

# Documentos

N.I.P.O.: 634-16-041-1

## **IMPUESTO CHILENO SOBRE EMISIONES A LA ATMÓSFERA PROVENIENTES DE FUENTES FIJAS (UN ESTUDIO A LA LUZ DE LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA)**

*Autora: Evelyn Coronado Lagos\**

Abogada

Master en Medio Ambiente por el Instituto de  
Ciencias Ambientales de la  
Universidad Complutense de Madrid

DOC. n.º 2/2016

(\*) La autora desea agradecer a Pedro Herrera Molina, Profesor de Derecho Financiero y Tributario, por la valiosa ayuda prestada, por su dedicación y generosidad.



INSTITUTO DE  
ESTUDIOS  
FISCALES

N. B.: Las opiniones expresadas en este documento son de la exclusiva responsabilidad de los autores, pudiendo no coincidir con las del Instituto de Estudios Fiscales.

## ÍNDICE

ABREVIATURAS

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN
2. IMPUESTOS SOBRE EMISIONES A LA ATMÓSFERA. CUESTIONES GENERALES
3. IMPUESTO SOBRE EMISIONES DE FUENTES FIJAS EN CHILE. LEY N.º 20.780, DE 26 DE SEPTIEMBRE DE 2014
  - 3.1. Antecedentes
  - 3.2. Estructura y características principales del impuesto
4. IMPUESTOS SOBRE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE FUENTES FIJAS EN ESPAÑA
  - 4.1. Antecedentes. Líneas de actuación de las Comunidades Autónomas
  - 4.2. Impuestos sobre contaminación atmosférica proveniente de fuentes fijas en las Comunidades Autónomas de España. Estructura del impuesto y características principales
    - 4.2.1. Comunidad Autónoma de Murcia
    - 4.2.2. Comunidad Autónoma de Galicia
    - 4.2.3. Comunidad Autónoma de Cataluña
    - 4.2.4. Comunidad Autónoma de Andalucía
    - 4.2.5. Comunidad Autónoma de Valencia
    - 4.2.6. Comunidad Autónoma de Aragón
    - 4.2.7. Comunidad Autónoma Castilla - La Mancha
5. COMPARACIÓN NORMATIVA, CHILE-ESPAÑA
  - 5.1. Ámbito nacional *versus* regional
  - 5.2. Hecho Imponible. Substancias gravadas
  - 5.3. Sujetos gravados
  - 5.4. Elementos de cuantificación
  - 5.5. Afectación
6. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA



## ABREVIATURAS

BOE:	Boletín Oficial del Estado
CCAA:	Comunidades Autónomas
CEP:	Centro de Estudios Públicos
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina
CH <sub>4</sub> :	Metano
CO:	Monóxido de carbono
CO <sub>2</sub> :	Dióxido de carbono
COV:	Compuesto orgánico volátil
GEI:	Gas de efecto invernadero
LOFCA:	Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas
MDL:	Mecanismo para un Desarrollo Limpio
MP:	Material particulado
MWt:	Megavatio térmico
NH <sub>3</sub> :	Amoniaco
NO <sub>x</sub> :	Óxido de nitrógeno
NO <sub>2</sub> :	Dióxido de nitrógeno
OCDE:	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OMS:	Organización Mundial de la Salud
O <sub>3</sub> :	Ozono troposférico
Pb:	Plomo
SO <sub>2</sub> :	Dióxido de azufre
UE:	Unión Europea
Ug/m <sup>3</sup> :	Microgramos por metro cúbico. Corresponde a la unidad de medida para gran parte de los contaminantes atmosféricos



## RESUMEN

La creciente preocupación por la contaminación atmosférica tanto en el debate público como privado, ha hecho necesaria la incorporación de instrumentos económicos, entre los que destacan los impuestos ambientales como medida de protección del medio ambiente. En España su utilización es generalizada, más no exenta de problemas; en Latinoamérica por el contrario, su incorporación es reciente. En el presente trabajo se realiza un análisis crítico del nuevo impuesto chileno sobre emisiones contaminantes provenientes de fuentes fijas a la luz de los impuestos autonómicos españoles. Finalmente se sugieren modificaciones al impuesto chileno.

*Palabras Clave:* Medio ambiente – impuestos ambientales – instrumentos económicos – contaminación atmosférica – Chile.

## ABSTRACT

The growing concern about air pollution in the public and private discussion, it has become necessary the introduction of market-based instruments like environmental taxes as a means protection of environment. In Spain its use is widespread, however, not without problems. In the other hand, in Latin America the incorporation of environmental taxes is a new topic. In this study, a critical analysis of the Chilean tax is held on emissions from stationary sources according to Spanish autonomous taxes. Finally, it is suggested modifications to the Chilean tax.

*Keywords:* Environment – Environmental taxes – Market-based instruments – Air pollution – Chile.





## 1. INTRODUCCIÓN

La contaminación atmosférica constituye una de las mayores preocupaciones ambientales de Chile. Diversas normas administrativas se han dictado para intentar paliar el problema de contaminación en el país. Sin embargo, hemos observado a nivel internacional la creciente importancia que han adquirido los instrumentos económicos<sup>1</sup>, como mecanismo de control<sup>2</sup>, dentro de los cuales se encuentran los tributos, como instrumentos que actúan a través de los precios. Todo ello, sumado a las recomendaciones que la OCDE<sup>3</sup> ha planteado en relación a que los impuestos, y en general, los instrumentos económicos, promueven la descentralización, incentivan la innovación tecnológica, introducen mayor flexibilidad para la reducción de emisiones y, por tanto, incentivan mayor eficiencia en el control de la contaminación. El escenario descrito, creemos ha influido en la materialización del nacimiento de impuestos ambientales en Chile.

La doctrina no es uniforme en la definición de tributos ambientales; nosotros nos adherimos al siguiente concepto: tributos ambientales “son aquellos impuestos, tasas y contribuciones especiales cuyo objeto imponible está constituido por actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que provocan una actuación pública de tutela medioambiental”<sup>4</sup>.

El motivo que nos ha conducido a la elaboración de esta investigación, ha sido la reciente aprobación en el mes de septiembre del 2014, del impuesto chileno sobre contaminación atmosférica, que comenzará su aplicación a partir del año 2017.

De esta forma, proponemos dar a conocer la normativa tributaria aplicada a las emisiones contaminantes provenientes de fuentes fijas e intentar realizar un análisis del impuesto chileno, así como de la normativa de las Comunidades Autónomas españolas que contemplan este impuesto, señalando las categorías más relevantes de estos y sus características generales, para finalmente realizar un estudio comparado entre algunos de sus elementos.

Teniendo presente que gran parte de la normativa administrativa medioambiental chilena se basa o toma como referencia la legislación española, nos resulta interesante intentar conectar el estudio de los impuestos españoles al chileno y de esta manera, a través de un análisis comparativo, observar los alcances, similitudes y posibles conflictos que pueda tener su implementación.

En primer lugar, se intenta reflejar de modo breve el problema generado a la atmósfera por la contaminación que provocan las fuentes fijas de emisión. Posteriormente, se describe cómo se gestó la Ley que contiene el impuesto chileno recientemente aprobado, repasando la historia de la ley, subrayando las intervenciones parlamentarias que nos permitan esclarecer algunas dudas, hasta llegar al impuesto que actualmente se encuentra aprobado. A continuación, se describen los impuestos sobre la materia que existen en diversas Comunidades Autónomas de España y se destacan sus rasgos comunes. En el siguiente apartado, se intenta realizar una comparación crítica de los impuestos previamente descritos y finalmente, se proponen modificaciones a la redacción de impuesto chileno sobre emisiones a la atmósfera, como resultado de la valoración de la norma.

---

<sup>1</sup> “Los instrumentos económicos son todos aquellos que inciden en los costos y beneficios imputables a los cursos de acción alternativos que enfrentan los agentes; afectan por ejemplo la rentabilidad de los procesos o tecnologías alternativos, o el precio relativo de un producto o actividad, y en consecuencia las decisiones de productores y consumidores”. (Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe. PNUD. ONU., p. 15.) Disponible en CEPAL: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5572/S0210017\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5572/S0210017_es.pdf?sequence=1)

<sup>2</sup> Siguiendo a la Profesora ANA YÁBAR STERLING, “Los instrumentos económicos actúan por medio de señales económicas en los mercados, frente a las que los contaminadores reaccionan voluntariamente, puesto que actúan a modo de estímulos financieros”, los contaminadores deciden según el razonamiento costo-beneficio, por tanto, la alternativa es: seguir contaminando y pagar; o establecer sistemas de reducción de contaminación en la empresa; o destinar parte del excedente de explotación a la investigación de procesos productivos menos contaminantes. “Instrumentos jurídico-públicos de protección del medio ambiente” en *La Protección Fiscal del Medioambiente. Aspectos Económicos y Jurídicos*. Marcial Pons. Madrid, 2002, pp. 127 y 128.

<sup>3</sup> Chile forma parte de la OCDE desde el año 2010.

<sup>4</sup> Definición propuesta por los profesores M. BUÑUEL GONZÁLEZ y P. HERRERA MOLINA (Directores). “Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina”. DOC. n.º 18/03 Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 2001, p. 9.

## 2. IMPUESTOS SOBRE EMISIONES A LA ATMÓSFERA. CUESTIONES GENERALES

Como conceptos básicos, dentro del contexto de estudio, entendemos que emisión es la descarga a la atmósfera continua o discontinua de materias, sustancias o formas de energía procedentes, directa o indirectamente, de cualquier fuente susceptible de producir contaminación atmosférica<sup>5</sup>.

El concepto de fuentes fijas comprende todo foco emisor de naturaleza industrial instalado en el territorio, que emite a la atmósfera sustancias contaminantes señaladas en las normas.

Por su parte, la atmósfera es una mezcla compleja de gases y otras sustancias que proveen del oxígeno que necesitamos<sup>6</sup>.

Sabemos que toda actividad humana tiene impactos en la atmósfera y el planeta en general, por tanto, cuando nos referimos a "contaminación atmosférica" hacemos alusión a la presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, tal como lo define la Ley española 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, artículo 3, letra e).

La visión de la OCDE<sup>7</sup> respecto a la contaminación atmosférica, es desalentadora. Señala que de no aplicar políticas más ambiciosas, es posible que hacia el año 2050, se produzca un cambio climático con mayores consecuencias, debido a que las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) se elevarían en 50%, principalmente debido al incremento de 70% en las emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con la generación de energía. Como resultado, se proyecta que el aumento de la temperatura media global sea de entre 3.° C y 6.° C hacia el final de siglo, lo cual superará la meta acordada internacionalmente de limitarlo a 2.° C por encima de los niveles pre-industriales. Las acciones para mitigar los GEI a que se comprometieron los países en los Acuerdos de Cancún durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, serán insuficientes para evitar que la temperatura global promedio exceda el umbral de los 2.° C, a menos que se lleven a cabo reducciones rápidas y costosas de emisiones después de 2020. Superar el umbral de los 2.° C alteraría los patrones de lluvia, incrementaría el derretimiento de glaciares y de hielos permanentes, provocaría el aumento del nivel del mar y acentuaría la intensidad y la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos. La contaminación del aire se convertirá en la principal causa ambiental de mortalidad prematura en el mundo bajo este escenario.

Este escenario podría cambiar ya que recientemente, el 12 de diciembre de 2015, 195 países aprobaron un acuerdo en la Conferencia de París sobre el Cambio Climático (COP21), que se espera podrá entrar en vigor a comienzos de 2016. Este acuerdo reemplazará a partir de 2020 al actual Protocolo de Kioto y sienta las bases para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Los principales puntos del acuerdo son: 1.- El aumento de la temperatura global debe estar por debajo de los dos grados centígrados y compromete a los firmantes a "realizar esfuerzos" para limitar el aumento de las temperaturas a 1,5 grados en comparación con la era pre-industrial; 2.- El acuerdo es jurídicamente vinculante para los países firmantes; 3.- Fondos cercanos a los US\$100.000 millones para los países en desarrollo a partir de 2020; 4.- Se revisará cada cinco años.

Ahora deberá ser ratificado por 55 países que representen al menos 55% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero<sup>8</sup>.

Por el momento, las concentraciones de contaminación del aire en algunas ciudades, particularmente en Asia, ya exceden por mucho los niveles de seguridad señalados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se calcula que hacia 2050 el número de muertes prematuras derivadas de la exposi-

<sup>5</sup> Ley española de Calidad del Aire y Protección a la Atmósfera, 34/2007 de 15 de noviembre, artículo 3, letra g).

<sup>6</sup> E. MARTÍNEZ ATAZ, Y. DÍAZ DE MERA MORALES. *Contaminación Atmosférica*. Ediciones Universidad Castilla-La Mancha. 2004, p. 9.

<sup>7</sup> Fuente OCDE, disponible en: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/49884278.pdf>, p. 2.

<sup>8</sup> [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151211\\_cumbre\\_clima\\_paris\\_cop21\\_acuerdo\\_az](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151211_cumbre_clima_paris_cop21_acuerdo_az). Mayor información en: <http://www.cop21paris.org/>

ción a partículas suspendidas aumentará más del doble y alcanzará 3.6 millones cada año en el mundo, la mayoría de las cuales ocurrirán en China e India<sup>9</sup>. Para evitar este escenario se propone implementar un conjunto de instrumentos políticos, cuyo coste sería inferior al coste que se generaría de no hacer algo al respecto. Se plantean diversas políticas que podrían ser adaptadas por cada país en consideración a sus características particulares, sin embargo, hay enfoques comunes entre los que se menciona: hacer que la contaminación sea más costosa que las alternativas verdes; por ejemplo, a través de impuestos ambientales y esquemas de comercialización de las emisiones<sup>10</sup>. Estos instrumentos basados en el mercado también podrían generar, según la OCDE, ingresos fiscales, muy necesarios<sup>11</sup>.

En el caso de Chile, según el informe “Los Planes de Descontaminación Atmosférica. Estrategia 2014-2018”<sup>12</sup>, elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente, la contaminación atmosférica constituye el principal desafío para la autoridad ambiental. Se señala que en estos momentos hay 10 millones de personas en el país<sup>13</sup> expuestas a una concentración promedio anual de MP 2,5 superior a la norma. Incluso en el Primer Reporte del Medio Ambiente publicado en el año 2013 se informa, que según la OMS (2004), la contaminación atmosférica es responsable de al menos 4.000 muertes prematuras a nivel nacional, lo cual constituye una necesidad urgente de crear estrategias para resolver el problema de este tipo de contaminación.

En Chile, se encuentran vigentes normas primarias de calidad ambiental<sup>14</sup> que regulan la concentración de los contaminantes del aire nocivos para la salud. Dichas normas, regulan concentraciones máximas respecto a material particulado (tanto MP10, como MP2,5), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Ozono Troposférico (O<sub>3</sub>), Monóxido de Carbono (CO) y Plomo (Pb).

Hoy se mide la contaminación en más de 25 ciudades, dichas mediciones reflejan que la contaminación hacia el sur del país aumenta en la medida que las ciudades crecen.

Las declaraciones de zonas saturadas o latentes asociadas a los planes de descontaminación y prevención se iniciaron en el año 1992, con el objetivo de reducir la concentración de emisiones en las zonas saturadas o latentes para poder cumplir con la normativa de calidad del aire. Se continúan desarrollando planes de descontaminación, pero a pesar de su existencia, la calidad del aire supera los niveles establecidos en las normas de calidad en las estaciones de monitoreo, especialmente en lo que respecta al MP2,5.

Gran preocupación se sintió al decretarse primera emergencia ambiental en 16 años en la Región Metropolitana, el día 22 de junio de este año (2015), luego de sucesivas preemergencias vividas en semanas previas. En días de emergencia deben paralizar sus actividades 2.772 fuentes fijas de contaminación, en su mayoría industrias<sup>15</sup>.

---

<sup>9</sup> Fuente OCDE, p. 4, *cit.*, p. 8.

<sup>10</sup> Como resume el Centro de Estudios Públicos de Chile (CEP): los sistemas de permisos de emisión transables, o instrumentos de cantidad, imponen un límite máximo de emisiones en un área geográfica, entregando certeza en la reducción de emisiones esperada; y los impuestos a las emisiones, o instrumentos de precio, entregan certeza en el costo del control de emisiones, llamado también costo de abatimiento. p. 2, disponible en: [http://www.cepchile.cl/dms/archivo\\_5697\\_3609/rev135\\_CdelaMaza-SBriceno-IRojas-PSchulz-JRecordon-LACifuentes.pdf](http://www.cepchile.cl/dms/archivo_5697_3609/rev135_CdelaMaza-SBriceno-IRojas-PSchulz-JRecordon-LACifuentes.pdf)

<sup>11</sup> Fuente OCDE, p. 6, *cit.*, p. 8.

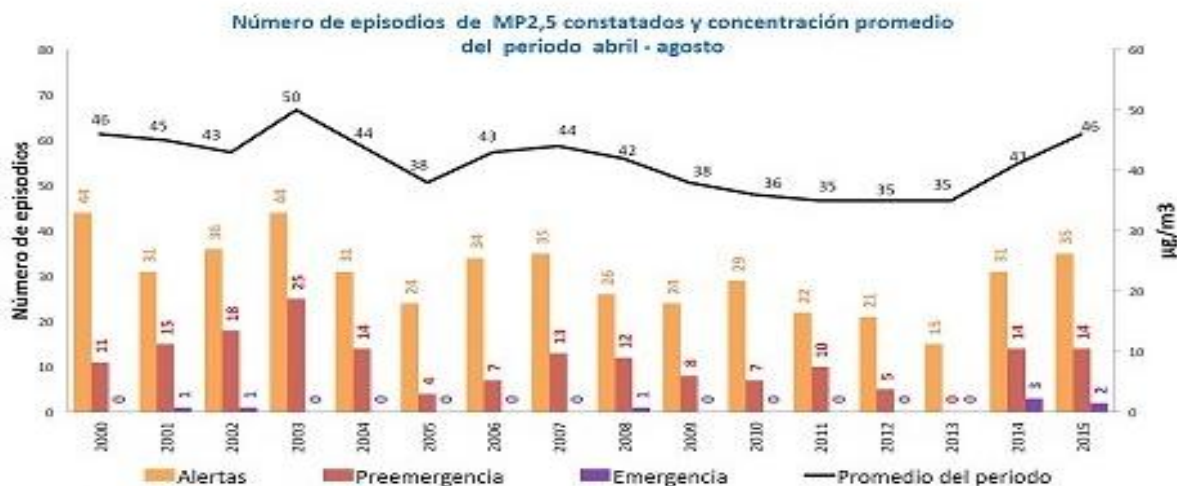
<sup>12</sup> Ministerio del Medio Ambiente de Chile, “Planes de Descontaminación Atmosférica: Estrategia 2014-2018”, 28 de abril de 2014. Disponible en: [http://www.mma.gob.cl/1304/articles56174\\_PlanesDescontaminacionAtmosEstrategia\\_2014\\_2018.pdf](http://www.mma.gob.cl/1304/articles56174_PlanesDescontaminacionAtmosEstrategia_2014_2018.pdf)

<sup>13</sup> La población estimada de Chile para el año 2014 es de 17.819.054, según el Instituto Nacional de Estadísticas. [www.inec.cl](http://www.inec.cl)

<sup>14</sup> Como dato histórico, en el año 1961 se dictó la primera normativa específica en la materia de contaminación atmosférica, a través del Decreto Supremo N.º 144, del Ministerio de Salud, “Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”, disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=9981>

<sup>15</sup> “Episodios de crisis ambientales podrían restar dos décimas a la actividad económica de Junio”, titular de periódico El Mercurio, fecha 23 de junio de 2015. Disponible en: <http://diario.elmercurio.com/detalle/index.asp?id={ad3bc663-35e8-4cf3-a4c8-3ee60a4052c4}>

## HISTÓRICO EPISODIOS MP2,5



Fuente: Ministerio del Medio Ambiente, año 2015.

Según indican los estudios del Ministerio del Medio Ambiente, las estaciones de monitoreo instaladas en diversos puntos, constatan que tanto los promedios anuales de MP2,5 como de MP10 más altos del país, se encuentran principalmente en la Región Metropolitana y en las ciudades del sur del país como Temuco, Coyhaique, Osorno y Valdivia, entre otras.

Como medidas para hacer frente a esta realidad se aumentan los planes vigentes de descontaminación, así como también, se impulsa una reforma tributaria de impuestos verdes. Según el economista Antonio Sanz Montalvo, la justificación de los impuestos medioambientales “se encuentra en su carácter extrafiscal, es decir, como medio de internalizar los costes sociales externos que supone su producción y de reducir su consumo al elevarse sus precios por motivos fiscales”<sup>16</sup>.

Los impuestos sobre las emisiones, dependen de la cantidad de contaminación producida por la empresa. Una de las formas de influir de manera directa sobre la contaminación es obligar a los agentes que contaminan a pagar un impuesto sobre las emisiones<sup>17</sup>.

En la reforma tributaria chilena, se contempla el impuesto a fuentes fijas, diseñado como un impuesto anual a las emisiones al aire de Material Particulado (MP), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), cuyo objetivo es apoyar el esfuerzo de descontaminación. Para establecer el monto del impuesto se consideran, entre otros, los costes sociales que producen las emisiones.

Asimismo, se establece un impuesto anual de 5 dólares de Estados Unidos de Norteamérica (USD) por tonelada a las emisiones de CO<sub>2</sub>, cuyo objetivo es potenciar los esfuerzos para lograr una disminución de gases de efecto invernadero (GEI)<sup>18</sup>.

Dentro de las ventajas de aplicar este impuesto, el Gobierno de Chile indica las siguientes:

- Incentiva mayor eficiencia en el control de la contaminación (se logra con los mismos objetivos ambientales a menor costo).
- Introduce mayor flexibilidad para la reducción de emisiones (el emisor decide cual es la mejor forma de controlar sus emisiones).
- Promueve la descentralización, ya que incentiva a que los emisores se emplacen en zonas de menor impacto ambiental (e.g. mayor dispersión de contaminantes).

<sup>16</sup> A. SANZ MONTALVO. Monografía: “La experiencia de las empresas emisoras con el régimen de comercio de derechos de emisión y con los impuestos sobre emisiones atmosféricas”, en *Fiscalidad de los derechos de emisión: Estado de la situación y perspectivas de futuro*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid, 2009, p. 292.

<sup>17</sup> P. KRUGMAN y R. WELLS. *Microeconomía*. Segunda edición, Reverté, Barcelona, 2013, p. 460.

<sup>18</sup> Subsecretaría del Medio Ambiente Chile. “Impuestos verdes en un clima de cambio”. 2014, p. 13. Disponible en: [http://www.cepal.org/ccas/noticias/noticias/5/53945/M\\_Mena.pdf](http://www.cepal.org/ccas/noticias/noticias/5/53945/M_Mena.pdf)

- Aplica el principio de quien contamina paga.
- Incentiva la innovación tecnológica (se incentiva inversión en tecnologías de abatimiento para reducir costos).
- Reduce los costos de fiscalización del Estado que se focaliza en la definición de metas ambientales y en fijar la tarifa del impuesto<sup>19</sup>.

En concreto, se establece un impuesto a las emisiones contaminantes de fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas, con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos) en el establecimiento.

La propuesta consta de un cargo por tonelada emitida para:

A. Contaminantes locales

- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).
- Material particulado (MP).

B. Contaminante global

- Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Por su parte, para aproximarnos a lo que sucede en esta materia en España, debemos tener en cuenta el marco regulador sustantivo de la Unión Europea, en especial la Directiva 96/61/CE, del Consejo, de 24 de septiembre y la Directiva 2001/81/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos<sup>20</sup>. Por tanto, los Estados Miembros en general y las Comunidades Autónomas en España en particular, han tenido que adaptar su normativa a lo establecido en ellas.

La primera Directiva 96/61/CE, transpuesta por la Ley 16/2002<sup>21</sup> de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, en su artículo 1 señala que su objeto es “evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto”. Será aplicable a las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades industriales, con ciertas excepciones<sup>22</sup>.

En el anexo 1, se indican las categorías de actividades e instalaciones contempladas en el artículo 2, a modo de ejemplo, se mencionan las siguientes:

1. Instalaciones de combustión.

1.1 Instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW:

- a) Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa.
- b) Instalaciones de cogeneración, calderas, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal.

En el anexo 2, encontramos un listado de 13 sustancias contaminantes de la Atmósfera, por ejemplo:

1. Óxidos de azufre y otros compuestos de azufre.
2. Óxidos de nitrógeno y otros compuestos de nitrógeno.
3. Monóxido de carbono.

---

<sup>19</sup> *Ibidem*.

<sup>20</sup> Ministerio del Medio Ambiente, España. [http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/pol-med/iniciativas\\_europeas.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/pol-med/iniciativas_europeas.aspx)

<sup>21</sup> Algunos impuestos de las Comunidades Autónomas se remiten a esta Ley.

<sup>22</sup> Ley 16/2002, art. 2.

4. Compuestos orgánicos volátiles.
5. Metales y sus compuestos.
6. Partículas, incluidas las partículas finas.

Posteriormente se dicta en España el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación. En el artículo 33 se establecen los valores límite de emisión a la atmósfera, que nos remiten al anexo 2. Por su parte el artículo 37 trata la periodicidad de las mediciones a la atmósfera y cumplimiento de los valores límite de emisión.

La segunda Directiva 2001/81/CE, tiene su origen en el Protocolo de Gotemburgo, firmada por los Estados Miembros, de fecha 1 de diciembre de 1999, relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera. Además dentro del planeamiento y las estrategias generales del quinto programa de acción en materia de medio ambiente de la Unión Europea, se estableció como objetivo la no superación de las cargas y los niveles críticos de acidificación en la Comunidad. En este sentido y en parte para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de las iniciativas mencionadas se adoptó la Directiva 2001/81/CE, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.

La Directiva, en el considerando primero, señala como objetivo la no superación de las cargas y los niveles críticos de acidificación en la Comunidad. El programa exige que toda la población sea protegida de forma eficaz frente a los riesgos para la salud derivados de la contaminación atmosférica y que los niveles de contaminación permitidos tengan en cuenta la protección del medio ambiente. Exige también la imposición a nivel comunitario de los valores guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>23</sup>.

El artículo 1 de la Directiva señala “El objetivo de la presente Directiva es limitar las emisiones de contaminantes acidificantes y eutrofizantes y de precursores de ozono para reforzar la protección en la Comunidad del medio ambiente y de la salud humana frente a los riesgos de los efectos nocivos de la acidificación, la eutrofización del suelo y el ozono en la baja atmósfera, y avanzar hacia el objetivo a largo plazo de no superar las cargas y los niveles críticos y de proteger de forma eficaz a toda la población frente a los riesgos conocidos para la salud que se derivan de la contaminación atmosférica mediante la fijación de techos nacionales de emisión, tomando como referencia los años 2010 y 2020, y procediendo a revisiones sucesivas, como se establece en los artículos 4 y 10”<sup>24</sup>.

La Directiva se aplica a todas las fuentes resultantes de actividades humanas de los siguientes contaminantes: amoníaco (NH<sub>3</sub>); óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>); compuestos orgánicos volátiles (COV); dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).

Establecen techos nacionales de emisión para los contaminantes anteriormente mencionados. Los Estados Miembros garantizarán no superarlos a partir del año 2010. Se entiende por techos la cantidad máxima de una sustancia expresada en kilotoneladas que puede emitir un Estado miembro en un año civil.

En particular para el caso de España, los techos son los siguientes:

Contaminante	Cantidad (Gg.) <sup>25</sup>
NO <sub>x</sub>	847
COV	662
SO <sub>x</sub>	746
NH <sub>3</sub>	353

Como medida para instar al cumplimiento de los techos, la Directiva obliga a los Estados Miembros a elaborar programas nacionales de reducción progresiva de las emisiones, que deben incluir informa-

<sup>23</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32001L0081&from=ES>

<sup>24</sup> *Ibidem*, art. 1.

<sup>25</sup> Las cantidades indicadas para España son superiores a las de otros Estado Miembros.

ción sobre las políticas y medidas adoptadas o previstas, así como estimaciones cuantificadas del efecto de esas políticas y medidas sobre las emisiones de contaminantes en 2010.

Además se establece la obligación por parte de los Estados miembros de la preparación y actualización de inventarios nacionales de emisiones en relación a los contaminantes mencionados.

En el territorio nacional español debemos mencionar la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera<sup>26</sup>, que renueva el marco legislativo que regulaba la materia. Esta Ley tiene por objeto establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de esta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Se aplica a todas las fuentes de los contaminantes relacionados en su anexo I correspondientes a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera enumeradas en su anexo IV ya sean de titularidad pública o privada.

Uno de los aspectos más importantes de la mencionada Ley 34/2007, es el perfeccionamiento del instrumento de prevención ya previsto en la normativa española y Europea, mediante la renovación del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, que se incluye en su anexo IV.

La importancia de esta renovación consiste en un nuevo enfoque integral, al incluir en su ámbito de aplicación, no solo determinadas actividades sujetas a un régimen de intervención administrativa, sino todas aquellas fuentes cuyas emisiones antropogénicas son estimadas para elaborar el inventario español de emisiones a la atmósfera, tratando con ello de lograr una universalidad en la aplicación de las prescripciones generales de la misma<sup>27</sup>.

Para complementar el contexto comunitario europeo, debemos referirnos brevemente a uno de los mecanismos internacionales, denominados “mecanismos de flexibilidad”, introducidos por el Protocolo de Kioto. Haciendo mención concretamente al comercio internacional de los derechos de emisión de GEI, con efectos a partir del año 2008<sup>28</sup>. El marco regulador del comercio de derechos de emisión consta en la Directiva 2003/1987<sup>29</sup>, incorporado al derecho español por el Real Decreto-Ley 5/2004, el cual fue convertido en Ley 1/2005 que regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, cuya finalidad es establecer un régimen para el comercio de derechos de emisión de éstos gases, con el objeto de fomentar la reducción de sus emisiones de una forma eficaz y de manera económicamente eficiente.

Con posterioridad, se dictaron nuevas Directivas que modifican la Directiva 2003/87, estas son: Directiva 2004/101/CE, de 27 de octubre de 2004, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad con respecto a los mecanismos de proyectos del Protocolo de Kioto; Directiva 2008/101/CE, de 19 de noviembre de 2008, cuyo fin es incluir las actividades de aviación en el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero; Directiva 2009/29/CE, de 23 de abril de 2009<sup>30</sup>, que introduce modificaciones para perfeccionar y ampliar el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

---

<sup>26</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/16/pdfs/A46962-46987.pdf>

<sup>27</sup> Entre las novedades de la Ley, se señala el refuerzo de los planes de mejora de la calidad del aire al posibilitar el establecimiento de disposiciones relativas al control y dispersión de las emisiones. De esta forma, se concentran las medidas en aquellos lugares donde son necesarias, directamente vinculada al estado y problemática del medio desde el punto de vista local. [http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluación-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/pol-med/iniciativas\\_nacionales.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluación-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/emisiones/pol-med/iniciativas_nacionales.aspx)

<sup>28</sup> Para mayor profundidad del tema ver la obra del profesor F. Alonso Madrigal. “La tributación de las operaciones realizadas sobre los derechos de CO<sub>2</sub>”, en *Tratado de Tributación Medioambiental*, Volumen I. Thomson Aranzadi. Navarra, 2008, pp. 597 a 610.

<sup>29</sup> La Directiva 2003/87/CE dispone que el reconocimiento de los créditos de los mecanismos basados en proyectos para cumplir las obligaciones a partir de 2005 aumentará la eficacia en términos de costes en la reducción de emisiones globales de gases de efecto invernadero y que se adoptarán disposiciones para vincular los mecanismos basados en proyectos de Kioto, incluidas la aplicación conjunta (AC) y el mecanismo para un desarrollo limpio (MDL), al régimen comunitario. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32004L0101&from=ES>

<sup>30</sup> Directiva que regula el régimen de comercio de emisión hasta el año 2020. Una de las mayores diferencias con la anterior Directiva, lo constituye el protagonismo que se le pretende dar al sistema de subasta como método de asignación de derechos, pero con una implementación gradual, reduciendo consecuentemente la asignación gratuita. L. MELCHOR LLOPIS, “Aspectos Administrativos del Régimen del Comercio de los Derechos de Emisión”, en *La Fiscalidad de los Derechos de Emisión: Estado de la Situación y Perspectivas de Futuro*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid. 2009, p. 150.



### 3. IMPUESTO SOBRE EMISIONES DE FUENTES FIJAS EN CHILE. LEY N° 20.780, DE 26 DE SEPTIEMBRE DE 2014

#### 3.1. Antecedentes

En Chile, el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, está contemplado en la Constitución Política de 1980, específicamente en el artículo 19, relativo a los Derechos Fundamentales.

El artículo 19 n.º 8 señala: “La Constitución asegura a todas las personas: El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza.

La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”.

El disfrute del medio ambiente es un derecho constitucional, pero a la vez contiene el deber del Estado que consiste en velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. Estamos ante un derecho-deber que requiere el desarrollo normativo infraconstitucional<sup>31</sup>. En Chile contamos con la Ley N.º 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, de marzo de 1994<sup>32</sup> además de una copiosa normativa sectorial relevante de carácter administrativa.

En materia tributaria, la Constitución Política, dispone en el artículo 19 n.º 20, que el establecimiento de tributos es materia de ley y señala los principios básicos en materia fiscal<sup>33</sup>.

No se habían previsto normas de naturaleza tributaria de manera directa como mecanismo de tutela de este bien jurídico, hasta ahora. Es con la aprobación de la Ley 20.780 de 26 de septiembre de 2014, sobre reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario, que se crean dos impuestos<sup>34</sup> denominados ambientales; el primero es un impuesto que se aplica a vehículos livianos más contaminantes, contenido en el artículo 3 y el segundo, un impuesto a las emisiones de fuentes fijas, recogido en el artículo 8 de la citada Ley. Este último impuesto será objeto de revisión.

Al analizar la historia de Ley, la discusión gira casi exclusivamente, en torno al aumento de la carga tributaria para las empresas y eliminación del FUT<sup>35</sup>. Prácticamente desapercibidos pasaron los impuestos ambientales. En efecto, el motivo central de la reforma tributaria tiene relación con aumentar los ingresos públicos con el objeto de financiar la reforma educacional, que ha sido exigida por la mayoría de los ciudadanos desde hace muchos años con la consecuente presión política que genera.

En el plano internacional, Chile se ha comprometido a disminuir sus emisiones contaminantes a partir del Protocolo de Kioto y el marco de actuación allí establecido, siendo la participación más reciente, a través del acuerdo de Copenhague (2009), por el que se comprometen acciones de mitigación de 20% para el año 2020, por debajo de las emisiones proyectadas a partir de 2007<sup>36</sup>, más adelante, en Durban (2011), en los que se adquirieron compromisos obligatorios a partir de 2015, y finalmente en

<sup>31</sup> A. FAÚNDEZ UGALDE. “Hacia una nueva normativa tributaria de protección del medio ambiente: La experiencia comparada en el derecho tributario brasileño”. *Revista de Estudios Tributarios*, Centro de Estudios Tributarios, Universidad de Chile, n.º 10/2014, ISSN 0718-9478, pp. 102 y 103.

<sup>32</sup> Última modificación, noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30667>

<sup>33</sup> Reserva legal en materia tributaria, principio de igualdad o generalidad, la igualdad en la repartición de los tributos en proporción a las rentas o en la progresión o forma que fije la ley, y la igual repartición de las demás cargas públicas, principio de equidad o justicia tributaria, principio de no afectación específica.

<sup>34</sup> El Servicio de Impuestos Internos, define impuestos como “pagos obligatorios de dinero que exige el Estado a los individuos y empresas que no están sujetos a una contraprestación directa, con el fin de financiar los gastos propios de la Administración del Estado y la provisión de bienes y servicios de carácter público.” Disponible en [http://www.sii.cl/diccionario\\_tributario/dicc\\_i.htm](http://www.sii.cl/diccionario_tributario/dicc_i.htm)

<sup>35</sup> Fondo de Utilidades Tributables.

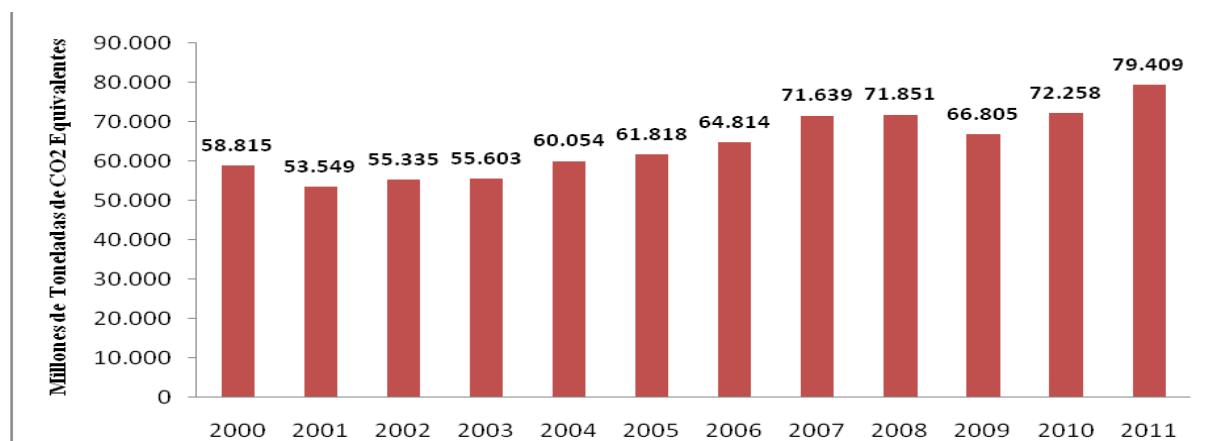
<sup>36</sup> “Si bien las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Chile alcanzan sólo al 0,23% del total mundial, según el último Informe de Desarrollo Humano 2007-2008, el país registra el mayor aumento en el nivel per cápita de emisiones de CO<sub>2</sub> respecto al resto de los países latinoamericanos y del Caribe (1,2 toneladas anuales en 14 años)”. Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile, informe: “Estimación Precio Social del Carbono”. 2013, p.1. Disponible en: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fotos/Estimacion%20Precio%20Social%20Carbono%202013.pdf>



el Acuerdo de París (2015), recientemente aprobado, que reemplazará a partir de 2020 al actual Pro-

Las emisiones de CO<sub>2</sub> en Chile a 2010 son aproximadamente 70 millones de toneladas al año; con el establecimiento de este impuesto se espera una reducción de 3 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al 2020 y de 6.7 millones al 2030<sup>37</sup>.

#### EVOLUCIÓN HISTÓRICA EMISIONES DE CO<sub>2</sub> EN CHILE, PERIODO 2000-2011



Fuente: Elaboración propia 2015, a partir de BBDD Banco Mundial

### 3.2. Estructura y características principales del impuesto

Ley: 20.780<sup>38</sup>, de 26 de septiembre de 2014.

Nombre: Impuesto a las emisiones de fuentes fijas.

*Preámbulo.* El uso de combustibles fósiles en la industria genera efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Por ello, se avanzará en la implementación de impuestos a la emisión de contaminantes en la industria. Esta medida también operará como una forma de estimular el cambio hacia tecnologías limpias<sup>39</sup>.

*Objetivos.* No señala objetivos medio ambientales<sup>40</sup>.

*Estructura del impuesto:*

*Objeto.* Grava a los establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas<sup>41</sup>, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos)<sup>42</sup>, considerando el límite superior del valor energético del combustible<sup>43</sup>.

<sup>37</sup> Fuente: OCDE disponible en: <http://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264185715-en/01/02/index.html?contentType=&itemId=%2fcontent%2fchapter%2f9789264185715-6-en&mimeType=text%2fhtml&containerItemId=%2fcontent%2fbook%2f9789264185715-en&accessItemIds=%2fcontent%2fbook%2f9789264185715-en>

<sup>38</sup> Véase Ley 20.870, artículo 8.

<sup>39</sup> Historia de Ley, pp. 15 y 16. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar/scripts/obtienearchivo?id=recursoslegales/10221.3/44975/2/HL20780.pdf>

<sup>40</sup> Los cuatro objetivos que se indican son, en síntesis: Aumentar la carga tributaria; avanzar en equidad tributaria, mejorando la distribución del ingreso; Introducir nuevos mecanismos de incentivos al ahorro e inversión; y velar porque se pague lo que corresponda de acuerdo a las leyes, avanzando en medidas que disminuyan la evasión y la elusión. Historia de la Ley, pp. 7 y 8.

<sup>41</sup> En este punto el Diputado Insunza señaló, en la discusión de la Ley, que es necesario evaluar la restricción a las fuentes solo relativa a las calderas y turbinas, dado que existen muchas otras fuentes contaminantes, que también se deberían incluir en el sentido ambiental de esta norma. Historia de la Ley, pp. 1134 y 1135.

<sup>42</sup> Se expresa en el Mensaje Presidencial, que dada la envergadura de las fuentes, no serán afectadas las pequeñas y medianas empresas.

En este sentido, el Ministro de Hacienda señor Arenas, señaló que en el proyecto se ha propuesto la fórmula que se aplicará para el impuesto a aproximadamente 500 fuentes a lo largo de Chile. Historia de la Ley, pp. 230 y 231.

<sup>43</sup> El Ministerio del Medio Ambiente determinará mediante decreto supremo los establecimientos que se encuentran en esta situación. El referido decreto deberá actualizarse anualmente.

*Sujeto pasivo.* 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 hecho imponible.

*Hecho imponible.* Las emisiones al aire desde los establecimientos señalados, de los siguientes contaminantes<sup>44</sup>:

- ▶ Material particulado (MP).
- ▶ Óxidos de nitrógeno (NOx).
- ▶ Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- ▶ Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Respecto a los contaminantes que contempla el impuesto, es conveniente hacer una distinción entre los contaminantes atmosféricos en sentido estricto, donde incluiremos al material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), y por otra parte, los gases de efecto invernadero (GEI), responsables del cambio climático, dentro de los cuales está el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) mencionado en la norma. Otros GEI importantes son el metano (CH<sub>4</sub>), los óxidos de nitrógeno (NOx), el ozono (O<sub>3</sub>) y gases fluorados<sup>45</sup>.

Por tanto, el impuesto sobre emisiones de fuentes fijas puede tener una doble finalidad, por una parte la protección atmosférica en un sentido más estricto y por otra, contribuir a la reducción de emisión de uno de los GEI más contaminantes, como es el CO<sub>2</sub><sup>46</sup>.

Creemos que es en relación a lo planteado que el legislador distingue los compuestos a la hora de realizar el cálculo, como se verá más adelante.

*Exención.* No se aplicará el impuesto a las emisiones de dióxido de carbono de fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa<sup>47</sup>.

*Base imponible.* Constituye la base imponible la cuantía de carga contaminante de las emisiones gravadas que se realicen desde fuentes fijas durante el período impositivo<sup>48</sup>, medidas en toneladas.

#### *Tipo de gravamen*

1. En el caso de las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el impuesto será equivalente a 0,1 por cada tonelada emitida, o la proporción que corresponda, de dichos contaminantes, multiplicado por la cantidad que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$T_{ij} = CDC_j \times CSC_{pci} \times Pobj$$

Donde:

$T_{ij}$  = Impuesto por tonelada del contaminante "i" emitido en la comuna<sup>49</sup> "j" medido en US\$/Ton.

$CDC_j$  = Coeficiente de dispersión de contaminantes en la comuna "j".

$CSC_{pci}$  = Costo social de contaminación *per cápita* del contaminante "i".

$Pobj$  = Población de la comuna "j".

<sup>44</sup> En el proyecto de ley se señaló que se considerarán dos categorías de externalidades: daño local en salud y daño global por el cambio climático.

<sup>45</sup> [http://ec.europa.eu/clima/change/causes/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/change/causes/index_en.htm)

<sup>46</sup> Sin perjuicio de la distinción realizada, estimamos que ambos contribuyen a la contaminación atmosférica en general.

<sup>47</sup> En el proyecto original no se contemplaba esta exención. En la fase de discusión del proyecto ante la Cámara, la Corporación Chilena de la Madera (Corma), expresó que la reforma tributaria debería diferenciar la naturaleza del combustible utilizado en las calderas, por cuanto la industria de la madera utiliza biomasa para tales efectos, a través de un mecanismo sustentable y controlado ambientalmente.

<sup>48</sup> Período impositivo de un año.

<sup>49</sup> La organización político-administrativa de Chile considera tres niveles territoriales interrelacionados entre sí y dependientes del gobierno central del Estado: la región, la provincia y la comuna. Comuna es la unidad territorial en que se divide la provincia para efectos de su administración local, es el equivalente al Ayuntamiento en España.

El coeficiente de dispersión (CDc<sub>j</sub>), podrá tomar cinco valores dependiendo de si la comuna "j" posee un factor de dispersión alto, medio-alto, medio, medio-bajo o bajo y el factor de dispersión se determinará a partir de los factores de emisión-concentración (FEC) estimados para material particulado 2,5 para cada comuna, conforme a la siguiente tabla:

Factor	FEC	Coeficiente
Dispersión Alto	]600 - + ton/ug/m3	0.8
Medio - Alto	]400 - 600] ton/ug/m3	0.9
Medio	]200 - 400] ton/ug/m3	1
Medio - Bajo	]100 - 200] ton/ug/m3	1.1
Bajo	0 - 100] ton/ug/m3	1.2

Entendemos que, para determinar la capacidad de dispersión, se deben tomar en cuenta diversos factores como por ejemplo, la geografía de la comuna, las condiciones meteorológicas, la fuerza del viento, temperatura de los gases contaminantes, altura de las turbinas y calderas, diámetro de las mismas, entre otros<sup>50</sup>. Sin embargo, la norma no señala cómo se han determinado los valores de factores de emisión-concentración, ni los coeficientes asignados a ellos<sup>51</sup>.

Se puede sostener que con la incorporación de este elemento en la fórmula, se busca estimular la desconcentración de las empresas en las zonas más saturadas, ya que el empresario, al momento de escoger donde instalar la planta de producción, tendrá en cuenta el nivel de capacidad de dispersión del territorio y optará por comunas menos saturadas de contaminación, ya que le significará menor costo.

El Costo Social de contaminación *per cápita* (CSCpc) asociado a cada contaminante local –o externalidad negativa–, será el siguiente:

Contaminante	Dólares de EEUU
MP	\$0.9
SO <sub>2</sub>	\$0.01
Nox	\$0.025

Según Pindyck y Rubinfeld<sup>52</sup>, las externalidades son los efectos de la producción y del consumo que no se reflejan directamente en el mercado, por lo que pueden ser una fuente de ineficiencia económica. Serán negativas las externalidades, cuando la acción de una de las partes impone costes a la otra.

Señalan que cuando las empresas no tienen en cuenta los daños que causan estas externalidades negativas, el resultado es un exceso de producción y unos costes sociales innecesarios<sup>53</sup>.

<sup>50</sup> "Dispersión de contaminantes atmosféricos: Modelo gaussiano de la columna de humo", pp. 4 a 10. Disponible en: <http://www.upo.es/depa/webdex/quimfis/docencia/CA/Pract/Practica1.pdf>

<sup>51</sup> Con fecha 08-02-2016, se publicó la Ley 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias. La reforma realizada en esta materia consiste en el reemplazo del coeficiente de dispersión por un coeficiente de calidad del aire que variará dependiendo de si el establecimiento se encuentra dentro de una comuna que a su vez forme parte de una zona declarada como zona saturada o como zona latente por concentración de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx) o dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el aire conforme a lo establecido en la ley N.º 19.300. Véase Ley 20.899, artículo 8 punto 2, disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1087342>

<sup>52</sup> R. PINDYCK.; D. RUBINFELD. *Microeconomía*. Capítulo 18 "Las externalidades y los bienes públicos", Pearson Educación SA., Séptima edición. Madrid, 2009, pp.747 y 748.

<sup>53</sup> PINDYCK, señala que en el caso de emisiones, la externalidad solo puede reducirse animando a la empresa a producir menos, por tanto va a reducir consecuentemente sus emisiones. Este objetivo se puede lograr a través de un impuesto a las emisiones, teniendo en cuenta el avance tecnológico. *Ibidem*, p. 754.

La población de cada comuna (Pobj) se determinará para cada año de acuerdo a la proyección oficial del Instituto Nacional de Estadísticas.

Este tercer elemento en la fórmula introduce el factor antropocéntrico, tomando en consideración la cantidad de personas que son afectadas por la contaminación en una comuna determinada.

En síntesis, esta fórmula resulta novedosa ya que, por una parte, permite diferenciar el impuesto territorialmente en base a la capacidad de carga del ecosistema –factor de emisión-contaminación– y; por otra, relacionar directamente la contaminación con su daño a través del impacto sobre la salud y cantidad de personas afectadas. En consecuencia, en una comuna con alta población y baja dispersión de contaminantes el impuesto será mayor que en una comuna con baja población y alta dispersión.

2. 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.

El legislador asignó este valor a la tonelada de dióxido de carbono, basándose en estudios realizados por la División de Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social.

El estudio titulado “Estimación Precio Social del Carbono”, del año 2013<sup>54</sup>, señala que en general se utilizan dos metodologías para estimar el costo social del carbono, o de la contaminación a nivel más general: Una basada en el cálculo de daños y otra basada en disposición al pago<sup>55</sup>.

En el informe se señala que al no existir acuerdo acerca del cálculo del verdadero precio social del carbono, y dada las dificultades para estimar valores en forma rigurosa, se propone utilizar el precio de mercado como aproximación del precio social del carbono, por cuanto se trata de una medida concreta, razonable y con una metodología de cálculo simple y clara, recalcando que en ningún caso se plantea que el precio de mercado del carbono refleja el verdadero costo social de éste, y que solo se utiliza por fines prácticos<sup>56</sup>.

El Ministerio de Desarrollo Social, publicó los “Precios Sociales Vigentes” del año 2015, en el cual indica que el precio de mercado del carbono a considerar es de los instrumentos que se transan bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), ya que Chile participa en este mercado<sup>57</sup>.

El precio estimado alcanza un valor de €3,05 y a un tipo de cambio de 1,37 dólar por euro (calculado a diciembre 2013), el precio resulta de USD 4,18 por tonelada de carbono<sup>58 59</sup>.

Al comparar el monto de este impuesto a nivel internacional, se observa que es uno de los más bajos, cercano a valores planteados por México y Sudáfrica<sup>60</sup>.

*Devengo.* El impuesto se devengará anualmente.

<sup>54</sup> Ministerio de Desarrollo Social. “Estimación Precio...”, *cit.*, p. 18.

<sup>55</sup> Siguiendo el estudio del Ministerio de Desarrollo Social, distingue que la metodología en base al cálculo de daños, es utilizada para estimar los impactos físicos y económicos generados por la contaminación. Considera la relación entre una cierta “carga” (emisiones) con un “impacto” y su posterior valoración, evaluado impactos asociados a salud y mortalidad, entre otros. Una vez que los impactos han sido cuantificados en términos físicos se procede a su valoración. Sin embargo hay una serie de impactos, como los señalados, que no tienen valor de mercado. En estos casos los beneficios se estiman a través de algún método de costo beneficio, prefiriéndose en lo posible la disposición a pagar. Este enfoque se asocia al establecimiento de un valor para el carbono dado por tres diferentes métodos de valoración: Precio de mercado, el costo de reducir emisiones y el costo social del carbón. Por su parte, la metodología basada en la disposición de pago, señala que para medir la disposición a pagar se usan los enfoques de Valoración Contingente y Elección Discreta. Estas medidas se derivan habitualmente a partir de un modelo microeconómico neoclásico en el que un consumidor maximiza su utilidad sujeto únicamente a una restricción presupuestaria. En base a la elección que hacen los individuos se busca estimar una disposición a pagar por determinados bienes o servicios, en este caso aplicado a la contaminación ambiental. Una desventaja de estas metodologías es la ambigüedad que se genera sobre todo en temas de contaminación. Por esto, que la mayoría de los países utilizan la metodología de cálculo de daños para estimar un precio social para el carbono. pp. 6 y 7.

<sup>56</sup> *Ibidem*, pp. 9 y 10.

<sup>57</sup> Las Reducciones Certificadas de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (CERs) son instrumentos que se transan en las bolsas internacionales.

<sup>58</sup> Lo que equivale a \$2.213 (pesos chilenos) a un tipo de cambio de \$529,45 pesos por dólar (calculado a diciembre 2013).

<sup>59</sup> Ministerio de Desarrollo Social, División de Evaluación Social de Inversiones Gobierno de Chile, Precios sociales vigentes a 2015 pp. 19 y 20.

<http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fotos/Precios%20Sociales%20Vigentes%202015.pdf>

<sup>60</sup> Según el Banco Mundial, en México se paga 4 dólares la tonelada de CO<sub>2</sub> y en Sud África 5 dólares a 2016 (10 dólares al 2019). Cuadro presentado en la etapa de Discusión General del Senado. Historia de la Ley, pp. 1516, *cit.*, p. 19.

### Normas de gestión

*Pago del impuesto.* Se efectuará en el mes de abril del año calendario siguiente a la generación de las emisiones<sup>61</sup>.

*Certificación de emisiones.* La Superintendencia del Medio Ambiente certificará en el mes de marzo de cada año las emisiones efectuadas por cada contribuyente en el año calendario anterior.

*Certificación del sistema de monitoreo de emisiones.* Será tramitada por la Superintendencia del Medio Ambiente, quien la otorgará por resolución exenta. Para estos efectos, la Superintendencia fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que se establecen en el presente artículo.

Los contribuyentes deberán presentar a la Superintendencia del Medioambiente, un reporte del monitoreo de emisiones<sup>62</sup>.

La Superintendencia deberá enviar al Servicio de Impuestos Internos<sup>63</sup> un informe con los datos y antecedentes necesarios para que proceda al cálculo del impuesto por cada fuente emisora.

*El pago del impuesto.* Se debe realizar en la Tesorería General de la República<sup>64</sup>.

*Recaudación estimada.* Se espera recaudar 168.1 millones de USD al año<sup>65</sup>.

En cuanto a la recaudación se observa en la discusión parlamentaria, que un número importante de Diputados y Senadores se ha manifestado favorable a la idea de afectar el total o parte de los recursos obtenidos de este impuesto, a las regiones o comunas donde se encuentran las industrias gravadas y destinarlas a recuperación medio ambiental<sup>66</sup>.

Las indicaciones planteadas por Diputados y Senadores en el proceso legislativo, fueron declaradas inadmisibles, por incidir en materias de iniciativa exclusiva del Presidente de República.

Sin perjuicio de ello, la postura del Gobierno respecto a este tema ha sido la de avanzar hacia una descentralización tributaria, para lo cual hay una Comisión que está trabajando en ello, por tanto, sostiene, ese sería el lugar y momento adecuados para analizar estos requerimientos<sup>67</sup>.

*Entrada en vigencia.* El artículo transitorio decimocuarto, señala que el impuesto establecido en el artículo 8.º 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>61</sup> En moneda nacional, de acuerdo al tipo de cambio vigente a la fecha del pago, previo giro efectuado por el Servicio de Impuestos Internos.

<sup>62</sup> En caso de incumplimiento, se sancionará de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente.

<sup>63</sup> Como señala el Centro de Estudios Públicos: La fiscalización se verá fortalecida por la supervigilancia ejercida por el Servicio de Impuestos Internos, p. 28; *cit.*, p. 9.

<sup>64</sup> El retardo en el pago será sancionado con multa de un 10% de los impuestos adeudados. Aumentando en un 2% por cada mes o fracción de mes de retardo, no pudiendo exceder el total de ella del 30% de los impuestos adeudados. Artículo 97 n.º 11 Código Tributario.

<sup>65</sup> Ministerio del Medio Ambiente. Presentación: "Impuesto a contaminantes locales en Chile y CO<sub>2</sub>", 05 de marzo de 2015, p. 21. Disponible en:  
<http://www1.fazenda.gov.br/spe/publicacoes/seminarios/PoliticaFiscalVerde/ImpuestosalasemisionesPFVBrasiliaChile.pdf>

<sup>66</sup> Por ejemplo, los Diputados señores CHAVEZ y VALLESPÍN, presentaron la indicación de incorporar al artículo un inciso 2.º que señale: "el 50% de los impuestos recaudados serán a beneficio de las municipalidades en que se encuentren localizadas dichas fuentes, a objeto que sean aplicados para obras de protección ambiental", Historia de la Ley, pp. 492. El Diputado SANTANA, presentó una indicación de agregar al artículo lo siguiente: "La recaudación tributaria lograda por el impuesto correctivo a las emisiones de contaminantes proveniente de fuentes fijas debe quedar íntegramente en la región afectada por dicha contaminación, para financiar proyectos de desarrollo regional a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional", Historia de la Ley, p. 493. La Diputada VALLEJO, en la discusión parlamentaria, refuerza la idea de que parte de los recursos recaudados con los impuestos verdes se orienten a mejorar las políticas públicas de salud y a mejorar las localidades donde se producen los daños. Historia de la Ley, p.1128. El Diputado CHAHIN, señaló "establezcamos el gravamen ahora, pero focalicemos el destino de esos recursos en las comunas y en las regiones afectadas, en la agenda de descentralización". Historia de la Ley, p. 1132. En el mismo sentido se realizaron indicaciones al proyecto por algunos Senadores como el Senador CHAHUÁN, y HORVATH, entre otros. Historia de la Ley, pp. 1964 y 1977; *cit.*, p. 19.

<sup>67</sup> Diputado CHÁVEZ, en relación a la indicación presentada y declarada inadmisibles, indica: "a la luz de lo expresado por diversas autoridades de Gobierno a las que se les consultó al respecto, esto será abordado en el marco de la discusión de la Comisión Asesora Presidencial en materia de descentralización, de manera que esperamos que se avance en la territorialidad de este tipo de impuesto". Historia de la Ley, pp. 1154 y 1155; *cit.*, p.19.



*Naturaleza.* Según lo señalado en la discusión parlamentaria, se trataría de un impuesto que tiene doble naturaleza, por una parte es recaudatorio y por la otra, tiene una finalidad medio ambiental<sup>68</sup>.

### *Características*

El impuesto establecido por la Ley 20.780, tiene las siguientes características:

1. Es un impuesto de origen y alcance nacional.
2. Se trata de un impuesto real, ya que tiene como fundamento un presupuesto objetivo, que es en este caso, la emisión de gases contaminantes a la atmósfera proveniente de fuentes fijas.
3. Es un impuesto objetivo, ya que no considera las circunstancias personales del contribuyente dentro de los elementos cuantificadores.
4. Es un impuesto periódico, ya que el hecho imponible consiste en un estado duradero en un período de tiempo determinado, cual es la emisión contaminante durante el período tributario de un año.
5. Es un impuesto de base imponible no monetaria.
6. El tipo de gravamen es directo y específico, por cuanto se aplica una cantidad de dinero a cada unidad de la base imponible.
7. Se trata de un impuesto de estimación directa, puesto que mide de manera exacta y precisa el importe de la base imponible.

### *Valoración crítica*

- A. La Ley donde se encuentra establecido el impuesto, regula diversos temas tributarios de gran complejidad, lo que dificulta el acceso por parte de los ciudadanos a la regulación medio ambiental y en particular a la referida a emisiones contaminantes a la atmósfera.
- B. En los objetivos no se aprecian referencias a la protección del medio ambiente.
- C. Respecto al sujeto pasivo, no establece la figura del sustituto tributario, que sería lo adecuado para evitar dificultades en la determinación del sujeto pasivo en el supuesto que no sea el dueño quien hace uso de la instalación. Asimismo no se menciona la figura del responsable solidario, sin embargo, aplicando la legislación común se llega al mismo efecto.
- D. Afecta a un número reducido de fuentes fijas de emisión. Al inicio del proyecto se estimaban que quedarían comprendidas 500 industrias aproximadamente. Hoy se habla de 70 instalaciones. Las razones dadas a conocer en la tramitación de la Ley, señalan que el impuesto está dirigido a los grandes establecimientos contaminantes, de esta forma se grava a aquellas empresas que emiten una mayor carga contaminante y por otra parte se protege a la pequeña y mediana empresa. También se puede argumentar señalando que la restricción se debe a una cuestión práctica de gestión, dado que es más sencillo y económico fiscalizar y gestionar el impuesto de 100 empresas por ejemplo, que de 2.000.
- E. En la medición de los contaminantes locales, la base imponible se compone de la suma de las sustancias contaminantes, a la que se le aplica un coeficiente por cada tonelada emitida, para determinar la base. Luego ésta se multiplica por factores innovadores en la materia, como son la capacidad de dispersión del contaminante en la comuna, el costo social que el contaminante genera a la salud de las personas y el número de población de la comuna donde se sitúan las fuentes fijas de emisión. Sin embargo, no queda claro cómo se estableció el valor de estos factores, con excepción del relacionado a la población.
- F. Hay que destacar que a la hora de establecer el valor del costo social, el legislador diferenció cada sustancia, lo que refleja que tienen un poder contaminante distinto. Sin embargo, como ya se indicó, no se señala cómo se han determinado los valores asociados a costo social.

<sup>68</sup> El Diputado INSUNZA, señaló que los impuestos verdes tienen dos componentes: un efecto de recaudación y, sobre todo, un efecto ambiental. Historia de la Ley, pp. 1134 y 1135; *cit.*, p. 19.

- G. En relación al contaminante global, CO<sub>2</sub>, se aparta de la fórmula y opta por asignar un valor fijo por cada tonelada emitida, siendo un valor bajo como para afectar realmente el comportamiento del agente contaminador<sup>69</sup>.
- H. Se establece una exención en relación al CO<sub>2</sub>, respecto de aquellas instalaciones que operen con energías renovables no convencionales, cuya fuente primaria sea la biomasa.
- I. No establece bonificaciones que incentiven la inversión tecnológica de las instalaciones ni la inversión en instrumentos de medición de las sustancias.

## 4. IMPUESTOS SOBRE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE FUENTES FIJAS EN ESPAÑA

### 4.1. Antecedentes. Líneas de actuación de las Comunidades Autónomas

La Constitución Española (en adelante CE), establece en su artículo 45 un mandato a los poderes públicos de proteger el medio ambiente, mencionándose incluso vías administrativas y penales para reforzar su cumplimiento y hacer efectivo este mandato<sup>70</sup>. De modo que la utilización de instrumentos económicos, y entre ellos los tributos, como apoyo a la labor de protección, está justificada por esta norma constitucional<sup>71</sup>.

Al observar el marco constitucional en materia de medio ambiente, nos debemos centrar en los artículos 148.1.9 y 149.1.23 CE, en virtud de los cuales le corresponde al Estado la competencia para aprobar la normativa básica sobre protección del medio ambiente, mientras que las Comunidades Autónomas (en adelante CCAA) quedan relegadas a la gestión en materia de protección del medio ambiente y con facultades para dictar normas adicionales de protección, donde encontramos los tributos propios ambientales, que han aumentado en número<sup>72</sup>.

La CE contiene en el Título I de los derechos y deberes fundamentales, específicamente en el capítulo segundo, sección segunda “De los derechos y deberes del ciudadano”, el artículo 31, que en su apartado 1º dispone que todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio.

Es necesario recordar que en España coexisten impuestos Estatales, Autonómicos y Locales.

El poder originario de crear tributos está otorgado al Estado español, así lo dispone el artículo 133.1 de la CE: La potestad originaria para establecer los tributos corresponde exclusivamente al Estado, mediante ley.

El artículo 133.2 por su parte señala: Las CCAA y las Corporaciones Locales podrán establecer y exigir tributos de acuerdo con la Constitución y las leyes.

Revisando los impuestos medioambientales relacionados con nuestro estudio, los encontramos únicamente a nivel de CCAA, en virtud de la facultad que le confiere la CE de establecer sus propios impuestos, consagrado en el artículo 157.1<sup>73</sup>.

---

<sup>69</sup> En este sentido SARA LARRAÍN, Directora Ejecutiva del Programa Chile Sustentable, indicó que, al menos inicialmente, el impuesto a los GEI en Chile debiera situarse en torno a los US\$ 5, para primero asentarse y luego ir aumentando con gradualidad. Constituiría, aseveró, una señal que permitiría ubicarse apenas por sobre México. Historia de la Ley, pp. 1516 y 1517; *cit.*, p. 19.

<sup>70</sup> Artículo 45 CE. “Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado”.

<sup>71</sup> P. HERRERA MOLINA señala: Desde el punto de vista jurídico, los tributos medioambientales tienen su fundamento constitucional en el deber de los poderes públicos de proteger el medio ambiente. “Marco conceptual y constitucional de la protección fiscal del medio ambiente” en *Fiscalidad Ambiental*. VI Congreso Nacional del Medioambiente. P.5. Disponible en <http://www.conama.es/viconama/gt/pdf/25.pdf>

<sup>72</sup> L. MULEIRO PARADA. “La determinación objetiva en los impuestos medio ambientales”. Universidad de Vigo. RCyT. CEF, núm. 352, Fecha de entrada: 03-05-2011 / Fecha de aceptación: 12-07-2011 / Fecha de revisión: 06-06-2012, pp. 8 y 9.

<sup>73</sup> Artículo 157.1 CE: Los recursos de las Comunidades Autónomas estarán constituidos por, letra b) Sus propios impuestos, tasas y contribuciones especiales.

Cabe destacar que las CCAA, en relación a la facultad indicada, tienen ciertas restricciones:

- a) No pueden establecer medidas tributarias sobre bienes que estén situados fuera de su territorio o que supongan obstáculo para la libre circulación de mercancías o servicios, artículo 157.2 CE.
- b) Podrá regularse el ejercicio de las competencias financieras mediante ley orgánica, artículo 157.3 CE.

Respecto al último punto, se dictó la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas<sup>74</sup>, (en lo sucesivo LOFCA), en la cual se incorporan límites adicionales a los señalados en la Constitución<sup>75</sup>.

Teniendo presente que las CCAA pueden establecer tributos propios, es necesario advertir lo que señala el artículo 6.2 de la LOFCA: Los tributos que establezcan las Comunidades Autónomas no podrán recaer sobre hechos imponible gravados por el Estado.

A su vez, el 6.3 de la LOFCA, dispone que los tributos que establezcan las Comunidades Autónomas no podrán recaer sobre hechos imponible gravados por los tributos locales.

Según la jurisprudencia del Tribunal Constitucional, la finalidad de este artículo es evitar que se produzcan dobles imposiciones no coordinadas<sup>76</sup>.

A la luz de estas disposiciones es evidente que las CCAA tienen un campo limitado para establecer tributos propios, ya que por una parte, el Estado grava la totalidad de la renta, el patrimonio y el consumo, y por otra, las entidades locales gravan ciertos aspectos de la renta, el patrimonio o el consumo<sup>77</sup>.

La potestad de las CCAA para establecer tributos propios está sometida a los límites señalados. Respecto a tributos ambientales, el Tribunal Constitucional (TC) ha declarado la inconstitucionalidad de algunos tributos por ser contrarios al artículo 6.3 de la LOFCA. Es el caso de los impuestos sobre actividades e instalaciones que inciden en el medio ambiente<sup>78</sup>.

#### **4.2. Impuestos a la contaminación atmosférica proveniente de fuentes fijas en las Comunidades Autónomas de España. Estructura**

Los tributos sobre las emisiones atmosféricas pueden ser configurados como tasas de tolerancia por el aprovechamiento espacial, o como meros impuestos sobre emisiones. Ésta es la técnica que se ha seguido en las CCAA<sup>79</sup>.

Las CCAA que tienen vigente a diciembre de 2014 impuestos que gravan la emisión de gases a la atmósfera desde fuentes fijas, son: Murcia, Cataluña, Galicia, Andalucía, Valencia, Aragón y Castilla-La Mancha<sup>80</sup>.

<sup>74</sup> Ley Orgánica 8/1980 de 22 de septiembre, modificada por la Ley Orgánica 3/2009, de 18 de diciembre.

<sup>75</sup> DE LA HUCHA, CELADOR. "El poder tributario de las Comunidades Autónomas en materia medioambiental". En *Tratado de Tributación Medioambiental*, BECKER y otros, directores. Edit. Thomson 2008, Madrid, p. 290.

<sup>76</sup> A. MENÉNDEZ MORENO: De nuevo los tributos medioambientales de las Comunidades Autónomas y su contrastación constitucional. (A propósito de la sentencia del Tribunal supremo de 17 de febrero de 2014) Publicación: *Quincena Fiscal Aranzadi* num.10/2014 parte Editorial. Editorial Aranzadi, Pamplona. 2014, p. 4.

<sup>77</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>78</sup> STC 289/2000, de 30 de noviembre. Declaró la inconstitucionalidad del Impuesto balear sobre instalaciones que inciden en el Medio Ambiente por incurrir en doble imposición con el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI), disponible en <http://hj.tribunalconstitucional.es/HJ/es/Resolucion/Show/4273>

En el mismo sentido se pronunció en la STC 179/2006, de 13 de junio de 2006 inconstitucionalidad parcial del Impuesto Extremeño sobre Instalaciones que inciden en el Medio Ambiente. Ver comentario de esta Sentencia por P. HERRERA MOLINA, disponible en: [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia\\_constitucional/2006\\_STC179\\_Herrera.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia_constitucional/2006_STC179_Herrera.pdf)

Siguiendo al profesor J. L. PEÑA ALONSO, el Tribunal Constitucional, en la sentencia 179/2006, antes señalada, ha reabierto el debate al declarar nuevamente la inconstitucionalidad de un impuesto ambiental autonómico sobre instalaciones que inciden en el medioambiente de Extremadura, centrándose en la valoración de la finalidad extrafiscal de los impuestos ambientales como elemento determinante para ponderar los límites del ejercicio del poder tributario de las CCAA, respecto a los hechos imponible gravados por el Estado (6.2 LOFCA) y respecto a las materias que la legislación reserva a las CCLL (6.3 LOFCA). J.L. PEÑA ALONSO. "La finalidad extrafiscal y la estructura de los tributos medioambientales." En *Tratado de Tributación Medioambiental*, Volumen I. Thomson Aranzadi, Navarra. 2008, pp. 459 y 460.

<sup>79</sup> P. HERRERA MOLINA. *Derecho tributario ambiental. La introducción del interés ambiental en el ordenamiento tributario*. Marcial Pons. Madrid. 2000, p. 284.

<sup>80</sup> Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local. Subdirección General de Relaciones Tributarias con las Haciendas Territoriales. Tributación Autonómica. Medidas 2014 Capítulo III.



El objetivo de éste apartado es sintetizar el régimen de las diversas CCAA, para facilitar más adelante su comparación, en conjunto, con el impuesto Chileno.

#### 4.2.1. Murcia

Ley: 9/2005 de 29 de diciembre<sup>81</sup>.

Nombre del tributo: "Impuestos por emisiones de gases contaminantes a la atmósfera".

*Preámbulo.* Se crean tributos propios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la finalidad de protección del medio ambiente, mediante la afección legal íntegra de los ingresos procedentes de estos impuestos a la financiación de medidas de protección medioambiental.

##### *Estructura del impuesto*

*Objeto Imponible.* Grava aquellas instalaciones industriales contaminantes, establecidas en la Directiva 96/61/CE, transpuesta por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control integrados de la Contaminación, referidas a las que aparecen en el anexo I de dichas normas.

##### *Sujeto pasivo*

1. A título de contribuyentes, las personas físicas o jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica a que se refiere el artículo 35.4 de la Ley General Tributaria<sup>82</sup> que exploten las instalaciones en las que se desarrollen las actividades que determinan las emisiones a la atmósfera gravadas por este impuesto.
2. La concurrencia de dos o más personas o entidades en la explotación de una misma instalación, quedarán solidariamente obligadas frente a la Hacienda de la CCAA.

*Responsable solidario.* Será responsable solidario del pago del impuesto el propietario de la instalación, en caso que no coincida con la persona que explote aquella.

*Hecho imponible.* Todas las emisiones a la atmósfera de los distintos contaminantes que se relacionan en la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, en concreto los establecidos en su artículo 4, siendo estos:

- Dióxido de azufre SO<sub>2</sub>;
- Óxidos de nitrógeno NO<sub>x</sub>;
- Compuestos orgánicos volátiles (COV) y;
- Amoniaco NH<sub>3</sub>.

*Supuestos de no sujeción.* No estarán sujetas al impuesto:

Las emisiones procedentes de los vertederos de todo tipo de residuos a que se refiere el apartado 5.4 (que reciban más de 10 toneladas por día que tengan una capacidad total de más de 25 toneladas con exclusión de los vertederos de residuos inertes) y, las emisiones de instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos recogidas en el apartado 9.3 (en consideración al número de emplazamientos, por ejemplo: más de 40.000 emplazamientos si se trata de gallinas), ambos del anexo 1 de la ley 16/2002<sup>83</sup>.

##### *Base imponible.*

1. Constituye la base imponible la cuantía de carga contaminante de las emisiones gravadas que se realicen desde una misma instalación industrial durante el período impositivo.

<sup>81</sup> Artículos 41 a 54 de Ley 9/2005 de 29 de diciembre.

<sup>82</sup> Las herencias yacentes, comunidades de bienes y demás entidades que, carentes de personalidad jurídica, constituyan una unidad económica o un patrimonio separado susceptibles de imposición. [www.boe.es](http://www.boe.es)

<sup>83</sup> Con esta medida el legislador protege determinadas actividades comerciales de la Comunidad.

2. La cuantía de la carga contaminante viene determinada por la suma de las unidades contaminantes de todas las sustancias emitidas desde una misma instalación industrial.

Las unidades contaminantes se obtienen de dividir la cantidad total de cada sustancia emitida en el período impositivo, expresada en toneladas/ año, entre la cifra fijada para cada una de ellas como valor de referencia.

$$\text{Cantidad total de cada sustancia (T/año)} = \text{Unidad de contaminación} \times \text{Valor de referencia}$$

Valor de referencia; será el valor límite umbral de emisión a la atmósfera en T/año, según el Anexo A1 de la Decisión 2000/479/CE. El número total de unidades contaminantes resultante se expresará en números enteros.

La metodología que se utilizará para el cálculo de las emisiones de cada unidad de contaminación se realizará a través de un organismo acreditado por la Administración conforme a la normativa de desarrollo de esta Ley.

*Reducciones sobre la Base imponible.*

Los sujetos pasivos podrán aplicar una reducción sobre la base imponible de tres unidades contaminantes, en concepto de mínimo exento.

*Cuota íntegra.* La cuota íntegra será el resultado de aplicar a la base liquidable la siguiente tarifa progresiva por tramos:

Base liquidable	Euros por U contaminante
Hasta 10 unidades contaminantes.....	5.000
Entre 10,1 y 20 unidades contaminantes.....	8.000
Entre 20,1 y 30 unidades contaminantes.....	10.000
Entre 30,1 y 50 unidades contaminantes.....	12.000
Más de 50 unidades contaminantes.....	14.000

*Deducciones*

1. Los sujetos pasivos tendrán derecho a una deducción en la cuota íntegra por las inversiones realizadas en el período impositivo en infraestructuras y bienes de equipo orientados al control, prevención y corrección de la contaminación atmosférica<sup>84</sup>. Se considerarán incluidas aquellas que ocasionen la reducción del consumo de combustible o el uso de combustibles más limpios. La inversión se entenderá realizada cuando los elementos patrimoniales sean puestos en condiciones de funcionamiento, debiendo mantenerse los mismos niveles de idoneidad medioambiental, al menos, durante los tres años siguientes.

2. La deducción se aplicará en los siguientes porcentajes:

- a) 25% del importe de la inversión, cuando las instalaciones industriales afectadas cuenten con el certificado EMAS o ISO 14000 sobre gestión ambiental.
- b) 15% del importe de la inversión, en el caso que no se haya obtenido este certificado.
- c) 30% del importe de la inversión, cuando se haya aportado para la vigilancia atmosférica.

El límite de las deducciones referidas será el 50% de la cuota íntegra del impuesto.

3. No procederá la aplicación de la deducción prevista, cuando las cantidades invertidas procedan de subvenciones o ayudas públicas concedidas para dichas inversiones, ni en el caso de que las

<sup>84</sup> J. ROZAS VALDÉS, señala al respecto que se trata de una de las piezas más originales del impuesto, reforzando con ello su naturaleza medioambiental. "Los impuestos autonómicos sobre emisiones atmosféricas", obra colectiva en: *La fiscalidad de los derechos de emisión: Estado de la situación y perspectivas de futuro*. I. BILBAO ESTRADA y otros (Coord.) Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 2009, p. 626.

inversiones sean exigibles para alcanzar los parámetros de calidad ambiental que resulten de obligado cumplimiento.

*Cuota líquida.* La cuota líquida será el resultado de aplicar a la cuota íntegra, las deducciones establecidas en el artículo anterior.

En los supuestos en que no sean aplicables las deducciones, la cuota líquida será igual a la cuota íntegra.

*Periodo impositivo y devengo.* El periodo impositivo coincidirá con el año natural. El impuesto se devengará el 31 de diciembre de cada año.

#### *Normas de gestión*

*Pagos fraccionados a cuenta.* Pagos fraccionados a cuenta. En los primeros veinte días naturales de los meses de abril, julio y octubre, los sujetos pasivos deberán efectuar un pago fraccionado a cuenta de la liquidación correspondiente al período impositivo que esté en curso cuando su base liquidable resulte positiva.

*Declaración, liquidación y cuota diferencial.* Los sujetos pasivos estarán obligados a presentar una declaración anual por cada contaminante, dentro del plazo del mes siguiente a la conclusión del período impositivo. Los sujetos pasivos, al tiempo de presentar su declaración, deberán determinar la cuota diferencial. La cuota diferencial será el resultado de deducir de la cuota líquida los pagos fraccionados a cuenta.

*Obligaciones formales.* El número 1 de este artículo señala la obligación de llevar un libro de registro de instalaciones, que estará a disposición de la administración de la CCAA de la Región de Murcia, cuando la base imponible sea superior o igual a una unidad contaminante.

El número 2 indica qué datos se consignarán en el libro registro de instalaciones, cuando procedan.

En el número 3 se establece la facultad de la autoridad de conocer la información con tenida en el Libro de Registro, así como demás datos necesarios para el cumplimiento de dicha obligación.

#### 4.2.2. CCAA de Galicia

Ley: 12/1995, de 29 de diciembre<sup>85</sup>.

Nombre del tributo: "Impuesto sobre Contaminación Atmosférica".

*Preámbulo.* Se hace referencia a la existencia de una seria problemática en el medio ambiente gallego a causa de la emisión de gases contaminantes que provocan graves impactos en los recursos naturales. La creación de un impuesto sobre la contaminación atmosférica, contribuirá a paliar el problema de la contaminación. El fin que se procura es conseguir que las empresas afectadas adopten, en un plazo corto, las medidas anticontaminantes precisas para disminuir sustancialmente las emisiones señaladas<sup>86</sup>.

#### *Estructura del impuesto*

*Objeto Imponible.* Grava las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes cuyos focos se hallen ubicados en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

*Sujeto pasivo.* Las personas o entidades titulares de las instalaciones o actividades que emitan las sustancias contaminantes gravadas.

*Hecho imponible.* La emisión a la atmósfera de cualquiera de las siguientes sustancias:

Dióxido de azufre o cualquier otro compuesto oxigenado del azufre.

Dióxido de nitrógeno o cualquier otro compuesto oxigenado del nitrógeno.

---

<sup>85</sup> Ley 12/1995, contiene exclusivamente el impuesto sobre emisiones atmosféricas. Consta de 17 artículos y 5 disposiciones adicionales.

<sup>86</sup> Apunta a la finalidad principalmente extrafiscal del impuesto.



*Base imponible.* La suma de las cantidades emitidas de cada una de las sustancias contaminantes por un mismo foco emisor, durante el año natural.

*Determinación de la base imponible.* Por estimación directa cuando las instalaciones incorporen sistemas de medición de las sustancias contaminantes emitidas.

Por estimación objetiva en los demás casos.

De oficio por la Administración cuando el sujeto pasivo, incumpliendo las normas fiscales, hiciese imposible su determinación a través de las vías ordinarias previstas en la Ley.

*Tipo de gravamen*<sup>87</sup>. El gravamen se exige de acuerdo con una tarifa por tramos de base.

Tramos de base	Euros/tm
De 0 a 100,00 tm anuales .....	0
De 100,01 a 1.000,00 tm anuales.....	36
De 1.000,01 a 3.000,00 tm anuales.....	50
De 3.000,01 a 7.000,00 tm anuales.....	70
De 7.000,01 a 15.000,00 tm anuales.....	95
De 15.000,01 a 40.000,00 tm anuales.....	120
De 40.000,01 a 80.000,00 tm anuales.....	150
De 80.000,01 tm anuales en adelante.....	200

*Devengo.* En el momento de la emisión de las sustancias contaminantes.

*Afectación.* A la financiación de las actuaciones de la Comunidad en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales de Galicia.

Un 5% de los ingresos se destinará a dotar un fondo de reserva para atender a daños extraordinarios y situaciones de emergencia provocados por catástrofes medioambientales.

Recaudación: 2.888,05 miles de euros (recaudación 2014)<sup>88</sup>.

#### 4.2.3. CCAA de Cataluña<sup>89</sup>

Ley: 12/2014, de 10 de octubre<sup>90</sup>.

Nombre del tributo: "Impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria"<sup>91</sup>.

*Preámbulo.* El impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria tiene como fundamento las diversas evaluaciones sobre los niveles de contaminación con efectos adversos significativos para la salud humana y el medio ambiente, especialmente en las aglomeraciones urbanas y en las zonas donde se produce una determinada concentración de actividades industriales. En este contexto se crea esta figura impositiva como instrumento de estímulo e incentivo a la reducción de la contaminación atmosférica, con mejoras técnicas para reducir las emisiones atmosféricas industriales y, por tanto, mejorar la calidad del aire de los ciudadanos próximos a actividades industriales.

<sup>87</sup> Ley 12/1995, art.12 "Cuota tributaria."

<sup>88</sup> Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local... p. 34; *cit.* p. 32.

<sup>89</sup> Véase Recurso de Inconstitucionalidad n.º 9242-201, de 1 de diciembre de 2015, contra los artículos 1.1 c) y 21 a 30 de la Ley. Disponible en: [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-13384#analisis](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-13384#analisis)

<sup>90</sup> Ley: 12/2014, artículos 11 a 20.

<sup>91</sup> La Ley se denomina "Impuestos sobre la emisión de óxidos de nitrógeno a la atmósfera producida por la aviación comercial, del impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria y del impuesto sobre la producción de energía eléctrica de origen nuclear". Por razones prácticas solo se menciona lo relacionado con el presente trabajo.

### *Estructura del impuesto*

**Objeto imponible.** Grava las emisiones a la atmósfera de determinadas sustancias, con la finalidad de incentivar conductas más respetuosas con el medio ambiente atmosférico y conseguir una mejor calidad del aire, generadas en las siguientes instalaciones:

- a) Instalaciones industriales clasificadas en el anexo I.1 de la Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control de ambiental de las actividades.
- b) Instalaciones de combustión con potencia térmica nominal superior a 20 megavatios térmicos.

**Sujeto pasivo.** A título de contribuyentes, las personas físicas o jurídicas y las entidades a que se refiere el artículo 35.4 de la LGT que realicen cualquiera de las actividades que constituyen el hecho imponible.

**Hecho imponible.** Las emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno, de dióxido de azufre, de partículas y de carbono orgánico total que se generen en las citadas instalaciones siempre que las emisiones superen las 150 toneladas anuales de dióxido de azufre, las 100 toneladas anuales de óxidos de nitrógeno, las 50 toneladas anuales de partículas o las 150 toneladas anuales de carbono orgánico total.

**Base imponible.** Está constituida por las emisiones másicas de cada una de las sustancias contaminantes a la atmósfera emitidas por una misma instalación durante el período impositivo correspondiente. Se calcula mediante una fórmula establecida en función de la concentración media anual, el caudal medio anual y el tiempo anual de funcionamiento de cada foco emisor.

**Base liquidable.** La base liquidable se obtiene de reducir la base imponible en los siguientes importes:

- a) Dióxido de azufre: 150 toneladas anuales.
- b) Óxidos de nitrógeno: 100 toneladas anuales.
- c) Partículas: 50 toneladas anuales.
- d) Carbono orgánico total: 150 toneladas anuales.

**Tipo impositivo y cuota íntegra.** Para determinar la cuota íntegra se establecen los siguientes tipos de gravamen:

- a) 45 euros por tonelada de dióxido de azufre.
- b) 75 euros por tonelada de óxidos de nitrógeno.
- c) 60 euros por tonelada de partículas.
- d) 45 euros por tonelada de carbono orgánico total.

**Cuota líquida.** La cuota líquida es el resultado de aplicar sobre la cuota íntegra las siguientes bonificaciones:

- a) 50% en instalaciones de cogeneración ubicadas en establecimientos industriales con una potencia nominal superior a 20 megavatios que utilizan como combustible gas natural o biogás.
- b) 10% de la inversión en mejora atmosférica realizada en el período impositivo que haya sido certificada por la Dirección General de Calidad Ambiental dentro del Programa de desgravaciones fiscales por inversiones en reducción de las emisiones contaminantes, con un límite del 15% de la cuota íntegra.

**Periodo impositivo y devengo.** El período impositivo coincide con el año natural y el impuesto se devenga el último día del citado período.

**Autoliquidación.** El sujeto pasivo está obligado a presentar la autoliquidación y a efectuar su correspondiente ingreso en las condiciones y los plazos que se establecen por reglamento. El modelo de autoliquidación debe aprobarse por orden del consejero del departamento competente en materia tributaria.

*Afectación.* Los ingresos están afectados a dotar el Fondo para la protección del ambiente atmosférico, creado por la Ley 22/1983, de 21 de noviembre, de protección del ambiente atmosférico, al Programa de vigilancia y control ambiental atmosférico a la industria y a medidas compensatorias de la contaminación atmosférica.

*Recaudación.* No disponible<sup>92</sup>.

#### 4.2.4. CCAA de Andalucía

Ley: 18/2003, de 29 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas<sup>93</sup>.

Nombre del tributo: "Impuesto sobre la emisión de gases a la atmósfera"

*Preámbulo.* La presente Ley aprueba un conjunto de medidas fiscales y administrativas, entre ellas los "Impuestos Ecológicos". Las medidas en materia de fiscalidad ecológica incluyen un abanico de figuras impositivas con la finalidad de estimular e incentivar comportamientos más respetuosos con el entorno natural. La Sección 2.<sup>a</sup> crea y regula el impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera que grava la emisión de ciertas sustancias en función de la incidencia contaminante que tiene en Andalucía, siendo su objetivo evitarla o reducirla.

*Estructura del impuesto:*

*Objeto imponible.* Grava las emisiones a la atmósfera de sustancias generadas en procesos productivos desde instalaciones situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía<sup>94</sup>.

*Hecho imponible.* Emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NOX) u óxidos de azufre (SOX) desde instalaciones situadas en Andalucía.

*Supuestos de no sujeción*

1. Las emisiones procedentes de vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o con capacidad de más de 25.000 toneladas (excluidos residuos inertes).
2. Las procedentes de instalaciones destinadas a cría intensiva de aves de corral y cerdos que superen determinado número de emplazamientos.
3. Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la combustión de biomasa, biocarburante o biocombustible.
4. Las emisiones de CO<sub>2</sub> realizadas desde instalaciones sujetas al régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero que constituyan emisiones en exceso respecto de las asignaciones individuales según su normativa reguladora, salvo el exceso que suponga incumplimiento de la obligación de entregar derechos de emisión conforme a dicha normativa.

*Exención.* La Junta de Andalucía y sus Organismos Autónomos de carácter administrativo.

*Sujeto pasivo.* Las personas físicas o jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica a que se refiere el artículo 33 de la LGT que exploten las instalaciones en las que se desarrollen las actividades que determinan las emisiones a la atmósfera gravadas por este impuesto.

*Responsable.* Es responsable solidario del pago del impuesto el propietario de la instalación desde la que se realice la emisión cuando no coincida con la persona que la explota.

*Base imponible.* Constituye la base imponible la cuantía de carga contaminante (medida en unidades contaminantes) de las emisiones gravadas que se realicen desde una misma instalación industrial durante el periodo impositivo.

<sup>92</sup> Por cuanto entró en vigor el 1 de octubre de 2014.

<sup>93</sup> Ley: 18/2003, de 29 de diciembre, artículos 21 a 38.

<sup>94</sup> Respecto a las instalaciones, se remite a las establecidas en el anexo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control integrados de la Contaminación, al igual que Murcia.

*Determinación de la base imponible*

Estimación directa: Cuando las instalaciones industriales cuentan con instrumentos de medición de la base imponible.

Estimación objetiva: En los demás casos, utilizando coeficientes en función de la actividad industrial que se desarrolle en cada instalación.

Estimación indirecta: Se aplicará cuando se den las circunstancias previstas en la Ley General Tributaria o cuando en las mediciones no se utilicen medios normalizados o aceptados por la Administración.

*Base liquidable.* Es el resultado de aplicar una reducción en la base imponible de 3 unidades contaminantes en concepto de mínimo exento.

*Tipo de gravamen.* Se determina según la tarifa progresiva de 5 tramos recogida en la Ley.

*Cuota íntegra.* La cuota íntegra será el resultado de aplicar a la base liquidable la siguiente tarifa progresiva por tramos:

Base liquidable	Euros por U contaminante
Hasta 10 unidades contaminantes.....	5.000
Entre 10,001 y 20 unidades contaminantes.....	8.000
Entre 20,001 y 30 unidades contaminantes.....	10.000
Entre 30,001 y 50 unidades contaminantes.....	12.000
Más de 50 unidades contaminantes.....	14.000

*Deducciones.* Por inversiones en infraestructuras y equipos para el control, prevención y corrección de contaminación atmosférica (salvo inversiones subvencionadas). El porcentaje de deducción será:

25% si disponen de certificado EMAS o ISO 14000

15% en otro caso.

Límite 50% cuota íntegra.

*Devengo.* El período impositivo coincide con el año natural y el impuesto se devenga el 31 de diciembre, salvo cese de actividad.

*Gestión-liquidación.* Declaración anual, a ingresar o a devolver, que se presenta en la Consejería de Economía y Hacienda.

Pagos fraccionados abril, julio y octubre.

*Afectación.* A la financiación de actuaciones en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales.

*Recaudación.* 4.626,56 miles de euros (recaudación 2014)<sup>95</sup>.

4.2.5. CCAA de Valencia

Ley 10/2012, de 21 de diciembre. Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat<sup>96</sup>.

Nombre del tributo: Impuestos sobre actividades que inciden en el medio ambiente.

*Preámbulo.* La internalización de costes medioambientales ya producidos y la función desincentivadora de los nuevos daños, riesgos o peligros se puede llevar a cabo desde diversas perspectivas comple-

<sup>95</sup> Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local..., p. 41; *cit.* p. 32.

<sup>96</sup> Ley 10/2012, de 21 de diciembre, artículo 154.

mentarias, una de ellas es la tributaria, teniendo en cuenta que la sujeción a gravamen de las actividades contaminantes o potencialmente dañinas supone un mecanismo eficaz, al hacerlas más sas, y constituye un medio suplementario para coadyuvar a la protección y defensa del medio ambiente a través de la aportación de recursos específicamente destinados a la prosecución pública de dicha finalidad.

### *Estructura del impuesto*

*Objeto imponible.* Gravar la incidencia, alteración o riesgo de deterioro que sobre el medio ambiente ocasiona la realización de determinadas actividades, a través de las instalaciones y demás elementos patrimoniales afectos a aquéllas que se encuentren radicadas en el territorio de la Comunitat Valenciana, con el fin de contribuir a compensar a la sociedad el coste que soporta y a frenar el deterioro del entorno natural.

*Hecho imponible.* Los daños, impactos, afecciones y riesgos para el medio ambiente derivados de la realización en el territorio de la Comunitat Valenciana, mediante las instalaciones y demás elementos patrimoniales, de cualquiera de las actividades siguientes:

Las que emitan a la atmósfera óxidos de nitrógeno (NO) o dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)<sup>97</sup>.

*Exenciones.* La incidencia en el medio ambiente ocasionada por las siguientes actividades:

1. La producción de energía eléctrica en instalaciones que utilicen como energía primaria la energía solar o eólica, o en centrales que utilicen como combustible principal la biomasa o el biogás, salvo que alteren de modo grave y evidente el medio ambiente.
2. La producción de energía eléctrica incluida en el régimen especial regulado en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico.
3. La producción de energía eléctrica para el autoconsumo, salvo que alteren de modo grave y evidente el medio ambiente.
4. Las actividades que se realicen por el Estado, la Generalitat y las corporaciones locales, así como por sus organismos autónomos.
5. Las actividades que se lleven a cabo mediante instalaciones destinadas exclusivamente a la potabilización de aguas.

*Sujeto pasivo.* A título de contribuyentes, las personas, físicas o jurídicas, y los entes sin personalidad jurídica a los que se refiere el artículo 35.4 de la LGT, que realicen cualquiera de las actividades incluidas en el hecho imponible.

*Responsables solidarios.* Será responsable solidario del pago del impuesto los propietarios de las instalaciones en las que se realizan las actividades.

*Base imponible.* Estará constituida por la cantidad emitida durante el período impositivo, expresada en toneladas métricas, resultado de la suma de las cantidades emitidas de óxidos de nitrógeno (NO), expresadas en toneladas métricas equivalentes de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), multiplicadas por el coeficiente 1,5 y de las cantidades emitidas de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).

*Determinación de la base imponible.* Estimación directa con carácter general. Se aplicará el método de estimación directa cuando todos los focos emisores dispongan de sistemas de medida y registro y estén conectados con centros de control.

Por estimación objetiva en los supuestos no previstos a partir de los datos resultantes de la última medición anterior a la fecha de devengo del impuesto que hubiera sido realizada, en cada uno de los focos, por una entidad colaboradora de la administración en materia de calidad ambiental, con independencia de que dicha medición se haya realizado en el período impositivo o en ejercicios anteriores.

*Base liquidable.* En actividades emisoras de óxidos de nitrógeno o dióxido de azufre se aplica sobre la base imponible una reducción de 150 toneladas métricas.

<sup>97</sup> Me remito únicamente al impuesto por emisión de contaminación atmosférica, art. 154.2 letra c.



*Tipos de gravamen.* Emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno (NO) o dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>):

Tramos de base liquidable	Tipo (E/Tm)
Hasta 1.000 toneladas anuales.....	9
Entre 1.000,01 y 3.000 toneladas anuales.....	12
Entre 3.000,01 y 7.000 toneladas anuales.....	18
Entre 7.000,01 y 15.000 toneladas anuales.....	24
Entre 15.000,01 y 40.000 toneladas anuales.....	30
Entre 40.000,01 y 80.000 toneladas anuales.....	38
Más de 80.000 toneladas anuales.....	50

*Bonificaciones.* 7% de la cuota íntegra en el caso de actividades emisoras de compuestos oxigenados del azufre o del nitrógeno sujetas al método de estimación directa, siempre que el rendimiento de los analizadores automáticos sea igual o superior al 90% (la deducción será del 5% cuando el rendimiento sea inferior al 90% y superior o igual al 80%).

*Periodo impositivo y devengo.* El período impositivo será el año natural y el devengo se produce el último día del período impositivo.

*Afectación.* Queda afectado a gastos de la Generalitat en el ámbito de la conservación y mejora del medio ambiente, en la forma que establezca la Ley de Presupuestos de la Generalitat.

*Gestión-liquidación.* Los sujetos pasivos están obligados a autoliquidar el impuesto en los siguientes plazos:

1. Con carácter general, en los 20 primeros días naturales del mes siguiente al fin del periodo impositivo.
2. En actividades emisoras de óxidos de nitrógeno (NO) o dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), en los dos meses siguientes al fin del periodo impositivo.

Los sujetos pasivos deberán efectuar pagos fraccionados en concepto de pagos a cuenta, referidos a trimestres naturales, en los primeros veinte días naturales de los meses de abril, julio y octubre de cada año.

La gestión, recaudación e inspección del impuesto corresponden a la consejería competente en materia de hacienda.

*Recaudación.* 24.305 miles de euros (recaudación 2014).

#### 4.2.6. CCAA de Aragón

Decreto Legislativo: 1/2007, de 18 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Legislación sobre los impuestos medioambientales de la Comunidad Autónoma de Aragón<sup>98</sup>.

Nombre del tributo: Impuesto sobre el daño medioambiental causado por la emisión de contaminantes a la atmósfera.

*Preámbulo:* Regula un impuesto medioambiental de carácter real, finalidad extrafiscal y afectados al medio ambiente, cuyo objeto principal es gravar el daño medioambiental causado en los recursos naturales y territoriales de la Comunidad Autónoma por determinadas actividades contaminantes como son las instalaciones de transporte por cable, la emisión de sustancias contaminantes a la atmósfera, o el establecimiento comercial con grandes áreas de venta.

*Objeto Imponible.* Grava la concreta capacidad económica que se manifiesta en la realización de determinadas actividades que emiten grandes cantidades de sustancias contaminantes a la atmósfe-

<sup>98</sup> Decreto Legislativo: 1/2007, de 18 de septiembre, artículos 7 a 14.

ra, como consecuencia de su incidencia negativa en el entorno natural de la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### *Estructura del impuesto*

*Hecho imponible.* Constituye el hecho imponible del impuesto el daño medioambiental causado por instalaciones contaminantes ubicadas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón mediante la emisión a la atmósfera de las siguientes sustancias contaminantes:

- a) Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>).
- b) Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).
- c) Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

*No sujeción.* No se encuentra sujeto al impuesto el daño medioambiental causado por la emisión de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a la atmósfera producida por:

- a) La combustión de biomasa, biocarburante o biocombustible.
- b) La realizada desde instalaciones sujetas al régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero que constituyan emisiones en exceso respecto de las asignaciones individuales según su normativa reguladora, salvo el exceso que suponga incumplimiento de la obligación de entregar derechos de emisión conforme a dicha normativa.

*Exenciones.* El Estado, la Comunidad Autónoma de Aragón, las Corporaciones Locales o los organismos y entidades públicas dependientes de sus respectivas administraciones, cuando realicen directamente actividades que puedan dañar el medio ambiente, siempre que éstas se encuentren afectas a un uso o servicio público o se desarrollen en el ejercicio de funciones o finalidades públicas.

*Sujeto pasivo.* Quienes realicen las actividades que causan el daño medioambiental o exploten las instalaciones en las que se desarrollan las actividades causantes de las emisiones.

*Responsables.* Será responsable solidario el propietario de la instalación causante de la emisión contaminante cuando no coincida con la persona que explota la misma.

*Base imponible.* Cantidad, en unidades contaminantes, de las sustancias gravadas emitidas a la atmósfera.

#### *Determinación de la base imponible*

Estimación directa: mediante la declaración del sujeto pasivo, en su caso, por los datos o documentos objeto de comprobación administrativa.

Estimación objetiva: los sujetos pasivos podrán adherirse a este sistema de determinación de la base imponible aun cuando las instalaciones emisoras dispongan de sistemas de medición continua de emisiones autorizados. Podrán utilizarse como índices o módulos tanto el contenido potencial de efecto contaminante o daño medioambiental del combustible o materiales utilizados como el derivado de los elementos resultantes de los procesos productivos y del grado de actividad de la instalación.

Estimación indirecta: en los supuestos expresamente previstos en la ley.

*Base liquidable.* Se obtendrá aplicando a las unidades contaminantes que constituyen la base imponible las siguientes reducciones:

- a) SO<sub>x</sub>: 150 toneladas/año.
- b) NO<sub>x</sub>: 100 toneladas/año.
- c) CO<sub>2</sub>: 100 kilotoneladas/año.

*Tipo de gravamen.* Se distinguen dos tipos:

- a) óxido de azufre y óxido de nitrógeno.....50 € / tm.
- b) óxidos de carbono.....200 € / kilotonelada.

*Cuota tributaria.* Se obtiene multiplicando la base liquidable por los tipos de gravamen.

*Deducciones.* Deducción del 20% del precio de adquisición o coste de producción de las inversiones en bienes del activo material destinados a la adopción de medidas preventivas, correctoras o restauradoras del impacto negativo y el efecto contaminante sobre el medio natural y territorial (límite del 30% de la cuota íntegra).

*Devengo.* 31 de diciembre, salvo pérdida de la condición de contribuyente en fecha distinta.

*Afectación.* Los fondos se destinarán a la financiación de medidas preventivas, correctoras o restauradoras del medio ambiente explotado, degradado o lesionado por el efecto negativo derivado de determinadas actividades contaminantes de los recursos naturales y territoriales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

*Recaudación.* 530,12 miles de euros (recaudación 2014).

#### 4.2.7. CCAA de Castilla-La Mancha

Ley: 16/2005, de 29 de diciembre, del Impuesto sobre determinadas actividades que inciden en el medio ambiente y del tipo autonómico del Impuesto sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos<sup>99</sup>.

Nombre del tributo: "Impuesto sobre determinadas actividades que inciden en el medio ambiente".

*Preámbulo.* Dentro de las políticas de protección del medio ambiente se encuentran las normas de naturaleza tributaria con las que se pretende, por una parte, introducir un elemento disuasorio con el que contribuir a frenar el deterioro del medio ambiente al hacer más onerosa la práctica de actividades contaminantes, y por otra, obtener los recursos necesarios para compensar a los ciudadanos de una parte de los costes que soportan como consecuencia de dichas actividades.

*Objeto Imponible.* Grava la contaminación y los riesgos que sobre el medio ambiente ocasionan la realización de determinadas actividades con el fin de contribuir a compensar a la sociedad el coste que soporta y a frenar el deterioro del entorno natural.

#### *Estructura del impuesto*

*Hecho imponible.* La contaminación y los riesgos que sobre el medio ambiente son ocasionados por la realización en el territorio de Castilla-La Mancha de cualquiera de las actividades siguientes:

1. Actividades cuyas instalaciones emiten a la atmósfera dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno o cualquier otro compuesto oxigenado del azufre o del nitrógeno<sup>100</sup>.

*Sujeto pasivo.* Quien realice las actividades definidas en relación con el hecho imponible.

*Responsable solidario.* Los propietarios de las instalaciones en las que se realizan las actividades.

*Base imponible.* Actividades emisoras de gases contaminantes a la atmósfera: suma de las cantidades emitidas durante el periodo impositivo expresada en toneladas métricas equivalentes de dióxido de azufre y de dióxido de nitrógeno ponderadas por los coeficientes 1 y 1,5, respectivamente.

#### *Determinación de la base imponible*

En el caso de actividades emisoras de compuestos oxigenados del azufre o del nitrógeno: Se aplicará el método de estimación directa cuando todos los focos emisores dispongan de sistemas de medida y registro y estén conectados con centros de control.

En los demás casos, se aplicará el método de estimación objetiva.

<sup>99</sup> Ley: 16/2005, de 29 de diciembre, artículos 1 a 15.

<sup>100</sup> La norma establece otros dos hechos: producción termonuclear de energía eléctrica, y almacenamiento de residuos radioactivos. Sin embargo, se ha declarado inconstitucionales y nulos los hechos imponibles. STC. 60/2013, de 13 de marzo de 2013 (BOE de 10/4/2013).



*Tipo de gravamen.* La cuota tributaria íntegra será el resultado de multiplicar la base imponible por los siguientes tipos impositivos:

En el caso de actividades emisoras de compuestos oxigenados del azufre o del nitrógeno:

Base imponible	Euros por tonelada
0 a 500 toneladas anuales.....	0
501 a 5.000 toneladas anuales.....	41
5.001 y 10.000 toneladas anuales.....	72
10.001 y 15.000 toneladas anuales.....	96
Más de 15.000 toneladas anuales.....	120

#### *Deducciones*

7% de la cuota íntegra en el caso de actividades emisoras de compuestos oxigenados sujetas al método de estimación directa, siempre que el rendimiento de los analizadores automáticos sea igual o superior al 90% (la deducción será del 5% cuando el rendimiento sea inferior al 90% y superior o igual al 80%).

4% de la cuota íntegra cuando se pase dentro de un mismo periodo impositivo del método de estimación objetiva al de estimación directa, siempre que el rendimiento de los analizadores automáticos sea igual o superior al 90% (la deducción será del 2% cuando el rendimiento sea inferior al 90% y superior o igual al 80%).

*Periodo impositivo y devengo.* El período impositivo será el año natural y el devengo se produce el último día del período impositivo.

*Afectación.* Queda afectado en su totalidad a gastos de conservación y mejora del medio ambiente en la forma que establezca la Ley de Presupuestos Generales de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

*Recaudación.* Hecho imponible emisiones: 1.208,97 miles de euros (recaudación 2014).

## **5. COMPARACIÓN NORMATIVA: CHILE - ESPAÑA**

En el siguiente apartado y luego de conocer la estructura básica de los respectivos impuestos, nos centraremos en los elementos o características que nos parecen relevantes del impuesto chileno. Asimismo, procuraremos recoger de los impuestos autonómicos españoles, elementos que nos permitan realizar un contraste, una crítica, un aprendizaje, utilizándolos como una herramienta dentro de nuestro estudio.

### **5.1. Ámbito nacional versus regional**

Chile es un Estado con un sistema político presidencialista y unitario<sup>101</sup>. El artículo 24 de la Constitución, señala que el gobierno y la administración del Estado corresponden al Presidente de la República, quien es el Jefe del Estado.

El mercado presidencialismo se refleja de distinta forma abarcando por cierto, materias tributarias. Por ejemplo: en el proceso de formación de Ley, corresponde al Presidente de la República la iniciativa exclusiva para imponer, suprimir, reducir o condonar tributos de cualquier clase o naturaleza, establecer exenciones o modificar las existentes, y determinar su forma, proporcionalidad o progresión<sup>102</sup>.

<sup>101</sup> La Constitución Política de Chile, artículo 3, señala que la administración del Estado será funcional y territorialmente descentralizada, o desconcentrada en su caso, de conformidad a la ley. Sin embargo pensamos que sigue siendo un país centralizado, sobre todo en lo que dice relación con la toma de decisiones más relevantes.

<sup>102</sup> Artículo 65, inciso 4.º, n.º 1 de la Constitución Política de Chile.

La Constitución chilena dispone en su artículo 19 n.º 20, que el establecimiento de tributos es materia de ley. Ello significa que no pueden crearse tributos por otra autoridad que no sea el Congreso Nacional, único órgano con competencia para esta materia a nivel nacional<sup>103</sup>.

Por otra parte, la Constitución Política, señala que los tributos que se recauden, cualquiera que sea su naturaleza, ingresarán al patrimonio de la Nación y no podrán estar afectos a un destino determinado<sup>104</sup>. Es el denominado “principio de no afectación”<sup>105</sup>.

Esto, que parece tajante, tiene excepciones, dentro de las que se considera autorizar, por ley, que los tributos que gravan actividades o bienes que tengan una clara identificación regional o local<sup>106</sup> puedan ser aplicados, dentro de los marcos que la misma ley señale, por las autoridades regionales o comunales para el financiamiento de obras de desarrollo<sup>107</sup>.

Teniendo presente estas normas, nos encontramos con un impuesto a las emisiones a la atmósfera de carácter nacional, con las ventajas y desventajas que esta característica implica. Planteamos si es más adecuado un impuesto nacional o regional, es algo obligado.

El problema que podemos encontrar dice relación con la gestión administrativa del impuesto por parte de la autoridad nacional, ya que no parece tarea fácil determinar qué instalaciones quedan afectas por el impuesto y su posterior fiscalización. La norma señala que será el Ministerio del Medio Ambiente el encargado de elaborar un registro, mediante decreto supremo, de los establecimientos que se encuentren en el supuesto de la norma, el decreto se debe actualizar cada año. Sin embargo, al encontrarse limitado a establecimientos de fuentes fijas, conformadas solo por calderas o turbinas<sup>108</sup> que cuenten con una potencia térmica de 50 o más MWt<sup>109</sup>, esta tarea no debería ser compleja, ya que se reduce sustancialmente el número de establecimientos sujetos al gravamen<sup>110</sup>. Seguramente si no contemplaran dichos límites, la fiscalización sería más engorrosa. En la mayoría de los impuestos autonómicos regulados en España, no se distingue el tipo de potencia ni actividad de la instalación<sup>111</sup>, salvo algunas excepciones<sup>112</sup>. Y ningún impuesto restringe su aplicación a un determinado tipo de foco contaminante del establecimiento<sup>113</sup>.

<sup>103</sup> I. VARGAS DELGADO. *Modelo de Código Tributario...*, p. 29. *cit.*, p. 6.

<sup>104</sup> Constitución Política de Chile, artículo 19 n.º 20, inciso 3.º.

<sup>105</sup> En España este principio se expresa en el artículo 27.3 de la LGP: “Los recursos del Estado, los de cada uno de sus organismos autónomos y los de las entidades integrantes del sector público estatal con presupuesto limitativo se destinarán a satisfacer el conjunto de sus respectivas obligaciones, salvo que por ley se establezca su afectación a fines determinados.” Principio que debemos relacionarlo con los artículos 2 y 138 de la CE. En España también se contemplan excepciones en virtud del principio de eficiencia y economía. En el ámbito local, este principio tiene eficacia relativa dado que la ley establece una serie de supuesto de afectación. A. Corcuera Torres. “Los Principios Presupuestarios”. Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya., pp. 15 y 16 Disponible en: [https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Administracio\\_i\\_direccio\\_dempreses/Actividad\\_financiera\\_y\\_gastos\\_publicos/Actividad\\_financiera\\_y\\_gastos\\_publicos\\_%28Modulo\\_3%29.pdf](https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Administracio_i_direccio_dempreses/Actividad_financiera_y_gastos_publicos/Actividad_financiera_y_gastos_publicos_%28Modulo_3%29.pdf)

<sup>106</sup> Es posible concluir que el impuesto que nos ocupa tiene las características necesarias para que se afecte lo recaudado a fines de protección ambiental de la comuna, sobre todo teniendo en cuenta que dentro de los elementos de cuantificación se ponderan aspectos relacionados directamente con la comuna.

<sup>107</sup> Constitución Política de Chile, artículo 19 n.º 20, inciso 4.º.

<sup>108</sup> Respecto a las turbinas y calderas, la organización “Chile Sustentable”, presentó un informe ante el Senado en el que se indica que el impuesto no cubre hornos, ni fundiciones, lo cual resulta discriminatorio, recomendando su aplicación a todas las fuentes fijas que emiten estos contaminantes. Presentación de 16 de junio de 2014, boletín n.º 9290-05, lámina 17, disponible en: <http://www.senado.cl/appsenado/templates/tramitacion/index.php#>

<sup>109</sup> En algunos impuestos autonómicos encontramos instalaciones con potencia variable, dependiendo en algunos casos de la actividad industrial de la misma, es el caso de la CCAA de Murcia y Andalucía que se remiten al anexo 1 de la Ley 16/2002, a modo de ejemplo, se contemplan las instalaciones de combustión, con una potencia térmica igual o superior a 50 MW, y las instalaciones de gasificación y licuefacción de otros combustibles, a una potencia igual o superior a 20 MW. Murcia además incluye la combustión de biomasa. En Cataluña, se refiere a instalaciones de combustión con potencia térmica superior a 20 MW.

<sup>110</sup> Centro de Estudios Públicos de Chile: “Teóricamente, podría considerarse como óptimo incluir la mayor cantidad de sectores y fuentes con el objetivo de obtener la eficiencia económica más alta posible. No obstante, en la práctica, la inclusión de gran cantidad de fuentes puede significar una carga administrativa enorme”. [http://www.cepchile.cl/dms/archivo\\_5697\\_3609/rev135\\_CdelaMaza-SBriceno-IRojas-PSchulz-JRecordon-LACifuentes.pdf](http://www.cepchile.cl/dms/archivo_5697_3609/rev135_CdelaMaza-SBriceno-IRojas-PSchulz-JRecordon-LACifuentes.pdf) p.22.

<sup>111</sup> Sin perjuicio de la aplicación de mínimos exentos en determinados impuestos autonómicos.

<sup>112</sup> El Ministro de Hacienda, reconoció durante la tramitación de ley, que el proyecto original no cubría a todas las fuentes contaminantes y que se trabajaría para hacer precisiones al respecto. Originalmente el proyecto de Ley señalaba: “producidas por fuentes conformadas por calderas o turbinas, con una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt”, lo que fue modificado en la discusión parlamentaria por: “establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o

En síntesis, al ser pocos los establecimientos que quedan comprendidos en el impuesto, debería ser más sencilla la gestión y más eficiente su recaudación aún cuando tenga el carácter de nacional. Por el contrario, si se tratara de muchas pequeñas fuentes, la gestión de fiscalizarlas a todas traería más costos que beneficios.

Cabe preguntarse si el decreto supremo que determinará los establecimientos sujetos al pago del impuesto vulnera el principio de reserva de ley en materia tributaria. Creemos que no lo hace, ya que la norma establece los elementos fundamentales para determinar los establecimientos que quedan gravados, al señalar que se trata:

1. Establecimientos cuyas fuentes fijas cuenten con calderas o turbinas.
2. Que sumen una potencia mayor o igual 50 MWt, y
3. Expulsen a la atmósfera las sustancias señaladas en la Ley.

Creemos que el decreto tendría más bien una finalidad práctica tanto para los sujetos pasivos, como para los fiscalizadores. También se podría sostener que cumple una función de publicidad y de oponibilidad, operando como una suerte de notificación colectiva<sup>114</sup>.

Mayores dudas nos genera la legalidad del reglamento asociado al elemento de medición “factor dispersión”, al que nos referiremos más adelante.

Continuando con la gestión, diversos órganos a nivel nacional tendrán una serie de tareas, destaca la Superintendencia del Medio Ambiente que será el organismo encargado de certificar en el mes de marzo de cada año las emisiones efectuadas por cada contribuyente en el año calendario anterior<sup>115</sup>.

Determinará asimismo, las características del sistema de monitoreo de las emisiones y los requisitos para su certificación para cada norma de emisión para fuentes fijas que sea aplicable<sup>116</sup>. Además, tramitará dicha certificación del sistema de monitoreo de emisiones. Fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que se establecen en la norma que contiene el impuesto.

El artículo dispone que los contribuyentes deberán presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, un reporte del monitoreo de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine el señalado organismo<sup>117</sup>, 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.

Por último, 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<sup>118</sup>.

El carácter centralizado se manifiesta en la cantidad de atribuciones que se asignan a organismos como el señalado, lo que puede generar una excesiva burocracia con la consecuente falta de eficacia en la gestión<sup>119</sup>.

---

en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt”. Tal vez hubiera sido mejor disminuir la potencia térmica, o como fue sugerido por el Senador Quinteros, eliminar las palabras “calderas o turbinas” y solo dejar “fuentes fijas”, -manteniendo la potencia establecida-. Indicación n.º 139. Historia de la Ley, p. 2.547. *cit.*, p. 19.

<sup>113</sup> En general se utilizan expresiones como “foco emisor” o “instalaciones”.

<sup>114</sup> De manera que el sujeto pasivo no alegue más tarde, la falta de certeza de su situación como obligado. Esto es sin perjuicio del principio señalado en el art. 8 del Código Civil, que señala que nadie podrá alegar ignorancia de la ley después que ésta haya entrado en vigencia.

<sup>115</sup> La certificación podrá ser impugnada conforme a lo dispuesto en el artículo 55 contenido en el artículo segundo de la ley n.º 20.417, suspendiéndose el giro del impuesto mientras el recurso no se encuentre totalmente resuelto.

<sup>116</sup> Debemos indicar que en el caso de las generadoras térmicas, el Decreto Supremo 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente obliga a los regulados que midan sus emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM2.5. Por tanto, se realizará una estimación directa de la base imponible.

<sup>117</sup> El monitoreo de emisiones se realizará a partir del año 2017. Debemos esperar a que se elaboren dichas instrucciones generales.

<sup>118</sup> En resumen, anualmente, el Ministerio de Medio Ambiente publica los establecimientos afectos; en enero y febrero el contribuyente presenta el reporte de las emisiones; en marzo, la Superintendencia del Medio Ambiente certifica las emisiones; y en abril se paga el impuesto.

<sup>119</sup> Esto también puede implicar una suerte de desconexión con la realidad de los territorios más apartados.

Intervienen en la gestión del impuesto, en mayor o menor medida: El Ministerio del Medio Ambiente, la Superintendencia del Medio Ambiente, el Servicio de Impuestos Internos, la Tesorería General de la República<sup>120</sup>.

La recaudación también es centralizada, ingresando en arcas generales de la Nación, lo que puede suponer que será más fácil la gestión de cobro del impuesto.

Sin perjuicio de lo dicho, las ventajas que tiene el impuesto chileno al ser nacional, dice relación con la armonía normativa. Son los mismos compuestos los que se regulan en todo el territorio, y se aplica la misma fórmula para determinar su cuantía, aunque los coeficientes varíen según los elementos locales contenidos en la norma. En este sentido nos resulta más acertado el impuesto nacional que un sistema regional, donde encontramos una dispersión de normas, tanto relativa a los compuestos, como a los tipos de gravamen que se establecen<sup>121</sup>.

Por otra parte, se evitan los conflictos de constitucionalidad que se han planteado respecto a ciertos impuestos ambientales de las CCAA, por considerar que no se han respetado los límites establecidos en las diversas disposiciones.

Desde otro punto de vista, como señala Iris Vargas Delgado, “la ausencia (en Chile) de competencias legislativas para la creación de impuestos a nivel regional y local impide que hayan conflictos de competencias que prever, ya que existiendo tributo ambiental creado por ley este se administrará por regla general a nivel nacional”<sup>122</sup>.

En resumen, teniendo en cuenta los comentarios realizados, estimamos adecuado que el impuesto tenga un alcance nacional por la eficiencia en la recaudación del impuesto y gestión del mismo, sobre todo al ser pocos los establecimientos incluidos por la norma, la gestión se simplifica aún más, sin perjuicio que consideremos que deben ser incluidos más establecimientos en un mediano plazo. Además se logra uniformidad normativa, lo que genera certeza jurídica. Sostenemos que el éxito de la gestión estará relacionado con la capacidad administrativa y técnica de los organismos públicos que intervienen en su ejecución.

## 5.2. Hecho Imponible. Substancias gravadas

El hecho imponible en el impuesto chileno está constituido por las emisiones al aire desde los establecimientos señalados, de ciertos contaminantes.

Como se indicó anteriormente, respecto a las sustancias gravadas, se pueden distinguir por una parte, contaminantes atmosféricos en sentido estricto<sup>123</sup>:

1. Material particulado (MP), éste contaminante se clasifica según su diámetro, en virtud del cual dependerán sus efectos nocivos para la salud de las personas. Se conocen dos métricas que se utilizan para su clasificación: las partículas menores a 10 micrones (MP10) y las partículas menores a 2,5 micrones (MP2,5). Éstas al ser tan pequeñas, son las más agresivas para la salud, ya que penetran por la vía aérea hasta llegar a los pulmones y alvéolos, aumentando la mortalidad prematura<sup>124</sup>.

2. Óxido de nitrógeno (NOx), compuesto que se origina principalmente por la quema de combustibles fósiles a altas temperaturas y por erupciones volcánicas. Sus efectos en la salud se relacionan con el edema pulmonar, aumento de infecciones, daño celular, pérdida de mucosas, complicaciones en cuadros de asma, irritación<sup>125</sup>.

---

<sup>120</sup> Organismo ante el cual se efectuará el pago de los impuestos, de acuerdo al tipo de cambio vigente a la fecha del pago, previo giro efectuado por el Servicio de Impuestos Internos.

<sup>121</sup> Por ejemplo, el impuesto al CO<sub>2</sub>, solo está contemplado en las CCAA de Andalucía y Aragón. Los compuestos de dióxido de azufre y óxido de nitrógeno, se repiten. En cuanto al tipo de gravamen, encontramos tipos específicos, como Cataluña y progresivo por tramos, en el caso de Murcia y otras.

<sup>122</sup> I. VARGAS DELGADO. *Modelo de Código Tributario...* p. 35; *cit.*, p. 6.

<sup>123</sup> También denominados compuestos locales.

<sup>124</sup> Ministerio del Medio Ambiente de Chile. “Contaminación del aire”, p. 5, disponible en: [http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016\\_Capitulo\\_1.pdf](http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016_Capitulo_1.pdf)

<sup>125</sup> Ministerio del Medio Ambiente, disponible en: <http://www.mma.gob.cl/retc/1279/article-43795.html>

3. Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), gas incoloro con propiedades irritantes, siendo sus efectos consecuencia de la formación de ácidos sulfúrico y sulfuroso al entrar el gas en contacto con el agua de las mucosas. La principal vía de ingreso del anhídrido sulfuroso al organismo, es el aparato respiratorio<sup>126</sup>.

Por otra parte, la norma contempla el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gas de efecto invernadero (GEI). La emisión de CO<sub>2</sub> a consecuencia de la actividad humana, se produce principalmente por la quema de combustibles fósiles, la respiración humana y la deforestación<sup>127</sup>, acelerando el efecto invernadero natural y aumentando en consecuencia el calentamiento global.

La tarea de reducir sus emisiones no es sencilla, sobre todo teniendo en consideración que los GEI constituyen un tipo de contaminación transfronteriza, que se definen económicamente como “un conjunto especial de problemas derivados de las deficiencias del mercado, o de factores externos, sumando a ello la capacidad de transmitir la contaminación a través de las fronteras nacionales”<sup>128</sup>.

Por otro lado, el impuesto deja fuera otros componentes como emisión de gases pesados: mercurio, vanadio y níquel, todos cancerígenos y que no se encuentran normados para termoeléctricas a carbón, hoy solo existe obligación de medición<sup>129</sup>.

En cuanto a las exenciones, se contempla una exención referida a emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) proveniente de fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa<sup>130</sup>.

Al analizar el hecho imponible en el sistema español, vemos que el legislador autonómico ha sido cuidadoso de no traspasar los límites constitucionales, procurando no colisionar con impuestos como el IBI (evitando la titularidad patrimonial) o con el IAE (evitando centrarse en el mero ejercicio de una actividad económica), así todos ponen énfasis en los resultados de la actividad contaminante<sup>131</sup>, esto es, en el riesgo que la conducta o hecho sujeto a gravamen representa para el medio ambiente en el que se desarrolla<sup>132</sup>.

Los gases o sustancias gravadas consideradas en el impuesto, difieren de una CCAA a otra, como se aprecia en el cuadro siguiente. Sin embargo hay dos sustancias que están gravadas en todas las CCAA: el óxido de azufre (SO<sub>x</sub>) y el óxido de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

CCAA	Murcia	Galicia	Cataluña	Andalucía	Valencia	Aragón	Castilla-La Mancha
SUSTANCIAS GRAVADAS	Dióxido de azufre; Óxidos de nitrógeno Compuesto orgánico volátil; Amoniaco	Dióxido de azufre, Dióxido de nitrógeno	Dióxido de azufre, Dióxido de nitrógeno, partículas; carbono orgánico total	Óxidos de azufre dióxido de carbono, u óxidos de nitrógeno	Dióxido de azufre u óxidos de nitrógeno	Óxidos de azufre, Óxidos de nitrógeno, Dióxido de carbono	Dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno

Fuente: Elaboración propia, año 2015.

<sup>126</sup> M. ARANA BILBAO “Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)”, p. 5, disponible en:

[http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/esco/INGENIERIA\\_PREVENCION/Ficha\\_quimica\\_dioxido\\_azufre.pdf](http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/esco/INGENIERIA_PREVENCION/Ficha_quimica_dioxido_azufre.pdf)

<sup>127</sup> Fundación Chile Menos CO<sub>2</sub>, disponible en: <http://www.chilemenosco2.cl/mercado-del-co2/mdl/cambio-climatico/>

<sup>128</sup> A. YÁBAR STERLING. “Aspectos económicos básicos acerca de la protección del medio ambiente” en *La protección fiscal...* p. 31; *cit.*, p. 6.

<sup>129</sup> Presentación “Programa Chile Sustentable”, ante la Comisión de Hacienda Senado de Chile., *cit.* p. 52.

<sup>130</sup> En las CCAA nos encontramos con: exenciones, por ejemplo en Valencia, a la producción de energía eléctrica en instalaciones que utilicen como energía primaria la energía solar o eólica; deducciones, por instalación de equipos de control (Murcia) y bonificaciones aplicadas sobre la cuota íntegra, como el caso de Cataluña.

<sup>131</sup> P. HERRERA MOLINA, señala que los impuestos ambientales han de recaer sobre actividades contaminantes. Por regla general este supone que la base imponible refleje el daño ambiental y se desaconseja utilizar mecanismos de estimación objetiva. “Marco conceptual y constitucional de ...”, p. 6, *cit.*, p. 29.

<sup>132</sup> J. ROZAS VALDÉS; C. VÁSQUEZ COBOS; A. APARICIO PÉREZ y S. ÁLVAREZ “Impuestos ecológicos y pretendidamente ecológicos” en *Tributos Locales y Autonómicos*. Madrid. Thomson Aranzadi 2006, p. 547.



### 5.3. Sujetos Gravados

El impuesto chileno establece como sujeto pasivo a las personas naturales y jurídicas que, a cualquier título, haciendo uso de las fuentes de emisión de los establecimientos señalados, generen emisiones de los compuestos indicados en el hecho imponible.

De esta forma quedan comprendidas personas que hagan uso de la instalación, ya sea como dueños, arrendatarios, usufructuario, u otra figura jurídica distinta al dominio.

Los impuestos de algunas CCAA indican como sujeto pasivo a la persona física o jurídica que explota la instalación<sup>133</sup>. A su vez, otros impuestos establecen como responsable tributario al titular de dicha instalación, en los casos que no coincida con aquel. También se dispone que en caso que sean dos o más los que explotan la instalación, todos ellos serán solidariamente responsables. Ampliando con ello las posibilidades de cobro del impuesto.

### 5.4. Elementos de cuantificación

Dentro de los elementos de cuantificación del impuesto, nos encontramos con una fórmula novedosa aplicable a los denominados compuestos locales. Antes de proceder a su aplicación, se establece un coeficiente<sup>134</sup> que será equivalente a cada tonelada de los compuestos, fijando de esta forma la base imponible. Lo obtenido como base, se multiplicará por el resultado de la fórmula.

El primer elemento que nos genera dudas es el coeficiente de dispersión. En la fórmula se atribuyen cinco valores dependiendo del factor de dispersión de la comuna, el cual se determinará en virtud de los factores de emisión-concentración estimados para material particulado 2,5 por cada comuna. Es el Ministerio del Medio Ambiente, quien debe dictar un reglamento fijando la metodología para determinar los factores de emisión-concentración. La aplicación del factor supone que a una comuna calificada con "alta" capacidad de dispersión, se asigna un coeficiente menor (0.8), por tanto el sujeto pasivo, pagará menos que si estuviera en una comuna con "baja" capacidad de dispersión, cuyo coeficiente es más elevado (1.2).

Así, la incertidumbre viene dada al no conocer los factores de emisión-concentración, ni la metodología que se utilizará para determinarlos. Según el tenor literal de la Ley, solo esta última (la metodología para determinar los factores) será desarrollada por un reglamento.

Por lo que nos planteamos la pregunta de si se vulnera el principio de reserva de ley, al dejar relegado a una norma de menor jerarquía el establecimiento de la metodología para determinar los factores de emisión-concentración<sup>135</sup>, que inciden en la fórmula. Habrá que determinar qué involucra el "establecimiento de una metodología", de suerte que si solo se refiere a una cuestión de sistematizar factores que ya existen en alguna ley específica, nos inclinaremos por defender su legalidad; cuestión distinta sería si por el contrario, los factores han de ser determinados por el reglamento<sup>136</sup>.

Debemos precisar que en Chile existe un control previo de juridicidad de los actos administrativos llamado "toma de razón", en virtud del cual hay un pronunciamiento previo de la constitucionalidad y legalidad de los decretos y resoluciones. Este control que opera por regla general, como un trámite esencial para el nacimiento a la vida jurídica de los actos administrativos, es realizado por un órgano autónomo de rango constitucional: La Contraloría General de la República. Por tanto, lo normal será que las disposiciones reglamentarias que precisen la cuantía o alguno de los elementos de cuantifi-

---

<sup>133</sup> Es el caso de Murcia, Andalucía y Aragón. En otros casos vemos que el sujeto pasivo es quien realiza el hecho imponible como en Cataluña, Valencia y Castilla La Mancha.

<sup>134</sup> Coeficiente: 0,1 por tonelada.

<sup>135</sup> Recordemos que no se señala en la Ley y tampoco en la historia de su establecimiento, cuales son estos factores.

<sup>136</sup> Es un clásico caso de debate. Efectivamente se puede sostener que el reglamento, al modelar esos factores, termina de una u otra forma, fijando el impuesto. Lo complejo es tener claro dónde está el límite para considerar que la ley contempla todos los elementos para determinar su "forma, proporcionalidad o progresión".

Algunos podrán considerar que en este caso la ley contempló suficientemente los elementos que determinan la forma del impuesto, y lo que se deja al reglamento es un nivel de detalle que permitirá fijar exactamente el monto a pagar. (Se puede traer como ejemplo, el pago de las contribuciones, donde es el Servicio de Impuestos Internos, quien determina con reglas contenidas en circulares, la forma de calcular el avalúo en base al cual se paga el impuesto territorial).

cación del tributo medioambiental se sometan a este control previo, pudiendo la Contraloría General de la República, objetar el acto administrativo<sup>137</sup>.

Por otra parte, nos genera curiosidad, saber cómo se determinaron los coeficientes asignados a cada uno de los factores de dispersión, pues la documentación que acompaña a la tramitación de la norma no ofrece respuesta alguna.

Debemos decir, a pesar de las dudas antes planteadas, que consideramos acertada la aplicación de un coeficiente más elevado a medida que la capacidad de dispersión disminuye.

Respecto al costo social per cápita, nos hicimos una pregunta similar, con la diferencia que existen algunos elementos de donde sacar conclusiones. Uno explícito, es el relacionado con la discusión parlamentaria donde se planteó claramente que este factor está relacionado con los costos de salud provocados por los contaminantes en la población. En informes del Ministerio del Medioambiente nos encontramos con datos relacionados con este elemento, la pregunta es ¿Cuánto daño en salud genera 1 µg/m<sup>3</sup> de material particulado 2.5? La respuesta se relaciona con los casos más frecuentes en enfermedades: neumonía, bronquitis, asma, riesgo de muerte, otras<sup>138</sup>. Y posteriormente se procede a valorar los casos, que genera el daño: gastos médicos, disminución de productividad, pérdida de bienestar<sup>139</sup>.

Aún así, no resulta claro cómo se obtienen los distintos valores asignados a cada componente, en concepto de costo social per cápita, relacionado con el costo de salud, recordemos que son tres: 0.9 (MP), 0.025 (NO<sub>x</sub>) y 0.01 (SO<sub>2</sub>). Estos son valores expresados en dólares.

Vemos un acierto, sin perjuicio de lo señalado, el hecho que el legislador asigne un valor de costo social distinguiendo la sustancia de que se trata, así por ejemplo, establece un valor más alto al material particulado, calificándolo por tanto como más peligroso para la salud de las personas. Lo cual puede reflejar que si existe la intención real de ponderar el costo social que producen los compuestos.

Una de las mayores dificultades de los impuestos ambientales, es poder evaluar el costo social producido por la contaminación y asignarle un valor acertado al mismo, esto es, que refleje su real magnitud.

Este elemento diferenciador de las sustancias contaminantes no lo encontramos en todos los impuestos autonómicos españoles. Hay algunos que distinguen, generalmente aplicando un coeficiente diferenciador al fijar la base imponible de cada compuesto, pero hay otros que tienen asignados un mismo valor<sup>140</sup>.

Respecto al elemento de cuantificación chileno relacionado a la población de cada comuna, es un ejercicio que no reviste mayor complejidad y que ha venido realizando el Instituto Nacional de Estadísticas<sup>141</sup>.

Consideramos adecuado que se tenga presente, al momento de elaborar un impuesto medioambiental, el número de habitantes que se encuentran en la zona donde se genera la contaminación por las sustancias mencionadas.

En relación a la cuantificación del compuesto global CO<sub>2</sub>, que no se incluye en la fórmula para compuestos locales<sup>142</sup>, observamos que se aplica un tipo impositivo específico, asignando una cantidad de dinero fija, por tonelada emitida. El valor asignado lo consideramos bajo<sup>143</sup> como para incidir en un

<sup>137</sup> I. VARGAS DELGADO. *Modelo de Código Tributario Ambiental para América...*, p. 35, *cit.*, p. 6.

<sup>138</sup> Esto debe ser coordinado con el Ministerio de Salud.

<sup>139</sup> Ministerio del Medio Ambiente. Departamento de Economía Ambiental, 2014. Presentación disponible en: [http://www.chile21.cl/wp-content/uploads/2014/05/Presentacion\\_Rodrigo\\_Pizarro-Chile21.pdf](http://www.chile21.cl/wp-content/uploads/2014/05/Presentacion_Rodrigo_Pizarro-Chile21.pdf)

<sup>140</sup> No distinguen al asignarle un valor a los contaminantes, Galicia y Andalucía. En el caso de Aragón, diferencia el CO<sub>2</sub>, pero a las otras dos sustancias, le aplica el mismo valor.

<sup>141</sup> Debemos esperar si a este resultado también se le aplicará un coeficiente determinado que altere la fórmula.

<sup>142</sup> Entendemos que se trata de un GEI transfronterizo, que debe ser tratado de modo diferente a los compuestos locales cuyos efectos se manifiestan casi de inmediato, éstos últimos se pueden ponderar en relación a la capacidad de dispersión y ponderar el daño que provocan a la salud. Seguramente es más complejo determinar el costo social que genera el cambio climático, ¿cómo medimos el daño que genera a las personas el calentamiento global? Cabe recordar que en la historia de la Ley, se afirma que el costo social del CO<sub>2</sub>, está implícito en su cuantía, sin embargo, no compartimos esa postura.

<sup>143</sup> Cada tonelada de CO<sub>2</sub> emitida tiene un valor de 5 dólares. Si lo comparamos con el impuesto de Aragón, contempla un impuesto de 200 euros por kilotonelada de CO<sub>2</sub>, mucho más exigente, aunque contemple reducciones a la base imponible, exenciones y supuestos de no sujeción.

cambio de conducta del sujeto pasivo y alentarle a reducir las emisiones. Una cuota fija resulta rígida y poco adecuada para fomentar conductas favorables al medio ambiente<sup>144</sup>. Hubiera sido adecuado que el legislador optara por introducir una tarifa progresiva<sup>145</sup> por tramos como lo establece el impuesto Andaluz.

En España son dos las CCAA que gravan el CO<sub>2</sub>:

1. Aragón, en cuyo caso se establece un mínimo exento dado que se aplica una reducción a la base imponible de 100 Kilotoneladas. Sumado a ello, contempla supuestos de no sujeción, donde se excluyen las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por:

- a) Combustión de biomasa, biocarburante o biocombustible, caso similar al impuesto chileno ya que no se aplicará el impuesto a las instalaciones que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa.
- b) Las emisiones que excedan de las asignadas para el comercio de derechos de emisión de GEI<sup>146</sup>.

Luego se aplica un tipo de gravamen específico, de 200 euros por Kilotonelada de emisión.

2. Andalucía, que también contempla un mínimo exento de 3 unidades contaminantes y contempla las mismas causales de exclusión que Aragón<sup>147</sup>, pero el tipo de gravamen consiste en una tarifa progresiva de cinco tramos.

Ambos contemplan deducciones asociadas a inversión en tecnologías destinadas al control o prevención de la contaminación. Este camino no se ha seguido en Chile, careciendo de mecanismos que incentiven a los sujetos pasivos a la realización de gastos e inversiones, que contribuyan a la prevención, corrección o restauración del impacto contaminante causado sobre el medio ambiente<sup>148</sup>. Debería plantarse el debate en torno a considerar para casos concretos y durante un plazo definido, la incorporación de incentivos financieros que sirvan para estimular el desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías en el país.

En concreto, respecto a los elementos de cuantificación, observamos que en el impuesto chileno se utiliza una fórmula que parece muy acertada desde el punto de vista teórico, pero que no sabemos cómo va a resultar en la práctica. En España, en cambio, se emplean fórmulas simples pero tal vez más efectivas; vemos que si bien hay tipos de gravamen específicos, en la mayoría de los impuestos prima la aplicación de una tarifa progresiva<sup>149</sup>.

El tipo de gravamen progresivo por tramos evita el error de salto, desincentiva las conductas contaminantes dado que a mayor cantidad de emisiones, más impuestos se pagan. Los tipos de gravamen, se deben articular mediante escalas progresivas, gravando en mayor medida los elementos que provocan un mayor efecto medioambiental en términos cuantitativos, ponderadas en algunos casos con coeficientes correctores que tienden a medir el aspecto cualitativo de algunos elementos o de las actividades a las que están afectos, así como el establecimiento de algún caso de mínimos exentos

---

<sup>144</sup> P. HERRERA MOLINA "Elementos cuantitativos" en *La protección Fiscal...*, p. 265; *cit.*, p. 6.

<sup>145</sup> La organización Chile Sustentable, en la presentación ante del Senado, en el mismo sentido indica: "El impuesto a los contaminantes locales y al CO<sub>2</sub> son muy bajos: se recomienda dejar establecido un aumento gradual a partir de 2020 o 2025", *cit.*, p. 52.

<sup>146</sup> Mercado de derecho de emisiones de la UE, que colisiona con el impuesto, ya que existiría un doble gravamen. Pareciera más acertado (para no chocar con el concepto de ayudas de Estado), dejar el mercado de comercio de emisiones de CO<sub>2</sub> para regular los grandes contaminantes y los impuestos autonómicos para regular a los más pequeños, con el ajuste en su cuantía.

Y. FRANCO y P. HERRERA, a propósito de permisos de emisiones, proponen que la solución sería suprimir aquellas modalidades de los impuestos CO<sub>2</sub>/energía destinados a reducir las emisiones de dióxido de carbono. Dado que el sistema de permisos permite controlar exactamente el volumen de emisiones, el instrumento tributario no parece necesario.

Un solución intermedia estaría en sustituir los actuales impuestos CO<sub>2</sub>/energía de carácter general, por impuestos ecológicos que actúen en fase minorista, de manera que pueda seleccionarse el ámbito de los sujetos pasivos que soportarán el gravamen, y excluyendo así a aquellas empresas sometidas al régimen de permisos., "Los nuevos instrumentos económicos para el fomento de energías renovables desde la perspectiva del derecho financiero comunitario". *Noticias de la Unión Europea*, n.º 237, 2004, p. 67.

<sup>147</sup> Le llaman causales de no sujeción.

<sup>148</sup> I. BILBAO ESTRADA, F. GARCÍA PRATS, A. CORNEJO PÉREZ, (Coordinadores). *Fiscalidad de los derechos de emisión: Estado de situación y perspectivas de futuro*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid, 2009, p. 598.

<sup>149</sup> Es el caso de Murcia, Galicia, Andalucía, Valencia, Castilla-La Mancha.

que puedan excluir del gravamen las actividades contaminantes menos relevantes en términos cuantitativos<sup>150</sup>.

## 5.5. Afectación

Lo recaudado por el impuesto chileno no está afectado a un fin específico, sino que ingresa al presupuesto general de la Nación<sup>151</sup>, a diferencia de lo que ocurre con los impuestos de las CCAA españolas, que en una mayor o menor medida están afectados a fines medioambientales dentro de su territorio<sup>152</sup>. La ventaja de la afectación radica en que se invierte lo recaudado en protección y recuperación del medio ambiente en la misma CCAA donde se ha percibido el impuesto.

Es necesario señalar que la afectación a una finalidad medio ambiental, por sí sola, no transforma un impuesto en medioambiental, lo será si el impuesto, gracias a su estructura en conjunto, es capaz de influir en la conducta del sujeto contaminador y conseguir el fin ambiental perseguido<sup>153</sup>.

Desde otra perspectiva, se puede mirar el principio de no afectación específica de manera favorable si pensamos que la autoridad pública cuenta con un presupuesto más holgado a la hora de orientar su acción a políticas de protección ambiental, ya que no estará restringido a la recaudación obtenida por este impuesto. El problema es que el interés en desarrollar estas políticas, así como la cantidad de recursos destinados a gestionarlas, va a depender de la visión del tema ambiental que tenga el gobierno de turno<sup>154</sup>.

Creemos que es viable en este impuesto la afectación a un fin ambiental. Estaremos atentos a lo que acontece al respecto en la Agenda Regional que está elaborando el Gobierno, entendemos que es un tema que se está tratando desde esa vía.

La propuesta que realizamos es afectar todo o parte de lo recaudado –excluyendo los gastos de gestión–, y destinarlo de manera clara, específica y directa<sup>155</sup> a fines ambientales atmosféricos dentro de la comuna donde se generó el hecho gravado.

## 6. CONCLUSIONES

La contaminación atmosférica es un problema de carácter mundial, cobrando cada vez mayor relevancia dentro de los objetivos de las políticas públicas en la mayoría de los Estados. En países en

<sup>150</sup> F. POZUELO ANTONI: "Impuesto Aragonés sobre el daño medioambiental causado por la emisión de contaminantes a la atmósfera", en *Fiscalidad de los derechos de emisión...*, p. 598; *cit.*, p. 62.

<sup>151</sup> Artículo 19 n.º 20, inciso 3.º de la Constitución Política del Estado de Chile: "Los tributos que se recauden, cualquiera que sea su naturaleza, ingresarán al patrimonio de la Nación y no podrán estar afectos a un destino determinado". En el inciso siguiente señala dos excepciones:

"Sin embargo, la ley podrá autorizar que determinados tributos puedan estar afectados a fines propios de la defensa nacional. Asimismo, podrá autorizar que los que gravan actividades o bienes que tengan una clara identificación regional o local puedan ser aplicados, dentro de los marcos que la misma ley señale, por las autoridades regionales o comunales para el financiamiento de obras de desarrollo."

<sup>152</sup> En este sentido entendemos que resulta adecuado que las CCAA gestionen el impuestos ya que perciben directamente lo que ocurre en su territorio, saben los problemas de sus habitantes, por lo que pueden destinar los recursos de manera más eficiente que el gobierno central.

<sup>153</sup> El Tribunal Constitucional ha señalado que la afectación es "sólo uno de los varios indicios -y no precisamente el más importante- a la hora de calificar la naturaleza del tributo". Comentario de la STC 179/2006, de 13 de junio, p. 2.

[http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia\\_constitucional/2006\\_STC179\\_Herrera.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia_constitucional/2006_STC179_Herrera.pdf)

<sup>154</sup> Cuestión distinta ocurre en las CCAA donde por norma, se dispone que el total o un porcentaje de lo recaudado debe ser destinado a protección medioambiental en la misma CCAA.

<sup>155</sup> Nos referimos a estos requisitos de afectación, por cuanto hemos observado que en algunas CCAA, la afectación del impuesto está formulada en términos muy generales y vagos, lo que dificulta la percepción de manera clara de los beneficios que se podrían conseguir con esa afectación. En este sentido, el impuesto Gallego, en el artículo 4.º señala que se afectará a "la financiación de las actuaciones de la Comunidad en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales" y a enfrentar daños extraordinarios y situaciones de emergencia, lo que resulta un tanto difuso. No se hace referencia específica a la protección atmosférica. Siguiendo al Profesor P. HERRERA MOLINA, "la afectación no resulta relevante cuando las sumas recaudadas no se destinan concretamente a la reparación del daño ambiental causado por el contribuyente, sino a genéricas actividades de protección ambiental.", Comentario de la STC 179/2006, de 13 de junio, p. 2.

[http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia\\_constitucional/2006\\_STC179\\_Herrera.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/jurisprudencia_constitucional/2006_STC179_Herrera.pdf)

En Cataluña en cambio, se afectan los ingresos al Fondo de Protección Atmosférico, creado por Ley; al Programa de Vigilancia y Control Atmosférico y a medidas compensatorias a la contaminación atmosférica; esta fórmula nos parece mejor lograda.

vías de desarrollo, se ha optado principalmente por la incorporación de una regulación normativa para la protección del medio ambiente, sin ponderar la utilización de otros instrumentos.

Entendemos que las normas administrativas por sí solas, no son suficientes para enfrentar la contaminación atmosférica, prueba de ello es la reciente declaración de emergencia ambiental decretada en Santiago de Chile, en virtud de la cual tuvieron que paralizar las actividades de más de 2.700 fuentes fijas de emisión, principalmente industrias.

Sin embargo, Chile ya ha dado el primer paso hacia la creación de impuestos con finalidad ambiental, como instrumento económico.

Creemos que es un avance importante y aunque tardó algunos años en concretarse, hoy contamos con dos figuras tributarias en la materia.

Como ha señalado la doctrina, la solución que estos tributos pueden dar a los problemas medioambientales consiste en hacer que los precios sean los correctos, para lo cual deben tener en cuenta los costes sociales producidos por la contaminación, que se añaden al precio de mercado mediante un impuesto unitario (cuyo tipo impositivo coincide, idealmente, con el coste marginal de la contaminación). De esta forma podría conseguirse que la contaminación se situara en su nivel óptimo. La principal ventaja de los tributos medioambientales es su efectividad en términos de costes; es decir, permiten alcanzar cualquier norma-objetivo de emisión al mínimo coste, al igualar los costes marginales de reducir la contaminación entre todas las fuentes de emisión. Además, los tributos llevan a la práctica el principio de quien contamina paga, y proporcionan mayores incentivos a la innovación tecnológica que los enfoques meramente normativos.

En cuanto a sus dificultades, podemos mencionar el rechazo que genera la introducción de estos instrumentos en la opinión pública, principalmente en los agentes económicos afectados, para lo cual es fundamental un proceso de participación e información, tanto antes como después de la introducción del tributo. Otra dificultad es determinar la cuantía correcta del impuesto, sobre todo si pensamos que existen efectos ambientales que no son cuantificables en términos monetarios, como el cambio climático.

Por medio de la comparación que hemos realizado de los distintos impuestos ambientales autonómicos españoles en conjunto con el aporte de la doctrina sobre la materia, entendemos que elementos claves como la base imponible, debe determinarse por la mayor o menor intensidad de la actividad contaminante; que se debe optar por impuestos con tipos progresivos para determinar su cuantía; asimismo, es posible establecer diversos supuestos de bonificaciones sobre la cuota tributaria íntegra, tal como se contempla en algunos de los impuestos autonómicos españoles, con el objeto de incentivar a los sujetos pasivos para que realicen inversiones en tecnología orientados a la protección ambiental, que contribuyan a prevenir, corregir o restaurar el impacto contaminante. Es necesario potenciar esta idea en el impuesto chileno, ya que carece de supuestos de bonificación. Se hace imprescindible además, avanzar hacia una mayor utilización de energías renovables.

Podemos anticipar, debido a la baja cuantía asignada a las sustancias contaminantes incluidas en el impuesto, en comparación con los impuestos autonómicos españoles, que el objetivo de lograr influir en la conducta contaminante va a ser escaso. Por lo que se deberá evaluar, llegado el momento, la posibilidad de aumentar de manera gradual, los tipos de gravamen si se constata que su implementación no ha sido eficaz en reducción de las emisiones fijadas por la autoridad; ya que como sabemos, un impuesto será ambiental si además de lo señalado en sus objetivos y estructura, es capaz de incentivar a los agentes económicos a reducir sus emisiones. Estos aumentos deben ser formulados en la Ley con indicación de fechas claras y de manera imperativa, de modo que vincule al legislador futuro y no queden entregados estos aumentos a su arbitrio.

Asimismo, es necesario considerar en los próximos años, la incorporación de otras fuentes fijas de emisión, como también, estimamos conveniente introducir paulatinamente otros compuestos contaminantes a ser gravados por el impuesto.

Debemos evaluar la posibilidad de destinar los ingresos del impuesto chileno a fines ambientales de protección atmosférica, de preferencia en el mismo lugar donde se ha generado la contaminación que motivó su pago, de manera de descentralizar la gestión de los mismos. En esto ser claros, consideramos que un impuesto de origen y alcance nacional es más adecuado, y solo su afectación deberá ser dirigida y gestionada por la comuna.



Estimamos que el alcance nacional es el indicado a la hora de establecer un impuesto de estas características, con las mismas substancias gravadas, con eficiencia en la recaudación, gestión y uniformidad normativa.

La naturaleza del tributo chileno, no reviste mayor dificultad, ya que no existen conflictos de competencia en materia tributaria, por tanto puede ser de naturaleza impositiva, por definición, y además incluye una finalidad extrafiscal.

La técnica legislativa empleada en el impuesto chileno, nos parece novedosa, aun cuando se evidencian ciertas falencias. Sin embargo, debemos valorar la incorporación al impuesto de elementos como el número de habitantes afectados por la contaminación en la comuna respectiva, el costo social y el factor de dispersión, como índices a tener en cuenta para determinar su cuantía.

La pregunta de rigor que nos planteamos desde la creación del impuesto es: ¿Será el impuesto chileno idóneo, capaz de incidir en la reducción de emisiones contaminantes?.

De la respuesta a la pregunta formulada, va a depender la calificación que le demos. Si con su implementación se logra generar un comportamiento diferente orientado a reducir las emisiones y a invertir en nuevas tecnologías, será un verdadero impuesto ambiental; por el contrario, si no cumple estos objetivos, será solo un impuesto común, con una declaración de buenas intenciones.

Los informes preliminares indican que las reducciones en emisiones podrían ser importantes, estimándose una disminución de emisiones de 6% al año 2020 y de 11% al 2030 para CO<sub>2</sub>.

Sin embargo, debemos esperar hasta el año 2017, fecha en que se iniciará la aplicación del impuesto, considerando las emisiones generadas de ese año, debiendo ser pagado por primera vez el año 2018, para conocer los efectos reales que tendrá sobre la contaminación atmosférica de Chile.

Esperamos que la creación de nuevos instrumentos fiscales de protección ambiental siga en aumento, tanto en Chile, como en los países de Latinoamérica. Es imprescindible iniciar un diálogo con los países vecinos y evaluar la viabilidad de crear un impuesto ambiental sobre emisiones a la atmósfera de carácter internacional, con mayor énfasis en emisiones de CO<sub>2</sub>.

Comprendemos que existe una desigualdad tremenda entre los países de América del Sur, lo que dificulta especialmente el éxito de un proyecto como el planteado, debido principalmente a la carencia de tecnologías idóneas. Por tanto, para conseguir disminuciones significativas de GEI, es fundamental la transferencia efectiva de tecnología y en este proceso es de suma importancia el apoyo de los gobiernos.

Consideramos que el principal beneficio de establecer impuestos ambientales, reside en su capacidad de reducir la contaminación, al internalizar vía precio los costos sociales que genera la emisión de contaminantes, de esta forma se hace efectivo el principio "quien contamina paga"; además, a través de los impuestos ambientales, se incentiva el desarrollo de nuevas tecnologías.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARANA BILBAO, M.: Fichas de sustancias químicas: Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Mutual de Seguridad, Chile. Registro N.º 86.876.
- BECKER, F.; CAZORLA, L. y MARTÍNEZ-SIMANCAS, J. (Directores) (2008): *Tratado de Tributación Medioambiental*. Thomson Aranzadi. Navarra.
- BILBAO ESTRADA, I.; GARCÍA PRATS, F. y CORNEJO PÉREZ, A. (Coordinadores) (2009): *La Fiscalidad de los Derechos de Emisión: Estado de la Situación y Perspectivas de Futuro*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- BOKOBO MOICHE, S. (2000): *Gravámenes e incentivos fiscales ambientales*. Civitas, Madrid.
- BUÑUEL GONZÁLEZ, M. (Director), (2004): *Tributación Medioambiental: Teoría, Práctica y propuestas*. Civitas. Madrid.
- (2003): “Requisitos para la implantación de tributos ambientales y propuesta para España”. *Fiscalidad Ambiental*. VI Congreso Nacional del Medioambiente.
- BUÑUEL GONZÁLEZ, M. y HERRERA MOLINA, P. (Directores), (2001): “Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina”. DOC. N.º 18/03, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- CORCUERA TORRES, A. *Los Principios Presupuestarios*, CC-BY-NC-ND PID\_00189573, Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya.
- DE LA PEÑA VELASCO, G.; FALCÓN Y TELLA, R. y MARTÍNEZ LAGO, M. (Coordinadores), (2013): *Sistema Fiscal Español*. Ed. Iustel, Madrid.
- FAÚNDEZ UGALDE, A. (2014): “Hacia una nueva normativa tributaria de protección del medio ambiente: La experiencia comparada en el derecho tributario brasileño”. *Revista de Estudios Tributarios*, Centro de Estudios Tributarios, Universidad de Chile, N.º 10/2014.
- FRANCO G, Y. y HERRERA MOLINA, P. M. (2004): “Los nuevos instrumentos económicos para el fomento de energías renovables desde la perspectiva del derecho financiero comunitario”. *Noticias de la Unión Europea*, n.º 237, 2004, págs. 55-68.
- HERRERA MOLINA, P. M. (2000): *Derecho Tributario Ambiental. La introducción del interés ambiental en el ordenamiento tributario*. Madrid, Marcial Pons, Madrid.
- (Director), (2006): *Tributos Locales y Autonómicos*. Thomson Aranzadi. Navarra.
- (2003): “Marco conceptual y constitucional de la protección fiscal del medio ambiente”. *Fiscalidad Ambiental*. VI Congreso Nacional del Medioambiente.
- KRUGMAN, P. y WELLS, R. (2013): *Microeconomía*. Segunda edición, Reverté, Barcelona.
- MARTÍNEZ ATAZ, E. y DÍAZ DE MERA MORALES, Y. (2004): *Contaminación Atmosférica*. Ediciones Universidad Castilla-La Mancha.
- MENÉNDEZ MORENO, A. (2014): “De nuevo los tributos medioambientales de las comunidades autónomas y su contrastación constitucional”. –A propósito de la sentencia del Tribunal supremo de 17 de febrero de 2014– Publicación: *Quincena Fiscal*, núm. 10/2014 Editorial. Editorial Aranzadi, Pamplona.
- MULEIRO PARADA, L. (2011): “La determinación objetiva en los impuestos medioambientales”. *Universidad de Vigo. RCyT. CEF*, núm. 352.

- PINDYCK, R. y RUBINFELD, D. (2009): *Microeconomía*. Pearson Educación S.A., Séptima edición. Madrid.
- SANZ MONTALVO, A. (2009): Monografía: “La experiencia de las empresas emisoras con el régimen de comercio de derechos de emisión y con los impuestos sobre emisiones atmosféricas”. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- YÁBAR STERLING, A. (Directora), (2002): *La protección fiscal del medio ambiente. Aspectos económicos y jurídicos*, Madrid, Marcial Pons, Madrid.

Recursos on line de interés, que han sido objeto de consulta:

- Banco Mundial, [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, pagina web: [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
- Centro de Estudios Públicos de Chile, [www.cepchile.cl](http://www.cepchile.cl)
- Chile Sustentable, [www.chilesustentable.net](http://www.chilesustentable.net)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, [www.cepal.org](http://www.cepal.org)
- Comisión Europea, [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)
- Congreso Nacional del Medio Ambiente España, [www.conama.es](http://www.conama.es)
- Fundación Chile Menos CO<sub>2</sub>, [www.chilemenosco2.cl](http://www.chilemenosco2.cl)
- Fundación Chile 21, [www.chile21.cl](http://www.chile21.cl)
- Instituto de Estudios Fiscales, [www.ief.es](http://www.ief.es)
- Instituto Nacional de Estadísticas Chile, [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- Ministerio de Desarrollo Social Chile, [www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl)
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas España, [www.minhap.gob.es](http://www.minhap.gob.es)
- Ministerio de Medio Ambiente Chile, [www.mma.gob.cl](http://www.mma.gob.cl)
- Ministerio de Medio Ambiente España, [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)
- Ministerio de Salud Chile, [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, [www.ocde.org](http://www.ocde.org)
- Poder Judicial España, [www.poderjudicial.es](http://www.poderjudicial.es)
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, [www.cl.undp.org](http://www.cl.undp.org)
- Senado de la República Chile, [www.senado.cl](http://www.senado.cl)
- Servicio de Impuestos Internos Chile, [www.sii.cl](http://www.sii.cl)
- Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, [www.upo.es](http://www.upo.es)