XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Auge minero y dominción neocolonial en América Latina. Ecología política de las transformaciones socioterritoriales neoliberales.

Horacio Machado Aráoz.

Cita:

Horacio Machado Aráoz (2009). *Auge minero y dominción neocolonial en América Latina. Ecología política de las transformaciones socioterritoriales neoliberales. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-062/1107

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org*.

Auge minero y dominción neocolonial en América Latina

Ecología política de las transformaciones socioterritoriales neoliberales

Horacio Machado Aráoz
Universidad Nacional de Catamarca
machadoaterreno@arnet.com.ar

INTRODUCCIÓN

Bajo el impulso de las profundas reformas políticas aplicadas desde fines de los ochenta y principios de los noventa, y respondiendo al extraordinariamente favorable marco macroeconómico e institucional creado por tales reformas, América Latina se convirtió en un centro privilegiado para la radicación de grandes inversiones mineras a nivel mundial.

En pocos años la región pasó a concentrar más de un tercio de la inversión minera mundial y a constituirse en el principal centro proveedor de minerales en bruto a escala global. Al cabo de los '90 las inversiones pasaron de 200 millones de dólares a 1.300 millones de dólares. Entre 1990 y 1997 la inversión minera materializada en la región superaba los 17.300 millones de dólares, de los cuales, el

72 % se concentraba en Chile, Perú y Argentina y se orientaban fundamentalmente a la exploración y explotación de oro (68 % del total de las inversiones) y de metales básicos, en particular cobre (28 %) (Sánchez Albavera et al., 1998: 65/67).

De la mano de estas inversiones, la producción minera regional se incrementó en términos absolutos y relativos, llegando a constituirse en la principal proveedora de buena parte de los recursos mineros demandados a nivel mundial. De tal manera, la proporción mundial que representaba la producción regional de oro pasó del 5 % en 1980, al 10,3 % en 1990 y al 14,9 % en el 2004; igualmente, en el período comprendido entre 1990 y 2004 la producción regional de cobre pasó de 24,4 % al 47,3 % del total mundial; en el caso de la plata, del 34,2 % al 41,4 %; del 16,8 % al 22 % en la producción de zinc; del 23 al 27 % en el caso de la bauxita; del 22 al 29 % en la producción de mineral de hierro y del 11,5 al 16 % en la de níquel (Sánchez Alvabera y Lardé, 2006: 109).

Además del fuerte incremento de la producción y de las exportaciones, este horizonte se proyectaba en el mediano plazo, ya que a inicios del nuevo milenio se estimaba que América Latina alcanzaría a captar alrededor del 40 % de las inversiones mundiales en exploración proyectadas para 2004-2015, las que alcanzarían a 50.000 millones de dólares, y que se distribuirían mayoritariamente entre Chile (35 %), Perú (28 %) y Argentina (12 %) (Prado, 2005: 36).

Mientras que el discurso de la economía convencional dominante señala este proceso como un indicador del éxito de las reformas de mercado impulsadas en los ’90, una lectura diferente -realizada desde la perspectiva de la ecología política- permite identificarlo como uno de los más emblemáticos procesos de reestructuración del patrón mundial de acumulación asimétrica a través del cual los centros del poder mundial reaccionaron a las dramáticas consecuencias de la crisis ambiental global evidenciadas inequívocamente desde el último cuarto del siglo XX a través de nuevos mecanismos de producción de desigualdades socioambientales.

La expansión de la gran minería transnacional, así como la transferencia de las industrias extractivas y contaminantes desde el Norte geopolítico hacia los países del Sur, constituye uno de los fenómenos a través de los cuales se pueden visualizar los nuevos dispositivos del colonialismo contemporáneo.

1.- NEOLIBERALISMO, TRANSFORMACIONES SOCIOTERRITORIALES Y AUGE MINERO.

Lejos de ser algo aislado y acotado, el gran auge de la megaminería transnacional en América Latina en los ’90, constituye un fenómeno que se inscribe dentro del más vasto y complejo proceso de transformaciones geoeconómica, socioambiental y políticas impulsadas desde los centros del poder mundial desde el último tercio del siglo pasado a través de la profunda reestructuración que el neoliberalismo implicó a escala global.

En el marco de la aguda crisis estructural del capitalismo, el neoliberalismo cabe ser comprendido como una nueva estrategia impulsada desde los nodos de poder de las sociedades centrales a fin de reorganizar la dinámica de acumulación a escala global y recuperar sus posiciones de dominio en el contexto de la agudización de la disputa geopolítica por el control de los ‘recursos naturales’ desde el último tercio del siglo pasado.

Desde esta perspectiva, el gran auge de la minería transnacional en América Latina emerge como resultado paradigmático del conjunto de transformaciones verificadas en la región como consecuencia de la drástica aplicación de la geopolítica imperial del neoliberalismo; expresa de modo cabal, la lógica y características de la nueva fase de acumulación por desposesión del capital (Harvey, 2004).

En el caso de nuestra región, tras el luctuoso saldo de la fase represiva de las políticas neoconservadoras aplicadas entre los años ’70 y ’80 (flagrantes violaciones a los derechos humanos, desindustrialización, endeudamiento, y pauperización generalizada de la población), las políticas de los ‘90 (impulsados coercitivamente por los organismos multilaterales de crédito) involucraron la gravosa empresa de ‘reactivar el crecimiento económico’ abriendo su vasta reserva de recursos naturales a un nuevo ciclo de explotación intensiva.

Como fase final de las transformaciones neoliberales, las politicas del Consenso de Washington signifircaron la puesta en disponibilidad de la vasta reserva de bienes naturales y biodiversidad de la región como proveedora ecológica de las políticas de recuperación del crecimiento en las sociedades centrales. A través de políticas fiscales preferenciales, provisión de servicios básicos subsidiados, regímenes de desregulación, liberalización financiera, cambiaria y comercial, garantías a sus ‘inversiones’ y libre disponibilidad de sus divisas, flexibilización laboral y de los controles ambientales,

grandes corporaciones transnacionales vieron expandir aceleradamente sus negocios sobre la superficie territorial de la región.

En este marco, junto a las privatizaciones de los servicios básicos (agua potable y energía eléctrica), la expansión de los agronegocios, la creciente radicación de explotaciones forestales, el control sobre las reservas y la explotación de hidrocarburos, las fuentes de recursos hidroenergéticos y el avance de las industrias químicas y farmacéuticas sobre las reservas de biodiversidad de la región, el gran auge minero da cuenta de un fenomenal proceso de reconfiguración neocolonial de la economía, la población y el territorio regional, materializado a través de la desindustrialización, concentración y extranjerización de la economía regional y la reinstauración de un patrón exportador primario extractivo (Martins, 2004; Gandásegui, 2004).

Se inaugura, así, un nuevo ciclo de valorización dependiente, estructurado en torno a la explotación extractiva de los recursos naturales de la región, ahora conectados a cadenas globalizadas de valor controladas por grandes corporaciones transnacionales. Simultánea y correlativamente a la naturalización de la 'racionalidad de mercado' estas políticas impusieron e impulsaron un creciente proceso de mercantilización de la naturaleza, del territorio y sus recursos.

En el caso de la minería, el origen de las transformaciones estructurales tiene lugar en Chile. Dada su crucial relevancia histórica como 'país minero', el 'Chile de Pinochet' oficiaría como escenario social de experimentación e implementación paradigmática del conjunto de reformas institucionales que, a la postre, funcionarían como los dispositivos legales del nuevo gran saqueo minero de los '90. El decreto Ley Nro. 600 que sanciona un nuevo Estatuto de Inversión Extranjera (1974), seguido de la Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras (Ley Nro. 18.097, 1ª de diciembre de 1981) y la reforma del Código de Minería (1983), serían las reformas claves que no sólo permitirían la progresiva privatización encubierta de la gran minería del cobre en Chile (Caputo y Galarce, 2007), sino los marcos legales que se aplicarían luego como 'modelo exitoso' en los restantes países de la región.

Tres fueron los pilares centrales que establecieron las bases políticas de estas reformas:

-Plena seguridad jurídica sobre la propiedad de las concesiones mineras (imprescriptibilidad y transabilidad de las concesiones mineras; preeminencia de la propiedad minera sobre los derechos superficiarios; total garantía legal y judicial de las inversiones extranjeras, hasta el extremo de reconocer la competencia originaria de los juzgados de los países de origen de las inversiones en caso de controversias).

- Grandes beneficios fiscales y comerciales (estabilidad jurídica por períodos de entre 25 y 30 años; eliminación de tasas de importación y exportación; libre disponibilidad comercial de productos; amortización acelerada de inversiones; desgravación de impuestos internos y de regalías mineras o su limitación a tasas insignificantes; libre disponibilidad de divisas y desregulación total sobre la remisión de utilidades; concentración de impuestos por 'resultados' en base a declaraciones juradas de las empresas, etc.).

- **Una legislación y sistema de controles ambientales extremadamente laxos** (entre los que se destaca la supresión de fondos de garantías por impactos ambientales; vacíos legales en relación a los procesos de cierre de minas y al tratamiento de los pasivos ambientales mineros; estándares ambientales de calidad de agua, aire y suelo sistemáticamente inferiores a las disposiciones de la Organización Mundial de la Salud y a las regulaciones de los países del Norte; descentralización y fragmentación de los organismos de control y fiscalización ambiental, etc.).

Estas nuevas bases legales e institucionales convertirían al extenso territorio de la región en una increíble 'oportunidad' para el desarrollo de los intereses mineros globales. Las reformas señeras en el Chile de Pinochet se 'exportarían luego como 'modelo exitoso' a lo largo de todos los países de América Latina con cierto potencial minero. El Banco Mundial ofrecería frondosos créditos para agilizar la 'modernización' institucional y la reforma de los marcos legales relativos a las explotaciones mineras. Así, sucesivamente Perú (1991), Bolivia (1991), Ecuador (1991), México (1992), y más tarde Brasil (1996), Guatemala (1997), Honduras (1998) y Colombia (2001), introdujeron sendas modificaciones en sus legislaciones mineras adoptando uniformemente los nuevos criterios

impuestos. En Argentina, tales reformas se impusieron bajo el gobierno de Menem con la Ley Nro. 24.196 (1993) y otras reformas complementarias[1].

Mientras las empresas transnacionales del sector afrontaban un fuerte proceso de reconversión[2] destinada a recuperar las tasas de rendimiento de sus inversiones, estas reformas ponían a su disponibilidad el vasto patrimonio geológico de la región para tales objetivos. Se verifica, en este marco, el ingreso masivo de las grandes corporaciones mineras transnacionales a la región: las canadienses Barrick Gold, Aur Resources, Placer Dome, Falcon Bridge, Yamana Gold; las estadounidenses Phelps Dodge, Newmont, Exxon; Río Tinto (Inglaterra); BHP-Billiton, de Australia; Sumimoto y Mitsubishi, de Japón; Anglo American Ashanti, de Sudáfrica, y Xstrata Cooper de Suiza, entre las más importantes. El ingreso de las transnacionales como los principales actores del 'boom' minero de los '90 estuvo apalancado también por la acelerada privatización de grandes empresas mineras estatales, nacionalizadas precisamente en la ola de reivindicaciones de los '60[3].

La eficacia de las políticas de 'seducción' de inversiones se puede visualizar no sólo a través del acelerado crecimiento de las mismas, sino también en función de la fuerte recomposición de las tasas de ganancias que las explotaciones en América Latina significaron para las grandes corporaciones mineras. De acuerdo a estimaciones de Rondón (1997: 67), a mediados de la década del '90, las tasas

[1] Entre las más importantes, cabe mencionar la Ley Nro. 24.228 de Acuerdo Federal Minero (julio de 1993) que dispone, entre otras cosas límites a las regalías que pueden cobrar las provincias; la Ley 24.402 de Régimen de Financiamiento y Devolución anticipada del I.V.A. (noviembre de 1994); la Ley 24.498 de Actualización del Código de Minería (julio de 1995); la Ley 24.585 de Protección Ambiental para la Actividad Minera (noviembre de 1995); y la Ley 25.243 referida a la suscripción del famoso Tratado Binacional de Integración y Complementación Minera entre Argentina y Chile. La propia Secretaría de Minería de la Nación, destaca que la 'fortaleza' de la nueva legislación reside en *"un sistema muy liberal que favorece la inversión privada, garantiza derechos de propiedad perpetuos, transferibles, no discriminatorios y la inexistencia de restricciones a la propiedad por sustancia mineral… inclusive estratégicas, nucleares y otras. El derecho a explotar y usar la mina es exclusivo, perpetuo y transferible sin discriminación de nacionalidad del comprador…[*habiendo*] muy pocas barreras para acceder a las áreas mineras, como consecuencia de los derechos de aborígenes y temas relacionados con parques nacionales".*

[2] En el marco de la crisis de los '80, las empresas mineras transnacionales inician un proceso de reconversión basado en dos grandes estrategias: relocalizaciones y concentración. Las estrategias de relocalización se centraron en transferir sus fases extractivas hacia los países de menores costos y controles ambientales (América Latina y África), a la vez que ubicar sus plantas de concentrado y fundición en países con costos laborales más bajos (China, India y el Sudeste Asiático en general). Por otro lado, se verificó un gran proceso de fusiones y adquisiciones entre grandes empresas, que sólo en el primer cuarto de la década del '90 implicó transacciones por u$s 56.100 millones, destinados a concentrar más aún los mercados y a lograr una mayor integración horizontal y vertical de las cadenas de valor con el objetivo de fortalecer el control sobre los precios, los niveles de stock y de producción de cada fase de los procesos productivos de minerales y metales. Como resultado de este proceso cabe señalar que a fines de los '90 sólo diez empresas controlaban el 50 % de la producción mundial de cobre; tres empresas, el 70 % de la producción mundial de hierro y sólo seis empresas concentraban el 90 % de la producción mundial de aluminio (Sánchez Albavera y Lardé, 2006).

[3] En la primera mitad de los '90 se privatizaron Vale do Rio Doce, la gigantesca minera de Brasil y actualmente una de las más grandes a nivel mundial; en Perú, a través de las privatizaciones de las empresas estatales más importantes (Hierro Perú, Minero-Perú y Centromín) se transfirieron al sector privado 1.200 operaciones mineras entre 1992 y 2000. En el caso de Chile, se verificó una privatización encubierta, ya que si bien CODELCO siguió en manos del estado chileno, su participación en el mercado fue siendo deliberadamente reducida a favor de las transnacionales privadas (Folchi, 2003; Sánchez Albavera, 2004; Bury, 2007).

medias de beneficio de las operaciones mineras en la región eran del 34 %, superando ampliamente el 5 % que eran los rendimientos promedio en los países mineros del Norte (Canadá y Estados Unidos).

Asimismo, de la mano de la megaminería, los avances del capital sobre los territorios ha alcanzado dimensiones inusitadas, llegando a cubrir, al cabo de los '90, más del 10 % de toda la región (Cifuentes Villarroel, 2006). En el caso de Chile, la superficie concesionada a grandes explotaciones mineras alcanzaba, en el año 2003, al 10,6 % de total del territorio nacional (unos 80.000 km2). En el Perú, los denuncios mineros aumentaron de 4 millones de hectáreas en 1992 a 22 millones de hectáreas en el año 2000, alrededor del 10 % de la superficie total (110.000 km2). En el caso de Ecuador, la superficie concesionada a grandes corporaciones mineras pasó del 5 % en el año 2000 al 16,7 % de la superficie territorial total en el 2004 (unos 46.000 km2). En Panamá, al cabo de la década, el 45 % de su territorio nacional estaba ya concesionado a empresas mineras; mientras que en Argentina, las exploraciones mineras llegaron a cubrir una superficie de más de 187.500 km^2 (Guajardo, 2007; Bury, 2007; Cifuentes Villarroel, 2006; Prado, 2005).

Se completa con ellas un ciclo de transformaciones en las que tiene lugar la recomposición de la estructura colonial del mundo, que va desde inicios de los '70 hasta mediados de los '90. En el marco de las transformaciones globales, el proceso de gestación, imposición y sostenimiento del 'boom' minero de los '90 en la región tiene una importancia central para comprender la lógica y el *modus operandi* de los nuevos dispositivos de producción neocolonial de las desigualdades socioambientales entre países y regiones.

2.- REORGANIZACIÓN NEOCOLONIAL DEL MUNDO: NUEVOS DISPOSITIVOS EXPROPIATORIOS Y NUEVAS DESIGUALDADES SOCIOAMBIENTALES.

A través de los procesos sucintamente descriptos, la geopolítica del neoliberalismo ha provocado una drástica transformación de la organización neocolonial del mundo, generando nuevos dispositivos de subalternización de territorios, poblaciones y 'recursos'.

El gran auge de la minería transnacional, constituye un capítulo especialmente gravoso de dicho proceso, un caso emblemático desde cuyo análisis es posible identificar las nuevas formas del saqueo. En efecto, dada la naturaleza y características tecnológicas de las grandes explotaciones mineras

contemporáneas[4], la envergadura de los procesos expropiatorios que suponen e implican va mucho más allá de la extensión de las superficies territoriales intervenidas.

En realidad, **la megaminería pone de manifiesto de manera paradigmática la complejidad e intensidad de los nuevos dispositivos expropiatorios del presente**. Muy esquemáticamente, se puede señalar que través de la masiva relocalización y reconfiguración de las cadenas de valor a escala mundial, las industrias extractivas han implementado un complejo dispositivo de producción de desigualdades ambientales dentro del cual se pueden distinguir **tres principales modalidades expropiatorias: una expropiación geográfica; otra estrictamente económica, y otra de tipo ecológica.**

La dimensión geográfica de la expropiación tiene que ver tanto con la capacidad de disposición sobre los territorios, como con las reconfiguraciones territoriales que la dinámica globalizada del capital tiende a producir sobre los territorios locales. Siguiendo los análisis de Harvey (2004) y de Santos (1996), la expropiación geográfica opera fundamentalmente destruyendo la coherencia local de los territorios, desarticulando los flujos socioproductivos endolocales y rearticulándolos como fragmentos territoriales subordinados a procesos productivos de alcance global, comandados a distancia bajo la dirección y el control del capital transnacional concentrado que domina la respectiva cadena de valor a escala mundial.

La dimensión geográfica de la expropiación tiene que ver, en consecuencia, con la desintegración productiva de los espacios locales y su reconfiguración como fragmentos socioterritoriales económicamente subordinado y tecnológicamente dependiente de cadenas mundializadas de valor,

[4] A diferencia de la minería tradicional -caracterizada por la explotación de vetas con altas concentraciones de mineral relativa-, la minería metalífera contemporánea se basa en el desarrollo de un nuevo complejo tecnológico que permite la 'explotación rentable' de yacimientos de baja ley (0,4), lo que implica la extracción de minerales remanentes en pequeñas partículas diseminadas en grandes extensiones montañosas. Esta tecnología extractiva de las denominadas explotaciones 'a cielo abierto' o a 'tajo abierto', procede básicamente a la voladura de grandes volúmenes de material rocoso que luego es triturado y sometido a procesos de lixiviación en pilas a través de la cual el material rocoso es tratado con grandes cantidades de agua dulce combinadas con ácido sulfúrico, mercurio y/o cianuro (según se trate de los minerales a extraer) a fin de ser separados del material estéril. Este tipo de tecnología exige destruir enormes extensiones de superficie montañosa, la aplicación de grandes cantidades de explosivos y de sustancias tóxicas y el uso intensivo de dos insumos clave, agua y energía. A modo ilustrativo, cabe mencionar que un emprendimiento a cielo abierto estándar requiere mínimamente un metro cúbico de agua por segundo de manera ininterrumpida desde la puesta en marcha de la explotación hasta su cierre. Respecto al consumo energético, la minería constituye una de las actividades productivas de mayor intensidad energética (relación entre energía consumida por unidad de producto), lo que la convierte en una de las mayores demandantes de energía en el mundo, calculándose que la misma insume en total alrededor del 10 % de la energía mundial (Quevedo et. alt., 2004: 50). Por otro lado, un aspecto no menos relevante en cuanto a la incidencia ambiental de este tipo de explotaciones lo constituye la gran cantidad de pasivos ambientales que la actividad genera. En particular, la generación del drenaje ácido de mina que este tipo de explotaciones generalmente desencadena, afectando irreversiblemente cursos y fuentes de agua, así como también la gran cantidad de material estéril producido, -tanto agua de relaves, como material rocoso de desecho- y que requiere ser tratado a perpetuidad (Instituto de Estudios Económicos Mineros – GTZ, 1993; Sánchez Albavera, 2004; Gutman, 2007; Rodríguez Pardo, 2007).

cuyas consecuencias van mucho más allá de lo 'estrictamente geográfico', en tanto implican una expropiación de la diversidad eco-territorial y sociocultural de los lugares. La uniformización de los territorios convertidos en enclaves de exportación tiene así, profundas consecuencias biopolíticas, en tanto productores de ámbitos monoculturales del capital global.

En cuanto a ***la dimensión estrictamente económica de la expropiación***, ésta tiene que ver tanto con las transformaciones territoriales descritas, como con las reformas legales e institucionales vinculadas a las políticas neoliberales, procesos mediante los cuales se opera una fenomenal transferencia de recursos financieros desde las regiones periferizadas hacia los centros de poder económico mundial.

Por un lado, tales transferencias se operan como resultado de la reestructuración territorial de las cadenas productivas a escala global; tiene que ver con la masiva transferencia de activos financieros y valores de cambio que las grandes empresas transnacionales remiten a las sociedades centrales desde las operaciones extractivas localizadas en los territorios periféricos. Los territorios intervenidos, los dispositivos extractivos instalados en las geografías nacionales a través de las mega-infraestructuras al servicio de los flujos de materiales exportados (carreteras, hidrovías, electroductos, mineraloductos, presas hidroeléctricas, etc.) operan como correas geográficas de transmisión de grandes flujos financieros desde unas sociedades a otras, a través de las tasas diferenciales de apropiación de la renta que implican estas grandes explotaciones.

La localización de las diferentes cadenas de valor en los distintos espacios nacionales y regionales tiene una importancia fundamental como dispositivo de apropiación diferencial de la renta. De allí que las reestructuraciones de las cadenas globales de valor de las 'industrias extractivas' se hayan caracterizado por localizar las fases productivas más contaminantes y ambientalmente intensivas, de menor valor agregado, con menor incidencia en la generación de empleos y en el desarrollo de innovación tecnológica en las sociedades re-periferizadas, para dejar las fases de menor impacto ambiental, más intensivas en trabajo y conocimiento, en las sociedades centrales.

Por otro lado, los procesos de expropiación económica están vinculados con las reformas políticas. En este sentido, la recomposición de las tasas de ganancia de las grandes corporaciones transnacionales y la producción política de la rentabilidad de las empresas a través de las reformas neoliberales convierte a estas explotaciones en grandes extractoras de renta que se producen en los

territorios subordinados de la periferia y se consumen en los mercados concentrados y sofisticados de las sociedades dominantes.

Las extraordinarias tasas de rentabilidad logradas en los territorios del Sur –merced a los subsidios fiscales, socio-ambientales y laborales que las 'inversiones' reciben- pasan a ser flujos financieros decisivos para alimentar la dinámica consumista de las élites dominantes del Norte.

A la hora de estimar cuantitativamente la magnitud de este aspecto de los procesos expropiatorios, un estudio sobre la situación de las empresas mineras en Chile (Caputo y Galarce, 2007) consigna que las ganancias obtenidas por las transnacionales mineras sólo en el año 2006 alcanzaban los 20.000 millones de dólares. Esta cifra representa el doble del total de la inversión extranjera neta realizada a lo largo de todo el período iniciado con las reformas de Pinochet, que ha sido de 9.819 millones de dólares; es decir, que con sólo las ganancias obtenidas en un año (2006) las corporaciones mineras duplicaron la inversión neta total realizada a lo largo de un período de 32 años (1974-2005).

Por último, pasemos ahora a referirnos a ***la dimensión ecológica de los procesos expropiatorios contemporáneos***, probablemente el aspecto geopolíticamente más relevante en el contexto presente. Aunque estrechamente vinculados a las transformaciones territoriales, los procesos de expropiación ecológica tienen que ver con las dinámicas de apropiación diferencial de bienes y servicios ambientales cristalizadas en la distribución geográfica de los procesos de extracción y de consumo, y materializadas en la división del trabajo a escala global.

En el caso de las industrias extractivas, como el de la minería a gran escala, los procesos de expropiación ecológica revisten el carácter más gravoso tanto por la magnitud como por la naturaleza de las modalidades involucradas. En primer lugar, esta dimensión tiene que ver con la transferencia de recursos no renovables y al consumo desigual de los mismos. En el caso de la minería, se da una clara diferenciación entre los países del Sur y del Norte geopolítico, concentrándose los procesos extractivos en los primeros y los mayores índices de consumo en los segundos.

Esto es evidente en el caso de América Latina, la que, al cabo de los '90, ha vuelto a ser uno de los principales proveedores de minerales a nivel mundial, cubriendo en promedio más de un tercio de la demanda global; sin embargo los porcentajes de consumo de minerales que representa la región a nivel mundial apenas se encuentran entre el 3 y el 6 % del total. Inversamente, los países centrales –salvo los excepcionales casos de Estados Unidos, Canadá y Australia- casi no figuran como

'productores' de minerales, en tanto que concentran más de dos tercios del consumo mundial de los mismos en promedio.

Sin embargo, los aspectos más graves de la expropiación ecológica son los usualmente menos evidentes y divulgados, y tienen que ver con la apropiación y transferencia indirecta de bienes y servicios ambientales consumidos como insumos de los procesos extractivos de los productos objetos de las transacciones comerciales.

En efecto, como ha sido analizado por varios autores para el caso del agua (Zimmer y Renault, 2003; Allan, 2003; Pengue, 2006), la exportación no implica sólo –y a veces, ni siquiera principalmente- la transacción ('económica') de la sola mercancía objeto del comercio exterior, sino que implica también la transferencia ('ecológica') una gran cantidad de bienes y servicios ambientales del país productor que -insumidos en el proceso productivo y, por tanto, incorporados en el 'producto de exportación'-, son finalmente 'consumidos' en el país de destino de tal exportación.

En el caso de la megaminería metalífera a cielo abierto, los principales bienes y servicios ambientales que son objetos de transferencia ecológica, y, por tanto, de apropiación indirecta por parte de los países importadores de tales recursos, son el agua, la energía y la capacidad de sumidero. En efecto, como los procesos extractivos de la gran minería son intensivos en agua y energía, por cada tonelada de mineral exportado, se exportan también varias toneladas de agua y KWh de energía insumidas en el proceso extractivo. A modo ilustrativo, en base a las estimaciones realizadas por Borregaard (2001) y Cuenca Berger (2005) para el caso chileno, cabe tener presente que cada tonelada de cobre exportada por Chile en los últimos años han insumido también 40 m3 de agua, 3 MWh de energía y la 'generación' de 28 toneladas de relaves tóxicos.

Tomando en cuenta la tabla de insumo/producto del primer mega-emprendimiento minero en la Argentina, el de Minera Alumbrera, que indica que ésta extrae anualmente 180.000 toneladas de concentrado de cobre, para lo cual 'procesa' 480.000 toneladas de material rocoso por día, empleando 105.600 kg. de explosivos (ANFO) diarios, 100 millones de litros de agua diarios, 92.500 litros de combustible diesel por día y 764,44 GWh de electricidad anuales, tenemos que cada tonelada de concentrado de cobre exportado por Alumbrera 'le cuesta' al territorio argentino 203.000 litros de agua, 4,25 MWh de energía eléctrica, 973 toneladas de estériles tóxicos a perpetuidad, y 188 litros de combustible aproximadamente (Machado Aráoz, 2009). Sumado a ello, hay que contabilizar también

la 'capacidad atmosférica' para absorber las 1562,2 toneladas de gases nitrosos que anualmente son liberadas a consecuencia de las voladuras (Vélez, 2008).

Dada la taxativa e ineludible finitud del 'mundo natural' –más allá de la miopía que al respecto tiene la economía centrada en el dinero y en la creencia quimérica del desarrollo tecnológico como superador de los 'límites del crecimiento'-, los procesos de expropiación ecológica tienen profundas consecuencias económicas y políticas; implican inexorablemente que 'lo que *unos* consumen' es 'lo que a *otros* les es quitado'. **El agua y la energía que consumen las mineras en los territorios de nuestra región, es agua[5] y energía[6] que es negada y expropiada a las propias poblaciones locales.**

A MODO DE CONCLUSIÓN

Neocolonialismo y expropiación eco-biopolítica

En base al análisis precedente se puede observar cómo la literal lógica de la acumulación por desposesión indicada por Harvey adquiere, desde la perspectiva ecológica, toda su dimensión eminentemente política. En el contexto contemporáneo de extrema fragilidad ambiental –agravada por la continuidad de la voracidad consumista requerida y alentada para sostener la acumulación- los procesos de expropiación y apropiación ecológica resultan los medios de producción por excelencia de la dominación propiamente biopolítica: la expropiación de los territorios -como expropiación de los bienes y servicios comunes de la naturaleza (agua, suelo, aire, energía) que *nos hacen cuerpos*-, es, lisa y llanamente, expropiación de los propios cuerpos. Cuerpos, que serán crecientemente racionados y excluidos de las cuotas de nutrientes biológicamente requeridas; crecientemente vedados de las dosis

[5] Respecto al agua, la ilustración del caso Minera Alumbrera es terminante: una sola empresa consume 100 millones de litros por día en una región árida y predominantemente agrícola, con un régimen de lluvias de entre 100 y 300 mm anuales. La extracción de agua de la minera ha dejado crecientemente a los pobladores de las localidades aledañas a la explotación (Santa María, Andalgalá y Belén) excluidos de su uso y privados de sus actividades económicas. No menos dramática es la situación en Chile, donde los emprendimientos mineros concentran los mayores niveles de consumo y justamente en las regiones donde más escasea este bien. De acuerdo a Larraín, en las regiones del Norte de Chile, donde sólo cuentan con una dotación de 500m3/habitante/año, "*la minería a principios de la década consumía 3,5 millones de m3 de agua/año, lo que ha continuado en aumento, generando también severos impactos ambientales, tales como secamiento de humedales, salares, lagunas y caudales, deterioro de ecosistemas y biodiversidad, y desertificación. Ello afectando a las comunidades locales e indígenas, destruyendo su agricultura local, su ganadería y sus economías por despojo de sus aguas y contaminación, produciendo un aumento de la migración hacia las ciudades*" (2007).

[6] En relación a la demanda de energía, nuevamente el 'caso ejemplar' de Alumbrera es contundente: el emprendimiento consume anualmente 764,44 GWh cuando el total del consumo de los 300.000 habitantes de la provincia de Catamarca es de 450,16 GWh [Datos referidos al consumo global anual del año 2003, obtenidos del Informe Anual del Ente Nacional de Regulación de la Energía (Argentina) (Machado Aráoz, 2009)]. En relación al caso chileno, cabe señalar que el sector minero consume actualmente el 31 % (16.422 GWh, 2006) de toda la energía que se genera en Chile; como indica Cuenca Berger "*la presión que ejercen actividades fundamentalmente extractivas como la minería mantienen al país en una crisis energética y al borde del racionamiento*" (2008: 125).

necesarias de agua; crecientemente expuestos a contextos insalubres, a factores y condiciones de contaminación y de riesgos ambientales mayores.

En definitiva, serán cuerpos crecientemente expropiados de las condiciones socio-psico-físico-biológicas que hacen que tales materialidades sean tomadas y consideradas como 'cuerpos-humanos', *'gente'* (Scribano, 2007). Cuerpos higiénica e imperceptiblemente descartados y tempranamente 'sacados fuera' de las batallas geopolíticas por la apropiación y distribución de los nutrientes que precisamente nos hacen cuerpos-sujetos.

Desde esta perspectiva, los procesos expropiatorios neocoloniales iniciados con el brutal avasallamiento a los 'derechos humanos' realizadas por las dictaduras militares de los '70, se prolongan y profundizan en nuestros días, con la más radical mutilación de los 'derechos humanos', esta vez ya en la base ecológica de la reproducción de la vida, operando la degradación de la materialidad corporal que hacen a los 'individuos' y a las 'poblaciones', *corporalidades susceptibles de ser re-conocidas como 'humanos', como 'legítimos portadores de derechos'*.

De tal modo, desde el punto de vista político, la lógica de la expropiación se materializa tanto a través de la degradación de los cuerpos de las poblaciones, cuanto a través del vaciamiento e i*nversión* de la lógica formal de las instituciones democráticas de gobierno. En este sentido, la expropiación política tiene que ver, en su dimensión biopolítica, con la expropiación de los medios que nos hacen cuerpos: el agua, el aire, el suelo, en suma, el *territorio*. En su dimensión institucional, tiene que ver con la expropiación jurídica de esos cuerpos, lo que alude al des-conocimiento de esos cuerpos como portadores de derechos.

El anverso colonial de la seguridad jurídica que los gobiernos ofrecen y garantizan 'a sangre y fuego' a las inversiones del Capital, es precisamente, el despojo de los derechos de ciudadanía de las poblaciones que habitan los territorios intervenidos: despojo de sus derechos a la salud, pero también despojo a expresarse a decidir sobre sus propios territorios, y, en el extremo, despojo de los más elementales derechos civiles, en la medida que cualesquiera prácticas de resistencia ante las intervenciones del capital en sus territorios, los convierte sujetos pasibles de las políticas de represión y criminalización.

En este punto, la expropiación política tiene que ver con la configuración de una democracia colonial, en la que los gobiernos 'representativos' asumen como propios los 'planes de desarrollo' de los inversionistas; aún en contra de la voluntad de las poblaciones.

Bibliografía

- ALLAN, J. A. (2003). “Virtual Water: Achieving a Non-hydrocentric Understanding of Water Allocation and Management”. Stockholm International Water Institute (SIWI), www.siwi.org/documents/Resources/Water_Front_Articles/2003/WF2-03_Experts_View_ on_Virtual_Water.pdf
- ARCEO, E. (2007) “El Fracaso de la Reestructuración Neoliberal en América Latina. Estrategias de los sectores dominantes y alternativas populares”. En Basualdo, Eduardo M.; Arceo, Enrique, “Neoliberalismo y sectores dominantes.Tendencias globales y experiencias nacionales”. CLACSO, Buenos Aires.
- BEBBINGTON, Anthony (2007) “Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales”. Instituto de Estudios Peruanos – Centro Peruano de Estudios Sociales, Lima.
- BORREGAARD, Incola (2001) “Valorización económica de los impactos ambientales en la minería chilena”. En Revista “Ambiente y Desarrollo” Vol. XVII – Nro. 1, Marzo de 2001, pp. 50-58, Santiago de Chile.
- BURY, J. (2007). “Minería, migración y transformaciones en los medios de subsistencia en Cajamarca, Perú”. En Bebbington, A. (editor) “Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas. Una ecología política de transformaciones territoriales”. Instituto de Estudios Peruanos – Centro Peruano de Estudios Sociales, Lima.
- CAPUTO, Orlando y GALARCE, Graciela (2007) “Desde la nacionalización del cobre por Salvador Allende a la desnacionalización por la dictadura y los gobiernos de la Concertación”. Publicado en Rebelión, http://www.rebelion.org/docs/53702.pdf
- CÁSERES, Juan (2007) “Impacto de la reducción de los recursos hídricos en las actividades productivas del Departamento Santa María 1998-2005”. Exposición presentada en las Primeras Jornadas “Patrones de Desarrollo y Conflictos Socioambientales”, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Catamarca, Octubre de 2007.
- CIFUENTES VILLARROEL, Ricardo (2006) “Transnacionales, saqueo de recursos y conflicto ambiental en Latinoamérica”. En “Globalización”, Revista Mensual de Economía, Sociedad y Cultura. Agosto-Septiembre de 2006.
- CORONIL, F. (2000) “Naturaleza del poscolonialismo: del eurocentrismo al globocentrismo”. En Lander (comp.) “La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas”. Clacso, Bs. As.
- FfRENCH-DAVIS, R. y TIRONI, E. (1974) “El cobre en el desarrollo nacional”. Ediciones Nueva Universidad, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.
- FOLCHI D., Mauricio (2004) “La insustentabilidad del boom minero chileno: política y medio ambiente, 1983-2003”. En Revista Ecología Política Nro. 26, Enero de 2004, Icaria Editorial, Barcelona.
- FOSTER, J. B. Y CLARK, B. (2004) “Imperialismo Ecológico: la maldición del capitalismo”. En Socialist Register N° 40, “El Nuevo Desafío Imperial”. Clacso, Bs.As.
- GANDÁSEGUI, M. (2005) “América Latina y el Imperialismo en el Siglo XXI”, (2005). En Estay Reyno (Comp.) “La economía mundial y América Latina. Problemas y perspectivas”. CLACSO, Buenos Aires.
- GUAJARDO B., Juan Carlos (2007) “La agenda minera en Chile: revisión y perspectivas”. CEPAL, Serie Recursos Naturales Nro. 120, Santiago de Chile.
- GUTMAN, Nicolás (2007) “La conquista del Lejano Oeste”. En Le Monde Diplomatique Edición Cono Sur, Año VIII, Nro. 95, pp. 12-15, mayo de 2007, Buenos Aires.
- HARVEY, David (1990) “The Condition of Posmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change”. Basil Blackwell Ltd., Oxford.
- HARVEY, D. (2004) “El ‘nuevo’ Imperialismo: acumulación por desposesión”. En Socialist Register N° 40, “El Nuevo Desafío Imperial”. Clacso, Bs.As.
- HARVEY, D. (2007) “Espacios del Capital. Hacia una geografía crítica”, Akal, Madrid.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS MINEROS y GTZ (Deutschland) (1993) “Minería y Medio Ambiente”, Editado por el Ministerio de Energía y Minas del Perú, Lima.
- LARRAÍN, Sara (2007) “El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado”. En Revista Polis Nro. 14, Universidad Bolivariana de Chile.
- Disponible en Internet en http://www.revistapolis.cl/polis%20final/14/larr.htm
- LEFF, E. (1994) “Ecología y Capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable”. Siglo XXI, México.
- MACHADO ARÁOZ, Horacio (2009) “Minería transnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas expropiatorias. El caso de Minera Alumbrera”. En Svampa y Antonelli (Edits.) “”Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales”, Editorial Biblos, Buenos Aires.
- MARTINS, Carlos Eduardo (2005) “Neoliberalismo e desenvolvimento na America Latina”. En Estay Reyno (Comp.) “La economía mundial y América Latina. Problemas y perspectivas”. CLACSO, Buenos Aires.
- MARTINEZ ALLIER, Joan (2004) “El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración”, Icaria, Barcelona.
- MARX, K. (1972) “El Capital”, Fondo de Cultura Económica, México.
- O’CONNOR, M. (1993) “On The Misadventures of Capitalist Nature”. En Capitalism, Nature, Socialism 4 (4): 07-40.
- PANITCH, L. y GINDIN, S. (2004) “Capitalismo global e imperio norteamericano”. En Socialist Register N° 40, “El Nuevo Desafío Imperial”. Clacso, Bs.As.
- PENGUE, Walter (2006) “‘Agua virtual’, agronegocio sojero y cuestiones económico-ambientales futuras”. Publicado en www.ecoportal.net (27/11/06).
- PENGUE, Walter (2008) “El desarrollo rural sostenible, conflictos ecológico-distributivos y retenciones ambiéntales” Publicado en www.ecoportal.net. (27/06/08)
- PRADO, O. (2005) “Situación y perspectivas de la minería metálica en Argentina”, CEPAL, Santiago de Chile.

- RODRÍGUEZ PARDO, Javier (2007) “¿Existe una minería posible?”. En “Saber Cómo” Boletín del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, Nro. 54, julio de 2007.
- RONDON, G. (1997) “Importancia de América Latina para las empresas mineras”. En Revista Ecología Política Nro. 14, Icaria Editorial, Barcelona.
- SÁNCHEZ-ALBAVERA, F.; ORTIZ, G.; MOUSSA, N. (1998) “Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los ‘90”. CEPAL, Sgo. De Chile.
- SÁNCHEZ ALBAVERA, F. (2004) “El desarrollo productivo basado en la explotación de los recursos naturales”, CEPAL, Santiago de Chile.
- SÁNCHEZ-ALBAVERA, F. (2006) “Minería y competitividad internacional en América Latina”. CEPAL, Sgo. De Chile.
- SANTOS MILTON (1996) “Metamorfosis del espacio habitado”. Oikos-Tau, Barcelona.
- SCRIBANO, Adrián (2004) “Combatiendo fantasmas”. Ediciones MAD – Magíster en Antropología y Desarrollo, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- SCRIBANO, A. (2007) “Mapeando Interiores. Cuerpo, Conflicto y Sensaciones”. Sarmiento, Córdoba.
- SOUZA SANTOS, Boaventura (2003) “La caída del Angelus Novas: Ensayos para una nueva Teoría Social y una nueva práctica política”, ILSA, Universidad Nacional de Colombia.
- VELEZ, E. (2008) “Voladuras mineras y lluvia ácida en los Valles Calchaquíes”. Trabajo inédito.
- ZIMMER, D; RENAULT, D. (2003). “Virtual Water in food production and global trade review of methodological issues and preliminary results”. In: HOEKSTRA (Ed.) Virtual water trade: Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual Water Trade. The Netherlands: IHE Delft. p. 93-108 (Value of Water Research Report Series No. 12)
  http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/Programs/Virtual_Water/VirtualWater_article_DZDR.pdf