

# Banco del Sur y medio ambiente

Fabiano Crespilho\*

## Resumen

La presente colaboración pone en la mesa del debate los objetivos de un banco de desarrollo, en la tradición económica-desarrollista, donde la satisfacción del desarrollo de los recursos naturales intentan mejorar no las condiciones de la población sino lograr las ventajas comparativas y el valor agregado que da la inserción al mercado mundial, frente a lo que debería ser un banco de desarrollo que invierta esa ecuación. La explotación de los recursos de una parte importante de la Amazonia está ligada a fomentar toda una serie de obras de infraestructura que harían un gran daño no sólo ecológico a la región sino a generaciones futuras. El autor discute la difícil problemática entre un banco de desarrollo que busca el equilibrio con el medio ambiente y un banco de desarrollo ligado a los intereses tanto del Estado como de las oligarquías exportadoras.

**Palabras Clave:** Bancos, Sustentabilidad, Instituciones

## Abstract

This article places the objectives of a development bank within the development tradition at the center of debate against a bank financed by South American countries where the satisfaction of the development of natural resources seeks not to improve the conditions of local populations, but rather to achieve comparative advantages and the added value of their insertion into worldwide markets. The exploitation of the resources from a large part of the Amazon basin is linked to the fostering of a series of infrastructure projects that would cause generations of ecological damage to the area. The author contemplates the problematic relationship between a development bank that seeks equilibrium with the environment and a development bank connected to the interests of the state and export sector oligarchies.

**Key Words:** Banks, Sustainability, Institutions

## Introducción

Se considera que el Banco del Sur (BS) *puede* ser un elemento de ruptura, con relación a los patrones de reproducción de la actual estructura financiera internacional, en la medida en que: (i) eleva el uso regional del ahorro sudamericano; (ii) estanca los flujos de capital hacia el norte geopolítico; (iii) disminuye el endeudamiento hacia los grandes conglomerados financieros y demás organismos de poder del centro del sistema; (iv) reduce el poder relativo de la esfera de circulación y “valorización” financiera regional; al tiempo que (v) eleva la inversión productiva con recursos provenientes de la misma región para un desarrollo regional endógeno, autónomo y sostenible.

---

\* Facultad de Economía, UNAM, México. Correo electrónico: crespilho@hotmail.com

Esta contribución pretende sustentar que, aunque el proyecto sea exitoso en sus proposiciones, crezca y realice sus objetivos de imponerse como alternativa desarrollista limitada<sup>1</sup> sobre Sudamérica, éste o cualquier otro banco de fomento garantice un desarrollo sostenible *en el sentido lato*, o sea, incluyendo, además, la sustentabilidad ambiental.

Se reúnen algunas consideraciones referentes a la interrogante central: “¿En que medida el BS se impone como institución alternativa al financiamiento del desarrollo en Sudamérica?”. Se analizan las consecuencias del patrón de desarrollo sudamericano, para posteriormente, reflexionar sobre las alternativas al principal reto de esta globalización: la responsabilidad por la destrucción social y ambiental.

### **Continuidades y rupturas**

Esta parte se propone identificar las continuidades y las rupturas del proyecto del BS en la actual etapa de desarrollo del sistema social reinante a nivel global. Así como el creciente poder y la hipertrofia de la esfera financiera y sus actores, que directamente deterioran las condiciones de vida de los pueblos de Sudamérica.

El problema central que enfrenta el BS es la dimensión financiera de la incapacidad de los países sudamericanos por superar sus condiciones de subdesarrollo dentro de la actual estructura financiera, económica y política internacional. Aunque, en realidad, el BS pretende enfrentar algo más específico que son las dificultades de financiamiento para la superación del subdesarrollo. Intentando principalmente, (i) fortalecer la estabilidad del sistema financiero regional y (ii) elevar la capacidad de financiamiento de estos países en divisas y en monedas nacionales mediante mecanismos de atracción de riqueza doméstica para aplicación en

---

\* Agradezco las sugerencias de Eugenia Correa y Sergio Cabrera.

<sup>1</sup> El adjetivo “limitado” se refiere, en especial, a la imposibilidad de esta institución en crear mecanismos crediticios desvinculados de una capacidad precedente de “ahorro”, conforme explica el apartado 2.1, a seguir.

proyectos productivos regionales. Independientemente de toda la crítica aquí enlistada, el BS es un importante instrumento de ruptura para la región, en varias dimensiones, en especial, en la política.

Se prevé que en términos de montos de divisas sería un volumen de recursos apenas complementario a la capacidad de financiamiento ya originada por las instituciones existentes y, en especial si se toma en cuenta las necesidades de financiamiento de la economía brasileña. Lo anterior es debido al hecho que se prevé que el BS tendrá un capital inicial de 10 mil millones de dólares (mmdd) -si ingresan todos los países miembros de la UNASUR, o 7 mmdd si se limita a los países fundadores- y una capacidad de préstamos máxima de 30 mmdd <sup>2</sup>. Si bien puede manejar volúmenes crecientes de recursos en monedas nacionales para las necesidades de financiamiento de la inversión, la propuesta actual del BS puede ser considerada también una continuidad en la medida en que éste no plantea, hasta el momento, herramientas para la creación y/o coordinación de un mecanismo monetario que permita la expansión crediticia para la inversión interregional. Por ello el proyecto del BS representa una continuidad al neoliberalismo, cuando no enfrenta la idea central de esta ideología, limitando el desarrollo al crecimiento de la producción y restringiendo el financiamiento de la inversión productiva a la capacidad de *ahorro* sea regional o extraregional, aunque enfrenta una de sus limitaciones, al pretender elevar el uso del *ahorro* regional en la inversión sudamericana.

Y, si se hace un ejercicio de comparación cualitativa, se identifica que la recirculación temporal del ahorro regional en inversión productiva sudamericana implica necesariamente una ruptura apreciable. Pero *menor* en relación a lo que proporcionaría un hipotético cambio ideológico y sistémico que resultase de la creación

---

<sup>2</sup> Para efecto comparativo, la cartera de créditos del BNDES brasileño fue lo equivalente a 99.7 mmdd en 2007, la cartera del BID fue de 52 mmdd en 2007, la del Banco Mundial (BM) para América Latina fue de 18.8 mmdd en 2008.

de un banco con capacidad de expansión crediticia, la emisión de una moneda regional, la disminución de la dependencia hacia el dólar estadounidense y la creación de un sistema monetario alternativo a la lógica en la cual la inversión productiva sea sometida a los intereses de los poseedores de riquezas.

Finalmente, un gran elemento de continuidad con la estructura de dependencia y mantenimiento del subdesarrollo regional es el manifiesto interés de Argentina, Brasil y Venezuela en destinar los recursos del BS al financiamiento de la infraestructura de una integración comercial basada en la exportación de *commodities*. O sea, se planea fortalecer el modelo de crecimiento económico basado en la exportación de productos primarios, sin elevar la integración productiva regional ni la capacidad de demanda interna, mientras dicha estrategia consuma la casi totalidad de los recursos del banco.

Otro aspecto de destacada importancia es la injerencia derivada del poder de los países “desarrollados” sobre el gobierno de las instituciones multilaterales de desarrollo existentes, y, por ende, de las estrategias de desarrollo nacionales sudamericanas. Las instituciones de financiamiento del desarrollo tienen el poder de decisión sobre cuales proyectos deberán ser aprobados, la rentabilidad mínima del proyecto, los contratos de los proyectos a realizar, los proveedores de bienes y servicios y otros elementos de importancia muchas veces ignorada por el análisis macroeconómico. Actualmente, las naciones centrales y, en especial, Estados Unidos (US), concentran gran parte del poder de decisión sobre las estrategias de desarrollo nacionales vía estas instituciones, por ejemplo, al ejercer su gran ventaja de *seigniorage* mundial.

En este aspecto se nota una ruptura, aunque parcial, conforme los objetivos del BS: a) el BS pretende suplir las necesidades de

financiamiento regional, empero, las necesidades de financiamiento en las divisas internacionales, por lo que se capitalizará y fondeará substancialmente en dólar estadounidense; b) y, el BS tendrá como miembros integradores de capital países de la región y extra-regionales. No obstante, y en esto está la ruptura – limitada-, el BS limita el voto exclusivamente a los países sudamericanos, aunque no se impide la incorporación de países e instituciones financieras externas a la región, mediante la suscripción de acciones clase B y C. Por lo que, si bien no se les concede derecho a voto, se les permite nombrar directores con derecho a voz, acceder informaciones privilegiadas sobre la gestión del banco, influenciar acuerdos que afecten sus intereses como contratos, compras y adquisiciones de bienes y servicios, entre otros privilegios.

Asimismo, el proyecto también da espacio a algún tipo de injerencia estadounidense y de mega-conglomerados financieros cosmopolitas a través del fondeo por títulos de deuda emitidos en los mercados privados de capital que serán administrados por estas instancias –aunque estos papeles no concedan derecho a voto. Eso porque la variación de sus precios, y por ende su remuneración, depende de la conformidad del comportamiento del BS con la ética de esos mercados -en especial en los frecuentes episodios de elevada inestabilidad financiera.

Por otro lado, la existencia de mecanismos directos e indirectos de injerencia sobre las instituciones financieras es el principal argumento en defensa de que el BS no se financie por emisiones en los mercados financieros privados y mucho menos se capitalice con recursos de países e instituciones externas a la región. La propuesta crítica inicial reivindicaba que el pasivo del BS debería ser formado exclusivamente por las reservas y recursos oficiales de los países sudamericanos como garantía de atención a la soberanía

y a las complejas necesidades del intento de superación del subdesarrollo sudamericano.

Por lo demás, el análisis de las reservas de divisas de los países que firmaron el Acta Fundacional del BS<sup>3</sup>, muestra una gran contradicción con la idea de que es necesario financiar una institución pública de fomento en los mercados de capital. En los últimos años estos países han sostenido inmensas reservas internacionales de 275.5 mmdd en diciembre de 2007 y de aproximadamente 296.6 mmdd en mayo de 2008<sup>4</sup>. Reservas que, si en 2007, por un lado exceden la totalidad de los 236.73 mmdd de importaciones de bienes<sup>5</sup> de estos países durante todo el año, por otro, seguramente serían insuficientes para atender los pedidos de divisas de inversionistas institucionales en eventos de retirada sistémica de capitales<sup>6</sup>.

El gobierno del BS se realizará por un Consejo de Ministros, un Consejo de Administración y un Directorio con un Comité Ejecutivo. Todas estas instancias toman sus decisiones basadas en la norma: un país – un voto, **pero no en todas situaciones.**

Se debe reconocer que en un mundo de crecientes desigualdades ya es una gran ruptura establecer, bajo la regla un país – un voto, políticas generales de mediano y largo plazo, determinar elementos importantes como tamaño del capital, admisión de nuevos accionistas, controlar la gestión económica, financiera, crediticia y

---

<sup>3</sup> Véase, por ejemplo, el argumento de Toussaint (2008: 34-35).

<sup>4</sup> Conforme datos preliminares disponibles en los sitios de Internet de los bancos centrales (Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela). Por efecto de falta de informaciones detalladas para algunos casos, para el dato de mayo de 2008 se utilizó las cifras de marzo de 2008 para Bolivia y Paraguay y de diciembre de 2007 para Ecuador; ya para diciembre de 2007 se utilizó la cifra de diciembre de 2006 para Paraguay. Brasil es el país del grupo que más tiene acumulado reservas internacionales en la actualidad.

<sup>5</sup> Según datos de la CEPAL (2008).

<sup>6</sup> Vale recordar que mientras una institución pública como el BS no se puede capitalizar directamente con las reservas internacionales de las naciones sudamericanas, por ejemplo, el pueblo brasileño “regaló” –obviamente sin saber -a los inversionistas institucionales- en su mayoría privados–12.1 mmdd de reservas entre mayo y noviembre de 1997 (crisis asiática) y 40.4 mmdd entre agosto y octubre de 1998 (crisis rusa), el gobierno uruguayo, 6 mmdd entre agosto y octubre de 1998 (crisis rusa) etc., para proteger las inversiones de estos agentes, sin evitar las crisis (International Financial Statistics citado en Podzun De Buraschi, 2001: 14).

de riesgo crediticio, aprobar normas operacionales y de administración. No obstante, el discernimiento sobre la ejecución de las políticas y la toma de las decisiones más frecuentes sobre aprobación de crédito, inversiones, y demás actividades objeto del BS no serían siempre resueltas democráticamente. Específicamente, el proyecto hasta junio de 2008 establecía que las operaciones que involucren montos superiores a 5 mdd y/o plazos mayores que diez años serán decididas en el Directorio, por el voto de directores que “*conjuntamente representen más del 66% de Acciones Clase A*” (Crespilho, 2009: Anexo B: 12-15). Y, en las noticias recientes, se ha manifestado que la necesidad de aprobación de los dueños de por lo menos dos tercios del capital suscrito se ha elevado a operaciones superiores a 70 mdd (Agencia Periodística del MERCOSUR, 2009), lo que sigue implicando la sobreposición de los grandes proyectos de infraestructura de exportación (de interés del Norte geopolítico y de las grandes multinacionales) sobre los pequeños proyectos.

En otras palabras, las decisiones cotidianas y importantes sobre aprobaciones de proyectos que demanden préstamos superiores a cierto monto (5 mdd según el proyecto hasta junio de 2008 y 70 mdd según noticias recientes) serán tomadas bajo la regla un dólar, un voto. Mecanismo que casi garantice la aprobación de todas las mega-obras de infraestructura que demanden Brasil, Argentina y Venezuela, consumiendo la mayor parte de los recursos, al tiempo en que dificulta grandemente la aprobación de cualquier proyecto sobre el cual no tenga interés Brasil y Argentina, por ejemplo, según la participación accionaria divulgada hasta el momento.

Además, constituye otro elemento de continuidad antidemocrática que el primer Presidente del BS y los primeros integrantes del Comité Ejecutivo sean designados forzosamente por Argentina, Brasil y Venezuela, países de mayor participación accionaria (Crespilho, 2009: Anexo B: 29).

En primer lugar, el BS tiene condiciones de poseer un gobierno comprometido con un desarrollo endógeno y autónomo y romper con el patrón de dependencia de las instituciones financieras multilaterales existentes, y promover proyectos para:

- el desarrollo de “sectores claves de la economía, orientados a mejorar la competitividad, el desarrollo científico-tecnológico, la infraestructura y la complementariedad productiva intra-regional, así como la agregación de valor y la maximización del uso de materias primas”;
- el desarrollo de “sectores sociales tales como: salud, educación, seguridad social, servicios, desarrollo comunitario, economía social, promoción de la democracia participativa y protagónica, y todos aquellos proyectos orientados a la lucha contra la pobreza, la exclusión social y a la mejora de la calidad de vida”;
- la “expansión y conexión de la infraestructura regional”; y la “creación y expansión de cadenas productivas regionales”;
- la orientación “a la reducción de las asimetrías, teniendo en cuenta las necesidades de los países de menor desarrollo económico relativo” (Crespilho, 2009: Anexo B: 3-4).

Siempre que esté realmente comprometido con las funciones de financiamiento del desarrollo descritas en el discurso presente en el Borrador de su Convenio Constitutivo de junio de 2008.

Además el Banco del Sur podría atenuar la dependencia regional de los mercados de capitales en una dimensión sistémica:

- disminuir el endeudamiento hacia los mercados de capital privados;
- reducir el mal uso de las reservas internacionales (Toussaint, 2008: 34);
- colaborar a la disminución y estabilización de los flujos de capitales;
- apoderar a los países deudores en las negociaciones por mejores condiciones y cancelación de deudas externas;
- reducir el empleo de recursos públicos en el pago del endeudamiento externo ilegítimo;

- disminuir la dependencia de la región hacia las exportaciones y, en especial, hacia las exportaciones de productos primarios;
- mejorar los términos de intercambio, apoyando la estabilización y control de precios de materias primas; fundando carteles de países productores y reforzando los ya existentes (Toussaint, 2008: 39);
- fortalecer los lazos de unión política, económica, cultural, en oposición a la mundialización neoliberal;
- proliferar la creación de acuerdos de intercambio comerciales compensados -formas de comercio internacional en las cuales los países exportadores se comprometen a aceptar como pago parcial o total bienes y servicios de los países importadores, reduciendo la dependencia del uso de divisas y de los mecanismos financieros (como *hedging*, etc.) (Tousaint, 2008: 63).
- apoyar el pago de la deuda ambiental del Norte recibiendo aportes de impuestos sobre el uso de la base material natural sudamericano y administrando fondo de divisas provenientes de créditos de carbono, etc.;
- apoyar controles de capitales mediante coordinación y recaudo de impuestos sobre transacciones financieras, etc.;
- redistribuir la riqueza entre las naciones mediante un gobierno democrático;
- fortalecer el sector público y frenar las privatizaciones, financiando proyectos estatales;
- redistribuir el poder y riquezas entre la población, financiando proyectos de cooperativas, comunidades indígenas y campesinas y pequeñas y micro empresas; en una palabra, el BS podría ser una dádiva material a América del Sur.

Al ignorar todo lo anterior, solo podría dedicarse esencialmente al financiamiento de las grandes corporaciones transnacionales y mega-proyectos de infraestructura para la explotación y exportación de productos primarios, reforzando exclusivamente la dimensión comercial del modelo de desarrollo –o estancamiento– hacia afuera. En este sentido, no sería más que una institución que vendría a complementar los recursos de las instituciones financieras multilaterales existentes, conforme expresó en 2007 la entonces vicepresidenta del Banco Mundial (BM) para América

Latina y el Caribe, Pamela Cox: *“el Banco del Sur es un complemento, más que una competencia”* al BM (Heredia, 2007).

### **Para un análisis trascendente**

*“La tierra proporciona lo suficiente para satisfacer las necesidades de cada hombre, pero no la codicia de cada hombre.”*  
(Mahatma Gandhi)

Hasta aquí el discurso se insertó completamente en los límites y metodología de la ciencia económica, identificando lo “malo” y lo “bueno” del BS en analogía a las “continuidades” y “rupturas” en relación al sistema social propuesto por el sector dominante de la ciencia económica que impide el desarrollo de la región. Por tanto el BS es una “buena” opción en la medida en que “rompe” con los patrones de reproducción de la mundialización financiera y establece una “alternativa” regional de financiamiento de un desarrollo con características como: autonomía, endogeneidad, sustentabilidad, igualdad de géneros, justicia, diversidad cultural, mejor educación, protección social, mayor seguridad, mejor alimentación, mejor distribución de la riqueza, más conocimiento etc. Asimismo, se buscó relacionar lo “bueno” del BS de modo amplio con la capacidad del mismo en apoyar la superación de la condición de subdesarrollo.

Pero para ser compatible con el discurso económico, el progreso material y racional, en ningún momento ha confrontado la contradicción fundamental que deriva del enfrentamiento de las ideas del desarrollo con las de la sustentabilidad ambiental y del progreso integral de la condición humana. Aunque se privilegia en el texto una cierta dosis crítica dirigida a la dimensión del modelo social dominante centrado en una acumulación basada en la explotación y exportación de la base material natural<sup>7</sup> del Sur hacia el Norte, tal crítica se ampara teóricamente en el discurso desarrollista afiliado a la orientación de Celso Furtado, que apunta

---

<sup>7</sup> Para evitar el empleo del concepto viciado de “recursos naturales” se usa en el texto “base material natural”.

a la búsqueda por la universalización de los patrones de consumo y producción de los países desarrollados un mito introducido en la ciencia económica para desviar la atención de los pueblos de las naciones periféricas de que la ilusión del estilo de vida difundido por el capitalismo industrial “*siempre será el privilegio de una minoría*”, un mito creado para que los países periféricos aspiren incondicionalmente “*objetivos abstractos como son las inversiones, las exportaciones y el crecimiento*” (Furtado, 1974: 18; cursiva mía).

Independientemente de lo anterior, dicho texto ha caído indiscriminadamente en la trampa de anhelar la acumulación de capital e inversión productiva que siempre defendió (aunque veladamente) como una mejor alternativa en la constitución de un BS, sea cual sea su radicalismo. Tal vez no se han realizado las indagaciones correctas, debido a la compleja dependencia que enfrentan los países sudamericanos hacia un sistema que pone como referencia un modelo inalcanzable de producción y consumo, a la vez que limita la capacidad de este crecimiento por varios mecanismos, como por ejemplo, la mundialización financiera. Es un hecho que eso haya obscurecido una visión de economistas contemporáneos, que al ver lo superficial, la incapacidad de elevar la producción, dejando de lado la problemática real, más profunda, perdidos en el mito del desarrollo y de las contradicciones de la insustentabilidad de la sociedad industrial.

A continuación se intenta esbozar dichas indagaciones, más penetrantes, empero, con otras herramientas y perspectivas, poco compatibles con la perspectiva de la ciencia económica. Se hace énfasis a la inserción de la ciencia económica en una estructura de pensamiento tal que impide la crítica integral del modo de vida. Se pretende despertar nuevas energías y motivaciones críticas en nuestro discurso. Si las siguientes líneas logran su objetivo, se

podrán hacer nuevas indagaciones y, en especial, andar caminos en la larga y compleja búsqueda de un mundo “mejor”.

Hace 4 millones de años que la “humanidad” se expande sobre el globo y 10 o 12 mil años que ha dejado la caza y la recolección y empezó a domesticar, dominar y apropiarnos del restante del planeta. Pero, quizás, hace *solamente dos o tres centurias* que la ética racionalista de la sociedad industrial y la producción en masa<sup>8</sup> crearon el ser social que se ha desarrollado como actor de violentos cambios en el planeta, llegando al punto de poner el globo, y junto con él la propia humanidad, delante de una creciente alienación de los pueblos y un inminente colapso ambiental en tres principales dimensiones: sobrepoblación humana, sobreexplotación de la base material natural y contaminación. Este movimiento acelerado hace indispensable preguntarse ¿por cuánto tiempo esta civilización podrá reproducirse antes de agotar las bases materiales de su existencia?

Lo anterior sugiere que si no se ataca conscientemente y consecuentemente el avance de esta civilización, ella conducirá a un inevitable “ecocidio” en un futuro no muy distante. Aunque, el rumbo que toma el progreso histórico vertiginoso de nuestra civilización parece apuntar a la conclusión poco confortadora de que tal circunstancia de agotamiento de las bases materiales implica un estancamiento de nuestro “desarrollo”. No por ignorar que esta base material es finita, sino por identificar que en esta civilización el poder de adaptación hasta a este escenario catastrófico está cada vez más presente<sup>9</sup>. Pero un ecocidio metafórico, pues todo parece indicar que la sociedad industrial tecnificada de producción en masa

---

<sup>8</sup> Se comprende aquí la civilización contemporánea como la complejidad de relaciones sociales resultantes de la expansión del modelo racional-industrial-materialista europeo por el planeta en su movimiento de asimilación y homogeneización de culturas, valores, creencias, costumbres, instituciones, ideas, leyes etc. Para un consecuente y breve análisis de la génesis del proceso de desarrollo capitalista en el plano de las ideas, se recomienda la lectura de los trabajos Celso Furtado sobre el mito del desarrollo (Furtado, 1980: 13; y 1974).

<sup>9</sup> Esta perspectiva nos sugiere que no hay tal cosa como un momento en que una crisis redentora detendría el progreso de esta civilización, al verse estrellarse contra la pared del agotamiento ambiental. La mencionada crisis ya la vivimos desde hace muchos años al paso que ya se pasaron dos siglos de creciente explotación de la base material natural.

-esencia de la civilización materialista moderna- es capaz de superar al agotamiento de los “recursos naturales” de fácil acceso, siempre que haya suministro de energía para su realización. No es necesario ir lejos en la argumentación, pues hoy día ya parte significativa de las poblaciones residentes en los grandes centros urbanos ya dependen de alimentos, bebidas, vestimentas, materias primas para la construcción de nuestras viviendas etc. que son en gran medida sintéticos.

Lo que parece ser más probable -si se permite un rápido ejercicio de especulación sobre el futuro-, es que tengamos delante de nosotros una realidad parecida a la distopía exhibida en la posmoderna película “*Blade Runner*”, de principios de la década de 1980. “*Blade Runner*” presenta un planeta en el año de 2019 en el cual la humanidad ha agotado prácticamente toda la vida natural, en el cual el cambio climático en el planeta Tierra es un problema banal frente a la deshumanización, un cielo oscurecido, una continua lluvia ácida, niveles elevados de contaminaciones de toda clase y explotación de la naturaleza de otros planetas (colonias). En donde, ya sin “vida”, los animales y la naturaleza son artificiales y, a pesar de toda degradación ambiental, la sociedad humana ha desarrollado a niveles inimaginables el materialismo<sup>10</sup>, la cultura de masas, el simulacro, el consumismo, el individualismo y la artificialidad –elementos clave de la civilización de esta distopía y de nuestra civilización *real*.

Empero, tal vez la peor consecuencia de este modelo civilizatorio no está en lo que hacemos con la base material de nuestra vida, sino que *nuestra civilización parece, en lugar de evolucionar a niveles de conciencia superior, más bien perder la noción de su*

---

<sup>10</sup> Como “materialismo” no se hace referencia específica a las formas de pensamiento o metodologías materialistas (así como el materialismo dialéctico o histórico). En el sentido en que se emplea, se habla del materialismo como valoración de lo material y de los elementos condicionantes de la alienación del ser humano con respecto a los demás elementos de la naturaleza y al fundamento de la vida, y, además, como negación del espiritual.

*propia existencia en tanto seres vivos y auto-concientes, tornándose dulcemente en máquinas autómatas en un sistema social que se desarrolla por medio y para el fin de la producción y uso de materia por él transformada.* En este sentido es aterrador recordar que el desenlace final de la película mencionada es la relación amorosa entre el personaje principal, un ser humano, y uno de los androides poseedores de inteligencia “artificial”, creados inicialmente para trabajar en las colonias interplanetarias. Es importante reforzar esta dimensión de la conciencia de nuestro papel en el agotamiento ambiental con nuestro egoísmo cortoplazista, mientras nos apoyamos en creencias diversas, como en que la humanidad y esta civilización encontrarán de manera automática las mejores salidas y sobrevivirán, pese al aumento exponencial de los problemas sociales y demás problemas imaginables del colapso de las fuentes que todavía entendemos como naturales de materia y vida.

En este sentido, infelizmente, la ciencia económica no ha colaborado. Y la búsqueda por el progreso y el “más” - independientemente del matiz doctrinario, político, ideológico etc.-, es la raíz de su dificultad en asimilar la problemática en que se confronta la humanidad. El economista generalmente cree en la escasez como un dogma. Y, aunque se interese en distribuir riqueza, preservar el medio ambiente natural u otras cuestiones de elevado grado moral y ético, las tiene que subordinar a las dinámicas de su objetivo último: buscar producir más riqueza, en el proceso más eficiente, más productivo, más competitivo y que genere las mayores ganancias posibles. Una indagación opuesta, por formas de disminuir el consumo y la producción es, de hecho, antieconómica. Y aún peor es la situación del académico que intenta analizar la problemática ambiental en el contexto de las carencias generalizadas de una nación periférica.

Si bien, parece que el origen de la incompatibilidad de la ciencia económica -y de quizás la ciencia moderna en general- con relación a la continuidad de la vida natural en el planeta se encuentra en la ética materialista que se expande juntamente con la civilización europea. Ética que aliena el ser humano con respecto a su relación primitiva con la naturaleza y la vida, al tiempo en que la sustituye por una nueva relación basada en el dominio y sumisión de la materialidad, con un potencial elevado a niveles estratosféricos con el uso del dinero y la producción industrial.

En este sentido, se defiende en las siguientes líneas que temas como la inversión productiva, la creación de infraestructura (de transporte, comunicaciones, turismo, producción y distribución de energía, etc.), los planes de modificación de los cursos de ríos, el uso de la tierra (producción de agrocombustibles, soya, caña, etc.), la explotación de la base material natural etc., en otras palabras los proyectos que serán financiados por el BS, son muy serios y peligrosos para que estén en la mano invisible del mercado, o fuerte del Estado, si son regidas por la irresponsabilidad de los valores económicos. Dado que es una de las principales estrategias del modelo de desarrollo económico adoptado en Sudamérica, brevemente se examinará la tendencia de creación de *infraestructura física*, especialmente en energía y transporte, con énfasis en la región amazónica.

En primer lugar es importante comprender que para Sudamérica (y AL en general), la dimensión materialista del desarrollo se impone como conjunto de “*necesidades*” *cuantitativas*, de más consumo, producción, infraestructura, etc. independiente de la calidad de éstas. Por tanto distintas de las “*necesidades*” de mejora *cualitativa* que se suponen existentes en los países desarrollados. En segundo lugar, si bien la creación de infraestructura implica claramente modificaciones sobre la naturaleza con su impacto ambiental, por

relacionarse con la “cuestión del desarrollo” el tema es precedido por la “imprescindibilidad económica”, que antepone la supuesta necesidad material creciente del ser humano ante la destrucción de la vida natural en el planeta.

En este sentido, aunque los matices del debate sobre la creación de infraestructura para Sudamérica sean muy diversos –dentro de propuestas desde la Alternativa Bolivariana para las Américas (ALBA) hasta el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)–, se puede decir que hay un consenso de que se “necesita” “más” infraestructura, aunque cambia su propietario y función según cada propuesta.

Asimismo, el discurso actual sobre la construcción de infraestructura, y por ende, los valores, las necesidades, la problemática y las propuestas de solución, está fuertemente determinado por la terminología económica, organización y ideología del ALCA y por el subproducto de su metamorfosis: la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA) –un esfuerzo de principios de la década de 2000 del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por coordinar los proyectos de construcción de infraestructura sudamericana.

La IIRSA ha reunido, estudiado, decantado y reanimado proyectos –en gran parte dispersos, antiguos y interrumpidos a más de tres décadas por sus peligros ambientales o por falta de recursos–, que sean rentables para una oferta al sector privado y que se relacionen directamente con las ganancias de la minería, el agronegocio, la energía y, en especial, los agrocombustibles. La IIRSA maneja el asunto de la infraestructura como una *cartera de inversiones estratégicas en proyectos de infraestructura de extracción de “recursos naturales”*, a la que dividió en 10 ejes para mejor negociar con los gobiernos y ofertar para el inversionista privado:

- 
- Eje Andino (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela)
  - Eje Andino del Sur (Chile, Argentina)
  - Eje del Amazonas (Colombia, Ecuador, Perú, Brasil)
  - Eje de Capricornio (Chile, Argentina, Paraguay, Brasil)
  - Eje del Escudo Guayanés (Venezuela-Brasil-Guyana-Surinam)
  - Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná (Paraguay, Argentina, Uruguay, Brasil, Bolivia)
  - Eje Interoceánico Central (Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Perú)
  - Eje MERCOSUR-Chile (Chile, Argentina, Uruguay, Brasil)
  - Eje Perú-Brasil-Bolivia
  - Eje del Sur (Argentina, Chile).
- 

Dentro de ellos, hay centenares de pequeños, medianos y gigantes proyectos que se aglutinan sobretodo en la producción y distribución de energía y en la construcción de puentes, carreteras y corredores hídricos en todo el territorio sudamericano. Se trata esencialmente de un *soporte para la explotación, comercio intraregional y exportación* de la base natural hacia el mundo.

Una función primordial de la IIRSA es acelerar la aprobación legal de los proyectos y garantizar que no haya riesgos para los inversionistas. Ella lo consigue al acondicionar en los proyectos, el financiamiento de lo que se conoce por los dispositivos de *gestión ambiental*<sup>11</sup> que se suponen ser mecanismos que impidan que la obra dañe el medio ambiente, pero que objetivan solamente legitimar el avance rápido de las aprobaciones legales en el concepto de los licenciamientos ambientales que sean necesarios en cada país. En lo concreto, se compra a los actores de la sociedad civil que más se oponían a estas obras en el pasado. Además, se gana el apoyo de las organizaciones no gubernamentales que dejaron de atacar estos proyectos al ingresar en ellos como “prestadoras de servicios” de consultoría ambiental, educación ambiental, monitoreo de las degradaciones no previstas (pues ya no

---

<sup>11</sup> Para una muestra del lenguaje del IIRSA ver: <[www.iirsa.org/BancoConocimiento/p/principios\\_orientadores/principios\\_orientadores.asp](http://www.iirsa.org/BancoConocimiento/p/principios_orientadores/principios_orientadores.asp)>.

se considera que la explotación masiva garantizada por el propio proyecto sea degradación ambiental), etc.

Finalmente, todo lo anterior es completamente compatible con la retórica ambientalista del “desarrollo sustentable” que fácilmente atrae incautos, amplificando su poder de daño. Por otro lado, como se puede inferir, no hay nada más perjudicial al medio ambiente que la omisión y alienación producidas por la “gestión ambiental” al acelerar el desarrollo de los planes de explotación del medio ambiente de la Amazonia, Altiplano Andino, Acuífero Guaraní, etc.

A continuación, se enfoca sobre tres de los problemas presentes en estos proyectos:

Complejo Río Madeira<sup>12</sup>: Se trata de la exploración hidroeléctrica y de navegabilidad de los ríos Madeira, Mamoré, Madre de Dios y Beni en territorio brasileño y boliviano. Cinco hidroeléctricas y algunos embalses adicionales cubrirían completamente los cerca de 19 rápidos o correderas presentes en el Río Madeira y los obstáculos de los ríos Mamoré y Beni, viabilizando la navegabilidad comercial de los ríos en **dirección Pacífico** para barcos de gran calado para transportar nuevas producciones de granos y otras *commodities* (combustibles, hierro, aluminio y manganeso) principalmente hacia US, y a Europa y Asia. Las obras pretenden *embalsar* el segundo río más caudaloso de la región (después del Amazonas). Eso traería consecuencias irreversibles para la vida relacionada con el río que transporta la mitad de los sedimentos de la cuenca amazónica, drenando una de las regiones de mayor diversidad biológica del mundo.

Por otro lado, y más importante, desde el punto de vista de sus objetivos mercantiles, el proyecto desarrollaría y amplificaría la

---

<sup>12</sup> El complejo Río Madeira está dividido en diversos proyectos de inversión según los números PBB11 al PBB17 de la cartera de la IIRSA. Para más detalles sobre estos proyectos véase: <[www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos%20PDF/pbd\\_fichas\\_perubrasilbolivia.pdf](http://www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos%20PDF/pbd_fichas_perubrasilbolivia.pdf)>.

escala de una enorme gama de actividades que hoy son de baja viabilidad económica en la región, justamente por la falta de esa infraestructura, tales como: la extracción de madera y minerales (aluminio) a gran escala; el agronegocio en regiones distantes de las vías de transporte actuales; la acuicultura de agua dulce; el ecoturismo; la extracción de “productos del bosque”; exploración biotecnológica; la instauración de industrias de transformación intensivas en energía para los recursos extraídos localmente; etc.

Se debe tener claro que la devastación ambiental incluye la modificación directa de los ríos, movimiento de embarcaciones grandes; frecuentes contaminaciones por accidentes; la presencia de nuevos agrupamientos humanos y urbanos y, especialmente, el *aumento de la explotación económica en la subregión*. Y toda esa explotación se prevé será, en gran parte “legal” y “sustentable”.

Soya: Una de las motivaciones más inmediatistas para la construcción de las hidrovías en la región del Madeira es consolidar una vía de integración comercial internacional, perfeccionando la logística de transporte de los estados de Madre de Dios en Perú, Rondônia en Brasil y Pando y Beni en Bolivia, hacia el océano. Igualmente, las grandes carreteras y las hidrovías que conectan los estados brasileños de Mato Grosso, Rondônia, Pará y Amazonas, al Río Amazonas (hasta el puerto de Santarém, donde llegan los barcos transatlánticos), son conexiones que apoyarían la logística de transporte de la soya<sup>13</sup>.

Al respecto, es válido también destacar el megaproyecto de la Hidrovía Paraguay-Paraná, hacia el Sur, que atendería las producciones de multinacionales como Cargill y Bunge en un área que se extiende desde Cáceres en el norte de Argentina, a Mato Grosso en Brasil, bajando hasta Nueva Palmira en Uruguay. Estos

---

<sup>13</sup> Hay muchos otros proyectos conectando la producción de soya con el mercado consumidor extranjero *cf.*, por ejemplo, (Crespillo, 2009: Anexo C y D).

proyectos atenderían perfectamente la necesidad de transporte del grano<sup>14</sup> a bajos costos.

Bolivia también está en los planes transnacionales de la expansión de la soya. La región de la Amazonia Sudoccidental, es sin duda uno de los blancos del capital agroindustrial y sojero. Actualmente, la producción boliviana de soya es exportada por dos vías: la del Pacífico y del Atlántico. Por la primera, se cruza aproximadamente 1200 a 1500Km, por la Cordillera Oriental y Occidental, por cerca de 10 días hasta Arica, Chile. La segunda vía, la principal, es por medio de la hidrovía Paraguay-Paraná, hasta Rosario, Argentina (Molina & Copa, 2005: 17-8). Además la soya argentina es genéticamente modificada, la soya brasileña se expande sobre la selva amazónica virgen etc.

En síntesis el plan es conectar, grandes extensiones de selva amazónica, de pantanal, y otros ambientes naturales, con el mercado externo, *promoviendo la destrucción legal*<sup>15</sup> de bosques que, además de tener gran “importancia ambiental”, significan vida en el sentido integral.

Aluminio: Una mercancía nociva desde el punto de vista ecológico debido a su proceso de producción. Los minerales que componen el aluminio necesitan gran cantidad de energía en forma eléctrica y térmica. Con la energía siendo el principal insumo para la producción del aluminio, es muy acertado decir que *la exportación del aluminio sudamericano es en verdad, exportación de energía* (agua), a su vez, subsidiada por la primera reserva biótica terrestre del planeta, que almacena cerca del 25% del agua fresca mundial.

---

<sup>14</sup> Y sus insumos, como los agrotóxicos y fertilizantes, y también la madera talada en bosque, primer subproducto del avance de la frontera agrícola.

<sup>15</sup> La más importante dimensión de la tala o mera destrucción de los bosques es la legal. Por ejemplo, los propietarios de tierras en algunas unidades de conservación de selva amazónica en territorio brasileño son obligados a preservar el 80% de sus posesiones, pero pueden talar y quemar el 20% de bosque restante. Así, es *legal* la afirmación del gobernador reelecto del estado del Mato Grosso – Brasil (Blairo Maggi, llamado el “Rey de la soya”), al decir que: “El ciudadano dueño de tierras puede hacer lo que quiera con ese 20%” (Traducción nuestra: O Globo online, disponible en-línea en: <<http://oglobo.globo.com/pais/mat/2006/09/05/285546482.asp>>).

Brasil es uno de los mayores productores y exportadores de aluminio del mundo. El avance de los problemas ambientales derivados de la producción de este metal en el Norte brasileño es gigantesco. La hidroeléctrica de Tucuruí, por ejemplo, inunda una área dos veces la Ciudad de México y fue creada especialmente para proveer de energía pocas fábricas relacionadas a la producción del aluminio.

Igualmente, los megaproyectos de construcción de la hidroeléctrica de Belo Monte en el Río Xingu -que crearía el “*segundo maior ‘lago de hidroelétrica’ do mundo, com mais de seis mil km<sup>2</sup> de superfície*” (Sevá, 2004:19)-, la ampliación del complejo hidroeléctrico de Estreito (de cerca de 50 hidroeléctricas en la cuenca del Araguaia - Tocantins), el complejo del Río Madeira y la ampliación de la hidroeléctrica de Tucuruí, son algunos de los proyectos a financiar por el BS, que son motivados en gran medida por las *demandas electro-intensivas de la industria exportadora de aluminio*. Obviamente que los impactos de esta producción de energía son grandes, pero convenientemente relegados delante de las sumas de miles de millones de dólares involucradas en el gran negocio del aluminio. Además, en última instancia, el aluminio en Sudamérica es controlado por empresas extranjeras como Alcoa, Alunorte, Albrás y Alumar.

Lo anterior podría ser extendido a otras regiones sudamericanas, latinoamericanas, asiáticas, africanas etc. Si, bajo las mismas perspectivas críticas, se analiza el Plan Colombia, el Plan Puebla-Panamá y el Sistema de Interconexión Centroamericana (SIEPAC), o aún las acciones de grandes grupos brasileños en los países más pobres de Sudamérica, por medio de financiamientos estratégicos del *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* (BNDES). La crítica a este modelo de desarrollo, puede ampliarse

por un análisis del proceso de la deuda externa y su relación con la sobreexplotación de los recursos y energía de Sudamérica<sup>16</sup>.

Se concluye que, si por un lado, el BS puede presentarse como una dádiva del desarrollo económico, por otro, ante los últimos datos y análisis, se observa que *el problema clave de la destrucción ambiental en América del Sur no es la tala ilícita y clandestina realizada por las poblaciones locales, sino la explotación legal de la base material natural en gran escala, promovida por las políticas desarrollistas de los gobiernos de los países de la región*. En otras palabras, la destrucción del medio ambiente es promovido por las propias políticas gubernamentales de impulso al desarrollo adoptadas en la actualidad por los países sudamericanos que “gozan” de las condiciones económicas para tal. Además, estas políticas son “vendidas” dentro de un discurso desarrollista y social que las plantea como soluciones a los problemas de estas naciones, aumentando, por ende, la complejidad de la trampa y la alienación social y académica.

El avance sobre las subregiones todavía poco explotadas como la amazónica, la andina, el pantanal, el acuífero guaraní etc., necesita de infraestructura que por su gran escala tiene que relacionarse con el plan político estatal –resuelto por el mito desarrollista. Por ende, *los intereses que dominan las grandes fuentes de financiamiento en la región, aunque de forma aparentemente invisible, tienen poderes de control decisivos sobre el ritmo de explotación del medio ambiente latinoamericano*. Asimismo, esta institucionalidad que durante las décadas de 1980, 1990 y de 2000 fue incapaz de atender a las necesidades de financiamiento de la infraestructura está, *finalmente, a punto de ser amplificada con la creación de la nueva capacidad financiera del Banco del Sur*. O sea, las instituciones financieras para el desarrollo, como el BID, Corporación Andina de

---

<sup>16</sup> Véanse, por ejemplo, el trabajo de Altvater (1993: 183) sobre la relación entre deuda y sobreexplotación de recursos naturales y, para un análisis crítico de los proyectos de la IIRSA, que aborda la cuestión de la deuda, la página 13 del documento *Los dueños del río*, del Taller Ecologista, 2005, disponible en-línea en <[www.taller.org.ar/Megaproyectos/Hidrovia/Dueniosdelrio.pdf](http://www.taller.org.ar/Megaproyectos/Hidrovia/Dueniosdelrio.pdf)>.

Fomento, BNDES y el futuro BS, asociados a la IIRSA, Plan Colombia, Plan Puebla-Panamá, Sistema de Interconexión Centroamericana (SIEPAC) etc. –que unen el capital público y privado internacional–, *son potenciales elementos de destrucción del medio ambiente.*

Esta línea de razonamiento es el establecimiento de una *relación directa entre desarrollo económico, concentración del poder financiero y degradación ambiental, sustentada por la ciencia económica en la reproducción del mito del desarrollo.* Y se concluye que el subdesarrollo en Sudamérica es reforzado por la mundialización financiera, al tiempo en que promueve el “saqueo” neto de productos naturales (“exportación de *commodities*” en el discurso posterior al período colonial), en un sistema de explotación tan funcional que hasta la izquierda política plantea como “alternativo” y radical la construcción de nueva capacidad de financiamiento que no puede resultar otra cosa que alimentarlo.

### **Economía ecológica: Aproximación crítica**

Las herramientas de la ciencia económica ayudan a percibir que la industrialización puede colaborar al incremento del valor agregado mediante las exportaciones y, por ende, la mejoría de los términos de intercambio y disminución de la dependencia<sup>17</sup> a los países centrales. Así, la industrialización también reduciría la dependencia de insumos manufacturados importados e intercambiados por productos primarios explotados y exportados por nuestros países.

Tal industrialización no ha logrado disminuir la dependencia y el subdesarrollo, sin embargo, el BS y la creciente importancia de los bancos de desarrollo nacionales, hasta mismo en el emergente discurso desarrollista del “Socialismo del Siglo XXI”,

---

<sup>17</sup> Aunque en algunas ramas, como en la teoría de la dependencia y en la economía marxista –más prudente– se identifica el mito de la industrialización y la incapacidad de los países dependientes en abandonar esta condición con el desarrollo económico, Cf. Marini (1991).

aparentemente, indican un retorno de las políticas de desarrollo basadas en la industrialización, manteniendo el énfasis en la construcción de infraestructura comercial y energética. En tanto se transita hacia esta nueva etapa de dependencia y subdesarrollo en la cual no se exporta directamente las materias-primas hacia los US, Europa y Japón, sino se les transforma en cada vez mayor nivel, antes de exportarlas. Es improbable una completa reversión en el futuro inmediato hacia una Sudamérica, y AL, que no solamente explote y exporte una producción primaria, sino sea además productora de manufacturados. Esta estructura ya existe, en una articulación internacional vía los países asiáticos, en donde África y AL envían su material natural muy poco transformado para que Asia la transforme y sea consumida en todo el mundo de forma masiva en el centro del sistema.

Este proceso de “endogeneización” del desarrollo, aunque en apariencia contradictorio, resulta evidente que haya creciente interés de las sociedades más ricas para que ocurra una mayor industrialización en la periferia debido a la creciente legislación punitiva referente la contaminación en aquellos y a la insuficiencia de su base material natural. Pero, esencialmente, es de interés de los países “más desarrollados” que la contaminación y el *uso intensivo de energía y agua* se realice en la periferia del sistema.

Al hacer la crítica al modelo de exportación de base natural tanto desde (1) una aproximación económica como de (2) una visión económica-ecológica, se presentan dos contradicciones fundamentales en relación a su sustentabilidad:

La *primera contradicción* se percibe en el ámbito económico. Se basa en el hecho de que la estrategia sudamericana no puede ser permanente ni compatible con el desarrollo de la región, ya que la existencia de los productos exportados (minerales, combustibles, recursos hídricos y demás elementos naturales) es *finita*.

La idea central de esta contradicción es que, al mismo tiempo en que se *exportan commodities* para los países desarrollados, se reduce la capacidad de explotación de la base material natural para el *consumo* de generaciones futuras de la región. O sea, se desvanece el mito de que América del Sur logre alcanzar el mismo nivel de desarrollo económico y material de los países del centro, a menos que la región, o algunos de los países miembros, tengan posibilidades de explotar los territorios de sus vecinos a mayor velocidad que ellos mismos.

Aún dentro del análisis económico, ha tocado a Sudamérica basar largamente su aporte productivo en los sectores de elevado empleo de energía –petróleo, gas natural, las diversas formas de biomasa y energía hidroeléctrica. Muy pocas de estas fuentes son renovables, pero aún las que lo sean, no son sustentables y menos cuando son explotadas a gran escala.

Hay una *segunda contradicción* importante, desde el punto de vista de la metodología de la *economía ecológica*, en donde la *energía* es uno de los principales puntos de discusión. Así, retomándose la discusión inmediatamente anterior, con esa metodología se afirma que la utilización de energía basada largamente en el consumo de las existencias limitadas de combustibles fósiles, o de otras fuentes no renovables, *no puede acompañar eternamente las tasas de crecimiento exhibidas por la economía mundial*.

La visión difundida de las ideas del desarrollo sustentable establece que renovables son las energías que se producen *naturalmente* en la Tierra derivadas de fenómenos naturales *inagotables* como el Sol, ríos, viento, olas del mar, biomasa, mareas y calor del interior de la Tierra<sup>18</sup>. Empero, aunque sean renovables, no implica que sean

---

<sup>18</sup> Véase, por ejemplo, la página de Internet disponible en-línea: <[www.sustentable.org/energias-renovables/](http://www.sustentable.org/energias-renovables/)>.

sustentables. Y la economía ecológica destaca dos argumentos por la *no sustentabilidad* del uso de algunas de las fuentes de energía renovables:

Primeramente, algunos tipos de energía renovables no pueden ser “cosechados” sin que se perjudique el medio ambiente. Como ejemplos, dos casos sudamericanos:

(a) el hundimiento de suelo, muerte de fauna y flora, y la contaminación del agua, son los efectos progresivos producidos por el represamiento de los ríos, método empleado casi siempre de modo devastador, para la producción de energía hidroeléctrica; y  
(b) el agotamiento del suelo, consecuencia de los métodos intensivos de cultivo de soya, caña<sup>19</sup>, maíz y los demás vegetales utilizados como “biomasa” en la producción de agrocombustibles, por lo que tienen poco de “sustentables” o “ecológicos”.

El siguiente argumento “económico-ecológico” parte del concepto de *entropía*, principio termodinámico, que ha sido destacado en el análisis ecológico en oposición a la teoría estática del valor de la ciencia económica.

Precisamente, al poner en evidencia la dinámica de la irreversibilidad de la transformación (producción de mercancías) en sistemas termodinámicos aislados (como un planeta), el empleo del concepto de entropía crea una categoría de análisis que manifiesta la contradicción del modo de producción moderno, exhibiendo la limitación de la naturaleza en acompañar un nivel de un crecimiento económico infinito, mediante una capacidad de recarga energética finita del sistema.

En síntesis, esta aproximación reconoce que la intervención humana por medio del trabajo solo puede elevar el nivel de entropía del sistema Tierra, o sea, de uniformidad (organización)

---

<sup>19</sup> Véase sobre este asunto (Martínés Alier & Schlupmann, 1991: 37-45).

de la energía en este sistema, pero no ha creado energía. Lo anterior ocurre en el debate sobre la creación de valores de uso<sup>20</sup> por medio del trabajo humano que transforma las materias más básicas (menos ordenadas) en bienes útiles. Pero consumiendo energía del sistema durante todo el proceso, donde el ser humano entra como elemento de creación, decisión y organización, pero no de generación de energía. Nuevamente, *el trabajo humano, creador de valor económico, en verdad no eleva las existencias de energía, sino las disminuye*, y por ende, las posibilidades futuras de creación de valor, *al tiempo en que disminuye las existencias de valor del planeta en términos dinámicos*. Por lo que se origina la reivindicación en boga de que si consideramos que las existencias de energía acumuladas en el planeta sean contabilizadas en el proceso productivo y de contabilidad del PIB, en verdad el balance del desarrollo es siempre negativo.

Esta crítica considera que la *principal fuente externa de energía al sistema es el Sol*, que según nuestros conocimientos actuales también tiene una capacidad finita -pero grande- de proveer “recarga” al planeta. Así, una importante crítica a la teoría económica es que ignora que hay un nivel máximo de actividad productiva que se iguala a la “capacidad de recarga energética” *aprovechable* proporcionada por el Sol, y que toda actividad que rebase este nivel no es sustentable en el largo plazo ya que se basa en el agotamiento de las existencias de energía almacenadas en el planeta (Altvater, 1993). Así: el trabajo humano no puede evitar el agotamiento del planeta si el consumo de “recursos energéticos” supera la provisión de repuestos originados de la energía solar (Altvater, 1993:201-2). Por otro lado, si el “*crecimiento económico depende en último análisis de factores físicos, esto es, de la disponibilidad de energía*” (Altvater, 1993:181), este abordaje también posibilita al académico interesado una explicación del

---

<sup>20</sup> Para la discusión sobre trabajo, valor y valor de uso, véase vol. I de El Capital (Marx, 1981: 215-6).

porque de la dependencia actual de los países ricos del Norte geopolítico de la energía disponible en el Sur (sea ella acumulada en hidrocarburos o demás combustibles fósiles, directamente extraída del Sol, o indirectamente de hidroeléctricas, biomasa, etc.).

La carencia energética que sufren los países desarrollados ha motivado el desarrollo de diversas tecnologías, capaces de captar directamente la energía solar, eólica, de las mareas, y otras todavía no divulgadas<sup>21</sup>. Es posible que se siga evolucionando hacia estrategias que empleen estas fuentes energéticas “ilimitadas” de forma más rentable económicamente y a escalas crecientes en el futuro cercano. Por lo que, una consecuencia posible de este movimiento en relación a la creciente dependencia del desarrollo regional hacia la base natural sudamericana es que se invaliden en el mediano plazo las ventajas actuales de los esfuerzos de construcción de infraestructura para la producción y distribución de energía y de capacidad nueva de producción de bienes energético-intensivos que se planean en Sudamérica. En otras palabras, hay una gran probabilidad de que elevar la capacidad de explotación del medio natural con el apoyo del BS demuestre un terrible equívoco que no está en el campo de visión cortoplazista de las ganancias hoy, o mismo de los que desean resolver cuestiones sociales mediante pactos reformistas.

Finalmente, si bien lo anterior supone que hay soluciones para el problema energético, al tiempo en que apunta las contradicciones del modelo de desarrollo sudamericano, eso no quiere decir que la posibilidad de superación (o quizás postergación) de la crisis energética haya resuelto la crisis ambiental. La viabilidad

---

<sup>21</sup> Hay un campo de discusión inaugurado por la física nuclear contemporánea que revoluciona el pensamiento materialista, al argumentar que más allá de la materia hay un mundo energético o “etérico” subyacente que no puede ser conocido por la experiencia material. Algunos científicos ya han demostrado que se puede obtener energía útil, infinita y gratuita desde esta otra dimensión inmaterial. Según ellos se puede utilizar una cantidad pequeña de energías conocidas “para controlar, activar o liberar, una gran cantidad de energía diferente. Muchas de estas tecnologías utilizan el campo etérico subyacente –una fuente de energía convenientemente ignorada por la ciencia ‘moderna’” (Lindemann, 2009: 3).

económica de tales fuentes alternativas de energía demuestra que este sistema social se ha apropiado nuevamente del conocimiento y ha vencido por algunas generaciones hacia su propia destrucción. Negando, además, la hipótesis de la ocurrencia de una crisis redentora en el futuro próximo que se presente como un muro a detener el avance de los elementos destructores de nuestra civilización o promotora del despertar de la conciencia de las sociedades del planeta. En el ejemplo de la energía solar, si los cálculos de los científicos están correctos, los desiertos africanos bajo el ecuador serían capaces de proveer toda la energía limpia, renovable y sostenible<sup>22</sup> necesaria para la producción de la inmensidad de cosas inútiles que consume todo el mundo, aunque se mantengan los niveles de crecimiento insostenibles por todo un largo período.

### ¿Alternativa al desarrollo?

Ahora bien, el modelo de desarrollo que proporciona el nivel de producción y consumo que el mundo actual demanda se demuestra incompatible con una vida humana en armonía con el medio ambiente; al tiempo en que es completamente necesario para la reproducción de las desigualdades sociales y de los excesos de consumo (y fetiches) de algunas naciones más ricas. En otras palabras, este modelo de desarrollo, con todos los mitos por él mantenidos, es una pieza activa del sistema de exclusión de los países subdesarrollados que al mismo tiempo condena el medio ambiente del Sur y del mundo. Algunos autores<sup>23</sup> han hecho críticas compatibles con el presente análisis, incluso criticando el proyecto del BS en el contexto del modelo fallido de desarrollo. Pero hace falta que se prosiga haciendo la pregunta: ¿habrá otro modelo de desarrollo económico compatible con la sostenibilidad?

---

<sup>22</sup> Véanse sobre esto el documento disponible en-línea en <<http://www.theoil drum.com/node/2583>> y el artículo de Robin McKie, en la edición de 02/12/2007 del periódico británico, The Guardian, *How Africa's desert sun can bring Europe power*, en línea en: <<http://www.guardian.co.uk/environment/2007/dec/02/renewableenergy.solarpower>>.

<sup>23</sup> Véase, por ejemplo, Fabrina Furtado (2007 y 2008) y los apartados 4.3 y 4.4 del documento completo, producto de esta investigación (Crespillo, 2009: 106-119), para un resumen del debate académico sobre el BS.

Esta pregunta plantea varias propuestas al problema como desarrollo sustentable, luego sostenible, luego ecológico, basado en el empleo de tecnología intermedia etc., pero tal vez ninguna permanezca delante de críticas realmente más profundas<sup>24</sup>.

Apoyándose en la hipótesis de que la cantidad de “recursos explotables” que nos brinda la naturaleza es aún elevada, por algunos economistas, se interesaron por la búsqueda de un *desarrollo* sustentable y buscan alternativas que maximicen un supuesto crecimiento económico coherente con la preservación del medio ambiente. Su discurso central (y obviamente consensual, por su escasez de significado) establece que se ponga atención para que las “necesidades” del presente no comprometan la capacidad de las futuras generaciones al enfrentar sus propias “necesidades”. Son esfuerzos para identificar reglas que disciplinen las actividades económicas de modo a que se tornen auto-sustentables, empero, partiendo de la frontera del conocimiento económico dominante. Son sus elementos: el desarrollo sustentable, crédito de carbono, impuestos ecológicos, eficiencia y eficiencia energética, y disminución del uso de insumos en la producción, tecnología intermedia, educación ambiental etc. En general, se indaga por un *crecimiento de la producción* de mercancías por medio de un modelo de desarrollo endógeno que debe preocuparse con el medio ambiente y minimizar la explotación de la base natural para exportación, y autónomo –libre de la estructura jerárquica del capitalismo mundializado.

Según la línea de la “sustentabilidad”, el desarrollo también puede incluir una dimensión integracionista para disminuir los costos de industrialización, para que haya incremento del valor agregado de la producción y garantizar una disminución de la dependencia hacia los países desarrollados. Por ejemplo, su retórica propone

---

<sup>24</sup> Existen algunas ramas todavía dentro del discurso económico que merecerían mayor labor de investigación. Entre ellas está la corriente del *decrecimiento económico* con amplia bibliografía en la Internet.

que las economías sudamericanas puedan *“reorientarse para conformar cadenas productivas en sectores de alta competitividad global, capitalizando las diversas ventajas comparativas de los países de la región y fortaleciendo la complementariedad de sus economías para generar valor agregado en la producción que se traduzca en beneficios amplios para todos”* (BID, 2007).

Hay una gama muy amplia de soluciones desarrollistas que se plantean compatibles con el medio ambiente. Pero, en general, estas teorías, incluso las de filiaciones marxistas -en sí más sensatas-, siguen todavía una ética materialista<sup>25</sup> -donde la naturaleza se convierte en un recurso económico para atender a los caprichos humanos- y parte significativa de las ideas que conforman el desarrollo sustentable se contradicen al intentar justificar que mecanismos de mercado (la mano invisible) puedan actuar como elementos automáticos de selección del consumo, producción y contaminación y bloqueen el avance de la destrucción ambiental. Intentan tornar compatible el equilibrio ecológico y la racionalidad “contenida” en la ética del consumismo, individualismo y materialismo; los tres elementos inseparables de nuestra civilización materialista que son ecológicamente insustentables.

En síntesis, parece que toda la preocupación de estas perspectivas desarrollistas es con la reducción de la capacidad de consumo de mañana. Lo que es muy legítimo en la medida en que el empeoramiento en las condiciones de vida difícilmente será igualmente distribuido entre todos y la posibilidad de una distribución de riquezas más desigual en el futuro es lo más probable. También legítimo en la medida en que al agotarse las posibilidades de vida natural se está también impidiendo la posibilidad futura de que las poblaciones que hoy viven en mayor armonía con la

---

<sup>25</sup> En el sentido de conjunto de valores y forma de vida; no siempre se refirieren a la metodología materialista.

naturaleza lo sigan haciendo y que grupos que intenten migrar a formas de vida alternativas a la “civilizada” lo puedan también hacer. Empero, de todos modos, se hace caso omiso de toda la *acción humana* y sus consecuencias subyacentes de destrucción misma del planeta, de la transformación de paisajes, de los cambios en la calidad de vida de todos los seres, de la cruel dominación, domesticación y exterminio sobre los humanos y demás seres.

Por otro lado, si el objetivo es evitar que nuestra voluntad (que de perezosa tiende a la total apatía) nos lleve a acabar con toda la naturaleza y con el espíritu humano, una toma de conciencia decidida y radical debería ocurrir. En este punto de vista, puede ser que no haya muchos elementos de nuestra civilización actual (lo que incluye la producción en masa independientemente de la fuente energética, casi la totalidad de los bienes que producimos en la actualidad, y para hacer la historia más corta, los valores del consumismo, individualismo y materialismo) que podrían mantenerse en un mundo sano y sustentable. Las necesidades de cambio exigen un nivel de conciencia completamente distinto del que nuestra sociedad posee hoy en día.

Dicho lo anterior, es pertinente reforzar que según la visión aquí esbozada, se objeta contra las ideas de la economía ecológica y ambiental, desarrollo sustentable, gestión ambiental, etc. ya que en el fondo, aunque interdisciplinarios y “con buenas intenciones”, estos enfoques están acomodados dentro de la estructura de poder económico fundada en la misma ética racionalista/materialista que genera los problemas por ellos estudiados. Pero esa refutación no comparte la apatía universal que impide los cambios. Al contrario ella intenta denunciar las contradicciones y trampas presentes en esos enfoques. En otros términos, esas soluciones “intermedias”, son denunciadas solamente en la medida en que no están comprometidas con un cambio real y, en verdad, sirven para postergar una toma de conciencia decisiva de las personas y para

crear un confort moral a nuestro comportamiento suntuoso y superfluo.

En síntesis, lo que pretende en última instancia aquí es, más allá de apuntar las contradicciones identificadas en el proyecto del BS, denunciar la incompatibilidad incondicional entre la ética materialista y el mantenimiento del medio ambiente y de la vida. Se comparte, además, la perspectiva de que antes de que cualquier política de desarrollo pueda ser realmente ecológica, tendrá que haber un gran cambio filosófico y espiritual en la sociedad, donde *quizás ya no habría espacio para el propio concepto de desarrollo o para los valores económicos.*

Así adelantamos en la propuesta analítica: Si se comprende que elementos como la egoísmo, ambición, progreso y materialismo (este último, en tanto valoración de lo material y de los elementos condicionantes de la alienación del ser humano con respecto a la naturaleza) son las bases de la civilización de la producción en masa, es evidente que, en el límite, no se puede hablar en un nivel de desarrollo de esta civilización que sea sustentable ya que el desarrollo implica progreso, y la idea de progreso material no incluye un techo. Su tendencia, aunque aparentemente de muy largo plazo, es agotar la base natural del planeta y, si se sobrevive, seguir en el proceso de alienación y transformación de gran parte de nosotros en máquinas y destituidos de sentido para la vida.

En resumen, a pesar de su contenido social y del posible fortalecimiento regional, los motivos económicos para la construcción del BS atraen más preocupaciones que esperanzas. No se puede pasar por alto que este banco se está estableciendo en una estrategia de desarrollo que objetiva complementar la capacidad de financiamiento de las obras de infraestructura y, por ende, de la cartera de inversiones del IIRSA. En efecto, es un

despropósito creer que una institución financiera colabore con la construcción de bases morales y éticas contrarias al crecimiento productivo, para que esta civilización pueda transmutarse en el nivel micro/individual y genere una organización integralmente equilibrada. Lo que se puede pedir es que las preocupaciones y las esperanzas marchen juntas, ya que al mismo tiempo que se percibe un potencial “libertario” en el BS, él bien puede ser un gran verdugo de la naturaleza de la región y de la vida y ética humana. Por cierto, se regresa a la misma situación inicial de pesimismo sin encontrar una compatibilidad entre desarrollo y sostenibilidad, por lo que es mejor pensar que no es posible encontrarla en tanto se esté hablando de desarrollo materialista alienante de la condición humana.

### **¿Que hacer?**

Se ha demostrado destreza al “domesticar” o “adaptar” sin escrúpulos la naturaleza, con el objetivo de atender más las “necesidades” de producción en masa de esta sociedad materialista, mientras se eliminaba una tras otra incontables especies de flora y fauna, sometiendo la tierra, el agua y el aire a la destrucción. De manera decepcionante, lo anterior no es exclusivo del capitalismo, ya que estos comportamientos existen en los países socialistas contemporáneos (aunque en menor grado e intentando mayor posibilidad de superación).

La organización racional permitió tornar viable, y en grande escala, la explotación de fuentes de recursos minerales cada vez más inaccesibles mientras se agotaban los yacimientos de superficie. El progreso tecnológico parece ser capaz de superar varias dificultades materiales que nuestra huella destructiva va dejando. De manera irresponsable se asume la naturaleza como fuente de “recursos” y, frente al agotamiento de estos, todo se resuelve al reproducirlos sintéticamente, sometiendo a la naturaleza integralmente a la racionalidad y velocidad del crecimiento y la estructura de

producción. Lo más importante es que siendo integrante de esta sociedad, se lleva acabo diariamente por la sociedad en su conjunto, independientemente de profesiones o relaciones sociales y, aparentemente, como el único significado vital.

Contradictoriamente, la misma estructura organizativa y racional también ha posibilitado el acceso masivo al conocimiento de que una vida sana, completa, conciente y humana solamente es posible mientras haya equilibrio entre acciones y voluntades humanas con el medio ambiente. Sin embargo, existe indiferencia delante del conocimiento que está disminuyendo la posibilidad de vida natural y que el planeta reaccionará en algún momento contra la vida artificial, alienada, fetichista y vistosa condenando el futuro de la humanidad. La sociedad entera colabora a este proceso ecocida que puede preceder al salto del progreso deshumanizador que está en curso hace siglos, al quedar inertes ante comportamiento social.

No es necesario ciencia ni conocimiento moderno para saber que en este rumbo se está agotando con la naturaleza. La racionalidad moderna creó incontables divisiones del conocimiento y un mayor número de teorías que llegan casi siempre a la misma conclusión – aunque hay polémicas sobre en cuánto tiempo se acabará con los elementos de la naturaleza. Pero el discurso científico aún no se hizo una pregunta fundamental: ¿Cómo crear una conciencia de que nuestra forma de vida materialista no es ni siquiera feliz ni satisfactoria, y así emprender los cambios que eviten este escenario de eterno empeoramiento de las condiciones de vida?

No obstante, una toma de conciencia requiere cambios demasiado radicales, en tanto que las sociedades actuales no están preparadas para adoptarlos espontáneamente, pues esta civilización “enferma”, como totalidad, está en cada sujeto social (así éste hace parte de

aquella) y no puede ser cambiada sin enfrentar a cada sujeto sin deseos hacerlo y sin energía y motivación para eso.

La respuesta a aquella pregunta no se presenta alentadora ya que las propuestas más consecuentes<sup>26</sup> indican que cambios intermedios son inútiles y una civilización sustentable simplemente no existe.

Finalmente, independientemente de cual alternativa defender, *estamos delante de un dilema ecológico que exige el desmonte de una gran parte de nuestros valores éticos* y que impone un debate que permita cuestionar y actuar mas allá de los instrumentos de la ciencia moderna. La conclusión es que se hace necesario un debate de dimensiones globales en donde el aporte economicista que se basa en el ideal racionalista de la ciencia normal sería no sólo insuficiente o inapropiado, sino también se presenta perjudicial por su comprometimiento con valores materialistas.

Peor que la tendencia ecocida, es la idea de desarrollo, progreso y orden que ha reducido el hacer humano a la idolatría de la materia que es transformada, al tiempo en que aliena de todo lo que no se sabe lo que es. Esto implica a la participación en ese debate, las formas mitológicas de representación del mundo, los valores, conocimientos y sabidurías ancestrales, espiritualistas e indígenas de todas las regiones, etc. O sea, la participación de lo ignorado por la racionalidad moderna. Si no se puede hacer eso, solo queda resignarse al hecho de que no hay competencia colectiva para realizarlo en el actual estado de conocimiento.

A pesar de estar aparentemente muy distantes del suceso de cualquier *revolución* en este sentido, la labor por ella parece necesaria. Pero es

---

<sup>26</sup> Una de las propuestas más radicales, actualmente, como alternativa a la destrucción total de la naturaleza es el abandono de todo “progreso” material que la civilización occidental ha alcanzado pero también de la vida “en civilización”. O sea, en síntesis se plantea que se desconstruya la sociedad de masas para que ella no destruya la naturaleza. En la nueva forma de vida propuesta, en principio las personas no más producirían y acumularían gran parte de los bienes que satisfagan sus necesidades, sino evolucionarían al estado de recolectarlos y cazarlos en su estado natural al momento de su uso. Estas son, en muy cortas líneas, las ideas del Anarquismo Verde y del Primitivismo. Sobre eso véase el documento *Caminho Adiante* de John Zerzan (Zerzan, 2007).

una labor que no involucra solamente el esfuerzo por no destruir el planeta, sino también despertar la conciencia para el experimento de una ética no exclusivamente materialista y no expoliadora de otros seres (que incluye la explotación del hombre por el hombre). Tarea que no debería ser simplificada a evitar el calentamiento global. Pues, se trata de un movimiento que, más allá de disminuir la velocidad de destrucción del planeta, involucra el fortalecimiento de lo esencial: el espíritu humano.

### Bibliografía

- Alvater, E. (1993). “Towards an Ecological Critique of Market Economy”. En, *The Future of the Market*, London, pp. 181-235.
- Agencia Periodística Del Mercosur (2009). *Banco del Sur*: Sólo resta aprobarlo. (ALAI, América Latina en Movimiento). 11 de mayo. Disponible en-línea en: <[alainet.org/active/30325](http://alainet.org/active/30325)>.
- CEPAL (2008). *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2008*. División de Estadística y Proyecciones Económicas, Santiago: CEPAL. Disponible en-línea en: <[websie.eclac.cl / anuario\\_estadistico / anuario\\_2008 / esp / index.asp](http://websie.eclac.cl/anuario_estadistico/anuario_2008/esp/index.asp)>.
- Crespillo, F. (2009). *El proyecto del Banco del Sur*. Tesis (Maestría en Economía), Facultad de Economía, UNAM.
- BID (2007). “Anexo III: Informe del Comité de Coordinación Técnica (CCT) – IIRSA”. *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*. Documento electrónico. <[www.comunidadandina.org / documentos / dec\\_int / CG\\_anexo3.htm](http://www.comunidadandina.org/documentos/dec_int/CG_anexo3.htm)>.
- Furtado, C. (1974). *O mito do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- \_\_\_\_\_ (1980). *Breve Introducción al Desarrollo*. Ed. FCE. México.
- Furtado, F. (2007). *Taller sobre el Banco del Sur en el marco de la Cumbre Iberoamericana* (Santiago, 2007). 21 de noviembre. Disponible en-línea en: <[ifis.choike.org / esp / informes / 805.html](http://ifis.choike.org/esp/informes/805.html)>.
- \_\_\_\_\_ (2008). “Integração financeira da América do Sul. Banco do Sul: mais do mesmo ou oportunidade histórica?” *OIKOS*, Rio de Janeiro, año VII, nº 9. Disponible en-línea en: <[www.revistaoidos.org / seer / index.php / oikos / article / viewFile / 86 / 58](http://www.revistaoidos.org/seer/index.php/oikos/article/viewFile/86/58)>.

- Heredia, L. (2007). "Why South America wants a new bank?". *BBC News*, Washington DC., 10 de diciembre. Disponible en-línea en: <[news.bbc.co.uk / go / pr / fr / - / 2 / hi / americas / 7068124.stm](http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/americas/7068124.stm)>.
- Lindemann, P. (2009). *El mundo de la energía libre*. Documento electrónico. Disponible en-línea en: <[www.scribd.com / document downloads / 13968892?extension = pdf&secret\\_password =>](http://www.scribd.com/document/downloads/13968892?extension=pdf&secret_password=>)>.
- Marini, R. M. (1991). *Dialéctica de la dependencia*, México: Ediciones Era. Disponible en-línea en: <[www.marini-escritos.unam.mx / 004\\_dialectica\\_es.htm](http://www.marini-escritos.unam.mx/004_dialectica_es.htm)>.
- Martínez Alier, J. & K. Schlupmann (1991). *La ecología y la economía*, México, FCE.
- Marx, K. (1981). *El Capital*. Tomo I, vol. Ed. Siglo XXI, México.
- Molina, P. & S. Copa (2005). *¿La agricultura sojera en Bolivia, necesita transgénicos? Factores productivos y competitividad de la soya boliviana*. La Paz, Bolivia: FOBOMADE. Disponible en-línea en: <[fobomade.org.bo / publicaciones / docs / soya\\_bolivia.pdf](http://fobomade.org.bo/publicaciones/docs/soya_bolivia.pdf)>.
- Podzun De Buraschi, M. (2001). "Crisis externas y financieras de la década del noventa", *Actualidad Económica*, Buenos Aires, año XI, n° 51, may.-dic., pp. 11-15. Disponible en-línea en: <[www.eco.unc.edu.ar / ief / publicaciones / actualidad / 2001-51Podzun.pdf](http://www.eco.unc.edu.ar/ief/publicaciones/actualidad/2001-51Podzun.pdf)>.
- Seva, A. O. (2004). *Desfiguração do licenciamento ambiental de grandes investimentos*. (Comunicación presentada al "GT História, Sociedade e Meio Ambiente no Brasil", del "2° Encontro nacional da ANPPAS", Indaiatuba, SP, Brasil. Mayo de 2004). Disponible en-línea en: <[www.anppas.org.br / encontro\\_anual / encontro2 / GT / GT16 / gt16\\_seva\\_filho.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT16/gt16_seva_filho.pdf)>
- Tousaint, E. (2008). *Banco del Sur y nueva crisis internacional*. Liège, Bélgica: CADTM. Disponible en-línea en: <[www.vientosur .info / documentos / Banco%20del%20sur%2026Abril08.pdf](http://www.vientosur.info/documentos/Banco%20del%20sur%2026Abril08.pdf)>.
- Zerzan, J. (2007). *Caminho Adiante*. Documento electrónico. Disponible en-línea en: <[www.sabotagem.revolt.org / node / 432](http://www.sabotagem.revolt.org/node/432)>.

Fecha de entrega: marzo 2009

Fecha de aprobación: julio 2009