

Juan Arellanes Arellanes

• • • • •

COORDINADOR ACADÉMICO DE LA ESCUELA DE RELACIONES
INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MÉXICO-NORTE

Extractivismo, metabolismo capitalista y límites del crecimiento: los derechos humanos en una era de decrecimiento

Introducción

Agradezco la invitación a participar en este evento, especialmente considerando que mi especialidad no son los derechos humanos. Soy analista geopolítico y me dedico a temas de seguridad internacional. La aportación que deseo hacer a este Foro es explicar la pertinencia de plantear la siguiente pregunta: ¿cómo deberán protegerse los derechos humanos, qué normas y criterios deberán cumplir las actividades empresariales socialmente responsables y cómo se aspirará al desarrollo sostenible, en un escenario de decrecimiento? Esta aportación no pretende responder a tal pregunta. Eso deben responderlo los especialistas en derechos humanos. Yo me limitaré a convencerlos de la necesidad de considerar seriamente una transformación profunda de la civilización que nos obligará a replantear por completo la forma en que funcionamos.

Actualmente se experimenta una realidad contradictoria: existe una creciente conciencia social en términos ambientales; en comparación con hace algunas décadas, hay más responsabilidad social empresarial, hay más normas e instrumentos de protección a los derechos humanos y hay muchas más políticas que aspiran (al menos en el discurso) a alcanzar el “desarrollo sostenible” (lo que sea que se entienda por tal concepto). Pero, a pesar de lo anterior, el impacto negativo sobre las comunidades y el medio ambiente, generado por las actividades extractivas, va en aumento... y cada vez es menor la calidad de los recursos obtenidos por tales actividades.

Para comprender esta aparente paradoja, realizaré un planteamiento en cuatro partes. En la primera se comprende a la globalización como un mecanismo de metabolismo global, como un conjunto de flujos de materia y energía que es extraído, transportado, procesado y consumido. En segundo lugar, se realiza una aproximación al concepto de extractivismo desde diversas vertientes. La tercera parte señala los conflictos que surgen por los megaproyectos extractivistas en el contexto de los procesos de acumulación por desposesión. En la cuarta parte se plantea la cuestión de los límites al crecimiento que condicionan seriamente la calidad de los recursos naturales disponibles y su viabilidad de extracción.

Aunque resulta evidente que cada una de las cuatro partes propuestas puede representar una ponencia o un artículo en sí misma, el propósito de este documento es mostrar cómo, en conjunto, esas cuatro ideas explican la aparente paradoja de un mayor impacto socio-ambiental de las industrias extractivas en un contexto de mayor protección de los derechos humanos y de mayor preocupación por el desarrollo sostenible, al tiempo que las actividades extractivas obtienen recursos de peor calidad. Lo anterior hará comprensible la pertinencia de discutir estos temas de frente a un escenario de decrecimiento que será al mismo tiempo favorable, indeseable e inevitable.

El metabolismo global

La problemática del extractivismo y los derechos humanos se puede abordar desde una perspectiva estrictamente material del proceso de globalización. La globalización ha consistido, esencialmente, en el establecimiento de un patrón de flujos globales de materia y energía (Schaffartzik *et al.*, 2014). La expansión del sistema industrial-capitalista está intrínsecamente conectada con la separación geográfica, a escala global, de las periferias y los centros. Las periferias se caracterizan “por la extracción de relativamente grandes montos de materia y energía de la naturaleza” en tanto que, en los centros, “comparativamente pequeñas cantidades de materiales y energía sirven como *imput* directo para la producción de bienes finales” (Weisz, 2007: 289). La diferenciación entre centros y periferias produce e incrementa la división internacional del trabajo que se traduce en una distribución desigual de costos ambientales y sociales derivados del uso metabólico de materia y energía (Weisz, 2007).

Para mostrar las diferencias entre el desarrollo «deseable» del centro y el desarrollo «depredador» de la periferia, podemos considerar dos imágenes mentales. Por un lado, imaginemos un paisaje rural en los Países Bajos: molinos de viento, cultivos de tulipanes y granjas de grandes vacas lecheras paciando tranquilamente. En contraste, imaginemos una plantación de palma de aceite en Indonesia: el bosque tropical arrasado, orangutanes muertos, campesinos explotados y grandes emisiones de gases de efecto invernadero. Desearíamos que todos los Estados fueran como los Países Bajos, respetuosos de los derechos humanos, con una gran competitividad económica, con un desarrollo respetuoso del medio ambiente. Sin embargo, la mayoría de los Estados del mundo se parecen más bien a Indonesia: con gran parte de su población en situación de pobreza, con grandes necesidades sociales, enormes violaciones a los derechos humanos y devastadores impactos ambientales en sus actividades económicas.

Lo que resulta desagradable es el inevitable vínculo entre ambas imágenes mentales. Hay una conexión entre la calidad de vida en el centro y la destrucción ambiental y la violación de derechos humanos en la periferia. Aunque hay crecientes y serios compromisos para certificar que las *commodities* utilizadas por las grandes corporaciones del centro no sean producidas bajo condiciones de explotación laboral o graves afectaciones al medio ambiente en la periferia, la lucha es larga y, en último caso, antisistémica pues reduce los márgenes de beneficio de las actividades extractivas. Para que, por ejemplo, las vacas holandesas puedan engordar, hacen falta los piensos preparados con aceite de palma cultivada en Indonesia, así como hace falta el cacao de Costa de Marfil y la soya de Paraguay para producir chocolates en Europa. Estos vínculos, entre procesos de deforestación en las selvas tropicales y consumo en las sociedades ricas, son reales aun cuando identificarlos sea una tarea compleja (European Commission, 2013; Brack, Glover & Wellesley, 2016).

La producción de aceite de palma, cacao o soya en la periferia está materialmente conectada con la producción de chocolates, lácteos e instrumentos de alta tecnología en el centro, puesto que ambas producciones forman parte del mismo proceso metabólico que, en términos económicos, puede ser descrito como un conjunto de cadenas transnacionales de mercancías. Si se analizan las cadenas transnacionales de mercancías de los productos que consumimos cotidianamente, se descubren estos vínculos que, aunque en principio parecen ocultos, la investigación rigurosa puede revelar. La historia económica del mundo moderno es la historia de la construcción de cadenas de mercancías (Gereffi & Korzeniewicz, 1994).

La globalización solamente puede funcionar a partir de la formación de cadenas transnacionales de mercancías, lo que revela que las externalidades de los proyectos extractivistas en la periferia tienen un vínculo con el desarrollo del centro, aun si tal desarrollo intenta calificarse como «sostenible». Existen ejemplos más dramáticos de extractivismo en la periferia, al inicio de cadenas transnacionales de mercancías, que implican guerras, catástrofes ambientales y dramas humanitarios, como el caso del coltán, un mineral estratégico extraí-

do principalmente en la República Democrática del Congo, que resulta un insumo esencial para la industria microelectrónica (Enough Project Team, 2009; Sutherland, 2011).

Pero, más allá de tales implicaciones económicas, el flujo de materia y energía de la periferia hacia el centro forma parte del funcionamiento metabólico del capitalismo global como civilización. Aunque lo normal es que se aborde el estudio del capitalismo global como un sistema económico, la condición previa para la existencia de tal sistema económico es que el capitalismo funcione como un sistema termodinámico. Desde el momento en que es engendrado, todo organismo depende de un flujo constante de materia y energía para crecer. De hecho, la interrupción del flujo de materiales y energía implica su muerte. De igual forma: “nuestro sistema socio-económico depende de un caudal de materiales y energía para su propia reproducción y mantenimiento. A diferencia del metabolismo biológico, el metabolismo socioeconómico vincula esos mismos flujos de materiales y energía a la organización social” (Goess, 2014). El metabolismo social, de alcance global en la civilización capitalista, puede definirse como “el rendimiento físico del sistema económico, en términos de la energía y los materiales asociados a las actividades económicas, ya sea como entradas o desechos directos o indirectos” (Muradian *et al.*, 2012: 1).

El problema de fondo es que el sistema capitalista (o Sistema-Mundo, como lo ha llamado Immanuel Wallerstein), un sistema que posee como diferencia específica respecto a otras civilizaciones la «cualidad» de que sus actores dominantes poseen como meta esencial la acumulación incesante de capital (expresada culturalmente en la ideología del «crecimiento infinito»), extrae sus necesidades energéticas y materiales de un sistema externo a él: el Sistema-Tierra. En el proceso, el sistema no sólo produce un “desarrollo geográfico desigual” (Harvey, 2003), con un incremento en la violación de derechos humanos de los pueblos de la periferia que tienen la desgracia de vivir en donde se localizan las fuentes de materia y energía, sino que incrementa exponencialmente su dependencia de los recursos (energéticos, minerales, hí-

dricos y bióticos) y satura los sumideros naturales del Sistema-Tierra que reintegran los desechos del Sistema-Mundo al funcionamiento de los ecosistemas naturales (Hornborg & Crumley, 2006).

Más grave aún, la creciente demanda de materia y energía para el funcionamiento metabólico del sistema capitalista se está acercando a límites absolutos con respecto de sus *inputs* (las fuentes de recursos) y con respecto a sus *outputs* (sumideros de residuos y emisiones).

El uso de los recursos a nivel mundial está creciendo a tasas elevadas e incluso se ha acelerado en la última década. Se está haciendo evidente que la escala del metabolismo de la humanidad es insostenible y debe reducirse. No se dispone de los recursos materiales y energéticos necesarios para extender el patrón metabólico actual de los países industriales hacia el resto del mundo, y los ecosistemas globales no tienen la capacidad suficiente para absorber los flujos de salida de metabolismo industrial (Haas *et al.*, 2015: 765)

Pero la demanda metabólica del sistema capitalista no se detiene ante la evidencia científica de la existencia de límites absolutos sino que, impulsada por la ideología del crecimiento perpetuo, busca satisfacer sus necesidades metabólicas sustituyendo recursos (en caso de que existan sustitutos viables) o invirtiendo más energía en extraerlos de localizaciones más difíciles y menos rentables (tanto en términos económicos como termodinámicos) y con mayores costos tanto sociales como ambientales, llevando a la incorporación de nuevas zonas de extracción y a la creación de una infinidad de conflictos entre las poblaciones locales y las corporaciones anhelantes de tales recursos. En otras palabras: “un aumento del metabolismo social global está induciendo la expansión de las fronteras de extracción en nuevos lugares y, por lo tanto, el establecimiento de condiciones para conflictos socio-ambientales” (Murdian *et al.*, 2012: 1).

Extractivismo

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) define a un plan o proyecto extractivo como “cualquier actividad que pueda afectar las tierras, territorio y recursos naturales de un pueblo indígena o tribal, o comunidad afrodescendiente, en especial cualquier propuesta relacionada con la exploración o extracción de recursos naturales” (CIDH, 2015: 15). Dicha definición debe hacerse extensiva a otras comunidades (no necesariamente indígenas, tribales o afrodescendientes), tanto en el ámbito rural como en el urbano, ya que como ha expresado Raúl Zibechi (2013) la “escalada extractiva [...] ahora parasita las ciudades” a través de la especulación inmobiliaria y los procesos de gentrificación.

No obstante, el extractivismo que interesa para efectos de esta ponencia es el que se realiza en los ámbitos rurales, vinculado con actividades mineras y de extracción de energéticos fósiles, aunque es también notable el impacto generado por el extractivismo agrícola, ganadero o con la construcción de presas o parques eólicos. El extractivismo debe ser comprendido a escala global y desde una perspectiva metabólica. Aunque es importante poner atención en los árboles (los proyectos extractivos individuales), no se debe perder de vista el bosque (el extractivismo como dinámica metabólica a escala global).

Extractivismo es una palabra relativamente reciente. Hace varias décadas en América Latina se hablaba del «modelo primario exportador», en oposición al modelo de Industrialización por sustitución de importaciones, para destacar la elevada dependencia de las economías latinoamericanas hacia la exportación de recursos naturales sin valor agregado. Cuando el modelo primario exportador regresó con los Programas de Ajuste Estructural de la década de los ochenta, se buscaron nuevos términos para referirse a la elevada dependencia hacia la exportación de minerales y productos agropecuarios pues, incluso después de la derrota política del neoliberalismo en América Latina (1999–2005) y de la llegada al poder político de gobiernos de izquierda res-

paldados por amplios movimientos populares, se mantuvo el modelo primario exportador.¹ El auge extractivista en lo que va del siglo XXI ha estado vinculado con un ciclo de altos precios de materias primas en el contexto de una elevada especulación financiera (al menos hasta 2014) y con la fuerte demanda internacional de *commodities* (energía, minerales, metales industriales, productos agroalimentarios y otros recursos naturales) ejercida, especialmente, por el crecimiento económico asiático. Este auge ha sido denominado «neoextractivismo» (Veltmeyer y Petras, 2014: 13).

Gudynas (2009), ha propuesto un conjunto de tesis acerca del «nuevo extractivismo», que identifica como una repetición de las reglas y las formas de funcionamiento de procesos productivos que, en su búsqueda de rentabilidad, generan graves impactos sociales y ambientales, como lo ha sido la explotación de recursos naturales en América Latina desde hace cinco siglos. Ello ocurre aun cuando las prácticas neoextractivistas son encabezadas por gobiernos de izquierda autodenominados «progresistas». Destacaré las últimas cuatro tesis de Gudynas por ser las que más directamente se vinculan con el tema en análisis.

La séptima tesis señala que “en el neoextractivismo se mantienen, y en algunos casos, se han acentuado los impactos sociales y ambientales [...]. Como forma de atraer las inversiones, las exigencias sociales y en especial las ambientales, se flexibilizan [...] las ansias por ampliar las actividades extractivas presionan sobre las áreas protegidas, intentando liberarlas a la explotación minera o petrolera” (Gudynas, 2009: 205-207). Aunque el autor identifica bien los impactos generados y la presión sobre nuevos territorios, incluyendo áreas protegidas, no identifican otras causas de tal presión más que los altos precios de las *commodities* y el incremento de la demanda en Asia. Es decir, deja fuera de su análisis la calidad de los recursos extraídos.

¹ El caso de Bolivia ha sido analizado en Arellanes y Fueyo, 2014.

En su octava tesis, observa que “bajo el neoextractivismo el Estado capta una mayor proporción del excedente, y [...] una parte de éste es destinado a programas sociales que generan una legitimación, tanto para los gobiernos como para los emprendimientos extractivistas, y [...] esto contribuye a apaciguar las demandas sociales locales” (Gudynas, 2009: 209). Se trata de un planteamiento cercano y complementario a la novena tesis, según la cual: “el neo-extractivismo es aceptado como uno de los motores fundamentales del crecimiento económico y una contribución clave para combatir la pobreza a escala nacional. Se asume que parte de ese crecimiento generarán beneficios que se derramarán al resto de la sociedad” (Gudynas, 2009: 209). Ambas tesis en conjunto explican la popularidad del extractivismo entre las élites políticas «posneoliberales» en América Latina (la «izquierda extractivista», según Klein, 2015), las cuales ven en el modelo extractivista la única forma (o al menos la más viable) de promover el «desarrollo» en sus países. Sin embargo:

[Los] gobiernos de izquierda y centro-izquierda han sido incapaces hasta el momento de aportar modelos económicos que no precisen de los extremadamente elevados niveles de extracción de recursos finitos en los que se basan sus economías actualmente, a menudo con un terrible coste ecológico y humano (Klein, 2015: 227).

La décima tesis de Gudynas contempla al extractivismo en una perspectiva de larga duración: “el neo-extractivismo es un nuevo ingrediente de una versión contemporánea y sudamericana del desarrollismo. Esta versión es heredera de las ideas clásicas de la modernidad, y por lo tanto mantiene su fe en el progreso material” (Gudynas, 2009: 219). Resulta pertinente reflexionar acerca del papel del extractivismo como parte de la ideología dominante en la modernidad capitalista.

En 2013, Steve Stockman, un congresista republicano en Estados Unidos, afirmó: “lo mejor de la Tierra es que le haces agujeros y sale petróleo y gas” (citado en Klein, 2015: 205). Se trata de una expresión transparente y sincera de la simplista forma de pensar dominante en el Sistema-Mundo: una ideo-

logía que vincula el “mantra” del crecimiento infinito (es decir, la simplificación cultural de la «Ley» que rige al sistema capitalista en su conjunto: la acumulación *incesante* de capital) con la cornucopia (es decir, la convicción de que la Tierra es un cuerno de la abundancia del que puede extraerse riqueza infinita). Tal ideología es indisoluble del extractivismo. De acuerdo con Klein, se trata de una mentalidad:

Que permitió que muchos de nosotros (y de nuestros antepasados) creyéramos que podíamos relacionarnos con la Tierra con semejante violencia, perforando y extrayendo de ellas las sustancias que nos interesaban sin pensar apenas en la basura que dejábamos a nuestro paso, ya fuera en el terreno o en el agua donde tiene lugar esa extracción, o en la atmósfera, tras quemar el material extraído previamente. Esa total falta de cuidado es un elemento central [...] del “extractivismo”, un término utilizado originalmente para referirse a aquellas economías basadas en obtener de la tierra cuanta más cantidad de materias primas, mejor, normalmente para su exportación a las potencias coloniales tradicionales, donde se daba un valor “añadido” a esos materiales (2015: 214).

Klein sitúa toscamente el extractivismo dentro del modelo centro-periferia del metabolismo capitalista que se describió en la sección anterior, destacando que el extractivismo establece una relación no recíproca con la Tierra desde una perspectiva de dominación, cosificando la vida y despreciando las interconexiones entre las comunidades y sus entornos naturales. Propone el concepto de «zonas de sacrificio» y lo relaciona con el extractivismo, entendiendo por tales zonas: “lugares que, más allá de su utilidad lucrativa, no importan a sus extractores y, por consiguiente, pueden ser envenenados, apurados hasta el límite o simplemente destruidos en aras del presunto «bien mayor» representado por el progreso económico” (Klein, 2015: 215).

¿Qué lógica dirige a los conflictos que ocurren en las «zonas de sacrificio»?

Acumulación por desposesión y conflictos por extractivismo

Marx definió como «acumulación primitiva» a prácticas tales como la mercantilización y privatización de la tierra, la expulsión de poblaciones campesinas, la supresión del acceso a bienes comunales, la conversión de múltiples formas de propiedad comunal o colectiva en derechos de propiedad privada, así como las prácticas imperiales y coloniales presentes a lo largo del desarrollo histórico del capitalismo como civilización. El capital viene al mundo, dice Marx, “chorreando sangre y lodo, por todos los poros” (1867: 646).

Inconforme con las teorías económicas que “relegan la acumulación [primitiva] basada en la depredación, el fraude y la violencia a una «etapa original» ya superada o que se considera [...] algo «exterior» al capitalismo como sistema cerrado”, David Harvey acuñó el término «acumulación por desposesión» al identificar la persistencia contemporánea de tales prácticas depredadoras, pues “no parece muy adecuado llamar «primitivo» u «original» a un proceso que se halla vigente y se está desarrollando en la actualidad” (Harvey, 2003: 116).

Las formas históricas de la acumulación “primitiva” descrita por Marx, señala Harvey, pueden identificarse en la actualidad como acumulación por desposesión. Pero también han aparecido nuevas formas y otras han cambiado en apariencia. Por ejemplo, además de la privatización de propiedades comunales y colectivas, en las últimas décadas se produjo una oleada de privatización de propiedades estatales que habían sido creadas a lo largo del siglo XX. A diferencia de la esclavitud de los siglos XVII a XIX vinculada a la minería y las plantaciones, la esclavitud contemporánea se expresa sobre todo en el comercio sexual. Otras formas, como el sistema de crédito, se ha refinado como mecanismo de “depredación, fraude y robo” que permite la extracción de rentas por medio de “la servidumbre por deudas” (Harvey, 2003: 118). Pero independientemente de la forma adoptada, la acumulación por despo-

sesión desempeña la misma función que ha desempeñado desde el siglo XV: apropiarse e integrar recursos y logros socioculturales preexistentes a la dinámica de acumulación capitalista, utilizando tanto la violencia como la integración y el consenso (Harvey, 2003).

De acuerdo con su teoría de la «solución espacial» a las crisis de sobreacumulación, Harvey considera que la acumulación por desposesión contribuye a resolver la sobreacumulación de capital, es decir, aquella situación en que “excedentes de capital (acompañados a veces por excedentes de fuerza de trabajo) permanecen ociosos sin que se vislumbren salidas rentables” (Harvey, 2003: 119). La acumulación por desposesión permite la “liberación” (es decir, la mercantilización masiva y acelerada) de activos (recursos, territorios y fuerza de trabajo) a un coste muy bajo, lo que permite su rápida apropiación por el capital sobreacumulado para usos rentables. Lejos de ser un proceso dirigido estrictamente por las fuerzas del mercado, la acumulación por desposesión sólo es posible por la intervención del Estado mediante su pretendido monopolio de la violencia y su capacidad de definir la legalidad. El proceso contemporáneo de acumulación por desposesión ha estado vinculado con las políticas de liberación de mercado que han predominado en las últimas tres décadas. “Si el capitalismo ha venido experimentando un problema crónico de sobreacumulación desde 1973, el proyecto neoliberal de privatización universal cobra mucho sentido como intento de solucionarlo” (Harvey, 2003: 119).

No es difícil enmarcar los proyectos extractivistas en la dinámica de la acumulación por desposesión, cuyo principal instrumento contemporáneo es la privatización, definida como “la transferencia de activos públicos productivos a empresas privadas. Entre estos activos productivos se encuentran los recursos naturales: tierra, bosques, agua, aire. Éstos son activos que el Estado posee en nombre del pueblo que representa” (Roy, citada en Harvey, 2003: 127). El resultado evidente de la acumulación por desposesión es que las poblaciones locales, lejos de beneficiarse por la riqueza en recursos naturales de sus territorios explotados, experimentan violaciones persistentes de sus derechos

humanos, degradación de su medio ambiente, pérdida de medios de vida y conflictos violentos (CIDSE, 2009).

Se ha propuesto el concepto de Organizaciones de Justicia Ambiental (EJOs, por sus siglas en inglés) para designar a los protagonistas de los conflictos vinculados a la extracción de recursos y la disposición de desechos en el contexto del metabolismo social global. Las EJOs están lejos de ser movimientos tradicionales como los sindicatos o los grupos ecologistas. Las EJOs pueden ser grupos indígenas, ciudadanos, campesinos o mujeres activistas cuya principal característica es que, para oponerse a la lógica de obtención de beneficios, despliegan sus propios valores. En algunos casos buscan obtener compensaciones económicas por el daño causado por el proceso extractivista, pero con frecuencia su bandera de lucha es la defensa de los derechos humanos a la vida y la salud, sus derechos territoriales como pueblos indígenas o la preservación de lo que consideran lugares sagrados, como montañas o árboles. Se trata de una lógica opuesta a la dinámica *Business as Usual*, a la que las empresas y los gobiernos no tienen claro cómo responder (Martínez-Alier *et al.*, 2010).

Es cierto que, a nivel internacional, existe un creciente reconocimiento formal de los derechos de pueblos indígenas y que cada vez son más numerosas las iniciativas de responsabilidad social corporativa que pueden contribuir a que las poblaciones locales abandonen su condición de marginación. Un ejemplo reciente fue la movilización de los pueblos aborígenes de la región de Kimberley, en el noroeste de Australia, en donde la oposición a un proyecto de explotación de un yacimiento de gas natural licuado dio lugar a la creación de un órgano local, financiado por los ingresos de la explotación gasera, para administrar las iniciativas diseñadas para beneficiar a la región de Kimberley en su conjunto, incluyendo apoyos para educación, vivienda, desarrollo económico, preservación cultural y conservación del territorio de la comunidad aborígena. La condición para alcanzar tal resultado fue una efectiva movilización política de la población aborígena local (O’Faircheallaigh, 2013).

Pero, lamentablemente, en la mayoría de los casos el resultado final no es satisfactorio para las poblaciones locales. Los procesos de extractivismo se caracterizan por concentrar la riqueza y el poder en pocas manos, agravando los problemas de desigualdad, pobreza y corrupción. Simultáneamente, las rentas pagadas por las empresas extractivas al gobierno anfitrión afectan negativamente las relaciones entre la sociedad y el gobierno. La importancia de tales rentas para los ingresos nacionales provoca que el gobierno favorezca las actividades extractivistas y desestime las necesidades e intereses de los grupos locales (The United Nations Interagency Framework Team for Preventive Action, 2012).

Conflictos potenciales aparecen en todas las etapas de desarrollo de los procesos extractivistas: durante la exploración, durante la asignación de concesiones, durante la construcción de la infraestructura de acceso y operativa, durante las operaciones de la actividad, y durante la captación y distribución de ingresos. Las principales causas de conflicto son: 1) diálogo ausente o insuficiente del gobierno y los inversionistas privados con las comunidades afectadas, 2) injusta distribución de beneficios, costos, riesgos y responsabilidades, 3) impacto social y ambiental de las actividades extractivas, 4) corrupción gubernamental en la captación de las rentas de la actividad extractiva y 5) ausencia de marcos institucionales y legales adecuados para la gestión de las actividades extractivas (The United Nations Interagency Framework Team for Preventive Action, 2012).

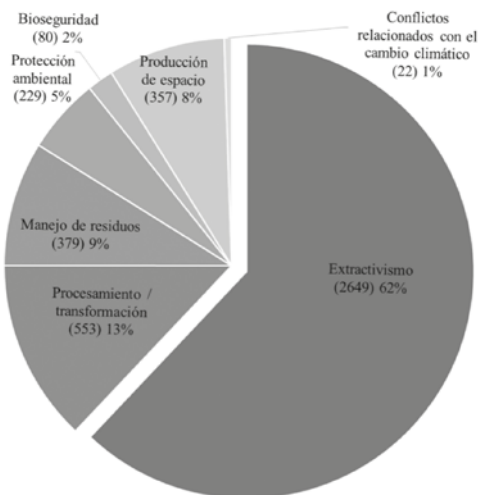
Los megaproyectos extractivistas provocan, inevitablemente, el surgimiento de conflictos entre los promotores de los proyectos y movimientos de oposición local. ¿Cuál es la dimensión de tales conflictos? Aunque se han documentado muchos conflictos con gran detalle, por el momento resulta imposible contar con un censo global de conflictos. Sin embargo, una guía importante puede ser el Atlas de Justicia Ambiental, una base de datos georreferenciada que permite vislumbrar mapas de conflictos ambientales por producto extraído, empresa, tipo de conflicto, país, etcétera. Para cada conflicto, el Atlas identifica a los actores, la movilización realizada, los resultados ac-

tuales y las fuentes de información, lo que permite hacer visibles a los grupos locales que luchan por la justicia ambiental y permite conocer a detalle a las comunidades amenazadas por procesos de extractivismo. En la creación del Atlas han participado más de 100 científicos y activistas de todo el mundo (EJOLT, s/f).

Hasta la última fecha de consulta (6 de octubre de 2016), el Atlas de Justicia Ambiental reportaba 1,853 *casos* de conflictos ambientales, catalogados en 51 *tipos* de conflictos específicos. Como cada *caso* puede pertenecer a más de un *tipo* (por ejemplo, un caso puede ser al mismo tiempo un conflicto por adquisición de tierras, un conflicto por deforestación y un conflicto por exploración de menas minerales), la suma total asciende a 4,269 conflictos por *tipo* (un promedio de 2.3 tipos por cada caso).

Considerando los conflictos por tipo, de los 51 tipos, 22 están vinculados directamente con las actividades extractivistas (adquisición de tierras, exploración minera, acceso al agua, presas, deforestación, exploración y extracción de petróleo y gas, relaves de minas, extracción y procesamiento de carbón, plantaciones, producción intensiva de alimentos, extracción de materiales de construcción, agrocombustibles, acuicultura y pesca, transferencia de agua entre cuencas, tala, *fracking*, extracción de uranio, aerogeneradores, biopiratería, desalinización, instalaciones de energía geotérmica y megaproyectos de plantas solares). Nueve tipos están vinculados con actividades de procesamiento y transformación (por ejemplo: refinación de metales o petróleo), ocho están relacionados con manejo de residuos (por ejemplo: incineradores), tres están vinculados con actividades de protección ambiental (por ejemplo: establecimiento de reservas naturales), tres están vinculados con bioseguridad (por ejemplo: manejo de agrotóxicos o difusión de organismos genéticamente modificados), cinco tipos están vinculados con producción de espacio (construcción de instalaciones turísticas, militares, redes de infraestructura, etcétera) y existe un tipo en el que se agrupan los conflictos relacionados con el cambio climático. A nivel global, de los 4,269 conflictos por tipo, el 62 % (2,649) son de tipo extractivista. (Véase gráfico 1).

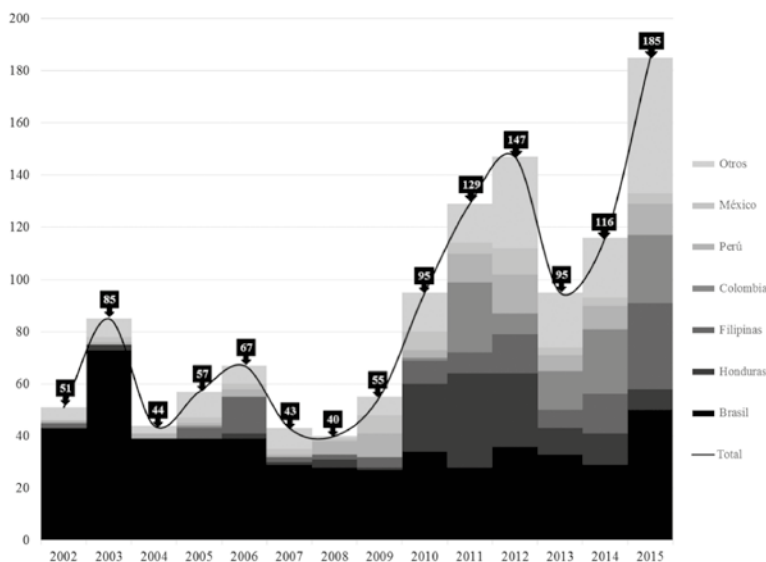
Gráfico 1. Conflictos ambientales por tipo (número de conflictos) y porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base en datos de EJOLT, s/f.

Una de las expresiones más perniciosas y violentas de los conflictos vinculados al extractivismo es el asesinato de activistas y defensores de derechos humanos. *Global Witness*, una ONG que trabaja, según sus propias palabras, “para romper los vínculos entre la explotación de los recursos naturales, los conflictos, la pobreza, la corrupción y los abusos de derechos humanos en todo el mundo”, ha contabilizado 1,209 asesinatos de defensores del medio ambiente y la tierra entre el 1 de enero de 2002 y el 31 de diciembre de 2015. El número de asesinatos registrados ha crecido de 51 en 2002 a 185 en 2015, aunque el crecimiento no ha sido constante. La mayoría de los asesinatos han ocurrido en Brasil (527), en Honduras (129), Filipinas (115), Colombia (103), Perú (79) y México (47). Estos seis países concentran 1,000 asesinatos, el 83 % de los registrados en el periodo de referencia. Otros países con más de 10 asesinatos son: Guatemala, Tailandia, Camboya, República Democrática del Congo, Nicaragua, India, Paraguay e Indonesia. (Véase Gráfico 2).

Gráfico 2. Defensores del medio ambiente y de la tierra asesinados, 2002-2015.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Global Witness, 2014, 2015 y 2016.

Global Witness destaca que los datos presentados se refieren a los casos documentados, por lo que la información correspondiente a los países con baja supervisión de la sociedad civil (como la mayoría de los países africanos) y la correspondiente a los países donde la libertad de expresión es muy restringida (especialmente en China, Asia Central y Oriente Medio), es incompleta y, casi con seguridad, subestimada. Pero, aun si el análisis se limita a los casos documentados, el panorama resulta preocupante, sobre todo por la tendencia de crecimiento de asesinatos entre 2013 y 2015.

Aunque la información de *Global Witness* no se refiere únicamente a asesinatos de activistas contra proyecto extractivistas, estos tienden a ser mayoritarios: “las industrias extractivas y minera estaban relacionadas con la mayoría de los asesinatos de 2015, con 42 casos (un aumento de casi el 70 % desde

2014) y los índices más altos se dieron en Perú, Filipinas y Colombia” (*Global Witness*, 2016: 16). En 2015, otros sectores con gran número de asesinatos fueron la agroindustria (20), la tala (15) y la caza furtiva (13) (*Global Witness*, 2016) que, al igual que la minería, son actividades extractivas en sentido estricto.²

Global Witness vincula el incremento de daños ambientales y de conflictos con las comunidades locales, que tiene como consecuencia el asesinato de activistas, con la pérdida de beneficios de las empresas mineras ocasionada por la caída de los precios de las materias primas. En el corto plazo, los bajos precios de las materias primas (no sólo de los minerales) parece ser la variable explicativa del incremento del conflicto. Pero sería un error considerar que, automáticamente, el alza de precios podría hacer disminuir la violencia. Es cierto que mayores beneficios en el sector primario ofrecerían un mayor margen de negociación entre empresas, gobiernos y comunidades, pero el problema es estructural. Más allá de la coyuntura de precios bajos, la pérdida de beneficios en el sector y la consecuente mayor agresividad de los proyectos extractivistas están vinculadas con la menor calidad de los recursos naturales disponibles.

² “¿Por qué es la agricultura industrial una actividad extractivista? Es extractivista porque considera los suelos un sustrato inerte del que se extraen nutrientes (proteínas y minerales) [...] Lo que en concreto define a la agricultura industrial como extractivista es la enorme cantidad de minerales y nutrientes que extrae del suelo sin ningún tipo de reposición ni compensación, destruyendo su estructura y agotándolos irremediabilmente. [...] en sus impactos sobre los territorios las consecuencias son las mismas que las del extractivismo de la minería a cielo abierto: una destrucción territorial, una devastación de la biodiversidad, contaminación masiva, extracción de volúmenes inmensos de agua y contaminación de las cuencas cercanas, impacto en la salud humana y animal, destrucción de las economías regionales y nula creación de empleos para la población local. (GRAIN, 2012: 17-8).

Límites al crecimiento y degradación de la calidad de los recursos disponibles

Es evidente que a partir de 1950 se produjo una gran aceleración de los indicadores tanto del Sistema-Mundo como del Sistema-Tierra, caracterizada por crecimientos exponenciales tanto de la actividad humana (población, uso de energía primaria, crecimiento económico, número de vehículos automotores, consumo de papel, turismo internacional, etcétera) como de los impactos humanos sobre el Sistema-Tierra (concentración de CO₂ atmosférico, acidificación del océano, temperatura superficial, erosión del suelo, pérdida de bosques tropicales, inundaciones, etcétera) que nos expulsan del rango de variabilidad del Holoceno, es decir, nos expulsan del rango de operación segura de la civilización (Steffen *et al.*, 2015).

Los crecimientos exponenciales (que tienden a formar gráficos en forma de “J” o de “palo de hockey”) no pueden durar eternamente. El destacado físico Albert Bartlett, consideraba que la mayor debilidad de nuestra especie es nuestra incapacidad de comprender el crecimiento exponencial. Más temprano que tarde se produce una inflexión en la tendencia de crecimiento y, si tal inflexión ocurre una vez que se ha superado la capacidad de carga del ecosistema planetario, el resultado no es una estabilización sino un colapso (Bartlett, 1990).

El crecimiento exponencial no ha sido resultado del ingenio (la ciencia, el desarrollo tecnológico, las capacidades organizativas y de gestión de las corporaciones) sino de la disponibilidad de combustibles fósiles y recursos naturales abundantes y baratos. No es algo de lo que la civilización se haya percatado recientemente. Hace más de 40 años se publicó *Los límites del crecimiento* (Meadows, Meadows & Randers, 1972), un estudio científico que previó con precisión la evolución de las tendencias de la civilización y del Sistema-Tierra que se han descrito en los párrafos precedentes. El estudio no era una sen-

tencia sino una advertencia. Sugería la necesidad de cambiar el rumbo para evitar una catástrofe. Señalaba que de mantenerse las tendencias dominantes (es decir, el escenario *business as usual*), en las primeras décadas del siglo XXI se produciría un punto de inflexión que llevaría al colapso de indicadores esenciales como la población, la producción de bienes y servicios y la disponibilidad de alimentos per cápita. Como presentaba una realidad incompatible con la visión dominante en el Sistema-Mundo capitalista (crecimiento económico infinito acompañado de la convicción extractivista de que la Tierra es un cuerno de la abundancia del que puede extraerse riqueza infinita), el libro fue rechazado por los sectores político y empresarial, en donde fue denunciado como apocalíptico y catastrofista. No obstante, la actualización del estudio, llevada a cabo en 2012, muestra que el escenario *business as usual* se está desarrollando con bastante precisión a como se había previsto, obligando a discutir con seriedad la pregunta ¿es inminente un colapso de la civilización? (Turner, 2012).

Uno de los límites del crecimiento es el agotamiento de los recursos naturales de alta calidad, algo sobre lo que se reflexiona muy poco y que, sin embargo, permite comprender la agresividad de los proyectos extractivistas contemporáneos. Una fotografía histórica, tomada en Alaska en 1904, muestra una roca de cobre casi puro de tres toneladas de peso (National Archives and Records Administration, 2016). La roca estaba en superficie cuando se encontró: no había que excavar, sólo había que transportarla al lugar de procesamiento.

El lector puede buscar una fotografía actual de una mina de cobre (por ejemplo, la que presenta Keene, 2012, para ilustrar su artículo) y hacer la comparación. Al margen de la excepcional roca de cobre casi puro hallada en Alaska, a principios del siglo XX la “ley mineral” (pureza) del cobre era del 4 % (promedio mundial), lo que significa que por cada tonelada de roca removida se obtenían 40 kilos de cobre puro. En el curso del siglo, descendió por debajo del 2 %. En Chile, por ejemplo, de 1992 a la fecha se pasó de una “ley mineral” de 1.6 % a una de 0.87 %. Las mineras deben remover una tonelada de

roca para obtener 8.7 kilogramos de cobre, generando más de 10 millones de toneladas de relaves (desechos mineros) semanalmente (*El Mostrador*, 2015).

A lo largo de la historia, la civilización ha tendido a explotar primero los minerales (y los recursos naturales, en general) más concentrados. Cuando se hallaba una roca de cobre puro (como la encontrada en Alaska) o cuando el petróleo fluía sin esfuerzo a la superficie (en Texas, en Tampico o en Azerbaiyán), tales recursos se aprovechaban de inmediato. En una sociedad competitiva, ¿por qué dejarle a otros los mejores recursos que son, además, los más fáciles de extraer? A medida que se han agotado los recursos más concentrados y accesibles, la civilización ha tenido que excavar cada vez más profundo, buscar bajo las selvas y los bosques, bajo el hielo y bajo los océanos, desplazando y violando los derechos humanos de comunidades que tienen la desgracia de vivir en donde se localizan los recursos remanentes. No es un problema de agotamiento de recursos en términos absolutos. Es un problema termodinámico de concentración de los recursos disponibles. Las concentraciones tecnológica y termodinámicamente viables se están agotando aceleradamente, por lo que el gasto energético, el costo de producción y los impactos ambientales y sociales por la extracción de los recursos naturales son cada vez mayores. Uno de los mayores expertos mundiales en el tema del agotamiento de los minerales concentrados, resume así las leyes de mina decrecientes, es decir, el agotamiento de los recursos de mejor calidad:

En efecto, la siguiente unidad extraída necesita más energía y provoca más impacto ambiental que la anterior. De hecho, si la energía necesaria para extraer un determinado mineral creciera también a un 2 % anual, al cabo de 35 años cada tonelada de material extraído necesitaría el doble de energía. Pero como requeriremos el doble de tonelaje, la energía necesaria para satisfacer la demanda se multiplicaría por 4 en 35 años o bien por 64 en un siglo. Lo mismo puede decirse del consumo de agua, de destrucción del medio natural o del impacto sociológico de su extracción, es decir, guerras y conflictos (Valero, 2012: 68-9).

Los rendimientos decrecientes en la extracción de recursos naturales condenan a las actividades extractivas a ser cada vez más agresivas, destructoras del medio ambiente y violadoras de derechos humanos. La única alternativa pasa por asumir que el crecimiento infinito prometido por la economía capitalista no resulta posible, dado que la Tierra no es un repositorio inagotable del cual podemos extraer recursos infinitos.

Conclusión: hacia el decrecimiento

¿Qué significa decrecimiento? Generalmente se piensa en esa palabra como una alternativa política, como el resultado de una deliberación y de una decisión. Pareciera que el decrecimiento es una posible respuesta —ecologista— a las afectaciones que generamos sobre el medio ambiente. En tal caso, el decrecimiento sería una alternativa radical dentro del espectro político cuya postura sería: “ya no crezcamos más, respetemos a la Madre Tierra”. Sin embargo, el decrecimiento no tiene que ver con ninguna decisión política.

El decrecimiento es el destino al que se dirige la civilización humana que se desarrolla dentro de una base material, el Sistema-Tierra, que experimenta una caída consistente en la disponibilidad de energía y recursos naturales de alta calidad. “Los escenarios de crecimiento y globalización no sólo son indeseables desde el punto de vista ambiental, sino que también son no factibles” (Capellán-Pérez *et al.*, 2015: 397).

El decrecimiento es el escenario futuro de la civilización por razones más poderosas que las leyes del mercado, o más poderosas que cualquier ley humana. Se trata de las insalvables leyes de la termodinámica. El extractivismo es impulsado por las necesidades del metabolismo global sólo mientras haya disponibilidad de recursos extraíbles termodinámicamente viables. Una vez que los recursos viables se hayan agotado (insisto en que no se trata de una escasez absoluta: muchos recursos quedarán para siempre dentro de la corteza terrestre sin que la civilización pueda acceder a ellos), el extractivismo se desvane-

cerá. El problema es que la actividad extractiva no se detendrá por una reflexión previa, sino hasta que fracase empíricamente intentando lo imposible.

En el contexto de la agresividad y la destructividad crecientes de las actividades extractivas, por los límites del crecimiento impuestos por las férreas leyes de la termodinámica, la civilización se abocará próximamente a un escenario de decrecimiento favorable (para las comunidades locales y para el medio ambiente, que deberán resistir heroicamente los próximos años en que el extractivismo alcanzará su máxima agresividad), indeseable (para el crecimiento económico de la economía capitalista y para las necesidades metabólicas de la civilización global) e inevitable, pues el decrecimiento no dependerá de los planes o deseos de la civilización humana, de sus proyectos políticos o de sus convicciones culturales e ideológicas, sino de fuerzas naturales que nos rebasan. El desafío consistirá en mantener un nivel de vida digno, sostenible y, sobre todo, respetuoso de los derechos humanos, los cuáles sólo son viables en la medida que se ajusten a los límites impuestos por la naturaleza a la civilización humana.

Referencias

ARELLANES ARELLANES, Juan y Fernanda Fueyo Rodríguez, “Postneoliberalismo y (re)periferialización: continuidades y cambios recientes en la naturaleza del Estado boliviano”, *European Journal of Latin American Studies / Revista Europea de Estudios Latino Americanos*. Bucarest, vol. 2, núm. 2, 2014, pp. 19-57.

BARTLETT, A., “The Exponential Function”. *The Physics Teacher*, vol. 28, núm. 11, 1990, pp. 540-541.

BRACK, D., Glover, A. y Wellesley, L., *Agricultural Commodity Supply Chains: Trade, Consumption and Deforestation*. Research Paper. Londres, Chatham House / The Royal Institute of International Affairs, 2016.

CAPELLÁN-PÉREZ, Íñigo *et al.*, “More Growth? An Unfeasible Option to Overcome Critical Energy Constraints and Climate Change”, *Sustainability Science*, vol. 10, núm. 3, 2015, pp. 397–411.

COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS, *Pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales: protección de derechos humanos en el contexto de actividades de extracción, explotación y desarrollo*. Washington, D. C., Organización de los Estados Americanos, 2015.

COOPÉRATION INTERNATIONALE POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA SOLIDARITÉ, *Impacts of Extractive Industries in Latin America. Analysis and Guidelines for Future Work*. Bruselas, CIDSE, 2009

ENVIRONMENTAL JUSTICE ORGANIZATIONS, LIABILITIES AND TRADE, *The Environmental Justice Atlas* [geo-referenced database]. Bruselas, EJOLT, [sin fecha].

ENOUGH PROJECT TEAM, *A Comprehensive Approach to Congo’s Conflict Minerals*. Washington, D. C., Center for American Progress, 2009.

EUROPEAN COMMISSION, *The Impact of EU Consumption on Deforestation: Comprehensive Analysis of the Impact of EU Consumption on Deforestation*. Technical Report 2013–063, Bélgica, European Union, 2013.

GEREFFI, Gary y Miguel Korzeniewicz, *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport: Praeger Publishers, 1994.

GLOBAL WITNESS, *Deadly Environment. The Dramatic Rise in Killings of Environmental and Land Defenders 1.1.2002–31.12.2013*. Londres, Global Witness Limited, 2014.

GLOBAL WITNESS, *How Many More? 2014’s Deadly Environment: the Killing and Intimidation of Environmental and Land Activists, with a Spotlight on Honduras*. Londres, Global Witness Limited, 2015.

GLOBAL WITNESS, *On Dangerous Ground. 2015’s Deadly Environment: the Killing and Criminalization of Land and Environmental Defenders Worldwide*. Londres, Global Witness Limited, 2016.

GOESS, S., “Social Metabolism and the Degrowth Society”, (8 de septiembre de 2014). [Comentario web blog]. *Friedrich-Ebert-Stiftung Sustainability*. Recuperado el 18 de julio de 2016 de: <http://www.fes-sustainability.org/en/blog/postwachstum/social-metabolism-and-degrowth-society>

GRAIN, *Extractivismo y agricultura industrial o como convertir suelos fértiles en territorios mineros*. Barcelona, GRAIN, 2012.

GUDYNAS, Eduardo, “Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo”, en *Extractivismo, política y sociedad*. Quito, Centro Andino de Acción Popular / Centro Latinoamericano de Ecología Social, 2009, pp. 187-225.

HAAS, Willi *et al.*, “How Circular is the Global Economy?: An Assessment of Material Flows, Waste Production, and Recycling in the European Union and the World in 2005”, *Journal of Industrial Ecology*. New Haven, vol. 19, núm. 5, 2015, pp. 765-777.

HARVEY, David, *El nuevo imperialismo*. Madrid, Akal, 2003.

HORNBERG, Alf y Caroline L. Crumley, eds., *The World System and the Earth System: Global Socioenvironmental Change and Sustainability since the Neolithic*. California, Left Coast Press, Inc., 2006.

KEENE, T. K., “Copper, Copper, Copper”, 30 de noviembre de 2012. *Bloomberg.com*. Recuperado a partir de <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-11-30/copper-copper-copper>

KLEIN, Naomi, *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*. México, Ediciones Culturales Paidós, 2015..

MARTINEZ-ALIER, Joan *et al.*, “Social Metabolism, Ecological Distribution Conflicts, and Valuation Languages”, *Ecological Economics*. Amsterdam, vol. 70, núm. 2, 2010, pp. 153-158. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.09.024>

MEADOWS, Donella H. *et al.*, *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. México: Fondo de Cultura Económica, 1972.

MURADIAN, R. *et al.*, “Hegemonic Transitions and Global Shifts in Social Metabolism: Implications for Resource-rich Countries. Introduction to the Special Section”, *Global Environmental Change*. Amsterdam, vol. 22, núm. 3, 2012, pp. 559-567. <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.03.004>

NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION, “Three-ton Nugget of Native Copper” [photographic document], *Migration North to Alaska: Natural Resources*. Records of the Office of the Chief Signal Officer. Record Group 111. Disponible en: <https://www.archives.gov/files/education/lessons/alaska/images/copper-nugget.gif>

O’FAIRCHEALLAIGH, Cirrian, “Extractive Industries and Indigenous Peoples. A Changing Dynamic”, *Journal of Rural Studies*. Amsterdam, núm. 30, 2013, pp. 20-30.

SCHAFFARTZIK, A. *et al.*, “The Global Metabolic Transition: Regional Patterns and Trends of Global Material Flows, 1950-2010”, *Global Environmental Change*. Amsterdam, vol. 26, 2014, pp. 87-97. Disponible en <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.03.013>

“Sernageomín cifra en casi 1 millón y medio las toneladas de relaves producidas diariamente en Chile”, *El Mostrador*, 29 de agosto de 2015. Recuperado el 24 de octubre de 2016, a partir de <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2015/08/29/sernageomin-cifra-en-casi-1-millon-y-medio-las-toneladas-de-relaves-producidas-diariamente-en-chile/>

STEFFEN, W. *et al.*, “The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, *The Anthropocene Review*. Londres, vol. 2, núm. 1, 2015, pp. 81-98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>

SUTHERLAND, Ewan, *Coltan, the Congo and your Cell Phone. The Connection between your Mobile Phone and Human Rights Abuses in Africa*. INK Centre, University of the Witwatersrand, South Africa, 2011.

THE UNITED NATIONS INTERAGENCY FRAMEWORK TEAM FOR PREVENTIVE ACTION, *Extractive Industries and Conflict. Toolkit and Guidance for Preventing and Managing Land and Natural Resources Conflict*. Nueva York, The United Nations, 2012.

TURNER, Graham W., “On the Cusp of Global Collapse? Updated Comparison of The Limits to Growth with Historical Data”. *GAIA. Ecological Perspectives for Science and Society*, vol. 21, núm. 2, 2012, pp. 116-124.

VALERO CAPILLA, Antonio, *Evaluación del agotamiento del capital mineral de la Tierra. Más allá del cambio climático*. Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2012.

VELTMEYER, Henry y James Petras, *El Neoextractivismo. ¿Un modelo posneoliberal de desarrollo o el imperialismo del siglo XXI?* Barcelona Crítica, 2014.

WEISZ, Helga, “Combining Social Metabolism and Input-Output Analyses to Account for Ecologically Unequal Trade”, en Alf Hornborg *et al.*, eds., *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*. Lanham: AltaMira Press, 2007, pp. 289-306.

ZIBECHI, Raúl, “Extractivismo en las grandes ciudades”, *La Jornada*. 3 de mayo de 2013. Recuperado a partir de <http://www.jornada.unam.mx/2013/05/03/opinion/027a2pol>