

# NOTA TÉCNICA

## Impuesto al Carbono en Chile

### INTRODUCCIÓN

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

Los impuestos verdes en Chile forman parte de una gama de instrumentos económicos que complementan a la legislación existente con incentivos económicos para la toma de decisiones que ayuden a la disminución de la contaminación atmosférica local y a mitigar los GEI al menor costo posible.

### IMPUESTOS VERDES EN CHILE

En 2014 en el marco de una amplia reforma tributaria en Chile se incorporó el impuesto verde a vehículos motorizados nuevos bajo la Ley 20.780. Este impuesto fue implementado desde el 1 de enero de 2015, con una posterior modificación en 2016 que simplificó el sistema de tributación. Sin embargo, el impuesto verde aplicado a las emisiones de fuentes fijas contemplado en la misma ley entró en vigor hasta enero de 2017, con un valor de USD 5 por tonelada. Este impuesto se ha mantenido en ese precio hasta la fecha.

Chile fue el primer país de Sudamérica en implementar un impuesto al CO<sub>2</sub> y el primero en América Latina y el Caribe en contar con un impuesto “aguas abajo” (*downstream*) a las emisiones de CO<sub>2</sub>. Es decir, quienes son sujetos al pago del impuesto son los usuarios de los combustibles fósiles y no los productores, distribuidores e importadores de combustibles, como sucede en Colombia o México.

El Artículo 3° de la Ley 20.780 establece que los vehículos motorizados livianos y medianos nuevos deben pagar, por una única vez, un impuesto que depende de su rendimiento urbano, y que tiene como objetivo incentivar el ingreso al país de vehículos que contaminen menos.

Se encuentran exentos de este impuesto aquellos vehículos destinados al transporte de pasajeros incluyendo taxis, (el monto pagado por el impuesto puede devolverse cuando el vehículo es registrado como taxi), camiones, camionetas y furgones de capacidad de carga útil.

El Artículo 8° de esta misma ley establece un impuesto anual que grava las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), generadas por establecimientos cuyas fuentes fijas -conformadas por calderas o turbinas-, individualmente o en

su conjunto sumen, una potencia térmica mayor igual a 50 MWt (mega watts térmicos).

El cálculo del impuesto a MP, NOx y SO<sub>2</sub> toma en cuenta el daño ambiental específico de las emisiones según el contexto de cada zona en dónde se genera la emisión, por lo que este impuesto no es igual para todas las instalaciones. El Ministerio del Medio Ambiente publica anualmente un listado de los establecimientos que se encuentran sujetos a pago y de las comunas<sup>1</sup> que han sido declaradas como saturadas o latentes para efectos de este impuesto.

Por otra parte, la cuota del impuesto al CO<sub>2</sub> se fijó en el equivalente a USD 5 en pesos chilenos (CLP) por cada tonelada emitida. Se aplica una exención de este impuesto a fuentes fijas que operen con base en medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía proveniente de biomasa. El pago del impuesto se efectúa en el mes de abril de cada año en CLP, de acuerdo con el tipo de cambio vigente a la fecha del pago.

**Tabla 1. Tarifas de CSCpc**

Contaminante	CSCpc (USD)
MP	0.9
SO <sub>2</sub>	0.01
Nox	0.025

Fuente: Ley 20.780 Ministerio de Hacienda de Chile

Es importante señalar que para determinar los montos finales del impuesto a las fuentes fijas se consideró el Costo Social de Contaminación per Cápita (CSCpc)

<sup>1</sup> División administrativa de la organización territorial chilena administrada por una alcaldía, ayuntamiento o gobierno local

asociado a cada contaminante.

Este costo social busca identificar el costo económico que ocasiona una tonelada adicional de CO<sub>2</sub> emitida a la atmósfera sobre las actividades económicas, el bienestar social y los ecosistemas. Se define como el valor monetario del daño causado al emitir una tonelada adicional de carbono en un momento dado del tiempo<sup>2</sup>.

## RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para el año 2021, la recaudación total por concepto del impuesto a fuentes fijas ascendió a USD 700 millones, cubriendo un total de 88 empresas, 63% corresponden a empresas del sector de generación de energía eléctrica, 8% del sector pesquería y de la celulosa y papel, 6% al sector agrícola y de la madera, 3% a la minería, y 7% restante a otros sectores.

Durante el último período tributario (2021), correspondiente a las emisiones de 2020, el gravamen recaudó aproximadamente USD 175.2 millones, presentado en la Tabla 2.

**Tabla 2. Recaudación del impuesto al carbono en Chile (2021)**

Contaminante	Emisiones cubiertas (ton)	Recaudación (USD)
CO <sub>2</sub>	23,466,196,110	156,633,019
NOx	22,054,8101	5,513,703
SO <sub>2</sub>	124,450,907	1,244,509
MP	13,120,855	11,808,700
<b>Total</b>	-	<b>175,200,000</b>

Fuente: Superintendencia del Medio Ambiente de Chile

En contraste con 2020, la recaudación representó un retroceso del 5.6% comparado con el año anterior, pasando de los USD 185.6 millones a USD 175.2 millones. Las reducciones logradas al

<sup>2</sup> CEPAL (2019).

cuarto año de vigencia del impuesto corresponden a un decremento del 3.3% de CO<sub>2</sub>, 9.9% de MP, 26.8% de SO<sub>2</sub> y 4.7% de NOx.

### **DESTINO DE LOS RECURSOS**

Dadas las restricciones legales aplicables al uso de la recaudación tributaria en Chile, el Estado, por ley, no puede asignar previamente los ingresos del impuesto al CO<sub>2</sub> para fines específicos, aun cuando en la formulación de la reforma tributaria, se relacione al impuesto con el financiamiento de la reforma educacional. El uso de estos ingresos para la reforma de educación se refleja en un acuerdo a nivel parlamentario para incrementar este gasto, con ingresos provenientes de la reforma tributaria. Por esta razón, el reciclaje de los recursos obtenidos del cobro de los impuestos verdes en Chile tampoco puede ser asociado directamente con políticas de fomento a la adopción de nuevas tecnologías bajas en carbono o mejoras en los niveles de eficiencia energética de la industria.

### **SISTEMA DE MONITOREO, REPORTE Y VERIFICACIÓN (MRV)**

La implementación de los impuestos verdes está sujeta al diseño y aplicación de un Sistema de MRV que permite sustentar y validar la información asociada a las emisiones gravadas por el impuesto.

La estructura del sistema MRV tiene cuatro componentes. El registro de las fuentes, que constituye una etapa previa de catastro de los potenciales afectos al impuesto; la medición normada a través del instructivo de cuantificación de emisiones; el reporte que establece los mecanismos para informar sobre las emisiones, protocolizado a través del instructivo de

reporte de emisiones; y la verificación normada mediante el instructivo de verificación<sup>3</sup>.

### **MODIFICACIONES AL IMPUESTO VERDE**

En 2018 inició una discusión parlamentaria en torno a la modernización tributaria que comprendía modificaciones al impuesto verde. Dichas modificaciones se centraron en dos temas fundamentales:

- Criterios sobre umbrales de cobertura del instrumento: se planteó una transición para cambiar la cobertura del instrumento, basada en criterios tecnológicos (inclusión de calderas y turbinas que sumen 50 MWt o más) por criterios complementarios de emisiones anuales (inclusión de establecimientos cuyas emisiones anuales igualen o superen las 25,000 tCO<sub>2</sub> o 100 tMP anuales. Esto supone una ampliación de la cobertura del 55% al 95% de las emisiones de CO<sub>2</sub> de Chile.
- Uso de Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE) para compensar emisiones sujetas al gravamen: esta modificación habilita el uso de RCE adicionales, medibles, verificables y permanentes para compensar las emisiones generadas dentro del marco del impuesto verde, es decir; faculta a los titulares del establecimiento regulado para adquirir RCE y presentarlas a la autoridad, a fin de eximirse total o parcialmente del pago del gravamen. Dichas RCE deberán apegarse a los reglamentos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente, que

---

<sup>3</sup> Elaboración e Implementación de un Sistema MRV para los Impuestos Verdes en Chile (Ministerio del Medio Ambiente Chile & GIZ, 2018)

dictará los lineamientos requeridos en términos de tipología, forma y antecedentes necesarios para la acreditación de los proyectos generadores de RCE. Asimismo, la acreditación estará sujeta a un proceso de auditoría externa, ejecutado por auditores autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta modificación crea la necesidad de un registro público gestionado por la Superintendencia del Medio Ambiente para llevar un control preciso de los proyectos y reducciones para compensar las emisiones gravadas con el impuesto, así como de los auditores externos autorizados para verificar proyectos de carbono.

En agosto de 2019, la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados aprobó las modificaciones propuestas. Estas fueron aprobadas dentro del proyecto de Modernización Tributaria por el Senado en enero de 2020 y entrarán en vigor a partir de 2023. En febrero de 2020 el Ministerio de Hacienda promulgó la Ley 21.210 misma que continúa imponiendo un impuesto anual que grava las emisiones al aire de material MP, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>. Sin embargo, en dicha Reforma se establece que el gravamen cubrirá las emisiones producidas por instalaciones cuyas fuentes fijas emitan individualmente o en su conjunto, 100 o más toneladas anuales de MP, o 25,000 o más toneladas anuales de CO<sub>2</sub>. Así, se modificó el umbral del impuesto que anteriormente abarcaba a las instalaciones con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt.

Actualmente, el régimen fiscal del carbono de Chile no permite que las compensaciones se utilicen para el cumplimiento total o parcial de las obligaciones tributarias de las entidades reguladas, pero la reforma aprobada en 2020, y prevista para entrar en vigor en 2023 (Ley 20780, 2020), permitiría a las entidades reguladas compensar parte o la totalidad de sus emisiones reguladas.

La propuesta de Ley Marco de Cambio Climático de Chile está en discusión legislativa desde septiembre de 2021. Si se aprueba tal como está redactada actualmente, proporciona un sistema de límites de emisiones de GEI para grupos de entidades reguladas. Un superávit en las reducciones de esos límites de emisión podrían certificarse como una unidad negociable (International Carbon Action Partnership, 2021).

## **EL FUTURO DEL PRECIO AL CARBONO EN CHILE**

El gobierno chileno no solo ha tratado de evaluar la efectividad de los impuestos verdes en el país, sino que ha considerado posibles alternativas de instrumentos para la fijación de un precio al carbono. Las opciones que hasta el momento se han considerado son:

- La implementación de un Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) que fija un límite general a las emisiones del país y mediante la distribución de derechos de emisión entre los agentes emisores, permite su comercialización, asegurando la reducción de emisiones de una manera costo-efectiva.

- Un esquema híbrido donde dos o más de los instrumentos de precio al carbono antes señalados puedan ser implementados de manera gradual y convivir simultáneamente.

Adicionalmente, una reforma aprobada en el 2020 cambiará la aplicación del impuesto al carbono en Chile para definirlo ahora en términos de emisiones totales (es decir, entidades que emiten igual o más 25.000 tCO<sub>2</sub>) en lugar de en base a las características técnicas de los sujetos obligados (es decir, en base a la potencia térmica de calderas y turbinas) a partir de 2023. Este cambio fue posible después de

tres años del impuesto al carbono había construido una mejor calidad de datos de emisiones.

Asimismo, en diciembre de 2021, el gobierno chileno recomendó un precio de al menos 35 USD/tCO<sub>2</sub> para finales de esta década como parte de la Política Energética 2050 actualizada.

En 2022, se propuso una 'Reforma Tributaria Verde' que incluye un aumento gradual del impuesto al carbono hasta 40 USD/tCO<sub>2</sub>, sin embargo, no se especificó ningún plazo definido.

## REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2022). Panel de precios al carbono en el mundo.  
[https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map\\_data](https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data)
- CEPAL (2019). El Costo Social del Carbono: una visión agregada desde América Latina.  
<https://www.cepal.org/es/noticias/nuevo-documento-la-cepal-analiza-valores-costosocial-carbono-la-construccion-politicas>
- Economía y Negocios Online (2018). *Impuestos verdes recaudan casi US\$ 300 millones y 94% de tributos a fuentes fijas lo pagan termoeléctricas.*
- FUNDACIÓN TERRAM (2021). Impuesto verde a fuentes fijas recaudó US\$ 175 millones en 2020, su menor nivel en los 4 años.
- IETA. (2021). Status and Trends of Compliance and Voluntary Carbon Markets in Latin America.
- Ministerio de Hacienda de Chile. (2017). *Ley Núm. 20.780 Reforma Tributaria Que Modifica El Sistema De Tributación De La Renta E Introduce Diversos Ajustes En El Sistema Tributario.*
- Ministerio del Medio Ambiente Chile - GIZ. (2018). Potencialidades y Posibles Tránsitos de los Impuestos Verdes en Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente Chile & GIZ. (2018). Construcción y Fortalecimiento de capacidades para la implementación de los Impuestos Verdes en Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente Chile & GIZ. (2018). Elaboración e Implementación de un Sistema MRV para los Impuestos Verdes en Chile.
- Ministerio del Medio Ambiente Chile & GIZ. (2018). Estrategia de los Impuestos Verdes en Chile.
- Alianza de Preparación para los Mercados de Carbono (PMR) (2017). Guía del Impuesto al Carbono: Un Manual para Creadores de Política Pública. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Precio al Carbono Chile, PMR (2018). Implementación de un impuesto verde.
- Superintendencia del Medio Ambiente del Gobierno de Chile (2017). Resultados MRV del Impuesto Verde 2017.
- Diario Financiero (2020). Empresas que pagarán impuesto verde llegan a 89 y Gobierno alista nuevos cambios.

Elaborado por Mizraim Sierra, Paloma Vázquez, David Colín y Fernando Aguilera

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