

I Congreso Latinoamericano de Teoría Social. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2015.

Repensando la devastación del trabajo y de la naturaleza a la luz del ecomarxismo.

Ruiz Acosta, Miguel Arnulfo.

Cita:

Ruiz Acosta, Miguel Arnulfo (2015). *Repensando la devastación del trabajo y de la naturaleza a la luz del ecomarxismo. I Congreso Latinoamericano de Teoría Social. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-079/20>

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

Repensando la devastación del trabajo y de la naturaleza a la luz del ecomarxismo

Mesa 4 - Persistencias contemporáneas del marxismo

Dr(c) Miguel A. Ruiz Acosta, mruizacosta@anche.no

Investigador del Instituto Superior de Investigación y Posgrado de la Facultad de Economía, Universidad Central de Ecuador

La crisis cíclica del capital no sería tan dramática si no fuera amplificada por los efectos irreversibles por la transformación de la materia y la energía de la naturaleza, es decir, por la crisis de la relación entre sociedad y naturaleza

Elma Altvater, 2014

Para los ecosocialistas, lo que se denomina “crisis ecológica” no es una crisis de la ecología. No es la naturaleza la que está en crisis sino la sociedad y esta crisis de la sociedad acarrea una crisis en las relaciones entre la humanidad y el resto de la naturaleza.

Daniel Tanuro, 2015

La presente contribución se organiza en dos partes: en la primera se aborda un “retorno a Marx” realizado por un conjunto de pensadores contemporáneos (Luis Arizmendi, 2009; Elma Altvater, 2014; John Bellamy Foster, 2000; Paul Burkett, 1999, 2006; Jason Moore, 2003, 2011; James O’Connor, 2001; Jorge Veraza, 2011, 2012, etc.) que forman parte de un paradigma que puede ser denominado como marxismo ecológico o *ecomarxismo*. Este apartado gira en torno a dos cuestiones: a) una lectura de la obra marxiana centrada en la unidad fundamental de la devastación ambiental y la degradación de la fuerza de trabajo como dos de los presupuestos y resultados permanentes del desarrollo del modo de producción capitalista, las cuales se manifiestan de forma desigual y polarizada en términos geográficos; b) una interpretación sobre el presente histórico, que es pensado en términos de una crisis *epocal* o *civilizatoria*, y no simplemente como una crisis más del capitalismo. En un segundo momento, la ponencia versa sobre la emergencia de un discurso y un horizonte político que se encuentra articulado al paradigma arriba referido, al cual Michel Löwy y Joel Kovel bautizaron como *ecosocialismo* (Kovel y Löwy, 2002).

1. El marxismo ecológico de finales del S. XX

En 1988, el estadounidense James O'Connor, en el artículo teórico de apertura al primer número de la revista por él fundada *Capitalismo, Naturaleza, Socialismo*, postuló la tesis de la “segunda contradicción de capitalismo”, misma que fue reelaborada y publicada como un capítulo de su libro *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico* (2001). Allí el autor sostiene que, además de la primera contradicción (la ley general absoluta de la acumulación capitalista), la segunda puede ser postulada como una “ley general absoluta de la degradación ambiental bajo el capitalismo”, la cual derivaría de la primera. En breve, lo que plantea O'Connor es que el punto de partida del marxismo ecológico “es la contradicción entre las relaciones de producción y las fuerzas capitalistas, por un lado, y las condiciones de producción, por el otro” (2001: 200). Estas contradicciones tienden a crecer en el tiempo y en el espacio por lo que, mientras más se desarrolla el capitalismo, la brecha entre unas y otras se hace mayor: “Una visión marxista ecológica del capitalismo como sistema expuesto a las crisis se concentra en la forma en que el poder de las relaciones de producción y fuerzas productivas capitalistas, combinadas, se autodestruye al afectar o destruir sus propias condiciones, más que reproducirlas” (2001: 201-202).

Sin embargo, como anotó Paul Burkett un lustro después,

el modelo de O'Connor no distingue las condiciones naturales requeridas para la producción capitalista de beneficios de aquellas necesidades para una producción ecológicamente sustentable que pueda soportar dar soporte al desarrollo humano [...] Como resultado, el modelo reduce la cuestión de la crisis ambiental a la crisis económica y pasa por alto la habilidad del capitalismo para reproducirse a sí mismo sobre la base del mantenimiento de actividades ambientalmente rentables que no revierten la degradación de la naturaleza desde una perspectiva coevolutiva de desarrollo humano (2006: 23-24).

A continuación, presentamos a grandes trazos la génesis y el desarrollo del marxismo ecológico de las últimas décadas, tomando como punto de partida la obra del propio Marx, especialmente aquellos pasajes en donde postuló la idea de la “fractura metabólica” producida y reproducida por el modo de producción capitalista.

Siguiendo los avances de las ciencias naturales de su época, en particular los del bioquímico agrícola Justus Von Liebig, Marx sostuvo que en cualquier sociedad, el trabajo y el proceso de trabajo eran la base del metabolismo [Stoffwechsel] o intercambio orgánico entre los seres humanos y la naturaleza. Para Marx, las fuentes de la riqueza social, de valores de uso que satisfacen necesidades humanas, son siempre dos: la tierra y el trabajo. Así, bajo cualquier circunstancia, el metabolismo social comprende el conjunto de intercambios de materia y energía que las sociedades tienen con la totalidad de sus medios de subsistencia

(tierra, agua, minerales, alimentos, herramientas de trabajo, etcétera). Cada modo de producción y reproducción de la vida que ha desarrollado la humanidad es un régimen particular de organización de dicho metabolismo social-natural. O, como sugiere Moore (2003), cada modo de producción *es* una ecología. A partir de estas premisas, es posible pensar la historia no como aquella historia del “impacto” de las sociedades sobre la naturaleza exterior, sino como una historia en donde la producción y reproducción humanas son, de forma simultánea, producción y reproducción de la naturaleza, de la cual los propios seres humanos formamos parte.

Así, la especificidad de la ecología del capitalismo es la constante producción de una “fractura metabólica”, la cual habría comenzado con la emergencia misma del MPC durante sus primeras etapas de desarrollo, como resultado de una primera forma de división social del trabajo entre el campo y la ciudad, tal como fue descrita por Marx hacia el final del capítulo sobre “Maquinaria y Gran Industria”, en el primer tomo de *El Capital*; tesis que fue desarrollada, en mayor detalle, en el tercer tomo de esa misma obra. La emergencia de un tipo de civilización que tiene como eje motor la subordinación de los ciclos reproductivos de los seres humanos y el resto de la naturaleza a la producción ilimitada de valores de uso –con la única finalidad de acumular riqueza abstracta– implica, inexorablemente, el progresivo deterioro de los precarios equilibrios del metabolismo social-natural, a lo cual llamó “fractura metabólica”, como postuló Bellamy Foster en su obra *La ecología de Marx* :

Para Marx, la fractura metabólica relacionada en el nivel social con la división antagónica entre ciudad y campo se ponía también de manifiesto a un nivel más global: colonias enteras veían el robo de sus tierras, sus recursos y su suelo en apoyo de la industrialización de los países colonizadores. Siguiendo a Liebig, que había afirmado que “Gran Bretaña robó a todos los países las condiciones de su fertilidad” y señalando a Irlanda como ejemplo extremo, escribe Marx: “Indirectamente, Inglaterra ha exportado el suelo de Irlanda, sin dejar siquiera a sus cultivadores los medios para reemplazar los constituyentes del suelo agotado”. (Foster, 2000: 253)

En otras palabras, la fractura metabólica se manifiesta de forma geográficamente polarizada o, para ponerlo en palabra de O’Connor, al desarrollo económico desigual del capitalismo le corresponde un *desarrollo ecológico desigual*: “No es una exageración decir que, históricamente, las estructuras industriales balanceadas e integradas concentradas en el Norte, y en las zonas industriales del Sur requerían o presuponían economías desequilibradas, especializadas y fragmentadas en el Sur” (2001: 231). Tal desigualdad se expresaría en los tipos particulares de degradación ambiental que priman en los centros y en las periferias del sistema:

El desarrollo capitalista desigual tiende a causar contaminación masiva en las zonas industriales y degradación masiva de tierra, suelos, vida vegetal y demás en las zonas productoras de materias primas [...] En determinados países y regiones del globo hay patrones específicos, únicos, de destrucción de la naturaleza [...] Cuando se conjuntan el desarrollo de capital desigual y combinado, parecería que la supercontaminación de las zonas industriales puede explicarse por la superdestrucción de la tierra y los recursos en las zonas productoras de materias primas, y viceversa (O'Connor, 2001: 234; 237)

Es sobre la constatación de este tipo de dinámicas que Burkett (1999) desarrolló la tesis de O'Connor, postulando que bajo el capitalismo, en realidad se despliegan dos tipos de *crisis ambientales* específicas, que si bien se encuentran articuladas, se despliegan en dos ámbitos diferentes: a) las crisis de rentabilidad provocadas por la *escasez* de las condiciones de producción *para la acumulación*; y b) las crisis de las condiciones naturales del *desarrollo humano*. Veamos en qué consiste cada una de ellas.

1.1 La crisis de escasez para la acumulación.

Estas tienen que ver con lo apuntado por O'Connor respecto a la segunda contradicción del capitalismo o “ley general absoluta de la degradación ambiental”, fundada en el hecho de que la reproducción ampliada del capital requiere de volúmenes de materia y energía mucho mayores de los que son capaces de regenerar los diversos ecosistemas de los cuales se apropia el capital. En realidad, esta característica del capitalismo ya había sido tematizada tanto por Marx como por algunos otros pensadores de inicios del siglo XX, entre los cuales destacan un par de geógrafos europeos, quienes la pensaron en términos de “economía de rapiña”: En 1904 Ernst Friedrich acuñó el término para referirse a ese tipo de situación: *die Tropikal Raubwirtschaft*, la economía de rapiña tropical. Más tarde, otro geógrafo, éste francés, Jean Brunhes, definió la economía de rapiña como “una modalidad peculiar de ‘ocupación destructiva’ del espacio por parte de la especie humana, que tiende a arrancarle primero materias minerales, vegetales o animales, sin idea ni medios de restitución”. No es casual que Brunhes identificara dos principales modalidades de la economía de rapiña: la explotación minera, y la *rapiña* de cultivo, que ataca la fertilidad del suelo “al robarle ávidamente los principios nutritivos, queriendo producir con mínimos gastos sin compensación” (citados en Castro Herrera, 1994).

En lenguaje de la economía ecológica contemporánea, las exigencias del capital son mayores que la resiliencia ecosistémica. Como anota Burkett, periódicamente

la acumulación del capital es perturbada por la escasez de materias primas; materias cuya oferta está grandemente limitada por las condiciones naturales. Marx demostró cómo el desarrollo capitalista de las fuerzas productivas mecanizadas -el sistema fabril- generó avances sin precedentes en la productividad del trabajo que se trasladaron directamente hacia enormes incrementos históricos en los rendimientos de materia y energía recogidos y emitidos al ambiente natural [...] Fue en el contexto de tales perturbaciones de la oferta de materiales que Marx hizo algunas de sus más fuertes afirmaciones sobre la irracionalidad y la insustentabilidad de las prácticas agrícolas del capitalismo. (Burkett, 2014, introducción).

Por su puesto, para el capital este tipo de escasez no es percibida como crisis ambiental, sino como crisis de rentabilidad, ya que su impacto inmediato -desde el punto de vista de la valorización- es el encarecimiento de las materias primas que redundan en un descenso de la tasa de ganancia, como la lo expusimos con mayor detalle en otro momento (Ruiz, 2014). Este tipo de crisis pueden ser “resueltas” -desde el punto de vista del capital- por lo que J. Moore denomina estrategia de “producción de excedentes ecológicos”; es decir, de la apropiación baratas (o gratuita) de materias primas, alimentos, fuentes de energía, pero también de trabajo “barato” (esclavo, embridado, superexplotado, etc.) por parte del capital; todas ellas estrategias que le permiten contrarrestar la tendencia de la tasa de ganancia a decrecer en la medida que aumenta su composición orgánica como capital social total:

Cada gran ciclo de acumulación de capital se desarrolló mediante un incremento significativo del excedente ecológico, lo que se manifestó en alimentos baratos, energía barata y factores de producción baratos. La creación de este excedente ecológico es medular para la acumulación a largo plazo. Existe una dialéctica entre la capacidad que tiene el capital de apropiarse de la naturaleza biofísica y social con un costo mínimo, y su tendencia inmanente hacia la capitalización de la reproducción de la fuerza de trabajo y de la naturaleza extra-humana (Moore, 2014b: 20)

De esta forma, el capital, en tanto multiplicidad de capitales en competencia, lleva inscrito en su código genético esa doble tendencia hacia el desarrollo tecnológico sin fin y hacia la expansión geográfica (horizontal y vertical); ambos movimientos desembocan en la transformación permanente del mercado mundial, que progresivamente adquiere la fisonomía de un *autómata global* de escala planetaria: un complejo sistema de máquinas que tienen como núcleo a la gran industria; como contraparte, la agricultura industrializada y, como vasos comunicantes, la extensa red de comunicaciones y transportes, el cual también ha sido conceptualizado como un “sistema metabólico urbano-agro-industrial capitalista” (Fernández Durán, 2011).

En breve, este tipo de crisis ambientales han existido prácticamente desde que el capitalismo existe. Pero, desde el punto de vista del capital son siempre crisis de carácter relativo, pues pueden ser subsanadas en la medida en que los capitales logren apropiarse de

nuevos territorios que les provean recursos “baratos” o, en su defecto, mediante la sustitución de algunos de esos recursos naturales por sucedáneos producidos por el propio capital. A decir de Burkett, la capacidad del capital para sobreponerse a este tipo de crisis ambientales, ya fue advertida por el mismo Marx:

Para Marx, como sea, la acumulación de capital puede mantenerse por sí misma a través de las crisis ambientales. De hecho, esta es una cosa que hace al capitalismo diferente de las sociedades previas. El tiene la capacidad de continuar con su patrón de acumulación guiado por la competencia y la ganancia a pesar del daño que esto hace a las condiciones naturales; daño que constantemente inflige sobre la fuerza natural de la fuerza de trabajo (2014, introducción.)

1.2 Las crisis de las condiciones de reproducción del desarrollo humano.

Por otro lado, pero anclada en los procesos anteriormente descritos, Burkett identifica otra modalidad de crisis socioambientales, en este caso relacionadas no con la escasez de las condiciones de producción para la acumulación, sino con la degradación de las condiciones (sociales y ambientales) de reproducción de los seres humanos, en un único proceso en que se anudan la devastación de la naturaleza humana y extra humana, argumento que ya había sido esbozado por el propio Marx, quien

muestra que la separación espacial del capitalismo y la integración industrial de la manufactura y la agricultura resultan en una falla en el reciclado de nutrientes extraídos del suelo y la conversión de esos nutrientes en contaminantes insanos, al lado de la anulación de la fuerza de trabajo por jornadas laborales largas e intensivas, y por la degradación de las condiciones de vida tanto en las áreas urbanas como rurales. Marx vio este desarrollo como una ruptura insostenible en la circulación de materia y energía requerida para la reproducción de los sistemas humano-naturales (Burkett, 2014, introducción.)

Acá, la crisis no es abordada desde el punto de vista de rentabilidad del capital como en la modalidad antes descrita, sino desde el punto de vista de la humanidad en su conjunto, aunque muy particularmente de aquellas clases y grupos sociales que padecen de forma aguda la degradación de sus condiciones de reproducción: campesinado, pueblos originarios, trabajadores y habitantes de los cinturones de miseria de los países de las periferias, etc. A nuestro juicio -y retomando los aportes de otros pensadores del ecomarxismo- creemos que esta segunda modalidad descrita por Burkett puede, a su vez, ser abordada desde una triple perspectiva: a) como tendencia a la generalización de la superexplotación del trabajo en el mundo; b) como generalización del consumo masivo de valores de uso nocivos; c) como despojo y degradación progresiva de los medios de subsistencia de la humanidad. Veamos brevemente en qué concite cada una de estas tendencias.

a) La superexplotación del trabajo. Para ningún marxista es desconocido el hecho fundamental de la explotación del trabajo por el capital, en tanto apropiación de plus-trabajo.

Sin embargo, como el mismo Marx apuntó en su momento y como posteriormente fue sistematizado por Ruy Mauro Marini (1973), la lógica del capital (si no se le oponen resistencias) tiende a llevar los niveles de explotación a una escala superior a la históricamente aceptada. Este argumento, que lo hemos desarrollado a detalle en otro trabajo (Ruiz, 2013) puede resumirse como sigue: la superexplotación “intenta dar cuenta de una modalidad de explotación del trabajo en la que de manera estructural y recurrente se viola el valor de la fuerza de trabajo” (Osorio, 2009: 125), retribuyéndola con salarios que no alcanzan a cubrir los niveles de su reproducción *normal*. Es decir, cuando, como producto de los incrementos periódicos de la tasa de explotación asociados a la prolongación (intensiva o extensiva) de la jornada diaria de trabajo, la Ft individual se reproduce deficientemente, por lo que su uso es en realidad un desfalco, una expoliación. Los mejores indicadores de tal reproducción anormal lo constituyen las enfermedades psíquicas y corporales que son producto de la prolongación de la jornada de trabajo y los altos índices de rotación laboral en las ramas de la economía que consumen aceleradamente a la Ft. Pero también se da cuando, no importando cuántos miembros de la familia sean asalariados, la suma de sus ingresos totales se cambia por una masa de mercancías que no son suficientes en cantidad o calidad para la reproducción normal de una parte o de la totalidad de la familia. Al igual que en el caso anterior, la reproducción anormal de la Ft puede manifestarse bajo la forma de enfermedades asociadas al trabajo, pero sobretodo de aquellas relacionadas con una alimentación deficiente y con condiciones de vida insalubres. Es entre las capas de trabajadores que se encuentran en la base de la pirámide del mercado laboral donde abunda el trabajo superexplotado (particularmente intenso y mal pagado entre las mujeres) y el trabajo infantil. En síntesis

El desarrollo de producción de plusvalor sigue entonces dos derroteros. El primero: explotar, con una medida siempre en aumento, la capacidad laboral de todos los trabajadores del mundo (extendiendo o intensificando la jornada laboral, elevando la productividad del trabajo e incluso pagando la fuerza de trabajo por debajo de su valor), así como depredando la riqueza natural de todo el planeta. El segundo: desarrollar plenamente –pero bajo la medida represiva que marca la caída tendencial de la tasa de ganancia y la sobreacumulación– las fuerzas productivas técnicas. (Barreda, 1995: 142)

b) La subsunción del consumo (nocivo) bajo el capital.

De entre los marxistas contemporáneos, es J. Veraza (2008) quien ha trabajado de forma más sistemática el problema de la devastación de la fuerza de trabajo relacionada con la degradación de sus patrones de consumo, a partir de la categoría de *subsunción real del consumo al capital*. Un tipo de subordinación que se desarrolla tanto en el ámbito del

consumo productivo del capital y, por tanto, supone un desarrollo técnico específicamente capitalista, como en el ámbito del consumo final de los valores de uso destinados a la reproducción de la población (fuerza de trabajo incluida). Veraza sostiene que, la necesidad de los capitales individuales de abaratar costos mediante la estandarización de los procesos productivos, así como del ahorro en transporte, embalaje, y almacenamiento de las mercancías, van en detrimento de la calidad de los valores de uso. Además, la emergencia de nuevos patrones reproductivos de la sociedad contemporánea (urbanización, consumismo, etc.) van acompañados de una progresiva degradación cualitativa de los valores de uso que entran de forma directa la esfera de consumo, con consecuencias para la salud de la población, pero que también auspicia el desarrollo de nuevas ramas de acumulación asociadas a la “resolución” de los problemas que van generando los valores de uso nocivo:

la subordinación real del consumo bajo el capital propicia, por ejemplo, que la comida chatarra genere crecientes enfermedades en la población que debería estar apta para trabajar [lo que] suscita la necesidad de producir medicamentos *ad hoc*, con lo cual fomenta el desarrollo de otra rama industrial y por ende un nuevo desarrollo de la subordinación real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital. Pero esos medicamentos palian el problema metabólico sólo para agravarlo y hacerlo estallar después, y aun son iatrogénicos. (Veraza, 2008: 164)

c) Despojo y degradación de los medios de subsistencia de la humanidad

En la producción de los excedentes ecológicos de los que habla Moore, el capital va apropiándose progresivamente de los diferentes territorios del planeta, despojando a enormes masas de población de sus medios de subsistencia, lo que suele provocar una combinación de desplazamientos forzados, proletarización de poblaciones otrora en los márgenes de la sociedad capitalista y degradación de dichos medios de subsistencia a manos del capital. Hace ya una década, en un informe para la PNUMA, un grupo de científicos daba cuenta de la gravedad de esto último: durante los últimos 300 años, la masa forestal mundial se ha reducido en un porcentaje aproximado de 40%; desde 1900, se han destruido en torno a 50% de los humedales del mundo; tan sólo en los últimos veinte años desaparecieron 35% de los manglares por sobreexplotación o por su conversión para explotaciones acuícolas y alrededor de 30% de los arrecifes de coral. Debido a la sobreexplotación de algunos ecosistemas – prosigue el informe– el ritmo de la extinción de especies es mil veces superior al ritmo “normal” propio de la historia de la Tierra. En síntesis, 60% de los servicios ecosistémicos que fueron estudiados por la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio* en 2005 se han reducido en los últimos 50 años, debido a la acción humana (Reid *et al.*, 2005).

La aceleración en los ritmos de devastación está íntimamente asociada a la mundialización del capital, sobre todo durante su última etapa, la de la globalización de los

procesos productivos de la segunda mitad del siglo XX, que ha supuesto un crecimiento exponencial de la tasa de extracción de recursos, como se pone de manifiesto en un documento del *Instituto para la Ecología Social de Viena*, en donde se muestra que, durante el Siglo Veinte, el crecimiento mundial de la extracción de recursos naturales creció en 9.5 veces: la biomasa se multiplicó por un factor de 3.8, mientras que el uso de combustibles fósiles lo hizo en 13 veces; la extracción de minerales industriales se multiplicó por 31 y los minerales para construcción en más de 40 veces. En esa misma investigación se sostiene que “el factor principal detrás del uso de recursos globales mostrados en la figura es la difusión global de la industrialización; es decir, la transición de la subsistencia agraria con consumo limitado, a sociedades industriales alimentadas por combustibles fósiles y demandantes de grandes montos de menas y minerales” (Haberl, 2012).

Así, erosión, degradación y contaminación de otras fuentes de riqueza que, siendo en principio de manera potencial renovables, debido al abuso en su aprovechamiento como proveedores de materia prima o como depositarios de desechos tóxicos, van perdiendo su capacidad de reproducción normal y de satisfacción de las necesidades humanas en condiciones de salud. Tal es el caso de la degradación de los suelos, del agua, del aire, así como de la devastación de los ecosistemas y su biodiversidad

1.3 La mundialización de la crisis ambientales: ¿hacia una crisis civilizatoria?

No pocos son los autores (Arizmendi, 2006; Bartra, 2010; Dierckxsens, 2012; Echeverría, 2010, etc.) que consideran que la mundialización de los dos tipos de crisis ambientales arriba presentadas (rentabilidad por escasez y crisis de las condiciones de reproducción humana) configuran en la actualidad un auténtico escenario de crisis epocal, civilizatoria o multidimensional. Es decir, una coyuntura histórica que pone en cuestión algunas de las premisas bajo las cuales ha venido funcionando el capitalismo. Lo primero que habría que aclarar llegados a este punto, es el asunto de que, cuando hablamos de crisis civilizatoria, estamos pensando en primer lugar, aunque no de forma exclusiva en su dimensión material, tal como lo entendía F. Braudel. Y, en el caso del capitalismo histórico, es primordial comprender que aquel ha atravesado por diferentes etapas civilizatorias, la última de las cuales se comenzó a desarrollar hace más o menos un siglo y hoy se encuentra plenamente madura (incluso decadente): la era de la *civilización petrolera*. En breve, el ritmo de acumulación de capital logrado durante el S. XX no sería imaginable si obviamos ese gran salto cuántico que significó la incorporación masiva de la energía hidrocarburífera (principalmente petrolera) como fuente primera de alimentación de la mega-máquina del

capital. En otras palabras, el grueso del incremento en la productividad del trabajo y, por tanto, en la potencia extractiva y circulatoria de la materia puesta al servicio de la acumulación, tiene como fundamento último un proceso metabólico centrado en la conversión de petróleo en energía, pero también en su transformación en un sinnúmero de mercancías, como lo describe el economista mexicano Andrés Barreda:

La absurda fuerza imparable de esta civilización material estriba en el modo con que esta, a lo largo del siglo XX, logra erigir un modo de producción y consumo integrado por un sistema de objetos de tipo petrolero (energéticos, máquinas motrices, materiales de construcción, alimentos, medicamentos, ropa, objetos suntuarios, redes de comunicaciones, redes de transportes, urbes, etc.), todos objetos firmemente entreverados entre sí y, por ello, duramente anclados en el consumo de petróleo como una droga prima a la que el capitalismo global es adicto. (Barreda, 2009: 1)

Justamente sobre esa “droga” se ha edificado a lo largo del último siglo el autómata global que se comporta con una racionalidad que se opone de múltiples formas a la variedad de racionalidades y prácticas metabólicas de los mundos de la vida precapitalistas a los cuales va destruyendo progresivamente. Y a esa dependencia habría que agregar otra que se fue desarrollando sobre todo durante la segunda mitad del S. XX, y que en la actualidad alcanza proporciones escandalosas: la adicción del capital a la *obsolescencia planificada*, para incrementar su velocidad de rotación y, en última instancia, sus ganancias. Esa novedad del capitalismo, que fue descrita por primera vez a comienzos de la década de los sesenta por Vance Packard, hoy es puesta en cuestión no sólo por pensadores marxistas (Dierckxens, 2012), sino también por periodistas cercanos a los movimientos ecologistas, como Giles Slade, quien en su obra sobre el tema escribió:

La obsolescencia deliberada en todas sus formas -tecnológica, psicológica, o planeada- es una invención únicamente norteamericana. Nosotros no sólo inventamos productos desechables, que van desde los pañales a las cámaras y los lentes de contacto, sino que también inventamos el concepto de desechabilidad en sí mismo, como un precursor necesario para el rechazo de la tradición y nuestra promoción del progreso y el cambio. (Slade, 2006: 3-4)

Producto de la mundialización de la civilización petrolera, en nuestros días nos enfrentamos a uno de los mayores desequilibrios de carácter sintémico: el **calentamiento global** resultado del incremento exponencial de los gases de efecto invernadero (principalmente el CO₂), están modificando los patrones climáticos planetarios, lo cual constituye una amenaza no sólo para las actuales condiciones de producción y reproducción de la vida sino, de modo probable, para la propia supervivencia de la humanidad y de otras múltiples formas de vida.

Bajo el capitalismo con el transcurso de la subsunción real del trabajo (y de la naturaleza) bajo el capital ha tenido lugar, en realidad, una revolución: la transición en que un régimen energético abierto, en el que la radiación de la fuente es externa e infinita, la energía solar, se emplea para formar un régimen energético cerrado y aislado, correspondiente a la corteza terrestre como fuente de energía en forma de hidrocarburos. El régimen energético es cerrado debido a que los productos de la quema de combustibles fósiles se concentran en la atmósfera e impiden la radiación de la energía térmica al espacio (Altvater, 2014: 13).

En síntesis, a lo que hoy nos enfrentamos, ya no es sólo a una etapa de agudización de las crisis capitalistas clásicas (que no desaparecen), sino a una auténtica crisis de *sobreproducción cualitativa de capital* (Veraza, 2011), que tiene como contraparte la progresiva degradación de las condiciones de vida (humanas y extrahumanas) de cada vez mayores capas de la población mundial, pero que es patentemente más aguda en las periferias (geográficas y sociales) del sistema, en donde se va acumulación la miseria de todo tipo (ambiental, social, corporal, espiritual, etc.)

2. El ecosocialismo como principio y como horizonte

Aunque el socialismo triunfe en la segunda mitad del siglo XXI, la tarea de los futuros gobiernos socialistas no será ya la de prevenir las catástrofes generadas por el cáncer capitalista, sino intentar sobrevivir a ellas

Minqi Li

Esta provocadora idea de uno de los más destacados marxistas chinos contemporáneos no hace sino recordarnos aquella vieja sentencia lanzada por Walter Benjamin a finales de la década de los 30, sobre las revoluciones como frenos de emergencia a la locomotora sobre la cual marcha la humanidad: el tren del capitalismo, que hoy se encuentra más cerca que nunca del despeñadero, lo que es capaz de reconocer una personalidad tan ajena al marxismo, como Ban-Ki-Moon, Secretario General de la ONU, quien ya en 2009 sostenía: “tenemos el pie pegado al acelerador y nos precipitamos hacia el abismo” (citado en Löwy, 2010).

El sugerente atisbo de Benjamin se torna así un apremio contemporáneo, lo que nos obliga a preguntarnos hacia dónde nos está encaminando ese tren y, sobre todo, qué podemos hacer para detenerlo. Precisamente fue un destacado lector de Benjamin, Michel Löwy, quien a comienzos de la década pasada abrió un nuevo capítulo en los debates del marxismo mundial sobre estos temas, tomando como punto de partida la siguiente tesis: “la protección de los equilibrios ecológicos del planeta, la preservación de un medio favorable para las

especies vivientes –incluida la nuestra– son incompatibles con la lógica expansiva y destructiva del sistema capitalista” (Löwy 2011: 11).

Esta tesis ha sido sostenida y fundamentada durante los últimos lustros por notables investigadores, militantes y movimientos sociales a lo ancho del mundo, quienes han dado cuenta de la crisis multidimensional, de alcance civilizatorio, que atraviesa la humanidad. El pensamiento y los movimiento de inspiración *ecosocialista* han ido tejiendo un discurso crítico que articula los principales aportes de dos importantes tradiciones: el socialismo y el ecologismo. Este nuevo paradigma sostiene que las aspiraciones de cada una de esas tradiciones no son incompatibles, sino que sólo pueden realizarse de forma conjunta.

Para ser más claros: lo que plantea el ecosocialismo, en tanto discurso crítico, es la identidad sustancial entre el desarrollo del MPC y la devastación social y ambiental de la humanidad y el resto de la naturaleza; y, en tanto programa político en construcción, la urgencia de transitar hacia una nueva civilización basada en la generalización de relaciones sociales (económicas, políticas, culturales) de cooperación entre los seres humanos que, nos permitan satisfacer nuestras necesidades materiales y espirituales, así como desarrollar libremente nuestras potencialidades creativas, sin poner en riesgo la supervivencia a largo plazo de la propia especie, ni la reproducción de los ecosistemas que le dan sustento al resto de la vida. Es decir, el ecosocialismo apunta a la superación de la escasez (natural o socialmente producida) que ha marcado buena parte de la historia de la humanidad, para dar paso a una sociedad planetaria en donde lo dominante sea la riqueza, pero entendida de forma radicalmente diferente a como hoy se la piensa y se la persigue: no como acumulación y despilfarro de mercancías, sino como la entendía el Marx de los *Grundrisse*: “¿qué es la riqueza sino la universalidad de las necesidades, capacidades, goces, fuerzas productivas, etcétera, de los individuos, creada en el intercambio universal?” (citado en Veraza 2012: 129-130).

Por ello, la gran pregunta del ecosocialismo es ¿Cómo se puede transitar del actual estado de desequilibrios múltiples (inequidad en la distribución de las riquezas, mala repartición de la cantidad y la calidad del tiempo de trabajo y el tiempo libre entre las diferentes clases sociales, alteraciones radicales en los ciclos biogeoquímicos planetarios hacia un estado de restablecimiento de dichos equilibrios? En breve: ¿Cómo podemos construir una sociedad mundial en donde esté garantizada la reproducción de la vida buena para la presente y para las futuras generaciones? Preguntas cuyas respuestas implican tomar distancia de dos posiciones antagónicas, como apunta otro de los principales animadores del debate ecosocialista:

Simplificando, nos desmarcamos a la vez de los ecologistas que piensan que los impactos sociales de las medidas medioambientales que hay que tomar son un problema secundario y de los sindicalistas que estiman que la prioridad es social, que el medio ambiente es un problema de ricos del que ya se ocuparán más tarde. Estas dos estrategias nos parecen condenadas de antemano” (Tanuro, 2015: s.p.)

Como se aprecia, la tarea no es menor, sobre todo si consideramos que el actual estado de cosas es y será férreamente defendido por aquellos grupos sociales que históricamente han sacado provecho de los desequilibrios a los que hemos hecho referencia. En primer lugar, nos referimos al conjunto de las clases dominantes del orbe: terratenientes, banqueros, grandes industriales y comerciantes, y demás capas de las burguesías: transnacionales y criollas; productivas y rentistas; de los países de Norte, pero también aquellas del llamado Sur Global, las cuales no dudan en aliarse con las primeras para sacar su tajada, sin importarles demasiado, en la mayoría de los casos, que esa tajada esté fundada en la superexplotación del trabajo y/o en la devastación ambiental, como bien lo sabemos los latinoamericanos, tan familiarizados con procesos de acumulación basados en la *economía de rapiña*, el saqueo de recursos naturales y en procesos productivos altamente contaminantes y devastadores de la fuerza de trabajo.

Si bien es cierto que las amenazas de desequilibrios ambientales y catástrofes sociales son crecientemente de alcance planetario (de las cuales, sin duda, la más grave en el mediano plazo es la que resulta del calentamiento global), no podemos obviar lo que ya fue adelantado por O’Connor (2001) y otros marxistas como David Harvey (2014): el capitalismo implica no solo un desarrollo económico y social desequilibrado en términos geográficos, sino también un *desarrollo ecológico desigual*: en suma, la devastación del trabajo y de la naturaleza, no es idéntica en cada una de las regiones del planeta: tiende a concentrar sus efectos más nocivos en las periferias del sistema y, en forma análoga, a castigar más duramente en términos sociales y ambientales a sectores específicos de la población mundial: campesinos, pueblos originarios, pobres rurales y urbanos, migrantes, etc. Los capitales que operan en esos territorios lo hacen mediante múltiples estrategias combinadas que les permiten apropiarse de ganancias extraordinarias o, al menos, competir por la realización de la tasa media de ganancia. Así, es en el Sur Global en donde de forma más clara -aunque no exclusivamente- opera la acumulación por despojo, la superexplotación del trabajo, pero también en donde la correlación de fuerzas sociales suele ser más desfavorable a las clases subalternas, las cuales son confinadas a vivir y trabajar en entornos peligrosos e insalubres (Davis, 2008), además de ser tendencialmente empujadas a someter sus necesidades consuntivas a valores de uso nocivos, que son otro engranaje de la devastación del cuerpo social (Veraza, 2008).

En esas circunstancias, aquellos países del Tercer Mundo con cierta dotación de recursos naturales -comercializables en el mercado mundial- lo que les permite captar algún tipo de renta territorial (minera, petrolera, agraria, forestal, etc.) enfrentan fuertes tensiones sobre cómo gestionar ese tipo de riquezas. Simplificando, allí el debate político tiende a polarizarse en torno a las siguientes posiciones: aquellas que sólo prestan atención a la potencial renta monetaria que puede captar y distribuir el Estado –aun a costa de la devastación medioambiental–; y, por otro lado, las de aquellos grupos humanos enraizados en los territorios, para quienes la explotación de dichos recursos por parte de empresas públicas o privadas suele significar despojo de sus medios de vida y devastación socioambiental de sus condiciones de reproducción. En una situación aún más grave se encuentran las naciones que habitan en territorios en donde ni si quiera quedan recursos mercantilizables que permitan generar rentas, y cuyas fuerzas productivas y estructuras sociales tampoco dan abasto para satisfacer condiciones mínimas de reproducción de sus miembros.

En cualquiera de los casos, los retos y las luchas de estos pueblos se dan en condiciones harto complejas, pues la posibilidad del saqueo de recursos y la devastación ambiental (sea para la acumulación privada, o bien para socializar parte de las rentas) está siempre presente; eso sin mencionar las múltiples formas de dependencia (tecnológica, financiera, política y hasta militar) de las que son objeto esta clase de naciones, las cuales estrechan enormemente sus márgenes de maniobra, los cuales suelen ser estrechados cuando comienzan a despuntar proyectos políticos que ponen en cuestión a los poderes hegemónicos, como nos lo ha mostrado recientemente el caso de Grecia.

Así, en nuestros países, tenemos el doble reto de luchar, al mismo tiempo, por una distribución más equitativa de las fuentes de la riqueza (las llamadas “fuerzas productivas”, entre las cuáles no sólo se incluye la tierra, el agua, la ciencia y la técnica, sino también el conjunto de saberes que garantizan la reproducción de la vida: educación, salud, etc.), y por la transformación radical de aquellas fuerzas productivas/destructivas (industrias extractivas, agricultura química, transporte altamente contaminante, etc.)

En este sentido, si bajo el actual orden del capital, la técnica ha quedado subsumida como el dominio de la naturaleza, bajo un orden no capitalista, la técnica debería transformarse –como sostuvo hace casi un siglo W. Benjamin (1987)– en el dominio consiente de la relación entre naturaleza y la humanidad. Pero esto sólo puede suceder en un orden social en donde sean los diferentes productores “libres y asociados”, los que planifiquen conscientemente todos los aspectos de su reproducción, en donde la política y la economía, hoy en día escindidas por la primacía del mercado capitalista y por el ciego

mecanismo de la acumulación de capital, se reintegren bajo la conducción ya no de del Estado tal como lo conocemos –en tanto *comunidad ilusoria* que mantiene la el abismo entre los que mandan y los que obedecen– sino de una totalidad social que articule a los diferentes espacios reproductivos de los seres humanos: comunidades, barrios, asociaciones de productores y consumidores, etc.

Por supuesto, la emergencia de ese tipo de sociedad, va a contrapelo de los intereses de los poderosos de hoy y de mañana, quienes lucharán -y en esto no debemos ser ingenuos- con todos los mecanismos (legales y extra legales, de consenso y de coerción) que estén a su alcance para no perder los privilegios a los que han estado acostumbrados. La virulencia de su resistencia será tal –y la historia de la humanidad es testigo de ello- que el proyecto ecosocialista supone, evidentemente, el despliegue de un sujeto social de carácter mundial con vocación revolucionaria. De alcance mundial, porque sólo en esa escala es posible construir una auténtica alternativa al (des)orden del capital; con vocación revolucionaria, porque no bastará con pequeñas o medianas reformas a la civilización del capital para garantizar que el proceso de transición llegará a buen término. Si bien es cierto que las reformas son necesarias –y algunas de ellas con carácter de urgente, como la regulación efectiva de las emisiones de los gases de efecto invernadero- si no retomamos la radicalidad de la tradición socialista y comunista del Siglo XIX, aquella que se planteó como horizonte utópico la propiedad y la gestión auténticamente social y democrática de los medios de producción, distribución y consumo; si no reactualizamos esa radicalidad, insistimos, el capital será capaz de reinventar sus mecanismos de explotación y dominación, incorporando aquí y allá algunas medidas de carácter remedial, pero sin abandonar nunca las dos fuentes de su propia existencia: la expoliación de la naturaleza y la explotación del trabajo social, por una pequeña parte de la humanidad.

La necesidad histórico-civilizatoria de la emergencia de ese nuevo sujeto revolucionario nos exige plantearnos algunas cuestiones teórico-prácticas de carácter insoslayable, cuyas respuestas se encuentran aún hoy en estado larvario, pero no por eso inexistente:

1. ¿Por dónde empezar? Como sugiere Lebowitz (2007), esta cuestión se relaciona con la concepción de praxis revolucionaria implícita en la obra de Marx, para quien la tarea política apuntaba, simultáneamente, a la modificación de las circunstancias que se quieren cambiar y a la transformación de los propios sujetos que impulsan dichos cambios. En este sentido, el punto de partida del ecosocialismo podría ser el fortalecimiento de las luchas que actualmente ya se despliegan en esa dirección, al tiempo que el trabajo de formación política

y de construcción de las alianzas necesarias para el mejor desarrollo de una estrategia de transición, cuyos ejes centrales han sido sugeridos, entre otros, por Tanuro (2011) y Harvey (2014)

2. ¿Cómo se articulan las diferentes luchas locales, nacionales, en torno a la construcción del sujeto revolucionario de alcance mundial? Así como la vieja idea del socialismo en un solo país estaba destinada al fracaso, debemos admitir que la lucha por el ecosocialismo necesariamente tendrá que ser de alcance planetario, por lo que deberemos ser muy creativos en cómo articular luchas locales y nacionales a una estrategia global, lo cual requiere el funcionamiento de órganos permanentes de discusión y apoyo entre los diferentes pueblos del mundo. Es en ese sentido que es imprescindible la confluencia y solidaridad de tales luchas en un espacio de coordinación internacional que permita no sólo el encuentro, sino también el desarrollo de capacidades organizativas y de acción, para las experiencias locales y nacionales con las estrategias globales de acción. Esta necesidad ya fue expresada en su momento, por el ex presidente de Venezuela, Hugo Chávez, así como por la *Red Internacional Ecosocialista*, de la que Löwy, Kovel y Tanuro son animadores.

3. ¿Cómo se van resolviendo las tensiones entre la estrategia de largo plazo y las necesidades políticas de corto plazo? A nuestro juicio, esta pregunta se relaciona con el problema de la hegemonía, tal como lo entendía Gramsci. Para el revolucionario italiano, una estrategia con horizonte poscapitalista, en el marco de sociedades en donde la densidad de la sociedad civil (medios de comunicación, escuelas, iglesias, organizaciones de los ciudadanos, etc.) ha adquirido cierta importancia, pasa necesariamente por la conquista de esos espacios, en donde pueden ir germinando las semillas del nuevo orden social. No obstante, también es indispensable que los pueblos reconozcan la necesidad imperiosa de hacerse con el control del aparato estatal, ya que en él se condensa parte importante del poder social, y puede servir como instrumento tanto de opresión, como de liberación, sin perder de vista que, en los aparatos de Estado existentes –por más progresivos que sean- siempre están encarnados los intereses, prácticas y valores de la civilización capitalista, por lo que desde allí surgirán permanentemente resistencias a transformaciones profundas. Además, las fuerzas hegemónicas mundiales (los estados imperialistas, las clases dominantes, etc.) conspirarán permanentemente contra las conquistas de los pueblos que hayan puesto en marcha luchas de liberación, por lo que es necesario que esos pueblos vayan acumulando fuerza y librando las batallas en la medida de las posibilidades de sus triunfos, para no echar en saco roto sus conquistas, pero sin perder de vista el imperativo de la transformación radical: la superación del orden del capital. En este sentido, los movimientos ecosocialistas deberán,

necesariamente, ir transformándose ellos mismos en sujeto hegemónico, con capacidad de dirigir el proceso revolucionario, el cual –de acontecer– no se dará de un solo golpe, sino a través de victorias sucesivas y de la superación de los reveses que se padezcan en la lucha.

4. ¿Cómo sortear la polaridad entre la necesidad inmediata de democratizar las actuales fuerzas productivas/destructivas y la necesidad de más largo plazo de transformar o desarrollar nuevas fuerzas genuinamente productivas, de carácter sustentable, que den soporte a la buena vida, de la presente y las futuras generaciones? Como sugiere el *Proyecto de Declaración Universal del Bien Común de la Humanidad*, la democratización generalizada de todas las instituciones y relaciones sociales, supone democratizar la propiedad de las fuerzas productivas, hoy altamente concentradas. No obstante, dicho proceso deberá ir a la par del desarrollo de nuevas fuerzas productivas que expresen, desde el principio, el nuevo carácter democrático de las relaciones sociales. Es decir, no bastará con “democratizar” la tierra, el agua, la tecnología y el tipo de industrias hoy existentes – condición necesaria, pero no suficiente; también será prioritario desarrollar nuevas formas de usar esa tierra y esa agua, así como el despliegue masificado de antiguas o nuevas tecnologías y saberes que no representen un peligro considerable para la reproducción de la vida –en el corto y en el largo plazos– como los casos de la energía nuclear y los organismos genéticamente modificados. En este sentido, no debemos caer en falsa disyuntiva sobre qué se debe priorizar: democratizar lo que ya existe, o crear alternativas. Se debe avanzar simultáneamente en ambos caminos. O, para decirlo en palabras del *Manifiesto Ecosocialista* de Kovel y Löwy (2002): “Las crisis de nuestro tiempo pueden y deben ser vistas como oportunidades revolucionarias, por lo que es nuestra obligación afirmarlas y darles nacimiento”.

Bibliografía citada

Altvater, E. (2014) “El capital y el Capitaloceno”, *Mundo Siglo XXI*, 33, pp. 5-15-

Arizmendi, L. (2009), “La especificidad histórica de la crisis mundial contemporánea”, en *Mundo Siglo XXI*, 17, pp. 29-44.

Barreda, A. (1995). El espacio geográfico como fuerza productiva estratégica en *El Capital* de Marx. En Ceceña, A. (coord.) *La internacionalización del capital y sus fronteras tecnológicas*. México: IIEc-El Caballito.

———(2009). *Manipulaciones y zarandeos de la actual civilización petrolera mundial*. Recuperado de: <http://www.oilwatch.org/doc/libros/Manipulaciones%20y%20zarandeos.pdf>

Bartra, A. (2010). “Tiempos Turbulentos”, en *Argumentos*, 63, pp. 91-119.

- Benjamin, W. (1987). *Dirección Única*, Buenos Aires, Alfaguara.
- Burkett, P. (1999). *Marx and Nature. The Red and Green Perspective*. New York: St. Martin's Press
- (2006) “Two Stages of Ecosocialism? Implications of Some Neglected Analyses of Ecological Conflict and Crisis”. *International Journal of Political Economy* (35:3), pp. 23–45
- (2014). *Marx and Nature. The Red and Green Perspective* (with a new introduction by the autor). Chicago: Haymarket Books (ebook).
- Castro Herrera, G. (1994). *Los trabajos de ajuste y combate. Naturaleza y sociedad en la historia de América Latina*, Bogotá: Casa de las Américas-Colcultura.
- Davis, M. (2008). *Planeta de ciudades miseria*. Madrid: Foca.
- Dierckxsens, W. (2012). *Horizontes de otra racionalidad económica. Crisis de legitimidad de una civilización*. Recuperado de: <http://www.lahaine.org/horizontes-de-otra-racionalidad-economic>
- Echeverría, B. (2010). “Crisis Civilizatoria”, en *Estudios Ecologistas*, No. 6. , Quito: Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo.
- Fernández-Durán, R. (2011). *El Antropoceno*, Barcelona: Virus.
- Foster, JB. (2000). *La ecología de Marx. Materialismo y naturaleza*, Barcelona: El Viejo Topo.
- Foster, JB (2014). “Marx y la fractura en el metabolismo universal de la naturaleza”. Recuperado de: <http://www.herramienta.com.ar/herramienta-web-15/marx-y-la-fractura-en-el-metabolismouniversal-de-la-naturaleza>
- Haberl, H. (2012). “Adicted to Resources”, en *Global Change Magazine*, 78.
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Quito: IAEN.
- Kovel, J., Löwy, M. (2002). *Manifiesto ecosocialista*. Recuperado de: <http://www.rebellion.org/hemeroteca/sociales/lowy090602.htm>
- Lebowitz, M. (2007). *El socialismo no cae del cielo: un nuevo comienzo*, Caracas: Monte Ávila.
- Löwy, M. (2010). *La revolución es el frenado de emergencia. Actualidad político-ecológica de Walter Benjamin*. Recuperado de: http://www.walterbenjaminportbou.cat/sites/all/files/2010_Loewy_CAST.pdf
- (2011). *Ecosocialismo. La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista*. Buenos Aires, Ediciones Herramienta-Editorial el Colectivo.
- Marini, RM. (1973) “Dialéctica de la dependencia”, en Marini, RM, *América Latina, dependencia y globalización*, Bogotá, CLACSO-Siglo del Hombre.
- Marx, C. (1975). *El Capital*, vol. 1, México, Siglo XXI.
- (1976). *El Capital*, vol. 3. México, Siglo XXI.
- Moore, J. (2003). “Capitalism as World-Ecology. Braudel and Marx on Environmental History”, en *Organization & Environment*, vol.16, núm.4, pp. 431-458.

- , (2011). “Trascending the metabolic rift: a theory of crisis in the capitalist world-ecology”, en *Journal of Peasant Studies* (38:1), pp. 1-46.
- (2014). ¿El fin del camino? Revoluciones agrícolas en la ecología-mundo capitalista, 1450-2010, en *Revista Laberinto*, 41. Recuperado de: laberinto.uma.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=525&Itemid=
- O’Connor, J. (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México: Siglo XXI.
- Osorio, J. (2009). *Explotación redoblada y actualidad de la revolución. Refundación societal, rearticulación popular y nuevo autoritarismo*, México; Ítaca.
- Rockström, J. (2011) “Límites Comunes”, en *Nuestro Planeta*, pp. 20-21.
- Reid, W. et al. (2005). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Informe de Síntesis*, UNEP. Recuperado de: <http://www.unep.org/maweb/documents/document.439.aspx.pdf>
- Ruiz, M. (2013). “Devastación y superexplotación de la fuerza de trabajo en el capitalismo periférico: una reflexión desde América Latina”, en *Razón y Revolución*, 25, pp. 35-89.
- (2014) “La devastación social del capitalismo en la Era del Antropoceno”, *Mundo Siglo XXI*, 32, pp. 33-46.
- Slade, G.. (2006). *Made to break: technology and obsolescence in America*. Cambridge: Harvard University Press
- Tanuro, D. (2011): *Fundamentos de una estrategia ecosocialista*. Recuperado de: <http://www.vientosur.info/articulosweb/noticia/?x=3811>
- (2015) *Las tareas del ecosocialismo revolucionario*. Recuperado de: <http://www.democraciasocialista.org/?p=45830>
- Veraza, J. (2008). *Subsunción real del consumo por el capital*. México: Ítaca.
- (2011). *Del reencuentro de Marx con América Latina en la época de la degradación civilizatoria mundial*, La Paz: Vicepresidencia de la República Plurinacional de Bolivia.
- (2012). *Karl Marx y la técnica desde la perspectiva de la vida. Para una teoría marxista de las fuerzas productivas*, México: Ítaca.