



RELIGACIÓN. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades

ISSN: 2477-9083

robertosimbana@religacion.com

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades

Ecuador

Vega Ruiz, Ricardo

De la “acumulación originaria” a la acumulación terminal.  
Desposesión y mercantilización en los proyectos REDD+

RELIGACIÓN. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades,  
vol. 5, núm. 25, 2020, Septiembre, pp. 180-193

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades  
Quito, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=643769231014>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

**Ricardo Vega Ruiz**

Universidad Autónoma de la Ciudad de México–México

Ciudad de México, México

contrafaenoris@gmail.com

**De la “acumulación originaria” a la acumulación terminal. Desposesión y mercantilización en los proyectos REDD+**

From “original accumulation” to terminal accumulation. Dispossession and commodification in REDD + projects

**Contenido**

RESUMEN	180
ABSTRACT	180
1. INTRODUCCIÓN	181
2. METODOLOGÍA	181
3. RESULTADOS	182
3.1 Diferentes perspectivas sobre la desposesión capitalista	182
3.2 Desposesión y mercantilización en los proyectos REDD+	183
4. Desposesión de las reservas de carbono en los proyectos REDD+	184
4.1 Las reservas de carbono como valor de uso	187
4.2 Las reservas de carbono como valor de cambio	189
5. CONCLUSIONES	191
5.1 La acumulación terminal	191

## De la “acumulación originaria” a la acumulación terminal. Desposesión y mercantilización en los proyectos REDD+

*From “original accumulation” to terminal accumulation. Dispossession and commodification in REDD + projects*



Ricardo Vega Ruiz  
Universidad Autónoma de la Ciudad de México–México  
Ciudad de México, México  
contrafaenoris@gmail.com

### RESUMEN

Este artículo sostiene la tesis según la cual la desposesión capitalista ha dado un salto cualitativo en el contexto de la crisis ecológica global. Anteriormente se caracterizó por separar a los trabajadores directos de sus medios de producción, pero a través de la construcción de los mercados climáticos, la desposesión capitalista ha comenzado a separar a los trabajadores de las condiciones ecológicas indispensables para la producción. El proceso que inició con la escisión del trabajador respecto de la tierra en lo que se conoció como “acumulación originaria” comienza a llegar a su punto culminante en el siglo XXI cuando el último lazo que unía al trabajador con la naturaleza ha comenzado a romperse. Esto es a lo que se denomina acumulación terminal y que se distingue por el hecho de que el capital pretende apropiarse de la última dimensión de la naturaleza del planeta que permanecía al margen de su lógica: la regulación de las condiciones ecológicas indispensables para la producción y la existencia humana. Como una muestra específica de este salto se analizan a profundidad los procesos de desposesión y mercantilización de los depósitos y flujos de carbono implicados en los proyectos de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> impulsados por la ONU para combatir el cambio climático.

**Palabras clave:** Desposesión, mercantilización, acumulación originaria, REDD+, acumulación terminal

### ABSTRACT

This article supports the thesis according to which capitalist dispossession has taken a qualitative leap in the context of the global ecological crisis. Previously it was characterized by separating direct workers from their means of production, but through the construction of climatic markets, capitalist dispossession has begun to separate workers from the ecological conditions indispensable for production. The process that began with the division of the worker with respect to the land in what was known as “original accumulation” begins to reach its climax in the 21st century when the last bond that united the worker with nature has begun to break. This is what is called terminal accumulation and is distinguished by the fact that capital seeks to appropriate the last dimension of the planet’s nature that remained outside its logic: the regulation of the ecological conditions essential for production and human existence. As a specific example of this leap, the processes of dispossession and commodification of carbon deposits and flows involved in the CO<sub>2</sub> emission reduction projects promoted by the UN to combat climate change are analyzed in depth.

**Keywords:** Dispossession, commodification, original accumulation, REDD+, terminal accumulation

## 1. INTRODUCCIÓN

Las principales corrientes teóricas que han abordado el problema de la desposesión capitalista han hecho contribuciones inestimables que permiten que en la actualidad tengamos una comprensión más clara del fenómeno. No obstante, existen casos específicos que parecen no ajustarse a esas interpretaciones. Esto sucede con la desposesión de las reservas de carbono en los proyectos de reforestación que la ONU ha venido impulsando desde principios de siglo para combatir el cambio climático.

El análisis de la desposesión de las reservas de carbono revela que la crisis ecológica global ha transformado las relaciones que el capital mantenía con la naturaleza. Anteriormente la reproducción del capital partía del supuesto de que los niveles de oxigenación, de temperatura, etc. eran constantes, por lo que la función de la naturaleza como su generadora no se tenía presente. Pero la inestabilidad de esos niveles ha extendido los usos mercantiles de la naturaleza hasta alcanzar los procesos que generan las condiciones ecológicas necesarias para la producción y circulación de mercancías, como la regulación del clima.

Una de estas mercancías climáticas se ha desarrollado recientemente en torno a los bosques tropicales del mundo. Como espacios de reservas y secuestro del CO<sub>2</sub> atmosférico, los bosques generan una nueva mercancía, las compensaciones de emisión, que son demandadas por las industrias contaminantes. Pero antes de transformarlas en mercancías, el capital necesita arrebatarles el control de las reservas de carbono a sus legítimos poseedores. El proceso de desposesión que se pone en marcha no es como cualquier otro, conlleva un salto cualitativo.

La desposesión y la mercantilización de los flujos y depósitos de carbono que contribuyen a regular el clima planetario implican que el capital ha comenzado a profundizar la separación entre ser humano y naturaleza iniciada en los orígenes de la sociedad capitalista. La tesis central de este artículo sostiene que actualmente se asiste a una *acumulación terminal*, donde el proceso iniciado con la acumulación originaria que separó al trabajador de la tierra, llega a su punto culminante al *escindir definitivamente al trabajador del último lazo que lo mantenía unido a la naturaleza, de las condiciones ecológicas indispensables para la realización del trabajo y para su existencia*.

El texto está dividido en tres apartados. En el primero se sintetizan brevemente las concepciones teóricas más extendidas sobre los procesos contemporáneos de desposesión.

En el segundo se analiza un caso específico: la desposesión y mercantilización asociadas a los proyectos de reforestación para combatir el cambio climático que se han extendido por América Latina desde comienzos de siglo. Esta segunda parte se divide a su vez en tres sub apartados: en el primero de ellos se analiza la desposesión presente en estos proyectos de reforestación; en el segundo, el surgimiento de las reservas de carbono como un nuevo valor de uso, y en el tercero se analiza el valor de cambio que asumen las reservas de carbono.

En el tercer y último apartado, se utilizan las características *sui generis* de la desposesión y mercantilización de las reservas de carbono para sostener la tesis de que representan un salto cualitativo de la desposesión capitalista al que se le puede llamar *acumulación terminal*.

## 2. METODOLOGÍA

Este estudio hizo uso del análisis cualitativo de fuentes documentales. Se compararon las semejanzas y diferencias entre tres concepciones teóricas que han trabajado el tema de la desposesión en las sociedades capitalistas contemporáneas. Se valoraron sus potencialidades y limitaciones para explicar fenómenos de desposesión atípicos. Lo que reveló sus considerables limitaciones por el hecho de que dejan fuera algunas de las dimensiones de los procesos de desposesión, tales como: no distinguen el objeto sobre el que se realiza, no profundizan suficientemente en los mecanismos con que se lleva a cabo y no toman en cuenta las intensidades con que se presenta el fenómeno. La desposesión de las reservas de carbono fue seleccionada como caso de estudio principal porque muestra en su totalidad los vacíos de esas interpretaciones, en tanto que se realiza en un objeto poco común (moléculas de carbono fijadas en estructuras vegetales que contribuyen a regular el clima), utilizando mecanismos flexibles (sin utilizar la violencia abierta, incorporando a los desposeídos en calidad de “socios”), bajo formas legales que no necesitan del cambio en los títulos de propiedad, y, por último, alcanzando dimensiones que habían quedado fuera de la lógica del capital (la generación de las condiciones ecológicas del planeta). Se analizaron diferentes trabajos que abordan los proyectos de conservación y producción de reservas de carbono en América Latina, de los que se destacaron y sintetizaron las características *sui generis* de este particular fenómeno de desposesión. Finalmente, la comparación entre el significado histórico-ecológico

de la llamada acumulación originaria, trabajado principalmente por autores que recuperan el legado de Marx, y lo acontecido con la desposesión y mercantilización de las reservas de carbono arrojó la idea de la acumulación terminal, tesis principal sostenida en este artículo.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Diferentes perspectivas sobre la desposesión capitalista

No sería exagerado afirmar que la aceleración de la desposesión es una de las más importantes características del capitalismo desde el último cuarto del siglo XX. Desde entonces resulta incalculable la masa de riqueza social que ha sido expropiada por el capital: empresas y servicios públicos, recursos naturales, conocimientos, territorios, instituciones, fueron despojados a individuos, grupos culturales, naciones, regiones y continentes. Producto de este proceso de desposesión mundial masivo, han surgido amplios debates entre diferentes perspectivas sobre su caracterización, lógica y su significación en la historia del capitalismo.

Entre esas perspectivas, se encuentra la que plantea que la actual aceleración de la desposesión se explica por la centralidad que guarda en la superación de las cíclicas crisis de sobreacumulación de capital. Esto es lo que plantea el geógrafo marxista inglés David Harvey cuando habla de “acumulación por desposesión”. La imposibilidad de realizar inversiones con un nivel promedio de rentabilidad esperada provoca el estancamiento de los capitales y, con ello, las crisis de sobreacumulación. Frente a estas crisis, el geógrafo inglés afirma que el capitalismo ha desarrollado soluciones espacio-temporales como la acumulación por desposesión, en otras palabras, la incorporación o transformación de espacios que luego de una desposesión son rentabilizados a través de la inversión de capitales, principalmente en proyectos cuya tasa de retorno es lenta, lo que permite invertir grandes sumas de capital por tiempos prolongados para desahogar la sobreacumulación que existe en otros espacios en los que se reproduce el capital (Harvey, 2004).

Desde otra perspectiva, están todos aquellos trabajos que desde Latinoamérica han dado forma a la teoría del extractivismo, según la cual ciertas actividades económicas ligadas a recursos naturales y territorios, que son arrebatados a sus poseedores, se convierten en la principal palanca de extracción de riquezas que o bien son transferidas a otras regiones del mundo, o bien permanecen en el país para financiar políticas sociales o supuestos procesos de “desarrollo nacional” que generan nuevas dinámicas de extracción y despojo. Para esta corriente de interpretación, la desposesión capitalista entendida como extractivismo, tampoco es un fenómeno novedoso, forma parte de la historia moderna de América Latina. Lo que suele aparecer como novedad es la función de legitimidad política que cumple el relativo reparto social de esas riquezas para garantizar la reproducción del extractivismo. El pensador uruguayo Eduardo Gudynas ha denominado neoextractivismo a esta forma contemporánea del fenómeno (Gudynas, 2009).

Otro lugar diferente de interpretación es aquel que compara la desposesión contemporánea con la acontecida siglos atrás en el cercamiento de tierras comunales en Europa en el siglo XV, y que asegura que actualmente presenciamos también el cercamiento de bienes comunes, pero que los de la actualidad son “comunes intangibles”. Esto es lo que sugieren todos aquellos trabajos que adhieren al “movimiento por la construcción del dominio público” (Boyle, 2003) y que han enfrentado y criticado la teoría de la tragedia de los comunes, según la cual, el establecimiento de la propiedad privada garantiza más eficazmente la conservación de los bienes que cuando estos están bajo propiedad colectiva o común (Hardin, 1995). El movimiento y la teoría por la construcción del dominio público se diferencia del planteamiento de Harvey y del neoextractivismo porque ha señalado que existen novedades en las manifestaciones contemporáneas de la desposesión capitalista, en tanto que ciertos bienes comunes “intangibles” nunca antes se habían intentado privatizar, tales como el conocimiento (Villareal, et al., 2005). A la desposesión de esos bienes, siglos después del cercamiento de tierras comunales, la han llamado el “segundo movimiento de cercamiento”.

En la bibliografía existente hay que sumar la gran cantidad de investigaciones que se han encargado de profundizar en casos específicos y que no adhieren a alguna de las corrientes mencionadas, pero que en no pocos casos recaban valiosa documentación sobre expresiones concretas del fenómeno.<sup>1</sup>

En medio de la avasallante ofensiva de desposesión que presenciamos, todas estas perspectivas han

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo: *Indigencia trashumante. Despojo y búsqueda de sentido en un mundo sin lugar* (Carretero y León, 2009), *Mecanismos del despojo. Tres pueblos indígenas y campesinos ante la injusticia* (Madariaga, 2017), *La desposesión de la vida cotidiana* (Bayo et al., 2016) *La frontera como método o la multiplicación del trabajo* (Mezzadra y Neilson, 2017).

contribuido a caracterizar y comprender un poco más su naturaleza. Sin embargo, la desposesión capitalista contemporánea se ejecuta sobre objetos y bienes tan diversos y bajo formas y mecanismos tan diferentes, que ciertos fenómenos de desposesión quedan fuera de la explicación y comprensión de estas corrientes teóricas. La realidad de la desposesión capitalista es tan heterogénea que existen casos específicos como la mercantilización del carbono, la financiarización de nómina (Alonso, Fernández, 2012; Ruesga, 2012), la desposesión de los medios de producción de los productores de software (Jakobsson y Stiernstedt, 2010), etcétera; que nada tienen que ver con la idea de acumulación por desposesión de Harvey, o que no se realizan sobre la extracción de recursos naturales o territorios como lo piensa el extractivismo, y que aunque se centran en objetos nuevos, estos no necesariamente son “bienes comunes intangibles” como lo asegura el movimiento por la construcción del dominio público.

Frente a los diferentes intentos por comprenderla, la desposesión capitalista muestra una diversidad y complejidad difícil de desentrañar. Dentro de esta diversidad de casos, que aparecen como “excepciones” para las explicaciones predominantes, el análisis de la desposesión de las reservas de carbono de los bosques en los proyectos de reforestación que impulsa la ONU para combatir el cambio climático son un buen ejemplo de que la desposesión contemporánea es más compleja y diversa de lo que consideran esas concepciones en boga y, sobre todo, muestra algunos de los retos teóricos que ellas enfrentan a la luz de los cambios que ha experimentado la desposesión capitalista en el siglo XXI.

### 3. 2 Desposesión y mercantilización en los proyectos REDD+

Maravillosa por ser el origen de la vida, la naturaleza lo es doblemente por ser también la causa de la muerte. La vida sobre este planeta está en deuda con el carbono. Todas las formas de vida que lo habitan llevan en sus células moléculas orgánicas que están compuestas fundamentalmente por carbono. Paradójicamente, ese mismo elemento es el que hoy ha comenzado a poner en riesgo la existencia de lo que ayudó a fundar y crear: la vida. El aumento de la presencia del carbono en la atmósfera es la causa principal del acelerado efecto invernadero que calientan el planeta (IPCC, 2019).

Los organismos internacionales que dicen representar a la humanidad, como Naciones Unidas, han elaborado estrategias para encarar el llamado calentamiento global. Dentro del repertorio de opciones que han propuesto, la mayor apuesta está en la conservación de los bosques como fijadores y sumideros del dióxido de carbono que se encuentra en la atmósfera y que provoca cambios en la temperatura del planeta. No fue la ONU quien originalmente ideó estos proyectos. Tomaron relevancia internacional en 2005, cuando fueron propuestos por algunos gobiernos africanos agrupados en la Coalición para las Naciones del Bosque Lluvioso, con el propósito de que las empresas, gobiernos o propietarios de bosques fueran bonificados o recompensados por conservar y no realizar actividades de explotación sobre ellos. Posteriormente, la idea fue retomada como una propuesta global en la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). A estos proyectos se les conoce como Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación evitada de bosques o REDD+.<sup>2</sup>

Con estos proyectos se busca que los bosques absorban el dióxido de carbono atmosférico y que con ello se reduzcan las emisiones de este gas. La conservación de los bosques para combatir el calentamiento global parece una gran idea, solo que todo el dióxido de carbono absorbido por estos proyectos será vendido a los grandes contaminadores para que puedan seguir emitiéndolo más allá de lo que tienen permitido. REDD+ aparece, pues, como una de las opciones más viables para las grandes empresas contaminantes, por el hecho de que estos proyectos atienden el problema del exceso de CO<sub>2</sub> atmosférico a través de una solución mercantil: transformar los sumideros de carbono de los bosques en mercancías. La comercialización de estas reservas, no sólo contendrá, supuestamente, las perturbaciones futuras de la temperatura global, también permitirá a las empresas contaminantes continuar con sus acelerados ritmos de producción y, al mismo tiempo, impulsará la mercantilización de nuevas áreas y espacios: elementos de la naturaleza como el carbono fijado en los troncos de los árboles se transformarán en una nueva mercancía.

Los proyectos REDD+ avanzan paulatinamente y se tienen registradas al menos 24 zonas de diferentes partes del mundo donde ya están en marcha (Méndez-Benavides, 2018). Desde el año 2008 se pusieron en ejecución en varios países de América Latina. Según un estudio publicado por la CEPAL sobre REDD+, el total de proyectos en América Latina, incluyendo los proyectos piloto, es de aproximadamente 123. (Sanhueza y Antonissen, 2014). Los tres países que han puesto en marcha mayor número de proyectos

2 En 2005 estos proyectos de conservación de bosques fueron dados a conocer con el nombre de REDD, como acrónimo de Reducción de Emisiones por Degradación y Deforestación. Posteriormente, se sumaron otros tres: conservación de las reservas de carbono forestal, manejo sostenible del bosque y mejora de las reservas de carbono forestal. REDD+.

REDD+ durante el periodo 2007-2014, son: Brasil que ocupa el primer lugar con 24 proyectos, le sigue Perú con 23 proyectos y, finalmente, en el tercer lugar está Colombia con 17.

#### 4. Desposesión de las reservas de carbono en los proyectos REDD+

Las empresas contaminantes enfrentan una gran dificultad para poner en marcha los proyectos REDD+ que pretenden transformar las reservas de carbono en mercancía: arreglárselas de alguna forma con aquellos grupos que son los legítimos poseedores de las zonas arboladas del mundo. Para el caso latinoamericano, la mayor parte de estas zonas han estado históricamente en manos de comunidades y grupos indígenas y/u originarios (Cordero, 2011, p. 5). Durante siglos estos pueblos han sido los guardianes de los bosques en los que han aprendido a vivir sin ser una amenaza ecológica. Denostadas por la modernidad occidental como primitivas y salvajes, estas comunidades indígenas han resistido, a veces arriesgando la vida y la supervivencia de toda la comunidad, los constantes intentos que la modernidad capitalista ha emprendido por apropiarse y lucrar con ellos.

Como fuentes de recursos naturales, de materias primas, productos primarios para la exportación, materiales auxiliares para la producción, etcétera; los bosques han sido ambicionados desde hace mucho tiempo atrás por empresas y gobiernos. Incluso, también las funciones ambientales se utilizaron como un argumento. En el pasado reciente, específicamente en la segunda mitad del siglo XX, la declaración de un territorio boscoso como “área de conservación” o “reserva” fue un mecanismo constante con el que el Estado y las empresas lograban expropiar su control a pueblos, comunidades y naciones (Ávila Romero et al., 2014). Ciertos trabajos han utilizado el concepto de *green grabbing* o *acaparamiento verde* para destacar la justificación ambientalista con que se realizan en la actualidad determinados procesos de desposesión (Fairhead et al., 2012). Esta concepción en formación tiene la virtud en que profundiza en el discurso ambiental legitimador y hasta en ciertas formas atípicas con las que se presenta, pero no parece reparar en el significado histórico y ecológico implicado en la desposesión de ciertas dimensiones de la naturaleza, más allá del discurso ambientalista con que se realiza.<sup>3</sup>

En el caso de REDD+ la expropiación o despojo del territorio boscoso, incluso utilizando un discurso ambientalista, parece que no es la mejor estrategia ni la forma generalizada en que se presenta. Es decir, como expresión concreta de desposesión, los proyectos REDD+ no son un nuevo membrete para una vieja forma de despojo que se distingue tan solo por el discurso ambientalista, aunque tal discurso esté muy presente. Constituyen una expresión novedosa de desposesión por cuatro razones: 1) por el mecanismo que utilizan, 2) por la forma jurídica con que se presenta, 3) por su profundidad/intensidad y 4) por el objeto que se coloca en el centro del proceso de desposesión.

En primer lugar, el mecanismo con el que se realiza la separación de las reservas de carbono de sus propietarios originales asume una forma diferente a la del simple despojo que se da con las reservas ambientales. La negociación de los proyectos REDD+ se realiza generalmente a nivel de los gobiernos locales como una forma de burlar las dificultades que han surgido al interior de la CMNUCC y de los gobiernos nacionales para dotar de certeza legal a la ejecución de estos proyectos (ROW, 2013). La negociación y ejecución a esta escala, funciona a su vez como fuerza de presión para acelerar la aprobación de legislaciones nacionales que permitan la operación de proyectos REDD+ a nivel nacional o regional.

Pero además de esta negociación a nivel local, los proyectos REDD+ proponen que las comunidades o pueblos que radican en el área donde se desarrollará la reducción de emisiones se desempeñen como “prestadores de servicios ambientales”, con el objetivo de incluirlos a un supuesto “camino hacia desarrollo”. Por esta vía no solo se explota el conocimiento ancestral de las comunidades sobre cómo preservar el bosque, sino que además surgen diferentes problemas como la matanza de campesinos e indígenas, violaciones de derechos humanos, la aparición de “gangsters del carbono”, entre otros. El principal de ellos es que su inclusión, mediante la figura de “servicios ambientales”, funciona provisionalmente en el marco de proyectos piloto temporales. En no pocos casos, paulatinamente las comunidades son desplazadas del proyecto, dejan de prestar tales servicios y el control de su territorio y sus recursos queda fuera de su capacidad de decisión.<sup>4</sup>

3 *Green grabbing* a nivel teórico se le define como una apropiación que puede funcionar para la acumulación y el despojo: “Puede tratarse de una simple acumulación de capital, en la que se reinvierten los beneficios, aumentando el capital y concentrando su propiedad. O puede ser una acumulación primitiva, en la que una naturaleza de propiedad más pública se encierra en la propiedad privada, y los demandantes existentes son expulsados (o tienen derechos atenuados) para convertirse en un proletariado separado de la tierra y la naturaleza, liberando recursos para el capital privado” (Fairhead et al., 2012, p. 238).

4 Un buen ejemplo de la “incorporación” de las comunidades locales como mecanismo de desposesión, está en el proyecto REDD+ California en Acre y Chiapas (Furtado, 2017, p. 11).

Existe una diferencia políticamente significativa entre el despojo directo que predominó en tiempos pasados y este sutil mecanismo con el que las comunidades locales son enganchadas a los proyectos REDD+, en supuesta calidad de socias del proyecto y con la promesa de recibir una retribución económica por su participación como prestadoras de servicios ambientales. La incorporación de las comunidades dota de un marco de legitimidad al proceso de desposesión, al tiempo que el sujeto que está siendo desposeído no se reconoce como tal. Esto constituye una innovación respecto del pasado, donde el mecanismo era el destierro y enfrentamiento con las comunidades locales. La incorporación subordinada de los habitantes como mecanismo de desposesión, busca introyectar en las comunidades del bosque los intereses de las empresas contaminantes del norte global y de los mercados del carbono, y hacer de los pueblos y naciones, que han sabido conservar durante años, siglos o milenios sus ecosistemas, guardianes de los intereses del capitalismo verde transnacional.

En segundo lugar, los proyectos REDD+ muestran una innovación respecto a las formas jurídicas de desposesión. La característica de los procesos de despojo con los que inició el neoliberalismo, y en los que están incluidos los destierros de las comunidades del bosque mediante la conversión de su territorio en “áreas de conservación”, es la transformación de los títulos de propiedad al liquidar las formas comunales y colectivas que impedían su fragmentación y comercialización.<sup>5</sup> Como “novedad”, los proyectos REDD+ muestran que el carácter colectivo de los títulos de propiedad no es un impedimento para el control de los recursos y el territorio. No se busca la separación legal de sus propietarios originarios, se mantienen las formas jurídicas colectivas o comunales, pero se arrebató el control y la decisión del uso de las reservas de carbono y de los bosques que las contienen.

Los proyectos REDD+ estipulan que las comunidades o el gobierno que se encuentre como propietario de la zona deben de garantizar la conservación del bosque y de los recursos que hacen posible su reproducción. Así, aunque legalmente sigan siendo los propietarios, el uso que pueden hacer las comunidades de sus propios recursos queda limitado y dirigido por los objetivos de conservación de las reservas de carbono. Ciertas prácticas productivas para el autoconsumo de las comunidades (ganadería, siembra, recolección, uso de agua, etc.) son señaladas como “crímenes ambientales”. Es decir, aunque los títulos de propiedad quedan intactos, se generan transformaciones legales que crean un marco jurídico como mecanismo de coacción, represión y subordinación de las comunidades que resisten. De forma indirecta, el control de tierras, recursos y territorios es arrebatado sutilmente a las comunidades, que quedan reducidas a órganos asalariados encargados de administrar los recursos naturales bajo las órdenes del capital.

Más que un proceso de *despojo*, que se caracteriza por utilizar la violencia para arrebatarse el derecho de propiedad sobre un bien o territorio, estamos frente a un proceso de *desposesión*, que se hace del control del recurso independientemente de la definición legal de la propiedad. Es decir, la forma y apariencia legal de la desposesión en los proyectos REDD+ oculta y encubre la forma social de la propiedad sobre las reservas de carbono y del bosque. Ello conlleva también una mayor eficiencia política, pues a las comunidades y pueblos puede resultarles más difícil reconocerse como sujetos desposeídos, en tanto siguen teniendo la titularidad jurídica de la propiedad.

En tercer lugar, los proyectos REDD+ implican también una profundización y mayor intensidad en las dimensiones de la desposesión. Al convertir las reservas de carbono en activos financieros con los que se comercia, se posibilita la expropiación financiera. Es decir, la transformación de los bosques en derechos comercializables para emitir CO<sub>2</sub>, posibilita que la naturaleza producida por el trabajo de las comunidades sea vendida en un mercado global para extraer ganancias financieras. Analizando el proceso completo de un proyecto REDD+ se pueden distinguir diferentes dimensiones de la desposesión. Una primera dimensión pasa por el control indirecto de los recursos, tierras y territorios en los que se asienta el proyecto, que queda bajo el mando de los objetivos REDD+ y de las necesidades de expansión de las empresas contaminantes. Una segunda dimensión pasa por la explotación a partir del trabajo que realizan las comunidades en el cuidado, mantenimiento y reproducción de los bosques, esto es un proceso de extracción de plusvalía. Y una tercera dimensión de desposesión viene dada por la expropiación de la ganancia de la venta del control indirecto de las reservas de carbono en los mercados financieros, esto es lo que el economista griego, Costas Lapavitsas (2016, p. 193), llama “expropiación financiera”.

Finalmente, la cuarta razón del porqué los proyectos REDD+ aparecen como una manifestación novedosa de desposesión, está en el tipo de *objeto* sobre el que se realizan. El capital ha ambicionado los bosques desde siempre, pero nunca antes intentó apropiarse de las reservas de carbono, puesto que no habían sido

5 Para referirse a los procesos de desposesión que trajo consigo el neoliberalismo se utilizó el término privatización, que hacía referencia al cambio en los títulos de propiedad, véase por ejemplo Thwaites Rey (2003), y Gómez Acebo & Pombo (1997).

socialmente construidas como una mercancía. En el contexto de la crisis ecológica global, la absorción y fijación del dióxido de carbono atmosférico se constituye, para las sociedades modernas contaminantes, como un nuevo valor de uso. El análisis de este nuevo valor de uso, desarrollado en el siguiente apartado, revela la penetración del capital en un espacio que se había mantenido al margen de su lógica de lucro: las condiciones ecológicas indispensables para la producción.

#### 4.1 Las reservas de carbono como valor de uso

Nos encontramos en un momento inédito en la historia del capitalismo: en su primera crisis ecológica global. Parte inseparable de su dinámica de producción y reproducción, las crisis son episodios recurrentes en su historia. La tendencia de cada capital individual por reducir el capital variable al tiempo que acrecienta el capital constante para aumentar su productividad, lo han llevado a cíclicas crisis económicas detonadas por la caída en las tasas ganancia. Por otra parte, la polarización que genera la producción asentada en la explotación que enriquece a un pequeño grupo a expensas de una masa de trabajadores cuyo producto les es enajenado, lo empuja frecuentemente a periódicas crisis sociales y políticas. Pero si bien es cierto que están presentes desde su origen y principio, jamás en su historia el capital había enfrentado una crisis de tipo ecológico global como la que tiene delante en este siglo XXI. Por supuesto que las sociedades capitalistas han experimentado crisis ecológicas, como la gran crisis de la bosta a finales del siglo XIX, pero estas habían sido localizadas, jamás, hasta ahora, apareció una de alcance global.

El impacto ecológico que han dejado las sociedades industriales en el planeta es aún inconmensurable. Si alguna forma de vida inteligente descubriera entre las capas de la Tierra las huellas que dejará homo sapiens a su paso, se encontraría con una época geológica marcada por la sexta extinción masiva, cambios de los sedimentos por contaminación química, modificación de los ciclos geológicos del carbono, del fósforo y del metano o tecno-fósiles compuestos por derivados del petróleo y de chatarra industrial (Angulo, 2019). Bajo el impulso del valor que se valoriza, el ser humano ha modificado a tal punto el planeta que muy seguramente esa era geológica llevaría su nombre: antropoceno. Aunque, si quien observa tiene un poco de filo crítico, se daría cuenta que más que antropoceno las huellas que divisa serían las del capitaloceno. Pues no es el ser humano abstracto, sino el que habitó bajo el capitalismo, el que habrá dejado semejante devastación.<sup>6</sup>

Los organismos internacionales, presionados por las recurrentes catástrofes ambientales, por organizaciones, movimientos políticos y por algunos pocos gobiernos, han comenzado a imponer restricciones y límites en los niveles de contaminación que generan las empresas. Es precisamente en este contexto, donde al capital se le ha revelado una nueva dimensión de la naturaleza. Hasta antes de esas restricciones ambientales, las condiciones ecosistémicas eran ignoradas por los capitales, pues aparecían como un eterno supuesto. Pero ahora las empresas deben conservar o regenerar esas condiciones para seguir y/o expandir su producción.

La crisis ecológica pone de manifiesto que este modo de producción no solo necesita de la existencia de un ejército de trabajadores prestos a vender su fuerza de trabajo por un salario y de un grupo social que monopoliza los medios de producción, precisa también de determinadas condiciones ecológicas. La explotación de la fuerza de trabajo no podría realizarse si puertas adentro de la fábrica no existiera oxígeno suficiente. Y las mercancías no podrían realizar su valor si el mercado, como espacio social y geográfico, estuviera a temperaturas tan altas que no permitan la vida. La crisis ecológica pone de manifiesto algo que parece obvio pero que el capitalismo había ignorado: que no podría existir como sistema histórico si carece de las condiciones ecológicas que permiten tanto la existencia de obreros y burgueses, como del proceso productivo.

La estabilidad de las condiciones ecológicas le permitía ignorar la dependencia que tiene respecto de la naturaleza, pero la crisis ecológica actual le ha revelado al capital que ella, la naturaleza, es imprescindible para la producción. No como materia prima, producto primario o materia auxiliar, puesto que desde sus orígenes el capital ha utilizado a la naturaleza bajo estas dimensiones, sino como condición previa y esencial y por ello insustituible para la producción. Así, bajo este nuevo contexto, las funciones que desempeña la naturaleza como generadora de las condiciones que posibilitan la valorización del valor, las condiciones ecológicas, aparecen de forma mediada: como nuevos valores de uso de nuevas mercancías.

El aire, por ejemplo, ha asumido diferentes valores de uso en la historia del capitalismo. Ha sido y es la

<sup>6</sup> Para profundizar en las nociones de Antropoceno y Capitaloceno véase: *Staying with the trouble. Making kin in the Chthuluece* de Donna Haraway (2016) y *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital* de Jason W. Moore (2020).

fuelle de la energía eólica para la industria, y en ese sentido su utilidad social, su valor de uso, no es otra que la de ser materia auxiliar para la producción. La crisis ecológica ha provocado que el capital descubra un nuevo valor de uso en él. Y aunque siempre ha desempeñado la función para los mamíferos, y con ello para los humanos, de ser la fuente para la oxigenación de sus células, esta función específica del aire no había aparecido como un valor de uso en las sociedades mercantiles. Sin embargo, los niveles de contaminación en las grandes urbes han transformado el fresco aire de las montañas en un objeto demandado por las masas ciudadanas que habitan en entornos con altos niveles de contaminación (Cha y Wong, 2014). Es en este sentido que, frente a la crisis ecológica que obliga al capital a tomar en cuenta las frágiles condiciones ecológicas para la realización del trabajo, la naturaleza, en tanto generadora de esas condiciones, se revela como un campo de creación de nuevos valores de uso.

Esto es precisamente lo que acontece con las reservas de carbono. Los bosques que las contienen han asumido diferentes valores de uso en la historia del capitalismo. Por ejemplo, la madera de los árboles es utilizada como materia prima para la construcción, y su procesamiento genera otros derivados como el papel y el cartón a los que la sociedad ha dado diferentes aplicaciones. Estos valores de uso surgen únicamente de los árboles, pero los bosques, que son más que los árboles que los habitan, desempeñan otros muchos valores de uso; así, por ejemplo, ciertas especies de fauna y flora que viven en ellos son tratados como medios de subsistencia. Y si pensamos, no en sus componentes, sino en la totalidad del sistema ecológico que compone un bosque, encontramos que la caza deportiva es una expresión de cómo el bosque en tanto ecosistema productor de las presas, ha asumido un valor de uso en la civilización moderna.

Sin embargo, de la diversidad de valores de uso que los bosques han desempeñado en la historia del capitalismo, las reservas de carbono jamás aparecieron como uno de ellos. Ninguna sociedad mercantil había colocado esta función de los bosques como el valor de uso de una mercancía. Ha sido hasta la irrupción de su crisis ecológica global que el capital ha reparado en la utilidad que estos ecosistemas pueden desempeñar como fijadores de ciertos gases de efecto invernadero. Por supuesto, la función que realizan como fijadores de carbono precede a la existencia de la especie humana y esta función la descubrió el ser humano hace mucho tiempo atrás (Jaramillo, 2004; Bosch, Pacheco, 2002, p. 56), pero ha sido hasta la irrupción de la crisis ecológica global, que la sociedad moderna ha reparado en la importancia que estos ecosistemas pueden desempeñar para enfrentar esa crisis. Esta función de los bosques como depósitos de carbono que ayudan a regular el clima planetario, es construida socialmente como un nuevo valor de uso en el contexto del calentamiento progresivo que experimenta el planeta. Esto muestra lo que señalé anteriormente y que quiero enfatizar: la crisis ecológica global le revela un campo de nuevos valores de uso al capital, asentados en esa dimensión de la naturaleza como condición indispensable para la producción.

A través de los proyectos REDD+ las reservas de carbono son ahora ya un valor de uso como todos los demás, en tanto que tienen una específica utilidad social que forma parte de una mercancía. Pero son, al mismo tiempo, un valor de uso *peculiar*. A diferencia de las demás mercancías cuya utilidad social es la de ser o bien medio de producción, materia prima, materia auxiliar, o bien un medio de subsistencia; las reservas de carbono no caen en alguno de estos tipos de consumo. En tanto que son una exigencia de los organismos internacionales hacia las empresas contaminantes para supuestamente mantener estables las condiciones ecosistémicas, son un prerrequisito para la producción, y se dificulta clasificarlas como medio de producción, materia prima, etc. En este sentido, las reservas de carbono no son *solo un nuevo valor de uso*, sino que también representan una *nueva categoría*, pues buscan atender las *condiciones de realización del trabajo*. Nunca antes un valor de uso o, en otras palabras, nunca antes la sociedad le asignó un uso socialmente reconocido a una mercancía por su función de productora de las condiciones ecológicas necesarias para la realización del trabajo. Así, aunque el agua, la tierra, la biodiversidad, los bosques, etcétera, forman parte de las condiciones ecológicas que necesita el capital para producir, el valor de uso de esos elementos de la naturaleza para las sociedades mercantiles jamás estuvo centrado en ser productor de esas condiciones.

El agua, por ejemplo, ha desempeñado diferentes valores de uso. Para el capital que cría peces en una granja, como sucede con la producción industrial de salmón, el agua funciona como medio de producción. Para la industria textil, una de las más contaminantes en su proceso productivo, el agua funciona como materia auxiliar. Por su parte, la industria alimenticia, sobre todo de bebidas, hace uso de ella en tanto que materia prima. Pero hasta el momento no hay industria que utilice el agua en función de ser una condición ecológica necesaria para la realización del trabajo. No obstante, los serios peligros que enfrenta este importante elemento de la naturaleza, las empresas que la contaminan o que hacen un uso desmedido de ella todavía no están obligadas a mostrar a los organismos internacionales que poseen una reserva de

ese elemento. No hay, por lo menos hasta el momento, una empresa capitalista cuyo negocio consista en mantener y conservar las reservas de agua mundiales para venderlas en forma de bonos o derechos a aquellos que las contaminan. Por lo que no obstante los diferentes valores de uso que ha asumido, el agua jamás ha cobrado un valor de uso en función de ser una condición ecológica para la realización del trabajo.

Lo que no ha acontecido con ningún otro elemento de la naturaleza, es lo que comienza a suceder con los bosques. Estos al igual que el agua, el aire, la tierra; han asumido diferentes valores de uso en función de ser medios de producción, materias primas, materias auxiliares o medios de subsistencia. Los talamontes y aserraderos utilizan las zonas boscosas como medio de producción; los frutos y semillas de un bosque se utilizan como medios de consumo, la resina de ciertos árboles se ocupa como materia auxiliar en ciertas industrias, mientras que la madera para la construcción funciona como materia prima, etcétera. Pero ahora los bosques, en tanto que fijadores de carbono y reguladores del clima del planeta, adquieren un nuevo valor de uso en función de ser condición ecológica indispensable para la realización del trabajo.

Ha sido la crisis ecológica global la que ha permitido la construcción social de esta nueva categoría de valores de uso a la que pertenecen ahora las reservas de carbono de los bosques, y cuya utilidad viene dada por la función que desempeñan como generadores de las condiciones ecológicas indispensables para la producción, como garantes de la estabilidad climática que necesita el capitalismo para poder existir. Representan un valor de uso cualitativamente diferente a los demás.

Pero los proyectos REDD+ no solo implican un proceso de desposesión de las reservas de carbono y la construcción social de un nuevo valor de uso, estos depósitos y flujos de carbono también son *transformados en una mercancía*, en supuestos portadores de trabajo abstracto. El capital pone en marcha un proceso de mercantilización, de transformación de un objeto en un equivalente de valor de cambio. A esta mercantilización de las reservas de carbono se dedica el siguiente subapartado.

#### 4.2 Las reservas de carbono como valor de cambio

Desde que surgió, en 1980, como un problema de política internacional, se han barajado diferentes alternativas para combatir el cambio climático: imponer límites estrictos al crecimiento de los países altamente contaminantes, obligar la transición hacia energías limpias y renovables, crear un impuesto sobre el carbono, prohibir la extracción de recursos fósiles, imponer límites estrictos de emisiones, transformar el modo de producción actual, entre otros. De todos ellos, los organismos internacionales y la mayoría de los gobiernos y empresas del mundo han elegido e impuesto la creación de un mercado de emisiones de gases de efecto invernadero, con el que supuestamente se logrará que las sociedades reduzcan las emisiones de estos perniciosos gases y el mundo se salve de un colapso ecológico.

En términos generales, esos mercados de emisión contaminantes funcionan de la siguiente manera. La Organización de Naciones Unidas establece límites máximos de emisión de gases de efecto invernadero dentro de los cuales supuestamente los peligros planetarios del cambio climático podrán ser mitigados (Calel, 2013, p. 113). Una vez establecido ese límite, la ONU entrega permisos o derechos de emisión a los países desarrollados y estos a su vez los ceden gratuitamente (en casos excepcionales los venden o los subastan) a las empresas contaminantes que operan en su territorio. Se supone que mediante estos permisos los contaminadores se verán obligados a reducir sus emisiones, ya que no pueden realizar más de las que se les hayan asignado en esos permisos. Sin embargo, los países desarrollados y sus empresas contaminantes tienen un conjunto de alternativas que les permiten evadir esos límites de emisión.

Una de ellas son los mercados de emisiones, en donde estos países y empresas pueden acudir para comprar créditos o derechos de emisión que le sobraron a un agente contaminante porque realizó más reducciones de las que se había comprometido. Esto es lo que se conoce como comercio de derechos o permisos de emisión (Schreurs, 2011, p. 146; Cole, 2015). Pero, además, pueden utilizar otras alternativas para seguir contaminando más allá de sus compromisos ambientales. Generalmente más económicas que los permisos de emisión, las *compensaciones* son permisos especiales de emisiones que facilitan el cumplimiento de los límites fijados por la ONU.

Las compensaciones provienen de países en desarrollo que, dado que no han sido los principales responsables del fenómeno del calentamiento global, no están sujetos a límites de emisión. De esta forma, una empresa perteneciente a un país altamente contaminante que está sujeto a límites de emisión, puede cumplir con sus compromisos mediante la compra de compensaciones de emisión generadas en un país del Sur global que no está sujeto a topes. Este mecanismo posibilita mayores intercambios aumentando la oferta de permisos de emisión en el mercado, lo que reduce los costos empresariales para cumplir con los topes asignados. Más concretamente, a través de las compensaciones se logra que Alemania,

por ejemplo, un país que está sujeto a cumplir determinados niveles de emisión, pueda comprar, a bajo costo, reducciones de emisión realizadas en un país latinoamericano como Costa Rica para alcanzar sus compromisos ambientales. Las compensaciones facilitan el cumplimiento de los topes, pues todos aquellos países que no estén sujetos a límites de emisión, como los latinoamericanos, los africanos y ciertos países de Asia contribuyen a que se cumplan los objetivos internacionales de combate al cambio climático. Aquí es donde emergen los proyectos de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación evitada de bosques o REDD+ que se ejecutan en países que no están sujetos a límites de emisión. Los proyectos REDD+ son uno de los principales centros de producción de compensaciones. Cada tonelada de carbono capturada por los bosques de un proyecto REDD+ es vendida como una compensación a los países y empresas contaminantes que deben cumplir sus compromisos ambientales.

Este mercado de emisiones, con sus permisos, derechos y compensaciones se convierte en un espacio más para generar ganancias entre ofertantes y demandantes. Pero también determinadas instituciones financieras comercian con estos permisos, derechos y compensaciones de emisión. Agrupan diferentes tipos de proyectos de compensación de emisiones para después dividirlos en bloques con diferentes niveles de riesgo que son ofrecidos a inversionistas. Esto facilita a los ofertantes de permisos de emisión y de compensaciones su comercialización, al tiempo que a los demandantes de estos productos busca darle mayor seguridad y disponibilidad a su demanda. De esta forma, poseedores de bosques, gobiernos de países en desarrollo, ONG's, organismos internacionales y hasta instituciones financieras obtienen cuantiosas ganancias mediante la producción y el comercio de este conjunto de mercancías climáticas con las que se pretende enfrentar el calentamiento global.

Esta esquematización de los mercados de emisiones nos permite comprender cómo funcionan y se financian los proyectos REDD+. Las comunidades o gobiernos del Sur global poseedores de los bosques ofertan las compensaciones de CO<sub>2</sub> generadas por su proyecto REDD+, mientras que las empresas contaminantes demandan y compran esas compensaciones. A través de este mecanismo, la comunidad, gobierno o entidad en posesión de los bosques adquiere los recursos económicos para llevar adelante los programas de conservación y reforestación, al tiempo que las empresas contaminantes al comprar esas compensaciones garantizan, supuestamente, que el equivalente de las cantidades de carbono que emiten será retenido por algún bosque en alguna parte del planeta.

Parece un juego en el que todos ganan, no solo el planeta y las empresas, hasta las comunidades de los países en vías de desarrollo serán beneficiadas por esta “brillante” solución de mercado. Pero no todo funciona según lo planeado. Por ejemplo, el comercio de compensaciones de CO<sub>2</sub> omite y hace abstracción de los impactos socio-ecológicos diferentes que pueden tener las emisiones que se realizan en lugares socio-espaciales distantes. No hay duda de que los proyectos de reducción de emisiones, como los REDD+, fijan un conjunto de moléculas de carbono que puede ser cuantificado, pero los impactos que genera el proyecto REDD+ en determinado espacio socio-ecológico pueden terminar siendo más contaminantes que el conjunto de emisiones que ayudó a absorber. La ejecución de proyectos REDD+ puede afectar a modos de vida de bajo consumo de carbono y empujarlos hacia otros más dependientes de combustibles fósiles.

Un buen ejemplo de ello es el proyecto de reducción de emisiones en Montes de María en Colombia, que desplazó a comunidades campesinas que mantenían relaciones de depredación y cuidado del ecosistema con bajos niveles de emisión (Ojeda, 2014; Tenthoff, 2011). En este proyecto se sembró palma aceitera y teca para fijar carbono, monopolizando el agua y despojando de su territorio a las comunidades campesinas, quienes en su mayoría se vieron obligadas a migrar hacia centros urbanos donde su consumo de carbono es mayor. Mediante este mecanismo se puede permitir un aumento de las emisiones de las empresas del norte global sin una reducción correspondiente en los países en desarrollo en los que se ejecuta el proyecto que genera las compensaciones.

Las contradicciones de los mercados de emisiones no se reducen a esta falsa equivalencia entre emisiones que se realizan en contextos socio-espaciales tan disímiles que pueden terminar por generar consecuencias climáticas contraproducentes a los objetivos que dicen perseguir. Una contradicción más profunda se encuentra en la base misma de estos mercados que pretenden ser un medio para combatir el cambio climático. Y es que estos mercados simulan transformar en mercancía algo que no se puede ajustar y constreñir a la lógica de la compra y venta. Nuestro planeta tiene una capacidad para regular su clima que depende de un conjunto de fenómenos como los ciclos del agua, del carbono, del metano, la radiación solar, la posición del planeta, entre otros factores. Tal capacidad de regulación climática de la Tierra no fue generada para la venta, pero la construcción de un mercado que trata a esta capacidad como una mercancía, obliga a intentar constreñirla para que se comporte como tal. De ahí que los mercados de

emisiones intenten reducir el problema del calentamiento global a la igualdad: mejor clima = menos número de emisiones (Lohmann, 2012, p. 109). Simplificar un problema tan complejo como el del calentamiento global a esta igualdad entraña un conjunto de riesgos que no se tienen presentes en esa simplificación.

Y esta falsa igualdad que necesitan los mercados de emisiones para poder funcionar, genera a su vez otras equivalencias que están asentadas en frágiles supuestos. Las compensaciones que producen y venden los proyectos REED+ están asentadas en el supuesto de que las emisiones de CO<sub>2</sub> que desprende una empresa en cualquier parte del mundo producto de la quema de combustibles fósiles puede ser compensada con la absorción de carbono que realiza un árbol en cualquier otra parte del mundo. Se parte de que existe una equivalencia entre los efectos climáticos que genera el carbono originado por la quema de combustible fósil y el carbono fijado por un árbol, o en otras palabras, que el perjuicio climático de la quema de combustible fósil (carbono fósil) será compensado por el beneficio climático de la absorción de carbono que realiza un árbol (carbono vegetal). Pero hay especialistas que afirman, precisamente, que no existe evidencia científica suficiente que sustente que el efecto climático de ambos carbonos sea equiparable (Carrere, 2012; Philips et al., 2009; Lindroth et al., 2009). No hay certeza científica de que la fijación de carbono que realizan los bosques pueda revertir los efectos de las emisiones de carbono que desprenden la quema de combustibles fósiles. Recordemos que la labor que realizan los árboles, y todas las estructuras vegetales, es la de fijar el carbono que está en la atmósfera como CO<sub>2</sub>, y transformarlo en carbono vegetal. La quema de combustibles aumenta la magnitud y la velocidad con que se transfiere carbono de las capas profundas de la Tierra a la atmósfera,

...esta transferencia es, para fines humanos, irreversible: una vez extraído o quemado, el carbono fósil no puede ser contenido otra vez en forma segura bajo la tierra como nuevos depósitos de carbono, petróleo o gas, o en forma de rocas carbonatadas, durante millones de años. Además, la transferencia no es sustentable: simplemente no hay suficiente espacio en los sistemas biológicos y geológicos en el suelo para poder almacenar en forma segura la gran masa de carbono que está saliendo de la tierra sin que el dióxido de carbono se esparza de manera catastrófica (Lohmann, 2012, p. 113-114).

Para ponerlo en términos más simples, la captura de carbono que realiza un bosque es frágil, cualquier fenómeno que descomponga la vegetación puede hacer que el carbono que se había capturado regrese rápidamente a la atmósfera, un incendio, por ejemplo; mientras que el carbono fósil es sumamente estable, pues a menos que el ser humano lo extraiga, las posibilidades de que escape de forma abrupta hacia la atmósfera son mínimas. Existe pues, una diferencia sustancial entre la fragilidad de los depósitos de carbono vegetal secuestrados por un bosque y la estabilidad de los depósitos de carbono fósil contenidos en las profundidades de la Tierra o el mar, estas diferencias en la estabilidad de los depósitos hacen que la equivalencia climática entre carbono fósil y vegetal, en la que está asentado el comercio de compensaciones, sea sumamente cuestionable (Lohmann, 2000).

## 5. CONCLUSIONES

### 5.1 La acumulación terminal

Desde su origen, la sociedad burguesa lleva la marca del despojo. Para que existiese un ejército de trabajadores asalariados y una masa de capital presta a invertirse fue necesario que previamente se escindiera a los productores directos de sus medios de producción y subsistencia, al tiempo que otro grupo social acumulaba el producto de ese despojo. Sobre ese inconmensurable proceso de desposesión, que magistralmente develó Marx en el capítulo XXIV de *El capital*, se erige la relación entre capital-trabajo que posibilita la valorización del valor.

Sin embargo, el despojo o la desposesión no es un fenómeno exclusivo de esta sociedad. En las formaciones sociales no burguesas, el siervo estaba obligado a entregar a su señor una parte de su trabajo como tributo y el esclavo fue despojado no solo de su trabajo sino hasta de su propia voluntad y su vida. Existe, pues, una *desposesión transhistórica*, presente en todas las sociedades de clases y que se define por la escisión de los productores directos de su producto, como en el caso de las sociedades feudales, esclavas y capitalistas.

Pero si bien es cierto que precede a la sociedad burguesa, la forma en que aparece la desposesión en esta sociedad asume un rasgo que la distingue de las precedentes. La *desposesión propiamente capitalista* se caracteriza por la separación no solo del producto, sino de los medios de producción respecto de

los productores directos; o para ser más precisos, de las *condiciones de realización del trabajo*, tal como lo formuló Marx en *El capital*: “La relación de capital presupone la escisión entre los trabajadores y la propiedad sobre las condiciones de realización del trabajo” (Marx, 1988, p. 893).

Como bien menciona Armando Bartra (2014), hasta antes de la sociedad capitalista, los productores no habían sido separados de ese lazo primigenio que los unía a la tierra, en tanto que condición de realización de su trabajo. Así, aunque los siervos eran despojados sistemáticamente de su trabajo por medio del tributo, mantuvieron la posesión de sus medios de producción: las tierras feudales y comunales. Será la desposesión capitalista originaria la que llevará a cabo este traumático divorcio.

Pero no es un hecho acabado. La separación de los campesinos y siervos de sus tierras para formar un ejército de trabajadores asalariados fue solo el comienzo de un proceso de desposesión que no ha terminado. Ahí donde todavía quedan trabajadores en posesión de sus medios de producción, el capital avanza continuamente para lograr su separación. Así, la continua expansión geográfica del capitalismo que transforma las sociedades no capitalistas con las que se encuentra, ha hecho que la llamada acumulación originaria sea un fenómeno permanente que atraviesa la historia de la sociedad burguesa hasta nuestros días.

Con respecto a esa continuidad histórica de la acumulación primitiva, la desposesión de los depósitos y flujos de carbono como reguladores del clima planetario, implica un salto cualitativo al llevar a un nuevo nivel la violenta ruptura iniciada seis siglos atrás entre el trabajador y las condiciones de realización de su trabajo. En el contexto de crisis ecológica global que atraviesa, el capital ha comenzado a apropiarse no solo de los medios de producción, sino también de las condiciones ecológicas necesarias para la realización del trabajo profundizando la escisión de la que hablaba Marx.

La transformación de las reservas de carbono en una representación más del valor de cambio a través de los proyectos REDD+ conlleva que el uso que se puede hacer de ellas, como condición ecológica, ha comenzado a restringirse solo para aquellos quienes tengan la capacidad de comprarlas. Si se extiende y profundiza la mercantilización de las emisiones de dióxido de carbono, en un futuro no muy lejano será un prerequisite indispensable comprar créditos o compensaciones de emisión de CO<sub>2</sub> para poder realizar cualquier actividad que genere emisiones de ese gas. Es decir, algunas condiciones ecológicas, en tanto que condiciones indispensables para la realización de trabajo, han comenzado a dejar de ser de libre uso, la desposesión y mercantilización de las reservas de carbono son el primer paso del capital en su apropiación. Si anteriormente la quema de carbón o de leña en una choza rural implicaba el uso de una reserva de carbono que contribuía a mantener estables la temperatura del planeta, y por la que no se tenía que pagar un céntimo, ahora resulta que esas reservas de carbono han comenzado a tener dueño y precio. Puede que, en un contaminado futuro no muy lejano, hasta el aldeano rural tenga que pagar por encender su estufa.

Por otra parte, las condiciones ecológicas que funcionan como condiciones para la realización del trabajo (temperatura, oxigenación, iluminación, etcétera) son al mismo tiempo, condiciones indispensables para la vida humana y hasta para otras formas de vida. Al productor directo se le está privando no solo de las condiciones indispensables para realizar su trabajo, tal como sucede cuando se le separa de sus medios de producción, sino de las condiciones necesarias para su existencia en tanto que ser humano. En un mismo movimiento, el capital ha comenzado a apropiarse de las condiciones ecológicas indispensables para la vida.

Asistimos a una *acumulación terminal*, a la culminación de la ruptura que el capital inició hace seis siglos atrás cuando por primera vez logró, con la llamada acumulación originaria, el traumático divorcio entre el ser humano y el lazo primigenio que lo unía a la tierra, la naturaleza, en tanto que medio de producción. Ahora ya no solamente es la tierra, el capital escinde al trabajador de sus condiciones ecológicas indispensables para la realización del trabajo y que al mismo tiempo son indispensables para la vida humana. Después de ellas ya no hay más dimensiones de la naturaleza que el capital se pueda apropiar. Los lazos que todavía unían al productor directo con la naturaleza comienzan a ser liquidados por el capital en el contexto de su crisis ecológica global.

El salto cualitativo de la separación entre ser humano y naturaleza que realiza el capital, es el rasgo distintivo de los fenómenos de desposesión contemporáneos. Las concepciones teóricas más extendidas como el extractivismo, la acumulación por desposesión y la teoría por la construcción del dominio público de los bienes comunes intangibles, han avanzado en la comprensión de otras dimensiones de la desposesión capitalista, pero no han reparado en este rasgo epocal al que aquí se sugiere llamar acumulación terminal. Más allá del nombre que se utilice para denominarlo, estas teorías y concepciones tienen el reto de

incorporar esta culminación histórica y ecológica de la desposesión propiamente capitalista para poder captar en qué otros casos particulares, además de las reservas de carbono, se presenta en la actualidad.

## REFERENCIAS

- Angulo, E. (09 de abril de 2019). En busca de las huellas del antropoceno, la era del ser humano, OpenMind. <https://bit.ly/3mBnj2H>
- Alonso, L. y Fernández, C. (2012). *La financiarización de las relaciones salariales. Una perspectiva internacional*. La Catarata
- Ávila Romero, A., Ávila Romero, L. E. y Valladares Martínez, M.H. (2014). Protected natural areas in México: preservation or dispossession of the biocultural heritage? *International Journal of Development Research* 5(2), 3200-3208. <https://www.journalijdr.com/protected-natural-areas-mexico-preservation-or-dispossession-biocultural-heritage>
- Bayo, F., Berbis, J., Etchezarreta, M., et al. (2016). *La desposesión de la vida cotidiana. Taifa 11, Informes de economía crítica*. Seminario d´Economía Crítica. TAIFA
- Bartra, A. (2014). *El hombre de hierro*. Itaca.
- Bosch, P., Pacheco, G. (2002). *El carbono. Cuentos orientales*. Fondo de cultura económica.
- Boyle, J. (2003). *El segundo movimiento de cercamiento y la construcción del dominio público*. Creative Commons
- Calel, R. (2013). Carbon markets: a historical overview. *Wiley Interdisciplinary Reviews Climate Change*, 4(2), 107-119. <http://doi.org/10.1002/wcc.208>
- Cha, F., Wong, H. (13 de abril de 2014). En China hacen cola para recibir aire puro de la montaña. *CNN internacional*. <https://cnn.it/35RnhOf>
- Carrere, R. (2011). Una visión crítica sobre REDD. *Revista Semillas*. (46-47), 40-42 <https://www.semillas.org.co/es/revista/consultar-revista?numero=46/47>
- Carretero Rangel, R. y León E. (2009). *Indigencia trashumante. Despojo y búsqueda de sentido en un mundo sin lugar*. UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Cole, D. (2015). *Origins of Emissions Trading in Theory and Early Practice*. S.E. Weishaar and E. Woerdmann, eds, *Handbook on Emissions Trading*. Forthcoming.
- Cordero, D. (2011). *Los bosques en América Latina*. Friedrich Ebert Stiftung
- Fairhead, J., Leach, M. y Scoones, I. (2012). Green Grabbing: a new appropriation of nature? *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237-261. <http://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>
- Furtado, F. (2017). *REDD+ The carbon market and California-Acre-Chiapas cooperation: Legalizing mechanisms of dispossession*. Friends of the Earth international.
- Gómez A. y Pombo A. (1997). *Teoría y Práctica de las Privatizaciones*. McGraw Hill.
- Gudynas, E. (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual. *Cuadernos de Capacitación. CAAP, CLAES*, 187-225. <http://extractivismo.com/wp-content/uploads/2016/06/GudynasExtractivismoSociedadDesarrollo09.pdf>
- Haraway, D. (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Hardin, G. (1995). La tragedia de los comunes. *Gaceta ecológica* (37).
- Harvey, D. (2004). *El Nuevo Imperialismo*. Akal Ediciones.
- IPCC, (2019). *Special Report. Global Warming of 1.5° C*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Jakobsson, P. y Stiernstedt, F. (2010). Pirates of Silicon Valley: State of exception and dispossession in Web 2.0. *First Monday*, 15(7). <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2799>
- Jaramillo, V. (2004). El ciclo global del carbono. En, J. Martínez, & A. Fernández. (Comp.). *Cambio climático: una visión desde México*. Instituto Nacional de Ecología. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Lapavitsas, C. (2016). *Beneficios sin producción, como nos explotan las finanzas*. Traficantes de sueños.

- Lindroth A., et al. (2009). Storms Can Cause Europe-Wide Reduction in Forest Carbon Sink. *Global Change Biology*, 15(2), 346-355. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2008.01719.x>
- Lohmann, L. (2012). *Mercados de carbono: la neoliberalización del clima*. AbyaYala
- Lohmann, L. (2000). *El mercado de carbono, sembrando más problemas*. Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales.
- Madariaga, I. (2017). *Mecanismos del despojo. Tres pueblos indígenas y campesinos ante la injusticia*. S/E.
- Marx, K. (1988). *El capital. Tomo I. Volumen 3. Libro primero. El proceso de producción del capital*. Siglo XXI.
- Méndez-Benavides, Z. (2018). *REDD+ y el negocio con los bosques en Costa Rica*. La Jornada Ecológica (suplemento).
- Mezzandra, S. y Neilson, B. (2017). *La frontera como método o la multiplicación del trabajo*. Traficantes de sueños.
- Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*. Traficantes de sueños.
- Ojeda, D., (2014). Descarbonización y despojo: desigualdades socioambientales y las geografías del cambio climático. En, B. Göbel, M. Góngora-Mera y A. Ulloa (Eds.), *Desigualdades socioambientales en América Latina*. (pp.255-289) Universidad Nacional de Colombia.
- Philips, O. et al. (2009). Drought Sensitivity of the Amazon Rainforest, *Science*, 323
- ROW (2013). *California-Acre-Chiapas. Recommendations to Conserve Tropical Rainforests, Protect Local Communities and Reduce State-Wide Greenhouse Gas Emissions*, EUA.
- Ruesga, S. (2012). “La financiarización de las relaciones laborales”. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 30(2), 409-429. [https://doi.org/10.5209/rev\\_CRLA.2012.v30.n2.40207](https://doi.org/10.5209/rev_CRLA.2012.v30.n2.40207)
- Sanhueza, J. y Antonissen, M. (2014). *Redd+ en América Latina, Estado actual de las estrategias de reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal*. CEPAL.
- Tenthoff, M (2011). *ARGOS S.A. en los Montes de María: la lucha contra el cambio climático como herramienta para la legalización del despojo, el control territorial y la imposición de megaproyectos agroindustriales*. COSPACC.
- Thwaites Rey, M. (2003). *La (des) ilusión privatista. El experimento neoliberal en Argentina*, EUDEBA.
- Villareal, J., Helfrich, S. & Calvillo, A. (2005). *¿Un mundo patentado? La privatización de la vida y el conocimiento*. Ediciones Boll.
- Schreurs, M. (2011). A Brief History of Emission Trading Systems. In, E. Altvater, A. Brunnengraber (editors), *After Cancún*, (pp. 145-155). VS Research. [http://doi.org/10.1007/978-3-531-94018-2\\_8](http://doi.org/10.1007/978-3-531-94018-2_8)

## **AUTOR**

Doctorando en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Nacional Autónoma de México, profesor en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)

## **CONFLICTO DE INTERESES**

No existe ningún conflicto de interés por parte de los autores.

## **FINANCIAMIENTO**

No se reporta asistencia financiera de partes externas al presente artículo

## **AGRADECIMIENTOS**

N/A