Raimundo Gomes da Cruz y María Orlanda Pinassi

La minería y la lógica de producción destructiva en la Amazonia brasileña

> La tercera fase, y potencialmente la más letal, del imperialismo hegemónico global, que está hoy en pleno funcionamiento, y corresponde a la profunda crisis estructural del sistema capitalista, como un todo en el plano político y en el militar, no nos deja espacio para la tranquilidad o la certeza. Por eso, el siglo que iniciamos será necesariamente el de «socialismo o barbarie».
>
> István Mészáros

Desde la fase de acumulación primitiva y, principalmente, a partir la revolución industrial, la minería ha constituido un factor esencial en la producción de riqueza capitalista. En este contexto, la primera colonización (portuguesa, española, francesa y holandesa) tuvo la función de abastecer el creciente mercado europeo con los bienes naturales saqueados en la región, entre los cuales los minerales ya figuraban como una prioridad. El desarrollo desigual y combinado del sistema socio-metabólico del capital definía así la condición de subalternidad de los países coloniales, países condenados a suministrar bienes primarios para la industrialización inglesa, principalmente. Durante los siglos XIX y XX, la rapiña se intensificó bajo el control de los países neocolonizadores e imperialistas de Estados Unidos, Europa y Asía.

Hoy, más que en cualquier otra época, esto viene confirmándose con el nivel estratosférico e interrelacionado que los capitales involucrados en la minería desempeñan en todo el mundo. El frenesí que distingue la dinámica de esas operaciones constituye la base sobre la que se asienta la lógica esencialmente destructiva del capital en la actualidad. Esto quiere decir que cada una de las fases de la actividad minera refuerza el carácter autofágico del capital, exponiendo de modo inédito sus más agudas contradicciones socio-ambientales, sus límites más absolutos. En Brasil, como en otros países del mundo, el proceso tiene nombre propio: *Vale*. Esta es la compañía más lucrativa en actividad en el país, la segunda empresa minera más grande del mundo y la que más agresivamente aplica el recetario neoliberal de acumulación, sinónimo de éxito empresarial total.

Sin embargo, ni los millones de reales gastados por la multinacional en propaganda para vender la imagen de empresa sustentable y responsable, consiguieron evitar que en enero de este año fuese escogida como la peor empresa del mundo por la *Public Eye Awards.* También conocido como el “Nobel” de la vergüenza corporativa mundial, el “premio”, creado en el 2000 por Greenpeace de Suiza y por la declaración de Berna, es concedido por voto popular a la compañía más destructiva en términos sociales, labores y ambientales. Compitiendo con Syngenta, Samsung, Freeport y Tepco —la responsable por el gravísimo accidente nuclear de Fukushima, Japón, en 2011—, *Vale* fue la gran vencedora de 2012 por los daños irreparables que ha causado directa e indirectamente a varias regiones de Brasil y del mundo. Estamos hablando de la expropiación violenta de tierras de indígenas, campesinos y comunidades tradicionales, que

estaban dedicadas a la agricultura, a la extracción y a la pesca; pero también de una devastación socioambiental irreversible, de la utilización recurrente del trabajo esclavo e infantil, y de la explotación sexual de menores.

Toda la cadena productiva de la minería ejecutada por *Vale* tiene impactos extremadamente nocivos. Estos se presentan desde la exploración hasta la extracción, desde la tala del bosque nativo hasta la formación de "bosques" de eucalipto destinados a la producción de carbón vegetal, desde la utilización de hornos artesanales hasta la fundición realizada por las siderúrgicas (que tienen en el carbón vegetal una fuente esencial de energía), desde la construcción de hidroeléctricas hasta la contaminación de aguas por químicos, desde el transporte del producto en ferrocarriles hasta la construcción de los puertos destinados a los navíos que llevarán el mineral al exterior.

Durante todo el proceso, que reúne a los intereses de los capitales involucrados en la minería, la energía hidroeléctrica, la agroindustria, la construcción, el transporte férreo, terrestre y marítimo, y el sector financiero, estamos asistiendo a un interminable camino de destrucción y miseria, a una tragedia que tiene su culmen en el tratamiento industrial de productos que históricamente han estado sirviendo al cada vez más poderoso complejo industrial-militar. Para hacerse una idea, basta mencionar que la minería del Complejo de Carajás proporciona la materia prima del arrabio, producto destinado a gran escala a la producción de armamento principalmente en la industria estadounidense, que en 2007 consumió alrededor 5,95 millones de toneladas, equivalente al 60% de las exportaciones brasileñas.

Entre los días 12 y 15 de abril de 2010, cerca de 40 organizaciones sociales y sindicales de Brasil convocaron e invitaron a organizaciones sociales y sindicales de Canadá, Chile, Argentina, Guatemala, Perú y Mozambique al I Encuentro Internacional de Poblaciones, Comunidades, Trabajadoras y Trabajadores afectados por la política agresiva y predadora de Vale, empresa minera originariamente brasileña, realizado en Río de Janeiro. Desde entonces, el proceso se acrecentó, y originó la Articulación Internacional de los Afectados por Vale (http://atingidospelavale.wordpress.com/).

La intención de este artículo es, además de divulgar el problema, hacer una contribución al debate y al avance de las luchas en torno a la cuestión, que, entre otras movilizaciones, promovió, en la región que abordamos, el 2° Encuentro de la Juventud Afectada por la Minería, que tuvo lugar en Açailândia (MA) en los días 27, 28 y 29 de julho de 2012. El encuentro, que contó con la participación de más de 100 jóvenes de diversas organizaciones, como el MST, el Movimiento Debate y Acción, Levante Popular de la Juventud, Federación de Estudiantes de Agronomía de Brasil, Juventud por la Paz (JUPAZ), Comisión Pastoral de la Tierra, Red Justicia en los Trillos… Fueron tres días de debates sobre los problemas generados por Vale S.A., a lo largo de la Estrade de Ferro Carajás (EFC), que corta 27 municipios y más de 120 comunidades campesinas, quilombolas, indígenas. En esa ocasión fue lanzada la Campaña Nacional Contra la Violencia y el Exterminio de Jóvenes en el contexto de la minería.

Sobre *Vale*

La historia de la minería en Brasil en el siglo XX está intrínsecamente ligada a la propia historia de *Vale* que, desde sus orígenes, ya revelaba su vocación belicista. La empresa fue creada en 1942 durante el gobierno de Getulio Vargas, con el nombre de Companhia Vale do Rio Doce

(CVRD), bajo el estímulo de la ideología nacional-desarrollista. Apadrinada por los Estados Unidos e Inglaterra en torno a los acuerdos de Washington, la empresa surgió en el Estado de Minas Gerais con el objetivo de extraer mineral de hierro para abastecer, principalmente, a la Companhia Siderurgica Nacional (CSN), otra creación de Getulio Vargas, localizada en Volta Redonda, Estado de Rio de Janeiro. El sector se definió a partir de las políticas formuladas por la Comisión Nacional de Siderurgia, creada en 1931 y ligada al Ministerio de Guerra, agrupando a empresarios, militares y técnicos.

Durante la Segunda Guerra Mundial Europa dependía del suministro de hierro, materia prima esencial para la industria bélica. Para asegurar dicho suministro, el Export Import Bank-Eximbank financió la implantación del complejo minero-siderúrgico de producción de hierro y acero en Brasil. Por su parte, la United States Steel asumió la responsabilidad de construir una planta procesadora en Vale do Rio Doce y la construcción del ferrocarril Vitoria-Minas con apoyo total del gobierno brasileño.

La compañía, que en la década de 1950 producía entre 3 y 4 millones de toneladas de hierro al año. En 1962 La empresa ya producía cerca de 8 millones de toneladas. Con la creación en ese mismo año de Docenave —Companhia de Navegação *Vale* do Rio Doce— y la inauguración en 1966 del puerto de Tubarao (Estado de Espíritu Santo), la producción de hierro alcanzó los 56 millones de toneladas al año en 1974, cuando la empresa asumió el liderazgo mundial del sector minero. Al mismo tiempo, la Docenave llegó a ser la tercera mayor empresa de navegación granelera del mundo.

La Compañía funcionó como una empresa de capital mixto, con un 51% de las acciones en manos del gobierno brasileño, hasta 1997, cuando fue privatizada por el gobierno neoliberal de Fernando Henrique Cardoso, quien transfirió a grupos extranjeros el 43,71% de las acciones pertenecientes al Estado en uno de los procesos de privatización más fraudulentos de la historia del país, pues su patrimonio fue subvalorado en un 74%. Contra esa privatización se abrieron 69 procesos judiciales.

En ese periodo *Vale* producía 114 millones de toneladas al año y en el 2000, después de la privatización, alcanzó 250 millones de toneladas, de los cuales 50 millones estaban destinados a las siderúrgicas brasileñas y 197 a la exportación. En 2008, la compañía abandonó la sigla CVRD y adoptó el nombre de *Vale*, ubicándose en el puesto 33 entre las mayores empresas del mundo, de acuerdo con el *Financial Times* de aquel año. Así, se convirtió en la mayor empresa del Brasil, superando a Petrobras y a Embraer. En esa condición *Vale* registró en 2010 un ingreso operacional de 46.5 billones y una ganancia liquida de 21.7 billones. En 2011, fueron US$ 62,21 millones de en ingresos y US$ 22,23 millones de beneficio neto.

Vale, que en el ranking de la minería mundial hoy es apenas superada por la Aglo- australiana BHP Billiton, tiene una concesión para explorar y explotar mineral en un área de 23 millones de hectáreas en diversos estados de Brasil. En el exterior esa área es de 19,8 millones de hectáreas, distribuidas en 38 países de los 5 continentes. Y desde que asumió en el 2007 el control accionario de la canadiense INCO, la mayor empresa de níquel del mundo, emplea a 52 mil trabajadores en Brasil y en el extranjero.

El grupo *Vale S.A.* está conformada por 64 empresas, que comprenden las áreas de exploración, producción de carbón y acero, prospección de minerales, ferrocarriles, servicios portuarios,

navegación, geotecnología, generación de energía y agroindustria. El control accionario de la empresa parece ser un secreto imposible de descifrar y por lo tanto no se tiene información precisa al respecto. A pesar de esta limitación se pudo establecer lo siguiente: 53,3% pertenecen al consorcio *Valepar*, comprador y controlador actual de *Vale*; 29,2% a capital extranjero, 10,7% a capital brasileño, 6,8% a los accionistas del Fondo de Garantía, una inversión que en teoría estimula al trabajador a invertir en la empresa. El control accionario pertenece a la Previ (mayor fondo de previsión social del mundo, perteneciente a los funcionarios del Banco de Brasil, una condición que no necesariamente les garantiza el control), a Bradesco (banco privado) y al Banco Nacional de Desenvolvimiento BNDES (banco estatal destinado a proyectos sociales), que abrió una línea de inversiones —el BNDESPar— exclusivamente para comprar el consorcio **[1]**.

En Brasil, *Vale* tiene numerosas facilidades que le permiten intensificar la acumulación de capital: paga salarios irrisorios, está exenta del impuesto ICMS, las regalías son muy bajas y la mayoría de las veces no las paga, consume energía muy por debajo del costo de producción y cuenta con amplios incentivos tributarios para la explotación de los minerales. Las regalías de la prospección de minerales, que se obtienen de la Compensación financiera de los Recursos Minerales (CFEM), se distribuyen de la siguiente manera: 12% para el Estado central, 23% para los estados de la Federación y 65% para la ciudad productora. Sin embargo, este porcentaje no garantiza la prosperidad de las regiones. Por ejemplo, Pará es el cuarto estado más pobre del país con el 18,9% de la población —1,5 millones de personas— viviendo en condiciones de extrema pobreza. El caso de Maranhão es aún más grave, porque de las 21 estaciones del ferrocarril de Carajás, 18 se encuentran en el Estado y sufren los impactos negativos causados por la vía férrea, pero no recibe regalías porque no es una región productora. Allí, 1,7 millones de personas viven por debajo de la línea de pobreza, es decir 25,7 % de los habitantes del Estado, una cifra que triplica la media nacional de 8,5%.

Al mismo tiempo, la participación de los trabajadores en los beneficios (PLR) ha disminuido drásticamente en los últimos años: en 1998 representaban el 14,21% de los dividendos, mientras que en 2005 apenas fue de 8,74%.

Vale y el complejo minero de Serra dos Carajás

En el período anterior a 1964, año del golpe militar en Brasil, los países capitalistas centrales, en particular Estados Unidos, ya habían recogido gran cantidad de información sobre las riquezas naturales de la región amazónica. Para un saqueo más efectivo de esa riquezas era necesario asegurar un mayor dominio sobre el poder político, lo que consiguió efectivamente en Brasil y en varios países de América Latina durante las décadas de 1960, 70 y 80.

La ofensiva militar en territorio brasileño fue impuesta y realizada mediante la deuda contraída con el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. El golpe de Estado de 1964 se constituyó en el hito de esta intervención y el Estado autoritario que de allí surgió creó las estructuras necesarias para un control efectivo de la Amazonía. Nos referimos a la Superintendencia de Desarrollo de la Amazonía (SUDAM) y al Banco del Amazonas (BASA), órganos catalizadores de los grandes proyectos que han contribuido a enriquecer a las elites locales y de otras regiones del país, que han traslado con rapidez sus capitales a la región.

La Amazonía es codiciada por una infinidad de factores: tiene un enorme potencial en

biodiversidad, riquezas minerales, recursos hídricos y la cultura y saberes ancestrales de los pueblos originarios sobrevivientes. Por eso la región moviliza y potencializa intereses económicos y políticos crecientemente agresivos, a escala local, nacional e internacional.

Cada día los habitantes o titulares de tierras ya demarcadas como reservas para los más variados grupos —descendientes de cimarrones, indígenas y trabajadores rurales, algunos de ellos del MST— se ven más presionados o amenazados por el gran capital, conformado por intereses extranjeros junto con representantes del capital local y nacional. Gracias al apoyo estatal, empresas como Alcoa, Cargill, Suez Tractebel, MPX, Camargo Correa, Odebrecht, Andrade Gutierrez y *Vale*, controlan porciones significativas del suelo amazónico, espacio estratégico y vital para la reproducción social, económica y cultural de las poblaciones tradicionales.

En este escenario de expoliación y saqueo de las riquezas locales, el sur y el sudeste del Pará aparecen como pioneros históricos de este proceso, siempre justificado por el discurso del desarrollo, el progreso y la generación de empleo. La apertura de carreteras, particularmente la Carretera Transamazónica, a partir de la década de 1960, fue el principal vehículo de una triste historia marcada por la violencia contra los trabajadores rurales, indígenas y luchadores sociales. Todo ello agravado por destrucción irracional de la naturaleza.

En este contexto, en 1979, en plena dictadura militar, el presidente de la República, general João Batista Figueiredo, nombró como presidente de la compañía a Eliezer Batista **[2]**, la persona responsable de hacer a Vale do Rio Doce el principal accionista de complejo Carajás, una inmensa mina de hierro controlada desde 1960 por US Steel. Para asegurar el éxito del proyecto fue necesario crear una gran infraestructura que incluía la construcción de la Central Hidroeléctrica de Tucuruí, una de los más grandes del mundo, el ferrocarril Carajás-Itaqui, el puerto de Ponta da Madeira —ubicado en itaqui, Sao Luis (MA)— y numerosas siderúrgicas. El complejo está situado en el corazón del Parque Nacional de Carajás (Estado de Pará) y entró en funcionamiento en 1985. Cuenta con la mayor reserva de hierro de alto contenido del mundo y grandes reservas de manganeso, cobre, oro y otros minerales raros.

El complejo de Carajás, también conocido como Provincia Mineral de Carajás, se extiende sobre un área de 900 mil km², lo que equivale a la décima parte del territorio nacional. Está atravesado por los ríos Xingu, Tocantins y Araguaia, y abarca las tierras de los estados de Pará, Tocantins y Maranhão. Tiene reservas estimadas en 2.000 millones de toneladas de mineral de hierro ubicadas en el sur del estado de Pará. *Vale* tiene el usufructo de las reservas de la zona que, según el Departamento Nacional de Producción Mineral (DNPM), alcanza los 17 mil millones de toneladas. El mineral extraído de cuatro minas que componen el complejo de Carajás contiene un 67% más de hierro y hematita en comparación con el que se encuentra en el sur del país y en las minas en otros países. Además, allí se explota manganeso, cobre y níquel. Las minas se encuentran en medio de la selva, donde una inmenso claro sirve de palco para una incesante actividad que se extiende las 24 horas del día.

Las obras comenzaron en 1978, 11 años después de los primeros estudios geológicos en la región. En 1981 ya se había abierto una inmensa mina y en 1985 entró en funcionamiento el primer tren de carga de *Vale*. Al año siguiente se iniciaron las ventas del Sistema Norte con un primer embarque de mineral por el puerto de Itaqui en Maranhão, totalizando 13,5 millones de

toneladas de hierro.

El tren de *Vale*, considerado el mayor tren de carga del mundo, ópera con 336 vagones que transportan más de 230 mil toneladas de hierro por día, lo que equivale a 30 millones de dólares diarios. Esto significa 24 viajes cada día (12 en cada dirección) por la Estación de Ferro Carajás (EFC) hasta el terminal marítimo de Ponta da Madeira en Sao Luis (MA).

En el año 2008 la empresa registró un record histórico desde la entrada en operación del complejo de Carajás en 1984: 1 billón de toneladas de hierro. Esto es equivalente a extraer 300 mil toneladas de mineral todos los días de las cuatro minas a cielo abierto. A partir de allí, según información suministrada por la propia empresa, la inversión en el complejo creció de manera vertiginosa. Por lo menos US.1165 billones directamente en las minas ya existentes en Carajás; US 581 millones en la minas de niquel de Onca Puma; US. 387 millones en proyecto de extracción de cobre con oro asociado Salobo I; y más de US. 145 millones para explotación de hierro, manganeso, níquel, aluminio y oro en Serra Sul de Carajás.

Perspectivas de crecimiento

Desde el año 2005 la extracción industrializada de minerales ha ido en aumento, además de hierro, se explota también manganeso, cobre, oro y níquel. Ese proceso, impulsado por la demanda y por el alto precio en el mercado mundial, tiende a intensificarse. Esto es tan cierto que desde el momento en que el mineral se convierte en mercancía de vital interés para el país, el gobierno ha definido su situación como de máxima prioridad.

En función del crecimiento acelerado del sector, *Vale* obtuvo licencia para la construcción de un cuarto muelle en el terminal marítimo de Ponta da Madeira y se tiene previsto que entre en operación en 2012. Esta obra hace parte del actual plan de expansión de *Vale* en infraestructura en la región norte, que requerirá una inversión total de US. 2 billones.

Después de recibir la autorización de IBAMA en diciembre de 2010, *Vale* viene trabajando en la ampliación del ferrocarril de Carajás en los trechos que atraviesan las ciudades de Santa Rita, Itapecurú Mirim, Bom Jesus das Selvas, Açailândia y Cidelândia —en el estado de Maranhão— y de Marabá —en Pará—, y realizando estudios complementarios para los demás trechos. La minera no informa sobre los plazos de las obras que están siendo ejecutadas por Odebrecht. La vía férrea tiene 842 kms. y la expansión implica 625 kms. adicionales en los estados de Maranhao y Pará. La nueva línea está siendo construida en la misma faja de la línea principal.

Los proyectos

Las tragedias de la minería en el sur y sureste de Pará

El gigantismo operacional y lucrativo de *Vale* tiene su equivalente potencializado en los impactos negativos que genera en cada uno de los municipios y comunidades donde realiza actividades mineras. En el sur y el sureste de Pará, las ciudades de Marabá, Curionópolis, Parauapebas, Canaã de Carajás, Rio Maria, Floresta do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, Conceição do Araguaia, Agua Azul, Ourilândia, Tucumã y São Felix do Xingu, son las más afectadas por la extracción de minerales, la construcción de plantas procesadoras, carreteras, diques de contención y líneas de transmisión eléctrica. Además, para satisfacer las necesidades de una

inmensa siderúrgica ubicada en Marabá se construyó un oleoducto que afecta la reserva de los indigenas Gavião, ubicada en Bom Jesús.

Estos impactos comenzaron desde la década de 1970, cuando el sudeste del Pará recibió un gran flujo migratorio provocado por la construcción de la Carretera Transamazónica y los proyectos de colonización impulsados por esta obra. Pero, en la década de 1980 ocurrió una explosión demográfica en la región a causa del descubrimiento de oro, en tierras que rápidamente se transformaría en un inmenso yacimiento informal conocido como Serra Pelada. Una multitud de hombres, casi todos oriundos del noreste del país, llegaron en busca de trabajo y muchos de ellos terminaron quedándose en la ciudad de Marabá y fundando otras, como El Dorado dos Carajás, donde ocurrió la masacre de 19 trabajadores rurales Sin Tierra en abril de 1997 por las fuerzas represivas del Estado de Pará.

En este mismo período, la CVRD realizó estudios de la viabilidad económica de yacimientos de cobre, oro, manganeso y níquel en la región. Con la ayuda del Estado y de los terratenientes locales, la empresa cerró la mina y aceleró el proceso de expulsión de los trabajadores de sus tierras, proceso iniciado por los ganaderos en la década de 1970, potencializando los conflictos de tierra, los asesinatos y la violencia en el campo.

Después de cuatro décadas de explotación minera en la región de Carajás, el resultado del “progreso” no podría ser peor: más de un millón de hectáreas de bosques nativos destruidos, toda la madera comercializable talada, quema de bosques para la siembra de pastos, ríos y arroyos contaminados. Además, cientos de campesinos, indígenas, activistas de movimientos sociales y de la iglesia han sido amenazados y asesinados. La población se elevó de 75.000 a más de un millón de habitantes, la mayoría de ello son inmigrantes desempleados y en situación de miseria que se hacinan en los suburbios. También han aumentado los índices de violencia urbana, que comprenden criminalidad, hurto, tráfico de drogas y prostitución. Como es imposible analizar todos esos problemas en este artículo, solamente examinamos algunos de ellos.

Impactos ambientales

Deforestación. Considerando la lógica esencialmente destructiva del capital, la deforestación es inevitable y se está arrasando el bosque lluvioso primario en la zona de la mina. También han sido deforestadas áreas para la producción de carbón y para construir alojamientos, carreteras, redes eléctricas, depósitos de minerales, ferrocarriles y hornos artesanales.

Contaminación: La contaminación es de todo orden: del aire, del agua, del suelo y acústica. Esta última, por ejemplo, se produce por las constantes detonaciones de dinamita y por el ruido provocado por vehículos, máquinas y equipos; sin mencionar la contaminación sonora que los trenes de *Vale* producen en las poblaciones aledañas a la vía férrea. La contaminación del aire es resultado del uso excesivo de productos tóxicos a lo largo de toda cadena minera, incluyendo el monocultivo de eucalipto en lugares donde antes había selva, para alimentar hornos de carbón que devuelven al ambiente una humareda densa y sofocante. La contaminación del agua y del suelo se produce por las sustancias altamente tóxicas utilizadas en el proceso de extracción y transformación del mineral. Por ejemplo, para la transformación del mineral de cobre se utilizauna gran cantidad de soda caústica y durante el proceso de separación del oro el daño ambientales mucho mayor porque se utiliza el cianuro, una sustancia más perjudicial que el mercurioutilizado en la minería no industrial.

Las minas están situadas en las montañas, cuyas aguas alimentan los arroyos que desembocan en las quebradas y estos, a su vez, en los principales ríos de la región: Itacaiúnas, Xingu, Araguaia y Tocantins, y La población toma el agua de estos cursos de agua. Esto significa que los desechos de *Vale*, en el sur y sudeste del Pará, están incidiendo directamente en los principales afluentes del río Itacaiúnas, amenazando esta importante micro-cuenta y poniendo en riesgo toda el agua superficial y subterránea de la región.

Proyecto Cristalino

Apertura de cráteres y la destrucción de las montañas. Para la extracción del mineral, que siempre se encuentra en el subsuelo, se requiere la remoción del suelo de las sierras, como sucede en el Complejo de Carajás (Parauapebas) que tiene minas a cielo abierto. Además de la apertura de enormes cráteres, que provocan daños ambientales irreparables, este proceso ha venido causando la destrucción de cavernas y la extinción de especies animales que nunca serán conocidas por la ciencia. Para tener una dimensión de los daños se puede mencionar que el proyecto Salobo, por ejemplo, dejará un cráter de 2.000 metros de largo por 850 metros de ancho y 520 metros de profundidad. Podemos imaginar la cantidad de cráteres que existirán en un lapso de veinte años en la región, pero no tenemos la más mínima idea de para qué servirán.

Proyecto Ferro

Impactos Sociales

Ante la expectativa de empleo y mejores ingresos se presentó un fuerte flujo migratorio a la región, provocando el vaciamiento del campo y un gran crecimiento de las ciudades. Como el número de empleos es bastante reducido, mucho de los migrantes se han sumado a los que ya estaban desempleados, formando un gran ejército de trabajadores precarizados y baratos que sobreviven casi como esclavos. Debido a la miseria se someten a todas las formas de explotación de las empresas, la mayoría de ellas dependientes de *Vale*, y eso cuando logran ser contratados. Los casos más graves ocurren en los hornos artesanales donde es común el trabajo infantil y esclavo, y las actividades se realizan sin las más mínimas condiciones de dignidad y seguridad. El Estado de Pará registró en 2008 cerca de 150 mil niños trabajadores, muchos de los cuales laboraban en actividades de alto riesgo, como en los hornos de carbón: “Los trabajadores, como ejemplo de lo que sucede en las demás carboneras visitadas, cuando

procesan el carbón vierten agua en las brasas incandescentes y van retirándolo gradualmente; sus trajes están formados por bermudas, camisetas, sandalias de goma y como herramienta usan apenas una especie de pala. La temperatura en la boca del horno o caldera es de aproximadamente 70° y, como los trabajadores entran y salen, cambian constantemente de temperatura. Algunos se mojan para soportar el calor. Varios llevan cicatrices de quemaduras" **[3]**.

Es importante señalar que muchos de los trabajadores que tienen la "suerte" de obtener trabajo en *Vale* con contrato, vivienda, escuela y educación, acaban por contraer graves enfermedades como cáncer, depresión y lesiones serias e irreparables, sobre todo en la columna— causadas por el esfuerzo y el contacto con sustancias químicas, tóxicas y radioactivas. Dada la cantidad de trabajadores que se enferman —son más de cien los lesionados y abandonados a su propia suerte en Carajás— se presenta una gran rotación de personal. Según información del grupo Lesionados de la *Vale*y de la Asociación de Trabajadores Enfermos del Sudeste del Pará, la compañía viene expulsando sumariamente a los trabajadores lesionados y suprimiendo todos los beneficios ofrecidos al momento de la contratación. No se trata solamente de trabajadores manuales, sino que el proceso también afecta a técnicos de laboratorio.

Otro asunto muy importante en relación al crecimiento del capital involucrado en los proyectos mineros, está referido al avance de la expropiación de comunidades campesinas e indígenas. Los pobladores tradicionales son expulsados de manera brutal de tierras que habían conquistado a través de la luchas y de la pérdida de muchos(as) luchadores (as). Como estrategia de cercamiento de las áreas de interés para sus proyectos, *Vale* se ha apropiado de una gran cantidad de tierras baldías.

Una situación social alarmante se ha producido por la implantación de infraestructura en el yacimiento de cobre de Salobo, Parque Nacional Tapirape-Aquri, municipio de Marabá. Las empresas contratadas por *Vale* para la construcción del proyecto —Norberto Odebrecht, OAS, CAENCO, TRATERRA y ALUSA— levantaron un campamento para 7 mil hombres, a 7 km de Villa Sanção. Este municipio tiene una población estimada de 1.200 habitantes, principalmente agricultores de la región e inmigrantes llegados en los últimos tres años en busca de trabajo. La consecuencia más evidente del proyecto Salobo para estas personas fue, en primer lugar, el aumento de la prostitución infantil y del número de casos de violación de menores.

Los proyectos mineros benefician a un pequeño grupo de población local, generalmente a aquellos que prestan servicios a las empresas y a quienes facilitan la instalación de proyectos, cómo los empleados públicos. En contraposición, esos mismos proyectos producen una abrumadora mayoría de pobres y miserables.

Palabras finales

Durante más de 300 mil años la humanidad ha retirado de la naturaleza los minerales que ha necesitado para satisfacer necesidades crecientes. La minería, por lo tanto, es una actividad históricamente vital para el desarrollo humano y social. Sin embargo, desde el siglo XVI, el imperativo de producir excedente, bajo el control del capital y sus necesidades mercantiles, ha alterado sustancialmente la relación del hombre con la naturaleza y, en consecuencia, la actividad minera se ha visto particularmente afectada en todo el mundo.

Aun así, podemos decir que durante la fase ascendente —período comprendido entre las

revoluciones burguesas del siglo XIX hasta la década de 1960— el carácter destructivo inmanente al sistema sociometabólico del capital no se había revelado plenamente. Es decir, en esta fase la lógica del mercado no deprimía en forma absoluta la satisfacción de algunas necesidades humanas.

Marx, por ejemplo vio aspectos positivos en el desarrollo del sistema, que, además de ampliar "la órbita de los consumidores", derriba "todos los límites que obstruyen el desarrollo de las fuerzas productivas y se oponen a la expansión de las necesidades, a la diversificación de la producción y a la explotación y el intercambio [libre] de las fuerzas naturales y espirituales" (Marx, 1985: 277s.). Esta era la base sobre la cual se sustentaba la tesis de que el completo desarrollo del sistema capitalista sería el presupuesto de un nuevo modo de producción.

No obstante, esta tesis es totalmente impensable para el socialismo al termino de la fase ascendente histórico-civilizatoria del capital, cuando no se puede seguir asociando "aumento del consumo" con la satisfacción del "individuo social pleno". El momento actual surge de una crisis estructural incorregible del sistema, cuya reproducción ampliada sólo se logra mediante múltiples formas de destrucción que no cesan de multiplicarse. Para Mészáros "desde el perverso punto de vista del 'proceso de realización' del capital, *consumo y destrucción son equivalentes funcionales* […] y nada ilustra mejor este hecho que el '*complejo militar industrial'* y su continua expansión" (Mészáros, 2003: 17s.). A lo que agregamos que pocas situaciones ilustran mejor esta afirmación que las prácticas actuales de la minería, punto de partida de un proceso consistente, de principio a fin, en la lógica de la producción destructiva.

Toda la producción industrial utiliza componentes extraídos de la minería y, por eso mismo, es tan grave el desperdicio y la obsolescencia que caracterizan al sector, con el propósito de generar una circulación cada vez más acelerada de capitales. Piénsese en las nefastas consecuencias previas y subsiguientes de los millones de automóviles que entran en circulación todos los días en las ciudades del planeta y en las montañas de desechos irrecuperables creadas por la industria electrónica. Tanto o más grave es el avance inescrupuloso de la lógica prevaleciente en la minería destinada a la producción de armas. Allí, *consumo y destrucción* coinciden en cada etapa de la larga cadena productiva de un "bien" cuyo valor de uso se realiza, desde el principio, en la muerte.

En conclusión, producir mercancías —y derivados de minerales, caña, soja, eucalipto, naranja— es una vocación histórica insuperable de Brasil y demás países de extracción colonial en el desarrollo desigual y combinado del capital. En ninguna época anterior a la nuestra los capitales estuvieron tan entrelazados, hasta el punto de ser difícil identificar su origen en una empresa trasnacional como la *Vale.*

Por esta razón, son muchas y son justas las acciones judiciales que impugnan su proceso de privatización. Sin embargo, es muy cuestionable la defensa de la nacionalización hecha por no pocos sectores de la izquierda brasileña, como forma de fortalecer el desarrollo de la industria nacional con los mismos patrones vigentes de expansión y acumulación. Consideramos que en la actual fase histórica esa estrategia significa prolongar la irracionalidad del capitalismo contra la clase trabajadora y contra la humanidad.

Ante las consecuencias de una tragedia ya instalada, la única salida verdaderamente honrosa para ser propuesta por los socialistas es la expropiación nacional y popular del expropiador, en

este caso de *Vale,* que bajo el control efectivo de los productores libremente asociados deberá negarse de manera definitiva a seguir alimentado los costos sociales y ambientales de un circulo de destrucción y de miseria que, bajo los intereses del capital, sólo puede ser profundizado.

Notas

[1] Véase “A Vale, empresa sem rosto e sem país”, en http://www.brasildefato.com.br/node/678.

[2] No es simple coincidencia el hecho de que este caballero sea el padre de Eike Batista, el más exitoso empresario brasileño, que gracias a la expansión del sector minero en Brasil y en otros países, especialmente en América Latina, fue reconocido como la séptima mayor fortuna del mundo según la revista *Forbes*.

[3] Véase http://www.dhnet.org.br/4legis/br/cdhcf/carvoarias.html.

Bibliografía

Karl Marx, *Grundrisse*, en: Karl Marx y Friedrich Engels, *Obras fundamentales*, FCE, México, 1985, vol. 6/1.

István Mészáros, *El siglo XXI: ¿Socialismo o barbarie?*, Ediciones Herramienta, Buenos Aires, 2003.

[Raimundo Gomes da Cruz Neto es ingeniero agrónomo y educador popular. Orlanda Pinassi es socióloga e integrante del consejo de redacción de *Margem Esquerda*. Este artículo ha sido publicado en la revista argentina *Herramientas*]