

CEU

*Universidad
San Pablo*

UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Economía

LA FISCALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS

EN LOS SISTEMAS TRIBUTARIOS DE LA

UNIÓN EUROPEA

TESIS DOCTORAL

TOMO I

Autor: D. Javier Rodríguez Luengo

**Director: Prof. Dr. D. Andrés Fernández Díaz,
Catedrático Emérito de la Universidad Complutense de Madrid
y Consejero Emérito del Tribunal de Cuentas**

Tutor: Prof. Dr. D. José Alberto Parejo Gámir,

Catedrático de la Universidad CEU San Pablo

2015

Madrid

A Blas (mi padre), que en paz descansa, a Antonia (mi madre), a Yolanda (mi hermana), a Gema (mi novia) y a Fátima Isabel (mi sobrina).

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer:

En primer lugar, porque es de justicia y reconozco que intelectualmente le debo mucho, a mi Director de Tesis, el Prof. Dr. D. Andrés Fernández Díaz (Catedrático Emérito de la Universidad Complutense de Madrid y Consejero Emérito del Tribunal de Cuentas), por la oportunidad que me ha brindado de aprender de un gran maestro, y porque sin su dirección este trabajo de investigación nunca habría visto la luz.

A mi Tutor, el Prof. Dr. D. José Alberto Parejo Gámir (Catedrático de la Universidad CEU San Pablo), por sus constantes y sabios consejos e incondicional apoyo en la defensa realizada en el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad CEU San Pablo.

Al Prof. Dr. D. Ángel Algarra Paredes (Profesor Agregado de la Universidad CEU San Pablo y Consejero del Tribunal de Cuentas), porque fue él quien, precisamente, me animó a iniciar este proyecto que hoy acaba.

A mi buen compañero y amigo, el Prof. Dr. D. Óscar Romera Jiménez (Asesor del Gabinete del Secretario de Estado de Administraciones Públicas del Gobierno de España), porque llevas muchos años conmigo, primero estudiando y luego trabajando y siempre “al quite”.

A la Universidad CEU San Pablo de la que soy Profesor colaborador en excedencia y a la Universidad Complutense de Madrid, porque es mi *alma mater* y allí comenzó todo.

A mis amigos y por último y no por ello menos importante a mi familia, porque soy lo que soy gracias a vosotros, a mi padre (Blas), que en paz descanse y a mi madre (Antonia), porque os lo debo todo, la vida y los valores que me habéis dado; a mi hermana (Yolanda), porque desde niño siempre fuiste mi referente y abriste el camino que seguía detrás de ti; a mi novia (Gema), solamente porque te quiero y me quieres; y a mi sobrina (Fátima Isabel), porque has sido la primera y has venido justo en el momento que más te necesitábamos.

Paréceme, Sancho, que no hay refrán que no sea verdadero, porque todos son sentencias sacadas de la misma experiencia, madre de las ciencias todas, especialmente aquel que dice: “Donde una puerta se cierra, otra se abre”. [Tercera Parte, Capítulo XXI (*Que trata de la alta aventura y rica ganancia del yelmo de Mambrino...*) del Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha (Miguel de Cervantes Saavedra, 1605)].

ÍNDICE

संक्षेप

TOMO I

	Página
Introducción	1
Capítulo 1. La fiscalidad de los hidrocarburos en el marco de la política energética y medioambiental.....	11
Introducción.....	13
1.1. El petróleo: principal fuente de energía.....	14
1.2. La fiscalidad de los hidrocarburos en los sistemas tributarios contemporáneos.....	27
1.2.1. La fiscalidad de los hidrocarburos como instrumento al servicio de la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y del cambio climático.....	36
1.3. La fiscalidad de los hidrocarburos en el marco de la reforma fiscal verde.....	49
Capítulo 2. La fiscalidad de los hidrocarburos en el ordenamiento jurídico tributario.....	63
Introducción.....	65
2.1. El proceso de armonización de la fiscalidad de la energía en la Unión Europea (1992-2014).....	66
2.1.1. La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997).....	88
2.1.2. La Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte, y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (17/12/2001).....	120
2.1.3. La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE, y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales, y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (24/07/2002).....	131
2.2. La fiscalidad de la energía en el ordenamiento jurídico tributario español (1986-2014).....	139
2.2.1. La reforma del modelo español de financiación autonómica y el sector energético (2002-2014).....	143

Capítulo 3. La recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España.....	167
Introducción.....	169
3.1. Efectos en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos (UE-15, 1986-2013).....	169
Capítulo 4. El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España y su impacto en los precios.....	223
Introducción.....	225
4.1. Efectos en los precios de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos (UE-15, 1986-2014).....	225
Capítulo 5. El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea desde la perspectiva del medio ambiente y su impacto en la economía en general y en la política económica en particular.....	381
Introducción.....	383
5.1. Dificultades en la medición de las emisiones de dióxido de carbono generadas en la combustión de los hidrocarburos socialmente aceptables: El Protocolo de Kioto, una aproximación.....	385
5.2. Cálculo del consumo de hidrocarburos y de las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 1990, 2000 y 2010).....	394
5.3. Cálculo de los tipos de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permiten alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000, y 2010)	412
5.4. Efectos en la recaudación del incremento o la reducción de los tipos de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).....	429

5.5.	Efectos en el bienestar de la estructura de tipos de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).....	437
5.6.	Efectos en la Balanza de Pagos de la estructura de tipos de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).....	445
5.7.	Una propuesta de tipos de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, en función de los resultados ambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (UE-15, 2014).....	451

Conclusiones	457
---------------------------	-----

Bibliografía	493
---------------------------	-----

TOMO II

Anexo estadístico	1
--------------------------------	---

Compendio legislativo	253
------------------------------------	-----

ÍNDICE DE CUADROS

INDEX

Cuadro 2.1.1. 1	Niveles mínimos de imposición actuales y propuestos: marco comunitario de imposición de los productos energéticos (1997)
Cuadro 2.1.1. 2	Niveles mínimos de imposición actuales y propuestos: marco comunitario de imposición de los productos energéticos (2002)
Cuadro 2.1.2. 1	Cantidad mínima de biocombustible comercializado en relación con las ventas totales de gasolina y gasóleo
Cuadro 2.1.3. 1	Divergencia máxima con el tipo central
Cuadro 3.1. 1.1	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 1.2	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 1.3	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 1.4	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 1.5	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 1.6	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 1.7	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 1.8	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 1.9	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 1.10	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 1.11	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 1.12	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 1.13	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 1.14	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 1999)

Cuadro 3.1. 1.15	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 1.16	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 1.17	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 1.18	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 1.19	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 1.20	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 1.21	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 1.22	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 1.23	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 1.24	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 1.25	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 1.26	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 1.27	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en Euros (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 2.	Tipos de cambio: Moneda nacional por ECU / Euro (UE-15, 1986-2001)
Cuadro 3.1. 3.1	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 3.2	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 3.3	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 3.4	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1989)

Cuadro 3.1. 3.5	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 3.6	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 3.7	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 3.8	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 3.9	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 3.10	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 3.11	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 3.12	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 3.13	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 3.14	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 3.15	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 3.16	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 4.1	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 4.2	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 4.3	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 4.4	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 4.5	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 4.6	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1991)

Cuadro 3.1. 4.7	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 4.8	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 4.9	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 4.10	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 4.11	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 4.12	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 4.13	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 4.14	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 4.15	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 4.16	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 4.17	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 4.18	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 4.19	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 4.20	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 4.21	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 4.22	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 4.23	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 4.24	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2009)

Cuadro 3.1. 4.25	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 4.26	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 4.27	Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 5.1	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 5.2	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 5.3	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 5.4	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 5.5	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 5.6	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 5.7	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 5.8	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 5.9	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 5.10	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 5.11	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 5.12	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 5.13	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 5.14	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 5.15	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2000)

Cuadro 3.1. 5.16	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 5.17	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 5.18	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 5.19	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 5.20	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 5.21	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 5.22	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 5.23	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 5.24	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 5.25	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 5.26	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 5.27	Recaudación en porcentaje del total de impuestos (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 6	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 7	Población (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 8.1	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 8.2	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 8.3	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 8.4	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1989)

Cuadro 3.1. 8.5	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 8.6	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 8.7	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 8.8	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 8.9	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 8.10	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 8.11	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 8.12	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 8.13	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 8.14	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 8.15	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 8.16	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 8.17	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 8.18	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 8.19	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 8.20	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 8.21	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 8.22	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2007)

Cuadro 3.1. 8.23	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 8.24	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 8.25	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 8.26	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 8.27	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 9	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 10	Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 11.1	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 11.2	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 11.3	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 11.4	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 11.5	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 11.6	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 11.7	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 11.8	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 11.9	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 11.10	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 11.11	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1996)

Cuadro 3.1. 11.12	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 11.13	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 11.14	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 11.15	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 11.16	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 11.17	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 11.18	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 11.19	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 11.20	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 11.21	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 11.22	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 11.23	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 11.24	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 11.25	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 11.26	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 11.27	Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 12	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 13.1	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1986)

Cuadro 3.1. 13.2	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 13.3	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 13.4	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 13.5	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 13.6	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 13.7	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 13.8	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 13.9	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 13.10	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 13.11	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 13.12	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 13.13	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 13.14	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 13.15	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 13.16	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 13.17	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 13.18	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 13.19	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2004)

Cuadro 3.1. 13.20	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 13.21	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 13.22	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 13.23	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 13.24	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 13.25	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 13.26	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 13.27	Presión fiscal: Recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 14	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 15.1	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 15.2	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 15.3	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 15.4	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 15.5	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 15.6	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 15.7	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 15.8	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 15.9	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1994)

Cuadro 3.1. 15.10	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 15.11	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 15.12	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 15.13	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 15.14	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 15.15	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 15.16	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2001)
Cuadro 3.1. 15.17	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 15.18	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 15.19	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 15.20	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 15.21	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 15.22	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 15.23	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 15.24	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 15.25	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 15.26	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 15.27	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros (UE-15, 2012)

Cuadro 3.1. 16	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 3.1. 17.1	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1986)
Cuadro 3.1. 17.2	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1987)
Cuadro 3.1. 17.3	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1988)
Cuadro 3.1. 17.4	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1989)
Cuadro 3.1. 17.5	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1990)
Cuadro 3.1. 17.6	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1991)
Cuadro 3.1. 17.7	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1992)
Cuadro 3.1. 17.8	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1993)
Cuadro 3.1. 17.9	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1994)
Cuadro 3.1. 17.10	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1995)
Cuadro 3.1. 17.11	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1996)
Cuadro 3.1. 17.12	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1997)
Cuadro 3.1. 17.13	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS PPA (UE-15, 1998)
Cuadro 3.1. 17.14	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 1999)
Cuadro 3.1. 17.15	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2000)
Cuadro 3.1. 17.16	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2001)

Cuadro 3.1. 17.17	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2002)
Cuadro 3.1. 17.18	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2003)
Cuadro 3.1. 17.19	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2004)
Cuadro 3.1. 17.20	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2005)
Cuadro 3.1. 17.21	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2006)
Cuadro 3.1. 17.22	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2007)
Cuadro 3.1. 17.23	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2008)
Cuadro 3.1. 17.24	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2009)
Cuadro 3.1. 17.25	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2010)
Cuadro 3.1. 17.26	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2011)
Cuadro 3.1. 17.27	Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en Euros PPA (UE-15, 2012)
Cuadro 3.1. 18	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2013)
Cuadro 4.1. 1.	Precios antes de impuestos de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2007)
Cuadro 4.1. 2	Precios antes de impuestos de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 3	Precios antes de impuestos del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 4	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2007)
Cuadro 4.1. 5	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)

- Cuadro 4.1. 6 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 7 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (UE-15, 1986-2007)
- Cuadro 4.1. 8 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 9 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 10 Precios de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2007)
- Cuadro 4.1. 11 Precios de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 12 Precios de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 13 Precios de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2007)
- Cuadro 4.1. 14 Precios de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 15 Precios de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 16 Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo (UE-15, 1986-2007)
- Cuadro 4.1. 17 Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 18 Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 19 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (UE-15, 1986-2007)
- Cuadro 4.1. 20 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (UE-15, 1986-2014)
- Cuadro 4.1. 21 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (UE-15, 1986-2014)

Cuadro 4.1. 22	Precios de venta al público de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2007)
Cuadro 4.1. 23	Precios de venta al público de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 24	Precios de venta al público del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 25	Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2007)
Cuadro 4.1. 26	Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 27	Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 28	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2007)
Cuadro 4.1. 29	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 4.1. 30	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (UE-15, 1986-2014)
Cuadro 5.2. 1	Consumo de gasolina. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)
Cuadro 5.2. 2	Consumo de gasóleo de automoción. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)
Cuadro 5.2. 3	Consumo de fuelóleo ligero. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)
Cuadro 5.2. 4	Consumo de fuelóleo pesado. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)

Cuadro 5.2. 5	Consumo de queroseno. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)
Cuadro 5.2. 6	Consumo de gas licuado del petróleo. Datos en toneladas (UE-15, 1986-2010)
Cuadro 5.2. 7	Consumo de hidrocarburos. Datos en toneladas (UE-15, 1990, 2000 y 2010)
Cuadro 5.2. 8	Emisiones de CO ₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos. Datos en toneladas (UE-15, 1990, 2000 y 2010)
Cuadro 5.2. 9	Emisiones per cápita de CO ₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos. Datos en toneladas (UE-15, 1990, 2000 y 2010)
Cuadro 5.2. 10	Emisiones de CO ₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas (UE-15)
Cuadro 5.2.11	Emisiones de CO ₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Diferencias con el Protocolo de Kioto]: Datos en toneladas (UE-15, 2000 y 2010)
Cuadro 5.2. 12	Consumo de gasolina y gasóleo de automoción [Diferencias con el Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas (UE-15, 2000 y 2010)
Cuadro 5.3. 1	Variación porcentual en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)
Cuadro 5.3. 2	Precio de venta al público de la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)
Cuadro 5.3. 3	Variación porcentual en el precio de venta al público del gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)
Cuadro 5.3. 4	Precio de venta al público del gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)

- Cuadro 5.3. 5 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.3. 6 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.4. 1 Ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.4. 2 Ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.4. 3 Porcentaje de participación en el Producto Interior Bruto de la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)

- Cuadro 5.4. 4 Porcentaje de participación en el Producto Interior Bruto de la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto
(UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.5. 1 Exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, a través de la fiscalidad (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.5. 2 Exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público del gasóleo de automoción, a través de la fiscalidad (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.6. 1 Consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias con el Protocolo de Kioto]. Datos en Kilolitros.
(UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.6. 2 Consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias positivas con el Protocolo de Kioto].
Datos en Kilolitros. (UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.6. 3 Ahorro en la Balanza comercial, en Euros, derivado de la no importación del consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias positivas con el Protocolo de Kioto].
(UE-15, 2000 y 2010)
- Cuadro 5.7. 1 Una propuesta de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, en función de los resultados ambientales de los carburantes y de los motores que abastecen
(UE-15, 2014)

ÍNDICE DE RECUADROS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

- Recuadro 2.1. 1 Tipo de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos (España, 01/01/2014)
- Recuadro 2.1.1. 1 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (27/05/1992)
- Recuadro 2.1.1. 2 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta modificada de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (10/05/1995)
- Recuadro 2.1.1. 3 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997)
- Recuadro 2.1.2. 1 Lista de Biocarburantes y porcentaje del contenido renovable
- Recuadro 2.1.2. 2 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (07/11/2001)
- Recuadro 2.1.3. 1 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (24/07/2002)
- Recuadro 2.2.1. 1 Tipo de gravamen estatal del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)
- Recuadro 2.2.1. 2 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)
- Recuadro 2.2.1. 3 Tipo de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y tipos de gravamen estatal y autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)
- Recuadro 2.2.1. 4 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2003)
- Recuadro 2.2.1. 5 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2004)

- Recuadro 2.2.1. 6 Tipo de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y tipos de gravamen estatal y autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2004)
- Recuadro 2.2.1. 7 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (Comunidad de Madrid, 01/01/2003)
- Recuadro 2.2.1. 8 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (Comunidad de Madrid, 01/01/2004)
- Recuadro 2.2.1. 9 La fiscalidad de los hidrocarburos en el ordenamiento jurídico tributario español (1932-2014)
- Recuadro 3.1. 1 La fiscalidad ambiental en la UE-15
- Recuadro 3.1. 2 La fiscalidad de la energía en la UE-15
- Recuadro 3.1. 3 La fiscalidad de los hidrocarburos en la UE-15
- Recuadro 2.3. 4 El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15
- Recuadro 5.1. 1 Compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% nivel del año o período de base)

ÍNDICE DE GRÁFICOS

INDEX DE LA

Gráfico 1.1. 1	Oferta total de energía primaria mundial (2011)
Gráfico 1.1. 2	Oferta total de energía primaria mundial (1973)
Gráfico 1.1. 3	Oferta total de energía primaria (OCDE, 2012)
Gráfico 1.1. 4	Oferta total de energía primaria (OCDE, 1973)
Gráfico 1.1. 5	Consumo final total de energía mundial (2011)
Gráfico 1.1. 6	Consumo final total de energía mundial (1973)
Gráfico 1.1. 7	Consumo final total de energía (OCDE, 2011)
Gráfico 1.1. 8	Consumo final total de energía por sectores (OCDE y España, 2011)
Gráfico 1.1. 9	Consumo final total de energía (OCDE, 1973)
Gráfico 1.1. 11	Generación bruta de electricidad (OCDE, 2011)
Gráfico 1.1. 12	Generación bruta de electricidad (España, 2011)
Gráfico 1.1. 13	Generación bruta de electricidad producida de fuentes energéticas renovables y de residuos (España, 2011)
Gráfico 1.2. 1. 1	Efecto externo negativo
Gráfico 2.1.3. 1	Convergencia del tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción de uso profesional (UE-15, 2002-2011)
Gráfico 3.1. 1	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2013)
Gráfico 3.1. 2	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros (España <i>versus</i> UE-15, 2013)
Gráfico 3.1. 3	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2013)
Gráfico 3.1. 4	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA (España <i>versus</i> UE-15, 2013)
Gráfico 3.1. 5	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2013)
Gráfico 3.1. 6	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal (España <i>versus</i> UE-15, 2013)
Gráfico 3.1. 7	Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2013)

- Gráfico 3.1. 8 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2013)
- Gráfico 3.1. 9 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 1986-2013)
- Gráfico 3.1. 10 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 2013)
- Gráfico 4.1. 1 Precio antes de impuestos de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 2 Precio antes de impuestos de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 3 Precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 4 Precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 5 Precio antes de impuestos del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 6 Precio antes de impuestos del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 7 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 8 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 9 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 10 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 11 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)

- Gráfico 4.1. 12 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 13 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 14 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 15 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 16 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 17 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 18 Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 19 Precio de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 20 Precio de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 21 Precio de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 22 Precio de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 23 Precio de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 24 Precio de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 25 Precio de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 2007)

- Gráfico 4.1. 26 Precio de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 27 Precio de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 28 Precio de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 29 Precio de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 30 Precio de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros PPA (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 31 Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 32 Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 33 Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 34 Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 35 Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 36 Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 37 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 38 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 39 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 40 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 1986-2014)

- Gráfico 4.1. 41 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 42 Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 43 Precios de venta al público de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 2007)
- Gráfico 4.1. 44 Precios de venta al público de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 45 Precios de venta al público de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 46 Precios de venta al público de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 47 Precios de venta al público del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 48 Precios de venta al público del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2014)
- Gráfico 4.1. 49 Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 50 Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2007)
- Gráfico 4.1. 51 Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 2014)
- Gráfico 4.1. 52 Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España *versus* UE-15, 1986-2014)

Gráfico 4.1. 53	Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 2014)
Gráfico 4.1. 54	Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2014)
Gráfico 4.1. 55	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 2007)
Gráfico 4.1. 56	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2007)
Gráfico 4.1. 57	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 2014)
Gráfico 4.1. 58	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2014)
Gráfico 4.1. 59	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 2014)
Gráfico 4.1. 60	Tipo de gravamen <i>ad quantum</i> del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España <i>versus</i> UE-15, 1986-2014)
Gráfico 5.5.1	Exceso de gravamen

TOMO I

INTRODUCCIÓN

11-11-11

El petróleo es un recurso natural no renovable, está formado principalmente por hidrocarburos, y es la principal fuente de energía, tanto desde la perspectiva de la producción como del consumo, en los países desarrollados. La fiscalidad de los hidrocarburos existe en la mayoría de los sistemas tributarios de los países importadores de petróleo, y es un instrumento fundamental de la política económica, energética y medioambiental. La importación de estos productos suele estar sujeta a derechos arancelarios; la fabricación y la venta en fase mayorista y minorista a tipos de gravamen *ad quantum*; el consumo a tipos de gravamen *ad valorem*; e incluso, en el impuesto sobre la renta de las sociedades, en este caso al margen de la fiscalidad indirecta, los beneficios de las empresas petroleras y del monopolio estatal de petróleos a tipos de gravamen superiores al tipo general.

La fiscalidad de los hidrocarburos puede internalizar los beneficios y los costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad, y los daños en el medio ambiente, y disminuir consumos excesivos (incrementando el precio de estos productos), mejorar la distribución de la renta y la riqueza (gravando bienes de lujo), aportar un volumen de recursos importante a un bajo coste administrativo (ayudando a financiar las necesidades de gasto de los agentes económicos públicos), mantener el tipo de cambio y garantizar el suministro de energía (controlando la balanza de pagos), y para los países exportadores de petróleo, gravar el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos (gravando las divisas que dejan de obtenerse cuando se destinan al consumo interior en lugar de la exportación).

La imposición indirecta sobre el consumo de los hidrocarburos es un fenómeno reciente en los sistemas tributarios, y anterior a la imposición general. Las razones que justifican económicamente la imposición indirecta sobre los consumos específicos son, además de obtener ingresos, lograr una asignación de costes sociales, fomentar una diferenciación impositiva óptima, intentar redistribuir la renta, y proteger la producción nacional frente al exterior. En España, la imposición indirecta sobre el consumo de los hidrocarburos existe desde la Segunda República con la creación en 1932 del impuesto sobre el petróleo y sus derivados. Al finalizar la Guerra Civil, la Ley 16/1940, de reforma tributaria, integra el impuesto sobre el petróleo y sus derivados en la contribución de usos y consumos. Un año después del Primer Plan de Desarrollo, la Ley 41/1964, de reforma del sistema tributario, integra el impuesto sobre el petróleo y sus derivados en los impuestos especiales.

Dos años después de los Pactos de la Moncloa, la Ley 39/1979, de impuestos especiales, lo deroga y crea el impuesto sobre el petróleo, sus derivados y similares. Y un año antes de la adhesión a la Comunidad Económica Europea, La Ley 45/1985, de impuestos especiales, lo deroga y crea el impuesto especial sobre los hidrocarburos, armonizado a nivel comunitario.

La Ley 45/1985, de impuestos especiales, sustituye el principio de delimitación por exclusión con el impuesto general sobre el consumo por el principio de complementariedad (gravando doblemente estos productos con el impuesto especial sobre los hidrocarburos y el impuesto sobre el valor añadido, y no excluyendo su gravamen, como ocurría con el impuesto general sobre el tráfico de empresas desde 1964), y justifica la imposición indirecta sobre el consumo de los hidrocarburos por su finalidad extrafiscal como instrumento de la política energética (posiblemente, debido a la influencia de la espectacular subida de los precios del petróleo de 1973 y 1979, que puso de manifiesto la fuerte dependencia energética de la economía española con el exterior). Un año antes de la creación del mercado interior, la Ley 38/1992, de impuestos especiales, modifica el impuesto especial sobre los hidrocarburos y justifica su imposición por su finalidad extrafiscal como instrumento de la política energética, de transporte, y de medio ambiente.

De acuerdo con las clasificaciones elaboradas por la Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la fiscalidad de los hidrocarburos está integrada en la fiscalidad de los productos energéticos, y ésta, a su vez, en la fiscalidad medioambiental. El consumo de los hidrocarburos, su combustión, genera un efecto externo negativo: la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, el principal gas antropogénico responsable del efecto invernadero, y del cambio climático. El precio de mercado de los hidrocarburos no incluye las valoraciones marginales de los perjudicados, y deja de ser para los consumidores una señal de orientación eficiente, lo que se traduce en un consumo en exceso. Para corregir o internalizar el efecto externo el precio de los hidrocarburos tiene que reflejar todos los costes y beneficios marginales que se deriven de su consumo (principio de internalización de costes). A través de un impuesto, el precio aumentará, el consumo disminuirá, y mejorará la eficiencia.

En la Unión Europea, se ha suscitado un debate en torno a la fiscalidad de los hidrocarburos, planteándose, por un lado, el incremento de los tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos que reduciría el consumo de los hidrocarburos, y las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión, hasta niveles socialmente aceptables; y por otro, la definición de una estructura de tipos de gravamen, que atienda a los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen, y que promueva, a través de la diferenciación fiscal, la sustitución de los combustibles fósiles de contenido carbónico mayor por los de contenido menor.

En nuestra hipótesis de trabajo se plantea si a través del impuesto especial sobre los hidrocarburos, es posible reducir o no el riesgo de cambio climático, originado por las emisiones de dióxido de carbono, que se derivan de la combustión de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción (promoviendo la eficiencia y el ahorro energético, la sustitución de los combustibles fósiles de mayor contenido carbónico por los de contenido menor, y la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes energéticas renovables); lo que le convierte en una pieza clave de la política medioambiental (finalidad extrafiscal), complementando la función recaudadora del impuesto sobre el valor añadido (finalidad fiscal), y refuerza su presencia en los sistemas tributarios.

La Tesis Doctoral se estructura en cinco capítulos.

En el **capítulo primero** (La fiscalidad de los hidrocarburos en el marco de la política energética y medioambiental), se analiza la importancia del petróleo en la producción y el consumo de energía y se describe el uso de la fiscalidad de los hidrocarburos en la internalización del efecto externo que se deriva del consumo de estos productos, en el marco de la reforma fiscal verde. Se estructura en tres epígrafes:

En el epígrafe primero (1.1.) se analiza el peso del petróleo en la producción y el consumo de energía en el mundo, en la OCDE y en España.

En el epígrafe segundo (1.2.) se repasan las razones que justifican la fiscalidad de los hidrocarburos en los sistemas tributarios contemporáneos (internalizar beneficios y costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad y los daños en el medio ambiente y disminuir consumos excesivos; mejorar la distribución de la renta; incrementar la recaudación con bajos costes administrativos; mantener el tipo de cambio y garantizar el consumo de energía; y para los países exportadores de petróleo gravar el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos, con el fin de incentivar un uso más eficiente de los recursos) y se analiza, en el marco de la teoría de los efectos externos, el uso de la fiscalidad de los hidrocarburos en la internalización de los costes medioambientales (los ocasionados por la contaminación atmosférica y, en particular, por el cambio climático, originados por las emisiones de dióxido de carbono resultantes de la combustión de los hidrocarburos, que el consumo de estos productos genera), frente a otras posibles soluciones (la negociación entre el contaminador y el contaminado, la regulación y los sistemas de permisos de emisión negociables).

Y en el epígrafe tercero (1.3.) se analiza la fiscalidad de los hidrocarburos como parte integrante de la fiscalidad medioambiental (energía, transporte, contaminación y recursos naturales), se repasan las definiciones y los criterios de clasificación de los tributos medioambientales (método de medición y finalidad) y se describen la reforma fiscal verde y la teoría del doble dividendo.

En el **capítulo segundo** (La fiscalidad de los hidrocarburos en el ordenamiento jurídico tributario), se estudian el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España, analizando el proceso de armonización de la fiscalidad de los productos energéticos en la Unión Europea y la fiscalidad de la energía en España. Se estructura en dos epígrafes:

En el epígrafe primero (2.1.) se analiza el impuesto especial sobre los hidrocarburos (ámbito objetivo, supuestos de no sujeción, base imponible, conceptos y definiciones, tipos impositivos, exenciones, devoluciones, normas particulares de gestión, prohibiciones y limitaciones de uso, infracciones y sanciones), ante el proceso de armonización de la fiscalidad de los productos energéticos en la Unión Europea (1986-2014).

Y en el epígrafe segundo (2.2.) se analizan la fiscalidad de la energía en España, que incluye además del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el impuesto especial sobre la 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 resultantes de la generación de energía nucleoelectrónica y el impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas, y los efectos de la reforma del modelo español de financiación autonómica en el sector energético (2002-2014).

En el **capítulo tercero** (La recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España), se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con la recaudación de los ingresos fiscales totales, las cotizaciones sociales, los impuestos directos e indirectos, el impuesto sobre el valor añadido, los impuestos sobre consumos específicos, los impuestos medioambientales, los impuestos sobre la energía y el impuesto especial sobre los hidrocarburos y se analiza su potencia recaudadora y posibilidades de incremento (efectos en la recaudación): a partir de la recaudación (UE-15, 1986-2013), se calculan el peso en los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales e impuestos) y en el total de impuestos (directos e indirectos), la presión fiscal, la recaudación per cápita y el esfuerzo fiscal (incluyendo un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA). En el período analizado (1986-2013), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 1997 (fecha de la Propuesta de Directiva de del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2013 (último dato disponible, 20 años después de la creación del mercado interior).

En el **capítulo cuarto** (El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España y su impacto en los precios), se analiza la evolución de la ecuación por la que se calcula el precio de venta al público de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos, se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con los precios de los productos energéticos derivados del petróleo y se analiza, para los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos (UE-15, 1986-2014), la relación entre precios e impuestos (se muestran el precio antes de impuestos, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos y el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido) y se calculan el precio de venta al público (incluye un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo), el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público; y con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro (UE-15, 1986-2014) y se calculan el precio de venta al público, el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público, calculados a partir del precio medio antes de impuestos. En el período analizado (1986-2014), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2014 (último dato disponible).

Y en el **capítulo 5** (El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea desde la perspectiva del medio ambiente y sus efectos en la economía en general y en la política económica en particular), se estudia la posibilidad de definir para el impuesto especial sobre los hidrocarburos una estructura de tipos de gravamen óptima desde la perspectiva de la eficiencia, que permita la internalización del efecto externo que se deriva del consumo de estos productos (la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera que se genera en su combustión y que constituye el principal gas antropogénico responsable del efecto invernadero y del cambio climático), analizando sus efectos en los precios de los productos sujetos al impuesto, en la recaudación, en el bienestar y en la balanza de pagos. Se estructura en siete epígrafes:

En el epígrafe primero (5.1.) partiendo de la dificultad que existe a la hora de valorar correctamente el daño marginal (el coste marginal externo) que se deriva del consumo de estos productos, se desarrolla un método que permite calcular, a partir de la elasticidad – precio de la demanda, el incremento en el precio y en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que reduce el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles que logran la internalización del efecto externo (socialmente aceptables), utilizando como referencia los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto.

En el epígrafe segundo (5.2.) se calculan el consumo de hidrocarburos y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe tercero (5.3.) a partir del precio de venta al público y con elasticidades – precio de la demanda a largo plazo, se define una estructura de tipos de gravamen, en función de los resultados medioambientales de los carburantes (emisiones de dióxido de carbono por litro) y se calculan los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe cuarto (5.4.) se calculan los efectos en la recaudación del incremento o la reducción de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe quinto (5.5.) se analizan los efectos en el bienestar de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe sexto (5.6.) se analizan los efectos en la Balanza de Pagos de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

Y en el epígrafe séptimo (5.7.) se define una estructura de tipos de gravamen alternativa, en función de los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido) y se comparan resultados (UE-15, 2014).

Una vez redactadas las principales conclusiones, que se extraen de los cinco capítulos anteriormente descritos, se presenta la bibliografía utilizada y por último, en el Tomo II, se añade un anexo estadístico, en el que figuran aquellos cuadros que son citados y no están incorporados en el texto, y un compendio legislativo, donde se referencia detalladamente la normativa de la fiscalidad de los hidrocarburos, tanto en el ámbito de la Unión Europea (1986-2014), como de España (1932-2014).

CAPÍTULO 1.
LA FISCALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS
EN EL MARCO DE LA POLÍTICA
ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

El petróleo es un recurso natural no renovable, está formado principalmente por hidrocarburos y es la principal fuente de energía. Los hidrocarburos son compuestos orgánicos resultantes de la combinación de carbono (C) e hidrógeno (H).

En este capítulo se analiza la importancia del petróleo en la producción y el consumo de energía y se describe el uso de la fiscalidad de los hidrocarburos en la internalización del efecto externo que se deriva del consumo de estos productos, en el marco de la reforma fiscal verde. Se estructura en tres epígrafes:

En el epígrafe primero (1.1.) se analiza el peso del petróleo en la producción y el consumo de energía en el mundo, en la OCDE y en España.

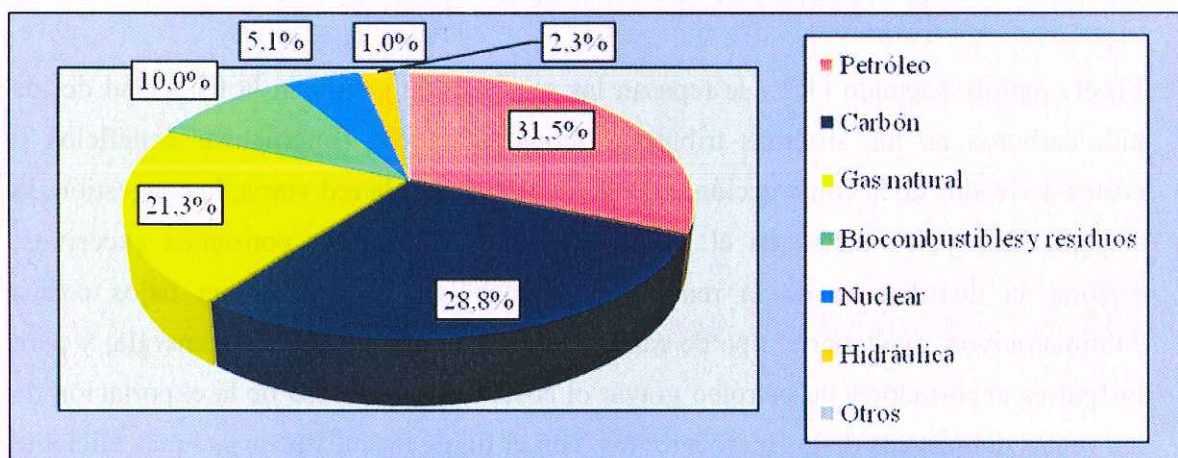
En el epígrafe segundo (1.2.) se repasan las razones que justifican la fiscalidad de los hidrocarburos en los sistemas tributarios contemporáneos (internalizar beneficios y costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad y los daños en el medio ambiente y disminuir consumos excesivos; mejorar la distribución de la renta; incrementar la recaudación con bajos costes administrativos; mantener el tipo de cambio y garantizar el consumo de energía; y para los países exportadores de petróleo gravar el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos, con el fin de incentivar un uso más eficiente de los recursos) y se analiza, en el marco de la teoría de los efectos externos, el uso de la fiscalidad de los hidrocarburos en la internalización de los costes medioambientales (los ocasionados por la contaminación atmosférica y, en particular, por el cambio climático, originados por las emisiones de dióxido de carbono resultantes de la combustión de los hidrocarburos, que el consumo de estos productos genera), frente a otras posibles soluciones (la negociación entre el contaminador y el contaminado, la regulación y los sistemas de permisos de emisión negociables).

Y en el epígrafe tercero (1.3.) se analiza la fiscalidad de los hidrocarburos como parte integrante de la fiscalidad medioambiental (energía, transporte, contaminación y recursos naturales), se repasan las definiciones y los criterios de clasificación de los tributos medioambientales (método de medición y finalidad) y se describen la reforma fiscal verde y la teoría del doble dividendo.

1.1. EL PETRÓLEO: PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA

El “petróleo (del bajo latín *petrolĕum* y éste del griego bizantino *πετρέλαιον*, aceite de roca) es un líquido natural oleaginoso e inflamable, constituido por una mezcla de hidrocarburos, que se extrae de lechos geológicos continentales o marítimos. Mediante diversas operaciones de destilación y refinado se obtienen de él distintos productos utilizables con fines energéticos o industriales, como la gasolina, la nafta, el queroseno, el gasóleo, etcétera.”¹ Los hidrocarburos son compuestos orgánicos resultantes de la combinación de carbono (C) e hidrógeno (H). El petróleo es un recurso natural no renovable y es la principal fuente de energía, tanto desde la perspectiva de la producción como del consumo.

Gráfico 1.1. 1 Oferta total de energía primaria mundial (2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 6.

De acuerdo con los datos de la Agencia Internacional de la Energía (AIE),² en 2011 el petróleo continúa siendo la principal fuente de energía primaria y representa el 31,5% de la oferta total de energía primaria mundial (13.113 millones de toneladas de petróleo equivalente, en inglés *million tonnes of oil equivalent, Mtoe*), por delante del carbón (28,8%), el gas natural (21,3%), los biocombustibles y residuos (10%), la nuclear (5,1%), la hidráulica (2,3%) y otros recursos energéticos (1%).

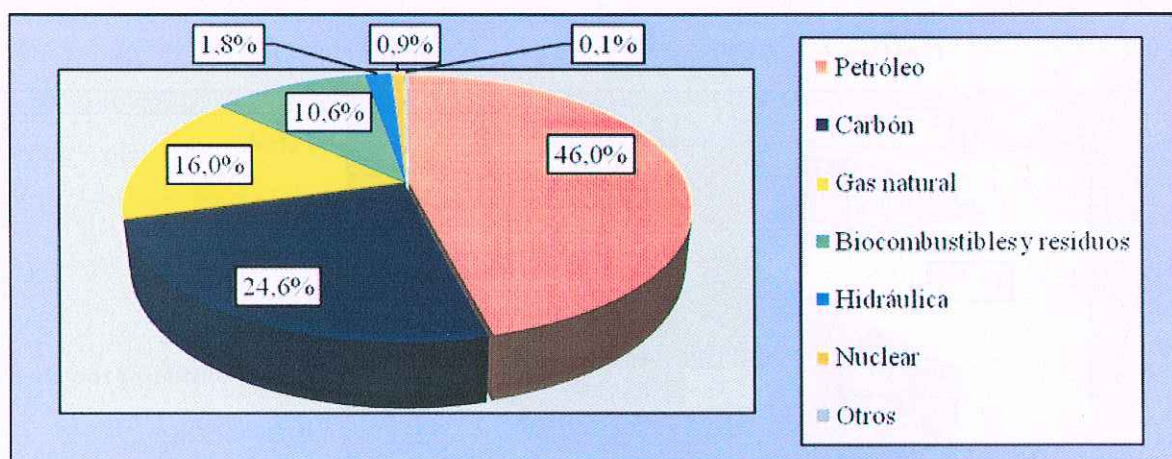
¹ Real Academia Española (2001), *Diccionario de la lengua española*, vigésima segunda edición, Editorial Espasa Calpe, Madrid.

² Los Estados miembros que integran la AIE son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia, Suiza y Turquía.

La oferta total de energía primaria se calcula sumando la producción y las importaciones, restando las exportaciones y el combustible almacenado en los depósitos destinados al abastecimiento del tráfico marítimo y aéreo internacional y sumando los cambios en el stock.

En 2011, la oferta total de energía primaria de España es de 125,57 millones de toneladas de petróleo equivalente, lo que supone el 0,96% de la oferta total de energía primaria mundial. La producción de petróleo de España es de 1,02 millones de toneladas de petróleo equivalente, lo que supone el 0,32% de nuestra producción de energía (31,778 millones de toneladas de petróleo equivalente) y el 0,08% de la oferta total de energía primaria. La importación de petróleo de España es de 79,839 millones de toneladas de petróleo equivalente, lo que supone el 65,30% de nuestras importaciones de energía (122,271 millones de toneladas de petróleo equivalente) y el 63,58% de la oferta total de energía primaria,³ lo que pone de manifiesto la fuerte dependencia energética de la economía española con el exterior.

Gráfico 1.1. 2 Oferta total de energía primaria mundial (1973)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 6.

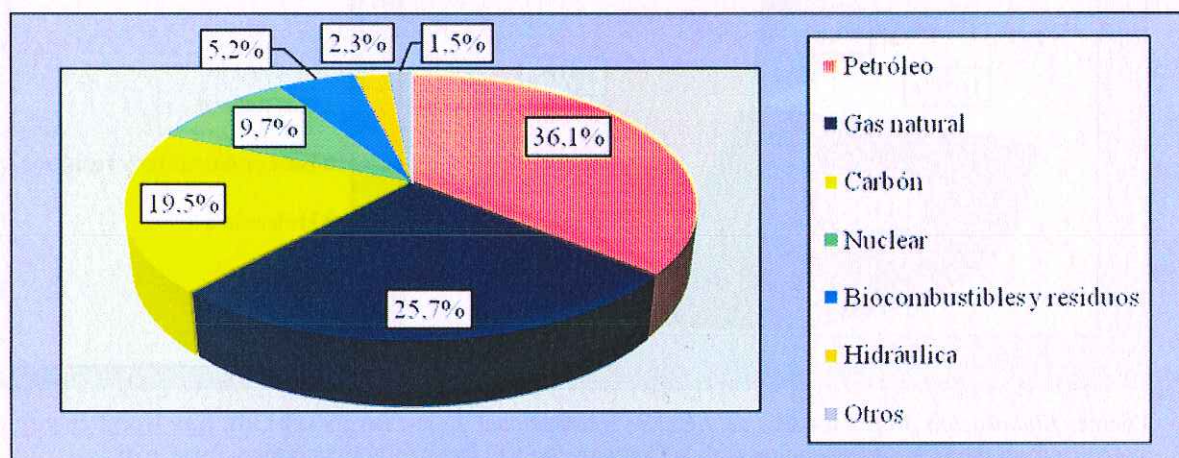
En 1973, antes de la crisis energética, el petróleo representaba el 46% de la oferta total de energía primaria mundial (6.109 millones de toneladas de petróleo equivalente), por delante del carbón (24,6%), el gas natural (16%), los biocombustibles y residuos (10,6%), la hidráulica (1,8%), la nuclear (0,9%) y otros recursos energéticos (0,1%).

³ Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En el período analizado (1973-2011), la oferta total de energía primaria mundial se ha incrementado un 114,65% (7.004 millones de toneladas de petróleo equivalente más) y por tanto, más que duplicado. El porcentaje de participación del petróleo en la oferta total de energía primaria mundial ha sufrido una reducción de 14,5 puntos porcentuales, reducción que también experimentan los biocombustibles y residuos (0,6 puntos porcentuales menos), mientras el gas natural (con 5,3 puntos porcentuales más), el carbón (con 4,2 puntos porcentuales más), la nuclear (con 4,2 puntos porcentuales más), la hidráulica (0,5 puntos porcentuales más) y otros recursos energéticos (0,9 puntos porcentuales más) han experimentado un incremento en la oferta total de energía primaria mundial, lo que ha supuesto un cambio importante en la estructura de la producción de energía mundial.

Si se analiza la estructura de la oferta total de energía primaria de los Estados miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE),⁴ y se compara con la oferta total de energía primaria mundial, se observan importantes diferencias.

Gráfico 1.1. 3 Oferta total de energía primaria (OCDE, 2012)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 7.

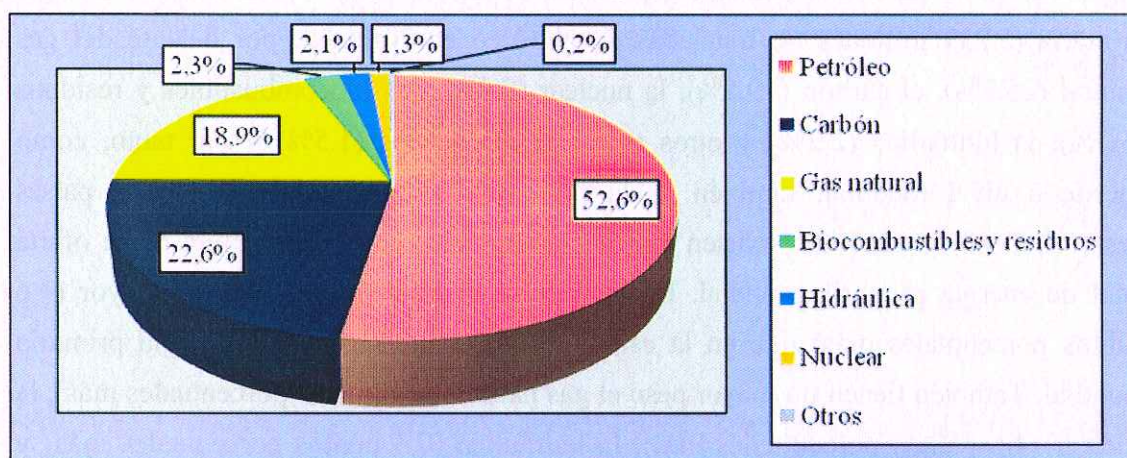
⁴ Los Estados miembros que integran la OCDE son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Chile, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, México, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia, Suiza y Turquía.

En 2012, en la OCDE el petróleo representa el 36,1% de la oferta total de energía primaria (5.239 millones de toneladas de petróleo equivalente), por delante del gas natural (25,7%), el carbón (19,5%), la nuclear (9,7%), los biocombustibles y residuos (5,2%), la hidráulica (2,3%) y otros recursos energéticos (1,5%) y por tanto, como sucede a nivel mundial, también es la principal fuente de energía en los países desarrollados. No obstante, existen diferencias notables con la estructura de la oferta total de energía primaria mundial. En la OCDE, el peso del petróleo es mayor (4,6 puntos porcentuales más) que en la estructura de la oferta total de energía primaria mundial. También tienen un mayor peso el gas natural (4,4 puntos porcentuales más), la nuclear (4,6 puntos porcentuales más), la hidráulica (0,5 puntos porcentuales más) y otros recursos energéticos (0,5 puntos porcentuales más). Y tienen un menor peso el carbón (9,3 puntos porcentuales menos) y los biocombustibles y residuos (4,8 puntos porcentuales menos). En la estructura de la oferta total de energía primaria de la OCDE la segunda fuente de energía es el gas natural y le sigue el carbón, la nuclear, los biocombustibles y residuos, la hidráulica y otros recursos energéticos. En la estructura de la oferta total de energía primaria mundial, la segunda fuente de energía es el carbón y le sigue el gas natural, los biocombustibles y residuos, la nuclear, la hidráulica y otros recursos energéticos.

En 2011, en España, el petróleo representa el 43,7% de nuestra oferta total de energía primaria, seguido del gas natural (23,1%), la nuclear (12%), el carbón (9,9%), los biocombustibles y residuos (5,7%), la hidráulica (2,1%) y otros recursos energéticos (3,6%), lo que pone de manifiesto el mayor peso que tiene en España el petróleo en la oferta total de energía primaria, 7,5 puntos porcentuales más que en el conjunto de la OCDE (36,1%). El mayor peso del petróleo en la oferta total de energía primaria es para la competitividad de nuestra economía una muestra de debilidad, al ser una fuente de energía que no producimos y que nos vemos obligados a obtener través de la importación (en el 99,99% de los casos), con el consiguiente efecto negativo en el saldo de nuestra balanza comercial.⁵ La oferta total de energía primaria de España representa el 2,37% del conjunto de la OCDE (5.305 millones de toneladas de petróleo equivalente).

⁵ Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

Gráfico 1.1. 4 Oferta total de energía primaria (OCDE, 1973)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 7.

En 1973, el petróleo representaba el 52,6% de la oferta total de energía primaria de la OCDE (3.740 millones de toneladas de petróleo equivalente), seguido del carbón (22,6%), el gas natural (18,9%), los biocombustibles y residuos (2,3%), la hidráulica (2,1%), la nuclear (1,3%) y otros recursos energéticos (0,2%). En el período analizado (1973-2011), en la OCDE, la oferta total de energía primaria se ha incrementado un 40,08% (1.499 millones de toneladas de petróleo equivalente más). Sin embargo, el porcentaje de participación del petróleo en la oferta total de energía primaria mundial ha sufrido una reducción de 16,5 puntos porcentuales, reducción que también experimenta el carbón (3,1 puntos porcentuales menos), mientras la nuclear (con 8,4 puntos porcentuales más), el gas natural (con 6,8 puntos porcentuales más), los biocombustibles y residuos (2,9 puntos porcentuales más), la hidráulica (con 0,2 puntos porcentuales más) y otros recursos energéticos (con 1,3 puntos porcentuales más), han experimentado un incremento en la oferta total de energía primaria mundial, lo que ha supuesto un cambio importante en la estructura de la producción de energía de la OCDE, que cada vez es menos dependiente del petróleo.

De acuerdo con los datos de la AIE,⁶ el principal productor de petróleo crudo es Arabia Saudí con el 13,1% de la producción total mundial (4.142 millones de toneladas), seguido de Rusia (12,6%), Estados Unidos (9,3%), China (5%), Irán (4,5%), Canadá (4,4%), Emiratos Árabes Unidos (3,9%), Venezuela (3,9%), Kuwait (3,7%), Irak (3,6%) y el resto del mundo (36%).

⁶ *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 11.

El principal exportador neto de petróleo crudo es también Arabia Saudí con el 17,81% del total de las exportaciones netas del mundo (1.982 millones de toneladas), seguido de Rusia (12,46%), Irán (6,16%), Nigeria (6,10%), Emiratos Árabes Unidos (5,75%), Irak (5,45%), Venezuela (4,69%), Kuwait (4,49%), Canadá (4,14%), Angola (3,99%) y otros países (28,96%).

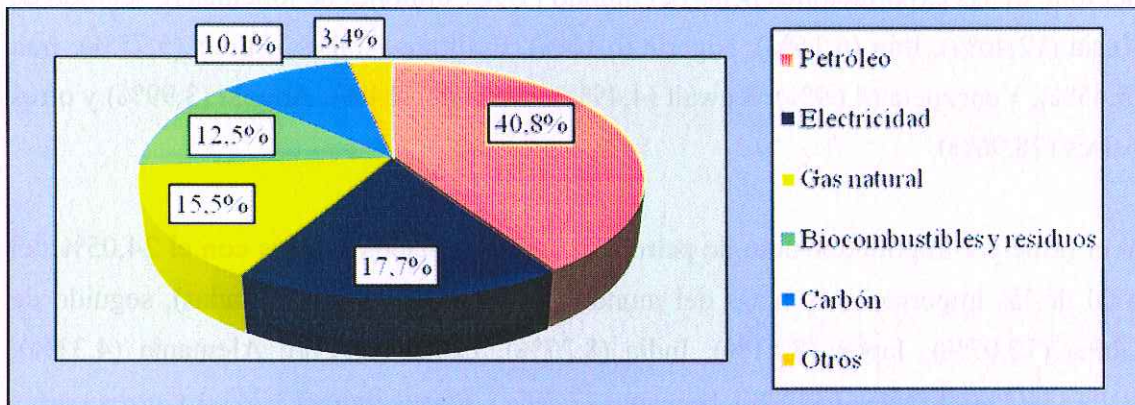
Y el principal importador neto de petróleo crudo es Estados Unidos con el 24,05% del total de las importaciones netas del mundo (2.079 millones de toneladas), seguido de China (12,07%), Japón (8,51%), India (8,27%), Corea (6,01%), Alemania (4,33%), Italia (3,77%), Francia (3,08%), Singapur (2,79%), Países Bajos (2,74%) y otros países (24,43%).

El principal productor de productos petrolíferos es Estados Unidos con el 21,1% de la producción total mundial (3.896 millones de toneladas), seguido de China (10,7%), Rusia (6,4%), India (5,3%), Japón (4,3%), Corea (3,3%), Alemania (2,6%), Brasil (2,5%), Canadá (2,4), Arabia Saudí (2,4%) y el resto del mundo (39%).

El principal exportador neto de productos petrolíferos es Rusia con el 19,31% del total de las exportaciones netas del mundo (518 millones de toneladas), seguido de Estados Unidos (11,78%), India (9,07%), Arabia Saudí (8,11%), Venezuela (5,98%), Kuwait (5,98%), Corea (4,05%), Argelia (3,28%), Qatar (3,28%), Irán (3,28%) y otros países (25,87%).

Y el principal importador neto de productos petrolíferos es Japón con el 7,91% del total de las importaciones netas del mundo (430 millones de toneladas), seguido de China (5,81%), Indonesia (5,12%), Méjico (5,12%), Francia (4,42%), Hong Kong (4,42%), Brasil (3,95%), Alemania (3,49%), Singapur (3,49%), Australia (3,02%) y otros países (53,26%).

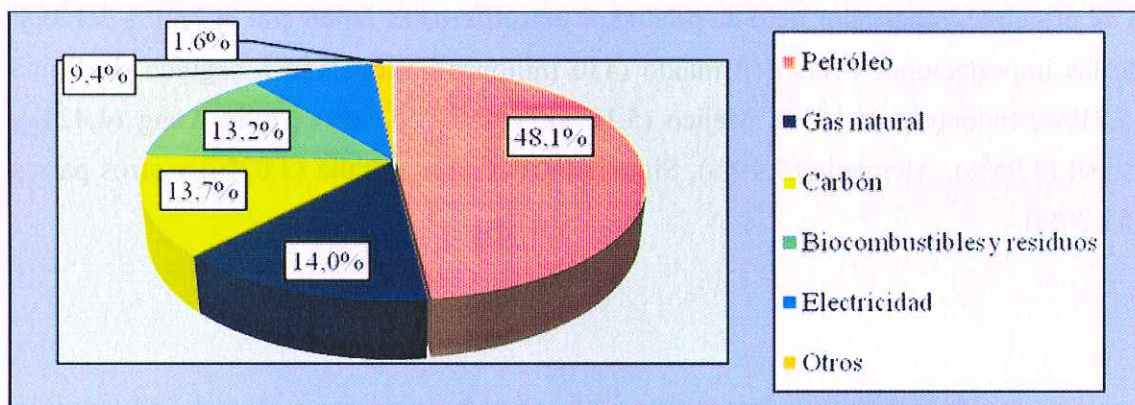
Gráfico 1.1. 5 Consumo final total de energía mundial (2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), Key world energy statistics from the IEA, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 28.

También el petróleo continúa siendo la principal fuente de energía finalista y representa el 40,8% del consumo final total de energía mundial (8.918 millones de toneladas de petróleo equivalente), por delante de la electricidad (17,7%), el gas natural (15,5%), los biocombustibles y residuos (12,5%), el carbón (10,1%) y otros recursos energéticos (3,4%). El consumo final total incluye la industria, el transporte, otros sectores (en concreto, el residencial, el comercio y los servicios públicos, la agricultura y el sector forestal, la pesca y otros no especificados) y otros usos no energéticos. El consumo final total de energía de España es de 88,596 millones de toneladas de petróleo equivalente, lo que supone el 1% del consumo final total de energía mundial.⁷

Gráfico 1.1. 6 Consumo final total de energía mundial (1973)

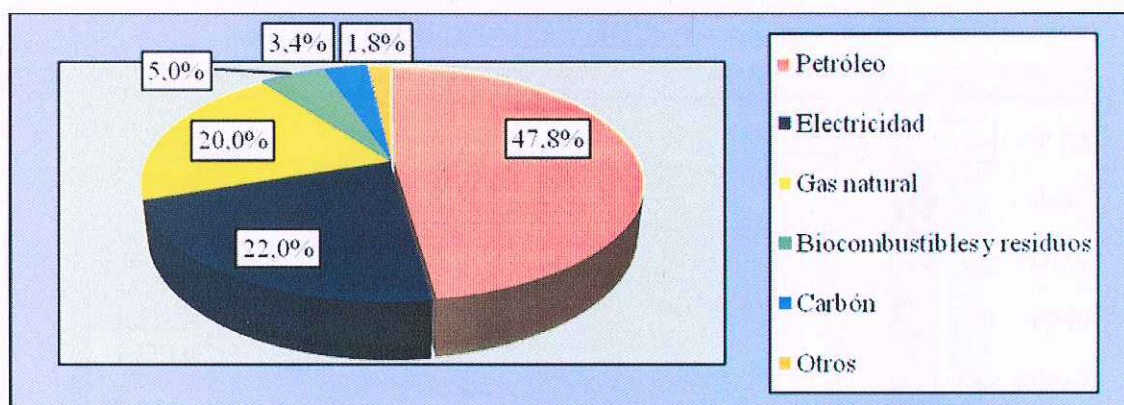


Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), Key world energy statistics from the IEA, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 28.

⁷ Agencia Internacional de la Energía (2013f), Spain: Balances for 2011, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En 1973, el petróleo representaba el 48,1% del consumo final total de energía mundial (4.674 millones de toneladas de petróleo equivalente), por delante del gas natural (14%), el carbón (13,7%), los biocombustibles (13,2%), la electricidad (9,4%) y otros recursos energéticos (1,6%). En el período analizado (1973-2011), el consumo final total de energía mundial se ha incrementado un 90,8% (4.244 millones de toneladas de petróleo equivalente más) y por tanto, prácticamente casi se ha duplicado. El porcentaje de participación del petróleo en el consumo final total de energía mundial ha sufrido una reducción de 7,3 puntos porcentuales, reducción que también experimentan el carbón (3,6 puntos porcentuales menos) y los biocombustibles y residuos (0,6 puntos porcentuales menos), mientras la electricidad (8,3 puntos porcentuales más), el gas natural (con 1,5 puntos porcentuales más) y otros recursos energéticos (1,8 puntos porcentuales más) han experimentado un incremento en el consumo final total de energía mundial, lo que ha supuesto un cambio importante en la estructura del consumo de energía mundial.

Gráfico 1.1. 7 Consumo final total de energía (OCDE, 2011)



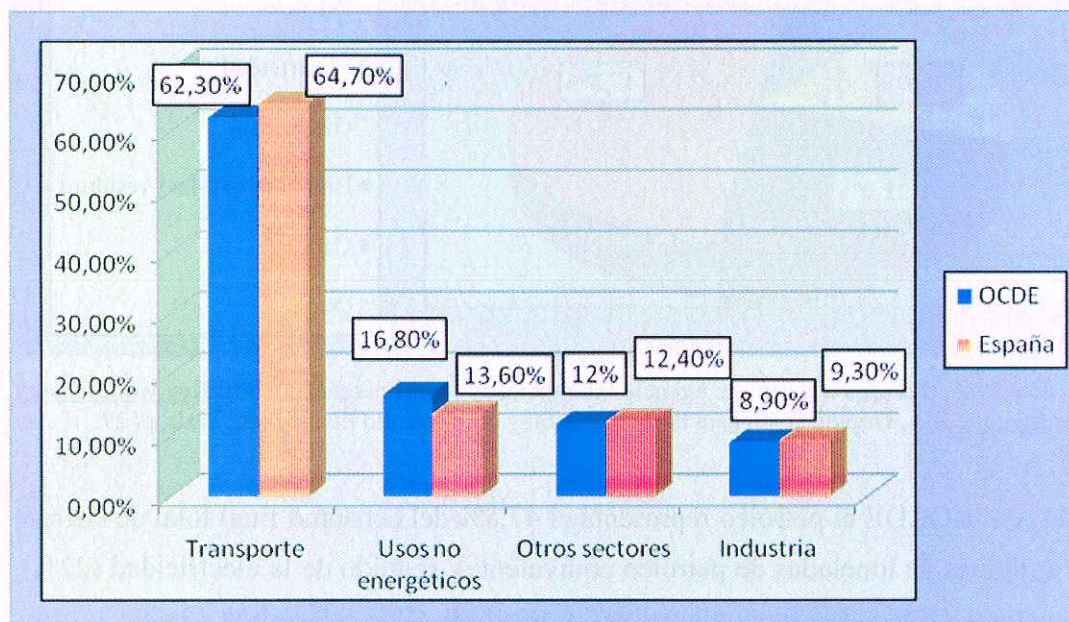
Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 29.

En 2011, en la OCDE el petróleo representa el 47,8% del consumo final total de energía (3.651 millones de toneladas de petróleo equivalente), seguido de la electricidad (22%), el gas natural (20%), los biocombustibles y residuos (5%), el carbón (3,4%) y otros recursos energéticos (1,8%) y por tanto, como sucede a nivel mundial, también es la principal fuente de energía que se consume en los países desarrollados.

En la OCDE, el peso del petróleo es mayor (7 puntos porcentuales más) que en la estructura del consumo final total de energía mundial. También tienen un mayor peso el gas natural (4,5 puntos porcentuales más) y la electricidad (4,3 puntos porcentuales más). Y tienen un menor peso los biocombustibles y residuos (7,5 puntos porcentuales menos), el carbón (6,7 puntos porcentuales menos) y otros recursos energéticos (1,6 puntos porcentuales menos).

El consumo final total de energía de España representa el 2,43% del consumo final total de energía de la OCDE. En España el petróleo representa el 52,31% del consumo final total, seguido de la electricidad (23,29%) y el gas natural (16,47%), lo que pone de manifiesto el mayor peso que tiene en España el petróleo en el consumo final total, 4,51 puntos porcentuales más que en el conjunto de la OCDE y que al igual que pasaba con la oferta total de energía primaria, es para la competitividad de nuestra economía una muestra de debilidad.⁸

**Gráfico 1.1. 8 Consumo final total de energía por sectores
(OCDE y España, 2011)**

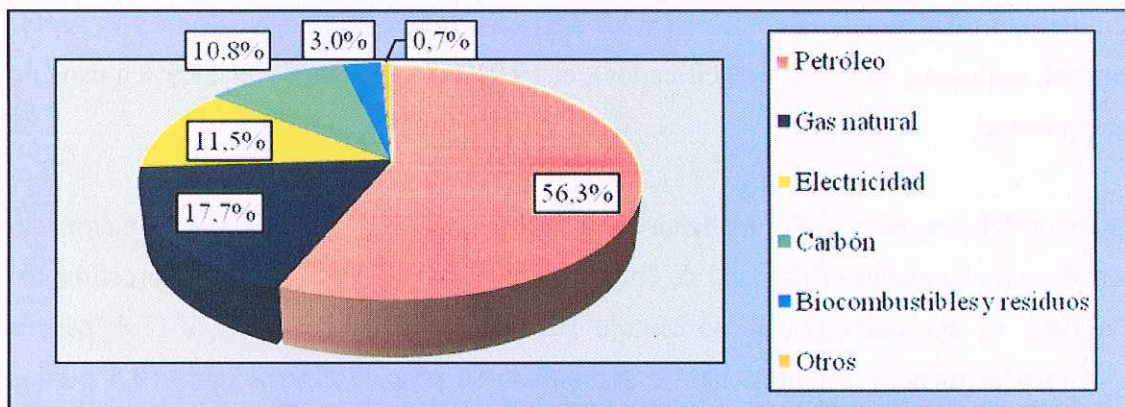


Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 33 y Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

⁸ Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En la OCDE, el 62,3% del consumo final total de petróleo se destina al transporte, el 16,8% a usos no energéticos, el 12% a otros sectores (el residencial, el comercio y los servicios públicos, la agricultura y el sector forestal, la pesca y otros no especificados) y el 8,9% a la industria. En España, el 64,7% del consumo final de petróleo se destina al transporte, el 13,6% a usos no energéticos, el 12,4% a otros sectores (el residencial, el comercio y los servicios públicos, la agricultura y el sector forestal, la pesca y otros no especificados) y el 9,3% a la industria. En España el peso en el consumo final de petróleo es mayor en el transporte (2,4 puntos porcentuales más) que en la OCDE. También es mayor en otros sectores (0,4 puntos porcentuales más) y en la industria (0,4 puntos porcentuales más) y es menor en usos no energéticos (3,2 puntos porcentuales menos).

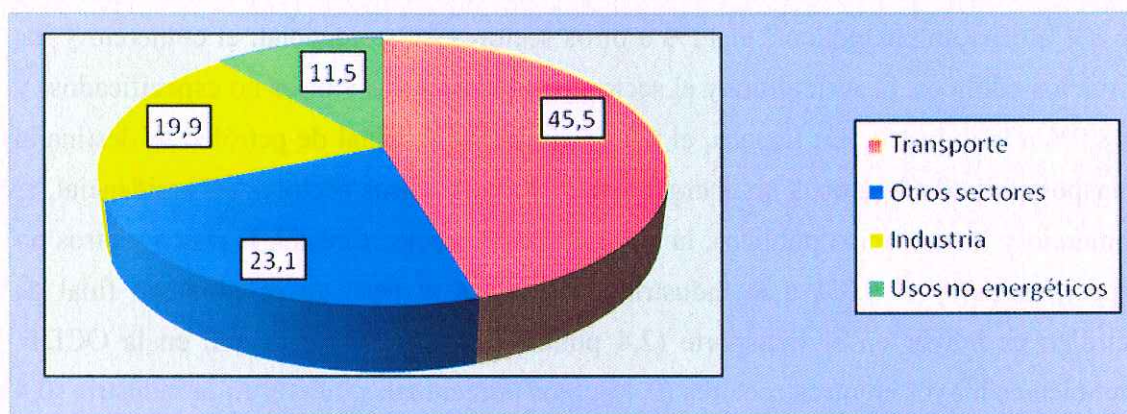
Gráfico 1.1. 9 Consumo final total de energía (OCDE, 1973)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), Key world energy statistics from the IEA, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 29.

En 1973, el petróleo representaba el 56,3% del consumo final total de energía de la OCDE (2.816 millones de toneladas de petróleo equivalente), por delante del gas natural (17,7%), la electricidad (11,5%), el carbón (10,8%), los biocombustibles y residuos (3%) y otros recursos energéticos (0,7%).

Gráfico 1.1. 10 Consumo final total de energía por sectores (OCDE, 1973)

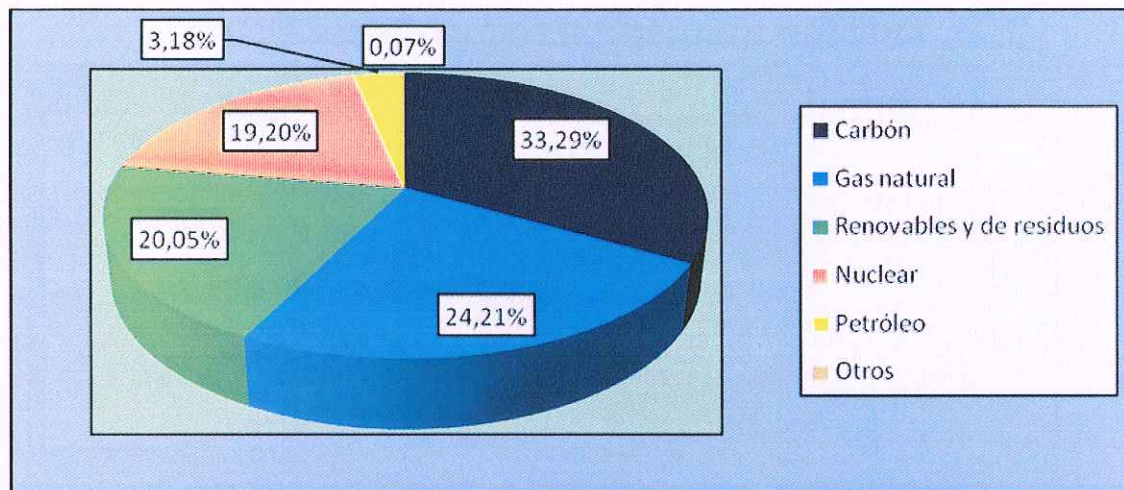


Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, p. 33.

El 45,5% del consumo final total de petróleo se destina al transporte, el 23,1% a otros sectores (el residencial, el comercio y los servicios públicos, la agricultura y el sector forestal, la pesca y otros no especificados), el 19,9% a la industria y el 11,5% a usos no energéticos.

En la OCDE, en el período analizado (1973-2011), el porcentaje de participación del petróleo en el consumo final total de energía se ha reducido en 8,5 puntos porcentuales. También se ha reducido el porcentaje de participación del carbón (7,4 puntos porcentuales menos), mientras han incrementado su peso la electricidad (10,5 puntos porcentuales más), el gas natural (2,3 puntos porcentuales más), los biocombustibles y residuos (2 puntos porcentuales más) y otros recursos energéticos (1,1 puntos porcentuales más). Por el contrario, el porcentaje de participación del sector transporte en el consumo final total de petróleo se ha incrementado en 16,8 puntos porcentuales. También ha incrementado usos no energéticos (5,3 puntos porcentuales más) y han disminuido otros sectores (11,1 puntos porcentuales menos) y la industria (11 puntos porcentuales menos).

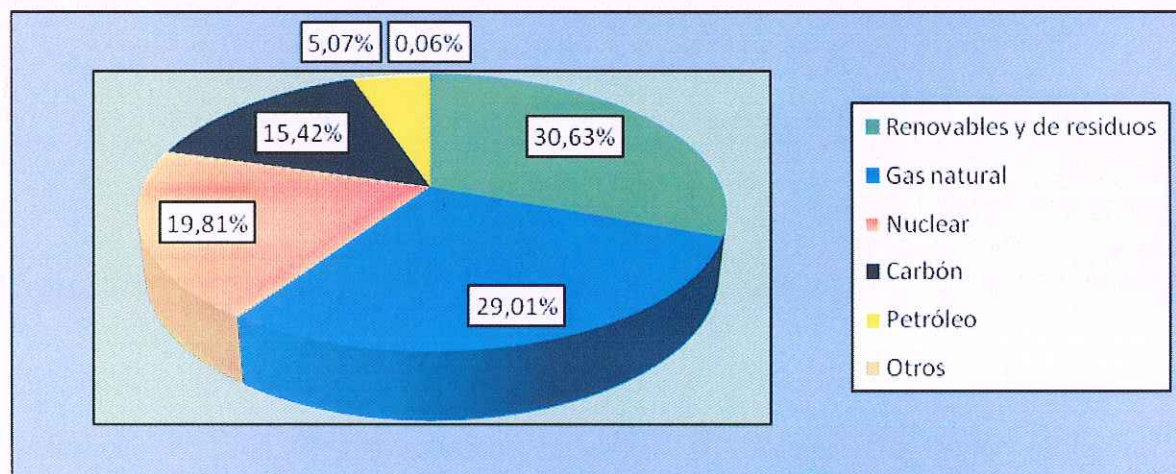
Gráfico 1.1. 11 Generación bruta de electricidad (OCDE, 2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013d), *Key world energy statistics from the IEA*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En la OCDE, en 2011 el 33,29% de la generación bruta de electricidad (10.866.959 GWh) procede del carbón, el 24,21% del gas natural, el 20,05% de fuentes energéticas renovables y de residuos, el 19,20% de la nuclear, el 3,18% del petróleo y el 0,07% de otros recursos energéticos.

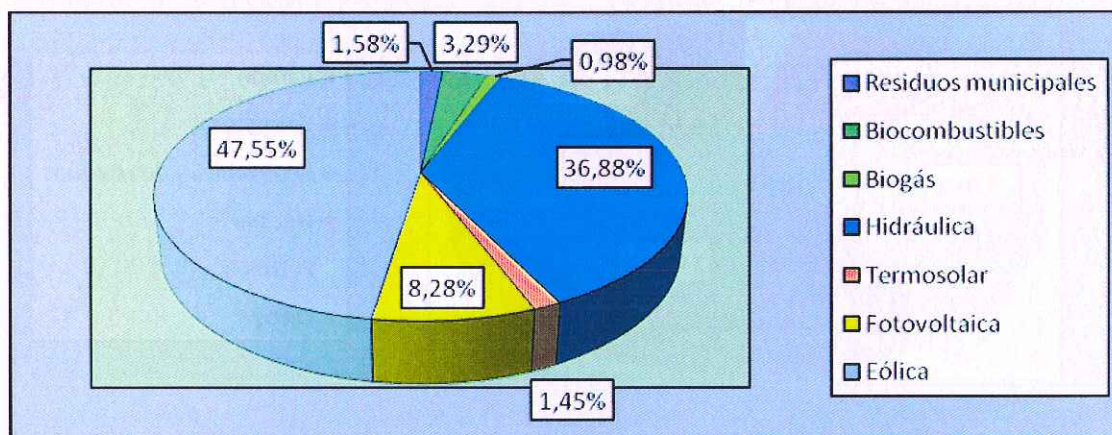
Gráfico 1.1. 12 Generación bruta de electricidad (España, 2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En España, en 2011 el 30,63% de la generación bruta de electricidad (291.360 GWh) procede de fuentes energéticas renovables y de residuos, el 29,01% del gas natural, el 19,81% de la nuclear, el 15,42% del carbón, el 5,07% del petróleo y el 0,06% de otros recursos energéticos, lo que pone de manifiesto el importante peso de las fuentes energéticas renovables y de residuos en nuestro mix energético.

Gráfico 1.1. 13 Generación bruta de electricidad producida de fuentes energéticas renovables y de residuos (España, 2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (2013f), *Spain: Balances for 2011*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En España, en 2011, el 47,55% de la generación bruta de electricidad producida de fuentes energéticas renovables y de residuos (89.242 GWh) procede de la energía eólica, el 36,88% de la hidráulica y el 8,28% de la fotovoltaica.

1.2. LA FISCALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS EN LOS SISTEMAS TRIBUTARIOS CONTEMPORÁNEOS

En la actualidad, los sistemas tributarios están constituidos por un conjunto de figuras tributarias, cuya importancia cuantitativa y cualitativa se valora en función de los demás tributos con los que se articula para formar un sistema coordinado, con el que alcanzar determinados objetivos. Los tributos se clasifican en: las contribuciones especiales (que tienen su origen en la financiación de las Haciendas Locales, siendo el beneficio personal obtenido por el particular lo que justifica su tributación); las tasas (que constituyen un pago que responde a un beneficio personal obtenido por el particular de un servicio medible solicitado por él, si bien representa un cierto componente de finalidad común); y los impuestos (que reflejan la preponderancia exclusiva de la finalidad común, su cuantía no guarda relación con el beneficio recibido por el particular y no incorpora contraprestación identificable, tratándose de una contraprestación de carácter general).

Los impuestos pueden ser directos o indirectos. Los impuestos directos tienen por finalidad someter a tributación la renta obtenida, tanto por las personas físicas como por las jurídicas, en base al principio de capacidad de pago del sujeto pasivo y ello de forma proporcional o progresiva y los impuestos indirectos gravan la producción y / o el consumo de mercancías o servicios.

Según el criterio administrativo (recaudatorio), los impuestos directos son de carácter personal (someten a tributación la totalidad de las rentas obtenidas por una determinada persona física o jurídica), se establecen directamente sobre determinados contribuyentes, se recaudan ajustándose a listas nominativas (matrículas, censos, padrones, o catastros) y en períodos regulares (meses, trimestres, o años) y los impuestos indirectos son de carácter objetivo (se recaudan sin tener en cuenta las circunstancias personales del contribuyente), se establecen sobre bienes y servicios, se recaudan con ocasión de determinadas decisiones individuales, con ocurrencia más irregular y originados por decisiones privadas que suponen manifestaciones indirectas de la capacidad de pago.

Según el modo de apreciación de la capacidad de pago, los impuestos directos atienden a criterios subjetivos, personales e individuales (se configuran en función de las circunstancias personales del sujeto pasivo) y los impuestos indirectos a manifestaciones indirectas o sintomáticas de la capacidad de pago.

Y según exista o no proceso de traslación, los impuestos directos se exigen de las mismas personas que se pretende o desea que los paguen y los indirectos se exigen a una persona con la esperanza y la intención de que se resarza de su pago a expensas de algún otro.

Por otro lado, como señalan Fuentes Quintana, E. (1986) y Gerloff, W. (1961),⁹ distingue entre los impuestos fiscales (donde el fin es recaudar) y los de ordenación (que generan cambios de conducta, con el fin de conseguir determinados objetivos de convivencia). No obstante, Fuentes Quintana, E. (1986) y Neumark, F. (1964),¹⁰ afirman que en la mayoría de los tributos (como ocurre con la fiscalidad de los hidrocarburos) concurren las dos finalidades: la fiscal y la de ordenación.¹¹ Buñuel González, M. (2002a), dice que “los impuestos recaudatorios o fiscales pueden generar también incentivos, por lo que la distinción entre ambos tipos de impuestos puede considerarse caduco y sin gran interés en sí misma.”¹²

Entre las figuras tributarias que integran la fiscalidad de los hidrocarburos se encuentran: los derechos arancelarios, los impuestos sobre la fabricación, la venta en fase mayorista y minorista, el consumo y el beneficio de las empresas petroleras y del monopolio estatal de petróleos.

⁹ Gerloff, W. (1961), “Doctrina general de los impuestos” en Tratado de Finanzas, Ateneo, Buenos Aires.

¹⁰ Neumark, F. (1964), Problemas económicos y financieros del Estado intervencionista, versión castellana de J. Martín Oviedo, Editorial Derecho Financiero, Madrid.

¹¹ Fuentes Quintana, E. (1986), Hacienda Pública. Principios, estructura de la imposición, Imprenta Rufino García, Madrid, p. 22.

¹² Buñuel González, M. (2002a), El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid, p. 6.

Los principios que la Economía Pública utiliza en el diseño de un sistema tributario son, según Fuentes Quintana, E. (1986), “la suficiencia, la flexibilidad, la justicia o la equidad fiscal, la administración fiscal eficiente, la estabilidad, la asignación eficaz de los recursos y el desarrollo económico”¹³. Musgrave, R. A. y Musgrave, P. B. (1986), destacan “la equidad, la eficiencia y la facilidad de administración”¹⁴. Albi, E., Contreras, C., González-Páramo, J. M. y Zubiri, I. (1994) y Albi, E., González-Páramo, J. M. y Zubiri, I. (2009), señalan “la eficiencia económica, la justicia fiscal, la sencillez administrativa y la flexibilidad”¹⁵ y Stiglitz, J. E. (1995), “la eficiencia económica, la sencillez administrativa, la flexibilidad, la responsabilidad política y la justicia”¹⁶. Todos estos principios se resumen en dos: la eficiencia y la equidad. Entre las razones que justifican la fiscalidad de los hidrocarburos destacan:

Internalizar beneficios y costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad y los daños en el medio ambiente y disminuir consumos excesivos (principio de eficiencia económica). Como señala Buñuel González, M. (1999), habitualmente se utiliza internalizar, en lugar de interiorizar.¹⁷ Los impuestos no deben interferir en la asignación de los recursos escasos (no deben generar distorsiones, no deben afectar a la conducta de los agentes económicos). Los impuestos distorsionan cuando el sujeto pasivo, a través de cambios de conducta, puede alterar sus obligaciones tributarias, provocando efectos renta y efectos sustitución, como consecuencia de la variación en los precios relativos ocasionada por el impuesto y generando una pérdida en el nivel de bienestar denominada coste de eficiencia o exceso de gravamen (la reducción, en términos monetarios, que se genera en el nivel de bienestar con la aplicación del impuesto, por encima de la que se hubiera producido con un impuesto de suma fija de igual recaudación; la pérdida de bienestar en términos de reducción del excedente neto del consumidor y del productor). Los impuestos no distorsionan cuando el sujeto pasivo no puede hacer nada para alterar sus obligaciones tributarias, provocando exclusivamente efectos renta (impuestos de suma fija o de tanto alzado).

¹³ Fuentes Quintana, E. (1986): Hacienda Pública. Principios, estructura de la imposición. Imprenta Rufino García, Madrid, p. 42.

¹⁴ Musgrave, R. A. y Musgrave, P. B. (1981), Hacienda Pública Teórica y Aplicada, Introducción de José María Lozano Iruete, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, p. 331.

¹⁵ Albi, E., Contreras, C., González-Páramo, J. M. y Zubiri, I. (1994), Teoría de la Hacienda Pública, Ariel Economía, 2ª edición modificada y ampliada, Barcelona, p. 313 y Albi, E., González-Páramo, J. M. y Zubiri, I. (2009), Economía Pública II, Teoría de la imposición, Sistema Impositivo, Otros ingresos públicos, Economía Pública Internacional, 3ª edición actualizada, Ariel Economía, Barcelona, p. 3.

¹⁶ Stiglitz, J. E. (1995), La economía del sector público, Traducción de María Esther Rabasco y Luis Toharia. Revisión comentarios y capítulo 2 de Antoni Bosch, Antoni Bosch editor, Barcelona, p. 430.

¹⁷ Buñuel González, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid, p. 67.

Mejorar la distribución de la renta (principio de justicia o equidad fiscal). La fiscalidad de los hidrocarburos presenta bajos niveles de regresividad (el consumo de hidrocarburos tiende a ser creciente con el incremento de la renta –se trata de un bien de lujo, la elasticidad renta es mayor que la unidad- y la ratio consumo de hidrocarburos / consumo total aumenta o permanece constante al elevarse la renta). En los países atrasados existe una estructura de consumo dual: en las zonas urbanas la regresividad es mayor y en las zonas rurales la regresividad es menor (existe una menor integración comercial del país, las diferencias en las pautas de consumo entre ricos y pobres son mayores y la administración tributaria es menos rigurosa y uniforme en todo el territorio). En los países de renta elevada la regresividad es menor (existe una mayor integración comercial del país, las diferencias en las pautas de consumo entre ricos y pobres son menores y la administración tributaria es más rigurosa y uniforme en todo el territorio). La carga de los impuestos debe estar justamente repartida entre los diferentes individuos. Distinguiendo entre: a) equidad horizontal, la igualdad en el tratamiento impositivo de individuos que son idénticos en todos los aspectos relevantes (gravamen igual a personas en igual situación / tratar igual a los iguales); y b) equidad vertical, la apropiada diferenciación en el tratamiento fiscal de individuos que son diferentes (gravamen adecuado a personas en situación diferente / tratar desigual a los desiguales), si bien no nos dice en que medida deben contribuir más. Debe atenderse a la capacidad de pago, el bienestar social y las prestaciones del gobierno que reciben los individuos.

Incrementar la recaudación con bajos costes administrativos (principios de suficiencia y de sencillez administrativa). El sistema tributario proporcionará los recursos necesarios para atender las necesidades de gasto de los agentes económicos públicos y que son excesivas para que las pueda hacer frente un solo tributo (multiplicidad tributaria con eficacia recaudatoria). Al exigirse un único impuesto, la cuantía de éstas sería demasiado visible y ello aumentaría la oposición psicológica (ilusión monetaria), al menos de los contribuyentes (el contribuyente se cree menos gravado a través de múltiples impuestos que mediante uno solo); y no compensaría la posible evasión de éste único impuesto con otros existentes en el sistema tributario, con lo cual los defraudadores de la Hacienda Pública podrían salir indemnes de carga tributaria, mientras que, con un sistema formado por múltiples impuestos, la red tributaria se tejería de manera más cerrada y sería más difícil que un ciudadano escapara al pago de alguno de los múltiples impuestos vigentes.

Los impuestos deben ser fáciles y baratos de administrar. Los costes pueden ser: a) directos, derivados de la gestión de los impuestos y que asume la administración tributaria; y b) indirectos, derivados del cumplimiento de las obligaciones tributarias y que asumen los contribuyentes (tiempo en cumplimentar los impresos, archivo de información, asesoramiento fiscal y contable). En el impuesto especial sobre los hidrocarburos el procedimiento de determinación de la base imponible es sencillo: una cantidad fija de Euros por cada unidad física, de peso o de volumen del producto gravado (por cada 1.000 litros de combustible a una temperatura de 15 ° Celsius en la gasolina con plomo y sin plomo, en el gasóleo de automoción y de calefacción y en el queroseno y por cada 1.000 kilogramos en el fuelóleo y en el gas licuado del petróleo). Se trata de un impuesto de fácil administración, fijación cierta y recaudación previsible.

Otras de las razones que justifican la fiscalidad de los hidrocarburos en los sistemas tributarios son: mantener el tipo de cambio y garantizar el suministro de energía (principio de eficiencia económica) y para los países exportadores de petróleo, gravar el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos (las divisas que dejan de obtenerse cuando se destinan al consumo interior, en lugar de a la exportación), con el fin de incentivar un uso más eficiente de los recursos (principio de eficiencia económica).

Tradicionalmente, el impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF) y el impuesto sobre la renta de las sociedades (IRS) en la fiscalidad directa y el impuesto sobre el valor añadido (IVA) en la fiscalidad indirecta, han sido objeto de análisis en numerosos trabajos, mientras que otros impuestos –como son el caso de los que integran la fiscalidad de los hidrocarburos (los derechos arancelarios, los impuestos sobre la fabricación, la venta en fase mayorista y minorista, el consumo y el beneficio de las empresas petroleras y del monopolio estatal de petróleos)- han recibido una menor atención.

El impuesto especial sobre los hidrocarburos y la renta fiscal del monopolio de petróleo- en España (1986), se analizan desde perspectiva de la equidad (estimando índices de progresividad y calculando su capacidad redistributiva), y de la eficiencia (midiendo el exceso de gravamen y sus posibilidades para internalizar efectos externos), en Edo Hernández, V. (1991a),¹⁸ y (1992).¹⁹ Los resultados muestran que un impuesto sobre el consumo de hidrocarburos en el que se gravasen únicamente los productos de consumo final sería bastante recaudador, equitativo (tanto con la aplicación del principio de capacidad de pago, como con la del principio de beneficio), y podría reducir el exceso de gravamen y los efectos externos negativos.

En Edo Hernández, V. (1991b),²⁰ se establecen correspondencias entre la carga fiscal soportada por los productos definidos según los criterios utilizados en la Tabla Input – Output y la soportada por los productos definidos según los criterios utilizados en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF); se relaciona la carga fiscal de los productos industriales, obtenida de las estadísticas de producción (que agrupan las diferentes clases de productos según la naturaleza de los mismos), con las estadísticas de consumo, (que agrupan los productos principalmente por su función o destino), lo que permite conocer la carga fiscal sobre los productos definidos en las agrupaciones de gasto de la Encuesta de Presupuestos Familiares, producida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos, a partir de la carga fiscal calculada para los productos definidos en la Tabla Input – Output.

¹⁸ Edo Hernández, V. (1991a), Análisis Económico de los Impuestos sobre Consumos Específicos, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.

¹⁹ Edo Hernández, V. (1992), Efectos sobre la equidad y la eficiencia de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes en España, Serie Documentos de Trabajo, n ° 82, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

²⁰ Edo Hernández, V. (1991b), Estimación de las correspondencias entre tipos de gravamen de las agrupaciones de gasto de la Encuesta de Presupuestos Familiares y los de las ramas de las tablas input – output, Serie Documentos de Trabajo, n ° 9135, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.

En Edo Hernández, V. (1991c),²¹ se define un procedimiento general para determinar la carga fiscal soportada por las familias, en la adquisición de productos finales de consumo, como consecuencia de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes (entre los que se encuentra el impuesto especial sobre los hidrocarburos y la renta fiscal del monopolio de petróleos) en España (1986). Se realiza en cinco pasos: 1) diferenciando entre los productos sujetos a impuestos, los destinados exclusivamente a consumo final (incidencia directa), de aquellos que también pueden ser adquiridos por las empresas para emplearlos como bienes de consumo intermedio en sus procesos productivos (incidencia interindustrial o total); 2) seleccionando un conjunto representativo de productos con el fin de hacer operativo el análisis de incidencia directa; 3) estimando la carga fiscal repercutida a los productos de consumo final por medio de un análisis interindustrial; 4) estableciendo una tabla de correspondencias entre la carga fiscal soportada por los productos definidos en la Tabla Input – Output y los definidos en la Encuesta de Presupuestos Familiares; 5) y estimando la carga fiscal en forma de ratios impositivas, dado que las encuestas de consumo no permiten apreciar la carga fiscal que se oculta en las cifras totales de gasto.

Los efectos del incremento de los precios de los carburantes en el coste de la vida de los hogares (distribuidos por grupos de renta y por áreas de densidad de población), se calculan en Smith, Z. (2000).²² El aumento de los precios supone una elevada carga para los hogares pobres propietarios de automóviles, y para los hogares situados en las zonas con menor densidad de población. No obstante, este resultado podría compensarse, por ejemplo, invirtiendo en infraestructuras y mejorando el transporte público en las zonas rurales.

²¹ Edo Hernández, V. (1991c), Metodología general para el análisis de la incidencia económica de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes y estimación de la carga fiscal trasladada y los productos de consumo final, Serie Documentos de Trabajo, n ° 80, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

²² Smith, Z. (2000), The petrol tax debate, Serie Briefing Notes, n ° 8, Institute for Fiscal Studies, Londres.

El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea se estudia en Edo Hernández, V. y Rodríguez Luengo, J. (2000).²³ A partir de la recaudación (Unión Europea, 1986-1997), se calculan el peso en los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales e impuestos) y en el total de los impuestos (directos e indirectos), la presión fiscal, la recaudación per cápita y el esfuerzo fiscal (incluye un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA). Para los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos (Unión Europea, 2000), se analiza la relación entre precios e impuestos (se muestran el precio antes de impuestos, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, y el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido), y se calculan el precio de venta al público (incluye un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo), y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público. Con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos, y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro (Unión Europea 2000), y se calculan el precio de venta al público y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público, calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Los resultados muestran que, en España, el nivel de imposición— excepto con el esfuerzo fiscal- (1997), los precios y los impuestos —excepto si se calculan en PPA- (2000), son relativamente bajos, lo que facilita su incremento.

²³ Edo Hernández, V. y Rodríguez Luengo, J. (2000), La imposición sobre hidrocarburos en España y en la Unión Europea, Serie Documentos, n ° 3, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.

En Labandeira, X. y López Nicolás, A. (2002a)²⁴ y (2002b),²⁵ se analiza la fiscalidad de los carburantes de uso privado (gasolinas y gasóleo de automoción) en España, desde la perspectiva de la equidad y de la eficiencia (diseño y justificación económica); y se estima un sistema de demanda de carburantes de uso privado con datos de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, lo que permite la microsimulación de reformas fiscales (valorando los efectos en España del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos y de la Propuesta de Directiva, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos). Los resultados muestran rigidez de la demanda, con reducidos excesos de gravamen y baja corrección de externalidades, y limitados efectos en la distribución de la renta.

La fiscalidad de los hidrocarburos se analiza desde la Teoría de la imposición Óptima en Miguel, C. de y Manzano, B. (2002),²⁶ a través de un modelo de equilibrio general estocástico dinámico, en un país –como es el caso de España- con una economía abierta, de pequeño tamaño, que importa petróleo (que depende energéticamente del exterior), y que toma el precio como dado. Del modelo se obtiene que no es socialmente óptimo distorsionar el precio de los productos petrolíferos pagados por las empresas, a través de los impuestos, si bien es cierto, que los resultados podrían ser distintos según sean las consideraciones ambientales y los instrumentos fiscales disponibles; y cuando no es posible la diferenciación fiscal entre empresas y hogares, lo socialmente óptimo es gravar a las empresas.

²⁴ Labandeira, X. y López Nicolás, A. (2002a), La imposición de los carburantes en España: Algunas consideraciones teóricas y prácticas, Serie Working Paper, n ° 609, Departament d' Economia i Empresa, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

²⁵ Labandeira, X. y López Nicolás, A. (2002b), “La imposición de los carburantes en España: Algunas consideraciones teóricas y prácticas”, Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, n ° 160, 1-2001, pp. 177-210.

²⁶ Miguel, C. de y Manzano, B. (2002), “Optimal oil taxation in a small open economy”, en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

1.2.1. La fiscalidad de los hidrocarburos como instrumento al servicio de la reducción de las emisiones de dióxido de carbono y del cambio climático

El consumo de hidrocarburos, su combustión (reacción química en la que un material se combina con oxígeno liberando calor), genera un fallo de mercado, un “efecto externo” negativo: la emisión a la atmósfera de dióxido de carbono (CO₂), también denominado anhídrido carbónico. La combustión de los hidrocarburos emite a la atmósfera otros contaminantes, que no han sido tenidos en cuenta, al estar al margen del cambio climático. Para Rosen, H. S. (1994), “existe un efecto externo cuando la actividad de un agente afecta al bienestar de otro por una vía ajena al mercado. A diferencia de los efectos que se transmiten a través de los precios de mercado, los efectos externos afectan negativamente a la eficiencia económica.”²⁷ O como explica Fernández Díaz, A (1999), “cuando las acciones de un agente afectan al entorno de otro por cualquier vía distinta, diremos que existe una externalidad.”^{28 y 29}

Quienes consumen hidrocarburos están disminuyendo el bienestar de otros agentes económicos, que sufren los efectos perniciosos de la contaminación y del cambio climático, sin tener que pagar por ello. El precio de mercado no incluye las valoraciones marginales de los perjudicados y deja de ser para los consumidores una señal de orientación eficiente en la toma de decisiones, lo que se traduce en un consumo en exceso.

Como afirma Rosen, H. S. (1994), “la causa última de un efecto externo es la ausencia de los derechos de propiedad,”³⁰ o en palabras de Stiglitz, J. E. (1995) “la existencia de unos recursos escasos cuyo uso no está restringido”.³¹ En ocasiones, las externalidades pueden resolverse asignando debidamente los derechos de propiedad, otorgando a determinados sujetos el derecho a controlar un activo y a cobrar por su uso de la propiedad.

²⁷ Rosen, H. S. (1994), Manual de Hacienda Pública, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona, p. 125.

²⁸ Fernández Díaz, A. (1999), Director, Fundamentos y papel actual de la Política Económica, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 310.

²⁹ Véanse Baumol, W. J. y Oates, W. E. (1988), The Theory of Environmental Policy, Cambridge University Press, 2ª edición, Nueva York, p. 17 y Buñuel González, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid, p. 19.

³⁰ Rosen, H. S. (1994), Manual de Hacienda Pública, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona, p. 135.

³¹ Stiglitz, J. E. (1995), La economía del sector público, Traducción de María Esther Rabasco y Luis Toharia. Revisión comentarios y capítulo 2 de Antoni Bosch, Antoni Bosch editor, Barcelona, p. 238.

La emisión a la atmósfera de CO₂ conlleva, por un lado, la explotación en exceso de un recurso de “propiedad común” (que pertenece a un grupo identificable pero disperso, la humanidad) o de “libre acceso” (que no es propiedad de nadie). ¿Quién ostenta la titularidad del “derecho de propiedad” (el derecho de uso como sumidero de residuos de la atmósfera)? ¿El que contamina o el que sufre los efectos perniciosos de la contaminación? Como explica Rosen, H. S. (1994), “en tanto alguien sea propietario de un recurso, su precio refleja el valor para usos alternativos y el recurso se utiliza de forma eficiente. Por el contrario, se abusa de los recursos de propiedad común porque nadie tiene incentivos para economizar su uso.”³² Y por otro lado, la calidad del aire que respiramos es un bien público puro: su utilización no reduce la posibilidad de uso (no rivalidad en el consumo) y no es posible su racionamiento mediante un sistema de precios (no posibilidad de exclusión). Como dice Fernández Díaz, A. (1999), “si el consumidor considera que una mayor producción de ese bien no implicará mayores tasas o impuestos, estará dispuesto a demandar más cantidad; pero si entiende que realmente tendrá que pagar de acuerdo con lo que ha declarado que está dispuesto a aceptar (willingness to pay), tratará de ampararse en las declaraciones de los restantes individuos. Esta actitud se conoce como el problema del polizón (free rider).”³³

El dióxido de carbono es uno de los seis denominados “gases de efecto invernadero” (GEI),³⁴ también denominados gases termoactivos, contemplados en el anexo A del Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y que se definen como “aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y remiten radiación infrarroja.”³⁵

³² Rosen H. S. (1994), Manual de Hacienda Pública, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona, p. 126.

³³ Fernández Díaz, A. (1999), Director, Fundamentos y papel actual de la Política Económica, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 310.

³⁴ Dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

³⁵ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), artículo 1 (Definiciones), apartado 5.

La diferencia de temperatura entre el Sol (6.000 ° K, grados Kelvin) y la superficie de la Tierra (288 ° K), como describe Buñuel González, M. (1999),³⁶ trae consigo que las radiaciones solares emitidas y las reflejadas por la superficie terrestre sean de longitud de onda diferente (de onda corta, en el primer caso y de onda larga –también denominadas infrarrojas- en el segundo). Los gases de efecto invernadero son transparentes a las radiaciones de onda corta y opacos a las radiaciones de onda larga. La concentración de CO₂ en la atmósfera permite la entrada de la radiación de onda corta procedente del Sol pero no la salida de la radiación de onda larga, provocando una elevación de las temperaturas, análoga a la que produce por el tejado de vidrio de un invernadero, lo que puede generar (grandes sequías, un mayor riesgo de incendios), el deshielo de los polos (aumento del nivel del mar, precipitaciones masivas), pérdidas de cosechas, hambrunas, daños en los ecosistemas y reducción de la biodiversidad.

La temperatura media mundial de la superficie (el promedio de la temperatura del aire cerca de la superficie de la tierra y de la temperatura de la superficie del mar) se ha incrementado (entre 0,4 y 0,8 ° Celsius) en los últimos 140 años, la extensión del hielo y de la capa de nieve ha disminuido (un 10%), el nivel medio del mar en todo el mundo ha subido (entre 10 y 20 centímetros) y el calor de los océanos ha aumentado en el último siglo.³⁷

La concentración en la atmósfera de los gases de efecto invernadero traerá consigo, durante los próximos 100 años, incrementos de la temperatura de la superficie terrestre (entre 1,5 y 6 ° Celsius) y del nivel del mar (entre 15 y 95 centímetros). Un aumento de las temperaturas mayor y más rápido que el producido en los últimos 10.000 años.³⁸

³⁶ Buñuel González, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid, [p. 183].

³⁷ Fernández Díaz, A. (2005), El tiempo, el clima, el agua y el Desarrollo Sostenible, Conferencia pronunciada con motivo del Día Meteorológico Mundial 2005, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

³⁸ Véase Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2002), Tercer informe de evaluación. Cambio climático 2001. La base científica. Resumen para responsables de políticas y resumen técnico, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático fue creado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1988, con el objeto de ofrecer la información científica, técnica y socioeconómica disponible sobre el cambio climático, sus repercusiones medioambientales y socioeconómicas y de las opciones de respuesta posibles, incluidos los costes y los beneficios que implicaría una posición activa frente a una actitud pasiva.

Este fenómeno conocido como “cambio climático” (o calentamiento global) se define como “el cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”³⁹ En la actualidad, no se ha podido demostrar que el cambio climático se deba exclusivamente a la actividad del hombre, si bien el análisis de las pruebas sugiere que existe una influencia de la actividad humana en el cambio mundial. El dióxido de carbono procedente de la combustión fósil y de la deforestación es el principal responsable antropogénico del efecto invernadero. En realidad, el vapor de agua (H₂O) es el principal gas de efecto invernadero, si bien, para Buñuel González, M. (1999), “no es parte del problema, pues su emisión antropogénica es irrelevante.”⁴⁰

La solución de problemas globales, como el cambio climático (que incluyen tanto en su parte generadora como en la receptora a multitud de agentes), requiere la intervención de una autoridad supranacional (ningún país es lo suficientemente grande como para buscar soluciones por sí solo).⁴¹

Entre las medidas para luchar contra el cambio climático están: a) la reducción de las emisiones de los gases de efecto invernadero a la atmósfera (fomentando la eficiencia energética, la investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, la reducción o eliminación gradual de las deficiencias del mercado, las exenciones tributarias y arancelarias y las subvenciones que sean contrarias al objetivo de reducción de las emisiones; y aplicando instrumentos de mercado –impuestos y sistemas de permisos de emisión negociables-); y b) el aumento de la captación a través de los sumideros (fomentando el uso de prácticas sostenibles de gestión forestal, la forestación y la reforestación y la investigación, promoción, desarrollo y aumento de las tecnologías de secuestro de dióxido de carbono), que se definen como “cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera.”⁴²

³⁹ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), artículo 1 (Definiciones), apartado 2.

⁴⁰ Buñuel González, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid, p. 184.

⁴¹ Véanse entre otros Dalmau Lliso, J.C. y Descalci Torno, A. (2001), "Medio ambiente y efectos externos internacionales: Niveles de gobierno e interiorización", en VIII Encuentro de Economía Pública, Cáceres y Herber, B. P. (1992), International environmental taxation in the absence of sovereignty, Serie IMF Working Paper, n.º WP/92/104, diciembre, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington.

⁴² Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), artículo 1 (Definiciones), apartado 8.

Para Pezzey, J. (1992), la equivalencia entre la política medioambiental de precios (impuestos) y de cantidades (sistemas de permisos de emisión negociables) es total, cuando coinciden sus características fundamentales.⁴³

Fernández Díaz, A. (1999), clasifica las medidas reglamentarias, distinguiendo: a) normas obligatorias, que tienen rango de Ley y su incumplimiento puede exigir responsabilidades legales; b) normas voluntarias, que no tienen rango de Ley y que en la mayoría de los casos son normas experimentales de futuras normas obligatorias de modo que las unidades económicas afectadas tengan tiempo suficiente para adaptarse a la nueva normativa; y c) licencias y permisos, que se utilizan principalmente en productos clasificados como peligrosos o potencialmente peligrosos.⁴⁴

Para corregir o internalizar el efecto externo el precio de los hidrocarburos tiene que reflejar todos los costes y beneficios marginales que se deriven de su consumo (principio de internalización de costes). “Las autoridades nacionales procurarán fomentar la internalización de los costes medioambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, asumir los costes de la contaminación, teniendo también en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.”^{45 y 46}

El precio aumentará (modificando los precios relativos y ofreciendo “señales claras” al mercado) y si la internalización es completa, disminuirán el consumo y las emisiones hasta un nivel eficiente (óptimo social). No se trata, por tanto, de eliminar por completo el consumo de hidrocarburos y con ello las emisiones de CO₂ que se generan en su combustión, lo que requeriría una prohibición y una sanción en caso de incumplimiento y no un tributo y genera una recaudación cero.⁴⁷

⁴³ Pezzey, J. (1992), “The symmetry between controlling pollution by price and controlling it by quantity,” *Canadian Journal of Economics*, n.º 25, pp 983-991.

⁴⁴ Fernández Díaz, A. (1999), Director, *Fundamentos y papel actual de la Política Económica*, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 327.

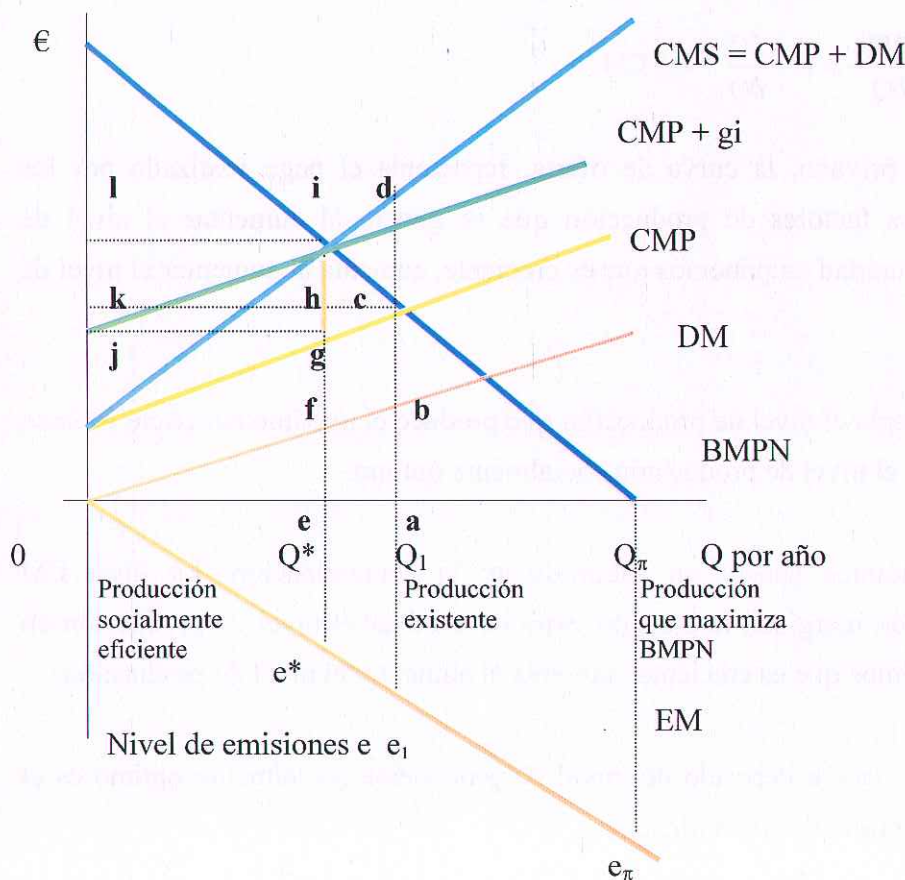
⁴⁵ Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992 [Principio 16].

⁴⁶ (Principe du Polluer Payeur / Polluter - Pays Principle / Principio de quien contamina paga). Véase en Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1972), *Recommendation of the Council on guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies*, C(72)128 (26 de mayo), París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1975), *Le Principe du Polluer Payeur: définition, analyse, et mise en oeuvre*, París y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1992), *The polluter-pays principle*, OECD Analyses and Recommendations, Environment Directorate, OCDE GD(1992) 81, París.

⁴⁷ Carbajo Vasco, D. y Herrera Molina, P. (2003), “Marco general jurídico de la tributación medioambiental: concepto, marco constitucional y marco comunitario”, en Buñuel González, M. (2003).

“La contaminación (como cualquier otra externalidad negativa), tiene, de hecho, un coste social, pero éste no es infinito, sino finito.”⁴⁸ La sociedad estaría dispuesta a aceptar como compensación una cierta cantidad de dinero por tener que vivir con un riesgo de cambio climático mayor (socialmente aceptable). El problema no es que exista o no contaminación, sino que determinados agentes no tienen en cuenta los costes sociales que imponen a la sociedad, generando una contaminación en exceso. En el gráfico 1.2.1. 1 se representa geométricamente un efecto externo negativo.

Gráfico 1.2.1. 1 Efecto externo negativo



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Pearce, D. W. y Turner, R. K. (1995), Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Traductores: Carlos Abad Balboa y Pablo Campos Palacín, Colegio de Economistas de Madrid – Celeste ediciones, Madrid y Rosen, H. S. (1994), Manual de Hacienda Pública, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona, pp. 127-129.

El beneficio privado neto se define como la diferencia entre ingresos y costes de producción ($BPN = PQ - C$; siendo P el precio, Q la cantidad y C los costes de producción).

⁴⁸ Stiglitz, J. E. (1995), La economía del sector público, Traducción de María Esther Rabasco y Luis Toharia. Revisión comentarios y capítulo 2 de Antoni Bosch, Antoni Bosch editor, Barcelona [p. 245].

El beneficio marginal privado neto (la línea BMPN), la curva de demanda, representa el aumento de los ingresos de los productores que se genera al aumentar el nivel de producción en una unidad (suponemos que es decreciente, disminuye al aumentar el nivel de producción) y se define como la diferencia entre el ingreso marginal privado (IMP) y el coste marginal privado (CMP).

La línea BMPN representa la curva de negociación del contaminador, aportando información sobre cuánto está dispuesto a pagar por contaminar, o cuánto está dispuesto a aceptar en compensación por dejar de contaminar.

$$\text{BMPN} = \frac{\partial \text{BPN}}{\partial Q} = P - \frac{\partial C}{\partial Q} = P - \text{CM}$$

El coste marginal privado, la curva de oferta, representa el pago realizado por los productores por los factores de producción que se genera al aumentar el nivel de producción en una unidad (suponemos que es creciente, aumenta al aumentar el nivel de producción).

El punto Q_{π} representa el nivel de producción que produce el máximo beneficio privado neto y el punto Q^* el nivel de producción socialmente óptimo.

La actividad económica genera un subproducto: la contaminación. La línea EM representa la emisión marginal, la emisión extra de cambiar el nivel de producción en una unidad (suponemos que es creciente, aumenta al aumentar el nivel de producción).

El nivel de contaminación derivado del nivel de producción socialmente óptimo es el nivel socialmente óptimo de contaminación.

Si no se tiene en cuenta el efecto externo negativo (sabemos que la producción de Q genera un subproducto la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera), el equilibrio se produce en Q_1 donde se igualan el beneficio marginal privado y el coste marginal privado.

El daño marginal (la línea DM) representa el daño causado por los productores por la contaminación (suponemos que es creciente, aumenta al aumentar el nivel de producción).

El coste marginal social (la línea CMS) se define como la suma del coste marginal privado y el daño marginal.

La eficiencia será máxima en Q^* (nivel de producción socialmente óptimo), donde se igualan el beneficio marginal y el coste marginal social (el precio ha aumentado, la producción y la contaminación han disminuido y la eficiencia ha mejorado).

Al reducir la producción de Q_1 a Q^* se producen pérdidas (área gic) en los productores (área ghc), vía reducción de beneficios y en los consumidores (área hic), vía reducción del excedente del consumidor.

El beneficio social neto (BSN) se define como la diferencia entre ingresos y costes sociales ($BSN = PQ - CS = PQ - C - DM$).

Condición de Primer Orden (CPO) para maximizar BSN:

$$\frac{\partial BPN}{\partial Q} = P - \frac{\partial C}{\partial Q} - \frac{\partial D}{\partial Q} = 0$$
$$P = \frac{\partial C}{\partial Q} + \frac{\partial D}{\partial Q} = \frac{\partial CS}{\partial Q}$$

El precio debe ser igual al coste marginal social.

Por cada unidad que se reduce la producción, los que sufren la contaminación ganan en bienestar al disminuir el daño marginal que le causa esa unidad de producto. Geométricamente lo que ganan los que sufren la contaminación cuando la producción se reduce de Q_1 a Q^* es el área bajo la curva de daño marginal entre Q^* y Q_1 (efab), que es igual a gicd, debido a que la distancia vertical entre la curva de coste marginal social y la de coste marginal privado es la curva de daño marginal, que es la misma distancia entre el eje horizontal y la curva de daño marginal. La ganancia que obtienen los que sufren la contaminación es mayor que la pérdida de productores y consumidores, lo que genera una ganancia neta a la sociedad (área cdi).

En el caso concreto de los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera (la gasolina, con plomo y sin plomo y el gasóleo de automoción), que cuentan con un elevado número de contaminadores, se descarta una solución del tipo de Coase, dando paso al uso de los mecanismos de intervención pública:⁴⁹ a) la regulación – *command and control approach*- (mandato y control, aprobando normas de obligado cumplimiento y estableciendo un sistema que informa de los incumplimientos, imponiendo sanciones económicas y / o penales) y b) los instrumentos de mercado – *market based approach*- (los impuestos correctores pigouvianos y los sistemas de permisos de emisión negociables).⁵⁰

Para Coase, R. (1960), a través de la negociación entre el contaminador y el contaminado y con independencia de quién ostente la titularidad del “derecho de propiedad” de la atmósfera (el derecho de uso como sumidero de residuos), es posible la interiorización del efecto externo, existiendo una tendencia natural a desplazarnos hasta el óptimo social⁵¹ (véase el gráfico 1.2.1. 1).

Si la titularidad del derecho de propiedad es del contaminado (el perjudicado tiene el derecho a no ser contaminado y el contaminador a no contaminar) partimos inicialmente del punto O (donde la contaminación es cero).

⁴⁹ International Project for Sustainable Energy Paths (1993a), “Cutting carbon emissions: burden or benefit?. The economic of energy tax and non price policies”, *Energy policy in the greenhouse*, volumen II, parte 1, El Cerrito (California).

⁵⁰ Véanse entre otros Barde, J. P. (1992), *Economie et politique de l’environnement*, Presses Universities, París, Barde, J. P. y Smith, S. (1997), “Do economic instruments help the environment?”, en *The OECD Observer*, febrero – marzo, n ° 204, París, Beckerman, W. (1973), “Política de Medio ambiente: la contribución de la teoría económica”, *Hacienda Pública Española*, n ° 21, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Bovenberg, A. L. y Cnossen, S. (1995), “Public finance and the environment”, *International Tax and Public Finance*, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 151-387, Buñuel González, M. (1999), *El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente*, Consejo Económico y Social, Madrid, Bovenberg, A. L. y Goulder, L. H. (2001), *Environmental taxation and regulation*, Serie Working Paper, n ° 8458, septiembre, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Cruz Amorós, M. (1996), “Sistemas, precio e impuestos medioambientales”, *Trimestre fiscal*, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 59-85, Fernández Díaz, A. (1999), Director, *Fundamentos y papel actual de la Política Económica*, Ediciones Pirámide, Madrid, Mills, E. S. (1973), “Incentivos económicos en el control de la contaminación atmosférica”, *Hacienda Pública Española*, n ° 21, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1989), *Economic instruments for environmental protection*, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1991), *Environmental policy: How can apply economic instrument*, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1994b), *Managing the environment: the role of economic instruments*, París y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997g), *Evaluating economic instruments for environmental policy*, París.

⁵¹ Coase, R. (1960), “The problem of social cost”, *Journal of Law and Economics*, n ° 3, octubre, pp. 1-44.

Si el contaminador y el contaminado deciden negociar el nivel de externalidad, nos desplazaríamos a un punto a la derecha de O. En este punto, el contaminador ganaría en beneficio total y el contaminado perdería.

Dado que la ganancia es mayor que la pérdida, el contaminador ofrecerá compensar al contaminado con una cantidad mayor que la pérdida pero menor que la ganancia (la diferencia entre la ganancia y la pérdida es el beneficio neto del contaminador), por lo que los dos ganarían, generando una mejora de Pareto (al menos una de las partes está en mejores condiciones y ninguna ha empeorado). El desplazamiento seguiría hasta Q^* (el óptimo social). Más allá de este punto, los beneficios netos del contaminador serían menores que las pérdidas del contaminado, por lo que el contaminador no podría compensarle.

En el caso contrario, si la titularidad del derecho de propiedad es del contaminador (tiene derecho a emitir a la atmósfera dióxido de carbono) partimos inicialmente del punto Q_π (donde se maximiza el beneficio privado neto).

Si el contaminador y el contaminado deciden negociar el nivel de externalidad, nos desplazaríamos a un punto a la izquierda de Q_π . En este punto, el contaminado ganaría en beneficio total y el contaminador perdería. Dado que la ganancia es mayor que la pérdida, el contaminado ofrecerá compensar al contaminador con una cantidad mayor que la pérdida pero menor que la ganancia (la diferencia entre la ganancia y la pérdida es el beneficio neto del contaminado), por lo que los dos ganarían, generando una mejora de Pareto (al menos una de las partes está en mejores condiciones y ninguna ha empeorado). El desplazamiento seguiría hasta Q^* (el óptimo social). Más allá de este punto, los beneficios netos del contaminado serían menores que las pérdidas del contaminador, por lo que el contaminado no podría compensarle.

El Teorema de Coase requiere para su cumplimiento un número reducido de partes afectadas (un coste bajo de negociación) y que el origen del efecto externo esté bien definido (que los que ostenten la titularidad de los “derechos de propiedad” puedan determinar entre los causantes potenciales de la contaminación, quienes son los responsables del daño y en que proporciones deben responder).

La regulación genera ineficiencia estática y dinámica. Estática, porque existe información asimétrica entre la autoridad medioambiental (el regulador) y el contaminador (regulado) y el regulador no dispone de información perfecta de los costes de descontaminar, que no son directamente observables y el regulado no tiene incentivos a suministrar esta información. Y dinámica, porque el contaminador carece de incentivos para reducir las emisiones por debajo de los mínimos legales requeridos, a través de la innovación tecnológica en procesos de producción limpios.

Como señalan Baumol, W. y Oates, W. (1971), el establecimiento de estándares – para alcanzar un mismo nivel de contaminación- ocasiona mayores costes totales de reducción (CTR) que el establecimiento de impuestos,⁵² y cuando la contaminación se genera a través de fuentes móviles o difusas – como ocurre con los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera- la dificultad de medición de las emisiones descarta los sistemas de permisos de emisión negociables y como afirma Buñuel González, M. (2002b),⁵³ se recomienda el uso de los impuestos.⁵⁴

Como afirma Fernández Díaz, A. (1999), “las empresas que contaminen necesitan un precio sombra que permita internalizar el coste de las externalidades negativas que producen. Este precio sombra se denomina impuesto Pigouviano, impuesto que gravaría la acción contaminante de la empresa o lo que es lo mismo, el daño marginal social que produce.”⁵⁵

⁵²Baumol, W. y Oates, W. (1971), “The use of standards and prices for the protection of the environment”, *Swedish Journal of Economics*, n ° 73, marzo, pp. 42-54.

⁵³Buñuel González, M. (2002b), “Teoría de la imposición medioambiental”, en *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*, dirigido por Alberto Gago Rodríguez y Xavier Labandeira Villot, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, p. 93.

⁵⁴ Véanse entre otros Böhringer, C., Ferris, M. y Rutherford, T. (1997) “Alternative CO2 Abatement Strategies for the European Union”, en Proost, S. y Brader, J. [editores], *Climate Change, Transport and Environmental Policy*, Edgar, Gerardi, G. y Toder, E. (1984), “Energy tax alternatives”, *National Tax Journal*, volumen XXXVII, n ° 3, septiembre, pp. 289-301, Koutstaal, P. (1995), “Tradable carbon permits in Europe: feasibility and comparison with taxes”, *Journal of Common Market Studies*, volumen XXXIII, n ° 2, junio, pp. 219-233, Norregaard, J. y Reppelin-Hill, V. (2000), *Control de la contaminación mediante el uso de impuestos y permisos negociables*, Serie Temas de Economía, n ° 25, Fondo Monetario Internacional, Washington, Oates, W. E. y Portney, P. R. (1991), *Economic incentives and the containment of global warming*, Serie Working Paper, n ° 91/18, University of Maryland, Department of Economics, Maryland, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997b), *Economic / fiscal instruments: taxation (i.e. carbon / energy). Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change*, Serie Working Paper, n ° 4, OCDE GD (1997) 188, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1999c), *Economic instrument for pollution control and natural resources management in OECD countries: A survey*, Environment Directorate, Environment Policy Committee, Working Party on Economic and Environmental Policy Integration, ENV/EPOC/GEEI (98) 35/REV1/FINAL, París y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000a), *The potential for using tax instruments to address non CO₂ greenhouse gases: CH₄, N₂O, HFCs, PFCs and SF₆*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 110/FINAL, París.

⁵⁵ Fernández Díaz, A. (1999), Director, *Fundamentos y papel actual de la Política Económica*, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 310.

Como argumenta Pigou, A. C. (1946) “salta a la vista que las divergencias entre los productos neto social y privado que hemos analizado, no pueden mitigarse, como en el caso de las leyes sobre arrendamientos, modificando las relaciones contractuales entre las dos partes contratantes, porque se da el caso de que la divergencia procede de servicios o perjuicios causados a personas que no tienen entre sí ninguna relación contractual.

Sin embargo, es posible para el Estado, si así lo desea, hacer desaparecer la divergencia en cualquier actividad, valiéndose para ello de “impulsar o restringir de un modo extraordinario” las inversiones en dichas actividades. Las formas más conocidas para impulsar y restringir las inversiones pueden revestir la forma de primas o impuestos.”⁵⁶

Con el establecimiento de un impuesto corrector Pigouviano, la curva de coste marginal privado se desplazará paralelamente hacia arriba ($CMP + g_i$) incorporando la función del daño marginal. En el punto i se cortan las curvas de beneficio marginal privado, coste marginal social y coste marginal privado + g_i . El área g_{ijl} representa la recaudación del impuesto. El coste marginal externo debe ser igual al impuesto corrector Pigouviano socialmente óptimo.

$$P - \frac{\partial C}{\partial Q} = \frac{\partial D}{\partial Q} = T^*$$

El beneficio privado marginal neto debe ser igual al coste marginal externo y por tanto, al impuesto corrector Pigouviano socialmente óptimo.

$$\frac{\partial BPN}{\partial Q} = \frac{\partial D}{\partial Q} = T^*$$

⁵⁶ Pigou, A. C. (1946), La Economía del Bienestar, Traducción del inglés por F. Sánchez Ramos, Introducción por Manuel de Torres, M. Aguilar, Madrid, p. 163. Referencia original: PIGOU, A. C. (1920), The Economics of Welfare, Macmillan, Londres.

A través de un impuesto corrector Pigouviano de T unidades monetarias por cada unidad de hidrocarburos (con un tipo de gravamen *ad quantum* igual al daño marginal) aumentará el precio y se reducirán el consumo y las emisiones de CO₂ hasta el nivel socialmente óptimo, logrando “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”,⁵⁷ incentivando el ahorro de energía, generando un incentivo para el consumidor (reduciendo el uso del vehículo propio en favor del transporte público) y para los motoristas y fabricantes de automóviles (buscando una mayor eficiencia en los motores – un menor consumo de carburante por kilómetro recorrido-), fruto de la elevada correlación entre la fiscalidad de los carburantes y la intensidad energética del transporte,⁵⁸ y asegurando la conservación de los recursos y su transmisión a las generaciones futuras.

⁵⁷ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992), artículo 2 (Objetivo).

⁵⁸ Véase Hoeller, P. y Wallin, M. (1991), Energy prices, taxes and carbon dioxide emissions, Serie Working Paper, n ° 106, Organisation for Economic Co-operation and Development, Public Economics Division, GD(91)154, París.

1.3. LA FISCALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS EN EL MARCO DE LA REFORMA FISCAL VERDE

La fiscalidad de los hidrocarburos está integrada en la fiscalidad de los productos energéticos y ésta, a su vez, en la fiscalidad medioambiental.⁵⁹ Los tributos medioambientales gravan: la energía, el transporte, la contaminación y los recursos naturales.⁶⁰ De acuerdo con la definición elaborada conjuntamente por la Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), un tributo medioambiental (*environmental levy*)⁶¹ es aquel cuya base impositiva es una unidad física, o una aproximación de ésta, de un producto que tiene un probado impacto negativo sobre el medio ambiente.⁶²

⁵⁹ Véanse entre otros Agencia Europea del Medio Ambiente (2000b), "Environmental Taxes", en Environmental signal 2000, Copenhague, Agencia Europea del Medio Ambiente (2000d), Environmental Taxes. Recent developments in tools for integration and sustainable development, Copenhague, Alonso Luengo, F. (1999), Impuestos medioambientales, Serie Documentos, n.º 01/99, Instituto Nacional de Estadística, Dirección General de Productos Estadísticos, Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias, Unidad de Estadísticas medioambientales, Madrid, Barde, J. P. (1997), "Green taxation", The OECD Observer – Special Edition on Sustainable Development, junio, pp. 8-10, Carbajo Vasco, D. y Herrera Molina, P. M. (2001), "Instrumentos fiscales al servicio del medio ambiente", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Figueroa Neri, A. (1996), "Los tributos verdes y su función en la política medioambiental", Trimestre fiscal, año XVII, n.º 55, julio – septiembre, pp. 145-155, Gago Rodríguez, A. (2000), "Los impuestos verdes: diseño impositivo y perspectivas de futuro", Revista del Instituto de Estudios Económicos: Medio Ambiente y Mercado en España, n.º 1, pp. 179-192, Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (2002b), Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Labandeira Villot, X. (2000), "Impuestos y medio ambiente", Economistas, Colegio de Madrid, n.º 84, pp. 369-374, Mitchel, J. V. (1996), "Instrumentos fiscales y política medioambiental", Trimestre fiscal, año XVII, n.º 55, julio – septiembre, pp. 15-40, McMorran, R. T., Nellor, D. (1994), Tax policy and environment: theory and practice, Serie Working Paper, n.º WP/94/106, septiembre, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1993), Taxation and environment: Complementary policies, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1994a), La fiscalidad y el medio ambiente, Mundi Prensa, Madrid, Paniagua Soto, F. J. (2001), "La fiscalidad como instrumento económico para la protección del medio ambiente", Papeles de Economía Española, n.º 87, pp. 165-178, Rosembuj, T. (1994), El tributo medioambiental, Editorial Aranzadi, Pamplona, Vaquera García, A. (1999), Fiscalidad y medio ambiente, Editorial Lex Nova, Valladolid, Yábar Sterling, A. (1998), Fiscalidad medioambiental, Cedecs Editorial SL, Barcelona y Yábar Sterling, A. (2002), La protección fiscal del medio ambiente. Aspectos económicos y jurídicos, Editorial Marcial Pons, Colección Monografías Jurídicas, Madrid.

⁶⁰ EUROSTAT (2001), Environmental taxes – A statistical guide, Theme 2: Economy and finance, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo [p. 12].

⁶¹ Conviene utilizar el término tributo al incluirse las tasas y los impuestos.

⁶² EUROSTAT (2001), Environmental taxes – A statistical guide, Theme 2: Economy and finance, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo [p. 9].

Como explica Herber, B. P. (1991), “no siempre todo impuesto calificado como “medioambiental” es, en realidad un tributo que responda a estas características: de hecho, ciertos gobiernos han utilizado esta categoría formalmente e, incluso, utilizan la denominación del impuesto, como arma política, para lograr una mayor o mejor aceptación de una nueva carga tributaria por parte de los sujetos pasivos. Al igual que sucede con cualquier exacción impositiva, lo que califica a un tributo como “verde”, “ecológico” o denominaciones similares son su naturaleza y sus objetivos (internalización de externalidades negativas), no su nombre o forma.”⁶³

Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999) definen el tributo medioambiental como “un pago obligatorio que deben realizar los agentes que emiten sustancias contaminantes (a partir o no de un determinado nivel mínimo), siendo calculado por la aplicación de un tipo impositivo (fijo o variable) a una base imponible relacionada con el nivel de descargas al medio natural,”⁶⁴ y con “capacidad para modificar las conductas de los contribuyentes desde la perspectiva del ingreso en un sentido favorable para la política medioambiental.”⁶⁵

Y según Buñuel González, M. (2002a) “para que un tributo pueda calificarse de medioambiental, verde, o, quizás más precisamente, con finalidad medioambiental, debe, como esta última denominación indica, satisfacer un fin de carácter medioambiental. Pero para ello no basta con el uso que se dé a los ingresos sea medioambiental, sino que el mismo tributo ha de generar un incentivo que redunde en la consecución del fin medioambiental perseguido.”⁶⁶

⁶³ Herber, B. P. (1991), “Impuestos medioambientales en un marco global”, *Hacienda Pública Española*, n ° 119, pp. 9-15 [p. 11].

⁶⁴ Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999a), *La reforma fiscal verde*, Mundi Prensa, Madrid [p. 40].

⁶⁵ Álvarez Villamarín, X. C. y Gago Rodríguez, A. (2002), “La imposición energético medioambiental: análisis de datos de recaudación”, en *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, [p. 154].

⁶⁶ Buñuel González, M. (2002a), *El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España*, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid [p. 6].

Si se atiende al método de medición del daño medioambiental, los tributos medioambientales se dividen en: a) puros, cuando miden y gravan directamente las emisiones contaminantes (impuestos sobre las emisiones); y b) impuros, cuando utilizan métodos indirectos u objetivos (se emplean cuando la medición directa plantea problemas por razones tecnológicas, por la inexistencia de un buen punto de medición, o por la multitud de las fuentes a controlar).⁶⁷

Según sea su finalidad, se clasifican en: a) tributos de cobertura de costes (si el objetivo es cubrir los costes extra de los servicios medioambientales y de las medidas de control de la degradación medioambiental); b) tributos incentivos (si el objetivo es incentivar cambios en el comportamiento de productores y / o consumidores hacia prácticas más amigables con el medio ambiente); y c) tributos con finalidad fiscal (si el objetivo es aumentar la recaudación). No obstante, si el tributo es eficaz, tendrá un efecto disuasorio sobre las actividades que dañan el medio ambiente, reduciendo así su base impositiva en el futuro. “Podría decirse que un tributo medioambiental exitoso está llamado a suicidarse, en el sentido de que su propio éxito como incentivo para la reducción de las actividades gravadas conduce a la reducción de la base del tributo y, por consiguiente, de la recaudación”.⁶⁸

Por otro lado, como señala Fernández Díaz, A. (1999), la recaudación de este tipo de impuestos “para que los impuestos ecológicos fuesen efectivos y eficientes, sus niveles no deberían estar influidos por las necesidades financieras de otros programas, deberían ser idénticos en todos los países y debería aplicarse uniformemente a todos los productos a gravar”.⁶⁹

⁶⁷ Véase en Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999), La reforma fiscal verde, Mundi Prensa, Madrid [p. 41].

⁶⁸ Buñuel González, M. (2002a), El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid [p. 15].

⁶⁹ Fernández Díaz, A. (1999), Director, Fundamentos y papel actual de la Política Económica, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 333.

El impuesto especial sobre los hidrocarburos es un tributo medioambiental (cumple con los dos requisitos que establece la definición de EUROSTAT – OCDE): tiene su base impositiva definida en unidades físicas (por cada 1.000 litros de combustible a una temperatura de 15 ° Celsius en la gasolina con plomo y sin plomo, en el gasóleo de automoción y de calefacción y en el queroseno y por cada 1.000 kilogramos en el fuelóleo y en el gas licuado del petróleo); y grava un producto energético que tiene un probado impacto negativo sobre el medio ambiente (la combustión de los hidrocarburos genera emisiones contaminantes, entre las que destacan las de dióxido de carbono, uno de los seis gases de efecto invernadero antropogénicos considerados en el Protocolo de Kioto y principal responsable del cambio climático).

Es un tributo medioambiental impuro: grava los hidrocarburos y no las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión (utilizando un método indirecto de medición del daño medioambiental dada la multitud de fuentes a contaminar).

Como afirma Fernández Díaz, A. (1999), “si lo que se pretende es reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en una determinada zona geográfica y se opta por un impuesto sobre los combustibles fósiles, el impuesto tendría que ser sobre el consumo y no sobre la producción porque en este último caso, estaríamos gravando la extracción y esto beneficiaría a los países productores de combustibles fósiles y no se conseguiría reducir el consumo de combustibles fósiles”.⁷⁰

⁷⁰ Fernández Díaz, A. (1999), Director, Fundamentos y papel actual de la Política Económica, Ediciones Pirámide, Madrid, p. 333.

En el caso concreto de los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera (gasolina con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción), con múltiples fuentes móviles y difusas de contaminación, las dificultades de calcular y controlar las emisiones producidas recomiendan el uso de bases impositivas tradicionales, como la del impuesto especial sobre los hidrocarburos, además a un reducido coste administrativo (al aprovechar un procedimiento de gestión y liquidación ya existente, es más sencillo y barato que la puesta en marcha de un nuevo impuesto). No obstante, teniendo en cuenta, que la relación entre las emisiones de CO₂ y el contenido carbónico de los combustibles fósiles es proporcional, si se define la estructura de tipos de gravamen en función del contenido carbónico de los combustibles, el impuesto especial sobre los hidrocarburos equivaldría a un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono.⁷¹

⁷¹ Véanse entre otros Agostini, P., Botteon, M. y Carraro, C. (1992), "A carbon tax to reduce de CO₂ emissions in Europe", Energy Economics, volumen XIV, n ° 4, pp. 279-290, Alfsen, K., Birklund, H. y Aaserud, M. (1995) "Impacts of a EC Carbon/Energy Tax and Deregulating Thermal Power Supply on CO₂, SO₂ and NO_x Emissions", Environmental and Resource Economics, n ° 5, pp. 165-189, Böhringer, C. y Rutherford, T. (1997) "Carbon Taxes with Exemptions in an Open Economy: a General Equilibrium Analysis of the German Tax Initiative", Journal of Environmental Economics and Management, n ° 32, pp. 189-203, Bossier, F. y de Rous, R. (1992), "Economic effects of a carbon tax in Belgium", Energy Economics, volumen XIV, n ° 1, pp. 33-42, Buñuel González, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid, Cuervo, J. y Gandhi, V. P. (1998), Carbon taxes: Their macroeconomic effects and prospects for global adoption – A survey of the literature, Serie IMF Working Paper, n ° WP/98/73, mayo, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington, Fernández de Bordons, B. y Arozarena García, T. (1993), "El impuesto comunitario sobre las emisiones de CO₂ y sobre la energía", Boletín ICE Económico, n ° 2.375, junio – julio, pp. 1.935-1.945, Franco, J. F. (1996), Repercussions for Spain and other European Mediterranean countries of the coming into force of the ecotax, Serie Documentos de Trabajo, n ° 15, Universidad Pública de Navarra, Departamento de Gestión de Empresas, Pamplona, Haugland, T. (1993), A comparison of carbon taxes in selected OECD countries, Serie OECD Environment Monographs, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Johansson, B. (2002), Economic instruments in practice I: carbon tax in Sweden, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Kamat, R., Rose, A. y Abler, D. (1999), "The impact of a carbon tax on the Susquehanna River Basin economy", Energy Economics, volumen XXI, n ° 4, pp. 363-384, Labandeira, X. y Labeaga, J. (1999) "Combining Input – Output and Micro simulation to Assess the Effects of Carbon Taxation on Spanish Households", Fiscal Studies, volumen XX, n ° 3, pp. 303-318, Martín, C. y Velázquez, F. J. (1993), Community energy taxation to limit CO₂ and price distortions: Spain as a pilot study, Serie Documentos de Trabajo, n ° 95/1993, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid, Pearce, D.W. (1991), "The role of carbon taxes in adjusting to global warming", Economic Journal, volumen CI, pp. 938-48, Vouyoukas, E. L. (1992), Carbon taxes and CO₂ emissions targets: results from the IEA model, Serie Working Paper, n ° 114, Organisation for Economic Co-operation and Development, International Energy Agency, Energy Economics Group, OCDE / GD(1992)91, París, Welsch, H. (1996b), "The carbon tax game: differential tax recycling in two region general equilibrium model of European Community", Weltwirtschaftliches Archiv. Review of World Economics, volumen CXXXII, n ° 2, pp. 356-377.

En la Unión Europea, la creciente dependencia energética del exterior y la mayor preocupación por el medio ambiente⁷² han favorecido el desarrollo de la fiscalidad medioambiental, principalmente de los productos energéticos y en concreto de los hidrocarburos. En 2000, el 75% del abastecimiento de petróleo era importado (30% del Golfo Pérsico). Si no se descubren nuevos yacimientos, en 2020, la dependencia energética con el exterior alcanzará el 85% (40% del Golfo pérsico). En España el 99% del petróleo y del gas natural es importado. Limitar los riesgos de la dependencia energética tiene costes: el mantenimiento de las reservas estratégicas y la presencia militar en los países del Golfo Pérsico.⁷³

Las reformas iniciadas en el marco de la Unión Europea dotan a la fiscalidad de la energía de mejoras en el componente medioambiental: incrementando los niveles mínimos de imposición de los hidrocarburos (no actualizados desde la creación del mercado interior el 01/01/1993);⁷⁴ ampliando el gravamen de la energía de los hidrocarburos al carbón, el gas natural y la electricidad; fomentando el uso de los biocarburos a través de un tipo de gravamen reducido en el impuesto especial sobre los hidrocarburos; diferenciando fiscalmente entre el gasóleo de automoción de uso profesional (que disfruta de un menor tipo de gravamen) y el utilizado por los particulares, cuyo régimen fiscal se aproxima al de la gasolina sin plomo; promoviendo, el ahorro energético, la sustitución de los combustibles fósiles de mayor contenido carbónico por los de contenido menor y la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes energéticas renovables (reduciendo así, las emisiones a la atmósfera de dióxido de carbono y el cambio climático).

⁷² Véase Comisión Europea (2001k), Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 93/389/CEE del Consejo, modificada por la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad, COM/2001/708final (30/11/2001), Bruselas.

⁷³ Véanse Comisión Europea (2000j), El abastecimiento de petróleo de la Unión Europea, COM/2000/631/ final (11/10/2000), Bruselas y Comisión Europea (2000o), Towards a European strategy for the security of energy supply, Libro verde, Directorate for energy and transport, Bruselas.

⁷⁴ La Agencia Internacional de la Energía (AIE) recomendó al gobierno de España el incremento de los impuestos sobre los productos energéticos para garantizar el cumplimiento de nuestros compromisos internacionales de control de emisiones [Agencia Internacional de la Energía (2001b), Energy policies of IEA Countries. Spain. 2001 Review, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París]. Véanse también Barker, T. y Köhler, J. (1998) "Equity and Ecotax Reform in the EU: Achieving a 10 per cent Reduction in CO₂ Emissions Using Excise Duties", Fiscal Studies, n.º 19, pp. 375-402 y Capros, P., Karadeloglou, P., Mantzos, L. y Mentzas, G. (1991), Impact of Energy and Carbon Tax on CO₂ Emissions, Comisión Europea, Dirección General de Ciencia, Investigación y Desarrollo, Bruselas.

El peso de la fiscalidad medioambiental en los sistemas tributarios –el porcentaje de participación en los ingresos fiscales totales- ha aumentado ligeramente durante el período 1986-2013,⁷⁵ fruto de un nuevo modelo de tributación (“la reforma fiscal verde”, RFV, – green tax reform-).

⁷⁵ Véanse entre otros Agencia Europea del Medio Ambiente (2000c), Environmental Taxes. Gaining importance in EU member countries, Copenhague, Agencia Europea del Medio Ambiente (2000e), Recent developments in the use of environmental taxes in the European Union, Copenhague, Álvarez Villamarín, X. C. y Gago Rodríguez, A. (2001), "La imposición medioambiental: definición y análisis estadístico", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Álvarez Villamarín, X. C. y Gago Rodríguez, A. (2002), "La imposición energético medioambiental: análisis de datos de recaudación", en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Carral López, P. (2000), "La imposición estatal como instrumento de protección del medio ambiente en España", Revista del Instituto de Estudios Económicos: Medio ambiente y Mercado en España, n ° 1, pp. 169-177, Comisión Europea (1996d), Tax provisions with a potential impact on environmental protection, Final report, Office for Official Publications of the European Communities, Bruselas, Comisión Europea (1997a), Impuestos y gravámenes medioambientales en el mercado único, COM/1997/9final (26/03/1997), Bruselas, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (1996), Environmental taxes & charges. National experience & plans. Papers from the Dublin Workshop, Dublín Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1997a), "La imposición medioambiental en España", Palau 14 Revista Valenciana de Hacienda Pública, n ° 26, mayo – agosto, pp. 149-183, Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1997b), "La imposición medioambiental: fundamentos, tipología comparada y experiencias en la OCDE y en España", Hacienda Pública Española, n ° 141/142, pp. 193-219, Gago Rodríguez, A. , Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2001a), "Tendencias en la fiscalidad del medio ambiente", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Gómez Acebo y Solar, R. (1996), "Los tributos medioambientales en los países de la Unión Europea", Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 127-143, Gray, D. F. (1998), Evaluation of taxes and revenues from the energy sector in the Baltic, Russia and other former Soviet Union countries, Serie IMF Working Paper, WP/98/34, marzo, International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department, Washington, Iglesias Suárez, A. y Gómez Díaz, D. (2002), "La tributación medioambiental de las Comunidades Autónomas: una alternativa de futuro", en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo, Jiménez Beltrán, D. (2000), Environmental taxes – recent developments. The story line, Environment Council. Informal meeting: (15/07/00), París, Jiménez Beltrán, D. (2001), Impuestos medioambientales en la Unión Europea. El sector transporte, Salón ECOMED – POLLUTEC, IV Jornadas Forum medioambiental (08-09/02/01), Agencia Europea de Medio Ambiente, Copenhague, Labandeira Villot, X. (1997), Environmental taxation in an imperfect world. An application to Spain, Tesis Doctoral, Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1994c), Taxation and environment in European economies in transition, Centre for co-operation with the European economies in transition, OCDE GD(1994) 42, París y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1995), Environmental taxes in OECD countries, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1999a), China in the Global Economy. Environmental Taxes: Recent Developments in China and OECD Countries, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2001a), Consumption tax trends: VAT/GST, excise and environmental taxes, París Smith, S. (1995), The role of the European Union in environmental taxation, International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 375-387, Schlegelmilch, K., Dutzler, H., Jurrat, S., Luhmann, H. J. y Niemann, S. (1998), Energy taxation in the EU and some member states: looking of opportunities ahead, Wuppertal Institute for climate, environment and energy, Climate Policy Division, Wuppertal y Steurer, A., Jaegers, T. y Todsén, S. (2000), Environmental taxes in the European Union, Serie Statistics in focus, Theme 2: Economy and finance, n ° 2, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Para Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999) y Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (2002b), la reforma fiscal verde supone la segunda fase (una variante europea que asocia cambio fiscal y regulación medioambiental) del modelo tributario extensivo dominante en los noventa: “reducción de tipos, reducción del número de tramos, extensión de bases, eliminación de tratamientos preferenciales, reducción de los sistemas tradicionales extensivos y cambio en el *tax mix* en favor de la imposición indirecta, todo ello a partir de una restricción financiera bastante estricta.”⁷⁶ Este fenómeno surge en el norte de Europa entre finales de los ochenta y principios de los noventa [Dinamarca (1993), Finlandia (1990), Países Bajos (1992) y Suecia (1991)] y se ha ido extendiendo a otros Estados miembros de la Unión Europea según avanzaba la década y cambiábamos de siglo [Alemania (1999), Italia (1999) y Reino Unido (1996)].⁷⁷

⁷⁶ Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999), *La reforma fiscal verde*, Mundi Prensa, Madrid, p. 73 y Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (2002b), *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, p. 105.

⁷⁷ Véanse entre otros Barde, J. P. (2001), "Green tax reforms in OECD countries: an overview", conferencia magistral pronunciada en el seminario *La fiscalidad del medio ambiente y el desarrollo energético*, organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Barde, J. P. (2003), "Green tax reforms in OECD countries: effectiveness and implementation issues", conferencia magistral pronunciada en el *I Taller sobre Política Fiscal y Medio Ambiente*, organizado por la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas, el Departamento de Asuntos Fiscales del Fondo Monetario Internacional y la Oficina para el Desarrollo Social y medioambientalmente Sostenible del Banco Mundial, Santiago de Chile, Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (2002), "Impuestos, medio ambiente y reformas fiscales verdes", en *La política medioambiental en España*, Consejo General de Colegios de Economistas de España, Madrid, Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Labeaga Azcona, J. M. (1999), "La reforma fiscal verde: consideraciones para el caso español", *Hacienda Pública Española*, n.º 151 - 4, pp. 17-26, Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2001b), "Experiencias, efectos y pautas de diseño de reformas fiscales verdes: una puesta al día", *Hacienda Pública Española*, monografía 2001, pp. 323-342, Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2002c), *Imposición medioambiental y reforma fiscal verde: Tendencias recientes y análisis de propuestas*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2002d), "La práctica de la imposición medioambiental y de las reformas fiscales verdes", en *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*, dirigido por Alberto Gago Rodríguez y Xavier Labandeira Villot, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid y Hoerner, J. A. y Bosquet, B. (2001), *Environmental tax reform: the European experience*, Center for a Sustainable Economy, Washington, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997f), *Environmental taxes and green tax reform*, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000c), *Greening tax mixes in OECD countries: a preliminary assessment*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 112/FINAL, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002), *Conference on environmental tax reform*, Berlín (27/06/2002), Sterner, T. (1994), *Environmental tax reform: theory, industrialized country experience, and relevance in LDCs*, Serie Documentos de Trabajo, Studies in Environmental Economics and Development, n.º 1994/2, marzo, Gothenburg University, Department of Economics, Unit for Environmental Economics, Gothenburg, Wuppertal Institute for Climate Environment and Energy (1996-1997), *Wuppertal Bulletin on ecological tax reform*, Wuppertal.

La reforma fiscal verde supone un incremento de la recaudación de los tributos medioambientales (en su mayor parte procedente de la energía),⁷⁸ y una reducción de la carga fiscal sobre el trabajo (principalmente impuestos sobre la renta de las personas físicas y cotizaciones sociales a cargo del empresario y de los trabajadores),⁷⁹ manteniendo la presión fiscal constante y generando un doble beneficio (“teoría del doble dividendo”).

Como señala Goulder, L. H. (1995), la recaudación del impuesto se devuelve a través de una reducción neutral de otro tributo (sin generar distorsiones en las pautas de comportamiento de los agentes), por lo que el coste económico es igual a cero y el impuesto Pigouviano sólo genera beneficio medioambiental (dividendo único con un impuesto Pigouviano).⁸⁰

$$C(T_E, \Delta T_L) = 0$$

Siendo C el coste, T_E el tributo medioambiental y ΔT_L la reducción neutral de impuestos.

Se genere o no un coste económico con la introducción de un tributo medioambiental, utilizar la recaudación para reducir un tributo que genera distorsiones es siempre mejor que devolverla de manera neutral (doble dividendo débil).

$$C(T_E, \Delta T_x) < C(T_E, \Delta T_L), \forall T_x$$

Siendo ΔT_x la reducción de un impuesto distorsionador (que genera exceso de gravamen).

Existe al menos en el sistema fiscal un impuesto distorsionador (T_x), para el que se cumple que el coste económico es menor que cero [$C(T_E, \Delta T_x) < 0$].

⁷⁸ La fiscalidad de la energía combina el elemento medioambiental y la capacidad de recaudación necesaria para permitir, en un contexto de reforma fiscal verde, disminuciones en el impuesto sobre la renta de las personas físicas y las cotizaciones sociales.

⁷⁹ Desincentivando fiscalmente un mal (la contaminación) e incentivando un bien (el factor trabajo).

⁸⁰ Véase Goulder, L. H. (1995), *Environmental taxation and the double dividend: a reader's guide*, International Tax and Public Finance, volumen II, n° 2, agosto, pp. 157-183.

Si la recaudación del tributo medioambiental se utiliza para reducir el impuesto más distorsionador del sistema tributario el resultado será un coste negativo, un beneficio neto positivo independiente del beneficio medioambiental que pueda generar el tributo medioambiental (forma intermedia de doble dividendo).

Y para todo impuesto distorsionador (T_x) se cumple que el coste económico es menor que cero [$C(T_E, \Delta T_x) < 0, \forall T_x$] (doble dividendo fuerte).

Por un lado, garantizando la conservación y mejora del medio ambiente (dividendo medioambiental), al reducir las emisiones a la atmósfera de los gases generadores del efecto invernadero; y por otro, las ganancias de eficiencia (dividendo fiscal) que se derivan de las reducciones en los tipos de gravamen de la imposición directa, que generan empleo (dividendo laboral), al abaratar el coste del factor trabajo, lo que supone una mayor aceptación social de los tributos medioambientales. “A fin de explotar el potencial de creación de empleo de la protección del medio ambiente, estas políticas (medioambientales) deben apoyarse, en mayor medida que en la actualidad, en instrumentos basados en el mercado, incluidos los fiscales.”⁸¹

⁸¹ Conclusiones de la Presidencia – Madrid, 15 y 16 de diciembre de 1996 (400/95).

El impuesto aumentará la renta fiscal (la recaudación no se devuelve en forma de transferencias de suma fija), generando ingresos con los que puede financiar la conservación y mejora del medio ambiente (lo que puede generar una asignación ineficiente de recursos, en exceso o por defecto) y / o aliviar la carga fiscal sobre otras fuentes de renta (trabajo,⁸² capital y ahorro).⁸³

⁸² Véanse entre otros Barker, T. Y Gardiner, B. (1995), Employment, wage formation and pricing in the European Union: empirical modelling of environmental tax reform, Serie Economics, Energy, Environment Working Paper, n ° 53.95, Fondazione Eni Enrico Mattei, Milán, Bosello, F. y Carraro, C. (2001), "Recycling energy taxes: impacts on a disaggregated labour market", Energy Economics, volumen XXIII, n ° 5, septiembre, pp. 569-594, Bovenberg, A. L. y Van Der Ploeg, F. (1994a), "Consequences of environmental tax reform for involuntary unemployment and welfare", en Comisión Europea, European Economy, Directorate General for economic and financial affairs, Bruselas, Bovenberg, A. L. y Van Der Ploeg, F. (1994b), "Environmental policy, public finance and the labour market in a second-best world", Journal of Public Economics, volumen LV, n ° 3, noviembre, pp. 349-390, Bovenberg, A. L. y Van Der Ploeg, F. (1996a), "Optimal taxation, public goods and environmental policy with involuntary unemployment", Journal of Public Economics, volumen LXVII, n ° 1-2, octubre, pp. 59-83, Bovenberg, A. L. y Van Der Ploeg, F. (1998), Tax reform, structural unemployment and the environment, Scandinavian Journal of Economics, volumen C, n ° 3, septiembre, pp. 593-610, Capros, P., Georgakopoulos, T., Van Regermorter, D. y Proost, S. (1996), Using the GME-E3 model to study the double dividend issue, Capros, P., Georgakopoulos, T., Zografakis, S., Proost, S., Van Regermorter, D., Conrad, K., Schmidt, T., Smeers, Y. y Michiels, E. (1995) "Double Dividend Analysis: First Results of a General Equilibrium Model (GEM-E3). Linking the EU-12 Countries" en Carraro, C. y Siniscalco, D. [editores], Environmental Fiscal Reform and Unemployment, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Comisión Europea (1993), Crecimiento, competitividad y empleo, Libro Blanco, COM/1993/700final, Bruselas, Comisión Europea (1994b) "Taxation, Employment and Environment: Fiscal Reform for Reducing Unemployment", European Economy, n ° 56, pp.137-177, Comisión Europea (1997d), Sobre el medio ambiente y el empleo (Hacia una Europa sostenible), COM/1997/592final (18/11/1997), Bruselas, Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2003), Evidencia empírica internacional sobre los dividendos de la imposición medioambiental, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 3, Fundación Biodiversidad, Madrid, Heady, C.J. y Markandva, A. (2000), Study on the relationship between environmental / energy taxation and employment creation, Revised final report, Prepared for the European Commission: Directorate General XI, Bath University, Department of Economics and International Development, Bath, Nellor, D. (1994), Energy taxes and macroeconomic policy objectives, Serie Papers on Policy Analysis and Assessments, n ° PPAA/94/9, mayo, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington, Newbery, D. M. G. (1996), "Política económica, política fiscal y medio ambiente", Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 225-279, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997e), Environmental policies and employment, París, Rodríguez Méndez, M. (2002), Reforma fiscal verde y doble dividendo. Una revisión de la evidencia empírica, Serie Papeles de Trabajo (Economía), n ° 27, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid y Welsch, H. (1996a) "Recycling of Carbon/Energy Taxes and the Labour Market. A General Equilibrium Analysis for the European Community", Environmental and Resource Economics, n ° 8, pp. 141-155.

⁸³ Véanse Comisión Europea (1996b), La fiscalidad en la Unión Europea. Informe sobre la evolución de los sistemas tributarios, COM/1996/546 (22/10/1996), Bruselas, Comisión Europea (2000m), La política fiscal en la Unión Europea, Serie Europa en Movimiento, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Bruselas, Comisión Europea (2001c), Política fiscal en la Unión Europea. Prioridades para los próximos años, COM/2001/260final (23/05/2001), Bruselas.

Las medidas fiscales en el ámbito del medio ambiente generan riesgos (el incremento de los precios de los productos energéticos altera la estructura de los precios en el sector energético, lo que puede generar pérdidas de competitividad – la capacidad de un sector de vender sus productos en los mercados interiores y exteriores- y empleo en los sectores intensivos de energía, cambios en la localización de las actividades y en la distribución de la renta) e incertidumbres (el desconocimiento de la incidencia medioambiental, la valoración de los costes y los beneficios y la respuesta de los agentes).⁸⁴

⁸⁴ Véanse entre otros Agencia Europea del Medio Ambiente (1996), Environmental Taxes. Implementation and environmental effectiveness, Copenhague, Agencia Europea del Medio Ambiente (2000a), El tributo medioambiental. Aplicación y efectividad sobre el medio ambiente, Copenhague, Bovenger, A. L. y Goulder, L. H. (1995), Cost of environmentally motivated taxes in the presence of other taxes: general equilibrium analyses, Serie Working Paper, n° 5117, mayo, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Bovenberg, A. L. y Van Der Ploeg, F. (1996b), "Green policies and public finance in a small open economy", The Scandinavian Journal Economics, volumen XCVI, n° 3, pp. 343-363, Burniaux, J. M., Martin, J. P., Nicoletti, G. y Oliveira Martins, J. (1992), The costs of reducing CO2 emissions: evidence from green, Serie Working Papers, n° 115, Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Department, OCDE / GD(1992)117, París, Comisión Europea (1992), European Economy. The economics of limiting CO2 emissions, Edición especial, n° 1, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Luxemburgo, Comisión Europea (1994a), Crecimiento económico y medio ambiente: implicaciones para la política económica, COM/1994/465 (03/11/1994), Bruselas, Delsalle, J. (2002), The effects of fuel price changes on the transport sector and its emissions – simulations with TREMOVE, Serie Economic Papers, n° 172, julio, Comisión Europea, Dirección General de Asuntos Económicos y Monetarios, Bruselas, ECOTEC Research & Consulting (2001), Study on the economic and environmental implications of the use of environmental taxes and charges in the European Union and its member states, Bruselas, Haji Hatibu Haji Semboja (1994), "The effects of energy taxes on the Kenyan economy", Energy Economics, volumen XVI, n° 3, pp. 205-215, Hassett, K. A. y Metcalf, G. E. (1992), Energy tax credits and residential conservation investment, Serie NBER Working paper, n° 4020, marzo, National Bureau of Economics Research, Cambridge, Hassett, K. A. y Metcalf, G. E. (1995), "Energy tax credits and residential conservation investment: evidence from panel data", Journal of Public Economics, n° 57, pp. 201-217, International Project for Sustainable Energy Paths (1993b), "Cutting carbon emissions: burden or benefit?. The impact of energy taxes and regulatory reforms on climate, growth and jobs. Executive summary", Energy policy in the greenhouse, volumen II, parte 1, El Cerrito (California), Koskela, E., Schöb, R. y Sinn, H. (1999), Green tax reform and competitiveness, Serie NBER Working Paper, n° 6922, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Monti, M. (1998), EMU, taxation and competitiveness, Kangaroo Group Conference, Speech/98/272 (27/11/1998), Londres Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1996), Implementation strategies for environmental taxes, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2001b), Environmentally related taxes: Issues and strategies, París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (1997d), Economic / fiscal instruments: competitiveness issues related to carbon / energy taxation. Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Serie Working Paper, n° 14, OCDE GD (1997) 190, París, O'ryan, R. Miguel, C. J. de, Miller, S. (1999a), Impuestos medioambientales y distribución del ingreso en Chile: un enfoque de equilibrio general, Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de las Políticas Públicas, Centro de Economía Aplicada D – II, Universidad de Chile, Santiago de Chile, O'ryan, R. Miguel, C. J. de, Miller, S. (1999b), Is there a double dividend from green taxes in Chile?, Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de las Políticas Públicas, Centro de Economía Aplicada D – II, Universidad de Chile, Santiago de Chile, O'ryan, R. Miguel, C. J. de, Miller, S. (2001), Environmental taxes, inefficient subsidies and income distribution in Chile: a CGE framework, Serie Economía, n° 98, enero, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Centro de Economía Aplicada, Santiago de Chile, Pearson, M. (1995), "The political economy of implementing environmental taxes," International Tax and Public Finance, volumen II, n° 2, agosto, pp. 357-373, Proost, S. y Van Regermorter, D. (1995), "The double dividend and the role of inequality aversion and macroeconomic regimes", International Tax and Public Finance, volumen II, n° 2, agosto, pp. 207-219, Seymour, A. y Mabro, R. (1994), Energy taxation and economic growth, Serie Pamphlet n° 30, The OPEC Fund for International Development, Viena y Walsh, M. J. (1989), "Energy tax credits and housing improvement", Energy Economics, volumen XI, n° 4, octubre, pp. 275-284.

El anuncio, la elección del momento de una subida gradual del precio de la energía (no es un momento adecuado para una reforma fiscal verde un escenario con fuertes incrementos de precios) y su posterior cumplimiento minimizarán los efectos negativos en la economía (los agentes económicos tendrán en cuenta en la planificación de sus inversiones los mayores precios de la energía). Por otro lado, la subida de la carga fiscal no tiene por qué tener efectos en la competitividad de un sector cuando éste actúa con escasa competencia internacional, o cuando nuestros principales socios comerciales ya han actuado en esta dirección (cláusula de condicionalidad).⁸⁵ “La sociedad demanda energía a un precio razonable, pero además lo hace con una presión creciente sobre el respeto al medio ambiente”.⁸⁶ Como señalan Terkla, D. (1984), Bovenberg, A. L. y De Mooij, R. A. (1994), Goulder, L. H. (1995) y Parry, I. W. H. (1995), los tributos medioambientales generan efectos positivos en la eficiencia, en el medio ambiente y en la generación de empleo (efecto reciclaje).⁸⁷

Los efectos medioambientales o primarios (W^A) generados por la incidencia directa de los tributos medioambientales son:

Los beneficios primarios (BP), los costes externos evitados (externalidad negativa reducida o eliminada).

Y los costes primarios (CP), los beneficios netos perdidos por la reducción en la producción y en el consumo del bien contaminante gravado.

Entre los efectos no medioambientales (W^{NA}) generados por la incidencia indirecta de los tributos medioambientales distinguimos:

El Efecto interacción (W^I), las pérdidas de bienestar asociadas a cambios en los precios de los factores causados por el tributo medioambiental.

⁸⁵ Véase Poterba, J.M. y Rotemberg, J.J. (1995), Environmental taxes on intermediate and final goods when both can be imported, *International Tax and Public Finance*, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 221-228.

⁸⁶ Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo, 1992 [Principio 15].

⁸⁷ Véanse entre otros Terkla, D. (1984), “The efficiency value of tax revenues”, *Journal of Environmental Economics and Management*, volumen XI, pp.107-123, Bovenberg, A. L. y De Mooij, R. A. (1994), “Environmental levies and distortionary taxation”, *The American Economic Review*, volumen LXXXIV, n ° 4, septiembre, pp. 1.085-1.089, Goulder, L. H. (1995), Environmental taxation and the double dividend: a reader's guide, *International Tax and Public Finance*, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 157-183 y Parry, I. W. H. (1995), “Pollution taxes and revenue recycling”, *Journal of Environmental Economics and Management*, n ° 29, pp. 64-77.

Y el efecto reciclaje (W^R), las ganancias de bienestar producidas por las reducciones impositivas que financia la recaudación adicional obtenida de los tributos medioambientales.

Saldo neto de la reforma fiscal verde: $WA + WNA = BP + CP + WI + WR$

Caso A:

Primer dividendo – Dividendo medioambiental: $WA = BP + CP > 0$

Segundo dividendo – Dividendo no medioambiental: $WNA = WI + WR > 0$

Doble dividendo: $WA > 0$ y $WNA > 0$

Caso B:

Primer dividendo – Dividendo medioambiental: $WA = BP + CP > 0$

Segundo dividendo – Dividendo no medioambiental: $WI > 0$

Dado que $WR > 0$, A es siempre preferible a B.

CAPÍTULO 2.
LA FISCALIDAD DE LOS HIDROCARBUROS
EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO
TRIBUTARIO

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se estudian el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y en España, analizando el proceso de armonización de la fiscalidad de los productos energéticos en la Unión Europea y la fiscalidad de la energía en España. Se estructura en dos epígrafes:

En el epígrafe primero (2.1.) se analiza el impuesto especial sobre los hidrocarburos (ámbito objetivo, supuestos de no sujeción, base imponible, conceptos y definiciones, tipos impositivos, exenciones, devoluciones, normas particulares de gestión, prohibiciones y limitaciones de uso, infracciones y sanciones), ante el proceso de armonización de la fiscalidad de los productos energéticos en la Unión Europea (1986-2014).

Y en el epígrafe segundo (2.2.) se analizan la fiscalidad de la energía en España, que incluye además del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el impuesto especial sobre la 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 resultantes de la generación de energía nucleoelectrónica y el impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas, y los efectos de la reforma del modelo español de financiación autonómica en el sector energético (2002-2014).

2.1. EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN DE LA FISCALIDAD DE LA ENERGÍA EN LA UNIÓN EUROPEA (1986-2014)

El impuesto especial sobre los hidrocarburos es un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre un consumo específico, gravando en fase única su fabricación, importación e introducción en el ámbito territorial interno.^{88 y 89} Hasta el 20 de noviembre de 2005, el impuesto especial sobre los hidrocarburos era el único impuesto sobre la energía armonizado a nivel comunitario, regulado por:

⁸⁸ Impuestos sobre la producción y las importaciones (D.2):

4.14. Definición: Los impuestos sobre la producción y las importaciones (D.2) son pagos obligatorios sin contrapartida, en efectivo o en especie, recaudados por las administraciones públicas o por las instituciones de la Unión Europea, que gravan la producción y las importaciones de bienes y servicios, la utilización de mano de obra, la propiedad o el uso de la tierra, edificios y otros activos utilizados en la producción. Estos impuestos deben pagarse aunque no se obtengan beneficios.

4.15. Los impuestos sobre la producción y las importaciones se dividen en:

a) impuestos sobre los productos (D.21):

1) impuestos del tipo valor añadido (IVA) (D.211);

2) impuestos y derechos sobre las importaciones, excluido el IVA (D.212):

- derechos de importación (D.2121),

- impuestos sobre las importaciones, excluidos el IVA y los derechos de importación (D.2122);

3) impuestos sobre los productos, excluidos el IVA y los impuestos sobre las importaciones (D.214).

b) otros impuestos sobre la producción (D.29).

Impuestos sobre los productos (D.21):

4.16. Definición: Los impuestos sobre los productos (D.21) son impuestos a pagar por cada unidad producida o distribuida de un determinado bien o servicio. El impuesto puede consistir en un montante monetario específico por unidad de un bien o servicio, o puede calcularse *ad valorem* como un porcentaje específico de su precio unitario o de su valor. Como principio general, los impuestos que gravan un producto, independientemente de la unidad institucional que los pague, deberán figurar en los impuestos sobre los productos, a menos que estén incluidos específicamente en otra rúbrica.

Impuestos y derechos sobre las importaciones, excluido el IVA (D.212): [...].

4.18. Definición: Los impuestos y derechos sobre las importaciones, excluido el IVA (D.212), comprenden los pagos obligatorios, excluido el IVA, recaudados por las administraciones públicas y las instituciones de la Unión Europea sobre los bienes importados a fin de admitirlos en libre circulación en el territorio económico, así como sobre los servicios prestados a las unidades residentes por unidades no residentes. Estos pagos incluyen: [...] Los impuestos sobre las importaciones, excluidos el IVA y los derechos de importación (D.2122). En este epígrafe figuran: [...] Los impuestos sobre consumos específicos y los impuestos especiales sobre determinados productos importados, si estos mismos impuestos que gravan a productos similares de origen interior son pagados por las propias ramas de actividad productoras (D.2122C).

Impuestos sobre los productos, excluidos el IVA y los impuestos sobre las importaciones (D.214)

4.19. Definición: Los impuestos sobre los productos, excluidos el IVA y los impuestos sobre las importaciones (D.214), comprenden los impuestos sobre los bienes y servicios que gravan la producción, exportación, venta, transferencia, arrendamiento o entrega de dichos bienes y servicios, o su utilización para consumo final propio o para formación de capital por cuenta propia.

4.20. Esta rúbrica comprende, en particular: Los impuestos sobre consumos específicos y sobre el consumo, excepto los incluidos en los impuestos y derechos de importación (D.214A) [...].

Fuente: Anexo A "Sistema Europeo de Cuentas SEC-95" del Reglamento (CE) n.º 2.223/96 del Consejo, de 25 de junio de 1996, relativo al sistema europeo de cuentas nacionales y regionales de la Comunidad. Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE) n.º L 310 de 30/11/1996 p. 1.

⁸⁹ La existencia de territorios en los Estados miembros de la Unión Europea en los que no son de aplicación las Directivas comunitarias de armonización fiscal, hace necesario la diferenciación entre ámbito territorial interno y ámbito territorial comunitario no interno.

- La Directiva 92/12/CEE del Consejo, de 25 de febrero de 1992, relativa al régimen general, tenencia y circulación y controles de los productos objeto de impuestos especiales (IIEE) [a partir de 1 de abril de 2010 derogada por la Directiva 2008/118/CE].^{90 y 91}
- La Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos (a partir del 1 de enero de 2004 derogada por la Directiva 2003/96/CE).^{92 y 93}
- La Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos (los tipos de gravamen vigentes en los Estados miembros deben estar por encima de los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en la Directiva) [a partir del 1 de enero de 2004 derogada por la Directiva 2003/96/CE].^{94 y 95}

⁹⁰ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 76 de 23/03/1992, p. 1.

⁹¹ Se estructura en 7 títulos y 32 artículos:

- Título I: Disposiciones generales (artículos 1 a 10).
- Título II: Producción, transformación y tenencia (artículos 11 a 14).
- Título III: Circulación (artículos 15 a 21).
- Título IV: Devolución (artículo 22).
- Título V: Exenciones (artículo 23).
- Título VI: Comité de impuestos especiales (artículos 24 a 25).
- Título VII: Disposiciones finales (artículos 26 a 32).

⁹² Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 316 de 31/10/1992, p. 12.

⁹³ Se estructura en 4 títulos y 11 artículos:

- Título I: Ámbito de aplicación (artículos 1 a 2).
- Título II: Determinación del importe del impuesto especial (artículos 3 a 8).
- Título III: Controles (artículo 9).
- Título IV: Disposiciones finales (artículos 10 a 11).

⁹⁴ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 316 de 31/10/1992, p. 19.

⁹⁵ Se estructura en 13 artículos.

- La Directiva 92/108/CEE del Consejo, de 14 de diciembre de 1992, por la que se modifica la Directiva 92/12/CEE, relativa al régimen general, tenencia, circulación y controles de los productos objeto de impuestos especiales y la Directiva 92/81/CEE, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos (en lo que se refiere a la modificación de la Directiva 92/81/CEE, a partir del 1 de enero de 2004 derogada por la Directiva 2003/96/CE y en lo que se refiere a la modificación de la Directiva 92/12/CEE a partir del 1 de abril de 2010 derogada por la Directiva 2008/118/CE).^{96 y 97}

- La Directiva 94/74/CE del Consejo, de 22 de diciembre de 1994, por la que se modifica la Directiva 92/12/CEE, relativa al régimen general, tenencia, circulación y controles de los productos objeto de impuestos especiales, la Directiva 92/81/CEE, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos y la Directiva 92/82/CEE, relativa a la aproximación de los tipos del impuesto especial sobre los hidrocarburos (en lo que se refiere a la modificación de la Directiva 92/81/CEE, a partir del 1 de enero de 2004 derogada por la Directiva 2003/96/CE y en lo que se refiere a la modificación de la Directiva 92/12/CEE a partir del 1 de abril de 2010 derogada por la Directiva 2008/118/CE).^{98 y 99}

- 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.^{100 y 101}

⁹⁶ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 390 de 31/12/1992, p. 124.

⁹⁷ Se estructura en 4 artículos.

⁹⁸ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 365 de 31/12/1994, p. 46.

⁹⁹ Se estructura en 5 artículos.

¹⁰⁰ Diario Oficial de la Unión Europea n ° L 283 de 31/10/2003, p. 51.

¹⁰¹ Se estructura en 32 artículos.

- Directiva 2004/74/CE del Consejo, de 29 de abril de 2004, por la que se modifica la Directiva 2003/96/CE en lo que respecta a la posibilidad de que ciertos Estados miembros apliquen a los productos energéticos y la electricidad exenciones o reducciones temporales del nivel impositivo.^{102 y 103}
- Directiva 2004/75/CE del Consejo, de 29 de abril de 2004, por la que se modifica la Directiva 2003/96/CE en lo que respecta a la posibilidad de que Chipre aplique a los productos energéticos y la electricidad exenciones o reducciones temporales del nivel impositivo.^{104 y 105}
- Y la Directiva 2008/118/CE del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa al régimen general de los impuestos especiales y por la que se deroga la Directiva 92/12/CEE.^{106 y 107}

¹⁰² Diario Oficial de la Unión Europea n ° L 157 de 30/04/2004, p. 87.

¹⁰³ Se estructura en 4 artículos.

¹⁰⁴ Diario Oficial de la Unión Europea n ° L 157 de 30/04/2004, p. 100.

¹⁰⁵ Se estructura en 4 artículos.

¹⁰⁶ Diario Oficial de la Unión Europea n ° L 9 de 14/01/2009, p. 9.

¹⁰⁷ Se estructura en 8 capítulos y 50 artículos:

- Capítulo I: Disposiciones generales (artículos 1 a 6).
- Capítulo II: Devengo, devolución y exención de impuestos especiales (artículos 7 a 14):
 - Sección 1: Momento y lugar del devengo (artículos 7 a 10).
 - Sección 2: Devolución y condonación (artículo 11).
 - Sección 3: Exenciones (artículos 12 a 14).
- Capítulo III: Fabricación, transformación y tenencia (artículos 15 a 16):
- Capítulo IV: Circulación de productos sujetos a impuestos especiales en régimen suspensivo (artículos 17 a 31):
 - Sección 1: Disposiciones generales (artículos 17 a 20).
 - Sección 2: Procedimiento que habrá de seguirse en relación con la circulación de productos sujetos a impuestos especiales en régimen suspensivo (artículos 21 a 29).
 - Sección 3: Procedimiento simplificado (artículos 30 a 31).
- Capítulo V: Circulación e imposición de los productos sujetos a impuestos especiales tras su despacho a consumo (artículos 32 a 38):
 - Sección 1: Adquisición por los particulares (artículo 32).
 - Sección 2: Tenencia en otro Estado miembro (artículos 33 a 35).
 - Sección 3: Venta a distancia (artículo 36).
 - Sección 4: Destrucciones y pérdidas (artículo 37).
 - Sección 5: Irregularidades en la circulación de productos sujetos a impuestos especiales (artículo 38).
- Capítulo VI: Otras disposiciones (artículos 39 a 42):
 - Sección 1: Marcas (artículo 39).
 - Sección 2: Pequeños productores de vino (artículo 40).
 - Sección 3: Abastecimiento de buques y aeronaves (artículo 41).
 - Sección 4: Disposiciones especiales (artículo 42).
- Capítulo VII: Comité de impuestos especiales (artículos 43 a 44).
- Capítulo VIII: Disposiciones transitorias y finales (artículos 45 a 50).

La adhesión de España a la Comunidad Económica Europea (CEE), el 1 de enero de 1986, tuvo importantes consecuencias tributarias en el marco de la fiscalidad de los hidrocarburos, con la aprobación de:

- La Ley 30/1985, de 2 de agosto, del impuesto sobre el valor añadido (IVA),¹⁰⁸ y ¹⁰⁹ que sustituía al anterior impuesto general sobre el tráfico de empresas (IGTE).
- Y la Ley 45/1985, de 23 de diciembre, de impuestos especiales (IIEE),¹¹⁰ que incluía el impuesto sobre el alcohol y las bebidas alcohólicas, el impuesto sobre los hidrocarburos,¹¹¹ y el impuesto sobre las labores del tabaco y sustituía el principio de delimitación por exclusión de los impuestos especiales con el impuesto general sobre el consumo por el principio de complementariedad.¹¹²

La creación del Mercado Único, el 1 de enero de 1993, supuso con la abolición de las aduanas y de los controles fiscales en frontera entre los Estados miembros de la Comunidad Económica Europea, el establecimiento de la libre circulación de personas, bienes, servicios y capitales en el ámbito territorial del mercado interior. El buen funcionamiento del mercado interior precisaba un avance en el proceso de armonización fiscal del comercio intracomunitario de bienes y servicios. Los Estados miembros adaptaron sus legislaciones tributarias nacionales, en materia del impuesto sobre el valor añadido y de los impuestos especiales, a las nuevas características del mercado, siguiendo las directrices fijadas por las directivas comunitarias.

¹⁰⁸ Boletín Oficial del Estado (BOE) n.º 190 de 09/08/1985, p. 25.214.

¹⁰⁹ El impuesto sobre el valor añadido es un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo en general, gravando las entregas de bienes y las prestaciones de servicios efectuadas por empresarios o profesionales, las adquisiciones intracomunitarias de bienes y las importaciones de bienes.

¹¹⁰ Boletín Oficial del Estado n.º 307 de 24/12/1985, p. 40.415.

¹¹¹ Capítulo IV (impuesto sobre hidrocarburos), artículos 28 a 35 [art. 28 (hecho imponible), art. 29 (devengo), art. 30 (exenciones), art. 31 (sujetos pasivos y responsables), art. 32 (base imponible), art. 33 (tipos impositivos), art. 34 (prohibiciones de uso) y art. 35 (prohibiciones y sanciones)].

¹¹² “Así, pues, nuestra imposición indirecta ha de configurarse, al igual que en el área comunitaria, sobre dos figuras básicas: El impuesto sobre el valor añadido, como impuesto general sobre el consumo de bienes y prestaciones de servicios y los impuestos especiales – conocidos como “accisas” en la CEE – que gravan el consumo de determinados bienes superponiéndose al IVA, esto es, no excluyéndose como ocurre hoy respecto del impuesto general sobre el tráfico de empresas” (Justificación de los impuestos especiales y de la necesidad de su reforma, Ley 45/1985, de 23 de diciembre, de impuestos especiales).

En el ordenamiento jurídico tributario español, la trasposición de las directivas comunitarias se hizo efectiva con la aprobación de dos normas de rango superior: la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del impuesto sobre el valor añadido¹¹³ y la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.¹¹⁴ Tres años después, el Real Decreto 1.165/1995, de 7 de julio, aprobó el Reglamento de los impuestos especiales.¹¹⁵ Y posteriormente, el Real Decreto 1.965/1999, de 23 de diciembre,¹¹⁶ modificó el Reglamento de los impuestos especiales.

Doce años después de la entrada en funcionamiento del mercado interior, 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 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,¹¹⁷ modificó la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales e introdujo el impuesto especial sobre el carbón. Y posteriormente, el Real Decreto 1715/2012, de 28 de diciembre,¹¹⁸ modificó de nuevo el Reglamento de impuestos especiales.

¹¹³ Boletín Oficial del Estado n.º 312 de 29/12/1992, p. 44.247.

¹¹⁴ Boletín Oficial del Estado n.º 312 de 29/12/1992, p. 44.305 y n.º 16 de 19/01/1993, p. 1.223.

¹¹⁵ Boletín Oficial del Estado n.º 179 de 28/07/1995, p. 23.028 y n.º 222 de 16/09/1995, p. 27.821.

¹¹⁶ Boletín Oficial del Estado n.º 312 de 30/12/1999, p. 46.149 y n.º 19 de 22/01/2000, p. 2.980.

¹¹⁷ Boletín Oficial del Estado n.º 277, de 19/11/2005, p. 37.821.

¹¹⁸ Boletín Oficial del Estado n.º 313 de 29/12/2012, p. 88.965.

Los impuestos especiales en el sistema tributario español lo constituyen:

- Los impuestos de fabricación:
 - El impuesto sobre el alcohol y las bebidas alcohólicas:
 - El impuesto sobre la cerveza.
 - El impuesto sobre el vino y las bebidas fermentadas (tipo de gravamen cero).
 - El impuesto sobre productos intermedios.
 - El impuesto sobre el alcohol y bebidas derivadas.
 - El impuesto sobre los hidrocarburos.
 - El impuesto sobre las labores del tabaco.
 - El impuesto sobre la electricidad (en vigor desde el 01/01/1998).
- El impuesto especial sobre determinados medios de transporte (en vigor desde el 01/01/1993).
- Y el impuesto especial sobre el carbón (en vigor desde el 20/11/2005).

Los impuestos especiales de fabricación sobre el alcohol y las bebidas alcohólicas, los hidrocarburos, las labores del tabaco y el impuesto especial sobre el carbón están armonizados a nivel comunitario. Los productos energéticos y la electricidad, el alcohol y las bebidas alcohólicas y las labores del tabaco podrán estar gravados por otros impuestos indirectos de finalidad específica, a condición de que tales impuestos respeten las normas impositivas comunitarias aplicables en relación con los impuestos especiales o el IVA para la determinación de la base imponible, el cálculo de la cuota tributaria, el devengo y el control del impuesto. Dichas normas no incluyen las disposiciones relativas a exenciones. Por otro lado, la Comisión Europea (CE) permite el uso de accisas no armonizadas, cuando no perjudique el tráfico comercial entre Estados miembros.¹¹⁹

¹¹⁹ Capítulo I (disposiciones generales), artículo 1 de la Directiva 2008/118/CE del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa al régimen general de los impuestos especiales.

En la Unión Europea,¹²⁰ el diseño de la política fiscal en los impuestos armonizados no es competencia de las autoridades tributarias de los Estados miembros,¹²¹ sino que depende de las decisiones acordadas unánimemente en el seno del Consejo Europeo,¹²² lo que puede suponer en la “Unión Europea ampliada (UE-28)” un mayor riesgo de obstáculos y retrasos en el proceso de toma de decisiones.¹²³

Los impuestos sobre el volumen de negocios, impuestos sobre consumos específicos¹²⁴ y otros impuestos indirectos serán aprobados por unanimidad en el Consejo Europeo, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social.¹²⁵ En el ámbito del medio ambiente, las “disposiciones esencialmente de carácter fiscal” serán aprobadas por unanimidad en el Consejo Europeo, a propuesta de la Comisión y previa consulta al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones.¹²⁶

¹²⁰ CEE-6 (1957): Bélgica, República Federal Alemana, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos; CEE-9 (1973): Reino Unido, Irlanda y Dinamarca; CEE-10 (1981): Grecia; CEE-12 (1986): España y Portugal; UE-15 (1995): Austria, Finlandia y Suecia; UE-25 (2004): República Checa, Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta y Polonia; UE-27 (2007): Rumania y Bulgaria; UE-28 (2013): Croacia.

¹²¹ Exclusivamente el Estado posee poder fiscal derivado de su soberanía y sólo él y por delegación las entidades públicas menores, constituyen el sujeto activo de la obligación impositiva.

¹²² En materia de impuestos sobre el volumen de negocios, impuestos sobre consumos específicos y otros impuestos indirectos, los Estados miembros de la Unión Europea han delegado su soberanía en el Consejo Europeo de Economía y Finanzas (autoridad pública supranacional).

¹²³ Véanse Comisión Europea (2000f), Contribución suplementaria de la Comisión a la Conferencia Intergubernamental sobre las reformas institucionales: votación por mayoría cualificada en los aspectos relacionados con el mercado único de los ámbitos de la fiscalidad y la seguridad social, COM/2000/114final (14/03/2000), Bruselas y Comisión Europea (2002g), Hacia la Unión ampliada - La Comisión recomienda la conclusión de las negociaciones con diez países candidatos, IP/02/1.443 (09/10/02), Bruselas.

¹²⁴ Los impuestos sobre los consumos específicos se caracterizan por: a) la selectividad en su cobertura, existiendo tipos de gravamen para cada mercancía gravada, a diferencia de los tipos de gravamen generales, que incluyen todos los bienes y servicios; b) la discriminación intencionada en el gravamen (existe un doble propósito recaudar y discriminar), diferenciando según sea la fórmula química del producto, el origen del producto, el contenido del producto, la capacidad del producto de desarrollar un trabajo (automoción, calefacción), la presentación y la forma de comercialización del producto (a granel o empaquetado), y el valor del producto; y c) la existencia de alguna forma cuantitativa de medida al determinar la obligación tributaria (la base imponible se suele cuantificar en términos de unidades producidas o vendidas, o en alguna unidad física de medida, peso o volumen).

Se recomienda su uso cuando existe: a) un volumen de ventas que suministre una base amplia para el establecimiento del producto; b) una escasez de productores de esos bienes o servicios que permite la economía de su administración; c) una demanda inelástica que consiente que la elevación de precios no reduzca la cantidad consumida; y d) una definición precisa de los productos o servicios gravados que permita su fácil e indiscutible identificación.

¹²⁵ Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99] del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° C 340 de 10/11/1997, p. 175.

¹²⁶ Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título XIX (medio ambiente) [antiguo Título XVI], artículo 175, apartado dos [antiguo artículo 130 S].

Las notables diferencias que aún existen en los tipos de gravamen de la fiscalidad del comercio intracomunitario de bienes y servicios¹²⁷ hacen imposible, por el momento, la aplicación del principio de tributación en el país de origen (la entrega de bienes y la prestación de servicios soportan la carga tributaria indirecta del país de origen o de exportación), optándose durante un período de tiempo transitorio, por la aplicación del principio de tributación en destino (la entrega de bienes y la prestación de servicios soportan la carga tributaria indirecta del país de destino o de importación).

Con el fin de garantizar que en un mismo mercado todos los bienes y servicios soporten la misma carga tributaria, se realizan entre Estados miembros ajustes fiscales en frontera y así, las operaciones intracomunitarias se declaran exentas con derecho a devolución por el vendedor y sometidas a gravamen por el comprador.

La utilización del principio de tributación en destino y del mecanismo de ajuste fiscal en frontera en la fiscalidad del comercio intracomunitario de bienes y servicios, otorga un amplio margen de actuación a las autoridades tributarias nacionales y permite la discrepancia de tipos de gravamen entre Estados miembros (respetando los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en la Directiva) sin introducir con ello distorsiones en la competencia, al gravar en un mismo mercado un mismo producto a un mismo tipo (manteniendo los mercados nacionales como compartimentos estancos dentro del mercado interior europeo).

¹²⁷ Para un análisis detallado de los tipos de gravamen vigentes, véanse Comisión Europea (2014c), VAT rates applied in the Member States of the European Community, mayo, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, VAT and other turnover taxes, Bruselas y Comisión Europea (2014f), Excise duty tables, diciembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

El impuesto especial sobre los hidrocarburos¹²⁸ se exige en todo el territorio español con excepción de Canarias, Ceuta y Melilla,¹²⁹ y¹³⁰ se devenga en el momento de puesta a consumo.¹³¹

No se trata de un impuesto sobre el consumo (ya gravado por el impuesto sobre el valor añadido) sino sobre la fabricación, importación y entrada en el ámbito territorial interno de este tipo de productos (hecho imponible),¹³² si bien se establece la repercusión obligatoria del impuesto por parte de los sujetos pasivos,¹³³ con el fin de que el gravamen sea realmente soportado por los consumidores (sujetos efectivamente incididos por el gravamen).¹³⁴

¹²⁸ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículos 46 a 55 de la Ley 38/1992, de impuestos especiales [art. 46 (ámbito objetivo), art. 47 (supuestos de no sujeción), art. 48 (base imponible), art. 49 (conceptos y definiciones), art. 50 (tipos impositivos), art. 50 bis (tipos impositivos para biocarburantes y biocombustibles), art. 50 ter (tipo impositivo autonómico), art. 51 (exenciones), art. 52 (devoluciones), art. 52 bis (devolución parcial por el gasóleo de uso profesional), art. 52 ter (devolución parcial por el gasóleo empleado en la agricultura y ganadería); art. 53 (normas particulares de gestión), art. 54 (prohibiciones y limitaciones de uso) y art. 55 (infracciones y sanciones)].

¹²⁹ Título I (Impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 3 (ámbito territorial interno) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹³⁰ En Canarias se aplica un impuesto sobre combustibles derivados del petróleo y en Ceuta y Melilla un derecho a la importación sobre ciertos carburantes y combustibles.

¹³¹ Tal como se explica en la Exposición de motivos de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales “los bienes pueden permanecer en régimen suspensivo mientras no salgan de la fábrica en que se han obtenido o del depósito fiscal en que se almacenan, así como durante el transporte entre fábricas y depósitos fiscales, aunque dicho transporte transcurra por Estados miembros distintos; la existencia de este régimen suspensivo evita la aparición de costes financieros como consecuencia del desfase temporal entre la realización del hecho imponible y el momento en que se produce la puesta a consumo. Igualmente se hace posible la circulación intracomunitaria en régimen suspensivo con destino a ciertos operadores con el fin de extender al máximo la libertad de adquisición en otros Estados comunitarios. Con el mismo fin, se permite la circulación intracomunitaria de productos objeto de los impuestos especiales de fabricación por los que ya se haya satisfecho el impuesto en un Estado miembro, gravándose en el Estado de destino y autorizándose la devolución en el de expedición. El devengo del impuesto se producirá al ultimarse el régimen suspensivo, dentro del ámbito territorial interno de aplicación, o con ocasión de la recepción de los productos con el impuesto pagado en otro Estado. La circulación y tenencia fuera de estos circuitos sin que se acredite haberse satisfecho los impuestos en España, a excepción de los productos que los particulares destinan para su consumo, constituirá infracción tributaria.”

¹³² Aquella circunstancia cuya realización, de acuerdo con la Ley, origina la obligación tributaria.

¹³³ La persona física o jurídica que está obligada por Ley al cumplimiento de las prestaciones tributarias.

¹³⁴ “Los sujetos pasivos deberán repercutir el importe de las cuotas devengadas sobre las adquisiciones de los productos objeto de los impuestos especiales de fabricación, quedando éstos obligados a soportarlas” [Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 14 (repercusión) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales].

En el caso de productos adquiridos por particulares en otro Estado miembro, en el que se ha satisfecho el impuesto vigente y siempre que su destino sea satisfacer sus propias necesidades y sean transportados por ellos mismos, no estarán sometidos al impuesto vigente en el ámbito territorial interno y su circulación y tenencia por dicho ámbito no estará sujeta a condición alguna, siempre que los productos no se destinen a fines comerciales.¹³⁵ Se considerará que los productos se destinan con fines comerciales cuando el transporte de dichos productos se efectúe mediante formas atípicas realizadas por particulares o por cuenta de éstos, circunstancia que se produce cuando el transporte de combustibles de automoción no se realiza dentro del depósito de los vehículos ni en bidones de reserva adecuados, así como en el transporte de combustibles de calefacción líquidos cuando no se realice en camiones cisterna utilizados por cuenta de operadores profesionales.¹³⁶

¹³⁵ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 16 (circulación comunitaria) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹³⁶ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 15 (fabricación, circulación y tenencia), apartado 10 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

El ámbito objetivo del impuesto especial sobre los hidrocarburos incluye:¹³⁷

- a) Los productos clasificados en los códigos de la Nomenclatura Combinada (NC)¹³⁸ 2705, 2706, 2707, 2709, 2710, 2711, 2712, 2715, 2901, 2902, 3403, 3811 y 3817.¹³⁹
- b) El alcohol etílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal clasificado en el código NC 2207.20.00, cuando se destine a un uso como carburante, como tal o previa modificación o transformación química y los productos que se indican a continuación cuando se destinen a un uso como combustible o como carburante:

¹³⁷ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 46 (ámbito objetivo) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹³⁸ Los códigos NC se recogen en el Reglamento (CEE) n.º 2658/87, de 23 de julio de 1987, relativo a la nomenclatura arancelaria y estadística y al arancel aduanero común. "Para la determinación del ámbito objetivo de aplicación de los impuestos especiales de fabricación, serán de aplicación, con carácter general, los criterios establecidos para la clasificación de mercancías en la nomenclatura combinada y, en particular, las reglas generales para la interpretación de la nomenclatura combinada, las notas de sección y de capítulo de dicha nomenclatura, las notas explicativas del sistema armonizado de designación y codificación de mercancías del Consejo de Cooperación Aduanera, los criterios de clasificación adoptados por dicho Consejo y las notas explicativas de la nomenclatura combinada de las Comunidades Europeas". Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 4 (conceptos y definiciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹³⁹ NC 2705 (gas de hulla, gas de agua, gas pobre y gases similares, excepto el gas de petróleo y demás hidrocarburos gaseosos), NC 2706 (alquitranes de hulla, lignito o turba y demás alquitranes minerales, aunque estén deshidratados o descabezados, incluidos los alquitranes reconstituidos), NC 2707 (aceites y demás productos de la destilación de los alquitranes de hulla de alta temperatura; productos análogos en los que los constituyentes aromáticos predominen en peso sobre los no aromáticos), NC 2709 (aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso), NC 2710 (aceites de petróleo o de mineral bituminoso, excepto los aceites crudos; preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso en las que estos aceites constituyan el elemento base; y desechos de aceites), NC 2711 (gas de petróleo y demás hidrocarburos gaseosos), NC 2712 (vaselina; parafina, cera de petróleo microcristalina, *slack wax*, ozoquerita, cera de lignito, cera de turba, demás ceras minerales y productos similares obtenidos por síntesis o por otros procedimientos, incluso coloreados), NC 2715 (mezclas bituminosas a base de asfalto o de betún naturales, de betún de petróleo, de alquitrán mineral o de brea de alquitrán mineral), NC 2901 (hidrocarburos acíclicos), NC 2902 (hidrocarburos cíclicos), NC 3403 (preparaciones lubricantes, incluidos los aceites de corte, las preparaciones para aflojar tuercas, las preparaciones antiherrumbre o anticorrosión y las preparaciones para el desmoldeo, a base de lubricantes y preparaciones de los tipos utilizados para el ensimado de materias textiles o el aceitado o engrasado de cueros y pieles, peletería u otras materias, excepto aquellas con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso, como componente básico, superior o igual al 70 % en peso), NC 3811 (preparaciones antidetonantes, inhibidores de oxidación, aditivos peptizantes, mejoradores de viscosidad, anticorrosivos y demás aditivos preparados para aceites minerales, incluida la gasolina, u otros líquidos utilizados para los mismos fines que los aceites minerales) y NC 3817 (mezclas de alquilbencenos y mezclas de alquilnaftalenos, excepto las de las partidas 2707 o 2902).

1) El alcohol metílico clasificado en el código NC 2905.11.00 y obtenido a partir de productos de origen agrícola o vegetal, ya se utilice como tal o previa modificación o transformación química.

2) Y los productos clasificados en los códigos NC 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517 y 1518,¹⁴⁰ ya se utilicen como tales o previa modificación o transformación química, incluidos los productos clasificados en los códigos NC 2710.20 (aceites de petróleo o de mineral bituminoso, excepto los aceites crudos y preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso, en las que estos aceites constituyan el elemento base, que contengan biodiésel, excepto los desechos de aceites) y 3826 (biodiésel y sus mezclas, sin aceites de petróleo o de mineral bituminoso o con un contenido inferior al 70% en peso), obtenidos a partir de aquellos.

Estarán también incluidos en el ámbito objetivo del impuesto los productos destinados a ser utilizados como carburante, como aditivos para carburantes o para aumentar el volumen final de determinados carburantes y aquellos otros hidrocarburos - a excepción del carbón, el lignito, la turba u otros hidrocarburos sólidos- destinados a ser utilizados como combustibles.

¹⁴⁰ NC 1507 (aceite de soja, también denominado de soya y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente), NC 1508 (aceite de cacahuete, también denominado de cacahuete o de maní y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente), NC 1509 (aceite de oliva y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente), NC 1510 (los demás aceites y sus fracciones obtenidos exclusivamente de aceituna, incluso refinados, pero sin modificar químicamente y mezclas de estos aceites o fracciones con los aceites o fracciones de la partida 1509), NC 1511 (aceite de palma y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente), NC 1512 (aceites de girasol, cártamo o algodón y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente), NC 1513 (aceites de coco, también denominado de copra, de almendra de palma o de babasú y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente), NC 1514 (aceites de nabo (de nabina), colza o mostaza y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente), NC 1515 (las demás grasas y aceites vegetales fijos, incluido el aceite de jojoba y sus fracciones, incluso refinados, pero sin modificar químicamente), NC 1516 (grasas y aceites, animales o vegetales y sus fracciones, parcial o totalmente hidrogenados, interesterificados, reesterificados o elaidinizados, incluso refinados, pero sin preparar de otro modo), NC 1517 (margarina; mezclas o preparaciones alimenticias de grasas o aceites, animales o vegetales, o de fracciones de diferentes grasas o aceites, de este capítulo, excepto las grasas y aceites alimenticios y sus fracciones, de la partida 1516) y NC 1518 (grasas y aceites, animales o vegetales y sus fracciones, cocidos, oxidados, deshidratados, sulfurados, soplados, polimerizados por calor en vacío o atmósfera inerte "estandardizados", o modificados químicamente de otra forma, excepto los de la partida 1516; mezclas o preparaciones no alimenticias de grasas o de aceites, animales o vegetales, o de fracciones de diferentes grasas o aceites de este capítulo, no expresadas ni comprendidas en otra parte).

Cuando estén destinados a ser utilizados, puestos a la venta o utilizados como carburante de automoción o combustible para calefacción, los productos energéticos para los que 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, no especifique ningún nivel de imposición, se gravarán, en función de su utilización, con el mismo tipo impositivo aplicable al combustible para calefacción o al carburante de locomoción equivalente. Además cualquier producto destinado a ser utilizado, puesto a la venta o utilizado como carburante de automoción o como aditivo o expansor en los carburantes de automoción, se gravará con el mismo tipo impositivo aplicable al carburante de automoción equivalente.¹⁴¹

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 51 (exenciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales, estarán exentos, la fabricación y la importación de hidrocarburos que se destinen:^{142 y 143}

- a) A ser entregados en el marco de las relaciones diplomáticas o consulares.
- b) A organizaciones internacionales reconocidas como tales en España y a los miembros de dichas organizaciones, dentro de los límites y en las condiciones que se determinen en los convenios internacionales constitutivos de dichas organizaciones o en los acuerdos de sede.
- c) A las fuerzas armadas de cualquier Estado, distinto de España, que sea parte del Tratado del Atlántico Norte y a las fuerzas armadas a que se refiere el artículo 1 de la Decisión 90/6407/CEE para uso de dichas fuerzas o del personal civil a su servicio o para el abastecimiento de sus comedores y cantinas.

¹⁴¹ Artículo 3 de 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.

¹⁴² Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 4 (exenciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹⁴³ Comisión Europea (1996c), Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo efectuado en virtud del apartado 6 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE y a la exención obligatoria de los hidrocarburos suministrados para su utilización como carburante en la navegación aérea, con exclusión de la navegación aérea de recreo privada y las exenciones o reducciones facultativas para la navegación por vías navegables interiores, salvo la de recreo, previstas en la letra b) de los apartados 1 y 2 del artículo 8 de la citada Directiva, COM/1996/549final (14/11/1996), Bruselas.

d) Al consumo en el marco de un acuerdo celebrado con países terceros u organizaciones internacionales, siempre que dicho acuerdo se admita o autorice en materia de exención del Impuesto sobre el Valor Añadido.

e) Al avituallamiento de los buques siguientes excluidos, en todo caso, los que realicen navegación privada de recreo:¹⁴⁴

1) Los que realicen navegación marítima internacional.

2) Los afectos al salvamento o la asistencia marítima, con exclusión del suministro de provisiones de a bordo, cuando la duración de su navegación, sin escala, no exceda de cuarenta y ocho horas.

f) Y al avituallamiento de aeronaves que realicen navegación aérea internacional¹⁴⁵ distinta de la aviación privada de recreo.¹⁴⁶

¹⁴⁴ “La realizada mediante la utilización de una embarcación, que no sea de titularidad pública, por su propietario o por la persona que pueda utilizarla, mediante arrendamiento o por cualquier otro título, para fines no comerciales y, en particular, para fines distintos del transporte de pasajeros o mercancías o de la prestación de servicios a título oneroso,” (anteriormente, embarcaciones privadas de recreo). Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 4 (conceptos y definiciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹⁴⁵ El Convenio de Chicago de 1944 y los Acuerdos Bilaterales sobre Servicios Aéreos (ASA) regulan el tratamiento fiscal del combustible utilizado en las aeronaves (el combustible en tránsito y el suministrado en el territorio de las partes contratantes estará exento de los impuestos sobre los carburantes). La Comisión Europea, consciente del impacto medioambiental del transporte aéreo, recomienda: que el Consejo permita a los Estados miembros gravar con un impuesto el combustible de aviación empleado en vuelos nacionales o, mediante acuerdo bilateral, en los desplazamientos comunitarios; y que los Estados miembros, en cooperación con la Comisión Europea, sigan trabajando en el marco de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), para que la imposición del combustible de aviación u otros instrumentos similares se introduzcan a nivel mundial. El uso de medidas fiscales de carácter unilateral generarían conductas de evasión fiscal (las compañías aéreas repostarían en países de baja o nula tributación, con el fin de evitar el pago del impuesto). Véanse Comisión Europea (1999d), Transporte aéreo y medio ambiente: retos del desarrollo sostenible, COM/1999/640final (01/12/1999), Comisión Europea (2000b), Imposición del combustible de aviación, COM/2000/110final (02/03/2000), Bruselas, Comisión Europea (2000e), Aviation fuel taxation: Commission calls for rapid adoption of energy tax proposal, IP/00/243 (10/03/2000), Bruselas y Michaelis, L. (1997b), Special issues in carbon / energy taxation: carbon charges and aviation fuels, Annex I expert group on the UN FCCC. Policies and measures for common action, Serie Working Paper, n ° 12, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Agencia Internacional de la Energía, París.

¹⁴⁶ “La realizada mediante la utilización de una aeronave, que no sea de titularidad pública, por su propietario o por la persona que pueda utilizarla, mediante arrendamiento o por cualquier otro título, para fines no comerciales y, en particular, para fines distintos del transporte de pasajeros o mercancías o de la prestación de servicios a título oneroso,” (anteriormente, navegación aérea privada de recreo). Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo I (disposiciones comunes), artículo 4 (conceptos y definiciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

Reglamentariamente, podrá establecerse que las exenciones se concedan mediante la devolución de los impuestos previamente satisfechos, así como que la cuota a devolver se determine como un porcentaje del precio de adquisición, en función de los valores alcanzados por tales cuotas y precios en períodos anteriores.

Estarán exentos además de las operaciones a que se refiere el artículo 9 (exenciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales y sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 53 (normas particulares de gestión), las siguientes operaciones:¹⁴⁷

- 1) La fabricación e importación de gas natural y de productos incluidos en el ámbito objetivo del impuesto comprendidos en su tarifa 2ª, que se destinen a ser utilizados en usos distintos a los de carburante o combustible.

- 2) La fabricación e importación de productos incluidos en el ámbito objetivo del impuesto que se destinen a: su utilización como carburante en la navegación aérea, con excepción de la aviación privada de recreo; su utilización como carburante en la navegación, incluida la pesca, con excepción de la navegación privada de recreo; su utilización como carburante en el transporte por ferrocarril; su utilización en la construcción, modificación, pruebas y mantenimiento de aeronaves y embarcaciones; su utilización en operaciones de dragado de vías navegables y puertos; su inyección en altos hornos con fines de reducción química, añadidos al carbón que se utilice como combustible principal, incluso si de dicha inyección se deriva, secundariamente, una combustión aprovechada con fines de calefacción. La aplicación de la exención con respecto a la utilización de gasóleo en los supuestos a que se refiere el presente apartado 2 quedará condicionada, salvo en el supuesto de operaciones de autoconsumo sujetas, a que el gasóleo lleve incorporados los trazadores y marcadores exigidos reglamentariamente para la aplicación del tipo reducido.

¹⁴⁷ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 51 (exenciones) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

3) La fabricación o importación de biocarburantes o biocombustibles, en el campo de los proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes. La exención sólo alcanzará al biocarburante o al biocombustible sin que pueda aplicarse respecto de otros productos con los que pudieran utilizarse mezclados. A los efectos de este apartado y del artículo 52.c) de esta Ley, tendrán la consideración de «proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes» los proyectos de carácter experimental y limitados en el tiempo, relativos a la producción o utilización de los productos indicados y dirigidos a demostrar la viabilidad técnica o tecnológica de su producción o utilización, con exclusión de la ulterior explotación industrial de sus resultados. Podrá considerarse acreditado el cumplimiento de estas condiciones respecto de los proyectos que afecten a una cantidad reducida de productos que no exceda de la que se determine reglamentariamente.

4) La fabricación e importación de los productos clasificados en el código NC 2705 que se destinen a la producción de electricidad en centrales eléctricas o a la producción de electricidad o a la cogeneración de electricidad y calor en centrales combinadas o a su autoconsumo en las instalaciones donde se hayan generado. A los efectos de la aplicación de esta exención se consideran:

Central eléctrica: La instalación cuya actividad de producción de energía eléctrica queda comprendida en el ámbito de aplicación de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico y cuyo establecimiento y funcionamiento hayan sido autorizados con arreglo a lo establecido en el Capítulo I del Título IV de dicha Ley.

Central combinada: La instalación cuya actividad de producción de electricidad o de cogeneración de energía eléctrica y calor útil para su posterior aprovechamiento energético queda comprendida en el ámbito de aplicación de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico y cuyo establecimiento y funcionamiento hayan sido autorizadas con arreglo a lo establecido en el Capítulo II del Título IV de dicha Ley.

5. La importación de carburantes contenidos en los depósitos normales de los automóviles de turismo, así como el contenido en depósitos portátiles hasta un máximo de 10 litros por vehículo, sin perjuicio de la aplicación de la normativa vigente en materia de tenencia y transporte de carburantes.

6. La importación de carburantes contenidos en los depósitos normales de vehículos automóviles comerciales y de contenedores especiales, con un máximo de 200 litros.

A diferencia de lo que ocurre con el impuesto sobre el valor añadido, cuyo tipo impositivo se define sobre el valor del producto (*ad valorem*), en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, el tipo de gravamen se define sobre las cantidades (*ad quantum*), exigiendo una cantidad fija de Euros por cada unidad física, de peso o de volumen, o el poder energético del producto gravado (por cada 1.000 litros de combustible a una temperatura de 15 ° Celsius en la gasolina con plomo y sin plomo, en el gasóleo de automoción y de calefacción y en el queroseno, por cada 1.000 kilogramos en el fuelóleo y en el gas licuado del petróleo y por cada gigajulio [GJ] en el gas natural)¹⁴⁸ lo que supone:

- Que una variación en el precio antes de impuestos, a diferencia de lo que ocurre con el impuesto sobre el valor añadido, no altera los ingresos tributarios obtenidos, lo que obliga a los gobiernos a modificar continuamente los tipos impositivos.^{149 y 150}

La pasividad de los gobiernos a actualizar la tarifa impositiva, tan negativa en el impuesto sobre la renta de las personas físicas por los efectos de la progresividad en frío, genera, en el caso de los impuestos especiales de fabricación, una modificación relativa de los tipos de gravamen y de la carga fiscal soportada por los consumidores de los productos gravados.

¹⁴⁸ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 48 (base imponible) de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

¹⁴⁹ Para un análisis detallado de la relación precios e impuestos de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos véanse los epígrafes 2.3. y 2.4.

¹⁵⁰ En el Reino Unido, entre 1993 y 1999, estuvo en vigor el *escalator*, un mecanismo fiscal que suponía la revisión anual de los tipos de gravamen *ad quantum* de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos. El *escalator* no era un factor de indicación, la actualización de la estructura de tipos de gravamen se realizaba con independencia del incremento de precios y la inflación acumulada del ejercicio [incrementos del 3% (1993), 5% (1994) y 6% (1997-1999)]. Su aplicación tuvo un enorme efecto en los precios de venta al público, lo que motivó su supresión.

Recuadro 2.1. 1 Tipos de gravamen¹⁵¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos (España, 01/01/2014)

Epígrafe 1.1 Gasolina con plomo: 433,79 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.2.1 Gasolina sin plomo de 98 IO (índice de octano) o de octanaje superior: 431,92 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.2.2 Resto de gasolinas sin plomo: 400,69 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.3 Gasóleo para uso general: 307 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.4 Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 78,71 euros por 1.000 litros de tipo general y 6 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.5 Fuelóleo: 14 euros por tonelada de tipo general y 1 euro por tonelada de tipo especial.
Epígrafe 1.6 Gas licuado del petróleo (GLP) para uso general: 57,45 euros por tonelada.
Epígrafe 1.8 Gas licuado del petróleo (destinados a usos distintos a los de carburante): 15 euros por tonelada.
Epígrafe 1.9 Gas natural para uso general: 1,15 euros por gigajulio.
Epígrafe 1.10.1 Gas natural destinado a usos distintos a los de carburante, así como el gas natural destinado al uso como carburante en motores estacionarios: 0,65 euros por gigajulio.
Epígrafe 1.10.2 Gas natural destinado a usos con fines profesionales siempre y cuando no se utilicen en procesos de cogeneración y generación directa o indirecta de energía eléctrica: 0,15 euros por gigajulio.
Epígrafe 1.11 Queroseno para uso general: 306 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.12 Queroseno destinado a usos distintos de los de carburante: 78,71 euros por 1.000 litros.
Epígrafe 1.13 Bioetanol y biometanol para uso como carburante: a) Bioetanol y biometanol mezclado con gasolinas sin plomo de 98 I.O. o de octanaje superior: 431,92 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial. b) Bioetanol y biometanol, mezclado con las demás gasolinas sin plomo o sin mezclar: 400,69 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.14 Biodiesel para uso como carburante: 307 euros por 1.000 litros de tipo general y 24 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.15 Biodiesel para uso como carburante en los usos previstos en el apartado 2 del artículo 54 y, en general, como combustible y biometanol para uso como combustible: 78,71 euros por 1.000 litros de tipo general y 6 euros por 1.000 litros de tipo especial.
Epígrafe 1.16 Gasóleos destinados a la producción de energía eléctrica o a la cogeneración de energía eléctrica y de calor en instalaciones cuya actividad de producción quede comprendida en el ámbito de aplicación de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico: 29,15 euros por 1.000 litros.

¹⁵¹ Tipo de gravamen, alícuota o pie del impuesto: aquella proporción o cantidad (fija o variable) que se aplica sobre la base imponible con objeto de calcular el gravamen.

Epígrafe 1.17 Fuelóleos destinados a la producción de energía eléctrica o a la cogeneración de energía eléctrica y de calor en instalaciones cuya actividad de producción quede comprendida en el ámbito de aplicación de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico: 12,00 euros por tonelada.

Fuente: Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales [Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 50].

Los productos clasificados en los códigos NC 2710 incluyen los aceites de petróleo o de mineral bituminoso, excepto los aceites crudos, las preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso, en las que estos aceites constituyan el elemento base y los desechos de aceites.

Los productos clasificados en los códigos NC 2710.12 incluyen los aceites livianos (ligeros) y preparaciones.

La gasolina con plomo incluye los productos clasificados, con independencia de su destino, en los códigos NC 2710.12.31 (gasolinas de aviación), 2710.12.51 (con un octanaje RON inferior a 98) y 2710.12.59 (con un octanaje RON superior o igual a 98).

La gasolina sin plomo incluye los productos clasificados, con independencia de su destino, en los códigos NC 2710.12.41 (con un octanaje RON inferior a 95), 2710.12.45 (con un octanaje RON superior o igual a 95 pero inferior a 98) y 2710.12.49 (con un octanaje RON superior o igual a 98).

Los demás aceites ligeros incluyen los productos clasificados en los códigos NC 2710.12.11 a 2710.12.90 que no sean gasolina con plomo o gasolina sin plomo. Cuando se trate de productos clasificados en los códigos NC 2710.12.21 (gasolinas especiales *white spirit*) y 2710.12.25 (otras gasolinas especiales), las disposiciones que se derivan de su inclusión en este apartado sólo serán aplicables a los movimientos comerciales al por mayor.

Los productos clasificados en los códigos 27.10.19 incluyen los demás.

El queroseno incluye los productos clasificados en los códigos NC 2710.19.21 (carburorreactores) y 2710.19.25 (otro petróleo lampante).

Los demás aceites medios incluyen los productos clasificados en los códigos NC 2710.19.11 a 2710.19.29 que no sean queroseno. Cuando se trate de productos clasificados en el código NC 2710.19.29 (otros aceites medios), las disposiciones que se derivan de su inclusión en este apartado solo serán aplicables a los movimientos comerciales al por mayor.

Los productos clasificados en los códigos NC 2710.20 incluyen los aceites de petróleo o de mineral bituminoso (excepto los aceites crudos) y preparaciones no expresadas ni comprendidas en otra parte, con un contenido de aceites de petróleo o de mineral bituminoso superior o igual al 70% en peso, en las que estos aceites constituyan el elemento base, que contengan biodiésel, excepto los desechos de aceites.

El gasóleo incluye los productos clasificados en los códigos NC 2710.19.31 a 2710.19.48 y 2710.20.11 a 2710.20.19.

El fuelóleo incluye los productos clasificados en los códigos NC 2710.19.51 a 2710.19.68 y 2710.20.31 a 2710.20.39.

Los productos clasificados en los códigos NC 2711 incluyen el gas de petróleo y demás hidrocarburos gaseosos.

El gas licuado de petróleo (GLP) incluye los productos clasificados en los códigos NC 2711.12.11 a 2711.19.00.

El gas natural incluye los productos clasificados en los códigos NC 2711.11.00 (gas natural en estado líquido) y 2711.21.00 (gas natural en estado gaseoso).

El bioetanol es el alcohol etílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal clasificado en el código NC 2207.20.00 (alcohol etílico y aguardiente desnaturalizados, de cualquier graduación), cuando se destine a un uso como combustible o carburante, como tal o previa modificación o transformación química.

El biometanol es el alcohol metílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal clasificado en el código NC 2905.11.00 (alcohol metílico), cuando se destinen a un uso como combustible o como carburante, como tal o previa modificación o transformación química.

Y el biodiesel incluye los productos clasificados en los códigos NC 1507 a 1518, ya se utilicen como tales o previa modificación o transformación química, incluidos los productos clasificados en los códigos NC 2710.20, 3826.00.10 y 3826.00.90 obtenidos a partir de aquellos.

Una vez descrito el actual marco jurídico de la fiscalidad de los hidrocarburos en España y en la Unión Europea, a continuación se analiza el proceso de armonización de la fiscalidad de la energía en la Unión Europea y para ello se revisan los antecedentes normativos de 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, en concreto: la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997); la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (17/12/2001); y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo.

2.1.1. La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997)

La imposición de los productos energéticos constituye uno de los instrumentos de que se dispone para alcanzar el objetivo de estabilización de los niveles de emisiones de los gases generadores del efecto invernadero. En la década de los noventa, hubo tres intentos de armonización de la fiscalidad de la energía a nivel comunitario. En 1992, la Comisión Europea presentó sin éxito una Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se creaba un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (que gravaba en función del contenido carbónico y del contenido energético del producto).¹⁵² Fue modificada tres años después¹⁵³ y tampoco hubo acuerdo, lo que motivó en 1997 la elaboración de otra nueva Propuesta, que fue aprobada en 2003,¹⁵⁴ - por la que se reestructuraba el marco comunitario de imposición de los productos energéticos, que incrementaba los niveles mínimos de imposición,¹⁵⁵ y ampliaba el gravamen de la energía de los hidrocarburos al gas natural, el carbón y la electricidad,^{156 y 157} y que entró en vigor el 1 de enero de 2004.¹⁵⁸

Hasta esta fecha el impuesto especial sobre los hidrocarburos era el único impuesto sobre la energía armonizado a nivel comunitario. La ausencia de un marco comunitario que fijara unos niveles mínimos de imposición para los productos energéticos distintos de los hidrocarburos (carbón, gas natural y electricidad) resultaba perjudicial para el buen funcionamiento del mercado interior.¹⁵⁹

¹⁵² Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° C 196 de 03/08/1992, p. 1.

¹⁵³ COM/1995/172/final de 10/05/1995.

¹⁵⁴ Véanse Fiscalidad de la energía. Sesión n ° 2.497 del Consejo – ECOFIN. Press Release: Bruselas (19/03/2003) – Press: 79 – n °: 7.431/2003; y Fiscalidad de la energía. Sesión n ° 2.536 del Consejo – Medio ambiente. Press Release: Luxemburgo (27/10/2003) – Press: 305 – n°: 13.685/2003.

¹⁵⁵ “La carga total que representa la acumulación de todos los impuestos indirectos (a excepción del IVA) calculada directa o indirectamente sobre la cantidad de producto consumida” [Título II (niveles de imposición), artículo 4, apartado 3 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos].

¹⁵⁶ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° C 139 de 06/05/1997, p. 14.

¹⁵⁷ Se estructura en 6 títulos y 26 artículos:

- Título I: Ámbito de aplicación (artículos 1 a 3).
- Título II: Niveles de imposición (artículos 4 a 12).
- Título III: Exenciones y devoluciones (artículos 13 a 16).
- Título IV: Tenencia y circulación de productos (artículo 17).
- Título V: Hecho imponible y exigibilidad (artículos 18 a 21).
- Título VI: Disposiciones finales (artículos 22 a 26).

¹⁵⁸ 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.

¹⁵⁹ Se entenderán por productos energéticos los hidrocarburos, el carbón, el gas natural (apartado 1), la electricidad y el calor generado durante la producción de electricidad (apartado 2), así como cualquier otro producto destinado a ser utilizado, ofrecido para la venta o utilizado como carburante de automoción o combustible para calefacción, o como aditivo o expansor en dichos combustibles, que deberá ser gravado como carburante de automoción o combustible para calefacción, respectivamente (apartado 3) [Título I (ámbito de aplicación), artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos].

La fijación de unos niveles mínimos de imposición comunitarios para todos los productos energéticos permite una reducción de las diferencias actuales en los niveles de imposición nacionales (los tipos de gravamen vigentes en los Estados miembros deben estar por encima de los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en la Directiva).¹⁶⁰ Los productos energéticos gravables para los que no se fija un nivel mínimo de imposición comunitario serán objeto de imposición, en función de su utilización, a un nivel no inferior al nivel mínimo aplicable al combustible para calefacción o carburante de automoción equivalente.¹⁶¹

Siguiendo las recomendaciones del Libro blanco de la Comisión sobre crecimiento, competitividad y empleo,¹⁶² el gravamen de los productos energéticos no deberá traducirse en un incremento de la presión fiscal global en los Estados miembros.¹⁶³ La aplicación del principio de neutralidad fiscal contribuirá a la reestructuración y modernización de los sistemas tributarios de los Estados miembros, incrementando la recaudación a través de los impuestos sobre la energía y reduciendo la carga fiscal sobre el trabajo (principalmente a través de impuestos sobre la renta de las personas físicas y cotizaciones sociales a cargo del empresario y de los trabajadores), mejorando el medio ambiente y generando empleo.¹⁶⁴ La determinación de las disposiciones que permitan garantizar la neutralidad fiscal es competencia de cada Estado miembro.

¹⁶⁰ Título II (niveles de imposición), artículo 4, apartado 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶¹ Título II (niveles de imposición), artículo 4, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶² Comisión Europea (1993), Crecimiento, competitividad y empleo, Libro Blanco, COM/1993/700final, Bruselas.

¹⁶³ Título I (ámbito de aplicación), artículo 1, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶⁴ Véanse entre otros Bossier, F., Lemiale, L., Mertens, S., Meyermans, E., Van Brusselen, P. y Zagame, P. (1997a), Evaluation of fiscal measures for energy products in the European Commission. Results from the HERMES – Link System. Report to the European Commission, Bossier, F., Lemiale, L., Mertens, S., Meyermans, E., Van Brusselen, P. y Zagame, P. (1997b), Evaluation of fiscal measures for energy products in the European Commission. The revised February 1997 proposal. Results from the HERMES – Link System. Addendum to the Report to the European Commission, Cambridge Econometrics and Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (1997), Evaluation of fiscal measures for energy products: results from the E3ME model. A report submitted to the European Commission. Directorate General XII. Preliminary draft, Capros, P. y Georgakopoulos, T. (1997a), Evaluation of fiscal measures for energy products in European Union. Results from GEM-3E and MIDAS models. Note to the European Commission, National Technical University of Athens, Capros, P. y Georgakopoulos, T. (1997b), Evaluation of fiscal measures for energy products in European Union. Results from GEM-3E model version 2.0 for the EU-14 countries. Report to the European Commission, National Technical University of Athens, Capros, P. y Matzoz, L. (2000), The Economy Effects of EU – Wide Industry Level Emission Trading to Reduce Greenhouse Gases. Results from PRIMES Energy system Model, National Technical University of Athens, Institute of Communication and Computer Systems, Atenas, Díaz Ballesteros, A., Escobar Lasala, J. J. y Varela Donoso, J. (2001), "Análisis jurídico e impacto en la economía española de las medidas propuestas por la Comisión Europea para armonizar la fiscalidad de la energía", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, Jansen, H. (1999), Compromising the Energy Tax Proposal? A brief assessment of the Economic Efficiency and CO₂ Impact of the German Presidency Compromise in Comparison with the 1997 Commission Proposal, European Commission, Economic and financial affairs DG (ECFIN/602/99-EN) y Jansen, H. y Klaassen, G. (1998), Economic impact of the 1997 EU energy tax: simulations with three EU – wide models, European Commission, Directorate General II, Economic and financial affairs, Economic service, Evaluation of transport, environment and energy policies (II/746/98-EN).

Los Estados miembros podrán aplicar tipos de gravamen diferenciados en función de la utilización o calidad de un producto, a condición de que éstos cumplan los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en la presente Directiva y sean compatibles con el Derecho comunitario.¹⁶⁵ No obstante, conviene definir los tipos de gravamen en función del valor energético del producto.

“Cuando, por razones de política medioambiental o sanitaria, se establezcan a escala comunitaria características técnicas diferenciadas para los productos contemplados en la presente Directiva, los Estados miembros que deseen aplicar tipos impositivos diferenciados a un producto en función de su calidad utilizarán los criterios establecidos a escala comunitaria”¹⁶⁶

Estarán exentos del impuesto los productos energéticos:¹⁶⁷ a) no utilizados como carburante o combustible para calefacción (los combustibles de calefacción no incluirán los productos energéticos utilizados principalmente para los procesos de reducción química, ni los empleados en procesos metalúrgicos o electrolíticos), la electricidad utilizada principalmente para los procesos de reducción química y la empleada en procesos metalúrgicos o electrolíticos; b) utilizados para producir electricidad y el calor generado durante dicha producción (por motivos de política medioambiental, los Estados miembros podrán someter estos productos a gravamen sin tener que cumplir los niveles mínimos de imposición establecidos en la presente Directiva; la imposición de estos productos no se tendrá en cuenta a los efectos del cumplimiento del nivel mínimo de imposición de la electricidad establecido en el artículo 9 de la presente Directiva); c) suministrados para su utilización como carburante en la navegación aérea, con exclusión de la “navegación aérea de recreo privado”, en la medida en que tales productos deban eximirse de conformidad con las obligaciones internacionales; d) suministrados para ser utilizados como carburante en la navegación en aguas comunitarias (incluida la pesca), con exclusión de los utilizados en “embarcaciones privadas de recreo”.

¹⁶⁵ Título II (niveles de imposición), artículo 5, apartado 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶⁶ Título II (niveles de imposición), artículo 5, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶⁷ Títulos III (exenciones y devoluciones), artículo 13, apartado 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

Los Estados miembros podrán limitar el ámbito de aplicación de las exenciones previstas en las letras c) y d) del apartado 1 del artículo 13 al transporte internacional e intracomunitario y podrán aplicar un nivel de imposición inferior al nivel mínimo establecido en la Directiva. Además, cuando un Estado miembro haya celebrado un acuerdo bilateral con otro Estado miembro, podrá suprimir las exenciones previstas en las letras c) y d) del apartado 1 del presente artículo.¹⁶⁸

También podrán aplicar exenciones totales o parciales o reducciones del nivel mínimo de imposición comunitario a los productos energéticos:¹⁶⁹ a) utilizados bajo control fiscal en el ámbito de proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes o por lo que respecta a los combustibles obtenidos a partir de recursos renovables; b) los productos energéticos de los códigos NC 1507 a 1518, 2207 20 00 y 2905 11 00, 4401 y 4402; c) las formas de energía de origen solar, eólico, maremotriz o geotérmico o que procedan de la conversión de la biomasa o de residuos; d) las formas de energía de origen hidráulico producidas en instalaciones hidroeléctricas con una capacidad inferior a 10 Megavatios; e) el calor generado durante la producción de electricidad; f) utilizados para el transporte de personas y mercancías por ferrocarril; g) utilizados para la navegación por vías navegables interiores distinta de la navegación de recreo privado; h) el gas natural en los Estados miembros cuyo mercado de gas esté en proceso de desarrollo, siempre que la cuota del gas en el mercado nacional e industrial sea inferior al 10% y por un período no superior a diez años tras la entrada en vigor de la presente Directiva.

Los Estados miembros podrán aplicar las exenciones o reducciones del nivel de imposición mencionadas en el artículo 14 mediante la devolución total o parcial del impuesto pagado.¹⁷⁰

¹⁶⁸ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 13, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁶⁹ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 14, apartado 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁷⁰ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 14, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

Los Estados miembros podrán devolver la totalidad o una parte del impuesto pagado en relación con nuevos gastos de inversión efectuados por una empresa para lograr una utilización más eficiente de la energía, hasta un límite del 50% del gasto subvencionable efectuado. También podrán devolver total o parcialmente el impuesto pagado por una empresa sobre la parte de sus costes energéticos no relacionados con el transporte que rebase el 10% de sus costes totales de producción. Sin embargo, cuando la parte de los costes energéticos de una empresa no relacionados con el transporte exceda del 20% de sus costes totales de producción, los Estados miembros devolverán la totalidad del impuesto pagado por ésta sobre la parte de sus costes energéticos no relacionados con el transporte que exceda del 10% de sus costes totales de producción. El importe neto del impuesto pagado por una empresa una vez deducidas las devoluciones previstas en los dos párrafos anteriores no será inferior al 1% del valor de sus ventas. Podrán devolver al productor total o parcialmente el impuesto pagado por el consumidor sobre la electricidad y el calor generado durante su producción en el caso de producción de electricidad a partir de los productos especificados en las letras b), c) y d) del apartado 1 del artículo 14.¹⁷¹

Se podrá autorizar a los Estados miembros a aplicar, por motivos vinculados a políticas específicas y por un período determinado, exenciones o reducciones del nivel de imposición por debajo de los niveles mínimos especificados en la presente Directiva. En particular, un Estado miembro podrá ser autorizado a aplicar niveles de imposición a los carburantes comprendidos entre el 100% y el 60% de los niveles mínimos especificados en la presente Directiva si introduce o modifica, de forma no discriminatoria, sistemas de tarificación específica para el sector del transporte por carretera encaminados a la cobertura de los costes del transporte, tales como los costes de las infraestructuras, los derivados de la congestión y los medioambientales.¹⁷²

¹⁷¹ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 15 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁷² Título III (exenciones y devoluciones), artículo 16, apartado 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

Los Estados miembros que deseen introducir dichas medidas deberán informar de ello a la Comisión y suministrarle toda la información pertinente o necesaria, así como una evaluación de los efectos previstos de las medidas. La Comisión Europea examinará la petición, teniendo en cuenta el funcionamiento adecuado del mercado interior, la necesidad de garantizar una competencia leal y las políticas comunitarias en materia de medio ambiente y, en su caso, de transporte.¹⁷³

Para las autorizaciones concedidas conforme al primer párrafo del apartado 1 del artículo 16, se aplicará el procedimiento siguiente:¹⁷⁴

- Las medidas podrán autorizarse por un período de tres años, con posibilidad de renovación, aplicando el procedimiento establecido en el artículo 24 de la Directiva 92/12/CEE, relativa a la tenencia, circulación y controles de los productos objeto de impuestos especiales.
- La Comisión Europea presentará propuestas de medidas adecuadas al Comité de impuestos especiales si estimare que las exenciones o reducciones previstas en el apartado 1 no pueden mantenerse por más tiempo, especialmente por motivos de competencia leal, funcionamiento adecuado del mercado interior o por motivos relacionados con la política comunitaria de protección del medio ambiente.
- La decisión sobre dichas propuestas se adoptará de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 24 de la Directiva 92/12/CEE.
- En el plazo de tres años a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva y a continuación cada tres años, se revisará la situación en lo que se refiere a las exenciones o reducciones autorizadas de conformidad con el apartado 1 sobre la base de un informe de la Comisión.
- Aplicando el procedimiento establecido en el artículo 24 de la Directiva 92/12/CEE, se decidirá si habrán de suprimirse, modificarse o ampliarse en su totalidad o en parte.

¹⁷³ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 16, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁷⁴ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 16, apartado 3 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

Para la concesión de autorizaciones en virtud del segundo párrafo del apartado 1 del artículo 16, se aplicará el procedimiento siguiente:¹⁷⁵

- La medida podrá autorizarse aplicando el procedimiento establecido en el artículo 24 de la Directiva 92/12/CEE, relativa a la tenencia, circulación y control de los productos objeto de impuestos especiales.
- La Comisión Europea controlará las repercusiones de las decisiones adoptadas conforme a lo dispuesto en el segundo párrafo del apartado 1 y presentará un informe sobre la aplicación de dichas medidas cada tres años.
- El procedimiento del artículo 24 de la Directiva 92/12/CEE se aplicará a las propuestas de la Comisión de retirar o modificar las autorizaciones concedidas.

Los Estados miembros podrán aplicar las exenciones o reducciones del nivel de imposición enumeradas en el presente artículo mediante la devolución total o parcial del impuesto pagado.

La presente Directiva deroga las Directivas 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos y la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Título III (exenciones y devoluciones), artículo 16, apartado 4 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

¹⁷⁶ Título VI (disposiciones finales), artículo 25 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos.

**Cuadro 2.1.1. 1 Niveles mínimos de imposición actuales y propuestos:
marco comunitario de imposición de los productos energéticos (1997)**

Producto	Unidad física	Actual	1ª Fase	Incremento (%)	2ª Fase	Incremento (%)	3ª Fase	Incremento (%)
Automoción								
Gasolina con Plomo	Euros por 1.000 litros	337	417	23,7	450	7,9	500	11,1
Gasolina sin plomo	Euros por 1.000 litros	287	417	45,3	450	7,9	500	11,1
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	245	310	26,5	343	10,6	393	14,6
Queroseno	Euros por 1.000 litros	245	310	26,5	343	10,6	393	14,6
Gas licuado del petróleo (GLP)	Euros por tonelada	100	141	41,0	174	23,4	224	28,7
Gas natural	Euros por Gigajulio		2,9		3,5	20,7	4,5	28,6
Usos industriales y comerciales								
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	18	32	77,8	37	15,6	41	10,8
Queroseno	Euros por 1.000 litros	18	30	66,7	35	16,7	39	11,4
Gas licuado del petróleo	Euros por tonelada	36	41	13,9	48	17,1	53	10,4
Gas natural	Euros por Gigajulio		0,3		0,6	100,0	1,1	83,3
Calefacción								
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	18	21	16,7	23	9,5	26	13,0
Fuelóleo pesado [contenido en azufre ≤ 1%]	Euros por tonelada	13	18	38,5	23	27,8	28	21,7
Otro tipo de Fuelóleo Pesado	Euros por tonelada	13	22	69,2	28	27,3	34	21,4
Queroseno	Euros por 1.000 litros	0	7		16	128,6	25	56,3
Gas licuado del petróleo	Euros por tonelada	0	10		22	120,0	34	54,5
Gas natural y Carbón	Euros por Gigajulio		0,2		0,45	125,0	0,7	55,6
Electricidad								
Electricidad	Euros por Megavatio hora		1		2	100,0	3	50,0

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos [artículos 3 a 8] y Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997) [Título II (niveles de imposición), artículos 6 a 9].

Usos industriales y comerciales: a) labores agrarias, hortícolas o de piscicultura y silvicultura; b) motores estacionarios; c) plantas y maquinaria utilizadas en construcción, ingeniería civil y obras públicas; d) vehículos destinados a ser utilizados fuera de la vía pública o que no han recibido autorización para ser utilizados principalmente en la vía pública; e) transporte de viajeros y flotas cautivas que prestan servicios a organismos públicos (los Estados miembros pueden limitar el ámbito de aplicación del nivel reducido de imposición al transporte local de viajeros), únicamente se aplicará respecto del gas licuado de petróleo y el gas natural [Título II (niveles de imposición), artículo 7, apartado 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos].

La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructuraba el marco comunitario de imposición de los productos energéticos incrementaba en tres etapas (1 de enero de 1998, 1 de enero de 2000 y 1 de enero de 2002) los niveles mínimos de imposición de los hidrocarburos,¹⁷⁷ y ampliaba el gravamen de la energía de los hidrocarburos al carbón, el gas natural y la electricidad.¹⁷⁸

En automoción se incrementaban los niveles mínimos de imposición de la gasolina con plomo de 337 Euros por 1.000 litros en 1997 a 417 en 1998 (un 23,7% más que en 1997), 450 en 2000 (un 7,9% más que en 1998), 500 en 2002 (un 11,1% más que en 2000); la gasolina sin plomo de 287 Euros por 1.000 litros en 1997 a 417 en 1998 (un 45,3% más que en 1997), 450 en 2000 (un 7,9% más que en 1998), 500 en 2002 (un 11,1% más que en 2000); el gasóleo y el queroseno de 245 Euros por 1.000 litros en 1997 a 310 en 1998 (un 26,5% más que en 1997), 343 en 2000 (un 10,6% más que en 1998), 393 en 2002 (un 14,6% más que en 2000); el gas licuado del petróleo de 100 Euros por tonelada en 1997 a 141 en 1998 (41% más que en 1997), 174 en 2000 (un 23,4% más que en 1998), 224 en 2002 (un 28,7% más que en 2000); y el gas natural de exento en 1997 a 2,9 Euros por Gigajulio en 1998, 3,5 en 2000 (un 20,7% más que en 1998), 4,5 en 2002 (un 28,6% más que en 2000).

En usos industriales y comerciales se incrementaban los niveles mínimos de imposición del gasóleo de 18 Euros por 1.000 litros en 1997 a 32 en 1998 (un 77,8% más que en 1997), 37 en 2000 (un 15,6% más que en 1998), 41 en 2002 (un 10,8% más que en 2000); el queroseno de 18 Euros por 1.000 litros en 1997 a 30 en 1998 (un 66,7% más que en 1997), 35 en 2000 (un 16,7% más que en 1998), 39 en 2002 (un 11,4% más que en 2000); el gas licuado del petróleo de 36 Euros por tonelada en 1997 a 41 en 1998 (un 13,9% más que en 1997), 48 en 2000 (un 17,1% más que en 1998), 53 en 2002 (un 10,4% más que en 2000); y el gas natural de exento en 1997 a 0,3 Euros por Gigajulio en 1998, 0,6 en 2000 (un 100 por cien más que en 1998), 1,1 en 2002 (un 83,3% más que en 2000).

¹⁷⁷ En vigor desde el 1 de enero de 1993 (desde la creación del mercado único).

¹⁷⁸ Los niveles mínimos de imposición propuestos en 1997 fueron modificados en 2002. Véase Consejo de la Unión Europea (Madrid, 20/06/2002) [10.195/02] (FISC 180). Informe de la Presidencia. Al: Consejo Europeo de Sevilla. De: 21 y 22 de junio de 2002. Asunto: Fiscalidad de la energía – Informe de situación.

En calefacción se incrementaban los niveles mínimos de imposición del gasóleo de 18 Euros por 1.000 litros en 1997 a 21 en 1998 (un 16,7% más que en 1997), 23 en 2000 (un 9,5% más que en 1998), 26 en 2002 (un 13% más que en 2000); el fuelóleo pesado (con un contenido en azufre $\leq 1\%$) de 13 Euros por tonelada en 1997 a 18 en 1998 (un 38,5% más que en 1997), 23 en 2000 (un 27,8% más que en 1998), 28 en 2002 (un 21,7% más que en 2000); el resto del fuelóleo pesado de 13 Euros por tonelada en 1997 a 22 en 1998 (un 69,2% más que en 1997), 28 en 2000 (un 27,3% más que en 1998), 34 en 2002 (un 21,4% más que en 2000); el queroseno de no estar sujeto en 1997 a 7 Euros por 1.000 litros en 1998, 16 en 2000 (un 128,6% más que en 1998), 25 en 2002 (56,3% más que en 2000); el gas licuado del petróleo de no estar sujeto en 1997 a 10 Euros por tonelada en 1998, 22 en 2000 (un 120% más que en 1998), 34 en 2002 (un 54,5% más que en 2000); el gas natural y el carbón de estar exentos en 1997 a 0,2 Euros por Gigajulio en 1998, 0,45 en 2000 (125% más que en 1998), 0,7 en 2002 (55,6% más que en 2000).

La electricidad de estar exenta en 1997 se gravaba a 1 Euro por Megavatio hora en 1998, 2 en 2000 (un 100% más que en 1998), 3 en 2002 (50% más que en 2000).

Tras el éxito de la instauración de la moneda única,¹⁷⁹ y con el fin de fortalecer el buen funcionamiento del mercado interior, la Comisión Europea decidió acelerar el proceso de armonización fiscal del comercio intracomunitario de bienes y servicios. Las estructuras fiscales y los niveles mínimos de imposición de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos, en vigor desde el 1 de enero de 1993 (desde la creación del mercado único), requerían urgentemente una profunda revisión.¹⁸⁰

¹⁷⁹ Fecha de introducción del Euro en los Estados miembros: (1999) Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal; (2001) Grecia; (2007) Eslovenia; (2008) Chipre y Malta; (2009) Eslovaquia; (2011) Estonia; (2014) Letonia. El 1 de enero de 2002 entraron en circulación las monedas y los billetes de Euros.

¹⁸⁰ Para un análisis detallado de los tipos de gravamen vigentes en el 2014, véase Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

El Consejo Europeo, en la Cumbre de Barcelona¹⁸¹ (15 y 16 de marzo de 2002), dio paso a la apertura efectiva del mercado interior de la electricidad y del gas,¹⁸² que se debería poner en marcha a partir del 1 de enero de 2004, cuando se ofreciera plena libertad de elección del proveedor para todos los consumidores distintos de los domésticos, lo que afectaría, al menos, al 60% del total del mercado. En la reunión del Consejo de Transporte, Telecomunicaciones y Energía, celebrada en Bruselas el 25 de noviembre de 2002,¹⁸³ se concretaron las fechas de la puesta en marcha del mercado interior de la electricidad y del gas (el 1 de julio de 2004, para los consumidores distintos de los domésticos y el 1 de julio de 2007, para los hogares) y se decidió la separación de los gestores de transmisión y distribución, las obligaciones de servicio público, las funciones reguladoras y el acceso de terceros al almacenamiento de gas natural, así como las tarifas y la asignación de las instalaciones disponibles de interconexión para el comercio transfronterizo de electricidad.

También se acordó que antes de finalizar la Presidencia Española del Consejo de la Unión Europea (30 de junio de 2002) se produjese la ratificación del Protocolo de Kioto por parte de todos los Estados miembros, lo que implicaría una reducción de un 8% en los niveles de emisiones a la atmósfera de 1990 de los gases generadores del efecto invernadero, en el período 2008-2012.¹⁸⁴

¹⁸¹ SN 100/02.

¹⁸² Un escenario europeo para la energía en el que funcione el libre mercado y la libre competencia, en el que se fomente la eficiencia energética y el ahorro de energía y se garantice la seguridad de abastecimiento y la conservación del medio ambiente.

¹⁸³ Liberalización de la electricidad y del gas. Sesión n ° 2.465 del Consejo – Transporte, Telecomunicaciones y Energía. Press Release: Bruselas (25/11/2002) – Press: 354 – n °: 14.337/02.

¹⁸⁴ “El Consejo Europeo acoge con agrado la decisión relativa a la ratificación del Protocolo de Kioto en nombre de la Comunidad Europea. Insta a sus Estados miembros a que completen los procedimientos nacionales de ratificación para junio de 2002. El Protocolo deberá entrar en vigor antes de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo. El Consejo Europeo recuerda su invitación a otros países industrializados hecha en Gotemburgo.” Conclusiones de la Presidencia – Barcelona, 15 y 16 de marzo de 2002 (Desarrollo sostenible, punto 10).

Y fijó un calendario, confirmado en las Conclusiones de la Presidencia del Consejo Europeo de Sevilla (21 y 22 de junio de 2002),¹⁸⁵ con el fin de acelerar la adopción de la Propuesta de Directiva del Consejo, que presentó la Comisión Europea en 1997, por la que se dotaría a la Unión Europea de un nuevo marco comunitario de imposición de los productos energéticos, que debía de estar aprobada antes de finalizar la Presidencia Danesa del Consejo de la Unión Europea (antes del 31 de diciembre de 2002) y en el que se tendrían presentes las necesidades de los profesionales del sector del transporte por carretera.¹⁸⁶

A continuación se presentan los principales elementos de la Propuesta de orientaciones del Consejo sobre fiscalidad de la energía de 17 de junio de 2002, asumida por la Presidencia Española y desarrollada en el anexo del informe de situación de la fiscalidad de la energía de 20 de junio:^{187 y 188}

¹⁸⁵ SN 200/02.

¹⁸⁶ Solicitaba al Consejo que en paralelo al acuerdo sobre la apertura de los mercados de la energía, alcanzase un acuerdo sobre la adopción de la Directiva sobre fiscalidad de la energía antes de diciembre de 2002, teniendo presentes las necesidades del sector del transporte por carretera. Conclusiones de la Presidencia – Barcelona, 15 y 16 de marzo de 2002 (Desarrollo sostenible, punto 12, apartado cuatro).

¹⁸⁷ Consejo de la Unión Europea (Madrid, 20/06/2002) [10.195/02] (FISC 180). Informe de la Presidencia. Al: Consejo Europeo de Sevilla. De: 21 y 22 de junio de 2002. Asunto: Fiscalidad de la energía – Informe de situación.

¹⁸⁸ Se estructura en 9 puntos:

1. Ámbito de exención obligatorio.
2. Diferenciación de tipos impositivos por los Estados miembros.
3. Reducciones impositivas en determinados ámbitos productivos.
4. Diferenciación de tipos impositivos por los Estados miembros.
5. Niveles mínimos de imposición de los productos energéticos sujetos a impuestos especiales armonizados.
6. Excepciones aprobadas en virtud del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE.
7. Niveles mínimos de imposición de los productos energéticos no sujetos aún a los impuestos especiales armonizados.
8. Energías renovables.
9. Periodo transitorio y otras disposiciones especiales.

1. Ámbito de exención obligatorio:

La electricidad y los demás productos energéticos utilizados como carburantes de motores o para calefacción estarán sometidos a gravamen. Estarán exentos si se destinan como materia prima (representando más del 50% del coste de un producto industrial), permitiendo su tributación si se aplica un régimen fiscal compensatorio que no se base enteramente en la propia fiscalidad de la energía. En el caso de uso dual como materia prima y para calefacción, como sucede en la reducción química, la electrólisis, los procesos metalúrgicos y mineralógicos (procesos de producción de cal, cemento, vidrio, cerámica –incluido los ladrillos-), los Estados miembros optarán por una exención total o por gravar, total o parcialmente, únicamente la parte utilizada para calefacción.

2. Diferenciación empresas – no empresas:

El consumo de productos energéticos por el sector empresarial podrá ser objeto de una tributación más baja que el resto de sectores. En caso de consumos mixtos el gravamen corresponderá a la proporción de cada uso. Además, se permite la exención facultativa de los Estados miembros para la electricidad, el gas natural, el carbón y los combustibles sólidos consumidos por hogares y organizaciones caritativas, en tanto el Consejo, a propuesta de la Comisión, no decida por unanimidad otra cosa.

3. Reducciones impositivas en determinados ámbitos productivos:

Los Estados miembros podrán aplicar reducciones impositivas en el consumo de electricidad y demás productos energéticos utilizados para calefacción o en motores estacionarios (siempre que se respeten los niveles mínimos de imposición comunitarios) en los siguientes supuestos:¹⁸⁹

- Empresas de elevado consumo energético.^{190 y 191}

¹⁸⁹ Punto 3.1.

¹⁹⁰ Punto 3.1, sección A.

¹⁹¹ La definición de empresa de elevado consumo energético corresponderá al Consejo: “Impuesto energético devengado / valor añadido” o “compras de productos energéticos (en valor) / valor de la producción” en porcentaje. Los Estados miembros podrán aplicar una noción más restrictiva, incluidas limitaciones sectoriales.

- Acuerdos con empresas o asociaciones de empresas, o medidas equivalentes, siempre que conduzcan a alcanzar objetivos de protección medioambiental o a mejorar la eficiencia energética.¹⁹²

En los demás casos, el Consejo, con arreglo a un procedimiento equivalente al del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE, podrá autorizar reducciones que den como resultado una tributación por debajo de los nuevos niveles mínimos de imposición comunitarios.¹⁹³ Las reducciones impositivas podrán adoptar la forma de un tipo impositivo más bajo o de una devolución del impuesto.¹⁹⁴

4. Diferenciaciones de tipos impositivos por los Estados miembros:

Los Estados miembros podrán introducir, por encima de los niveles mínimos de imposición comunitarios y sin necesidad de aplicar el procedimiento actual del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE, diferenciaciones de tipos impositivos basadas en:¹⁹⁵

- La calidad de un producto, o
- los niveles cuantitativos de consumo para la electricidad y los productos energéticos utilizados para la calefacción, o
- los siguientes usos:
 - el transporte público local,
 - la recogida de residuos,
 - las fuerzas armadas y la administración pública,
 - las personas minusválidas,
 - las ambulancias,
 - la utilización del gasóleo como carburante en los casos contemplados en la sección C del punto 5.

¹⁹² Punto 3.1, sección B.

¹⁹³ Punto 3.2.

¹⁹⁴ Punto 3.3.

¹⁹⁵ Punto 4, sección A.

En todos los demás casos distintos de los mencionados en la sección A, los Estados miembros deberán de ser previamente autorizados, a través de un procedimiento equivalente al del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE respecto de las diferenciaciones, excepto por lo que respecta al gas natural, al metano y al gas licuado del petróleo utilizados como carburantes, que no requerirán autorización previa.¹⁹⁶

Las diferenciaciones impositivas de los Estados miembros podrán adoptar la forma de un tipo impositivo más bajo o de una devolución del impuesto.¹⁹⁷

5. **Niveles mínimos de imposición¹⁹⁸ de los productos energéticos sujetos a impuestos especiales armonizados:**

¹⁹⁶ Punto 4, sección B.

¹⁹⁷ Punto 4, sección C.

¹⁹⁸ En vigor desde el 1 de enero de 1993 (desde la creación del mercado único).

**Cuadro 2.1.1. 2 Niveles mínimos de imposición actuales y propuestos:
marco comunitario de imposición de los productos energéticos (2002)**

Producto	Unidad física	Actual	Propuesto	Incremento (%)
Automoción				
Gasolina con Plomo	Euros por 1.000 litros	337	421	24,9
Gasolina sin plomo	Euros por 1.000 litros	287	359	25,1
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	245	287	17,1
Queroseno	Euros por 1.000 litros	245	302	23,3
Gas licuado del petróleo (GLP)	Euros por tonelada	100	125	25,0
Gas natural	Euros por Gigajulio		2,6	
Usos industriales y comerciales				
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	18	21	16,7
Queroseno	Euros por 1.000 litros	18	21	16,7
Gas licuado del petróleo	Euros por tonelada	36	41	13,9
Gas natural	Euros por Gigajulio		0,3	
Calefacción				
Gasóleo	Euros por 1.000 litros	18	21	16,7
Fuelóleo pesado	Euros por tonelada	13	15	15,4
Queroseno	Euros por 1.000 litros	0	0	
Gas licuado del petróleo	Euros por tonelada	0	0	
Gas natural y Carbón (sector empresarial)	Euros por Gigajulio		0,15	
Gas natural y Carbón (fuera del sector empresarial)	Euros por Gigajulio		0,30	
Electricidad				
Electricidad (sector empresarial)	Euros por Megavatio hora		0,50	
Electricidad (fuera del sector empresarial)	Euros por Megavatio hora		1	

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos [artículos 3 a 8] y Consejo de la Unión Europea (Madrid, 20/06/2002) [10.195/02] (FISC 180). Informe de la Presidencia. Al: Consejo Europeo de Sevilla. De: 21 y 22 de junio de 2002. Asunto: Fiscalidad de la energía – Informe de situación [Anexo, punto 5, sección A].

En automoción se incrementan los niveles mínimos de imposición de la gasolina con plomo de 337 Euros por 1.000 litros en 2002 a 421 en 2003 (un 24,9% más que en 2002), en lugar de los 500 propuestos en 1997; la gasolina sin plomo de 287 Euros por 1.000 litros en 2002 a 359 en 2003 (un 25,1% más que en 2002), en lugar de los 500 propuestos en 1997; el gasóleo y el queroseno de 245 Euros por 1.000 litros en 1997 a 302 en 2003 (un 23,3% más que en 2002), en lugar de los 393 propuestos en 1997; el gasóleo profesional de 245 Euros por 1.000 litros en 2002 a 287 en 2003 (un 17,1% más que en 2002), en lugar de los 393 propuestos en 1997; el gas licuado del petróleo de 100 Euros por tonelada en 2002 a 125 en 2003 (un 25% más que en 2002), en lugar de los 224 propuestos en 1997; y el gas natural de exento en 2002 a 2,6 Euros por Gigajulio en 2003, en lugar de los 4,5 propuestos en 1997.

En usos industriales y comerciales se incrementan los niveles mínimos de imposición del gasóleo de 18 Euros por 1.000 litros en 2002 a 21 en 2003 (un 16,7% más que en 2002), en lugar de los 41 propuestos en 1997; el queroseno de los 18 Euros por 1.000 litros en 2002 a 21 en 2003 (un 16,7% más que en 2002), en lugar de los 39 propuestos en 1997; el gas licuado del petróleo de 36 Euros por tonelada en 2002 a 41 en 2002 (un 13,9% más que en 2002), en lugar de los 53 propuestos en 1997; y el gas natural de exento en 2002 a 0,3 Euros por Gigajulio en 2002, en lugar de los 1,1 propuestos en 1997.

En calefacción se incrementan los niveles mínimos de imposición del gasóleo de 18 Euros por 1.000 litros en 2002 a 21 en 2003 (un 16,7% más que en 1997), en lugar de los 26 propuestos en 1997; el fuelóleo pesado de 13 Euros por tonelada en 2002 a 15 en 2003 (un 15,4% más que en 2002), en lugar de los 28 propuestos en 1997 para el fuelóleo pesado (con un contenido en azufre $\leq 1\%$ de azufre) y de los 34 para el resto; el queroseno no está sujeto; el gas licuado del petróleo no está sujeto; y el gas natural y el carbón de estar exentos en 2002 a 0,15 Euros por Gigajulio en 2003 (en el sector empresarial), 0,3 (fuera del sector) en lugar de los 0,7 propuestos en 1997.

La electricidad de estar exenta en 2002 se grava a 0,5 Euros por Megavatio hora en 2003 (en el sector empresarial), 1 (fuera del sector), en lugar de los 3 propuestos en 1997.

Como ya se mencionó anteriormente en las conclusiones del Consejo Europeo de Barcelona, la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos tendrá presentes las necesidades de los profesionales del sector del transporte por carretera. La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo¹⁹⁹ permite un nivel de imposición más bajo para el gasóleo utilizado como carburante en el sector por carretera y reduce la diferencia existente entre el régimen fiscal aplicable al gasóleo utilizado como carburante por particulares y el aplicable a la gasolina sin plomo.²⁰⁰

En tanto no se adopte la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo el régimen fiscal aplicable al gasóleo utilizado como carburante será el siguiente:²⁰¹

- Nivel mínimo de imposición comunitario para el gasóleo utilizado como carburante en vehículos privados: 302 Euros por cada 1.000 litros.
- Nivel mínimo de imposición comunitario para el gasóleo utilizado como carburante en el sector del transporte de mercancías y personas por carretera: 287 Euros por cada 1.000 litros. Los Estados miembros cuyos niveles de imposición nacionales estén por debajo de 302 Euros por cada 1.000 litros, podrán aplicar una diferenciación fiscal a favor del gasóleo utilizado como carburante en el sector del transporte de mercancías y personas por carretera, siempre que se respete el nivel mínimo de imposición comunitario de 287 Euros por cada 1.000 litros.

¹⁹⁹ Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y del gasóleo (COM/2002/0410 final - CNS 2002/191 de 24/07/2002).

²⁰⁰ Punto 5, sección B.

²⁰¹ Punto 5, sección C.

- Los Estados miembros cuyos niveles de imposición nacionales estén por encima de 302 Euros por cada 1.000 litros, podrán aplicar una diferenciación fiscal a favor del gasóleo utilizado como carburante en el sector del transporte de mercancías y personas por carretera, siempre que los niveles de imposición nacionales vigentes el 1 de enero de 2003 no se reduzcan en más de un 5%.
- Los Estados miembros que hayan introducido, o que tengan intención de introducir, un impuesto de circulación por carretera para los camiones podrán aplicar una diferenciación fiscal al gasóleo utilizado en el sector del transporte de mercancías por carretera, mientras la carga fiscal total siga siendo aproximadamente equivalente y el actual nivel de imposición nacional para el gasóleo utilizado como carburante sea dos veces superior al nivel mínimo de imposición comunitario de 302 Euros por cada 1.000 litros.
- Los Estados miembros que tengan un sistema impositivo especial para la compra o la utilización de automóviles particulares que funcionan con gasóleo podrán aplicar una reducción fiscal al gasóleo utilizado como carburante, siempre que ello no origine un nivel de imposición inferior a 287 Euros por cada 1.000 litros y que la carga fiscal total siga siendo aproximadamente equivalente.

Si para el 31 de diciembre de 2004 no se hubiera adoptado la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo, el Consejo, sobre la base de un informe y de una propuesta de la Comisión, decidirá si debe modificarse o no lo dispuesto en el punto 5 sección C.

6. Excepciones aprobadas en virtud del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE:

Las excepciones ya adoptadas por el Consejo en virtud del procedimiento del apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE mantendrán su validez hasta la fecha establecida para las mismas.

7. **Niveles mínimos de imposición de los productos energéticos no sujetos aún a los impuestos especiales armonizados:**

Nivel mínimo de imposición comunitario del gas natural:²⁰²

- Consumo en el sector empresarial: 0,15 Euros por Gigajulio.
- Consumo fuera del sector empresarial: 0,30 Euros por Gigajulio.

Los Estados miembros en los que la participación del gas natural no haya superado el 15% de la energía final en 2000, podrán aplicar una exención o una reducción total o parcial durante un período máximo de 10 años o hasta el momento en la participación alcance el 25%. Una vez superado el 20% de participación los Estados miembros introducirán paulatinamente la imposición.

Nivel mínimo de imposición comunitario del carbón incluido el lignito y los hidrocarburos sólidos:²⁰³

- Consumo en el sector empresarial: 0,15 Euros por Gigajulio.
- Consumo fuera del sector empresarial: 0,30 Euros por Gigajulio.

Podrá aplicarse un tipo de gravamen cero cuando el carbón se utilice en:

- La producción de electricidad.
- La reducción química, la electrólisis y los procesos metalúrgicos y mineralógicos (procesos de producción de cal, cemento, vidrio, cerámica – incluidos ladrillos-).

Nivel mínimo de imposición comunitario de la electricidad:²⁰⁴

- Consumo en el sector empresarial: 0,50 Euros por Megavatio / hora.
- Consumo fuera del sector empresarial: 1 Euro por Megavatio / hora.

²⁰² Punto 7.1.

²⁰³ Punto 7.2.

²⁰⁴ Punto 7.3.

Como principio general se gravará la producción de electricidad. Adicionalmente se permitirá a los Estados miembros que lo deseen gravar los insumos para la producción de electricidad, en función de consideraciones medioambientales.

Calor y electricidad generados en centrales combinadas:²⁰⁵

- La imposición de la producción de calor deberá permanecer fuera del ámbito de aplicación de la Directiva.²⁰⁶
- Se ofrecerá la posibilidad de practicar una exención total o parcial o una reducción en el impuesto especial para los productos energéticos utilizados para la generación combinada de calor y electricidad, así como para la electricidad producida a partir de dicha generación, a condición de que las centrales combinadas respeten el medio ambiente. El Consejo definirá las condiciones exigidas por la observancia de esta condición.²⁰⁷

8. Energías renovables:

Biocarburantes:²⁰⁸ la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes²⁰⁹ está pendiente de aprobación.

Electricidad producida a partir de recursos naturales:²¹⁰ Los Estados miembros podrán aplicar exenciones o reducciones impositivas totales o parciales.

²⁰⁵ Punto 7.4.

²⁰⁶ Punto 7.4, sección A.

²⁰⁷ Punto 7.4, sección B.

²⁰⁸ Punto 8.1.

²⁰⁹ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° C 103 de 30/04/2002, p. 217.

²¹⁰ Punto 8.2.

9. Período transitorio y otras disposiciones especiales:

Siempre y cuando no conduzca a distorsiones significativas de la competencia, los Estados miembros que tengan particulares dificultades para aplicar los nuevos niveles mínimos de imposición podrán beneficiarse de un período transitorio con una duración máxima de cuatro años, en particular para evitar que peligre la estabilidad de precios. Grecia dispondrá de un período transitorio de diez años para alcanzar los nuevos niveles mínimos de imposición comunitarios para la gasolina, para adaptar a 302 Euros por 1.000 litros su nivel nacional para el gasóleo utilizado como carburante y para convertir su actual régimen fiscal aplicable a los insumos de la electricidad en un régimen fiscal aplicable a la producción. Portugal y Luxemburgo dispondrán de un período de transición de diez años para adaptar a 302 Euros por 1.000 litros su nivel nacional para el gasóleo utilizado como carburante y de un período de cinco años para alcanzar los niveles mínimos de imposición comunitarios respecto de otros productos energéticos.²¹¹ Irlanda podrá mantener su actual régimen en el sector de la electricidad por un período de cuatro años.²¹²

El Consejo ECOFIN, en la reunión celebrada en Bruselas el 5 de noviembre de 2002, sometió a debate las principales cuestiones pendientes de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (la posibilidad de establecer niveles nacionales inferiores a los nuevos niveles mínimos de imposición comunitarios, la regulación del uso del gasóleo, la duración de los períodos transitorios para los productos energéticos eléctricos y de otro tipo distinto del gasóleo y la relación entre las exenciones y las reducciones fiscales establecidas en la Directiva y las normas sobre ayuda pública); y decidió seguir trabajando con vistas a alcanzar un acuerdo en la próxima sesión del Consejo.

²¹¹ Punto 9.4, sección A, B y C.

²¹² Punto 9.5.

En la reunión celebrada en Bruselas el 3 de diciembre de 2002, el Consejo ECOFIN sometió a debate la posibilidad de establecer niveles nacionales inferiores a los nuevos niveles mínimos de imposición comunitarios, los acuerdos para la utilización del gasóleo y el tratamiento de la energía utilizada en las tareas agrícolas, hortícolas o piscícolas y forestales; y decidió seguir trabajando con vistas a alcanzar un acuerdo en la próxima sesión extraordinaria del Consejo. En la reunión celebrada en Bruselas el 11 de diciembre de 2002, el Consejo ECOFIN decidió seguir debatiendo en la próxima sesión del Consejo.

En las reuniones celebradas en Bruselas el 21 de enero, el 18 de febrero y el 7 de marzo de 2003, el Consejo ECOFIN retrasó el debate. En la reunión del Consejo ECOFIN celebrada en Bruselas el 19 de marzo de 2003 todas las delegaciones salvo una convienen en la transacción de la Presidencia sobre la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.

El 1 de abril de 2003, el Grupo de Trabajo de “Cuestiones Fiscales” del Consejo de la Unión Europea aprobó la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.²¹³

Para un análisis detallado del seguimiento de los procedimientos interinstitucionales de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo energético (27/05/1992), de la Propuesta modificada de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (10/05/1995) y de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997), véanse los recuadros 2.1.1. 1, 2.1.1. 2 y 2.1.1. 3, respectivamente.

²¹³ Consejo de la Unión Europea (Bruselas, 03/04/2002) [8.084/03] (FISC 59). Nota. De: Secretaría General del Consejo. A: COREPER del 9 de abril de 2003: Fiscalidad de la energía.

Recuadro 2.1.1. 1 Procedimientos interinstitucionales:
Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto sobre las
emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía (27/05/1992)

02/06/1992: Adoptada por la Comisión Europea.

Responsable del proyecto: Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

Consulta obligatoria: Comité Económico y Social / Parlamento Europeo.

Destinatario para acto formal: Consejo Europeo.

Documentos: COM/1992/226/final.

DOCE n ° C 196 de 03/08/1992, p. 1.

Boletín 1992/5/1.1.114

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Propuesta de Directiva.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título XIX (medio ambiente) [antiguo Título XVI], artículo 175 [antiguo artículo 130 S] / Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

02/06/1992: Transmitida al Consejo Europeo.

Documentos: DOCE n ° C 196 de 03/08/1992, p. 1.

05/06/1992: Transmitida al Parlamento Europeo.

16/07/1992: Consulta al Comité Económico y Social.

16/07/1992: Consulta al Parlamento Europeo.

24/02/1993: Dictamen del Comité Económico y Social.

Ponente: Klaus SCHMITZ.

Documentos: DOCE n ° C 108 de 19/04/1993, p. 20.

[Continúa en la página siguiente]

10/11/1993: Cambio en el fundamento jurídico / Comisión Europea.

Documentos: COM/1993/570/final.

02/03/1995: Resolución del Parlamento Europeo.

Documentos: DOCE n ° C 68 de 20/03/1995, p. 47.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de COMISIÓN EUROPEA (2014d), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

Recuadro 2.1.1. 2 Procedimientos interinstitucionales:
Propuesta modificada de Directiva del Consejo, por la que se crea un impuesto
sobre las emisiones de dióxido de carbono y sobre el consumo de energía
(10/05/1995)

10/05/1995: Propuesta modificada adoptada por la Comisión Europea.

Responsable del proyecto: Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

Asociados: Dirección General de Relaciones Exteriores, Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros, Dirección General de Industria, Dirección General de Competencia, Dirección General de Agricultura, Dirección General de Transportes, Dirección General de Desarrollo, Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil, Dirección General de Ciencia, Investigación y Desarrollo, Dirección General de Mercado Interior y Servicios Financieros, Dirección General de Política Regional y Cohesión, Dirección General de Energía, Dirección General de Presupuestos y Dirección General de Política de los Consumidores y Protección de la Salud del Consumidor.

Destinatario para acto formal: Consejo Europeo.

Documentos: COM/1995/170/final.
C4/1995/214.
Boletín/1995/5/1.3.85.

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Propuesta de Directiva.

16/05/1995: Transmitida al Consejo Europeo.

16/05/1995: Transmitida al Parlamento Europeo.

28/03/1996: Dictamen del Comité Económico y Social.

Ponente: Klaus SCHMITZ.

Documentos: DOCE n ° C 174 de 17/06/1996, p. 47.
Boletín/1996/3/1.3.117.

[Continúa en la página siguiente]

01/01/1999: Cambio en el fundamento jurídico / Comisión Europea.

Consulta obligatoria: Comité de las Regiones.

Documentos: SEC/1999/581/final.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título XIX (medio ambiente) [antiguo Título XVI], artículo 175 [antiguo artículo 130 S] / Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

Fuente: *Elaboración propia* a partir de COMISIÓN EUROPEA (2014d), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

Recuadro 2.1.1. 3 Procedimientos interinstitucionales:
Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco
comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997)

12/03/1997: Adoptada por la Comisión Europea.

Responsable del proyecto: Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

Asociados: Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros, Dirección General de Industria, Dirección General de Competencia, Dirección General de Transportes, Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil, Dirección General de Ciencia, Investigación y Desarrollo, Dirección General de Mercado Interior y Servicios Financieros, Dirección General de Energía y Dirección General de Política de la Empresa, Comercio, Turismo y Economía Social.

Consulta obligatoria: Comité Económico y Social / Parlamento Europeo.

Destinatario para acto formal: Consejo Europeo.

Documentos: COM/1997/30/final – CNS/1997/111 de 12/03/1997.

C4/1997/155.

DOCE n ° C 139 de 06/05/1997, p. 14.

Boletín/1997/3/ 1.3.31.

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Propuesta de Directiva.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título XIX (medio ambiente) [antiguo Título XVI], artículo 175 [antiguo artículo 130 S] / Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

Número CELEX: 51997PC0030.

17/03/1997: Transmitida al Parlamento Europeo.

17/03/1997: Transmitida al Consejo Europeo.

[Continúa en la página siguiente]

29/10/1997: Dictamen del Comité Económico y Social.

Ponente: Klaus SCHMITZ.

Documentos: DOCE n ° C 19 de 21/01/1998, p. 91.
Boletín/1997/10/1.2.51.

23/06/1998: Dictamen de la Comisión de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Energía del Parlamento Europeo [Lectura única].

Ponente de opinión: María Teresa ESTEVAN BOLEA.

08/12/1998: Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Protección del Consumidor del Parlamento Europeo [Lectura única].

Ponente de opinión: Tom SPENCER.

20/01/1999: Informe de la Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios y Política Industrial del Parlamento Europeo [Lectura única].

Ponente: Patrick COX.

Documentos: A4-0015/99.
PE 227.765/def.

30/03/1999: Segundo informe de la Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios y Política Industrial del Parlamento Europeo [Lectura única].

Ponente: Patrick COX.

Documentos: A4-0171/99.
PE 229.724/def.

13/04/1999: Dictamen del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Aprobación con enmiendas.

Responsable: Mario MONTI.

Ponente: Patrick COX.

Encargo: Mario MONTI.

[Continúa en la página siguiente]

Documentos: Boletín/1999/4/1.3.31.

DOCE n° 219 C de 30/07/1999, p. 91.

A4-0171/99.

Número CELEX: 51999AP0171.

Observaciones: Concertación potencial / Parlamento Europeo.

13/04/1999: Posición de la Comisión Europea / Enmiendas del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Compromiso parcial.

01/05/1999: Cambio en el fundamento jurídico / Comisión Europea.

Documentos: SEC/1999/581/final.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

05/04/2001: Dictamen del Comité Consultivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA).

Documentos: DOCE n° 170 C de 14/06/2001, p. 10.

Número CELEX: 52001AK0614(02).

13/12/2001: Debates en el Consejo.

Documentos: 15.139/2001 (Presse 465).

Sesión del Consejo: 2.401.

Sujeto: ECOFIN (Economía y Finanzas).

07/05/2002: Debates en el Consejo.

Documentos: 8.294/2002 (Presse 117).

Sesión del consejo: 2.424.

Sujeto: ECOFIN.

04/06/2002: Debates en el Consejo.

Documentos: 9.176/2002 (Presse 157).

Sesión del Consejo. 2.432.

Sujeto: ECOFIN.

[Continúa en la página siguiente]

08/10/2002: Debates en el Consejo.

Documentos: 12.592/2002 (Presse 298).

17/10/2002: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 12.976 /2002 (Presse 320).

Sesión del Consejo: 2.457.

Sujeto: Medio ambiente.

05/11/2002: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 13.490/2002 (Presse 333).

Sesión del Consejo: 2.460.

Sujeto: ECOFIN.

03/12/2002: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 14.368/2002 (Presse 361).

Sesión del Consejo: 2.471.

Sujeto: ECOFIN.

21/01/2003: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 5.506/2003 (Presse 15).

Sesión del Consejo: 2.480.

Sujeto: ECOFIN.

18/02/2003: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 5.936/2003 (Presse 24).

Sesión del Consejo: 2.485.

Sujeto: ECOFIN.

07/03/2003: Conclusiones del Consejo.

Documentos: 6.877/2003 (Presse 61).

Sesión del Consejo: 2.493.

Sujeto: ECOFIN.

[Continúa en la página siguiente]

19/03/2003: Acuerdo político del Consejo.

Documentos: 7.431/2003 (Presse 79).

Sesión del Consejo: 2.497.

Sujeto: ECOFIN.

24/09/2003: Dictamen del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Aprobación con enmiendas.

Responsable: Frits BOLKESTEIN.

Ponente: Pierre JONCKHEER.

Encargo: Frits BOLKESTEIN.

Documentos: A5/2003/302.

24/09/2003: Posición de la Comisión Europea sobre las enmiendas del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Rechazo.

27/10/2003: Adopción formal por el Consejo.

Documento: 13.685/2003 (Presse 305).

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Directiva.

Sesión del Consejo: 2.536.

Sujeto: Medio ambiente

Fuente: *Elaboración propia* a partir de COMISIÓN EUROPEA (2014d), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

2.1.2. La Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaba la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (17/12/2001)

La Comisión Europea adoptó un plan de acción y dos propuestas de directivas en las que se fomentaba, en el sector del transporte, a través de medidas reguladoras y fiscales de promoción de los biocarburantes, el uso de combustibles alternativos a los combustibles fósiles convencionales:

- La Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 7 de noviembre de 2001, relativa a los combustibles alternativos para el sector del transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes,²¹⁴ en la que se definía el plan de acción.²¹⁵
- La Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y el Consejo, de 17 de diciembre de 2001, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte,²¹⁶ en la que se presentaba la posibilidad de establecer un porcentaje mínimo obligatorio de biocarburantes en el conjunto de los combustibles vendidos (en estado puro, mezclados con derivados del petróleo –blending- o en forma de líquidos derivados de los biocarburantes).

²¹⁴ COM/2001/547/final de 07/11/2001.

²¹⁵ Véanse Comisión Europea (2001f), Promotion of bio-fuels and other alternative fuels for road transportation. Action plan. Short presentation of the new proposals, Directorate General for energy and transport, octubre, Bruselas, Comisión Europea (2001i), Transport: Commission proposes to encourage alternative fuels, starting with bio-fuels, IP/01/1.543 (07/11/2001), Bruselas y Comisión Europea (2001j), Encouraging the use of alternative fuels for transport: frequently asked questions, MEMO/01/254 (07/11/2001), Bruselas.

²¹⁶ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° C 103 de 30/04/2002, p. 205.

- Y la Propuesta de Directiva del Consejo, de 17 de diciembre de 2001, por la que se modificaba la Directiva 92/81/CEE, en la que se planteaba aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes,²¹⁷ que se integró, posteriormente, en 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.

Dado que, de acuerdo con la Directiva 92/81/CEE del Consejo, los biocarburantes estaban sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos,²¹⁸ una diferenciación fiscal adecuada permitiría el desarrollo de los biocarburantes, reduciendo el exceso de coste de producción de estos productos frente a los carburantes y combustibles fósiles.²¹⁹

²¹⁷ Se estructura en 4 artículos.

²¹⁸ También será gravado como carburante cualquier producto destinado al consumo, puesto a la venta o utilizado como carburante o como aditivo o para aumentar el volumen final de los carburantes [Artículo 2, apartado 3 de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos].

²¹⁹ En aquel momento los Estados miembros se acogían al artículo 8, apartado 2, letra d de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos, por el que se podían aplicar exenciones o reducciones totales o parciales del tipo impositivo en el campo de los proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes, en particular, por lo que respecta a los combustibles obtenidos a partir de recursos renovables. De acuerdo con la Sentencia del Tribunal de Primera Instancia de las Comunidades Europeas (Sala Segunda Ampliada) de 27 de septiembre de 2000, la Comisión Europea interpreta los términos «proyectos piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes» no sólo de manera textual y restrictiva (apartado 66), sino también prestando especial atención a la proximidad entre el programa de exención de los impuestos especiales que es objeto de su examen y su eventual aplicación comercial posterior (apartado 66), a la luz de las distorsiones de competencia que las medidas de aplicación de esta disposición pueden crear (apartado 62). El Tribunal de Primera Instancia de las Comunidades Europeas recomendaba como solución la aplicación de las exenciones o reducciones previstas en el artículo 8 apartado 4 de la Directiva 92/81/CEE, por motivos de políticas específicas, que el Consejo, por unanimidad y a propuesta de la Comisión, podía autorizar a un Estado miembro (apartado 78). Véase la Sentencia del Tribunal de Primera Instancia (Sala Segunda ampliada), de 27 de septiembre de 2000, Ayudas de Estado - Recurso de anulación - Interés para ejercitar la acción - Inadmisibilidad parcial - Artículo 92, apartado 3, del Tratado CE (actualmente artículo 87 CE, apartado 3) - Directiva 92/81/CEE - Concepto de proyecto piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes (Asunto T-184/97).

La finalidad de este paquete de medidas era la sustitución de los combustibles fósiles convencionales por los biocarburantes, alcanzando el objetivo del 20% del carburante utilizado en el sector del transporte por carretera en 2020 (un 5,75% de los biocarburantes comercializados en relación con las ventas totales de gasolina y gasóleo en 2010) y reducir, por un lado, la creciente dependencia externa del petróleo (favoreciendo la seguridad del suministro energético a medio y largo plazo) y las emisiones de los gases generadores del efecto invernadero, por otro (facilitando el cumplimiento de los compromisos alcanzados en el Protocolo de Kioto, ratificado por los Estados miembros durante la Presidencia Española del Consejo de la Unión Europea), creando nuevas oportunidades de desarrollo rural sostenible, en el marco de una política agrícola común más abierta al mercado.

Recuadro 2.1.2. 1 Lista de Biocarburantes y porcentaje del contenido renovable

“Bioetanol”: etanol producido, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa o de la fracción biodegradable de los residuos.

“Biodiesel”: combustible líquido similar al gasóleo producido, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa de aceites de fritura usados.

“Biogás”: combustible gaseoso producido, para uso como biocarburante, mediante fermentación anaerobia de la biomasa o de la fracción biodegradable de los residuos y que puede ser purificado hasta alcanzar una calidad similar a la del gas natural.

“Biometanol”: metanol producido, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa o de la fracción biodegradable de los residuos.

“Biodimetiléter”: dimetiléter producido, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa o de la fracción biodegradable de los residuos.

“Bioaceite”: aceite combustible producido por pirólisis, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa.

“BioETBE” (etil ter-butil éter): ETBE producido a partir del bioetanol.

La fracción volumétrica de bioETBE que se computa como biocarburante es del 45%.

Fuente: Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte [Anexo A].

Biocarburante: combustible líquido o gaseoso para transporte producido a partir de la biomasa [artículo 2, apartado 1, letra a) de la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte].

Biomasa: la fracción biodegradable de los productos, desechos y residuos procedentes de la agricultura (incluidas las sustancias de origen vegetal y de origen animal), de la silvicultura y de las industrias conexas, así como la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales [artículo 2, apartado 1, letra b) de la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte].

Cuadro 2.1.2. 1 Cantidad mínima de biocarburante comercializado en relación con las ventas totales de gasolina y gasóleo

Año	Porcentaje	Porcentaje mínimo en forma de mezcla
2005	2	-
2006	2,75	-
2007	3,5	-
2008	4,25	-
2009	5	1
2010	5,75	1,75

Fuente: Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte [Anexo B].

El Parlamento Europeo aprobó la Propuesta de Directiva, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte [Estrasburgo, 02/07/2002 (procedimiento de codecisión: primera lectura)]. Entre las enmiendas introducidas destacaban:²²⁰

- La obligación de los Estados miembros de elaborar un informe sobre las repercusiones medioambientales y los costes de las medidas proyectadas (la extensión del suelo utilizada, el grado de intensificación del cultivo, el uso de plaguicidas, la protección de las aguas, la eficacia energética, las posibles emisiones de efecto invernadero y las características de combustión), que deberán presentar en la Comisión Europea.²²¹
- La obligación de la Comisión Europea de elaborar un informe de evaluación, que deberá presentar en el Parlamento Europeo y en el Consejo (antes de 2007 y cada dos años a partir de esta fecha), sobre los progresos realizados en los Estados miembros en el uso de los biocarburantes, los aspectos económicos y las repercusiones que se derivarían para el medio ambiente de la situación actual y de un incremento aún mayor de la cuota, analizando la aportación neta de gases con efecto en el clima a lo largo de todo el ciclo de vida de los combustibles, las variaciones en la calidad del agua, la erosión de los suelos, la utilización de insumos y plaguicidas, la conservación del hábitat silvestre, la fauna y la flora, las consecuencias de los cambios debidos a los biocarburantes vinculados a la producción de biomasa, examinando las posibilidades de establecer un gravamen selectivo a los diferentes tipos de “biodiesel” atendiendo a criterios medioambientales y proponiendo, si procede, nuevos objetivos y un porcentaje mínimo de mezcla.²²²

²²⁰ Informe sobre la “Propuesta de Directiva del Parlamento y el Consejo relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte” (COM(2001)0547 – C5-0684/2001– 2001/0265 (COD)) de 20/06/2002 (A5-0244/2002). Comisión de Industria, Comercio Exterior, Investigación y Energía. Ponente: María del Pilar Ayuso González. Ponentes de opinión: Hans Kronberger (Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Protección del Consumidor). Procedimiento Hughes reforzado.

²²¹ Enmienda 36, artículo 3, apartado 1.

²²² Enmienda 47, artículo 4, apartado 2.

- La Comisión Europea podrá eximir de los objetivos fijados en esta Directiva, durante un máximo de 2 años, a aquellos Estados miembros que encuentren especial dificultad en cumplirlos y que así lo soliciten, debiendo presentar a la Comisión un plan de acción en el que se demuestre cómo se cumplirán los objetivos previstos una vez concluido el período de exención (a cada Estado miembro se le concederá una única exención).²²³
- Los Estados miembros darán prioridad a fomento del uso de biocarburantes en los modos de transporte públicos / colectivos, como trenes, autobuses, taxis y uso compartido de vehículos privados.²²⁴
- El “bioaceite” (aceite combustible producido por pirólisis, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa) fue excluido de la lista de biocarburantes al no ser adecuado para las aplicaciones en los vehículos de motor.²²⁵
- El “biohidrógeno” (hidrógeno producido, para uso como biocarburante, a partir de la biomasa o de la fracción biodegradable de los residuos) fue incluido en la lista de biocarburantes al existir tecnología que permite su producción.²²⁶
- Y se rechazó establecer un porcentaje mínimo de biocarburantes en forma de mezcla, mientras se desconozcan las repercusiones de los biocarburantes puros y la mezcla de los biocarburantes con los combustibles fósiles.²²⁷

²²³ Enmienda 53, artículo 5, párrafo 2 bis (nuevo).

²²⁴ Enmienda 42, artículo 3, apartado 3 bis (nuevo).

²²⁵ Enmienda 57, anexo A, parte a, apartado 6.

²²⁶ Enmienda 58, anexo A, párrafo 6 bis (nuevo).

²²⁷ Enmienda 59, anexo B.

El Parlamento Europeo también aprobó la Propuesta de Directiva, por la que se modificaba la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes [Estrasburgo, 02/07/2002 (procedimiento de consulta)]. Entre las enmiendas introducidas destacaban:²²⁸

- En los Estados miembros en los que ya existían o se introdujeron antes del 1 de enero de 2003 unas condiciones marco nacionales ventajosas en el terreno fiscal, deberían mantenerse hasta que la producción de biocarburantes en la Unión Europea haya alcanzado los objetivos cuantitativos de la presente Directiva.²²⁹
- El consumo de biocarburantes en las instalaciones de las explotaciones agrícolas y de las organizaciones profesionales productoras de este tipo de carburantes no se considerará hecho imponible, siempre que dicho consumo se efectúe con destino a dicha producción. Era justo que la excepción que se aplicaba al consumo intermedio en el sector del petróleo se aplicara también en el sector de los biocarburantes.^{230 y 231}
- Se fijan unos tipos impositivos particularmente reducidos para aquellos carburantes que satisfagan criterios de eco-eficiencia especialmente exigentes.²³²
- Los niveles de imposición que los Estados miembros aplicaran a los productos constituidos por los biocarburantes o que contuvieran los biocarburantes mencionados en el artículo 8 ter, podrían ser inferiores a los niveles mínimos previstos por la Directiva 92/82/CEE y los Estados miembros podrían prever una exención total de impuestos para los biocarburantes en estado puro.²³³

²²⁸ Informe sobre la “Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes” (COM(2001)547 – C5-0030/2002 – 2001/0266 (CNS)) de 04/06/2002 (A5-0218/2002). Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios. Ponente: Miquel Mayol i Raynal.

²²⁹ Enmienda 6, considerando 7 bis (nuevo).

²³⁰ Enmienda 9, artículo 1, apartado 3 bis (nuevo) / artículo 4, apartado 3 de la Directiva 92/81/CEE.

²³¹ “El consumo de hidrocarburos en las instalaciones de un establecimiento productor de hidrocarburos no se considerará como hecho imponible, siempre que dicho consumo se efectúe con destino a dicha producción. No obstante, cuando dicho consumo se destine a fines no relacionados con esa producción y en particular a la propulsión de vehículos, se considerará como hecho imponible” [artículo 4, apartado 3 de la Directiva 92/81/CEE].

²³² Enmienda 10, artículo 1, apartado 4 / artículo 8 quater, apartado 2 de la Directiva 92/81/CEE.

²³³ Enmienda 12, artículo 1, apartado 4 / artículo 8 quater, apartado 2, párrafo 1 de la Directiva 92/81/CEE.

Para un análisis detallado del seguimiento de los procedimientos interinstitucionales de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (17/12/2001), véase el recuadro 2.1.2. 2.

Recuadro 2.1.2. 2 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (07/11/2001)

07/11/2001: Adoptada por la Comisión Europea.

Responsable del proyecto: Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

Corresponsable: Dirección General de Energía y Transportes.

Consulta obligatoria: Comité Económico y Social / Parlamento Europeo.

Destinatario para acto formal: Consejo Europeo.

Responsable: Frits BOLKESTEIN y Loyola de PALACIO.

Documentos: COM/2001/547/final.

IP/2001/1.543.

Boletín/2001/11/1.4.64.

C5/2002/30.

DOCE n ° C 103 de 30/04/2002, p. 205.

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Propuesta de Directiva.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título XIX (medio ambiente) [antiguo Título XVI], artículo 175 [antiguo artículo 130 S] / Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

Número CELEX: 52001PC0547(02).

[Continúa en la página siguiente]

14/12/2001: Transmitida al Parlamento Europeo.

14/12/2001: Transmitida al Consejo Europeo.

25/04/2002: Dictamen del Comité Económico y Social.

Modalidad de decisión: Unanimidad.

Ponente: Clive WILKINSON.

Documentos: CES/2002/513.

Boletín/2002/4/1.4.56.

DOCE n ° C 149 de 21/06/2002, p. 7.

15/05/2002: Dictamen del Comité de las Regiones.

Modalidad de decisión: Mayoría.

Ponente: Reinhold BOCKLET.

Documentos: CDR/2002/34.

20/06/2002: Debates en el Consejo.

Documentos: 10.089/2002 (Presse 181).

Sesión del consejo: 2.442.

Sujeto: ECOFIN.

02/07/2002: Dictamen del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Aprobación con enmiendas.

Responsable: Frits BOLKESTEIN.

Corresponsable: Loyola de PALACIO.

Ponente: Miquel MAYOL i RAYNAL.

Encargo: Loyola de PALACIO.

Documentos: A5/2002/218.

02/07/2002: Posición de la Comisión Europea / Enmiendas del Parlamento Europeo [Lectura única].

Decisión: Compromiso parcial.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de COMISIÓN EUROPEA (2014d), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

La Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales administrativas y del orden social [Título (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuestos especiales) artículo 6, apartado 5], ha introducido novedades en el ámbito de la fiscalidad de los biocarburantes en España.²³⁴

- Con efectos hasta el 31/12/2012, se aplicará exclusivamente sobre el volumen de biocarburantes, aún cuando éste se utilice mezclado con otros productos, un tipo de gravamen especial de 0 Euros por cada 1.000 litros en el impuesto especial sobre los hidrocarburos.²³⁵
- Por “biocarburantes” se entienden:
 - El alcohol etílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal (bioetanol) definido en el código NC 2207 20, ya se utilice como tal o previa modificación química.²³⁶
 - El alcohol metílico (metanol) definido en el código NC 2905 11 00 y obtenido a partir de productos de origen agrícola o vegetal, ya se utilice como tal o previa modificación química.²³⁷
 - Los aceites vegetales definidos en los códigos NC 1507, 1508, 1515, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515 y 1518.²³⁸
- Cuando la evolución comparativa de los costes de producción de los productos petrolíferos y de los biocarburantes así lo aconseje, la Ley de Presupuestos Generales del Estado podrá sustituir el tipo de gravamen especial de 0 Euros por cada 1.000 litros contemplado en el apartado 1 de este artículo por un tipo de gravamen de importe positivo, que no excederá del importe del tipo impositivo aplicable al carburante convencional equivalente.²³⁹

²³⁴ Boletín Oficial del Estado n ° 313 de 31/12/2002, p. 46.086.

²³⁵ Artículo 50 bis. Tipo impositivo especial para biocarburantes, apartado 1.

²³⁶ Artículo 50 bis. Tipo impositivo especial para biocarburantes, apartado 2, letra a.

²³⁷ Artículo 50 bis. Tipo impositivo especial para biocarburantes, apartado 2, letra b.

²³⁸ Artículo 50 bis. Tipo impositivo especial para biocarburantes, apartado 2, letra c.

²³⁹ Artículo 50 bis. Tipo impositivo especial para biocarburantes, apartado 3.

De acuerdo con la Disposición transitoria sexta de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, se establece el régimen transitorio de las exenciones del impuesto especial sobre los hidrocarburos, en actividades piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes. Los acuerdos de reconocimiento de la exención prevista en el artículo 51, apartado 3 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales (la fabricación, importación o comercialización de los productos que destinen su uso como carburante,²⁴⁰ directamente o mezclados con carburantes convencionales, en el campo de las actividades piloto para el desarrollo tecnológico de productos menos contaminantes), dictados con anterioridad al 31 de diciembre de 2002, mantendrán sus efectos por el período expresado en tales acuerdos, sin posibilidad de ser prorrogados y sin que dicha vigencia pueda prolongarse más allá del 31 de diciembre de 2010. Cuando los acuerdos de exención se refieran a biocarburantes que se mezclan con carburantes convencionales (directamente, o previa transformación), la aplicación de la exención comprenderá todos aquellos que hayan sido objeto de la certificación prevista en el artículo 105, apartado 5, letra b del Reglamento de impuestos especiales, aprobado por el Real Decreto 1.165/1995, de 7 de julio, con independencia del destino que, a su salida de fábrica o depósito fiscal, reciba la mezcla de la que dichos biocarburantes forman parte. Los acuerdos de reconocimiento de exención prevista en el artículo 51, apartado 3 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales, perderán su vigencia a partir del momento en que los titulares de las mismas apliquen a los productos menos contaminantes que producen, importan o utilizan, el tipo de gravamen especial de 0 Euros por cada 1.000 litros previsto en el artículo 50 bis de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales.

²⁴⁰ Incluye: a) el alcohol etílico producido a partir de productos agrícolas o de origen vegetal (bioetanol) definido en los códigos NC 2207 20 00 10/80, ya se utilice como tal o previa modificación química; b) el alcohol metílico (metanol) definido en el código NC 2905 11 00 y obtenido a partir de productos de origen agrícola o vegetal, ya se utilice como tal o previa modificación química; c) los aceites vegetales definidos en los códigos NC 1507, 1508, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514 y 1515; y d) el aceite vegetal, modificado químicamente, definido en el código NC 1518.

2.1.3. La Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo

La Comisión Europea presentó en julio de 2002 una Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo,^{241 y 242} que debía de estar aprobada antes del 31 de diciembre de 2002, que permitía un nivel de imposición más bajo para el gasóleo utilizado como carburante en el sector por carretera y reducía la diferencia existente entre el régimen fiscal aplicable al gasóleo utilizado como carburante por particulares y el aplicable a la gasolina sin plomo.²⁴³ Esta Propuesta de Directiva se integró, posteriormente, en 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.

La liberalización progresiva del sector del transporte de mercancías²⁴⁴ y pasajeros²⁴⁵ por carretera, ha supuesto el aumento de la competencia a nivel comunitario. La partida de los carburantes representa una parte muy importante de los costes de explotación de las empresas del sector del transporte por carretera. Los riesgos de distorsión vinculados a las diferencias entre Estados miembros en los tipos de gravamen del gasóleo de automoción en el impuesto especial sobre los hidrocarburos se concentran principalmente en el transporte intracomunitario.

²⁴¹ COM/2002/0410 final - CNS 2002/191 de 24/07/2002.

²⁴² Se estructura en cinco artículos.

²⁴³ Véase Comisión Europea (2002e), Impuestos especiales: la Comisión propone armonizar la fiscalidad aplicable al gasóleo profesional, IP/02/1134 (24/07/2002), Bruselas.

²⁴⁴ “Existen tres segmentos de mercado en el sector de los vehículos industriales: los vehículos ligeros, de un peso inferior a 7 t, los vehículos medios de entre 7 t y 16 t y los vehículos pesados, de más de 16 t. Los vehículos de más de 16 t sirven generalmente para transportar, bien cargamentos de gran masa o volumen incómodo en grandes distancias, bien mercancías pesadas en cortas distancias. Los vehículos de más de 16 t operan esencialmente en los mercados de transportes internacionales. Los vehículos de menos de 16 t corresponden a un uso de entrega final, por ejemplo desde un centro logístico de distribución hacia los minoristas, en distancias cortas y medias.”

²⁴⁵ “El sector de los autobuses y de los autocares se caracteriza en la Comunidad por la existencia de tres mercados de productos, a saber, los autobuses urbanos, los autocares de línea o interurbanos y los autocares de turismo.”

En el impuesto especial sobre los hidrocarburos, el tipo de gravamen aplicado al gasóleo de automoción es inferior al soportado por la gasolina sin plomo, lo que ha provocado la dieselización del parque automovilístico de vehículos de transporte de pasajeros de uso privado (la sustitución del motor de explosión por el Diesel). La internalización de los costes medioambientales resulta, en general, mayor para la gasolina sin plomo que para el gasóleo de automoción. Parece adecuado desdoblarse los regímenes fiscales de los carburantes reservados a usos profesionales y los reservados a usos privados. Este desdoblamiento puede aplicarse de un modo más eficaz a nivel comunitario. A largo plazo, el gasóleo no profesional y la gasolina sin plomo deben estar sometidos a un mismo tipo de gravamen en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en cada Estado miembro, en función de los resultados medioambientales de estos carburantes y de los motores que abastecen.

Los Estados miembros se esforzaría por utilizar el aumento de los ingresos procedentes del impuesto especial sobre los hidrocarburos para reestructurar los sistemas tributarios nacionales, en un contexto de neutralidad presupuestaria.

El gasóleo profesional incluye el gasóleo de automoción utilizado como carburante en “el transporte de mercancías, por cuenta propia o por cuenta ajena, mediante un vehículo de motor o un conjunto de vehículos acoplados destinados exclusivamente al transporte de mercancías por carretera y con un peso total en carga autorizado igual o superior a 16 toneladas”,²⁴⁶ y en “el transporte de pasajeros, regular u ocasional, mediante un vehículo automóvil de las categorías M2²⁴⁷ y M3²⁴⁸, tal y como se definen en la Directiva 70/156/CEE del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques²⁴⁹.”²⁵⁰

²⁴⁶ Artículo 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 8 quater, letra a de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁴⁷ “Vehículos destinados al transporte de personas que tengan, además del asiento del conductor, más de ocho plazas sentadas y que tengan un peso máximo que no supere las 5 toneladas.”

²⁴⁸ “Vehículos destinados al transporte de personas que tengan, además del asiento del conductor, más de ocho plazas sentadas y que tengan un peso máximo que supere las 5 toneladas.”

²⁴⁹ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L 42 de 23/02/1970, p. 1.

²⁵⁰ Artículo 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 8 quater, letra b de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

Dada las diferencias existentes entre Estados miembros, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, se establecía a partir del 1 de enero de 2003 para el gasóleo profesional, un tipo de gravamen central a nivel comunitario con un margen de fluctuación en torno a dicho tipo de gravamen. Dicho margen de fluctuación quedaba definido por un valor límite inferior y un valor límite superior que sería decreciente en el tiempo.²⁵¹

Durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2009, los Estados miembros podrían aplicar, bajo control fiscal, tipos diferenciados del impuesto especial sobre los hidrocarburos consumidos por determinados vehículos, cuando se aplique un sistema de tarificación de la utilización de las infraestructuras viales dirigido a la recuperación de costes de transporte, tales como los costes de infraestructura, los costes de congestión o los costes medioambientales. El importe de la diferenciación del impuesto especial así introducida no podría superar el importe de los costes suplementarios internalizados; debiendo respetarse el nivel mínimo comunitario aplicable. Los vehículos contemplados en el párrafo primero eran los vehículos de menos de 16 toneladas de las categorías N2²⁵² y N3²⁵³ tal y como se definen en la Directiva 70/156/CEE del Consejo, de 6 de febrero de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de vehículos a motor y de sus remolques.²⁵⁴

²⁵¹ Artículo 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 8 quinquies de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁵² Vehículos destinados al transporte de mercancías con un peso máximo superior a 3,5 toneladas pero inferior a 12 toneladas.

²⁵³ Vehículos destinados al transporte de mercancías con un peso máximo superior a 12 toneladas.

²⁵⁴ Artículo 1 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 8 sexies de la Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

A partir del 1 de enero de 2003, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, el nivel mínimo de imposición comunitario de la gasolina sin plomo se fijaba en 360 Euros por 1.000 litros. El nivel mínimo de imposición de la gasolina sin plomo debería alinearse con el del gasóleo profesional en el momento que éste supere los 360 Euros.²⁵⁵

El tipo de gravamen central del gasóleo profesional sería de 350 Euros por cada 1.000 litros con un margen de fluctuación de ± 100 Euros. El tipo de gravamen aplicado al gasóleo profesional en cada Estado miembro debería fijarse dentro del margen de fluctuación en torno al tipo central comunitario. El tipo mínimo para un año determinado sería igual al tipo central del año en cuestión reducido en la diferencia máxima permitida por el margen de fluctuación correspondiente.²⁵⁶ El 1 de marzo de cada año, a partir del 1 de marzo de 2004, los valores límite de fluctuación se aproximarían, conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 2.1.3. 1 Divergencia máxima con el tipo central

Año	(En Euros)
01/01/2003	100
01/03/2004	86
01/03/2005	72
01/03/2006	58
01/03/2007	44
01/03/2008	30
01/03/2009	15
A partir del 01/03/2010	0

Fuente: Anexo de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 2 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁵⁵ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 4 bis de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁵⁶ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 1 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

El 1 de marzo de cada año, a partir del 1 de marzo de 2004, el tipo de gravamen central comunitario se revisaría con arreglo a la inflación del año anterior medida por el índice europeo de precios al consumo, tal y como lo define el Reglamento (CE) 2.494/95 del Consejo, de 23 de octubre de 1995, relativo a los índices armonizados de precios al consumo.²⁵⁷ Dicha revisión se limitaría a un 2,5% si el índice europeo de los precios al consumo del año anterior o la previsión de inflación para el año en curso supera el 2,5%. El 1 de febrero de cada año, a partir del 1 de febrero de 2004, la Comisión Europea publicaría el tipo de gravamen central comunitario en la serie "C" del Diario Oficial de las Comunidades Europeas.²⁵⁸

Los Estados miembros que, durante el año 2002, aplicaban al gasóleo utilizado como carburante un tipo medio del impuesto especial sobre los hidrocarburos superior a 1,5 veces el tipo central en vigor a 1 de enero de 2003, podría fijar un tipo de gravamen sobre el gasóleo profesional que no se sitúe en el margen de fluctuación definido en el apartado 3, respetando el tipo mínimo comunitario. Esta posibilidad se limitaba a un período de siete años a partir del 1 de enero de 2003. Los Estados miembros adoptarían un plan de convergencia destinado a fijar el tipo de gravamen sobre el gasóleo profesional dentro del margen de fluctuación aplicable a los demás Estados miembros a más tardar el 31 de diciembre de 2009.²⁵⁹

A partir del 1 de enero de 2003, el tipo de gravamen mínimo del gasóleo distinto del gasóleo profesional se fijaba en 302 euros por 1.000 litros.²⁶⁰

²⁵⁷ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L 257 de 27/10/1995, p. 1.

²⁵⁸ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 3 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁵⁹ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 4 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁶⁰ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 5 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

A partir del 1 de enero de 2006, el tipo de gravamen mínimo del gasóleo distinto el profesional se fijaba en 360 Euros por 1.000 litros. El tipo de gravamen mínimo del gasóleo no profesional se adaptaría al del gasóleo profesional en el momento en que el tipo de gravamen mínimo del gasóleo profesional superase los 360 Euros por 1.000 litros. El tipo de gravamen mínimo aplicado por cada Estado miembro al gasóleo no profesional no podría ser inferior al tipo de gravamen aplicado por esos mismos Estados miembros al gasóleo profesional.²⁶¹

Los Estados miembros se esforzarían por aplicar a largo plazo una fiscalidad similar al gasóleo no profesional y a la gasolina sin plomo, teniendo en cuenta los resultados medioambientales de estos carburantes y de los motores que abastecen.²⁶²

Los Estados miembros aplicarían las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Directiva, a más tardar, el 31 de diciembre de 2002,²⁶³ y entraría en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.²⁶⁴

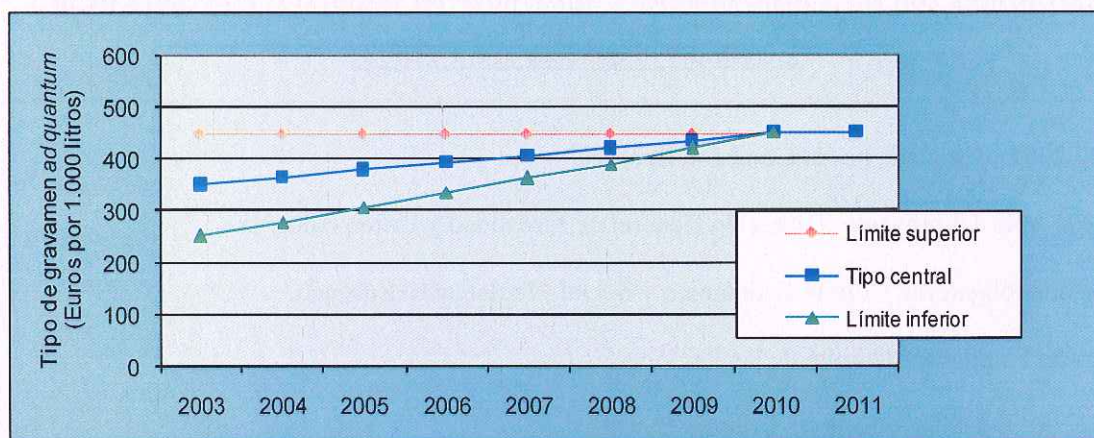
²⁶¹ Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 6 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁶² Artículo 2 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (Artículo 5 bis, apartado 7 de la Directiva 92/82/CEE del Consejo, de 19 de octubre, relativa a la aproximación de los tipos impositivos del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

²⁶³ Artículo 3 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo.

²⁶⁴ Artículo 4 de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modificaban la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo.

Gráfico 2.1.3. 1 Convergencia del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción de uso profesional (Unión Europea, 2002-2011)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo.

Para un análisis detallado del seguimiento de los procedimientos interinstitucionales de la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo, véase el recuadro 2.1.3. 1.

Recuadro 2.1.3. 1 Procedimientos interinstitucionales: Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo (24/07/2002)

24/07/2001: Adoptada por la Comisión Europea.

Responsable del proyecto: Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera.

Consulta obligatoria: Comité Económico y Social / Parlamento Europeo.

Consulta facultativa: Comité de las Regiones.

Destinatario para acto formal: Consejo Europeo.

Responsable: Frits BOLKESTEIN.

Documentos: COM/2002/410/final.

IP/2002/1.134.

C5/2002/409.

Boletín 2002/7-8/1.3.37.

Procedimiento: Consulta.

Tipo de disposición: Propuesta de Directiva.

Fundamento jurídico: Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, Título VI (normas comunes sobre competencia, fiscalidad y aproximación de las legislaciones) [antiguo Título V], capítulo II (disposiciones fiscales), artículo 93 [antiguo artículo 99].

Número CELEX: 52002PC0410.

26/08/2002: Transmitida al Parlamento Europeo.

26/08/2002: Transmitida al Consejo Europeo.

23/01/2003: Dictamen del Comité Económico y Social.

Modalidad de decisión: Mayoría

Ponente: Philippe LEVAUX

Documentos: CESE/2003/73

Fuente: *Elaboración propia* a partir de COMISIÓN EUROPEA (2014d), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

2.2. LA FISCALIDAD DE LA ENERGÍA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO TRIBUTARIO ESPAÑOL (1986-2014)

La fiscalidad de la energía en España la integran, actualmente, dos impuestos especiales de fabricación, el impuesto especial sobre los hidrocarburos (en vigor desde el 01/01/1986) y el impuesto especial sobre la electricidad (en vigor desde el 01/01/1998),²⁶⁵ el impuesto especial sobre el carbón (en vigor desde el 20/11/2005)²⁶⁶ y posteriormente la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética (en vigor desde el 01/01/2013),²⁶⁷ introdujo en nuestro sistema tributario el impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica,²⁶⁸ el impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica y el impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas.²⁶⁹

²⁶⁵ Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo IX (impuesto sobre la electricidad), artículo 64 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales [art. 64 (ámbito objetivo), art. 64 bis (definiciones y adaptaciones de las disposiciones comunes a los impuestos especiales de fabricación), art. 64 ter (base imponible), art. 64 quáter (tipo impositivo), art. 64 quinto (exenciones) y art. 64 sexto (disposiciones especiales en relación con los intercambios intracomunitarios de energía eléctrica)]. Fue introducido en nuestro sistema tributario a través de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social. Boletín Oficial del Estado n° 313 de 31/12/1997, p. 38.517.

²⁶⁶ Título III (impuesto especial sobre el carbón), artículos 75 a 88 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales [art. 75 (ámbito objetivo), art. 76 (ámbito territorial de aplicación), art. 77 (hecho imponible), art. 78 (supuestos de no sujeción), art. 79 (exenciones), art. 80 (devoluciones), art. 81 (sujetos pasivos), art. 82 (devengo), art. 83 (base imponible), art. 84 (tipos impositivos), art. 85 (repercusión del impuesto), art. 86 (normas de gestión), art. 87 (infracciones y sanciones) y art. 88 (habilitación a la Ley de Presupuestos Generales del Estado)]. Fue introducido en nuestro sistema tributario a través de 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 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 n° 277 de 19/11/2005, p. 37.821.

²⁶⁷ Boletín Oficial del Estado n° 312 de 28/12/2012, p. 88.081.

²⁶⁸ Título II (impuestos sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica y el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas), artículos 12 a 27 de la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética [Capítulo I (disposiciones generales), art. 12 (naturaleza), art. 13 (ámbito territorial), art. 14 (tratados y convenios), Capítulo II (impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica) art. 15 (hecho imponible), art. 16 (contribuyentes), art. 16bis (infracciones y sanciones), Capítulo III (combustible nuclear gastado), art. 17 (base imponible), art. 17bis (tipo impositivo y cuota tributaria), art. 17ter (período impositivo y devengo), art. 17quater (liquidación y pago), Capítulo IV (residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica), art. 18 (base imponible), art. 18bis (tipo impositivo y cuota tributaria), art. 18ter (período impositivo y devengo), art. 18quater (liquidación y pago) y Capítulo V (impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas), y art. 19 (hecho imponible), art. 20 (exenciones), art. 21 (contribuyente), art. 22 (base imponible), art. 23 (base liquidable en el almacenamiento centralizado de residuos de media, baja y muy baja actividad), art. 24 (tipo impositivo y cuota tributaria), art. 25 (período impositivo y devengo), art. 26 (liquidación y pago) y art. 27 (infracciones y sanciones)].

²⁶⁹ Boletín Oficial del Estado n° 312 de 28/12/2012, p. 88.081.

La Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social justifica en su Exposición de motivos que el impuesto especial sobre la electricidad se creó con la finalidad de obtener los ingresos necesarios para compensar la supresión del recargo en concepto de “coste específico asignado a la minería del carbón” que giraba sobre la facturación eléctrica y que se expresaba como el 4,864 % de la misma, en consonancia con el proceso de transparencia en la facturación eléctrica que se quería impulsar. Asimismo, la creación de este impuesto permitía la adaptación a la entonces Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructuraba el marco comunitario de imposición de los productos energéticos de 12/03/1997. En 2014, se sigue aplicando el tipo de gravamen del 4,864%, si bien las cuotas resultantes de la aplicación del tipo de gravamen no podrán ser inferiores a las cuantías siguientes: 0,5 euros por Megavatio hora, cuando la electricidad suministrada se destine a usos industriales y 1 euro por Megavatio hora, cuando se destine a otros usos.

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 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, explica en su Exposición de motivos que la razón de la creación formal del impuesto especial sobre el carbón, no es otra que la obligada transposición de 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, a nuestro ordenamiento jurídico tributario. En 2014, se aplica un tipo de gravamen *ad quantum* de 0,15 euros por Gigajulio, en el caso del carbón destinado a usos con fines profesionales, siempre y cuando no se utilice en procesos de cogeneración y generación directa o indirecta de energía eléctrica y 0,65 euros por Gigajulio, cuando se destina a otros usos.

Como se señala en la Exposición de motivos de la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, el impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, el impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica y el impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas, se instauran en nuestro sistema tributario, con el fin de internalizar los costes medioambientales derivados de la producción de la energía eléctrica, del combustible nuclear gastado y de los residuos radioactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrica y de su almacenamiento en instalaciones centralizadas, poniendo de manifiesto desde el primer momento, la existencia de una finalidad extrafiscal, que justifica la creación de estos tributos.

El impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica es de carácter directo y naturaleza real y grava la realización de actividades de producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica en el sistema eléctrico español. Grava la capacidad económica de los productores de energía eléctrica cuyas instalaciones originan importantes inversiones en las redes de transporte y distribución de energía eléctrica para poder evacuar la energía que vierten a las mismas, y comportan, por sí o como resultas de la propia existencia y desarrollo de las tales redes, indudables efectos medioambientales, así como la generación de muy relevantes costes necesarios para el mantenimiento de la garantía de suministro. El impuesto se aplica a la producción de todas las instalaciones de generación con un tipo de gravamen fijo del 7%.

Entre las razones que justifican el gravamen de la generación de energía eléctrica de origen nuclear están la asunción por parte de la sociedad de una serie de cargas y servidumbres, entre la que destacan:

- Los costes de desmantelamiento de las centrales nucleares y la gestión definitiva de los residuos radiactivos generados, que trasciende a generaciones, lo que requiere una supervisión institucional a largo plazo de la que deberá hacerse cargo el Estado.²⁷⁰

²⁷⁰ Así se contempla en el artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, en la que se dispone que el Estado asuma la titularidad de los residuos radiactivos una vez se haya procedido a su almacenamiento definitivo y, asimismo, que asuma la vigilancia que, en su caso, pudiera requerirse tras la clausura de una instalación nuclear una vez haya transcurrido el periodo de tiempo que se establezca en la correspondiente declaración de clausura.

- El uso de materiales que pueden ser utilizados para fines no pacíficos o cualquier otro tipo de acto malintencionado sobre los mismos, lo que obliga a España, en su condición de Parte del Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP)²⁷¹ y de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares²⁷² a hacer frente a las responsabilidades que de ello se deriva y, en consecuencia, a la aplicación de los recursos correspondientes;
- Y los recursos necesarios que el Estado deberá aportar para mantener operativos los planes de emergencia nuclear existentes en cada una de las provincias en las que existen instalaciones nucleares.

²⁷¹ Abierta a la firma en Londres, Moscú y Washington el 01/07/1968 y ratificado por España el 13/10/1987.

²⁷² Abierta a la firma en Viena (sede del Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA) y Nueva York (sede de la Organización de las Naciones Unidas) el 03/03/1980, firmada por España el 07/04/1986 y ratificada, como Estado miembro de la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM), el 06/09/1991.

2.2.1. LA REFORMA DEL MODELO ESPAÑOL DE FINANCIACIÓN AUTONÓMICA Y EL SECTOR ENERGÉTICO (2002-2014)

La Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social,²⁷³ creó el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (en vigor desde el 01/01/2002 y derogado el 01/01/2013),²⁷⁴ exigible en todo el territorio español con excepción de Canarias, Ceuta y Melilla,²⁷⁵ ligado al proceso de reforma del modelo español de financiación autonómica,²⁷⁶ cuyos rendimientos “quedarán afectados en su totalidad a la financiación de gastos de naturaleza sanitaria orientados por criterios objetivos fijados en el ámbito nacional. No obstante lo anterior, la parte de los recursos derivados de los tipos de gravamen autonómicos podrá dedicarse a financiar actuaciones medioambientales que también deberán orientarse por idéntico tipo de criterios”.²⁷⁷

El ámbito objetivo del impuesto incluía las gasolinas, el gasóleo, el fuelóleo y el queroseno, los hidrocarburos líquidos distintos de los citados que se utilicen como combustible de calefacción y los productos distintos de los citados que, con excepción del gas natural, el metano, el gas licuado del petróleo y demás productos gaseosos equivalentes, se destinen a ser utilizados como carburantes, como aditivos para carburante o para aumentar el volumen final de un carburante.²⁷⁸

²⁷³ Boletín Oficial del Estado n.º 313, de 31/12/2001, p. 50.493.

²⁷⁴ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [uno (naturaleza), dos (ámbito territorial de aplicación), tres (ámbito objetivo), cuatro (concepto y definiciones), cinco (hecho imponible), seis (exenciones), siete (sujetos pasivos), ocho (devengo), nueve (base imponible), diez (tipo de gravamen), once (repercusión del impuesto), doce (normas de gestión), trece (infracciones y sanciones), catorce (habilitación a la ley de presupuestos del estado)].

²⁷⁵ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [dos (ámbito territorial de aplicación), apartado 1].

²⁷⁶ Consejo de Política Fiscal y Financiera (2001), Sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de Régimen Común, (30/11/2001), Madrid, Instituto de Estudios Fiscales (2001b), Informe sobre la reforma del sistema de financiación autonómica, Comisión para el Estudio y propuesta de un nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas aplicable a partir de 2002, Ministerio de Hacienda, Madrid.

²⁷⁷ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [uno (naturaleza), apartado 3] de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

²⁷⁸ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [tres (ámbito objetivo)] de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Posteriormente, la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, introdujo modificaciones en el ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, eliminando el queroseno utilizado como combustible de calefacción y determinados aditivos para carburantes, dada la escasa recaudación y los elevados costes de gestión.²⁷⁹

No se trata de un impuesto sobre el consumo (ya gravado por el impuesto sobre el valor añadido), sino sobre las ventas o entregas de los productos comprendidos en el ámbito objetivo destinados al consumo directo de los adquirentes, efectuadas en los establecimientos de venta al público al por menor, así como, sobre las importaciones y las adquisiciones intracomunitarias de estos productos cuando se destinen directamente al consumo del importador o del adquirente en un establecimiento de consumo propio.²⁸⁰ No obstante y al igual que el impuesto especial sobre los hidrocarburos, se establece la repercusión obligatoria del impuesto por parte de los sujetos pasivos, con el fin de que el gravamen sea realmente soportado por los consumidores.^{281 y 282}

El tipo de gravamen del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos aplicable a cada producto gravado se calculará mediante la suma de los tipos estatal y autonómico.²⁸³

²⁷⁹ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos).

²⁸⁰ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [cuatro (concepto y definiciones), apartado 1, letras a y b] de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

²⁸¹ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [once (repercusión del impuesto), apartado 1] de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

²⁸² “Los sujetos pasivos deberán repercutir el importe de las cuotas devengadas sobre los adquirentes de los productos comprendidos en el ámbito objetivo, quedándose obligados a soportarlas, excepto en los casos en que el sujeto pasivo sea el consumidor final de aquellos.”

²⁸³ Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [diez (tipo de gravamen), apartado 1] de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Recuadro 2.2.1. 1 Tipo de gravamen estatal del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)

Gasolinas: 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 6 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: 1 Euro por tonelada.
Queroseno de uso general: 24 Euros por 1.000 litros.
Queroseno de calefacción: 6 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9, diez (tipo de gravamen), apartado 2].

Recuadro 2.2.1. 2 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)

Gasolinas: desde 0 hasta 10 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: desde 0 hasta 10 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: desde 0 hasta 2,5 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: desde 0 hasta 0,40 Euros por tonelada.
Queroseno de uso general: desde 0 hasta 10 Euros por 1.000 litros.
Queroseno de calefacción: desde 0 hasta 2,5 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Título II (cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas), sección cuarta (competencia normativa), artículo 44 (alcance de las competencias normativas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].²⁸⁴

²⁸⁴ Boletín Oficial del Estado n ° 313, de 31/12/2001, p. 50.383.

Recuadro 2. 2.1. 3 Tipo de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y tipos de gravamen estatal y autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2002)

Gasolina con plomo: 438,80 Euros por 1.000 litros.
Gasolina sin plomo de 97 (IO) o de octanaje superior: 436,92 Euros por 1.000 litros.
Resto de gasolinas sin plomo: 405,69 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo para uso general: 303,86 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 87,21 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: 14,83 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo de uso general: 79,52 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo (vehículos automóviles de servicio público): 57,47 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo de calefacción: 0 Euros por tonelada.
Queroseno uso general: 325,78 Euros por 1.000 litros.
Queroseno de calefacción: 153,05 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales [Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 50], Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9, diez (tipo de gravamen), apartado 2] y Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Título II (cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas), sección cuarta (competencia normativa), artículo 44 (alcance de las competencias normativas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].

Recuadro 2.2.1. 4 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2003)

Gasolinas: desde 0 hasta 17 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: desde 0 hasta 17 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: desde 0 hasta 4,25 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: desde 0 hasta 0,70 Euros por tonelada.
Queroseno de uso general: desde 0 hasta 17 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Disposición transitoria tercera (capacidad normativa de las Comunidades Autónomas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, en los años 2003, 2004 y siguientes), apartado 1] y Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].

Recuadro 2.2.1. 5 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2004)

Gasolinas: desde 0 hasta 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: desde 0 hasta 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: desde 0 hasta 6 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: desde 0 hasta 1 Euros por tonelada.
Queroseno de uso general: desde 0 hasta 24 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Disposición transitoria tercera (capacidad normativa de las Comunidades Autónomas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, en los años 2003, 2004 y siguientes), apartado 2] y Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].

Recuadro 2. 2.1. 6 Tipo de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y tipos de gravamen estatal y autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (España, 01/01/2004)

Gasolina con plomo: 445,80 Euros por 1.000 litros.
Gasolina sin plomo de 97 (IO) o de octanaje superior: 443,92 Euros por 1.000 litros.
Resto de gasolinas sin plomo: 412,69 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo para uso general: 310,86 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 88,96 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: 15,13 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo de uso general: 125 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo (vehículos automóviles de servicio público): 57,47 Euros por tonelada.
Gas licuado del petróleo de calefacción: 0 Euros por tonelada.
Queroseno uso general: 332,78 Euros por 1.000 litros.
Queroseno de calefacción: 78,71 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales [Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículo 50], Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9, diez (tipo de gravamen), apartado 2], Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Título II (cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas), sección cuarta (competencia normativa), artículo 44 (alcance de las competencias normativas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)] y Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuestos especiales), artículo 6, apartado cuatro y sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos))].

Para el año 2005 y siguientes, el límite superior de la banda del tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos podrá ser actualizado por la Ley de Presupuestos Generales del Estado.²⁸⁵

²⁸⁵ Disposición transitoria tercera (capacidad normativa de las Comunidades Autónomas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, en los años 2003, 2004 y siguientes), apartado 3 de la Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía.

Recuadro 2.2.1. 7 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (Comunidad de Madrid, 01/01/2003)

Gasolinas: 17 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: 17 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 4,25 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: 0,70 Euros por tonelada.
Queroseno de uso general: 17 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 7/2002, de 25 de julio, por la que se regula el tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos en la Comunidad de Madrid²⁸⁶ [Disposición transitoria única, apartado 1] y Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].

Recuadro 2.2.1. 8 Tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (Comunidad de Madrid, 01/01/2004)

Gasolinas: 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleo de uso general: 24 Euros por 1.000 litros.
Gasóleos de usos especiales y de calefacción: 6 Euros por 1.000 litros.
Fuelóleo: 1 Euro por tonelada.
Queroseno de uso general: 24 Euros por 1.000 litros.

Fuente: Ley 7/2002, de 25 de julio, por la que se regula el tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos en la Comunidad de Madrid [Disposición transitoria única, apartado 2] y Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social [Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos)].

²⁸⁶ Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) n ° 176, de 26/07/2002, p. 4.

Teniéndose en cuenta que los impuestos especiales se justifican,²⁸⁷ en parte, por la prestación de determinados servicios públicos que ya han sido cedidos a las Comunidades Autónomas y que resulta necesario reducir la distancia existente entre la descentralización del gasto y del ingreso (con el fin de satisfacer las necesidades financieras de las haciendas regionales y mejorar su grado de corresponsabilidad fiscal) parece adecuado su cesión.²⁸⁸ En el caso de que su función sea exclusivamente reguladora se recomienda que permanezcan en manos de la hacienda central, sin perjuicio de que se apliquen recargos por parte de las Comunidades Autónomas (CCAA) y / o se realice un reparto regional de la recaudación.²⁸⁹

De acuerdo con la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA),²⁹⁰ y su modificación parcial, la Ley Orgánica 3/1996, de 27 de diciembre,²⁹¹ entre los tributos susceptibles de cesión se incluían “los impuestos sobre los consumos específicos en su fase minorista, salvo los recaudados mediante monopolios fiscales”.²⁹² Los tributos incluidos en la Ley 37/1992, de impuestos especiales, a excepción del impuesto especial sobre determinados medios de transporte, se recaudan en fase mayorista y por tanto no eran, hasta el 31 de diciembre de 2002, susceptibles de cesión.

²⁸⁷ Generación de ingresos, asignación eficiente de costes sociales (interiorización de efectos externos negativos), fomento de una diferenciación impositiva óptima (mayor gravamen de los productos con demanda inelástica, si los efectos de sustitución entre productos son pequeños y de los productos complementarios del ocio), mejora en la distribución de la renta (mayor gravamen de los productos de lujo y de los consumidos por los niveles más altos de renta) y protección de la producción nacional frente a la extranjera (impuestos a la importación).

²⁸⁸ Véase en Rodríguez Luengo, J. (2001), La armonización de la fiscalidad indirecta de la Unión Europea y la reforma del modelo español de financiación autonómica. Dictamen realizado por encargo del Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.

²⁸⁹ Participación territorializada de acuerdo con la recaudación, los establecimientos censados de actividades de fabricación y comercialización, la población o el consumo de la región.

²⁹⁰ Boletín Oficial del Estado n ° 236 de 01/10/1980, p. 21.796.

²⁹¹ Boletín Oficial del Estado n ° 313 de 28/12/1996, p. 38.648.

²⁹² Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra f.

La Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas, modificada parcialmente por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre, incluía entre los tributos susceptibles de cesión, la imposición general sobre las ventas en fase minorista.²⁹³

La adopción del gravamen en fase minorista supone para la definición del hecho imponible cambios en el tiempo (la fabricación es previa al consumo) y en el espacio (el lugar de producción no tiene por qué coincidir con el de consumo), sin efectos en la recaudación.

Con la aprobación de la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas,²⁹⁴ se elimina del catálogo de tributos susceptibles de cesión “la imposición general sobre las ventas en fase minorista” y “los impuestos sobre consumos específicos en su fase minorista, salvo los recaudados mediante monopolios fiscales”, al parecer más recomendable que en la Ley figuren tributos concretos, en lugar de mostrar un listado que agrupe géneros de tributos; se distingue entre cesión total “si se hubiese cedido la recaudación correspondiente a la totalidad de los hechos imponibles contemplados en el tributo de que se trate” y parcial “si se hubiese cedido la de alguno o algunos de los mencionados hechos imponibles, o parte de la recaudación correspondiente a un tributo;”²⁹⁵ y aparecen entre los tributos susceptibles de cesión: “los impuestos especiales de fabricación, con excepción del impuesto sobre la electricidad, con carácter parcial con el límite máximo del 40% de cada uno de ellos”,²⁹⁶ “el impuesto sobre la electricidad,”²⁹⁷ “el impuesto especial sobre determinados medios de transporte”,²⁹⁸ y “el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos”.²⁹⁹

²⁹³ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra e.

²⁹⁴ Boletín Oficial del Estado n ° 313, de 31/12/2001, p. 50.377.

²⁹⁵ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 10, apartado tres.

²⁹⁶ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra f.

²⁹⁷ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra g.

²⁹⁸ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra h.

²⁹⁹ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 11, letra j.

El valor de la cesión del 40% de la recaudación líquida³⁰⁰ y ³⁰¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos, se determinaba a través de la siguiente fórmula:

$$IEH_i(1999) = IEH_E(1999) * (0,40) * ICH_i(1999)$$

Donde:

IEH_E(1999): la recaudación líquida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos obtenida por el Estado en 1999.

ICH_i(1999): el índice de entregas de gasolina, gasóleo y fuelóleo, según datos del Ministerio de Economía y ponderados por los correspondientes tipos impositivos de la Comunidad Autónoma i en 1999.

Fuente: Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Título I (sistema de financiación de las Comunidades Autónomas), sección primera (recursos financieros del sistema en el año base), artículo 6 (recursos financieros del sistema en el año base 1999), letra g (cesión del 40% de la recaudación líquida por el impuesto sobre hidrocarburos)].

³⁰⁰ El conjunto de ingresos líquidos de la hacienda estatal, con criterio de caja, por los conceptos que integran el impuesto sobre hidrocarburos, obtenidos una vez descontadas de la recaudación bruta las devoluciones o las transferencias o ajustes (positivas o negativas) establecidas en el Concierto y Convenio con las Haciendas Forales del País Vasco y Navarra, respectivamente.

³⁰¹ Como señalan Durán Cabré, J. M. y Gispert Brosa, C. de (2002b), “La imposición energético medioambiental en España”, en *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid [p. 186], según los datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Fomento, en 1999, en España, el reparto de las inversiones en la red de carreteras fue el siguiente: 64,3% (Estado y Organismos Autónomos) y 35,7% (Comunidades Autónomas).

La entrega a cuenta de la liquidación definitiva³⁰² del impuesto especial sobre los hidrocarburos, se determinaba a través de la siguiente fórmula:

$$AC_{IEH_i}(X) = RP_{IEH}(X) * ICHP_i(X) * (0,98)$$

Donde:

$AC_{IEH_i}(X)$: el importe anual del anticipo a la Comunidad Autónoma i , en concepto de entrega a cuenta de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X .

$RP_{IEH}(X)$: el importe de la previsión presupuestaria de la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X .

$ICHP_i(X)$: el índice provisional de entregas de gasolina, gasóleo y fuelóleo, ponderadas por los correspondientes tipos impositivos, de la Comunidad Autónoma i para el año X .

El importe obtenido se hará efectivo a la Comunidad Autónoma mediante la entrega de dozavas partes mensuales, tramitándose como devoluciones de ingresos en concepto de impuesto especial sobre los hidrocarburos.

Fuente: Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía [Título I (sistema de financiación de las Comunidades Autónomas), sección tercera (evolución del sistema de financiación: suficiencia dinámica), artículo 12 (cesión del 40% de la recaudación líquida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos: determinación de una entrega a cuenta y de la liquidación definitiva), apartado 1].

Posteriormente, la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias,³⁰³ amplió el porcentaje de participación en la recaudación de determinados tributos, pasando del 40% al 58% el porcentaje de recaudación en los impuestos especiales de fabricación, con excepción del impuesto sobre la electricidad, en el que se mantiene la cesión del 100% de la recaudación del tributo (modificando la letra f del artículo 11 de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre y la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre).

³⁰² La diferencia entre las entregas a cuenta percibidas y el valor definitivo de la cesión de la recaudación líquida por el impuesto sobre hidrocarburos, que resulte de la aplicación de la fórmula contenida en el artículo 6, letra g a cada año.

³⁰³ Boletín Oficial del Estado n ° 305, de 19/12/2009, p. 107.093.

El valor de la cesión del 58% de la recaudación líquida³⁰⁴ del impuesto especial sobre los hidrocarburos, se determina a través de la siguiente fórmula:

$$IEH_i(2007) = IEH_E(2007) * (0,58) * ICH_i(2007)$$

Donde:

$IEH_i(2007)$: la recaudación líquida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos obtenida por el Estado en 2007.

$ICH_i(2007)$: el índice de entregas de gasolina, gasóleo y fuelóleo, según datos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y ponderados por los correspondientes tipos impositivos de la Comunidad Autónoma i en 2007.

La entrega a cuenta de la liquidación definitiva³⁰⁵ del impuesto especial sobre los hidrocarburos, se determinaba a través de la siguiente fórmula:

$$AC_{IEH_i}(X) = [58\%RP_{IEH1}(X) + 100\%RP_{IEH2}(X)] * ICHP_i(X) * (0,98)$$

Donde:

$AC_{IEH_i}(X)$: el importe anual del anticipo a la Comunidad Autónoma i , en concepto de entrega a cuenta de la recaudación por los tipos estatales del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X .

$RP_{IEH1}(X)$: el importe de la previsión presupuestaria de la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X , derivada del tipo de gravamen estatal general.

$RP_{IEH2}(X)$: el importe de la previsión presupuestaria de la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X , derivada del tipo de gravamen estatal especial.

³⁰⁴ Se entiende por recaudación líquida el conjunto de ingresos líquidos de la Hacienda Estatal, antes de descontar la participación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Entidades Locales, con criterio de caja, por los conceptos que integran el Impuesto sobre Hidrocarburos, obtenidos una vez deducidas de la recaudación bruta, las devoluciones reguladas en la normativa tributaria y las transferencias o ajustes (positivos o negativos) establecidos en el Concierto con la Comunidad Autónoma del País Vasco y en el Convenio con la Comunidad Foral de Navarra.

³⁰⁵ La liquidación definitiva se determinará por la diferencia entre el valor definitivo de la cesión de la recaudación líquida por los tipos estatales del Impuesto sobre Hidrocarburos que resulte de la aplicación de la fórmula anterior y las entregas a cuenta percibidas por este tributo en ese año.

ICHP_i (X): el índice provisional de entregas de gasolina, gasóleo y fuelóleo, ponderadas por los correspondientes tipos impositivos estatales, de la Comunidad Autónoma i para el año X.

El importe obtenido se hará efectivo a la Comunidad Autónoma mediante la entrega de dozavas partes mensuales, tramitándose como devoluciones de ingresos en concepto de impuesto especial sobre los hidrocarburos.

Fuente: Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias [Título I (el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas), Sección 2 (recursos financieros del sistema en el año base), artículo 8 (capacidad tributaria), letra i (cesión del 58% de la recaudación líquida por el impuesto sobre hidrocarburos)].

La Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012,³⁰⁶ modificó de nuevo, la fórmula:

$$AC_{IEH_i}(X) = [58\%RP_{IEH1}(X) + 100\%RP_{IEH2}(X)] * ICHP_i(X) * (0,98)$$

Donde:

AC_{IEH_i} (X): el importe anual del anticipo a la Comunidad Autónoma i, en concepto de entrega a cuenta de la recaudación por los tipos estatales del impuesto especial sobre los hidrocarburos obtenida en el año X.

RP_{IEH1} (X): la recaudación líquida prevista por el impuesto especial sobre hidrocarburos en el año X, derivada del tipo de gravamen estatal general.

RP_{IEH2} (X): el importe de la previsión presupuestaria de la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año X, derivada del tipo de gravamen estatal especial.

ICHP_i (X): el índice provisional de entregas de gasolinas, gasóleos y fuelóleos, ponderadas por los correspondientes tipos impositivos estatales, de la Comunidad Autónoma i para el año X.

El importe que se obtenga en concepto de entrega a cuenta, según la fórmula establecida en los párrafos anteriores, se hará efectivo a cada Comunidad Autónoma mediante entrega por doceavas partes mensuales, tramitándose como devoluciones de ingresos en el concepto de Impuesto sobre Hidrocarburos.

³⁰⁶ Boletín Oficial del Estado nº 156 de 30/06/2012, p. 46.432.

El valor definitivo de la cesión de la recaudación líquida por los tipos estatales del Impuesto sobre Hidrocarburos en el año (x) será el que se derive de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$IEH_i(X) = [IEH_1(X)*58\% + IEH_2(X)*100\%]*ICH_i(X)$$

Donde:

$IEH_E(X)$: el valor definitivo de la cesión de la recaudación líquida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos en el año (X), correspondiente a la Comunidad Autónoma i.

$IEH_1(X)$: la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos obtenida por el Estado en el año (X), derivada de la aplicación del tipo de gravamen estatal general.

$IEH_2(X)$: la recaudación líquida del impuesto especial sobre los hidrocarburos obtenida por el Estado en el año (X), derivada de la aplicación del tipo de gravamen estatal especial.

$ICH_i(X)$: el índice de entregas de gasolinas, gasóleos y fuelóleos, según datos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, ponderadas por los correspondientes tipos impositivos estatales, de la Comunidad Autónoma i para el año (X).

La liquidación definitiva se determinará por la diferencia entre el valor definitivo de la cesión de la recaudación líquida por los tipos estatales del impuesto especial sobre los hidrocarburos que resulte de la aplicación de la fórmula anterior y las entregas a cuenta percibidas por este tributo en ese año.

Fuente: Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012 [Disposición final duodécima, modificación de la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias].

En tanto no lo permita la normativa comunitaria que armoniza los impuestos especiales de fabricación, no será susceptible de cesión la capacidad normativa de estos tributos, recomendándose como solución, el establecimiento de recargos y / o el reparto regional de la recaudación, atendiendo a criterios de generación fiscal, de localización de los depósitos fiscales, del consumo final del territorio, del consumo de los hogares y de la población de hecho o de derecho residente en cada una de las regiones.³⁰⁷

Las Comunidades Autónomas podrán asumir capacidad normativa en “el impuesto especial sobre determinados medios de transporte, la regulación de los tipos impositivos” y en “el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, la regulación de los tipos de gravamen, así como la regulación de la gestión, liquidación, recaudación e inspección,”³⁰⁸ y “podrán establecer recargos sobre los tributos del Estado susceptibles de cesión, excepto en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos. En el Impuesto sobre el valor añadido e impuestos especiales únicamente podrán establecer recargos cuando tengan competencias normativas en materia de tipos de gravamen.”³⁰⁹

De acuerdo con el nuevo texto “cuando los tributos cedidos gravan el consumo, su atribución a las Comunidades Autónomas se llevará a cabo bien en función del lugar de consumo, bien en función del lugar en el que el vendedor realice la operación a través de establecimientos, locales o agencias, bien en función de los consumos calculados sobre una base estadística.”³¹⁰

³⁰⁷ Rodríguez Luengo, J. (2001), La armonización de la fiscalidad indirecta de la Unión Europea y la reforma del modelo español de financiación autonómica. Dictamen realizado por encargo del Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid [p. 34].

³⁰⁸ Capítulo III (competencias), artículo 19, apartado dos de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre y la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre.

³⁰⁹ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 12, apartado uno de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre y la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre.

³¹⁰ Capítulo II (recursos de las comunidades autónomas), artículo 10, apartado cuatro, letra b de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre y la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre.

En los impuestos especiales sobre los hidrocarburos y las labores del tabaco, el reducido número de fabricantes, a diferencia de lo que ocurre en el impuesto sobre el alcohol y las bebidas alcohólicas, reduce los costes administrativos asociados al reparto de la recaudación.

La tributación compartida, la escisión de los tipos de gravamen entre la Hacienda central y la autonómica, de la imposición general sobre las ventas y de la imposición específica sobre el consumo en la fase minorista, no supone el incumplimiento de las directivas comunitarias. Se trata de un asunto interno que afecta y es competencia de la Administración Tributaria del Estado miembro.

No obstante, recuérdese que se establece que “las competencias que se atribuyan a las Comunidades Autónomas en relación con los tributos cedidos, pasarán a ser ejercidas por el Estado cuando resulte necesario para dar cumplimiento de la normativa sobre armonización fiscal de la Unión Europea.”³¹¹

³¹¹ Capítulo III (competencias), artículo 19, apartado dos de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre y la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre.

El necesario mayor grado de armonización fiscal de la energía en un contexto de mercado único (incrementando los niveles mínimos de imposición comunitarios, ampliando el gravamen de la energía de los hidrocarburos al gas natural, el carbón y la electricidad, fomentando el uso de los biocarburantes a través de un tipo de gravamen reducido en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, diferenciando fiscalmente entre el gasóleo de automoción de uso profesional – que disfruta de un menor tipo de gravamen- y el utilizado por los particulares, cuyo régimen fiscal se aproxima al de la gasolina sin plomo), la integración del elemento medioambiental en la política fiscal (definiendo la estructura de tipos de gravamen en función de los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen) y la influencia de las decisiones de un Estado miembro en el medio ambiente en sentido global (la contaminación atmosférica y los efectos del cambio climático no conocen fronteras, generándose de la actividad económica de un país y afectando a países vecinos)³¹² recomiendan que la competencia recaiga en la Comisión Europea como autoridad supranacional.

Finalmente, la Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012, en su disposición final duodécima, establece, con efectos desde el 1 de enero de 2013, la integración del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos en el impuesto especial sobre los hidrocarburos. Y la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, modificó en la disposición final cuarta la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre, la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre y la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias.³¹³

³¹² “Velar por que las actividades que se realicen dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daño al medio ambiente de otros Estados ni de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional” [Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)].

³¹³ Boletín Oficial del Estado nº 103 de 30/04/2012, p. 32.653.

Las Comunidades Autónomas participarán de la recaudación de los impuestos especiales de fabricación, con carácter parcial con el límite máximo del 58 por ciento de cada uno de ellos, excepto en el impuesto especial sobre la electricidad (que mantienen la cesión del 100% de la recaudación del tributo), y en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, en el que participarán con carácter parcial con el límite máximo del 58 por ciento para el tipo estatal general y en su totalidad para el tipo estatal especial y para el tipo autonómico (modificando las letras f y j del artículo 11 de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónoma, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre, la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre y la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas).

También, las Comunidades Autónomas podrán establecer recargos sobre los tributos del Estado susceptibles de cesión, excepto en el impuesto especial sobre los hidrocarburos. En el resto de impuestos especiales y en el Impuesto sobre el Valor Añadido únicamente podrán establecer recargos cuando tengan competencias normativas en materia de tipos de gravamen (modificando el apartado 1 del artículo 12 de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónoma, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre, la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre y la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas).

Y podrán asumir la regulación del tipo impositivo autonómico en el impuesto especial sobre los hidrocarburos (modificando la letra g, apartado 2 del artículo 19 de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónoma, modificada por la Ley Orgánica de 3/1996, de 27 de diciembre, la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre y la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas).

Recuadro 2.2.1. 9 La fiscalidad de los hidrocarburos
en el ordenamiento jurídico tributario español (1932-2014)

Ley de 17 de marzo de 1932 [Impuestos. Modificaciones].

Gaceta de Madrid n ° 78 de 18/03/1932, p. 1.954.

- Se crea el impuesto sobre el petróleo y sus derivados (artículos 22 a 25).

Ley 16/1940, de 16 de diciembre, de reforma tributaria.

Boletín Oficial del Estado n ° 357 de 22/12/1940, p. 8.746.

- El impuesto sobre el petróleo y sus derivados se integra en la contribución de usos y consumos (Tarifa segunda “energía, primeras materias y alumbrado”) [Capítulo V (contribución de usos y consumos), artículo 93].

Decreto de 8 de febrero de 1946, por el que se aprueba el Texto refundido del libro segundo de la contribución de usos y consumos sobre la energía y primeras materias.

Boletín Oficial del Estado n ° 83 de 24/03/1946, p. 2.255.

- Se aprueba el Reglamento del impuesto sobre el petróleo y sus derivados: Letra C, artículos 1 a 9 [art. 1 (objeto del impuesto), art. 2 (sujeto), art. 3 (base del impuesto), art. 4 (tarifas), art. 5 (exenciones), art. 6 (administración del impuesto), art.7 (recaudación e ingreso), art. 8 (contabilidad) y art. 9 (entrada en vigor del presente texto)] .

Ley 41/1964, de 11 de junio, de reforma del sistema tributario.

Boletín Oficial del Estado n ° 142 de 13/06/1964, p. 7.701.

- El impuesto sobre el petróleo y sus derivados se integra en los impuestos especiales: Título II (impuestos indirectos), capítulo V (impuestos especiales), sección única, artículo 212, apartado 2.

Decreto 511/1967, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de los impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 68 de 21/03/1967, p. 3.821.

- Impuesto sobre el petróleo y sus derivados: Título II (otros impuestos especiales), capítulo I (impuesto sobre el petróleo y sus derivados), artículos 35 a 42 [art. 35 (hecho imponible), art. 36 (exenciones), art. 37 (sujetos pasivos), art. 38 (base), art. 39 (tipos), art. 40 (devengo), art. 41 (exacción del impuesto) y art. 42 (infracciones y sanciones)].

[Continúa en la página siguiente]

Ley 39/1979, de 30 de noviembre, de impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 292 de 06/12/1979, p. 28.108.

- Se crea el impuesto especial sobre el petróleo, sus derivados y similares: Título II (impuesto especial sobre el petróleo, sus derivados y similares), artículos 18 a 28 [art. 18 (hecho imponible), art. 19 (supuestos de no sujeción), art. 20 (exenciones), art. 21 (sujetos pasivos), art. 22 (base imponible), art. 23 (tipos de gravamen), art. 24 (devengo), art. 25 (liquidación y recaudación del impuesto), art. 26 (normas generales de gestión), art. 27 (prohibiciones de utilización) y art. 28 (infracciones y sanciones)].

Ley 45/1985, de 23 de diciembre, de impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 307 de 24/12/1985, p. 40.415.

- Se crea el impuesto especial sobre los hidrocarburos: Capítulo IV (impuesto sobre hidrocarburos), artículos 28 a 35 [art. 28 (hecho imponible), art. 29 (devengo), art. 30 (exenciones), art. 31 (sujetos pasivos y responsables), art. 32 (base imponible), art. 33 (tipos impositivos), art. 34 (prohibiciones de uso) y art. 35 (prohibiciones y sanciones)].

Ley 38/1992, de 28 de diciembre de impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 312 de 29/12/1992, p. 44.305 y n ° 16 de 19/01/1993, p. 1.223.

- Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Título I (impuestos especiales de fabricación), capítulo VII (impuesto sobre hidrocarburos), artículos 46 a 55 [art. 46 (ámbito objetivo), art. 47 (supuestos de no sujeción), art. 48 (base imponible), art. 49 (conceptos y definiciones), art. 50 (tipos impositivos), art. 51 (exenciones), art. 52 (devoluciones), art. 53 (normas particulares de gestión), art. 54 (prohibiciones y limitaciones de uso) y art. 55 (infracciones y sanciones)].

Real Decreto 1.165/1995, de 7 de julio, aprueba el Reglamento de los impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 179 de 28/07/1995, p. 23.028 y n ° 222 de 16/09/1995, p. 27.821.

Ley 43/1995, de 27 de diciembre, del impuesto sobre sociedades.

Boletín Oficial del Estado n ° 310, de 28/12/1995, p. 37.072.

- Entidades dedicadas a la exploración, investigación y explotación de yacimientos y almacenamientos subterráneos de hidrocarburos en los términos establecidos en la Ley 34/1998, de 8 de octubre, del sector de hidrocarburos: Título VI (deuda tributaria), capítulo I (tipo de gravamen y cuota íntegra), artículo 26 (tipo de gravamen), apartado 7.

[Continúa en la página siguiente]

Real Decreto 1.965/1999, de 23 de diciembre, modifica el Reglamento de los impuestos especiales.

Boletín Oficial del Estado n ° 312 de 30/12/1999, p. 46.149 y n ° 19 de 22/01/2000, p. 2.980.

Ley 21/ 2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía.

Boletín Oficial del Estado n ° 313, de 31/12/2001, p. 50.383.

- Título I (sistema de financiación de las Comunidades Autónomas), sección primera (recursos financieros del sistema en el año base), artículo 6 (recursos financieros del sistema en el año base 1999), letra g (cesión del 40% de la recaudación líquida por el impuesto sobre hidrocarburos).
- Título I (sistema de financiación de las Comunidades Autónomas), sección tercera (evolución del sistema de financiación: suficiencia dinámica), artículo 12 (cesión del 40% de la recaudación líquida por el impuesto especial sobre los hidrocarburos: determinación de una entrega a cuenta y de la liquidación definitiva).
- Título II (cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas), sección tercera (alcance y condiciones específicas de la cesión), artículo 32 (alcance de la cesión y punto de conexión en el impuesto sobre hidrocarburos) y artículo 36 (alcance de la cesión y punto de conexión en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos).
- Título II (cesión de tributos del Estado a las Comunidades Autónomas), sección cuarta (competencias normativas), artículo 44 (alcance de las competencias normativas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos).
- Disposición transitoria tercera (capacidad normativa de las Comunidades Autónomas en el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, en los años 2003, 2004 y siguientes).

Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Boletín Oficial del Estado n ° 313, de 31/12/2001, p. 50.493.

- Se crea el impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos: Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos), artículo 9 [uno (naturaleza), dos (ámbito territorial de aplicación), tres (ámbito objetivo), cuatro (concepto y definiciones), cinco (hecho imponible), seis (exenciones), siete (sujetos pasivos), ocho (devengo), nueve (base imponible), diez (tipo de gravamen), once (repercusión del impuesto), doce (normas de gestión), trece (infracciones y sanciones), catorce (habilitación a la ley de presupuestos del estado)].

[Continúa en la página siguiente]

Ley 7/2002, de 25 de julio, por la que se regula el tipo de gravamen autonómico del impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos en la Comunidad de Madrid.

Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) n ° 176, de 26/07/2002, p. 4.

Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Boletín Oficial del Estado n ° 313, de 31/12/2002, p. 46.086.

- Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuestos especiales), artículo 6, apartado 5 (introdujo para los biocarburantes, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, un tipo de gravamen especial de cero Euros por cada 1.000 litros, con efectos hasta el 31/12/2012, que se aplicará exclusivamente sobre el volumen de biocarburantes, aún cuando éste se utilice mezclado con otros productos).
- Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección cuarta (impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos, artículo 7 (modificación del ámbito objetivo del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos).

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 de Estado n° 277, de 19/11/2005, p. 37.821.

- Título I (normas tributarias), capítulo II (impuestos indirectos), sección tercera (impuestos especiales), artículo 6, apartado 5 (introdujo para los biocarburantes, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, un tipo de gravamen especial de cero Euros por cada 1.000 litros, con efectos hasta el 31/12/2012, que se aplicará exclusivamente sobre el volumen de biocarburantes, aún cuando éste se utilice mezclado con otros productos).

Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias.

Boletín Oficial del Estado n° 305, de 19/12/2009, p. 107.093.

- Título I (el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas], Sección 2 (recursos financieros del sistema en el año base), artículo 8 (capacidad tributaria), letra i (cesión del 58% de la recaudación líquida por el impuesto sobre hidrocarburos).

[Continúa en la página siguiente]

Real Decreto 1715/2012, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento de los Impuestos Especiales, aprobado por el Real Decreto 1165/1995, de 7 de julio y se introducen otras disposiciones relacionadas con el ámbito tributario.

Boletín Oficial del Estado nº 313 de 29/12/2012, p. 88.965.

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

Boletín Oficial del Estado nº 156 de 30/06/2012, p. 46.432.

- Disposición final duodécima, modificación de la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias.

Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

Boletín Oficial del Estado nº 103 de 30/04/2012, p. 32.653.

- Disposición final cuarta, modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas.

Fuente: Elaboración propia.

No se ha incluido la desaparecida renta fiscal del monopolio del petróleo ["El resultado, en términos contables, de la suma de pagos mensualmente a cuenta, constituidos por unas cifras calculadas originaria y teóricamente sobre la cantidad liquidada en el año inmediatamente anterior y corregidas por los ajustes que realice la compañía con el Estado, en función de pagos o cobros pendientes y de las previsiones o necesidades financieras públicas". Véase en EDO HERNÁNDEZ, V. (1989a), "El monopolio español de petróleo 1927-1991: un análisis descriptivo en el contexto de las características monopolísticas, fiscales, de gestión y estructurales", *Información Comercial Española, Revista de Economía*, n.º 670-671, junio – julio, pp. 154-163 [p. 157]. El Real Decreto Ley 1.142, de 28 de junio de 1927 (Gaceta de Madrid n.º 181 de 30/06/1927, p. 1.914), crea el monopolio de petróleo y la Ley 34/1992, de 22 de diciembre, de ordenación del sector petrolero (Boletín Oficial del Estado n.º 308 de 24/12/1992, p. 43.867), lo extingue]. Véase normativa reguladora en el Compendio legislativo.

CAPÍTULO 3.

**LA RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO
ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS
EN LA UNIÓN EUROPEA Y EN ESPAÑA**

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con la recaudación de los ingresos fiscales totales, las cotizaciones sociales, los impuestos directos e indirectos, el impuesto sobre el valor añadido, los impuestos sobre consumos específicos, los impuestos medioambientales, los impuestos sobre la energía y el impuesto especial sobre los hidrocarburos y se analiza su potencia recaudadora y posibilidades de incremento (efectos en la recaudación): a partir de la recaudación (UE-15, 1986-2013), se calculan el peso en los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales e impuestos) y en el total de impuestos (directos e indirectos), la presión fiscal, la recaudación per cápita y el esfuerzo fiscal (incluyendo un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA).

3.1. EFECTOS EN LA RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS (UE-15, 1986-2013)

En la actualidad, los sistemas fiscales están constituidos por un conjunto de figuras impositivas, cuya importancia cuantitativa y cualitativa se valora en función de los demás impuestos con los que se articula para formar un sistema coordinado, con el que alcanzar determinados objetivos (eficiencia económica, sencillez administrativa, flexibilidad, responsabilidad política y justicia o equidad fiscal). Una valoración del impuesto especial sobre los hidrocarburos no sería completa, si no se analizara en el contexto del marco general del sistema tributario en el que se encuentra.

En los cuadros 3.1. 1.1 a 3.1. 1.27 (Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2012 y para la UE-15,³¹⁴ datos en ECUS / Euros del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales, impuestos directos e impuestos indirectos), del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía,³¹⁵ y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³¹⁶ El dato de la UE-15 representa la suma del total de los datos de los Estados miembros. La media simple se calcula dividiendo los datos de la UE-15 por el número de Estados miembros de los que se dispone información.

³¹⁴ Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España (sombreado en gris), Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia.

³¹⁵ Véanse los recuadros 3.1. 1 y 3.1. 2.

³¹⁶ Véanse en el anexo estadístico.

Recuadro 3.1 1 La fiscalidad medioambiental en la UE-15

Alemania:

3305 Tax on motor vehicles

by households (C)

3360 Tax on mineral oil (C)

3430 Excise duties on lamps (C)

3545 Tax on motor vehicles

by enterprises (O)

3565 Administrative charges (O)

3570 Special levies (O)

Austria:

0150 Tax on motor vehicles paid

by households (C)

0390 Duty on fertilisers (C)

0480 Duty on vehicles based on
fuel consumption (C)

0510 Duty on hydrocarbon oils (C)

0515 Federal tax on mineral oils (C)

0550 Special tax on mineral oils (C)

0750 Hunting and fishing duties (C)

0830 Tax on motor vehicles paid

by enterprises (O)

0840 Road transport duty (O)

0850 Levy on dangerous waste (O)

Bélgica:

0044 Motor vehicle duty paid

by households (C)

0062 Registration tax (C)

0080 Excise duty on mineral oils (C)

0093 Energy contribution (C)

0150 Motor vehicle duty paid

by enterprises (O)

0159 Road fund tax paid by households (C)

0172 Environmental taxes (O)

0175 Euro-vignette (O)

Dinamarca:

3660 Motor vehicle weight duty

from households (C)

3710 Duty on petrol (C)

3715 Motor vehicle registration duty (C)

3720 Aircraft registration duty (C)

3725 Large yachts registration tax (C)

3816 Duty on sulphur (C)

3825 Duty on electric bulbs and fuses (C)

3831 Duty on chlorinated solvents (C)

3846 Duty on tires (C)

3875 Duty on electricity (C)

3876 Duty on rechargeable

Nickel / Cadmium batteries (C)

3880 Duty on certain oil products (C)

3881 Duty on piped water (C)

3885 Duty on certain retail containers (C)

3886 Duty on carrier bags (C)

3887 Duty on waste (C)

3888 Duty on CFC (C)

3890 Duty on extraction and import
of raw materials (C)

3894 Duty on coal (C)

3895 Duty on gas (C)

3896 Duty on carbon dioxide (C)

España:

4480 Miscellaneous and fines (O)

4586 Other taxes on imported
hydrocarbons (C)

4601 Special taxes on hydrocarbons (C)

4655 Municipal road tax paid

by enterprises (O)

[Continúa en la página siguiente]

Finlandia:

0080 Tax duty on liquid fuels (C)

0180 Excise duty on liquid fuels (C)

0360 Stocks building levies on liquid fuels (C)

0370 Oil damage levy (C)

0380 Oil waste levy (C)

0390 Excise duty on electricity (C)

0490 Tax on motor vehicles paid by enterprises (O)

Francia:

0802 Motor vehicle duty paid by households (C)

0840 Domestic refuse removal rate (O)

0895 Inland duty on petroleum products

0940 Metered water consumption charge (C)

1005 Mining duties (O)

1075 Motor vehicle duty paid by enterprises (O)

1080 Vehicle registration certificate (O)

1130 Levy for "agences financières de bassin" (C)

1135 Special tax on certain road vehicles (O)

1155 Electricity meter charge (C)

Grecia:

4400 Tax on petroleum, petroleum products, lubricants and gas (C)

5250 Tax on electricity, communication and transport services (C)

Irlanda:

1222 Motor vehicle duty by households (C)

1230 Fees under the petroleum and minerals development (O)

1305 Duty on mineral hydrocarbon light oil (C)

1310 Duty on other sorts of oil (C)

1350 Duty on table water (C)

1360 Excise duties on motor vehicles including motorcycles (C)

1430 Motor vehicle duty by enterprises (O)

Italia:

1937 Motor vehicle duty paid by households (C)

1980 Excise duty on mineral oils (C)

1985 In – bond surcharge on mineral oils (C)

1990 Excise duty on liquefied petroleum gases (C)

1995 In – bond surcharge on liquefied petroleum gases (C)

2000 Excise duty on methane (C)

3040 Excise duty on electricity (C)

3045 Surcharge on electricity duty charged to the ENEL (C)

3080 Special duty on table waters (C)

3175 Motor vehicle duty paid by firms (O)

Luxemburgo:

1540 Motor vehicle duty paid by households (C)

1600 Excise duty on mineral oils (C)

1605 Special excise duties on certain mineral oils (C)

1740 Motor vehicle duty paid by enterprises (C)

[Continúa en la página siguiente]

Países Bajos:

0525 Motor vehicle duty paid
by households (C)

0535 Levy on water pollution
from households (C)

0537 Vehicle registration fees
from households (C)

0538 Waste disposal charges
from households (C)

0539 Sewerage charges
from households (C)

0615 Duty on petrol (C)

0620 Duty on mineral oil (C)

0655 Special tax on motor cars (C)

0745 Motor vehicle duty paid
by enterprises (C)

0748 Tax on petroleum stocks (O)

0750 Tax on discharge of waste
to public waters (O)

0753 Other environmental taxes (O)

0755 Tax on air pollution (O)

0758 Tax in connection with noise (O)

0763 Fuel tax payable under the
environmental protection act
(WABM) (O)

0770 Local tax for roads, local amenities
and sewerage services (O)

0790 Levy water pollution
(from enterprises) (O)

0987 Sewerage charges
(from enterprises) (O)

0988 Waste disposal charges
(from enterprises) (O)

0989 Vehicle registration fees
(from enterprises) (O)

Portugal:

0690 Tax on vehicles paid
by households (O)

0700 Special tax on vehicle paid
by households (O)

0800 Road taxes – compensation (O)

2600 Price differentials on LPG (C)

2650 Price differentials on town gas (C)

2810 Price differentials on petroleum
products (C)

2820 Tax on petroleum products (C)

3840 Supplementary state revenue on
reduction and distribution of electrical
energy (O)

5250 Road taxes – traffic (C)

5300 Road taxes – haulage (C)

5500 Energy services (C)

5820 Tax on sand extraction licenses (O)

7210 Tax on vehicles – companies (O)

7250 Special tax on vehicles –
companies (C)

8300 Tax on motor vehicles sales (C)

Reino Unido:

0245 Motor vehicle duty paid
by households (C)

0310 Duty on hydrocarbon oils (C)

0370 Car tax (C)

0405 Motor vehicle duty paid
by enterprises (O)

0412 Gas levy paid by British gas (O)

0436 Non – fossil fuel obligation levy (O)

[Continúa en la página siguiente]

Suecia:

3360 Taxes on petrol and fuel (C)

3397 Tax on energy consumption (C)

3400 Sales tax on motor vehicles (C)

3401 Special tax on electricity power
from nuclear station (C)

3410 Taxes on electricity
from certain sources (C)

3415 Special tax against acidification (C)

3420 Tax on nuclear fuel (C)

3485 Forestry levy (O)

3540 Tax on motor vehicles (C and O)

3548 Tax on motor vehicles with diesel
engines (O)

Fuente: EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

(C): Consumo.

(O): Otros factores de producción.

Recuadro 3.1. 2 La fiscalidad de la energía en la UE-15

Alemania:

3360 Tax on mineral oil (C)

3570 Special levies (O)

Austria:

0510 Duty on hydrocarbon oils (C)

0515 Federal tax on mineral oils (C)

0550 Special tax on mineral oils (C)

Bélgica:

0080 Excise duty on mineral oils (C)

0093 Energy contribution (C)

Dinamarca:

3710 Duty on petrol (C)

3875 Duty on electricity (C)

3880 Duty on certain oil products (C)

3894 Duty on coal (C)

3895 Duty on gas (C)

3896 Duty on carbon dioxide (C)

España:

4586 Other taxes on imported hydrocarbons (C)

4601 Special taxes on hydrocarbons (C)

Finlandia:

0180 Excise duty on liquid fuels (C)

0360 Stocks building levies on liquid fuels (C)

0390 Excise duty on electricity (C)

Francia:

0895 Inland duty on petroleum products

1155 Electricity meter charge (C)

Grecia:

4400 Tax on petroleum, petroleum products, lubricants and gas (C)

Irlanda:

1305 Duty on mineral hydrocarbon light oil (C)

1310 Duty on other sorts of oil (C)

Italia:

1980 Excise duty on mineral oils (C)

1985 In – bond surcharge on mineral oils (C)

1990 Excise duty on liquefied petroleum gases (C)

1995 In – bond surcharge on liquefied petroleum gases (C)

2000 Excise duty on methane (C)

3040 Excise duty on electricity (C)

3045 Surcharge on electricity duty charged to the ENEL (C)

Luxemburgo:

1600 Excise duty on mineral oils (C)

1605 Special excise duties on certain mineral oils (C)

Países Bajos:

0615 Duty on petrol (C)

0620 Duty on mineral oil (C)

0748 Tax on petroleum stocks (O)

Portugal:

2600 Price differentials on LPG (C)

2810 Price differentials on petroleum products (C)

2820 Tax on petroleum products (C)

3840 Supplementary state revenue on production and distribution of electrical energy (O)

5500 Energy services (C)

[Continúa en la página siguiente]

Reino Unido:

0310 Duty on hydrocarbon oils (C)
0412 Gas levy paid by British gas (O)
0436 Non – fossil fuel obligation
levy (O)

Suecia:

3360 Taxes on petrol and fuel (C)
3397 Tax on energy consumption (C)
3401 Special tax on electricity power
from nuclear station (C)
3410 Taxes on electricity from certain
sources (C)
3420 Tax on nuclear fuel (C)

Fuente: EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

(C): Consumo.

(O): Otros factores de producción.

EUROSTAT, en la publicación *Structures of the taxation systems in the European Union*,³¹⁷ ofrece datos en ECUS / Euros, para el período 1970-2004 y para los UE-15, del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, del total de los impuestos, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales y de los impuestos sobre la energía.

³¹⁷ EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT, en la publicación *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*,³¹⁸ ofrece datos en Euros, para el período 2005-2012 y para la UE-15, del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, del total de los impuestos, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales y de los impuestos sobre la energía.

La recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, para la UE-15, ha sido obtenida para el período 1970-2013 de la Base de Datos NEWCRONOS de EUROSTAT.^{319 y 320}

³¹⁸ EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

³¹⁹ EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

³²⁰ Véanse otras Bases de Datos: Comisión Europea (1999e), Database on environmental taxes in the European Union Member States, plus Norway and Switzerland. Evaluation of environmental effects of environmental taxes. Final report, Directorate General for environment, nuclear safety and civil protection, Office for Official Publications of the European Communities, Bruselas, Comisión Europea (2001), The Eco-tax database of forum for the Future. A database of environmental taxes and charges, Directorate General for environment, Bruselas, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2003), Environmentally related taxes database, París, Speck, S. y Ekins, P. (2000), Recent trends in the application of economic instruments in EU Member States plus Norway and Switzerland and an overview of economic instruments in Central and Eastern Europe. Updated of database of environmental taxes and charges, Dirección General de medio ambiente, Comisión Europea, Bruselas.

En España, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas ofrece datos de la recaudación del total de los impuestos, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos especiales y del impuesto especial sobre los hidrocarburos, en las siguientes publicaciones:

- En la Memoria de la Administración Tributaria ³²¹ de la Secretaría de Estado de Hacienda, para el período 1991-2012.
- En Recaudación y estadísticas del sistema tributario español ³²² de la Dirección General de Tributos, para el período 1993-2012.
- Y en el Informe Anual de Recaudación Tributaria ³²³ de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT), para el período 1995-2013.

La Base de Datos Económicos del Sector Público Español (BADESPE) que elabora el Instituto de Estudios Fiscales (IEF), organismo autónomo del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, ofrece datos de recaudación para el período 1990-2012. ³²⁴

Por otro lado, el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT, en Impuestos Especiales, ³²⁵ ofrece datos en Euros, para la UE-15 (2000-2012), de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se obtiene de la gasolina con plomo (y de sustitución), de la gasolina sin plomo (de diferente octanaje), del gasóleo de automoción, del gas licuado del petróleo (GLP) y del fuelóleo.

³²¹ Ministerio de Hacienda (2002-2003b), Memoria de la Administración Tributaria (2000-2001), anual, Secretaría de Estado de Hacienda, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda (2004-2011d), Memoria de la Administración Tributaria (2002-2009), anual, Secretaría de Estado de Hacienda, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012-2013a), Memoria de la Administración Tributaria (2010-2011), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

³²² Ministerio de Economía y Hacienda (2004-2011e), Recaudación y estadísticas del sistema tributario español (1993-2003, 2000-2010), anual, Dirección General de Tributos, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012-2013b), Recaudación y estadísticas del sistema tributario español (2001-2011 y 2002-2012), anual, Dirección General de Tributos, Madrid.

³²³ Ministerio de Hacienda (2000-2003), Informe Anual de Recaudación Tributaria (1999-2002), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda (2004-2011a), Informe Anual de Recaudación Tributaria (2003-2010), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012-2014a), Informe Anual de Recaudación Tributaria (2011-2013), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

³²⁴ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2014), Base de Datos Económicos del Sector Público Español (BADESPE), Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

³²⁵ Ministerio de Hacienda (2002-2003a), Impuestos Especiales (2000-2001), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda (2004-2011b), Impuestos Especiales. (2002-2009), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012-2014b), Impuestos Especiales (2010-2012), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

La Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera de la Comisión Europea, en el informe *Excise duty tables*,³²⁶ ofrece datos en Euros, para la UE-15 de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se obtiene de la gasolina con plomo (y de sustitución), de la gasolina sin plomo (de diferente octanaje), del gasóleo, del gas licuado del petróleo y del metano y del fuelóleo pesado.

³²⁶ Comisión Europea (1999b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2000g), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2000i), [Excise duty tables](#), noviembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2001a), [Excise duty tables](#), abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2001d), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2001g), [Excise duty tables](#), noviembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2002b), [Excise duty tables](#), abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2002f), [Excise duty tables](#), agosto, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2003c), [Excise duty tables](#), abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2003d), [Excise duty tables](#), septiembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2003f), [Excise duty tables](#), diciembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2004a), [Excise duty tables](#), mayo, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2005a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2005b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2006a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2006b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2007a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2007c), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2008a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2008b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2009a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2009b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas, Comisión Europea (2010a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2010c), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2011a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2011b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2012a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2012b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2013a), [Excise duty tables](#), enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas, Comisión Europea (2013b), [Excise duty tables](#), julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

Recuadro 3.1. 3 La fiscalidad de los hidrocarburos en la UE-15

Alemania:

3360 Tax on mineral oil (C)

3570 Special levies (O)

Austria:

0510 Duty on hydrocarbon oils (C)

0515 Federal tax on mineral oils (C)

0550 Special tax on mineral oils (C)

Bélgica:

0080 Excise duty on mineral oils (C):

Dinamarca:

3710 Duty on petrol (C)

3880 Duty on certain oil products (C)

España:

4586 Other taxes on imported hydrocarbons (C)

4601 Special taxes on hydrocarbons (C)

Finlandia:

0180 Excise duty on liquid fuels (C)

0360 Stocks building levies on liquid fuels (C)

Francia:

0895 Inland duty on petroleum products

Grecia:

4400 Tax on petroleum, petroleum products, lubricants and gas (C)

Irlanda:

1305 Duty on mineral hydrocarbon light oil (C)

1310 Duty on other sorts of oil (C)

Italia:

1980 Excise duty on mineral oils (C)

1985 In – bond surcharge on mineral oils (C)

1990 Excise duty on liquefied petroleum gases (C)

1995 In – bond surcharge on liquefied petroleum gases (C)

Luxemburgo:

1600 Excise duty on mineral oils (C)

1605 Special excise duties on certain mineral oils (C)

Países Bajos:

0615 Duty on petrol (C)

0620 Duty on mineral oil (C)

0748 Tax on petroleum stocks (O)

Portugal:

2600 Price differentials on LPG (C)

2810 Price differentials on petroleum products (C)

2820 Tax on petroleum products (C)

Reino Unido:

0310 Duty on hydrocarbon oils (C)

Suecia:

3360 Taxes on petrol and fuel (C)

Fuente: EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

(C): Consumo.

(O): Otros factores de producción.

Recuadro 3.1. 4 El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15

Alemania:

Mineralölsteuerer

Austria:

Mineralölsteuerer

Bélgica:

Accise sur les huiles minérales /

Accijns op minerale oliën

Dinamarca:

Kubrinteskat

España:

Impuesto especial sobre los hidrocarburos

Finlandia:

Nestemäisten polttoaineiden valmistevero /

Accis på flytande branslen

Francia:

Taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers et assimilés

Grecia:

Ειδικός φόρος κατανάλωσης

Πετρελαιοειδών Προϊόντων

Irlanda:

Excise duty on hydrocarbons

Italia:

Imposta di fabbricazione sugli oli minerali

Luxemburgo:

Accise sur les huiles minérales

Países Bajos:

Accijns van minerale oliën

Portugal:

Imposto sobre produtos petrolíferos

Reino Unido:

Excise duty on hydrocarbon oil

Suecia:

Punktskatter på bränslen

Fuente: Comisión Europea (2000k), Inventory of taxes, Directorate General for taxation and customs union, Bruselas.

En el período analizado (1986-2013), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 1997 (fecha de la Propuesta de Directiva de del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2013 (último dato disponible, 20 años después de la creación del mercado interior).

En el cuadro 3.1. 2 (Tipos de cambio: Moneda nacional por ECU / Euro), se presenta, para el período 1986-2001 y para la UE-15, los tipos de cambio de las monedas nacionales de los Estados miembros con el ECU/ Euro.³²⁷

En los cuadros 3.1. 3.1 a 3.1. 3.16 (Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales. Datos en moneda nacional) se muestran, para el período 1986-2001 y para la UE-15, datos en moneda nacional (Alemania, Marco Alemán [DM]; Austria, Chelín Austríaco [AS]; Bélgica, Franco Belga [BF]; Dinamarca, Corona Danesa [DKr]; España, Peseta [Pta]; Finlandia, Marco Finlandés [FMk]; Francia, Franco Francés [F]; Grecia, Dracma [Dr]; Irlanda, Libra Irlandesa [Lir]; Italia, Lira Italiana [Lit]; Luxemburgo, Franco Luxemburgués [Lux F]; Países Bajos, Florín Holandés [f]; Portugal, Escudo [Esc]; Reino Unido, Libra Esterlina [L]; Suecia, Corona Sueca [SKr]) del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales, impuestos directos e impuestos indirectos), del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³²⁸

El peso de un impuesto en el sistema tributario se mide a través del porcentaje de participación de la recaudación en los ingresos fiscales totales y en el total de los impuestos.

En los cuadros 3.1. 4.1 a 3.1. 4.27 (Recaudación en porcentaje de los ingresos fiscales totales) se calculan, para el período 1986-2012 y para la UE-15, los porcentajes de participación en los ingresos fiscales totales de las cotizaciones sociales, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³²⁹

³²⁷ Véanse en el anexo estadístico.

³²⁸ Véanse en el anexo estadístico.

³²⁹ Véanse en el anexo estadístico.

En los cuadros 3.1. 5.1 a 3.1. 5.27 (Recaudación en porcentaje del total de impuestos) se calculan, para el período 1986-2012 y para la UE-15, los porcentajes de participación en el total de los impuestos de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³³⁰

En 1986, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 65.143 millones de ECUS, lo que representaba el 1,7% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (3.878.610 millones de ECUS); el 4,2% de los ingresos fiscales totales (1.565.192 millones de ECUS); el 6,3% del total de los impuestos (1.030.275 millones de ECUS); el 12,7% de los impuestos indirectos (514.941 millones de ECUS); el 49,7% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos (131.110 millones de ECUS), lo que le convertía, en términos recaudatorios, en el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (245.781 millones de ECUS); el 66,5% de los tributos medioambientales (97.910 millones de ECUS); el 92,2% de los impuestos sobre la energía (70.674 millones de ECUS).

En España recaudó 2.464 millones de ECUS, el 3,8% de lo recaudado en la UE-15, lo que representaba el 1% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (242.628 millones de ECUS); el 3,4% de los ingresos fiscales totales (73.031 millones de ECUS); el 5,5% del total de los impuestos (45.129 millones de ECUS); el 9,7% de los impuestos indirectos (25.476 millones de ECUS); el 63,5% de los impuestos sobre los consumos específicos (3.882 millones de ECUS), lo que le convertía, en términos recaudatorios, en el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (10.676 millones de ECUS); el 56,4% de los tributos medioambientales (4.368 millones de ECUS); el por 100 cien de los impuestos sobre la energía.³³¹

³³⁰ Véanse en el anexo estadístico.

³³¹ En la fiscalidad de la energía no está incluida la renta fiscal del monopolio de petróleos.

En 1993, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 114.382 millones de ECUS (un 75,6% más que en 1986), lo que representaba el 1,9% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (5.915.677 millones de ECUS), 0,2 puntos porcentuales más que en 1986; el 4,6% de los ingresos fiscales totales (2.482.592 millones de ECUS, 0,4 puntos porcentuales más que en 1986; el 7,2% del total de los impuestos (1.598.906 millones de ECUS), 0,9 puntos porcentuales más que en 1986; el 14,3% de los impuestos indirectos (799.177 millones de ECUS), 1,6 puntos porcentuales más que en 1986; el 57,9% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos (197.437 millones de ECUS), 8,2 puntos porcentuales más que en 1986); el 68,3% de los tributos medioambientales (167.538 millones de ECUS), 1,7 puntos porcentuales más que en 1986; el 90,7% de los impuestos sobre la energía (126.168 millones de ECUS), 1,5 puntos porcentuales menos que en 1986.

En España recaudó 7.455 millones de ECUS (un 202,6% más que en 1986, lo que suponía triplicar la recaudación), el 6,5% de lo recaudado en la UE-15 (2,7 puntos porcentuales más que en 1986), lo que representaba el 1,8% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (420.073 millones de ECUS), 0,8 puntos porcentuales más que en 1986; el 5% de los ingresos fiscales totales (150.386 millones de ECUS), 1,6 puntos porcentuales más que en 1986; el 8% del total de los impuestos [93.256 millones de ECUS] (2,5 puntos porcentuales más que en 1986); el 17,2% de los impuestos indirectos (43.268 millones de ECUS), 7,5 puntos porcentuales más que en 1986; el 65,7% de los impuestos sobre los consumos específicos (11.342 millones de ECUS), 2,3 puntos porcentuales más que en 1986, lo que le convertía, en términos recaudatorios, en el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (22.264 millones de ECUS); el 63,4% de los tributos medioambientales (11.760 millones de ECUS), 7 puntos porcentuales más que en 1986; y el 100 por cien de los impuestos sobre la energía.

En 1997, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 141.522 millones de ECUS (un 23,7% más que en 1993 y un 117,2% más que en 1986), lo que representaba el 2% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (7.143.931 millones de ECUS), 0,1 puntos porcentuales más que en 1993 y 0,3 puntos porcentuales más que en 1986; el 4,7% de los ingresos fiscales totales (3.039.711 millones de ECUS), 0,1 puntos porcentuales más que en 1993 y 0,5 puntos porcentuales más que en 1986; el 7,2% del total de los impuestos (1.967.498 millones de ECUS), igual que en 1993 y 0,9 puntos porcentuales más que en 1986; el 14,3% de los impuestos indirectos (990.922 millones de ECUS), igual que en 1993 y 1,6 puntos porcentuales más que en 1986; el 57,4% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos (246.473 millones de ECUS), 0,5 puntos porcentuales menos que en 1993 y 7,7 puntos porcentuales más que en 1986, por lo que seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (497.172 millones de ECUS); el 68,7% de los tributos medioambientales (205.862 millones de ECUS), 0,4 puntos porcentuales más que en 1993 y 2,2 puntos porcentuales más que en 1986, el 91,3% de los impuestos sobre la energía (154.966 millones de ECUS), 0,6 puntos porcentuales más que en 1993 y 0,9 puntos porcentuales menos que en 1986.

En España recaudó 9.164 millones de ECUS (un 22,9% más que en 1993 y un 271,9% más que en 1986), el 6,5% de lo recaudado en la UE-15 (igual que en 1993 y 2,7 puntos porcentuales más que en 1986), lo que representaba el 1,9% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (482.301 millones de ECUS), 0,1 puntos porcentuales más que en 1993 y 0,9 puntos porcentuales más que en 1986; el 5,3% de los ingresos fiscales totales (171.699 millones de ECUS), 0,3 puntos porcentuales más que en 1993 y 1,9 puntos porcentuales más que en 1986; el 8,3% del total de los impuestos (109.965 millones de ECUS), 0,3 puntos porcentuales más que en 1993 y 2,8 puntos porcentuales más que en 1986; el 17,4% de los impuestos indirectos (52.571 millones de ECUS), 0,2 puntos porcentuales más que en 1993 y 7,7 puntos porcentuales más que en 1986; el 63,3% de los impuestos sobre los consumos específicos (14.469 millones de ECUS), 2,4 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,2 puntos porcentuales menos que en 1986 y a pesar de ello seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (27.973 millones de ECUS); representando el 90,5% de los tributos medioambientales (10.128 millones de ECUS), 27,1 puntos porcentuales más que en 1993 y 34,1 puntos porcentuales más que en 1986; el 100 por cien de los impuestos sobre la energía.

En 2003, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 160.851 millones de Euros (un 13,7% más que en 1997, un 40,6% más que en 1993 y un 146,9% más que en 1986), lo que representaba el 1,7% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (9.592.820 millones de Euros), 0,3 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,2 puntos porcentuales menos que en 1993, el mismo porcentaje que en 1986; el 4,1% de los ingresos fiscales totales (3.895.150 millones de Euros), 0,6 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,5 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,1 puntos porcentuales menos que en 1986; el 6,1% del total de los impuestos (2.632.945 millones de Euros), 1,1 puntos porcentuales menos que en 1997 y en 1993 y 0,2 puntos porcentuales menos que en 1986; el 11,9% de los impuestos indirectos (1.345.361 millones de Euros), 2,4 puntos porcentuales menos que en 1997 y en 1993 y 0,8 puntos porcentuales menos que en 1986; el 59,1% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos (272.367 millones de Euros), 1,7 puntos porcentuales más que en 1997, 1,2 puntos porcentuales más que en 1993 y 9,4 puntos porcentuales más que en 1986, por lo que seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (670.768 millones de ECUS); el 62,7% de los tributos medioambientales (256.641 millones de Euros), 6 puntos porcentuales menos que en 1997, 5,6 puntos porcentuales menos que en 1993 y 3,8 puntos porcentuales menos que en 1986, el 81,3% de los impuestos sobre la energía (197.768 millones de Euros), 10 puntos porcentuales menos que en 1997, 9,4 puntos porcentuales menos que en 1993 y 10,9 puntos porcentuales menos que en 1986.

En España recaudó 11.588 millones de Euros (un 26,5% más que en 1997, un 55,4% más que en 1993 y un 370,3% más que en 1986), el 7,2% de lo recaudado en la UE-15 (0,7 puntos porcentuales más que en 1997 y 1993 y 3,4 puntos porcentuales más que en 1986), lo que representaba el 1,5% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (783.000 millones de Euros), 0,4 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,3 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,5 puntos porcentuales más que en 1986; el 4,1% de los ingresos fiscales totales (283.446 millones de Euros), 1,2 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,9 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,7 puntos porcentuales más que en 1986; el 6,3% del total de los impuestos (184.005 millones de Euros), 2 puntos porcentuales menos que en 1997, 1,7 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,8 puntos porcentuales más que en 1986; el 11,8% de los impuestos indirectos (97.875 millones de Euros), 5,6 puntos porcentuales menos que en 1997, 5,4 puntos porcentuales menos que en 1993 y 2,1 puntos porcentuales más que en 1986; el 56,9% de los impuestos sobre los consumos específicos (20.348 millones de Euros), 6,4 puntos porcentuales menos que en 1997, 8,8 puntos porcentuales menos que en 1993 y 6,6 puntos porcentuales menos que en 1986 y a pesar de ello seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (49.329 millones de Euros); representando el 67,3% de los tributos medioambientales (17.226 millones de Euros), 23,2 puntos porcentuales menos que en 1997, 3,9 puntos porcentuales más que en 1993 y 10,9 puntos porcentuales más que en 1986; y el 87,1% de los impuestos sobre la energía (13.311 millones de Euros), 12,9 puntos porcentuales menos que en 1997, 1993 y 1986.

En 2012, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 165.765 millones de Euros (un 3,1% más que en 2003, un 17,1% más que en 1997, un 44,9% más que en 1993 y un 154,5% más que en 1986), lo que representaba el 1,4% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (11.917.020 millones de Euros), 0,3 puntos porcentuales menos que en 2003, 0,6 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,5 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,3 puntos porcentuales menos que en 1986; el 3,5% de los ingresos fiscales totales (4.808.822 millones de Euros), 0,6 puntos porcentuales menos que en 2003, 1,2 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,9 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,7 puntos porcentuales menos que en 1986; el 5,1% del total de los impuestos (3.251.161 millones de Euros), 1 punto porcentual menos que en 2003, 2,1 puntos porcentuales menos que en 1997 y en 1993 y 1,2 puntos porcentuales menos que en 1986; el 10,2% de los impuestos indirectos (1.620.196 millones de Euros), 1,7 puntos porcentuales menos que en 2003, 4,1 puntos porcentuales menos que en 1997 y en 1993 y 2,5 puntos porcentuales menos que en 1986; el 53,3% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos (311.251 millones de Euros), 5,8 puntos porcentuales menos que en 2003, 4,1 puntos porcentuales menos que en 1997, 4,6 puntos porcentuales menos que en 1993 y 3,6 puntos porcentuales más que en 1986, por lo que seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (844.627 millones de ECUS); el 57,9% de los tributos medioambientales (286.187 millones de Euros), 4,8 puntos porcentuales menos que en 2003, 10,8 puntos porcentuales menos que en 1997, 10,4 puntos porcentuales menos que en 1993 y 8,6 puntos porcentuales menos que en 1986; el 77,7% de los impuestos sobre la energía (213.393 millones de Euros), 3,6 puntos porcentuales menos que en 2003, 13,6 puntos porcentuales menos que en 1997, 13 puntos porcentuales menos que en 1993 y 14,5 puntos porcentuales menos que en 1986.

En España recaudó 10.901 millones de Euros (un -5,9% menos que en 2003, un 19% más que en 1997, un 46,2% más que en 1993 y un 342,4% más que en 1986), el 6,6% de lo recaudado en la UE-15 (0,6 puntos porcentuales menos que en 2003, 0,1 puntos porcentuales menos que en 1997 y 1993 y 2,8 puntos porcentuales más que en 1986), lo que representaba el 1,1% del Producto Interior Bruto a precios de mercado (1.029.000 millones de Euros), 0,4 puntos porcentuales menos que en 2003, 0,8 puntos porcentuales menos que en 1997, 0,7 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,1 puntos porcentuales más que en 1986; el 3,2% de los ingresos fiscales totales (342.383 millones de Euros), 0,9 puntos porcentuales menos que en 2003, 2,1 puntos porcentuales menos que en 1997, 1,8 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,2 puntos porcentuales menos que en 1986; el 4,9% del total de los impuestos (219.177 millones de Euros), 1,4 puntos porcentuales menos que en 2003, 3,4 puntos porcentuales menos que en 1997, 3,1 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,6 puntos porcentuales menos que en 1986; el 9,9% de los impuestos indirectos (110.103 millones de Euros), 1,9 puntos porcentuales menos que en 2003, 7,5 puntos porcentuales menos que en 1997, 7,3 puntos porcentuales menos que en 1993 y 0,2 puntos porcentuales menos que en 1986; el 48,2% de los impuestos sobre los consumos específicos (22.638 millones de Euros), 8,7 puntos porcentuales menos que en 2003, 15,1 puntos porcentuales menos que en 1997, 17,5 puntos porcentuales menos que en 1993 y 15,3 puntos porcentuales menos que en 1986 y a pesar de ello seguía siendo, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido (56.595 millones de Euros); representando el 66,2% de los tributos medioambientales (16.464 millones de Euros), 1,1 puntos porcentuales menos que en 2003, 24,3 puntos porcentuales menos que en 1997, 2,8 puntos porcentuales menos que en 1993 y 9,8 puntos porcentuales más que en 1986; y el 81,5% de los impuestos sobre la energía (13.377 millones de Euros), 5,6 puntos porcentuales menos que en 2003 y 18,5 puntos porcentuales menos que en 1997, 1993 y 1986.

En el cuadro 3.1. 6 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación. Datos en ECUS / Euros) se presenta, para el período 1986-2013 y para la UE-15, la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos en ECUS / Euros.³³²

³³² Desde el 31/12/1998 1 ECU = 1 Euro (€). En la actualidad, en la UE-15, tres monedas (la corona danesa, la libra esterlina y la corona sueca) no están integradas en el Euro y sus cotizaciones no guardan una paridad fija. El Dracma se integró en el Euro el 01/01/2001.

Cuadro 3.1. 6 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación. Datos en ECUS / Euros
(UE-15, 1986-2013)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	13.205	14.390	15.237	18.490	19.521	25.615	29.983	31.676	36.221	37.840	34.886	33.632	32.242	34.725	37.622
Austria	1.146	1.214	1.273	1.331	1.394	1.478	1.810	1.897	2.013	2.396	2.695	2.505	2.591	2.695	2.726
Bélgica	1.284	1.395	1.429	1.602	1.924	2.094	2.470	2.740	2.969	3.104	3.185	3.224	3.341	3.359	3.391
Dinamarca	1.385	1.636	1.415	1.289	1.116	1.170	1.252	1.368	1.469	1.810	1.968	1.993	2.017	2.400	2.597
España	2.464	3.554	3.952	4.494	5.429	7.400	8.282	7.455	7.649	7.916	8.554	9.164	8.563	9.112	9.294
Finlandia	924	682	895	1.021	1.235	1.347	1.248	1.291	1.625	2.079	2.222	2.412	2.163	2.260	2.197
Francia	13.940	14.631	15.390	15.993	16.600	16.878	17.369	19.080	21.458	22.003	22.899	22.825	21.726	23.063	23.020
Grecia	1.642	1.189	1.158	728	1.068	964	1.979	2.632	2.510	2.484	2.721	2.964	2.724	2.433	2.280
Irlanda	652	652	686	727	764	779	815	782	869	888	1.001	1.135	1.321	1.434	1.501
Italia	13.287	14.826	16.153	17.536	20.948	22.885	24.314	21.008	21.224	21.127	23.445	25.391	24.450	25.631	24.650
Luxemburgo	119	117	131	150	174	209	295	337	414	409	410	417	490	520	583
Países Bajos	1.745	2.129	2.142	2.060	2.500	2.574	2.971	3.940	4.336	4.607	4.589	4.731	4.942	5.221	5.230
Portugal	1.194	1.049	1.171	1.249	1.479	1.916	2.203	2.100	2.091	2.244	2.318	2.430	2.509	2.593	2.195
Reino Unido	10.477	10.680	12.557	12.715	13.029	14.792	15.016	15.705	17.711	18.239	21.628	25.902	29.293	37.095	38.161
Suecia	1.680	1.751	2.082	2.228	2.283	2.330	2.358	2.371	2.404	2.464	2.790	2.797	4.044	4.518	4.378
UE-15	65.146	69.895	75.671	81.613	89.463	102.431	112.365	114.382	124.964	129.609	135.311	141.522	142.415	157.059	159.824
Media simple	4.343	4.660	5.045	5.441	5.964	6.829	7.491	7.625	8.331	8.641	9.021	9.435	9.494	10.471	10.655

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	39.331	40.348	36.516	36.234	33.754	35.116	35.204	35.292	34.943	37.238	36.938	36.603	36.583
Austria	2.876	3.109	3.330	3.614	3.563	3.553	3.689	3.894	3.800	3.854	4.350	4.181	4.166
Bélgica	3.387	3.439	3.591	3.991	3.846	4.035	4.017	3.940	3.836	4.494	4.458	4.364	4.301
Dinamarca	2.819	2.878	2.733	2.700	2.631	2.597	2.622	2.599	2.573	2.486	2.283	2.215	2.213
España	9.480	10.753	11.588	12.110	11.601	11.925	12.324	12.531	12.077	12.154	11.529	10.901	12.366
Finlandia	2.264	2.297	2.415	2.361	2.354	2.394	2.462	2.623	2.577	2.639	2.758	2.958	2.938
Francia	22.780	23.064	23.185	23.846	23.666	23.582	24.158	23.722	23.453	24.014	24.478	24.095	24.284
Grecia	2.283	2.317	2.564	2.570	2.478	2.608	2.867	3.100	3.258	4.461	4.127	4.024	3.830
Irlanda	1.375	1.699	1.828	1.950	2.118	2.144	2.164	2.170	2.192	2.287	2.228	2.330	2.352
Italia	24.412	24.412	23.888	23.766	24.853	23.124	22.857	22.440	22.266	21.724	22.224	26.280	25.697
Luxemburgo	602	595	749	851	870	855	881	899	854	845	939	905	922
Países Bajos	5.223	5.905	5.866	6.484	6.582	6.655	6.945	7.261	7.622	7.581	7.708	7.671	7.631
Portugal	2.337	3.093	3.301	3.285	3.086	3.106	3.259	2.582	2.434	2.434	2.199	2.047	2.029
Reino Unido	35.454	35.029	34.528	33.238	32.598	33.679	35.803	32.745	26.374	29.628	30.577	32.095	31.444
Suecia	4.426	4.522	4.769	4.841	4.812	4.549	4.776	4.676	4.154	5.163	5.006	5.097	4.845
UE-15	159.048	163.459	160.851	161.842	158.812	159.922	164.028	160.474	152.413	161.001	161.802	165.765	165.601
Media simple	10.603	10.897	10.723	10.789	10.587	10.661	10.935	10.698	10.161	10.733	10.787	11.051	11.040

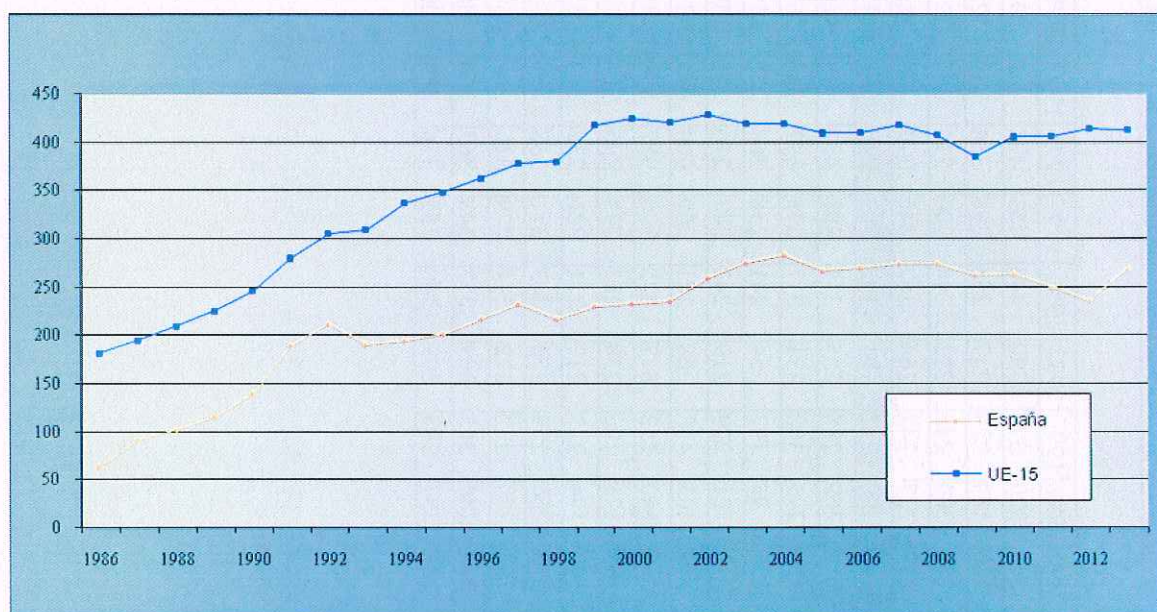
En millones.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

En el cuadro 3.1. 7 (Población), se muestra, para el período 1986-2013 y para la UE-15, la población (promedio anual) de los Estados miembros.³³³

En los cuadros 3.1. 8.1 a 3.1. 8.27 (Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales per cápita. Datos en ECUS / Euros) se calcula, para el período 1986-2012 y para la UE-15, el Producto Interior Bruto a precios de mercado y la recaudación per cápita en ECUS / Euros de los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales, impuestos directos e impuestos indirectos), del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³³⁴

Gráfico 3.1. 1 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

En el cuadro 3.1. 9 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros) se calcula, para el período 1986-2013 y para la EU-15, la recaudación per cápita del impuesto especial sobre los hidrocarburos en ECUS / Euros.

³³³ Véanse en el anexo estadístico.

³³⁴ Véanse en el anexo estadístico.

Cuadro 3.1. 9 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita.
Datos en ECUS / Euros UE-15, 1986-2013)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	170	185	195	235	246	320	372	390	445	463	426	410	393	423	458
Austria	151	160	167	174	180	189	229	237	251	298	334	310	321	333	336
Bélgica	130	141	144	161	193	209	246	272	294	306	314	317	327	329	331
Dinamarca	270	319	276	251	217	227	242	264	282	346	374	377	380	451	487
España	64	92	102	116	140	190	212	191	195	202	218	233	217	231	234
Finlandia	188	138	181	206	248	269	248	255	319	407	434	469	420	437	425
Francia	251	262	274	283	293	296	303	331	371	378	392	389	369	390	392
Grecia	165	119	115	72	105	94	192	254	241	238	260	282	259	231	216
Irlanda	184	184	194	207	218	221	229	219	242	247	276	310	357	383	397
Italia	235	262	285	309	369	403	428	368	371	369	408	441	425	444	427
Luxemburgo	323	316	351	397	456	540	752	847	1.025	998	987	990	1.149	1.203	1.337
Países Bajos	120	145	145	139	167	171	196	258	282	298	295	303	315	331	330
Portugal	119	105	117	126	149	194	223	213	211	226	233	244	253	262	215
Reino Unido	184	187	220	222	226	256	259	270	303	311	368	439	495	624	640
Suecia	201	209	247	262	267	270	272	272	274	279	316	316	457	510	494
UE-15	181	194	209	225	245	280	305	309	337	348	363	378	380	418	425
Media simple	184	188	201	211	232	257	293	309	340	358	376	389	409	439	448

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	478	489	443	439	409	426	428	430	427	455	452	447	446
Austria	354	385	410	442	433	430	445	468	456	461	519	496	492
Bélgica	330	333	346	383	367	383	378	368	356	413	406	395	386
Dinamarca	527	535	507	500	486	478	480	473	466	448	410	396	395
España	236	260	276	284	267	271	275	275	263	264	250	236	268
Finlandia	437	442	463	452	449	455	465	494	483	492	512	546	540
Francia	386	374	374	382	376	372	379	370	364	371	376	368	369
Grecia	216	211	233	232	223	234	256	276	289	394	365	356	339
Irlanda	359	432	457	479	509	502	492	483	483	501	487	508	508
Italia	422	428	417	412	429	398	391	381	377	366	374	441	430
Luxemburgo	1.365	1.330	1.657	1.854	1.867	1.808	1.832	1.838	1.715	1.663	1.809	1.700	1.704
Países Bajos	327	366	362	398	403	407	424	442	461	456	462	458	454
Portugal	228	298	316	313	293	293	307	243	229	229	207	193	193
Reino Unido	592	591	580	555	541	556	587	533	427	476	487	507	493
Suecia	498	507	532	538	533	501	522	507	447	550	530	536	504
UE-15	421	428	419	420	409	410	418	407	385	405	406	414	413
Media simple	450	465	492	511	506	501	511	505	483	503	510	506	502

Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

En 1986, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 181 ECUS per cápita; en España se recaudaron 64, lo que le convertía en el Estado miembro con la recaudación per cápita en ECUS más baja de la UE-15, 2,9 veces inferior a la media comunitaria (184). La recaudación per cápita más alta la tenía Luxemburgo (323 ECUS).

En 1993, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 309 ECUS per cápita (un 68,4% más que en 1986); en España se recaudaron 191 (un 198,3% más que en 1986, lo que supuso triplicar la recaudación), confirmando su posición en el último lugar, a pesar de que redujo considerablemente la distancia (1,6 veces inferior) con la media comunitaria (309). La recaudación per cápita más alta la seguía teniendo Luxemburgo (847 ECUS).

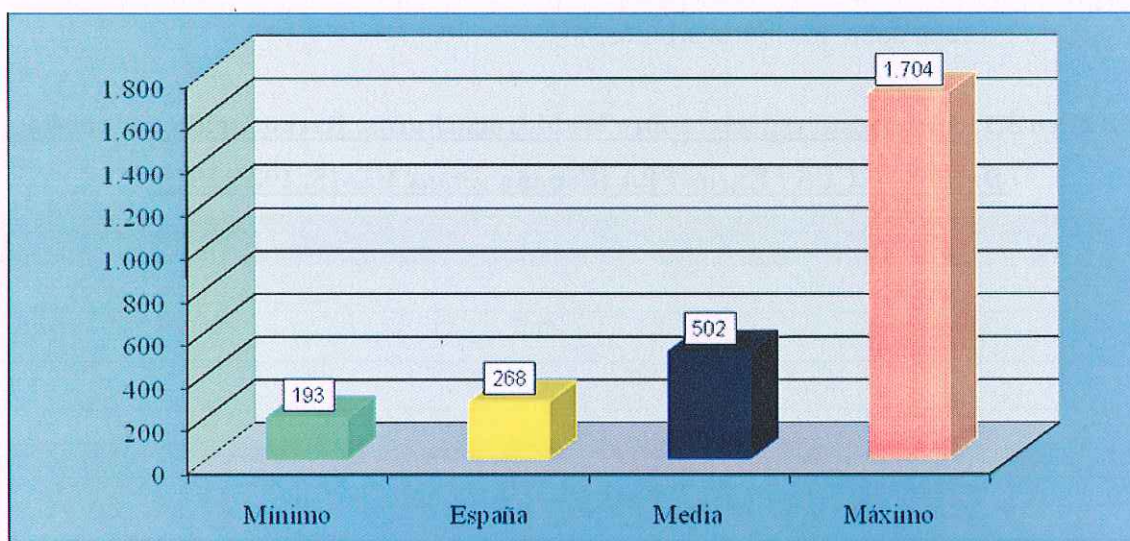
En 1997, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 378 ECUS per cápita (un 22,3% más que en 1993 y un 108,8% más que en 1986); en España se recaudaron 233 (un 22% más que en 1993 y un 264,5% más que en 1986, lo que supuso casi cuadruplicar la recaudación), reforzando su posición en el último lugar, tras incrementar ligeramente la distancia (1,7 veces inferior) con la media comunitaria (389). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (990 ECUS).

En 2003, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 419 Euros per cápita (un 10,9% más que en 1997, un 35,5% más que en 1993 y un 131,4% más que en 1986); en España se recaudaron 276 (un 18,4% más que en 1997, un 44,6% más que en 1993 y un 331,5% más que en 1986, lo que supuso más que cuadruplicar la recaudación), lo que le convertía en el segundo Estado miembro con la recaudación per cápita más baja y sólo por delante de Grecia (233), tras incrementar ligeramente la distancia (1,8 veces inferior) con la media comunitaria (492). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (1.657 Euros).

Y en 2013, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 413 Euros per cápita (un 1,6% menos que en 2003, un 9,1% más que en 1997, un 33,3% más que en 1993 y un 127,7% más que en 1986); en España se recaudaron 268 (un 2,7% menos que en 2003, un 15,2% más que en 1997, un 40,7% más que en 1993 y un 319,9% más que en 1986), lo que le mantenía como el segundo Estado miembro con la recaudación per cápita más baja y sólo por delante de Portugal (193), tras incrementar de nuevo ligeramente la distancia (1,9 veces inferior) con la media comunitaria (502). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (1.704 Euros).

Durante el período 1986-2013, la recaudación per cápita en ECUS / Euros del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue siempre inferior a la media de la UE-15. La diferencia mayor se produjo en 2000 (191 Euros) y la menor en 1991 (90 ECUS). En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza.

Gráfico 3.1. 2 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

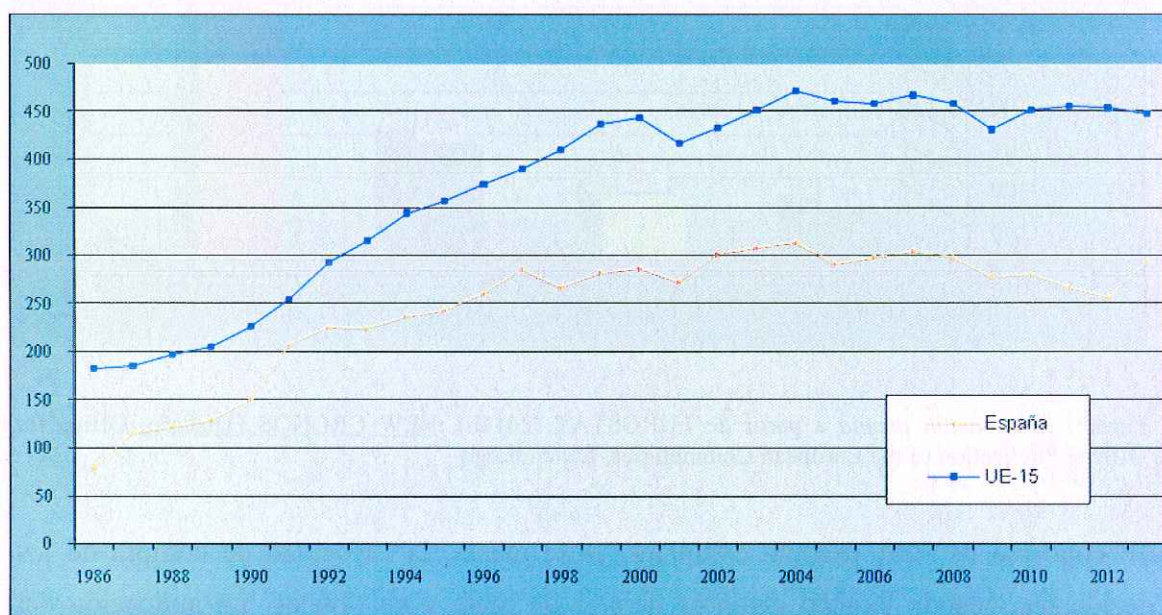
El concepto de PPA permite comparar, entre países, la capacidad de compra de los residentes, cuando existen distintos niveles de renta y de precios. La aplicación del coeficiente corrector de la PPA aumenta la renta de aquellos que inicialmente contaban con los niveles de precios y de renta más bajos y disminuye la de aquellos que mostraban los niveles de precios y de renta más elevados.

En el cuadro 3.1. 10 (Coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA), se presenta, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA.³³⁵

³³⁵ Véanse en el anexo estadístico.

En los cuadros 3.1. 11.1 a 3.1. 11.27 (Producto Interior Bruto y recaudación por ingresos fiscales totales per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA) se calcula, para el período 1986-2012 y para la UE-15, el Producto Interior Bruto a precios de mercado y la recaudación per cápita en ECUS / Euros expresados en Paridad del Poder Adquisitivo de los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales, impuestos directos e impuestos indirectos), del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³³⁶

Gráfico 3.1. 3 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita.
Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 1986-2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", *European Economy*, n ° 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas y EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Impuesto especial sobre los hidrocarburos y población de derecho de EUROSTAT (2014b). Coeficientes de conversión de ECUS PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2013) de Comisión Europea (2013c).

En el cuadro 3.1. 12 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA) se calcula, para el período 1986-2013 y para la UE-15, la recaudación per cápita del impuesto especial sobre los hidrocarburos en ECUS / Euros expresados en Paridad del Poder Adquisitivo.

³³⁶ Véanse en el anexo estadístico.

Cuadro 3.1.12 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita.
Datos en ECUS / Euros PPA (UE-15, 1986-2013)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	149	159	172	212	224	295	336	333	385	391	377	378	366	397	436
Austria	140	144	155	165	172	181	215	216	227	259	305	297	308	323	331
Bélgica	128	137	144	161	192	213	250	273	290	292	308	323	336	340	347
Dinamarca	212	242	213	197	168	184	191	211	227	274	301	311	312	367	399
España	81	117	124	131	153	208	227	225	238	245	261	287	268	283	288
Finlandia	145	107	131	142	175	195	209	260	299	360	390	430	387	405	398
Francia	228	242	260	274	283	298	299	310	343	347	360	361	343	366	373
Grecia	235	171	159	98	139	124	257	343	329	322	343	354	334	293	279
Irlanda	170	180	192	205	224	240	253	247	280	288	302	323	377	399	409
Italia	248	273	298	314	366	398	432	410	431	460	461	488	469	492	477
Luxemburgo	323	306	351	402	450	546	744	803	946	898	904	920	1.065	1.128	1.266
Países Bajos	109	132	136	135	165	170	193	244	266	280	279	310	321	335	336
Portugal	207	187	205	210	242	297	312	317	328	338	342	374	388	396	326
Reino Unido	208	216	235	236	248	266	287	306	339	358	423	440	482	598	582
Suecia	155	165	189	192	199	191	193	234	236	243	254	263	392	436	416
Media simple	182	185	198	205	227	254	293	315	344	357	374	391	410	437	444

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	429	443	407	412	395	414	418	413	396	432	431	430	422
Austria	331	366	391	425	408	408	416	429	406	420	470	453	444
Bélgica	319	328	332	359	341	352	346	329	311	368	360	353	341
Dinamarca	398	409	372	372	352	348	352	344	333	328	298	289	287
España	274	303	309	314	292	299	306	298	279	281	267	258	294
Finlandia	370	376	387	389	384	389	401	420	402	409	419	446	435
Francia	360	353	336	341	340	335	344	327	318	328	333	326	325
Grecia	276	272	285	281	261	272	289	307	311	425	393	399	389
Irlanda	310	367	380	401	421	415	416	396	407	452	447	471	472
Italia	448	431	412	397	414	388	388	377	363	352	361	432	418
Luxemburgo	1.234	1.215	1.484	1.690	1.638	1.607	1.606	1.584	1.421	1.378	1.499	1.410	1.375
Países Bajos	309	346	329	368	376	381	401	409	412	413	420	419	412
Portugal	276	359	378	367	357	360	377	292	272	277	251	238	235
Reino Unido	503	504	528	501	486	492	505	509	436	470	478	473	480
Suecia	423	423	439	453	441	415	441	434	400	445	411	408	379
Media simple	417	433	451	471	460	458	467	458	431	452	456	454	447

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n.º 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas y EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Población de derecho e impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).

Coefficiente de conversión de Euros PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2013) de Comisión Europea (2013c).

En 1986, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en España 81 ECUS PPA per cápita, lo que le convertía en el Estado miembro con la recaudación per cápita en ECUS PPA más baja de la UE-15, 2,2 veces inferior a la media comunitaria (182). La recaudación per cápita más alta la tenía Luxemburgo (323 ECUS PPA).

En 1993, en España, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 225 ECUS PPA per cápita (un 178% más que en 1986, lo que supuso casi triplicar la recaudación), lo que le convertía en el tercer Estado miembro con la recaudación per cápita en ECUS PPA más baja de la UE-15, por delante de Dinamarca (211) y Austria (216), reduciendo considerablemente la distancia (1,4 veces inferior) con la media comunitaria (315). La recaudación per cápita más alta, la seguía manteniendo Luxemburgo (803 ECUS PPA).

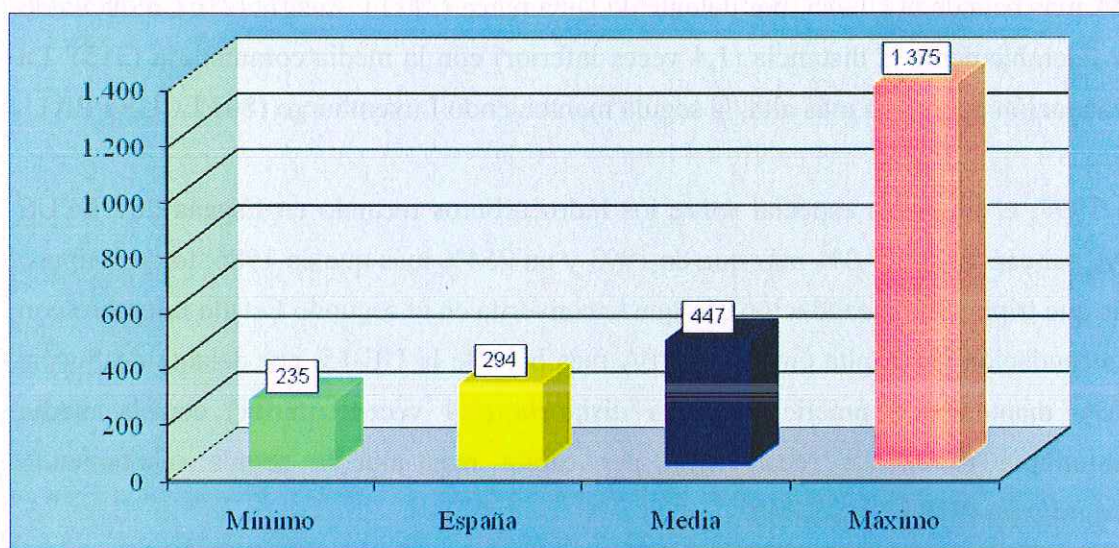
En 1997, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en España 287 ECUS PPA per cápita (un 27,3% más que en 1993 y un 254% más que en 1986, lo que supuso más que triplicar la recaudación), lo que le convertía en el segundo Estado miembro con la recaudación per cápita en ECUS PPA más baja de la UE-15, por delante de Suecia (263), manteniendo prácticamente la distancia (1,4 veces inferior) con la media comunitaria (391). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (920 ECUS PPA).

En 2003, en España, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 309 Euros PPA per cápita (un 7,6% más que en 1997, un 37,1% más que en 1993 y un 281% más que en 1986, lo que supuso casi cuadruplicar la recaudación), consolidando su puesto como segundo Estado miembro con la recaudación per cápita en Euros PPA más baja de la UE-15, por delante de Grecia (285), incrementando ligeramente la distancia (1,5 veces inferior) con la media comunitaria (451). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (1.484 Euros PPA).

Y en 2013, en España, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 294 Euros PPA per cápita (un 4,8% menos que en 2003, un 2,5% más que en 1997, un 30,5% más que en 1993 y un 262,8% más que en 1986, lo que supuso casi cuadruplicar la recaudación), ocupando el tercer puesto en la recaudación per cápita en Euros PPA más baja de la UE-15, por delante de Portugal (235) y Dinamarca (287), manteniendo la distancia (1,5 veces inferior) con la media comunitaria (447). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (1.375 ECUS PPA).

Durante el período 1986-2013, la recaudación per cápita en ECUS / Euros PPA del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue siempre inferior a la media de la UE-15. La diferencia mayor se produjo en 2012 (202 Euros PPA) y la menor en 1991 (45 ECUS PPA). En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza.

Gráfico 3.1. 4 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Recaudación per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2013c), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas y EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Impuesto especial sobre los hidrocarburos y población de derecho de EUROSTAT (2014b).
Coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de Comisión Europea (2013c).

La especial localización geográfica de Luxemburgo (en el centro de Europa, limitando al este con Alemania, al oeste con Bélgica y al sur con Francia) y los reducidos tipos de gravamen de la gasolina y el gasóleo de automoción, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y en el impuesto sobre el valor añadido, fomentan el que residentes en otros Estados miembros vecinos crucen la frontera y llenen los tanques de combustible de sus vehículos (turismo del combustible). Luxemburgo es uno de los Estados miembros con la estructura de tipos de gravamen más favorable en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y en el impuesto sobre el valor añadido y con la recaudación per cápita más alta de la UE-15 (en ECUS / Euros y en ECUS / Euros PPA), fruto de un mayor consumo de estos productos tanto de residentes como de no residentes.

En los cuadros 3.1. 13.1 a 3.1. 13.27 (Presión fiscal: recaudación en porcentaje del Producto Interior Bruto) se calcula, para el período 1986-2012 y para la UE-15, la presión fiscal de los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales, impuestos directos e impuestos indirectos), del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³³⁷

La presión fiscal se define como el porcentaje de participación de la recaudación en el Producto Interior Bruto.

$$\text{Presión fiscal} = \left[\frac{\text{Recaudación}}{\text{PIB}} \right] \times 100$$

En el cuadro 3.1. 14 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal) se calcula, para el período 1986-2013 y para la UE-15, la presión fiscal del impuesto especial sobre los hidrocarburos.

³³⁷ Véanse en el anexo estadístico.

Cuadro 3.1. 14 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal (UE-15, 1986-2013)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8	2,0	1,9	2,1	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8	1,9
Austria	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
Bélgica	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
Dinamarca	1,6	1,8	1,6	1,4	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5
España	1,0	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,6	1,6	1,5
Finlandia	1,3	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	2,3	1,9	1,9	1,7
Francia	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,6
Grecia	3,4	2,5	2,1	1,2	1,6	1,3	2,6	3,3	3,0	2,8	2,8	2,8	2,5	2,1	1,9
Irlanda	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5
Italia	2,2	2,3	2,3	2,2	2,4	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1
Luxemburgo	2,1	1,9	2,0	1,9	2,1	2,3	2,9	3,0	3,3	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
Países Bajos	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
Portugal	3,5	2,9	2,8	2,6	2,7	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,5	2,4	1,9
Reino Unido	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,3	2,3	2,7	2,4
Suecia	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,7
UE-15	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	2,0	1,9
Media simple	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	1,9	1,9	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
Austria	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,3
Bélgica	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,1
Dinamarca	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9
España	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2
Finlandia	1,7	1,6	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Francia	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Grecia	1,7	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,8	2,0	2,1	2,1
Irlanda	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Italia	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,5	1,5	1,4	1,5	1,4	1,4	1,7	1,6
Luxemburgo	2,8	2,5	2,6	2,7	2,9	2,5	2,3	2,4	2,4	2,2	2,3	2,1	2,0
Países Bajos	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Portugal	1,9	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2
Reino Unido	2,2	2,0	2,1	1,9	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Suecia	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3	1,3	1,1
UE-15	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Media simple	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

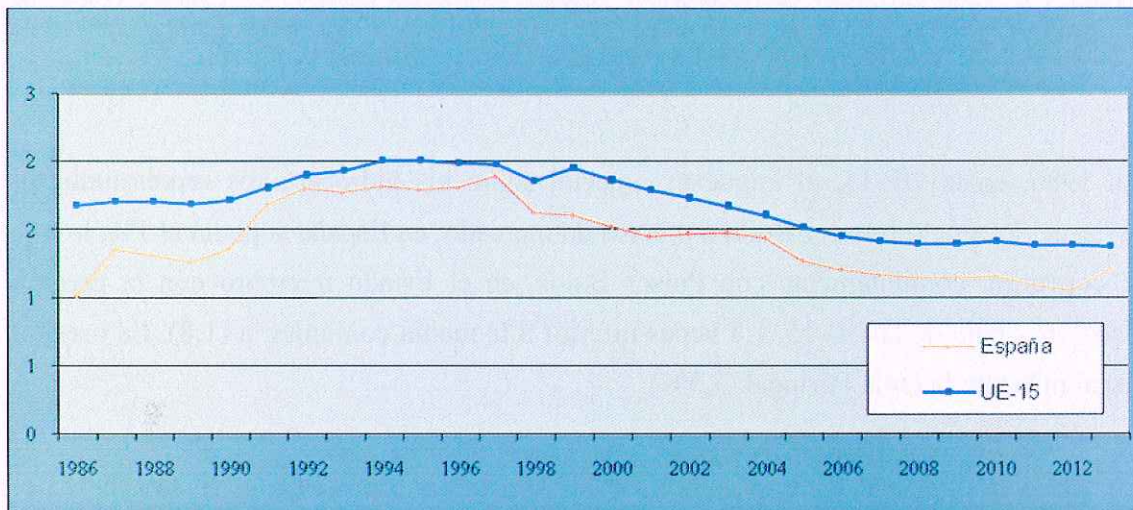
[Continúa en la página siguiente]

Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).

Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b).

Gráfico 3.1. 5 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal
(España versus UE-15, 1986-2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, y EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

[Continúa en la página siguiente]

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b). Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b).

En 1986, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos representaba el 1,7% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España suponía el 1%, lo que le convertía, conjuntamente con Países Bajos, en el Estado miembro con la presión fiscal más baja de la UE-15, 1,8 veces inferior a la media comunitaria (1,8). La presión fiscal más alta la tenía Portugal (3,5%).

En 1993, el impuesto especial sobre los hidrocarburos representaba, en la UE-15, el 1,9% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España alcanzaba el 1,8%, al igual que Finlandia y Francia, por delante de Austria (1,2), Dinamarca (1,2), Bélgica, Países Bajos y Suecia (1,5), con un valor ligeramente inferior a la media comunitaria (2). La presión fiscal más alta la tenía Grecia (3,3%).

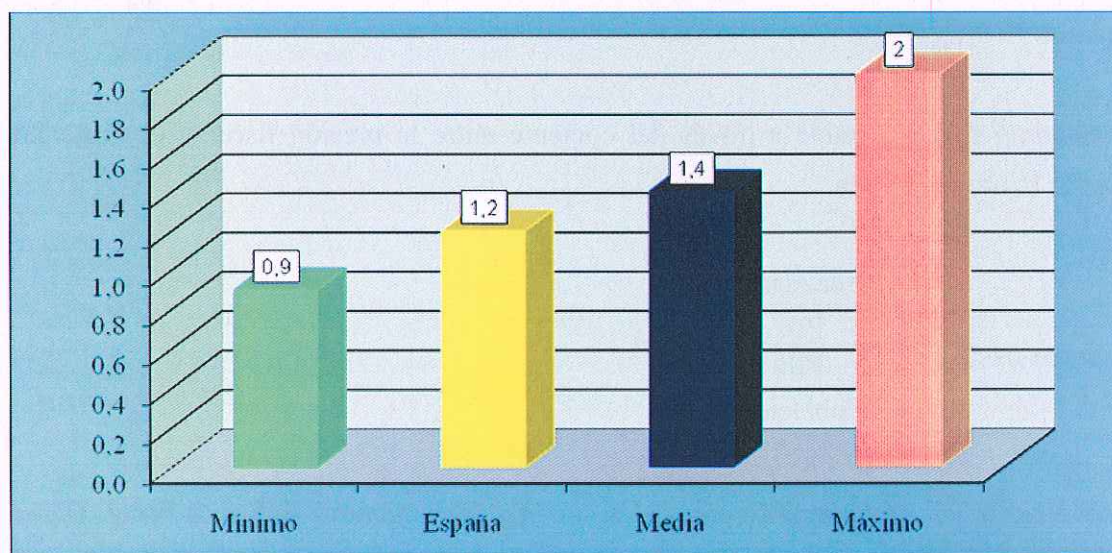
En 1997, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos representaba el 2% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España alcanzaba el 1,9%, al igual que Francia, por delante de Austria, Dinamarca y Suecia (1,4), Bélgica y Países Bajos (1,5), Irlanda (1,7) y Alemania (1,8), con un valor próximo a la media comunitaria (2). La presión fiscal más alta la tenía Luxemburgo (2,9%).

En 2003, el impuesto especial sobre los hidrocarburos, en la UE-15, representaba el 1,7% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España alcanzaba el 1,5%, al igual que Austria, Dinamarca y Francia, por delante de Irlanda y Países Bajos (1,2), Bélgica (1,3) y Grecia (1,4) con un valor ligeramente inferior a la media comunitaria (1,6). La presión fiscal más alta la seguía teniendo Luxemburgo (2,6%).

Y en 2013, el impuesto especial sobre los hidrocarburos, en la UE-15, representaba el 1,4% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España alcanzaba el 1,2%, al igual que Francia y Portugal y por delante de Dinamarca (0,9%), Bélgica y Suecia (1,1%), con un valor ligeramente inferior a la media comunitaria (1,4). La presión fiscal más alta la seguía teniendo Luxemburgo (2%).

Durante el período 1986-2013, la presión fiscal del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue siempre inferior a la media de la UE-15. La diferencia mayor se produjo en 1986 (0,7 puntos porcentuales) y la menor en 1991, 1992 y 1997 (0,1 puntos porcentuales). En España, en el período 1986-1997 fue al alza, en el período 1998-2011 a la baja, en 2012 permanece constante y en 2013 experimenta un ligero incremento. En la UE-15, en el período 1986-1999, la tendencia fue al alza, en el período 2000- 2007 a la baja y desde entonces permanece constante.

Gráfico 3.1. 6 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Presión fiscal
(España versus UE-15, 2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).
Producto Interior Bruto (2013) de EUROSTAT (2014b).

En los cuadros 3.1. 15.1 a 3.1. 15.27 (Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS / Euros) se calcula, para el período 1986-2012 y para la UE-15, el esfuerzo fiscal de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS / Euros de cada año.³³⁸

³³⁸ Véanse en el anexo estadístico.

La utilidad marginal de la renta es decreciente. A medida que crece la renta y se han cubierto las necesidades primarias, comienzan a cubrirse otras necesidades que no lo son tanto. La presión fiscal representa el porcentaje de participación de la recaudación de los ingresos fiscales totales en el Producto Interior Bruto. La porción del PIB que destino al pago de las cotizaciones sociales y de los impuestos directos e indirectos.

Si se compara la presión fiscal entre países, sin tener en cuenta la renta per cápita, no se percibe el esfuerzo que están realizando sus residentes en el pago de sus impuestos. Un mismo nivel de presión fiscal, supone un esfuerzo fiscal mayor para los residentes de un país con un nivel de renta más bajo, que para los residentes de otro con una renta superior.³³⁹

El esfuerzo fiscal se mide a través del cociente entre la presión fiscal y el Producto Interior Bruto per cápita.

$$\text{Esfuerzo fiscal} = \left[\frac{\frac{\text{Recaudación}}{\text{PIB}}}{\frac{\text{PIB}}{\text{Población}}} \right] \times 100$$

En el cuadro 3.1. 16 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros) se calcula, para el período 1986-2013 y para la UE-15, el esfuerzo fiscal del impuesto especial sobre los hidrocarburos, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS / Euros de cada año.

³³⁹ Véase en Frank, H. J. (1959) "Measuring state tax burdens", *National Tax Journal*, junio, pp. 179-185.

Cuadro 3.1. 16 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros
(UE-15, 1986-2013)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	0,0125	0,0121	0,0117	0,0126	0,0111	0,0106	0,0104	0,0096	0,0099	0,0092	0,0084	0,0081	0,0072	0,0073	0,0075
Austria	0,0094	0,0088	0,0084	0,0077	0,0068	0,0064	0,0068	0,0062	0,0059	0,0062	0,0067	0,0061	0,0058	0,0056	0,0052
Bélgica	0,0094	0,0090	0,0082	0,0079	0,0080	0,0079	0,0082	0,0083	0,0078	0,0072	0,0072	0,0072	0,0068	0,0062	0,0057
Dinamarca	0,0101	0,0106	0,0088	0,0074	0,0056	0,0055	0,0054	0,0054	0,0051	0,0053	0,0053	0,0051	0,0045	0,0048	0,0047
España	0,0161	0,0200	0,0169	0,0138	0,0133	0,0149	0,0154	0,0165	0,0170	0,0160	0,0151	0,0155	0,0122	0,0112	0,0099
Finlandia	0,0089	0,0058	0,0057	0,0048	0,0055	0,0070	0,0093	0,0126	0,0121	0,0114	0,0117	0,0111	0,0083	0,0081	0,0067
Francia	0,0139	0,0138	0,0130	0,0118	0,0107	0,0102	0,0096	0,0098	0,0100	0,0094	0,0092	0,0090	0,0076	0,0074	0,0067
Grecia	0,0709	0,0513	0,0388	0,0198	0,0255	0,0190	0,0354	0,0441	0,0377	0,0330	0,0302	0,0278	0,0241	0,0184	0,0159
Irlanda	0,0326	0,0313	0,0278	0,0236	0,0208	0,0197	0,0177	0,0161	0,0148	0,0127	0,0113	0,0090	0,0081	0,0067	0,0054
Italia	0,0199	0,0194	0,0182	0,0160	0,0160	0,0150	0,0156	0,0169	0,0166	0,0175	0,0147	0,0143	0,0123	0,0120	0,0106
Luxemburgo	0,0135	0,0117	0,0109	0,0095	0,0093	0,0095	0,0115	0,0105	0,0106	0,0093	0,0088	0,0084	0,0073	0,0065	0,0059
Países Bajos	0,0076	0,0088	0,0083	0,0071	0,0075	0,0071	0,0073	0,0085	0,0084	0,0077	0,0074	0,0072	0,0063	0,0059	0,0051
Portugal	0,1009	0,0789	0,0675	0,0534	0,0496	0,0472	0,0408	0,0407	0,0376	0,0343	0,0312	0,0298	0,0247	0,0220	0,0168
Reino Unido	0,0183	0,0170	0,0151	0,0130	0,0129	0,0128	0,0133	0,0141	0,0141	0,0149	0,0153	0,0118	0,0107	0,0117	0,0094
Suecia	0,0077	0,0075	0,0074	0,0063	0,0060	0,0054	0,0056	0,0082	0,0076	0,0070	0,0063	0,0061	0,0073	0,0072	0,0057
UE-15	0,0156	0,0151	0,0140	0,0127	0,0121	0,0117	0,0119	0,0121	0,0120	0,0116	0,0110	0,0104	0,0092	0,0091	0,0082
Media simple	0,0235	0,0204	0,0178	0,0143	0,0139	0,0132	0,0142	0,0152	0,0143	0,0134	0,0126	0,0118	0,0102	0,0094	0,0081

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	0,0075	0,0073	0,0065	0,0062	0,0056	0,0054	0,0049	0,0047	0,0051	0,0049	0,0044	0,0042	0,0040
Austria	0,0052	0,0052	0,0053	0,0054	0,0049	0,0044	0,0041	0,0041	0,0042	0,0040	0,0041	0,0037	0,0036
Bélgica	0,0054	0,0049	0,0049	0,0049	0,0044	0,0042	0,0038	0,0035	0,0034	0,0037	0,0036	0,0034	0,0032
Dinamarca	0,0048	0,0045	0,0041	0,0038	0,0033	0,0030	0,0028	0,0026	0,0028	0,0025	0,0022	0,0021	0,0020
España	0,0090	0,0084	0,0079	0,0073	0,0061	0,0054	0,0050	0,0048	0,0051	0,0051	0,0049	0,0048	0,0055
Finlandia	0,0064	0,0058	0,0059	0,0053	0,0050	0,0046	0,0040	0,0040	0,0046	0,0044	0,0042	0,0043	0,0042
Francia	0,0063	0,0060	0,0057	0,0054	0,0050	0,0046	0,0043	0,0041	0,0043	0,0041	0,0040	0,0038	0,0037
Grecia	0,0141	0,0106	0,0097	0,0078	0,0074	0,0067	0,0064	0,0064	0,0069	0,0092	0,0107	0,0121	0,0129
Irlanda	0,0040	0,0039	0,0034	0,0035	0,0033	0,0029	0,0026	0,0030	0,0038	0,0042	0,0039	0,0040	0,0040
Italia	0,0097	0,0089	0,0082	0,0076	0,0076	0,0066	0,0060	0,0058	0,0062	0,0058	0,0058	0,0070	0,0070
Luxemburgo	0,0057	0,0046	0,0046	0,0045	0,0044	0,0035	0,0030	0,0031	0,0034	0,0028	0,0028	0,0026	0,0024
Países Bajos	0,0045	0,0044	0,0042	0,0044	0,0041	0,0037	0,0035	0,0034	0,0038	0,0037	0,0036	0,0036	0,0035
Portugal	0,0159	0,0162	0,0153	0,0148	0,0137	0,0127	0,0121	0,0093	0,0091	0,0087	0,0080	0,0079	0,0078
Reino Unido	0,0084	0,0070	0,0075	0,0062	0,0056	0,0052	0,0050	0,0060	0,0064	0,0061	0,0061	0,0054	0,0056
Suecia	0,0066	0,0057	0,0055	0,0051	0,0049	0,0041	0,0038	0,0039	0,0045	0,0040	0,0032	0,0029	0,0026
UE-15	0,0077	0,0070	0,0067	0,0062	0,0057	0,0052	0,0048	0,0048	0,0051	0,0050	0,0047	0,0047	0,0046
Media simple	0,0076	0,0069	0,0066	0,0061	0,0057	0,0051	0,0048	0,0046	0,0049	0,0049	0,0048	0,0048	0,0048

[Continúa en la página siguiente]

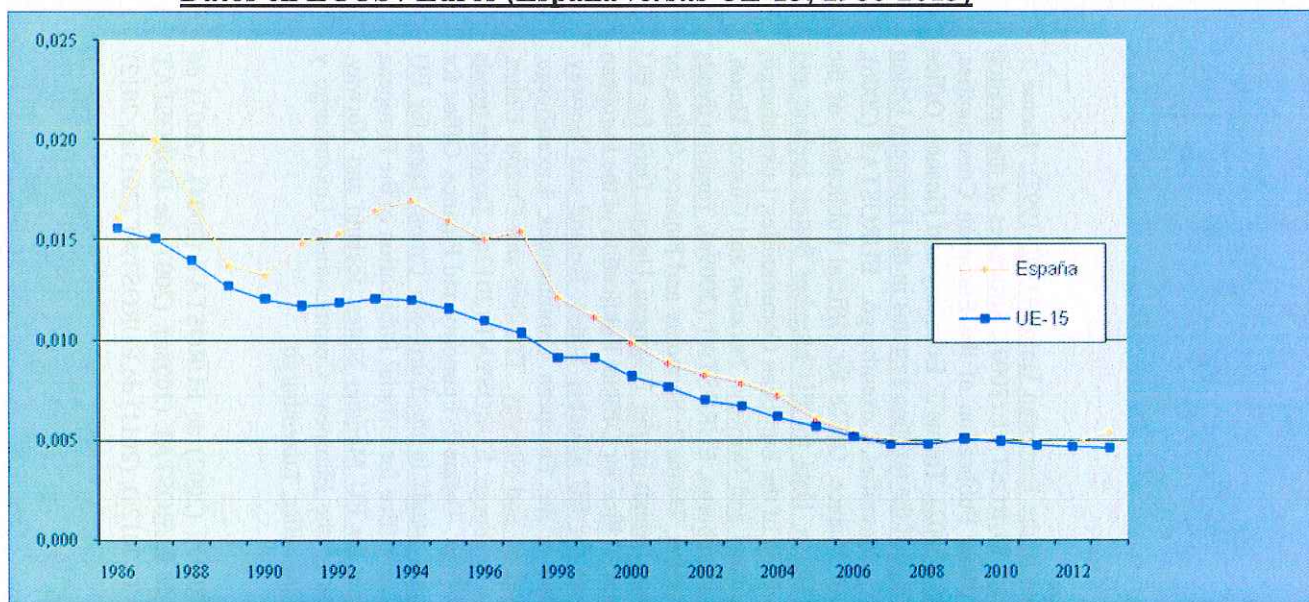
Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States. Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).

Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b).
Población de derecho de EUROSTAT (2014b).

Gráfico 3.1. 7 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

[Continúa en la página siguiente]

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).
Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b).
Población de derecho de EUROSTAT (2014b).

En 1986, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0156 unidades de esfuerzo fiscal, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS; en España 0,0161, lo que le convertía en el sexto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, por detrás de Portugal (0,1009), Grecia (0,0709), Irlanda (0,0326), Italia (0,0199) y Reino Unido (0,0183), con un valor 1,5 veces inferior a la media comunitaria (0,0235). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Países Bajos (0,0076).

En 1993, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15 supuso 0,0121 unidades de esfuerzo fiscal (un 22,4% menos que en 1986); en España 0,0165 (un 2,4% más que en 1986), lo que le convertía en el cuarto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, por detrás de Grecia (0,0441), Portugal (0,0407) e Italia (0,0169), con un valor ligeramente superior a la media comunitaria (0,0152). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Dinamarca (0,0054).

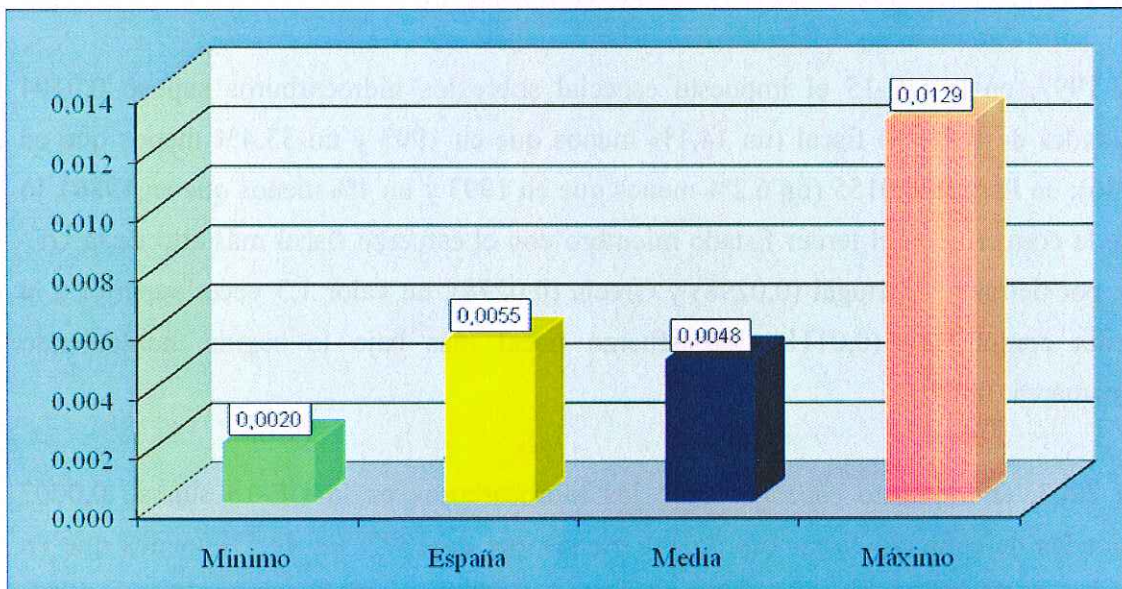
En 1997, en la UE-15 el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0104 unidades de esfuerzo fiscal (un 14,1% menos que en 1993 y un 33,4% menos que en 1986); en España 0,0155 (un 6,2% menos que en 1993 y un 4% menos que en 1986), lo que le convertía en el tercer Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, por detrás de Portugal (0,0298) y Grecia (0,0278), un valor 1,3 veces superior a la media comunitaria (0,0118). El esfuerzo fiscal más bajo lo seguía manteniendo Dinamarca (0,0051).

En 2003, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15 supuso 0,0067 unidades de esfuerzo fiscal (un 35,4% menos que en 1997, un 44,5% menos que en 1993 y un 56,9% menos que 1986); en España 0,0079 (un 48,7% menos que en 1997, un 51,9% menos que en 1993 y un 50,8% menos que en 1986), lo que le convertía en el cuarto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, sólo por detrás de Portugal (0,0155), Grecia (0,0088) e Italia (0,0082), un valor 1,2 veces superior a la media comunitaria (0,0065). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Irlanda (0,0035).

Y en 2013, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15 supuso 0,0046 unidades de esfuerzo fiscal (un 31,1% menos que en 2003, un 55,5% menos que en 1997, un 61,8% menos que en 1993 y un 70,3% menos que 1986); en España 0,0055 (un 31% menos que en 2003, un 64,7% menos que en 1997, un 66,8% menos que en 1993 y un 66,1% menos que 1986), lo que le convertía en el quinto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, sólo por detrás de Grecia (0,0129), Portugal (0,0078), Italia (0,0070) y Reino Unido (0,0058), un valor 1,1 veces superior a la media comunitaria (0,0065). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Dinamarca (0,0020).

Durante el período 1986-2013, el esfuerzo fiscal en ECUS / Euros del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue siempre mayor a la media de la UE-15. En España, en el período 1986-1987 la tendencia fue al alza, en el período 1988-1990 a la baja, en el período 1991-1994 de nuevo al alza y en el período 1995-2012 de nuevo a la baja, experimentando un alza en 2013. En la UE-15 la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 1997 (-0,00512 unidades de esfuerzo fiscal). Los valores coincidieron en 2008 y 2009.

Gráfico 3.1. 8 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

En los cuadros 3.1. 17.1 a 3.1. 17.27 (Esfuerzo fiscal: Presión fiscal y Producto Interior Bruto per cápita. Datos en ECUS / Euros PPA) se calcula, para el período 1986-2012 y para la UE-15, el esfuerzo fiscal de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales, de los impuestos sobre la energía y del impuesto especial sobre los hidrocarburos, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS / Euros expresados en Paridad del Poder Adquisitivo de cada año.³⁴⁰

En el cuadro 3.1. 18 (Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros PPA) se calcula, para el período 1986-2013 y para la UE-15, el esfuerzo fiscal del impuesto especial sobre los hidrocarburos, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS / Euros expresados en Paridad del Poder Adquisitivo de cada año.

³⁴⁰ Véanse en el anexo estadístico.

**Cuadro 3.1. 18 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal. Datos en ECUS / Euros PPA
(UE-15, 1986-2013)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	0,0110	0,0104	0,0103	0,0114	0,0101	0,0098	0,0094	0,0082	0,0085	0,0077	0,0074	0,0075	0,0067	0,0068	0,0071
Austria	0,0087	0,0079	0,0078	0,0073	0,0065	0,0061	0,0064	0,0057	0,0054	0,0054	0,0061	0,0059	0,0056	0,0054	0,0051
Bélgica	0,0092	0,0087	0,0082	0,0079	0,0080	0,0080	0,0084	0,0083	0,0077	0,0068	0,0071	0,0073	0,0070	0,0064	0,0059
Dinamarca	0,0079	0,0081	0,0068	0,0058	0,0043	0,0045	0,0042	0,0043	0,0041	0,0042	0,0043	0,0042	0,0037	0,0039	0,0038
España	0,0205	0,0254	0,0205	0,0156	0,0146	0,0163	0,0164	0,0195	0,0207	0,0194	0,0181	0,0191	0,0151	0,0138	0,0122
Finlandia	0,0069	0,0045	0,0042	0,0033	0,0039	0,0051	0,0079	0,0128	0,0114	0,0101	0,0106	0,0102	0,0077	0,0075	0,0063
Francia	0,0127	0,0127	0,0124	0,0114	0,0103	0,0103	0,0095	0,0091	0,0092	0,0086	0,0084	0,0083	0,0071	0,0070	0,0064
Grecia	0,1012	0,0738	0,0535	0,0268	0,0338	0,0250	0,0475	0,0596	0,0515	0,0447	0,0398	0,0348	0,0311	0,0233	0,0205
Irlanda	0,0301	0,0306	0,0274	0,0234	0,0215	0,0213	0,0195	0,0181	0,0171	0,0148	0,0123	0,0094	0,0086	0,0069	0,0055
Italia	0,0210	0,0202	0,0190	0,0162	0,0159	0,0148	0,0158	0,0188	0,0193	0,0218	0,0166	0,0158	0,0136	0,0133	0,0119
Luxemburgo	0,0135	0,0113	0,0109	0,0097	0,0092	0,0096	0,0114	0,0100	0,0098	0,0083	0,0081	0,0078	0,0068	0,0061	0,0056
Países Bajos	0,0069	0,0080	0,0077	0,0069	0,0075	0,0070	0,0072	0,0080	0,0079	0,0073	0,0070	0,0074	0,0064	0,0060	0,0052
Portugal	0,1748	0,1403	0,1178	0,0891	0,0802	0,0721	0,0571	0,0608	0,0583	0,0512	0,0458	0,0457	0,0378	0,0334	0,0254
Reino Unido	0,0206	0,0196	0,0161	0,0139	0,0141	0,0133	0,0147	0,0160	0,0157	0,0172	0,0176	0,0118	0,0105	0,0112	0,0085
Suecia	0,0059	0,0059	0,0057	0,0046	0,0045	0,0038	0,0040	0,0071	0,0065	0,0061	0,0050	0,0051	0,0063	0,0061	0,0048
Media simple	0,0301	0,0258	0,0219	0,0169	0,0163	0,0151	0,0160	0,0178	0,0169	0,0156	0,0143	0,0133	0,0116	0,0105	0,0090

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Alemania	0,0068	0,0066	0,0060	0,0058	0,0054	0,0052	0,0048	0,0046	0,0047	0,0046	0,0042	0,0041	0,0038
Austria	0,0049	0,0049	0,0051	0,0052	0,0046	0,0042	0,0038	0,0037	0,0037	0,0036	0,0037	0,0034	0,0032
Bélgica	0,0052	0,0049	0,0047	0,0046	0,0041	0,0039	0,0035	0,0031	0,0030	0,0033	0,0032	0,0031	0,0029
Dinamarca	0,0036	0,0035	0,0030	0,0028	0,0024	0,0022	0,0020	0,0019	0,0020	0,0018	0,0016	0,0015	0,0015
España	0,0104	0,0097	0,0089	0,0081	0,0067	0,0060	0,0056	0,0052	0,0054	0,0055	0,0052	0,0052	0,0060
Finlandia	0,0054	0,0049	0,0050	0,0046	0,0043	0,0039	0,0040	0,0034	0,0039	0,0037	0,0034	0,0035	0,0034
Francia	0,0059	0,0056	0,0051	0,0049	0,0046	0,0042	0,0039	0,0036	0,0037	0,0037	0,0035	0,0034	0,0033
Grecia	0,0180	0,0137	0,0118	0,0095	0,0087	0,0078	0,0073	0,0071	0,0074	0,0099	0,0115	0,0136	0,0148
Irlanda	0,0035	0,0033	0,0028	0,0029	0,0027	0,0024	0,0022	0,0025	0,0032	0,0038	0,0035	0,0037	0,0037
Italia	0,0103	0,0089	0,0081	0,0073	0,0073	0,0064	0,0060	0,0057	0,0060	0,0056	0,0056	0,0068	0,0068
Luxemburgo	0,0052	0,0042	0,0041	0,0041	0,0039	0,0031	0,0026	0,0027	0,0028	0,0023	0,0023	0,0022	0,0020
Países Bajos	0,0043	0,0042	0,0038	0,0040	0,0038	0,0035	0,0033	0,0031	0,0034	0,0033	0,0033	0,0033	0,0032
Portugal	0,0193	0,0195	0,0183	0,0173	0,0167	0,0156	0,0148	0,0111	0,0108	0,0105	0,0097	0,0098	0,0095
Reino Unido	0,0071	0,0060	0,0068	0,0056	0,0051	0,0046	0,0043	0,0057	0,0066	0,0061	0,0060	0,0051	0,0055
Suecia	0,0056	0,0047	0,0045	0,0043	0,0040	0,0034	0,0032	0,0033	0,0040	0,0032	0,0025	0,0022	0,0020
Media simple	0,0077	0,0070	0,0065	0,0061	0,0056	0,0051	0,0048	0,0045	0,0047	0,0047	0,0046	0,0047	0,0048

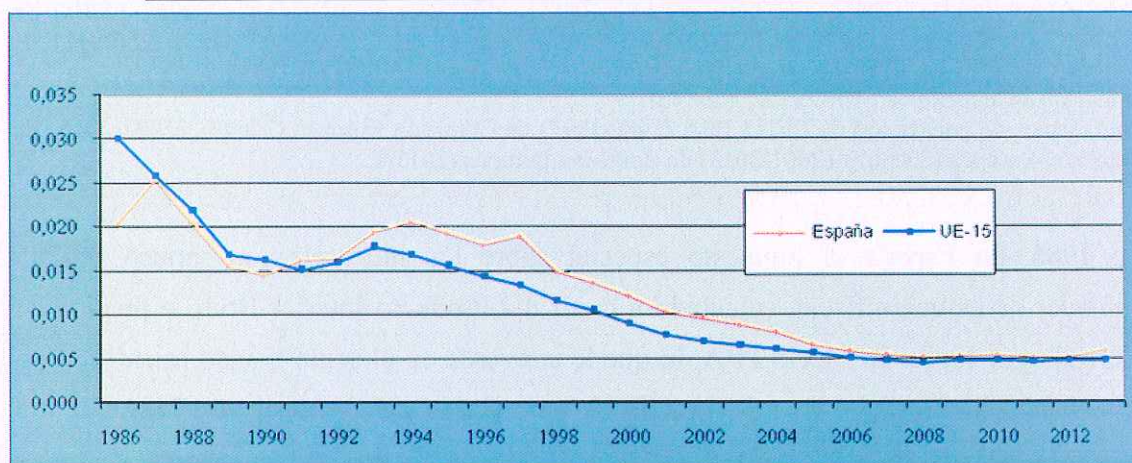
[Continúa en la página siguiente]

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n ° 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxembourg, EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxembourg. Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).

Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b)
Población de derecho de EUROSTAT (2014b).
Coeficientes de conversión de ECUS PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n).
Coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA (1998-2000) de Comisión Europea (2003e).
Coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA (2001-2013) de Comisión Europea (2013c).

Gráfico 3.1. 9 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 1986-2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", *European Economy*, n ° 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, EUROSTAT (2000b), *Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997)*, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2003), *Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001)*, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2004), *Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002)*, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2005), *Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003)*, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2006), *Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004)*, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2007a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2008a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2009a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2010a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2011a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2012a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2013a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

[Continúa en la página siguiente]

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).
Producto Interior Bruto (1986-1997) de EUROSTAT (2000b), (1998-2001) de EUROSTAT (2003), (2002) de EUROSTAT (2004), (2003) de EUROSTAT (2005), (2004) de EUROSTAT (2006), (2005) de EUROSTAT (2007a), (2006) de EUROSTAT (2008a), (2007) de EUROSTAT (2009a), (2008) de EUROSTAT (2010a), (2009) de EUROSTAT (2011a), (2010) de EUROSTAT (2012a), (2011) de EUROSTAT (2013a), (2012) de EUROSTAT (2014a) y (2013) de EUROSTAT (2014b).
Población de derecho de EUROSTAT (2014b).
Coeficientes de conversión de ECUS PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2013) de Comisión Europea (2013c).

En 1986, en España el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0205 unidades de esfuerzo fiscal, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS PPA, lo que le convertía en el sexto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, por detrás de Portugal (0,1748), Grecia (0,1012), Irlanda (0,301), Italia (0,0210) y Reino Unido (0,206), inferior a la media comunitaria (0,0301). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Suecia (0,0059).

En 1993, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en España supuso 0,0195 unidades de esfuerzo fiscal (un 4,6% menos que en 1986), lo que le convertía en el tercer Estado miembro con el esfuerzo fiscal más elevado de la UE-15, por detrás de Portugal (0,0608) y Grecia (0,0596), ligeramente superior a la media comunitaria (0,0178).

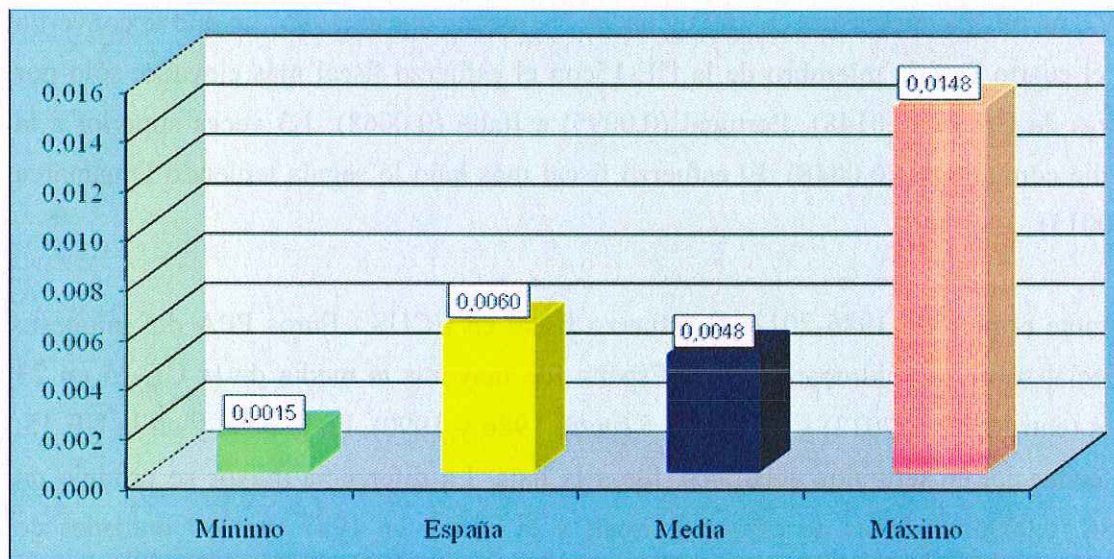
En 1997, en España el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0191 unidades de esfuerzo fiscal (un 2,2 por ciento menos que en 1993; un 6,7% menos que en 1986), lo que le mantenía en el tercer puesto con el esfuerzo fiscal más elevado de la UE-15, sólo por detrás de Portugal (0,0457) y Grecia (0,348), 1,4 veces superior a la media comunitaria (0,0133). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Dinamarca (0,00421).

En 2003, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en España supuso 0,0089 unidades de esfuerzo fiscal, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en ECUS / Euros en PPA (un 53,4% menos que en 1997, un 54,4% menos que en 1993 y un 56,5% menos que en 1986), lo que le seguía manteniendo en el tercer puesto con el esfuerzo fiscal más elevado de la UE-15, sólo por detrás de Portugal (0,0183) y Grecia (0,0118), 1,4 veces superior a la media comunitaria (0,0065). El esfuerzo fiscal más bajo lo seguía manteniendo Irlanda (0,0028).

Y en 2013, en España el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0060 unidades de esfuerzo fiscal (un 32,5% menos que en 2003, un 68,6% menos que en 1997, un 69,3% menos que en 1993 y un 70,7% menos que en 1986), lo que le convertía en el cuarto Estado miembro de la UE-15 con el esfuerzo fiscal más elevado, sólo por detrás de Grecia (0,0148), Portugal (0,0095) e Italia (0,0068), 1,3 veces superior a la media comunitaria (0,0048). El esfuerzo fiscal más bajo lo seguía teniendo Dinamarca (0,0015).

Durante el período 1986-2013, el esfuerzo fiscal en ECUS / Euros PPA del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue mayor a la media de la UE-15 en 23 años (entre 1991 y 2013) y menor en 5 (entre 1986 y 1990). En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 1986 (0,0096 unidades de esfuerzo fiscal) y la menor en 1987 (0,0004 unidades de esfuerzo fiscal).

Gráfico 3.1. 10 Impuesto especial sobre los hidrocarburos: Esfuerzo fiscal.
Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 2013)



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2013c), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas y EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

Impuesto especial sobre los hidrocarburos de EUROSTAT (2014b).
Producto Interior Bruto de EUROSTAT (2014b).
Población de derecho de EUROSTAT (2014b).
Coeficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de Comisión Europea (2013c).

CAPÍTULO 4.
EL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS
HIDROCARBUROS EN LA UNIÓN EUROPEA
Y EN ESPAÑA Y SU IMPACTO EN LOS
PRECIOS

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la evolución de la ecuación por la que se calcula el precio de venta al público de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos, se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con los precios de los productos energéticos derivados del petróleo, y se analiza, para los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos (UE-15, 1986-2014), la relación entre precios e impuestos (se muestran el precio antes de impuestos, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos y el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido) y se calculan el precio de venta al público (incluye un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo), el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público; y con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro (UE-15, 1986-2014) y se calculan el precio de venta al público, el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público, calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

4.1. EFECTOS EN LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS SUJETOS AL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS (UE-15, 1986-2014)

El precio de venta al público de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos inicialmente se definía a partir de esta ecuación:³⁴¹

$$P_{f x} = P_{i x} + T_{IEH x} + (P_{i x} + T_{IEH x}) t_{IVA x} = (1 + t_{IVA x}) (P_{i x} + T_{IEH x})$$

Donde:

$P_{f x}$: precio de venta al público incluido impuestos del bien x.

$P_{i x}$: precio antes de impuestos del bien x.³⁴²

³⁴¹ Edo Hernández, V. y Rodríguez Luengo, J. (2000), La imposición sobre hidrocarburos en España y en la Unión Europea, Serie Documentos, n.º 3, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid [p. 24].

³⁴² Depende del precio del petróleo crudo, el tipo de cambio del Euro (€) con el Dólar (US\$), los costes de transporte hasta las refinerías, refino, distribución primaria (oleoductos hasta los centros de almacenamiento), almacenamiento, distribución secundaria (buques – tanques y camiones – cisternas hasta las estaciones de servicios o consumidores finales) y venta al público.

$T_{IEH\ x}$: tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos del bien x .³⁴³

$t_{IVA\ x}$: tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido del bien x .³⁴⁴

La entrada en vigor el 1 de enero de 2002, del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (IVMDH), ligado al proceso de reforma del modelo español de financiación autonómica y regulado por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, ha supuesto la modificación de la ecuación que determina el precio de venta al público de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos:

$$P_{f\ x} = P_{i\ x} + T_{IEH\ x} + T_{IVMDH\ x} + (P_{i\ x} + T_{IEH\ x} + T_{IVMDH\ x}) t_{IVA\ x} = (1 + t_{IVA\ x}) (P_{i\ x} + T_{IEH\ x} + T_{IVMDH\ x})$$

Donde:

$P_{f\ x}$: precio de venta al público incluido impuestos del bien x .

$P_{i\ x}$: precio antes de impuestos del bien x .

$T_{IEH\ x}$: tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos del bien x .

$T_{IVMDH\ x}$: tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos del bien x (tramo estatal y autonómico).

$t_{IVA\ x}$: tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido del bien x .

Finalmente, la Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012, en su disposición final duodécima, estableció, con efectos desde el 1 de enero de 2013, la integración del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos en el impuesto especial sobre hidrocarburos, por lo que de nuevo se volvió a la ecuación original, pero con un tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos incrementado:

$$P_{f\ x} = P_{i\ x} + T_{IEH\ x} + (P_{i\ x} + T_{IEH\ x}) t_{IVA\ x} = (1 + t_{IVA\ x}) (P_{i\ x} + T_{IEH\ x})$$

Donde:

$P_{f\ x}$: precio de venta al público incluido impuestos del bien x .

$P_{i\ x}$: precio antes de impuestos del bien x .

³⁴³ Se recomienda el uso de tipos de gravamen *ad quantum* para interiorizar los efectos externos que se derivan del consumo de este tipo de productos (finalidad extrafiscal), especialmente cuando existe una significativa fluctuación en los precios internacionales a futuro y en los tipos de cambio, lo que permite unos ingresos tributarios más predecibles y estables.

³⁴⁴ Se recomienda el uso de tipos de gravamen *ad valorem* para obtener recursos con los que financiar las necesidades de gasto de los agentes económicos públicos (finalidad fiscal).

$T_{IEH\ x}$: tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos del bien x .

$t_{IVA\ x}$: tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido del bien x .

Siendo:

$$Tme\ x = \frac{P_{f\ x} - P_{i\ x}}{P_{f\ x}}$$

Donde:

$Tme\ x$: Tipo de gravamen medio del bien x .

Obsérvese como el impuesto especial sobre los hidrocarburos y el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos forman parte de la base imponible del impuesto sobre el valor añadido.

La Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales justifica el doble gravamen *ad quantum* y *ad valorem* "en razón a que el consumo de los bienes que son objeto de estos impuestos genera unos costes sociales, no tenidos en cuenta a la hora de fijar sus precios privados, que deben ser sufragados por los consumidores, mediante una imposición específica que grave selectivamente estos consumos, cumpliendo, además de su función recaudatoria, una finalidad extrafiscal como instrumento de las políticas sanitaria, energética, de transportes, de medio ambiente, etc."^{345 y 346}

El tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos es más fácil de administrar, porque evita las dificultades asociadas con la determinación del valor apropiado del impuesto y si el precio internacional de los productos está sujeto a amplias variaciones, la cantidad de productos petrolíferos consumidos puede ser más seguro que el valor de los productos petrolíferos consumidos y los ingresos tributarios son más predecibles y estables.³⁴⁷

³⁴⁵ Exposición de motivos I (necesidad de la norma).

³⁴⁶ En el ordenamiento jurídico tributario español, la integración del impuesto especial sobre los hidrocarburos en la política medioambiental aparece, por primera vez, en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de impuestos especiales. En el anterior texto legislativo se hacía referencia, exclusivamente, a la política energética (posiblemente, debido a la influencia de la espectacular subida de los precios del petróleo de 1973 y 1979, que puso de manifiesto la fuerte dependencia energética de la economía española con el exterior). "Esta coexistencia se justifica en razón a que el consumo de determinados bienes resulta, en algún sentido, contraproducente para la sociedad por generar unos costes sociales no tenidos en cuenta a la hora de fijar sus precios privados, costes que deben interiorizarse mediante la exigencia de un impuesto que, al tiempo de desincentivar tales consumos, compense los gastos sociales ocasionados a la comunidad, lo que se logra a través de la imposición específica que grave selectivamente los consumos no deseados, cumpliendo además de su función meramente recaudatoria, una finalidad extrafiscal como instrumento de las políticas sanitaria, energética, etc." (Justificación de los impuestos especiales y de la necesidad de su reforma, Ley 45/1985, de 23 de diciembre, de impuestos especiales).

³⁴⁷ Gupta, S. y Mahler, W. (1995), "Taxation of petroleum products. Theory and empirical evidence", *Energy Economics*, volumen XVII, n.º 2, pp. 101-116 [p. 103].

La Comisión Europea estudió la posibilidad de crear un mecanismo fiscal a nivel comunitario, que permitiera, a través de la modificación del tipo de gravamen del impuesto sobre el valor añadido, la estabilización de los ingresos tributarios obtenidos del consumo de hidrocarburos, en caso de fluctuaciones importantes en los precios del petróleo (diferenciando el componente estructural del coyuntural).³⁴⁸ Esta iniciativa surgió a raíz de la crisis energética de 2000.³⁴⁹ Los países miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) [Arabia Saudí, Argelia, Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, Iraq, Irán, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar y Venezuela], que representan aproximadamente el 40% de la oferta mundial, decidieron en 2000 reducir su nivel de producción y de este modo elevar el precio del petróleo (en diciembre de 1998 el precio medio mensual del barril de petróleo *brent* estuvo por debajo de 10 US\$).³⁵⁰ Como consecuencia de esta medida, durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2000, el precio medio mensual llegó a superar los 30 US\$ por barril.³⁵¹ En abril de 2000, Francia redujo un punto porcentual el tipo de gravamen del impuesto sobre el valor añadido, del 20,6 pasó al 19,6%, compensando así la subida del precio del petróleo y manteniendo constante la recaudación del impuesto. Atenuar el alza del precio del petróleo reduciendo la fiscalidad de los hidrocarburos supone transferir los ingresos fiscales de los países importadores de petróleo hacia los países miembros de la OPEP, que tienen incentivos para mantener los precios del crudo artificialmente elevados, neutralizando así el efecto de las reducciones fiscales en los precios de venta al público.³⁵²

³⁴⁸ Los Estados miembros no pueden introducir en su legislación tributaria nacional tipos reducidos de IVA para los hidrocarburos.

³⁴⁹ El fuerte incremento que experimentó el precio del crudo entre finales de 1973 y principios de 1974, motivó una reducción en los tipos de gravamen de la fiscalidad de los hidrocarburos en todo el mundo.

³⁵⁰ Véase Organización de Países Exportadores de Petróleo (2002), OPEC Annual Statistical Bulletin 2000, Viena.

³⁵¹ Los precios del crudo en términos reales han estado bajando durante los últimos 30 años y sólo en el 2000 alcanzaron el nivel de 1980.

³⁵² Ruíz Caro, A. (2001), El papel de la OPEP en el comportamiento del mercado petrolero internacional, Serie Recursos Naturales e Infraestructuras, n ° 21, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Recursos Naturales e Infraestructuras, Santiago de Chile.

Entre los países exportadores de petróleo están: los partidarios de la maximización de precios a corto plazo (los que tienen escasas reservas, una capacidad de absorción de los ingresos del petróleo importante y un grado de utilización de la capacidad de producción elevado o un PIB relativamente bajo); y los que prefieren moderar los precios a largo plazo (los que cuentan con reservas elevadas, una capacidad de absorción débil y a menudo una capacidad de producción excedentaria y desean evitar la aparición de energías de sustitución y preservar el lugar del petróleo en el paisaje energético mundial a medio y largo plazo, manteniendo sus cuotas de mercado).^{353 y 354}

En Gupta, S. y Mahler, W. (1995),³⁵⁵ se comparan los precios y los tipos de gravamen de más de 120 países (1973-1991). Los resultados muestran una elevada variación en los precios y en los tipos de gravamen de la fiscalidad de los hidrocarburos entre países (ningún otro producto está sujeto a un tratamiento fiscal tan diferenciado).

Y en Metschies, G. P. (2001),³⁵⁶ se comparan los precios y la fiscalidad de los carburantes (gasolina súper y gasóleo de automoción) y de los vehículos de más de 160 países (1991-2000). De las conclusiones destacan que el diferencial del precio de los carburantes es 50 veces mayor que el diferencial del precio de los vehículos y que los países se clasifican en cuatro categorías de acuerdo con la política de precios de los carburantes³⁵⁷ (la inclusión de los países en cada una de estas categorías nada tiene que ver con el PIB per cápita).

³⁵³ A largo plazo unos precios muy elevados tendrían efectos sobre estos mismos ingresos (desarrollo de la producción no OPEP y de las energías alternativas y contracción de la demanda).

³⁵⁴ Arabia Saudí en 2000 representaba el 12 por ciento de la producción mundial de petróleo, el 29 por ciento de la producción de la OPEP. Durante la guerra del Golfo Pérsico incrementó su nivel de producción, lo que evitó una subida de precios como la de 1973. Véase Organización de Países Exportadores de Petróleo (2002), *OPEC Annual Statistical Bulletin 2000*, Viena.

³⁵⁵ Gupta, S. y Mahler, W. (1995), "Taxation of petroleum products. Theory and empirical evidence", *Energy Economics*, volumen XVII, n.º 2, pp.101-116.

³⁵⁶ Metschies, G. P. (2001), *Fuel prices and vehicle taxation with comparative tables for more than 160 countries. Pricing policies for diesel fuel, gasoline, and vehicle taxation in developing countries*, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Segunda edición, octubre, Berlín.

³⁵⁷ Existen cuatro categorías de países: 1) productores de petróleo que subvencionan el precio de los carburantes, donde el precio se encuentra por debajo del precio de referencia del mercado mundial (Irán, Iraq, Turkmenistán, Yemen, Venezuela, Nigeria e Indonesia, 0,01 US\$ por litro de gasóleo de automoción); 2) con una política de precios bajos (Estados Unidos, 0,48 US\$ por litro de gasóleo de automoción); 3) con una política de precios intermedios (entre 0,49 y 0,53 US\$ por litro de gasóleo de automoción); 4) con una política de precios altos (Unión Europea y Japón, entre 0,54 y 1,22 US\$ por litro de gasóleo de automoción).

La comparación de los precios y de los tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y del impuesto sobre el valor añadido aplicados a estos productos muestra, dentro de la UE-15, importantes diferencias. Aunque algunos componentes del coste pueden variar entre Estados miembros,³⁵⁸ las diferencias observadas en el precio antes de impuestos sólo pueden explicarse por comportamientos oligopolistas y la falta de competencia en la distribución.³⁵⁹ Ningún otro producto está sujeto a un tratamiento fiscal tan diferenciado en el mercado interior.

Los elevados precios del barril de petróleo Brent (por encima de los 110 US\$) han favorecido la implantación y el desarrollo de la fracturación hidráulica. La fracturación hidráulica, fractura hidráulica o estimulación hidráulica (en inglés *fracking*) es una técnica que permite posibilitar o aumentar la extracción de gas y petróleo del subsuelo. El procedimiento consiste en perforar un pozo vertical a más de 2.500 metros de profundidad; una vez alcanzada dicha profundidad, el taladro gira 90° en sentido horizontal y continúa perforando entre 1.000 y 3.000 metros de longitud; a continuación se inyecta agua a presión mezclada con arena y productos químicos, con el objetivo de ampliar las fracturas existentes en el sustrato rocoso, que suelen ser inferiores a 1 milímetro y que encierran el gas o el petróleo, favoreciendo así su salida hacia la superficie. Los partidarios de la fractura hidráulica argumentan los cuantiosos beneficios económicos derivados de las ingentes cantidades de hidrocarburos previamente inaccesibles, que esta técnica permite extraer. Sin embargo, sus oponentes señalan el enorme impacto medioambiental de esta técnica destacando el elevado consumo de agua, la contaminación de los acuíferos, la contaminación de la atmósfera, la contaminación acústica, la contaminación de la superficie derivada de los vertidos de los productos químicos utilizados, los efectos en la salud derivados de la contaminación, e incluso el incremento en la actividad sísmica. Entre el 01/01/2014 y el 31/12/2014 el precio del barril de petróleo Brent ha bajado un 49,92 por ciento, pasando de 110,74 a 55,46 US\$, como consecuencia de la guerra de precios iniciada por aquellos países de la OPEP que pretenden evitar que esta técnica de extracción siga siendo competitiva. Si el precio del barril se mantiene por encima de los 50 US\$ la fracturación hidráulica será competitiva, por lo que en el corto plazo se estima que los precios se reducirán por debajo de este nivel y se mantendrán bajos en el medio plazo.

³⁵⁸ El precio del petróleo crudo y los costes de transporte representan, aproximadamente, el 60 por ciento del precio antes de impuestos, el refinado el 18 por ciento y el almacenamiento, la distribución y la venta al público el 22 por ciento. Véase Agencia Internacional de la Energía (2003e), *Oil information*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

³⁵⁹ La introducción de competencia a través de la distribución no especializada (grandes superficies) permitiría una reducción de los precios de los carburantes (combustibles de automoción).

La Dirección General (DG) de Energía de la Comisión Europea publica en el Boletín Petrolífero³⁶⁰ (desde enero de 2000) datos en Euros de los precios medios semanales (antes y después de impuestos) de la gasolina sin plomo (EUROSUPER 95 octanos), de la gasolina con plomo (y de sustitución), del gasóleo de automoción y de calefacción, del fuelóleo (de diferente contenido de azufre) y del gas licuado del petróleo de automoción y de calefacción, elaborados a partir de las informaciones semanales y mensuales transmitidas por los Estados miembros,³⁶¹ de acuerdo con el artículo 4 de la Decisión 1999/280/CE del Consejo, de 22 de abril de 1999, sobre un procedimiento comunitario de información y consulta sobre los costes de abastecimiento de petróleo bruto y los precios al consumo de los productos petrolíferos,³⁶² al considerar que “la transparencia de los precios al consumo de los productos petrolíferos y la información sobre los costes de abastecimiento de petróleo crudo son indispensables para el buen funcionamiento del mercado interior y, en particular, para la libre circulación de mercancías en la Comunidad”,³⁶³ y dado que “el régimen fiscal aplicado a los productos petrolíferos es un elemento constitutivo del precio de venta y que, así, es necesario, para garantizar la transparencia de los precios de dichos productos y hacer la comparación de los precios aplicados en la Comunidad, indicar los precios al consumo de los productos petrolíferos libres de impuestos y tasas y todos los impuestos incluidos”.³⁶⁴

En 2000, la gasolina (con plomo y sin plomo) y el gasóleo de automoción representaban, en la UE-15, el 94% de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos.³⁶⁵ En 2010, representaban el 99% de la recaudación del impuesto.³⁶⁶

³⁶⁰ Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

³⁶¹ Artículo 2 de la Decisión de la Comisión, de 26 de julio de 1999, por la que se aplica la Decisión 1999/280/CE del Consejo, sobre un procedimiento comunitario de información y consulta sobre los costes de abastecimiento de petróleo bruto y los precios de consumo de los productos petrolíferos [notificada con el número C (1999) 1.701] (Texto pertinente a efectos del EEE). Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° 216 L de 14/08/1999, p. 8.

³⁶² Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° 110 L de 28/04/1999, p. 8.

³⁶³ Considerando 1 de la Decisión del Consejo, de 22 de abril de 1999, sobre un procedimiento comunitario de información y consulta sobre los costes de abastecimiento de petróleo crudo y los precios al consumo de los productos petrolíferos. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 110 de 28/04/1999, p. 8.

³⁶⁴ Considerando 8 de la Decisión del Consejo, de 22 de abril de 1999, sobre un procedimiento comunitario de información y consulta sobre los costes de abastecimiento de petróleo crudo y los precios al consumo de los productos petrolíferos. Diario Oficial de las Comunidades Europeas n ° L 110 de 28/04/1999, p. 8.

³⁶⁵ *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2003f), *Excise duty tables*, diciembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

³⁶⁶ *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014c), *Excise duty tables*, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

El precio antes de impuestos, el tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el tipo *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido de la gasolina con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción han sido obtenidos, para el período 1986-1998, de la publicación de EUROSTAT *Energy prices*³⁶⁷, para 1999 del Boletín Estadístico de Hidrocarburos³⁶⁸ elaborado por la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos y para el período 2000-2014 del “Boletín Petrolífero”³⁶⁹ de la Dirección General de Energía y Transporte de la Comisión Europea.³⁷⁰

En el período analizado (1986-2014), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2014 (último dato disponible).

En el caso de la gasolina con plomo la serie comienza en 1986. No se disponen de datos de Austria, Finlandia y Suecia desde 1986, de Dinamarca desde 1996, de Alemania desde 1997, de Irlanda e Italia desde 2002, de Bélgica desde 2003, de Luxemburgo desde 2004, de Reino Unido desde 2006 y de Francia desde 2007. En 2007, último año disponible, sólo se dispone de información de España, Grecia, Países Bajos y Portugal. En el caso de la gasolina sin plomo, la serie comienza en 1989. El primer Estado miembro del que se dispone información es Países Bajos (1989) y le siguen Reino Unido (1990); Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo y Portugal (1991); y los últimos en incorporarse a la serie, Austria, Finlandia y Suecia (1995).

³⁶⁷ EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

³⁶⁸ Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999-2014), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid.

³⁶⁹ Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

³⁷⁰ Véanse otras series de precios (antes y después de impuestos) y de tipos de gravamen de la fiscalidad de los hidrocarburos en Agencia Internacional de la Energía (2000b), *End user taxes for petroleum products*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Agencia Internacional de la Energía (2000c), *Oil prices and taxes in the year 2000, An IEA statistical fact sheet*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Agencia Internacional de la Energía (2003b), *Energy prices and taxes*, trimestral, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, International Road Federation (2000), *World Road Statistics 2000, Data 1994-98*, Ginebra.

Y en el caso del gasóleo de automoción, la serie comienza en 1986 con datos de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido y a partir de 1995 se completa con los datos de Austria, Finlandia y Suecia.

En el cuadro 4.1. 1 (Precios antes de impuestos de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los precios antes de impuestos de la gasolina con plomo en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 1 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (a)	2000 (a)
Alemania	287,00	195,69	152,99	174,17	213,87	241,12	188,27	199,17	191,59	200,92	220,93	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	284,20	211,09	181,68	194,46	225,17	253,72	212,15	228,60	207,76	220,40	221,67	248,80	235,17	188,50	247,08
Dinamarca	301,02	225,71	178,59	197,48	230,39	241,28	217,78	238,03	222,66	205,79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	297,86	181,76	186,96	191,74	191,69	239,66	200,59	218,35	207,04	205,63	214,24	235,40	227,17	183,10	267,19
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	252,94	167,12	150,61	160,48	179,09	185,35	168,18	171,53	159,33	157,91	159,48	195,40	184,08	143,30	271,99
Grecia	248,50	144,76	126,91	154,22	168,34	235,94	165,25	191,23	174,79	173,40	175,88	221,14	214,50	174,90	265,30
Irlanda	356,18	240,53	211,68	225,18	230,85	262,62	246,71	257,65	238,85	239,40	243,31	292,94	267,87	247,90	327,63
Italia	288,37	169,33	182,65	192,02	215,03	230,00	224,00	218,00	201,00	201,00	219,00	258,00	240,00	200,70	305,76
Luxemburgo	304,24	197,14	188,90	201,38	220,99	234,77	210,48	214,11	202,20	205,77	214,41	248,30	238,43	195,60	311,85
Países Bajos	271,76	203,12	174,08	201,47	232,36	249,37	214,62	226,63	212,52	220,99	233,71	n.d.	n.d.	n.d.	349,41
Portugal	351,07	194,65	218,78	213,98	238,07	238,80	226,30	210,23	203,62	202,13	198,16	232,34	234,09	190,70	431,18
Reino Unido	292,90	190,12	181,77	185,10	207,95	238,79	197,29	200,67	188,91	183,69	167,29	192,26	205,85	142,20	314,90
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	294,67	193,42	177,97	190,97	212,82	237,62	205,97	214,52	200,86	201,42	206,19	236,06	227,46	185,21	309,23

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	360,44	315,95	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	326,29	280,42	348,45	324,00	356,60	507,00	467,20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	303,81	255,50	296,09	262,70	300,80	492,20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	305,80	284,43	336,80	328,30	285,20	497,60	470,30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	448,31	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	345,36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	364,90	330,61	371,71	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	435,18	366,00	406,00	401,00	450,00	585,50	572,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	524,97	424,00	342,44	335,30	364,60	501,90	496,80	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	298,65	256,78	269,18	258,90	392,70	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	371,37	314,21	338,67	318,37	358,32	516,84	501,58	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÓL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo en España ascendía a 297,86 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (294,67 ECUS) y por debajo de Irlanda (356,15), Portugal (351,07), Luxemburgo (304,24) y Dinamarca (301,02). El precio antes de impuestos más bajo lo disfrutaba Grecia (248,50).

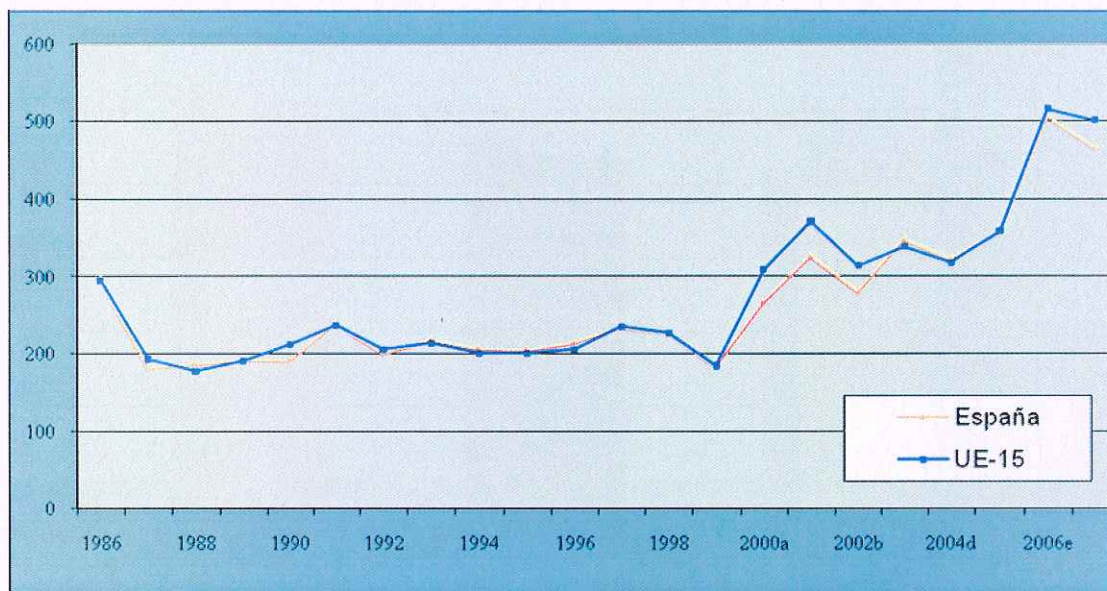
En enero de 1993, en España el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo se redujo hasta 218,35 ECUS por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (214,52 ECUS) y por detrás de Irlanda (257,65), Dinamarca (238,03), Bélgica (228,60) y Países Bajos (226,63). El precio antes de impuestos más bajo lo obtuvo Francia (171,53). En el período 1986-1993, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo experimentó una reducción en España (un 26,7% menos que en 1986), prácticamente igual que la media de la UE-15 (un 26,9% menos).

El 15 de enero de 2003, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo en España alcanzó los 348,45 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (338,67 Euros) y sólo por debajo de Países Bajos (406,00) y Luxemburgo (371,71). El precio antes de impuestos más bajo lo disfrutó Reino Unido (269,18). En el período 1986-2003, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 17% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 14,9% más).

El 15 de enero de 2007, último año de nuestra serie del que se disponen datos, en España el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo fue el más bajo de la UE-15, de los Estados miembros que se dispone de información, 467,2 Euros por cada 1.000 litros y por detrás de Países Bajos (572), Portugal (496,8) y Grecia (470,3). La media fue 501,58 Euros. En el período 1986-2007, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 56,9% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 70,2% más).

Gráfico 4.1. 1 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

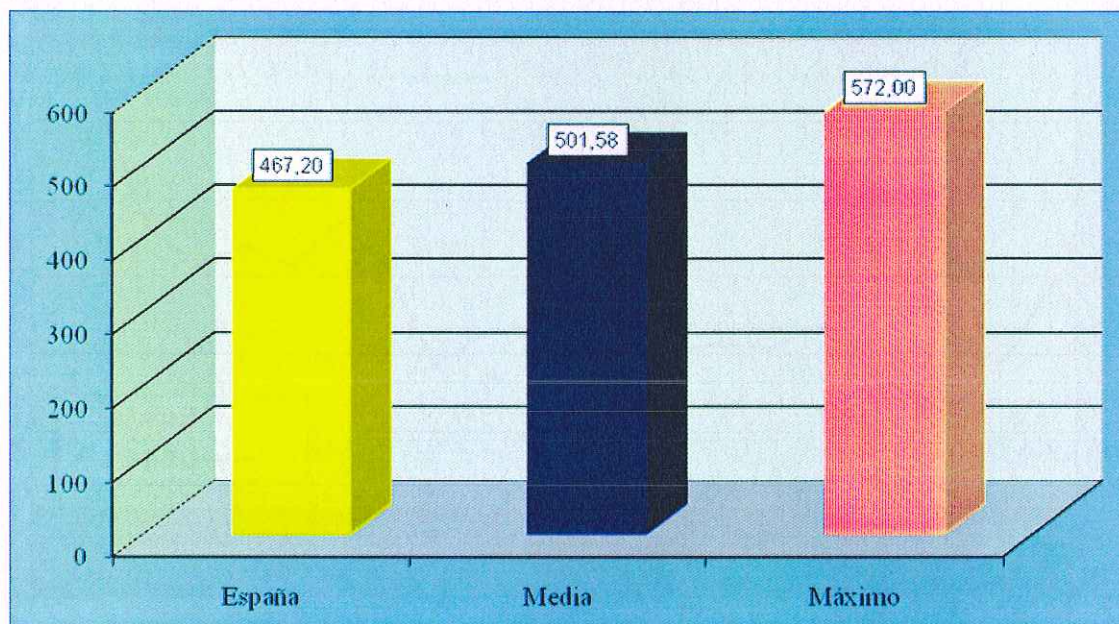
(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo en ECUS / Euros. La diferencia mayor se produjo en 2001 (45,08 Euros) y la menor en 1998 (0,29 ECUS).

Gráfico 4.1. 2 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 2 (Precios antes de impuestos de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios antes de impuestos de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros.

**Cuadro 4.1. 2 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	211,34	180,91	193,04	185,93	189,35	203,98	242,10	206,50	177,77	261,51
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	278,43	262,68	293,25	284,51	234,03	309,69
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	253,96	213,81	224,98	201,86	218,56	220,46	247,63	231,98	182,70	283,61
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	248,70	225,10	236,91	223,56	216,27	211,72	239,93	236,79	190,10	280,73
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	250,72	225,59	241,83	220,11	205,83	212,41	235,18	221,96	179,76	274,19
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	202,61	218,53	267,20	230,82	152,23	310,47
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	224,14	195,49	190,06	164,18	166,28	169,99	203,35	195,71	149,23	272,27
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	271,92	200,15	210,93	187,25	184,35	186,77	232,07	225,68	184,39	269,55
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	276,40	269,87	279,91	232,09	224,77	226,49	282,04	250,11	217,20	295,00
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	243,00	235,00	229,00	211,00	207,00	223,00	265,00	243,00	203,74	305,58
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	234,77	209,53	209,15	196,26	202,96	211,83	246,81	234,51	191,06	289,79
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	204,87	236,72	251,54	217,23	227,54	209,30	217,24	231,81	271,77	251,95	216,96	303,13
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	253,83	242,96	229,39	219,30	229,11	225,19	245,30	241,64	194,54	397,08
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	216,43	244,49	203,73	211,16	200,16	184,70	164,56	207,55	203,74	139,19	272,30
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	225,08	230,83	253,87	251,67	198,09	282,27
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	204,87	226,58	247,07	218,28	223,66	204,25	210,17	213,35	248,87	234,04	187,40	293,81

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	244,70	228,40	302,70	273,50	303,50	433,70	357,70	508,70	314,80	476,60	597,60	672,39	696,76	627,85
Austria	311,72	269,98	335,30	290,30	333,60	451,50	397,60	519,20	297,20	462,80	553,24	640,41	646,76	625,96
Bélgica	322,73	274,63	305,21	297,40	319,00	486,20	400,20	514,30	323,50	481,50	642,46	729,24	687,59	636,10
Dinamarca	320,12	284,42	338,38	310,70	336,80	473,10	397,50	542,80	341,00	538,90	674,77	750,78	765,28	712,95
España	307,21	266,24	321,15	294,60	324,90	455,40	411,20	551,50	340,60	515,50	646,87	713,34	712,41	688,22
Finlandia	330,74	263,02	291,45	264,90	339,50	422,30	370,70	518,80	340,90	509,30	632,80	689,31	686,87	681,95
Francia	274,61	227,70	285,49	244,30	278,90	430,60	375,00	543,20	317,20	486,80	615,42	690,25	687,25	637,50
Grecia	314,06	286,68	337,20	324,70	348,70	486,70	428,50	574,00	332,40	517,10	634,26	701,43	699,63	660,06
Irlanda	410,43	320,20	316,82	276,30	335,00	446,60	411,90	538,30	356,50	464,90	542,59	632,37	698,94	641,68
Italia	344,31	288,25	349,97	314,40	348,10	485,80	442,40	579,30	363,40	532,60	657,33	708,49	725,50	683,60
Luxemburgo	325,24	285,01	331,51	295,40	342,20	484,90	415,30	568,30	329,40	504,00	624,41	704,27	706,82	670,77
Países Bajos	361,66	299,00	339,00	333,00	384,00	517,50	463,00	598,90	378,00	487,70	628,51	689,67	688,87	631,11
Portugal	490,87	390,00	300,00	280,70	314,80	455,10	441,10	572,30	295,10	526,20	638,19	718,83	714,73	669,33
Reino Unido	260,46	222,02	273,75	256,30	285,60	418,00	391,40	500,10	250,70	441,10	569,43	642,07	626,20	609,35
Suecia	325,16	262,98	303,96	291,70	334,40	429,00	353,60	470,50	263,20	441,50	585,91	668,63	699,71	645,45
Media simple	329,60	277,90	315,46	289,88	328,60	458,43	403,81	540,01	322,93	492,43	616,25	690,10	696,22	654,79

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(b) No disponible.

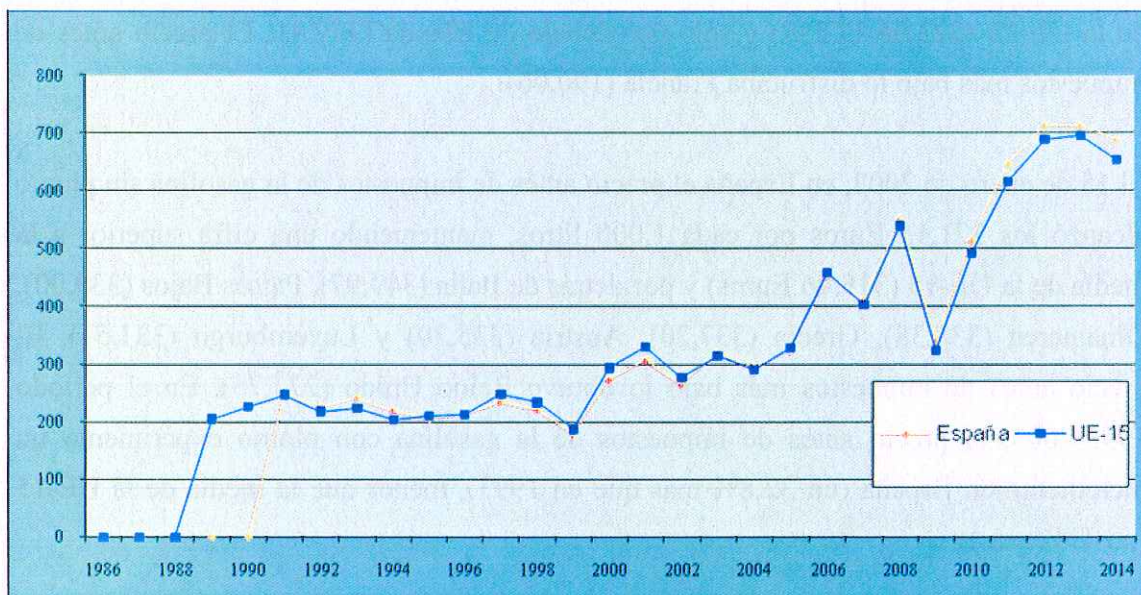
En enero de 1993, el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo en España ascendía a 241,83 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (223,66 ECUS) y sólo por debajo de Irlanda (279,91). El precio antes de impuestos más bajo lo disfrutaba Francia (190,06).

El 15 de enero de 2003, en España el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo alcanzó los 321,15 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (315,46 Euros) y por detrás de Italia (349,97), Países Bajos (339,00), Dinamarca (338,38), Grecia (337,20), Austria (335,30) y Luxemburgo (331,51). El precio antes de impuestos más bajo lo obtuvo Reino Unido (273,75). En el período 1993-2003, el precio antes de impuestos de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 32,8% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 41% más).

El 15 de enero de 2014, el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo en España ascendía a 688,22 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (654,79 Euros) y sólo por debajo de Dinamarca (712,95). El precio antes de impuestos más bajo lo obtenía, una vez más, Reino Unido (609,35). En el período 1993-2014, el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo experimenta un incremento en España (un 184,6% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 192,8% más).

Gráfico 4.1. 3 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina sin plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

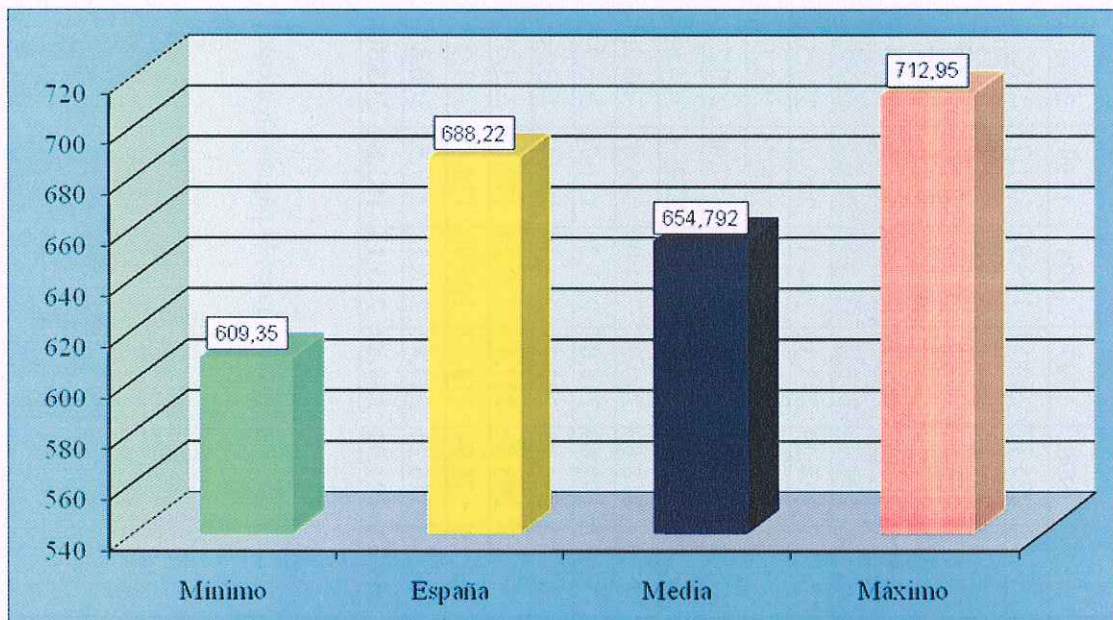
(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2014 (-33,43 Euros) y la menor en 1996 (0,94 ECUS).

Gráfico 4.1. 4 Precios antes de impuestos¹ de la gasolina sin plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 3 (Precios antes de impuestos del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios antes de impuestos del gasóleo de automoción en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 3 Precios antes de impuestos¹ del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	300,32	201,99	214,00	168,89	236,48	251,85	184,84	202,23	196,23	189,88	225,17	260,57	199,92	161,73	275,74
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	257,30	255,83	292,02	279,09	212,57	321,22
Bélgica	292,42	205,07	182,38	189,65	215,74	279,54	212,86	228,30	220,07	211,90	230,93	278,48	229,94	185,65	313,51
Dinamarca	329,03	225,78	217,60	231,52	249,22	283,34	225,35	253,58	220,12	209,06	215,01	249,34	213,41	173,87	312,43
España	307,60	176,52	190,83	195,69	228,33	253,10	196,24	216,03	207,04	183,66	200,70	239,26	203,46	185,71	265,56
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	196,66	224,29	293,32	244,37	209,75	324,52
Francia	303,83	187,46	172,13	175,96	215,20	227,01	175,36	183,13	180,40	167,04	175,56	225,69	190,12	140,75	286,14
Grecia	248,77	121,01	121,25	157,20	164,50	256,04	143,81	191,19	159,60	155,27	180,29	221,16	188,29	147,00	270,28
Irlanda	382,61	232,56	239,50	228,55	287,58	313,35	263,90	283,55	271,35	246,08	268,96	325,98	277,16	229,76	306,90
Italia	320,64	172,48	177,31	182,32	236,61	248,00	195,00	199,00	194,00	187,00	218,00	260,00	224,00	186,61	308,20
Luxemburgo	308,74	172,64	177,33	179,61	223,81	240,69	179,53	195,25	193,28	186,37	198,69	248,05	221,26	171,76	296,73
Países Bajos	299,06	207,41	172,35	196,37	227,13	255,43	191,98	223,91	213,44	204,57	234,18	282,73	233,99	196,41	313,56
Portugal	174,42	205,87	183,57	226,65	262,86	219,95	205,22	209,95	203,68	194,95	208,82	237,47	219,24	179,52	223,05
Reino Unido	330,13	190,26	189,12	193,84	230,75	265,58	208,35	217,11	218,52	188,38	175,94	218,07	206,90	138,89	304,77
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	361,68	316,21	264,82	216,11	237,58	306,85
Media simple	299,80	191,59	186,45	193,85	231,52	257,82	198,54	216,94	206,48	209,32	221,91	259,80	223,15	183,84	295,30

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	297,83	261,00	308,70	284,60	365,40	472,30	409,00	589,90	439,70	493,50	647,25	769,10	760,69	685,06
Austria	352,79	289,58	334,09	295,70	386,50	476,80	443,90	599,70	416,10	482,40	632,15	732,63	716,43	698,91
Bélgica	317,01	290,97	304,18	299,20	382,60	509,20	438,00	574,20	430,50	484,30	686,67	810,66	749,09	687,93
Dinamarca	312,62	267,20	316,85	289,20	359,90	494,00	423,80	583,70	429,10	514,30	687,11	813,86	780,43	761,32
España	355,17	286,64	329,31	307,90	396,60	498,20	456,50	609,50	445,40	522,90	685,80	802,96	768,64	738,54
Finlandia	408,47	337,26	323,72	289,30	370,80	497,50	466,90	630,40	515,00	532,20	696,42	812,81	784,35	775,91
Francia	306,61	246,60	292,01	244,10	347,70	464,60	419,30	589,90	409,60	481,10	636,90	753,54	714,85	669,18
Grecia	296,27	257,97	306,40	294,40	405,10	519,10	497,10	645,60	490,00	566,10	720,58	824,52	807,40	775,71
Irlanda	446,47	368,87	323,67	289,80	416,20	522,90	484,80	608,00	503,00	485,35	591,13	720,18	764,08	703,68
Italia	369,75	293,14	342,31	326,90	433,70	551,20	499,00	649,70	453,80	541,60	693,96	796,48	787,80	734,80
Luxemburgo	307,64	286,25	314,15	288,10	364,30	488,30	446,20	604,10	439,60	494,90	672,29	781,22	755,30	704,36
Países Bajos	341,70	302,00	318,00	314,00	383,50	496,00	466,00	608,60	457,30	474,10	663,76	772,54	756,30	701,84
Portugal	308,31	308,00	306,00	288,30	392,50	496,50	477,30	631,30	418,80	544,80	703,07	821,41	794,26	742,79
Reino Unido	323,80	287,80	292,33	277,60	346,20	469,90	449,10	555,50	370,10	458,30	613,81	726,59	703,18	689,35
Suecia	345,57	303,30	341,68	315,80	378,10	511,80	439,50	548,20	402,70	479,10	665,21	789,43	788,35	722,53
Media simple	339,33	292,44	316,89	293,66	381,94	497,89	454,43	601,89	441,38	503,66	666,41	781,86	762,08	719,46

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción en España ascendía a 307,60 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (299,80 ECUS) y por debajo de Irlanda (382,61), Reino Unido (330,13), Dinamarca (329,93), Italia (320,64) y Luxemburgo (308,74). El precio antes de impuestos más bajo lo tenía Portugal (174,42).

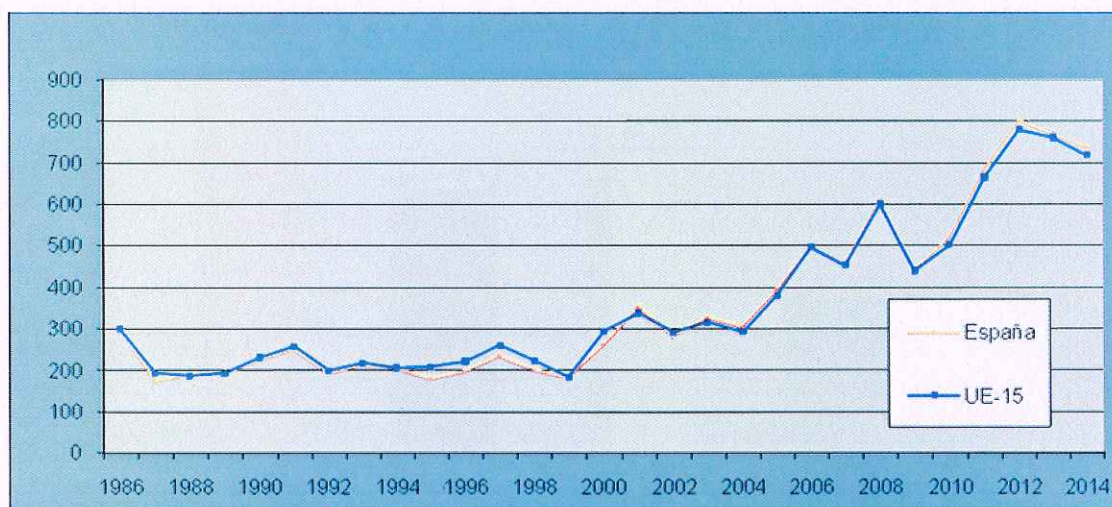
En enero de 1993, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción en España se redujo hasta 216,03 ECUS por cada 1.000 litros, prácticamente igual a la media de la UE-15 (216,94 ECUS) y por detrás de Irlanda (283,55), Dinamarca (253,58), Bélgica (228,30), Países Bajos (223,91) y Reino Unido (217,11). El precio antes de impuestos más bajo lo disfrutó Francia (183,13). En el período 1986-1993, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción experimentó una reducción en España (un 29,8% menos que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 27,6% menos).

El 15 de enero de 2003, en España el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción alcanzó los 329,31 Euros por cada 1.000 litros, fue superior a la media de la UE-15 (316,89 Euros) y sólo por debajo de Italia (342,31), Suecia (341,68) y Austria (334,09). El precio antes de impuestos más bajo lo seguía ostentando Francia (292,01). En el período 1986-2003, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España (un 7,1% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 5,7% más).

En 15 de enero de 2014, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción en España ascendía a 738,54 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (719,46 Euros) y por detrás de Finlandia (775,91), Grecia (775,71), Dinamarca (761,32) y Portugal (742,79). Un año más, el precio antes de impuestos más bajo lo seguía disfrutando Francia (669,18). En el período 1986-2014, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción experimenta un incremento en España (un 140,1% más que en 1986), prácticamente igual que la media de la UE-15 (un 140% más).

Gráfico 4.1. 5 Precios antes de impuestos¹ del gasóleo de automoción.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

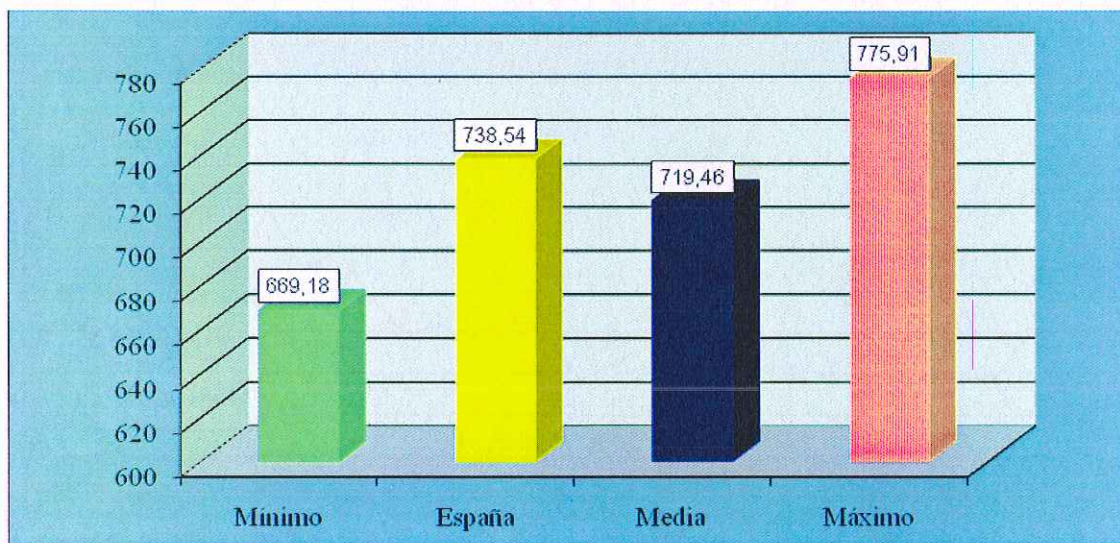
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción en ECUS / Euros, en España fue mayor que en la media de la UE-15 en 18 años (1986, 1988, 1989, 1994, 1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014) y menor en 11 (1987, 1990, 1991, 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998, 2000 y 2002). En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2000 (29,74 ECUS) y la menor en 2006 (-0,31 Euros).

**Gráfico 4.1. 6 Precios antes de impuestos¹ del gasóleo de automoción.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2014)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 4 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina con plomo en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 4 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS/ Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^(a)	2000 ^(a)
Alemania	243,38	256,72	256,51	312,02	319,77	326,92	450,86	470,01	556,10	568,32	572,17	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	251,66	261,30	259,28	274,92	324,92	328,11	363,10	450,30	483,20	497,83	545,04	567,51	559,52	565,47	507,19
Dinamarca	315,06	472,56	479,71	470,87	425,64	383,26	366,32	362,31	353,35	415,79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	272,30	302,26	309,59	314,36	342,97	375,39	429,57	399,60	379,34	380,61	407,59	395,93	394,98	404,79	404,79
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	392,44	419,14	414,20	429,43	441,25	456,84	464,23	486,49	554,70	587,86	617,13	616,93	625,58	636,63	639,68
Grecia	355,50	232,88	216,76	173,03	179,75	238,62	256,63	457,35	430,03	405,30	410,07	411,90	389,05	368,57	343,63
Irlanda	367,65	354,47	361,11	378,29	394,45	395,34	392,17	386,95	368,85	375,67	371,61	418,21	464,04	463,59	463,59
Italia	482,13	571,87	569,75	548,98	576,97	596,00	595,00	503,00	541,00	510,00	545,00	578,00	567,00	573,97	563,18
Luxemburgo	201,34	209,27	230,69	228,81	233,55	234,79	251,65	333,87	355,89	411,39	415,27	400,74	395,08	399,36	372,09
Países Bajos	294,58	362,30	364,52	361,68	374,66	371,73	498,08	519,37	578,27	589,63	607,79	n.d.	n.d.	n.d.	596,77
Portugal	407,07	459,72	433,52	430,60	433,59	522,31	538,85	503,41	477,85	477,87	478,81	504,28	476,68	521,27	289,30
Reino Unido	286,66	262,63	279,37	318,94	280,78	320,34	361,95	351,39	443,92	458,47	463,50	569,16	678,15	699,84	791,03
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	322,48	347,09	347,92	353,49	360,69	379,14	414,03	435,34	460,21	473,23	494,00	495,85	505,56	514,83	497,13

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (e)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	507,19	522,06	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	404,49	426,92	428,79	428,79	428,79	428,79	428,79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	614,17	623,41	636,70	639,60	639,60	639,60	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	336,02	337,00	337,00	337,00	337,00	337,00	384,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	463,59	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	556,72	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	372,09	372,09	424,15	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	596,95	627,00	703,67	733,73	744,00	744,00	755,90	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	289,30	344,00	548,68	548,68	548,68	563,98	650,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	796,65	792,19	895,33	821,63	813,37	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	493,72	505,58	567,76	584,91	585,24	542,67	554,67	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÓL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

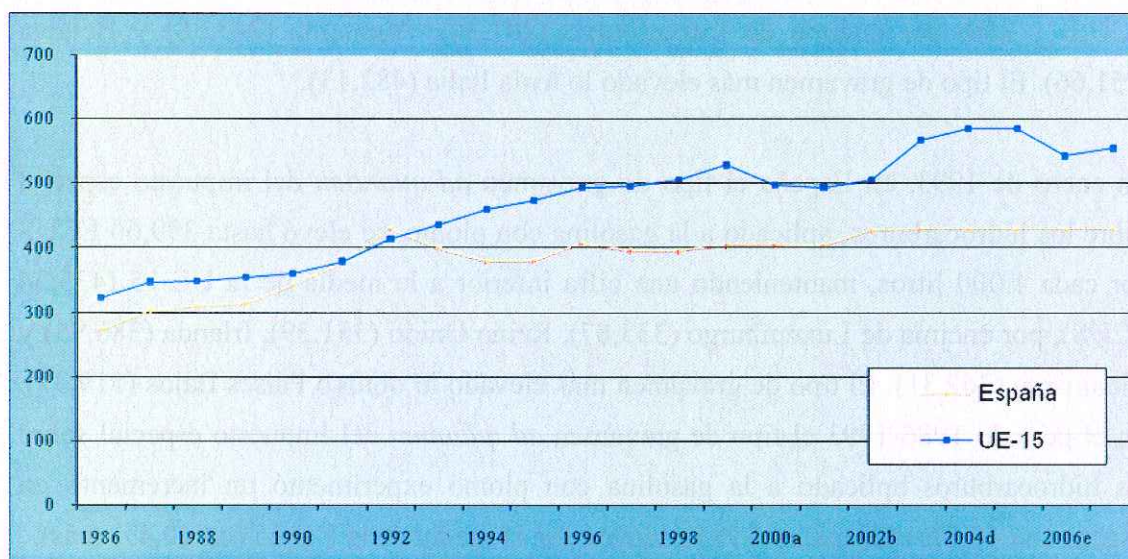
En enero de 1986, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en España ascendía a 272,30 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (322,48 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (201,34), Alemania (243,38) y Bélgica (251,66). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Italia (482,13).

En enero de 1993, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, se elevó hasta 399,60 ECUS por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (435,34 ECUS), por encima de Luxemburgo (333,87), Reino Unido (351,39), Irlanda (386,95) y Dinamarca (362,31). El tipo de gravamen más elevado lo obtuvo Países Bajos (519,37). En el período 1986-1993 el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 46,7% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 40,4% más).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, alcanzó en España los 428,79 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (567,76 Euros) y sólo por delante de Grecia (337,00) y Luxemburgo (424,15). El tipo de gravamen más elevado lo tuvo Reino Unido (895,33). En el período 1986-2003 el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, experimentó un incremento en España (un 57,5% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 76,1% más).

El 15 de enero de 2007, último año de nuestra serie del que se disponen datos, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en España ascendió a 428,79 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (554,67 Euros) y sólo por delante de Grecia (384). Nuevamente, el tipo de gravamen más elevado lo obtuvo Países Bajos (755,90). En el período 1986-2007 el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, experimentó un incremento en España (57,5% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (72% más).

Gráfico 4.1. 7 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil / Öl Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

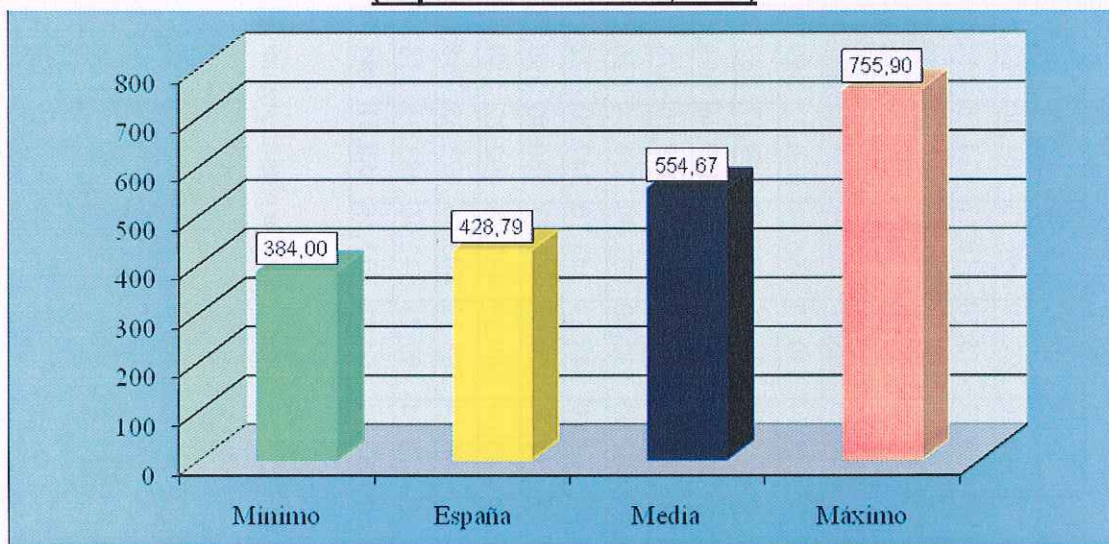
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo en ECUS / Euros, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2005 (156,45 Euros) y la menor en 1991 (3,75 ECUS).

Gráfico 4.1. 8 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2004a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 5 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 5 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	292,76	402,03	418,77	504,48	515,72	519,56	502,59	496,13	501,00	562,42
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	350,80	429,73	415,70	410,31	414,16	414,41
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	287,75	311,91	377,10	415,07	427,64	484,49	509,05	501,89	507,19	507,19
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	298,95	284,22	297,78	324,87	387,15	447,83	446,51	447,81	501,30	519,82
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	336,69	390,87	363,60	347,99	349,60	374,26	363,54	362,68	371,66	371,69
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	477,71	545,69	539,17	556,44	559,72	559,70
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	428,11	411,34	431,00	523,96	547,94	576,48	575,45	584,38	589,47	589,28
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	168,74	190,48	395,57	376,20	354,38	360,08	352,93	358,18	319,86	295,40
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	361,99	359,07	352,44	335,96	343,54	340,23	383,82	379,07	378,70	378,70
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	557,00	551,00	455,00	483,00	456,00	501,00	532,00	522,00	534,24	526,78
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	212,21	241,96	269,34	303,77	357,79	361,09	348,53	343,70	347,20	372,09
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	333,20	348,06	351,29	436,70	456,61	514,94	525,49	541,24	529,02	569,83	580,46	596,77
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	456,54	469,78	435,37	418,20	442,17	443,04	469,39	447,98	492,22	289,30
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	243,39	277,59	313,92	296,14	379,42	397,33	406,44	503,32	605,66	625,05	758,88
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	432,68	478,74	497,71	512,76	483,93	518,38
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	333,20	197,15	335,80	363,61	379,06	410,66	424,40	453,99	464,58	473,25	480,41	484,05

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	593,10	623,80	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50	654,50
Austria	414,41	414,19	414,19	424,70	424,70	425,14	426,57	484,13	485,34	484,68	525,09	525,42	525,74	493,21
Bélgica	507,19	507,19	507,19	507,56	592,19	592,19	592,19	596,87	592,87	613,57	613,57	613,57	613,57	613,57
Dinamarca	531,74	547,59	547,82	539,38	509,25	507,75	537,60	547,42	561,23	566,70	576,20	587,32	592,21	602,56
España	371,69	395,69	395,69	395,69	395,69	395,69	395,69	395,69	424,69	424,69	424,69	424,69	424,69	424,69
Finlandia	559,70	559,72	597,32	596,50	614,10	587,60	587,60	627,00	627,00	627,00	604,70	623,70	623,70	623,70
Francia	563,79	573,88	589,20	589,20	589,20	589,20	606,90	606,90	606,90	606,90	611,00	612,50	612,50	612,50
Grecia	296,40	296,00	296,00	296,00	296,00	313,00	331,00	350,00	359,00	670,00	670,00	670,00	670,00	670,00
Irlanda	378,70	348,47	401,36	442,68	442,68	442,68	442,68	442,68	508,79	543,17	585,80	585,80	585,80	585,80
Italia	520,32	541,84	541,84	541,84	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	704,20	728,40	728,40
Luxemburgo	372,09	372,09	372,09	442,09	442,09	442,09	462,09	462,09	462,09	462,09	462,09	462,09	462,09	462,09
Países Bajos	596,95	627,00	635,20	658,88	668,10	668,10	678,79	688,97	700,68	719,90	718,27	730,48	746,55	759,24
Portugal	289,30	344,00	497,90	522,60	522,60	557,95	582,95	582,95	582,95	582,95	582,95	584,42	518,95	518,95
Reino Unido	764,25	744,19	697,62	668,40	681,67	681,67	713,23	722,02	661,06	627,87	679,46	674,15	674,15	674,15
Suecia	507,36	502,06	513,51	527,24	549,35	536,06	424,24	575,38	567,50	539,80	539,80	616,87	664,46	652,16
Media simple	484,47	493,18	510,76	520,48	529,74	530,51	533,34	553,37	557,24	579,19	587,47	604,65	606,49	605,03

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

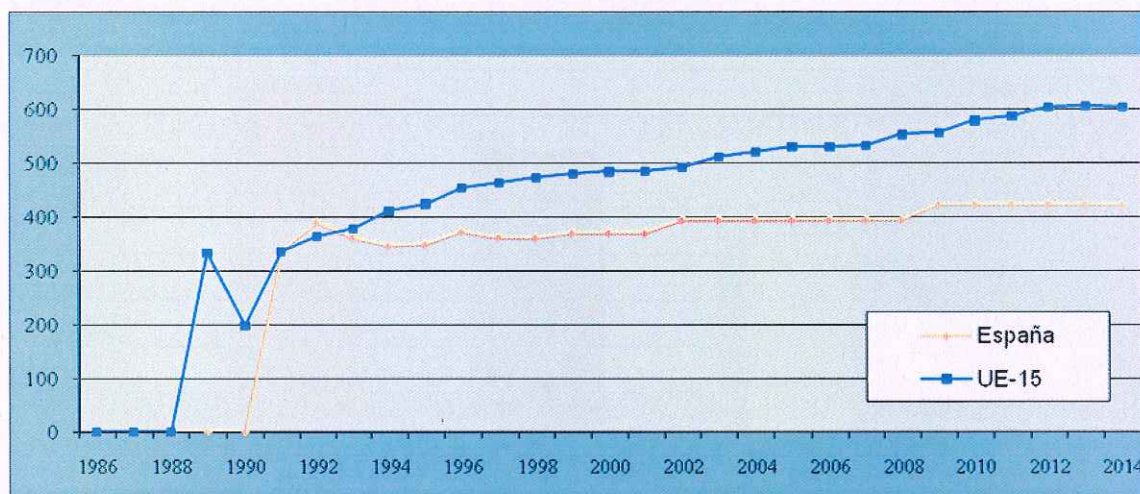
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, en España, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, ascendía a 363,60 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (379,06) y por encima de Luxemburgo (269,34), Reino Unido (296,14), Dinamarca (297,78) e Irlanda (352,44). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Países Bajos (456,61).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, alcanzó en España los 395,69 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (510,76 Euros) y sólo por delante de Grecia (296,00) y Luxemburgo (372,09). El tipo de gravamen más elevado lo obtuvo Reino Unido (697,62). En el período 1993-2003, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, experimentó un incremento en España (un 8,8% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 34,7% más).

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, más bajo de la UE-15 lo disfrutaba España 424,69 Euros por cada 1.000 litros. La media de la UE-15 ascendía a 605,03 Euros. Nuevamente, el tipo de gravamen más elevado lo tenía Países Bajos (759,24). En el período 1993-2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, experimenta un incremento en España (un 16,8% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 59,6% más).

Gráfico 4.1. 9 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

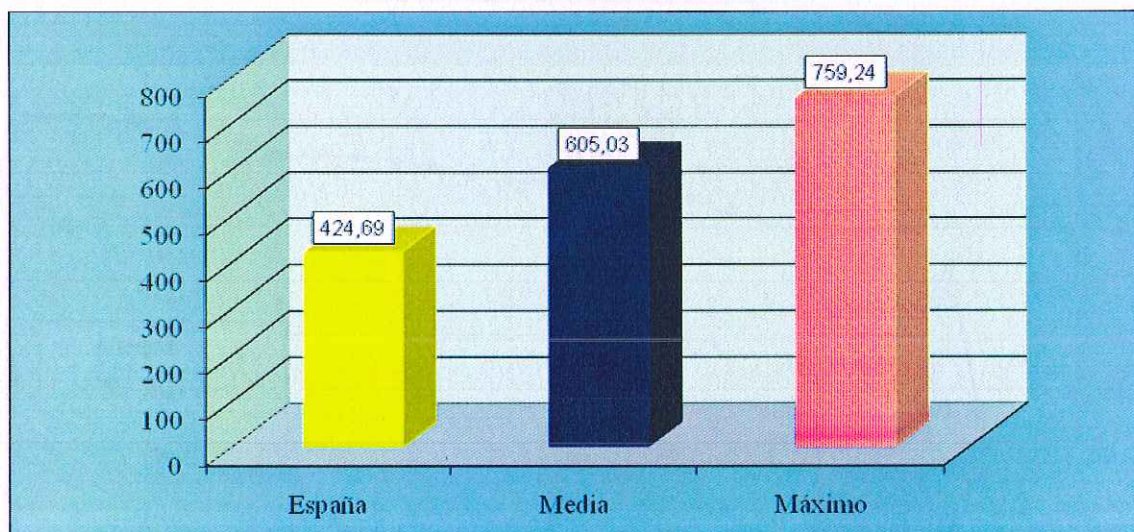
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo en ECUS / Euros, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2013 (181,80 Euros) y la menor en 1991 (-0,89 ECUS).

Gráfico 4.1. 10 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 6 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados al gasóleo de automoción en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 6 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (e)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	202,96	214,09	159,82	212,94	218,56	216,89	266,69	277,64	319,56	325,98	328,87	318,19	313,68	317,09	378,36
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	259,79	300,36	290,57	286,36	289,38	289,67
Bélgica	117,97	122,48	121,53	138,60	190,02	203,74	221,43	280,36	289,92	298,70	301,51	291,09	287,01	290,05	290,04
Dinamarca	60,13	236,29	230,92	226,58	232,15	236,26	222,33	256,76	257,24	289,70	299,92	307,99	304,29	307,66	345,20
España	98,72	183,39	179,04	180,47	170,98	250,00	288,71	268,56	252,68	253,54	271,73	263,95	263,32	269,85	269,86
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	290,72	289,95	286,41	302,90	304,65	304,67
Francia	197,12	214,25	213,68	221,66	227,10	235,05	242,29	253,81	321,82	328,34	354,53	357,53	367,66	375,51	391,95
Grecia	60,78	62,91	46,12	2,18	21,58	29,95	206,42	250,31	246,25	245,46	250,50	249,69	248,30	255,49	250,19
Irlanda	284,89	273,15	278,01	286,39	289,96	290,61	285,35	300,79	286,74	296,50	293,27	332,39	330,38	330,07	330,07
Italia	86,47	175,01	208,06	228,98	279,19	364,00	407,00	344,00	358,00	338,00	367,00	389,00	382,00	393,78	388,15
Luxemburgo	96,62	100,32	99,64	98,56	100,85	101,96	140,36	206,03	235,52	255,41	262,93	253,88	250,14	252,85	252,85
Países Bajos	80,43	123,54	123,88	121,16	170,56	173,86	209,93	268,91	309,97	317,34	328,70	319,03	336,29	342,22	351,82
Portugal	156,38	211,19	199,76	217,27	207,35	259,77	293,93	327,00	296,89	314,67	315,29	266,76	267,30	290,29	245,91
Reino Unido	242,08	222,10	236,30	269,89	237,56	271,01	306,32	288,99	371,21	397,32	406,45	503,26	605,71	639,48	758,88
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	261,55	291,18	358,08	366,62	289,39	338,86
Media simple	140,38	178,23	174,73	183,72	195,49	219,43	257,56	276,93	295,48	298,20	310,81	319,19	327,46	329,85	345,77

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	409,03	439,70	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40	470,40
Austria	289,76	289,59	289,59	310,14	310,14	333,99	335,32	385,32	386,42	385,93	436,18	436,54	436,90	409,42
Bélgica	290,04	304,90	304,90	314,89	367,91	326,71	331,11	317,89	317,89	392,89	404,49	427,69	427,69	427,69
Dinamarca	344,23	369,99	370,15	405,55	405,09	403,89	364,08	364,72	382,02	390,50	392,76	443,55	443,29	451,45
España	269,86	293,86	293,86	293,86	293,86	293,86	302,00	302,00	331,00	331,00	331,00	331,00	331,00	331,00
Finlandia	304,67	304,61	346,81	345,90	345,90	345,90	345,90	390,50	390,50	390,50	390,50	462,80	462,80	462,80
Francia	366,46	376,44	391,90	416,90	416,90	416,90	428,40	428,40	428,40	428,40	437,10	439,50	439,50	439,40
Grecia	243,58	245,00	245,00	245,00	245,00	260,00	276,00	293,00	302,00	412,00	412,00	412,00	412,00	412,00
Irlanda	330,07	249,05	326,74	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	368,05	449,18	449,18	478,04	478,04	478,04
Italia	381,69	403,21	403,21	403,21	413,00	413,00	423,00	423,00	423,00	423,00	423,00	593,20	617,40	617,40
Luxemburgo	252,85	252,85	252,85	252,85	265,35	277,85	290,35	302,00	302,00	310,00	320,00	330,00	335,00	335,00
Países Bajos	352,04	345,00	357,20	359,87	364,91	364,91	370,75	406,31	413,22	437,70	423,60	430,80	440,28	440,28
Portugal	245,91	246,00	282,53	308,29	308,29	339,41	364,41	364,41	364,41	364,41	364,41	366,39	278,41	278,41
Reino Unido	764,25	744,19	697,62	778,63	770,97	782,35	806,61	722,02	661,07	627,87	679,46	674,15	674,15	674,15
Suecia	342,63	339,16	346,48	393,29	430,62	419,93	425,32	479,99	473,23	451,17	492,61	509,43	572,99	561,46
Media simple	345,80	346,90	358,62	377,79	385,09	387,81	393,45	401,20	400,91	417,66	428,45	453,70	454,66	452,59

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

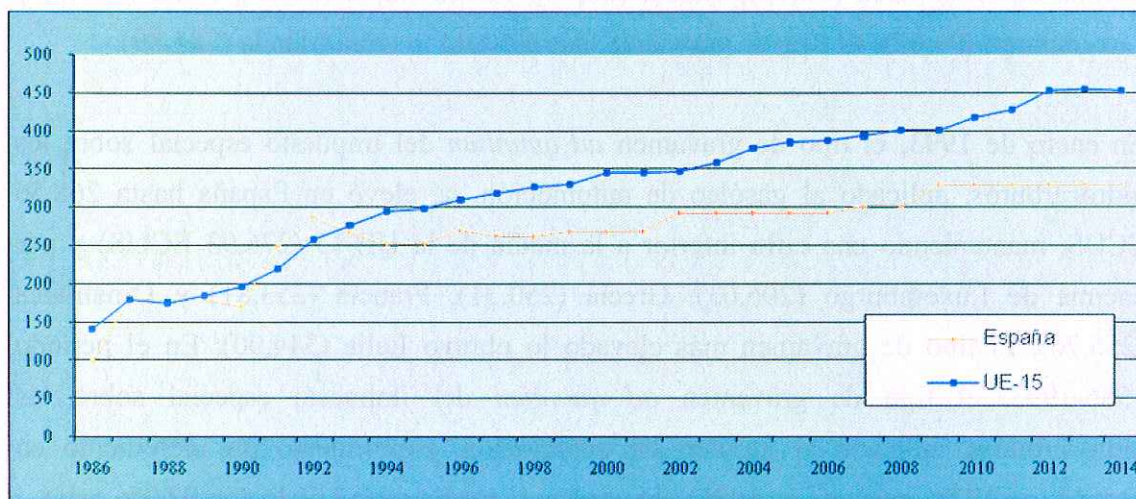
En enero de 1986, en España, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, ascendía a 98,72 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (140,38) y por encima de Dinamarca (60,13), Grecia (60,78), Países Bajos (80,43), Italia (86,47) y Luxemburgo (96,62). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Irlanda (284,89).

En enero de 1993, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, se elevó en España hasta 268,56 ECUS, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (276,93 ECUS) y por encima de Luxemburgo (206,03), Grecia (250,31), Francia (253,81) y Dinamarca (256,76). El tipo de gravamen más elevado lo obtuvo Italia (344,00). En el período 1986-1993, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, experimentó un incremento en España (un 172% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 97,3% más).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en España alcanzó los 293,86 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media comunitaria (358,62 Euros) y por delante de Grecia (245,00), Luxemburgo (252,85) y Portugal (282,53) y Austria (289,59). El tipo de gravamen más elevado lo obtuvo Reino Unido (697,62). En el período analizado 1986-2003, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, experimentó un incremento en España (un 197,7% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 155,5% más).

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en España ascendía a 331 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media comunitaria (452,59 Euros) y sólo por detrás de Luxemburgo (335) y Portugal (278,41). El tipo de gravamen más elevado lo tenía, otra vez, Reino Unido (674,15). En el período analizado 1986-2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, experimenta un incremento en España (un 235,3% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 222,4% más).

Gráfico 4.1. 11 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

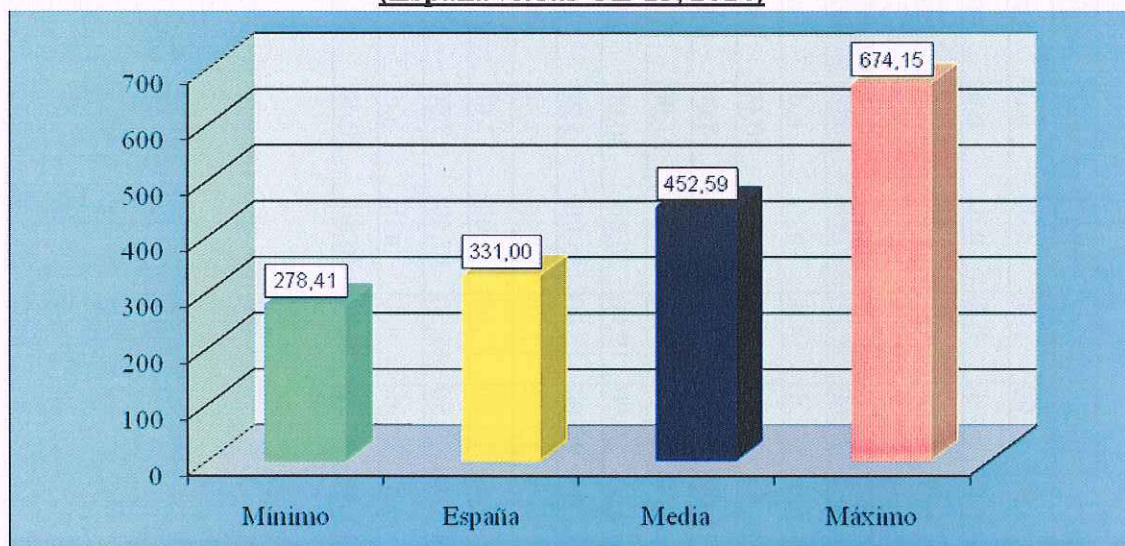
(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción en ECUS / Euros, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1988, 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2013(123,66 Euros) y la menor en 1989 (3,25 ECUS).

Gráfico 4.1. 12 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros

(España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

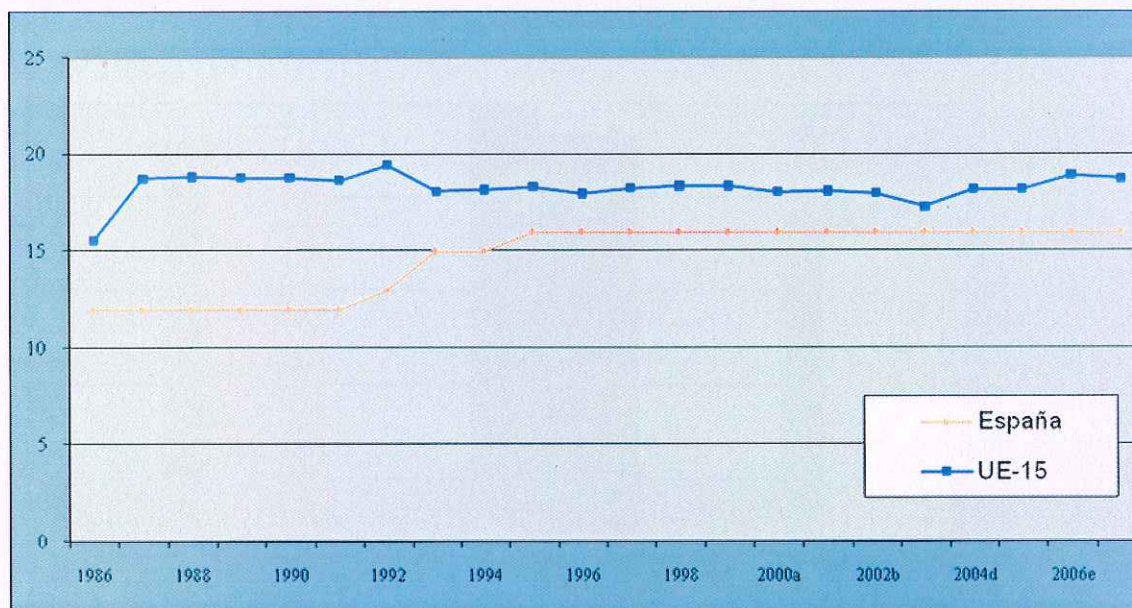
En el cuadro 4.1. 7 (Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicados a la gasolina con plomo.

Cuadro 4.1. 7 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^(a)	2000 ^(a)
Alemania	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	15,00	15,00	15,00	15,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	19,50	20,50	20,50	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Dinamarca	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	25,00	25,00	25,00	25,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	13,00	15,00	15,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	18,50	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60
Grecia	0,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Irlanda	23,00	25,00	25,00	25,00	25,00	23,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Italia	18,30	17,40	18,40	19,30	19,20	19,60	18,30	18,90	18,90	19,00	19,00	19,00	20,00	20,00	20,00
Luxemburgo	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	18,50	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	12,00
Países Bajos	19,00	20,00	20,00	18,50	18,50	18,50	18,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Portugal	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	16,00	16,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Reino Unido	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	15,57	18,75	18,83	18,78	18,78	18,64	19,45	18,08	18,17	18,34	17,96	20,29	20,40	20,40	18,06

[Continúa en la página siguiente]

Gráfico 4.1. 13 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

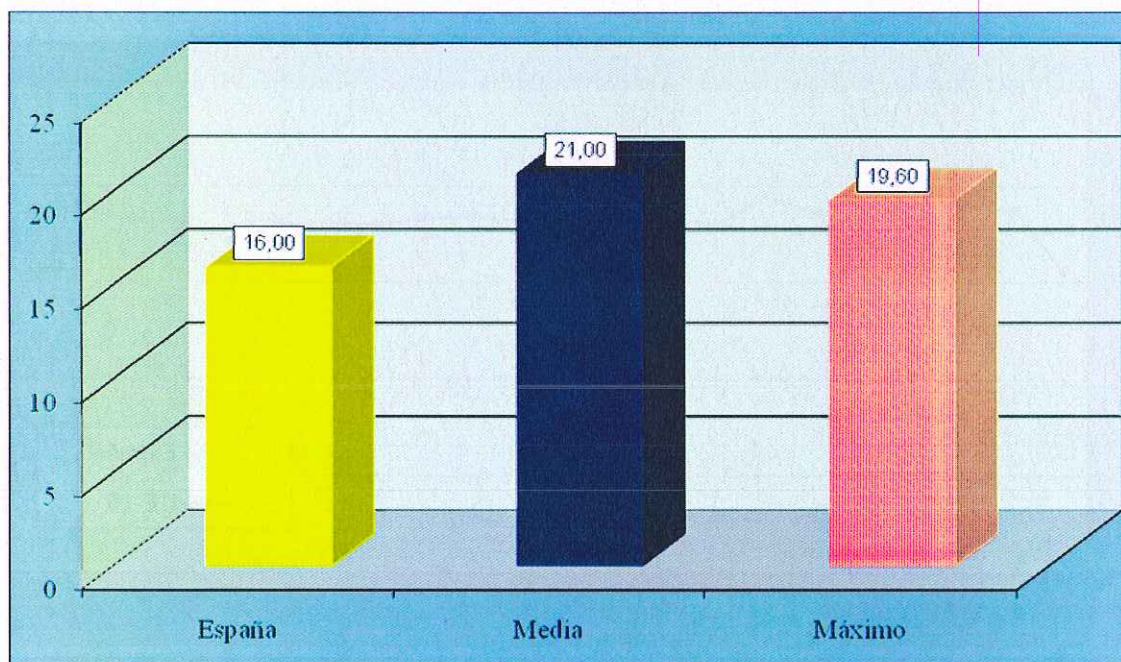
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado a la gasolina con plomo en España fue siempre menor que en la media de la UE-15. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 1988 (6,83 puntos porcentuales) y la menor en 2003 (1,30 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 14 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina con plomo (España versus UE-15, 2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 8 (Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicados a la gasolina sin plomo.

Cuadro 4.1. 8 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	14,00	14,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	16,00	16,00
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,00	25,00	19,50	20,50	20,50	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12,00	13,00	15,00	15,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	36,00	36,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	20,00	20,00	20,00
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,00	6,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	18,50	18,50	18,50	18,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,00	8,00	16,00	16,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,00	15,00	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	18,50	16,75	18,09	18,47	17,84	17,93	18,94	19,11	19,11	19,17	19,24	19,24

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Austria	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Bélgica	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Dinamarca	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
España	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	18,00	18,00	21,00	21,00
Finlandia	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	23,00	23,00	24,00	24,00
Francia	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60
Grecia	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Irlanda	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	23,00	24,00	24,00
Italia	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	21,00	21,00	21,00
Luxemburgo	12,00	12,00	12,00	12,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Países Bajos	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	21,00	21,00
Portugal	17,00	17,00	19,00	19,00	19,00	21,00	21,00	21,00	20,00	20,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Reino Unido	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	15,00	17,50	20,00	20,00	20,00	20,00
Suecia	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Media simple	19,27	19,27	19,41	19,41	19,61	19,81	20,01	20,01	19,77	19,94	20,77	20,97	21,44	21,44

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

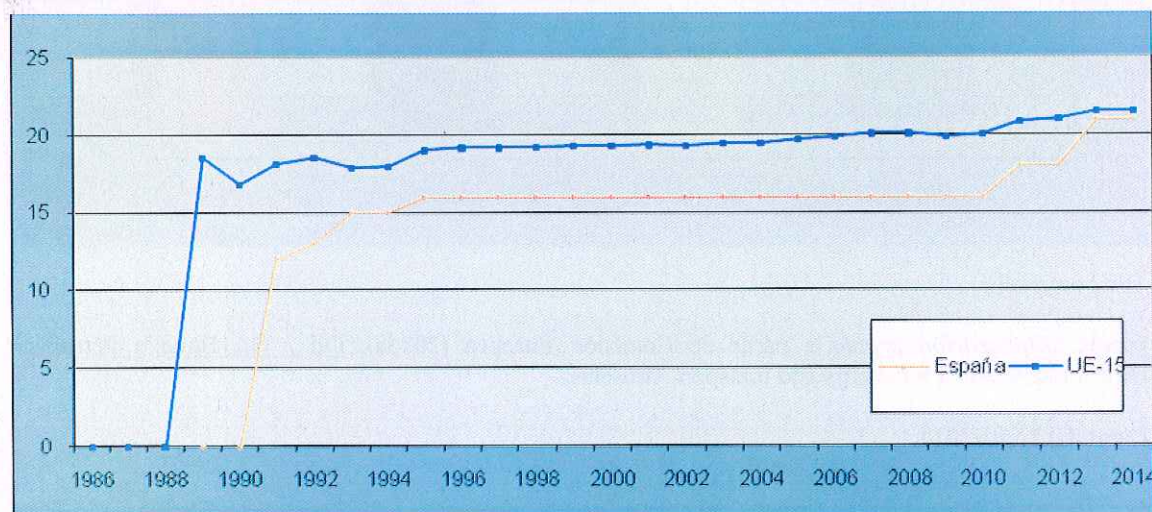
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, en España, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado a la gasolina sin plomo, ascendía al 15%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (17,8%) y sólo por encima de Luxemburgo (12) e igual que Alemania (15). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Dinamarca (25).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado a la gasolina sin plomo, en España alcanzó el 16% (aplica este porcentaje desde 1995), manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (19,4) y sólo por delante de Luxemburgo (12) e igual que Alemania (16). El tipo de gravamen más elevado lo tienen Dinamarca y Suecia (25).

El 15 de enero de 2014, en España, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado a la gasolina sin plomo, alcanzaba el 21% (aplica este porcentaje desde septiembre de 2012, anteriormente en julio de 2010 se elevó el porcentaje al 18%), manteniendo una cifra similar a la media de la UE-15 (21,44%), por delante de Luxemburgo (15), Alemania (19), Francia (19,6), Austria y Reino Unido (20) e igual que Bélgica, Italia y Países Bajos (21). El tipo de gravamen más elevado lo siguen manteniendo Dinamarca y Suecia (25).

Gráfico 4.1. 15 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

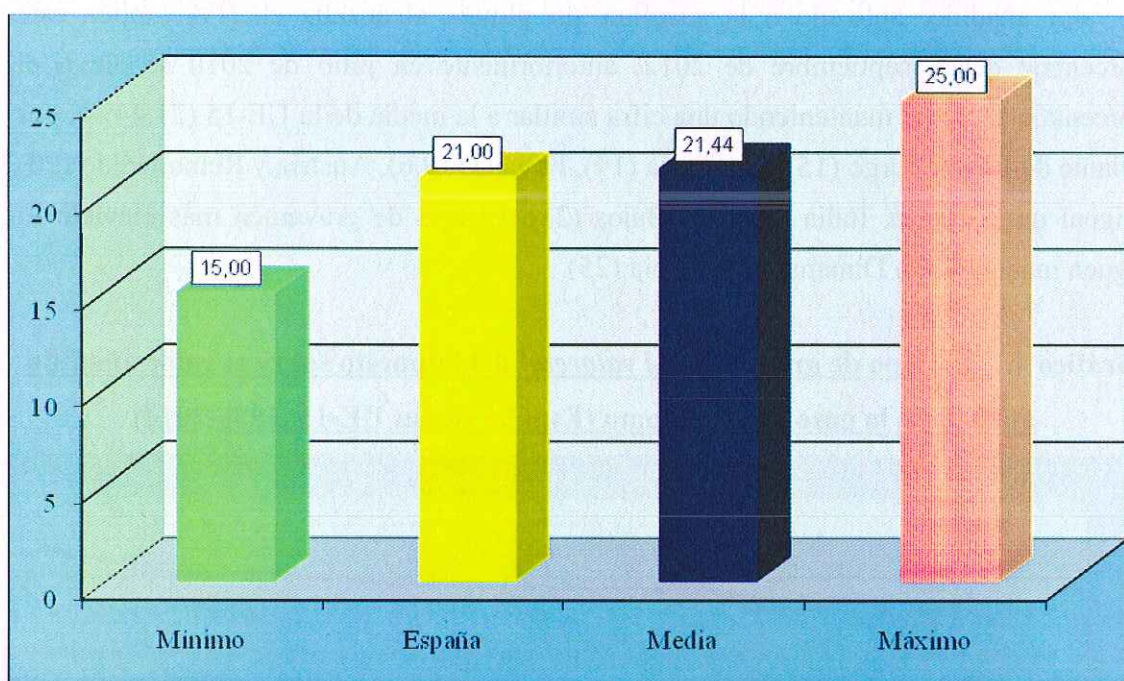
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado a la gasolina sin plomo fue siempre menor que en la media de la UE-15. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 1991 (6,09 puntos porcentuales) y la menor en 2013 y 2014(0,44 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 16 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado a la gasolina sin plomo (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 9 (Tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido al gasóleo de automoción.

Cuadro 4.1. 9 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción. (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000	
Alemania	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	16,00	16,00
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Bélgica	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	19,50	20,50	20,50	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Dinamarca	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
España	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	13,00	15,00	15,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
Francia	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60
Grecia	n.d.	36,00	36,00	36,00	6,00	8,00	8,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Irlanda	23,00	25,00	25,00	25,00	25,00	23,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Italia	18,00	18,00	18,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Luxemburgo	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Países Bajos	19,00	20,00	20,00	18,50	18,50	18,50	18,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Portugal	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	5,00	5,00	5,00	5,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Reino Unido	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Media simple	16,96	18,80	18,80	18,76	16,26	16,26	16,88	17,18	17,26	17,86	18,51	19,31	19,37	19,44	19,44	19,44

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Austria	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Bélgica	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
Dinamarca	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
España	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	18,00	18,00	21,00	21,00
Finlandia	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	23,00	23,00	24,00	24,00
Francia	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60
Grecia	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Irlanda	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	23,00	23,00	24,00	24,00
Italia	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	21,00	21,00	21,00
Luxemburgo	15,00	15,00	12,00	12,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Países Bajos	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	21,00	21,00
Portugal	17,00	17,00	19,00	19,00	19,00	21,00	21,00	21,00	20,00	20,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Reino Unido	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	15,00	17,50	20,00	20,00	20,00	20,00
Suecia	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Media simple	19,47	19,47	19,41	19,41	19,61	19,81	20,01	20,01	19,77	19,94	20,91	20,97	21,44	21,44

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

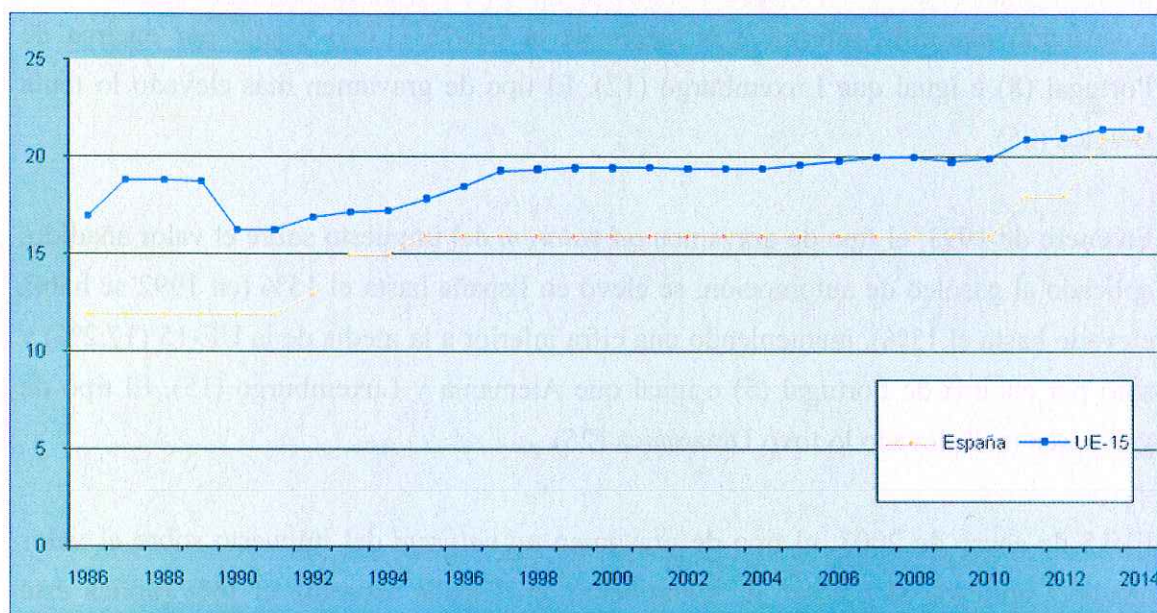
En enero de 1986, en España, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado al gasóleo de automoción, en España ascendía al 12%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (17%) y sólo por encima de Portugal (8) e igual que Luxemburgo (12). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Bélgica (25).

En enero de 1993, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado al gasóleo de automoción, se elevó en España hasta el 15% (en 1992 se había elevado hasta el 13%), manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (17,2%) y sólo por encima de Portugal (5) e igual que Alemania y Luxemburgo (15). El tipo de gravamen más elevado lo tuvo Dinamarca (25).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado al gasóleo de automoción, en España ascendía al 16% (aplica este porcentaje desde 1995), manteniendo una cifra inferior a la media comunitaria (19,4%) y sólo por delante de Luxemburgo (12) e que Alemania (16). El tipo de gravamen más elevado lo tienen Dinamarca y Suecia (25).

El 15 de enero de 2014, en España, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado al gasóleo de automoción, alcanzaba el 21% (aplica este porcentaje desde septiembre de 2012, anteriormente en julio de 2010 se elevó el porcentaje al 18%), manteniendo una cifra similar a la media de la UE-15 (21,44%), por delante de Luxemburgo (15), Alemania (19), Francia (19,6), Austria y Reino Unido (20) e igual que Bélgica, Italia y Países Bajos (21). El tipo de gravamen más elevado lo siguen manteniendo Dinamarca y Suecia (25).

Gráfico 4.1. 17 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, *Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos* (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

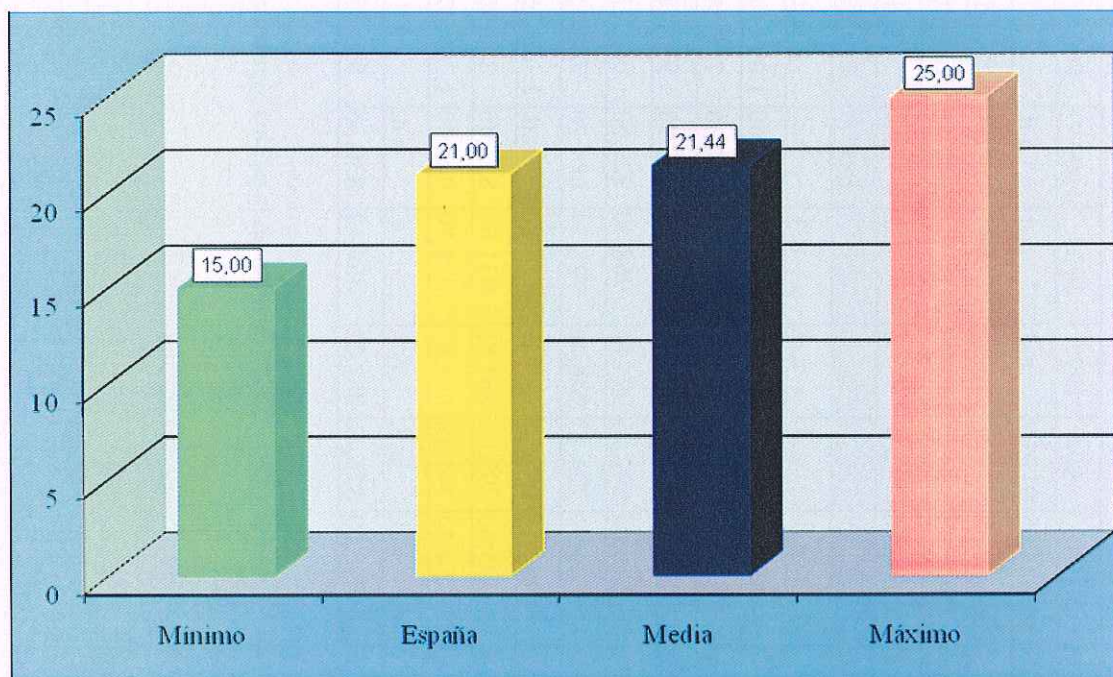
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido, aplicado al gasóleo de automoción en España fue siempre menor que en la media de la UE-15. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 1987 y 1988 (6,80 puntos porcentuales) y la menor en 2013 y 2014 (0,44 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 18 Tipo de gravamen *ad valorem*¹ del impuesto sobre el valor añadido aplicado al gasóleo de automoción (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 10 (Precios de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros.

**Cuadro 4.1. 10 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (a)	2000 (a)
Alemania	604,63	515,75	466,83	554,26	608,35	647,57	728,61	769,56	859,84	884,63	912,07	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	669,83	590,49	551,20	586,73	687,61	727,29	719,06	811,29	832,61	865,47	927,72	987,74	961,57	912,30	912,67
Dinamarca	751,62	851,89	803,13	815,39	800,36	761,94	730,13	750,43	720,01	776,98	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	638,58	542,10	556,14	566,83	598,82	688,86	712,08	710,64	674,34	680,04	721,32	732,34	721,69	681,95	779,50
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	764,78	695,30	669,86	699,63	735,72	761,64	750,04	780,41	846,84	884,48	936,59	979,67	976,45	940,60	1.099,47
Grecia	604,00	513,59	467,39	445,06	473,40	645,40	573,76	765,32	713,69	682,87	691,42	746,99	712,19	641,30	718,54
Irlanda	890,31	743,75	715,99	754,34	781,63	809,29	773,04	779,97	735,32	744,23	744,05	860,49	885,61	860,90	957,38
Italia	911,50	870,17	890,84	884,01	944,06	987,90	968,88	857,27	882,24	846,09	909,16	994,84	968,40	929,60	1.042,73
Luxemburgo	566,25	455,18	469,94	481,81	509,08	525,91	547,62	630,18	641,80	709,73	724,13	746,40	728,54	684,20	766,01
Países Bajos	673,94	678,50	646,32	667,33	719,32	736,00	844,55	876,55	929,18	952,48	988,76	n.d.	n.d.	n.d.	1.111,76
Portugal	818,79	706,72	704,48	696,15	725,39	822,00	826,36	827,82	790,51	795,60	792,05	861,85	831,60	833,00	842,96
Reino Unido	666,49	520,66	530,31	579,65	562,04	643,00	657,11	648,67	743,58	754,54	741,18	894,67	1.038,70	989,40	1.299,47
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	713,39	640,34	622,70	644,27	678,82	729,73	735,94	767,34	780,83	798,09	826,22	867,22	869,42	830,36	953,05

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	1.049,83	1.013,99	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	847,70	820,51	901,60	873,24	911,05	1.085,52	1.039,35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	1.097,90	1.051,18	1.115,62	1.079,15	1.124,72	1.353,63	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	757,35	733,29	795,08	785,05	734,20	993,17	1.016,62	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	1.103,40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	1.082,50	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	825,43	787,02	891,36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	1.228,23	1.181,67	1.320,51	1.350,33	1.420,86	1.582,11	1.580,20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	952,70	898,56	1.060,43	1.051,94	1.086,80	1.289,71	1.387,63	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	1.286,98	1.232,54	1.368,30	1.269,62	1.417,13	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	1023,20	964,85	1.064,70	1.068,22	1.115,79	1.260,83	1.255,95	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en España ascendía a 638,58 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (713,97 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (566,25), Grecia (604,00) y Alemania (604,63). El precio de venta al público más elevado lo tenía Italia (911,50).

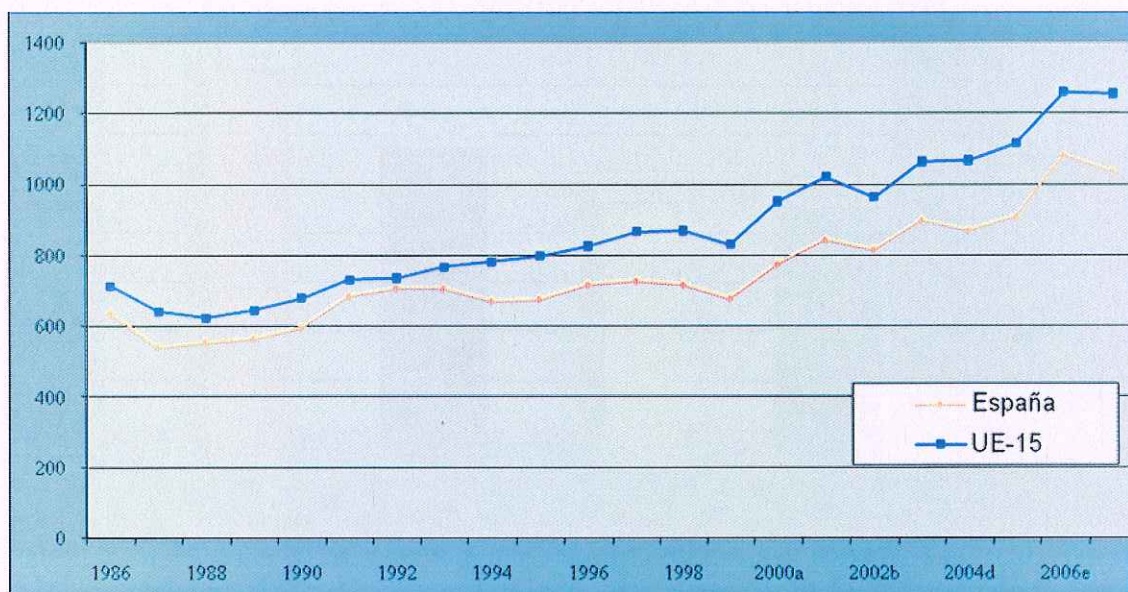
En enero de 1993, el precio de venta al público de la gasolina con plomo alcanzó en España los 710,64 ECUS por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (767,34 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (630,18) y el Reino Unido (648,67). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Países Bajos (876,55). En el período 1986-2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en España experimentó un incremento (un 11,3% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 9,1% más).

El 15 de enero de 2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en España se elevó hasta los 901,60 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.064,70 Euros) y sólo por delante de Grecia (795,08) y Luxemburgo (891,36). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Reino Unido (1.368,30). En el período 1986-2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 41,2% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 49,2% más).

El 15 de enero de 2007, último año de nuestra serie del que se disponen datos, en España el precio de venta al público de la gasolina con plomo alcanzó los 1.039,35 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.255,95 Euros) y sólo por delante de Grecia (1.016,62). El precio de venta al público más elevado lo seguía manteniendo Países Bajos (1.580,20). En el período analizado 1986-2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (un 70% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 76,7% más).

Gráfico 4.1. 19 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

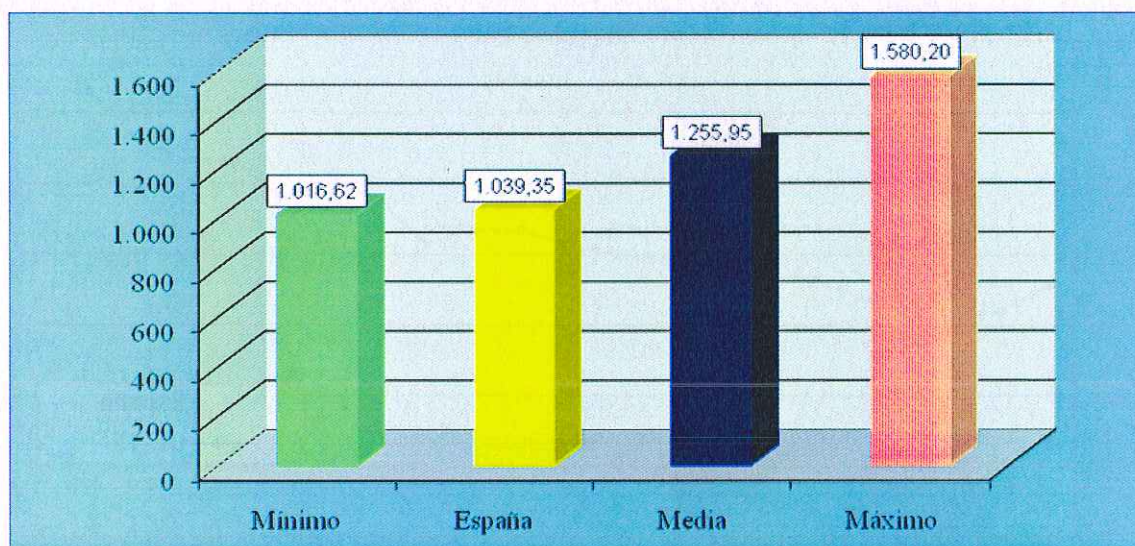
(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros, en España fue siempre menor que en la media de la UE-15. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2007 (216,60 Euros) y la menor en 1992 (23,86 ECUS).

Gráfico 4.1. 20 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 11 (Precios de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros.

Cuadro 4.1. 11 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	574,67	664,55	703,58	793,97	810,83	832,07	856,39	808,02	787,37	955,76
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	755,08	830,89	850,74	833,78	777,83	868,92
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	677,14	657,15	719,49	743,40	778,67	852,99	915,58	887,98	834,77	956,87
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	668,13	636,65	668,36	685,54	754,28	824,44	858,05	855,75	864,25	1.000,69
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	657,90	696,60	696,24	653,32	644,30	680,54	694,52	678,18	639,65	749,22
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	829,99	932,35	983,77	960,46	868,58	1.061,61
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	773,57	719,70	736,58	816,13	847,06	900,24	939,23	940,79	890,87	1.039,03
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	599,30	531,26	715,67	664,87	635,70	645,28	690,30	688,95	595,02	666,64
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	785,22	761,02	765,14	687,34	687,66	685,73	805,69	761,31	721,04	815,18
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	952,00	935,34	813,96	825,86	788,97	861,56	948,43	918,00	885,58	998,83
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	473,80	478,58	535,91	560,03	628,04	641,67	666,78	647,60	602,85	741,31
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	637,61	692,96	714,35	774,91	803,88	850,98	872,71	908,33	940,93	965,59	936,97	1.057,38
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	767,20	769,76	771,12	739,50	785,40	781,83	836,19	806,86	803,51	803,06
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	528,79	600,39	608,24	596,08	681,01	683,89	670,93	835,27	951,05	897,98	1.211,64
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	822,20	886,96	939,48	955,54	852,53	1.000,81
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	637,61	610,88	686,97	686,15	710,50	725,16	754,98	795,72	850,76	843,99	797,25	928,46

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	971,85	988,55	1.110,35	1.076,48	1.111,28	1.262,31	1.204,52	1.384,21	1.153,47	1.346,01	1.490,00	1.579,00	1.608,00	1.526,00
Austria	871,36	821,00	899,39	858,00	909,96	1.051,97	989,00	1.204,00	939,05	1.136,98	1.294,00	1.399,00	1.407,00	1.343,00
Bélgica	1.004,20	946,00	983,00	974,00	1.102,54	1.304,85	1.200,79	1.344,52	1.108,81	1.325,03	1.519,80	1.624,80	1.574,40	1.512,10
Dinamarca	1.064,83	1.040,01	1.107,75	1.062,60	1.057,56	1.226,06	1.168,88	1.362,78	1.127,79	1.382,00	1.563,71	1.672,63	1.696,86	1.644,39
España	787,52	767,84	831,53	800,74	835,88	987,26	935,99	1.098,74	887,74	1.090,62	1.264,44	1.342,88	1.375,89	1.346,62
Finlandia	1.086,34	1.003,74	1.084,30	1.050,91	1.163,39	1.232,08	1.169,13	1.397,88	1.180,84	1.386,29	1.522,13	1.615,00	1.625,11	1.619,01
Francia	1.002,73	958,69	1.046,13	996,87	1.038,25	1.219,68	1.174,35	1.375,52	1.105,22	1.308,07	1.466,80	1.558,09	1.554,50	1.495,00
Grecia	720,34	687,56	747,18	732,43	760,75	951,64	903,81	1.099,56	822,77	1.412,65	1.604,24	1.686,86	1.684,64	1.635,97
Irlanda	954,85	809,09	869,00	869,97	940,99	1.076,03	1.034,04	1.186,99	1.047,00	1.219,76	1.365,35	1.498,34	1.593,07	1.522,07
Italia	1.037,56	996,11	1.070,17	1.027,49	1.094,52	1.259,76	1.207,68	1.371,96	1.112,88	1.315,92	1.465,60	1.709,35	1.759,22	1.708,52
Luxemburgo	781,01	735,95	788,03	825,99	901,93	1.066,04	1.009,00	1.184,95	910,21	1.111,00	1.249,48	1.341,31	1.344,25	1.302,79
Países Bajos	1.140,75	1.101,94	1.159,30	1.180,34	1.252,00	1.410,86	1.358,73	1.532,57	1.283,63	1.437,04	1.602,67	1.689,98	1.736,86	1.682,32
Portugal	912,80	858,78	949,50	955,93	996,51	1.225,79	1.239,10	1.397,85	1.053,66	1.330,98	1.502,00	1.603,00	1.517,43	1.461,58
Reino Unido	1.204,03	1.135,30	1.141,36	1.086,52	1.136,54	1.292,11	1.297,94	1.435,99	1.048,52	1.256,04	1.498,67	1.579,46	1.560,42	1.540,20
Suecia	1.040,65	956,30	1.021,84	1.023,68	1.104,69	1.206,33	972,30	1.307,35	1.038,38	1.226,63	1.407,14	1.606,88	1.705,21	1.622,01
Media simple	972,05	920,46	987,26	968,13	1.027,12	1.184,85	1.124,35	1.312,32	1.054,66	1.285,67	1.454,40	1.567,10	1.582,86	1.530,77

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

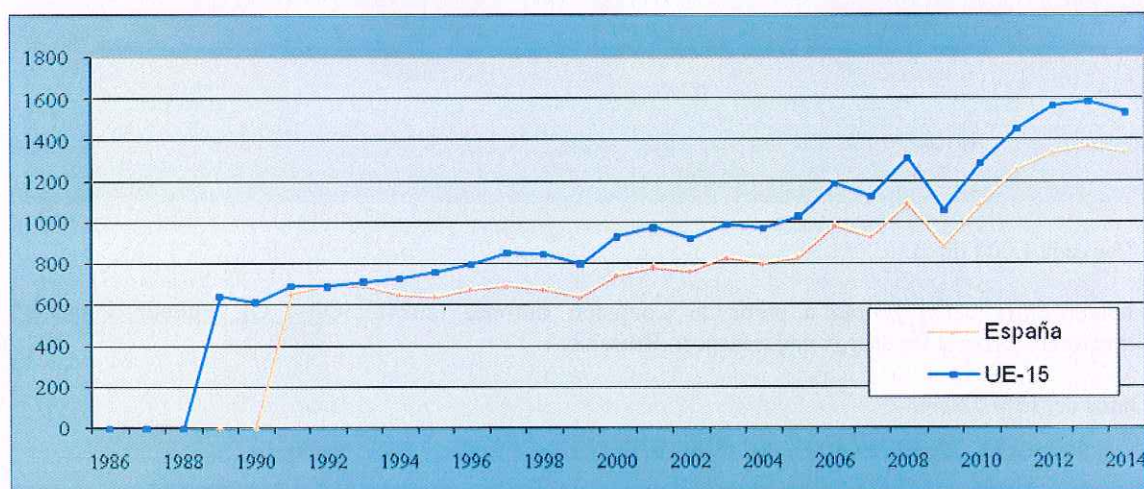
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, en España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 696,24 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (710,50 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (535,91), Reino Unido (596,08) y Dinamarca (668,36). El precio de venta al público más elevado lo tenía Italia (813,96).

El 15 de enero de 2003, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en España alcanzó los 831,53 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (987,26 Euros) y sólo por delante de Grecia (747,18) y Luxemburgo (788,03). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Países Bajos (1.159,30). En el período 1993-2003, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo experimento un incremento en España (un 19,4% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 39% más).

El 15 de enero de 2014, en España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 1.346,62 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.530,77 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.302,79) y Austria (1.343,00). Nuevamente, el precio de venta al público más elevado lo tuvo Italia (1.708,52). En el período 1993-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo experimenta un incremento en España (un 93,4% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 115,4% más).

Gráfico 4.1. 21 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

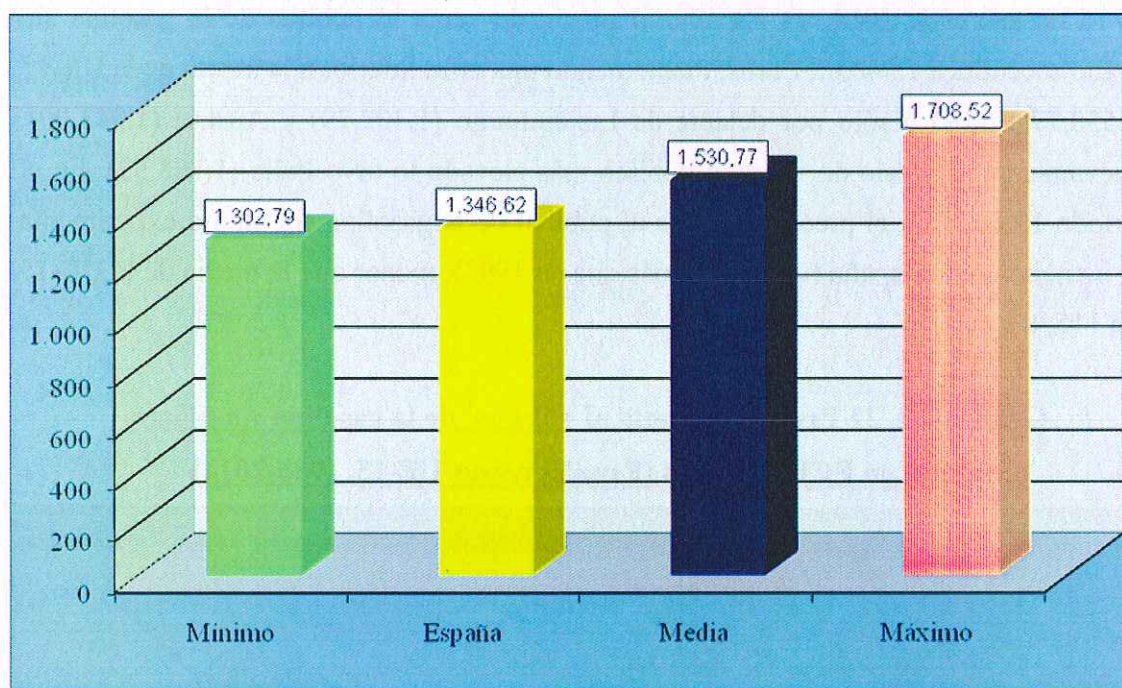
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 (224,23 Euros) y la menor en 1992 (-10,45 ECUS).

Gráfico 4.1. 22 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 12 (Precios de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros.

**Cuadro 4.1. 12 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	573,74	474,33	426,15	435,29	518,75	534,36	514,74	551,85	593,16	593,24	637,15	665,57	590,64	555,43	758,76
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	620,51	667,43	699,11	678,54	602,34	733,07
Bélgica	512,99	409,44	379,89	410,31	507,20	604,10	542,86	607,85	614,54	615,27	644,25	689,18	625,51	575,60	730,30
Dinamarca	474,78	563,73	547,19	558,88	587,27	633,91	559,60	637,93	596,70	623,45	643,66	696,66	647,13	601,91	822,04
España	455,08	403,10	414,25	421,30	447,23	563,47	547,99	557,28	528,68	507,15	548,02	583,72	541,46	528,45	621,09
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	594,60	627,37	707,27	667,67	627,57	767,61
Francia	594,13	476,43	457,57	471,58	524,57	548,00	495,33	518,21	595,63	587,52	639,29	703,36	672,68	622,61	817,78
Grecia	n.d.	250,13	227,62	216,76	197,24	308,87	378,25	520,97	478,90	472,86	508,33	555,60	515,18	474,94	614,15
Irlanda	821,03	632,14	646,89	643,68	721,93	742,87	664,59	707,05	675,29	656,52	680,30	796,63	735,12	677,39	770,73
Italia	480,39	410,04	454,74	489,45	613,80	728,28	716,38	646,17	656,88	624,75	696,15	772,31	727,20	696,47	835,62
Luxemburgo	454,00	305,72	310,21	311,55	363,62	383,77	367,87	461,47	493,12	508,05	530,86	577,22	542,11	488,30	632,02
Países Bajos	451,59	397,14	355,48	376,27	471,26	508,71	476,26	579,06	615,01	613,24	661,38	707,07	670,08	632,89	781,82
Portugal	357,26	450,42	414,00	479,43	507,83	518,10	539,08	563,80	525,60	535,10	550,32	589,95	569,25	549,68	548,68
Reino Unido	658,04	474,21	489,23	533,29	538,56	617,08	604,74	594,67	692,93	688,20	684,31	847,56	954,82	914,58	1.249,79
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	759,24	778,63	728,41	658,71	807,14
Media simple	530,27	437,24	426,94	445,65	499,94	557,63	533,98	578,86	588,87	549,36	631,87	691,32	657,72	613,79	766,04

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	819,96	812,81	903,76	875,80	969,53	1.093,53	1.046,49	1.261,76	1.083,02	1.147,04	1.330,00	1.475,01	1.465,00	1.375,00
Austria	771,06	695,00	748,42	727,01	835,97	972,95	935,06	1.182,02	963,02	1.042,00	1.388,69	1.509,66	1.490,60	1.430,54
Bélgica	734,53	721,00	736,99	743,05	908,12	1.011,45	930,62	1.079,43	905,55	1.061,40	1.320,30	1.498,40	1.423,90	1.349,90
Dinamarca	821,06	796,49	858,75	868,44	956,24	1.122,36	984,85	1.185,53	1.013,90	1.131,00	1.349,84	1.571,76	1.529,65	1.515,96
España	725,03	673,38	722,88	698,04	800,93	918,79	879,86	1.057,34	900,62	990,52	1.199,82	1.338,07	1.330,56	1.294,14
Finlandia	870,03	783,08	818,05	774,94	874,37	1.028,95	991,62	1.245,50	1.104,71	1.125,69	1.336,91	1.569,00	1.546,47	1.536,00
Francia	804,99	745,16	817,96	790,56	914,46	1.054,27	1.013,85	1.217,89	1.002,25	1.087,76	1.284,50	1.426,88	1.380,60	1.325,86
Grecia	637,02	593,50	650,65	636,49	767,12	927,13	919,99	1.116,93	942,48	1.163,94	1.393,07	1.520,92	1.499,86	1.460,88
Irlanda	939,61	747,68	787,00	796,00	948,94	1.078,05	1.031,95	1.181,02	1.053,97	1.130,78	1.279,58	1.473,81	1.540,23	1.465,33
Italia	901,73	835,62	894,62	876,13	1.016,04	1.157,04	1.106,40	1.287,24	1.052,16	1.157,52	1.340,35	1.681,51	1.700,29	1.636,16
Luxemburgo	644,56	619,97	635,04	605,86	724,10	881,07	847,03	1.042,02	852,84	925,64	1.141,13	1.277,90	1.253,85	1.195,26
Países Bajos	825,55	769,93	803,49	801,91	890,61	1.024,48	995,73	1.207,74	1.035,92	1.085,04	1.293,96	1.431,97	1.447,86	1.381,97
Portugal	648,44	648,18	700,35	709,94	833,94	1.011,45	1.018,47	1.204,81	939,85	1.091,05	1.313,00	1.460,99	1.319,38	1.256,08
Reino Unido	1.278,46	1.212,59	1.163,19	1.241,07	1.312,67	1.471,39	1.475,46	1.501,09	1.185,85	1.276,25	1.551,92	1.680,89	1.652,80	1.636,20
Suecia	860,25	803,08	860,20	886,36	1.010,90	1.164,66	1.081,03	1.285,24	1.094,91	1.162,84	1.447,28	1.623,58	1.701,68	1.604,99
Media simple	818,82	763,83	806,76	802,11	917,60	1.061,17	1.017,23	1.203,70	1.008,74	1.105,23	1.331,36	1.502,69	1.485,52	1.430,95

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2004a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999).

(1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004).

(2000-2003) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción ascendía a 455,08 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (530,27 ECUS) y sólo por encima de Portugal (357,26), Países Bajos (451,59) y Luxemburgo (454,00). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Irlanda (821,03).

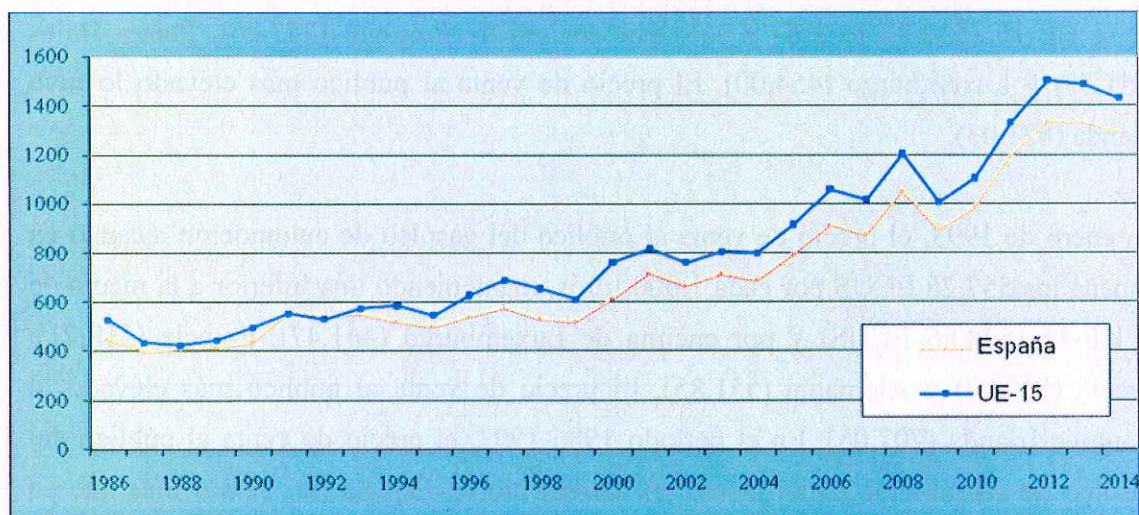
En enero de 1993, el precio de venta al público del gasóleo de automoción alcanzó en España los 557,28 ECUS por cada 1.000 litros, manteniendo una inferior a la media de la UE-15 (578,86 ECUS) y por encima de Luxemburgo (461,47), Francia (518,21), Grecia (520,97) y Alemania (551,85). El precio de venta al público más elevado lo mantuvo Irlanda (707,05). En el período 1986-1993, el precio de venta al público del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España (un 22,5% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 9,2% más).

El 15 de enero de 2003, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción subió hasta los 722,88 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (806,76 Euros) y sólo por delante de Grecia (650,65), Luxemburgo (635,04) y Portugal (700,35). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Reino Unido (1.163,19). En el período 1986-2003, el precio de venta al público del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España (un 58,8% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 52,1% más).

El 15 de enero de 2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en España ascendía a 1.294,14 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.430,95 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.195,26) y Portugal (1.256,08). El precio de venta al público del gasóleo de automoción más elevado lo seguía teniendo Reino Unido (1.636,20). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción experimenta un incremento en España (un 184,4% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 169,9% más).

Gráfico 4.1. 23 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción.

Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

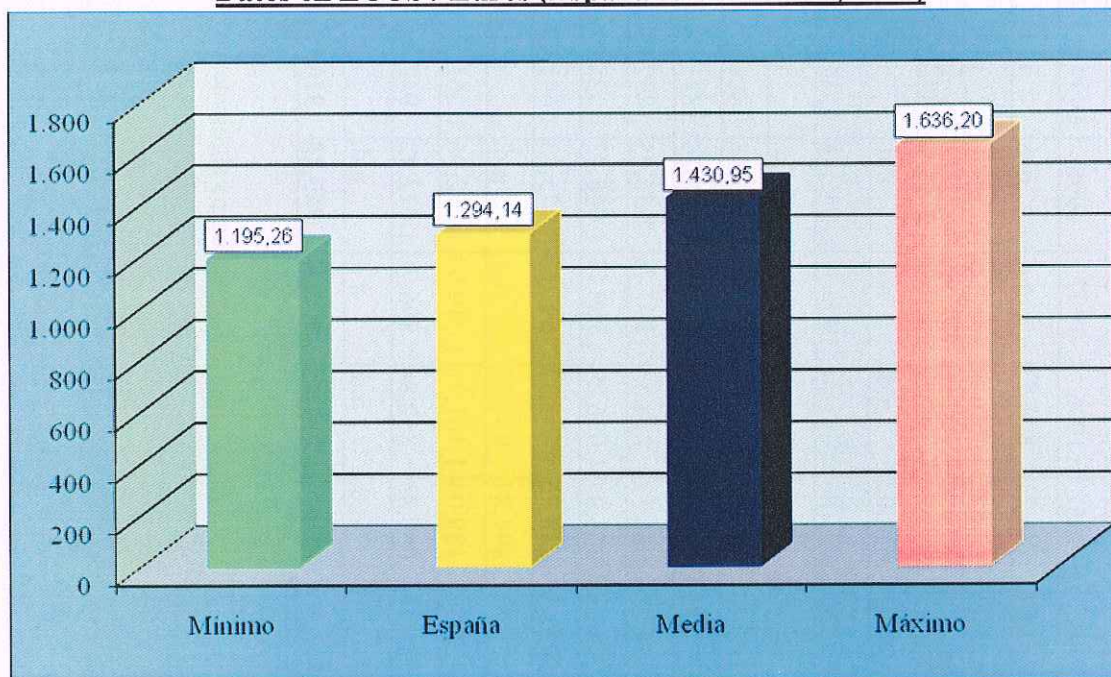
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 (164,62 Euros) y la menor en 1991 (-5,85 ECUS).

**Gráfico 4.1. 24 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción.
Datos en ECUS / Euros (España versus UE-15, 2014)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 13 (Precios de venta al público de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros PPA) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros PPA.

**Cuadro 4.1. 13 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo. Datos en ECUS / Euros PPA
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (a)	2000 (a)
Alemania	529,51	442,05	411,11	500,71	553,70	597,05	658,58	656,94	743,67	746,21	806,57	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	659,51	572,92	550,36	587,13	684,52	738,40	731,40	816,15	823,71	824,02	910,16	1.006,58	986,94	942,37	956,85
Dinamarca	587,80	647,14	619,63	638,17	620,47	618,55	576,01	600,98	579,95	614,02	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	809,99	688,35	673,86	639,93	655,52	754,45	759,80	840,05	821,50	823,84	865,23	902,13	889,98	839,38	959,44
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	695,65	641,28	634,98	675,61	712,14	767,89	739,66	730,27	782,77	810,63	858,35	907,84	907,43	881,41	1.046,42
Grecia	861,28	738,35	644,56	602,31	627,38	848,75	769,73	1.034,20	974,13	924,41	912,25	937,41	918,76	811,73	927,35
Irlanda	820,85	728,09	706,66	747,72	804,74	878,66	851,66	879,30	848,81	868,52	814,54	897,74	936,95	897,49	984,76
Italia	963,15	906,89	931,57	898,29	936,56	974,65	979,37	954,20	1.024,68	1.054,94	1.026,29	1.100,11	1.068,83	1.028,61	1.164,86
Luxemburgo	566,25	440,95	469,94	487,84	503,17	531,56	542,31	597,58	592,43	638,76	663,37	693,08	675,23	641,19	725,05
Países Bajos	611,13	617,10	605,79	650,66	711,59	732,99	831,51	828,36	877,77	894,84	934,83	n.d.	n.d.	n.d.	1.132,19
Portugal	1.417,68	1.257,24	1.229,52	1.161,19	1.173,20	1.256,57	1.155,57	1.236,05	1.226,54	1.189,04	1.161,32	1.319,93	1.272,96	1.261,10	1.275,50
Reino Unido	753,63	601,45	567,40	615,86	616,81	668,05	727,43	735,61	831,14	867,85	852,84	896,75	1.012,42	947,17	1.180,99
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	773,04	690,15	670,45	683,78	716,65	780,63	776,92	825,81	843,92	854,76	891,43	962,40	963,28	916,72	1.035,34

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	1.072,17	1.042,85	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	1.021,84	971,61	1.032,97	1.000,48	1.043,80	1.243,69	1.190,79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	1.090,47	1.047,03	1.094,72	1.058,93	1.103,65	1.328,27	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	950,44	906,50	973,27	960,99	898,73	1.215,75	1.244,45	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	1.016,82	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	1.229,79	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	752,61	713,94	789,87	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	1.224,80	1.157,48	1.265,40	1.293,98	1.361,57	1.516,08	1.514,26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	1.280,84	1.191,13	1.361,93	1.351,02	1.395,80	1.656,40	1.782,15	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	1.139,60	1.100,38	1.318,72	1.223,62	1.365,78	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	1.077,94	1.016,36	1.119,55	1.148,17	1.194,89	1.392,04	1.432,91	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n.º 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina con plomo de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

Precio de venta al público de la gasolina con plomo (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

Coefficiente de conversión de Euros PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2011) de Comisión Europea (2013c).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, en España, el precio de venta al público de la gasolina con plomo ascendía a 809,99 ECUS PPA por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (773,04) y por debajo de Portugal (1.417,68), Italia (963,15) Grecia (861,28) e Irlanda (820,85). El precio de venta al público más bajo lo tenía Alemania (529,51).

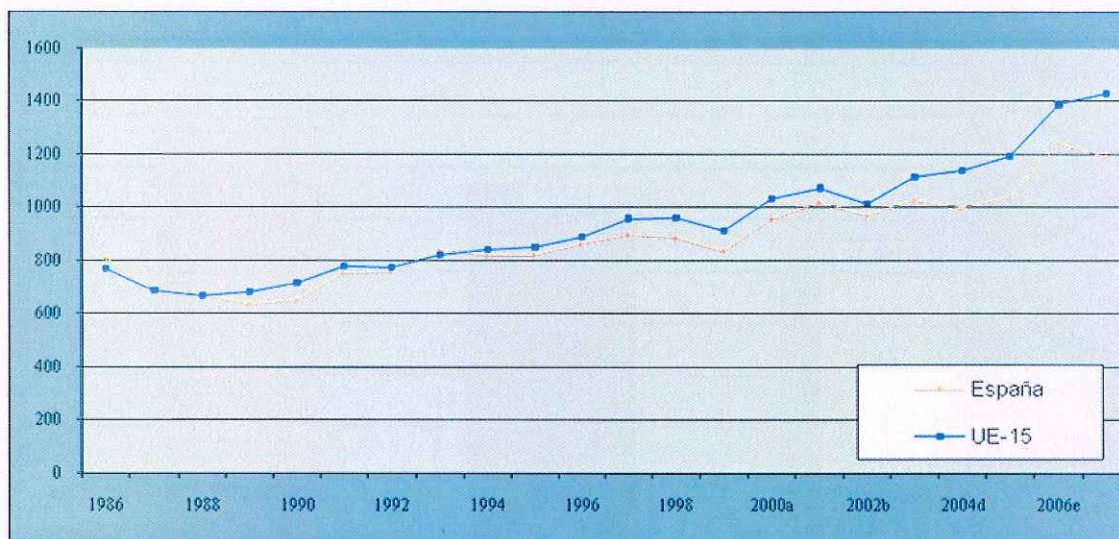
En enero de 1993, el precio de venta al público de la gasolina con plomo alcanzó en España los 840,05 ECUS PPA por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (825,81 ECUS PPA) y por debajo de Portugal (1.236,05), Grecia (1.034,20), Italia (954,20) e Irlanda (879,30). El precio de venta al público más bajo lo disfrutaba Luxemburgo (597,58). En el período 1986-1993, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento en España (un 3,8% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 9,2% más).

El 15 de enero de 2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en España subió hasta los 1.032,97 Euros PPA por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.119,55 Euros PPA) y sólo por delante de Luxemburgo (789,87) y Grecia (973,27). El precio de venta al público más elevado lo tenía Portugal (1.361,93). En el período 1986-2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento en España (un 27,5% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 44,8% más).

El 15 de enero de 2007, en España el precio de venta al público de la gasolina con plomo fue el más bajo de la UE-15, de los Estados miembros que se dispone de información (1.190,79 Euros PPA). La media de la UE-15 se situó en 1.432,91 Euros PPA. El precio de venta al público más elevado lo tuvo Portugal (1.782,15). En el período 1986-2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento en España (un 47% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 85,4% más).

Gráfico 4.1. 25 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina con plomo de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

Precio de venta al público de la gasolina con plomo (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

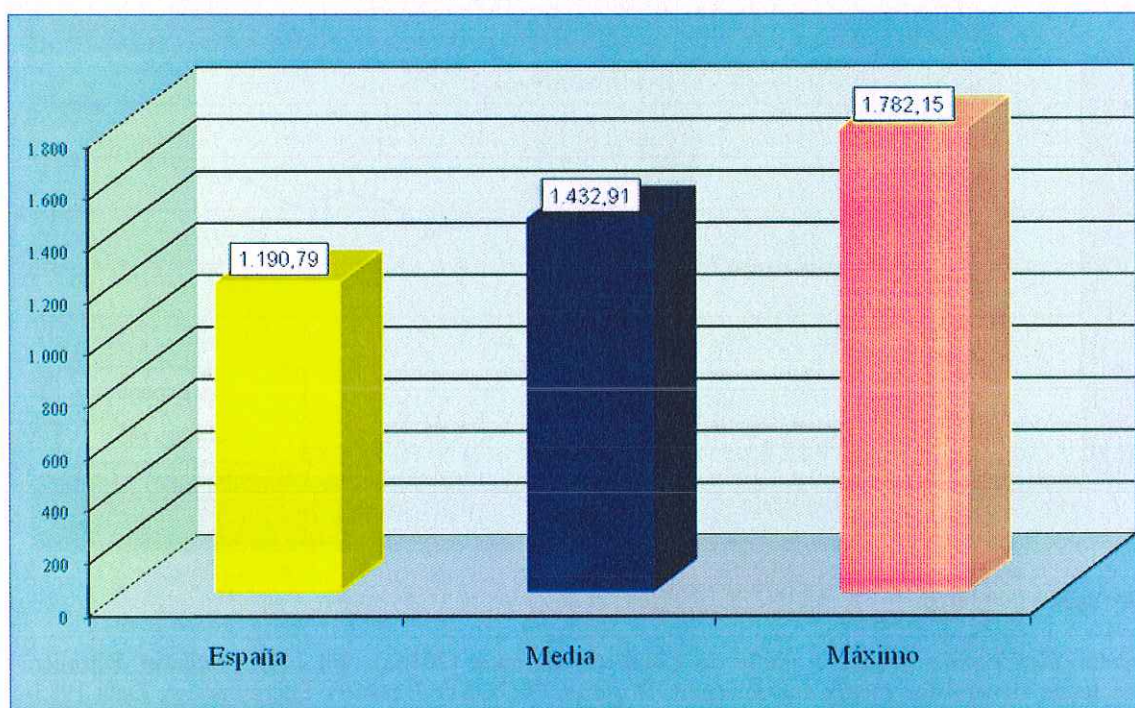
(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

Durante el período 1986-2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros PPA, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1986, 1988 y 1993. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2007 (242,12 Euros PPA) y la menor en 1987 (1,80 ECUS PPA).

Gráfico 4.1. 26 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 2007)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina con plomo del 15/01/2007.

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

En el cuadro 4.1. 14 (Precios de venta al público de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros PPA) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros PPA.

**Cuadro 4.1. 14 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo. Datos en ECUS / Euros PPA
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	529,85	600,68	600,62	686,70	683,96	735,83	789,36	751,94	738,93	910,95
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	657,44	757,63	814,38	801,94	753,91	853,91
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	687,48	668,42	723,80	735,46	741,38	836,84	933,05	911,40	862,28	1.003,19
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	542,40	502,26	535,25	552,18	596,09	662,75	707,65	701,41	704,22	818,74
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	720,55	743,28	823,03	795,89	780,54	816,30	855,54	836,32	783,66	922,18
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	733,48	838,65	901,87	885,16	803,63	995,31
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	779,92	709,74	689,25	754,38	776,34	825,04	870,36	874,29	834,81	988,89
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	788,12	712,71	967,10	907,50	860,57	851,38	866,27	888,79	753,15	860,38
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	852,52	838,41	862,59	793,43	802,49	750,70	840,57	805,44	751,69	838,49
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	939,23	945,47	906,00	959,20	983,72	972,56	1.048,79	1.013,21	979,90	1.115,82
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	478,89	473,93	508,19	516,95	565,24	587,82	619,15	600,21	564,96	701,66
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	621,69	685,52	711,43	762,94	759,68	803,90	819,90	858,79	963,57	986,58	950,67	1.076,81
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.172,80	1.076,42	1.151,39	1.147,40	1.173,79	1.146,32	1.280,64	1.235,08	1.216,46	1.215,13
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	580,32	623,78	673,33	675,97	761,20	786,58	772,00	837,21	926,98	859,66	1.101,17
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	715,62	712,84	782,15	819,42	728,60	841,80
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	621,69	632,92	735,58	725,63	766,91	784,52	778,48	808,36	874,04	869,21	819,10	949,63

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	927,33	951,54	1.063,57	1.031,12	1.064,46	1.209,12	1.153,77	1.325,88	1.104,87	1.289,30	1.427,22	1.512,47	1.540,25	1.461,70
Austria	861,10	819,88	887,70	846,85	898,14	1.038,30	976,15	1.188,35	926,85	1.122,20	1.277,18	1.380,82	1.388,72	1.325,55
Bélgica	1.025,57	972,93	1.000,39	991,22	1.122,04	1.327,92	1.222,02	1.368,29	1.128,41	1.348,46	1.546,67	1.653,53	1.602,24	1.538,84
Dinamarca	855,81	829,41	870,04	834,58	830,62	962,96	918,05	1.070,34	885,78	1.085,44	1.228,16	1.313,70	1.332,74	1.291,52
España	949,30	909,23	952,70	917,41	957,68	1.131,12	1.072,38	1.258,84	1.017,09	1.249,53	1.448,68	1.538,55	1.576,37	1.542,84
Finlandia	1.003,58	919,68	971,48	941,56	1.042,34	1.103,88	1.047,48	1.252,43	1.057,97	1.242,04	1.363,75	1.446,96	1.456,01	1.450,55
Francia	995,93	954,91	1.026,53	978,19	1.018,80	1.196,83	1.152,35	1.349,75	1.084,52	1.283,56	1.439,32	1.528,90	1.525,38	1.466,99
Grecia	904,00	849,97	895,15	877,48	911,40	1.140,11	1.082,79	1.317,32	985,71	1.692,41	1.921,94	2.020,92	2.018,27	1.959,96
Irlanda	879,92	723,36	748,48	749,32	810,50	926,80	890,64	1.022,37	901,80	1.050,61	1.176,00	1.290,55	1.372,14	1.310,99
Italia	1.178,73	1.126,76	1.185,33	1.138,06	1.212,30	1.395,32	1.337,64	1.519,60	1.232,64	1.457,53	1.623,31	1.893,30	1.948,52	1.892,37
Luxemburgo	712,11	667,61	698,31	731,95	799,25	944,67	894,12	1.050,04	806,58	984,51	1.107,22	1.188,60	1.191,20	1.154,46
Países Bajos	1.137,56	1.079,39	1.110,92	1.131,08	1.199,75	1.351,99	1.302,03	1.468,61	1.230,06	1.377,07	1.535,79	1.619,45	1.664,38	1.612,12
Portugal	1.227,20	1.138,40	1.219,46	1.227,71	1.279,83	1.574,30	1.591,39	1.795,28	1.353,23	1.709,40	1.929,04	2.058,75	1.948,85	1.877,13
Reino Unido	1.066,15	1.013,56	1.100,00	1.047,15	1.095,36	1.245,29	1.250,91	1.383,96	1.010,53	1.210,53	1.444,36	1.522,23	1.503,88	1.484,39
Suecia	898,30	812,14	845,95	847,47	914,54	998,68	804,94	1.082,32	859,64	1.015,49	1.164,93	1.330,29	1.411,70	1.342,82
Media simple	974,84	917,92	971,73	952,74	1.010,47	1.169,82	1.113,11	1.296,89	1.039,04	1.274,54	1.442,24	1.553,27	1.565,38	1.514,15

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n° 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina sin plomo enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

Precio de venta al público de la gasolina sin plomo (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

Coefficiente de conversión de Euros PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2011) de Comisión Europea (2013c).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

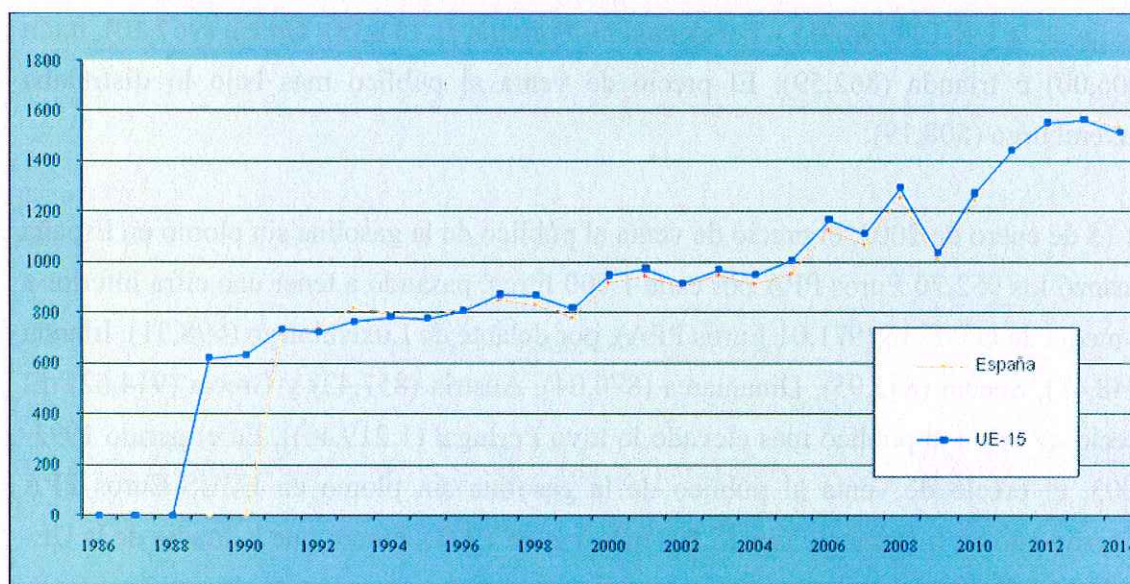
En enero de 1993, en España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 823,03 ECUS PPA por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (766,91) y por debajo de Portugal (1.151,39), Grecia (967,10), Italia (906,00) e Irlanda (862,59). El precio de venta al público más bajo lo disfrutaba Luxemburgo (508,19).

El 15 de enero de 2003, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en España alcanzó los 952,70 Euros PPA por cada 1.000 litros, pasando a tener una cifra inferior a la media de la UE-15 (971,01 Euros PPA), por delante de Luxemburgo (698,31), Irlanda (748,48), Suecia (845,95), Dinamarca (870,04), Austria (857,42) y Grecia (914,62). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Portugal (1.219,46)]. En el período 1993-2003, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento (un 15,8% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 26,6% más).

El 15 de enero de 2014, en España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 1.542,84 Euros PPA por cada 1.000 litros, volviendo a tener una cifra superior a la media de la UE-15 (1.513,98 Euros PPA), por debajo de Grecia (2002,61), Italia (1.892,37), Portugal (1.877,13) y Países Bajos (1.612,12). El precio de venta al público más bajo lo seguía disfrutando Luxemburgo (1.154,46). En el período 1993-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS-Euros PPA experimenta un incremento en España (un 87,5% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (un 97,4% más).

Gráfico 4.1. 27 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo, EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina sin plomo de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

Precio de venta al público de la gasolina sin plomo (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

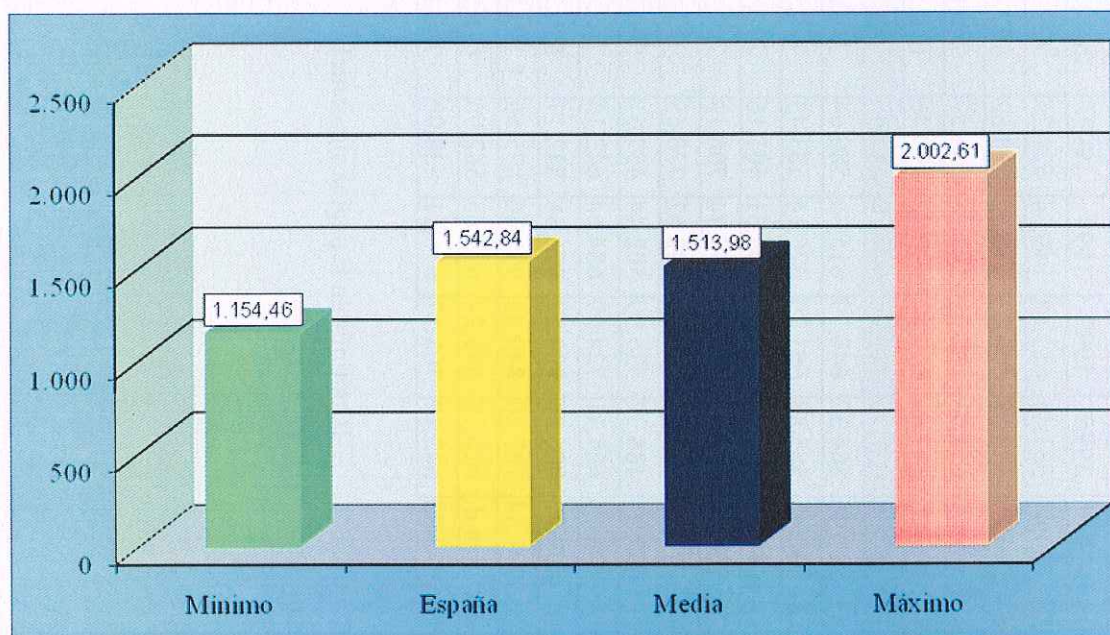
1995: Finlandia datos de julio.

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público de la gasolina si plomo en ECUS / Euros PPA, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 2011, 2013 y 2014. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 1993 (-56,12 ECUS PPA) y la menor en 1995 (-2,06 ECUS PPA).

Gráfico 4.1. 28 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público de la gasolina sin plomo del 15/01/2014.

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

En el cuadro 4.1. 15 (Precios de venta al público del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros PPA) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros PPA.

Cuadro 4.1. 15 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción. Datos en ECUS / Euros PPA
(Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (e)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	502,46	406,56	375,29	393,24	472,15	492,68	465,27	471,09	513,02	500,41	563,45	613,48	549,64	521,26	723,19
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	540,28	608,58	669,23	652,62	583,82	720,40
Bélgica	505,09	397,26	379,31	410,60	504,92	613,33	552,17	611,49	607,97	585,81	632,06	702,33	642,01	594,57	765,65
Dinamarca	371,30	428,23	422,17	437,41	455,28	514,61	441,48	510,88	480,62	492,70	517,43	574,55	530,41	490,46	672,58
España	577,24	511,85	501,95	475,63	489,57	617,13	584,71	658,76	644,05	614,39	657,35	719,06	667,72	647,42	764,46
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	525,46	564,32	648,39	615,33	580,64	719,67
Francia	540,43	439,41	433,74	455,38	507,75	552,50	488,48	484,91	550,57	538,47	585,88	651,79	625,14	583,43	778,32
Grecia	n.d.	359,60	313,91	293,34	261,40	406,18	507,44	704,00	653,67	640,12	670,69	697,24	664,61	601,16	792,64
Irlanda	756,97	618,83	638,46	638,03	743,27	806,55	732,18	797,10	779,52	766,16	744,75	831,11	777,74	706,19	792,78
Italia	507,61	427,34	475,53	497,35	608,92	718,51	724,14	719,24	762,94	778,96	785,84	854,03	802,62	770,65	933,49
Luxemburgo	454,00	296,16	310,21	315,44	359,39	387,89	364,30	437,60	455,19	457,24	486,32	535,99	502,44	457,61	598,22
Países Bajos	409,50	361,20	333,18	366,87	466,20	506,63	468,91	547,23	580,98	576,14	625,31	724,09	684,64	642,14	796,19
Portugal	618,58	801,29	722,54	799,71	821,32	792,01	753,84	841,82	815,51	799,72	806,88	903,52	871,38	832,17	830,22
Reino Unido	744,07	547,79	523,45	566,61	591,04	641,12	669,45	674,37	774,53	791,54	787,40	849,53	930,66	875,55	1.135,84
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	610,19	648,24	624,65	562,96	678,90
Media simple	544,30	466,29	452,48	470,80	523,43	587,43	562,70	621,54	634,88	573,83	643,10	708,17	676,11	630,00	780,17

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	782,40	782,38	865,68	838,90	928,68	1.047,46	1.002,39	1.208,59	1.037,39	1.098,71	1.273,96	1.412,86	1.403,27	1.317,06
Austria	761,99	694,05	738,69	717,56	825,11	960,31	922,91	1.166,67	950,51	1.028,46	1.370,65	1.490,05	1.471,24	1.411,96
Bélgica	750,16	741,52	750,02	756,19	924,17	1.029,34	947,08	1.098,52	921,56	1.080,17	1.343,65	1.524,90	1.449,08	1.373,77
Dinamarca	659,90	635,20	674,47	682,08	751,04	881,52	773,51	931,13	796,33	888,30	1.060,18	1.234,48	1.201,41	1.190,66
España	873,97	797,38	828,21	799,75	917,64	1.052,67	1.008,06	1.211,40	1.031,85	1.134,85	1.374,65	1.533,04	1.524,44	1.482,71
Finlandia	803,75	717,50	732,93	694,31	783,40	921,89	888,44	1.115,90	989,76	1.008,57	1.197,81	1.405,75	1.385,56	1.376,18
Francia	799,54	742,22	802,63	775,75	897,33	1.034,52	994,86	1.195,07	983,47	1.067,38	1.260,44	1.400,14	1.354,74	1.301,02
Grecia	799,44	733,70	779,51	762,54	919,04	1.110,74	1.102,18	1.338,13	1.153,70	1.394,44	1.668,96	1.822,12	1.796,89	1.750,20
Irlanda	865,89	668,46	677,85	685,61	817,34	928,54	888,84	1.017,24	907,81	973,96	1.102,13	1.269,42	1.326,63	1.262,12
Italia	1.024,42	945,22	990,89	970,41	1.125,38	1.281,55	1.225,46	1.425,76	1.165,38	1.282,08	1.484,59	1.862,46	1.883,26	1.812,23
Luxemburgo	587,70	562,40	562,74	536,88	641,66	780,76	750,60	923,38	755,74	820,25	1.011,21	1.132,41	1.111,09	1.059,18
Países Bajos	823,24	754,17	769,96	768,44	853,44	981,73	954,18	1.157,34	992,69	1.039,76	1.239,96	1.372,22	1.387,44	1.324,29
Portugal	871,78	859,23	899,47	911,79	1.071,04	1.299,02	1.308,03	1.547,35	1.207,06	1.401,25	1.686,30	1.876,37	1.694,50	1.613,20
Reino Unido	1.132,05	1.082,56	1.121,04	1.196,10	1.265,11	1.418,08	1.421,99	1.446,69	1.142,87	1.230,00	1.495,69	1.619,98	1.592,90	1.576,91
Suecia	742,58	682,02	712,14	733,79	836,90	964,19	894,95	1.064,01	906,45	962,68	1.198,16	1.344,11	1.408,77	1.328,72
Media simple	818,59	759,87	793,75	788,67	903,82	1.046,15	1.005,57	1.189,81	996,17	1.094,06	1.317,89	1.486,69	1.466,08	1.412,01

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n.º 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2003e), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2013c), *Statistical Annex of European Economy*, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas, Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público del gasóleo de automoción de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

Precio de venta al público del gasóleo de automoción (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

Coefficiente de conversión de Euros PPA (1986-1997) de Comisión Europea (2000n), (1998-2000) de Comisión Europea (2003e) y (2001-2011) de Comisión Europea (2013c).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción ascendía a 577,24 ECUS PPA por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (544,30 ECUS PPA) y por debajo de Irlanda (756,97), Reino Unido (744,07) y Portugal (618,58). El precio de venta al público más bajo lo disfrutaba Dinamarca (371,30).

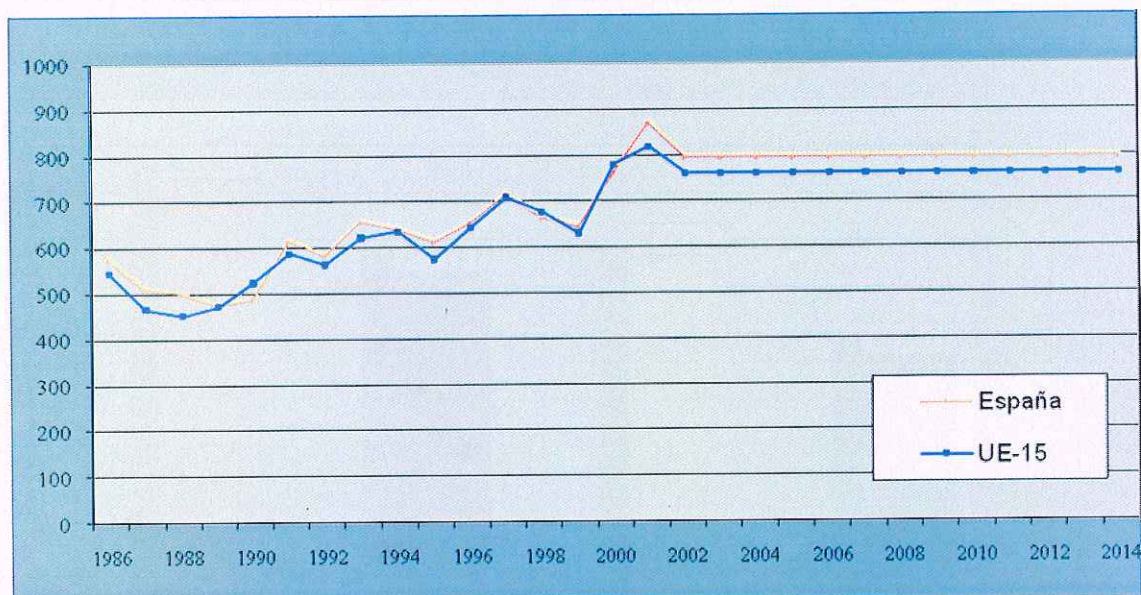
En enero de 1993, el precio de venta al público del gasóleo de automoción alcanzó en España los 658,76 ECUS PPA, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (621,54 ECUS PPA) y por debajo Portugal (841,82), Irlanda (797,10), Italia (719,24), Grecia (704,00) y Reino Unido (674,37). El precio de venta al público más bajo lo disfrutó Luxemburgo (437,60). En el período 1986-1993, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento en España (un 14,1% más que en 1986), prácticamente igual que la media de la UE-15 (un 14,2% más).

El 15 de enero de 2003, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción alcanzó los 828,21 Euros PPA, manteniendo una cifra superior a la media comunitaria (793,20 Euros PPA), sólo por debajo de Reino Unido (1.121,04), Italia (990,89), Portugal (899,47) y Alemania (865,68). El precio de venta al público más bajo lo mantuvo Luxemburgo (562,74). En el período 1986-2003, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS-Euros PPA experimentó un incremento en España (un 43,5% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 45,7% más).

El 15 de enero de 2014, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción ascendía a 1.482,71 Euros PPA, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (1.411,34 Euros PPA), por detrás de Italia (1.812,23), Grecia (1.788,28), Portugal (1.613,20) y Reino Unido (1.576,91). El precio de venta al público más bajo lo seguía disfrutando Luxemburgo (1.059,18). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS-Euros PPA experimenta un incremento en España (un 156,9% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (un 159,3% más).

Gráfico 4.1. 29 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción.

Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid, EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo y EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público del gasóleo de automoción de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

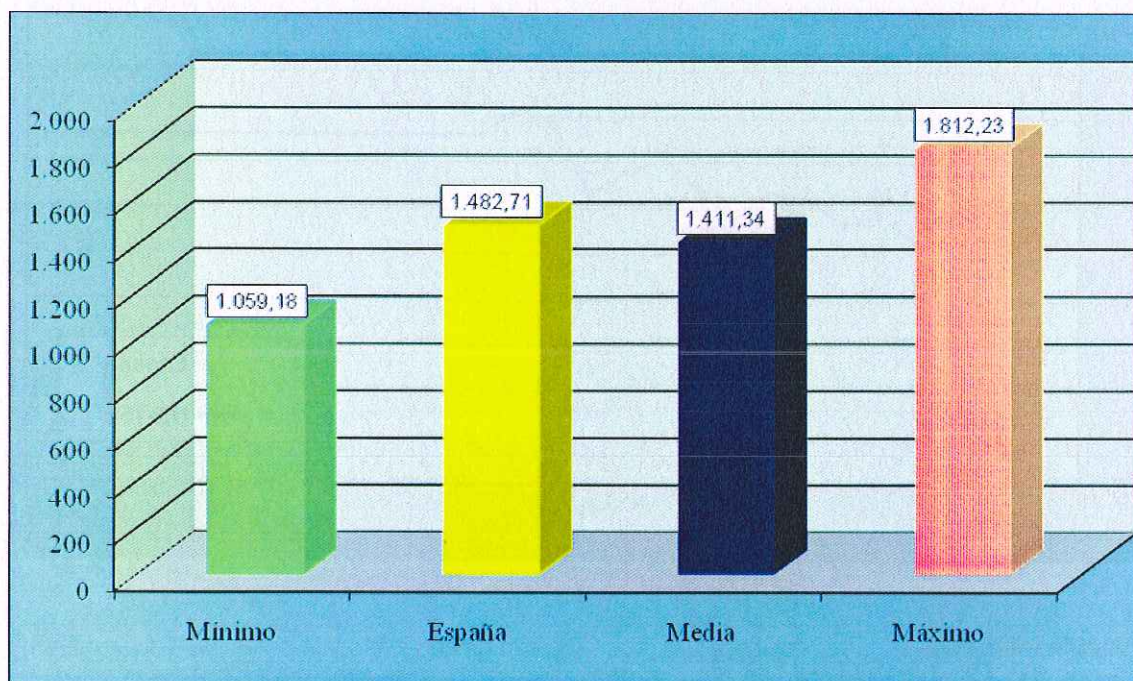
Precio de venta al público del gasóleo de automoción (1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros PPA, en España fue mayor que en la UE-15, salvo en 1990, 1998 y 2000. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2001 (-55,38 ECUS PPA) y la menor en 1989 (-4,83 ECUS PPA).

Gráfico 4.1. 30 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción.
Datos en ECUS / Euros PPA (España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (2014a), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Precio de venta al público del gasóleo de automoción del 15/01/2014.

Coefficientes de conversión de ECUS / Euros PPA de EUROSTAT (2014a).

El tipo de gravamen medio representa el porcentaje de los impuestos en el precio de venta al público.

En el cuadro 4.1. 16 (Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios de la gasolina con plomo.

Cuadro 4.1. 16 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^(e)	2000 ^(e)
Alemania	52,53	62,06	67,23	68,58	64,84	62,77	74,16	74,12	77,72	77,29	75,78	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	57,57	64,25	67,04	66,86	67,25	65,11	70,50	71,82	75,05	74,53	76,11	74,81	75,54	79,34	72,93
Dinamarca	59,95	73,50	77,76	75,78	71,21	68,33	70,17	68,28	69,08	73,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	53,36	66,47	66,38	66,17	67,99	65,21	71,83	69,27	69,30	69,76	70,30	67,86	68,52	73,15	65,72
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	66,93	75,96	77,52	77,06	75,66	75,66	77,58	78,02	81,19	82,15	82,97	80,05	81,15	84,77	75,26
Grecia	58,86	71,81	72,85	65,35	64,44	63,44	71,20	75,01	75,51	74,61	74,56	70,40	69,88	72,73	63,08
Irlanda	59,99	67,66	70,44	70,15	70,47	67,55	68,09	66,97	67,52	67,83	67,30	65,96	69,75	71,20	65,78
Italia	68,36	80,54	79,50	78,28	77,22	76,72	76,88	74,57	77,22	76,24	75,91	74,07	75,22	78,41	70,68
Luxemburgo	46,27	56,69	59,80	58,20	56,59	55,36	61,56	66,02	68,50	71,01	70,39	66,73	67,27	71,41	59,29
Países Bajos	59,68	70,06	73,07	69,81	67,70	66,12	74,59	74,15	77,13	76,80	76,36	n.d.	n.d.	n.d.	68,57
Portugal	57,12	72,46	68,94	69,26	67,18	70,95	72,61	74,60	74,24	74,59	74,98	73,04	71,85	77,11	48,85
Reino Unido	56,05	63,48	65,72	68,07	63,00	62,86	69,98	69,06	74,59	75,66	77,43	78,51	80,18	85,63	75,77
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	58,06	68,75	70,52	69,46	67,80	66,67	71,60	71,83	73,92	74,50	74,74	72,38	73,26	77,08	66,59

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (e)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	65,67	68,84	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	61,51	65,82	61,35	62,90	60,86	53,29	55,05	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	72,33	75,69	73,46	75,66	73,26	63,64	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	59,62	61,21	57,64	58,18	61,15	49,90	53,74	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	59,37	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	68,10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	55,79	57,99	58,30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	64,57	69,03	69,25	70,30	68,33	62,99	63,80	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	44,90	52,81	67,71	68,13	66,45	61,08	64,20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	76,79	79,17	80,33	79,61	72,29	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	62,86	66,32	66,86	69,13	67,06	58,18	59,20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2003) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

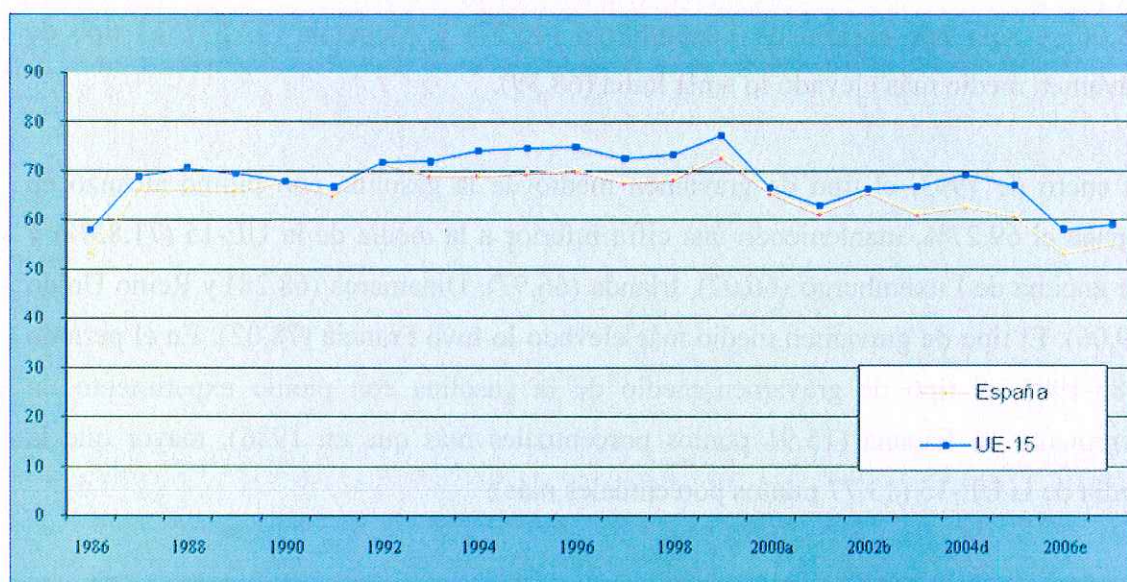
En enero de 1986, en España, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo en España ascendía al 53,36%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (58,06) y sólo por encima de Luxemburgo (46,27) y Alemania (52,53). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Italia (68,39).

En enero de 1993, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo alcanzó en España el 69,27%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (71,83%) y por encima de Luxemburgo (66,02), Irlanda (66,97), Dinamarca (68,28) y Reino Unido (69,06). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Francia (78,02). En el período 1986-1993, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (15,91 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (13,77 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo en España alcanzó el 61,35%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (66,86%), sólo por delante de Luxemburgo (58,30) y Grecia (57,64). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Reino Unido (80,33). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (8 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (8,8 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2007, en España el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo descendió al 55,05%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (59,20%) y sólo por detrás de Grecia (53,74). El tipo de gravamen más elevado lo tuvo Portugal (64,20). En el período 1986-2007, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo experimentó un incremento en España (1,7 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (1,1 puntos porcentuales más).

**Gráfico 4.1. 31 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo
(España versus UE-15, 1986-2007)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

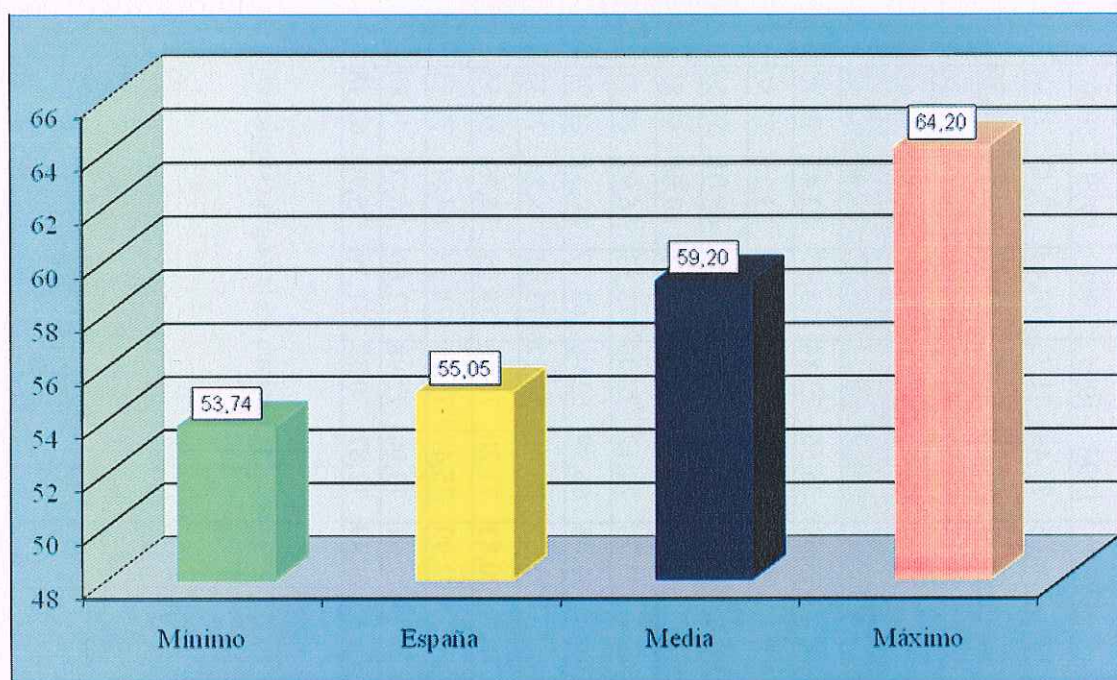
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1990 y 1992. La diferencia mayor se produjo en 2004 (6,23 puntos porcentuales) y la menor en 1990 (-0,19 puntos porcentuales).

**Gráfico 4.1. 32 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo
(España versus UE-15, 2007)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 17 (Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios de la gasolina sin plomo.

Cuadro 4.1. 17 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	63,22	72,78	72,56	76,58	76,65	75,49	71,73	74,44	77,42	72,64
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	63,13	68,39	65,53	65,88	69,91	64,36
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,50	67,46	68,73	72,85	71,93	74,15	72,95	73,88	78,11	70,36
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,78	64,64	64,55	67,39	71,33	74,32	72,04	72,33	78,00	71,95
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	61,89	67,62	65,27	66,31	68,05	68,79	66,14	67,27	71,90	63,40
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	75,59	76,56	72,84	75,97	82,47	70,75
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	71,03	72,84	74,20	79,88	80,37	81,12	78,35	79,20	83,25	73,80
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	54,63	62,33	70,53	71,84	71,00	71,06	66,38	67,24	69,01	59,57
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	64,80	64,54	63,42	66,23	67,31	66,97	64,99	67,15	69,88	63,81
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	74,47	74,88	71,87	74,45	73,76	74,12	72,06	73,53	76,99	69,41
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50,45	56,22	60,97	64,96	67,68	66,99	62,98	63,79	68,31	60,91
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	67,87	65,84	64,79	71,97	71,69	75,40	75,11	74,48	71,12	73,91	76,84	71,33
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	66,91	68,44	70,25	70,34	70,83	71,20	70,66	70,05	75,79	50,55
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	59,07	59,28	66,50	64,58	70,61	72,99	75,47	75,15	78,58	84,50	77,53
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	72,62	73,98	72,98	73,66	76,76	71,80
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	67,87	62,46	63,06	67,52	68,22	71,40	71,89	72,87	70,39	71,79	75,94	67,48

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	74,82	76,90	72,74	74,59	72,69	65,64	70,30	63,25	72,71	64,59	59,89	57,42	56,67	58,86
Austria	64,23	67,12	62,72	66,17	63,34	57,08	59,80	56,88	68,35	59,30	57,25	54,22	54,03	53,39
Bélgica	67,86	70,97	68,95	69,47	71,07	62,74	66,67	61,75	70,82	63,66	57,73	55,12	56,33	57,93
Dinamarca	69,94	72,65	69,45	70,76	68,15	61,41	65,99	60,17	69,76	61,01	56,85	55,11	54,90	56,64
España	60,99	65,33	61,38	63,21	61,13	53,87	56,07	49,81	61,63	52,73	48,84	46,88	48,22	48,89
Finlandia	69,55	73,80	73,12	74,79	70,82	65,72	68,29	62,89	71,13	63,26	58,43	57,32	57,73	57,88
Francia	72,61	76,25	72,71	75,49	73,14	64,70	68,07	60,51	71,30	62,78	58,04	55,70	55,79	57,36
Grecia	56,40	58,30	54,87	55,67	54,16	48,86	52,59	47,80	59,60	63,40	60,46	58,42	58,47	59,65
Irlanda	57,02	60,42	63,54	68,24	64,40	58,50	60,17	54,65	65,95	61,89	60,26	57,80	56,13	57,84
Italia	66,82	71,06	67,30	69,40	68,20	61,44	63,37	57,78	67,35	59,53	55,15	58,55	58,76	59,99
Luxemburgo	58,36	61,27	57,93	64,24	62,06	54,51	58,84	52,04	63,81	54,64	50,03	47,49	47,42	48,51
Países Bajos	68,30	72,87	70,76	71,79	69,33	63,32	65,92	60,92	70,55	66,06	60,78	59,19	60,34	62,49
Portugal	46,22	54,59	68,40	70,64	68,41	62,87	64,40	59,06	71,99	60,47	57,51	55,16	52,90	54,21
Reino Unido	78,37	80,44	76,02	76,41	74,87	67,65	69,84	65,17	76,09	64,88	62,00	59,35	59,87	60,44
Suecia	68,75	72,50	70,25	71,50	69,73	64,44	63,63	64,01	74,65	64,01	58,36	58,39	58,97	60,21
Media simple	65,35	68,96	67,34	69,49	67,43	60,85	63,60	58,45	69,05	61,48	57,44	55,74	55,77	56,95

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, *Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos* (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de *Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos* (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

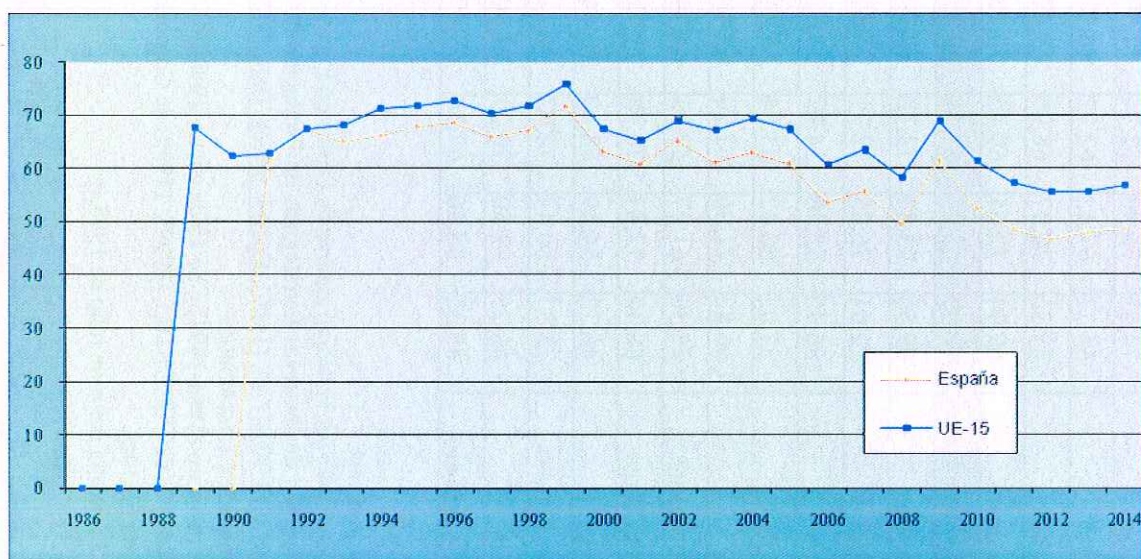
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, en España, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo ascendía al 65,27%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (68,22) y por encima de Luxemburgo (60,97), Irlanda (63,42), Dinamarca (64,55) y Reino Unido (64,58). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Francia (74,20).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo en España alcanzó el 61,38%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (67,34%), sólo por delante de Grecia (54,87) y Luxemburgo (57,93). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Reino Unido (76,02). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio aplicado a la gasolina sin plomo experimentó una reducción en España (3,9 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (0,9 puntos porcentuales menos).

El 15 de enero de 2014, en España, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo descendía al 48,89%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (56,95%) y sólo por detrás de Luxemburgo (48,51). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Países Bajos (62,49). En el período 1993-2014, el tipo de gravamen medio aplicado a la gasolina sin plomo experimenta una reducción en España (16,4 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (11,3 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 33 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

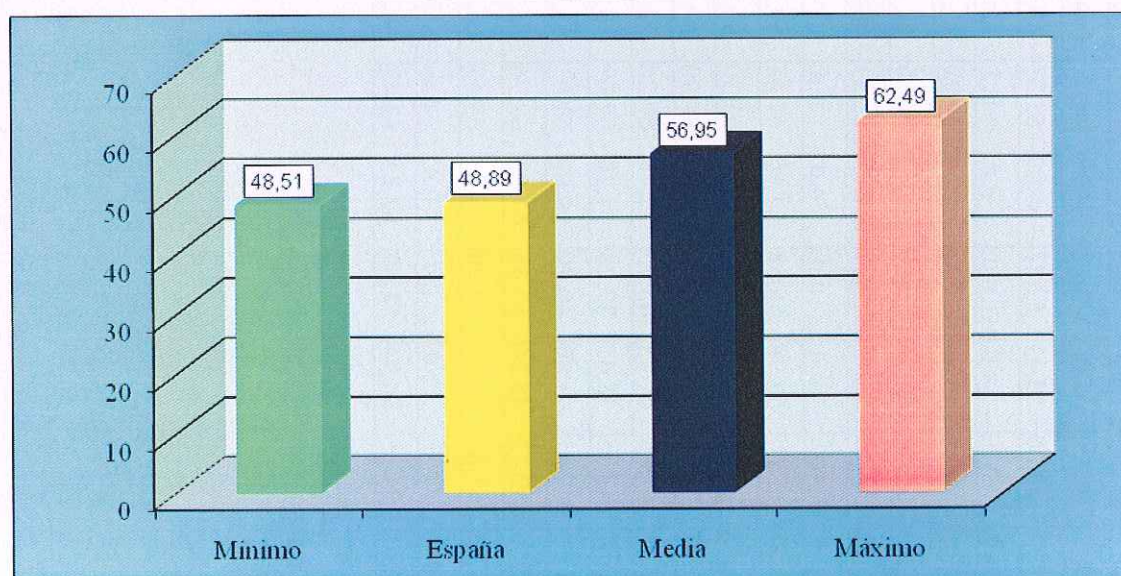
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. La diferencia mayor se produjo en 2012 (8,86 puntos porcentuales) y la menor en 1992 (-0,10 puntos porcentuales).

**Gráfico 4.1. 34 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo
(España versus UE-15, 2014)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 18 (Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios del gasóleo de automoción.

Cuadro 4.1. 18 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	47,66	57,42	49,78	61,20	54,41	52,87	64,09	63,35	66,92	67,99	64,66	60,85	66,15	70,88	63,66
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,53	61,67	58,23	58,87	64,71	56,18
Bélgica	43,00	49,91	51,99	53,78	57,46	53,73	60,79	62,44	64,19	65,56	64,16	59,59	63,24	67,75	57,07
Dinamarca	30,70	59,95	60,23	58,57	57,56	55,30	59,73	60,25	63,11	66,47	66,60	64,21	67,02	71,11	61,99
España	32,41	56,21	53,93	53,55	48,95	55,08	64,19	61,23	60,84	63,79	63,38	59,01	62,42	64,86	57,24
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	66,93	64,25	58,53	63,40	66,58	57,72
Francia	48,86	60,65	62,38	62,69	58,98	58,58	64,60	64,66	69,71	71,57	72,54	67,91	71,74	77,39	65,01
Grecia	n.d.	51,62	46,73	27,48	16,60	17,10	61,98	63,30	66,67	67,16	64,53	60,19	63,45	69,05	55,99
Irlanda	53,40	63,21	62,98	64,49	60,16	57,82	60,29	59,90	59,82	62,52	60,46	59,08	62,30	66,08	60,18
Italia	33,25	57,94	61,01	62,75	61,45	65,95	72,78	69,20	70,47	70,07	68,68	66,33	69,20	73,21	63,12
Luxemburgo	32,00	43,53	42,83	42,35	38,45	37,28	51,20	57,69	60,80	63,32	62,57	57,03	59,19	64,83	53,05
Países Bajos	33,78	47,77	51,52	47,81	51,80	49,79	59,69	61,33	65,29	66,64	64,59	60,01	65,08	68,97	59,89
Portugal	51,18	54,29	55,66	52,73	48,24	57,55	61,93	62,76	61,25	63,57	62,05	59,75	61,49	67,34	59,35
Reino Unido	49,83	59,88	61,34	63,65	57,15	56,96	65,55	63,49	68,46	72,63	74,29	74,27	78,33	84,81	75,61
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,35	65,99	70,33	63,93	61,98
Media simple	41,46	55,20	55,03	54,25	50,94	51,50	62,23	62,47	64,79	61,78	64,85	62,07	65,48	69,43	60,54

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	63,68	67,89	65,84	67,50	62,31	56,81	60,92	53,25	59,40	56,98	51,33	47,86	48,08	50,18
Austria	54,25	58,33	55,36	59,33	53,77	50,99	52,53	49,26	56,79	53,70	54,48	51,47	51,94	51,14
Bélgica	56,84	59,64	58,73	59,73	57,87	49,66	52,93	46,81	52,46	54,37	47,99	45,90	47,39	49,04
Dinamarca	61,92	66,45	63,10	66,70	62,36	55,99	56,97	50,76	57,68	54,53	49,10	48,22	48,98	49,78
España	51,01	57,43	54,44	55,89	50,48	45,78	48,12	42,36	50,55	47,21	42,84	39,99	42,23	42,93
Finlandia	53,05	56,93	60,43	62,67	57,59	51,65	52,92	49,39	53,38	52,72	47,91	48,20	49,28	49,49
Francia	61,91	66,91	64,30	69,12	61,98	55,93	58,64	51,56	59,13	55,77	50,42	47,19	48,22	49,53
Grecia	53,49	56,53	52,91	53,75	47,19	44,01	45,97	42,20	48,01	51,36	48,27	45,79	46,17	46,90
Irlanda	52,48	50,66	58,87	63,59	56,14	51,50	53,02	48,52	52,28	57,08	53,80	51,13	50,39	51,98
Italia	59,00	64,92	61,74	62,69	57,31	52,36	54,90	49,53	56,87	53,21	48,23	52,63	53,67	55,09
Luxemburgo	52,27	53,83	50,53	52,45	49,69	44,58	47,32	42,03	48,45	46,53	41,09	38,87	39,76	41,07
Países Bajos	58,61	60,78	60,42	60,84	56,94	51,59	53,20	49,61	55,86	56,31	48,70	46,05	47,76	49,21
Portugal	52,45	52,48	56,31	59,39	52,93	50,91	53,14	47,60	55,44	50,07	46,45	43,78	39,80	40,86
Reino Unido	74,67	76,27	74,87	77,63	73,63	68,06	69,56	62,99	68,79	64,09	60,45	56,77	57,46	57,87
Suecia	59,83	62,23	60,28	64,37	62,60	56,06	59,34	57,35	63,22	58,80	54,04	51,38	53,67	54,98
Media simple	57,70	60,75	59,88	62,38	57,52	52,39	54,63	49,55	55,89	54,18	49,67	47,68	48,32	49,34

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

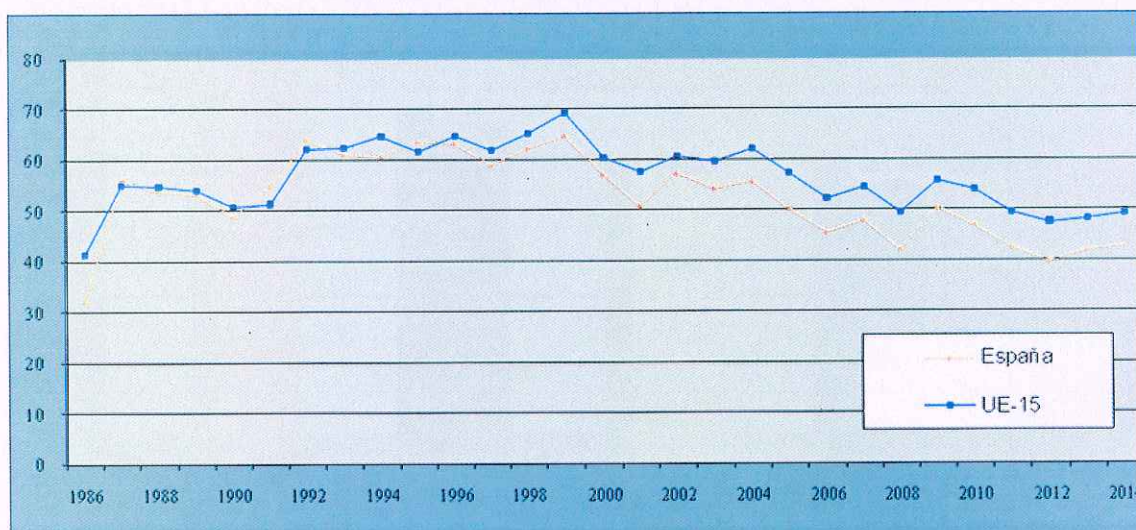
En enero de 1986, en España, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción ascendía al 32,46%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (41,46) y sólo por encima de Dinamarca (30,70) y Luxemburgo (32,00). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Irlanda (53,40).

En enero de 1993, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción alcanzó en España el 61,23%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (62,47%) y sólo por encima de Luxemburgo (57,69), Irlanda (59,90) y Dinamarca (60,25). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Italia (69,20). En el período 1986-1993, el tipo de gravamen medio del gasóleo de calefacción experimentó un incremento en España (28,8 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (21 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción en España alcanzó el 54,44%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (59,88%) y sólo por delante de Luxemburgo (50,53) e Irlanda (52,91). El tipo de gravamen medio más elevado Reino Unido (74,87). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España (22 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que en la UE-15 (18,4 puntos porcentuales más).

En 15 de enero de 2014, en España, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción disminuyó hasta el 42,93%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (49,34%) y sólo por delante de Portugal (40,86) y Luxemburgo (41,07). El tipo de gravamen medio más elevado lo mantuvo el Reino Unido (57,87). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España (10,5 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (7,9 puntos porcentuales más).

**Gráfico 4.1. 35 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción
(España versus UE-15, 1986-2014)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

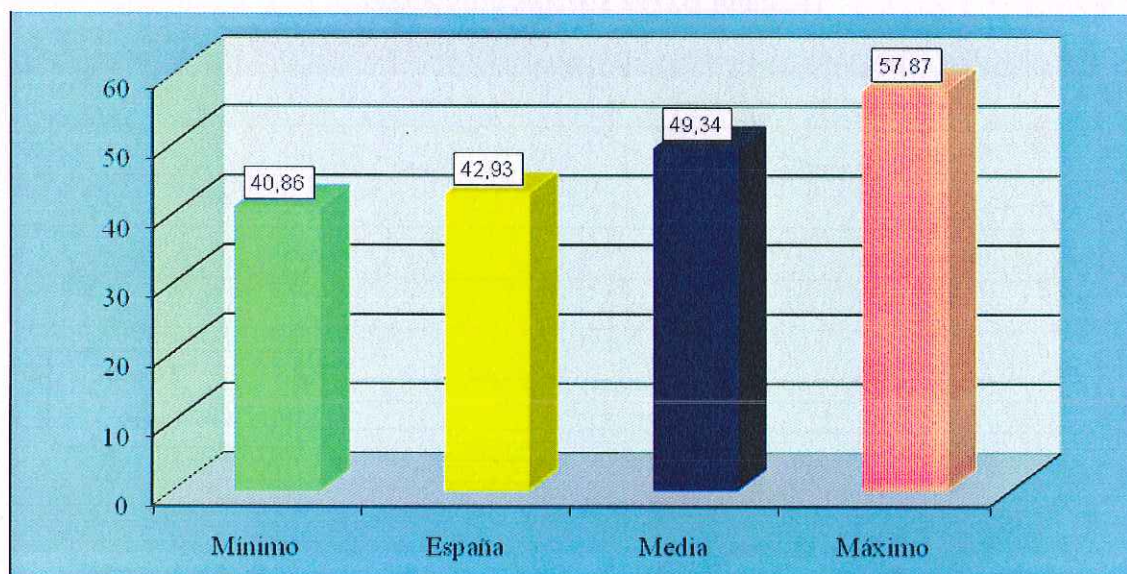
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1991, 1992 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1986 (9,05 puntos porcentuales) y la menor en 1989 (0,70 puntos porcentuales).

**Gráfico 4.1. 36 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción
(España versus UE-15, 2014)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 19 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público.

Cuadro 4.1. 19 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (a)	2000 (a)
Alemania		49,78	54,95	56,30	52,56	50,48	61,88	61,08	64,67	64,24	62,73	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	37,57	44,25	47,04	46,86	47,25	45,11	50,50	55,50	58,03	57,52	58,75	57,46	58,19	61,98	55,57
Dinamarca	41,92	55,47	59,73	57,75	53,18	50,30	50,17	48,28	49,08	53,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	42,64	55,76	55,67	55,46	57,27	54,49	60,33	56,23	56,25	55,97	56,51	54,06	54,73	59,36	51,93
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	51,31	60,28	61,83	61,38	59,97	59,98	61,89	62,34	65,50	66,46	65,89	62,97	64,07	67,68	58,18
Grecia	58,86	45,34	46,38	38,88	37,97	36,97	44,73	59,76	60,25	59,35	59,31	55,14	54,63	57,47	47,82
Irlanda	41,29	47,66	50,44	50,15	50,47	48,85	50,73	49,61	50,16	50,48	49,94	48,60	52,40	53,85	48,42
Italia	52,89	65,72	63,96	62,10	61,12	60,33	61,41	58,67	61,32	60,28	59,95	58,10	58,55	61,74	54,01
Luxemburgo	35,56	45,98	49,09	47,49	45,88	44,64	45,95	52,98	55,45	57,96	57,35	53,69	54,23	58,37	48,57
Países Bajos	43,71	53,40	56,40	54,20	52,09	50,51	58,98	59,25	62,23	61,90	61,47	n.d.	n.d.	n.d.	53,68
Portugal	49,72	65,05	61,54	61,85	59,77	63,54	65,21	60,81	60,45	60,06	60,45	58,51	57,32	62,58	34,32
Reino Unido	43,01	50,44	52,68	55,02	49,96	49,82	55,08	54,17	59,70	60,76	62,54	63,62	65,29	70,73	60,87
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	41,54	53,26	54,97	53,95	52,29	51,25	55,57	56,56	58,59	59,04	59,53	56,91	57,71	61,53	51,34

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	48,31	51,49	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	47,72	52,03	47,56	49,10	47,07	39,50	41,26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	55,94	59,31	57,07	59,27	56,87	47,25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	44,37	45,96	42,39	42,93	45,90	33,93	37,77	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	42,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	51,43	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	45,08	47,28	47,58	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	48,60	53,06	53,29	54,34	52,36	47,03	47,84	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	30,37	38,28	51,74	52,16	50,49	43,73	46,84	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	61,90	64,27	65,43	64,71	57,40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	47,57	51,46	52,15	53,75	51,68	42,29	43,43	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2003) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

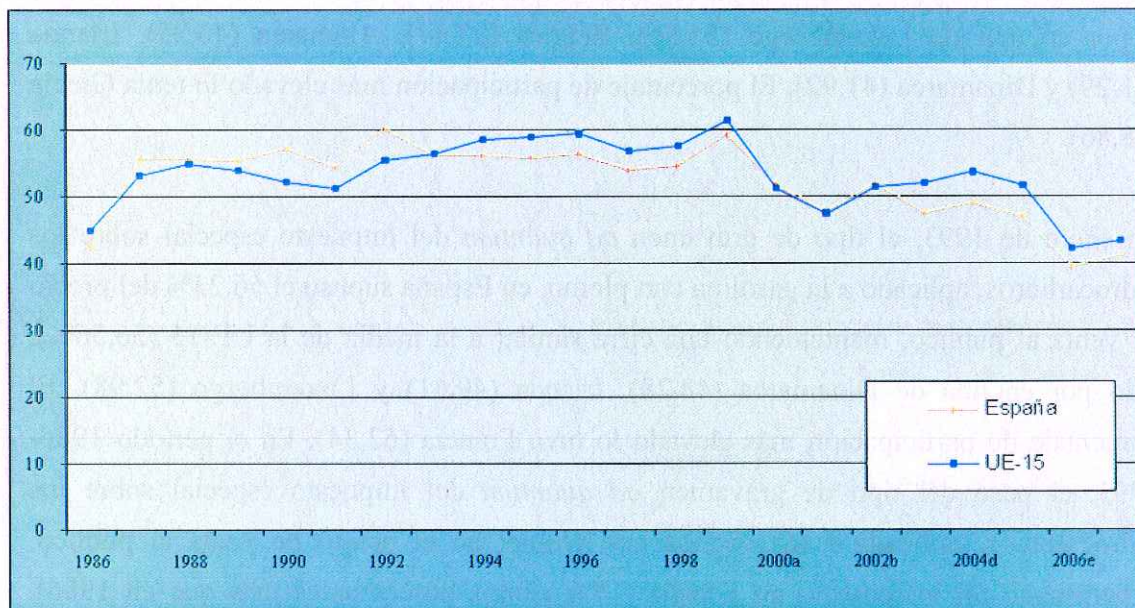
En enero de 1986, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, representaba el 42,64% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (44,89) y por encima de Luxemburgo (35,56), Bélgica (37,57), Alemania (40,25), Irlanda (41,29) y Dinamarca (41,92). El porcentaje de participación más elevado lo tenía Grecia (58,86).

En enero de 1993, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en España supuso el 56,23% del precio de venta al público, manteniendo una cifra similar a la media de la UE-15 (56,56%), sólo por encima de Dinamarca (48,28), Irlanda (49,61) y Luxemburgo (52,98). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Francia (62,34). En el período 1986-1993, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España (13,6 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (11,7 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, en España, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, supuso el 47,56% del precio de venta al público, una cifra inferior a la media de la UE-15 (52,15%) y sólo por delante de Grecia (42,39). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo el Reino Unido (65,43). En el período 1986-2003, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España (4,9 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (7,3 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2007, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en España supuso el 41,26% del precio de venta al público, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (43,43%) y sólo por detrás de Grecia (37,77). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Países Bajos (47,84). En el período 1986-2007, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina con plomo, en el precio de venta al público, experimentó una reducción en España (1,4 puntos porcentuales menos que en 1986), menor que la media de la UE-15 (1,5 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 37 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

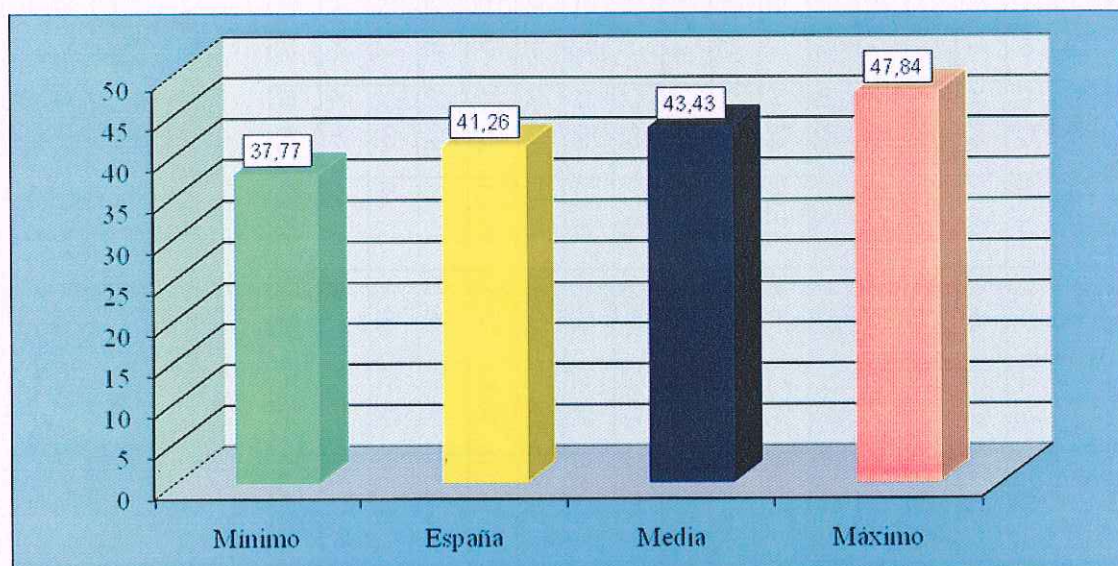
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público. La diferencia mayor se produjo en 1990 (-4,98 puntos porcentuales) y la menor en 2001 (-0,14 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 38 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público (España versus UE-15, 2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 20 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público.

Cuadro 4.1. 20 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(e)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50,94	60,50	59,52	63,54	63,60	62,44	58,69	61,40	63,63	58,85	
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,46	51,72	48,86	49,21	53,25	47,69	
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	42,50	47,46	52,41	55,83	54,92	56,80	55,60	56,52	60,76	53,01	
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,74	44,64	44,55	47,39	51,33	54,32	52,04	52,33	58,00	51,95	
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	51,18	56,11	52,22	53,27	54,26	54,99	52,34	53,48	58,10	49,61	
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	57,56	58,53	54,81	57,93	64,44	52,72
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	55,34	57,15	58,51	64,20	64,69	64,04	61,27	62,12	66,17	56,71	
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	28,16	35,85	55,27	56,58	55,75	55,80	51,13	51,99	53,76	44,31	
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,10	47,18	46,06	48,88	49,96	49,62	47,64	49,79	52,52	46,46	
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,51	58,91	55,90	58,48	57,80	58,15	56,09	56,86	60,33	52,74	
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,79	50,56	50,26	54,24	56,97	56,27	52,27	53,07	57,59	50,19	
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	52,26	50,23	49,18	56,36	56,80	60,51	60,21	59,59	56,22	59,01	61,95	56,44
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	59,51	61,03	56,46	56,55	56,30	56,67	56,13	55,52	61,26	36,02	
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,03	51,61	49,68	55,71	58,10	60,58	60,26	63,68	69,61	62,63	
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	52,62	53,98	52,98	53,66	56,76	51,80	
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	52,26	48,13	48,10	52,28	53,14	56,27	56,03	56,90	54,42	55,77	59,88	51,41

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	61,03	63,10	58,95	60,80	58,90	51,85	54,34	47,28	56,74	48,63	43,93	41,45	40,70	42,89
Austria	47,56	50,45	46,05	49,50	46,67	40,41	43,13	40,21	51,68	42,63	40,58	37,56	37,37	36,72
Bélgica	50,51	53,61	51,60	52,11	53,71	45,38	49,32	44,39	53,47	46,31	40,37	37,76	38,97	40,58
Dinamarca	49,94	52,65	49,45	50,76	48,15	41,41	45,99	40,17	49,76	41,01	36,85	35,11	34,90	36,64
España	47,20	51,53	47,59	49,42	47,34	40,08	42,27	36,01	47,84	38,94	33,59	31,63	30,87	31,54
Finlandia	51,52	55,76	55,09	56,76	52,79	47,69	50,26	44,85	53,10	45,23	39,73	38,62	38,38	38,52
Francia	56,23	59,86	56,32	59,11	56,75	48,31	51,68	44,12	54,91	46,40	41,66	39,31	39,40	40,97
Grecia	41,15	43,05	39,62	40,41	38,91	32,89	36,62	31,83	43,63	47,43	41,76	39,72	39,77	40,95
Irlanda	39,66	43,07	46,19	50,88	47,04	41,14	42,81	37,29	48,59	44,53	42,90	39,10	36,77	38,49
Italia	50,15	54,40	50,63	52,73	51,53	44,77	46,70	41,11	50,68	42,86	38,48	41,20	41,40	42,63
Luxemburgo	47,64	50,56	47,22	53,52	49,02	41,47	45,80	39,00	50,77	41,59	36,98	34,45	34,38	35,47
Países Bajos	52,33	56,90	54,79	55,82	53,36	47,35	49,96	44,96	54,59	50,10	44,82	43,22	42,98	45,13
Portugal	31,69	40,06	52,44	54,67	52,44	45,52	47,05	41,70	55,33	43,80	38,81	36,46	34,20	35,51
Reino Unido	63,47	65,55	61,12	61,52	59,98	52,76	54,95	50,28	63,05	49,99	45,34	42,68	43,20	43,77
Suecia	48,75	52,50	50,25	51,50	49,73	44,44	43,63	44,01	54,65	44,01	38,36	38,39	38,97	40,21
Media simple	49,26	52,87	51,15	53,30	51,09	44,37	46,97	41,82	52,59	44,90	40,28	38,44	38,15	39,33

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

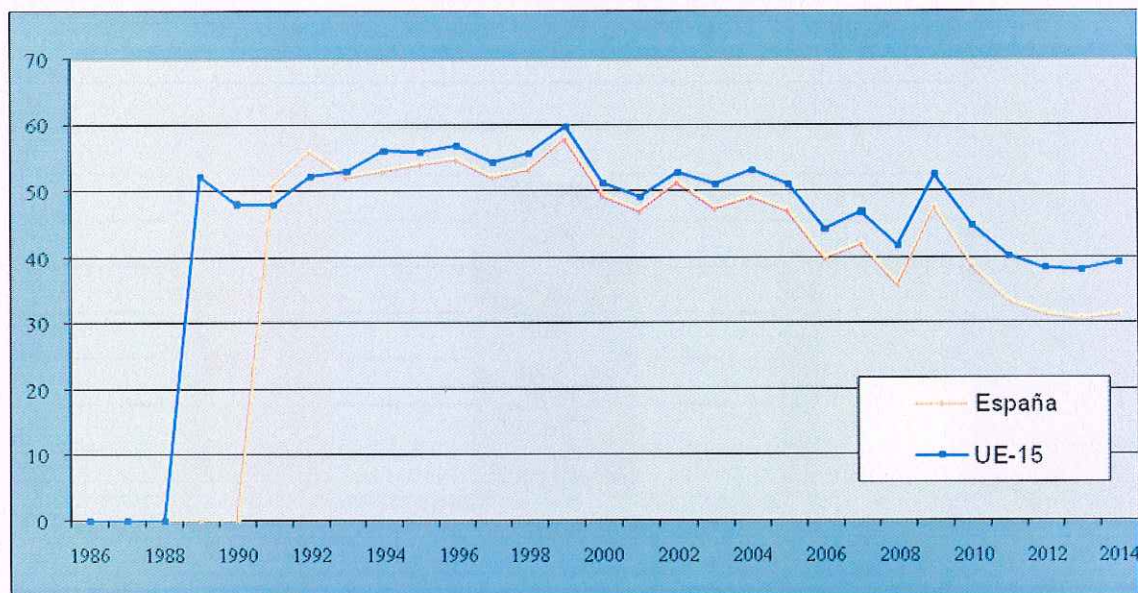
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, representaba en España el 52,22% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (53,14%) y por encima de Dinamarca (44,55), Irlanda (46,06), Reino Unido (49,68), Luxemburgo (50,26). El porcentaje de participación más elevado lo tenía Alemania (59,52).

El 15 de enero de 2003, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, supuso el 47,59% del precio de venta al público, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (51,15%) y sólo por delante de Grecia (39,62), Irlanda (46,19) y Luxemburgo (47,22). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Reino Unido (61,12). En el período 1993-2003, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, en el precio de venta al público, experimentó una reducción en España (4,6 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (2 puntos porcentuales menos).

El 15 de enero de 2014, el peso en España del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, en el precio de venta al público era el más bajo de la UE-15 (31,54%). La media de la UE-15 suponía el 39,33%. El porcentaje de participación lo tenía Países Bajos (45,13). En el período 1993-2014, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, en el precio de venta al público, experimenta una reducción en España (20,7 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (13,8 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 39 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

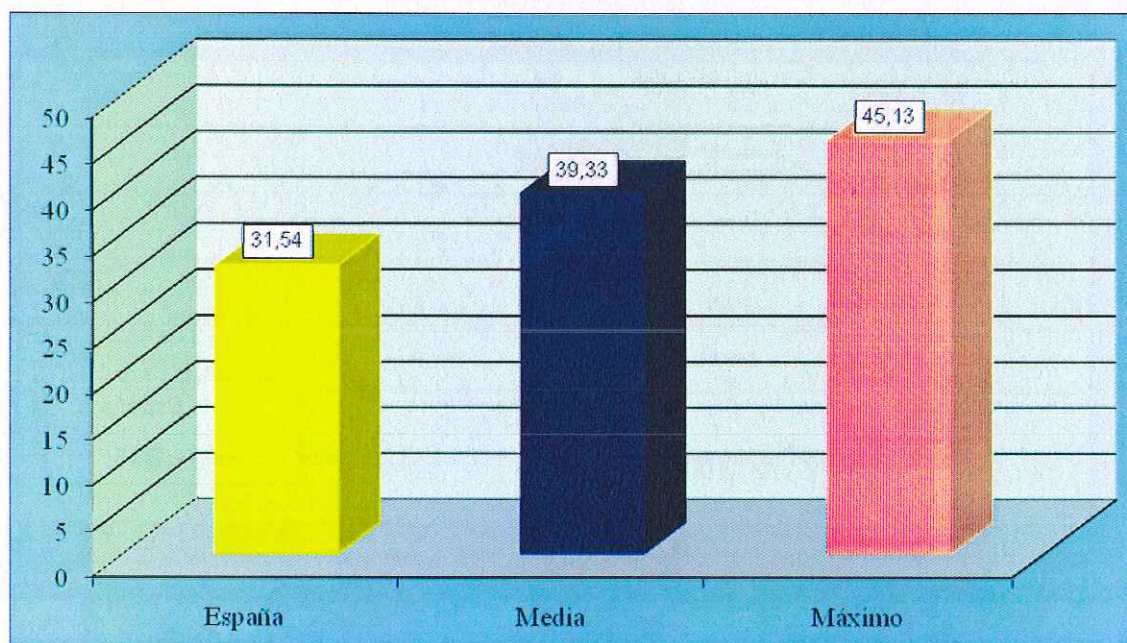
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público, en España fue inferior a la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2014 (7,80 puntos porcentuales) y la menor en 1993 (0,92 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 40 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 21 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público.

Cuadro 4.1. 21 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	35,37	45,14	37,50	48,92	42,13	40,59	51,81	50,31	53,87	54,95	51,62	47,81	53,11	57,09	49,87
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	41,87	45,00	41,56	42,20	48,04	39,51
Bélgica	23,00	29,91	31,99	33,78	37,46	33,73	40,79	46,12	47,18	48,55	46,80	42,24	45,88	50,39	39,72
Dinamarca	12,66	41,92	42,20	40,54	39,53	37,27	39,73	40,25	43,11	46,47	46,60	44,21	47,02	51,11	41,99
España	21,69	45,50	43,22	42,84	38,23	44,37	52,68	48,19	47,79	49,99	49,58	45,22	48,63	51,06	43,45
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48,89	46,22	40,50	45,37	48,54	39,69
Francia	33,18	44,97	46,70	47,00	43,29	42,89	48,91	48,98	54,03	55,89	55,46	50,83	54,66	60,31	47,93
Grecia	n.d.	25,15	20,26	1,01	10,94	9,70	54,57	48,05	51,42	51,91	49,28	44,94	48,20	53,79	40,74
Irlanda	34,70	43,21	42,98	44,49	40,16	39,12	42,94	42,54	42,46	45,16	43,11	41,72	44,94	48,73	42,83
Italia	18,00	42,68	45,75	46,78	45,49	49,98	56,81	53,24	54,50	54,10	52,72	50,37	52,53	56,54	46,45
Luxemburgo	21,28	32,81	32,12	31,64	27,74	26,57	38,15	44,65	47,76	50,27	49,53	43,98	46,14	51,78	40,01
Países Bajos	17,81	31,11	34,85	32,20	36,19	34,18	44,08	46,44	50,40	51,75	49,70	45,12	50,19	54,07	45,00
Portugal	43,77	46,89	48,25	45,32	40,83	50,14	54,52	58,00	56,49	58,81	57,29	45,22	46,96	52,81	44,82
Reino Unido	36,79	46,84	48,30	50,61	44,11	43,92	50,65	48,60	53,57	57,73	59,40	59,38	63,44	69,92	60,72
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	38,35	45,99	50,33	43,93	41,98
Media simple	27,11	39,68	39,51	38,76	37,18	37,70	47,97	47,95	50,22	47,76	49,38	45,94	49,31	53,21	44,31

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	49,88	54,10	52,05	53,71	48,52	43,02	44,95	37,28	43,43	41,01	35,37	31,89	32,11	34,21
Austria	37,58	41,67	38,69	42,66	37,10	34,33	35,86	32,60	40,13	37,04	31,41	28,92	29,31	28,62
Bélgica	39,49	42,29	41,37	42,38	40,51	32,30	35,58	29,45	35,10	37,02	30,64	28,54	30,04	31,68
Dinamarca	41,92	46,45	43,10	46,70	42,36	35,99	36,97	30,76	37,68	34,53	29,10	28,22	28,98	29,78
España	37,22	43,64	40,65	42,10	36,69	31,98	34,32	28,56	36,75	33,42	27,59	24,74	24,88	25,58
Finlandia	35,02	38,90	42,39	44,64	39,56	33,62	34,88	31,35	35,35	34,69	29,21	29,50	29,93	30,13
Francia	45,52	50,52	47,91	52,74	45,59	39,54	42,25	35,18	42,74	39,38	34,03	30,80	31,83	33,14
Grecia	38,24	41,28	37,65	38,49	31,94	28,04	30,00	26,23	32,04	35,40	29,57	27,09	27,47	28,20
Irlanda	35,13	33,31	41,52	46,24	38,79	34,14	35,67	31,16	34,92	39,72	35,10	32,44	31,04	32,62
Italia	42,33	48,25	45,07	46,02	40,65	35,69	38,23	32,86	40,20	36,54	31,56	35,28	36,31	37,73
Luxemburgo	39,23	40,78	39,82	41,73	36,65	31,54	34,28	28,98	35,41	33,49	28,04	25,82	26,72	28,03
Países Bajos	42,64	44,81	44,46	44,88	40,97	35,62	37,23	33,64	39,89	40,34	32,74	30,08	30,41	31,86
Portugal	37,92	37,95	40,34	43,42	36,97	33,56	35,78	30,25	38,77	33,40	27,75	25,08	21,10	22,17
Reino Unido	59,78	61,37	59,97	62,74	58,73	53,17	54,67	48,10	55,75	49,20	43,78	40,11	40,79	41,20
Suecia	39,83	42,23	40,28	44,37	42,60	36,06	39,34	37,35	43,22	38,80	34,04	31,38	33,67	34,98
Media simple	41,45	44,50	43,69	46,19	41,17	35,91	38,00	32,92	39,43	37,60	32,00	29,99	30,31	31,33

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004). y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

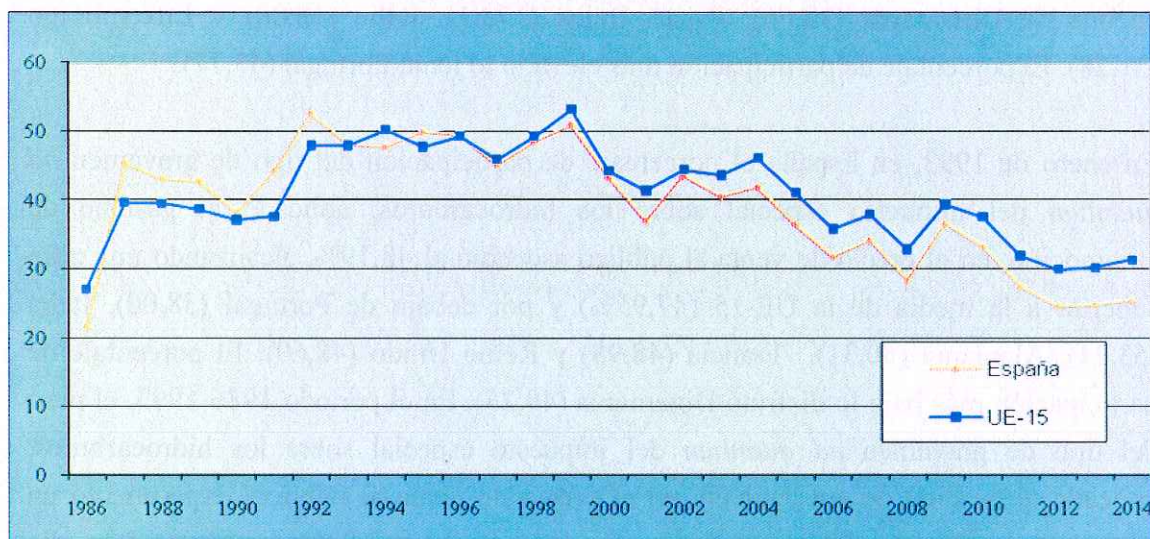
En enero de 1986, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, representaba el 21,69% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (27,11) y por encima de Dinamarca (12,66), Países Bajos (17,81), Italia (18,00) y Luxemburgo (21,28). El porcentaje de participación más elevado lo tenía Portugal (43,77).

En enero de 1993, en España el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en el precio de venta al público ascendió al 48,19%, alcanzando una cifra superior a la media de la UE-15 (47,95%) y por debajo de Portugal (58,00), Italia (53,24), Alemania (50,31), Francia (48,98) y Reino Unido (48,60). El porcentaje de participación más bajo lo disfrutó Dinamarca (40,25). En el período 1986-1993, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España (26,5 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (20,8 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, supuso en España el 40,65% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (43,69%) y por delante de Grecia (37,65), Austria (38,69), Luxemburgo (39,82), Suecia (40,28) y Portugal (40,34). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Reino Unido (59,97). En el período 1986-2003, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España (18,9 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (16,6 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2014, en España el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, representaba el 25,58% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (31,33%) y sólo por delante de Portugal (22,17). El porcentaje de participación más elevado lo seguía manteniendo Reino Unido (41,20). En el período 1986-2003, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España (3,9 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (4,2 puntos porcentuales más).

Gráfico 4.1. 41 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

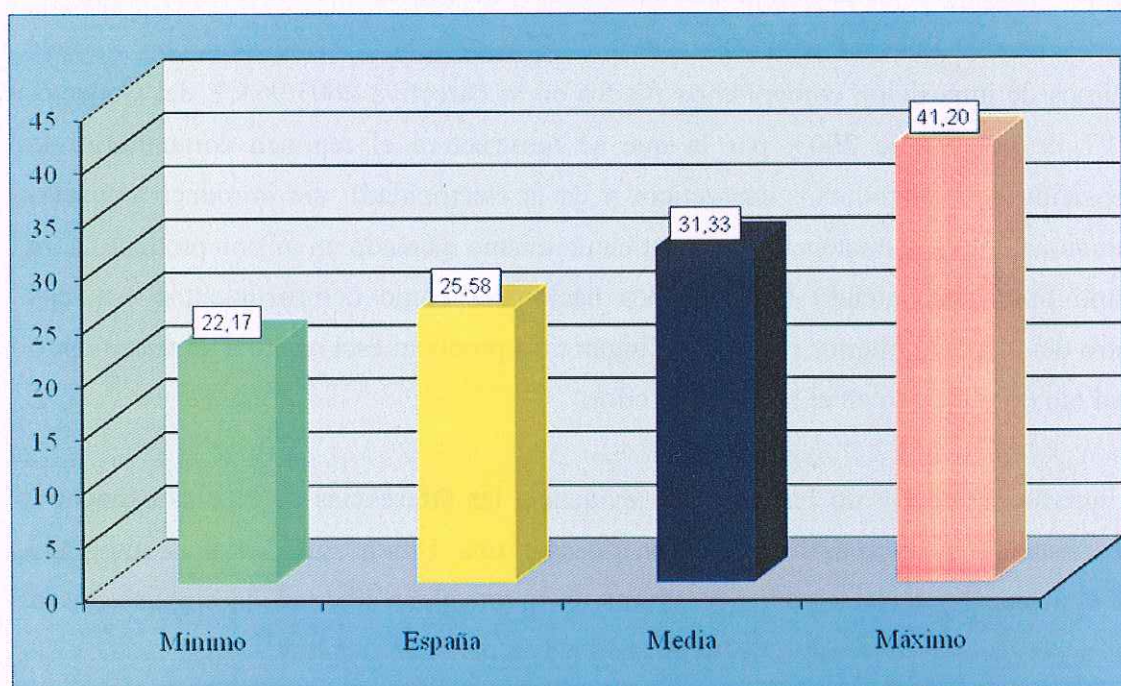
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público, en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1995 y 1996. La diferencia mayor se produjo en 1991 (-6,66 puntos porcentuales) y la menor en 1996 (-0,21 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 42 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

Veintiún años después de la creación del mercado interior, la comparación de los precios y de los tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y del impuesto sobre el valor añadido aplicados a estos productos muestra, dentro de la Unión Europea, importantes diferencias.

Aunque algunos componentes del coste pueden variar entre Estados miembros, las diferencias observadas en el precio antes de impuestos sólo pueden explicarse por comportamientos oligopolistas y la falta de competencia en la distribución.

La utilización del principio de tributación en destino y del mecanismo de ajuste fiscal en frontera en la fiscalidad del comercio intracomunitario de bienes y servicios, otorga un amplio margen de actuación a las autoridades tributarias nacionales y permite la discrepancia de tipos de gravamen entre Estados miembros (respetando los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en 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) sin introducir con ello distorsiones en la competencia, al gravar en un mismo mercado un mismo producto a un mismo tipo (manteniendo los mercados nacionales como compartimentos estancos dentro del mercado interior europeo). Ningún otro producto está sujeto a un tratamiento fiscal tan diferenciado en el mercado interior.

La introducción del Euro ha puesto en evidencia las diferencias de precios existentes entre Estados miembros. En un escenario con una Unión Europea más integrada económicamente, con mercados competitivos y con plena libertad de circulación de bienes, servicios y factores productivos, los precios deberían igualarse.

Con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos de los productos estudiados (el precio utilizado ha sido el precio medio) y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro.³⁷¹

En el cuadro 4.1. 22 (Precios de venta al público de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros, calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

³⁷¹ Un ejercicio como éste se hizo para la Unión Europea con datos de octubre de 2000 en Edo Hernández, V. y Rodríguez Luengo, J. (2000), La imposición sobre hidrocarburos en España y en la Unión Europea, Serie Documentos, n ° 3, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid [p. 34].

Cuadro 4.1. 22 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (a)	2000 (a)
Alemania	613,38	513,16	495,30	573,41	607,15	643,57	748,78	787,21	870,50	885,20	875,35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	682,91	568,40	546,56	582,37	672,17	707,16	711,34	794,46	824,29	842,60	888,20	972,33	952,25	908,32	987,87
Dinamarca	743,87	812,49	802,37	807,45	778,92	757,47	715,36	721,04	692,76	771,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	635,01	555,16	546,06	565,97	622,48	686,57	718,16	706,23	667,23	675,15	692,05	733,11	722,03	684,40	828,26
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	814,23	726,49	702,31	735,80	775,72	823,63	794,86	831,39	896,09	936,09	972,20	n.d.	1.028,77	991,14	1.144,38
Grecia	650,17	579,77	536,83	495,04	533,89	647,68	629,13	792,80	744,45	715,93	706,91	764,60	727,48	653,47	770,37
Irlanda	814,65	684,86	673,85	711,58	759,08	778,54	723,75	727,77	689,34	698,28	678,35	791,67	836,72	785,05	935,11
Italia	918,95	898,45	885,30	882,76	941,43	997,01	947,55	853,13	882,07	846,59	873,47	968,74	953,35	911,01	1.046,89
Luxemburgo	555,53	451,01	457,70	470,16	499,93	529,10	542,28	630,64	640,26	704,73	694,92	732,33	715,92	672,25	763,08
Países Bajos	701,21	666,86	650,98	654,89	696,16	722,08	834,30	862,32	915,47	929,48	936,24	n.d.	n.d.	n.d.	1.064,55
Portugal	757,88	705,39	660,41	671,30	698,12	820,72	804,40	832,79	787,30	794,77	781,35	866,20	823,85	826,58	700,28
Reino Unido	668,53	524,46	525,94	586,40	567,64	641,65	667,30	664,94	757,61	775,37	766,70	946,14	1.064,09	n.d.	1.292,80
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	713,03	640,54	623,63	644,76	679,39	729,60	736,43	767,06	780,61	797,97	805,97	752,79	869,39	714,69	953,36

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	1.063,06	1.011,89	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	900,00	859,71	890,25	866,70	913,04	1.096,93	1.079,22	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	1.178,71	1.121,40	1.166,54	1.145,73	1.193,51	1.383,10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	834,72	768,43	797,29	773,33	820,47	1.016,07	1.053,83	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	1.010,30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	1.113,71	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	832,68	768,66	854,35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	1.152,30	1.120,04	1.240,38	1.252,00	1.311,76	1.500,40	1.496,40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	772,99	770,11	1.055,94	1.031,79	1.079,33	1.307,79	1.393,41	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	1.372,42	1.300,02	1.449,95	1.339,50	1.376,73	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	1023,09	965,03	1.064,96	1.068,17	1.115,81	1.260,86	1.255,71	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétroliet, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

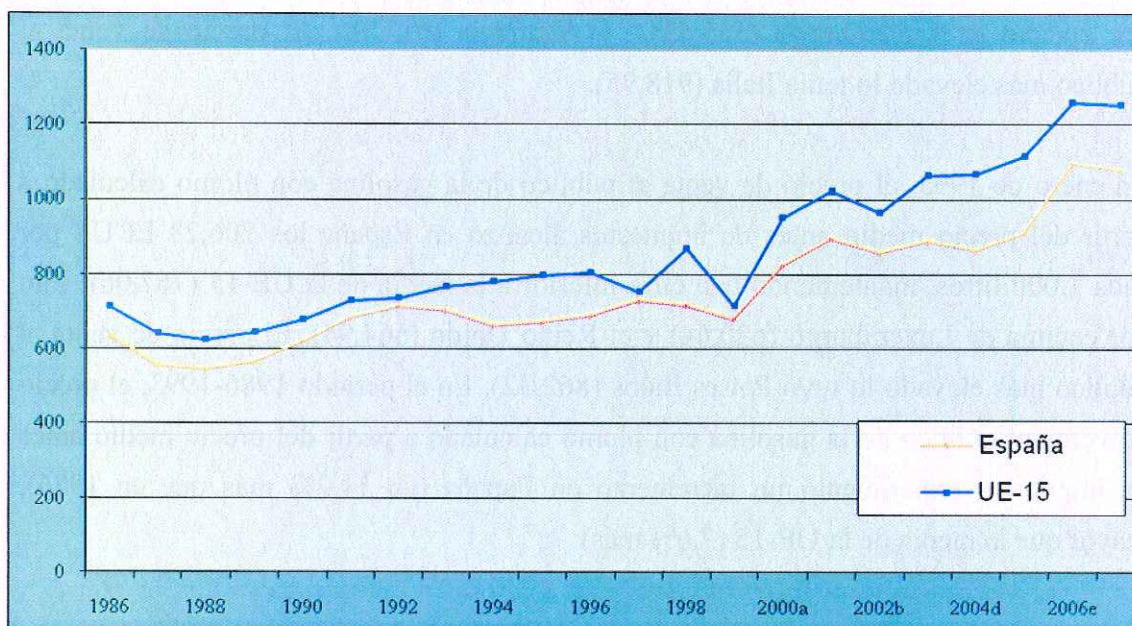
En enero de 1986, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España ascendía a 635,01 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (713,03 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (555,53), y Alemania (613,38). El precio de venta al público más elevado lo tenía Italia (918,95).

En enero de 1993, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó en España los 706,23 ECUS por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (767,06), sólo por encima de Luxemburgo (630,64) y el Reino Unido (664,94). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Países Bajos (862,32). En el período 1986-1993, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 11,2% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (7,6% más).

El 15 de enero de 2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España alcanzó los 890,25 Euros por cada 1.000 litros, inferior a la media comunitaria (1.064,96 Euros), sólo por delante de Grecia (797,29) y Luxemburgo (854,35). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Reino Unido (1.449,95). En el período 1986-2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 40,2% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (49,4% más).

El 15 de enero de 2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España alcanzó los 1.079,22 Euros por cada 1.000 litros, inferior a la media comunitaria (1.255,71 Euros), sólo por delante de Grecia (1.053,83). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Países Bajos (1.496,40). En el período 1986-2003, el precio de venta al público de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 70% más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (76,1% más).

**Gráfico 4.1. 43 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo
calculados a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 1986-2007)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

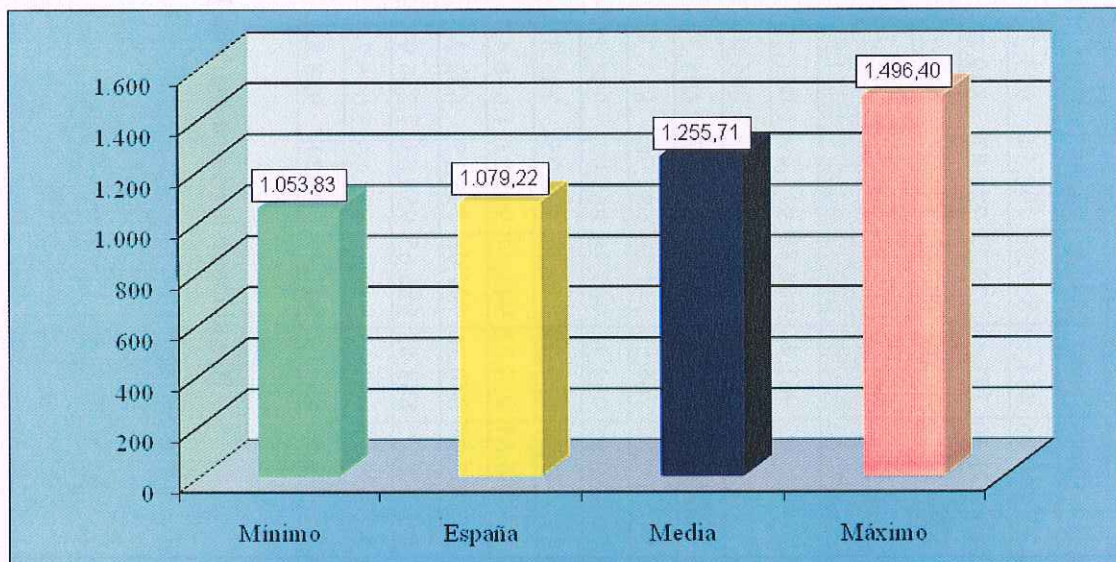
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el precio de venta al público de la gasolina con plomo en ECUS / Euros calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue siempre menor que en la media de la UE-15. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2005 (202,76 Euros) y la menor en 1992 (18,28 ECUS).

**Gráfico 4.1. 44 Precios de venta al público¹ de la gasolina con plomo
calculados a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 2007)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 23 (Precios de venta al público de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

Cuadro 4.1. 23 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	615,40	707,15	738,79	815,04	834,77	842,85	864,18	839,69	798,54	993,23
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	673,16	771,70	797,48	773,22	721,87	849,87
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	668,52	662,74	717,91	746,28	768,56	844,39	917,08	890,47	840,45	969,21
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	666,14	628,13	651,80	661,40	746,65	826,48	869,23	852,31	860,87	1.017,04
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	653,81	688,34	675,35	635,08	649,33	681,63	710,40	692,19	648,51	771,98
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	839,21	926,03	961,41	964,38	911,49	1.041,28
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	800,76	746,73	776,42	863,66	899,12	952,53	994,13	987,01	936,90	1.065,01
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	565,50	555,91	730,69	684,93	666,17	676,65	710,12	698,82	598,57	695,27
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	749,14	698,59	697,08	653,65	669,99	669,83	765,55	741,86	684,98	813,74
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	956,84	915,44	807,60	817,83	792,74	850,08	929,24	907,25	865,97	984,71
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	486,83	487,86	552,16	568,98	636,11	643,37	669,09	647,07	598,75	745,81
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	680,94	709,05	776,15	799,32	845,05	864,40	886,64	914,02	944,54	902,23	1.046,43
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	759,90	743,11	764,47	722,04	763,24	767,98	840,36	797,96	795,15	682,24
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	540,46	603,36	625,34	610,76	685,81	713,81	728,25	883,82	986,65	954,63	1.236,91
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	803,56	865,11	933,23	933,50	839,16	1.015,24
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	637,61	610,70	686,27	686,29	710,20	724,98	754,72	795,57	850,62	843,79	797,21	928,53

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	1.070,33	1.045,97	1.125,15	1.095,48	1.140,40	1.290,99	1.259,38	1.421,47	1.163,14	1.364,85	1.512,20	1.600,07	1.607,36	1.558,06
Austria	892,81	830,51	875,58	857,50	903,96	1.060,28	996,45	1.228,97	969,92	1.172,54	1.369,61	1.458,62	1.466,35	1.377,60
Bélgica	1.012,52	949,96	995,41	964,90	1.114,16	1.271,25	1.205,16	1.375,63	1.108,11	1.338,26	1.488,09	1.577,44	1.584,85	1.534,72
Dinamarca	1.076,68	1.031,87	1.079,10	1.036,58	1.047,31	1.207,72	1.176,76	1.359,29	1.105,20	1.323,92	1.490,57	1.596,77	1.610,54	1.571,69
España	813,50	781,37	824,93	795,26	840,18	990,78	927,42	1.085,42	867,24	1.063,86	1.228,31	1.315,45	1.356,30	1.306,17
Finlandia	1.084,95	1.021,90	1.113,59	1.081,38	1.150,09	1.276,15	1.209,52	1.423,76	1.158,91	1.365,71	1.501,77	1.615,97	1.636,70	1.585,33
Francia	1.068,50	1.018,73	1.081,97	1.051,38	1.097,69	1.252,96	1.208,81	1.371,71	1.112,07	1.314,80	1.467,79	1.557,91	1.565,23	1.515,68
Grecia	738,68	677,20	721,52	691,34	737,03	918,00	874,42	1.059,12	811,49	1.383,30	1.582,09	1.672,92	1.680,45	1.629,49
Irlanda	857,04	757,91	867,35	886,40	933,25	1.090,34	1.024,25	1.189,06	1.006,38	1.253,08	1.454,48	1.569,35	1.589,70	1.538,33
Italia	1.019,91	983,69	1.028,76	998,06	1.071,12	1.226,91	1.161,37	1.324,82	1.064,31	1.267,72	1.416,30	1.687,10	1.723,79	1.673,66
Luxemburgo	785,89	727,99	770,06	819,81	886,29	1.035,59	995,78	1.152,42	902,77	1.097,70	1.240,09	1.325,02	1.332,06	1.284,41
Países Bajos	1.102,60	1.076,83	1.131,28	1.129,02	1.186,07	1.340,57	1.288,29	1.462,49	1.218,09	1.442,68	1.588,08	1.690,49	1.745,75	1.710,98
Portugal	724,11	727,63	967,90	966,85	1.012,93	1.229,82	1.193,98	1.358,79	1.087,05	1.290,46	1.475,02	1.567,66	1.494,66	1.443,70
Reino Unido	1.285,28	1.200,96	1.190,37	1.125,98	1.187,07	1.339,61	1.312,52	1.482,89	1.131,58	1.316,36	1.554,86	1.637,10	1.644,45	1.594,73
Suecia	1.046,20	974,95	1.036,21	1.021,40	1.097,44	1.243,11	1.035,06	1.394,24	1.113,03	1.290,29	1.445,07	1.633,71	1.700,85	1.633,69
Media simple	971,93	920,50	987,28	968,09	1.027,00	1.184,94	1.124,61	1.312,67	1.054,62	1.285,70	1.454,29	1.567,04	1.582,60	1.530,55

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

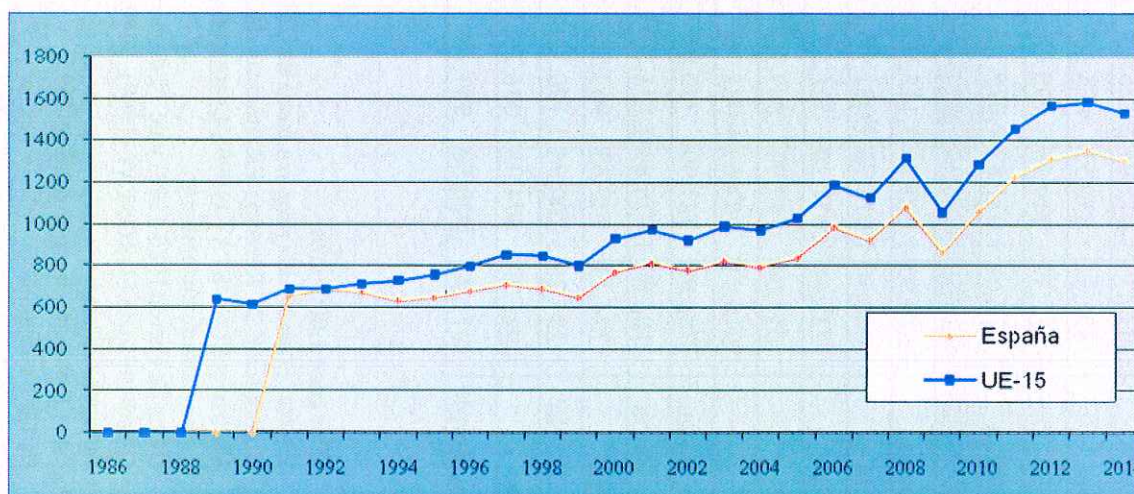
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España ascendía a 675,35 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (710,20 ECUS) y sólo por encima de Luxemburgo (552,16), Reino Unido (610,76) y Dinamarca (651,80). El precio de venta al público más elevado lo tenía Italia (807,60).

El 15 de enero de 2003, en España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó los 824,93 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (987,28 Euros) y sólo por delante de Grecia (721,52) y Luxemburgo (770,06). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Países Bajos (1.131,28). En el período 1993-2003, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 22,1% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (39,0% más).

El 15 de enero de 2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España, ascendía a 1.306,17 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.530,55 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.284,41). El precio de venta al público más elevado lo seguía teniendo Países Bajos (1.710,98). En el período 1993-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimenta un incremento en España (un 93,4% más que en 1993), menor que la media de la UE-15 (115,5% más).

Gráfico 4.1. 46 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

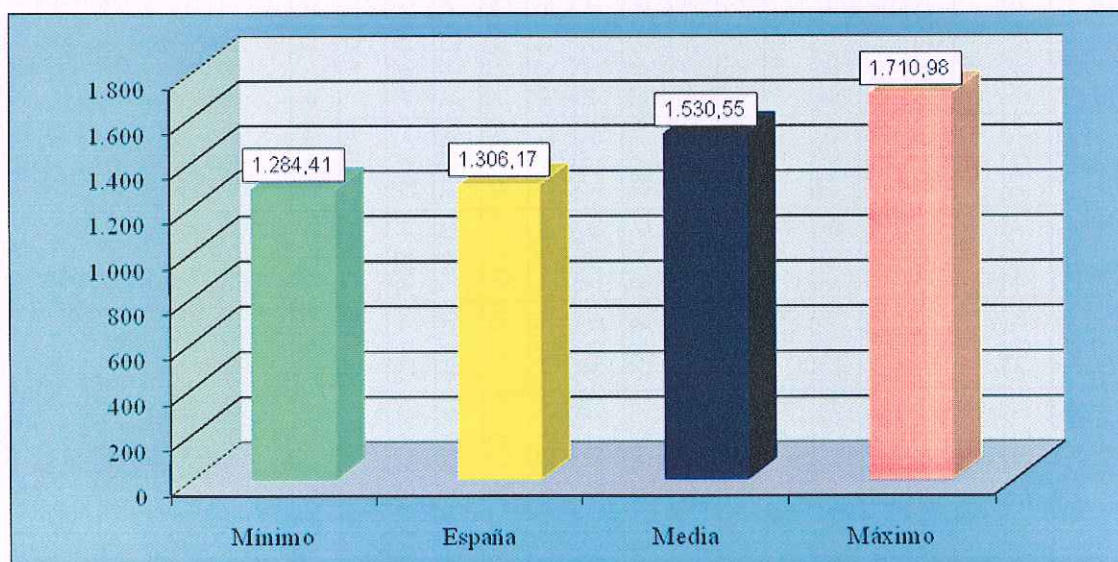
(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS / Euros calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 (251,59 Euros) y la menor en 1992 (-2,05 ECUS).

Gráfico 4.1. 45 Precios de venta al público¹ de la gasolina sin plomo **calculados a partir del precio medio antes de impuestos**

(España versus UE-15, 2014)



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 24 (Precios de venta al público del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los precios de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

Cuadro 4.1. 24 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos. Datos en ECUS / Euros (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	573,14	462,47	394,74	463,75	513,09	541,17	530,36	568,76	604,94	615,60	633,39	664,69	617,36	581,08	781,44
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	562,93	626,72	660,44	611,41	567,86	701,96
Bélgica	522,21	392,58	384,97	415,57	526,92	576,95	524,96	594,27	598,16	612,16	633,33	666,57	617,29	573,40	708,26
Dinamarca	439,11	522,01	509,19	512,93	565,67	602,78	526,08	592,12	579,65	623,78	652,28	709,73	659,30	614,37	800,62
España	446,34	419,97	409,35	419,24	450,80	568,76	550,59	558,32	528,03	536,92	572,62	607,55	564,31	526,28	655,58
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	610,05	624,46	666,37	641,78	595,95	731,96
Francia	589,34	481,32	474,55	492,80	543,92	584,55	522,82	558,30	626,56	637,66	695,18	744,50	712,52	674,57	828,82
Grecia	n.d.	346,12	316,29	266,61	268,28	310,80	437,35	551,35	534,22	536,64	557,44	601,20	556,31	518,41	643,68
Irlanda	719,17	580,92	580,57	600,31	651,85	674,57	585,50	626,45	596,79	612,04	623,36	716,55	669,77	621,83	756,69
Italia	455,80	432,59	465,52	503,17	607,74	739,97	720,59	667,51	671,73	651,31	700,80	772,07	726,18	693,14	820,14
Luxemburgo	443,99	326,94	320,42	327,50	372,25	402,96	389,73	486,41	508,30	534,44	557,56	590,73	544,28	502,19	630,37
Países Bajos	452,47	378,15	372,39	373,29	476,46	511,54	484,03	570,87	606,83	618,83	646,96	680,12	657,34	618,12	760,36
Portugal	492,67	435,00	417,10	444,01	473,98	559,00	531,86	571,13	528,54	550,19	564,06	616,07	573,83	554,73	633,21
Reino Unido	623,16	475,74	486,16	533,31	539,44	608,16	593,21	594,46	678,78	712,80	738,32	896,59	973,91	967,40	1.238,66
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	641,36	772,35	737,21	591,53	792,70
Media simple	523,40	437,82	427,60	446,04	499,20	556,77	533,09	578,33	588,54	561,02	631,19	691,03	657,52	613,39	765,63

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	868,10	849,28	913,26	886,31	988,71	1.123,21	1.100,54	1.276,02	1.085,02	1.159,14	1.352,80	1.490,19	1.466,65	1.415,93
Austria	754,91	698,43	727,78	724,56	830,50	998,25	947,70	1.184,65	993,36	1.067,51	1.323,10	1.462,08	1.438,77	1.354,66
Bélgica	761,54	722,78	752,37	736,35	907,32	997,76	950,50	1.112,93	918,72	1.084,83	1.295,79	1.463,56	1.439,62	1.388,05
Dinamarca	854,46	828,04	858,80	874,01	983,79	1.127,22	1.023,13	1.208,26	1.029,25	1.117,70	1.323,96	1.531,77	1.506,71	1.463,64
España	706,67	680,11	708,47	681,52	783,93	918,43	877,45	1.048,51	895,96	968,21	1.176,94	1.313,18	1.322,62	1.271,06
Finlandia	785,68	728,40	809,72	780,26	887,96	1.029,42	976,40	1.210,71	1.014,89	1.090,88	1.300,00	1.530,93	1.518,85	1.466,00
Francia	844,13	799,98	847,72	849,83	955,41	1.094,08	1.055,86	1.232,22	1.040,26	1.114,75	1.319,79	1.460,75	1.437,09	1.386,00
Grecia	687,84	634,18	663,03	635,62	739,79	901,89	869,21	1.064,92	884,62	1.089,64	1.326,44	1.468,45	1.444,11	1.391,70
Irlanda	809,98	655,20	778,80	800,67	907,49	1.047,78	995,20	1.173,62	979,41	1.152,94	1.372,17	1.549,68	1.537,74	1.484,90
Italia	865,23	834,78	864,12	836,24	953,93	1.093,06	1.052,91	1.229,86	1.037,26	1.112,00	1.307,29	1.663,83	1.669,17	1.617,60
Luxemburgo	681,01	627,08	638,11	612,09	744,38	892,10	856,49	1.039,47	854,89	935,71	1.134,37	1.278,64	1.261,64	1.212,63
Países Bajos	822,74	758,55	802,17	777,70	888,75	1.026,73	981,96	1.199,75	1.016,97	1.120,22	1.297,11	1.443,07	1.454,85	1.403,29
Portugal	684,74	629,97	713,31	716,32	821,37	1.013,13	990,79	1.169,22	966,95	1.041,69	1.267,91	1.412,35	1.279,80	1.227,38
Reino Unido	1.296,71	1.218,04	1.192,05	1.259,94	1.354,67	1.504,28	1.481,72	1.555,59	1.267,82	1.329,55	1.615,04	1.747,21	1.723,47	1.672,33
Suecia	852,46	789,50	829,22	858,69	1.015,70	1.147,27	1.099,68	1.352,35	1.143,26	1.193,54	1.448,77	1.614,12	1.668,83	1.601,15
Media simple	818,41	763,62	806,60	802,01	917,58	1.060,97	1.017,30	1.203,87	1.008,58	1.105,22	1.324,10	1.495,32	1.477,99	1.423,75

¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/Öl Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

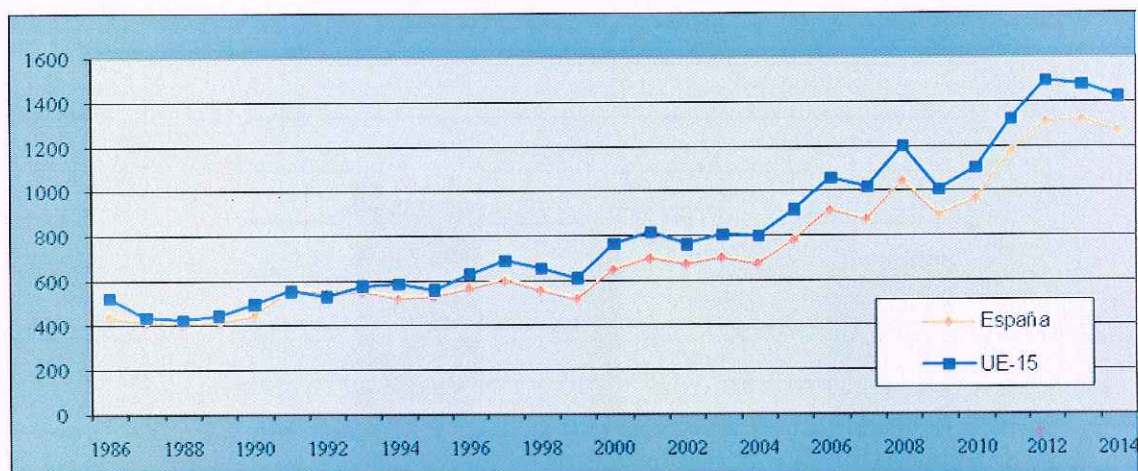
En enero de 1986, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España era 446,34 ECUS por cada 1.000 litros, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (523,40 ECUS) y sólo por encima de Dinamarca (439,11) y Luxemburgo (443,99). El precio de venta al público más elevado lo tenía Irlanda (719,17).

En enero de 1993, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó los 558,32 ECUS por cada 1.000 litros, inferior a la media de la UE-15 (578,33 ECUS) y por encima de Luxemburgo (486,41), Grecia (551,35) y Francia (558,30). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Italia (667,51). En el período 1986-1993, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 25,1% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 10,5% más).

El 15 de enero de 2003, en España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó los 708,47 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (806,60 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (638,11) y Grecia (663,03). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Reino Unido (1.192,05). En el período 1986-2003, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 58,7% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 54,1% más).

El 15 de enero de 2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzaba los 1.271,06 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.423,75 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.212,63) y Portugal (1.227,38). El precio de venta al público más elevado lo seguía teniendo Reino Unido (1.672,33). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (un 184,8% más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (un 172,0% más).

**Gráfico 4.1. 47 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción
calculados a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 1986-2014)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

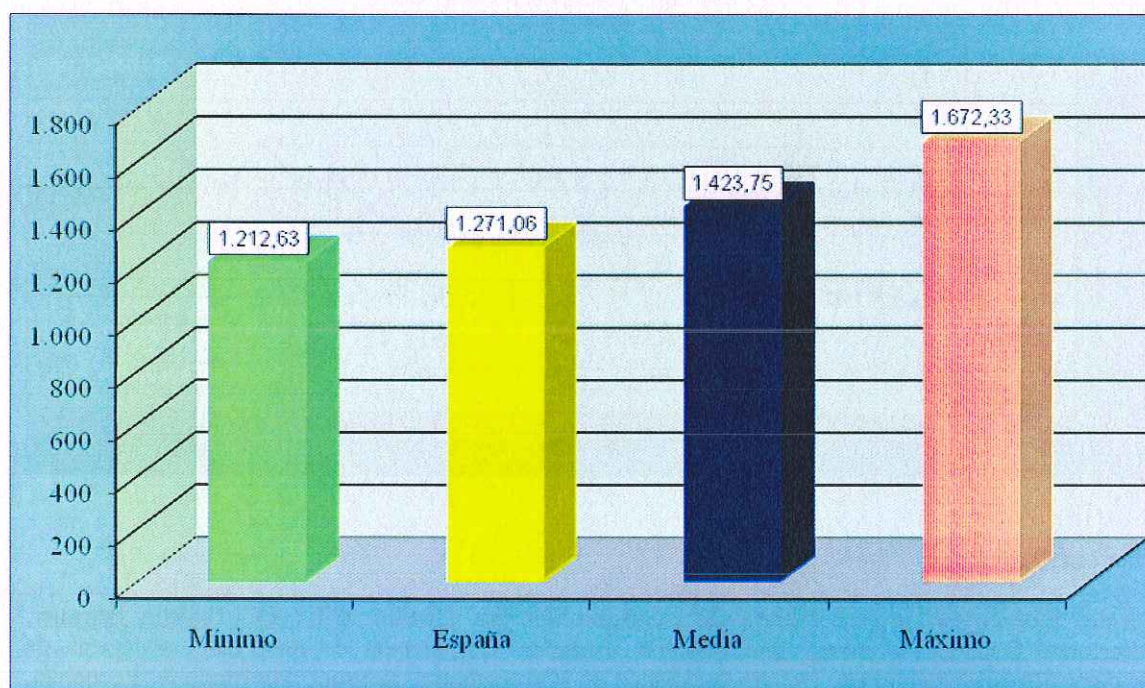
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS / Euros calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue inferior que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 (182,14 Euros) y la menor en 1991 (-11,99 ECUS).

**Gráfico 4.1. 48 Precios de venta al público¹ del gasóleo de automoción
calculados a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 2014)**



¹ Por cada 1.000 litros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 25 (Tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios de la gasolina con plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

**Cuadro 4.1. 25 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos (Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^(a)	2000 ^(a)
Alemania	51,96	62,31	64,07	66,70	64,95	63,08	72,49	72,75	76,93	77,25	78,41	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	56,85	65,97	67,44	67,21	68,34	66,40	71,04	73,00	75,63	76,10	78,72	75,72	76,11	79,61	68,70
Dinamarca	60,39	76,19	77,82	76,35	72,68	68,63	71,21	70,25	71,01	73,89	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	53,60	65,16	67,41	66,26	65,81	65,39	71,32	69,63	69,90	70,17	72,69	67,80	68,50	72,94	62,67
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	63,81	73,38	74,66	74,05	72,57	71,15	74,09	74,20	77,59	78,48	80,56	n.d.	77,89	81,31	72,98
Grecia	54,68	66,64	66,85	61,42	60,14	63,31	67,26	72,94	73,02	71,87	73,26	69,13	68,73	71,66	59,86
Irlanda	63,83	71,76	73,59	73,16	71,96	69,48	71,54	70,52	70,86	71,15	72,14	70,18	72,81	76,41	66,93
Italia	67,93	78,47	79,90	78,37	77,39	76,17	78,26	74,86	77,23	76,21	78,36	75,63	76,14	79,67	70,46
Luxemburgo	46,96	57,11	61,12	59,38	57,43	55,09	62,02	65,98	68,63	71,42	72,80	67,77	68,23	72,45	59,48
Países Bajos	57,98	71,00	72,66	70,84	69,43	67,09	75,31	75,12	78,06	78,33	79,81	n.d.	n.d.	n.d.	70,95
Portugal	61,12	72,58	73,05	71,55	69,52	71,05	74,39	74,24	74,49	74,66	75,81	72,75	72,39	77,59	55,84
Reino Unido	55,92	63,12	66,16	67,43	62,51	62,97	69,13	67,74	73,49	74,02	75,35	75,05	78,62	n.d.	76,08
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	57,92	68,64	70,39	69,39	67,73	66,65	71,51	71,77	73,90	74,46	69,83	63,78	73,27	67,96	66,39

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	65,07	68,95	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	58,74	63,45	61,96	63,27	60,76	52,88	53,52	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	68,49	71,98	70,97	72,21	69,98	62,63	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	55,51	59,11	57,52	58,83	56,33	49,13	52,40	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	63,24	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	66,65	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	55,40	59,12	60,36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	67,77	71,95	72,70	74,57	72,68	65,55	66,48	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	51,96	59,20	67,93	69,14	66,80	60,48	64,00	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	72,94	75,83	76,64	76,23	73,97	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	62,58	66,20	66,87	69,04	66,75	58,14	59,10	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices*. Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

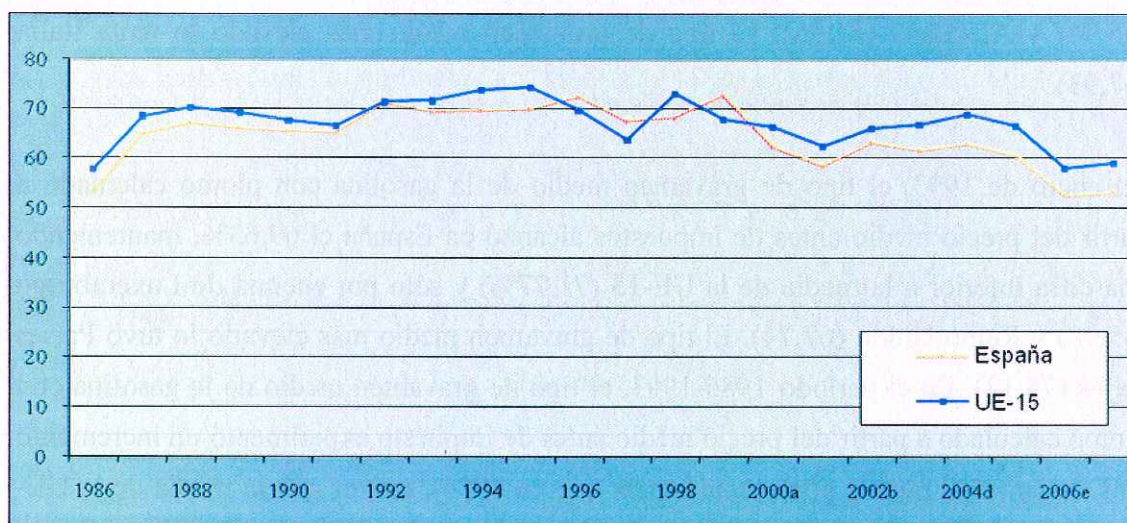
En enero de 1986, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España ascendía al 53,60%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (57,92%) y sólo por encima de Luxemburgo (46,96) y Alemania (51,96). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Italia (67,93).

En enero de 1993, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó en España el 69,63%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (71,77%) y sólo por encima de Luxemburgo (65,98) y Reino Unido (67,74). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Países Bajos (75,12). En el período 1986-1993, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuesto experimentó un incremento en España (16,0 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (13,8 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, en España, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó el 61,96%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (66,87%), sólo por delante de Grecia (57,52) y Luxemburgo (60,36). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Reino Unido (76,64). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuesto experimentó un incremento en España (8,4 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (8,9 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2007, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó en España el 53,52%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (59,10%) y sólo por delante de Grecia (52,40). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo de nuevo Países Bajos (66,48). En el período 1986-2007, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuesto experimentó una ligera reducción en España (0,1 puntos porcentuales menos que en 1986), mientras que la media de la UE-15 tuvo un incremento (1,2 puntos porcentuales más).

**Gráfico 4.1. 49 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 1986-2007)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

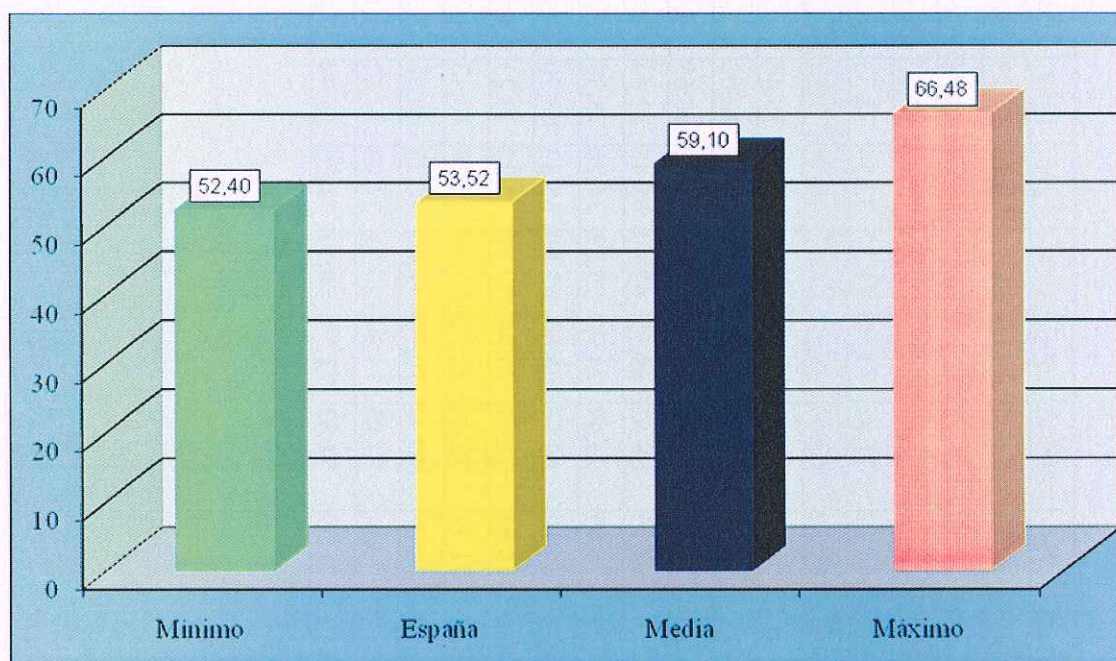
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el tipo de gravamen medio de la gasolina con plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1996, 1997 y 1999. La diferencia mayor se produjo en 2005 (6 puntos porcentuales) y la menor en 1992 (0,19 puntos porcentuales).

**Gráfico 4.1. 50 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina con plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 2007)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 26 (Tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios de la gasolina sin plomo calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

**Cuadro 4.1. 26 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(Unión Europea, 1986-2014)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	59,85	69,13	69,73	74,94	74,82	74,69	71,20	72,13	76,53	70,42
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	68,78	72,35	68,79	69,73	74,04	65,43
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	63,04	67,06	68,85	72,63	72,65	74,73	72,86	73,72	77,70	69,69
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,91	65,25	65,69	69,12	71,85	74,19	71,37	72,54	78,23	71,11
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,21	68,29	66,88	67,84	67,63	68,70	64,97	66,19	71,10	61,94
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	74,96	76,96	74,11	75,73	79,44	71,78
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	69,15	70,77	71,19	76,35	76,62	77,60	74,97	76,29	80,00	72,41
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	56,31	60,73	69,39	70,18	68,45	68,47	64,95	66,51	68,69	57,74
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	67,02	68,75	67,91	68,75	68,63	68,15	67,49	68,45	72,64	63,89
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	74,18	76,16	72,31	75,03	73,49	74,90	73,22	74,20	78,36	70,16
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	49,25	55,26	59,49	64,10	66,96	66,84	62,80	63,83	68,70	60,61
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	67,87	66,73	65,16	71,88	72,02	75,83	75,69	75,94	72,77	75,22	79,23	71,92
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	67,49	70,63	70,74	71,71	72,46	72,22	70,39	70,67	76,43	56,93
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,08	59,05	65,09	63,38	70,22	70,56	70,70	71,84	76,28	80,37	76,25
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	73,85	75,34	73,33	74,93	77,67	71,06
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	67,87	62,40	62,97	67,42	68,13	71,39	71,83	72,79	70,34	71,76	75,94	67,42

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	69,21	73,43	71,96	73,54	71,19	64,49	67,94	62,01	72,24	63,92	59,25	56,87	56,69	57,97
Austria	63,08	66,54	63,97	66,19	63,65	56,76	59,48	56,06	66,71	58,00	55,01	52,69	52,52	52,47
Bélgica	67,45	70,75	68,31	69,96	70,51	63,94	66,49	60,74	70,86	63,20	58,59	56,25	56,07	57,33
Dinamarca	69,39	73,07	70,77	72,03	68,62	62,04	65,68	60,27	70,78	62,80	58,66	56,78	56,77	58,34
España	59,48	64,43	61,76	63,55	60,89	53,73	56,46	50,25	62,76	53,71	49,83	47,54	48,67	49,87
Finlandia	69,62	72,81	71,67	73,19	71,43	64,08	66,61	62,07	72,14	63,94	58,96	57,30	57,46	58,70
Francia	69,15	72,72	70,84	72,43	70,06	63,41	66,59	60,63	70,96	62,55	58,02	55,70	55,52	56,80
Grecia	55,38	58,96	56,28	58,07	55,42	50,06	53,82	49,01	60,21	64,40	61,05	58,75	58,57	59,82
Irlanda	61,54	63,33	63,63	67,30	64,79	57,96	60,58	54,58	67,91	60,70	57,63	56,03	56,20	57,43
Italia	67,68	71,75	69,34	70,96	69,32	62,64	65,23	59,24	69,66	61,16	56,49	59,10	59,61	60,88
Luxemburgo	58,06	61,83	59,03	64,64	62,92	55,73	59,45	53,14	64,23	55,14	50,31	47,92	47,73	49,02
Países Bajos	70,11	74,19	72,11	74,32	72,30	65,80	68,66	63,08	73,49	65,87	61,20	59,18	60,12	61,73
Portugal	54,48	61,81	67,41	70,02	67,56	62,72	66,18	60,26	70,29	61,84	58,22	55,98	53,42	54,64
Reino Unido	74,36	76,86	73,50	74,26	72,32	65,78	69,23	63,58	71,46	62,59	60,37	57,85	57,66	58,94
Suecia	68,50	71,50	69,56	71,62	70,06	63,12	60,99	61,27	70,99	61,84	57,35	57,76	59,07	59,92
Media simple	65,17	68,93	67,34	69,47	67,40	60,82	63,56	58,41	68,98	61,44	57,39	55,71	55,74	56,92

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

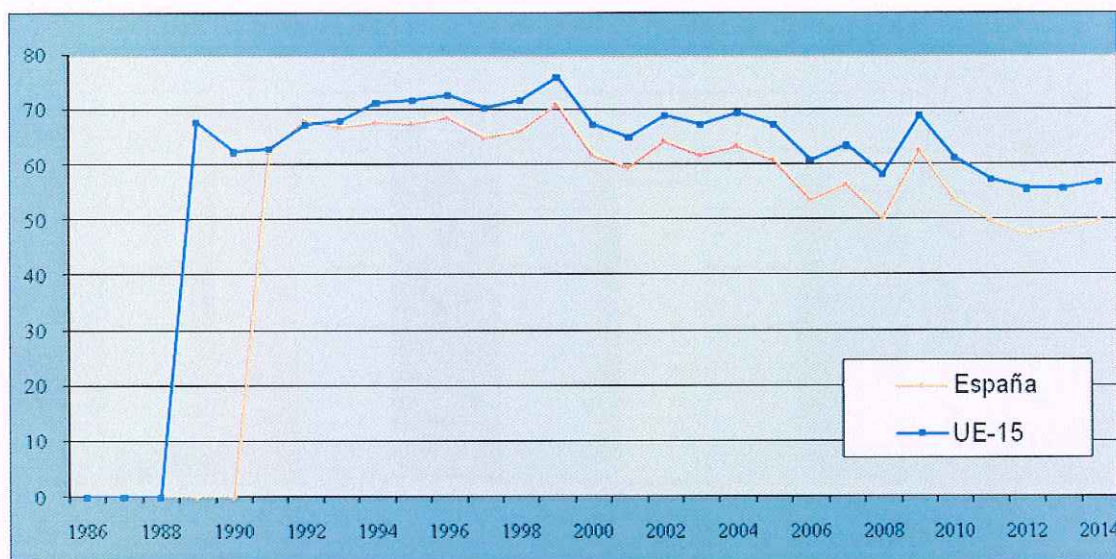
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España ascendía al 66,88%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (68,13%) y sólo por encima de Luxemburgo (59,49), Reino Unido (63,38) y Dinamarca (65,69). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Italia (72,31).

El 15 de enero de 2003, en España, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos descendió al 61,76%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (67,34%) y sólo por delante de Grecia (56,28) y Luxemburgo (59,03). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Reino Unido (73,50). En el período 1993-2003, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó una reducción en España (5,1 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (0,8 puntos porcentuales menos).

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España descendía al 49,87%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (56,92%) y sólo por delante de Luxemburgo (49,02). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Países Bajos (61,73). En el período 1993-2014, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimenta una reducción en España (17 puntos porcentuales menos que en 1993), mayor que la media de la UE-15 (11,2 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 51 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

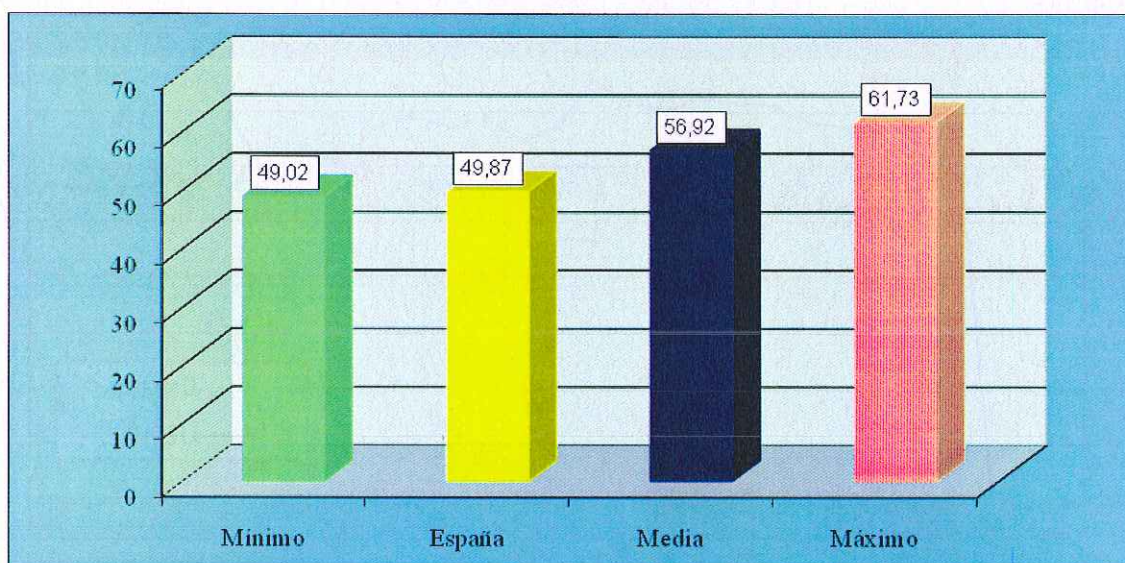
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. En la UE-15 y en España la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2008 y 2012 (8,17 puntos porcentuales) y la menor en 1991 (0,76 puntos porcentuales).

**Gráfico 4.1. 52 Tipo de gravamen medio¹ de la gasolina sin plomo
calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 2014)**



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 27 (Tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, los tipos de gravamen medios del gasóleo de automoción calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

Cuadro 4.1. 27 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	47,69	58,57	52,77	58,20	54,88	52,36	62,57	61,86	65,87	66,00	64,97	60,91	63,85	68,36	62,21
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	62,82	64,59	60,66	63,50	67,63	57,93
Bélgica	42,59	51,20	51,57	53,35	56,06	55,31	62,18	63,50	65,48	65,81	64,96	61,02	63,85	67,94	58,31
Dinamarca	31,73	63,30	63,38	62,21	59,07	57,23	62,26	63,36	64,38	66,44	65,98	63,40	66,15	70,08	63,12
España	32,83	54,38	54,45	53,76	48,64	54,67	63,94	61,14	60,90	61,01	61,25	57,24	60,46	65,07	54,96
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	65,69	64,46	61,01	65,23	69,15	59,66
Francia	49,13	60,20	60,71	60,66	57,44	55,89	62,03	61,14	67,05	67,17	68,08	65,10	68,68	72,75	64,37
Grecia	n.d.	44,65	41,05	27,29	13,70	17,04	54,60	60,65	61,35	60,99	60,19	56,79	59,89	64,54	54,12
Irlanda	58,31	67,02	67,89	67,71	64,48	61,78	66,09	65,37	65,40	65,80	64,40	63,74	66,68	70,44	60,98
Italia	34,23	55,71	59,95	61,47	61,91	65,16	72,45	67,50	69,26	67,86	68,34	66,35	69,27	73,48	63,99
Luxemburgo	32,48	41,40	41,81	40,81	37,81	36,02	49,06	55,40	59,38	60,83	60,20	56,02	59,00	63,39	53,15
Países Bajos	33,74	49,34	49,93	48,07	51,41	49,60	58,98	62,00	65,97	66,17	65,70	61,80	66,05	70,26	61,16
Portugal	39,15	55,96	55,30	56,34	51,15	53,88	62,67	62,02	60,93	61,95	60,66	57,83	61,11	66,86	53,37
Reino Unido	51,89	59,73	61,65	63,65	57,08	57,61	66,53	63,51	69,58	70,63	69,94	71,02	77,09	81,00	76,16
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	65,40	66,36	69,73	68,92	62,75
Media simple	41,25	55,12	55,04	54,46	51,14	51,38	61,95	62,29	64,63	60,61	64,61	61,95	65,37	69,32	60,42

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	60,91	65,57	65,30	66,87	61,37	55,67	58,71	52,83	59,32	56,55	50,74	47,53	48,04	49,19
Austria	55,05	58,13	56,46	59,47	54,01	50,12	52,05	49,19	55,57	52,82	49,63	46,52	47,03	46,89
Bélgica	55,44	59,54	57,88	60,12	57,90	50,10	52,19	45,92	51,96	53,57	48,57	46,58	47,06	48,17
Dinamarca	60,29	64,68	63,10	66,40	61,18	55,83	55,58	50,19	57,12	54,94	49,67	48,96	49,42	50,84
España	51,98	57,00	55,27	56,91	51,28	45,79	48,21	42,60	50,74	47,98	43,38	40,46	42,38	43,40
Finlandia	56,81	59,85	60,86	62,36	56,99	51,63	53,46	50,29	56,51	53,83	48,74	48,93	49,83	50,92
Francia	59,80	63,44	62,62	65,44	60,02	54,49	56,96	51,15	57,57	54,82	49,51	46,48	46,97	48,09
Grecia	50,67	53,89	52,21	53,80	48,37	44,79	47,72	43,48	50,11	53,78	49,76	46,76	47,23	48,30
Irlanda	58,11	55,37	59,31	63,32	57,91	52,48	54,34	48,72	54,93	56,31	51,43	49,55	50,44	51,55
Italia	60,78	64,97	63,33	64,88	59,96	54,45	56,84	51,06	57,45	54,71	49,02	53,01	54,34	55,52
Luxemburgo	50,17	53,37	50,34	52,02	48,69	44,19	46,94	42,10	48,37	46,17	41,25	38,85	39,60	40,67
Países Bajos	58,76	61,45	60,50	62,24	57,03	51,51	53,72	49,83	56,60	55,04	48,62	45,82	47,62	48,73
Portugal	50,44	53,58	55,57	59,00	53,50	50,86	54,14	48,52	54,35	51,65	47,44	44,64	40,45	41,38
Reino Unido	73,83	75,99	73,42	76,69	71,81	66,90	69,33	61,31	65,19	62,12	58,74	55,25	55,78	56,98
Suecia	60,19	62,96	61,78	65,80	62,40	56,60	58,68	55,49	61,39	57,80	54,00	51,56	54,33	55,07
Media simple	57,55	60,65	59,86	62,36	57,49	52,36	54,59	49,51	55,81	54,14	49,37	47,39	48,04	49,05

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/Oil Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

En enero de 1986, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España ascendía al 32,83%, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (41,25%) y sólo por encima de Dinamarca (31,73) y Luxemburgo (32,48). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Irlanda (58,31).

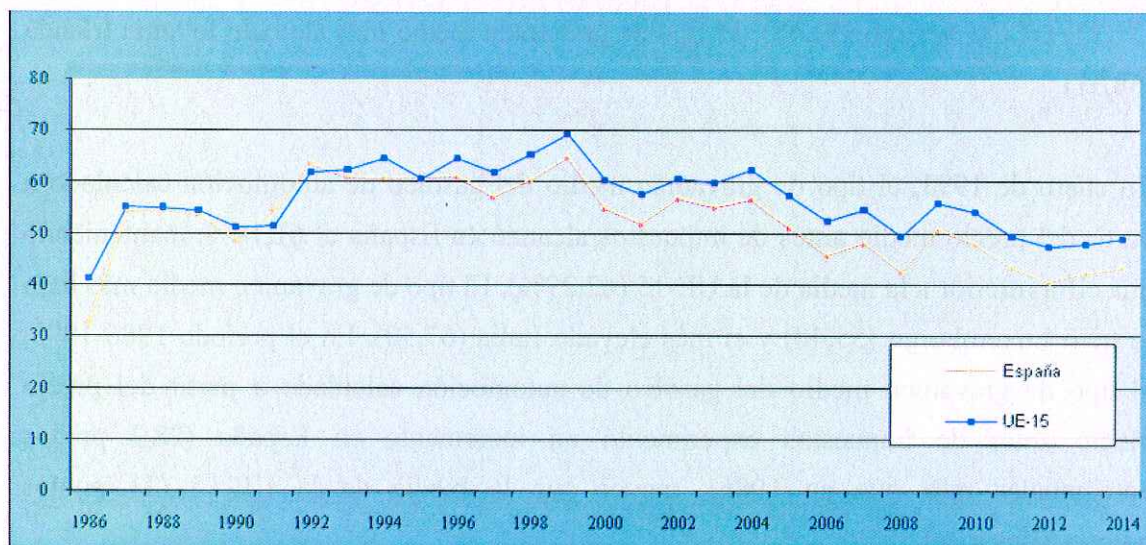
En enero de 1993, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzó en España el 61,14%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (62,29%). El tipo de gravamen medio más bajo lo tuvo Luxemburgo (55,40) y el más elevado Italia (67,50). En el período 1986-1993, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (28,3 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (21 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España descendió al 55,27%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (59,86%), sólo por delante de Luxemburgo (50,34) y Grecia (52,21). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Reino Unido (73,42). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (22,4 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (18,6 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España descendía al 43,40%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (49,05%) y sólo por delante de Luxemburgo (40,67) y Portugal (41,38). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvieron Italia y Reino Unido (56,98). En el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España (10,6 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (7,8 puntos porcentuales más).

**Gráfico 4.1. 53 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción
calculado a partir del precio medio antes de impuestos**

(España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

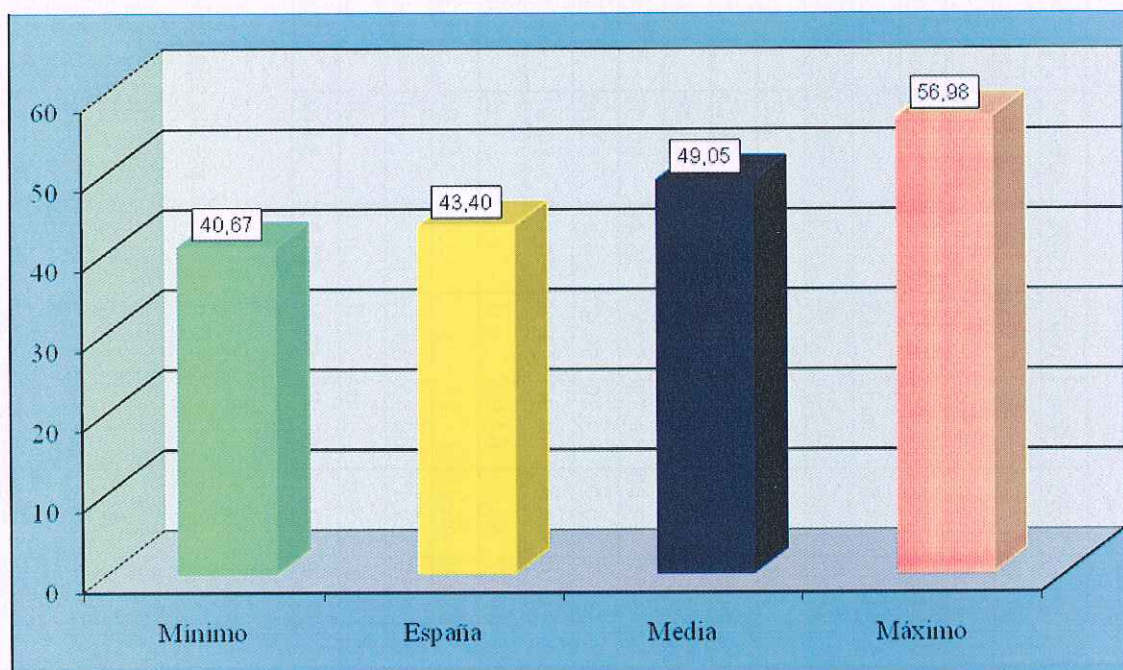
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1991, 1992 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1986 (8,42 puntos porcentuales) y la menor en 1995 (-0,40 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1 54 Tipo de gravamen medio¹ del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos
(España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 28 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2007 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos.

Cuadro 4.1. 28 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^(a)	2000 ^(a)
Alemania	39,68	50,03	51,79	54,41	52,67	50,80	60,21	59,71	63,88	64,20	65,36	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	36,85	45,97	47,44	47,21	48,34	46,40	51,04	56,68	58,62	59,08	61,36	58,37	58,76	62,25	51,34
Dinamarca	42,35	58,16	59,79	58,32	54,65	50,60	51,21	50,25	51,01	53,89	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	42,88	54,45	56,69	55,54	55,10	54,68	59,82	56,58	56,85	56,37	58,90	54,01	54,70	59,15	48,87
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	48,20	57,69	58,98	58,36	56,88	55,47	58,40	58,51	61,90	62,80	63,48	n.d.	60,81	64,23	55,90
Grecia	54,68	40,17	40,38	34,95	33,67	36,84	40,79	57,69	57,77	56,61	58,01	53,87	53,48	56,40	44,61
Irlanda	45,13	51,76	53,59	53,16	51,96	50,78	54,19	53,17	53,51	53,80	54,78	52,83	55,46	59,05	49,58
Italia	52,47	63,65	64,36	62,19	61,29	59,78	62,79	58,96	61,33	60,24	62,39	59,67	59,47	63,00	53,80
Luxemburgo	36,24	46,40	50,40	48,67	46,72	44,38	46,41	52,94	55,59	58,38	59,76	54,72	55,18	59,41	48,76
Países Bajos	42,01	54,33	56,00	55,23	53,82	51,48	59,70	60,23	63,17	63,44	64,92	n.d.	n.d.	n.d.	56,06
Portugal	53,71	65,17	65,64	64,14	62,11	63,64	66,99	60,45	60,69	60,13	61,28	58,22	57,86	63,06	41,31
Reino Unido	42,88	50,08	53,12	54,39	49,46	49,92	54,24	52,85	58,59	59,13	60,45	60,16	63,73	n.d.	61,19
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	44,76	53,15	54,85	53,88	52,22	51,23	55,48	56,50	58,58	59,01	55,89	50,20	57,72	54,06	51,14

[Continúa en la página siguiente]

	2001 (a)	2002 (b)	2003 (c)	2004 (d)	2005 (d)	2006 (e)	2007 (f)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bélgica	47,71	51,59	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
España	44,94	49,66	48,17	49,47	46,96	39,09	39,73	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	52,11	55,59	54,58	55,82	53,59	46,24	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Grecia	40,26	43,86	42,27	43,58	41,07	33,17	36,44	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	45,89	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	49,99	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Luxemburgo	44,69	48,41	49,65	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Países Bajos	51,80	55,98	56,73	58,60	56,72	49,59	50,51	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Portugal	37,43	44,67	51,96	53,18	50,84	43,12	46,65	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Reino Unido	58,05	60,94	61,75	61,34	59,08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media simple	47,29	51,34	52,16	53,67	51,38	42,24	43,33	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

(n.d.): No disponible.

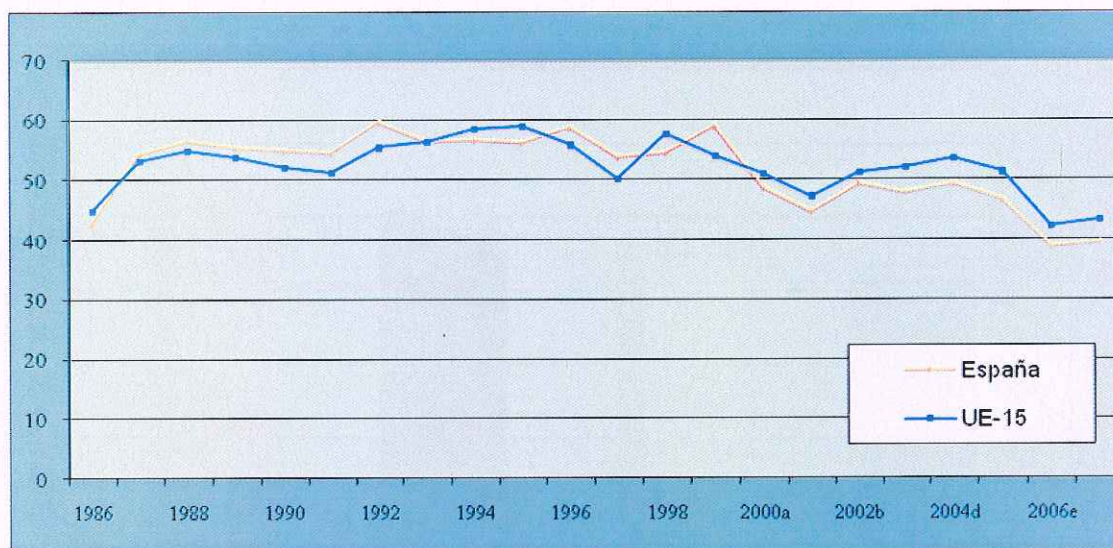
En enero de 1986, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo representaba el 42,88% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, una cifra inferior a la media de la UE-15 (44,76%). El porcentaje de participación más bajo lo tenía Luxemburgo (36,24) y el más elevado Grecia (54,68).

En enero de 1993, en España, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo ascendió al 56,58% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, ligeramente superior a la media de la UE-15 (56,50%). El porcentaje de participación más bajo lo tuvo Dinamarca (50,25) y el más elevado Portugal (60,45). En el período 1986-1993, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España (13,7 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (11,7 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo descendió al 48,17% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, inferior a la media de la UE-15 (52,16%) y sólo por delante de Grecia (42,27). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Reino Unido (61,75). En el período 1986-2003, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España (5,3 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (7,4 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2007, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo descendió al 39,73% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, inferior a la media de la UE-15 (43,33%) y sólo por delante de Grecia (36,44). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Países Bajos (50,51). En el período 1986-2007, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó una reducción en España (3,1 puntos porcentuales menos que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (1,4 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 55 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 1986-2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2007).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2007) de Comisión Europea (2014a).

(a): Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(b): Bélgica, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(c): España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

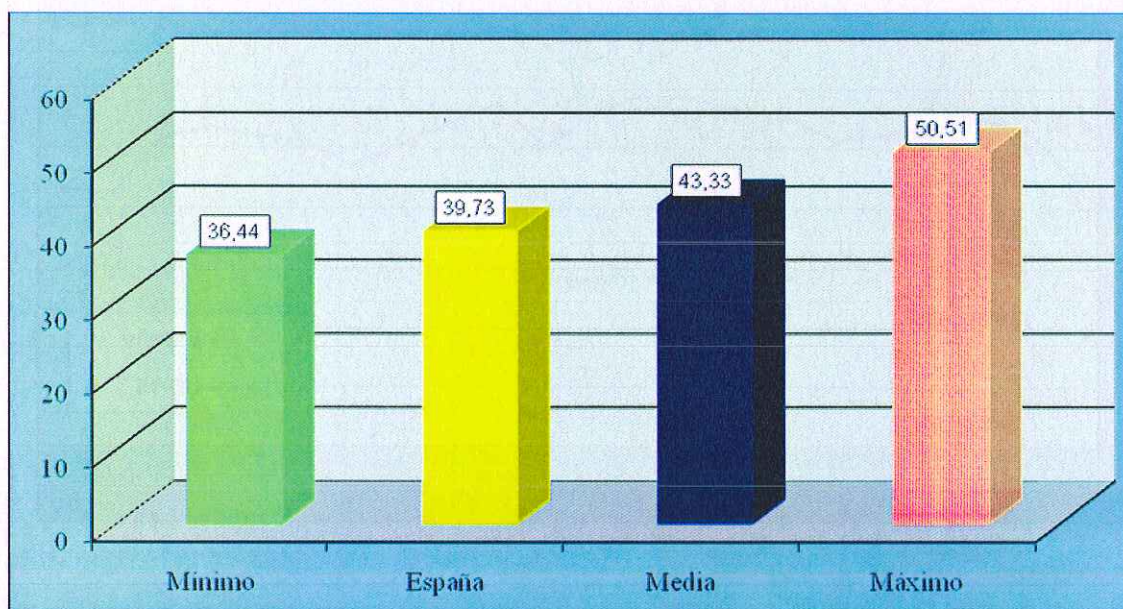
(d): España, Francia, Países Bajos, Portugal y Reino Unido (gasolina de sustitución).

(e): España, Francia, Países Bajos, y Portugal (gasolina de sustitución).

(f): España, Países Bajos y Portugal (gasolina de sustitución).

Durante el período 1986-2007, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos. La diferencia mayor se produjo en 1999 (-5,08 puntos porcentuales) y la menor en 1993 (-0,08 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 56 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina con plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 2007)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2007.

En el cuadro 4.1. 29 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos.

Cuadro 4.1. 29 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ^(a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	47,57	56,85	56,68	61,90	61,78	61,64	58,16	59,08	62,74	56,63
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	52,11	55,69	52,13	53,07	57,37	48,76
Bélgica	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,04	47,06	52,53	55,62	55,64	57,38	55,51	56,36	60,35	52,33
Dinamarca	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	44,88	45,25	45,69	49,12	51,85	54,19	51,37	52,54	58,23	51,11
España	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	51,50	56,78	53,84	54,80	53,84	54,91	51,17	52,40	57,31	48,15
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	56,92	58,93	56,08	57,70	61,41	53,75
Francia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,46	55,09	55,51	60,67	60,94	60,52	57,88	59,21	62,92	55,33
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29,84	34,26	54,14	54,93	53,20	53,22	49,70	51,26	53,44	42,49
Irlanda	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	48,32	51,40	50,56	51,40	51,28	50,79	50,14	51,10	55,29	46,54
Italia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	58,21	60,19	56,34	59,06	57,52	58,94	57,25	57,54	61,69	53,50
Luxemburgo	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	43,59	49,60	48,78	53,39	56,25	56,12	52,09	53,12	57,99	49,89
Países Bajos	n.d.	n.d.	n.d.	52,26	51,11	49,54	56,26	57,13	60,94	60,79	61,04	57,88	60,33	64,34	57,03
Portugal	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	60,08	63,22	56,95	57,92	57,93	57,69	55,86	56,14	61,90	42,40
Reino Unido	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	45,03	46,01	50,20	48,49	55,32	55,66	55,81	56,95	61,39	65,48	61,35
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	53,85	55,34	53,33	54,93	57,67	51,06
Media simple	n.d.	n.d.	n.d.	52,26	48,07	48,00	52,18	53,05	56,25	55,97	56,81	54,37	55,74	59,87	51,35

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	55,41	59,64	58,17	59,75	57,39	50,70	51,97	46,04	56,27	47,95	43,28	40,90	40,72	42,01
Austria	46,42	49,87	47,30	49,53	46,98	40,10	42,81	39,39	50,04	41,34	38,34	36,02	35,85	35,80
Bélgica	50,09	53,39	50,95	52,60	53,15	46,58	49,14	43,39	53,50	45,85	41,23	38,90	38,71	39,98
Dinamarca	49,39	53,07	50,77	52,03	48,62	42,04	45,68	40,27	50,78	42,80	38,66	36,78	36,77	38,34
España	45,69	50,64	47,97	49,76	47,10	39,94	42,67	36,46	48,97	39,92	34,58	32,28	31,31	32,51
Finlandia	51,59	54,77	53,64	55,16	53,40	46,04	48,58	44,04	54,10	45,91	40,27	38,60	38,11	39,34
Francia	52,76	56,33	54,46	56,04	53,68	47,02	50,21	44,24	54,57	46,16	41,63	39,32	39,13	40,41
Grecia	40,13	43,71	41,02	42,82	40,16	34,10	37,85	33,05	44,24	48,44	42,35	40,05	39,87	41,12
Irlanda	44,19	45,98	46,27	49,94	47,43	40,60	43,22	37,23	50,56	43,35	40,28	37,33	36,85	38,08
Italia	51,02	55,08	52,67	54,29	52,66	45,97	48,56	42,57	52,99	44,49	39,82	41,74	42,26	43,52
Luxemburgo	47,35	51,11	48,32	53,93	49,88	42,69	46,40	40,10	51,19	42,10	37,26	34,87	34,69	35,98
Países Bajos	54,14	58,23	56,15	58,36	56,33	49,84	52,69	47,11	57,52	49,90	45,23	43,21	42,76	44,37
Portugal	39,95	47,28	51,44	54,05	51,59	45,37	48,82	42,90	53,63	45,17	39,52	37,28	34,72	35,95
Reino Unido	59,46	61,97	58,61	59,36	57,42	50,89	54,34	48,69	58,42	47,70	43,70	41,18	41,00	42,27
Suecia	48,50	51,50	49,56	51,62	50,06	43,12	40,99	41,27	50,99	41,84	37,35	37,76	39,07	39,92
Media simple	49,07	52,84	51,15	53,28	51,06	44,33	46,93	41,78	52,52	44,86	40,23	38,41	38,12	39,31

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

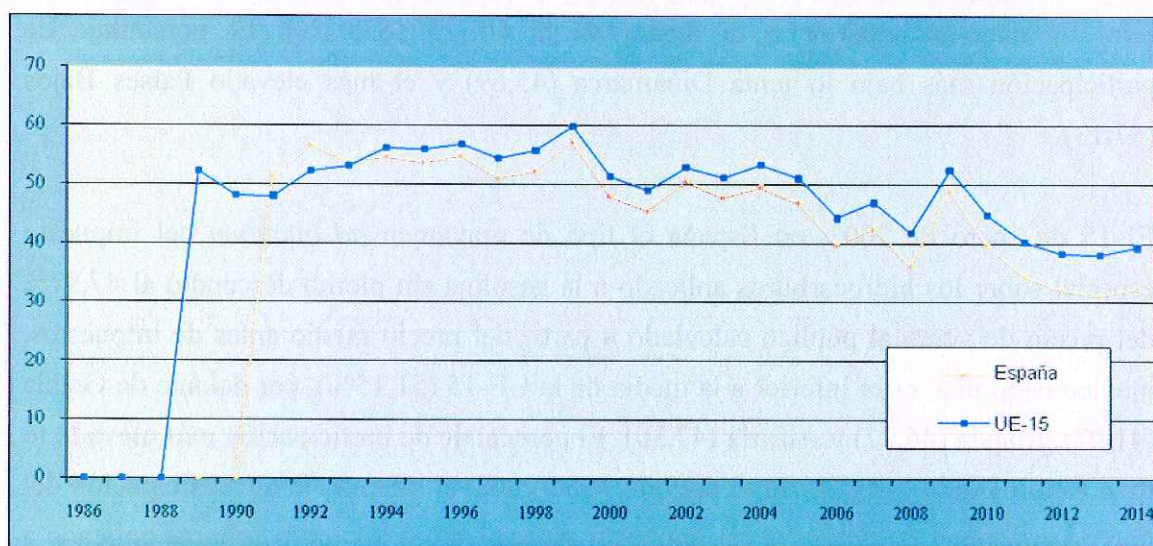
(n.d.): No disponible.

En enero de 1993, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo representaba el 53,84% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, alcanzando una cifra ligeramente superior a la media de la UE-15 (53,05%). El porcentaje de participación más bajo lo tenía Dinamarca (45,69) y el más elevado Países Bajos (57,13).

El 15 de enero de 2003, en España el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo descendió al 47,97% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (51,15%), por delante de Grecia (41,02), Irlanda (46,27) y Austria (47,30). El porcentaje de participación más elevado lo tuvo Reino Unido (58,61). En el período 1986-2003, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó una reducción en España (5,8 puntos porcentuales menos que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (1,9 puntos porcentuales menos).

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en España descendía al 32,51% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, lo que le convertía en el menor porcentaje de la UE-15. El porcentaje de participación más elevado lo tenía Países Bajos (44,37). La media de la UE-15 descendía al 39,31%. En el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimenta una reducción en España (21,3 puntos porcentuales menos que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (13,7 puntos porcentuales menos).

Gráfico 4.1. 57 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporaciones de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

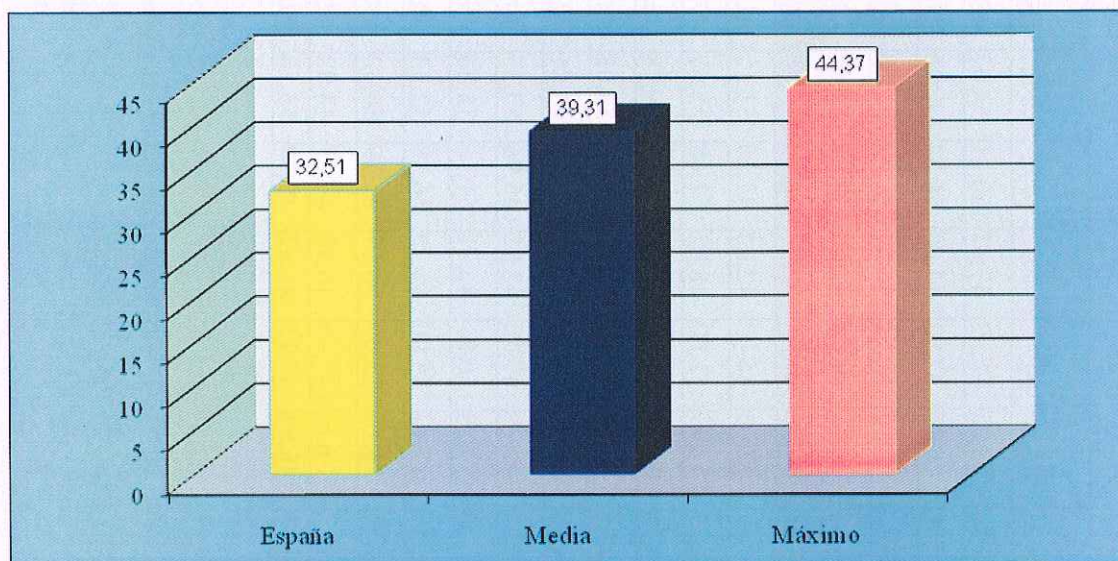
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991, 1992 y 1993. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2013 (6,81 puntos porcentuales) y la menor en 1993 (-0,79 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 58 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

En el cuadro 4.1. 30 (Tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción plomo y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos) se presentan, para el período 1986-2014 y para la UE-15, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público.

Cuadro 4.1. 30 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (Unión Europea, 1986-2014)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 (a)	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	35,41	46,29	40,49	45,92	42,60	40,08	50,28	48,81	52,82	52,95	51,92	47,87	50,81	54,57	48,42
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	46,15	47,93	44,00	46,84	50,96	41,27
Bélgica	22,59	31,20	31,57	33,35	36,06	35,31	42,18	47,18	48,47	48,79	47,61	43,67	46,49	50,58	40,95
Dinamarca	13,69	45,27	45,35	44,17	41,04	39,19	42,26	43,36	44,38	46,44	45,98	43,40	46,15	50,08	43,12
España	22,12	43,67	43,74	43,05	37,93	43,96	52,44	48,10	47,85	47,22	47,45	43,45	46,66	51,28	41,16
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	47,66	46,43	42,98	47,20	51,12	41,62
Francia	33,45	44,51	45,03	44,98	41,75	40,21	46,34	45,46	51,36	51,49	51,00	48,02	51,60	55,67	47,29
Grecia	n.d.	18,18	14,58	0,82	8,04	9,64	47,20	45,40	46,10	45,74	44,94	41,53	44,63	49,28	38,87
Irlanda	39,61	47,02	47,89	47,71	44,48	43,08	48,74	48,02	48,05	48,44	47,05	46,39	49,33	53,08	43,62
Italia	18,97	40,46	44,69	45,51	45,94	49,19	56,48	51,53	53,30	51,90	52,37	50,38	52,60	56,81	47,33
Luxemburgo	21,76	30,68	31,10	30,09	27,09	25,30	36,01	42,36	46,34	47,79	47,16	42,98	45,96	50,35	40,11
Países Bajos	17,78	32,67	33,27	32,46	35,80	33,99	43,37	47,11	51,08	51,28	50,81	46,91	51,16	55,36	46,27
Portugal	31,74	48,55	47,89	48,93	43,75	46,47	55,26	57,25	56,17	57,19	55,90	43,30	46,58	52,33	38,84
Reino Unido	38,85	46,69	48,61	50,61	44,04	44,56	51,64	48,61	54,69	55,74	55,05	56,13	62,19	66,10	61,27
Suecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	45,40	46,36	49,73	48,92	42,75
Media simple	26,91	39,60	39,52	38,97	37,38	37,58	47,68	47,77	50,05	46,59	49,13	45,82	49,20	53,10	44,19

[Continúa en la página siguiente]

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	47,12	51,77	51,51	53,07	47,58	41,88	42,74	36,86	43,35	40,58	34,77	31,57	32,07	33,22
Austria	38,38	41,46	39,79	42,80	37,34	33,46	35,38	32,53	38,90	36,15	32,97	29,86	30,37	30,22
Bélgica	38,09	42,18	40,53	42,76	40,55	32,74	34,84	28,56	34,60	36,22	31,22	29,22	29,71	30,81
Dinamarca	40,29	44,68	43,10	46,40	41,18	35,83	35,58	30,19	37,12	34,94	29,67	28,96	29,42	30,84
España	38,19	43,21	41,48	43,12	37,49	32,00	34,42	28,80	36,94	34,19	28,12	25,21	25,03	26,04
Finlandia	38,78	41,82	42,83	44,33	38,95	33,60	35,43	32,25	38,48	35,80	30,04	30,23	30,47	31,57
Francia	43,41	47,06	46,23	49,06	43,64	38,10	40,57	34,77	41,18	38,43	33,12	30,09	30,58	31,70
Grecia	35,41	38,63	36,95	38,55	33,12	28,83	31,75	27,51	34,14	37,81	31,06	28,06	28,53	29,60
Irlanda	40,75	38,01	41,95	45,97	40,56	35,13	36,98	31,36	37,58	38,96	32,73	30,85	31,09	32,19
Italia	44,11	48,30	46,66	48,22	43,29	37,78	40,17	34,39	40,78	38,04	32,36	35,65	36,99	38,17
Luxemburgo	37,13	40,32	39,62	41,31	35,65	31,15	33,90	29,05	35,33	33,13	28,21	25,81	26,55	27,63
Países Bajos	42,79	45,48	44,53	46,27	41,06	35,54	37,76	33,87	40,63	39,07	32,66	29,85	30,26	31,37
Portugal	35,91	39,05	39,61	43,04	37,53	33,50	36,78	31,17	37,69	34,98	28,74	25,94	21,75	22,68
Reino Unido	58,94	61,10	58,52	61,80	56,91	52,01	54,44	46,41	52,14	47,22	42,07	38,58	39,12	40,31
Suecia	40,19	42,96	41,78	45,80	42,40	36,60	38,68	35,49	41,39	37,80	34,00	31,56	34,33	35,07
Media simple	41,30	44,40	43,67	46,17	41,15	35,88	37,96	32,88	39,35	37,55	32,12	30,10	30,42	31,43

¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil/ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices*, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999), (1999) de Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (2004), y (2000-2014) de Comisión Europea (2014a).

(a) : Finlandia datos de julio de 1995.

(n.d.): No disponible.

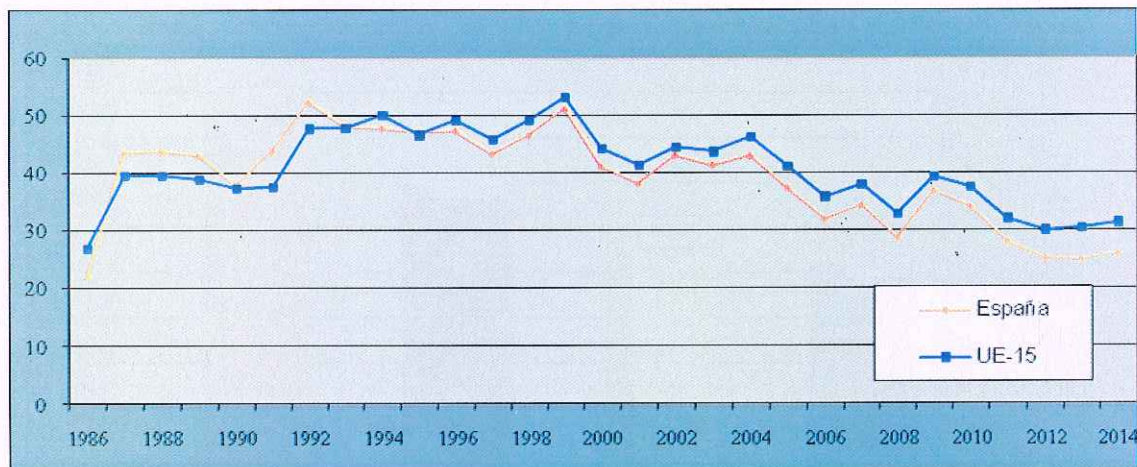
En enero de 1986, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción representaba el 22,12% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (26,91) y por encima de Dinamarca (13,69), Países Bajos (17,78), Italia (18,97) y Luxemburgo (21,76). El porcentaje de participación más elevado lo tenía Irlanda (39,61)].

En enero de 1993, en España el porcentaje de participación del tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción ascendió al 48,10% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, ligeramente superior a la media de la UE-15 (47,77%). El porcentaje de participación más bajo lo tenía Luxemburgo (42,36) y el más elevado Portugal (57,25). En el período 1986-1993, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España (26 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (20,9 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2003, en España el porcentaje de participación del tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción descendió al 41,48% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (43,67), por delante de Grecia (36,95), Portugal (39,61), Luxemburgo (39,62), Austria (39,79) y Bélgica (40,53) . El tipo de gravamen medio más elevado Reino Unido (58,52). En el período 1986-1993, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España (19,4 puntos porcentuales más que en 1986), mayor que la media de la UE-15 (16,8 puntos porcentuales más).

El 15 de enero de 2014, en España el porcentaje de participación del tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción descendió al 26,04% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (31,43) y sólo por delante de Portugal (22,68). El tipo de gravamen medio más elevado Reino Unido (40,31). En el período 1986-1993, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España (3,9 puntos porcentuales más que en 1986), menor que la media de la UE-15 (4,5 puntos porcentuales más).

Gráfico 4.1. 59 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 1986-2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (1999), *Boletín Estadístico de Hidrocarburos*, mensual, Ministerio de Economía, Madrid y EUROSTAT (1999), *Energy prices, Data 1985-1998*, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

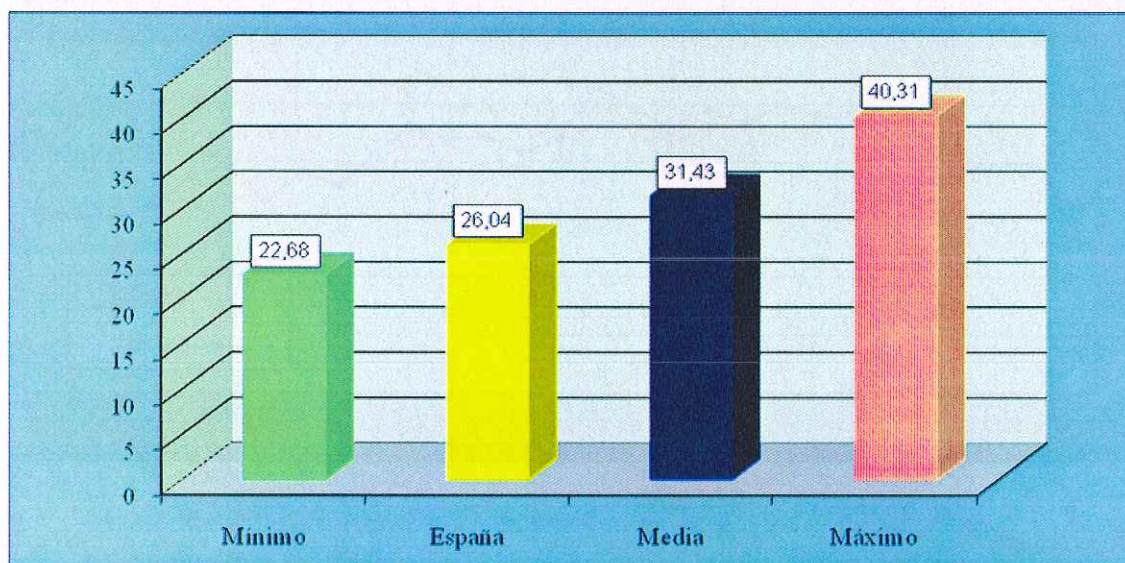
Datos de enero (1986-1998) y de 15 de enero (1999-2014).

(1986-1998) de EUROSTAT (1999) y (1999-2014) de Comisión Europea (2014a).

1995: Finlandia datos de julio.

Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1998, 1989, 1991, 1992, 1993 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1991 (-6,37 puntos porcentuales) y la menor en 1993 (-0,33 puntos porcentuales).

Gráfico 4.1. 60 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción y precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos (España versus UE-15, 2014)



¹ En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Datos del 15/01/2014.

CAPÍTULO 5.

**EL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS
HIDROCARBUROS EN LA UNIÓN EUROPEA
DESDE LA PERSPECTIVA DEL
MEDIO AMBIENTE Y SUS EFECTOS EN LA
ECONOMÍA EN GENERAL Y EN LA
POLÍTICA ECONÓMICA EN PARTICULAR**

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se estudia la posibilidad de definir para el impuesto especial sobre los hidrocarburos una estructura de tipos de gravamen óptima desde la perspectiva de la eficiencia, que permita la internalización del efecto externo que se deriva del consumo de estos productos (la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera que se genera en su combustión y que constituye el principal gas antropogénico responsable del efecto invernadero y del cambio climático), analizando sus efectos en los precios de los productos sujetos al impuesto, en la recaudación, en el bienestar y en la balanza de pagos. Se estructura en siete epígrafes:

En el epígrafe primero (5.1.) partiendo de la dificultad que existe a la hora de valorar correctamente el daño marginal (el coste marginal externo) que se deriva del consumo de estos productos, se desarrolla un método que permite calcular, a partir de la elasticidad – precio de la demanda, el incremento en el precio y en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que reduce el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles que logran la internalización del efecto externo (socialmente aceptables), utilizando como referencia los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto.

En el epígrafe segundo (5.2.) se calculan el consumo de hidrocarburos y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe tercero (5.3.) a partir del precio de venta al público y con elasticidades – precio de la demanda a largo plazo, se define una estructura de tipos de gravamen, en función de los resultados medioambientales de los carburantes (emisiones de dióxido de carbono por litro) y se calculan los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe cuarto (5.4.) se calculan los efectos en la recaudación del incremento o la reducción de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe quinto (5.5.) se analizan los efectos en el bienestar de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

En el epígrafe sexto (5.6.) se analizan los efectos en la Balanza de Pagos de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permitirían alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010).

Y en el epígrafe séptimo (5.7) se define una estructura de tipos de gravamen alternativa, en función de los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido) y se comparan resultados (UE-15, 2014).

5.1. DIFICULTADES EN LA MEDICIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO GENERADAS EN LA COMBUSTIÓN DE LOS HIDROCARBUROS SOCIALMENTE ACEPTABLES: EL PROTOCOLO DE KIOTO, UNA APROXIMACIÓN

Como ya se analizó en el capítulo primero, entre las razones que justifican la imposición selectiva sobre el consumo de los hidrocarburos³⁷² se encuentra la internalización de los efectos externos derivados de las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y del cambio climático.³⁷³ Nuestro análisis se centra en dos productos la gasolina, con plomo y sin plomo y el gasóleo de automoción (los carburantes del sector del transporte por carretera), que suponen casi la totalidad de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos y representan un volumen importante de las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de los productos energéticos derivados del petróleo. Entre los posibles mecanismos para lograr la internalización de los efectos externos que se derivan del consumo de estos productos³⁷⁴ se recomienda el uso de los impuestos correctores pigouvianos.

La aplicación de manera eficaz (desde una perspectiva medioambiental) de este tipo de impuestos nos plantea la dificultad de valorar correctamente el daño marginal (el coste marginal externo) que se deriva del consumo de estos productos (la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera y el cambio climático). Si fuera posible estimar la función del daño marginal, se podría definir un impuesto corrector Pigouviano que condujera a un nivel de consumo que coincidiría con el que se derivaría de la internalización del efecto externo. De esta manera el impuesto sería el óptimo y estaría definido estrictamente según los criterios de la eficiencia.

³⁷² En nuestro análisis dejamos al margen la fiscalidad de los beneficios de las empresas del sector de los hidrocarburos. Véanse entre otros Kemp, A. G. y Crichton, D. (1979), "Effects of changes in UK North Sea oil taxation", *Energy Economics*, volumen I, n° 4, octubre, pp. 224-240, Muzondo, T. R. (1992), *Alternative forms of mineral taxation, market failure, and the environment*, Serie Working Paper, n° 49, julio, Fondo Monetario Internacional, Washington, Muzondo, T. R. (1993), *Mineral taxation, market failure, and the environment*, Serie IMF Staff Paper, n° 1, marzo, Fondo Monetario Internacional, Washington y Rowland, C. (1980), "Taxing North Sea oil profits in the UK. Special needs and the effects of petroleum revenue tax", *Energy Economics*, volumen II, n° 2, abril, pp. 115-125.

³⁷³ Internaliza los beneficios y los costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad y los daños en el medio ambiente, disminuye consumos excesivos (incrementando el precio de estos productos); mejora la distribución de la renta (gravando bienes de lujo); aporta un volumen de recursos importante a un bajo coste administrativo (ayudando a financiar las necesidades de gasto de los agentes económicos públicos); mantiene el tipo de cambio y garantiza el suministro de energía (controlando la balanza de pagos); y para los países exportadores de petróleo, grava el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos (gravando las divisas que dejan de obtenerse cuando se destinan al consumo interior en lugar de la exportación).

³⁷⁴ La negociación entre el contaminador y el contaminado, la regulación, los sistemas de permisos de emisión negociables y los impuestos correctores pigouvianos.

La dificultad está en conocer cuál es el nivel de consumo que coincide con el que se deriva de la internalización del efecto externo. Como señala Buñuel González, M. (2002a), “la Administración desconoce cuál es el nivel de contaminación socialmente óptimo, es decir, aquel que maximiza el bienestar social y ha de conformarse con el establecimiento de una norma – objetivo (estándar) razonable. Es decir, la Administración ha de contentarse con establecer unos objetivos de contaminación que se entienden (a través del proceso político) como razonablemente satisfactorios”.³⁷⁵

Las necesidades de información obligan, por tanto, a un diseño fiscal socialmente sub-óptimo.³⁷⁶ Las autoridades fiscales / medioambientales al no disponer de la información necesaria con la que obtener el nivel socialmente óptimo de contaminación (función de demanda del bien contaminante, función del coste marginal privado y función del coste marginal externo),³⁷⁷ y maximizar el bienestar social, fijan como objetivo un nivel de emisiones “razonablemente satisfactorio”.³⁷⁸

No obstante, como demuestran Fullerton, D. y West, S. (2002),³⁷⁹ una combinación de impuestos socialmente sub-óptimos sobre los carburantes y los vehículos, que tengan en cuenta las características medioambientales de los combustibles y de los motores, puede perfectamente replicar un impuesto Pigouviano (socialmente de primer óptimo) sobre las emisiones de dióxido de carbono.

³⁷⁵ Buñuel González, M. (2002a), El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid [p. 8].

³⁷⁶ Gago Rodríguez, A. y Labandeira Villot, X. (1999), La reforma fiscal verde, Mundi Prensa, Madrid [p. 31].

³⁷⁷ Dado que la línea BPMN representa la curva de negociación del contaminador, aportando información sobre cuánto está dispuesto a pagar por contaminar, o cuánto está dispuesto a aceptar en compensación por dejar de contaminar, es evidente que el contaminador no tendrá incentivos a revelar esta información, en temor a que se introduzcan subidas en los tipos de gravamen de los tributos medioambientales.

³⁷⁸ Véanse Buñuel González, M. (2002a), El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid [p. 8] y Buñuel González, M. (2002b), “Teoría de la imposición medioambiental”, en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, dirigido por Alberto Gago Rodríguez y Xavier Labandeira Villot, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid [p. 87].

³⁷⁹ Véanse Fullerton, D. y West, S. (2002), “Can taxes on cars and gasoline mimic an unavailable tax on emissions?”, Journal of Environmental Economics and Management, n ° 43, pp. 135-157 [p.154] y Labandeira, X. y López Nicolás, A. (2002), La imposición de los carburantes en España: Algunas consideraciones teóricas y prácticas, Serie Working Paper, n ° 609, Departament d’ Economia i Empresa, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona [p. 6].

En el caso concreto de los hidrocarburos –y en particular de la gasolina, con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción- los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, servirían como una referencia para calcular el consumo que internaliza la contaminación atmosférica y el cambio climático y a través de un impuesto corrector Pigouviano y a partir de la elasticidad – precio de la demanda, se podría reducir el consumo hasta este nivel.

El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (11/12/1997) es un compromiso cuantificado de mínimos (en la medida en que se busca el consenso entre el mayor número de Partes firmantes, se impone en el acuerdo una igualación a la baja) de limitación y reducción de las emisiones antropógenas a la atmósfera de los gases de efecto invernadero, expresadas en dióxido de carbono equivalente.³⁸⁰ El Protocolo de Kioto fue firmado inicialmente por 84 Partes,³⁸¹ si bien Canadá, después de haberlo ratificado, lo abandonó el 11/12/2011 con el fin de no abonar las multas que le impusieron por el incumplimiento de la reducción de las emisiones. El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático “entrará en vigor al nonagésimo día contado desde la fecha en la que se hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se encuentren Partes del anexo I ³⁸² cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo correspondiente a 1990”.³⁸³

³⁸⁰ Para un análisis detallado del compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones por países, véase recuadro 3.1. 1.

³⁸¹ Alemania, Antigua y Barbuda, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Costa Rica, Croacia, Cuba, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Federados de Micronesia, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Grecia, Guatemala, Honduras, Indonesia, Irlanda, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón, Israel, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Maldivas, Mali, Malta, México, Mónaco, Nicaragua, Níger, Niue, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Panamá, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República de Corea, República de Kazajistán, República de las Seychelles, República de Uzbekistán, República Popular China, Rumania, Samoa, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suecia, Suiza, Tailandia, Trinidad y Tobago, Turkmenistán, Tuvalu, Ucrania, Uruguay, Vietnam, Zambia y Unión Europea.

³⁸² Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza y Unión Europea.

³⁸³ Artículo 25 del Informe de la Conferencia de las Partes sobre su tercer período de sesiones, celebrado en Kioto del 1 al 11 de diciembre de 1997. Convención Marco sobre el Cambio Climático, Organización de las Naciones Unidas (FCCC/CP/1997/7Add1. 28/03/1998).

El porcentaje de participación en el total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990 es el siguiente: Alemania (7,4%), Australia (2,1%), Austria (0,4%), Bélgica (0,8%), Bulgaria (0,6%), Canadá (3,3%), Dinamarca (0,4%), Eslovaquia (0,4%), España (1,9%), Estados Unidos de América (36,1%), Estonia (0,3%), Federación de Rusia (17,4%), Finlandia (0,4%), Francia (2,7%), Grecia (0,6%), Hungría (0,5%), Irlanda (0,2%), Islandia (0,016%), Italia (3,1%), Japón (8,5%), Letonia (0,2%), Liechtenstein (0,002), Luxemburgo (0,1%), Mónaco (0,001%), Noruega (0,3%), Nueva Zelanda (0,2%), Países Bajos (1,2%), Polonia (3%), Portugal (0,3%), Reino Unido (4,3%), República Checa (1,2%), Rumanía (1,2%), Suecia (0,4%) y Suiza (0,3%). Los 23 Estados miembros de la Unión Europea incluidos en el anexo I representan el 31,7% del total de las emisiones de dióxido de carbono correspondiente a 1990 [UE-15 (24,3%)]. Nótese como la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero han tenido su origen en los países más industrializados (Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Japón, Alemania, Reino Unido, Canadá, Italia, Polonia y Francia).³⁸⁴

El 18 de noviembre de 2004 la Federación de Rusia ratificó el Protocolo de Kioto, lo que supuso alcanzar el 61,79% de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990, por lo que una vez superado el porcentaje del 55%, 90 días después, el 16 de febrero de 2005 el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático entró en vigor.

³⁸⁴ Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita (2000): Alemania (12,1), Austria (9,8), Bélgica (14,8), Dinamarca (12,8), España (9,7), Finlandia (14,3), Francia (9,2), Grecia (12,3), Irlanda (17,4), Italia (9,4), Luxemburgo (13,6), Países Bajos (13,6), Portugal (8,3), Reino Unido (10,9) y Suecia (7,8) [Unión Europea (10,8)]. Datos en toneladas per cápita. Fuente: Agencia Europea del Medio Ambiente (2002b), *Greenhouse gas emission trends in Europe, 1990-2000*, Serie Topic Report 7/2002, Copenhague [p. 20].

Actualmente, tras la renuncia de Canadá en 2011, 192 Partes (191 Estados y una organización regional de integración económica, la Unión Europea) han depositado sus instrumentos de ratificación (75), aceptación (2), aprobación (5), o adhesión (110) al Protocolo de Kioto,³⁸⁵ lo que representa el 60,56% de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo correspondiente a 1990 (109 de los 192 no eran firmantes).³⁸⁶

En la Cumbre de Barcelona (15-16 de marzo de 2002), el Consejo Europeo acordó la ratificación del Protocolo de Kioto, por parte de todos los Estados miembros de la Unión Europea, antes de finalizar la Presidencia Española del Consejo (antes del 30 de junio de 2002). Posteriormente, en el mes de abril se aprobó la Decisión del Consejo 2002/358/CE, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo.³⁸⁷ La Unión Europea se comprometió a reducir los niveles de emisiones de 1990 un 8% en el período 2008-2012.

³⁸⁵ Ratificación: Alemania, Antigua y Barbuda, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Costa Rica, Croacia, Cuba, Ecuador, Egipto, El Salvador, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Federados de Micronesia, Estonia, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Finlandia, Grecia, Guatemala, Honduras, Indonesia, Irlanda, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón, Israel, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malasia, Maldivas, Mali, Malta, México, Mónaco, Nicaragua, Níger, Niue, Noruega, Nueva Zelanda, Panamá, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Perú, Polonia, Reino Unido, República de Corea, República de Kazajistán, República de las Seychelles, República de Uzbekistán, Rumania, Samoa, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suecia, Suiza, Tailandia, Trinidad y Tobago, Turkmenistán, Tuvalu, Ucrania, Uruguay, Vietnam y Zambia.

Aceptación: Japón y Países Bajos.

Aprobación: Francia, Portugal, República Checa, República Popular China y Unión Europea.

Adhesión: Afganistán, Albania, Angola, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Arabia Saudí, Argelia, Armenia, Azerbaiyán, Bahamas, Bahréin, Bangladesh, Barbados, Belarús, Belice, Benín, Bután, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camboya, Camerún, Chad, Colombia, Comoras, Congo, Costa de Marfil, Chipre, Dominica, Emiratos Árabes Unidos, Eritrea, Etiopía, Gabón, Gambia, Georgia, Ghana, Granada, Guinea, Guinea-Bissau, Guinea Ecuatorial, Guyana, Haití, Hungría, India, Iraq, Islandia, Jamaica, Jordania, Kenia, Kiribati, Kuwait, Kirguistán, Lesoto, Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Malawi, Marruecos, Mauricio, Mauritania, Mongolia, Montenegro, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Nigeria, Omán, Paquistán, Palaos, Qatar, República Árabe Siria, República Bolivariana de Venezuela, República Centroafricana, República Democrática del Congo, República de Moldavia, República Dominicana, República Islámica de Irán, República Popular Democrática de Corea, República Popular Democrática de Laos, República Unida de Tanzania, Ruanda, San Cristóbal y Nieves, San Marino, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Serbia, Sierra Leona, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Sudáfrica, Sudán, Surinam, Suazilandia, Tayikistán, Timor-Leste, Togo, Tonga, Túnez, Turquía, Uganda, Vanuatu, Yemen, Yibuti, Zimbabue.

³⁸⁶ Organización de las Naciones Unidas (2014c), List of Signatories & Ratification to the Kyoto Protocol, Parties in alphabetical order, Nueva York.

³⁸⁷ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L 130 de 15/05/2002 p. 1.

El reparto por Estados miembros³⁸⁸ es el siguiente (“burbuja comunitaria”): Alemania (-21,0%), Austria (-13,0%), Bélgica (-7,5%), Dinamarca (-21,0%), España (+15%), Finlandia (0,0%) Francia (0,0%), Grecia (+25,0%), Irlanda (+13,0%), Italia (-6,5%), Luxemburgo (-28,0%), Países Bajos (-6,0%), Portugal (+27,0%), Reino Unido (-12,5%) y Suecia (+4,0%) [signo positivo (+) aumento de las emisiones; signo negativo (-) reducción de las emisiones].³⁸⁹ Obsérvese como los Estados miembros de cohesión (España, Grecia, Irlanda y Portugal), los que cuentan con los niveles de renta per cápita más bajos, tienen la posibilidad de incrementar su nivel de emisiones de 1990 (la proporción del total de las emisiones originadas en estos países podrá aumentar, con el fin de permitirles satisfacer sus necesidades sociales y de desarrollo).

La Decisión de la Comisión 2006/944/CE, de 14 de diciembre de 2006, por la que se determinan los respectivos niveles de emisión asignados a la Comunidad y a cada uno de sus Estados miembros con arreglo al Protocolo de Kioto de conformidad con la Decisión 2002/358/CE del Consejo y modificada por la Decisión de la Comisión 2010/778/UE, estableció que los Estados miembros que se hayan incorporado a la Unión Europea después de esa fecha se comprometen a reducir sus emisiones en un 8%, a excepción de Polonia y Hungría que reducirán un 6%, así como de Malta y Chipre, que no se encuentran incluidos en el Anexo I de la Convención Marco.

En su estrategia para mejorar la eficiencia energética, la Unión Europea se ha planteado como objetivos para 2020: reducir un 20% el consumo de energía primaria; reducir otro 20% las emisiones de gases de efecto invernadero; y elevar la contribución de las energías renovables al 20% del consumo (objetivos de la iniciativa “20-20-20” para 2020).³⁹⁰

³⁸⁸ Véase el apéndice 1 del documento Estrategia comunitaria en materia del cambio climático – Conclusiones del Consejo. Sesión n.º 2.106 del Consejo – Medio ambiente. Press Release: Luxemburgo (16/06/1998) – Press: 205 – n.º 9.402/98.

³⁸⁹ Las emisiones de dióxido de carbono que como máximo, según los compromisos acordados en Kioto, la Unión Europea tiene permitido alcanzar, se obtienen multiplicando las emisiones de 1990 por los siguientes coeficientes: Alemania (0,79), Austria (0,87), Bélgica (0,925), Dinamarca (0,79), España (1,15), Finlandia (1) Francia (1), Grecia (1,25), Irlanda (1,13), Italia (0,935), Luxemburgo (0,72), Países Bajos (0,94), Portugal (1,27), Reino Unido (0,875), Suecia (1,04).

³⁹⁰ Comisión Europea (2008c), Eficiencia energética: alcanzar el objetivo del 20 %. COM/2008/0772/final de 13/11/2008.

No obstante, si las circunstancias lo permiten, la Comisión Europea se está planteando incrementar el objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del 20 al 30%. Téngase en cuenta que entre 2005 y 2008, la Unión Europea redujo las emisiones del 7 al 10% frente a los niveles del 1990. Al llegar la crisis, las medidas reforzadas en materia de cambio climático y los elevados precios de la energía ya habían provocado una aceleración en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión Europea. La crisis causó una reducción adicional inmediata. En 2009, las emisiones eran inferiores en un 11,6% a las emisiones de 2008. En virtud de esta reducción excepcional de las emisiones, en 2009, la Unión Europea emitió cerca de un 14% menos de gases de efecto invernadero que en 1990. Aún así, es evidente que al recuperarse la producción en los sectores intensivos en energía, tales como el del acero, este porcentaje de reducción no se podrá extrapolar al futuro. La Comisión Europea ha realizado recientemente un análisis de costes estimados para la consecución de los objetivos del 20% de las emisiones teniendo en cuenta la recesión. De este análisis se desprende que el coste de la aplicación de estos objetivos ha disminuido un 30% respecto a la cifra estimada en 2008. No obstante, la crisis ha tenido consecuencias negativas sobre la competitividad de las empresas, lo que implica que siguen siendo necesarias inversiones para alcanzar el objetivo de reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero.³⁹¹

³⁹¹ Comisión Europea (2010b), Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones de 26 de mayo de 2010 denominada "Análisis de las opciones para rebasar el objetivo del 20 % de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y evaluación del riesgo de fugas de carbono." COM/2010/265/final de 26/05/2010.

Recuadro 5.1. 1 Compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% nivel del año o período de base)

Parte	
Alemania	92
Australia	108
Austria	92
Bélgica	92
Bulgaria *	92
Canadá	94
Comunidad Europea	92
Croacia *	95
Dinamarca	92
Eslovaquia *	92
Eslovenia *	92
España	92
Estados Unidos de América	93
Estonia *	92
Federación de Rusia *	100
Finlandia	92
Francia	92
Grecia	92
Hungría *	94
Irlanda	92
Islandia	110
Italia	92
Japón	94
Letonia *	92
Liechtenstein	92
Lituania *	92
Luxemburgo	92
Mónaco	92
Noruega	101
Nueva Zelanda	100

[Continúa en la página siguiente]

Países Bajos	92
Polonia *	94
Portugal	92
Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte	92
República Checa *	92
Rumania *	92
Suecia	92
Suiza	92
Ucrania *	100

* Países que están en proceso de transición a una economía de mercado.

Fuente: Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [Anexo B] (Kioto, 11/12/1997).

5.2. CÁLCULO DEL CONSUMO DE HIDROCARBUROS Y DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE SE GENERAN EN SU COMBUSTIÓN ACORDADOS EN EL PROTOCOLO DE KIOTO (UE-15, 1990, 2000 Y 2010)

A continuación, se calculan, para 1990, 2000, y 2010 las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de la combustión de los hidrocarburos en la UE-15, siguiendo la metodología desarrollada en las Directrices del IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), para los inventarios de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996.³⁹²

A partir del escenario base (UE-15, 1990), se calculan, de acuerdo con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables (suponemos que las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables, que se generan con la combustión de los hidrocarburos, es el resultado de multiplicar las emisiones de 1990 por los coeficientes con los que se obtienen las emisiones de gases de efecto invernadero, que como máximo, según los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, la Unión Europea tiene permitido alcanzar).

Y por último, se calculan las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono de 2000, y 2010 y las emisiones acordadas en el Protocolo de Kioto y se calcula el consumo de hidrocarburos que las genera (UE-15, 2000 y 2010).

El consumo de gasolina con plomo y sin plomo, del gasóleo de automoción, del fuelóleo ligero, del fuelóleo pesado, del queroseno y del gas licuado del petróleo (GLP) ha sido obtenido, para el período 1986-2010, del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.³⁹³

³⁹² Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

³⁹³ Ministerio de Hacienda (2003a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2001, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid. Véanse otras fuentes estadísticas Agencia Internacional de la Energía (2003a), Energy balance of OECD countries, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Agencia Internacional de la Energía (2003c), Energy statistics of OECD countries, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Agencia Internacional de la Energía (2003d), Key world energy statistics from the IEA, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París y Organización de las Naciones Unidas (2003b), Energy statistics yearbook, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Nueva York.

En el cuadro 5.2. 1 (Consumo de gasolina. Datos en toneladas) se presentan, para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de gasolina con plomo y sin plomo en toneladas.³⁹⁴

En el cuadro 5.2. 2 (Consumo de gasóleo de automoción. Datos en toneladas), se presentan, para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de gasóleo de automoción en toneladas.³⁹⁵

En el cuadro 5.2. 3 (Consumo de fuelóleo ligero. Datos en toneladas), se presentan para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de fuelóleo ligero en toneladas.³⁹⁶

En el cuadro 5.2. 4 (Consumo de fuelóleo pesado. Datos en toneladas), se presentan para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de fuelóleo pesado en toneladas.³⁹⁷

En el cuadro 5.2. 5 (Consumo de queroseno. Datos en toneladas), se presentan para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de queroseno en toneladas.³⁹⁸

En el cuadro 5.2. 6 (Consumo de gas licuado del petróleo. Datos en toneladas), se presentan para el período 1986-2010 y para la UE-15, el consumo de gas licuado del petróleo en toneladas.³⁹⁹

³⁹⁴ Véase en el anexo estadístico.

³⁹⁵ Véase en el anexo estadístico.

³⁹⁶ Véase en el anexo estadístico.

³⁹⁷ Véase en el anexo estadístico.

³⁹⁸ Véase en el anexo estadístico.

³⁹⁹ Véase en el anexo estadístico.

De acuerdo con la AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (1996),⁴⁰⁰ las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de los hidrocarburos se obtienen a partir de la siguiente ecuación:

$$E = X \alpha \beta \left(\frac{1}{10^3} \right) 0,99 \left(\frac{44}{12} \right)$$

 Conversión a Gigagramos de carbono

 Fracción del carbón oxidado

 Peso molecular de la ratio CO₂ a C

Donde:

E: Emisiones de CO₂ (Datos en toneladas).

X: consumo de hidrocarburos (Datos en toneladas).

α : Valor calórico neto (TJ / 10³ toneladas), contenido energético.

β : Factor de emisión de carbono (t C / TJ), contenido carbónico.

El cálculo de las emisiones de dióxido de carbono, que se derivan de la combustión de los hidrocarburos, se realiza en cinco pasos:

Paso 1: Estimación del consumo de hidrocarburos en unidades originales.

Unidades de medida:

- En estado líquido y sólido: miles de toneladas métricas (kt).
- En estado gaseoso: metros cúbicos (m³).

Unidades de energía:

- J: julios.
- MJ: Megajulios.
- GJ: Gigajulios.
- TJ: Terajulios.
- Ktoe: miles de toneladas de petróleo equivalente (toe).

⁴⁰⁰ Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

En el cuadro 5.2. 7 (Consumo de hidrocarburos. Datos en toneladas) se presentan, para 1990, 2000 y 2010 y para la UE-15, el consumo de hidrocarburos (gasolina, con plomo y sin plomo, gasóleo de automoción, fuelóleo ligero, fuelóleo pesado, queroseno y gas licuado del petróleo) expresado en toneladas.

Cuadro 5.2. 7 Consumo de hidrocarburos. Datos en toneladas
(UE-15, 1990)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo
Alemania	31.274	21.817	31.803	8.477	4.553	2.584
Austria	2.553	2.084	1.247	2.349	318	n.d.
Bélgica	2.727	3.479	4.922	1.749	885	434
Dinamarca	1.563	1.386	2.666	845	670	99
España	8.289	9.012	5.614	6.242	2.412	2.528
Finlandia	1.986	1.574	2.460	1.843	159	n.d.
Francia	18.231	17.461	17.052	6.237	3.735	2.797
Grecia	2.427	1.200	3.188	2.596	1.040	n.d.
Irlanda	885	688	997	957	382	n.d.
Italia	13.662	16.575	9.618	26.759	2.012	3.272
Luxemburgo	413	430	324	245	130	22
Países Bajos	3.449	3.725	1.968	271	n.d.	2.772
Portugal	1.370	1.920	479	3.777	582	n.d.
Reino Unido	24.312	10.652	8.045	11.997	6.589	1.969
Suecia	4.166	2.510	2.590	1.663	517	766
UE-15	117.307	94.513	92.973	76.007	23.984	17.243
Media simple	7.820	6.301	6.198	5.067	1.713	1.724

(UE-15, 2000)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo
Alemania	28.823	28.922	27.875	6.213	7.168	2.761
Austria	2.024	4.190	1.526	1.394	566	n.d.
Bélgica	2.245	5.192	5.418	1.574	1.483	570
Dinamarca	1.940	2.034	1.669	427	821	74
España	8.539	16.847	9.342	11.913	4.370	2.491
Finlandia	1.785	1.788	2.149	1.480	158	n.d.
Francia	13.781	27.355	15.583	4.292	5.978	3.178
Grecia	3.263	2.375	3.961	3.001	1.302	n.d.
Irlanda	1.505	1.121	1.965	1.736	1.152	n.d.
Italia	16.804	18.420	6.228	16.975	3.593	3.888
Luxemburgo	580	990	300	5	312	24
Países Bajos	4.030	5.416	1.247	51	n.d.	2.099
Portugal	2.090	2.900	1.890	3.260	785	n.d.
Reino Unido	21.300	15.376	6.744	1.870	10.544	2.002
Suecia	3.934	2.600	3.454	1.428	827	690
UE-15	112.643	135.526	89.351	55.619	39.059	17.777
Media simple	7.510	9.035	5.957	3.708	2.790	1.778

[Continúa en la página siguiente]

(UE-15, 2010)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo
Alemania	19.634	32.128	21.005	5.256	n.d	3.207
Austria	1.821	6.227	1.449	721	675	n.d.
Bélgica	1.635	7.751	2.540	640	1.614	598
Dinamarca	1.577	2.430	1.560	367	842	52
España	5.677	23.586	9.639	10.408	5.246	1.851
Finlandia	1.678	2.357	1.944	1.198	135	282
Francia	8.214	33.588	12.718	2.145	6.141	2.393
Grecia	3.720	2.734	3.418	2.043	1.056	n.d.
Irlanda	1.456	2.262	1.263	390	1.792	n.d.
Italia	9.949	25.376	4.194	2.633	3.887	3.348
Luxemburgo	359	1.794	241	n.d.	296	12
Países Bajos	4.171	6.389	1.337	201	n.d.	1.705
Portugal	1.375	4.910	480	875	998	n.d.
Reino Unido	14.999	20.885	5.251	1.718	11.257	2.951
Suecia	4.784	3.723	1.649	1.045	909	883
Unión Europea	81.049	176.140	68.688	29.640	34.848	17.282
Media simple	5.403	11.743	4.579	2.117	2.681	1.571

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.*

(n.d.): No disponible.

Paso 2: Conversión a una unidad energética común (TJ).

El consumo de hidrocarburos es multiplicado por un factor de conversión, con el fin de obtener el consumo expresado en Terajulios (TJ).

Factores de conversión:

- J, MJ, GJ: Dividir por el factor apropiado, 10^{12} , 10^6 o 10^3 respectivamente, para convertir a TJ.
- 10^6 toe: Multiplicar por el factor de conversión, $41.868 \text{ TJ} / 10^6 \text{ toe}$, para convertir a TJ.
- Tcal (Teracalorías): Multiplicar por el factor de conversión, $4,1868 \text{ TJ} / \text{Tcal}$.
- 10^3 t (toneladas métricas): Utilizar el valor calórico neto de cada combustible.

Valor calórico neto: (TJ / 10^3 toneladas)

- Gasolina: (44,80).
- Gasóleo / fuelóleo (43,33).
- Fuelóleo residual (40,19).
- Queroseno para aviación a reacción: (44,59).
- Otros tipo de queroseno: (44,75).
- Gas licuado del petróleo: (47,31).

Paso 3: Multiplicación por los factores de emisión de carbono (C).

El consumo de hidrocarburos en TJ es multiplicado por el factor de emisión de carbono, para calcular su contenido carbónico en toneladas de C.

Factores de emisión de carbono (t C / TJ):

Gasolina: (18,9).

Gasóleo / fuelóleo: (20,2).

Fuelóleo residual: (21,1).

Queroseno para aviación a reacción: (19,5).

Otro tipo de queroseno: (19,6).

Gas licuado del petróleo: (17,2).

El contenido carbónico de los hidrocarburos en toneladas de C es dividido por 10^3 , para obtener su contenido en Gigagramos de carbono.

Paso 4: Corrección para dar cuenta del carbono no oxidado.

El contenido carbónico de los hidrocarburos expresado en Gigagramos es multiplicado por la fracción del carbono oxidado, para calcular las emisiones reales de carbono que se generan en su combustión.

Fracción del carbón oxidado:

Petróleo y derivados: 0,99.

Paso 5: Conversión a emisiones de CO₂.

Las emisiones reales de carbono expresadas en Gigagramos de los hidrocarburos son multiplicadas por 44/12 (el peso molecular de la *ratio* de CO₂ a C), con el fin de calcular el total de las emisiones de dióxido de carbono procedente de su combustión.

En el cuadro 5.2. 8 (Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos. Datos en toneladas) se calculan, para UE-15, para 1990, 2000 y 2010, las emisiones de dióxido de carbono, expresadas en toneladas, generadas en la combustión de los hidrocarburos (gasolina, con plomo y sin plomo, gasóleo de automoción, fuelóleo ligero, fuelóleo pesado, queroseno y gas licuado del petróleo).

Cuadro 5.2. 8 Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos.

Datos en toneladas (UE-15, 1990)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	96.124	69.317	101.045	26.095	14.496	7.633	314.709
Austria	7.847	6.621	3.962	7.231	1.012	n.d.	26.674
Bélgica	8.382	11.054	15.638	5.384	2.818	1.282	44.557
Dinamarca	4.804	4.404	8.470	2.601	2.133	292	22.705
España	25.477	28.633	17.837	19.215	7.680	7.467	106.308
Finlandia	6.104	5.001	7.816	5.673	506	n.d.	25.101
Francia	56.035	55.477	54.178	19.199	11.892	8.262	205.042
Grecia	7.460	3.813	10.129	7.991	3.311	n.d.	32.704
Irlanda	2.720	2.186	3.168	2.946	1.216	n.d.	12.236
Italia	41.991	52.662	30.558	82.371	6.406	9.665	223.655
Luxemburgo	1.269	1.366	1.029	754	414	65	4.898
Países Bajos	10.601	11.835	6.253	834	n.d.	8.188	37.711
Portugal	4.211	6.100	1.522	11.627	1.853	n.d.	25.313
Reino Unido	74.725	33.844	25.561	36.930	20.979	5.816	197.854
Suecia	12.805	7.975	8.229	5.119	1.646	2.263	38.036
UE-15	360.554	300.288	295.395	233.970	76.362	50.933	1.317.503
Media simple	24.037	20.019	19.693	15.598	5.454	5.093	87.834

[Continúa en la página siguiente]

(UE-15, 2000)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	88.590	91.891	88.565	19.125	22.822	8.156	319.149
Austria	6.221	13.313	4.848	4.291	1.802	n.d.	30.475
Bélgica	6.900	16.496	17.214	4.845	4.722	1.684	51.861
Dinamarca	5.963	6.462	5.303	1.314	2.614	219	21.875
España	26.245	53.527	29.682	36.671	13.914	7.358	167.397
Finlandia	5.486	5.681	6.828	4.556	503	n.d.	23.054
Francia	42.357	88.913	49.511	13.212	19.033	9.387	222.413
Grecia	10.029	7.546	12.585	9.238	4.145	n.d.	43.543
Irlanda	4.626	3.562	6.243	5.344	3.668	n.d.	23.442
Italia	51.649	58.524	19.788	52.254	11.440	11.485	205.139
Luxemburgo	1.783	3.145	953	15	993	71	6.961
Países Bajos	12.387	17.208	3.962	157	n.d.	6.200	39.913
Portugal	6.424	9.214	6.005	10.035	2.499	n.d.	34.177
Reino Unido	65.468	48.853	21.427	5.756	33.571	5.914	180.988
Suecia	12.092	8.261	10.974	4.396	2.633	2.038	40.393
UE-15	346.219	432.596	283.887	171.210	124.359	52.511	1.410.782
Media simple	23.081	28.840	18.926	11.414	8.883	5.251	94.052

(UE-15, 2010)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	60.347	102.078	66.737	16.179	n.d.	9.473	254.814
Austria	5.597	19.785	4.604	2.219	2.149	n.d.	34.354
Bélgica	5.025	24.627	8.070	1.970	5.139	1.766	46.597
Dinamarca	4.847	7.721	4.956	1.130	2.681	154	21.488
España	17.449	74.938	30.625	32.039	16.703	5.468	177.221
Finlandia	5.157	7.489	6.177	3.688	430	833	23.773
Francia	25.246	106.716	40.408	6.603	19.552	7.069	205.594
Grecia	11.434	8.687	10.860	6.289	3.362	n.d.	40.631
Irlanda	4.475	7.187	4.013	1.201	5.706	n.d.	22.581
Italia	30.579	80.625	13.325	8.105	12.376	9.889	154.900
Luxemburgo	1.103	5.700	766	n.d.	942	35	8.547
Países Bajos	12.820	20.299	4.248	619	n.d.	5.036	43.022
Portugal	4.226	15.600	1.525	2.693	3.178	n.d.	27.222
Reino Unido	46.101	66.356	16.684	5.288	35.841	8.717	178.987
Suecia	14.704	11.829	5.239	3.217	2.894	2.608	40.491
Unión Europea	249.112	559.635	218.237	91.240	110.952	51.048	1.280.223
Media simple	16.607	37.309	14.549	6.517	8.535	4.641	85.348

[Continúa en la página siguiente]

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

(n.d.): No disponible.

En el cuadro 5.2. 9 (Emisiones per cápita de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos. Datos en toneladas) se calculan, para UE-15, para 1990, 2000 y 2010, las emisiones per cápita de dióxido de carbono, expresadas en toneladas, generadas en la combustión de los hidrocarburos (gasolina, con plomo y sin plomo, gasóleo de automoción, fuelóleo ligero, fuelóleo pesado, queroseno y gas licuado del petróleo).

Cuadro 5.2. 9 Emisiones per cápita de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos. Datos en toneladas (UE-15, 1990)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	1,2	0,9	1,3	0,3	0,2	0,1	4,0
Austria	1,0	0,9	0,5	0,9	0,1	n.d.	3,5
Bélgica	0,8	1,1	1,6	0,5	0,3	0,1	4,5
Dinamarca	0,9	0,9	1,6	0,5	0,4	0,1	4,4
España	0,7	0,7	0,5	0,5	0,2	0,2	2,7
Finlandia	1,2	1,0	1,6	1,1	0,1	n.d.	5,0
Francia	1,0	1,0	1,0	0,3	0,2	0,1	3,6
Grecia	0,7	0,4	1,0	0,8	0,3	n.d.	3,2
Irlanda	0,8	0,6	0,9	0,8	0,3	n.d.	3,5
Italia	0,7	0,9	0,5	1,5	0,1	0,2	3,9
Luxemburgo	3,3	3,6	2,7	2,0	1,1	0,2	12,8
Países Bajos	0,7	0,8	0,4	0,1	n.d.	0,5	2,5
Portugal	0,4	0,6	0,2	1,2	0,2	n.d.	2,6
Reino Unido	1,3	0,6	0,4	0,6	0,4	0,1	3,4
Suecia	1,5	0,9	1,0	0,6	0,2	0,3	4,4
Unión Europea	1,0	0,8	0,8	0,6	0,2	0,1	3,6
Media simple	1,1	1,0	1,0	0,8	0,3	0,2	4,3

[Continúa en la página siguiente]

(UE-15, 2000)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	1,1	1,1	1,1	0,2	0,3	0,1	3,9
Austria	0,8	1,6	0,6	0,5	0,2	n.d.	3,8
Bélgica	0,7	1,6	1,7	0,5	0,5	0,2	5,1
Dinamarca	1,1	1,2	1,0	0,2	0,5	0,0	4,1
España	0,7	1,3	0,7	0,9	0,4	0,2	4,2
Finlandia	1,1	1,1	1,3	0,9	0,1	n.d.	4,5
Francia	0,7	1,5	0,8	0,2	0,3	0,2	3,8
Grecia	1,0	0,7	1,2	0,9	0,4	n.d.	4,1
Irlanda	1,2	0,9	1,7	1,4	1,0	n.d.	6,2
Italia	0,9	1,0	0,3	0,9	0,2	0,2	3,6
Luxemburgo	4,1	7,2	2,2	0,0	2,3	0,2	16,0
Países Bajos	0,8	1,1	0,2	0,0	n.d.	0,4	2,5
Portugal	0,6	0,9	0,6	1,0	0,2	n.d.	3,4
Reino Unido	1,1	0,8	0,4	0,1	0,6	0,1	3,0
Suecia	1,4	0,9	1,2	0,5	0,3	0,2	4,6
Unión Europea	0,9	1,1	0,8	0,5	0,3	0,1	3,7
Media simple	1,1	1,5	1,0	0,6	0,5	0,2	4,8

(UE-15, 2010)

	Gasolinas	Gasóleo de automoción	Fuelóleo ligero	Fuelóleo pesado	Queroseno	Gas licuado del petróleo	Total
Alemania	0,7	1,2	0,8	0,2	n.d.	0,1	3,1
Austria	0,7	2,4	0,6	0,3	0,3	n.d.	4,1
Bélgica	0,5	2,3	0,7	0,2	0,5	0,2	4,3
Dinamarca	0,9	1,4	0,9	0,2	0,5	0,0	3,9
España	0,4	1,6	0,7	0,7	0,4	0,1	3,8
Finlandia	1,0	1,4	1,2	0,7	0,1	0,2	4,4
Francia	0,4	1,6	0,6	0,1	0,3	0,1	3,2
Grecia	1,0	0,8	1,0	0,6	0,3	n.d.	3,6
Irlanda	1,0	1,6	0,9	0,3	1,3	n.d.	5,0
Italia	0,5	1,4	0,2	0,1	0,2	0,2	2,6
Luxemburgo	2,2	11,2	1,5	n.d.	1,9	0,1	16,8
Países Bajos	0,8	1,2	0,3	0,0	n.d.	0,3	2,6
Portugal	0,4	1,5	0,1	0,3	0,3	n.d.	2,6
Reino Unido	0,7	1,1	0,3	0,1	0,6	0,1	2,9
Suecia	1,6	1,3	0,6	0,3	0,3	0,3	4,3
Unión Europea	0,6	1,4	0,5	0,2	0,3	0,1	3,2
Media simple	0,8	2,1	0,7	0,3	0,5	0,1	4,5

[Continúa en la página siguiente]

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

(n.d.): No disponible.

En 1990, Luxemburgo contaba con el valor más elevado de la UE-15 de emisiones per cápita de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos (12,8 toneladas), 2,5 veces más que Finlandia (5), que ocupaba el segundo puesto, seguido de Bélgica (4,5), Dinamarca y Suecia (4,4). El valor más bajo de emisiones per cápita lo disfrutaba Países Bajos (2,5), seguido de Portugal (2,6), España (2,7) y Grecia (3,2). Las emisiones per cápita de Luxemburgo triplicaban el valor de la media de la UE-15 (4,3). Como ya se analizó anteriormente, la explicación de este hecho se debe al turismo del combustible, fenómeno que se produce como consecuencia de la baja fiscalidad de los hidrocarburos en Luxemburgo y su especial localización geográfica.

En 2000, Luxemburgo seguía manteniendo el valor más elevado de la UE-15 de emisiones per cápita de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos (16 toneladas), 2,6 veces más que Italia (6,2), que ocupaba el segundo puesto, seguido de Bélgica (5,1) y Suecia (4,6). El valor más bajo de emisiones per cápita lo seguía disfrutando Países Bajos (2,5), seguido de Reino Unido (3,0) y Portugal (3,4). España alcanzaba 4,2 toneladas de emisiones per cápita (1,5 toneladas más que en 1990). Las emisiones per cápita de Luxemburgo más que triplicaban el valor de la media de la UE-15 (4,8, 0,5 toneladas más que en 1990).

En 2010, Luxemburgo, una vez más, seguía contando con el valor más elevado de la UE-15 de emisiones per cápita de CO₂ generadas en la combustión de los hidrocarburos (16,8), 3,4 veces más que Irlanda (5,0), que ocupaba el segundo puesto, seguido de Finlandia (4,4), Bélgica y Suecia (4,3). El valor más bajo de emisiones per cápita lo seguía disfrutando Países Bajos (2,6), que comparte el último puesto con Italia y Portugal. España alcanzaba 3,8 toneladas de emisiones per cápita (0,6 toneladas menos que en 2000 y 1,1 más que en 1990).

Nuestro análisis se centra en dos productos: la gasolina y el gasóleo de automoción.⁴⁰¹ En 2000, la gasolina (con plomo y sin plomo) y el gasóleo de automoción representaban, en la UE-15, el 94% de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el 55% del consumo de hidrocarburos y de las emisiones de dióxido de carbono derivadas de la combustión de los hidrocarburos y el 23% de las emisiones totales de dióxido de carbono (3.375 millones de toneladas).

En 2010, la gasolina y el gasóleo de automoción representan, en la UE-15, el 98% de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos,⁴⁰² el 63% del consumo de hidrocarburos y de las emisiones de dióxido de carbono derivadas de la combustión de los hidrocarburos,⁴⁰³ y el 26% de las emisiones totales de dióxido de carbono (3.156 millones de toneladas).⁴⁰⁴

En el cuadro 5.2. 10 (Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas) se calculan, para 1990 y para la UE-15, las emisiones de dióxido de carbono, expresadas en toneladas, generadas en la combustión de la gasolina, con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción, acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

⁴⁰¹ Véanse entre otros Acutt, M. y Dodgson, J. (1996), "Policy instruments and greenhouse gas emissions from transport in the UK", *Fiscal Studies*, volumen XVII, n.º 2, pp. 65-82 y Agencia Internacional de la Energía (2001c), *Saving Oil and Reducing CO₂ Emissions in Transport Options and Strategies*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

⁴⁰² Véase el cuadro 3.1. 5.

⁴⁰³ Véanse los cuadros 5.2. 7 y 5.2. 8.

⁴⁰⁴ Agencia Europea del Medio Ambiente (2014), *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2012 and inventory report 2014*. Submission to the UNFCCC Secretariat, Serie EEA Technical Report n.º 9/14, Copenhague, p. 11. Véanse entre otros Agencia Internacional de la Energía (2000a), *Emission Baselines Estimating the Unknown*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Agencia Internacional de la Energía (2001a), *CO₂ emissions from fuel combustion (1971-1999)*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2001e), *La política Europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*, COM(2001) 370 final (12/09/2001), Bruselas y Lenz, H. P., Prüller, S. T. y Rosenitsch, R. (2002), *Transport emissions in EU-15: A commentary on the term 2001 report*, European Automobile Manufacturers Association, Bruselas.

Cuadro 5.2. 10 Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas (UE-15)

	(Kioto I)		(Kioto II)	
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción
Alemania	75.938	54.761	60.750	43.809
Austria	6.827	5.761	5.461	4.608
Bélgica	7.753	10.225	6.202	8.180
Dinamarca	3.795	3.479	3.036	2.783
España	29.299	32.928	23.439	26.342
Finlandia	6.104	5.001	4.883	4.001
Francia	56.035	55.477	44.828	44.382
Grecia	9.325	4.766	7.460	3.813
Irlanda	3.074	2.470	2.459	1.976
Italia	39.262	49.239	31.410	39.391
Luxemburgo	914	984	731	787
Países Bajos	9.965	11.125	7.972	8.900
Portugal	5.348	7.747	4.278	6.198
Reino Unido	65.385	29.613	52.308	23.691
Suecia	13.317	8.294	10.653	6.635
UE-15	332.338	281.869	265.871	225.495
Media simple	22.156	18.791	17.725	15.033

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

En el cuadro 5.2. 11 (Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Diferencias con el Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas) se calculan, para 2000 y 2010 y para la UE-15, las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono, expresadas en toneladas, generadas en la combustión de la gasolina, con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción, acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.2.11 Emisiones de CO₂ generadas en la combustión de la gasolina y del gasóleo de automoción [Diferencias con el Protocolo de Kioto]:

Datos en toneladas (UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)		2010 (Kioto I)		2010 (Kioto II)	
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción
Alemania	12.653	37.131	-15.591	47.317	-403	58.269
Austria	-606	7.552	-1.230	14.024	136	15.176
Bélgica	-853	6.272	-2.728	14.402	-1.177	16.447
Dinamarca	2.168	2.984	1.052	4.242	1.811	4.938
España	-3.053	20.599	-11.850	42.010	-5.990	48.595
Finlandia	-618	680	-947	2.488	274	3.488
Francia	-13.677	31.435	-30.788	51.239	-19.581	62.334
Grecia	705	2.780	2.109	3.921	3.974	4.874
Irlanda	1.552	1.092	1.401	4.717	2.016	5.211
Italia	12.387	9.285	-8.683	31.386	-830	41.234
Luxemburgo	869	2.162	189	4.716	372	4.913
Países Bajos	2.422	6.083	2.855	9.174	4.848	11.399
Portugal	1.076	1.467	-1.122	7.853	-52	9.402
Reino Unido	83	19.240	-19.284	36.743	-6.207	42.666
Suecia	-1.225	-33	1.387	3.535	4.051	5.194
UE-15	13.881	148.726	-83.226	277.766	-16.759	334.139

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

El cálculo del consumo de los hidrocarburos, a partir de las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión, se realiza invirtiendo los cinco pasos descritos anteriormente:

Paso 1: Consumo de hidrocarburos: emisiones reales de carbono (Gigagramos).

Las emisiones de dióxido de carbono procedente de la combustión de los hidrocarburos son divididas por 44/12 (el peso molecular de la *ratio* de CO₂ a C), con el fin de calcular sus emisiones reales de carbono expresadas en Gigagramos.

Paso 2: Consumo de hidrocarburos: contenido carbónico (Gigagramos).

Las emisiones reales de carbono expresadas en Gigagramos que se generan en la combustión de los hidrocarburos son divididas por la fracción del carbono oxidado, para calcular su contenido carbónico expresado en Gigagramos.

Fracción del carbón oxidado: Petróleo y derivados: 0,99.

Paso 3: Consumo de hidrocarburos: contenido carbónico (toneladas de C).

El contenido carbónico del consumo de hidrocarburos expresado en Gigagramos de carbono es multiplicado por 10^3 , para obtener su contenido en toneladas de C.

Paso 4: Consumo de hidrocarburos (Terajulios).

El consumo de hidrocarburos expresado en toneladas de carbono es dividido por los factores de emisión de carbono, con el fin de expresarlo en TJ.

Factores de emisión de carbono (tc / TJ): Gasolina: (18,9), gasóleo / fuelóleo (20,2), fuelóleo residual (21,1), queroseno para aviación a reacción (19,5), otro tipo de queroseno (19,6) y gas licuado del petróleo (17,2).

Paso 5: Consumo de hidrocarburos (Toneladas).

El consumo de hidrocarburos expresado en Terajulios es dividido por un factor de conversión (valor calórico neto), con el fin de obtener el consumo expresado en toneladas.

Valor calórico neto: (TJ / 10^3 toneladas): Gasolina (44,80), gasóleo / fuelóleo (43,33), fuelóleo residual (40,19), queroseno para aviación a reacción (44,59), otros tipo de queroseno (44,75) y gas licuado del petróleo (47,31).

En el cuadro 5.2. 12 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el consumo de gasolina, con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción, expresado en toneladas, que se obtiene de las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.2. 12 Consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias con el Protocolo de Kioto]. Datos en toneladas
(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)		2010 (Kioto I)		2010 (Kioto II)	
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción
Alemania	4.117	11.695	-5.072	14.903	-131	18.352
Austria	-197	2.379	-400	4.417	44	4.780
Bélgica	-277	1.975	-887	4.536	-383	5.180
Dinamarca	705	940	342	1.336	589	1.555
España	-993	6.488	-3.855	13.231	-1.949	15.306
Finlandia	-201	214	-308	784	89	1.099
Francia	-4.450	9.901	-10.017	16.138	-6.371	19.633
Grecia	229	876	686	1.235	1.293	1.535
Irlanda	505	344	456	1.486	656	1.641
Italia	4.030	2.924	-2.825	9.885	-270	12.987
Luxemburgo	283	681	62	1.485	121	1.547
Países Bajos	788	1.916	929	2.890	1.577	3.590
Portugal	350	462	-365	2.473	-17	2.961
Reino Unido	27	6.060	-6.274	11.573	-2.019	13.438
Suecia	-399	-10	451	1.113	1.318	1.636
UE-15	4.516	46.843	-27.078	87.485	-5.453	105.240

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

En 2000 el consumo de gasolina sin plomo en la UE-15 (98,7 millones de toneladas), representaba el 87,6% del total de las gasolinas (112,6 millones de toneladas).⁴⁰⁵ Las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de las gasolinas con plomo y sin plomo (346,2 millones de toneladas de CO₂) rebasaron ligeramente el nivel acordado en el Protocolo de Kioto (332,3 millones toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 13,9 millones de toneladas de CO₂ (4,5 millones de toneladas de gasolina menos), de los que 12,2 millones de toneladas de CO₂ (el 87,6%) procedían de la gasolina sin plomo. El consumo de gasolina sin plomo debía reducirse de 98,7 a 94,7 millones de toneladas (4 millones menos), para cumplir con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto.⁴⁰⁶ Las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión del gasóleo de automoción (432,6 millones de toneladas de CO₂) estuvieron también por encima de los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto (281,9 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 150,7 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 135,5 a 88,8 millones de toneladas (46,7 millones menos), para cumplir con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto. Solamente en seis Estados miembros de la UE-15 (Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia), el consumo de gasolina sin plomo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión estaban por debajo del nivel acordado en Kioto (como consecuencia de la dieselización del parque automovilístico).⁴⁰⁷ En el caso del gasóleo de automoción, sólo Suecia cumplía con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto.⁴⁰⁸

⁴⁰⁵ Porcentaje de participación de la gasolina sin plomo en el total de las gasolinas (2000): Unión Europea (87,6%), Alemania (100%), Austria (100%), Bélgica (92,52%), Dinamarca (93,04%), España (63,46%), Finlandia (100%), Francia (78,50%), Grecia (62,58%), Irlanda (97,54%), Italia (71,45%), Luxemburgo (100%), Países Bajos (100%), Portugal (100%), Reino Unido (92,96%), Suecia (100%). Véase Ministerio de Hacienda (2002), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

⁴⁰⁶ Consumo de gasolina (Unión Europea, 2000): 112,6 millones de toneladas.
Consumo de gasolina sin plomo (UE-15, 2000): 98,7 millones de toneladas (87,6%).
Consumo de gasolina con plomo (UE-15, 2000): 13,9 millones de toneladas (12,4%).
Reducción en el consumo de gasolina [Protocolo de Kioto] (UE-15, 2000): 4,5 millones de toneladas.
Reducción en el consumo de gasolina sin plomo [Protocolo de Kioto] (UE-15, 2000): 4 millones de toneladas.
Reducción en el consumo de gasolina con plomo [Protocolo de Kioto] (UE-15, 2000): 0,5 millones de toneladas.
Consumo de gasolina sin plomo socialmente aceptable (UE-15, 2000): 94,7 millones de toneladas (98,7 – 4).

⁴⁰⁷ En 2000, en Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia, se requiere una reducción en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo (se recomienda una reducción del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

⁴⁰⁸ En 2000, en Suecia, se requiere una reducción en el precio de venta al público del gasóleo de automoción (se recomienda una reducción del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos).

En 2010, en nueve Estados miembros de la UE-15 (Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido), el consumo de gasolina sin plomo (81 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (249,1 millones de toneladas de CO₂), estaban por debajo del nivel acordado en el Protocolo de Kioto (332,3 millones toneladas CO₂). Sólo Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia incumplían los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto. En todos los Estados miembros el consumo de gasóleo de automoción (176,1 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (559,6 millones de toneladas de CO₂) estaban por encima de lo acordado en el Protocolo de Kioto (281,9 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 277,7 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 176,1 a 88,8 millones de toneladas (87,3 millones menos), para cumplir con los compromisos del Protocolo de Kioto.

En 2010, en siete Estados miembros de la UE-15 (Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido), el consumo de gasolina sin plomo (81 millones de toneladas) y las emisiones que se generan en su combustión (249,1 millones de toneladas de CO₂), estaban por debajo de los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II: 265,9 millones de CO₂). Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia incumplían los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020. En todos los Estados miembros el consumo de gasóleo de automoción (176,1 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (559,6 millones de toneladas de CO₂) estaban por encima de los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II: 225,5 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 334,1 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 176,1 a 105,1 millones de toneladas (71 millones menos), para cumplir con los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

5.3. CÁLCULO DE LOS TIPOS DE GRAVAMEN *AD QUANTUM* DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS APLICADOS A LA GASOLINA SIN PLOMO Y AL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN, QUE PERMITEN ALCANZAR EL CONSUMO DE CARBURANTE Y LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE SE GENERAN EN SU COMBUSTIÓN ACORDADOS EN EL PROTOCOLO DE KIOTO (UE-15, 2000 Y 2010)

En este epígrafe se calculan, para 2000 y 2010 y para la UE-15, a partir del precio de venta al público y con elasticidades – precio de la demanda a largo plazo, los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permiten alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.⁴⁰⁹

Los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción se definen en Euros por cada 1.000 litros a una temperatura de 15 ° Celsius. El consumo de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción está expresado en toneladas métricas (1 Tm. = 1.000 Kg.), por lo que se requiere su conversión a litros. A una temperatura de 15 ° Celsius, la densidad (kilogramos por litro) es 0,75 Kg. / l en la gasolina sin plomo y 0,84 Kg. / l en el gasóleo de automoción.⁴¹⁰

El cálculo de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permiten alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto, se realiza en dos pasos:

Paso 1: Cálculo del incremento o la reducción de precios, que permite alcanzar el consumo de gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.

⁴⁰⁹ En el caso de los hidrocarburos, la localización de las fuentes de contaminación no es relevante (la concentración atmosférica de dióxido de carbono que se generan en la combustión de los hidrocarburos es independiente de su origen geográfico), lo que facilita el diseño de la estructura de tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos (aplicando un tipo de gravamen único por producto).

⁴¹⁰ Dirección del Área de Control de Productos de la Corporación Logística de Hidrocarburos (CLH).

La “elasticidad – precio de la demanda de un producto” ⁴¹¹ mide la respuesta de la demanda ante cambios en los precios.

$$e_{p_x - x^d} = \frac{\Delta Q_x^d / Q_x^d}{\Delta P_{f_x} / P_{f_x}}$$

Donde:

$e_{p_x - x^d}$: elasticidad – precio de la demanda del bien x.

P_{f_x} : precio de venta al público incluido impuestos del bien x.

Q_x^d : cantidad demandada del bien x.

A través del cálculo de la elasticidad – precio de la demanda de los hidrocarburos se obtienen los efectos de una variación en el precio (antes o después de impuestos) sobre la demanda y, a partir del contenido carbónico del producto, su impacto en el volumen de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. La efectividad de un tributo medioambiental dependerá de la elasticidad – precio de la demanda y de la existencia o no de opciones alternativas (elasticidades cruzadas).⁴¹²

Si un incremento del precio, como consecuencia de un aumento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, no trae consigo una reducción de la demanda, no reducirá el volumen de emisiones de CO₂ a la atmósfera y el impuesto no tendrá efectos medioambientales, si bien garantiza el cumplimiento del principio de quien contamina paga por la contaminación que produce. Sin embargo, si con el incremento de precios se reduce la demanda se reducirán las emisiones y el aumento de tipo tendrá efectos positivos en el medio ambiente.

En el corto plazo, la demanda de vehículos permanece constante ante modificaciones en los precios relativos de los carburantes (elasticidad – precio de la demanda igual a cero; elasticidad cruzada igual a cero). En el largo plazo, a la hora de sustituir un vehículo por otro se tendrán en cuenta las diferencias de precios entre los carburantes (elasticidad – precio de la demanda menor que cero; elasticidad cruzada mayor que cero), aumentando la demanda de los vehículos que utilizan el carburante más barato.

⁴¹¹ La variación porcentual que se produce en la demanda como consecuencia de la variación porcentual en el precio del producto. Para los bienes normales, la elasticidad – precio de la demanda es menor que cero ($e_{p_x - x^d} < 0$), la demanda varía en sentido contrario a los precios. Para los bienes de lujo, la elasticidad – precio de la demanda es mayor que cero ($e_{p_x - x^d} > 0$), la demanda varía en el mismo sentido que los precios.

⁴¹² La variación porcentual que se produce en la demanda de un producto (x) como consecuencia de la variación porcentual en el precio de otro (y). Para los bienes complementarios, la elasticidad cruzada es menor que cero ($e_{p_y - x^d} < 0$); si aumenta el precio de un producto (y) disminuye la demanda del otro (x). Para los bienes sustitutivos, la elasticidad cruzada es mayor que cero ($e_{p_y - x^d} > 0$); si aumenta el precio de un producto (y) aumenta la demanda del otro (x).

En OCDE (2000b)⁴¹³ se presentan los resultados de una selección de trabajos en los que se calcula la elasticidad – precio de la demanda de la energía y del transporte,⁴¹⁴ y se demuestra que no es igual a cero (un incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aumentará el precio, reduciendo la demanda y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de estos productos, el efecto será menor a corto plazo y mayor a largo).⁴¹⁵

⁴¹³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), Behavioural responses to environmentally – related taxes, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

⁴¹⁴ Véanse entre otros Baltagi, B. H. y Griffin, J. M. (1983), “Gasoline demand in the OECD: an application of pooling and testing procedures”, European Economics Review, n ° 22, pp. 117-137, Bentzen, J. (1994), “An empirical analysis of gasoline demand in Denmark using co integration techniques”, Energy Economics, volumen XVI, n ° 2, abril, pp. 139-143, Dahl, C. (1986), Gasoline demand survey, The Energy Journal, n ° 7, pp. 67-82, Capros, P. y Mantzos, L. (1993), Price elasticities of energy demand in the MIDAS model (version 3.0), National Technical University of Athens, Department of Electrical Engineering, Atenas, Dahl, C. y Sterner, T. (1991a), “A survey of econometric gasoline demand elasticities”, International Journal of Energy Systems, abril, Dahl, C. y Sterner, T. (1991b), “Analysing gasoline demand elasticities: a survey”, Energy Economics, volumen XIII, n ° 3, julio, pp. 203-210, Elton, M. N. (1994), “An econometric study of the demand for gasoline in the Gulf Co-operation Council Countries”, Journal of Energy and Development, n ° 19, pp. 265 –273, Eskeland, G. S. y Feyzioglu, T. N. (1997), “Is demand for polluting good manageable? An economic study of car ownership and use in Mexico”, Journal of Development Economics, n ° 53, pp. 423-445, Espey, M. (1997), “Explaining the variation in elasticity estimates of gasoline demand in the United States: a meta-analysis”, Energy Journal, n ° 17, pp. 49-60, Espey, M. (1998), “Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities”, Energy Economics, volumen XX, n ° 3, pp. 273-295, Goel, R. K. (1994), “Quasi-experimental taxation elasticities of US gasoline demand”, Energy Economics, volumen XVI, n ° 2, abril, pp. 133-137, Goodwin, P. B. (1992), “A review of new demand elasticities with special reference to short run and long run effects of prices changes”, Journal of Transport Economics and Policy, n ° 26, pp. 155-169, Greening, L. A. (1995), “Use of region, life-cycle and role variables in the short run estimation of the demand for gasoline and miles traveled”, Applied Economics, n ° 27, pp. 643-656, Haughton, J. y Sarkar, S. (1996), “Gasoline tax as a corrective tax: estimates for the United States: 1970-1991”, Energy Journal, n ° 17, pp. 103-126, Hsing, Y. (1990), “On the variable elasticity of the demand for gasoline: The case of USA”, Energy Economics, volumen XII, 132-136, Houthakker, H. S., Verleger, P. K. y Sheehan, D. P. (1974), “Dynamic demand analysis for gasoline and residential electricity”, American Journal of Agricultural Economics, n ° 56, pp. 412-418, Metha, J. S., Narasimham, G. V. L. y Swamy, P. A. V. B. (1978), “Estimation of a dynamic demand function for gasoline with different schemes of parameter variation”, Journal of Econometrics, n ° 7, pp. 263-269, Puller, S. L. y Greening, L. A. (1999), “Household adjustment to gasoline price change: an analysis using 9 years of US survey data”, Energy Economics, volumen XXI, pp. 37-52, Rodekoeh, M. E. (1979), “Demand for transportation fuels in the OECD: a temporal cross-section specification”, Applied Energy, n ° 22, pp. 223-231, Schipper, L., Fogueroa, M. J., Price, L. y Espey, M. (1993), “Mind the gap: the vicious circle of measuring automobile fuel use”, Energy policy, n ° 21, pp. 1.173-1.190, Sipes, K. N. y Mendelsohn, R. (2001), The effectiveness of gasoline taxation to manage air pollution, Ecological Economics, n ° 36, pp. 299-309, Sterner, T. (1990), The price and demand for gasoline, Serie TFB – Report, n ° 9, Swedish Transport Research Board, Sterner, T. (1991), “Gasoline demand in OECD: Choice of model and data set in pooled estimation”, OPEC review, n ° 91, pp. 91-101 y Walsh, M. J., Krupnick, A. y Hood, C. (1993), Estimating the demand for vehicle-miles-traveled using household survey data: Results from the 1990 Nationwide Personal Transportation Survey, Serie Resources for the Future Discussion paper, n ° 25, Washington.

⁴¹⁵ Véanse entre otros Comisión Europea (1995), Towards fair and efficient pricing in transport. Policy options for internalizing the external cost of transport in the European Union, Libro Verde, Directorate General for transport, COM(1995) 691 final, Bruselas, Comisión Europea (2000h), Conjugar nuestras necesidades y nuestras responsabilidades: integración de las cuestiones medioambientales en la política económica, COM/2000/576final (20/09/2000), Bruselas y Gago Rodríguez, A., Labandeira Villot, X. y Rodríguez Méndez, M. (2002a), “Cambio climático y políticas impositivas de control”, en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

En Dahl, C. y Sterner, T. (1991a)⁴¹⁶ y (1991b),⁴¹⁷ y Sterner, T. (1991),⁴¹⁸ se presentan más de 100 estimaciones de la elasticidad – precio de la demanda de carburante. Los resultados obtenidos aparentemente contradictorios,⁴¹⁹ muestran un razonable grado de consistencia, si se tienen en cuenta las diferencias entre los supuestos, las características de los datos, los países, los períodos de tiempo, las funciones de demanda y los métodos de estimación utilizados.⁴²⁰ Los resultados muestran que la elasticidad – precio de la demanda de carburante a largo plazo: es menor en el norte de Europa [-1,28], donde la renta per cápita es mayor y es mayor en Europa en su conjunto [-1,24], donde la renta per cápita es menor (no siempre, los países más pobres –con menor renta per cápita- son más sensibles a los cambios en los precios del carburante); se ha incrementado con el paso de los años en los países de la OCDE (parece razonable creer que los incrementos en los precios del petróleo de los setenta y los cambios en las pautas de consumo – hábitos de conducción y compra de vehículos más eficientes- han limitado las opciones de respuesta a corto plazo, ante adicionales incrementos en los precios);⁴²¹ y no existen diferencias entre Estados Unidos y Europa (en el corto plazo, la demanda de carburante en Europa es más sensible a los cambios en los precios que en los Estados Unidos).⁴²²

En nuestro análisis, se ha utilizado la elasticidad – precio de la demanda de carburante a largo plazo calculada para Europa por Stener, T. (1991):⁴²³

$$e_{p_x - x^d} = -1,24.$$

$$e_{p_x - x^d} = \frac{\Delta Q_x^d / Q_x^d}{\Delta P_{f_x} / P_{f_x}}$$

⁴¹⁶ Dahl, C. y Sterner, T. (1991a), “A survey of econometric gasoline demand elasticities, *International Journal of Energy Systems*, abril.

⁴¹⁷ Dahl, C. y Sterner, T. (1991b), “Analysing gasoline demand elasticities: a survey”, *Energy Economics*, volumen XIII, n° 3, julio, pp. 203-210.

⁴¹⁸ Sterner, T. (1991), “Gasoline demand in OECD: Choice of model and data set in pooled estimation”, *OPEC review*, n° 91, pp. 91-101.

⁴¹⁹ La elasticidad – precio de la demanda de carburante a largo plazo oscila entre -0,23 y -1,05. Véase en Dahl, C. y Sterner, T. (1991b), “Analyzing gasoline demand elasticities: a survey”, *Energy Economics*, volumen XIII, n° 3, julio, pp. 203-210, [p. 206].

⁴²⁰ La elasticidad – precio de la demanda de carburante a largo plazo oscila entre 0 y -2,72. Véase en Espey, M. (1998), “Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities”, *Energy Economics*, volumen XX, n° 3, pp. 273-295 [p. 277].

⁴²¹ Véase también en Espey, M. (1998), “Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities”, *Energy Economics*, volumen XX, n° 3, pp. 273-295 [p. 290].

⁴²² La respuesta de la demanda de carburantes a los cambios en los precios (a corto plazo) es más baja en los países que disfrutaban de precios bajos (las diferencias de precios vienen definidas por diferencias en el trato fiscal). Véase también en Espey, M. (1998), “Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities”, *Energy Economics*, volumen XX, n° 3, pp. 273-295 [p. 290].

⁴²³ Stener, T. (1991), “Gasoline demand in OECD: Choice of model and data set in pooled estimation”, *OPEC review*, n° 91, pp. 91-101.

En este ejercicio, en aquellos Estados miembros de la UE-15 en los que el consumo de hidrocarburos y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión se encuentren por debajo de lo acordado en el Protocolo de Kioto, no se propone una disminución en el precio de venta al público ni en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permita un incremento del consumo y de las emisiones, al considerarse que la mejora ambiental, una vez obtenida, redundará en un mayor bienestar social que deberá garantizarse en el futuro. Téngase en cuenta, además, que la existencia de niveles mínimos de imposición fijados en 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, impedirían reducir el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y el gasóleo de automoción, por debajo de los niveles mínimos fijados en la Directiva.

En el cuadro 5.3. 1 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, la variación, en términos porcentuales, en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo,⁴²⁴ que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

⁴²⁴ La variación en el precio de venta al público se calcula a través de esta expresión:

$$\frac{\Delta P_{f_x}}{P_{f_x}} = \frac{\Delta Q_{x^d}}{e_{d-x}} \cdot \frac{1}{Q_{x^d}}$$

Posteriormente se multiplica por 100 para expresarlo en términos porcentuales.

Cuadro 5.3. 1 Variación porcentual en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto

(UE-15, 2000 y 2010)

	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	11,52	0,00	0,00
Austria	0,00	0,00	1,95
Bélgica	0,00	0,00	0,00
Dinamarca	27,28	17,50	30,13
España	0,00	0,00	0,00
Finlandia	0,00	0,00	4,29
Francia	0,00	0,00	0,00
Grecia	3,55	14,88	28,03
Irlanda	26,39	25,25	36,33
Italia	13,82	0,00	0,00
Luxemburgo	39,30	13,85	27,21
Países Bajos	15,77	17,96	30,50
Portugal	13,51	0,00	0,00
Reino Unido	0,10	0,00	0,00
Suecia	0,00	7,61	22,22

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), Oil / Öl Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), Behavioural responses to environmentally – related taxes, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

Si no se plantea incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, se debe a que el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión se encuentran por debajo de lo acordado en el Protocolo de Kioto.

En el cuadro 5.3. 2 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo (€ por litro), que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II) y se compara con el precio vigente en 2000 y 2010.

Cuadro 5.3. 2 Precio de venta al público¹ de la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)

	Vigente en 2000	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Vigente en 2010	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	0,96	1,07	1,35	1,35	1,35
Austria	0,87	0,87	1,14	1,14	1,16
Bélgica	0,96	0,96	1,33	1,33	1,33
Dinamarca	1,00	1,27	1,38	1,62	1,8
España	0,75	0,75	1,09	1,09	1,09
Finlandia	1,06	1,06	1,39	1,39	1,45
Francia	1,04	1,04	1,31	1,31	1,31
Grecia	0,67	0,69	1,41	1,62	1,81
Irlanda	0,82	1,03	1,22	1,53	1,66
Italia	1,00	1,14	1,32	1,32	1,32
Luxemburgo	0,74	1,03	1,11	1,26	1,41
Países Bajos	1,06	1,22	1,44	1,70	1,88
Portugal	0,80	0,91	1,33	1,33	1,33
Reino Unido	1,21	1,21	1,26	1,26	1,26
Suecia	1,00	1,00	1,23	1,32	1,5
Media simple	0,93	1,02	1,29	1,37	1,44

¹ Por cada litro.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), Oil / Öl Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), Behavioural responses to environmentally – related taxes, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.3. 3 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, la variación, en términos porcentuales, en el precio de venta al público del gasóleo de automoción que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.3. 3 Variación porcentual en el precio de venta al público del gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)

	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	32,61	37,41	46,07
Austria	45,78	57,20	61,90
Bélgica	30,68	47,20	53,90
Dinamarca	37,26	44,34	51,61
España	31,06	45,24	52,33
Finlandia	9,66	26,81	37,59
Francia	29,19	38,75	47,14
Grecia	29,73	36,42	45,28
Irlanda	24,73	52,96	58,51
Italia	12,80	31,42	41,27
Luxemburgo	55,46	66,77	69,56
Países Bajos	28,53	36,47	45,32
Portugal	12,85	40,62	48,64
Reino Unido	31,78	44,69	51,89
Suecia	0,00	24,12	35,43

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual*, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual*, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.3. 4 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el precio de venta al público del gasóleo de automoción (€ por litro), que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II) y se compara con el precio vigente en 2000 y 2010.

**Cuadro 5.3. 4 Precio de venta al público¹ del gasóleo de automoción,
que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se
generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.**

Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)

	Vigente en 2000	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Vigente en 2010	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	0,76	1,01	1,15	1,58	1,68
Austria	0,73	1,07	1,04	1,64	1,69
Bélgica	0,73	0,95	1,06	1,56	1,63
Dinamarca	0,82	1,13	1,13	1,63	1,71
España	0,62	0,81	0,99	1,44	1,51
Finlandia	0,77	0,84	1,13	1,43	1,55
Francia	0,82	1,06	1,09	1,51	1,60
Grecia	0,61	0,80	1,16	1,59	1,69
Irlanda	0,77	0,96	1,13	1,73	1,79
Italia	0,84	0,94	1,16	1,52	1,64
Luxemburgo	0,63	0,98	0,93	1,54	1,57
Países Bajos	0,78	1,00	1,09	1,48	1,58
Portugal	0,55	0,62	1,09	1,53	1,62
Reino Unido	1,25	1,65	1,28	1,85	1,94
Suecia	0,81	0,81	1,16	1,44	1,57
Media simple	0,77	0,98	1,11	1,56	1,65

¹ Por cada litro.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En 2000, se requería un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 39,30%, aumentando de 0,74 a 1,03 Euros por litro) y el incremento menor Reino Unido (un 0,10%). Por el contrario, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono, acordados en el Protocolo de Kioto. Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo alcanzaría Dinamarca (1,27 Euros por litro) y el más reducido Grecia (0,69 Euros por litro), que disfrutaría de un precio ligeramente inferior al de España (0,75 Euros por litro). En la UE-15 la media simple se situaría en 1,02 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Irlanda (un 25,25%, aumentando de 1,22 a 1,53 Euros por litro) y el incremento menor Suecia (un 7,61% aumentando de 1,23 a 1,32 Euros por litro). Por el contrario, Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requerían un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El precio de venta al público más elevado lo alcanzaba Países Bajos 1,70 Euros por litro y el más reducido España (1,09). En la UE-15 la media simple se situaba en 1,37 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisa Irlanda (36,33%, aumentando de 1,22 a 1,66 Euros por litro) y el incremento menor Austria (1,95%, aumentando de 1,14 a 1,16 Euros por litro). Por el contrario, Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requieren un incremento en el precio de venta al público, pues se encuentran por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El precio de venta al público más elevado lo alcanza Países Bajos (1,88 Euros por litro) y el más reducido España (1,09 Euros por litro). En la UE-15 la media se sitúa en 1,44 Euros por litro.

En 2000, se requería un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros, salvo en Suecia, que se encontraba por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 55,46%, aumentando de 0,63 a 0,98 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (un 9,66%, aumentando de 0,77 a 0,84 Euros por litro). España requería un incremento en el precio de venta al público de un 31,06%, aumentando de 0,62 a 0,81 Euros por litro. Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo alcanzaba Reino Unido (1,65 Euros por litro) y el más reducido Portugal (0,62), que disfrutaba de un precio inferior al de España (0,81 Euros por litro). En la UE-15 la media simple se situaría en 0,98 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 66,77%, aumentando de 0,93 a 1,54 Euros por litro) y el incremento más reducido lo requería Suecia (un 24,12% pasando de 1,16 a 1,44 Euros por litro). Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo tenía Reino Unido (1,85 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (1,43 Euros por litro), que disfrutaba de un precio ligeramente inferior al de España (1,44 Euros por litro). En la UE-15 la media se situaría en 1,56 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encuentran por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisa Luxemburgo (un 69,56%, pasando de 0,93 a 1,57 Euros por litro) y el incremento más reducido lo requiere Suecia (un 35,43%, pasando de 1,16 a 1,57 Euros por litro). Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo tiene Reino Unido (1,94 Euros por litro) y el más reducido España (1,51 Euros por litro). En la UE-15 la media se sitúa en 1,65 Euros por litro.

Paso 2: Cálculo del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.

A partir del precio de venta al público se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.

$$T_{IEH\ x} = [P_{f\ x} / (1 + t_{IVA\ x})] - P_{i\ x}$$

En el cálculo del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos se parte del tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido y del precio antes de impuestos⁴²⁵ de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción vigentes en 2000.

En el cuadro 5.3. 5 se calcula para 2000 y 2010 y para la UE-15, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo (€ por litro), que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II) y se compara con el tipo de gravamen vigente en 2000 y 2010.

⁴²⁵ En enero de 2000, en la UE-15, el precio del barril de petróleo *brent* era de 25,02 Euros y el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción de 0,29381 y 0,29530 Euros por litro, respectivamente. La constante δ mide el efecto de una variación en el precio del barril de petróleo *brent*, expresado en Euros, en el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo, expresado en Euros por litro (donde $\delta = 0,01174$). La constante ε mide el efecto de una variación en el precio del barril de petróleo *brent*, expresado en Euros, en el precio antes de impuestos del gasóleo de automoción, expresado en Euros por litro (donde $\varepsilon = 0,01180$). Si el precio del barril de petróleo *brent* se cuadruplicase y alcanzase los 100 Euros, el precio antes de impuestos de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción supondría 1,1743 y 1,1803 Euros por litro, respectivamente. Fuente: Comisión Europea (2014a), *Oil / ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

Cuadro 5.3. 5 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)

	Vigente en 2000	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Vigente en 2010	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	0,56	0,66	0,65	0,65	0,65
Austria	0,41	0,41	0,48	0,48	0,50
Bélgica	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61
Dinamarca	0,52	0,74	0,57	0,76	0,90
España	0,37	0,37	0,42	0,42	0,42
Finlandia	0,56	0,56	0,63	0,63	0,68
Francia	0,59	0,59	0,61	0,61	0,61
Grecia	0,30	0,32	0,67	0,85	1,00
Irlanda	0,38	0,56	0,54	0,80	0,91
Italia	0,53	0,64	0,56	0,56	0,56
Luxemburgo	0,37	0,61	0,46	0,60	0,72
Países Bajos	0,60	0,74	0,72	0,94	1,09
Portugal	0,29	0,38	0,58	0,58	0,58
Reino Unido	0,76	0,76	0,63	0,63	0,63
Suecia	0,52	0,52	0,54	0,61	0,76
Media simple	0,48	0,56	0,58	0,65	0,71

¹ Por cada litro.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.3. 6 se calcula para 2000 y 2010 y para la UE-15, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción (€ por litro) que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II) y se compara con el tipo de gravamen vigente en 2000 y 2010.

Cuadro 5.3. 6 Tipo de gravamen *ad quantum*¹ del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Datos en Euros (UE-15, 2000 y 2010)

	Vigente en 2000	Propuesto en 2000 (Kioto I)	Vigente en 2010	Propuesto en 2010 (Kioto I)	Propuesto en 2010 (Kioto II)
Alemania	0,38	0,59	0,47	0,85	0,93
Austria	0,29	0,57	0,39	0,90	0,94
Bélgica	0,29	0,48	0,39	0,81	0,87
Dinamarca	0,35	0,59	0,39	0,77	0,83
España	0,27	0,44	0,33	0,72	0,79
Finlandia	0,30	0,37	0,39	0,66	0,76
Francia	0,39	0,59	0,43	0,78	0,85
Grecia	0,25	0,40	0,41	0,82	0,90
Irlanda	0,33	0,49	0,45	0,96	1,02
Italia	0,39	0,48	0,42	0,74	0,83
Luxemburgo	0,25	0,56	0,31	0,84	0,86
Países Bajos	0,35	0,54	0,44	0,76	0,84
Portugal	0,25	0,31	0,36	0,75	0,83
Reino Unido	0,76	1,10	0,63	1,13	1,21
Suecia	0,34	0,34	0,45	0,71	0,82
Media simple	0,35	0,52	0,42	0,81	0,88

¹ Por cada litro.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÖL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En 2000, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido. Por el contrario, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono, acordados en el Protocolo de Kioto y por tanto no precisaban incrementar el impuesto especial sobre los hidrocarburos. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Reino Unido (0,76 Euros por litro) y el más reducido Grecia (0,32), ligeramente inferior al de España (0,37 Euros por litro). La media simple de la UE-15 estaría en 0,56 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. Por el contrario en Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requerían un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ningún Estado miembro de la UE-15, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Países Bajos (0,94 Euros por litro), y el más reducido España (0,42). La media simple de la UE-15 ascendía a 0,65 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. Por el contrario, Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requieren un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, pues se encuentran por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Países Bajos (1,09 Euros por litro) y el más reducido España (0,42). La media simple de la UE-15 ascendía a 0,71 Euros por litro.

En 2000, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en todos los Estados miembros, salvo en Suecia, que permanece igual. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Reino Unido (1,10 Euros por litro) y el más reducido Portugal (0,31 Euros por litro), que disfrutaba de un tipo de gravamen inferior al de España (0,44). La media simple de la UE-15 estaría en 0,52 Euros por litro.

En 2010, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encontraban por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordadas en el Protocolo de Kioto. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaría Reino Unido (1,13 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (0,66 Euros por litro), inferior al de España (0,72 Euros por litro). La media simple de la UE-15 se situaría en 0,81 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encuentran por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaría Reino Unido (1,21 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (0,76 Euros por litro), ligeramente inferior al de España (0,79 Euros por litro). La media simple de la UE-15 se situaría en 0,88 Euros por litro.

La subida de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados en la gasolina sin plomo y en el gasóleo de automoción puede generar riesgos (el incremento de los precios de los hidrocarburos puede alterar la estructura de los precios en el sector energético, lo que puede generar pérdidas de competitividad y empleo en los sectores intensivos en transporte, cambios en la localización de actividades y en la distribución de la renta) e incertidumbres (el desconocimiento de la incidencia medioambiental, la valoración de los costes y los beneficios y la respuesta de los agentes).

El anuncio, la elección del momento de una subida gradual del precio de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción (no es un momento adecuado para una subida de los tipos de gravamen un escenario con fuertes incrementos del precio del petróleo) y su posterior cumplimiento, minimizarán los efectos negativos sobre la economía (los agentes económicos tendrán en cuenta en la planificación de sus inversiones los mayores precios de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción).

Por otro lado, la subida de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción no tiene por qué tener efectos en la competitividad de un sector cuando éste actúa con escasa competencia internacional, o cuando nuestros principales socios comerciales (la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea) ya han actuado en esta dirección.

En el caso concreto del gasóleo de automoción, la diferenciación fiscal propuesta por la Comisión Europea entre el gasóleo de uso particular (que se aproxima al régimen fiscal de la gasolina sin plomo) y el de uso profesional (que al margen del medio ambiente se mantiene por debajo del régimen fiscal del gasóleo utilizado por los particulares) reduce los riesgos y las incertidumbres, al concentrarse el incremento de los tipos de gravamen en productos destinados al consumo final (incidencia directa: gasolina sin plomo y gasóleo de automoción de uso particular), ⁴²⁶ manteniendo una fiscalidad menor para aquellos productos adquiridos por las empresas y empleados en el proceso productivo como bienes de consumo intermedio (incidencia interindustrial: gasóleo de automoción de uso profesional).⁴²⁷

Y la incertidumbre se reduce con el método aquí desarrollado (calculando a partir de la elasticidad – precio de la demanda, el incremento en el precio y en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión socialmente aceptables, utilizando como referencia los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto).

⁴²⁶ Tipo de gravamen explícito (parte visible de la carga): recae sobre productos sujetos por el impuesto (bienes de consumo final).

⁴²⁷ Tipo de gravamen implícito (parte invisible de la carga): recae sobre cada uno de los productos sujetos por el impuesto (bienes de consumo intermedio) y se traslada al consumidor final.

5.4. EFECTOS EN LA RECAUDACIÓN DEL INCREMENTO O LA REDUCCIÓN DE LOS TIPOS DE GRAVAMEN *AD QUANTUM* DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS APLICADOS A LA GASOLINA SIN PLOMO Y AL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN, QUE PERMITE ALCANZAR EL CONSUMO DE CARBURANTE Y LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE SE GENERAN EN SU COMBUSTIÓN ACORDADOS EN EL PROTOCOLO DE KIOTO (UE-15, 2000 Y 2010)

Las ganancias o pérdidas en la recaudación⁴²⁸ se calculan restando la obtenida del consumo efectivo de la que se obtendría si se cumpliese el Protocolo de Kioto.⁴²⁹ Si hay una ganancia se debe a que el incremento en el precio de venta al público, como consecuencia de la subida del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, compensa la menor cantidad a consumir. Si hay una pérdida se debe a que el incremento en el precio de venta al público no compensa la menor cantidad a consumir.

En el cuadro 5.4.1 se calcula, para la UE-15, la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos⁴³⁰ que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo en 2000 y 2010, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

⁴²⁸ La recaudación se obtiene multiplicando el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos (€ por litro) por el consumo expresado en litros.

⁴²⁹ Signo positivo (+) ganancia; signo negativo (-) pérdida.

⁴³⁰ Datos en millones de Euros y en porcentaje (la tasa de variación).

Cuadro 5.4. 1 Ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto
(UE-15, 2000 y 2010)

	2000				2010			
	Efectiva	Kioto I	Ganancia o pérdida	%	Efectiva	Kioto I	Ganancia o pérdida	%
Alemania	21.614,2	21.653,4	39,2	0,18	17.133,9	17.133,9	0,0	0,00
Austria	1.118,4	1.118,4	0,0	0,00	1.176,8	1.176,8	0,0	0,00
Bélgica	1.518,2	1.518,2	0,0	0,00	1.337,6	1.337,6	0,0	0,00
Dinamarca	1.344,6	1.215,3	-129,3	-9,62	1.191,6	1.251,5	60,0	5,03
España	4.231,8	4.231,8	0,0	0,00	3.214,6	3.214,6	0,0	0,00
Finlandia	1.332,1	1.332,1	0,0	0,00	1.402,8	1.402,8	0,0	0,00
Francia	10.827,8	10.827,8	0,0	0,00	6.646,8	6.646,8	0,0	0,00
Grecia	1.285,2	1.275,9	-9,3	-0,72	3.323,2	3.424,5	101,3	3,05
Irlanda	759,9	742,0	-17,9	-2,35	1.054,5	1.063,7	9,2	0,88
Italia	11.802,7	10.931,2	-871,5	-7,38	7.481,6	7.481,6	0,0	0,00
Luxemburgo	287,7	241,1	-46,6	-16,20	221,2	236,2	15,1	6,81
Países Bajos	3.206,6	3.193,1	-13,6	-0,42	4.003,6	4.049,5	45,9	1,15
Portugal	806,2	886,2	80,1	9,93	1.068,7	1.068,7	0,0	0,00
Reino Unido	21.552,2	21.552,7	0,5	0,00	12.556,6	12.556,6	0,0	0,00
Suecia	2.719,1	2.719,1	0,0	0,00	3.443,2	3.549,7	106,5	3,09
UE-15	84.406,7	83.438,2	-968,4	-1,15	65.256,7	65.594,7	338,0	0,52

	2010			
	Efectiva	Kioto II	Ganancia o pérdida	%
Alemania	17.133,9	17.133,9	0,0	0,00
Austria	1.176,8	1.192,1	15,3	1,30
Bélgica	1.337,6	1.337,6	0,0	0,00
Dinamarca	1.191,6	1.185,1	-6,4	-0,54
España	3.214,6	3.214,6	0,0	0,00
Finlandia	1.402,8	1.431,4	28,6	2,04
Francia	6.646,8	6.646,8	0,0	0,00
Grecia	3.323,2	3.244,9	-78,3	-2,36
Irlanda	1.054,5	970,1	-84,4	-8,00
Italia	7.481,6	7.481,6	0,0	0,00
Luxemburgo	221,2	229,9	8,7	3,96
Países Bajos	4.003,6	3.763,2	-240,4	-6,01
Portugal	1.068,7	1.068,7	0,0	0,00
Reino Unido	12.556,6	12.556,6	0,0	0,00
Suecia	3.443,2	3.502,2	59,0	1,71
UE-15	65.256,7	64.958,9	-297,8	-0,46

[Continúa en la página siguiente]

En millones de Euros y en porcentaje (la tasa de variación).

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil/ ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.4. 2 se calcula, para la UE-15, la ganancia o la pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción en 2000 y 2010, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.4. 2 Ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)

	2000				2010			
	Efectiva	Kioto (I)	Ganancia o pérdida	%	Efectiva	Kioto (I)	Ganancia o pérdida	%
Alemania	13.027,3	12.148,2	-879,1	-6,75	17.991,7	14.623,6	-3.368,0	-18,72
Austria	1.444,9	1.229,7	-215,2	-14,89	2.860,9	1.637,0	-1.224,0	-42,75
Bélgica	1.792,7	1.821,8	29,1	1,62	3.625,3	2.607,4	-1.017,9	-28,03
Dinamarca	835,9	769,9	-66,0	-7,89	1.129,7	840,5	-289,2	-25,60
España	5.412,3	5.384,8	-27,5	-0,51	9.294,0	7.515,9	-1.778,1	-19,13
Finlandia	648,5	685,2	36,7	5,66	1.095,7	1.040,8	-55,0	-5,02
Francia	12.764,0	12.270,2	-493,9	-3,87	17.129,9	13.543,6	-3.586,3	-20,94
Grecia	707,4	723,6	16,2	2,29	1.341,0	1.226,8	-114,2	-8,52
Irlanda	440,5	451,6	11,1	2,53	1.209,6	750,4	-459,1	-37,96
Italia	8.511,6	8.812,2	300,6	3,53	12.778,6	11.399,1	-1.379,5	-10,80
Luxemburgo	298,0	205,7	-92,3	-30,98	662,1	259,7	-402,3	-60,72
Países Bajos	2.268,4	2.259,3	-9,1	-0,40	3.329,1	2.651,3	-677,9	-20,36
Portugal	849,0	889,3	40,3	4,75	2.130,1	1.835,8	-294,2	-13,81
Reino Unido	13.891,1	12.179,8	-1.711,3	-12,32	15.610,8	10.543,5	-5.067,3	-32,46
Suecia	1.048,9	1.048,9	0,0	0,00	1.999,6	1.862,8	-136,8	-6,84
UE-15	63.940,4	60.880,3	-3.060,2	-4,79	92.188,1	72.338,4	-19.849,7	-21,53

[Continúa en la página siguiente]

	2010			
	Efectiva	Kioto (II)	Ganancia o pérdida	%
Alemania	17.991,7	19.122,7	1.131,1	6,29
Austria	2.860,9	2.036,9	-824,0	-28,80
Bélgica	3.625,3	3.329,4	-295,9	-8,16
Dinamarca	1.129,7	1.086,4	-43,3	-3,83
España	9.294,0	9.695,2	401,2	4,32
Finlandia	1.095,7	1.425,5	329,8	30,10
Francia	17.129,9	17.710,8	580,9	3,39
Grecia	1.341,0	1.615,2	274,2	20,45
Irlanda	1.209,6	941,4	-268,2	-22,17
Italia	12.778,6	15.325,8	2.547,2	19,93
Luxemburgo	662,1	317,5	-344,6	-52,05
Países Bajos	3.329,1	3.492,7	163,6	4,91
Portugal	2.130,1	2.397,2	267,1	12,54
Reino Unido	15.610,8	13.420,5	-2.190,3	-14,03
Suecia	1.999,6	2.545,0	545,4	27,27
UE-15	92.188,1	94.462,4	2.274,3	2,47

En millones de Euros y en porcentaje (la tasa de variación).

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero*, versión revisada en 1996; Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.4. 3 se calcula, para la UE-15, el peso en el Producto Interior Bruto de la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo en 2000 y 2010, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.4. 3 Peso en el Producto Interior Bruto de la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto

(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)	2010 (Kioto I)	2010 (Kioto II)
Alemania	0,00	0,00	0,00
Austria	0,00	0,00	0,01
Bélgica	0,00	0,00	0,00
Dinamarca	-0,08	0,03	0,00
España	0,00	0,00	0,00
Finlandia	0,00	0,00	0,02
Francia	0,00	0,00	0,00
Grecia	-0,01	0,05	-0,04
Irlanda	-0,02	0,01	-0,05
Italia	-0,07	0,00	0,00
Luxemburgo	-0,22	0,04	0,02
Países Bajos	0,00	0,01	-0,04
Portugal	0,07	0,00	0,00
Reino Unido	0,00	0,00	0,00
Suecia	0,00	0,03	0,02
UE-15	-0,01	0,00	0,00

En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En el cuadro 5.4. 4 se calcula, para la UE-15, el peso en el Producto interior Bruto de la ganancia o la pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción en 2000 y 2010, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.4. 4 Peso en el Producto Interior Bruto de la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto (UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)	2010 (Kioto I)	2010 (Kioto II)
Alemania	-0,04	-0,13	0,05
Austria	-0,10	-0,43	-0,29
Bélgica	0,01	-0,29	-0,08
Dinamarca	-0,04	-0,12	-0,02
España	0,00	-0,17	0,04
Finlandia	0,03	-0,03	0,18
Francia	-0,03	-0,19	0,03
Grecia	0,01	-0,05	0,12
Irlanda	0,01	-0,29	-0,17
Italia	0,03	-0,09	0,16
Luxemburgo	-0,44	-1,02	-0,88
Países Bajos	0,00	-0,12	0,03
Portugal	0,03	-0,17	0,15
Reino Unido	-0,11	-0,29	-0,13
Suecia	0,00	-0,04	0,16
UE-15	-0,04	-0,17	0,02

En porcentaje.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), Oil / ÓL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas, EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo, Ministerio de Hacienda (2002a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), Behavioural responses to environmentally – related taxes, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido genera una ganancia de recaudación en Alemania, Portugal y Reino Unido y una pérdida en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo y Países Bajos. En el resto de los Estados miembros de la UE-15 (Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia), no se requiere un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, pues se encuentra por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto y por tanto sin efectos en la recaudación del impuesto. La ganancia mayor la obtiene Portugal (80,1 millones de Euros) y la pérdida mayor Italia (-871,5 millones de Euros). La UE-15 experimenta una reducción de -968,4 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Portugal (9,93%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-16,20%). La UE-15 experimenta una reducción del -1,15%. En porcentaje del Producto Interior Bruto la ganancia mayor la obtiene Portugal (0,07% del PIB) y la pérdida mayor Luxemburgo (-0,22%). La UE-15 experimenta una reducción del -0,01% del PIB.

En 2010, el incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia genera una ganancia de recaudación en todos los Estados miembros. La ganancia mayor la obtiene Suecia (106,5 millones de Euros). La UE-15 experimenta una ganancia de 338 millones de €. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Luxemburgo (6,81%). La UE-15 experimenta una ganancia del 0,52%. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia genera una ganancia de recaudación en Austria, Finlandia, Luxemburgo y Suecia y una pérdida en Dinamarca, Grecia e Irlanda. La ganancia mayor la obtiene Suecia (59 millones de Euros) y la pérdida mayor Países Bajos (-240,4 millones de Euros). La UE-15 experimenta una pérdida de -297,8 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Luxemburgo (3,96%) y la pérdida mayor para Irlanda (-8%). La UE-15 experimenta una reducción de -0,46%. En porcentaje del Producto Interior Bruto la ganancia mayor la obtienen Finlandia, Luxemburgo y Suecia (0,02% del PIB) y la pérdida mayor Irlanda (-0,05%). La UE-15 no experimenta cambios.

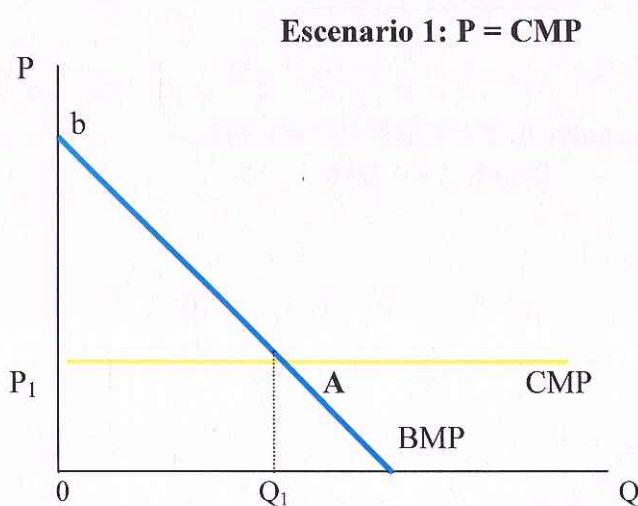
En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una ganancia de recaudación en Bélgica, Finlandia, Grecia, Irlanda, Italia y Portugal y una pérdida en Alemania, Austria, Dinamarca, España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos y Reino Unido. En Suecia, no se requiere un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, pues se encuentra por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, y por tanto sin efectos en la recaudación del impuesto. La ganancia mayor la obtiene Italia 300,6 millones de Euros y la pérdida mayor Reino Unido -1.711,3 millones de Euros, mientras que España disminuye su recaudación en -27,5 millones de Euros. La UE-15 experimenta una reducción de -3.060,2 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Finlandia (5,66%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-30,98%), mientras que España disminuye su recaudación un -0,51%. La UE-15 experimenta una reducción del -4,79%. En porcentaje del Producto Interior Bruto la ganancia mayor la obtiene Finlandia, Italia y Portugal (0,03% del PIB) y la pérdida mayor Luxemburgo (-0,44%). La UE-15 experimenta una reducción del -0,04% del PIB.

En 2010, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una pérdida de recaudación en todos los Estados miembros. La pérdida mayor la obtiene Reino Unido -5.067,3 millones de Euros y la menor Finlandia -55 millones de Euros, mientras que España disminuye su recaudación en -1.778,7 millones de Euros. La UE-15 experimenta una reducción de -19.849,7 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la pérdida mayor es para Luxemburgo (-60,77%) y la menor para Finlandia (-5,02%), mientras que España disminuye su recaudación un 19,13%. La UE-15 experimenta una reducción del -21,53%. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una ganancia de recaudación en Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Países Bajos, Portugal y Suecia y una pérdida en Austria, Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Luxemburgo y Reino Unido. La ganancia mayor la obtiene Italia (2.547,2 millones de Euros) y la pérdida mayor Reino Unido (-2.190,3 millones de Euros). La UE-15 experimenta una ganancia de 2.274,3 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Finlandia (30,10%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-52,05%), mientras que España aumenta su recaudación un 4,32%. La UE-15 experimenta una ganancia del 2,47%. En porcentaje del Producto Interior Bruto la ganancia mayor la obtiene Finlandia (0,18% del PIB) y la pérdida mayor Luxemburgo (-0,88%). La UE-15 experimenta una ganancia del 0,22% del PIB.

5.5. EFFECTOS EN EL BIENESTAR DE LA ESTRUCTURA DE TIPOS DE GRAVAMEN *AD QUANTUM* DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS APLICADOS A LA GASOLINA SIN PLOMO Y AL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN, QUE PERMITE ALCANZAR EL CONSUMO DE CARBURANTE Y LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE SE GENERAN EN SU COMBUSTIÓN ACORDADOS EN EL PROTOCOLO DE KIOTO (UE-15, 2000 Y 2010)

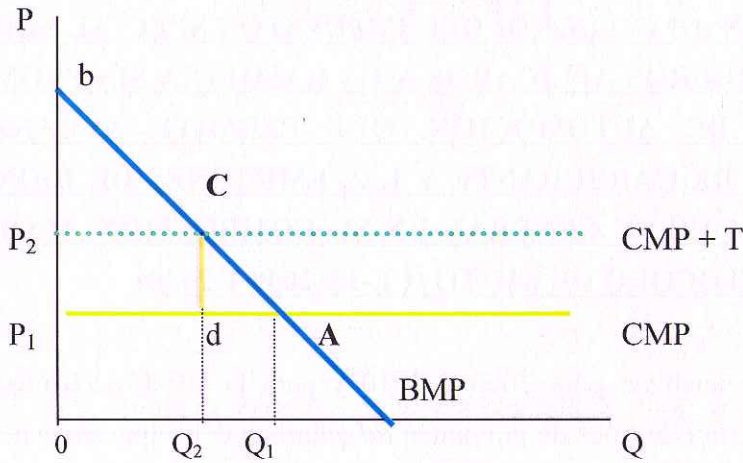
En este epígrafe, se analizan para 2000 y 2010 y para la UE-15, los efectos en el bienestar de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Si el establecimiento del impuesto especial sobre los hidrocarburos implicase que el demandante de estos productos pagase, por unidad recaudada, una cantidad igual al coste marginal privado más el daño marginal (coste marginal externo), el exceso de gravamen (EG)⁴³¹ sería nulo y no generaría costes de bienestar. En el gráfico 5.5. 1 se analizan cuatro escenarios posibles.

Gráfico 5.5.1 Exceso de gravamen

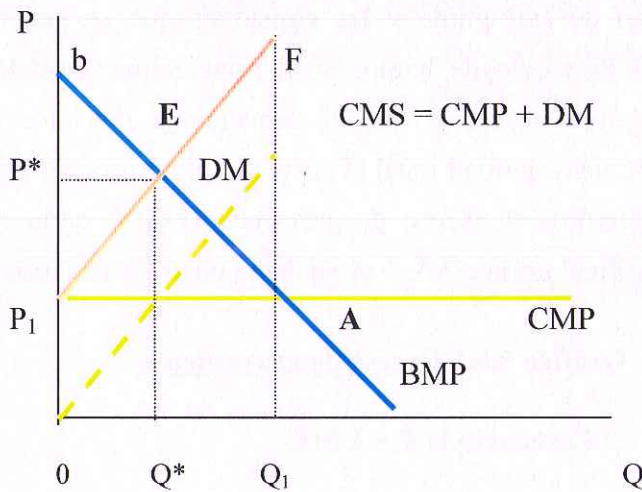


⁴³¹ El exceso de gravamen se define como la reducción, en términos monetarios, que se genera en el nivel de bienestar con la aplicación del impuesto, por encima de la que se hubiera producido con un impuesto de suma fija de igual recaudación; la pérdida de bienestar en términos de reducción del excedente neto del consumidor y del productor.

Escenario 2: $P = \text{CMP} + T$

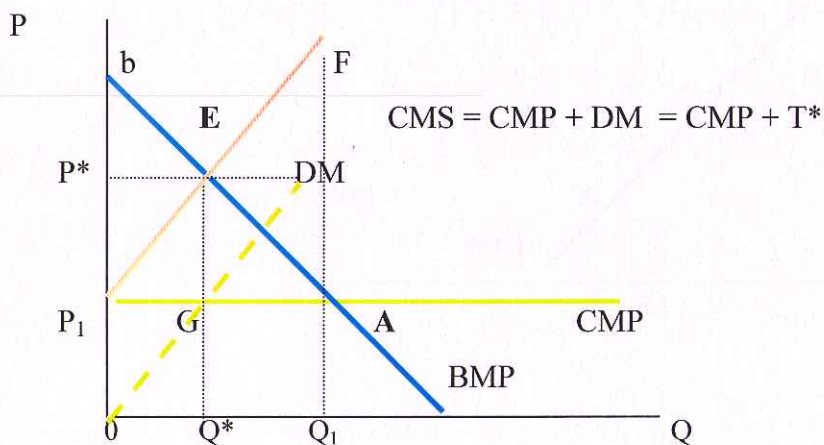


Escenario 3: $P = \text{CMP} + \text{DM} = \text{CMS}$



Escenario 4: $P = \text{CMP} + T^* = \text{CMS}$

Donde $T^* = \text{DM}$



Fuente: *Elaboración propia* a partir de Edo Hernández, V. (1992), *Efectos sobre la equidad y la eficiencia de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes en España*, Serie Documentos de Trabajo, n.º 82, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid, p. 37, Pearce, D. W. y Turner, R. K. (1995), *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*, Traductores: Carlos Abad Balboa y Pablo Campos Palacín, Colegio de Economistas de Madrid – Celeste ediciones, Madrid y Rosen, H. S. (1994), *Manual de Hacienda Pública*, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona [p. 127-129].

Suponemos, en todos los casos, una función de costes del carburante con rendimientos constantes de escala (una función de producción horizontal, homogénea de grado uno), con costes medio y marginal constantes (y por tanto excedente del productor igual a cero) y un escenario de competencia perfecta.

Escenario 1: Ni existe el impuesto ($T = 0$), ni se tiene en cuenta el efecto externo negativo ($DM = 0$).

En el punto de equilibrio A (Q_1, P_1), la curva de oferta (CMP) se iguala con la curva de demanda (BMP) y el precio es igual al coste marginal privado ($P_1 = CMP$). La asignación es eficiente.

Escenario 2: Existe el impuesto (T), pero no se tiene en cuenta el efecto externo negativo ($DM = 0$).

El impuesto recae íntegramente sobre el consumidor (traslación total de la carga fiscal, independientemente de los posibles valores de la elasticidad de la función de demanda).

En el punto de equilibrio C (Q_2, P_2), la nueva curva de oferta ($CMP + T$) se iguala con la curva de demanda (BMP) y el precio resultante es mayor que en A ($P_2 > P_1$), al incorporar el impuesto ($P_2 = P_1 + T$). El impuesto recauda (área P_2P_1CD) y genera exceso de gravamen (área ACD).⁴³²

⁴³² $EG = (1/2) \cdot (P_2 - P_1) \cdot (Q_2 - Q_1)$.

Donde:

Q_1 : consumo antes de la aplicación del impuesto especial sobre los hidrocarburos.

Q_2 : consumo después de la aplicación del impuesto especial sobre los hidrocarburos.

P_1 : precio antes de impuestos ($p = CMP$).

P_2 : precio de venta al público ($p = CMP + T$).

Escenario 3: No existe el impuesto ($T = 0$), pero se tiene en cuenta el efecto externo negativo (DM).

En presencia de efectos externos negativos, la función de costes deberá incluir además el daño generado por la combustión del carburante (la valoración económica de las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera) –al coste marginal privado se suma el daño marginal- desplazando la función de costes.

En el punto de equilibrio E (Q^* , P^*), la nueva curva de oferta ($CMS = CMP + DM$) se iguala con la curva de demanda (BMP) y el precio resultante es mayor que en C ($P^* > P_2$) y que en A ($P^* > P_1$), al incorporar el efecto externo negativo ($P^* = CMP + DM$) e igual al coste marginal social ($P^* = CMS$). Se genera una ganancia neta de bienestar (área AFE), al incluir en el precio un daño por unidad consumida equivalente a $P_1 - P^*$ (daño marginal) y reducir el efecto externo a su nivel óptimo.

Escenario 4: Existe el impuesto (T^*) y se tiene en cuenta el efecto externo negativo (DM).

En el punto de equilibrio E (Q^* , P^*), la nueva curva de oferta ($CMS = CMP + DM$) se iguala a la curva de demanda (BMP) y el precio resultante es mayor que en C ($P^* > P_2$) al incorporar el nuevo impuesto ($T^* > T$) el efecto externo negativo. El impuesto recauda (P^*P_1EG) y genera exceso de gravamen (área AEG),⁴³³ que se compensa con la ganancia neta de bienestar (área AEF), que se genera al incluir en el precio un daño por unidad consumida equivalente a $P_1 - P^*$ (daño marginal) y reducir el efecto externo a su nivel óptimo.

En nuestro análisis, cuando los Estados miembros de la UE-15 cumplen con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto no son necesarios incrementos en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y por tanto el exceso de gravamen es cero.

⁴³³ $EG = (1/2) \cdot (P^* - P_1) \cdot (Q^* - Q_1)$.

Donde:

Q_1 : consumo antes de la aplicación del impuesto especial sobre los hidrocarburos.

Q^* : consumo que genera un nivel de emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptable.

P_1 : precio antes de impuestos ($p = CMP$).

P^* : precio de venta al público que permite reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a un nivel socialmente aceptable ($p = CMS = CMP + DM = CMP + T^*$).

$T^* = DM$.

En el cuadro 5.5. 1 se calcula para 2000 y 2010 y para los Estados miembros de la UE-15, el exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, a través de la fiscalidad, reduciendo el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.5. 1 Exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, a través de la fiscalidad (UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)	2010 (Kioto I)	2010 (Kioto II)
Alemania	302.107	0	0
Austria	0	0	1.306
Bélgica	0	0	0
Dinamarca	119.395	55.182	327.111
España	0	0	0
Finlandia	0	0	7.068
Francia	0	0	0
Grecia	2.261	96.149	682.662
Irlanda	70.642	93.635	387.602
Italia	264.965	0	0
Luxemburgo	54.458	6.322	48.810
Países Bajos	87.579	159.842	921.731
Portugal	25.321	0	0
Reino Unido	0	0	0
Suecia	0	28.084	478.845
UE-15	926.727	439.213	2.855.136

En Euros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, necesario para reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles socialmente aceptables, genera un exceso de gravamen en la UE-15 de 926.727 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Alemania (302.107 Euros) y el menor Grecia (2.261 Euros). En 2010, el exceso de gravamen de la UE-15 se reduce a 439.213 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Países Bajos (159.842 Euros) y el menor Luxemburgo (6.322 Euros). Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el exceso de gravamen de la UE-15 pasa a 2.855.136 Euros. El exceso de gravamen mayor lo vuelve a tener Países Bajos (921.731 Euros) y el menor Austria (1.306).

En el cuadro 5.5. 2 se calcula para 2000 y 2010, para la UE-15, el exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público del gasóleo de automoción, a través de la fiscalidad, reduciendo el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.5. 2 Exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público del gasóleo de automoción, a través de la fiscalidad.

(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)	2010 (Kioto I)	2010 (Kioto II)
Alemania	1.722.339	3.806.319	11.544.583
Austria	475.149	1.567.136	3.670.404
Bélgica	263.449	1.352.536	3.527.777
Dinamarca	171.316	398.776	1.080.652
España	744.868	3.529.302	9.445.132
Finlandia	9.451	140.752	553.360
Francia	1.406.735	4.048.811	11.984.307
Grecia	95.170	311.625	963.126
Irlanda	39.010	529.605	1.292.706
Italia	186.235	2.139.671	7.386.093
Luxemburgo	142.067	546.500	1.186.087
Países Bajos	254.337	680.657	2.101.700
Portugal	19.379	652.516	1.870.840
Reino Unido	1.432.728	3.928.489	10.594.081
Suecia	0	185.855	802.402
UE-15	6.962.234	23.818.549	68.003.250

En Euros.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2000b), *Behavioural responses to environmentally – related taxes*, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, necesario para reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles socialmente aceptables, genera un exceso de gravamen en la UE-15 de 6.962.234 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Alemania (1.722.339 Euros), seguido de Reino Unido (1.432.728 Euros), Francia (1.406.735 Euros) y España (744.868 Euros) y el menor lo disfruta Finlandia (9.451 Euros). En 2010, el exceso de gravamen de la UE-15 se incrementa a 23.818.549 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Reino Unido (3.928.489 Euros), seguido de Alemania (3.806.319 Euros) y España (3.529.302 Euros) y el menor lo disfruta de nuevo Finlandia (140.752 Euros). Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el exceso de gravamen de la UE-15 se incrementa a 68.003.250 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Francia (11.984.307 Euros), seguido de Alemania (11.544.583 Euros), Reino Unido (10.594.081 Euros) y España (9.445.132 Euros) y el menor de nuevo lo disfruta Finlandia (553.360 Euros).

Si tenemos en cuenta la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el exceso de gravamen que se genera no es muy significativo.

La estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados en 2000 y 2010 a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables, de acuerdo con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, produce un exceso de gravamen que se compensa con la ganancia neta de bienestar,⁴³⁴ que se genera al incluir en el precio un daño por unidad consumida equivalente a $P_1 - P^*$ (daño marginal) y reducir el efecto externo a su nivel óptimo.

Como afirma Edo Hernández, V. (1992), “si el impuesto fuera equivalente al coste externo del consumo de estos productos, su aplicación reduciría el exceso de gravamen e incluso podría internalizar completamente el efecto externo y, si no se tuvieran en cuenta otras consideraciones, sería un impuesto eficiente”.⁴³⁵

⁴³⁴ Al no disponer de información de la curva de daño marginal (DM) no es posible calcular la ganancia neta de bienestar (GNB). No obstante, geoméricamente, se observa como la fiscalidad genera un exceso de gravamen (área AEG) que es menor que la ganancia neta de bienestar (área AEF), que se genera al incluir en el precio un daño por unidad consumida equivalente a $P_1 - P^*$ (daño marginal) y reducir el efecto externo a su nivel óptimo.

⁴³⁵ Edo Hernández, V. (1992), Efectos sobre la equidad y la eficiencia de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes en España, Serie Documentos de Trabajo, n.º 82, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid, p. 59.

5.6. EFECTOS EN LA BALANZA DE PAGOS DE LA ESTRUCTURA DE TIPOS DE GRAVAMEN *AD QUANTUM* DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS APLICADOS A LA GASOLINA SIN PLOMO Y AL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN, QUE PERMITE ALCANZAR EL CONSUMO DE CARBURANTE Y LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO QUE SE GENERAN EN SU COMBUSTIÓN ACORDADOS EN EL PROTOCOLO DE KIOTO (UE-15, 2000 Y 2010)

El saldo de la balanza energética (la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de productos energéticos) tiene un peso importante en el saldo de la balanza comercial (la diferencia entre las exportaciones y las importaciones).⁴³⁶ En España, en el período 1986-2010, la balanza energética representaba de media el 36,30% de la balanza comercial. En 2011, último dato disponible, el saldo de la balanza energética llegó a representar el 92,49% del saldo de la balanza comercial.

En el cuadro 5.2. 12 se calculó, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el consumo de gasolina, con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción, expresado en toneladas, que se obtiene de las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II). A una temperatura de 15 ° Celsius, la densidad (kilogramos por litro) es 0,75 Kg. / l en la gasolina sin plomo y 0,84 Kg. / l en el gasóleo de automoción.

En el cuadro 5.6. 1 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el consumo de gasolina, con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción, expresado en Kilolitros, que se obtiene de las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

⁴³⁶ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012-2014b), Impuestos Especiales (2010-2012), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

Cuadro 5.6. 1 Consumo de gasolina y gasóleo de automoción

[Diferencias con el Protocolo de Kioto]. Datos en Kilolitros.

(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)		2010 (Kioto I)		2010 (Kioto II)	
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción
Alemania	5.489,33	13.922,62	-6.762,67	17.741,67	-174,67	21.847,62
Austria	-262,67	2.832,14	-533,33	5.258,33	58,67	5.690,48
Bélgica	-369,33	2.351,19	-1.182,67	5.400,00	-510,67	6.166,67
Dinamarca	940,00	1.119,05	456,00	1.590,48	785,33	1.851,19
España	-1.124,00	7.723,81	-5.140,00	15.751,19	-2.598,67	18.221,43
Finlandia	-268,00	254,76	-410,67	933,33	118,67	1.308,33
Francia	-5.913,33	11.786,90	-13.356,00	19.211,90	-8.494,67	23.372,62
Grecia	305,33	1.042,86	914,67	1.470,24	1.724,00	1.827,38
Irlanda	673,33	409,52	608,00	1.769,05	874,67	1.953,57
Italia	5.373,33	3.480,95	-3.766,67	11.767,86	-360,00	15.460,71
Luxemburgo	377,33	810,71	82,67	1.767,86	161,33	1.841,67
Países Bajos	1.050,67	2.280,95	1.238,67	3.440,48	2.102,67	4.273,81
Portugal	466,67	550,00	-486,67	2.944,05	-22,67	3.525,00
Reino Unido	36,00	7.214,29	-8.365,33	13.777,38	-2.692,00	15.997,62
Suecia	-532,00	-11,90	601,33	1.325,00	1.757,33	1.947,62
UE-15	6.022,67	55.767,86	-36.102,67	104.148,81	-7.270,67	125.285,71

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

En este ejercicio (como ya se explicó en el epígrafe 5.3.) en aquellos Estados miembros de la UE-15 en los que el consumo de hidrocarburos y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión se encuentren por debajo de lo acordado en el Protocolo de Kioto, no se propone una disminución en el precio de venta al público ni en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permita un incremento del consumo y de las emisiones, al considerarse que la mejora ambiental, una vez obtenida, redundará en un mayor bienestar social que deberá garantizarse en el futuro.

En el cuadro 5.6. 2 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el consumo de gasolina, con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción, expresado en Kilolitros, que se obtiene de las diferencias positivas entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.6. 2 Consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias positivas con el Protocolo de Kioto]. Datos en Kilolitros.
(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)		2010 (Kioto I)		2010 (Kioto II)	
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción	Gasolina	Gasóleo de automoción
Alemania	5.489,33	13.922,62		17.741,67		21.847,62
Austria		2.832,14		5.258,33	58,67	5.690,48
Bélgica		2.351,19		5.400,00		6.166,67
Dinamarca	940,00	1.119,05	456,00	1.590,48	785,33	1.851,19
España		7.723,81		15.751,19		18.221,43
Finlandia		254,76		933,33	118,67	1.308,33
Francia		11.786,90		19.211,90		23.372,62
Grecia	305,33	1.042,86	914,67	1.470,24	1.724,00	1.827,38
Irlanda	673,33	409,52	608,00	1.769,05	874,67	1.953,57
Italia	5.373,33	3.480,95		11.767,86		15.460,71
Luxemburgo	377,33	810,71	82,67	1.767,86	161,33	1.841,67
Países Bajos	1.050,67	2.280,95	1.238,67	3.440,48	2.102,67	4.273,81
Portugal	466,67	550,00		2.944,05		3.525,00
Reino Unido	36,00	7.214,29		13.777,38		15.997,62
Suecia			601,33	1.325,00	1.757,33	1.947,62
UE-15	14.712,00	55.779,76	3.901,33	104.148,81	7.582,67	125.285,71

En miles.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

Si multiplicamos el precio antes de impuestos por el consumo de la gasolina con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción, que se obtiene de las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), calculamos el ahorro en la balanza comercial, que se deriva de la no importación de estos productos. Utilizamos el precio antes de impuestos, en lugar del precio de venta al público, porque de acuerdo con las normas tributarias del comercio internacional e intracomunitario, cuando se importan o se adquieren en el ámbito de la Unión Europea estos productos, lo hacemos sin impuestos, para posteriormente aplicar los tributos del país de destino (en nuestro caso el impuesto especial sobre los hidrocarburos y el impuesto sobre el valor añadido).

En el cuadro 5.6. 3 se calcula, para 2000 y 2010 y para la UE-15, el ahorro en la balanza comercial, expresado en euros, que se deriva de la no importación del consumo de la gasolina, con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción, que se obtiene de las diferencias positivas entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Cuadro 5.6. 3 Ahorro en la Balanza comercial, en Euros, derivado de la no importación del consumo de gasolina y gasóleo de automoción
[Diferencias positivas con el Protocolo de Kioto].
(UE-15, 2000 y 2010)

	2000 (Kioto I)			2010 (Kioto I)			2010 (Kioto II)		
	Gasolina	Gasóleo de automoción	Total	Gasolina	Gasóleo de automoción	Total	Gasolina	Gasóleo de automoción	Total
Alemania	3,4	9,5	13,0		12,2	12,2		15,0	15,0
Austria		2,0	2,0		3,7	3,7	0,0	4,0	4,0
Bélgica		1,6	1,6		3,7	3,7		4,2	4,2
Dinamarca	0,7	0,9	1,5	0,3	1,2	1,5	0,6	1,4	2,0
España		5,7	5,7		11,6	11,6		13,5	13,5
Finlandia		0,2	0,2		0,7	0,7	0,1	1,0	1,1
Francia		7,9	7,9		12,9	12,9		15,6	15,6
Grecia	0,2	0,8	1,0	0,6	1,1	1,7	1,1	1,4	2,6
Irlanda	0,4	0,3	0,7	0,4	1,2	1,6	0,6	1,4	1,9
Italia	3,7	2,6	6,2		8,6	8,6		11,4	11,4
Luxemburgo	0,3	0,6	0,8	0,1	1,2	1,3	0,1	1,3	1,4
Países Bajos	0,7	1,6	2,3	0,8	2,4	3,2	1,3	3,0	4,3
Portugal	0,3	0,4	0,7		2,2	2,2		2,6	2,6
Reino Unido	0,0	5,0	5,0		9,5	9,5		11,0	11,0
Suecia			0,0	0,4	1,0	1,3	1,1	1,4	2,5
UE-15	9,7	39,0	48,7	2,5	73,3	75,8	4,9	88,2	93,2

Datos en millones.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de datos de Agencia Internacional de la Energía (1996), *Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo*, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Comisión Europea (2014a), *Oil / ÓL Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas, Ministerio de Hacienda (2002a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2000*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid y Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (2012a), *Impuestos Especiales. Estudio relativo a 2010*, anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

En 2000, el ahorro mayor en la balanza comercial se produjo en Alemania (13 millones de Euros) y el menor en Finlandia (0,2 millones). En España se generó un ahorro de 5,7 millones de Euros. En Suecia no hubo ahorro y en la UE-15 el ahorro ascendió a 48,7 millones de Euros.

En 2010, el ahorro mayor se produjo en Francia (12,9 millones de Euros), y el menor de nuevo en Finlandia (0,7 millones). En España se generó un ahorro de 11,6 millones de euros y en la UE-15 de 75,8 millones. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el ahorro mayor se produjo de nuevo en Francia (15,6 millones de Euros), y el menor, una vez más, en Finlandia (1,1 millones). En España se genera un ahorro de 13,5 millones de euros y en la UE-15 de 93,2 millones. No obstante, si tenemos en cuenta los saldos de la balanza comercial de los Estados miembros, los ahorros no son muy significativos.⁴³⁷

⁴³⁷ Alemania (156,4), Austria (-3,2), Bélgica (-3,8), Dinamarca (6,9), España (-47,8), Finlandia (2,6), Francia (-53,5), Grecia (-28,3), Irlanda (35,8), Italia (-20,9), Luxemburgo (-4,2), Países Bajos (40), Portugal (-19,2), Reino Unido (-115), Suecia (8,8), y UE-15 (-45.5). Datos en miles de millones de Euros. Fuente: EUROSTAT (2014b), *NEW CRONOS Database*, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo. En 9 de los Estados miembros de la UE-15 el saldo de la balanza comercial era deficitario (Austria, Bélgica, España, Francia, Grecia, Italia, Luxemburgo, Portugal, y Reino Unido), en sólo 6 había superávit (Alemania, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Países Bajos y Suecia (8,8), y la UE-15 presentaba déficit.

5.7. UNA PROPUESTA DE TIPOS DE GRAVAMEN *AD QUANTUM* DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE LOS HIDROCARBUROS APLICADOS A LA GASOLINA SIN PLOMO Y AL GASÓLEO DE AUTOMOCIÓN, EN FUNCIÓN DE LOS RESULTADOS MEDIOAMBIENTALES DE LOS CARBURANTES Y DE LOS MOTORES QUE ABASTECEN (UE-15, 2014)

En este epígrafe, se propone una estructura alternativa de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, definida en función de las emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido, en lugar de las emisiones de dióxido de carbono por litro.

Los efectos que tiene un incremento de los tipos de gravamen de la fiscalidad de los hidrocarburos en el consumo de gasolina por milla recorrida, en las millas recorridas por conductor, y en los accidentes de tráfico por millas recorridas, se calculan, para los Estados Unidos, y para el período 1970-1991, en Haughton, J. y Sarkar, S. (1996),⁴³⁸ utilizando especificaciones estocásticas. De los resultados se obtiene una elasticidad demanda – precio entre $-0,12$ y $-0,17$, a corto plazo, y entre $-0,23$ y $-0,35$, a largo plazo, y a través de un impuesto de 1 US\$ por galón, una reducción en el consumo de gasolina entre un 15 y un 20 por ciento, en las millas recorridas por conductor entre un 11 y un 12 por ciento, y en los accidentes de tráfico por millas recorridas entre un 16 y un 18 por ciento durante una década, y un incremento anual de la recaudación de 100.000 millones de US\$.

En Sipes, K. N. y Mendelsohn, R. (2001),⁴³⁹ se analiza si un incremento de los tipos de gravamen de la fiscalidad de los hidrocarburos reduce su consumo (reduciendo el número de millas recorridas por el transporte de uso privado, y animando la compra de vehículos más eficientes) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión. El estudio se realiza en Estados Unidos, en California y Connecticut, y demuestra como la respuesta de los hogares ante los incrementos en los precios es muy baja (la elasticidad demanda – precio a corto plazo oscila entre $-0,4$ y $-0,6$, y a largo plazo entre $-0,5$ y $-0,7$), y además recae sobre los hogares más pobres (la elasticidad renta oscila entre $0,1$ y $0,2$).

⁴³⁸ Haughton, J. y Sarkar, S. (1996), “Gasoline tax as a corrective tax: estimates for the United States: 1970-1991”, *Energy Journal*, n° 17, pp. 103-126.

⁴³⁹ Sipes, K. N. y Mendelsohn, R. (2001), The effectiveness of gasoline taxation to manage air pollution, *Ecological Economics*, n° 36, pp. 299-309.

La posibilidad de uso de la fiscalidad de los hidrocarburos y de los automóviles en la reducción del consumo de carburantes se estudia en Tanishita, M., Kashima, S. y Hayes, W. J. (2003).⁴⁴⁰ De los resultados se obtiene que el uso de un impuesto sobre los carburantes es más efectivo que un impuesto que grave la adquisición o la propiedad de un automóvil; que el establecimiento de un subsidio en el transporte público es efectivo en la reducción del consumo de carburantes; que un impuesto sobre los carburantes incentiva a los fabricantes de automóviles a producir vehículos más eficientes; y que los efectos de los impuestos sobre los carburantes en la reducción del consumo son limitados.

En 2001, según los datos de la Asociación Europea de Constructores de Automóviles (Association des Constructeurs Européens d' Automobiles, ACEA),⁴⁴¹ en la UE-15, en promedio, un automóvil dotado de un motor Diesel emitía 153 gramos de CO₂ cada Kilómetro (157 en 2000). Un motor de explosión emitía 172 gramos de CO₂ (177 en 2000). Por tanto, en los motores de explosión, las emisiones de dióxido de carbono que se generan por Kilómetro recorrido de la combustión de la gasolina sin plomo son 1,12 veces superiores a las generadas en los motores Diesel por la combustión del gasóleo de automoción. En 2001, en un automóvil, la media de las emisiones que se generan en la combustión del gasóleo de automoción y de la gasolina sin plomo, era de 164 gramos de CO₂ por Kilómetro (169 en 2000 y 186 en 1995, lo que supone una reducción del 11,4%).

La Decisión n° 1753/2000/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 2000, por la que se establece un plan de seguimiento de la media de las emisiones específicas de CO₂ de los turismos nuevos,⁴⁴² inicialmente establecía un valor medio de 120 gramos de CO₂ por Kilómetro (5 litros por cada 100 Kilómetros para los motores de explosión y 4,5 litros por cada 100 Kilómetros para los diésel) como objetivo de emisiones de CO₂ para 2005 (2010 como máximo).

⁴⁴⁰ Tanishita, M. , Kashima S. y Hayes, W. J. (2003), "Impact analysis of car-related taxes on fuel consumption in Japan", *Journal of Transport Economics and Policy*, volumen XXVII, n° 2, pp. 133-156.

⁴⁴¹ European Automobile Manufacturers Association (2002), *Monitoring of ACEA's Commitment on CO₂ emissions reduction from passenger cars (2001). Final report (25/06/2002)*, Bruselas.

⁴⁴² Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L 202 de 10/08/2000 p. 1.

De acuerdo con la estrategia de la UE sobre las emisiones de CO₂ de los automóviles, el Consejo Europeo de 8 de junio de 2006, aprobó, por unanimidad que la flota media de turismos nuevos deberá alcanzar unas emisiones de CO₂ de 140 gramos por Kilómetro para 2008-2009 y de 120 gramos por Kilómetro para 2012,⁴⁴³ lo que equivale a 4,5 litros por cada 100 Kilómetros en el caso de los vehículos diésel y a 5 litros por cada 100 Kilómetros en el de los vehículos de gasolina.⁴⁴⁴ De acuerdo con esta relación, en los motores de explosión, las emisiones de dióxido de carbono que se generan por Kilómetro recorrido de la combustión de la gasolina sin plomo son 1,11 veces superiores a las generadas en los motores Diesel por la combustión del gasóleo de automoción.

Según datos del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (2014),⁴⁴⁵ en España, en promedio por cada litro de gasolina que consume un automóvil, un motor de explosión emite unos 2,32 Kilogramos de CO₂, lo que le permite recorrer 13 Kilómetros (es decir, emite 178 gramos de CO₂ por Kilómetro), mientras que por cada litro de gasóleo consumido, un motor Diesel emite unos 2,6 Kilogramos de CO₂, lo que le permite recorrer 16 km (es decir, emite 162 gramos de CO₂ por Kilómetro), y por tanto, alcanzando valores superiores al objetivo de 120 gramos de CO₂ por Kilómetro. En este caso, en los motores de explosión, las emisiones de dióxido de carbono que se generan por Kilómetro recorrido de la combustión de la gasolina sin plomo son 1,12 veces superiores a las generadas en los motores Diesel por la combustión del gasóleo de automoción.

De acuerdo con los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido), el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo debería ser ligeramente superior (1,1 veces) al aplicado al gasóleo de automoción.

⁴⁴³ Estrategia revisada de la UE para un desarrollo sostenible, Consejo de la Unión Europea (08/06/2006).

⁴⁴⁴ COMISIÓN EUROPEA (2007b), Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, relativa a los resultados de la revisión de la estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO₂ de los turismos y los vehículos industriales ligeros. COM(2007) 19 final de 07/02/2007, SEC(2007) 60 y SEC(2007) 61, Bruselas.

⁴⁴⁵ Para España, véase Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (2014), Guía de vehículos turismo de venta en España, con indicación de consumos y emisiones de CO₂, Ministerio de Economía, Madrid, p. 11.

Cuadro 5.7.1 Una propuesta de tipos de gravamen¹ *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, en función de los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (UE-15, 2014)

	Gasóleo de automoción				Gasolina sin plomo		
	2014	Propuesto	%	2010 (Kioto I)	2010 (Kioto II)	Ratio	2014
Alemania	0,47	0,60	26,49	0,85	0,93	1,1	0,65
Austria	0,41	0,45	9,51	0,90	0,94	1,1	0,49
Bélgica	0,43	0,56	30,42	0,81	0,87	1,1	0,61
Dinamarca	0,45	0,55	21,34	0,77	0,83	1,1	0,60
España	0,33	0,39	16,64	0,72	0,79	1,1	0,42
Finlandia	0,46	0,57	22,52	0,66	0,76	1,1	0,62
Francia	0,44	0,56	26,72	0,78	0,85	1,1	0,61
Grecia	0,41	0,61	47,84	0,82	0,90	1,1	0,67
Irlanda	0,48	0,53	11,40	0,96	1,02	1,1	0,59
Italia	0,62	0,66	7,25	0,74	0,83	1,1	0,73
Luxemburgo	0,34	0,42	25,40	0,84	0,86	1,1	0,46
Países Bajos	0,44	0,69	56,77	0,76	0,84	1,1	0,76
Portugal	0,28	0,47	69,45	0,75	0,83	1,1	0,52
Reino Unido	0,67	0,61	-9,09	1,13	1,21	1,1	0,67
Suecia	0,56	0,59	5,59	0,71	0,82	1,1	0,65
UE-15	0,45	0,55	21,53	0,81	0,88	1,1	0,61

¹ Euros por litro.

Fuente: *Elaboración propia* a partir de Comisión Europea (2014a), *Oil / Öl Bulletin Pétrolier*, Directorate General for energy and transport, Bruselas European Automobile Manufacturers Association (2002), *Monitoring of ACEA's Commitment on CO₂ emissions reduction from passenger cars (2001)*, Final report (25/06/2002), Bruselas.

En porcentaje la tasa de variación.

Partiendo del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo se han calculado el tipo de gravamen aplicado al gasóleo de automoción. De los datos se desprende que el mayor tipo de gravamen del gasóleo de automoción lo tendría Países Bajos (0,69 Euros por litro), y el menor España (0,38 Euros por litro). La media de la UE-15 se situaría en 0,55 Euros por litro.

El incremento mayor lo experimentaría Portugal un 69,45% más (pasando de 0,28 a 0,47 Euros por litro), y el menor Suecia un 5,59% (pasando de 0,56 a 0,59 Euros por litro). España incrementaría el tipo de gravamen un 16,64% (pasando de 0,33 a 0,39 Euros por litro). Tan sólo un Estado miembro, Reino Unido, experimenta una reducción en el tipo de gravamen propuesto, en concreto de un -9,09% (pasando de 0,67 a 0,61 Euros por litro), que aplica el mismo tipo de gravamen al gasóleo de automoción y a la gasolina sin plomo. La media de la UE-15 se situaría en el 24,55% (pasando de 0,45 a 0,55 Euros por litro).

Si comparamos esta nueva estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicada al gasóleo de automoción con los tipos de gravamen que permiten alcanzar los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto (Kioto I), y con los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se pone de manifiesto que en los 15 Estados miembros, en 2014, los tipos de gravamen propuestos estarían por debajo de los necesarios para cumplir con el objetivo de reducción de las emisiones de dióxido de carbono.

CONCLUSIONES

APPENDIX 1

El petróleo es un recurso natural no renovable, está formado principalmente por hidrocarburos, y es la principal fuente de energía, tanto desde la perspectiva de la producción como del consumo, en los países desarrollados. Según los últimos datos disponibles de la Agencia Internacional de la Energía (2013d), el petróleo representa, en 2012, el 36,1% de la oferta total de energía primaria y en 2011 el 47,8% del consumo final total de energía de la OCDE. En España, el peso del petróleo es aún mayor, el 43,7% de la oferta total de energía primaria y el 52,31% del consumo final total. La fiscalidad de los hidrocarburos existe en la mayoría de los sistemas tributarios de los países importadores de petróleo, y es un instrumento fundamental de la política económica, energética y medioambiental. La importación de estos productos suele estar sujeta a derechos arancelarios; la fabricación y la venta en fase mayorista y minorista a tipos de gravamen *ad quantum*; el consumo a tipos de gravamen *ad valorem*; e incluso, en el impuesto sobre la renta de las sociedades, en este caso al margen de la fiscalidad indirecta, los beneficios de las empresas petroleras y del monopolio estatal de petróleos a tipos de gravamen superiores al tipo general.

Como señalan Fuentes Quintana, E. (1986) y Neumark, F. (1964), en la mayoría de los tributos, como ocurre en la fiscalidad de los hidrocarburos, concurren dos finalidades: la fiscal (recaudar) y la de ordenación (generar cambios de conducta, con el fin de conseguir determinados objetivos de convivencia). La fiscalidad de los hidrocarburos puede internalizar los beneficios y los costes derivados de la construcción y el mantenimiento de la red viaria, la congestión, la siniestralidad, y los daños en el medio ambiente, y disminuir consumos excesivos (incrementando el precio de estos productos), mejorar la distribución de la renta y la riqueza (gravando bienes de lujo), aportar un volumen de recursos importante a un bajo coste administrativo (ayudando a financiar las necesidades de gasto de los agentes económicos públicos), mantener el tipo de cambio y garantizar el suministro de energía (controlando la balanza de pagos), y para los países exportadores de petróleo, gravar el coste de oportunidad de la exportación de las ventas domésticas de los hidrocarburos (gravando las divisas que dejan de obtenerse cuando se destinan al consumo interior en lugar de la exportación).

De acuerdo con las clasificaciones elaboradas por la Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la fiscalidad de los hidrocarburos está integrada en la fiscalidad de los productos energéticos, y ésta, a su vez, en la fiscalidad medioambiental. Un tributo medioambiental es aquel cuya base impositiva es una unidad física, o una aproximación de ésta, de un producto que tiene un probado impacto negativo sobre el medio ambiente.

El consumo de los hidrocarburos, su combustión, genera un fallo de mercado, un efecto externo negativo: la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera, uno de los seis gases de efecto invernadero antropogénicos considerados en el Protocolo de Kioto y principal responsable del cambio climático. Quienes consumen hidrocarburos están disminuyendo el bienestar de otros agentes económicos, que sufren los efectos perniciosos de la contaminación y del cambio climático, sin tener que pagar por ello. El precio de mercado de los hidrocarburos no incluye las valoraciones marginales de los perjudicados, y deja de ser para los consumidores una señal de orientación eficiente, lo que se traduce en un consumo en exceso.

Como argumenta Pigou, A. C. (1946), para corregir o internalizar el efecto externo el precio de los hidrocarburos tiene que reflejar todos los costes y beneficios marginales que se deriven de su consumo. En el caso concreto de los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera (la gasolina, con plomo y sin plomo y el gasóleo de automoción), que cuentan con un elevado número de contaminadores, se descarta la solución de Coase, R. (1960), la negociación entre el contaminador y el contaminado, dando paso al uso de los mecanismos de intervención pública: a) la regulación (aprobando normas de obligado cumplimiento y estableciendo un sistema que informa de los incumplimientos, imponiendo sanciones económicas y / o penales) y b) los instrumentos de mercado (los impuestos correctores pigouvianos y los sistemas de permisos de emisión negociables).

Como señalan Baumol, W. y Oates, W. (1971), el establecimiento de estándares – para alcanzar un mismo nivel de contaminación- ocasiona mayores costes totales de reducción que el establecimiento de impuestos, y cuando la contaminación se genera a través de fuentes móviles o difusas – como ocurre con los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera- la dificultad de medición de las emisiones descarta los sistemas de permisos de emisión negociables y como afirma Buñuel González, M. (2002b), se recomienda el uso de los impuestos.

Como afirma Fernández Díaz, A. (1999), quienes contaminan necesitan un precio sombra que permita internalizar el coste de las externalidades negativas que producen. Este precio sombra se denomina impuesto Pigouviano, impuesto que gravaría la acción contaminante o lo que es lo mismo, el daño marginal social que produce.

A través de un impuesto corrector Pigouviano de T unidades monetarias por cada unidad de hidrocarburos (con un tipo de gravamen *ad quantum* igual al daño marginal) aumentará el precio y se reducirán el consumo y las emisiones de CO₂ hasta el nivel socialmente óptimo, manteniendo estables las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias peligrosas de origen antropogénico en el sistema climático, incentivando el ahorro de energía, generando un incentivo para el consumidor (reduciendo el uso del vehículo propio en favor del transporte público) y para los motoristas y fabricantes de automóviles (buscando una mayor eficiencia en los motores – un menor consumo de carburante por kilómetro recorrido-), fruto de la elevada correlación entre la fiscalidad de los carburantes y la intensidad energética del transporte, y asegurando la conservación de los recursos y su transmisión a las generaciones futuras.

Las reformas iniciadas en el marco de la Unión Europea dotan a la fiscalidad de la energía de mejoras en el componente medioambiental: incrementando los niveles mínimos de imposición de los hidrocarburos; ampliando el gravamen de la energía de los hidrocarburos al carbón, el gas natural y la electricidad; fomentando el uso de los biocarburantes a través de un tipo de gravamen reducido en el impuesto especial sobre los hidrocarburos; diferenciando fiscalmente entre el gasóleo de automoción de uso profesional (que disfruta de un menor tipo de gravamen) y el utilizado por los particulares, cuyo régimen fiscal se aproxima al de la gasolina sin plomo; promoviendo, el ahorro energético, la sustitución de los combustibles fósiles de mayor contenido carbónico por los de contenido menor y la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes energéticas renovables (reduciendo así, las emisiones a la atmósfera de dióxido de carbono y el cambio climático).

El impuesto especial sobre los hidrocarburos es un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre un consumo específico, gravando en fase única su fabricación, importación e introducción en el ámbito territorial interno, y está armonizado a nivel comunitario. Se exige en todo el territorio español con excepción de Canarias, Ceuta y Melilla, y se devenga en el momento de puesta a consumo. En Canarias se aplica un impuesto sobre combustibles derivados del petróleo y en Ceuta y Melilla un derecho a la importación sobre ciertos carburantes y combustibles.

No se trata de un impuesto sobre el consumo, ya gravado por el impuesto sobre el valor añadido, sino sobre la fabricación, importación y entrada en el ámbito territorial interno de este tipo de productos, si bien se establece la repercusión obligatoria del impuesto por parte de los sujetos pasivos, con el fin de que el gravamen sea realmente soportado por los consumidores, que son los sujetos efectivamente incididos por el gravamen. Como afirma Fernández Díaz, A. (1999), “si lo que se pretende es reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en una determinada zona geográfica y se opta por un impuesto sobre los combustibles fósiles, el impuesto tendría que ser sobre el consumo y no sobre la producción porque en este último caso, estaríamos gravando la extracción y esto beneficiaría a los países productores de combustibles fósiles y no se conseguiría reducir el consumo de combustibles fósiles”.

El impuesto especial sobre los hidrocarburos es un tributo medioambiental (cumple con los dos requisitos que establece la definición de EUROSTAT – OCDE): tiene su base impositiva definida en unidades físicas (se establece un tipo de gravamen *ad quantum* por cada 1.000 litros de combustible a una temperatura de 15 ° Celsius en la gasolina con plomo y sin plomo, en el gasóleo de automoción y de calefacción y en el queroseno y por cada 1.000 kilogramos en el fuelóleo y en el gas licuado del petróleo), y grava un producto energético que tiene un probado impacto negativo sobre el medio ambiente (la combustión de los hidrocarburos genera emisiones contaminantes, entre las que destacan las de dióxido de carbono, el principal gas antropogénico responsable del efecto invernadero, y del cambio climático). Se trata de un tributo medioambiental impuro, pues grava los hidrocarburos y no las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión.

En el caso concreto de los carburantes utilizados en el sector del transporte por carretera (gasolina con plomo y sin plomo y gasóleo de automoción), con múltiples fuentes móviles y difusas de contaminación, las dificultades de calcular y controlar las emisiones producidas recomiendan el uso de bases impositivas tradicionales, como la del impuesto especial sobre los hidrocarburos, además a un reducido coste administrativo (al aprovechar un procedimiento de gestión y liquidación ya existente, es más sencillo y barato que la puesta en marcha de un nuevo impuesto).

No obstante, teniendo en cuenta, que la relación entre las emisiones de CO₂ y el contenido carbónico de los combustibles fósiles es proporcional, si se define la estructura de tipos de gravamen en función del contenido carbónico de los combustibles, el impuesto especial sobre los hidrocarburos equivaldría a un impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono.

En la Unión Europea, se ha suscitado un debate en torno a la fiscalidad de los hidrocarburos, planteándose, por un lado, el incremento de los tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos que reduciría el consumo de los hidrocarburos, y las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión, hasta niveles socialmente aceptables; y por otro, la definición de una estructura de tipos de gravamen, que atienda a los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen, y que promueva, a través de la diferenciación fiscal, la sustitución de los combustibles fósiles de contenido carbónico mayor por los de contenido menor.

Una vez se describe el actual marco jurídico de la fiscalidad de los hidrocarburos en España y en la Unión Europea, se analiza el proceso de armonización de la fiscalidad de la energía en la Unión Europea y para ello se revisan los antecedentes normativos de 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, en concreto: la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos (12/03/1997); la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE, en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes (17/12/2001); y la Propuesta de Directiva del Consejo, por la que se modifican la Directiva 92/81/CEE y la Directiva 92/82/CEE, con vistas a establecer un régimen fiscal especial para el gasóleo utilizado como carburante con fines profesionales y aproximar los impuestos especiales de la gasolina y el gasóleo.

En España, la fiscalidad de la energía la integran, actualmente, dos impuestos especiales de fabricación, el impuesto especial sobre los hidrocarburos (en vigor desde el 01/01/1986) y el impuesto especial sobre la electricidad (en vigor desde el 01/01/1998), el impuesto especial sobre el carbón (en vigor desde el 20/11/2005) y posteriormente la Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética (en vigor desde el 01/01/2013), introdujo en nuestro sistema tributario el impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, el impuesto sobre la producción de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nucleoelectrónica y el impuesto sobre el almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos en instalaciones centralizadas.

La Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, creó el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos (en vigor desde el 01/01/2002 y derogado el 01/01/2013), exigible en todo el territorio español con excepción de Canarias, Ceuta y Melilla y ligado al proceso de reforma del modelo español de financiación autonómica.

La reforma del modelo español de financiación autonómica ha tenido importantes efectos en la fiscalidad de los productos energéticos. Con la aprobación de la Ley Orgánica 7/2001, de 27 de diciembre, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas, entre los tributos susceptibles de cesión se encuentran los impuestos especiales de fabricación, con excepción del impuesto sobre la electricidad, con carácter parcial con el límite máximo del 40% de cada uno de ellos, el impuesto sobre la electricidad, el impuesto especial sobre determinados medios de transporte, y el impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos. Posteriormente, la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, por la que se regula el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía y se modifican determinadas normas tributarias, amplió el porcentaje de participación en la recaudación de determinados tributos, pasando del 40% al 58% el porcentaje de recaudación en los impuestos especiales de fabricación, con excepción del impuesto sobre la electricidad, en el que se mantiene la cesión del 100% de la recaudación del tributo.

Finalmente, la Ley 2/2012, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2012, en su disposición final duodécima, establece, con efectos desde el 1 de enero de 2013, la integración del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos en el impuesto especial sobre los hidrocarburos.

El análisis del marco jurídico tributario se completa con la elaboración de un compendio legislativo, donde se referencia detalladamente la normativa de la fiscalidad de los hidrocarburos, tanto en el ámbito de la Unión Europea (1986-2014), como de España (1932-2014)

En la actualidad, los sistemas tributarios están constituidos por un conjunto de figuras tributarias, cuya importancia cuantitativa y cualitativa se valora en función de los demás tributos con los que se articula para formar un sistema coordinado, con el que alcanzar determinados objetivos.

Una valoración del impuesto especial sobre los hidrocarburos no sería completa, si no se analizara en el contexto del marco general del sistema tributario en el que se encuentra. Para ello se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con la recaudación de los ingresos fiscales totales, las cotizaciones sociales, los impuestos directos e indirectos, el impuesto sobre el valor añadido, los impuestos sobre consumos específicos, los impuestos medioambientales, los impuestos sobre la energía y el impuesto especial sobre los hidrocarburos y se analiza su potencia recaudadora y posibilidades de incremento (efectos en la recaudación).

EUROSTAT, en la publicación *Structures of the taxation systems in the European Union*, ofrece datos en ECUS / Euros, para el período 1970-2004 y para los UE-15, del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, del total de los impuestos, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales y de los impuestos sobre la energía.

EUROSTAT, en la publicación *Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway*, ofrece datos en Euros, para el período 2005-2012 y para la UE-15, del Producto Interior Bruto a precios de mercado y de la recaudación de los ingresos fiscales totales, de las cotizaciones sociales, del total de los impuestos, de los impuestos directos, de los impuestos indirectos, del impuesto sobre el valor añadido, de los impuestos sobre los consumos específicos, de los impuestos medioambientales y de los impuestos sobre la energía.

La recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, para la UE-15, ha sido obtenida para el período 1970-1997 de la Base de datos de EUROSTAT *NEW CRONOS Database*, y para el período 1998-2013 de la publicación *Excise duty tables* de la Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera de la Comisión Europea.

En el período analizado (1986-2013), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 1997 (fecha de la Propuesta de Directiva de del Consejo, por la que se reestructura el marco comunitario de imposición de los productos energéticos), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2013 (último dato disponible, 20 años después de la creación del mercado interior).

A partir de la recaudación (UE-15, 1986-2013), se calculan el peso en los ingresos fiscales totales (cotizaciones sociales e impuestos) y en el total de impuestos (directos e indirectos), la presión fiscal, la recaudación per cápita y el esfuerzo fiscal (incluyendo un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo, PPA).

En 2012, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó en la UE-15 165.765 millones de Euros; el 3,5% de los ingresos fiscales totales; el 5,1% del total de los impuestos; el 10,2% de los impuestos indirectos; el 53,3% de lo recaudado por los impuestos sobre los consumos específicos, por lo que es, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido; el 57,9% de los tributos medioambientales; y el 77,7% de los impuestos sobre la energía.

En 2012, en España recaudó 10.901 millones de Euros, el 6,6% de lo recaudado en la UE-15; el 3,2% de los ingresos fiscales totales; el 4,9% del total de los impuestos; el 9,9% de los impuestos indirectos; el 48,2% de los impuestos sobre los consumos específicos, por lo que también es, en términos recaudatorios, el segundo impuesto indirecto detrás del impuesto sobre el valor añadido; el 66,2% de los tributos medioambientales; y el 81,5% de los impuestos sobre la energía.

En 2013, en la UE-15, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 413 Euros per cápita; en España se recaudaron 268, lo que le situaba como el segundo Estado miembro con la recaudación per cápita más baja y sólo por delante de Portugal (193), 1,9 veces inferior a la media la media comunitaria (502). La recaudación per cápita más alta la tenía Luxemburgo (1.704 Euros).

El concepto de PPA permite comparar, entre países, la capacidad de compra de los residentes, cuando existen distintos niveles de renta y de precios. La aplicación del coeficiente corrector de la PPA aumenta la renta de aquellos que inicialmente contaban con los niveles de precios y de renta más bajos y disminuye la de aquellos que mostraban los niveles de precios y de renta más elevados. En 2013, en España, el impuesto especial sobre los hidrocarburos recaudó 294 Euros PPA per cápita, ocupando el tercer puesto en la recaudación per cápita en Euros PPA más baja de la UE-15, por delante de Portugal (235) y Dinamarca (287), 1,5 veces inferior a la media comunitaria (447). La recaudación per cápita más alta la seguía manteniendo Luxemburgo (1.375 ECUS PPA).

La especial localización geográfica de Luxemburgo (en el centro de Europa, limitando al este con Alemania, al oeste con Bélgica y al sur con Francia) y los reducidos tipos de gravamen de la gasolina y el gasóleo de automoción, en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y en el impuesto sobre el valor añadido, fomentan el que residentes en otros Estados miembros vecinos crucen la frontera y llenen los tanques de combustible de sus vehículos (turismo del combustible). Luxemburgo es uno de los Estados miembros con la estructura de tipos de gravamen más favorable en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y en el impuesto sobre el valor añadido y con la recaudación per cápita más alta de la UE-15 (en ECUS / Euros y en ECUS / Euros PPA), fruto de un mayor consumo de estos productos tanto de residentes como de no residentes.

La presión fiscal representa el porcentaje de participación de la recaudación de los ingresos fiscales totales en el Producto Interior Bruto. La porción del PIB que destino al pago de las cotizaciones sociales y de los impuestos directos e indirectos. En 2013, el impuesto especial sobre los hidrocarburos, en la UE-15, representaba el 1,4% del Producto Interior Bruto a precios de mercado; en España alcanzaba el 1,2%, al igual que Francia y Portugal y por delante de Dinamarca (0,9%), Bélgica y Suecia (1,1%), con un valor ligeramente inferior a la media comunitaria (1,4). La presión fiscal más alta la seguía teniendo Luxemburgo (2%).

Durante el período 1986-2013, la presión fiscal del impuesto especial sobre los hidrocarburos en España fue siempre inferior a la media de la UE-15. La diferencia mayor se produjo en 1986 y la menor en 1991, 1992 y 1997. En España, en el período 1986-1997 fue al alza, en el período 1998-2011 a la baja, en 2012 permanece constante y en 2013 experimenta un ligero incremento. En la UE-15, en el período 1986-1999, la tendencia fue al alza, en el período 2000- 2007 a la baja y desde entonces permanece constante.

La utilidad marginal de la renta es decreciente. A medida que crece la renta y se han cubierto las necesidades primarias, comienzan a cubrirse otras necesidades que no lo son tanto. Si se compara la presión fiscal entre países, sin tener en cuenta la renta per cápita, no se percibe el esfuerzo que están realizando sus residentes en el pago de sus impuestos. Un mismo nivel de presión fiscal, supone un esfuerzo fiscal mayor para los residentes de un país con un nivel de renta más bajo, que para los residentes de otro con una renta superior. El esfuerzo fiscal se mide a través del cociente entre la presión fiscal y el Producto Interior Bruto per cápita.

En 2013, el impuesto especial sobre los hidrocarburos en la UE-15 supuso 0,0046 unidades de esfuerzo fiscal; en España 0,0055, lo que le convertía en el quinto Estado miembro con el esfuerzo fiscal más alto de la UE-15, sólo por detrás de Grecia (0,0129), Portugal (0,0078), Italia (0,0070) y Reino Unido (0,0058), un valor 1,1 veces superior a la media comunitaria (0,0065). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Dinamarca (0,0020). Durante el período 1986-2013, el esfuerzo fiscal en España fue siempre mayor a la media de la UE-15. En España, en el período 1986-1987 la tendencia fue al alza, en el período 1988-1990 a la baja, en el período 1991-1994 de nuevo al alza y en el período 1995-2012 de nuevo a la baja, experimentando un alza en 2013. En la UE-15 la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 1997. Los valores coincidieron en 2008 y 2009.

En 2013, en España el impuesto especial sobre los hidrocarburos supuso 0,0060 unidades de esfuerzo fiscal, calculado a partir del Producto Interior Bruto a precios de mercado per cápita en Euros PPA, lo que le convertía en el cuarto Estado miembro de la UE-15 con el esfuerzo fiscal más elevado, sólo por detrás de Grecia (0,0148), Portugal (0,0095) e Italia (0,0068), 1,3 veces superior a la media comunitaria (0,0048). El esfuerzo fiscal más bajo lo tenía Dinamarca (0,0015). Durante el período 1986-2013, el esfuerzo fiscal en ECUS / Euros PPA en España fue mayor a la media de la UE-15 en 23 años (entre 1991 y 2013) y menor en 5 (entre 1986 y 1990). En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 1986 y la menor en 1987.

Para el período 1986-2014, se analiza la evolución de la ecuación por la que se calcula el precio de venta al público de los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos y se realiza una revisión de las principales fuentes estadísticas relacionadas con los precios de los productos energéticos derivados del petróleo.

El precio antes de impuestos, el tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el tipo *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido de la gasolina con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción han sido obtenidos, para el período 1986-1998, de la publicación de EUROSTAT *Energy prices*, para 1999 del Boletín Estadístico de Hidrocarburos elaborado por la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos y para el período 2000-2014 del Boletín Petrolífero de la Dirección General de Energía y Transporte de la Comisión Europea.

En el período analizado (1986-2014), estudiamos con detalle los años 1986 (fecha de la adhesión de España a la entonces Comunidad Económica Europea), 1993 (fecha de la creación del mercado interior), 2003 (10 años después de la creación del mercado interior) y 2014 (último dato disponible).

Para los productos sujetos al impuesto especial sobre los hidrocarburos (UE-15, 1986-2014), se analiza la relación entre precios e impuestos (se muestran el precio antes de impuestos, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos y el tipo de gravamen *ad valorem* del impuesto sobre el valor añadido) y se calculan el precio de venta al público (incluye un análisis con datos expresados en Paridad del Poder Adquisitivo), el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público; y con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro (UE-15, 1986-2014) y se calculan el precio de venta al público, el tipo de gravamen medio y el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos en el precio de venta al público, calculados a partir del precio medio antes de impuestos.

El 15 de enero de 2014, el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, más bajo de la UE-15 lo disfrutaba España 424,69 Euros por cada 1.000 litros. La media de la UE-15 ascendía a 605,03 Euros. El tipo de gravamen más elevado lo tenía Países Bajos (759,24). En el período 1986-2014, el tipo de gravamen experimenta un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2013 y la menor en 1991.

El tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en España ascendía a 331 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media comunitaria (452,59 Euros) y sólo por detrás de Luxemburgo (335) y Portugal (278,41). El tipo de gravamen más elevado lo tenía Reino Unido (674,15). En el período analizado 1986-2014, el tipo de gravamen experimenta un incremento en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1988, 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2013 y la menor en 1989.

En España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 1.346,62 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.530,77 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.302,79) y Austria (1.343,00). El precio de venta al público más elevado lo tuvo Italia (1.708,52). En el período 1986-2014, el precio de venta al público experimenta un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 y la menor en 1992.

El precio de venta al público del gasóleo de automoción en España ascendía a 1.294,14 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.430,95 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.195,26) y Portugal (1.256,08). El precio de venta al público más elevado lo tenía Reino Unido (1.636,20). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción experimenta un incremento en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 y la menor en 1991.

En España, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo ascendía a 1.542,84 Euros PPA por cada 1.000 litros, una cifra superior a la media de la UE-15 (1.513,98 Euros PPA), por debajo de Grecia (2.002,61), Italia (1.892,37), Portugal (1.877,13) y Países Bajos (1.612,12). El precio de venta al público más bajo lo disfrutaba Luxemburgo (1.154,46). En el período 1986-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ECUS-Euros PPA experimenta un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 2011, 2013 y 2014. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 1993 y la menor en 1995.

En España, el precio de venta al público del gasóleo de automoción ascendía a 1.482,71 Euros PPA, manteniendo una cifra superior a la media de la UE-15 (1.411,34 Euros PPA), por detrás de Italia (1.812,23), Grecia (1.788,28), Portugal (1.613,20) y Reino Unido (1.576,91). El precio de venta al público más bajo lo seguía disfrutando Luxemburgo (1.059,18). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción en ECUS-Euros PPA experimenta un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público en España fue mayor que en la UE-15, salvo en 1990, 1998 y 2000. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2001 y la menor en 1989.

El tipo de gravamen medio representa el porcentaje de los impuestos en el precio de venta al público. En España, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo descendía al 48,89%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (56,95%) y sólo por detrás de Luxemburgo (48,51). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo Países Bajos (62,49). En el período 1993-2014, el tipo de gravamen medio aplicado a la gasolina sin plomo experimenta una reducción en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. La diferencia mayor se produjo en 2012 y la menor en 1992.

En España, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción disminuyó hasta el 42,93%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (49,34%) y sólo por delante de Portugal (40,86) y Luxemburgo (41,07). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvo el Reino Unido (57,87). En el período 1986-2003, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción experimentó un incremento en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1991, 1992 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1986 y la menor en 1989.

El peso en España del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, en el precio de venta al público era el más bajo de la UE-15 (31,54%). La media de la UE-15 suponía el 39,33%. El porcentaje de participación más alto lo tenía Países Bajos (45,13). En el período 1993-2014, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado a la gasolina sin plomo, en el precio de venta al público, experimenta una reducción en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación en España fue inferior a la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2014 y la menor en 1993.

En España el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, representaba el 25,58% del precio de venta al público, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (31,33%) y sólo por delante de Portugal (22,17). El porcentaje de participación más elevado lo tenía Reino Unido (41,20). En el período 1986-2003, el peso del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, aplicado al gasóleo de automoción, en el precio de venta al público, experimentó un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1995 y 1996. La diferencia mayor se produjo en 1991 y la menor en 1996.

Veintiún años después de la creación del mercado interior, la comparación de los precios y de los tipos de gravamen del impuesto especial sobre los hidrocarburos y del impuesto sobre el valor añadido aplicados a estos productos muestra, dentro de la Unión Europea, importantes diferencias. Aunque algunos componentes del coste pueden variar entre Estados miembros, las diferencias observadas en el precio antes de impuestos sólo pueden explicarse por comportamientos oligopolistas y la falta de competencia en la distribución.

La utilización del principio de tributación en destino y del mecanismo de ajuste fiscal en frontera en la fiscalidad del comercio intracomunitario de bienes y servicios, otorga un amplio margen de actuación a las autoridades tributarias nacionales y permite la discrepancia de tipos de gravamen entre Estados miembros (respetando los niveles mínimos de imposición comunitarios fijados en 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) sin introducir con ello distorsiones en la competencia, al gravar en un mismo mercado un mismo producto a un mismo tipo (manteniendo los mercados nacionales como compartimentos estancos dentro del mercado interior europeo). Ningún otro producto está sujeto a un tratamiento fiscal tan diferenciado en el mercado interior.

La introducción del Euro ha puesto en evidencia las diferencias de precios existentes entre Estados miembros. En un escenario con una Unión Europea más integrada económicamente, con mercados competitivos y con plena libertad de circulación de bienes, servicios y factores productivos, los precios deberían igualarse. Con el fin de apreciar las diferencias en la carga fiscal entre países se igualan los precios antes de impuestos de los productos estudiados (el precio utilizado ha sido el precio medio) y posteriormente se aplica la legislación tributaria vigente en cada Estado miembro.

El 15 de enero de 2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos, en España, ascendía a 1.306,17 Euros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.530,55 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.284,41). El precio de venta al público más elevado lo tenía Países Bajos (1.710,98). En el período 1993-2014, el precio de venta al público de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimenta un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 y la menor en 1992.

El precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos alcanzaba los 1.271,06 Euros por cada 1.000 litros, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (1.423,75 Euros) y sólo por delante de Luxemburgo (1.212,63) y Portugal (1.227,38). El precio de venta al público más elevado lo tenía Reino Unido (1.672,33). En el período 1986-2014, el precio de venta al público del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el precio de venta al público en España fue inferior que en la media de la UE-15, salvo en 1991 y 1992. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue al alza. La diferencia mayor se produjo en 2012 y la menor en 1991.

El tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España descendía al 49,87%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (56,92%) y sólo por delante de Luxemburgo (49,02). El tipo de gravamen medio más elevado lo tenía Países Bajos (61,73). En el período 1993-2014, el tipo de gravamen medio de la gasolina sin plomo calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimenta una reducción en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1992. En la UE-15 y en España la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2008 y 2012 y la menor en 1991.

El tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos en España descendía al 43,40%, manteniendo una cifra inferior a la media de la UE-15 (49,05%) y sólo por delante de Luxemburgo (40,67) y Portugal (41,38). El tipo de gravamen medio más elevado lo tuvieron Italia y Reino Unido (56,98). En el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio del gasóleo de automoción calculado a partir del precio medio antes de impuestos experimentó un incremento en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el tipo de gravamen medio en España fue menor que la media de la UE-15, salvo en 1991, 1992 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1986 y la menor en 1995.

El tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en España descendía al 32,51% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, lo que le convertía en el menor porcentaje de la UE-15. El porcentaje de participación más elevado lo tenía Países Bajos (44,37). La media de la UE-15 descendía al 39,31%. En el período 1986-2014, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimenta una reducción en España mayor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1991, 1992 y 1993. En España y en la UE-15, la tendencia, en términos generales, fue a la baja. La diferencia mayor se produjo en 2013 y la menor en 1993.

En España el porcentaje de participación del tipo *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción descendió al 26,04% del precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, alcanzando una cifra inferior a la media de la UE-15 (31,43) y sólo por delante de Portugal (22,68). El tipo de gravamen medio más elevado Reino Unido (40,31). En el período 1986-1993, el porcentaje de participación del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en el precio de venta al público calculado a partir del precio medio antes de impuestos, experimentó un incremento en España menor que la media de la UE-15. Durante el período 1986-2014, el porcentaje de participación en España fue menor que en la media de la UE-15, salvo en 1987, 1998, 1989, 1991, 1992, 1993 y 1995. La diferencia mayor se produjo en 1991 y la menor en 1993.

En nuestra hipótesis de trabajo se plantea si a través del impuesto especial sobre los hidrocarburos, es posible reducir o no el riesgo de cambio climático, originado por las emisiones de dióxido de carbono, que se derivan de la combustión de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción (promoviendo la eficiencia y el ahorro energético, la sustitución de los combustibles fósiles de mayor contenido carbónico por los de contenido menor, y la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes energéticas renovables), lo que le convertiría en una pieza clave de la política medioambiental, complementando la función recaudadora del impuesto, y reforzando su presencia en los sistemas tributarios.

Nuestro análisis se centra en dos productos la gasolina, con plomo y sin plomo y el gasóleo de automoción (los carburantes del sector del transporte por carretera), que suponen casi la totalidad de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos y representan un volumen importante de las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de los productos energéticos derivados del petróleo. Entre los posibles mecanismos para lograr la internalización de los efectos externos que se derivan del consumo de estos productos se recomienda el uso de los impuestos correctores pigouvianos.

La aplicación de manera eficaz (desde una perspectiva medioambiental) de este tipo de impuestos nos plantea la dificultad de valorar correctamente el daño marginal (el coste marginal externo) que se deriva del consumo de estos productos (la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera y el cambio climático). Si fuera posible estimar la función del daño marginal, se podría definir un impuesto corrector Pigouviano que condujera a un nivel de consumo que coincidiría con el que se derivaría de la internalización del efecto externo. De esta manera el impuesto sería el óptimo y estaría definido estrictamente según los criterios de la eficiencia.

La dificultad está en conocer cuál es el nivel de consumo que coincide con el que se deriva de la internalización del efecto externo. Como señala Buñuel González, M. (2002a), “la Administración desconoce cuál es el nivel de contaminación socialmente óptimo, es decir, aquel que maximiza el bienestar social y ha de conformarse con el establecimiento de una norma – objetivo (estándar) razonable. La Administración ha de contentarse con establecer unos objetivos de contaminación que se entienden (a través del proceso político) como razonablemente satisfactorios”.

El Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (11/12/1997) es un compromiso cuantificado de mínimos (en la medida en que se busca el consenso entre el mayor número de Partes firmantes, se impone en el acuerdo una igualación a la baja) de limitación y reducción de las emisiones antropógenas a la atmósfera de los gases de efecto invernadero, expresadas en dióxido de carbono equivalente. La solución de problemas globales, como el cambio climático, que incluyen tanto en su parte generadora como en la receptora a multitud de agentes, requiere la intervención de una autoridad supranacional, pues ningún país es lo suficientemente grande como para buscar soluciones por sí solo.

En el caso concreto de los hidrocarburos –y en particular de la gasolina, con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción- los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, servirían como una referencia para calcular el consumo que internaliza la contaminación atmosférica y el cambio climático y a través de un impuesto corrector Pigouviano y a partir de la elasticidad – precio de la demanda, se podría reducir el consumo hasta este nivel.

A continuación, se calculan, para 1990, 2000, y 2010 las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de la combustión de los hidrocarburos en la UE-15, siguiendo la metodología desarrollada en las Directrices del IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), para los inventarios de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996.

A partir del escenario base (UE-15, 1990), se calculan, de acuerdo con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables (suponemos que las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables, que se generan con la combustión de los hidrocarburos, es el resultado de multiplicar las emisiones de 1990 por los coeficientes con los que se obtienen las emisiones de gases de efecto invernadero, que como máximo, según los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, la Unión Europea tiene permitido alcanzar).

Y por último, se calculan las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono de 2000 y 2010 y las emisiones acordadas en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), y se calcula el consumo de hidrocarburos que las genera (UE-15, 2000 y 2010).

El consumo de gasolina con plomo y sin plomo, del gasóleo de automoción, del fuelóleo ligero, del fuelóleo pesado, del queroseno y del gas licuado del petróleo (GLP) ha sido obtenido, para el período 1986-2010, del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

Nuestro análisis se centra en dos productos: la gasolina y el gasóleo de automoción. En 2000, la gasolina (con plomo y sin plomo) y el gasóleo de automoción representaban, en la UE-15, el 94% de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el 55% del consumo de hidrocarburos y de las emisiones de dióxido de carbono derivadas de la combustión de los hidrocarburos y el 23% de las emisiones totales de dióxido de carbono (3.375 millones de toneladas). En 2010, la gasolina y el gasóleo de automoción representan, en la UE-15, el 98% de la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el 63% del consumo de hidrocarburos y de las emisiones de dióxido de carbono derivadas de la combustión de los hidrocarburos, y el 26% de las emisiones totales de dióxido de carbono (3.156 millones de toneladas).

En 2000 el consumo de gasolina sin plomo en la UE-15 (98,7 millones de toneladas), representaba el 87,6% del total de las gasolinas. Las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión de las gasolinas con plomo y sin plomo (346,2 millones de toneladas de CO₂) rebasaron ligeramente el nivel acordado en el Protocolo de Kioto (332,3 millones toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 13,9 millones de toneladas de CO₂ (4,5 millones de toneladas de gasolina menos), de los que 12,2 millones de toneladas de CO₂ (el 87,6%) procedían de la gasolina sin plomo. El consumo de gasolina sin plomo debía reducirse de 98,7 a 94,7 millones de toneladas (4 millones menos), para cumplir con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto.

En 2000, las emisiones de dióxido de carbono que se generan en la combustión del gasóleo de automoción (432,6 millones de toneladas de CO₂) estuvieron también por encima de los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto (281,9 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 150,7 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 135,5 a 88,8 millones de toneladas (46,7 millones menos), para cumplir con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto.

Solamente en seis Estados miembros de la UE-15 (Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia), el consumo de gasolina sin plomo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión estaban por debajo del nivel acordado en Kioto (como consecuencia de la dieselización del parque automovilístico). En el caso del gasóleo de automoción, sólo Suecia cumplía con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto.

En 2010, en nueve Estados miembros de la UE-15 (Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido), el consumo de gasolina sin plomo (81 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (249,1 millones de toneladas de CO₂), estaban por debajo del nivel acordado en el Protocolo de Kioto (332,3 millones toneladas CO₂). Sólo Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia incumplían los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto. En todos los Estados miembros el consumo de gasóleo de automoción (176,1 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (559,6 millones de toneladas de CO₂) estaban por encima de lo acordado en el Protocolo de Kioto (281,9 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 277,7 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 176,1 a 88,8 millones de toneladas (87,3 millones menos), para cumplir con los compromisos del Protocolo de Kioto.

En 2010, en siete Estados miembros de la UE-15 (Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido), el consumo de gasolina sin plomo (81 millones de toneladas) y las emisiones que se generan en su combustión (249,1 millones de toneladas de CO₂), estaban por debajo de los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II: 265,9 millones de CO₂). Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia incumplían los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020. En todos los Estados miembros el consumo de gasóleo de automoción (176,1 millones de toneladas) y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión (559,6 millones de toneladas de CO₂) estaban por encima de los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II: 225,5 millones de toneladas de CO₂), por lo que se requería una reducción de 334,1 millones de toneladas de CO₂. El consumo de gasóleo de automoción debía reducirse de 176,1 a 105,1 millones de toneladas (71 millones menos), para cumplir con los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Se calculan, para 2000 y 2010 y para la UE-15, a partir del precio de venta al público y con elasticidades – precio de la demanda a largo plazo, los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permiten alcanzar el consumo de carburante y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto.

La elasticidad – precio de la demanda de un producto mide la respuesta de la demanda ante cambios en los precios. A través del cálculo de la elasticidad – precio de la demanda de los hidrocarburos se obtienen los efectos de una variación en el precio (antes o después de impuestos) sobre la demanda y, a partir del contenido carbónico del producto, su impacto en el volumen de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. La efectividad de un tributo medioambiental dependerá de la elasticidad – precio de la demanda y de la existencia o no de opciones alternativas (elasticidades cruzadas). Si un incremento del precio, como consecuencia de un aumento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, no trae consigo una reducción de la demanda, no reducirá el volumen de emisiones de CO₂ a la atmósfera y el impuesto no tendrá efectos medioambientales, si bien garantiza el cumplimiento del principio de quien contamina paga por la contaminación que produce. Sin embargo, si con el incremento de precios se reduce la demanda se reducirán las emisiones y el aumento de tipo tendrá efectos positivos en el medio ambiente.

En el corto plazo, la demanda de vehículos permanece constante ante modificaciones en los precios relativos de los carburantes (elasticidad – precio de la demanda igual a cero; elasticidad cruzada igual a cero). En el largo plazo, a la hora de sustituir un vehículo por otro se tendrán en cuenta las diferencias de precios entre los carburantes (elasticidad – precio de la demanda menor que cero; elasticidad cruzada mayor que cero), aumentando la demanda de los vehículos que utilizan el carburante más barato. En nuestro análisis, se ha utilizado la elasticidad – precio de la demanda de carburante a largo plazo calculada para Europa por Stener, T. (1991): $e_{p_x - x^d} = -1,24$.

En este ejercicio, en aquellos Estados miembros de la UE-15 en los que el consumo de hidrocarburos y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión se encuentren por debajo de lo acordado en el Protocolo de Kioto, no se propone una disminución en el precio de venta al público ni en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permita un incremento del consumo y de las emisiones, al considerarse que la mejora ambiental, una vez obtenida, redundará en un mayor bienestar social que deberá garantizarse en el futuro. Téngase en cuenta, además, que la existencia de niveles mínimos de imposición fijados en 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, impedirían reducir el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y el gasóleo de automoción, por debajo de los niveles mínimos fijados en la Directiva.

Se calculan, para 2000 y 2010 y para la UE-15, la variación, en términos porcentuales, en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción, que permiten alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

Si no se plantea incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción, se debe a que el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión se encuentran por debajo de lo acordado en el Protocolo de Kioto.

En 2000, se requería un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 39,30%, aumentando de 0,74 a 1,03 Euros por litro) y el incremento menor Reino Unido (un 0,10%). Por el contrario, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono, acordados en el Protocolo de Kioto. Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo alcanzaría Dinamarca (1,27 Euros por litro) y el más reducido Grecia (0,69 Euros por litro), que disfrutaría de un precio ligeramente inferior al de España (0,75 Euros por litro). En la UE-15 la media simple se situaría en 1,02 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Irlanda (un 25,25%, aumentando de 1,22 a 1,53 Euros por litro) y el incremento menor Suecia (un 7,61% aumentando de 1,23 a 1,32 Euros por litro). Por el contrario, Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requerían un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El precio de venta al público más elevado lo alcanzaba Países Bajos 1,70 Euros por litro y el más reducido España (1,09). En la UE-15 la media simple se situaba en 1,37 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisa Irlanda (36,33%, aumentando de 1,22 a 1,66 Euros por litro) y el incremento menor Austria (1,95%, aumentando de 1,14 a 1,16 Euros por litro). Por el contrario, Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requieren un incremento en el precio de venta al público, pues se encuentran por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El precio de venta al público más elevado lo alcanza Países Bajos (1,88 Euros por litro) y el más reducido España (1,09 Euros por litro). En la UE-15 la media se sitúa en 1,44 Euros por litro.

En 2000, se requería un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros, salvo en Suecia, que se encontraba por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 55,46%, aumentando de 0,63 a 0,98 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (un 9,66%, aumentando de 0,77 a 0,84 Euros por litro). España requería un incremento en el precio de venta al público de un 31,06%, aumentando de 0,62 a 0,81 Euros por litro. Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo alcanzaba Reino Unido (1,65 Euros por litro) y el más reducido Portugal (0,62), que disfrutaba de un precio inferior al de España (0,81 Euros por litro). En la UE-15 la media simple se situaría en 0,98 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisaba Luxemburgo (un 66,77%, aumentando de 0,93 a 1,54 Euros por litro) y el incremento más reducido lo requería Suecia (un 24,12% pasando de 1,16 a 1,44 Euros por litro). Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo tenía Reino Unido (1,85 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (1,43 Euros por litro), que disfrutaba de un precio ligeramente inferior al de España (1,44 Euros por litro). En la UE-15 la media se situaría en 1,56 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el precio de venta al público del gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encuentran por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El incremento en el precio de venta al público más elevado lo precisa Luxemburgo (un 69,56%, pasando de 0,93 a 1,57 Euros por litro) y el incremento más reducido lo requiere Suecia (un 35,43%, pasando de 1,16 a 1,57 Euros por litro). Una vez realizados los ajustes, el precio de venta al público más elevado lo tiene Reino Unido (1,94 Euros por litro) y el más reducido España (1,51 Euros por litro). En la UE-15 la media se sitúa en 1,65 Euros por litro.

En 2000, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido. Por el contrario, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono, acordados en el Protocolo de Kioto y por tanto no precisaban incrementar el impuesto especial sobre los hidrocarburos. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Reino Unido (0,76 Euros por litro) y el más reducido Grecia (0,32), ligeramente inferior al de España (0,37 Euros por litro). La media simple de la UE-15 estaría en 0,56 Euros por litro.

En 2010, se requería un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. Por el contrario en Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requerían un incremento en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo en ningún Estado miembro de la UE-15, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, pues se encontraban por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto. El tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Países Bajos (0,94 Euros por litro), y el más reducido España (0,42). La media simple de la UE-15 ascendía a 0,65 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia. Por el contrario, Alemania, Bélgica, España, Francia, Italia, Portugal y Reino Unido no requieren un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos, pues se encuentran por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. El tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Países Bajos (1,09 Euros por litro) y el más reducido España (0,42). La media simple de la UE-15 ascendía a 0,71 Euros por litro.

En 2000, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en todos los Estados miembros, salvo en Suecia, que permanece igual. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaba Reino Unido (1,10 Euros por litro) y el más reducido Portugal (0,31 Euros por litro), que disfrutaba de un tipo de gravamen inferior al de España (0,44). La media simple de la UE-15 estaría en 0,52 Euros por litro.

En 2010, se requería una subida en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encontraban por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordadas en el Protocolo de Kioto. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaría Reino Unido (1,13 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (0,66 Euros por litro), inferior al de España (0,72 Euros por litro). La media simple de la UE-15 se situaría en 0,81 Euros por litro. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se requiere un incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en todos los Estados miembros de la UE-15, pues todos se encuentran por encima del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables. Una vez realizados los ajustes, el tipo de gravamen más elevado lo alcanzaría Reino Unido (1,21 Euros por litro) y el más reducido Finlandia (0,76 Euros por litro), ligeramente inferior al de España (0,79 Euros por litro). La media simple de la UE-15 se situaría en 0,88 Euros por litro.

La subida de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados en la gasolina sin plomo y en el gasóleo de automoción puede generar riesgos (el incremento de los precios de los hidrocarburos puede alterar la estructura de los precios en el sector energético, lo que puede generar pérdidas de competitividad y empleo en los sectores intensivos en transporte, cambios en la localización de actividades y en la distribución de la renta) e incertidumbres (el desconocimiento de la incidencia medioambiental, la valoración de los costes y los beneficios y la respuesta de los agentes).

El anuncio, la elección del momento de una subida gradual del precio de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción (no es un momento adecuado para una subida de los tipos de gravamen un escenario con fuertes incrementos del precio del petróleo) y su posterior cumplimiento, minimizarán los efectos negativos sobre la economía (los agentes económicos tendrán en cuenta en la planificación de sus inversiones los mayores precios de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción).

Por otro lado, la subida de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción no tiene por qué tener efectos en la competitividad de un sector cuando éste actúa con escasa competencia internacional, o cuando nuestros principales socios comerciales (la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea) ya han actuado en esta dirección.

Y la incertidumbre se reduce con el método aquí desarrollado (calculando a partir de la elasticidad – precio de la demanda, el incremento en el precio y en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión socialmente aceptables, utilizando como referencia los compromisos de emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto).

Se calcula, para la UE-15, la ganancia o pérdida en la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos que se produce tras el incremento o la reducción del tipo de gravamen *ad quantum* aplicado a la gasolina sin plomo en 2000 y 2010, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II). Las ganancias o pérdidas en la recaudación se calculan restando la obtenida del consumo efectivo de la que se obtendría si se cumpliera el Protocolo de Kioto. Si hay una ganancia se debe a que el incremento en el precio de venta al público, como consecuencia de la subida del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos, compensa la menor cantidad a consumir. Si hay una pérdida se debe a que el incremento en el precio de venta al público no compensa la menor cantidad a consumir.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Alemania, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido genera una ganancia de recaudación en Alemania, Portugal y Reino Unido y una pérdida en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo y Países Bajos. En el resto de los Estados miembros de la UE-15 (Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia y Suecia), no se requiere un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, pues se encuentra por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto y por tanto sin efectos en la recaudación del impuesto. La ganancia mayor la obtiene Portugal (80,1 millones de Euros) y la pérdida mayor Italia (-871,5 millones de Euros). La UE-15 experimenta una reducción de -968,4 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Portugal (9,93%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-16,20%). La UE-15 experimenta una reducción del -1,15%.

En 2010, el incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo en Dinamarca, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia genera una ganancia de recaudación en todos los Estados miembros. La ganancia mayor la obtiene Suecia (106,5 millones de Euros). La UE-15 experimenta una ganancia de 338 millones de €. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Luxemburgo (6,81%). La UE-15 experimenta una ganancia del 0,52%. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el incremento en el impuesto especial sobre los hidrocarburos en Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia genera una ganancia de recaudación en Austria, Finlandia, Luxemburgo y Suecia y una pérdida en Dinamarca, Grecia e Irlanda. La ganancia mayor la obtiene Suecia (59 millones de Euros) y la pérdida mayor Países Bajos (-240,4 millones de Euros). La UE-15 experimenta una pérdida de -297,8 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Luxemburgo (3,96%) y la pérdida mayor para Irlanda (-8%). La UE-15 experimenta una reducción de -0,46%.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una ganancia de recaudación en Bélgica, Finlandia, Grecia, Irlanda, Italia y Portugal y una pérdida en Alemania, Austria, Dinamarca, España, Francia, Luxemburgo, Países Bajos y Reino Unido. En Suecia, no se requiere un incremento en el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, pues se encuentra por debajo del consumo y de las emisiones de dióxido de carbono acordados en el Protocolo de Kioto, y por tanto sin efectos en la recaudación del impuesto. La ganancia mayor la obtiene Italia 300,6 millones de Euros y la pérdida mayor Reino Unido -1.711,3 millones de Euros, mientras que España disminuye su recaudación en -27,5 millones de Euros. La UE-15 experimenta una reducción de -3.060,2 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Finlandia (5,66%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-30,98%), mientras que España disminuye su recaudación un -0,51%. La UE-15 experimenta una reducción del -4,79%.

En 2010, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una pérdida de recaudación en todos los Estados miembros. La pérdida mayor la obtiene Reino Unido -5.067,3 millones de Euros y la menor Finlandia -55 millones de Euros, mientras que España disminuye su recaudación en -1.778,7 millones de Euros. La UE-15 experimenta una reducción de -19.849,7 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la pérdida mayor es para Luxemburgo (-60,77%) y la menor para Finlandia (-5,02%), mientras que España disminuye su recaudación un 19,13%. La UE-15 experimenta una reducción del -21,53%. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción genera una ganancia de recaudación en Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Países Bajos, Portugal y Suecia y una pérdida en Austria, Bélgica, Dinamarca, Irlanda, Luxemburgo y Reino Unido. La ganancia mayor la obtiene Italia (2.547,2 millones de Euros) y la pérdida mayor Reino Unido (-2.190,3 millones de Euros). La UE-15 experimenta una ganancia de 2.274,3 millones de Euros. En porcentaje (tasa de variación) la ganancia mayor es para Finlandia (30,10%) y la pérdida mayor para Luxemburgo (-52,05%), mientras que España aumenta su recaudación un 4,32%. La UE-15 experimenta una ganancia del 2,47%.

Se analizan para 2000 y 2010 y para la UE-15, los efectos en el bienestar de la estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo de carburante y las emisiones que se generan en su combustión acordados en el Protocolo de Kioto. Si el establecimiento del impuesto especial sobre los hidrocarburos implicase que el demandante de estos productos pagase, por unidad recaudada, una cantidad igual al coste marginal privado más el daño marginal (coste marginal externo), el exceso de gravamen sería nulo y no generaría costes de bienestar.

Suponemos, en todos los casos, una función de costes del carburante con rendimientos constantes de escala (una función de producción horizontal, homogénea de grado uno), con costes medio y marginal constantes (y por tanto excedente del productor igual a cero) y un escenario de competencia perfecta.

En nuestro análisis, cuando los Estados miembros de la UE-15 cumplen con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto no son necesarios incrementos en el impuesto especial sobre los hidrocarburos y por tanto el exceso de gravamen es cero.

Se calcula para 2000 y 2010 y para los Estados miembros de la UE-15, el exceso de gravamen que se genera al incluir el daño marginal en el precio de venta al público de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción, a través de la fiscalidad, reduciendo el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión acordados inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II).

La estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados en 2000 y 2010 a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, que permite alcanzar el consumo y las emisiones de dióxido de carbono socialmente aceptables, de acuerdo con los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto, produce un exceso de gravamen que se compensa con la ganancia neta de bienestar, que se genera al incluir en el precio un daño por unidad consumida (daño marginal) y reducir el efecto externo a su nivel óptimo.

Como afirma Edo Hernández, V. (1992), “si el impuesto fuera equivalente al coste externo del consumo de estos productos, su aplicación reduciría el exceso de gravamen e incluso podría internalizar completamente el efecto externo y, si no se tuvieran en cuenta otras consideraciones, sería un impuesto eficiente”.

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo, necesario para reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles socialmente aceptables, genera un exceso de gravamen en la UE-15 de 926.727 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Alemania (302.107 Euros) y el menor Grecia (2.261 Euros). En 2010, el exceso de gravamen de la UE-15 se reduce a 439.213 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Países Bajos (159.842 Euros) y el menor Luxemburgo (6.322 Euros). Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el exceso de gravamen de la UE-15 pasa a 2.855.136 Euros. El exceso de gravamen mayor lo vuelve a tener Países Bajos (921.731 Euros) y el menor Austria (1.306).

En 2000, el incremento del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado al gasóleo de automoción, necesario para reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se generan en su combustión a los niveles socialmente aceptables, genera un exceso de gravamen en la UE-15 de 6.962.234 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Alemania (1.722.339 Euros), seguido de Reino Unido (1.432.728 Euros), Francia (1.406.735 Euros) y España (744.868 Euros) y el menor lo disfruta Finlandia (9.451 Euros). En 2010, el exceso de gravamen de la UE-15 se incrementa a 23.818.549 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Reino Unido (3.928.489 Euros), seguido de Alemania (3.806.319 Euros) y España (3.529.302 Euros) y el menor lo disfruta de nuevo Finlandia (140.752 Euros). Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el exceso de gravamen de la UE-15 se incrementa a 68.003.250 Euros. El exceso de gravamen mayor lo tiene Francia (11.984.307 Euros), seguido de Alemania (11.544.583 Euros), Reino Unido (10.594.081 Euros) y España (9.445.132 Euros) y el menor de nuevo lo disfruta Finlandia (553.360 Euros).

Si tenemos en cuenta la recaudación del impuesto especial sobre los hidrocarburos, el exceso de gravamen que se genera no es muy significativo.

El saldo de la balanza energética tiene un peso importante en el saldo de la balanza comercial (la diferencia entre las exportaciones y las importaciones). En España, en el período 1986-2010, la balanza energética representaba de media el 36,30% de la balanza comercial. En 2011, último dato disponible, el saldo de la balanza energética llegó a representar el 92,49% del saldo de la balanza comercial.

Si multiplicamos el precio antes de impuestos por el consumo de la gasolina con plomo y sin plomo y del gasóleo de automoción, que se obtiene de las diferencias entre las emisiones de dióxido de carbono acordadas inicialmente en el Protocolo de Kioto (Kioto I), así como en los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), calculamos el ahorro en la balanza comercial, que se deriva de la no importación de estos productos. Utilizamos el precio antes de impuestos, en lugar del precio de venta al público, porque de acuerdo con las normas tributarias del comercio internacional e intracomunitario, cuando se importan o se adquieren en el ámbito de la Unión Europea estos productos, lo hacemos sin impuestos, para posteriormente aplicar los tributos del país de destino (en nuestro caso el impuesto especial sobre los hidrocarburos y el impuesto sobre el valor añadido).

En 2000, el ahorro mayor en la balanza comercial se produjo en Alemania (13 millones de Euros) y el menor en Finlandia (0,2 millones). En España se generó un ahorro de 5,7 millones de Euros. En Suecia no hubo ahorro y en la UE-15 el ahorro ascendió a 48,7 millones de Euros.

En 2010, el ahorro mayor se produjo en Francia (12,9 millones de Euros), y el menor de nuevo en Finlandia (0,7 millones). En España se generó un ahorro de 11,6 millones de Euros y en la UE-15 de 75,8 millones. Si utilizamos como referencia los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), el ahorro mayor se produjo de nuevo en Francia (15,6 millones de Euros), y el menor, una vez más, en Finlandia (1,1 millones). En España se genera un ahorro de 13,5 millones de Euros y en la UE-15 de 93,2 millones. No obstante, si tenemos en cuenta los saldos de la balanza comercial de los Estados miembros, los ahorros no son muy significativos.

Y finalmente, se propone una estructura alternativa de los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicados a la gasolina sin plomo y al gasóleo de automoción, definida en función de las emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido, en lugar de las emisiones de dióxido de carbono por litro.

De acuerdo con los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido), el tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo debería ser ligeramente superior (1,1 veces) al aplicado al gasóleo de automoción.

Partiendo del tipo de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicado a la gasolina sin plomo se han calculado el tipo de gravamen aplicado al gasóleo de automoción. De los datos se desprende que el mayor tipo de gravamen del gasóleo de automoción lo tendría Países Bajos (0,69 Euros por litro), y el menor España (0,38 Euros por litro). La media de la UE-15 se situaría en 0,55 Euros por litro.

El incremento mayor lo experimentaría Portugal un 69,45% más (pasando de 0,28 a 0,47 Euros por litro), y el menor Suecia un 5,59% (pasando de 0,56 a 0,59 Euros por litro). España incrementaría el tipo de gravamen un 16,64% (pasando de 0,33 a 0,39 Euros por litro). Tan sólo un Estado miembro, Reino Unido, experimenta una reducción en el tipo de gravamen propuesto, en concreto de un -9,09% (pasando de 0,67 a 0,61 Euros por litro), que aplica el mismo tipo de gravamen al gasóleo de automoción y a la gasolina sin plomo. La media de la UE-15 se situaría en el 24,55% (pasando de 0,45 a 0,55 Euros por litro).

Si comparamos esta nueva estructura de tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos aplicada al gasóleo de automoción con los tipos de gravamen que permiten alcanzar los compromisos acordados en el Protocolo de Kioto (Kioto I), y con los objetivos de la iniciativa “20-20-20” de la Unión Europea para 2020 (Kioto II), se pone de manifiesto que en los 15 Estados miembros, en 2014, los tipos de gravamen propuestos estarían por debajo de los necesarios para cumplir con el objetivo de reducción de las emisiones de dióxido de carbono.

Con todos los cálculos realizados, se ha demostrado como a través del impuesto especial sobre los hidrocarburos, es posible reducir el riesgo de cambio climático, originado por las emisiones de dióxido de carbono, que se derivan de la combustión de la gasolina sin plomo y del gasóleo de automoción (promoviendo la eficiencia y el ahorro energético, la sustitución de los combustibles fósiles de mayor contenido carbónico por los de contenido menor, y la sustitución de los combustibles fósiles por fuentes energéticas renovables); lo que le convierte, a un bajo coste, en una pieza clave de la política medioambiental, complementando la función recaudadora del impuesto sobre el valor añadido, y reforzando su presencia en los sistemas tributarios.

Tan sólo es necesario incrementar los tipos de gravamen *ad quantum* del impuesto especial sobre los hidrocarburos (emisiones de dióxido de carbono por litro) para reducir el consumo y las emisiones de dióxido de carbono que se derivan de su combustión a niveles socialmente aceptables (compromisos acordados en el Protocolo de Kioto), y definir la estructura de tipos de gravamen, de tal modo que atienda a los resultados medioambientales de los carburantes y de los motores que abastecen (emisiones de dióxido de carbono por kilómetro recorrido).

BIBLIOGRAFÍA

ACQUATELLA, J. (2001), Aplicación de instrumentos económicos en la gestión ambiental en América Latina y el Caribe: desafíos y factores condicionantes, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, n ° 31, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile.

ACQUATELLA, J. (2002), Fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC), Serie Medio Ambiente y Desarrollo, n ° 38, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile.

ACUTT, M. y DODGSON, J. (1996), "Policy instruments and greenhouse gas emissions from transport in the UK", Fiscal Studies, volumen XVII, n ° 2, pp. 65-82.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (1996), Environmental Taxes. Implementation and environmental effectiveness, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2000a), El tributo ambiental. Aplicación y efectividad sobre el medio ambiente, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2000b), "Environmental Taxes", en Environmental signal 2000, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2000c), Environmental Taxes. Gaining importance in EU member countries, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2000d), Environmental Taxes. Recent developments in tools for integration and sustainable development, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2000e), Recent developments in the use of environmental taxes in the European Union, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2002a), Energy and environment in the European Union, Serie Environmental issue report, n ° 31, Copenhague.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2002b), Greenhouse gas emission trends in Europe, 1990-2000, Serie Topic Report 7/2002, Copenhagen.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2002c), Greenhouse gas emission trends and projections in Europe, Serie Environmental issue report, n° 33, Copenhagen.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2012), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2010 and inventory report 2012. Submission to the UNFCCC Secretariat, Serie EEA Technical Report n° 3/12, Copenhagen.

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE (2014), Annual European Union greenhouse gas inventory 1990–2012 and inventory report 2014. Submission to the UNFCCC Secretariat, Serie EEA Technical Report n° 9/14, Copenhagen.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (1996), Directrices del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, versión revisada en 1996: Libro de trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2000a), Emission Baselines Estimating the Unknown, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2000b), End user taxes for petroleum products, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2000c), Oil prices and taxes in the year 2000, An IEA statistical fact sheet, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2001a), CO₂ emissions from fuel combustion (1971-1999), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2001b), Energy Policies of IEA Countries. Spain. 2001 Review, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2001c), Saving Oil and Reducing CO2 Emissions in Transport Options and Strategies, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013a), Energy balance of OECD countries, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013b), Energy prices and taxes, trimestral, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013c), Energy statistics of OECD countries, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013d), Key world energy statistics from the IEA, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013e), Oil information, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA (2013f), Spain: Balances for 2011, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

AGOSTINI, P., BOTTEON, M. y CARRARO, C. (1992), “A carbon tax to reduce de CO₂ emissions in Europe”, Energy Economics, volumen XIV, n ° 4, pp. 279-290.

ALBI, E., CONTRERAS, C., GONZÁLEZ - PÁRAMO, J. M. y ZUBIRI, I. (1994), Teoría de la Hacienda Pública, Ariel Economía, 2ª edición modificada y ampliada, Barcelona.

ALBI, E. y GARCÍA ARIZNAVARRETA, J. L. (2003), “Impuestos especiales”, en Sistema fiscal español, Edición 2003-2004, 18ª edición revisada y puesta al día, Ariel Economía, Barcelona.

ALBI, E., GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. y ZUBIRI, I. (2009), Economía Pública II, Teoría de la imposición, Sistema Impositivo, Otros ingresos públicos, Economía Pública Internacional, 3ª edición actualizada, Ariel Economía, Barcelona.

ALBI, E., PAREDES, R. y RODRÍGUEZ ONDARZA, J. A. (2014), Sistema Fiscal Español (I) IRPF, Imposición sobre la Riqueza, Hacienda Local y Autónoma, 5ª edición actualizada, Ariel Economía y Empresa, Barcelona.

ALBI, E., PAREDES, R. y RODRÍGUEZ ONDARZA, J. A. (2014), Sistema Fiscal Español (I) Impuesto sobre Sociedades, Tributación de no residentes, Imposición indirecta, 5ª edición actualizada, Ariel Economía y Empresa, Barcelona.

ALFSEN, K., BIRKELUND, H. y AASERUD, M. (1995) "Impacts of a EC Carbon/Energy Tax and Deregulating Thermal Power Supply on CO₂, SO₂ and NO_x Emissions", Environmental and Resource Economics, n° 5, pp. 165-189.

ALONSO LUENGO, F. (1999), Impuestos ambientales, Serie Documentos, n° 01/99, Instituto Nacional de Estadística, Dirección General de Productos Estadísticos, Subdirección General de Estadísticas Industriales y Agrarias, Unidad de Estadísticas Ambientales, Madrid.

ÁLVAREZ VILLAMARÍN, X. C. y GAGO RODRÍGUEZ, A. (2001), "La imposición ambiental: definición y análisis estadístico", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

ÁLVAREZ VILLAMARÍN, X. C. y GAGO RODRÍGUEZ, A. (2002), "La imposición energético ambiental: análisis de datos de recaudación", en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

ANDRADE DÍAZ, T. R. (1996), "El impuesto a las gasolinas como preservación del medio ambiente", Trimestre fiscal, año XVII, n° 55, julio – septiembre, pp. 105-125.

ANTÓN VALERO, V. (1993), "La emisión de dióxido de carbono en España en el horizonte 1989-1996. Un método de estimación", Cuadernos de actualidad, año IV, n° 2, pp. 50 –61.

ANTÓN VALERO, V. (1996), "La imposición a la inversión térmica o efecto invernadero (impuesto al uso de gasolinas)", Trimestre fiscal, año XVII, n° 55, julio – septiembre, pp.87-103.

BALTAGI, B. H. y GRIFFIN, J. M. (1983), "Gasoline demand in the OECD: an application of pooling and testing procedures", European Economics Review, n ° 22, pp. 117-137.

BÁRCENA, A. y MIGUEL, C. J. de (2001), El financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile.

BÁRCENA, A. y MIGUEL, C. J. de, NÚÑEZ, G., GÓMEZ, J. J., ACQUATELLA, J. y ACUÑA, G. (2002), Financiamiento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. De Monterrey a Johannesburgo, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile.

BARDE, J. P. (1992), Economie et politique de l'environnement, Presses Universitaires, París.

BARDE, J. P. (1994), Economic instruments in environmental policy: from OECD experience and their relevance to developing economies, Serie Technical Papers, n ° 92, enero, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Research programme on environmental management in developing countries, París.

BARDE, J. P. (1997), "Green taxation", The OECD Observer – Special Edition on Sustainable Development, junio, pp. 8-10.

BARDE, J. P. (2001), "Green tax reforms in OECD countries: an overview", conferencia magistral pronunciada en el seminario La fiscalidad del medio ambiente y el desarrollo energético, organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

BARDE, J. P. (2003), "Green tax reforms in OECD countries: effectiveness and implementation issues", conferencia magistral pronunciada en el I Taller sobre Política Fiscal y Medio Ambiente, organizado por la División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas, el Departamento de Asuntos Fiscales del Fondo Monetario Internacional y la Oficina para el Desarrollo Social y Ambientalmente Sostenible del Banco Mundial, Santiago de Chile.

BARDE, J. P. y SMITH, S. (1997), "Do economic instruments help the environment?", en The OECD Observer, febrero – marzo, n ° 204, París.

BARKER, T. Y GARDINER, B. (1995), Employment, wage formation and pricing in the European Union: empirical modelling of environmental tax reform, Serie Economics, Energy, Environment Working Paper, n ° 53.95, Fondazione Eni Enrico Mattei, Milán.

BARKER, T. y KÖHLER, J. (1998) "Equity and Ecotax Reform in the EU: Achieving a 10 per cent Reduction in CO₂ Emissions Using Excise Duties", Fiscal Studies, n ° 19, pp. 375-402.

BARRIO BONDÍA, J. (1988), "Concepto de impuestos especiales", en Impuestos Especiales, Ministerio de Economía y Hacienda, Escuela de Hacienda Pública, Madrid.

BAUMOL, W. y OATES, W. (1971), "The use of standards and prices for the protection of the environment", Swedish Journal of Economics, n ° 73, marzo, pp. 42-54.

BAUMOL, W. J. y OATES, W. E. (1988), The Theory of Environmental Policy, Cambridge University Press, 2ª edición, Nueva York.

BEAUMAIS, O. y BRÉCHET, T. (1995) "Ecotax, Rational, Use of Energy and CO₂ Emissions", en BOERO, G. y SILVERSTON, A. [editores], Environmental Economics, Macmillan Press Ltd, Londres.

BECKERMAN, W. (1973), "Política de Medio ambiente: la contribución de la teoría económica", Hacienda Pública Española, n ° 21, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

BENTZEN, J. (1994), "An empirical analysis of gasoline demand in Denmark using co integration techniques", Energy Economics, volumen XVI, n ° 2, abril, pp. 139-143.

BÖHRINGER, C., FERRIS, M. y RUTHERFORD, T. (1997) "Alternative CO₂ Abatement Strategies for the European Union", en PROOST, S. y BRADER, J. [editores], Climate Change, Transport and Environmental Policy, Edgar.

BÖHRINGER, C. y RUTHERFORD, T. (1997) "Carbon Taxes with Exemptions in an Open Economy: a General Equilibrium Analysis of the German Tax Initiative", Journal of Environmental Economics and Management, n ° 32, pp. 189-203.

BOSELLO, F. y CARRARO, C. (2001), "Recycling energy taxes: impacts on a disaggregated labour market", Energy Economics, volumen XXIII, n ° 5, septiembre, pp. 569-594.

BOSSIER, F. y DE ROUS, R. (1992), "Economic effects of a carbon tax in Belgium", Energy Economics, volumen XIV, n ° 1, pp. 33-42.

BOSSIER, F., LEMIALE, L., MERTENS, S., MEYERMANS, E., VAN BRUSSELEN, P. y ZAGAMÉ, P. (1997a), Evaluation of fiscal measures for energy products in the European Commission. Results from the HERMES – Link System. Report to the European Commission.

BOSSIER, F., LEMIALE, L., MERTENS, S., MEYERMANS, E., VAN BRUSSELEN, P. y ZAGAMÉ, P. (1997b), Evaluation of fiscal measures for energy products in the European Commission. The revised February 1997 proposal. Results from the HERMES – Link System. Addendum to the Report to the European Commission.

BOVENBERG, A. L. y CNOSSEN, S. (1995), "Public finance and the environment", International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 151-387.

BOVENBERG, A. L. y DE MOOIJ, R. A. (1994), "Environmental levies and distortionary taxation", The American Economic Review, volumen LXXXIV, n ° 4, septiembre, pp. 1.085-1.089.

BOVENBERG, A. L. y GOULDER, L. H. (1995), Cost of environmentally motivated taxes in the presence of other taxes: general equilibrium analyses, Serie Working Paper, n ° 5117, mayo, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

BOVENBERG, A. L. y GOULDER, L. H. (2001), Environmental taxation and regulation, Serie Working Paper, n ° 8458, septiembre, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

BOVENBERG, A. L. y VAN DER PLOEG, F. (1994a), “Consequences of environmental tax reform for involuntary unemployment and welfare”, en COMISIÓN EUROPEA, European Economy, Directorate General for economic and financial affairs, Bruselas.

BOVENBERG, A. L. y VAN DER PLOEG, F. (1994b), “Environmental policy, public finance and the labour market in a second-best world”, Journal of Public Economics, volumen LV, n ° 3, noviembre, pp. 349-390.

BOVENBERG, A. L. y VAN DER PLOEG, F. (1996a), “Optimal taxation, public goods and environmental policy with involuntary unemployment”, Journal of Public Economics, volumen LXVII, n ° 1-2, octubre, pp. 59-83.

BOVENBERG, A. L. y VAN DER PLOEG, F. (1996b), “Green policies and public finance in a small open economy”, The Scandinavian Journal Economics, volumen XCVI, n ° 3, pp. 343-363.

BOVENBERG, A. L. y VAN DER PLOEG, F. (1998), Tax reform, structural unemployment and the environment, Scandinavian Journal of Economics, volumen C, n ° 3, septiembre, pp. 593-610.

BUÑUEL GONZÁLEZ, M. (1999), El uso de instrumentos económicos en la política del medio ambiente, Consejo Económico y Social, Madrid.

BUÑUEL GONZÁLEZ, M. (2001), The effect of emission permits and pigouvian taxes on market structure, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid.

BUÑUEL GONZÁLEZ, M. (2002a), El uso de instrumentos fiscales en la política del medio ambiente: Teoría, práctica y propuesta preliminar para España, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 1, Fundación Biodiversidad, Madrid.

BUÑUEL GONZÁLEZ, M. (2002b), “Teoría de la imposición ambiental”, en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, dirigido por Alberto GAGO RODRÍGUEZ y Xavier LABANDEIRA VILLOT, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

BUÑUEL GONZÁLEZ, M., MAGANTO FERNÁNDEZ, G., MÁS GARCÍA, L. C., MERCHÁN RUBIO, J. y YÁBAR STERLING, A. (2001), "Compromisos derivados de los acuerdos sobre el cambio climático", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

BURNIEAUX, J. M., MARTÍN, J. P., NICOLETTI, G. y OLIVEIRA MARTINS, J. (1992), The costs of reducing CO2 emissions: evidence from green, Serie Working Papers, n.º 115, Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Department, OCDE / GD(1992)117, París.

CAMBRIDGE ECONOMETRICS AND CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DE PARIS (1997), Evaluation of fiscal measures for energy products: results from the E3ME model. A report submitted to the European Commission. Directorate General XII. Preliminary draft.

CAPROS, P. y GEORGAKOPOULOS, T. (1997a), Evaluation of fiscal measures for energy products in European Union. Results from GEM-3E and MIDAS models. Note to the European Commission, National Technical University of Athens.

CAPROS, P. y GEORGAKOPOULOS, T. (1997b), Evaluation of fiscal measures for energy products in European Union. Results from GEM-3E model version 2.0 for the EU-14 countries. Report to the European Commission, National Technical University of Athens.

CAPROS, P., GEORGAKOPOULOS, T., VAN REGEMORTER, D. y PROOST, S. (1996), Using the GME-E3 model to study the double dividend issue.

CAPROS, P., GEORGAKOPOULOS, T., ZOGRAFAKIS, S., PROOST, S., VAN REGEMORTER, D., CONRAD, K., SCHMIDT, T., SMEERS, Y. Y MICHIELS, E. (1995) "Double Dividend Analysis: First Results of a General Equilibrium Model (GEM-E3). Linking the EU-12 Countries" en CARRARO, C. y SINISCALCO, D. [editores], Environmental Fiscal Reform and Unemployment, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

CAPROS, P., KARADELOGLOU, P., MANTZOS, L. y MENTZAS, G. (1991), Impact of Energy and Carbon Tax on CO2 Emissions, Comisión Europea, Dirección General de Ciencia, Investigación y Desarrollo, Bruselas.

CAPROS, P. y MANTZOS, L. (1993), Price elasticities of energy demand in the MIDAS model (version 3.0), National Technical University of Athens, Department of Electrical Engineering, Atenas.

CAPROS, P. y MATNZOS, L. (2000), The Economy Effects of EU – Wide Industry Level Emission Trading to Reduce Greenhouse Gases. Results from PRIMES Energy system Model, National Technical University of Athens, Institute of Communication and Computer Systems, Atenas.

CARBAJO VASCO, D. y HERRERA MOLINA, P. M. (2001), "Instrumentos fiscales al servicio del medio ambiente", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

CARRAL LÓPEZ, P. (2000), "La imposición estatal como instrumento de protección del medio ambiente en España", Revista del Instituto de Estudios Económicos: Medio ambiente y Mercado en España, n ° 1, pp. 169-177.

COASE, R. (1960), "The problem of social cost", Journal of Law and Economics, n ° 3, octubre, pp. 1-44 .

COMISIÓN EUROPEA (1992), European Economy. The economics of limiting CO₂ emissions, Edición especial, n ° 1, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Luxemburgo.

COMISIÓN EUROPEA (1993), Crecimiento, competitividad y empleo, Libro Blanco, COM/1993/700final, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1994a), Crecimiento económico y medio ambiente: implicaciones para la política económica, COM/1994/465 (03/11/1994), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1994b) "Taxation, Employment and Environment: Fiscal Reform for Reducing Unemployment", European Economy, n ° 56, pp.137-177.

COMISIÓN EUROPEA (1995), Towards fair and efficient pricing in transport. Policy options for internalizing the external cost of transport in the European Union, Libro Verde, Directorate General for transport, COM(1995) 691 final, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1996a), Aplicación del derecho comunitario de medio ambiente, COM/1996/500 (22/10/1996), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1996b), La fiscalidad en la Unión Europea. Informe sobre la evolución de los sistemas tributarios, COM/1996/546 (22/10/1996), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1996c), Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo efectuado en virtud del apartado 6 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE y a la exención obligatoria de los hidrocarburos suministrados para su utilización como carburante en la navegación aérea, con exclusión de la navegación aérea de recreo privada y las exenciones o reducciones facultativas para la navegación por vías navegables interiores, salvo la de recreo, previstas en la letra b) de los apartados 1 y 2 del artículo 8 de la citada Directiva, COM/1996/549final (14/11/1996), Bruselas

COMISIÓN EUROPEA (1996d), Tax provisions with a potential impact on environmental protection. Final report, Office for Official Publications of the European Communities, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1997a), Impuestos y gravámenes ambientales en el mercado único, COM/1997/9final (26/03/1997), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1997b), "1.3.31 Propuesta de Directiva del Consejo relativa a la imposición de los productos energéticos", Boletín de la Unión Europea, n ° 3 – 1997, Mercado Interior (11/12), (02/07/1997), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1997c), Cambio climático. Estrategia de la Unión Europea ante la Conferencia de Kioto, COM/1997/481final (11/10/1997), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1997d), Sobre el medio ambiente y el empleo (Hacia una Europa sostenible), COM/1997/592final (18/11/1997), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1998a), “1.2.51 Propuesta de Directiva del Consejo relativa a la imposición de los productos energéticos”, Boletín de la Unión Europea, n ° 10 – 1997, Mercado Interior (24/24), (13/01/1998), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1998b), El cambio climático. Hacia una estrategia post-Kioto, COM/1998/353 (03/06/1998), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1998c), General government data. General government receipts, expenditure, balances and gross debt. Part I: Country tables (1989-2000). Autumn 1998, Directorate General for economic and financial affairs, Business surveys, databases on economic convergence and publications, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1999a), Commission approves German ecotax under State aid rules, IP/99/245 (21/04/1999), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1999b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1999c), “1.3.31 Propuesta de Directiva del Consejo relativa a la imposición de los productos energéticos”, Boletín de la Unión Europea, n ° 4 – 1999, Mercado Interior (14/18), (02/07/1999), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (1999d), Transporte aéreo y medio ambiente: retos del desarrollo sostenible, COM/1999/640final (01/12/1999).

COMISIÓN EUROPEA (1999e), Database on environmental taxes in the European Union Member States, plus Norway and Switzerland. Evaluation of environmental effects of environmental taxes. Final report, Directorate General for environment, nuclear safety and civil protection, Office for Official Publications of the European Communities, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000a), Tax harmonization in the community measures adopted and proposed, period 01/01/1997 to 01/03/2000, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Analysis of national policies on statutory contributions and charges, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000b), Imposición del combustible de aviación, COM/2000/110final (02/03/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000c), Comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea, Libro verde, COM/2000/87 (08/03/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000d), Excise duties: Commission decides to send reasoned opinion to Germany on mineral oil exemption, IP/00/236 (09/03/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000e), Aviation fuel taxation: Commission calls for rapid adoption of energy tax proposal, IP/00/243 (10/03/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000f), Contribución suplementaria de la Comisión a la Conferencia Intergubernamental sobre las reformas institucionales: votación por mayoría cualificada en los aspectos relacionados con el mercado único de los ámbitos de la fiscalidad y la seguridad social, COM/2000/114final (14/03/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000g), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000h), Conjugar nuestras necesidades y nuestras responsabilidades: integración de las cuestiones medioambientales en la política económica, COM/2000/576final (20/09/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000i), Excise duty tables, noviembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000j), El abastecimiento de petróleo de la Unión Europea, COM/2000/631/ final (11/10/2000), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000k), Inventory of taxes, Directorate General for taxation and customs union, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000l), “Mayoría cualificada: algunos aspectos de la fiscalidad”, Fichas temáticas, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000m), La política fiscal en la Unión Europea, Serie Europa en Movimiento, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000n), "The EU Economy: 1999 Review", European Economy, n ° 69, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2000o), Towards a European strategy for the security of energy supply, Libro verde, Directorate for energy and transport, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001a), Excise duty tables, abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001b), VAT rates applied in the Member States of the European Community, mayo, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, VAT and other turnover taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001c), Política fiscal en la Unión Europea. Prioridades para los próximos años, COM/2001/260final (23/05/2001), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001d), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001e), La política Europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad, COM(2001) 370 final (12/09/2001), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001f), Promotion of bio-fuels and other alternative fuels for road transportation. Action plan. Short presentation of the new proposals, Directorate General for energy and transport, octubre, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001g), Excise duty tables, noviembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001h), Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 7 de noviembre de 2001, relativa a los combustibles alternativos para el transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes, COM/2001/547/final de 07/11/2001.

COMISIÓN EUROPEA (2001i), Transport: Commission proposes to encourage alternative fuels, starting with bio-fuels, IP/01/1.543 (07/11/2001), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001j), Encouraging the use of alternative fuels for transport: frequently asked questions, MEMO/01/254 (07/11/2001), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001k), Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 93/389/CEE del Consejo, modificada por la Decisión 1999/296/CE, relativa a un mecanismo de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad, COM/2001/708final (30/11/2001), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2001l), The Eco-tax database of forum for the Future. A database of environmental taxes and charges, Directorate General for environment, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002a), “1.4.64 Comunicación de la Comisión relativa a los combustibles alternativos para el transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes; propuesta de Directiva relativa al fomento de uso de biocarburantes en el transporte; propuesta de Directiva por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes”, Boletín de la Unión Europea, n ° 11 – 2001, Energía (2/7), (19/02/2002), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002b), Excise duty tables, abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002c), VAT rates applied in the Member States of the European Community, mayo, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, VAT and other turnover taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002d), “1.4.56 Propuesta de Directiva relativa al fomento de uso de biocarburantes en el transporte; propuesta de Directiva por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes”, Boletín de la Unión Europea, n ° 4 – 2002, Energía (2/4), (10/07/2002), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002e), Impuestos especiales: la Comisión propone armonizar la fiscalidad aplicable al gasóleo profesional, IP/02/1134 (24/07/2002), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002f), Excise duty tables, agosto, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002g), Hacia la Unión ampliada - La Comisión recomienda la conclusión de las negociaciones con diez países candidatos, IP/02/1.443 (09/10/02), Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2002h), Fiscal measures to reduce CO₂ emissions from new passenger cars. Main report. Final report. A study contract undertaken by COWI A/S, Directorate General for environment, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2003a), Comunicación de la Comisión al Consejo relativa a una solicitud de autorización presentada por Italia en virtud del procedimiento contemplado en el apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE para aplicar un tipo diferenciado de impuesto especial al gasóleo empleado en vehículos comerciales.

COM/2003/120/final de 17/03/2003, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2003b), Comunicación de la Comisión al Consejo relativa a una solicitud de autorización presentada por Francia en virtud del procedimiento contemplado en el apartado 4 del artículo 8 de la Directiva 92/81/CEE para aplicar un tipo diferenciado de impuesto especial al gasóleo empleado en vehículos utilitarios.

COM/2003/122/final de 18/03/2003.

COMISIÓN EUROPEA (2003c), Excise duty tables, abril, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2003d), Excise duty tables, septiembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2003e), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2003f), Excise duty tables, diciembre, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2004a), Excise duty tables, mayo, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2005a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2005b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2006a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2006b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2007a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2007b), Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, relativa a los resultados de la revisión de la estrategia comunitaria para reducir las emisiones de CO₂ de los turismos y los vehículos industriales ligeros. COM(2007) 19 final de 07/02/2007, SEC(2007) 60 y SEC(2007) 61, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2007c), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2008a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2008b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2008c), Eficiencia energética: alcanzar el objetivo del 20 %. COM/2008/0772/final de 13/11/2008.

COMISIÓN EUROPEA (2009a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2009b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Excise duties and transport, environment and energy taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2010a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Tax policy, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2010b), Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones de 26 de mayo de 2010 denominada “Análisis de las opciones para rebasar el objetivo del 20 % de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y evaluación del riesgo de fugas de carbono.”

COM/2010/265/final de 26/05/2010.

COMISIÓN EUROPEA (2010c), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2011a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2011b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2012a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2012b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2013a), Excise duty tables, enero, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2013b), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2013c), Statistical Annex of European Economy, autumn, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2014a), Oil/ÖL Bulletin Pétrolier, Directorate General for energy and transport, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2014b), PreLex, Base de datos de seguimiento de los procedimientos interinstitucionales, Secretaría General, Bruselas.

COMISIÓN EUROPEA (2014c), Excise duty tables, julio, Directorate General for taxation and customs union, Indirect Taxation and Tax administration, Environment and other indirect taxes, Bruselas.

CONSEJO DE POLÍTICA FISCAL Y FINANCIERA (2001), Sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de Régimen Común, (30/11/2001), Madrid.

CORPORACIÓN DE RESERVAS ESTRATÉGICAS DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS (1999-2014), Boletín Estadístico de Hidrocarburos, mensual, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Madrid.

CRUZ AMORÓS, M. (1996), “Sistemas, precio e impuestos medioambientales”, Trimestre fiscal, año XVII, n° 55, julio – septiembre, pp. 59-85.

CUERVO, J. y GANDHI, V. P. (1998), Carbon taxes: Their macroeconomic effects and prospects for global adoption – A survey of the literature, Serie IMF Working Paper, n° WP/98/73, mayo, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington.

DAHL, C. (1986), Gasoline demand survey, The Energy Journal, n° 7, pp. 67-82.

DAHL, C. y STERNER, T. (1991a), “A survey of econometric gasoline demand elasticities”, International Journal of Energy Systems, abril.

DAHL, C. y STERNER, T. (1991b), “Analysing gasoline demand elasticities: a survey”, Energy Economics, volumen XIII, n° 3, julio, pp. 203-210.

DALMAU LLISO, J.C. y DESCALC I TORNO, A. (2001), "Medio ambiente y efectos externos internacionales: Niveles de gobierno e interiorización", en VIII Encuentro de Economía Pública, Cáceres.

DELSALLE, J. (2002), The effects of fuel price changes on the transport sector and its emissions – simulations with TREMOVE, Serie Economic Papers, n ° 172, julio, Comisión Europea, Dirección General de Asuntos Económicos y Monetarios, Bruselas.

DÍAZ BALLESTEROS, A. , ESCOBAR LASALA, J. J. y VARELA DONOSO, J. (2001), "Análisis jurídico e impacto en la economía española de las medidas propuestas por la Comisión Europea para armonizar la fiscalidad de la energía", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO (2000-2014), Anuario Estadístico General. Años 1999-2013, Ministerio del Interior, Madrid.

DURÁN CABRÉ, J. M. y GISPERT BROSA. C. de (2002a), "Fiscalidad medioambiental sobre la energía: propuestas para España", en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

DURÁN CABRÉ, J. M. y GISPERT BROSA, C. de (2002b), "La imposición energético ambiental en España"; en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

ECOTEC Research & Consulting (2001), Study on the economic and environmental implications of the use of environmental taxes and charges in the European Union and its member states, Bruselas.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1989a), "El monopolio español de petróleos 1927-1991: un análisis descriptivo en el contexto de las características monopolísticas, fiscales, de gestión y estructurales", Información Comercial Española, Revista de Economía, n ° 670-671, junio – julio, pp. 154-163.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1989b), "De CAMPSA a Repsol: La transformación del monopolio de petróleos y de los mecanismos de exacción fiscal", Actualidad Financiera. Publicación técnica semanal de finanzas, contabilidad, auditoría y tributos, Nota técnica, pp. 1.465-1.471.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1989c), Fuentes estadísticas para el estudio de la imposición sobre hidrocarburos en España 1928-1988: Renta del monopolio e impuestos especiales, Serie Documentos de Trabajo, n ° 37, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1991a), Análisis Económico de los Impuestos sobre Consumos Específicos, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1991b), Estimación de las correspondencias entre tipos de gravamen de las agrupaciones de gasto de la Encuesta de Presupuestos Familiares y los de las ramas de las tablas input – output, Serie Documentos de Trabajo, n ° 9135, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1991c), Metodología general para el análisis de la incidencia económica de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes y estimación de la carga fiscal trasladada y los productos de consumo final, Serie Documentos de Trabajo, n ° 80, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

EDO HERNÁNDEZ, V. (1992), Efectos sobre la equidad y la eficiencia de los impuestos sobre consumos específicos y equivalentes en España, Serie Documentos de Trabajo, n ° 82, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

EDO HERNÁNDEZ, V. y RODRÍGUEZ LUENGO, J. (2000), La imposición sobre hidrocarburos en España y en la Unión Europea, Serie Documentos, n ° 3, Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.

ELTON, M. N. (1994), “An econometric study of the demand for gasoline in the Gulf Co-operation Council Countries”, Journal of Energy and Development, n ° 19, pp. 265 –273.

ESKELAND, G. S. y FEYZIOGLU, T. N. (1997), “Is demand for polluting good manageable? An economic study of car ownership and use in Mexico”, Journal of Development Economics, n ° 53, pp. 423-445.

ESPEY, M. (1997), "Explaining the variation in elasticity estimates of gasoline demand in the United States: a meta-analysis", Energy Journal, n ° 17, pp. 49-60.

ESPEY, M. (1998), "Gasoline demand revisited: an international meta-analysis of elasticities", Energy Economics, volumen XX, n ° 3, pp. 273-295.

EUROPEAN AUTOMOBILE MANUFACTURERS ASSOCIATION (2002), Monitoring of ACEA's Commitment on CO₂ emissions reduction from passenger cars (2001). Final report (25/06/2002), Bruselas.

EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS (1996), Environmental taxes & charges. National experience & plans. Papers from the Dublin Workshop, Dublín.

EUROSTAT (1996), Taxes and social contributions (1983-1994), Theme 2: Economy and finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (1998), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1996), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (1999), Energy prices, Data 1985-1998, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2000a), "Environmental taxes in the European Union", Serie Statistics in focus, Theme 2: Economy and Finance, n ° 20, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2000b), Structures of the taxation systems in the European Union (1970-1997), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2001), Environmental taxes – A statistical guide, Theme 2: Economy and finance, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2002a), “Environmental taxes in the European Union”, Serie Statistics in focus, Theme 2: Economy and Finance, n ° 29, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2002b), Demographic statistics. Data 1960-2002, Theme3: Population and social conditions, CD-ROM, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2002c), Energy prices, Data 1990-2001, Theme 8: Environment and energy, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2002d), EUROSTAT Yearbook 2002, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2003), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2001), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2004), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2002), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2005), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2003), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2006), Structures of the taxation systems in the European Union (1995-2004), Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2007a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2007b), Taxation trends in the European Union. Main results, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2008a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2008b), Taxation trends in the European Union. Main results, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2009a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2009b), Taxation trends in the European Union. Main results, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2010a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2010b), Taxation trends in the European Union. Main results, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2011a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2011b), Taxation trends in the European Union. Focus on the crisis: The main impacts on EU tax systems, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2012a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2012b), Taxation trends in the European Union. Main results, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2013a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2014a), Taxation trends in the European Union. Data for EU Member States, Iceland and Norway, Taxation and Custom Union, Theme 2: Economy and Finance, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

EUROSTAT (2014b), NEW CRONOS Database, Office for Official Publication of European Communities, Luxemburgo.

FERNÁNDEZ DE BORDONS, B. y AROZARENA GARCÍA, T. (1993), "El impuesto comunitario sobre las emisiones de CO₂ y sobre la energía", Boletín ICE Económico, n ° 2.375, junio – julio, pp. 1.935-1.945.

FERNÁNDEZ DÍAZ, A. (1999), Director, Fundamentos y papel actual de la Política Económica, Ediciones Pirámide, Madrid.

FERNÁNDEZ DÍAZ, A. (2005), El tiempo, el clima, el agua y el Desarrollo Sostenible, Conferencia pronunciada con motivo del Día Meteorológico Mundial 2005, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

FIGUEROA NERI, A. (1996), "Los tributos verdes y su función en la política medioambiental", Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 145-155.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (2000), Government Finance Statistics Yearbook, Washington.

FRANCO, J. F. (1996), Repercussions for Spain and other European Mediterranean countries of the coming into force of the ecotax, Serie Documentos de Trabajo, n ° 15, Universidad Pública de Navarra, Departamento de Gestión de Empresas, Pamplona.

FRANK, H. J. (1959), "Measuring state tax burdens", National Tax Journal, junio, pp. 179-185.

FUENTES QUINTANA, E. (1986): Hacienda Pública. Principios, estructura de la imposición. Imprenta Rufino García, Madrid.

FULLERTON, D. y WEST, S. (2002), "Can taxes on cars and gasoline mimic an unavailable tax on emissions?", Journal of Environmental Economics and Management, n ° 43, pp. 135-157.

GAGO RODRÍGUEZ, A. (2000), "Los impuestos verdes: diseño impositivo y perspectivas de futuro", Revista del Instituto de Estudios Económicos: Medio Ambiente y Mercado en España, n ° 1, pp. 179-192.

GAGO RODRÍGUEZ, A. y LABANDEIRA VILLOT, X. (1997a), "La imposición ambiental en España", Palau 14 Revista Valenciana de Hacienda Pública, n ° 26, mayo – agosto, pp. 149-183.

GAGO RODRÍGUEZ, A. y LABANDEIRA VILLOT, X. (1997b), "La imposición ambiental: fundamentos, tipología comparada y experiencias en la OCDE y en España", Hacienda Pública Española, n ° 141/142, pp. 193-219.

GAGO RODRÍGUEZ, A. y LABANDEIRA VILLOT, X. (1999), La reforma fiscal verde, Mundi Prensa, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A. Y LABANDEIRA VILLOT, X (2002), "Impuestos, medio ambiente y reformas fiscales verdes", en La política ambiental en España, Consejo General de Colegios de Economistas de España, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A., LABANDEIRA VILLOT, X. y LABEAGA AZCONA, J. M. (1999), "La reforma fiscal verde: consideraciones para el caso español", Hacienda Pública Española, n ° 151 – 4, pp. 17-26.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2001a), "Tendencias en la fiscalidad del medio ambiente", en Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, seminario internacional organizado por el Club Español de la Energía, la Comisión Nacional de la Energía, el Instituto de Estudios Fiscales, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2001b), “Experiencias, efectos y pautas de diseño de reformas fiscales verdes: una puesta al día”, Hacienda Pública Española, monografía 2001, pp. 323-342.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2002a), “Cambio climático y políticas impositivas de control”, en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

GAGO RODRÍGUEZ, A. y LABANDEIRA VILLOT, X. (2002b), Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2002c), Imposición ambiental y reforma fiscal verde: Tendencias recientes y análisis de propuestas, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2002d), “La práctica de la imposición ambiental y de las reformas fiscales verdes, en Energía, fiscalidad y medio ambiente en España, dirigido por Alberto GAGO RODRÍGUEZ y Xavier LABANDEIRA VILLOT, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

GAGO RODRÍGUEZ, A. , LABANDEIRA VILLOT, X. y RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2003), Evidencia empírica internacional sobre los dividendos de la imposición ambiental, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 3, Fundación Biodiversidad, Madrid.

GERARDI, G. y TODER, E. (1984), “Energy tax alternatives”, National Tax Journal, volumen XXXVII, n ° 3, septiembre, pp. 289-301.

GERLOFF, W. (1961), “Doctrina general de los impuestos” en Tratado de Finanzas, Ateneo, Buenos Aires.

GIMÉNEZ, E. L. (2002), “Integrating the environmental and fiscal benefits of pollution taxes: the double dividend approach”, en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

GOEL, R. K. (1994), “Quasi-experimental taxation elasticities of US gasoline demand”, Energy Economics, volumen XVI, n ° 2, abril, pp. 133-137.

GÓMEZ ACEBO y SOLAR, R. (1996), "Los tributos medioambientales en los países de la Unión Europea", Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 127-143.

GOODWIN, P. B. (1992), "A review of new demand elasticities with special reference to short run and long run effects of prices changes", Journal of Transport Economics and Policy, n ° 26, pp. 155-169.

GOULDER, L. H. (1995), Environmental taxation and the double dividend: a reader's guide, International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 157-183.

GRAY, D. F. (1998), Evaluation of taxes and revenues from the energy sector in the Baltic, Russia and other former Soviet Union countries, Serie IMF Working Paper, WP/98/34, marzo, International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department, Washington.

GREENING, L. A. (1995), "Use of region, life-cycle and role variables in the short run estimation of the demand for gasoline and miles traveled", Applied Economics, n ° 27, pp. 643-656.

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (2002), Tercer informe de evaluación. Cambio climático 2001. La base científica. Resumen para responsables de políticas y resumen técnico, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York.

GUPTA, S. y MAHLER, W. (1995), "Taxation of petroleum products. Theory and empirical evidence", Energy Economics, volumen XVII, n ° 2, pp.101-116.

HAJI HATIBU HAJI SEMBOJA (1994), "The effects of energy taxes on the Kenyan economy", Energy Economics, volumen XVI, n ° 3, pp. 205-215.

HASSETT, K. A. y METCALF, G. E. (1992), Energy tax credits and residential conservation investment, Serie NBER Working paper, n ° 4020, marzo, National Bureau of Economics Research, Cambridge.

HASSETT, K. A. y METCALF, G. E. (1995), "Energy tax credits and residential conservation investment: evidence from panel data", Journal of Public Economics, n ° 57, pp. 201-217.

HAUGHTON, J. y SARKAR, S. (1996), "Gasoline tax as a corrective tax: estimates for the United States: 1970-1991", Energy Journal, n ° 17, pp. 103-126.

HAUGLAND, T. (1993), A comparison of carbon taxes in selected OECD countries, Serie OECD Environment Monographs, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

HEADY, C.J. y MARKANDVA, A. (2000), Study on the relationship between environmental / energy taxation and employment creation, Revised final report, Prepared for the European Commission: Directorate General XI, Bath University, Department of Economics and International Development, Bath.

HERBER, B. P. (1991), "Impuestos medioambientales en un marco global", Hacienda Pública Española, n ° 119, pp. 9-15.

HERBER, B. P. (1992), International environmental taxation in the absence of sovereignty, Serie IMF Working Paper, n ° WP/92/104, diciembre, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington.

HERRERA MOLINA, P. M. (2000), La introducción del interés ambiental en el ordenamiento tributario, Ministerio de Medio Ambiente, Marcial Pons, Madrid.

HERRERA MOLINA, P. M. y SERRANO ANTÓN, F. (1994), "Aspectos constitucionales y comunitarios de la tributación ambiental (especial referencia al impuesto sobre el dióxido de carbono y sobre la energía)", Revista Española de Derecho Financiero, n ° 83, abril – junio, pp. 457-502.

HERRERO SANZ, P. (1988a), "Productos constituidos por hidrocarburos. Petróleo crudo. Tecnología del petróleo", en Impuestos Especiales, Ministerio de Economía y Hacienda, Escuela de Hacienda, Madrid.

HERRERO SANZ, P. (1988b), "Tecnología del petróleo. Alquitrán de hulla. Productos derivados", en Impuestos Especiales, Ministerio de Economía y Hacienda, Escuela de Hacienda, Madrid.

HOELLER, P. y WALLIN, M. (1991), Energy prices, taxes and carbon dioxide emissions, Serie Working Paper, n ° 106, Organisation for Economic Co-operation and Development, Public Economics Division, GD (91)154, París.

HOERNER, J. A. y BOSQUET, B. (2001), Environmental tax reform: the European experience, Center for a Sustainable Economy, Washington.

HOUTHAKKER, H. S., VERLEGER, P. K. y SHEEHAN, D. P. (1974), "Dynamic demand analysis for gasoline and residential electricity", American Journal of Agricultural Economics, n ° 56, pp. 412-418.

HSING, Y. (1990), "On the variable elasticity of the demand for gasoline: The case of USA", Energy Economics, volumen XII, 132-136.

HUBERT, R. M., RUITENBEEK, J. y SERÔA DA MOTTA, R. (1998), Instrumentos de mercado para la política ambiental en América Latina y el Caribe. Lecciones de once países, Serie Documentos para discusión del Banco Mundial, n ° 381 S, Washington.

IGLESIAS SUÁREZ, A. y GÓMEZ DÍAZ, D. (2002), "La tributación medioambiental de las Comunidades Autónomas: una alternativa de futuro", en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

INTERNATIONAL PROJECT FOR SUSTAINABLE ENERGY PATHS (1993a), "Cutting carbon emissions: burden or benefit?. The economic of energy tax and non price policies", Energy policy in the greenhouse, volumen II, parte 1, El Cerrito (California).

INTERNATIONAL PROJECT FOR SUSTAINABLE ENERGY PATHS (1993b), "Cutting carbon emissions: burden or benefit?. The impact of energy taxes and regulatory reforms on climate, growth and jobs. Executive summary", Energy policy in the greenhouse, volumen II, parte 1, El Cerrito (California).

INTERNATIONAL ROAD FEDERATION (2000), World Road Statistics 2000, Data 1994-98, Ginebra.

INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (2001a), Seminario Internacional. Fiscalidad del medio ambiente y desarrollo energético, Ministerio de Hacienda, Madrid.

INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (2001b), Informe sobre la reforma del sistema de financiación autonómica, Comisión para el Estudio y propuesta de un nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas aplicable a partir de 2002, Ministerio de Hacienda, Madrid.

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y EL AHORRO DE LA ENERGÍA (2002), Guía de vehículos turismo de venta en España, con indicación de consumos y emisiones de CO₂, Ministerio de Economía, Madrid.

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y EL AHORRO DE LA ENERGÍA (2014), Guía de vehículos turismo de venta en España, con indicación de consumos y emisiones de CO₂, Ministerio de Economía, Madrid.

IZQUIERDO, J. F., MELGUIZO, A. y TAGUAS, D. (2001), Imposición y precios de consumo, Serie Documentos de Trabajo, n ° 1, marzo, Servicio de Estudios del BBVA, Madrid.

JANSEN, H. (1999), Compromising the Energy Tax Proposal? A brief assessment of the Economic Efficiency and CO₂ Impact of the German Presidency Compromise in Comparison with the 1997 Commission Proposal, European Commission, Economic and financial affairs DG (ECFIN/602/99-EN).

JANSEN, H. y KLAASSEN, G. (1998), Economic impact of the 1997 EU energy tax: simulations with three EU – wide models, European Commission, Directorate General II, Economic and financial affairs, Economic service, Evaluation of transport, environment and energy policies (II/746/98-EN).

JIMÉNEZ BELTRÁN, D. (2000), Environmental taxes – recent developments. The story line, Environment Council. Informal meeting: (15/07/00), París.

JIMÉNEZ BELTRÁN, D. (2001), Impuestos medioambientales en la Unión Europea. El sector transporte, Salón ECOMED – POLLUTEC, IV Jornadas Forum Ambiental (08-09/02/01), Agencia Europea de Medio Ambiente, Copenhague.

JOHANSSON, B. (2002), Economic instruments in practice 1: carbon tax in Sweden, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

KAM, F. de (2002), "Summary and main conclusions", Conference on environmental fiscal reform, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Berlín (27/06/2002).

KAMAT, R., ROSE, A. Y ABLER, D. (1999), "The impact of a carbon tax on the Susquehanna River Basin economy", Energy Economics, volumen XXI, n ° 4, pp. 363-384.

KEMP, A. G. y CRICHTON, D. (1979), "Effects of changes in UK North Sea oil taxation", Energy Economics, volumen I, n ° 4, octubre, pp. 224-240.

KOSKELA, E., SCHÖB, R. y SINN, H. (1999), Green tax reform and competitiveness, Serie NBER Working Paper, n ° 6922, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

KOUTSTAAL, P. (1995), "Tradable carbon permits in Europe: feasibility and comparison with taxes", Journal of Common Market Studies, volumen XXXIII, n ° 2, junio, pp. 219-233.

LABANDEIRA VILLOT, X. (1997), Environmental taxation in an imperfect world. An application to Spain, Tesis doctoral, Universidad de Vigo, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Vigo.

LABANDEIRA VILLOT, X. (2000), "Impuestos y medio ambiente", Economistas, Colegio de Madrid, n ° 84, pp. 369-374.

LABANDEIRA, X. y LABEAGA, J. (1999) "Combining Input – Output and Micro simulation to Assess the Effects of Carbon Taxation on Spanish Households", Fiscal Studies, volumen XX, n ° 3, pp. 303-318.

LABANDEIRA, X. y LÓPEZ NICOLÁS, A. (2002a), La imposición de los carburantes en España: Algunas consideraciones teóricas y prácticas, Serie Working Paper, n ° 609, Departament d' Economia i Empresa, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

LABANDEIRA, X. y LÓPEZ NICOLÁS, A. (2002b), “La imposición de los carburantes en España: Algunas consideraciones teóricas y prácticas”, Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, n ° 160, 1-2001, pp. 177-210.

LENZ, H. P., PRÜLLER, S. T. y ROSENITSCH, R. (2002), Transport emissions in EU-15: A commentary on the term 2001 report, European Automobile Manufacturers Association, Bruselas.

MÁRQUEZ MOLERO, R. (2002), La fiscalidad de la energía en la Unión Europea: el estado de la cuestión, Serie Papeles de Trabajo sobre Medio Ambiente y Economía, n ° 2, Fundación Biodiversidad, Madrid.

MARTÍN, C. y VELÁZQUEZ, F. J. (1993), Community energy taxation to limit CO₂ and price distortions: Spain as a pilot study, Serie Documentos de Trabajo, n ° 95/1993, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, Madrid.

MCMORRAN, R. T. , NELLOR, D. (1994), Tax policy and environment: theory and practice, Serie Working Paper, n ° WP/94/106, septiembre, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington.

MEDINA, L. (1995), "Energía y Fiscalidad", Boletín Económico de Información Comercial Española, n ° 2442, pp. 3831-3838.

METHA, J. S. , NARASIMHAM, G. V. L. y SWAMY, P. A. V. B. (1978), “Estimation of a dynamic demand function for gasoline with different schemes of parameter variation”, Journal of Econometrics, n ° 7, pp. 263-269.

METSCHIES, G. P. (2001), Fuel prices and vehicle taxation with comparative tables for more than 160 countries. Pricing policies for diesel fuel, gasoline, and vehicle taxation in developing countries, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Segunda edición, octubre, Berlín.

MICHAELIS, L. (1997a), Special and measures for common action, Annex I expert group on the UN FCCC, Serie Working Paper, n ° 12, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París.

MICHAELIS, L. (1997b), Special issues in carbon / energy taxation: carbon charges and aviation fuels, Annex I expert group on the UN FCCC, Policies and measures for common action, Serie Working Paper, n ° 12, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Agencia Internacional de la Energía, París.

MIGUEL, C. de y MANZANO, B. (2002), "Optimal oil taxation in a small open economy", en IX Encuentro de Economía Pública, Vigo.

MILLS, E. S. (1973), "Incentivos económicos en el control de la contaminación atmosférica", Hacienda Pública Española, n ° 21, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (1986), Análisis de la recaudación obtenida por Impuestos Especiales, Dirección General de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2004-2011a), Informe Anual de Recaudación Tributaria (2003-2010), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2004-2011b), Impuestos Especiales. (2002-2009), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2004-2011c), Memoria de la AEAT (2003-2010), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2004-2011d), Memoria de la Administración Tributaria (2002-2009), anual, Secretaria de Estado de Hacienda, Madrid.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2004-2011e), Recaudación y estadísticas del sistema tributario español (1993-2003, 2000-2010), anual, Dirección General de Tributos, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA (1980), Legislación sobre el monopolio de petróleos, Prólogo: Carlos GARCÍA DE VINUESA, Recopilación: Gabinete de Estudios de la Delegación del Gobierno en CAMPSA, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA (1997-2003), Memoria de la AEAT (1996-2002), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA (2000-2003), Informe Anual de Recaudación Tributaria (1999-2002), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA (2002-2003a), Impuestos Especiales (2000-2001), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA (2002-2003b), Memoria de la Administración Tributaria (2000-2001), anual, Secretaria de Estado de Hacienda, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2012-2014a), Informe Anual de Recaudación Tributaria (2011-2013), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2012-2014b), Impuestos Especiales (2010-2012), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2012-2014c), Memoria de la AEAT (2011-2013), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2012-2013a), Memoria de la Administración Tributaria (2010-2011), anual, Agencia Estatal de la Administración Tributaria, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2012-2013b), Recaudación y estadísticas del sistema tributario español (2001-2011 y 2002-2012), anual, Dirección General de Tributos, Madrid.

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (2014), Base de Datos Económicos del Sector Público Español (BADESPE), Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

MITCHEL, J. V. (1996), “Instrumentos fiscales y política ambiental”, Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 15-40.

MONTI, M. (1998), EMU, taxation and competitiveness, Kangaroo Group Conference, Speech/98/272 (27/11/1998), Londres.

MOULINA GARCÍA-TRIVIÑO , R. (1988a), “El ámbito objetivo del impuesto sobre hidrocarburos. Criterios de clasificación arancelaria”, Impuestos especiales, Ministerio de Hacienda, Escuela de Hacienda Pública, Madrid.

MOULINA GARCÍA-TRIVIÑO, R. (1988b), “Las exenciones en el impuesto sobre hidrocarburos”, Impuestos especiales, Ministerio de Hacienda, Escuela de Hacienda Pública, Madrid.

MUSGRAVE, R. A. y MUSGRAVE, P. B. (1981), Hacienda Pública Teórica y Aplicada, Introducción de José María Lozano Irueste, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

MUZONDO, T. R. (1992), Alternative forms of mineral taxation, market failure, and the environment, Serie Working Paper, n ° 49, julio, Fondo Monetario Internacional, Washington.

MUZONDO, T. R. (1993), Mineral taxation, market failure, and the environment, Serie IMF Staff Paper, n ° 1, marzo, Fondo Monetario Internacional, Washington.

NELLOR, D. (1994), Energy taxes and macroeconomic policy objectives, Serie Papers on Policy Analysis and Assessments, n ° PPAA/94/9, mayo, Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, Washington.

NEUMARK, F. (1964), Problemas económicos y financieros del Estado intervencionista, versión castellana de J. Martín Oviedo, Editorial Derecho Financiero, Madrid.

NEWBERY, D. M. G. (1996), “Política económica, política fiscal y medio ambiente”, Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 225-279.

NORREGAARD, J. y REPPÉLIN-HILL, V. (2000), Control de la contaminación mediante el uso de impuestos y permisos negociables, Serie Temas de Economía, n ° 25, Fondo Monetario Internacional, Washington.

OATES, W. E. y PORTNEY, P. R. (1991), Economic incentives and the containment of global warming, Serie Working Paper, n ° 91/18, University of Maryland, Department of Economics, Maryland.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2013a), Common Database, UN Statistics Division, Nueva York.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2013b), Energy statistics yearbook, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, Nueva York.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (2013c), List of Signatories & Ratification to the Kyoto Protocol, Parties in alphabetical order, Nueva York.

ORGANIZACIÓN DE PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (1999-2006), OPEC Annual Statistical Bulletin 1999-2006, Viena.

ORGANIZACIÓN DE PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (2007-2013a), OPEC Annual Statistical Bulletin 2007, Viena.

ORGANIZACIÓN DE PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (2007-2013b), World Oil Outlook 2007, Viena.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1972), Recommendation of the Council on guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies, C(72)128 (26 de mayo), París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1975), Le Principe du Polluer Payeur: définition, analyse, et mise en oeuvre, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1989), Economic instruments for environmental protection, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1991), Environmental policy: How can apply economic instrument, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1992), The polluter-pays principle, OECD Analyses and Recommendations, Environment Directorate, OCDE GD (1992) 81, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1993), Taxation and environment: Complementary policies, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1994a), La fiscalidad y el medio ambiente, Mundi Prensa, Madrid.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1994b), Managing the environment: the role of economic instruments, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1994c), Taxation and environment in European economies in transition, Centre for co-operation with the European economies in transition, OCDE GD(1994) 42, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1995), Environmental taxes in OECD countries, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1996), Implementation strategies for environmental taxes, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997a), Full cost pricing. Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Serie Working Paper, n ° 3, OCDE GD(1997) 71, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997b), Economic / fiscal instruments: taxation (i.e. carbon / energy). Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Serie Working Paper, n ° 4, OCDE GD (1997) 188, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997c), Special issues in carbon/energy taxation: marine bunker fuel charges, Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Serie Working Paper, n ° 11, OCDE GD (1997) 77, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997d), Economic / fiscal instruments: competitiveness issues related to carbon / energy taxation. Annex I Expert Group on the United Nations Framework Convention on Climate Change, Serie Working Paper, n ° 14, OCDE GD (1997) 190, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997e), Environmental policies and employment, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997f), Environmental taxes and green tax reform, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1997g), Evaluating economic instruments for environmental policy, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1998), Taxing consumption, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1999a), China in the Global Economy. Environmental Taxes: Recent Developments in China and OECD Countries, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1999b), Consumption tax trends, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1999c), Economic instrument for pollution control and natural resources management in OECD countries: A survey, Environment Directorate, Environment Policy Committee, Working Party on Economic and Environmental Policy Integration, ENV/EPOC/GEEI (98) 35/REV1/FINAL, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (1999d), Key approaches used in past environmental reviews of trade agreements. Background paper for panel I, Methodologies for environmental assessment of trade liberalisation agreements, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2000a), The potential for using tax instruments to address non CO₂ greenhouse gases: CH₄, N₂O, HFCs, PFCs and SF₆, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 110/FINAL, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2000b), Behavioural responses to environmentally – related taxes, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 111/FINAL, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2000c), Greening tax mixes in OECD countries: a preliminary assessment, Environment Directorate, Directorate for financial, fiscal and enterprise affairs, COM/ENV/EPOC/ DAFPE /CFA (99) 112/FINAL, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2000d), Revenue statistics 1965-1999, 2000 Edition, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2001a), Consumption tax trends: VAT/GST, excise and environmental taxes, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2001b), Environmentally related taxes: Issues and strategies, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2001c), “Environmentally related taxes: Issues and strategies”, en Observer OECD, noviembre, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2001d), OECD Environmental Strategy for the first decade of the 21st Century. Adopted by OECD Environment Ministers, 16 May 2001, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2001e), Tax systems in European Union countries, Serie Working Paper, n ° 31, Economic Department, ECO / WP(2001)27, París.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2002), Conference on environmental tax reform, Berlín (27/06/2002).

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2003), Environmentally related taxes database, París.

O'RYAN, R. MIGUEL, C. J. de, MILLER, S. (1999a), Impuestos ambientales y distribución del ingreso en Chile: un enfoque de equilibrio general, Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de las Políticas Públicas, Centro de Economía Aplicada D – II, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

O'RYAN, R. MIGUEL, C. J. de, MILLER, S. (1999b), Is there a double dividend from green taxes in Chile?, Programa de Desarrollo Sustentable, Centro de Análisis de las Políticas Públicas, Centro de Economía Aplicada D – II, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

O'RYAN, R. MIGUEL, C. J. de, MILLER, S. (2001), Environmental taxes, inefficient subsidies and income distribution in Chile: a CGE framework, Serie Economía, n ° 98, enero, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial, Centro de Economía Aplicada, Santiago de Chile.

PANIAGUA SOTO, F. J. (2001), “La fiscalidad como instrumento económico para la protección del medio ambiente”, Papeles de Economía Española, n ° 87, pp.165-178.

PARRY, I. W. H. (1995), “Pollution taxes and revenue recycling”, Journal of Environmental Economics and Management, n ° 29, pp. 64-77.

PEARCE, D.W. (1991), "The role of carbon taxes in adjusting to global warming", Economic Journal, volumen CI, pp. 938-48.

PEARCE, D. W. y TURNER, R. K. (1990), Economics of Natural Resources and the Environment, Harvester, Londres.

PEARCE, D. W. y TURNER, R. K. (1995), Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Traductores: Carlos ABAD BALBOA y Pablo CAMPOS PALACÍN, Colegio de Economistas de Madrid – Celeste ediciones, Madrid.

PEARSON, M. (1995), The political economy of implementing environmental taxes, International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 357-373.

PEZZEY, J. (1992), “The symmetry between controlling pollution by price and controlling it by quantity,” Canadian Journal of Economics, n ° 25, pp 983-991.

PIGOU, A. C. (1920), The Economics of Welfare, Macmillan, Londres.

PIGOU, A. C. (1946), La Economía del Bienestar, Traducción del inglés por F. Sánchez Ramos, Introducción por Manuel de Torres, M. Aguilar, Madrid.

PLASENCIA RODRÍGUEZ, J. F. (1996), “Principios de la tributación ambiental”, Trimestre fiscal, año XVII, n ° 55, julio – septiembre, pp. 205-224.

POTERBA, J.M. y ROTEMBERG, J.J. (1995), Environmental taxes on intermediate and final goods when both can be imported, International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 221-228.

PROOST, S. y VAN REGERMORTER, D. (1995), The double dividend and the role of inequality aversion and macroeconomic regimes, International Tax and Public Finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 207-219.

PULLER, S. L. y GREENING, L. A. (1999), “Household adjustment to gasoline price change: an analysis using 9 years of US survey data”, Energy Economics, volumen XXI, pp. 37-52.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001), Diccionario de la lengua española, vigésima segunda edición, Editorial Espasa Calpe, Madrid.

RODEKOHR, M. E. (1979), “Demand for transportation fuels in the OECD: a temporal cross-section specification”, Applied Energy, n ° 22, pp. 223-231.

RODRIGUEZ LUENGO, J. (2001), La armonización de la fiscalidad indirecta de la Unión Europea y la reforma del modelo español de financiación autonómica. Dictamen realizado por encargo del Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.

RODRÍGUEZ LUENGO, J. (2003), El impuesto especial sobre los hidrocarburos en la Unión Europea y el medio ambiente. Dictamen realizado por encargo del Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid.

RODRÍGUEZ MÉNDEZ, M. (2002), Reforma fiscal verde y doble dividendo. Una revisión de la evidencia empírica, Serie Papeles de Trabajo (Economía), n ° 27, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

ROWLAND, C. (1980), "Taxing North Sea oil profits in the UK. Special needs and the effects o petroleum revenue tax", Energy Economics, volumen II, n ° 2, abril, pp. 115-125.

ROMERO JORDÁN, D. y SANZ SANZ, J. F. (2003a), "El impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos. Una evaluación de sus efectos económicos", en X Encuentro de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife.

ROMERO JORDÁN, D. y SANZ SANZ, J. F. (2003b), "El impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos. Una evaluación de sus efectos económicos", Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, n ° 164, 1-2003, pp. 49-73.

ROSEMBUJ, T. (1994), El tributo ambiental, Editorial Aranzadi, Pamplona.

ROSEN, H. S. (1994), Manual de Hacienda Pública, Edición Española a cargo de Ignacio Zubiri y Antonio de Lecea, Editorial Ariel, Barcelona

RUÍZ CARO, A. (2001), El papel de la OPEP en el comportamiento del mercado petrolero internacional, Serie Recursos Naturales e Infraestructuras, n ° 21, Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Recursos Naturales e Infraestructuras, Santiago de Chile.

SANZ SANZ, J. F. , CASTAÑER CARRASCO, J. M. , FERNÁNDEZ DÍAZ, F. J. , ROMERO JORDÁN, D. y PRIETO RODRÍGUEZ, J. (2003), Microsimulación y comportamiento económico en el análisis de reformas de imposición indirecta. El simulador de imposición indirecta del Instituto de Estudios Fiscales (SINDIEF), Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Hacienda, Madrid

SCHIPPER, L. , FOGUEROA, M. J., PRICE, L. y ESPEY, M. (1993), "Mind the gap: the vicious circle of measuring automobile fuel use", Energy policy, n ° 21, pp. 1.173-1.190.

SCHLEGELMILCH, K., DUTZLER, H., JURRAT, S., LUHMANN, H. J. y NIEMANN, S. (1998), Energy taxation in the EU and some member states: looking of opportunities ahead, Wuppertal Institute for climate, environment and energy, Climate Policy Division, Wuppertal.

SEROA DA MOTTA, R. (2001), Tributación ambiental: aspectos teóricos y conceptuales y el caso brasileño, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Río de Janeiro.

SEROA DA MOTTA, R. (2001), Tributación ambiental, macroeconomía y medio ambiente en América Latina: aspectos conceptuales y el caso de Brasil, Serie Macroeconomía del Desarrollo, n ° 7, Organización de las Naciones Unidas, División de Desarrollo Económico, Santiago de Chile.

SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BBVA (2001), "El Nuevo Impuesto sobre ventas minoristas de hidrocarburos: una valoración, en Situación España, Diciembre 2001, p. 28.

SEYMOUR, A. y MABRO, R. (1994), Energy taxation and economic growth, Serie Pamphlet n ° 30 , The OPEC Fund for International Development, Viena.

SIPES, K. N. Y MENDELSON, R. (2001), The effectiveness of gasoline taxation to manage air pollution, Ecological Economics, n ° 36, pp. 299-309.

SMITH, C., HALL, S. y MABEY, N. (1995), "Econometric modeling of international carbon tax regimes", Energy economics, volumen XVII, n ° 2, pp. 133-146.

SMITH, S. (1995), The role of the European Union in environmental taxation, *International Tax and Public Finance*, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 375-387.

SMITH, S. (1998), "Environmental and public finance aspects of the taxation of energy", Oxford Review of economic policy, volumen XIV, n ° 4, pp. 64-83.

SMITH, Z. (2000), The petrol tax debate, Serie Briefing Notes, n ° 8, Institute for Fiscal Studies, Londres.

SOLANA VILLAMOR, F. [coordinador] (1989), Efectos económicos de los Impuestos Especiales: análisis de las repercusiones derivadas de la variación en los tipos impositivos, Presentación de Humberto Ríos Rodríguez, Ministerio de Economía y Hacienda, Instituto de Estudios Fiscales, Serie Estudios de Hacienda Pública, Madrid.

SPECK, S. y EKINS, P. (2000), Recent trends in the application of economic instruments in EU Member States plus Norway and Switzerland and an overview of economic instruments in Central and Eastern Europe. Updated of database of environmental taxes and charges, Dirección General de medio ambiente, Comisión Europea, Bruselas.

STERN, N. (2006), The Economics of Climate Change, *The Stern Review*, University Press, Cambridge.

STERNER, T. (1990), The price and demand for gasoline, Serie TFB – Report, n ° 9, Swedish Transport Research Board.

STERNER, T. (1991), "Gasoline demand in OECD: Choice of model and data set in pooled estimation", OPEC review, n ° 91, pp. 91-101.

STERNER, T. (1994), Environmental tax reform: theory, industrialized country experience, and relevance in LDCs, Serie Documentos de Trabajo, Studies in Environmental Economics and Development, n ° 1994/2, marzo, Gothenburg University, Department of Economics, Unit for Environmental Economics, Gothenburg.

STEURER, A., JAEGER, T. y TODSEN, S. (2000), Environmental taxes in the European Union, Serie Statistics in focus, Theme 2: Economy and finance, n ° 2, Office for Official Publication of the European Communities, Luxemburgo.

STIGLITZ, J . E. (1995), La economía del sector público, Traducción de María Esther Rabasco y Luis Toharia. Revisión comentarios y capítulo 2 de Antoni Bosch, Antoni Bosch editor, Barcelona.

TAHVONEN, O. (1995), "International taxation CO₂ and the dynamics of fossils fuel markets", International tax and public finance, volumen II, n ° 2, agosto, pp. 261-278.

TANISHITA, M. , KASHIMA, S. y HAYES, W. J. (2003), "Impact analysis of car-related taxes on fuel consumption in Japan", Journal of Transport Economics and Policy, volumen XXVII, n ° 2, pp. 133-156.

TERKLA, D. (1984), "The efficiency value of tax revenues", Journal of Environmental Economics and Management, volumen XI, pp.107-123.

UNION OF INDUSTRIAL AND EMPLOYERS' CONFEDERATIONS OF EUROPE (1999), Proposal to restructure the framework for the taxation of energy products, Bruselas.

URI, N. D. y BOYD, R. (1991), "The impact of a broad based energy tax on the US economy", Energy Economics, volumen XIII, n ° 4, octubre, pp. 258-271.

URI, N. D. y BOYD, R. (1993a), "An evaluation of the effects of the tax on refined petroleum products in the Philippines, Energy Economics, volumen XV, n ° 3, pp. 154-165.

URI, N. D. y BOYD, R. (1993b), "Using the gasoline tax to reduce the US federal government 's budget deficit", Applied Energy, volumen XLVI, n ° 3, pp. 215-239.

URI, N. D. y BOYD, R. (1997), "The impact of the proposed reduction in the motor fuels excise tax in the United States", International Journal of Energy Resources, volumen XXI, n ° 9, pp. 841-855.

URI, N. D. y BOYD, R. (1998), "The aggregate effects of reducing the motor fuels excise tax in the United States", The Journal of Energy and Development, volumen XXII, n ° 1, pp. 107-123.

UTRILLA DE LA HOZ, A. (2001), "Los impuestos especiales sobre el automóvil y la financiación autonómica", Papeles de Economía Española, n ° 87, pp. 187-198.

VAQUERA GARCÍA, A. (1999), Fiscalidad y medio ambiente, Editorial Lex Nova, Valladolid.

VOUYOUKAS, E. L. (1992), Carbon taxes and CO2 emissions targets: results from the IEA model, Serie Working Paper, n ° 114, Organisation for Economic Co-operation and Development, International Energy Agency, Energy Economics Group, OCDE / GD(1992)91, París.

WALSH, M. J. (1989), "Energy tax credits and housing improvement", Energy Economics, volumen XI, n ° 4, octubre, pp. 275-284.

WALSH, M. J., KRUPNICK, A. y HOOD, C. (1993), Estimating the demand for vehicle-miles-traveled using household survey data: Results from the 1990 Nationwide Personal Transportation Survey, Serie Resources for the Future Discussion paper, n ° 25, Washington.

WELSCH, H. (1996a) "Recycling of Carbon/Energy Taxes and the Labour Market. A General Equilibrium Analysis for the European Community", Environmental and Resource Economics, n ° 8, pp. 141-155.

WELSCH, H. (1996b), "The carbon tax game: differential tax recycling in two region general equilibrium model of European Community", Weltwirtschaftliches Archiv. Review of World Economics, volumen CXXXII, n ° 2, pp. 356-377.

WUPPERTAL INSTITUTE FOR CLIMATE ENVIRONMENT AND ENERGY (1996-1997), Wuppertal Bulletin on ecological tax reform, Wuppertal.

YÁBAR STERLING, A. (1998), Fiscalidad ambiental, Cedecs Editorial SL, Barcelona.

YÁBAR STERLING, A. (2002), La protección fiscal del medio ambiente. Aspectos económicos y jurídicos, Editorial Marcial Pons, Colección Monografías Jurídicas, Madrid.