



TEXTOS APROBADOS

P9_TA(2022)0315

Eficiencia energética (versión refundida) *I**

Enmiendas aprobadas por el Parlamento Europeo el 14 de septiembre de 2022 sobre la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la eficiencia energética (versión refundida) (COM(2021)0558 – C9-0330/2021 – 2021/0203(COD))¹

(Procedimiento legislativo ordinario – refundición)

[Enmienda 1, salvo indicación distinta]

ENMIENDAS DEL PARLAMENTO EUROPEO*

a la propuesta de la Comisión

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

relativa a la eficiencia energética (versión refundida)

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 194, apartado 2,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

¹ De conformidad con el artículo 59, apartado 4, párrafo cuarto, del Reglamento interno, el asunto se devuelve a la comisión competente con vistas a la celebración de negociaciones interinstitucionales (A9-0221/2022).

* Enmiendas: el texto nuevo o modificado se señala en negrita y cursiva; las supresiones se indican con el símbolo ■.

Previa transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo¹,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones²,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo³ ha sido modificada en varias ocasiones y de forma sustancial⁴. Con motivo de nuevas modificaciones y en aras de la claridad, conviene proceder a la refundición de dicha Directiva.
- (2) Con el Plan del Objetivo Climático⁵, la Comisión propuso incrementar la ambición de la Unión para 2030 elevando el objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) hasta, como mínimo, un 55 % por debajo de los niveles de 1990. Se trata de un aumento sustancial en comparación con el objetivo existente, del 40 %. La propuesta materializaba el compromiso asumido en la Comunicación sobre el Pacto Verde Europeo⁶ de presentar un plan integral para elevar el objetivo de la Unión para 2030 hacia el 55 % de manera responsable. También es conforme con los objetivos de la 21.ª Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Acuerdo de París) de mantener el aumento de la temperatura mundial muy por debajo de 2 °C y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5 °C.
- (3) En diciembre de 2020, el Consejo Europeo refrendó el objetivo vinculante de la Unión consistente en una reducción interna neta de al menos el 55 % de las emisiones de gases de efecto invernadero para 2030 en comparación con 1990⁷. El Consejo Europeo llegó a la conclusión de que era necesario aumentar la ambición climática de manera que se estimulase el crecimiento económico sostenible, se creasen puestos de trabajo, se generasen beneficios en materia de salud y medio ambiente para los ciudadanos de la Unión y se contribuyera a la competitividad mundial a largo plazo de la economía de la Unión fomentando la innovación en el ámbito de las tecnologías ecológicas.
- (4) Para lograr esos objetivos, el programa de trabajo de la Comisión Europea para 2021⁸ anunció el paquete de medidas «Objetivo 55» (Fit for 55), destinado a reducir las

¹ DO L 152 de 6.4.2022, p. 134.

² DO C [...] de [...], p. [...].

³ Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE (DO L 315 de 14.11.2012, p. 1).

⁴ Véase el anexo XV, parte A.

⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos», COM(2020) 562 final.

⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «El Pacto Verde Europeo», COM(2019) 640 final.

⁷ <https://www.consilium.europa.eu/media/47296/1011-12-20-euco-conclusions-en.pdf>.

⁸ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Programa de trabajo

emisiones de GEI en al menos un 55 % para 2030 y lograr una Unión Europea climáticamente neutra para 2050. Este paquete abarca una gama de ámbitos de actuación, como la eficiencia energética, la energía renovable, el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, la fiscalidad de la energía, el reparto del esfuerzo y el comercio de los derechos de emisión.

(4 bis) El paquete «Objetivo 55» debe salvaguardar y crear puestos de trabajo en la Unión y permitir que esta se convierta en líder mundial en el desarrollo y la adopción de tecnologías limpias en la transición energética mundial, con especial atención a las soluciones de eficiencia energética.

- (5) Las previsiones indican que, de aplicarse plenamente las políticas actuales, las reducciones de las emisiones de GEI de aquí a 2030 se situarían en torno al 45 % respecto de los niveles de 1990 si se excluyeran las emisiones y absorciones resultantes del uso de la tierra, y en torno al 47 % si estas se incluyeran. El Plan del Objetivo Climático para 2030 prevé, por tanto, un conjunto de medidas necesarias en todos los sectores de la economía y la revisión de los instrumentos legislativos clave para lograr esa ambición más elevada.
- (6) La eficiencia energética es un ámbito de actuación clave, sin el cual no puede lograrse la descarbonización total de la economía de la Unión¹. La necesidad de aprovechar las oportunidades de ahorro de energía rentables ha derivado en la actual política de eficiencia energética de la Unión. En diciembre de 2018, se incluyó un nuevo objetivo principal de eficiencia energética de la Unión para 2030 de al menos el 32,5 % (en comparación con el uso previsto de energía para 2030) como parte del paquete de medidas «Energía limpia para todos los europeos».
- (7) La evaluación de impacto que acompaña al Plan del Objetivo Climático ha puesto de manifiesto que, para lograr esa ambición climática más elevada, las mejoras en materia de eficiencia energética deberán aumentarse significativamente con respecto al nivel actual de ambición del 32,5 %. ***Una mayor ambición del objetivo de eficiencia energética de la Unión para 2030 puede reducir los precios de la energía y ser esencial con vistas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, junto con el aumento y la adopción de la electrificación, el hidrógeno, los electrocombustibles y otras tecnologías limpias necesarias para la transición ecológica, también en el sector del transporte. Incluso contando con el rápido crecimiento de la generación de electricidad verde, la eficiencia energética permite reducir la necesidad de crear nuevas capacidades de generación de electricidad. Una mayor eficiencia energética también resulta sumamente importante para la seguridad del suministro de energía de la Unión al reducir su dependencia de la importación de combustibles procedentes de terceros países. La eficiencia energética es una de las medidas más seguras y más rentables con que abordar esta dependencia.***
- (8) La suma de las contribuciones nacionales comunicadas por los Estados miembros en sus planes nacionales de energía y clima (PNEC) no alcanza el nivel de ambición de la Unión del 32,5 %. Las contribuciones colectivas conducirían a una reducción del 29,4 % en el consumo de energía final y del 29,7 % en el consumo de energía primaria en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de 2007

de la Comisión para 2021. Una Unión de vitalidad en un mundo de fragilidad», COM(2020) 690 final.

¹ Comunicación titulada «Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra», [COM(2018) 773 final], en la que se evalúa el papel de la eficiencia energética como condición sine qua non para todas las hipótesis de descarbonización.

para 2030. Eso supondría que el objetivo colectivo en la EU-27 distaría 2,8 puntos porcentuales, en el caso del consumo de energía primaria, y 3,1 puntos porcentuales, en el caso del consumo de energía final, de lo deseado. ***Por lo que respecta a las cifras del consumo de energía primaria y energía final para 2020 y al logro del objetivo de la Unión, deben verse en el contexto de los efectos temporales de las medidas por la pandemia de COVID-19 adoptadas en 2020, que ralentizaron de forma sustancial la actividad económica y sobre todo el transporte. Los niveles de consumo de energía primaria y energía final notificados para 2020 requieren un análisis minucioso.***

- (9) Aunque el potencial de ahorro de energía sigue siendo elevado en todos los sectores, existe un reto particular en relación con el transporte, responsable de más del 30 % del consumo de energía final, y con los edificios, pues el 75 % del parque inmobiliario de la Unión tiene un bajo rendimiento energético. Otro sector cada vez más importante es el de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), que representa entre el 5 y el 9 % del consumo total de electricidad del mundo y más del 2 % de todas las emisiones. En 2018, los centros de datos suponían el 2,7 % de la demanda de electricidad en la EU-28¹. En este contexto, la Estrategia Digital Europea² puso de relieve la necesidad de lograr unos centros de datos altamente eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles, así como de adoptar medidas de transparencia en cuanto a la huella ambiental de los operadores de telecomunicaciones. Además, debe tenerse también en cuenta el posible aumento de la demanda energética de la industria que podría resultar de su descarbonización, en particular en los procesos de gran consumo de energía.
- (10) Esta ambición más elevada requiere una mayor promoción de medidas de eficiencia energética rentables en todos los ámbitos del sistema energético y en todos los sectores pertinentes en los que la actividad afecte a la demanda de energía, como los sectores del transporte, el agua y la agricultura. La mejora de la eficiencia energética a lo largo de toda la cadena de energía, incluidos la generación, el transporte, la distribución y el uso final de la energía, beneficiará al medio ambiente, mejorará la calidad del aire y la salud pública, reducirá las emisiones de GEI, reforzará la seguridad energética ***al reducir la necesidad de importaciones de energía, sobre todo de combustibles fósiles***, disminuirá los costes de energía de los hogares y las empresas, contribuirá a mitigar la pobreza energética y propiciará la competitividad, un mayor empleo y una mayor actividad económica en todos los sectores de la economía, mejorando por consiguiente la calidad de vida de los ciudadanos. Así se dará cumplimiento a los compromisos contraídos por la Unión en el marco de la Unión de la Energía y la Agenda de Acción Climática Global establecida por el Acuerdo de París de 2015.
- (10 bis) La mejora del rendimiento energético de diversos sectores, incluidos el transporte y la vivienda, tiene el potencial de fomentar la regeneración urbana, el empleo, la mejora de los edificios y los cambios en los patrones de movilidad y accesibilidad. Es, por tanto, esencial promover opciones más eficientes, sostenibles y asequibles.***

¹ Véase también el informe del estudio final de la Comisión Europea titulado Energy-efficient Cloud Computing Technologies and Policies for an Eco-friendly Cloud Market [«Tecnologías y políticas en materia de computación en la nube eficientes desde el punto de vista energético para un mercado de la nube respetuoso con el medio ambiente», documento en inglés], <https://digital-stategy.ec.europa.eu/en/library/energy-efficient-cloud-computing-technologies-and-policies-eco-friendly-cloud-market>.

² Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Configurar el futuro digital de Europa» [COM(2020) 67 final].

- (11) La presente Directiva supone un paso adelante hacia la consecución de la neutralidad climática de aquí a 2050, en el marco de la cual la eficiencia energética se considera una fuente de energía por derecho propio. El principio de «primero, la eficiencia energética» es un principio general que debe tenerse en cuenta en todos los sectores, más allá del sistema energético, y a todos los niveles, incluido el sector financiero. Las soluciones de eficiencia energética deben considerarse la primera opción cuando se tomen decisiones en materia de políticas, planificación e inversión, **salvo que esto provoque un incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero**, y a la hora de fijar nuevas normas para la oferta y en otros ámbitos de actuación. Aunque el principio de «primero, la eficiencia energética» debe aplicarse sin perjuicio de otras obligaciones, objetivos y principios jurídicos, estos tampoco deben obstaculizar su aplicación ni están exentos de ella. La Comisión debe garantizar que la eficiencia energética y la respuesta de la demanda puedan competir en condiciones de igualdad con la capacidad de generación. Las mejoras de la eficiencia energética deben realizarse siempre que resulten más rentables que las soluciones equivalentes por el lado del suministro. Ello debería ayudar a explotar las múltiples ventajas de la eficiencia energética para la Unión, en particular para los ciudadanos y las empresas. La aplicación de medidas de mejora de la eficiencia energética también debe ser una prioridad para mitigar la pobreza energética.
- (12) La eficiencia energética debe reconocerse como un elemento esencial y una consideración prioritaria en las futuras decisiones de inversión en infraestructuras energéticas de la Unión. El principio de «primero, la eficiencia energética» debe aplicarse teniendo principalmente en cuenta el enfoque de eficiencia del sistema, así como la perspectiva social y **sanitaria, prestando atención a la seguridad del suministro, la integración del sistema energético y la transición hacia la neutralidad climática**. Por consiguiente, debe contribuir a aumentar la eficiencia de los sectores específicos de uso final y del sistema energético en su conjunto. La aplicación del principio también debe apoyar las inversiones en soluciones eficientes desde el punto de vista energético que contribuyan a los objetivos medioambientales enumerados en el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo¹.
- (13) El principio de «primero, la eficiencia energética» se definió en el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo² y constituye el núcleo de la Estrategia para la Integración del Sistema Energético³. Aunque el principio se basa en la rentabilidad, su aplicación tiene repercusiones más amplias **desde el punto de vista social**, lo cual **debe evaluarse detenidamente mediante metodologías de valoración de costes y beneficios que tengan en cuenta las múltiples ventajas de la eficiencia energética**. La Comisión elaboró directrices específicas relativas al funcionamiento y la aplicación del principio, proponiendo herramientas específicas y ejemplos de aplicación en diversos sectores. Además, ha emitido una Recomendación a los Estados miembros basada en los requisitos de la presente Directiva, en la que pide que se

¹ DO L 198 de 22.6.2020, p. 13.

² Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, PE/55/2018/REV/1 (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

³ «Una Estrategia de la UE para la Integración del Sistema Energético», COM(2020) 299 final.

adopten medidas específicas en relación con la aplicación del principio. **Los Estados miembros deben tener esta recomendación sumamente en cuenta y guiarse por ella al poner en práctica el principio de «primero, la eficiencia energética».**

- (13 bis) **El principio de «primero, la eficiencia energética» implica adoptar un enfoque holístico que tenga en cuenta la eficiencia global del sistema energético integrado, la seguridad del suministro y la rentabilidad y que promueva soluciones más eficientes para la neutralidad climática a lo largo de toda la cadena de valor, desde la producción de energía y el transporte por la red hasta el consumo de energía final, de modo que se logren eficiencias tanto en el consumo de energía primaria como en el consumo de energía final. Este enfoque debe examinar el rendimiento del sistema y el uso dinámico de la energía, considerando los recursos del lado de la demanda y la flexibilidad del sistema como soluciones de eficiencia. Al mismo tiempo, el principio también puede aplicarse a un nivel de activos inferior, al determinar la eficiencia energética de soluciones concretas y ajustar las soluciones para favorecer las de mayor eficiencia si también representan una vía de descarbonización rentable**
- (14) Para que el principio de «primero, la eficiencia energética» tenga efecto, los responsables de la toma de decisiones **nacionales, regionales, locales y sectoriales** deben aplicarlo de manera coherente en **todas las hipótesis** y decisiones en materia de políticas, planificación e inversiones importantes —es decir, inversiones a gran escala de más de 50 millones EUR, o de 75 millones EUR en el caso de proyectos de infraestructuras de transporte— que afecten al consumo, al **transporte, a la distribución, al almacenamiento** o al suministro de energía. La correcta aplicación del principio exige la utilización de una metodología de análisis de costes y beneficios adecuada, el establecimiento de unas condiciones favorables para la adopción de soluciones eficientes desde el punto de vista energético, y un seguimiento adecuado. **El análisis de costes y beneficios siempre debe basarse en la información más actualizada sobre los precios de la energía y debe incluir hipótesis para el aumento de los precios, como el debido a la reducción de los derechos de emisión del RCDE, con el fin de proporcionar un incentivo para la aplicación de medidas de eficiencia energética y debe desarrollarse, llevarse a cabo y ponerse a disposición del público de forma sistemática. Debe darse prioridad a las soluciones basadas en la demanda en aquellos casos en que sean más rentables que las inversiones en infraestructuras de suministro de energía para alcanzar los objetivos políticos.** La flexibilidad por parte de la demanda puede aportar **mayores** beneficios **económicos, medioambientales y sociales** a los consumidores y a **las comunidades locales**, aumentar la eficiencia del sistema energético y disminuir los costes de la energía, por ejemplo, reduciendo los costes de funcionamiento del sistema, lo que se traduce en tarifas más bajas para todos los consumidores. Los Estados miembros deben tener en cuenta los posibles beneficios de la flexibilidad de la demanda a la hora de aplicar el principio de «primero, la eficiencia energética» y, cuando proceda, considerar la respuesta de la demanda **tanto a nivel centralizado como descentralizado**, el almacenamiento de energía y las soluciones inteligentes como parte de sus esfuerzos por aumentar la eficiencia del sistema integrado de energía.
- (15) El principio de «primero, la eficiencia energética» debe aplicarse siempre de manera proporcional y, cuando la aplicación del principio esté garantizada directamente por otras disposiciones legislativas, los requisitos de la presente Directiva no deben dar lugar a una duplicación de las obligaciones para los Estados miembros ni a una contradicción entre ellas. Este podría ser el caso de los proyectos de interés común incluidos en la lista de la Unión prevista en el **artículo 3 del Reglamento (UE)**

2022/869 del Parlamento Europeo y del Consejo¹, que introduce el requisito de tener en cuenta el principio de «primero, la eficiencia energética» en el desarrollo y la evaluación de dichos proyectos.

- (16) Una transición justa hacia una Unión climáticamente neutra de aquí a 2050 es fundamental para el Pacto Verde Europeo. La pobreza energética es un concepto clave consolidado en el paquete legislativo titulado «Energía limpia para todos los europeos» y diseñado para facilitar una transición energética justa. De conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo², la Comisión proporcionó orientaciones indicativas sobre los indicadores adecuados para medir la pobreza energética y sobre la definición de «número significativo de hogares en situación de pobreza energética»³. Las Directivas (UE) 2019/944 y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo⁴ exigen a los Estados miembros que adopten las medidas adecuadas para atajar la pobreza energética donde se haya constatado, también en el contexto más amplio de la pobreza en general. ***Esto es especialmente pertinente en un contexto de alza de los precios de la energía y presión inflacionista, en el que deben aplicarse medidas a corto y largo plazo para hacer frente a desafíos sistémicos para el sistema energético de la Unión.***
- (17) Los hogares de renta baja y media, los clientes vulnerables, incluidos los usuarios finales, las personas que sufren pobreza energética o corren el riesgo de caer en ella y las personas que viven en viviendas sociales, ***así como las pymes y las microempresas***, deben beneficiarse de la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética». Las medidas de eficiencia energética deben aplicarse con carácter prioritario cuando puedan mejorar la situación de esas personas y hogares y para mitigar la pobreza energética, ***y no deben fomentar en ningún caso el aumento desproporcionado de los costes de la vivienda, la movilidad o la energía***. Para que la elaboración de políticas y la aplicación de políticas y medidas tenga un enfoque holístico, los Estados miembros deben velar por que ninguna otra política o medida tenga efectos adversos para esas personas y hogares.
- (18) La presente Directiva forma parte de un marco más amplio de políticas de eficiencia energética que abordan el potencial de eficiencia energética en ámbitos de actuación específicos, incluidos los edificios (Directiva 2010/31/UE⁵), los productos [Directiva 2009/125/CE, Reglamento (UE) 2017/1369 y Reglamento (UE) 2020/740⁶]

¹ ***Reglamento (UE) 2022/869, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a las orientaciones sobre las infraestructuras energéticas transeuropeas y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 715/2009, (UE) 2019/942 y (UE) 2019/943 y las Directivas 2009/73/CE y (UE) 2019/944 y se deroga el Reglamento (UE) n.º 347/2013 (DO L 152 de 3.6.2022, p. 45).***

² Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DO L 158 de 14.6.2019, p. 125).

³ Recomendación de la Comisión sobre la pobreza energética, C(2020) 9600 final.

⁴ Directiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural y por la que se deroga la Directiva 2003/55/CE (DO L 211 de 14.8.2009, p. 94).

⁵ Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios (DO L 153 de 18.6.2010, p. 13).

⁶ Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía; Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y Reglamento (UE) 2020/740

y el mecanismo de gobernanza [Reglamento (UE) 2018/1999]. Estas políticas desempeñan un papel muy importante a la hora de ahorrar energía cuando se sustituyen los productos existentes o se construyen o renuevan edificios¹.

- (19) La consecución de un objetivo ambicioso en materia de eficiencia energética requiere eliminar obstáculos, para facilitar la inversión en medidas de eficiencia energética. El subprograma «Transición hacia una Energía Limpia» del programa LIFE destinará financiación a apoyar el desarrollo de las mejores prácticas europeas para aplicar la política de eficiencia energética, abordando los obstáculos de comportamiento, de mercado y reglamentarios a la eficiencia energética.
- (20) El Consejo Europeo de 23 y 24 de octubre de 2014 apoyó el objetivo de eficiencia energética del 27 % para 2030 a escala de la Unión, con miras a revisarlo en 2020 teniendo en mente un objetivo del nivel del 30 % para la Unión. En su resolución de 15 de diciembre de 2015 titulada «Hacia una Unión Europea de la Energía», el Parlamento Europeo hizo un llamamiento a la Comisión para que evaluara también la viabilidad de un objetivo de eficiencia energética del 40 % para el mismo horizonte temporal.
- (21) Se prevé que el objetivo de eficiencia energética de la Unión del 32,5 % para 2030 y los demás instrumentos de actuación del marco actual conduzcan a una reducción de las emisiones de GEI de en torno a un 45 % de aquí a 2030². A fin de lograr el objetivo climático más ambicioso de reducir en un 55 % las emisiones de GEI de aquí a 2030, la evaluación de impacto del Plan del Objetivo Climático para 2030 evaluó el nivel de esfuerzo que se requeriría en los distintos ámbitos de actuación. Según dicha evaluación, en relación con la hipótesis de referencia, para alcanzar el objetivo de emisiones de GEI de la manera más rentable, el consumo de energía final y primaria debía disminuir, como mínimo, en un 36-37 % y un 39-41 %, respectivamente.
- (22) En un principio, el objetivo de eficiencia energética de la Unión se fijó y se calculó utilizando como base de referencia las previsiones de la hipótesis de referencia de 2007 para 2030. El cambio en la metodología de Eurostat de cálculo del balance energético y las mejoras en las proyecciones de modelos posteriores requieren un cambio de la base de referencia. Así pues, utilizando el mismo enfoque para definir el objetivo, es decir, comparándolo con las previsiones futuras de referencia, la ambición del objetivo de eficiencia energética de la Unión para 2030 se establece en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de 2020 para 2030, que reflejan las contribuciones nacionales de los planes nacionales de energía y clima. Con esta base de referencia actualizada, la Unión tendrá que aumentar su ambición en materia de eficiencia energética ■. La nueva forma de expresar el nivel de ambición de los objetivos de la Unión no afecta al nivel real de esfuerzos que resulta necesario ■.

del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo al etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros, respectivamente.

¹ Por otra parte, la realización de revisiones de productos en el marco del Plan de Trabajo sobre Diseño Ecológico 2020-2024 y de la oleada de renovación, junto con la revisión de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios, contribuirán significativamente a la consecución del objetivo de ahorro de energía para 2030.

² Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones titulada «Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra», COM(2018) 773 final.

- (23) La metodología para el cálculo del consumo de energía primaria y final se ajusta a la nueva metodología de Eurostat, pero los indicadores utilizados a efectos de la presente Directiva tienen un ámbito de aplicación diferente, es decir, excluyen el calor ambiente e incluyen el consumo de energía de la aviación internacional en el objetivo de consumo de energía final. El uso de nuevos indicadores también implica que, ahora, cualquier cambio en el consumo de energía de los altos hornos solo se refleja en el consumo de energía primaria.
- (24) La necesidad de que la Unión mejore sus objetivos de eficiencia energética debe expresarse como el consumo de energía primaria y energía final que debe lograrse para 2030, indicando el nivel adicional de esfuerzos necesarios en comparación con las medidas en vigor o las medidas previstas en los planes nacionales de energía y clima. La hipótesis de referencia de 2020 prevé que en 2030 se alcanzarán 864 Mtep de consumo de energía final y 1124 Mtep de consumo de energía primaria (excluyendo el calor ambiente e incluyendo la aviación internacional). Una reducción adicional del **14,5 %** se corresponde con unos consumos de **740 Mtep** y **960 Mtep** en 2030, respectivamente. ***Esto se corresponde con una reducción del 40 % en el consumo de energía final y del 42,5 % en el consumo de energía primaria en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de 2007 para 2030.*** A escala de los Estados miembros no existe ningún objetivo vinculante ***para lograr el objetivo de eficiencia energética*** para 2020. ***A efectos del objetivo para 2030, las contribuciones nacionales deben pasar a ser vinculantes*** y los Estados miembros deben establecer sus contribuciones al logro del objetivo de eficiencia energética de la Unión ***de acuerdo con*** la fórmula prevista en la presente Directiva. Los Estados miembros deben seguir siendo libres para fijar sus objetivos nacionales basándose bien en el consumo de energía primaria o final, en el ahorro en energía primaria o final, o en la intensidad energética. La presente Directiva modifica la forma en que los Estados miembros deben expresar sus contribuciones nacionales ***vinculantes*** al objetivo ***vinculante*** de la Unión. Las contribuciones ***vinculantes*** de los Estados miembros al objetivo de la Unión deben expresarse en consumo de energía primaria y final, a fin de garantizar la coherencia y el seguimiento de los avances. La evaluación periódica de los avances hacia la consecución de los objetivos de la Unión para 2030 es necesaria y está prevista en el Reglamento (UE) 2018/1999.
- (25) ***El*** objetivo de eficiencia energética ***debería*** conseguirse a partir de la aplicación acumulativa de medidas específicas ***locales, regionales,*** nacionales y europeas de fomento de la eficiencia energética en diversos campos. Procede exigir a los Estados miembros que fijen políticas y medidas nacionales de eficiencia energética. Estas políticas y medidas y los esfuerzos de cada Estado miembro deberían ser evaluados por la Comisión, junto con los datos disponibles sobre los avances alcanzados, a fin de evaluar la probabilidad de alcanzar el objetivo general de la Unión y el grado en que los distintos esfuerzos serían suficientes para lograr el objetivo común.
- (26) El sector público es responsable de entre el 5 y el 10 % del consumo total de energía final de la Unión. Las autoridades públicas gastan unos 1,8 billones EUR al año. Esto equivale aproximadamente al 14 % del producto interior bruto de la Unión. Por ese motivo, el sector público constituye un motor importante para estimular la transformación del mercado hacia productos, edificios y servicios más eficientes, así como para provocar cambios de comportamiento en el consumo de energía por parte de los ciudadanos y las empresas. Además, la disminución del consumo de energía mediante medidas de mejora de la eficiencia energética puede liberar recursos públicos para otras finalidades. Los organismos públicos a nivel nacional, regional y local deben servir de ejemplo, en lo que se refiere a la eficiencia energética.

- (27) Para predicar con el ejemplo, el sector público debe fijar sus propios objetivos de descarbonización y eficiencia energética. Las mejoras de eficiencia energética en el sector público deben reflejar los esfuerzos exigidos a nivel de la Unión. ■ La obligación de lograr una reducción anual del consumo de energía en el sector público de al menos un 2 % debería garantizar que este cumpla su papel ejemplarizante. Los Estados miembros conservan plena flexibilidad a la hora de decidir cuáles son las medidas de mejora de la eficiencia energética que emplearán para lograr la reducción del consumo de energía final. Exigir una reducción anual del consumo de energía final supone una carga administrativa menor que el establecimiento de métodos de medición para el ahorro de energía.
- (28) Para cumplir con su obligación, los Estados miembros deben centrarse en el consumo de energía final de todos los servicios públicos y las instalaciones de los organismos públicos. Para determinar el abanico de destinatarios, los Estados miembros deben aplicar la definición de «poderes adjudicadores» tal como se definen en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹. La obligación puede cumplirse mediante la reducción del consumo de energía final en cualquier ámbito del sector público, incluidos el transporte, los edificios públicos, la asistencia sanitaria, la ordenación del territorio, la gestión del agua y el tratamiento de aguas residuales, las aguas residuales y la purificación del agua, la gestión de residuos, los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, la distribución, el suministro y el almacenamiento de energía, el alumbrado público y la planificación de infraestructuras. A fin de reducir la carga administrativa de los organismos públicos, los Estados miembros deben establecer plataformas o herramientas digitales para recoger los datos agregados de consumo de dichos organismos, ponerlos a disposición del público y comunicárselos a la Comisión.
- (29) Los Estados miembros deben desempeñar un papel ejemplarizante garantizando que todos los contratos de rendimiento energético, ***todas las auditorías energéticas*** y todos los sistemas de gestión de la energía del sector público se gestionen de conformidad con las normas europeas o internacionales, o que las auditorías energéticas se apliquen en gran medida a aquellas partes del sector público que más energía consumen. ***Los Estados miembros deben ofrecer directrices y procedimientos claros para el uso de dichos instrumentos.***
- (30) Se anima a las autoridades públicas a obtener apoyo de entidades como las agencias de energía sostenible, incluso, cuando proceda, de las establecidas a nivel regional o local. La organización de estas agencias suele reflejar las necesidades individuales de las autoridades públicas de una determinada región o de aquellas que operan en un ámbito concreto del sector público. Las agencias centralizadas pueden satisfacer mejor las necesidades y trabajar de manera más eficaz en otros aspectos, por ejemplo, en Estados miembros más pequeños o centralizados, o en lo relativo a aspectos complejos o transregionales, como los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración. Las agencias de energía sostenible pueden servir de ventanilla única con arreglo al artículo 21. Estas agencias se encargan a menudo de desarrollar planes de descarbonización locales o regionales, que también pueden incluir otras medidas de descarbonización, como el intercambio de calderas de combustibles fósiles, y de apoyar a las autoridades públicas en la aplicación de las políticas relacionadas con la energía. Las agencias de energía sostenible u otras entidades de apoyo a las autoridades regionales y locales pueden tener competencias, objetivos y recursos

¹ Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE (DO L 94 de 28.3.2014, p. 65).

claros en el ámbito de la energía sostenible. Podría animarse a las agencias de energía sostenible a estudiar las iniciativas adoptadas en el marco del Pacto de las Alcaldías, que reúne a gobiernos locales comprometidos voluntariamente con la aplicación de los objetivos de la Unión en materia de clima y energía, así como otras iniciativas existentes con este fin. Los planes de descarbonización deben estar vinculados a los planes de desarrollo territorial y tener en cuenta la evaluación completa que deben llevar a cabo los Estados miembros.

- (31) Los Estados miembros deben apoyar a los organismos públicos en la planificación y la adopción de medidas de mejora de la eficiencia energética, también a nivel regional y local, proporcionando **apoyo financiero y técnico y presentando planes para subsanar la falta de mano de obra y profesionales cualificados necesarios para todas las fases de la transición ecológica, incluidos artesanos y expertos en tecnologías ecológicas, investigadores en ciencias aplicadas e innovadores altamente cualificados. Los Estados miembros deben respaldar a los organismos públicos para que tengan en cuenta los beneficios generales que van más allá del ahorro de energía, como una mayor calidad del aire y un ambiente más saludable en interiores, así como la mejora de la calidad de vida de las personas, en particular, en las escuelas, las guarderías, las residencias de ancianos, las viviendas tuteladas y los hospitales. Los Estados miembros deben proporcionar** directrices que promuevan el desarrollo de capacidades y las oportunidades de formación, y **fomentar** la cooperación entre organismos públicos, incluidas las agencias. A tal fin, los Estados miembros podrían crear centros nacionales y **regionales** de competencia sobre cuestiones complejas, por ejemplo, para asesorar a las agencias de energía locales o regionales sobre los sistemas urbanos de calefacción o refrigeración.
- (31 bis) En una situación de crisis de seguridad y de alza de los precios de la energía, se deben proporcionar incentivos a los Estados miembros para que adelanten las inversiones en ahorro de energía. A tal efecto, los Estados miembros que renueven más del 3 % de la superficie total de sus edificios en un año durante el período 2024-2026 deben disponer de la posibilidad de contabilizar el excedente para el índice anual de renovación de cualquiera de los tres años posteriores. Un Estado miembro que renueve más del 3 % de la superficie total de sus edificios a partir del 1 de enero de 2027 podrá computar el exceso en el índice de renovación anual de los dos años siguientes. Dicha posibilidad no debe utilizarse para fines que no se ajusten a los objetivos generales y el nivel de ambición de la presente Directiva.**
- (32) Los edificios y el transporte son, junto con la industria, los principales consumidores de energía y la mayor fuente de emisiones¹. Los edificios son responsables de en torno al 40 % del consumo total de energía de la Unión y del 36 % de las emisiones de GEI de la Unión procedentes de la energía². La Comunicación de la Comisión titulada «Oleada de renovación»³ aborda el doble reto de la eficiencia energética y de los recursos y la asequibilidad en el sector de la construcción, y tiene por objeto duplicar el índice de renovación. Se centra en los edificios menos eficientes, en la pobreza

¹ COM(2020) 562 final.

² Véanse el Resource Efficiency and Climate Change [«Uso eficiente de los recursos y cambio climático», documento en inglés], de 2020, del Panel Internacional de Recursos, y el Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019, de las Naciones Unidas. Estas cifras no se refieren a todo el ciclo de vida de los edificios, sino a su uso y funcionamiento, incluidas las emisiones indirectas en el sector de la electricidad y la calefacción. Se calcula que el carbono incorporado en la construcción representa alrededor del 10 % del total anual de emisiones de gases de efecto invernadero de todo el mundo.

³ COM(2020) 662 final.

energética y en los edificios públicos. Además, los edificios son cruciales para alcanzar el objetivo de la Unión de lograr la neutralidad climática para 2050. Los edificios de propiedad estatal **y los edificios donde se prestan servicios de interés general, entre otros, educación (como guarderías, escuelas, y universidades), sanidad (como hospitales y residencias de ancianos) y servicios sociales (como centros comunitarios donde se atiende a jóvenes, a ancianos y a personas pertenecientes a hogares de bajos ingresos) o las viviendas sociales**, representan una parte considerable del parque inmobiliario y tienen una alta visibilidad ante la opinión pública. Por lo tanto, conviene fijar un índice anual de renovación de los edificios que los organismos públicos tengan en propiedad **y de los edificios destinados a fines sociales** en el territorio de un Estado miembro para actualizar su eficiencia energética **y transformarlos en edificios de consumo de energía casi nulo o edificios de emisiones cero**. Se invita a los Estados miembros a que, cuando sea rentable, fijen un índice de renovación más elevado en el marco de la renovación de su parque inmobiliario, de conformidad con sus estrategias de renovación a largo plazo o sus programas nacionales de renovación. Ese índice de renovación se entiende sin perjuicio de las obligaciones relativas a los edificios de consumo de energía casi nulo (EECN) establecidas en la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹. **Los Estados miembros deben poder aplicar requisitos menos estrictos a algunos edificios, como los edificios con un valor arquitectónico o histórico especial**. Durante la próxima revisión de la Directiva 2010/31/UE, la Comisión debe evaluar los progresos realizados por los Estados miembros en cuanto a la renovación de los edificios de los organismos públicos. La Comisión debe considerar la posibilidad de presentar una propuesta legislativa para revisar el índice de renovación, teniendo en cuenta al mismo tiempo los avances logrados por los Estados miembros, los logros económicos o técnicos sustanciales o, cuando sea necesario, los compromisos de la Unión en materia de descarbonización y contaminación cero. La obligación de renovar los edificios de los organismos públicos impuesta por la presente Directiva complementa dicha Directiva, que obliga a los Estados miembros a asegurar que, cuando se hagan renovaciones importantes en edificios ya existentes, se aumente su eficiencia energética de manera que cumplan los requisitos relativos a los EECN. **La Comisión y los Estados miembros deben proporcionar directrices adicionales sobre la renovación en profundidad de edificios con valor histórico**.

- (33) Para determinar el índice de renovación, los Estados miembros deben tener una visión general de los edificios que no alcanzan el nivel de EECN. Así, los Estados miembros deben publicar y mantener actualizado un inventario de edificios públicos, **incluidas las viviendas sociales**, que forme parte de una base de datos general de certificados de eficiencia energética. Dicho inventario también debe permitir que los agentes privados, incluidas las empresas de servicios energéticos, propongan soluciones de renovación y puedan agruparse en el Observatorio del Parque Inmobiliario de la Unión.
- (34) En 2020, más de la mitad de la población mundial vivía en zonas urbanas. Se espera que, en 2050, esta cifra alcance el 68 %². Además, la mitad de las infraestructuras urbanas previstas para 2050 están todavía por construir³. Las ciudades y las áreas metropolitanas son centros de actividad económica, generación de conocimientos, innovación y nuevas tecnologías. Las ciudades influyen en la calidad de vida de los ciudadanos que viven o trabajan en ellas. Los Estados miembros deben apoyar técnica

¹ Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios (DO L 153 de 18.6.2010, p. 13).

² <https://www.unfpa.org/world-population-trends>

³ https://www.un.org/en/ecosoc/integration/pdf/fact_sheet.pdf

y financieramente a los municipios. Algunos municipios y otros organismos públicos de los Estados miembros ya han puesto en práctica planteamientos integrados sobre ahorro de energía, abastecimiento de energía **y movilidad sostenible**, por ejemplo, mediante planes de actuación energética sostenibles **y planes de movilidad urbana sostenible**, como los elaborados en virtud del Pacto de las Alcaldías, y planteamientos urbanos integrados que van más allá de las distintas intervenciones en edificios o modos de transporte. ***Se necesitan más esfuerzos en el ámbito de la mejora de la eficiencia energética de la movilidad urbana, tanto para el transporte de pasajeros como de mercancías, ya que consume alrededor del 40 % de toda la energía del transporte por carretera. El Reglamento... [Reglamento RTE-T- COD 2021/420 revisado] debe contribuir significativamente a abordar la eficiencia energética del transporte urbano con un enfoque coherente, integrado y multimodal, a través del requisito de adoptar planes de movilidad urbana sostenible, tal como se define en ese mismo Reglamento. Además, a fin de alcanzar los objetivos de la presente Directiva, los Estados miembros deben fomentar con determinación que el mayor número posible de autoridades locales adopten planes de movilidad urbana sostenible para contribuir a la reducción del consumo de energía y evitar el transporte innecesario en la medida de lo posible, en consonancia con el principio de «primero, la eficiencia energética».***

- (35) En lo que se refiere a la adquisición de determinados productos y servicios y la compra y alquiler de edificios, los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras que firmen contratos de obras, suministros o servicios deben dar ejemplo y tomar decisiones de compra eficientes en cuanto a la energía, y aplicar el principio de «primero, la eficiencia energética», también en los contratos públicos y concesiones para los que el anexo IV no prevea ningún requisito específico. Esto debe aplicarse a los órganos administrativos cuya competencia se extiende a la totalidad del territorio de un Estado miembro. Cuando en un Estado miembro determinado no exista, para una competencia determinada, un órgano administrativo que abarque la totalidad del territorio, esta obligación debería recaer en aquellos órganos administrativos cuyas competencias abarquen en su conjunto todo el territorio. Sin embargo, ello no debe afectar a las disposiciones de las Directivas sobre contratación pública de la Unión. Los Estados miembros deben eliminar los obstáculos a la contratación pública dentro de su territorio o a través de las fronteras si ello puede reducir los costes y aumentar los beneficios del mercado interior al crear oportunidades de negocio para los suministradores y los proveedores de servicios energéticos.
- (36) Todas las entidades públicas que inviertan recursos públicos a través de la contratación pública deben dar ejemplo a la hora de adjudicar contratos y concesiones, eligiendo los productos, servicios, obras y edificios de mayor rendimiento energético, también en relación con las contrataciones que no estén sujetas a requisitos específicos en virtud de la Directiva 2009/30/CE. En este contexto, todos los procedimientos de adjudicación de contratos públicos y concesiones cuyo valor supere los umbrales establecidos en los artículos 6 y 7 de la Directiva 2014/23/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹, en el artículo 2, apartado 1, de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo², y en los artículos 3 y 4 de la Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, deben tener en cuenta el nivel de eficiencia energética de los productos, edificios y servicios establecido en el Derecho nacional o

¹ Directiva 2014/23/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión (DO L 94 de 28.3.2014, p. 1).

² Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE (DO L 94 de 28.3.2014, p. 65).

de la Unión, priorizando el principio de «primero, la eficiencia energética» en sus procedimientos de contratación.

- (37) También es importante que los Estados miembros supervisen si los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras tienen en cuenta los requisitos de eficiencia energética a la hora de contratar productos, edificios, obras y servicios; para ello, deben velar por que la información relativa al impacto en la eficiencia energética de las licitaciones que superen los umbrales mencionados en las Directivas sobre contratación pública esté disponible para el público. Esto permite a las partes interesadas y a los ciudadanos evaluar el papel del sector público a la hora de garantizar el principio de «primero, la eficiencia energética» en la contratación pública de manera transparente.
- (38) El Pacto Verde Europeo reconoce el papel de la economía circular a la hora de contribuir a los objetivos generales de descarbonización de la Unión. El sector público **debe** contribuir a esos objetivos utilizando su poder adquisitivo, cuando proceda, para elegir productos, edificios, servicios y obras respetuosos con el medio ambiente a través de los instrumentos disponibles para la contratación pública ecológica, contribuyendo así de manera significativa a reducir el consumo de energía y el impacto medioambiental.
- (39) Es importante que los Estados miembros presten el apoyo necesario a los organismos públicos para que estos apliquen los requisitos de eficiencia energética en la contratación pública y para que empleen la contratación pública ecológica, proporcionando las directrices y metodologías necesarias para llevar a cabo la evaluación de los costes del ciclo de vida y de los impactos y costes medioambientales. Se espera que unas herramientas bien diseñadas, en particular las digitales, faciliten los procedimientos de contratación pública y reduzcan los costes administrativos, especialmente en aquellos Estados miembros más pequeños que pueden carecer de la capacidad suficiente para preparar las licitaciones. A este respecto, los Estados miembros deben promover activamente el uso de herramientas digitales y la cooperación entre los poderes adjudicadores, también a través de las fronteras, con el fin de intercambiar las mejores prácticas.
- (40) Dado que los edificios son responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero antes y después de su vida útil, los Estados miembros también deben tener en cuenta todo el ciclo de vida de las emisiones de carbono de los edificios. Esto se enmarca en los esfuerzos por aumentar la atención prestada al rendimiento durante todo el ciclo de vida, a los aspectos de la economía circular y al impacto medioambiental, como parte del papel ejemplarizante del sector público. Así pues, la contratación pública puede ser una oportunidad para abordar el carbono incorporado en los edificios a lo largo de su ciclo de vida. A este respecto, los poderes adjudicadores son agentes importantes que **deben** actuar como parte de los procedimientos de contratación pública mediante la adquisición de nuevos edificios que aborden el potencial de calentamiento global a lo largo de todo el ciclo de vida.
- (41) El potencial de calentamiento global a lo largo de todo el ciclo de vida mide las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al edificio en distintas fases de su ciclo de vida. Por lo tanto, mide la contribución global del edificio a las emisiones que provocan el cambio climático. En ocasiones, también se le denomina «evaluación de la huella de carbono» o «medición del carbono durante toda la vida». Suma las emisiones de carbono incorporadas en los materiales de construcción y las emisiones directas e indirectas de carbono procedentes de la fase de uso. Los edificios son un importante banco de materiales, ya que constituyen un repositorio de recursos con alto contenido de carbono acumulado durante muchos decenios; por este motivo, es importante

estudiar diseños que faciliten la reutilización y el reciclado futuros tras su vida útil *de conformidad con el nuevo plan de acción para la economía circular. Los Estados miembros deben promover la circularidad, la durabilidad y la adaptabilidad de los materiales de construcción, a fin de abordar el rendimiento en materia de sostenibilidad de los productos para la construcción y establecer al mismo tiempo un coste competitivo y atractivo, empleando todos los instrumentos financieros disponibles para ofrecer incentivos al uso de materiales circulares.*

- (42) El potencial de calentamiento global es un indicador numérico expresado en kgCO₂e/m² (de superficie interior útil) para cada fase del ciclo de vida promediado para un año de un período de estudio de referencia de cincuenta años. La selección de los datos, la definición de los escenarios y los cálculos se llevan a cabo de conformidad con la norma EN 15978. El alcance de los elementos del edificio y del equipo técnico se establece en el indicador 1.2 de Level(s), el marco común de la Unión Europea. Cuando exista una herramienta de cálculo nacional, o sea necesaria para divulgar información o para obtener permisos de construcción, debe ser posible utilizar dicha herramienta nacional para proporcionar la información requerida. Debe ser posible utilizar otros instrumentos de cálculo, siempre que cumplan los criterios mínimos establecidos en Level(s), el marco común de la Unión.
- (43) La Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹ regula las instalaciones que contribuyen a la producción o la utilización de energía con fines de producción, y la información sobre la energía empleada en la instalación o generada por ella debe incluirse en las solicitudes de permisos integrados [artículo 12, apartado 1, letra b)]. Además, esa Directiva especifica en su artículo 11 que el uso eficiente de la energía es uno de los principios generales de las obligaciones fundamentales del titular y uno de los criterios para determinar las mejores técnicas disponibles con arreglo a su anexo III. La eficiencia operativa de los sistemas energéticos en un determinado momento está condicionada por la capacidad de introducir en la red, de forma fluida y flexible, energía generada a partir de diferentes fuentes con niveles de inercia y tiempos de puesta en marcha diferentes. La mejora de la eficiencia permitirá un mejor aprovechamiento de las energías renovables.
- (44) La mejora de la eficiencia energética puede contribuir a un mayor rendimiento económico. El objetivo de los Estados miembros y la Unión debe consistir en la reducción del consumo energético independientemente de los niveles de crecimiento económico.
- (45) La obligación de ahorro de energía establecida por la presente Directiva debe aumentarse y ser aplicable después de 2030. Esto garantizará la estabilidad a los inversores y, por tanto, fomentará las inversiones y las medidas de eficiencia energética a largo plazo, tales como la profunda renovación de edificios con el objetivo a largo plazo de facilitar la transformación rentable de edificios existentes en EECN. ***En la actualidad, las renovaciones en profundidad que mejoran la eficiencia energética de un edificio en al menos un 60 % se llevan a cabo anualmente solo en el 0,2 % del parque inmobiliario, y la eficiencia energética solo mejora significativamente en una quinta parte de los casos.*** La obligación de ahorro de energía desempeña un papel importante en el crecimiento económico a escala local, el empleo, la competitividad y la mitigación de la pobreza energética. Debe garantizar que la Unión pueda alcanzar sus objetivos en materia de clima y energía mediante la creación de oportunidades adicionales, y romper la dependencia entre el consumo de

¹ Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) (DO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

energía y el crecimiento económico. La cooperación con el sector privado es importante a fin de evaluar las condiciones en las que se pueden desbloquear inversiones privadas para proyectos de eficiencia energética y desarrollar nuevos modelos de ingresos para la innovación en el ámbito de la eficiencia energética.

- (46) La mejora de las medidas de eficiencia energética también repercute positivamente en la calidad del aire, puesto que el aumento del número de edificios energéticamente eficientes contribuye a reducir la demanda de combustible para la calefacción, en especial de combustibles sólidos. Por tanto, las medidas de eficiencia energética contribuyen a mejorar la calidad del aire interior y exterior y a lograr de manera rentable los objetivos de la política de calidad del aire de la Unión que se establecen en particular en la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo¹.
- (47) Los Estados miembros están obligados a alcanzar un objetivo de ahorro acumulado de uso final de la energía durante el conjunto del período de obligación que finaliza en 2030, equivalente a un nuevo ahorro anual de al menos el 0,8 % del consumo de energía final hasta el 31 de diciembre de 2023 y de al menos el 2 % a partir del 1 de enero de 2024. Ese requisito puede cumplirse mediante la adopción de nuevas medidas de actuación durante el período de obligación, del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2030, o mediante acciones individuales resultantes de medidas de actuación adoptadas durante o con anterioridad al período previo, siempre que las acciones individuales que generen el ahorro de energía se lleven a la práctica durante el período siguiente. Con ese fin, los Estados miembros deben ser capaces de aplicar un sistema de obligaciones de eficiencia energética o medidas de actuación alternativas, o ambos.
- (48) Durante el período que va de 2021 al 31 de diciembre de 2023, debe exigirse a Chipre y Malta que alcancen un objetivo de ahorro acumulado de uso final de la energía equivalente al nuevo ahorro del 0,24 % del consumo final de energía, establecido únicamente para el período 2021-2030. Esa tasa individual de ahorro debe dejar de aplicarse a partir del 1 de enero de 2024.
- (49) Cuando utilicen un sistema de obligaciones, los Estados miembros deben designar a las partes obligadas entre los gestores de redes de transporte, **gestores de redes de distribución**, distribuidores de energía, empresas minoristas de venta de energía y distribuidores o minoristas de combustible para transporte basándose en criterios objetivos y no discriminatorios. La designación o exención de designación de determinadas categorías de tales distribuidores o empresas de venta de energía no debe entenderse como incompatible con el principio de no discriminación. Por consiguiente, los Estados miembros tienen la posibilidad de designar como partes obligadas a todos los gestores de redes de transporte, **gestores de redes de distribución**, distribuidores y empresas de venta de energía anteriores o solo algunas categorías de ellos. Para empoderar y proteger a los clientes vulnerables **y a los hogares de bajos ingresos**, a las personas afectadas por la pobreza energética y a aquellas que viven en viviendas sociales, y a fin de aplicar las medidas de actuación con carácter prioritario entre esas personas, los Estados miembros pueden exigir a las partes obligadas que logren un ahorro de energía entre los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y aquellas que viven en viviendas sociales. A tal fin, los Estados miembros pueden también establecer objetivos de reducción de los costes de la energía. Las partes obligadas podrían alcanzar esos objetivos promoviendo la aplicación de

¹ Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE (DO L 344 de 17.12.2016, p. 1).

medidas que generen un ahorro de energía y de dinero en las facturas energéticas, por ejemplo, medidas en materia de aislamiento y calefacción, **y apoyando las iniciativas de ahorro de energía de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía. Dichas medidas pueden ser especialmente beneficiosas para los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y aquellas que viven en viviendas sociales, ya que estas personas suelen vivir en edificios con peor rendimiento y, por consiguiente, pueden ser las más beneficiadas por las mejoras de la eficiencia energética.**

- (50) Al diseñar medidas de actuación para cumplir la obligación de ahorro de energía, los Estados miembros deben respetar las normas y prioridades de la Unión en materia de clima y medio ambiente y cumplir el principio consistente en «no causar un perjuicio significativo» en el sentido del Reglamento (UE) 2020/852¹. Los Estados miembros no deben promover actividades que no sean sostenibles desde el punto de vista ambiental, como el uso de combustibles fósiles. La obligación de ahorro de energía busca reforzar la respuesta al cambio climático mediante el fomento de incentivos para que los Estados miembros apliquen una combinación de políticas sostenibles y limpias que sea resiliente y mitigue el cambio climático. Por consiguiente, **en determinadas condiciones y durante un periodo de tiempo determinado tras la** transposición de la presente Directiva, el ahorro de energía que resulte de las medidas de actuación relativas a la combustión directa de combustibles fósiles podrá ser admisible a efectos de la obligación de ahorro de energía, **de conformidad con el anexo V**. La presente Directiva permitirá armonizar la obligación de ahorro de energía con los objetivos del Pacto Verde Europeo, el Plan del Objetivo Climático y la oleada de renovación, y reflejará la necesidad de actuar detectada por la AIE en su informe Cero emisiones netas². La restricción tiene por objeto fomentar que los Estados miembros gasten el dinero público únicamente en aquellas tecnologías que sean sostenibles y presenten visión de futuro. Es importante que los Estados miembros proporcionen a los agentes del mercado un marco de acción claro y seguridad en materia de inversiones. La aplicación de la metodología de cálculo en el marco de la obligación de ahorro de energía debe permitir a todos los agentes del mercado adaptar sus tecnologías en un plazo razonable. Cuando los Estados miembros apoyen la adopción de tecnologías eficientes en materia de combustibles fósiles o la sustitución temprana de las tecnologías, por ejemplo mediante regímenes de subvenciones o de obligaciones de eficiencia energética, el ahorro de energía puede dejar de ser subvencionable en virtud de la obligación de ahorro de energía. Aunque el ahorro de energía resultante, por ejemplo, del fomento de la cogeneración basada en el gas natural no sería subvencionable, la restricción no se aplicaría al uso indirecto de combustibles fósiles, por ejemplo cuando la producción de electricidad incluya la generación de combustibles fósiles. Las medidas de actuación destinadas a reducir el consumo de combustibles fósiles a través de cambios en el comportamiento, como las consistentes en campañas de información o la conducción ecológica, deben seguir siendo subvencionables. El ahorro de energía derivado de las medidas de actuación en materia de renovación de edificios puede incluir medidas como la sustitución de los

¹ Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088 (DO L 198 de 22.6.2020, p. 13).

² AIE (Agencia Internacional de la Energía): Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector [«Cero emisiones netas de aquí a 2050. Una hoja de ruta para el sector energético mundial», documento en inglés], 2021. <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>.

sistemas de calefacción de combustibles fósiles y la mejora de la estructura de los edificios; estas medidas deben limitarse a aquellas tecnologías que permitan lograr el ahorro de energía requerido con arreglo a las ordenanzas de construcción nacionales de los Estados miembros. No obstante, los Estados miembros deben promover la modernización de los sistemas de calefacción como parte de renovaciones exhaustivas, en consonancia con el objetivo a largo plazo de alcanzar la neutralidad en carbono, es decir, reducir la demanda de calefacción y cubrir la restante con una fuente de energía sin emisiones de carbono. ***AA la hora de calcular el ahorro necesario para alcanzar parte de la obligación de ahorro energético entre las personas en situación de pobreza energética, los Estados miembros pueden tener en cuenta sus condiciones climáticas.***

- (51) Las medidas de mejora de la eficiencia energética en el transporte de los Estados miembros son admisibles para ser tenidas en cuenta en el cumplimiento de la obligación de ahorro acumulado de uso final de la energía. Tales medidas incluyen políticas específicas que, entre otras cosas, se dediquen a la promoción de vehículos más eficientes, ***incluidos modos de transporte alimentados por batería***, una transferencia modal a los desplazamientos en bicicleta, a pie o en transporte colectivo o una planificación urbana y de la movilidad que reduzca la demanda de transporte. Además, también pueden ser susceptibles de admisión los programas que aceleren la comercialización de nuevos vehículos más eficientes o las políticas que impulsen una transición hacia carburantes con menos emisiones de gases de efecto invernadero, excepto las medidas de actuación relativas al uso de la combustión directa de combustibles fósiles, que reduzcan el uso de energía por kilómetro, sujetos al cumplimiento de las normas sobre materialidad y adicionalidad recogidas en el anexo V de la presente Directiva. Las medidas de actuación que promuevan la adopción de vehículos nuevos alimentados con combustibles fósiles no deben considerarse medidas subvencionables a efectos de la obligación de ahorro de energía.
- (52) Las medidas que tomen los Estados miembros de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/842 del Parlamento Europeo y del Consejo¹ y que obtengan mejoras verificables y medibles o estimables de la eficiencia energética se podrán considerar una manera rentable para los Estados miembros de cumplir con sus obligaciones en materia de ahorro de energía con arreglo a la presente Directiva.
- (53) En los sistemas de obligaciones, como alternativa a exigir a las partes obligadas que alcancen la cantidad de ahorro acumulado de uso final de la energía establecida en el artículo 8, apartado 1, de la presente Directiva, los Estados miembros deben tener la posibilidad de permitir o exigir a las partes obligadas que contribuyan a un Fondo Nacional de Eficiencia Energética, que podría utilizarse para aplicar las medidas de actuación con carácter prioritario entre los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y aquellas que viven en viviendas sociales.
- (54) Los Estados miembros y las partes obligadas deben hacer uso de todos los medios y tecnologías a su alcance, excepto aquellos relacionados con el uso de tecnologías de combustión directa de combustibles fósiles, para conseguir el ahorro acumulado de uso final de la energía requerido, en particular mediante la promoción de tecnologías ***inteligentes*** y sostenibles en sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración,

¹ Reglamento (UE) 2018/842 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 525/2013 (DO L 156 de 19.6.2018, p. 26).

infraestructuras urbanas eficientes de calefacción y refrigeración, *edificios, vehículos eléctricos e industrias eficientes e inteligentes* y auditorías energéticas o sistemas de gestión equivalentes, siempre que el ahorro de energía declarado cumpla los requisitos establecidos en el artículo 8 y el anexo V de la presente Directiva. Los Estados miembros deben plantearse como objetivo un mayor nivel de flexibilidad en la concepción y la aplicación de medidas de actuación alternativas. Los Estados miembros deben fomentar acciones que permitan ahorrar energía a lo largo de *todo el ciclo de vida*.

- (55) Las medidas de eficiencia energética a largo plazo seguirán para generar un ahorro de energía después de 2020, pero, a fin de que contribuyan al objetivo de eficiencia energética de la Unión para 2030, deben conseguir un nuevo ahorro después de 2020. Por otro lado, el ahorro de energía conseguido con posterioridad al 31 de diciembre de 2020 no debe contabilizarse en el ahorro acumulado de uso final de la energía requerido para el período que va del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2020.
- (56) El nuevo ahorro debe ser adicional al que se genera en las condiciones actuales, de tal modo que el ahorro que se habría producido en cualquier caso no debe contabilizarse a efectos de logro de los requisitos de ahorro de energía. Para calcular el impacto de las medidas introducidas, solo se debe contabilizar el ahorro neto, medido como el cambio en el consumo de energía directamente atribuible a la medida de eficiencia energética de que se trate aplicada a efectos del artículo 8 de la presente Directiva. Para calcular el ahorro neto, los Estados miembros deben establecer una hipótesis de referencia que se corresponda con la evolución de la situación prevista en ausencia de la medida en cuestión. La medida de actuación en cuestión debe evaluarse con respecto a esa referencia. Los Estados miembros deben tener en cuenta los requisitos mínimos previstos por el marco legislativo pertinente a nivel de la Unión y el hecho de que pueden haberse adoptado otras medidas de actuación en el mismo período de tiempo que también pueden haber incidido en la cantidad de ahorro de energía, de tal manera que no todos los cambios observados desde la introducción de una medida de actuación en concreto sujeta a evaluación pueden atribuirse exclusivamente a esta. Las actuaciones de la parte obligada, la parte participante o la parte encargada deben contribuir de manera efectiva a la consecución del ahorro de energía declarado para asegurar el cumplimiento del requisito de materialidad.
- (57) Es importante incluir, cuando resulte pertinente, todas las fases de la cadena de la energía en el cálculo del ahorro de energía a fin de incrementar el potencial de ahorro de energía en la transmisión y distribución de electricidad. Los estudios realizados y la consulta de las partes interesadas han revelado un potencial significativo. No obstante, las condiciones físicas y económicas son muy distintas entre los Estados miembros, y a menudo en el interior de ellos, y existe un gran número de gestores de redes. Estas circunstancias sugieren un enfoque descentralizado, de conformidad con el principio de subsidiariedad. Las autoridades reguladoras nacionales poseen los conocimientos, las competencias legales y la capacidad administrativa necesarios para promover el desarrollo de una red eléctrica eficiente desde el punto de vista energético. Entidades como la Red Europea de Gestores de Redes de Transporte de Electricidad («la REGRT de Electricidad») y la Entidad Europea de Gestores de Redes de Distribución («la entidad de los GRD de la UE») también pueden aportar contribuciones útiles y deben apoyar a sus miembros en la adopción de medidas de eficiencia energética.
- (58) Lo mismo puede considerarse respecto del gran número de gestores de redes de gas natural. El papel del gas natural y la tasa de suministro y cobertura del territorio difieren mucho entre los Estados miembros. En esos casos, las autoridades reguladoras nacionales son quienes mejor pueden supervisar y guiar la evolución del sistema hacia una mayor eficiencia, y entidades como la Red Europea de Gestores de Redes de

Transporte de Gas («la REGRT de Gas») pueden aportar contribuciones útiles y deben apoyar a sus miembros en la adopción de medidas de eficiencia energética.

- (58 bis) *Las empresas de servicios energéticos son importantes para desarrollar, diseñar, construir y organizar la financiación de proyectos que ahorren energía, reduzcan los costes energéticos y disminuyan los costes de funcionamiento y mantenimiento en sectores como los de la construcción, la industria y el transporte.*
- (59) *La consideración del nexo agua-energía es especialmente importante para abordar la interdependencia del uso de la energía y el agua y la creciente presión sobre ambos recursos.* La gestión eficiente del agua puede contribuir de manera significativa al ahorro de energía *y aportar, junto a los beneficios climáticos, beneficios económicos y sociales.* Los sectores del agua y de las aguas residuales suponen el 3,5 % del consumo de electricidad en la Unión y se espera que esa proporción aumente. Al mismo tiempo, las fugas de agua representan el 24 % del total del agua consumida en la Unión, y el sector de la energía es el mayor consumidor de agua, con una cuota del 44 % del consumo. Deben estudiarse a conciencia (y aplicarse, cuando resulten rentables) las posibilidades de ahorro de energía mediante el uso de tecnologías y procesos inteligentes *en todos los ciclos y aplicaciones industriales, residenciales y comerciales del agua*, y debe tenerse en cuenta el principio de «primero, la eficiencia energética». Además, las tecnologías avanzadas de riego, *de recogida de aguas pluviales y de reutilización del agua* podrían reducir sustancialmente el consumo de agua en la agricultura, *los edificios y la industria* y la energía utilizada para su tratamiento y transporte.
- (60) En consonancia con el artículo 9 del Tratado, las políticas de eficiencia energética de la Unión deben ser integradoras y, por tanto, garantizar el acceso equitativo de todos los consumidores afectados por la pobreza energética a las medidas de eficiencia energética. Las mejoras en materia de eficiencia energética deben aplicarse con carácter prioritario a los clientes vulnerables y los usuarios finales, a las personas afectadas por la pobreza energética y **■** a los hogares *de renta baja* y media y a las personas que residan en viviendas sociales, a las personas de edad avanzada y las que vivan en zonas rurales y alejadas *y en las regiones ultraperiféricas*. En este contexto, debe prestarse especial atención a aquellos grupos que corran mayor riesgo de verse afectados por la pobreza energética o que sean más vulnerables a los efectos adversos derivados de esta, como las mujeres, las personas con discapacidad, las personas de edad avanzada, los niños y las personas de origen racial o étnico minoritario. Los Estados miembros pueden exigir a las partes obligadas que incluyan objetivos sociales en sus medidas de ahorro de energía, en relación con la pobreza energética, y esta posibilidad ya se ha ampliado a las medidas de actuación alternativas y los Fondos Nacionales de Eficiencia Energética. Esto debe convertirse en una obligación a fin de proteger y empoderar a los clientes y usuarios finales vulnerables y de mitigar la pobreza energética, al tiempo que se permite a los Estados miembros mantener una flexibilidad total con respecto al tipo de medida de actuación, su tamaño, alcance y contenido. Si un sistema de obligaciones en materia de eficiencia energética no permite medidas relacionadas con los consumidores de energía particulares, los Estados miembros podrán adoptar medidas para aliviar la pobreza energética únicamente por medio de las medidas de actuación alternativas. Los Estados miembros deben velar por que ninguna otra política o medida de su combinación de políticas tenga efectos adversos para los clientes vulnerables, los usuarios finales, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. Los Estados miembros deben hacer el mejor uso posible de las inversiones de fondos públicos en medidas de mejora de la eficiencia energética, incluidos los mecanismos de financiación y financieros establecidos a escala de la Unión.

- (61) La presente Directiva se refiere al concepto de «clientes vulnerables», que los Estados miembros deben establecer con arreglo a la Directiva (UE) 2019/944. Además, de conformidad con la Directiva 2012/27/UE, el concepto de «usuarios finales», junto con el de «cliente final», aclara que el derecho a estar informado sobre la facturación y el consumo es también aplicable a los consumidores sin contratos individuales o directos con los suministradores de energía de los sistemas colectivos de calefacción, refrigeración o producción de agua caliente sanitaria en los edificios plurifamiliares. El concepto de «clientes vulnerables» no garantiza necesariamente que las medidas estén destinadas a los usuarios finales. Por consiguiente, a fin de garantizar que las medidas establecidas en la presente Directiva lleguen a todas las personas y hogares en situación de vulnerabilidad, los Estados miembros, al establecer su definición de «cliente vulnerable», deben incluir no solo a los clientes, en sentido estricto, sino también a los usuarios finales.
- (62) En 2019, en torno a 34 millones de hogares de la Unión no pudieron mantener la vivienda a una temperatura adecuada¹. El Pacto Verde Europeo da prioridad a la dimensión social de la transición, comprometiéndose con el principio de que nadie se quede atrás. La transición ecológica, incluida la transición limpia, afecta de manera diferente a mujeres y hombres y puede tener un impacto particular en algunos grupos desfavorecidos, como las personas con discapacidad. Por consiguiente, las medidas de eficiencia energética deben ocupar un lugar central en cualquier estrategia rentable para hacer frente a la pobreza energética y la vulnerabilidad del consumidor, y son complementarias de las políticas de seguridad social a escala de los Estados miembros. A fin de garantizar que las medidas de eficiencia energética reduzcan la pobreza energética de los arrendatarios de manera sostenible, se debe tener en cuenta la rentabilidad de dichas medidas, así como su asequibilidad para propietarios y arrendatarios, y garantizar un apoyo financiero y técnico adecuado a dichas medidas a escala de los Estados miembros. Los Estados miembros deben prestar apoyo a nivel local y regional para detectar y mitigar la pobreza energética. ***Esto implica que deben detectarse y abordarse las necesidades específicas de aquellos grupos que están en riesgo de sufrir pobreza energética o que son más vulnerables a sus efectos. Para proteger a las personas afectadas por la pobreza energética, a los clientes vulnerables y, en su caso, a las personas que viven en viviendas sociales, los Estados miembros deben alentar a las partes obligadas a llevar a cabo acciones tales como la renovación de edificios, incluidas las viviendas sociales, la sustitución de aparatos, el apoyo financiero y los incentivos para adoptar medidas de mejora de la eficiencia energética de conformidad con los sistemas nacionales de financiación y apoyo, o las auditorías energéticas. Los Estados miembros deben exigir a las partes obligadas que colaboren con las autoridades regionales y locales, y que participen junto con los servicios sociales y las organizaciones de la sociedad civil (como las organizaciones de consumidores, las ONG de fines sociales y las asociaciones de vivienda) para crear una plataforma de compromiso dedicada a la mitigación de la pobreza energética.*** A largo plazo, el parque inmobiliario de la Unión tendrá que pasar a estar compuesto por EECN, en consonancia con los objetivos del Acuerdo de París. Los índices actuales de renovación de los edificios son insuficientes y los edificios que ocupan ciudadanos con ingresos bajos afectados por la pobreza energética son los más difíciles de abordar. Las medidas establecidas en la presente Directiva con relación a las obligaciones en materia de ahorro de energía, los sistemas de obligaciones en materia de eficiencia energética y las medidas de actuación alternativas revisten, por lo tanto, una particular importancia.

¹ Recomendación de la Comisión, de 14 de octubre de 2020, sobre la pobreza energética, C(2020) 9600 final.

- (63) Para aprovechar el potencial de ahorro de energía de determinados segmentos de mercado en los que no suelen ofrecerse auditorías energéticas de forma comercial [como las pequeñas y medianas empresas (pymes)], los Estados miembros deben elaborar programas para fomentar la elaboración de auditorías energéticas en las pymes, ***apoyarlas en dicho proceso y aplicar las recomendaciones de las auditorías energéticas, por ejemplo mediante el establecimiento de sistemas de apoyo —como centros de auditoría energética para pymes y microempresas— para cubrir los costes de una auditoría energética. Estos centros podrían estar basados en las universidades, con una base de datos central para recopilar y comunicar los resultados de las auditorías.*** Las auditorías energéticas tienen que ser obligatorias y periódicas para las grandes empresas, ya que el ahorro de energía obtenido puede ser significativo. Las auditorías energéticas deben tener en cuenta las normas europeas o internacionales pertinentes, como EN ISO 50001 (sistemas de gestión de la energía), ***EN ISO 50005 (sistemas de gestión de la energía)***, EN 16247-1 (auditorías energéticas), ***ISO 50002 (auditorías energéticas)*** o, si incluyen una auditoría energética, EN ISO 14000 (sistemas de gestión ambiental), y, por lo tanto, ser asimismo conformes con lo dispuesto en el anexo VI de la presente Directiva, ya que dichas disposiciones no van más allá de los requisitos de dichas normas pertinentes. Actualmente está en fase de desarrollo una norma europea específica sobre auditorías energéticas. Las auditorías energéticas pueden realizarse con carácter específico o bien formar parte de un sistema de gestión ambiental más amplio o de un contrato de rendimiento energético. En todos esos casos, los sistemas deben cumplir los requisitos mínimos establecidos en el anexo VI. Además, los mecanismos y regímenes específicos establecidos para controlar las emisiones y el consumo de combustible por parte de determinados operadores de transporte, por ejemplo el RCDE UE, establecido con arreglo al Derecho de la Unión, podrán considerarse compatibles con las auditorías energéticas, en particular con los sistemas de gestión de la energía, si cumplen los requisitos mínimos establecidos en el anexo VI.
- (63 bis) Los Estados miembros deben garantizar el carácter obligatorio de la aplicación de las recomendaciones de las auditorías energéticas por parte de las empresas. La ausencia de una obligación de aplicar las recomendaciones de las auditorías es uno de los principales motivos por los que las empresas no tienen adecuadamente en cuenta estas recomendaciones.***
- (64) El consumo medio de la empresa debe ser el criterio para definir la aplicación de los sistemas de gestión de la energía y de las auditorías energéticas, a fin de aumentar la sensibilidad de dichos mecanismos para detectar oportunidades pertinentes de ahorro rentable de energía. Debe animarse a las empresas que estén por debajo de los umbrales de consumo definidos para los sistemas de gestión de la energía y las auditorías energéticas a que realicen auditorías energéticas y apliquen las recomendaciones resultantes, ***y debe proporcionárseles apoyo técnico a esos efectos.***
- (65) Cuando las auditorías energéticas sean realizadas por expertos internos, la independencia necesaria exigiría que dichos expertos no estén directamente implicados en las actividades auditadas.
- (66) El sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) es otro sector importante que recibe cada vez más atención. En 2018, el consumo de energía de los centros de datos de la Unión Europea fue de 76,8 TWh. Se espera que esta cifra aumente hasta los 98,5 TWh de aquí a 2030, lo que supondrá un incremento del 28 %. Este aumento en términos absolutos también puede observarse en términos relativos: dentro de la Unión, los centros de datos representaban el 2,7 % de la demanda de electricidad en 2018 y, si la trayectoria actual se mantiene, alcanzarán el 3,21 %

en 2030¹. La Estrategia Digital de Europa ya ha puesto de relieve la necesidad de lograr unos centros de datos altamente eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles, y pide medidas de transparencia en cuanto a la huella ambiental de los operadores de telecomunicaciones. Para promover el desarrollo sostenible en el sector de las TIC, en particular de los centros de datos, los Estados miembros deben recoger y publicar datos que sean pertinentes para el rendimiento energético, la huella hídrica y **la flexibilidad de la demanda** de los centros de datos, **a partir de un modelo común de la Unión**. Los Estados miembros deben recoger y publicar datos únicamente sobre los centros de datos **con una demanda de potencia informática instalada de, como mínimo, 100 kW**, para los cuales una intervención adecuada en materia de diseño o eficiencia (para instalaciones nuevas o existentes, respectivamente) puede dar lugar a una reducción considerable del consumo de energía y agua, **a un aumento de la eficiencia de los sistemas que promueva la descarbonización de la red** o a la reutilización del calor residual en instalaciones y redes de calor a distancia cercanas. Deben utilizarse los datos recogidos para establecer un indicador de sostenibilidad del centro de datos, **teniendo asimismo en cuenta las iniciativas ya existentes en el sector**. **A efectos de facilitar la divulgación, la Comisión debe elaborar unas directrices sobre el seguimiento y la publicación de la información sobre eficiencia energética de los centros de datos, previa consulta de las partes interesadas pertinentes y examen de las métricas normalizadas existentes. Es necesario disponer de un enfoque armonizado en todos los Estados miembros con el fin de evitar que estos cuenten con sistemas de notificación e indicadores clave de rendimiento diferentes.**

- (67) Los indicadores de sostenibilidad del centro de datos **deben** utilizarse para medir seis dimensiones básicas de un centro de datos sostenible, a saber, la eficiencia en el uso de la energía, la cantidad de esa energía que procede de fuentes de energía renovables, la reutilización del calor residual que produce, **la eficacia de la refrigeración, la eficacia del uso de carbono** y el uso de agua dulce. Los indicadores de sostenibilidad del centro de datos deben sensibilizar **a los gestores de redes**, a los propietarios y operadores del centro de datos, a los fabricantes de equipos, a los desarrolladores de software y servicios y a los usuarios de los servicios del centro de datos a todos los niveles, así como a las entidades y organizaciones que despliegan, utilizan o adquieren servicios en la nube y los servicios del centro de datos. También deberían aportar fiabilidad en cuanto a las mejoras reales derivadas de los esfuerzos y medidas destinadas a aumentar la sostenibilidad en los centros de datos nuevos o existentes. Por último, deben utilizarse como base para una planificación y una toma de decisiones transparentes y basadas en pruebas. El empleo de los indicadores de sostenibilidad del centro de datos debe ser **obligatorio** para los Estados miembros. El empleo del indicador de sostenibilidad del centro de datos debe ser voluntario para los Estados miembros. **La Comisión debe evaluar la eficiencia de los centros de datos a partir de la información facilitada por los Estados miembros.**

(67 bis) **La Comisión, en consonancia con el Reglamento (UE) 2021/1119, del Parlamento Europeo y del Consejo², debe establecer asociaciones sectoriales para la eficiencia energética reuniendo a las principales partes interesadas, también a las ONG y los**

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/energy-efficient-cloud-computing-technologies-and-policies-eco-friendly-cloud-market>

² **Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»)** (DO L 243 de 9.7.2021, p. 1).

interlocutores sociales, en sectores como el de las TIC, el transporte, el sector financiero y el sector de la construcción de forma inclusiva y representativa.

- (68) Para reducir el gasto del consumidor en energía se debe ayudar a los consumidores a disminuir su consumo de energía mediante la reducción de las necesidades energéticas de los edificios y las mejoras en la eficiencia de los aparatos, que deben combinarse con la disponibilidad de modos de transporte y combustibles de bajo consumo de energía integrados con el transporte público, ***la movilidad compartida*** y el uso de la bicicleta. Los Estados miembros también deben considerar la posibilidad de mejorar la conectividad en las zonas rurales y alejadas.
- (69) Es crucial concienciar a todos los ciudadanos de la Unión sobre las ventajas de una mayor eficiencia energética y ofrecerles información precisa de cómo lograrla. Los ciudadanos de todas las edades también deben participar en la transición energética a través del Pacto Europeo por el Clima y la Conferencia sobre el Futuro de Europa. Una mayor eficiencia energética también resulta sumamente importante para la seguridad del suministro de energía de la Unión al reducir su dependencia de la importación de combustibles procedentes de terceros países.
- (70) Los costes y beneficios de todas las medidas de eficiencia energética adoptadas, incluidos los plazos de reembolso, deben ser completamente transparentes para los consumidores.
- (71) Al aplicar la presente Directiva y adoptar otras medidas en el ámbito de la eficiencia energética, los Estados miembros deben prestar una atención particular a las sinergias entre las medidas de eficiencia energética y el uso eficiente de los recursos naturales con arreglo a los principios de la economía circular.
- (72) Aprovechando los nuevos modelos de negocio y las nuevas tecnologías, los Estados miembros deben procurar promover y facilitar la adopción de medidas de eficiencia energética, inclusive mediante servicios energéticos innovadores para clientes grandes y pequeños.
- (73) Es necesario facilitar información frecuente y de más calidad sobre el consumo de energía, cuando sea técnicamente viable y rentable en función de los dispositivos de medición instalados. La presente Directiva aclara que la rentabilidad del subcontaje depende de que los costes relacionados sean proporcionados con el ahorro potencial de energía. La evaluación de la rentabilidad del subcontaje puede tener en cuenta los efectos de otras medidas concretas planificadas en un edificio determinado, por ejemplo una próxima renovación. ***Siempre que sea técnicamente posible, financieramente razonable y proporcionado en relación con el ahorro potencial de energía, los Estados miembros deben velar por que los clientes finales de gas natural, calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria reciban contadores individuales a un precio competitivo, que reflejen exactamente el consumo real de energía del cliente final y que proporcionen información sobre el tiempo real de uso.***
- (74) La presente Directiva también aclara que los derechos relacionados con la facturación y la información sobre la facturación o el consumo deben ser aplicables a los consumidores de calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria suministrada desde una fuente central incluso si no tienen una relación contractual directa e individual con un suministrador de energía.
- (75) A fin de lograr la transparencia de la contabilización del consumo individual de energía térmica y así facilitar la puesta en práctica del subcontaje, los Estados miembros deben asegurarse de disponer de normas nacionales transparentes y a disposición del público relativas al reparto de los costes del consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en edificios de apartamentos o edificios

polivalentes. Además de la transparencia, los Estados miembros podrán estudiar la posibilidad de adoptar medidas a fin de reforzar la competencia en la prestación de servicios de subcontaje y así contribuir a garantizar que cualquier coste soportado por los usuarios finales sea razonable.

- (76) Los contadores de calefacción y repartidores de costes de calefacción de nueva instalación deberán ser de lectura remota para garantizar que se facilite información rentable y frecuente sobre el consumo, **y suministrar información, como temperaturas detalladas y carga de fase. Todos los datos deben poder consultarse fácilmente en tiempo real y ser compartidos por el consumidor final de la energía. Los contadores y los contadores auxiliares deben mostrar el consumo de energía de manera accesible y sencilla para el usuario.** Las disposiciones de la presente Directiva relacionadas con contadores de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria; subcontaje y reparto de los costes de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria; requisito de lectura remota; información sobre la facturación y el consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria; coste del acceso a la información sobre la medición, la facturación y el consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria; y requisitos mínimos de la información relativa a la facturación y el consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria se aplican solo a la calefacción, la refrigeración y el agua caliente sanitaria suministrados desde una fuente central. Los Estados miembros pueden decidir libremente si las tecnologías de lectura de contadores a distancia (de tipo walk-by o drive-by) se considerarán sistemas de lectura remota o no. Los dispositivos de lectura remota no requieren el acceso a cada apartamento o unidad para su lectura.
- (77) Los Estados miembros deben tener en cuenta el hecho de que la aplicación eficaz de nuevas tecnologías para la medición del consumo de energía requiere una mayor inversión en educación y capacitación de los consumidores y suministradores de energía.
- (78) La información sobre facturación y las cuentas anuales son un medio importante para informar a los clientes de su consumo de energía. Los datos sobre consumo y costes también pueden incluir otro tipo de información que ayude a los consumidores a comparar su contrato actual con otras ofertas y a hacer uso de la gestión de reclamaciones y mecanismos alternativos de resolución de litigios. No obstante, teniendo en cuenta que los litigios relacionados con las facturas constituyen una fuente común de reclamaciones de los consumidores y un factor que contribuye a los niveles persistentemente bajos de satisfacción e implicación de los consumidores con sus proveedores de energía, es necesario que las facturas sean más sencillas, más claras y más fáciles de comprender, garantizando al mismo tiempo que distintos instrumentos, como la información sobre la facturación, las herramientas de información y las cuentas anuales, ofrezcan toda la información necesaria para que los consumidores puedan regular su consumo de energía, comparar ofertas y cambiar de suministrador.
- (79) Al definir las medidas de mejora de la eficiencia energética, los Estados miembros deben tener en cuenta la necesidad de asegurar el correcto funcionamiento del mercado interior y la aplicación coherente del acervo, de acuerdo con el TFUE.
- (80) La cogeneración de alta eficiencia y los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración tienen un potencial significativo de ahorro de energía primaria en la Unión. Los Estados miembros deben llevar a cabo una evaluación completa del potencial de cogeneración de alta eficiencia y de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración. Estas evaluaciones deben **basarse en una hipótesis de referencia que conduzca a un sector nacional de la calefacción y la refrigeración basado en energías renovables en un plazo compatible con el cumplimiento del**

objetivo de neutralidad climática y deben ser coherentes con los planes nacionales integrados de energía y clima y con las estrategias de renovación a largo plazo. Las instalaciones nuevas de generación de electricidad y las ya existentes que hayan sido objeto de una renovación sustancial o cuyo permiso o licencia se haya actualizado deben ir equipadas con unidades de cogeneración de alta eficiencia para recuperar el calor residual procedente de la producción de electricidad, siempre que el análisis de costes y beneficios sea favorable. Del mismo modo, otras instalaciones con una potencia energética media anual sustancial deben estar equipadas con soluciones técnicas para desplegar el calor residual de la instalación, cuando el análisis de costes y beneficios sea favorable. Este calor residual podría transportarse a donde se necesite mediante redes de calefacción urbana. Los hechos que activarán el requisito de que se apliquen criterios de autorización serán por lo general hechos que activen igualmente la exigencia de permisos con arreglo a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹ y de autorización con arreglo a la Directiva (UE) 2019/944.

(80 bis) Al evaluar las posibilidades en cuanto a calefacción y refrigeración eficientes, los Estados miembros deben tener en cuenta aspectos medioambientales, sanitarios y de seguridad más generales. Dado que las bombas de calor son una herramienta indispensable para lograr la eficiencia energética de la calefacción y la refrigeración, cualquier posible impacto ambiental de los refrigerantes debe evaluarse y eliminarse por completo.

- (81) En el caso de las centrales de producción de electricidad destinadas a fines de almacenamiento geológico autorizado con arreglo a la Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo², puede ser adecuado que estén ubicadas en lugares en los que no resulte rentable la recuperación del calor residual por medio de la cogeneración de alta eficiencia o su suministro a una red urbana de calefacción o refrigeración. Por consiguiente, deberá permitirse a los Estados miembros eximir a dichas centrales de la obligación de llevar a cabo un análisis de la posible rentabilidad de dotar a la central de equipo que permita la recuperación del calor residual por medio de una unidad de cogeneración de alta eficiencia. También debe posibilitarse eximir a las centrales eléctricas para puntas de carga y de reserva, previstas para operar durante menos de mil quinientas horas de funcionamiento al año como media móvil calculada a lo largo de cinco años, de la exigencia de suministrar también calor.
- (82) Es conveniente que los Estados miembros estimulen la adopción de medidas y procedimientos para promover las instalaciones de cogeneración con una potencia térmica nominal total inferior a 5 MW con objeto de fomentar la generación distribuida de energía.
- (83) A fin de llevar a cabo evaluaciones completas a nivel nacional, los Estados miembros deben impulsar la realización de evaluaciones del potencial de cogeneración de alta eficiencia, **de generación de electricidad a partir del calor residual para el autoconsumo** y de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración a nivel regional y local. Los Estados miembros deben adoptar medidas para promover y facilitar el despliegue del potencial de cogeneración de alta eficiencia y de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración rentable que se haya detectado.

¹ Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (DO L 334 de 17.12.2010, p. 17).

² Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono (DO L 140 de 5.6.2009, p. 114).

- (84) Los requisitos para los sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración deben ser coherentes con los objetivos a largo plazo de las políticas climáticas, así como con las normas y prioridades de la Unión en materia de clima y medio ambiente, y deben cumplir el principio consistente en «no causar un perjuicio significativo» en el sentido del Reglamento (UE) 2020/85. Todos los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración deben aspirar a mejorar la capacidad de interactuar con otras partes del sistema energético a fin de optimizar el uso de la energía y prevenir el despilfarro de esta utilizando todo el potencial de los edificios para almacenar calor o frío, incluido el calor sobrante procedente de las instalaciones de servicio y de los centros de datos cercanos. Por esta razón, un sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración debe garantizar el aumento de la eficiencia energética primaria y la integración progresiva de las energías renovables y del calor o frío residuales, ***según la definición recogida en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo***¹. Por consiguiente, la presente Directiva introduce progresivamente requisitos más estrictos para el suministro de calefacción y refrigeración, que deben ser aplicables durante períodos específicos establecidos y de forma permanente a partir del 1 de enero de 2050.
- (85) Por «cogeneración de alta eficiencia» se entiende la que permite ahorrar energía mediante la producción combinada, en lugar de separada, de calor y electricidad. Los requisitos para la cogeneración de alta eficiencia deben ser coherentes con los objetivos a largo plazo de las políticas climáticas. Las definiciones de «cogeneración» y de «cogeneración de alta eficiencia» utilizadas en la legislación de la Unión no pueden afectar al uso de definiciones diferentes en la legislación nacional para fines distintos de los establecidos en la legislación de la Unión pertinente. Con objeto de obtener el máximo ahorro de energía y no perder oportunidades de ahorro, tiene que prestarse la mayor atención posible a las condiciones de funcionamiento de las unidades de cogeneración.
- (86) Para garantizar la transparencia y permitir que el cliente final pueda elegir entre electricidad de cogeneración y electricidad producida mediante otras técnicas, debe garantizarse el origen de la cogeneración de alta eficiencia basándose en valores de referencia de la eficiencia armonizados. Los regímenes de garantía de origen no confieren de por sí el derecho a beneficiarse de mecanismos de apoyo nacionales. Es importante que todas las formas de electricidad producidas mediante cogeneración de alta eficiencia puedan quedar cubiertas por garantías de origen. Las garantías de origen deben distinguirse de los certificados intercambiables.
- (87) Hay que tener en cuenta la estructura específica de los sectores de la cogeneración y de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, que incluyen a numerosos productores pequeños y medianos, especialmente a la hora de revisar los procedimientos administrativos para obtener permisos de construcción de instalaciones de cogeneración o de redes asociadas, aplicando el principio de «pensar primero a pequeña escala».
- (88) La mayor parte de las empresas de la Unión son pymes. Estas empresas representan un enorme potencial de ahorro de energía para la Unión. Para ayudarlas a adoptar medidas de eficiencia energética, los Estados miembros deben establecer un marco favorable destinado a proporcionarles asistencia técnica e información con fines específicos.

¹ ***Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82).***

- (89) Basándose en criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios, los Estados miembros deben establecer normas que rijan la asunción y el reparto de los costes de las conexiones y los refuerzos de la red, así como de las adaptaciones técnicas necesarias para la integración de los nuevos productores de electricidad de cogeneración de alta eficiencia, teniendo en cuenta las normas y códigos elaborados de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo¹ y en el Reglamento (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo². Debe poder permitirse a los productores de electricidad mediante cogeneración de alta eficiencia que convoquen licitaciones para los trabajos de conexión. Asimismo, hay que facilitar el acceso a la red de la electricidad producida mediante cogeneración de alta eficiencia, especialmente en el caso de las unidades de microgeneración y generación a pequeña escala. De conformidad con el artículo 9, apartado 2, de la Directiva (UE) 2019/944 y con el artículo 3, apartado 2, de la Directiva 2009/73/CE, los Estados miembros podrán imponer a las empresas que operen en los sectores de la electricidad y del gas obligaciones de servicio público relativas a la eficiencia energética.
- (90) Es necesario establecer disposiciones relativas a la facturación, la ventanilla única, la resolución extrajudicial de litigios, la pobreza energética y los derechos contractuales básicos, con el fin de adaptarlos, cuando proceda, a las disposiciones pertinentes relativas a la electricidad con arreglo a la Directiva (UE) 2019/944, a fin de reforzar la protección de los consumidores y hacer que los clientes finales puedan **acceder directamente a información detallada**, clara y actualizada sobre su consumo de **electricidad**, calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria y regular su consumo de energía, **haciendo que el consumo de energía sea plenamente transparente para los consumidores**.
- (91) Debe velarse por una mayor protección de los consumidores garantizando que todos tengan acceso a mecanismos de resolución extrajudicial de litigios eficaces e independientes, como un defensor del pueblo para la energía, un órgano de los consumidores o una autoridad reguladora. Por consiguiente, los Estados miembros deben establecer procedimientos rápidos y eficaces de tramitación de las reclamaciones.
- (92) Debe reconocerse **y apoyarse activamente** la contribución de las comunidades de energías renovables, de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001 **■**, y de las comunidades ciudadanas de energía, de conformidad con la Directiva (UE) 2019/944, a la consecución de los objetivos del Pacto Verde Europeo y del Plan del Objetivo Climático para 2030. Por consiguiente, los Estados miembros deben considerar y promover el papel de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía. Esas comunidades pueden ayudar a los Estados miembros a **aplicar un enfoque de «primero, la eficiencia energética» a nivel local** impulsando la eficiencia energética a nivel local o doméstico, **así como en edificios públicos, en colaboración con las autoridades locales**. Pueden empoderar e implicar a los consumidores y permitir que determinados grupos de clientes domésticos, en particular en zonas rurales, alejadas **y regiones ultraperiféricas**, participen en proyectos e intervenciones en materia de eficiencia energética, **combinando a menudo tales acciones con inversiones en energías renovables. Las comunidades de energía**

¹ Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad (DO L 159 de 14.6.2019, p. 54).

² Reglamento (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre las condiciones de acceso a las redes de transporte de gas natural (DO L 211 de 14.8.2009, p. 36).

también tienen un importante papel que desempeñar en la educación de los ciudadanos y en ampliar su conocimiento sobre las medidas que pueden adoptar para conseguir un ahorro de energía. Con un apoyo adecuado de los Estados miembros, las comunidades de energía pueden ayudar a combatir la pobreza energética promoviendo proyectos de eficiencia energética, la reducción del consumo de energía y la reducción de las tarifas de suministro. Los Estados miembros deben eliminar los obstáculos innecesarios para garantizar el atractivo de crear comunidades de energía. Es necesario proporcionar una formación adecuada en este ámbito para las Administraciones públicas de todos los niveles.

- (92 bis) *Es posible cambiar los comportamientos a largo plazo en el consumo de energía a través de la capacitación de la ciudadanía. Las comunidades de energía pueden contribuir a generar un ahorro de energía a largo plazo, sobre todo en los hogares, y un incremento de las inversiones sostenibles procedentes de la ciudadanía y las pequeñas empresas. Los Estados miembros deben potenciar este tipo de acciones por parte de los ciudadanos mediante el apoyo a proyectos y organizaciones de energía comunitarios.*
- (93) Debe reconocerse la contribución de las ventanillas únicas o de estructuras similares en cuanto que mecanismos que pueden permitir a múltiples grupos destinatarios, incluidos los ciudadanos, las pymes y las autoridades públicas, diseñar y ejecutar proyectos y medidas relacionados con la transición hacia una energía limpia. *La contribución de las ventanillas únicas puede ser muy importante para los clientes más vulnerables, incluidas las mujeres en toda su diversidad y los progenitores solos, ya que podrían proporcionar una fuente de información más fácil, fiable y accesible sobre las mejoras de la eficiencia energética.* Dicha contribución puede incluir la prestación de asesoramiento y asistencia técnica, administrativa y financiera, la facilitación de los procedimientos administrativos necesarios o del acceso a los mercados financieros, o la orientación en relación con el marco jurídico nacional y europeo, incluidas las normas y criterios de contratación pública, y con la taxonomía de la UE.
- (94) La Comisión debe examinar las repercusiones, en el fomento de programas de formación para la eficiencia energética, de sus medidas de apoyo a la creación de plataformas o foros en los que participen, entre otros, los organismos europeos del diálogo social, y presentará, si procede, nuevas medidas. La Comisión también debe alentar a los interlocutores sociales europeos a debatir sobre eficiencia energética, teniendo especialmente en mente a los clientes vulnerables y los usuarios finales, incluidos los que sufren pobreza energética.
- (95) Una transición justa hacia una Unión climáticamente neutra de aquí a 2050 es fundamental para el Pacto Verde Europeo. El pilar europeo de derechos sociales, proclamado conjuntamente por el Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión el 17 de noviembre de 2017, incluye la energía entre los servicios esenciales a los que toda persona tiene derecho a acceder. Las personas necesitadas deben poder recibir apoyo para acceder a estos servicios¹, *especialmente en un contexto de presión inflacionista y aumento considerable del precio de la energía.*
- (96) Es necesario garantizar la protección de las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas

¹ Pilar europeo de derechos sociales, principio 20 «Acceso a los servicios esenciales»: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles_es

sociales, y para ello, es también necesario garantizar que estén capacitados para participar activamente en las intervenciones y medidas de mejora de la eficiencia energética o en otras medidas conexas de protección de los consumidores o de información que apliquen los Estados miembros. ***Deben desarrollarse campañas de sensibilización específicas para ilustrar los beneficios de la eficiencia energética y para ofrecer información sobre el apoyo financiero disponible.***

- (97) La financiación pública disponible a nivel nacional y de la Unión debe invertirse estratégicamente en medidas de mejora de la eficiencia energética, en particular en beneficio de los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y las personas que viven en viviendas sociales. Los Estados miembros deben aprovechar cualquier contribución financiera que puedan recibir del Fondo Social para el Clima¹ y de los ingresos correspondientes a los derechos que reciban del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea. Estos ingresos ayudarán a los Estados miembros a cumplir su obligación de aplicar medidas de eficiencia energética y medidas de actuación, en el marco de la obligación de ahorro de energía, con carácter prioritario entre los clientes vulnerables y las personas afectadas por la pobreza energética, que pueden incluir a quienes viven en regiones rurales y alejadas.
- (98) Los sistemas nacionales de financiación deben complementarse con sistemas adecuados que proporcionen más información, asistencia técnica y administrativa y un acceso más fácil a la financiación, lo que permitirá un mejor uso de los fondos disponibles, especialmente por parte de las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales.
- (99) Los Estados miembros deben empoderar y proteger a todas las personas por igual, independientemente de su sexo, género, edad, discapacidad, raza u origen étnico, orientación sexual, religión o creencias, y velar por que las personas más afectadas por la pobreza energética o más expuestas al riesgo de sufrirla, o las más expuestas a sus efectos adversos, estén adecuadamente protegidas. Además, los Estados miembros deben asegurarse de que las medidas de eficiencia energética no agraven las desigualdades existentes, en particular en lo que atañe a la pobreza energética.
- (100) Los Estados miembros deben velar por que las autoridades nacionales de regulación de la energía apliquen un planteamiento integrado que incluya el potencial de ahorro en los sectores del suministro de energía y de uso final. Sin perjuicio de la seguridad del suministro, la integración del mercado y las inversiones anticipatorias en las redes marítimas necesarias para el despliegue de la energía renovable marina, las autoridades nacionales de regulación de la energía deben velar por que, en los procesos de planificación y toma de decisiones, se aplique el principio de «primero, la eficiencia energética», y por que las tarifas de red y la reglamentación de esta incentiven la mejora de la eficiencia energética. Los Estados miembros también deben velar por que los gestores de redes de transporte y distribución tengan en cuenta el principio de «primero, la eficiencia energética». Esto ayudaría a esos gestores a considerar soluciones mejores de eficiencia energética y a tener en cuenta los costes adicionales en que se ha incurrido para la adquisición de recursos de la parte de la demanda, así como las repercusiones medioambientales y socioeconómicas de las diferentes inversiones en la red y los planes de operaciones de esta. Este enfoque requiere pasar de la estrecha perspectiva de la eficiencia económica a la perspectiva más amplia del bienestar social. El principio de «primero, la eficiencia energética»

¹ Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un Fondo Social para el Clima, COM(2021) 568 final.

debe aplicarse, en particular, en el contexto de la elaboración de hipótesis para la expansión de la infraestructura energética, donde las soluciones del lado de la demanda podrían considerarse alternativas viables y deben evaluarse adecuadamente, y debe convertirse en una parte intrínseca de la evaluación de los proyectos de planificación de la red. Las autoridades reguladoras nacionales deben examinar su aplicación.

- (101) Por otra parte, debe disponerse de un número suficiente de profesionales competentes y fiables del campo de la eficiencia energética a fin de asegurar la ejecución efectiva y oportuna de la presente Directiva, por ejemplo en lo que se refiere al cumplimiento de los requisitos sobre auditorías energéticas y de las obligaciones de eficiencia energética. Por consiguiente, los Estados miembros han de establecer sistemas de certificación o sistemas de cualificación equivalentes y sistemas de formación adecuados para los proveedores de servicios energéticos, de auditorías energéticas y de otras medidas de mejora de la eficiencia energética, en estrecha cooperación con los interlocutores sociales, los formadores y otras partes interesadas pertinentes. A partir de diciembre de 2024, los sistemas deben evaluarse cada cuatro años y, en caso necesario, actualizarse, a fin de garantizar que los proveedores de servicios energéticos, los auditores energéticos, los gestores energéticos y los instaladores de los elementos de los edificios tengan el nivel de competencias necesario.
- (102) Es necesario continuar desarrollando el mercado de servicios energéticos a fin de asegurar la disponibilidad tanto de la demanda como de la oferta de servicios energéticos. La transparencia, por ejemplo mediante listas de proveedores certificados de servicios energéticos y de modelos de contratos disponibles, y los intercambios de buenas prácticas y las orientaciones, pueden contribuir enormemente a la adopción de servicios energéticos y la celebración de contratos de rendimiento energético y pueden también estimular la demanda e incrementar la confianza en los proveedores de servicios energéticos. En un contrato de rendimiento energético el beneficiario del servicio energético evita costes de inversión utilizando parte del valor del ahorro de energía para pagar la inversión efectuada total o parcialmente por un tercero. Esto puede ayudar a atraer capital privado, que es clave para aumentar los índices de renovación de edificios en la Unión, introducir conocimientos especializados en el mercado y crear modelos empresariales innovadores. Por lo tanto, en el caso de los edificios no residenciales *y los edificios públicos residenciales* con una superficie útil superior a **500 m²**, *así como de los edificios destinados a fines sociales*, debe exigirse una evaluación de la viabilidad de utilizar contratos de rendimiento energético para la renovación. Este es un avance para aumentar la confianza en las empresas de servicios energéticos y allanar el camino a fin de multiplicar estos proyectos en el futuro.
- (103) Habida cuenta de los ambiciosos objetivos de renovación fijados para la próxima década en el contexto de la Comunicación de la Comisión titulada «Oleada de renovación», es necesario aumentar el papel de los intermediarios independientes de mercado, incluidas las ventanillas únicas o mecanismos similares de apoyo, a fin de estimular el desarrollo del mercado por el lado de la demanda y el lado de la oferta y promover los contratos de rendimiento energético para la renovación de edificios tanto públicos como privados. Las agencias locales de energía podrían desempeñar un papel clave a este respecto, pues podrían detectar posibles facilitadores o ventanillas únicas y respaldar su puesta en marcha. ***La presente Directiva debe contribuir a mejorar la disponibilidad de los productos, servicios y consejos existentes en los mercados de la Unión y en los mercados locales, también fomentando el que las mujeres aprovechen su potencial para colmar las deficiencias del mercado y propongan fórmulas innovadoras para mejorar la eficiencia energética.***

- (104) Los contratos de rendimiento energético siguen enfrentándose a importantes barreras en varios Estados miembros, debido a los obstáculos reglamentarios y no reglamentarios que siguen existiendo. Por lo tanto, es necesario abordar las ambigüedades de los marcos legislativos nacionales, la falta de conocimientos técnicos, especialmente en lo relativo a los procedimientos de licitación, y la incompatibilidad de ciertos préstamos y subvenciones.
- (105) Los Estados miembros deben seguir apoyando al sector público en la celebración de contratos de rendimiento energético facilitando modelos de contratos que tengan en cuenta las normas europeas o internacionales vigentes, las directrices de licitación y la Guía sobre el tratamiento estadístico de los contratos de rendimiento energético¹ publicada en mayo de 2018 por Eurostat y el Banco Europeo de Inversiones sobre el tratamiento de los contratos de rendimiento energético en las cuentas públicas, que han brindado la oportunidad de abordar los obstáculos reglamentarios que aún existen en los Estados miembros de cara a la celebración de estos contratos.
- (106) Los Estados miembros han tomado medidas para detectar y abordar las barreras reglamentarias y no reglamentarias. No obstante, es necesario aumentar los esfuerzos por eliminar las barreras reglamentarias y no reglamentarias que se oponen al uso de contratos de rendimiento energético y de acuerdos de financiación por terceros que contribuyen a lograr un ahorro de energía. Entre dichas barreras, cabe citar las normas y prácticas contables que impiden que la inversión de capital y los ahorros económicos anuales generados por las medidas de mejora de la eficiencia energética se recojan adecuadamente en las cuentas durante toda la duración de la inversión.
- (107) Los Estados utilizaron sus planes nacionales de acción para la eficiencia energética (PAEE) de 2014 y 2017 para informar de sus avances en la eliminación de las barreras reglamentarias y no reglamentarias a la eficiencia energética por lo que respecta a la división de los incentivos entre los propietarios y los arrendatarios o entre los propietarios de un edificio o de las unidades de un edificio. No obstante, los Estados miembros deben seguir trabajando en esa dirección y aprovechar el potencial de eficiencia energética teniendo en cuenta las estadísticas de Eurostat de 2016, que muestran que más de cuatro de cada diez europeos viven en pisos y más de tres de cada diez son arrendatarios.
- (108) Conviene animar a **las autoridades de** los Estados miembros, **regionales y locales** a hacer un uso pleno de los fondos europeos disponibles en el marco del MFP y de NextGenerationEU, incluidos el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, los fondos de la política de cohesión, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y el Fondo de Transición Justa, así como los instrumentos financieros y la asistencia técnica disponibles en el marco de InvestEU, para incentivar la inversión privada y pública en medidas de mejora de la eficiencia energética. La inversión en eficiencia energética tiene potencial para contribuir al crecimiento económico, el empleo, la innovación y la reducción de la pobreza energética de los hogares, y, por tanto, supone una contribución positiva a la cohesión económica, social y territorial y a la recuperación verde. Entre los posibles campos de financiación conviene destacar las medidas de eficiencia energética en los edificios públicos y las viviendas, y **la formación, el perfeccionamiento y el reciclaje de los profesionales, en particular en los empleos relacionados con la renovación de edificios**, para fomentar el empleo en el sector de la eficiencia energética. La Comisión garantizará las sinergias entre los distintos instrumentos de financiación, en particular los fondos en régimen de gestión

compartida y gestión directa (como los programas gestionados de forma centralizada: Horizonte Europa o el Programa LIFE), así como entre las subvenciones, los préstamos y la asistencia técnica, con el fin de maximizar el efecto multiplicador de todos estos elementos en la financiación privada y su impacto en la consecución de los objetivos de la política de eficiencia energética.

- (109) Los Estados miembros deben fomentar el empleo de mecanismos de financiación para promover los objetivos de la presente Directiva. Tales mecanismos de financiación podrían incluir contribuciones financieras y sanciones por incumplimiento de determinadas disposiciones de la presente Directiva, los recursos destinados a la eficiencia energética al amparo del artículo 10, apartado 3, de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹, los recursos destinados a la eficiencia energética en los fondos y programas europeos, así como los instrumentos financieros europeos específicos, tales como el Fondo Europeo de Eficiencia Energética. ***Los Estados miembros deben trabajar en la formación de plataformas destinadas a agregar pequeños y medianos proyectos con el fin de crear grupos de proyectos aptos para su financiación.***
- (110) Estos mecanismos de financiación podrían basarse, cuando corresponda, en recursos destinados a la eficiencia energética derivados de las obligaciones de la Unión para financiación de proyectos; recursos asignados a la eficiencia energética por el Banco Europeo de Inversiones y otras instituciones financieras europeas, en particular el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo y el Banco de Desarrollo del Consejo de Europa; recursos obtenidos de instituciones financieras; recursos nacionales, también a través de la creación de marcos reguladores y fiscales que promuevan la realización de iniciativas y programas en materia de eficiencia energética, y los ingresos procedentes de las asignaciones anuales de emisiones de conformidad con la Decisión n.º 406/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo².
- (111) En particular, los mecanismos de financiación pueden utilizar esas contribuciones, esos recursos e ingresos para posibilitar y fomentar las inversiones de capital privado, contando en particular con los inversores institucionales y aplicando al mismo tiempo, para la concesión de fondos, criterios que aseguren la consecución de objetivos medioambientales y sociales; recurrir a instrumentos financieros innovadores (por ejemplo, garantías de préstamos para el capital privado, garantías de préstamos para fomentar los contratos de rendimiento energético, subvenciones, préstamos subvencionados y líneas de crédito específicas) que reduzcan los riesgos de los proyectos en materia de eficiencia energética y permitan realizar renovaciones rentables incluso en los hogares de rentas bajas y medias; y estar vinculados a programas o agencias que agregarán y evaluarán la calidad de los proyectos de ahorro de energía, brindarán asistencia técnica, promoverán el mercado de los servicios energéticos y contribuirán a fomentar la demanda de los consumidores por este tipo de servicios.
- (112) Los mecanismos de financiación también pueden proporcionar los recursos adecuados para apoyar programas de formación y certificación que mejoren y acrediten las

¹ Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (DO L 275 de 25.10.2003, p. 32).

² Decisión n.º 406/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020 (DO L 140 de 5.6.2009, p. 136).

calificaciones necesarias para desarrollar la eficiencia energética; proporcionar recursos destinados a proyectos de investigación de microtecnologías y tecnologías a pequeña escala para la generación de energía, así como a su demostración y aplicación, y a la optimización de las conexiones de estos generadores a la red; estar vinculados a programas que emprendan acciones destinadas a promover la eficiencia energética en todas las viviendas, a fin de evitar la pobreza energética y animar a los propietarios que arriendan viviendas a que estas sean lo más eficientes posible desde el punto de vista energético; proporcionar los recursos adecuados para apoyar el diálogo social y la adopción de normas destinadas a mejorar la eficiencia energética, así como a asegurar unas buenas condiciones laborales y la salud y la seguridad en el trabajo.

- (113) Debe recurrirse a los programas de financiación y los instrumentos financieros de la Unión disponibles y a mecanismos de financiación innovadores para llevar a la práctica el objetivo de mejorar el rendimiento energético de los edificios de los organismos públicos. Para tal fin, los Estados miembros han de poder utilizar los ingresos que perciban con motivo de las asignaciones anuales de emisiones en el marco de la Decisión n.º 406/2009/CE para desarrollar tales mecanismos con carácter voluntario y teniendo en cuenta las normas presupuestarias nacionales. ***La Comisión y los Estados miembros deben proporcionar a las administraciones regionales y locales información adecuada sobre estos programas. La iniciativa del Pacto de las Alcaldías, por ejemplo, podría ser una de las herramientas para proporcionar información adecuada.***
- (114) Para la consecución del objetivo de eficiencia energética, la Comisión debería realizar un seguimiento de la repercusión de las medidas pertinentes en la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece el régimen de la Unión para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (RCDE), a fin de mantener aquellos incentivos del sistema de comercio de derechos de emisión destinados a inversiones que implican una reducción de las emisiones de carbono y a preparar a los sectores sujetos al RCDE para las innovaciones que se necesitarán en el futuro. Tendrá que hacer un seguimiento de la repercusión en los sectores industriales que están expuestos a un riesgo significativo de fugas de carbono, definidos en la Decisión 2014/746/UE de la Comisión¹, con objeto de garantizar que la presente Directiva promueva y no obstaculice el desarrollo de dichos sectores.
- (115) Las medidas de los Estados miembros deben ser apoyadas por instrumentos financieros de la Unión bien diseñados y eficaces enmarcados en el Programa InvestEU, y financiadas por el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), que deben apoyar las inversiones en eficiencia energética en todas las fases de la cadena energética y utilizar un análisis de costes y beneficios exhaustivo que comprenda un modelo de tasas de descuento diferenciadas. El apoyo financiero debe centrarse en métodos rentables para aumentar la eficiencia energética, lo que daría lugar a una reducción del consumo de energía. Asimismo, el BEI y el BERD, junto con los bancos nacionales de fomento, deben concebir, generar y financiar programas y proyectos destinados específicamente al sector de la eficiencia energética, así como a los hogares afectados por la pobreza energética.
- (116) La normativa intersectorial constituye una base sólida para la protección de los consumidores respecto de una gran variedad de los servicios de energía existentes

¹ Decisión 2014/746/UE de la Comisión, de 27 de octubre de 2014, que determina, de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, la lista de sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono durante el período 2015-2019 (DO L 308 de 29.10.2014, p. 114).

actualmente, y podría evolucionar. Sin embargo, es preciso establecer claramente determinados derechos contractuales básicos del consumidor. Los consumidores deben poder disponer de información sencilla y sin ambigüedades sobre sus derechos en relación con el sector energético.

- (117) Se puede garantizar una mayor protección de los consumidores si todos tienen acceso a mecanismos de resolución extrajudicial de litigios eficaces e independientes, como un defensor del pueblo para la energía, un órgano de los consumidores o una autoridad reguladora. Por consiguiente, los Estados miembros deben establecer procedimientos rápidos y eficaces de tramitación de las reclamaciones.
- (118) Con objeto de poder evaluar la eficacia de la presente Directiva, debe establecerse el requisito de llevar a cabo una revisión general de esta y debe presentarse un informe al Parlamento Europeo y al Consejo a más tardar el 28 de febrero de 2027. Dicha revisión debe permitir las adecuaciones necesarias, teniendo también en cuenta la evolución económica y en materia de innovación.
- (119) Se debe otorgar un papel protagonista a las autoridades locales y regionales en el desarrollo y la concepción, la ejecución y la evaluación de las medidas previstas en la presente Directiva, de forma que dichas autoridades puedan responder adecuadamente a sus propias particularidades climáticas, culturales y sociales.

(119 bis) A la vista de las características específicas de las regiones ultraperiféricas, reconocidas en el artículo 349 del TFUE, en particular en lo que se refiere a la conexión, la producción, el suministro y el consumo de energía, y el mayor riesgo de pobreza energética, debe prestarse especial atención a dichas regiones y a sus habitantes a la hora de elaborar, aplicar y evaluar las medidas previstas en la presente Directiva.

- (120) Habida cuenta de los avances tecnológicos y de la cuota creciente de las fuentes de energía renovables en el sector de la generación eléctrica, debe revisarse el coeficiente por defecto aplicado al ahorro de electricidad en kWh, para reflejar los cambios en el factor de energía primaria (FEP) para la electricidad y otros vectores energéticos. Los cálculos del FEP para la electricidad que reflejan la combinación energética se basan en valores medios anuales. Para la generación de electricidad y calor a partir de energía nuclear se utiliza el método del «contenido energético físico», y para la generación de electricidad y calor a partir de combustibles fósiles y biomasa, el método de la «eficiencia de la conversión técnica». En cuanto a las energías renovables no combustibles, se utiliza el método del equivalente directo basado en el enfoque de «energía primaria total». Para calcular la cuota de energía primaria para la electricidad de cogeneración, se aplica el método que figura en el anexo II de la presente Directiva. Se utiliza una posición media de mercado, en vez de una posición marginal. Se asume que las eficiencias de conversión son del 100 % en el caso de las energías renovables no combustibles, del 10 % en el caso de las centrales geotérmicas y del 33 % en el caso de las centrales nucleares. El cálculo de la eficiencia total de la cogeneración se basa en los datos más recientes de Eurostat. En cuanto a los límites del sistema, el FEP es 1 para todas las fuentes de energía. El valor del FEP referido a 2018 se basa en datos interpolados en la versión más reciente del escenario de referencia PRIMES para 2015 y 2020 y ajustados con los datos de Eurostat hasta 2016. El análisis abarca los Estados miembros y Noruega. Los datos de Noruega se basan en datos de la REGRT de Electricidad.
- (121) El ahorro de energía resultante de la aplicación del Derecho de la Unión no debe declararse, salvo que resulte de una medida que vaya más allá del mínimo requerido por el acto jurídico de la Unión en cuestión, bien fijando requisitos de eficiencia energética más ambiciosos a escala del Estado miembro, o bien reforzando la

adopción de la medida. Los edificios ofrecen grandes posibilidades de mejora de la eficiencia energética, y la renovación de edificios, junto con las economías de escala, es un factor esencial y a largo plazo para el aumento del ahorro de energía. Procede, por lo tanto, aclarar que puede declararse todo el ahorro de energía resultante de medidas que promuevan la renovación de edificios existentes, siempre que superen los ahorros que habrían tenido lugar igualmente en ausencia de la medida de que se trate y siempre que el Estado miembro demuestre que la parte obligada, la parte participante o la parte encargada ha contribuido de manera efectiva a la consecución del ahorro de energía declarado.

- (122) De conformidad con la Estrategia de la Unión de la Energía y los principios sobre mejora de la legislación, debe concederse una mayor importancia a las normas de seguimiento y verificación para la aplicación de los sistemas de obligaciones en materia de eficiencia energética y las medidas de actuación alternativas, en particular el requisito de examinar una muestra de medidas estadísticamente representativa. En la presente Directiva, «una parte estadísticamente significativa y una muestra representativa de las medidas de mejora de la eficiencia energética» deben interpretarse en el sentido de que requieren el establecimiento de un subconjunto de la población estadística de las medidas de ahorro de energía en cuestión, de tal modo que dicho subconjunto refleje con precisión el conjunto de la población de todas las medidas de ahorro de energía y, por tanto, permita conclusiones razonablemente fiables sobre la confianza en la totalidad de las medidas.
- (123) La energía generada en el exterior o el interior de los edificios a partir de tecnologías basadas en energías renovables reduce la cantidad de energía suministrada a partir de combustibles fósiles. La reducción del consumo de energía y la utilización de energía procedente de fuentes renovables en el sector de la construcción son medidas importantes para reducir la dependencia energética de la Unión y las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente a la luz de los ambiciosos objetivos de clima y energía fijados para el año 2030, así como del compromiso mundial contraído en el contexto del Acuerdo de París. A efectos de la obligación de ahorro acumulado de energía, los Estados miembros podrán tener en cuenta el ahorro de energía procedente de medidas de actuación que promuevan las tecnologías renovables con el fin de cumplir sus requisitos de ahorro de energía con arreglo a la metodología de cálculo prevista en la presente Directiva. No se contabilizará el ahorro de energía que resulte de las medidas de actuación relativas a la combustión directa de combustibles fósiles.
- (124) Algunos de los cambios introducidos por la presente Directiva podrían requerir una modificación posterior del Reglamento (UE) 2018/1999 para garantizar la coherencia entre ambos actos jurídicos. Las nuevas disposiciones, relacionadas principalmente con el establecimiento de contribuciones nacionales *vinculantes, las trayectorias y los hitos*, los mecanismos de subsanación de los desfases y las obligaciones de comunicación de información, deben transferirse y armonizarse con dicho Reglamento, una vez esté modificado. También podría ser necesario volver a evaluar algunas disposiciones del Reglamento (UE) 2018/1999 a la vista de los cambios propuestos en la presente Directiva. Los requisitos adicionales de comunicación de información y seguimiento no deberían exigir la creación de ningún sistema de comunicación de información nuevo y paralelo, sino que estarían sujetos al actual marco de seguimiento y comunicación de información establecido con arreglo al Reglamento (UE) 2018/1999.
- (125) Para fomentar la aplicación práctica de la presente Directiva a nivel nacional, regional y local, la Comisión debe seguir apoyando el intercambio de experiencias sobre

prácticas, evaluaciones comparativas y actividades de creación de redes, así como prácticas innovadoras, por medio de una plataforma en línea.

- (126) Dado que los objetivos de la presente Directiva, a saber, alcanzar el objetivo de eficiencia energética de la Unión y preparar el camino hacia mejoras de eficiencia energética ulteriores y hacia la neutralidad climática, no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, sino que, debido a las dimensiones o los efectos de la acción, pueden lograrse mejor a escala de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad establecido en el mismo artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.
- (127) Con el fin de permitir la adaptación al progreso técnico y los cambios en la distribución de las fuentes de energía, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del TFUE, por lo que respecta a la revisión de los valores de referencia de la eficiencia armonizados establecidos con arreglo a la presente Directiva y respecto a los valores, los métodos de cálculo, el coeficiente de energía primaria por defecto y los requisitos de los anexos de la presente Directiva.
- (128) Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular con expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación¹. En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo reciben toda la documentación al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos tienen acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.
- (129) A fin de garantizar condiciones uniformes de ejecución de la presente Directiva, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución. Dichas competencias deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo².
- (130) La obligación de transponer la presente Directiva al Derecho interno debe limitarse a las disposiciones constitutivas de una modificación de fondo con respecto a la Directiva anterior. La obligación de transponer las disposiciones no modificadas se deriva de esa Directiva anterior.
- (131) La presente Directiva no debe afectar a las obligaciones de los Estados miembros respecto a los plazos de incorporación al Derecho nacional de las Directivas que figuran en el anexo XV, parte B.

¹ DO L 123 de 12.5.2016, p. 1.

² Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, por el que se establecen las normas y los principios generales relativos a las modalidades de control por parte de los Estados miembros del ejercicio de las competencias de ejecución por la Comisión (DO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

CAPÍTULO I

OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES Y OBJETIVOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Artículo 1

Objeto y ámbito de aplicación

1. La presente Directiva establece un marco común de medidas para el fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión a fin de garantizar la consecución del objetivo ***vinculante*** en materia de eficiencia energética de la Unión y crea un marco propicio para mejoras ulteriores de eficiencia energética, ***contribuyendo a la aplicación del Acuerdo de París y a la seguridad del abastecimiento energético de la Unión mediante la reducción de su dependencia de las importaciones de energía, incluidos los combustibles fósiles, y la transformación al mismo tiempo de las relaciones de la Unión con terceros países en materia de energía con vistas al logro de la neutralidad climática.***

En la presente Directiva se establecen normas destinadas a aplicar la eficiencia energética con carácter prioritario en todos los sectores, a eliminar barreras en el mercado de la energía y a superar deficiencias del mercado que obstaculizan la eficiencia en el abastecimiento, ***el transporte, el almacenamiento*** y el consumo de energía. Asimismo, la Directiva dispone el establecimiento de contribuciones nacionales ***vinculantes*** de eficiencia energética para 2030.

La presente Directiva contribuye a la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética», contribuyendo así a que la Unión sea una sociedad inclusiva, justa y próspera con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

2. Los requisitos que establece la presente Directiva son requisitos mínimos y se entienden sin perjuicio de que cualquier Estado miembro mantenga o introduzca medidas más estrictas. Tales medidas deberán ser compatibles con el Derecho de la Unión. Cuando las disposiciones de la legislación nacional establezcan medidas más estrictas, los Estados miembros notificarán dichas disposiciones a la Comisión.

Artículo 2

Definiciones

A los efectos de la presente Directiva se entenderá por:

- 1) «energía»: todas las formas de productos energéticos, combustibles, calor, energía renovable, electricidad o cualquier otra forma de energía, según se definen en el artículo 2, letra d), del Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo¹;
- 2) «primero, la eficiencia energética»: el principio así definido en el artículo 2, punto 18, del Reglamento (UE) 2018/1999;

¹ Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a las estadísticas sobre energía (DO L 304 de 14.11.2008, p. 1).

- 3) «sistema energético»: sistema diseñado principalmente para suministrar servicios energéticos destinados a satisfacer la demanda de energía de los sectores de uso final en forma de calor, combustibles y electricidad;
- 3 bis) «eficiencia del sistema»: la selección de soluciones eficientes desde el punto de vista energético en aquellos casos en que también permiten una vía de descarbonización rentable, una flexibilidad adicional y un uso eficiente de los recursos;**
- 4) «consumo de energía primaria»: la energía bruta disponible, excluidos los buques internacionales, el consumo no energético final, el calor ambiente **y la energía geotérmica utilizada en las bombas de calor;**
- 5) «consumo de energía final»: toda la energía suministrada a la industria, el transporte (incluido el consumo de energía de la aviación internacional), los hogares, los servicios públicos y privados, la agricultura, la silvicultura y la pesca y otros usuarios finales (consumidores finales de energía). Excluye el consumo de energía de los buques internacionales, el calor ambiente **y la energía geotérmica utilizada en las bombas de calor**, los suministros al sector de la transformación, el sector de la energía y las pérdidas debidas a la transmisión y la distribución [son aplicables las definiciones del anexo A del Reglamento (CE) n.º 1099/2008];
- 6) «eficiencia energética»: la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía;
- 7) «ahorro de energía»: la cantidad de energía ahorrada, determinada mediante la medición o estimación del consumo antes y después de la aplicación de alguna medida de mejora de la eficiencia energética, teniendo en cuenta al mismo tiempo la normalización de las condiciones externas que influyen en el consumo de energía;
- 8) «mejora de la eficiencia energética»: el aumento de la eficiencia energética como resultado de cambios tecnológicos, de comportamiento o económicos;
- 9) «servicio energético»: el beneficio físico, la utilidad o el bien derivados de la combinación de una energía con una tecnología energética eficiente o con una acción, que puede incluir las operaciones, el mantenimiento y el control necesarios para prestar el servicio, el cual se presta con arreglo a un contrato y que, en circunstancias normales, ha demostrado conseguir una mejora de la eficiencia energética o un ahorro de energía primaria verificables y medibles o estimables;
- 10) «organismos públicos»: los poderes adjudicadores tal como se definen en la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹;
- 10 bis) «edificios destinados a fines sociales»: edificios ocupados exclusivamente por organismos distintos de los organismos públicos, financiados con fondos públicos y que prestan servicios de interés general, como la educación, la salud, los servicios sociales o la vivienda social;**
- 11) «superficie útil total»: la superficie de un edificio o de parte de un edificio en la que se emplea energía para adaptar las condiciones ambientales interiores;
- 12) «poderes adjudicadores»: los poderes adjudicadores tal como se definen en el artículo 6, punto 1, el artículo 2, punto 1, y el artículo 3, punto 1, de las Directivas 2014/23/UE, 2014/24/UE y 2014/25/UE, respectivamente;

¹ Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE (DO L 94 de 28.3.2014, p. 65).

- 13) «entidades adjudicadoras»: las entidades adjudicadoras tal como se definen en las Directivas 2014/23/UE y 2014/25/UE;
- 14) «sistema de gestión de la energía»: un conjunto de elementos relacionados entre sí o en interacción pertenecientes a un plan que establece un objetivo de eficiencia energética y una estrategia para alcanzarlo, incluidos el seguimiento del consumo de energía real, las medidas adoptadas para aumentar la eficiencia energética y la medición de los avances;
- 15) «norma europea»: una norma adoptada por el Comité Europeo de Normalización, el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica o el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, y puesta a disposición para su utilización pública;
- 16) «norma internacional»: una norma adoptada por la Organización Internacional de Normalización puesta a disposición del público;
- 17) «parte obligada»: un distribuidor de energía, una empresa minorista de venta de energía o un gestor de una red de transporte vinculados por los sistemas nacionales de obligaciones de eficiencia energética que se mencionan en el artículo 9;
- 18) «parte encargada»: una entidad jurídica con competencias delegadas por una institución u otro organismo de carácter público para concebir, gestionar o aplicar un sistema de financiación en nombre de la Administración o de otro organismo público;
- 19) «parte participante»: una empresa o un organismo público que se ha comprometido a cumplir determinados objetivos en virtud de un acuerdo voluntario, o que está cubierto por un instrumento nacional de regulación de la actuación;
- 20) «autoridad pública de ejecución»: un organismo de Derecho público responsable de la aplicación o del control de la fiscalidad de la energía o del carbono, de sistemas e instrumentos de financiación, de incentivos, normas y criterios tributarios, de sistemas de etiquetado de la energía o de actividades de formación o educación en este ámbito;
- 21) «medida de actuación»: un instrumento de reglamentación, financiero, tributario, voluntario o de suministro de información creado y establecido oficialmente en un Estado miembro con el fin de que constituya un marco de apoyo, un requisito o un incentivo para que los agentes del mercado presten y adquieran servicios energéticos y lleven a cabo otras medidas de mejora de la eficiencia energética;
- 22) «actuación individual»: una actuación que da lugar a mejoras de la eficiencia energética verificables y medibles o estimables, y que se lleva a cabo como consecuencia de una medida de actuación;
- 23) «distribuidor de energía»: toda persona física o jurídica, incluidos los gestores de redes de distribución, responsable del transporte de energía con vistas a su entrega a los clientes finales o a las compañías de distribución que venden energía a los clientes finales;
- 24) «gestor de la red de distribución»: la figura así definida en el artículo 2, punto 29, de la Directiva (UE) 2019/944, por lo que se refiere a la electricidad, y el artículo 2, punto 6, de la Directiva 2009/73/CE, por lo que se refiere al gas;
- 25) «empresa minorista de venta de energía»: toda persona física o jurídica que vende energía al cliente final;
- 26) «cliente final»: toda persona física o jurídica que compra energía para su propio uso final;

- 27) «proveedor de servicios energéticos»: toda persona física o jurídica que presta servicios energéticos o aplica medidas de mejora de la eficiencia energética en la instalación o los locales de un cliente final;
- 27 bis) «pequeñas y medianas empresas» o «pymes»: una empresa como se define en el artículo 2, apartado 1, del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión¹;**
- 27 ter) «microempresa»: una empresa tal como se define en el artículo 2, apartado 3, del anexo de la Recomendación 2003/361/CE;**
- 28) «auditoría energética»: todo procedimiento sistemático destinado a obtener conocimientos adecuados del perfil de consumo **y gestión** de energía de un edificio o grupo de edificios, de una instalación u operación industrial o comercial, o de un servicio privado o público, así como para determinar y cuantificar las posibilidades de ahorro de energía rentables, detectar el potencial de uso o de producción rentables de energías renovables e informar al respecto;
- 29) «contrato de rendimiento energético»: todo acuerdo contractual entre el beneficiario y el proveedor de una medida de mejora de la eficiencia energética, verificada y supervisada durante toda la vigencia del contrato, en el que las obras, suministros o servicios realizados en el marco de dicha medida se abonan respecto de un nivel de mejora de la eficiencia energética acordado contractualmente o de otro criterio de rendimiento energético acordado, como, por ejemplo, el ahorro económico;
- 30) «sistema de medición inteligente»: el sistema así definido en la Directiva (UE) 2019/944;
- 30 bis) «punto de recarga»: punto de recarga tal como se define en el artículo 2, punto 41, de la Directiva... [Reglamento sobre la infraestructura para los combustibles alternativos, 2021/0223(COD)];**
- 31) «gestor de la red de transporte»: la figura así definida en el artículo 2, punto 35, de la Directiva (UE) 2019/944 y en la Directiva 2009/73/CE, por lo que se refiere a la electricidad y el gas, respectivamente;
- 32) «cogeneración»: la generación simultánea de energía térmica y de energía eléctrica o mecánica en un solo proceso;
- 33) «demanda económicamente justificable»: la demanda que no supera las necesidades de calefacción o refrigeración y que, de no recurrirse a la cogeneración, se satisfaría en condiciones de mercado mediante procesos de producción de energía distintos de la cogeneración;
- 34) «calor útil»: el calor producido en un proceso de cogeneración para satisfacer una demanda económicamente justificable de calefacción o refrigeración;
- 35) «electricidad de cogeneración»: la electricidad generada en un proceso relacionado con la producción de calor útil y calculada de acuerdo con la metodología establecida en el anexo II;
- 36) «cogeneración de alta eficiencia»: la cogeneración que cumple los criterios establecidos en el anexo III;
- 37) «eficiencia global»: la suma anual de la producción de electricidad y energía mecánica y de calor útil dividida por la cantidad de combustible consumida para la

¹ **Recomendación de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas (DO L 124 de 20.5.2003, p. 36).**

producción de calor mediante un proceso de cogeneración y para la producción bruta de electricidad y de energía mecánica;

- 38) «relación entre electricidad y calor»: la relación entre la electricidad de cogeneración y el calor útil cuando se funciona en modo de cogeneración total, utilizando datos operativos de la unidad concreta;
- 39) «unidad de cogeneración»: una unidad que puede funcionar en modo de cogeneración;
- 40) «unidad de cogeneración a pequeña escala»: una unidad de cogeneración con una potencia instalada inferior a 1 MW_e;
- 41) «unidad de microgeneración»: una unidad de cogeneración con una potencia máxima inferior a los 50 kW_e;
- 42) «sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración»: todo sistema urbano de calefacción o de refrigeración que reúne los criterios establecidos en el artículo 24;
- 43) «calefacción y refrigeración eficientes»: toda opción de calefacción y refrigeración que, en comparación con una hipótesis de base que refleje la situación sin modificaciones, disminuye de manera mensurable la energía primaria entrante necesaria para proveer una unidad de energía suministrada dentro del límite pertinente de un sistema, de manera rentable, según el análisis de costes y beneficios previsto en la presente Directiva, y teniendo en cuenta la energía necesaria para la extracción, conversión, transporte y distribución;
- 44) «calefacción y refrigeración individuales eficientes»: toda opción de suministro individual de calefacción y refrigeración que, en comparación con un sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración, disminuye de manera mensurable la energía primaria no renovable entrante necesaria para proveer una unidad de energía suministrada dentro del límite pertinente de un sistema, o que requiere la misma energía primaria no renovable entrante pero con un coste menor, teniendo en cuenta la energía necesaria para la extracción, conversión, transporte y distribución;
- 45) «centro de datos»: toda estructura, o grupo de estructuras, **utilizadas para albergar, conectar y explotar sistemas o servidores informáticos y equipos asociados** para el almacenamiento, el tratamiento y/o la distribución de datos, **así como actividades relacionadas según se definen en el Reglamento (UE) 2022/132 de la Comisión¹**;
- 46) «renovación sustancial»: toda renovación cuyo coste supera el 50 % del coste de inversión que correspondería a una unidad nueva comparable;
- 47) «central de compra»: la figura cuyo significado coincide con el atribuido a «agregador independiente» en el artículo 2, punto 19, de la Directiva (UE) 2019/944;
- 48) «pobreza energética»: se refiere a la **incapacidad de un hogar, por su inasequibilidad, de cubrir sus necesidades básicas de suministro de energía** y su falta de acceso a los servicios energéticos esenciales **que permitan garantizar unos niveles básicos de salud y confort**, un nivel de vida digno, incluidas una **calefacción, agua caliente**, refrigeración e iluminación adecuadas y la energía para hacer funcionar los aparatos, dados el contexto nacional pertinente, la política social existente y otras políticas oportunas, **como consecuencia de uno o varios de los**

¹ **Reglamento (UE) 2022/132 de la Comisión, de 28 de enero de 2022, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las estadísticas sobre energía, en lo que respecta a la aplicación de actualizaciones de las estadísticas anuales, mensuales y mensuales a corto plazo (DO L 20 de 31.1.2019, p. 208).**

siguientes factores: renta disponible insuficiente, gasto energético elevado y escasa eficiencia energética de los hogares;

- 49) «usuario final»: toda persona física o jurídica que adquiere calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria para su propio uso final, o toda persona física o jurídica que ocupa un edificio individual o una unidad de un edificio de apartamentos o edificio polivalente cuyo suministro de calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria proviene de una fuente central, y que no tiene un contrato directo o individual con el suministrador de energía;
- 50) «incentivos divididos»: toda situación en la que no existe una distribución justa y razonable de las obligaciones financieras y las recompensas relacionadas con las inversiones en eficiencia energética entre los agentes afectados, por ejemplo, los propietarios y arrendatarios o los distintos propietarios de las unidades de un edificio, o los propietarios y arrendatarios o los distintos propietarios de edificios de apartamentos o edificios polivalentes;
- 50 bis) «estrategia de implicación»: una estrategia que fije los objetivos, desarrolle las técnicas y establezca el proceso por el que se involucrará a todas las partes interesadas a nivel nacional y local, incluidos los representantes de la sociedad civil, como las organizaciones de consumidores, en el proceso de elaboración de políticas, con el fin de dar a conocer estas, recabar opiniones al respecto y mejorar su aceptación por parte del público;**
- 50 ter) «ventanilla única»: un punto único de asesoramiento, orientación e información.**

Artículo 3

Principio de «primero, la eficiencia energética»

1. De conformidad con el principio de «primero, la eficiencia energética», los Estados miembros velarán por que las soluciones de eficiencia energética, ***también los recursos de la demanda y la flexibilidad del sistema, se evalúen en el diseño y en las decisiones en materia de planificación de políticas, así como de inversiones importantes relacionadas con los siguientes sectores:***

- a) los sistemas energéticos, y
- b) los sectores no energéticos, cuando tengan un impacto en el consumo de energía y la eficiencia energética, ***incluidos, entre otros, los de la construcción, el transporte, el agua, la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), la agricultura y los sectores financieros.***

2. Cuando las decisiones en materia de políticas, planificación e inversiones estén sujetas a requisitos de aprobación y seguimiento, los Estados miembros velarán por que las entidades pertinentes verifiquen la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética», ***incluyendo, cuando proceda, la integración del sector y los efectos intersectoriales.***

2 bis. Al aplicar el presente artículo, los Estados miembros tendrán en cuenta la Recomendación de la Comisión (UE) 2021/1749¹.

3. Al aplicar el principio de «primero, la eficiencia energética», los Estados miembros deberán:

¹ ***Recomendación (UE) 2021/1749 de la Comisión, de 28 de septiembre de 2021, sobre la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética»: de los principios a la práctica – Directrices y ejemplos para su aplicación en la toma de decisiones en el sector de la energía y más allá.***

- a) *desarrollar, aplicar y poner a disposición del público una metodología de costes y beneficios que permita evaluar adecuadamente los beneficios generales de las soluciones de eficiencia energética, teniendo en cuenta todo el ciclo de vida y la evolución en un futuro inmediato, la eficiencia del sistema y de los costes, la seguridad del suministro y su cuantificación desde la perspectiva social, sanitaria, económica y de neutralidad climática;*
- a bis) *velar por que la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética» tenga un impacto positivo en la lucha contra la pobreza energética;*
- b) designar a la entidad responsable de realizar un seguimiento de la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética» y de las repercusiones de **los marcos regulatorios, incluidas las normativas financieras**, y las decisiones en materia de planificación, políticas e inversiones en el consumo de energía y la eficiencia energética y **los sistemas energéticos**;
- b bis) *garantizar que las inversiones realizadas sean sostenibles desde el punto de vista ambiental en todas las fases de la cadena de valor energética y aplicar los principios de la economía circular en la transición hacia la neutralidad climática;*
- c) informar a la Comisión, como parte de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima realizados con arreglo al artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, de cómo se ha tenido en cuenta el principio de **«primero, la eficiencia energética»** a la hora de tomar decisiones nacionales, regionales y locales en materia de planificación, políticas e inversiones relacionadas con los sistemas energéticos nacionales y regionales y **con los sectores no energéticos, cuando dichos sectores tengan un impacto en el consumo de energía y en la eficiencia energética, incluyendo, entre otra información, la siguiente:**
 - i) *una evaluación de la aplicación sistemática y de los beneficios del principio de «primero, la eficiencia energética» en los sistemas energéticos, en particular respecto al consumo de energía,*
 - ii) *una lista de medidas adoptadas para eliminar todas las barreras reglamentarias o no reglamentarias innecesarias para la aplicación del principio de «primero, la eficiencia energética» y las soluciones por el lado de la demanda, por ejemplo, a través de la identificación de medidas y legislación nacional contrarias a dicho principio;*

3 bis. *A más tardar [6 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva], la Comisión adoptará un acto delegado que complemente la presente Directiva mediante el establecimiento de un marco general común, que incluya la supervisión, el seguimiento y el procedimiento de información que podrán emplear los Estados miembros para diseñar las metodologías de costes y beneficios a que se refiere el apartado 3, letra a), a fin de garantizar la comparabilidad, dejando al mismo tiempo a los Estados miembros la posibilidad de adaptarlo a las circunstancias nacionales y locales.*

Artículo 4

Objetivos de eficiencia energética

1. Los Estados miembros garantizarán colectivamente una reducción del consumo de energía de al menos el **40 % en 2030 en el consumo de energía final y del 42,5 % en el consumo de energía primaria** en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de **2007**, de modo que el consumo de energía final de la Unión no supere los **740 Mtep** y que el consumo

de energía primaria de la Unión no supere los **960** Mtep en 2030¹.

2. Cada Estado miembro fijará unas contribuciones nacionales **vinculantes** de eficiencia energética en materia de consumo de energía primaria y final con el fin de cumplir, colectivamente, el objetivo vinculante de la Unión establecido en el apartado 1. Los Estados miembros notificarán esas contribuciones, junto con una trayectoria **con dos puntos de referencia (hitos) en 2025 y 2027** de estas, a la Comisión como parte de las actualizaciones de sus planes nacionales integrados de energía y clima, de conformidad con el artículo 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, y como parte de los planes nacionales integrados de energía y clima a que se refieren el artículo 3 y los artículos 7 a 12 del Reglamento (UE) 2018/1999, y de conformidad con el procedimiento establecido en esos artículos. **A la hora de establecer sus contribuciones nacionales vinculantes**, los Estados miembros **aplicarán** la fórmula definida en el anexo I de la presente Directiva y explicarán el modo que han utilizado y los datos en que se han basado para calcular esas contribuciones.

Los Estados miembros también indicarán las cuotas de consumo de energía de los sectores de uso final de la energía, tal como se especifican en el Reglamento (CE) n.º 1099/2008, relativo a las estadísticas sobre energía, incluida la industria, la vivienda, los servicios y el transporte, en sus contribuciones nacionales de eficiencia energética. También indicarán las previsiones relativas al consumo de energía **■** en TIC.

Al fijar las contribuciones, los Estados miembros tendrán en cuenta:

- a) que el consumo de energía de la Unión en 2030 no ha de ser superior a **740** Mtep de energía final ni superior a **960** Mtep de energía primaria;
- b) las medidas previstas en la presente Directiva;
- c) otras medidas destinadas a promover la eficiencia energética en los Estados miembros y a escala de la Unión;
- d) **los siguientes** factores pertinentes que afecten a los esfuerzos en materia de eficiencia **incluidos en la fórmula establecida en el anexo I**:
 - i) el nivel colectivo de ambición necesario para alcanzar los objetivos climáticos,
 - ii) la distribución equitativa de los esfuerzos en toda la Unión,
 - iii) la intensidad energética de la economía,
 - iv) el potencial remanente de ahorro rentable de energía;
- e) otros **factores** nacionales que afecten al consumo de energía, en particular:
 - i) la evolución y previsiones del PIB,

¹ En un principio, el objetivo de eficiencia energética de la Unión se fijó y se calculó utilizando como base de referencia las previsiones de la hipótesis de referencia de 2007 para 2030. El cambio en la metodología de Eurostat de cálculo del balance energético y las mejoras en las proyecciones de modelos posteriores requieren un cambio de la base de referencia. Así pues, utilizando el mismo enfoque para definir el objetivo, es decir, comparándolo con las previsiones futuras de referencia, la ambición del objetivo de eficiencia energética de la Unión para 2030 se establece en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de 2020 para 2030, que reflejan las contribuciones nacionales de los planes nacionales de energía y clima. Con esta base de referencia actualizada, la Unión tendrá que aumentar su ambición en materia de eficiencia energética en al menos un 9 % en 2030 en comparación con el nivel de los esfuerzos de la hipótesis de referencia de 2020. La nueva forma de expresar el nivel de ambición de los objetivos de la Unión no afecta al nivel real de esfuerzos que resulta necesario.

- ii) los cambios en las importaciones y exportaciones de energía, la evolución de la combinación energética y el despliegue de nuevos combustibles sostenibles,
 - iii) los avances en todas las fuentes de energías renovables, la energía nuclear, la captura y almacenamiento de carbono,
 - iv) la descarbonización de las industrias de gran consumo de energía,
- iv bis) el nivel de ambición de los planes nacionales de descarbonización y neutralidad climática.*

Cuando los Estados miembros tengan en cuenta los factores nacionales a que se refiere el párrafo tercero, letra e), ello no dará lugar al incumplimiento del objetivo de eficiencia energética de la Unión. La Comisión evaluará si la contribución colectiva de los Estados miembros es suficiente para alcanzar el objetivo de eficiencia energética de la Unión y si las contribuciones están en consonancia con la consecución de los hitos. Si llega a la conclusión de que no es suficiente, propondrá a cada Estado miembro, en el plazo de dos meses a partir de la notificación de sus contribuciones nacionales de eficiencia energética, una contribución nacional de eficiencia energética corregida que garantice que la contribución colectiva de los Estados miembros alcance el objetivo de eficiencia energética de la Unión. Al aplicar dicho mecanismo, la Comisión velará por que no haya diferencia en el consumo de energía primaria y final entre la suma de las contribuciones nacionales de los Estados miembros y el objetivo de eficiencia energética de la Unión.

3. De conformidad con el artículo 29, apartados 1 y 3, del Reglamento (UE) 2018/1999, ***la Comisión evaluará los progresos de los Estados miembros hacia la consecución de sus contribuciones nacionales vinculantes e hitos a los que se refiere el apartado 2 del presente artículo. Cuando la Comisión concluya, sobre la base de su evaluación,*** que no se han realizado avances suficientes hacia la consecución de las contribuciones de eficiencia energética, los Estados miembros que superen las trayectorias **■** ***y los hitos*** a que se refiere el apartado 2 del presente artículo velarán por que se apliquen medidas adicionales en el plazo de un año a partir de la fecha de recepción de la evaluación de la Comisión, a fin de asegurarse de que retoman la senda hacia la consecución de sus contribuciones en materia de eficiencia energética. Dichas medidas adicionales incluirán, entre otras, las siguientes medidas:

- a) medidas nacionales que generen un ahorro de energía adicional, incluida una mayor asistencia al desarrollo de proyectos para la aplicación de medidas de inversión en eficiencia energética;
- b) el aumento de la obligación de ahorro de energía establecida en el artículo 8;
- c) la adaptación de las obligaciones del sector público;
- d) la aportación de una contribución financiera voluntaria al Fondo Nacional de Eficiencia Energética a que se refiere el artículo 28 o a otro instrumento de financiación dedicado a la eficiencia energética; en este caso, las contribuciones financieras anuales serán equivalentes a las inversiones necesarias para alcanzar la trayectoria **■** .

Cuando un Estado miembro supere la trayectoria **■** a que se refiere el apartado 2 del presente artículo, deberá incluir en su informe de situación nacional integrado de energía y clima, elaborado con arreglo al artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, una explicación de ***las medidas*** que ***adoptará*** para subsanar el desfase para garantizar la consecución de sus contribuciones nacionales de eficiencia energética y ***la cantidad de ahorro de energía que se pretende conseguir con cada medida.***

La Comisión evaluará si las medidas nacionales a que se refiere el presente apartado son suficientes para alcanzar los objetivos de eficiencia energética de la Unión. Cuando las

medidas nacionales se consideren insuficientes, la Comisión, cuando corresponda, propondrá medidas y ejercerá sus competencias a nivel de la Unión a fin de garantizar, en particular, la consecución de los objetivos de eficiencia energética de la Unión para 2030.

4. La Comisión evaluará, a más tardar el 31 de diciembre de 2026, cualquier cambio metodológico en los datos notificados, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1099/2008, relativo a las estadísticas sobre energía, en la metodología de cálculo del balance energético y en los modelos energéticos para el consumo de energía europeo y, en caso necesario, propondrá realizar ajustes técnicos en el cálculo de los objetivos de la Unión para 2030, con el fin de mantener el nivel de ambición establecido en el apartado 1 del presente artículo.

CAPÍTULO II

FUNCIÓN EJEMPLARIZANTE DEL SECTOR PÚBLICO

Artículo 5

Liderazgo del sector público en materia de eficiencia energética

1. Los Estados miembros velarán por que el consumo total de energía final de todos los organismos públicos en su conjunto se reduzca al menos en un **2 %** cada año, en comparación con el año X-2 (siendo X el año en que la presente Directiva entre en vigor).

Los Estados miembros podrán tener en cuenta las variaciones climáticas dentro del Estado miembro a la hora de calcular el consumo de energía final de sus organismos públicos.

2. Los Estados miembros incluirán en sus planes nacionales de energía y clima, elaborados con arreglo al Reglamento (UE) 2018/1999, y en las actualizaciones de estos **la lista de todos** los organismos públicos que contribuirán al cumplimiento de la obligación establecida en el apartado 1 del presente artículo, la cantidad de reducción del consumo de energía **y el ahorro de energía** que debe lograr cada uno de ellos y las medidas que tienen previsto adoptar para lograrla. Como parte de sus informes nacionales integrados de energía y clima, elaborados con arreglo al artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, los Estados miembros notificarán a la Comisión la reducción del consumo de energía final alcanzada cada año.

3. Los Estados miembros velarán por que las autoridades regionales y locales establezcan medidas específicas de eficiencia energética en sus planes de descarbonización, previa consulta a las partes interesadas **pertinentes, a sus agencias de energía, cuando proceda**, y al público, en particular a aquellos grupos que corren riesgo de sufrir pobreza energética o son más vulnerables a sus efectos, **en razón de sus ingresos, género, rasgos demográficos, condiciones de salud o pertenencia a un grupo minoritario**, como **■** personas de origen racial o étnico minoritario. **Los Estados miembros velarán asimismo por que las autoridades regionales y locales, al diseñar y aplicar las medidas de eficiencia energética, eviten los impactos negativos directos e indirectos de dichas medidas en los hogares en situación de pobreza energética, los hogares de bajos ingresos o los grupos vulnerables.**

4. Los Estados miembros **prestarán apoyo técnico y financiero** a los organismos públicos en la adopción de medidas de mejora de la eficiencia energética **y los alentarán a tener en cuenta los beneficios generales que van más allá del ahorro de energía, como la mejora de la calidad del aire interior, la mejora de la calidad ambiental, así como la mejora de la calidad de vida de las personas y la comodidad de los edificios públicos renovados, en particular, las escuelas, las guarderías, las residencias de ancianos, las casas tuteladas, los hospitales y las viviendas sociales**, también a nivel regional y local. **Los Estados miembros**

proporcionarán directrices, *promoverán* el desarrollo de capacidades y las oportunidades de formación, *entre otras cosas, en materia de reforma energética, utilizando contratos de rendimiento energético y asociaciones público-privadas*, y *fomentarán* la cooperación entre los organismos públicos. *Los Estados miembros apoyarán a los organismos públicos para abordar la falta de recursos humanos, que son necesarios en todas las etapas de la transición ecológica, desde los artesanos hasta los expertos en tecnologías verdes altamente cualificados, los investigadores en ciencias aplicadas y los innovadores.*

5. Los Estados miembros fomentarán que los organismos públicos tengan en cuenta las emisiones de carbono durante el ciclo de vida, *así como los beneficios económicos, sociales y de seguridad energética* de sus inversiones y actividades de políticas y *proporcionarán orientaciones específicas a este respecto.*

5 bis. Los Estados miembros alentarán a los organismos públicos a que adopten medidas adecuadas para abordar la dimensión de la calefacción de los edificios que posean u ocupen, en particular mediante la sustitución de calentadores antiguos e ineficientes y la eliminación gradual de los combustibles fósiles.

5 ter. Los Estados miembros fomentarán el uso del transporte público y de otros medios de movilidad menos contaminantes y más eficientes desde el punto de vista energético, como el ferrocarril, la bicicleta, los desplazamientos a pie o la movilidad compartida, renovando y descarbonizando las flotas, fomentando la transferencia modal e incluyendo estos modos en la planificación de la movilidad urbana.

Artículo 6

Función ejemplarizante de los edificios de los organismos públicos

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2010/31/UE **■**, cada uno de los Estados miembros se asegurará de que al menos el 3 % de la superficie total de los edificios con calefacción o sistema de refrigeración *de las siguientes categorías* que sean propiedad de sus organismos públicos *y de los edificios destinados a fines sociales* se renueve cada año, de manera que se transformen en edificios de consumo de energía casi nulo o *en edificios de emisiones cero*, de conformidad con el artículo 9 de la Directiva 2010/31/UE, *teniendo debidamente en cuenta la rentabilidad y la viabilidad técnica:*

- a) *edificios propiedad de organismos públicos;*
- b) *edificios ocupados recientemente por organismos públicos, a partir de [la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva];*
- c) *edificios ocupados por organismos públicos cuando alcancen un punto de activación (renovación del alquiler, venta, cambio de uso, obras de reparación o mantenimiento importantes).*

Los Estados miembros podrán eximir a las viviendas sociales de la obligación de renovar recogida en el párrafo primero cuando dichas renovaciones no sean neutrales desde el punto de vista de los costes o den lugar a aumentos de los alquileres para las personas que viven en ellas que no puedan limitarse de ninguna manera al equivalente del ahorro económico en la factura energética.

Cuando los organismos públicos ocupen un edificio que no posean, ejercerán, en la medida de lo posible, sus derechos contractuales y fomentarán que el propietario del edificio lo renueve para convertirlo en un edificio de consumo de energía casi nulo cero, de conformidad con el artículo 9, de la Directiva 2010/31/UE *o aplicarán un sistema de gestión de la energía o un contrato de rendimiento energético para mantener y mejorar la eficiencia energética a lo largo del tiempo.* Cuando celebren un nuevo contrato para ocupar un edificio que no sea de su propiedad, los organismos públicos *velarán por que* dicho edificio *entre* en las dos clases de

eficiencia energética más altas que figuran en el certificado de rendimiento energético *o establecerán cláusulas contractuales que comprometan al propietario del edificio a renovarlo para convertirlo en un edificio de consumo de energía casi nulo antes de que sea ocupado por el organismo público.*

Esa cuota de, como mínimo, un 3 % se calculará sobre la superficie total de los edificios que tengan una superficie útil total de más de 250 m², que sean propiedad de los organismos públicos **■** *y de los edificios destinados a fines sociales* que, el 1 de enero de 2024 no sean edificios de consumo de energía casi nulo.

Los Estados miembros podrán establecer requisitos para garantizar que, cuando sea técnica y económicamente viable, los edificios propiedad de los organismos públicos u ocupados por estos a que se refieren los párrafos primero y tercero del presente apartado y los edificios destinados a fines sociales de más de 250 m² estén equipados con sistemas de automatización y control de edificios u otras soluciones para gestionar activamente los flujos de energía, de conformidad con el artículo 14, apartado 4, de la Directiva 2010/31/UE.

Cuando sea técnicamente viable y rentable, los Estados miembros harán todo lo posible por instalar en los edificios propiedad de los organismos públicos u ocupados por estos una serie de puntos de recarga que superen los requisitos mínimos establecidos en el artículo 12 de la Directiva [versión refundida de la EPBD — 2021/0426 (COD)].

1 bis. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, los Estados miembros podrán aplicar requisitos menos estrictos que establezcan exigencias de eficiencia energética diferentes para las siguientes categorías de edificios:

- a) edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinados requisitos mínimos de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;*
- b) edificios que sean propiedad de las fuerzas armadas o de la Administración central y se utilicen para fines de defensa nacional, aparte de los edificios destinados únicamente a alojamiento o los edificios de oficinas para las fuerzas armadas y otro personal contratado por las autoridades nacionales de defensa;*
- c) edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.*

1 ter. Con vistas a anticipar el ahorro de energía e incentivar la actuación temprana, los Estados miembros que renueven más del 3 % de la superficie útil total de sus edificios en cualquier año hasta el 31 de diciembre de 2026, de conformidad con el apartado 1, podrán contabilizar el excedente en el índice de renovación anual de uno de los tres años siguientes. Los Estados miembros que renueven más del 3 % de la superficie total de sus edificios a partir del 1 de enero de 2027 podrán computar el exceso en el índice de renovación anual de los dos años siguientes.

2. En casos excepcionales, los Estados miembros podrán contabilizar, a efectos del índice de renovación anual de los edificios, los edificios nuevos que tengan en propiedad en sustitución de edificios concretos de los organismos públicos que se hayan demolido en cualquiera de los dos años anteriores. Esas excepciones solo se aplicarán cuando sean más rentables y sostenibles en términos de energía y de emisiones de CO₂ durante el ciclo de vida que las renovaciones de dichos edificios. Cada Estado miembro definirá con claridad y publicará los criterios generales, las metodologías o los procedimientos que haya empleado para detectar esos casos excepcionales.

3. A efectos de lo dispuesto en el presente artículo, los Estados miembros harán público un inventario de los edificios con calefacción o sistema de refrigeración *que tengan en*

propiedad u ocupen los organismos públicos a que se refieren los párrafos primero y tercero del apartado 1 y los edificios destinados a fines sociales cuya superficie útil total sea de más de 250 m². Ese inventario se establecerá a más tardar el 30 de junio de 2024, y se actualizará al menos una vez al año. Se almacenará en una base de datos de fácil manejo y se vinculará a la visión general del parque inmobiliario elaborado en el marco de las estrategias nacionales de renovación a largo plazo, con arreglo al artículo 2 bis de la Directiva 2010/31/UE y las bases de datos establecidas de conformidad con el artículo [19] de la Directiva [versión refundida de la EPBD — 2021/0426 (COD)].

Cuando ya existan estos inventarios a nivel local y regional, los Estados miembros adoptarán las medidas adecuadas para facilitar las actividades de recogida y tratamiento de datos relacionadas con ellos. El inventario también permitirá a los agentes privados, incluidas las empresas de servicios energéticos, participar en soluciones de renovación. El Observatorio del Parque Inmobiliario de la Unión podrá agregar los datos sobre las características del parque inmobiliario, el rendimiento de los edificios, los sistemas técnicos de los edificios, la renovación de edificios y la eficiencia energética para garantizar una mejor comprensión de la eficiencia energética del sector de la construcción a través de datos comparables.

El inventario contendrá, como mínimo, los siguientes datos:

- a) la superficie en m²;
- a bis) *el consumo energético anual de calefacción, refrigeración, electricidad y agua caliente, cuando dichos datos estén disponibles;*
- b) *el certificado de rendimiento energético de cada edificio expedido de conformidad con el artículo 16 de la Directiva ... [versión refundida de la EPBD — 2021/0426 (COD)] o, cuando no exista un certificado de eficiencia energética del edificio, se facilitará información sobre la fuente de calor del edificio, la intensidad energética del edificio indicada en kWh/(m² * y), las instalaciones de ventilación y refrigeración y otras instalaciones técnicas;*
- b bis) *el ahorro de energía medido resultante de la renovación de edificios propiedad de organismos públicos u ocupados por estos y de edificios destinados a fines sociales y otras acciones de eficiencia energética en dichos edificios;*
- b ter) *la antigüedad, el tipo de uso, la tipología y la ubicación (urbana o rural) de los edificios.*

Además de los datos a que se refiere el párrafo tercero, los Estados miembros harán todo lo posible por incluir aspectos cualitativos en sus inventarios. En particular, podrán adjuntar a sus inventarios una descripción de las medidas relacionadas con sus estrategias de implicación, a fin de garantizar que los propietarios y ocupantes de los edificios adapten su comportamiento al ahorro de energía y a los requisitos operativos de los edificios de consumo de energía casi nulo. Dichos anexos estarán disponibles a modo de centros de recursos gestionados por las autoridades locales, o se añadirán a los previamente existentes, y podrán acceder a ellos las partes interesadas, como los responsables políticos, los arrendadores sociales privados y las asociaciones de inquilinos, así como los gestores de oficinas privadas.

Artículo 7

Contratación pública

1. Los Estados miembros garantizarán que, cuando celebren contratos públicos y concesiones de un valor igual o superior a los umbrales establecidos en el artículo 8 de la Directiva 2014/23/UE, el artículo 4 de la Directiva 2014/24/UE y el artículo 15 de la

Directiva 2014/25/UE, los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras adquieran solamente productos, servicios, obras y edificios que tengan un alto rendimiento energético, **teniendo debidamente en cuenta la gestión eficiente de los recursos financieros**, de conformidad con los requisitos mencionados en el anexo IV de la presente Directiva.

Los Estados miembros velarán asimismo por que, al celebrar contratos públicos y concesiones de un valor igual o superior a los umbrales a que se refiere el párrafo primero, los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras apliquen el principio de «primero, la eficiencia energética» a que se refiere el artículo 3 de la presente Directiva, incluidos los contratos públicos y las concesiones para los que el anexo IV no establezca requisitos específicos.

2. La obligación a que se refiere el apartado 1 será aplicable a los contratos de las fuerzas armadas únicamente en la medida en que su aplicación no dé lugar a conflicto alguno con la naturaleza y los objetivos básicos de las actividades de las fuerzas armadas. La obligación no se aplicará a los contratos de suministro de equipo militar tal como se define en la Directiva 2009/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 26 de la presente Directiva, los Estados miembros, cuando celebren contratos de servicios con una componente energética importante, se asegurarán de que los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras evalúen la viabilidad de celebrar contratos de rendimiento energético a largo plazo que ofrezcan un ahorro de energía a largo plazo.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, al adquirir un paquete de productos a los que se aplique plenamente un acto delegado adoptado en virtud del Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo², los Estados miembros podrán exigir que la eficiencia energética agregada tenga primacía sobre la eficiencia energética de los productos de ese paquete considerados por separado, adquiriendo el paquete de productos que cumpla el criterio de pertenencia a la clase de eficiencia energética más alta **disponible**.

5. Los Estados miembros **exigirán** que los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras tengan en cuenta, cuando proceda, aspectos más amplios en materia de sostenibilidad, medio ambiente y economía circular y aspectos de tipo social en las prácticas de contratación pública, **especialmente en el sector del transporte**, con vistas a alcanzar los objetivos de descarbonización y contaminación cero de la Unión. Cuando proceda, y de conformidad con los requisitos establecidos en el anexo IV, los Estados miembros exigirán a los poderes adjudicadores y entidades adjudicadoras que tengan en cuenta los criterios de contratación pública ecológica de la Unión.

Para garantizar la transparencia de la aplicación de los requisitos de eficiencia energética en el proceso de contratación pública, los Estados miembros pondrán a disposición del público información sobre el impacto en la eficiencia energética de los contratos de un valor igual o superior a los umbrales a que se refiere el apartado 1. Los poderes adjudicadores **exigirán** a los licitadores que faciliten información sobre el potencial de calentamiento global del ciclo de vida de un nuevo edificio, y **de un edificio que deba renovarse, incluido el uso de materiales con bajas emisiones de carbono y la circularidad de los materiales utilizados, y dicha información la pondrán** a disposición del público para los contratos, en particular en el caso de los edificios nuevos con una superficie superior a 2 000 m².

¹ Directiva 2009/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos de obras, de suministro y de servicios por las entidades o poderes adjudicadores en los ámbitos de la defensa y la seguridad (DO L 216 de 20.8.2009, p. 76).

² Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE (DO L 198 de 28.7.2017, p. 1).

Los Estados miembros apoyarán a los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras en la adopción de requisitos de eficiencia energética, también a nivel regional y local, proporcionando normas y directrices claras, incluidas metodologías sobre la evaluación de los costes del ciclo de vida y los impactos y costes medioambientales, estableciendo centros de apoyo de la competencia, fomentando la cooperación entre los poderes adjudicadores, también a través de las fronteras, y utilizando la contratación agregada y digital cuando sea posible.

5 bis. Cuando proceda, la Comisión podrá proporcionar más orientaciones e instrumentos a las autoridades nacionales y a los responsables de la contratación pública sobre la aplicación de los requisitos de eficiencia energética en el proceso de contratación. Este apoyo puede reforzar los foros de apoyo existentes (por ejemplo, la acción concertada) para los Estados miembros y ayudarlos a tener en cuenta los criterios de contratación pública ecológica.

6. Los Estados miembros establecerán las disposiciones legales y reglamentarias, y las prácticas administrativas, relativas a la contratación y a la presupuestación y contabilidad anuales del sector público que sean necesarias para garantizar que los poderes adjudicadores no desistan de hacer inversiones que mejoren la eficiencia energética ni de utilizar contratos de rendimiento energético o mecanismos de financiación por terceros mediante contratos de larga duración.

7. Los Estados miembros eliminarán todas las barreras reglamentarias o no reglamentarias a la eficiencia energética, en particular las disposiciones legales y reglamentarias, y las prácticas administrativas, relativas a la contratación y a la presupuestación y contabilidad anuales del sector público, con miras a garantizar que los organismos públicos no desistan de hacer inversiones que mejoren la eficiencia energética ni de utilizar contratos de rendimiento energético o mecanismos de financiación por terceros mediante contratos de larga duración.

Los Estados miembros informarán a la Comisión de las medidas que hayan adoptado para abordar las barreras a la adopción de mejoras de la eficiencia energética como parte de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima previstos en el artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999.

CAPÍTULO III

EFICIENCIA DEL USO DE ENERGÍA

Artículo 8

Obligación de ahorro de energía

-1. Con el fin de garantizar una contribución estable y previsible al logro de los objetivos energéticos y climáticos de la Unión para 2030 y del objetivo de la neutralidad climática para 2050, los Estados miembros deberán alcanzar un ahorro acumulado de uso final de la energía en los períodos de obligación. El primer período de obligación a que se hace referencia en el apartado 1, letra a), fue de 2014 a 2020. El segundo período de obligación a que se hace referencia en el apartado 1, letras b) y c), será de 2021 a 2030.

1. Los Estados miembros lograrán un ahorro acumulado de uso final de la energía, como mínimo equivalente a:

- a) la consecución de un nuevo ahorro cada año, desde el 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2020, del 1,5 % de las ventas anuales de energía a clientes finales, en volumen, como promedio de los últimos tres años previos al 1 de enero de 2013.

Se podrán excluir total o parcialmente de ese cálculo las ventas de energía, en volumen, empleada para el transporte;

- b) la consecución de un nuevo ahorro cada año, desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023, del 0,8 % del consumo anual de energía final, como promedio de los últimos tres años previos al 1 de enero de 2019. No obstante lo dispuesto en dicho requisito, Chipre y Malta deberán lograr cada año, desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023, un nuevo ahorro equivalente al 0,24 % del consumo anual de energía final, como promedio de los últimos tres años previos al 1 de enero de 2019;
- c) la consecución de un nuevo ahorro cada año, desde el 1 de enero de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2030, del 2 % del consumo anual de energía final, como promedio de los tres años previos al 1 de enero de 2020.

Los Estados miembros decidirán cómo calcular la cantidad de nuevo ahorro para repartir a lo largo de cada uno de los períodos referidos en el párrafo primero, letras a), b) y c), el nuevo ahorro, siempre que al término de cada período se haya alcanzado el total del ahorro acumulado de uso final de la energía requerido.

Los Estados miembros seguirán obteniendo un nuevo ahorro anual, de conformidad con la tasa de ahorro prevista en la letra c) del párrafo primero por períodos de diez años después de 2030.

2. Los Estados miembros alcanzarán la cantidad de ahorro de energía requerida en el apartado 1 del presente artículo estableciendo un sistema de obligaciones de eficiencia energética conforme al artículo 9 o adoptando medidas de actuación alternativas conforme al artículo 10. Los Estados miembros podrán combinar un sistema de obligaciones de eficiencia energética con medidas de actuación alternativas. Los Estados miembros velarán por que el ahorro de energía resultante de las medidas de actuación a que se refieren los artículos 9 y 10, y el artículo 28, apartado 11, se calcule de conformidad con el anexo V.

3. Los Estados miembros aplicarán sistemas de obligaciones de eficiencia energética, medidas de actuación alternativas, o una combinación de ambos, o programas o medidas financiados con cargo a un Fondo Nacional de Eficiencia Energética, con carácter prioritario entre las personas afectadas por la pobreza energética, **los hogares de bajos ingresos**, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. Los Estados miembros velarán por que las medidas de actuación adoptadas con arreglo al presente artículo no tengan efectos adversos para esas personas. Cuando proceda, los Estados miembros harán el mejor uso posible de la financiación, en particular de la financiación pública, los mecanismos de financiación establecidos a escala de la Unión y los ingresos procedentes de los derechos de emisión de conformidad con el artículo 22, apartado 3, letra b), con el fin de eliminar los efectos adversos y garantizar una transición energética justa e inclusiva.

A fin de conseguir la cantidad de ahorro de energía exigida en el apartado 1, los Estados miembros tendrán en cuenta y promoverán la contribución de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía a la aplicación de dichas medidas.

Los Estados miembros ***establecerán*** y obtendrán una proporción ***mínima*** de la cantidad exigida de ahorro acumulado de uso final de la energía de las personas afectadas por la pobreza energética, **los hogares de bajos ingresos**, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. Esa proporción será, como mínimo, equivalente a la proporción de hogares en situación de pobreza energética, según la evaluación realizada en el plan nacional de energía y clima, de conformidad con el artículo 3, apartado 3, letra d), del Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la gobernanza. ***En la evaluación que hagan los Estados miembros de la proporción de pobreza energética en sus planes nacionales integrados de energía y clima deberán considerar los indicadores de las letras a) a b ter) de este párrafo.***

Si un Estado miembro no ha notificado la proporción de hogares en situación de pobreza energética, según la evaluación realizada en el plan nacional de energía y clima, la proporción de la cantidad exigida de ahorro acumulado de uso final de la energía que deberá obtenerse de las personas afectadas por la pobreza energética, **los hogares de bajos ingresos**, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, será, como mínimo, equivalente a la media aritmética de la proporción de los siguientes indicadores correspondientes al año 2019 o, si no se dispone de ellos en relación con 2019, a la extrapolación lineal de los valores de los tres últimos años disponibles:

- a) incapacidad para mantener la vivienda a una temperatura adecuada (Eurostat, SILC [ilc_md01]);
- b) atrasos en el pago de las facturas de servicios básicos (Eurostat, SILC [ilc_md07]);
y
- b bis) población total que vive en una vivienda con un techo con fugas, paredes húmedas, suelos o cimientos, o pudrición en marcos de ventanas o suelo (Eurostat, SILC, [ilc_md01]);**
- b ter) tasa de riesgo de pobreza (encuestas de Eurostat, SILC y Panel de Hogares de la Comunidad Europea [ilc_li02]) (punto de corte: 60 % de la renta mediana equivalente después de las transferencias sociales).**

4. Los Estados miembros incluirán información sobre los indicadores aplicados, la media aritmética de la proporción y los resultados de las medidas de actuación establecidas de conformidad con el apartado 3 del presente artículo en las actualizaciones de sus planes nacionales integrados de energía y clima, de conformidad con el artículo 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, en sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes, con arreglo al artículo 3 y los artículos 7 a 12 del Reglamento (UE) 2018/1999, y en los informes de situación correspondientes, de conformidad con el artículo 17 de dicho Reglamento.

5. Los Estados miembros podrán contabilizar el ahorro de energía derivado de medidas de actuación, introducidas a más tardar el 31 de diciembre de 2020 o después de dicha fecha, siempre y cuando esas medidas se traduzcan en nuevas actuaciones individuales emprendidas con posterioridad al 31 de diciembre de 2020. El ahorro de energía logrado en cualquier período de obligación no se contabilizará a efectos del ahorro de energía requerido para los períodos de obligación anteriores establecidos en el apartado 1.

6. Siempre que los Estados miembros logren cumplir al menos su obligación de ahorro acumulado de uso final de la energía, que se indica en el apartado 1, párrafo primero, letra b), podrán calcular la cantidad necesaria de ahorro de energía a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra b), mediante uno o más de uno de los siguientes métodos:

- a) la aplicación de una tasa anual de ahorro en venta de energía a clientes finales o en consumo de energía final, como promedio de los últimos tres años previos al 1 de enero de 2019;
- b) excluyendo de la base de cálculo, de forma total o parcial, la energía empleada en el transporte;
- c) empleando cualquiera de las opciones que figuran en el apartado 8.

7. En los casos en los que los Estados miembros aprovechen cualquiera de las posibilidades que se detallan en el apartado 6 en relación con el ahorro de energía requerido a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra b), establecerán lo siguiente:

- a) la tasa anual de ahorro propia que se aplicará al cálculo de su ahorro acumulado de uso final de la energía, para asegurarse de que la cantidad final de ahorro de energía neto no es inferior a la requerida en el apartado 1, párrafo primero, letra b);
- b) su propia base de cálculo, que puede excluir, total o parcialmente, la energía empleada en el transporte.

8. A reserva del apartado 9, cada Estado miembro podrá:

- a) realizar el cálculo previsto en el apartado 1, párrafo primero, letra a), aplicando un valor del 1 % en 2014 y 2015; del 1,25 % en 2016 y 2017; y del 1,5 % en 2018, 2019 y 2020;
- b) excluir del cálculo la totalidad o una parte de las ventas de energía empleada por volumen, con respecto al período de obligación indicado en el apartado 1, párrafo primero, letra a), o la energía final consumida, con respecto al período de obligación indicado en la letra b) de dicho párrafo, por parte de actividades industriales enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE;
- c) contabilizar en la cantidad de ahorro de energía requerido en el apartado 1, párrafo primero, letras a) y b), el ahorro de energía obtenido en los sectores de la transformación, distribución y transporte de energía, incluida la infraestructura urbana de calefacción y refrigeración eficiente, como resultado de la aplicación de los requisitos establecidos en el artículo 23, apartado 4, el artículo 24, apartado 4, letra a), y el artículo 25, apartados 1, 5 a 9 y 11. Los Estados miembros informarán a la Comisión acerca de las medidas de actuación previstas para el período que va del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2030 como parte de sus planes nacionales integrados de energía y clima. La repercusión de esas medidas se calculará de conformidad con lo dispuesto en el anexo V y se incluirá en dichos planes;
- d) contabilizar en la cantidad de ahorro de energía requerido el ahorro de energía derivado de toda actuación individual llevada a cabo desde el 31 de diciembre de 2008 que siga teniendo un impacto en 2020 con respecto al período de obligación indicado en el apartado 1, párrafo primero, letra a), y con posterioridad a 2020 con respecto al período indicado en el apartado 1, párrafo primero, letra b), y que pueda medirse y comprobarse;
- e) contabilizar en la cantidad de ahorro de energía requerido el ahorro de energía derivado de medidas de actuación, siempre y cuando pueda demostrarse que dichas medidas se traducen en nuevas actuaciones individuales emprendidas entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2020 que generen ahorro con posterioridad al 31 de diciembre de 2020;
- f) excluir del cálculo de la cantidad de ahorro de energía requerido con arreglo al apartado 1, párrafo primero, letras a) y b), el 30 % de la cantidad verificable de energía generada en el exterior o el interior de edificios para uso propio como resultado de medidas de actuación que promuevan la nueva instalación de tecnologías basadas en energías renovables;
- g) incluir dentro de la cantidad de ahorro de energía requerido con arreglo al apartado 1, párrafo primero, letras a) y b), el ahorro de energía que supere el ahorro de energía en el período de obligación que va del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2020, siempre que dicho ahorro se obtenga a raíz de acciones individuales emprendidas con arreglo a medidas de actuación indicadas en los artículos 9 y 10 de la presente Directiva, notificadas por los Estados miembros en sus planes nacionales de acción para la eficiencia energética y consignadas en sus informes de situación de conformidad con el artículo 24.

9. Los Estados miembros aplicarán y calcularán separadamente el efecto de las opciones seleccionadas en virtud del apartado 8 respecto al período a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letras a) y b), a saber:

- a) para calcular la cantidad de ahorro de energía requerido respecto al período de obligación a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra a), los Estados miembros podrán aplicar el apartado 8, letras a) a d). Las opciones seleccionadas en aplicación del apartado 4 no deberán representar, en conjunto, más del 25 % de la cantidad de ahorro de energía a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra a);
- b) para calcular la cantidad de ahorro de energía requerido respecto al período de obligación a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra b), los Estados miembros podrán aplicar el apartado 8, letras b) a g), a condición de que las actuaciones individuales indicadas en el apartado 4, letra d), sigan teniendo un impacto verificable y medible con posterioridad al 31 de diciembre de 2020. Todas las opciones seleccionadas en aplicación del apartado 8 consideradas en conjunto no deberán conducir a una reducción de más del 35 % de la cantidad de ahorro de energía calculada conforme a los apartados 6 y 7.

Independientemente de si los Estados miembros excluyen la energía empleada en el transporte de forma total o parcial de su base de cálculo o de si emplean cualquiera de las opciones detalladas en el apartado 8, garantizarán que la cantidad neta calculada de nuevo ahorro de consumo de energía final que debe obtenerse en el período de obligación a que se refiere el apartado 1, párrafo primero, letra b), que va del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2023, no sea inferior a la cantidad resultante de la aplicación de la tasa anual de ahorro indicada en el apartado 1, párrafo primero, letra b).

10. Los Estados miembros incluirán en las actualizaciones de sus planes nacionales integrados de energía y clima, de conformidad con el artículo 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, en sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes, con arreglo al artículo 3, los artículos 7 a 12 y el anexo III del Reglamento (UE) 2018/1999, y en los respectivos informes de situación una descripción del cálculo del ahorro de energía que se habrá de alcanzar a lo largo del período que va del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2030. Además, si resulta pertinente, explicarán la manera en que se establecieron la tasa anual de ahorro y la base de cálculo, y cómo y en qué medida se aplicaron las opciones del apartado 8 del presente artículo.

11. Los Estados miembros notificarán a la Comisión la cantidad de ahorro de energía requerido a que se refieren el apartado 1, párrafo primero, letra c), y el apartado 3 del presente artículo, una descripción de las medidas de actuación que vayan a aplicar para lograr el objetivo acumulado de uso final de la energía requerido y sus métodos de cálculo, con arreglo al anexo V de la presente Directiva, como parte de las actualizaciones de sus planes nacionales integrados de energía y clima, de conformidad con el artículo 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, y como parte de los planes nacionales integrados de energía y clima a que se refieren el artículo 3 y los artículos 7 a 12 del Reglamento (UE) 2018/1999, y de conformidad con el procedimiento establecido en esos artículos. Los Estados miembros utilizarán la plantilla de notificación que la Comisión les haya facilitado.

12. Cuando, sobre la base de la evaluación de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima realizada con arreglo al artículo 29 del Reglamento (UE) 2018/1999, o del borrador o la actualización final del último plan nacional integrado de energía y clima notificado con arreglo al artículo 14 del Reglamento (UE) 2018/1999, o de la evaluación de los borradores o versiones finales de los planes nacionales integrados de energía y clima siguientes con arreglo a los artículos 3 y 7 a 12 del Reglamento (UE) 2018/1999, la Comisión concluya que las medidas de actuación no garantizan la consecución de la cantidad requerida de ahorro acumulado de uso final de la energía al concluir el período de obligación, podrá

formular recomendaciones, de conformidad con el artículo 34 del Reglamento (UE) 2018/1999, a aquellos Estados miembros cuyas medidas de actuación considere insuficientes, para garantizar que estos cumplen su obligación de ahorro de energía.

13. Cuando un Estado miembro no haya logrado el ahorro acumulado de uso final de la energía requerido al final de cada uno de los períodos de obligación establecidos en el apartado 1 del presente artículo, deberá alcanzar el ahorro de energía pendiente, además del ahorro acumulado de uso final de la energía requerido, antes de que finalice el período de obligación siguiente.

14. Como parte de sus actualizaciones de los planes nacionales de energía y clima y de los respectivos informes de situación, y de sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes y notificados con arreglo al Reglamento (UE) 2018/1999, los Estados miembros demostrarán, incluyendo, cuando proceda, pruebas y cálculos, lo siguiente:

- a) que, en caso de solapamiento de los efectos de las medidas de actuación o las acciones individuales, el ahorro de energía no se contabiliza dos veces;
- b) de qué manera el ahorro de energía logrado con arreglo al apartado 1, párrafo primero, letras b) y c), contribuye a la consecución de la contribución nacional prevista en el artículo 4;
- c) que las medidas de actuación se establecen para cumplir su obligación de ahorro de energía, han sido diseñadas de conformidad con los requisitos del presente artículo, y que son admisibles y adecuadas para garantizar la consecución de la cantidad requerida de ahorro acumulado de uso final de la energía, a más tardar, al final de cada período de obligación.

Artículo 9

Sistemas de obligaciones de eficiencia energética

1. Si los Estados miembros deciden cumplir sus obligaciones de alcanzar la cantidad de ahorro requerida por el artículo 8, apartado 1, mediante un sistema de obligaciones de eficiencia energética, velarán por que las partes obligadas a que se refiere el apartado 2 del presente artículo que operen en el territorio del Estado miembro cumplan, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 8, apartados 8 y 9, su requisito de ahorro acumulado de uso final de la energía, según lo establecido en el artículo 8, apartado 1.

Cuando proceda, los Estados miembros podrán decidir que las partes obligadas cumplan todos sus requisitos de ahorro o parte de ellos en forma de contribución al Fondo Nacional de Eficiencia Energética, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28, apartado 11.

2. Con base en criterios objetivos y no discriminatorios, los Estados miembros designarán a las partes obligadas entre los gestores de redes de transporte, **los gestores de redes de distribución**, los distribuidores de energía, las empresas minoristas de venta de energía y los distribuidores o minoristas de combustible para transporte que operen en su territorio. La cantidad de ahorro de energía necesaria para dar cumplimiento a la obligación será obtenida por las partes obligadas entre los clientes finales, designados por los Estados miembros, independientemente del cálculo efectuado con arreglo al artículo 8, apartado 1, o, si así lo deciden los Estados miembros, a través de ahorros certificados procedentes de otras partes, tal como se describe en el apartado 10, letra a), del presente artículo.

3. Cuando se designe a las empresas minoristas de venta de energía como partes obligadas en virtud del apartado 2, los Estados miembros velarán por que, en cumplimiento de su obligación, las empresas minoristas de venta de energía no establezcan obstáculos de ningún tipo que impidan a los consumidores cambiar de suministrador.

4. Los Estados miembros **alentarán** a las partes obligadas **a** que obtengan una proporción de su obligación de ahorro de energía de entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables **y los hogares de renta baja** y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. Los Estados miembros también podrán exigir a las partes obligadas que alcancen objetivos de reducción de los costes de la energía y que logren un ahorro de energía mediante el fomento de medidas de mejora de la eficiencia energética, incluidas medidas de apoyo financiero que mitiguen los efectos de los precios del carbono en las pymes y las microempresas.

5. Los Estados miembros **exigirán** a las partes obligadas que colaboren con las autoridades **regionales o** locales o los municipios, **así como con los servicios sociales y las organizaciones de la sociedad civil a fin de establecer una plataforma de colaboración dedicada a la mitigación de la pobreza energética**, para promover medidas de mejora de la eficiencia energética entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables **y los hogares de renta baja** y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. Esto implica que deben detectarse y abordarse las necesidades específicas de aquellos grupos que están en riesgo de sufrir pobreza energética o que son más vulnerables a sus efectos. Para proteger a las personas afectadas por la pobreza energética, a los clientes vulnerables y, en su caso, a las personas que viven en viviendas sociales, los Estados miembros alentarán a las partes obligadas a llevar a cabo acciones tales como la renovación de edificios, incluidas las viviendas sociales, la sustitución de aparatos, el apoyo financiero y los incentivos para adoptar medidas de mejora de la eficiencia energética de conformidad con los sistemas nacionales de financiación y apoyo, o las auditorías energéticas.

6. Los Estados miembros exigirán a las partes obligadas que informen anualmente sobre el ahorro de energía que hayan logrado mediante acciones promovidas entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, y exigirán información estadística agregada sobre sus clientes finales (indicando los cambios en el ahorro de energía respecto de la información presentada previamente) y sobre el apoyo técnico y financiero que hayan prestado.

7. Los Estados miembros expresarán la cantidad de ahorro de energía requerida de cada parte obligada en términos de consumo de energía primaria o consumo de energía final. El método elegido para expresar la cantidad de ahorro de energía requerida se utilizará también para calcular el ahorro comunicado por las partes obligadas. Al convertir la cantidad de ahorro de energía, se aplicarán los valores caloríficos netos que figuran en el anexo VI del Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión¹ y el factor de energía primaria a que se refiere el artículo 29, excepto si puede justificarse la utilización de otros factores de conversión.

8. Los Estados miembros establecerán sistemas de medición, control y verificación para llevar a cabo una verificación documentada de, al menos, una parte estadísticamente significativa y una muestra representativa de las medidas de mejora de la eficiencia energética que apliquen las partes obligadas. La medición, el control y la verificación se llevarán a cabo independientemente de las partes obligadas. /Cuando una entidad sea una parte obligada en el marco de un sistema nacional de obligaciones de eficiencia energética en virtud del artículo 9 y del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea para los edificios y el transporte por carretera [COM(2021) 551 final, 2021/0211(COD)²], el sistema de seguimiento

¹ Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión (DO L 334 de 31.12.2018, p. 1).

² Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo que modifica la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de

y verificación garantizará que el precio del carbono repercutido al liberar combustible para el consumo [con arreglo al artículo 1, apartado 21, de la COM(2021) 551 final, 2021/0211(COD)] se tenga en cuenta en el cálculo y la notificación del ahorro de energía logrado gracias a las medidas de ahorro de energía de la entidad./

9. Los Estados miembros deberán informar a la Comisión, como parte de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima realizados con arreglo al artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, de los sistemas de medición, control y verificación que hayan establecido, por ejemplo los métodos empleados, los problemas detectados y la manera en que se abordaron.

10. Dentro del sistema de obligaciones de eficiencia energética, los Estados miembros podrán autorizar a las partes obligadas a:

- a) contabilizar, para llegar a la obligación impuesta, el ahorro de energía certificado obtenido por proveedores de servicios energéticos u otros terceros, incluso cuando las partes obligadas promuevan medidas a través de otros organismos autorizados por el Estado o de autoridades públicas que puedan o no entrañar asociaciones formales y puedan combinarse con otras fuentes de financiación; cuando los Estados miembros lo permitan, se asegurarán de que la certificación del ahorro de energía sea el resultado de un proceso de autorización implantado en los Estados miembros que sea claro, transparente y abierto a todos los agentes del mercado, y que tienda a minimizar los costes de la certificación;
- b) contabilizar el ahorro obtenido en un año determinado como si se hubiera obtenido en cualquiera de los cuatro años anteriores o de los tres años siguientes, a condición de que no se supere el fin de los períodos de obligación a que se refiere el artículo 8, apartado 1.

Los Estados miembros evaluarán y, en su caso, tomarán medidas para minimizar la repercusión de los costes directos e indirectos de los sistemas de obligaciones de eficiencia energética en la competitividad de las industrias de gran consumo de energía expuestas a la competencia internacional.

11. Los Estados miembros publicarán anualmente el ahorro de energía obtenido por cada parte obligada, o cada subcategoría de parte obligada, así como el ahorro total, en aplicación del sistema.

Artículo 10

Medidas de actuación alternativas

1. Si los Estados miembros deciden cumplir sus obligaciones de alcanzar la cantidad de ahorro requerida por el artículo 8, apartado 1, mediante medidas de actuación alternativas, velarán, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 8, apartados 8 y 9, por que el ahorro de energía requerido por el artículo 8, apartado 1, se alcance entre los clientes finales.

2. Para todas las medidas distintas de las impositivas, los Estados miembros establecerán sistemas de medición, control y verificación en virtud de los cuales se lleve a cabo una verificación documentada de, al menos, una parte estadísticamente significativa y una muestra

emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, la Decisión (UE) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, y el Reglamento (UE) 2015/757 (Texto pertinente a efectos del EEE) {SEC(2021) 551 final} - {SWD(2021) 557 final} - {SWD(2021) 601 final} - {SWD(2021) 602 final}.

representativa de las medidas de mejora de la eficiencia energética que apliquen las partes participantes o encargadas. La medición, el control y la verificación se llevarán a cabo independientemente de las partes participantes o encargadas.

3. Los Estados miembros deberán informar a la Comisión, como parte de los informes de situación nacionales integrados de energía y clima realizados con arreglo al artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999, de los sistemas de medición, control y verificación que hayan establecido, por ejemplo los métodos empleados, los problemas detectados y la manera en que se abordaron.

4. Cuando notifiquen una medida fiscal, *como exacciones o tasas parafiscales*, los Estados miembros demostrarán *que han sido diseñadas con el fin de generar un ahorro de energía* y cómo se ha garantizado la eficacia de la señal de precios, como el tipo impositivo y la visibilidad a lo largo del tiempo, en el diseño de la medida fiscal. Cuando el tipo impositivo disminuya, los Estados miembros justificarán cómo las medidas impositivas siguen generando un nuevo ahorro de energía.

Artículo 11

Sistemas de gestión de la energía y auditorías energéticas

1. Los Estados miembros velarán por que las empresas *apliquen un sistema de gestión de energía cuando su consumo medio anual de energía durante los tres años anteriores reuniendo todos los vectores energéticos sea:*

- a) superior a 100 TJ, a partir del 1 de enero de 2024;*
- b) superior a 70 TJ, a partir del 1 de enero de 2027.*

El sistema de gestión de la energía será certificado por un organismo independiente con arreglo a las normas europeas o internacionales pertinentes.

2. Los Estados miembros velarán por que las empresas que no implanten un sistema de gestión de energía sean objeto de una auditoría energética *cuando su consumo medio anual de energía durante los tres años anteriores reuniendo todos los vectores energéticos sea:*

- a) superior a 10 TJ, a partir del 1 de enero de 2024;*
- b) superior a 6 TJ, a partir del 1 de enero de 2027.*

Las auditorías energéticas serán realizadas, *de conformidad con las normas europeas o internacionales pertinentes*, de manera independiente y rentable por expertos *sectoriales* cualificados o acreditados *o por organismos acreditados independientes* de conformidad con los requisitos establecidos en el artículo 26, o serán ejecutadas y supervisadas por autoridades independientes con arreglo a la legislación nacional. Las auditorías energéticas se llevarán a cabo al menos cada cuatro años a partir de la fecha de la auditoría energética anterior.

Los resultados de las auditorías energéticas, incluidas las recomendaciones resultantes de ellas, *deben dar lugar a planes de aplicación concretos y viables que indiquen los costes y el período de amortización de cada acción recomendada para la eficiencia energética* y deberán transmitirse a la dirección de la empresa. *Los Estados miembros velarán por que la aplicación de la recomendación sea obligatoria, con la excepción de aquellas en las que el período de amortización es superior a tres años.* Los Estados miembros velarán por que los resultados y las recomendaciones aplicadas se publiquen en el informe anual de la empresa *y se pongan a disposición del público, excepto la información sujeta a la legislación nacional que protege los secretos comerciales y empresariales y la confidencialidad.*

2 bis. Los Estados miembros podrán animar a todas las empresas que reúnan las condiciones a que faciliten la siguiente información en su informe anual:

- a) **información sobre el consumo anual de energía en kWh;**
- b) **información sobre el volumen anual de agua consumida en metros cúbicos;**
- c) **comparaciones del consumo anual de energía y agua con años anteriores de la misma instalación.**

3. Los Estados miembros fomentarán que todos los clientes finales puedan acceder a auditorías energéticas de elevada calidad, con una buena relación entre coste y eficacia, y:

- a) realizadas de manera independiente por expertos cualificados o acreditados con arreglo a unos criterios de cualificación; o
- b) ejecutadas y supervisadas por autoridades independientes con arreglo al Derecho nacional.

Las auditorías energéticas a que se refiere el párrafo primero podrán ser efectuadas por expertos internos o auditores energéticos siempre que el Estado miembro correspondiente haya establecido **salvaguardias al objeto de garantizar su capacidad para llevar a cabo auditorías de manera independiente, así como** un sistema que garantice y compruebe su calidad y en el que, entre otras cosas, se realice, si ha lugar, una selección aleatoria anual de, como mínimo, un porcentaje estadísticamente significativo de todas las auditorías energéticas que han realizado.

A fin de garantizar la elevada calidad de las auditorías energéticas y los sistemas de gestión de la energía, los Estados miembros fijarán unos criterios mínimos, transparentes y no discriminatorios para las auditorías energéticas basados en el anexo VI **y especificados en las normas europeas e internacionales**. Los Estados miembros velarán por que se lleven a cabo controles de calidad para garantizar la validez y la exactitud de las auditorías energéticas.

Las auditorías energéticas no contendrán cláusulas que impidan transmitir las conclusiones de la auditoría a los proveedores de servicios energéticos cualificados o acreditados, a condición de que el cliente no se oponga.

4. Los Estados miembros elaborarán programas **con el objetivo de alentar y proporcionar apoyo técnico** a las pymes que no entren dentro del ámbito de aplicación de los apartados 1 o 2 para realizar auditorías energéticas y aplicar posteriormente las recomendaciones de dichas auditorías, **cumpliendo los criterios mínimos establecidos en el anexo VI**.

Basándose en criterios transparentes y no discriminatorios y sin perjuicio de las normas de la Unión en materia de ayudas públicas, los Estados miembros **establecerán centros de auditoría energética para las pymes y las microempresas, cuando no entren en competencia con los auditores privados, para ofrecer auditorías energéticas subvencionadas, así como otros** regímenes de ayuda, también en el caso de que hayan celebrado acuerdos voluntarios, para cubrir los costes relativos a una auditoría energética y a la aplicación de las recomendaciones de un elevado grado de rentabilidad formuladas en las auditorías, siempre que se apliquen las medidas propuestas.

Los Estados miembros apoyarán y ofrecerán incentivos para la aplicación de las recomendaciones mediante asistencia técnica y financiera, que no se contabilizarán dentro del límite máximo de las ayudas de minimis dirigidas a las empresas, facilitación del acceso a la financiación, con especial atención a las pymes y a aquellas empresas que apliquen las recomendaciones con el máximo impacto descarbonizador en términos de eficiencia energética.

Los Estados miembros darán a las pymes, entre otros, a través de sus organizaciones intermediarias de representación, ejemplos concretos de las ventajas de los sistemas de gestión de la energía para sus negocios. La Comisión ayudará a los Estados miembros apoyando el intercambio de las mejores prácticas a este respecto.

4 bis. A efectos del apartado 4, los Estados miembros se asegurarán de que los programas incluyen:

- a) **la integración de sistemas de gestión de la energía que impliquen a la dirección de la empresa, incluidos incentivos financieros con el compromiso de la empresa de adoptar las medidas de eficiencia energética identificadas;**
- b) **el apoyo a las pymes para cuantificar los múltiples beneficios de la eficiencia energética en sus operaciones;**
- c) **la elaboración de «hojas de ruta de eficiencia energética» específicas para cada empresa desarrolladas en un proceso interactivo, con una priorización de objetivos, medidas y opciones tecnológicas y financieras;**
- d) **el desarrollo de redes de transición energética de las pymes, a cargo de facilitadores independientes;**
- e) **mecanismos de apoyo a dichas redes para el despliegue de auditorías energéticas o sistemas de gestión de la energía.**

5. Los Estados miembros elaborarán programas que alienten a las empresas distintas de las pymes que no entren dentro del ámbito de aplicación de los apartados 1 o 2 a realizar auditorías energéticas y a aplicar posteriormente las recomendaciones de estas, **cumpliendo los criterios mínimos establecidos en el anexo VI.**

6. Se considerará que las auditorías energéticas cumplen los requisitos establecidos en el apartado 2 cuando se efectúen de manera independiente, siguiendo unos criterios mínimos basados en el anexo VI, y llevadas a cabo en virtud de acuerdos voluntarios celebrados entre organizaciones de interesados y un organismo nombrado, y supervisadas por el Estado miembro interesado, o por otros organismos en los que las autoridades competentes hayan delegado esa responsabilidad, o por la Comisión.

El acceso de los agentes del mercado que ofrezcan servicios energéticos se realizará sobre la base de criterios transparentes y no discriminatorios.

7. **Se considerará que** las empresas que ejecuten un contrato de rendimiento energético **cumplen** los requisitos de los apartados 1 y 2, siempre que el contrato de rendimiento energético incluya **los elementos necesarios del sistema de gestión de la energía** y cumpla los requisitos establecidos en el anexo XIV.

8. **Se considerará que cumplen** los requisitos establecidos en los apartados 1 y 2 aquellas empresas que apliquen un sistema de gestión ambiental —certificado por un organismo independiente con arreglo a las normas europeas o internacionales correspondientes—, siempre que los Estados miembros garanticen que el sistema de gestión ambiental de que se trate incluya una auditoría energética realizada conforme a los criterios mínimos basados en el anexo VI.

9. Las auditorías energéticas pueden tener carácter específico o bien formar parte de una auditoría medioambiental más amplia. Los Estados miembros podrán exigir que la auditoría energética incluya una evaluación de la viabilidad técnica y económica de conexión a un sistema urbano de calefacción o refrigeración planificado o existente.

Sin perjuicio de las normas de la Unión en materia de ayudas públicas, los Estados miembros podrán aplicar regímenes de incentivación y ayuda para la puesta en práctica de las recomendaciones derivadas de auditorías energéticas y otras medidas similares.

9 bis. Los Estados miembros promoverán la aplicación de sistemas de gestión de la energía y auditorías energéticas en la administración pública a escala nacional, regional y local.



Artículo 11 bis

Centros de datos

1. A más tardar el 15 de marzo de 2024 y, posteriormente, con periodicidad anual, los Estados miembros exigirán a los propietarios y operadores de cada centro de datos de su territorio con una demanda de potencia informática instalada de al menos 100 kW, en particular en el sector de las TIC, que pongan a disposición del público la información que figura en el anexo VI bis sobre la base de un formato armonizado.

2. Los Estados miembros presentarán sin demora a la Comisión la información que hayan recopilado de conformidad con el apartado 1. La información se hará pública a través de una base de datos creada y gestionada por la Comisión.

3. La Comisión adoptará directrices sobre el seguimiento y la publicación del rendimiento energético de los centros de datos de conformidad con el anexo VI bis. Dichas directrices contendrán definiciones armonizadas para cada elemento de información, así como una metodología de medición uniforme, directrices para la presentación de informes y un modelo armonizado para la transferencia de la información que permita la presentación coherente de datos en todos los Estados miembros.

4. Los Estados miembros alentarán a los propietarios y operadores de cada centro de datos de su territorio con una demanda de potencia informática instalada igual o superior a 1 MW a que tengan en cuenta las mejores prácticas a las que se refiere la versión más reciente del código de conducta europeo sobre eficiencia energética de los centros de datos, o en el documento CLC TR50600-99-1 de CEN-Cenelec «Instalaciones e infraestructuras del centro de datos - Parte 99-1: Prácticas recomendadas para la gestión energética», hasta la entrada en vigor del acto delegado adoptado en virtud del artículo 31, apartado 3 de la presente Directiva.

5. Antes del 15 de marzo de 2025, la Comisión evaluará los datos disponibles sobre la eficiencia energética de los centros de datos comunicados por los Estados miembros de conformidad con el apartado 2, y presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. Este informe irá acompañado, si procede, de una propuesta sobre nuevas medidas para mejorar la eficiencia energética, incluido el establecimiento de normas mínimas de rendimiento y una evaluación de la viabilidad de la transición hacia centros de cero emisiones netas, en estrecha consulta con las partes interesadas pertinentes. Dicha propuesta podrá establecer un plazo dentro del cual se exigirá a los centros de datos existentes que cumplan unas normas mínimas de rendimiento.

Artículo 12

Medición de gas natural

1. Siempre que sea técnicamente posible, financieramente razonable y proporcionado en relación con el ahorro potencial de energía, los Estados miembros velarán por que los clientes finales de gas natural reciban contadores individuales a un precio competitivo, que reflejen exactamente el consumo real de energía del cliente final y que proporcionen información sobre el tiempo real de uso.

Siempre se proporcionarán tales contadores individuales de precio competitivo cuando:

- a) se sustituya un contador existente, salvo que sea técnicamente imposible o no resulte rentable en comparación con el ahorro potencial estimado a largo plazo;
- b) se realice una nueva conexión en un edificio nuevo o se lleven a cabo obras importantes de reforma, de acuerdo con lo establecido en la Directiva 2010/31/UE.

2. En la medida en que los Estados miembros apliquen sistemas de medición inteligentes y

desplieguen contadores inteligentes para el gas natural con arreglo a la Directiva 2009/73/CE:

- a) se asegurarán de que los sistemas de medición faciliten a los clientes finales información sobre la hora exacta de utilización y de que se tengan plenamente en cuenta los objetivos de eficiencia energética y los beneficios para el cliente final al establecer las funciones mínimas de los contadores y las obligaciones impuestas a los agentes del mercado;
- b) se asegurarán de la seguridad de los contadores inteligentes y la transmisión de datos, así como de la privacidad de los clientes finales, de conformidad con la legislación pertinente de la Unión en materia de protección de los datos y de la intimidad personal;
- c) exigirán que se facilite a los clientes asesoramiento e información apropiados en el momento de la instalación de contadores inteligentes, en particular sobre su pleno potencial en relación con la gestión de la lectura de los contadores y el seguimiento del consumo energético.

Artículo 13

Contadores de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

1. Los Estados miembros velarán por que los clientes finales de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria urbanas reciban contadores de precio competitivo que reflejen con precisión su consumo real de energía.
2. Cuando se suministren calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria a un edificio a partir de una fuente central que abastezca varios edificios o de un sistema urbano de calefacción o refrigeración, se instalará un contador en el intercambiador de calor o punto de entrega.

Artículo 14

Subcontaje y reparto de los costes de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

1. En los edificios de apartamentos y edificios polivalentes con una fuente central de calefacción o de refrigeración, o abastecidos a partir de un sistema urbano de calefacción o refrigeración, se instalarán contadores individuales que midan el consumo de calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria de cada unidad del edificio cuando sea técnicamente viable y rentable, en el sentido de que sea proporcionado en relación con el ahorro potencial de energía.

Cuando el uso de contadores individuales no sea técnicamente viable o cuando no sea rentable medir el consumo de calefacción en cada unidad del edificio, se utilizarán repartidores de costes de calefacción para medir el consumo de calefacción de cada radiador, a menos que el Estado miembro interesado demuestre que la instalación de dichos repartidores de costes de calefacción no sería rentable. En esos casos podrán estudiarse métodos alternativos de medición del consumo de calefacción que sean rentables. Cada Estado miembro definirá con claridad y publicará los criterios generales, las metodologías o los procedimientos para determinar la ausencia de viabilidad técnica y la ausencia de rentabilidad.

2. En los nuevos edificios de apartamentos y en la parte residencial de los nuevos edificios polivalentes equipados con una fuente central de calefacción para el agua caliente sanitaria o que se abastezcan a partir de un sistema urbano de calefacción, se instalarán contadores individuales para el agua caliente sanitaria, no obstante lo dispuesto en el apartado 1, párrafo primero.

3. Cuando se trate de edificios de apartamentos o edificios polivalentes que se abastezcan

a partir de un sistema urbano de calefacción o refrigeración, o en los que exista principalmente un sistema común propio de calefacción o de refrigeración, los Estados miembros se asegurarán de disponer de normas nacionales transparentes y públicas sobre el reparto de los costes del consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en dichos edificios, con el fin de garantizar la transparencia y precisión de la contabilización del consumo individual. Esas normas incluirán, cuando proceda, orientaciones sobre el modo de repartir los costes de la energía que se consuma en función de lo siguiente:

- a) del agua caliente sanitaria;
- b) del calor irradiado por las instalaciones del edificio y destinado a calentar las zonas comunes, en caso de que las escaleras y los pasillos estén equipados con radiadores;
- c) con fines de calefacción o refrigeración de los apartamentos.

Artículo 15

Requisito de lectura remota

1. A los efectos de los artículos 13 y 14, los contadores y los repartidores de costes de calefacción de nueva instalación serán dispositivos de lectura remota. Serán aplicables las condiciones de viabilidad técnica y rentabilidad establecidas en el artículo 14, apartado 1.
2. Los contadores y repartidores de costes de calefacción que no sean de lectura remota pero que ya estén instalados se dotarán de lectura remota o serán sustituidos por dispositivos de lectura remota a más tardar el 1 de enero de 2027, a menos que el Estado miembro de que se trate demuestre que ello no resulta rentable.

Artículo 16

Información sobre la facturación del gas natural

1. Cuando los clientes finales no dispongan de los contadores inteligentes a los que se refiere la Directiva 2009/73/CE, los Estados miembros se asegurarán de que la información sobre la facturación de gas natural sea fiable, precisa y se base en el consumo real, de acuerdo con lo dispuesto en el anexo VII, punto 1.1, cuando sea técnicamente posible y se justifique desde un punto de vista económico.

Podrá cumplirse esta obligación por medio de un sistema de autolectura periódica por parte del cliente final, que comunicará la lectura de su contador al suministrador de energía. Solo en caso de que el cliente final no haya facilitado una lectura de contador para un intervalo de facturación determinado se basará la facturación en una estimación del consumo o un cálculo a tanto alzado.

2. Los contadores instalados con arreglo a la Directiva 2009/73/CE posibilitarán la obtención de información exacta sobre la facturación basada en el consumo real. Los Estados miembros velarán por que los clientes finales tengan la posibilidad de acceder fácilmente a información complementaria sobre el consumo histórico que les permita efectuar comprobaciones detalladas.

La información complementaria sobre el consumo histórico incluirá:

- a) los datos acumulados correspondientes como mínimo a los tres años anteriores o bien al período abierto al iniciarse el contrato de suministro, si este es de menor duración. Los datos se corresponderán con los intervalos en los que se ha presentado información frecuente sobre facturación;
- b) información pormenorizada en función del tiempo de utilización diario, semanal, mensual y anual. Esta información se pondrá a disposición del cliente final, a través

de internet o mediante el interfaz del contador, como mínimo para el período correspondiente a los veinticuatro meses anteriores o para el período abierto al iniciarse el contrato de suministro, si este es de menor duración.

3. Independientemente de que se hayan instalado contadores inteligentes o no, los Estados miembros:

- a) exigirán que, en la medida en que se disponga de información sobre la facturación de energía y el consumo histórico de los clientes finales, esa información se ponga a disposición de un proveedor de servicios energéticos designado por el cliente final, si este último lo pide;
- b) se asegurarán de que a los clientes finales se les ofrezca la opción de una información electrónica de facturación y de facturas electrónicas, y de que aquellos que lo soliciten reciban una explicación clara y comprensible sobre los conceptos en que está basada su factura, sobre todo cuando las facturas no se basen en el consumo real;
- c) garantizarán que con la factura se ponga a disposición información apropiada para que los clientes finales reciban una relación completa de los costes energéticos incurridos, de conformidad con el anexo VII;
- d) podrán establecer que, cuando lo soliciten los clientes finales, no se considere que la información incluida en estas facturas constituye una solicitud de pago. En tales casos, los Estados miembros se asegurarán de que los suministradores de fuentes de energía ofrezcan planes flexibles para los pagos efectivos;
- e) establecerán la obligación de facilitar a los clientes que lo soliciten información y estimaciones sobre el coste de la energía, en el momento oportuno y en un formato fácilmente comprensible, que puedan utilizar para comparar ofertas en condiciones de igualdad.

Artículo 17

Información sobre la facturación y el consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

1. Cuando se instalen contadores o repartidores de costes de calefacción, los Estados miembros se asegurarán de que la información sobre la facturación y el consumo sea fiable, precisa y se base en el consumo real o en las lecturas del repartidor de costes de calefacción, de conformidad con lo dispuesto en el anexo VIII, puntos 1 y 2, para todos los usuarios finales.

Cuando un Estado miembro así lo disponga, y excepto en caso de que se haga una medición individual del consumo basada en repartidores de costes de calefacción con arreglo al artículo 14, esa obligación podrá cumplirse mediante un sistema de autolectura periódica por parte del cliente o usuario final, que comunicará la lectura de su contador. Solo si el cliente o usuario final no ha facilitado una lectura de contador para un intervalo de facturación determinado, la facturación se basará en una estimación del consumo o en un cálculo a tanto alzado.

2. Los Estados miembros:

- a) exigirán que, si se dispone de información sobre la facturación de la energía y el consumo histórico o sobre las lecturas del repartidor de costes de calefacción de los usuarios finales, esa información se ponga a disposición de un proveedor de servicios energéticos designado por el usuario final, si este último lo pide;
- b) se asegurarán de que a los clientes finales se les ofrezca la opción de recibir la información sobre facturación y las facturas por medios electrónicos;

- c) garantizarán que con la factura se facilite información clara y comprensible a todos los usuarios finales de conformidad con lo dispuesto en el anexo VIII, punto 3,
- d) fomentarán la ciberseguridad y velarán por la privacidad y la protección de datos de los usuarios finales de conformidad con el Derecho de la Unión aplicable.

Los Estados miembros podrán prever que, a petición del cliente final, no se considere que el suministro de información sobre la facturación constituye un requerimiento de pago. En tales casos, los Estados miembros velarán por que se propongan modalidades flexibles para el pago efectivo.

3. Los Estados miembros decidirán quién es responsable de facilitar la información prevista en los apartados 1 y 2 a los usuarios finales sin un contrato directo o individual con un suministrador de energía.

Artículo 18

Coste de acceso a la información sobre medición y facturación del gas natural

Los Estados miembros velarán por que los clientes finales reciban de forma gratuita la totalidad de sus facturas y la información sobre la facturación del consumo de energía y por que tengan un acceso adecuado y gratuito a los datos sobre su consumo.

Artículo 19

Coste del acceso a la información sobre la medición, la facturación y el consumo de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

1. Los Estados miembros velarán por que los usuarios finales reciban de forma gratuita la totalidad de sus facturas y la información sobre la facturación del consumo de energía y por que tengan un acceso adecuado y gratuito a los datos sobre su consumo.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1 del presente artículo, la distribución de los costes ligados a la información sobre la facturación del consumo individual de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en los edificios de apartamentos y en los edificios polivalentes, con arreglo al artículo 14, se realizará sin fines lucrativos. Los costes derivados de la atribución de esa tarea a un tercero, como un proveedor de servicios o el suministrador local de energía, y que incluyen la medición, el reparto y la contabilización del consumo real individual en esos edificios, podrán repercutirse a los usuarios finales, siempre que tales costes sean razonables.
3. A fin de asegurar unos costes razonables para los servicios de subcontaje con arreglo a lo dispuesto en el apartado 2, los Estados miembros podrán estimular la competencia en dicho sector de servicios adoptando las medidas oportunas, como la recomendación o la promoción por otros medios del recurso a licitaciones o del uso de dispositivos y sistemas interoperables que faciliten el cambio de proveedores de servicio.

CAPÍTULO IV

INFORMACIÓN Y EMPODERAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES

Artículo 20

Derechos contractuales básicos en relación con la calefacción, la refrigeración y el agua caliente sanitaria

1. Sin perjuicio de las normas de la Unión sobre protección de los consumidores, en particular la Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹ y la Directiva 93/13/CEE del Consejo², los Estados miembros velarán por que los clientes finales y, cuando así se establezca explícitamente, los usuarios finales dispongan de los derechos previstos en los apartados 2 a 8 del presente artículo.

2. Los clientes finales tendrán derecho a un contrato con el suministrador en el que se especifique:

- a) la identidad y la dirección del suministrador;
- b) los servicios prestados y el nivel de calidad propuesto;
- c) el tipo de servicio de mantenimiento propuesto;
- d) la forma de obtener información actualizada sobre todas las tarifas aplicables, los gastos de mantenimiento y los productos o servicios agrupados;
- e) la duración del contrato, las condiciones para la renovación y la resolución del contrato y de los servicios, incluidos productos o servicios agrupados, y si se puede resolver el contrato gratuitamente;
- f) los acuerdos de compensación y reembolso aplicables si no se cumplen los niveles de calidad contratados, incluida la facturación incorrecta o retrasada;
- g) el método para iniciar un procedimiento de resolución extrajudicial de litigios de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21;
- h) la información sobre los derechos de los consumidores, inclusive la relativa a la tramitación de las reclamaciones y toda la información mencionada en el presente apartado, que estará claramente indicada en las facturas o los sitios web de las empresas de electricidad **y que incluye los datos de contacto o el enlace al sitio web o la ventanilla única a la que se refiere el artículo 21.**

Las condiciones serán equitativas y se darán a conocer con antelación. En cualquier caso, esta información será comunicada antes de la celebración o confirmación del contrato. Cuando los contratos se celebren a través de intermediarios, la información relativa a las cuestiones previstas en el presente apartado se comunicará asimismo antes de la celebración del contrato.

Se suministrará a los clientes finales y a los usuarios finales un resumen de las condiciones contractuales principales expresadas de manera comprensible y en un lenguaje simple y conciso.

2 bis. Los suministradores facilitarán a los clientes y a los usuarios finales una copia del contrato e información transparente sobre los precios y tarifas aplicables y sobre los términos y condiciones estándar con respecto al acceso y el uso de los servicios de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

3. Los clientes finales serán debidamente avisados de cualquier intención de modificar las condiciones del contrato. Los suministradores notificarán de forma transparente y comprensible directamente a sus clientes finales cualquier ajuste del precio de suministro, así como las razones y condiciones previas del ajuste y su alcance, en el momento adecuado y no

¹ Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre los derechos de los consumidores, por la que se modifican la Directiva 93/13/CEE del Consejo y la Directiva 1999/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan la Directiva 85/577/CEE del Consejo y la Directiva 97/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 304 de 22.11.2011, p. 64).

² Directiva 93/13/CEE del Consejo, de 5 de abril de 1993, sobre las cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores (DO L 95 de 21.4.1993, p. 29).

más tarde de dos semanas o, por lo que respecta a los clientes domésticos, un mes antes de que el ajuste entre en vigor. ***Los clientes finales deberán ser informados de su derecho a resolver el contrato si no aceptan las nuevas condiciones contractuales o ajustes en el precio que les hayan notificado el suministrador de conformidad con el contrato. Los clientes finales informarán sin demora a los usuarios finales de los cambios contractuales previstos.***

4. Los suministradores ofrecerán a los clientes finales una amplia libertad para escoger el modo de pago. Dichos modos de pago no discriminarán indebidamente entre consumidores. Cualquier diferencia en las cargas vinculadas a los modos de pago o sistemas de pago anticipado será objetiva, no discriminatoria y proporcional y no rebasará los costes directos soportados por el receptor del pago debidos al uso del modo de pago específico o del sistema de pago anticipado, en consonancia con el artículo 62 de la Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo¹.

5. Con arreglo al apartado 6, los clientes domésticos que tengan acceso a sistemas de pago anticipado no sufrirán una desventaja debido a los sistemas de pago anticipado.

6. Los suministradores ofrecerán a los clientes finales y, ***cuando proceda***, a los usuarios finales condiciones generales equitativas y transparentes, que se proporcionarán expresadas en un lenguaje sencillo y sin ambigüedades y no incluirán obstáculos no contractuales al ejercicio de los derechos de los consumidores, por ejemplo, una documentación contractual excesiva. Si así lo solicitan, se facilitará a los usuarios finales acceso a dichas condiciones generales. Se protegerá a los clientes finales y a los usuarios finales contra los métodos de venta abusivos o equívocos. Los clientes finales con discapacidad recibirán toda la información pertinente sobre el contrato que tienen con su suministrador en formatos accesibles.

7. Los clientes finales y los usuarios finales tendrán derecho a un buen nivel de servicio y de tramitación de las reclamaciones por parte de sus suministradores. Los suministradores deberán tramitar las reclamaciones de forma sencilla, equitativa y rápida.

7 bis. Las autoridades competentes responsables de la aplicación de las medidas de protección de los consumidores establecidas en la presente Directiva deberán ser independientes de los intereses del mercado y estar capacitadas para adoptar decisiones administrativas.

Artículo 21

Información y sensibilización

1. Los Estados miembros, ***en colaboración con los entes regionales y locales***, velarán por que la información sobre las medidas de mejora de la eficiencia energética, las acciones individuales y los marcos financieros y jurídicos sea transparente y ***accesible*** y se difunda amplia y activamente a todos los agentes del mercado interesados, como clientes finales, usuarios finales, organizaciones de consumidores, representantes de la sociedad civil, comunidades de energía renovables, comunidades ciudadanas de energía, autoridades locales y regionales, agencias de energía, proveedores de servicios sociales, constructores, arquitectos, ingenieros, auditores ambientales y energéticos e instaladores de los elementos de un edificio, tal como se definen en el artículo 2, apartado 9, de la Directiva 2010/31/UE.

2. Los Estados miembros tomarán las medidas adecuadas para promover y facilitar el uso

¹ Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) n.º 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE (DO L 337 de 23.12.2015, p. 35).

eficiente de la energía por parte de los consumidores finales y los usuarios finales. Estas medidas deberán formar parte de una estrategia nacional, como un plan nacional integrado de energía y clima, con arreglo al Reglamento (UE) 2018/1999, o una estrategia de renovación a largo plazo, tal como se define en *la Directiva ... [versión refundida de la EPBD — 2021/0426 (COD)]*.

A los efectos del presente artículo, tales medidas podrán incluir un abanico de instrumentos y políticas dirigidos a promover un cambio en los hábitos, por ejemplo:

- i) incentivos fiscales,
- ii) acceso a la financiación, bonos, ayudas o subvenciones,
- ii bis) disponibilidad de auditorías energéticas con respaldo público y servicios de asistencia y asesoramiento individualizados para los consumidores domésticos, en particular los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;**
- ii ter) servicios de asesoramiento individualizados para las pymes y las microempresas;**
- iii) suministro de información en un formato accesible para las personas con discapacidad,
- iv) proyectos ejemplares,
- v) actividades en el lugar de trabajo,
- vi) actividades de formación,
- vii) herramientas digitales,
- vii bis) estrategias de implicación.**

A efectos del presente artículo, esas medidas incluirán también, entre otras cosas, los diversos modos de implicar a los agentes del mercado, como los mencionados en el apartado 1:

- i) creación de ventanillas únicas o mecanismos similares para la prestación de asesoramiento y asistencia técnicos, administrativos y financieros en materia de eficiencia energética (***incluidos los controles energéticos sobre el terreno en el caso de los hogares, las renovaciones energéticas de los edificios, la información sobre la sustitución de sistemas de calefacción antiguos e ineficientes por aparatos modernos y más eficientes y la adopción de energías renovables y de almacenamiento de energía*** en los edificios) a los clientes finales y a los usuarios finales, especialmente los clientes y usuarios domésticos y pequeños no domésticos, ***incluidas las pymes y las microempresas;***
- i bis) cooperación con agentes privados que prestan servicios tales como auditorías energéticas, soluciones de financiación y ejecución de renovaciones energéticas y promoción de dichos servicios;***
- ii) comunicación de información sobre cambios rentables y de fácil introducción en el uso de la energía,
- iii) divulgación de información sobre medidas de eficiencia energética e instrumentos financieros,
- iv) creación de puntos de contacto únicos, a fin de facilitar a los clientes finales y los usuarios finales toda la información necesaria en relación con sus derechos, el Derecho aplicable y los mecanismos de resolución de litigios de que disponen en caso de litigio. Tales puntos de contacto único podrán formar parte de los puntos generales de información de los consumidores.

2 bis. A los efectos del presente artículo, los Estados miembros cooperarán con las

autoridades competentes y las partes interesadas privadas a la hora de desarrollar ventanillas únicas específicas a escala local, regional o nacional en materia de eficiencia energética. Estas ventanillas únicas serán intersectoriales e interdisciplinarias y propiciarán proyectos desarrollados a nivel local de la siguiente forma:

- a) facilitando asesoramiento e información simplificada a hogares, pymes, microempresas y organismos públicos en materia de posibilidades técnicas y financieras;*
- b) conectando posibles proyectos con agentes del mercado, en particular los proyectos de menor escala;*
- c) facilitando asesoramiento sobre pautas de conducta en materia de consumo energético con miras a un compromiso activo por parte de los consumidores;*
- d) suministrando información sobre programas de formación y educación para incrementar el número de profesionales especializados en eficiencia energética y prever el reciclaje y perfeccionamiento de profesionales, con el fin de satisfacer las necesidades del mercado;*
- e) recogiendo datos agregados por tipología de proyectos de eficiencia energética facilitados por las ventanillas únicas y presentándolos a la Comisión, la cual publicará esta información la publicará cada dos años en un informe a fin de intercambiar experiencias y favorecer la cooperación transfronteriza entre los Estados miembros, con objeto de fomentar los ejemplos de mejores prácticas de distintas tipologías de edificios, alojamientos y empresas;*
- f) prestando asistencia holística a todos los hogares, prestando especial a los hogares en situación de pobreza energética y a los edificios menos eficientes, así como a las empresas e instaladores acreditados que prestan servicios de renovación, adaptada a distintas tipologías de vivienda y regiones geográficas, y prestando asistencia en las distintas etapas del proyecto de renovación, en particular con miras a facilitar la aplicación de las normas mínimas de eficiencia energética establecidas en el artículo 9 de la Directiva ... [versión refundida de la EPBD — 2021/0426 (COD)].*
- g) desarrollando servicios para consumidores vulnerables y en situación de pobreza energética y para hogares de renta baja.*

Los Estados miembros colaborarán con las autoridades locales y regionales a fin de alentar la cooperación entre organismos públicos, agencias de energía e iniciativas emprendidas por comunidades y de fomentar, desarrollar y extender las ventanillas únicas a través de un proceso integrado. La Comisión facilitará a los Estados miembros directrices para el desarrollo de estas ventanillas únicas, a fin de crear un enfoque armonizado en toda la Unión.

3. Los Estados miembros establecerán las condiciones adecuadas para que los agentes del mercado proporcionen a los consumidores finales, en particular a **las pymes, las microempresas**, los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, información adecuada y específica sobre la eficiencia energética, así como asesoramiento al respecto.

4. Los Estados miembros garantizarán que los clientes finales, los usuarios finales, los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales tengan acceso a mecanismos de resolución extrajudicial de litigios que sean sencillos, justos, transparentes, independientes, eficaces y eficientes para resolver litigios que atañan a los derechos y obligaciones establecidos en la presente Directiva mediante un mecanismo independiente, como un defensor del pueblo para la energía, un órgano de los consumidores o una autoridad reguladora. Si el cliente final es un consumidor

a tenor de lo dispuesto en el artículo 4, apartado 1, letra a), de la Directiva 2013/11/UE del Parlamento Europeo y del Consejo¹, tales mecanismos extrajudiciales para la resolución de litigios deberán cumplir los requisitos establecidos en ella.

En caso necesario, los Estados miembros velarán por la cooperación entre los organismos de resolución alternativa de litigios para ofrecer mecanismos de resolución extrajudicial de litigios sencillos, justos, transparentes, independientes, eficaces y eficientes para cualquier litigio que surja en relación con productos o servicios vinculados o agrupados con productos o servicios comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Directiva.

La participación de empresas en los mecanismos de resolución extrajudicial de litigios destinados a clientes domésticos será obligatoria, a menos que el Estado miembro demuestre a la Comisión que otros mecanismos son igualmente eficaces.

5. Sin perjuicio de los principios básicos de su legislación en materia de propiedad inmobiliaria y arrendamientos, los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para suprimir las barreras reglamentarias y no reglamentarias que se opongan a la eficiencia energética, en lo que se refiere a la división de incentivos entre los propietarios y los arrendatarios o entre los distintos propietarios de un edificio o de una unidad de un edificio, con miras a asegurar que estas partes no desistan de hacer inversiones en mejora de la eficiencia por no recibir beneficios plenos individualmente o por la ausencia de normas para dividir los costes y beneficios entre ellos.

Esas medidas de supresión de tales barreras pueden incluir proporcionar incentivos, ***inclusive de financiación y sobre la posibilidad de recurrir a soluciones de financiación de terceros***, derogar o modificar disposiciones legales o reglamentarias, adoptar orientaciones y comunicaciones interpretativas, o simplificar los procedimientos administrativos, con inclusión de las normas y medidas nacionales que regulan los procesos de toma de decisiones en los bienes de multipropiedad. Estas medidas pueden combinarse con la impartición de formación y educación, y con información y asistencia técnica específicas sobre eficiencia energética, a actores del mercado tales como los mencionados en el apartado 1.

Los Estados miembros adoptarán las medidas adecuadas para apoyar un diálogo multilateral con la participación de ***las autoridades locales y regionales*** y los interlocutores sociales y públicos pertinentes, como las organizaciones de propietarios y arrendatarios, las organizaciones de consumidores, ***los distribuidores de energía o la empresa minoristas de venta de energía, las empresas de servicios energéticos***, las comunidades de energías renovables, las comunidades ciudadanas de energía, las autoridades locales y regionales, las autoridades públicas y las agencias pertinentes, y para respaldar el objetivo de presentar propuestas sobre medidas, incentivos y directrices aceptadas conjuntamente para dividir los incentivos entre propietarios y arrendatarios o entre los propietarios de un edificio o de una unidad de un edificio.

Cada Estado miembro notificará esas barreras y las medidas adoptadas en su estrategia de renovación a largo plazo, de conformidad con el artículo 2 bis de la Directiva 2010/31/UE y el Reglamento (UE) 2018/1999.

6. La Comisión velará por que haya un intercambio y una amplia difusión de la información sobre buenas prácticas en materia de eficiencia energética y metodologías ***y ofrecerá asistencia técnica*** para mitigar la división de incentivos en los Estados miembros.

¹ Directiva 2013/11/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativa a la resolución alternativa de litigios en materia de consumo y por la que se modifica el Reglamento (CE) n.º 2006/2004 y la Directiva 2009/22/CE (Directiva sobre resolución alternativa de litigios en materia de consumo) (DO L 165 de 18.6.2013, p. 63).

Artículo 21 bis

Asociaciones para la eficiencia energética

1. A más tardar ... [12 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva], la Comisión establecerá asociaciones sectoriales para la eficiencia energética reuniendo a las principales partes interesadas, incluidos los interlocutores sociales, en sectores como el de las TIC, el transporte, el sector financiero y el sector de la construcción, de forma inclusiva y representativa. La Comisión nombrará un presidente para cada asociación sectorial europea en materia de eficiencia energética.

2. Las asociaciones a las que se refiere el apartado 1 facilitarán los diálogos sobre el clima y alentarán a los sectores a elaborar «hojas de ruta para la transición energética» con el fin de trazar las medidas y las opciones tecnológicas disponibles para lograr un ahorro gracias a la eficiencia energética, prepararse para las energías renovables y descarbonizar los sectores. Estas hojas de ruta supondrán una valiosa contribución para ayudar a los sectores a planificar las inversiones necesarias para alcanzar los objetivos de la presente Directiva y del Reglamento (UE) 2021/1119, así como facilitar la cooperación transfronteriza entre los actores para fortalecer el mercado interior de la Unión.

Artículo 22

Empoderamiento y protección de los clientes vulnerables y mitigación de la pobreza energética

1. Los Estados miembros deberán **desarrollar una estrategia sólida a largo plazo** y tomar las medidas adecuadas para empoderar y proteger a las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y **los hogares de renta baja** y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales.

Al definir el concepto de «clientes vulnerables» con arreglo al artículo 28, apartado 1, y al artículo 29 de la Directiva (UE) 2019/944 y al artículo 3, apartado 3, de la Directiva 2009/73/CE, los Estados miembros tendrán en cuenta a los usuarios finales.

2. Los Estados miembros aplicarán medidas de mejora de la eficiencia energética y medidas relacionadas de protección o información de los consumidores, en particular las establecidas en el artículo 21 y el artículo 8, apartado 3, con carácter prioritario entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables, **los hogares de renta baja** y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, a fin de mitigar la pobreza energética. **Los Estados miembros implantarán instrumentos adecuados de seguimiento y evaluación para garantizar que las personas afectadas por la pobreza energética reciban apoyo a través de medidas de mejora de la eficiencia energética.**

3. Con el fin de apoyar a los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética, **los hogares de renta baja** y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, los Estados miembros deberán:

a) aplicar medidas de mejora de la eficiencia energética para mitigar los efectos distributivos de otras políticas y medidas, como las medidas fiscales aplicadas de conformidad con el artículo 10 de la presente Directiva, o la aplicación del comercio de derechos de emisión en el sector de la construcción y el transporte, con arreglo a la Directiva RCDE UE [COM(2021) 551 final, 2021/0211(COD)];

a bis) asegurarse de que las medidas para promover o facilitar la eficiencia energética, en particular las relativas a los edificios y a la movilidad, no conduzcan a un incremento desproporcionado del coste de estos servicios ni a una mayor exclusión social;

- b) hacer el mejor uso posible de la financiación pública disponible a nivel nacional y de la Unión, entre otros, cuando proceda, la contribución financiera que el Estado miembro haya recibido del Fondo Social para el Clima con arreglo al [artículo 9 y el artículo 14 del Reglamento sobre el Fondo Social para el Clima, COM(2021) 568 final] y los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión procedentes del comercio de derechos de emisión con arreglo al RCDE UE [COM(2021) 551 final, 2021/0211(COD)], para realizar inversiones, con carácter prioritario, en medidas de mejora de la eficiencia energética;
- c) cuando proceda, y antes de que los impactos distributivos de otras políticas y medidas surtan efecto, realizar inversiones tempranas y con visión de futuro en medidas de mejora de la eficiencia energética **como la renovación de los sistemas de calefacción, refrigeración y ventilación;**
- d) fomentar la asistencia técnica **que facilite el intercambio de mejores prácticas en materia de reformas de los marcos normativos, como las leyes sobre la propiedad y el alquiler, en relación con las medidas de eficiencia energética** y el despliegue de herramientas de financiación y financieras facilitadoras, como los sistemas de facturas, las provisiones locales para cuentas incobrables, los fondos de garantía, o los fondos destinados a renovaciones exhaustivas y renovaciones que proporcionen unas ganancias energéticas mínimas;
- e) fomentar la asistencia técnica a los agentes sociales para promover la participación activa de los clientes vulnerables en el mercado de la energía, así como cambios positivos en su comportamiento en materia de consumo de energía;
- f) garantizar el acceso a la financiación, las ayudas o las subvenciones vinculadas a unas ganancias energéticas mínimas **y facilitar el acceso a préstamos bancarios asequibles o líneas de crédito específicas.**

3 bis. Los Estados miembros deberán tomar las medidas adecuadas para proteger a las personas afectadas por la pobreza energética, los hogares de renta baja, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales contra la fijación de precios injustos y los aumentos de precios en el suministro de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

4. Los Estados miembros establecerán una red de expertos de diversos sectores, como el sanitario, **el energético**, el de la construcción, **el de calefacción y refrigeración** y el sector social, **incluidas las agencias locales y regionales de energía, cuando proceda**, para desarrollar estrategias de apoyo a los responsables de la toma de decisiones a nivel local y nacional en la aplicación de medidas de mejora de la eficiencia energética que mitiguen la pobreza energética, para desarrollar medidas destinadas a generar soluciones sólidas a largo plazo para mitigar la pobreza energética, y para desarrollar la asistencia técnica y los instrumentos financieros adecuados. Los Estados miembros se esforzarán por que la composición de la red de expertos garantice el equilibrio de género y refleje las perspectivas de las personas en toda su diversidad.

La misma red de expertos apoyará a los Estados miembros:

- a) establecer definiciones, indicadores y criterios nacionales sobre la pobreza energética, las personas en situación de pobreza energética y los conceptos de «cliente vulnerable», incluido el de «usuario final»;
- b) desarrollar o mejorar los indicadores y conjuntos de datos pertinentes en materia de pobreza energética que deban utilizarse y notificarse;
- c) establecer métodos y medidas para garantizar la asequibilidad, el fomento de la neutralidad de los costes de vivienda, o formas de garantizar que la financiación

pública invertida en medidas de mejora de la eficiencia energética beneficie tanto a los propietarios como a los arrendatarios de edificios y de unidades de edificios, en particular por lo que se refiere a los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;

- d) evaluar y, cuando proceda, proponer medidas para evitar o solucionar situaciones en las que ciertos grupos se vean más afectados o corran un mayor riesgo de verse afectados por la pobreza energética, o sean más vulnerables a los efectos adversos derivados de esta, como las mujeres, las personas con discapacidad, las personas de edad avanzada, los niños y las personas de origen racial o étnico minoritario.

CAPÍTULO V

EFICIENCIA DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA

Artículo 23

Evaluación y planificación de la calefacción y la refrigeración

1. Como parte de su plan nacional integrado de energía y clima, sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes y los respectivos informes de situación notificados de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1999, cada Estado miembro notificará a la Comisión una evaluación completa en materia de calefacción y refrigeración, ***incluida la cartografía de las zonas determinadas para las nuevas redes de calefacción y refrigeración***. Esa evaluación completa contendrá la información detallada en el anexo IX e irá acompañada de la evaluación realizada con arreglo al artículo 15, apartado 7, de la Directiva (UE) 2018/2001.

2. Los Estados miembros velarán por que se dé ***a todas las partes pertinentes, incluidas las partes interesadas públicas y privadas***, la oportunidad de participar en la preparación de los planes de calefacción y refrigeración, en la evaluación completa y en las políticas y medidas.

3. A efectos de la evaluación a que se refiere el apartado 1, los Estados miembros llevarán a cabo un análisis de costes y beneficios que abarque su territorio y atienda a las condiciones climáticas, a la viabilidad económica y a la idoneidad técnica. El análisis de costes y beneficios deberá permitir la determinación de las soluciones más eficientes en relación con los recursos y más rentables en relación con los costes, para responder a las necesidades de calefacción y refrigeración, ***teniendo en cuenta la eficiencia global del sistema, la adecuación y la resiliencia del sistema eléctrico, así como el principio de la eficiencia energética en primer lugar***. El análisis de costes y beneficios podrá ser parte de una evaluación medioambiental con arreglo a la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹.

Los Estados miembros designarán a las autoridades competentes responsables de llevar a cabo los análisis de costes y beneficios, facilitar metodologías con arreglo al anexo X y establecer y hacer públicos los procedimientos para el análisis económico.

4. En los casos en que la evaluación prevista en el apartado 1 y el análisis mencionado en el apartado 3 determinen la existencia de potencial para la aplicación de la cogeneración de alta eficiencia o de sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración ***o de la generación de electricidad a partir de calor residual para el autoconsumo*** cuyos beneficios sean

¹ Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (DO L 197 de 21.7.2001, p. 30).

superiores a su coste, los Estados miembros ***o las autoridades locales y regionales competentes*** adoptarán las medidas oportunas para que se desarrolle una infraestructura de calefacción y refrigeración urbana eficiente ***o para fomentar la creación de instalaciones para la conversión del exceso de calor residual en electricidad para el autoconsumo*** y/o para posibilitar el desarrollo de una cogeneración de alta eficiencia y el uso de la calefacción y la refrigeración procedentes de calor residual y de fuentes de energía renovables conforme a lo dispuesto en el apartado 1 y el artículo 24, apartados 4 y 6.

En los casos en que la evaluación prevista en el apartado 1 y el análisis mencionado en el apartado 3 no determinen la existencia de un potencial cuyos beneficios sean superiores a su coste, con inclusión de los costes administrativos de la realización del análisis de costes y beneficios contemplado en el artículo 24, apartado 4, el Estado miembro, ***junto con las autoridades locales y regionales de que se trate***, podrá eximir a las instalaciones del requisito previsto en dicho apartado.

5. Los Estados miembros adoptarán políticas y medidas que garanticen que el potencial detectado en las evaluaciones completas realizadas con arreglo al apartado 1 es aprovechado. Esas políticas y medidas incluirán, como mínimo, los elementos establecidos en el anexo IX. Cada Estado miembro notificará dichas políticas y medidas como parte de la actualización de sus planes nacionales integrados de energía y clima, sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes y los respectivos informes de situación notificados de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1999.

Al elaborar sus políticas y medidas, los Estados miembros deberán recopilar información sobre las unidades y las plantas de cogeneración en las redes urbanas de calefacción y refrigeración existentes y realizar una evaluación del potencial de ahorro de energía. Esa información deberá incluir, como mínimo, los datos sobre la eficiencia del sistema, las pérdidas del sistema, la densidad de conexiones, las pérdidas de la red y la propagación de la temperatura, el consumo de energía primaria y de energía final, los factores de emisión y las cadenas ascendentes de las fuentes de energía. Estos datos se publicarán y los Estados miembros los pondrán a disposición del público.

6. Los Estados miembros ***garantizarán que*** las autoridades regionales y locales elaboren planes locales de calefacción y refrigeración, al menos en los municipios con una población total ***de como mínimo 35 000 habitantes y alentarán a los municipios de población inferior a que elaboren dichos planes***. Dichos planes ***deberán:***

- a) basarse en la información y los datos proporcionados en las evaluaciones completas realizadas de conformidad con el apartado 1 y proporcionar una estimación y un desglose del potencial de aumento de la eficiencia energética, por ejemplo, a través ***de la preparación para la calefacción urbana de baja temperatura, de la cogeneración de alta eficiencia***, de la recuperación de calor residual, y del uso de las energías renovables para la calefacción y la refrigeración en esa zona concreta; ***además, se llevará a cabo un análisis de los aparatos de calefacción y refrigeración de los parques locales de edificios que tenga en cuenta los potenciales específicos de la zona para la adopción de medidas de eficiencia energética y que elabore modelos de hojas de ruta de renovación para tipos de edificios similares teniendo como objetivo una transformación rápida, rentable y mutuamente coordinada de los edificios y la infraestructura de suministro;***
- a bis) cumplir plenamente el principio de la eficiencia energética primero;***
- b) incluir una estrategia para aprovechar el potencial detectado a que se refiere el apartado 6, letra a);
- c) haber sido elaborados con la participación de todas las partes interesadas regionales o locales pertinentes y garantizar la participación del público en general, ***inclusive de***

los operadores de infraestructuras de energía locales en una primera fase;

- c bis) tener en cuenta la infraestructura energética existente para el gas, la calefacción y la electricidad;*
- d) tener en cuenta las necesidades comunes de las comunidades locales y de múltiples unidades o regiones administrativas, tanto locales como regionales;*
- d bis) evaluar el importante papel de las comunidades de energías y otras iniciativas dirigidas por los consumidores que pueden contribuir activamente a la ejecución de proyectos locales de calefacción y refrigeración;*
- d ter) incluir una estrategia para dar prioridad a las personas afectadas por la pobreza energética, los hogares de renta baja, los consumidores vulnerables y, en su caso, las personas residentes en viviendas sociales a que se refiere el artículo 22, incluido un análisis de mercado para identificar y comprender las necesidades de los grupos destinatarios y proponer programas adaptados;*
- d quater) evaluar cómo financiar la aplicación de las políticas y medidas identificadas, y prever mecanismos financieros que permitan que los consumidores se pasen a la calefacción y la refrigeración de fuentes renovables;*
- d quinquies) tener en cuenta la asequibilidad de la energía, la seguridad del suministro, la adecuación y la resiliencia del sistema eléctrico;*
- e) contemplar una trayectoria para lograr los objetivos de los planes conforme a la neutralidad climática y el seguimiento de los avances en la aplicación de las políticas y medidas que se hayan adoptado;*
- e bis) desarrollar una estrategia para planificar la sustitución de los aparatos de calefacción y refrigeración antiguos e ineficientes en los organismos públicos por alternativas muy eficientes, con el objetivo de eliminar progresivamente los combustibles fósiles;*
- e ter) evaluar las posibles sinergias con los planes de las autoridades regionales o locales vecinas con el objeto de fomentar las inversiones conjuntas y la rentabilidad;*

Los Estados miembros velarán por que se dé *a todas las partes pertinentes, incluidas las partes interesadas públicas y privadas*, la oportunidad de participar en la preparación de los planes de calefacción y refrigeración, en la evaluación completa y en las políticas y medidas.

A tal fin, los Estados miembros elaborarán recomendaciones para ayudar a las autoridades regionales y locales a aplicar políticas y medidas en materia de calefacción y refrigeración energéticamente eficientes y basadas en energías renovables a nivel regional y local que utilicen el potencial detectado. Los Estados miembros apoyarán a las autoridades regionales y locales en todo lo posible y por cualquier medio, en particular mediante apoyo financiero y sistemas de apoyo técnico. *Los Estados miembros velarán por que los planes de calefacción y refrigeración se ajusten a otros requisitos locales de planificación en materia de clima, energía y medio ambiente, al objeto de evitar la carga administrativa para las autoridades locales y regionales y fomentar la aplicación efectiva de los planes.*

6 bis. Siempre que el contexto geográfico y administrativo, así como las infraestructuras de calefacción y refrigeración, sean los adecuados, los planes locales de calefacción y refrigeración pueden ser llevados a cabo conjuntamente por un grupo de varias autoridades locales vecinas.

6 ter. La ejecución de los planes locales de calefacción y refrigeración será verificada y evaluada por una autoridad competente. Cuando se considere que la implantación es insuficiente, sobre la base de la trayectoria y el seguimiento de conformidad con el apartado 6, letra e), la autoridad competente propondrá medidas para colmar la brecha en

la aplicación.

Artículo 24

Suministro de calefacción y refrigeración

1. A fin de aumentar la eficiencia energética primaria y la cuota de energías renovables en el suministro de calefacción y refrigeración, se considerará que un sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración es:

- a) hasta el 31 de diciembre de **2027**, todo sistema que utilice al menos un 50 % de energías renovables, un 50 % de calor residual, un 75 % de calor cogenerado o un 50 % de una combinación de estos tipos de energía y calor ***que vaya a la red***;
- b) a partir del 1 de enero de **2028**, todo sistema que utilice al menos un 50 % de energías renovables, un 50 % de calor residual, un 80 % de calor cogenerado de alta eficiencia, o al menos una combinación de esa energía térmica entrante en la red cuya cuota de energías renovables sea de al menos el 5 % y cuya cuota total de energías renovables, calor residual o calor cogenerado de alta eficiencia sea, como mínimo, del 50 %;
- c) a partir del 1 de enero de 2035, todo sistema que utilice al menos un 50 % de energía renovable y calor residual, y cuya cuota de energías renovables sea, como mínimo, del 20 %;
- d) a partir del 1 de enero de 2045, todo sistema que utilice al menos un 75 % de energía renovable y calor residual, y cuya cuota de energías renovables sea, como mínimo, del 40 %;
- e) a partir del 1 de enero de 2050, todo sistema que utilice exclusivamente energía renovable y calor residual, y cuya cuota de energías renovables sea, como mínimo, del 60 %.
- f) ***de acuerdo con el principio de «primero, la eficiencia energética», cuando la proporción de calor residual supere los criterios establecidos en las letras c), d) y e), y cuando de otro modo se perdería el calor residual, este podrá sustituir a cualquiera de las demás fuentes de energía;***
- g) ***se ha hecho una evaluación de las temperaturas máximas necesarias en la red de distribución.***

2. Los Estados miembros velarán por que, cuando se construya o renueve sustancialmente un sistema urbano de calefacción y refrigeración, este cumpla los criterios establecidos en el apartado 1 que resulten aplicables en el momento en que comience o continúe su funcionamiento tras la renovación. Además, los Estados miembros velarán por que, cuando se construya o se renueve sustancialmente un sistema urbano de calefacción y refrigeración, no aumente el uso de combustibles fósiles distintos del gas natural en las fuentes de calor existentes, en comparación con el consumo anual medio de los tres años naturales anteriores a su pleno funcionamiento antes de la renovación, y que ninguna nueva fuente de calor de dicho sistema utilice combustibles fósiles **■**. ***Los Estados miembros garantizarán asimismo que se cartografie y publique el trazado geográfico de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración existentes.***

3. Los Estados miembros velarán por que, a partir del 1 de enero de 2025, y posteriormente cada cinco años, los gestores de todos los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración existentes con una producción total de energía superior a 5 MW y que no cumplan los criterios establecidos en el apartado 1, letras b) a e), elaboren un plan para aumentar la eficiencia energética primaria y las energías renovables ***y para reducir las pérdidas por***

distribución. El plan incluirá medidas destinadas a lograr el cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado 1, letras b) a e), y deberá ser aprobado por la autoridad competente.

3 bis. Los Estados miembros velarán por que los centros de datos con una entrada de energía nominal total superior a 100 kW utilicen el calor residual u otras aplicaciones de recuperación de calor residual, a menos que puedan demostrar que no resulta técnica o económicamente viable de acuerdo con la evaluación a que se refiere el apartado 4.

4. A fin de evaluar la viabilidad económica de aumentar la eficiencia energética del suministro de calefacción y refrigeración, los Estados miembros velarán por que se efectúe un análisis de costes y beneficios a nivel de instalación, de acuerdo con el anexo X, si se proyectan por primera vez o se renuevan sustancialmente, tal como se define en el artículo 2, punto 47, las instalaciones siguientes, **y todavía no se ha incurrido en sus costes materiales** :

- a) una instalación térmica de generación de electricidad cuya potencia energética total media anual sea superior a 5 MW, con el fin de evaluar los costes y los beneficios de adaptar el funcionamiento de la instalación a la cogeneración de alta eficiencia;
- b) una instalación industrial cuya potencia energética total media anual sea superior a 5 MW, a fin de evaluar la utilización del calor residual dentro y fuera de la instalación;
- c) una instalación de servicio cuya potencia energética total media anual sea superior a 5 MW, como las instalaciones de tratamiento de las aguas residuales y las plantas de GNL, a fin de evaluar la utilización del calor residual dentro y fuera de la instalación;
- d) un centro de datos cuya potencia energética nominal total sea superior a **100 kW**, a fin de evaluar **la viabilidad técnica, la rentabilidad, el impacto en la eficiencia energética y la demanda de calor local, incluidas las variaciones estacionales**, del uso del calor residual para satisfacer la demanda económicamente justificable, y de la conexión de esa instalación a una red urbana de calefacción y refrigeración o a un sistema urbano de refrigeración eficiente o basado en fuentes de energía renovables **o a otras aplicaciones de recuperación del calor residual**. El análisis tendrá en cuenta las soluciones del sistema de refrigeración que permitan eliminar o capturar el calor residual a un nivel de temperatura útil con una potencia energética auxiliar mínima.

Los Estados miembros velarán por que se eliminen las barreras normativas a la utilización del calor residual y se preste suficiente apoyo al aprovechamiento del calor residual si se proyectan por primera vez o se renuevan las instalaciones contempladas en las letras a), b), c) y d). A fin de evaluar el calor residual dentro de la instalación a efectos de lo dispuesto en las letras b) a d), podrán llevarse a cabo auditorías energéticas en consonancia con el anexo VI, en lugar del análisis de costes y beneficios establecido en el presente apartado.

No se considerará renovación, a efectos de las letras b) y c) del presente apartado, la instalación de equipo para la captura del dióxido de carbono producido en instalaciones de combustión con vistas a su almacenamiento geológico, tal como se contempla en la Directiva 2009/31/CE.

Los Estados miembros deberán exigir que los análisis de costes y beneficios se realicen en colaboración con las empresas responsables del funcionamiento de la instalación.

5. Los Estados miembros podrán dispensar de lo dispuesto en el apartado 4 a:

- a) las instalaciones de generación de electricidad de punta y de reserva previstas para operar durante menos de mil quinientas horas de funcionamiento al año como media móvil calculada a lo largo de cinco años, fundamentándose en un procedimiento de

verificación que establecerán los Estados miembros y que garantice que se satisface este criterio de exención;

- b) las instalaciones que tienen que situarse cerca de un emplazamiento de almacenamiento geológico aprobado con arreglo a la Directiva 2009/31/CE;
- c) los centros de datos cuyo calor residual se utilice o vaya a utilizarse en un sistema urbano de calefacción o directamente para la calefacción de locales, la preparación de agua caliente sanitaria u otros usos en el edificio o grupo de edificios en que están situados *u otros usos en alguna zona pertinente circundante al centro de datos*.

Los Estados miembros podrán asimismo dispensar a instalaciones concretas de lo dispuesto en el apartado 4, letras c) y d), estableciendo a tal efecto umbrales, expresados en forma de cantidad de calor residual útil disponible, demanda de calor o distancias entre las instalaciones industriales y las redes urbanas de calefacción.

Los Estados miembros notificarán a la Comisión las exenciones que adopten en virtud del presente apartado.

6. Los Estados miembros adoptarán criterios de autorización conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Directiva (UE) 2019/944, o criterios de autorización equivalentes, para:

- a) tener en cuenta el resultado de la evaluación completa a que se refiere el artículo 23, apartado 1;
- b) garantizar el cumplimiento de los requisitos del apartado 4;
- c) tener en cuenta el resultado del análisis de costes y beneficios previsto en el apartado 4.

7. Los Estados miembros podrán dispensar a determinadas instalaciones concretas de la exigencia, a tenor de los criterios de autorización y permiso a que se refiere el apartado 6, de aplicar opciones cuyos beneficios superen sus costes, cuando existan razones imperiosas de Derecho, propiedad o financiación que así lo requieran. En tales casos, el Estado miembro de que se trate presentará a la Comisión una notificación motivada de su decisión, en un plazo de tres meses desde la fecha de su adopción. La Comisión podrá emitir un dictamen sobre la notificación en un plazo de tres meses desde su recepción.

8. Los apartados 4, 5, 6 y 7 del presente artículo se aplicarán a las instalaciones a las que es aplicable la Directiva 2010/75/UE, sin perjuicio de los requisitos de dicha Directiva.

9. Los Estados miembros deberán recoger información sobre los análisis de costes y beneficios llevados a cabo de acuerdo con el apartado 4, letras a), b), c) y d), del presente artículo. Dicha información debe contener, como mínimo, los datos sobre las cantidades disponibles de suministro de calor y los parámetros de calor, el número de horas de funcionamiento previstas al año y la ubicación geográfica de las instalaciones. Dichos datos se publicarán con el debido respeto a su carácter potencialmente sensible.

10. Basándose en los valores de referencia de eficiencia armonizados a los que se refiere el anexo III, letra f), los Estados miembros se asegurarán de que el origen de la electricidad producida a partir de la cogeneración de alta eficiencia pueda garantizarse según criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios establecidos por cada Estado miembro. Se asegurarán también de que esta garantía de origen cumpla los requisitos y contenga, al menos, la información especificada en el anexo XI. Los Estados miembros reconocerán mutuamente sus garantías de origen, aceptándolas exclusivamente como prueba de la información a la que se refiere este apartado. Toda negativa a reconocer la validez como prueba de una garantía de origen, en particular por razones relacionadas con la prevención del fraude, deberá basarse en criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios. Los Estados miembros notificarán dicha negativa a la Comisión, junto con su justificación. En caso de negativa a reconocer una

garantía de origen, la Comisión podrá adoptar una Decisión que obligue a aceptarla a la parte que deniegue el reconocimiento, atendiendo en particular a los criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios en que debe basarse dicho reconocimiento.

La Comisión estará facultada para revisar, mediante actos delegados en virtud del artículo 31 de la presente Directiva, los valores de referencia de eficiencia armonizados establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2015/2402 de la Comisión¹.

11. Los Estados miembros se asegurarán de que cualquier ayuda disponible para la cogeneración esté condicionada a que la electricidad se produzca a partir de cogeneración de alta eficiencia y el calor residual se utilice de manera efectiva para conseguir un ahorro de energía primaria. Las ayudas públicas a la cogeneración, a la generación de sistemas urbanos de calefacción y a las redes urbanas de calefacción estarán sujetas, en su caso, a las normas sobre ayudas públicas.

Artículo 25

Transformación, transporte y distribución de energía

1. Las autoridades nacionales de regulación de la energía deberán aplicar el principio de «primero, la eficiencia energética», con arreglo al artículo 3 de la presente Directiva, en el desempeño de sus funciones reguladoras especificadas en las Directivas (UE) 2019/944 y 2009/73/CE por lo que atañe a sus decisiones sobre la explotación de la infraestructura de gas y electricidad incluidas sus decisiones en materia de tarifas de red, **teniendo en cuenta los principios de no discriminación y rentabilidad. Además del principio de «primero, la eficiencia energética», las autoridades nacionales de reglamentación de la energía tendrán en cuenta la rentabilidad, la eficiencia del sistema y la seguridad del suministro y adaptarán un enfoque basado en el ciclo de vida que salvaguarde los objetivos climáticos y la sostenibilidad de la Unión.**

2. Los Estados miembros velarán por que los gestores de redes de transporte y distribución de gas y electricidad apliquen el principio de «primero, la eficiencia energética», de conformidad con el artículo 3 de la presente Directiva **y con los objetivos climáticos y de sostenibilidad de la Unión**, en la planificación y el desarrollo de redes, así como en sus decisiones sobre inversiones. **La flexibilidad por parte de la demanda será un aspecto central de la evaluación de la planificación y el funcionamiento de la red.** Teniendo en cuenta la seguridad del suministro y la integración del mercado, los Estados miembros velarán por que los gestores de redes de transporte y de distribución, en su intención de contribuir a mitigar el cambio climático, inviertan en activos **con perspectivas de futuro**. Las autoridades reguladoras nacionales **podrán** proporcionar metodologías y orientaciones sobre cómo evaluar alternativas en el análisis de costes y beneficios, **en estrecha cooperación con los gestores de redes de transporte y de distribución, que podrán compartir sus conocimientos técnicos clave**, analizando otros posibles beneficios, y, cuando se dispongan a aprobar, verificar o supervisar los proyectos presentados por los gestores de redes de transporte o de distribución, verificarán que estos hayan aplicado el principio de «primero, la eficiencia energética».

3. Los Estados miembros velarán por que los gestores de redes de transporte y distribución **controlen y cuantifiquen el volumen global de pérdidas de la red** relativas a la red que operan y adopten medidas rentables para **incrementar la eficiencia y abordar las necesidades de**

¹ Reglamento de Ejecución (UE) 2015/2402 de la Comisión, de 12 de octubre de 2015, por el que se revisan los valores de referencia de la eficiencia armonizados para la producción por separado de calor y electricidad, de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y el Consejo, y por el que se deroga la Decisión de Ejecución 2011/877/UE de la Comisión (DO L 333 de 19.12.2015, p. 54).

desarrollo de infraestructuras y las pérdidas resultantes de una mayor electrificación tanto en demanda como en producción. Los gestores de redes de transporte y distribución notificarán a la autoridad reguladora nacional de la energía esas medidas **■ . ■** Los Estados miembros velarán por que los gestores ***de la red*** de transporte y distribución evalúen las medidas de mejora de la eficiencia energética con respecto a sus sistemas de transporte o distribución de gas o electricidad y mejoren la eficiencia energética en el diseño y funcionamiento de las infraestructuras, ***en especial en lo que se refiere al despliegue de redes inteligentes.*** Los Estados miembros alentarán a los gestores de redes de transporte y distribución a desarrollar soluciones innovadoras para mejorar la ***eficiencia y la sostenibilidad, incluida*** la eficiencia energética, de los sistemas existentes ***y futuros*** mediante reglamentaciones basadas en incentivos.

4. Las autoridades reguladoras nacionales de la energía incluirán una sección específica sobre los progresos logrados en la mejora de la eficiencia energética en relación con el funcionamiento de la infraestructura de gas y electricidad en el informe anual que elaborarán con arreglo al artículo 59, apartado 1, letra i), de la Directiva (UE) 2019/944 y al artículo 41 de la Directiva 2009/73/CE. En esos informes, las autoridades reguladoras nacionales de la energía presentarán una evaluación de ***la eficiencia global en*** el funcionamiento de la infraestructura de gas y electricidad, las medidas aplicadas por los gestores de redes de transporte y distribución y, en su caso, formularán recomendaciones para mejorar la eficiencia energética, ***incluyendo alternativas rentables que reduzcan las puntas de carga y el uso global de electricidad.***

5. En lo tocante a la electricidad, los Estados miembros se asegurarán de que la reglamentación de la red y las tarifas de red cumplen los criterios del anexo XII, teniendo en cuenta las orientaciones y códigos desarrollados en virtud del Reglamento (UE) 2019/943.

6. Los Estados miembros podrán autorizar componentes de los regímenes y las estructuras de tarifas que tengan un objetivo social para el transporte y la distribución de energía por redes, siempre que los efectos perturbadores en el sistema de transporte y distribución se mantengan en el nivel mínimo necesario y no sean desproporcionados respecto al objetivo social.

7. Las autoridades reguladoras nacionales se asegurarán de que se supriman aquellos incentivos en las tarifas de transporte y distribución que menoscaben la eficiencia energética ***y la respuesta a la demanda*** de la generación, transporte, distribución y suministro de electricidad y gas. ***Los Estados miembros garantizarán la eficiencia en el diseño de la infraestructura y el funcionamiento de las infraestructuras existentes y, en el marco de la Directiva (UE) 2019/944, que las tarifas permitan a los proveedores mejorar la participación del consumidor en la eficiencia del sistema.***

8. Los gestores de redes de transporte y los gestores de redes de distribución cumplirán los requisitos establecidos en el anexo XII.

9. En su caso, las autoridades reguladoras nacionales podrán pedir a los gestores de sistemas de transporte y de distribución que apoyen que la cogeneración de alta eficiencia se ubique cerca de las zonas de demanda de calor reduciendo los gastos de conexión al sistema y los cánones de utilización.

10. Los Estados miembros podrán permitir a los productores de electricidad generada por cogeneración de alta eficiencia que deseen conectarse a la red que convoquen una licitación para los trabajos de conexión.

11. A la hora de presentar informes de conformidad con la Directiva 2010/75/UE, y sin perjuicio de lo dispuesto en su artículo 9, apartado 2, los Estados miembros considerarán la posibilidad de incluir información sobre los niveles de eficiencia energética de las instalaciones dedicadas a la combustión de combustibles con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW, a la luz de las mejores técnicas disponibles pertinentes

desarrolladas con arreglo a la Directiva 2010/75/UE.

CAPÍTULO VI

DISPOSICIONES HORIZONTALES

Artículo 26

Disponibilidad de sistemas de cualificación, acreditación y certificación

1. Los Estados miembros garantizarán que los profesionales dedicados a la eficiencia energética cuenten con un nivel de competencias adecuado, acorde con las necesidades del mercado. Los Estados miembros, en estrecha cooperación con los interlocutores sociales, velarán por que existan sistemas de certificación o sistemas de cualificación equivalentes, incluidos, cuando sea necesario, programas de formación adecuados, para los profesionales dedicados a la eficiencia energética, por ejemplo los proveedores de servicios energéticos, los proveedores de auditorías energéticas, los gestores de energía, los expertos independientes y los instaladores de elementos de un edificios con arreglo a la Directiva 2010/31/UE, y por que estos sean fiables y contribuyan a los objetivos nacionales de eficiencia energética y a los objetivos generales de descarbonización de la Unión Europea.

Los proveedores de sistemas de certificación o de sistemas de cualificación equivalentes, incluidos, en su caso, los programas de formación adecuados, deberán estar acreditados con arreglo al Reglamento (CE) n.º 765/2008¹.

1 bis. Los Estados miembros promoverán programas de certificación, formación y educación para garantizar que los profesionales dedicados a la eficiencia energética cuenten con un nivel de competencias adecuado, acorde con las necesidades del mercado. Los Estados miembros establecerán medidas para promover la participación en estos programas, en particular de las pymes y los trabajadores por cuenta propia. A más tardar ... [12 meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva], la Comisión pondrá en marcha una campaña a escala de la Unión para atraer a más personas a las profesiones relacionadas con la eficiencia energética y garantizar la igualdad de acceso para las mujeres.

1 ter. A más tardar ... [12 meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva], la Comisión creará una plataforma de punto de acceso único que proporcione apoyo e intercambio de conocimientos para garantizar el nivel de profesionales cualificados necesario para alcanzar los objetivos climáticos y energéticos de la Unión. La plataforma reunirá a los Estados miembros, los interlocutores sociales, las instituciones educativas, el mundo académico y otras partes interesadas pertinentes para fomentar y promover las mejores prácticas a fin de garantizar una mayor eficiencia energética a los profesionales y a la reconversión o mejora de las capacidades de los profesionales existentes con el fin de satisfacer las necesidades del mercado.

2. Los Estados miembros velarán por que la certificación nacional o los sistemas de cualificación equivalentes, incluidos, en su caso, los programas de formación, **se basen en** las normas europeas o internacionales existentes.

3. Los Estados miembros harán públicos los sistemas de certificación, los sistemas de cualificación equivalentes o los programas de formación adecuados mencionados en el

¹ Reglamento (CE) n.º 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 339/93 (DO L 218 de 13.8.2008, p. 30).

apartado 1, y cooperarán entre sí y con la Comisión para comparar esos sistemas y facilitar su reconocimiento.

Los Estados miembros adoptarán las medidas adecuadas para que los consumidores conozcan la existencia de los sistemas, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 27, apartado 1.

4. Los Estados miembros evaluarán, a más tardar el 31 de diciembre de 2024 y posteriormente cada **dos** años, si los sistemas garantizan el nivel necesario de competencias **y el equilibrio de género en** los proveedores de servicios energéticos, los auditores energéticos, los gestores de energía, los expertos independientes y los instaladores de elementos de un edificio con arreglo a la Directiva 2010/31/UE. **También evaluarán la diferencia entre los profesionales disponibles y los necesarios.** Pondrán esa evaluación y las recomendaciones basadas en ella a disposición del público.

Artículo 27

Servicios energéticos

1. Los Estados miembros fomentarán el mercado de los servicios energéticos y facilitarán el acceso a este de las pymes difundiendo información clara y fácilmente accesible sobre:

- a) los contratos de servicios energéticos disponibles y las cláusulas que deben incluirse en tales contratos a fin de garantizar el ahorro de energía y el respeto de los derechos de los clientes finales;
- b) instrumentos financieros, incentivos, subvenciones fondos rotatorios, garantías, regímenes de seguros y préstamos en apoyo de los proyectos de servicios de eficiencia energética;
- c) los proveedores de servicios energéticos disponibles que están cualificados o certificados, así como sus cualificaciones o certificaciones con arreglo al artículo 26;
- d) las metodologías de seguimiento y verificación y los regímenes de control de calidad disponibles.

2. Los Estados miembros deben alentar la creación de etiquetas de calidad, por ejemplo por parte de asociaciones comerciales, sobre la base de normas europeas o internacionales, según proceda.

3. Los Estados miembros pondrán a disposición del público y actualizarán periódicamente una lista de proveedores de servicios energéticos disponibles que estén cualificados o certificados, así como de sus cualificaciones o certificaciones con arreglo al artículo 26, o proporcionarán una interfaz en la que los proveedores de servicios energéticos puedan facilitar información.

4. Los Estados miembros **garantizarán** que los organismos públicos utilicen contratos de rendimiento energético para la renovación de grandes edificios. En el caso de las renovaciones de grandes edificios no residenciales y residenciales públicos con una superficie útil superior a **500 m²**, **y de los edificios con fines sociales**, los Estados miembros velarán por que los organismos públicos evalúen la viabilidad de utilizar contratos de rendimiento energético **y otros servicios energéticos basados en el rendimiento.**

Los Estados miembros podrán alentar a los organismos públicos a combinar los contratos de rendimiento energético con otros servicios energéticos, como la respuesta de la demanda y el almacenamiento, **a fin de garantizar el ahorro de energía y mantener los resultados obtenidos a lo largo del tiempo mediante un seguimiento continuo y un funcionamiento y un mantenimiento eficaces.**

5. Los Estados miembros deben apoyar al sector público en la asunción de ofertas de servicios energéticos, en particular para la renovación de edificios, por los siguientes medios:

- a) facilitando modelos de contrato para la contratación de rendimiento energético, que incluyan como mínimo los elementos enunciados en el anexo XIII, y teniendo en cuenta las normas europeas o internacionales existentes, las directrices de licitación disponibles y la Guía sobre el tratamiento estadístico de los contratos de rendimiento energético en las cuentas públicas publicada por Eurostat;
- b) facilitando información sobre prácticas idóneas de contratación de rendimiento energético, que incluya, si se dispone de él, un análisis de costes y beneficios con un enfoque basado en el ciclo de vida;
- c) **promoviendo** y poniendo a disposición del público una base de datos de los proyectos de contratación de rendimiento energético ejecutados y en curso, que debe indicar el ahorro de energía previsto y el ya logrado.

6. Los Estados miembros respaldarán el correcto funcionamiento del mercado de servicios energéticos a través de los siguientes medios:

- a) determinación y publicación de los puntos de contacto en los que los clientes finales pueden obtener la información mencionada en el apartado 1;
- b) eliminando las barreras reglamentarias y no reglamentarias que impiden la celebración de contratos de rendimiento energético y otros modelos de servicios de eficiencia energética para la determinación o aplicación de medidas de ahorro de energía;
- c) definiendo y promoviendo el papel de los órganos consultivos, **las empresas de servicios energéticos** y los intermediarios independientes de mercado, incluidas las ventanillas únicas u otros mecanismos similares de apoyo, para estimular el desarrollo del mercado por el lado de la demanda y el lado de la oferta, y poniendo a disposición del público y de los agentes del mercado información sobre esos mecanismos de apoyo.

7. A fin de respaldar el correcto funcionamiento del mercado de los servicios energéticos, los Estados miembros deben establecer un mecanismo individual o designar a un defensor del pueblo para garantizar la tramitación eficiente de las reclamaciones y la resolución extrajudicial de los litigios derivados de los contratos de servicios energéticos y de rendimiento energético.

8. Los Estados miembros se asegurarán de que los distribuidores de energía, los gestores de redes de distribución y las empresas minoristas de venta de energía se abstengan de toda actividad que pueda obstaculizar la demanda y la prestación de servicios energéticos o de medidas de mejora de la eficiencia energética, o bien pueda obstaculizar el desarrollo de mercados de tales servicios o la aplicación de tales medidas, de manera que no se pueda cerrar el mercado a los competidores o abusar de posición dominante.

Artículo 28

Fondo Nacional de Eficiencia Energética, financiación y apoyo técnico

1. Sin perjuicio de los artículos 107 y 108 del TFUE, los Estados miembros facilitarán el establecimiento de mecanismos de financiación o el recurso a los existentes, a fin de que se aprovechen al máximo en las medidas de mejora de la eficiencia energética las ventajas de la presencia de múltiples flujos de financiación y la combinación de subvenciones, instrumentos financieros y asistencia técnica.

2. Si procede, la Comisión asistirá a los Estados miembros, directamente o a través de las

instituciones financieras europeas, en el establecimiento de mecanismos de financiación y mecanismos de ayuda al desarrollo de proyectos a nivel nacional, regional o local, con el fin de aumentar las inversiones en eficiencia energética en diferentes sectores y de proteger y empoderar a los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, en particular mediante la perspectiva de igualdad, de forma que nadie se quede atrás.

3. Los Estados miembros adoptarán medidas que garanticen que las entidades financieras ofrezcan los productos de préstamo para eficiencia energética, como las hipotecas y los préstamos verdes, garantizados y no garantizados, de forma generalizada y no discriminatoria, y que estos sean visibles y accesibles para los consumidores. Los Estados miembros adoptarán medidas para facilitar la aplicación de sistemas de financiación a través de facturas o de impuestos. Los Estados miembros garantizarán que los bancos y otras entidades financieras reciban información sobre las oportunidades de participar en la financiación de las medidas de mejora de la eficiencia energética, por ejemplo a través de la creación de asociaciones público-privadas.

3 bis. Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 107 y 108 del TFUE, los Estados miembros adoptarán regímenes de ayuda financiera para aumentar la adopción de medidas de mejora de la eficiencia energética para los sistemas de calefacción y refrigeración individuales y urbanos de nueva construcción o para la renovación sustancial de los mismos y la sustitución de los aparatos de calefacción y refrigeración antiguos e ineficientes por alternativas de alta eficiencia.

Los Estados miembros facilitarán la implantación de conocimientos especializados locales y asistencia técnica para asesorar sobre las mejores prácticas en relación con el logro de la descarbonización de los sistemas urbanos locales de calefacción y refrigeración, como por ejemplo el acceso a proyectos de disponibilidad local y un apoyo financiero específico.

4. La Comisión facilitará el intercambio de las mejores prácticas entre las autoridades u organismos nacionales o regionales responsables, por ejemplo, mediante reuniones anuales de los organismos reguladores, bases de datos públicas con información sobre la aplicación de medidas por parte de los Estados miembros y comparaciones entre países.

5. A fin de movilizar financiación privada para la aplicación de medidas de eficiencia energética y de renovación energética ***para contribuir al logro de los objetivos de eficiencia energética de la Unión y de las contribuciones nacionales en virtud del artículo 4 de la presente Directiva, así como de los objetivos*** previstos en la **■** Directiva 2010/31/UE, la Comisión entablará un diálogo con instituciones financieras tanto privadas como públicas, ***así como con sectores concretos como los del transporte, las TIC y la construcción,*** para determinar posibles medidas a adoptar.

6. Las medidas mencionadas en el apartado 5 incluirán los elementos siguientes:

a) movilizar inversiones de capital en eficiencia energética teniendo en cuenta las consecuencias más generales del ahorro de energía;

a bis) facilitar la aplicación de instrumentos financieros específicos de eficiencia energética y planes de financiación a escala que deberán establecer las instituciones financieras;

b) garantizar unos mejores datos de rendimiento en materia de energía y finanzas mediante:

i) un examen más profundo del modo en que las inversiones en eficiencia energética mejoran los valores de los activos subyacentes,

ii) un apoyo de estudios que evalúen la monetización de los beneficios no energéticos de las inversiones realizadas en eficiencia energética.

7. Con objeto de movilizar financiación privada para la aplicación de medidas de eficiencia energética y de renovación energética, al aplicar la presente Directiva los Estados miembros deberán:

- a) estudiar maneras de hacer un mejor uso de **los sistemas de gestión de la energía** y las auditorías energéticas con arreglo al artículo 11 para influir en la toma de decisiones;
- b) hacer un uso óptimo de las posibilidades e instrumentos disponibles con cargo al presupuesto de la Unión propuestos en la iniciativa «Financiación Inteligente para Edificios Inteligentes» y en la Comunicación de la Comisión titulada «Oleada de renovación».

8. A más tardar el 31 de diciembre de 2024, la Comisión proporcionará directrices a los Estados miembros y a los agentes del mercado acerca de cómo desbloquear la inversión privada.

Dichas directrices tendrán por objeto ayudar a los Estados miembros y a los agentes del mercado a desarrollar y llevar a cabo sus inversiones en eficiencia energética en los distintos programas de la Unión, y propondrán las soluciones y los mecanismos financieros adecuados, con una combinación de subvenciones, instrumentos financieros y ayuda al desarrollo de proyectos, para ampliar las iniciativas existentes y utilizar la financiación de la Unión como catalizador para impulsar y activar la financiación privada.

9. **A más tardar ... [fecha de transposición]**, las empresas de servicios energéticos Los Estados miembros crearán un Fondo **Nacional** de Eficiencia Energética. El objetivo del **Fondo Nacional de Eficiencia Energética** será aplicar las medidas de eficiencia energética **en apoyo a las contribuciones nacionales de los Estados miembros con arreglo al artículo 4, apartado 2. El Fondo Nacional de Eficiencia Energética podrá establecerse a modo de fondo específico dentro de un mecanismo nacional existente que promueva la inversión de capital.**

Los Estados miembros establecerán instrumentos de financiación que incluyan garantías públicas en sus Fondos Nacionales de Eficiencia Energética para aumentar la aceptación de las inversiones privadas en eficiencia energética y de los productos de préstamo para eficiencia energética y los sistemas innovadores mencionados en el apartado 3 del presente artículo. Con arreglo al artículo 8, apartado 3, y al artículo 22, el Fondo Nacional de Eficiencia Energética respaldará la aplicación de medidas prioritarias entre los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales. El apoyo incluirá asimismo financiación para las medidas de eficiencia energética de las pymes, con miras a potenciar e impulsar la financiación privada para las mismas y apoyar así la aplicación de medidas nacionales de eficiencia energética a fin de respaldar a los Estados miembros en el cumplimiento de sus contribuciones nacionales de eficiencia energética y las trayectorias indicativas a que se refiere el artículo 4, apartado 2. [El Fondo Nacional de Eficiencia Energética podrá financiarse con los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión realizadas con arreglo al régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea en los sectores de la construcción y el transporte.]

10. Los Estados miembros podrán autorizar a los organismos públicos a cumplir las obligaciones previstas en el artículo 6, apartado 1, mediante contribuciones anuales al Fondo Nacional de Eficiencia Energética equivalentes a las inversiones necesarias para el cumplimiento de dichas obligaciones.

11. Los Estados miembros podrán estipular que las partes obligadas puedan cumplir las obligaciones previstas en el artículo 8, apartados 1 y 4 contribuyendo anualmente al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en una cuantía equivalente a las inversiones necesarias para el cumplimiento de dichas obligaciones.

12. Los Estados miembros podrán emplear los ingresos que perciban de la asignación anual de emisiones conforme a la Decisión n.º 406/2009/CE para la creación de financiación innovadora destinada a lograr mejoras de eficiencia energética.

12 bis. La Comisión evaluará la eficacia y la eficiencia de las medidas de inversión en eficiencia energética aplicadas en los Estados miembros y su capacidad para aumentar la aceptación de las inversiones privadas en eficiencia energética teniendo también en cuenta las necesidades de financiación pública recogidas en los planes nacionales de energía y clima. La Comisión evaluará si, con el objetivo de proporcionar una garantía de la UE, asistencia técnica —incluidas ventanillas únicas— y subvenciones asociadas para permitir la aplicación de instrumentos financieros, así como regímenes de financiación y apoyo a nivel nacional, un mecanismo de eficiencia energética a nivel de la Unión podría apoyar de forma rentable el logro de los objetivos de la Unión en materia de eficiencia energética y clima, y, si procede, propondrá su creación.

A tal fin, la Comisión presentará, a más tardar... [30 de marzo de 2024] al Parlamento Europeo y al Consejo un informe acompañado, cuando proceda, de una propuesta legislativa.

12 ter. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión, a más tardar... [15 de marzo de 2025], y posteriormente cada dos años, como parte de sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima, de conformidad con los artículos 17 y 21 del Reglamento (UE) 2018/1999, los datos siguientes:

- a) una estimación del volumen de las inversiones públicas y privadas en eficiencia energética, incluidas las inversiones a través de contratos de rendimiento energético y el factor multiplicador logrado mediante la financiación pública en apoyo de medidas de eficiencia energética;***
- b) el volumen de productos de préstamo para la eficiencia energética, diferenciando los productos de préstamo garantizados y no garantizados;***
- c) los programas nacionales de financiación puestos en marcha para aumentar la adopción de la eficiencia energética y de mejores prácticas, y los planes de financiación innovadores para la eficiencia energética.***

A fin de facilitar la preparación del informe al que se refiere el primer apartado, la Comisión proporcionará un modelo común a los Estados miembros antes del ... [15 de marzo de 2024]. Los Estados miembros incluirán un anexo a sus informes de situación nacionales integrados de energía y clima, elaborados de acuerdo con dicho modelo.

Artículo 29

Factores de conversión y factores de energía primaria

1. Para comparar el ahorro de energía y convertirlo a una unidad comparable, se aplicarán los valores caloríficos netos del anexo VI del Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión¹ y los factores de energía primaria previstos en el apartado 2, a menos que pueda justificarse el uso de otros valores o factores.

2. Cuando el ahorro de energía se calcule en términos de energía primaria utilizando un enfoque ascendente basado en el consumo final de esta energía, se aplicará un factor de

¹ Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión (DO L 334 de 31.12.2018, p. 1).

energía primaria.

3. Para el ahorro en kWh de electricidad, los Estados miembros aplicarán un coeficiente para calcular con exactitud el ahorro de consumo de energía primaria resultante. Los Estados miembros aplicarán un coeficiente por defecto de 2,1, excepto si, con motivo de circunstancias nacionales justificables, deciden definir un coeficiente distinto con arreglo a su criterio.

4. Para el ahorro en kWh de otros vectores energéticos, los Estados miembros aplicarán un coeficiente para calcular con exactitud el ahorro de consumo de energía primaria resultante.

5. Cuando los Estados miembros establezcan su propio coeficiente para un valor por defecto previsto en la presente Directiva, los Estados miembros lo harán mediante una metodología transparente y sobre la base de las circunstancias nacionales *o locales* que afecten al consumo de energía primaria. Las circunstancias deberán estar fundamentadas, ser verificables y basarse en criterios objetivos y no discriminatorios.

6. Cuando establezcan su propio coeficiente, los Estados miembros tendrán en cuenta la combinación energética incluida en sus planes nacionales integrados de energía y clima y los planes nacionales integrados de energía y clima siguientes, que han de ser notificados a la Comisión de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1999. Si se desvían del valor por defecto, los Estados miembros deberán notificar a la Comisión el coeficiente que utilicen, así como el método de cálculo y los datos subyacentes, incluyéndolos en la actualización de sus planes nacionales integrados de energía y clima y sus planes nacionales integrados de energía y clima siguientes, con arreglo al Reglamento (UE) 2018/1999.

7. A más tardar el 25 de diciembre de 2022 y posteriormente cada cuatro años, la Comisión revisará el coeficiente por defecto sobre la base de los datos reales observados. Dicha revisión se realizará teniendo en cuenta sus efectos sobre otras normas del Derecho de la Unión, como la Directiva 2009/125/CE y el Reglamento (UE) 2017/1369. ***La metodología se evaluará periódicamente para garantizar que los ahorros energéticos conducen al nivel más alto posible de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, al tiempo que contribuyen a la eliminación gradual de los combustibles fósiles.***

CAPÍTULO VII

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 30

Sanciones

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable en caso de incumplimiento de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de la presente Directiva y adoptarán las medidas necesarias para garantizar su aplicación. Las sanciones previstas deberán ser eficaces, proporcionadas y disuasorias. Los Estados miembros notificarán dichas disposiciones a la Comisión a más tardar el [fecha de transposición] y le notificarán sin demora cualquier modificación de estas.

Artículo 31

Actos delegados

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 32 relativos a la revisión de los valores de referencia de eficiencia armonizados a los que se refiere el artículo 24, apartado 10, párrafo segundo.

2. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 32 para modificar o completar la presente Directiva a fin de adaptar al progreso técnico los valores, los métodos de cálculo, los coeficientes de energía primaria por defecto y los requisitos a que se refieren el artículo 29 y los anexos II, III, V, VII a XI y XIII.

3. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados, con arreglo al artículo 32, a fin de modificar o completar la presente Directiva mediante el establecimiento de un régimen común de la Unión destinado a evaluar la sostenibilidad de los centros de datos situados en su territorio, previa consulta a las partes interesadas pertinentes, **en el plazo de un mes a partir de la entrada en vigor de la presente Directiva**. El régimen establecerá la definición de los indicadores de sostenibilidad de los centros de datos y, de conformidad con el artículo 11 *bis* de la presente Directiva, definirá los umbrales mínimos de un consumo de energía significativo y establecerá los indicadores clave y la metodología para medirlos.

Artículo 32

Ejercicio de la delegación

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados en las condiciones establecidas en el presente artículo.

2. Los poderes para adoptar actos los delegados mencionados en el artículo 31 se otorgan a la Comisión por un período de cinco años a partir del [*fecha de publicación en el DO*]. La Comisión elaborará un informe sobre la delegación de poderes a más tardar nueve meses antes de que finalice el período de cinco años. La delegación de poderes se prorrogará tácitamente por períodos de idéntica duración, excepto si el Parlamento Europeo o el Consejo se oponen a dicha prórroga a más tardar tres meses antes del final de cada período.

3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 31 podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.

4. Antes de la adopción de un acto delegado, la Comisión consultará a los expertos designados por cada Estado miembro de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación.

5. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.

6. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 31 entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses desde su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ni el Parlamento Europeo ni el Consejo formulan objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, tanto el uno como el otro informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.

Artículo 33

Revisión y control de la aplicación

1. En el contexto del informe sobre el Estado de la Unión de la Energía, la Comisión informará sobre el funcionamiento del mercado del carbono, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35, apartado 1 y apartado 2, letra c), del Reglamento (UE) 2018/1999, teniendo en cuenta los efectos de la aplicación de la presente Directiva.

2. A más tardar el 31 de octubre de 2025 y posteriormente cada cuatro años, la Comisión

evaluará las medidas existentes para lograr un aumento de la eficiencia energética y la descarbonización de la calefacción y la refrigeración. La evaluación tendrá en cuenta:

- a) la eficiencia energética y la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en la calefacción y la refrigeración, incluidos los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración;
- b) las interrelaciones entre las medidas adoptadas;
- c) los cambios en la eficiencia energética y las emisiones de gases de efecto invernadero en la calefacción y la refrigeración;
- d) las políticas y las medidas de eficiencia energética y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero existentes y previstas a nivel nacional y de la Unión Europea, y
- e) las medidas que los Estados miembros incluyeron en sus evaluaciones completas realizadas con arreglo al artículo 23, apartado 1, de la presente Directiva y notificadas de conformidad con el artículo 17, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1999.

A más tardar en las fechas a que se refiere el párrafo primero, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo sobre dicha evaluación y propondrá, si procede, medidas para lograr la consecución de los objetivos de la Unión en materia de clima y energía.

3. Los Estados miembros presentarán a la Comisión, antes del 30 de abril de cada año, estadísticas sobre la producción nacional de electricidad y calor a partir de cogeneración de alta y baja eficiencia, con arreglo a la metodología que se muestra en el anexo II, en relación con la producción total de electricidad y calor. También presentarán estadísticas anuales sobre la capacidad de cogeneración de calor y electricidad y los combustibles para cogeneración, así como sobre la producción y la capacidad de producción de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, en relación con la producción total y la capacidad total de generación de calor y electricidad. Los Estados miembros presentarán estadísticas sobre el ahorro de energía primaria conseguido mediante la aplicación de la cogeneración, con arreglo a la metodología que figura en el anexo III.

4. A más tardar el 1 de enero de 2021, la Comisión llevará a cabo una evaluación del potencial de eficiencia energética de la conversión, la transformación, la transmisión, el transporte y el almacenamiento de la energía, y presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. Dicho informe irá acompañado, en su caso, de propuestas legislativas.

5. Sin perjuicio de cualquier modificación de las disposiciones sobre el mercado minorista de la Directiva 2009/73/CE y a más tardar el 31 de diciembre de 2021, la Comisión llevará a cabo una evaluación, sobre la que presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo, de las disposiciones relativas a la medición, la facturación y la información al consumidor en relación con el gas natural, con el fin de igualarlas, en su caso, con las correspondientes disposiciones para la electricidad que figuran en la Directiva (UE) 2019/944, a fin de aumentar la protección del consumidor y permitir que los clientes finales reciban información más frecuente, clara y actual sobre su consumo de gas natural y regulen su uso de la energía. Tan pronto como sea posible una vez presentado dicho informe, la Comisión, cuando proceda, adoptará propuestas legislativas.

6. A más tardar el 31 de octubre de 2022, la Comisión evaluará si la Unión ha conseguido su objetivo principal en materia de eficiencia energética para 2020.

7. A más tardar el 28 de febrero de 2027, y cada cinco años a partir de entonces, la Comisión evaluará la presente Directiva y presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo.

Esa evaluación determinará:

- a) una evaluación de la eficacia general de la presente Directiva y de la necesidad de seguir adaptando la política de eficiencia energética de la Unión en función de los objetivos del Acuerdo de París de 2015 y a la luz de la evolución económica y de la innovación;
- a bis) *una evaluación exhaustiva del impacto macroeconómico global de la presente Directiva, haciendo hincapié en los efectos en la seguridad energética de la Unión, los precios de la energía, la minimización de la pobreza energética, el crecimiento económico, la competitividad, la creación de empleo, el coste de la movilidad y el poder adquisitivo de los hogares;***
- b) los objetivos principales de la Unión en materia de eficiencia energética para el año 2030 establecidos en el artículo 4, apartado 1, con vistas a ajustar dichos objetivos al alza en caso de que se obtengan importantes reducciones de los costes a raíz de la evolución económica o tecnológica, o cuando resulte necesario para cumplir los objetivos de la Unión en materia de descarbonización para 2040 o 2050, o sus compromisos internacionales en la materia;
- c) si los Estados miembros deben seguir logrando nuevos ahorros anuales, de conformidad con el artículo 8, párrafo primero, letra c), en los períodos de diez años posteriores a 2030;
- d) si los Estados miembros deben seguir garantizando que al menos el 3 % de la superficie total de los edificios con calefacción o refrigeración que son propiedad de organismos públicos se renueve cada año, de conformidad con el artículo 6, apartado 1, con vistas a revisar el índice de renovación establecido en dicho artículo;
- e) si los Estados miembros deben seguir obteniendo una proporción del ahorro de energía entre los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, de conformidad con el artículo 8, apartado 3, en los períodos de diez años posteriores a 2030;
- f) si los Estados miembros deben seguir obteniendo una reducción de su consumo de energía final, de conformidad con el artículo 5, apartado 1.

Dicho informe irá acompañado ***de una evaluación exhaustiva de la posible necesidad de revisión de la presente Directiva en interés de la simplificación normativa*** y, en su caso, de propuestas de nuevas medidas. ***La Comisión se adaptará continuamente a las mejores prácticas de procedimientos administrativos y tomará todas las medidas para simplificar la aplicación de la presente Directiva, reduciendo al mínimo las cargas administrativas.***

Artículo 34

Procedimiento de comité

1. La Comisión estará asistida por un comité. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) n.º 182/2011.
2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado será de aplicación el artículo 4 del Reglamento (UE) n.º 182/2011.

Artículo 35

Incorporación al Derecho nacional

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y

administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos [...] y los anexos [...] [artículos y anexos que hayan sido objeto de modificaciones de fondo respecto de la Directiva derogada] a más tardar el [...].

Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas medidas.

Cuando los Estados miembros adopten dichas medidas, estas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Incluirán igualmente una mención en la que se precise que las referencias hechas, en las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas vigentes, a la Directiva derogada por la presente Directiva se entenderán hechas a la presente Directiva. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia y la formulación de dicha mención.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 36

Derogación

Queda derogada la Directiva 2012/27/UE, en su versión modificada por los actos enumerados en el anexo XV, parte A, con efecto a partir del [...] [el día siguiente a la fecha indicada en el artículo 35, apartado 1, párrafo primero], sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros respecto a los plazos fijados para la incorporación al ordenamiento jurídico nacional de las Directivas mencionadas en el anexo XV, parte B.

Las referencias a las Directivas derogadas se entenderán hechas a la presente Directiva con arreglo a la tabla de correspondencias del anexo XVI.

Artículo 37

Entrada en vigor

La presente Directiva entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Los artículos [...] y los anexos [...] [artículos y anexos que no se modifiquen con respecto a la Directiva derogada] serán aplicables a partir del [...] [el día siguiente a la fecha indicada en el artículo 35, apartado 1, párrafo primero].

Artículo 38

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el

Por el Parlamento Europeo
La Presidenta

Por el Consejo
El Presidente

ANEXO I

CONTRIBUCIONES NACIONALES A LOS OBJETIVOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA UNIÓN PARA 2030 EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL O PRIMARIA

1. El nivel de las contribuciones nacionales se calcula sobre la base de la siguiente fórmula \blacksquare :

$$FEC_{C_{2030}} = C_{EU}(1 - Target) FEC_{B_{2030}}$$

$$PEC_{C_{2030}} = C_{EU}(1 - Target) PEC_{B_{2030}}$$

donde EU es un factor de corrección *establecido por la Comisión una vez que los Estados miembros hayan notificado el Target*, Target es el nivel de ambición específico a nivel nacional y $FEC_{B_{2030}}$ $PEC_{B_{2030}}$ es la hipótesis de referencia de 2020 usada como período de referencia para 2030.

2. La siguiente fórmula \blacksquare representa los criterios objetivos que reflejan los factores enumerados en el artículo 4, apartado 2, letra d), incisos i) a iv), cada uno de los cuales se utiliza para definir el nivel de ambición específica nacional en % (Target) y tiene el mismo peso en la fórmula (0,25):
- a) una contribución a tanto alzado («F_{flat}»);
 - b) una contribución en función del PIB per cápita («F_{wealth}»);
 - c) una contribución en función de la intensidad energética («F_{intensity}»);
 - d) una contribución en función del potencial de ahorro de energía rentable («F_{potential}»).
3. F_{flat} representa el objetivo de la Unión para 2030, que incluye los esfuerzos adicionales necesarios para alcanzar los objetivos de eficiencia energética de la Unión en FEC y PEC en comparación con las previsiones de la hipótesis de referencia de **2007** para 2030.
4. F_{wealth} se calculará para cada Estado miembro sobre la base de su índice medio trienal de PIB real per cápita de Eurostat con respecto a la media trienal de la Unión durante el período 2017-2019, expresado en paridades de poder adquisitivo (PPA).
5. F_{intensity} se calculará para cada Estado miembro sobre la base de su índice medio trienal de intensidad energética final (FEC o PEC por PIB real en PPA) con respecto a la media trienal de la Unión durante el período 2017-2019.
6. F_{potential} se calculará para cada Estado miembro sobre la base del ahorro de energía final o primaria en la hipótesis PRIMES MIX del 55 % para 2030. El ahorro se expresa en relación con las previsiones de la hipótesis de referencia de **2007** para 2030.
7. Para cada uno de los criterios previstos en el apartado 2, letras a) a d), se aplicarán límites inferior y superior. El nivel de ambición para cada factor se limitará al 50 % y al 150 % del nivel medio de ambición de la Unión en un factor determinado.
8. La fuente de los datos de cálculo utilizados para calcular los factores es Eurostat, salvo que se indique lo contrario.
9. F_{total} se calculará como la suma ponderada de los cuatro factores (F_{flat}, F_{wealth}, F_{intensity} y F_{potential}). El objetivo se calculará entonces como el producto del total del factor F_{total} y el objetivo de la UE.

10. Para calibrar la suma de todas las contribuciones nacionales a los objetivos de consumo de energía primaria y final de la Unión en 2030, la comisión **determinará** un factor CEU de corrección de energía primaria y final que se aplicará a las **asignaciones objetivo** todos los Estados miembros. El factor C_{EU} es idéntico para todos los Estados miembros.
-

ANEXO II

PRINCIPIOS GENERALES PARA EL CÁLCULO DE LA ELECTRICIDAD DE COGENERACIÓN

Parte I

Principios generales

Los valores utilizados para calcular la electricidad de cogeneración se determinarán sobre la base del funcionamiento previsto o real de la unidad en condiciones normales de utilización. En el caso de las unidades de microcogeneración, el cálculo podrá basarse en valores certificados.

- a) La producción de electricidad mediante cogeneración se considerará igual a la producción total anual de electricidad de la unidad medida a la salida de los generadores principales, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:
 - i) en las unidades de cogeneración de tipo b), d), e), f), g) y h) a las que se refiere la parte II, con una eficiencia global anual establecida por los Estados miembros a un nivel al menos igual al 75 %,
 - ii) en las unidades de cogeneración de los tipos a) y c) a las que se refiere la parte II, con una eficiencia global anual establecida por los Estados miembros a un nivel al menos igual al 80 %.
- b) En lo que se refiere a las unidades de cogeneración cuya eficiencia global anual sea inferior al valor a que se refiere la letra a), inciso i) [unidades de cogeneración de los tipos b), d), e), f), g) y h) a las que se refiere la parte II], o inferior al valor al que se refiere la letra a), inciso ii), [unidades de cogeneración de los tipos a) y c) a las que se refiere la parte II] la electricidad de cogeneración se calculará aplicando la fórmula siguiente:

$$E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} * C$$

donde:

E_{CHP} es la cantidad de electricidad producida mediante cogeneración.

C es la relación entre electricidad y calor.

H_{CHP} es la cantidad de calor útil procedente de la cogeneración (calculada a este respecto como la producción total de calor menos cualquier cantidad de calor producida en calderas separadas o mediante extracción bajo tensión del vapor vivo procedente del generador de vapor antes de su paso por la turbina).

El cálculo de la electricidad de cogeneración deberá basarse en la relación real entre electricidad y calor. Si la relación real entre electricidad y calor en la unidad de cogeneración no se conoce, podrán utilizarse, en particular para fines estadísticos, los siguientes valores por defecto para las unidades de los tipos a), b), c), d) y e) mencionados en la parte II, siempre y cuando la electricidad de cogeneración calculada sea inferior o igual a la producción eléctrica total de la unidad:

Tipo de unidad	Valor por defecto para la relación entre electricidad y calor, C
Turbina de gas de ciclo combinado con recuperación del calor	0,95
Turbina de contrapresión sin condensado	0,45
Turbina de extracción de vapor de condensación	0,45
Turbina de gas con recuperación del calor	0,55
Motor de combustión interna	0,75

Si los Estados miembros establecen valores por defecto para la relación entre electricidad y calor de las unidades de los tipos f), g), h), i), j) y k) mencionados en la parte II, deberán publicarlos y notificarlos a la Comisión.

- c) En caso de que una parte del contenido energético del combustible utilizado en el proceso de cogeneración se recupere en productos químicos y se recicle, dicha parte podrá restarse del combustible consumido antes de calcular la eficiencia global según lo indicado en las letras a) y b).
- d) Los Estados miembros podrán establecer la relación entre electricidad y calor como una relación entre la electricidad y el calor útil cuando se opere en modo de cogeneración a baja potencia utilizando datos operativos de la unidad específica.
- e) A la hora de realizar los cálculos según las letras a) y b), los Estados miembros podrán considerar períodos de referencia distintos del período de un año indicado.

Parte II

Tecnologías de cogeneración cubiertas por la presente Directiva

- a) Turbina de gas de ciclo combinado con recuperación del calor
- b) Turbina de contrapresión sin condensado
- c) Turbina de extracción de vapor de condensación
- d) Turbina de gas con recuperación del calor
- e) Motor de combustión interna
- f) Microturbinas
- g) Motores Stirling
- h) Pilas de combustible
- i) Motores de vapor
- j) Ciclos Rankine con fluido orgánico
- k) Cualquier otro tipo de tecnología o combinación de tecnologías que corresponda a la definición que figura en el punto 32 del artículo 2.

A la hora de aplicar los principios generales para el cálculo de la electricidad de cogeneración, los Estados miembros utilizarán las orientaciones detalladas establecidas por la Decisión 2008/952/CE de la Comisión¹.

¹ Decisión 2008/952/CE de la Comisión, de 19 de noviembre de 2008, por la que se establecen orientaciones detalladas para la aplicación del anexo II de la Directiva 2004/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 338 de 17.12.2008, p. 55).

ANEXO III

METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL PROCESO DE COGENERACIÓN

Los valores utilizados para calcular la eficiencia de la cogeneración y el ahorro de energía primaria se determinarán sobre la base del funcionamiento previsto o real de la unidad en condiciones normales de utilización.

a) Cogeneración de alta eficiencia

A efectos de la presente Directiva, la cogeneración de alta eficiencia deberá cumplir los criterios siguientes:

- La producción de cogeneración a partir de unidades de cogeneración deberá aportar un ahorro de energía primaria, calculado con arreglo a la letra b), de al menos el 10 % con respecto a los datos de referencia de la producción por separado de calor y electricidad.
- La producción de las unidades de cogeneración a pequeña escala y de microcogeneración que aporten un ahorro de energía primaria podrá considerarse cogeneración de alta eficiencia.
- Las emisiones directas de dióxido de carbono procedentes de la producción mediante cogeneración alimentada con combustibles fósiles deberán ser inferiores a 270 g CO₂ por cada kWh de producción de energía mediante generación combinada (incluida la calefacción/refrigeración, la energía eléctrica y la mecánica).
- Cuando se construya o se renueve sustancialmente una unidad de cogeneración, los Estados miembros velarán por que no aumente el uso de combustibles fósiles distintos del gas natural en las fuentes de calor existentes, en comparación con el consumo anual medio de los tres años naturales de pleno funcionamiento anteriores a la renovación, y por que ninguna nueva fuente de calor de ese sistema utilice combustibles fósiles distintos del gas natural.

b) Cálculo del ahorro de energía primaria

El ahorro de energía primaria aportado por la producción mediante cogeneración definida de conformidad con el anexo II se calculará mediante la fórmula siguiente:

$$PES = \left(1 - \frac{1}{\frac{CHPH\eta}{RefH\eta} + \frac{CHPE\eta}{RefE\eta}} \right) \times 100\%$$

donde:

PES es el ahorro de energía primaria.

CHP H η es la eficiencia térmica de la producción mediante cogeneración definida como la producción anual de calor útil dividida por la cantidad de combustible utilizada para generar la suma de la producción de calor útil y electricidad de cogeneración.

Ref H η es el valor de referencia de la eficiencia para la producción separada de calor.

CHP E η es la eficiencia eléctrica de la producción mediante cogeneración definida como la electricidad anual de cogeneración dividida por la cantidad de combustible utilizado para generar la suma de la producción de calor útil y electricidad de cogeneración. Si una unidad de cogeneración genera energía mecánica, la cantidad anual de electricidad de cogeneración podrá incrementarse mediante un elemento adicional que represente la cantidad de electricidad equivalente a la de dicha energía mecánica. Este elemento adicional no da derecho a expedir garantías de origen con arreglo al artículo 24, apartado 10.

Ref E η es el valor de referencia de la eficiencia para la producción separada de electricidad.

c) Cálculo del ahorro de energía utilizando métodos de cálculo alternativos

Los Estados miembros podrán calcular el ahorro de energía primaria conseguido a través de la producción de calor y electricidad y energía mecánica, como se indica más abajo, sin aplicar el anexo II para excluir las partes de calor y electricidad del mismo proceso no procedentes de la cogeneración. Se podrá considerar que esta producción es cogeneración de alta eficiencia siempre que cumpla los criterios de eficiencia de la letra a) del presente anexo, y para las unidades de cogeneración con una capacidad eléctrica superior a 25 MW, si la eficiencia global se sitúa por encima del 70 %. No obstante, para expedir una garantía de origen y a efectos estadísticos, la especificación de la cantidad de electricidad de cogeneración que se produzca en dicha producción se determinará de conformidad con el anexo II.

Si se calcula el ahorro de energía primaria de un proceso utilizando cálculos alternativos como se indica anteriormente, se utilizará la fórmula de la letra b) del presente anexo sustituyendo «CHP H η » por «H η » y «CHP E η » por «E η », donde:

H η es la eficiencia calórica del proceso, definida como la producción anual de calor dividida por la cantidad de combustible utilizado para producir la suma de la producción de calor y la producción de electricidad.

E η es la eficiencia del proceso en términos de producción de electricidad, definida como la producción anual de electricidad dividida por la cantidad de combustible utilizado para producir la suma de la producción de calor y la producción de electricidad. Si una unidad de cogeneración genera energía mecánica, la cantidad anual de electricidad de cogeneración podrá incrementarse mediante un elemento adicional que represente la cantidad de electricidad equivalente a la de dicha energía mecánica. Este elemento adicional no da derecho a expedir garantías de origen con arreglo al artículo 24, apartado 10.

d) A la hora de realizar los cálculos según las letras b) y c) del presente anexo, los Estados miembros podrán considerar períodos de referencia distintos del período de un año indicado.

e) En el caso de las unidades de microcogeneración, el cálculo del ahorro de energía primaria podrá basarse en datos certificados.

f) Valores de referencia de la eficiencia de la producción separada de calor y electricidad

Los valores de referencia de la eficiencia armonizados consistirán en una matriz de valores diferenciados por factores pertinentes, como el año de construcción y los tipos de combustibles, y deberán basarse en un análisis bien documentado, que tenga en cuenta, entre otras cosas, los datos procedentes de la utilización operativa en condiciones realistas, la combinación de combustibles y las condiciones climáticas, así como las tecnologías de cogeneración aplicadas.

Los valores de referencia de la eficiencia para la producción separada de calor y electricidad de conformidad con la fórmula establecida en la letra b) establecerán la eficiencia de explotación de la producción separada de calor y electricidad que se pretende sustituir por la cogeneración.

Los valores de referencia de la eficiencia se calcularán con arreglo a los principios siguientes:

i) En el caso de las unidades de cogeneración, la comparación con la producción separada de electricidad se basará en el principio de que deben compararse las mismas clases de combustible.

- ii) Cada unidad de cogeneración se comparará con la mejor tecnología disponible y económicamente justificable para la producción separada de electricidad y calor disponible en el mercado el año en que se construyó la unidad de cogeneración.
 - iii) En el caso de las unidades de cogeneración de más de diez años, los valores de referencia de la eficiencia serán los de las unidades de diez años.
 - iv) Los valores de referencia de la eficiencia para la producción separada de electricidad y de calor deberán tener en cuenta las distintas condiciones climáticas de los Estados miembros.
-

ANEXO IV

REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

En los procedimientos de adjudicación de contratos públicos y concesiones, los poderes adjudicadores y las entidades adjudicadoras que adquieran productos, servicios, edificios y obras, deberán actuar de los siguientes modos:

- a) Cuando un producto esté cubierto por un acto delegado adoptado en virtud del Reglamento (UE) 2017/1369 o por una Directiva de Ejecución de la Comisión relativa a dicho Reglamento, adquirir solo los productos que cumplan los criterios establecidos en el artículo 7, apartado 2, de ese Reglamento.
- b) Cuando un producto no cubierto por la letra a) esté cubierto por una medida de ejecución adoptada, tras la entrada en vigor de la presente Directiva, con arreglo a la Directiva 2009/125/CE, adquirir solo productos que cumplan los niveles de eficiencia energética especificados en dicha medida de ejecución.
- c) Cuando un producto o servicio esté cubierto por los criterios de contratación pública ecológica de la Unión pertinentes para la eficiencia energética del producto o servicio, hacer el máximo esfuerzo por adquirir únicamente productos y servicios que respeten al menos las especificaciones técnicas establecidas en el nivel «básico» de los criterios pertinentes de contratación pública ecológica de la Unión, incluidos, entre otros, los establecidos para centros de datos, salas de servidores y servicios en la nube, los criterios de contratación pública ecológica de la Unión para iluminación de carreteras y semáforos, y los criterios de contratación pública ecológica de la Unión para ordenadores, monitores, tabletas y teléfonos inteligentes.
- d) Adquirir solo neumáticos que cumplan el criterio de tener, en términos de consumo de carburante, la clase de eficiencia energética más alta definida en el Reglamento (UE) 2020/740 del Parlamento Europeo y del Consejo¹. Este requisito no impedirá que los organismos públicos adquieran neumáticos de las clases más altas de adherencia en superficie mojada o de ruido de rodadura externa, cuando ello esté justificado por razones de seguridad o salud pública.
- e) Exigir en sus licitaciones para adjudicar contratos de servicios que los proveedores del servicio utilicen, para los fines de dicho servicio, solo productos que cumplan los requisitos indicados en las letras a), b) y d), al prestar el servicio en cuestión. Este requisito únicamente se aplicará a los nuevos productos adquiridos parcial o totalmente por el proveedor de servicios para los fines de dicho servicio.
- f) Adquirir solamente edificios, o suscribir nuevos contratos de arrendamiento de estos, que cumplan al menos los requisitos de rendimiento energético mínimos a los que se refiere el artículo 4, apartado 1, de la Directiva 2010/31/UE, a no ser que los fines de la adquisición sean:
 - i) la renovación en profundidad o la demolición,
 - ii) en el caso de organismos públicos, la reventa del edificio sin usarlo para fines propios de los organismos públicos, o

¹ Reglamento (UE) 2020/740 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, relativo al etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2017/1369 y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1222/2009 (DO L 177 de 5.6.2020, p. 1).

- iii) preservarlo como edificio protegido oficialmente o como parte de un entorno declarado, o por razón de su particular valor arquitectónico o histórico.

El cumplimiento de estos requisitos se comprobará mediante los certificados de rendimiento energético a los que se refiere el artículo 11 de la Directiva 2010/31/UE. 2012/27/EU

ANEXO V

MÉTODOS Y PRINCIPIOS COMUNES PARA CALCULAR EL IMPACTO DE LOS SISTEMAS DE OBLIGACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA U OTRAS MEDIDAS DE ACTUACIÓN CON ARREGLO A LOS ARTÍCULOS 8, 9 Y 10, Y AL ARTÍCULO 28, APARTADO 11

1. Métodos para calcular el ahorro de energía distinto del derivado de medidas impositivas a efectos de los artículos 8, 9 y 10, y del artículo 28, apartado 11.

Las partes obligadas, participantes o encargadas, o las autoridades públicas de ejecución, podrán utilizar los métodos siguientes para calcular el ahorro de energía:

- a) ahorro previsto, mediante referencia a los resultados de mejoras energéticas previas sometidas a un control independiente en instalaciones similares. El enfoque genérico se establece ex ante;
 - b) ahorro medido, donde el ahorro derivado de la instalación de una medida o de un conjunto de medidas se determina registrando la reducción real de la utilización de energía, teniendo debidamente en cuenta factores como la adicionalidad, la ocupación, los niveles de producción y el clima, que pueden influir en el consumo; el enfoque genérico se establece ex post;
 - c) ahorro ponderado, calculado mediante estimaciones de ingeniería; este enfoque solo puede utilizarse cuando resulte difícil o desproporcionadamente costoso establecer datos medidos sólidos para una instalación específica, como, por ejemplo, la sustitución de un compresor o de un motor eléctrico con un consumo de energía diferente de aquel para el que se ha medido la información independiente sobre el ahorro, o cuando tales estimaciones se lleven a cabo sobre la base de métodos e índices de referencia establecidos en el ámbito nacional por expertos cualificados o acreditados que sean independientes de las partes obligadas, participantes o encargadas correspondientes;
 - d) ahorro estimado por sondeo, en el que se determina la respuesta de los consumidores al asesoramiento, a campañas de información, al etiquetado o a los sistemas de certificación, o se recurre a la medición inteligente. Este enfoque solo podrá utilizarse para los ahorros resultantes de cambios en el comportamiento del consumidor; no podrá utilizarse para ahorros derivados de la instalación de medidas físicas.
2. Para calcular el ahorro de energía resultante de una medida de eficiencia energética a efectos de los artículos 8, 9 y 10, y del artículo 28, apartado 11, se aplicarán los siguientes principios:
 - a) Los Estados miembros demostrarán que la medida de actuación se ha aplicado con el fin de cumplir la obligación de ahorro de energía y lograr un ahorro de uso final de la energía con arreglo al artículo 8, apartado 1. Los Estados miembros aportarán pruebas y documentación de que el ahorro de energía se debe a una medida de actuación, incluidos los acuerdos voluntarios.
 - b) Debe demostrarse que el ahorro es adicional al que se habría obtenido en cualquier caso sin la actividad de las partes obligadas, participantes o encargadas, o las autoridades públicas de ejecución. Para calcular el nivel de ahorro que se puede declarar como adicional, los Estados miembros analizarán la posible evolución del uso y la demanda de la energía en ausencia de la medida de actuación en cuestión, mediante el estudio de al menos los siguientes factores: tendencias de consumo de energía, cambios en el

comportamiento del consumidor, avances tecnológicos y cambios sobrevenidos por otras medidas aplicadas a escala de la Unión y nacional.

- c) El ahorro resultante de la aplicación del Derecho obligatorio de la Unión se considerará ahorro que se habría producido en cualquier caso, y, por tanto, no podrá computarse como ahorro de energía a efectos del artículo 8, apartado 1. Como excepción a ese requisito, el ahorro resultante de la renovación de edificios existentes podrá computarse como ahorro de energía a efectos del artículo 8, apartado 1, siempre que se cumpla el criterio de materialidad a que se refiere el apartado 3, letra h), del presente anexo. Las medidas que promuevan mejoras de la eficiencia energética en el sector público con arreglo a los artículos 5 y 6 podrán computarse para el cumplimiento del ahorro de energía requerido con arreglo al artículo 8, apartado 1, siempre que redunden en un ahorro de uso final de la energía comprobable, y medible o estimable. El cálculo del ahorro de energía cumplirá los requisitos establecidos en el presente anexo.
- d) Las medidas adoptadas con arreglo al Reglamento (UE) 2018/842, sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero, pueden considerarse importantes, pero los Estados miembros deben demostrar que dan lugar a un ahorro de uso final de la energía comprobable, y medible o estimable. El cálculo del ahorro de energía cumplirá los requisitos establecidos en el presente anexo.
- e) Los Estados miembros no pueden contabilizar, a efectos del cumplimiento de la obligación de ahorro de energía establecida en el artículo 8, apartado 1, aquella reducción del uso de energía en determinados sectores, como los del transporte y la construcción, que se habría producido, en cualquier caso, como resultado del comercio de derechos de emisión con arreglo a la Directiva RCDE UE. Si una entidad es parte obligada en virtud de un sistema nacional de obligaciones de eficiencia energética en virtud del artículo 9 de la presente Directiva y del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE para los edificios y el transporte por carretera [COM(2021) 551 final, 2021/0211 (COD)], el sistema de seguimiento y verificación garantizará que el precio del carbono repercutido al liberar combustible para el consumo [de conformidad con el artículo 1, apartado 21, de la COM(2021) 551 final, 2021/0211 (COD)] se tenga en cuenta al calcular y notificar el ahorro de energía logrado mediante sus medidas de ahorro.
- f) Solo se podrá computar el ahorro que exceda de los niveles siguientes:
 - i) de las normas de comportamiento de la Unión en materia de emisiones de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos que se deriven de la aplicación del Reglamento (UE) 2019/631 del Parlamento Europeo y del Consejo¹; los Estados miembros deben aportar pruebas, sus hipótesis y su metodología de cálculo para mostrar la adicionalidad respecto de los nuevos requisitos de la Unión en materia de CO₂ de los vehículos;

¹ Reglamento (UE) 2019/631 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de CO₂ de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos, y por el que se derogan los Reglamentos (CE) n.º 443/2009 y (UE) n.º 510/2011 (DO L 111 de 25.4.2019, p. 13).

- ii) de los requisitos de la Unión en materia de retirada del mercado de determinados productos relacionados con la energía a raíz de la aplicación de medidas de ejecución con arreglo a la Directiva 2009/125/CE; los Estados miembros deberán aportar pruebas, sus hipótesis y su metodología de cálculo para mostrar la adicionalidad.
- g) Se permiten las políticas cuyo objetivo consista en fomentar niveles más altos de eficiencia energética de productos, equipos, sistemas de transporte, vehículos y carburantes, edificios o elementos de edificios, procesos o mercados, excepto las medidas de actuación relativas al uso de tecnologías de combustión directa de combustibles fósiles, que se aplicarán a partir del **1 de enero de 2028**, y **excepto aquellas medidas de actuación que subvencionen el uso de tecnologías de combustión directa de combustibles fósiles en edificios de viviendas, a partir del 1 de enero de 2024. El ahorro de energía derivado de las medidas de actuación relativas al uso de la combustión directa de combustibles fósiles podrá contabilizarse a efectos del cumplimiento de la obligación de ahorro energético por un volumen máximo equivalente a una cuarta parte del ahorro entre el 1 de enero de 2024 y el 30 de junio de 2028.**
- g bis) No se permitirán las acciones individuales relativas al uso de tecnologías de combustión directa de combustibles fósiles a partir del 1 de julio de 2028. Se permiten acciones individuales que promuevan combinaciones de tecnologías. En el caso de las actuaciones individuales que promuevan la combinación de tecnologías, no será admisible para su cómputo a partir del 1 de julio de 2028 la parte de los ahorros de energía correspondiente a las tecnologías de combustión de combustibles fósiles;**

[Enm. 20]

- i) Las medidas que promuevan la instalación de tecnologías de energías renovables a pequeña escala sobre edificios o en su interior pueden computarse para el cumplimiento del ahorro de energía requerido con arreglo al artículo 8, apartado 1, siempre que redunden en un ahorro de uso final de la energía comprobable, y medible o estimable. El cálculo del ahorro de energía cumplirá los requisitos establecidos en el presente anexo.
- j) Las medidas que promuevan la instalación de tecnologías solares térmicas pueden computarse para el cumplimiento del ahorro de energía requerido con arreglo al artículo 8, apartado 1, siempre que redunden en un ahorro de uso final de la energía comprobable, y medible o estimable. El calor ambiente capturado por las tecnologías solares térmicas puede excluirse de su consumo de energía final.
- k) En lo que respecta a las políticas que aceleran la adopción de productos y vehículos más eficientes, excepto las relativas al uso de la combustión directa de combustibles fósiles, se podrá computar la totalidad del ahorro, a condición de que se demuestre que la adopción tiene lugar antes de la expiración de la vida media prevista del producto o vehículo, o antes de alcanzarse el plazo de sustitución habitual del producto o vehículo, y de que el ahorro se comunique únicamente respecto al período previo a la expiración de la vida media prevista del producto o vehículo que vaya a sustituirse.
- l) Al promover la adopción de medidas de eficiencia energética, los Estados miembros velarán, cuando proceda, por que se mantengan las normas de calidad de los productos, los servicios y la instalación de las medidas o, en caso de que no existan tales normas, por que se introduzcan.

- m) Para tener en cuenta las variaciones climáticas entre regiones, los Estados miembros podrán optar por ajustar el ahorro a un valor normalizado o atribuir distintos ahorros de energía en función de las variaciones de temperatura entre regiones.
 - n) El cálculo del ahorro de energía tendrá en cuenta la duración de las medidas y la tasa de disminución de los ahorros a lo largo del tiempo. Ese cálculo se efectuará computando el ahorro que se logre con cada actuación individual en el período comprendido entre su fecha de aplicación y el final de cada período de obligación. Como alternativa, los Estados miembros podrán recurrir a otro método que, según las estimaciones, permita conseguir como mínimo la misma cuantía total de ahorro. En caso de que recurran a otro método, los Estados miembros velarán por que la cantidad total de ahorro de energía calculada mediante ese otro método no supere la cantidad de ahorro de energía que se habría obtenido al contabilizar el ahorro derivado de cada actuación individual en el período comprendido entre su fecha de aplicación y 2030. Los Estados miembros describirán con detalle, en sus planes nacionales integrados de energía y clima conforme al Reglamento (UE) 2018/1999, el otro método utilizado y las disposiciones adoptadas para garantizar el cumplimiento de este requisito vinculante de cálculo.
3. Los Estados miembros velarán por que se cumplan los siguientes requisitos relativos a medidas de actuación adoptadas con arreglo al artículo 10 y al artículo 28, apartado 11:
- a) Las medidas de actuación y las acciones individuales deberán generar un ahorro verificable de uso final de la energía.
 - b) Se definirán con claridad las responsabilidades de cada una de las partes participantes o encargadas o autoridades públicas de ejecución, según proceda.
 - c) El ahorro de energía conseguido o que haya de conseguirse se determinará de forma transparente.
 - d) La cantidad de ahorro exigida o que haya de conseguirse por medio de la medida de actuación se expresará en términos de consumo de energía final o primaria, utilizando para ello los valores caloríficos netos o los factores de energía primaria a los que se refiere el artículo 29.
 - e) Se presentará y pondrá a disposición del público un informe anual sobre el ahorro alcanzado por las partes encargadas, las partes participantes y las autoridades públicas de ejecución, así como datos sobre la tendencia anual del ahorro de energía.
 - f) Se hará un seguimiento de los resultados y se adoptarán medidas apropiadas si los avances no son adecuados.
 - g) El ahorro de energía resultante de una acción individual no podrá ser declarado por más de una parte.
 - h) Se demostrará que las actividades de la parte participante, la parte encargada o la autoridad pública de ejecución han sido fundamentales para la consecución del ahorro de energía declarado.
 - i) Las actividades de la parte participante, la parte encargada o la autoridad pública de ejecución no tendrán efectos adversos en los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales.

4. Para determinar el ahorro de energía resultante de medidas de actuación impositivas y **exacciones parafiscales** adoptadas con arreglo al artículo 10, se aplicarán los siguientes principios:

- a) Solo se computará el ahorro de energía derivado de medidas impositivas que excedan de los niveles mínimos de imposición aplicables a los combustibles, tal como exigen las Directivas 2003/96/CE¹ o 2006/112/CE del Consejo².

a bis) solo se computará el ahorro de energía derivado de medidas impositivas y de las exacciones parafiscales concebidas con el fin de generar un ahorro de energía según la definición que se recoge en el artículo 2, punto 7, de la presente Directiva;

- b) **■** la elasticidad de los precios aplicada para calcular el impacto de las medidas impositivas (de la energía) ***deberá ser específica para cada segmento de usuarios finales, incluido clases de ingresos, tipos de empresas y tamaño, y, por consiguiente,*** representar la capacidad de respuesta de la demanda de energía a las variaciones de los precios, y se estimará a partir de fuentes de datos oficiales recientes y representativos, aplicables para el Estado miembro y, en su caso, basados en estudios de acompañamiento de un instituto independiente **■** ;
- c) Se calculará por separado el ahorro de energía derivado de instrumentos de acompañamiento en materia de política fiscal, incluidos los incentivos fiscales o las contribuciones a un fondo;
- d) Las estimaciones de elasticidad a corto plazo ***se utilizarán*** para evaluar el ahorro de energía derivado de las medidas fiscales, a fin de evitar solapamientos con el Derecho de la Unión y otras medidas de actuación;
- e) Los Estados miembros determinarán los efectos distributivos de las medidas fiscales y otras medidas equivalentes en los clientes vulnerables, las personas afectadas por la pobreza energética y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales, y mostrarán los efectos de las medidas de mitigación aplicadas de conformidad con el artículo 22, apartados 1 a 3.
- f) Los Estados miembros aportarán pruebas, incluidas las metodologías de cálculo, para demostrar que, cuando existe un solapamiento del impacto de las medidas de imposición de la energía o del carbono o del comercio de derechos de emisión con arreglo a la Directiva RCDE UE [COM(2021) 551 final, 2021/0211 (COD)], no se produce una doble contabilización del ahorro de energía.

5. Notificación de la metodología

Los Estados miembros notificarán a la Comisión, de conformidad con el Reglamento (UE) 2018/1999, su proyecto de metodología detallada para el funcionamiento de los sistemas de obligaciones de eficiencia energética y las medidas alternativas a que se refieren los artículos 9 y 10 y el artículo 28, apartado 11. Excepto en el caso de los impuestos, esa notificación incluirá información detallada sobre:

¹ 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 (DO L 283 de 31.10.2003, p. 51).

² Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido (DO L 347 de 11.12.2006, p. 1).

- a) el nivel de ahorro de energía requerido con arreglo al artículo 8, apartado 1, párrafo primero, o el ahorro que se espera lograr en el conjunto del período comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2030;
- b) cómo se escalonará a lo largo del período de obligación la cantidad calculada de nuevo ahorro de energía requerido con arreglo al artículo 8, apartado 1, párrafo primero, o el ahorro de energía que se espera conseguir;
- c) las partes obligadas, participantes o encargadas, o las autoridades públicas de ejecución;
- d) los sectores abordados;
- e) las medidas de actuación y las acciones individuales, incluida la cantidad total prevista de ahorro acumulado de energía derivada de cada medida;
- f) las medidas de actuación, los programas o las medidas financiados con cargo a un Fondo Nacional de Eficiencia Energética que se aplicarán con carácter prioritario entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;
- g) la proporción y la cantidad de ahorro de energía que debe lograrse entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;
- h) cuando proceda, los indicadores aplicados, la proporción media aritmética y los resultados de las medidas de actuación establecidas con arreglo al artículo 8, apartado 3;
- i) cuando proceda, las repercusiones y los efectos adversos de las medidas de actuación aplicadas con arreglo al artículo 8, apartado 3, en las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;
- j) la duración del período de obligación relativo al sistema de obligaciones de eficiencia energética;
- k) cuando proceda, la cantidad de ahorro de energía o los objetivos de reducción de costes que las partes obligadas deben lograr entre las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales;
- l) las actuaciones previstas por la medida de actuación;
- m) la metodología de cálculo, incluidas la forma de determinar la adicionalidad y la materialidad y las metodologías e índices de referencia utilizados para el ahorro previsto y el ahorro ponderado y, cuando proceda, los valores caloríficos netos y los factores de conversión utilizados;
- n) la duración de las medidas, así como el método y la base de su cálculo;
- o) el planteamiento adoptado para abordar las variaciones climáticas en el Estado miembro;
- p) los sistemas de control y verificación de las medidas con arreglo a los artículos 9 y 10 y el modo de garantizar su independencia respecto de las partes obligadas, participantes o encargadas;
- q) en el caso de los impuestos:
 - i) los sectores y el segmento de contribuyentes abordados,

- ii) la autoridad pública de ejecución,
 - iii) el ahorro que se espera lograr,
 - iv) la duración de la medida impositiva,
 - v) la metodología de cálculo, incluida la elasticidad de los precios aplicada y la manera en que se ha establecido, y
 - vi) cómo se han evitado los solapamientos con el comercio de derechos de emisión de conformidad con la Directiva RCDE UE [COM(2021) 551 final, 2021/0211 (COD)] y cómo se ha suprimido el riesgo de doble contabilización.
-

ANEXO VI

CRITERIOS MÍNIMOS PARA LAS AUDITORÍAS ENERGÉTICAS, INCLUIDAS LAS REALIZADAS COMO PARTE DE SISTEMAS DE GESTIÓN ENERGÉTICA

Las auditorías energéticas a que se refiere el artículo 11 se atenderán a los siguientes criterios:

- a) deberán basarse en datos operativos actualizados, medidos y verificables, de consumo de energía y (en el caso de la electricidad) de perfiles de carga;
- b) abarcarán un examen pormenorizado del perfil de consumo de energía de los edificios o grupos de edificios, o de las operaciones o instalaciones industriales, con inclusión del transporte;
- c) establecerán medidas de eficiencia energética para reducir el consumo de energía;
- d) determinarán el potencial de uso o producción rentable de las energías renovables;
- e) se fundamentarán, siempre que sea posible, en el análisis del coste del ciclo de vida antes que en períodos simples de amortización, a fin de tener en cuenta el ahorro a largo plazo, los valores residuales de las inversiones a largo plazo y las tasas de descuento;
- f) deberán ser proporcionadas y suficientemente representativas para que se pueda trazar una imagen fiable del rendimiento energético global, y se puedan determinar de manera fiable las oportunidades de mejora más significativas.

Las auditorías energéticas permitirán la realización de cálculos detallados y validados para las medidas propuestas, lo que facilitará una información clara sobre el potencial de ahorro.

Deberán poderse almacenar los datos empleados en las auditorías energéticas para fines de análisis histórico y trazabilidad del comportamiento energético.

■

ANEXO VI bis

REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL SEGUIMIENTO Y LA PUBLICACIÓN DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE LOS CENTROS DE DATOS

Se controlará y publicará la siguiente información mínima en relación con el rendimiento energético de los centros de datos contemplado en el artículo 11 bis, apartado 1:

- a) el nombre del centro de datos, el nombre del propietario y de los operadores del centro de datos, y el municipio en el que está situado el centro de datos, salvo para los centros de datos relacionados con la defensa y la seguridad nacionales;***
 - b) la superficie del centro de datos; la potencia instalada; los valores de ajuste de la temperatura; el tráfico anual de datos entrantes y salientes, si están a disposición del operador del centro de datos y teniendo en cuenta el modelo de negocio y el tipo de cliente; y la cantidad de datos almacenados y tratados en el centro de datos cuando ello afecte al consumo de energía del mismo;***
 - c) el rendimiento, durante el último año civil completo, del centro de datos de conformidad con los siguientes indicadores clave de rendimiento de CEN/CENELEC EN 50600-4 «Tecnologías de la información — Instalaciones e infraestructuras del centro de datos», teniendo debidamente en cuenta la ubicación geográfica del centro de datos, la demanda de reutilización del calor y las infraestructuras térmicas disponibles, hasta la entrada en vigor del acto delegado con arreglo al artículo 31 de la presente Directiva:***
 - i) eficacia de la utilización de la energía (PUE), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-2***
 - ii) coeficiente de energía renovable (REF), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-3***
 - iii) factor de reutilización de energía (ERF), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-6***
 - iv) relación de eficiencia de refrigeración (CER), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-7***
 - v) eficacia de la utilización del carbono (CUE), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-8***
 - vi) eficacia de la utilización del agua (WUE), de conformidad con la norma CEN/CENELEC EN 50600-4-9***
-

ANEXO VII

REQUISITOS MÍNIMOS DE LA FACTURACIÓN Y LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA FACTURACIÓN SOBRE LA BASE DEL CONSUMO REAL DE GAS NATURAL

1. Requisitos mínimos de la facturación

1.1. Facturación basada en el consumo real

A fin de que los clientes finales puedan regular su propio consumo de energía, la facturación debería llevarse a cabo sobre la base del consumo real de, al menos, un año, y la información sobre la facturación debería estar disponible al menos cada trimestre, a petición del consumidor o cuando este haya optado por la facturación electrónica, o en caso contrario dos veces al año. Podrá quedar exento de este requisito el gas empleado exclusivamente para cocinar.

1.2. Información mínima contenida en la facturación

Los Estados miembros velarán por que, cuando sea necesario, los clientes finales dispongan en sus facturas, contratos, transacciones y recibos de las compañías de distribución, o adjunta a esta documentación, de la información siguiente, de manera clara y comprensible:

- a) los precios reales del momento y el consumo real de energía;
- b) la comparación del consumo de energía del cliente final en ese momento con el consumo durante el mismo período del año anterior, preferentemente en forma gráfica;
- c) la información de contacto de las organizaciones de clientes finales, las agencias de energía u organismos similares, incluidas sus direcciones de internet, donde se puede obtener información sobre las medidas disponibles de mejora de la eficiencia energética, los perfiles comparativos del usuario final y las especificaciones técnicas objetivas de los equipos que utilizan energía.

Además, siempre que sea posible y útil, los Estados miembros velarán por que, en sus facturas, contratos, transacciones y recibos de las centrales de compra, o adjunta a esta documentación, se señale o se facilite a los clientes finales, de manera clara y comprensible, información comparativa con un cliente final medio, normalizado o utilizado como referencia comparativa, de la misma categoría de usuario.

1.3. Asesoramiento sobre eficiencia energética que debe acompañar a las facturas y demás información enviada a los clientes finales

Al enviar contratos y modificaciones de contratos, y en las facturas que reciban los clientes o en los sitios web destinados a clientes individuales, los distribuidores de energía, los gestores de redes de distribución y las empresas minoristas de venta de energía informarán a sus clientes, de manera clara y comprensible, de los datos de contacto de los centros de asesoramiento al cliente independientes, las agencias de energía o los organismos similares, incluidas sus direcciones de internet, donde puedan obtener asesoramiento sobre las medidas de eficiencia energética disponibles, los perfiles comparativos de su consumo de energía y las especificaciones técnicas de los electrodomésticos que puedan servir para reducir el consumo de estos aparatos.

ANEXO VIII

REQUISITOS MÍNIMOS DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA FACTURACIÓN Y EL CONSUMO DE CALEFACCIÓN, REFRIGERACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

1. Facturación basada en el consumo real o en las lecturas del repartidor de costes de calefacción

A fin de que los usuarios finales puedan regular su propio consumo de energía, la facturación se llevará a cabo sobre la base del consumo real o de las lecturas del repartidor de costes de calefacción, como mínimo, una vez al año.

2. Frecuencia mínima de la información sobre la facturación o el consumo

Hasta el 31 de diciembre de 2021, cuando se hayan instalado contadores o repartidores de costes de calefacción de lectura remota, se facilitará al usuario final la información sobre la facturación o el consumo, sobre la base del consumo real o de las lecturas del repartidor de costes de calefacción, al menos cada trimestre, cuando el cliente final lo solicite o haya optado por recibir la facturación electrónica, o dos veces al año en los demás casos.

A partir del 1 de enero de 2022, cuando se hayan instalado contadores o repartidores de costes de calefacción de lectura remota, se facilitará a todos los usuarios finales la información sobre la facturación o el consumo, sobre la base del consumo real o de las lecturas del repartidor de costes de calefacción, al menos una vez al mes. También podrá ponerse a disposición a través de internet y actualizarse con la frecuencia que permitan los dispositivos de medición y los sistemas utilizados. La calefacción y la refrigeración podrán quedar exentas de ese requisito fuera de las temporadas de calefacción y refrigeración, respectivamente.

3. Información mínima contenida en la factura

Los Estados miembros velarán por que los usuarios finales dispongan en sus facturas o en los documentos que las acompañen, de manera clara y comprensible, de la siguiente información cuando esta esté basada en el consumo real o en las lecturas del repartidor de costes de calefacción:

- a) los precios reales del momento y el consumo real de energía o el coste total de calefacción junto con las lecturas del repartidor de costes de calefacción;
- b) información sobre la combinación de combustibles utilizada y las emisiones anuales de gases de efecto invernadero conexas, en particular en el caso de los usuarios finales abastecidos por sistemas urbanos de calefacción o refrigeración y una descripción de los diferentes impuestos, tasas y tarifas aplicados. Los Estados miembros podrán limitar el ámbito de aplicación del requisito de proporcionar información sobre las emisiones de gases de efecto invernadero para incluir solo los suministros procedentes de sistemas urbanos de calefacción con una potencia térmica nominal total que supere los 20 MW;
- c) la comparación del consumo de energía del usuario final en ese momento con el consumo durante el mismo período del año anterior, preferentemente en forma gráfica, previa corrección de las variaciones climáticas respecto a la calefacción y refrigeración;
- d) la información de contacto, también las direcciones de los sitios web, de organizaciones de clientes finales, agencias de energía u organismos similares que puedan proporcionar información sobre las medidas disponibles de mejora de la eficiencia energética, los perfiles comparativos de usuarios finales y las especificaciones técnicas objetivas de los equipos que utilizan energía;

- e) información relativa a procedimientos de reclamación pertinentes, servicios de defensa de los consumidores o mecanismos alternativos de resolución de litigios, según corresponda en los Estados miembros;
- f) la comparación con el consumo medio del usuario final que pertenezca a la misma categoría de usuario y que constituya la norma o la referencia. En el caso de las facturas electrónicas, dicha comparación puede ponerse a disposición de manera alternativa en línea e indicarse en las facturas.

Las facturas que no se basen en el consumo real o en las lecturas del repartidor de costes de calefacción deberán incluir una explicación clara y comprensible de cómo se ha calculado el importe que figura en la factura, y, como mínimo, la información a que se hace referencia en las letras d) y e).

ANEXO IX

POTENCIAL DE EFICIENCIA EN LA CALEFACCIÓN Y LA REFRIGERACIÓN

La evaluación completa de los potenciales nacionales relativos a la calefacción y la refrigeración a que hace referencia el artículo 23, apartado 1, incluirá lo siguiente y se basará en ello:

Parte I

VISIÓN GENERAL DE LA CALEFACCIÓN Y LA REFRIGERACIÓN

1. La demanda de calefacción y refrigeración en términos de energía útil evaluada¹ y consumo de energía final cuantificado en GWh al año² por sectores:
 - a) residencial;
 - b) servicios;
 - c) industria;
 - d) cualquier otro sector que consuma individualmente más del 5 % de la demanda nacional total útil de calefacción y refrigeración.
2. Determinación o, en el caso del punto 2, letra a), inciso i), determinación o estimación del suministro de calefacción y refrigeración actual:
 - a) por tecnología, en GWh al año³, dentro de los sectores mencionados en el punto 1, cuando sea posible, distinguiendo entre energía derivada de fuentes fósiles y renovables:
 - i) proporcionada *in situ* en locales residenciales y de servicios mediante:
 - calderas que solo producen calor,
 - cogeneración de calor y electricidad de alta eficiencia,
 - bombas de calor,
 - otras tecnologías y fuentes *in situ*,
 - ii) proporcionada *in situ* en locales no de servicios y no residenciales mediante:
 - calderas que solo producen calor,
 - cogeneración de calor y electricidad de alta eficiencia,
 - bombas de calor,
 - otras tecnologías y fuentes *in situ*,
 - iii) proporcionada fuera del emplazamiento mediante:
 - cogeneración de calor y electricidad de alta eficiencia,
 - calor residual,

¹ La cantidad de energía térmica necesaria para satisfacer la demanda de calefacción y refrigeración de los usuarios finales.

² Deben utilizarse los datos disponibles más recientes.

³ Deben utilizarse los datos disponibles más recientes.

- otras tecnologías y fuentes fuera del emplazamiento;
- b) determinación de las instalaciones que generan calor o frío residuales y su potencial de suministro de calefacción o refrigeración, en GWh al año:
 - i) instalaciones térmicas de generación de electricidad que pueden suministrar calor residual, o que pueden adaptarse para suministrarlo, con una potencia térmica total superior a 50 MW,
 - ii) instalaciones de cogeneración de calor y electricidad que utilicen las tecnologías a que se hace referencia en la parte II del anexo II con una potencia térmica total superior a 20 MW,
 - iii) instalaciones de incineración de residuos,
 - iv) instalaciones de energías renovables con una potencia térmica total superior a 20 MW que no sean las instalaciones especificadas en el punto 2, letra b), incisos i) y ii), que generan calefacción o refrigeración utilizando la energía procedente de fuentes renovables,
 - v) instalaciones industriales con una potencia térmica total superior a 20 MW que pueden proporcionar calor residual;
 - c) porcentaje comunicado de energía procedente de fuentes renovables y de calor o frío residuales en el consumo de energía final del sector de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración¹ en los cinco últimos años, de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001.
3. Un mapa que cubra todo el territorio nacional en el que se señalen (preservando al mismo tiempo la información comercialmente sensible):
 - a) las zonas de demanda de calefacción y refrigeración tras el análisis del punto 1, utilizando al mismo tiempo criterios coherentes para centrarse en las zonas de densidad energética de los municipios y las conurbaciones;
 - b) los puntos de demanda de calefacción y refrigeración existentes determinados en el punto 2, letra b), y las instalaciones de transmisión de calefacción urbana;
 - c) los puntos de demanda de calefacción y refrigeración previstos del tipo descrito en el punto 2, letra b), y las instalaciones de transmisión de calefacción urbana.
 4. Una previsión de las tendencias de la demanda de calefacción y refrigeración para tener una perspectiva de los próximos treinta años, en GWh y teniendo en cuenta, en particular, las proyecciones para los próximos diez años, el cambio de la demanda en edificios y diferentes sectores de la industria, y el impacto de las políticas y estrategias relacionadas con la gestión de la demanda, como las estrategias de renovación de edificios a largo plazo con arreglo a la Directiva (UE) 2018/844.

Parte II

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y MEDIDAS DE ACTUACIÓN

5. Contribución prevista del Estado miembro a sus objetivos, metas y contribuciones nacionales para las cinco dimensiones de la Unión de la Energía, tal como se

¹ La identificación determinación de la «refrigeración renovable», una vez establecida la metodología para calcular la cantidad de energía renovable utilizada para la refrigeración y la refrigeración urbana los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración de conformidad con el artículo 35 de la Directiva (UE) 2018/2001, se llevará a cabo con arreglo a lo dispuesto en dicha Directiva. Hasta ese momento, se llevará a cabo con arreglo a una metodología nacional adecuada.

establece en el artículo 3, apartado 2, letra b), del Reglamento (UE) 2018/1999, aportada mediante la eficiencia de la calefacción y la refrigeración, en particular en relación con el artículo 4, letra b), puntos 1 a 4, y con el artículo 15, apartado 4, letra b), determinando cuáles de estos elementos son adicionales en comparación con los planes nacionales integrados de energía y clima.

6. Una visión general de las políticas y las medidas existentes tal como se describen en el informe más reciente presentado de conformidad con los artículos 3, 20 y 21 y el artículo 27, letra a), del Reglamento (UE) 2018/1999.

Parte III

ANÁLISIS DEL POTENCIAL ECONÓMICO DE LA EFICIENCIA DE LA CALEFACCIÓN Y LA REFRIGERACIÓN

7. El análisis del potencial económico¹ de las diferentes tecnologías para la calefacción y la refrigeración deberá llevarse a cabo para todo el territorio nacional utilizando el análisis de costes y beneficios a que se hace referencia en el artículo 23, apartado 3, y deberá determinar hipótesis alternativas para unas tecnologías de calefacción y refrigeración más eficientes y renovables, distinguiendo entre la energía derivada de fuentes fósiles y renovables, en su caso.

Deben tenerse en cuenta las siguientes tecnologías:

- a) el calor y el frío residuales industriales;
 - b) la incineración de residuos;
 - c) la cogeneración de alta eficiencia;
 - d) las fuentes de energía renovables (como la geotérmica, la solar térmica y la biomasa) que no sean las utilizadas para la cogeneración de alta eficiencia;
 - e) las bombas de calor;
 - f) la reducción de las pérdidas de calor y de frío de las redes urbanas existentes.
8. Este análisis del potencial económico incluirá las siguientes etapas y consideraciones:
 - a) Consideraciones:
 - i) El análisis de costes y beneficios a efectos del artículo 23, apartado 3, incluirá un análisis económico que tenga en cuenta factores socioeconómicos y medioambientales², y un análisis financiero realizado para evaluar los proyectos desde el punto de vista de los inversores. Tanto los análisis económicos como los financieros utilizarán el valor actual neto como criterio para la evaluación.
 - ii) La hipótesis de base debe servir de punto de referencia y tener en cuenta las políticas existentes en el momento de la elaboración de esta

¹ El análisis del potencial económico debe presentar el volumen de energía (en GWh) que puede generarse al año con cada tecnología analizada. También deben tenerse en cuenta las limitaciones e interrelaciones dentro del sistema de energía. El análisis podrá utilizar modelos basados en hipótesis que representen el funcionamiento de tipos comunes de tecnologías o sistemas.

² Incluida la evaluación a que se hace referencia en el artículo 15, apartado 7, de la Directiva (UE) 2018/2001.

evaluación completa¹, y estar vinculado a los datos recogidos en virtud de la parte I y la parte II, punto 6, del presente anexo.

- iii) Las hipótesis alternativas con respecto a la hipótesis de base tendrán en cuenta los objetivos de eficiencia energética y energías renovables del Reglamento (UE) 2018/1999. Cada hipótesis presentará los siguientes elementos en comparación con la hipótesis de base:
- el potencial económico de las tecnologías examinadas utilizando el valor actual neto como criterio,
 - las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero,
 - el ahorro de energía primaria en GWh al año,
 - el impacto en el porcentaje de las energías renovables dentro de la combinación energética nacional.

Las hipótesis que no sean viables debido a razones técnicas, financieras o de normativa nacional podrán excluirse en una primera fase del análisis de costes y beneficios, si dicha exclusión queda justificada sobre la base de consideraciones bien estudiadas, explícitas y bien documentadas.

En la evaluación y la toma de decisiones deben tenerse en cuenta los costes y el ahorro de energía que se derivarán del aumento de la flexibilidad en el suministro de energía y la optimización del funcionamiento de las redes eléctricas, incluyendo los costes evitados y el ahorro obtenido gracias a una reducción de la inversión en infraestructura, en las hipótesis analizadas.

b) Costes y beneficios

Entre los costes y beneficios contemplados en el punto 8, letra a), se incluirán al menos los siguientes:

- i) beneficios:
- valor de la producción para el consumidor (calefacción, refrigeración y electricidad),
 - beneficios externos, como los beneficios medioambientales, los relacionados con las emisiones de gases de efecto invernadero, y los beneficios sanitarios y de seguridad, en la medida de lo posible,
 - los efectos en el mercado de trabajo, la seguridad energética y la competitividad, en la medida de lo posible;
- ii) costes:
- costes en capital de las instalaciones y equipos,
 - costes en capital de las redes de energía asociadas,
 - costes de funcionamiento fijos y variables,
 - costes energéticos,

¹ La fecha límite para tener en cuenta las políticas para el escenario la hipótesis de base es el final del año anterior al año al final del cual debe realizarse la evaluación completa. Es decir, no resulta necesario tener en cuenta las políticas adoptadas en el plazo de un año antes de la fecha límite de presentación de la evaluación completa.

- costes medioambientales, sanitarios y de seguridad, en la medida de lo posible,
 - costes del mercado de trabajo, seguridad energética y competitividad, en la medida de lo posible.
- c) Hipótesis pertinentes con respecto a la hipótesis de base:

Deberán tenerse en cuenta todas las hipótesis pertinentes con respecto a la hipótesis de base, incluido el papel de la calefacción y la refrigeración individuales eficientes.

 - i) El análisis de costes y beneficios puede incluir la evaluación de un proyecto o un grupo de proyectos para una evaluación local, regional o nacional más amplia, a fin de establecer la solución más rentable y ventajosa de calefacción o refrigeración en relación con la hipótesis de base para una zona geográfica dada a efectos de la planificación.
- d) Límites y enfoque integrado:
 - i) El límite geográfico abarcará una zona geográfica adecuada y bien definida.
 - ii) Los análisis de costes y beneficios tendrán en cuenta todos los recursos de suministro centralizados o descentralizados pertinentes disponibles dentro del sistema y los límites geográficos, incluidas las tecnologías consideradas en la parte III, punto 7, del presente anexo, así como las tendencias y las características de la demanda de calefacción y refrigeración.
- e) Hipótesis:
 - i) Los Estados miembros facilitarán hipótesis a efectos de los análisis de costes y beneficios sobre los precios de los principales factores de venta y consumo y sobre la tasa de descuento.
 - ii) La tasa de descuento empleada en el análisis económico para el cálculo del valor actual neto se escogerá de acuerdo con directrices nacionales o europeas.
 - iii) Si procede, los Estados miembros emplearán en su contexto nacional, regional o local previsiones nacionales, europeas o internacionales de la evolución de los precios de la energía.
 - iv) Los precios utilizados en el análisis económico reflejarán los costes y beneficios socioeconómicos. Deben incluir los costes externos, como las repercusiones medioambientales y sanitarias, en la medida de lo posible, es decir, cuando exista un precio de mercado o cuando este ya esté incluido en la normativa europea o nacional.
- f) Análisis de sensibilidad:
 - i) Se incluirá un análisis de sensibilidad para evaluar los costes y beneficios de un proyecto o un grupo de proyectos y se basará en factores variables que tengan un impacto significativo en el resultado de los cálculos, como diferentes precios de la energía, niveles de demanda, tasas de descuento y otros.

Parte IV

POSIBLES NUEVAS ESTRATEGIAS Y MEDIDAS DE ACTUACIÓN

9. Una visión general de las nuevas medidas de actuación legislativas y no legislativas¹ a fin de hacer realidad el potencial económico detectado de conformidad con los puntos 7 y 8, junto con sus previsiones de lo siguiente:
- a) las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero;
 - b) el ahorro de energía primaria en GWh al año;
 - c) el impacto en el porcentaje de la cogeneración de alta eficiencia;
 - d) el impacto en el porcentaje de las energías renovables dentro de la combinación energética nacional y en el sector de la calefacción y la refrigeración;
 - e) los vínculos con la programación financiera nacional y el ahorro de costes para el presupuesto público y los participantes en el mercado;
 - f) las medidas de apoyo público estimadas, si las hay, con su presupuesto anual y señalando el elemento de ayuda potencial.
-

¹ Esta visión general incluirá las medidas y los programas de financiación que puedan adoptarse durante el período de la evaluación completa, sin perjuicio de una notificación separada de los regímenes de ayudas públicas para una evaluación de las ayudas estatales.

ANEXO X

ANÁLISIS DE COSTES Y BENEFICIOS

Principios a efectos del artículo 24, apartados 4 y 6

Los análisis de costes y beneficios proporcionarán información a efectos de las medidas previstas en el artículo 24, apartados 4 y 6:

Cuando se proyecte una instalación de generación de electricidad únicamente o una instalación sin recuperación de calor, se deberá realizar una comparación entre las instalaciones proyectadas o la renovación proyectada y una instalación equivalente que genere la misma cantidad de electricidad o de calor de proceso, pero que recupere calor residual y que suministre calor mediante la cogeneración de alta eficiencia y las redes urbanas de calefacción o refrigeración.

Dentro de un límite geográfico determinado, la evaluación tendrá en cuenta las instalaciones proyectadas y cualesquiera puntos de demanda de calor o de refrigeración existentes o potenciales pertinentes a los que pudieran dar suministro, teniendo presentes las posibilidades racionales (por ejemplo, la viabilidad técnica y la distancia).

El límite del sistema se fijará de manera que incluya las instalaciones proyectadas y las cargas térmicas y de refrigeración, como los edificios y los procesos industriales. Dentro de este límite del sistema, se determinará el coste total de suministro de calor y electricidad para ambos casos y se efectuará la comparación.

Las cargas térmicas o de refrigeración incluirán las cargas térmicas o de refrigeración existentes, como una instalación industrial o un sistema urbano de calefacción o refrigeración existente, así como, en las zonas urbanas, la carga térmica o de refrigeración y los costes que se generarían en caso de que se proveyera a un grupo de edificios o a parte de una ciudad de una nueva red urbana de calefacción o de refrigeración, o se los conectara a esta.

El análisis de costes y beneficios se basará en una descripción de la instalación proyectada y de las instalaciones comparables, que incluya la capacidad eléctrica y térmica, si procede, el tipo de combustible, el uso y el número de horas de funcionamiento anual previstos, la ubicación y la demanda eléctrica y térmica.

La evaluación de la utilización del calor residual tendrá en cuenta las tecnologías actuales. También tendrá en cuenta el uso directo del calor residual o su adaptación a niveles de temperatura más elevados, o ambas cosas. En caso de que exista recuperación del calor residual dentro de la instalación, se evaluará, como mínimo, el uso de intercambiadores de calor, bombas de calor y tecnologías que transforman el calor en electricidad. En caso de que la recuperación del calor residual tenga lugar fuera de la instalación, se evaluarán como posibles puntos de demanda, como mínimo, las instalaciones industriales, los emplazamientos agrícolas y las redes urbanas de calefacción.

A efectos de la comparación, se tendrán en cuenta la demanda de energía térmica y los tipos de calefacción y refrigeración utilizados por los puntos de demanda de calor o refrigeración cercanos. La comparación abarcará los costes relacionados con la infraestructura de la instalación proyectada y de una instalación comparable.

Los análisis de costes y beneficios a efectos del artículo 24, apartado 4, incluirán un análisis económico que abarque un análisis financiero que refleje las transacciones reales de capital debidas a la inversión en instalaciones particulares y a su explotación.

Se considerarán proyectos con un resultado favorable de beneficios en relación con los costes aquellos en que la suma de los beneficios descontados en el análisis económico y financiero supere la suma de los costes descontados (excedente de costes y beneficios).

Los Estados miembros determinarán unos principios orientadores para la metodología, las hipótesis y el horizonte temporal del análisis económico.

Los Estados miembros podrán exigir a las empresas responsables del funcionamiento de las instalaciones térmicas de generación de electricidad, las empresas industriales, las redes urbanas de calefacción y refrigeración, u otras partes que se encuentren bajo el límite definido del sistema y en los límites geográficos que aporten datos de uso a la hora de evaluar los costes y beneficios de una instalación particular.

ANEXO XI

GARANTÍA DE ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD GENERADA A PARTIR DE COGENERACIÓN DE ALTA EFICIENCIA

- a) Los Estados miembros adoptarán medidas para garantizar que:
- i) la garantía de origen de la electricidad generada a partir de cogeneración de alta eficiencia:
 - permita a los productores demostrar que la electricidad que venden ha sido producida mediante cogeneración de alta eficiencia y se expida siempre que así lo solicite el productor,
 - sea exacta, fiable y a prueba de fraudes,
 - se expida, se transfiera y se cancele electrónicamente,
 - ii) una misma unidad de energía procedente de cogeneración de alta eficiencia se tenga en cuenta una sola vez.
- b) La garantía de origen a que se hace referencia en el artículo 24, apartado 10, contendrá, como mínimo, la siguiente información:
- i) la identidad, ubicación, tipo y capacidad (térmica y eléctrica) de la instalación donde se ha producido la energía,
 - ii) las fechas y lugares de producción,
 - iii) el valor calorífico inferior de la fuente de combustible a partir de la cual se haya producido la electricidad,
 - iv) la cantidad y el uso del calor generado junto con la electricidad,
 - v) la cantidad de electricidad de cogeneración de alta eficiencia con arreglo al anexo III que representa la garantía,
 - vi) el ahorro de energía primaria calculado con arreglo al anexo III sobre la base de los valores de referencia de la eficiencia armonizados que se indican en el anexo III, letra f),
 - vii) la eficiencia nominal eléctrica y térmica de la instalación,
 - viii) si, y hasta qué punto, la instalación se ha beneficiado de ayudas a la inversión,
 - ix) si, y hasta qué punto, la unidad de energía se ha beneficiado, de cualquier otra forma, de un sistema nacional de ayudas, y el tipo de sistema de ayudas,
 - x) la fecha en la que la instalación comenzó a funcionar, y
 - xi) la fecha y el país expedidor y un número de identificación único.

La garantía de origen tendrá un formato normalizado de 1 MWh. Corresponderá a la producción neta de electricidad medida en la salida de la estación y exportada a la red eléctrica.

ANEXO XII

CRITERIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA REGULACIÓN DE LA RED DE ENERGÍA Y PARA LAS TARIFAS DE LA RED ELÉCTRICA

1. Las tarifas de red reflejarán el ahorro de costes en las redes obtenidos a partir de las medidas de demanda, de respuesta de la demanda y de la generación distribuida, incluidos los ahorros que suponga rebajar el coste de entrega o la inversión en la red y una mejor explotación de esta.
2. La regulación y la tarificación de la red no impedirán a los gestores de redes ni a los proveedores minoristas de energía poner a disposición servicios de sistema para medidas de respuesta de la demanda, gestión de la demanda y generación distribuida en los mercados de electricidad organizados, en particular:
 - a) la transferencia de la carga de las horas punta a las horas valle por los clientes finales, teniendo en cuenta la disponibilidad de energía renovable, energía de cogeneración y energía de generación distribuida;
 - b) el ahorro de energía por las centrales de compra de energía a raíz de la respuesta de la demanda por parte de los consumidores distribuidos;
 - c) la reducción de la demanda a raíz de las medidas de eficiencia energética aplicadas por los proveedores de servicios energéticos, incluidas las empresas de servicios energéticos;
 - d) la conexión y el despacho de las fuentes de generación a niveles de tensión más bajos;
 - e) la conexión de fuentes de generación más cercanas al consumo, y
 - f) el almacenamiento de energía.

A los efectos de la presente disposición, el término «mercados de electricidad organizados» incluye los mercados no organizados y las bolsas de electricidad para el intercambio de energía, capacidad, balance y servicios auxiliares con cualquier antelación, incluidos los mercados a plazo, diarios e intradiarios.
3. Las tarifas de red o de venta al por menor podrán respaldar medidas de fijación dinámica de precios para medidas de respuesta de la demanda de clientes finales, como por ejemplo:
 - a) tarifas según horas de consumo;
 - b) tarifas para picos críticos;
 - c) tarifas según el precio de mercado en cada momento, y
 - d) rebajas por disminución del consumo durante los picos.

ANEXO XIII

REQUISITOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS GESTORES DE REDES DE TRANSPORTE Y LOS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

Los gestores de redes de transporte y los de redes de distribución:

- a) establecerán y harán públicas sus normas tipo sobre la asunción y reparto de los costes de las adaptaciones técnicas, como las conexiones a la red, sus refuerzos y la introducción de nuevas redes, y sobre la mejora del funcionamiento de la red, así como sobre las normas para la aplicación no discriminatoria de los códigos de red, que son necesarios para integrar a los nuevos productores que alimentan la red interconectada con electricidad obtenida mediante cogeneración de alta eficiencia;

- b) proporcionarán a cualquier nuevo productor de electricidad obtenida por cogeneración de alta eficiencia que desee conectarse a la red la información exhaustiva y necesaria requerida, por ejemplo:
 - i) una estimación exhaustiva y pormenorizada de los costes asociados a la conexión,
 - ii) un calendario razonable y preciso para la recepción y la tramitación de la solicitud de conexión a la red,
 - iii) un calendario indicativo razonable para todas las conexiones a la red propuestas. Toda la tramitación para la conexión a la red no debería llevar más de veinticuatro meses, teniendo presente que sea razonablemente viable y no discriminatoria;

- c) proporcionarán procedimientos estandarizados y simplificados para la conexión a la red de los productores distribuidos de cogeneración de alta eficiencia a fin de facilitar dicha conexión.

Las normas tipo a las que se refiere la letra a) se basarán en criterios objetivos, transparentes y no discriminatorios, y tendrán especialmente en cuenta todos los costes y beneficios asociados a la conexión de dichos productores a la red. Tales normas podrán contemplar distintos tipos de conexión.

ANEXO XIV

CONDICIONES MÍNIMAS QUE DEBEN INCLUIRSE EN LOS CONTRATOS DE RENDIMIENTO ENERGÉTICO O EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES CORRESPONDIENTES

- Las constataciones o recomendaciones de un análisis o auditoría, realizado antes de la celebración del contrato, que abarque el uso de energía del edificio con vistas a aplicar medidas de mejora de la eficiencia energética.
 - Una lista clara y transparente de las medidas de eficiencia energética que deben aplicarse o los resultados de eficiencia que deben obtenerse.
 - Los ahorros garantizados que deben conseguirse al aplicar las medidas del contrato.
 - La duración y los momentos críticos del contrato, las condiciones y el plazo de notificación previa.
 - Una lista clara y transparente de las obligaciones de cada parte contratante.
 - Las fechas de referencia para establecer cuáles son los ahorros conseguidos.
 - Una lista clara y transparente de los pasos que deben darse para aplicar una medida o el conjunto de medidas y, si procede, los costes asociados.
 - La obligación de cumplir plenamente las medidas del contrato y la documentación de todos los cambios efectuados durante el proyecto.
 - Unas normas que especifiquen la inclusión de requisitos equivalentes en toda subcontratación con terceros.
 - Una presentación clara y transparente de las implicaciones financieras del proyecto y de la distribución entre ambas partes del ahorro monetario obtenido (es decir, de la remuneración del prestador del servicio).
 - Unas disposiciones claras y transparentes sobre medición y verificación de los ahorros garantizados conseguidos, y sobre los controles de calidad y las garantías.
 - Unas disposiciones que aclaren el procedimiento para tratar los cambios de las condiciones marco que afecten al contenido y al resultado del contrato (es decir, los cambios en los precios de la energía, la intensidad del uso de una instalación...).
 - Información detallada sobre las obligaciones de cada parte contratante y las sanciones en caso de incumplimiento.
-

ANEXO XV

Parte A

Directiva derogada con la lista de sus sucesivas modificaciones (a que se refiere el artículo 36)

Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 315 de 14.11.2012, p. 1)	
Directiva 2013/12/UE del Consejo (DO L 141 de 28.5.2013, p. 28)	
Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 156 de 19.6.2018, p. 75)	Únicamente el artículo 2
Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 210)	
Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1)	Únicamente el artículo 54
Decisión (UE) 2019/504 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 85 I de 27.3.2019, p. 66)	Únicamente el artículo 1
Reglamento Delegado (UE) 2019/826 de la Comisión (DO L 137 de 23.5.2019, p. 3)	
Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 158 de 14.6.2019, p. 125)	Únicamente el artículo 70

Parte B

**Plazos de transposición al Derecho interno
(a que se refiere el artículo 36)**

Directiva	Fecha límite de transposición
2012/27/UE	5 de junio de 2014
(UE) 2018/844	10 de marzo de 2020
(UE) 2018/2002	25 de junio de 2020, con excepción de los puntos 5 a 10 del artículo 1 y de los puntos 3 y 4 del anexo 25 de octubre de 2020, por lo que se refiere a los puntos 5 a 10 del artículo 1 y los puntos 3 y 4 del anexo
(UE) 2019/944	31 de diciembre de 2019, por lo que se refiere al punto 5, letra a), del artículo 70 25 de octubre de 2020, por lo que se refiere al punto 4 del artículo 70 31 de diciembre de 2020, por lo que se refiere a los puntos 1 a 3, el punto 5, letra b), y el punto 6 del artículo 70

ANEXO XVI

CUADRO DE CORRESPONDENCIAS

Directiva 2012/27/UE	La presente Directiva
Artículo 1	Artículo 1
Artículo 2, parte introductoria	Artículo 2, parte introductoria
Artículo 2, punto 1	Artículo 2, punto 1
—	Artículo 2, puntos 2 y 3
Artículo 2, punto 2	Artículo 2, punto 4
Artículo 2, punto 3	Artículo 2, punto 5
Artículo 2, punto 4	Artículo 2, punto 6
Artículo 2, punto 5	Artículo 2, punto 7
Artículo 2, punto 6	Artículo 2, punto 8
Artículo 2, punto 7	Artículo 2, punto 9
Artículo 2, punto 8	Artículo 2, punto 10
Artículo 2, punto 9	—
Artículo 2, punto 10	Artículo 2, punto 11
—	Artículo 2, puntos 12 y 13
Artículo 2, punto 11	Artículo 2, punto 14
Artículo 2, punto 12	Artículo 2, punto 15
Artículo 2, punto 13	Artículo 2, punto 16
Artículo 2, punto 14	Artículo 2, punto 17
Artículo 2, punto 15	Artículo 2, punto 18
Artículo 2, punto 16	Artículo 2, punto 19
Artículo 2, punto 17	Artículo 2, punto 20
Artículo 2, punto 18	Artículo 2, punto 21
Artículo 2, punto 19	Artículo 2, punto 22
Artículo 2, punto 20	Artículo 2, punto 23

Artículo 2, punto 21
Artículo 2, punto 22
Artículo 2, punto 23
Artículo 2, punto 24
Artículo 2, punto 25
Artículo 2, punto 26
Artículo 2, punto 27
Artículo 2, punto 28
Artículo 2, punto 29
Artículo 2, punto 30
Artículo 2, punto 31
Artículo 2, punto 32
Artículo 2, punto 33
Artículo 2, punto 34
Artículo 2, punto 35
Artículo 2, punto 36
Artículo 2, punto 37
Artículo 2, punto 38
Artículo 2, punto 39
Artículo 2, punto 40
Artículo 2, punto 41
Artículo 2, punto 42
Artículo 2, punto 43
—
Artículo 2, puntos 44 y 45
—
—

Artículo 2, punto 24
Artículo 2, punto 25
Artículo 2, punto 26
Artículo 2, punto 27
Artículo 2, punto 28
—
Artículo 2, punto 29
Artículo 2, punto 30
Artículo 2, punto 31
Artículo 2, punto 32
Artículo 2, punto 33
Artículo 2, punto 34
Artículo 2, punto 35
Artículo 2, punto 36
Artículo 2, punto 37
Artículo 2, punto 38
Artículo 2, punto 39
Artículo 2, punto 40
Artículo 2, punto 41
—
Artículo 2, punto 42
Artículo 2, punto 43
Artículo 2, punto 44
Artículo 2, punto 45
Artículo 2, puntos 46 y 47
Artículo 2, puntos 48, 49 y 50
Artículo 3

—	Artículo 4, apartado 1
Artículo 3, apartado 1, párrafo primero	Artículo 4, apartado 2, párrafo primero
Artículo 3, apartado 1, párrafo segundo, parte introductoria	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, parte introductoria
Artículo 3, apartado 1, párrafo segundo, letras a) y b)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letras a) y b)
Artículo 3, apartado 1, párrafo segundo, letra c)	—
Artículo 3, apartado 1, párrafo segundo, letra d)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra c)
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, parte introductoria	—
—	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra d), parte introductoria
—	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra d), incisos i), ii) y iii)
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, letra a)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra d), inciso iv)
—	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra e), parte introductoria
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, letra b)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra e), inciso i)
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, letra c)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra e), inciso ii)
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, letra d)	Artículo 4, apartado 2, párrafo segundo, letra e), inciso iii)
Artículo 3, apartado 1, párrafo tercero, letra e)	—
Artículo 3, apartados 2 y 3	—
Artículo 3, apartado 4	Artículo 33, apartado 6
Artículo 3, apartados 5 y 6	—
—	Artículo 4, apartado 3
—	Artículo 4, apartado 4

—

Artículo 5, apartado 1, párrafo primero

Artículo 5, apartado 1, párrafo segundo

Artículo 5, apartado 1, párrafo tercero

Artículo 5, apartado 1, párrafos cuarto y quinto

Artículo 5, apartados 2 y 3

Artículo 5, apartado 4

Artículo 5, apartado 5

Artículo 5, apartados 6 y 7

Artículo 6, apartado 1, párrafo primero

Artículo 6, apartado 1, párrafo segundo

—

Artículo 6, apartado 1, párrafo tercero

Artículo 6, apartados 2, 3 y 4

—

—

Artículo 7, apartado 1, parte introductoria, letras a) y b)

—

Artículo 7, apartado 1, párrafo segundo

Artículo 7, apartado 1, párrafo tercero

Artículo 7, apartado 1, párrafo cuarto

—

Artículo 7, apartado 2

Artículo 7, apartado 3

Artículo 7, apartado 4

Artículo 7, apartado 5

Artículo 5

Artículo 6, apartado 1, párrafo primero

—

Artículo 6, apartado 1, párrafo segundo

—

—

Artículo 6, apartado 2

Artículo 6, apartado 3

—

Artículo 7, apartado 1, párrafo primero

—

Artículo 7, apartado 1, párrafo segundo

—

Artículo 7, apartados 2, 3 y 4

Artículo 7, apartados 5 y 6

Artículo 7, apartado 7, párrafo segundo

Artículo 8, apartado 1, parte introductoria, letras a) y b)

Artículo 8, apartado 1, letra c)

Artículo 8, apartado 5

Artículo 8, apartado 1, párrafo segundo

Artículo 8, apartado 1, párrafo tercero

Artículo 8, apartados 2, 3 y 4

Artículo 8, apartado 6

Artículo 8, apartado 7

Artículo 8, apartado 8

Artículo 8, apartado 9

Artículo 7, apartado 6

Artículo 7, apartado 7

Artículo 7, apartado 8

Artículo 7, apartado 9

Artículo 7, apartado 10

Artículo 7, apartado 11

Artículo 7, apartado 12

Artículo 7 *bis*, apartados 1, 2 y 3

—

Artículo 7 *bis*, apartados 4 y 5

—

Artículo 7 *bis*, apartados 6 y 7

Artículo 7 *ter*, apartados 1 y 2

—

—

Artículo 8, apartados 1 y 2

Artículo 8, apartados 3 y 4

—

Artículo 8, apartado 5

—

Artículo 8, apartado 6

Artículo 8, apartado 7

—

Artículo 9

Artículo 9 *bis*

Artículo 9 *ter*

Artículo 8, apartado 10

—

—

—

—

—

Artículo 8, apartados 11, 12 y 13

Artículo 8, apartado 14

Artículo 9, apartados 1, 2 y 3

Artículo 9, apartados 4, 5 y 6

Artículo 9, apartados 7 y 8

Artículo 9, apartado 9

Artículo 9, apartados 10 y 11

Artículo 10, apartados 1 y 2

Artículo 10, apartados 3 y 4

Artículo 11, apartados 1 y 2

Artículo 11, apartados 3 y 4

—

Artículo 11, apartado 5

Artículo 11, apartado 6

Artículo 11, apartado 7

Artículo 11, apartado 8

Artículo 11, apartado 9

Artículo 11, apartado 10

Artículo 12

Artículo 13

Artículo 14

Artículo 9 *quater*

Artículo 10

Artículo 10 *bis*

Artículo 11

Artículo 11 *bis*

—

—

Artículo 12, apartado 1

Artículo 12, apartado 2, parte introductoria y letra a), incisos i) a v)

Artículo 12, apartado 2, letra b)

—

Artículo 12, apartado 2, letra b), incisos i) y ii)

—

—

—

—

Artículo 13

Artículo 14, apartados 1 y 2

—

Artículo 14, apartado 3

—

Artículo 14, apartado 4

—

Artículo 15

Artículo 16

Artículo 17

Artículo 18

Artículo 19

Artículo 20

Artículo 21, apartado 1

Artículo 21, apartado 2

Artículo 21, apartado 2, párrafo segundo, letra d), incisos i) a v)

Artículo 21, apartado 2, párrafo segundo, inciso vi)

Artículo 21, apartado 2, párrafo tercero

Artículo 21, apartado 2, párrafo tercero, inciso i)

Artículo 21, apartado 2, párrafo tercero, incisos ii) y iii)

Artículo 21, apartado 2, párrafo tercero, inciso iv)

Artículo 21, apartado 4

Artículo 21, apartado 5, párrafos tercero y cuarto

Artículo 22

Artículo 30

—

Artículo 23, apartados 1 y 2

Artículo 23, apartado 3, párrafo primero

Artículo 23, apartado 3, párrafo segundo

Artículo 23, apartado 4

Artículo 23, apartados 5 y 6

—	Artículo 24, apartados 1, 2 y 3
Artículo 14, apartado 5, parte introductoria y letra a)	Artículo 24, apartado 4, parte introductoria y letra a)
Artículo 14, apartado 5, letras b), c) y d)	—
—	Artículo 24, apartado 4, letras b), c) y d), y párrafo segundo
Artículo 14, apartado 5, párrafos segundo y tercero	Artículo 24, apartado 4, párrafos tercero y cuarto
Artículo 14, apartado 6, letra a)	Artículo 24, apartado 5, letra a)
Artículo 14, apartado 6, letra b)	—
Artículo 14, apartado 6, letra c)	Artículo 24, apartado 5, letra b)
—	Artículo 24, apartado 5, letra c)
Artículo 14, apartado 6, párrafos segundo y tercero	Artículo 24, apartado 5, párrafos segundo y tercero
Artículo 14, apartados 7, 8 y 9	Artículo 24, apartados 6, 7 y 8
—	Artículo 24, apartado 9
Artículo 14, apartados 10 y 11	Artículo 24, apartados 10 y 11
Artículo 15, apartado 1, párrafo primero	Artículo 25, apartado 1
Artículo 15, apartado 1, párrafos segundo y tercero	—
—	Artículo 25, apartados 2, 3 y 4
Artículo 15, apartado 1, párrafo cuarto	Artículo 25, apartado 5
Artículo 15, apartados 2 y 2 bis	—
Artículo 15, apartados 3, 4 y 5, párrafo primero	Artículo 25, apartados 6, 7 y 8
Artículo 15, apartado 5, párrafo segundo	—
Artículo 15, apartado 6, párrafo primero	—
Artículo 15, apartado 6, párrafo segundo	Artículo 25, apartado 9
Artículo 15, apartado 7	Artículo 25, apartado 10

Artículo 15, apartado 9, párrafo primero
Artículo 15, apartado 9, párrafo segundo
Artículo 16, apartados 1 y 2
—
Artículo 16, apartado 3
—
Artículo 17, apartado 1, párrafo primero
Artículo 17, apartado 1, párrafo segundo
Artículo 17, apartado 2
Artículo 17, apartado 3
Artículo 17, apartado 4
Artículo 17, apartado 5
Artículo 18, apartado 1, parte introductoria
Artículo 18, apartado 1, letra a), incisos i) y ii)
—
Artículo 18, apartado 1, letra b)
Artículo 18, apartado 1, letra c)
—
Artículo 18, apartado 1, letra d), incisos i) y ii)
—
Artículo 18, apartado 2, letras a) y b)
Artículo 18, apartado 2, letras c) y d)
—
—
Artículo 18, apartado 3
Artículo 19, apartado 1, letra a)

Artículo 25, apartado 11
—
—
Artículo 26, apartados 1 y 2
Artículo 26, apartado 3
Artículo 26, apartado 4
—
Artículo 28, apartado 3
Artículo 21, apartado 3
—
—
Artículo 21, apartado 6
Artículo 27, apartado 1, parte introductoria
Artículo 27, apartado 1, letras a) y b)
Artículo 27, apartado 1, letras c) y d)
Artículo 27, apartado 2
Artículo 27, apartado 3
Artículo 27, apartado 4
Artículo 27, apartado 5, letras a) y b)
Artículo 27, apartado 5, letra c)
Artículo 27, apartado 6, letras a) y b)
—
Artículo 27, apartado 6, letra c)
Artículo 27, apartado 7
Artículo 27, apartado 8
Artículo 21, apartado 5, párrafo primero

Artículo 19, apartado 1, letra b)
Artículo 19, apartado 1, párrafo segundo
Artículo 19, apartado 2
Artículo 20, apartados 1 y 2
—
Artículo 20, apartados 3, 3 *bis*, 3 *ter* y 3 *quater*
Artículo 20, apartado 3 *quinquies*
—
Artículo 20, apartados 4, 5, 6 y 7
Artículo 21
—
Artículo 22, apartados 1 y 2
—
Artículo 23
Artículo 24, apartados 4 *bis*, 5 y 6
Artículo 24, apartados 7, 8, 9, 10 y 12
Artículo 24, apartados 13 y 14
Artículo 24, apartado 15, parte introductoria
Artículo 24, apartado 15, letra a)
Artículo 24, apartado 15, letra b)

Artículo 24, apartado 15, párrafo segundo
Artículo 25
Artículo 26
Artículo 27, párrafo primero
Artículo 27, párrafo segundo

Artículo 7, apartado 7, párrafo primero
Artículo 21, apartado 5, párrafo segundo
—
Artículo 28, apartados 1 y 2
Artículo 28, apartado 3
Artículo 28, apartados 4, 5, 6 y 7

Artículo 28, apartado 8, párrafo primero
Artículo 28, apartado 8, párrafo segundo
Artículo 28, apartados 9, 10, 11 y 12
Artículo 29, apartado 1
Artículo 29, apartados 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Artículo 31, apartados 1 y 2
Artículo 31, apartado 3
Artículo 32
Artículo 33, apartados 1, 2 y 3
—
Artículo 33, apartados 4 y 5
Artículo 33, apartado 7, parte introductoria
—
Artículo 33, apartado 7, letra a)
Artículo 33, apartado 7, letras b), c), d), e) y f)
Artículo 33, apartado 7, párrafo segundo
—
Artículo 34
Artículo 36, párrafo primero
—

Artículo 27, párrafo tercero

Artículo 27, apartados 2 y 3

Artículo 28, apartado 1, párrafo primero

Artículo 28, apartado 1, párrafo segundo

Artículo 28, apartado 1, párrafos tercero y cuarto

Artículo 28, apartado 2

Artículo 29

Artículo 30

—

Anexo I

Anexo II

Anexo III

Anexo IV

Anexo V

Anexo VI

Anexo VII

Anexo VII *bis*

Anexo VIII

Anexo IX

Anexo X

Anexo XI

Anexo XII

Anexo XIII

Anexo XV

—

—

Artículo 36, párrafo segundo

—

Artículo 35, apartado 1, párrafo primero

—

Artículo 35, apartado 1, párrafos segundo y tercero

Artículo 35, apartado 2

Artículo 37

Artículo 38

Anexo I

Anexo II

Anexo III

Anexo IV

—

Anexo V

Anexo VI

Anexo VII

Anexo VIII

Anexo IX

Anexo X

Anexo XI

Anexo XII

Anexo XIII

Anexo XIV

—

Anexo XV

Anexo XVI

