



UNIVERSIDAD
DE MURCIA

<http://revistas.um.es/analesderecho>

ANALES
de
DERECHO

**LA PROPUESTA CATALANA PARA
GRAVAR LAS EMISIONES DEL
TRANSPORTE MARÍTIMO: ¿UNA
NUEVA OLEADA DE IMPUESTOS
PROPIOS?**

RODOLFO SALASSA BOIX

Profesor Agregado Serra Húnter de Derecho financiero y tributario
Universidad Pompeu Fabra de Barcelona

SERVICIO DE
PUBLICACIONES
UMU



La propuesta catalana para gravar las emisiones del transporte marítimo: ¿una nueva oleada de impuestos propios?

Resumen

El transporte marítimo es esencial para la economía, transportando personas y bienes de una manera masiva y eficiente, pero también constituye una creciente y variada fuente de polución. Considerando que hoy en día son prácticamente inexistentes los tributos sobre las emisiones provenientes de los barcos, tanto a nivel internacional, estatal y autonómico, pero que al mismo tiempo se aprecia una creciente preocupación internacional por esta fuente contaminante, nuestro objetivo es analizar la viabilidad de la iniciativa catalana que propone implementar un impuesto propio a las emisiones portuarias de los grandes barcos. El trabajo concluye afirmando que, si bien es cierto que la propuesta impositiva catalana presenta algunos puntos negativos, podemos decir que constituye un paso importante para el desarrollo de la fiscalidad ambiental en la protección de la salud y la biodiversidad y que seguramente servirá de modelo para otras Comunidades Autónomas.

Palabras clave: transporte marítimo, tributación ambiental, puertos, impuestos propios

“The Catalan proposal for taxing the shipping emissions: a new wave of own taxes?”

Abstract

Maritime transport is essential for the economy, transporting people and goods in a massive and efficient way, but it is also a growing and varied source of pollution. Considering that nowadays taxes on shipping emissions are very unusual at international, State, and regional level, but that at the same time there is a growing international concern about this pollutant source, our purpose is to analyze the feasibility of the Catalan initiative that proposes to implement a tax on port emissions from large ships. The paper concludes that, although it is true that the Catalan tax proposal present some negative points, we can say that it constitutes an important step for the development of environmental taxation in the protection of health and biodiversity and that it will surely serve as a model for other Autonomous Communities.

Keywords: maritime transport, environmental taxation, ports, own taxes.

SUMARIO¹: I. INTRODUCCIÓN. II. CONTEXTO NORMATIVO DE LAS EMISIONES DE NOX, SOX Y PM. 1. Principal normativa internacional. 1.1. Convenio MARPOL. 1.2. Protocolo de Kioto. 1.3. Protocolo de Gotemburgo. 2. Principal normativa comunitaria. 2.1. Directiva 2008/50/CE. 2.2. Directiva (UE) 2015/2193. 2.3. Directiva (UE) 2016/802. 2.4. Directiva (UE) 2023/959. III. MARCO NORMATIVO DEL IEPGB. IV. DESARROLLO TÉCNICO DEL IEPGB. V. CONCLUSIONES. BIBLIOGRAFÍA.

I. INTRODUCCIÓN

El transporte marítimo es esencial para la economía, transportando personas y bienes de una manera masiva y eficiente, pero también constituye una creciente y variada fuente de polución². Esta actividad incluye no sólo a la contaminación acuática y acústica (sonidos de motores y derrames de combustibles y residuos), sino también la contaminación atmosférica (emisión de gases y partículas en suspensión), con graves efectos sobre la salud y la biodiversidad³, en especial cuando las emisiones se producen cerca de los núcleos urbanos (puertos)⁴. Este último tipo de contaminación es la que ha despertado la preocupación de la comunidad internacional⁵ y el interés del legislador catalán en el ámbito tributario, debido a los eficaces resultados de este tipo de medidas a la hora de proteger el medio ambiente⁶.

En esta línea, hace seis años el Parlamento Catalán dictó la Ley catalana 16/2017, de 1 de agosto, de cambio climático (LCC), con la finalidad de reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, así

* El presente trabajo se realiza en el marco del proyecto de investigación titulado: “La financiación al servicio de la responsabilidad estratégica del Estado”, financiado por FEDER/Ministerio de Ciencia e Innovación – Agencia Estatal de Investigación (AEI/FEDER PID2020-115834RB-C32).

² https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-emissions/reducing-emissions-shipping-sector_es

³ Report from the Commission Fourth Annual Report from the European Commission on CO2 Emissions from Maritime Transport (period 2018-2021) {C(2023) 1585 final}, p. 16.

⁴ MERK, O., *Shipping Emissions in Ports. Discussion paper 2014-20*, OECD, Paris.

⁵ En este sentido, podemos mencionar la Directiva (UE) 2023/959 y el Reglamento (UE) 2023/957, que modificaron la Directiva 2003/87/CE y el Reglamento (UE) 2015/757, con el fin de incorporar las actividades de transporte marítimo al RCDR UE; la propuesta de la UE para endurecer las normas sobre los agentes contaminantes del aire, basándose en los últimos informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y, recientemente, la Organización Marítima Internacional (OMI) con una nueva estrategia revisada de 2023 para alcanzar unas emisiones internacionales netas nulas de GEI cerca de 2050 [Resolución MEPC.12(80)].

⁶ DEL BLANCO GARCÍA, Á. J.; GARCÍA CARRETERO, B. y HERRERA MOLINA, P. M., “Fiscalidad ambiental del transporte marítimo”, *Revista de fiscalidad internacional y negocios transnacionales*, 17, Pamplona, 2021, pp. 27 y 28.

como favorecer la transición hacia una economía climáticamente neutra, competitiva, innovadora y eficiente⁷. Si bien es cierto que las Comunidades Autónomas (CCAA) o regiones de un país no son consideradas sujetos de Derecho internacional, sí son concebidas como actores internacionales⁸ con un papel fundamental de cara a los compromisos ambientales⁹.

A estos fines, la LCC determina tres grandes campos de acción: el primero, para regular las medidas encaminadas a la mitigación y la adaptación al cambio climático; el segundo para definir el modelo de gobernanza de la Administración pública con relación al cambio climático y el último, y que nos interesa destacar, para establecer impuestos como instrumentos para actuar contra el cambio climático¹⁰. Este último campo de acción se desarrolla expresamente en el Capítulo V de la LCC (“Fiscalidad Ambiental”), en el cual se conmina a gravar las conductas que aumentan la vulnerabilidad o incrementan las emisiones de GEI y a incentivar fiscalmente aquellas que favorecen la adaptación al cambio climático o la reducción de tales emisiones¹¹. De esta manera, se busca modificar comportamientos humanos aprovechando todo el arco de medidas tributarias ambientales.

Con este lineamiento en mente, se actualizó la regulación del Impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono de los vehículos de tracción mecánica¹² y se encomendó al Gobierno catalán la creación dos nuevos impuestos ambientales: el Impuesto sobre las actividades económicas que generan gases de efecto invernadero (IAEGEI) y el Impuesto sobre las emisiones portuarias de grandes barcos (IEPGB)¹³. De momento, ninguno de estos dos tributos se encuentra aprobado, pero en caso de ocurrir estaremos ante el

⁷ Artículo 2 de la LCC.

⁸ RODRÍGUEZ BEAS, M., “La incidencia del acuerdo de París en las políticas públicas catalanas frente al cambio climático: la ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, IX (2), Tarragona, 2018, p. 8.

⁹ VERDÚ BAEZA, J., “A propósito de la cumbre climática de Marrakech: Cuando la solución empieza a ser parte del problema”, *Revista electrónica de estudios internacionales*, 33, Madrid, 2017, pp. 11 y 17.

¹⁰ Artículo 1 de la LCC.

¹¹ Artículo 37 de la LCC.

¹² Creado por la Ley 5/2017, de 28 de marzo, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público y de creación y regulación de los impuestos sobre grandes establecimientos comerciales, sobre estancias en establecimientos turísticos, sobre elementos radiotóxicos, sobre bebidas azucaradas envasadas y sobre emisiones de dióxido de carbono.

¹³ Artículo 39 de la LCC.

impuesto español más directamente relacionado con la contaminación atmosférica producida por el transporte marítimo, ya que ni a nivel estatal ni a nivel autonómico existe, de momento, un impuesto de estas características. Estas ideas no son nuevas, atento que este tipo de medidas constituye una de las iniciativas propuestas en los últimos años en informes solicitados por el gobierno estatal¹⁴.

Las principales emisiones a la atmósfera derivadas del transporte marítimo son el dióxido de carbono (CO₂), el óxido de nitrógeno (NO_x)¹⁵, el óxido de azufre (SO_x)¹⁶ y las partículas (PM) suspendidas en el aire. De ahí que, como veremos más adelante, nos llame la atención que la propuesta del impuesto catalán deje de lado la emisión de CO₂ y de SO_x, en especial este último. La exclusión del primero de ellos podría justificarse en el hecho que se acaba de incluir en otro tipo de instrumento económico, el régimen de comercios de derechos de emisión de la UE¹⁷ (RCDE UE)¹⁸, pero la exclusión del segundo es menos justificable considerando que no se incluye en dicho régimen, que su emisión también es altamente nociva¹⁹ y que Barcelona es el puerto europeo con la mayor emisión de SO_x²⁰.

De todas maneras, hay que reconocer que actualmente no existen impuestos que graven las emisiones SO_x de los buques y que, aún más allá, prácticamente tampoco existen impuestos sobre el resto de las emisiones atmosféricas²¹, salvo un impuesto noruego de

¹⁴ Informe de la Comisión de Expertos de Transición Energética de 2018 (p. 418) y en el Libro Blanco elaborado por el Comité de Personas Expertas para la Reforma del Sistema Tributario de 2022 (p. 250).

¹⁵ El Anexo A del Protocolo de Kioto menciona literalmente al óxido nitroso (N₂O) y no al óxido de nitrógeno (NO_x), pero el primero, en realidad, se encuentra incluido dentro de este último.

¹⁶ Recordemos que este gas no se encuentra incluido en el Anexo A del Protocolo de Kioto.

¹⁷ Con el dictado de la Directiva (UE) 2023/959, a través del cual se modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de GEI en la UE, y el Reglamento (UE) 2023/957, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2015/757.

¹⁸ Esta idea ya estaba dando vueltas hace tiempo, así que el legislador catalán podía presumir en su momento su posterior incorporación al RCDE-UE.

¹⁹ KRAUSE, K.; WITTRUCK, F.; RICHTER, A.; SCHMITT, S.; POHLER, D.; WEIELT, A. and BURROWS, J.; “Estimation of ship emission rates at a major shipping lane by long-path DOAS measurements”, *Atmospheric Measurement Techniques*, 14, Munich, 2021, p. 5791.

²⁰ DIJKSTRA, C., “The Return of the Cruise”, *Transport & Environment*, Brussel, 2023, p. 3 y 12.

²¹ Esto no parece muy coherente con el mandato del Pacto Verde Europeo en cuanto que el “...precio del transporte...” (incluido el marítimo) “...debe reflejar el impacto que tiene sobre el medio ambiente y la salud” (Punto 2.1.3 del Pacto Verde Europeo). Recordemos que este pacto “constituye la hoja de ruta de la Unión Europea en materia medioambiental” (VILLAR EZCURRA, MARTA Y CÁMARA BARROSO,

2005 sobre las emisiones de NOx de los buques²². Si bien se han regulado impuestos que gravan las emisiones de NOx, SOx y otros gases, no incluyen las emisiones de los barcos²³, que es lo que nos interesa en esta oportunidad. La proyección de la contaminación atmosférica de este sector²⁴ para las próximas décadas debe movilizarlos a actuar con rapidez a los fines de desarrollar nuevas estrategias²⁵ y crear un marco normativo y tecnológico que permita seguir aprovechando las ventajas del transporte marítimo, pero con un menor costo ambiental²⁶. De ahí la necesidad de evaluar esta reciente propuesta catalana y su posible impacto para el sistema fiscal español, ya que la gran mayoría de los impuestos propios son ambientales²⁷ y, por lo general, cuando una comunidad autónoma (CA) regula un nuevo e inédito impuesto ambiental, suele ser replicado por otras.

“La necesidad de revisar el papel de los incentivos fiscales al autoconsumo en el conjunto de las medidas de apoyo a la energía solar fotovoltaica”, *Crónica tributaria*, 187, Madrid, 2023, p. 143).

²² El Impuesto sobre la emisión de NOx de Noruega fue regulado en 2005, cuando se incluyó dentro del Capítulo 3-19 del Reglamento de Impuestos Internos (RIIN), aunque su vigencia comenzó el 1 de enero de 2007. Su hecho imponible se dirige principalmente a las emisiones generadas por las actividades nacionales e incluye las procedentes de las grandes unidades de los sectores del transporte marítimo, la aviación, las actividades terrestres y la plataforma continental. El objetivo del impuesto es reducir las emisiones anuales de NOx en el territorio noruego a 156.000 toneladas en 2010, de acuerdo con las obligaciones asumidas por el país en el marco del Protocolo de Kioto y el Protocolo de Gotemburgo.

²³ Como el impuesto sueco sobre las emisiones de NOx de 1992 (ya derogado), el impuesto italiano sobre las emisiones de SO₂ y NOx (Ley 449, de 27 de diciembre de 1997) o los impuestos propios de diversas CCAA españolas. Dejando de lado el ámbito europeo, en China también se están planteando legislar un impuesto que afecte las emisiones de SO₂ y PM, pero tampoco tendría en cuenta el transporte marítimo WANG, K.; LIU, Y.; WANG, S.; and LI, C., “The spatial spillover effect of higher SO₂ emission tax rates on PM_{2.5} concentration in China”, *Scientific Reports*, 13, New York, 2023, p. 4966.

²⁴ BAREŠIĆ, D. and PALMER, K., *Climate action in shipping. Progress towards shipping's 2030 breakthrough*, UMAS, New York, 2022.

²⁵ En esta línea es que en mayo de 2017 los principales puertos del mundo, reunidos mediante la Asociación Internacional de Puertos y Puertos, puso en marcha el Programa Mundial de Sostenibilidad de Puertos (PMSP), guiado por los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Este programa implica un compromiso voluntario para reducir las emisiones al aire de los barcos, coordinando así los esfuerzos de sostenibilidad de los puertos de todo el mundo y fomentando la cooperación internacional con los socios en la cadena de suministro. En el marco de dicho programa, el *Environmental Ship Index (ESI)* identifica a los barcos de navegación marítima que cumplen acabadamente con la reducción de emisiones al aire (NOx y SOx) establecida por los actuales parámetros de la Organización Marítima Internacional. Actualmente, el ESI ha relevado aproximadamente 8000 barcos y entre los puertos comprometidos se encuentra el puerto de Barcelona (el único puerto español).

²⁶ De no adoptarse medidas, las emisiones procedentes de las actividades del transporte marítimo internacional crecerían en torno a un 14%, entre 2015 y 2030, y a un 34%, entre 2015 y 2050, y esto impedirá que se logren el objetivo de reducción de las emisiones para 2030, el objetivo de neutralidad climática de la UE para 2050 y los objetivos del Acuerdo de París (Consid. 17, Dir. (UE) 2023/959).

²⁷ SALASSA BOIX, R., “Los impuestos autonómicos propios: ¿una especie en peligro de extinción?”, *Crónica Tributaria*, 187 (2/2023), Madrid, 2023, pp. 69-70.

Considerando que hoy en día son prácticamente inexistentes los tributos sobre las emisiones de los barcos, tanto a nivel internacional, estatal y autonómico, pero que al mismo tiempo se aprecia una creciente preocupación internacional por esta fuente contaminante, nuestro objetivo es analizar la viabilidad de la iniciativa catalana que propone implementar un impuesto propio a las emisiones portuarias de los grandes barcos.

A los fines de alcanzar el objetivo propuesto, el trabajo se divide en tres partes. En primer lugar, veremos la regulación normativa de las emisiones de NOx, SOx y PM, repasando las principales normas internacionales y supranacionales que destacan la capacidad contaminante de estos gases. En segundo lugar, estudiaremos el marco normativo de la reciente propuesta catalana sobre el IEPGB, analizando si aquélla se encuentra dentro de los límites preestablecidos. En tercer lugar, desarrollaremos el contenido del impuesto, evaluando sus cuestiones técnicas y su capacidad para alcanzar los objetivos perseguidos.

II. CONTEXTO NORMATIVO DE LAS EMISIONES DE NOX, SOX Y PM

Antes de seguir avanzando con las medidas tributarias, es conveniente detenerse un momento en las características y consecuencias contaminantes derivadas de la emisión de estos tres elementos químicos, que suelen ser menos conocidas que el CO₂. Esto nos permitirá comprender la necesidad de reducir sus emisiones y justificar nuevas acciones en ese sentido.

Respecto del NOx es importante aclarar que engloba tanto al monóxido de nitrógeno (NO) como al dióxido de nitrógeno (NO₂), siendo ésta última la fórmula química que más efectos adversos tiene sobre la salud. Estos efectos adversos son de diversa naturaleza y afectan tanto a la salud humana y animal (inflamación de las vías aéreas, afección de órganos y alteración de los sistemas circulatorio, inmunitario o respiratorio) como al medio ambiente en general (acidificación y eutrofización de ecosistemas y limitación del crecimiento vegetal)²⁸. Los procesos de acidificación pueden también afectar a las edificaciones y son los principales generadores de la lluvia ácida²⁹.

²⁸ <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/salud/oxidos-nitrogeno.aspx>

²⁹ OECD, “The Swedish tax on nitrogen oxide emissions. Lesson in environmental policy reform”, *OECD Environment Policy Paper*, 2, Paris, 2013, p. 3.

Por su parte, el SO₂ es un gas de origen principalmente antropogénico que se origina durante la combustión de carburantes fósiles que contienen azufre (petróleo y combustibles sólidos), durante los procesos industriales de alta temperatura y generación eléctrica. Su emisión también afecta a la salud (irritación e inflamación del sistema respiratorio, afecciones e insuficiencias pulmonares, alteración del metabolismo de las proteínas, dolor de cabeza o ansiedad), así como a la biodiversidad, los suelos y los ecosistemas acuáticos y forestales (daños a la vegetación, degradación de la clorofila, reducción de la fotosíntesis y la consiguiente pérdida de especies). También trae consecuencias para las edificaciones debido a los procesos de acidificación³⁰.

Finalmente, las PM pueden tener origen primario o secundario. En el primer caso se dan cuando son emitidas directamente a la atmósfera, ya sea de manera natural (polvo y partículas del suelo, partículas salinas marinas, esporas y pólenes) o como consecuencia de la actividad humana (tráfico rodado y circulación de vehículos, procesos industriales de combustión y calefacción de edificios y viviendas). El origen secundario es consecuencia de reacciones químicas que se producen a partir de gases precursores, en especial el SO₂ y el NO_x. En general, la fracción antropogénica domina sobre la natural, tanto en zonas rurales como en puntos de tráfico rodado o industrial. Por un lado, se consideran los contaminantes del aire más peligrosos para la salud humana, ya que pueden penetrar así en el sistema respiratorio, incrementando así la mortalidad y de la morbilidad por causas respiratorias y cardiovasculares. Además, cuando las partículas son ultrafinas pueden alcanzar el flujo sanguíneo, perjudicando a diversos órganos, y afectar al sistema nervioso central y al sistema reproductor. Por otro lado, también pueden tener efectos muy diversos sobre el medio ambiente y el clima, perjudicando al crecimiento vegetal y a la salud de la fauna, reduciendo la visibilidad e influyendo en los cambios de temperatura netos o alterando los patrones de precipitación³¹.

Las graves consecuencias que acarrearán estos elementos químicos para la salud y la biodiversidad³² han generado la reacción del ordenamiento jurídico, tanto internacional y

³⁰ <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/salud/dioxido-azufre.html>

³¹ <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/salud/particulas.html>

³² WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Who global air quality guidelines. Particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*, Geneva, 2021.

supranacional como nacional y regional. A continuación, resaltaremos la normativa más importante del ámbito internacional y de la UE.

1. Principal normativa internacional

1.1. Convenio MARPOL

Una de las primeras regulaciones de los tres elementos químicos bajo análisis se produjo en 1973 con el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL), siendo el principal tratado internacional para prevenir la contaminación del medio marino por de los buques, ya sea como consecuencia de factores de funcionamiento como factores accidentales. En términos generales, podemos decir que el MARPOL regula y establece límites sobre una serie de sustancias por los riesgos que ocasionan para la salud humana, la flora, la fauna y los recursos vivos del medio marino³³.

El Convenio fue adoptado el 2 de noviembre de 1973 en la sede de la Organización Marítima Internacional (OMI)³⁴, que funciona bajo la órbita de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En 1978 se firmó el Protocolo relativo al Convenio MARPOL que absorbió el convenio original (que aún no había entrado en vigor) y entró en vigor el 2 de octubre de 1983. En 1997 se adoptó un nuevo Protocolo para introducir enmiendas en el Convenio y se añadió un nuevo anexo (VI), el cual entró en vigor el 19 de mayo de 2005 y está directamente relacionado con el objeto de estudio de este trabajo.

En el Convenio figuran reglas encaminadas a prevenir y reducir al mínimo la contaminación ocasionada por los buques y actualmente incluye seis anexos técnicos³⁵,

³³ Artículo 2.2) del Convenio MARPOL.

³⁴ La OMI es un organismo especializado de la ONU creado en 1958 para encargarse de la seguridad y protección de la navegación y de prevenir la contaminación del mar por los buques. A tales efectos, su función principal es establecer un marco normativo internacional para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz. Las disposiciones que se adoptan en el seno de la OMI comprenden todos los ámbitos del transporte marítimo internacional (incluidos el proyecto, la construcción, el equipamiento, la dotación, el funcionamiento y el desguace de los buques) con el fin de garantizar que este importante sector continúe siendo seguro, ecológico, eficiente en términos energéticos y protegido.

³⁵ Anexo I: reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos (entrada en vigor: 2 de octubre de 1983), Anexo II: reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel (entrada en vigor: 2 de octubre de 1983), Anexo III: reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por mar en bultos (entrada en vigor 1 de julio de 1992), Anexo IV: reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques (entrada en vigor: 27 de septiembre de 2003), Anexo V: reglas para prevenir la contaminación ocasionada por las basuras de los buques (entrada en vigor: 31 de diciembre de 1988) y Anexo VI: reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques (entrada en vigor: 19 de mayo de 2005).

aunque el que más nos interesa es el último (Anexo VI), que incluye las reglas para prevenir la contaminación atmosférica ocasionada por los buques. Este anexo final establece los límites de las emisiones de NOx y SOx de los buques y prohíbe las emisiones deliberadas de sustancias que agotan la capa de ozono. Asimismo, se establecen normas más estrictas sobre la emisión de SOx, NOx y PM para las zonas de control de emisiones designadas³⁶ y, a partir del 1 de enero de 2020 (por una modificación del Anexo VI) los barcos sólo podrán utilizar fueloil con un contenido muy bajo de azufre, pasando de un 3,5% de contenido de azufre al actual de 0,5%³⁷.

1.2. Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto (PK) de 1997 entró en vigor el 16 de febrero de 2005 y tiene su antecedente remoto en el Protocolo de Montreal de 1987 y su antecedente inmediato en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992.

El Protocolo de Montreal de 1987, que se enmarca en el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985, encarna acciones preventivas para reducir la emisión de ciertos gases contaminantes por sus efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente³⁸. A raíz de ello, busca proteger la atmósfera de igual manera que el PK y en base a principios similares, aunque este último sólo regula aquellos gases generadores del efecto invernadero, porque su objetivo es paralizar y revertir el calentamiento global³⁹. La CMNUCC es una de las tres convenciones que se crearon tras la Cumbre de la Tierra de 1992⁴⁰ y, actualmente, es uno de los principales foros de la ONU para debatir y acordar acciones sobre cambio climático. Su principal objetivo es la estabilización de las concentraciones de GEI a un nivel que impida interferencias

³⁶ En 2016, la OMI designó el Mar del Norte y el Mar Báltico como Área de control de emisiones de NOx (NECA). Esta regulación se aplica a todos los buques construidos después de 2021 y exige que reduzcan las emisiones de NOx en un 80% en comparación con el nivel de emisiones de 2016.

³⁷

<https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HotTopics/Documents/Sulphur%202020%20infographic%20%20page.pdf>

³⁸ Considerando 2) del Protocolo de Montreal.

³⁹ SALASSA BOIX, R., *La tributación de la renta derivada del comercio de derechos de emisión de dióxido de carbono*, Tirant Lo Blanc, Valencia, 2012, p. 25.

⁴⁰ Junto a la Convención de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

antropogénicas peligrosas en el sistema climático, debido a las consecuencias sobre la salud y los ecosistemas⁴¹. Más allá de sus loables postulados, sólo se conmina a los Estados contratantes a que adopten políticas y medidas de mitigación y que informen periódicamente de las emisiones generadas, pero no establece obligaciones concretas.

La principal tarea del PK fue avanzar con los objetivos generales de la CMNUCC, comprometiendo a los países industrializados a limitar y reducir las emisiones de GEI de conformidad con metas individuales específicas. A estos fines, su Anexo B establece los objetivos vinculantes de reducción de las emisiones para 36 países industrializados y la UE, a los fines de alcanzar una reducción media de las emisiones del 5% en comparación con los niveles de 1990. Asimismo, su Anexo A determina los seis GEI regulados por el PK: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). De manera que no se encuentran incluidos ni el SO_x ni las PM.

1.3. Protocolo de Gotemburgo

Finalmente, el Protocolo de Gotemburgo (PG) relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera fue firmado en 1999 y su entrada en vigor comenzó en el año 2005. Este protocolo se enmarca en el Convenio de Ginebra (CG) sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia para luchar contra la acidificación, la eutrofización y el ozono troposférico de 1979, en el marco de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. Este Convenio establece un marco de cooperación intergubernamental contra la contaminación atmosférica por los graves efectos que acarrea para proteger la salud y el medio ambiente⁴².

El objetivo del PG es controlar y reducir las emisiones de SO₂, NO_x, amoníaco (NH₃) y de compuestos orgánicos volátiles causadas por actividades antropogénicas. Estos gases pueden producir efectos nocivos sobre la salud, los ecosistemas naturales, materiales y cultivos debido a la acidificación, eutrofización o formación de ozono troposférico como consecuencia de la transmisión atmosférica transfronteriza a larga distancia⁴³. Asimismo, se procura que los depósitos de origen atmosférico y las concentraciones en la atmósfera

⁴¹ Considerando 2) y artículo 1.1 de la CMNUCC.

⁴² Artículo 7.d) de la Convención de Ginebra.

⁴³ Artículo 2 del PG.

no sobrepasen los valores establecidos para cada parte en el anexo I. Una de sus modificaciones más importantes fue producida en 2012 cuando se establecieron nuevos compromisos de reducción de las emisiones de los contaminantes y se añadieron compromisos de reducción para las emisiones de material particulado de menos de 2,5 micras (PM 2,5), incluido el carbono negro u hollín.

2. Principal normativa comunitaria

A nivel supranacional (UE), nos interesa destacar la Directiva 2008/50/CE, la Directiva (UE) 2015/2193, la Directiva 2016/802 y la Directiva 2023/959. Es evidente que estas cuatro normas no agotan toda la regulación al respecto, pero entendemos que su contenido es esencial a la hora de demostrar que existe una fuerte conciencia en la UE sobre los daños que generan los elementos químicos analizados para la salud y el medio ambiente.

2.1. Directiva 2008/50/CE

La Directiva 2008/50/CE fue dictada con la intención de reemplazar una serie de directivas que le precedieron para regular la emisión a la atmósfera de NO_x, SO_x y PM⁴⁴, a los fines de incorporar los últimos avances científicos y la experiencia de los Estados miembros, así como brindar mayor claridad, simplificación y eficacia administrativa⁴⁵. Aunque recientemente, a partir del marco que brinda el Pacto Verde Europeo, la Comisión ha propuesto normas más estrictas sobre los contaminantes del aire ambiente, las aguas superficiales y subterráneas y el tratamiento de las aguas residuales urbanas⁴⁶.

Uno de sus principales objetivos es la definición y el establecimiento de objetivos sobre la calidad del aire a efectos de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y el medio ambiente⁴⁷. Para ello, el Anexo II establece una serie de umbrales que

⁴⁴ La Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente; la Directiva 1999/30/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente; la Directiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente; la Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente y la Decisión 97/101/CE del Consejo, de 27 de enero de 1997, por la que se establece un intercambio recíproco de información y datos de las redes y estaciones aisladas de medición de la contaminación atmosférica en los Estados miembros.

⁴⁵ Considerando 3 de la Directiva 2008/50/CE.

⁴⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_6278

⁴⁷ Artículo 1.1 de la Directiva 2008/50/CE.

se aplican al SO_x, NO_x, ciertas partículas (PM₁₀ y PM_{2,5}), plomo (Pb), benceno (C₆H₆) y monóxido de carbono (CO)⁴⁸. La emisión de los buques sólo se menciona expresamente cuando se habla de los planes de acción a corto plazo⁴⁹ (estos podrán incluir medidas relativas a buques amarrados) y en la declaración de la Comisión que se incorpora al final de la Directiva (impulsa una reducción sustancial de las emisiones de los buques y se compromete a presentar propuestas de medidas comunitarias ante la OMI).

2.2. Directiva (UE) 2015/2193

La Directiva 2015/2193 establece normas para controlar las emisiones de SO₂, NO_x y PM procedentes de las instalaciones de combustión medianas para reducir las emisiones atmosféricas y los riesgos potenciales de tales emisiones para la salud y el medio ambiente⁵⁰. Si bien la Directiva se aplica a los tres elementos químicos que estamos analizando, no se aplica a cualquier dispositivo técnico utilizado en la propulsión de un vehículo, buque o aeronave ni a las turbinas de gas y los motores de gas y gasóleo, cuando se utilicen en plataformas marinas⁵¹.

2.3. Directiva (UE) 2016/802

Esta Directiva UE tiene por objeto reducir las emisiones de SO_x producidas por la combustión de determinados tipos de combustibles líquidos y aminorar así los efectos nocivos de dichas emisiones para la salud y el medio ambiente⁵². A estos fines se establecen límites al contenido de azufre de tales combustibles como condición para su uso en el territorio, las aguas territoriales, las zonas económicas exclusivas o las zonas de control de la contaminación de los Estados miembros. No obstante, las limitaciones sobre los combustibles líquidos derivados del petróleo no se aplican a los buques militares, buques que se dediquen a proteger la seguridad de otros buques o para salvar vidas en el

⁴⁸ Artículo 5.1 de la Directiva 2008/50/CE.

⁴⁹ Cuando exista el riesgo de que el nivel de contaminantes supere uno o más de los umbrales de alerta, los Estados miembros elaborarán planes de acción que indicarán las medidas que deben adoptarse a corto plazo para reducir el riesgo de superación o su duración (art. 24.1, Dir. 2008/50/CE).

⁵⁰ Artículo 1 de la Directiva (UE) 2015/2193.

⁵¹ Artículo 2.3, puntos g) y h), de la Directiva (UE) 2015/2193.

⁵² Considerando 5) y artículo 1 de la Directiva (UE) 2016/802.

mar, buques que estén socorriendo a otros buques o que utilicen ciertos métodos de reducción de emisiones⁵³.

2.4. Directiva (UE) 2023/959

Esta Directiva modifica la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un RCDE de GEI en la UE. Entre otras cuestiones, se hacen más estrictas las reducciones de las emisiones de GEI para contribuir a alcanzar los niveles de reducción que se consideran necesarios para evitar un cambio climático peligroso⁵⁴.

Las emisiones derivadas del transporte marítimo internacional fueron justamente una de las nuevas incorporaciones del RCDE UE, a través de la simultánea modificación del Reglamento (UE) 2015/757⁵⁵. Además de las emisiones de CO₂ que emiten los buques, como se establecía en su versión original, el nuevo reglamento también incluye al CH₄ y el N₂O⁵⁶, destacando así los perjuicios que estos generan para el medio ambiente⁵⁷. De esta manera, no quedan amparadas las emisiones a la atmósfera de SO_x o de PM. Estas medidas incluyen las emisiones de viajes entre puertos de dos Estados miembros diferentes o entre un puerto de un Estado miembro y un puerto situado fuera de la jurisdicción de cualquier Estado miembro, las cuales han crecido alrededor de un 36% desde 1990⁵⁸.

Esta Directiva destaca la necesidad de actuar con rapidez en relación con las emisiones de los buques con un arqueo bruto igual o superior a 5.000 toneladas⁵⁹, que actualmente

⁵³ Artículo 1 de la Directiva (UE) 2016/802.

⁵⁴ Artículo 1 de la Directiva (UE) 2023/959.

⁵⁵ Mediante el Reglamento (UE) 2023/957 del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de mayo de 2023, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2015/757 con el fin de incorporar las actividades de transporte marítimo al régimen para el comercio de derechos de emisión en la Unión y de seguir, notificar y verificar las emisiones de gases de efecto invernadero adicionales y las emisiones procedentes de tipos adicionales de buques

⁵⁶ Artículo 2.1quater del Reglamento (UE) 2015/757 (modif. por art. 1, Regl. 2023/957).

⁵⁷ Considerando 19 de la Directiva (UE) 2023/959.

⁵⁸ Considerando 17 de la Directiva (UE) 2023/959.

⁵⁹ Esto se ve reflejado en el Reglamento (UE) 2015/757, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo (modificado por el Regl. (UE) 2023/957), ya que se aplica a buques con un arqueo bruto igual o superior a 5.000 toneladas en lo relativo a las emisiones liberadas durante sus viajes para transportar pasajeros y carga con fines comerciales (art. 2.1, Regl. (UE) 2023/957). Asimismo, se establece que, a partir del 1 de enero de 2025, se aplicará también a los buques de carga general de arqueo bruto inferior a 5.000 toneladas y superior a 400 toneladas, en lo que respecta a

representan un 85% de las emisiones de los buques, pero aconseja esperar un tiempo, por razones de viabilidad administrativa, para incluir a los buques que tienen un arqueo bruto inferior a esas toneladas⁶⁰.

Como conclusión de este apartado, podemos afirmar que toda la normativa internacional y supranacional analizada tiene como punto en común el reconocimiento de los daños que la emisión del NOx, el SOx y las PM acarrearán para la salud y el medio ambiente.

III. MARCO NORMATIVO DEL IEPGB

Tal y como dijimos en la introducción del trabajo, son muy escasos los ejemplos de tributos para combatir las emisiones generadas por los barcos que perjudican la salud y la biodiversidad (NOx, SOx y PM), en especial en los puertos. En Cataluña contamos con una propuesta impositiva para alcanzar las emisiones producidas por los grandes barcos en el ámbito portuario. Esta iniciativa se enmarca dentro de la mencionada LCC de 2017⁶¹, por medio de la cual se encargó al Gobierno la elaboración de un proyecto de ley para implementar, entre otras medidas, un impuesto sobre las emisiones portuarias. Dicho encargo conlleva exigencias temporales y sustanciales que se explican en el propio texto legal y que deben ser necesariamente respetadas a la hora de regular el nuevo tributo.

En cuanto al ámbito temporal, el Anteproyecto de Ley (ApL) debía presentarse a los pocos meses siguientes de la aprobación de la LCC, es decir, antes del 1 de diciembre de 2017, y el impuesto debía entrar en vigor durante 2019⁶², pero ninguna de estas dos cosas ocurrió. El texto del ApL fue finalmente presentado en diciembre de 2022⁶³ y hace pocas

las emisiones liberadas durante sus viajes para transportar carga con fines comerciales (art. 2.2, Regl. (UE) 2023/957).

⁶⁰ Considerando 30 de la Directiva (UE) 2023/959.

⁶¹ Esta legislación no sólo busca adaptar la normativa catalana a los postulados comunitarios, sino que también "...busca configurar un marco jurídico con vocación de estabilidad, con un objetivo principal y muy ambicioso como es facilitar la transición hacia una sociedad baja en carbono" (RODRÍGUEZ BEAS, "La incidencia...", *op. cit.*, p. 15). Normas autonómicas de este tipo también encontramos en Andalucía (Ley 8/2018) e Islas Baleares (Ley 10/2019).

⁶² Punto 1 de la Disposición Final duodécima del ApL.

⁶³ El ApL contó con el dictamen favorable mayoritario del Consejo de Trabajo, Económico y Social de Cataluña (CTECS) de octubre de 2023 (Dictamen 14/2023). Sólo hubo un voto particular disidente porque consideraba contraproducente la aprobación y aplicación de este impuesto autonómico, ya que, colocaría a Cataluña en una situación económica desventajosa con relación al resto de autonomías y Estados vecinos. Junto a esta afirmación, resalta que prácticamente existe un único impuesto similar en el mundo (Noruega), pero que incluso es menos perjudicial para los puertos noruegos que el gravamen catalán para los puertos catalanes (Dictamen 14/2023, pp. 8-10).

semanas ingresó al Parlamento de Cataluña como Proyecto de Ley (PL)⁶⁴. Esta demora probablemente se explica por la fuerte resistencia al impuesto por parte de las empresas involucradas en el sector portuario o, incluso, como por los acontecimientos políticos ocurridos en Cataluña desde 2017⁶⁵.

En cuanto al ámbito sustancial, la LCC dispuso una serie de directrices sobre el contenido del nuevo impuesto: a) debe gravar las emisiones de NOx durante las maniobras de atraque y durante la estancia del barco en el muelle; b) su recaudación debe destinarse a la dotación del Fondo para la Protección del Ambiente Atmosférico (FPAA), reafirmando así su carácter finalista⁶⁶; c) la base imponible debe constituirse con los kilogramos de NOx emitidos por el barco durante las maniobras y durante su estancia en el puerto y d) el tipo impositivo debe situarse en 1.000€ por tonelada de NOx emitida⁶⁷. En el punto siguiente comprobaremos si, además de incumplir los plazos, el PL también desoye estos requisitos sustanciales, pero antes repasemos los motivos ambientales que se alegan para establecer este impuesto.

Por un lado, la exposición de motivos del PL justifica la implantación de este impuesto en la actualización que la OMS realizó en 2021 de su guía sobre la calidad del aire, en donde se establece una reducción sustancial de la concentración máxima de contaminantes recomendada para proteger la salud⁶⁸. En este sentido, el texto también destaca la propuesta de la Comisión Europea para revisar la Directiva 2008/50/CE, relativa a la calidad del aire ambiental y a una atmósfera más limpia, que busca alinear los estándares de calidad del aire de la UE con las recomendaciones de la OMS⁶⁹. Es llamativo que no haya referencias a la normativa de la OMI ni a la normativa estatal.

Por otro lado, el PL también resalta que las emisiones de NOx de los barcos durante su escala en puertos son, juntamente con las del transporte terrestre y la industria, una de las

⁶⁴ Admitido como proyecto de ley el 21 de noviembre de 2023 (expediente: 200-00023/13).

⁶⁵ DEL BLANCO GARCÍA, GARCÍA CARRETERO y HERRERA MOLINA, “Fiscalidad ambiental...”, *op. cit.*, p. 28 (pp. 17-34).

⁶⁶ DE LA VARGA PASTOR, A., “Estudio de la ley catalana 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático, y comparativa con otras iniciativas legislativas subestatales”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, IX (2), Tarragona, 2018, p. 35.

⁶⁷ Punto 2 de la Disposición Final duodécima del ApL.

⁶⁸ WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Who global...*, *op. cit.*, 2021.

⁶⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_6278

principales fuentes de emisión de contaminantes al ambiente atmosférico. La proximidad de los puertos a los núcleos de población, el continuo crecimiento de las actividades portuarias y la dificultad de actuar sobre las emisiones de los barcos está generando un significativo impacto sobre la calidad del aire que debe remediarse por sus consecuencias sobre la salud y los ecosistemas.

En caso de que finalmente se apruebe, estaríamos ante un impuesto pionero en España, aunque aplicable sólo a nivel autonómico catalán. Si bien es cierto que varias CCAA (Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Galicia, Murcia, y Valencia) ya venían regulando impuestos sobre las emisiones de GEI, en especial de CO₂ y NO_x, también es cierto que ninguno de ellos afecta directa y específicamente a la actividad del transporte marítimo. Eso convertiría al IEPGB en un tributo único en su especie en el territorio español.

En Andalucía contamos con el Impuesto sobre la emisión de gases a la atmósfera, que fue implementado por la Ley 18/2003, de 29 de diciembre⁷⁰. El impuesto grava la emisión a la atmósfera de CO₂, NO_x y SO_x, que se realice desde ciertas instalaciones⁷¹, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁷².

En Aragón tenemos con el Impuesto Medioambiental sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, regulado por el 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 Aragón⁷³. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de SO_x, NO_x y CO₂, que se realice desde ciertas instalaciones⁷⁴, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁷⁵.

⁷⁰ Artículos 21 a 38.

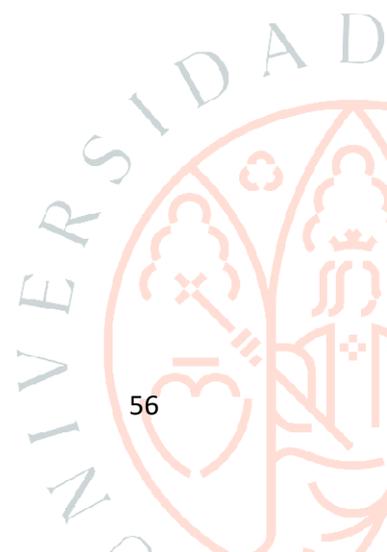
⁷¹ Artículo 23 de la Ley 18/2003.

⁷² Artículo 22 de la Ley 18/2003.

⁷³ Artículos 7 a 14.

⁷⁴ Artículo 9 del DL 1/2007.

⁷⁵ Artículo 8.2 del DL 1/2007.



En Castilla-La Mancha se encuentra vigente el Impuesto sobre determinadas actividades que inciden en el medio ambiente, desarrollado por la Ley 16/2005, de 29 de diciembre⁷⁶. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de SOx, NOx y cualquier otro compuesto oxigenado del azufre o del nitrógeno que se realice desde ciertas instalaciones⁷⁷, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁷⁸.

En Cataluña ya contábamos con el Impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria, implementado por la Ley 12/2014, de 10 de octubre⁷⁹. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de NOx, SOx, PM y de carbono orgánico total que se realice desde ciertas instalaciones⁸⁰, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁸¹.

En Galicia se reguló el Impuesto sobre la contaminación atmosférica, por medio de la Ley 12/1995, de 29 de diciembre. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de las emisiones canalizadas a la atmósfera de NOx, SOx y cualquier otro compuesto oxigenado del azufre o del nitrógeno que se realice desde ciertas instalaciones⁸², pero no queda claro si quedan incluidos los barcos o la actividad de transporte marítimo⁸³.

En Murcia hallamos el Impuesto por emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, desarrollado por la Ley 9/2005, de 29 de diciembre⁸⁴. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de SO₂, NOx, compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco (NH₃) que se realice desde ciertas instalaciones⁸⁵, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁸⁶.

⁷⁶ Artículos 1 a 15 de la Ley 16/2005.

⁷⁷ Artículo 2.1.a) de la Ley 16/2005.

⁷⁸ Artículo 2 de la Ley 16/2005.

⁷⁹ Artículos 11 a 20.

⁸⁰ Artículo 12 de la Ley 12/2014.

⁸¹ Artículo 11 de la Ley 12/2014.

⁸² Artículo 6 de la Ley 12/1995.

⁸³ Artículo 11 de la Ley 12/2014.

⁸⁴ Artículos 41 a 54.

⁸⁵ Artículo 42 de la Ley 9/2005.

⁸⁶ Artículo 46 de la Ley 9/2005.



Finalmente, en Valencia contamos con el Impuesto sobre actividades que inciden en el medio ambiente, aprobado por la Ley 10/2012, de 21 de diciembre⁸⁷. El impuesto alcanza la emisión a la atmósfera de SO₂ y NO_x que se realice desde ciertas instalaciones⁸⁸, entre las cuales no se encuentran los barcos ni la actividad de transporte marítimo⁸⁹.

IV. DESARROLLO TÉCNICO DEL IEPGB

El ámbito de aplicación del impuesto es todo el territorio de Cataluña⁹⁰ y su objetivo es gravar las emisiones de NO_x y PM generadas en los puertos catalanes por los grandes barcos para incentivar conductas más respetuosas con el medio ambiente atmosférico y conseguir una mejor calidad del aire⁹¹. De esta manera, el hecho imponible está perfectamente alineado con los mínimos que ordena la normativa catalana de 2017 (LCC)⁹², ampliando incluso las emisiones gravadas, ya que la LCC hablaba de alcanzar el NO_x⁹³ y aquí también se incluyen las PM.

Resulta muy interesante y, a nuestro juicio, pertinente que el PL obligue al gobierno catalán a efectuar un informe de evaluación del impacto del impuesto una vez transcurridos tres años desde su entrada en vigor⁹⁴. No obstante, creemos que hubiera sido más útil aún hablar de un informe cada tres años, así la evaluación es continua y no en una sola ocasión. La evaluación *ex post* de un impuesto ambiental es tan o más importante que la evaluación *ex ante*.

También en sintonía con la LCC⁹⁵, la propuesta determina que la recaudación del IEPGB estará afectada al Fondo para la Protección del Ambiente Atmosférico (FPAA), creado por la Ley 22/1983⁹⁶. Vemos entonces que, si bien el ApL no menciona el porcentaje que debe destinarse a dicho fondo, según lo que establece la legislación que enmarca este

⁸⁷ Artículo 154.

⁸⁸ Artículo 154.Dos.1.d) de la Ley 10/2012.

⁸⁹ Artículo 154.Uno.1 de la Ley 10/2012.

⁹⁰ Artículo 1 del PL.

⁹¹ Artículo 2 del PL.

⁹² Disposición Final Duodécima, punto 2.a), de la LCC.

⁹³ Punto 2 de la Disposición Final duodécima del ApL.

⁹⁴ Punto 3 de la Disposición adicional única del PL.

⁹⁵ Disposición Final Duodécima, punto 2.b), de la LCC.

⁹⁶ Artículo 3 del PL.

impuesto, se entiende que el 100% de lo recaudado debe asignarse al FPAA⁹⁷. Creemos que su carácter finalista constituye un acierto atento que, si bien el destino de los fondos no sería relevante para catalogar a un impuesto de “ambiental” (como sí la disuasión), sí es importante ecológicamente hablando que su recaudación pueda ayudar a financiar medidas para combatir la contaminación que se pretende desalentar. Asimismo, esta situación también contribuye a legitimar el tributo de cara a una sociedad incómoda de ver cómo aumenta la presión fiscal, pero no poder ver con claridad a dónde va a parar la recaudación.

El IEPGB alcanza específicamente la emisión de NOx y PM generada por los grandes barcos durante la escala⁹⁸ en un puerto de territorio de Cataluña, el cual comprende el tiempo de maniobra⁹⁹, amarre¹⁰⁰ y fondeo¹⁰¹ en un puerto¹⁰² del territorio de Cataluña¹⁰³. La norma considera que son “grandes barcos”¹⁰⁴ aquellos cuyo arqueado bruto es superior a 5.000 toneladas brutas¹⁰⁵ y que el tonelaje bruto de la embarcación es el que consta en el certificado internacional¹⁰⁶.

Quedan excluidos del impuesto, ya que no realizan escalas, los barcos que presten servicios portuarios, definidos en el capítulo III del título VI del RDL 2/2011, y los barcos que suministren combustibles a otras embarcaciones y que tienen la consideración de

⁹⁷ Artículo 39.2 de la LCC.

⁹⁸ Cuando el barco entra al puerto o a las aguas portuarias para realizar allí una estancia (art. 4.2.b), PL).

⁹⁹ Tiempo que transcurre desde que el barco supera la boya de entrada al puerto hasta que se encuentra amarrado o fondeado y desde que aquél deja de estar amarrado o fondeado y supera la boya de salida del puerto (art. 4.2.d), PL).

¹⁰⁰ Tiempo que transcurre mientras que el barco está amarrado al muelle, es decir, cuando todos los cabezales se encuentran amarrados en los respectivos noráis (art. 4.2.e), PL).

¹⁰¹ Tiempo que transcurre desde que el barco se encuentra asegurado por cualquier medio al fondo marino en la zona de fondeo del puerto hasta el momento en que el barco no se encuentre asegurado al fondo marino (art. 4.2.f), PL).

¹⁰² Conjunto de aguas interiores y aguas exteriores adyacentes de aproximación y fondeo, definidas por la autoridad portuaria (art. 4.2.c), PL).

¹⁰³ Artículo 4.1 del PL.

¹⁰⁴ Artículo 4.2.a) del PL.

¹⁰⁵ La reciente normativa de la UE habla de barcos de arqueado bruto igual o superior a 5.000 toneladas a los fines de incorporar sus emisiones (CO₂, N₂O y CH₄) en el mercado de derechos de emisión de la UE (art. 1, Regl. (UE) 2023/957), siendo así menos abarcadora la definición catalana de gran barco. No olvidemos que el RCDE es parte del paquete *Fit for 2050* de la UE.

¹⁰⁶ Expedido de acuerdo con el Convenio internacional sobre arqueado de barcos de 1969.

servicio portuario según el Reglamento (UE) 2017/352¹⁰⁷. La norma sólo habla en este punto de “barcos” y no de “grande barcos”, lo cual hubiera sido más atinado, ya que si no es un gran barco no estará incluido en el impuesto aun cuando no lleve adelante servicios portuarios. Asimismo, quedan exentos aquellos grandes barcos (acá sí habla atinadamente de “grandes barcos”) que: a) presten servicios públicos, b) se vean obligados a atracar o fondear en caso de peligro o fuerza mayor o c) realicen actividades de ayuda humanitaria¹⁰⁸. Nos parece justificable que se exima a los grandes barcos que, si bien emiten gases o partículas, lo hacen por razones especiales o forzosas.

En cuanto al aspecto subjetivo, la norma designa como contribuyentes al naviero y al armador y como sustitutos, que no realizan técnicamente el hecho imponible, a los consignatarios de barco¹⁰⁹. El impuesto se devenga cuando finaliza la escala en el puerto, según la hora internacional UTC¹¹⁰.

Para liquidar el impuesto es necesario calcular la base imponible, la base liquidable, la cuota íntegra y la cuota líquida. Muy probablemente la primera es la más engorrosa de calcular, debido a las complejas fórmulas que estipula la norma para determinar de manera precisa la cantidad de emisiones y partículas emitidas por el barco durante su escala en el puerto. Atento que los supuestos de hecho que configuran la base liquidable y la cuota líquida (y veremos más adelante) pueden no existir, habrá ocasiones en las que aquellas serán iguales a la base imponible y la cuota íntegra, respectivamente.

En primer lugar, la base imponible está constituida por la cantidad de NOx o de PM, expresada en kilogramos, emitida por los grandes barcos durante la escala en el puerto a través de los motores propulsores, los motores auxiliares y las calderas¹¹¹. El cálculo depende del tipo de maquinaria (motores propulsores¹¹², motores auxiliares¹¹³ y

¹⁰⁷ Artículo 4.3 del PL.

¹⁰⁸ Artículo 5 del PL.

¹⁰⁹ Artículo 6 del PL.

¹¹⁰ Artículo 12 del PL.

¹¹¹ La escala comprende el tiempo de maniobra, amarre y fondeo, para lo cual el tiempo de maniobra se computa tanto si el barco amarra como si nomás fondea (arts. 7.1 y 7.2, PL).

¹¹² Los motores propulsores utilizados en la fase de maniobra son los necesarios para mover las hélices, así como los motores de combustión que hace las funciones de generador de electricidad para moverlas (art. 7.2.1, PL).

¹¹³ Los motores auxiliares son los que no están destinados a la propulsión del barco, sino más bien a suministrar energía eléctrica a los diferentes equipamientos del barco, como son las instalaciones de

calderas¹¹⁴) y de sustancia (NOx y PM) que se trate, a partir de complejas fórmulas que omitiremos detallar en esta oportunidad.

En segundo lugar, la base liquidable se forma aplicando a la base imponible, si corresponde, algunas de las dos reducciones previstas en la norma¹¹⁵. La primera reducción se relaciona con la conexión a la red eléctrica del puerto, siempre que tengan sus motores apagados¹¹⁶ y la segunda con la alimentación por batería interna del barco¹¹⁷.

En tercer lugar, la cuota íntegra se obtiene aplicando a la base imponible o a la liquidable, según corresponda, un tipo de gravamen de 1€ por cada Kg de NOx o PM¹¹⁸. Con este tipo de gravamen se respetan los parámetros de la LCC¹¹⁹, aunque entendemos que se perdió la oportunidad de ir aumentando año a año el tipo de gravamen, ya que el gradualismo en este tipo de tributos es importante para que los contribuyentes puedan ir ajustando sus finanzas¹²⁰. El ApL establecía la misma tarifa para 2023, pero luego, durante los siguientes tres años, el tipo se iba incrementando de la siguiente manera: 1,5€ para 2024, 2,5€ para 2025 y 3,5€¹²¹. Asimismo, tampoco estamos seguros de que mantener en el tiempo un tipo de 1€ sea suficiente para que los contribuyentes modifiquen su conducta contaminante de manera significativa, dando así la sensación de que se trata de un impuesto más recaudatorio que ecológico.

maniobra, de grúas, de refrigeración, de bombas, de alumbramiento, de aire acondicionado, etc. (art. 7.2.2, PL).

¹¹⁴ Las calderas suministran vapor a la maquinaria principal de propulsión y otros servicios auxiliares del barco. A los fines de este impuesto, sólo se consideran calderas aquellas que consumen combustible para producir el vapor y las de gases de escape que consumen combustible durante la escala en el puerto (art. 7.2.3, PL). Cuando durante la escala el barco utilice combustibles de cero emisiones de NOx y PM en alguno de los motores o calderas, se computa un factor de emisión cero para dicho motor o caldera (art. 7.4, PL).

¹¹⁵ Artículo 9 del PL. El ApL también incluía la aplicación de medidas correctoras de emisiones (filtradores de gases húmedos (*wet scrubber*), sistemas de reducción catalítica (SCR), catalizadores de oxidación diésel (DOC) y filtros de partículas (DPF) (art. 8.3, ApL).

¹¹⁶ Artículo 8.1 del PL.

¹¹⁷ Artículo 8.2 del PL.

¹¹⁸ Artículo 10 del PL.

¹¹⁹ Disposición Final Duodécima, punto 2.d), de la LCC.

¹²⁰ Parry, Heine, Kizzier and Smith, *op. cit.*, 2018, p. 22 (pp. 1-38).

¹²¹ Artículo 10 del ApL.

En cuarto y último lugar, la cuota líquida se obtiene aplicando a la cuota íntegra, si corresponde, alguna de las siguientes bonificaciones¹²². Por un lado, un descuento del 10% de la cuota para aquellos grandes barcos que dispongan de un sistema de conexión eléctrica al muelle, pero que no puedan conectarse por falta de disponibilidad de éste. Este punto puede generar cierta confusión a la hora de su aplicación, ya que no queda claro en qué consiste la falta de disponibilidad (¿el puerto no dispone de las instalaciones apropiadas? o ¿dispone, pero están estropeadas o todas ocupadas?). Por otro lado, también un descuento 10% para aquellos que dispongan de alguno de los certificados acreditables de mejora energética con una buena calificación respecto de la reducción de emisiones¹²³. Finalmente, las empresas prestadoras de servicios de líneas de interés público¹²⁴, tendrán una bonificación del 25% para las escalas que realicen con origen o destino en o hacia las ciudades de Palma de Mallorca, Mahón o Ibiza. Si bien la exposición de motivos no explica por qué se incorpora esta última y más alta bonificación (que no figuraba en el ApL), entendemos que obedece a la actividad turística que abunda en dichas ciudades.

El impuesto se debe ser autoliquidado por el sustituto¹²⁵, recogiendo las cuotas meritadas por las escalas efectuadas por cada contribuyente para cada período de liquidación¹²⁶. La presentación de la autoliquidación y el pago del impuesto debe efectuarse en las siguientes fechas: del 1 al 20 de julio, para las cuotas devengadas entre el 1 de enero y el 30 de junio, y del 1 al 20 enero, para las cuotas devengadas entre el 1 de julio y el 31 de diciembre del año anterior¹²⁷. La gestión, recaudación e inspección corresponden a la Agencia Tributaria de Cataluña¹²⁸.

¹²² Artículo 11 del PL.

¹²³ Concretamente, se mencionan los siguientes certificados: a) *Green Award*; b) *Clean Shipping Index* (CSI), en la modalidad Yellow o superior; c) *Environmental Shipping Index* (ESI), con un valor superior o igual a 30, y d) Certificado de registro en el sistema de gestión y auditoría ambiental de la Unión Europea (EMAS). Esta bonificación es de aplicación única, de manera que se aplica de la misma manera ya sea que se cuente con uno o varios de estos certificados.

¹²⁴ Según el Real Decreto 1516/2007.

¹²⁵ Aunque no es obligatorio hacerlo en caso de estar exento (art. 14.3, PL).

¹²⁶ Artículo 13 del PL.

¹²⁷ Artículo 14 del PL.

¹²⁸ Artículo 15 del PL.

V. CONCLUSIONES

Considerando que hoy en día son casi inexistentes los tributos sobre las emisiones de los barcos, tanto a nivel internacional, estatal y autonómico, pero que al mismo tiempo se aprecia una creciente preocupación internacional por esta fuente contaminante, nuestro objetivo fue analizar la viabilidad de la iniciativa catalana que propone implementar un impuesto propio a las emisiones portuarias de los grandes barcos. A partir de ello, hemos repasado las principales normas internacionales y supranacionales que destacan la capacidad contaminante del NOx, SOx y PM y hemos valorado el marco normativo y la regulación del impuesto catalán sobre las emisiones portuarias.

En cuanto a la regulación normativa internacional y supranacional sobre el NOx, SOx y PM, podemos concluir que tienen en común, por un lado, la necesidad de reducir las emisiones de esos gases y partículas por los daños que acarrearán para la salud humana y la biodiversidad y, por el otro, su constante evolución y actualización, en especial en los últimos años, para endurecer los límites de estas emisiones y conseguir mejores resultados ambientales.

En relación con el marco normativo del impuesto, hemos comprobado que se incumplen las exigencias temporales de la LCC (presentación del ApL/PL y entrada en vigor del IEPGB), pero sí se respetan los requisitos sustanciales en cuanto al aspecto objetivo del hecho imponible, el destino de la recaudación y la determinación de los elementos de cuantificación (base imponible y tipo de gravamen).

A partir de la regulación del hecho imponible, y en sintonía con el nombre del impuesto, podemos afirmar que lo que grava este impuesto son las emisiones de los barcos en los puertos y no las emisiones íntegras del transporte marítimo, que incluirían a las realizadas a lo largo de todo el viaje. Esto nos permite afirmar que más que combatir el cambio climático, disuadiendo las emisiones totales de GEI los buques, el legislador autonómico busca proteger la salud y la biodiversidad, desalentando ciertas emisiones atmosféricas que se producen cerca de los núcleos urbanos.

En referencia a la regulación del IEPGB, podemos destacar los siguientes puntos positivos: es uno de los primeros impuestos de este tipo en el seno de la UE y de Europa (descontando el impuesto noruego de 2005), se alcanzan las emisiones atmosféricas tanto de NOx como de PM, su recaudación se destina íntegramente a un fondo ambiental

específico (FPPA), su hecho imponible no incurre en trato discriminatorio hacia los barcos de matrícula extranjera, se fija la obligación de evaluar el impacto del impuesto a tres años de vigencia y se respetan los parámetros sustanciales de la normativa catalana que lo enmarca (LCC).

Como puntos negativos de este impuesto, podemos mencionar que no respeta las exigencias temporales de la LCC (de hecho, aún no está en vigor), no alcanza las emisiones de SOx, la evaluación del impacto del impuesto sólo se realizará una vez (a los tres años de vigencia) y no regularmente (por ejemplo, cada tres años), el tipo impositivo no es gradual y parece escaso para ejercer una función disuasoria estable y sólo se consideran las emisiones realizadas en los puertos.

En definitiva, si bien es cierto que esta propuesta presenta algunos puntos negativos, en especial la falta de sujeción a las emisiones de SOx, podemos decir que constituye un paso importante para el desarrollo de la fiscalidad ambiental en la protección de la salud y la biodiversidad. Asimismo, creemos que, de implantarse este gravamen, podría generar una nueva oleada de impuestos autonómicos propios, sirviendo así modelo para otras CCAA. Las advertencias sobre los graves daños que están produciendo estas emisiones, sumadas a las acciones adoptadas por diferentes organismos internacionales, hacen presagiar que estos impuestos no tardarán en replicarse en otros países y otras autonomías, para lo cual será clave que puedan aprender de los aciertos y errores de las propuestas actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- BARESIC, D. AND PALMER, K., *Climate action in shipping. Progress towards shipping's 2030 breakthrough*, UMAS, New York, 2022.
- DE LA VARGA PASTOR, A., “Estudio de la ley catalana 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático, y comparativa con otras iniciativas legislativas subestatales”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, IX (2), Tarragona, 2018, pp. 1-56. <https://doi.org/10.17345/rcda2420>
- DEL BLANCO GARCÍA, Á. J.; GARCÍA CARRETERO, B. Y HERRERA MOLINA, P. M., “Fiscalidad ambiental del transporte marítimo”, *Revista de fiscalidad internacional y negocios transnacionales*, 17, Pamplona, 2021, pp. 17-34.
- DIJKSTRA, C., “The Return of the Cruise”, *Transport & Environment*, Brussel, 2023, pp. 1-42. <https://www.transportenvironment.org/discover/return-of-the-cruise/>
- KRAUSE, K.; WITTRUCK, F.; RICHTER, A.; SCHMITT, S.; POHLER, D.; WEIELT, A. AND BURROWS, J.; “Estimation of ship emission rates at a major shipping lane by long-path DOAS measurements”, *Atmospheric Measurement Techniques*, 14, Munich, 2021, pp. 5791-5807. <https://doi.org/10.5194/amt-14-5791-2021>

- MERK, O., *Shipping Emissions in Ports. Discussion paper 2014-20*, OECD. <https://doi.org/10.1787/2223439X>
- OECD, “The Swedish tax on nitrogen oxide emissions. Lesson in environmental policy reform”, *OECD Environment Policy Paper*, 2, Paris, 2013. <https://doi.org/10.1787/5k3tspfqgzt-en>
- PARRY, I.; HEINE, D.; KIZZIER, K., AND SMITH, T., *Carbon taxation for international maritime fuels: assessing the options (IMF Working Paper)*, International Monetary Fund, New York, 2018, pp. 1-38.
- RODRÍGUEZ BEAS, M., “La incidencia del acuerdo de París en las políticas públicas catalanas frente al cambio climático: la ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático”, *Revista Catalana de Derecho Ambiental*, IX (2), Tarragona, 2018, pp. 1-41. <https://doi.org/10.17345/rcda2341>
- SALASSA BOIX, R., *La tributación de la renta derivada del comercio de derechos de emisión de dióxido de carbono*, Tirant Lo Blanc, Valencia, 2012.
- SALASSA BOIX, R., “Los impuestos autonómicos propios: ¿una especie en peligro de extinción?”, *Crónica Tributaria*, 187 (2/2023), Madrid, 2023, pp. 67-105. <https://www.ief.es/vdocs/publicaciones/1/187/3.pdf>
- VERDÚ BAEZA, J., “A propósito de la cumbre climática de Marrakech: Cuando la solución empieza a ser parte del problema”, *Revista electrónica de estudios internacionales*, 33, Madrid, 2017, pp. 1-20.
- VILLAR EZCURRA, MARTA Y CÁMARA BARROSO, “La necesidad de revisar el papel de los incentivos fiscales al autoconsumo en el conjunto de las medidas de apoyo a la energía solar fotovoltaica”, *Crónica tributaria*, 187, Madrid, 2023, pp. 139-168. <https://www.ief.es/vdocs/publicaciones/1/187/5.pdf>
- WANG, K.; LIU, Y.; WANG, S.; AND LI, C., “The spatial spillover effect of higher SO2 emission tax rates on PM2.5 concentration in China”, *Scientific Reports*, 13, New York, 2023, p. 4966. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31663-z>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Who global air quality guidelines. Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*, Geneva, 2021. <https://iris.who.int/handle/10665/345329>