

PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN



¿Cómo puede un impuesto sobre el carbono reducir las emisiones con impactos económicos pequeños?



Los países pueden utilizar los impuestos sobre el carbono para lograr sus objetivos de mitigación del cambio climático según el Acuerdo de París con escasas perturbaciones económicas.



Al aplicar los impuestos sobre el carbono, Estados Unidos podría cumplir su compromiso con el Acuerdo de París de una reducción del 26% de las emisiones de carbono con un efecto negativo en el PIB anual de un máximo de 0,8%.



Los impuestos sobre el carbono pueden tener importantes efectos en la desigualdad. Si bien los trabajadores cualificados en los sectores contaminantes experimentan pérdidas considerables de los ingresos por los impuestos del carbono, sólo representan una pequeña parte de la fuerza laboral en Estados Unidos, a saber, menos del 2%. Sin embargo, los trabajadores en el sector de las energías renovables pueden beneficiarse de los impuestos sobre el carbono.

CONTEXTO

A medida que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) alcanzan niveles alarmantes, hay una presión creciente para que los países adopten políticas ambientales más agresivas. Sin embargo, las preocupaciones en relación con sus efectos económicos y distributivos obstaculizan su adopción, dado que la reducción de emisiones significa reasignar los recursos fuera de sectores intensivos en carbono hacia sectores con bajas emisiones de carbono. Un ejemplo claro de esta tensión se puede observar en Estados Unidos, con el abandono del Acuerdo de París de la administración Trump, acuerdo al que más tarde se reintegró la administración Biden. Los efectos distributivos también figuran visiblemente en este debate, como lo demuestran las recientes manifestaciones de los chalecos amarillos en Francia.

PROYECTO

¿Cómo afecta a la economía un impuesto sobre el carbono? Evaluamos esta pregunta mediante un modelo económico de opciones ocupacionales y múltiples sectores. Analizamos cómo las personas eligen su ocupación basándose en los salarios ofrecidos en diferentes sectores. Algunos sectores producen energía; entre éstos, algunos generan un producto “sucio” (petróleo, gas natural y carbón), y algunos son limpios (energía renovable). Estimamos el modelo para Estados Unidos, China y Brasil, utilizando datos detallados. Con este marco, podemos identificar los efectos económicos a largo plazo de la introducción del impuesto sobre el carbono para cumplir con las Contribuciones determinadas a nivel nacional de estos países, en conformidad con el Acuerdo de París.

RESULTADOS

Estimamos que el impuesto sobre el carbono necesario para que Estados Unidos cumpla con su Contribución determinada a nivel nacional según el Acuerdo de París, de una reducción del 26% de las emisiones, equivaldría aproximadamente a una tasa impositiva del 64% sobre la producción de la energía sucia. Esta política costaría a Estados Unidos un máximo de 0,8% de disminución del PIB anual. La misma meta del clima se implementó para China y Brasil con el fin de capturar una heterogeneidad de las respuestas en diferentes países. China tiene la mayor pérdida económica de hasta el 3,7%. Este impacto mayor en China se explica por el rol de la producción de energía sucia en la economía china y no por diferentes niveles de desarrollo. Brasil, otra economía emergente, sufre una pérdida comparable a la de Estados Unidos, con el 0,5%.

Estos efectos agregados ocultan una heterogeneidad considerable en los niveles sectorial e individual. Los sectores de energía sucia expuestos directamente al impuesto sobre el carbono asumen la mayor caída de la producción y, por consiguiente, la mayor disminución del número de trabajadores. Los trabajadores de cualificación relativamente baja en la producción de energía sucia y en sectores intensivos en energía deciden reubicarse fuera de estos sectores. En cambio, los trabajadores con una ventaja comparativa fuerte en los sectores de energía sucia tienden a permanecer y sufren el consiguiente costo de la caída de los salarios. En Estados Unidos, la pérdida de bienestar en este grupo es al menos seis veces más que la de los trabajadores en sectores no sucios, y 1,8 veces más que los trabajadores que consiguen resituarse fuera de los sectores de energía sucia. Sin embargo, estos trabajadores constituyen sólo el 2% de la fuerza laboral en Estados Unidos. Los trabajadores en el sector de las energías renovables se benefician del impuesto sobre el carbono.

Concepto clave



IMPUESTO SOBRE EL CARBONO

Un impuesto sobre las emisiones de carbono destinado a reducir el consumo de combustibles fósiles.

IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS

Los resultados de este proyecto sugieren que los países pueden utilizar los impuestos sobre el carbono para lograr sus objetivos de mitigación del cambio climático con una perturbación económica relativamente pequeña, dado que el efecto negativo total en el PIB es generalmente pequeño. Debido a la importancia de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, resulta provechoso adoptar una política de impuestos sobre el carbono, con una advertencia importante, a saber, que debido a la adopción de los impuestos sobre el carbono los trabajadores en los sectores de energía sucia se exponen a perder. A pesar de que constituyen una fracción relativamente pequeña de la fuerza laboral, los responsables de las políticas deberían anticiparse a la necesidad de una red de seguridad para estos empleados. Por último, los efectos de los impuestos sobre el carbono pueden variar considerablemente según los países. Por este motivo, los gobiernos deberían contar con análisis especializados que den cuenta de las circunstancias específicas de su país.

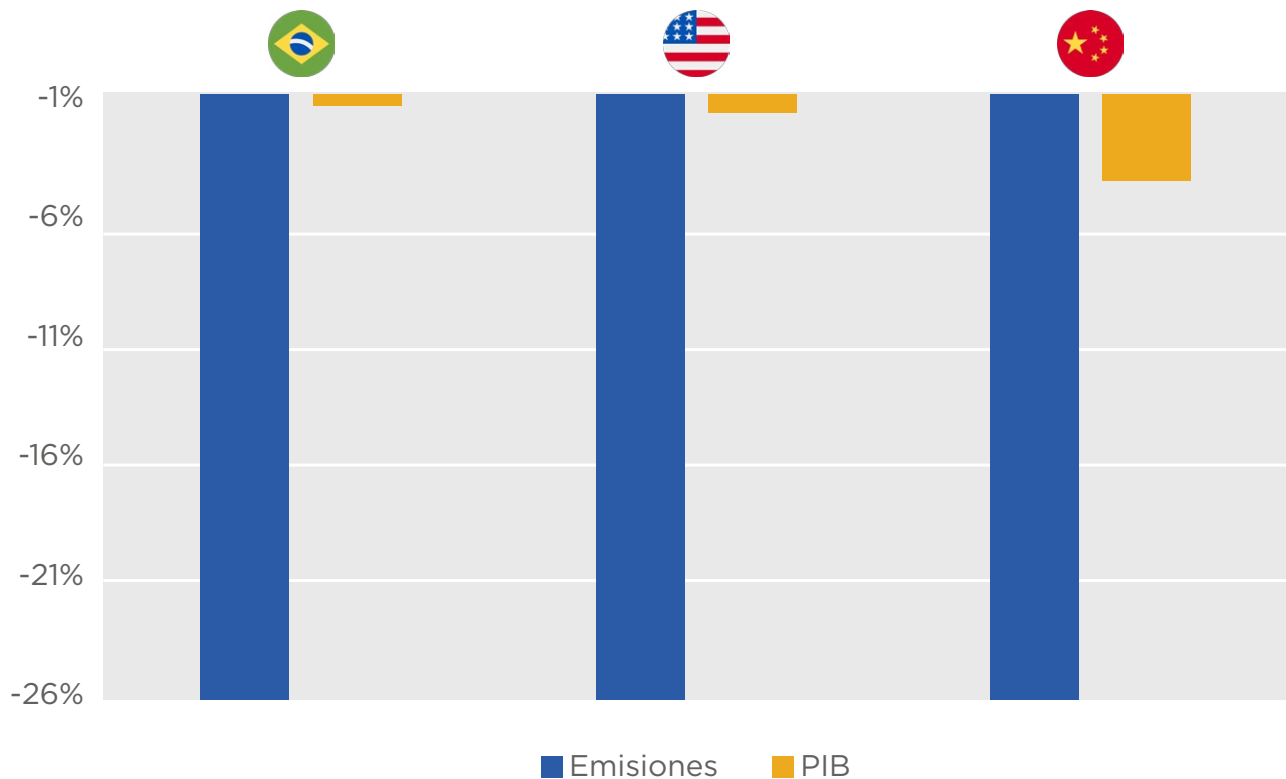
Concepto clave



GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

Gases emitidos a partir de la quema de combustibles fósiles que calientan la atmósfera.

Gráfico 1. Efectos estimados de los impuestos sobre el carbono en las emisiones y el PIB



Concepto clave

ACUERDO DE PARÍS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Plan para mantener la temperatura global en este siglo por debajo de 2 °C más que los niveles preindustriales, con iniciativas para limitarla a 1,5°.



ESTUDIO COMPLETO

[Cavalcanti, Tiago, Zeina Hasna y Cezar Santos. 2022. "Climate Change Mitigation Policies: Aggregate and Distributional Effects".](#)

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ECONOMISTA JEFE

El Departamento de Investigación y Economista Jefe es un generador de ideas innovadoras que apoyan la agenda de políticas estratégicas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y sus países miembros con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible y equitativo de la región. Para maximizar el impacto de su investigación, el Departamento de Investigación lleva a cabo actividades que sirven de insumos a otros departamentos del Banco, los gobiernos, la comunidad académica y la sociedad civil en la región.

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

