

# NOTA TÉCNICA

## Impuesto al Carbono en México

### INTRODUCCIÓN

Un impuesto al carbono establece explícitamente un precio a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) liberadas a la atmósfera,<sup>1</sup> usualmente medido en toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e), mediante una tasa o cuota.

Se trata de un impuesto *pigouviano*, es decir, trata de internalizar las externalidades negativas causadas por un agente de la economía que afectan las actividades económicas de otros agentes (personas o empresas). Durante los últimos años, los impuestos al carbono se han convertido en una de las políticas públicas con el objetivo de modificar las tendencias de consumo de combustibles fósiles, con iniciativas de este tipo en 35 diferentes jurisdicciones en abril de 2021. Los impuestos al carbono a nivel internacional tienen como objetivos:

- Incentivar mayor eficiencia en el control de emisiones de GEI
- Incentivar la innovación tecnológica
- Otorgar flexibilidad para reducir emisiones, promoviendo la diversificación en insumos
- Disminuir la contaminación y apoyar otros planes ambientales y políticas públicas
- Aumentar la recaudación tributaria

### IMPUESTO AL CARBONO EN MÉXICO

El impuesto federal al carbono en México fue aprobado en la Reforma Fiscal presentada en 2013 y aplicado desde enero de 2014. Antes de este, México no contaba con impuestos verdes como instrumentos de gestión ambiental.

Se encuentra dentro de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)<sup>2</sup>, junto con otros gravámenes<sup>3</sup>. Cada combustible fósil cuenta con una tasa impositiva diferente de acuerdo con la cantidad de CO<sub>2</sub> que contienen. Este valor está determinado por el potencial de emisiones de CO<sub>2</sub> de los combustibles fósiles que se gravan, al momento de su combustión. De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el impuesto cumple dos objetivos centrales: 1) reducir las emisiones de GEI, y 2) aumentar la recaudación del Gobierno Federal.

El gas natural y la turbosina, originalmente contemplados en la propuesta de ley, fueron exceptuados de la aplicación del impuesto. De manera similar, tampoco se aplica el impuesto cuando se utiliza petróleo para la manufactura, por ejemplo, para la producción de plásticos.

De acuerdo con el IEPS, el impuesto al carbono se aplica al productor o importador de combustibles fósiles. Encontrándose aún muy concentrada la producción de hidrocarburos en una sola empresa estatal,

---

<sup>1</sup> Partnership for Market Readiness, 2017

<sup>2</sup> Contenido en el artículo 2o., Fracción I, inciso H de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

<sup>3</sup> Entre otros productos gravados por el IEPS se encuentran el azúcar, el alcohol, los fertilizantes, etc

donde gran parte de la recaudación proviene de la venta de gasolinas, diésel y combustóleo.

Aunque la experiencia implementando directamente el impuesto al carbono es relativamente nueva, esta herramienta se está introduciendo rápidamente a nivel internacional, en gobiernos nacionales y subnacionales, y los beneficios fiscales de su implementación han sido importantes.

Dentro de estos impuestos se encuentran 26 activos: Argentina, BC Carbon Tax, Baja California, México; Botswana, Catalonia Carbon Tax, Chile, Colombia, Cote d'Ivoire, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Hawai, Islandia, Indonesia, Irlanda, Israel, Jalisco, México; Japón, Latvia, Liechtenstein, Luxemburgo, Manitoba, México, Marruecos, Países Bajos, New Brunswick, Newfoundland and Labrador, Northwest territories, Noruega, Polonia, Portugal, Senegal, Singapur, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Tamaulipas, México; Ucrania, Uruguay y Zacatecas, México

Además, Indonesia está en planes de implementar un impuesto.

Durante el año fiscal 2021-2022, la recaudación de estos impuestos alcanzó la cifra de USD 29,401 millones (I4CE, 2022).

Para que se generen reducciones de

emisiones producto de la tasa sobre combustibles, es preciso que la señal de precio sea suficientemente alta para que tanto empresas como personas modifiquen los patrones de producción y consumo. Sin embargo, en México la tasa aún es demasiado baja para que esto ocurra, observados en la Tabla 1.

México es el país miembro de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) con menos impuestos ambientales, y es al mismo tiempo el segundo país de Latinoamérica y el Caribe que más emisiones de GEI genera solo después de Brasil, según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Por otra parte, la plataforma Climate Watch (2023) indicó que el país es el 13vo mayor emisor de CO<sub>2</sub>e en el mundo.

## **CARACTERÍSTICAS**

Los ingresos derivados de la recaudación del impuesto federal al carbono en México son destinados al presupuesto general del país y no están etiquetados para usos específicos.

Para 2024, el IEPS para Combustibles Fósiles contiene los valores presentados en la Tabla 1.

**Tabla 1. Tasas del impuesto a combustibles fósiles aplicables 2024**

Combustible	Impuesto 2023 (MXN)	Impuesto 2024 (MXN)	Variación (%)	Impuesto 2024 (USD) <sup>4</sup>	Unidad
Propano	¢8.9451	¢9.3315	4%	¢0.5470	litro
Butano	¢11.5759	¢12.0759	4%	¢0.7079	litro
Gasolina y gasavión	¢15.6899	¢16.3677	4%	¢0.9595	litro
Turbosina y otros kerosenos	¢18.7393	¢19.5488	4%	¢1.1460	litro
Diésel	¢19.0383	¢19.8607	4%	¢1.1642	litro
Combustóleo	¢20.3179	¢21.1956	4%	¢1.2425	litro
Coque de petróleo	\$23.5827	\$24.6014	4%	\$1.4421	Tonelada
Coque de carbón	\$55.2855	\$57.6738	4%	\$3.3808	Tonelada
Carbón mineral	\$41.6286	\$43.4269	4%	\$2.5457	Tonelada
Otros combustibles fósiles	\$60.1766	\$62.7762	4%	\$3.6799	Tonelada de carbono contenida en el combustible

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 2023

**Tabla 2. Ingresos mensuales del impuesto federal al carbono (millones de MXN)**

Mes	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024**
Enero	450.69	437.37	684.03	490.06	487	840	1,058
Febrero	561.51	335.15	313.38	504.78	440	399	814
Marzo	347.54	392.90	375.79	512.71	591	361	711
Abril	641.27	412.51	375.30	781.52	95	635	925
Mayo	774.26	520.22	361.89	287.28	108	471	984
Junio	477.82	447.64	444.70	385.97	97	593	909
Julio	500.87	411.14	439.29	397.73	102	730	983
Agosto	490.35	522.11	198.72	431.43	110	725	1,078
Septiembre	376.79	435.36	350.26	658.13	219	703	105
Octubre	437.72	575.74	336.61	640.51	515	661	
Noviembre	333.29	326.17	447.91	584.61	640	848	
Diciembre	488.67	336.91	371.37	565	902	921	
<b>Total</b>	<b>5,880.78</b>	<b>5,153.20</b>	<b>4,699.24</b>	<b>6,239.72</b>	<b>4,306</b>	<b>7,887</b>	<b>7,567</b>

Fuente: MÉXICO<sub>2</sub> con datos de SHCP, 2023

\*Para efectos de contabilidad de los ingresos se tomaron en cuenta los valores positivos

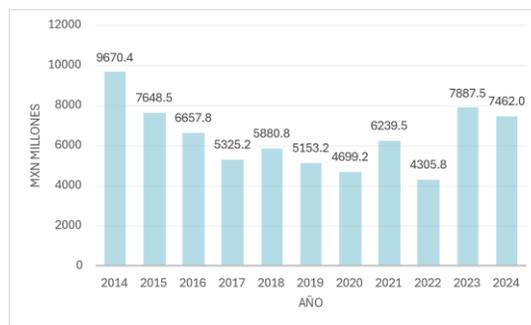
\*\* Hasta septiembre de 2024

<sup>4</sup> Tipo de cambio del Diario Oficial de la Federación al 22 de diciembre de 2023: \$17.059000MXN por dólar.

Entre 2022 y 2023 la variación en los impuestos a combustibles fósiles, con excepción del carbón mineral y la turbosina y kerosenos, fue de 7.79%, lo que responde al ajuste inflacionario reportado por INEGI en el periodo de diciembre de 2021 a diciembre de 2022.

Para septiembre del 2024, los ingresos acumulados en México por este instrumento fueron de MXN 71 mil 35 millones (SHCP, 2024). La recaudación anual es presentada en la ilustración 1.

**Ilustración 1. Ingresos anuales del impuesto al carbono en México (millones de MXN)**



Fuente: Elaboración propia con datos de SHCP, 2024

### REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES

En diciembre de 2017 se publicaron las “Reglas de carácter general para el pago opcional del impuesto especial sobre producción y servicios a los combustibles fósiles mediante la entrega de los bonos de carbono”.

Este documento estipula que, para cubrir el impuesto al carbono, serán válidas solo las Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE) del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) que cumplan con tres condiciones:

- Provenir de proyectos desarrollados en México
- Haber sido emitidos después del 1 de enero de 2014
- Corresponder al segundo periodo de compromisos del Protocolo de Kioto

Es importante mencionar que aun cuando una RCE equivale a 1 tCO<sub>2</sub>e reducida, evitada o removida, el pago del impuesto no considera esta reducción como tal. En su

lugar, toma en cuenta solamente el valor monetario de la RCE teniendo como referencia el precio al cual es comercializada en el mercado europeo de emisiones (EEX, por sus siglas en inglés) bajo el nombre de Reducciones Certificadas de Emisiones Verdes (*Green Certified Emission Reductions*). En 2020, el precio de las RCE en este mercado es menor a los USD €0.32<sup>5</sup>.

Desde enero de 2018 se estableció un límite del 20% para las compensaciones que podrían usarse para pagar el impuesto al carbono en México. No obstante, en febrero de 2019 este límite fue eliminado, lo que significa que, al menos en teoría, es posible utilizar las RCE para cumplir con la totalidad de su obligación. Sin embargo, aún no se han entregado RCE como parte del impuesto al carbono, debido en gran parte a la falta de un incentivo económico (precio bajo de las RCE en el EEX) para utilizar las compensaciones como un mecanismo de pago.

<sup>5</sup> El precio registrado en (EEX) el 6 de abril de 2020 fue de

€0.30

## REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2022). *Carbon Pricing Dashboard*. Washington D.C.
- DOF. (2022). *ACUERDO por el que se actualizan las cuotas que se especifican en materia del impuesto especial sobre producción y servicios para 2023*. Diario Oficial de la Federación.
- EEX. (2019). *Green Certified Emission Reductions (GreenCER)*. European Energy Exchange.
- I4CE. (2022). *Global carbon accounts in 2022*. Institute for Climate Economics.
- IEA. (2016). *IEA Atlas de Energía*. Agencia Internacional de Energía.
- Partnership for Market Readiness. (2017). *Carbon Tax Guide: A Handbook for Policy Makers*. Washington, DC: World Bank.
- SHCP. (2018). *Presentación: Impuesto a los Combustibles Fósiles*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- SHCP. (2022). *Recaudación: Ingresos tributarios del Gobierno Federal. IEPS*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- SHCP. (2024). *Nota Metodológica. Recaudación del IEPS a Combustibles Fósiles*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Elaborado por Fernando Aguilera, Mizraim Sierra, Paloma Vázquez, David Colín  
Actualizada por Mariana Sánchez

©Publicado por MÉXICO<sub>2</sub> – febrero de 2023