

Industrias extractivas y desarrollo sostenible en América Latina: ¿oxímoron o nuevo imaginario desarrollista?

Extractive Industries and sustainable development in Latin America:
Oxymoron or new developmental imaginary?

Rafael Domínguez Martín
Universidad de Cantabria-España
domingur@unican.es

Resumen:

El objetivo de este artículo es analizar el debate sobre la relación entre industrias extractivas y desarrollo sostenible durante el último ciclo de privatización-nacionalización de la gobernanza de la minería en América Latina (1990-2015) y, en particular, durante el boom minero internacional de 2000-2013 y su reanudación después de 2014. Los dos elementos del estudio (industrias extractivas y desarrollo sostenible) corresponden en realidad a la gran minería y el crecimiento económico “verde”. En la nueva coyuntura bajista de los precios del último lustro de la década de 2010, las industrias extractivas están tratando de rehabilitarse como apoyatura de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y como un factor relevante en la recuperación del crecimiento económico menos intensivo en carbono, especialmente tras el efecto demoledor de la pandemia de COVID-19. La hipótesis de trabajo es que, pese a los esfuerzos por mejorar la reputación del sector realizados desde finales del siglo XX, la relación entre las industrias extractivas y el desarrollo sostenible resulta cada vez más problemática, por cuanto la gran minería (y el proceso de sustitución interna desde los combustibles fósiles hacia los minerales metálicos que precisará la transición energética) afecta significativamente al capital natural que no puede ser sustituido, contribuyendo así a traspasar varios límites planetarios.

Palabras clave: industrias extractivas, desarrollo sostenible, responsabilidad social corporativa, licencia social, conflictos ambientales

Abstract:

The objective of this article is to analyze the debate on the relationship between extractive industries and sustainable development during the last cycle of privatization-nationalization of mining governance in Latin America (1990-2015) and, particularly, during the international mining boom of 2000-2013 and its resumption after 2014. The two elements of the study (extractive industries and sustainable development) actually correspond to large-scale mining and “green” economic growth. In the new bearish price moment of the 2010s last five years, the extractive industries are trying to rehabilitate themselves as support of

the United Nations 2030 Agenda and as a relevant factor in the recovery of less carbon-intensive economic growth, especially after the devastating effect of the COVID-19 pandemic. The working hypothesis is that, despite the efforts made to improve the reputation of the sector since the end of the 20th century, the relationship between extractive industries and sustainable development is increasingly problematic, as large-scale mining (and the substitution process internal from fossil fuels to metallic minerals that the energy transition will require) significantly affects natural capital that cannot be substituted, thus helping to cross several planetary boundaries.

Key words: extractive industries, sustainable development, corporate social responsibility, social license, environmental conflicts

Recibido: 15 de diciembre 2020 · **Aceptado:** 05 de abril 2021

Introducción

Haslam y Heidrich (2016) describen la evolución de la gobernanza de los recursos naturales mineros en América Latina desde 1870 como una sucesión de ciclos de privatización-nacionalización, en el último de los cuales (1990-2015) distinguen, a su vez, tres fases: la fase de liberalización de la década de 1990; la fase de regulación del primer lustro del 2000; y la fase de renacionalización de la década del auge de los precios y su abrupto final. Los autores definen el “nacionalismo de los recursos” característico de esta última fase de renacionalización como “una amplia gama de acciones y políticas a través de las cuales el Estado busca aumentar su influencia sobre el desarrollo del sector de recursos naturales”, lo que incluye la maximización de los ingresos públicos, la capacidad de establecer una política o dirección estratégica para el desarrollo del sector, y la intensificación de los derrames o enlaces de

desarrollo de la actividad extractiva (Haslam y Heidrich, 2016: 1).

El objetivo de este artículo es analizar el debate sobre la relación entre industrias extractivas y desarrollo sostenible durante el último ciclo de privatización-nacionalización de la gobernanza de la minería (1990-2015) y, en particular, durante el boom minero internacional de 2000-2013 en América Latina (Haddow, 2014) y su reanudación después de 2014, que apunta al inicio de un nuevo ciclo de gobernanza. Los dos elementos del estudio corresponden en realidad a la gran minería (que incluye la extracción de minerales metálicos, no metálicos y combustibles fósiles) y el crecimiento económico “verde”. En la nueva coyuntura bajista de los precios del último lustro de la década de 2010, las industrias extractivas están tratando de rehabilitarse como apoyatura de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y como un factor relevante en la recuperación del crecimiento económico menos intensivo en carbono,

especialmente tras el efecto demoledor de la pandemia de COVID-19 (Viscidi y Greham, 2020). La hipótesis de trabajo es que, pese a los esfuerzos por mejorar la reputación del sector realizados desde finales del siglo XX, la relación entre las industrias extractivas y el desarrollo sostenible resulta cada vez más problemática, por cuanto la gran minería (como sector económico con características especiales) y el proceso de sustitución interna desde los combustibles fósiles hacia los minerales metálicos (que precisará la transición energética para luchar contra el cambio climático) afectan significativamente al capital natural que no puede ser sustituido, y, por ello, contribuye a traspasar varios límites planetarios referidos a, los usos del suelo y el agua, la biodiversidad y la contaminación química.

La gran minería es un sector económico con características especiales, entre las que cabe desatacar las siguientes: la naturaleza pública de los recursos mineros; la gran huella económica, social y ambiental que provocan las industrias extractivas; su estrecha relación con la inversión extranjera directa en los países en desarrollo; la estructura empresarial polarizada por el dominio de corporaciones gigantes^[4]; el carácter capital-intensivo que exige elevadas inversiones de alto riesgo y largos tiempos de maduración, y, a causa de ello, los problemas de rigidez de la oferta a los cambios en la demanda; y, finalmente, la volatilidad de los recursos tributarios que el sector minero genera para el Estado dueño de los recursos, cuando el país en cuestión, como ocurre en varias naciones de América Latina, es dependiente de las exportaciones de los mismos (Bosson y Varon, 1978; World Bank/IFC, 2002;

Manzano, 2015; Azqueta y Sotelsek, 2019; Viscidi y Graham, 2020). Esto último explica el carácter cíclico del nacionalismo de los recursos, que, desde el proceso de financierización de la economía global iniciado en la década de 1970 con la crisis del petróleo y el flujo de petrodólares (Griffith-Jones y Sunkel, 1986), marcha al compás de unos precios que ya no dependen solo las variaciones de la demanda frente a la rigidez de la oferta (por el carácter limitado de los recursos minerales).

En efecto, los precios tienen cada vez más un elevado componente de costes (debido a la alta concentración empresarial de las industrias extractivas) y sobre todo especulativo: representan las apuestas de grandes fondos de inversión acerca de la futura abundancia o escasez relativa de los recursos, dadas las perspectivas de evolución y poder de la demanda, concentrada tradicionalmente en los países desarrollados y desde el último boom minero también en algunos grandes emergentes como China. Así que en la determinación de los precios resulta necesario introducir consideraciones de economía financiera y el papel de la geopolítica y el poder que gobierna los recursos minerales (Bosson y Varon, 1978; Bruckmann, 2011; Palma, 2012; Kallis y Sager, 2017; Gorenstein y Ortiz, 2018). Ello es causa, pero también efecto, del desarrollo geográfico desigual: del hecho de que la distribución mundial de la disponibilidad de tales recursos y su demanda no son idénticas a nivel espacial (Banoub, 2017). Al margen de estas consideraciones, lo relevante para el caso que nos ocupa es que cuando los precios suben (como ocurrió durante el último boom minero), hay mayores incentivos para capturar las rentas que activan los procesos de renegociación entre

Estados e industrias extractivas; mientras que cuando los precios caen (como en la década de 1990 y ha vuelto a suceder a partir de 2014) se tiende a fomentar la apertura al capital extranjero (Haslam y Heidrich, 2016; Koch y Perreault, 2018; Arbatli, 2018).

El marco teórico del trabajo se basa en la integración del estructuralismo, los postulados principales de la economía política internacional, la geografía crítica, la economía ecológica y los *critical management studies*. Como metodología de análisis se aplica a la revisión bibliográfica sobre la relación minería-desarrollo sostenible –que incluye documentos de organismos internacionales y publicaciones de impacto y regionales latinoamericanas– el método histórico-estructural, que es un método “crítico, histórico, dialéctico y totalizante” (Sunkel y Paz, 1970: 140). El trabajo parte de dos cuestionamientos y propuestas alternativas.

En primer lugar, se cuestiona el concepto de sostenibilidad débil que inspira la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 y se reivindica la sostenibilidad fuerte asociada al concepto de capital natural insustituible representado por los límites planetarios (Barbier y Burgess, 2017; Domínguez, 2018). Aunque Sunkel (1981: 22) se refirió al patrimonio nacional de recursos naturales como el “capital natural de la sociedad”, el concepto de “capital natural” fue usado por primera vez en este contexto por Pearce y Turner (1990: 46), como sinónimo del “stock de recursos ambientales”, cuyo mantenimiento sería la condición para el desarrollo sostenible. Victor (1991: 210) criticó esta aproximación por asumir el “supuesto implícito

de que el medio ambiente puede ser sustituido por otras formas de capital, que es reproducible y que puede ser gestionado de la misma forma que el capital manufacturado”, pero el capital natural como stock de recursos ambientales que podía sustituirse por otros tipos de capital fue el enfoque de sostenibilidad (muy débil) que el Banco Mundial hizo circular ampliamente antes de la Conferencia de la Tierra de 1992 (Domínguez et al., 2019). Después, en el debate sobre la sostenibilidad débil, Pearce y Atkinson (1993: 106) acuñaron el concepto de “capital natural crítico” a fin de poner límites a las posibilidades de sustitución entre el capital natural y el manufacturado, aunque solo de modo excepcional. Más tarde, Ekins et al. (2003) establecieron las funciones del capital natural: i) proveer recursos naturales para la producción económica; ii) absorber los desechos generados por los procesos de producción y consumo; iii) sostener las funciones vitales básicas de los ecosistemas (servicios ecosistémicos); y iv) proporcionar las amenidades que contribuyen al bienestar humano.

Las dos primeras funciones pueden sustituirse por capital manufacturado y requieren además de ese capital. Las dos últimas funciones se ejecutan por medio del capital natural y resultan independientes de la actividad humana, aunque esta puede tener un efecto (a menudo negativo) sobre ellas. Si la sostenibilidad depende del mantenimiento de las reservas de capital, entonces las dos últimas funciones del capital natural, que no son reproducibles, tampoco son sustituibles, y, por tanto, deberían preservarse para que no disminuyera el bienestar humano (Ekins et al., 2003). A partir de ahí, el problema consiste en

identificar qué parte del capital natural cumple las funciones ambientales consideradas críticas (que deben preservarse intactas) y qué límites de explotación del capital natural no se pueden traspasar para evitar procesos irreversibles (Deutsch, Folke y Skanberg, 2003; Farley, 2012). Esto traslada el objetivo de la sostenibilidad desde lo económico a lo ambiental (Ekins y otros, 2003; Farley, 2012)[2].

En segundo lugar, se cuestiona el sesgo neoliberal de la literatura sobre el nacionalismo de los recursos[3] y sus llamamientos a la buena gobernanza del Banco Mundial (Bevir, 2007) que defiende un Estado minimalista hostil a las prácticas de centralización de las rentas del Estado desarrollista y concentrado en la legitimidad procedimental[4], y se reivindica, por el contrario, la legitimidad de input (representatividad democrática) y de output (proporcionar una vida digna y participación plena a todos los ciudadanos y promover el crecimiento con cambio estructural) asociada al concepto original de gobernanza (Mkandawire, 2007; Fukuyama, 2013), así como la nacionalización de los recursos mineros y la aplicación de controles ambientales cuidadosamente establecidos como la mejor alternativa disponible para los países en desarrollo (Dore, 1994).

Esto último merece una explicación adicional. En la teoría del nacionalismo de los recursos, que se plantea como un juego de suma cero entre los intereses del Estado y las transnacionales (Manzano, 2015), no se tiene en cuenta que el primero puede ser capturado por los grupos de interés minero para minimizar el cobro de rentas y que tales grupos se convertirán en *rent seekers* que influyen

decisivamente en la regulación a su favor por élites estatales luego recompensadas con esquemas de puerta giratoria (Durand, 2015; 2016; Dietsche, 2018). Esto significa que la relación entre calidad de las instituciones y desarrollo es más compleja de lo que plantea el discurso neoliberal de la buena gobernanza: cuando las élites que ejercen el control sobre el Estado combinan la exclusión horizontal con el clientelismo y la manipulación de incentivos a favor de las transnacionales cabe esperar que la debilidad del Estado se asocie al bajo desarrollo.

De ese círculo vicioso solo se puede escapar si surgen actores nacionales o subnacionales que, a través del conflicto socioambiental, impugnen ese tipo de arreglos institucionales ineficientes (en términos económicos y de clase), o también si la presencia de nuevos actores transnacionales influyentes hace reconsiderar a las élites sus alianzas con las empresas (Bebbington et al., 2019). Esto es precisamente lo que ocurrió durante el último auge minero que, gracias a la demanda de China, se convirtió en “súper ciclo”, lo cual mejoró el poder de negociación de los gobiernos propietarios de los recursos con los inversores internacionales (Haddow, 2014: 150), incluidos las inversiones chinas, aunque su implicación en el sector minero latinoamericano sigue estando muy por detrás de la presencia de las inversiones occidentales[5].

En ese contexto, el Estado, además de maximizar sus rentas, también podría intentar maximizar los enlaces hacia atrás y hacia delante del sector extractivo, en un intento por diversificar la estructura productiva y la cesta de exportación,

máxime ante la segunda oportunidad que las perspectivas de cambio de la matriz energética para 2050 abre a la industrialización de los países ricos en recursos no renovables: esta es la nueva burbuja de la minería que el Banco Mundial ha contribuido a inflar a propósito de la electromovilidad, la Cuarta Revolución Industrial y la lucha contra el cambio climático (World Bank, 2017; Mahnkof, 2019).

La estructura del artículo se divide en dos apartados. En el primero se analiza la evolución del concepto de minería sostenible lanzada por el Banco Mundial entre 1996 y 2004 y las críticas que desde dentro se realizaron al sector minero para intentar rehabilitarlo como actor de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. En el segundo se estudian las críticas desde fuera provenientes del post-extractivismo académico (crítico del extractivismo en sus vertientes clásica y progresista, que se buscan superar mediante alternativas al desarrollo) y el antiextractivismo social (los movimientos sociales contra los megaproyectos extractivistas), así como las condiciones de posibilidad para la cooptación de las agendas transformadoras por las industrias extractivas. El trabajo cierra con las principales conclusiones y perspectivas.

1. Minería sostenible y responsabilidad social corporativa: críticas desde dentro

1.1. Del desarrollo minero sostenible a la minería sostenible del Banco Mundial

En 1996 el Banco Mundial publicó su estrategia para el desarrollo de la minería en América Latina,

a fin de completar el ciclo de reformas privatizadoras que había apoyado en países como Perú, Ecuador y Bolivia en la década anterior, a partir del modelo de Chile de Pinochet (De Sa, 2019). El concepto clave de la estrategia fue el “desarrollo minero sostenible”, lo que suponía reconocer sin ambages que “lo ambiental importa”, aunque todo el énfasis se trasladase a la necesidad de ofrecer a las empresas un “ambiente habilitador” (World Bank, 1996: xv)^[6]. La débil institucionalidad ambiental de la región, que no empezó a fortalecerse hasta el final de la década, facilitó ese programa de desarrollo minero sostenible (Rodríguez-Becerra y Espinoza, 2002). Era responsabilidad de los gobiernos asegurar el derecho a explorar y extraer los minerales y a transferir o hipotecar ese derecho mediante el correspondiente código de minería; garantizar el derecho de acceso a los recursos del subsuelo. Esto implicaba la cesión de toda la tierra reservada para la exploración y el desarrollo de las empresas mineras paraestatales a la inversión extranjera, y la delimitación espacial de las concesiones mediante la formación de un catastro minero. También, liberalizar la cuenta de pagos para poder realizar las importaciones de bienes intermedios sin arancel o con aranceles mínimos y la repatriación de beneficios, así como la eliminación de los controles de cambio y la libertad de exportación y venta del mineral a precios del mercado mundial; y, por último, diseñar un régimen fiscal estable y equitativo sobre la base de un impuesto a la renta competitivo con el establecido por otros países, y no a las ventas, así como un mecanismo para las deducciones de IVA por la compra de insumos nacionales (World Bank, 1996).

En ese contexto, se produjo el primer cuestionamiento estadístico de la paradoja de la abundancia, una idea que el Banco había promovido antes para impulsar la privatización a través del eufemismo de la buena gobernanza ligada a la calidad de las instituciones. Dado que la maldición de los recursos (la idea de que la dependencia y/o abundancia de recursos naturales es un obstáculo para el desarrollo) era en realidad la maldición de la mala gestión de las rentas derivadas de los mismos (Auty, 1993), el problema no era la abundancia: de hecho, los países en desarrollo ricos en recursos minerales no solo presentaban un ingreso y un índice de desarrollo humano en promedio superior al de los países sin esa dotación, sino que su crecimiento económico entre 1970 y 1991 había sido mayor (Davis, 1995). La euforia de la privatización neoliberal de la década de 1990, a la que responde el trabajo de Davis, se tradujo en una corriente de crédito multilateral, que fue arropada con el discurso de la responsabilidad social corporativa (RSC) de las industrias extractivas en la lucha contra la pobreza, con el que se preparó el camino al relato de la contribución de la minería al desarrollo sostenible popularizado en la década siguiente (Graulau, 2008).

En efecto, en 1998, nueve grandes multinacionales mineras, organizadas en torno al World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), bajo el liderazgo del CEO de la gigante minera Rio Tinto Corporation, lanzaron la Global Mining Initiative (GMI) con el propósito de promover el desarrollo sostenible en su triple dimensión económica, social y ambiental y mejorar su relacionamiento con las comunidades a fin de facilitar la consecución de la licencia social para operar.

Para ello, a través del WBCSD, se comisionó al International Institute for Environment and Development el proyecto Mining, Minerals and Sustainable Development (MMSD), financiado por las grandes compañías occidentales, con el objetivo de explorar la transición de la industria minera al desarrollo sostenible de cara a la preparación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002, en la que finalmente la minería tuvo una sección específica. Un año antes, la GMI y el proyecto MMSD dieron lugar a la creación del International Council on Mining and Metals (ICMM), en sustitución del International Council on Metals and Environment (que se había fundado en 1991), con el mandato de mejorar el rendimiento social y ambiental de las mineras (Bebbington et al., 2008; Buxton, 2012; Garibay, 2018; De Sa, 2019).

Este fortalecimiento de la institucionalidad internacional del sector, cuyo máximo exponente es el ICMM^[7], se enmarcó como “nueva minería” (Bebbington et al., 2008: 899), dentro del paradigma de la modernización ecológica, una teoría elaborada en el contexto de los trabajos preparatorios del Informe Brundtland durante el primer lustro de la década de 1980 (Gibss, 2017). La modernización ecológica postula que los problemas ambientales pueden ser solucionados a nivel político, económico y tecnológico dentro de las actuales instituciones y estructuras de poder capitalistas; al asumir el paradigma de la sostenibilidad débil de la economía ambiental (que da por buena la sustitución del capital natural por tecnología), se considera que el crecimiento económico “verde” –basado en el desacoplamiento relativo del consumo de energía y materiales respecto al PIB gracias al

progreso tecnológico– es compatible con el cuidado del medio ambiente, y se debe llevar a cabo con el protagonismo del sector privado y el apoyo del Estado dentro de un juego empresa-sociedad ganar-ganar (Gibbs, 2017; Krueger, 2017). Dentro de ese paradigma, la nueva minería se presentó como una actividad social y ambientalmente responsable, capital-intensiva, basada en trabajo cualificado y en posesión de las tecnologías que aseguraban la correcta gestión del riesgo, la minimización del impacto ambiental y hasta la protección y restauración ambiental en las áreas circundantes a los yacimientos (Bebbington et al., 2008).

Durante el boom minero internacional de 2000-2013, en el que América Latina se convirtió en el principal destino de la inversión mundial en exploración minera (Gorenstein y Ortiz, 2018), y a medida que el nacionalismo de los recursos avanzaba desigualmente por países, el Banco Mundial reforzó la ideología de la minería sostenible. La racionalidad de esta *realpolitik*, por la que el apetito de inversión en industrias extractivas debía sujetarse a unas recetas estáticas de buena gobernanza para todo tiempo y lugar (Bebbington et al., 2008), se resolvió con una apelación a la carrera hacia la cima (*race to the top*) a la que supuestamente se llegaría merced a las acciones voluntarias de RSC de las industrias extractivas (World Bank, 2003). La RSC minera es “un «término paraguas», que abarca las acciones voluntarias y cuasi voluntarias emprendidas por las compañías mineras para mitigar sus impactos ambientales o sociales o mejorar el bienestar social o ambiental de las áreas en las que operan”, y hace referencia al “alcance y la forma en que

las empresas involucran a las partes interesadas locales, nacionales e internacionales”, así como a “las acciones tomadas por las empresas para cumplir o configurar las expectativas que la sociedad tiene sobre ellas” (Frederiksen, 2018: 495).

La más relevante de esas acciones fue la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI, por sus siglas en inglés) lanzada en 2003. La minería se empezó a contemplar como un factor de desarrollo sostenible al relativizar la condición de no renovables de muchos recursos minerales en razón del progreso tecnológico (inducido o no por los aumentos de los precios), las expectativas de exploración y las mejoras en los conocimientos geocientíficos en regiones todavía inexploradas (especialmente los fondos marinos), y los avances de la minería secundaria (el reciclado de los materiales de desecho de la extracción primaria) y los procesos de sustitución en la minería metálica (Lambert, 2001; Wright y Czelusta, 2004).

El fantasma del agotamiento de los recursos minerales que había rondado en la década de 1970 parecía definitivamente superado y la oferta de minerales no era un límite al crecimiento, mientras que el incremento de los costos debido a los rendimientos decrecientes recomendaba poner la atención en el cambio tecnológico (Menzie, Singer y DeYoung, 2005). En ese contexto optimista, los gobiernos debían invertir más recursos en exploración y facilitar el acceso a los yacimientos y la resolución de conflictos, mientras era responsabilidad de las compañías adoptar las mejores prácticas de manejo sostenible y los estándares de reporte de sostenibilidad del máximo rigor, así como invertir en I+D+i para minimizar los

impactos sociales y ambientales, y mejorar los programas de remediación de pasivos ambientales (Lambert, 2001).

El propio Banco Mundial se sometió voluntariamente en 2000 a una evaluación de sus actividades de apoyo a las industrias extractivas (Addison y Roe, 2018) y pasó a la ofensiva para cuestionar la tesis de la paradoja de la abundancia. No había base para una relación causal entre la especialización en minería y los bloqueos al desarrollo económico: los países de vocación minera tenían un mejor desempeño que la media de sus respectivas regiones. Eso sí, del análisis de los 51 casos (22 de África Subsahariana, 4 de Norte de África y Oriente Medio, 9 de Asia-Pacífico, 9 de América Latina y el Caribe, 7 de Europa+Rusia) se deducía que un manejo macroeconómico prudente de los ingresos tributarios procedentes de los recursos mineros podría contribuir al desarrollo económico y, por tanto, la calidad institucional importaba (World Bank/IFC, 2002).

El diseño institucional recomendado se resumía en construir estructuras legales y fiscales atractivas para la inversión extranjera privada (esto es, facilitar la repatriación de beneficios y reducir los impuestos sobre la renta o el rendimiento y las *royalties* sobre ventas), mejorar los estándares sociales y ambientales a fin de incentivar la RSC de la minería sostenible, privatizar empresas estatales mineras o industriales, regularizar la minería artesanal y fortalecer las asociaciones con los grupos de interés (World Bank/IFC, 2002; Bebbington et al., 2008). En definitiva, y esta era la respuesta del Banco Mundial a la evaluación independiente a la que se sometió, las industrias

extractivas podían contribuir al desarrollo sostenible. Por tanto, el Banco Mundial debía seguir apoyando las industrias extractivas asegurándose de que estas condiciones se cumplieran mediante una mejora de la gobernanza y la transparencia, la implementación de programas para la difusión de enlaces empresariales, la mitigación de los riesgos sociales y ambientales, la protección de los derechos de los afectados por las operaciones mineras y la promoción de las energías renovables y la eficiencia energética para combatir el cambio climático (World Bank, 2004).

1.2. La licencia social para operar y la infraestructura retórica de la RSC

Ante al aumento de los conflictos ambientales motivados por la creciente oposición de las comunidades a los proyectos extractivos, la industria, con el apoyo clave del Banco Mundial, fue desarrollando todo un conglomerado de asociaciones empresariales (el ICMM, que se unió a su hermana mayor creada en 1974, la International Petroleum Industry Environmental Conservation Association) e iniciativas internacionales^[8], que encontró en las principales consultoras (Business for Social Responsibility), *think tanks*^[9] y ONG (como CARE o Conservation International), los aliados clave para la consecución de la licencia social para operar, un concepto que nació en el entorno del proyecto de la MMSD (Slack, 2012; Buxton, 2012; Addison y Roe, 2018; Gariaby, 2018; Gibson y Bradshaw, 2018; Garzón y Röesch, 2019).

El término licencia social para operar fue acuñado por el politólogo canadiense y alto ejecutivo de una gran empresa minera, Jim Cooney, en un evento

sobre las perspectivas de la minería organizado por el Banco Mundial en Washington en abril de 1997; en mayo de ese año, el Banco patrocinó otra discusión sobre minería y comunidades locales en Quito, donde la licencia social tuvo una gran circulación entre los representantes de la industria y la sociedad civil presentes. Dos consultores que estuvieron en el encuentro de Quito, Susan Joyce and Ian Thomson, publicaron dos años después en el *Mining Journal* el primer artículo en cuyo título aparecía el término licencia social (Cooney, 2017). Cooney participó más tarde en la MMSD (Garibay, 2018) y su concepto tuvo una rápida aceptación gracias al uso que se le dio en la teoría empresarial de la dependencia de los recursos (una de las variantes de la teoría de la organización empresarial) y la teoría de los *stakeholders* (Boutilier y Thomson, 2018). La licencia social, como metáfora del poder de las comunidades para imponer condiciones o rechazar completamente el avance de la exploración o la explotación minera, se desglosó más tarde en cuatro niveles (retención, aceptación, aprobación e identificación psicológica), siendo el último aquel al que aspira toda la industria extractiva: cuando la comunidad defiende la mina como co-propietaria psicológica sin tener participaciones accionariales (Boutilier, 2014)^[10].

Con este precario desarrollo conceptual, el conglomerado de la minería global proporcionó los fundamentos teóricos, el discurso público y la terminología de la minería sostenible que presenta a las industrias extractivas en su dimensión de *good doers* (Garibay, 2018). En los últimos años, esa narrativa empezó desplegar toda una fraseología recurrente entre la que destacan cuatro *buzzwords*:

minería responsable, en el sentido de respetar una serie de zonas (reservas indígenas, áreas en conflicto armado, cuencas hidrográficas, zonas de alta biodiversidad), pero que excepcionalmente pueden ser afectadas si se aceptan las debidas compensaciones en reducción de emisiones y recuperación de biodiversidad (Goodland, 2012); minería verde, aplicada al carbón en virtud de las nuevas técnicas de extracción, remediación y rehabilitación (Shi, 2012); minería sostenible, en el sentido no solo ambiental y social, sino con cero accidentes laborales gracias a los centros remotos integrados de operaciones (Batterham, 2014); y minería inclusiva merced a la distribución local y regional de los beneficios de la extracción, incluidos los teóricos encadenamientos para la diversificación (Söderholm y Svahn, 2015)^[11].

Por su parte, en la academia anglosajona dominante se formó un consenso que, partiendo del cuestionamiento de la tesis de la maldición de los recursos, se pasó al extremo opuesto de la bendición, al situar a la minería como promotora de la reducción de la pobreza y el desarrollo humano cuando se observa a nivel local (Parra y Weldegiorgis, 2015; Gamu, Le Billon y Spiegel, 2015). Con el auge minero internacional y la creciente conflictividad ambiental las empresas necesitaban lograr la licencia social para operar, así que el nacionalismo metodológico predominante en el debate sobre la maldición dio paso a los trabajos sobre el impacto de la minería en el desarrollo regional y los mecanismos para compartir valor (beneficios monetarios y en forma de servicios educativos, médicos y de empleo), siguiendo las mejores prácticas de inclusión por compensación (Bebbington et al., 2019), de los países mineros

desarrollados como Estados Unidos, Canadá o Australia (Söderholm y Svahn, 2015). En todo caso, la corriente de estudios negacionistas de la maldición siguió adelante con investigaciones a nivel nacional sobre la base de cuestionar la condición no renovable de los recursos mineros por problemas de falta de información (Dobra, Dobra y Ouedraogo, 2018). Así, la sostenibilidad en un sector que explota recursos no renovables se pudo definir como el “balance óptimo entre los recursos geológicos y varias clases de entornos físicos y sociales”, de modo que “cualquier forma de invasión de la naturaleza debería proporcionar el máximo valor para la sociedad, sin causar una necesidad de recolocar la contaminación” (Careddu et al., 2018: 4).

Toda esta racionalidad de la minería sostenible basada en el concepto de buena gobernanza del Banco Mundial y la RSC de las industrias extractivas chocó con la oposición de las comunidades, cuya hostilidad a los proyectos mineros sin las debidas compensaciones sirvió de verdadero test de coherencia entre la retórica y la realidad. En teoría, iniciativas como la MMDS y la adhesión al Esquema de Desarrollo Sostenible para formar parte de la ICCM ayudaron a las empresas a interiorizar la necesidad de un mayor equilibrio entre sus intereses y los más amplios del desarrollo local, regional y nacional (Bebbington et al., 2008). Por su parte, la implicación directa de los organismos financieros internacionales en grandes proyectos mineros, especialmente las dos agencias del Grupo Banco Mundial como avalistas (caso de la Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones, MIGA por sus siglas en inglés) o inversionista directo (caso de la Corporación Financiera Internacional,

IFC), se trató de justificar en virtud de que la participación desde dentro permitía lograr mejoras incrementales (Bebbington et al., 2008).

Pero, al margen de la cuestión obvia de que dicha participación pone bajo sospecha la ideología promovida por esas instituciones, la *realpolitik* del sector continuó sosteniendo prácticas que daban la razón a la tesis de la maldición al poner la expansión de la minería por delante de los retos de la gobernanza (Bebbington et al., 2008), incluso dentro del estrecho marco que delimita este ambiguo concepto y su agenda oculta para debilitar el poder del Estado (Bevir, 2007; Mkandawire, 2007). Acortar la brecha entre la retórica de la RSC de las industrias extractivas y la implementación de esos principios en el terreno se consideró por parte de la literatura crítica como una misión imposible (Slack, 2012) o, de forma más diplomática, un tema pendiente (Buxton, 2012). Las compañías no integraron la RSC en el núcleo duro de su modelo de negocio, sino que la utilizaron como parte de su estrategia de relaciones públicas con el “propósito de calmar las preocupaciones de la opinión pública ante el carácter inherentemente destructivo de las operaciones de las industrias extractivas” (Slack, 2012: 179; Kemp y Owen, 2013). Es más, en los países en desarrollo, las empresas tuvieron carta blanca para “dar voz pública al compromiso con la RSC mientras viola[ba]n flagrantemente los principios de la RSC en la práctica” (Slack, 2012: 179). La infraestructura retórica montada en torno a la RSC minera supuso para las industrias extractivas un incremento marginal de los costes en comparación con el acceso a los fondos de inversión responsable (Slack, 2012), facilitados

por la participación de las corporaciones en esa institucionalidad, en gran parte autorreferencial y de autoservicio (Garibay, 2018), con algunos casos clamorosos de puertas giratorias entre Naciones Unidas y las transnacionales^[12]. En suma, la RSC, como una estrategia de gestión de riesgos reputacionales, operativos y políticos, no logró traducir las declaraciones de las industrias extractivas a favor del desarrollo inclusivo en mejoras tangibles de los resultados sociales y ambientales de las poblaciones afectadas por las minas (Arellano, 2011). Al encuadrarse como parte de las relaciones públicas y estar dominada por un enfoque de simplificación de procesos complejos y mantenimiento del *statu quo*, la RSC tendió a focalizarse en aquellos lugares en que los proyectos empresariales estaban más amenazados, en lugar de compensar a aquellas comunidades con mayores necesidades (Frederiksen, 2018). Además, las empresas aplicaron de un modo estratégico los esquemas más avanzados de RSC (como los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas), causando de hecho daños adicionales a las comunidades a las que la minería había convertido previamente en vulnerables (Coumans, 2017).

A ello se unieron otros problemas no menores como el conflicto de intereses en torno a los informes de impacto ambiental (EIA, por sus siglas en inglés), donde las consultoras contratadas por las propias empresas obviamente tienen incentivos para satisfacer a sus clientes sobre las cuestiones ambientales con evaluaciones amables, a fin de acelerar el avance del proyecto (y así evitar retrasos costosos) y asegurar contratos adicionales

con otras empresas en el rentable sector de las industrias extractivas (Slack, 2012).

Pero el conflicto de intereses no acababa ahí. Los inventarios socio-paisajísticos y las líneas de base de los EIA frecuentemente están definidos por estudios patrocinados por las propias compañías solicitantes; las metodologías de análisis se basan en la discusión de los riesgos que las empresas creen poder manejar y los planes de mitigación asumen las soluciones ya incluidas en los diseños de los proyectos; los marcos de discusión con las comunidades acerca de los impactos económicos sociales y ambientales también quedan predefinidos por las industrias extractivas, y, en definitiva, los EIA sustituyen la racionalidad sustantiva (los contenidos) por la racionalidad de proceso (el cumplimiento de los requisitos formales) a partir de una lógica de compensación monetaria futura (aceptada *in extremis*), que mercantiliza la naturaleza y los modos de vida de las comunidades (De Sa, 2019).

En su historia de la minería en América Latina, Kendall W. Brown ofrece un balance de los cinco siglos de una actividad que acumula un record de contaminación del aire, el agua y el suelo^[13] y de destrucción ambiental directa e indirecta considerables, así como unos costes sociales no menores. Como resume el historiador,

A lo largo de los siglos, las minas latinoamericanas han matado a decenas de miles de trabajadores a causa de los derrumbes, los envenenamientos con mercurio y las masacres perpetradas por la dirección de las compañías y las fuerzas gubernamentales.

El trabajo para producir oro, plata, estaño y cobre ha acortado la vida de millones más de mineros, que han muerto de silicosis, neumonía y malnutrición. (Brown, 2012: 191)

Brown menciona que la minería en América Latina se planteó como una “negociación con el diablo” porque las exportaciones de minerales proporcionaron a los países los ingresos para intentar escapar de esa “dependencia”, que generó históricamente imágenes de “gran riqueza y profunda pobreza, de devastación ecológica y destrucción creativa” (Brown, 2012: 194, 197). En particular, los gobiernos progresistas se vieron atrapados por el “imperativo extractivo” (Arsel, Hogenboom y Pellegrini, 2016)^[14]. Ante estos dilemas históricos de la minería, los críticos de la RSC creen que sería fundamental acortar la brecha entre retórica y práctica. Ello pasa por dos acciones: hacer que la sostenibilidad social de las industrias extractivas (mediante el respeto irrestricto al principio genuino al libre consentimiento previo e informado de las comunidades) esté al mismo nivel que su rentabilidad; y basar la remuneración de los directivos en el grado de cumplimiento de los principios de las memorias de RSC, incluyendo un sistema de evaluaciones por pares a cargo de los *first movers* para ejercer la presión de esos pares sobre los incumplidores o las empresas junior (Slack, 2012)^[15]. Incluso hay quienes hablan de sujetar el análisis de cumplimiento de las memorias de RSC a legislaciones nacionales que establezcan la obligatoriedad de tales prácticas, con sistemas de verificación pública o al menos más rigurosos (Coumans, 2017; Adams et al., 2019).

En un contexto en el que la automatización disminuirá uno de los pocos impactos positivos que hasta ahora tenía el sector y hará más difícil conseguir la licencia social para operar, para algunos autores el futuro de la minería dependerá de la adhesión a las buenas prácticas de la RSC para preservar el medio ambiente y contribuir a la calidad de vida de las comunidades afectadas por las operaciones de las industrias extractivas (Carvalho, 2017). Otros, siguiendo la propia evolución de la doctrina de la RSC, proponen la creación de valor para las comunidades de modo que las industrias extractivas actúen como “catalizador para la diversificación de las economías”, lo cual se podría lograr –aunque esto es la cuadratura del círculo– “si el sector minero piensa y se comporta de manera consistente con este objetivo y si las naciones anfitrionas continúan con la creación y el mantenimiento de las condiciones que atraigan y permitan prosperar la inversión en minería” (Haddow, 2014: 151).

2. Minería verde, Agenda 2030 y extractivismo: críticas desde fuera

2.1. Licencia social para el desarrollo sostenible y Agenda 2030

A pesar del escepticismo sobre los logros acumulados por la RSC desde la aprobación de la ICMM y el lanzamiento de la MMSD (De Sa, 2019), en los últimos años se sigue apelando a redefinir las fronteras de esa actuación, de forma que las inversiones de las industrias extractivas estén alineadas, como parte del núcleo duro de la gestión empresarial, con las prioridades de desarrollo territorial de las comunidades afectadas,

se involucren con ellas y les den más espacio de participación para “identificar sinergias y contribuir a la diversificación económica” (De Sa, 2019: 141). En esa línea, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés) lanzó el concepto de licencia social para el desarrollo sostenible, con la lógica de que las empresas alineen sus objetivos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas, los modelos de negocio con los objetivos de desarrollo a largo plazo, y los procesos de gobernanza con esas prioridades globales, nacionales y locales (UNEP, 2019).

El enfoque de UNEP representa la culminación de varios informes que en el entorno de Naciones Unidas y las agencias de cooperación bilateral de varios países desarrollados con fuerte presencia de industrias extractivas trataron de promover la contribución de la minería a la Agenda 2030 en los últimos años. Entre ellos destacan dos: el realizado entre el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Foro Económico Mundial (Lewis et al., 2016) y el elaborado por el Pacto Mundial de Naciones Unidas y la consultora KPMG (UNGC/KPMG, 2017).

En el primero se parte del supuesto de que “la industria de la minería puede influir tanto positiva como negativamente en la consecución de los ODS” (Lewis et al., 2016: 3)^[16]. Para minimizar las externalidades negativas y maximizar las positivas de las industrias extractivas, el informe sigue las recomendaciones de las agencias de cooperación internacional para el desarrollo de Canadá (CIDA), Suecia (SIDA) y Alemania (GTZ) que son punteras en el tratamiento de la contribución de la minería

al desarrollo sostenible (Bastida, 2018; Brown, 2020)^[17], y, en concreto, se propone integrar los ODS en el núcleo duro de la gestión empresarial de las industrias extractivas y “fomentar la colaboración, las alianzas y el diálogo significativo con los gobiernos, la sociedad civil, las comunidades y otras partes interesadas” (Lewis et al., 2016: 5).

Por su parte, el UNDC/KPMG (2017) apela a superar el discurso de las buenas intenciones (los beneficios generales derivados de la innovación de producto y proceso o de los enlaces de inversión y empleo de la minería) y convertir la retórica del valor compartido en un derecho a cambio del consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de las comunidades.

Finalmente, en el informe del UNEP se considera que el sector extractivo puede hacer una contribución significativa “al logro de los 17 ODS, y particularmente los relacionados con la erradicación de la pobreza, trabajo decente y crecimiento económico, agua limpia y saneamiento, vida en la tierra, energía sostenible y asequible, acción climática, industria e infraestructura, así como paz y justicia (UNEP, 2019: 7). Pero, a la vez, este organismo reconoce que “las naciones ricas en recursos se enfrentan a serios desafíos como la inestabilidad macroeconómica, el riesgo de corrupción y la destrucción ambiental al intentar transformar sus dotaciones de recursos naturales en mejorar el crecimiento económico y el bienestar humano” (UNEP, 2019: 7). Para afrontar esos desafíos, hay disponibles una gran variedad de instrumentos internacionales (lineamientos de políticas, plataformas de diálogo, convenios vinculantes, leyes nacionales con implicaciones

internacionales y códigos voluntarios) que permiten alinear la retórica de la RSC minera con las buenas prácticas. Todos estos instrumentos son de carácter multilateral o vienen siendo promovidos por los gobiernos, las propias industrias extractivas y las ONG a partir del intento de convertir la licencia social para operar, que es lo que pretende por ejemplo el Índice de Minería Responsable de la Responsible Mining Foundation (2018), en un verdadero CLPI de las comunidades (y no solo de las comunidades indígenas), que es lo que está detrás del Índice de Consentimiento de las Comunidades de Oxfam (Vos y Greenspan, 2012; Oxfam, 2015)[18].

2.2. Los críticos latinoamericanos del extractivismo

Todos estos planteamientos, propios de la teoría de la modernización ecológica, resultan inadmisibles o son directamente ignorados desde la ecología política y social por la literatura crítica del extractivismo, un concepto polisémico que define modos de apropiación de los recursos naturales basados en la extracción en grandes cantidades de materias primas sin procesar con destino a la exportación (Gudynas, 2015; 2019), pero también alude a la caracterización de un estilo de desarrollo insostenible que unifica tanto a gobiernos neoliberal-conservadores como a gobiernos progresistas en torno al Consenso de los Commodities o Consenso de Beijing, por el cual se sitúa a América Latina en la división internacional del trabajo como exportadora de recursos naturales (Svampa, 2013; 2019; Machado, 2015).

Esta crítica posdesarrollista se ha centrado en la denuncia de los elevados impactos sociales

y ambientales de un sector al que se le niega el carácter industrial[19]. Tras el fin del auge de los precios, además, el sector amplió los márgenes intensivos (aumento de las extracciones de recursos existentes para compensar las caídas de los ingresos por exportación) y extensivo (la ampliación de la frontera extractiva y la explotación de recursos no convencionales mediante técnicas de *fracking*, perforación en aguas profundas o minería hidroquímica) gracias a la colaboración de los gobiernos de todo signo (Machado, 2015).

Así, en pocos años se ha pasado de la “ilusión desarrollista” de la convergencia (Svampa, 2019: 29) a una carrera hacia el fondo o de mínimos (*race to the bottom*), basada en la flexibilización ambiental y laboral practicada tanto por multinacionales como por empresas estatales, cuando no directamente la perpetración de ilegalidades y el aprovechamiento de los vacíos legales para perjudicar los intereses colectivos mientras se otorgan beneficios fiscales a las empresas en el caso de las transnacionales (Ballón et al., 2017; 2018; Gudynas, 2018a y 2018b). Esto permite definir la carrera de mínimos como “un conjunto de políticas destinadas a atraer inversiones extractivas para compensar la caída de los precios mediante el relajamiento de estándares fiscales, ambientales y sociales” (Ballón et al., 2018: 14).

De hecho, esa carrera para algunos autores, habría empezado durante el propio boom minero. Esto se comprueba en la preferencia dada a los derechos de los inversores sobre los de las comunidades, que según Faundez (2017) se debe en parte a la diferente naturaleza jurídica de tales derechos: mercantil y de derecho internacional privado, en el caso de

los derechos de los inversores, concretados en los acuerdos bilaterales y multilaterales de inversión asociados a los tratados de libre comercio de la doctrina del Consenso de Washington/Davos (Petras y Veltmeyer, 2014); y de derecho internacional público, y, por tanto, *soft law*, en el caso de los derechos colectivos, asentados en el Principio 21 de la Declaración de Río de 1992, el Convenio sobre Biodiversidad Biológica en vigor desde 1993, el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de 1989 y la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de las Naciones Unidas aprobada en 2007 (Faundez, 2017; Gibson y Bradshaw, 2018). Pero el jurista también atribuye la responsabilidad a los propios gobiernos, que no fueron “espectadores inocentes”, si no que trataron de “aprovechar deliberadamente las contradicciones dentro del marco regulatorio internacional para perseguir su objetivo a corto plazo de aumentar los ingresos por exportación” (Faundez, 2017: 136). Así, ante la tesitura de responder a sus obligaciones para con los inversores, por un lado, y las comunidades y el medio ambiente, por el otro, los gobiernos de diferente signo se subordinaron al imperialismo extractivo (Veltmeyer, 2013).

2.3. Sensibilidades extractivistas y enfoque de transformación de conflictos

Ahora bien, al contrario de lo que afirma la crítica del neoextractivismo, sí hubo sensibilidades diferentes en el tratamiento de los conflictos entre las transnacionales y los movimientos de resistencia local (López y Vértiz, 2015) y no todos los gobiernos fueron iguales en la aplicación del régimen de derechos entre los inversores internacionales

y las comunidades especialmente indígenas (Cisneros, 2020). Venezuela, Bolivia y Ecuador no firmaron tratados de libre comercio con EEUU, rechazaron los tratados bilaterales de inversión, se retiraron (en 2007 Bolivia, en 2009 Ecuador y en 2012 Venezuela) del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias relativas a Inversiones Extranjeras (ICSID, por sus siglas en inglés); y Ecuador promovió la creación de instancias regionales para sustituir al ICSID en el ámbito de la UNASUR (Centro de solución de controversias en materia de inversiones), así como la Conferencia Ministerial de Estados Latinoamericanos afectados por Intereses Transnacionales y el Observatorio del Sur sobre Inversiones y Transnacionales; por último, el Acuerdo de Asociación de Ecuador con la Unión Europea no incluyó capítulo de inversiones, a diferencia del Tratado Multipartes con Perú y Colombia que sí lo incorporaron. A pesar de la presión extractivista provocada por los créditos por petróleo con China^[20], la presencia de empresas estatales aseguró en los casos de Venezuela y Ecuador una mayor atención hacia el interés público, incluido el de las comunidades (Domínguez, 2021).

Los gobiernos extractivistas aplicaron el “centralismo extractivista”, lo que según ciertas opiniones aumentó la conflictividad ambiental. El centralismo extractivista se refiere a la toma de decisión ubicada en ministerios del Gobierno Central que “opera en favor de expandir la frontera extractiva al margen de sus posibles impactos ambientales y sociales, y excluye voces locales que pueden cuestionar las formas y el fondo de tal modelo de desarrollo” (De la Puente y Ballón, 2019: 5). Para algunos actores (que tienen evidentes intereses

creados en lo que proponen) la descentralización o “gobernanza territorial” (esto es, la mayor participación de las comunidades en el otorgamiento de la licencia oficial y la social) reducirá automáticamente la conflictividad social. Pero, en realidad, esto solo asegura que el margen de intermediación para las ONG involucradas en el negocio de la gestión de la licencia social para operar objetivamente aumentará, mientras que, a la vez, se reducirá la capacidad de negociación del sector público con las grandes empresas, multiplicando los problemas de carrera de mínimos dentro de los países por competencia entre territorios, que supuestamente es lo que se pretende combatir. Por eso, algunas propuestas del grupo de ONG andinas para promover la buena gobernanza de los recursos mineros (Ballón et al., 2018; De la Puente y Ballón, 2019), resultan muy precarias en cuanto a su rigor conceptual.

Pero esta equivalencia que se establece entre participación, “buena gobernanza” (“territorial y sostenible”) y descentralización es contradictoria con la evidencia de que “cuando se priorizan los intereses locales, se experimenta una presión hacia la explotación intensiva del recurso, con poca atención a los impactos ambientales negativos que esta conlleva” (Azqueta y Sotelsek, 2019: 54), además de que la licencia social para operar “corre el riesgo de convertirse más en un instrumento en favor de las empresas y las élites locales que en una herramienta para garantizar una adecuada participación de la comunidad” (Azqueta y Sotelsek, 2019: 42). Por otro lado, el enfoque de las tecnologías del poder de la geografía crítica muestra que la participación, externalizada a través de ONG, es usada por empresas y

gobiernos, no para promover el empoderamiento de las comunidades, sino para delimitar el disenso y extender el control social a través de exclusiones y marginalizaciones selectivas (Frederiksen y Himley, 2020).

De hecho, la crítica extractivista reconoce que la extracción por compensación de las políticas extractivistas (Gudynas, 2018a), o lo que desde el punto de vista de las prácticas de las empresas extractivas se describe como inclusión por compensación (Bebbington et al., 2019), ha reorientado los conflictos sociales hacia la compensación económica más que hacia el cuestionamiento de las actividades extractivas *per se*, cuyos impactos sociales, ambientales y “derrames” institucionales son masivos, extensos e incuestionables (Gudynas, 2015, 2018a, 2018b)^[21]. Pero ese foco que las propias comunidades afectadas ponen en la compensación alude a un punto que toca a la propia esencia de la crítica extractivista y su apuesta por una alternativa al desarrollo de carácter post-extractivista: mientras que para este tipo de enfoque occidentalizado y activista la minería a gran escala es mala para el desarrollo humano, las comunidades mineras no piensan lo mismo es sus pactos (desiguales) con las empresas mineras (Bebbington et al., 2008). Por eso, desde la economía ecológica se intenta salir de esa contradicción, mediante el establecimiento de un enlace político entre el antiextractivismo social de las comunidades y el post-extractivismo académico y sus alternativas al desarrollo para dejar atrás el extractivismo.

Para ello se propone considerar los conflictos ambientales como un factor que podría contribuir

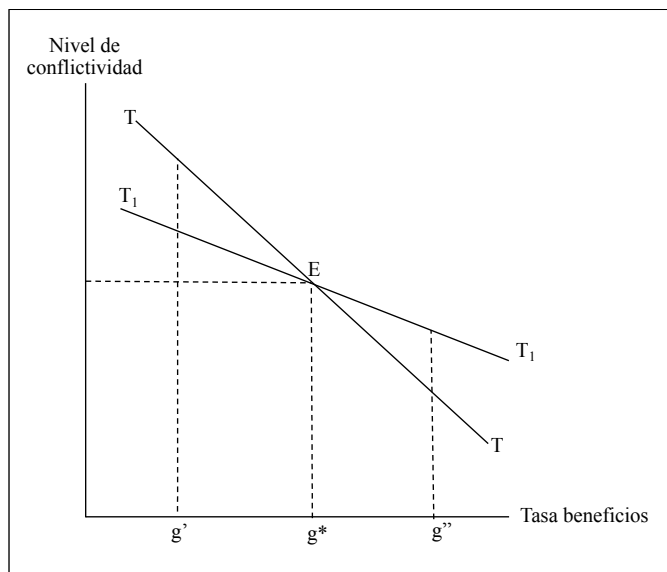
a la transición ecológica, resignificando a las víctimas ambientales como actores ideales de la nueva sostenibilidad. Tales conflictos se expresan en lenguajes de valoración diferentes de las estrategias estatales y empresariales de compensación de daños) y deben entenderse –siguiendo el razonamiento de la economía ecológica– como conflictos distributivos por el acceso a recursos naturales, servicios ecosistémicos y reparto de las cargas ambientales. De acuerdo a la tesis del contramovimiento de Karl Ponlanyi, se considera que tales conflictos pueden llevar a la creación de nuevas normas y estructuras institucionales en la dirección de las transiciones hacia la sostenibilidad, con la implementación de nuevos regímenes de producción y consumo basados en la sostenibilidad fuerte y en la reducción absoluta del consumo de energía y materiales (Scheidel et al., 2018, Pérez-Rincón, Vargas-Morales y Martínez-Alier, 2019; Akbulut et al. 2019).

No obstante, el tiempo dirá si la tercera generación de la modernización ecológica, que asume parte de las críticas al paradigma y reivindica estilos de gobernanza más consensuales y descentralizados (Gibbs, 2017), es capaz de absorber este planteamiento y reconvertir los conflictos ambientales (como ya ocurrió con el nacionalismo de los recursos) en un incentivo para el cambio tecnológico. En el plano teórico el enfoque de “transformación de conflictos” ya tiene disponible la ruta conceptual y metodológica para llevar a cabo esa operación de cooptación a partir de la idea de “ver el conflicto como oportunidad de transformación” (Rodríguez et al., 2019: 14, 30).

En la Figura 1 se propone una estilización de dicho enfoque. El diagrama parte de cuatro supuestos: i) que existe una relación directa entre daño ambiental y nivel de conflictividad; ii) que hay un aumento de la sensibilización ambiental de las comunidades con el paso del tiempo; iii) que los rendimientos decrecientes de la minería incentivan el uso de tecnologías ambiental y económicamente más eficientes (sustitución de factores escasos por abundantes); y iv) que, debido a los rendimientos decrecientes, estas últimas tecnologías son más intensivas tanto en capital como en recursos. Las curvas de tecnología TT y T1T1 relacionan la intensidad de los conflictos con la tasa de beneficios de las empresas y corresponden respectivamente a una tecnología poco amigable (TT) y más amigable (T1T1) con el medio ambiente. A la derecha del punto E (cuando los recursos eran abundantes y las poblaciones estaban menos sensibilizadas a los daños ambientales) era más rentable para una empresa extractiva representativa aplicar una tecnología TT menos intensiva. En tales condiciones, con la tecnología TT un aumento exógeno de la inversión (presión extractivista), a medida que aparecen rendimientos decrecientes en el margen intensivo, o el descubrimiento de una nueva zona extractiva en el margen extensivo, provocará un incremento de la conflictividad ambiental que contribuirá a reforzar la caída de la tasa de beneficios y que puede resultar inasumible económicamente (a la izquierda del nivel de g^*). Para salir de esa situación, la presión extractivista y el conflicto ambiental puede inducir la innovación tecnológica con la implantación de una tecnología más eficiente (más amigable con el medio ambiente, lo que reducirá la sensibilidad de los beneficios a los conflictos ambientales) como

T1T1. Con ella las industrias extractivas pueden eludir los rendimientos decrecientes del capital (siguiendo el esquema de progreso tecnológico de Schumpeter) y recuperar la tasa de beneficios de g' a g^* .

Figura 1. Conflictividad ambiental y cambio tecnológico en la minería



Fuente: elaboración propia.

Alternativamente, para conseguir el mismo nivel de beneficios (g^*), a la izquierda del punto E la TT generará un impacto ambiental inasumible que disparará la conflictividad con respecto a la alternativa de progreso técnico T1T1, que, sin embargo, no resulta una opción racional en una situación inicial todavía de baja conflictividad y abundancia de recursos. Por tanto, el aumento de la conflictividad, en la medida en que eleve el costo de la extracción y reduzca el nivel de beneficios, puede ser un incentivo para el cambio tecnológico en las industrias extractivas.

Conclusiones y perspectivas

A partir del momento en que la agenda de Río 1992 presionó a las industrias extractivas para mejorar la sostenibilidad de su gestión se fue desarrollando toda la infraestructura (retórica) institucional de la minería sostenible sobre la racionalidad de la RSC y el *race to the top* del Banco Mundial, siguiendo el paradigma de la modernización ecológica, mientras en la academia fue forjándose un nuevo consenso a favor de la relación positiva entre industrias extractivas y desarrollo sostenible. Con el auge minero internacional y la creciente conflictividad ambiental, las empresas necesitaban lograr la licencia social para operar, así que el nacionalismo metodológico predominante en el debate sobre la maldición de los recursos dio paso a los estudios sobre el impacto positivo de la minería en el desarrollo regional y los mecanismos para compartir valor siguiendo las mejores prácticas de inclusión por compensación de la RSC de los países mineros desarrollados.

Paralelamente al discurso de la minería responsable, sostenible e inclusiva, empezaron a surgir críticas desde dentro del propio paradigma de la modernización ecológica. Se acusó a las industrias extractivas de no integrar la RSC en el núcleo duro de su modelo de negocio, sino de utilizarla como parte de su estrategia de relaciones públicas para lavar su imagen y se buscó acortar la brecha entre la retórica y la práctica reclamando que la sostenibilidad social de la minería –mediante el respeto irrestricto al principio genuino del LCPI de las comunidades– estuviera al mismo nivel que su rentabilidad y la creación de sistemas de verificación pública de las memorias de sostenibilidad.

También se abogó por que la minería creara valor para las comunidades con su capacidad de catalizar la diversificación económica, de forma que las inversiones de las industrias extractivas estuvieran alineadas con las prioridades del desarrollo territorial. Todo ello culminó en el concepto de licencia social para el desarrollo sostenible del UNEP.

Fuera de la caja del paradigma de la modernización ecológica, en el frente de la variante posdesarrollista de la economía ecológica, los críticos del extractivismo, siguiendo la tradición dependencista de acumulación por desposesión, situaron a la minería en el punto de mira de las causas del desarrollo desigual y como estilo de desarrollo insostenible por sus masivos impactos sociales y ambientales y los derrames institucionales. En concreto, señalaron los efectos de neodependencia de la minería como epítome de la trampa de especialización productiva alimentada por China y denunciaron la reprimarización durante el auge y— tras la caída de los precios—, el crecimiento empobrecedor y la carrera de mínimos.

Desde la economía ecológica, se trata ahora de establecer un enlace político entre el antiextractivismo social (los conflictos ambientales en los que se centra la crítica al extractivismo) y el post-extractivismo académico. Se trata de reflexiones teóricas que no contienen cálculos nacionales o simulaciones para los países afectados de los efectos presupuestarios ni de los impactos en el empleo y el sector exterior derivados de la suspensión del extractivismo; y son, además, propuestas que pecan de voluntarismo al carecer de la base y el consenso social suficiente y del entorno

internacional facilitador para llevarlas a cabo (Domínguez, 2021). En consecuencia, si se tiene en cuenta que la historia de las ideas en acción es dialéctica, hay una elevada probabilidad de que este planteamiento sea cooptado por la tercera generación de la modernización ecológica y que se reconviertan los conflictos ambientales (como ya ocurrió con el nacionalismo de los recursos) en un incentivo para el cambio tecnológico.

Esta conclusión deja sin respuesta la pregunta del título del trabajo porque, como ya habrán intuido algunos lectores, la contestación depende de qué concepto de sostenibilidad se esté hablando y ahí la brecha entre la Agenda 2030 (compartida por las industrias extractivas) y los críticos del extractivismo todavía sigue siendo demasiado grande. Tan grande como la distancia entre la utopía impracticable del capitalismo verde (Fletcher y Rammelt, 2017; Hickel y Kallis, 2020; Brand, Görg y Wissen, 2020) y la realidad del coste ecológico que resultará por la transición energética para la descarbonización. Pese a la percepción sostenida en los países desarrollados de que la sociedad posindustrial y de la información se ha liberado del mundo material y de la extracción de recursos naturales, irónicamente dicha liberación es el resultado de la expansión espacial y la intensificación de la extracción de los recursos en el resto del mundo. Esta dialéctica entre desmaterialización y rematerialización es el producto del desarrollo geográfico desigual, que genera una distribución también desigual de los efectos positivos y negativos de las industrias extractivas. Pero lo cierto es que los espacios de consumo desmaterializado no pueden existir sin lo espacios de extracción material (Banoub, 2017),

de modo de que la interdependencia entre ambos, a pesar de ser desequilibrada, debe tener un precio.

Tal precio se resume en la paradoja extractivista de la transición energética, por las elevadas compensaciones de materiales y agua por energía que supone la nueva matriz, máxime cuando se tiene en cuenta no solo el peso sino la calidad termodinámica de los minerales (exergía)^[22]. Para la transición energética se necesitan minerales que por su carácter “raro” (sus bajas concentraciones) precisan cantidades masivas de químicos tóxicos, agua y energía para su extracción y generan volúmenes gigantescos de residuos. Por su parte, la huella hídrica para la fabricación de paneles solares y las turbinas eólicas a fin de producir la energía limpia para la electromovilidad y la Cuarta Revolución Industrial resulta también muy alta (Mahnkopf, 2019).

Por tanto, la propuesta de reorientar los ingresos de las industrias extractivas ante un eventual boom minero metálico para reducir la huella de carbono (Viscidi y Graham, 2020), no solo no tiene en cuenta el coste de reemplazo de exergía, sino que se hará a costa de aumentar la huella hídrica y provocar cambios en los usos del suelo que afectarán negativamente a la biodiversidad, y dará lugar a un aumento de la contaminación química: todos ellos límites planetarios vinculados a la sostenibilidad fuerte del capital natural irremplazable (Ekins et al., 2003; Deutsch, Folke y Skanberg, 2003; Azqueta y Sotelsek, 2019).

Según el Banco Mundial, la transición hacia una matriz energética baja en carbono para 2050, acorde con los escenarios de reducción de 2º, 4º

y 6º grados de la agenda de lucha contra el calentamiento global, provocará un aumento de la extracción de minerales metálicos muy superior al derivado del mantenimiento de la matriz tradicional de las energías fósiles (World Bank, 2017). La demanda de metales relevantes para conducir y almacenar la energía eólica, solar y del hidrógeno hasta 2050 podría duplicarse y, en algunos casos como el litio, el grafito y el cobalto, aumentar hasta un 500%, según las últimas estimaciones (Hund et al., 2020: 75). Esto plantearía “un nuevo conjunto de desafíos” para el desarrollo sostenible y podría “comprometer los esfuerzos y las políticas propuestas por los países para alcanzar sus objetivos climáticos y los relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, en la medida en que multiplicaría los “impactos en los ecosistemas locales, los sistemas acuáticos y las comunidades” (World Bank, 2017: 59).

Adicionalmente, la acción contra el clima, que creará ganadores (la minería metálica) y perdedores (la extracción de hidrocarburos) entre las industrias extractivas (Addison y Roe, 2018), también moverá a los países con dotaciones devaluadas a ampliar sus fronteras extractivas hacia la minería metálica, como de hecho ya está ocurriendo. Por tanto, los conflictos socio-ambientales y su gestión, junto con el posicionamiento de los distintos gobiernos latinoamericanos en la geopolítica mundial de los minerales estratégicos sujetos a una feroz competencia internacional por la disminución de las reservas (Mahnkopf, 2019), serán puntos calientes de las agendas políticas y de investigación en los años venideros en los que región de las venas abiertas continuará sometida, como ya fue la norma del último ciclo de

privatización-nacionalización (Infante-Amate, Urrego y Tello, 2020), al intercambio económica y ecológicamente desigual a través de la cadenas globales de valor (Rivera-Basques, Duarte y Sánchez-Chóliz, 2021).

Referencias citadas

Adams, D. et al. (2019): "Globalisation, governance, accountability and the natural resource «curse»: Implications for socio-economic growth of oil-rich developing countries", *Resources Policy*, 61, pp. 128-140.

Addison, T. y Roe, A. (2018): "Extractives for Development. Introduction and Ten Main Messages", en T. Addison y A. Roe eds., *Extractive Industries. The Management of Resources as a Driver of Sustainable Development*, Oxford, Oxford University Press, pp. 3-28.

Akbulut, B. et al. (2019): "Who promotes sustainability? Five theses on the relationships between the degrowth and the environmental justice movements", *Ecological Economics*, 165, pp. 1-9.

Arbatli, E. (2018): "Resource nationalism revisited: A new conceptualization in light of changing actors and strategies in the oil industry", *Energy Research and Social Science*, 40, pp. 101-108.

Arellano, J. (2011): *¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras de Perú*, Liman, Instituto de Estudios Peruanos.

Arsel, M., Hogenboom, B. y Pellegrini, L. (2016): "The extractive imperative in Latin America", *The Extractive Industries and Society*, 3 (3), pp. 380-387.

Azqueta, D. y Sotelsek, D. (2019): "Recursos minerales: capacidad de carga y desarrollo sostenible", en R.J. Sánchez, ed., *La bonanza de los recursos naturales para el desarrollo. Dilemas de gobernanza*, Santiago de Chile, CEPAL, pp. 29-57.

Auty, R.M. (1993): *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*, Londres, Routledge.

Ballón, E. et al. (2017): *Minería y marcos institucionales en la región andina. El superciclo y su legado, o las difíciles relaciones entre políticas de promoción de la inversión minero-hidrocarburífera y las reformas institucionales*, Lima, Natural Resource Governance Institute.

Ballón, E. et al. (2018): *La Agenda de la Sociedad Civil frente a las Industrias Extractivas en América Latina*, Lima, Natural Resources Governance Institute.

Banoub, D. (2017): "Natural Resources", en D. Richardson et al. eds., *The International Encyclopedia of Geography. People, the Earth, Environment, and Technology*, John Wiley & Sons, DOI: 10.1002/9781118786352.wbieg0496.

Barbier, E.B. y Burguess, J.C. (2017): "Natural Resources Economics, Planetary Boundaries and Strong Sustainability", *Sustainability*, 9 (10) 1858, pp. 1-13.

Bárcena, A. (2018). "Estado de situación de la minería en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades para un desarrollo más sostenible", IX Conferencia de Ministerios de Minería de las Américas, Lima, Disponible en web: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/181116_extendidafinalconferencia_a_los_ministros_mineria_lima.pdf.

- Bastida, A.E. (2018): "Latin America's Policy Priorities on Mining and Sustainable Development, and Opportunities for EU Cooperation", *STRADE European Policy Brief*, julio.
- Batterham, R. (2014): "Lessons in sustainability from the mining industry", *Procedia Engineering*, 83, pp. 8-15.
- Bebbington, A. et al. (2008): "Contention and Ambiguity: Mining and the Possibilities of Development", *Development and Change*, 39 (6), pp. 887-914.
- Bebbington, A. et al. (2019): *Gobernanza de las industrias extractivas. Política, historia, ideas*, Lima, Fondo Editorial Universidad del Pacífico.
- Bevir, M. (2007): "Governance", en M. Bevir, ed., *Encyclopedia of Governance*, Thousand Oaks, SAGE, vol. I, pp. 364-383.
- Bosson, R. y Varon, B. (1978): *The Mining Industry and the Developing Countries*, Oxford, Oxford University Press.
- Boutilier, R.G. (2014): "Frequently asked questions about the social licence to operate", *Impact Assessment and Project Appraisal*, 32 (4), pp. 263-272.
- Boutilier, R.G. y Thomson, I. (2018): "Social License to Operate", en D.C. Poff y A.C. Michalos (eds.), *Encyclopedia of Business and Professional Ethics*, Springer International Publishing, https://doi.org/10.1007/978-3-319-23514-1_127-1.
- Brand, U., Görg, C. y Wissen, U. (2020): "Overcoming neoliberal globalization: social-ecological transformation from a Polanyian perspective and beyond", *Globalizations*, 17 (1), pp. 161-176.
- Brown, S. (2020). "Foreing aid, the mining sector and democratic ownership: The case of Canadian assistance to Peru", *Development Policy Review*, 38 (1), pp. 13-31.
- Brown, K.W. (2012): *A History of Mining in Latin America. From the Colonial Era to the Present*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Bruckmann, M. (2011): *Recursos naturales y la Geopolítica de la Integración Sudamericana*, Mountain View, Creative Commons.
- Buxton, A. (2012): "MMSD+10: Reflecting on a decade of mining and sustainable development", *IIED Sustainable Markets Discussion Paper*.
- Careddu, N. et al. (2018): "Raw materials associated with extractive industry: An overview", *Resources Policy*, 59, pp. 1-6.
- Carvalho, F.P. (2017): "Mining industry and sustainable development: time for change", *Food and Energy Security*, 6 (2), pp. 61-77.
- Cisneros, Paul (2020): "A Comparative Study of the Introduction of Restrictions to Large-Scale Mining in Four Latin American Countries", *Review of Policy Research*, 37 (5), pp. 687-712.
- Cooney, J. (2017): "Reflections on the 20th anniversary of the term «social licence»", *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 35 (29), pp. 197-200.

Coumans, C. (2017): “Do no harm? Mining industry responses to the responsibility to respect human rights”, *Canadian Journal of Development Studies*, 38 (2), pp. 272-290.

Dávalos, P. (2012): *La democracia disciplinaria. El Proyecto posneoliberal para América Latina*,

Davis, G.H. (1995): “Learning to Love the Dutch Disease: Evidence from the Mineral Economies. *World Development*, 23 (10), pp. 1765-1779.

De la Puente, L. y Ballón, E. (2019): *La gobernanza centralizada de la minería, el gas y el petróleo en los países andinos: ¿Oportunidades de transformación?*, Lima, Natural Resource Governance Institute.

De Sa, P. (2019): “Mining and sustainable development: territorializing the mining industry”, *Mineral Economics*, 32 (2), pp. 131-143.

Deutsch, L., Folke, C. y Skanberg, K. (2003): “The critical natural capital of ecosystem performance as insurance for human well-being”, *Ecological Economics*, 44 (2/3), pp. 205-217.

Dietsche, E. (2018): “Political Economy and Governance”, en T. Addison y A. Roe eds., *Extractive Industries. The Management of Resources as a Driver of Sustainable Development*, Oxford, Oxford University Press, pp. 114-136.

Dobra, J., Dobra, M. y Ouedraogo, A. (2018): “Does mineral development provide a basis for sustainable economic development?”, *Resources Policy*, 58, pp. 71-76.

Domínguez, R. (2018): “Cambiano el marco interpre-

tativo de la cooperación. Desigualdades internacionales y desarrollo insostenible”, en P. Mochi y C. Girardo coords., *Otros desarrollos, otra cooperación. Retos y perspectivas de la Cooperación Internacional ante la diversidad de los esquemas de desarrollo*, Cuernavaca, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, pp. 57-80.

Domínguez, R. (2021): “El extractivismo y sus despliegues conceptuales”, *Revista Territorios y Regionalismos*, 4 (4), pp. 1-26.

Domínguez, R. et al. (2019): *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad. 70 años de pensamiento de la CEPAL*, Santiago de Chile: CEPAL.

Dore, E. (1994): “Una interpretación socio-ecológica de la historia minera latinoamericana”, *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*, 7, pp. 49-68.

Dunford, M. (2020): “Chinese and Development Assistance Committee (DAC) development cooperation and development finance: implications for the BRI and international governance”, *Eurasian Geography and Economics*, 61 (2), pp. 125-136.

Durand, F. (2015): *Poder político y gobierno minero*, Lima, CooperAcción-Acción Solidaria para el Desarrollo

Durand, F. (2016): *Cuando el poder extractivo captura El Estado. Lobbies, puertas giratorias y paquetazo ambiental en Perú*. Lima, Oxfam.

Ekins, P. et al. (2003): “A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability”, *Ecological Economics*, 44 (2/3), pp. 165-185.

- Ellis, R.E (2018): “Hacia una asociación estratégica: Las inversiones de China en América Latina”, *Working Paper Series REDCAEM*, 3, marzo.
- Farley, J. (2012): “Ecosystem services: the economics debate”, *Ecosystem Services*, 1 (1), pp. 40-49.
- Faundez, J. (2017): “The governance of natural resources in Latin America: The commodities consensus and the policy space conundrum”, en C. Tan y J. Faundez eds., *Natural Resources and Sustainable Development. International Economic Law Perspectives*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 117-141.
- Fletcher, R. y Rammelt, C. (2017). “Decoupling: A Key Fantasy of the Post-2015 Sustainable Development Agenda”, *Globalizations*, 14 (7): 450-467.
- Frederiksen, T. (2018): “Corporate social responsibility, risk and development in the mining industry”, *Resources Policy*, 59, pp. 495-505.
- Frederiksen, T. y Himley, M. (2020): “Tactics of dispossession: Access, power, and subjectivity at the extractive frontier”, *Transactions of the Institute of British Geographers*, 45 (1), pp. 50-64.
- Fukuyama, F. (2013): “What is Governance”, *Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions*, 26 (3), pp. 347-368.
- Gamu, J., Le Billon, P. y Spiegel, S. (2015): “Extractive industries and poverty: A review of recent findings and linkage mechanisms”, *The Extractive Industries and Society*, 2 (1), pp. 162-176.
- Garibay, (2018): “The global mining cluster and decoding sustainable mining”, *Journal of Historical Archeology & Anthropological Sciences*, 3 (1), pp. 124-135.
- Garzón, V.A. y Röesch, M. (2019): “Avances y retos en iniciativas y políticas de transparencia y rendición de cuentas en las industrias extractivas”, en R.J. Sánchez, ed., *La bonanza de los recursos naturales para el desarrollo. Dilemas de gobernanza*, Santiago de Chile, CEPAL, págs. 277-294.
- Gibbs, E. (2017): “Ecological modernization”, en D. Richardson et al. eds., *The International Encyclopedia of Geography. People, the Earth, Environment, and Technology*, John Wiley & Sons, DOI: 10.1002/9781118786352.wbieg0434.
- Gibson, J. y Bradshaw, B. (2018): “Resource Extraction and Indigenous Community Consent”, en D.C. Poff y A.C. Michalos eds., *Encyclopedia of Business and Professional Ethics*, Springer International Publishing. Disponible en web: https://doi.org/10.1007/978-3-319-23514-1_128-2.
- Goodland, R. (2012): “Responsible Mining: The Key to Profitable Resource Development”. *Sustainability*, 4 (9), pp. 2099-2126
- Gorenstein, S. y Ortiz, R. (2018): “Natural resources and primary sector-dependent territories in Latin America”, *Area Development and Policy*, 3 (1), pp. 42-59.
- Graulau, J. (2008): “«Is mining good for development?»: the intellectual history of an unsettled question”, *Progress in Development Studies*, 8 (2), pp. 129-162.

Griffith-Jones, S. y Sunkel, O. (1986): *Debt and Development Crisis in Latin America. The End of an Illusion*, Oxford, Clarendon Press.

Gudynas, E. (2015): *Extractivismos. Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza*. Cochabamba, CEDIB.

Gudynas, E. (2018a): “Extractivisms. Tendencies and consequences”. En R. Munck y R. Delgado Wise eds., *Reframing Latin American Development*. Nueva York: Routledge, pp. 61-71.

Gudynas, E. (2018b): “Extractivismos: el concepto, sus expresiones y sus múltiples violencias”. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 143, pp. 61-70.

Gudynas, E. (2019): “Development and Nature. Modes of appropriation and Latin American extractivisms”, en J. Cupples, M. Palomino-Schalscha y M. Prieto eds., *The Routledge Handbook of Latin American Development*, Londres, Routledge, pp. 389-399.

Haddow, K.H. (2014): “How best can mining be a catalyst for diversifying economies?”, *Mineral Economics*, 27 (2/3), pp. 149-151.

Haslam, P.A. y Heidrich, P. (2016): “From neoliberalism to resource nationalism: states, firms and development”, en P.A. Haslam y P. Heidrich eds., *The Political Economy of Natural Resources and Development. From neoliberalism to resource nationalism*, Nueva York, Routledge, pp. 1-32.

Hickel, J. y Kallis, G. (2020): “Is Green Growth Possible?”, *New Political Economy*, 25 (4), pp. 469-485.

Hund, K. et al. (2020). *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*, Washington, The World Bank.

ICMM (2015): *Los pueblos indígenas y la minería. Guía de buenas prácticas*. Segunda edición, Londres, ICMM.

Infante-Amate, J. Urrego, A. y Tello, E. (2020). *Las venas abiertas de América Latina en la era del Antropoceno: un estudio biofísico del comercio exterior (1900-2016)*. Diálogos. Revista Electrónica de Historia, 21 (2), pp. 177-214.

Kallis, G y Sager, J. (2017): “Oil and the economy: A systematic review of the literature for ecological economists”, *Ecological Economics*, 131, pp. 561-571.

Kaufmann, D. (2017): *Índice de la Gobernanza de los Recursos Naturales*, Lima, Natural Resource Governance Institute.

Kemp, D. y Owen, J.R. (2013): “Community relations and mining: Core to business but not «core business””, *Resources Policy*, 38 (4), pp. 523-531.

Koch, N. y Perreault, T. (2019): “Resource nationalism”, *Progress in Human Geography*, 43 (4), pp. 611-631.

Kretzschmar, G.L., Kirchner, A. y Sharifzyanova, L. (2010): “Resource Nationalism. Limits to Foreign Direct Investment”, *The Energy Journal*, 31 (2), pp. 27-52.

Krueger, R. (2017): “Sustainable development”, en D. Richardson et al. eds., *The International Encyclopedia of Geography. People, the Earth, Environment, and Technology*, John Wiley & Sons, DOI: 10.1002/9781118786352.wbieg0856.

Lambert, I.B. (2001): "Mining and sustainable development: considerations for minerals supply", *Natural Resources Forum*, 25 (4), pp. 275-284.

Lehr, A.K. (2014): "Los derechos de los pueblos indígenas y la función del consentimiento libre, previo e informado". Disponible en web: https://pactoglobal.cl/wp-content/uploads/2019/08/FPIC_Indigenous_Peoples_GPN_ES.pdf.

Lewis, B. et al. (2016): *Cartografía de la minería en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: un atlas*, Ginebra, Foro Económico Mundial.

Lin, J. Y. y Wang, Y. (2017): *Going Beyond Aid, Development, Cooperation for Structural Transformation*, Cambridge, Cambridge Press University.

López, E. y Vértiz, F. (2015): "Extractivism, Transnational Capital, and Subaltern Struggles in Latin America", *Latin American Perspectives*, 42 (5), pp. 152-168.

Machado, H. (2015): "Crítica de la razón progresista. Una mirada marxista sobre el extractivismo/ colonialismo del siglo XXI", *Aktuel Marx Intervenciones*, 19, pp. 137-173.

Mahnkopf, B. (2019): "Geopolítica en el Capitaloceno", *Papeles de relaciones ecológicas y cambio global*, 146, pp. 35-45.

Manzano, O. (2015): *El rol de los recursos naturales en el comercio internacional y el desarrollo*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.

Menzie, W.D., Singer, D.A. y DeYoungh, J.H. (2005): "Mineral Resources and Consumption in the Twen-

ty-First Century", en R.D. Simpson, M.A. Thomas y R.U. Aytres, eds., *Scarcity and Growth Revisited, Natural Resources and the Environment in the New Millennium*, Washington, Resources for the Future, pp. 33-53.

Mihalyi, D., Adam, A. y Hwang, J. (2020). *Resource-Backed Loans: Pitfalls and Potential*, Washington, Natural Resource Governance Institute.

Mkandawire, T. (2007): "«Good governance»: the itinerary of an idea", *Development in Practice*, 17 (4/5), pp. 679-681.

OXFAM (2015): "Índice de consentimiento de las comunidades 2015. Posturas públicas de empresas de petróleo, gas y minería sobre el consentimiento libre, previo e informado", *Informe Oxfam*, 207.

Palacios, J.L. et al. (2018): "Exergoecology Assessment of Mineral Exports from Latin America: Beyond a Tonnage Perspective", *Sustainability*, 10 (3), 723, pp. 1-18.

Palma, J.G. (2012): "How the full opening of the capital account to highly liquid financial markets led Latin America to two and a half cycles of «mania, panic and crash»", *Cambridge Working Papers in Economics (CWPE)*, 1201.

Parra, C. y Weldegiorgis, F. (2015): "Mining development and opportunities for poverty reduction and human development in Latin America", Disponible en web: <https://papers.ssrn.com>.

Pearce, D. y Atkinson, A. (1993): "Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of 'weak' sustainability", *Ecological Economics*, 8 (2), pp. 103-108.

Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1990): *Economics of Natural Resources and the Environment*, Londres, Harvester Wheatsheaf.

Pérez-Rincón, M. Vargas-Morales, J. y Martínez-Alier, J. (2019): “Mapping and Analyzing Ecological Distribution Conflicts in Andean Countries”, *Ecological Economics*, 157, pp. 80-91.

Petras, J. y Veltmeyer, H. (2014): *Extractive Imperialism in the Americas. Capitalism's New Frontier*, Leyden y Boston, Brill.

Rivera-Basques, L. Duarte, R. y Sánchez-Chóliz, J. (2021): “Unequal ecological exchange in the era of global value chains: The case of Latin America”, *Ecological Economics*, 180, doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106881.

Responsible Mining Foundation (2018): “Responsible Mining Index 2018”. Disponible en web: <https://2018.responsibleminingindex.org/en>.

Rodríguez, I. et al. (2019): “Conflictividad socioambiental en América Latina. Aportes de las transformación de conflictos socioambientales a la transformación ecológica”, *Cuadernos de la Transformación*, 3.

Rodríguez-Becerra, M. y Espinoza, G. (2002): *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe: evolución, tendencias y principales prácticas*, Washington, BID.

Scheidel, A. et al. (2018): “Ecological distribution conflicts as forces for sustainability: an overview and conceptual framework”, *Sustainability Science*, 13 (3), pp. 585-598.

Sethi, P., Martelly y Demir (2016): “Building Corporate Reputation Through Corporate Social Responsibility (CSR) Reports: The Case of Extractive Industries”, *Corporate Reputation Review*, 19 (3), pp. 219-243.

Shi, H. (2012): “Mine Green Mining”, *Energy Procedia*, 16 (parte A), pp. 409-416.

Slack, K. (2012): “Mission impossible?: Adopting a CSR-based business model for extractive industries in developing countries”, *Resources Policy*, 37, pp. 179-184.

Svampa, M. (2013): “Consenso de los Commodities y lenguajes de valoración en América Latina” *Nueva Sociedad*, 244, pp. 30-46.

Svampa, M. (2019): *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Buenos Aires, UNSAM.

Söderholm, P., y Svahn, N. (2015): “Mining, regional development and benefit-sharing in developed countries”, *Resource Policy*, 45, pp. 78-91.

Sunkel, O. (1981): *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, Santiago de Chile, CEPAL/PNUMA.

Sunkel, O. y Paz, P. (1970): *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*, Ciudad de México, Siglo XXI.

UNGC/KPGM (2017): *SGD Industry Matrix. Energy, Natural Resource & Chemicals*. Disponible en

web: <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/05/sdg-energy.pdf>

UNEP (2019): *Mineral resource governance in the 21st century. Gearing extractive industries towards sustainable development*, París, UNEP.

Veltmeyer, H. (2013): “The Political Economy of Natural Resource Extraction: A New Model or Extractive Imperialism”, *Canadian Journal of Development Studies*, 34 (1), pp. 85-92.

Victor, P. (1991): “Indicators of sustainable development: some lessons from capital theory”, *Ecological Economics*, 4 (3), pp. 191-213.

Viscidi, L. y Graham, N. (2020): “Combatiendo el cambio climático con los ingresos de las industrias extractivas. Estudio de casos de Colombia y Perú e implicaciones para América Latina”, *The Dialogue Documento de Trabajo*, diciembre.

Vos, M. y Greenspan, E. (2012): “Community Consent Index. Oil, Gas and Mining Company Public Positions on Free, Prior, and Informed Consent (FPIC)”, *Oxfam America Research Backgrounders*.

World Bank (1996): “A Mining Strategy for Latin America and the Caribbean”, *World Bank Technical Paper*, 345.

World Bank (2003): *Race to the Top. Attracting and Enabling Global Sustainable Business. Business Survey Report*, Washington, The World Bank Group.

World Bank (2004): *Striking a better balance. The World Bank Group and Extractive Industries: The Final Report*

of the Extractive Industries Review, Washington, The World Bank.

World Bank (2017): *The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future*, Washington, The World Bank

World Bank/IFC (2002): *Treasure or Trouble? Mining in Developing Countries*, Washington, International Finance Corporation.

Wright, G. y Czelusta, J. (2004): “Why economies slow: The Myth of the Resource Curse”, *Challenge*, 47 (2), pp. 6-38.

Xue, M. (2020): “US-China Competition in International Development Assistance”, *Contemporary International Relations*, 30 (4), pp. 109-117.

Zibechi, R. (2017), “Extractive Capitalism and Subterranean Resistances”, en H. Veltmeyer y P. Bowles, eds., *The Essential Guide to Critical Development Studies*, Londres y Nueva York, Routledge, pp. 360-370.

Notas

[1] También hay que tener en cuenta que se trata de un sector dual, puesto que, junto con la gran minería que responde a las características anteriores, existe una minería artesanal, más intensiva en empleo, de la que dependen a nivel mundial unas 100 millones de personas frente a los 7 millones de la gran minería (Carvalho, 2017).

[2] La sostenibilidad ambiental es “la capacidad de los ecosistemas de permanecer diversos, resilientes y

productivos a lo largo del tiempo, y mantener el flujo de servicios ecosistémicos esenciales para los seres humanos y otras especies”, mientras que la sostenibilidad económica es “la capacidad del sistema económico –a cualquier escala, desde la unidad familiar a la economía mundial– de permanecer diverso, resiliente y productivo a lo largo del tiempo” (Farley, 2012: 41).

[3] Siguiendo el trabajo clásico de Raymond Vernon (Sovereignty at Bay, 1973), el nacionalismo de los recursos se describió inicialmente como un juego de suma cero entre Estados y multinacionales (Kretzschmar, Kirchner y Sharifzyanova, 2010), donde cualquier clase de medida que estableciera condiciones a la inversión directa extranjera se consideraba como un riesgo o barrera para el crecimiento y el desarrollo, sobre el supuesto de los beneficios netos positivos de dicha inversión para el país de acogida.

[4] En esta narrativa, la buena gobernanza, como expresión de las instituciones correctas, se corresponde con un Estado descentralizado, o más bien desarticulado territorialmente (Dávalos, 2012), que acaba siendo suplantado en sus funciones regulatorias del mercado por redes público-privadas amigables con las industrias extractivas (Kaufmann, 2017; Ballón et al., 2018; De la Puente y Ballón, 2019).

[5] Es necesario aclarar que una cosa es la presencia de China como socio comercial (China es el primer destino de las exportaciones totales de Chile desde 2007, Brasil desde 2009 o Perú desde 2011) y otra, que es lo que resulta pertinente para nuestra investigación, es el papel de China como socio inversor en el sector minero. En Perú, “el país en que los chinos han avanzado más en minería” (Ellis, 2018: 14), con una inversión acumulada de 15.000 millones de dólares entre 2009

y 2020, China representó este último año el 13% de la nueva inversión minera ejecutada (<https://www.mineria-pa.com/noticias/peru-inversion-china-en-mineria-suma-casi-usd-15-000-millones-en-ultimos-11-anos/>). Entre 1996 y 2016, en el ranking de las 10 principales inversiones mineras en Perú, del total invertido de 46.424 millones de dólares, el 24,4% correspondió a las dos grandes mineras privadas chinas (Chinalco y MMG Minmetals), pero el resto (75,6%) a las multinacionales del Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Suiza, Australia, México y a empresas nacionales peruanas (elaboración propia a partir de <https://www.mineria-pa.com/noticias/ranking-de-las-diez-mineras-que-mas-invirtieron-en-peru/>). Y con datos para toda América Latina, del monto total de la inversión extranjera directa anunciada en minería metálica por los principales emisores entre 2003 y 2018 (alrededor de 150.000 millones de dólares), el 48,7% correspondió a Canadá, 19,1% al Reino Unido, 8,7% a Australia, 8,6% a Estados Unidos, 7,4% a China y el resto a Japón, México, Suiza y Noruega (Bárcena, 2018).

[6] En inglés en juego de palabras resulta más claro: environmental matters y enabling environment.

[7] El ICMM en la actualidad agrupa a 27 compañías mineras de clase mundial y 35 asociaciones mineras nacionales e internacionales, que encadenan a cientos de compañías junior y más de 1.200 proyectos mineros en 70 países. En 2003, el ICMM lanzó los Diez Principios para el Desarrollo Sostenible a fin de que las compañías asociadas se adhirieran obligatoriamente a ese código que debe reportarse de acuerdo a la metodología del Global Reporting Initiative. Véase <https://www.icmm.com/>, Bebbington et al. (2008), Garibay (2018) y De Sa (2019).

[8] Entre ellas, cabe destacar el Foro Intergubernamental de Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (2002), la EITI (2003), los Principios de Ecuador lanzados por la Corporación Financiera Internacional (2003), la Alianza para la Minería Responsable (2004), The Initiative for Responsible Mining Assurance (2006) The Communities and Small Scale Mining (2008) o la Carta de los Recursos Naturales (2010).

[9] Entre los principales están como el International Institute for Environment and Development de Londres, el Simon Fraser Institute de Canadá, el austriaco Sustainable Mining Institute de la Universidad de Queensland y el Natural Resource Governance Institute, teledirigido por el Banco Mundial.

[10] Con esto no se quiere sugerir que las comunidades sean defensoras del medioambiente, sino precisamente porque buscan en la mayor parte de los casos negociar compensaciones, el planteamiento teórico es denunciar la ideología de los beneficios compartidos asociada al concepto de co-propiedad psicológica, que, sin los debidos títulos accionariales, devalúa tales compensaciones.

[11] En este punto, la operativa de las grandes empresas mineras chinas como Chinalco o MMG Minmetals en Perú no presenta grandes diferencias con el resto de las multinacionales mineras. Chinalco, que tomó el control del yacimiento de Toromocho en 2007 (que empezó producir en 2013), estableció en 2009 un convenio con el IFC para implementar el “Programa de fortalecimiento de capacidades de gestión de las inversiones” en varios municipios cercanos a la mina (<https://www.mineria-pa.com/noticias/ifc-y-minera-chinalco-peru-firman-convenio-para-ayudar-a-mejorar-inversiones-municipales/>) y en 2018 llegó a un

acuerdo con la comunidad para la creación de un Fondo Social a fin de adquirir terrenos para el desarrollo de proyectos productivos (<https://www.mineria-pa.com/noticias/chinalco-poblacion-logran-acuerdo-desarrollo-toromocho/>). Por su parte, MMG Minmetals, que se hizo con el yacimiento de las Bambas en 2014 (que empezó a producir en 2016), retomó el proyecto de la antigua propietaria, la anglosuiza Glencore, para el traslado de toda una comunidad a una nueva localidad, diseñada y construida ex novo con todos los equipamientos necesarios para el reasentamiento de 1.800 habitantes, a los que se dio capacitación en diversas materias, entre ellas, la creación de empleo (<https://www.mineria-pa.com/reportajes/las-bambas-nuevo-gran-productor-cobre/>).

[12] Quizá el caso más escandaloso fue la contratación del Representante Especial del Secretario General de Naciones Unidas para Empresas y Derechos Humanos, el profesor de Harvard, John Ruggie, encargado de redactar los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de las Naciones Unidas (2011), para el Consejo Asesor de RSC de Barrick Gold Corporation, la minera canadiense de oro más importante del mundo. Una vez entregado dicho documento, Barrick incorporó a Ruggie con el objetivo de adecuar los mecanismos de compensación por violaciones de derechos humanos llevados a cabo por personal de la minera en varias comunidades a los principios redactados por el ex Representante Especial (Coumans, 2017).

[13] Sobre estos tres tipos de contaminación véase el trabajo de Carvalho (2017), que, además de la contaminación química, pone el acento en la menos conocida y estudiada contaminación radiactiva ocasionada por la extracción de los metales básicos, los combustibles fósiles, el uranio, los fosfatos o las tierras raras.

[14] El imperativo extractivo sería una ideología montada a partir de tres supuestos, sobre los que el extractivismo reconfiguró toda la acción estatal con la bendición de la CEPAL. Dichos supuestos permiten distinguir el estilo neoextractivista progresista (de base neodesarrollista) del estilo extractivista conservador (de base neoliberal): “que la extracción intensificada es indispensable para avanzar a través de un proceso (implícitamente rostowiano) de transformación económica estructural”; “que tal transición desde las exportaciones de productos primarios hacia los bienes y servicios... de mayor valor agregado (y supuestamente más sostenibles) debe ser orquestada y, en gran medida, ejecutada por el Estado”; “y que la pobreza y la desigualdad deben abordarse urgentemente a lo largo de esta transición y no dejarlas de lado como objetivo final del desarrollo” (Arsel, Hogenboom y Pellegrini, 2016: 881).

[15] Esta división corresponde bastante bien a los principales hallazgos de la evaluación de la MMSD+10 (Buxton, 2012) y del análisis de las memorias de sostenibilidad de 48 grandes compañías extractivas publicadas en 2012 realizado por Sethi, Martell y Demir (2016).

[16] “La minería puede fomentar el desarrollo económico facilitando oportunidades de empleo digno, el desarrollo empresarial, el incremento de los ingresos fiscales y el establecimiento de enlaces infraestructurales. Muchos de los minerales producidos por el sector minero también son elementos constitutivos esenciales de la tecnología, la infraestructura, la energía y la agricultura” (Lewis et al., 2016: 3).

[17] Canadá lidera las empresas juniors en la región, mientras que Suecia y, sobre todo, Alemania están buscando fuentes directas de aprovisionamiento para

el desarrollo de las tecnologías verdes en el sector de la electromovilidad.

[18] Según el Pacto Mundial de Naciones Unidas, el CLPI es la mejor práctica posible de RSC de las industrias extractivas. Derivado del Convenio 169 de la OIT (en vigor desde 1991), de la jurisprudencia de la Corte Interamericana de los Derechos Humanos (2007), y de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007), el CLPI fue una de las principales recomendaciones del Grupo Banco Mundial en su revisión de las industrias extractivas de 2004 para lograr el desarrollo sostenible y está incluido en los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos aprobados por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en 2011, las políticas de préstamos de los bancos multilaterales de desarrollo desde 2012, el ICMM desde 2013 –que adoptó una Declaración específica al respecto en 2015 y una guía para llevarla a cabo (ICMM, 2015)– y la Cámara de Comercio China de Exportadores e Importadores de Minerales, Metales y Productos Químicos (Lehr, 2014; Gibson y Bradshaw, 2018).

[19] “hablar de «industrias extractivas» es un error conceptual. Si bien el término es muy frecuente... el extractivismo no es una «industria». La simple extracción de un recurso no configura una industria, ya que lo que se exportan son materias primas, sin pasar por los procesamiento que son propios de la manufacturación” (Gudynas, 2015: 20)

[20] Esta es otra de las cuestiones referidas al papel de China que requiere una mínima precisión. Los préstamos respaldados por petróleo han sido analizados desde el Natural Resource Governance Institute de acuerdo a la doctrina del FMI y el Banco Mundial sobre

transparencia de la ayuda y, sobre todo, con la vista puesta en el peligro que supone la competencia de China en el mercado del préstamo público (Mihalyi, Adam y Hwang, 2020). A partir del análisis de 52 contratos (22 de ellos de países de América Latina), los autores, tras reconocer que los préstamos chinos contenían tasas de interés relativamente favorables en comparación con otra deuda pública y estaban diseñados de forma flexible para mitigar la inestabilidad provocada por la coyuntura de los precios (incluyendo posibilidades de renegociación exitosa), denuncian que el pago en especie, ya que, al eludir las garantías soberanas, deja en desventaja a los prestamistas tradicionales y les vuelve reacios a otorgar préstamos a los países con créditos respaldados por recursos naturales. La recomendación, por tanto, es aplicar las reglas controladas por el G7: establecimiento de garantías soberanas y, aunque no se diga, establecer las condicionalidades de política económica (austeridad) y de reforma institucional (desregulación y privatizaciones), que son precisamente lo que diferencia (y da ventaja) a los préstamos respaldados por recursos que China, siguiendo su experiencia previa como receptor de ayuda de Japón, viene aplicando junto con otros proveedores de Cooperación Sur-Sur, sin impactos en la balanza de pagos ni condicionalidades antidesarrollistas (Lin y Wang, 2017; Dunford, 2020; Xue, 2020).

[21] Gudynas (2015: 52) habla de “amputación ecológica”, Zibechi (2017: 366) de “proyecto genocida” y Garibay (2018: 126) de pulverización literal de “regiones completas”. Desde la economía ecológica se pone el acento en el carácter de racismo ambiental de la mayor parte de los conflictos (que afectan mayoritaria y desproporcionadamente a comunidades indígenas y afrodescendientes) y de las pérdidas ambientales, sociales y económicas (por crecimiento empobrecedor

y trampa de especialización) del extractivismo (Pérez-Rincón, Vargas-Morales y Martínez-Alier, 2019).

[22] Para hacerse una idea, el coste de reemplazo de exergía (ERC, por sus siglas en inglés), que mide la energía requerida para recuperar minerales a partir de sus condiciones naturales de concentración en la corteza terrestre, es muy desigual: 18 Gigajulios por tonelada para el hierro, 155 para el zinc, 292 para el cobre, 546 para el litio, 647 para el aluminio, 7.371 para la plata, 10.872 para el cobalto, 553.200 para el oro o 4.491.690 para el platino. Así, entre 1995 y 2013, en 20 países de América Latina el hierro representó el 72% del total de producción en toneladas, pero solo el 13% en términos de ERC, y lo contrario se puede observar para el aluminio. En definitiva, las pérdidas del stock natural de recursos provocadas por la producción y las exportaciones se debieron principalmente a la extracción de minerales de alta calidad como el aluminio, el zinc y el cobre, no al hierro. Según Palacios et al. (2018: 18), estas pérdidas se incrementarán en el futuro próximo con la explotación de minerales de alta calidad por su capacidad de almacenar y conducir energía.