

Crisis ecológica y subsunción real de la naturaleza al capital

Ecological crisis and nature subsumed to capital

Ignacio Sabbatella

Licenciado en Ciencia Política por la Universidad de Buenos Aires.
Becario del Conicet – Instituto Gino Germani.

Correo electrónico: ignaciosabbatella@yahoo.com.ar

Fecha de recepción: agosto 2009

Fecha de aceptación y versión final: noviembre 2009

Resumen

El presente artículo pretende indagar la crisis ecológica como una crisis estructural del modo de producción y reproducción capitalista, al mismo tiempo que propone líneas de reflexión para entender el modo en el cual se conjuga con las crisis económicas. A tal fin, se esgrimen las categorías que brinda el marxismo en su vertiente ecológica, no solo para entender el surgimiento de la crisis de sobreproducción, sino también de la crisis de subproducción. Asimismo, se plantea la incorporación del concepto de subsunción real de la naturaleza al capital con el objetivo de caracterizar el proceso creciente de apropiación capitalista del entorno natural y la creación de una segunda naturaleza. Por último, se sugiere como corolario de la crisis ecológica el aumento de la desigualdad ambiental y, por ende, el incremento de la conflictividad ambiental.

Palabras clave: crisis económica, crisis ecológica, subproducción, subsunción real de la naturaleza al capital, desigualdad ambiental, conflicto ambiental.

Abstract

This article attempts to examine the ecological crisis as a structural crisis of the mode of capitalist production and reproduction, while proposing lines of reflection to understand the mode in which this is related to economic crisis. To that end, the categories offered by Marxism, in its ecological current, are presented not only to understand the rise of the crisis based on overproduction but also of the crisis due to underproduction. Thus, the incorporation of the concept of nature subsumed to capital is proposed, in order to characterize the growing process of capitalist appropriation of natural surroundings and the creation of a second nature. Finally, as a corollary to the ecological crisis, there arises an increase in environmental inequality and, therefore, an increase in environmental conflict.

Key words: economic crisis, ecological crisis, underproduction, nature subsumed to capital, environmental inequality, environmental conflict.

Introducción

Recesión, desocupación, baja de salarios. Degradación ambiental y agotamiento de bienes naturales¹. Crisis económica y crisis ecológica. Como nunca antes en la historia de la humanidad se han conjugado estos dos tipos de crisis. La crisis económica capitalista no es una novedad en sí misma, en su continuado ciclo de expansión-contracción, aunque sí en su magnitud. Lo que resulta verdaderamente novedoso desde hace unas décadas es la experimentación de una crisis ecológica que llegó para quedarse y que, año tras año, se profundiza. Sin embargo, sus causas no suelen ser atribuidas al funcionamiento del sistema capitalista.

Durante la primera mitad de 2008, la crisis ecológica se tradujo en la subida exponencial de los precios del petróleo y de los alimentos. La cotización internacional del barril del petróleo traspasó los 100 dólares y alcanzó un máximo histórico de 147 dólares en el mes de julio, en tanto que la denominada crisis alimentaria agravó la situación mundial del hambre. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) señala que:

en el primer semestre de 2008 los precios internacionales en dólares de los cereales habían alcanzado sus niveles más altos en casi 30 años [...]. Los precios de los alimentos eran un 40% superiores a los valores de 2007 y un 76% respecto a los de 2006 [...] la escalada de los precios de los alimentos empujó a unos 115 millones de personas al

hambre crónica durante 2007 y 2008, lo cual significa que hoy en día viven en el mundo mil millones de personas hambrientas (FAO 2009: 6).

Con todo, lejos de cuestionar la lógica mercantil subyacente, las recomendaciones que brindó la Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial organizada por la FAO en Roma apuntaron al incremento de la productividad y de la producción. De modo que se instó a la comunidad internacional a que “intensifique la inversión en ciencia y tecnología para la alimentación y la agricultura” y “a continuar sus esfuerzos por liberalizar el comercio agrícola internacional, reduciendo las barreras comerciales y las políticas que distorsionan los mercados” (FAO 2008: 3). Mayor aplicación científica y tecnológica sobre la naturaleza y más mercado: las recetas propuestas no diferencian de las causas de la enfermedad.

Al mismo tiempo, los efectos del cambio climático se hacen sentir con el aumento del calentamiento global, acompañado de fuertes sequías e inundaciones. Según la organización Global Humanitarian Forum para el año 2030 se espera que la vida de 660 millones de personas esté gravemente afectada, ya sea por desastres naturales causados por el cambio climático o por la degradación progresiva del medio ambiente (Global Humanitarian Forum 2009: 12). A pesar de la creciente preocupación de las potencias mundiales por el cambio climático, no han hecho más que crear los derechos de emisión de CO₂ a partir del Protocolo de Kyoto, generando una suerte de privatización de la atmósfera. En la actualidad, el comercio de los créditos de carbono ascendió a 126 000 millones de dólares en 2008, y se espera que llegue a los 3,1 billones en 2020 (Friends of the Earth 2009: 4).

Como si fuera poco, la crisis ecológica se evidencia también en el acelerado consumo de los bienes que provee la naturaleza. El informe Planeta Vivo de 2008 de la World Wide Fund

¹ La introducción del concepto “bien natural” no es casual ni neutral. Podríamos caracterizarlo como parte de una disputa discursiva al interior del mundo académico, pero que fundamentalmente han establecido algunos movimientos sociales contra el concepto hegemónico “recurso natural”, impuesto desde una racionalidad instrumental y economicista propia del régimen capitalista de producción. Entre los bienes naturales agua, tierra, minerales, bosques nativos, biodiversidad y fuentes de energía (fósiles, eólica, hidroeléctrica, solar, etc.).

For Nature (WWF) indica que en los últimos 35 años se ha perdido casi un tercio de la vida silvestre de nuestro planeta. Aún más impactante resulta el índice de huella ecológica, elaborado por la WWF, que mide la demanda de la población mundial sobre los recursos biológicos del planeta². La demanda de la humanidad en 1961 era la mitad de la biocapacidad mundial, mientras que en 2005 la demanda excedía en casi un 30% esa capacidad. Es decir que la huella ecológica aumentó más del doble en las últimas cuatro décadas y los pronósticos son menos alentadores, ya que a mediados de la década de 2030 la demanda equivaldrá a la capacidad biológica de dos planetas Tierra (WWF 2008: 2). La WWF atribuye los datos al crecimiento de la población mundial y al de los niveles de consumo, pero solo explica una parte del problema y adopta una posición cercana al neomalthusianismo.

La problemática ecológica envuelve aspectos económicos, sociales, culturales y políticos, de manera que requiere una visión totalizadora. Hoy, más que nunca, quedan expuestos los fundamentos del funcionamiento del modo de producción y reproducción capitalista como factores desencadenantes tanto de la crisis económica como de la crisis ecológica.

Para cuestionar estos fundamentos se hace necesario recuperar la crítica de las formas fetichizadas de la economía política que brindara

la teoría marxista, pero ahora enriquecida con los aportes del marxismo ecológico. No basta con el análisis de la relación capital-trabajo, sino que se vuelve imprescindible incorporar una nueva mirada de la relación entre el hombre y la naturaleza y, específicamente, el modo en que el régimen capitalista de producción se apropia de su entorno natural.

Esta apropiación será entendida en términos de la subsunción real de la naturaleza al capital. Asimismo, evaluaremos de qué manera reaparece históricamente para el marxismo ecológico la crisis de subproducción unida a la crisis de sobreproducción, característica del capitalismo. Por último, dejaremos algunas reflexiones con relación a las desigualdades y conflictos ambientales como consecuencias ineludibles de este sistema y sus crisis.

Los aportes de la crítica marxista ecológica a la relación capital-naturaleza

Tanto la economía clásica como la neoclásica han interpretado la relación hombre-naturaleza desde los fundamentos del individualismo metodológico; es decir, los individuos son considerados como átomos presociales, los *homo economicus*, actuando en un mundo sin espacio y, por ende, antinatural. Se trata de “una racionalidad que separa en un primer momento recursos naturales de otros componentes no valiosos de la naturaleza, incapaces de servir como fuentes de valorización capitalista; y en un siguiente paso, esa racionalidad separa un recurso natural del otro” (Altvater 2009: 3). La naturaleza adquiere un estatus económico, aunque permanece como factor externo. La separación entre aquellos elementos útiles y no útiles para el capital depara la destrucción de la integridad de la naturaleza.

Desde la perspectiva clásica de la economía, la mano invisible del mercado es la que mejor asigna los recursos provistos por la naturaleza. En función de salvaguardar al mercado de sus fallas, los neoclásicos introdujeron el

2 “La huella ecológica mide el área de tierra y agua biológicamente productivas, requerida para producir los recursos que consume un individuo, una población o una actividad, y para absorber los desechos que estos grupos o actividades generan, dadas las condiciones tecnológicas y de manejo de recursos prevalecientes. Esta área se expresa en hectáreas globales (hag): hectáreas con la productividad biológica promedio a nivel mundial. Los cálculos de la huella utilizan factores de rendimiento para dar cuenta de las diferencias nacionales en la productividad biológica (por ejemplo, las toneladas de trigo por hectárea en el Reino Unido comparadas con el rendimiento en Argentina), y factores de equivalencia para dar cuenta de las diferencias en los promedios mundiales de productividad entre los diferentes tipos de paisaje (por ejemplo, el promedio mundial de los bosques comparado con el promedio mundial de las tierras agrícolas)” (WWF 2008: 42).

análisis de las externalidades de producción y consumo. Las externalidades son susceptibles de ser incorporadas a los precios de las mercancías y, de esa manera, corregir la falla. Una interpretación exagerada de este enfoque se condensa en el Informe Stern —encargado por parte del gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte—, cuando indica que el cambio climático debería considerarse como la mayor falla del mercado jamás vista en el mundo (Stern 2006: 25).

Según Altwater (2009), los límites al crecimiento, el agotamiento de recursos y las guerras libradas alrededor de ellos dejan al descubierto, más que nunca, las dificultades para sostener un enfoque metodológico basado en reglas racionales de decisión tomadas por un conjunto de individuos. Por ello se vuelve imprescindible adoptar una visión holística, totalizadora, fundamentada en las relaciones de los hombres entre sí, y de ellos con la naturaleza. Allí radica la fortaleza de la crítica marxista, ya que pone al individuo situado en un marco sociohistórico, aunque debe nutrirse con una perspectiva que incorpore las fronteras naturales. Se torna imprescindible recuperar la crítica del fetichismo de las mercancías, no solo en la relación capital-trabajo, sino también en la relación capital-naturaleza.

El mundo natural no formaba parte de las preocupaciones inmediatas de Marx, pero no dejaba de señalar que la naturaleza es, junto al trabajo, punto de partida de la producción de valores de uso. “En este trabajo de conformación, el hombre se apoya constantemente en las fuerzas naturales. *El trabajo no es, pues, la fuente única y exclusiva de los valores de uso que produce, de la riqueza material.* El trabajo es, como ha dicho William Petty, el padre de la riqueza, y la tierra, la madre” (Marx 2000: 10).

Apartándonos de su forma histórica, en toda sociedad el trabajo es el momento de intercambio con la naturaleza; es la actividad con la cual el hombre se apropia de su entorno y lo transforma para encaminarse a la satisfacción de sus necesidades (alimento, vivienda, vesti-

menta, etc.). En el proceso de trabajo interviene no solo el trabajo del hombre, sino también el objeto sobre el cual se realiza y los medios de trabajo. El objeto de trabajo primario lo brinda la naturaleza, condición ineludible para cualquier sociedad. Con los medios de trabajo sucede algo similar:

Entre los objetos que sirven de *medios* para el proceso de trabajo, cuéntanse, en un sentido amplio, además de aquellos que sirven de mediadores entre los efectos del trabajo y el objeto de éste y que, por tanto, actúan de un modo o de otro para encauzar la actividad del trabajador, todas aquellas *condiciones materiales* que han de concurrir para que el proceso de trabajo se efectúe. Trátase de condiciones que no se identifican directamente con dicho proceso, pero sin las cuales éste no podría ejecutarse, o sólo podría ejecutarse de un modo imperfecto (Marx 2000: 133).

Dichas condiciones materiales, o condiciones de la naturaleza exterior al hombre, se presentan de dos formas, si a los medios de trabajo adicionamos los medios de vida. De esas condiciones dependerá la productividad del trabajo y la producción de plusvalía.

Si prescindimos de la forma más o menos progresiva que presenta la producción social, veremos que la productividad del trabajo depende de toda una serie de condiciones naturales. Condiciones que se refieren a la naturaleza misma del hombre y a la naturaleza circundante. Las condiciones de la naturaleza exterior se agrupan económicamente en dos grandes categorías: riqueza natural de medios de vida, o sea, fecundidad del suelo, riqueza pesquera, etc., y riqueza natural de medios de trabajo, saltos de agua, ríos navegables, madera, metales, carbón, etc. En los comienzos de la civilización, es fundamental y decisiva la primera clase de riqueza natural; al llegar a un cierto grado de progreso, la primacía corresponde a la segunda (Marx 2000: 429).

Más de ciento cuarenta años después de la publicación de este libro, el capitalismo ya está explorando cuán imperiosas resultan esas condiciones naturales de producción: tierra cultivable, energía, minerales, agua, biodiversidad.

Durante el proceso de trabajo, el hombre se vale de materias primas brindadas por la naturaleza, al tiempo que genera *outputs* indeseados que vuelven como deshechos al medio natural. Hay una producción de entropía, como afirmara Ilya Prigogine. Es decir que el trabajo, como relación de intercambio entre la sociedad y la naturaleza, involucra inevitablemente una transformación de materia y energía que no son aprovechadas en su totalidad, y parte de ellas se pierde.

Bajo la forma social capitalista, la relación sociedad-naturaleza se quiebra. Readquiere relevancia el carácter dual del trabajo que se manifiesta en su carácter concreto de producción de valores de uso y en su carácter abstracto de producción de plusvalor. El primero es parte integral del metabolismo hombre-naturaleza y, en cambio, el segundo es una relación social inmaterial entre capital y trabajo. En consecuencia, en el régimen capitalista la producción de entropía crece, dado que el proceso de producción de valores de uso es al mismo tiempo “valorización del valor” por parte del capital. El proceso de producción y reproducción capitalista se organiza a partir de:

[...] una cadena de procesos de trabajo sucesivos y/o simultáneos, en donde los componentes de la naturaleza intervienen como tales solo en algunos eslabones de la cadena, generalmente en el inicio. Pudiendo participar como objetos o medios de trabajo, continúan el ciclo bajo la forma de productos elaborados (cosas a las cuales se les ha aplicado trabajo) que siempre provienen de algún elemento natural. Estos productos, bajo distintos grados de transformación, circulan en la dinámica social, regresando en la mayoría de los casos al medio natural como desperdicios (Galafassi 1998).

En la continuidad del ciclo, el origen natural de las mercancías y su destino, una vez desgastadas, suelen ser desconocidos para millones de consumidores. La propiedad privada establece la cosificación del objeto natural y la alienación respecto a la naturaleza que, a su vez, se transforman en fundamentos del agotamiento de los bienes naturales y de la contaminación ambiental. La naturaleza es fetichizada por obra y gracia del capital.

De modo que, en el régimen capitalista, la forma predominante en la cual el hombre se vincula a la naturaleza es la apropiación privada y la mercantilización. La producción está dirigida a la obtención de plusvalía relativa a través del aumento de la productividad; y el mercado está signado por la competencia entre capitales individuales. Con esas características, la reproducción en escala ampliada del capital estimula la centralización no solo de los medios de producción. Para una perspectiva ecológica, cabe enfatizar una restricción cada vez más pronunciada en el acceso y control de los bienes naturales, que no es más que la riqueza natural de medios de vida y objetos/medios de trabajo.

La ciencia moderna ha jugado un rol protagónico al servicio del capital, construyendo las nociones de progreso infinito y crecimiento ilimitado desde finales del siglo XVIII. Dicha concepción de la ciencia ha resultado muy fructífera para el proceso de acumulación capitalista; un vínculo sobre el que las ciencias sociales aún tienen hilo para enhebrar. Se traza un horizonte perpetuo y de dominio absoluto del mundo natural. Estamos ante la subsunción real de la naturaleza al capital. Si dentro de la teoría marxista tradicional se instituye el concepto de subsunción real del trabajo al capital (Marx 2001: 72), desde allí podemos proyectar la naturaleza subsumida a las necesidades del capital: la producción capitalista en escala ampliada se apoya en un mundo natural crecientemente mercantilizado, que no solo provee de valores de uso, sino también que adquiere un precio mediante el cual puede ser

enajenado y apropiado. En la subsunción real, la naturaleza se presenta como una fuerza productiva del capital. En términos similares, Enrique Leff plantea que “la naturaleza es cosificada, desnaturalizada de su complejidad ecológica y convertida en materia prima de un proceso económico; los recursos naturales se vuelven simples objetos para la explotación del capital” (Leff 2005: 264).

Pedro Scaron (traductor de la edición crítica al español de *El capital*) señala que el sustantivo *subsumtion* que utiliza Marx significa tanto subordinación como inclusión (Scaron 2001: XV). En sus orígenes, el capitalismo operaba sobre la base de procesos laborales pre-existentes, al mismo tiempo que se apoyaba en las condiciones naturales en la forma de medios de vida y de trabajo. El capitalista aparecía como poseedor de esos medios y como apropiador directo de trabajo ajeno. La escala del proceso de trabajo se ampliaba gradualmente, pero no producía un cambio en la forma del mismo. A esa forma Marx la denominaba “subsunción formal del trabajo al capital”, y decimos también “subsunción formal de la naturaleza”. En cambio, con la subsunción real del trabajo y de la naturaleza al capital se produce una revolución total del modo de producción mismo. Se revolucionan la forma del proceso de trabajo y la productividad del trabajo. Es la instauración del modo de producción específicamente capitalista que conquista todas las ramas industriales y, según nuestra perspectiva, la naturaleza misma.

El régimen capitalista no solo incluye a la naturaleza, sino que también la subordina a los designios de la producción de plusvalor. Es un proceso simultáneamente extensivo e intensivo. Extensivo porque el capital se va adueñando de cada porción de la naturaleza, ampliando las fronteras de extracción como continuidad de la acumulación originaria. E intensivo porque cada vez precisa mayor cantidad de bienes naturales y de sometimiento de las fuerzas naturales para incorporarlos como medios de vida y medios de producción,

fundamentalmente como energía. El avance inédito en las últimas décadas en el terreno de la biotecnología ilustra de manera brutal la subsunción de la naturaleza. Combina estrechamente una aplicación científico-tecnológica intensiva con la mercantilización de la naturaleza, llegando a sus más ínfimos poros. En efecto, el uso y manipulación genética de organismos vivos (plantas, animales, microorganismos y material genético humano) posibilita una vasta gama de usos industriales y comerciales, y la generación de alteraciones ambientales que afectan la vida de las especies en el presente y en el futuro. Esto nos permite una comprensión más acabada de lo que se denomina “ambiente construido” o “segunda naturaleza”; es decir que el capital modifica y construye un medio natural acorde con sus expectativas de obtención de ganancias. Además, los avances biotecnológicos permiten ampliar los contenidos pasibles de patentamiento. Es así que capitales multinacionales quieren hacerse de la propiedad intelectual de material biológico y genes hasta hace no mucho impensados. Hay una “tendencia al patentamiento de la vida”, dice Díaz Rönner (2009: 12), que cobra sentido en la subordinación de la naturaleza al capital, en la mercantilización más profunda de cada aspecto vital.

En el próximo apartado veremos cuáles son las consecuencias del desmantelamiento de los mecanismos de regulación estatal en la etapa neoliberal, en relación con la subsunción real de la naturaleza.

La crisis ecológica desde la óptica del marxismo ecológico

Como hemos anticipado en la introducción, la crisis ecológica se manifiesta tanto en la degradación ambiental que las élites globales discuten en términos de cambio climático, como en los problemas de aprovisionamiento de bienes naturales, debido a su agotamiento y/o encarecimiento. Es interesante observar que dichos

bienes son crecientemente apropiados en forma privada, mientras que los desperdicios que crea la producción capitalista, sean gases de efecto invernadero o efluentes industriales, son arrojados a la atmósfera o a cursos de agua, en principio, espacios comunes de la humanidad. En ese sentido, James O'Connor esgrime una metáfora en la cual la naturaleza “es un punto de partida para el capital, pero no suele ser un punto de regreso. La naturaleza es un grifo económico y también un sumidero, pero un grifo que puede secarse y un sumidero que puede taparse [...] El grifo es casi siempre propiedad privada; el sumidero suele ser propiedad común” (O'Connor 2001: 221).

El marxismo ecológico propone explorar las relaciones entre economía y naturaleza; más precisamente, analizar la contradicción entre el capitalismo como sistema autoexpansivo y la naturaleza, inherentemente no autoexpansiva. O'Connor retoma las condiciones de producción del capital, que Marx también esbozó en los *Grundrisse*, y las define como todo aquello que compone el marco de la producción capitalista y que no es producido como una mercancía, aunque es tratado como si lo fuera; quiere decir que no son productos del trabajo, con lo cual no tienen valor pero sí precio³, dada la lógica mercantilista del capital y la apropiación privada. Es lo que Polanyi (1989) denominó “mercancías ficticias”⁴.

3 “Cabe, por tanto, que una cosa tenga formalmente un precio sin tener un valor. Aquí, la expresión en dinero es algo puramente imaginario, como ciertas magnitudes matemáticas. Por otra parte, puede también ocurrir que esta forma imaginaria de precio encierre una proporción real de valor o una relación derivada de ella, como sucede, por ejemplo, con el precio de la tierra no cultivada, que no tiene ningún valor, porque en ella no se materializa trabajo humano alguno” (Marx 2000: 64).

4 Polanyi estaba pensando en los orígenes históricos de la economía de mercado como un sistema autorregulado. Para ello era imprescindible establecer ficticiamente al hombre y a la naturaleza como mercancías. “La producción es interacción entre el hombre y la naturaleza; para que este proceso se organice a través de un mecanismo autorregulador de trueque e intercambio, el hombre y la naturaleza deberán ser atraídos a su

Las condiciones de producción se componen de tres partes: las condiciones externas o medioambiente (capital natural) –aquellos elementos naturales que intervienen en el capital constante y variable, en los cuales haremos hincapié–; las condiciones personales (capital humano), o sea, la fuerza de trabajo; y las condiciones comunales generales (capital comunitario) –la infraestructura y espacio urbano–. El problema es que no se encuentran disponibles en la cantidad, momento y lugar requeridos por el capital. Se hace necesaria entonces la regulación estatal, de manera que se politizan, pues el Estado aparece mediando entre el capital y la naturaleza.

Hasta mediados de los años setenta, los Estados nacionales valoraban el petróleo, el gas, las minas, la tierra y el agua como recursos geopolíticamente estratégicos, y los mantenían bajo propiedad estatal o ejercían un riguroso control sobre ellos (Giarracca 2006). Pero con el advenimiento del neoliberalismo, se instituyen políticas de desregulación y liberalización de los mercados de bienes naturales y la privatización de empresas públicas que administraban aquellos. De esta manera, el Estado traspasa al mercado funciones clave en la regulación de las condiciones de producción, al tiempo que omite controles para la protección del medioambiente. Tiene lugar la máxima expresión de la subsunción real de la naturaleza al capital. Sin embargo, es el comienzo de una crisis inédita para el capitalismo y la historia

órbita; deberán quedar sujetos a la oferta y la demanda, es decir, deberán ser tratados como mercancías, como bienes producidos para la venta [...]. El hombre con la denominación de fuerza de trabajo, la naturaleza con la denominación de tierra, quedaban disponibles para su venta; el uso de la fuerza de trabajo podía comprarse y venderse universalmente a un precio llamado salario, y el uso de la tierra podía negociarse por un precio llamado renta. Había un mercado de mano de obra y un mercado de tierra, y la oferta y la demanda de cada mercado estaban reguladas por el nivel de los salarios y de las rentas, respectivamente: se mantenía consistentemente la ficción de que la mano de obra y la tierra se producían para la venta” (Polanyi 1989: 137).

de la humanidad. La asignación de bienes por parte del mercado es inherentemente no planificada y se rige por la obtención de ganancias y la competencia. El capital tiende a la destrucción y agotamiento de los mismos⁵, generando escasez y aumento de los costos y gastos improductivos.

Además de la demanda del mercado, otro factor que interviene simultáneamente en el “valor” de las condiciones naturales de producción son las luchas ambientales, ya que buscan determinar los límites en el uso y apropiación de la naturaleza. No son los precios sino los movimientos ambientalistas los que ponen de manifiesto los costos ecológicos y que impulsan la internalización de los mismos por parte de las empresas. Por lo tanto, se trata de luchas anticapitalistas.

En el marxismo clásico, el sujeto de cambio es básicamente el movimiento obrero, ya que su eje de análisis es únicamente la contradicción capital-trabajo y el problema del capital en la realización del valor y del plusvalor, por el cual tiende a la crisis de sobreproducción. Por el contrario, el marxismo ecológico incorpora el análisis de lo que se denomina la segunda contradicción del capital, ahora entre el capital y la naturaleza. El capital socava sus propias condiciones de producción cuando trata a elementos de la naturaleza como mercancías y cuando degrada sin miramientos el ambiente, especialmente cuando la regulación estatal es débil o nula. El movimiento ambientalista no reemplaza al obrero, sino que actúa sobre un aspecto complementario de las contradicciones capitalistas. Una forma más de crisis se abre para el capital: el encarecimiento de materias primas y la internalización de los costos ecológicos pueden forjar un problema de producción de plusvalor con una tendencia hacia la crisis de subproducción. Para el mar-

xismo ecológico existe una barrera externa a la acumulación de capital (O'Connor 2001).

En épocas de expansión de la acumulación del capital, aumenta la demanda de materias primas, de energía y la generación de subproductos no deseados (desechos, gases de efecto invernadero, etc.). La crisis ecológica se puede manifestar, en términos monetarios para el capital, en el aumento de los costos de la energía o de los medios de vida (como recientemente sucedió con los precios del petróleo y de los alimentos), y en el aumento de gastos improductivos con el fin de atender la remediación del ambiente. La dificultad para producir plusvalor puede desencadenar una crisis económica de subproducción.

Pero eso no significa que las crisis económicas no causen presiones sobre la naturaleza. Los capitales individuales buscan defender o restaurar sus ganancias recortando o externalizando sus costos, y producen, como un efecto no deseado, la reducción de la “productividad” de las condiciones de producción, lo cual, a su vez, eleva los costos promedio. También estimula la incorporación de nuevas tecnologías que degradan el ambiente, así como el renacimiento de viejas tecnologías ambientalmente riesgosas. De manera similar, el intento por reducir el tiempo de circulación del capital conduce a una mayor despreocupación por los impactos ambientales (O'Connor 2001: 219).

Se podría aducir que las crisis económicas dificultan el financiamiento de proyectos perjudiciales para el medioambiente, es el caso, por ejemplo, de un emprendimiento megamienero; asimismo, producen la caída de la demanda de materias primas y de energía. Pero estos frenos siempre resultan momentáneos para el capital. Las crisis son especialmente importantes dentro de su régimen de acumulación porque son tiempos de reestructuración, de quiebras, de fusiones y, en definitiva, son tiempos de centralización que preparan el envío para producir en una escala cada vez mayor.

5 Marx ya tenía alguna sospecha: “Por tanto, la producción capitalista solo sabe desarrollar la técnica y la combinación del proceso social de producción, socavando al mismo tiempo las dos fuentes originales de toda riqueza: la tierra y el hombre” (Marx 2000: 424).

Resulta interesante analizar brevemente algunas consecuencias sobre el mercado de los combustibles fósiles, el régimen energético sobre el cual se ha asentado la acumulación capitalista. El uso predominante del petróleo y el gas elevó exponencialmente la productividad, pero ha alterado aquel principio. La producción de entropía ha aumentado y actualmente acucia la crisis del irreversible agotamiento de los combustibles fósiles. El aumento exponencial del precio internacional del petróleo durante 2008 avivó la crisis económica que ya estaba en marcha. Disparó los costos de la energía y, por tanto, los costos de producción industrial y agrícola. A su vez, influyó de manera determinante sobre el aumento del precio de los alimentos.

Además, una elevada cotización internacional del petróleo fomenta la expansión de nuevas y dañinas fuentes de energía, pero también el resurgimiento de fuentes viejas y dañinas. De una parte, impulsa la producción de agrocombustibles a partir del etanol (maíz y caña de azúcar) y del biodiesel (soja) que compiten con la producción de alimentos, lo cual ahonda aún más la crisis alimentaria. Algunos pronósticos optimistas indican que podría quintuplicarse la participación de los biocombustibles en el consumo de energía mundial para el transporte, partiendo de apenas un poco más de 1% —actualmente— a alrededor de 5% a 6% para 2020 (Banco Mundial 2008: 57). Por otra parte, está la reaparición de proyectos de centrales nucleares con los riesgos ya conocidos para el medioambiente. Según el Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA), en 2008 se inició la construcción de 10 nuevos reactores nucleares, la mayor cantidad en un año desde 1985. En suma, a fines de 2008 había 44 reactores nucleares bajo construcción y un total de 438 en operación, los cuales aportan el 14% de la electricidad mundial (IAEA 2008: 1).

Por último, el aumento del petróleo renueva el interés por expandir la frontera de extracción; o sea, se ciernen nuevas amenazas sobre

áreas de importancia ecológica que poseen reservas. Es lo que sucede, por ejemplo, en la Amazonía peruana, donde nuevos proyectos petroleros amenazan con destruir la biodiversidad y desplazar a la población mayoritariamente indígena que la habita, desencadenando, además, mayores desigualdades ambientales y conflictos ambientales de proporciones —temas que veremos en el próximo apartado—.

Consecuencias: desigualdad ambiental y conflictos ambientales

Hasta aquí hemos visto las características específicas del modo de producción capitalista en lo que hace a su relación con la naturaleza y a las crisis inherentes al mismo. Ahora es necesario analizar cómo su accionar predatorio no afecta a todos por igual.

Existen dos formas en las que se manifiesta la desigualdad ambiental: la desigualdad en el acceso a y control de los bienes naturales, y la desigualdad en el acceso a un ambiente sano. La primera forma se refiere a las asimetrías de poder existentes para disponer, aprovechar y utilizar bienes esenciales para la vida, tales como agua, tierra y energía. A ellos debemos agregar la pesca que sirve de alimentación a una multitud de comunidades que viven a la vera de ríos, lagos o mares. También las medicinas ancestrales de pueblos originarios y campesinos son objeto de apropiación de multinacionales que las patentan sin reconocimiento alguno. A esta forma de apropiación se la ha denominado biopiratería. Lo mismo ocurre con los genes humanos, como ya hemos visto.

La segunda forma está relacionada con la protección del medioambiente y con las asimetrías de poder en la distribución de la degradación ambiental, derivada de actividades productivas: emanación de la contaminación del aire, del agua, de los alimentos provocada por industrias, transporte, disposición de residuos o grandes obras como represas y complejos turísticos.

En el caso de la actividad extractiva de la minería y de los hidrocarburos, se conjugan ambas formas de desigualdad ya que en todo el mundo son apropiadas por poderosos capitales transnacionales en detrimento del acceso de poblaciones locales, que además sufren desplazamientos territoriales, y se realiza con bajos costos económicos y altísimos costos ecológicos, dada la utilización de grandes cantidades de agua, contaminación con químicos, quema de gases, etc. También resultan peligrosas estas actividades en su transporte, sea por la rotura de mineraloductos, oleoductos y gasoductos o las pérdidas en barcos petroleros.

Por otro lado, la desigualdad ambiental atraviesa distintos tipos de desigualdad social que generan nuevos actores afectados por los mismos. A las acciones colectivas⁶ desencadenadas por estos actores, Giarracca (2006) las denomina disputas por la apropiación y/o mantenimiento de los recursos naturales. Aquí añadimos en la definición que también son disputas por el acceso a un ambiente sano o por la protección del medioambiente. De manera similar, Martínez Alier (2005) utiliza el concepto “conflictos ecológico-distributivos” para designar el desigual impacto del uso que la economía hace del ambiente natural.

Así encontramos nuevos conflictos o disputas en viejas relaciones desiguales, como el clásico intercambio inequitativo entre los países del “Norte” y los países del “Sur” que, moldeados por las dos formas de desigualdad am-

biental, generan los términos imperialismo ecológico y deuda ecológica. En segundo lugar, dentro del ámbito nacional, las desigualdades de raza, género y clase engendran los movimientos contra el racismo ambiental, el ecofeminismo y el ecologismo de los pobres, respectivamente⁷.

En condiciones normales de acumulación, la apropiación capitalista restringe progresivamente el acceso a los bienes naturales y genera una distribución de los efectos de la degradación ambiental en mayor medida sobre pobres, negros, indígenas, campesinos, etc. En tiempos de crisis, sea económica o ecológica, la brecha de la desigualdad ambiental también se agranda porque el capital está dispuesto a salvar su propio pellejo a cualquier precio, transfiriendo los costos hacia otros sectores sociales.

Algunas reflexiones finales

La naturaleza ya no puede quedar fuera de los análisis económicos, políticos y sociales. La crisis ecológica en curso amerita la utilización de enfoques totalizadores de la realidad para comprender sus causas y sus consecuencias. Su conjugación con la reciente crisis económica mundial no deja margen de duda para rastrear sus fundamentos en el modo de producción y reproducción capitalista. Vimos que la economía clásica y la economía neoclásica no pueden dar respuestas adecuadas, dado el individualismo metodológico desde el cual parten.

La teoría marxista tradicional repara menos en la complejidad del mundo natural que en la relación capital-trabajo, pero su herramental crítico permite desnudar las formas en que el régimen capitalista de producción fetichiza la naturaleza. A través de la propuesta del marxismo ecológico, establecimos la segunda contradicción del capital, entre la ilimitada acumulación capitalista y los límites de la naturaleza; entre la reproducibilidad y circularidad

6 Tomamos de Tarrow el sentido de acción colectiva que “se convierte en contenciosa cuando es utilizada por gente que carece de acceso regular a las instituciones, que actúa en nombre de reivindicaciones nuevas o no aceptadas y que se conduce de un modo que constituye una amenaza fundamental para otros o las autoridades” (Tarrow 1997:24). Es la base de los movimientos sociales, pero este término queda reservado a aquellas secuencias de acción que se apoyan en redes sociales densas y símbolos culturales que permiten mantener desafíos frente a oponentes poderosos. “Los movimientos sociales son *desafíos colectivos planteados por personas que comparten objetivos comunes y solidaridad en una interacción mantenida con las elites, los oponentes y las autoridades*” (1997: 26).

7 Para una ampliación, véase Sabbatella 2008.

del capital y la irreversibilidad de los procesos naturales. También pudimos recobrar las fortalezas del carácter dual del trabajo y del proceso de valorización estudiados por Marx.

Asimismo, pudimos reconstruir la lógica de la apropiación privada y de la mercantilización de la naturaleza inherente al capitalismo, y el proceso de subsunción real de la naturaleza al capital. Los bienes naturales, en cuanto condiciones de producción, son puestos en la órbita de la circulación como mercancías ficticias con un precio y, por ende, son pasibles de ser explotados ilimitadamente. Las reformas neoliberales debilitaron la regulación estatal de tal forma que el capital ha quedado librado a su propia lógica. Dado que el capitalismo como sistema autoexpansivo colisiona con los límites naturales, el resultado de estos procesos es una tendencia hacia la crisis de subproducción, en la cual el camino del capital hacia la apropiación de plusvalor se dificulta ante el agotamiento y encarecimiento de los bienes naturales y ante el progresivo aumento de los gastos improductivos para afrontar la degradación ambiental.

Podemos establecer también una tendencia del capitalismo mundial a la profundización de las desigualdades ambientales y que los costos de la crisis ecológica serán distribuidos en forma aún más desigual con el fin de sostener los niveles de acumulación. Finalmente, en un contexto de crisis y de creciente desigualdad, es esperable el incremento de la conflictividad ambiental. Siguiendo nuestro argumento, los movimientos ambientalistas tienen una potencialidad anticapitalista cuando impulsan la internalización de los costos ecológicos por parte del capital. Buena parte de ellos busca, además, nuevas formas de relacionarse con el medio natural.

Hemos desarrollado las íntimas imbricaciones entre la crisis económica y la crisis ecológica. Podemos aseverar, tras lo expuesto, que más allá de cómo el capital supere su crisis económica, no puede superar por sí mismo la crisis ecológica a la cual ha sometido al mundo entero. Las crisis económicas son cíclicas. La crisis

ecológica no tiene retorno; por el contrario, se profundiza en tanto se mantengan vigentes los fundamentos de la presente formación histórica, económica, política, social y ambiental.

Bibliografía

- Acsehrad, Henri, 2003, "Cuatro tesis sobre políticas ambientales ante las coacciones de la globalización", *Revista Nueva Sociedad*, No. 188, pp. 87-99. Disponible en [http // www.nuso.org/upload/articulos/3161_1.pdf](http://www.nuso.org/upload/articulos/3161_1.pdf).
- Altwater, Elmar, 2009, "La Ecología desde una óptica marxista", curso *Ecología política en el capitalismo contemporáneo*, Programa Latinoamericano de Educación a Distancia, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini, Buenos Aires.
- , 2005, *El fin del capitalismo*. Disponible en <http://www.casabertoltbrecht.org.uy>.
- , 2003, *La teoría marxista hoy, problemas y perspectivas ¿Existe un marxismo ecológico hoy?* Disponible en <http://www.bibliotecavirtual.clacso.org.ar>.
- Banco Mundial, 2008, *Informe sobre el desarrollo mundial 2008, En foco B: Biocombustibles: la promesa y los riesgos*. Disponible en <http://siteresources.worldbank.org/INTIDM2008INSPA/Resources/En-foco-B.pdf>.
- Díaz Rönner, Lucila, 2009, "Biotecnología y Globalización. El papel de las patentes en la innovación biotecnológica", curso *Ecología política en el capitalismo contemporáneo*, Programa Latinoamericano de Educación a Distancia, Centro Cultural de la Cooperación, Floreal Gorini, Buenos Aires.
- Engels, Federico, 1973, *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, Editorial Anteo, Buenos Aires.
- FAO, 2008, *Declaración de la Conferencia de Alto Nivel sobre la Seguridad Alimentaria Mundial: los desafíos del cambio climático y la bioenergía*, 3-5 de junio de 2008, Roma.

- Disponible en http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/declaration-S.pdf
- , 2009, *El estado de los mercados de productos básicos agrícolas 2009*. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/012/i0854s/i0854s00.htm>.
- Friends of the Earth, 2009, *A dangerous obsession*. Disponible en http://www.foe.co.uk/resource/reports/dangerous_obsession.pdf.
- Galafassi, Guido, 1998, “Aproximación a la problemática ambiental desde las ciencias sociales. Un análisis desde la relación naturaleza-cultura y el proceso de trabajo”, *Revista Theorethikos*, No. 006. Disponible en <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos>.
- Giarracca, Norma, 2006, “La tragedia del desarrollo: disputas por los recursos naturales en Argentina”, *Revista Sociedad*, No. 27, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires.
- Global Humanitarian Forum, 2009, *Human Impact Report: Climate Change – The Anatomy of A Silent Crisis*. Disponible en http://www.ghfgeneva.org/Portals/0/pdfs/human_impact_report.pdf.
- International Atomic Energy Agency, 2008, *IAEA Annual Report for 2008*, The year in review. Disponible en <http://www.iaea.org/Publications/Reports/Anrep2008/review.pdf>.
- Leff, Enrique, 2005, “La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable”, *Revista del Observatorio Social de América Latina*, No. 17, Buenos Aires.
- Martínez Alier, Joan, 2005, *Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad*. Disponible en: <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=22206>.
- , 1995, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Editorial Icaria, Barcelona.
- Marx, Karl, 2005, *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse)*, borrador 1857-1858, Siglo Veintiuno Editores, México.
- , 2001, *El Capital. Libro I, Capítulo VI (inédito)*, Siglo Veintiuno Editores, México.
- , 2000, *El Capital. Crítica de la economía política*, Fondo de Cultura Económica, México.
- O’Connor, James, 2001, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo Veintiuno Editores, México.
- Polanyi, Karl, 1989, *La gran transformación*, La Piqueta, Madrid.
- Sabbatella, Ignacio, 2008, *Capital y naturaleza: crisis, desigualdad y conflictos ambientales*, ponencia presentada en las II Jornadas de Economía Política, noviembre de 2008, Universidad de General Sarmiento, Buenos Aires.
- Scaron, Pedro, 2001, “Advertencia del traductor”, en *El Capital. Libro I, Capítulo VI (inédito)*, Siglo Veintiuno Editores, México.
- Stern, Nicholas, 2006, *Stern Review on the Economics of Climate Change. Chapter 2 Economics Ethics and Climate Change*. Disponible en http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Chapter_2_Economics_Ethics_and_Climate_Change.pdf
- Tarrow, Sidney, 1997, *El poder en movimiento. Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*, Alianza Universidad, Madrid.
- Wallerstein, Immanuel, 1998, *Ecología y costes de producción capitalistas: no hay salida*. Disponible en: <http://www.ambiental.net/biblioteca/WallersteinEcologiaProduccion.htm>.
- World Wide Fund For Nature (WWF), 2008, *Planeta Vivo*. Disponible en <http://www.wwf.es/index.cfm>, (visitada 14/08/2009).