



Bruselas, 1.2.2017
COM(2017) 56 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

Evaluación de 2016, enmarcada en el artículo 24, apartado 3, de la Directiva 2012/27/UE en materia de eficiencia energética, de los avances realizados por los Estados miembros en 2014 en la consecución de los objetivos nacionales en esa materia para 2020 y en la aplicación de las disposiciones de dicha Directiva

Índice

1. Introducción	3
2. Avances en la consecución del objetivo de eficiencia energética de la UE para 2020	4
3. Objetivos nacionales	5
4. Tendencias del consumo de energía y evaluación de las medidas nacionales por sectores	5
4.1. Industria.....	7
4.2. Sector de la vivienda	7
4.3. Sector servicios.....	8
4.4. Sector público.....	9
4.5. Sector del transporte.....	9
4.6. Sector de la producción de calor y electricidad	10
4.7. Estado de la transposición de la DEE.....	11
5. Conclusión	12

1. INTRODUCCIÓN

Aumentar la eficiencia energética es la clave para hacer frente a los futuros retos de la Unión Europea. Reducir la demanda de energía y «*poner en primer lugar la eficiencia energética*» es, por tanto, uno de los cinco objetivos principales de la Unión de la energía. En 2015, los Estados miembros confirmaron la imperiosa necesidad de alcanzar el objetivo del 20 % de eficiencia energética para 2020¹. Las políticas de eficiencia energética suponen un ahorro para los consumidores, además de aportar otros beneficios en relación con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la seguridad del suministro, la competitividad, la sostenibilidad de la economía europea y la creación de empleo. En noviembre de 2016, la Comisión propuso reforzar este ámbito político de crucial importancia más allá de 2020, con la intención de alcanzar un objetivo vinculante de la UE en materia de eficiencia energética del 30 % para 2030².

El presente informe de 2016 ofrece una evaluación de los progresos realizados hasta 2014 con el fin de alcanzar el objetivo del 20 % de eficiencia energética para 2020 y el nivel de aplicación de la Directiva sobre eficiencia energética (DEE). Recoge, asimismo, algunas recomendaciones para los Estados miembros³. Basándose principalmente en los informes anuales de los Estados miembros de 2016 y en los últimos datos de 2014 procedentes de Eurostat, se apoya en el Informe anual de 2015 de seguimiento de los avances en materia de eficiencia energética⁴.

Las principales conclusiones de este informe son las siguientes:

- La UE ha hecho considerables progresos durante los últimos años. **En 2014, su consumo de energía primaria fue tan solo de un 1,6 % por encima de su objetivo de consumo de energía primaria para 2020. El consumo de energía final se situó incluso un 2,2 % por debajo del objetivo fijado para 2020⁵.** Sin embargo, el consumo de energía primaria en 2015 aumentó en torno a un 1,5 % y el consumo de energía final cerca de un 2 % en comparación con los niveles de 2014⁶. (Esto se debe a que 2014 fue un año excepcionalmente caluroso. Las cifras de 2015 suponen una vuelta a la tendencia).
- Los Estados miembros se han comprometido a aplicar políticas ambiciosas de eficiencia energética y han intensificado considerablemente sus esfuerzos en los últimos años en todos los sectores⁷.

¹ El objetivo para 2020 es reducir el consumo de energía final de la UE a menos de 1 086 Mtep, y su consumo de energía primaria a menos de 1 483 Mtep. Conclusiones del Consejo Europeo de 23 y 24 de octubre de 2014, EUCO 169/14.

² COM(2016) 860 final.

³ Artículo 24, apartado 3, de la Directiva sobre eficiencia energética (DEE).

⁴ COM(2015) 574 final. El indicador «calor de las instalaciones de calefacción urbana» ya no figura en el presente informe dado que los datos pertinentes de Eurostat incluyen todo el calor producido. Por consiguiente, el indicador dejará de utilizarse hasta que se disponga de datos específicos de la recopilación de datos con arreglo al artículo 24, apartado 6, DEE.

⁵ Se extrajeron datos de Eurostat para todos los indicadores de este informe entre el 31.8.2016 y el 20.10.2016.

⁶ En el informe de evolución de 2017 sobre la eficiencia energética se llevará a cabo un análisis detallado de los datos de 2015.

⁷ Los objetivos comunicados por los Estados miembros representan hasta un 17,7 % de reducción del consumo de energía primaria para 2020 con respecto a las previsiones de referencia de 2007. No obstante, para el consumo de energía final, los objetivos de los Estados miembros representan una reducción de hasta un 20,6 % del consumo de energía final en 2020 con respecto a las previsiones de referencia de 2007.

- Un análisis de descomposición realizado en la UE-28 muestra que la disminución en el consumo de energía primaria entre 2005 y 2014 se debió principalmente a una mejora de la intensidad energética⁸. La recesión de la economía, los cambios en la combinación de combustibles y los cambios estructurales desempeñaron comparativamente un papel de menor relevancia.
- Son necesarios esfuerzos constantes para renovar los edificios existentes con el fin de ahorrar energía y reducir los costes para los consumidores. Por esta razón, es necesario mejorar las condiciones de financiación de las inversiones en eficiencia energética en los Estados miembros. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden desempeñar un importante papel en este sentido, ofreciendo a los consumidores herramientas útiles para mejorar su concienciación y gestionar su consumo de energía de manera inteligente.
- La mayoría de los Estados miembros deben realizar mejoras adicionales en cuanto a la eficiencia energética en el sector del transporte para explotar los potenciales de ahorro energético restantes.

La Comisión confía en que se alcanzará **el objetivo de consumo de energía primaria del 20 % si los Estados miembros cumplen sus compromisos** y continúan aplicando la legislación vigente de la UE en materia de eficiencia energética y programas de eficiencia energética eficaces.

2. AVANCES EN LA CONSECUCCIÓN DEL OBJETIVO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA UE PARA 2020

El **consumo de energía final**⁹ en la UE se redujo un 11 %, pasando de 1 191 Mtep en 2005 a 1 062 Mtep en 2014, por debajo del objetivo de consumo de energía final de 1 086 Mtep para 2020. En términos absolutos, el consumo de energía final ha disminuido desde 2005 en todos los Estados miembros excepto en Lituania, Malta y Polonia¹⁰.

En 2014, el transporte representó la mayor cuota de consumo de energía final (33 %), seguido del sector de la vivienda (26 %), la industria (25 %), el sector servicios (13 %) y otros sectores (3 %).

El consumo de energía primaria en la UE¹¹ disminuyó un 12 %, pasando de 1 712 Mtep en 2005 a 1 507 Mtep en 2014. Este nivel de consumo sigue estando ligeramente por encima del objetivo de consumo de energía primaria de 1 483 Mtep para 2020.

⁸ Relación entre el consumo de energía primaria nacional y el PIB nacional. Este efecto de la intensidad energética da cuenta de los cambios en el consumo total de energía debido a las mejoras en la eficiencia energética y a otros factores. Si bien un cambio del efecto de esta intensidad no puede atribuirse exclusivamente a la eficiencia energética, otro análisis de descomposición realizado por Odyssee-Mure confirmó que la eficiencia energética fue el impulsor principal de la reducción en el consumo de energía primaria y final en 2005-2014 (véase el anexo 5 del SWD (2016) 405).

⁹ Por consumo de energía final se entiende la energía suministrada a la industria, el transporte, los hogares, los servicios y la agricultura, excluido el abastecimiento al sector de la transformación de energía y a las propias industrias energéticas.

¹⁰ Véase también *el documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre el seguimiento de los avances hacia los objetivos de la Unión de la Energía - Indicadores clave (2016)* y <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/node/9145>.

¹¹ Además del consumo de energía final, el consumo de energía primaria incluye las pérdidas de producción y transformación, el consumo del sector de la transformación de energía y las pérdidas de la red.

En términos absolutos, el consumo de energía primaria se ha reducido desde 2005 en todos los Estados miembros excepto en Estonia, Finlandia y Polonia. Estonia registró el mayor incremento anual (2,6 %), mientras que el consumo de energía primaria de Finlandia se mantuvo, en general, estable a lo largo del período 2005-2014. Las reducciones anuales en Grecia, Lituania y Reino Unido fueron considerables¹².

3. OBJETIVOS NACIONALES

Los Estados miembros establecieron en 2013 sus objetivos indicativos nacionales de eficiencia energética para 2020¹³. En 2014, el consumo de energía final de diecisiete Estados miembros ya se encontraba por debajo de su objetivo indicativo de energía final para 2020¹⁴. Del mismo modo, ya en 2014, diecinueve Estados miembros habían logrado un consumo de energía primaria inferior a su objetivo indicativo de energía primaria para 2020¹⁵.

El resto de los Estados miembros se encuentran lejos de sus objetivos indicativos nacionales expresados en consumo de energía final o primaria para 2020.

4. TENDENCIAS DEL CONSUMO DE ENERGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS NACIONALES POR SECTORES

La mayoría de los Estados miembros redujeron su consumo de energía primaria y final entre 2005 y 2014 a un ritmo que, en caso de mantenerse, es suficiente para cumplir sus objetivos de consumo de energía primaria y final para 2020. En el caso del consumo de energía primaria, las excepciones fueron Estonia, Malta y Suecia. En lo que concierne al consumo de energía final, las excepciones fueron Austria, Bélgica, Alemania, Lituania, Malta y Eslovaquia¹⁶.

Las mayores reducciones en el consumo de energía primaria entre 2013 y 2014 se registraron en Dinamarca (8 %), Bélgica (7 %) y Reino Unido (7 %). Los Países Bajos experimentaron la mayor reducción (8 %) en el consumo de energía final, seguidos de Francia (7 %) y Bélgica

¹² Véase nota a pie de página 10.

¹³ Los Estados miembros se han fijado objetivos con diferentes niveles de ambición, en la mayoría de los casos con el objetivo de reducir su consumo energético en términos absolutos para 2020. Sin embargo, en el caso de Chipre, Croacia, Finlandia, Grecia, Italia, Portugal y Rumanía el objetivo permite un incremento en el consumo de energía final. Se prevé que este dato sea superior a la previsión de crecimiento del PIB de 2014 a 2020. En el caso de Croacia, Finlandia, Grecia y Rumanía, se observa que los objetivos indicativos de consumo de energía primaria para 2020 permitirían un incremento de este consumo más rápido que el crecimiento medio del PIB previsto entre 2014 y 2020. La suma de los objetivos nacionales (reducción del 17,6 % del consumo de energía primaria en comparación con las previsiones) es inferior al objetivo del nivel del 20 % de la UE. Véase COM(2015) 574.

¹⁴ Chequia, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Italia, Letonia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, y Rumanía.

¹⁵ Austria, Chequia, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, Eslovaquia, España, Finlandia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Polonia, Portugal y Rumanía.

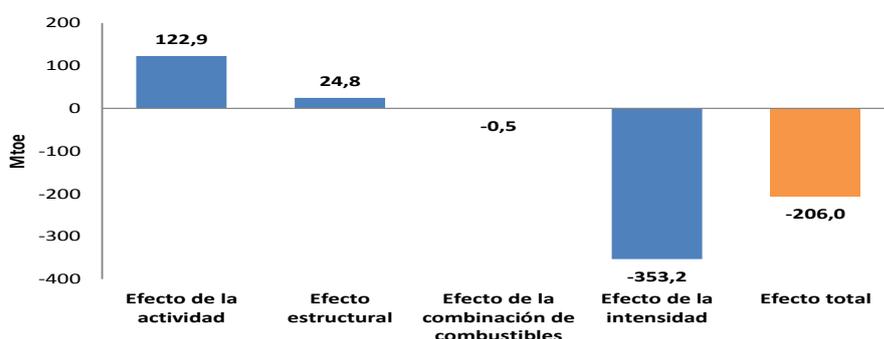
¹⁶ Dado que solo se dispone de datos de 2014, esta comparación no tiene en cuenta el impacto de las medidas de eficiencia energética recientemente aplicadas en el cumplimiento de las nuevas obligaciones impuestas por la DEE, ni el efecto de algunas de las medidas adoptadas recientemente en el marco de las directivas relativas al diseño ecológico, el etiquetado energético y la eficiencia energética de los edificios. Esta comparación no permite realizar una evaluación concluyente sobre si los Estados miembros están en vías de alcanzar sus objetivos indicativos de eficiencia energética para 2020. Esto se debe a que no es posible prever los efectos (positivos o negativos) que puedan tener en el futuro las transformaciones de la economía, los cambios en los precios de la energía, la sustitución de combustibles o las variaciones climáticas para el periodo entre 2015 y 2020.

(6 %). Solo en los Países Bajos y Luxemburgo el consumo de energía final disminuyó en todos los sectores. El mayor incremento del consumo de energía final se observó en Malta (3 %), Bulgaria (3 %) y Lituania (2 %) ¹⁷.

Se llevó a cabo un primer análisis de descomposición a fin de examinar el impacto de diferentes factores en las tendencias históricas del consumo de energía primaria a nivel de la UE durante la última década (2005-2014), sobre la base de los datos de Eurostat. El análisis evaluó la contribución relativa de la actividad económica ¹⁸, la estructura ¹⁹, la combinación de combustibles ²⁰ y la intensidad energética a la reducción global del consumo de energía primaria durante el período (206 Mtep). En particular, el efecto de la actividad provocó un aumento de 123 Mtep en el consumo de energía. No obstante, esta situación fue compensada por una disminución de casi el triple (353 Mtep) debido a importantes mejoras en la intensidad energética ²¹.

Por otra parte, el impacto de los cambios estructurales y la combinación de combustibles para la UE-28 es insignificante. El efecto estructural ascendió a + 25 Mtep. Esto puede atribuirse al crecimiento relativo de las economías nacionales con mayor consumo energético en comparación con las de menor consumo energético. Se produjo un efecto negativo muy pequeño relativo a la combinación de combustibles (-0,5 Mtep), lo que indica un ligero aumento hacia el uso de combustibles más limpios. Esto sugiere que se han introducido mejoras significativas en la eficiencia energética durante la última década.

Figura 1: Desglose de la variación en los cambios del consumo de energía primaria de la UE-28 para el período 2005-2014 utilizando el índice de media logarítmica Divisia (LMDI)



Fuente: Análisis del CCI

¹⁷ Véase nota a pie de página 10.

¹⁸ El PIB, un indicador de la riqueza de la UE-28, explica las variaciones en el consumo de energía, debido a un cambio en la actividad económica. El efecto de la actividad es positivo si el consumo energético aumenta debido a la demanda de energía adicional causada por el aumento de la actividad económica.

¹⁹ Relación entre el PIB de cada Estado miembro y el PIB total de la UE-28. Representa las variaciones del consumo de energía que se habrían observado debido a un cambio en la importancia relativa de países con diferentes intensidades energéticas. El efecto estructural es positivo si aumenta el PIB de los países con economías basadas en un consumo relativamente intensivo de energía.

²⁰ Relación entre el consumo de energía primaria nacional para cada combustible y el consumo de energía primaria nacional para el conjunto de todos los combustibles. Representa las variaciones en el consumo de energía debido a cambios en la combinación de combustibles de la economía, es decir, el impacto de la composición de la combinación de combustibles. El efecto de la combinación de combustibles es negativo si se observa un cambio hacia combustibles más limpios.

²¹ Estos son los resultados de un primer análisis de descomposición realizado por la Comisión. La metodología está aún en fase de desarrollo y se abordará en mayor detalle con los Estados miembros y las partes interesadas.

Se realizó un primer análisis de descomposición del consumo de energía final a nivel de los Estados miembros para el período 2005-2014 para los sectores productivos de la economía²². Los resultados preliminares muestran efectos negativos de actividad en Grecia, Croacia, Italia y Portugal. Esto condujo a un menor consumo de energía final, reflejando así la recesión económica en estos países. El efecto estructural fue negativo en la mayoría de Estados miembros, lo que indica una mayor actividad en sectores con un menor consumo de energía. Solo Estonia, Polonia, Hungría y Austria experimentaron un ligero cambio hacia los sectores con mayor consumo de energía. Esto dio lugar a un mayor consumo de energía en este período en comparación con lo que cabría esperar en otro caso.

Se registraron efectos negativos de la intensidad energética que reflejan mejoras en la intensidad energética en todos los Estados miembros, a excepción de Letonia y Chipre. En Bulgaria, Chequia, Rumanía y Eslovaquia se lograron importantes mejoras en la intensidad energética, que dieron lugar a reducciones del consumo energético²³. La Comisión considera que la acción de los poderes públicos ha sido el principal impulso para mejorar la eficiencia energética. Esto último fue confirmado recientemente por la Agencia Internacional de la Energía y el análisis de descomposición Odyssee-Mure²⁴.

4.1. Industria

El **consumo de energía final de la industria** se redujo en términos absolutos, pasando de los 328 Mtep de 2005 a 275 Mtep en 2014 (16 %).

En 2014, trece Estados miembros registraron una reducción del consumo de energía final en el sector de la industria en comparación con los niveles de 2013. Los países con un mayor aumento del consumo de energía industrial fueron: Chipre (19 %), Grecia (9 %) y Hungría (6 %). Las principales razones que alegaron algunos Estados miembros para justificar el crecimiento entre 2013 y 2014 fueron el aumento del valor añadido industrial y el aumento del consumo de las fábricas de cemento y las fábricas de virutas de madera.

Desde el punto de vista de la **intensidad energética final de la industria**, existe una diferencia significativa entre el Estado miembro que más energía consume, Bulgaria, y los que menos energía consumen, Dinamarca e Irlanda. Si bien este resultado se ve influido por la participación de industrias de uso intensivo de energía, la intensidad energética de la industria ha disminuido en la mayoría de los Estados miembros en 2014 con respecto a 2005, con excepción de Chipre, Grecia, Hungría y Letonia. En Austria y Finlandia apenas hubo nuevas mejoras en la intensidad energética²⁵.

4.2. Sector de la vivienda

En **términos absolutos, el consumo de energía final del sector de la vivienda** disminuyó un 15 %, pasando de 309 Mtep en 2005 a 263 Mtep en 2014 debido a varias razones, entre ellas una mayor eficiencia energética de los electrodomésticos y mejoras del rendimiento energético de los edificios a raíz de la progresiva aplicación de la Directiva relativa a la

²² Se consideraron los siguientes sectores: la industria, la construcción, los servicios, la agricultura, la silvicultura y la pesca.

²³ Estos son los resultados preliminares de un primer análisis de descomposición realizado por la Comisión. La metodología está aún en fase de desarrollo y se abordará en mayor detalle con los Estados miembros y las partes interesadas.

²⁴ https://www.iea.org/eemr16/files/medium-term-energy-efficiency-2016_WEB.PDF y anexo 5 del SWD (2016)405.

²⁵ Véase nota a pie de página 10.

eficiencia energética de los edificios y los requisitos mínimos de diseño ecológico. Asimismo, la información proporcionada a los consumidores a través de los certificados de eficiencia energética para edificios y la medición del consumo de energía ha contribuido a esta tendencia positiva, ya que ofrece a los consumidores herramientas útiles para aumentar su concienciación sobre el consumo de energía.

Ninguno de los Estados miembros notificó un incremento del consumo de energía final en el sector de la vivienda entre 2013 y 2014. Se observó una disminución significativa del 20 % en los Países Bajos y del 18 % en Bélgica.

El año 2014 fue un año inusualmente cálido, lo que debería llevar a una menor demanda de calefacción²⁶. Sin embargo, a pesar de que el año 2014 fue más cálido que el 2013, los datos sobre el consumo energético residencial una vez aplicada la corrección climática revelan tendencias de un aumento del consumo en 2014 con respecto a 2013 en 17 Estados miembros. Una de las razones para ello puede ser que las correcciones climáticas no tienen en cuenta los grados-día de refrigeración. Por tanto, deberían considerarse en futuros análisis, en particular porque la refrigeración desempeñará un papel cada vez más importante en las necesidades energéticas de los países del sur.

El **consumo de energía final per cápita** una vez aplicada la corrección climática también disminuyó en una media del 0,7 % anual entre 2005 y 2014. Las mayores mejoras se obtuvieron en Bélgica, Irlanda y Reino Unido en este período²⁷. **El consumo de energía por metro cuadrado** también mejoró en todos los Estados miembros entre 2005 y 2014. Las mayores reducciones se registraron en Chipre, Letonia y Portugal²⁸.

4.3. Sector servicios

El **consumo de energía final** en el sector servicios registró una reducción del 2 %, pasando de 144 Mtep en 2005 a 141 Mtep en 2014. Esta considerable reducción del 6 % en 2014 en comparación con 2013 puede explicarse en parte por el suave invierno de 2014, dado que se calcula que la calefacción en el sector servicios representa el 62 % del consumo de energía final²⁹.

Todos los países experimentaron una disminución o estabilización del consumo de energía en términos absolutos en su sector servicios en 2014 con respecto a 2013 salvo Estonia, Letonia, Malta, Portugal y Suecia. La tendencia al alza o la estabilidad de Chipre y Malta se explican por el aumento del turismo y las variaciones climáticas con un mayor consumo de energía en relación con el uso de la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado. Letonia relacionó el incremento del consumo con el aumento del valor añadido bruto de los servicios, mientras

²⁶ Hubo 2 809 grados-día de calefacción de media en 2014 a nivel de la UE-28 en comparación con un promedio de 3 218 grados-día de calefacción en 2013 y un promedio de 3 143 grados-día de calefacción en el período de referencia 1990-2014 [fuente de datos: Eurostat, Centro Común de Investigación (Unidad IES/MARS)]. El factor de corrección climático se calculó en proporción a los grados-día de calefacción en un año determinado sobre la media de grados-día de calefacción en el período 1990-2014. Este factor de corrección se aplicó al consumo energético global del sector de la vivienda. Si se dispone de datos desagregados sobre el consumo final en Eurostat, la corrección climática se aplica únicamente a los datos de consumo de calor.

²⁷ Los indicadores que figuran en el *documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre el seguimiento de los avances hacia los objetivos de la Unión de la Energía - Indicadores clave (2016)* no tienen en cuenta la corrección de las variaciones climáticas.

²⁸ Véase la base de datos del proyecto ODYSSEE- MURE: <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/online-indicators.html>.

²⁹ COM(2016) 51 final.

que Portugal apuntó al aumento del horario laboral en el sector público como una posible causa.

La **intensidad energética final**³⁰ en el sector servicios mejoró anualmente en un 1 % por término medio en el período 2005-2014. Las principales mejoras durante este periodo se alcanzaron en Hungría, Irlanda y Eslovaquia. Chipre, Estonia, Finlandia, Grecia e Italia registraron una intensidad energética final estable o en aumento durante este período³¹. Estos últimos Estados miembros deben centrarse en el sector servicios para aumentar la eficiencia energética. Esto contribuirá a mejorar la competitividad de este sector, que se espera que aumente en el futuro.

4.4. Sector público

El artículo 5 de la DEE obliga a los Estados miembros a renovar el 3 % de la superficie edificada total de los edificios con sistemas de calefacción o refrigeración que pertenezcan o se utilicen por la Administración, que no cumplan los requisitos mínimos de eficiencia energética de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios. Una alternativa es utilizar otras medidas para alcanzar niveles de ahorro equivalentes. Para poner en práctica los requisitos del artículo 5, dieciocho Estados miembros adoptarán medidas alternativas, por ejemplo, medidas que ofrezcan a los ocupantes de los edificios incentivos para cambiar sus hábitos de consumo. Los demás Estados miembros han optado por el enfoque estándar de renovar el 3 % de la superficie total.

Sobre la base de los informes anuales de 2016, los Estados miembros que decidieron aplicar el enfoque estándar informaron de que aproximadamente 1 245 000 m² de los edificios fueron renovados en 2014 y 995 000 m² en 2015. Los Estados miembros que adoptaron el enfoque alternativo informaron a la Comisión del ahorro energético durante los años 2014 y 2015, no obstante, existen ciertas dudas en cuanto a la presentación de informes (por ejemplo, las unidades elegidas o la falta de datos). Las investigaciones preliminares permiten llegar a la conclusión de que el enfoque alternativo adoptado en Austria, Croacia, Chipre, Chequia, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Polonia, Suecia y Reino Unido generó el ahorro energético anual requerido en el período 2014-2015. Croacia, Finlandia y Suecia informaron de una superación del objetivo. En el caso del enfoque estándar, los Estados miembros que afirman haber cumplido sus requisitos de renovación en 2014 y 2015 son Estonia, España, Hungría, Italia y Letonia. La Comisión seguirá vigilando de cerca la aplicación de esta disposición.

4.5. Sector del transporte

El **consumo de energía final absoluta en el transporte**³² de la UE-28 disminuyó un 4 %, pasando de 369 Mtep en 2005 a 353 Mtep en 2014. En 2014, trece Estados miembros aumentaron el consumo de energía en este sector con respecto a los niveles de 2005³³. El consumo aumentó considerablemente (en más de un 20 % desde 2005) en Lituania, Malta,

³⁰ Indicador que especifica la cantidad de energía necesaria para producir el valor añadido del sector servicios en un determinado año.

³¹ Véase nota a pie de página 10.

³² Incluido el transporte por tuberías, a diferencia del enfoque adoptado en el COM(2015) 574 final, ya que los objetivos de eficiencia energética fijados para 2020 no excluyen el transporte por tuberías.

³³ La comparación de los Estados miembros debe realizarse con cautela, puesto que el consumo de energía final se basa en los combustibles vendidos en lugar de los combustibles utilizados en el territorio de un país. Por lo tanto, además de la eficiencia energética, entran en juego también otros factores distintos, como, por ejemplo, la medida en que un Estado miembro sea «país de tránsito» en el transporte por carretera o centro de operaciones en el transporte aéreo.

Polonia, Rumanía y Eslovenia. Por el contrario, disminuyó en un 21 % en Grecia y en un 20 % en España en 2014 en comparación con los niveles de 2005.

El consumo de energía final de la UE-28 en el transporte creció un 1 % de 2013 a 2014 y veinte Estados miembros registraron un aumento en comparación con 2013. Esto representa un cambio significativo con respecto al año anterior, en el que se observó una tendencia al alza en solo once Estados miembros. Los países con mayor aumento son Bulgaria (11 %), Hungría (12 %) y Lituania (11 %). Se apuntó a la caída de los precios de la energía como una de las principales causas del aumento en el consumo de energía en el transporte. Otras causas incluyen el aumento del número de vehículos y el tráfico de mercancías y pasajeros. En Malta, el aumento significativo de la llegada de turistas se asoció con un aumento del consumo de energía en el sector del transporte automotriz y aéreo.

La cuota de transporte colectivo de pasajeros osciló entre el 11 % en Portugal y el 35 % en Hungría en 2014³⁴. A nivel de la UE, la cuota de transporte colectivo de pasajeros se mantuvo estable en torno al 18 % en 2014 en comparación con 2005. El mayor incremento en 2014 con respecto a 2005 se registró en Bélgica y Chequia. En cuanto al transporte de mercancías, la cuota modal del transporte por carretera disminuyó ligeramente, pasando del 76 % al 75 % del total del transporte terrestre de mercancías entre 2005 y 2014. A nivel nacional, la cuota del transporte de mercancías por ferrocarril y por vías navegables interiores osciló entre el 0 % en Chipre y Malta y el 81 % en Letonia en 2014. Rumanía y Bulgaria comunicaron el mayor aumento de sus cuotas en 2014 en comparación con 2005.

4.6. Sector de la producción de calor y electricidad

Junto con el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE, las políticas específicas en materia de eficiencia energética pueden incrementar la eficiencia energética en el sector eléctrico, por ejemplo, fomentando la producción de calor y electricidad a través de la producción combinada de calor y electricidad de alta eficiencia (PCCE), la calefacción y refrigeración urbanas eficientes, así como las energías renovables y el despliegue de aplicaciones informáticas y de herramientas TIC para integrar mejor las fuentes de energía variables. El sector de la calefacción y la refrigeración desempeña un papel fundamental a este respecto³⁵.

La reducción del consumo de energía primaria en los últimos años se debió a una reducción del consumo de energía final y a un cambio estructural en el sector de la generación de electricidad. En particular, los cambios estructurales en la generación de energía térmica a fuentes de energía más renovables tuvieron lugar en los últimos años. Con una cuota del 16 % en el consumo bruto de energía final en 2014, la UE y la mayoría de los Estados miembros van por buen camino, e incluso por encima de su trayectoria indicativa en términos de despliegue de energías renovables. La electricidad de fuentes de energía renovables puede contribuir de manera significativa a una reducción del consumo de energía primaria³⁶.

La generación de calor mediante centrales de cogeneración disminuyó en casi todos los Estados miembros en 2014 en comparación con 2013³⁷. Esta tendencia a la baja del calor

³⁴ El indicador de transporte de pasajeros y de mercancías ha cambiado con respecto al documento COM(2015) 574 final. La actividad de transporte se ajusta ahora a la territorialidad (fuente: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/pocketbook2016.pdf>).

³⁵ COM(2016) 51 final.

³⁶ Véase el *Informe de situación en materia de energías renovables de 2016*.

³⁷ Se utilizó otro conjunto de datos con respecto al documento COM(2015) 574 y SWD(2015) 245. Para este informe, se utilizaron los datos de cogeneración notificados con arreglo al artículo 24, apartado 6, de la DEE

generado en centrales de cogeneración también se observa en catorce Estados miembros en el período 2005-2014.

En 2014, el coeficiente de insumo/producción de energía térmica³⁸ disminuyó en diecisiete Estados miembros con respecto a 2013. Lo mismo se aplica a los trece Estados miembros que redujeron sus coeficientes de insumo/producción en 2014 en comparación con 2005. Las razones para esto pueden ser múltiples, por ejemplo, el cambio a otros combustibles.

Un régimen de comercio de derechos de emisión de la UE que funcione correctamente con una reserva de estabilidad del mercado así como políticas de eficiencia energética específicas pueden ofrecer un incentivo complementario para incrementar la eficiencia energética en el sector eléctrico. Además, los Estados miembros deben seguir de cerca la aplicación de las evaluaciones de los potenciales de eficiencia en las redes de generación y las redes de transmisión y distribución de conformidad con el artículo 15 de la DEE y las evaluaciones de rentabilidad de la cogeneración y de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración requeridos con arreglo al artículo 14 de la DEE.

4.7. Estado de la transposición de la DEE

La DEE aún no se ha transpuesto completamente en algunos Estados miembros. En consecuencia, estos países no pueden aprovechar plenamente los beneficios de dicha Directiva. Su contribución a la consecución de los objetivos de eficiencia energética fijados para 2020 y 2030, el desarrollo adecuado de los mercados de eficiencia energética y la concienciación de los consumidores y los agentes del mercado solo puede lograrse una vez que se haya transpuesto de forma completa y eficaz.

Con este fin, la Comisión sigue de cerca la aplicación de la DEE. Cerró 22 de los 27 procedimientos de infracción inicialmente iniciados por ausencia de notificación o notificación parcial por parte de los Estados miembros de la legislación nacional necesaria para transponer cada uno de los requisitos de la DEE. La Comisión sigue en contacto con algunos Estados miembros para tratar la correcta aplicación del artículo 7 de la DEE. En 2017, la Comisión iniciará contactos bilaterales con todos los Estados miembros a fin de comprobar la conformidad de la normativa nacional con la Directiva, es decir, que todas las obligaciones y requisitos de la referida Directiva se reflejan correctamente en la legislación nacional.

La aplicación del artículo 7³⁹ muestra que los Estados miembros han avanzado considerablemente hacia la consecución del objetivo de ahorro energético acumulado fijado para 2020⁴⁰. De hecho, se logró un ahorro energético de 12 Mtep en la UE-28 en 2014, lo que equivale al 5 % de la suma de las exigencias totales de ahorro comunicadas por los Estados miembros. Además, ocho Estados miembros (Francia, Hungría, Italia, Malta, Países Bajos,

a Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data>. Solo se produjeron aumentos en Bélgica, Chipre, Estonia, Letonia, Malta, Portugal y Reino Unido.

³⁸ Medidas tales como el coeficiente electricidad producida/combustible consumido.

³⁹ El artículo 7 exige que los Estados establezcan sistemas de obligaciones de eficiencia energética para conseguir un nuevo ahorro del 1,5 % anual en el uso final, o adopten medidas alternativas con el mismo resultado.

⁴⁰ La suma de los requisitos de ahorro de energía acumulado, en el uso final comunicado por los Estados miembros es de 230 Mtep, lo que debe alcanzarse antes del 31 de diciembre de 2020.

Rumanía, Eslovaquia y Reino Unido) han alcanzado o superado el ahorro anual previsto para 2014⁴¹.

En 2014, Bélgica, Dinamarca, Estonia, Alemania, Grecia, Irlanda, Letonia, Portugal y Eslovenia notificaron haber alcanzado al menos el 50 % de su ahorro anual previsto para ese año de conformidad con el artículo 7. Bulgaria, Croacia, Chipre, Luxemburgo y Suecia lograron menos del 50 % de su ahorro previsto para 2014. Se necesitarán esfuerzos adicionales en estos Estados miembros durante los próximos años para cumplir sus requisitos de ahorro acumulado general para 2020.

Letonia y Luxemburgo no comunicaron ningún ahorro de los sistemas de obligaciones de eficiencia energética (SOEE) en 2014 dado que no existían aún planes. Grecia comunicó inicialmente solo medidas alternativas, pero ahora tiene intención de crear un sistema a partir del 1 de enero de 2017⁴². Lituania y Estonia han anunciado recientemente⁴³ que ya no tienen previsto crear un sistema de obligaciones de eficiencia energética. En total, ocho Estados miembros⁴⁴ comunicaron actualizaciones referentes a sus medidas en sus informes anuales relativos a 2016. Chequia actualizó su requisito de ahorro.

5. CONCLUSIÓN

Como se subraya en la Comunicación de la Comisión sobre *Energía limpia para todos los europeos*⁴⁵, la eficiencia energética debe ser la *primera fuente de energía*, ya que desempeña un papel clave para acelerar la transición hacia una energía limpia e impulsar el crecimiento y la creación de empleo, y contribuye a la seguridad del suministro de la UE. La eficiencia energética ahorra dinero y se ha convertido en un modelo de negocio sostenible. La mayoría de los Estados miembros ha reconocido los múltiples beneficios de la eficiencia energética y se ha comprometido no solo a alcanzar ambiciosos objetivos de eficiencia energética para 2020, sino también a introducir un gran número de programas y medidas de eficiencia energética.

Estos esfuerzos han tenido profundas repercusiones: un análisis de descomposición por parte del CCI puso de manifiesto que el consumo de energía primaria de la UE-28 se redujo en 206 Mtep en el período 2005-2014, debido principalmente a una mejora de la intensidad energética⁴⁶. En otras palabras, el consumo de energía primaria habría sido un 23 % más elevado en 2014 en ausencia de las mejoras en cuanto a intensidad energética introducidas desde 2005. Este nivel de ahorro de energía ha reducido la factura energética de los consumidores y se estima que ha reducido las emisiones de gases de efecto invernadero en alrededor de 800 millones de toneladas de CO₂ en 2014.

A fin de desbloquear inversiones públicas y privadas en eficiencia energética, la Comisión presentó en 2016 su iniciativa *Impulsar la energía limpia en los edificios*⁴⁷. Se centra en los retos y las oportunidades que representan las inversiones en materia de energía sostenible en

⁴¹ Letonia, Finlandia, Lituania y Polonia no comunicaron un desglose anual del ahorro previsto para medidas políticas. Austria, Bélgica, Chequia y España comunicaron un ahorro anual previsto en 2014 solo para algunas medidas.

⁴² El régimen de obligaciones formará, por tanto, parte del paquete de políticas del artículo 7 de Grecia junto con medidas alternativas.

⁴³ En el diálogo estructurado en el marco del procedimiento EU Pilot.

⁴⁴ Austria, Bélgica, Chequia, Estonia, Grecia, Malta, España y Reino Unido.

⁴⁵ COM(2016)860 final.

⁴⁶ Véase el capítulo 4.

⁴⁷ Anexo 1 del documento COM(2016)860 final.

el sector de la construcción, y también contiene la iniciativa *Financiación inteligente para edificios inteligentes*. Esta iniciativa contribuirá a un uso más eficaz de los fondos públicos, el desarrollo de reservas de proyectos financiables basados en mecanismos de agregación y asistencia, y la eliminación de riesgos de las inversiones en eficiencia energética para los promotores de proyectos, financiadores e inversores. Junto con estas iniciativas, la Comisión ha adoptado también una estrategia específica para impulsar la innovación en energías limpias⁴⁸. Esta Comunicación establece una estrategia global para los tres grandes instrumentos políticos que la UE puede utilizar para impulsar la innovación en materia de energía limpia y centra la financiación de la iniciativa Horizonte 2020 en descarbonizar el parque inmobiliario de la UE como una de las cuatro prioridades. La Comisión iniciará la implementación de todas las iniciativas de forma inmediata. El impacto directo de estas iniciativas contribuirá a salvar la distancia que nos separa de los objetivos de eficiencia energética a corto plazo.

La UE ha logrado ya importantes reducciones en el consumo de energía y ha reducido su consumo de energía final por debajo del objetivo fijado para 2020. Incluso con el ligero aumento del consumo de energía primaria en 2015 con respecto a 2014, la Comisión confía en que la UE está en vías de alcanzar su objetivo. Esto se debe a que el consumo de energía primaria en 2014 fue solo un 1,6 % superior al objetivo de consumo de energía primaria en términos absolutos fijado para 2020.

Al igual que en el informe de evolución de 2015 sobre eficiencia energética, los indicadores de resultados en este informe muestran variaciones entre los Estados miembros para el período 2005-2014. No obstante, se observan mejoras en la mayoría de los indicadores a nivel de la UE.

La mayoría de los Estados miembros **mejoró su intensidad energética final en la industria y el sector de los servicios**, lo que es un dato alentador.

Como muestra el análisis, la mayoría de los Estados miembros redujo el consumo de energía por metro cuadrado por término medio en el **sector de la vivienda** en el período 2005-2014. Sin embargo, el consumo de energía final con correcciones climáticas per cápita aumentó en muchos Estados miembros. Como se pone de relieve en el paquete *Energía limpia para todos los europeos*⁴⁹, los Estados miembros deben seguir centrándose en la renovación de los edificios existentes. Esto ayuda a los hogares a conseguir los mismos o mejores niveles de comodidad por menos dinero. Las TIC desempeñarán un papel fundamental a este respecto, ofreciendo a los consumidores herramientas útiles para aumentar su concienciación sobre el consumo de energía, lo que les permite una gestión inteligente de los aparatos que consumen energía en tiempo real y evitar el consumo innecesario de energía. Además, se precisan medidas más específicas para abordar eficazmente el problema de la pobreza energética.

El **sector del transporte** fue el único que experimentó un aumento en el consumo de energía final en 2014 en comparación con 2013. Veinte Estados miembros comunicaron un aumento con respecto a 2013 y trece Estados miembros experimentaron un aumento en comparación con 2005. Todos los Estados miembros deberían basarse en ejemplos positivos de otros Estados miembros para invertir la tendencia al alza. Deberían fomentarse los desplazamientos activos (en bicicleta, a pie), un mayor uso del transporte público y modos más sostenibles de transporte de mercancías (es decir, ferrocarriles y vías navegables) así como el uso de energías alternativas de bajo nivel de emisiones en el transporte, vehículos/buques eficientes y

⁴⁸ COM(2016)763 final.

⁴⁹ COM(2016)860 final.

el despliegue de las infraestructuras correspondientes, por ejemplo la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos, tal como propone la Comisión⁵⁰.

La Comisión continuará vigilando de cerca los avances que realicen los Estados miembros en la consecución de sus objetivos indicativos nacionales de eficiencia energética para 2020 y en la aplicación de la DEE. Además, procederá a actualizar anualmente su evaluación como parte del Estado de la Unión de la Energía.

La Comisión invita al Parlamento Europeo y al Consejo a expresar su opinión sobre esta evaluación.

⁵⁰ *Ibidem.*

Cuadro 1: Indicadores de conjunto

Indicadores	Tendencia en la consecución del objetivo de 2020		Tendencia a corto plazo		Intensidad energética en el conjunto de la economía	Industria	Hogares	
	Tendencia del CEP en 2005-2014 en comparación con la tendencia del CEP en 2005-2020 para alcanzar el objetivo de 2020*	Tendencia del CEF en 2005-2014 en comparación con la tendencia del CEF en 2005-2020 para alcanzar el objetivo de 2020*	Variación del CEP de 2014 en comparación con el de 2013, en %	Variación del CEF de 2014 en comparación con el de 2013, en %	Variación media anual de la intensidad energética del CEP en 2005-2014, en % (CEP en Mtep/PIB en M€'10)	Variación media de la intensidad energética de la industria en 2005-2014, en % (CEF en la industria en tep/VAB en M€'10)	Variación media anual en 2005-2014 del consumo de energía final per cápita de los hogares, en % (grado-día de calefacción normalizado) en %	Variación media anual en 2005-2014 del consumo de energía por m2 con correcciones climáticas en kep/m2, en %
Fuente y fecha de extracción	Eurostat 31.8.2016	Eurostat 31.8.2016	Eurostat 31.8.2016	Eurostat 31.8.2016	Eurostat 31.8.2016 y 2.9.2016	Eurostat 31.8.2016	Eurostat 31.8.2016	Odyssee 5.10.2016
EU28	+	+	● -4,0%	● -4,1%	● -2,2%	● -1,8%	● -0,7%	● -2,3%
BE	+	-	● -7,5%	● -5,8%	● -2,4%	● -0,9%	● -2,2%	● -0,3%
BG	+	+	● 5,7%	● 2,7%	● -3,0%	● -6,3%	● 2,2%	● -2,6%
CZ	+	+	● -2,7%	● -3,5%	● -2,6%	● -5,0%	● 0,7%	● -0,8%
DK	+	+	● -7,2%	● -3,9%	● -1,8%	● -2,5%	● 0,0%	● -1,9%
DE	+	-	● -3,9%	● -4,0%	● -2,2%	● -1,3%	● 0,0%	● -3,5%
EE	-	+	● 1,3%	● -1,9%	● 0,9%	● -4,5%	● 1,1%	● -1,0%
IE	+	+	● -0,4%	● 0,3%	● -2,2%	● -0,6%	● -2,6%	● -1,6%
EL	+	+	● 0,3%	● 1,5%	● -0,3%	● 3,2%	● -2,1%	● -1,0%
ES	+	+	● -1,5%	● -1,9%	● -2,2%	● -1,6%	● -0,3%	● -0,2%
FR	+	+	● -4,4%	● -6,7%	● -1,9%	● -1,4%	● 4,0%	● -2,2%
HR	+	+	● -4,9%	● -5,0%	● -1,7%	● -1,8%	na	● -2,1%
IT	+	+	● -6,1%	● -4,3%	● -1,9%	● -2,7%	● 0,5%	● -2,5%
CY	+	+	● 1,9%	● 0,1%	● -1,4%	● 3,2%	● 1,2%	● -4,1%
LV	+	+	● 0,0%	● 0,8%	● -1,5%	● 2,5%	● 0,1%	● -4,4%
LT	+	-	● -1,0%	● 2,0%	● -5,6%	● -2,2%	● 1,8%	● -0,8%
LU	+	+	● -2,8%	● -3,1%	● -3,8%	● -1,4%	● -0,3%	● -1,9%
HU	+	+	● -0,5%	● 0,7%	● -2,5%	● 3,6%	● -0,7%	● -1,4%
MT	-	-	● 1,7%	● 3,5%	● -3,1%	na	● 11,1%	● -3,7%
NL	+	+	● -5,2%	● -8,3%	● -1,9%	● -1,7%	● -0,4%	● -3,0%
AT	+	-	● -3,8%	● -3,9%	● -1,8%	● -0,2%	● 0,3%	● -3,2%
PL	+	+	● -4,2%	● -2,7%	● -3,5%	● -5,2%	● 1,4%	● -1,0%
PT	+	+	● -1,8%	● -0,3%	● -1,7%	● -1,0%	● 0,3%	● -4,0%
RO	+	+	● -0,6%	● -0,6%	● -4,3%	● -6,4%	● 1,7%	● -0,7%
SI	+	+	● -3,3%	● -4,0%	● -1,7%	● -3,5%	● 1,9%	● -1,4%
SK	+	-	● -4,3%	● -5,2%	● -4,9%	● -5,1%	● -0,1%	● -0,6%
FI	+	+	● 1,4%	● -1,1%	● -0,3%	● -0,1%	● -0,2%	● -1,4%
SE	-	+	● -1,8%	● -1,2%	● -2,0%	● -1,4%	● -1,2%	● -2,3%
UK	+	+	● -6,5%	● -5,4%	● -3,2%	● -2,1%	● -2,7%	● -3,3%

Fuente: Eurostat, DG ECFIN, ODYSSEE-MURE

* El símbolo «+» se utiliza si los Estados miembros redujeron su consumo de energía primaria y final entre 2005 y 2014 a un ritmo superior al porcentaje de disminución al que habría necesitado entre 2005 y 2020 para alcanzar los objetivos de consumo de energía primaria y final para 2020. El símbolo «-» se utiliza en los casos restantes.

Cuadro 2: Indicadores de conjunto

	Sector servicios		Sector del transporte		Producción de energía	
Indicadores	Variación media anual de la intensidad energética de la industria en 2005-2014, en el sector de los servicios en %	Variación media anual de la intensidad energética del CEF en 2005- 2014, en %	Variación entre 2005 y 2014 de la cuota de trenes, autocares, autobuses y trolebuses en el transporte de viajeros, en puntos porcentuales (actividad de pasajeros territorializada)	Variación entre 2005 y 2014 de la cuota del ferrocarril y de la navegación interior en el transporte de mercancías, en puntos porcentuales (actividad de transporte de mercancías territorializada)	Variación media anual en 2005- 2014 de la producción de calor en centrales de cogeneración	Variación entre 2005 y 2014 del rendimiento de la producción térmica de electricidad (ratio electricidad producida/combustible consumido), en puntos porcentuales
Fuente y fecha de extracción	Eurostat 31.8.2016 y 5.9.2016	Eurostat 31.8.2016	DG MOVE Pocketbook 2016	DG MOVE Pocketbook 2016	Eurostat 6.12.2016	Eurostat 31.8.2016 y 2.9.2016
EU28	● -1,3%	● -0,5%	● 0,1	● 1,1	● -1,2%	● -0,1
BE	● -0,4%	● 0,2%	● 3,1	● 0,8	na	● 4,3
BG	● -1,2%	● 0,9%	● -11,5	● 10,2	● -3,7%	● 2,3
CZ	● -2,5%	● 0,3%	● 3,3	● -3,3	● -3,5%	● 0,1
DK	● -1,6%	● -0,8%	● -0,7	● 0,6	● -2,9%	● 3,8
DE	● -0,9%	● 0,2%	● -0,1	● -1,4	● 0,0%	● 0,7
EE	● 0,5%	● 0,2%	● -4,1	● -24,7	● 1,8%	● -5,1
IE	● -4,6%	● -1,1%	● 2,3	● -0,8	● 2,7%	● 4,2
EL	● 0,3%	● -2,3%	● -3,1	● -1,0	● -7,7%	● -0,2
ES	● -0,9%	● -2,4%	● -0,9	● 0,9	● -3,3%	● -4,2
FR	● -0,8%	● -0,2%	● 1,6	● -0,8	● 462,3%	● -1,3
HR	● -0,3%	● 0,6%	● -1,2	● 5,3	na	● 1,4
IT	● 0,0%	● -1,2%	● 1,0	● 3,1	● 0,7%	● 1,0
CY	● 1,3%	● -1,6%	● -2,6	● 0,0	● 46,8%	● 4,4
LV	● -1,1%	● 0,6%	● -5,3	● -2,9	● 6,0%	● -4,1
LT	● -1,7%	● 2,7%	● 1,5	● -6,1	● -3,9%	● 46,5
LU	● -2,7%	● -1,1%	● 2,0	● -13,6	● 15,5%	● 3,6
HU	● -5,2%	● -0,6%	● -3,0	● 3,1	● -6,0%	● -2,6
MT	na	● 5,8%	● -2,8	na	na	● 11,2
NL	● -2,3%	● -1,0%	● 0,7	● 3,3	● -1,1%	● -0,3
AT	● -2,9%	● -0,4%	● 1,6	● -2,2	● 1,1%	● 3,9
PL	● -1,3%	● 3,1%	● -10,6	● -10,1	● -1,6%	● -0,9
PT	● -1,9%	● -1,1%	● -0,4	● 3,5	● 1,8%	● -0,9
RO	● -0,4%	● 2,9%	● -6,1	● 15,7	● -5,4%	● -3,8
SI	● -1,6%	● 2,7%	● -0,7	● 5,2	● -4,1%	● -0,3
SK	● -5,2%	● -0,5%	● -7,0	● -6,4	● -10,8%	● -2,0
FI	● 0,6%	● 0,3%	● -0,3	● 5,8	● 0,1%	● -0,2
SE	● -1,5%	● -0,1%	● 1,3	● -2,1	● 1,4%	● 1,0
UK	● -1,7%	● -0,9%	● 2,6	● 1,5	● -2,7%	● 0,1

Fuente: Eurostat