



CAMBIO CLIMÁTICO, MERCADOS DE CARBONO Y POLÍTICAS PÚBLICAS LA ECONOMÍA VERDE CONTRAATACA

CARLOS SARMIENTO OYOLA*

RESUMEN

La *green economy* propone varias salidas al laberinto de la problemática ambiental, la reducción de las desigualdades, la erradicación de la pobreza y otros ámbitos diversos. Sin embargo, no está claro si la economía verde sigue un camino distinto al de la tradicional. Por ello, el presente ensayo busca valorar la eficacia de los mecanismos de mercado y las políticas públicas planteadas en el marco de la economía verde, como salidas para el desafío global que supone el cambio climático.

Palabras clave: economía verde, cambio climático, mercados de carbono, CER.

* Ver p. 7.

Uno de los aspectos que caracterizan la economía verde ha sido su pragmatismo y su eficacia en posicionar sus planteamientos, tras la crisis financiera mundial de 2008. Estas circunstancias la han vuelto parte del discurso *mainstream* de los representantes políticos de alto nivel, a partir del Nuevo Acuerdo Verde Global, planteado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como una respuesta adecuada y oportuna a la crisis (Moreno 2013, 67).

La reflexión que intenta abordar este ensayo es si han sido eficaces los mecanismos de mercado e instrumentos de política pública planteados en el contexto de la economía verde. En esa línea, se revisarán algunas ideas relacionadas con instrumentos como los certificados de reducción de emisiones de carbono (CER), los proyectos bajo el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) y los impuestos sobre las emisiones de carbono.

Para empezar, hay que decir que todavía no existe una definición consolidada de la economía verde. Sin embargo, varias agencias de la Organización de Naciones Unidas (ONU), multilaterales, el Parlamento Europeo y otros actores han definido agendas sectoriales, sectores prioritarios y propuestas de nuevos tipos de inversiones e instrumentos financieros (Moreno 2013, 64) que pretenden marcar distancia con las opciones convencionales de la economía tradicional orientadas esencialmente hacia los rendimientos que, en última instancia, son la principal causa antrópica del cambio climático.

En este nuevo esquema orientado hacia el crecimiento verde, los Estados nacionales desempeñan un rol clave como creadores e inductores de la demanda y por su volumen de consumo. Más aún, el establecimiento de la economía verde “es un proceso que [...] depende de [...] un régimen jurídico que asegure la creación de nuevas leyes, [...] reformas [...] [a la] normativa existente, y la consecuente seguridad [...] jurídica de los contratos e inversiones” (Moreno 2013, 65).

La economía verde estaría entonces integrada por la tradicional preocupación en temas de crecimiento y desarrollo, pero también por la problemática de la sustentabilidad con factores tan diversos como el clima, la biodiversidad, la inclusión social, la erradicación de la pobreza, entre otros (Moreno 2013, 65-6).

Una antología de la economía verde implicaría políticas climáticas, comercio de emisiones de carbono y componentes como el mecanismo de desarrollo limpio y la financiación para la Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y Degradación de los bosques (REDD+), este último orientado a “la gestión sostenible [...] [,] conservación y mejora de las reservas de carbono” (FAO 2019, párr. 1) de los bosques, precisamente. Además, vale incluir en ella las:

Políticas de biodiversidad, esquemas de “pagos por servicios ambientales”, compensaciones (*offsets*) de biodiversidad, agua (*water bonds*), bancos de hábitat de especies amenazadas (*species banking*), y una vasta gama de nuevos “activos ambientales”, entre ellos, la creación de nuevos mercados internacionales, como el de carbono (Moreno 2013, 66).

Aquí cabe anotar algunas nociones, derivadas de la realidad, sobre REDD+ como mecanismo de compensación. Sus proyectos en ocasiones han resultado una colección de conflictos, contradicciones y mentiras que pueden llevar al fracaso a las comunidades beneficiarias; además, enfrentan dilemas éticos que amenazan su propia permanencia (Kill 2015, 108).

CERTIFICADOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES: LA RESPUESTA DEL MERCADO

El inconveniente principal de la economía verde es que asume los efectos del cambio climático como una falla de mercado: la mayor de la historia, parafraseando a Lord Nicholas Stern, citado por Moreno (2013, 74). Se llega así a la visión de que el que contamina debe asumir la responsabilidad del costo económico de sus acciones u omisiones, pero cabe el cuestionamiento sobre si existe el derecho a contaminar y si este debe ser concedido a, o reclamado por, aquellos que puedan pagarlo (Moreno 2013, 74).

Los mecanismos de flexibilización, que amplían el comercio de emisiones de carbono, posibilitan que los grandes emisores pueden compensar la contaminación que generan comprando CER de otras empresas o industrias mediante los mercados financieros. Esto desdice de un imperativo ecológico, que, atendiendo a los límites del planeta, requiere de una reducción material de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂).

Asistimos así a un desdoblamiento de la realidad —producto de una visión neoclásica que soslaya el hecho de que la economía es un subsistema abierto contenido en el gran sistema ecológico del planeta¹ (Martínez Alier y Roca Jusmet 2000, 13)— entre los flujos financieros obtenidos por la titularización del dióxido de carbono y los costos sociales y ambientales que las concentraciones excesivas de CO₂ y otros gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera ocasionan. Esto es, sin lugar a dudas, un error porque simplifica demasiado un problema que no es solo económico y es tan serio y urgente que merece un análisis multidimensional que el mercado *per se* no ha podido ofrecer hasta ahora.

MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO: EL CONTEXTO ECUATORIANO

En términos generales, se trata de una forma de financiamiento para proyectos de producción limpia o de generación de energías limpias. De manera que, en el marco del Protocolo de Kioto, se estableció la modalidad del MDL “para desarrollar iniciativas donde países del anexo I inviertan en proyectos de mitigación de GEI en países en desarrollo (no anexo I)” (ONU 1998). Estas acciones han estado orientadas a la reducción de emisiones de manera eficiente y a “conseguir la participación voluntaria de países en desarrollo en los esfuerzos de mitigación” (Borges y Villavicencio citados en Castro 2011, 32).

En Ecuador, por ejemplo, en lo que respecta a la generación de energías limpias, cabe mencionar de manera general los avances en la producción de biocombustibles en Isla Floreana, donde, para la generación termoeléctrica, se ha sustituido el diésel con aceite de piñón (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura 2019, párr. 1, 4); también están las hidroeléctricas, que dentro de la planificación gubernamental para el período 2009-2020 han representado, al menos en los documentos,

“Los mecanismos de flexibilización, que amplían el comercio de emisiones de carbono, posibilitan que los grandes emisores pueden compensar la contaminación que generan, comprando certificados de reducción de emisiones (CER) de otras empresas o industrias mediante los mercados financieros.”

un 86 % de la expansión prevista para el sector eléctrico; los parques eólicos, como los de Villonaco, San Cristóbal (Castro 2011, 10-2, 64) y Baltra; la generación eléctrica con energía solar fotovoltaica; la energía geotérmica; entre otras.

Ahora bien, ya de forma más específica, cabe indicar que:

Del total en la región, la mayoría de proyectos MDL (24 %) son para hidroelectricidad; después está energía de la biomasa (15 %), eólica (9 %) y solar (1 %). En el caso de Ecuador, de los 25 proyectos financiados bajo el MDL, 11 son para hidroeléctricas (que contribuyen con una potencia de 616 MW), dos son para bioenergía (56 MW) y dos de energía eólica (8 MW). Ecuador ocupa el puesto número 10 a escala mundial de los países con mayor número de proyectos hidroeléctricos facilitados con financiamiento del MDL. (Fenhann citado en Castro 2011, 38)

Por su parte, los países del Norte global, como principales inversionistas de esos proyectos, adquieren créditos de carbono² de los países del Sur, válidos para justificar la reducción de sus emisiones de GEI ante las Naciones Unidas u otras instancias de regulación, como la Unión Europea (Moreno 2013, 76). Nuevamente, la crítica habitual es que se pierde de vista la materialidad de las emisiones en un territorio, al adquirir derechos de compensación en el mercado financiero.

En definitiva, en la economía verde, el carbono es visto como un nuevo *commodity* global que hasta 2010 había significado un monto total de transacciones por USD 142 billones (a partir de su creación oficial en 2005, al entrar en operación el esquema de comercio de emisiones de la Unión Europea), lo que a su vez representó alrededor de 7 billones

1 Por ello, considera que cualquier evento ajeno a los propios agentes que interactúan en el mercado es considerado (y subdimensionado) como una mera externalidad.

2 Un “crédito de carbono” = 1 unidad de reducción certificada de emisiones = 1 tCO₂e (tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono). Para más información, ver (Moreno 2013).



© Gustavo Morejón

de toneladas de CO₂ comerciadas mediante CER (Moreno 2013, 86).

EL ESTADO CONTRAATAACA: EL IMPUESTO PIGOUVIANO O LA INTERNALIZACIÓN ECONÓMICA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Al concebir el cambio climático como la más grande falla de mercado de todos los tiempos y, consecuentemente, como la peor de las externalidades (Stern 2008, 1), el planteamiento acerca de cómo internalizarlo mediante impuestos y mecanismos de mercado va surgiendo casi naturalmente. Al respecto, las ideas de Pigou (1920), con su reconocido impuesto, y de Coase (1960), más en la línea del mercado, han sido incluidas en la formulación de muchos instrumentos de políticas climáticas,³ como por ejemplo el “impuesto a las emisiones de CO₂, al uso de combustibles fósiles para [vehículos, y] combustibles para consumo eléctrico en el hogar”. Por supuesto, además de estos, el Estado tiene una mayor gama de instrumentos de política pública extratributaria (Álvarez 2016, 7).

³ Para más detalles sobre el impuesto pigouviano y los aportes *market style* de Coase, consultar Álvarez (2016).

De su lado, hay diferentes argumentos a favor y en contra del impuesto sobre emisiones de GEI, entre cuyos principales puntos positivos se pueden anotar los siguientes: a) como tributo, tiene el efecto de desincentivar el consumo de bienes y servicios relativamente altos en intensidad carbónica, b) una respuesta lógica del mercado será que los proveedores empiecen a importar o producir bienes y servicios ambientalmente más amigables, ya que los convencionales se habrán encarecido por el impuesto, y por último, c) los ingresos generados por este tributo pueden ser orientados a transferencias hacia los hogares más vulnerables, realizar o subsidiar investigación y desarrollo en tecnologías bajas en carbono, o disminuir o suprimir impuestos distorsionadores en otras ramas de actividad económica (Álvarez 2016, 9).

No obstante, en el ámbito negativo, el costo político de implementar este impuesto puede ser muy alto, sobre todo en sociedades con una institucionalidad frágil, donde se requerirían elevados costos de monitoreo. Si además existen industrias oligopólicas, la tasa simplemente sería trasladado al consumidor por medio de un aumento de precios, en virtud de su poder de mercado (Álvarez 2016, 10).

CONCLUSIONES

Si bien los mecanismos de mercado intentan resolver los problemas relacionados con el cambio climático con propuestas surgidas del mismo sistema que los originó, los impuestos a las emisiones de GEI parecen plausibles.

De hecho, podrían ser recibidos con agrado tanto por los optimistas como por los escépticos tecnológicos, porque producir mayor cantidad de emisiones sería ahora más costoso, lo que favorecería la adopción o creación de tecnologías más limpias y baratas (un punto excelente desde la perspectiva de un optimista tecnológico); mientras que visto desde el ángulo opuesto, un impuesto a las emisiones desalentaría las mismas, lo que podría reducir la frontera de posibilidades de producción de las industrias, reduciendo a su vez la contaminación ambiental y favoreciendo la conservación⁴ (Costanza y Daly 1992, 45).

4 A los escépticos tecnológicos les gusta esto. Constanza y Daly, por cierto, también propusieron un impuesto (*NCD tax*), que en esencia cumple el mismo objetivo, con argumentos muy interesantes.

En definitiva, valorar la eficacia tanto de los CER como de los MDL y de los impuestos a las emisiones de carbono no es tan sencillo, pero la volatilidad de los precios, la pérdida de una orientación hacia la reducción física de las emisiones y las asimetrías de información han ocasionado que los dos primeros mecanismos no cumplan sus objetivos, tal como fueron planificados y acordados.

Por su parte, un instrumento de política fiscal tan poco atractivo como los impuestos puede ser una solución más sencilla y efectiva, sobre todo si contemplan medidas compensatorias, como una reducción del impuesto a la renta. Desde luego, estos mecanismos e instrumentos son complementarios y su implementación amerita un análisis exhaustivo en el contexto de las negociaciones climáticas, considerando las particularidades de cada país, en la búsqueda de un desarrollo que sea realmente sostenible.

REFERENCIAS

- Álvarez, Maximiliano. 2016. *Efectos distributivos de las políticas públicas para la mitigación del cambio climático en América Latina: Una aproximación con un meta-análisis*. Santiago: CEPAL / ONU.
- Castro, Miguel. 2011. *Hacia una matriz energética diversificada en Ecuador*. Quito: CEDA.
- Costanza, Robert, y Herman E. Daly. 1992. "Natural Capital and Sustainable Development". *Conservation Biology* 6 (1): 37-46.
- FAO. 2019. "REDD+: Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques". *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)*. Accedido 24 de agosto. <http://www.fao.org/redd/es/>.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2019. "Proyecto ecuatoriano que reemplaza diésel por aceite de piñón para generación eléctrica recibe galardón internacional". *IICA*. Accedido 23 de agosto. <https://www.iica.int/es/prensa/noticias/proyecto-ecuatoriano-que-reemplaza-di%25C3%25A9sel-por-aceite-de>
- pi%25C3%25B1%25C3%25B3n-para-generaci%25C3%25B3n.
- Kill, Jutta. 2015. *REDD: una colección de conflictos, contradicciones y mentiras*. Montevideo: World Rainforest Movement.
- Martínez Alier, Joan, y Jordi Roca Jusmet. 2000. *Economía ecológica y política ambiental*. Ciudad de México: PNUD / Fondo de Cultura Económica.
- Moreno, Camila. 2013. "Las ropas verdes del rey. La economía verde: una nueva fuente de acumulación primitiva". En *Alternativas al capitalismo colonialismo del siglo XXI*, editado por Miriam Lang, Claudia López y Alejandra Santillana, 63-100. Quito: Abya-Yala / Fundación Rosa Luxemburg.
- ONU Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 1998. *Protocolo de Kioto*. FCCC/INFORMAL/83.
- Stern, Nicholas. 2008. "The Economics of Climate Change". *American Economic Review* 98 (2): 1-37. doi:10.1257/aer.98.2.1.