

### III

## El neoliberalismo y el mundo calculable: el surgimiento del comercio de carbono

El neoliberalismo puede ser un concepto vago, incluso incoherente cuando se entrapa en las falsas dicotomías entre mercado y Estado, habitualmente planteadas por sus defensores. A menudo se dice, por ejemplo, que el neoliberalismo promueve el libre mercado y que el Estado lo detiene, sin embargo, como Karl Polanyi (2001 [1944]) señaló hace mucho tiempo, el *laissez faire* es en sí mismo un proyecto intervencionista del Estado (“el *laissez faire* fue planificado, la planificación no”).

Se dice, también, que el neoliberalismo busca que el crecimiento económico, y no el Estado, resuelva muchos problemas sociales; sin embargo, la entidad cuantificable llamada “economía” fue creada en el siglo XX en gran parte a través de

la reorganización y redistribución de los conocimientos y la incorporación de nuevos métodos de descripción y cálculo en la práctica gubernamental, y, en ningún momento puede ser delimitada claramente fuera de la coerción oficial, la corrupción y las instituciones “no económicas” (Mitchell, 2002). Del mismo modo, el intento neoliberal por simular los resultados de eficiencia del mercado mediante la implementación del análisis de costo-beneficio para la formulación de políticas depende del cálculo y la regulación a cargo del Estado (Lohmann, 2009).

En ningún otro ámbito, la dicotomía Estado/mercado ha sido más engañosa que en el análisis de una de las últimas y más ambiciosas manifestaciones del neoliberalismo, los mercados de carbono, que comenzaron a surgir en la década de los noventa como la principal respuesta política internacional al cambio climático. Mientras los mercados de carbono son defendidos, generalmente usando la retórica neoliberal “¿Cuál es la mejor manera de combatir el cambio climático? Si ponemos un precio mundial al carbono, el mercado se encarga del resto” [Scott, 2008]; “el comercio de carbono es visto como una alternativa de mercado al establecimiento de impuestos directos o a la estrategia de orden y control” [Milner, 2007]. Un producto de los mayores mercados de carbono que debe su existencia misma a decretos gubernamentales y a la regulación estatal. A fin de rastrear las causas de la destrucción que los mercados de carbono están creando y de la cual son cómplices, es útil mirar más allá de

los dualismos engañosos, mercado/Estado, elección/coerción, eficiencia/ineficiencia, comúnmente utilizados para justificarlas. Este capítulo se centra más bien en las dinámicas de poder implicadas en la abstracción, la conmensuración y la mercantilización, características clave en el estudio del enfoque neoliberal del cambio climático. De esta manera, se espera brindar una introducción a uno de los proyectos de clase del neoliberalismo, con mayor potencial: el intento de privatizar el clima.

Los mercados de carbono comercian actualmente más de US \$ 100 mil millones de dólares anuales, y se prevé que en la próxima década competirán con el mercado de derivados financieros, que es en la actualidad, el mayor del mundo. Liderado por figuras como Richard Sandor de la Junta de Comercio de Chicago y Ken Newcombe, quien abandonó el liderazgo de los fondos de carbono del Banco Mundial para ser comerciante de carbono en empresas como Goldman Sachs, los mercados de carbono se han convertido recientemente en un imán para los fondos de inversión, los bancos, los comerciantes de energía y otros especuladores.

El comercio de carbono trata a la protección de la estabilidad del clima, o a la capacidad de la Tierra para regular su clima, como a una mercancía cuantificable. Después de ser concesionada o subastada a empresas privadas o de otros países contaminantes, la mercancía puede volverse 'rentable' a través de mecanismos de mercado. Obviamente, esta capacidad mercanti-

lizada, no fue producida para la venta. En lugar de ser consumida, es continuamente reutilizada. Aunque es difícil de definir o incluso de localizar, esta capacidad forma parte de la “infraestructura” base de la supervivencia humana. Por ello, enmarcarla como mercancía implica contradicciones y consecuencias complejas (Lohmann, 2009). Los actuales esfuerzos por construir mercados de carbono, llevados más allá de cierto límite, podrían desencadenar una crisis sistémica. En consecuencia, la capacidad de regular el clima de la Tierra es, hablando en términos de Polanyi, una “mercancía ficticia” por excelencia. Por tanto, aclarando, podemos obtener comparaciones y contrastes con el concepto original de Polanyi de ‘mercancías ficticias’ como tierra, trabajo y dinero, así como con otros candidatos al estatus de ‘mercancía ficticia’ que han sido propuestos desde entonces, incluyendo el conocimiento, la salud, los genes y la incertidumbre.

El intento de construcción de una mercancía climática procede en varias etapas (ver el recuadro). En primer lugar, el objetivo de mantener la capacidad de la Tierra para regular su clima está conceptualizado en términos de objetivos numéricos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Los gobiernos determinan –aunque en la actualidad lo hacen más por razones explícitamente políticas que climatológicas– cuánto de la capacidad física, química y biológica del mundo de regular su propio clima, debe ser encerrada, “transformada en propiedad, privatizada y volverse escasa”.

Luego se la entregan (o, a veces, la venden) a los grandes contaminadores, antes de “dejar que el mercado decida su distribución final” (Lohmann, 2005; Lohmann, 2006).

Transformar los beneficios e inconvenientes del clima en “cosas” cuantificables, posibilita su intercambio. Por ejemplo, una vez que los beneficios del clima son analogados con reducciones de emisiones, un recorte de emisiones en un lugar se convierte en climáticamente “equivalente” a, y por lo tanto intercambiable con, un recorte de la misma magnitud en otro lugar. Un recorte de emisiones producido por una tecnología determinada, se convierte en equivalente a una reducción de emisiones producto de otro tipo de tecnología. Un recorte de emisiones que es parte de un paquete que trae consigo un conjunto de impactos sociales, se convierte en climáticamente equivalente a una reducción asociada con otro conjunto de impactos sociales. Allí donde los permisos de emisiones de banca están permitidos, un recorte de emisiones que se logró en un momento determinado, se convierte en climáticamente equivalente a un recorte realizado en otro momento. Una vez que todas estas analogías se han establecido, se permite que el mercado pueda seleccionar las reducciones de emisiones (e, ipso facto, los beneficios climáticos) más baratas.

## **Resumen de la construcción del mercado de carbono**

### **Paso 1**

El objetivo de superar la dependencia de los combustibles fósiles a través de la consolidación de una nueva ruta histórica, se convierte en el objetivo de establecer límites numéricos progresivos a las emisiones (topes, o en inglés *cap*).

### **Paso 2**

Una gran gama de “equivalentes” a la reducción de emisiones se crea por vía reglamentaria mediante la abstracción de su lugar de origen, la tecnología utilizada, su historia y el combustible consumido, haciendo posible la existencia de un mercado líquido y varias “eficiencias” (tope y trueque, en inglés *cap and trade*).

### **Paso 3**

Se inventa nuevas reducciones de emisiones “equivalentes” comercializables a través de proyectos compensatorios especiales, por lo general en regiones no limitadas por ningún tope, para ahorrar costos empresariales adicionales, y se agrega a la gama de productos para lograr mayor liquidez y mayor “eficiencia” (compensaciones, en inglés *offsets*).

### **Paso 4**

La agrupación de proyectos, la titularización, la regulación financiera, las agencias califi-

cadoras, los “MDL programáticos”, etc., añaden oscuridad y complejidad.

A primera vista, estas equivalencias pueden parecer sin controversia. Los defensores del mercado tienden a repetir, como alguien que transmite una tautología, que (por ejemplo) ‘una molécula de dióxido de carbono liberada en Samarcanda tiene el mismo efecto en el clima que una emitida en Sandusky’. Un momento de reflexión mostrará, sin embargo, que, en la producción de tales equivalencias, los comerciantes de carbono ya están a la deriva, lejos del problema climático. Este problema consiste principalmente en el reto de iniciar una nueva vía histórica que nos aleje de la dependencia de los combustibles fósiles, que son, en gran medida, el principal contribuyente al cambio climático causado por el hombre.

Una vez extraídos de la tierra y quemados, el carbón, el petróleo y el gas aumentan los ciclos de carga de carbono entre la atmósfera y los océanos, el suelo, las rocas y la vegetación. Esta transferencia es, para fines humanos, irreversible: una vez extraído y quemado, el carbón fósil no puede ser contenido otra vez en forma segura bajo tierra en forma de nuevos depósitos de carbón, 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 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 en el aire y los mares.

De acuerdo al biólogo Tim Flannery (2005), “hay tanto carbono enterrado [solo] en las vetas de carbón del mundo que si hallara una vía hacia la superficie, el planeta se tornaría hostil a la vida tal como la conocemos”. En otras palabras, la mayoría del carbón, el petróleo y el gas sin explotar, va a tener que permanecer bajo suelo. En consecuencia, las sociedades industrializadas, actualmente “atrapadas” (Unruh, 2000) en los combustibles fósiles, necesitan “atarse” a energías, transporte, agricultura y regímenes de consumo no fósiles en las próximas décadas. Debido a que este cambio es estructural, deben darse los primeros pasos inmediatamente para minimizar futuros peligros y costos.

De ello se desprende que las acciones a corto plazo puedan ser evaluadas por su eficacia climática solo mediante la determinación del papel que juegan en un cambio a largo plazo, lejos de la dependencia de los combustibles fósiles. Por ejemplo, la elección de la tecnología utilizada en la reducción de mil millones de toneladas de emisiones en el corto plazo, hará una gran diferencia en los resultados climáticos a largo plazo. Si la tecnología utilizada refuerza la adicción de la sociedad a los combustibles fósiles, será más perjudicial que una tecnología que contribuya a mantener bajo suelo los combustibles fósiles que aún nos quedan. Del mismo modo, una reducción de mil millones de toneladas de carbono en un lugar, puede tener distintos efectos sociales con otros impactos en el uso sostenido de combustibles fósiles (y por lo tanto en las reduccio-



nes a futuro), que una reducción supuestamente “idéntica” de millones de toneladas en otro lugar. Las soluciones climáticas viables, en definitiva, están inmersas en la historia futura.

Por el contrario, un enfoque de mercantilización, se abstrae del dónde, cómo, cuándo y quién realiza los recortes, separando las soluciones climáticas de la historia y la tecnología e insertándolas en la teoría económica neoclásica, los tratados de comercio, el derecho de propiedad, la gestión de riesgos, etc. Por ejemplo, para el comercio de carbono da igual una tecnología de reducción de emisiones que puede dar lugar a ‘efectos secundarios’ (Frischmann & Lemley, 2006) no cuantificables pero importantes en la disminución radical de la dependencia de los combustibles fósiles a largo plazo, que una tecnología que carece de tales efectos, siempre y cuando ambas alcancen la misma reducción numérica de emisiones en el corto plazo, en una localidad particular.

El comercio de carbono estimula el ingenio en la invención de “equivalencias” medibles entre las emisiones de diferentes tipos en diferentes lugares, pero no prioriza las innovaciones que puedan iniciar o mantener una trayectoria histórica lejos de los combustibles fósiles (cuya eficacia es más difícil de medir). De hecho, una vez que la mercancía del carbono ha sido definida solo para sopesar diferentes trayectorias sociales y tecnológicas de largo alcance, o para evaluar y ‘retroalimentarse’ de objetivos distantes, amenaza el imperativo de la eficiencia.

Por otra parte, el enfoque de mercantilización desvincula al problema del calentamiento global de las incertidumbres e indeterminaciones climatológicas. Esto se debe a que la suma de los derechos de contaminación por gases de efecto invernadero fungibles que los gobiernos crean y distribuyen con fines comerciales, se supone deben aproximarse -en principio, si no en la práctica-, a un nivel de contaminación global de gases de efecto invernadero, económicamente óptimo y “climáticamente seguro”. Sin embargo, como lo sugiere el trabajo del economista de Harvard Martin Weitzman y otros, este razonamiento engendra una concepción distorsionada del problema climático: el proceso de medición del impacto del mercado de carbono [en la reducción de la temperatura global] está inmerso en modelos computarizados multi-ecuacionales de evaluación integral, que combinan el crecimiento económico con simples dinámicas del clima. Esto aumenta el riesgo de fallas en el sistema porque “presenta, como si se tratara de una estimación precisa y objetiva, una estimación de costo-beneficio para lo que es, por naturaleza, una “situación de cola gruesa”<sup>114</sup> en la que las probabilidades de

---

114 Se llama así por la forma que adquiere esta curva estadística. Cuando los acontecimientos con una baja probabilidad de hecho se producen, la gente tiende a sobrevalorar la probabilidad de que se vuelvan a producir. Por ejemplo, si se produjera un terremoto en un área determinada, el número de personas que com-

interpretación son potencialmente ilimitadas” (Weitzman 2008).

### **Des-vinculación y re-incorporación: una segunda etapa**

El proceso de desvinculación/reincorporación inherente al comercio de carbono se ramifica y prolifera a través de una sucesión de actos de conmensuración y abstracción. Después de que el Estado creara una mercancía divisible, negociable, cuya “eficiente” distribución en forma de derechos de contaminación puede convertirse en un programa de acción coherente, “apolítico” (el “tope y trueque”, en inglés *cap and trade*), su condición de activo, subvención, o instrumento financiero está diseñada para adaptarse a diversas normas de contabilidad (MacKenzie, 2009). Los países industrializados (en virtud del Protocolo de Kyoto), las empresas privadas u otros contaminadores (por medio del EU ETS), reciben

---

pran un seguro contra terremotos sube a pesar de que la probabilidad de que ocurra otro terremoto no ha cambiado. La distribución normal estaría representada por una curva de campana, pero se sustituye por una distribución de colas pesadas o colas gruesas al mostrar el incremento del sentimiento de la gente de que el evento de baja probabilidad (otro terremoto) va a pasar con más frecuencia. Ver Robb, John A. 2008. Fat Tail Distribution, en Fat Taile Definition. <http://www.fattails.ca/> Nota de la Traductora

subvenciones por derechos de contaminación de acuerdo a sus niveles actuales de contaminación. Debido a los esfuerzos de cabildeo del sector industrial y a las dificultades de medición, estas subvenciones son a menudo más generosas de lo que los contaminadores necesitan para cubrir su nivel actual de emisiones.

A aquellas empresas que reciben subvenciones de la UE ETS se les permite luego transmitir a sus clientes el costo nominal del mercado de los activos que han recibido en forma gratuita. (La subasta puede volverse una práctica más común en el futuro, pero hasta ahora no está generalizada). De esta manera, el grueso de la capacidad de reciclar carbono de la Tierra es, en efecto, transformado en propiedad y distribuido a los países industrializados del Norte, y en particular a las empresas más contaminantes.

Posteriormente, una segunda clase de unidades, productos climáticos, cosificables y medibles, llamadas “compensaciones”, fueron desarrolladas para ser agrupadas junto con las “reducciones” a fin de ganar “eficiencia”. Estas compensaciones son fabricadas por proyectos especiales que requieren de experticias especiales, la mayoría ubicados en los países del Sur, que se dice resultan en menos gases de efecto invernadero acumulado en la atmósfera de lo que habría en ausencia de las finanzas del carbono, como las plantaciones de árboles (que se supone que absorben emisiones de dióxido de carbono) o sustitutos de combustible, parques eólicos y centrales hidroeléctricas

(que se argumenta reducen o remplazan la energía fósil).

También se está considerando crear sistemas que generen permisos de contaminación aún más vendibles - incluyendo proyectos de agro combustibles, biocarbón o *biochar*, energía nuclear, conservación forestal y captura, licuefacción y almacenamiento de dióxido de carbono de las plantas térmicas de carbón. Estos créditos basados en proyectos, sin importar su origen, están diseñados para ser intercambiables con los derechos de emisión creados y distribuidos por los gobiernos de los países industrializados del Norte. De hecho, en un acto de conmensuración por decreto, el Protocolo de Kyoto establece en los Artículos 3 y 12 que estos créditos de carbono son reducciones de emisiones, legislando de este modo la existencia de una nueva categoría general y abstracta, no situada, de las reducciones/compensaciones. Esto ayudó a abrir un nicho para un nuevo cuerpo de especialistas y consultores –similares a los ‘quants’ que ayudaron a desarrollar derivados financieros complejos– para generar ganancias, elaborando los procedimientos de conmensuración necesarios. Estos “quants de carbono” producen cálculos que alegan, por ejemplo, que la reducción de emisiones de carbono de una planta de energía en Gran Bretaña es “lo mismo que” la construcción de un parque eólico en India o Brasil, porque el parque eólico reemplaza el uso de combustibles fósiles.

Dado que el dióxido de carbono fruto de la combustión de carburantes fósiles es solo uno de los

muchos gases de efecto invernadero, es posible crear aún más equivalencias, haciendo posibles aún más “eficiencias” en la consecución de cualquier tope. En 1990, el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) diseñó una nueva abstracción llamada “potencial de calentamiento global” que conmensura todo un conjunto de gases de cambio climático de acuerdo a cómo se comparan con el dióxido de carbono en sus efectos en el clima, lo que en última instancia, permitió a las empresas ahorrar cantidades espectaculares y cumplir con los objetivos de reducción de emisiones bajo el Régimen de Comercio de Emisiones de la UE.

En lugar de recortar sus propias emisiones de dióxido de carbono, por ejemplo, la empresa RWE con sede en Alemania, podría invertir en proyectos de certificación de “compensación” de las Naciones Unidas de destrucción de pequeñas cantidades de óxido nitroso (un gas de efecto invernadero que se estipula 298 veces más potente que el dióxido de carbono en un horizonte temporal de 100 años) en fábricas en Egipto y Corea del Sur, e incluso cantidades más pequeñas de HFC-23 (un gas con un “potencial de calentamiento global” establecido en 14.800 veces la del dióxido de carbono en un horizonte de 100 años) en plantas químicas en China (Lancaster, 2007; Forster, Ramaswamy et al., 2007). También se podría estudiar la posibilidad de comprar créditos de carbono de proyectos de captura y quema de metano (otro gas de efecto invernadero más dañino que el dióxido de carbono, especialmente

por sus efectos a corto plazo) de los vertederos y minas de carbón en China y Rusia. Conmensurar todos estos gases ha sido un trabajo difícil, ya que sus efectos varían en muchos aspectos y rangos de tiempo diferentes. Un reflejo de la falta de claridad y las disputas involucradas, fue que en 2007 el IPCC aumentó el factor de 100 años para el HFC-23 en más del 23 por ciento, permitiendo solo con gesto la producción de millones de toneladas adicionales de créditos de carbono.

Al utilizar las compensaciones para lograr una mayor liquidez y “eficiencia”, los mercados de carbono se alejan del problema del calentamiento global, no solo porque ignoran la importancia de lograr una transición lejos de los combustibles fósiles, sino también porque tienden a suprimir, con un sesgo cultural y de clase, las prácticas concretas que pueden jugar un rol significativo en esas soluciones. La contabilidad de las compensaciones de carbono enmarca necesariamente la cuestión política de lo que hubiera sido posible sin los proyectos de carbono, como materia de expertos en predicción en un sistema determinista, y al mismo tiempo, enmarca a los autores de proyectos (por lo general ricos) de manera no determinista, como libres tomadores de decisiones cuyas iniciativas pueden cambiar las prácticas usuales. Los activistas de Minas Gerais, Brasil señalaron esta contradicción desde el principio, cuando objetaron un intento de la empresa local de carbón y arrabio, Plantar, de obtener créditos de carbono con plantaciones de eucalipto des-

tractoras del ambiente, instaladas en tierras expropiadas:

“El argumento de que producir arrabio con carbón vegetal es menos malo que producirlo con carbón mineral es una estrategia sinies- tra... Lo que necesitamos es inversión en energías limpias que al mismo tiempo contribuyan al bienestar cultural, social y económico de poblaciones locales... (FASE et al. 2003). Después de insistir en que el “argumento de que sin créditos de carbono Plantar... habría escogido al carbón mineral como fuente de energía es absurdo”, los activistas caracterizaron al procedimiento contable como una “amenaza”: “Es como si los madereros exigieran dinero para no cortar los árboles” (Suptitz et al. 2004).

Por lo general, los ingresos de la compensación financian emprendimientos convencionales que afectan a modos de subsistencia de “poco consumo de carbono” y a fuentes de conocimiento agrícola y al mismo tiempo hacen poco o nada por una transición local hacia una sociedad no-fósil. En los valles montañosos del río de Uttaranchal, en India, por ejemplo, las puntuaciones de los proyectos de represas en espera de ser cofinanciados a través de la venta de créditos de carbono para la industria del Norte, están afectando sistemas de riego locales, de bajas emisiones de carbono. En China, 763 presas hidroeléctricas han solicitado o están planeando solicitar a las Naciones Unidas que se les permita



vender más de 300 millones de toneladas de derechos de contaminación de dióxido de carbono a la industria del Norte a través de los Mecanismos de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto, sin embargo, no sustituyen la generación de combustibles fósiles, sino que simplemente la complementan, y sin duda iban a ser construidas de todos modos. (McDonald et al., 2009). En noviembre de 2008, la Oficina de Responsabilidad del Gobierno de los Estados Unidos advirtió que este tipo de proyectos de carbono puede permitir a las industrias del Norte aumentar sus emisiones sin una reducción correspondiente en un país en desarrollo (GAO, 2008).

La zona de extracción de petróleo de Nigeria, ofrece otro buen ejemplo de la “tendencia de los mercados de carbono a alentar a las empresas privadas y a expertos técnicos a usar su ingenio en inventar nuevas ‘equivalencias’ para el mercado de reducciones de emisiones, geográficamente distantes en lugar de encontrar maneras de implementar un cambio estructural frente a la dependencia de los combustibles fósiles. Durante 50 años, las empresas energéticas que operan en el delta del Níger han quemado la mayor parte del metano que se encuentra en depósitos subterráneos de petróleo. Aunque el metano es un combustible valioso, es más barato para las empresas como Shell y Chevron simplemente quemarlo en lugar de usarlo en plantas de energía o inyectarlo bajo tierra. Como resultado, la población local está sometida a ruidos continuos y expuesta permanentemente a la luz y el calor artificiales, a

la lluvia ácida y a los rendimientos atrasados de los cultivos. Otras consecuencias son los techos corroídos y las enfermedades respiratorias y de la piel (Osuji y Avwiri, 2005). A pesar de que en Nigeria la ley prohíbe la quema [de combustible] (en 2005, la Corte Superior Federal de Nigeria confirmó que la quema de gas es ilegal y constituye una violación grave de los derechos humanos), las empresas petroleras hasta ahora se han contentado con pagar multas en caso de incumplimiento. En este contexto, una de las demandas del activismo ambiental local e internacional es simplemente insistir en que se cumpla la ley. Los Mecanismos de Desarrollo Limpio, sin embargo, toman las infracciones a la ley en Nigeria como la “base” para la contabilidad del carbono.

La compañía petrolera italiana Eni-Agip, por ejemplo, planea comprar cerca de 1,5 millones de toneladas por año de derechos de contaminación equivalentes al dióxido de carbono barato de un proyecto de instalación petrolera y de gas en Kwale que se inscribió en las Naciones Unidas en Noviembre de 2006 (PNUMA, 2009). Eni-Agip y su validadora, la consultora noruega DNV, afirman que el proyecto reducirá emisiones, dando un uso productivo al gas que hubiera sido quemado (aunque es difícil comprobar si el gas en cuestión provendrá de pozos petroleros o de operaciones de extracción de gas también presentes en la región, cuya producción no se quema). El núcleo del cálculo es que:

“mientras la Corte Suprema Federal de Nigeria estimó recientemente que la quema de gas es ilegal, es difícil imaginar una situación en la que se den cambios radicales en el corto plazo, en la práctica de desfogue o quema, o el cese de la producción de petróleo con el fin de eliminar la quema,” (DNV, 2004).

En consecuencia, el proyecto crea un nuevo incentivo para que las autoridades nigerianas replacen las sanciones legales por precios y el cumplimiento de la ley por mercados de servicios ambientales. Sería difícil imaginar una expresión más pura de la doctrina neoliberal. Isaac Osuoka, coordinador adjunto de la Red de Ciudadanos del Golfo de Guinea, cree que “el comercio de carbono refleja una de las peores formas de fanatismo neoliberal e intenta re-legitimar el dominio corporativo experimentado en las últimas décadas” (Osuoka, 2009).

Las propuestas actuales para que los países industrializados y sus corporaciones puedan compensar por el uso continuo de combustibles fósiles utilizando millones de hectáreas de tierra en los países del Sur en servicios como depósitos de carbono biótico o sumideros, refuerzan la tendencia de las compensaciones por emisiones “hacia la redistribución regresiva”. En una de las propuestas, REDD (“Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación”), miles de millones de dólares serán invertidos en la adquisición y conservación de carbono en los bosques nativos del mundo, el cual sería luego

intercambiado por permisos para continuar la contaminación con gases de efecto invernadero en otros lugares.

El proceso de apropiación de tierras en África Central, Indonesia y Papúa Nueva Guinea, inició a fin de alimentar la previsible necesidad de tierras boscosas del comercio de carbono propuesto bajo la Ley Waxman-Markey. Los departamentos forestales de los Estados, las organizaciones de conservación, las autoridades locales, las comunidades indígenas, o las empresas de plantación y explotación forestal, servirán de personal local de seguridad de este depósito de carbono global.

Entre los defensores de REDD se encuentran: el ex-economista en jefe del Banco Mundial, Nicholas Stern, quien ve al programa, tonelada por tonelada, como una de las maneras más baratas de mantener las moléculas de dióxido de carbono fuera de la atmósfera; algunas empresas de Wall Street como Merrill Lynch (ahora propiedad del Banco de América), que ven un gran potencial en el comercio de estos nuevos activos de carbono”; la Organización para la Agricultura y la Alimentación, que le da la bienvenida como una oportunidad para expandir su rol político; y, a menudo en la vanguardia, los técnicos consultores de carbono, los científicos forestales, y los planificadores técnicos con carreras en la conservación de los bosques, que están trabajando en el terreno en países como Indonesia, para asegurar el consentimiento de las autoridades locales a estos sistemas. Las grandes sumas de dinero que están en juego han dividido a los pueblos indígenas,

algunos de los cuales ven en REDD una oportunidad para el progreso, mientras para otros es un movimiento de caja; y a los ambientalistas, que se dividen en los grandes proponentes con sede en Washington, como Conservación Internacional y The Nature Conservancy, y los opositores con menos finamiento que ven a REDD como el desempoderamiento de los pueblos de los bosques en favor de la codicia de las corporaciones y las agencias estatales (Griffiths, 2008).

A pesar de que su papel y su naturaleza política son a menudo mal entendidos por los comerciantes y los activistas, la conmensuración es central para esta lucha: para que el comercio sea posible, las emisiones procedentes de la combustión de carbón fósil deben ser cuantitativamente comparables al carbono de los árboles. Esto se convierte en una tarea interminable, debido a los diferentes roles del carbono fósil y los bióticos en el sistema climático, así como a las incertidumbres e imprevisiones en la absorción de carbono de los bosques, que se ven agravadas por el mismo calentamiento global (Philips et al, 2009; Linderoth et al, 2009)

### **Las finanzas y la titularización**

Un paso final en la abstracción de los mercados de carbono del problema del cambio climático viene con la titularización. Los actores de los mercados financieros siempre han sido prominentes en comercio de carbono y en la

actualidad dominan el segmento de los compradores del mercado de créditos. Entre las instituciones financieras que han creado oficinas para especular en el mercado de los permisos de carbono se encuentran: Deutsche Bank, Morgan Stanley, Barclays Capital, Rabobank, BNP Paribas Fortis, Sumitomo, Kommunalkredit, y Cantor Fitzgerald. El JP Morgan Chase se apoderó de la empresa de compensaciones de carbono Climate Care, mientras que la Credit Suisse ha adquirido una participación en la controvertida consultoría del carbono y acumuladora EcoSecurities; y Goldman Sachs anuncia que tiene planes de comprar la comercializadora de carbono Constellation Energy.

En el año 2008 había cerca de 80 fondos de inversión de carbono creados para financiar proyectos de compensación o comprar créditos de carbono, en su mayoría más orientados a la especulación que a ayudar a las empresas a ajustarse a los límites permitidos de emisión de carbono. Varias empresas del sector comercial son también actores importantes, incluyendo la Vitol, una de las principales especuladoras en el mercado de la energía, y pese a que la ENRON, tan entusiasta en los inicios del mercado de carbono del Protocolo de Kyoto, ya no participa en estos negocios, algunos de los ex miembros de la empresa se han trasladado al sector del carbono. Antes de la crisis financiera, incluso algunas industrias, como la Arcelor Mittal (la mayor siderúrgica del mundo), abrieron departamentos con el objetivo específico de buscar ganancias en el mercado de

carbono; de igual modo, empresas como la General Electric abrieron secciones de finanzas en la década de los noventa. (Cleantech, 2008). Igual que con los derivados financieros, se ha creado una serie de nuevas instituciones especializadas que comercian la mercancía, con nombres como Carbon Capital Syndicatum, NatSource Asset Management, New Carbon Finance, Carbon Capital Markets, Trading Emissions plc, South Pole Carbon Asset Management, Noble Carbon, etc.

Una de las tareas de estas empresas es agrupar distintos tipos de pequeños proyectos de compensación para los compradores. Con una mayor inversión, se puede dar paso a la titularización. Ya en noviembre de 2008, la Credit Suisse anunció un acuerdo de titularización de carbono que juntaba en un solo paquete, créditos de carbono de 25 proyectos de compensación en varias etapas de aprobación de la ONU, provenientes de tres países distintos y de cinco emprendedores de proyectos. El banco divide estos activos en tres tramos con niveles de riesgo supuestamente diferentes, antes de comercializarlo a los inversionistas. De esta manera, los productos que de por sí tenían ya solo una tenue relación con el problema climático que debían enfrentar, fueron desconectados de los valores subyacentes a través de una cascada de cuestionables procesos de conmensuración y fueron transformados a través de procesos de aún mayor desagregación y re-montaje. La evaluación de estos títulos, ya sea por parte de agencias de calificación crediticia o por entidades reguladoras, será seguramente más complicada y

menos favorable a la modelización de lo que fue la evaluación de los títulos respaldados por hipotecas que jugaron un rol tan importante en el inicio de la crisis financiera. Si los productos del mercado de carbono son “tóxicos” para la política de mitigación del cambio climático, no afectan menos a la estabilidad financiera, teniendo en cuenta la proyección de que este mercado movería cerca de un billón de dólares. Los peligros de lo que la analista Michelle Chan de Amigos de la Tierra llama “carbono de alto riesgo” son obvios (Chan, 2009).

Mientras el único objetivo de la regulación sea el de mejorar la práctica del mercado de carbono en lugar de reducir el uso de combustibles fósiles, y mientras se base en la dualidad entre teoría y práctica, la regulación tiende a convertirse en un momento más del proceso neoliberal de desvinculación/re-inserción, añadiendo nuevos intentos de cálculo a una estructura inestable y ocultando la naturaleza problemática de las abstracciones subyacentes. Un ejemplo de ello es el intento constante de la Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio y los reguladores del gobierno en varios países para abordar el enigma de la “adicionalidad” en los mercados de compensación (es decir, cómo demostrar que un proyecto va más allá que de lo usual), a lo cual no hay una respuesta correcta, como lo señaló años atrás el comerciante de carbono Mark Trexler (2006).

Inventar y reafirmar constantemente la idea de que las deficiencias de los proyectos de compensación se deben a una metodología imperfec-



electrónicas de las salas de operaciones en Wall Street o en la City de Londres reflejan un complejo movimiento político de reorganización y redistribución del conocimiento y el poder. Este capítulo notable en la historia política de la conmensuración (Espeland y Stevens, 1998), forma parte de uno de los últimos y más grandes proyectos del neoliberalismo: el intento de apropiación del clima. El comercio de carbono por lo tanto, ocupa su lugar junto a otros movimientos de décadas recientes que han creado nuevas posibilidades de acumulación a través de la creación de nuevos objetos de cálculo y la mercantilización intensa de algunos de los aspectos más ocultos de la infraestructura de la existencia humana. Algunos ejemplos son los intentos de expandir el crédito a través de la “matematización” y la privatización de una variedad sin precedentes de incertidumbres a través de los mercados de derivados (Lohmann, próxima publicación), la privatización de la creatividad a través de los derechos de propiedad intelectual (Frischmann y Lemley, 2006), y la transformación de la salud, los servicios de salud e incluso las especies biológicas en productos mensurables y comercializables.

Todos estos esfuerzos de apropiación incluyen la abstracción y la conmensuración como parte de procesos más amplios que implican la desregulación, la banca y la ley de tierras, la negociación de tratados, el ajuste estructural, el trabajo policial, el mapeo, el acaparamiento de recursos, los subsidios a las exportaciones, etc. Esta abstracción y conmensuración no terminan nun-

ca, tal como la política o la evolución de una lengua no pueden terminar. Como Mitchell (2002) observa, internalizar todas las externalidades haría imposible el intercambio. Los ideales de la posibilidad de cálculo, continuamente desarrollados y socavados en el intento de construir las nuevas estructuras de la propiedad y el comercio, son parte de procesos conflictivos que pueden generar tanto beneficios como crisis.

La búsqueda desenfrenada de liquidez en los mercados de riesgo, estimulada por la creación de los “quants”, condujo a una estampida financiera y a una falta de liquidez, y puede eventualmente hacer lo mismo en los mercados de carbono. Esta búsqueda desenfrenada de “internalización” de los beneficios de la innovación, conduce al final a la destrucción de fuerzas y recursos innovadores (Frischmann y Lemley, 2006). El intento del análisis de costo-beneficio de lograr una base indiscutible para la elección social en el cálculo de preferencias individuales, genera en sí mayor controversia. Los intentos precipitados de implementar “soluciones de mercado” para el calentamiento global, terminan por exacerbar la crisis climática, y generan múltiples dislocaciones sociales de amplio alcance geográfico.

La problemática trayectoria de estas iniciativas indica la actual relevancia de antiguas tradiciones de análisis de crisis: la observación de Polanyi (2001 [1944]) de que la mercantilización completa de la tierra resultaría en la “demolición de la sociedad”; las descripciones de Marx de las “contradicciones” del capitalismo; las advertencia

ta o a su incorrecta implementación luego de diez años de esfuerzos de regulación, no ha hecho más que sesgar la economía política de los mercados de compensación a favor de las empresas dependientes de los combustibles fósiles, ya que solo ellas tienen los recursos necesarios para navegar por los laberintos regulatorios que el debate sobre la adicionalidad ha hecho cada vez más intrincados.

Este es un efecto que, lógicamente, debería entrar en los cálculos del carbono ahorrados y perdidos, irónicamente hablando, por supuesto. Es decir, se trata de un ejemplo más del “horizonte movedizo” característico del proyecto ambientalista de mercado de “internalizar las externalidades”. La reciente creación de una agencia privada de calificación de carbono, así como las propuestas “programáticas” y “sectoriales” de créditos de carbono, que ayudarían a evitar requisitos imposibles de “adicionalidad”, reflejan el compromiso continuo de “mejorar el cálculo” frente a las irresolubles tensiones entre la necesidad de producir un alto volumen de créditos de carbono predecible y la credibilidad del mercado.

## **Conclusión**

Al igual que los dogmas neoclásicos (la hipótesis de los mercados eficientes, las expectativas racionales y otros) han perecido pintorescamente durante la crisis financiera; los precios de los créditos de carbono brillando en las pantallas

de Keynes sobre el “Fetichismo financiero de la liquidez” de que “no hay tal cosa como la liquidez de la inversión para la comunidad en su conjunto” (2008 [1936]). Sin embargo, como lo sugiere este capítulo en donde se esboza el mercado de carbono, debe haber un espacio de análisis para nuevos conceptos como el de ‘desborde’ de Michel Callon (1998), o el tratamiento de Timothy Mitchell (2002) de la división teoría/práctica como forma del poder moderno y de los estudiosos de las ciencias de énfasis a “los agentes no humanos”; o los procesos a través de los cuales los árboles de la selva tropical son transformados en “servicios” como depósitos de carbono.

El estudio de las misteriosas particularidades de las manifestaciones del neoliberalismo, como el comercio de carbono, puede a la vez informar y transformar el análisis de la política contemporánea. Como Lydgate lo señaló en *Middlemarch*, debe haber “una sístole y diástole, en toda investigación” dirigidas a “expandirse y contraerse continuamente entre el horizonte humano y el horizonte de un telescopio”.

El desastre del comercio de carbono prefigura la desintegración de la imagen de un mundo totalmente calculable al que el neoliberalismo se aferra más obstinadamente que cualquier proyecto de Estado socialista del pasado. La pregunta importante es cómo esta desintegración se efectuará políticamente. ¿Qué tipo de alianzas se puede formar entre, por ejemplo, la resistencia de base a los proyectos de compensación en los países del Sur, los movimientos pro justicia ambien-

tal que luchan contra la extracción y la contaminación de combustibles fósiles, y una opinión pública del Norte, descontenta ante la generosidad que demuestran los gobiernos y las Naciones Unidas en la creación de un nuevo mercado especulativo disfuncional? Las respuestas no son claras todavía, pero aquí como en todas partes, la caída del neoliberalismo será algo que se logre a través de una paciente construcción de movimientos sociales y una larga serie de luchas políticas y de no algo creado automáticamente por la mecánica de una nueva crisis.