



**TRABAJO FIN DE GRADO
GRADO EN ECONOMÍA
CURSO ACADÉMICO 2023/2024
CONVOCATORIA MARZO**

**TÍTULO:
ANÁLISIS DE LOS EFECTOS RECAUDATORIOS Y DISTRIBUTIVOS DE LA
IMPOSICIÓN A LA ENERGÍA: PERSPECTIVAS PARA LA EQUIDAD Y LA
SOSTENIBILIDAD**

AUTORA: Bosch García de Araoz, Paula Eulalia

DNI: 20615054Q

En Madrid, a 11 de marzo de 2024

RESUMEN

La imposición a la energía representa en España la figura de ingresos más relevante en la política de transición energética hacia la descarbonización. A través de la señal de precios se incentiva un consumo energético más limpio y sostenible y se absorben las externalidades negativas de la producción y el consumo de energía. Sin embargo, tradicionalmente el objetivo de su implementación ha sido recaudatorio, llevando a contradicciones medioambientales en la estructura impositiva. En este sentido, se hacen necesarias modificaciones que permitan alcanzar los objetivos climáticos del Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo e incrementar una recaudación por debajo de la media. La igualación de la tributación de las gasolinas y gasóleos y la subida de la imposición a los hidrocarburos son, entre otras, algunas de las propuestas de los expertos. No obstante, dichos cambios no se han llevado a cabo debido a su baja aceptabilidad política derivada de las preocupaciones por la regresividad de los impuestos. Sin embargo, estos son ligeramente regresivos y tienen el potencial de ser progresivos si se implementan paquetes compensatorios.

Palabras clave: impuestos energético-ambientales, imposición energética, hidrocarburos, electricidad, carburantes de automoción, carburantes de calefacción, efectos medioambientales, recaudación, distribución, redistribución, regresividad, paquete compensatorio, aceptabilidad política.

ABSTRACT

In Spain, energy taxation represents the most relevant revenue figure in the energy transition policy towards decarbonization. Through the price signal, a cleaner and more sustainable energy consumption is encouraged, and the negative externalities of energy production and consumption are absorbed. However, traditionally, the objective of its implementation has been to raise revenue, leading to environmental contradictions in the tax structure. In this regard, changes are necessary to achieve the climate objectives of the Paris Agreement and the European Green Pact and to increase below-average tax collection. The equalization of the taxation of gasoline and diesel and the increase in the taxation of hydrocarbons are, among others, some of the proposals of the experts. However, these changes have not been implemented because of their low political acceptability due to concerns about the regressivity of the taxes. However, they are slightly regressive and have the potential to be progressive if compensatory packages are implemented.

Key words: energy-environmental taxes, energy taxation, hydrocarbons, electricity, motor fuels, heating fuels, environmental effects, revenue, distribution, redistribution, regressivity, compensatory package, political acceptability.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	8
LA IMPOSICIÓN ENERGÉTICA EN EL CONTEXTO EUROPEO Y ESPAÑOL	11
I. La imposición energética en la Unión Europea.....	11
1. Directiva 2003/96/CE	12
2. Propuesta de Directiva 2021	14
II. La imposición energética en España	15
1. Impuesto especial sobre los hidrocarburos	16
2. Impuesto especial sobre la electricidad	19
3. Impuesto especial sobre el carbón	21
4. Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica	21
EFFECTOS DISTRIBUTIVOS Y RECAUDATORIOS	23
I. Efectos recaudatorios y distributivos de la imposición energética actual ...	24
1. Efectos recaudatorios	24
2. Efectos distributivos	28
II. Efectos recaudatorios y distributivos de las recomendaciones propuestas	37
CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXO I – Tipos impositivos mínimos propuesta de Directiva	51
ANEXO II – Tipos impositivos a los hidrocarburos en España en 2022	53

Abreviaturas

FMI: Fondo Monetario Internacional

GEI: Gases de Efecto Invernadero

IEA: Impuestos energético-ambientales

IVA: Impuesto sobre el Valor Añadido

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

RCDE: Régimen de Comercio de Derechos de Emisión

UE: Unión Europea

INTRODUCCIÓN

El mundo se calienta. El año 2023 ha sido el más caluroso registrado y las previsiones indican que 2024 le superará. Según la Organización Meteorológica Mundial, la probabilidad de que en los próximos cuatro años las temperaturas suban más que un 1,5°C respecto a los niveles preindustriales es de un 66% (WMO, 2023) y los expertos prevén que, continuando con la senda actual, en 2100 las temperaturas podrían haber subido un 3°C o más (IPCC, 2021). Una realidad desastrosa para nuestros entornos naturales y nuestras propias vidas, con un previsible aumento de las enfermedades infecciosas y de los desastres naturales, una escalada de eventos meteorológicos extremos y de la subida del nivel del mar, una menor productividad en la agricultura y la pesca y unas condiciones de trabajo expuestas a temperaturas extremas. España es de hecho uno de los países más afectados por el cambio climático según el índice de Riesgo Climático Global, debido a la dependencia de muchas actividades económicas, como la agricultura o el turismo, del medio natural, geográfico, climático y, en especial, de los recursos hídricos (Eckstein et al., 2020). Además, los efectos nocivos en la salud derivados de la contaminación, por ejemplo, por la polución local, han otorgado más que suficientes motivos para actuar en consecuencia.

Los países han reconocido la emergencia climática y la necesidad de realizar los cambios necesarios para limitar su repercusión. El Acuerdo de París de 2015 se marcó el objetivo de limitar la subida media de la temperatura global por debajo de los 2°C respecto a los niveles preindustriales e idealmente por debajo de los 1,5°C (UNCC, 2023). Nueve años después de la firma del acuerdo nos encontramos muy alejados de lograr el objetivo ideal, no obstante, los expertos y los organismos supranacionales consideran que, tomando las medidas necesarias, todavía estamos a tiempo de limitar la subida de las temperaturas a los 2°C. Sin embargo, para lograrlo será necesario disminuir las emisiones de CO₂ el doble de rápido de lo que han aumentado desde 1990 (IEEP, 2022), lo que requiere de una transformación profunda del consumo, de la producción y de las inversiones de empresas, hogares y gobiernos.

El papel de los gobiernos y de los organismos supranacionales resulta fundamental para guiar el comportamiento de ciudadanos y empresas. La reducción de las emisiones y vertidos de contaminantes debe ser uno de los objetivos principales, para el que se deben emplear todos los mecanismos de política pública a su alcance: las regulaciones como los estándares tecnológicos o de emisión, la planificación territorial, los mecanismos de información como los certificados energéticos, el gasto fiscal en inversiones y subvenciones para, por ejemplo, la renovación de edificios o la promoción del transporte público, la implementación de mercados de emisiones y el uso de la imposición energético-ambiental (IEA) para gravar, entre otros, el uso de los

combustibles o la emisión de gases de efecto invernadero (GEI¹) (Ruiz-Huerta et al., 2022). Todos los mecanismos son necesarios e imprescindibles, siendo el papel de los Regímenes de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) y los IEA muy relevantes debido a los grandes costes de la inversión en proyectos de eficiencia energética y de resiliencia a las adversidades climáticas y de las subvenciones a empresas y familias. En este sentido, según el Fondo Monetario Internacional (FMI), en un escenario de alta deuda pública y con objetivos de consolidación fiscal, los Estados no pueden permitirse hacer frente a la emergencia climática sólo a través de la variable gasto y la reducción de contaminantes a través de los ingresos se hace necesaria (FMI, 2023).

Los IEA y los RCDE como mecanismos para la transición ecológica presentan un gran número de ventajas. Son instrumentos que permiten poner un precio a la contaminación e internalizar los daños medioambientales mientras minimizan los costes de lograr los objetivos climáticos. Pretenden “poner los precios bien” en cumplimiento del principio de “quien contamina paga”² (Ruiz-Huerta et al., 2022). A través de las señales de precios se incentiva a los hogares y empresas a reducir su contaminación y a invertir en un consumo o producción más limpios, logrando asimismo que paguen menos impuestos/precios en un futuro (Gago et al., 2020). A la hora de poner un precio a las GEI, los RCDE, los impuestos al carbono (o al CO₂) y los impuestos a los combustibles fósiles (que forman parte de la imposición a la energía), son las tres opciones que los distintos países implementan, pudiendo elegir una o una combinación de ellas. En la mayoría de los países la imposición a los combustibles fósiles está presente en sus sistemas fiscales, mientras que los impuestos al carbono y los RCDE tienen una importancia mucho menor. En el caso de la imposición al CO₂, sólo en los países nórdicos tiene una importancia significativa (sobre todo en Finlandia, Suecia y Noruega), seguidos de Francia e Irlanda (OCDE, 2019). Sin embargo, los expertos consideran que un mecanismo específico sobre las emisiones es necesario y que un sistema híbrido que combine impuesto al CO₂ y RCDE es el más indicado (OCDE, 2023a). En este sentido, en 2021 se gravó sólo el 42% de los GEI emitidos³, una mejora respecto a años anteriores pero que sigue sin ser suficiente para disminuir la contaminación a la velocidad necesaria (OCDE, 2023a).

¹ Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) también son llamadas emisiones de carbono y emisiones de CO₂, debido a que es el gas de efecto invernadero que más se emite a la atmósfera, representando el 80% de las emisiones de la UE en 2021 (Parlamento Europeo, 2023).

² El principio “quien contamina paga” está presente en el artículo 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (Unión Europea, 2010).

³ Las emisiones tenidas en consideración en el informe de la OCDE son aquellas emitidas por 72 países que conjuntamente emiten el 80% de las emisiones globales (OCDE, 2023a).

En España el RCDE que se aplica es el de la UE, el cual opera desde 2005 en todos los países miembros. El régimen establece un límite de la cantidad de GEI que pueden emitir las industrias con gran consumo de energía y los operadores aéreos a través de derechos de emisión que las empresas reciben o compran (European Commission, 2024). En relación con los IEA en España, la imposición a la energía representa la mayoría de las figuras tributarias y la mayor parte de la recaudación. Determinados medios de transporte y la emisión o el vertido de algunos contaminantes también son gravados. En este sentido, la imposición al carbono tiene una presencia muy limitada y a nivel estatal sólo la emisión de gases fluorados es gravada, cubriendo un escaso 3% del total de las emisiones de GEI (Tribunal de Cuentas Europeo, 2022).

La imposición a la energía, aunque no grave directamente la emisión de carbono, tiene un gran componente medioambiental, pues las externalidades ambientales (y de salud) negativas de la producción y el consumo de energía son sustanciales. Además, otra razón relevante para el uso de este instrumento es la urgente necesidad de reducir la dependencia energética. Medida como la ratio de las importaciones netas en el consumo total de energía, en 2020 en la UE fue de un 57% y en España de un 68% (Eurostat, 2022). Dicha dependencia debilita la economía española ante los shocks de los precios energéticos y su gran volatilidad e implica una gran transferencia de riqueza a los países exportadores y pérdidas de PIB (Gago & Labandeira, 2019). Asimismo, guiar la inversión de las empresas y familias hacia las energías renovables autóctonas y la eficiencia energética supondrá una gran ventaja competitiva cuando la disponibilidad de los combustibles fósiles disminuya o desaparezca. Sin embargo, a pesar de todas las razones expuestas, la motivación principal para la implementación de los impuestos a la energía en España ha sido tradicionalmente recaudatoria. En este sentido, los productos energéticos presentan, en general, una baja elasticidad precio, lo que implica que los incrementos en el precio tienen efectos limitados en la demanda (Labandeira et al., 2016). Que la recaudación fuera el principal objetivo en el diseño de los impuestos acarrea consigo una serie de problemáticas respecto a la mitigación de los daños medioambientales, las cuales serán desarrolladas más adelante.

En el contexto español los impuestos a la energía forman parte de los impuestos especiales o accisas, figuras tributarias cuya finalidad es corregir las externalidades negativas sobre la salud humana y sobre el medioambiente, y de la fiscalidad medioambiental. Se consideran impuestos energéticos aquellos que gravan los productos energéticos (como gasolina, el gasóleo, el gas natural, el carbón o la electricidad) y las tecnologías de producción (como la nuclear o la hidráulica), en sus diferentes fases: extracción, generación y distribución. Su diseño se basa en general en unidades de peso, volumen o intensidad, exceptuando la imposición a la electricidad (Gago & Labandeira, 2019). Aunque dicha estructura no incorpora una relación directa con los daños ambientales, el establecimiento de distintos tipos impositivos según el impacto climático de cada producto o tecnología puede introducir ese elemento. Sin

embargo, en el España existen contradicciones entre la tributación y el impacto ambiental, por ejemplo, en la tributación de los gasóleos y del carbón. Otra de las problemáticas destacadas es que, a pesar de la importancia recaudatoria mencionada, la recaudación actual de la imposición energética se encuentra en un nivel no óptimo desde el punto de vista ambiental, sin que haya habido modificaciones relevantes en los últimos años. En este sentido, en España los ingresos por los impuestos energéticos representaron un 1,4% del PIB y un 3,7% de los ingresos por impuestos y cotizaciones sociales, en comparación a la media de 1,8% y 4,2% de la UE respectivamente. Además, si comparamos los ingresos españoles con aquellos de las principales economías europeas (Francia, Alemania, Italia y Reino Unido), la diferencia es mayor.

Múltiples organismos supranacionales, entre los que se encuentran el FMI y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), consideran que los tipos impositivos deben aumentar con el objetivo de reducir en mayor medida las emisiones y de obtener la recaudación necesaria para poder hacer frente al creciente gasto público climático (gasto en subvenciones, inversiones, transferencias, etc.) (FMI, 2023; OCDE, 2022; Tribunal de Cuentas Europeo, 2022). No obstante, a pesar del consenso académico e institucional, los gobiernos no han realizado las modificaciones impositivas necesarias, siendo la razón principal la falta de aceptación política de los IEA por parte de la ciudadanía. Las preocupaciones sobre la competitividad de la economía española y en mayor medida sobre los efectos distributivos y redistributivos de los tributos, son los principales causantes. En este sentido, según la literatura, los impuestos energéticos tienen tendencias regresivas debido a que las familias de menor renta emplean una mayor proporción de sus ingresos en cubrir sus necesidades básicas, entre las que se encuentra el consumo energético (Álvarez et al., 2013; Amores et al., 2023; Flues & Thomas, 2015). En consecuencia, despierta preocupaciones sobre la desigualdad social y provoca que aumentar dicha imposición suponga un reto para los legisladores. Sin embargo, la incidencia distributiva varía entre los distintos impuestos y dependiendo la investigación es más o menos pronunciado, pudiendo llegar a ser proporcional si se tiene en cuenta la capacidad de gasto o consumo de las familias en vez de su renta (Flues & Thomas, 2015; Romero-Jordán, 2017; Romero-Jordán et al., 2013). Además, dicha regresividad puede ser invertida a través de paquetes compensatorios financiados con la propia recaudación, como las transferencias directas a familias o la disminución de otros impuestos (García & González, 2017; Labandeira et al., 2020, 2022). Es por todo lo expuesto que resulta relevante comprender los efectos recaudatorios y distributivos de la imposición energética y sus posibilidades de mejora. Sólo dicho conocimiento nos permitirá guiar los impuestos a la energía a un nivel óptimo en perspectiva de la sostenibilidad medioambiental y de la equidad social.

El trabajo se divide en dos secciones principales, cada una con sus correspondientes subsecciones. En la primera, “II. La imposición energética en España LA IMPOSICIÓN ENERGÉTICA EN EL CONTEXTO EUROPEO Y ESPAÑOL” se revisa el marco normativo europeo y nacional de los impuestos. Evaluando desde un punto de vista medioambiental la *Directiva 2003/96/CE del Consejo*, la nueva *Propuesta de Directiva del Consejo* de 2021 y las distintas leyes y normas españolas de las principales figuras impositivas a la energía. Asimismo, se muestran resumidamente las posibilidades de mejora expuestas en los distintos informes e investigaciones al respecto. En la segunda sección “EFECTOS DISTRIBUTIVOS Y RECAUDATORIOS” se refleja, por una parte, la recaudación actual de los impuestos energéticos y su evolución en la UE y en España. Por otra parte, se exponen los resultados de dos investigaciones (Amores et al., 2023; Flues & Thomas, 2015) sobre los efectos distributivos (progresividad o regresividad) y redistributivos de las figuras impositivas. Además, se muestran las variaciones en la recaudación y en la progresividad/redistribución derivadas de la aplicación de los cambios en la estructura impositiva, calculadas en otras dos investigaciones (García & González, 2017; Labandeira et al., 2020).

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Como ya ha sido mencionado con anterioridad, la imposición energética es el mecanismo de ingresos más relevante a nivel español en cuanto a política fiscal medioambiental se refiere. Por lo tanto, el trabajo se centrará en las figuras impositivas que gravan la extracción, generación, distribución y consumo de los distintos tipos de energía, en especial el impuesto sobre hidrocarburos y el impuesto sobre la electricidad. En concreto, se quiere conocer las características de los impuestos más relevantes: su impacto medioambiental, su efectividad económica, su recaudación y su incidencia distributiva. Por lo tanto, el primer objetivo del trabajo es comprender el marco jurídico de la imposición energética a nivel europeo y nacional y la senda futura marcada por la UE, definiendo los efectos medioambientales de cada uno de los impuestos. El segundo objetivo es conocer en mayor profundidad dos de las características principales, la recaudación y la capacidad distributiva, reflejando su situación actual y su potencial de mejora con cambios en la imposición y en el uso de la recaudación.

En relación con el método y materiales empleados en esta investigación, se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura académica reciente, de la legislación europea y española y de informes de organismos internacionales y nacionales en imposición ambiental y energética. Además, se han consultado y extraído información de estadísticas públicas para realizar cálculos y representaciones gráficas de la recaudación de las figuras tributarias. A continuación, se especifica el material empleado más relevante:

1. Informes principales:

“Taxing Energy Use 2019: Using Taxes for Climate Action” (OCDE, 2019): en el informe se presenta una panorámica de los impuestos a la energía y al carbono en los distintos países, mide su progreso y realiza recomendaciones sobre cómo los gobiernos pueden mejorarlos. Especialmente relevante para esta investigación son las recomendaciones respecto al impuesto sobre la electricidad para adecuarlo al cumplimiento de los objetivos medioambientales.

“Fiscal Monitor: Climate Crossroads Fiscal Policies in a Warming World” (FMI, 2023): el informe presenta un balance de las políticas de mitigación climáticas de los distintos países y expone el trilema al que se enfrentan los responsables políticos entre alcanzar los objetivos climáticos, mantener una deuda sostenible y que sus medidas sean aceptadas políticamente. Su propuesta sobre la realización de transferencias directas a sectores vulnerables, financiadas por la propia recaudación ambiental, es relevante.

“Estudio sobre fiscalidad justa como herramienta de lucha contra la pobreza y la exclusión social” (Labandeira et al., 2020): en el estudio se configura un mapa de las figuras impositivas energético-ambientales de mayor relevancia y sus efectos en la lucha contra la pobreza. Su simulación sobre un aumento del impuesto sobre los gasóleos y sobre la gasolina y sus consecuencias recaudatorias y distributivas son mostradas en el trabajo.

“Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022” (Ruiz-Huerta et al., 2022): en este informe encargado a un comité de personas expertas por el Ministerio de Hacienda se describe la situación actual de la fiscalidad medioambiental en España y se realizan propuestas de mejora. Las propuestas número 1, 3, 5 y 6 sobre la imposición a los hidrocarburos y a la electricidad son de relevancia para esta investigación.

2. Artículos académicos principales:

“Impuestos energético-ambientales en España: situación y propuestas eficientes y equitativas” (Gago & Labandeira, 2019): en este artículo se realiza una radiografía de los IEA, su marco normativo, sus características principales, sus problemáticas y sus potenciales de mejora. El análisis del impacto ambiental de las figuras impositivas se refleja en este trabajo.

“Tendencias en fiscalidad energética y medioambiental en el ámbito europeo” (Larrea, 2021): estudio que relata la evolución de los IEA en la UE y en los distintos países miembros, así como su marco jurídico comunitario y la senda de futuro. Especialmente relevante para este trabajo es su evaluación de la directiva europea en imposición energética.

“The distributional effects of energy taxes” (Flues & Thomas, 2015): en este artículo de la OCDE se calculan los efectos distributivos del IVA y de los impuestos especiales sobre la electricidad, los combustibles para calefacción y los combustibles para transporte; a través de la variable gasto y de la variable renta. Relevante para la investigación son las razones de la regresividad, proporcionalidad o progresividad de los impuestos expuestas en el artículo.

“Taxing household energy consumption in the EU: The tax burden and its redistributive effect” (Amores et al., 2023): medición de la incidencia distributiva y redistributiva del IVA y de los impuestos especiales a la energía a través de la variable renta, con los índices de Kakwani y de Reynolds Smolensky. Los resultados para el caso español y europeo se muestran en el trabajo.

“Análisis de una reforma fiscal ambiental para España con devoluciones para todos los hogares” (García & González, 2017): en el artículo se miden los efectos distributivos de una subida en los tipos impositivos de los IEA con la implementación de distintos paquetes compensatorios. Las propuestas de

compensación y su influencia en la aceptabilidad política de los impuestos se exponen en la investigación.

3. Estadísticas principales:

“Informe de Impuestos Especiales” (Agencia Tributaria, 2023): la Agencia Tributaria proporciona información sobre los tipos impositivos, la recaudación y la carga y presión fiscal de cada uno de los impuestos. En el trabajo se emplea la información proporcionada respecto al impuesto sobre los hidrocarburos y el impuesto sobre la electricidad.

“Environmental Tax Revenues” (Eurostat, 2023): muestra la recaudación de los impuestos medio ambientales en su conjunto y de los energéticos en particular, de la UE-27 y de cada uno de los países miembros. A raíz de esta información se realizan representaciones gráficas.

En cuanto a la estructura del trabajo, este se divide en dos secciones que se corresponden con los objetivos anteriormente mencionados: la imposición energética en contexto europeo y español y efectos recaudatorios y distributivos.

LA IMPOSICIÓN ENERGÉTICA EN EL CONTEXTO EUROPEO Y ESPAÑOL

Según la teoría de Pigou, la motivación de la fiscalidad medioambiental debe ser incorporar en su diseño los costes ocasionados por las externalidades negativas de determinadas actividades sobre la sociedad que no son reflejadas en los precios de mercado y, por lo tanto, no son soportadas por los propios agentes que las causan (por ejemplo, los agentes contaminantes por las emisiones de GEI) (Larrea, 2021; Pigou, 1920). Además, como parte de la función asignativa del Estado, el sistema tributario puede desempeñar un papel relevante en desincentivar dichas actividades a través de la señal de precios y promocionar un consumo más sostenible. No obstante, la motivación recaudatoria ha guiado tradicionalmente el diseño impositivo de la imposición energética (Gago & Labandeira, 2019). En general, se gravan productos con una elasticidad precio reducida, con una reducción de consumo y esfuerzos de sustitución limitados, convirtiendo a esta imposición en una medida atractiva para incrementar los ingresos fiscales (Labandeira et al., 2016). Si bien es cierto que cualquier tributo, por su propia naturaleza, tiene un efecto recaudatorio, para lograr una transición energética efectiva y alcanzar la neutralidad climática las motivaciones medioambientales deben ser el centro del diseño impositivo. Para cubrir las externalidades negativas y para que las señales de precios sean efectivas en la desincentivación de las actividades y conductas contaminantes, los tipos impositivos deben ser mayores y su estructura diferente a la actual (FMI, 2023; OCDE, 2022; Ruiz-Huerta et al., 2022). A continuación, se describirán las leyes y normas que regulan la imposición energética en la UE y en España y se explicarán las características de las figuras impositivas para comprender sus potenciales medioambientales y sus posibilidades de mejora. Asimismo, se mostrarán los objetivos de futuro de la UE y las actuaciones tomadas hasta el momento en materia de imposición energética.

I. La imposición energética en la Unión Europea

En el reglamento de la UE⁴ se establece que un impuesto medioambiental es *“aquel cuya base imponible sea una unidad física (o una unidad física similar) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico sobre el medio ambiente y que se identifique como un impuesto en el SEC 95”*. Por lo tanto, la imposición energética, en cuanto que grava productos con un impacto negativo en el medio ambiente, encuentra amparo legal en esta definición. No obstante, para que dichas figuras impositivas tengan un impacto climático real, las bases imponibles no pueden ser el único elemento que tener en cuenta. La figura impositiva energética en todos sus

⁴ Reglamento (UE) n ° 691/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2011, relativo a las cuentas económicas europeas medioambientales

elementos -como el tipo impositivo y el uso de la recaudación- debería estar delimitada para alcanzar un objetivo medioambiental (Larrea, 2021).

1. Directiva 2003/96/CE

La *Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad* es la normativa comunitaria en materia de imposición energética. Fue creada debido a la necesidad de armonizar las figuras impositivas entre los distintos países miembros ante las preocupaciones por el buen funcionamiento del mercado interior. Con anterioridad a esta directiva, sólo estaban sometidos a una regulación común los hidrocarburos. En la directiva se establecen los tipos impositivos mínimos para cada producto energético (véase *Tabla I*), diferenciando además por tipo de usos: para carburantes de automoción (cuadro A), para carburantes de automoción en los fines establecidos en el apartado 2 del artículo 8 (cuadro B) y para calefacción y electricidad (cuadro C). Entre los fines del artículo 8 se encuentran las labores agrarias, las obras públicas y la circulación de vehículos que no se utilizan en la vía pública. En el caso de los usos para calefacción y electricidad, se diferencia además entre utilización con fines profesionales y sin fines profesionales. En relación con las reducciones y exenciones que los Estados miembros pueden establecer, la directiva es bastante flexible, existiendo numerosos supuestos en los que pueden ser aplicadas. En amparo de esta flexibilidad, en España la imposición al carbón a disfrutado de numerosas exenciones. Las bases impositivas de los tributos se calculan respecto al volumen de energía (en euros por unidades) y no respecto a aspectos medioambientales, existiendo por lo tanto contradicciones climáticas. Por ejemplo, el tipo impositivo de la gasolina se expresa en euros por 1000 litros de gasolina en vez de expresarse según sus emisiones de GEI/CO₂ o según su contenido energético (gigajulios).

La imposición del gasóleo de automoción es inferior a la de la gasolina, en términos energéticos y de CO₂, y los biocombustibles (que son renovables) no tienen un tipo mínimo si no que tributan en función del combustible al que sustituyen, como el carbón o la gasolina, a pesar de tener un menor contenido energético y menos emisiones (Larrea, 2021). Esta situación ha creado distorsiones en el mercado interior y contradicciones con los objetivos climáticos: beneficiándose al diésel frente a la gasolina y el uso del carbón, a pesar de ser el combustible con un mayor nivel de emisiones de CO₂ por unidad de energía, y perjudicando a algunas energías renovables con una carga comparativamente mayor. Además, una fiscalidad basada en el volumen energético, la existencia de desgravaciones y reducciones sectoriales, la ausencia de un

aumento de los tipos mínimos armonizados y el efecto de la inflación⁵, entre otras, han debilitado la señal de precios de las figuras impositivas. Asimismo, algunos estados miembros han mantenido sus tipos impositivos cercanos al mínimo y otros los han aumentado considerablemente, existiendo grandes divergencias entre países. En España, los tipos impositivos se encuentran por ligeramente por encima de los mínimos, siendo las gasolinas y el gas natural los combustibles que más se alejan. En el caso de la imposición de los biocombustibles descubiertos en las últimas dos décadas, sus divergencias son todavía mayores debido a la falta de un tipo impositivo mínimo comunitario. En consecuencia, el objetivo de armonización y de protección del mercado interno ya no puede ser alcanzado con la directiva de 2003 (Larrea, 2021).

Tabla I – Tipos impositivos mínimos Directiva 2003/96/CE

	Cuadro A		Cuadro B		Cuadro C			
					Fines profesionales		Sin fines profesionales	
	En €/ unidades	En €/GJ	En €/ unidades	En €/GJ	En €/ unidades	En €/GJ	En €/ unidades	En €/GJ
Gasolina con plomo (en € por 1000 l)	421		-	-	-	-	-	-
Gasolina sin plomo (en € por 1000 l)	359	11	-	-	-	-	-	-
Gasóleo (en € por 1000 l)	330*	8,9	21	0,6	21	0,6	21	0,6
Fuelóleo pesado (en € por 1000 kg)	-	-	-	-	15	0,4	15	0,4
Queroseno (en € por 1000 l)	330*	9,5	21	0,6	0	0	0	0
GLP (en € por 1000 kg)	125	2,7	41	0,9	0	0	0	0
Gas natural (en € por gigajulio)	2,6	2,6	0,3	0,3	0,15	0,15	0,3	0,3
Carbón y coque (en euros por gigajulio)	-	-	-	-	0,15	0,15	0,3	0,3
Electricidad (en euros por Mwh)	-	-	-	-	0,5	0,15	1	0,3

Fuentes: (Directiva 2003/96/CE) (Larrea, 2021). Elaboración propia

⁵ Al ser los tipos impositivos una cantidad monetaria fija en relación con ciertas unidades de consumo (valor nominal), en vez de ser un porcentaje sobre el precio de los productos, si las unidades monetarias de los tipos no crecen con la subida de precios de los productos (inflación), disminuye el valor real de los tipos impositivos.

Los valores expresados en GJ (gigajulios) no están presentes en la directiva, han sido obtenidos del estudio de Larrea. Se muestran con fines comparativos.

*: los tipos impositivos mínimos antes de la modificación en 2010 eran de 302 euros por 1000 litros

A pesar de todas las problemáticas mencionadas, de la evolución en las últimas dos décadas del conocimiento sobre el cambio climático y de nuevos objetivos medioambientales de la propia UE, la directiva se mantiene inalterada. La regulación sobre imposición energética no ha sido objeto de modificaciones o adaptaciones a la situación cambiante, como sí ha sucedido con otros mecanismos como el RCDE o la Directiva sobre eficiencia energética (Larrea, 2021). No obstante, han sido varias las ocasiones en las que la propia unión ha destacado dichas problemáticas. De hecho, en 2011 se llevó a cabo una revisión de la directiva y una propuesta de modificación, que no consiguió la aprobación unánime de los Estados miembros y por lo tanto no se implementó. La última revisión, la *Propuesta de Directiva del Consejo por la que se reestructura el régimen de la Unión de imposición de los productos energéticos y de la electricidad (refundición) (2021)*, ha sido llevada a cabo en el marco del Pacto Verde Europeo.

2. Propuesta de Directiva 2021

En marzo de 2019 el Parlamento Europeo aprobó el Pacto Verde Europeo, una Resolución que establecía el objetivo de cero emisiones netas de GEI (neutralidad climática) a más tardar en 2050 y así cumplir con los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo de París (Consejo de la Unión Europea, 2019). Uno de los puntos principales del Pacto es el “Objetivo 55”, el compromiso de disminuir las emisiones de 2019 a 2030 en un 55% (Consejo de la Unión Europea, 2023). Tanto el objetivo a medio como a largo plazo son jurídicamente vinculantes para todos los Estados miembros, que deben cumplir con la “Ley Europea del Clima”⁶. Por lo tanto, para lograr los objetivos a medio y largo plazo deben darse múltiples cambios y actualizaciones legislativas en el seno de la unión y en cada uno de los sistemas legislativos. Es en este contexto que surge en 2021 la *Propuesta de Directiva* que en la actualidad continúa pendiente de aprobación.

⁶ “Ley Europea del Clima”: *Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.o 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»)*

La nueva propuesta da solución a muchas de las problemáticas de la actual directiva, como las medioambientales o de armonización. Los tipos mínimos dejan de expresarse en base al volumen energético y se expresan en contenido energético (gigajulios). Se eliminan los incentivos para el uso de los combustibles fósiles introduciendo una clasificación de tipos impositivos en función de su desempeño medioambiental: los combustibles fósiles convencionales, como el gasóleo y la gasolina, se gravarían con el tipo más elevado (de referencia), seguidos de los combustibles como el gas natural que, siendo fósiles, son menos perjudiciales y pueden contribuir a la descarbonización al corto plazo. Estos últimos se gravarían con dos tercios del tipo de referencia durante un periodo transitorio de diez años, incrementándose posteriormente al tipo íntegro. La siguiente categoría comprende los biocarburantes sostenibles, pero no avanzados, a los que se les aplicaría la mitad del tipo de referencia. Finalmente, el tipo más bajo engloba la electricidad, los biocarburantes avanzados y otras energías renovables. La relación de tipos impositivos completa puede observarse en el *ANEXO I – Tipos impositivos mínimos propuesta de Directiva*.

En la propuesta se otorga un trato favorable a las energías renovables y a la electricidad, se iguala la imposición de la gasolina y el gasóleo, se aumentan considerablemente el número de hechos imponibles y se incrementa la armonización de la imposición protegiendo al mercado interno. Además, se prevé que los tipos impositivos sean indexados⁷ cada año, para que no pierdan capacidad recaudatoria ni se erosione la señal de precios, y se limitan considerablemente más, en comparación a la directiva de 2003, los supuestos en los que los Estados pueden aplicar exenciones y reducciones. Por todas estas razones, la imposición energética al amparo de la *Propuesta de Directiva* supondría un gran avance legislativo necesario para alcanzar los objetivos climáticos. Con una estructura centrada en los impactos medioambientales, permitiría que la tributación representara más fielmente los principios de la fiscalidad medioambiental. No obstante, habiendo pasado más de tres años desde el anuncio de la propuesta, todavía no ha sido aprobada por los Estados miembros.

II. La imposición energética en España

Jurídicamente la imposición medioambiental se encuentra en el ámbito de la extrafiscalidad: no tiene la finalidad exclusiva de financiar el gasto público, sino que pretende cumplir otros objetivos, en este caso, medioambientales. No obstante, por su específica finalidad, no dejan de ser mecanismos recaudatorios tal como corresponde a la propia función de cualquier tributo. Cuenta con pleno amparo constitucional (art. 45 Constitución española) y legal (art. 2 Ley General Tributaria) y, aunque su diseño no se guía principalmente por la capacidad económica, esta no puede ignorarse como

⁷ Indexar: ajustar los tipos impositivos a la inflación, incrementándolos en función de la variación del índice de precios de consumo armonizado de la UE.

principio constitucional esencial de la justicia tributaria (art. 31.1 Constitución española). Como ya anteriormente explicado, en el ámbito de la fiscalidad medioambiental se incluyen impuestos que, originalmente, se introdujeron con una finalidad recaudatoria, pero que tienen unos efectos medioambientales indudables: los impuestos a la energía (Ruiz-Huerta et al., 2022).

Como sabemos, los impuestos a la energía son aquellos que gravan los productos energéticos y las tecnologías de producción en sus diferentes fases: extracción, generación, distribución y consumo. Con competencias normativas estatales, se incluye en esta categoría el impuesto especial sobre hidrocarburos, el impuesto especial sobre electricidad, el impuesto especial sobre el carbón, el impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, el impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos y el canon por utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica. Algunos impuestos ambientales relevantes que no se consideran energéticos son el impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero y el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (Gago & Labandeira, 2019). En algunos sistemas fiscales autonómicos también encontramos tributos energéticos propios, como aquellos que gravan la distribución de electricidad (en Aragón, Asturias, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja y Comunidad Valenciana). Asimismo, se debe recordar que los productos energéticos están gravados también por el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) al tipo general (21%), aunque en los últimos dos años se han dado algunas reducciones temporales debido a la subida de los precios energéticos.

En las próximas secciones se reflejan las leyes y normas que regulan y han regulado las figuras impositivas a la energía más relevantes: a los hidrocarburos, a la electricidad, al carbón y a la producción de energía eléctrica. Además, se explican las características y la efectividad medioambiental recopiladas en la literatura.

1. Impuesto especial sobre los hidrocarburos

Introducido en la *Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales* es un impuesto especial de fabricación de naturaleza indirecta que grava el consumo de los productos empleados como carburantes y de los hidrocarburos utilizados como combustible: las gasolinas, el gasóleo, el fuelóleo, el GLP (Gas licuado del Petróleo), el queroseno, el metano, el gas natural y los distintos biocombustibles. En 2013⁸ se suprimió la exención a los biocombustibles y al gas natural y se integró con el Impuesto sobre Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos. Hasta 2019 el tipo impositivo estuvo integrado por un tipo estatal (formado por un tipo general y otro especial) y un tipo autonómico sobre el que las comunidades autónomas (CCAA) tenían capacidad

⁸ *Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012*

normativa. A partir de 2019⁹, el tipo autonómico se integra en el estatal, quedando las comunidades sin capacidad normativa (Gago & Labandeira, 2019). En cualquier caso, corresponde a las CCAA el 58% de la recaudación generada con el tipo impositivo general y el total de la generada con el especial. En 2022¹⁰ como respuesta a la crisis energética causada por la guerra de Ucrania, se bonificó de forma extraordinaria y temporal el precio de determinados productos energéticos. Por ejemplo, con la bonificación de 20 céntimos por litro de gasolinas o gasóleos en su precio de venta. Las bases imponibles de los impuestos se expresan en relación con el volumen energético (en miles de litros, kilogramos o en gigajulios) y los tipos impositivos se expresan en euros y se diferencian por producto energético y por su uso: uso como carburante para cualquier tipo de motor (generalmente vehículos) y uso como combustible para calefacción. Siendo los tipos del primer uso mayores que los del segundo. Los contribuyentes del impuesto son los titulares de las fábricas dónde se produce la salida de los productos energéticos, sin embargo, debido a la baja elasticidad precio de los hidrocarburos¹¹, prácticamente la totalidad de la carga impositiva es trasladada a los consumidores (Labandeira et al., 2016).

El impuesto se creó con una finalidad principalmente recaudatoria, pero fomenta el ahorro energético a través de la señal de precios. Sin embargo, su impacto es muy limitado al no discriminar suficientemente según los efectos medioambientales de los combustibles y, por lo tanto, no promueve la sustitución de los productos más contaminantes por aquellos menos contaminantes (Gago & Labandeira, 2019). Su efectividad ambiental sería alta si existiera una relación directa entre los tipos impositivos y el contenido energético o las emisiones de GEI. Grabándose en mayor medida, por ejemplo, las gasolinas y gasóleos, seguidos de combustibles como gas natural o GLP y, por último, con la menor imposición, los biocarburantes no sostenibles (Larrea, 2021). Sin embargo, los tipos se expresan en volumen de energía, el gasóleo tributa menos que la gasolina y los biocarburantes tributan al mismo nivel que las gasolinas y gasóleos por encima del gas natural o el GLP, desincentivando el consumo de los biocarburantes. En el *ANEXO II – Tipos impositivos a los hidrocarburos en España en 2022* puede observarse la relación completa de los tipos impositivos de los hidrocarburos en 2022.

En el caso de la imposición de las gasolinas y gasóleos, como se refleja en la *Tabla II*, los gasóleos de automoción de uso general tributan casi 100 euros menos por 1000 litros que la imposición de las gasolinas “sin plomo resto” (el tipo de gasolina más consumido) y la presión fiscal es casi seis puntos menor. Sin embargo, el gasóleo tiene

⁹ Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018

¹⁰ Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania

¹¹ Elasticidad precio de la demanda en el corto plazo: gas natural (-0,242), gasolina (-0,253), gasóleo automoción (-0,201) y gasóleo calefacción (-0,141) (Labandeira et al., 2016).

un mayor contenido energético y emisiones de CO₂ por litro que la gasolina, por lo que incentivar su uso está en contraposición a la lógica medioambiental (Gago et al., 2020). Además, la existencia de un tipo reducido para el gasóleo empleado en labores agrícolas e industriales genera un incentivo todavía mayor. En este sentido, para que la tributación estuviera en sintonía con los impactos medioambientales, los tipos impositivos de los gasóleos y las gasolinas deberían igualarse (Labandeira et al., 2020; Ruiz-Huerta et al., 2022), como se expresa en la propuesta número cinco del “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022”. Asimismo, según las organizaciones supranacionales, la presión fiscal de ambos productos energéticos debería aumentar, creciendo significativamente los tipos impositivos para desincentivar en mayor medida el uso de vehículos no eléctricos (FMI, 2023; OCDE, 2019, 2022).

Tabla II – Imposición a la gasolina y el gasóleo en 2022

		Tipo impositivo			Precio medio (después de impuestos)	Presión fiscal	IE/ precio medio	IVA/ precio medio
		General	Especial	Total				
		En € por 1000 litros			En céntimos de € por litro	%		
Gasolinas	Con plomo	433,8	72	505,8	178,1	44,2	26,8	17,4
	Sin plomo más de 98	431,9	72	503,9				
	Sin plomo resto	400,7	72	472,7				
Gasóleos de automoción	Uso general	307	72	379	179,6	38,77	21,4	17,4
Gasóleo de tipo reducido	Tipo reducido	78,7	18	96,7	143,9	24,3	6,9	17,4

Fuente: (Agencia Tributaria, 2023). Elaboración propia

Finalmente, en relación al nivel impositivo general de los hidrocarburos, la OCDE ha expresado que demasiados usuarios no pagan los impuestos a la energía o al carbono necesarios para frenar el cambio climático, teniendo que aumentar el nivel impositivo general de todos los combustibles (OCDE, 2019). En el caso de España, la tributación de los hidrocarburos se encuentra a un nivel inferior al de las principales economías europeas (Labandeira et al., 2020; Ruiz-Huerta et al., 2022). Haciéndose necesaria una convergencia a estos países, sobre todo en cuanto a gas natural y carburantes de automoción se refiere, como expresa la propuesta número seis del “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022”.

2. Impuesto especial sobre la electricidad

Es un impuesto especial de naturaleza indirecta que grava el suministro de energía eléctrica para su consumo y para el autoconsumo por parte de los productores. Inicialmente se introdujo con la *Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social* como un impuesto especial de fabricación que gravaba la producción e importación de electricidad. En 2015¹² se modificó su objeto de gravamen, definiéndose como el suministro de electricidad para el consumo. La recaudación está completamente cedida a las CCAA, aunque la capacidad normativa está reservada al Estado. La base imponible es aquella que se hubiera determinado a efectos de aplicación del IVA, es decir, el precio de la electricidad antes de aplicar el IVA¹³. El tipo impositivo es del 5,11% y las cuotas impositivas nunca pueden ser inferiores a 0,5 euros por MWh para los usos industriales y a 1 euro por MWh para el resto de los usos. El tipo impositivo bajó temporalmente del 5,11% al 0,5% en septiembre de 2021¹⁴, como medida urgente ante la escalada de los precios de la electricidad debido al aumento del coste del gas natural y de los derechos de emisión del CO₂. Habiéndose estabilizado el precio de la electricidad, el tipo impositivo se incrementará progresivamente hasta el 3,8% de enero a agosto de 2024¹⁵.

Los contribuyentes son aquellos que realicen suministros de energía eléctrica al consumidor, sin embargo, al igual que en los impuestos a los hidrocarburos, con una elasticidad precio de la demanda de -0,203 en el corto plazo (Labandeira et al., 2016), la carga impositiva es asumida por el consumidor final. Al igual que el impuesto a los hidrocarburos, la motivación del impuesto es principalmente recaudatoria, no obstante, el impuesto incentiva la reducción del consumo y la mejora de la eficiencia energética a través de la señal de precios. Sin embargo, el diseño impositivo no considera los objetivos medioambientales al no tener en cuenta el origen de la electricidad suministrada (renovable o no renovable), ni sus emisiones de GEI/CO₂ asociadas (Gago & Labandeira, 2019).

¹² *Ley 28/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifican (...) la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales (...)*

¹³ Una vez aplicada la accisa sobre la electricidad, se aplica el gravamen del IVA, generando una doble imposición y por lo tanto una ineficiencia fiscal.

¹⁴ *Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad*

¹⁵ *Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía*

En el informe “Taxing Energy Use 2019: Using Taxes for Climate Action” (OCDE, 2019) se analiza la efectividad ambiental del impuesto sobre la electricidad y las posibilidades de mejora. Se describe que, si en la estructura del impuesto no se consideran las fuentes de energía empleadas, no se incentiva a los productores a emplear fuentes limpias ni la descarbonización del sector eléctrico. No obstante, mientras la energía eléctrica siga estando generada mayoritariamente por combustibles fósiles, la imposición a la electricidad puede disminuir las emisiones de GEI asociadas, al reducir su consumo. En cualquier caso, hacer la electricidad menos asequible perjudica la efectividad ambiental de los impuestos a las energías más contaminantes, al erosionar su señal de precios y disuadir la electrificación de sectores como el transporte o la industria. A pesar de todas estas problemáticas, el informe reconoce la importancia del impuesto como instrumento recaudatorio para muchos Estados. Al contrario que los combustibles fósiles, que acabarán desapareciendo y por lo tanto su recaudación asociada, la electricidad es una base imponible que no sólo se va a quedar si no que va a aumentar. Por ello, propone una posible estrategia que podría evitar los conflictos entre política medioambiental y objetivos fiscales: sustituir temporalmente el impuesto sobre electricidad por un impuesto sobre el carbono que grave las emisiones de GEI o CO₂ asociadas. En el inicio, la erosión gradual del impuesto al carbono podría compensarse con el aumento del tipo impositivo. Eventualmente, a medida que el sector eléctrico se acercara a la descarbonización total, el impuesto sobre la electricidad podría reintroducirse.

En el “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022” (Ruiz-Huerta et al., 2022), en la propuesta número tres, también encontramos una iniciativa de modificación del impuesto a la electricidad. Al igual que en el informe de la OCDE, considera que la estructura impositiva actual dificulta la electrificación de los sectores. La propuesta consiste en la modificación de la base imponible para que el tipo impositivo se proyecte sobre la cantidad física suministrada y no sobre la base aplicable para el IVA, de esta forma, incentivando de forma más directa el ahorro y la eficiencia energética. Además, se evitaría la doble imposición a la que está sometida actualmente la electricidad. La propuesta también considera disminuir el tipo impositivo considerablemente, a un 0,54 €/MWh, en aras de otorgar una mayor competitividad a la electricidad frente al resto de productos energéticos. No obstante, la disminución en la recaudación por el impuesto sería considerable, de un 25%, y las emisiones de CO₂ aumentarían en un 0,71%, debido a la dependencia de la producción eléctrica en los combustibles fósiles. Por lo tanto, la propuesta de la OCDE parece más eficiente en términos medioambientales.

3. Impuesto especial sobre el carbón

Este impuesto especial de naturaleza indirecta se introdujo en la *Ley 22/2005, de 18 de noviembre, por la que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas comunitarias en materia de fiscalidad de productos energéticos y electricidad* y grava la puesta a consumo de carbón, es decir, la primera venta tras la producción o extracción, importación o adquisición intracomunitaria. La base imponible está constituida por el contenido energético del carbón expresado en gigajulios y el tipo imponible es de 0,15 euros por gigajulio, el mínimo exigido por la normativa europea (*Directiva 2003/96/CE*). El impuesto tiene un contenido medioambiental al gravar un producto energético con un gran consumo energético y emisiones asociadas, sin embargo, la legislación actual hace uso de prácticamente todas las exenciones posibles en el marco de la directiva europea, siendo su gravamen efectivo cercano a cero, exceptuando el caso del carbón empleado para generar electricidad eléctrica (Gago & Labandeira, 2019). Por lo tanto, con una fiscalidad mucho menor que la de otros productos energéticos menos contaminantes, la efectividad medioambiental de esta figura impositiva es baja. No obstante, la importancia del carbón como fuente de energía ha disminuido considerablemente en las últimas dos décadas, teniendo un papel muy marginal y cuyas emisiones de CO₂ absolutas no resultan tan relevantes como las del resto de combustibles fósiles (Ruiz-Huerta et al., 2022).

4. Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica

Esta figura impositiva de carácter directo y naturaleza real, a diferencia de las anteriores, no es un impuesto especial. Se introdujo con la *Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética* y grava la realización de actividades de producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica, medidas en barras de central. La ley también introdujo los dos impuestos sobre el combustible nuclear y se promulgó con el objetivo de reducir el déficit tarifario del sector eléctrico. El tipo impositivo es del 7% sobre la base imponible (la producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica). En junio de 2021¹⁶ se suspendió el pago del impuesto de forma excepcional y temporal ante la subida de los precios de la electricidad, con el objetivo de favorecer a los consumidores. Con la normalización del mercado eléctrico, la suspensión del impuesto se irá atenuando durante el año 2024¹⁷ hasta llegar al pago estándar. Teniendo en cuenta la baja elasticidad precio de la

¹⁶ *Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética y en materia de generación de energía, y sobre gestión del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua*

¹⁷ *Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía*

demanda de la electricidad, cabe esperar que el impuesto se acaba trasladando en gran medida a los consumidores a través del precio.

Su impacto ambiental es similar al impuesto especial sobre la electricidad, incentivando la reducción del consumo, pero sin diferenciar entre las fuentes de energía empleadas para generar la electricidad (Gago & Labandeira, 2019). En este sentido, el “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022” (Ruiz-Huerta et al., 2022) en su propuesta número uno considera que esta figura impositiva debería suprimirse, al no generar beneficios medioambientales diferentes a los del impuesto especial sobre la electricidad y retrasar la transición ecológica al dificultar la electrificación. No obstante, al igual que con la propuesta de modificación del impuesto sobre la electricidad, esta medida tendría ligeros impactos negativos sobre las emisiones de CO₂. Por lo tanto, generar otras medidas que promuevan el aumento de las energías más sostenibles en la producción eléctrica es fundamental.

Como se ha relatado, desde 2022 se han implementado rebajas fiscales y subvenciones a los precios a algunos productos energéticos como mecanismo para contrarrestar la inflación y ofrecer apoyo a las familias. Sin embargo, estas medidas se alejan de los objetivos medioambientales, suponen un gran gasto público y sus efectos distributivos no necesariamente benefician a las familias más afectadas por la inflación (las más pobres) debido a la regresividad de algunas rebajas. Habiéndose estabilizado el precio de la energía, es recomendable que la imposición vuelva a sus niveles previos (Galindo, 2023; García Miralles, 2023).

EFFECTOS DISTRIBUTIVOS Y RECAUDATORIOS

En el análisis de los IEA, hay cuatro criterios que son relevantes para la comprensión de las distintas figuras impositivas: la efectividad ambiental, los impactos económicos (coste-efectividad), la recaudación y los efectos distributivos (Ruiz-Huerta et al., 2022). En cuanto a la efectividad ambiental, la imposición energética incentiva la disminución de las emisiones contaminantes mediante cambios en el comportamiento, no obstante, existen deficiencias e ineficiencias que necesitan ser abordadas con urgencia. En este sentido, según la literatura, en España existe una baja “calidad” en el diseño las figuras impositivas que “dificultan la consecución de los objetivos extrafiscales de protección medioambiental y de la salud” (Ruiz-Huerta et al., 2022). Las instituciones supranacionales han exigido a lo largo de los años a los distintos gobiernos, con poco éxito hasta el momento, cambios y desarrollos impositivos más ambiciosos. En la sección anterior se han recogido dichas deficiencias, así como los cambios en la estructura impositiva propuestos por los expertos. En este sentido, se hace necesario un incremento en la tributación de aquellos productos energéticos con más emisiones de GEI asociadas, una igualación del tipo impositivo aplicado a las gasolinas y gasóleos, una revisión de la imposición a la electricidad y un cambio en las bases imponibles, siendo recomendado que se expresen en emisiones de CO₂ o en contenido energético (gigajulios). En la nueva *Propuesta de Directiva del Consejo* se reflejan algunas de estas modificaciones, no obstante, es el papel de los Estados miembros ir más allá de los tipos impositivos mínimos comunitarios y realizar esfuerzos suficientes de descarbonización.

En cuanto al segundo criterio, el impacto económico, según el “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022” (Ruiz-Huerta et al., 2022) la fiscalidad energético-ambiental tiene una elevada coste-efectividad y la mayoría de las evaluaciones de las figuras impositivas no encuentran efectos significativos en los diversos elementos de la competitividad: en la inversión extranjera directa, el nivel de empleo, los beneficios empresariales, las importaciones y exportaciones, etc. (Venmans et al., 2020). No obstante, la elevada efectividad económica podría darse debido a los bajos tipos impositivos en la actualidad y las distintas reducciones para ciertos sectores. En relación con el efecto recaudatorio, conocerlo es relevante en cuanto que la recaudación puede ser empleada para cumplir los objetivos climáticos u otros objetivos de, por ejemplo, consolidación o reforma fiscal. Debido a un menor nivel impositivo de la fiscalidad energética en España en comparación con las principales economías europeas, su recaudación es también menor. Si se llevaran a cabo las recomendaciones de los expertos y organismos supranacionales, se incrementaría significativamente. Finalmente, comprender la incidencia distributiva de cualquier impuesto es especialmente importante. Si se encuentran impactos regresivos, tratar de revertirlos,

generalmente a través de paquetes compensatorios¹⁸, forma parte de las recomendaciones de los organismos (FMI, 2023). Dichos impactos dependen del contexto de aplicación, el país, el hecho imponible, el tipo impositivo, etc. De hecho, en España, a diferencia de lo registrado en otros países, los efectos distributivos son habitualmente moderados (Ruiz-Huerta et al., 2022). Además, conocer la incidencia distributiva y redistributiva es imprescindible a la hora de diseñar una nueva estructura impositiva energética. En este sentido, las preocupaciones sobre la regresividad de las figuras afectan notablemente a su aceptación política y puede bloquear la aprobación de las modificaciones mencionadas.

Es por todas estas razones que en las próximas secciones se analizarán los efectos recaudatorios y distributivos de la imposición energética en la actualidad y los potenciales efectos derivados de la implementación de algunas de las propuestas mencionadas en la primera sección: igualación del tipo impositivo de los gasóleos de automoción y gasolinas y subida generalizada de la fiscalidad a los hidrocarburos. Además, se mostrarán los posibles paquetes compensatorios recogidos en la literatura que se implementarían junto a las modificaciones impositivas.

I. Efectos recaudatorios y distributivos de la imposición energética actual

1. Efectos recaudatorios

Como anteriormente adelantado, para que las figuras impositivas energéticas sean efectivas medioambientalmente la recaudación no debe ser el objetivo principal de la imposición. No obstante, cualquier figura tributaria genera recaudación y conocerla es relevante. En este sentido, para observar la incidencia que la tributación energética tiene en una economía, su impacto recaudatorio es una buena indicación. Por lo que, si se observa que es bajo en comparación al impacto en otras economías, podría indicar que el diseño impositivo es inadecuado. Además, aún sin ser necesariamente el principal objetivo, la recaudación es relevante en cuanto a que puede ser usada para lograr los objetivos medioambientales, fiscales y redistributivos, sin tener que recurrir a gasto público financiado por otros fondos (FMI, 2023).

Por ejemplo, en cuanto a transición ecológica, esta podría ser empleada para financiar proyectos de eficiencia energética de edificios públicos, para la mejoría de la red de transportes públicos y su electrificación, para proporcionar apoyo a empresas en su reducción de emisiones, para otorgar subvenciones a familias destinadas a las

¹⁸ Paquetes compensatorios: conjunto de medidas que pueden llevarse a cabo para revertir la regresividad o redistribución negativa de una figura impositiva. Por ejemplo, la realización de transferencias directas a los hogares de renta baja o la disminución de otro impuesto.

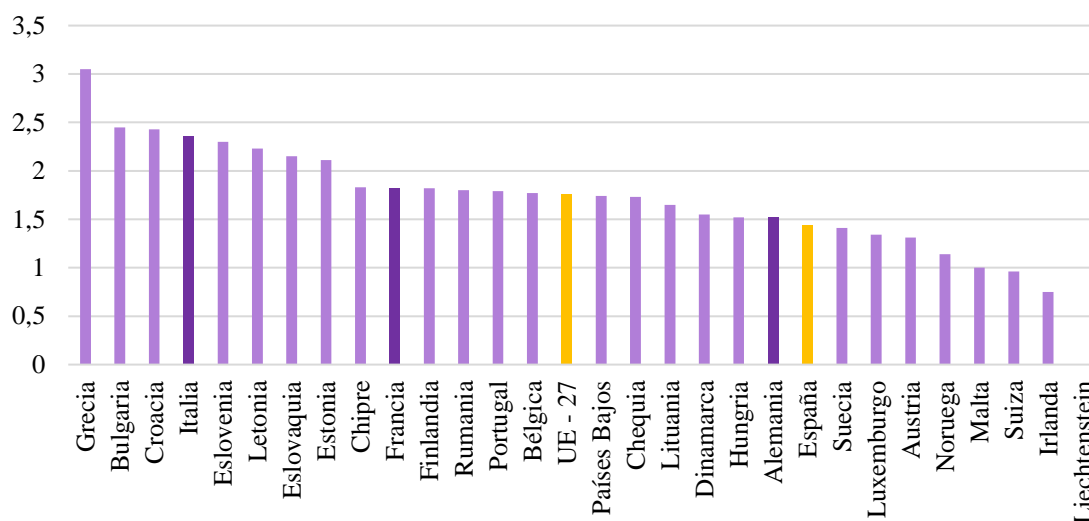
instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, a la compra de vehículos limpios o al cambio a un equipamiento con menos consumo de energía en los hogares, etc. No obstante, en el caso de las subvenciones a familias, sería conveniente restringirlas a hogares de renta baja, para no generar efectos regresivos (Labandeira et al., 2022). En relación con los objetivos fiscales, la recaudación puede ser útil en el contexto de una “Reforma Fiscal Verde” en la que gracias a la IEA se reduce el peso de otros impuestos más distorsionantes, como el IRPF o el IS, incidiendo positivamente en el crecimiento económico. Reduciendo los impactos macroeconómicos de la imposición energética e incrementando la renta de los hogares y los beneficios de las empresas (Gago & Labandeira, 2014), aunque pudiendo provocar impactos regresivos (Labandeira et al., 2022). Además, a medida que el consumo los combustibles fósiles disminuya, también lo hará la recaudación de la tributación energética. Por lo que una reducción de otras figuras impositivas en la actualidad podría reportar problemas de consolidación fiscal en un futuro. Asimismo, incrementar la tributación del IRPF o el IS una vez la recaudación energética sea insuficiente, supondría un reto político ante la previsible baja aceptación política de dicha medida (García & González, 2017). Finalmente, en cuanto a los objetivos redistributivos, la recaudación puede ser empleada para realizar transferencias directas a las familias ya sean universales o destinadas específicamente a hogares con baja capacidad económica. Con el fin de corregir posibles efectos regresivos de la imposición, incrementar su aceptabilidad política o introducirse en el contexto de un paquete más amplio de lucha contra la desigualdad y la pobreza, abordando problemas de equidad no necesariamente asociados al consumo de energía (Labandeira et al., 2022).

Una vez determinados cuales pueden ser algunos de los usos de la recaudación de la imposición energética, es relevante conocer al nivel que se encuentra en España y en el contexto de la UE y de la OCDE. Los ingresos de los impuestos a la energía supusieron un 0,94% del PIB, un 3,13% del total de la recaudación de todos los impuestos y un 67,38% del total de la recaudación de los impuestos medioambientales de la OCDE en 2021 (OCDE, 2023b). En cuanto a la UE, los ingresos representaron en 2022 un 1,76% del PIB, un 4,21% del total de los tributos (impuestos y cotizaciones sociales) y un 77,42% del total de la tributación medioambiental (Eurostat, 2023). En España, los porcentajes en 2022 fueron de un 1,23%, 3,21% y 80,65% respectivamente (Eurostat, 2023). Como podemos observar, la recaudación española en porcentaje del PIB es mayor que la de la de la OCDE en su conjunto, pero menor que la de la UE en medio punto. También destaca la importancia que la recaudación energética tiene en el total de la imposición medioambiental en España, con una ratio por encima de los agregados supranacionales. En este sentido, la relevancia de los impuestos al carbono en el sistema fiscal español es más residual que en el conjunto de la UE o de la OCDE (Tribunal de Cuentas Europeo, 2022), lo que explica la mayor importancia de la fiscalidad energética, en especial, de los impuestos sobre los combustibles de transporte (Ruiz-Huerta et al., 2022). Respecto a ello, en España, la recaudación sobre los

carburantes de automoción (gasolinas y gasóleos) representa el 71,15% del total de la recaudación energética (Agencia Tributaria, 2023).

En el *Gráfico I* podemos observar la recaudación de la imposición energética en la mayoría de los países europeos y de la UE en su conjunto en proporción al PIB. Como ya mencionado, la recaudación de España es menor que la de la UE, pero es también menor a la de las principales economías europeas. En este sentido, frente al 1,23% de España, Alemania, Italia y Francia recaudaron en 2022, respectivamente, un 1,36%, 1,62% y 1,72%. Las dos economías con más recaudación son, con diferencia, Grecia (4,81%) y Bulgaria (4,5%) y la que menos Irlanda (0,52%). Los países del este tienen una recaudación generalmente mayor al resto de las economías y los nórdicos una menor (exceptuando Finlandia). Los mediterráneos y centrales se encuentran, generalmente, en término medio.

Gráfico I - Recaudación imposición energética en % del PIB en 2022



Fuente: (Eurostat, 2023). Elaboración propia

La menor recaudación española en comparación a las principales economías europeas se debe principalmente a los menores tipos impositivos a los productos energéticos (Ruiz-Huerta et al., 2022). En la *Tabla III* se muestran dichos tipos de los productos más significativos, obtenidos del “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022”. España sólo excede a Francia e Italia en la tributación del gas natural y a Alemania en la fiscalidad de la electricidad. Como explicado en la anterior sección, para que la señal de precios tenga un efecto suficientemente significativo para alcanzar la transición energética y la neutralidad climática, los tipos impositivos de los productos energéticos más contaminantes deberían aumentar considerablemente. Dicha alteración implicaría un incremento de la recaudación en el corto y medio plazo, no obstante, en el

largo plazo se daría una disminución continua a medida que el consumo energético decrezca (FMI, 2023; OCDE, 2022; Ruiz-Huerta et al., 2022).

Tabla III – Tipos impositivos de países europeos en 2021

País	Gasolina			Gasóleo automoción			Gas natural			Electricidad		
	IE c€/l	IVA %	Total c€/l	IE c€/l	IVA %	Total c€/l	IE €/Gj	IVA %	Total €/Gj	IE €/MWh	IVA %	Total €/MWh
Alemania	69	16	91,5	50,1	16	69,5	20,5	19	161	1,5	19	4,29
España	47,4	21	72,3	38	21	60,2	6	21	110	0,65	21	5,5
Francia	69,1	20	95,4	60,9	20	84,9	22,5	20	64,9	2,3	20	6
Italia	72,8	22	102,8	61,7	22	88,9	22,7	10	89,6	1,2	10	8,2
UE - 27*	60,3	20,6	86	48,3	20	71,9	19,1	19	85,2	1,9	19	5,5

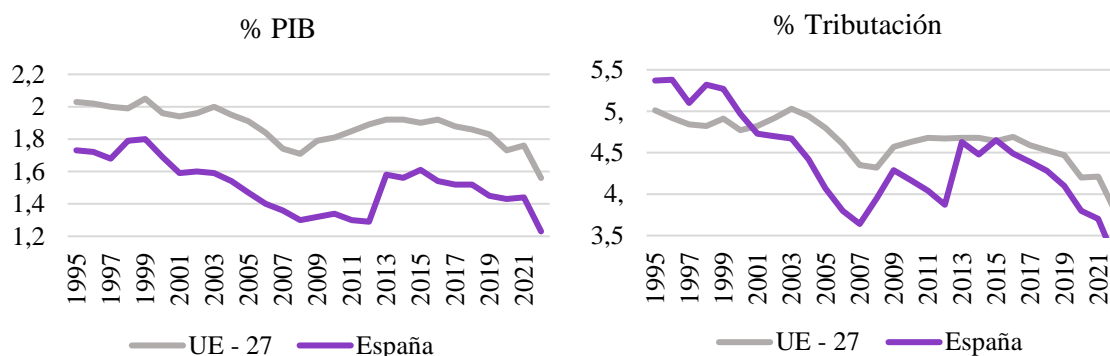
Fuente: (Ruiz-Huerta et al., 2022). Elaboración propia. UE 27*: media ponderada por población

En cuanto a la evolución de la recaudación impositiva (véase *Gráfico II*) en la UE y en España, desde 1995 a 2008 se observa una caída debido al propio efecto de la implementación de la imposición energética y el incremento durante esos años de la eficiencia energética (Ruiz-Huerta et al., 2022). A partir de 2008 hasta 2015 se da una subida recaudatoria ante el crecimiento de los impuestos sobre la energía, con una posterior disminución que continúa hasta 2022. La disminución desde 2015 tiene dos principales razones. La primera, la propia disminución del consumo de los productos gravados, la segunda, los efectos de la inflación. En este sentido, los tipos impositivos son específicos, es decir, se establecen en base a unas unidades de consumo (1000 litros o kilogramos p.ej.), en vez de ser *ad valorem*, que se establece sobre el valor/ precio. Por lo tanto, a medida que aumenta el nivel generalizado de los precios (inflación) se erosiona el valor real de los tipos impositivos. Como consecuencia, disminuye la recaudación y la señal de precios se debilita. Ante esta problemática la solución es la indexación de la imposición, es decir, la actualización de los tipos impositivos a la inflación. Algunos países europeos, como Dinamarca desde 2007, establecen una indexación automática de la inflación de los impuestos a la energía (Larrea, 2021), además, en la *Propuesta de Directiva del Consejo* se prevé una indexación anualizada.

Finalmente, en 2022 se observa una disminución pronunciada respecto a la recaudación de 2021, de hecho, en España pasa de un 1,44% a un 1,23% del PIB (Eurostat, 2023). Esto se debe a las rebajas fiscales aprobadas por el gobierno ante la crisis energética por la guerra de Ucrania y la inflación generalizada, como mecanismo de apoyo a la ciudadanía y de control del crecimiento del precio de los productos energéticos. En la actualidad, ante la estabilización de los precios, las rebajas fiscales

están siendo revertidas paulatinamente. No obstante, en aras del cumplimiento de los objetivos medioambientales del Tratado de París y del Pacto Verde Europeo, no sólo urge el restablecimiento de la normalidad impositiva, sino que el aumento generalizado de la tributación (FMI, 2023).

Gráfico II – Evolución de la recaudación de 1995 a 2022



Fuente: (Eurostat, 2023). Elaboración propia

2. Efectos distributivos

El impacto distributivo de un impuesto hace referencia a la progresión de la carga impositiva a lo largo de secciones (generalmente deciles) de renta o de gasto/consumo. Conociendo la carga fiscal a la que cada hogar o decil de renta/gasto están sometidos se puede determinar si la distribución del impuesto es progresiva, es decir, que los tipos efectivos crecen con la renta/gasto, proporcional, se mantienen iguales, o regresivos, decrecen a medida que aumenta la renta o el gasto. La carga fiscal hace referencia al porcentaje que el pago de un impuesto (cuota líquida) supone sobre a renta o gasto total netos de un hogar. Una estructura impositiva progresiva podría significar una disminución de la desigualdad social al soportar los deciles más bajos una presión fiscal menor en proporción a su renta o gasto, mientras que una regresiva incrementaría la desigualdad. En cualquier caso, para conocer el efecto sobre los cambios en la renta/ consumo de los hogares, es decir, el aumento o la disminución de la desigualdad consecuencia de la imposición, es necesario conocer el impacto redistributivo del impuesto. Por lo tanto, la redistribución (positiva) de un impuesto implica que la renta después de impuestos es más igualitaria entre los hogares o deciles. Para calcular el efecto progresivo y redistributivo de la fiscalidad se emplean el índice de Kakwani y el de Reynolds-Smolensky, respectivamente. El primer índice (Kakwani, 1977) se define como la diferencia entre el índice de concentración (o coeficiente de

Gini¹⁹) del impuesto y el de la renta antes de impuestos. Si el índice es mayor de cero la imposición es progresiva, si es igual es proporcional y si es menor de cero es regresiva. En cuanto al Segundo índice (Reynolds & Smolensky, 1977), es la diferencia entre la distribución de la renta antes de impuestos (o coeficiente de Gini) y la distribución de la renta después de impuestos. Si el índice es mayor de cero significa que la tributación redistribuye la renta positivamente y si es menor de cero que la redistribuye negativamente e incrementa las desigualdades.

Conocer la incidencia distributiva de la tributación energética es relevante por dos razones. La primera, el sistema impositivo español debe respetar el principio constitucional de la justicia tributaria (art. 31.1 Constitución española), según el cual el sistema debe garantizar la igualdad y progresividad en la imposición. Si bien es cierto que la Constitución hace referencia al sistema tributario en su conjunto y no a cada una de las figuras impositivas, velar por que ningún impuesto incremente las desigualdades sociales nos acercará a dicho principio. En este sentido, no sólo es recomendable que la estructura impositiva no sea regresiva, si no que las rebajas o subvenciones derivadas a proporcionar un apoyo social ante tiempos de crisis o inflación, tampoco tengan efectos distributivos negativos (García Miralles, 2023). La segunda razón es la importancia que la progresividad o regresividad de un impuesto juega en su aceptación política por parte de la ciudadanía y, por lo tanto, de los votantes (García & González, 2017). En este sentido, los tipos impositivos de los impuestos a la energía son los mismos para todos los contribuyentes independientemente de su capacidad económica, a diferencia de otras figuras impositivas directas como el IRPF. Son impuestos de naturaleza real que someten a gravamen los bienes, derechos o actividades considerados en sí mismos sin tener en cuenta las circunstancias económicas o personales del contribuyente. Además, los hogares de baja renta suelen utilizar una mayor proporción de sus ingresos en cubrir los bienes de primera necesidad, como pueden ser los carburantes para calefacción, y, además, tienen una menor capacidad para comprar equipamiento eficiente que les permitan reducir su consumo de energía (Labandeira et al., 2022). La aceptación política de las figuras impositivas juega una extrema importancia en su implementación y desarrollo y, hasta el momento, los IEA han disfrutado de una aceptación social baja. En consecuencia, bloqueando las subidas impositivas necesarias para cumplir los objetivos ambientales, generando una gran oposición como en el caso de los “Chalecos amarillos” en Francia. El ciclo político y electoral dificulta el incremento de la fiscalidad energética ante la oposición de muchos electores, que provoca que los legisladores, año tras año, no lleven a cabo las modificaciones necesarias (Labandeira et al., 2022).

¹⁹ Coeficiente de Gini: mide la distancia entre la curva de Lorenz (de distribución del impuesto o de la renta) y la línea de equidistribución, dependiendo su distancia, el coeficiente tomará valores entre cero y uno, donde cero representan igualdad absoluta y uno la desigualdad absoluta.

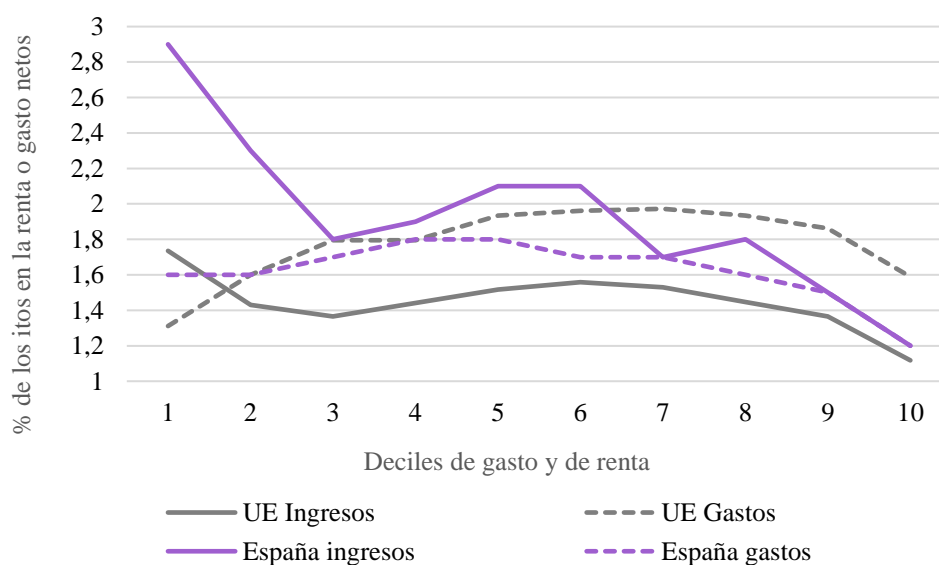
Por lo tanto, resulta relevante conocer cuál es efectivamente la incidencia distributiva y redistributiva de la recaudación energética. Existe un consenso académico en que la imposición a los carburantes de calefacción y a la electricidad es más regresiva que la imposición a los carburantes de automoción (Álvarez et al., 2013; Amores et al., 2023; Flues & Thomas, 2015; Labandeira et al., 2022; Zachmann et al., 2018), sin embargo, la incidencia de dicha regresividad varía entre las investigaciones. En este sentido, dependiendo de si la distribución es calculada en base a la renta de los hogares o en base a su gasto total, los resultados difieren. Ambos métodos pueden ser empleados para evaluar la presión fiscal de un impuesto entre hogares ricos y pobres, no obstante, cuál es preferible depende de la cuestión analizada. Si nos interesa conocer los efectos de un impuesto que grava el consumo y que no tiene en cuenta la capacidad económica de los individuos (su renta), como el IVA o los impuestos especiales, el gasto será un mejor indicador que la renta. Si nos interesa comparar un impuesto al consumo con otro impuesto que se establece en relación con la renta, como el IRPF, emplear la base de la renta nos permitirá realizar dicha comparación. Además, si queremos calcular como cierto paquete compensatorio altera los efectos distributivos de un impuesto, utilizar la renta parece preferible puesto que los hogares son generalmente compensados en base a su renta y no a su consumo (Flues & Thomas, 2015).

En el caso de que queramos conocer la progresividad de un impuesto que grava el consumo, además de la coherencia entre el objeto gravado y el análisis realizado, emplear el gasto o consumo total de las familias es recomendable por más razones (Flues & Thomas, 2015; Romero-Jordán, 2017; Romero-Jordán et al., 2013). Primero, el consumo corriente es un mejor indicador del nivel de vida que la renta corriente. Muchos hogares de los deciles de renta más bajos son hogares que o ahorran con sus ingresos anteriores o pueden endeudarse con sus ingresos futuros. Por lo que su nivel de gasto refleja mejor lo que pueden permitirse y elimina la influencia del endeudamiento y el ahorro del análisis. En segundo lugar, el gasto es un indicador de bienestar a lo largo de la vida mejor que la renta puesto que el gasto tiene una menor variación durante el ciclo vital. Se puede asumir que en el inicio y final del ciclo vital la renta será menor que el consumo, no obstante, esto no implica necesariamente pobreza o una baja capacidad de gasto. En este sentido, el gasto es un indicador de la “renta permanente”²⁰.

²⁰ “Renta permanente”²⁰ (Friedman, 1957): el consumo corriente de un hogar está determinado no solo por la renta/ingresos corrientes, sino que también por la expectativa sobre los ingresos futuros (su renta permanente). Son los cambios en la renta permanente, las expectativas, en lugar de las variaciones en los ingresos temporales, los que dirigen los patrones de consumo.

En la investigación “**The distributional effects of energy taxes**” (Flues & Thomas, 2015) se calcula el efecto distributivo, con base de renta y de gasto, de la imposición sobre los carburantes para el transporte, sobre los carburantes de calefacción y sobre la electricidad, al nivel de la OCDE y de los distintos países²¹. Se tienen en cuenta tanto los impuestos a la energía, el de hidrocarburos y el de electricidad en el caso español, como el IVA o su análogo. Destaca que empleando el gasto como referencia la distribución es menos regresiva que si se utiliza la renta, debido a que los hogares en los deciles más bajos de renta tienden a gastar más de lo que ingresan, por lo que los mismos hogares están representados en deciles más altos de gasto. Además, los hogares en los deciles más bajos de gasto suelen gastar una menor proporción de su renta y ahorran, por lo que cuando están ordenados según el gasto aparecen en deciles más bajos que en un orden por ingresos. Un ejemplo de un individuo que estaría representado en deciles más altos de gasto que de renta es un joven estudiante: no recibe ingresos de trabajo, pero sí efectúa gastos, por lo que la proporción de su consumo en energía en relación con su renta es muy alta. Sin embargo, esta ratio es menor si se calcula en relación con su consumo total, que sería un mejor indicador de su nivel de vida que su renta.

Gráfico III – Efecto distributivo de la imposición a los carburantes de automoción



Fuente: (Flues & Thomas, 2015). Elaboración propia

²¹ La base de datos de consumos empleadas para el caso español es la “Encuesta de Presupuestos Familiares” de 2010, desde entonces, la estructura impositiva energética ha tenido multitud de cambios. Por lo que los resultados que se reflejan se toman como un acercamiento a las razones de la progresividad o regresividad, no como representativos de la situación actual.

En el caso de la imposición a los combustibles para transportes, la gasolina y el gasóleo, tienen efectos entre proporcionales y ligeramente progresivos en la mayoría de los países analizados si se emplea la variable gasto, aunque existen algunas excepciones. Empleando la variable renta, los resultados son más heterogéneos. En el *Gráfico III* puede observarse la distribución de la carga impositiva en la renta o gasto netos, por deciles de gasto y de renta, para el caso de la media de los países miembros de la UE²² y para España. En el caso de la UE, a través de la variable renta la imposición es ligeramente regresiva, mientras que con la variable gasto es ligeramente progresiva. Sin embargo, en España es marcadamente regresiva con la base renta y proporcional con una pequeña tendencia regresiva con la base gasto. También podemos observar que la carga impositiva de los impuestos sobre la renta o consumos netos fluctúan desde un 2,9% para el decil más bajo en España con variable renta a un 1,1% para el decil más alto en la UE con variable renta. En el caso comunitario, Flues y Thomas sugieren que la ligera progresividad se debe a que los hogares con menor consumo tienden a limitar sus gastos consumiendo nada o muy poco de combustibles para el transporte, asimismo, las familias más pobres tienen menos posibilidades de poseer un vehículo de motor que las más ricas, lo que explicaría por qué soportan una carga impositiva menor. No obstante, este último efecto se da sobre todo en países con un PIB per cápita bajo, puesto que en los que el PIB per cápita es mayor, muchos de los hogares en los deciles más bajos de gasto sí pueden permitirse comprar un vehículo de motor. El caso español, la ligera regresividad (base gasto) puede darse por una mayor posesión de vehículos por parte de los primeros deciles que en otras economías, sea por una mayor capacidad económica o por una mayor dependencia en los coches privados. En este sentido, en la investigación se destaca que en las zonas rurales y en los territorios con un transporte público insuficiente, la dependencia de los coches es mayor y por lo tanto más familias de los primeros deciles poseen un vehículo de automoción privado.

En relación con la fiscalidad a los carburantes destinados a calefacción, principalmente gas natural y GLP, no se mostrarán los resultados individualizados puesto que desde 2010 la imposición a este tipo de carburantes ha evolucionado significativamente, más que la imposición de los carburantes destinados al transporte, al igual que sucede con el impuesto sobre la electricidad. No obstante, resulta relevante exponer algunas de las hipótesis de la investigación. Flues y Thomas muestran que estos impuestos son, generalmente, ligeramente regresivos, siéndolo menos si se emplea la variable gasto. La carga impositiva fluctúa entre un 0 y un 0,5% en los distintos países, con una importancia mucho menor que los carburantes de automoción y por lo tanto con una influencia pequeña sobre el efecto distributivo del total de los impuestos

²² Para la realización del *Gráfico III* se han extraído los datos individualizados de todos los países miembros de la UE, calculando posteriormente su media aritmética.

energéticos. A menudo se argumenta que los deciles más bajos se ven especialmente afectados por la tributación debido a que generalmente viven en viviendas con una peor aislación. No obstante, el efecto regresivo es pequeño debido a que los hogares con ingresos más bajos suelen vivir en viviendas más pequeñas, con una menor superficie que calentar. Además, como forma de ahorro, dichas viviendas se suelen calentar a temperaturas más bajas, menos tiempo al día y no todas las estancias. Finalmente, según la investigación los impuestos sobre la electricidad tienen una distribución más marcadamente regresiva, fluctuando su carga impositiva entre el 0 y el 2%. En la investigación se describe que la razón más probable de la regresividad es la dificultad de los hogares de ahorrar en electricidad. Los electrodomésticos necesitan de una cierta cantidad “fija” de electricidad, cuya cantidad no depende en gran medida de la capacidad económica del hogar. Además, generalmente, los hogares en los primeros deciles poseen electrodomésticos más antiguos, con una menor eficiencia energética.

Una vez revisada la investigación de Flues y Thomas, cabe mostrar también los resultados principales del trabajo **“Taxing household energy consumption in the EU: The tax burden and its redistributive effect”** (Amores et al., 2023). En esta investigación más reciente se miden los efectos distributivos y redistributivos de los impuestos a los carburantes de automoción, a los carburantes de calefacción y a la electricidad, teniendo en cuenta la imposición energética y el IVA, en la UE y en los distintos países miembros. Lo hace a través de la variable de ingresos, por lo que no refleja los efectos en la variable gasto como proxy de la “renta permanente”. Según la investigación, los hogares de la UE gastan de media un 11% de su renta disponible en el consumo energético, del cual la electricidad representa un 27% y los combustibles para transporte un 40%. En el caso español, el gasto energético es de un 8,9%²³ sobre la renta, algo por debajo de la media europea. El consumo energético tiende a representar una mayor proporción de la renta familiar en los países de Europa del Este y en algunos mediterráneos como Grecia, mientras que en los países del norte y los centrales se observan porcentajes más bajos. Además, los países del este tienden a tener los tipos impositivos más bajos, mientras que los países de Europa Central y del Norte suelen presentar unos más altos, con una mayor heterogeneidad entre los países mediterráneos. En cuanto al porcentaje que el pago de los impuestos representa en las rentas de los hogares (carga fiscal), la media de la UE es de un 4,1% y en España de un 4%²⁴. En general, las economías con los tipos más altos suelen ser los que presentan los porcentajes más bajos de consumo de energía en relación con la renta familiar (caso de Europa Central y del Norte) y viceversa (caso de Europa del Este). En el caso de los países mediterráneos (Grecia, Portugal e Italia), tienen un consumo y unos tipos

²³ Del 8,9%, un 2,4% corresponde al gasto en electricidad, un 1,8% en carburantes de calefacción y un 4,7% en carburantes de transporte (Amores et al., 2023).

²⁴ Del 4%, un 0,6% corresponde a la imposición en la electricidad, un 0,4% a la imposición en carburantes de calefacción y un 3% a la imposición en carburantes de transporte (Amores et al., 2023).

impositivos por encima de la media. En España las variables se acercan más a la media europea que el resto de las economías mediterráneas.

En relación con la distribución de la carga impositiva a lo largo de los deciles de renta, se observa que en varios países la carga de la fiscalidad de la energía sobre el primer decil llega a ser dos o incluso tres veces superior a su nivel medio. En el caso español (véase *Gráfico IV*) tanto los impuestos sobre los carburantes de automoción, “vehicle fuel”, como los impuestos sobre la energía empleada en el hogar (carburantes de calefacción y electricidad), “housing energy”, tienen una distribución regresiva. Los resultados representados en el gráfico coinciden con aquellos reflejados en la investigación de Flues y Thomas para la variable renta. Además, Amores et al. calculan el índice de Kakwani (véase *Gráfico V*) reflejando con mayor precisión el efecto distributivo de la imposición energética. En este sentido, la tributación sobre la energía del hogar es más regresiva, con un valor de -0,2 en España, que la imposición sobre los combustibles de transporte, con un valor de -0,13. La fiscalidad al transporte es más regresiva en España que en la media de la UE, alejada en 0,05 puntos²⁵.

Gráfico IV - Efecto distributivo de la imposición energética

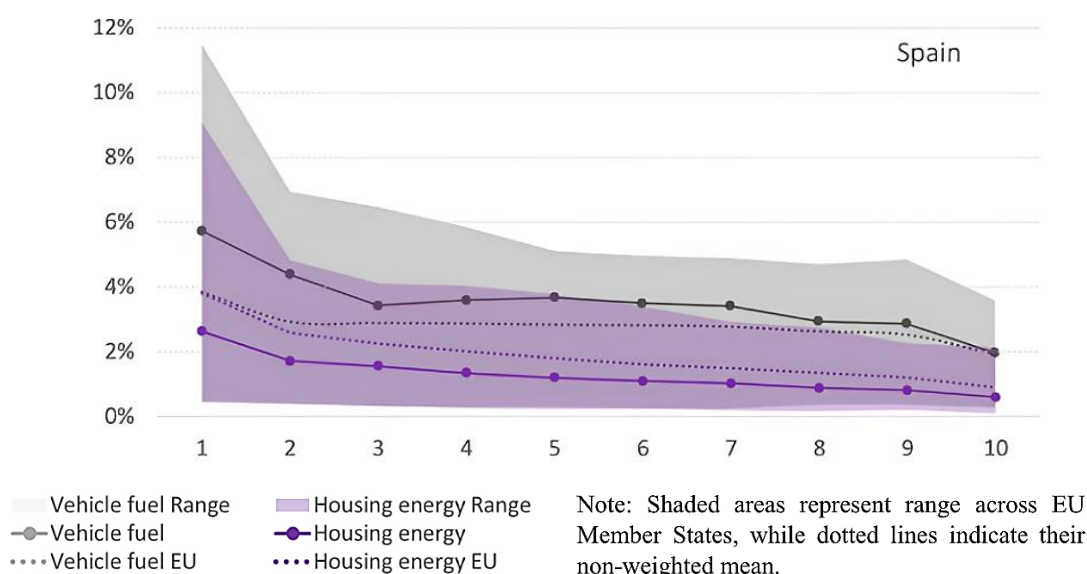
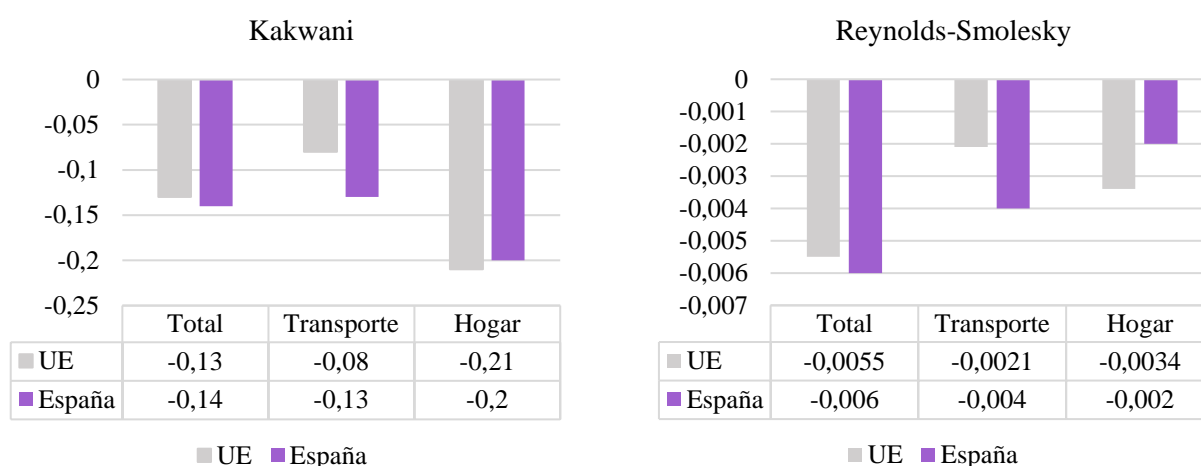


Imagen 1. Obtenida de: (Amores et al., 2023).

²⁵ Un índice de Kakwani sobre la imposición a los carburantes de automoción más regresivo para el caso español que el comunitario coincide con los resultados reflejados en el *Gráfico III*.

Gráfico V – Índices de Kakwani y Reynolds-Smolensky de la imposición energética



Fuente: (Amores et al., 2023). Elaboración propia

En relación con el efecto redistributivo de la imposición energética, este está determinado por dos elementos: la carga fiscal de la tributación (la parte de la renta de los hogares que absorbe) y su progresividad/regresividad relativa (la distribución de la presión fiscal entre los hogares). Por lo tanto, una distribución muy regresiva puede ser menos redistributivamente negativa (aumentar menos la desigualdad de ingresos) que otra que, pese a ser menos regresiva, genera una mayor carga fiscal. Es decir, el análisis de la regresividad por sí solo no basta para comprender los efectos redistributivos de la imposición energética. Europa del Este sufre los mayores efectos redistributivos negativos a pesar de ser su fiscalidad la menos regresiva, debido a que el consumo energético absorbe una gran cantidad de su renta. Mientras que en el caso de Europa Central y del Norte, sucede lo contrario: alta regresividad, pero baja redistribución negativa debido al menor gasto en energía.

En el *Gráfico V* puede observarse la medición del efecto redistributivo con el índice de Reynolds-Smolensky. Tanto en el caso español como el comunitario, al igual que el resto de los países miembros, la fiscalidad energética tiene un efecto redistributivo negativo (teniendo en cuenta una variable renta). Es decir, la imposición incrementa las desigualdades de la renta. En España, la tributación sobre los carburantes de automoción tiene un efecto redistributivo más negativo, un $-0,004$, que la fiscalidad sobre la energía del hogar, con un $-0,002$; a pesar de ser esta última la más regresiva. Como ya explicado, este resultado se debe a que la carga fiscal de la imposición sobre el transporte es mayor que aquella de la fiscalidad sobre el hogar, no obstante, este resultado es una excepción en el contexto europeo. En la mayoría de los países miembros la fiscalidad sobre la energía empleada en el hogar tiene el efecto redistributivo más negativo. Sin embargo, en un grupo de países en su mayoría mediterráneos (entre ellos Italia, España y Portugal), los combustibles para vehículos son el principal impulsor del efecto redistributivo negativo. Como ya reflejado en la

investigación anterior (Flues & Thomas, 2015), este efecto puede resultar de una mayor posesión de vehículos de motor por los primeros deciles debido a una dependencia en los vehículos privados en los países mediterráneos.

En resumen, la investigación de Flaus y Thomas y la de Amores et al. coinciden en que, en general, los impuestos a la energía son marcada o ligeramente regresivos. Teniendo la imposición sobre la electricidad los efectos más regresivos, seguida de aquella sobre los carburantes de calefacción y, por último, con la menor regresividad, sobre los carburantes de automoción. No obstante, como sabemos, la magnitud de dicha regresividad dista entre los trabajos. Por lo tanto, se deben tener en cuenta las diferencias en los resultados entre la renta o el gasto como medidores de la capacidad económica a la hora de plantearse una reforma en la imposición energética. Además, los impactos redistributivos también toman gran relevancia, pudiendo no estar determinados sólo por la distribución de los impuestos. Con los resultados reflejados sabemos que, en mayor o menor medida, una subida impositiva afectaría más proporcionalmente a los hogares situados en la parte inferior de la distribución de la renta o el gasto. Por lo tanto, se hacen necesarias medidas compensatorias para contrarrestar las consecuencias redistributivas negativas de tales políticas y así velar por la progresividad del sistema fiscal español y por la aceptación política de los impuestos a la energía.

Finalmente, resulta relevante comprender también cuáles han sido los efectos distributivos de las rebajas y bonificaciones a la imposición energética implementadas en 2022, algunas de las cuales todavía no han sido revertidas completamente. En 2021, la inflación afectó principalmente a los alimentos y a los productos energéticos, bienes que, en general, representan proporcionalmente una mayor parte de la renta de los hogares pobres (Galindo, 2023). Por lo tanto, las rebajas y bonificaciones como medidas de apoyo social deberían tener en cuenta dicho efecto. Sin embargo, debido a la urgencia en su implementación, las medidas fueron universales y no enfocadas a los deciles de renta más afectados por la inflación. En este sentido, según el análisis ex post del Banco de España (García Miralles, 2023), la bonificación al precio de los carburantes ha tenido efectos regresivos, beneficiando considerablemente más a los hogares en los últimos deciles, debido a su mayor posesión de vehículos de motor privados y un mayor gasto en gasolina/gasóleo. Sin embargo, la rebaja fiscal de la electricidad y del gas sí tuvo efectos distributivos positivos debido a que, como sabemos, dichos productos energéticos representan una mayor parte de la renta de los deciles más bajos. No obstante, tanto la bonificación de los carburantes como las rebajas fiscales han supuesto un gran gasto presupuestario y han erosionado las señales de precios. El informe expresa que, medidas alternativas basadas en la realización de transferencias monetarias puntuales a los hogares más vulnerables, hubieran sido más

indicadas desde el punto de vista de la progresividad, de la consolidación fiscal y de la lógica medioambiental.

II. Efectos recaudatorios y distributivos de las recomendaciones propuestas

Como sabemos, los expertos y distintos organismos supranacionales han recomendado a España modificar el diseño de la imposición energética para alinear la tributación con los objetivos medioambientales y lograr un acercamiento mayor a la sostenibilidad ambiental. Además, conseguir una mayor recaudación que la actual e incluso corregir la distribución regresiva de las figuras impositivas se presentan como grandes oportunidades. En este sentido, existen múltiples recomendaciones de reforma de las distintas figuras tributarias: del impuesto sobre la electricidad o sobre el valor de la producción eléctrica, del impuesto sobre el carbón, sobre los hidrocarburos, etc. Por ejemplo, una disminución de la fiscalidad sobre la electricidad o un cambio de su estructura a una que tenga en cuenta las fuentes de energía empleadas en su producción, podrían ser más acordes con los objetivos ambientales e incluso reducir la regresividad del producto energético con la incidencia más regresiva (OCDE, 2019; Ruiz-Huerta et al., 2022). Asimismo, indexar los tipos impositivos a la inflación o sustituir el volumen energético por el contenido energético de las bases imponibles también representan grandes oportunidades. No obstante, la indexación puede resultar en efectos sociales negativos teniendo en cuenta que, cuando los productos energéticos y los alimentos se ven afectados por una elevada inflación, los hogares de renta más baja se ven proporcionalmente mucho más afectados, despertando preocupaciones de regresividad (Martínez & Martínez, 2024). Por lo tanto, si la indexación se adopta se deben tener en cuenta las implicaciones sociales y realizar un estudio exhaustivo de los riesgos.

En cualquier caso, las modificaciones más urgentes son aquellas relacionadas con la imposición sobre los hidrocarburos y, en concreto, sobre las gasolinas y gasóleos, como indican las propuestas 5 y 6 del “Libro Blanco sobre la Reforma Tributaria 2022” (Ruiz-Huerta et al., 2022). A continuación, se muestran las propuestas de reforma de dos investigaciones y los efectos recaudatorios, medioambientales y distributivos que los autores prevén. Además, se exponen los paquetes compensatorios propuestos como mecanismo para revertir los efectos regresivos de los impuestos e incrementar su aceptabilidad política.

El artículo “**Análisis de una reforma fiscal ambiental para España con devoluciones para todos los hogares**” (García & González, 2017) propone un aumento de la imposición a los carburantes de automoción, gasolinas y gasóleos, hasta situarlos en la media europea (recaudación del 1,5% del PIB) y expone dos posibles paquetes compensatorios: una reducción del IVA y una devolución de la recaudación derivada de la reforma a través de transferencias monetarias directas a todos los hogares. En este sentido, la recaudación anual adicional calculada en la investigación es de 3.000

millones de euros, que divididos entre todos los hogares supondría una transferencia de 92 euros a cada hogar en concepto de devolución. En el caso del IVA, puesto que es considerado un impuesto regresivo²⁶, disminuirlo aumentaría la progresividad del sistema fiscal en su conjunto. En el caso de la transferencia a los hogares, aunque sea la misma para todos, tendría un efecto marcadamente progresivo puesto que la misma cantidad monetaria representa un mayor porcentaje de la renta de los primeros deciles. Además, la cuota líquida pagada por dichos deciles iniciales es menor, viéndose más compensada por la transferencia. Mientras que, para los deciles más altos, la transferencia sólo compensa una pequeña parte de su pago impositivo. De este modo, la política incidiría en el principio de “*quien contamina paga*”.

En relación con los efectos medioambientales, la subida impositiva a los carburantes disminuiría en un 4.1% las emisiones de CO₂, un 4% las de NO_x y un 1,8% las de SO₂. Los efectos económicos de la reforma son limitados, disminuyendo un 0,16% el PIB. Si se aplicara la compensación a través de la reducción del IVA, se revertería completamente el efecto negativo sobre el PIB e incluso podría crecer. Siendo los efectos de las transferencias algo más limitados. No obstante, la reducción de un impuesto es menos “visible” que la recepción de una transferencia bancaria y la visibilidad del paquete compensatorio es relevante en cuanto que facilita la aceptación social de la reforma. En este sentido, los ciudadanos podrían observar una transferencia del Gobierno en su cuenta corriente, lo que probablemente aumentaría la aceptabilidad de la reforma. Además, como explicado en las secciones anteriores, una vez la recaudación energética disminuya ante el decrecimiento de su consumo, la pérdida de la recaudación de IVA supondría una problemática para la consolidación fiscal.

En relación con los efectos distributivos de la reforma, cuando se aplica la reforma sin compensación tiene un impacto proporcional con una disminución de aproximadamente un 0,5% de la renta²⁷ para todos los hogares. Por lo tanto, la incidencia de la reforma no sería regresiva. Este resultado se debe a que, como ya sabemos, los carburantes de automoción son aquellos con un menor impacto regresivo, por lo que el aumento impositivo propuesto por García y González no lo incrementaría. Con la aplicación de la devolución a los hogares vía transferencia, la reforma sería marcadamente progresiva, con un aumento de la renta por encima del pago impositivo derivado de la reforma en los primeros deciles. La reducción del IVA también

²⁶ En cuanto a la regresividad del IVA, al igual que con los IEA, la incidencia distributiva del IVA es prácticamente proporcional si se calcula con la variable gasto (Romero-Jordán, 2017; Romero-Jordán et al., 2013).

²⁷ García y González calculan los efectos distributivos de la recaudación y de los paquetes compensatorios a través de la variable renta, siendo esta la más indicada para evaluar los impactos de las compensaciones (Flues & Thomas, 2015).

disminuiría los impactos negativos sobre el bienestar, pero con un alcance mucho menor. Por lo tanto, aunque sea ligeramente más eficiente económicamente el uso de la recaudación para reducir otros impuestos, carece de la progresividad necesaria.

Una vez mostrados los resultados de la investigación anterior, cabe reflejar los del informe “**Estudio sobre fiscalidad justa como herramienta de lucha contra la pobreza y la exclusión social**” (Labandeira et al., 2020). Los autores proponen una reforma de la fiscalidad sobre los gasóleos y la gasolina, con incrementos impositivos y la implementación de un paquete compensatorio a través de transferencias directas a los hogares. La primera reforma (Propuesta 1) consiste en la igualación de la imposición de los gasóleos a la de las gasolinas. Si bien es cierto que con un litro de diésel se pueden recorrer más kilómetros que con un litro de gasolina, las emisiones de CO₂ y el contenido energético (gigajulios) por litro son mayores que en las gasolinas. Además, el impuesto sobre hidrocarburos grava los litros de gasolina y gasóleo y no la distancia recorrida (Gago et al., 2020). Por lo tanto, igualar los dos y tipos impositivos incrementaría la eficiencia medioambiental y la recaudación. La segunda reforma (Propuesta 2) hace referencia a una subida impositiva a ambos productos energéticos para igualarlos al nivel de las principales economías europeas (Alemania, Francia, Italia y Reino Unido), realizando una subida recomendada desde hace años por la UE y por otros organismos supranacionales como el FMI o la OCDE.

Tabla IV – Propuestas imposición gasolinas y gasóleos

		Accisa en 2018	Nueva accisa	Varia-ción	Varia-ción precio final	Varia-ción consumo	Varia-ción emisiones de CO ₂	Recaudación adicional		
								I. Hidrocarburos	IVA	Total
		céntimos €/l		%				Millones de €		
Pro-puesta 1	Gasolina 95	0,474	0,474	-	-	-	-	-	-	2627,39
	Diésel	0,380	0,474	24,7	9,36	-1,88	-1,88	2356,95	271	
Pro-puesta 2	Gasolina 95	0,474	0,630	30	14,56	-3,68	-3,68	838,56	147	7734,33
	Diésel	0,380	0,63	65,9	24,92	-5,01	-5,01	6057,8	691	

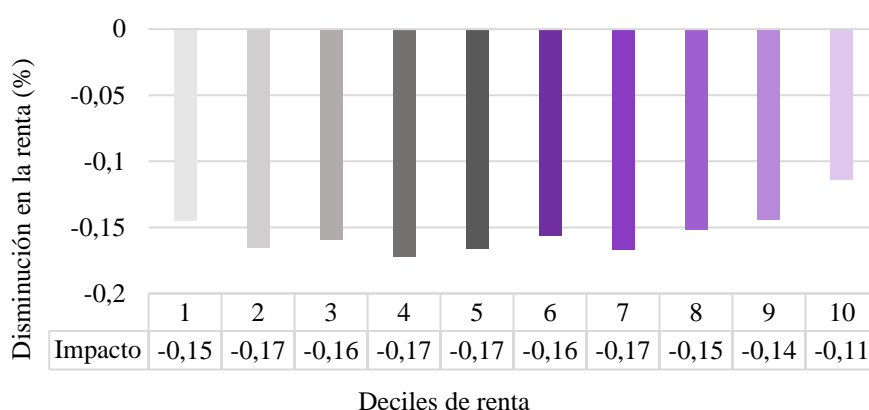
Fuente: (Labandeira et al., 2020). Elaboración propia

En la *Tabla IV* pueden observarse las propuestas y sus consecuencias²⁸. Como es de esperar, la disminución en el consumo, en las emisiones de CO₂ y el incremento de la recaudación, son mayores en la segunda propuesta. En este sentido, con la primera propuesta la recaudación adicional sería de 2.627,39 millones de euros y en la segunda

²⁸ La accisa de referencia de la tabla es la de 2018, no obstante, la evolución de los tipos impositivos hasta la actualidad ha sido limitada. Por lo que los resultados presentados todavía tienen relativa vigencia

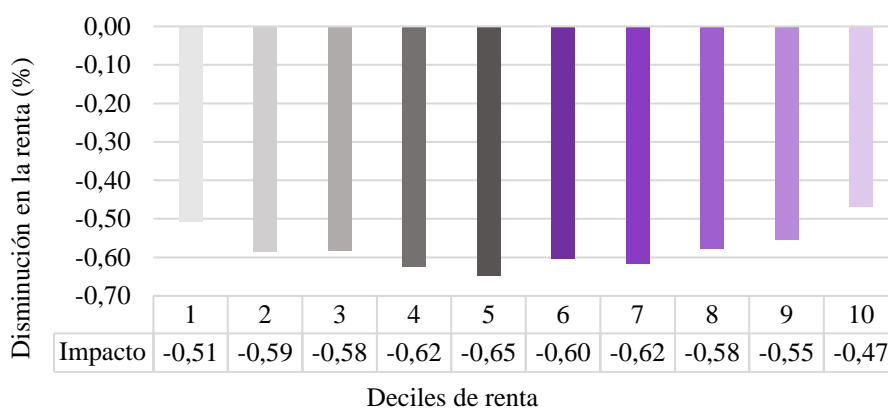
de 7.734,33 millones. Según Labandeira et al., el cambio en la imposición generaría efectos ligeramente regresivos (véase *Gráfico VI* y *Gráfico VII*), siendo el último decil de renta tanto en la primera propuesta como en la segunda el que vería menos disminuida su renta (un -0,11% y un -0,47%) y los deciles intermedios los que más (un -0,17% y un -0,65%). Además, debemos tener en cuenta que en España los impuestos sobre los carburantes de automoción son aquellos con una redistribución negativa más pronunciada (Amores et al., 2023).

Gráfico VI – Efecto distributivo Propuesta 1



Fuente: (Labandeira et al., 2020). Elaboración propia

Gráfico VII – Efecto distributivo Propuesta 2



Fuente: (Labandeira et al., 2020). Elaboración propia

Los autores definen tres posibles paquetes compensatorios (véase *Tabla V*), financiados con la propia recaudación adicional, con el objetivo de que las reformas no agudicen las desigualdades en la renta ya existentes. El primero prevé una devolución de la recaudación a todos los hogares a través de transferencias directas, el segundo teoriza sobre la devolución a sólo los cinco primeros deciles de renta, mientras que el tercero a los hogares que se encuentren por debajo del límite de la pobreza. Los importes serían previsiblemente mayores para la propuesta 2, con un efecto

redistributivo mucho mayor gracias a unas transferencias más grandes. En este sentido, puede observarse a través de los índices de Reynolds-Smolensky positivos que, pese a ser una reforma regresiva, utilizando las compensaciones se puede conseguir en términos redistributivos los efectos deseados de progresividad e incrementar la renta de los hogares. La compensación delimitada a los hogares por debajo de la línea de pobreza es aquella con mayor redistribución, siendo la menor la compensación limitada a los hogares de los cinco primeros deciles. No obstante, este efecto se debe no sólo a la delimitación de los beneficiarios si no que también a los importes de las transferencias, siendo notablemente menores en el paquete destinado a los deciles 1-5. En este sentido, no en las tres compensaciones se devuelve la misma proporción de la recaudación. Si bien es cierto que las transferencias con mayor importe generan la mayor redistribución, no permiten destinar la recaudación a otras inversiones también relevantes, como pueden ser proyectos medioambientales y/o de mitigación de la pobreza. Por lo tanto, sería decisión de los gobernantes determinar si priorizan la realización de transferencias directas para eliminar los efectos regresivos o si priorizan emplear la recaudación para otros fines.

Tabla V – Paquetes compensatorios

	<i>Hogares objetivo</i>	<i>Importe de la transferencia</i>	<i>Coste (miles euros)</i>	<i>Índice Reynolds-Smolensky</i>
<i>Propuesta 1</i>	Todos	39,86 €/por persona	1764,42	0,0008
	Deciles 1-5	26,13 €/por persona	232,95	0,0002
	Por debajo línea de pobreza	599,48 €/por persona	1835,86	0,0034
<i>Propuesta 2</i>	Todos	124,61 €/por persona	5516,35	0,0026
	Deciles 1-5	95,39 €/por persona	850,58	0,002
	Por debajo línea de pobreza	596,18 €/por persona	1831,68	0,0032

Fuente: (Labandeira et al., 2020). Elaboración propia

Como hemos visto, las transferencias directas a los hogares pueden ser universales, con una mayor facilidad de aplicación, o destinadas a ciertos sectores de la población, con mayor dificultad de gestión, pero empleando un porcentaje de la recaudación más pequeño (Labandeira et al., 2022). Además, las transferencias universales cuentan con la ventaja de que benefician a todo el espectro electoral, incrementando en mayor medida la aceptación social de las reformas fiscales. No obstante, unas compensaciones destinadas únicamente a las rentas medias y bajas también tienden a ser populares y pueden incorporarse a los sistemas de protección social existentes (García & González, 2017). Asimismo, conocemos que la disminución de otro impuesto regresivo (IVA) es una alternativa, aunque algo menos idónea en

términos distributivos. Es más, la recaudación también podría ser destinada a reducir los impuestos más distorsionantes económicamente (IRPF e IS) para mejorar la efectividad del sistema impositivo español, no obstante, esta medida tendría una incidencia distributiva negativa (Labandeira et al., 2022). Otros paquetes compensatorios descritos en la literatura son, por ejemplo, las subvenciones destinadas a la compra de vehículos eléctricos o a la mejora de la eficiencia energética en las edificaciones. No obstante, las subvenciones sólo beneficiarían a aquellos hogares que puedan permitirse tener un vehículo en propiedad y a las familias de renta alta que tengan vivienda en propiedad y puedan permitirse renovarla. Por lo tanto, sería conveniente restringir los subsidios a los primeros deciles de renta para evitar una incidencia regresiva (Labandeira et al., 2020, 2022).

En resumen, según la literatura, es posible aplicar las subidas impositivas recomendadas por los expertos, aumentando la recaudación y las señales de precios de los productos energéticos más contaminantes, sin incrementar las desigualdades sociales existentes e incluso disminuyendo la pobreza.

CONCLUSIONES

La imposición energética se encuentra en el centro de la tarea del siglo: la transición hacia una sociedad descarbonizada, sostenible y que minimice el uso de recursos materiales. Los beneficios que reporta este instrumento, logrando guiar el comportamiento de los agentes hacia un consumo energético más responsable (a través de la señal de precios) de una forma económicamente sostenible y eficiente para los Estados, lo hacen especialmente recomendable y necesario. En la UE y en España, la fiscalidad sobre la energía compone la mayor parte del conjunto de los impuestos energético-ambientales. Por lo tanto, es de gran relevancia conocer sus características, sus aciertos, sus defectos y sus posibilidades de mejora. Como se ha visto a lo largo del trabajo, las distintas figuras impositivas en España logran disminuir en cierta medida la contaminación asociada a la producción y el consumo de energía, no obstante, lo hacen de una forma limitada y sin demasiada adecuación medioambiental. En este sentido, preocupa a los expertos y a las distintas organizaciones supranacionales la baja idoneidad en el diseño de algunas figuras, con una persistencia de tipos impositivos que no reflejan adecuadamente los impactos medioambientales de ciertos productos energéticos, como son el gasóleo y el carbón. Asimismo, existe una escasa vinculación de algunas de las bases imponibles con las problemáticas que se desean corregir.

El peso de los impuestos a la energía en España se encuentra por debajo de la media europea y todavía más alejada de las principales economías. Reflejando además su menor imposición y por lo tanto una señal de precios más atenuada. Si bien la recaudación no debe ser el principal objetivo de una imposición que debería pretender cubrir las externalidades negativas del consumo energético y disminuirlo, esta debería aumentar para reflejar adecuadamente sus impactos medioambientales. Asimismo, dicha recaudación puede ser empleada para financiar proyectos o subvenciones de eficiencia energética o para cubrir paquetes compensatorios que reviertan los posibles efectos regresivos de la tributación. En este sentido, la distribución de la imposición energética es generalmente regresiva o ligeramente regresiva, variando entre los países, los productos energéticos y las distintas formas de calcular dicha distribución (a través de la renta o del gasto). Siendo la fiscalidad sobre la electricidad la más regresiva, seguida por la imposición sobre los carburantes destinados a electricidad y finalmente por los carburantes de automoción, que son generalmente proporcionales con alguna tendencia regresiva. No obstante, incluso por pequeña que pueda llegar a ser la incidencia distributiva negativa según algunos investigadores, esta juega una gran importancia en la aceptabilidad política y social de las figuras impositivas.

Igualar la fiscalidad del gasóleo a la de la gasolina, incrementar el nivel general del impuesto sobre hidrocarburos, modificar el diseño de la imposición en electricidad vinculándolo a las fuentes de energía empleadas, indexar los tipos impositivos a la inflación y cambiar las bases imponibles del volumen energético al contenido energético o a las emisiones de GEI/CO₂ asociadas, son algunas de las recomendaciones y reformas propuestas en este trabajo. En este sentido, la *Propuesta de Directiva del Consejo* de 2021 plantea muchas de estas modificaciones y, en el caso de que fuera aprobada, estas deberían ser implementadas por los países miembros. A este respecto, una imposición más acorde con los objetivos medioambientales y que genere una mayor recaudación se hace necesaria. Además, los potenciales efectos regresivos de un aumento generalizado de los impuestos pueden ser revertidos a través de la implementación de distintas compensaciones. Por ejemplo, mediante la realización de transferencias directas a los hogares que redistribuyan positivamente la recaudación o disminuyendo otras figuras impositivas.

En resumen, en un contexto en el que casi el 60% de las emisiones de GEI no tienen ningún tipo de precio y en el que se han llegado a compromisos y objetivos comunes a través del Acuerdo de París y del Pacto Verde Europeo, revisar y reformar la imposición sobre la energía se manifiesta como urgente. Además, resulta imprescindible ubicar este mecanismo en un entorno de políticas públicas más amplio, siendo un mecanismo necesario, pero no suficiente para la transición ecológica. Asimismo, prestar especial atención a los efectos recaudatorios y distributivos de los impuestos energéticos nos permitirá guiarlos a un nivel óptimo en perspectiva de la sostenibilidad ambiental y de la equidad social.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Tributaria. (2023). *Informe de Impuestos Especiales*.
<https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/estadisticas/estadisticas-impuesto/informe-impuestos-especiales.html>
- Álvarez, X. C., Gago, A., González, X. M., Labandeira, X., Lago, S., Picos, F., & Rodríguez, M. (2013). El uso de la imposición energético-ambiental en un escenario de consolidación fiscal: Una estimación de efectos recaudatorios y distributivos para España. *Universidad de Sevilla*.
<https://idus.us.es/handle/11441/54072>
- Amores, A. F., Maier, S., & Ricci, M. (2023). Taxing household energy consumption in the EU: The tax burden and its redistributive effect. *Energy Policy*, 182, 113721.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113721>
- Consejo de la Unión Europea. (2019, diciembre). *Pacto Verde Europeo*.
<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/>
- Consejo de la Unión Europea. (2023, diciembre). *Objetivo 55*.
<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>
- Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad, CONSIL, 283 OJ L (2003).
<http://data.europa.eu/eli/dir/2003/96/oj/spa>
- Eckstein, D., Künzel, V., Schäfer, L., & Wings, M. (2020). Global climate risk index 2020. *Germanwatch*. https://www.germanwatch.org/sites/default/files/20-2-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_14.pdf
- European Commission. (2024). *What is the EU ETS? - European Commission*.
https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/what-eu-ets_en
- Eurostat. (2022). *Archive:EU energy mix and import dependency*.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:EU_energy_mix_and_import_dependency
- Eurostat. (2023). *Environmental Tax Revenues*.
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_AC_TAX__custom_7567028/default/table?lang=en
- Flues, F., & Thomas, A. (2015). *The distributional effects of energy taxes* (OECD Taxation Working Papers 23; OECD Taxation Working Papers, Vol. 23).
<https://doi.org/10.1787/5js1qwkqrbv-en>
- FMI. (2023). *Fiscal Monitor: Climate Crossroads Fiscal Policies in a Warming World*. International Monetary Fund.
<https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2023/10/10/fiscal-monitor-october-2023>

- Friedman, M. (1957). The Permanent Income Hypothesis. En *A Theory of the Consumption Function* (pp. 20-37). Princeton University Press. <https://www.nber.org/books-and-chapters/theory-consumption-function/permanent-income-hypothesis>
- Gago, A., & Labandeira, X. (2014). El Informe Mirrlees y la Imposición Ambiental en España. *Sistema tributario español*. <https://s03.s3c.es/imag/doc/2013-10-31/10.enportada.pdf>
- Gago, A., & Labandeira, X. (2019). Impuestos energético-ambientales en España: Situación y propuestas eficientes y equitativas. *Documento de Trabajo de Sostenibilidad*. <https://static.ecestaticos.com/file/489/8b8/99d/4898b899da2de7a19244ca1ca8c8ae9e.pdf>
- Gago, A., Labandeira, X., Labeaga, J. M., & López-Otero, X. (2020). Transport Taxes and Decarbonization in Spain: Distributional Impacts and Compensation. *Hacienda Pública Española*, 238, 101-136. <https://ideas.repec.org/a/hpe/journal/y2021v238i3p101-136.html>
- Galindo, J. (2023, junio 27). Un repaso a las medidas de emergencia del gobierno (y cómo mejorarlas). *Center for Economic Policy - EsadeEcPol*. <https://www.esade.edu/ecpol/es/repaso-medidas-emergencia-como-mejorarlas/>
- García Miralles, E. (2023). Medidas de apoyo frente a la crisis energética y al repunte de la inflación: Un análisis del coste y de los efectos distribucionales de algunas de las actuaciones desplegadas según su grado de focalización. *Banco de España*. <https://doi.org/10.53479/29651>
- García, X., & González, M. (2017). Análisis de una reforma fiscal ambiental para España con devoluciones para todos los hogares. *ISSN*. <https://www.funcas.es/articulos/analisis-de-una-reforma-fiscal-ambiental-para-espana-con-devoluciones-para-todos-los-hogares/>
- IEEP. (2022). CO2 emissions need to be reduced twice as fast as the rate they have gone up since 1990. *Institute of European Environmental Policy*. <https://ieep.eu/news/co2-emissions-need-to-be-reduced-twice-as-fast-as-the-rate-they-have-gone-up-since-1990/>
- IPCC. (2021). Cambio climático 2021 Bases físicas Resumen para responsables de políticas. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Spanish.pdf
- Kakwani, N. C. (1977). Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. *The Economic Journal*, 87(345), 71-80. <https://doi.org/10.2307/2231833>

- Labandeira, X., Labeaga, J., & Lopez-Otero, X. (2016). Un metaanálisis sobre la elasticidad precio de la demanda de energía en España y la UE. *Economics for energy*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17666.48323>
- Labandeira, X., Labeaga, J. M., Gago, A., & Lopez-Otero, X. (2020). Estudio sobre fiscalidad justa como herramienta de lucha contra la pobreza y la exclusión social. *European Antipoverty Network*. <https://www.eapn.es/publicaciones/413/estudio-sobre-fiscalidad-justa-como-herramienta-de-lucha-contra-la-pobreza-y-la-exclusion-social>
- Labandeira, X., Labeaga, J. M., & López-Otero, X. (2022). Cambio climático, fiscalidad y compensaciones distributivas. *Economics for energy*. <https://eforenergy.org/docpublicaciones/documentos-de-trabajo/wpEFE0222.pdf>
- Larrea, M. (2021). Tendencias en fiscalidad energética y medioambiental en el ámbito europeo. *Orkestra*. https://www.researchgate.net/profile/Macarena-Larrea/publication/348407508_Tendencias_en_fiscalidad_energetica_y_medioambiental_en_el_ambito_europeo/links/5ffd620ca6fdccdb84a5e79/Tendencias-en-fiscalidad-energetica-y-medioambiental-en-el-ambito-europeo.pdf
- Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012., Boletín Oficial del Estado núm. 156, BOE-A-2012-8745 46432 (2012). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-8745>
- Ley 6/2018, de 3 de julio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2018, Boletín Oficial del Estado núm. 161, BOE-A-2018-9268 66621 (2018). <https://www.boe.es/eli/es/l/2018/07/03/6>
- Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, Boletín Oficial del Estado núm. 312, BOE-A-2012-15649 88081 (2012). <https://www.boe.es/eli/es/l/2012/12/27/15>
- Ley 22/2005, de 18 de noviembre, por la que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas comunitarias en materia de fiscalidad de productos energéticos y electricidad y del régimen fiscal común aplicable a las sociedades matrices y filiales de estados miembros diferentes, y se regula el régimen fiscal de las aportaciones transfronterizas a fondos de pensiones en el ámbito de la Unión Europea, Boletín Oficial del Estado núm. 277, BOE-A-2005-19003 37821 (2005). <https://www.boe.es/eli/es/l/2005/11/18/22>
- Ley 28/2014, de 27 de noviembre, por la que se modifican la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido, la Ley 20/1991, de 7 de junio, de modificación de los aspectos fiscales del Régimen Económico Fiscal de Canarias, la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales, y la Ley 16/2013, de 29 de octubre, por la que se establecen determinadas medidas en materia de fiscalidad medioambiental y se adoptan otras medidas tributarias y financieras, Boletín Oficial del Estado núm. 288, BOE-A-2014-12329 97098 (2014). <https://www.boe.es/eli/es/l/2014/11/27/28>

- Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales, Boletín Oficial del Estado núm. 312, BOE-A-1992-28741 44305 (1992).
<https://www.boe.es/eli/es/l/1992/12/28/38>
- Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, Boletín Oficial del Estado núm. 313, BOE-A-1997-28053 38517 (1997).
<https://www.boe.es/eli/es/l/1997/12/30/66>
- Martínez, Á., & Martínez, J. (2024). Cómo fue la inflación en 2023 para los hogares pobres y ricos en España. *Center for Economic Policy - EsadeEcPol*.
<https://www.esade.edu/ecpol/es/como-fue-la-inflacion-en-2023-para-los-hogares-pobres-y-ricos-en-espana/>
- OCDE. (2019). *Taxing Energy Use 2019: Using Taxes for Climate Action*. Organization for Economic Cooperation and Development. <https://www.oecd.org/tax/taxing-energy-use-efde7a25-en.htm>
- OCDE. (2022). *Pricing Greenhouse Gas Emissions: Turning Climate Targets into Climate Action*. Organization for Economic Cooperation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/pricing-greenhouse-gas-emissions_e9778969-en
- OCDE. (2023a). *Effective Carbon Rates 2023: Pricing Greenhouse Gas Emissions through Taxes and Emissions Trading*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/taxation/effective-carbon-rates-2023_b84d5b36-en
- OCDE. (2023b). *Environmentally related tax revenue*.
<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ERTR#>
- Parlamento Europeo. (2023). *Cambio climático: Gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global*. Temas Parlamento Europeo. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20230316STO77629/cambio-climatico-gases-de-efecto-invernadero-que-causan-el-calentamiento-global>
- Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*. Palgrave Macmillan London. <https://link.springer.com/book/9780230249318>
- Propuesta de Directiva del Consejo por la que se reestructura el régimen de la Unión de imposición de los productos energéticos y de la electricidad (refundición) (2021). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0563>
- Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, Boletín Oficial del Estado núm. 76, BOE-A-2022-4972 41386 (2022). <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2022/03/29/6>
- Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, por el que se adoptan medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo, así como para paliar los efectos de la sequía, Boletín

- Oficial del Estado núm. 310, BOE-A-2023-26452 172622 (2023).
<https://www.boe.es/eli/es/rdl/2023/12/27/8>
- Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética y en materia de generación de energía, y sobre gestión del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua, Boletín Oficial del Estado núm. 151, BOE-A-2021-10584 76274 (2021).
<https://www.boe.es/eli/es/rdl/2021/06/24/12>
- Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para mitigar el impacto de la escalada de precios del gas natural en los mercados minoristas de gas y electricidad, Boletín Oficial del Estado núm. 221, BOE-A-2021-14974 112378 (2021). <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2021/09/14/17>
- Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»), 243 OJ L (2021).
<http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj/spa>
- Reglamento (UE) n.º 691/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de julio de 2011, relativo a las cuentas económicas europeas medioambientales, 192 OJ L (2011). <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/691/oj/spa>
- Reynolds, M., & Smolensky, E. (1977). Post-Fisc Distributions of Income in 1950, 1961, and 1970. *Public Finance Quarterly*, 5(4), 419-438.
<https://doi.org/10.1177/109114217700500402>
- Romero-Jordán, D. (2017). Progresividad y capacidad redistributiva del IVA e Impuestos Especiales en el período 2007-2015. *ISSN*. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/154art11.pdf
- Romero-Jordán, D., Sanz-Sanz, J. F., & Castañer-Carrasco, J. M. (2013). Sobre la regresividad de la imposición indirecta en España en tiempos de crisis: Un análisis con microdatos de hogares. *ISSN*. <https://www.funcas.es/articulos/sobre-la-regresividad-de-la-imposicion-indirecta-en-espana-en-tiempos-de-crisis-un-analisis-con-microdatos-de-hogares/>
- Ruiz-Huerta, J., Adame, F., Agulló, A., Cantó, O., De Pablos, L., Díaz de Sarralde, S., Labandeira, X., Lago, S., López, G., & López, J. (2022). Libro blanco sobre la reforma tributaria. *Instituto de Estudios Fiscales*. https://www.ief.es/docs/investigacion/comiteexpertos/LibroBlancoReformaTributaria_2022.pdf
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2022). *Análisis 01/2022: Fiscalidad de la energía, tarificación de las emisiones de carbono y subvenciones a la energía*. European Court of Auditors. http://www.eca.europa.eu/es/publications/rw22_01
- UNCC. (2023). *El Acuerdo de París*. United Nations Climate Change. <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

- Unión Europea. (2010). *Tratado de la Unión Europea y Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. Versiones consolidadas. Protocolos. Anexos. Declaraciones anejas al Acta Final de la Conferencia intergubernamental que ha adoptado el Tratado de Lisboa*. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-Z-2010-70002>
- Venmans, F., Ellis, J., & Nachtigall, D. (2020). Carbon pricing and competitiveness: Are they at odds? *Climate Policy*, 20(9), 1070-1091. <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1805291>
- WMO. (2023). *Global temperatures set to reach new records in next five years*. World Meteorological Organization. <https://wmo.int/news/media-centre/global-temperatures-set-reach-new-records-next-five-years>
- Zachmann, G., Fredriksson, G., & Claeys, G. (2018). The distributional effects of climate policies. *Bruegel Blueprint Series*. <https://core.ac.uk/download/pdf/163085425.pdf>

ANEXO I – Tipos impositivos mínimos propuesta de Directiva

	Cuadro A (en €/gigajulio)		Cuadro B (en €/gigajulio)		Cuadro C (en €/gigajulio)		Cuadro D (en €/gigajulio)	
	Inicio del período transitorio (1.1.2023)	Concluido el período transitorio (1.1.2033)*	Inicio del período transitorio (1.1.2023)	Concluido el período transitorio (1.1.2033)*	Inicio del período transitorio (1.1.2023)	Concluido el período transitorio (1.1.2033)*	Inicio del período transitorio (1.1.2023)	Concluido el período transitorio (1.1.2033)*
<i>Gasolina</i>	10,75	10,75	-	-	-	-	-	-
<i>Gasóleo</i>	10,75	10,75	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-
<i>Fuelóleo pesado</i>	-	-	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-
<i>Queroseno</i>	10,75	10,75	0,9	0,9	0,9	0,9	-	-
<i>Carbón y coque</i>	-	-	-	-	0,9	0,9	-	-
<i>Biolíquidos no sostenibles</i>	-	-	-	-	0,9	0,9	-	-
<i>Productos sólidos no sostenibles de los códigos NC 4401 y 4402</i>	-	-	-	-	0,9	0,9	-	-
<i>Biocarburentes no sostenibles</i>	10,75	10,75	0,9	0,9	-	-	-	-
<i>Gas licuado de petróleo (GLP)</i>	7,17	10,75	0,6	0,9	0,6	0,9	-	-
<i>Gas natural</i>	7,17	10,75	0,6	0,9	0,6	0,9	-	-
<i>Biogás no sostenible</i>	7,17	10,75	0,6	0,9	0,6	0,9	-	-
<i>Combustibles no renovables de origen no biológico</i>	7,17	10,75	0,6	0,9	0,6	0,9	-	-
<i>Biocarburentes sostenibles obtenidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros</i>	5,38	10,75	0,45	0,9	0,45	0,9	-	-
<i>Biogás sostenible obtenido a partir de cultivos alimentarios y forrajeros</i>	5,38	10,75	0,45	0,9	0,45	0,9	-	-

Análisis de los efectos recaudatorios y distributivos de la imposición a la energía: perspectivas para la equidad y la sostenibilidad

<i>Biocarburantes sostenibles</i>	5,38	5,38	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-
<i>Biogás sostenible</i>	5,38	5,38	0,45	0,45	0,45	0,45	-	-
<i>Productos sólidos sostenibles de los códigos NC 4401 y 4402</i>	-	-	-	-	0,45	0,45	-	-
<i>Combustibles de bajas emisiones de carbono</i>	0,15	5,38	0,15	0,45	0,15	0,45	-	-
<i>Combustibles renovables de origen no biológico</i>	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-
<i>Biocarburantes y biogás sostenibles avanzados</i>	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-
<i>Biolíquidos, biogás y productos de los códigos NC 4401 y 4402 sostenibles avanzados</i>	-	-	-	-	0,15	0,15	-	-
<i>Electricidad</i>	-	-	-	-	-	-	0,15	0,15

Fuente: (Propuesta de Directiva, 2021). Elaboración propia.

*: tipos impositivos mínimos antes de indexación
Cuadro A: carburantes para los fines del artículo 7
Cuadro B: carburantes para los fines del apartado 2 del artículo 8
Cuadro C: combustibles para calefacción
Cuadro D: electricidad

ANEXO II – Tipos impositivos a los hidrocarburos en España en 2022

	<i>General</i>	<i>Especial</i>	<i>Total</i>
<i>Gasolina con plomo (en € por 1.000 l)</i>	433,8	72	505,8
<i>Gasolina sin plomo más de 98 oct (en € por 1.000 l)</i>	431,9	72	503,9
<i>Gasolina sin plomo resto (en € por 1.000 l)</i>	400,7	72	472,7
<i>Gasóleo uso general (en € por 1.000 l)</i>	307	72	379
<i>Gasóleo tipo reducido (en € por 1.000 l)</i>	78,7	18	96,7
<i>Gasóleos utilizados en energía eléctrica (en € por 1.000 l)</i>	0	0	0
<i>Fuelóleo (en € por 1.000 kg)</i>	14	3	17
<i>Fuelóleos utilizados en energía eléctrica (en € por 1.000 kg)</i>	0	0	0
<i>GLP uso general (en € por 1.000 kg)</i>	57,5	0	57,5
<i>GLP servicio pp (en € por 1.000 kg)</i>	15	0	15
<i>Queroseno uso general (en € por 1.000 l)</i>	306	72	378
<i>Queroseno otros usos (en € por 1.000 l)</i>	78,7	0	78,7
<i>Metano uso general (en € por gigajulio)</i>	0	0	0
<i>Metano usado como combustible (en € por gigajulio)</i>	0	0	0
<i>Gas natural uso general (en € por gigajulio)</i>	1,2	0	1,2
<i>Gas natural usos distintos del carburante (en € por gigajulio)</i>	0,7	0	0,7
<i>Gas natural tipo reducido (en € por gigajulio)</i>	0,2	0	0,2
<i>Bioetanol y biometanol utilizado como carburante (gasolinas sin plomo +98) (en € por 1.000 l)</i>	431,9	72	503,9
<i>Bioetanol y biometanol utilizado como carburante (gasolinas sin plomo resto) (en € por 1.000 l)</i>	400,7	72	472,7
<i>Biodiésel utilizado como carburante (en € por 1.000 l)</i>	307	72	379
<i>Biodiésel y biometanol utilizado como combustible (en € por 1.000 l)</i>	78,7	18	96,7

Fuente: (Agencia Tributaria, 2023). Elaboración propia