

## RECOMENDACIONES

### RECOMENDACIÓN (UE) 2019/786 DE LA COMISIÓN

de 8 de mayo de 2019

relativa a la renovación de edificios

[notificada con el número C(2019) 3352]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 292,

Considerando lo siguiente:

- (1) La Unión se ha comprometido a establecer un sistema energético sostenible, competitivo, seguro y descarbonizado. En la Unión de la Energía y en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030, se establecen compromisos ambiciosos para seguir reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (al menos un 40 % de aquí a 2030, en comparación con 1990), aumentar la proporción de consumo de energía renovable y conseguir un ahorro energético en consonancia con las ambiciones a escala de la Unión, mejorando la seguridad, competitividad y sostenibilidad energéticas de esta. La Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(1)</sup>, modificada por la Directiva (UE) 2018/2002 <sup>(2)</sup>, establece el objetivo principal de aumentar la eficiencia energética con al menos un 32,5 % de ahorro a escala de la Unión para 2030. La Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(3)</sup> establece el objetivo vinculante de que al menos el 32 % de la energía de la Unión proceda de fuentes renovables de aquí a 2030.
- (2) Los edificios revisten una importancia capital para la política de eficiencia energética de la Unión, dado que representan cerca del 40 % del consumo final de energía.
- (3) El Acuerdo de París de 2015 sobre el Cambio Climático, resultante de la 21. Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 21), da un impulso a los esfuerzos de la Unión por descarbonizar su parque inmobiliario. Habida cuenta de que prácticamente el 50 % del consumo final de energía en la Unión se destina a calefacción y refrigeración, y que el 80 % de esa energía se utiliza en edificios, la consecución de los objetivos de la Unión en materia de energía y cambio climático está vinculada a los esfuerzos de esta por renovar el parque inmobiliario, priorizando la eficiencia energética, aplicando el principio de «primero, la eficiencia energética» y planteándose el despliegue de fuentes renovables.
- (4) La Comisión, en su Comunicación relativa a la eficiencia energética y su contribución a la seguridad de la energía y al marco 2030 para las políticas en materia de clima y energía <sup>(4)</sup>, en su Comunicación relativa a una Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva <sup>(5)</sup> y en su Comunicación relativa a una visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra <sup>(6)</sup>, ha destacado la importancia de la eficiencia energética para la consecución de los objetivos de la Unión en materia de energía y cambio climático y para la transición a una energía limpia, así como el papel del sector inmobiliario en la consecución de esos objetivos. En la última de las tres Comunicaciones, la Comisión hace hincapié en que las medidas en materia de eficiencia energética deberían desempeñar un papel central en la consecución de una economía neutra desde un punto de vista climático de aquí a 2050 y en la reducción del consumo de energía a la mitad con respecto a 2005.

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

<sup>(2)</sup> Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética (DO L 328 de 21.12.2018, p. 210).

<sup>(3)</sup> Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82).

<sup>(4)</sup> Evaluación de impacto que acompaña a la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo «La eficiencia energética y su contribución a la seguridad de la energía y al marco 2030 para las políticas en materia de clima y energía» [SWD(2014) 255 final].

<sup>(5)</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones «Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva» [COM (2015) 80 final].

<sup>(6)</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones «Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra» [COM(2018) 773 final].

- (5) La plena ejecución y la garantía de cumplimiento de la legislación energética vigente se consideran una prioridad absoluta para el establecimiento de la Unión de la Energía.
- (6) La Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(7)</sup> (en lo sucesivo, «EPBD») es la principal legislación, junto con la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(8)</sup> y el Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(9)</sup>, en cuanto a regulación de la eficiencia energética de los edificios en el contexto de los objetivos de eficiencia energética para 2030. La EPBD tiene dos objetivos complementarios, a saber, acelerar la renovación de los edificios existentes de aquí a 2050 y favorecer la modernización de todos los edificios mediante tecnologías inteligentes y un vínculo más claro con la movilidad limpia.
- (7) En 2018, la EPBD fue modificada por la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>(10)</sup> con el fin de acelerar la renovación de los edificios en la Unión.
- (8) Si la Unión quiere lograr y mantener unas tasas de renovación más elevadas, es de vital importancia contar con los instrumentos financieros adecuados para superar las deficiencias del mercado, con suficiente mano de obra dotada de las capacidades adecuadas y con unos costes al alcance de todos los ciudadanos. Para la modernización del entorno construido, son necesarios tanto un planteamiento integrado en el que participen todas las partes interesadas y que abarque aspectos como la seguridad, la asequibilidad, el medio ambiente y la economía circular, como coherencia entre todas las políticas pertinentes.
- (9) Las modificaciones de la EPBD marcan un rumbo claro hacia el logro de un parque inmobiliario de emisiones bajas o nulas en la Unión de aquí a 2050, sustentado por hojas de ruta nacionales con hitos e indicadores de progreso y por financiación e inversión tanto públicas como privadas. A fin de garantizar una renovación en la que los edificios existentes pasen a ser edificios con alta eficiencia energética y descarbonizados a más tardar en 2050, mediante la transformación eficiente en costes de todos los edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo, deben adoptarse estrategias nacionales de renovación a largo plazo con un sólido componente financiero, en consonancia con los requisitos del artículo 2 bis de la EPBD.
- (10) Además de unas tasas de renovación aceleradas, es necesario un aumento continuo de renovaciones profundas a escala de la Unión. En consonancia con el artículo 2 bis de la EPBD, deben adoptarse estrategias nacionales que contengan directrices claras y acciones específicas mensurables, y debe fomentarse el acceso igualitario a la financiación, en particular para los segmentos menos eficientes del parque inmobiliario nacional, para los consumidores en situación de pobreza energética, para las viviendas sociales y para los hogares que se enfrentan a dilemas causados por la contraposición de incentivos, teniendo en cuenta al mismo tiempo la asequibilidad.
- (11) Para garantizar que las medidas financieras relacionadas con la eficiencia energética se apliquen de la forma mejor y más eficaz posible a la renovación de edificios, la EPBD ahora exige que esas medidas financieras estén vinculadas a la calidad de las obras de renovación en vista del ahorro energético previsto o logrado. Se exige que la legislación nacional de transposición de los requisitos del artículo 10 de la EPBD garantice que las medidas financieras relacionadas con la eficiencia energética estén vinculadas al rendimiento energético, al nivel de certificación o cualificación, a una auditoría energética o a la mejora conseguida como resultado de la renovación, que debe evaluarse comparando los certificados de eficiencia energética expedidos antes y después de esta, utilizando valores estándar o mediante otro método transparente y proporcionado.
- (12) Es necesario obtener datos de gran calidad sobre el parque inmobiliario, que podrían proceder en parte de las bases de datos de certificados de eficiencia energética que actualmente desarrollan y gestionan casi todos los Estados miembros. Estas bases de datos pueden utilizarse a efectos de control del cumplimiento y para la elaboración de estadísticas sobre el parque inmobiliario regional o nacional. Se exige que las medidas de transposición del artículo 10 permitan la recopilación de datos sobre consumo de energía medido o calculado de determinados edificios y que garanticen la disponibilidad de datos anonimizados agregados.
- (13) Las modificaciones de la EPBD también actualizan el marco general para el cálculo de la eficiencia energética de los edificios. Se exige que la legislación nacional de transposición de los requisitos del anexo I modificado de la EPBD garantice la transparencia y la coherencia.

<sup>(7)</sup> Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios (DO L 153 de 18.6.2010, p. 13).

<sup>(8)</sup> Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (DO L 285 de 31.10.2009, p. 10).

<sup>(9)</sup> Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE (DO L 198 de 28.7.2017, p. 1).

<sup>(10)</sup> Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética (DO L 156 de 19.6.2018, p. 75).

- (14) Se exige asimismo que la legislación nacional de transposición del artículo 20, apartado 2, de la EPBD revisado garantice que los propietarios o arrendatarios de los edificios o unidades de los edificios reciban más información, y que esta se les proporcione por medio de unas herramientas de asesoramiento transparentes y accesibles.
- (15) Los Estados miembros deben poner en vigor a más tardar el 10 de marzo de 2020 las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas para transponer la Directiva (UE) 2018/844.
- (16) La plena transposición y la ejecución efectiva de la EPBD modificada son fundamentales para favorecer el logro de los objetivos de eficiencia energética para 2030 y para poner a la Unión en el camino de la total descarbonización del parque inmobiliario nacional de aquí a 2050.
- (17) La EPBD deja a los Estados miembros un amplio margen de discreción en el diseño de sus códigos de construcción y en el establecimiento de los requisitos técnicos relativos a las renovaciones, los permisos de construcción y las instalaciones técnicas de edificios de la manera más adecuada para las condiciones climáticas y los parques inmobiliarios nacionales. La finalidad de la presente Recomendación es explicar el fondo de dichos requisitos técnicos y las diferentes formas posibles de alcanzar los objetivos de la Directiva. La presente Recomendación también presenta las experiencias y mejores prácticas que la Comisión ha observado en los distintos Estados miembros.
- (18) La Comisión se ha comprometido a colaborar de manera estrecha con los Estados miembros en la transposición y ejecución efectiva de la EPBD. A tal fin, la presente Recomendación se ha elaborado para explicar de manera más detallada cómo deben interpretarse algunas disposiciones de la EPBD y cuál es la mejor manera de aplicarlas en el contexto de la transposición nacional. La finalidad principal es garantizar una comprensión uniforme en todos los Estados miembros a la hora de elaborar sus medidas de transposición. La presente Recomendación no altera los efectos jurídicos de la EPBD y se entiende sin perjuicio de la interpretación vinculante que de esta última haga el Tribunal de Justicia. La presente Recomendación aborda cuestiones que figuran en la EPBD y que son complejas, difíciles de transponer y con un elevado potencial de impacto en la eficiencia energética de los edificios. La presente Recomendación se centra en las disposiciones relativas a la renovación de edificios y afecta a los artículos 2 bis, 10 y 20, así como al anexo I de la EPBD, que incluyen disposiciones sobre estrategias de renovación a largo plazo, mecanismos de financiación, incentivos, información y cálculo de la eficiencia energética de los edificios. Las disposiciones de la EPBD relativas a la modernización y las instalaciones técnicas de edificios son objeto de otra Recomendación.
- (19) Así pues, la presente Recomendación debería permitir a los Estados miembros alcanzar importantes logros por lo que respecta al rendimiento energético de sus parques inmobiliarios renovados.

HA ADOPTADO LA PRESENTE RECOMENDACIÓN:

1. Los Estados miembros deben seguir las directrices que figuran en el anexo de la presente Recomendación a la hora de transponer los requisitos establecidos en la Directiva (UE) 2018/844.
2. Los destinatarios de la presente Recomendación son los Estados miembros.
3. La presente Recomendación se publicará en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Hecho en Bruselas, el 8 de mayo de 2019.

Por la Comisión  
Miguel ARIAS CAÑETE  
Miembro de la Comisión

## ANEXO

**1. INTRODUCCIÓN**

La Directiva 2010/31/UE («EPBD») exige a los Estados miembros que adopten estrategias de renovación a largo plazo y que establezcan requisitos mínimos de eficiencia energética aplicables a los edificios de nueva construcción y a los edificios existentes sujetos a reformas importantes.

La Directiva 2012/27/UE («EED») contenía disposiciones relativas a las estrategias de renovación de edificios a largo plazo destinadas a movilizar inversiones en la renovación de los parques inmobiliarios nacionales.

La EPBD y la EED han sido modificadas por la Directiva (UE) 2018/844, que entró en vigor el 9 de julio de 2018. En su artículo 2 bis, la EPBD establece un marco para las estrategias de renovación a largo plazo («ERLP») destinadas a apoyar la renovación de los parques inmobiliarios nacionales transformándolos en parques inmobiliarios con alta eficiencia energética y descarbonizados a más tardar en 2050, facilitando la transformación económicamente rentable de los edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo («EECN»). Con arreglo a dicha Directiva, las estrategias contarán con mecanismos financieros, a fin de apoyar la movilización de inversiones en las renovaciones necesarias para alcanzar estos objetivos.

Conforme al artículo 10 de la EPBD, se requieren políticas y medidas para:

- a) vincular los incentivos financieros para la mejora de la eficiencia energética al ahorro de energía previsto o logrado;
- b) permitir la recopilación de datos sobre el consumo de energía medido o calculado de determinados edificios, y
- c) facilitar datos anonimizados agregados.

De acuerdo con el artículo 20 de la EPBD, debe informarse a los propietarios o a los arrendatarios de edificios o de unidades de edificios a través de herramientas de asesoramiento accesibles y transparentes.

La EPBD establece un marco común general para la determinación de la eficiencia energética de los edificios, incluidos los indicadores y los cálculos que deben utilizarse. Estas directrices favorecen la correcta aplicación en los marcos reglamentarios nacionales y regionales, reflejan la opinión de la Comisión, no modifican los efectos legales de la EPBD y se entienden sin perjuicio de la interpretación vinculante, realizada por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, de sus artículos 2 bis, 10 y 20 y de su anexo I.

**2. ESTRATEGIAS DE RENOVACIÓN A LARGO PLAZO****2.1. Objetivo**

La obligación de los Estados miembros de establecer una ERLP de sus parques inmobiliarios nacionales se ha trasladado a la EPBD desde la EED. Mediante el artículo 1 de la Directiva (UE) 2018/844 se insertó en la EPBD un nuevo artículo 2 bis sobre las ERLP y se derogó el artículo 4 de la EED, que exigía que los Estados miembros establecieran una estrategia a largo plazo para movilizar inversiones en la renovación de los parques inmobiliarios nacionales.

Actualmente, la EPBD incluye:

- a) una referencia más clara a la pobreza energética, y
- b) referencias nuevas a:
  - i) la salud, la seguridad y la calidad del aire;
  - ii) las iniciativas para promover las tecnologías inteligentes, la capacitación y la enseñanza;
  - iii) las políticas dirigidas a los segmentos de edificios menos eficientes de los parques inmobiliarios nacionales;

- iv) los dilemas causados por la contraposición de incentivos <sup>(1)</sup>;
- v) los fallos de mercado, y
- vi) los edificios públicos.

Se espera que unas ERLP sólidas aceleren la renovación rentable de los edificios existentes, que actualmente son objeto de una tasa de renovación baja, y garanticen un aumento de las reformas profundas. Una estrategia no es un fin en sí misma, sino un punto de partida para una actuación más firme.

## 2.2. **Ámbito de aplicación**

La EPBD amplía el ámbito de aplicación de las ERLP de los Estados miembros. Al igual que ocurre con las estrategias que se establecen en el artículo 4 de la EED, las ERLP son de aplicación al parque nacional de edificios residenciales y no residenciales tanto públicos como privados. No obstante, la EPBD modificada introduce obligaciones nuevas y más amplias y establece nuevos ámbitos de política y acción que deben abordarse en las ERLP.

Conforme al artículo 2 bis de la EPBD, los Estados miembros deben, en otras cosas:

- a) adoptar una estrategia global destinada a lograr un parque inmobiliario con alta eficiencia energética y descarbonizado a más tardar en 2050, y una transformación económicamente rentable de los edificios existentes en EECN;
- b) establecer una hoja de ruta con medidas, indicadores de progreso mensurables e hitos indicativos para 2030, 2040 y 2050;
- c) llevar a cabo una consulta pública sobre su estrategia antes de presentarla a la Comisión y establecer mecanismos para consultas inclusivas adicionales durante la aplicación;
- d) facilitar el acceso a mecanismos a través de financiación inteligente para apoyar la movilización de las inversiones, y
- e) presentar su estrategia en el marco de su plan nacional integrado de energía y clima <sup>(2)</sup> final <sup>(3)</sup> y suministrar información sobre la aplicación en sus informes de situación nacionales integrados en materia de energía y clima.

## 2.3. **Obligación de establecer una estrategia global para lograr un parque inmobiliario descarbonizado a más tardar en 2050**

### 2.3.1. *Elementos obligatorios de la ERLP*

Las ERLP de los Estados miembros deben comprender los elementos actuales (véase el artículo 4 de la EED) y algunos elementos nuevos (véase el artículo 2 bis de la EPBD). A partir de este momento, todas las ERLP deben incluir los elementos que se indican a continuación.

#### 2.3.1.1. **Visión general del parque inmobiliario nacional: artículo 2 bis, apartado 1, letra a), de la EPBD**

En el artículo 4, letra a), de la EED ya se establecía que el punto de partida de las ERLP era un panorama del parque inmobiliario nacional.

En el artículo 2 bis, apartado 1, letra a), de la EPBD se establece que cada ERLP «comprenderá una visión general del parque inmobiliario nacional, basado, según convenga, en un muestreo estadístico y la cuota prevista de edificios renovados en 2020».

<sup>(1)</sup> Una «contraposición de incentivos» surge entre el propietario y el arrendatario de un edificio o entre los propietarios cuando la parte que paga las mejoras energéticas o de la eficiencia no puede recuperar todos los beneficios y los ahorros.

<sup>(2)</sup> Artículo 3 del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima (el «Reglamento sobre la gobernanza»).

<sup>(3)</sup> No obstante lo dispuesto, la primera ERLP se enviará a la Comisión a más tardar el 10 de marzo de 2020 [la fecha límite para la transposición de la Directiva (UE) 2018/844]. Posteriormente, las ERLP se remitirán con el plan nacional integrado de energía y clima final.

La cuota prevista de edificios renovados puede expresarse de varias formas, por ejemplo:

- a) como porcentaje (%);
- b) como número absoluto, o
- c) en m<sup>2</sup> de espacio renovado por tipo de edificio.

El grado de profundidad de las reformas (por ejemplo, «ligera», «intermedia» o «profunda») también se podría usar para aportar mayor precisión. La transformación en EECN podría ser otro indicador <sup>(4)</sup>. En líneas generales, una «renovación profunda» debe generar eficiencia energética y eficiencia en relación con los gases de efecto invernadero.

La «cuota prevista» no pretende ser un objetivo vinculante, sino más bien una cifra que represente de forma realista el índice probable de renovaciones de edificios culminadas en 2020. Los Estados miembros también pueden mencionar la cuota prevista de renovaciones culminadas para 2030, 2040 y 2050, en consonancia con el requisito de proporcionar hitos indicativos para esos años.

### 2.3.1.2. Enfoques económicamente rentables de las reformas: artículo 2 bis, apartado 1, letra b), de la EPBD

El artículo 4, letra b), de la EED ya exigía a los Estados miembros en sus ERLP una definición de enfoques rentables de renovación en relación con el tipo de edificio y la zona climática.

El artículo 2 bis, apartado 1, letra b), de la EPBD establece que cada ERLP «comprenderá la determinación de enfoques económicamente rentables de las reformas apropiadas para el tipo de edificio y la zona climática, teniendo en cuenta, cuando proceda, los posibles puntos de activación correspondientes en el ciclo de vida del edificio».

El considerando 12 de la Directiva (UE) 2018/844 aclara que un «punto de activación» es un «momento oportuno en el ciclo de vida de un edificio, por ejemplo, desde una perspectiva de rentabilidad económica o de perturbación, para llevar a cabo renovaciones a efectos de eficiencia energética».

Un punto de activación podría ser:

- a) una transacción (por ejemplo, la venta, el alquiler <sup>(5)</sup> o el arrendamiento financiero de un edificio, su refinanciación o un cambio en su uso);
- b) una reforma (por ejemplo, una reforma más amplia no relacionada con la energía ya planificada) <sup>(6)</sup>, o
- c) una catástrofe/un incidente (por ejemplo, un incendio, un terremoto o una inundación) <sup>(7)</sup>.

Es posible que determinados edificios no estén sujetos a puntos de activación, de ahí la precisión «en su caso».

La vinculación de una renovación a efectos de eficiencia energética con los puntos de activación debe garantizar que las medidas relacionadas con la energía no se ignoren ni se descuiden en una fase posterior del ciclo de vida del edificio. La concentración en la eficiencia energética en los puntos de activación debe limitar el riesgo de perder oportunidades de renovar e incrementar posibles sinergias con otra acción.

Los puntos de activación pueden dar lugar a una renovación económicamente rentable gracias a las economías de escala que pueden conseguirse si la renovación a efectos de eficiencia energética se lleva a cabo a la vez que otras obras necesarias o que otra reforma planificada.

<sup>(4)</sup> Los siguientes grados de profundidad de las reformas se han desarrollado en el contexto del Observatorio del parque inmobiliario de la UE sobre la base de los ahorros de energía primaria:

- ligera (menos del 30 %);
- intermedia (entre el 30 y el 60 %), y
- profunda (más del 60 %).

Las renovaciones de EECN no están definidas con arreglo a un umbral de ahorro de energía primaria específico, sino conforme a las definiciones nacionales oficiales de las renovaciones de EECN.

<sup>(5)</sup> El considerando 9 de la Directiva (UE) 2018/844 anima a los Estados miembros a considerar la introducción o la continuación de la aplicación de los requisitos relativos a un determinado nivel de rendimiento energético a los inmuebles en alquiler, de conformidad con los certificados de eficiencia energética. Este tipo de medida, que trascendería los requisitos de la EPBD, establecería la obligación de renovar los edificios menos eficientes antes de arrendarlos.

<sup>(6)</sup> P. ej., reformas destinadas a mejorar la accesibilidad de las personas con movilidad reducida, para mejorar la seguridad del edificio (por ejemplo, en caso de incendio, inundación, riesgo sísmico o riesgo de fallo eléctrico) o para eliminar amianto.

<sup>(7)</sup> La intervención después de una catástrofe o de un incidente puede ser urgente o temporal. No obstante, siempre debe hacerse todo lo posible por tener en cuenta los requisitos de eficiencia energética. Los Estados miembros podrían explorar la posibilidad de incentivar a las compañías de seguros para informar a los clientes de los instrumentos de financiación disponibles (lo que a su vez conllevaría una reducción de sus costes en caso de catástrofe natural o accidente).

2.3.1.3. Políticas y acciones destinadas a estimular renovaciones profundas: artículo 2 bis, apartado 1, letra c), de la EPBD

El artículo 4, letra c), de la EED ya exigía a los Estados miembros que sus ERLP comprendieran políticas y medidas destinadas a estimular renovaciones exhaustivas y rentables de los edificios, entre ellas renovaciones profundas por fases.

El artículo 2 bis, apartado 1, letra c), de la EPBD establece que cada ERLP debe comprender «políticas y acciones destinadas a estimular renovaciones profundas y económicamente rentables de los edificios, entre ellas las renovaciones profundas por fases, y apoyar medidas y reformas económicamente rentables específicas, por ejemplo, mediante la introducción de un sistema voluntario de pasaportes de renovación de edificios».

Las renovaciones exhaustivas son aquellas que dan lugar a reformas que reducen 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 <sup>(8)</sup>. Con arreglo al documento de trabajo de los servicios de la Comisión que acompaña al informe de 2013 de la Comisión titulado «Respaldo financiero a la eficiencia energética de los edificios» <sup>(9)</sup>, por «renovación profunda» puede entenderse una renovación que genera mejoras significativas de la eficiencia (generalmente de más de un 60 %).

La EPBD se refiere a los pasaportes de renovación de edificios como ejemplo de medida con la que los Estados miembros pueden apoyar las renovaciones económicamente rentables específicas y las renovaciones profundas por fases. La EPBD no especifica con detalle qué constituye un pasaporte de renovación de edificios, pero en otros lugares <sup>(10)</sup> se han identificado otros elementos que pueden utilizarse a modo de ejemplo: se trata de un documento electrónico o en papel en el que se describe la hoja de ruta a largo plazo (quince a veinte años) para la renovación por etapas (con el menor número de etapas posible) de un edificio concreto que puede ser el resultado de una auditoría energética *in situ* que cumpla criterios de calidad específicos y que defina las medidas y renovaciones pertinentes que podrían mejorar el rendimiento energético <sup>(11)</sup>.

2.3.1.4. Políticas y acciones dirigidas a los edificios menos eficientes y a la pobreza energética: artículo 2 bis, apartado 1, letra d), de la EPBD

Con arreglo al artículo 2 bis, apartado 1, letra d), de la EPBD, cada ERLP debe comprender «una visión general de las políticas y acciones dirigidas a los segmentos de edificios menos eficientes del parque inmobiliario nacional, los dilemas causados por la contraposición de incentivos, los fallos de mercado y un esbozo de las acciones nacionales pertinentes que contribuyan a paliar el problema de la pobreza energética».

Este es un elemento nuevo que no existía en el artículo 4 de la EED. Las ERLP de los Estados miembros ahora tendrán que ofrecer una visión general de las políticas y de las acciones dirigidas a:

- a) los segmentos de edificios menos eficientes del parque inmobiliario nacional;
- b) los dilemas causados por la contraposición de incentivos <sup>(12)</sup>;
- c) los fallos de mercado, y
- d) la paliación de la pobreza energética.

<sup>(8)</sup> Considerando 16 de la EED.

<sup>(9)</sup> Documento de trabajo de los servicios de la Comisión [SWD(2013) 143 final] que acompaña al informe de la Comisión para el Parlamento Europeo titulado «Respaldo financiero a la eficiencia energética de los edificios» [COM(2013) 225 final].

<sup>(10)</sup> Véase el informe de 2016 del Buildings Performance Institute Europe; [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report\\_2nd-edition.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/01/Building-Passport-Report_2nd-edition.pdf)

<sup>(11)</sup> El artículo 19 bis de la EPBD exige que la Comisión concluya, antes de 2020, un estudio de viabilidad de las posibilidades y el calendario para introducir un pasaporte voluntario de renovación de edificios que sea complementario a los certificados de eficiencia energética. El estudio ofrecerá un resumen detallado de los programas existentes de pasaporte de renovación de edificios.

<sup>(12)</sup> El artículo 19 de la EED ya obliga a los Estados miembros a evaluar y tomar, 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: la contraposición 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 la mejora de la eficiencia por no recibir los 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».

La visión general debe incluir, como mínimo, una descripción breve de cada política y acción, su alcance y duración, el presupuesto asignado y el impacto previsto.

Los Estados miembros deben determinar los segmentos de edificios menos eficientes de su parque inmobiliario nacional, por ejemplo, mediante:

- a) la fijación de un umbral específico, como una categoría de eficiencia energética (por ejemplo, por debajo de «D»);
- b) el uso de una cifra de consumo de energía primaria (expresada en kWh/m<sup>2</sup> al año), o incluso
- c) la focalización en los edificios construidos antes de una fecha concreta (por ejemplo, antes de 1980).

En cuanto a los «dilemas causados por la contraposición de incentivos», se insta a los Estados miembros a que consulten el informe de 2014 del Centro Común de Investigación (JRC) 2014 titulado *Overcoming the split-incentive barrier in the building sector* <sup>(13)</sup> [«Superación de la barrera causada por la contraposición de incentivos en el sector de la construcción», documento en inglés].

El término «fallos de mercado» se refiere a una serie de problemas que tienden a retrasar la transformación del parque inmobiliario y el aprovechamiento del potencial de ahorro energético económicamente rentable. Estos pueden incluir, por ejemplo:

- a) una falta de conocimientos sobre el uso de la energía y los ahorros potenciales;
- b) una actividad limitada de renovación y construcción en un contexto posterior a la crisis;
- c) una carencia de productos de financiación atractivos;
- d) información limitada sobre el parque inmobiliario, y
- e) una utilización limitada de tecnologías eficientes e inteligentes <sup>(14)</sup>.

La referencia a la «pobreza energética» en la EPBD modificada no es nueva. La EED ya se refiere a la «pobreza energética» (artículo 7 y considerandos 49 y 53 de la EED). La pobreza energética es el resultado de una combinación de bajos ingresos, elevados gastos energéticos y una baja eficiencia energética en las viviendas; por lo tanto, una acción efectiva para paliar la pobreza energética debe incluir medidas de eficiencia energética junto con medidas sociales y políticas. Si bien las ERLP de algunos Estados miembros ya abordan la pobreza energética, la EPBD ahora exige que estas estrategias esbozen «las acciones nacionales pertinentes que contribuyan a paliar el problema de la pobreza energética» <sup>(15)</sup>.

El artículo 2 bis, apartado 1, letra d), de la EPBD, junto con el considerando 11 de la Directiva (UE) 2018/844, proporciona a los Estados miembros flexibilidad suficiente para aplicar la legislación a la luz de las condiciones nacionales sin interferir en las competencias de las políticas sociales <sup>(16)</sup>.

#### 2.3.1.5. Políticas y acciones destinadas a edificios públicos: artículo 2 bis, apartado 1, letra e), de la EPBD

Con arreglo al artículo 2 bis, apartado 1, letra e), de la EPBD, cada ERLP comprenderá «políticas y acciones destinadas a todos los edificios públicos».

El alcance de las ERLP previsto en el artículo 4 de la EED ya incluía determinados edificios públicos. Sin embargo, el artículo 2 bis de la EPBD ahora exige que las ERLP incluyan políticas y acciones específicas destinadas a todos los edificios públicos. Deben incluirse las iniciativas en curso de los Estados miembros destinadas a cumplir sus obligaciones con arreglo a la EPBD y la EED <sup>(17)</sup>.

<sup>(13)</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/overcoming-split-incentive-barrier-building-sector>

<sup>(14)</sup> Evaluación de impacto que acompaña a la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE [COM(2016) 765], documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

<sup>(15)</sup> Con arreglo al artículo 3, apartado 3, letra d), del Reglamento (UE) 2018/1999, en caso de que un Estado miembro constata la existencia de un número importante de hogares en situación de pobreza energética, deberá incluir en su plan nacional integrado de energía y clima un objetivo nacional indicativo para reducir la pobreza energética, así como las medidas adoptadas para abordarla, e informar sobre los progresos en el contexto de sus informes anuales.

<sup>(16)</sup> El considerando 11 de la Directiva (UE) 2018/844 establece que «la necesidad de aliviar la pobreza energética debe tenerse en cuenta de acuerdo con los criterios fijados por los Estados miembros. Estos, al tiempo que perfilan las acciones nacionales que contribuyen a aliviar la pobreza energética en su estrategia de renovación, tienen derecho a definir lo que consideran acciones pertinentes».

<sup>(17)</sup> Conforme a los artículos 5 y 6 de la EED, los Estados miembros ya tienen obligaciones con respecto a los edificios que las administraciones centrales tengan en propiedad y ocupen y con la adquisición de edificios por parte de estas.

Tanto la EED como la EPBD exigen a las autoridades públicas que den ejemplo introduciendo en fases muy tempranas mejoras de eficiencia energética; véanse, en particular, los artículos 5 y 6 de la EED, que son de aplicación a los «edificios de los organismos públicos».

No obstante, el ámbito de aplicación del artículo 2 bis, apartado 1, letra e), de la EPBD es más amplio que el de los artículos 5 y 6 de la EED, ya que atañe a todos los edificios públicos, y no solo a los «edificios de los organismos públicos»<sup>(18)</sup> que las administraciones centrales tienen en propiedad u ocupan. Las políticas y las acciones contempladas en el artículo 2 bis, apartado 1, letra e), deben comprender, por ejemplo, los edificios que estén ocupados por las autoridades locales o regionales (por ejemplo, mediante arrendamiento financiero o arrendamiento), así como los edificios que las administraciones centrales y las autoridades regionales o locales tengan en propiedad, aunque no estén necesariamente ocupados por ellas.

A diferencia del artículo 5, apartado 2, de la EED<sup>(19)</sup>, el artículo 2 bis de la EPBD no excluye ninguna categoría de edificios públicos. En principio, este se aplica a los edificios que podrían estar exentos, en un determinado Estado miembro, de la obligación de renovación prevista en el artículo 5, apartado 2, de la EED. Muchos de los edificios enumerados en el artículo 5, apartado 2, de la EED pueden realizar una aportación importante al logro de los objetivos nacionales.

Los mecanismos financieros y los incentivos deben contribuir a la promoción de las inversiones por parte de las autoridades públicas en un parque inmobiliario eficiente en el uso de la energía, por ejemplo, por medio de asociaciones público-privadas o de contratos facultativos de rendimiento energético<sup>(20)</sup>, a través de financiación fuera del balance conformes con las normas contables y las directrices de Eurostat<sup>(21)</sup>.

#### 2.3.1.6. Incentivos para el uso de tecnologías inteligentes y capacitación: artículo 2 bis, apartado 1, letra f), de la EPBD

Uno de los objetivos de la revisión de la EPBD era adaptarla a los avances tecnológicos como las tecnologías de construcción inteligentes y facilitar el uso de los vehículos eléctricos y de otras tecnologías, tanto mediante el establecimiento de requisitos de instalación específicos, como garantizando que los profesionales de la construcción cuenten con la capacitación y los conocimientos técnicos exigidos.

El artículo 2 bis, apartado 1, letra f), de la EPBD establece que las ERLP comprenderán «un resumen de las iniciativas nacionales para promover las tecnologías inteligentes y edificios y comunidades bien conectados, así como la capacitación y la enseñanza en los sectores de la construcción y de la eficiencia energética».

Este es un elemento nuevo que no existía en el artículo 4 de la EED. Las ERLP de los Estados miembros ahora tendrán que incluir un resumen de las iniciativas nacionales para promover:

- a) las tecnologías inteligentes y los edificios y comunidades bien conectados, y
- b) la capacitación y la enseñanza en los sectores de la construcción y de la eficiencia energética.

El resumen debe englobar como mínimo una descripción breve de cada iniciativa, su alcance y duración, el presupuesto asignado y el impacto previsto.

<sup>(18)</sup> Los «organismos públicos» se definen en el artículo 2, apartado 8, de la EED como los «poderes adjudicatores» a tenor de 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 servicios (DO L 134 de 30.4.2004, p. 114).

<sup>(19)</sup> Conforme al artículo 5, apartado 2, de la EED, los Estados miembros pueden decidir no establecer o no aplicar los requisitos a que se hace referencia en el apartado 1 a las siguientes categorías de edificios:

- a) los 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 pueda alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;
- b) los 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, y
- c) los edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.

<sup>(20)</sup> Considerando 16 de la Directiva (UE) 2018/844.

<sup>(21)</sup> En mayo de 2018, Eurostat y el Banco Europeo de Inversiones publicaron su nueva guía práctica sobre el tratamiento estadístico de los contratos de rendimiento energético. Esta guía ayudará a las autoridades y a los actores del mercado a entender las condiciones en las que estos contratos pueden considerarse fuera de balance. Asimismo, ayudará a las autoridades públicas a preparar y financiar proyectos mediante la movilización de capital privado y de conocimientos especializados; <http://www.eib.org/en/infocentre/publications/all/guide-to-statistical-treatment-of-epc.htm>

La inteligencia de los edificios es una parte esencial de un sistema energético descarbonizado, que haga un uso intensivo de las energías renovables y más dinámico, que permita cumplir los objetivos de la Unión para 2030 en materia de eficiencia energética y energía renovable, y un parque inmobiliario de la Unión descarbonizado para 2050. Conforme al artículo 2 bis, apartado 1, letra f), de la EPBD, las ERLP deben describir las iniciativas nacionales relacionadas con las tecnologías inteligentes y edificios y comunidades bien conectados que puedan contribuir, por ejemplo, a:

- a) conseguir una elevada eficiencia energética mediante el funcionamiento óptimo del edificio, y facilitar el mantenimiento de las instalaciones técnicas de los edificios;
- b) reforzar el papel de la flexibilidad de la demanda en el incremento de la cuota de las energías renovables en el sistema energético y velar por que los beneficios se trasladen a los consumidores;
- c) garantizar la satisfacción de las necesidades de los usuarios de los edificios y su interacción efectiva con el edificio, y
- d) contribuir al establecimiento de edificios bien conectados <sup>(22)</sup> y de comunidades inteligentes, también mediante la promoción de soluciones centradas en los ciudadanos y basadas en estándares abiertos para las ciudades inteligentes.

Los Estados miembros pueden considerar la adopción de medidas que fomenten la instalación de puntos de recarga y la canalización para vehículos eléctricos en el contexto de los proyectos de renovación de edificios, aun en el caso de que la renovación no se considere una «reforma importante» a tenor del artículo 2, apartado 10, de la EPBD.

La formación de expertos en energía es esencial para garantizar la transferencia de conocimientos sobre cuestiones relacionadas con la aplicación de la EPBD. Conforme al artículo 17 de la EPBD, los Estados miembros deben velar por que la certificación de la eficiencia energética de los edificios y la inspección de las instalaciones de calefacción y de aire acondicionado las realicen de manera independiente expertos cualificados o acreditados. Las ERLP deben incluir un resumen de las iniciativas nacionales para promover la capacitación que los profesionales de la construcción necesitan para aplicar técnicas y tecnologías nuevas en el ámbito de los EECN y de la renovación energética.

#### 2.3.1.7. Cálculo del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance: artículo 2 bis, apartado 1, letra g), de la EPBD

El artículo 4, letra e), de la EED, ya exigía que las ERLP ofrecieran un cálculo fundado en datos reales del ahorro de energía y de los beneficios de mayor radio que se esperan obtener.

Conforme al artículo 2 bis, apartado 1, letra g), de la EPBD, cada ERLP comprenderá «un cálculo, fundado en datos reales, del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance, como los relacionados con la salud, la seguridad y la calidad del aire, que se esperan obtener».

La modificación proporciona una lista no exhaustiva del tipo de beneficios de mayor alcance que las ERLP deben evaluar. Determinadas medidas destinadas a abordar la eficiencia energética también pueden contribuir a la consecución de un entorno interior saludable. Las medidas deben estar encaminadas, por ejemplo, a:

- a) la prevención de la eliminación ilegal de sustancias nocivas, como el amianto <sup>(23)</sup>;
- b) la facilitación del cumplimiento de la legislación vigente en materia de condiciones laborales, salud y seguridad, y emisiones <sup>(24)</sup>, y
- c) la promoción de un nivel de confort y bienestar más elevado para los ocupantes, por ejemplo, mediante el aislamiento completo y homogéneo del edificio <sup>(25)</sup>, acompañado de la instalación y el ajuste adecuados de las instalaciones técnicas de los edificios (en particular, calefacción y aire acondicionado, ventilación y automatización y control del edificio).

Los beneficios de mayor alcance también pueden incluir la reducción de los costes relacionados con la salud y la enfermedad, el aumento de la productividad laboral gracias a la mejora de las condiciones de trabajo y de vida, un aumento del número de empleos en el sector de la construcción, y una disminución de las emisiones y del carbono a lo largo del ciclo de vida <sup>(26)</sup>.

<sup>(22)</sup> Los edificios bien conectados son aquellos que tienen una infraestructura de comunicación que les permite interactuar de forma efectiva con su entorno.

<sup>(23)</sup> La eliminación que no cumple con los requisitos aplicables en materia de salud y seguridad.

<sup>(24)</sup> Considerando 14 de la Directiva (UE) 2018/844.

<sup>(25)</sup> Véase la referencia a las directrices de la Organización Mundial de la Salud de 2009 en el considerando 13 de la Directiva (UE) 2018/844.

<sup>(26)</sup> Emisiones de carbono que resultan del ciclo de vida completo del edificio.

La evaluación de los posibles beneficios de mayor alcance asociados a las medidas de eficiencia energética puede favorecer un planteamiento más global e integrado a escala nacional, poniendo de manifiesto sinergias posibles en otras áreas estratégicas y, a ser posible, involucrando a otras administraciones públicas, por ejemplo, las responsables en materia de salud, medio ambiente, finanzas e infraestructuras.

En relación con estos elementos, por lo general se reconoce que los esfuerzos por reducir el consumo de energía durante el funcionamiento de un edificio han tenido sus consecuencias, por lo que respecta a las emisiones de carbono asociadas a la fabricación de los productos de construcción y a la construcción. Por tanto, la reducción del consumo diario de energía no debe analizarse de forma aislada, porque inevitablemente existirá una correlación entre el coste del carbono y el beneficio. Aunque es algo que no se explora en la EPBD, un enfoque del carbono basado en el ciclo de vida ayudaría a identificar en conjunto las mejores oportunidades combinadas para reducir las emisiones de carbono durante el ciclo de vida, así como a evitar consecuencias imprevistas. Asimismo, ayuda a encontrar la solución más rentable. En definitiva, un edificio con bajo nivel de emisiones de carbono es aquel que optimiza el uso de los recursos y, por tanto, limita las emisiones de carbono durante la construcción y el uso, a lo largo de toda su vida útil.

La renovación se puede realizar de tal forma que cuando el edificio llegue al final de su vida o se someta a otra reforma importante, se puedan separar los productos o los materiales de construcción. Esto permite la reutilización o el reciclaje, que pueden reducir sustancialmente el volumen de los residuos de derribo que van a parar al vertedero. Las posibilidades de circularidad en el futuro dependen directamente del modo en que se realice la renovación, de los materiales que se elijan y de cómo se ensamblen. El reciclaje de los materiales puede tener un efecto positivo sobre el consumo energético, ya que la fabricación de productos primarios para la construcción normalmente requiere más energía que el uso de materiales secundarios.

Los beneficios también pueden incluir medidas destinadas a adaptar los edificios al cambio climático <sup>(27)</sup>, en particular medidas como la instalación de dispositivos de sombra, que evitan el sobrecalentamiento de los edificios durante las olas de calor y tienen un impacto directo en el consumo de energía del edificio, ya que reducen la necesidad de refrigeración activa <sup>(28)</sup>. Asimismo, en los edificios nuevos y los edificios objeto de reformas importantes, se recomienda que se haga todo lo posible por evitar la creación de barreras a la accesibilidad para las personas con discapacidad y, cuando sea posible, deben eliminarse las barreras a la accesibilidad existentes <sup>(29)</sup>.

Por último, en sus cálculos fundados en datos reales de los beneficios relativos a la salud, la seguridad y la calidad del aire, los Estados miembros pueden incluir los efectos de las medidas adoptadas con arreglo al artículo 7, apartado 5, de la EPBD <sup>(30)</sup>. Asimismo, pueden incluir los efectos de las medidas que adopten con arreglo al artículo 2 bis, apartado 7, de la EPBD, que se refiere a la seguridad contra incendios y a los riesgos relacionados con actividades sísmicas intensas.

### 2.3.2. Hoja de ruta: artículo 2 bis, apartado 2, de la EPBD

Conforme al artículo 2 bis, apartado 2, de la EPBD:

«En su estrategia de renovación a largo plazo, cada Estado miembro establecerá una hoja de ruta con medidas e indicadores de progreso mensurables establecidos nacionalmente, con vistas al objetivo a largo plazo de 2050 de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión en un 80-95 % en comparación con 1990, para garantizar un parque inmobiliario nacional altamente eficiente en términos energéticos y descarbonizado, y facilitar la transformación económicamente rentable de los edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo. La hoja de ruta incluirá hitos indicativos para 2030, 2040 y 2050, y especificará la forma en que contribuirán a lograr los objetivos de eficiencia energética de la Unión de conformidad con la Directiva 2012/27/UE».

<sup>(27)</sup> Véase la Comunicación de la Comisión «Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra» [COM(2018) 773 final], con especial hincapié en los edificios y las medidas de eficiencia energética en el análisis en profundidad que lo acompaña ([https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en)).

<sup>(28)</sup> Véase, por ejemplo, *Overheating in buildings: adaptation responses* [«Sobrecalentamiento en edificios: respuestas adaptativas», documento en inglés] en la publicación *Building Research & Information* (<https://www.tandfonline.com/loi/toc/rbri20/45/1-2>).

<sup>(29)</sup> El acuerdo provisional resultante de las negociaciones interinstitucionales alcanzado el 19 de diciembre de 2018 sobre una propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los requisitos de accesibilidad de los productos y los servicios [COM(2015) 0615 – C8-0387/2015 – 2015/0278(COD)], contiene una serie de requisitos voluntarios de accesibilidad para el entorno construido. Los mandatos de normalización pertinentes dirigidos al CEN, al Cenelec y al ETSI comprenden: el mandato M/420 en apoyo de los requisitos europeos de accesibilidad para la contratación pública en el entorno construido y el mandato M/473 para incluir el «diseño para todos» en las iniciativas de normalización pertinentes.

<sup>(30)</sup> Medidas relacionadas con las condiciones climáticas interiores saludables, la seguridad contra incendios y los riesgos relacionados con una intensa actividad sísmica.

Este es un elemento nuevo que no existía en el artículo 4 de la EED.

El objetivo subyacente es conseguir un parque inmobiliario altamente eficiente en términos energéticos y completamente descarbonizado; esto es esencial para cumplir el objetivo de la Unión de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En la legislación de la Unión no se ofrece ninguna definición de parque inmobiliario «descarbonizado», pero podría ser aquel cuyas emisiones de carbono se han reducido a cero mediante la reducción de las necesidades energéticas, garantizando al mismo tiempo la satisfacción de las necesidades restantes a partir de fuentes de energía sin emisiones de carbono en la medida de lo posible. Este enfoque contempla varias vías para la descarbonización, teniendo en cuenta la combinación energética nacional, las preferencias, el potencial y las características del Estado miembro.

Habida cuenta de que las estrategias deben establecer una visión a largo plazo para cumplir el objetivo de descarbonización para 2050, los Estados miembros deben ir más allá de la presentación de un simple inventario de las medidas existentes (que proporciona los elementos a corto plazo) y ofrecer una visión a largo plazo del desarrollo de políticas y medidas futuras. El marco de la hoja de ruta a que se refiere el nuevo artículo 2 *bis* pretende conseguir esto.

Conforme al artículo 2 *bis*, apartado 2, las hojas de ruta deben incluir:

- a) indicadores de progreso mensurables: pueden ser variables cuantitativas o cualitativas para medir los progresos con vistas al objetivo a largo plazo de 2050 de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión, para garantizar un parque inmobiliario nacional altamente eficiente en términos energéticos y descarbonizado (estos indicadores se pueden revisar de ser necesario); e
- b) hitos indicativos: pueden ser objetivos cuantitativos o cualitativos; la hoja de ruta de los Estados miembros «incluira hitos indicativos para 2030, 2040 y 2050, y especificará la forma en que contribuirán a lograr los objetivos de eficiencia energética de la Unión de conformidad con [la EED]».

Los Estados miembros pueden adaptar sus hitos y sus indicadores a las particularidades nacionales. La intención no es introducir un objetivo sectorial para el sector de la construcción, ni establecer objetivos jurídicamente vinculantes. Corresponde a los Estados miembros definir los hitos específicos y decidir si hacer que esos objetivos sean vinculantes para el sector de la construcción (lo que iría más allá de las obligaciones establecidas en la EPBD). No obstante, los Estados miembros deben tener en cuenta que el establecimiento de hitos ambiciosos y claros es esencial para reducir los riesgos y las incertidumbres de los inversores, y atraer a las partes interesadas y a las empresas. La disponibilidad de datos fiables y coherentes es un factor determinante a la hora de establecer indicadores mensurables.

Conforme el artículo 2 *bis*, apartado 2, las ERLP deben especificar la forma en que los hitos para 2030, 2040 y 2050 contribuirán a lograr el objetivo orientativo principal definido por los Estados miembros con arreglo al artículo 3 de la EED, puesto que los edificios son un pilar clave de la política en materia de eficiencia energética. Esta información puede ayudar a los responsables políticos a configurar las políticas futuras en materia de eficiencia energética y a diseñar las medidas apropiadas.

En el siguiente cuadro se presenta un posible marco para la definición de los indicadores y los hitos:

Artículo 2 <i>bis</i> de la EPBD	Indicadores (con vistas a reducir las emisiones de GEI + descarbonización del parque inmobiliario + facilitación de la transformación económicamente rentable)	Hitos (que contribuyen a los objetivos de eficiencia energética de la Unión)
Apartado 1		
a) visión general del parque inmobiliario nacional basado, según convenga, en un muestreo estadístico y la cuota prevista de edificios renovados en 2020;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— N.º de edificios/viviendas/m<sup>2</sup>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por antigüedad del edificio</li> <li>— por tamaño del edificio</li> <li>— por zona climática</li> </ul> </li> <li>— Consumo energético anual:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por uso final</li> </ul> </li> <li>— % anual de edificios renovados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de renovación</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ahorro energético (en términos porcentuales absolutos y relativos) por sector de la construcción (residencial, no residencial, etc.)</li> <li>— % de edificios renovados (por tipo de renovación)</li> <li>— Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector de la construcción (renovación/edificios nuevos)</li> <li>— % de EECN (por sector de la construcción)</li> </ul>

Artículo 2 bis de la EPBD	Indicadores (con vistas a reducir las emisiones de GEI + descarbonización del parque inmobiliario + facilitación de la transformación económicamente rentable)	Hitos (que contribuyen a los objetivos de eficiencia energética de la Unión)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— por sector de la construcción – residencial/no residencial</li> <li>— m<sup>2</sup> renovados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por tamaño del edificio,</li> <li>— por antigüedad del edificio</li> </ul> </li> <li>— Número de certificados de eficiencia energética:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por clase de energía</li> </ul> </li> <li>— Número/m<sup>2</sup> de EECN:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por sector de la construcción</li> </ul> </li> </ul>	
b) determinación de enfoques económicamente rentables de las reformas apropiadas para el tipo de edificio y la zona climática, teniendo en cuenta, cuando proceda, los posibles puntos de activación correspondientes en el ciclo de vida del edificio;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rentabilidad económica de las principales medidas de renovación (por ejemplo, valores actuales netos, período de amortización, costes de inversión por ahorros anuales):               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por zona climática</li> </ul> </li> <li>— Potencial de ahorro energético total:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por sector de la construcción</li> </ul> </li> </ul>	
c) políticas y acciones destinadas a estimular renovaciones profundas y económicamente rentables de los edificios, entre ellas las renovaciones profundas por fases, y apoyar medidas y reformas económicamente rentables específicas, por ejemplo, mediante la introducción de un sistema voluntario de pasaportes de renovación de edificios;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Porcentaje total y anual de edificios sujetos a renovación profunda y EECN</li> <li>— Incentivos públicos para la renovación profunda</li> <li>— Inversiones públicas y privadas en renovaciones profundas</li> <li>— Ahorro energético resultante de renovaciones profundas</li> </ul>	
d) visión general de las políticas y acciones dirigidas a los segmentos de edificios menos eficientes del parque inmobiliario nacional, los dilemas causados por la contraposición de incentivos, los fallos de mercado y un esbozo de las acciones nacionales pertinentes que contribuyan a paliar el problema de la pobreza energética;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Inversiones públicas en políticas que abordan los asuntos mencionados (contraposición de incentivos, pobreza energética, etc.)</li> <li>— % de viviendas arrendadas con certificado de eficiencia energética por debajo de un determinado nivel de eficiencia</li> <li>— Indicadores de pobreza energética:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— % de personas afectadas por la pobreza energética</li> <li>— porcentaje de ingresos familiares disponibles gastados en energía</li> <li>— atrasos en las facturas de servicios</li> <li>— población que vive en condiciones de vivienda inadecuadas (por ejemplo, goteras) o con calefacción o refrigeración inadecuadas</li> </ul> </li> <li>— % de edificios con clases de eficiencia energética más bajas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— % de reducción de personas afectadas por la pobreza energética</li> <li>— % de reducción de edificios con clases de eficiencia energética más bajas</li> </ul>

Artículo 2 bis de la EPBD	Indicadores (con vistas a reducir las emisiones de GEI + descarbonización del parque inmobiliario + facilitación de la transformación económicamente rentable)	Hitos (que contribuyen a los objetivos de eficiencia energética de la Unión)
e) políticas y acciones destinadas a todos los edificios públicos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— m<sup>2</sup> de edificios públicos renovados:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificio</li> <li>— por tamaño del edificio</li> <li>— por zona climática</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ahorro energético en edificios públicos</li> </ul>
f) resumen de las iniciativas nacionales para promover las tecnologías inteligentes y edificios y comunidades bien conectados, así como la capacitación y la enseñanza en los sectores de la construcción y de la eficiencia energética;	<ul style="list-style-type: none"> <li>— N.º de edificios equipados con sistemas de gestión de la energía del edificio o con sistemas inteligentes similares:               <ul style="list-style-type: none"> <li>— por tipo de edificios (centrado en edificios no residenciales)</li> </ul> </li> <li>— Inversiones públicas y privadas en tecnologías inteligentes (incluidas las redes inteligentes)</li> <li>— Ciudadanos que participan en comunidades de la energía</li> <li>— N.º de estudiantes graduados               <ul style="list-style-type: none"> <li>— cursos universitarios centrados en la eficiencia energética y en las tecnologías inteligentes conexas</li> <li>— Formación profesional/técnica (certificadores de certificados de eficiencia energética, inspectores de sistemas de climatización, etc.)</li> </ul> </li> <li>— N.º de instaladores expertos en tecnologías y prácticas laborales nuevas</li> <li>— Presupuesto de programas nacionales de investigación en el ámbito de la eficiencia energética de los edificios</li> <li>— Participación de universidades nacionales en proyectos internacionales de investigación científica (por ejemplo, H2020) sobre temas relacionados con la eficiencia energética en los edificios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Porcentaje de edificios equipados con sistemas de gestión de la energía del edificio o con sistemas inteligentes similares:</li> <li>— por tipo de edificio</li> </ul>
g) cálculo, fundado en datos reales, del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance, como los relacionados con la salud, la seguridad y la calidad del aire, que se esperan obtener.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Reducción de los costes energéticos por vivienda (promedio)/reducción de la pobreza energética</li> <li>— Ahorro energético real conseguido</li> <li>— Índice medio/agregado de la calidad del aire en interiores e índice de confort térmico</li> <li>— Coste de enfermedades evitadas/reducción de costes sanitarios atribuible a medidas de eficiencia energética</li> <li>— Reducción del carbono a lo largo del ciclo de vida</li> <li>— Mejoras en el año de vida ajustado por discapacidad (AVAD)/año de vida ajustado por calidad (AVAC) atribuibles a la mejora del parque inmobiliario y las condiciones de vida</li> </ul>	

Artículo 2 bis de la EPBD	Indicadores (con vistas a reducir las emisiones de GEI + descarbonización del parque inmobiliario + facilitación de la transformación económicamente rentable)	Hitos (que contribuyen a los objetivos de eficiencia energética de la Unión)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Incrementos de la productividad de la mano de obra gracias a la mejora del entorno de trabajo y de las condiciones de vida</li> <li>— Reducción de las emisiones</li> <li>— Empleo en el sector de la construcción (n.º de empleos creados por cada millón de EUR invertido en el sector)</li> <li>— Incremento del PIB en el sector de la construcción</li> <li>— % de importaciones de energía para el Estado miembro (medidas de seguridad energética)</li> <li>— Eliminación/prevenición de las barreras a la accesibilidad para las personas con discapacidad</li> </ul>	
Apartado 3		
a) agrupación de proyectos, por ejemplo, por plataformas o grupos de inversión, y por consorcios de pequeñas y medianas empresas, para permitir el acceso de los inversores, así como paquetes soluciones para clientes potenciales;	N.º de proyectos integrados/agrupados	
b) reducción del riesgo percibido por los inversores y el sector privado en las operaciones realizadas en materia de eficiencia energética;	Riesgo percibido en las operaciones realizadas en materia de eficiencia energética (basado en un estudio)	
c) uso de financiación pública para apalancar más inversiones del sector privado o para corregir determinados fallos de mercado;	Inversiones públicas como porcentaje de las inversiones totales destinadas al ahorro energético Iniciativas de asociaciones público-privadas	
d) orientación de las inversiones hacia un parque inmobiliario público eficiente en el uso de la energía, en consonancia con las directrices de Eurostat, y	Inversión en renovaciones relacionadas con la eficiencia energética en el parque inmobiliario	
e) herramientas de asesoramiento transparentes y accesibles, como las ventanillas únicas para los consumidores y los servicios de asesoramiento de energía, aplicables a las renovaciones relacionadas con la eficiencia energética y los instrumentos de financiación pertinentes.	Iniciativas de ventanilla única existentes Iniciativas de sensibilización (número, público destinatario al que van dirigidas, público destinatario que toma medidas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— N.º de iniciativas de ventanilla única</li> <li>— Se logra la sensibilización y esta genera medidas concretas</li> </ul>

### 2.3.3. Consulta pública y supervisión

El artículo 2 bis, apartado 5, de la EPBD establece que:

«[p]ara apoyar el desarrollo de su estrategia de renovación a largo plazo, cada Estado miembro llevará a cabo su consulta pública sobre la estrategia de renovación a largo plazo antes de presentarla a la Comisión. Cada Estado miembro publicará un resumen de los resultados de su consulta pública de su estrategia de renovación a largo plazo.

Cada Estado miembro establecerá las modalidades de consulta de manera inclusiva durante la aplicación de su estrategia de renovación a largo plazo».

Este es un elemento nuevo que no existía en el artículo 4 de la EED. La consulta atañe a la ERLP completa, incluidos los mecanismos de financiación para movilizar inversiones a los que los Estados miembros facilitarán el acceso.

Habida cuenta de que las consultas públicas pueden mejorar los resultados de las políticas, la EPBD establece su obligatoriedad, pero concede a cada Estado miembro la potestad de determinar el formato de dicha consulta (por ejemplo, abierta o específica) y el método (por ejemplo, reuniones/encuentros personales, presentaciones por escrito o cuestionario en línea). Es posible que los Estados miembros cuenten ya con procedimientos de consulta sobre iniciativas políticas y legislativas importantes que podrían aplicarse a una ERLP <sup>(31)</sup>.

De acuerdo con el artículo 2 bis, apartado 5, de la EPBD, los Estados miembros deben llevar a cabo una consulta pública antes de presentar sus ERLP a la Comisión, con independencia de que este requisito ya esté establecido en la legislación nacional. La consulta pública durante la aplicación de las ERLP, que también se exige en el artículo 2 bis, apartado 5, de la EPBD, es una oportunidad para que los Estados miembros respondan a los progresos y colmen las lagunas.

Los Estados miembros también pueden considerar la posibilidad de establecer una plataforma de partes interesadas <sup>(32)</sup>. La identificación y la consulta de las partes interesadas pueden contribuir en gran medida al éxito en la aplicación de las ERLP. La participación directa o indirecta de las partes interesadas asociada a la mejora de la eficiencia energética de los edificios es esencial para la difusión de la ERLP y para la recopilación de datos, y puede favorecer el consenso y la aceptación en relación con la ERLP <sup>(33)</sup>.

A la hora de planificar sus consultas públicas, los Estados miembros pueden tener en cuenta los factores arriba descritos. Con arreglo al artículo 2 bis, apartado 5, de la EPBD, los Estados miembros deben establecer las modalidades de consulta de manera inclusiva durante la aplicación de su estrategia de renovación a largo plazo. Los Estados miembros deben prever plazo suficiente para consultar sobre la ERLP antes de presentarla a la Comisión.

Conforme al artículo 2 bis, apartado 5, de la EPBD, debe adjuntarse un resumen de los resultados de la consulta a la ERLP. En dicho resumen podrían describirse, por ejemplo, la duración, el plazo, el tipo (abierto o específica), el método (reuniones/encuentros personales, comentarios por escrito o encuestas en línea), el número de participantes, el tipo de participantes (asociaciones, particulares, arquitectos, administraciones regionales y municipales, otras autoridades locales pertinentes, etc.), los comentarios principales y las conclusiones de la consulta.

#### 2.3.4. Temas relacionados con la seguridad

El artículo 2 bis, apartado 7, de la EPBD establece que los Estados miembros pueden utilizar sus ERLP para hacer frente a la seguridad contra incendios y a los riesgos relacionados con actividades sísmicas intensas o incendios que afecten a las renovaciones a efectos de eficiencia energética y a la vida útil de los edificios. La disposición debe leerse junto con el artículo 7 <sup>(34)</sup>, que exige a los Estados miembros que aborden esos temas en los edificios sujetos a reformas importantes.

<sup>(31)</sup> Conforme al artículo 10 del Reglamento sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, se exige a los Estados miembros que cuenten con un procedimiento de consulta pública a efectos de la preparación del proyecto y del plan nacional integrado de energía y clima definitivo mucho antes de su adopción, sin perjuicio de otros requisitos previstos en la legislación de la Unión.

<sup>(32)</sup> Véase, por ejemplo, [www.buildupon.eu/es/](http://www.buildupon.eu/es/)

<sup>(33)</sup> Conforme al artículo 11 del Reglamento sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, los Estados miembros deben establecer un diálogo multinivel sobre energía en el que las autoridades locales, las organizaciones de la sociedad civil, la comunidad empresarial, los inversores y otras partes interesadas pertinentes puedan debatir las diferentes hipótesis previstas para las políticas de energía y clima.

<sup>(34)</sup> El nuevo apartado final del artículo 7 de la EPBD añade dos nuevas obligaciones en relación con los edificios sujetos a reformas importantes; los Estados miembros deben:

- fomentar instalaciones alternativas de alta eficiencia, siempre que ello sea viable, y
- tener en cuenta los temas de unas condiciones climáticas interiores saludables, la seguridad contra incendios y los riesgos relacionados con una intensa actividad sísmica.

La seguridad es un ámbito de competencia nacional y deben aplicarse los reglamentos nacionales pertinentes a tenor del uso del edificio (por ejemplo, residencial, no residencial, centro educativo, hospital), los ocupantes (por ejemplo, ocupantes vulnerables, como niños, personas con discapacidad o personas mayores) y la tipología del edificio (por ejemplo, baja altura, gran altura) <sup>(35)</sup>.

Los puntos de activación (véase, anteriormente, el punto 2.3.1.2) también pueden ser momentos oportunos para evaluar los aspectos relacionados con la seguridad de un edificio y las mejoras de la seguridad pueden ser buenos momentos para abordar la eficiencia energética.

Las viviendas menos caras tienden a ser más antiguas y a tener instalaciones eléctricas obsoletas, lo que hace particularmente vulnerables a los consumidores que sufren pobreza energética. <sup>(36)</sup> Medidas tales como las inspecciones periódicas (especialmente antes de una renovación) y las mejoras de las instalaciones eléctricas para que cumplan las normas relativas a la seguridad pueden mejorar notablemente la seguridad eléctrica. Asimismo, se deben promover las inspecciones de seguridad de las instalaciones eléctricas y de gas y de los electrodomésticos.

Las normas europeas («Eurocódigos») proporcionan una herramienta integral actualizada para el diseño estructural de los edificios y la ejecución de otras obras de ingeniería civil con vistas a reforzar la seguridad frente a la actividad sísmica <sup>(37)</sup> y el diseño estructural frente a incendios <sup>(38)</sup>.

Se espera que los Estados miembros apliquen los métodos comunes desarrollados con arreglo a la legislación de la Unión para evaluar y clasificar la reacción al fuego de los productos de construcción <sup>(39)</sup>, su resistencia al fuego <sup>(40)</sup> y su reacción al fuego cuando se utilizan en cubiertas <sup>(41)</sup>, teniendo en cuenta los aspectos relacionados con la propagación del fuego y la evacuación segura.

Los Estados miembros pueden promover la instalación de sistemas adecuados de ventilación y de aspersión, así como la instalación segura y correcta de equipos que podrían tener un impacto para la seguridad contra incendios, tales como los paneles fotovoltaicos (FV) y los puntos de recarga de vehículos eléctricos.

También pueden desempeñar un papel importante medidas y políticas de prevención de incendios tales como las inspecciones preventivas de incendios, la sensibilización a través de visitas domiciliarias y las medidas de mitigación, como la instalación de detectores de humos.

Los Estados miembros y las partes interesadas pueden beneficiarse del trabajo de la Plataforma de Intercambio de Información sobre Incendios <sup>(42)</sup>, que la Comisión estableció para facilitar el intercambio de información entre las autoridades nacionales competentes y otras partes interesadas, de forma que estas puedan beneficiarse de las lecciones aprendidas y de las buenas prácticas en materia de seguridad contra incendios. Se trata de una forma de reforzar la capacidad de las autoridades reguladoras para cumplir sus tareas conociendo plenamente las ventajas y las desventajas de las decisiones reglamentarias que deben tomar.

#### **2.4. Obligación de facilitar el acceso a mecanismos para apoyar la movilización de inversiones: artículo 2 bis, apartado 3, de la EPBD**

El artículo 2 bis, apartado 3, de la EPBD exige a los Estados miembros que faciliten el acceso a unos mecanismos financieros adecuados para apoyar la movilización de inversiones en la renovación necesaria para cumplir los objetivos previstos en el artículo 2 bis, apartado 1, es decir, un parque inmobiliario con alta

<sup>(35)</sup> En consonancia con el principio de subsidiariedad, los temas relacionados con la seguridad se regulan a nivel de los Estados miembros. Los temas relacionados con la elección de los materiales, las normativas generales relativas a la seguridad de los edificios y la eficacia estructural de los edificios se regulan a escala nacional y trascienden al ámbito de la Directiva.

<sup>(36)</sup> En la Unión, las instalaciones eléctricas degradadas o defectuosas causan treinta y dos incendios de viviendas cada hora (20-30 % de todos los incendios domésticos); <https://www.energypoverity.eu/news/addressing-safety-and-energy-poverty-better-protect-vulnerable-consumers>

<sup>(37)</sup> EN 1998: Proyecto de estructuras sismorresistentes (Eurocódigo 8).

<sup>(38)</sup> Partes específicas de EN 1991, EN 1992, EN 1993, EN 1994, EN 1995, EN 1996 y EN 1999 aplicables a diversos materiales, por ejemplo, hormigón, acero, madera, etc.

<sup>(39)</sup> Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 68 de 15.3.2016, p. 4).

<sup>(40)</sup> Decisión 2000/367/CE de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, por la que se aplica la Directiva 89/106/CEE del Consejo en lo que respecta a la clasificación de las propiedades de resistencia al fuego de los productos de construcción, las obras de construcción y los elementos de los mismos (DO L 133 de 6.6.2000, p. 26).

<sup>(41)</sup> Decisión 2001/671/CE de la Comisión, de 21 de agosto de 2001, relativo a la aplicación de la Directiva 89/106/CEE del Consejo en lo que concierne a la reacción al fuego de las cubiertas y de los revestimientos de cubiertas ante un fuego exterior (DO L 235 de 4.9.2001, p. 20).

<sup>(42)</sup> <https://efectis.com/en/fire-information-exchange-platform-fieep/>

eficiencia energética y descarbonizado para 2050 y la transformación económicamente rentable de los edificios existentes en EECN. El artículo 2 bis, apartado 3, de la EPBD, establece posibles mecanismos y se basa en el artículo 20 de la EED, que exige a los Estados miembros que faciliten el establecimiento de mecanismos de financiación o el recurso a los existentes, para las medidas de mejora de la eficiencia energética.

El artículo 2 bis, apartado 3, de la EPBD establece que:

«Para apoyar la movilización de inversiones en la renovación necesaria para alcanzar los objetivos contemplados en el apartado 1, los Estados miembros facilitarán el acceso a unos mecanismos adecuados para:

- a) la agrupación de proyectos, por ejemplo, plataformas o grupos de inversión, y consorcios de pequeñas y medianas empresas, para permitir el acceso de los inversores, así como paquetes soluciones para clientes potenciales;
- b) la reducción del riesgo percibido por los inversores y el sector privado en las operaciones realizadas en materia de eficiencia energética;
- c) el uso de financiación pública para apalancar más inversiones del sector privado o para corregir determinados fallos de mercado;
- d) la orientación de las inversiones hacia un parque inmobiliario público eficiente en el uso de la energía, en consonancia con las directrices de Eurostat, y
- e) unas herramientas de asesoramiento transparentes y accesibles, como las ventanillas únicas para los consumidores y los servicios de asesoramiento de energía, aplicables a las renovaciones relacionadas con la eficiencia energética y los instrumentos de financiación pertinentes».

Esta disposición no existía en el artículo 4 de la EED.

De cara a impulsar sus ERLP, los Estados miembros tendrán que crear acceso a un abanico de mecanismos financieros destinados a apoyar la movilización de inversiones, atendiendo en especial a la forma de usar financiación innovadora para capacitar a los pequeños clientes y a los pequeños proveedores.

A continuación, se facilita una lista no exhaustiva de ejemplos genéricos de tipos de mecanismos de financiación:

- a) agrupación de proyectos
  - i) obtención por parte de un municipio de un contrato de servicios energéticos <sup>(43)</sup> para la mejora de edificios plurifamiliares (financiados a través de ahorros energéticos);
  - ii) creación de capacidades y diálogo entre partes interesadas para mejorar la capacidad de las entidades pertinentes para ofrecer servicios de agrupación;
  - iii) obtención por parte de un grupo de municipios de un contrato de servicios energéticos para algunos de sus edificios públicos, y
  - iv) oferta de servicios de renovación integrados: una entidad (por ejemplo, una agencia de la energía, una autoridad local o regional, una empresa de servicios energéticos o una institución financiera) podría crear una ventanilla única que ofreciera servicios de renovación y financiación, de una forma bastante normalizada, que haga posible la refinanciación de los proyectos agrupados.
  - v) Véase también el punto 7.2 del documento de trabajo de los servicios de la Comisión *Buenas prácticas en materia de eficiencia energética* <sup>(44)</sup>.
- b) reducción del riesgo percibido
  - i) normalización (por ejemplo, mediante protocolos, certificación o normas) encaminada a reducir los riesgos de rendimiento *ex post*;
  - ii) hipotecas/préstamos que tengan en cuenta el impacto positivo del componente de eficiencia energética de un proyecto para el valor del activo y para el riesgo de impago;

<sup>(43)</sup> Los contratos de rendimiento energético pueden lograr mejoras en la infraestructura y en la eficiencia de los equipos. Por lo general, el cliente no tiene que realizar una inversión inicial y las inversiones en eficiencia energética se amortizan directamente a través de los ahorros energéticos generados. Véase la página de información del JRC (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/articles/energy-performance-contracting>) y el proyecto Transparence de H2020 ([www.transparence.eu/es/pagina-principal/bienvenido-al-proyecto-transparence](http://www.transparence.eu/es/pagina-principal/bienvenido-al-proyecto-transparence)). Los principios fundamentales de los contratos de rendimiento energético se describen en el *Código de Conducta para los Contratos de Rendimiento Energético* (<http://www.transparence.eu/es/codigo-de-conducta/codigo-de-conducta-para-los-contratos-de-rendimiento-energetico-epc>).

<sup>(44)</sup> Documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre buenas prácticas en materia de eficiencia energética que acompaña a la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética SWD/2016/0404 final-2016/0376 (COD) (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1535361114906&uri=CELEX:52016SC0404>).

- iii) refinanciación (fondos, bonos, factorización) para proporcionar financiación a las empresas de servicios energéticos y a los inversores financieros;
- iv) financiación a través de impuestos: es decir, el dinero prestado para la realización de inversiones en mejoras de edificios se amortiza a través del impuesto sobre bienes inmuebles;
- v) financiación a través de facturas: es decir, el préstamo se amortiza a través de la factura de servicios públicos, y el ahorro energético cubre los costes de la inversión;
- vi) apoyo para recoger pruebas del rendimiento técnico y financiero real de datos de la plataforma europea de reducción de riesgos en la eficiencia energética (DEEP) (véase más adelante), o la creación de bases de datos nacionales similares;
- vii) promoción del desarrollo y del uso de orientaciones para evaluar el riesgo de las inversiones en eficiencia energética, y
- viii) garantías para los beneficiarios y mecanismos de garantía para los intermediarios financieros.

Véase también el punto 7.3 de las *Buenas prácticas en materia de eficiencia energética* citado anteriormente.

c) financiación pública <sup>(45)</sup>

- i) sistemas de préstamos cofinanciados con fondos públicos;
- ii) instrumentos de distribución de riesgos (por ejemplo, préstamos, mecanismos de garantía y asistencia técnica);
- iii) subvenciones destinadas a los consumidores vulnerables;
- iv) subvenciones para asistencia técnica y para cubrir los costes de los certificados de eficiencia energética y las auditorías energéticas, y (cuando estos no sean obligatorios) para promover su uso y sensibilizar sobre las oportunidades de inversión, y
- v) fondos de eficiencia energética.

Véase también el punto 7.1 del documento de buenas prácticas de la Comisión de 2016.

d) orientación de las inversiones hacia un parque inmobiliario público eficiente en el uso de la energía

- i) ayuda para el uso de contratos de rendimiento energético (facilitadores del mercado, contratos marco, guías prácticas, etc.);
- ii) un marco legislativo que propicie el desarrollo de empresas de servicios energéticos y del mercado de servicios energéticos en general;
- iii) creación de capacidades a través de la asistencia para el desarrollo de proyectos, la formación, la asistencia entre pares, etc., y
- iv) fomento de la agrupación de pequeños proyectos de edificios públicos (por ejemplo, proyectos similares de distintos municipios o propietarios públicos).

e) herramientas de asesoramiento transparentes y accesibles y servicios de asesoramiento de energía

- i) ventanilla única o servicio integrado para cuestiones de financiación y renovación;
- ii) servicios de asesoramiento;
- iii) guía técnica sobre financiación y renovación, y
- iv) educación financiera encaminada a mejorar la comprensión de sobre los distintos instrumentos financieros.

En la subsección 2.6 se ofrecen ejemplos de mecanismos de financiación.

<sup>(45)</sup> Sin perjuicio de lo dispuesto en las normas sobre ayudas estatales pertinentes, en particular en los artículos 38 y 39 del Reglamento (UE) n.º 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado (DO L 187 de 26.6.2014, p. 1), y en el punto 3.4 de las Directrices de la UE sobre ayudas estatales en materia de protección del medio ambiente y energía.

Estas disposiciones están en consonancia con la iniciativa «Financiación inteligente para edificios inteligentes» de la Comisión <sup>(46)</sup>, cuyo primer pilar atañe al uso más eficaz de los fondos públicos a través de:

- a) la creación de capacidades para promover el despliegue de instrumentos financieros (por ejemplo, foros de inversión en energía sostenible <sup>(47)</sup>);
- b) el desarrollo de plataformas flexibles de financiación de la eficiencia energética y de las energías renovables, y
- c) la aclaración del tratamiento contable de los contratos de rendimiento energético.

Esto permitirá canalizar y combinar los fondos públicos de una forma más efectiva y agilizar la implantación de instrumentos financieros. Las plataformas de financiación flexible ofrecerán a los beneficiarios finales unas opciones de financiación más atractivas mediante la distribución de los riesgos y un mejor uso de los fondos públicos, incluidos los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas.

El segundo pilar de la iniciativa «Financiación inteligente para edificios inteligentes» (agrupación y asistencia para el desarrollo de proyectos) engloba:

- a) la puesta a disposición de más asistencia para el desarrollo de proyectos a nivel de la Unión, y
- b) fomentar el desarrollo de ventanillas únicas locales/regionales para los servicios de eficiencia energética.

Esto ayudará a los desarrolladores de proyectos a madurar buenas ideas y facilitará el acceso de los propietarios de edificios, las familias y las empresas a información y a servicios de eficiencia energética, lo que favorece el desarrollo de programas de inversión a gran escala. Las ventanillas únicas locales o regionales específicas facilitarán la agrupación de proyectos, haciéndolos más atractivos para el mercado financiero.

El tercer pilar (reducción del riesgo) se aplica a través del Grupo de instituciones Financieras para la Eficiencia Energética (EEFIG, por sus siglas en inglés) a través de las siguientes iniciativas:

- a) la base de datos de código abierto DEEP, que proporciona pruebas del rendimiento técnico y financiero real de las inversiones en eficiencia energética <sup>(48)</sup>, y
- b) la herramienta de suscripción del EEFIG <sup>(49)</sup>, un marco de trabajo consensuado para suscribir inversiones en eficiencia energética; esta herramienta está prevista para ofrecer orientaciones sobre la evaluación de los riesgos y los beneficios asociados con dichas inversiones.

Estas iniciativas pueden ayudar al mercado a evaluar correctamente los riesgos y los beneficios asociados a las inversiones en eficiencia energética con la consiguiente generación de confianza en ellas y de atractivo para los promotores de proyectos, los inversores y las instituciones financieras.

Con arreglo al artículo 7 y al anexo I del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo y del Consejo <sup>(50)</sup>, los planes nacionales integrados de energía y clima de los Estados miembros deben incluir una visión de conjunto de las inversiones necesarias para cumplir los objetivos generales, los objetivos específicos y las contribuciones. Dicho plan debe incluir información sobre los flujos de inversión existentes e hipótesis de inversión futura en relación con las políticas y medidas previstas, y sobre los factores de riesgo, las barreras y el apoyo financiero público o los recursos necesarios para abordarlos.

<sup>(46)</sup> Anexo *Acelerar el recurso a energía limpia en los edificios* de la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité de las Regiones y al Banco Europeo de Inversiones «Energía limpia para todos los europeos», COM(2016) 860 final ([https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0004.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:d2648a37-c626-11e6-a6db-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_2&format=PDF)).

<sup>(47)</sup> Los foros de inversión en energía sostenible han organizado actos públicos en la Unión para reunir a representantes del sector y a partes interesadas en el ámbito financiero y de la energía de varios Estados miembros con el objeto de intercambiar conocimientos y buenas prácticas, con mesas redondas y seminarios web nacionales paralelos.

<sup>(48)</sup> <https://deep.eefig.eu/>

<sup>(49)</sup> <http://www.eefig.eu/index.php/underwriting-toolkit>

<sup>(50)</sup> Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

## 2.5. Incentivos financieros, barreras de mercado e información: artículos 10 y 20 de la EPBD

También se modificaron otros artículos de la EPBD pertinentes para las disposiciones del artículo 2 bis.

### 2.5.1. *Incentivos financieros vinculados a los ahorros: artículo 10, apartado 6, de la EPBD*

#### 2.5.1.1. Obligaciones

La EPBD reconoce el papel de las iniciativas financieras y de las campañas de información para la aplicación correcta del marco normativo y el logro de los objetivos generales de la EPBD. El artículo 10, apartado 6, de la EPBD establece lo siguiente:

«los Estados miembros vincularán los incentivos financieros para la mejora de la eficiencia energética en la reforma de edificios al ahorro de energía previsto o logrado, según lo determinado por uno o varios de los criterios siguientes:

- a) la eficiencia energética de los equipos o materiales utilizados para la reforma, en cuyo caso, los equipos o materiales utilizados para la reforma serán instalados por un instalador con el nivel pertinente de certificación o cualificación;
- b) los valores estándar para el cálculo del ahorro de energía en los edificios <sup>(51)</sup>;
- c) la mejora lograda gracias a esa reforma mediante la comparación de los certificados de eficiencia energética expedidos antes y después de la reforma <sup>(52)</sup>;
- d) los resultados de una auditoría energética;
- e) los resultados de otro método pertinente, transparente y proporcionado que muestre la mejora en la eficiencia energética».

Este es un apartado nuevo. Sus requisitos se aplican desde su entrada en vigor a través de la legislación nacional (es decir, a más tardar, en la fecha límite para la transposición). Se aplica a todos los tipos de incentivos financieros, incluidas las medidas fiscales. Se recomienda que, siempre que sea posible, también se aplique a las medidas existentes (por ejemplo, en el caso de los planes de apoyo, se insta a los Estados miembros a que consideren e introduzcan modificaciones aplicables a la ayuda financiera futura) <sup>(53)</sup>.

Ya es habitual que los incentivos financieros relacionados con la eficiencia energética vayan acompañados de condiciones o de obligaciones que exigen a los beneficiarios finales que demuestren el rendimiento del proyecto y el uso efectivo del dinero público. El requisito se aplica con independencia de que la reforma en cuestión constituya una «reforma importante» a tenor del artículo 2, apartado 10, de la EPBD.

El artículo 10, apartado 6, de la EPBD permite distintos enfoques para vincular el apoyo financiero a la calidad de la renovación energética, aunque proporciona flexibilidad a los Estados miembros por lo que se refiere a su aplicación con arreglo a las condiciones nacionales o regionales. No obstante, la disposición establece que los Estados miembros deben usar uno o más de los criterios a) a e) mencionados.

Las competencias y las capacidades son esenciales para garantizar la calidad de una reforma, por lo que los incentivos financieros para promover la eficiencia energética deben exigir que las medidas de reforma sean aplicadas por instaladores cualificados o certificados. Este punto reviste una especial importancia en el caso del criterio a) anterior, con arreglo al cual los equipos o los materiales utilizados para la reforma serán instalados por un instalador con el nivel pertinente de certificación o cualificación, que también verificará las mejoras. Sin embargo, este requisito ha de tener en cuenta las normativas nacionales que atañen a las profesiones pertinentes.

<sup>(51)</sup> Con respecto a los valores estándar para el cálculo del ahorro de energía en los edificios [criterio b)], ya existen muchas tecnologías que tienen dichos valores vinculados a su rendimiento (iluminación LED, ventanas con doble/triple acristalamiento, etc.). Además, varios proyectos financiados por la Unión tienen por objeto definir valores estándar (por ejemplo, el proyecto MultEE financiado con cargo al programa Horizonte 2020; <http://multee.eu/>).

<sup>(52)</sup> Con respecto al criterio c), los certificados de eficiencia energética son una herramienta efectiva para documentar los ahorros de energía resultantes del apoyo financiero para la renovación energética. Ya se utilizan en relación con diversos instrumentos financieros aplicados en distintos Estados miembros y son los instrumentos que con mayor probabilidad se utilizarán para definir los préstamos hipotecarios verdes en el contexto de la iniciativa «hipoteca de eficiencia energética» (en curso).

<sup>(53)</sup> No obstante, los beneficiarios deben poderse basar en las decisiones y en los compromisos anteriores relacionados con el apoyo financiero público concedido para proyectos específicos.

Además de una instalación adecuada, se recomienda la realización de una evaluación de los resultados de la renovación por parte de inspectores cualificados o certificados a efectos de control de calidad.

#### 2.5.1.2. Transposición y medidas de ejecución del artículo 10, apartado 6, de la EPBD

Después de elegir los criterios de calidad aplicables, los Estados miembros deben difundir y comunicar las medidas nacionales de transposición del artículo 10, apartado 6, de la EPBD, a todas las autoridades y agencias pertinentes (es decir, a las autoridades operativas) responsables del diseño y de la aplicación de los incentivos financieros. Esto es importante para garantizar que el diseño y la aplicación de las medidas estén vinculados a uno o más de los criterios.

Los Estados miembros deben revisar la normativa nacional que atañe a las profesiones de los instaladores pertinentes de cara a garantizar que solo participen en el proceso de reforma instaladores cualificados y certificados.

#### 2.5.2. Bases de datos para los certificados de eficiencia energética: artículo 10, apartado 6 bis, de la EPBD

##### 2.5.2.1. Obligaciones

El artículo 10, apartado 6 bis, de la EPBD establece que:

«[l]as bases de datos para los certificados de eficiencia energética permitirán la recopilación de datos sobre consumo de energía medido o calculado de los edificios afectados, incluidos, como mínimo, los edificios públicos para los que se haya emitido un certificado de eficiencia energética de conformidad con el artículo 12».

Los registros y las bases de datos de los certificados de eficiencia energética pueden:

- a) convertirse en un instrumento clave para favorecer el cumplimiento;
- b) mejorar los conocimientos sobre el parque inmobiliario;
- c) proporcionar mejor información a los responsables políticos, y
- d) respaldar las decisiones de los operadores <sup>(54)</sup>.

Los Estados miembros no tienen la obligación de establecer una base de datos o un registro. En caso de que exista o se introduzca una base de datos, los Estados miembros deben cumplir esta nueva disposición <sup>(55)</sup>. Corresponde a los Estados miembros determinar la frecuencia con la que la base de datos debe actualizarse con datos nuevos sobre el consumo de energía (real o calculado).

El artículo 10, apartado 6 bis, de la EPBD exige que las bases de datos para los certificados de eficiencia energética permitan la recopilación de datos sobre consumo de energía (medido o calculado) de los edificios afectados. Estos deben abarcar como mínimo los edificios públicos para los que se ha expedido un certificado de eficiencia energética con arreglo al artículo 13 de la EPBD, es decir, edificios ocupados por las autoridades públicas y frecuentados habitualmente por el público y que tengan una superficie útil total superior a 250 m<sup>2</sup> (es decir, edificios que, con arreglo al artículo 12, apartado 1, de la EPBD, necesitan un certificado de eficiencia energética).

Los Estados miembros tienen libertad para determinar el significado de «frecuentados habitualmente», pero la interpretación que se utilice en la transposición del artículo 10, apartado 6 bis, de la EPBD debe ser coherente con la de los artículos 12 y 13 de la EPBD (que ya se han sido objeto de transposición).

Los Estados miembros tienen libertad para buscar los datos en otras fuentes y registrarlos en las bases de datos de certificados de eficiencia energética.

<sup>(54)</sup> El considerando 34 de la Directiva (UE) 2018/844 establece que «[s]e requieren datos de gran calidad sobre el parque inmobiliario, que podrían proceder en parte de las bases de datos de certificados de eficiencia energética que actualmente desarrollan y gestionan casi todos los Estados miembros».

<sup>(55)</sup> El considerando 34 de la Directiva (UE) 2018/844 aclara que «[...]c[ua]ndo los sistemas de control independientes de los certificados de eficiencia energética estén complementados por una base de datos optativa, superando los requisitos de la Directiva 2010/31/UE [...]».

### 2.5.2.2. Transposición y medidas de ejecución del artículo 10, apartado 6 bis, de la EPBD

Si los Estados miembros tienen una base de datos de certificados de eficiencia energética, estos deben:

- a) examinar si las disposiciones permiten la recopilación de los datos sobre consumo de energía medido o calculado y modificarlas en caso necesario para cumplir la obligación prevista en el artículo 10, apartado 6 bis;
- b) garantizar la inclusión en la base de datos de, como mínimo, los datos relacionados con los edificios públicos con certificado de eficiencia energética frecuentados habitualmente, y
- c) actualizar los datos, si es posible como mínimo una vez al año.

### 2.5.3. Datos anonimizados agregados: artículo 10, apartado 6 ter, de la EPBD

El artículo 10, apartado 6 ter, de la EPBD establece que

«[e]starán disponibles, previa solicitud, para uso estadístico y de investigación y para el propietario del edificio, al menos los datos anonimizados agregados que cumplan con los requisitos de protección de datos nacionales y de la Unión».

Los Estados miembros deben adoptar las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de este requisito. Esta disposición no les exige que realicen cambios en las bases de datos existentes, sino que velen por que el marco legislativo permita que los datos estén disponibles con arreglo a las obligaciones previstas en el artículo.

### 2.5.4. Información: artículo 20, apartado 2, de la EPBD

El artículo 20, apartado 2, de la EPBD establece lo siguiente:

«En particular, los Estados miembros informarán a los propietarios o a los arrendatarios de los edificios sobre los certificados de eficiencia energética, incluidos su finalidad y objetivos, sobre las medidas rentables y, cuando proceda, los instrumentos financieros, para mejorar la eficiencia energética del edificio y sobre el remplazo de las calderas de combustibles fósiles por alternativas más sostenibles. Los Estados miembros facilitarán la información a través de herramientas de asesoramiento accesibles y transparentes, como el asesoramiento en materia de renovación y las ventanillas únicas.

A petición de los Estados miembros, la Comisión les asistirá para la realización de campañas de información a efectos de lo expuesto en el apartado 1 y en el párrafo primero del presente apartado, que podrán ser objeto de programas de la Unión».

El artículo 20 de la EPBD se modificó para aclarar la obligación de los Estados miembros de proporcionar información a los arrendatarios o a los propietarios. La lista (no exhaustiva) de casos incluye ahora la obligación de facilitar información sobre el reemplazo de las calderas de combustible fósil <sup>(56)</sup> por alternativas más sostenibles.

El artículo 20, apartado 2, de la EPBD exige a los Estados miembros que faciliten la información «a través de herramientas de asesoramiento accesibles y transparentes, como el asesoramiento en materia de renovación y las ventanillas únicas».

<sup>(56)</sup> Una caldera de combustible fósil incluye una caldera de combustible sólido, un aparato de calefacción con caldera o un calefactor combinado con caldera que emplea combustibles fósiles. Una caldera de combustible sólido es un dispositivo equipado con uno o más generadores de calor de combustible sólido que suministran calor a un sistema de calefacción central a base de agua para alcanzar y mantener un determinado nivel de temperatura interior en uno o más espacios cerrados, con una pérdida de calor al entorno circundante inferior al 6 % de la potencia calorífica nominal [véanse el artículo 2 y el anexo I, del Reglamento (UE) 2015/1189 de la Comisión, de 28 de abril de 2015, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en relación con los requisitos de diseño ecológico aplicables a las calderas de combustible sólido (DO L 193 de 21.7.2015, p. 100)]. Un aparato de calefacción con caldera es un aparato de calefacción que genera calor mediante la combustión de combustibles fósiles o de biomasa o mediante el efecto Joule en elementos calefactores de resistencia eléctrica. Un calefactor combinado con caldera es un aparato de calefacción con caldera diseñado para suministrar igualmente calor destinado a proporcionar [...] agua caliente potable o sanitaria [véase el artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 813/2013 de la Comisión, de 2 de agosto de 2013, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción y a los calefactores combinados (DO L 239 de 6.9.2013, p. 136)]. Los requisitos de diseño ecológico aplicables a las calderas de combustible fósil (carbón) se aplicarán a partir del 1 de enero de 2022 y prohibirán la comercialización de determinados productos por razones de eficiencia energética y emisiones de NOx, partículas en suspensión, CO<sub>2</sub> y compuestos orgánicos volátiles. Los requisitos de diseño ecológico aplicables a las calderas de combustible fósil (gas y petróleo) de hasta 400 kW se aplican actualmente y prohíben la comercialización de determinados productos por razones de eficiencia energética y de emisiones de NOx. Los aparatos de calefacción con caldera y los calefactores combinados con caldera de gas y de petróleo se incluyen en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 813/2013 y las calderas de combustible sólido se incluye en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2015/1189. El Reglamento (UE) 2015/1189 no prohíbe la comercialización de calderas de combustible fósil sólido.

## 2.6. Presentación de la ERLP y de los informes de situación

### 2.6.1. Presentación de la ERLP

Con arreglo al artículo 2 bis, apartado 8, de la EPBD <sup>(57)</sup>, la ERLP debe remitirse a la Comisión «en el marco del» plan nacional integrado de energía y clima de cada Estado miembro. La ERLP se remitirá a modo de anexo del plan nacional integrado de energía y clima.

Conforme al artículo 3, apartado 1, del Reglamento (UE) 2018/1999, la fecha límite para la presentación del plan nacional integrado de energía y clima final es el 31 de diciembre de 2019 y, posteriormente, a más tardar el 1 de enero de 2029 y luego cada diez años.

No obstante lo dispuesto en el artículo 2 bis, apartado 8, de la EPBD, la fecha límite para la presentación de la primera ERLP es, a más tardar, el 10 de marzo de 2020, tres meses después de la fecha límite para la presentación del plan nacional integrado de energía y clima final. No obstante, se recomienda a los Estados miembros que traten de tener sus ERLP finalizadas a la vez que su plan nacional integrado de energía y clima final para que la ERLP pueda tenerse completamente en cuenta y configurar dicho plan.

Con arreglo al artículo 4, letra b), punto 3), del Reglamento (UE) 2018/1999, cada Estado miembro establecerá en su plan nacional integrado de energía y clima los objetivos generales, los objetivos específicos y las contribuciones para las cinco dimensiones de la Unión de la Energía. Los elementos que deben incluirse con carácter obligatorio en el proyecto y en el plan nacional integrado de energía y clima final son:

- a) los hitos indicativos <sup>(58)</sup>;
- b) una hoja de ruta con medidas e indicadores de progreso mensurables establecidos nacionalmente; <sup>(59)</sup>
- c) un cálculo, fundado en datos reales, del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance <sup>(60)</sup>, y
- d) las contribuciones al logro de los objetivos de eficiencia energética de la Unión <sup>(61)</sup> de conformidad con la EED de acuerdo con el artículo 2 bis de la EPBD.

Estos elementos clave debían incluirse en el proyecto del plan nacional integrado de energía y clima que debía presentarse a finales de 2018, y deben figurar en el plan nacional integrado de energía y clima final, cuya fecha límite de presentación es a finales de 2019. Los elementos clave son esenciales para los objetivos generales de los planes nacionales integrados de energía y clima y respaldan las ERLP.

### 2.6.2. Informes de situación

En el capítulo 4 del Reglamento (UE) 2018/1999 se establecen las obligaciones de comunicación de información relacionada con los planes nacionales integrados de energía y clima, incluida la comunicación de información relacionada con las ERLP.

El artículo 17 del Reglamento (UE) 2018/1999 exige a los Estados miembros que presenten informes de situación nacionales integrados de energía y clima («informes de situación») a más tardar el 15 de marzo de 2023, y posteriormente cada dos años.

Conforme al artículo 17, apartado 2, letra c), del Reglamento (UE) 2018/1999, estos informes de situación deben abarcar la información obligatoria sobre eficiencia energética a que se refiere el artículo 21 de dicho Reglamento.

#### 2.6.2.1. Comunicación de información sobre trayectorias, objetivos generales y objetivos específicos nacionales

Conforme al artículo 21, letra a), del Reglamento (UE) 2018/1999, los informes de progreso incluirán información sobre la aplicación de las trayectorias, objetivos generales y objetivos específicos nacionales (). En relación con los edificios y las estrategias de renovación a largo plazo, dicha información abarca:

- a) los hitos indicativos de la ERLP, y
- b) las contribuciones a los objetivos de eficiencia energética de la Unión de conformidad con la EED de acuerdo con el artículo 2 bis de la EPBD;
- c) en su caso, una actualización de otros objetivos generales nacionales establecidos en el plan nacional integrado de energía y clima.

<sup>(57)</sup> Con arreglo al artículo 4, letra b), apartado 3, y al punto 3.2 del anexo I del Reglamento (UE) 2018/1999.

<sup>(58)</sup> Artículo 2 bis, apartado 2, de la EPBD.

<sup>(59)</sup> Artículo 2 bis, apartado 2, de la EPBD.

<sup>(60)</sup> Artículo 2 bis, apartado 1, letra g), de la EPBD.

<sup>(61)</sup> Artículo 2 bis, apartado 2, de la EPBD.

### 2.6.2.2. Comunicación de información sobre políticas y medidas

Con arreglo al artículo 21, letra b), del Reglamento (UE) 2018/1999, los informes de situación deben incluir información sobre la aplicación de las políticas y medidas, incluida la ERLP, conforme al artículo 2 bis de la EPBD.

### 2.6.2.3. Objetivos generales nacionales

Por último, conforme al artículo 21, letra c), del Reglamento 2018/1999, que se refiere el anexo IX, parte 2, de dicho Reglamento, los informes de progreso también deben incluir información adicional relativa a los objetivos generales nacionales, como las principales políticas, medidas, medidas de financiación y programas, legislativos y no legislativos aplicados en los dos años anteriores para alcanzar sus objetivos fijados con arreglo al artículo 4, letra b), del Reglamento (UE) 2018/1999 que mejoren el rendimiento energético de los edificios [anexo IX, parte 2, letra a), del Reglamento (UE) 2018/1999].

## 2.7. Buenas prácticas para el cumplimiento del artículo 2 bis de la EPBD

En este apartado se establece una guía sobre buenas prácticas que resultará útil para la aplicación de los requisitos del artículo 2 bis por parte de los Estados miembros. Sigue la estructura del apartado anterior.

Las estrategias de renovación de los edificios presentadas por los Estados miembros en 2014 y en 2017 con arreglo al artículo 4 de la EED constituirán los elementos fundamentales para las ERLP. La *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* <sup>(62)</sup> incluye instrucciones detalladas para la inclusión de determinados elementos en dichas estrategias; más adelante se indican las secciones pertinentes. Se trata de un punto de partida útil, ya que la Directiva (UE) 2018/844 se basa en las obligaciones relacionadas con las estrategias de renovación de los edificios.

### 2.7.1. Visión general del parque inmobiliario nacional: artículo 2 bis, apartado 1, letra a), de la EPBD

En el anexo B, sección 1, orientación 57, de la *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* se ofrecen detalles sobre los elementos que han de incluirse en la visión general del parque inmobiliario nacional.

Se insta a los Estados miembros a que tengan en cuenta los requisitos previstos en la Directiva INSPIRE <sup>(63)</sup> a la hora de preparar esta visión general. Los edificios son uno de los treinta y cuatro temas que se abordan en dicha Directiva y se espera que para 2020 las administraciones públicas locales y nacionales recopilen grandes conjuntos de datos que contenga información pertinente (por ejemplo, datos de construcción, uso y estado actuales) recuperables y descargables. El informe técnico de 2016 del JRC titulado *Buildings-related datasets accessible through the INSPIRE geoportal* <sup>(64)</sup> [«Conjuntos de datos relacionados con edificios accesibles a través del geoportal INSPIRE», documento en inglés] puede resultar útil a este respecto.

Las ERLP de 2017 de la región valona (Bélgica), Francia y Malta son ejemplos de buenas prácticas por lo que se refiere a la presentación de una visión general del parque inmobiliario nacional <sup>(65)</sup>.

### 2.7.2. Enfoques económicamente rentables de las reformas: artículo 2 bis, apartado 1, letra b), de la EPBD

En el anexo B, sección 2, de la *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* se ofrecen indicaciones detalladas para identificar enfoques económicamente rentables de las reformas.

<sup>(62)</sup> SWD(2013) 180 final; [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106\\_swd\\_guidance\\_neeaps.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20131106_swd_guidance_neeaps.pdf).

<sup>(63)</sup> Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (DO L 108 de 25.4.2007, p. 1).

<sup>(64)</sup> Véase: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276\\_buildings\\_related\\_datasets\\_in\\_the\\_inspire\\_geoportal\\_def\\_pubsy%20-isbn-issn.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC102276/jrc102276_buildings_related_datasets_in_the_inspire_geoportal_def_pubsy%20-isbn-issn.pdf).

<sup>(65)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* [«Evaluación de las segundas estrategias de renovación a largo plazo conforme a la Directiva de eficiencia energética», documento en inglés], informe *Science for Policy* del JRC (2018).

La ERLP de 2014 de la región de Bruselas Capital y las ERLP de 2017 de la región valona (Bélgica) y de Bulgaria se han reconocido como ejemplo de buenas prácticas por lo que se refiere a los enfoques económicamente rentables <sup>(66)</sup>.

Véase también la ficha informativa de 2016 del Buildings Performance Institute Europe que lleva por título *Trigger points as a must in national renovation strategies* <sup>(67)</sup> [«Puntos de activación como elemento indispensable de las estrategias nacionales de renovación», documento en inglés].

### Mejora industrializada

La mejora industrializada por medio de la prefabricación en serie fuera del emplazamiento de elementos para el aislamiento de fachadas y tejados, incluido el cableado, los tubos y el acristalamiento puede dar lugar a una renovación económicamente más rentable y con menos molestias para los residentes.

El proyecto E2ReBuild <sup>(68)</sup> investigó, promovió y demostró estrategias de mejora avanzadas económicamente rentables y eficientes desde el punto de vista energético para edificios residenciales de dos plantas que crean valor añadido.

El proyecto 2ndskin <sup>(69)</sup> reunió a diversas partes interesadas del sector de la construcción con el objeto de integrar sus conocimientos técnicos y objetivos en un concepto innovador de renovación de edificios residenciales de varias plantas con consumo de energía nulo y posibilidades de mejora. La hipótesis del proyecto es que se puede promover la rehabilitación con un consumo de energía nulo y que su tasa puede incrementarse mediante la aplicación de módulos de fachada prefabricados, que aumentan la rapidez de la instalación y minimizan las molestias para los ocupantes.

### Inmuebles en alquiler y rendimiento energético

Con el objetivo de seguir apoyando las mejoras necesarias en su parque nacional de inmuebles en alquiler, los Estados miembros deben considerar introducir, o continuar aplicando, requisitos para que los certificados de eficiencia energética demuestren un determinado nivel de rendimiento energético [véase el considerando 9 de la Directiva (UE) 2018/844]. Al hacerlo, los Estados miembros deben considerar el establecimiento de mecanismos de financiación que alivien las cargas asociadas a las reformas necesarias para los propietarios de inmuebles.

El gobierno neerlandés ha anunciado que, a partir de 2023, los edificios deberán tener una calificación energética mínima de «C» para ser alquilados como espacio de oficinas <sup>(70)</sup>.

En Inglaterra y Gales, los Reglamentos de 2015 en materia de eficiencia energética (inmuebles privados en alquiler) establecen un nivel mínimo de eficiencia energética para los inmuebles residenciales y no residenciales en alquiler del sector privado. Desde abril de 2018, los propietarios de dichos inmuebles deben demostrar que cuentan con un certificado de eficiencia energética con una calificación mínima de «E» para poder formalizar nuevos contratos de alquiler con inquilinos nuevos o actuales. Desde el 1 de abril de 2020 (para los inmuebles residenciales) y desde el 1 de abril de 2023 (para los inmuebles no residenciales), el requisito se aplicará a todos los inmuebles privados en alquiler, aunque no se modifiquen los contratos de arrendamiento <sup>(71)</sup>.

Escocia ha introducido una medida que exige la renovación de viviendas sociales con baja eficiencia energética. En Grecia, se aplica un enfoque similar, con arreglo al cual, los edificios deben contar con un certificado de eficiencia energética con una calificación mínima de «C» al objeto de ser arrendados o adquiridos por el sector público. Esta obligación se aplicará a todos los contratos de arrendamiento existentes para 2020.

#### 2.7.3. Políticas y acciones destinadas a estimular renovaciones profundas: artículo 2 bis, apartado 1, letra c), de la EPBD

En el anexo B, sección 3, de la *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* se establece la información que se debe facilitar con respecto a las políticas y las medidas destinadas a promocionar las renovaciones profundas económicamente rentables.

<sup>(66)</sup> *Ibid.* y *Synthesis report on the assessment of Member States' building renovation strategies* [«Informe resumido sobre la evaluación de las estrategias de renovación de edificios de los Estados miembros», documento en inglés], informe *Science for Policy* del JRC (2018).

<sup>(67)</sup> <http://bpie.eu/publication/trigger-points-as-a-must-in-national-renovation-strategies/>.

<sup>(68)</sup> <https://www.smartcities-infosystem.eu/sites-projects/projects/e2rebuild>.

<sup>(69)</sup> Véase: <https://projecten.topsectorenergie.nl/storage/app/uploads/public/5a0/c14/5dc/5a0c145dc79f1846323269.pdf>.

<sup>(70)</sup> <https://www.akd.nl/en/b/Pages/Office-building-with-energy-label-D-or-worse-banned-as-from-2023.aspx>.

<sup>(71)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/the-private-rented-property-minimum-standard-landlord-guidance-documents>.

Las ERLP de 2017 de la región de Bruselas Capital y de Francia son ejemplos de buenas prácticas por lo que respecta a las medidas para promover las renovaciones profundas <sup>(72)</sup>.

### Hojas de ruta

El proyecto iBRoad <sup>(73)</sup> está trabajando en una hoja de ruta de renovación individual de viviendas unifamiliares. La herramienta analiza el edificio en su conjunto y genera un plan de renovación personalizado (iBRoad) a largo plazo (de quince a veinte años), combinado con un diario o pasaporte del edificio en el que se registran las intervenciones relacionadas con la energía. iBRoad constató que los propietarios y los compradores necesitan consejos más fiables y fáciles de aplicar sobre la mejor forma de llevar a cabo las renovaciones relacionadas con la energía.

El informe de iBRoad que lleva por título *The concept of the individual building renovation roadmap – an in-depth case study of four frontrunner projects* <sup>(74)</sup> [«El concepto de hoja de ruta de la renovación individualizada de edificios: un estudio de caso pormenorizado de cuatro proyectos de vanguardia», documento en inglés] aborda el proceso de elaboración y aplicación de una hoja de ruta de este tipo y trata las cuestiones clave que han de abordarse. En él se presentan ejemplos reales de Dinamarca (*BetterHome* <sup>(75)</sup>), Flandes (*Woningpas* y *EPC+*), Francia (*Passeport efficacité énergétique*) y Alemania (*Individueller Sanierungsfahrplan*).

La Alliance for Deep Renovation in Building (ALDREN) <sup>(76)</sup> también propone pasaporte de renovación por etapas de los edificios y proporciona tasas de eficiencia energética armonizadas a través de un sistema de certificación europeo común voluntario.

### Información relacionada con el edificio

El proyecto de Energía Inteligente Europa Request2Action <sup>(77)</sup> trabajó en los certificados de eficiencia energética y en cómo mejorar la aplicación de sus recomendaciones. La solución propuesta, que en algunos casos se asemeja mucho a un pasaporte, es una base de datos central o una ventanilla única para la información relacionada con los edificios. Un ejemplo de este enfoque es la base de datos central Casa+ de Portugal, que está diseñada para almacenar certificados de eficiencia energética y datos relacionados de todas las viviendas residenciales, de forma que se pueden realizar ofertas para renovarlas y también se registrarían los resultados de dichas reformas. Se ofrecen más detalles en el informe titulado *Recommendations on building hubs* <sup>(78)</sup> [«Recomendaciones sobre bases de datos centrales de edificios», documento en inglés].

2.7.4. *Políticas y acciones dirigidas a los edificios menos eficientes y a la pobreza energética: artículo 2 bis, apartado 1, letra d), de la EPBD*

2.7.4.1. Segmentos de edificios menos eficientes del parque inmobiliario nacional

El proyecto ENERFUND de Horizonte 2020 <sup>(79)</sup> aborda la necesidad de contar con evaluaciones de fácil acceso y fiables de los ahorros energéticos obtenidos a través de las renovaciones profundas relacionadas con la energía mediante la promoción de más proyectos de este tipo en Europa. En el marco del proyecto se está desarrollando una herramienta de toma de decisiones que califica las oportunidades de renovación profunda en relación con un conjunto de parámetros, como las calificaciones crediticias empleadas por los bancos para calificar a los clientes. La herramienta se presenta a modo de mapa en línea en el que se muestra la eficiencia energética de los edificios individuales.

En Dinamarca, todas las asociaciones de viviendas sociales contribuyen todos los meses a un «fondo de solidaridad» común, que se utiliza para renovar los edificios menos eficientes.

Las restricciones sobre los inmuebles en alquiler relacionadas con la eficiencia energética (contempladas en el punto 6.2) también son una medida efectiva para promover la renovación de los edificios menos eficientes.

<sup>(72)</sup> [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_article4\\_en\\_denmark.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_article4_en_denmark.pdf).

<sup>(73)</sup> <http://ibrooad-project.eu/>.

<sup>(74)</sup> <http://ibrooad-project.eu/news/the-concept-of-the-individual-building-renovation-roadmap/>.

<sup>(75)</sup> <http://bpie.eu/publication/boosting-renovation-with-an-innovative-service-for-home-owners/>.

<sup>(76)</sup> [www.aldren.eu](http://www.aldren.eu).

<sup>(77)</sup> <http://building-request.eu/>.

<sup>(78)</sup> [http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1\\_recommendations\\_report\\_final.pdf](http://building-request.eu/sites/building-request.eu/files/d4.1_recommendations_report_final.pdf).

<sup>(79)</sup> <http://enerfund.eu/>.

Los mecanismos fiscales también constituyen un medio a través del que los Estados miembros pueden promover la renovación de los edificios ineficientes desde el punto de vista energético. cabe citar los siguientes ejemplos:

- a) desgravaciones del impuesto sobre la renta en relación con determinados costes de renovación a efectos de eficiencia energética (Dinamarca), y
- b) un impuesto sobre el consumo energético (Países Bajos) <sup>(80)</sup>.

#### 2.7.4.2. Dilemas causados por la contraposición de incentivos

Las restricciones sobre los inmuebles en alquiler relacionadas con la eficiencia energética también son una medida efectiva para promover la renovación de los edificios ineficientes desde el punto de vista energético. He aquí algunos ejemplos:

- a) obligar a los propietarios a realizar mejoras (Reino Unido <sup>(81)</sup>), y
- b) establecer niveles mínimos de eficiencia para unidades en alquiler, por ejemplo:
  - i) aislamiento obligatorio de tejados (Código de la Vivienda flamenco), y
  - ii) establecer niveles mínimos de certificados de eficiencia energética para oficinas (Países Bajos).

#### 2.7.4.3. Fallos de mercado

En el anexo B, sección 3, letra b), de la *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* se incluye un análisis de las barreras para la renovación en la lista de los elementos de información que se han de proporcionar. En la sección 3, letra d), se sugiere que las nuevas medidas políticas deben abordar dichas barreras.

La evaluación de impacto que acompañaba a la propuesta para revisar la EPBD <sup>(82)</sup> también aborda las barreras para el buen aprovechamiento de las inversiones en eficiencia energética en los edificios.

#### 2.7.4.4. Paliación de la pobreza energética

La evaluación de las ERLP de 2017 realizada por el JRC ofrece una visión general de las referencias directas (políticas y medidas específicas) e indirectas (estrategias o iniciativas generales) a las iniciativas en curso o previstas para paliar la pobreza energética. Muchas de las medidas adoptan la forma de incentivos financieros dirigidos a segmentos de la población que se considera que viven por debajo del umbral de la pobreza, hogares con bajos ingresos o viviendas sociales. Algunos países introdujeron acciones específicas destinadas a paliar la pobreza energética en el marco de sus planes de eficiencia energética, mientras que otros crearon servicios específicos de sensibilización y asesoramiento.

El Observatorio de la Pobreza Energética de la UE constituye un valioso recurso de datos y estadísticas. Ha desarrollado indicadores de pobreza energética, ha recopilado un extenso catálogo de medidas políticas y ha compilado un completo repositorio de investigación. Ayuda a definir y cuantificar el fenómeno a las partes interesadas involucradas en el diseño o la aplicación de políticas en materia de pobreza energética (responsables de políticas, ONG, autoridades públicas de distintos niveles, investigadores y profesionales). Asimismo, facilita el intercambio de buenas prácticas y proporciona materiales de formación. Puede ser de ayuda para los Estados miembros por lo que se refiere a la provisión de consejos y conocimientos especializados, tanto *ad hoc* como a través de su extenso comité consultivo, compuesto por expertos con experiencia en todos los aspectos de la pobreza energética.

La agencia nacional de la vivienda de Francia aborda, entre otras cuestiones, la pobreza energética a través del programa *Habiter mieux* («Vivir mejor»). El sistema de certificados de ahorro energético de Francia impone una nueva obligación destinada específicamente a combatir la pobreza energética. El sistema financiará acciones destinadas a los hogares con bajos ingresos. Francia también ha creado un «observatorio de la pobreza energética» para evaluar con mayor precisión situaciones de pobreza energética y supervisar las ayudas financieras públicas y privadas destinadas a las familias desfavorecidas, junto con las acciones llevadas a cabo en el marco de iniciativas locales y nacionales.

<sup>(80)</sup> Véase: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno\\_jrc97408\\_online%20nzeb%20report%281%29.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97408/reqno_jrc97408_online%20nzeb%20report%281%29.pdf).

<sup>(81)</sup> <https://www.gov.uk/government/consultations/domestic-private-rented-sector-minimum-level-of-energy-efficiency>.

<sup>(82)</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0414&from=EN>.

Conforme a la estrategia del gobierno irlandés para combatir la pobreza energética y el marco de trabajo Healthy Ireland, las autoridades nacionales han creado el sistema Warmth and Wellbeing (calidez y bienestar), una iniciativa piloto que tiene por objeto validar, en el contexto irlandés, los datos disponibles a escala internacional que constatan que la construcción de viviendas más cálidas y eficientes desde el punto de vista energético puede tener un efecto positivo sobre la salud y el bienestar de las personas en situación de pobreza energética que sufren también afecciones como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o el asma. Con arreglo al programa de inversión en viviendas sociales de Irlanda, cada año se asigna a las autoridades locales financiación de capital para un abanico de medidas destinadas a la mejora de la calidad estándar y general de su parque de viviendas sociales, incluidas las mejoras para incrementar la eficiencia energética.

Irish Energy Action ha desarrollado una herramienta de inventario de certificados de eficiencia energética <sup>(83)</sup> en colaboración con el proyecto Episcopo de la UE. Un mapa interactivo ilustra diversas características de los edificios (incluidos los indicadores de pobreza energética) situados en distintos barrios de Dublín. Los datos se agregan en pequeñas áreas y distritos electorales. Este inventario favorece un enfoque de distrito en relación con la elaboración de políticas locales, así como la formulación de estrategias para paliar la pobreza energética.

El sistema obligatorio de eficiencia energética austriaco aplica un factor de bonificación por el que los ahorros obtenidos en hogares con bajos ingresos se ponderan con un factor de 1,5. Asimismo, los proveedores de energía deben contar con centros que faciliten información y asesoramiento sobre cuestiones como la pobreza energética, entre otras. Otros ejemplos de programas regionales/locales específicos implantados en Austria son el sistema de asesoramiento para la mejora de la eficiencia energética de Viena y un proyecto de ahorro de electricidad para hogares con bajos ingresos en los distritos de Braunau, Freistadt y Linz-Land.

El acuerdo sobre ahorro energético de los Países Bajos para el sector de los alquileres sociales establece para las asociaciones de viviendas el objetivo de conseguir la etiqueta energética B (equivalente a un índice de eficiencia energética de 1,25) de media para 2020.

Otros ejemplos incluyen:

- a) el programa PLAGE SISP de la región de Bruselas Capital;
- b) las subvenciones para la aplicación de medidas individuales de eficiencia energética en hogares vulnerables de Croacia;
- c) los programas JESSICA de la política de cohesión de Lituania y Chequia;
- d) los servicios de asesoramiento personalizado sobre eficiencia energética para hogares con bajos ingresos de Luxemburgo y otros países, y
- e) los bonos sociales o los descuentos en las facturas energéticas para hogares con bajos ingresos en Italia y Francia.

El proyecto REACH <sup>(84)</sup> abordó la pobreza energética formando a los profesores y los alumnos de centros de formación profesional como asesores de energía. Los socios del proyecto REACH realizaron alrededor de 1 600 visitas a domicilio para aplicar medidas básicas de eficiencia energética. En Eslovenia, el proyecto ayudó a activar un plan nacional destinado a abordar la pobreza energética en los hogares. En el sitio web del proyecto se ofrecen paquetes de formación y un informe de impacto final.

El proyecto ASSIST <sup>(85)</sup> tiene por objeto combatir la pobreza energética y prestar servicios especializados a través de una red de asesores de energía para consumidores vulnerables. Estos asesores deben elegirse entre personas que tengan experiencia directa de la pobreza energética o de la vulnerabilidad, y recibirán formación para mejorar su empleabilidad en el futuro y maximizar los beneficios entre pares. La acción abarca:

- a) trabajo con sistemas de retroinformación;

<sup>(83)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet\\_B-170511\\_v4.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet_B-170511_v4.pdf)

<sup>(84)</sup> <http://reach-energy.eu/>

<sup>(85)</sup> Los siguientes entregables del proyecto ASSIST podrían resultar pertinentes:

- un informe sobre las principales iniciativas nacionales/regionales/locales en materia de pobreza energética existentes en los países participantes ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_on\\_replicable\\_best\\_practice\\_national\\_and\\_european\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_on_replicable_best_practice_national_and_european_measures.pdf));
- un informe sobre las medidas financieras existentes en los países participantes ([https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report\\_best\\_practice\\_guide\\_on\\_financial\\_measures.pdf](https://www.assist2gether.eu/documenti/risultati/report_best_practice_guide_on_financial_measures.pdf)).

- b) auditorías energéticas;
- c) iniciativas basadas en la comunidad;
- d) apoyo para obtener fondos destinados a mejorar la eficiencia energética, y

comprobación de mecanismos de financiación innovadores. La Agenda Urbana para la UE <sup>(86)</sup> se puso en marcha en el marco de una cooperación intergubernamental en 2016 con el objetivo general de incluir la dimensión urbana en las políticas con vistas a mejorar la legislación, la financiación y los conocimientos para las ciudades de Europa. La Agenda se aplica a través de asociaciones en un formato de gobernanza multinivel. Una de las asociaciones se centra en la transición energética. Esta asociación tiene por objeto, entre otras cosas, mejorar la eficiencia energética a nivel de edificio mediante mejoras para la eficiencia y la gestión energéticas, incluido el asesoramiento, también para paliar la pobreza energética. Asimismo, la asociación para la vivienda aborda la necesidad de incrementar el número de viviendas asequibles, y sus acciones abarcan la supervisión de la inversión en viviendas asequibles, las recomendaciones para prevenir desahucios mediante la renovación a efectos de eficiencia energética, la promoción de enfoques integrados de renovación a efectos de eficiencia energética a nivel de distrito, y la mejora de los datos sobre el nexo entre género y pobreza energética en la Unión.

### Otros proyectos que abordan la renovación a efectos de eficiencia energética centrados en la vivienda social

Si bien el proyecto FIESTA <sup>(87)</sup> no abordaba específicamente los hogares en situación de pobreza energética, un gran porcentaje de los hogares implicados eran viviendas sociales. El proyecto abordó la eficiencia de la calefacción y la refrigeración en las familias, centrándose especialmente en las más vulnerables. Los servicios gratuitos de asistencia para la energía de catorce ciudades se encargaron de asesorar a los individuos (bien personalmente o a través de Internet) y llevaron a cabo auditorías energéticas puerta por puerta. Al menos treinta y nueve ciudades europeas se han comprometido oficialmente a reproducir el modelo FIESTA. En el marco del proyecto se desarrollaron materiales de orientación sobre ahorro energético fáciles de usar para los hogares, como la *Guía de eficiencia energética FIESTA* <sup>(88)</sup> y cortos animados <sup>(89)</sup> en búlgaro, croata, español, griego, inglés e italiano.

El proyecto EnerSHIFT de Horizonte 2020 (febrero de 2016 a enero de 2019) <sup>(90)</sup> se dirige al sector de la vivienda social de la región de Liguria (Italia). Brinda asistencia técnica para la preparación de estudios de viabilidad, con el objetivo último de lanzar una licitación para inversiones por parte de empresas de servicios energéticos a través de un contrato de rendimiento energético. El proyecto también comporta el uso de los fondos de la política de cohesión con vistas a fomentar la inversión. El objetivo es un programa para invertir alrededor de 15 millones EUR que genere unos ahorros de energía primaria de 14,5 GWh/año.

En septiembre de 2018 concluyó el procedimiento de adjudicación de la primera licitación de EnerSHIFT, destinada a cuarenta y cuatro edificios de viviendas sociales de la provincia de Génova (Italia) y el contrato se firmará a finales del año. Existe un acuerdo con el sistema bancario de Liguria para facilitar el acceso al crédito de las empresas de servicios energéticos. La Ley Regional n.º 10/2004 relativa al sector de viviendas sociales se modificó para facilitar la aplicación de los contratos de rendimiento energético. Como consecuencia, los contratos propuestos ya no están sujetos a la aprobación formal de los inquilinos.

El proyecto Transition Zero <sup>(91)</sup> tiene por objeto promover la diseminación de EECN en Europa, centrándose específicamente en la reforma de viviendas sociales. Sobre la base del éxito del proyecto *Energiesprong* en los Países Bajos, el proyecto Transition Zero está expandiendo la reforma de edificios de consumo energético casi nulo por el Reino Unido y Francia, utilizando el sector de la vivienda social como catalizador. El proyecto

<sup>(86)</sup> <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>

<sup>(87)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/es/>

<sup>(88)</sup> [http://www.fiesta-audit.eu/media/44516/fiesta\\_es\\_low.pdf](http://www.fiesta-audit.eu/media/44516/fiesta_es_low.pdf)

<sup>(89)</sup> <http://www.fiesta-audit.eu/es/aprende-m%C3%A1s/>

<sup>(90)</sup> <https://enershift.eu>

<sup>(91)</sup> <http://transition-zero.eu/index.php/publications/>

*Energiesprong* ofrece paquetes de reforma totalmente integrados con garantías a largo plazo que favorecen el carácter escalable y financiable desde el punto de vista comercial de la solución. *Transition Zero* no se limita a paliar la pobreza energética, sino que también se aplica al parque de viviendas que no están en situación de pobreza energética. No obstante, su modelo de negocio ofrece soluciones viables con las que las empresas de viviendas sociales pueden paliar los problemas de la vivienda asequible y de la pobreza energética. Los informes pertinentes se han centrado en los productos financieros estructurales para la vivienda social, las garantías relativas a la eficiencia energética y los protocolos de entrega de paquetes de reformas, los pliegos de condiciones, el contexto regulador nacional y regional para la reforma y una prospección de mercados.

#### 2.7.5. Políticas y acciones destinadas a edificios públicos: artículo 2 bis, apartado 1, letra e), de la EPBD

En Croacia, dos proyectos iniciados en 2015 para facilitar el uso combinado del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la inversión del Fondo de Cohesión para la renovación de los edificios públicos han supuesto:

- a) la preparación de los documentos de diseño detallados en relación con las medidas de eficiencia energética y del sistema de energía renovable en los edificios, y
- b) la inversión en la renovación energética de edificios escolares.

De las doscientas cuarenta solicitudes recibidas, se seleccionaron doce proyectos piloto para financiación (cinco documentos de diseño y siete para inversión en centros escolares) <sup>(92)</sup>.

Eslovenia cuenta con muchos edificios públicos históricos y un gran potencial de ahorro energético. Sin embargo, estos edificios suelen tratarse como excepciones en la EPBD. El paquete de políticas de Eslovenia comprende directrices (recomendaciones técnicas) para la renovación energética del patrimonio inmobiliario, así como criterios positivos para facilitar la solicitud de los edificios históricos para poder acogerse a la financiación de la política de cohesión de la Unión <sup>(93)</sup>.

El proyecto *Premium Light Pro* de Horizonte 2020 <sup>(94)</sup> ha trabajado para respaldar el uso de sistemas de iluminación LED entre las autoridades públicas y las empresas privadas en nueve países de la Unión. El objetivo es ayudar a las autoridades públicas a desarrollar políticas efectivas que faciliten la implantación de sistemas de iluminación LED eficientes de nueva generación en el sector de los servicios. Los criterios y las directrices de contratación pública ecológica para sistemas de iluminación LED de interior y exterior se han publicado en el sitio web del proyecto.

El proyecto de coordinación y ayuda *EmBuild* <sup>(95)</sup> persigue:

- a) mejorar la capacidad de las autoridades regionales y municipales para recabar los datos necesarios para preparar estrategias de renovación ambiciosas, sostenibles y realistas para los edificios públicos;
- b) identificar y analizar enfoques económicamente rentables para la renovación;
- c) realizar recomendaciones de políticas para estimular renovaciones profundas y económicamente rentables de los edificios e identificar las buenas prácticas;
- d) guiar las decisiones de inversión pública y facilitar la participación del sector privado, y
- e) medir y comunicar los ahorros energéticos y los beneficios de mayor alcance que se esperan obtener.

#### 2.7.6. Incentivos para el uso de tecnologías inteligentes y capacitación: artículo 2 bis, apartado 1, letra f), de la EPBD

##### 2.7.6.1. Tecnologías inteligentes

El proyecto *Smart-up* de Horizonte 2020 (marzo de 2015 a julio de 2018) <sup>(96)</sup> tenía por objeto promover el uso activo de contadores inteligentes y pantallas domésticas por parte de los consumidores vulnerables en España, Francia, Italia, Malta y el Reino Unido. Se estableció una fuerte estrategia de compromiso en la formación de las partes interesadas que están especialmente en estrecho contacto con los hogares vulnerables. Se impartió formación a más de quinientos cincuenta miembros de personal de primera línea (principalmente trabajadores sociales) en cuarenta y seis sesiones de formación y se asesoró a más de cuatro mil cuatrocientos sesenta hogares vulnerables sobre:

- a) cómo utilizar la energía de forma más eficiente;

<sup>(92)</sup> Véase el informe que lleva por título *Concerted Action Report* [«Informe de acciones concertadas», documento en inglés], noviembre de 2016; <https://www.epbd-ca.eu/wp-content/uploads/2018/04/CA-EPBD-CCT2-Policies-and-Implementation.pdf>

<sup>(93)</sup> *Ibid.*

<sup>(94)</sup> <http://www.premiumlightpro.es/>

<sup>(95)</sup> [http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local\\_strategies\\_Final\\_NEW.pdf](http://bpie.eu/wp-content/uploads/2018/09/local_strategies_Final_NEW.pdf)

<sup>(96)</sup> <https://www.smartup-project.eu/es/>

- b) cómo leer y comprender los contadores de electricidad o de gas, y
- c) cómo reducir sus facturas energéticas.

En España, el proyecto sirvió para inspirar un programa social financiado por el Ayuntamiento de Barcelona para combatir la pobreza energética. Como resultado de este, se impartió formación a cien personas desempleadas y más de mil ochocientos hogares vulnerables recibieron asesoramiento. Otro resultado positivo es que el 32 % del personal formado trabaja actualmente en puntos de información sobre pobreza energética en Barcelona. En el sitio web del proyecto se ofrecen paquetes de formación y un informe de impacto final.

El proyecto PEAKapp <sup>(97)</sup> promueve el ahorro energético sobre la base de la naturaleza competitiva de los seres humanos, a la vez que facilita el consumo de una electricidad limpia y barata del mercado al contado para los clientes particulares. Mediante el uso de los datos de los contadores eléctricos inteligentes ya instalados, la solución PEAKapp crea incentivos no solo para usar la energía de un modo más eficiente, sino también para trasladar las cargas de consumo a las horas de mayor producción a partir de fuentes renovables, lo que permite a los residentes del sector de viviendas sociales participar activamente en el mercado eléctrico y beneficiarse de ahorros económicos. PEAKapp está validando en la actualidad esta solución TIC en condiciones reales en más de dos mil quinientas viviendas de Austria, Estonia, Letonia y Suecia.

El objetivo del proyecto MOBISTYLE <sup>(98)</sup> es motivar el cambio en el comportamiento por medio de la sensibilización de los consumidores mediante el suministro de información personalizada y atractiva sobre el consumo energético de los usuarios, el medio ambiente interior y la salud, a través de servicios basados en las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC). El cambio en el comportamiento se consigue a través de campañas de sensibilización durante las que se anima a los usuarios finales a mostrarse más proactivos en relación con el consumo energético y a mejorar simultáneamente su salud y su bienestar. La solución MOBISTYLE y los servicios a la medida se están validando en condiciones reales en cinco países <sup>(99)</sup>.

Eco-Bot <sup>(100)</sup> tiene por objeto utilizar los recientes avances realizados en las herramientas de chatbot y el tratamiento avanzado de señales (es decir, desagregación energética) mediante el uso de los datos de contadores inteligentes de baja resolución con el objetivo de modificar el comportamiento de los usuarios para mejorar la eficiencia energética. Eco-Bot se centra en un asistente de energía virtual personalizado que suministra información sobre el consumo detallado de la energía (dispositivo por dispositivo) a través de una herramienta de chatbot.

#### 2.7.6.2. Planes de desarrollo de las competencias

La iniciativa BUILD UP Skills <sup>(101)</sup> tiene por objeto unir a los trabajadores de la construcción de Europa e incrementar el número de trabajadores cualificados. Se centra en la educación y formación de los artesanos y de otros trabajadores de mano de obra directa en el ámbito de la eficiencia energética y las energías renovables en los edificios, y cuenta con tres componentes principales:

- a) la creación de plataformas nacionales de cualificación y de hojas de ruta de cualificación hasta 2020 (pilar I: 2011-2013);
- b) el desarrollo y la mejora de los planes de cualificación y de formación (pilar II: a partir de 2013), y
- c) las actividades de apoyo coordinadas en toda Europa (intercambios en la Unión).

En el marco del proyecto *Construye2020* de BUILD UP Skills (España) <sup>(102)</sup> se desarrolló una aplicación para dispositivos móviles que se puede utilizar como herramienta de formación sobre buenas prácticas para varias actividades en la renovación de edificios, en especial, en la carpintería de aluminio, el aislamiento, los sistemas de energía renovable, la eficiencia energética y las instalaciones eficientes. El proyecto está trabajando con el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL) de cara a desarrollar una nueva cualificación para la instalación de bombas de calor que utilizan el calor del suelo.

BUILD UP Skills Netherlands@Work <sup>(103)</sup> ha elaborado ocho perfiles de competencias profesionales para trabajadores manuales que abarcan las aptitudes necesarias para la construcción de edificios con neutralidad energética. Una aplicación permite a los trabajadores manuales elegir un curso adecuado sobre la base de sus conocimientos previos.

<sup>(97)</sup> <http://www.peakapp.eu/>

<sup>(98)</sup> <https://www.mobistyle-project.eu>

<sup>(99)</sup> Apartamentos sociales ubicados en Kildenparken, Aalborg (Dinamarca); edificios universitarios de la Universidad de Liubliana (Eslovenia); apartamentos ubicados en L'Orologion, Turín (Italia); centro de salud ubicado en Maastricht (Países Bajos), y viviendas residenciales ubicadas en Breslavia (Polonia).

<sup>(100)</sup> <http://eco-bot.eu/>

<sup>(101)</sup> <http://www.buildup.eu/es>

<sup>(102)</sup> <http://construye2020.eu/>

<sup>(103)</sup> [www.buildupskills.nl](http://www.buildupskills.nl)

Los socios de BUILD UP Skills BEEP (Finlandia) <sup>(104)</sup> han desarrollado un enfoque de formación innovador (para formadores y trabajadores) que integra las buenas prácticas relativas a la construcción según principios de eficiencia energética en una caja de herramientas integral que incluye:

- a) juegos de diapositivas y vídeos formativos en cinco idiomas;
- b) material de autoaprendizaje para los trabajadores;
- c) un curso piloto para «agentes del cambio» (trabajadores/mentores experimentados que pueden dar ejemplo y explicar cómo mejorar la calidad del trabajo), y
- d) un embajador de formación *in situ* que desempeña un papel esencial a la hora de persuadir a los trabajadores de que realicen la formación piloto.

El proyecto BUILD UP Skills Qualishell (Rumanía) <sup>(105)</sup> apoyó la aplicación de planes nacionales de cualificación para los instaladores de sistemas de aislamiento térmico y sistemas de ventanas de alta eficiencia al objeto de garantizar que las envolventes de los edificios sean de alta eficiencia y de respaldar la transición hacia EECN.

### 2.7.6.3. Formación y certificación de expertos

En Alemania se mantiene una lista nacional de expertos en eficiencia energética para los programas de apoyo del gobierno federal en el ámbito de la eficiencia energética, con el fin de mejorar los servicios locales de asesoramiento sobre la energía por medio de:

- a) unos criterios de cualificación uniformes;
- b) la justificación de formación periódica avanzada, y
- c) la comprobación aleatoria de los resultados.

La legislación que transpone la EED, la EPBD y la Directiva sobre fuentes de energía renovables <sup>(106)</sup> en Eslovenia cuenta con un artículo común relativo a la formación/certificación, que está consiguiendo sinergias a través de un enfoque de formación modular coordinado.

En Croacia, los programas de formación en materia de eficiencia energética para los profesionales de servicios de arquitectura y construcción se pusieron en marcha en 2009. El objetivo también es mejorar los conocimientos entre los ingenieros, cuyas competencias les permiten abordar el trabajo de construcción y los edificios como un todo en términos de características energéticas.

Los Estados miembros podrían considerar la posibilidad de incorporar la eficiencia energética en los planes de estudio y en los programas para la formación de profesionales del sector de la construcción (por ejemplo, ingenieros y arquitectos) en el marco de su política educativa nacional.

### 2.7.7. Cálculo del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance: artículo 2 bis, apartado 1, letra g), de la EPBD

En el anexo B, sección 5 de la *Guía sobre los planes nacionales de acción para la eficiencia energética* se enumera una serie de puntos que deben evaluarse para lograr un cálculo fundado en datos reales del ahorro de energía y de los beneficios de mayor alcance que se esperan obtener.

Las ERLP de 2017 de Chequia, Chipre, Finlandia, Lituania, Rumanía y Suecia son ejemplos de buenas prácticas en términos de esfuerzo por cuantificar los beneficios de mayor alcance de la renovación de edificios <sup>(107)</sup>.

<sup>(104)</sup> <http://finland.buildupskills.eu/>

<sup>(105)</sup> <http://www.iee-robust.ro/qualishell/en/>

<sup>(106)</sup> 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 renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE (DO L 140 de 5.6.2009, p. 16).

<sup>(107)</sup> *Assessment of second long-term renovation strategies under the Energy Efficiency Directive* [«Evaluación de las segundas estrategias de renovación a largo plazo conforme a la Directiva de eficiencia energética», documento en inglés], informe *Science for Policy* del JRC (2018).

El proyecto COMBI de Horizonte 2020 <sup>(108)</sup> tenía por objeto cuantificar los múltiples beneficios no relacionados con la energía de la eficiencia energética para incorporarlos a sus marcos de ayuda a la toma de decisiones a efectos de la elaboración de políticas. Se desarrolló una herramienta en línea <sup>(109)</sup> capaz de visualizar y, en todos los casos posibles, monetizar los beneficios de mayor alcance de las mejoras de la eficiencia energética. Ocho de las veintiuna acciones de mejora de la eficiencia energética para usuarios finales atañen a los edificios <sup>(110)</sup>.

Existen varias iniciativas en marcha encaminadas a reducir el carbono a lo largo del ciclo de vida. La iniciativa francesa E+C- tiene por objeto regular las emisiones de carbono para 2020. Finlandia ha establecido una hoja de ruta hacia un sector de la construcción de baja emisión de carbono. El objetivo es aplicar límites reglamentarios a las emisiones de CO<sub>2</sub> durante el ciclo de vida para distintos tipos de edificios para 2025. El análisis del impacto realizado por el VTT concluye que podría lograrse una reducción total de 0,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales en el ámbito de la nueva construcción. Este incluye ahorros complementarios (además de las normas relativas a la eficiencia energética para EECN revisadas) basados en la aplicación de un concepto de ciclo de vida completo. Dicho ahorro se sitúa cerca del 10 % de la déficit global para los compromisos de 2030 de la Unión de Finlandia. En Alemania, a nivel federal («Bundesbauten»), los edificios nuevos que los gobiernos federales tengan en propiedad deben cumplir las directrices de sostenibilidad. Estas directrices se definen en el plan de evaluación de la sostenibilidad «BNB» (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) y en ellas se incluye el análisis del ciclo de vida y referencias comparativas para los edificios nuevos. Un buen ejemplo a escala local es la política medioambiental del Ayuntamiento de Londres, que se refiere al carbono a lo largo del ciclo de vida. Se están llevando a cabo debates para incluir el concepto en la referencia a la planificación central de Londres, prevista para 2019.

### Otros recursos

- *Promoting healthy and highly energy performing buildings in the European Union* <sup>(111)</sup> [«Promoción de edificios saludables y con alta eficiencia energética en la Unión Europea», documento en inglés], informe del JRC (2017);
- Organización Mundial de la Salud, «Directrices de la OMS sobre vivienda y salud» <sup>(112)</sup>;
- Estudio del BPIE sobre la modelización en la Unión centrada en la salud, el bienestar y la productividad en los colegios, las oficinas y los hospitales <sup>(113)</sup>.

#### 2.7.8. Mecanismos para apoyar la movilización de inversiones: artículo 2 bis, apartado 3, de la EPBD

A continuación, se ofrece información relacionada con los tipos de mecanismos financieros a los que los Estados miembros deben facilitar el acceso.

Otros ejemplos de planes efectivos se encuentran en el Capítulo 7 de las *Buenas prácticas en materia de eficiencia energética* (a que se refiere el punto 2.4).

#### 2.7.8.1. Agrupación de proyectos

- a) El proyecto PadovaFIT! <sup>(114)</sup> tiene por objeto renovar edificios de viviendas plurifamiliares a través de contratos de rendimiento energético. Agrega la demanda existente en un municipio mediante la agrupación de todos los edificios asociados para generar una masa crítica, garantizar unas condiciones económicas favorables y asegurar la calidad del trabajo que llevarán a cabo los licitantes. Desde 2014, el consorcio se ha puesto en contacto con condominios de toda la ciudad de Padua (Italia) para generar demanda para la realización de renovaciones energéticas. Mientras tanto, el Ayuntamiento ha contratado a una empresa de servicios energéticos privada, que formalizará un contrato con cada condominio, y después financiará la renovación a efectos de eficiencia energética, que se abonará a través de los ahorros energéticos.

<sup>(108)</sup> <https://combi-project.eu/>.

<sup>(109)</sup> <https://combi-project.eu/tool/>.

<sup>(110)</sup> Las ocho acciones atañen a:

- la restauración residencial del cerramiento exterior del edificio + la calefacción de espacios + la ventilación + la refrigeración de espacios (aire acondicionado);
- las viviendas residenciales nuevas;
- la iluminación doméstica (todas las viviendas);
- los equipos de frío residenciales (todas las viviendas);
- la restauración no residencial del cerramiento exterior del edificio + la calefacción de espacios + la ventilación + la refrigeración de espacios (aire acondicionado);
- los edificios no residenciales nuevos;
- la iluminación no doméstica (todos los edificios), y
- la refrigeración no doméstica de productos (todos los edificios).

<sup>(111)</sup> <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC99434/kj1a27665enn%281%29.pdf>

<sup>(112)</sup> <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276001/9789241550376-eng.pdf?ua=1>

<sup>(113)</sup> <http://bpie.eu/publication/building-4-people-valorising-the-benefits-of-energy-renovation-investments-in-schools-offices-and-hospitals/>

<sup>(114)</sup> <http://www.padovafit.it/english/>

- b) El proyecto MARTE <sup>(115)</sup> desarrolló inversiones en renovaciones profundas a efectos de eficiencia energética en edificios del sector sanitario de la región de Marche (Italia). El proyecto comportaba una estructura de financiación compleja que integraba recursos públicos (FEDER) y privados (empresa de servicios energéticos/contrato de rendimiento energético) de un modo orientado a los resultados. También estableció las bases para una reproducción a mayor escala en otras estructuras sanitarias (en la región y en otros lugares de Italia) y en otros sectores, como las viviendas sociales y la gestión de residuos, en particular, mediante la creación de capacidades y la promoción del modelo de contrato de rendimiento energético.
- c) El proyecto ZagEE <sup>(116)</sup> proporcionó asistencia específica para el desarrollo de proyectos para una cartera agrupada de inversiones relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables en Zagreb (Croacia). Tenía por objeto promover la mejora de edificios públicos (edificios de oficinas urbanos, centros de enseñanza primaria y secundaria, guarderías, centros de salud, residencias de ancianos, etc.) y de la iluminación pública. El régimen de financiación se componía de recursos presupuestarios, préstamos bancarios y subvenciones nacionales y de la Unión.
- d) En el marco del proyecto ESCOLimburg2020 <sup>(117)</sup>, el operador de la red estatal Infrac ha desarrollado un servicio integrado para agilizar la renovación energética de los edificios municipales que cubre todas las etapas, desde las auditorías hasta la realización de las obras y la financiación. Se han invertido más de 20 millones EUR en la restauración de edificios públicos.
- e) El proyecto PARIDE es un ejemplo excelente de «agrupación» (en este caso, para la renovación del alumbrado público), sin costes de inversión iniciales para los ayuntamientos participantes y con unos costes de transacción reducidos gracias a los procedimientos de contratación pública conjuntos, para un programa de contratos de rendimiento energético valorado en 25 millones EUR para treinta y tres municipios de la provincia de Teramo (Italia).
- f) El proyecto CITYNVEST <sup>(118)</sup> comparó y generó orientaciones sobre modelos de financiación innovadores para la renovación de edificios en Europa <sup>(119)</sup> en *A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models* [«Una revisión de los modelos innovadores de financiación y operativos de renovaciones a gran escala utilizados por las autoridades locales», documento en inglés] y *How to launch ambitious energy retrofitting projects in your region* <sup>(120)</sup> [«Cómo lanzar proyectos ambiciosos de renovación energética en su región», documento en inglés], que se centran en enfoques de «ventanilla única» para la rehabilitación de los edificios públicos.

#### 2.7.8.2. Reducción del riesgo percibido en las operaciones realizadas en materia de eficiencia energética

- a) La normalización de las operaciones realizadas en materia de eficiencia energética incrementa la confianza de los inversores. Se pueden implantar protocolos para reducir los riesgos de rendimiento y se puede organizar formación para aplicar los protocolos y los proyectos de certificación. El proyecto Investor Confidence Project (ICP) Europe <sup>(121)</sup>, respaldado por dos proyectos de Horizonte 2020 (ICPEU e I3CP), desarrolla protocolos normalizados y herramientas asociadas, como especificaciones para el desarrollo de proyectos. A través de una red de partes interesadas, dota a los desarrolladores de proyectos de asistencia técnica para certificar proyectos y programas en el marco del sistema de certificación IREE («investor-ready energy efficiency»). También trabaja con instituciones financieras para ayudarles a incorporar el sistema de certificación IREE en sus procedimientos de inversión y de préstamo.
- b) El proyecto «Standardisation and communication of sustainable energy asset evaluation framework» (SEAF) <sup>(122)</sup> desarrolló una plataforma integral basada en TI para la valoración y la evaluación comparativa de proyectos de energía sostenible más pequeños (sobre eficiencia energética, respuesta a la demanda, generación de energía renovable distribuida, almacenamiento de la energía, etc.), cerrando así la brecha entre los desarrolladores de los proyectos y los inversores. En el marco del proyecto se desarrolló una herramienta (eQuad) <sup>(123)</sup> que integra los protocolos ICP e incluye componentes de valoración y optimización, así como de evaluación y transferencia de riesgos (seguros).
- c) La Iniciativa de Hipotecas de Eficiencia Energética tiene por objeto crear una «hipoteca de eficiencia energética» normalizada a escala europea. La idea es conceder hipotecas preferenciales a los propietarios de edificios que desean mejorar la eficiencia energética de sus edificios teniendo en cuenta el impacto positivo de la eficiencia energética en el valor del edificio y en el riesgo de impago. La fase piloto comenzó en junio de 2018 y en ella se comprometieron a participar treinta y cinco bancos.

<sup>(115)</sup> <http://www.marteproject.eu/>

<sup>(116)</sup> <http://zagee.hr/>

<sup>(117)</sup> <http://www.escolimburg2020.be/en>

<sup>(118)</sup> <http://www.citynvest.eu/home>

<sup>(119)</sup> <http://www.citynvest.eu/content/comparison-financing-models>

<sup>(120)</sup> <http://citynvest.eu/content/guidance-how-launch-ambitious-energy-retrofitting-projects-your-region>

<sup>(121)</sup> <http://www.eepperformance.org/>

<sup>(122)</sup> <https://www.seaf-h2020.eu/>

<sup>(123)</sup> <https://www.eu.jouleassets.com/about-equad/>

- d) Existen formas de dotar de atractivo a la eficiencia energética para los inversores institucionales y de respaldar la refinanciación de los activos relacionados con dicha eficiencia. El Fondo letón de eficiencia energética en edificios (LABEEF) ofrece a las empresas de servicios energéticos financiación a largo plazo mediante el descuento de los contratos de certificados de eficiencia energética <sup>(124)</sup> y la emisión de bonos verdes para promover la eficiencia energética.
- e) El proyecto EUROPACE <sup>(125)</sup> está desarrollando un mecanismo de financiación a través de impuestos ampliable conforme al cual la obligación de reembolso a largo plazo se relaciona con un inmueble, en lugar de con su propietario, y los ayuntamientos garantizan el reembolso a través de un impuesto especial recaudado con el impuesto sobre bienes inmuebles. Los mecanismos de financiación a través de impuestos se basan en las relaciones existentes entre los ayuntamientos y sus ciudadanos (el régimen fiscal de la propiedad) y tienen un gran potencial para impulsar la renovación de viviendas en todos los niveles de renta.

### 2.7.8.3. Financiación pública para apalancar las inversiones del sector privado o para corregir fallos de mercado

- a) Ejemplos de sistemas de préstamos cofinanciados por fondos públicos son:
  - i) fondos para la modernización de edificios de apartamentos (Lituania) <sup>(126)</sup>;
  - ii) una combinación de préstamos, asistencia técnica y subvenciones para la reforma de edificios de apartamentos (Estonia) <sup>(127)</sup>;
  - iii) las subvenciones y los préstamos concedidos por Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) para la renovación energética (Alemania) <sup>(128)</sup>, y
  - iv) SlovSEFF (Eslovaquia) <sup>(129)</sup>.
- b) Ejemplos de instrumentos de distribución de riesgos (por ejemplo, préstamos, mecanismos de garantía y asistencia técnica) son:
  - i) el Instrumento de financiación privada para la eficiencia energética (PF4EE) <sup>(130)</sup>, y
  - ii) el instrumento de garantía Financiación inteligente para edificios inteligentes (en desarrollo).
- c) Se sigue trabajando para crear una herramienta de la Unión en línea que ayude a comprender cómo usar los fondos públicos para apoyar la eficiencia energética en Europa.
- d) Ejemplos de ayuda para la financiación de la eficiencia energética a disposición de los ciudadanos a través de la cooperación entre las autoridades locales y las cooperativas de energía incluyen los proyectos REScoop PLUS <sup>(131)</sup> y REScoop MECISE <sup>(132)</sup> de Horizonte 2020 con socios de toda la Unión. Este último pretende canalizar como mínimo 30 millones EUR de inversión en energías renovables y eficiencia energética, incluida la coinversión por parte de los ciudadanos y de las autoridades locales. Se ha creado un fondo de rotación para permitir la agrupación flexible de financiación de proyectos por cooperativas. El proyecto REScoop – *municipality approach* <sup>(133)</sup> establece orientaciones para las autoridades públicas destinadas a apoyar la inversión de los ciudadanos en proyectos locales de energía sostenible. La plataforma alemana de CF4EE Bettervest <sup>(134)</sup> es la primera plataforma de microfinanciación colectiva del mundo centrada en la eficiencia energética. Financia proyectos de empresas, ONG y autoridades locales y permite grandes ahorros de costes. Los inversores reciben anualmente una parte de su inversión más una tasa de interés fija durante todo el período del contrato. Las pymes, las ONG y las autoridades locales pueden financiar sus proyectos de ahorro de energía y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. La plataforma Bettervest obtiene un porcentaje de la financiación total.
- e) El proyecto QualitEE <sup>(135)</sup> (un ejemplo de trabajo sobre las normas de calidad europeas relativas a los servicios de eficiencia energética) tiene por objeto ampliar la inversión en la eficiencia energética de los edificios mediante el establecimiento de marcos de certificación que trascienden la presentación de contratos modelo. Consta de criterios normalizados de calidad, institucionalización del proceso de garantía de calidad y planes de promoción activa. En última instancia, tiene por objeto generar confianza en los servicios y en los proveedores de eficiencia energética mediante el fomento de una comprensión común de los servicios de «buena calidad», y mejorar así la capacidad de financiación de los programas de inversión.

<sup>(124)</sup> <http://sharex.lv/en/latvian-baltic-energy-efficiency-facility-labeef>

<sup>(125)</sup> <http://www.europace2020.eu/>

<sup>(126)</sup> <http://www.vipa.lt/page/dnmfen>

<sup>(127)</sup> <http://www.kredex.ee/en/apartment-association/>

<sup>(128)</sup> <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/>

<sup>(129)</sup> <http://www.slovseff.eu/index.php/en/>

<sup>(130)</sup> <http://www.eib.org/en/products/blending/pf4ee/index.htm>

<sup>(131)</sup> <http://www.rescoop-ee.eu/rescoop-plus>

<sup>(132)</sup> <http://www.rescoop-mecise.eu/>

<sup>(133)</sup> <https://www.rescoop.eu/blog/rescoop-municipality-approach>

<sup>(134)</sup> <https://www.bettervest.com/en/>

<sup>(135)</sup> <https://qualitee.eu/>

2.7.8.4. Orientación de las inversiones hacia un parque inmobiliario público eficiente en el uso de la energía

- a) Ejemplos de ayuda para facilitar el uso de contratos de rendimiento energético son:
- i) los facilitadores del mercado de contratos;
  - ii) un contrato marco para simplificar la contratación pública (Reino Unido);
  - iii) las guías prácticas sobre los contratos de rendimiento energético;
  - iv) proyectos tales como TRUST-EPC-South, que estableció un enfoque normalizado que permitía la evaluación de riesgos y la evaluación comparativa de las inversiones en eficiencia energética a través de una herramienta consolidada de evaluación de los bienes inmuebles (Green Rating™), y
  - v) el proyecto GarantEE <sup>(136)</sup>, que tiene por objeto ampliar los modelos empresariales y de financiación innovadores para los proyectos de empresas de servicios energéticos basados en el rendimiento, abordando los entornos más complejos, por ejemplo, haciendo más flexibles los contratos de rendimiento energético para servir mejor a los clientes del sector privado, o abordando instalaciones en alquiler en catorce países de Europa.
- b) Ejemplos de iniciativas para usar contratos de rendimiento energético y recurrir a empresas de servicios energéticos para la renovación de los edificios públicos incluyen:
- i) RE:FIT (Reino Unido) <sup>(137)</sup>;
  - ii) EoL (Eslovenia) <sup>(138)</sup>;
  - iii) 2020TOGETHER (Italia) <sup>(139)</sup>;
  - iv) PRODESA (Grecia) <sup>(140)</sup>, y
  - v) RenoWatt (Bélgica) (un socio del proyecto Citynvest de H2020) <sup>(141)</sup>.

2.7.8.5. Herramientas de asesoramiento accesibles y transparentes

- a) Ejemplos del enfoque de ventanilla única o servicio integrado para la renovación energética de los edificios incluyen:
- i) *Energie Positif* (Francia) <sup>(142)</sup> para la rehabilitación de condominios;
  - ii) *Picardie Pass Rénovation* <sup>(143)</sup> y *Oktave* <sup>(144)</sup> (Francia) para la renovación profunda de viviendas unifamiliares, y
  - iii) REFURB <sup>(145)</sup>, REIMARKT (Países Bajos) y la iniciativa BetterHome (Dinamarca) para la rehabilitación de edificios.

El proyecto Innovate <sup>(146)</sup> ha llevado a cabo un análisis <sup>(147)</sup> de algunos de los mejores modelos piloto de Europa y de los servicios que estos ofrecen a los propietarios de las viviendas.

- b) Los Estados miembros pueden establecer plataformas nacionales de inversión en energías sostenibles [por ejemplo, ENERINVEST (España) <sup>(148)</sup>] al objeto de:
- i) organizar el diálogo con las principales partes interesadas y entre ellas;
  - ii) desarrollar hojas de ruta;

<sup>(136)</sup> <https://guarantee-project.eu/>

<sup>(137)</sup> <https://www.london.gov.uk/what-we-do/environment/energy/energy-buildings/refit/what-refit-london>

<sup>(138)</sup> <http://www.eib.org/attachments/documents/elena-completed-eol-en.pdf>

<sup>(139)</sup> <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/2020together>

<sup>(140)</sup> <https://www.prodesa.eu/?lang=en>

<sup>(141)</sup> <http://www.gre-liege.be/renowatt/25/renowatt.html> (un programa para la renovación de edificios públicos con vistas a mejorar la eficiencia energética agrupando proyectos más pequeños para eliminar las barreras técnicas, jurídicas, administrativas y financieras). [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012\\_a2\\_erika\\_honnay\\_seif\\_dublin\\_28-09-17.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/012_a2_erika_honnay_seif_dublin_28-09-17.pdf).

<sup>(142)</sup> <http://www.energiespositif.fr/>

<sup>(143)</sup> <https://www.pass-renovation.picardie.fr/>

<sup>(144)</sup> <https://www.oktave.fr/>

<sup>(145)</sup> <http://www.go-refurb.eu/>

<sup>(146)</sup> <http://www.financingbuildingrenovation.eu/>

<sup>(147)</sup> *Inventario de buenas prácticas para el establecimiento de un paquete integrado de servicios de eficiencia energética que incluye el acceso a financiación a largo plazo para los propietarios de viviendas*, Vesta Conseil and Finance (2018).

<sup>(148)</sup> <https://www.enerinvest.es/>

- iii) proponer mejoras para marcos jurídicos, y
  - iv) desarrollar y validar modelos de documentos y contratos, etc. para mejorar la comprensión del mercado.
- c) Se pueden establecer servicios generales de asesoramiento (por ejemplo, FI-Compass <sup>(149)</sup>, el Centro Europeo de Asesoramiento para la Inversión) y elaborar orientaciones técnicas sobre las oportunidades de financiación de la renovación energética de los edificios que ofrece la política de cohesión <sup>(150)</sup>.
- d) «Financiación inteligente para edificios inteligentes» engloba diversas iniciativas a nivel de la Unión para ayudar a los Estados miembros a establecer mecanismos apropiados destinados a respaldar la movilización de las inversiones en renovación de edificios, y facilitar el acceso a dichos mecanismos:
- i) iniciativa «Foros de inversión en energía sostenible» <sup>(151)</sup>;
  - ii) la iniciativa «ManagEnergy» <sup>(152)</sup>;
  - iii) Asistencia Energética Local Europea (ELENA) <sup>(153)</sup>;
  - iv) Horizonte 2020: financiación de convocatorias relacionadas con la eficiencia energética <sup>(154)</sup>, y
  - v) servicios generales de asesoramiento, por ejemplo, FI-Compass <sup>(155)</sup>, el Centro Europeo de Asesoramiento para la Inversión <sup>(156)</sup>.

#### 2.7.9. Indicadores e hitos

El marco de medición del impacto de las estrategias de renovación que está desarrollando Build Upon <sup>(157)</sup> puede resultar útil para ilustrar la forma en que un conjunto integrado de objetivos, hitos e indicadores puede enmarcar una ERLP <sup>(158)</sup>.

#### 2.7.10. Consulta pública

A la hora de elaborar políticas y legislación, la Comisión se basa en un proceso transparente en el que participan las partes interesadas (por ejemplo, las empresas, las administraciones públicas y los investigadores), así como el público en general. Sus directrices pueden resultar útiles para los Estados miembros que realicen sus propias consultas <sup>(159)</sup>.

Los requisitos establecidos en la EPBD para la consulta sobre las ERLP (en particular, para su desarrollo) no invalidan el resto de las obligaciones nacionales existentes. La aplicación de la EPBD se basará en gran medida en iniciativas locales y en financiación privada, de modo que la sociedad civil, los gobiernos locales y los sectores financieros y de inversión desempeñarán un papel valioso, al igual que los sectores de la edificación y de la construcción. La EPBD también exige a los Estados miembros que consulten de manera inclusiva durante la aplicación de su estrategia.

<sup>(149)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>

<sup>(150)</sup> [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/financing-the-energy-renovation-of-buildings-with-cohesion-policy-funding)

<sup>(151)</sup> Una serie de actos públicos y mesas redondas nacionales celebrados en los Estados miembros, dedicados específicamente a la financiación de la eficiencia energética. Sus procedimientos presentan una colección extensa y única de iniciativas vanguardistas y exitosas en toda Europa, en particular en relación con la renovación energética de edificios públicos y privados; <https://ec.europa.eu/energy/en/financing-energy-efficiency/sustainable-energy-investment-forums>

<sup>(152)</sup> Las más de trescientas agencias de energía de la Unión son impulsoras y embajadoras importantes para la transición energética local y regional: «ManagEnergy» las apoya en su reto, al ofrecer un programa detallado de formación sobre los fundamentos y las buenas prácticas relativos a la financiación de la eficiencia energética en Europa en la actualidad; <https://www.managenergy.eu>

<sup>(153)</sup> <http://www.eib.org/en/products/advising/elena/index.htm>

<sup>(154)</sup> el programa de trabajo actualizado para 2018-2020 puede consultarse aquí: [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf)

<sup>(155)</sup> <https://www.fi-compass.eu/>

<sup>(156)</sup> <http://eiah.eib.org/>

<sup>(157)</sup> Build Upon es un proyecto de colaboración financiado por la Unión sobre la renovación de edificios que reúne a los gobiernos y las empresas, las ONG y las familias de trece países en una comunidad colaborativa para ayudar a diseñar y aplicar las estrategias nacionales de renovación; <http://buildupon.eu/es/>. Tiene por objeto crear una revolución de la renovación en Europa al ayudar a los países a aplicar estrategias para reformar los edificios existentes.

<sup>(158)</sup> <http://buildupon.eu/wp-content/uploads/2016/11/BUILD-UPON-Renovation-Strategies-Impact-Framework.pdf>. Tal y como señala Build Upon, este marco no trata de establecer un conjunto de buenas prácticas de objetivos e indicadores de impacto (algo que exigirá más trabajo), sino que solo pretende enmarcar el concepto.

<sup>(159)</sup> <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/better-regulation-guidelines-stakeholder-consultation.pdf>

Los siguientes principios generales, que se han adaptado a partir de las orientaciones sobre la consulta del gobierno del Reino Unido (y presuponen un enfoque basado en un cuestionario) <sup>(160)</sup>, podrían resultar útiles en el contexto de la consulta pública sobre las ERLP y para la supervisión de su aplicación <sup>(161)</sup>:

a) Las consultas deben ser claras y concisas

Ser claro en las preguntas formuladas y limitar el número de preguntas a las que sean estrictamente necesarias. Redactarlas de una forma fácil de entender y de contestar. Evitar documentos largos.

b) Las consultas deben tener un propósito

Tener en cuenta las respuestas al hacer avanzar las políticas. Consultar sobre las políticas y los planes de aplicación cuando su desarrollo se encuentre en una fase de formación. No formular preguntas acerca de cuestiones sobre las que ya se tenga una perspectiva final.

c) Las consultas deben ser informativas

Proporcionar información suficiente para que las personas consultadas entiendan las cuestiones y puedan ofrecer respuestas bien fundamentadas. Siempre que sea posible, incluir evaluaciones de impacto validadas de los costes y de los beneficios de las opciones sometidas a consideración.

d) Las consultas forman parte de un proceso

Considerar si es apropiada la consulta iterativa informal, utilizando nuevas herramientas digitales y enfoques colaborativos abiertos. La consulta no solo gira en torno a documentos formales y respuestas. Se trata de un proceso continuo.

e) Las consultas deben durar un espacio de tiempo proporcionada

La duración de la consulta debe reflejar el carácter y el impacto de la propuesta. Una consulta demasiado larga retrasará el desarrollo de la política. Una consulta demasiado rápida no dejará el tiempo necesario y reducirá la calidad de las respuestas.

f) Las consultas deben ser específicas e inclusivas

Considerar todo el abanico de partes interesadas afectadas por la política, y si existen grupos representativos. Considerar dirigirse a grupos específicos, si procede. Garantizar que conocen la consulta y pueden acceder a ella. Medir la participación de distintos grupos de partes interesadas y participar en actividades de divulgación para incluir a una gama de partes interesadas tan diversa como sea posible.

g) Las consultas deben tener en cuenta a los grupos objeto de la consulta

Es posible que determinadas partes interesadas necesiten más tiempo para responder. Cuando la consulta se lleva a cabo durante parte de un período vacacional, es necesario tener en cuenta el efecto que esto puede tener y adoptar las medidas de mitigación oportunas, como una conversación previa con las principales partes interesadas o una prórroga del plazo de la consulta. Es posible que determinadas partes interesadas, como las personas con discapacidad y las personas de edad necesiten la información en un formato accesible (por ejemplo, una interfaz de consulta en línea o formatos de texto alternativos).

h) Las consultas deben acordarse antes de la publicación

Buscar el acuerdo colectivo antes de publicar una consulta por escrito, especialmente si se consulta sobre propuestas de políticas nuevas.

i) La consulta debe facilitar el escrutinio

Publicar las respuestas en línea en la misma página que la consulta original y explicar:

- i) cuántas respuestas se han recibido;
- ii) de quién se recibieron, y
- iii) cómo han contribuido a conformar la política.

<sup>(160)</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/consultation-principles-guidance>

<sup>(161)</sup> También podrían resultar útiles otras metodologías de consulta pública personal menos técnicas.

j) Las respuestas a las consultas deben publicarse a su debido tiempo

Publicar las respuestas en el plazo de doce semanas tras la finalización de la consulta u ofrecer una explicación de por qué esto no es posible. Dejar que transcurra el tiempo necesario entre el cierre de la consulta y la aplicación de la política o la legislación.

Solo algunos Estados miembros han documentado el proceso de consulta para sus ERLP de 2014 y 2017. Sin embargo, Finlandia demuestra buenas prácticas <sup>(162)</sup> al involucrar a los actores pertinentes en una fase temprana, ya que esto incrementa la aceptación de las medidas desarrolladas conjuntamente.

En el desarrollo de los códigos nacionales de construcción finlandeses, se consulta a profesionales y a importantes organizaciones que actúan sobre el terreno y estos participan activamente en el trabajo, a través de estudios preliminares y de foros de consulta. Se están desarrollando propuestas de definiciones y directrices nacionales para los EECN con la participación activa de organizaciones de profesionales del ámbito de la construcción, el diseño de edificios y la planificación.

Los propietarios de edificios y las organizaciones de mantenimiento de edificios también participan en el desarrollo de las normas de transposición nacionales relativas a los contratos de rendimiento energético y a la divulgación de los contratos. La cooperación con los sectores de la edificación y de la construcción y la participación activa de profesionales sobre el terreno han contribuido a lograr un elevado grado de cumplimiento de las leyes, los decretos y los códigos de construcción.

En otros sectores, las organizaciones han encontrado formas innovadoras de unirse y resolver los problemas. La biblioteca de recursos de BUILD UPON <sup>(163)</sup> documenta la experiencia de los procesos de diálogo multipartito innovadores de otros sectores que han ayudado a crear una cultura de colaboración.

#### 2.7.11. *Incentivos financieros vinculados a los ahorros de energía: artículo 10, apartado 6, de la EPBD*

Al vincular la ayuda financiera con los ahorros de energía, en el artículo 10, apartado 6, de la EPBD se anima a los Estados miembros a considerar el uso de sus fondos públicos de una forma más eficiente concediendo más apoyo para los resultados más efectivos y menos apoyo para las medidas menos ambiciosas, por ejemplo, mediante la vinculación del beneficio financiero (la reducción porcentual del tipo de interés, el componente del porcentaje de subvención) a los resultados logrados (en términos de eficiencia energética, expresada como consumo de energía, o sobre la base de la calificación del certificado de eficiencia energética). El KfW (Alemania) emplea este modelo de forma efectiva al conceder descuentos del tipo de interés progresivamente mayores para proyectos que generan mayores niveles de eficiencia energética.

### 3. Marco para el cálculo de la eficiencia energética de los edificios

En el anexo I de la EPBD se establece un marco general común para calcular la eficiencia energética de los edificios y para describir las metodologías nacionales, entre otras cosas. A fin de cumplir los objetivos de la política de eficiencia energética de los edificios, debe dotarse de mayor transparencia a los certificados de eficiencia energética mediante el establecimiento y la aplicación sistemática de todos los parámetros de cálculo necesarios, tanto por lo que se refiere a los requisitos mínimos de eficiencia energética como por lo que se refiere a la certificación. El anexo I de la EPBD se ha modificado para actualizar el marco en consecuencia.

#### 3.1. **Ámbito de aplicación**

El anexo I de la EPBD ha sido modificado por la Directiva (UE) 2018/844, al objeto de mejorar la transparencia y la coherencia de las treinta y tres distintas metodologías de cálculo de la eficiencia energética regionales y nacionales del modo que sigue:

a) el punto 1 aborda mejor cómo debe determinarse la eficiencia energética de los edificios y exige a los Estados miembros que describan sus metodologías de cálculo con arreglo a las normas nacionales de eficiencia energética de los edificios.

<sup>(162)</sup> Véase: [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5\\_en\\_autre\\_document\\_travail\\_service\\_part1\\_v4.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/5_en_autre_document_travail_service_part1_v4.pdf)

<sup>(163)</sup> <https://kumu.io/WorldGBCEurope/build-upon-resource-library#build-upon-resource-library>

- b) el punto 2 bis prevé indicadores numéricos adicionales del consumo de energía total y de emisiones de gases de efecto invernadero, y
- c) los puntos 3, 4 y 5 se mantienen prácticamente inalterados; el texto «cuando resulten pertinentes» se ha eliminado en el punto 4, y los cálculos deben tener en cuenta la influencia positiva de los aspectos allí indicados.

Conforme al artículo 3 de la EPBD, los Estados miembros deben adoptar metodologías nacionales de cálculo de la eficiencia energética de los edificios. Sus disposiciones, como aquellas relativas al cálculo de los niveles óptimos de rentabilidad (artículos 4 y 5 de la EPBD) <sup>(164)</sup>, permanecen inalteradas.

Esta sección está estructurada para tratar algunas de las disposiciones modificadas del anexo I de la EPBD:

- a) las obligaciones de determinar y expresar la eficiencia energética de los edificios (los dos primeros párrafos del punto 1, el párrafo primero del punto 2, y el punto 2 bis del anexo I), y
- b) la obligación de describir con transparencia las metodologías nacionales de cálculo conforme a las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios (párrafo tercero del punto 1 del anexo I).

La cuestión del cálculo de los factores de energía primaria contemplada en el anexo I de la EPBD se aborda en una recomendación separada sobre las directrices para la modernización de los edificios.

### 3.2. Obligaciones de determinar y expresar la eficiencia energética de los edificios

#### 3.2.1. Determinación de la eficiencia energética de un edificio: anexo I (punto 1) de la EPBD

Conforme al anexo I (punto 1) de la EPBD, la eficiencia energética de un edificio «se determinará sobre la base de la utilización de energía calculada o efectiva, y reflejará el consumo de energía típico». Esta disposición no es nueva. El término «anual» se elimina en consonancia con la definición de eficiencia energética del artículo 2 de la EPBD, dotando de mayor flexibilidad a la obligación.

La revisión actualiza el consumo de energía típico de acuerdo con la definición ampliada de las instalaciones técnicas de los edificios (artículo 2, apartado 3, de la EPBD) y con la definición de la eficiencia energética (artículo 2, apartado 4, de la EPBD). En particular, el consumo de energía típico de un edificio incluye la energía utilizada para calefacción y refrigeración de espacios, el agua caliente sanitaria, la ventilación, la iluminación integrada y otras instalaciones técnicas de los edificios.

La definición de las instalaciones técnicas de los edificios se amplía ahora a nuevas áreas, como la automatización y el control de los edificios, la generación de electricidad *in situ* y la energía procedente de fuentes renovables. Corresponde a los Estados miembros decidir si, en consecuencia, el cálculo de la eficiencia energética debe tener en cuenta otros usos de la energía (además de la calefacción y la refrigeración de espacios, el agua caliente sanitaria, la ventilación y la iluminación integrada).

#### 3.2.2. Expresión de la eficiencia energética de un edificio: anexo I (punto 1, párrafo segundo, y punto 2 bis) de la EPBD

En el anexo I (punto 1, párrafo segundo) de la EPBD se establece que «la eficiencia energética de un edificio se expresará mediante un indicador numérico del consumo de energía primaria en kWh/(m<sup>2</sup> · a)» <sup>(165)</sup>.

Si los Estados miembros optan por expresar la eficiencia energética como una relación consumo de energía primaria/consumo de un edificio de referencia o como un porcentaje del consumo de energía primaria de un edificio de referencia, deben aclarar de qué modo se relaciona este enfoque sin dimensiones con un indicador numérico del consumo de energía primaria en kWh/(m<sup>2</sup> · a).

<sup>(164)</sup> Los cálculos de la eficiencia energética de los edificios para el establecimiento de los requisitos mínimos de eficiencia energética deben ajustarse al marco metodológico común previsto en el Reglamento Delegado (UE) n.º 244/2012 de la Comisión, de 16 de enero de 2012, que complementa la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, estableciendo un marco metodológico comparativo para calcular los niveles óptimos de rentabilidad de los requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios y de sus elementos.

<sup>(165)</sup> Conforme a la norma EN ISO 52000-1, a la hora de expresar el consumo de energía primaria, debe especificarse si se trata de consumo de energía primaria renovable, no renovable y total.

En el anexo I (punto 2 bis) de la EPBD se permite a los Estados miembros considerar los siguientes indicadores numéricos adicionales:

- a) consumo de energía primaria renovable, no renovable y total, y
- b) emisiones de gases de efecto invernadero [que se pueden expresar en kg de CO<sub>2</sub>eq/(m<sup>2</sup> · a)].

Estos indicadores se pueden utilizar junto con el indicador numérico común expresado en el consumo de energía primaria [kWh/(m<sup>2</sup> · a)], pero no en lugar de este.

Los Estados miembros pueden aplicar otros indicadores (además de los mencionados en el punto 2 bis) según proceda, para describir la eficiencia energética de una forma más precisa. De nuevo, dichos indicadores no pueden sustituir al indicador numérico común expresado en el consumo de energía primaria [kWh/(m<sup>2</sup> · a)].

El anexo I (punto 1, párrafo segundo) de la EPBD exige el uso del indicador numérico del consumo de energía primaria a efectos de certificación de la eficiencia energética y de cumplimiento de los requisitos mínimos de eficiencia energética. Se recomienda encarecidamente a los Estados miembros que utilicen también la misma metodología para:

- a) calcular la eficiencia energética;
- b) verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos de eficiencia energética, y
- c) emitir los certificados de eficiencia energética.

No obstante, cuando se utilicen metodologías diferentes, los resultados deben converger lo suficiente como para evitar la confusión por lo que se refiere a la eficiencia energética de un edificio.

El punto 4 exige que las metodologías de cálculo de la eficiencia energética tengan en cuenta la influencia positiva de los factores que se citan acto seguido (es decir, las condiciones locales de exposición al sol, la electricidad producida por cogeneración, los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, y la iluminación natural<sup>(166)</sup>). Aunque un factor no sea habitual en un Estado miembro concreto (por ejemplo, si las condiciones climáticas no favorecen la exposición al sol; si no se han desarrollado redes urbanas de calefacción y refrigeración), deberá no obstante tenerse en cuenta si tiene una influencia positiva para la metodología de cálculo.

El anexo I (punto 1, párrafo segundo) exige que la metodología aplicada para la determinación de la eficiencia energética de un edificio sea transparente y esté abierta a la innovación. Este requisito se aplica a todos los elementos que forman parte del cálculo, entre los que se incluyen:

- a) las necesidades de energía del edificio, que constituyen el punto de partida para el cálculo de la eficiencia energética;
- b) la demanda de energía primaria total resultante del desglose de la energía necesaria para cubrir los usos a través de los factores de energía primaria (fep) nacionales;
- c) la energía renovable producida *in situ* y suministrada a través de un suministrador de energía (conforme al punto 2, párrafo cuarto; esto debe tratarse de forma coherente y no discriminatoria);
- d) el uso de las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios;
- e) la mejor combinación de eficiencia energética y medidas renovables, que son el núcleo de la EPBD, y
- f) la consideración de los niveles nacionales de confort y calidad del aire interior en el cálculo de la eficiencia energética de distintos tipos de edificios<sup>(167)</sup>.

### 3.2.3. Medidas de transposición y recomendaciones

El objetivo principal de la modificación del punto 1, párrafos primero y segundo, y de la inserción del punto 2 bis es aclarar las obligaciones actuales. Conforme a estas disposiciones, los Estados miembros están obligados a:

- a) determinar la eficiencia energética de los edificios sobre la base de la utilización de energía calculada o efectiva;

<sup>(166)</sup> La norma EN 12464-1 establece las especificaciones de los requisitos de iluminación de los lugares de trabajo en interiores que comportan tareas visuales, mientras que la norma EN 15193 establece las especificaciones de los procedimientos de cálculo y de los indicadores relacionados con la eficiencia energética de los edificios. Una nueva norma europea relativa a la «iluminación natural de los edificios» (EN 17037), publicada por CEN el 12 de diciembre de 2018) establece los indicadores y una metodología para la evaluación de las condiciones de iluminación natural, que considera variaciones relacionadas con las diferencias geográficas y climáticas en Europa.

<sup>(167)</sup> Reglamento (UE) n.º 244/2012, anexo III, cuadro 4: «Cada cálculo debe referirse al mismo nivel de confort. Proforma, cada medida/paquete/variante ha de aportar un nivel de confort aceptable. Téngase en cuenta que, si se manejan diferentes niveles de confort, se perderá la base comparativa».

- b) determinar los usos de la energía cubiertos por el cálculo de la eficiencia energética; entre ellos se debe incluir como mínimo la calefacción y la refrigeración de espacios, el agua caliente sanitaria, la ventilación y la iluminación integrada;
- c) expresar la eficiencia energética en términos de consumo de energía primaria [kWh/(m<sup>2</sup> · a)];
- d) usar el indicador de consumo de energía primaria en kWh/(m<sup>2</sup> · a) a efectos de los certificados de eficiencia energética y de verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos de eficiencia energética, y
- e) tener en cuenta la influencia positiva de las condiciones locales de exposición al sol, la electricidad producida por cogeneración, los sistemas urbanos de calefacción y refrigeración y la iluminación natural (conforme al punto 4).

Habida cuenta de que estos requisitos no son completamente nuevos y ya pueden aplicarse en los marcos legislativos nacionales o regionales, se sugiere a los Estados miembros que revisen sus códigos de construcción y sus metodologías de cálculo actuales y garanticen que sus medidas de transposición abordan los puntos pendientes para la fecha de transposición.

Los Estados miembros también pueden introducir los indicadores adicionales para expresar la eficiencia energética de un edificio a que se refiere el punto 2 *bis*. Cuando los indicadores adicionales se definan junto con el indicador obligatorio de consumo de energía primaria, los Estados miembros deben incluir toda la información pertinente para justificar su uso, por ejemplo:

- a) la unidad de denominación;
- b) si se aplican a todos los tipos de edificios, a los edificios nuevos o a los edificios existentes;
- c) si se utilizarán a efectos de la certificación de la eficiencia energética o para complementar los requisitos mínimos de eficiencia energética, y
- d) la metodología de cálculo de los indicadores.

### 3.3. Obligación de describir con transparencia las metodologías de cálculo nacionales

#### 3.3.1. Metodologías de cálculo nacionales que se ajustan a las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios

Con objeto de responder a la necesidad de mayor comparabilidad y transparencia, la EPBD exige a los Estados miembros que describan su metodología de cálculo nacional con arreglo a los anexos nacionales de las normas marco <sup>(168)</sup> elaborados por el Comité Europeo de Normalización (CEN) en el marco del mandato M/480.

Cada norma contiene un «anexo A», que es una plantilla con opciones para métodos específicos (por ejemplo, sencilla o más detallada) y datos de entrada (técnicos, de políticas o relacionados con el clima). El anexo A se considera una herramienta útil para que los Estados miembros describan sus metodologías de cálculo nacionales <sup>(169)</sup>.

Si bien el considerando 40 de la Directiva (UE) 2018/844 reconoce que el uso de las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios «[...] tendría consecuencias positivas sobre la aplicación de la Directiva 2010/31/UE», el anexo I de la EPBD deja claro que esta disposición no constituirá un acto de codificación jurídica de dichas normas ni las hará obligatorias.

Como anteriormente, los Estados miembros gozan de libertad para adaptar sus metodologías de cálculo nacionales o regionales a sus condiciones locales y climáticas <sup>(170)</sup>.

#### 3.3.2. Medidas de transposición y recomendaciones

Conforme al anexo I, los «Estados miembros describirán su metodología de cálculo nacional con arreglo a los anexos nacionales de las normas marco». Los Estados miembros deben cumplir este requisito a más tardar en la fecha límite de transposición, es decir, el 10 de marzo de 2020 <sup>(171)</sup>.

<sup>(168)</sup> Véase en el punto 3.4 una explicación de los anexos nacionales de las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios ([www.epb.center/implementation/national-annexes](http://www.epb.center/implementation/national-annexes)).

<sup>(169)</sup> El anexo A de una norma relativa a la eficiencia energética de los edificios es una plantilla vacía que puede cumplimentarse con los datos y las opciones nacionales. Si un Estado miembro cumplimenta y publica este anexo, este pasa a denominarse «ficha de datos nacional». Si el anexo lo cumplimenta y lo publica un organismo de normalización nacional, como parte de la norma relativa a la eficiencia energética de los edificios, pasa a denominarse «anexo nacional». No existe ninguna diferencia fundamental entre que los Estados miembros decidan publicar esta «hoja de datos nacional» en el marco de sus reglamentos de construcción o que se refieran al «anexo nacional», tal y como lo haya publicado su organismo de normalización nacional.

<sup>(170)</sup> por ejemplo, distintas zonas climáticas, la accesibilidad práctica de las infraestructuras energéticas, las redes locales, las distintas tipologías de edificios, etc. (es decir, las condiciones continentales y costeras podrían diferir notablemente).

<sup>(171)</sup> El artículo 3 de la Directiva (UE) 2018/844 exige a los Estados miembros que comuniquen a la Comisión cómo han transpuesto o aplicado las nuevas obligaciones impuestas por la EPBD antes de la expiración del plazo de transposición (veinte meses a partir de la fecha de entrada en vigor, es decir, el 10 de marzo de 2020). En el marco de dicha comunicación, los Estados miembros deberán demostrar que cumplen plenamente con la obligación de describir sus metodologías de cálculo conforme a las normas.

Los Estados miembros disponen de varias opciones para notificar el cumplimiento de esta obligación. Una opción sencilla es incluir los anexos cumplimentados de las normas marco al notificar oficialmente a la Comisión las medidas nacionales de transposición de la EPBD.

Con vistas a facilitar la transparencia y mejorar la comparabilidad, se recomienda a los Estados miembros que publiquen la descripción de sus metodologías de cálculo, por ejemplo, cargando las plantillas cumplimentadas en un sitio web o adjuntándolas a sus códigos de construcción, etc. En estos casos, pueden notificar a la Comisión la fuente disponible públicamente para demostrar que han cumplido la obligación.

La publicación de la metodología de cálculo también ayudará a los Estados miembros a cumplir el requisito de garantizar que «[l]a metodología aplicada para la determinación de la eficiencia energética de un edificio será transparente [...]» previsto en el anexo I (punto 1, párrafo segundo) de la EPBD.

Cuando un Estado miembro adopte plenamente una norma relativa a la eficiencia energética de los edificios en el Derecho nacional [es decir, utilice la norma (tal cual) en el marco de sus reglamentos de construcción de aplicación de la EPBD], puede elegir entre:

- a) solicitar a su organismo de normalización nacional que desarrolle un anexo nacional sobre la base de la plantilla del anexo A, en cuyo caso, podría considerarse que ha cumplido la obligación prevista en el anexo I de la EPBD con respecto a dicha norma mediante la publicación del anexo nacional junto con los reglamentos nacionales que exigen el uso de la norma en cuestión, o
- b) publicar el anexo A cumplimentado a modo de ficha de datos nacional:
  - i) como documento separado al que se hace referencia en los reglamentos de construcción, o
  - ii) como parte integrante de los reglamentos de construcción de aplicación de la EPBD.

El anexo nacional o la ficha de datos se utilizan entonces para cumplir los requisitos de la EPBD y facilitar el uso de la norma a escala nacional.

Cuando las normas relativas a la eficiencia energética de los edificios no hayan sido adoptadas plenamente por un Estado miembro, el anexo A de la norma debe utilizarse como plantilla para describir la metodología de cálculo nacional y las opciones nacionales, garantizando así el cumplimiento de la EPBD.

### 3.4. Consideraciones adicionales

Si bien el marco general para el cálculo de la eficiencia energética se centra en el consumo de energía de los edificios, los Estados miembros pueden considerar la integración de otros aspectos relacionados con la energía, como la energía incorporada en los materiales utilizados durante el ciclo de vida de los edificios.

### 3.5. Normas marco relativas a la eficiencia energética de los edificios

Cada una de las siguientes normas marco relativas a la eficiencia energética de los edificios describe una etapa importante en la evaluación de la eficiencia energética de los edificios:

- a) EN ISO 52000-1, Eficiencia energética de los edificios. Evaluación global de la eficiencia energética de los edificios. Parte 1: Marco general y procedimientos <sup>(172)</sup>;
- b) EN ISO 52003-1, Eficiencia energética de los edificios. Indicadores, requisitos, apreciaciones y certificados. Parte 1: Aspectos generales y aplicación a las prestaciones energéticas globales <sup>(173)</sup>;
- c) EN ISO 52010-1, Eficiencia energética de los edificios. Condiciones climáticas externas. Parte 1: Conversión de datos climáticos para cálculos energéticos <sup>(174)</sup>;
- d) EN ISO 52016-1, Eficiencia energética de los edificios. Cálculo de las necesidades energéticas de calefacción y refrigeración, temperaturas interiores y carga calorífica y de enfriamiento. Parte 1: Procedimientos de cálculo <sup>(175)</sup>, y
- e) EN ISO 52018-1, Eficiencia energética de los edificios. Indicadores para requisitos parciales de eficiencia energética de los edificios relacionados con el equilibrio energético térmico y con las características de la estructura del edificio. Parte 1: Visión general de las opciones <sup>(176)</sup>.

<sup>(172)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52000-1>

<sup>(173)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52003-1>

<sup>(174)</sup> <https://epb.center/support/documents/m1-overarching-epb/iso-52010-1>

<sup>(175)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52016-1>

<sup>(176)</sup> <https://epb.center/support/documents/m2-building-such/iso-52018-1>

#### 4. RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

##### 4.1. ERLP

- 1) Las ERLP son más completas y ambiciosas por lo que se refiere a su marco y su contenido que las estrategias para movilizar inversiones que se exigían en el artículo 4 de la EED. Se anima a los Estados miembros a que consideren detenidamente los elementos nuevos (por ejemplo, los hitos, los indicadores, la visión a largo plazo, los puntos de activación, los edificios menos eficientes, la pobreza energética y las tecnologías inteligentes), al objeto de garantizar la máxima efectividad de las políticas y de las medidas pertinentes. También se les anima a que tengan en cuenta los temas relacionados con la seguridad y a que reflexionen sobre los requisitos previstos en el artículo 8 de la EPBD con respecto a la electromovilidad y las instalaciones técnicas de los edificios.

Véanse los puntos 2.3.1 y 2.3.4.

- 2) Se alienta a los Estados miembros a que se tomen el tiempo necesario, en una fase temprana del proceso de preparación de sus ERLP, para establecer una hoja de ruta con medidas, indicadores de progreso mensurables e hitos indicativos para 2030, 2040 y 2050. Los hitos ambiciosos, realistas y claros son esenciales para reducir los riesgos y las incertidumbres de los inversores, y para involucrar a las partes interesadas y a las empresas en la aplicación de las políticas y las medidas contempladas en la ERLP. El trabajo en indicadores e hitos significativos también es una inversión inicial que más tarde respaldará la aplicación de las políticas y de las medidas, y que en última instancia garantizará la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la descarbonización de los parques inmobiliarios y la transformación económicamente rentable, lo que a su vez ayudará a conseguir los objetivos de eficiencia energética de la Unión.

Véase el punto 2.3.2.

- 3) Los esfuerzos de los Estados miembros por garantizar el acceso a una serie de mecanismos financieros para ayudar a movilizar la inversión serán esenciales para las ERLP y para el éxito de su aplicación. Se anima encarecidamente a los Estados miembros a que tengan en cuenta los numerosos ejemplos de mecanismos eficaces y exitosos que ya se han puesto en marcha en otros lugares (véase arriba). Asimismo, se alienta a los Estados miembros a que se beneficien del apoyo y del asesoramiento experto que se ponen a su disposición a través de la iniciativa «Financiación inteligente para edificios inteligentes», en particular, de un foro de inversión en energía sostenible (en los lugares en los que aún no se haya organizado alguno).

Véanse los puntos 2.4 y 2.7.

- 4) Se espera que unas ERLP sólidas contribuyan a acelerar la renovación rentable de los edificios existentes, que actualmente son objeto de una tasa de renovación baja. La ERLP no es un fin en sí misma, sino un punto de partida para aplicar una actuación más firme sobre el terreno y para generar tasas de renovación más altas y profundas. La evaluación de los posibles beneficios de mayor alcance asociados a las medidas de eficiencia energética puede favorecer un planteamiento más global e integrado a escala nacional, poniendo de manifiesto sinergias posibles en otras áreas de políticas y, a ser posible, involucrando a otras administraciones públicas responsables de áreas distintas a la energía y los edificios, como la salud, el medio ambiente, las finanzas y las infraestructuras.

Véanse los puntos 2.3.1.7 y 2.7.7.

- 5) Se alienta a los Estados miembros a prever tiempo suficiente para la consulta sobre el desarrollo y la aplicación de su ERLP. Con la participación del público, la consulta puede mejorar los resultados de las políticas. Los Estados miembros también pueden considerar la posibilidad de establecer una plataforma de partes interesadas. La identificación y la consulta de las partes interesadas pueden contribuir en gran medida al éxito en la aplicación de las ERLP. La participación directa o indirecta de las partes interesadas asociadas a la mejora de la eficiencia energética de los edificios es esencial para la difusión de la ERLP y para la recopilación de datos, y puede favorecer el consenso y la aceptación en relación con la ERLP.

Véanse los puntos 2.3.3 y 2.7.10.

- 6) Se anima a los Estados miembros a que establezcan una estrecha colaboración entre los funcionarios que desarrollan las ERLP y los colegas de otros ministerios que trabajan en el plan nacional integrado de energía y clima, del que forma parte la ERLP.

Véanse los puntos 2.6 y 2.7.

#### 4.2. Información e incentivos financieros

- 7) Se anima a los Estados miembros a que consideren detenidamente cómo vincular los incentivos financieros para las mejoras de la eficiencia energética en la renovación de edificios con el ahorro de energía previsto o logrado;

Véanse los puntos 2.5.1 y 2.7.8.

- 8) Se alienta a los Estados miembros a crear bases de datos (donde aún no existan) para poder recopilar los datos sobre el consumo de energía medido o calculado de determinados edificios y puedan ofrecerse datos anonimizados agregados.

Véase el punto 2.5.2.

#### 4.3. Marco para el cálculo de la eficiencia energética de los edificios

- 9) A la hora de revisar sus códigos de construcción y sus metodologías de cálculo actuales, se anima a los Estados miembros a que introduzcan los indicadores adicionales de eficiencia energética de los edificios a que se refiere el punto 2 bis. Cuando los indicadores adicionales se definan junto con el indicador obligatorio de consumo de energía primaria, estos deben incluir toda la información pertinente para justificar su uso, por ejemplo:

- a) la unidad de denominación;
- b) si se aplican a todos los tipos de edificios, a los edificios nuevos o a los edificios existentes;
- c) si se utilizarán a efectos de la certificación de la eficiencia energética o para complementar los requisitos mínimos de eficiencia energética, y
- d) la metodología de cálculo de los indicadores.

Véase el punto 3.2.

- 10) Las metodologías de cálculo nacionales deben describirse de forma transparente. A la hora de revisar sus códigos de construcción y sus metodologías de cálculo actuales, se anima a los Estados miembros a que introduzcan los indicadores adicionales de eficiencia energética de los edificios a que se refiere el punto 2 bis. Cuando los indicadores adicionales se definan junto con el indicador obligatorio de consumo de energía primaria, estos deben incluir toda la información pertinente para justificar su uso, por ejemplo:

- a) la unidad de denominación;
- b) si se aplican a todos los tipos de edificios, a los edificios nuevos o a los edificios existentes;
- c) si se utilizarán a efectos de la certificación de la eficiencia energética o para complementar los requisitos mínimos de eficiencia energética, y
- d) la metodología de cálculo de los indicadores.

Véase el punto 3.3.

---