

SYLVIA NICKERSON

COMBUSTIBLES FÓSILES, CAPITALISMO Y LUCHA DE CLASES

FOSSIL FUELS, CAPITALISM AND CLASS STRUGGLE

TOM KEEFER

TRADUCCIÓN - OBSERVATORIO PETROLERO SUR



Observatorio Petrolero Sur

[SOUTH PETROLEUM OBSERVATORY]

opsur.org.ar

contacto@opsur.org.ar

Combustibles fósiles, capitalismo y lucha de clases

• **autor:** Tom **KEEFER** (tomkeefer@gmail.com)

• **publicado en:** The Commoner, N° 13, invierno 2008-09

“An energy crisis (among others) is in the air” [Una crisis energética (entre otras) está en el aire]

<http://www.commoner.org.uk/N13/01-Keefer.pdf>

• **traducción:** Observatorio Petrolero Sur

El desarrollo de las vastas y no convencionales arenas bituminosas¹ en Alberta (Canadá), constituye uno de los últimos esfuerzos destinados a encontrar una fuente de energía fósil capaz de mantener y expandir el crecimiento económico capitalista, en un momento en el que las reservas convencionales de petróleo –la fuente de energía que impulsó la era industrial del siglo XX– están llegando a un punto límite (peak oil) y entrando en un irreversible período de declinación. A pesar de las enormes inversiones hechas en nueva tecnología para el descubrimiento y la recuperación, la producción convencional de petróleo ha estado cayendo progresivamente en la última década en los países no-OPEP, y peor aún, los grandes productores de la OPEP² han sido incapaces en los últimos años de aumentar significativamente su propia producción. El cambio hacia alternativas no-convencionales como la de las arenas bituminosas de Alberta, trae consigo grandes problemas –como un incremento dramático de las emisiones de gases de efecto invernadero, el envenenamiento del agua y la destrucción del suelo, la desposesión de comunidades indígenas, la explotación de trabajadores locales y extranjeros– que tienen como consecuencia una agudización de las contradicciones de clase y de la utilización de combustible fósil en el capitalismo del siglo XXI.

Este artículo busca poner dicho desarrollo en un

contexto histórico mucho más amplio –que tiene que ver con el proceso de crecimiento y desarrollo capitalista de los últimos 500 años. Sugeriré que para entender y oponerse con éxito al crecimiento de las arenas bituminosas –en el que ha sido señalado como el más grande proyecto industrial en la historia de la humanidad–, necesitamos desarrollar perspectivas teóricas que señalen las debilidades de la división entre la mayoría de las luchas ambientales y de clase hoy en día. Nuestra matriz ecologista debe ganar densidad a partir del análisis clasista de la dinámica del capitalismo y su dependencia de las diversas fuentes de energía, y nuestra estrategia en la lucha de clases debe integrar un análisis acerca de la importancia de la circulación de energía y materiales para el desenvolvimiento del crecimiento y desarrollo capitalista.

Este artículo sostendrá que en el curso de la historia, el capitalismo ha enfrentado numerosas crisis potencialmente terminales derivadas de las consecuencias del desequilibrio ecológico, la resistencia de los explotados y los desposeídos, y la forma en que diversos regímenes de energía han constreñido o permitido la expansión capitalista. Sugeriré que el sistema capitalista global contemporáneo se encuentra en el umbral de otra crisis, que a su vez se cruza con las líneas de falla del colapso ecológico, los límites de la termodinámica

¹[Nota del traductor] Las arenas bituminosas (o “de alquitrán” o “de petróleo”) se encuentran constituidas por una combinación de arcilla, arena, agua y bitumen. A diferencia de los pozos convencionales de petróleo, que son explotados a partir del bombeo de los pozos, las arenas bituminosas se extraen con técnicas de minería superficial o reduciendo su viscosidad a partir de vapor o solventes. Luego deben ser procesadas por refinerías especiales para obtener productos derivados del petróleo.

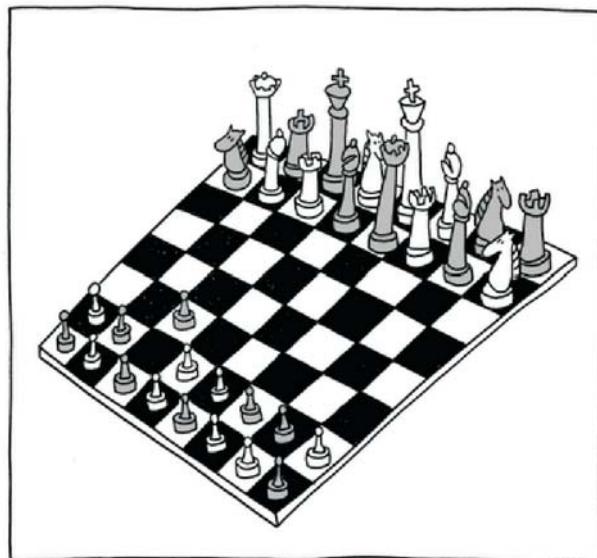
²[Nota del traductor] La OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) es una organización internacional cuyo propósito es la coordinación de políticas tendientes a defender los intereses de las naciones que explotan y exportan ese hidrocarburo.

y la intensificación de la lucha de clases ocasionada por esas circunstancias.

Al focalizarnos particularmente en el desarrollo de una teoría acerca de cómo el capitalismo como sistema económico utiliza la energía, debemos clarificar no sólo qué entendemos por capitalismo, sino también explicar cómo ha evolucionado. Me baso en el trabajo de Robert Brenner, que postula a partir de Marx, que las leyes de movimiento del capitalismo y otras sociedades de clase pueden ser comprendidas de mejor manera observando las relaciones sociales concretas que gobiernan la dinámica entre aquellos que producen la riqueza en la sociedad y aquellos que se la apropian³. En la década de 1970, Robert Brenner desarrolló la convincente tesis de que el capitalismo tuvo sus orígenes en la campaña inglesa, cuando luego de la devastación ocasionada por la peste negra⁴ en el siglo XIV, la clase terrateniente inglesa, consolidada y unida por la invasión normanda de 1066⁵, encabezó un nuevo modelo económico fundamentalmente diferente del tradicional sistema feudal al que reemplazó. En este nuevo sistema los propietarios de la tierra cercaron las de uso comunal y expulsaron a los campesinos, rentando luego las tierras a agricultores capitalistas, que a su vez, contrataron a los campesinos desplazados como trabajadores asalariados.

El capitalismo, argumenta Brenner, fue en sus

orígenes un sistema agrícola que obtenía sus ganancias y plusvalor⁶ de la clase trabajadora-campesina que explotaba. Al expandirse la productividad en Inglaterra y al ser desplazados nuevos campesinos, las relaciones capitalistas viraron hacia nuevas industrias –textiles y artesanías– en las que fueron impuestas nuevas normas de disciplina y administración, y sobre las que luego se asentó el marco general del capitalismo industrial.



Lucha de clases

A pesar de que esto parezca historia antigua para muchos activistas hoy en día, las restricciones que el capitalismo enfrentó en su infancia pueden proporcionar pistas acerca de sus contradicciones presentes al enfrentar una futura declinación de la disponibilidad de combustibles fósiles. El capitalismo "joven" –mientras todavía era un sistema agrícola y antes de que se estableciera firmemente en el resto de Europa– enfrentó obstáculos que parecieron insalvables para su desarrollo futuro. La primera y más obvia de esas barreras surgió a partir de la ruptura del antiguo régimen feudal y el modo de producción de subsistencia que el capitalismo reemplazó, y la enorme y creciente cantidad de personas que desposeyó y explotó. A pesar de que la emigración forzosa absorbió una parte significativa de la población sobrante, la resistencia a la explotación capitalista constituyó un tema serio y en repetidas ocasiones tomó la forma de alzamientos armados

³Ver Robert Brenner: "Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-Industrial Europe" ["Estructura de clases agraria y desarrollo económico en la Europa pre-industrial"] in Aston, T.H. and C. H. E. Philp, *The Brenner Debate: Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-Industrial Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

⁴[Nota del traductor] Pandemia de peste bubónica que asoló Europa en el siglo XIV. Diversas fuentes estiman la pérdida de entre un 30% y un 60% de la población del continente.

⁵[Nota del traductor] La invasión del Reino de Inglaterra por parte de Guillermo el Conquistador en 1066, Duque de Normandía, es considerada clave en el posterior desarrollo de la isla por los cambios culturales y políticos que introdujo. Entre otros se destacan la introducción de la aristocracia normanda –en desmedro de la influencia escandinava– y un nuevo sistema de gobierno, las modificaciones en el idioma inglés, y el inicio de la rivalidad franco-inglesa.

⁶[Nota del traductor] De acuerdo a Marx, durante la jornada laboral el obrero asalariado crea valor por encima del de su fuerza de trabajo, que es apropiado gratuitamente por el capitalista.

—por ejemplo la Revuelta de los Mendigos en la Navidad de 1582, la Insurrección de los Borrachos de 1586, la Revuelta de los Trabajadores del Fielro de 1591, y la de los Trabajadores de Velas de Southwark de 1592, por mencionar algunas. Las perspectivas abiertamente revolucionarias de los Levellers y los Diggers⁷ en la Revolución Inglesa de 1648 llevaron esto a un nivel superior en un intento por derrocar al mismo capitalismo agrícola.

El otro gran problema del “joven” capitalismo fue la creación de una crisis ecológica que amenazaba su propia existencia. Con el auge de la economía, los bosques ingleses fueron devastados al ser la fuente de energía primaria para el combustible utilizado como calefacción y en la producción de hierro. Para el 1600 la deforestación había

llegado a tal nivel que los capitalistas fueron forzados a embarcar hierro a Irlanda, donde subsistían buenas reservas de madera. El segundo problema ecológico surgió de la naturaleza intensiva del capitalismo agrícola, que ocasionó una fertilidad decreciente del suelo. Se creó una “fisura metabólica” debido al hecho de que mientras los moradores de la ciudad se alimentaban con frutas, vegetales y carnes producidas en el campo, los nutrientes contenidos en esos alimentos no regresaban a los suelos, y esto creó un creciente problema de agotamiento de los mismos⁸. En una era anterior a los fertilizantes sintéticos, la falla al reciclar nutrientes representó un desastre ecológico persistente y progresivo tan serio, que los

británicos trajeron restos humanos de los campos de batalla napoleónicos para desparramar los huesos de los muertos en sus campos como fertilizante, e iniciaron la búsqueda global de guano, que fue transportado por millones de toneladas para ser utilizado a tales efectos.

En el momento en que enfrentaba serios límites ecológicos y cuando la resistencia de la clase trabajadora amenazaba con derrocar todo el sistema, el capitalismo fue salvado por el descubrimiento de abundantes y accesibles combustibles fósiles en Inglaterra. Ese país tenía enormes reservas de carbón de alta calidad que se encontraban cerca de la superficie y en zonas aledañas a ríos que facilitaban su transporte. Esta utilización del carbón no sólo resolvió el problema de



Expulsión de los Diggers

la calefacción en los hogares y la producción de hierro, sino que también estimuló el desarrollo de maquinarias alimentadas con combustibles fósiles, como las que contaban con motores a vapor que se utilizaron para explotar las minas de carbón. Esas nuevas máquinas se convirtieron en la base de la revolución industrial al producir cantidades significantes de potencia y siendo capaces de operar las 24 horas del día. La construcción de barcos a vapor y casco de hierro permitió la proyección imperial alrededor del globo, la conquista de pueblos indígenas, y permitió la importación de comestibles y fertilizantes necesarios para quitar presión a la agricultura inglesa, hasta el momento en que los mismos combustibles fósiles fueron

⁷[Nota del traductor] “Niveladores” y “Cavadores”, las fracciones más radicales de la Revolución Inglesa. Los primeros propugnaban la igualdad en términos de propiedad, libertad, e independencia, y la libertad religiosa. Los segundos se apoyaban en el comunismo religioso para oponerse a la aplicación de los cercamientos de tierras, y organizarse en pequeñas comunidades rurales.

La Revolución Inglesa (1648-1660) constituye un hito en la historia moderna, ya que se presenta como una de las primeras victorias del creciente poder económico de la burguesía frente al feudalismo y el absolutismo monárquico.

⁸John Bellamy Foster, *Marx's Ecology: Materialism and Nature [La Ecología de Marx: materialismo y naturaleza]* (New York: Monthly Review Press, 2000).

utilizados para crear fertilizantes necesarios para que la agricultura moderna pudiese sobreponerse al problema de la fertilidad decreciente del suelo.

El descubrimiento y aprovechamiento de la energía proveniente de combustibles fósiles permitió al capitalismo ir más allá de las limitaciones de las "energías bióticas" dependientes de la circulación de energía solar. Este cambio hizo posible el desarrollo de la globalización capitalista al unificar las economías nacionales y al permitir la proyección del poder económico y militar a escala global. Como argumenta Elmar Altvater:

"Mientras la 'relación social con la naturaleza' estuvo basada en energías bióticas, en el suelo y los frutos a los que ofrecía soporte, en la velocidad y posibilidades de un carruaje de buey o caballo desvencijado, en el tonelaje, maniobrabilidad y velocidad de un navío y en el arte de la navegación, la posibilidad material de superar esos límites de espacio y tiempo era escasa y la capacidad de crear un orden mundial se mantenían restringidas"⁹

Altvater sugiere que esta apropiación de la energía de combustibles fósiles hizo posible por primera vez un verdadero "orden mundial" en el que el "metabolismo de la humanidad, la sociedad y la naturaleza alcanzó una escala global"¹⁰. Altvater va tan lejos como para sugerir que "sin las energías fósiles ni el proceso de producción capitalista y acumulación, ni el moderno mercado monetario mundial podría existir"¹¹.

Además de resolver la temprana crisis ecológica, la integración de combustibles fósiles a la producción capitalista ha jugado un rol central al contener la resistencia de la clase trabajadora. El capitalismo produce plusvalor a partir de la explotación del trabajo humano de dos maneras –en términos absolutos y relativos. La extracción de plusvalor absoluto proviene del trabajo con más

intensidad, más rápido, más horas por día, y por menos paga¹². La extracción de plusvalor relativo involucra un aumento de la productividad de los trabajadores que les permita producir más por cada hora trabajada. El incremento en el plusvalor relativo a partir de la introducción de maquinaria en el proceso de producción ha sido la estrategia preferida de los capitalistas, porque al aumentar el producto económico, los capitalistas pueden costear incrementos de salario al mismo tiempo que continuar cosechando mayores ganancias. La llave para aumentar el plusvalor relativo descansa en la producción basada en maquinarias, y la construcción de una sociedad basada en máquinas era imposible sin un previo desarrollo del régimen de energía de combustibles fósiles.

Bajo el capitalismo, Marx sostiene, la maquinaria no es sólo un "competidor superior para el trabajador" sino un "poder hostil a él. Es el arma más poderosa para suprimir huelgas, esas periódicas revueltas de la clase trabajadora contra la autocracia del capital"¹³. De hecho, agrega, "sería posible escribir toda una historia de las invenciones hechas desde 1830 con el único propósito de proveer al capital con armas contra las revueltas de la clase trabajadora"¹⁴. La maquinaria era entonces un aspecto crucial del proceso de acumulación primitiva y de desposesión, mientras los capitalistas luchaban por superar y disciplinar un nuevo ejército industrial de fuerza de trabajo contra los viejos hábitos de solidaridad y vida comunal. Y la llave para la proliferación de la maquinaria como antagonista de la autoorganización de la clase trabajadora es la fuente de energía exosomática¹⁵ requerida para hacerla funcionar.

Cuando nos alejamos y observamos el crecimiento del sistema capitalista a largo plazo desde

⁹Elmar Altvater, "Global Order and Nature" ["Orden global y naturaleza"] in *Political Ecology: Global and Local*, ed. Roger Keil, David V.J. Bell, Peter Penz, and Leesa Fawcett (New York: Routledge, 1998) p. 20.

¹⁰Altvater, p. 21

¹¹Altvater, p. 21

¹²[Nota del traductor] "La producción del plusvalor absoluto consiste simplemente, por un lado, en la prolongación de la jornada laboral más allá de los límites del tiempo de trabajo necesario para la subsistencia del propio obrero, y por otro en la apropiación del plusvalor por el capital". Marx, Karl: *El Capital*. Tomo I: "El proceso de producción del capital". Siglo XXI Editores, p. 617.

¹³Karl Marx, *Capital* Vol. 1, p. 562

¹⁴Karl Marx, p. 563

¹⁵[Nota del traductor] La energía exosomática es la que se genera transformando energía fuera del cuerpo humano



una perspectiva termodinámica, vemos que el mismo siempre ha sido capaz de obtener cada vez más energía. El capitalismo es empujado hacia el crecimiento constante, y este crecimiento requiere aumentos en los ingresos de energía para sostener la continua expansión de la maquinaria utilizada para disciplinar y reemplazar trabajo humano vivo del proceso de producción. Esta dinámica se vuelve particularmente clara cuando consideramos la rápida y vigorosa industrialización que está tomando lugar en China, India y Brasil.

Marx distinguía entre "trabajo muerto" (maquinaria, computadoras, capital fijo o infraestructura) y "trabajo vivo" (humano) en el proceso de producción. El crecimiento del capitalismo ha creado cada vez más artefactos de trabajo muerto, y los ingresos globales de energía juegan un rol central para mantener en funcionamiento esta vasta variedad de maquinaria, sistemas de transporte, computadoras, luces y electricidad. Sin un flujo constante

de energía la acumulación capitalista se pararía en seco.

La razón por la cual las arenas bituminosas y otras fuentes no convencionales de petróleo están siendo desarrolladas hoy en día es que nos encontramos en un punto de inflexión en el régimen de energía de combustibles fósiles del capitalismo. Con la depredación de las reservas convencionales a lo largo del siglo XX, las arenas bituminosas de Alberta y Venezuela constituyen las reservas más significativas de energía en el planeta. Pueden ser turbias, sucias, tóxicas, y disruptivas con la vida humana y el medio natural, pero el capitalismo sólo se interesa por la generación de ganancias y por mantener el sistema económico funcionando. Desafortunadamente para el capitalismo, su conquista del mundo y la dominación de la clase trabajadora global que él mismo creó se ha sostenido durante largo tiempo a partir de la disponibilidad de fuentes de energía baratas que ahora

están comenzando a agotarse. El capitalismo, con el propósito de mantener su crecimiento debe generar una transición hacia un nuevo régimen de energía que reemplace los combustibles fósiles. Pero no sólo necesita un nuevo régimen de energía, sino que necesita uno con un retorno de energía mayor que la invertida. Si falla en hacer esto, los crecientes costos de la energía y la declinación terminal en la disponibilidad de combustible fósil conducirán a una intensificación de la lucha de clases y la resistencia.

Las consecuencias de los aumentos en los precios del petróleo y el gas son sentidas inmediatamente por trabajadores y personas de bajos ingresos en la medida en que sus costos de subsistencia se incrementan directamente. Al aumentar el precio del petróleo, el costo del transporte hacia y desde el trabajo aumenta, como también lo hace el costo de los productos de la canasta básica producidos con fertilizantes sintéticos derivados de combustibles fósiles, y hechos y transportados por maquinarias alimentadas con petróleo. Los productos hechos a base de petróleo y gas natural son utilizados como materias primas en una amplia variedad de bienes de consumo, incluyendo ropa sintética y plásticos, y en un amplio rango de aplicaciones industriales así como para la generación de potencia. En consecuencia, siempre que ha habido una seria interrupción del abastecimiento de combustible o un marcado aumento en los costos del combustible fósil, los efectos han sido sentidos por la clase trabajadora y frecuentemente han derivado en protestas y resistencias.

Indudablemente entonces, el capitalismo ha dado un giro de 360° desde el punto en el que hace 500 años surgió como sistema económico explotador y ecológicamente destructivo, pero aún así increíblemente dinámico, en una pequeña isla de espaldas al sistema mundial. Sólo ahora, luego de que el capitalismo ha conquistado el globo, ayudado en gran parte por su apropiación de la energía de combustibles fósiles, la crisis ecológica que ha creado es de alcance global, y

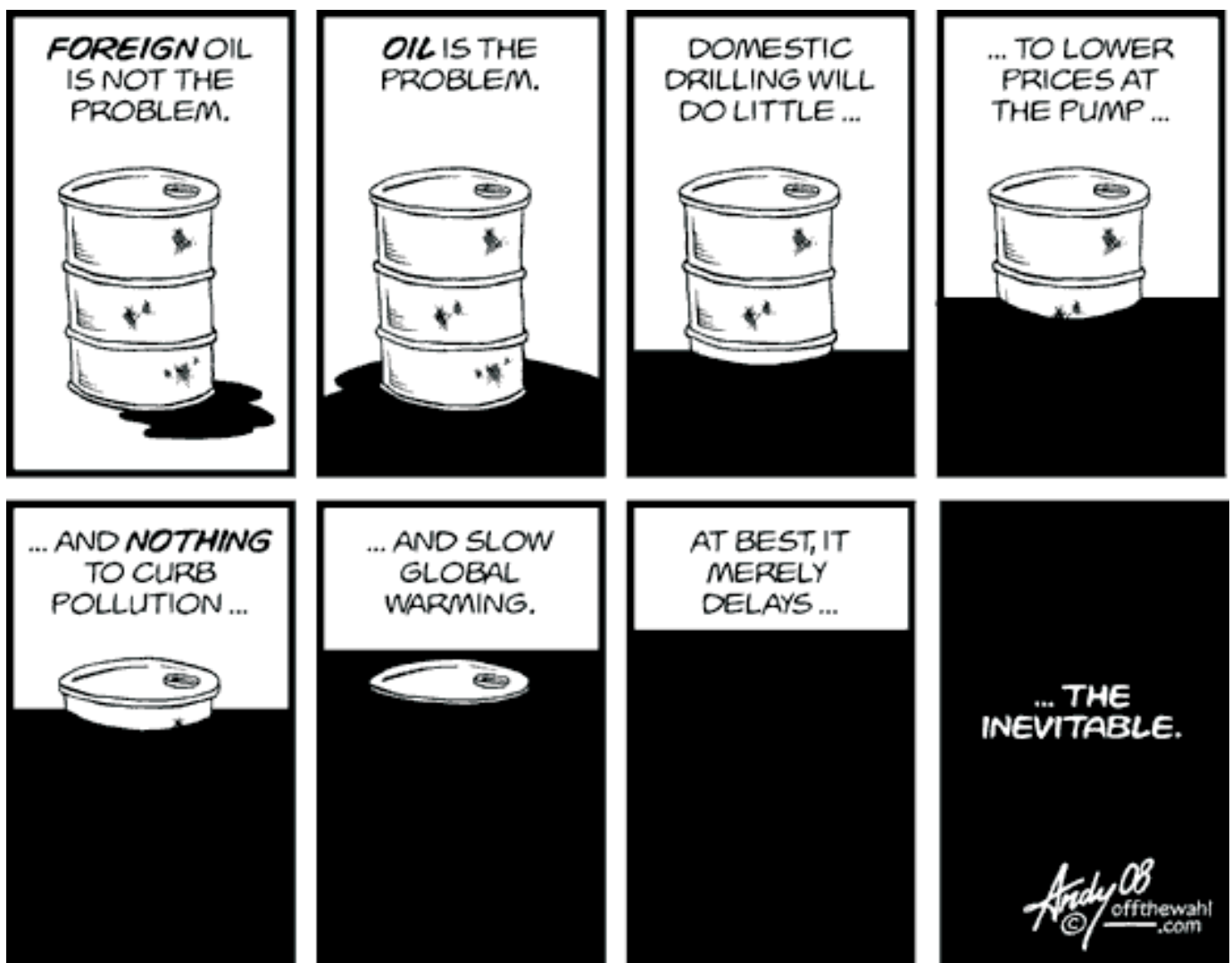
afectará al conjunto de la raza humana y el medio natural.

Con el pico de producción de petróleo el capitalismo enfrentará un punto de inflexión histórico. Sus nuevas estrategias de acumulación en el corto plazo se basarán en el aseguramiento de las declinantes fuentes de energía de alta calidad, muchas de las cuales se encuentran en Medio Oriente, así como también en grandes inversiones en arenas bituminosas, con la esperanza de encontrar algún adelanto tecnológico que alivie las constricciones termodinámicas y permita un crecimiento económico global continuado. El capitalismo, de sobrevivir, debe virar hacia alguna fuente de energía alternativa de una forma tan revolucionaria como fue su viraje de energías bióticas a combustibles fósiles. Esta fuente de energía no-carbónica debe ser barata, no contaminante, debe evitar contribuir al cambio climático, y ser capaz de integrarse con la infraestructura de distribución existente. Si el capitalismo no desarrolla tal fuente alternativa de energía a tiempo, podemos esperar una aceleración en el cambio climático en la medida en que se incremente el uso de petróleo de arenas bituminosas, el carbón y la biomasa en reemplazo de las declinantes reservas de petróleo y gas natural. Al mismo tiempo, la competencia internacional por las restantes reservas de petróleo se verá acelerada, y el dramático aumento del costo de vida seguramente lleve a una intensificación de la lucha de clases a nivel local, nacional e internacional.

Al madurar el capitalismo, y en la medida en que su maquinaria devore cada vez más energías no renovables, se alcanzará un punto de crisis cuando el capital ya no sea capaz de externalizar sus contradicciones. El famoso planteo de Rosa Luxemburgo acerca de la elección entre "socialismo o barbarie" nos recuerda que la derrota de la gran ola revolucionaria de su generación, que buscaba acabar con el capitalismo y transformar el destino de la especie humana, fue aún más significativa de lo que comúnmente se reconoce. El

capitalismo, aunque fuera ahora derrocado y reemplazado por algún tipo de sistema socialista, dejará a sus herederos con ecosistemas potencialmente fatigados más allá de su recuperación, y con poco restante en términos de recursos de energía viable de baja entropía¹⁶. Si alguna futura sociedad socialista es llamada a construir el socialismo bajo condiciones de productividad declinantes y bajo constreñimientos de energía legados por el capi-

talismo industrial del siglo XX, las implicancias para la teoría y la práctica revolucionarias son significativas, y merecen ser puestas en el centro de la reconstitución del proyecto socialista. A fin de cuentas, hacerlo será necesario si la humanidad quiere evitar un tipo de barbarie aún peor que el del fascismo que destruyó las esperanzas revolucionarias de la generación de Rosa Luxemburgo.



"El petróleo extranjero no es el problema | El petróleo es el problema | El bombeo doméstico hará poco... | ... para bajar los precios en el surtidor... | ... y nada para frenar la polución | ... y reducir el calentamiento global | Como mucho, apenas retrasa... | ... lo inevitable"

¹⁶[Nota del traductor] Hace referencia a recursos energéticos de alto rendimiento.