



UNIÓN EUROPEA

EL PARLAMENTO EUROPEO

EL CONSEJO

Bruselas, 21 de septiembre de 2012
(OR. en)

2011/0172 (COD)

PE-CONS 35/12

ENER 323
ENV 564
TRANS 215
ECOFIN 624
RECH 294
CODEC 1723
OC 328

ACTOS LEGISLATIVOS Y OTROS INSTRUMENTOS

Asunto: DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
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

ORIENTACIONES COMUNES

Fin del plazo de consultas para Croacia: 3.10.2012

DIRECTIVA .../2012/UE
DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de ...

**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**

(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,

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 ordinario³,

¹ DO C 24 de 28.1.2012, p. 134.

² DO C 54 de 23.2.2012, p. 49.

³ Posición del Parlamento Europeo de 11 de septiembre de 2012 (no publicada aún en el Diario Oficial) y Decisión del Consejo de

Considerando lo siguiente:

- (1) La Unión se enfrenta a retos sin precedentes debido a una creciente dependencia de las importaciones de energía y a la escasez de recursos energéticos, así como a la necesidad de limitar el cambio climático y superar la crisis económica. La eficiencia energética es un medio valioso para superar estos retos. Mejora la seguridad de abastecimiento de la Unión al reducir el consumo de energía primaria y las importaciones de energía. Asimismo, ayuda a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero de manera rentable en relación con los costes, y de este modo, a mitigar el cambio climático. El cambio a una economía más eficiente en el consumo de energía también debe acelerar la difusión de soluciones tecnológicas innovadoras y mejorar la competitividad de la industria de la Unión, impulsando el crecimiento económico y creando empleos de alta calidad en varios sectores relacionados con la eficiencia energética.
- (2) Las conclusiones del Consejo Europeo de los días 8 y 9 de marzo de 2007 insistían en la necesidad de incrementar la eficiencia energética en la Unión para alcanzar en 2020 el objetivo de ahorrar un 20 % en el consumo de energía de la Unión en comparación con los valores previstos. En las conclusiones del Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011 se subrayaba que debe alcanzarse el objetivo que acordó el Consejo Europeo en junio de 2010, de aumentar en un 20 % la eficiencia energética para 2020, objetivo que, de momento, no lleva camino de cumplirse. Las previsiones realizadas en 2007 mostraban un consumo de energía primaria en 2020 de 1 842 Mtep. Con una reducción del 20 % la cifra de consumo sería de 1 474 Mtep en 2020, es decir, una disminución de 368 Mtep respecto a las previsiones.

- (3) Las conclusiones del Consejo Europeo de 17 de junio de 2010 confirmaron ese objetivo de eficiencia energética como uno de los objetivos principales de la nueva estrategia de la Unión para el empleo y el crecimiento inteligente, sostenible e integrador («Estrategia Europa 2020»). Dentro de este proceso y para cumplir este objetivo a nivel nacional, los Estados miembros están obligados a establecer objetivos nacionales en estrecho diálogo con la Comisión y a indicar en sus programas de reforma nacionales de qué manera piensan alcanzarlos.
- (4) La Comunicación de la Comisión sobre «Energía 2020 – Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura» sitúa la eficiencia energética en el núcleo de la estrategia energética de la Unión para 2020, y señala la necesidad de una nueva estrategia sobre eficiencia energética que permita a todos los Estados miembros separar el consumo de energía del crecimiento económico.
- (5) En su Resolución de 15 de diciembre de 2010 sobre la revisión del Plan de Acción sobre la Eficiencia Energética, el Parlamento Europeo exhortaba a la Comisión a incluir en su Plan de Acción revisado sobre Eficiencia Energética medidas para superar las deficiencias que impiden alcanzar el objetivo general de eficiencia energética de la Unión en 2020.
- (6) Una de las iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020 es la referente a al consumo eficiente de recursos en Europa, adoptada por la Comisión el 26 de enero de 2011. En ella se señala la eficiencia energética como un elemento fundamental para asegurar la sostenibilidad del consumo de recursos energéticos.

- (7) Las conclusiones del Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011 reconocían que no se estaba avanzando hacia el objetivo de eficiencia energética de la Unión y que se requerían actuaciones decididas para aprovechar el considerable potencial de incremento del ahorro de energía en los edificios, los transportes y los procesos de producción y manufacturación. En dichas conclusiones también se establece que la consecución del objetivo de eficiencia energética de la Unión se revisará en 2013 y que, si fuera necesario, se examinarán otras medidas.
- (8) El 8 de marzo de 2011, la Comisión adoptó su Comunicación relativa a un Plan de Eficiencia Energética 2011. En la Comunicación se confirmaba que la Unión no lleva camino de alcanzar su objetivo de eficiencia energética. Todo ello, a pesar de los progresos en las políticas nacionales de eficiencia energética expuestos en los primeros Planes nacionales de acción para la eficiencia energética presentados por los Estados miembros para dar cumplimiento a la Directiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos¹. El análisis inicial de los segundos Planes de Acción viene a confirmar que la Unión no avanza suficientemente para el logro de su objetivo. Para poner remedio a esta deficiencia, en el Plan de eficiencia energética de 2011 se detallaba una serie de políticas y medidas de eficiencia energética que cubrían toda la cadena de la energía, y se referían a la generación de energía, el transporte y la distribución, al papel ejemplarizante del sector público en la eficiencia energética, a los edificios y electrodomésticos, la industria, y la necesidad de poner a los consumidores finales en condiciones de gestionar su consumo de energía. La eficiencia energética en el sector del transporte se abordaba paralelamente en el Libro Blanco sobre el Transporte, aprobado el 28 de marzo de 2011. En particular, la iniciativa 26 del Libro Blanco exigía normas adecuadas para las emisiones de CO₂ de los vehículos de todo tipo, llegado el caso complementadas con requisitos de eficiencia energética, para abarcar todos los sistemas de propulsión.

¹ DO L 114 de 27.4.2006, p. 64.

- (9) El 8 de marzo de 2011, la Comisión aprobó también una «Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050» en la que se señalaba, desde esta perspectiva, la necesidad de centrarse más en la eficiencia energética.
- (10) En este contexto es necesario actualizar el marco legal de la Unión en materia de eficiencia energética, mediante una Directiva que persiga el objetivo general sobre eficiencia energética consistente en llegar a 2020 con un ahorro del 20 % en el consumo de energía primaria de la Unión, y en conseguir nuevas mejoras de la eficiencia energética más allá de 2020. Con este fin, la presente Directiva debe crear un marco común para fomentar la eficiencia energética dentro de la Unión y establecer acciones concretas que lleven a la práctica algunas de las propuestas incluidas en el Plan de Eficiencia Energética 2011 y se alcance el considerable potencial de ahorro de energía no realizado que se señala.
- (11) La Decisión nº 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 2020¹, exige a la Comisión que, a más tardar en 2012, haga una evaluación y un informe de los progresos realizados por la Unión y sus Estados miembros en el cumplimiento del objetivo de reducir el consumo de energía en un 20 % en 2020 con respecto a las proyecciones. También señala que, con vistas a asistir a los Estados miembros en su contribución al cumplimiento de los compromisos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión, la Comisión debe proponer, a más tardar el 31 de diciembre de 2012, medidas nuevas o más estrictas para acelerar las mejoras en materia de eficiencia energética. La presente Directiva responde a esta exigencia. Asimismo, contribuye a cumplir los objetivos fijados en la «Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050», en particular reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero del sector de la energía, y a conseguir una generación de electricidad con cero emisiones para 2050.

¹ DO L 140 de 5.6.2009, p. 136.

- (12) Para aprovechar todo el potencial de ahorro de energía, ha de aplicarse un planteamiento integrado que abarque el sector del suministro de energía y los sectores usuarios finales. Al mismo tiempo, deben reforzarse las disposiciones de la Directiva 2004/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, relativa al fomento de la cogeneración sobre la base de la demanda de calor útil en el mercado interior de la energía¹, y la Directiva 2006/32/CE.
- (13) Sería preferible que el objetivo de eficiencia energética del 20 % se consiguiese a partir de la aplicación acumulativa de medidas específicas nacionales y europeas de fomento de la eficiencia energética en diversos campos. Procede exigir a los Estados miembros que fijen objetivos, planes y programas nacionales de eficiencia energética de carácter indicativo. Estos objetivos 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. Por tanto, la Comisión debería seguir de cerca la incorporación de los programas de eficiencia energética nacionales a su marco legislativo revisado y al proceso Europa 2020. A la hora de fijar los objetivos nacionales indicativos de eficiencia energética, los Estados miembros deberían poder tener en cuenta las circunstancias nacionales que afectan al consumo de energía primaria, como el potencial remanente de ahorro rentable de energía, los cambios en las importaciones y exportaciones de energía, los avances en todas las fuentes de energías renovables, la energía nuclear, la captura y almacenamiento de CO₂, así como las acciones tempranas. Cuando se lleven a cabo ejercicios de modelización, la Comisión debe consultar con los Estados miembros, de manera oportuna y transparente, las hipótesis de los modelos y los borradores de resultados de los modelos. Se requiere una mejora de la modelización del impacto de las medidas de eficiencia energética y del inventario de las tecnologías y su rendimiento.

¹ DO L 52 de 21.2.2004, p. 50.

- (14) En la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables¹, se afirma que Chipre y Malta, debido a su naturaleza insular y periférica, dependen de la aviación como modo de transporte esencial para sus ciudadanos y economías. Por tal motivo, en Chipre y Malta el consumo final bruto de energía del transporte aéreo nacional resulta extremadamente elevado, esto es, superior al triple de la media de la Unión en 2005, con lo que las actuales limitaciones de carácter normativo y técnico les afectan de forma desproporcionada.
- (15) El volumen total de gasto público equivale al 19 % del producto interior bruto de la Unión. Por este 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.

¹ DO L 140 de 5.6.2009, p. 16.

- (16) Teniendo presente que, en las conclusiones del Consejo de 10 de junio de 2011 sobre el Plan de Eficiencia Energética 2011, se ponía de relieve que los edificios representan el 40 % del consumo de energía final de la Unión, con objeto de aprovechar las oportunidades de crecimiento y de empleo existentes en las actividades económicas especializadas y en los sectores de la construcción, así como en la fabricación de productos para la construcción y en actividades profesionales como la arquitectura, la consultoría y la ingeniería, los Estados miembros deberían crear una estrategia a largo plazo para después de 2020 destinada a movilizar inversiones en la renovación de edificios residenciales y comerciales para mejorar el rendimiento energético del parque inmobiliario. Esa estrategia debería abordar renovaciones exhaustivas y rentables que den lugar a reformas que reduzcan el consumo tanto de energía suministrada como de energía final de un edificio en un porcentaje significativo con respecto a los niveles anteriores a la renovación, dando lugar a un alto rendimiento energético. Esas renovaciones exhaustivas deberían poder llevarse a cabo por etapas.

- (17) El ritmo de renovación de edificios tiene que aumentar ya que el parque inmobiliario existente constituye el sector con mayor potencial de ahorro de energía. Además, los edificios son cruciales para alcanzar el objetivo de la Unión de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero entre un 80 % y un 95 % para 2050 respecto a 1990. Los edificios de propiedad estatal 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 edificios que las Administraciones centrales tengan en propiedad y ocupen con objeto de mejorar su rendimiento energético. Este índice de renovación se entiende sin perjuicio de las obligaciones relativas a los edificios de consumo de energía casi nulo establecidas en la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios¹. La obligación de renovar los edificios de las Administraciones centrales, que impone 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 mínimos de eficiencia energética. Los Estados miembros deben poder adoptar medidas alternativas rentables que permitan conseguir una mejora equivalente de la eficiencia energética de los edificios del parque inmobiliario de las Administraciones centrales. La obligación de renovar la superficie útil de los edificios de la Administración central debería aplicarse a los órganos administrativos cuya competencia se extienda 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 conjuntamente la totalidad del territorio.

¹ DO L 153 de 18.6.2010, p. 13.

- (18) Algunos municipios y otros organismos públicos de los Estados miembros ya han puesto en práctica planteamientos integrados sobre ahorro de energía y abastecimiento de energía, por ejemplo, mediante planes de actuación energética sostenibles, como los elaborados en virtud del Pacto de los Alcaldes, y planteamientos urbanos integrados que van más allá de las distintas intervenciones en edificios o modos de transporte. Los Estados miembros deben animar a los municipios y a otros organismos públicos a adoptar planes de eficiencia energética sostenibles e integrados con objetivos claros, a implicar a los ciudadanos en su elaboración y aplicación y a informarlos adecuadamente acerca de su contenido y de los avances logrados hacia los objetivos fijados. Estos planes pueden generar considerables ahorros de energía, especialmente si son aplicados por sistemas de gestión energética que permitan a los organismos públicos gestionar mejor su consumo de energía. Debe fomentarse el intercambio de experiencias entre municipios y otros organismos públicos acerca de las experiencias más innovadoras.
- (19) En lo que se refiere a la adquisición de determinados productos y servicios y la compra y alquiler de edificios, las Administraciones centrales que firmen contratos de obras, suministros o servicios deben dar ejemplo y tomar decisiones de compra eficientes en cuanto a la energía. 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. Respecto a los productos a los que no se aplican los requisitos de eficiencia energética para su adquisición previstos en la presente Directiva, los Estados miembros deberían animar a los organismos públicos a tener en cuenta la eficiencia energética en su adquisición.

- (20) Se ha realizado una evaluación de la posibilidad de establecer un régimen de «certificados blancos» a nivel de la Unión que ha mostrado que, en la actual situación, este sistema generaría costes administrativos excesivos y que existe un riesgo de que el ahorro de energía se concentre en una serie de Estados miembros y no en toda la Unión. El ahorro de energía podría conseguirse más fácilmente, al menos en esta fase, mediante sistemas nacionales de obligaciones de eficiencia energética para las empresas de gas y electricidad u otras medidas de actuación alternativas que consigan la misma cantidad de ahorro de energía. Para que el nivel de ambición de estos sistemas se plasme en un marco común a nivel de la Unión, dejando, al mismo tiempo, una flexibilidad considerable a los Estados miembros, es conveniente tener plenamente en cuenta la organización nacional de los agentes del mercado, el contexto específico del sector de la energía y los hábitos de los consumidores finales. El marco común debe dar a las empresas de gas y electricidad la opción de ofrecer servicios energéticos a todos los consumidores finales y no sólo a aquellos a los que venden energía. Esta situación aumenta la competencia en el mercado de la energía porque las empresas de servicios pueden diferenciar su producto aportando servicios energéticos complementarios. El marco común debe permitir a los Estados miembros que incluyan requisitos en su régimen nacional cuya finalidad sea social, especialmente a fin de asegurar que los consumidores vulnerables tengan acceso a los beneficios que supone una mayor eficiencia energética. Conviene que los Estados miembros determinen, basándose en criterios objetivos y no discriminatorios, a qué distribuidores de energía o empresas minoristas de venta de energía habría que imponer la obligación de cumplir el objetivo de ahorro de energía en el uso final de la energía que establece la presente Directiva.

En particular, debería permitirse a los Estados miembros no imponer esta obligación a los pequeños distribuidores de energía y a las pequeñas empresas minoristas de venta de energía, con el fin de evitarles una carga administrativa desproporcionada. La Comunicación de la Comisión titulada «Small Business Act» establece principios que deben tener en cuenta los Estados miembros que decidan abstenerse de recurrir a esta posibilidad. Como medio para respaldar las iniciativas nacionales de eficiencia energética, las partes obligadas en el marco de sistemas nacionales de obligaciones de eficiencia energética podrían cumplir con sus obligaciones contribuyendo anualmente a un Fondo Nacional de Eficiencia Energética en una cuantía igual a las inversiones que exija el sistema.

- (21) Dado el imperativo general de restablecer la sostenibilidad de las finanzas públicas y de consolidación fiscal, al llevar a la práctica las medidas concretas que entren en el ámbito de aplicación de la presente Directiva se ha de prestar la debida atención a la rentabilidad que suponga, en el nivel de los Estados miembros, la ejecución de medidas de eficiencia energética con arreglo a un nivel adecuado de análisis y evaluación.

- (22) El requisito de conseguir un ahorro en las ventas anuales de energía a clientes finales en relación con lo que habrían sido las ventas de energía no constituye un tope para las ventas ni para el consumo de energía. Los Estados miembros deben poder excluir una parte de las ventas de energía, en volumen, empleada para las actividades industriales enumeradas en el anexo I de la 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 Comunidad¹, en el cálculo de las ventas de energía a clientes finales, puesto que es sabido que algunos sectores o subsectores de estas actividades pueden estar expuestos a un riesgo significativo de fugas de carbono. Los Estados miembros han de estar al corriente de los costes de los sistemas para poder evaluar con exactitud el coste de las medidas.
- (23) Sin perjuicio de los requisitos establecidos en el artículo 7 y con objeto de limitar la carga administrativa, cada Estado miembro podrá agrupar todas las medidas de actuación destinadas a aplicar el artículo 7 en un amplio programa nacional de eficiencia energética.

¹ DO L 275 de 25.10.2003, p. 32.

- (24) 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 (PYME)), los Estados miembros deben elaborar programas para fomentar la elaboración de auditorías energéticas en las PYME. 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 energía), o EN 16247-1 (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.
- (25) Cuando las auditorías energéticas sean realizadas por expertos internos, la independencia necesaria exigiría que dichos expertos no estén directamente implicados en las actividades auditadas.
- (26) Al definir las medidas de mejora de la eficiencia energética, debe tenerse en cuenta la mayor eficiencia y al ahorro que se obtiene con la aplicación generalizada de innovaciones tecnológicas eficaces en cuanto a costes, como los contadores inteligentes. Cuando se instalen contadores inteligentes, estos no deberán ser utilizados por las empresas para realizar una facturación retroactiva injustificada.

- (27) Por lo que atañe a la electricidad, y de conformidad con la Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad¹, en los casos en que se haga una evaluación positiva de la provisión de contadores inteligentes, al menos el 80 % de los consumidores deberá contar con sistemas de medición inteligentes en 2020. Por lo que atañe al gas, y de conformidad con la 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 natural², en los casos en que se haga una evaluación positiva de la provisión de contadores inteligentes, los Estados miembros o cualquier autoridad competente que designen habrán de elaborar un calendario para la implantación de sistemas de medición inteligentes.
- (28) La utilización de contadores individuales o de sistemas de imputación de costes de calefacción para la medición del consumo individual en edificios de pisos con suministro de calefacción urbana o calefacción central común resulta beneficiosa cuando los clientes finales cuentan con medios de control de su propio consumo individual. Por consiguiente, su uso sólo se justifica en edificios en los que los radiadores estén provistos de válvulas termostáticas.
- (29) En algunos edificios de pisos con suministro de calefacción urbana o con calefacción central común, la utilización de contadores individuales de calefacción precisos resultaría técnicamente difícil y costosa debido al hecho de que el agua caliente empleada para la calefacción entra y sale de los pisos por varios puntos. Puede presuponerse que la medición individual del consumo de calefacción en los edificios de pisos es técnicamente posible cuando la instalación de contadores individuales no requiera cambiar las tuberías interiores existentes para la calefacción por agua caliente en el edificio. En dichos edificios, pues, podrán efectuarse mediciones del consumo individual de calefacción por medio de la instalación de sistemas individuales de imputación del coste de calefacción en cada radiador.

¹ DO L 211 de 14.8.2009, p. 55.

² DO L 211 de 14.8.2009, p. 94.

- (30) La Directiva 2006/32/CE dispone que los Estados miembros garanticen que los clientes finales reciban contadores individuales a un precio competitivo, que reflejen exactamente su consumo real de energía y que proporcionen información sobre el tiempo real de uso. En la mayoría de los casos, esta disposición se supedita a la condición de que sea técnicamente posible, financieramente razonable y proporcionado en relación con el ahorro de energía potencial. No obstante, cuando se realiza una conexión en un edificio nuevo o en un edificio que se somete a una reforma importante, según la definición de la Directiva 2010/31/UE, deben proporcionarse esos contadores individuales en todos los casos. La Directiva 2006/32/CE dispone asimismo que se presente una facturación clara, basada en el consumo real, con la frecuencia suficiente para permitir que los clientes regulen su propio consumo de energía.
- (31) Las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE disponen que los Estados miembros garanticen la utilización de sistemas de medición inteligentes que contribuyan a la participación activa de los consumidores en los mercados de suministro de electricidad y de gas. Por lo que respecta a la electricidad, cuando la provisión de contadores inteligentes se considere rentable, se equipará, para 2020, al menos al 80 % de los consumidores con sistemas de medición inteligentes. Por lo que respecta al gas natural, no se marca plazo alguno, pero se requiere la elaboración de un calendario. Dichas Directivas declaran asimismo que los clientes finales estén informados adecuadamente del consumo real de electricidad o de gas y de los costes correspondientes con una frecuencia que les permita regular su propio consumo.

- (32) La repercusión de las disposiciones sobre medición y facturación de las Directivas 2006/32/CE, 2009/72/CE y 2009/73/CE en el ahorro de energía ha sido limitada. En muchos lugares de la Unión, dichas disposiciones no han determinado que los clientes reciban información actualizada sobre su consumo de energía, ni una facturación basada en el consumo real con la frecuencia que, según revelan los estudios, es necesaria para permitir a los clientes regular su consumo de energía. En los sectores de la calefacción de la vivienda y del agua caliente en edificios de pisos, la insuficiente claridad de dichas disposiciones ha dado lugar, además, a numerosas quejas de los ciudadanos.
- (33) Con objeto de reforzar la capacitación de los clientes finales en cuanto al acceso a la información de la medición y facturación de su consumo individual de energía, teniendo en mente las oportunidades conexas al proceso de los sistemas de medición inteligentes y la provisión de contadores inteligentes en los Estados miembros, es importante que las disposiciones del Derecho de la Unión en este ámbito sean más claras. Esto debe contribuir a reducir los costes de la aplicación de los sistemas de medición inteligentes equipados con funciones que potencien el ahorro de energía y a respaldar el desarrollo de los mercados de los servicios energéticos y de la gestión de la demanda. La aplicación de los sistemas de medición inteligente permitiría una facturación frecuente basada en el consumo real. No obstante, existe también la necesidad de aclarar los requisitos relativos al acceso a la información y a la facturación justa y exacta basada en el consumo real en los casos en que no se disponga de contadores inteligentes en 2020, también respecto de la medición y facturación del consumo individual de calefacción, refrigeración y agua caliente en los edificios de pisos que reciben un suministro de calefacción o refrigeración urbana o lo reciben de un sistema común de calefacción propio instalado en dichos edificios.

- (34) 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 Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- (35) La cogeneración de alta eficiencia y los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración tienen un potencial significativo de ahorro de energía primaria que, en general, está poco explotado en la Unión. Los Estados miembros deben llevar a cabo una evaluación exhaustiva del potencial de cogeneración de alta eficiencia y de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración. Estas evaluaciones deben actualizarse previa solicitud de la Comisión, para facilitar información a los inversores en cuanto a los planes nacionales de desarrollo y contribuir a un entorno estable y propicio para las inversiones. Las instalaciones nuevas de generación de electricidad y las ya existentes que hayan sido objeto de una reforma 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. Este calor residual podría luego 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 Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales¹, y de autorización con arreglo a la Directiva 2009/72/CE.

¹ DO L 334 de 17.12.2010, p. 17.

- (36) En el caso de ciertas centrales de energía nuclear o 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 Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono¹, puede ser adecuado que estén ubicadas en lugares en los que no resulta 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 1 500 horas de funcionamiento al año como media móvil calculada a lo largo de cinco años, de la exigencia de suministrar también calor.
- (37) Los Estados miembros deben estimular la adopción de medidas y procedimientos para promover las instalaciones de cogeneración con una potencia térmica nominal total igual o inferior a 20 MW con objeto de fomentar la generación distribuida de energía.

¹ DO L 140 de 5.6.2009, p. 114.

- (38) Por cogeneración de alta eficiencia se entiende la que permite ahorrar energía mediante la producción combinada, en lugar de separada, de calor y electricidad. 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.
- (39) Para aumentar la transparencia de manera que el cliente final pueda elegir entre electricidad proveniente de la cogeneración y electricidad producida mediante otras técnicas, debe garantizarse el origen de la cogeneración de alta eficiencia basándose en valores armonizados de referencia de la eficiencia. 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.
- (40) 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 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».

- (41) La mayor parte de las empresas de la Unión son PYME. 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.
- (42) La Directiva 2010/75/UE incluye la eficiencia energética entre los criterios para determinar las Mejores Técnicas Disponibles, que deben servir de referencia para establecer las condiciones de los permisos de construcción de las instalaciones a las que se aplica dicha Directiva, incluidas las instalaciones de combustión con una potencia térmica nominal total igual o superior a 50 MW. Sin embargo, dicha Directiva da a los Estados miembros la opción de no imponer requisitos de eficiencia energética a las unidades de combustión o a otras unidades que emitan dióxido de carbono en la instalación y que lleven a cabo actividades enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE. Los Estados miembros podrían recoger información sobre los niveles de eficiencia energética en los informes que presenten con arreglo a la Directiva 2010/75/UE.

- (43) 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 (CE) n° 714/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, relativo a las condiciones de acceso a la red para el comercio transfronterizo de electricidad¹ y en el Reglamento (CE) n° 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 natural². 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 3, apartado 2, de la Directiva 2009/72/CE 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.
- (44) La respuesta de la demanda constituye una herramienta importante para mejorar la eficiencia energética, puesto que aumenta considerablemente las oportunidades de los consumidores o de los terceros designados por ellos de tomar medidas en lo que respecta al consumo y la información sobre la facturación, por lo que ofrece un mecanismo para reducir o modificar el consumo que permite un ahorro de energía tanto en el consumo final como, gracias a un uso optimizado de las redes y activos de generación, en la generación, el transporte y la distribución de energía.

¹ DO L 211 de 14.8.2009, p. 15.

² DO L 211 de 14.8.2009, p. 36.

- (45) La respuesta de la demanda puede estar basada en las reacciones de los clientes finales a las señales de los precios o en la automatización de los edificios. Habría que mejorar las condiciones de respuesta a la demanda y el acceso a la misma, en particular para los pequeños clientes finales. Teniendo en cuenta el despliegue continuado de redes inteligentes, los Estados miembros deben velar, por lo tanto, por que las autoridades nacionales de regulación de la energía puedan garantizar que las tarifas de red y la reglamentación incentiven una mejora de la eficiencia energética y promuevan una fijación de precios dinámica para medidas de respuesta de la demanda por parte de los consumidores finales. Conviene perseguir la integración del mercado y la igualdad de oportunidades de acceso al mercado por lo que se refiere a los recursos del lado de la demanda (oferta y cargas de los consumidores). Además, 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 los usuarios finales.
- (46) 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 aplicación 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 para los proveedores de servicios energéticos, de auditorías energéticas y de otras medidas de mejora de la eficiencia energética.

- (47) 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 puede contribuir a ello, por ejemplo mediante listas de proveedores de servicios energéticos. También pueden ayudar a estimular la demanda los modelos de contratos, los intercambios de buenas prácticas y las orientaciones, especialmente para la contratación de un rendimiento energético determinado. Como en otras formas de acuerdos de financiación por terceros, 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 total o parcialmente la inversión efectuada por un tercero.
- (48) Es necesario detectar y eliminar las barreras reglamentarias y no reglamentarias que se oponen al uso de contratos de rendimiento energético y de otros acuerdos de financiación por terceros relacionados con el 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. También deben abordarse a nivel nacional los obstáculos a la renovación del parque inmobiliario existente basados en una división de incentivos entre los diferentes actores.

- (49) Conviene animar a los Estados miembros y a las regiones a hacer un uso pleno de los Fondos Estructurales y del Fondo de Cohesión para incentivar la inversión en medidas de 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. Entre los posibles campos de financiación conviene destacar las medidas de eficiencia energética en los edificios públicos y las viviendas, y las nuevas cualificaciones para fomentar el empleo en el sector de la eficiencia energética.
- (50) 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, los recursos destinados a la eficiencia energética en el marco financiero plurianual, en particular el Fondo de Cohesión, los fondos estructurales y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, así como los instrumentos financieros europeos específicos, tales como el Fondo Europeo de Eficiencia Energética.

- (51) 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, incluido 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 nº 406/2009/CE.
- (52) 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 la contratación de eficiencia energética, 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; 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.

- (53) Los mecanismos de financiación también pueden proporcionar los recursos adecuados para apoyar programas de capacitación y certificación que mejoren y acrediten las cualificaciones 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.
- (54) Debe recurrirse a los instrumentos de financiación 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 nº 406/2009/CE para desarrollar tales mecanismos con carácter voluntario y teniendo en cuenta las normas presupuestarias nacionales.

- (55) Para la consecución del objetivo del 20 % de eficiencia energética, la Comisión tendrá que hacer un seguimiento de la repercusión de las nuevas medidas 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 dichos sectores industriales que están expuestos a un riesgo significativo de fugas de carbono, definidos en la Decisión 2010/2/UE de la Comisión, de 24 de diciembre de 2009, por la que se determina, de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, una lista de los sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono¹, con objeto de garantizar que la presente Directiva promueva y no obstaculice el desarrollo de dichos sectores.
- (56) La Directiva 2006/32/CE dispone que los Estados miembros fijen y se propongan alcanzar un objetivo orientativo nacional general de ahorro de energía del 9 % para 2016, que se conseguirá mediante la prestación de servicios energéticos y el establecimiento de otras medidas de mejora de la eficiencia energética. En esa Directiva se expone que el segundo Plan de Eficiencia Energética adoptado por los Estados miembros irá seguido, según convenga y cuando sea necesario, por propuestas de medidas adicionales presentadas por la Comisión, entre ellas la prórroga del periodo de aplicación de los objetivos. Si en un informe posterior se llega a la conclusión de que no se han hecho suficientes progresos para alcanzar los objetivos indicativos nacionales, estas propuestas deberán tratar el nivel y la naturaleza de los objetivos. La evaluación de impacto que acompaña a la presente Directiva constata que los Estados miembros están en camino de alcanzar el objetivo del 9 %, que es sustancialmente menos ambicioso que el del 20 % para 2020, adoptado posteriormente, y, por tanto, no hay necesidad de abordar el nivel de los objetivos.

¹ DO L 1 de 5.1.2010, p. 10.

- (57) El programa «Energía inteligente – Europa» que establece la Decisión nº 1639/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 2006, por la que se establece un programa marco para la innovación y la competitividad (2007 a 2013)¹, ha resultado crucial para crear un ambiente propicio a la adecuada aplicación de las políticas de la Unión en materia de energía sostenible, al suprimir obstáculos al mercado, como el que supone la insuficiente sensibilización y capacidad de los actores e instituciones del mercado, barreras técnicas o administrativas nacionales que afectan al buen funcionamiento del mercado interior de la energía, o mercados laborales poco desarrollados para hacer frente al desafío de la economía con bajas emisiones de carbono. Muchas de estas barreras siguen vigentes.
- (58) Con objeto de aprovechar el considerable potencial de ahorro de energía de los productos relacionados con la energía, debe acelerarse y ampliarse la aplicación de la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instauro un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía² y de la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la indicación del consumo de energía y otros recursos por parte de los productos relacionados con la energía³, mediante el etiquetado y una información normalizada. Debe darse prioridad a los productos que ofrecen el mayor potencial de ahorro de energía, tal como los define el plan de trabajo sobre diseño ecológico, así como, cuando proceda, a la revisión de las medidas existentes.

¹ DO L 310 de 9.11.2006, p. 15.

² DO L 285 de 31.10.2009, p. 10.

³ DO L 153 de 18.6.2010, p. 1.

- (59) A fin de aportar claridad a las condiciones en que los Estados miembros pueden establecer requisitos de rendimiento energético con arreglo a la Directiva 2010/31/CE sin dejar de cumplir con la Directiva 2009/125/CE y sus medidas de ejecución, procede modificar la Directiva 2009/125/CE.
- (60) Dado que la finalidad de la presente Directiva, que es alcanzar el objetivo de eficiencia energética de la Unión del 20 % para 2020 y preparar el camino hacia mejoras de eficiencia energética ulteriores más allá de 2020, no puede ser alcanzada de manera suficiente por los Estados miembros sin tomar medidas adicionales de eficiencia energética, y puede conseguirse mejor a nivel de la Unión, esta puede adoptar medidas, con arreglo al principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar ese objetivo.
- (61) 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 Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, por lo que respecta a la revisión de los valores armonizados de referencia de la eficiencia establecidos con arreglo a la Directiva 2004/8/CE 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. Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular con expertos. Al preparar y elaborar actos delegados, la Comisión debe garantizar que los documentos pertinentes se transmitan al Parlamento Europeo y al Consejo de manera simultánea, oportuna y adecuada.

- (62) 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) nº 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 Comisión¹.
- (63) Deben derogarse todas las disposiciones sustantivas de las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE, excepto los artículos 4, apartados 1 a 4, y los anexos I, III y IV de la Directiva 2006/32/CE. Estas últimas disposiciones deben seguir aplicándose hasta la expiración del plazo para la consecución del objetivo del 9 %. Deben derogarse los apartados 1 y 2 del artículo 9 de la Directiva 2010/30/UE, que establece la obligación de que los Estados miembros procuren adquirir únicamente productos que pertenezcan a la clase de eficiencia energética más elevada.
- (64) La obligación de incorporar la presente Directiva al Derecho nacional debe limitarse a las disposiciones que constituyan una modificación sustantiva respecto a las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE. La obligación de incorporar al Derecho nacional las disposiciones inalteradas se deriva de dichas Directivas.

¹ DO L 55 de 28.2.2011, p. 13.

- (65) La presente Directiva no debe afectar a las obligaciones de los Estados miembros respecto a los plazos de incorporación al Derecho nacional y de aplicación de la Directiva 2004/8/CE y 2006/32/CE.
- (66) De conformidad con la Declaración política común de los Estados miembros y de la Comisión sobre los documentos explicativos, de 28 de septiembre de 2011, los Estados miembros se han comprometido a adjuntar a la notificación de sus medidas de incorporación al Derecho nacional, en aquellos casos en que esté justificado, uno o varios documentos que expliquen la relación entre los elementos de una directiva y las partes correspondientes de los instrumentos nacionales de incorporación al Derecho nacional. Por lo que respecta a la presente Directiva, el legislador considera que la transmisión de tales documentos está justificada.

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 asegurar la consecución del objetivo principal de eficiencia energética de la Unión de un 20 % de ahorro para 2020, y a fin de preparar el camino para mejoras ulteriores de eficiencia energética más allá de ese año.

En ella se establecen normas destinadas a eliminar barreras en el mercado de la energía y a superar deficiencias del mercado que obstaculizan la eficiencia en el abastecimiento y el consumo de energía. Asimismo, se dispone el establecimiento de objetivos nacionales orientativos de eficiencia energética para 2020.

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) nº 1099/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2008, relativo a las estadísticas sobre energía¹;
- 2) «consumo de energía primaria», el consumo interior bruto, excluidos los usos no energéticos;
- 3) «consumo de energía final», toda la energía suministrada a la industria, el transporte, los hogares, los servicios y la agricultura. No incluye los suministros al sector de transformación de la energía y a las industrias de la energía propiamente dichas;
- 4) «eficiencia energética», la relación entre la producción de un rendimiento, servicio, bien o energía, y el gasto de energía;
- 5) «ahorro de energía», la cantidad de energía ahorrada, determinada mediante la medición y/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;

¹ DO L 304 de 14.11.2008, p. 1.

- 6) «mejora de la eficiencia energética», el aumento de la eficiencia energética como resultado de cambios tecnológicos, de comportamiento y/o económicos;
- 7) «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;
- 8) «organismos públicos», los poderes adjudicadores tal como se definen en la Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios¹;
- 9) «Administración central», todos los órganos administrativos cuya competencia se extiende a la totalidad del territorio de un Estado miembro;
- 10) «superficie útil total», la superficie cubierta de un edificio o de parte de un edificio en la que se emplea energía para adaptar las condiciones ambientales interiores;
- 11) «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;

¹ DO L 134 de 30.4.2004, p. 114.

- 12) «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;
- 13) «norma internacional», una norma adoptada por la Organización Internacional de Normalización puesta a disposición del público;
- 14) «parte obligada», un distribuidor de energía o una empresa minorista de venta de energía vinculados por los sistemas nacionales de obligaciones de eficiencia energética que se mencionan en el artículo 7;
- 15) «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;
- 16) «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;
- 17) «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;

- 18) «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;
- 19) «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;
- 20) «distribuidor de energía», toda persona física o jurídica, incluidos los operadores de sistemas 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;
- 21) «gestor de la red de distribución», la figura así definida en las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE, respectivamente;
- 22) «empresa minorista de venta de energía», toda persona física o jurídica que vende energía al cliente final;
- 23) «cliente final», toda persona física o jurídica que compra energía para su propio uso final;
- 24) «proveedor de servicios energéticos», toda persona física o jurídica que presta servicios energéticos o aplica otras medidas de mejora de la eficiencia energética en la instalación o los locales de un cliente final;

- 25) «auditoría energética», todo procedimiento sistemático destinado a obtener conocimientos adecuados del perfil de consumo de energía existente 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 a un coste eficiente e informar al respecto;
- 26) «pequeñas y medianas empresas» o «PYME», las empresas definidas en el título I del anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas¹; la categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas está constituida por las empresas que ocupan a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no excede de 43 millones de euros;
- 27) «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 inversiones (obras, suministros o servicios) en 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 financiero;
- 28) «sistema de medición inteligente», sistema electrónico capaz de medir el consumo de energía, que proporciona más información que un contador convencional, y de transmitir y recibir datos utilizando una forma de comunicación electrónica;

¹ DO L 124 de 20.5.2003, p. 36.

- 29) «gestor de redes de transporte», la figura así definida en las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE, respectivamente;
- 30) «cogeneración», la generación simultánea de energía térmica y de energía eléctrica o mecánica en un solo proceso;
- 31) «demanda económicamente justificable», la demanda que no supere 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;
- 32) «calor útil», el calor producido en un proceso de cogeneración para satisfacer una demanda económicamente justificable de calefacción o refrigeración;
- 33) «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 I;
- 34) «cogeneración de alta eficiencia», la cogeneración que cumpla los criterios establecidos en el anexo II;
- 35) «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 producción de calor mediante un proceso de cogeneración y para la producción bruta de electricidad y de energía mecánica;

- 36) «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;
- 37) «unidad de cogeneración», una unidad que puede funcionar en modo de cogeneración;
- 38) «unidad de cogeneración a pequeña escala», una unidad de cogeneración con una potencia instalada inferior a 1 MW_e;
- 39) «unidad de microgeneración», unidad de cogeneración con una potencia máxima inferior a los 50 kW_e;
- 40) «coeficiente de ocupación del suelo», la relación entre la superficie construida y la superficie del terreno en un territorio determinado;
- 41) «sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración», todo sistema urbano de calefacción o de refrigeración que utilice al menos un 50 % de energía renovable, un 50 % de calor residual, un 75 % de calor cogenerado o un 50 % de una combinación de estos tipos de energía y calor;

- 42) «calefacción y refrigeración eficientes», toda opción de calefacción y refrigeración que, en comparación con una hipótesis de base que refleje la situación sin modificaciones, disminuya de manera mensurable la energía 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;
- 43) «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, disminuya 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 requiera 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;
- 44) «renovación sustancial», toda renovación cuyo coste supere el 50 % del coste de inversión que correspondería a una unidad nueva comparable;
- 45) «central de compra», suministrador de servicio a la demanda que aúna múltiples cargas de corta duración de los consumidores para su venta o subasta en mercados de energía organizados.

Artículo 3

Objetivos de eficiencia energética

1. Cada Estado miembro fijará un objetivo nacional de eficiencia energética orientativo, basado bien en el consumo de energía primaria o final, bien en el ahorro de energía primaria o final, bien en la intensidad energética. Los Estados miembros notificarán ese objetivo a la Comisión de conformidad con el artículo 24, apartado 1, y con el anexo XIV, parte 1, letra f). Cuando efectúen esa notificación, expresarán dicho objetivo asimismo en términos de nivel absoluto de consumo de energía primaria y consumo de energía final en 2020 y explicarán el modo y los datos en que se han basado para efectuar este cálculo.

Para la fijación de los objetivos, los Estados miembros tendrán en cuenta:

- a) que el consumo de energía de la Unión en 2020 no ha de ser superior a 1 474 Mtep de energía primaria o a 1 078 Mtep de energía final,
- b) las medidas previstas en la presente Directiva,
- c) las medidas adoptadas para alcanzar los objetivos nacionales de ahorro de energía adoptados con arreglo al artículo 4, apartado 1, de la Directiva 2006/32/CE, y
- d) otras medidas destinadas a promover la eficiencia energética en los Estados miembros y a escala de la Unión.

A la hora de fijar esos objetivos, los Estados miembros también podrán tener en cuenta circunstancias nacionales que afecten al consumo de energía primaria, como:

- a) el potencial remanente de ahorro rentable de energía,
- b) la evolución y previsiones del PIB,
- c) los cambios en las importaciones y exportaciones de energía,
- d) los avances en todas las fuentes de energías renovables, la energía nuclear, la captura y almacenamiento de carbono, y
- e) la actuación temprana.

2. A más tardar el 30 de junio de 2014, la Comisión evaluará los progresos realizados y la probabilidad de que la Unión logre un consumo de energía no superior a 1 474 Mtep de energía primaria y/o 1 078 Mtep de energía final en 2020.

3. Para la realización de las revisiones a que se refiere el apartado 2, la Comisión:

- a) sumará los objetivos orientativos nacionales de eficiencia energética comunicados por los Estados miembros;

- b) evaluará si puede considerarse que la suma de esos objetivos constituye una orientación fiable de si el conjunto de la Unión va a cumplir el objetivo final, teniendo en cuenta la evaluación del primer informe anual con arreglo al artículo 24, apartado 1, y la evaluación de los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética de conformidad con el artículo 24, apartado 2;
- c) tendrá en cuenta cualquier análisis complementario resultante de:
 - i) una evaluación de los progresos en el consumo de energía, y en el consumo de energía en relación con la actividad económica, a escala de la Unión, en particular los avances en la eficiencia del suministro energético en los Estados miembros que hayan basado sus objetivos orientativos nacionales en el consumo de energía final o en el ahorro de energía final, incluidos los avances derivados del cumplimiento de lo dispuesto en el capítulo III de la presente Directiva por parte de dichos Estados miembros;
 - ii) los resultados de los ejercicios de modelización en relación con las tendencias futuras del consumo de energía a escala de la Unión;
- d) comparará los resultados que se obtengan en las letras a) a c) con la cantidad de energía que sería necesario consumir para lograr un consumo de energía no superior a 1 474 Mtep de energía primaria y/o a 1 078 Mtep de energía final en 2020.

CAPÍTULO II

Eficiencia del uso de energía

Artículo 4

Renovación de edificios

Los Estados miembros establecerán una estrategia a largo plazo para movilizar inversiones en la renovación del parque nacional de edificios residenciales y comerciales, tanto público como privado. Dicha estrategia comprenderá:

- a) un panorama del parque inmobiliario nacional basado, según convenga, en un muestreo estadístico;
- b) una definición de enfoques rentables de renovación en relación con el tipo de edificio y la zona climática;
- c) políticas y medidas destinadas a estimular renovaciones exhaustivas y rentables de los edificios, entre ellas renovaciones profundas por fases;
- d) una perspectiva de futuro destinada a orientar las decisiones de inversión de las personas, la industria de la construcción y las entidades financieras;
- e) un cálculo fundado en datos reales, del ahorro de energía y de los beneficios de mayor radio que se esperan obtener.

Los Estados miembros publicarán una primera versión de la estrategia a más tardar el 30 de abril de 2014. Actualizarán la estrategia cada tres años y remitirán cada versión a la Comisión en el marco de los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética.

Artículo 5

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, a partir del 1 de enero de 2014, el 3 % de la superficie total de los edificios con calefacción y/o sistema de refrigeración que tenga en propiedad y ocupe su Administración central se renueve cada año, de manera que cumpla al menos los requisitos de rendimiento energético mínimos que haya fijado en aplicación del artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE.

Ese 3 % se calculará sobre la superficie total de los edificios con una superficie útil total de más de 500 m² que tenga en propiedad y ocupe la Administración central del Estado miembro correspondiente que, el 1 de enero de cada año, no cumpla los requisitos nacionales de rendimiento energético mínimo establecidos en aplicación del artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE. Dicho límite bajará a 250 m² a partir del 9 de julio de 2015.

Cuando un Estado miembro establezca que la obligación de renovar cada año el 3 % de la superficie total se extiende a la superficie que tengan en propiedad y ocupen órganos administrativos de un nivel inferior al de la Administración central, ese 3 % se calculará sobre la superficie total de los edificios con una superficie útil total de más de 500 m² y, a partir del 9 de julio de 2015, de más de 250 m² que tengan en propiedad y ocupen la Administración central y dichos órganos administrativos del Estado miembro correspondiente que, el 1 de enero de cada año, no cumpla los requisitos nacionales de rendimiento energético mínimo establecidos en aplicación del artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE.

Cuando se adopten medidas de ejecución para la renovación completa de edificios de la Administración central de conformidad con lo dispuesto en el párrafo primero, los Estados miembros podrán optar por considerar el edificio como un todo, con inclusión de la envolvente, el equipamiento, la explotación y el mantenimiento.

Los Estados miembros exigirán que, a la hora de aplicar medidas de eficiencia energética se dé prioridad a los edificios con peor rendimiento energético, cuando sea rentable y técnicamente viable.

2. Los Estados miembros podrán decidir no establecer o no aplicar los requisitos a que se hace referencia en el apartado 1 a 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.

3. Si un Estado miembro renueva en un año determinado más del 3 % de la superficie total de los edificios de la Administración central, podrá computar el exceso en el índice de renovación anual de cualquiera de los tres años anteriores o siguientes.
4. Los Estados miembros podrán contabilizar, a efectos del índice de renovación anual de los edificios de las Administraciones centrales, los edificios nuevos que estas tengan en propiedad y ocupen en sustitución de edificios concretos de las Administraciones centrales que se hayan demolido en cualquiera de los dos años anteriores, o edificios que se hayan vendido, demolido o dejado de utilizar en cualquiera de los dos años anteriores por haber dado un uso más intensivo a otros edificios.
5. A efectos de lo dispuesto en el apartado 1, los Estados miembros elaborarán y harán público, a más tardar el 31 de diciembre de 2013, un inventario de los edificios con calefacción y/o sistema de refrigeración de las Administraciones centrales cuya superficie útil total sea de más de 500 m² y, a partir del 9 de julio de 2015, de más de 250 m², con exclusión de los edificios exentos en virtud del apartado 2. El inventario contendrá los siguientes datos:
 - a) la superficie en m², y
 - b) el rendimiento energético de cada edificio o los datos pertinentes sobre energía.

6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2010/31/UE, los Estados miembros podrán optar por un enfoque alternativo a lo dispuesto en los apartados 1 a 5 de la presente Directiva, mediante el que tomen otras medidas rentables, que podrán incluir renovaciones profundas y medidas de modificación del comportamiento de los ocupantes, con el fin de alcanzar en 2020 un volumen de ahorro de energía en los edificios que reúnan los requisitos y que sus Administraciones centrales tengan en propiedad y ocupen que sea al menos equivalente al establecido en el apartado 1, de lo cual informarán anualmente.

A efectos del enfoque alternativo, los Estados miembros podrán estimar el ahorro de energía que se generaría con la aplicación de los apartados 1 a 4 mediante la utilización de valores estándares adecuados para el consumo de energía de edificios de referencia de Administraciones centrales, antes y después de la renovación, y según la estimación de la superficie de su parque inmobiliario. Las categorías de edificios de referencia de Administraciones centrales deberán ser representativas del parque inmobiliario de tales edificios.

Los Estados miembros que opten por el enfoque alternativo notificarán a la Comisión, a más tardar el 31 de diciembre de 2013, las medidas alternativas que tienen previsto adoptar y explicarán de qué modo piensan alcanzar una mejora equivalente del rendimiento energético de los edificios pertenecientes al parque inmobiliario de las Administraciones centrales.

7. Los Estados miembros animarán a los organismos públicos, también a escala regional y local, y a las entidades de Derecho público responsables de las viviendas sociales, teniendo debidamente en cuenta sus respectivas competencias y estructura administrativa, a que:
- a) adopten un plan de eficiencia energética, independiente o dentro de un plan medioambiental o climático más amplio, que prevea objetivos y acciones de ahorro de energía y eficiencia energética específicos, con miras a seguir el papel ejemplarizante de los edificios de las Administraciones centrales previsto en los apartados 1, 5 y 6;
 - b) implanten un sistema de gestión energética, que incluya auditorías energéticas, dentro de la aplicación de su plan;
 - c) recurran, cuando proceda, a empresas de servicios energéticos y a contratos de rendimiento energético para financiar las renovaciones y ejecutar los planes para mantener o mejorar la eficiencia energética a largo plazo.

Artículo 6

Adquisición por los organismos públicos

1. Los Estados miembros garantizarán que las Administraciones centrales adquieran solamente productos, servicios y edificios que tengan un alto rendimiento energético, en la medida en que ello sea coherente con la rentabilidad, la viabilidad económica, la sostenibilidad en un sentido más amplio, la idoneidad técnica, así como una competencia suficiente, según lo indicado en el anexo III.

La obligación establecida en el párrafo primero será aplicable a los contratos para la adquisición de productos, servicios y edificios por parte de organismos públicos, siempre que tales contratos sean de un valor igual o superior a los límites fijados en el artículo 7 de la Directiva 2004/18/CE.

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 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 seguridad¹.
3. Los Estados miembros animarán a los organismos públicos, también a escala regional y local, teniendo debidamente en cuenta sus respectivas competencias y estructura administrativa, a que sigan el ejemplo de sus Administraciones centrales para adquirir solamente productos, servicios y edificios que tengan un alto rendimiento energético. Los Estados miembros animarán a los organismos públicos a evaluar, en los procedimientos de licitación para contratos de servicios con una componente energética importante, la posibilidad de celebrar contratos de rendimiento energético a largo plazo que ofrezcan un ahorro de energía a largo plazo.

¹ DO L 216 de 20.8.2009, p. 76.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, al adquirir un paquete de productos a los que se aplique, en su conjunto, un acto delegado adoptado en virtud de la Directiva 2010/30/UE, 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.

Artículo 7

Sistemas de obligaciones de eficiencia energética

1. Cada Estado miembro establecerá un sistema de obligaciones de eficiencia energética. Dicho sistema velará por que los distribuidores de energía y/o las empresas minoristas de venta de energía que estén determinados como partes obligadas con arreglo al apartado 4, que operen en el territorio de cada Estado miembro alcancen un objetivo de ahorro de energía acumulado, a nivel de usuario final, antes del 31 de diciembre de 2020, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2.

Dicho objetivo será al menos equivalente 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 de todos los distribuidores de energía o empresas minoristas de venta de energía, en volumen, como promedio de los últimos tres años previos al 1 de enero de 2013. Se podrán excluir total o parcialmente de este cálculo las ventas de energía, en volumen, empleada para el transporte.

Los Estados miembros decidirán cómo repartir a lo largo del periodo la cantidad calculada de nuevo ahorro a que se refiere el párrafo segundo.

2. Sin perjuicio del apartado 3, cada Estado miembro podrá:
- a) realizar el cálculo previsto en el párrafo segundo del apartado 1 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 una parte o la totalidad de las ventas de energía, en volumen, empleada para las actividades industriales enumeradas en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE;
 - c) permitir que 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 14, apartado 4, el artículo 14, apartado 5, letra b), y el artículo 15, apartados 1 a 6 y apartado 9, se contabilice en la cantidad de ahorro de energía exigida en virtud del apartado 1; y
 - d) contabilizar en la cantidad de ahorro de energía a la que se refiere el apartado 1 el ahorro de energía derivado de toda nueva actuación individual ejecutada desde el 31 de diciembre de 2008 que siga teniendo repercusiones en 2020 y que pueda medirse y comprobarse.

3. La aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 no dará lugar a una reducción de más del 25 % en la cantidad de ahorro de energía a que se refiere el apartado 1. Los Estados miembros que vayan a aplicar el apartado 2 deberán notificarlo a la Comisión antes del ...*, señalando los elementos del apartado 2 que aplicarán y adjuntando un cálculo que muestre su repercusión en la cantidad de ahorro de energía a que se refiere el apartado 1.
4. Sin perjuicio del cálculo de ahorro de energía para cumplir con el objetivo de acuerdo con el apartado 1, párrafo segundo, cada Estado miembro designará, a los efectos de lo dispuesto en el apartado 1, párrafo primero, con arreglo a criterios objetivos y no discriminatorios, a las partes obligadas entre los distribuidores de energía y las empresas minoristas de venta de energía que operen en su territorio, y podrán incluir a distribuidores o minoristas de combustible para transportes que operen en su territorio. La cantidad de ahorro de energía para dar cumplimiento a la obligación será obtenida por las partes obligadas entre los clientes finales, designados, según proceda, por los Estados miembros, independientemente del cálculo efectuado con arreglo al apartado 1, o, si así lo deciden los Estados miembros, a través de ahorros certificados procedentes de otras partes, tal como se contempla en el apartado 7, letra b).
5. Los Estados miembros expresarán la cantidad de ahorro de energía requerido 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 exigido se utilizará también para calcular el ahorro comunicado por las partes obligadas. Se aplicarán los factores de conversión señalados en el anexo IV.

* DO: insértese la fecha: 18 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

6. Los Estados miembros velarán por que el ahorro proveniente de los apartados 1, 2 y 9 del presente artículo, así como del artículo 20, apartado 6, se calcule con arreglo a lo dispuesto en el anexo V, puntos 1 y 2. Establecerán sistemas de medición, control y verificación que comprueben de forma independiente 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 de manera independiente respecto de las partes obligadas.
7. Dentro del sistema de obligaciones de eficiencia energética, los Estados miembros podrán:
- a) incluir requisitos con finalidad social en las obligaciones de ahorro que impongan; por ejemplo, la aplicación con carácter prioritario de un porcentaje de medidas de eficiencia energética a los hogares afectados por la pobreza energética o a las viviendas sociales;
 - b) permitir a las partes obligadas que contabilicen, 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 pueden o no entrañar asociaciones formales y pueden combinarse con otras fuentes de financiación. Cuando los Estados miembros lo permitan, garantizarán la existencia de un proceso de autorización que sea claro, transparente y abierto a todos los agentes del mercado, y que tienda a minimizar los costes de la certificación;

- c) permitir a las partes obligadas que contabilicen el ahorro obtenido en un año determinado como si se hubiera obtenido en cualquiera de los cuatro años anteriores o tres años siguientes.

8. Una vez al año, los Estados miembros publicarán el ahorro de energía obtenido por cada parte obligada, o cada subcategoría de parte obligada, y en total dentro del sistema.

Los Estados miembros velarán por que las partes obligadas presenten cuando se les solicite:

- a) información estadística agregada sobre sus clientes finales (señalando los cambios significativos con respecto a la información anteriormente presentada); e
- b) información actual sobre el consumo de los clientes finales, incluidos, en su caso, los perfiles de carga, la segmentación de los clientes y su ubicación geográfica, preservando, al mismo tiempo, la integridad y confidencialidad de la información privada o comercialmente sensible, en cumplimiento de la normativa aplicable de la Unión.

Tal solicitud no se realizará más de una vez al año.

9. Como alternativa a la imposición de un sistema de obligaciones de eficiencia energética en virtud del apartado 1, los Estados miembros podrán optar por otras medidas de actuación para conseguir ahorros de energía entre los clientes finales, siempre que tales medidas de actuación cumplan los criterios establecidos en los apartados 10 y 11. La cantidad anual de nuevos ahorros de energía obtenidos de esta manera será equivalente a la cantidad de nuevos ahorros de energía exigida en los apartados 1, 2 y 3. Siempre que se mantenga la equivalencia, los Estados miembros podrán combinar los sistemas de obligaciones con otras posibles medidas de actuación, como los programas nacionales de eficiencia energética.

Entre las medidas de actuación a que se refiere el párrafo primero podrán incluirse, aunque sin limitarse a ellas, las siguientes medidas de actuación o combinaciones de las mismas:

- a) tributos sobre la energía o sobre las emisiones de CO₂ que den lugar a una reducción del consumo de energía de uso final;
- b) mecanismos e instrumentos financieros o incentivos fiscales que induzcan a la aplicación de tecnologías o técnicas eficientes desde el punto de vista energético y que den lugar a una reducción del consumo de energía de uso final;
- c) reglamentaciones o acuerdos voluntarios que induzcan a la aplicación de tecnologías o técnicas eficientes desde el punto de vista energético y que den lugar a una reducción del consumo de energía de uso final;
- d) estándares y normas cuya finalidad sea mejorar la eficiencia energética de productos y servicios, también de edificios y vehículos, salvo en aquellos casos en los que, en virtud del Derecho de la Unión, dichos estándares y normas sean obligatorios y aplicables en los Estados miembros;

- e) sistemas de etiquetado energético, con excepción de los que sean obligatorios y aplicables en los Estados miembros en virtud del Derecho de la Unión;
- f) formación y educación, incluyendo programas de asesoramiento energético, que induzcan a la aplicación de tecnologías o técnicas eficientes desde el punto de vista energético y que tengan el efecto de reducir el consumo de energía de uso final.

Los Estados miembros notificarán a la Comisión, a más tardar el ...*, las medidas de actuación que piensan tomar a efectos de la aplicación del párrafo primero y del artículo 20, apartado 6, de acuerdo con el marco que se establece en el anexo V, punto 4, y mostrando de qué modo conseguirían la cantidad de ahorros exigida. En el caso de las medidas de actuación que se contemplan en el párrafo segundo y en el artículo 20, apartado 6, esta notificación demostrará cómo se cumplen los criterios previstos en el apartado 10. En el caso de medidas de actuación distintas de las que se contemplan en el párrafo segundo o en el artículo 20, apartado 6, los Estados miembros explicarán cómo se consigue un nivel equivalente de ahorro, supervisión y verificación. La Comisión podrá presentar propuestas de modificación durante los tres meses siguientes a la notificación.

10. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 11, los criterios que se seguirán para determinar las medidas de actuación que se adopten en virtud de lo dispuesto en el párrafo segundo del apartado 9 y el artículo 20, apartado 6, serán los siguientes:
- a) las medidas de actuación establecerán como mínimo dos periodos intermedios hasta el 31 de diciembre de 2020 y buscarán alcanzar el nivel de ambición previsto en el apartado 1;

* DO: insértese la fecha: 12 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

- b) se definirán las responsabilidades de cada una de las partes encargadas, partes participantes o autoridades públicas responsables de la ejecución;
- c) el ahorro 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 factores de conversión previstos en el anexo IV;
- e) el ahorro de energía se calculará aplicando los métodos y principios previstos en el anexo V, puntos 1 y 2;
- f) el ahorro de energía se calculará aplicando los métodos y principios previstos en el anexo V, punto 3;
- g) a menos que no sea viable, las partes participantes presentarán un informe anual, que se hará público, sobre el ahorro de energía conseguido;
- h) se supervisarán los resultados y se adoptarán las medidas oportunas en caso de no progresarse adecuadamente;
- i) se establecerá un sistema de control que comprenda también una verificación independiente de una parte estadísticamente significativa de las medidas de mejora de la eficiencia energética, y
- j) todos los años se publicarán datos sobre la tendencia anual del ahorro de energía.

11. Los Estados miembros velarán por que la tributación a que se refiere el apartado 9, letra a), se ajuste a los criterios enumerados en el apartado 10, letras a), b), c), d), f), h) y j).

Los Estados miembros velarán por que las reglamentaciones y acuerdos voluntarios que se contemplan en el apartado 9, letra c), se ajusten a los criterios enumerados en el apartado 10, letras a), b), c), d), e), g), h), i) y j).

Los Estados miembros velarán por que las demás medidas de actuación que se contemplan en el párrafo segundo del apartado 9 y el Fondo Nacional de Eficiencia Energética a que se refiere el artículo 20, apartado 6, se ajusten a los criterios enumerados en el apartado 10, letras a), b), c), d), e), h), i) y j).

12. Los Estados miembros velarán por que, en caso de solapamiento de la repercusión de las medidas de actuación o las actuaciones particulares, no haya doble contabilización del ahorro de energía.

Artículo 8

Auditorías energéticas y sistemas de gestión energética

1. 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/y 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 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 energética, los Estados miembros fijarán unos criterios mínimos, transparentes y no discriminatorios, para las auditorías energéticas basados en el anexo VI.

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.

2. Los Estados miembros elaborarán programas que alienten a las pequeñas y medianas empresas a realizar auditorías energéticas y a aplicar posteriormente las recomendaciones de dichas auditorías.

Basándose en criterios transparentes y no discriminatorios y sin perjuicio de las normas de la Unión en materia de ayudas públicas, los Estados miembros podrán establecer regímenes de ayuda a las PYME, también en el caso de que hayan celebrado acuerdos voluntarios, para cubrir los costes relativos a una auditoría energética y a la aplicación de recomendaciones de un elevado grado de rentabilidad formuladas en las auditorías, siempre que se apliquen las medidas propuestas.

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

3. Los Estados miembros también elaborarán programas para una mayor concienciación en los hogares sobre los beneficios de estas auditorías por medio de servicios de asesoramiento apropiados.

Los Estados miembros fomentarán que se impartan programas de formación para la cualificación de auditores energéticos con el fin de promover que exista un número suficiente de expertos.

4. Los Estados miembros velarán por que se someta a las empresas que no sean PYME a una auditoría energética realizada de manera independiente y con una buena rentabilidad por expertos cualificados y/o acreditados o ejecutada y supervisada por autoridades independientes con arreglo al Derecho nacional a más tardar el ...*, y como mínimo cada cuatro años a partir de la fecha de la auditoría energética anterior.
5. Se considerará que las auditorías energéticas cumplen los requisitos establecidos en el apartado 4 cuando se efectúen de manera independiente, siguiendo unos criterios mínimos basados en las orientaciones expuestas 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.

* DO: insértese la siguiente fecha: tres años después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

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

6. Se eximirá del cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado 4 a aquellas empresas que no sean PYME y que apliquen un sistema de gestión energética o 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 de que se trate incluya una auditoría energética realizada conforme a los criterios mínimos basados en las orientaciones expuestas en el anexo V.
7. 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 de calefacción o refrigeración urbana 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.

Artículo 9
Contadores

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 electricidad, gas natural, calefacción urbana, refrigeración urbana 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.

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 y/o la electricidad con arreglo a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE:
 - a) se asegurarán de que los sistemas de medición facilitan 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 al 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) en el caso de la electricidad, y a petición del cliente final, exigirán a los operadores de los contadores que se aseguren de que estos aparatos puedan dar cuenta de la electricidad vertida a la red a partir de las instalaciones del cliente final;
- d) se asegurarán de que, cuando los clientes finales lo soliciten, la información exacta de los contadores sobre la entrada y salida de electricidad que les corresponda les sea facilitada a ellos mismos o a un tercero que actúe en nombre de los clientes finales, en un formato fácilmente comprensible que puedan utilizar para comparar ofertas en condiciones de igualdad;
- e) 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.

3. Cuando se suministren calefacción y refrigeración o agua caliente a un edificio a partir de una red de calefacción urbana o de una fuente central que abastezca varios edificios, se instalará un contador de calor o de agua caliente en el intercambiador de calor o punto de entrega.

En los edificios de apartamentos y polivalentes con una fuente central de calefacción/refrigeración o abastecidos a partir de una red de calefacción urbana o de una fuente central que abastezca varios edificios, se instalarán también contadores de consumo individuales antes del 31 de diciembre de 2016, que midan el consumo de calor o refrigeración o agua caliente de cada unidad, siempre que sea técnicamente viable y rentable. Cuando el uso de contadores de consumo individuales no sea técnicamente viable o no sea rentable, para medir la calefacción, se utilizarán calorímetros para medir el consumo de calor de cada radiador, a menos que el Estado miembro interesado demuestre que la instalación de dichos calorímetros no sería rentable. En esos casos, podrán estudiarse métodos alternativos de medición del consumo de calor que sean rentables.

Cuando se trate de edificios de apartamentos que se abastezcan a partir de una red de calefacción o refrigeración urbana o en los que exista principalmente un sistema común propio de calefacción o de refrigeración, los Estados miembros podrán introducir normas transparentes sobre el reparto de los costes del consumo de potencia térmica o de agua caliente en dichos edificios, con el fin de garantizar la transparencia y exactitud de la medición del consumo individual. Estas normas incluirán, cuando proceda, orientaciones sobre el modo de asignar los costes del calor y/o del agua caliente que se consuma en función de lo siguiente:

- a) agua caliente para uso doméstico;

- b) calor irradiado por instalaciones del edificio y destinado a calentar las zonas comunes (en caso de que las escaleras y los pasillos estén equipados con radiadores);
- c) para la calefacción de los apartamentos.

Artículo 10

Información sobre la facturación

1. Cuando los clientes finales no dispongan de los contadores inteligentes a los que se refieren las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE, los Estados miembros se asegurarán, a más tardar el 31 de diciembre de 2014, de que la información sobre la facturación sea precisa y se base en el consumo real, de acuerdo con lo dispuesto en el anexo VII, punto 1.1, en todos los sectores cubiertos por la presente Directiva, incluidos los distribuidores de energía, los operadores de sistemas de distribución y las empresas minoristas de venta de energía, 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 proveedor de energía. Sólo 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 lo dispuesto en las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE harán posible una información exacta sobre la facturación, basada en el consumo real. Los Estados miembros garantizarán que los clientes finales puedan acceder fácilmente a información complementaria sobre el consumo histórico, que les permita efectuar comprobaciones detalladas.

La información complementaria sobre el consumo histórico:

- a) incluirá los datos acumulados correspondientes como mínimo a los tres años anteriores o bien al periodo 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) incluirá información pormenorizada en función del tiempo de utilización diario, semanal, mensual y anual, y se pondrá a disposición del cliente final, a través de Internet o mediante el interfaz del contador, como mínimo para el periodo correspondiente a los 24 meses anteriores o para el periodo 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, se facilite esta información, a petición de los clientes finales, a un suministrador de servicios energéticos designado por el cliente final;

- 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 facilite información apropiada para que los clientes finales reciban una relación completa de los costes energéticos incurridos, con arreglo al 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 proveedores de fuentes de energía ofrezcan planes flexibles para la realización de los pagos;
- 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 11

Coste de acceso a la información sobre medición y facturación

1. Los Estados miembros se asegurarán de que los clientes finales reciben de forma gratuita sus facturas de consumo de energía y la información al respecto, y de que los clientes finales también tienen acceso a la información sobre su consumo de un modo adecuado y de forma gratuita.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, el reparto de los costes del consumo individual de calefacción y refrigeración en los edificios de apartamentos o polivalentes, con arreglo al artículo 9, apartado 3, se realizará de forma no lucrativa. Los costes ocasionados por la atribución de esta tarea a un tercero, como un proveedor de servicios o el proveedor local de energía, tarea que incluye la medición, la asignación y la contabilización del consumo real individual en esos edificios, pueden repercutirse al cliente final, siempre que sean razonables.

Artículo 12

Programa de información y habilitación de los consumidores

1. Los Estados miembros tomarán las medidas adecuadas para promover y facilitar el uso eficiente de la energía por parte de los pequeños clientes, incluidos los hogares. Estas medidas podrán formar parte de una estrategia nacional.

2. A los efectos del apartado 1, tales medidas podrán incluir uno o varios de los elementos enumerados en la letra a) o en la letra b):
- a) un abanico de instrumentos y políticas dirigidos a promover un cambio en los hábitos, entre los que podrán figurar:
 - i) incentivos fiscales;
 - ii) acceso a la financiación, ayudas o subvenciones;
 - iii) suministro de información;
 - iv) proyectos ejemplares;
 - v) actividades en el lugar de trabajo;
 - b) los diversos modos de implicar a los consumidores y a las organizaciones de consumidores durante la posible provisión de contadores inteligentes mediante la comunicación de información sobre:
 - i) cambios rentables y de fácil introducción en el uso de la energía;
 - ii) medidas de eficiencia energética.

Artículo 13

Sanciones

Los Estados miembros determinarán el régimen de sanciones aplicable en caso de incumplimiento de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de los artículos 7 a 11 y del artículo 18, apartado 3, 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 ...* y le notificarán sin demora cualquier modificación de las mismas.

CAPÍTULO III

Eficiencia del suministro de energía

Artículo 14

Promoción de la eficiencia en la calefacción y la refrigeración

1. A más tardar el 31 de diciembre de 2015, los Estados miembros llevarán a cabo y notificarán a la Comisión una evaluación completa del potencial de uso de la cogeneración de alta eficiencia y de los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración eficientes, que contendrá la información indicada en el anexo VIII. Si ya han efectuado una evaluación equivalente, lo notificarán a la Comisión.

* DO: insértese la fecha: 18 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

La evaluación completa tendrá plenamente en cuenta los análisis de los potenciales nacionales para la cogeneración de alta eficiencia llevados a cabo en virtud de la Directiva 2004/8/CE.

A petición de la Comisión, la evaluación se actualizará y se le notificará cada cinco años. La Comisión hará esa petición con al menos un año de antelación a la fecha prevista.

2. Los Estados miembros adoptarán políticas que fomenten que se considere debidamente a escala local y regional el potencial de uso de sistemas de calefacción y refrigeración eficientes, en particular los que utilicen cogeneración de alta eficiencia. Se tendrán en cuenta las posibilidades de impulsar mercados de calor locales y regionales.
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, atendiendo a las condiciones climáticas, a la viabilidad económica y a la idoneidad técnica, con arreglo a la parte 1 del anexo IX. 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. 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 Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente¹.

¹ DO L 197 de 21.7.2001, p. 30.

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 y/o de calefacción y refrigeración urbanas eficientes cuyas ventajas sean superiores a su coste, los Estados miembros adoptarán las medidas oportunas para que se desarrolle una infraestructura de calefacción y refrigeración urbana eficiente 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 los apartados 1, 5 y 7.

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 cuyas ventajas sean superiores a su coste, con inclusión de los costes administrativos de la realización del análisis de costes y beneficios contemplado en el apartado 5, el Estado miembro de que se trate podrá eximir a las instalaciones del requisito previsto en dicho apartado.

5. Los Estados miembros velarán por que se efectúe un análisis de costes y beneficios de acuerdo con la parte 2 del anexo IX si, después del ...*:
- a) se proyecta una nueva instalación térmica de generación de electricidad cuya potencia térmica total sea superior a 20 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) se lleva a cabo una renovación sustancial de una instalación térmica de generación de electricidad cuya potencia térmica total sea superior a 20 MW, con el fin de evaluar los costes y los beneficios de su conversión a la cogeneración de alta eficiencia;

* DO: insértese la fecha: 18 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

- c) se proyecta una instalación industrial cuya potencia térmica total sea superior a 20 MW y que genera calor residual en un nivel de temperaturas útil, o se lleva a cabo una renovación sustancial de dicho tipo de instalación con el fin de evaluar los costes y los beneficios de la utilización del calor residual para satisfacer una demanda justificada desde el punto de vista económico, inclusive mediante la cogeneración, y de la conexión de dicha instalación a una red de calefacción y refrigeración urbana;
- d) se proyecta la construcción de una nueva red urbana de calefacción y refrigeración, o de una instalación nueva de producción de energía cuya potencia térmica total supere los 20 MW en una red urbana ya existente de calefacción o refrigeración, o vaya a renovarse sustancialmente dicha instalación, con el fin de evaluar los costes y los beneficios de la utilización del calor residual procedente de instalaciones industriales cercanas.

No se considerará renovación, a efectos de las letras b), c) y d) 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 podrán exigir que los análisis de costes y beneficios contemplados en las letras c) y d) se realicen en colaboración con las empresas responsables del funcionamiento de las redes urbanas de calefacción y refrigeración.

6. Los Estados miembros podrán dispensar de lo dispuesto en el apartado 5 a:
- a) las instalaciones de generación de electricidad de punta y de reserva previstas para operar durante menos de 1 500 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 centrales de energía nuclear;
 - c) las instalaciones que tienen que situarse cerca de un emplazamiento de almacenamiento geológico aprobado por la Directiva 2009/31/CE.

Los Estados miembros podrán asimismo dispensar a instalaciones concretas de lo dispuesto en las letras c) y d) del apartado 5, 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 a más tardar el 31 de diciembre de 2013, así como toda modificación ulterior de las mismas a partir de ese momento.

7. Los Estados miembros adoptarán criterios de autorización conforme a lo dispuesto en el artículo 7 de la Directiva 2009/72/CE, o criterios de autorización equivalentes, para:
- a) tener en cuenta el resultado de la evaluación completa a que se refiere el apartado 1;
 - b) garantizar el cumplimiento de los requisitos del apartado 5, y
 - c) tener en cuenta el resultado del análisis de costes y beneficios previsto en el apartado 5.
8. Los Estados miembros podrán dispensar a determinadas instalaciones concretas de la exigencia, a tenor de los criterios de autorización y permiso aludidos en el apartado 7, 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.
9. Los apartados 5, 6, 7 y 8 del presente artículo se aplicarán a las instalaciones a las que es aplicable la Directiva 2010/75/UE sobre las emisiones industriales, sin perjuicio de los requisitos de dicha Directiva.

10. Basándose en los valores de referencia armonizados de eficiencia a los que se refiere la letra f) del anexo II, 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 cumple los requisitos y contiene, al menos, la información especificada en el anexo X. 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 23, los valores de referencia armonizados de eficiencia establecidos en la Decisión 2011/877/UE de la Comisión basándose en la Directiva 2004/8/CE, a más tardar el 31 de diciembre de 2014.

11. Los Estados miembros se asegurarán de que cualquier ayuda disponible para la cogeneración está 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 ahorros de energía primaria. Las ayudas públicas a la cogeneración, a la generación de calefacción urbana y a las redes urbanas de calefacción estarán sujetas, en su caso, a las normas sobre ayudas públicas.

Artículo 15

Transformación, transporte y distribución de energía

1. Los Estados miembros se asegurarán de que las autoridades nacionales de regulación de la energía tienen debidamente en cuenta la eficiencia energética en el desempeño de sus funciones reguladoras especificadas en las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE, por lo que atañe a sus decisiones sobre la explotación de la infraestructura de gas y electricidad.

En particular, se asegurarán de que las autoridades nacionales de regulación, por medio del desarrollo de las tarifas de red y la reglamentación, en el marco de la Directiva 2009/72/CE y teniendo en cuenta los costes y los beneficios de cada medida, aporten incentivos para que los operadores de redes pongan a disposición de los usuarios de la red servicios de sistema que les permitan aplicar medidas de mejora de la eficiencia energética en el contexto del despliegue continuo de redes inteligentes.

Tales servicios de sistema podrán ser determinados por el gestor de la red y no afectarán negativamente a la seguridad del sistema.

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 XI, teniendo en cuenta las orientaciones y códigos desarrollados en virtud del Reglamento (CE) n° 714/2009.

2. A más tardar el 30 de junio de 2015, los Estados miembros se asegurarán de que:
 - a) se efectúa una evaluación del potencial de eficiencia energética de su infraestructura de gas y electricidad, especialmente en lo que se refiere al transporte, la distribución, la gestión de la carga y la interoperabilidad, así como a la conexión a instalaciones de generación de energía, con inclusión de las posibilidades de acceso para los microgeneradores de energía;
 - b) se determinan medidas e inversiones concretas para la introducción en la infraestructura de red de mejoras de la eficiencia energética eficaces en cuanto a costes, con un calendario para su introducción.
3. 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 y no sean desproporcionados respecto al objetivo social.

4. Los Estados miembros se asegurarán de que se suprimen aquellos incentivos en las tarifas de transporte y distribución que menoscaben la eficiencia global (incluida la eficiencia energética) de la generación, transporte, distribución y suministro de electricidad o que puedan obstaculizar la participación en la respuesta de la demanda, en los mercados de equilibrados y en la contratación de servicios auxiliares. Los Estados miembros velarán por que se incentive a los gestores de redes a mejorar la eficiencia en el diseño y el funcionamiento de la infraestructura y, dentro del marco de la Directiva 2009/72/CE, por que las tarifas permitan a los proveedores mejorar la participación de los consumidores en la eficiencia del sistema, con inclusión de la respuesta de la demanda y atendiendo a las circunstancias nacionales.
5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 16, apartado 2, de la Directiva 2009/28/CE, y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 15 de la Directiva 2009/72/CE y la necesidad de garantizar la continuidad del suministro de calor, los Estados miembros velarán por que, con sujeción a los requisitos de mantenimiento de la fiabilidad y la seguridad de la red, sobre la base de criterios transparentes y no discriminatorios establecidos por las autoridades nacionales competentes, los operadores de sistemas de transporte y distribución cumplen con lo siguiente cuando sean los encargados de la ordenación de las instalaciones generadoras en su territorio:
- a) garanticen el transporte y la distribución de la electricidad producida mediante cogeneración de alta eficiencia;
 - b) proporcionen acceso prioritario o garantizado a la red de la electricidad producida mediante cogeneración de alta eficiencia;

- c) en la ordenación de las instalaciones de generación de electricidad, den prioridad a la electricidad procedente de cogeneración de alta eficiencia, en la medida en que así lo permita el funcionamiento seguro del sistema eléctrico nacional.

Los Estados miembros se asegurarán de que se expliquen de manera detallada y se divulguen las normas sobre la clasificación de las distintas prioridades de acceso y de despacho que se aplican en sus sistemas eléctricos. A la hora de autorizar el acceso o el despacho prioritarios para la cogeneración de alta eficiencia, los Estados miembros podrán establecer clasificaciones entre, y dentro de sus diferentes tipos, energía renovable y cogeneración de alta eficiencia, y se asegurarán en todo caso de que no se obstaculice el acceso o el despacho prioritarios para la energía generada por fuentes variables de energías renovables.

Además de las obligaciones establecidas en el párrafo primero, los operadores de sistemas de transporte y distribución cumplirán los requisitos establecidos en el anexo XII.

Los Estados miembros podrán facilitar, en particular, la conexión a la red de la electricidad de cogeneración de alta eficiencia producida mediante unidades de cogeneración a pequeña escala y unidades de microcogeneración. Si procede, los Estados miembros tomarán medidas para alentar a los gestores de las redes a adoptar un procedimiento sencillo de «instalación e información» para el establecimiento de unidades de microcogeneración, con vistas a simplificar y abreviar el procedimiento de autorización para particulares e instaladores.

6. A reserva de las exigencias relativas al mantenimiento de la fiabilidad y seguridad de la red, los Estados miembros tomarán las medidas adecuadas para asegurar que, siempre que resulte técnica y económicamente viable atendiendo al modo de funcionamiento de la instalación de cogeneración de alta eficiencia, los operadores de cogeneración de alta eficiencia puedan ofrecer servicios de equilibrado y otros servicios operacionales en el ámbito de los operadores de sistemas de transporte o de sistemas de distribución. Los operadores de sistemas de transporte y los de distribución garantizarán que tales servicios forman parte de un proceso de subasta de servicios que sea transparente, no discriminatorio y controlable.

En su caso, los Estados miembros podrán pedir a los operadores de sistemas de transporte y a los de sistemas de distribución que apoyen que la cogeneración de alta eficiencia se ubique cerca de las zonas de demanda reduciendo los gastos de conexión al sistema y los cánones de utilización.

7. 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.
8. Los Estados miembros velarán por que las autoridades reguladoras nacionales de la energía propicien la participación de los recursos de la parte de la demanda, como la respuesta de la demanda, junto con la parte de la oferta en los mercados mayoristas y minoristas.

A reserva de los condicionantes técnicos inherentes a la gestión de las redes, los Estados miembros garantizarán que, en el cumplimiento de los requisitos sobre el equilibrado y los servicios auxiliares, los gestores de redes de transporte y los gestores de redes de distribución traten a los proveedores de respuesta de la demanda, incluidas las centrales de compra, de forma no discriminatoria y sobre la base de sus capacidades técnicas.

A reserva de los condicionantes técnicos inherentes a la gestión de las redes, los Estados miembros propiciarán el acceso y la participación de la respuesta de la demanda en los mercados de equilibrado, de reserva y otros servicios de sistema, entre otros medios exigiendo a las autoridades reguladoras nacionales de la energía o, si así lo exigieran sus sistemas reguladores nacionales, a los gestores de redes de transporte y a los gestores de redes de distribución, en estrecha cooperación con los proveedores de servicios a la carta y con los consumidores, para definir especificaciones técnicas relativas a la participación en dichos mercados sobre la base de las exigencias técnicas de tales mercados y las capacidades de respuesta de la demanda. Dichas especificaciones incluirán la participación de centrales de compra.

9. A la hora de presentar informes de conformidad con la Directiva 2010/75/UE, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9, apartado 2, de la misma, 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 y a la Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación¹.

Los Estados miembros podrán animar a los titulares de las instalaciones a las que se refiere el párrafo primero a que mejoren su eficiencia operativa media anual neta.

¹ DO L 24 de 29.1.2008, p. 8.

CAPÍTULO IV

Disposiciones horizontales

Artículo 16

Disponibilidad de sistemas de cualificación, acreditación y certificación

1. Cuando un Estado miembro considere que el nivel de competencia técnica, objetividad y fiabilidad es insuficiente, velará por que, a más tardar el 31 de diciembre de 2014, se disponga o se tomen medidas para que se disponga de sistemas de certificación o acreditación o sistemas de cualificación equivalentes, incluidos, si fuera necesario, sistemas de formación adecuados, para los proveedores de servicios energéticos, auditorías energéticas, gestores energéticos e instaladores de los elementos de un edificio relacionados con la energía que se definen en el artículo 2, apartado 9, de la Directiva 2010/31/UE.
2. Los Estados miembros velarán por que los sistemas previstos en el apartado 1 aporten transparencia a los consumidores, sean fiables y contribuyan a los objetivos nacionales de eficiencia energética.
3. Los Estados miembros harán públicos los sistemas de certificación o acreditación o los de cualificación equivalentes mencionados en el 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 sistemas de cualificación o de certificación, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 18, apartado 1.

Artículo 17

Información y formación

1. Los Estados miembros velarán por que la información sobre los mecanismos disponibles de eficiencia energética y sobre los marcos financieros y jurídicos sea transparente y se difunda amplia y activamente a todos los agentes del mercado interesados, como consumidores, constructores, arquitectos, ingenieros, auditores ambientales y energéticos e instaladores de los elementos de un edificio que se definen en la Directiva 2010/31/UE.

Los Estados miembros propiciarán la difusión de información a los bancos y otras entidades financieras en cuanto a la posibilidad de participar, por ejemplo a través de la creación de asociaciones público-privadas, en la financiación de medidas de mejora de la eficiencia energética.

2. Los Estados miembros establecerán las condiciones adecuadas para que los operadores del mercado proporcionen a los consumidores de energía información adecuada y específica sobre la eficiencia energética, así como asesoramiento al respecto.
3. La Comisión examinará las repercusiones, en el fomento de programas de formación para la eficiencia energética, de sus medidas de apoyo a la creación de plataformas en las que participen, entre otros, los organismos del diálogo social europeo, y presentará, si procede, nuevas medidas. La Comisión animará a los interlocutores sociales europeos en sus debates sobre eficiencia energética.

4. Los Estados miembros, con la participación de las partes interesadas, incluidas las autoridades locales y regionales, promoverán una información adecuada, acciones de sensibilización e iniciativas de formación con objeto de informar a los ciudadanos de las ventajas y la utilidad de adoptar medidas para mejorar la eficiencia energética.
5. La Comisión velará por que haya un intercambio y una amplia difusión de la información sobre mejores prácticas en materia de eficiencia energética en los Estados miembros.

Artículo 18
Servicios energéticos

1. Los Estados miembros fomentarán el mercado de los servicios energéticos y facilitarán el acceso a este de las PYME:
 - a) difundiendo información clara y fácilmente accesible sobre:
 - i) 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;
 - ii) instrumentos financieros, incentivos, subvenciones y préstamos en apoyo de los proyectos de servicios de eficiencia energética;
 - b) alentando la creación de etiquetas de calidad, por ejemplo por parte de asociaciones comerciales;

- c) poniendo a disposición del público y actualizando 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 16, o proporcionando una interfaz en la que los proveedores de servicios energéticos puedan facilitar información;
- d) apoyando al sector público en la asunción de ofertas de servicios energéticos, en particular para la reforma de edificios, por los siguientes medios:
 - i) facilitando modelos de contrato para la contratación de rendimiento energético, que incluyan como mínimo los elementos enunciados en el anexo XIII;
 - ii) 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;
- e) presentando un estudio cualitativo, en el marco del Plan nacional de acción para la eficiencia energética, acerca de la evolución presente y futura del mercado de servicios energéticos.

2. Los Estados miembros respaldarán el correcto funcionamiento del mercado de servicios energéticos, si procede, por 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) adoptando medidas, en caso necesario, para eliminar 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) estudiando la creación o atribuyendo la función de un mecanismo independiente, como un defensor del pueblo, para garantizar la tramitación eficiente de las reclamaciones y la resolución extrajudicial de los litigios derivados de un contrato de servicios energéticos;
 - d) permitiendo que los intermediarios independientes de mercado desempeñen un papel en la estimulación del desarrollo del mercado por el lado de la demanda y el lado de la oferta.
3. 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 abstienen de toda actividad que pueda obstaculizar la demanda y la prestación de servicios energéticos u otras 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 19

Otras medidas de fomento de la eficiencia energética

1. Los Estados miembros evaluarán y tomarán en su caso las medidas adecuadas para suprimir barreras reglamentarias y no reglamentarias que se opongan a la eficiencia energética, sin perjuicio de los principios básicos de la legislación sobre inmuebles y arrendamientos de los Estados miembros, especialmente en lo que se refiere a:
 - a) la división de incentivos entre el propietario y el arrendatario de un edificio o entre los distintos propietarios, 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, con inclusión de normas y medidas nacionales que regulen los procesos de decisión en los bienes de multipropiedad;
 - b) 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 y minimicen los costes estimados del ciclo de vida, ni de utilizar los contratos de rendimiento energético u otros mecanismos de financiación por terceros mediante contratos de larga duración.

Esas medidas de supresión de barreras pueden incluir proporcionar incentivos, derogar o modificar disposiciones legales o reglamentarias, adoptar orientaciones y comunicaciones interpretativas, o simplificar los procedimientos administrativos. Estas medidas pueden combinarse con la impartición de formación y educación, y con información y asistencia técnica específicas sobre eficiencia energética.

2. La evaluación de las barreras y medidas a las que se refiere el apartado 1 se notificará a la Comisión en el primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética que se menciona en artículo 24, apartado 2. La Comisión animará a que se pongan en común las buenas prácticas que aplique cada país en este ámbito.

Artículo 20

Fondo nacional de eficiencia energética, financiación y apoyo técnico

1. Sin perjuicio de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 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.
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 planes de asistencia técnica, con el fin de aumentar la eficiencia energética en diferentes sectores.

3. La Comisión facilitará el intercambio de buenas 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.
4. Los Estados miembros podrán crear un Fondo nacional de eficiencia energética. El objetivo de este Fondo será respaldar las iniciativas nacionales de eficiencia energética.
5. Los Estados miembros podrán autorizar que las obligaciones previstas en el artículo 5, apartado 1, se cubran mediante contribuciones anuales al Fondo nacional de eficiencia energética, de una cuantía equivalente a la de las inversiones necesarias para el cumplimiento de dichas obligaciones.
6. Los Estados miembros podrán estipular que las partes obligadas puedan cumplir las obligaciones previstas en el artículo 7, apartado 1, contribuyendo anualmente a un Fondo nacional de eficiencia energética en una cuantía equivalente a las inversiones que exija el cumplimiento de dichas obligaciones.
7. Los Estados miembros podrán emplear los ingresos que perciban de la asignación anual de emisiones conforme a la Decisión nº 406/2009/CE para la creación de mecanismos de financiación innovadores que lleven a la práctica el objetivo del artículo 5 de mejorar el rendimiento energético de los edificios.

Artículo 21

Factores de conversión

Para comparar los ahorros energéticos y convertirlos a una unidad comparable, se aplicarán los factores de conversión previstos en el anexo IV, a menos que pueda justificarse el uso de otros factores de conversión.

CAPÍTULO V

Disposiciones finales

Artículo 22

Actos delegados

1. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 con objeto de revisar los valores de referencia armonizados de eficiencia a los que se refiere el artículo 14, apartado 10, párrafo segundo.
2. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de adaptar al progreso técnico los valores, los métodos de cálculo, el coeficiente de energía primaria por defecto y los requisitos de los anexos I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X y XII.

Artículo 23
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 delegados mencionados en el artículo 22 se otorgan a la Comisión por un periodo de cinco años a partir del ...*.
3. La delegación de poderes mencionada en el artículo 22 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 al día siguiente de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en la misma. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.
4. Tan pronto como la Comisión adopte un acto delegado lo notificará simultáneamente al Parlamento Europeo y al Consejo.
5. Los actos delegados adoptados en virtud del artículo 22 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.

* DO: por favor insertar la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva.

Artículo 24

Revisión y control de la aplicación

1. A más tardar el 30 de abril de cada año a partir de 2013, los Estados miembros informarán sobre los progresos alcanzados en relación con los objetivos nacionales de eficiencia energética, con arreglo a lo dispuesto en el anexo XIV, parte 1. El informe podrá formar parte de los programas nacionales de reforma a los que se refiere la Recomendación 2010/410/UE del Consejo, de 13 de julio de 2010, sobre directrices generales para las políticas económicas de los Estados miembros y de la Unión¹.
2. A más tardar el 30 de abril de 2014, y a continuación cada tres años, los Estados miembros presentarán Planes nacionales de acción para la eficiencia energética. Estos contendrán medidas encaminadas a mejorar considerablemente la eficiencia energética y los ahorros de energía conseguidos o previstos, incluidos los del suministro, transporte y distribución de la energía, así como los de su uso final, con miras a alcanzar los objetivos de eficiencia energética nacionales a los que se refiere el artículo 3, apartado 1. Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética se complementarán con estimaciones actualizadas del consumo de energía primaria global previsto en 2020, así como los niveles estimados de consumo de energía primaria de los sectores indicados en el anexo XIV, parte 1.

A más tardar el 31 de diciembre de 2012, la Comisión proporcionará una plantilla como orientación para los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética. Este acto de ejecución se aprobará con arreglo al procedimiento consultivo al que se refiere artículo 26, apartado 2. En cualquier caso, los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán la información especificada en el anexo XIV.

¹ DO L 191 de 23.7.2010, p. 28.

3. La Comisión evaluará los informes anuales y los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética, y valorará en qué medida los Estados miembros han avanzado hacia la consecución de los objetivos de eficiencia energética nacionales exigidos en el artículo 3, apartado 1, y hacia la aplicación de la presente Directiva. La Comisión enviará su evaluación al Parlamento Europeo y al Consejo. Sobre la base de su evaluación de los informes y de los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética, la Comisión podrá hacer recomendaciones a los Estados miembros.
4. La Comisión controlará las repercusiones de la aplicación de la presente Directiva en las Directivas 2003/87/CE, 2009/28/CE y 2010/31/UE y en la Decisión nº 406/2009/CE, así como en los sectores de la industria, en particular los expuestos a un riesgo considerable de fuga de carbono, tal como se define en la Decisión 2010/2/UE.
5. La Comisión revisará si siguen siendo necesarias las posibilidades de exención dispuestas en el artículo 14, apartado 6, por primera vez, cuando evalúe el primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética, y a continuación cada tres años. Cuando, a raíz de esta revisión, se ponga de manifiesto que alguno de los criterios establecidos para la concesión de exenciones no puede ya justificarse habida cuenta de la disponibilidad de carga de calor y de las condiciones reales de funcionamiento de las instalaciones a las que se ha eximido, la Comisión propondrá las medidas oportunas.

6. 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 I, en relación con la producción total de generación 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 calefacción y refrigeración urbanas, en relación con 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 II.
7. A más tardar el 30 de junio de 2014, la Comisión presentará la evaluación a la que se refiere el artículo 3, apartado 2, al Parlamento Europeo y al Consejo, acompañada, en caso necesario, de propuestas de nuevas medidas.
8. La Comisión evaluará la efectividad de la aplicación del artículo 6 a más tardar ...*, teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la Directiva 2004/18/CE, y presentará un informe al respecto al Parlamento Europeo y al Consejo. Dicho informe irá acompañado, en su caso, de propuestas de nuevas medidas.
9. A más tardar el 30 de junio de 2016, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la aplicación del artículo 7. El informe irá acompañado, en su caso, de una propuesta legislativa para una o más de las finalidades siguientes:
 - a) cambiar la fecha última establecida en el artículo 7, apartado 1;

* DO: insértese la fecha correspondiente a tres años después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

- b) revisar los requisitos establecidos en el artículo 7, apartados 1, 2 y 3;
 - c) establecer requisitos comunes adicionales, especialmente en lo que se refiere a las cuestiones mencionadas en el artículo 7, apartado 7.
10. A más tardar el 30 de junio de 2018, la Comisión evaluará los avances obtenidos por los Estados miembros en la eliminación de las barreras reglamentarias y no reglamentarias a las que se refiere el artículo 19, apartado 1. Tal evaluación irá seguida, si se considera adecuado, de propuestas de nuevas medidas.
11. La Comisión pondrá a disposición del público los informes a los que se hace referencia en los apartados 1 y 2.

Artículo 25

Plataforma en línea

La Comisión establecerá una plataforma en línea con el fin de favorecer la aplicación práctica de la presente Directiva a nivel nacional, regional y local. Mediante dicha plataforma, sedará apoyo al intercambio de experiencias sobre prácticas, análisis comparativos, actividades de trabajo en red, y prácticas innovadoras.

Artículo 26

Procedimiento de comité

1. La Comisión estará asistida por un comité. Dicho comité será un comité en el sentido del Reglamento (UE) n° 182/2011.

2. En los casos en los que se haga referencia al presente apartado, se aplicará el artículo 4 del Reglamento (UE) nº 182/2011.

Artículo 27

Modificaciones y derogaciones

1. Queda derogada la Directiva 2006/32/CE con efecto a partir del ...*, excepto su artículo 4, apartados 1 a 4, y sus anexos I, III y IV, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros respecto al plazo fijado para su incorporación al ordenamiento jurídico nacional. El artículo 4, apartados 1 a 4, y los anexos I, III y IV de la Directiva 2006/32/CE quedan derogados con efecto a partir del 1 de enero de 2017.

Queda derogada la Directiva 2004/8/CE con efecto a partir del ...*, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros respecto al plazo fijado para su incorporación al ordenamiento jurídico nacional.

Las referencias a las Directivas 2006/32/CE y 2004/8/CE se entenderán hechas a la presente Directiva con arreglo a la tabla de correspondencias que figura en el anexo XV.

2. Quedan derogados los apartados 1 y 2 del artículo 9 de la Directiva 2010/30/UE, con efecto a partir de ...*.

* DO: insértese la fecha: 18 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

3. La Directiva 2009/125/CE se modifica como sigue:

1) Se inserta el considerando siguiente:

«35 bis) La Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios*, exige que los Estados miembros establezcan requisitos de rendimiento energético para los elementos de los edificios que formen parte de la envolvente del edificio, y requisitos del sistema en relación con la eficiencia energética general, la instalación correcta y el dimensionado, control y ajuste adecuados de las instalaciones técnicas presentes en los edificios existentes. Es compatible con los objetivos de la presente Directiva que, en determinadas circunstancias, esos requisitos puedan limitar la instalación de productos relacionados con la energía que se ajusten a lo dispuesto en la presente Directiva y sus medidas de aplicación, a condición de que esos requisitos no constituyan una barrera injustificada al comercio.

* DO L 153 de 18.6.2010, p. 13.».

2) En el artículo 6, apartado 1, se añade la siguiente frase al final:

«Lo anterior se entiende sin perjuicio de los requisitos de rendimiento energético y de los requisitos del sistema que fijen los Estados miembros con arreglo al artículo 4, apartado 1, y al artículo 8 de la Directiva 2010/31/UE.».

Artículo 28
Incorporación al Derecho nacional

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar el ...^{*}.

No obstante lo dispuesto en el párrafo primero, los Estados miembros promulgarán las leyes, los reglamentos y las disposiciones administrativas necesarias para dar cumplimiento [al artículo 4,]^{**} al artículo 5, apartado 1, párrafo primero, al artículo 5, apartados 5 y 6, al artículo 7, apartado 9, último párrafo, al artículo 14, apartado 6, [al artículo 19, apartado 2,]^{**} al artículo 24, apartado 1 [y al artículo 24, apartado 2]^{**}, así como al anexo V, punto 4, en las fechas que en ellos se señalan.

Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

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.

^{*} DO: insértese la fecha correspondiente a 18 meses después de la entrada en vigor de la presente Directiva.

^{**} DO: si la fecha de incorporación al Derecho nacional es posterior al 30 de abril de 2014, deben tacharse los corchetes y dejar las referencias; si la fecha de incorporación al Derecho nacional es anterior al 30 de abril de 2014, debe suprimirse las referencias y los corchetes.

Artículo 29
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*.

Artículo 30
Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en

Por el Parlamento Europeo
El Presidente

Por el Consejo
El Presidente

ANEXO I

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:
 - i) en las unidades de cogeneración de tipo b), d), e), f), g) o 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 %, y
 - 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 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 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 periodos de referencia distintos del periodo 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 artículo 2, punto 30.

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 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 Consejo¹.

¹ DO L 338 de 17.12.2008, p. 55.

ANEXO II

Método 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.

b) Cálculo del ahorro de energía primaria

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

$$PES = \left(1 - \frac{1}{\frac{CHP_{Hq}}{Ref_{Hq}} + \frac{CHP_{Eq}}{Ref_{Eq}}} \right) \times 100\%$$

donde:

PES es el ahorro de energía primaria.

CHP Hq 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 Hq 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 electricidad anual 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 14, 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 I 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 I.

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 $H\eta$ ' por ' $H\eta$ ' y 'CHP $E\eta$ ' por ' $E\eta$ ', donde:

$H\eta$ 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.

$E\eta$ 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 dará derecho a expedir garantías de origen con arreglo al artículo 14, apartado 10.

- d) A la hora de realizar los cálculos según las letras b) y c) del presente anexo, los Estados miembros podrán considerar periodos de referencia distintos del periodo 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 armonizados de referencia de la eficiencia 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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 III

Requisitos de eficiencia energética para la adquisición de productos, servicios y edificios por la Administración central

Las Administraciones centrales que adquieran productos, servicios o edificios, en la medida en que esta adquisición se ajuste a la rentabilidad, la viabilidad económica, la sostenibilidad en un sentido amplio, la idoneidad técnica, así como a una competencia suficiente, deberán actuar de los siguientes modos:

- a) cuando un producto esté cubierto por un acto delegado adoptado en virtud de la Directiva 2010/30/UE o la Directiva de la Comisión por la que se aplica la Directiva 2010/30/UE, adquirir solo los productos que cumplan los criterios de pertenencia a la clase de eficiencia energética más alta posible, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar una competencia suficiente;
- 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) adquirir productos de equipo ofimático cubiertos por la Decisión 2006/1005/CE del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativa a la celebración del Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y la Comunidad Europea sobre la coordinación de los programas de etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos¹, que cumplan requisitos de eficiencia energética no menos exigentes que los indicados en el anexo C del Acuerdo adjunto a dicha Decisión;

¹ DO L 381 de 28.12.2006, p. 24.

- 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 (CE) n° 1222/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros esenciales¹. 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 suministradores del servicio utilicen, para los fines de dicho servicio, solo productos que cumplan los requisitos indicados en las letras a) a d), al prestar el servicio en cuestión. Este requisito únicamente se aplicará a los nuevos productos adquiridos parcial o totalmente por el prestador de servicios para los fines de dicho servicio;

¹ DO L 342 de 22.12.2009, p. 46.

- 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 5, apartado 1, a no ser que los fines de la adquisición sean:
- i) la renovación en profundidad o la demolición;
 - ii) que el organismo público tenga intención de revender el edificio sin usarlo para sus propios fines, o
 - iii) que la finalidad de la adquisición sea 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.

ANEXO IV

Contenido energético de los combustibles seleccionados para uso final y tabla de conversión¹

Producto energético	kJ (PCN)	kgep (PCN)	kWh (PCN)
1 kg de coque	28 500	0,676	7,917
1 kg de hulla	17 200 — 30 700	0,411 — 0,733	4,778 — 8,528
1 kg de briquetas de lignito	20 000	0,478	5,556
1 kg de lignito negro	10 500 — 21 000	0,251 — 0,502	2,917 — 5,833
1 kg de lignito	5 600 — 10 500	0,134 — 0,251	1,556 — 2,917
1 kg de esquisto bituminoso	8 000 — 9 000	0,191 — 0,215	2,222 — 2,500
1 kg de turba	7 800 — 13 800	0,186 — 0,330	2,167 — 3,833
1 kg de briquetas de turba	16 000 — 16 800	0,382 — 0,401	4,444 — 4,667
1 kg de fuelóleo para calderas (aceite pesado)	40 000	0,955	11,111
1 kg de fuelóleo ligero	42 300	1,010	11,750
1 kg de gasolina para motores (gasolina)	44 000	1,051	12,222
1 kg de parafina	40 000	0,955	11,111
1 kg de gas licuado de petróleo	46 000	1,099	12,778
1 kg de gas natural ^[1]	47 200	1,126	13,10

¹ Los Estados miembros podrán aplicar factores de conversión diferentes si están justificados.

Producto energético	kJ (PCN)	kgep (PCN)	kWh (PCN)
1 kg de gas natural licuado	45 190	1,079	12,553
1 kg de madera (25 % de humedad) ^[2]	13 800	0,330	3,833
1 kg de gránulos/briquetas de madera	16 800	0,401	4,667
1 kg de residuos	7 400 — 10 700	0,177 — 0,256	2,056 — 2,972
1 MJ de calor derivado	1 000	0,024	0,278
1 kWh de energía eléctrica	3 600	0,086	1 ^[3]

Fuente: Eurostat.

[1] 93 % de metano.

[2] Los Estados miembros podrán aplicar otros valores dependiendo del tipo de madera más utilizado en el respectivo Estado miembro.

[3] Aplicable cuando el ahorro de energía se calcula en términos de energía primaria utilizando un enfoque ascendente basado en el consumo final de esta energía. Para el ahorro en kWh de electricidad, los Estados miembros podrán aplicar un coeficiente por defecto del 2,5. Los Estados miembros podrán aplicar un coeficiente diferente siempre que puedan justificarlo.

ANEXO V

Métodos y principios comunes para calcular el impacto de los regímenes de obligación de eficiencia energética u otras medidas políticas con arreglo al artículo 7, apartados 1, 2 y 9, y al artículo 20, apartado 6

1. Métodos para calcular el ahorro de energía a efectos del artículo 7, apartados 1 y 2, y apartado 9, letras b), c), d), e) y f), y del artículo 20, apartado 6.

Las partes obligadas, participantes o a las que se haya encomendado tareas de ejecución, o las autoridades públicas de aplicación podrán utilizar uno o varios de 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 la meteorología, que pueden influir en el consumo. El enfoque genérico se establece «ex post»;

- c) ahorro ponderado, calculado mediante estimaciones de ingeniería. Este enfoque sólo puede utilizarse cuando resulte difícil o desproporcionadamente costoso establecer datos de medición sólidos para una instalación específica, como, por ejemplo, la sustitución de un compresor o de un motor eléctrico con una tensión nominal diferente de aquella para la que se ha medido la información independiente sobre el ahorro, o cuando 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 que intervengan;
- d) ahorro observado en sondeos, 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 sólo 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 determinar el ahorro de energía respecto de una medida de eficiencia energética a efectos del artículo 7, apartados 1 y 2, y apartado 9, letras b), c), d), e) y f), y del artículo 20, apartado 6, se aplicarán los siguientes principios:
- a) solo se computará el ahorro que exceda de los niveles siguientes:
 - i) 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 (CE) nº 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la Comunidad para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros¹, y del Reglamento (UE) nº 510/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2011, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los vehículos comerciales ligeros nuevos como parte del enfoque integrado de la Unión para reducir las emisiones de CO₂ de los vehículos ligeros², respectivamente;
 - ii) 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; y
 - b) 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 energéticos en función de las variaciones de temperatura entre regiones;

¹ DO L 140 de 5.6.2009, p. 1.

² DO L 145 de 31.5.2011, p. 1.

- c) las actividades de la parte obligada, participante o encargada deben ser verificables para la obtención del ahorro comunicados;
- d) el ahorro que se derive de una acción individual no podrá ser comunicado por más de una parte;
- e) el cálculo del ahorro de energía tendrá en cuenta la duración del ahorro. Este cálculo podrá efectuarse computando el ahorro que se logrará con cada actuación individual desde su fecha de aplicación hasta el 31 de diciembre de 2020. Como alternativa, los Estados miembros podrán recurrir a otro método que se calcule para conseguir como mínimo la misma cuantía total de ahorro. En caso de que recurran a otros métodos, los Estados miembros velarán por que la cantidad total de ahorro de energía calculado mediante esos otros métodos no supere la cantidad de ahorro de energía que se habría derivado del cálculo consistente en computar el ahorro que se conseguiría con cada acción individual desde su fecha de aplicación hasta el 31 de diciembre de 2020. Los Estados miembros describirán con detalle, en su primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética de conformidad con el anexo XIV de la presente Directiva, qué otros métodos han empleado y qué disposiciones han tomado para garantizar el cumplimiento de este requisito vinculante de cálculo; y
- f) se permitirá que las actuaciones de las partes obligadas, participantes o encargadas, a título individual o colectivo, estén orientadas a una transformación duradera de productos, equipos o mercados con un mayor grado de eficiencia energética; y

g) a la hora de promover el aprovechamiento de las medidas de eficiencia energética, los Estados miembros velarán por que se mantengan en el marco de dichas medidas las normas de calidad en lo tocante a los productos, los servicios y la instalación. En caso de no existir tales normas, los Estados miembros colaborarán con las partes obligadas, participantes o encargadas, con vistas a su introducción.

3. Para determinar el ahorro de energía que se deriva de las medidas de actuación aplicadas con arreglo al artículo 7, apartado 9, letra a), se aplicarán los siguientes principios:

- a) sólo se computará el ahorro de energía derivado de medidas impositivas que exceda de los niveles mínimos de imposición aplicables a los combustibles, tal como exige la Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 27 de octubre de 2003, por la que se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad¹, o la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido²;
- b) para calcular el impacto se utilizarán datos oficiales recientes y representativos sobre la elasticidad de los precios; y
- c) se calculará por separado el ahorro de energía derivado de instrumentos de acompañamiento en materia de política fiscal, que incluye, entre otros elementos, los incentivos fiscales o las contribuciones a fondos.

¹ DO L 283 de 31.10.2003, p. 51.

² DO L 347 de 11.12.2006, p. 1.

4. Notificación de la metodología

Los Estados miembros notificarán a la Comisión a más tardar el ...* su proyecto de metodología detallada para el funcionamiento de los regímenes de obligación de eficiencia energética, y a efectos del artículo 7, apartado 9, y del artículo 20, apartado 6. Excepto en el caso de los impuestos, esta notificación incluirá detalles sobre:

- a) las partes obligadas, participantes o encargadas, o las autoridades públicas de ejecución;
- b) los sectores abordados;
- c) el nivel del objetivo de ahorro de energía o del ahorro que se espera lograr en el conjunto del periodo y en los periodos intermedios;
- d) la duración del periodo de obligación y los periodos intermedios;
- e) las categorías de medidas idóneas;
- f) la metodología de cálculo, incluyendo la forma de determinar la adicionalidad y la importancia relativa, y la determinación de las metodologías e índices de referencia que se usen para las estimaciones de ingeniería;
- g) la duración de las medidas;
- h) el planteamiento adoptado para abordar las variaciones climáticas en el Estado miembro;

* DO: insértese la fecha: 12 meses después de la fecha de entrada en vigor de la presente Directiva.

- i) las normas de calidad;
- j) los protocolos de control y verificación y el modo de garantizar su independencia respecto de las partes obligadas, participantes o encargadas;
- k) los protocolos de auditoría; y
- l) la manera en que se tiene en cuenta la necesidad de cumplir con el requisito establecido en la frase tercera del artículo 7, apartado 1.

En el caso de los impuestos, la notificación incluirá detalles sobre:

- a) los sectores abordados y el segmento de los contribuyentes;
- b) la autoridad pública de ejecución;
- c) el ahorro que se espera lograr;
- d) la duración de la medida impositiva y los periodos intermedios; y
- e) la metodología de cálculo, incluida la elasticidad de precios que se aplica.

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 8 se atenderán a las siguientes directrices:

- 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) se fundamentarán, siempre que sea posible, en el análisis del coste del ciclo de vida antes que en periodos 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;
- d) 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 significativa.

Las auditorías energéticas permitirán la realización de cálculos detallados y validados para las medidas propuestas, facilitando así 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 VII

Requisitos mínimos de la facturación e información sobre la facturación basada en el consumo real

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 acompañando 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 periodo 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 acompañando 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 reciben 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

Potencial de eficiencia en la calefacción y la refrigeración

1. La evaluación completa de los potenciales nacionales de calefacción y refrigeración a la que se refiere el artículo 14, apartado 1, incluirá:
 - a) una descripción de la demanda de calefacción y refrigeración;
 - b) una previsión de cómo cambiará esta demanda en los siguientes 10 años, teniendo en cuenta en particular la evolución de la demanda en los edificios y los diferentes sectores de la industria;
 - c) un mapa del territorio nacional en el que se señalen, preservando al mismo tiempo la información comercialmente sensible:
 - i) los puntos de demanda de calefacción y refrigeración, incluidos
 - los municipios y conurbaciones con una relación entre superficie construida y superficie del terreno de, como mínimo, 0,3; y
 - las zonas industriales con un consumo anual total de calefacción y refrigeración de más de 20 GWh;
 - ii) la infraestructura de calefacción y refrigeración urbana ya existente y planificada;

- iii) los puntos posibles de demanda de calefacción y refrigeración, incluidas:
 - las instalaciones de generación de electricidad con una producción anual de electricidad de más de 20 GWh; y
 - las instalaciones de incineración de residuos;
 - las instalaciones de cogeneración planificadas y existentes clasificadas según el anexo VII, así como las instalaciones de calefacción urbana;
- d) la determinación de la demanda de calefacción y refrigeración que podría satisfacerse mediante cogeneración de alta eficiencia, incluida la microcogeneración residencial, y mediante calefacción y refrigeración urbana;
- e) la determinación del potencial adicional de cogeneración de alta eficiencia, incluido el obtenido a partir de la renovación de las infraestructuras ya existentes y la construcción de instalaciones de nueva generación e industriales, o de otras instalaciones que generen calor residual;
- f) la determinación del potencial de eficiencia energética de la infraestructura urbana de calefacción y refrigeración;

- g) estrategias, actuaciones y medidas que podrán adoptarse hasta 2020 y hasta 2030 para realizar el potencial indicado en la letra e) a fin de satisfacer la demanda indicada en la letra d), incluidas, en su caso, propuestas de
- i) aumento de la parte correspondiente a la cogeneración en la producción de calefacción y refrigeración, y en la generación de electricidad;
 - ii) desarrollo de infraestructuras urbanas de calefacción y refrigeración eficientes capaces de irse adaptando a la evolución de la cogeneración de alta eficiencia, el uso de calefacción y refrigeración a partir de calor residual, y al uso de las fuentes de energía renovables;
 - iii) estimular la ubicación de las nuevas instalaciones térmicas de generación de electricidad y de las nuevas plantas industriales que produzcan calor residual en emplazamientos donde se recupere una cantidad máxima del calor residual disponible para satisfacer la demanda ya existente o prevista de calefacción y refrigeración;
 - iv) estimular la ubicación de las nuevas zonas residenciales o de las nuevas plantas industriales que consumen calor en sus procesos de producción en emplazamientos en los que el calor residual disponible, tal como se indica en la evaluación completa, pueda contribuir a satisfacer su demanda de calefacción y refrigeración. Esto podría conllevar propuestas que apoyasen la agrupación de una serie de instalaciones individuales en un mismo emplazamiento a fin de asegurar una correspondencia óptima entre la demanda y la oferta de calefacción y refrigeración;

- v) estimular la conexión de las instalaciones térmicas de generación de electricidad, las plantas industriales que produzcan calor residual, las plantas de incineración de residuos y otras plantas de conversión de residuos en energía a la red local de refrigeración o calefacción urbana;
- vi) estimular la conexión de las zonas residenciales y de las plantas industriales que consumen calor para sus procesos de producción a la red local de refrigeración o calefacción urbana;
- h) la proporción de cogeneración de alta eficiencia y el potencial realizado y los avances conseguidos en virtud de la Directiva 2004/8/CE;
- i) una estimación de la energía primaria que debe ahorrarse;
- j) una estimación de las medidas de apoyo público a la calefacción y la refrigeración, si las hay, indicando el presupuesto anual y señalando el elemento de ayuda potencial; esta indicación no prejuzga una notificación separada de los regímenes de ayuda pública para la evaluación de la ayuda estatal.

2. En la medida adecuada, la evaluación completa podrá estar compuesta por un conjunto de planes y estrategias regionales o locales.

ANEXO IX

Análisis de costes y beneficios

Parte 1: Principios generales del análisis de costes y beneficios

La finalidad de la realización de los análisis de costes y beneficios, en relación con las medidas destinadas a promover la eficiencia de los sistemas de calefacción y refrigeración que se contemplan en el artículo 14, apartado 3, es establecer la base de una decisión por la que se definen de forma cualificada las prioridades de los recursos limitados a nivel social.

El análisis de costes y beneficios puede consistir en una evaluación de un proyecto de instalación individual o de un grupo de proyectos de un ámbito más amplio local, regional o nacional, a fin de establecer la opción más rentable y ventajosa de calefacción o refrigeración para una zona geográfica dada a efectos de la planificación del sistema de calefacción.

Los análisis de costes y beneficios a efectos del artículo 14, apartado 3, incluirán un análisis económico que abarque los factores sociales y medioambientales.

Los análisis de costes y beneficios comprenderán las siguientes etapas y consideraciones:

a) Establecimiento de los límites del sistema y de los límites geográficos

El ámbito de un análisis de costes y beneficios determinado delimita el sistema de energía correspondiente. El límite geográfico abarcará una zona geográfica adecuada, bien definida, por ejemplo, una región o un área metropolitana dadas, para evitar que se seleccionen soluciones subóptimas en función de los proyectos.

b) Planteamiento integrado de las opciones relativas a la demanda y la oferta

El análisis de costes y beneficios tendrá en cuenta todos los recursos de suministro pertinentes disponibles dentro de los límites del sistema y de los límites geográficos, con arreglo a los datos disponibles, incluido el calor residual de las instalaciones de generación de electricidad, de las instalaciones industriales y la energía renovable, y las características y tendencias de la demanda de calefacción y refrigeración.

c) Establecimiento de una línea de base

La finalidad de una línea de base es servir de punto de referencia a partir del cual se podrán evaluar las hipótesis alternativas.

d) Definición de hipótesis alternativas

Se tomarán en consideración todas las alternativas pertinentes con respecto a la línea de base. Las hipótesis que no sean viables debido a razones técnicas, financieras, de normativa nacional o por limitaciones de tiempo 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.

Únicamente las opciones de la cogeneración de alta eficiencia, la calefacción y refrigeración urbana eficiente o el suministro individual eficiente de calefacción y refrigeración deberían tenerse en cuenta en el análisis de costes y beneficios como hipótesis alternativas a la línea de base.

e) Método para calcular el excedente del beneficio sobre el coste

- i) Se evaluarán y compararán los costes y beneficios totales a largo plazo de las opciones de suministro de calefacción y refrigeración.
- ii) El criterio de evaluación será el valor actual neto (VAN).
- iii) El horizonte temporal se elegirá de tal manera que incluya todos los costes y beneficios pertinentes de las hipótesis. Por ejemplo, para una central eléctrica alimentada con gas, un horizonte temporal adecuado podrían ser 25 años, para un sistema de calefacción urbana, 30 años, o para equipo de calefacción del tipo de las calderas, 20 años.

- f) Cálculo y previsión de precios y otras hipótesis para el análisis económico
- 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 europeas¹.
 - iii) Si procede, los Estados miembros emplearán en su contexto nacional, regional o local previsiones nacionales, europeas o internacionales de evolución de los precios de la energía.
 - iv) Los precios utilizados en el análisis económico reflejarán los verdaderos costes y beneficios socioeconómicos, y deberán 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 cuanto este ya esté incluido en la normativa europea o nacional.

g) Análisis económico: Inventario de repercusiones

Los análisis económicos tendrán en cuenta todas las repercusiones económicas pertinentes.

Los Estados miembros podrán evaluar y tener en cuenta, a la hora de adoptar una decisión, los costes y el ahorro de energía que se derivarán del aumento de la flexibilidad en la oferta 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.

¹ La tasa de descuento nacional seleccionada a efectos del análisis económico deberá tener en cuenta los datos provistos por el Banco Central Europeo.

Los costes y beneficios que se tengan en cuenta incluirán, al menos, lo siguiente:

i) Beneficios

- Valor de la oferta al consumidor (calor y electricidad)
- Beneficios externos, como los beneficios medioambientales y sanitarios, 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
- Costes medioambientales y sanitarios, en la medida de lo posible.

h) Análisis de sensibilidad

Se incluirá un análisis de sensibilidad para evaluar los costes y beneficios de un proyecto o grupo de proyectos sobre la base de los diferentes precios de la energía, las tasas de descuento y otros factores variables que tengan un impacto significativo sobre el resultado del cálculo.

Los Estados miembros designarán a las autoridades competentes encargadas de realizar los análisis de costes y beneficios con arreglo al artículo 14. Podrán exigir a las autoridades competentes locales, regionales o nacionales, o a los gestores de las instalaciones particulares que realicen los análisis económicos y financieros. Facilitarán las metodologías e hipótesis detalladas con arreglo al presente anexo, y establecerán y harán públicos los procedimientos para el análisis económico.

Parte 2: Principios a efectos de los apartados 5 y 7 del artículo 14

Los análisis de costes y beneficios proporcionarán información a efectos de las medidas previstas en el artículo 14, apartados 5 y 7:

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 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 previstas y las cargas térmicas, 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 incluirán las cargas térmicas existentes, como una instalación industrial o un sistema de calefacción urbana existente, así como, en las zonas urbanas, la carga térmica 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 de calefacción urbana, o se los conectara a la misma.

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.

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 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 14, apartado 5, 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 X

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 14, 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 II que representa la garantía;
- vi) el ahorro de energía primaria calculado con arreglo al anexo II sobre la base de los valores de referencia armonizados de la eficiencia que se indican en el anexo II, 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 XI

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 a 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 a 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 partir de la respuesta de demanda por parte de los consumidores distribuidos;
 - c) la reducción de la demanda a partir de las medidas de eficiencia energética aplicadas por los suministradores 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, equilibrado 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 a 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 XII

Requisitos de eficiencia energética para los gestores de redes de transporte y los de redes de distribución

Los gestores de redes de transporte y 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 y sus refuerzos, 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, como, 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 24 meses, teniendo presente que sea razonablemente viable y no discriminatoria;
- c) proporcionar 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 XIII

Condiciones mínimas que deben incluirse en los contratos de rendimiento energético con el sector público o en los pliegos de condiciones correspondientes

- Una lista clara y transparente de las medidas de eficiencia energética que deben aplicarse o los resultados de eficiencia que deben obtenerse.
- Unos 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 suministrador del servicio).
 - 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 XIV

Marco general para la presentación de informes

PARTE 1: Marco general para la presentación de informes anuales

Los informes anuales a los que se refiere el artículo 24, apartado 1, aportan una base para el seguimiento de los avances hacia los objetivos nacionales para 2020. Los Estados miembros se asegurarán de que los informes incluyen la información mínima siguiente:

- a) una estimación para el penúltimo año (año $X^1 - 2$) de los indicadores siguientes:
 - i) el consumo de energía primaria;
 - ii) el consumo total de energía final;
 - iii) el consumo de energía final por sectores:
 - industria;
 - transporte (desglosado por transporte de viajeros y transporte de mercancías, si se encuentra disponible);
 - hogares;
 - servicios;

¹ X = año en curso.

- iv) el valor añadido bruto por sectores:
 - industria;
 - servicios;
- v) la renta disponible de los hogares;
- vi) el Producto interior bruto (PIB);
- vii) la generación de electricidad mediante instalaciones térmicas;
- viii) la generación de electricidad de cogeneración;
- ix) la generación de calor mediante instalaciones térmicas;
- x) la generación de calor mediante centrales de cogeneración, incluido el calor residual industrial;
- xi) la venta de combustible para la generación de energía térmica;
- xii) los pasajeros-kilómetro (pkm), si se encuentra disponible;
- xiii) las toneladas-kilómetro (tkm), si se encuentra disponible;
- xiv) los kilómetros de transporte combinados (pkm + tkm), en caso de que xii) y xiii) no se encuentren disponibles;
- xv) la población.

En los sectores en que el consumo de energía permanezca estable o vaya en aumento, los Estados miembros analizarán las causas de ello y añadirán a las estimaciones su valoración.

A partir del segundo informe también se incluirán las letras b) a e) siguientes:

- b) las actualizaciones de las medidas legislativas y no legislativas aplicadas el año anterior que hayan contribuido a los objetivos nacionales de eficiencia energética para 2020;
- c) la superficie edificada total de los edificios con una superficie útil total superior a 500 m², y a partir del 9 de julio de 2015, superior a 250 m², que la Administración central del Estado miembro tenga en propiedad y ocupe, que, el 1 de enero del año en que debería presentarse el informe, no cumplieran los requisitos de rendimiento energético a los que se refiere el artículo 5, apartado 1;
- d) la superficie edificada total de los edificios con calefacción y/o sistema de refrigeración que la Administración central del Estado miembro tenga en propiedad y ocupe, que se haya renovado el año anterior como dispone el artículo 5, apartado 1, o el volumen de ahorro de energía en los edificios idóneos que su Administración central tenga en propiedad y ocupe, como dispone el artículo 5, apartado 6;
- e) el ahorro de energía obtenido mediante los sistemas nacionales de obligaciones de eficiencia energética a los que se refiere el apartado 1 del artículo 7, o las medidas alternativas adoptadas en virtud del artículo 7, apartado 9.

El primer informe incluirá también el objetivo nacional al que se refiere el artículo 3, apartado 1.

En los informes anuales a los que se refiere el apartado 1 del artículo 24, los Estados miembros también podrán incluir otros objetivos nacionales. Estos podrán estar relacionados, en particular, con los indicadores estadísticos enumerados en el anexo XIV, parte 1, letra a), o con una combinación de los mismos, como con la intensidad energética primaria o final, o con las intensidades energéticas por sectores.

PARTE 2: Marco general de los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética a los que se refiere el artículo 24, apartado 2, proporcionarán un marco para el desarrollo de estrategias nacionales de eficiencia energética.

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética cubrirán las medidas significativas de mejora de la eficiencia energética y los ahorros de energía conseguidos/previstos, incluidos los del suministro, transporte y distribución de la energía, así como los de su uso final. Los Estados miembros se asegurarán de que los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluyan como mínimo la información siguiente:

1. Objetivos y estrategias

- El objetivo orientativo nacional de eficiencia energética para 2020, exigido en el artículo 3, apartado 1.
- El objetivo orientativo nacional de ahorro de energía fijado en el artículo 4, apartado 1, de la Directiva 2006/32/CE.
- Otros objetivos de eficiencia energética ya existentes que afecten a toda la economía o a sectores específicos.

2. Medidas y ahorro de energía

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética darán información sobre las medidas adoptadas o previstas para ser adoptadas con miras a poner en práctica los principales elementos de la presente Directiva y conseguir el ahorro correspondiente.

a) Ahorro de energía primaria

En los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética se recogerán las medidas y acciones adoptadas para obtener ahorros de energía primaria en todos los sectores de la economía. Para cada medida o paquete de medidas/acciones, se aportarán estimaciones de los ahorros previstos para 2020 y de los obtenidos para la fecha en la que se informe.

Cuando esté disponible, se debería presentar información sobre otros efectos/beneficios de las medidas (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mejora de la calidad del aire, creación de empleo, etc.), así como el presupuesto para su aplicación.

b) Ahorro de energía final

El primer y el segundo Plan nacional de acción para la eficiencia energética incluirán los resultados en relación con el cumplimiento del objetivo de ahorro de energía final fijado en el artículo 4, apartados 1 y 2, de la Directiva 2006/32/CE. Si no se cuenta con un cálculo/una estimación de los ahorros por medida, se mostrará la reducción de energía a nivel de sector debida a (la combinación) de medidas.

El primer y el segundo Plan nacional de acción para la eficiencia energética incluirán también la metodología de la medición y/o cálculo utilizada para calcular el ahorro de energía. Si se aplica la «metodología recomendada¹», el Plan nacional de acción para la eficiencia energética debería indicar las referencias correspondientes.

3. Información específica relacionada con la presente Directiva

3.1. Organismos públicos (artículo 5)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán la lista de organismos públicos que cuenten con un plan de eficiencia energética conforme al artículo 5, apartado 7.

3.2. Obligaciones de eficiencia energética (artículo 7)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán los coeficientes nacionales elegidos con arreglo a lo dispuesto en el anexo IV.

El primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética incluirá una breve descripción del sistema nacional elegido al que se refiere el artículo 7, apartado 1, o las medidas alternativas adoptadas en virtud del artículo 7, apartado 9.

¹ Recomendaciones sobre métodos de medición y verificación con arreglo a la Directiva 2006/32/CE sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos.

3.3. Auditorías energéticas y sistemas de gestión (artículo 8)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán:

- a) el número de auditorías energéticas efectuadas en el periodo anterior;
- b) el número de auditorías energéticas efectuadas en grandes empresas en el periodo anterior;
- c) el número de grandes empresas en su territorio y una indicación del número de estas empresas a las que es aplicable el artículo 8, apartado 5.

3.4. Promoción de la calefacción y la refrigeración eficientes (artículo 14)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán una evaluación de los avances conseguidos en la aplicación de la evaluación completa a que se refiere el artículo 14, apartado 1.

3.5. Transporte y distribución de energía (artículo 15)

El primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética y los siguientes informes, previstos cada 10 años, incluirán la evaluación realizada, las medidas y las inversiones seleccionadas para utilizar los potenciales de eficiencia energética de las infraestructuras de gas y electricidad a los que se refiere el artículo 15, apartado 2.

3.6. En el marco de sus Planes nacionales de acción para la eficiencia energética, los Estados miembros elaborarán informes sobre las medidas adoptadas para posibilitar y desarrollar la respuesta de la demanda contemplada en el artículo 15.

3.7. Disponibilidad de sistemas de cualificación, acreditación y certificación (artículo 16)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán información sobre los sistemas de cualificación, acreditación y certificación disponibles o los de cualificación equivalentes para los suministradores de servicios energéticos, auditorías energéticas y medidas de mejora de la eficiencia energética.

3.8. Servicios energéticos (artículo 18)

Los Planes nacionales de acción para la eficiencia energética incluirán un enlace de Internet con el sitio web donde puede accederse a la lista o a la interfaz de los suministradores de servicios energéticos a los que se refiere el artículo 18, apartado 1, letra c).

3.9. Otras medidas de fomento de la eficiencia energética (artículo 19)

El primer Plan nacional de acción para la eficiencia energética incluirá una lista de las medidas a las que se refiere el artículo 19, apartado 1.

ANEXO XV

Cuadro de correspondencias

Directiva 2004/8/CE	La presente Directiva
Artículo 1	Artículo 1, apartado 1
Artículo 2	Artículo 1, apartado 1
Artículo 3, letra a)	Artículo 2, punto 30
Artículo 3, letra b)	Artículo 2, punto 32
Artículo 3, letra c)	Artículo 2, punto 31
Artículo 3, letra d)	Artículo 2, punto 33
Artículo 3, letras e) y f)	--
Artículo 3, letra g)	Artículo 2, punto 35
Artículo 3, letra h)	--
Artículo 3, letra i)	Artículo 2, punto 34
Artículo 3, letra j)	--
Artículo 3, letra k)	Artículo 2, punto 36
Artículo 3, letra l)	Artículo 2, punto 37

Directiva 2004/8/CE	La presente Directiva
Artículo 3, letra m)	Artículo 2, punto 39
Artículo 3, letra n)	Artículo 2, punto 38
Artículo 3, letra o)	--
--	Artículo 2, puntos 40, 41, 42, 43 y 44
Artículo 4, apartado 1	Anexo II, letra f), primer subapartado
Artículo 4, apartado 2	Artículo 14, apartado 10, párrafo segundo
Artículo 4, apartado 3	--
Artículo 5	Artículo 14, apartado 10, párrafo primero y anexo X
Artículo 6	Artículo 14, apartados 1 y 3, anexos VIII y IX
Artículo 7, apartado 1	Artículo 14, apartado 11
Artículo 7, apartados 2 y 3	--
Artículo 8	Artículo 15, apartado 5
--	Artículo 15, apartados 6, 7, 8 y 9
Artículo 9	--
Artículo 10, apartados 1 y 2	Artículo 14, apartado 1, y artículo 24, apartado 2, anexo XIV, parte 2

Directiva 2004/8/CE	La presente Directiva
Artículo 10, apartado 3	Artículo 24, apartado 6
Artículo 11	Artículo 24, apartado 3
--	Artículo 24, apartado 5
Artículo 12, apartados 1 y 3	--
Artículo 12, apartado 2	Anexo II, letra c)
Artículo 13	Artículo 22, apartado 2
Artículo 14	--
Artículo 15	Artículo 28
Artículo 16	--
Artículo 17	Artículo 29
Artículo 18	Artículo 30
Anexo I	Anexo I, parte II
Anexo II	Anexo I, parte I y parte II, último párrafo
Anexo III	Anexo II
Anexo IV	Anexo VIII
--	Anexo IX

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Artículo 1	Artículo 1, apartado 1
Artículo 2	Artículo 1, apartado 1
Artículo 3, letra a)	Artículo 2, punto 1
Artículo 3, letra b)	Artículo 2, punto 4
Artículo 3, letra c)	Artículo 2, punto 6
Artículo 3, letra d)	Artículo 2, punto 5
--	Artículo 2, puntos 2 y 3
Artículo 3, letra e)	Artículo 2, punto 7
Artículo 3, letras f), g), h) e i)	--
--	Artículo 2, puntos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19
Artículo 3, letra j)	Artículo 2, punto 27
--	Artículo 2, punto 28
Artículo 3, letra k)	--

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Artículo 3, letra l)	Artículo 2, punto 25
--	Artículo 2, punto 26
Artículo 3, letra m)	--
Artículo 3, letra n)	Artículo 2, punto 23
Artículo 3, letra o)	Artículo 2, punto 20
Artículo 3, letra p)	Artículo 2, punto 21
Artículo 3, letra q)	Artículo 2, punto 22
Artículo 3, letras r) y s)	--
--	Artículo 2, puntos 24, 29, 44 y 45
--	Artículo 3
--	Artículo 4
Artículo 4	--
Artículo 5	Artículo 5, artículo 6
Artículo 6, apartado 1, letra a)	Artículo 7, apartado 8, letras a) y b)
Artículo 6, apartado 1, letra b)	Artículo 18, apartado 3

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Artículo 6, apartado 2	Artículo 7, apartados 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11 y 12
--	Artículo 7, apartados 2 y 3
Artículo 6, apartado 3	Artículo 18, apartado 2, letras b) y c)
Artículo 6, apartado 5	--
Artículo 7	Artículo 17
Artículo 8	Artículo 16, apartado 1
--	Artículo 16, apartados 2 y 3
Artículo 9, apartado 1	Artículo 19
Artículo 9, apartado 2	Artículo 18, apartado 1, letra d), inciso i)
--	Artículo 18, apartado 1, letras a), b), c), d), inciso ii), y letra e)
Artículo 10, apartado 1	Artículo 15, apartado 4
Artículo 10, apartado 2	Artículo 15, apartado 3
--	Artículo 15, apartados 7, 8 y 9
Artículo 11	Artículo 20

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Artículo 12, apartado 1	Artículo 8 apartado 1
Artículo 12, apartado 2	--
--	Artículo 8, apartados 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Artículo 12, apartado 3	--
Artículo 13, apartado 1	Artículo 9
Artículo 13, apartado 2	Artículo 10 y anexo VII, punto 1.1
Artículo 13, apartado 3	Anexo VII, puntos 1.2 y 1.3
--	Artículo 11
--	Artículo 12
--	Artículo 13
--	Artículo 15, apartados 1 y 2
--	Artículo 18, apartado 2, letras a) y d)
--	Artículo 21
Artículo 14, apartados 1 y 2	Artículo 24, apartados 1 y 2
Artículo 14, apartado 3	--

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Artículo 14, apartados 4 y 5	Artículo 24, apartado 3
--	Artículo 24, apartados 4, 7, 8, 9, 10 y 11
--	Artículo 22, apartado 1
Artículo 15, apartado 1	Artículo 22, apartado 2
Artículo 15, apartados 2, 3 y 4	--
--	Artículo 23
--	Artículo 25
Artículo 16	Artículo 26
Artículo 17	Artículo 27
Artículo 18	Artículo 28
Artículo 19	Artículo 29
Artículo 20	Artículo 30
Anexo I	--
Anexo II	Anexo IV

Directiva 2006/32/CE	La presente Directiva
Anexo III	--
Anexo IV	--
Anexo V	--
Anexo VI	Anexo III
--	Anexo V
--	Anexo VI
--	Anexo VII
--	Anexo XI
--	Anexo XII
--	Anexo XIII
--	Anexo XIV
--	Anexo XV