

Indicadores de precios al carbono

Análisis de las herramientas y bases de datos de los asociados de la Plataforma de Colaboración en Materia Tributaria

RESUMEN



1. Introducción

Una creciente necesidad de contar con indicadores de precios al carbono

La cantidad de instrumentos de precios al carbono (PC) ha aumentado constantemente durante las últimas tres décadas; en 2022, había 68 instrumentos (Banco Mundial, 2022). Los impuestos (especiales) sobre los combustibles son más antiguos, están más extendidos y, en algunas regiones, son de mayor magnitud que los precios explícitos al carbono. Por ejemplo, en 2018, estos impuestos predominaban en las tasas efectivas sobre el carbono (TEC) de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y representaban el 93 % de las tasas marginales de las TEC (OCDE, 2021).

Este incremento en el uso de los instrumentos de precios al carbono coincide con la creación de una amplia gama de indicadores para medir dichos precios. En la última década, las organizaciones internacionales han desempeñado un papel protagónico en la elaboración de indicadores que contribuyen a determinar la situación actual, las tendencias y los avances con respecto a los puntos de referencia en este proceso. Estos indicadores ayudan a los formuladores de políticas, las empresas y otras partes interesadas en la toma de decisiones.

La diversidad de enfoques ofrece una perspectiva enriquecedora sobre las diferentes formas de precios al carbono: directa, indirecta, positiva y negativa. Sin embargo, también puede generar confusión entre los formuladores de políticas y otras partes interesadas. Los indicadores pueden diferir en cuanto a la cobertura del instrumento o el alcance geográfico. Por ejemplo, mientras que algunos contemplan la fijación directa del precio (también denominada



En la última década, **las organizaciones internacionales han desempeñado un papel protagónico en la elaboración de indicadores** que contribuyen a determinar la situación actual, las tendencias y los avances en los precios al carbono.

“precio explícito”), otros además se centran en la fijación indirecta (también denominada “precio implícito”). Por otra parte, los indicadores pueden diferir metodológicamente.

El objetivo de este documento es facilitar la comparación entre los distintos indicadores. Este documento se enfoca en los indicadores de las instituciones asociadas a la Plataforma de Colaboración en Materia Tributaria (PCT). La PCT es una iniciativa conjunta del Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las Naciones Unidas y el Grupo Banco Mundial (GBM) para fortalecer la colaboración orientada a la movilización de recursos. Como parte de estos esfuerzos, y de acuerdo con sus respectivos mandatos, los asociados de la PCT llevan a cabo estudios analíticos para beneficiar a los miembros de sus cuatro organizaciones y para proporcionar a los países en desarrollo herramientas claras, coherentes y prácticas que les permitan abordar una amplia gama de cuestiones tributarias actuales. Este documento se inserta en la línea de trabajo sobre tributación ambiental (un área prioritaria de la PCT) y, si bien se enfoca en los indicadores de las instituciones asociadas de la PCT, también se analizan otros indicadores de PC.

2. Indicadores de los asociados de la PCT

Comprender la diversidad de enfoques

Durante la última década, los asociados de la PCT y otras instituciones académicas y de la sociedad civil han elaborado una amplia gama de indicadores y definiciones sobre los precios al carbono. Por ejemplo, en 2013, la OCDE presentó una serie denominada *Gravar el uso de la energía* (TEU, por sus siglas en inglés), un conjunto de publicaciones en las que se informa sobre



Los asociados de la PCT han elaborado una amplia y diversa variedad de indicadores y definiciones sobre los precios al carbono. En el estudio se llega a la conclusión de que **los indicadores existentes son complementarios y, en conjunto, proporcionan una descripción integral del panorama de la fijación del precio al carbono.**

los precios al carbono basados en impuestos. En 2016, la OCDE comenzó a medir y publicar las *Tasas efectivas sobre el carbono* (TEC), que sirven para conocer el precio total de las emisiones de carbono derivado de los impuestos (impuestos al carbono y a los combustibles) y de los mercados de comercio de emisiones. Además del seguimiento de precios positivos al carbono, desde 2012 la OCDE hace un seguimiento de los subsidios utilizando un enfoque basado en inventarios. En cambio, la Agencia Internacional de Energía (AIE) elabora estimaciones de los subsidios a los combustibles fósiles utilizando el enfoque de la brecha de precios (una comparación de los precios de los mercados internacionales con los precios pagados por los consumidores nacionales). En ese sentido, la OCDE y la AIE preparan bases de datos sobre subsidios que son complementarias: la OCDE se centra en un enfoque de inventario de transferencias presupuestarias y exenciones tributarias, mientras que la AIE se enfoca en los subsidios a los combustibles fósiles medidos siguiendo el método de la brecha de precios. Una base de datos conjunta de la OCDE y la AIE reúne ambas bases de datos complementarias y abarca 51 economías (OCDE-AIE, 2022).

El FMI también hace un seguimiento de los subsidios. En una serie de publicaciones sobre subsidios a los combustibles fósiles, mide y monitorea los precios eficientes de combustibles fósiles (véase la sección 2.1), así como de los subsidios implícitos generados al fijar precios a los combustibles por debajo de su nivel eficiente.

El Banco Mundial hace un seguimiento de la evolución internacional y nacional de los precios explícitos al carbono (comercio de emisiones e impuestos al carbono) en su publicación anual emblemática *State and Trends of Carbon Pricing* (Situación y tendencias de la fijación del precio al carbono). Por último, en 2021, las Naciones Unidas presentaron su publicación *Handbook on Carbon Taxation for Developing Countries* (Manual sobre impuestos al carbono para países en desarrollo), en la que se proporcionan orientaciones prácticas para los

países que han implementado o están considerando implementar un impuesto al carbono.

Las Naciones Unidas también han contribuido a mejorar la medición de los subsidios a los combustibles fósiles en los países en desarrollo. En un informe de 2019, titulado *Measuring Fossil Fuel Subsidies in the Context of the Sustainable Development Goals (ODS)* (Medición de los subsidios a los combustibles fósiles en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible), se presenta una metodología que los países pueden aplicar para medir los subsidios.

Los diversos indicadores tienen diferentes coberturas de políticas y países, lo que significa que algunos de ellos se concentran en ciertos instrumentos; por ejemplo, históricamente, en *State and Trends of Carbon Pricing*, del Banco Mundial, la atención se centraba en instrumentos directos/explicitos de precios al carbono, mientras que recientemente se comenzaron a analizar instrumentos que indirectamente fijan un precio sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). En el cuadro 1 se describen los indicadores, las bases de datos y los enfoques de cada uno de los cuatro asociados de la PCT.

En los indicadores de precios al carbono de los asociados de la PCT se emplean distintas terminologías y métodos complementarios, y se abarcan distintos tipos de políticas. Sin embargo, las características que *a priori* parecen diferir tienen conceptos unificadores.

Cuadro 1. Indicadores y bases de datos de los asociados de la PCT sobre la fijación de precios al carbono: Instrumentos y períodos de cobertura

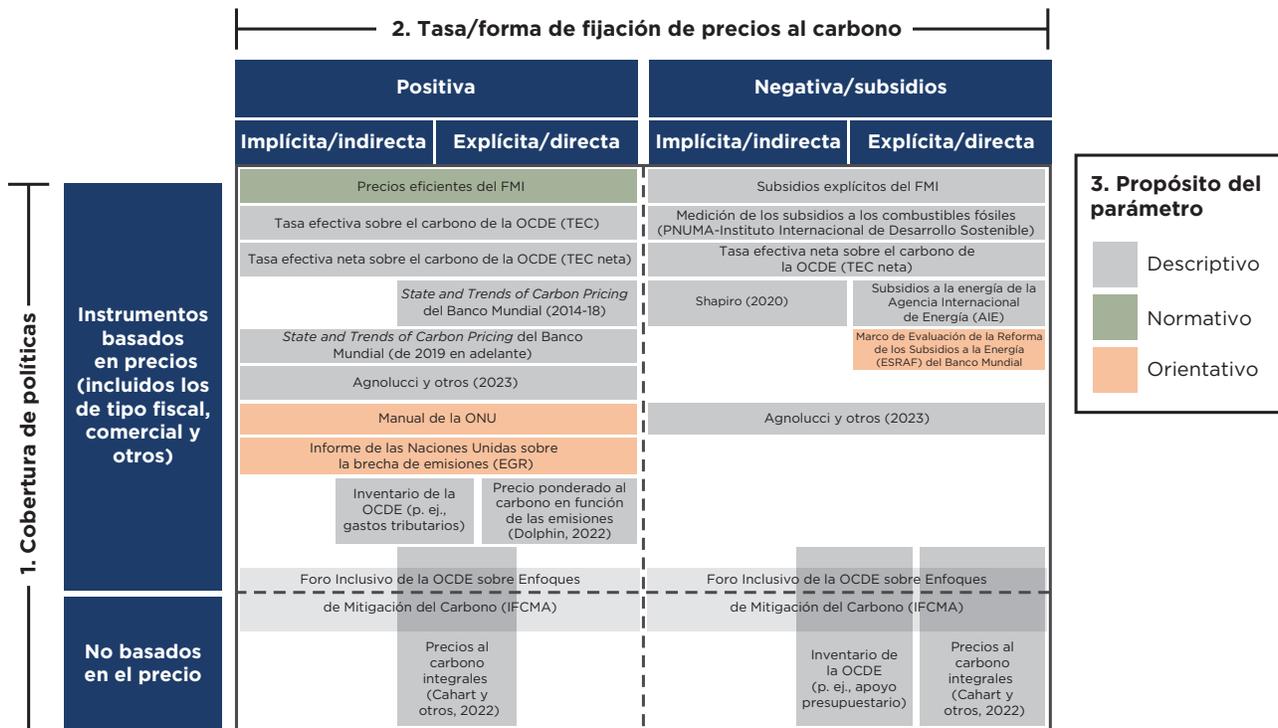
Asociado	Base de datos/ publicación	Indicadores	Instrumentos abarcados	Datos disponibles	Nivel de desglose
OCDE	TEC (OCDE)	TEC	Sistemas de comercio de emisiones (SCE), impuestos al carbono, impuestos a los combustibles, subsidios <i>ex post</i> a los combustibles fósiles	2012, 2015, 2018, 2021	Combustible y sector, por país
	TEC (OCDE)	TEC neta	SCE, impuestos al carbono, impuestos a los combustibles, subsidios a los combustibles fósiles antes de los impuestos	2018, 2021	Combustible y sector, por país
	Gravar el uso de energía (OCDE)		Impuestos a la energía, impuestos al carbono y SCE (desde 2018)	2012, 2015, 2018, 2021	Combustible y sector, por país
FMI	Subsidios a los combustibles fósiles	Subsidios explícitos e implícitos	Subsidios explícitos e implícitos, impuestos al carbono, impuestos a la energía y SCE	1990-2021	Combustible y sector, por país
Banco Mundial	Panel de precios al carbono	Niveles y cobertura de las tasas de carbono	SCE, impuestos al carbono	1990-2021	Jurisdicciones
Naciones Unidas	Manual de las Naciones Unidas sobre fijación del precio del carbono	El manual no incluye parámetros, pero contiene orientaciones prácticas sobre cómo implementar los impuestos al carbono.	Impuestos al carbono	n. d.	Jurisdicciones

Fuente: Autores.

3. Comparación de los parámetros y los enfoques

Propuesta de tipología para facilitar la comparación

Gráfico 1. Tipología y comparación de los indicadores de precios al carbono aplicados por los asociados de la PCT en tres dimensiones



Nota: Las fijaciones de precios al carbono positiva y negativa pueden superponerse.



En el análisis se destaca una dimensión clave de la convergencia: a pesar de la diversidad, hay convergencia en la necesidad de **considerar formas directas/explicitas e indirectas/implícitas de fijar precios al carbono.**

Con el objeto de facilitar la comparación, en el documento se propone una tipología para analizar y comprender los indicadores de precios al carbono. Esta tipología abarca tres dimensiones: cobertura de las políticas, que hace referencia a los tipos de instrumentos de precios al carbono medidos por el indicador; tasa o forma de fijación del precio del carbono, que describe si los indicadores cubren precios positivos (impuestos al carbono y SCE) o negativos (subsidijs), implícitos (impuestos a los combustibles) o explícitos (impuestos al carbono), y propósito (descriptivo, normativo u orientativo).

Las intersecciones entre estas tres dimensiones ayudan a entender las diferencias y la complementariedad de los indicadores de los asociados de la PCT. El indicador de cada asociado de la PCT se puede ubicar dentro de las tres dimensiones, teniendo en cuenta que el ejercicio de proporcionar una tipología se orienta naturalmente a la simplificación.

La importancia de los impuestos (y subsidijs) especiales a los combustibles como factor que contribuye a la fijación del precio al carbono equivalente se ve reflejada en los indicadores o enfoques de los asociados de la PCT. Dentro de la diversidad también hay convergencia, ya que los indicadores de los asociados de la PCT consideran los precios positivos al carbono, tanto en su forma explícita/directa como implícita/indirecta. Por ejemplo, en la TEC de la OCDE se agregan las señales de precios que provienen de los instrumentos explícitos de fijación del precio del carbono, como los impuestos al carbono, el SCE y los impuestos a los combustibles fósiles. Del mismo modo, el Banco Mundial ha comenzado a explorar la importancia de las señales indirectas de precios al carbono que surgen de los impuestos sobre el consumo de combustibles (Banco Mundial, 2022).

4. Mensajes comunes de los asociados de la PCT en materia de precios al carbono

En el presente documento se llega a la conclusión de que los asociados de la PCT coinciden en un mensaje fundamental: hasta la fecha, las señales de precios al carbono son insuficientes. Los precios de la energía no están debidamente alineados con los costos climáticos, ambientales y de salud. Las señales de los precios no se corresponden con el contenido de carbono de los combustibles, ya que los combustibles más contaminantes tienen los precios al carbono más bajos (véase el gráfico 2). Este es un mensaje que se destaca en los enfoques de la mayoría de los asociados de la PCT, teniendo en cuenta que no todos desglosan los datos de fijación del precio a nivel de combustible y sector. La diversidad de indicadores responde a que los instrumentos de precios al carbono adoptan formas muy distintas.

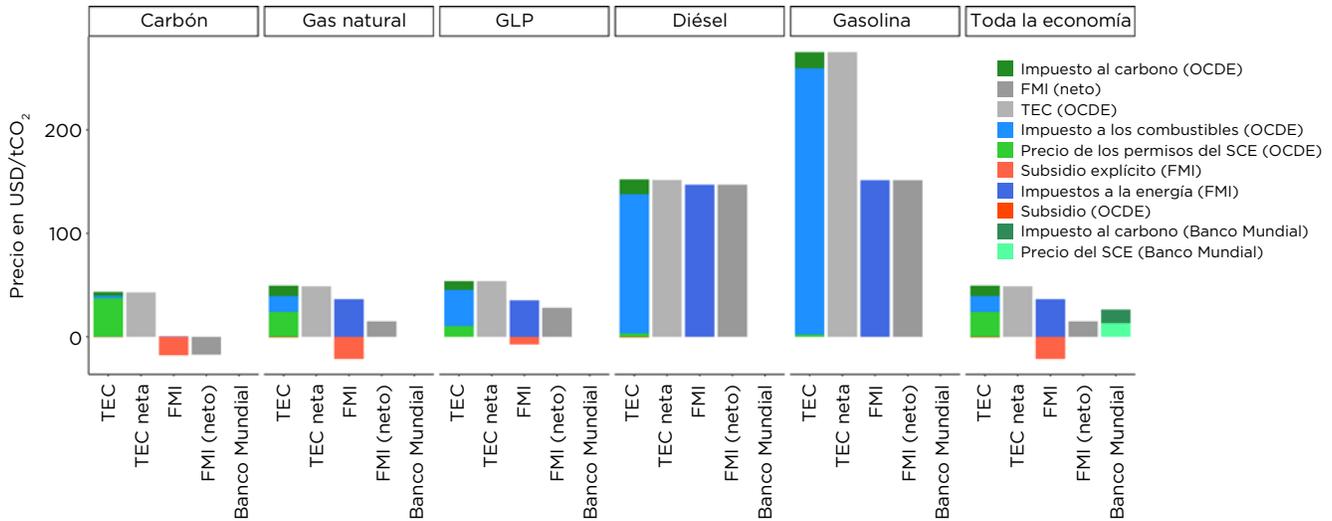
Según la OCDE, en el período 2018-21, el 59,3 % de los GEI no estaba sujeto a un precio positivo al carbono, lo que implicaba oportunidades considerables para avanzar en la fijación de precios (OCDE, 2022). El Banco Mundial destaca que, si bien los precios directos al carbono alcanzaron recientemente máximos históricos en muchos países, menos del 4 % de las emisiones mundiales están sujetas actualmente un precio directo dentro del rango que se necesita de aquí a 2030 (Banco Mundial, 2022). El FMI hace hincapié en la necesidad de corregir los precios de la energía utilizando niveles eficientes de precios de los combustibles (Parry y otros, 2021). Por último, las Naciones Unidas destacan la necesidad de alinear los impuestos a los combustibles con su contenido de carbono (Naciones Unidas, 2021c) y eliminar los subsidios a los combustibles que socavan los impuestos al carbono (PNUMA-Instituto Internacional de Desarrollo Sostenible, 2019; Naciones Unidas, 2021; Naciones Unidas, 2021b;



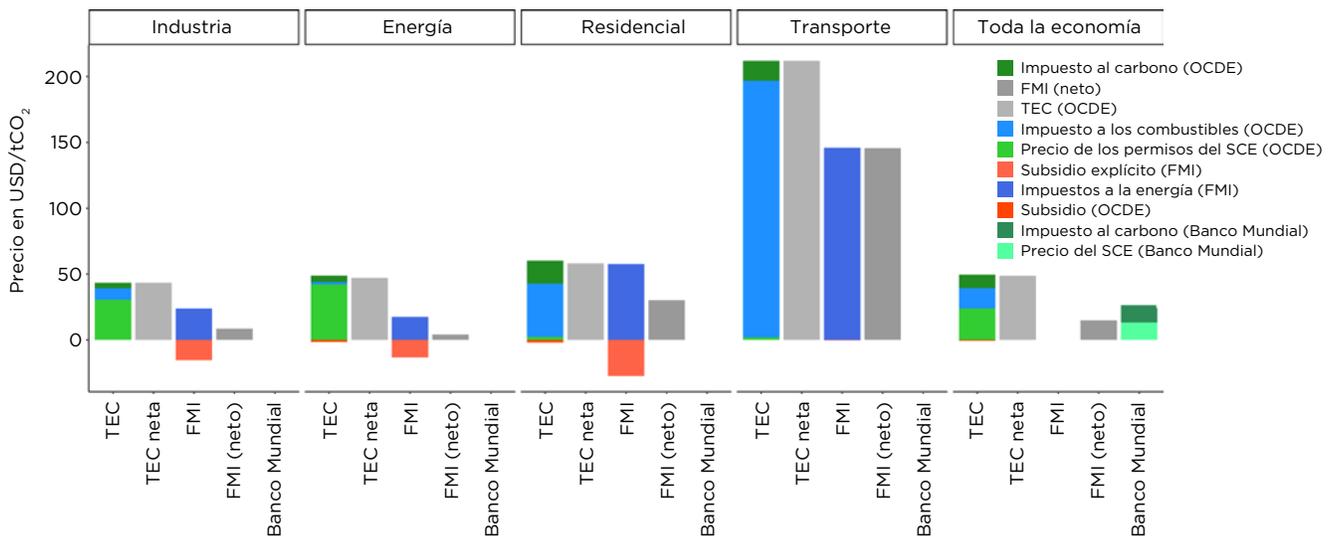
Hasta la fecha, las señales de precios al carbono son **insuficientes**. Los precios de la energía **no están debidamente alineados** con los costos climáticos, ambientales y de salud.

Gráfico 2. Indicadores de los asociados de la PCT en relación con los diferentes combustibles y sectores

A. Miembros de la OCDE: Precio del carbono por combustible (2021)



B. Miembros de la OCDE: Precios del carbono por sector (2021)



Algunas **estrategias para mejorar la alineación** son la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles, el aumento de los precios directos al carbono (a través de los impuestos al carbono o SCE), la ampliación de la base impositiva de los impuestos sobre los combustibles y **la convergencia de las tasas con el costo social del carbono.**

Naciones Unidas, 2021c), y señalan el papel clave de los impuestos ambientales para alinear las políticas fiscales con los compromisos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Agenda de Acción de Addis Abeba y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático (Naciones Unidas, 2021).

En efecto, un enfoque integral para fijar correctamente los precios de la energía implicará la eliminación de los subsidios a los combustibles fósiles (explícitos, antes de impuestos), el aumento de los precios directos al carbono para reflejar los costos sociales de las emisiones de GEI y la fijación de tasas impositivas a los combustibles basadas en su contenido de carbono. La cooperación internacional en estos aspectos es importante para apoyar a los países en sus esfuerzos por alcanzar los objetivos de cero emisiones netas.



Indicadores de precios al carbono

Análisis de las herramientas y bases de datos de los asociados de la Plataforma de Colaboración en Materia Tributaria

RESUMEN