

Deuda y ecología política de los minerales no energéticos en AL

Delgado Ramos, Gian Carlo. América Latina | 203 / enero 2006

En América Latina, la ecología política de los minerales no energéticos es particularmente delicada, pues esa industria extractiva, altamente devastadora, ambiental y socialmente, está vinculada a la transferencia de excedentes hacia los Estados capitalistas centrales, sobre todo, hacia Estados Unidos. Una revisión del panorama actual devela la creciente y sostenida deuda ecológica que el Norte debe al Sur a causa de una actividad, entre otras, a la que públicamente no suele ponerse ya mucha atención.



En América Latina (AL), como en el resto de los Estados capitalistas periféricos (ECP), la problemática ambiental vinculada a la minería es particularmente delicada, pues los ritmos de explotación y de generación de residuos contaminantes sobrepasan la capacidad de los ecosistemas. Se trata de uno de los principales resultados de la constante y creciente transferencia de riqueza que tiene como sustento el pago de las deudas externas y que sólo ha sido posible a través de la anuencia de una oligarquía local para consolidar el saqueo, mediante el aumento genuino de la productividad, el empobrecimiento de las personas de los países deudores y el mencionado abuso a la naturaleza. Tal saqueo Norte-Sur no se limita a los últimos tiempos; tiene sus orígenes desde la época colonial cuando, por ejemplo, se calcula que representó entre 1503 y 1660, con base en datos de los Archivos de Indias, una extracción de alrededor de 185 mil kilos de oro y unos 16 millones de kilos de plata.¹ Para el caso puntual de México, la extracción de plata entre 1521 y 1921 representó cerca de dos terceras partes del total de la producción mundial de ese metal o más de 155 mil toneladas, con un valor estimado para ese último año de 3 mil millones de dólares.² Los impactos ecosociales de la explotación de tales minerales, si bien fueron devastadores, no podían alcanzar las dimensiones insostenibles que se registran debido al empleo de tecnologías y técnicas propias del siglo XX y XXI.

Ahora bien, vale puntualizar que AL ha sido fuente no sólo de recursos valiosos como el oro o la plata (o lo que se conoce en la teoría-mundo como preciosities), sino también de diversas materias primas que se han caracterizado por tener un bajo precio y que son extraídas fundamentalmente para su exportación a granel (o bulk commodities), un papel que en la actualidad continúa siendo central y que es llevado a cabo ya no por el aparato de “funcionarios” de la Colonia sino por actores

empresariales de los Estados capitalistas centrales (ECC) y de aquellos nacionales/locales, independientemente de que muchas veces estos últimos terminen siendo socios de los primeros.

Tal mecanismo de transferencia de la riqueza natural se ha venido consolidando, por un lado, a partir del ya indicado pago de intereses de las deudas externas que tienen los países en cuestión y, por el otro lado, desde un sostenido comercio ecológicamente desigual que se caracteriza tanto por una fuerte divergencia del tiempo -natural- necesario para producir los bienes exportados por los ECP (un tiempo mucho más largo que aquel que requieren los bienes -industriales- y servicios de los ECC), como por la falta de incorporación de los “costos ambientales” en los precios de las exportaciones de los ECP (caso de la explotación minera y que incluye la de los hidrocarburos).

Diversos estudios sobre el saqueo de los recursos naturales de AL han sido realizados desde hace ya varios años. Entre los más conocidos, destaca el trabajo de Eduardo Galeano³ o el de Jacobo Schatan⁴. En el mismo tenor y como respuesta a tal saqueo, una serie de especialistas en la materia ha venido hablando correctamente -ya desde 1992 con el Instituto de Ecología Política de Chile (IEP)⁵- de una Deuda Ecológica que tienen los países del Norte con los del Sur, ya que éstos últimos, como se puntualizó, tienen que aumentar su productividad y sobreexplotar sus recursos naturales. Como suele decirse en la jerga de la economía ecológica, dado que los tipos de interés son usualmente altos y el peso de la deuda es grande, se infravalora el futuro y se relegan las cuestiones ambientales a favor del presente⁶.

No sorprenden entonces los datos proporcionados en 1999 por Schatan cuando indicaba que “el volumen de exportaciones de AL ha aumentado desde 1980 hasta 1995 en un 245 por ciento. Entre 1985 y 1996, se habían extraído y enviado al exterior 2 mil 706 millones de toneladas de productos básicos, la mayoría de ellos no renovables. El 88 por ciento corresponde a minerales y petróleo. Haciendo una proyección hacia el 2016, se calcula que el total de exportaciones de bienes materiales de AL hacia el norte sería de 11 mil millones de toneladas. Entre 1982 y hasta 1996, en catorce años, AL había pagado 739 mil 900 millones de dólares, es decir, más del doble de lo que debía en 1982 -unos 300 mil millones de dólares- y, sin embargo, seguía debiendo 607 mil 230 millones de dólares.”⁷ La tendencia se mantiene hasta ahora.

En este último punto, un estudio de Saxe-Fernández y Núñez⁸ corrobora los datos anteriores y, además, muestra que entre 1976 y 1997 AL realizó una transferencia total de excedentes (no sólo de pago de intereses de deuda) a favor de los países ricos, conservadoramente estimada en 2 billones 51 mil 619 millones de dólares, deflactados al PIB de EU en 1990.

El impacto medioambiental (y social) en AL, como puede deducirse, es de orden mayor. Es un panorama que se recrudece si se contemplan las diversas infraestructuras que se han emplazado y se tienen proyectadas como parte de proyectos de “desarrollo” de tipo extractivo e industrial-maquilador (autopistas, ferrocarriles de alta velocidad, hidroeléctricas, hidrovías, etcétera). Ello es así porque, por un lado, tal infraestructura impacta directamente en los ecosistemas, muchas veces de modo irreversible y porque, por el otro lado, justamente esa infraestructura es la que permite intensificar la explotación de los ecosistemas para facilitar la transferencia de riqueza a favor de los acreedores, particularmente de EU, una potencia que históricamente ha mantenido una vasta proyección militar

sobre la región y en zonas con recursos estratégicos, pues, como se sabe, “las regiones del trópico combinan su alta incidencia de biodiversidad con las altas concentraciones de minerales. Juntas [a nivel mundial] representan importantes centros de producción de minerales con el 17.4 por ciento del hierro, 14.2 del cobre, 2.2 del oro y el 50.4 de bauxita.”⁹ Esas mismas zonas megadiversas atraen las lluvias y la humedad atmosférica, factores que contribuyen a incrementar sus importantes reservas de agua dulce.

Por dar un ejemplo de la riqueza mineral en el hemisferio, cabe indicar que se sabe que desde la parte central del Istmo de Tehuantepec, México (Sierra Mixe, Chimalapas y parte de Uxpanapa), y en dirección sureste, la topografía se comprime por la presión de las placas continentales del Golfo de México y, sobre todo, el Golfo de Tehuantepec, y se presenta la formación de abruptas sierras, cubiertas de extensos bosques y selvas con afloramientos rocosos y con presencia de yacimientos de hierro y regiones con potencial no metálico en barito, fluoespato, grafito, cuarzo, calcita, dolomita, puzol, toba, mármol, yeso, amatista, caliza, granito y titanio, así como cobalto, níquel, cromo, potasio, mica, tungsteno, calhidra, y fosforita. En Centroamérica, pueden encontrarse yacimientos de oro en Nicaragua y Costa Rica y, en menor medida, en Honduras y Panamá; de plata en Honduras; de cobre, en Honduras y Panamá. Afloramientos no metálicos como azufre, asbesto, granito, cemento, se concentran en Guatemala, El Salvador y, en menor medida, en Honduras.¹⁰

Así, tomando nota de la riqueza, en este caso del subsuelo mesoamericano, resulta fundamental un balance de los ritmos de saqueo de esa riqueza y de las reservas remanentes. Especial atención requiere el carácter geoeconómico y geopolítico de los recursos per se, donde hay que tener presente que organismos como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo se colocan como verdaderos instrumentos de proyección de la Pax Americana¹¹ y, dado que EU claramente tiene una marcada ventaja hemisférica (de proyección económica y diplomática), la lectura se hace desde la perspectiva de la histórica dependencia estadounidense de recursos naturales del hemisferio.

EU y la transferencia de la riqueza mineral latinoamericana

Como es de conocimiento público, la dependencia estadounidense, en primer plano, de petróleo y, en segundo plano, de minerales, es un hecho cada vez más agudo. Se trata de un hecho que desde la segunda guerra mundial era reconocido por William Clayton, entonces subsecretario de Estado de esa potencia nortea cuando indicó que: “debido al serio desgaste de nuestros recursos naturales durante la guerra, debemos ahora importar muchos minerales y metales... Ciertamente, hoy somos importadores netos de casi todos los metales y minerales importantes excepto dos, el carbón y el petróleo. Quién sabe por cuánto tiempo podremos seguir adelante sin importar petróleo.”¹²

En efecto, la dependencia de EU a las importaciones de esos recursos no sólo se ha mantenido sino que ha aumentado a ritmos preocupantes. En el caso del petróleo, ésta pasó, en 1973, de ser del 28 por ciento a cerca del 55 por ciento en 2003 y se calcula que para el 2025 será de un 70 por ciento. Para 2002, los cuatro principales países exportadores de crudo y sus derivados hacia EU eran, Canadá con cerca de 2 millones de barriles diarios, Arabia Saudita y México con poco más de un millón y medio de barriles diarios, respectivamente (Arabia Saudita exporta tan solo 5 mil barriles diarios más) y, Venezuela con casi un millón 400 mil barriles diarios. En el hemisferio, Colombia aporta 260 mil barriles diarios.¹³ Los datos anteriores revelan la verdadera importancia de las reservas petroleras hemisféricas para la economía

estadounidense a lo largo del siglo XX, y ciertamente principios del siglo XXI, momento en el que tales reservas mantenían una posición por encima de las reservas de Medio Oriente o Rusia.

Sin indagar en el caso puntual del petróleo, del gas o del resto de combustibles fósiles, y volviendo a nuestro hilo temático central, en cuanto a minerales no energéticos, EU dependía, cuando menos desde la Segunda Guerra Mundial, en un grado creciente de las importaciones. Según da cuenta un estudio de Saxe-Fernández de 1979, EU y Europa registraron, para ese entonces, porcentajes importantes de dependencia en minerales estratégicos (el 88 por ciento y 50 por ciento, respectivamente, de su consumo de bauxita era importado), el cobre, en un 16 por ciento y 99 por ciento; el níquel, en un 61 por ciento y 90 por ciento; el plomo, en 12 por ciento y 85 por ciento; el zinc, en 60 por ciento y 74 por ciento; los de estaño, en 75 por ciento y 90 por ciento; los de cobalto, en 94 por ciento y 98 por ciento; los de hierro, en 35 por ciento y 85 por ciento, los de manganeso, en 100 por ciento y 99 por ciento; y los de cromo, en 90 por ciento y 95 por ciento.¹⁴ En los primeros años del siglo XXI la dependencia estadounidense (y en buena medida europea) era total en minerales como el arsénico, asbestos, bauxita, grafito y manganeso. En el caso de EU, se importan, casi en su totalidad, minerales como platino, diamante industrial, barita, cobalto, cromo, manganeso, potasio o titanio y, con poco más o poco menos de la mitad de dependencia, se colocaban minerales como el silicón, zinc, plata, cobre, aluminio, amoniaco o el níquel.

En el caso del oro, un metal estratégico en el marco del funcionamiento de la economía mundial, se viene registrando un boom en su extracción, que encuentra su origen en la creciente inseguridad económica de principios del siglo XXI, pero que viene gestándose desde, por lo menos, el decenio de 1980. En particular, destaca la inestabilidad de la economía estadounidense¹⁵ que, a la par de la aparición del euro, ha generado una estrepitosa caída de las reservas internacionales en dólares que pasó, a nivel mundial, del 76 por ciento, en 1976, al 50 por ciento, en 1990. Junto al aumento de los petroprecios y la profundización de la deuda de esa potencia nortea las expectativas de una convulsión económica mundial es probable, escenario en el que el oro juega un papel fundamental, precisamente, porque unilateralmente Nixon desvinculó el dólar del oro en 1971 con el objeto de descargar sobre el resto del mundo los costos del elevado déficit fiscal de EU por la vía del dólar (de ahí que se calcule que EU depende, para salir del atolladero y enfrentar sus necesidades de financiamiento por unos 2 mil millones de dólares diarios del exterior o el equivalente al ahorro total generado por las exportaciones de todos los países de Asia y Europa)¹⁶. Ante un eventual escenario de esa naturaleza se puede deducir que el oro ya comienza a ser una inversión refugio para salvaguardar el valor de los capitales ante una potencial devaluación del todavía papel moneda más importante de la economía mundo. La agudización de la crisis en 1982 corrobora tal tendencia ya que los precios del oro alcanzaron índices astronómicos.

Por lo anterior, es de esperarse que la extensión de las actividades mineras de oro se mantenga a pesar de los costes ambientales que pudieran implicar; ello, sobre todo, y por el momento en los países del Sur, ya que el actual precio del oro hace que excavar en uno de estos países sea más ventajoso que hacerlo en los países del Norte, debido al bajo retorno de ganancias en esos últimos. Se sabe, por ejemplo, que en Canadá extraer una onza de oro cuesta alrededor de 325 dólares/oz y como el valor está ligeramente sobre los 400 dólares no vale la pena invertir tanto por tan poco retorno. No obstante, de aumentar el precio del oro, por ejemplo, a los 900 dólares/oz que es lo que los expertos estiman podría llegar a ser el valor del oro en

los próximos años, las minas del Norte podrían comenzar a ser objeto de explotación rentable. Por ejemplo, Canadá podría figurar como una reserva importante de oro en un escenario de ese tipo y que, con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en función, se estaría especulando de una transferencia de ese mineral hacia EU, aunque en efecto con rangos de saqueo menores a los efectuados en AL pero con similares grados de devastación ambiental y de costos sociales (véase más adelante).

Ahora bien, de los minerales no preciosos que destacan por su dimensión de uso, vale puntualizar el caso del aluminio, el cobre, el zinc y el níquel.¹⁷ La dependencia estadounidense de aluminio rondó, para principios del siglo XXI, el 40 por ciento del consumo de esa potencia que, en términos concretos, asciende a más de 4 mil toneladas métricas. Si se mide en términos de alúmina o bauxita la dependencia es total, alcanzando importaciones, para 2003, de cerca de 9 millones de toneladas métricas.

Si hablamos de aluminio (alúmina y bauxita procesadas), Canadá aportó el 59 por ciento de las importaciones estadounidenses del mineral, Venezuela el 5 por ciento y México el 2 por ciento. En total, AL cubrió dos terceras partes del aluminio importado. Si nos referimos a bauxita, estas provinieron de AL, en un 35 por ciento de Jamaica, en un 11 por ciento de Guyana y en un 10 por ciento de Brasil. Si se trata de alúmina, el 10 por ciento de las importaciones fueron cubiertas por Jamaica.

Las cifras anteriores toman las dimensiones geoeconómicas y geopolíticas adecuadas cuando se tiene en consideración que la tercera parte de las reservas mundiales de bauxita se localizan en Sudamérica, particularmente, en Brasil donde -según estimaciones de fines del siglo XX- se encuentran reservas por 2 millones y medio de toneladas métricas. Le sigue Jamaica con una suma similar, Guyana con 900 mil y Venezuela con 350 mil toneladas métricas. Así pues, dado el abanico de usos del mineral, empresas como Alcoa (EU) se han avalanzado hacia las reservas latinoamericanas de aluminio (alúmina y bauxita) fomentando, e inclusive financiando, el emplazamiento de hidroeléctricas para que produzcan la energía necesaria para transformar el mineral en aluminio, un proceso que requiere grandes cantidades de electricidad y que en Sudamérica es abastecida en un 91 por ciento por hidroeléctricas.¹⁸ El impacto ecológico y social como consecuencia del emplazamiento de tales hidroeléctricas y sus embalses, así como del proceso de extracción del aluminio ya es mayor, lo que hace que la producción del mineral arrastre consigo una pesada mochila ecológica¹⁹ que, en el marco del comercio internacional, coloca la venta de aluminio como una transacción de fuerte comercio desigual.

En el caso del cobre, la dependencia estadounidense figuró con cifras similares a las del aluminio; en este caso, con un 40 por ciento del consumo nacional que fue cubierto, a principios del siglo XXI, con importaciones provenientes de Canadá, 28 por ciento, Chile 26 por ciento, Perú²³ por ciento y México 9 por ciento. El monto total de cobre importado por EU ascendió, en 2003, a casi 900 mil toneladas métricas de mineral refinado y a un millón 140 mil sin manufacturar. Entre las reservas más importantes de cobre en el hemisferio y que históricamente han sido transferidas a pesar de los altos costos ambientales hacia EU u otros países como Japón y China que ahora se colocan a nivel mundial como importadores netos de cobre por encima de EU, están las chilenas con cerca de 360 millones de toneladas métricas (35-40 por ciento de las reservas mundiales). Otras menos relevantes por su cantidad son las peruanas con 60 millones y las mexicanas con 40 millones de

toneladas métricas. Entre los impactos de la producción de cobre que se han registrado están las fuertes emisiones de dióxido de azufre, de arsénico y de material particulado, así como la contaminación de suelos y aguas con materiales tóxicos.

La importación de níquel por parte de EU representó para principios del siglo XXI poco más del 50 por ciento de su consumo nacional o un equivalente de 135 mil toneladas métricas para el año 2003. Su dependencia hacia las reservas extranjeras fue mayor, sobre todo si se considera que el níquel tiene diversos usos, entre el más importante el de otorgar propiedades anticorrosivas al acero (acero inoxidable) y a otros materiales, de ahí que sea un elemento central para la industria aeroespacial. Canadá con unas reservas de 15 millones de toneladas métricas cubrió el 40 por ciento de las importaciones estadounidenses, pero las reservas latinoamericanas claramente se perfilaron como estratégicas pues son considerables. Tan solo Cuba cuenta con unos 23 millones de toneladas métricas, Brasil 8 millones, Colombia y República Dominicana un millón respectivamente y Venezuela unas 630 mil. No sobra indicar que es tal el grado estratégico de las reservas de níquel (y cobalto) cubanas que China pactó, en los primeros años del siglo XXI, fuertes inversiones en la isla para satisfacer sus propias demandas, una operación que confrontó los intereses de EU, ya que, en medio del crudo bloqueo que ha impuesto, no le es posible acceder a tal recurso ni siquiera a través de sus multinacionales y subsidiarias²⁰.

Los impactos ambientales de la extracción de níquel sugieren ser similares a los del resto de las actividades mineras. Su consumo en grandes concentraciones está vinculado al cáncer nasal y de pulmón.

Tomando nota de lo anterior, los movimientos ecológicos en AL han considerado a lo largo del siglo XX y en lo que va del XXI que las actividades mineras son altamente agresivas al medio ambiente y la población. En general, sus reclamos concretos han sido por los impactos negativos en el suelo, aire y aguas superficiales y freáticas, los impactos sobre la biodiversidad y los cambios inducidos a los microclimas, entre otras cuestiones como lo son las relacionadas a la salud de los trabajadores que son intensamente explotados bajo condiciones límite y de alto riesgo. Confirman, por tanto, que las compañías mineras -las más grandes y en su mayoría de origen extranjero- se aprovechan del desconocimiento y la falta de conciencia sobre el impacto y los efectos perjudiciales que causan, no consultan a las comunidades en donde se realiza la exploración y explotación minera, y constantemente cometen violaciones a los derechos humanos.

A tales aspectos negativos de la actividad minera se suman los repetidos accidentes -muchas de las veces a causa de intransigencia- como fue el escandaloso vertido tóxico de la mina de piritita de Porco, Bolivia en agosto de 1996. Entonces, se vertieron 235 mil m³ de desechos sólidos y líquidos a la quebrada del río Pilaya, parte de una subcuenca del río Pilcomayo; las consecuencias fueron graves y sus efectos se extienden aún hacia Argentina, Bolivia y Paraguay.

En resumen, tales costos ambientales, son algunos de los que AL ha venido pagando a cuenta propia para, ante todo, cubrir los intereses de las impagables deudas externas, mediante el remate de recursos naturales estratégicos cuyo valor de mercado, como se ha indicado, no representa el verdadero coste de su producción. El papel del BM y otros organismos similares ha sido central. El BM rutinariamente ha asesorado a los países para facilitar la minería de gran escala a cargo de multinacionales extranjeras mediante la “modernización” de sus

legislaciones. Como se puede leer en *Extracting Promises*, “en Colombia, las reservas de minerales, petróleo y gas han sido explotadas por diversas empresas que disfrutaban de impunidad legal violando regularmente las leyes nacionales y usando medidas severas de represión para sobreponerse a la resistencia social local. En Ecuador, el BM también ha promovido la extracción minera sin considerar los derechos de los pueblos indígenas o sin evaluar las consecuencias de la intensificación de la extracción de minerales.”²¹

Ahora bien, vale puntualizar que EU y sus instrumentos de proyección hegemónica como el Banco Mundial no son los únicos actores norteños operando en AL. Diversas multinacionales europeas, asiáticas (sobre todo chinas) y canadienses vienen operando en ésta y otras actividades extractivas de los recursos estratégicos latinoamericanos. El caso canadiense resulta de interés puesto que se trata de otro actor hemisférico que triangula buena parte de la transferencia de recursos naturales latinoamericanos hacia dentro de sus fronteras y hacia EU por medio del TLCAN (contexto en el que suma una canasta de recursos naturales propios). El daño ambiental que dicho saqueo implica en AL (y en Canadá), entre otros factores, son bien ejemplificados en el caso del proyecto Bellavista de Glencairn Gold Corporation en Costa Rica, donde, particularmente, llama la atención la reacción de la multinacional ante denuncias sociales de sus operaciones cuando decidió demandar a las ONG involucradas usando el método de SLAPS o juicios estratégicos que tradicionalmente han sido empleados por las multinacionales para silenciar a la disidencia. La ilustración demuestra doblemente la verdadera cara de la minera.

Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de René Silva.

Notas

- {1} Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de René Silva del CCCCH quien consideró este modesto escrito como «...un excelente texto que plantea en forma sintética el problema de la explotación minera.» Para una indagación de las actividades del CCCCH véase: www.comitecanadien.org
- {2} ODG. «Otras deudas no financieras Españolas: la deuda histórica.» Observatorio de la Deuda en la Globalización (ODG). Sin fecha. Disponible en: www.observatoriodeuda.org También publicado por *Resurgence*. No. 184. Londres, Septiembre/Octubre de 1997.
- {3} Kluckhohn, Frank L. « Se decreta una dictadura petrolera en México.» *The New York Times*. EUA, 3 de marzo de 1937.
- {4} Galeano, Eduardo. *Las venas abiertas de América Latina*. Siglo XXI. México, 1971.
- {5} Schatan Weitzman, Jacobo. *El saqueo de América Latina*. LOM Editorial. Chile, 1998.
- {6} Tomado de Martínez-Alier, Joan. y Oliveras, A. *¿Quién debe a quién?. Deuda ecológica y deuda externa*. Barcelona, Ed. Icaria, 2003: 9 Para información sobre el IEP véase: www.iepe.org
- {7} Ibid.
- {8} Schatan, Jacobo. *Deuda externa y neoliberalismo: el saqueo de América Latina*. Fundación CENDA. Centro de Estudios Nacionales de Desarrollo Alternativo. Santiago de Chile, 1999. Datos empleados también por: *Acción Ecológica. ¡No más saqueo, nos deben la deuda ecológica!* Ecuador, 1999. Consúltese: www.accionecologica.org

- {9} Saxe-Fernández, Petras, Veltmeyer y Nuñez. *Globalización, Imperialismo y Clase Social*. Lumen-Hvmanitas. Argentina, 2001.
- {10} IUCN. *Minería en el Trópico: el caso de Centroamérica*. San José, Costa Rica, 1999: 26
- {11} Ibid: 25.
- {12} Para una revisión del rol que juega el Banco Mundial en AL en la apropiación, gestión y usufructo de los recursos naturales y otros activos estratégicos, léase: a) Delgado-Ramos, Gian Carlo y Saxe-Fernández, John. *Imperialismo y Banco Mundial en AL*. Centro Juan Marinello. Cuba, 2004. b) Delgado-Ramos, Gian Carlo. *Biodiversidad, Desarrollo Sustentable y Militarización*. Plaza y Valdés. México, 2004.
- {13} Kolko, Gabriel. *The limits of Power*. Basic Books. Nueva York, 1972: 13. Tomado de Saxe-Fernández, John. «La dependencia estratégica y el petróleo en las relaciones de México y los Estados Unidos» en Conacyt, *El petróleo en México y en el mundo*. Conacyt. México, 1979: 336.
- {14} BP, *Statistical Review of World Energy*. British Petroleum. Reino Unido, Junio de 2004.
- {15} Saxe-Fernández, 1979. Op cit: 342. Los datos están tomados por el autor en base al *Handbook of Economic Statistics* de la Central Intelligence Agency (EUA, 1977).
- {16} Destacan los siguientes puntos: 1) en 1950 el PNB de EUA representaba la mitad del PNB mundial, hoy es del 21%; 2) en 1950, 60% de las manufacturas del mundo eran suyas, en 1999 su participación era del 25%; 3) su tajada en las exportaciones de servicios fue de 24% en 2001 mientras Europa registró un 23% en ese mismo rubro; 4) las empresas no-estadounidenses empezaron a dominar sectores vitales. En 2002, nueve de las 10 empresas más grandes en electrónica y equipo eléctrico no estaban domiciliadas en EUA. En otros rubros se repite la pauta: 8 de las 10 principales automotrices y de servicio eléctrico y de gas; siete de las principales refinerías; cinco de las principales firmas farmacéuticas; cuatro de las seis principales empresas químicas; cuatro de las principales siete aerolíneas; 5) de los 25 bancos más grandes del mundo, 19 no eran estadounidenses aunque los dos principales sí: Citigroup y Bank of America; 6) En 2000, de las principales 100 empresas del mundo, en relación a los activos extranjeros bajo su control, 23 eran de EUA. Alemania, Francia, el Reino Unido y Holanda con un PNB combinado que representaba siete décimas el de EUA, controlaban 40 y Japón 16; 7) En la década de 1990 del total de ventas al exterior de las 100 corporaciones multinacionales más grandes del mundo, las de EUA pasaron del 30 al 25% mientras la participación de las empresas de la Unión Europea aumentó del 41 al 46 por ciento (Saxe-Fernández, John. *Terror e Imperio*. Random House Mondadori. México, 2005. En edición)
- {17} Estimaciones de Garten citadas en Saxe-Fernández, 2005. Op. cit.
- {18} Todos los datos a continuación presentados corresponden al «Mineral Commodity Summaries 2005» del *US Geological Survey*.
- {19} Para producir una tonelada de aluminio se requieren de cinco toneladas de bauxita para dos toneladas de alúmina con un consumo de 13.000 Kw/h. De ahí que lo que se comercialice a nivel mundial no sea bauxita sino alúmina o aluminio ya que los costos de transporte de la primera son muy elevados. Véase: Delgado-Ramos, Gian Carlo. *Agua: usos y abusos. La hidroelectricidad en Mesoamérica*. Ceiih/UNAM. México, 2005.
- {20} Friedrich Schmidt-Bleek propone el concepto de «mochila ecológica» a partir de desarrollar lo que denominó como Input Material por Unidad de Servicio (MIPS - Materials Intensity Per Service unit). En síntesis, lo que el MIPS intenta medir son los flujos de materiales y energías que incorpora la

extracción de un recurso o la fabricación y tiempo de vida de un producto (Schmidt-Bleek, Friedrich. *The Fossil Makers*. Boston, 1993: 71). Disponible en la página web del *Factor 10 Institute* (Austria): www.faktor10.at

{21} Para una revisión de esta temática véase: Delgado-Ramos, Gian Carlo. «Cuba y la nueva geografía petrolera del Golfo de México.» Disponible en: www.tribunalbenitojuarez.org/documentos/docs/nvageo.doc

{22} Caruso, Colchester, MacKay, Hilyard y Nettleton; Mayo de 2003. Op. cit.

{23} Para consultar los diversos documentos sobre el caso, véase: www.comitecanadien.org

{24} «Glencairn responds to unfounded claims by interest group; Bellavista mine scheduled to begin production in Q2, 2005.» Diciembre, 2004.

{25} <http://www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional/actas/2005/0513.html> (las cursivas son mías.)

{26} Véase: <http://www.aida-americas.org/aida.php?page=47&lang=es>



Información disponible en el sitio ARCHIVO CHILE, Web del Centro Estudios “Miguel Enríquez”, CEME: <http://www.archivochile.com>

Si tienes documentación o información relacionada con este tema u otros del sitio, agradecemos la envíes para publicarla. (Documentos, testimonios, discursos, declaraciones, tesis, relatos caídos, información prensa, actividades de organizaciones sociales, fotos, afiches, grabaciones, etc.)

Envía a: archivochileceme@yahoo.com

NOTA: El portal del CEME es un archivo histórico, social y político básicamente de Chile. No persigue ningún fin de lucro. La versión electrónica de documentos se provee únicamente con fines de información y preferentemente educativo culturales. Cualquier reproducción destinada a otros fines deberá obtener los permisos que correspondan, porque los documentos incluidos en el portal son de propiedad intelectual de sus autores o editores. Los contenidos de cada fuente, son de responsabilidad de sus respectivos autores.

© CEME web productions 2003 -2006