

## **IMPUESTO A LAS EMISIONES DE CARBONO (CO<sub>2</sub>) COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**Jorge Burgos Arredondo**

Abogado (2012).

Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile.

Magíster en Tributación de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.

Abogado Grupo Minero Dirección de Grandes Contribuyentes, Servicio de Impuestos Internos.

Profesor Electivo Tributación Minera, Magíster en Planificación y Gestión Tributaria, Universidad de Santiago de Chile.

Correo electrónico: jorgearturoburgosvr@gmail.com.

**Alejandro Leiva Villegas**

Abogado (2014).

Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile.

Magister (c) en Tributación de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.

Correo electrónico: aleiva.villegas@gmail.com.

**Resumen:** El artículo tiene por objetivo explicar de manera crítica el impuesto a las emisiones de carbono incorporado hace unos años en la legislación chilena, considerándolo como un instrumento de gestión ambiental y cambio climático, permitiendo con ello enriquecer la discusión tributaria al utilizar herramientas y principios propios del Derecho Ambiental.

En segundo lugar, se da cuenta de la relevancia que tiene para Chile la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, en el contexto del cambio climático y las exigencias establecidas en el Acuerdo de París (COP 21) que serán revisadas en la COP 25 y que van en la misma dirección con lo establecido en el anteproyecto de cambio climático liderado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Finalmente, se analiza el proyecto de ley de modernización tributaria que modifica el impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Palabras claves:** *calentamiento global, impuestos a las emisiones de CO<sub>2</sub>, impuestos verdes, instrumentos de gestión ambiental y para el cambio climático.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La literatura científica da cuenta que Chile es un país vulnerable al Cambio Climático dado que presenta varias de las características establecidas en el artículo 4° de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (“CMNUCC”)<sup>1</sup>. Dada la situación de vulnerabilidad medioambiental, los últimos gobiernos han decidido tomar una actitud proactiva en los espacios de cooperación internacional y multilateral.

En este contexto, con fecha 20 de septiembre de 2016, Chile suscribe el Acuerdo de París, instrumento internacional adoptado en la XXI Conferencia de las Partes adherentes de la CMNUCC (“COP21”). Dicho acuerdo ha sido incorporado a nuestro ordenamiento jurídico con el Decreto N°30 del Ministerio de Relaciones Exteriores de 23 de mayo de 2017.

El mencionado acuerdo *“tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos de erradicar la pobreza”*, de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo 2 de dicho instrumento. Para lo anterior, plantea las siguientes metas a los países adherentes:

- i. Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;
- ii. Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos, y

---

1 En particular, el párrafo 8 de artículo 4° de la CMNUCC, establece la obligación de las partes el estudio de medidas que sea necesario tomar en virtud de la presente Convención, para atender a las necesidades de los países en vías de desarrollo derivadas de los efectos adversos del cambio climático, teniendo especial atención respecto de: a) países insulares pequeños; b) países con zonas costeras bajas; c) países con zonas áridas y semi áridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; d) países con zonas propensas a los desastres naturales; e) países con zonas expuestas a la sequía y a la desertificación; f) Los países con zonas de alta contaminación atmosférica urbana; g) países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos; h) países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo; i) países sin litoral y los países de tránsito. Los párrafos mencionados corresponden a los criterios que afectan directamente a nuestro país.

- iii. Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

Para el cumplimiento de lo anterior, señala el artículo 4° del Acuerdo de París que los países adherentes deben aspirar a *“lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero alcancen su punto máximo lo antes posible, teniendo presente que las partes que son países en desarrollo tardarán más en lograrlo, y a partir de ese momento reducir rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero (...)”*.

En el caso de Chile, el Gobierno presentó su plan de Contribución Nacional Tentativa (*Intended Nationally Determined Contribution* – “INDC” por sus siglas en inglés), siendo este comunicado el 29 de septiembre de 2015 a la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas para su debida publicación.

En materia de mitigación, el INDC determinó un compromiso en reducción cuantificada del indicador de intensidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (“GEI”) para el año 2030, asumiendo las siguientes metas<sup>2 3</sup>:

- i. Reducir sus emisiones de dióxido de carbono (“CO2”) por unidad de Producto Interno bruto (“PIB”) en un 30% con respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso<sup>4</sup>; y
- ii. Adicionalmente, y condicionado a la obtención de aportes monetarios internacionales, el país se compromete a aumentar su reducción de emisiones de CO2 por unidad de PIB hasta alcanzar una disminución entre 35% a 45% respecto al nivel alcanzado en 2007, considerando un crecimiento económico futuro que le permita implementar las medidas adecuadas para alcanzar este compromiso<sup>5</sup>.

---

2 GOBIERNO DE CHILE, Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático de París de 2015, Santiago de Chile, pp. 12-14.

3 Para estos efectos, no se considera el uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, con el cual Chile se comprometió a otras medidas de mitigación.

4 Este compromiso asume un ritmo de crecimiento de la economía similar a la senda de crecimiento del país en la última década, exceptuando los años más críticos de la crisis financiera internacional (2008-2009).

5 Este compromiso asume un ritmo de crecimiento de la economía similar a la senda de crecimiento del país en la última década, exceptuando los años más críticos de la crisis financiera internacional (2008-2009). Además, para efectos de este compromiso, se considerará como aporte monetario internacional aquel que permite implementar acciones que tengan efectos directos sobre las emisiones de GEI y en plazos adecuados.

Al respecto, durante el año 2014 Chile procuró implementar instrumentos de política económica para mitigar los GEI. Para el cumplimiento de lo anterior, la Ley N°20.780 que introdujo la Reforma Tributaria, incorporó un instrumento de gestión ambiental y de cambio climático con características de tributo, cuyo fin es disminuir la contaminación local generada por la emisión de material particulado (MP), óxido de nitrógeno (NOX), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y la contaminación global, asociada al CO<sub>2</sub>.

Actualmente, el Proyecto de Modernización Tributaria (Mensaje N°107 - 366 del 23 de agosto de 2018), propone que bajo determinadas condiciones el impuesto cuya base imponible es el CO<sub>2</sub> tenga un cumplimiento alternativo mediante compensaciones con proyectos de reducción de emisiones desarrollados a nivel nacional.

Dado lo anterior, y teniendo como antecedente el desempeño de este nuevo impuesto y el compromiso irrestricto de Chile para disminuir los GEI responsables del cambio climático, resulta importante realizar un análisis del impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub> y su desempeño. Lo indicado cobra relevancia, toda vez que Chile tendrá la presidencia de la XXV Conferencia de las Partes adherentes de la CMNUCC (“COP25”) que se celebrará en Madrid, España desde 2 al 13 de diciembre de 2019.

Al respecto, entendemos que, si bien la consagración legal de este impuesto como instrumento de gestión ambiental y cambio climático supone un avance en la lucha contra el calentamiento global, tanto el diseño legal del impuesto como también su efecto modificador de conductas a través de una tasa de 5 dólares de los Estados Unidos de América (“USD”) por tonelada emitida, puede no ser suficiente para mitigar los daños producidos, como tampoco ser adecuado para el cumplimiento de la reducción de tales emisiones.

Para efectos de robustecer los fundamentos de este impuesto, el presente trabajo propone una análisis jurídico doctrinario considerando los principios del Derecho Ambiental, el que nos permite establecer la necesidad de un impuesto comprometido con el principio contaminador pagador, el principio de cooperación y el principio de responsabilidad común pero diferenciada.

Asimismo, se analiza este impuesto desde la perspectiva de la fuga del carbono, señalando que este impuesto para disminuir los efectos nocivos del CO<sub>2</sub>, debe complementarse con otras políticas de gestión ambiental, pero que no perjudiquen el fundamento modificador de conductas.

Junto lo anterior, se desarrolla un análisis descriptivo y jurídico del impuesto, desde su origen como proyecto de ley hasta su consolidación en la Ley N°20.780.

Finalmente, se analizará críticamente el fundamento y diseño del impuesto y las propuestas de modificación contenidas en el Proyecto de Modernización Tributaria, para posteriormente realizar una serie de recomendaciones para su adecuación de conformidad con los estándares internacionales recomendados y los compromisos adquiridos por Chile en esta materia.

## 2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

*“El ser humano necesita del medio ambiente para sobrevivir”, dado que “es el único espacio en el que, hasta ahora, puede desarrollar su existencia”<sup>6</sup>, es por ello que, nuestra Constitución Política de la República (“CPR”) en el artículo 19 N°8 inc. 1° reconoce deberes que se materializan a través de la actividad del Estado, que buscan tutelar y preservarlo. En Chile, se ha entendido como medio ambiente al “...conjunto de elementos que forman, en la complejidad de sus relaciones, los marcos, medios y las condiciones de vida del hombre y de la sociedad, tal como son o son sentidas”<sup>7</sup>.*

Para el legislador constitucional la protección ambiental es principal, ello se manifiesta con intensidad cuando la propiedad como derecho consagrada en el artículo 19 N° 24 inc. 2° de la CPR puede verse limitada para la consecución de objetivos sociales, como lo es, no causar deterioro o menoscabo de un patrimonio ambiental<sup>8</sup>.

Por otro lado, en Chile en el contexto del Cambio Climático, la variable ambiental y energética están muy vinculadas, dado que nuestra economía tiene a los combustibles fósiles (*carbón, gas y petróleo*) como fuente de energía primaria, siendo estos

---

6 Ver Bermúdez Soto, Jorge. Fundamentos del Derecho Ambiental. Segunda Edición. Editorial Universitaria de Valparaíso. Pág. 25.

7 Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago de 05.11.1984 confirmada por la Corte Suprema que da cuenta de un concepto amplio de Medio Ambiente. Existen varias acepciones de Medio Ambiente y dentro de ella está también una formulación restringida.

8 La Ley N°19.300 de 1994 sobre Bases del Medio Ambiente en su artículo 2° letra b) define el concepto de conservación del patrimonio ambiental, señalando que es: *“El uso y aprovechamiento racionales o la reparación, en su caso, de los componentes del medio ambiente, especialmente aquellos propios del país que sean únicos, escasos o representativos, con el objeto de asegurar su permanencia y su capacidad de regeneración.”* Una definición jurisprudencial se recoge en la sentencia de la Corte Suprema caso Trillium de fecha 19 de marzo de 1997: *“El patrimonio ambiental, la preservación de la naturaleza de que habla la Constitución y que ella asegura y protege, es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y tanto se refiere a la atmósfera como a la tierra y sus aguas, a la flora y fauna, todo lo cual conforma la naturaleza con sus sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que viven.”*

combustibles grandes emisores de CO<sub>2</sub>, responsables de los GEI<sup>9</sup>. De esta forma, la vinculación entre el derecho de propiedad y la garantía constitucional de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, en un país que intenta enfrentar las consecuencias del cambio climático, es estrecha y genera una constante fricción que se puede resolver bajo los supuestos de proporcionalidad y/o racionalidad<sup>10</sup>. En este sentido, coincidimos con Matus<sup>11</sup> que sostiene que al estar constitucionalizado el derecho a un medio ambiente libre de contaminación, la totalidad del ordenamiento jurídico, incluido en este caso el Derecho Tributario, debiera adecuarse a los fines de protección y conservación del medio ambiente.

Es así como para proteger el medio ambiente, se incorporó un instrumento de gestión ambiental con características de tributo, cuyo fin es disminuir la contaminación local y la contaminación global. Este artículo, analiza el impuesto que grava la contaminación global<sup>12</sup>, que comenzó a regir a partir del año comercial 2017 y estableció un pago de USD 5 por cada tonelada de CO<sub>2</sub> emitida. Como bien señalamos anteriormente, el impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub> tiene su fundamento en los compromisos ambientales suscritos por Chile para mitigar el impacto del calentamiento global. Es por ello que, al ser este impuesto un instrumento de gestión ambiental y para el cambio climático es conveniente tener en cuenta los principios del Derecho Ambiental, debido a que éste descansa sobre dichos pilares. Es así como dentro de los principios relevantes están los siguientes:

- i. El Principio Precautorio<sup>13</sup>, que implicaría en la obligación del Estado de tomar una decisión en casos de incertidumbre científica sobre un daño

---

9 Estenssoro Saavedra, Fernando. (2010). Crisis ambiental y cambio climático en la política global: un tema crecientemente complejo para América Latina. *Universum* (Talca, Chile), 25(2), 57-77. <<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762010000200005>> [En línea], Consultada el 10.7.2019.

10 Este aspecto se puede revisar con una mayor profundidad en BORDALI Salamanca, Andrés. La función social como delimitación interna e inherente del derecho de propiedad y la conservación del patrimonio ambiental. *Rev. derecho* (Valdivia, Chile). [En línea]. ago. 1998, vol.9 supl. [citado 25 Julio 2019], p.153-172. <[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071809501998000100013&lng=es&nrm=iso](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071809501998000100013&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0718-0950.> revisada el día 7.08.2019>.

11 Marcelo Matus Fuentes en su artículo denominado “Tensiones normativas en torno a la incorporación de impuestos en la regulación ambiental”, *Revista Ius et Praxis*, Año 20, N° 1, 2014, pp. 163 – 198 ISSN 0717 – 2877 Universidad de Talca - Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

12 Además del CO<sub>2</sub>, existen otros contaminantes globales que impactan en el calentamiento global como el metano, carbono negro, halocarburos, óxido nitroso entre otros.

13 El principio descansa en dos supuestos: En primer término, en el hecho que la relación existente entre el conocimiento científico disponible y la complejidad de los sistemas ecológicos, provoca que no exista una certeza absoluta respecto de la evolución futura de los peligros y riesgos ambientales. En segundo lugar, “los instrumentos de gestión y herramientas para solucionar los problemas ambientales que se han demostrado como idóneos, son precisamente los que se aplican con carácter anticipado o ex ante. Es decir, será más fácil, económico, eficaz y eficiente proteger al medio ambiente a través de instrumentos que se anticipan, precaven, evitan o minimizan el daño ambiental”.

futuro grave e irreversible y que dicha decisión debe ser aquella que elimine la posibilidad de que dicho daño se provoque.

- ii. El Principio “*el que contamina paga*”, se funda en la idea de que el particular que actualmente contamina, o que lo haga en el futuro, debe incorporar a sus costos de producción todas las inversiones necesarias para evitar la contaminación.
- iii. El Principio de Cooperación tiene que ver con el carácter ineludible en los procesos de creación de normas ambientales, de la concurrencia de todos los afectados en la problemática.
- iv. El Principio de no regresión<sup>14</sup> su aplicación implica no retroceder, no afectar los umbrales y estándares de protección ambiental ya adquiridos, no derogar o modificar normativa vigente en la medida que esto conlleve disminuir, menoscabar o de cualquier forma afectar negativamente el nivel actual de protección.

De acuerdo a ello, los principios influyen en la forma en la cual operan los instrumentos de gestión, dado que estas herramientas de política pública “*motivan acciones o conductas de agentes, permiten contribuir a la protección del medio ambiente, así como a prevenir, atenuar o mejorar problemas ambientales.*”<sup>15</sup>

En Chile, por regla general los instrumentos de gestión ambiental se encuentran contemplados en la Ley N°19.300 pero también existen leyes específicas que también tienen características de instrumentos de gestión ambiental como lo es la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, la Ley de Cierre de Faenas Mineras y, la incorporada mediante la Reforma Tributaria del año 2014 (Ley N°20.780) que aprobó la implementación de impuestos que protegen el medio ambiente.

---

14 El Tribunal Constitucional ha reconocido en algunos casos la necesidad de avanzar progresivamente en el logro de ciertos valores. Así, por ejemplo, en materia de igualdad, reconoce la doble dimensión de la garantía al señalar que “*Por una parte, la igualdad como principio, según el cual los individuos, sin distinción alguna, tiene la misma aptitud jurídica*” y “*... Por otra parte, está la igualdad como ideal de igualdad efectiva que las normas e instituciones deben lograr de forma progresiva, atenuando las desigualdades de hecho*”. (Sentencia Rol N°1273, considerando 63°).

15 Ver página web de Ministerio de Medio Ambiente cuya dirección es <<https://sinia.mma.gob.cl/temas-ambientales/instrumentos-para-la-gestion-ambiental/https://sinia.mma.gob.cl/temas-ambientales/instrumentos-para-la-gestion-ambiental/>> [En línea], consultada el 15.8.2019.

Es así como la primera referencia normativa de este tipo de instrumentos se incorporó en la Ley N°19.300<sup>16</sup>, no obstante, a la fecha no se ha utilizado, dado que requiere un Decreto del Ministerio de Medio Ambiente (“MMA”), y nuestro sistema jurídico no faculta crear tributos mediante una norma infra legal.

Finalmente, hace unos meses se puso en consulta pública el “*Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático*”, el cual tiene por objetivo hacer frente a los desafíos que impone el cambio climático, y transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero hasta alcanzar la neutralidad de emisiones, aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia<sup>17</sup> reconociéndose dentro de este anteproyecto la creación de “*Instrumentos económicos para la gestión del cambio climático*” de carácter fiscal, que permiten internalizar los costos ambientales, sociales y económicos asociados a la emisión de gases de efecto invernadero.

### 3. EL IMPUESTO COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el año 1920, Arthur Pigou<sup>18</sup>, abogaba por la intervención del Estado para corregir las fallas del mercado a través del cobro de un impuesto, esta intervención se denominó “Impuesto Pigouviano”, dado que existía la necesidad de “*incrementar el costo marginal privado de las empresas contaminantes de tal forma que los agentes económicos se responsabilicen por el costo externo que trasladan a la sociedad (eficiencia estática)*” (Gago et al., 2004).<sup>19</sup>

---

16 Ley N°19.300, que Aprueba ley sobre bases generales del medio ambiente. Artículo 47.- Los planes de prevención o descontaminación podrán utilizar, según corresponda, los siguientes instrumentos de regulación o de carácter económico:

- a) Normas de emisión;
- b) Permisos de emisión transables;
- c) **Impuestos a las emisiones o tarifas a los usuarios**, en los que se considerará el costo ambiental implícito en la producción o uso de ciertos bienes o servicios (el énfasis es nuestro), y
- d) Otros instrumentos de estímulo a acciones de mejoramiento y reparación ambientales.

17 Art. 1 del Anteproyecto Ley Marco de Cambio Climático que se encuentra en el Proceso de consulta pública.

18 La referencia a la fecha en la cual se publicó la obra de Pigou, denominada “The Economics of Welfare” o “Economía de Bienestar”.

19 Mendezcarlo Silva, Medina Jiménez, Becerra Quintero. Las teorías de Pigou y Coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México. Año 8, Número 26, diciembre 2017.



Es así como surge la herramienta de tributo medioambiental, reconociendo en ellos que “...*El diseño de este instrumento parte de la idea de que a la empresa solo le resulta conveniente contaminar hasta el nivel en que le sea más barato pagar el impuesto que modificar sus procesos adoptando tecnologías más limpias, lo que incentiva un comportamiento ambiental más amigable con el ambiente (eficiencia dinámica) (Gago, Et al., 2004).*”<sup>20</sup>

Desde el punto de los instrumentos económicos asociados al ingreso en arcas fiscales, la Doctrina no contempla un concepto unívoco<sup>21</sup>, por ejemplo, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (“CEPAL”), un impuesto con características ambientales es aquél “...*cuya base imponible consiste en una unidad física (o un sustituto de ella) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medio ambiente. Se incluyen todos los impuestos sobre la energía y el transporte, y se excluyen los impuestos del tipo valor agregado*”.

Los criterios<sup>22</sup> que se señalan a continuación permiten identificar parámetros en la utilización de tributos ambientales, como determinar base imponible, agentes económicos que soportarán la carga impositiva, la cuantía del tributo, quien será el acreedor tributario, los beneficios tributarios que no distorsionen la estructura, entre otros.

---

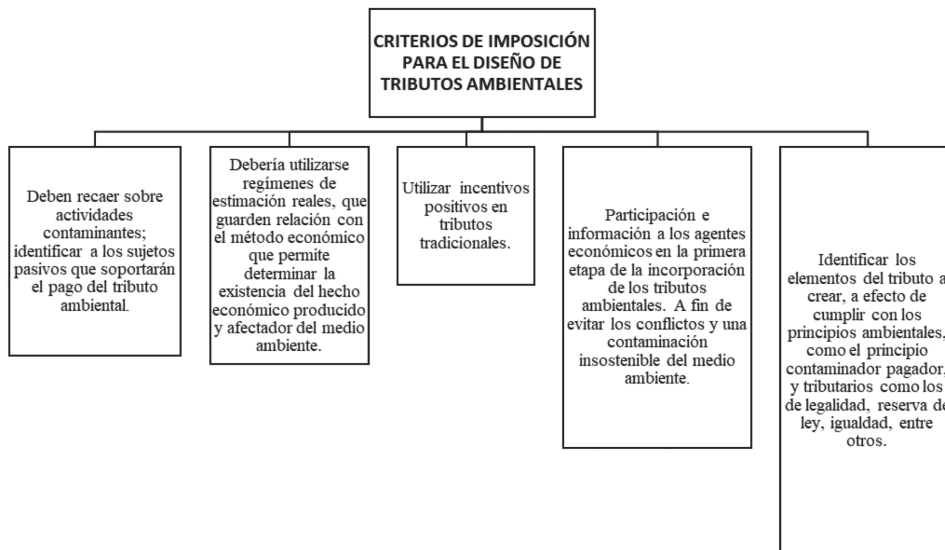
20 Ob. cit.

21 Salassa Boix, Rodolfo. (2016). Tributos ambientales: la aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva, Environmental taxes: the coordinated application of the polluter-pays and ability to pay principles. Revista chilena de derecho, 43(3), 1005-1030. <<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372016000300010>> [En línea]. SALASSA define tributos ambientales como “...aquellos gravámenes que, sin despojarse de su finalidad recaudatoria, tienen como principal objetivo direccionar la conducta de los administrados para desincentivar la realización de actividades perniciosas para el medio ambiente, sin perjuicio de los fondos recaudados, revisada el día 18.10.2019.

22 Yacalca Estares, Daniel. Artículo Los tributos ambientales y elementos ambientales. Derecho Tributario ambiental. Editorial Jurídica Grijley. pág.35.

### ILUSTRACIÓN 1:

*Criterios y parámetros para determinar tributos ambientales.*



*Fuente: Artículo Los tributos ambientales y elementos ambientales, de Daniel Yacalca.*

Otra idea sobre el tributo ambiental es recogida por Amatucci<sup>23</sup>, “*quien entiende que la hacienda pública es el instrumento idóneo para tutelar los intereses difusos que se insertan en el ámbito del área de conflicto con otros. Esto evidencia el nexo sustancial que vincula la actividad financiera con intereses difusos tutelados por la Constitución*”<sup>24</sup> y profundiza sobre los hechos impositivos de estos tributos recogiendo las siguientes hipótesis<sup>25</sup>:

- i. La explotación de los recursos naturales, dirigida a desincentivar su uso o un cierto límite de los mismos, favoreciendo el reciclaje energético, especialmente en el dominio hidráulico.
- ii. Gravar el ciclo productivo para alentar tecnologías menos contaminantes.

23 Amatucci, Andrea, L'ordinamento giuridico finanziario, citado por Rosembuj, Tulio, Los Tributos y la protección del medio ambiente, cit. p. 62 referenciado por Yacalca, pág. 36.

24 Yacalca Estares, Daniel. Pág.36.

25 Se sigue lo señalado por Yacalca.

- iii. Podrían constituir hechos imponibles la producción y el intercambio de bienes, cuyo uso provoca daños ambientales, para inducir su evitación.
- iv. También entran en el presupuesto de obligaciones tributarias los problemas derivados de la eliminación de bienes de circuito económico susceptibles de degradación ambiental.<sup>26</sup>

El efecto de recaudar y moderar conductas a través del impuesto ambiental permite económicamente obtener un “*doble dividendo*”, es decir, autorizar una mejora simultánea del medioambiente y además alcanzar una eventual eficiencia del sistema tributario para obtener ingresos fiscales.

Actualmente, existe claridad (Sierra<sup>27</sup>, 2015, p.21 y Itamar p.131) que la finalidad de este tributo no es sancionar sino incentivar a los agentes a reducir las actividades contaminantes o sustituir productos con alta intensidad contaminante, por otros bienes compatibles con la preservación de los entornos.

Si bien, las emisiones de sustancias contaminantes no constituyen una manifestación de capacidad económica, se ha señalado<sup>28</sup> que el límite mínimo del principio queda “*defendido*” “*siempre que exista capacidad económica, materializada, ya sea como riqueza o renta real, ya como riqueza o renta potencial*”<sup>29</sup> *entendiendo por riqueza potencial la “aptitud del sujeto pasivo para contribuir al gasto público”*<sup>30</sup>. De esta forma, la aptitud puede corresponder a comportamientos, circunstancias o hechos subjetivos, o de otra naturaleza, relevantes, que en este tipo de impuesto está dada por la realización de actividades industriales contaminantes.

El control constitucional para ponderar el principio “*contaminador pagador*” por sobre el de capacidad económica recoge lo siguiente<sup>31</sup>:

- i. Idoneidad de los tributos o elementos ambientales, es decir, han de constituir un verdadero incentivo de protección del medio ambiente, puesto que de otro modo no podría justificarse vulnerar el principio de capacidad económica;

---

26 Rosembuj. Los tributos y la protección del medio ambiente. Pp. 62-64, citado por Yacalca.

27 Sierra, María Teresa. La reforma fiscal verde. Madrid: Lex. Nova. 2015 y Itamar da Silva Santo Filho & Paulo Rangel Araújo Ferreira en Principios fundamentales de la tributación ambiental, pág. 131). Revista Tlatemoani Revista Académica de Investigación, Universidad de Málaga. Ver en <<http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/02/sjq.html>> [En línea], consultada con fecha 05.08.2019.

28 Tribunal Constitucional de España según Borrego Moro.

29 OB. cit. pág. 156.

30 OB. cit. pág. 156.

31 Herrera Molina.

- ii. Necesidad o lesión mínima, que implica que no existan otras medidas igualmente eficaces y económicas que permitan alcanzar los mismos objetivos de protección ambiental con una menor incidencia sobre los derechos de los interesados y una menor desviación de otros principios ambientales.
- iii. Control de proporcionalidad en sentido estricto, que exige ponderar los beneficios ambientales y la lesión sufrida por el principio de capacidad económica.

Por otro lado, el análisis del principio contaminador pagador, “no es un mero criterio de determinación de la persona obligada a satisfacer el tributo ecológico, y, por ende, de fijación del presupuesto de hecho que legitima su exigibilidad, sino un auténtico fundamento informador de su existencia...”<sup>32</sup>.

En razón de lo indicado se observa que los tributos ambientales tienen un componente recaudatorio, pero a su vez una función extrafiscal<sup>33</sup>. Este último propósito escapa del entendimiento tradicional del derecho tributario, exigiendo un cambio de paradigma en el contexto de la crisis ambiental, reclamando un sistema tributario moderno, que facilite el uso de todas las herramientas de gestión ambiental disponibles, entre ellas las económicas de carácter tributario.

### 3.1. Impuestos a la emisión de CO2 y la “Fuga de Carbono”

Las obligaciones generadas para abordar al Cambio Climático deben dar cuenta de la asimetría o inequidad que existe entre países desarrollados y subdesarrollados, dado que los últimos no son “... *un emisor históricamente relevante, pero son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático y, asimismo, se observa que los grupos de ingresos más bajos son normalmente los más vulnerables a los efectos del cambio climático.*”<sup>34</sup>

Las medidas adoptadas por los Estados, puede generar la llamada “*fuga de carbono*” que corresponde al traslado de “*las empresas a otros países con límites de emisión menos estrictos. Esto puede provocar un aumento de su total de emisiones. El*

32 Ob. cit. pág. 303.

33 Yacalca, citando a Macón, indica que existen otras corrientes que consideran “*que la imposición por contaminación no es extra fiscal porque no tiene costo de bienestar y, por el contrario, origina, ganancia de bienestar*”.

34 CEPAL. Estudios de Cambio Climático en América Latina y el Caribe. Una Revisión General. Luis Sánchez Orlando Reyes. Pág. 32. Abril 2017.

*riesgo de fuga de carbono puede ser mayor en determinadas industrias con gran consumo energético.”<sup>35</sup>*

La fuga de carbono de países desarrollados a subdesarrollados ha sido abordada en los foros internacionales y es una preocupación, dado que los primeros temen que sus esfuerzos de mitigación de emisiones causen pérdidas económicas, mientras que los subdesarrollados, sospechan que las medidas que se adoptan para combatirla constituyen lo que se conoce como proteccionismo verde, es decir, medidas proteccionistas que aprovechan su mayor grado de legitimidad social.

Es así como, para abordar el efecto “*fuga de carbono*”<sup>36</sup> algunos países desarrollados han propuesto mecanismos de ajustes denominados BCA (“*Border Carbon Adjustments*”) que cuando toma la forma de impuesto se denomina BTA (“*Border Tax Adjustments*”), estas políticas de ajustes implican un cambio en los precios de los bienes contaminantes<sup>37</sup>.

De acuerdo a la investigación ya indicada, Chile sería una de las naciones más vulnerable a la aplicación de medidas de ajuste, debido a la intensidad en la industria extractiva minera y el alto porcentaje que ella ocupa en la canasta de exportación a los países de la Unión Europea, lugar donde los metales y la minería es considerada como un “producto riesgoso” por el nivel de emisiones de CO<sub>2</sub>.

#### 4. IMPUESTO AL CO<sub>2</sub> COMO IMPUESTO VERDE

A partir de las discusiones doctrinarias y económicas llevadas en el contexto internacional, y cómo consecuencia de compromisos internacionales adquiridos por Chile y las recomendaciones realizadas por la Organización para la Cooperación

---

35 Ver web <<http://www.mercadosdemedioambiente.com/actualidad/aprende-mas-definiciones-de-fijacion-del-precio-del-carbono-fuga-de-carbono-rcde-ue-y-riesgo-significativo-de-fuga-de-carbono/> [consultada el día 12-08-2019].

36 Conte, Mariana; D’ Elia, Vanesa. Impacto potencial de las restricciones europeas por la “fuga de carbono” en las exportaciones de América Latina”. Banco Interamericano de Desarrollo. Enero 2017.pág. 8.

37 Las medidas se manifiestan en los siguientes instrumentos: 1) impuestos en las importaciones (ello asegura que los bienes importados tengan la misma sanción en el país que tiene políticas de mitigación); 2) devoluciones por exportaciones (se devuelve un monto al exportador de productos domésticos para que se encuentre en igualdad con el extranjero); 3) combinación de ambos (*full border adjustment*); 4) Distribución de permisos comerciables de emisión (distribución de permisos de emisión gratuitos en función de las emisiones pasadas o de la producción actual o permitir el uso de permisos de emisión originadas en el exterior).

y el Desarrollo Económico (“OCDE”), durante el segundo gobierno de Michelle Bachellet (2014 – 2018) se propone un impuesto a las emisiones fijas, el que se encuentra incluido en el Proyecto de Reforma Tributaria impulsada por su gobierno.

A continuación, procederemos a analizar el origen y los fundamentos del impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub> establecido en nuestro ordenamiento jurídico; sus principales características, su configuración como hecho gravado y su dinámica a través de las diversas autoridades regulatorias que participan en la determinación y recaudación del impuesto.

#### **4.1 Antecedentes del Impuesto en el Mensaje N°24/362 de 2014**

Con fecha 1° de abril de 2014, se ingresó al Congreso el Mensaje N°24/362 mediante el cual se inició el *“Proyecto de Ley de Reforma Tributaria que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario”*.

Dentro de marco de los objetivos propuestos por el Mensaje del Ejecutivo, se destacó la incorporación de impuestos verdes, con la finalidad de equiparar la carga impositiva con los países miembros de la OCDE<sup>38</sup>. En este contexto, el Proyecto de Ley incorpora los impuestos a las emisiones de fuentes fijas e impuestos a vehículos livianos contaminantes.

En el Informe de la Comisión de Hacienda (dentro de Primer Trámite Constitucional en la Cámara de Diputados), el Ministro de la cartera manifestó que, en relación con la incorporación de los impuestos verdes, se pretendía ratificar el compromiso del país con la economía sustentable, buscando desincentivar el uso de tecnologías ineficientes y contaminantes<sup>39</sup>. En este sentido, para la incorporación de los impuestos a las emisiones fijas se sostuvo como fundamentos las buenas prácticas recomendadas por la OCDE y que la implementación de ésta sería de forma gradual, sin generar impactos en las tarifas y gravando a las principales fuentes contaminantes con potencial superior a 50 MWt (megavatios térmicos) para que el propuesto impuesto hiciera frente al daño que provoca la contaminación en la salud de la población<sup>40</sup>.

---

38 Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). Historia de la Ley N°20.780 Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario. Valparaíso, Chile; pp. 9-10.

39 Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). Op. Cit.; pp. 119-120.

40 Ídem.

Respecto a las observaciones de instituciones internacionales, la OCDE y la CEPAL el año 2005, habían señalado que nuestro país en cuanto a la generación de políticas tributarias, no había desarrollado impuestos para fines de conservación medioambiental y los instrumentos de gestión existentes en los sectores de la energía y el transporte se diseñaron prestando poca atención a sus efectos ambientales<sup>41</sup>.

De manera adicional, la misma OCDE (2006) había señalado que incorporar impuestos relacionados con el medio ambiente, podía ser una buena herramienta de gestión medioambiental, permitiendo cambiar los patrones de consumo y producción<sup>42</sup>. Asimismo, el mencionado foro internacional (2009), manifestaba que los impuestos a las emisiones de GEI resultaban ser los instrumentos más sencillos para efectos de mitigar los costos sociales, fijando un precio al daño provocado clima en general, visibilizándolos en el mercado<sup>43</sup>.

Al partir de lo anteriormente expuesto, y considerando los compromisos medioambientales adquiridos por Chile, principalmente por la suscripción en 2016 del Acuerdo de París, el Mensaje viene en cumplir lo comprometido a nivel internacional y propone la incorporación de un impuesto al CO<sub>2</sub>.

#### **4.2 Análisis del Impuesto al CO<sub>2</sub> del Artículo 8° de la Ley 20.780**

Con fecha 29 de septiembre de 2014 se publicó la Ley N°20.780 que introduce la Reforma Tributaria. Dicha ley incorpora en su artículo 8° un instrumento de gestión ambiental y de gestión de cambio climático. Para efectos de su aplicación señala el artículo decimocuarto transitorio de la Ley en comento, que el referido impuesto *“se aplicará a contar del año 2017, considerando las emisiones generadas durante dicho año y deberá ser pagado por primera vez el año 2018”*<sup>44</sup>.

---

41 OECD/Economic Commission for Latin America and the Caribbean - UN ECLAC, OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2005, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications, pp. 22-25.

42 OECD, The Political Economy of Environmentally Related Taxes, 2006, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications, pp. 15-17.

43 OECD, The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action Beyond 2012, 2009, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications, pp. 58-60.

44 Cabe señalar que posteriormente con fecha 8 de febrero de 2016 se publicó a Ley N°20.899 que simplifica el Sistema de Tributación a la Renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, entre las cuales modificó el artículo 8° de la Ley N°20.780. Las modificaciones realizadas, no alteraron la determinación del impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub> de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N°20.780.

De esta forma, el actual impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub> realizadas por fuentes fijas queda establecido en los siguientes términos:

<b>Artículo 8° Ley N°20.780 – CO<sub>2</sub> Fuentes Fijas</b>	
<b>Inciso Primero (Hecho Gravado – Devengo del Impuesto)</b>	Establécese un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará 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> ), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.
<b>Inciso Segundo (Sujeto Pasivo)</b>	El impuesto de este artículo afectará a las personas naturales y jurídicas que, a cualquier título, haciendo uso de las fuentes de emisión de los establecimientos señalados precedentemente, generen emisiones de los compuestos indicados en el inciso anterior.
<b>Inciso Noveno (Tasa – Base Imponible - Exención)</b>	En el caso de las emisiones de dióxido de carbono, el impuesto será equivalente a 5 dólares de Estados Unidos de Norteamérica por cada tonelada emitida. Con todo, el impuesto a las emisiones de dióxido de carbono no aplicará para fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa, contemplada en el numeral 1), de la letra aa) del artículo 225 del decreto con fuerza de ley N°4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, ley General de Servicios Eléctricos.
<b>Inciso Décimo (Giro y Pago)</b>	El pago de los impuestos deberá efectuarse en la Tesorería General de la República en el mes de abril del año calendario siguiente a la generación de las emisiones, en moneda nacional, de acuerdo al tipo de cambio vigente a la fecha del pago, previo giro efectuado por el Servicio de Impuestos Internos.
<b>Inciso Decimoprimer (Determinación del Sujeto Pasivo)</b>	El Ministerio del Medio Ambiente publicará anualmente un listado de los establecimientos que se encuentran en la situación del inciso primero de este artículo y de las comunas que han sido declaradas como saturadas o latentes para efectos de este impuesto.
<b>Inciso Decimosegundo (Consolidación de Emisiones)</b>	Para la aplicación de la fórmula establecida en este artículo, la Superintendencia del Medio Ambiente consolidará en el mes de marzo de cada año las emisiones informadas por cada contribuyente en el año calendario anterior.



<b>Inciso Decimotercero</b> <b>(Reglamentación para la Identificación de Sujeto Pasivo)</b>	Un reglamento dictado por el Ministerio del Medio Ambiente fijará las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos y, establecerá los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto a que se refiere el presente artículo.
<b>Inciso Decimocuarto</b> <b>(Obligación de Monitoreo de Emisiones)</b>	Las características del sistema de monitoreo de las emisiones y los requisitos para su certificación serán aquellos determinados por la Superintendencia del Medio Ambiente para cada norma de emisión para fuentes fijas que sea aplicable. La certificación del sistema de monitoreo de emisiones será tramitada por la precitada Superintendencia, quien la otorgará por resolución exenta. Para estos efectos, la Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que se establecen en el presente artículo.
<b>Inciso Decimoquinto</b> <b>(Obligación de Reporte de Emisiones)</b>	Los contribuyentes a que se refiere este artículo deberán presentar a la Superintendencia del Medioambiente, un reporte del monitoreo de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine el señalado organismo, el que además podrá definir los requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones, la información adicional, los formatos y medios correspondientes para la entrega de información.
<b>Inciso Decimosexto</b> <b>(Sanción por incumplimiento de Monitoreo y Reporte)</b>	Los contribuyentes que incumplan las obligaciones que se establecen en los dos incisos precedentes serán sancionados de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente.
<b>Inciso Decimoséptimo</b> <b>(Sanción por retardo)</b>	El retardo en enterar en Tesorería los impuestos a que se refiere este artículo se sancionará en conformidad a lo dispuesto en el número 11 del artículo 97 del Código Tributario.
<b>Inciso Decimoctavo</b> <b>(Comunicación SMA – SII para cálculo del Impuesto)<sup>47</sup></b>	La Superintendencia deberá enviar al Servicio de Impuestos Internos un informe con los datos y antecedentes necesarios para que proceda al cálculo del impuesto por cada fuente emisora.

45 Para efectos del presente artículo, el acrónimo “SMA” corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente. Por su parte, el acrónimo “SII” corresponde al Servicio de Impuestos Internos.

## 4.2.1 Características Generales del Impuesto

El impuesto al CO<sub>2</sub> puede ser caracterizado de la siguiente manera<sup>46</sup>:

- i. Tiene como fundamento en el principio contaminador pagador.
- ii. Es un impuesto regulador: En este sentido, señala el MMA que en el caso de impuesto a las emisiones fijas *“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”*<sup>47</sup>. A mayor abundamiento, el SII refuerza la característica de este tributo mediante el Oficio Ord. N°3104 de 2016. Al respecto, la autoridad tributaria manifiesta que ese impuesto *“es de carácter regulatorio, siendo su objetivo, el de asignar económicamente al causante de una contaminación, el costo social que ésta genere. Asimismo, y según se lee en el Mensaje Presidencial de dicha ley, este impuesto busca operar como una forma de estimular el cambio hacia tecnologías limpias”*.
- iii. Es un impuesto aguas abajo: con esta estructura, se grava la emisión de CO<sub>2</sub> generados por los combustibles fósiles en el proceso productivo en particular. Chile adoptó este último método ya que, dada la condición dual del tributo, que aborda tanto las externalidades negativas globales como locales, se requiere gravar la emisión.
- iv. Impuesto a un mal: en este sentido, el impuesto se fija sobre la base del valor económico del daño ambiente de una actividad económica que genera emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de fuentes fijas. De esta forma, *“permite establecer una plataforma de instrumentos costo/efectivos de tributación que reducen las ineficiencias del sistema al internalizar los impactos ambientales dentro de los costos de producción o de consumo”*<sup>48</sup>.
- v. Es un impuesto fiscal<sup>49</sup>: ya que el beneficiario directo del impuesto será el Fisco, teniendo en consideración que el sujeto contribuyente del impuesto deberá enterar el pago en Tesorería General de la República (“TGR”).

---

46 Ministerio del Medio Ambiente; DEUTSCHE GESELLSCHAFT FUR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT / CORPORACIÓN ALEMANA PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL (GIZ) GmbH, Estrategia de los Impuestos Verdes en Chile, Santiago de Chile, 2017, pp. 6-8.

47 Ministerio del Medio Ambiente; GIZ, Op. Cit, pp.7.

48 Ídem.

49 Pérez Rodrigo, Abundio, “Manual de Código Tributario”, Décima Edición Revisada y Actualizada por Marcelo Matus Fuentes, 2017, Thomson Reuters, Santiago de Chile, 2017, pp. 29-34

- vi. Es un impuesto directo<sup>50</sup>: el emisor de CO<sub>2</sub> mediante fuentes fijas no puede trasladar legalmente a otro contribuyente su obligación tributaria. Además, puede entenderse como directo ya que se recaudan periódicamente de contribuyentes registrados como tales para el pago del presente impuesto, a partir de los listados elaborados por las autoridades medioambientales y tributarias<sup>51</sup>.
- vii. Es un impuesto no sujeto a la obligación de declaración<sup>52</sup>: lo cual tiene importancia para lo previsto en la ampliación del plazo de prescripción de 3 a 6 años establecido en el artículo 200 de CT.

Es un impuesto unitario o específico especial: en este sentido, sería una variante de ese tipo impuestos, ya que recaería en los emisores de CO<sub>2</sub>, gravándolos con una cantidad fija de USD 5 por cada tonelada de CO<sub>2</sub> *emitida*<sup>53</sup>. Sin perjuicio de lo anterior, este impuesto se entendería perfectamente como unitario en la medida que exista un mercado de carbono.<sup>54</sup> Considerando los principios anteriormente descritos, analizaremos cada uno de los elementos de este impuesto.

#### 4.2.2 Hecho Gravado

El hecho gravado consiste en la emisión de CO<sub>2</sub> producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.

Si bien el legislador no ha definido expresamente el término “establecimiento”, el SII a través de la Circular N°47 de 2016, recurre al sentido técnico de la palabra y utilizando como referencia el Oficio Ordinario D.J. N°152345 de 2015 del MMA,

---

50 Ídem.

51 Jarach, Dino “Finanzas Públicas y Derecho Tributario, Tercera Edición, Abeledo – Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1996, pp. 258-259.

52 Pérez Rodrigo, Abundio, Op Cit., pp. 29-34.

53 En este sentido, cabe señalar que este impuesto tradicionalmente se entiende como un tipo de gravamen que recauda una cantidad fija por cada unidad que se vende del producto. En este sentido, Rosen, Harvey S., “Hacienda Pública”, Quinta Edición, McGraw-Hill, 2002, pp. 256 – 261; y Yáñez H., José, “Tabaquismo y Tributación”, en “REVISTA DE ESTUDIOS TRIBUTARIOS”, 2011, (3), pp. 226-227.

54 El artículo 6° del Acuerdo de París define el mecanismo de mercado para la acción climática, y permite crear un “mercado del carbono”, donde participen los privados en la acción climática. La implementación de este artículo estará en revisión en la COP25 y se debería definir el reglamento para avanzar en su implementación.

define el concepto como *“el conjunto de estructuras e instalaciones donde se localizan una o más calderas o turbinas, que están próximas entre sí y que por razones técnicas están bajo un control operacional único o coordinado.”*

Posteriormente, dicha definición es utilizada en el Decreto N°18 de 2016 del MMA. Así las cosas, y de conformidad a lo complementado por el SII en la Circular N°47 de 2016, el término de “establecimiento”, debería estar conformado, a lo menos, por los siguientes elementos:

- i. Debe estar compuesto por un conjunto de estructuras e instalaciones donde se localicen una o más calderas o turbinas. La Circular señala que éstas *“deben corresponder a obras materiales, como estanques de combustibles líquidos o gaseosos, oleoductos o gasoductos internos, canchas de acopio de combustibles sólidos, cintas transportadoras, sistemas de enfriamiento; y en el caso de termoeléctricas, la unidad de generación eléctrica, lo que incluye el conjunto “caldera – turbina de vapor – generador eléctrico”, y también al conjunto “turbina de gas – generador eléctrico, y en el caso de otras fuentes, las calderas de generación de vapor, así como las chimeneas, equipos de abatimiento de emisiones, canchas de acopio para materiales usados en el abatimiento de emisiones, canchas de acopio de cenizas y otros residuos sólidos”.*
- ii. Debe existir una relación física de proximidad entre las estructuras e instalaciones, incluyendo las calderas y las turbinas. Al respecto, señala la autoridad tributaria que el concepto de “proximidad” es relativa y no se agota a un examen meramente físico, sino que deben considerarse además la finalidad de *“la unión de las estructuras e instalaciones (contiguas o no) con el objetivo de producir un determinado bien o servicio”.*
- iii. El establecimiento sujeto a impuesto, así como sus partes integrantes, deben desarrollar operaciones comunes a producir bienes o servicios bajo y control único o coordinado. Al respecto, señala la Circular en comento que debe existir una unidad directa y técnica al mando de las operaciones, término que se refiere a *“operaciones del proceso industrial entre las que existe estrecha relación, como por ejemplo a producción de vapor (calderas de vapor) para procesos industriales como calentamiento, secado, esterilización, impulso o movimiento, atomización, hidratación, humidificación, entre otros, y como la existencia de equipos de respaldo y de sistemas auxiliares que están conformados por calderas o turbinas, que es común en ciertas industrias, como la generación eléctrica”.*

- iv. Identificado el establecimiento, las calderas y turbinas que la componen deben en su conjunto, deben sumar una potencia igual o mayor a 50 MWt; esté queda afecta a tributación por el artículo 8° de la Ley N°20.780, quedando obligado al pago *“cada una de las personas naturales o jurídicas que, a cualquier título, hagan uso de las fuentes de emisión de los establecimientos y generen emisiones de los compuestos contaminantes”*.

#### 4.2.3 Sujeto Pasivo e Identificación.

Respecto a la determinación del sujeto pasivo, la Circular N°47 de 2016, señala de manera concreta que éste corresponde a la persona natural o jurídica que haga uso de las fuentes de emisión a cualquier título, esto es, *“independientemente que el sujeto pasivo sea o no propietario del establecimiento, de las calderas o turbinas; o que el título por el cual hace uso de las fuentes de emisión de los establecimientos sea gratuito u oneroso”*.

A mayor abundamiento, la autoridad tributaria a través del Oficio N°732 de 2018 estableció que el sujeto pasivo debe cumplir los siguientes requisitos copulativos:

- i. Hacer uso a cualquier título de las fuentes de emisión. Al respecto, para definir su uso, el SII lo entiende como una de las facultades que concede el derecho de propiedad. En este sentido y citando a Alessandri, señala que tal facultad *“se traduce en aplicar la cosa misma a todos los servicios que es capaz de proporcionar, sin tocar sus productos ni realizar una utilización que importe su destrucción inmediata”*<sup>55</sup>.
- ii. Generar emisiones de ciertos compuestos contaminantes; en este caso, que generen emisiones de CO<sub>2</sub> en los términos señalados en el inciso primero del artículo 8° de la Ley N°20.780.

#### 4.2.4 Base Imponible y Tasa

Tal como se indicó en apartados anteriores la base imponible corresponde a la emisión de toneladas de CO<sub>2</sub> y la tasa de este impuesto es de USD 5 por cada tonelada emitida.

---

55 Alessandri R., Arturo, Somarriva U., Manuel, Vodanovic H. Antonio, “Tratado de los Derechos Reales” – Bienes, Tomo I, Quinta Edición, Editorial Jurídica de Chile, Santiago de Chile, 1993, pp. 51-52.

En lo que respecta a la tasa, ésta fue fijada según la determinación del precio social del carbono al año 2014 establecido por el Ministerio de Desarrollo Social, el cual fue avaluado en \$2.213 CLP. En este sentido, señala el Estudio de Precios Sociales del referido año, que *“el precio estimado alcanza un valor de €3,05 y a un tipo de cambio de 1,37 dólar por euro (diciembre 2013), el precio resulta de US\$ 4,18 por tonelada, lo cual equivale a \$2.213 a un tipo de cambio de \$529,45 pesos por dólar (diciembre 2013)”*<sup>56</sup>.

#### 4.2.5 Exenciones

No se afectarán con este impuesto las emisiones realizadas por fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa en los términos comprendidos en el numeral 1 de la letra aa) del artículo 225 del Decreto con Fuerza de Ley N°4 de 2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción<sup>57</sup>.

De acuerdo con la última disposición mencionada, se entenderán que tales fuentes tienen energía primaria de biomasa, cuando esta sea obtenida de materia orgánica y biodegradable y que pueda ser usada directamente como combustible o convertida en otros biocombustibles líquidos, sólidos o gaseosos (incluyendo la fracción biodegradable de los residuos sólidos domiciliario y no domiciliarios).

#### 4.2.6 Devengo del Impuesto

El impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub> se devenga anualmente. Para efectos de establecer el devengo del impuesto, la SMA deberá consolidar en el mes de marzo de cada año las emisiones informadas por el contribuyente correspondientes al año calendario anterior.

De esta forma, podemos entender que en la determinación general del impuesto el sujeto pasivo juega un rol elemental, ya que el inciso decimocuarto del artículo 8° de la ley en comento, establece la obligación de generar un sistema de monitoreo de las emisiones los cuales deben ser certificados y registrados por la SMA; a su vez el inciso decimoquinto establece a cada contribuyente la obligación presentar ante la autoridad medioambiental un reporte de monitoreo de las emisiones de CO<sub>2</sub>, el cual servirá de base para elaborar el informe a emitir al SII para el cálculo y giro del impuesto.

56 Ministerio del Desarrollo Social, “Precio Sociales Vigentes 2014”, Santiago de Chile, 2014, pp. 20-21.

57 El referido cuerpo legal fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N°1 de Minería de 1982. Ley General de Servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica.

#### 4.2.7 Determinación y Pago

La SMA, una vez consolidado los informes de emisiones de CO<sub>2</sub>, enviará un informe al SII por cada fuente emisora (sujeto pasivo) con los datos necesarios para que proceda al cálculo del impuesto y su giro.

En este sentido, la Circular N°47 de 2016 instruye que los “datos necesarios” deberán ser suficientes para identificar, entre otros aspectos *“al sujeto pasivo del impuesto; esto es, cada una de las personas naturales o jurídicas que, a cualquier título, hagan uso de las fuentes de emisión de los establecimientos y generen emisiones de compuestos contaminantes, identificándola con el Rol Único Tributario (RUT), los componentes que deben ser informados (...) –, megavatios térmicos (MWt) (...)”*.

Considerando los párrafos anteriormente expuestos, podemos entender que para el sujeto pasivo del impuesto a las emisiones fijas no existe una declaración de impuestos propiamente tal, sino más bien un deber regulatorio complejo de proveer un reporte de emisiones contaminantes, que servirá de base para la determinación del impuesto. Por lo tanto, al no ser un impuesto sujeto a declaración, el SII tendrá plazo para girar dentro del plazo de 3 años desde la expiración legal en que debió efectuarse el pago, de acuerdo con lo indicado en el inciso primero del artículo 200 del CT (“Código Tributario”)<sup>58</sup>, no siendo aplicable la ampliación de dicho plazo a 6 años.

A su vez, cabe destacar que este impuesto constituye una excepción al sistema de autodeclaración de impuestos, toda vez que es la autoridad medioambiental a través de los reportes de monitoreo entregado por las fuentes fijas emisoras de CO<sub>2</sub> y posteriormente el SII, son quienes determinan el impuesto a pagar del contribuyente.

Finalmente, el pago del referido impuesto debe pagarse, previo giro del impuesto por parte del SII, en la TGR en el mes de abril del año calendario siguiente a aquel en que se generaron las emisiones, en moneda nacional, de acuerdo con el tipo de cambio vigente a la fecha del pago.

Sobre este punto, cabe señalar que el SII mediante el Oficio N°3104 de 2016 ya mencionado, ha concluido que este impuesto constituye un gasto tributario de los contribuyentes afectos a Impuesto de Primera Categoría en los términos del N°2

---

58 Artículo 200 inciso primero CT: “El Servicio podrá liquidar un impuesto, revisar cualquier deficiencia en su liquidación y girar los impuestos a que diere lugar, dentro del término de tres años contado desde la expiración del plazo legal en que debió efectuarse el pago”.

del inciso cuarto del artículo 31 de la Ley sobre Impuesto a la Renta (“LIR”)<sup>59</sup> toda vez que *“se trata de un impuesto establecido por una ley chilena que no es la LIR, se relaciona con el giro de la empresa y no ha sido sustituido por una inversión en beneficio del contribuyente”*. Finalmente, el citado oficio señala que el impuesto a las emisiones de fuentes fijas de CO2 podrá ser rebajado de la Renta Líquida Imponible *“correspondiente al ejercicio de su pago o devengo, esto es, en la correspondiente al año calendario siguiente al de la generación de emisiones”*.

#### 4.2.8 Sanciones contempladas

Respecto a la regulación sancionatoria con el impuesto al CO2 los incisos decimosexto y decimoséptimo del artículo 8° de la Ley N°20.780 establece el marco ante el incumplimiento del contribuyente.

En este sentido, el inciso decimosexto establece que los contribuyentes que incumplan la obligación de monitoreo y reporte serán sancionados con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente N°20.417 (“LOCSMA”). De esta forma, la letra e) del artículo 35 de la LOCSMA señala que a la presente autoridad medioambiental le corresponde la potestad sancionatoria en lo relativo al *“incumplimiento de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley”*; en este caso las resoluciones e instrucciones que imparta la autoridad respectiva respecto a las obligaciones de monitoreo y emisión, las cuales, dependiendo de la entidad del daño y sus características pueden ser sancionadas con: a) Amonestación por escrito; b) Multa de una a diez mil unidades tributarias anuales; c) Clausura temporal o definitiva; o d) Revocación de Calificación Ambiental.

Por otra parte, el inciso decimoséptimo, establece la sanción en caso del retardo en el entero del impuesto a TGR que de conformidad con lo dispuesto en el N°11 del artículo 97 del CT se sanciona con una multa del diez por ciento de los impuestos adeudados, la cual aumenta en un dos por ciento por cada mes o fracción de mes de retardo, no pudiendo exceder el total de ella el treinta por ciento de los impuestos adeudados.

---

59 N°2 del inciso cuarto del artículo 31 LIR: “Especialmente se procederá la deducción de los siguientes gastos, en cuanto se relacionen con el giro del negocio: (...) 2. Los impuestos establecidos en las leyes chilenas, en cuanto se relacionen con el giro de la empresa y siempre que no sean los de esta ley, con excepción del impuesto establecido en el artículo 64 bis en el ejercicio en que se devengue, ni de bienes raíces, a menos que en este último caso no proceda su utilización como crédito y que no constituyan contribuciones especiales de fomento o mejoramiento. No procederá esta rebaja en los casos en que el impuesto haya sido sustituido por una inversión en beneficio del contribuyente”.



Cabe tener presente que, toda vez que este impuesto queda predeterminado con los informes que emita la SMA a partir de la obligación de monitoreo y reporte de emisiones establecida por el contribuyente, no aplica lo dispuesto lo previsto en el párrafo segundo del artículo previamente comentado. Señala dicho párrafo que *“En los casos de omisión de la declaración en todo o parte de los impuestos que se encuentren retenidos o recargados haya sido detectada por el Servicio en procesos de fiscalización, la multa prevista en este número y su límite máximo, serán de veinte y sesenta por ciento respectivamente”* (el énfasis es del autor).

Cómo se señaló en apartados anteriores, este es un impuesto que no se encuentra sujeto a declaración, toda vez que por un lado es un impuesto que se determina por la SMA según las emisiones reportadas por el contribuyente; y, por otro lado, el SII sólo tiene la obligación numérica de determinar el impuesto para posteriormente realizar el giro respectivo. Por lo anterior, a la autoridad tributaria no tiene competencia alguna para aplicación de la multa contemplada, resolviéndose todo tipo de diferencias en las emisiones que son objeto de gravamen en las instancias administrativas medioambientales.

### **4.3. Participación de Autoridades Políticas y Administrativas en el impuesto**

De conformidad a los párrafos anteriores, podemos desprender que la determinación del impuesto al CO<sub>2</sub> implica la coordinación de distintos órganos públicos, desde la determinación de las emisiones para el cálculo del impuesto hasta el posterior cobro de este.

En este sentido, la Circular N°47 de 2016, señala que las principales instituciones comprometidas con la aplicación de impuesto son:

#### **4.3.1 Ministerio del Medio Ambiente**

El referido Ministerio, publica anualmente el listado de establecimientos cuyas fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas sumen una potencia térmica igual o superior a 50 MWt nominales, para efectos del cumplimiento de los incisos primero y decimoprimeros del artículo 8° de la Ley N°20.780. A la fecha, el MMA ha emitido la Resolución Exenta N°1380 de 6 de diciembre de 2017, en la cual identificó a 110 establecimientos potencialmente contribuyentes del impuesto establecido en el hecho gravado del artículo en comento; y la Resolución Exenta N°1416 de 21 de diciembre de 2018 a través de la cual identificó a 92 establecimientos.

Para la confección de dicho listado anual, en virtud del inciso decimotercero del artículo 8° de la Ley en comento y los artículos 3°, 4° y 5° del Decreto Supremo N°18 de 2016 del MMA (“Reglamento”)<sup>60</sup>, el referido Ministerio deberá mantener un Registro de Calderas y Turbinas (“RECAT”) a cual deben registrarse toda persona natural o jurídica, propietaria de una o más calderas y/o turbinas con una potencia térmica nominal superior a 5 MWt, quienes deberán enlistarse a través del Sistema de Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (“RETC”), establecido en el Título IV del Decreto Supremo N°1 de 2013 del MMA<sup>61</sup>.

Siendo obligación del propietario de las calderas o turbinas registrarse, la persona o entidad tendrá un plazo de 30 días hábiles contados desde el inicio de sus operaciones. Asimismo, recaerá en estos sujetos la obligación de informar, en los mismos términos, toda modificación a la información contenida en el RECAT (inciso segundo y terceros del artículo 6° del Reglamento).

Tal como se indicó en el apartado anterior, esta obligación de registro corresponde a las personas naturales o jurídicas que sean propietarias de las calderas o turbinas con un mínimo de potencial térmico, según indica el artículo 4° del Reglamento. De esta forma, podemos entender que esta obligación puede recaer respecto de una persona que es distinta del sujeto pasivo afecto al impuesto. A mayor abundamiento, señala el artículo 5° letra w) del mismo Reglamento que deberá al momento de su registro, individualizar a *“la o las personas, naturales o jurídicas, que se encuentran actualmente haciendo uso de la respectiva fuente, mediante su nombre, apellidos, rol único tributario, domicilio, teléfono, correo electrónico y copia del título en virtud del cual se hace uso de la fuente”*.

Posteriormente, una vez recibida y verificada la información proporcionada por las personas y entidades para el RECT, el MMA confeccionará el Listado de Calderas y Turbinas que se encuentren en el hecho gravado del inciso primero del artículo 8° de la Ley N°20.780 y deberá publicarla en el mes de diciembre de cada año (artículo 9° Decreto Supremo N°18 de 2016 MMA).

---

60 El mencionado Decreto Supremo aprueba el Reglamento que fija las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos y que establece los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación de este impuesto que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono. Cabe señalar que este reglamento tiene su fundamento lo dispuesto en el inciso decimotercero del artículo 8° de la Ley N°20.780.

61 El Mencionado Decreto Supremo aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones de Contaminante (“RECT”).

### 4.3.2. Superintendencia del Medio Ambiente

La autoridad regulatoria es el principal organismo encargado de la configuración del hecho gravado y la aplicación del impuesto, al cual el artículo 8° de la Ley N°20.780 le delega la fiscalización de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte de emisiones que se establecen para la correcta aplicación del impuesto.

En primer lugar, debemos señalar que de acuerdo con lo señalado en el inciso decimocuarto del artículo 8° de la Ley N°20.780, la SMA establece las características del sistema de monitoreo de emisiones y los requisitos para su certificación; asimismo como fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones relativas al monitoreo de estas.

A su vez, de conformidad a lo dispuesto en el inciso decimoquinto del artículo 8° de la Ley N°20.780 y los artículos 11 y 12 del Reglamento, tiene la obligación de establecer las instrucciones generales que para el Reporte de Monitoreo de Emisiones que debe presentar el contribuyente afecto al impuesto a la misma autoridad. Cabe señalar que el actual programa de fiscalización ambiental para la aplicación del impuesto que grava las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2019, se encuentra contenida en la Resolución Exenta N°1635 de 2019 del SMA. Por su parte, las Reglas de Carácter General para el monitoreo, reporte y verificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al referido impuesto, se encuentran contenidas en la Resolución Exenta N°55 de 2018 de SMA.

De la forma señalada en el párrafo anterior la SMA tiene la obligación de enviar al SII un informe con los datos y antecedentes necesarios para el cálculo del impuesto por cada fuente emisora, el cual deberá ser enviado a más tardar en el mes de marzo de cada año respecto de las emisiones efectuadas el año calendario inmediatamente anterior.

### 4.3.3. Servicio de Impuestos Internos

Al SII le corresponde el cálculo del impuesto por cada fuente emisora (una vez recibido el Informe elaborado por la SMA) para proceder con la emisión del giro. De acuerdo al Reglamento<sup>62</sup>, el giro se emitirá en USD y se notificará de acuerdo a las reglas estipuladas en el CT.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, la Resolución Exenta N°36 de 2018 del SII, establece en su resolutivo 3° que la información que debe proporcionar la SMA a la autoridad tributaria deberá ser remitida “*hasta el último*

---

62 Art. 18 del Reglamento (Decreto Supremo N°18 de 2016, Ministerio del Medio Ambiente).

*día hábil del mes de marzo de cada año, respecto de las emisiones efectuadas el año calendario anterior, mediante transmisión electrónica de datos, vía Internet (...)*”. A su vez, señala el resolutive 6° de la Resolución Exenta en comentario que una vez con la información debidamente proporcionada *“realizará el cálculo de impuesto y emitirá el giro señalado en el inciso décimo del artículo 8° de la ley N°20.780 durante el mes de abril de cada año, el cual se encontrará disponible para los contribuyentes, en la página web del Servicio”*.

#### **4.3.4 Tesorería General de la República**

El pago de este impuesto debe efectuarse en TGR en el mes de abril del año calendario siguiente a la generación de emisiones en moneda nacional de acuerdo con el tipo de cambio vigente a la fecha del pago.

A partir de lo analizado anteriormente, podemos apreciar que las gestiones para la determinación, pago e impugnación del impuesto a las emisiones de CO<sub>2</sub>, presenta diversas instancias administrativas y jurisdiccionales, dependiendo de las obligaciones que el contribuyente debe cumplir:

- i. En caso de que el contribuyente sea sancionado por incumplir las resoluciones exentas e instructivos de carácter general relacionados con los deberes de monitoreo, reporte y registro de las emisiones de CO<sub>2</sub> objeto del impuesto, es competente para conocer las resoluciones sancionatorias en contra del contribuyente, el Tribunal Ambiental (“TA”) del lugar donde se haya originado la infracción, de acuerdo a lo señalado en el N°8 del artículo 17 de la Ley N°20.600 que crea los Tribunales Ambientales<sup>63</sup>. Será competente para conocer de esta reclamación el TA que ejerza jurisdicción en el territorio en que tenga su domicilio el órgano de la Administración del Estado que hubiere resuelto el procedimiento administrativo de invalidación.
- ii. Por otro lado, en caso de existir diferencias o discrepancias en la totalidad o algunas de las partidas o elementos del giro del impuesto o en los elementos que sirvan de base para determinarlo, una liquidación, giro, pago o resolución que incida en el pago de un impuesto o en los elementos que sirvan de base para determinarlo, será competente el Tribunal Tributario y Aduanero (“TTA”) de la jurisdicción en la que se localiza la unidad del SII que emitió el giro respectivo.

---

63 Artículo 17 Ley N°20.600: Competencia. “Los Tribunales Ambientales serán competentes para: 8) Conocer de las reclamaciones en contra de la resolución que resuelva un procedimiento administrativo de invalidación de un acto administrativo de carácter ambiental. El plazo para la interposición de la acción será de treinta días contado desde la notificación de la respectiva resolución”.

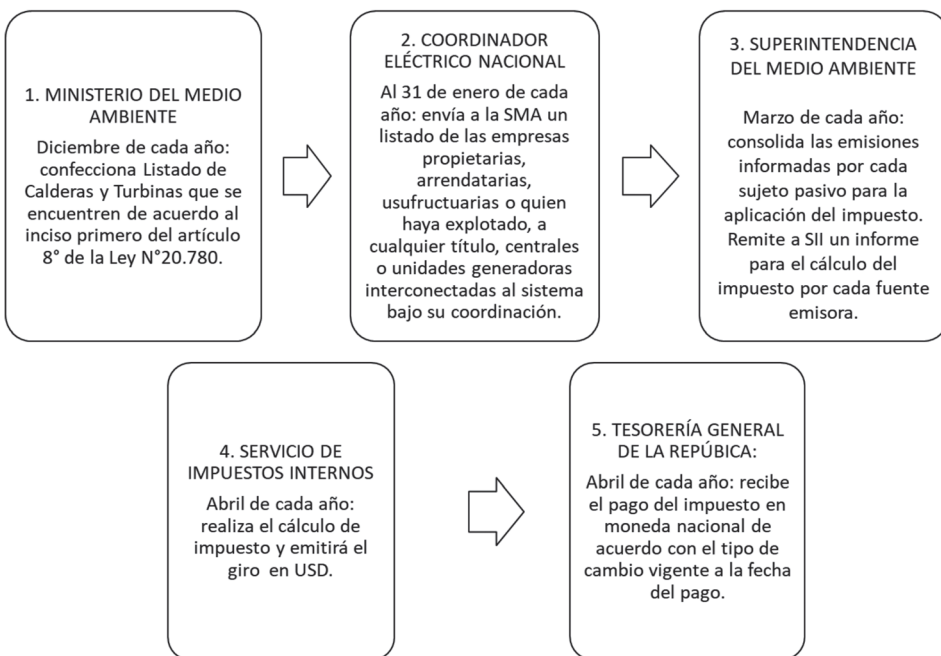
### 4.3.5. Coordinador Eléctrico Nacional y la Comisión Nacional de Energía

Ambas instituciones son las encargadas de determinar el costo marginal instantáneo del precio de la energía cuando dicho tributo afecte la unidad de generación marginal de sistema y establecer el sistema de prorrateo del costo entre todas las empresas coordinadas por el Coordinador Eléctrico Nacional (“CEN”) cuando el costo total unitario sea mayor o igual al costo marginal; encargándose la Comisión Nacional de Energía (“CNE”) de la emisión de normas técnicas para el cumplimiento de lo mandado en el inciso final del artículo 8° de la Ley N°20.780.

De conformidad a todo lo anteriormente expuesto, podemos señalar que cada institución tiene una participación en la determinación y cobro del impuesto; el cual tiene una determinación estrictamente de carácter técnico. Dicho tributo tiene un ciclo de vida, tal como se detalla en el siguiente diagrama:

#### ILUSTRACIÓN 2:

*Institucionalidad comprometida en la determinación y cobro del Impuesto a las Emisiones Fijas de CO<sub>2</sub>*



*Fuente: Elaboración propia.*

## 5. OBSERVACIÓN CRÍTICA DEL IMPUESTO Y MEDIDAS TOMADAS POR LOS GOBIERNOS

El referido impuesto si bien refleja una innovación en nuestro sistema tributario, ha sido objeto de observaciones que han apuntado a mejorar aspectos relacionados con su efecto en la modificación de conductas poco óptimas de los agentes económicos, falta de incentivos al uso de tecnologías limpias y críticas relativas a los eventuales perjuicios en la competitividad de los contribuyentes afectados a este impuesto.

Cabe señalar que las observaciones críticas provienen tanto de instituciones internacionales como de organizaciones locales. De esta forma, el actual gobierno propuso en su Proyecto de Modernización tributaria una serie de adecuaciones al impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub>.

Dentro de este contexto, analizaremos las observaciones planteadas y las medidas tomadas para la adecuación de dicho impuesto, para posteriormente realizar observaciones críticas a las propuestas planteadas en la Modernización Tributaria.

### 5.1 Análisis OCDE

Durante el año 2016, la OCDE, realizó un análisis exhaustivo sobre el desempeño de Chile en políticas medioambientales. Al respecto, señaló que incorporar el impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub> es una decisión correcta para “*enverdecer el sistema tributario*”. No obstante, señala que la descripción del impuesto no cubre una serie de instalaciones que son grandes emisoras de GEI, como por ejemplo, las fundidoras de cobre<sup>64</sup>. Junto con lo anterior, los mayores consumidores de electricidad sólo se ven afectados indirectamente por el impuesto, siendo los principales pagadores del consumo adicional de electricidad basada en sustancias fósiles, los hogares.

Si bien, el impuesto busca aumentar el costo de las energías producidas con sustancias fósiles e incentivar las emisiones bajas en carbono, expresa que el vigente modelo de concesiones de contratos a largo plazo de generación de energías puede proteger a las entidades emisoras de CO<sub>2</sub> de estos impuestos<sup>65</sup>. Asimismo, estima que la tasa de impuesto es baja en consideración a la estimación del valor de las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>66</sup>.

---

64 OECD, Environmental Performance Reviews: Chile 2016, OECD Publishing, Paris, France, 2016 OECD, p.258

65 Ídem.

66 Ídem.

Junto con lo anterior, señala los siguientes puntos para tener en consideración en aras a un impuesto más completo:

- i. Aumentar la tasa de CO<sub>2</sub> a partir de hechos claramente predefinidos para que reflejen adecuadamente el costo social de las emisiones;
- ii. Incluir fuentes emisoras adicionales, como fundidoras de cobre y otras plantas industriales;
- iii. Evaluar correctamente las interacciones entre los mecanismos de fijación de precios por consumo de electricidad y el impuesto a las emisiones fijas de CO<sub>2</sub>, para hacer más efectivo el cumplimiento del impuesto;
- iv. Considerar una variable geográfica para la aplicación del impuesto para la protección de cuencas de aire; y
- v. Fijar un mercado de topes e intercambios para las emisiones que no están consideradas por las emisiones de CO<sub>2</sub>.

## 5.2 Modernización Tributaria

Mediante el Mensaje N°107- 366 de fecha de 23 de agosto de 2018 el actual ejecutivo bajo la segunda administración de Sebastián Piñera (2018 – presente) ingresó un Proyecto de Ley que Moderniza la Legislación Tributaria. En los principales aspectos, señala que el presente mensaje tiene como objetivo *“perfeccionar este instrumento, pionero en la región, con el propósito principal de otorgar certezas respecto a los distintos elementos que componen este gravamen”*<sup>67</sup>.

En sintonía con el mensaje, el pasado 22 de agosto de 2019 la Cámara de Diputados aprobó en general y particular el proyecto de Ley que Moderniza la Legislación Tributaria, la que presenta ciertas modificaciones que conviene a analizar en comparación con el artículo 8° de la Ley N°20.780 actualmente vigente:

- i. Amplía a los sujetos pasivos del impuesto al suprimir como requisitos que éstos estén conformadas por calderas y turbinas.
- ii. A su vez, para la aplicación del impuesto, establece un mínimo umbral de emisión de 25.000 toneladas anuales de CO<sub>2</sub> considerando, emisiones en conjunto o individualmente y excluyendo el uso de caldera para uso personal (agua caliente) y grupos electrógenos menor a 500 kilovatios

---

67 Cámara de Diputado, Mensaje N°107-366 de 23 de agosto de 2018, p.51.

térmicos (“KWt”), considerando principalmente el uso que se puede dar a estas máquinas a consumidores de pequeña escala. Asimismo, establece definiciones de fuente emisora y combustión para la aplicación del impuesto.

- iii. Detalla específicamente las competencias entre los TA y TTA para el caso de controversias en la determinación y pago de impuesto.
- iv. Cabe señalar que una de las modificaciones más relevantes para la determinación del impuesto, consiste en la incorporación de los últimos nuevos incisos que establecen planes de compensación de emisiones para los contribuyentes afectos al impuesto establecido en este artículo, mediante la implementación de proyectos de reducción de emisiones del mismo contaminante. De esta forma, se convierte en una forma alternativa a la reparación por daño medioambiental, mediante planes de mitigación distintos al pago del impuesto.

Al respecto, la propuesta del actual ejecutivo viene a realizar ciertas adecuaciones al impuesto, ampliando los potenciales sujetos afectos a impuesto y procurando excluir a emisores de menor escala vinculados principalmente al consumo local y no a la producción. Sin embargo, aún queda pendiente en resolver los efectos que producen al cambiar el hecho gravado al cambiar su estructura para su generación un umbral mínimo de emisión.

Lamentablemente, la tasa de impuesto aún sigue siendo baja. Al respecto, cabe señalar que la tasa fijada es una de las más bajas dentro de los Países OCDE<sup>68</sup>. Junto con lo anterior, estudios sobre la evaluación del impuesto con dicha tasa (Mardones y Flores, 2019) han señalado que ninguna fuente industrial decidirá optar por combustibles más limpios dado que la cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas seguiría siendo la misma, ya que no incentiva a un cambio de conductas relevantes de los agentes económicos<sup>69</sup>.

A mayor abundamiento, López, Accorsi y Sturla (2016), han señalado que el impuesto de 5 USD por tonelada emitida de CO<sub>2</sub> no tiene efecto sobre la producción, concluyendo que si este fuese aumentado a USD 26 si tendría un efecto real en las emisiones de este material contaminante<sup>70</sup>. A su vez, el Ministerio de Desarrollo

---

68 Falcao, Tania. “Carbon Pricing in Latin América”; Reunión de expertos sobre Instrumentos económicos para la internalización de costos ambientales de la CEPAL; 29 de marzo de 2019. P15.

69 Mardones, Cristián y Flores, Belén, “Evaluation of a CO<sub>2</sub> Tax in Chile: Emissions Reduction or Design Problems?” in *Latin American Research Review*, 2017; 52(3), pp. 334-343.

70 Accorsi, Simon; López E., Ramon y Sturla, Gino, “Análisis sectorial de la huella de carbono para la economía chilena: un enfoque basado en la matriz insumo-producto”. Serie de Documentos de Trabajo N°431, Departamento de Economía de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, octubre de 2016, pp. 24-32.



Social (“MDS”) en 2017 ha actualizado el Precio Social de Carbono a un promedio de USD 32<sup>71</sup>.

A su vez, Montero et al (2015), han señalado *“el impacto de un impuesto de 5 US\$/ton sobre la economía es moderado comparado con los beneficios asociados a comenzar a construir desde ya las instituciones que se requerirán a futuro para abordar este problema”*<sup>72</sup>. Los autores, realizando estudios sobre la evolución de la matriz energética llegaron a la conclusión que el actual impuesto obtendría reducción de emisiones de 3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> (6% del total) al 2020 y 6 millones al 2030 (11% del total), siendo estos porcentajes bajos en comparación a las reducciones comprometidas por Chile.

## 6. CONCLUSIONES

El impuesto a las emisiones de carbono como es un instrumento de gestión ambiental y para el cambio climático, por lo cual, es posible considerar los principios de Derecho Ambiental para su análisis:

### **i. El principio contaminador pagador como sustento jurídico para determinar al deudor del impuesto**

De acuerdo con lo investigado, podemos sostener que el impuesto al CO<sub>2</sub> incorporados a nuestro ordenamiento jurídico por la ley N°20.780 es un instrumento de gestión ambiental y cambio climático, de carácter económico que motiva de forma indirecta las conductas de determinados agentes económicos (*sujetos obligados al pago*) y permite contribuir a la protección del medio ambiente, así como a prevenir, atenuar o disminuir problemas que se generan como consecuencia del cambio climático.

Es por ello que el análisis del tributo debe considerar en su examen los principios del Derecho Ambiental, como cooperación, precautorio, causador, justicia ambiental, gradualidad y de no regresión, entre otros y también los que se incorporen consecuencia del Anteproyecto de Ley de Cambio Climático. Para nosotros, los principios de contaminador pagador y de cooperación merecen un análisis más detenido.

---

71 Ministerio del Desarrollo Social, “Estimación del Precio Social del CO<sub>2</sub> 2017”, Santiago de Chile, 2017, pp. 1-5.

72 Montero, Juan-Pablo; Pica, Andrés; Sauma, Enzo; y Vicuña, Sebastián (2014, 23 de abril). Reforma tributaria: Un avance hacia una economía más baja en carbono [En línea], <<https://cambioglobal.uc.cl/comunicacion-y-recursos/recursos/columnas-de-opinion/25-reforma-tributaria-un-avance-hacia-una-economia-mas-baja-en-carbono>> [consulta: 19 de noviembre de 2019].

El principio contaminador pagador permite vincular al sujeto pasivo con el hecho gravado, siendo éste el fundamento para incorporar en el sistema tributario una carga económica a las personas naturales o jurídicas que, a través de fuentes fijas (calderas o turbinas) generan emisiones al aire de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

De esta forma, la externalidad negativa que se busca desincentivar y que se debe hacer cargo el sujeto pasivo es el efecto nocivo que genera para el medio ambiente su emisión de CO<sub>2</sub>, consecuencia del ciclo productivo de calderas o turbinas, buscando de esta manera alentar tecnologías menos contaminantes en este tipo de GEI ya que al aumentar los costos variables, implicará una menor utilización.

Es posible concluir que vincular la externalidad negativa (efecto de la emisión en el medio ambiente) con el monto del tributo por las emisiones de CO<sub>2</sub> es complejo, por lo que el principio “quien contamina paga” se satisface cuando pagan “...los que contaminan, pero en función de las necesidades de financiación pública para hacer frente a las políticas medioambientales tendientes a mitigar la contaminación producida...”<sup>73</sup> o bien, para mitigar los efectos del cambio climático.

Es meridianamente claro que los supuestos de este tributo no se articulan sobre el entendimiento tradicional del concepto de capacidad económica ya que es factible que, a pesar de estar en situación de pérdida tributaria en el impuesto a la renta, el sujeto pasivo se encuentre obligado al pago del tributo. En este sentido, consideramos que esta imposición tiene como legitimidad constitucional dichos fines ambientales<sup>74</sup>. Entendiendo por ello que los fines u objetivos que recoge el tributo convergen con el 19 N°8 y 19 N°24 de la CPR.

Si bien, el irrestricto compromiso con el principio de capacidad económica no es determinante, se puede inferir que sí debe respetar el criterio de “proporcionalidad” dado que se debería buscar no vulnerar los derechos (propiedad o igual repartición de los tributos) para que no se configure algún tipo de infracción al artículo 19 N°26 de la CPR. De esta forma el tributo debe equilibrar o ponderar lo indicado y equalizar los elementos de la sustentabilidad que son el bienestar social, económico y ambiental para las presentes y futuras generaciones.

## ii. El principio de Cooperación en el impuesto al CO<sub>2</sub>

En los instrumentos de gestión ambiental económico, es conveniente asegurar que todos los actores tengan un rol activo, permitiendo que previa a la dictación de la norma exista una mínima participación ciudadana, asunto que se podría

73 Criterio de Cors Meya.

74 Criterios de Palao.

abordar con anteproyectos sometidos a Consulta Pública, ello permite que el legislador ambiental tributario, cuando utiliza estos instrumentos, recoja la visión y experiencia de los diferentes actores clave de la sociedad.

En consideración a ello, los actores colaboran y enriquecen la discusión del instrumento de gestión ambiental. Lamentablemente, en el caso del impuesto al CO<sub>2</sub> por la envergadura del proyecto tributario donde se incorporó el impuesto, no fue posible una real participación ciudadana que permitiese dar acceso a la sociedad civil en el proceso de elaboración.

### **iii. Propuesta de Modernización Tributaria**

De acuerdo con la información proporcionada por el Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente desarrollado por el MMA el año 2018, de los MUSD \$297,8 totales recaudados por impuestos verdes el 2017, un 35,8% correspondió a fuentes móviles (MUSD106,6 millones) y un 64,2% a fuentes fijas MUSD 191,1<sup>75</sup>. El desglose respectivo del año 2017 en relación con los procesos de medición y reporte de fuentes fijas (calderas y turbinas) la recaudación por impuesto al CO<sub>2</sub> alcanzó 167,9 millones de dólares, representando un 56,4% del total de impuestos verdes y un 87,8% de las fuentes fijas.

Junto con lo anterior, el citado reporte señaló que la recaudación de este impuesto fue de 33.582.468 toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalentes a USD 167.912.342, monto equivalente al 56,4% del total de impuestos verdes recaudados ese año. La emisión gravada proviene en un 79% de la combustión de carbón/petcoke, 19% de gas natural y 2% de petróleo/diésel<sup>76</sup>.

Sin embargo, el MMA informó que en el año 2018 la recaudación del impuesto verdes a las fuentes fijas fue de MUSD 188,3, anotando una leve caída, el cual se explicaría por la baja por la disminución de las emisiones afectas a impuesto<sup>77</sup>. Por ejemplo, señala el MMA que las emisiones de CO<sub>2</sub> se redujo en un 1,1%. En términos generales, considerando que este material representa el 88% de la recaudación total del impuesto<sup>78</sup>.

---

75 Ministerio del Medio Ambiente, "Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente", Santiago de Chile, 2018, p.258.

76 Ministerio del Medio Ambiente, Op. Cit., p.152.

77 Esturillo O., Jéssica. (2019, 28 de abril). Impuesto verde a fuente fijas recauda US\$ 188,3 millones en 2018, y anota leve caída por menores emisores contaminantes. El Mercurio, p.13.

78 Idem.

Asimismo, el MMA ha señalado que en el 2018 el 58% de los establecimientos afectos correspondieron a generadoras eléctricas, 14% pesqueras, 7,5% empresas celulosas, 7,5% agrícolas. 4,4% sector maderero y 8,6% restante se distribuye en diversos sectores<sup>79</sup>.

Si bien el impuesto está recientemente inserto en nuestro sistema tributario, podemos señalar que su efecto en recaudación se ha mantenido constante con una leve tendencia a la baja, la que tendría relación con la baja de emisiones contaminantes objeto de impuestos. De esta forma, existe una leve tendencia en los agentes económicos en incorporar tecnologías eficientes y limpias para disminuir los GEI en sus procesos productivos.

No obstante, consideramos para cumplir con los compromisos del CNUCC al 2030, Chile debería subir la tasa de CO<sub>2</sub>, debido a que la actual tasa del impuesto sería muy baja y no incentivaría en el tiempo a la adaptación de tecnologías limpias. De esta forma, se podría realizar aumentos graduales del impuesto, haciendo efectivo el compromiso de gobiernos anteriores para que las áreas de producción estratégicas para el país adecúen sus procesos productivos.

A su vez, lo propuesto por la Modernización Tributaria sobre establecer mecanismos de cumplimiento alternativo al impuesto mediante compensaciones, puede ser un correcto mecanismo alternativo para adecuar las conductas, en la medida que exista metas de reducción efectivas de CO<sub>2</sub>.

En ese contexto, se ha sostenido que, la incorporación de nuevos sujetos pasivos por la Modernización Tributaria, implicará el efecto “*fuga de carbono*”, es decir, las industrias más sensibles son incentivadas a evaluar la importación de insumos desde países con normas de emisión menos exigentes, generando, además, menos beneficio recaudatorios y ambientales.

Es razonable lo planteado por la industria respecto al efecto perjudicial que podría tener el tributo, sin considerar lo asimétrico que es que Chile, país en vías de desarrollo, no siendo un emisor histórico de CO<sub>2</sub>, se vea obligado a mermar su crecimiento imponiendo una carga tributaria que impacte el desarrollo de la industria local.

No obstante, el efecto “*fuga de carbono*” no se debe analizar solo de forma local, sino también vincularlo con las medidas de ajustes (BTA/BCA) planteados por los socios comerciales de Chile, que ya han expuesto que sus esfuerzos de mitigación

---

79 Idem.

de emisiones se están viendo aminorados por países que no toman acciones eficaces y eficientes para reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>.

De esta forma, al ser la “*fuga de carbono*” un problema complejo, donde Chile debe dar señales de avances, dado que es vulnerable a la aplicación de “*medidas de ajuste*”, consecuencia de su exportación de minerales, la autoridad deberá evaluar el impacto que tienen a nivel de socios comerciales, el excluir del tributo a estos sectores industriales, en consideración a que las “*medidas de ajustes*” implicarán un aumento en los precios de las materias primas exportadas por el país, volviéndolo menos competitivos.

Una forma de resolver el problema planteado es recogiendo “*el principio de responsabilidad común pero diferenciada*” establecido en la Convención de Río de Janeiro del año 1992, implementando el tributo de manera gradual coordinada con los compromisos internacionales, permitiendo de esta forma colaborar con la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, respetando el desarrollo sostenible y las tecnologías y recursos financieros que disponga.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. ACCORSI, SIMÓN; LÓPEZ E., RAMÓN; Y SUTRLA, GINO,” Análisis sectorial de la huella de carbono para la economía chilena: un enfoque basado en la matriz insumo-producto”. Serie de Documentos de Trabajo N°431, Departamento de Economía de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, octubre de 2016, pp. 24-32.
2. ALESSANDRI R., ARTURO; SOMARRIVA U., MANUEL; Y VODANOVIC H., ANTONIO, “Tratado de los Derechos Reales” – Bienes, Tomo I, Quinta Edición, Editorial Jurídica de Chile, Santiago de Chile, 1993.
3. ASTORGA JORQUERA, EDUARDO, “Derecho Ambiental Chileno Parte General”, Quinta Edición Actualizada, Thomson Reuters, Santiago de Chile, 2017.
4. BERMUDEZ SOTO, JORGE. Fundamentos del Derecho Ambiental. Segunda Edición. Editorial Universitaria de Valparaíso.
5. BORDALI SALAMANCA, Andrés. LA FUNCION SOCIAL COMO DELIMITACION INTERNA E INHERENTE DEL DERECHO DE PROPIEDAD Y LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO AMBIENTAL. Rev. derecho (Valdivia). [online]. ago. 1998, vol.9 supl.

6. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DE CHILE (BCN). Historia de la Ley N°20.780 Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario. Valparaíso, Chile.
7. BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DE CHILE (BCN). Historia de la Ley N°20.899 Simplifica el Sistema de Tributación a la Renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias. Valparaíso, Chile.
8. CÁMARA DE DIPUTADOS, Mensaje N°107- 366 de 23 de agosto de 2018.
9. CEPAL. Estudios de Cambio Climático en América Latina y el Caribe. Una Revisión General. Luis Sánchez Orlando Reyes. 2014.
10. Circular SII N°47 de 2016.
11. CONTE, MARIANA; D'ELIA, VANESA. Impacto potencial de las restricciones europeas por la “fuga de carbono “en las exportaciones de América Latina”. Banco Interamericano de Desarrollo. Enero 2017.
12. Decreto N°30 de 2017 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
13. Decreto Supremo N°18 de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
14. Decreto Supremo N°1 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
15. Decreto con Fuerza de Ley N°4 de 2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
16. ESTURILLO O., JÉSSICA. (2019, 28 de abril). Impuesto verde a fuente fijas recauda US\$ 188,3 millones en 2018, y anota leve caída por menores emisores contaminantes. El Mercurio
17. FALCAO, TANIA. “Carbon Pricing in Latin América”; Reunión de expertos sobre Instrumentos económicos para la internalización de costos ambientales de la CEPAL; 29 de marzo de 2019. P15.
18. GOBIERNO DE CHILE, Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático de París de 2015, Santiago de Chile.
19. JARACH, DINO, “Finanzas Públicas y Derecho Tributario, Tercera Edición, Abeledo – Perrot, Buenos Aires, Argentina, 1996.
20. LA SCALA, Agostino. Los tributos ambientales en el sistema tributario italiano. Derecho Tributario ambiental.

21. Ley N°18.575.
22. Ley N° 19.300.
23. Ley N°20.417.
24. Ley N°20.600.
25. Ley N°20.780.
26. Ley N°20.936.
27. Ley N°20.899.
28. MARDONES, CRISTIÁN y FLORES, BELÉN, “Evaluation of a CO2 Tax in Chile: Emissions Reduction or Design Problems?”, in Latin American Research Review, 2017; 52(3).
29. MENDEZ CARLO SILVA, MEDINA JIMÉNEZ, BECERRA QUINTERO. Las teorías de Pigou y Coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México. Año 8, Número 26, diciembre 2017.
30. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, “Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente”, Santiago de Chile, 2018.
31. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE; DEUTSCHE GESELLCHAFT FUR INTERNATIONAE ZUSMMENARBEIT (GIZ) GmbH, Estrategia de los Impuestos Verdes en Chile, Santiago de Chile, 2017.
32. MINISTERIO DEL DESARROLLO SOCIAL, “Precio Sociales Vigentes 2014”, Santiago de Chile, 2014.
33. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL, “Estimación del Precio Social del CO2 2017”, Santiago de Chile, 2017.
34. MONTERO, JUAN-PABLO; PICA, ANDRÉS; SAUMA ENZO; Y VICUÑA, SEBASTIÁN (2014, 23 de abril). Reforma tributaria: Un avance hacia una economía más baja en carbono [en línea], < <https://cambioglobal.uc.cl/comunicacion-y-recursos/recursos/columnas-de-opinion/25-reforma-tributaria-un-avance-hacia-una-economia-mas-baja-en-carbono>> [consulta: 19 de noviembre de 2019].
35. NOVOA Garcia, César. El concepto de tributo. Editorial Marcial Ponds. 2012.

36. OCHOA, JAVIER. (2018, 6 de octubre). Impuestos verdes: Chile no alcanzaría a cumplir meta comprometida en París. DIARIO CONCEPCIÓN [en línea] <<https://www.diarioconcepcion.cl/economia-y-negocios/2018/10/06/impuestos-verdes-chile-no-alcanzaria-a-cumplir-meta-comprometida-en-paris.html>> [consulta: 30 de agosto de 2019].
37. OECD/Economic Commission for Latin America and the Caribbean - UN ECLAC, OECD Environmental Performance Reviews: Chile 2005, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications.
38. OECD, The Political Economy of Environmentally Related Taxes, 2006, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications.
39. OECD, The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action Beyond 2012, 2009, OECD Publishing, Paris, France, OECD Publications.
40. OECD, Environmental Performance Reviews: Chile 2016, OECD Publishing, Paris, France, 2016 OECD.
41. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU), Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1992.
42. PALAO TABOADA, CARLOS. “Capacidad contributiva, no confiscatoriedad y otros estudios de derecho constitucional tributario. 1º. Ed. mayo 2018. Editorial Thomson Reuters. Pag. RB-7.1.
43. Oficio SII N°3104 de 2016.
44. Oficio SII N°732 de 2018.
45. PÉREZ RODRIGO, ABUNDIO, “Manual de Código Tributario”, Décima Edición Revisada y Actualizada por Marcelo Matus Fuentes, Thomson Reuters , Santiago de Chile, 2017.
46. Resolución Exenta MDE N°659 de 2017
47. Resolución Exenta MMA N°1380 de 2017.
48. Resolución Exenta MMA N°1416 de 21 de 2018.
49. Resolución Exenta SII N°36 de 2018.



50. Resolución Exenta SMA N°55 de 2018.
51. ROSEN, HARVEY S, “Hacienda Pública”, Quinta Edición, McGraw-Hill, 2002.
52. SALASSA BOIX, RODOLFO. (2016). Tributos ambientales: la aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva, Environmental taxes: the coordinated application of the polluter-pays and ability to pay principles. Revista chilena de derecho, 43(3), 1005-1030. <<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372016000300010>>.
53. YACALCA ESTARES, DANIEL. Artículo Los tributos ambientales y elementos ambientales. Derecho Tributario ambiental. Editorial Jurídica Grijley. 2010.
54. YÁÑEZ H., JOSÉ, “Tabaquismo y Tributación”, en “REVISTA DE ESTUDIOS TRIBUTARIOS”, 2011, (3).