



INSUMO PREVIO PARA LA DISCUSIÓN QUINTA TERTULIA “UN CAFÉ POR PARÍS”

“Un año del impuesto: ¿Cuánto pino le hemos puesto?”

07 de junio de 2018

El año 2017 corresponde al primer año de aplicación de los impuestos por emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂) según lo establecido en el artículo 8° de la ley 20.780. De este modo, durante el mes de abril de 2018 el Servicio de Impuestos Internos (SII) entregó a las empresas el valor del impuesto anual a pagar por las emisiones realizadas durante el año 2017 alcanzando los USD\$ 191,3 MM.

Estrategia del impuesto verde

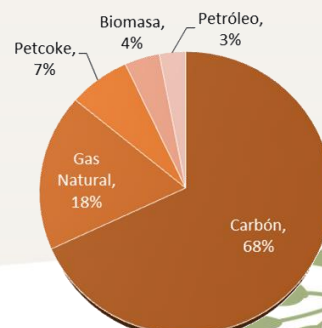
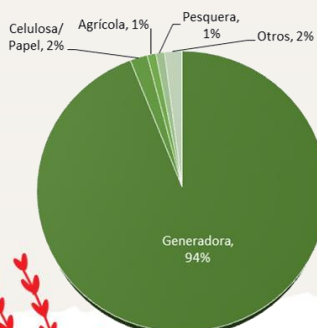
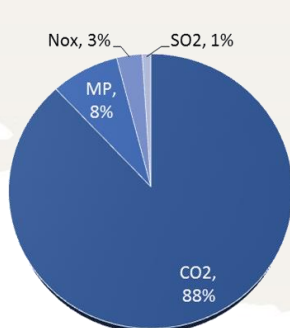
El impuesto verde se trata de un mecanismo inédito en el país y pionero en la región que extiende la gama de instrumentos de gestión ambiental. Su propósito central es apoyar y complementar los esfuerzos para disminuir la contaminación atmosférica local –el principal problema ambiental de Chile– así como mitigar los gases de efecto invernadero a un menor costo.



En el caso del CO₂ el valor de USD 5 por cada tonelada emitida se determinó sobre la base del costo social del CO₂ estimado por el Ministerio de Desarrollo Social (utilización del precio de mercado del carbono como una aproximación de costo social). Este es un monto menor en comparación con valores de otros países y jurisdicciones lo que ha sido pensado como un punto de partida para la internalización del daño generado por las emisiones. La implementación de estos impuestos ha significado el diseño y construcción de una nueva infraestructura institucional incluyendo la puesta en marcha de un sistema de registro de fuentes afectas al impuesto y un sistema de medición, reporte y verificación (MRV) de emisiones de GEI, que ha permitido: (i) facilitar la adaptación de sectores regulados; (ii) aumentar su aceptabilidad social; y, (iii) permitir la instalación de la infraestructura institucional que lo sustenta.

Resultados del primer año de implementación del impuesto verde

94 instalaciones reguladas incluyendo 303 fuentes de emisiones

Recaudación total: MMUSD 191






El impuesto a emisiones no es considerado en la determinación del costo marginal instantáneo de la energía, sin embargo, aquellas unidades cuyo costo total unitario sea mayor o igual al costo marginal, deberán recibir una compensación. El valor a compensar a cada empresa debe ser pagado por todas las empresas que participan del balance de inyecciones y retiros de energía, a prorrata de la totalidad de sus retiros físicos de energía destinados para abastecer clientes finales durante el año 2017. De este modo, los pagos que deberán realizar las empresas ascienden a \$ 7.337.151.463, lo que equivale a un 6,71% del total de impuesto pagado por las empresas generadoras:

Sistema	Impuesto Pagado	Valor Neto a pagar	Porcentaje
SIC	\$ 65.045.557.660	\$ 4.146.696.993	6,38 %
SING	\$ 44.277.258.362	\$ 3.169.233.334	7,16 %
Total SIC-SING	\$ 109.322.816.022	\$ 7.337.151.463	6,71 %

Efectos del impuesto verde



El objetivo del impuesto verde no es recaudar, sino corregir comportamientos. En el caso de los impuestos a contaminantes locales, el gravamen tiene como fin cobrar el costo social del daño generado y establecer incentivos para que las fuentes emisoras introduzcan tecnologías menos contaminantes que les permitan, a su vez, pagar menos impuestos. Se prevé que promueva la disminución de contaminación en zonas ya contaminadas y apoye los Planes de Descontaminación Atmosférica, ya que entrega señales de costos diferenciados que, de manera indirecta, descentralizan las decisiones de inversión productiva contaminante.



En el caso del impuesto al CO₂ se busca establecer un mecanismo de compensación del daño que permita disminuir el costo marginal de reducción y, al mismo tiempo, incentivar la eficiencia energética y la transición hacia tecnologías más limpias que logren la reducción de emisiones.

Estudios del Banco Central (2017) estiman que con un impuesto de 5 USD/ton de CO₂ las emisiones se reducirían en solo un 1,3%. Entre los sectores con mayor incremento a sus precios ante un IPC sobre la generación eléctrica, además del sector de generación, destacan el sector de agua, industria de pulpa y papel e industria maderera y del cobre, bajo el supuesto de que los sobrecostos se traspasan aguas abajo (Mardones y Muñoz, 2017).

En términos de impacto competitivo y considerando las características del mercado eléctrico que establece los costos marginales como base para la determinación de los órdenes de despacho de generadoras, simulaciones realizadas demuestran que con el método de aplicación y niveles actuales del impuesto al CO₂ no se altera la matriz energética, es decir, no hay cambios en el despacho ni en los planes de inversiones (KAS Ingeniería, 2016).

¿Logran los impuestos verdes un efecto disuasivo? La Ministra de Medio Ambiente, Marcela Cubillos, señala que el balance preliminar es positivo en cuanto a la preocupación de los regulados por monitorear adecuadamente sus emisiones, instalación de sistemas de abatimiento para contaminantes locales, realización de mejoras tecnológicas en sistemas de combustión y en el cambio de uso hacia combustibles menos contaminantes (El Mercurio, 13 de mayo de 2018).

Ya se observan impactos relacionados con el comportamiento de las empresas en el mediano plazo al considerarse como una señal de precio del Estado. De hecho, se aprecian cambios en el mix de proyectos eléctricos, donde las energías renovables no convencionales tendrán un mayor peso, en desmedro de los proyectos termoeléctricos.



Potencialidades del impuesto verde

El Gobierno reconoce que, como país vulnerable al cambio climático, Chile debe realizar esfuerzos tangibles en materia de mitigación climática, pero que para lograrlo se necesita de una combinación de instrumentos.

Según estudio del Banco Central (Mardones y Muñoz, 2017), la combinación de medidas es la mejor opción, porque evita generar impacto en los precios, reduce el consumo energético y mejora el ingreso real. Para esto, la instalación del impuesto verde ha logrado construir una nueva arquitectura institucional mediante el desarrollo de capacidades técnicas y administrativas que sientan las bases para la incorporación de nuevas y más sofisticadas herramientas en el ámbito de la gestión ambiental. Contribuye que Chile haya adoptado el punto de regulación aguas abajo (con foco en la emisión) dada la condición dual del tributo, que aborda tanto las externalidades negativas globales como locales. El sistema de medición, reporte y verificación de emisiones (MRV), permite establecer una base para la ampliación y escalabilidad del sistema: hacia otras tecnologías y fuentes de emisión; otros gases de efecto invernadero (por ejemplo, CH₄) u otros sistemas de precios del carbono tales como compensaciones (offset), permisos de emisión transables (ETS) o sistemas híbridos, entre otros.

Las tendencias de la experiencia internacional indican que la valorización del impacto de las emisiones de CO₂ debiera ir elevándose. Acorde con esto, la metodología de valorización del costo social del carbono en Chile fue recientemente modificada para pasar desde la utilización del precio de mercado del carbono como una aproximación de costo social, hacia un mecanismo de precio sombra basado en el análisis de los costos marginales de abatimiento de dióxido de carbono que permiten cumplir con las metas de mitigación del país bajo el Acuerdo de París. La nueva metodología ha llevado el costo del CO₂ a CLP 21.687 (Ministerio de Desarrollo Social, 2017). Este valor, equivalente a USD 32, se aproxima al costo marginal del daño del contaminante de acuerdo al “Report of the High-Level Commission on Carbon Prices” (CPLC, 2017), además es consistente con las metas establecidas en el Acuerdo de París que consideran como costos del CO₂ valores que van entre USD 40 – 80 para 2020 y USD 50 – 100 para 2030. Asimismo, recientemente la Presidenta Bachelet anunció, en su discurso de Cuenta de la Nación 2017, un precio de USD 40 /ton de CO₂ como costo social para la evaluación de todas las inversiones del sector público.

Ante las señales de precio al alza, la introducción de instrumentos de mercado en el diseño de la política ambiental emerge como una respuesta para minimizar la degradación ambiental a un menor costo social, permitiendo que los agentes puedan decidir la forma cómo responden al daño: ya sea reduciendo emisiones, compensándolas, o pagando el precio por esas emisiones. Los sistemas de precios al carbono suponen que, debido a su flexibilidad para cumplir los compromisos, los objetivos de la política ambiental se alcanzarían de forma costo-eficiente.