



PONERLE PRECIO A LA CONTAMINACIÓN

Las estrategias de tarificación de las emisiones de carbono podrían ser clave para alcanzar las metas mundiales de estabilización climática

Ian Parry

Sin un gran esfuerzo urgente por desacelerar la acumulación de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases de efecto invernadero en la atmósfera, las generaciones futuras heredarán un planeta con temperaturas mucho más altas, que crean el riesgo de fenómenos climáticos peligrosos, mares a niveles más altos y la destrucción del mundo natural.

La respuesta de la comunidad internacional está fundamentada en el Acuerdo de París de 2015, cuyo objetivo clave es limitar el calentamiento futuro del planeta a 1,5–2°C por encima de los niveles preindustriales. Fueron 190 las partes que presentaron estrategias climáticas para este acuerdo, y casi todas contienen compromisos de mitigación. Un compromiso típico de las economías avanzadas es reducir las emisiones en un 20–40% para 2030, respecto de los niveles de un año base. Estos compromisos son voluntarios, pero los participantes deben presentar actualizaciones cada cinco años, a partir de 2020, e informar periódicamente el avance realizado.

Para que esta respuesta internacional dé resultado, las autoridades deben concebir cuidadosamente las medidas para cumplir con sus compromisos de

mitigación y, al mismo tiempo, limitar la carga que representan para la economía nacional y superar los obstáculos políticos para implementarlas. Aun así, los compromisos actuales de los países reducirían las emisiones mundiales apenas en un tercio de lo requerido para cumplir con las metas de estabilización climática. Por ende, se necesitan mecanismos innovadores para ampliar los esfuerzos de mitigación a nivel internacional.

Argumentos a favor de los impuestos al carbono

Los impuestos al carbono gravan el contenido de carbono de los combustibles fósiles. *Su principal justificación es que suelen ser una herramienta eficaz para cumplir los compromisos nacionales de mitigación de las emisiones.* Al encarecer los combustibles fósiles, la electricidad y los productos de consumo general, y al rebajar los precios para los productores de combustibles, estos impuestos promueven la transición hacia combustibles con menos carbono para generar electricidad, la conservación de energía y el uso de vehículos menos contaminantes, entre otras cosas. Por ejemplo, un impuesto de USD 35 por tonelada



de emisión de CO₂ en 2030 por lo general encarecería el carbón, la electricidad y la gasolina un 100%, 25% y 10%, respectivamente. Los impuestos al carbono también son un claro incentivo para reorientar la inversión energética hacia tecnologías que emiten poco carbono, como las centrales eléctricas que utilizan fuentes renovables.

Un impuesto al carbono de USD 35 por tonelada de por sí excedería del nivel necesario para alcanzar los compromisos de mitigación de países como China, India y Sudáfrica, y sería un nivel adecuado para que Estados Unidos, Indonesia, Pakistán, el Reino Unido y la República Islámica del Irán puedan cumplir sus compromisos. Pero ni siquiera un impuesto de USD 70 por tonelada (o medidas equivalentes) bastaría en países como Australia y Canadá (gráfico 1). Estas conclusiones reflejan diferencias no solo en el rigor de los compromisos, sino también en la sensibilidad de las emisiones a los impuestos, que es mayor en países que consumen mucho carbón, como China, Indonesia y Sudáfrica.

Otro argumento importante a favor de los impuestos al carbono es que podrían generar una recaudación significativa, que normalmente equivaldría a 1–2%

del PIB con un impuesto de USD 35 por tonelada en 2030 (gráfico 2). El uso del ingreso fiscal de manera productiva para la economía de un país podría ayudar a contrarrestar los efectos macroeconómicos perniciosos del encarecimiento de la energía. En las economías avanzadas, por ejemplo, ese ingreso podría servir más que nada para recortar los impuestos sobre la renta del trabajo y el capital, lo cual implicaría una reorganización del sistema tributario, no un aumento de la carga impositiva global. En los países en desarrollo que no pueden recaudar lo suficiente mediante los impuestos de carácter más general porque una parte sustancial de su actividad económica es informal, la recaudación de impuestos al carbono podría servir principalmente para financiar la inversión que requieren los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. En todos los países, el uso de parte de este ingreso para financiar infraestructura de energía limpia podría acrecentar la eficacia y credibilidad de la tarificación del carbono.

Un tercer argumento a favor de los impuestos al carbono es que pueden tener significativos beneficios ambientales a nivel interno; por ejemplo, menos muertes prematuras por exposición a la contaminación atmosférica local producida por la combustión de combustibles fósiles.

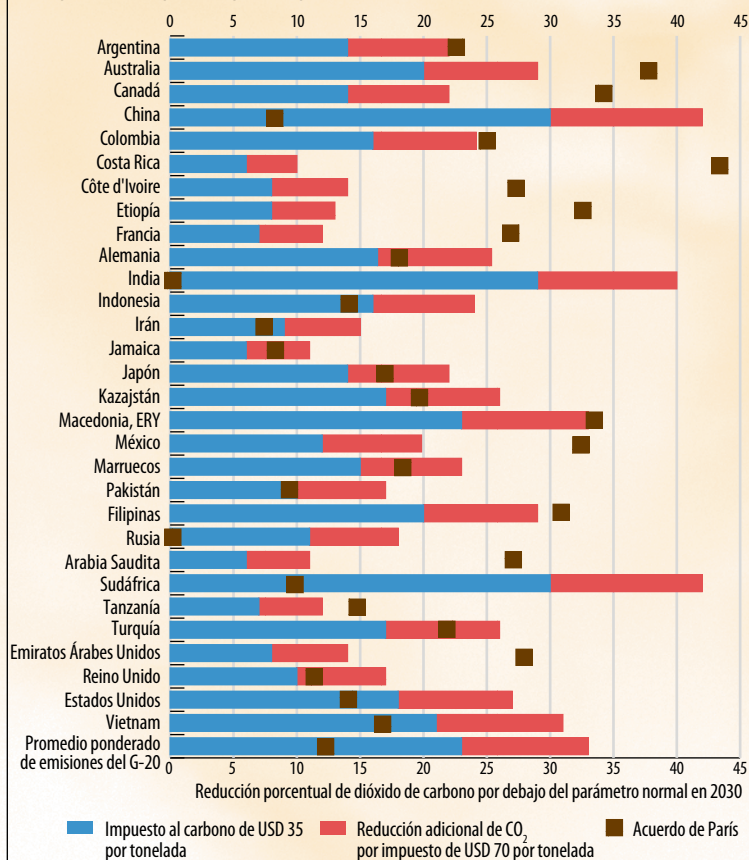
Por último, *los impuestos al carbono son fáciles de administrar.* Pueden integrarse a los impuestos que ya se estén aplicando sobre los combustibles para automotores, que ya están bien establecidos en la mayoría de los países y son fáciles de recaudar, y aplicarse a otros derivados del petróleo, al carbón y al gas natural. También se los podría integrar a los regímenes de regalías de las industrias extractivas, aunque con reembolsos por los combustibles exportados, ya que según el Acuerdo de París los países son responsables solo de las emisiones dentro de sus fronteras.

Una alternativa a la tarificación de las emisiones de carbono son los sistemas de comercio de emisiones, en los cuales las empresas deben adquirir permisos para sus emisiones, el gobierno controla el total de permisos, y la compraventa de permisos entre empresas fija el precio de las emisiones. Pero, hasta la fecha, estos sistemas se circunscriben más que nada a centrales eléctricas y la gran industria, lo cual reduce los beneficios de la rebaja de las emisiones de CO₂ en 20–50% respecto de una tarificación más amplia. Además, limita el ingreso potencial que podría generar la subasta de permisos (al igual que otros impuestos, los del carbono suelen incluir exenciones). Y aunque los sistemas de comercio de emisiones aportan más certidumbre sobre las emisiones futuras, la reducen en términos de precios, lo cual podría desalentar la inversión en tecnologías limpias. Asimismo, requieren una nueva administración para vigilar las emisiones y los mercados donde se comercian, así como la participación de un número significativo de empresas, lo

Gráfico 1

Efecto de la tarificación del carbono

Un impuesto de USD 35 por tonelada sobre las emisiones de carbono es más que suficiente para que algunos países cumplan los compromisos de mitigación del Acuerdo de París, pero en otros países se precisan precios mucho más altos.



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: G-20 = Grupo de los Veinte.

cual podría impedir su aplicación en países pequeños o con una capacidad limitada.

Aunque están en marcha casi 60 sistemas de comercialización e impuestos al carbono a nivel nacional, subnacional y regional en varios países, el precio promedio de las emisiones a nivel mundial es de apenas USD 2 por tonelada, una pequeña fracción de lo que se necesita. Esto pone de relieve la dificultad política de ponerle precio al carbono con carácter más integral. Aunque la tarificación del carbono está sujeta a restricciones políticas, las autoridades podrían reforzarla con otros mecanismos que no impongan una nueva carga tributaria sobre la energía y, por ende, eviten fuertes aumentos de precios.

Una solución más tradicional sería emplear regulaciones para controlar cuestiones como la eficiencia energética de los productos o aplicar tasas sobre las emisiones de las centrales eléctricas. De hecho, un régimen exhaustivo de regulaciones podría imitar muchas, aunque no todas, de las respuestas de comportamiento que resultan de la tarificación del carbono: las regulaciones no pueden alentar a la gente a

que use menos el coche o el aire acondicionado, por ejemplo. Además, las regulaciones suelen ser inflexibles y difíciles de coordinar de manera económica entre sectores y empresas.

Una opción más prometedora y novedosa son las “tasas ecológicas” neutrales en términos del ingreso fiscal, que fijan proporcionalmente cargos para productos o actividades que generan emisiones superiores al promedio y reembolsos en caso contrario. Si se las aplicara a las centrales eléctricas, por ejemplo, los productores pagarían un impuesto proporcional a su producción multiplicada por la diferencia entre la tasa de emisión de CO₂ por kilovatio-hora de generación y la tasa de emisión promedio de la industria en su totalidad.

Promover las políticas

La experiencia de muchos países en la tarificación del carbono y la reforma más amplia de los precios de la energía sugiere algunas estrategias para promover su aceptación. Por ejemplo, la tarificación puede aplicarse gradualmente para que las empresas y los hogares tengan tiempo de adaptarse. En las primeras etapas los hogares, empresas y comunidades vulnerables pueden recibir asistencia específica, usando a tal fin solo un mínimo del ingreso generado por los impuestos sobre el carbono, por ejemplo reforzando las redes de protección social y los programas de ayuda a los trabajadores.

Es especialmente importante que el grueso del ingreso fiscal generado se utilice de manera transparente, equitativa y productiva. A través de su impacto en el precio de la energía y de los bienes de consumo general, un impuesto al carbono de USD 70 por tonelada en Canadá y Estados Unidos, y de USD 35 en China e India, incrementaría la factura de consumo del hogar promedio en un 2% en 2030. Pero, por ejemplo, si los pagos de transferencia se usaran para compensar al 40% más bajo de los hogares por el aumento de los precios, y el resto (alrededor de 70%) del ingreso se usara en beneficio de la economía nacional mediante amplios recortes del impuesto a la renta o mayores inversiones productivas, en los cuatro países el 40% más bajo de los hogares pobres se vería favorecido en general, y el aumento promedio de la carga global que recaería en los hogares de mayor ingreso sería muy pequeño, de alrededor de 1–2%.

Comparativamente, un sistema de tasas ecológicas concebido para lograr la misma reducción de las emisiones a nivel de toda la economía impondría una carga a todos los hogares, pero normalmente representaría solo menos de 1% del consumo. En resumen, las políticas de mitigación del carbono no tienen por qué imponer una pesada carga a amplios grupos de hogares. Una comunicación clara de este mensaje al público podría aminorar la oposición a la reforma.

A nivel internacional, un precio mínimo para el carbono en los países con fuertes emisiones podría reforzar el proceso de mitigación previsto en el Acuerdo de París. Este tipo de arreglo garantizaría un nivel de esfuerzo mínimo entre los participantes y despejaría algunos temores en cuanto a la pérdida de competitividad internacional. La coordinación de un precio mínimo, y no de niveles de precios, permitiría a los países superar ese mínimo, de ser necesario, para poder cumplir con los compromisos de mitigación asumidos en el Acuerdo de París. Y los precios mínimos podrían funcionar con impuestos al carbono y sistemas de comercio de emisiones, así como con otros mecanismos, para lograr el mismo resultado en cuanto a las emisiones.

La vigilancia plantea algunas dificultades; por ejemplo, los países tendrían que acordar procedimientos para dar cuenta de posibles exenciones a la tarificación del carbono y modificaciones de los impuestos energéticos vigentes que podrían contrarrestar o afianzar la eficacia de la tarificación. Pero estas dificultades técnicas no deberían ser insuperables.

Dado que su ingreso per cápita es más bajo y que históricamente han contribuido menos a la acumulación de gases de efecto invernadero, cabe defender que las economías de mercados emergentes fijen un precio mínimo más bajo que las avanzadas. A título de ejemplo, si las economías avanzadas y en desarrollo del G-20 estuvieran sujetas a precios mínimos del carbono de USD 70 y USD 35 por tonelada de CO₂, respectivamente, en 2030, el esfuerzo de mitigación lograría bastante más del doble de las reducciones implícitas de los compromisos de mitigación actuales. Sin embargo, para recortar las emisiones a un nivel congruente con la meta de 2°C, se necesitarían otras medidas, equivalentes a un precio promedio mundial del carbono de USD 75 la tonelada.

¿Motivos para ser optimistas?

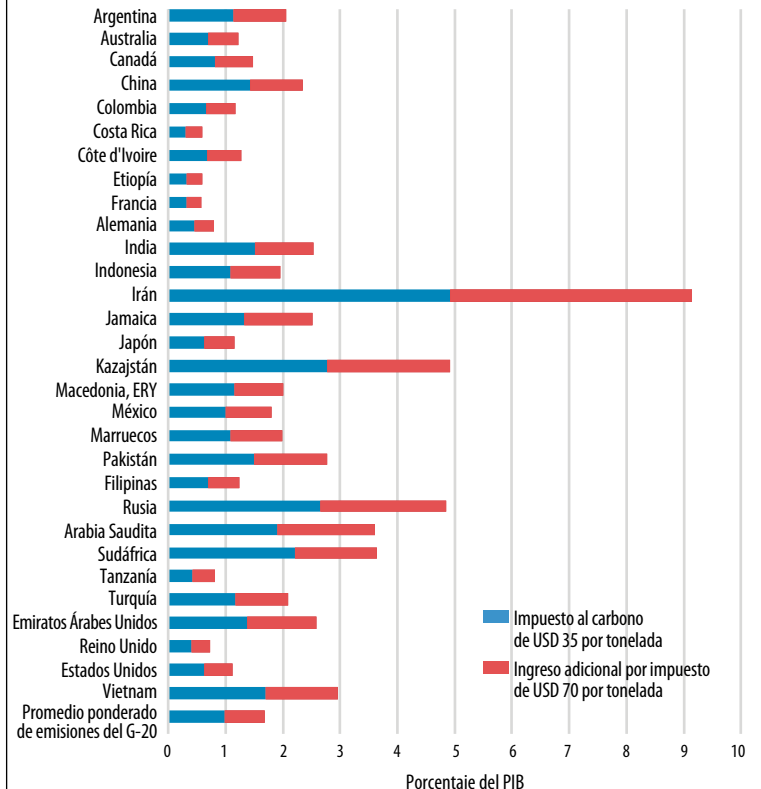
Dado que solo tres países del G20 —China, Estados Unidos e India— generan alrededor de 80% de las oportunidades de mitigación de bajo costo, un mecanismo de tarificación entre ellos sería de por sí un enorme avance y catalizaría la acción de otros. En este momento, eso puede parecer ilusorio: Estados Unidos abandonará el Acuerdo de París en 2020; el carbón está arraigado en India por razones históricas, abundantes reservas e infraestructura en uso; y el sistema de comercio de emisiones dentro de China, que arrancararía en los próximos meses, probablemente tenga un alcance y objetivos limitados.

Aun así, hay buenas razones para ser optimista. Por ejemplo, probablemente se necesiten en algún momento medidas de consolidación fiscal en Estados Unidos dadas las perspectivas presupuestarias a más

Gráfico 2

Captación de ingresos

Los impuestos al carbono podrían generar una importante cantidad de ingresos, que podrían usarse para reducir otros impuestos o financiar iniciativas verdes y otras inversiones productivas.



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: G-20 = Grupo de los Veinte.

largo plazo, y los impuestos al carbono podrían gozar de mayor aceptación que el aumento de los impuestos a las empresas y los hogares o el recorte de prestaciones sociales.

En un plazo mucho más corto, hay un extenso debate (en Estados Unidos y otros países) sobre la posibilidad de un Nuevo Pacto Verde para descarbonizar las economías rápidamente, y la tarificación del carbono podría ser una pieza clave. La tarificación del carbono convendría a los intereses de China e India pensando en la mortalidad por contaminación atmosférica: un impuesto al carbono de USD 35 por tonelada en 2030 evitaría 300.000 muertes prematuras al año en China y 170.000 en India. Y convendría a los intereses de todos los países desplegar una mitigación eficaz a nivel internacional para estabilizar el sistema climático mundial y salvaguardar el medio ambiente para las generaciones futuras. **FD**

IAN PARRY es Experto Principal en Política Fiscal Ambiental en el Departamento de Finanzas Públicas del FMI.

Este artículo se basa en la edición de octubre de 2019 del informe Monitor Fiscal del FMI y en "Fiscal Policies for Paris Climate Strategies—From Principle to Practice," IMF Policy Paper 19/010 (1 de mayo de 2019).