

## **TRABAJO, DESECHOS Y CLIMA: DELIRIO POR EL RELLENO SANITARIO**

Larry Lohmann, The Corner House, Reino Unido

[larrylohmann@gn.apc.org](mailto:larrylohmann@gn.apc.org)

Traducido por: Ivonne Yáñez

### **El desecho como trabajo**

Desde hace algún tiempo, uno de los grandes temas del arte fotográfico contemporáneo ha sido el de la basura moderna. Uno tras otro, fotógrafos como Sebastião Salgado (1997) y Edward Burtynsky (2009) han mostrado impresionantes imágenes que muestran recolectores errantes en medio de vertederos humeantes a las afueras de ciudades como Manila o México DF; migrantes que pululan encima de altas carcasas de barcos muertos para deshuesarlos y extraer el acero o los muebles, en las playas de Bangladesh; tropas de trabajadores manuales de casta inferior cargando desechos humanos de letrinas en Delhi; recolectores en el sur de China -cual si fuera la época victoriana- que cocinan sobre fuego al aire libre componentes electrónicos tóxicos desechados para extraer materiales escasos. Es bien sabido que tales fotografías ilustran no sólo la pobreza y el sufrimiento de esos seres humanos, sino también el volumen sin precedentes de desechos -en su mayoría de nuevos tipos- producidos por la manufactura y el comercio internacionales. Pero también son importantes por otra razón: ofrecen un recordatorio de que el tratamiento de los residuos siempre será una forma de trabajo. Y cuanto más residuos, más trabajo.

¿Por qué señalar esto? El trabajador de oficina sabe que la productividad depende de los lugares de trabajo que se limpian por la noche. Quien estudia el feminismo entiende que el monumental volumen del trabajo de cuidado que sustenta el capitalismo es, en parte, también una labor de reciclaje y manejo de la basura. Todo admirador de la ciencia ficción post-apocalíptica se da cuenta de la rapidez con que en la urbe los edificios más brillantes se deshacen en el suelo sin una reparación diaria y sin la eliminación de desechos. El antropólogo David Graeber señala que "sólo una parte muy pequeña del tiempo que los seres humanos dedican al trabajo se dedica a producir cualquier cosa, al menos en el sentido de crear cosas nuevas -zapatos, salchichas, bombillas fluorescentes, incluso edificios-. Mucho más tiempo se pone en ajustar, remodelar, reparar, dar mantenimiento, limpiar, reorganizar o transportar cosas "(Graeber 2012: 288). Una gran parte de ello siempre ha sido, en términos generales, trabajar con los residuos, ocuparse de ellos.

Sin embargo, muchos intelectuales se sienten atraídos por recurrentes fantasías de que un día el trabajo de tener que manejar el desecho desaparecerá o se reducirá enormemente a través de la mecanización, regulación y técnicas de "disposición adecuada". Creen que la creciente miniaturización de las computadoras algún día introducirá una "economía sin peso"; por ejemplo olvidan que el "problema de los desechos tóxicos se vuelve más intenso a medida que los chips se hacen más pequeños" y la veloz competencia hacia la obsolescencia se vuelve aún más abarcadora (Hughes próx.: 191). Embelesados

por visiones de robots que asumen el trabajo de limpieza, se olvidan de que los robots también son accionados a través de la producción de residuos y, en última instancia, sólo añadirán más basura que tendrá que ser desmontada con trabajo, transformada y disuelta a través del esfuerzo humano. Las fotografías de un Salgado o un Burtynsky son tan valiosas porque además sirven como antídoto a estos delirios de un movimiento perpetuo sin trabajo.

En parte, tales alucinaciones se sustentan en el hecho de que algunas de las mismas fuerzas que han aumentado el desperdicio en los últimos dos siglos -especialmente en los últimos 40 años- también han tendido a ocultar la naturaleza y estructura del trabajo que va contenido en él. Muchos malentendidos contemporáneos en torno a los residuos -algunos compartidos por los expertos- han alentado esta elisión.

En la mayoría de las veces y lugares, una cierta cantidad de trabajo vinculado a los residuos obviamente está integrado en la vida cotidiana de las personas y en las naturalezas que componen esas vidas. En un gran número de aldeas rurales, por ejemplo, los desechos de alimentos son parte de la cría de animales, los desechos de animales son parte del cuidado de campo, y los desechos de plantas, limpiados y reciclados a través del fuego, son parte del cuidado de los cereales, bosques, agua y humanos por igual. Estas variedades de trabajo de subsistencia con residuos, cuyo conocimiento es ampliamente compartido, no siempre se distinguen claramente de las actividades menos visibles de los organismos fotosintéticos, las rocas sometidas a la intemperie, las corrientes oceánicas y otros no humanos que trabajan constantemente de maneras diversas para mantener un clima habitable. En muchas sociedades urbanas también sometidas al capitalismo, diversos tipos de destrezas con los residuos están ampliamente distribuidas y son visibles en la sociedad, generalmente bajo una desconcertante variedad de otros nombres: desde la recolección por parte de ropavejeros, la fabricación de colchas con retazos, el uso del metal y papel de los tiempos de guerra o el reciclaje de sacos de azúcar y otros envoltorios para la fabricación de ropa -siempre traslapadas con conocimientos sobre reparación, remodelación, restauración, mantenimiento, renovación y otros (Strasser 1999). En la sociedad soviética, aunque los residuos de las industrias nucleares y petroleras estuviesen constantemente ocultos bajo una experta administración, el mundo de la gente común estaba lleno de bienes y edificios incompletos, constantemente en reparación (na remont), obligándose un compromiso íntimo con las cosas no humanas que, a diferencia de lo aparentemente acabado, inmutable y pasivo de los bienes de consumo de Occidente, las cosas estaban constantemente contraatacando y se creaba la necesidad de aplicar diversas habilidades populares para su manipulación. Los balcones de los apartamentos estaban llenos de basura extraña, de modo que las antenas de televisión podían estar decoradas con horquillas de aluminio, cestas de bolas de goma en rodajas, recipientes con neumáticos viejos, etc. (Alexander 2012). En Indonesia, una dinámica diferente se ha apoderado de la estela dejada por la sociedad del desecho: cuanto más se aleja uno de Yakarta hacia las Islas aledañas, productos reciclados en base a lo no-reciclable –cuchillas de afeitar usadas, cigarrillos reconstituidos- comienzan a aparecer re-ensados y a la venta en mercados locales (Sangkoyo 2012).

Sin embargo, imperativos contrapuestos entran generalmente en juego en las sociedades que se caracterizan no sólo por una urbanización rampante y una industrialización basada en combustibles

fósiles, sino también por el comercio globalizado, la obsolescencia planificada, bienes desechables, *booms* cíclicos de construcción, vertederos de basura y sistemas de alcantarillado municipal. En cierto sentido, lo que sigue es simplemente una versión de lo que Marx describió como una grieta metabólica, pero con algunas características especiales que no describió con mucho detalle. Tres de ellas merecen una mención especial. Primero, el desecho es separado físicamente, cada vez más, de la subsistencia diaria, y se lo consigna en un espacio de tierra inferido como no-humano, o en lejanos "paraísos de contaminación". Los residuos ordinarios se colocan fuera de la vista, en lugares cerrados, bajo la jurisdicción de un pequeño grupo mecanizado de expertos con conocimiento especializado sobre desechos, donde el suelo y las bacterias asumen un trabajo no remunerado, fuera de la vista del público, o son transportados a donde sólo los pobres los verán; los desechos nucleares se trasladan a sitios policializados donde pueden ser trabajados por el tiempo geológico o mantenidos en circulación en redes no divulgadas. Como una amenaza para la creación de valor y por no poder ser tratados por trabajadores comunes, algunos desechos se transportan incluso a través de los océanos. Así, el capital también crea un reino simplificado de suciedad y basura, desagregado y distanciado del ámbito del trabajo asalariado del que debe extraerse el excedente, al crear seres humanos no-naturales, simplificados, capaces de producir mercancías a partir de naturalezas no-humanas simplificadas. En este reino, cada hogar bien puede tener los mismos electrodomésticos, pero no necesariamente un balcón o un patio trasero lleno de extraños desperdicios. A cambio de no tener que hacer un trabajo con los desechos, los ciudadanos tácitamente acuerdan no mencionar el trabajo que otros humanos y no humanos sí lo hacen. Entonces, lo desechable puede redimirse pasando del estado de "desecho" una vez que se convierte en "recurso" gestionado. La misma lógica de trabajo/residuos es aplicada al clima. Así como la manera de lidiar con los alimentos dañados y los envases utilizados es ocultarlos en rellenos sanitarios, el trabajo de mantenimiento y reparación del clima de la tierra está siendo derivado hacia formaciones rocosas que se llenan con dióxido de carbono líquido, plantaciones industriales de árboles clonados o artificiales, u organismos modificados escondidos en granjas o bajo la superficie del océano-. Son procesos que esperan a nuevos Salgados y Burtynskys que puedan hacerlos más visibles.

En segundo lugar, el conocimiento sobre los desechos se ha convertido en un conocimiento experto, mientras que muchas habilidades vernáculas de manejo de residuos se han perdido. Así como en gran parte de la Europa del siglo XIX lo que fue dominio de aquellos que conocían su quehacer alrededor de la cocina, los molinos de agua, los bosques, los caballos, los barcos a vela y demás, fue englobado a un proceso energético bajo control de especialistas encargados de aumentar la productividad laboral (Huber 2009, The Corner House 2014), así también los desechos se han desprendido en gran medida, por ejemplo, de aquellas actividades que usan mano de obra como son el cotidiano mantenimiento de la casa, la roza y quema en el campo, el bricolaje y las labores de reparación y han pasado a manos de ingenieros, autoridades estatales y técnicos con la utilización de trabajadores "no calificados".

Tercero, y por último, el desperdicio fue se ha convertido en algo abstracto carente de diferenciación y divorciado de las densas redes de relaciones que otrora le daban sentido. En los vertederos, los envases de plástico se mezclan con el cartón, la basura de construcción y las sustancias orgánicas, hasta que las autoridades municipales se han visto obligadas a re-enlistar la mano de obra no remunerada de los ciudadanos para tratar de volver a re-reparar los torrentes de residuos que estuvieron mezclados. En las

alcantarillas las aguas residuales se mezclan con restos de comida que vienen de máquinas "tritadoras de desechos". El dióxido de carbono de origen fósil y biótico se mezcla y se vierte indiscriminadamente en los mismos sumideros de carbono, mientras que el propio dióxido de carbono se incorpora en las abstracciones llamadas "gas con efecto invernadero" y "equivalente de dióxido de carbono". Estos procesos de abstracción, integrados a diario en políticas de entendidos, para desplazar y ocultar el trabajo vinculado al desecho, están en la raíz de numerosos delirios, comunes y de expertos: por ejemplo, que el "antropoceno" comienza con el uso humano del fuego o que un desbordamiento de un vertedero es algo de lo cual los consumidores son los responsables en lugar de la industria, la minería, el comercio y la construcción por los problemas que conllevan pues, en el Reino Unido y otros países, son los que generan la amplia mayoría de los residuos depositados en los vertederos (DEFRA 2006). Como tales, estos procesos de abstracción son similares a aquellos de abstracción capitalista más generales que tratan continuamente de separar una "sociedad" simplificada de una "naturaleza" simplificada, oscureciendo la complejidad de los procesos de subsistencia.

### **La crisis de los desechos como una crisis de trabajo**

Si el desecho es trabajo, la crisis de los desechos (incluyendo el cambio climático) es una crisis del trabajo. Para el capital el punto de crisis se alcanza no cuando se rompen los límites, como los límites planetarios, ni cuando los sumideros se llenan físicamente, ni cuando el retorno energético cae a un nivel por debajo de la inversión en energía, como tampoco se alcanza cuando los trabajadores sufren ataques cardíacos fatales en la línea de ensamblaje. Los problemas surgen, más bien, cuando los seres humanos y no humanos ya no pueden entregar suficiente trabajo no remunerado, incluido el trabajo de limpieza, a las zonas de mano de obra mercantilizada para rentabilizar la inversión del capital excedente previamente acumulado. Bajo la competencia capitalista, éste es un fenómeno recurrente debido a que cada incremento de la productividad del trabajo asalariado explotado requiere la entrega de un incremento mucho mayor de trabajo no remunerado, incluyendo lo que Jason W. Moore (2015) llama la apropiación del excedente ecológico. Esto conduce periódicamente al agotamiento o "llegar al límite" de las capacidades y energías que vienen de un mundo ajeno al capital y que éste suele parasitar, lo que da paso para que el capital busque nuevas fronteras. Las capacidades gratuitas o de bajo costo en el manejo de desechos, y otras capacidades de seres humanos y no humanos en estas nuevas fronteras, a su vez se fatigan nuevamente y se vuelven escleróticas o inflexibles, sus relaciones constitutivas no mercantiles se desgastan y su flexibilidad se debilita de la misma manera. De nuevo el capital no logra encontrar caminos rentables, por lo que se encuentra en un momento en el que el dinero no puede hacer más dinero, un nuevo punto de sobreacumulación.

Este límite "máximo" no es un agotamiento físico mensurable sino más bien una pérdida de la capacidad de desempeño del capital. No ocurre cuando los recursos se agotan sino en los múltiples momentos usados por el capital en los que la distinción entre recursos naturales y trabajo remunerado y no remunerado dejan de funcionar de forma productiva para el capital. Por ejemplo, las mujeres empiezan a negarse a realizar tareas de limpieza, desmontaje y reutilización sin remuneración. O cuando los vertederos se vuelven inoperantes no sólo porque no hay más tierra para cubrirlos, sino

cuando se convierten en fuentes de demasiada lucha social en los asentamientos adyacentes. De manera similar, después de un período de adaptación flexible, la superficie del océano y los organismos terrestres comienzan a rechazar la dilución y procesamiento del exceso de CO<sub>2</sub> de origen fósil (MacKey, Prentice et al., 2013). Por su lado, las formaciones geológicas o biológicas no logran aislar o estabilizar las sustancias radioactivas con una vida media-larga en la medida en que el capital lo requiere. Y así sucesivamente. Es aquí que el uso, hasta ahora gratis, de "servicios ambientales o ecosistémicos" comienza a "costarle" al capital y no cuando entran en vigor los programas de "pagos por servicios ambientales" (véase más adelante). Las transacciones formales de servicios ambientales son meros esfuerzos para racionalizar la distribución de algunos de estos nuevos costos entre diversas fracciones de capital.

Una expresión de -y contribución a- la "maximización" de las capacidades humanas y no humanas para proporcionar servicios no remunerados al proceso de creación de plusvalía es la regulación. Así, la regulación ambiental estadounidense de los años sesenta y setenta -suscitada por amplios movimientos ambientales - fue tomada casi de inmediato por los ideólogos neoliberales como un freno a la acumulación o incluso a una "prohibición del crecimiento" (Lane 2015, Robertson, próxima publicación.) pues fue vista como una constricción al traspaso de los residuos del capital a los sumideros gratuitos necesarios para garantizar la productividad del trabajo. La pregunta, como siempre, fue: ¿dónde encontrar una nueva frontera? Las mercancías capitalistas, y las rentas que usan el valor que ellas contienen, son fenómenos interculturales e internaturales y para mantenerse siempre necesitan apropiarse de nuevas fuerzas de vida, por fuera del mundo de las relaciones mercantiles establecidas. Estas fuerzas vitales pueden encontrarse en un área donde la contaminación aún no ha afectado la acumulación, o donde los trabajadores de limpieza de bajo costo han acumulado habilidades importantes de sus vidas pasadas, pero también podría encontrarse en un área económicamente accesible donde existe menos regulación, o donde los movimientos sociales están siendo criminalizados. Un ejemplo es el buque *Khian Sea*, en 1986, que estuvo errante por varios años en busca de un lugar para descargar una carga mortal de toxinas de Filadelfia que no podían ser depositadas en las zonas reguladas de Estados Unidos.

Sin embargo, desde la década de 1970 dos formas de pensamiento ilusorio acerca de la regulación han sugerido que tal vez el capital no necesita buscar nuevas fronteras de apropiación de trabajo gratuito, humano y no humano, sino simplemente volver a usar las antiguas. Una fantasía sostiene que en lugar de ser un síntoma de la disminución de la posibilidad de usar las viejas fronteras donde el trabajo gratuito puede ser minado, la regulación es la causa, y que al eliminársela la vitalidad de las antiguas fronteras seguiría allí para la apropiación por parte del capital. Siguiendo con este mismo pensamiento, al oprimir a las mujeres como tradicionalmente se ha hecho, éstas volverán inmediatamente a proporcionar el trabajo reproductivo no remunerado en apoyo de una aristocracia de trabajo masculina. O, al oprimir a los inmigrantes a través de amenazas de expulsión estos volverán tranquilamente a proporcionar aún más mano de obra barata o sin costo alguno. O, al abolir los programas de bienestar social y otras reservas de trabajo gratuito, éste puede ser aprovechado de nuevo sin que para su mantenimiento el capital tenga que pagar costos crecientes. Además, se cree que deshacerse de la regulación ambiental hará que inmediatamente toda la actividad de los organismos en los antiguos

vertederos de residuos en la tierra, en el mar y en otros lugares vuelva a ser un servicio eficaz y gratuito a favor de la causa del capital. Este es el significado del “trumpismo”, que sólo lleva a extremos ciertos anhelos e impulsos simplistas que se vislumbraban en muchas fracciones del capital.

Una segunda forma de pensamiento ilusorio sobre la regulación son los mercados de servicios ambientales. Aquí la idea es que las viejas fronteras de apropiación están realmente agotadas y que la regulación es una expresión inevitable de esta fatiga, pero que las viejas fronteras pueden ser remendadas y revividas a través de diversos ingredientes traídos desde nuevas fronteras, como si un injerto de piel, de una pierna o de un cultivo de laboratorio, pudiese ayudar a reconstruir una cara quemada. Los servicios ambientales son comodines de alivio regulatorio barato que pueden ser producidos en masa y le dan derecho al capital a seguir usando viejas fronteras, siempre y cuando se creen nuevas fronteras en algún otro lugar. En lugar de reducir su impacto ambiental localmente, las empresas pueden cumplir con las normas y leyes ambientales mediante la compra de unidades estandarizadas y de bajo costo de compensación ambiental (reducción de emisiones de CO2 equivalentes, unidades de conservación de un determinado animal, obligaciones de mitigación transferibles internacionalmente, etc.) al otro lado del país o al otro lado del globo, evadiendo así costosas presiones por un cambio estructural. Para el capital, la amenaza de la regulación ambiental convencional sobre las fuentes de extracción y contaminación puede ser remediada por productos novedosos derivados de un reordenamiento y un reacomodo de la naturaleza humana y no humana. Por ejemplo, las centrales eléctricas de Europa pueden "compensar" sus emisiones de gases de efecto invernadero mediante la colonización de partes aún no-asignadas de la capacidad fotosintética de extensiones de tierra en América Latina, África o Asia. En general, las empresas pueden explotar el futuro para obtener tales unidades alegando que sus inversiones en servicios ambientales impiden que se produzca un mayor incremento medible de la degradación ambiental en otros lugares y que la compra de estos incrementos de "degradación evitada" estaría anulando la destructividad de sus propias actividades. Por ejemplo, las empresas siderúrgicas o químicas pueden ser consideradas como que “ya no producen residuos” porque lo que producen ha sido "cancelado" gracias a sus pagos por "ahorros” certificados de desechos en otros lugares, con relación a lo que el capital decidió que sería una práctica usual de negocios (BAU)<sup>1</sup>. Los mercados de servicios ecosistémicos funcionan así, como una expresión de mitologías coloniales cumplidas gracias a inversionistas iluminados que son los únicos capaces de tener libre albedrío para asegurar el futuro de la naturaleza; en contraste con los Otros, sin imaginación y "condenados" a destruir su entorno a través de un desarrollo industrial irresponsable o el uso de formas agrícolas como la roza y quema, por ejemplo. Aparte de los evidentes aspectos fantásticos o numerológicos de este tipo de contabilidad, los intentos de abrir las fronteras de los servicios ambientales pusieron en movimiento el mismo tipo de dinámica de "maximizar los límites", visto a lo largo de otras fronteras. Por ejemplo, organizar un nuevo servicio ambiental como el secuestro de carbono para el tratamiento de residuos, siguiendo los requisitos capitalistas, podría agotar o "llevar al límite" rápidamente la capacidad de la tierra en cuestión para proporcionar este “servicio”, como

---

<sup>1</sup> NT: BAU, en inglés Business-As-Usual, se refiere a que los análisis económicos del cambio climático –y otros- suelen definir una línea base a partir de la manera habitual de hacer negocios.

ocurrió en el caso Chiapas descrito por Tracey Osborne (2015), donde "el énfasis en las especies maderables y los requerimientos de raleo y limpieza de matorrales ... atrajo infestaciones de plagas, reduciendo así el almacenamiento de carbono" (75); lo mismo puede suceder cuando se necesita una conservación forestal capitalizada, como suplemento a la apropiación bruta de los bosques conservados o cultivados durante generaciones mediante relaciones con los pueblos indígenas que ahora sufren desalojos o criminalización. No debería ser necesario señalar que la falta de respeto a las relaciones vitales que involucran a los no humanos, inherente a los procesos de fabricación de los servicios ambientales, es análoga a los procedimientos racistas, sexistas o de criminalización que se dan en la apropiación, por parte del capital, del trabajo no remunerado de los humanos en función de la productividad del trabajo asalariado.

### **Desechos y clima: El caso del gas de los rellenos sanitarios**

El gas de los rellenos sanitarios (LFG por sus siglas en inglés) o biogás de vertederos es un buen ejemplo de residuo naturalizado como un objeto fetiche abstracto bajo un régimen de urbanización, globalización, obsolescencia planificada e infraestructura financiarizada.

Valga decir que no hay tal gas de vertedero sin los vertederos como tal. Es decir que no podría existir el "gas de vertedero" sin una particular organización de la sociedad en la cual los residuos (entiéndase residuo como trabajo), se esconden en un basurero mecanizado con técnicos, líneas de transporte, revestimientos, cercas de confinamiento, microorganismos del suelo y, a veces, una multitud de recicladores que viven sobre los residuos. Tampoco habría "gas de vertedero" sin los imperativos de una sobreproducción competitiva, sin una estructura de agregación de materia desechada proveniente de una gran diversidad de sitios y procesos, sin una tradición intelectual de conmensurar transformaciones sociales diversas en fórmulas químicas y pasar las responsabilidades hacia abajo y hacia otros, y sin haber derrotado -o escondido- una historia de habilidades de reparación y compostaje.

Sin embargo, una vez que el "desperdicio" se ha cristalizado en "gas de vertedero" y otros objetos similares, será más difícil plantearse los problemas sugeridos por las fotografías de un Salgado o un Burtynsky, o pensar en buscar alianzas claves entre trabajadores del reciclaje, agricultores, obreros de la industria, inquilinos y pueblos indígenas. Así, "reducir emisiones" de biogás se estaría convirtiendo en un "paso positivo" no criticable dentro de un programa político dirigido por expertos, reguladores estatales y capitalistas.

Si el concepto de gas de vertedero, como problema de vertederos de basura a gran escala, es un medio a través del cual se oculta la política de explotación y apropiación capitalista, el concepto de biogás, como el metano, un gas de efecto invernadero, es un medio a través del cual se ocultan la historia y las causas del cambio climático. Cuando la presencia de tales gases de efecto invernadero en determinadas cantidades es identificada con el problema del cambio climático, entonces la mitigación centrada en moléculas, independientemente de su origen, se convierte en el principio organizador de una solución y el agente del cambio una "sociedad" abstracta. El "gas de relleno sanitario" se convierte en un equivalente tanto político como químico no sólo de la desintegración de los clatratos de metano, de las emanaciones de metano de los arrozales, de las fugas de metano de las minas de carbón, etc., sino también del fracking, de las consecuencias de las políticas forestales, de la contaminación de plantas de

ácido adípico y de los programas de construcción de carreteras que aumentan las emisiones de carbono. Se convierte en un "problema de residuos" autónomo, que oculta las conexiones entre el trabajo y el complejo industrial basado en combustibles fósiles, así como entre el trabajo y el complejo industrial de vertederos. Y se vuelve totalmente "solucionable" tan pronto como el "gas de vertedero" se convierta en otro recurso, como el carbón, para aumentar la productividad del trabajo asalariado, momento en el cual el capital puede pasar al siguiente problema "de los residuos" sin confrontar la dinámica de la crisis, ya sea de los residuos sólidos o de la crisis del cambio climático. A través de la organización espacial y conceptual de los residuos, la industria de vertederos viene a reforzar la industria de los combustibles fósiles, y viceversa, en alianza tanto contra las comunidades afectadas por sus operaciones como contra cualquier intento serio de enfrentar ya sea la crisis de los residuos sólidos o la crisis climática.

Vale la pena observar con un poco de detalle cómo se logra esto en uno de los 403 proyectos de gas de rellenos sanitarios administrados en todo el mundo por el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de las Naciones Unidas. Se espera que para el 2030 en conjunto estos MDL producirán certificados que permitan a los compradores evitar restricciones ambientales que de otro modo requerirían reducir 938 millones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono (Centro de Energía, Clima y Desarrollo Sostenible. 2016). Como todos estos proyectos (no sólo los 403 proyectos de gas de vertedero, sino los 8.466 proyectos de créditos de carbono que han aparecido como parte de los MDL), el Proyecto de Gas del Relleno Sanitario de Puerto Chivos de México produce estos créditos de carbono para sus compradores (en este caso, la compañía británica CO2 Global Solutions) a través de un proceso político de eliminación de escenarios. En el caso de Puerto Chivos, este proceso establece que el proyecto MDL de quema de metano del vertedero para generar electricidad es la única acción relacionada con las operaciones de vertido que podría reducir las emisiones y así mitigar el cambio climático. Sólo identificando a los desarrolladores del proyecto como LOS responsables de emprender la única iniciativa que podría abordar los impactos del cambio climático de este vertedero de desechos, en particular (e, implícitamente, a estos desarrolladores como los únicos que podrían abordar los impactos del cambio climático de este tipo de vertederos, en general) se puede establecer su propiedad sobre los créditos de carbono, reclamar la rentabilidad que generan y defender sus beneficios así como los de sus compradores. Es decir, para que los créditos sean válidos, todas las formas alternativas de abordar los problemas de residuos en la región (Atizapán de Zaragoza) deben ser desacreditadas o, de plano, criminalizadas.

Por lo tanto, el documento de Diseño del Proyecto de Puerto Chivos (PDD) no tiene otra opción que descartar el reciclaje de la fracción orgánica de los desechos sólidos que alimentan el vertedero como una forma alternativa de reducir la génesis del metano y por lo tanto los impactos climáticos, ya que la realización de esta alternativa invalidarían los créditos de carbono como unidades comercializables, pero también establecería un reclamo de su propiedad por parte de cualquier movimiento que haya surgido para promover el reciclaje en la zona. Sin embargo, no hay evidencia o argumento para este acto de eliminación de otra alternativa: el reciclaje de una "parte de los residuos orgánicos (particularmente cartón y/o papel) destinados a los vertederos" simplemente "no se considera como una alternativa plausible a la actividad del proyecto". (En la metodología del MDL, decir que tales

alternativas “no son plausibles” está estipulado y legalmente equivalente a decir que tales alternativas simplemente no podrían suceder nunca; la diversidad está lógicamente en desacuerdo con la creación de rentas.) Como dice el PDD, el “énfasis en la gestión de residuos en el caso del vertedero de Puerto Chivos es controlar los flujos de residuos y asegurarse de que los desechos se tratan y se eliminan en un sitio controlado adecuadamente. De esta manera, se rechaza esta alternativa "(ENERGREEN Atizapán S.A., Carbon Solutions de México S.A. et al., 2013: 15). Es decir, las únicas alternativas consideradas son aquellas que asumen la existencia y la necesidad de complejos de vertederos sin reciclado previo. El compostaje aeróbico de los residuos orgánicos (por ejemplo los alimentos y los desechos verdes) que de otro modo irían al vertedero -una alternativa que, al igual que el reciclaje, necesitaría más mano de obra que el proyecto MDL- es descartada sumariamente como "una alternativa no plausible a la actividad del proyecto" a través del mismo argumento: "la principal intención del vertedero de Puerto Chivos es controlar los flujos de residuos y asegurarse de que se trata adecuadamente como un sitio controlado" [sic] (ibíd.). En consonancia, con este sesgo la consulta pública sobre el proyecto excluyó la discusión de las posibilidades extremadamente limitadas para reducir los impactos ambientales locales del vertedero; casi el 90% de las 40 personas presentes (en su mayoría profesionales, maestros y estudiantes) se mostraron insatisfechas. Según el PDD, los proponentes del proyecto lograron promover un entendimiento entre las “partes interesadas” de que el proyecto "traerá beneficios ambientales, de salud, y resolverá las preocupaciones de la comunidad local por el olor, ya que reducirá las emisiones de GEI emitidas a la atmósfera" [sic] y que era "muy importante" desarrollar el proyecto (ibíd.: 69-70).

## **Conclusión**

¿Cuáles son los efectos de los impacientes intentos del capital de apropiarse del trabajo de limpieza no pagado realizado por los seres humanos y el resto de la naturaleza? Desatender esta pregunta ha llevado a repetidas confusiones sobre qué es el desecho y cómo podría ser abordado de mejor manera. Una perspectiva renovada es especialmente importante en una época en que las discusiones sobre los residuos sólidos se han centrado principalmente en los rellenos sanitarios y las discusiones sobre el clima en sumideros de carbono reales o imaginarios. La crítica a estas discusiones y su intersección con los esquemas de crédito de carbono que involucran el metano en vertederos de basura, es una de las bases para avanzar en una amplia gama de temas relacionados con la ecología política.

## **Referencias**

- Alexander, Catherine. 2012. “Remont: Work in Progress” in Alexander, Catherine and Joshua Reno (eds.) *Economies of Recycling: The Global Transformation of Materials, Values and Social Relations*. Londres: Zed, 255-75.
- Burtynsky, Edward. 2009. *Manufactured Landscapes: The Photographs of Edward Burtynsky*. New Haven: Yale University Press.

- Caffentzis, George. 2015. *In Letters of Blood and Fire: Work, Machines and the Crisis of Capitalism*. Oakland: PM Press.
- Centre on Energy, Climate and Sustainable Development. 2016. UNEP DTU CDM/JI Pipeline Analysis and Database, <http://www.cdmpipeline.org>.
- The Corner House. 2014. *Energy, Work and Finance*. Sturminster Newton: The Corner House.
- Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales, Reino Unido (DEFRA). 2006. *Waste Statistics*.  
<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130402151656/http://archive.defra.gov.uk/evidence/statistics/environment/waste/kf/wrkf02.htm>.
- ENERGREEN Atizapán S.A., Carbon Solutions de México S.A. and CO2 Global Solutions International S.A. 2013. Project Design Document, Puerto Chivos Landfill Gas Project. CDM Executive Board, United Nations Framework Convention on Climate Change, 11 June.
- Federici, Silvia. 2012. *Revolution at Point Zero: Housework, Reproduction, and Feminist Struggle*. Oakland: PM Press.
- Graeber, David. 2012. "Afterword", in *Economies of Recycling: The Global Transformation of Materials, Values and Social Relations*. Londres, Zed, 277-290.
- Huber, Matthew. 2009. "Energizing Historical Materialism: Fossil Fuels, Space and the Capitalist Mode of Production". *Geoforum* 40 (1): 105-115.
- Lane, Richard. 2015. "Resources for the Future, Resources for Growth: The Making of the 1975 Growth Ban". In Stephan, Benjamin and Lane, Richard (eds.) *The Politics of Carbon Markets*. New York: Routledge, pp. 27-50.
- Mackey, Brendan, Prentice, I. Colin, Steffen, Will, House, Joanna I., Lindenmayer, David, Keith, Heather and Berry, Sandra. 2013. Untangling the Confusion around Land Carbon Science and Climate Change Mitigation Policy. *Nature Climate Change*. 29 de mayo: 552-57.
- Moore, Jason W. 2015. *Capitalism in the Web of Life*. London: Verso.
- Osborne, Tracey. 2015. "Tradeoffs in Carbon Commodification: A Political Ecology of Common Property Forest Governance". *Geoforum* 67, 64-77.
- Robertson, Morgan. Próxima publicación. "Nature's Workfare". *Transactions of the Institute of British Geographers*.
- Salgado, Sebastiao. 1997. *Workers: An Archaeology of the Industrial Age*. New York: Phaidon.
- Sangkoyo, Hendro. 2012. Comunicación personal.
- Strasser, Susan. 1999. *Waste and Want: A Social History of Trash*. New York: Henry Holt.