

Hacia una progresiva descarbonización de la edificación a través de la rehabilitación energética¹

ISABEL GONZÁLEZ Ríos

*Catedrática de Derecho Administrativo.
Universidad de Málaga*

- 1. La eficiencia energética como medida para mitigar el cambio climático**
 - 1.1. La simbiosis entre la regulación energética y climática en la Unión Europea
 - 1.2. El disperso marco normativo interno para realizar la rehabilitación energética de la edificación
- 2. Actuaciones de mejora energética en la edificación existente**
 - 2.1. Concepto de eficiencia energética
 - 2.2. El ahorro energético en las reformas de la edificación
 - 2.2.1. Exigencias básicas de ahorro de energía de obligado cumplimiento
 - 2.2.2. La mejora energética en las instalaciones de calefacción y refrigeración
- 3. La renovada apuesta por el certificado de eficiencia energética**
- 4. La rehabilitación energética de la edificación: del inane concepto de edificio de consumo casi nulo de energía a una “oleada de renovación energética”**
 - 4.1. Edificio de consumo casi nulo de energía: su incidencia en la rehabilitación edificatoria
 - 4.2. El camino hacia la “oleada de renovación de edificios”
 - 4.3. La rehabilitación energética de edificios en el contexto de la recuperación económica tras la pandemia del COVID-19
 - 4.3.1. Avances e insuficiencias en la normativa sobre rehabilitación edificatoria
 - 4.3.2. Medidas de fomento económicas para la rehabilitación energética

Artículo recibido el 15/11/2021; aceptado el 25/12/2021.

1. Esta investigación se realiza en el marco del Proyecto de Investigación DER2017-86637-C3-2-P B: “Sostenibilidad energética y entes locales: incidencia del nuevo paquete energético de la Unión Europea”, financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, AEI/FEDER, UE, y del Grupo de Investigación SEJ 410, financiado por la Junta de Andalucía.

5. **La rehabilitación de la edificación en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética**
6. **Consideraciones finales**
7. **Bibliografía**

Resumen

Este estudio analiza el marco normativo aplicable a la rehabilitación de la edificación por razón de eficiencia energética. Para ello, partimos del estudio de la regulación que la Unión Europea (UE), en el contexto de lucha contra el cambio climático, ha aprobado para fomentar la introducción de las energías renovables y la eficiencia energética en los edificios, uno de cuyos últimos hitos lo constituye la legislación europea del clima, en la que se aumentan los objetivos de mejora de la eficiencia energética. En secuencia con dicha normativa se abordan las medidas que la normativa interna sobre edificación, por un lado, y sobre rehabilitación urbana, por otro, ponen al servicio de una rehabilitación de edificios basada en su mejora energética.

Con este examen se pone de manifiesto lo disperso de la normativa estatal aplicable para rehabilitar energéticamente edificios, y la insuficiencia de la normativa autonómica para alcanzar un objetivo que debe ser global, no fragmentado territorialmente.

En este contexto normativo, la decidida apuesta de la UE, a partir del año 2018, por la renovación de la edificación existente para su transformación en edificios de consumo casi nulo de energía en el año 2050, y la llegada de los fondos europeos para la recuperación económica tras la pandemia del COVID-19, condicionan la regulación interna y constituyen un revulsivo para la rehabilitación energética.

Palabras clave: *rehabilitación; eficiencia energética; descarbonización edilicia*.

Towards a progressive decarbonization of construction through energy rehabilitation

Abstract

This article analyzes the regulatory framework applicable to the rehabilitation of constructions to improve energy efficiency. First, the

article studies the European Union's regulation on combating climate change which promotes the introduction of renewable energy and energy efficiency in the field of construction. In line with this regulation, the article addresses the measures that the internal regulations on construction, on the one hand, and on urban rehabilitation, on the other, help to improve energy efficiency in the context of the rehabilitation of buildings.

This study shows the fragmentation of the applicable state regulations for the energy rehabilitation of buildings, and the insufficiency of the Autonomous Communities' regulations to achieve an objective that must be global, not territorially fragmented.

In this regulatory context, the EU's firm commitment, from 2018, for the renovation of the existing buildings into constructions with almost zero energy consumption in 2050, and the arrival of European funds for the economic recovery after the COVID-19 pandemic, condition internal regulation and is a turning point for energy rehabilitation.

Keywords: rehabilitation; energy efficiency; building decarbonization.

1

La eficiencia energética como medida para mitigar el cambio climático

1.1

La simbiosis entre la regulación energética y climática en la Unión Europea

La política climática europea que se desarrolla tras la firma del Protocolo de Kyoto y se refuerza con la firma del Acuerdo de París² se viene centrando en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El objetivo es lograr que no se produzca un calentamiento del planeta por encima de 2 °C respecto

2. En 1997 los Gobiernos acordaron el Protocolo de Kioto de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas, ratificado por la UE mediante Decisión 2002/358/CE del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kioto, y al cumplimiento conjunto de los compromisos contraídos con arreglo al mismo. En 2015 se adopta el Acuerdo de París en la 21.^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

a niveles preindustriales³. Para alcanzar ese objetivo la Unión Europea (UE), además de regular el comercio de emisiones de gases de efecto invernadero, viene apostando por la sustitución de energías fósiles altamente contaminantes (petróleo, carbón, gas) por las energías renovables y la eficiencia energética. La política energética se convierte así en un hito imprescindible —podría decirse que el más relevante— en la lucha contra el cambio climático⁴. Pero para que realmente caminemos hacia un cambio en el modelo energético, para conseguir una verdadera transición energética, un modelo económico descarbonizado, la UE es consciente de que se debe intervenir en todos los sectores económicos (sector eléctrico, transportes, edificación, industria, agricultura, diseño y etiquetado de productos, entre otros)⁵.

De estos sectores vamos a centrarnos en el sector de la edificación. Se trata de analizar la evolución que percibimos en el marco normativo, en las medidas a adoptar y en la tipología edificatoria sobre la que actuar. Se observa un proceso que va desde la apuesta por edificios nuevos más eficientes hasta la más ambiciosa mirada hacia la edificación existente, mediante técnicas de renovación y rehabilitación. Detrás de este fenómeno se encuentra no solo transitar hacia un nuevo modelo energético menos contaminante y más beneficioso para el clima del planeta, sino también la reactivación del sector de la construcción y alcanzar objetivos sociales abanderados por la lucha contra la pobreza energética. Y esa importante puesta en escena del sector de la

3. El Quinto Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático emitido en 2014 (el Sexto Informe se espera que se produzca en 2022) alerta sobre que estabilizar el aumento de la temperatura por debajo de los 2 °C requiere “un cambio radical y urgente del *status quo*”, así como sobre que cuanto más esperemos a actuar más costosos serán los desafíos tecnológicos, económicos, sociales e institucionales que tendremos que abordar. El Informe puede consultarse en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf.

Como parte del Sexto Informe, se ha publicado en agosto de este año —como primera entrega— el informe del Grupo de Trabajo I: Cambio climático 2021, bases físicas. En el mismo se pone de manifiesto que el cambio climático es un fenómeno imparable al que solo podemos contribuir para limitarlo mediante la reducción de emisiones contaminantes. En el mismo se indica que, a menos que dichas emisiones se reduzcan de manera “inmediata, rápida y a gran escala”, limitar el calentamiento a cerca de 1,5 °C o incluso a 2 °C será “un objetivo inalcanzable”.

4. AA. VV. (2010); Guayo y Domingo (2001); Fernández Ruíz (2007); Ribera y Sánchez (2010).

5. En el año 2011, la Comisión Europea indicaba que todos los sectores deberían contribuir a la transición hacia una economía hipocarbónica, en la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica en 2050 [COM(2011) 112 final, de 8.3.2011].

edificación no se ha abandonado en el plan de recuperación económica para superar la crisis de la pandemia COVID-19 (NextGenerationUE)⁶.

La UE cuenta con un vasto marco normativo orientado a la penetración de las energías renovables y de la eficiencia energética. El propio Tratado de Funcionamiento de la UE contiene dos títulos que dan cobertura a sus políticas de lucha contra el cambio climático y de fomento de las energías renovables y del uso eficiente de la energía: el Título XX, dedicado al “[M]edio ambiente”, y el Título XXI, que aborda la política en materia de “[E]nergía”⁷. En desarrollo de dichas previsiones del derecho originario, a finales de la primera década del siglo XXI vio la luz un paquete de energía cuyo objetivo era la introducción de las energías renovables y de la eficiencia energética hasta 2020. Nos referimos a las directivas que se aprueban para fomentar las energías renovables, avanzar en la eficiencia energética e introducir obligaciones de eficiencia energética en los edificios⁸. En dicho marco normativo se observa la individualización y relevancia que las instituciones comunitarias otorgan a la eficiencia energética en general y en los edificios en particular. Al mismo tiempo, cuando se regula la penetración de las energías renovables, la edificación vuelve a cobrar protagonismo.

Unos años más tarde la UE da un paso más en la descarbonización de la actividad económica. En 2016 publica el llamado “Paquete de invierno de

6. El Plan está dotado con más de 800 000 millones de euros y forma parte del Plan de Recuperación de la UE para reconstruir la Europa post-COVID, con un volumen total de 2018 billones de euros. Puede consultarse en:

https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es#nextgenerationeu.

7. El Título XX, art. 191.1, prevé entre los objetivos a alcanzar con las políticas en el ámbito del medio ambiente el fomento de medidas a escala internacional para luchar contra el cambio climático; mientras que el Título XXI, art. 194.1.d), prevé como objetivo de la política energética fomentar la eficiencia y el ahorro energético, así como el desarrollo de energías nuevas y renovables.

8. Así, la Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, la cual ha sido derogada en 2018 con efectos desde el 1 de julio de 2021; la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre, relativa a la eficiencia energética, modificada en 2018; y la Directiva 2010/31/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, reformada en 2018 (norma que tiene su antecedente en la Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, relativa a la eficiencia energética de los edificios). A esta regulación se une el establecimiento de un régimen voluntario para valorar el grado de preparación de la edificación para sistemas inteligentes a través del Reglamento Delegado (UE) 2020/2155 de la Comisión, de 14 de octubre de 2020, por el que se completa la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de un régimen común voluntario de la Unión Europea para la valoración del grado de preparación para aplicaciones inteligentes de los edificios, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2156 de la Comisión, de 14 de octubre de 2020, por el que se detallan las modalidades técnicas para la aplicación efectiva de un régimen común voluntario de la Unión para la valoración del grado de preparación para aplicaciones inteligentes de los edificios; ambos reglamentos comunitarios están en vigor desde el 10 de enero de 2021.

la UE”⁹, que incorporaba el objetivo de la descarbonización de la edificación para 2050, para lo que se marcaba como retos: a) la priorización de la eficiencia energética; y b) la fijación de un objetivo vinculante de eficiencia energética del 30 % hasta el año 2030. Fruto de dicho documento resultó el vigente marco normativo que tiende a aumentar la penetración de las energías renovables y la mejora en la eficiencia energética con la derogación de la Directiva relativa al fomento de la energía procedente de fuentes renovables, con efectos desde el 1 de julio de 2021, por la Directiva 2018/2001; la reforma de las directivas relativas a la eficiencia energética, a la eficiencia energética en la edificación y sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad por las directivas 2018/844, 2018/2002 y 2019/944, respectivamente; así como la aprobación del Reglamento 2018/1999 sobre Gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima¹⁰. Este nuevo marco energético fija un objetivo vinculante para la UE relativo a una cuota de energía procedente de fuentes renovables en el consumo final bruto de energía para 2030 de “al menos el 32 %”, y un objetivo de eficiencia energética de la Unión de “al menos el 32,5 %” para el mismo año. Al logro de esos objetivos debe contribuir la edificación mediante su mejora energética.

Pues bien, los citados objetivos se consideraron desde un principio insuficientes, lo que llevó a la aprobación del Pacto Verde Europeo en el que los Estados miembros de la UE se comprometieron a lograr la neutralidad climá-

9. Documento “Energía limpia para todos los europeos: desbloquear el potencial de crecimiento de Europa”. Bruselas, 30 de noviembre de 2016.

10. Véanse: a) la 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 (DOUE L.156/75, de 19.06.2018) —esta Directiva entró en vigor a los 20 días de su publicación en el DOUE—; b) la 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 (DOUE L328/210, de 21 de diciembre de 2018), que entró en vigor a los 3 días de su publicación; c) la 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 (versión refundida) (DOUE L328, núm. 61, de 21 de diciembre de 2018); d) el 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 (DOUE L328/46, de 21 de diciembre de 2018); y e) la Directiva (UE) 2019/944, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DOUE L158/125, de 14.6.2019); y el Reglamento (UE) 2019/943, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad (DOUE L158/54, de 14.6.2019).

tica en 2050, con un objetivo intermedio para 2030 de reducción de emisiones de al menos un 55 % respecto a los niveles de 1990¹¹. La plasmación normativa de las metas propuestas en el Pacto Verde Europeo ha cristalizado en el Reglamento (UE) 2021/1119 por el que se aprueba la Legislación europea sobre el clima¹², en cuyo artículo 1 recoge el objetivo vinculante de neutralidad climática en la Unión de aquí a 2050, fijando el artículo 4 los objetivos climáticos intermedios, que se fijan para 2030 en el 55 % de reducción de emisiones respecto a los niveles de 1990. El considerando 7.º de este Reglamento vuelve a reiterar que “todos los sectores de la economía —incluidos los de la energía, la industria, el transporte, la calefacción y la refrigeración y los edificios, la agricultura, …—” deben contribuir a lograr dicha neutralidad climática.

Para lograr ese objetivo de reducción de emisiones del 55 % para el año 2030, el 14 de julio de 2021 se ha aprobado un nuevo paquete de energía denominado “Fit for 55”¹³ que incluye, entre otras, una serie de propuestas interconectadas que avanzan en el objetivo de la neutralidad climática para 2050. Entre las citadas propuestas se incluye pasar del objetivo del 32 % de introducción de las energías renovables al 40 %, mediante la reforma de la Directiva 2018/2001 de fomento del uso de las energías renovables; igualmente, se propone aumentar los objetivos de eficiencia energética haciéndolos vinculantes mediante la reforma de la Directiva relativa a la eficiencia energética y de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios (prevista esta para finales de año) en la que se dispone incluir medidas para acelerar el ritmo de renovación de los edificios.

Así pues, en 2021 la UE fija su objetivo de neutralidad climática para 2050, lo que próximamente repercutirá en el objetivo de aumentar la eficien-

11. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: “El Pacto Verde Europeo”; Bruselas, 11.12.2019, COM(2019) 640 final.

Dos de los pilares de ese Pacto Verde lo constituyen la llamada “Ley del Clima Europea”, recientemente aprobada en 2021 (que plantea aumentar al 55 % la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para 2030), y la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 17 de septiembre de 2020, COM(2020) 562 final: “Intensificar la ambición climática de Europa para 2030”, que propone aunar los esfuerzos y la financiación destinados por la UE a la lucha contra la crisis sanitaria de la COVID-19 con las medidas de lucha contra el cambio climático.

12. Reglamento (UE) 2021/1119, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los reglamentos (CE) n.º 401/2009 y 2018/1999 (“Legislación europea sobre el clima”).

13. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: “Objetivo 55”: cumplimiento del objetivo climático de la UE para 2030 en el camino hacia la neutralidad climática” [COM(2021) 550 final].

cia energética de los edificios, lo que redundará de forma prioritaria en su rehabilitación energética.

1.2

El disperso marco normativo interno para realizar la rehabilitación energética de la edificación

Cuando volvemos la mirada al derecho interno para desentrañar el régimen jurídico-administrativo aplicable a la rehabilitación de la edificación para mejorar su eficiencia energética y reducir sus emisiones contaminantes, tenemos que partir de varias consideraciones. La primera, que la eficiencia energética es un principio prioritario impuesto por la UE y transversal a todas las políticas públicas, entre ellas la relativa a la edificación. La segunda, que el sector de la edificación incluye la vivienda, y ahí los poderes públicos se ven vinculados por un principio rector de la política social y económica, el derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada (art. 47 CE); derecho que podemos entender desarrollado en cuanto a la adecuación y dignidad de la vivienda con las previsiones comunitarias e internas orientadas a mejorar el confort térmico de las mismas, lo que enlaza con la lucha contra la pobreza energética. Previsiones comunitarias y derecho interno que refuerzan la necesidad de avanzar progresivamente en la consecución de una edificación más eficiente en el uso de la energía.

¿Pero cuál es el marco normativo con el que contamos? ¿Resulta suficiente? Como ha sostenido Tejedor Bielsa (2013: 37-42), a nivel interno se observa la ausencia de una normativa que integre instrumentos, objetivos y financiación respecto a las operaciones de rehabilitación urbana. Esta afirmación sigue siendo válida a pesar de que en el año 2013 se aprobase la Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, actualmente derogada.

La distribución de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas en materia de protección del medio ambiente (art. 149.1.23 CE) y en materia energética (art. 149.1.25 CE) permitía al Estado seguir la senda comunitaria y aprobar una norma básica sobre fomento de las energías renovables y de la eficiencia energética. Con ello se hubiera visibilizado y concretizado la importancia de un cambio en la política energética para hacer frente al cambio climático. Pero no fue esa la postura del legislador estatal, que, tras la aprobación de las primeras directivas sobre fomento de las energías renovables, sobre eficiencia energética y sobre eficiencia energética de los edificios, optó por una transposición del derecho derivado dispersa y de carácter sectorial. Esta fragmentación normativa acabó difuminando la esen-

cia de aquella normativa: el cambio del modelo energético y su transición hacia uno menos contaminante, que favoreciera la eliminación de emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo decisiva y definitivamente a controlar el proceso de cambio climático en el que se encuentra inmersa la humanidad. No quiere ello decir que la normativa nacional no haya caminado hacia los objetivos marcados por la Unión Europea, como no podía ser de otro modo, sino solo que se ha diluido la importancia y la urgencia de alcanzarlos, lo que ha venido ralentizando su consecución.

Si partimos del impulso que la UE viene dando a las energías renovables y a la eficiencia energética desde los años 2009 a 2012, bajo el paraguas de la necesidad de mitigar el cambio climático, en 2011 la Ley de Economía Sostenible vino a visibilizar la importancia de transitar hacia un modelo energético más renovable y eficiente para contribuir a la sostenibilidad ambiental. Esta norma prestó especial atención a dos sectores altamente contaminantes como el transporte y, por lo que ahora nos interesa, la edificación. En este último ámbito introdujo previsiones sobre “rehabilitación y vivienda”, las cuales serían posteriormente derogadas por la más completa Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana de 2013. Esta norma resaltaba la iniciativa administrativa en la rehabilitación de la edificación y ampliaba los sujetos privados legitimados para llevar a cabo actuaciones de rehabilitación y renovación urbana; al mismo tiempo pretendía contribuir a mejorar el conocimiento sobre la eficiencia energética del parque edificado mediante la regulación del posteriormente anulado informe de evaluación del edificio. La citada apuesta regulatoria por la rehabilitación de la edificación fue posteriormente asumida por el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana de 2015¹⁴. Esta norma se revela, sin embargo, insuficiente, puesto que no basta con facilitar los instrumentos para poder rehabilitar la edificación. Si lo que se pretende es mejorar su eficiencia energética se necesita también integrar la exigencia sobre un uso más eficiente de la energía. Y en esa integración el marco normativo resulta insuficiente y excesivamente fragmentado, como ha puesto de manifiesto Alonso Ibáñez (2018).

Por ello, el papel más relevante en materia de rehabilitación energética lo ha venido cumpliendo la normativa sobre edificación. Será en esta normativa en la que se integren las exigencias que la UE impone respecto a la eficiencia energética de los edificios. Así, la Ley de Ordenación de la Edificación de 1999 (LOE) y, sobre todo, el Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Reglamento

14. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

to de Instalaciones Térmicas (RITE)¹⁵ en los edificios, a través de las sucesivas reformas de que han sido objeto, cumplen un papel relevante en la rehabilitación de la edificación existente cuando la misma se somete a reformas importantes. En estas normas se contienen exigencias mínimas de ahorro de energía en la edificación y en instalaciones que consumen energía. Dichos niveles básicos de eficiencia energética de la edificación pueden ser elevados por las comunidades autónomas en virtud de sus competencias de desarrollo normativo en materia de medio ambiente y eficiencia energética (STC 87/2019)¹⁶.

A estas disposiciones hemos de unir la exigencia del certificado de eficiencia energética de los edificios. Desde el año 2007 en que se aprueba su primer reglamento regulador hasta el vigente Reglamento de 2021¹⁷ se observa un proceso de expansión en cuanto a los edificios que deben contar con el mismo, lo que contribuye a concienciar sobre la necesidad de que los edificios se transformen en instalaciones más ecológicas, y con ello fomentar las inversiones en rehabilitación para su mejora energética. No concluye ahí la ordenación de la eficiencia energética en la edificación, a la que hay que unir la dispersa regulación sobre la exigencia de alcanzar edificios de consumo casi nulo de energía, imposición que en un primer momento fue dirigida a los edificios nuevos, pero que recientemente se hace extensiva en la normativa interna a los edificios existentes que se sometan a reforma.

Otras medidas, como una regulación favorable al autoconsumo eléctrico en la legislación del sector eléctrico, posibilitarán la incorporación de energías renovables a la edificación mediante la generación *in situ*, y con ella la reducción del consumo de energía procedente de fuentes fósiles.

Concluimos esta primera aproximación al marco normativo interno sobre rehabilitación edificatoria por razón de ahorro energético con la Ley de Cambio Climático y Transición Energética¹⁸, en la se incluyen referencias a la eficiencia energética y a la rehabilitación de edificios. Esta norma se aprueba en la etapa final de la pandemia del COVID-19, en cuyo contexto cabe resaltar la aprobación de normas con rango de ley orientadas de forma más específica a la rehabilitación energética de los edificios.

15. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación; Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; y Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

16. STC 87/2019, de 20 de junio, FJ 18; Pdte.: Ricardo Enríquez Sancho.

17. Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética, mediante el que se incorporan las exigencias derivadas de la reforma de la Directiva 2010/31/UE por la Directiva (UE) 2018/844.

18. Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Por su parte, comunidades autónomas como Murcia, Castilla-La Mancha, Andalucía o País Vasco¹⁹ han aprobado sus propias leyes sobre energías renovables y eficiencia energética o sostenibilidad energética. La eficiencia energética en la edificación cobra en ellas un papel destacado, entre otras vías fomentando la rehabilitación de los edificios. Estas legislaciones autonómicas apuestan por un sistema energético sostenible, de calidad, en el que resulta esencial la intervención de las Administraciones públicas para fomentar el ahorro y la eficiencia energética, y se da primacía a las energías renovables sobre las convencionales²⁰. Al mismo tiempo, en una simbiosis entre el cambio climático y la energía, las comunidades autónomas de Cataluña, Andalucía y las Islas Baleares han aprobado sus propias leyes de cambio climático²¹, en las que la rehabilitación de edificios por razones de eficiencia y ahorro energético también figura entre sus medidas de lucha contra el cambio climático.

Veamos a continuación las exigencias y medidas que de la normativa esbozada derivan por lo que se refiere a la rehabilitación energética de la edificación.

2

Actuaciones de mejora energética en la edificación existente

2.1

Concepto de eficiencia energética

El estudio de la eficiencia energética en los edificios requiere previamente la aclaración de tal concepto. Por “eficiencia energética de los edificios” se entiende la cantidad de energía calculada o medida que necesita un edificio para un uso normal del mismo y que incluye la energía consumida en calefacción,

19. Ley 1/2007, de 15 de febrero, de fomento de las Energías Renovables e Incentivación del Ahorro y Eficiencia Energética en Castilla-La Mancha; Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia; Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Fomento de las Energías Renovables y Ahorro Energético de Andalucía; Ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

20. *Vid.* Domingo López (2013).

21. Ley 16/2017, de 1 de agosto, del cambio climático (Cataluña), norma que se ha visto afectada por la STC 87/2019, de 20 de junio; Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía; Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética (Islas Baleares).

Sobre las leyes autonómicas de cambio climático, véanse: Castro López (2019); Hernández González (2020); Mora Ruiz (2020).

refrigeración, ventilación, calentamiento de agua e iluminación²², según se define en la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios. Precisemos que dicha norma alude a la cantidad de energía “calculada o medida”, lo que conlleva que la eficiencia energética de un edificio pueda ser alta o baja según los resultados de aquella medición. En términos más amplios la Directiva 2012/27/UE define la “eficiencia energética” como la relación entre la producción de un bien, servicio, rendimiento o energía y el gasto de energía²³, de lo que se deduce -en el ámbito de la edificación- que la eficiencia energética se calcula en función del gasto de energía que necesita un edificio.

En la definición expuesta la eficiencia energética en sí misma considerada carece de utilidad, por cuanto solo permite constatar el consumo energético de la edificación. Si queremos relacionar el sector de la edificación con el cambio climático, lo que nos interesa conocer son las medidas que aplicadas a la misma permiten aumentar su eficiencia energética y con ella reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero que derivan del uso de la energía, sobre todo cuando esta procede de energías fósiles. De ahí que debamos tener en cuenta otro importante concepto recogido en esta última Directiva, cual es “el ahorro de energía”, o sea, la cantidad de energía ahorrada medida antes y después de la “aplicación de alguna medida de mejora de la eficiencia energética”, teniendo en cuenta las condiciones externas que influyen en el consumo.

En este contexto la normativa interna reguladora de la edificación, a pesar de no contener una relación de definiciones conceptuales, sí que se decanta por el término “ahorro de energía”. Así, el artículo 3.1.c) de la LOE, al referirse a las condiciones de habitabilidad de la edificación, recoge el ahorro de energía y el aislamiento térmico, para alcanzar un uso racional de la energía. Por su parte, el CTE, cuando desarrolla el Documento Básico HE: Ahorro de energía, no incluye en el apartado dedicado a la terminología referencia alguna al concepto de ahorro de energía o eficiencia energética, sino que se limita a prever las medidas básicas para lograr dicho ahorro en el consumo energético del edificio. En la misma línea, el artículo 15 del CTE refiere el objetivo que se persigue con la exigencia básica de ahorro de energía, que no es otro que conseguir un uso racional de la energía y que una parte de su consumo proceda de energías renovables.

22. El art. 2.4) de la Directiva 2010/31/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, define el concepto “eficiencia energética del edificio”.

23. Art. 2.4) de la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética.

No ha sido hasta la reciente aprobación del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, cuando se ha incluido una tabla de definiciones en su artículo 2, incluyendo el citado concepto de eficiencia energética del edificio.

En consecuencia, el objetivo último de la eficiencia energética en la edificación es lograr su descarbonización, o sea, que contribuya a la lucha contra el cambio climático; pero ello no excluye su utilidad para otras políticas como la social (por cuanto permite atajar la pobreza energética) o la económica (por cuanto reactiva el sector de la construcción).

2.2

El ahorro energético en las reformas de la edificación

2.2.1

Exigencias básicas de ahorro de energía de obligado cumplimiento

El ahorro en el consumo energético de los edificios, tanto nuevos como en el caso de reformas en los ya existentes, deriva de las exigencias que imponen la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) y en su desarrollo el Código Técnico de la Edificación (CTE)²⁴. En este sentido, la LOE regula como requisito básico de habitabilidad de la edificación²⁵ el “ahorro de energía y aislamiento térmico” para garantizar el uso racional de la energía (art. 3.1.c] LOE). Las medidas para alcanzar dicho ahorro energético se desarrollan en el artículo 15 y en el Documento Básico (“DB-HE Ahorro de Energía”) del CTE²⁶. Dicho artículo 15 recoge como exigencias básicas de ahorro de energía las si-

24. Respecto al CTE, entre otros, Serra María-Tomé (2000) y Pérez Moreno (2008).

25. Tienen la consideración de edificación y requieren de un proyecto: a) las obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrolle en una sola planta; b) todas las intervenciones sobre los edificios existentes, siempre y cuando alteren su configuración arquitectónica, entendiendo por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio; c) las obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico-artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico, y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección (art. 2.2.º LOE).

26. Este Documento Básico ha sido redactado conforme al artículo Único del Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre.

guientes: a) la limitación del consumo energético, imponiendo que el mismo se satisfará, en gran medida, con energía procedente de fuentes renovables (exigencia básica HE 0); b) el control de la demanda energética, mediante el debido aislamiento o envolvente que permita alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática, del uso del edificio, del régimen de verano y de invierno y del alcance de la intervención en edificios existentes (exigencia básica HE 1); c) la necesidad de que los edificios dispongan de instalaciones térmicas apropiadas para proporcionar bienestar térmico a sus ocupantes (exigencia básica HE 2); d) la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación (exigencia básica HE 3); e) la contribución de energías renovables para cubrir la demanda de agua caliente y climatización de piscina cubierta (exigencia básica HE 4); y f) la incorporación en los edificios con elevado consumo de energía eléctrica de sistemas de generación procedente de fuentes renovables, para uso propio o suministro a la red (exigencia básica HE 5). Estas exigencias básicas de ahorro de energía se han ido paulatinamente incrementando y asociando al uso de energías renovables en cumplimiento de la normativa comunitaria en la materia.

Por lo que ahora nos interesa, centrado nuestro estudio en la rehabilitación de edificios por razones de mejora en el uso de la energía, el CTE resulta aplicable a edificios públicos y privados -además de los de nueva construcción²⁷ o que se sometan a un cambio de uso- que se sometan a una “intervención” (art. 2.3 CTE). Dicha intervención engloba las ampliaciones, reformas que no sean de mero mantenimiento y cambios de uso²⁸. En estos casos, el proyecto o memoria suscrita por técnico competente debe justificar el cumplimiento del CTE al solicitar la licencia de obras, y si esta es sustituida por una declaración responsable o comunicación previa -lo que viene siendo habitual en las últimas reformas de las normativas urbanísticas para determinado tipo de actuaciones- se debe manifestar explícitamente que se está en posesión del proyecto o memoria justificativa, según proceda²⁹.

27. A excepción de las construcciones de sencillez técnica y escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.

28. El CTE define las intervenciones en las edificaciones existentes como las actuaciones de: a) ampliación: aquellas en las que se incrementa la superficie o el volumen construidos; b) reforma: cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el uso exclusivo del mantenimiento del edificio. Entendiendo por mantenimiento el conjunto de obras y trabajos a efectuar periódicamente para prevenir el deterioro de un edificio o reparaciones puntuales que se realicen en el mismo, con el objeto de mantenerlo en buen estado para que cumpla con los requisitos básicos de la edificación establecidos; y c) cambio de uso (Anejo III referido a la terminología).

29. Advierte el CTE respecto de estas intervenciones en edificios existentes que, cuando su aplicación no sea urbanística, técnica o económicamente viable, o sea incompatible

La importancia que en el ahorro energético de los edificios presentan sus instalaciones térmicas ha hecho que se apruebe un reglamento técnico específico para la mismas, el *Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios de 2007 (RITE)*³⁰. Este Reglamento viene a desarrollar la exigencia básica de ahorro de energía HE 2 del CTE, que impone que los edificios dispongan de instalaciones térmicas apropiadas para proporcionar bienestar térmico a sus ocupantes. Dichas instalaciones son las relativas a climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y a la producción de agua caliente sanitaria. El citado Reglamento ha sido reformado en marzo de 2021³¹ con el objeto de incluir las desarrolladas previsiones comunitarias que sobre instalaciones de calefacción y refrigeración recogen las directivas 2018/844 y 2018/2001, y a lo que nos referimos en el siguiente apartado.

Baste por ahora con indicar que las exigencias de eficiencia energética³² que recoge el citado Reglamento se declaran aplicables a los edificios nuevos y a las instalaciones que se reformen en los inmuebles existentes; con un concepto amplio de reforma orientado a la mejora de la eficiencia en cualquier cambio de instalaciones térmicas destinadas al uso de las personas, al que nos referimos en el epígrafe siguiente. La inspección del cumplimiento de dichas exigencias se atribuye a las entidades o agentes habilitados o acreditados por la respectiva comunidad autónoma, correspondiendo a esta un control sobre un porcentaje significativo de los informes emitidos elegidos al azar (art. 31 RITE).

Veamos a continuación las principales novedades normativas orientadas a la eficiencia energética del edificio en sus instalaciones de calefacción y refrigeración. Pero antes avancemos que las previsiones recogidas en la normativa de edificación para transformar la edificación existente en un sector descarboni-

con el tipo de intervención o protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y la responsabilidad del proyectista o técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mejor grado de adecuación. Esa inaplicación del CTE se justificará en el proyecto o en la memoria bajo la responsabilidad del proyectista o técnico que suscriba la memoria. Además, en las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del CTE, salvo que en estos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

30. Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

31. Por el Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el RITE.

32. Tales como: el cumplimiento del diseño ecológico por los equipos de generación de calor y frío; garantizar que en la distribución del calor o del frío no se produzcan cambios significativos en la temperatura del fluido; las instalaciones térmicas deben estar dotadas de instrumentos de regulación y control del consumo de energía; el aprovechamiento de las energías renovables, con el objetivo de cubrir con ellas una parte de las necesidades del edificio; el aprovechamiento y la recuperación de energías residuales... (art. 12 RITE).

zado a largo plazo resultan insuficientes si no van acompañadas de otras medidas, al dejar a la voluntad del propietario la realización de cualquier reforma, al margen del deber legal de conservación. Se requiere aquí el impulso y ejemplo por parte de las Administraciones públicas, tanto desde el punto de vista de la actividad de fomento como de ordenación y planificación de la rehabilitación urbana. En este proceso el papel de las entidades locales resulta una pieza clave.

2.2.2

La mejora energética en las instalaciones de calefacción y refrigeración

Las instalaciones técnicas se enmarcan en la normativa reguladora de la edificación y están siendo objeto de una especial atención regulatoria por la UE, dada la posibilidad de vincular estas instalaciones a la introducción de las energías renovables en los edificios, contribuyendo a la descarbonización energética y a la protección ambiental. Su marco normativo regulador lo encontramos en la Directiva 2010/31/UE, modificada por la Directiva 2018/844, y en la Directiva 2009/28/UE, derogada por la Directiva 2018/2001; y a nivel interno, en la LOE, en el CTE y en RITE, como ya hemos avanzado.

La Directiva 2010/31/UE definía la instalación técnica del edificio como “equipos técnicos destinados a calefacción, refrigeración, ventilación, calentamiento de agua o iluminación de un edificio o de una unidad de este”³³; al tiempo que aludía al sistema urbano de calefacción o refrigeración como “la distribución de energía térmica en forma de vapor, agua caliente o fluidos refrigerantes, desde una fuente central de producción a través de una red hacia múltiples edificios o emplazamientos para la calefacción o la refrigeración de espacios o procesos” (art. 2, apartados 3.º y 19.º). Esa definición de instalaciones técnicas ha sufrido cambios con la nueva Directiva 2018/844 para incluir los equipos de “automatización y control de edificios”³⁴, generación de electricidad *in situ*, o una combinación de los mismos, incluidas las instalaciones que utilicen energía procedente de fuentes renovables”; al mismo tiempo se ha definido el concepto de “instalación de calefacción” como una “combinación de elementos necesarios para proporcionar un tipo de tratamiento del aire interior, mediante el cual se incrementa la temperatura” (art. 2.15 *bis*). A

33. Se entiende por unidad de un edificio la parte, planta o apartamento en un edificio, diseñados o modificados para su utilización independiente (art. 2.8 de la Directiva 2010/31/UE).

34. El art. 2.3.bis define el sistema de automatización y control de edificios como el conjunto de aparatos y sistemas informáticos que pueden facilitar el funcionamiento eficiente energéticamente de las instalaciones técnicas del edificio.

su vez, la citada Directiva impone a los Estados miembros que, cuando técnica y económicamente sea viable, los edificios de nueva construcción estén equipados con dispositivos de autorregulación que regulen separadamente la temperatura ambiente de cada espacio interior o, en casos justificados, en una zona de calefacción seleccionada del conjunto del edificio. En los edificios existentes se exigirán estas instalaciones en caso de que se sustituyan los generadores de calor (art. 8.1 *in fine*).

Por su parte, la Directiva (UE) 2018/2001, de fomento del uso de la energía procedente de energías renovables, destaca el alto consumo energético que deriva del sector de la calefacción y la refrigeración³⁵, por lo que estima esencial acelerar su descarbonización. En esta línea, la Directiva incluye una novedosa y pormenorizada regulación sobre la integración de las energías renovables en el sector de la calefacción y refrigeración, y sobre la implantación de estos sistemas a nivel urbano, en los artículos 23 y 24, respectivamente³⁶.

A nivel nacional, con fundamento en la Directiva de eficiencia energética en edificios de 2002³⁷, el concepto de instalaciones térmicas se definió en el RITE como “las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas” (art. 2.1 RITE). Dicha definición ha sido ampliada mediante su reforma en el año 2021 para incluir a “las interconexiones a redes urbanas de calefacción y refrigeración y los sistemas de automatización y control”, en línea con lo dispuesto en el derecho comunitario³⁸. No se incluye en el concepto de nuestra normativa interna la referencia que realiza la normativa comunitaria a las instalaciones de generación de electricidad *in situ*, incluidas las instalaciones que utilicen energía procedente de energías renovables, referencia asimilable a las instalaciones de autoconsumo eléctrico que cuentan con una regulación interna específica³⁹.

35. La Directiva (UE) 2018/2001, de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, indica que cerca de la mitad del consumo final de energía de la Unión procede de este sector (Considerando 73).

36. Para un estudio más detallado de esta cuestión, véase González Ríos (2021: 140 y ss.).

37. La Directiva 2002/91/CE, de 16 de diciembre, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, no contenía un concepto de instalación técnica, aunque se refería a la inspección de calderas y de los sistemas de aire acondicionado.

38. El Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, de reforma del RITE, adapta la regulación interna a las previsiones del nuevo Paquete de Energía de la UE aprobado en 2018 en el que se regulan las instalaciones técnicas, dando un impulso a la mejora de su eficiencia energética y a la introducción en las mismas del uso de energías renovables.

39. El autoconsumo eléctrico se regula en el art. 9 de la Ley del Sector Eléctrico y en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

En consecuencia, las instalaciones técnicas se refieren a equipos de calefacción, refrigeración, ventilación, producción de agua caliente sanitaria que atienden la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas, las interconexiones a redes urbanas de calefacción/refrigeración y los sistemas de automatización y control de la energía. Además, las exigencias de eficiencia energética que recoge el RITE se declaran aplicables, además de a los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas que se reformen en los edificios existentes, respecto a la parte reformada⁴⁰, en lo relativo al mantenimiento, uso e inspección de todas las instalaciones térmicas, con las limitaciones que en el mismo se determinan. No será de aplicación el RITE a las instalaciones térmicas de procesos industriales, agrícolas o de otro tipo, en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

La necesidad de incorporar las energías renovables en la construcción, especialmente en sus instalaciones técnicas, ha llevado a la normativa interna sobre edificación a considerarlas como parte de las exigencias básicas para el ahorro energético del edificio. En esta línea el artículo 15 del CTE⁴¹ incluye como exigencias básicas: la necesidad de que los edificios dispongan de instalaciones térmicas apropiadas para proporcionar bienestar térmico a sus ocupantes, en los términos que recoge el RITE (exigencia básica HE 2); y la contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria y de climatización de piscina cubierta (exigencia básica HE 4). Como ya hemos avanzado en el anterior epígrafe, el concreto ámbito de aplicación de dichas exigencias, o sea, los edificios a los que les son exigibles, se determinan en el Documento Básico HE Ahorro de Energía, el cual, respecto a la exigencia HE 2 (condiciones de las instalaciones térmicas), se remite a lo dispuesto en el RITE, imponiendo que la aplicación de esta exigencia quede definida en el proyecto del edificio, mientras que la exigencia HE 4 (contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de

40. Se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o de la memoria técnica con que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos: la incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes; la sustitución de un generador de calor o frío por otro de diferentes características o la interconexión con una red urbana de calefacción y refrigeración; la ampliación del número de equipos generadores de calor o frío; el cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables; y el cambio de uso previsto del edificio. También se considerará reforma, a efectos de aplicación del RITE, la sustitución o reposición de un generador de calor o frío por otro de similares características, aunque ello no suponga una modificación del proyecto o de la memoria técnica.

41. Que se dicta para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva 2002/91/CE, de 16 de diciembre, de eficiencia energética de los edificios.

agua caliente sanitaria) se considera aplicable a edificios de nueva construcción y existentes y a piscinas cubiertas nuevas y existentes, en ambos casos bajo determinadas condiciones.

La expuesta regulación interna sobre las instalaciones de calefacción y refrigeración requiere aún de su adaptación a la pormenorizada regulación contenida en las referidas directivas 2018/844 y 2018/2001, que apuestan de forma decidida por la incorporación de las energías renovables en los citados sistemas como medida de ahorro energético.

3

La renovada apuesta por el certificado de eficiencia energética

El certificado de eficiencia energética surge como un instrumento de mercado en la Unión Europea para favorecer la compra y el alquiler de edificios más eficientes energéticamente hablando, así como impulsar la labor de reforma de los edificios públicos⁴². Así, el artículo 7 de la Directiva 2002/91/CE, de 16 de diciembre, relativa a la eficiencia energética de los edificios -derogada con efectos desde el 1 de febrero de 2012 por la Directiva 2010/31/UE- impuso la obligación de poner a disposición de compradores y usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética. En la misma línea, el artículo 11 de la vigente Directiva 2010/31/UE exige a los Estados miembros establecer un sistema de certificación de la eficiencia energética de los edificios, determinando el artículo 12 los edificios que deben contar con el mismo. Sin embargo, las insuficiencias detectadas en el funcionamiento de este tipo de certificación han llevado a la UE en su reforma energética de 2018 a potenciar su relevancia y control para que tenga una verdadera utilidad respecto de la renovación de la edificación. En esta línea, la Directiva 2018/844 dispone que dicho certificado refleje las reformas que se realicen en las instalaciones técnicas (que serán más eficientes); además, el mismo servirá para contrastar la mejora en la eficiencia energética cuando se renueve un edificio si se ha obtenido una ayuda con tal finalidad. Y por último, se pondrá en conexión con un sistema voluntario sobre preparación de edificios para aplicaciones inteligentes.

A nivel nacional la obligación relativa a la certificación de eficiencia energética de los edificios se ha regulado a nivel de reglamento básico estatal. Del citado reglamento podemos destacar su continua adaptación a las cada

42. Sobre la certificación de eficiencia energética, entre otros: Blasco Hedo (2009); Méndez Rexach (2014b: 11-40); González Ríos (2010); Rosado Pacheco (2013); y Ruiz Romero (2007).

vez más exigentes imposiciones de la UE, lo que ha derivado en la aprobación de tres reglamentos sobre el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética⁴³. La vigente regulación la encontramos en el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio⁴⁴, que ha derogado al Real Decreto 235/2013. Seguidamente nos referimos a la regulación contenida en ambas disposiciones generales para comprender mejor el alcance de la reforma.

El Real Decreto 235/2013 exigía disponer de dicho certificado (art. 2): a) a los edificios de nueva construcción; b) a los edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario; y c) a los edificios ocupados por autoridades, de más de 250 metros cuadrados y frecuentados por el público⁴⁵. En estos supuestos la norma recogía la obligación de poner a disposición de compradores y usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética con información objetiva sobre la eficiencia energética del edificio⁴⁶. Se excluía de la obligación de disponer del citado certificado a un importante número de edificios por razones tales como su carácter de especialmente protegidos, por ser lugares de culto, por su carácter provisional o por tratarse de edificios aislados con escasa superficie útil, no residenciales o por su limitado uso anual⁴⁷.

Como hemos avanzado, el citado Real Decreto ha sido derogado por el Real Decreto 390/2021 con el objeto de transponer al derecho interno las previsiones que recoge la Directiva 2018/844 respecto al certificado de eficiencia energética, especialmente en lo concerniente a definiciones, las bases de datos para el registro de los certificados y la vinculación de los incentivos financieros para la mejora de

43. Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética en edificios de nueva construcción; Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, que aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Con el Real Decreto 235/2013 se da cumplimiento a lo dispuesto en el art. 83.3 y en la disposición final quincuagésima primera de la Ley de Economía Sostenible de 2011, que disponen que reglamentariamente se regule el procedimiento para la certificación de dicha eficiencia energética para los edificios que se vendan o alquilen. El Real Decreto 235/2013 ha sido derogado por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética.

Sobre el marco jurídico previo al vigente Reglamento y su contexto comunitario, véanse, entre otros: Olmo Alonso (2017); Rosado Pacheco (2013).

44. Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética.

45. Con el anterior Real Decreto 47/2007, el procedimiento afectaba a los edificios de nueva construcción y a las reformas o rehabilitaciones de los existentes, con una superficie útil superior a 1000 metros cuadrados donde se renovara más del 25 % del total de los cerramientos. Quedaban exentos los edificios que a la entrada en vigor de dicho Reglamento estuvieran ya en construcción, así como los proyectos que hubieran ya efectuado su solicitud de licencia.

46. Dicho certificado de eficiencia energética resulta exigible desde el 1 de junio de 2013 en los contratos de compraventa o arrendamiento (disposición transitoria primera del RD 235/2013).

47. Art. 2.2 del Real Decreto 235/2013, en la redacción dada por el Real Decreto 564/2017, de 2 de junio.

la eficiencia energética al ahorro de energía previsto o logrado. La finalidad que cumple el certificado de eficiencia energética, que no es otra que la promoción de la eficiencia energética y la introducción de las energías renovables en la edificación (art. 1.2), lo convierte en un instrumento al servicio de la rehabilitación de la edificación para alcanzar un consumo casi nulo de energía.

El artículo 3 del Real Decreto 390/2021 hace extensiva la exigencia de dicho certificado a: a) los edificios de nueva construcción; b) los edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario; c) los edificios o partes de edificios pertenecientes u ocupados por una Administración pública, entendiendo por esta última la definida en el artículo 2.3 de la Ley 39/2015, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, con una superficie útil total superior a 250 metros cuadrados; d) edificios o partes de edificios en los que se realicen reformas o ampliaciones que cumplan alguno de los supuestos que se indican en la norma; e) edificios o partes de edificios con una superficie útil total superior a 500 metros cuadrados destinados a los usos indicados en el reglamento (administrativo, sanitario, comercial, residencial público, docente, cultura...); y f) edificios que tengan que realizar obligatoriamente la Inspección Técnica del Edificio o inspección equivalente.

La exigencia de contar con el certificado de eficiencia energética para los edificios previstos en las letras d), e) y f) supone una novedad respecto a la anterior regulación y viene a adaptar los certificados de eficiencia energética para que se conviertan en un mecanismo útil en la renovación de la edificación existente por razones de eficiencia energética a largo plazo, siguiendo los postulados de la Directiva 2018/844⁴⁸.

4

La rehabilitación energética de la edificación: del inane concepto de edificio de consumo casi nulo de energía a una “oleada de renovación energética”

4.1

Edificio de consumo casi nulo de energía: su incidencia en la rehabilitación edificatoria

La regulación que realiza la UE sobre la exigencia de que los edificios sean de consumo energético casi nulo se inicia en el año 2010, y en la misma se

48. El art. 2 bis) de la Directiva 2018/844 regula la Estrategia de renovación a largo plazo.

observan dos etapas. La primera, dirigida a los edificios de nueva construcción, con plazo para alcanzar ese objetivo hasta 2020. La segunda, referida a la edificación existente, que se extiende hasta el año 2050, en un proceso que requiere de la intervención administrativa, en un primer momento mediante su ejemplo (transformando la edificación pública) e impulsando las reformas energéticas, y posteriormente a través de la aprobación de una Estrategia de renovación de la edificación.

Los edificios de consumo casi nulo de energía traen causa de las exigencias impuestas por la Directiva 2010/31/UE, que los definía como aquellos edificios con un nivel muy alto de eficiencia energética, imponiendo que la escasa energía que necesitasen debería proceder –en muy amplia medida- de fuentes de energía renovables, incluida la energía producida *in situ* o en el entorno (art. 2.2). Sobre los mismos disponía que a más tardar el 31 de diciembre de 2020 todos los edificios nuevos debían pertenecer a esta categoría, adelantándose esa fecha a partir del 31 de diciembre de 2018 si se trataba de edificios nuevos ocupados y de propiedad de autoridades públicas (art. 9). Por lo que respecta a los edificios ya existentes preveía el carácter ejemplarizante del sector público, instando a los Estados a adoptar políticas y medidas para estimular su transformación en edificios de consumo de energía casi nulo cuando se reformen⁴⁹.

A nivel interno, asistimos a una dispersa y desafortunada regulación de esta tipología de edificios⁵⁰. El citado concepto no se incorporó hasta el año 2016 en el Real Decreto 56/2016⁵¹. Por su parte, las fechas en las que los edificios de nueva construcción debían ser de consumo casi nulo de energía se transpusieron de manera poco acertada en la disposición adicional segunda del Real Decreto 235/2013, que regulaba el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética (derogado por el Real Decreto 390/2021), puesto que posponía a partir del 31 de diciembre de 2020 la construcción de edificios de esta tipología, cuando la normativa comunitaria establecía como tope dicha fecha. Esta errónea transposición de la Directiva 2010/31/UE en cuanto a los plazos para que los edificios nuevos fuesen de consumo casi nulo de energía se rectifica mediante una reforma del citado reglamento en el año 2017⁵². Dicha reforma se aprovecha, además, para equiparar los edificios de

49. Art. 2, apdo. 2.º, y art. 9 de la Directiva 2010/31/UE, de 19 de mayo, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios.

50. Una crítica sobre la regulación interna puede consultarse en González Ríos (2019, 2021: 195-204).

51. Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a las auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

52. Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 235/2013.

consumo casi nulo de energía con aquellos que cumplen las exigencias básicas de ahorro energético previstas en el CTE⁵³, previsión que se mantiene en la disposición adicional segunda del vigente Real Decreto 390/2021⁵⁴. Aquella remisión que la normativa reguladora del procedimiento de certificación de eficiencia energética realiza al CTE ha llevado a que, en la actualidad, el Documento Básico dedicado al Ahorro de Energía defina los edificios de consumo de energía casi nulo por referencia a los que cumplen las exigencias relativas a “la limitación de consumo energético”, tanto si son nuevos como existentes. A pesar del progresivo aumento de las exigencias básicas de ahorro energético que se percibe en el CTE, parece que la edificación que se reforme y reúna dichas exigencias se encuentra aún lejos del concepto comunitario de edificios de consumo casi nulo de energía.

Pero si el marco normativo interno resulta insuficiente para poder considerar los edificios nuevos como verdaderos edificios de consumo casi nulo de energía, respecto de los edificios existentes podemos decir que nos encontramos en pleno proceso de tránsito hacia su descarbonización y conversión en edificios de consumo de energía casi nulo (al margen de los escasos avances que puedan alcanzarse a partir de las intervenciones en la edificación previstas en el CTE). No olvidemos que el artículo 9 de la Directiva 2010/31/UE imponía “el carácter ejemplarizante del sector público” y la adopción de medidas al respecto en sus planes nacionales, a lo que se ha venido a unir en 2018 -tras la reforma por la Directiva 2018/844- la exigencia de aprobación de una Estrategia de renovación a largo plazo, con su correspondiente hoja de ruta, para descarbonizar la edificación para 2050, transformando la edificación existente en edificios de consumo de energía casi nulo (art. 2.bis). Pues bien, a nivel interno no se ha transpuesto la exigencia de adoptar la Estrategia de renovación de los edificios a largo plazo, lo que no ha impedido su aprobación con fundamento en las directivas comunitarias⁵⁵. Ha sido la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética la que de forma tangencial se

53. Obsérvese que en esta fecha no se habían aumentado los niveles de exigencia de incorporación de energías renovables en la edificación, hecho que no tiene lugar hasta el año 2019, momento en que se reforman el art. 15 del CTE y su Documento Básico por el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre.

54. La disposición adicional segunda del Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios, se limita a indicar que los requisitos mínimos que deben satisfacer los edificios de consumo de energía casi nulo son los que establezca el CTE, y que “los edificios nuevos que vayan a estar ocupados y sean de titularidad pública deben ser edificios de consumo de energía casi nulo”.

55. Con apoyo directo primero en la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, y después en la Directiva 2018/844, relativa a la eficiencia energética de los edificios, España ha aprobado su Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector

ha referido a dicha Estrategia -como más adelante analizaremos-. Nos encontramos ante el elemento más dinamizador de la rehabilitación energética de edificios.

A ese carácter ejemplarizante que corresponde al sector público en la reforma de sus edificios y a la publicación de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación en el sector de la edificación, se suman otras iniciativas de ordenación que coadyuvan a lograr una edificación de consumo energético casi nulo (con escaso consumo energético, que debe cubrirse en gran parte con energías renovables). Nos referimos a la consideración como edificios de consumo casi nulo de energía de los existentes cuando se sometan a intervenciones importantes (reforma, ampliación o cambio de uso) y al aumento de las exigencias básicas de ahorro de energía, incidiendo en la necesidad de incorporar las energías renovables, que recoge el CTE; al papel que en la descarbonización puede jugar la implementación del autoconsumo eléctrico en la edificación en aplicación de la normativa del sector eléctrico; a las previsiones contenidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030⁵⁶ respecto a la renovación de la edificación; a la reforma en 2021 del RITE para ampliar el concepto de instalaciones técnicas o a la derogación del Real Decreto 235/2013 por el Real Decreto 390/2021 ampliando los supuestos en los que se requiere del certificado de eficiencia energética.

Sin embargo, la mayoría de esas iniciativas no van orientadas a una renovación o rehabilitación edilicia de forma directa. A ello se une que la obligación de contar con una Estrategia de renovación a largo plazo y su consiguiente hoja de ruta que impone la Directiva 2018/844 no haya merecido su regulación en normativa básica del Estado. Así, el CTE no se ha adaptado a lo dispuesto en la Directiva 2018/844 a pesar de haberse reformado en el año 2019⁵⁷, y tampoco se ha reformado el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana respecto a las exigencias que derivan de la renovación de edificios a largo plazo para convertirlos en edificios de consumo de energía casi nulo; a lo que se suma la escueta regulación que la Ley 7/2021 dedica a la rehabilitación de edificios.

de la edificación en el año 2014, habiendo sido reformada en 2017 y en 2020 (ERESEE). Puede consultarse en:

<https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana>.

56. Su versión definitiva se aprueba por Resolución de 25 de marzo de 2021, conjunta de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático.

57. Reformado por Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, viéndose afectado el art. 15, referido a las exigencias básicas de ahorro de energía.

4.2

El camino hacia la “oleada de renovación de edificios”

El antecedente regulatorio de la renovación de los edificios existentes por razones de eficiencia energética, al margen de las previsiones relacionadas con la transformación de edificios que se reformen en edificios de consumo casi nulo de energía, lo encontramos en la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética. Dicha Directiva 2012/27/UE obligaba a los Estados miembros a aprobar una estrategia de renovación de edificios residenciales y comerciales a largo plazo a más tardar el 30 de abril de 2014 (art. 4), a la vez que regulaba la función ejemplarizante en la renovación de edificios públicos en su artículo 5. Con la reforma energética de 2018, la Directiva 2018/844 incluye un artículo 2 bis) en la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios. En dicho precepto se regula la Estrategia de renovación a largo plazo, imponiendo a los Estados miembros su aprobación para apoyar la renovación de edificios residenciales y no residenciales, públicos o privados, para lograr un parque edificado descarbonizado en 2050. El citado artículo recoge el contenido que debe tener dicha Estrategia, la hoja de ruta con las medidas a adoptar para 2030, 2040 y 2050 y la necesidad de desarrollar mecanismos que aseguren la movilización de inversiones en la materia, correspondiendo a la Comisión difundir las mejores prácticas sobre incentivos financieros.

Posteriormente, el Pacto Verde Europeo de 2019⁵⁸ incluye entre sus objetivos lo que denomina una “oleada de renovación”, respecto a la cual se han adoptado acuerdos tanto por la Comisión Europea como por el Consejo⁵⁹. Así, la Comisión ha identificado como ámbitos prioritarios de renovación: a) los edificios menos eficientes y la lucha contra la pobreza energética; b) la renovación de los edificios públicos (centros administrativos, educativos y sanitarios); y c) la descarbonización de los sistemas de calefacción y refrigeración. Por su parte, el Consejo ha adoptado, en junio de 2021, unas conclusiones en las que se apuesta por la renovación para la creación de edificios ecológicos

58. La Comunicación de la Comisión, de 11 de diciembre de 2019: “El Pacto Verde Europeo”, se refiere a la oleada de renovación de edificios públicos y privados en el apartado 2.1.4: “Uso eficiente de la energía y los recursos en la construcción y renovación de edificios”.

59. Véase el Proyecto de conclusiones del Consejo, sobre una oleada de renovación que recomponga la economía ahora y cree edificios ecológicos para el futuro:

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8923-2021-INIT/es/pdf>.

Y la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 14 de octubre de 2020: “Oleada de renovación para Europa: ecologizar nuestros edificios, crear empleo y mejorar vidas”. Puede consultarse en:

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11855-2020-INIT/es/pdf>.

que contribuyan a la neutralidad climática, a la reactivación económica y a la transición energética. Así, se acuerda duplicar las tasas de renovación por razón de mejora energética para 2030, abordando al mismo tiempo el problema de la pobreza energética⁶⁰. La renovación energética de la edificación para reducir sus emisiones se integra dentro del objetivo de neutralidad climática que marca la legislación europea sobre el clima⁶¹.

La decidida apuesta de la UE por la renovación de la edificación existente por razones de mejora energética ha dado lugar a la aprobación interna de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España de 2014 (ERESEE), la cual se ha actualizado en los años 2017 y 2020. Así, la actualización en 2020 de dicha Estrategia⁶² propone medidas para reducir el consumo energético de los edificios, tales como: la mejora de su uso y gestión, de su envolvente, de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas; el control del consumo y la reducción de la demanda mediante una adecuada ventilación; la incorporación de las energías renovables, etc. En definitiva, la Estrategia realiza un detallado estudio para la ejecución de actuaciones de rehabilitación de edificios por razón de mejora de la eficiencia energética.

El marco normativo que da cobertura a la rehabilitación energética de la edificación lo encontramos en el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación urbana, en la normativa estatal reguladora del sector de la vivienda; y más recientemente, en la normativa que aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, en la legislación estatal sobre cambio climático y transición energética y en varias normas con fuerza de ley relacionadas con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, y en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Ello sin perjuicio de la normativa aprobada por las comunidades autónomas⁶³. Sin embargo, se echa en falta que el Estado no haya recogido en normativa básica una regulación -siquiera sea mínima- de la Estrategia de renovación a largo plazo (sin perjuicio de la referencia incidental que se realiza en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética); así como una actualización de

60. Las conclusiones pueden consultarse en:

<https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2021/06/11/council-approves-conclusions-on-an-eu-renovation-wave/>.

61. Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática (“Legislación europea sobre el clima”).

62. Puede consultarse en:

https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/es_ltrs_2020.pdf.

63. Un análisis del marco normativo estatal y autonómico sobre la rehabilitación de barrios puede verse en Tejedor Bielsa (2013).

la legislación de patrimonio de las Administraciones públicas que introduzca previsiones sobre la mejora energética de la edificación pública, en conexión con los avances de la UE en esta materia.

4.3

La rehabilitación energética de edificios en el contexto de la recuperación económica tras la pandemia del COVID-19

Nos interesa ahora abordar cómo la crisis económica de 2008 y la devastadora pandemia de la COVID-19 del año 2020 han puesto de manifiesto la necesidad de que la recuperación económica se lleve a cabo sin olvidar los objetivos climáticos. Ello, por lo que respecta al tema de la edificación, ha supuesto la apuesta por la rehabilitación edificatoria para hacerla más eficiente en el consumo de energía, al objeto de reducir las altas emisiones contaminantes de los edificios.

4.3.1

Avances e insuficiencias en la normativa sobre rehabilitación edificatoria

La crisis económica de 2008 derivó en la aprobación en 2013 de una específica normativa sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbanas de ámbito estatal (LRRR)⁶⁴, cuyos postulados en esta materia fueron posteriormente acogidos en el TRLSRU⁶⁵. En esta norma nos encontramos, por una parte, la regulación del deber legal de conservación (art. 15 TRLSRU), y, por otra parte, alusiones a la rehabilitación urbana y edilicia por razón de eficiencia energética.

Por lo que se refiere al primer aspecto, no puede afirmarse sin más que el deber de conservación incluya la realización de obras para la mejora de la eficiencia energética del edificio. No obstante, en el momento en que las citadas obras de conservación adquieran la consideración de “intervenciones” en los términos previstos en el CTE, o sea, cuando consistan en una reforma (cualquier trabajo u obra en un edificio distinto del que se lleve a cabo para

64. Nos referimos a la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

65. Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

el exclusivo mantenimiento del mismo) o en un cambio de uso⁶⁶, entonces les resultarán aplicables las exigencias básicas de ahorro de energía por mandato de la LOE y del CTE. No podemos detenernos en este tema que plantea aspectos que merecerían su clarificación como la definición de obras de rehabilitación en normas como la legislación del suelo, la urbanística o la de edificación; así como el alcance del deber de conservación y su relación con la realización de obras de mejora de la edificación para un uso más eficiente de la energía, pasando por la necesidad de primar las reformas energéticas en edificios de colectivos más vulnerables.

Respecto al segundo aspecto, la ampliación del ámbito objetivo de la legislación del suelo a la rehabilitación urbana ha planteado dudas competenciales. En este sentido, el que haya sido la legislación estatal del suelo y no la urbanística la que haya regulado esta materia con fundamento en el artículo 149.13.^º y 23.^º CE ha merecido el reconocimiento de constitucionalidad en la STC 143/2017⁶⁷. Ahora bien, para el alto tribunal dichas competencias no le habilitan para imponer obligatoriamente la ejecución de actuaciones de rehabilitación edificatoria, regeneración y renovación urbanas⁶⁸, ni los criterios para priorizar dichas actuaciones, por cuanto ello vulnera las competencias autonómicas de ordenación y ejecución urbanísticas⁶⁹. Al mismo tiempo, una de las previsiones más importantes que recogía la LRRR de 2013 para que la rehabilitación de edificios se orientara a aumentar su eficiencia energética, como era el Informe de Evaluación del Edificio en el que se integraba el certificado de eficiencia energética⁷⁰, fue declarada inconstitucional por la citada STC 143/2017.

66. El CTE define la intervención en los edificios existentes como las obras de ampliación, de reforma, que no sean de mero mantenimiento y de cambio de uso.

67. Al respecto de la regulación por el Estado de actuaciones de rehabilitación y regeneración urbanas, materias claramente incardinadas en el urbanismo, la STC 143/2017, de 14 de diciembre (ponente: Encarnación Roca Trías; FJ 13), ha salvado su constitucionalidad en virtud del art. 149.1.13.^º y 23.^º, por considerar que lo que se establece es “una directriz general de naturaleza económica... que busca orientar las políticas públicas en materia urbanística para la dinamización de un sector económico concreto, como el de la rehabilitación y regeneración de las ciudades...”, a la vez que —para el alto tribunal— constituye una concreción del principio de desarrollo sostenible.

68. Sobre la inconstitucionalidad del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, véase Pérez Andrés (2018).

69. Sobre los conceptos de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas pueden consultarse: Cervera Pascual (2013: 64 y ss.); Díaz Lema (2010); González–Varas Ibáñez (1999, 2005); Ponce Solé (2013: 13 y ss.); López Ramón (1984).

70. Ello lleva a la declaración de nulidad del art. 4.4 del TRLS y RU por la STC 143/2017, de 14 de diciembre (FJ 15).

70. Al estudio del informe de evaluación del edificio y sus implicaciones urbanísticas se han referido, entre otros: Casares Marcos (2017); Menéndez Rexach (2014a); Olmo Alonso (2020).

De ahí que las referencias a la renovación edificatoria por razones de eficiencia energética sean escasas en el vigente TRLS y RU. En este sentido, por lo que a las intervenciones en el ámbito urbano se refiere para disminuir el consumo energético de la edificación, el TRLSRU regula las actuaciones en suelo urbano orientadas a reducir al menos en un 30 % la demanda energética anual de calefacción o refrigeración del edificio⁷¹, que permite la ocupación de espacios libres o de dominio público siempre que quede asegurada la funcionalidad de los mismos. Si esos espacios son de titularidad municipal se procederá a la cesión del uso a las comunidades de propietarios o a su desafectación, y si son de titularidad de otra Administración pública, los ayuntamientos podrán solicitar la cesión de uso o su desafectación (art. 24. 4.º y 5.º TRLSRU). Junto a ello, la integración del principio de eficiencia energética en las políticas urbanas que emprendan los poderes públicos, y la regulación del régimen de infracciones y sanciones en materia de certificación de la eficiencia energética de los edificios, completan las escasas referencias que la normativa estatal realiza a la rehabilitación por razón de eficiencia energética.

Para la ejecución de estas actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, las Administraciones públicas podrán utilizar las formas de ejecución de las operaciones urbanísticas y edificatorias previstas por la legislación urbanística sobre el medio urbano (STC 143/2017, FJ 19)⁷². Asimismo, podrán suscribirse convenios de colaboración entre las Administraciones públicas y las entidades públicas adscritas o dependientes de las mismas, que tengan como objeto, entre otros, conceder la ejecución a un consorcio previamente creado, o a una sociedad de capital mixto de duración limitada, o por tiempo indefinido, en la que las Administraciones públicas ostentarán la participación mayoritaria y ejercerán, en todo caso, el control efectivo, o la posición decisiva en su funcionamiento (art. 9.3 TRLS Y RU); esta última opción

71. Esas actuaciones pueden consistir en: a) instalación de aislamiento térmico o fachadas ventiladas por el exterior del edificio, o acristalamiento de terrazas ya techadas; b) instalación de dispositivos bioclimáticos; c) implantación de instalaciones centralizadas energéticas y de captadores solares u otras fuentes de energías renovables en fachadas o cubiertas; d) realización de obras en zonas comunes o viviendas que logren reducir al menos en un 30 % el consumo de agua en el conjunto del edificio (art. 24.5 del TRLS y RU).

72. El Tribunal Constitucional ha considerado inconstitucional la ampliación en las formas de ejecución de estas actuaciones que preveía el art. 9.1 del TRLS y RU, por cuanto añadía que cabría utilizar las modalidades de gestión directa o indirecta admitidas por la legislación de régimen jurídico, de contratación de las Administraciones públicas y de régimen local. Esta declaración de inconstitucionalidad se fundamenta en la falta de conexión de esa ampliación con competencias sectoriales que se pudieran ver afectadas por la ordenación y ejecución del planeamiento, su falta de incidencia en la economía general y su no vinculación con el procedimiento administrativo común.

permite que la ejecución de este tipo de actuaciones en el medio urbano la desarrollen sociedades mixtas sin someterse al procedimiento de licitación⁷³.

A la escueta regulación contenida en el TRLSRU respecto a la rehabilitación energética de la edificación, se suma que han sido escasas las comunidades autónomas que han desarrollado una legislación propia sobre rehabilitación y regeneración urbana (p. ej., Castilla y León y Galicia)⁷⁴, sin perjuicio de recoger previsiones más o menos desarrolladas en sus legislaciones urbanísticas⁷⁵.

Como puede observarse, la rehabilitación urbana por razones de eficiencia energética no solo deriva del obligado cumplimiento de las exigencias mínimas de ahorro energético –que impone la normativa sobre edificación- en las reformas que se emprendan en el parque edificado, sino que de forma más específica la legislación del suelo y rehabilitación urbana se ha hecho eco de ella para dar cumplimiento a las exigencias que la UE dispone para alcanzar un parque inmobiliario de consumo energético casi nulo a largo plazo, aunque de forma escueta y actualmente desactualizada. A lo que se suma una doctrina del Tribunal Constitucional que no ha tenido en cuenta las competencias estatales sobre bases del régimen energético y sobre protección del medio ambiente que intervienen cuando de regular la rehabilitación de edificios por razón de eficiencia energética se refiere. De ello deriva el importante papel que a las comunidades autónomas y los entes locales corresponde en materia de rehabilitación de edificios para mejorar su eficiencia energética hasta el año 2050.

73. Téngase en cuenta que cuando las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbanas se apoyen en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España se podrán utilizar los instrumentos de colaboración público-privada que se regulan en el Título IV, Capítulo VII del Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración pública y para la ejecución del citado Plan.

74. Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en Materia de Urbanismo, de Castilla y León; Ley 1/2019, de 22 de abril, de Rehabilitación y de Regeneración y Renovación Urbanas de Galicia.

75. Las legislaciones urbanísticas de las comunidades autónomas contienen referencias a la rehabilitación de la edificación, vinculándola al deber de conservación que pesa sobre el propietario y al supuesto de ruina urbanística, sin mayores pronunciamientos sobre rehabilitación energética. Sirva como muestra el Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Cataluña, que, a pesar de regular de forma detallada la rehabilitación edificatoria en el medio urbano y en el suelo no urbanizable, no contiene especificaciones sobre una rehabilitación por razón energética. No obstante, en algunos casos la rehabilitación se asocia a la mejora energética del edificio (p. ej., la Ley 11/2018, de 21 de octubre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura, cuyo art. 10 recoge entre los criterios de sostenibilidad el de la rehabilitación por razón de eficiencia energética).

4.3.2

Medidas de fomento económicas para la rehabilitación energética

Un mayor impulso a dicha rehabilitación se observa tras la aprobación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España⁷⁶ para hacer frente a la pandemia del COVID-19, gracias a la llegada de fondos europeos. El citado Plan contiene la descripción de las inversiones y reformas financieras agrupadas en 30 componentes, de los cuales el componente 2 es el “Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana”, dentro del cual se incluyen varios programas. Entre ellos se encuentran: el “Programa de rehabilitación energética de edificios” y el “Programa de regeneración y reto demográfico”. El desarrollo normativo de los citados programas lo encontramos en el Real Decreto-ley 19/2021, de 5 de octubre, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria⁷⁷, y en el Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social⁷⁸. Por su parte, el desarrollo del programa sobre regeneración y reto demográfico se realizó por la propia Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2021, que

76. La Unión Europea ha adoptado un instrumento de recuperación (“Next Generation UE”) para paliar los efectos de la pandemia mediante la aprobación del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Con fundamento en el mismo se ha aprobado el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, entre cuyas ayudas regula la “[I]mplementación de la Agenda Urbana Española: Plan de Rehabilitación de Vivienda y Regeneración Urbana”; para el desarrollo del citado Plan hay que estar a las previsiones que se recogen en el Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

77. Esta norma incluye: a) medidas fiscales tendentes a favorecer las deducciones por inversiones en rehabilitación energética y la no inclusión en la base imponible del IRPF de ayudas obtenidas con aquel objetivo, así como la creación de una línea de avales para que el Estado financie parte de la rehabilitación energética, con un límite máximo; b) medidas para facilitar la realización de esas rehabilitaciones por razón de mejora energética a las comunidades de propietarios (mayoría simple para su aprobación y para solicitar ayudas para ejercer el deber de conservación, de rehabilitación y mejora de los edificios).

78. Esta disposición se marca como objetivos: implementar la Agenda Urbana Española y más específicamente la actividad de rehabilitación, lucha contra la pobreza energética, rehabilitación ejemplarizante del sector residencial de las comunidades autónomas y entes locales, descarbonización de la calefacción y refrigeración, digitalización del sector de la edificación a través de la rehabilitación, etc. Para llevar a cabo dichos objetivos, el Reglamento recoge diversos programas de ayuda orientados a la rehabilitación (de edificios, de barrios, de viviendas) y a su impulso (oficinas de rehabilitación, libro del edificio para la rehabilitación...).

Previamente se aprobó el Real Decreto 737/2020, de 4 de agosto, por el que se regula el programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes y se regula la concesión directa de las ayudas de este programa a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla.

contempla una partida para el Instituto de Diversificación y Ahorro de Energía destinada a la promoción de energías renovables, la eficiencia energética y la movilidad sostenible, para cuya ejecución se aprueban: el Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto, por el que se regulan las subvenciones a otorgar a actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes, en ejecución del citado programa, y el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Pero no quedan ahí las previsiones relacionadas con la rehabilitación edificatoria. Dentro de la tipología edificatoria, la vivienda cobra un papel destacado. La obligación de los poderes públicos de garantizar el derecho a una vivienda digna y adecuada (art. 47 CE) ha llevado a que los planes de vivienda se hayan redirigido desde la compra de vivienda nueva y expansión promotora hacia un modelo de mantenimiento y conservación del parque edificado. Los planes de vivienda elaborados por el Estado, las comunidades autónomas y los entes locales⁷⁹ en ejercicio de sus competencias sobre vivienda, o en virtud de otros títulos competenciales en el caso del Estado, se encuentran coordinados en cuanto a los objetivos a lograr en materia de vivienda y respecto a la gestión de las ayudas que prevén. El Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria, y la regeneración y renovación urbanas 2013-2016⁸⁰, junto al fomento del alquiler, centraba su atención en la rehabilitación edificatoria y en la regeneración y renovación urbanas. El Plan Estatal de Vivienda 2018-2021⁸¹ plantea un impulso de las ayudas destinadas a la rehabilitación edificatoria y a la regeneración y renovación urbana y rural con especial incidencia en la eficiencia energética y la accesibilidad. Así, incluye un programa específico y exclusivo de ayudas a la mejora de la eficiencia energética (arts. 33 a 39), cuyo objetivo es contribuir a alcanzar una economía basada en bajas emisiones de carbono; y otro para el fomento de actuaciones de regeneración y renovación urbana y rural, con especial atención a las actuaciones de claro contenido social (arts. 47-54).

La intervención de la Administración autonómica y de las entidades locales en materia de rehabilitación del parque edificado a través de los planes

79. Sobre los planes de vivienda y la configuración legal del derecho a la vivienda, *vid.* Souvirón Morenilla (2018).

80. Real Decreto 233/2013, de 5 de abril, prorrogado por un año por el Real Decreto 637/2016, de 9 de diciembre.

81. Real Decreto 106/2018, de 9 de marzo, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda 2018-2021.

de vivienda se ha plasmado en las legislaciones de vivienda aprobadas por las comunidades autónomas⁸². En estas normas la rehabilitación de la vivienda para mejorar el confort térmico se asocia de manera principal a la calidad de la misma. En algunos casos se han aprobado planes de vivienda y rehabilitación o de construcción sostenible en los que las actuaciones para la mejora de la eficiencia energética cumplen un papel destacado⁸³.

En definitiva, los planes para la rehabilitación energética de edificios y los planes de vivienda están llamados a desempeñar un papel importante en la implementación de la futura Estrategia de renovación del parque edificado a largo plazo, para su transformación en edificios de consumo casi nulo de energía en el año 2050.

5

La rehabilitación de la edificación en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética

La Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética ha actualizado para 2030 los objetivos de introducción de las energías renovables (al menos un 42 %) y de eficiencia energética (al menos un 39,5 %), respecto de los contemplados en la Ley de Economía Sostenible de 2011 para el año 2020. Sin embargo, el objetivo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, que fija en al menos un 23 % respecto del año 1990, nace alejado respecto al vinculante 55 % que establece la legislación europea sobre el clima solo un mes más tarde de la aprobación de la citada Ley nacional.

En cualquier caso, para dar cumplimiento a dichos objetivos climáticos y energéticos, la Ley 7/2021 ha recogido algunas previsiones orientadas a

82. Sirvan como muestra la Ley 1/2010, de 8 de marzo, de Vivienda de Andalucía; la Ley 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda del País Vasco; la Ley 5/2018, de 19 de junio, de Vivienda de las Islas Baleares; la Ley Foral 28/2018, de 26 de diciembre, sobre el derecho subjetivo a la vivienda en Navarra, o la Ley 11/2019, de 11 de abril, de Promoción y Acceso a la Vivienda de Extremadura.

83. Sirva como muestra la Comunidad Autónoma de Andalucía, que cuenta con su propio Plan de vivienda y rehabilitación (Decreto 91/2020, de 30 de junio, por el que se regula el Plan Vive en Andalucía, de vivienda, rehabilitación y regeneración urbana de Andalucía 2020-2030), cuyo Título III se dedica a la rehabilitación residencial y urbana, incluyendo diferentes programas de rehabilitación en los que la eficiencia energética constituye uno de sus fundamentos. Junto a las ayudas previstas en este Plan de vivienda, Andalucía tiene una importante línea de incentivos destinados a la construcción sostenible, orientada básicamente a financiar la realización de obras para el ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables en la edificación y adaptación de infraestructuras urbanas, con especial atención a los colectivos vulnerables (Decreto-ley 1/2014, de 18 de marzo, por el que se regula el Programa de Impulso a la Construcción Sostenible en Andalucía).

que la edificación existente sea más eficiente en el consumo energético. Al respecto contiene expresas referencias a dos instrumentos fundamentales en la materia: la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; y da un paso adelante instando al Gobierno a elaborar un plan de viviendas y renovación urbana y un plan de reducción del consumo energético en edificios de la Administración General del Estado.

Así, el Título II de esta Ley, titulado “[E]nergías renovables y eficiencia energética”, dedica su artículo 8 al tema de la eficiencia energética y la rehabilitación de edificios. Sus previsiones pueden resumirse en:

a) Se habilita al Gobierno, sin perjuicio de las competencias autonómicas, para que fomente el uso de las energías renovables en la edificación, atendiendo a edificios ocupados por personas vulnerables.

b) En la construcción y rehabilitación de edificios se deben utilizar materiales con la menor huella de carbono posible.

c) Las actuaciones de rehabilitación para mejorar la eficiencia energética de la edificación deben tener en cuenta también la mejora de la accesibilidad y usos. Cuestión esta que -como acertadamente apunta López Ramón (2021)- parece exceder de las competencias estatales si tenemos en cuenta los pronunciamientos de la citada STC 143/2017.

d) El Gobierno debe fomentar la renovación y rehabilitación de edificios públicos y privados para alcanzar su descarbonización en 2050; para ello debe elaborar un Plan de Rehabilitación de Viviendas y Renovación Urbana que cumpla los indicadores de eficiencia energética previstos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y que siga los criterios y objetivos de la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética del sector de la edificación en España⁸⁴.

e) Facultativamente las Administraciones públicas pueden establecer incentivos para alcanzar los citados objetivos de eficiencia energética, y especialmente para favorecer la incorporación de energías renovables a través del autoconsumo eléctrico o en instalaciones de calefacción y refrigeración.

A ello se suma el mandato recogido en la disposición adicional novena para que el Instituto de Diversificación y Ahorro de Energía presente un Plan para que los centros consumidores de energía de la Administración General del Estado reduzcan su consumo energético mediante la realización de medidas de ahorro y eficiencia energética, en el marco del PNIEC y de la Estrate-

84. Tengamos en cuenta que el PNIEC y la Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética del sector de la edificación se marcan como objetivo la rehabilitación de 1 200 000 viviendas hasta 2030.

gia a largo plazo para la rehabilitación energética del sector de la edificación en España. El citado Plan debe presentarse antes del 22 de mayo de 2022.

En definitiva, una regulación a todas luces insuficiente si de lo que se trata es de aumentar la rehabilitación energética de edificios. Dejar en manos de instrumentos de planificación (PNIEC, Estrategia a largo plazo de rehabilitación energética o de un futuro plan de rehabilitación de viviendas y renovación urbana), carentes del carácter imperativo que imprime una norma, no parece la mejor técnica regulatoria. Se desaprovecha una vez más la ocasión para hacer una regulación integrada, de mínimos para las comunidades autónomas, que contribuya a cumplir el objetivo de neutralidad climática a través de la descarbonización de la edificación existente para el año 2050.

6 Consideraciones finales

La UE, que comenzó centrando su atención en la eficiencia energética de los edificios nuevos hasta 2020 (mediante la introducción de exigencias de ahorro energético y su transformación en edificios de consumo casi nulo de energía), ha pasado en los últimos años a impulsar decididamente su regulación sobre la renovación de la edificación existente para mejorar aquella eficiencia con horizonte 2030/2050. Lo que en terminología muy apropiada el Pacto Verde Europeo de 2019 ha denominado “oleada de renovación de edificios”, en clara alusión a una intervención progresiva en el tiempo.

La descarbonización de la edificación para 2050 —objetivo que de forma conjunta se trsluce en las directivas 2018/844 y 2018/2002, en el Reglamento 2018/1999 y en los ambiciosos objetivos sobre eficiencia energética de la llamada Legislación europea sobre el clima— exige la adopción de medidas inmediatas y la movilización de cuantiosas inversiones, a lo que ha coadyuvado el Reglamento comunitario por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.

El derecho derivado de la UE en materia de renovación de la edificación por razón de eficiencia energética está teniendo su esperado reconocimiento en el derecho interno. Sin embargo, su transposición se está realizando de forma dispersa, sin que exista una legislación básica que armonice su regulación. Esta desintegración normativa diluye la importancia económica, medioambiental y social que tienen las actuaciones de rehabilitación de la edificación, y, lo que es aún peor, dificulta su ejecución.

Así, a pesar de los avances que en materia de rehabilitación de la edificación resultan de la normativa sobre edificación (avance en la introducción de

energías renovables, apuesta por instalaciones técnicas eficientes, definición de edificios de consumo casi nulo de energía); de la legislación del sector eléctrico (con una regulación favorable a favor del autoconsumo); de la normativa reguladora del certificado de eficiencia energética —ampliando su ámbito de aplicación—; y a la postre, del TRLSRU, de la normativa para fomentar la inversión en rehabilitación de vivienda y de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, se echa en falta una ley básica del Estado que aúne y armonice la regulación en materia de eficiencia energética y energías renovables.

Dicha legislación básica, a modo de codificación, podría referirse a todos los sectores implicados en la descarbonización de la economía (edificación, transporte, sector eléctrico, industria, agricultura, etc.). Respecto a esos sectores debería recoger los aspectos básicos merecedores de ser acogidos en una norma con rango legal y remisión a la normativa estatal o autonómica sectorial reguladora. Ello sentaría las bases para su desarrollo normativo por parte de las comunidades autónomas. Solo así sería posible un despliegue a nivel autonómico armonizado de la rehabilitación energética de la edificación. La “oleada de renovación” —a que alude la UE— debe ir acompañada de un marco regulador claro, que favorezca la inversión en el sector de la rehabilitación energética y sea el cauce para que las entidades locales, en ejercicio de sus competencias, puedan intervenir activamente en la materia.

No se trata de reivindicar más normas, sino de reorientar las existentes. ¿Qué sentido tiene que la Ley de Economía Sostenible regule la sostenibilidad energética y los objetivos sobre fomento de las energías renovables y la eficiencia energética, y que posteriormente se apruebe una Ley de Cambio Climático y Transición Energética que también recoge previsiones sobre dichas materias? ¿Es acertado que la rehabilitación de edificios se abordara en la Ley de Economía Sostenible, dos años más tarde en la LRRR y después en el TRLSRU, cuando este último se centraba principalmente en la rehabilitación de la edificación por razón de eficiencia energética? Si tradicionalmente se ha venido optando por regular de forma separada el suelo y la edificación, ¿no sería más oportuno ordenar los aspectos de la rehabilitación de los edificios en la LOE?

La normativa orientada a la descarbonización del sector de la edificación, y de la actividad económica en general, requiere de un ajuste y cumplimiento del principio de buena regulación contenido en el artículo 129 de la Ley 39/2015 de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas. Según este precepto la seguridad jurídica obliga a que las iniciativas normativas se ejerzan de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, para crear un marco normativo estable, integrado y cierto, que facilite la toma de decisiones de las personas y de las empresas. La necesidad de afrontar la actual crisis económica y pandémica, los actuales problemas deri-

vados de la dependencia exterior de la UE de la energía, la descarbonización de los sectores económicos y los retos de la pobreza energética, aconsejan una buena regulación en materia de rehabilitación edilicia por razón de mejora en el uso de la energía.

A la vez se observa una desactualización de la legislación de patrimonio de las Administraciones públicas, que se encuentra huérfana de referencias a la gestión energéticamente eficiente. Se requiere conectar dicha normativa con la más reciente normativa energética referida a la eficiencia energética e introducción de energías renovables.

Lo que parece claro a la vista de nuestro actual y disperso marco normativo interno sobre la rehabilitación de la edificación por razón de mejora en la eficiencia energética, es que las comunidades autónomas están llamadas a desempeñar un relevante papel en la materia. Sus competencias sobre urbanismo, protección del medio ambiente y energía, les avalan para desarrollar y pormenorizar sus legislaciones urbanísticas en materia de rehabilitación energética de la edificación. En esa legislación urbanística, o bien en una específica sobre rehabilitación urbana, los municipios deben encontrar un marco normativo claro que determine los instrumentos a su alcance para impulsar dicha rehabilitación.

7 Bibliografía

- AA. VV. (2010). La Unión Europea frente al cambio climático: el paquete de medidas sobre cambio climático y energía (20-20-20). En F. Becker Zuazua *et al.* (coords.). *Tratado de Energías Renovables* (pp. 525-554). Navarra: Aranzadi, Thomson-Reuters.
- Alonso Ibáñez, M.^a R. (2012). Intervención en la ciudad existente: las actuaciones de rehabilitación en las reformas legislativas del año 2011. *Ciudad y Territorio*, 174, 639-654.
- (2018). La eficiencia energética de los edificios y el marco jurídico de la rehabilitación urbana. En S. Galera Rodrigo y M. Gómez Zamora (eds.). *Políticas Locales de Clima y Energía: Teoría y Práctica* (pp. 429-448). Madrid: INAP.
- Blasco Hedo, E. (2009). La certificación de eficiencia energética en la edificación. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, 16, 289-310.
- Casares Marcos, A. (2017). El informe de evaluación de edificios como instrumento al servicio de la sostenibilidad urbana. En F. García Rubio (coord.). *Las nuevas perspectivas de*

- la ordenación urbanística y del paisaje: smart cities y rehabilitación. Una perspectiva hispano-italiana* (pp. 111-134). Madrid: Fundación Democracia y Gobierno Local.
- Castro López, P. (2019). El Tribunal Constitucional anula parcialmente la Ley Catalana del Cambio Climático: ¿una cuestión competencial o un aval a la inacción gubernamental en la lucha contra el cambio climático? *Revista General de Sectores Reguladores*, 4.
- Cervera Pascual, G. (2013). *La renovación urbana y su régimen jurídico. Con especial referencia a la Ley de Economía Sostenible, Ley 2/2011, de 4 de marzo, y el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio*. Madrid: Reus.
- Díaz Lema, J. M. (2010). Rehabilitación urbana, o cómo hacer de la necesidad virtud. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 257, 11-15.
- Domingo López, E. (2013). Ahorro y eficiencia energética en la edificación de Andalucía: marco normativo. En F. García Rubio y L. Mellado Ruíz (dirs.). *Eficiencia energética y derecho* (pp. 27-54). Madrid: Dykinson.
- Fernández de Gatta Sánchez, D. (2016). El informe de evaluación de los edificios. En T. Quintana López (dir.) y A. Casares Marcos (coord.). (2016). *Urbanismo sostenible. Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas* (pp. 371-426). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Fernández Ruiz, P. (2007). La contribución de la ciencia, la tecnología y la innovación a la sostenibilidad de la energía de la UE. En J. L. GARCÍA y J. C. Jiménez (coords.). *Energía y Regulación* (pp. 283-295). Navarra: Thomson-Cívitas, CNE.
- González Ríos, I. (2010). Régimen jurídico administrativo de la eficiencia energética en la edificación. En A. Cañizares Laso (dir.). *Estudios sobre derecho de la edificación* (pp. 215-237). Madrid: Civitas.
- (2019). Los edificios de consumo casi nulo de energía: un reto para la protección ambiental, la diversificación energética y la rehabilitación urbana. *RVAP*, 103, 17-53.
- (2021). *Los entes locales ante la transición y sostenibilidad energética. Nuevos desafíos jurídico-administrativos para 2030/2050*. Pamplona: Thomson Reuters, Aranzadi.
- González-Varas Ibáñez, S. J. (1999). La rehabilitación urbanística: legislación, problemas y líneas de futuro. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 172, 89 y ss.
- (2005). *El agente rehabilitador: notas sobre gestión en suelo urbano consolidado*. Pamplona: Aranzadi.

Guayo Castiella, I. del y Domingo López, E. (2001). El Protocolo de Kioto y su implementación en España. Régimen jurídico de las energías renovables y de la cogeneración eléctrica como instrumento de lucha frente al efecto invernadero. *Revista de Estudios Locales*, Extra 1, 71-87.

Hernández González, F. L. (dir.). (2020). *El derecho ante el reto del cambio climático*. Pamplona: Aranzadi Thomson Reuters.

López Ramón, F. (1984). Perspectivas jurídicas de la rehabilitación urbana. *Revista Española de Derecho Administrativo*, 43, 535-562.

– (2021). Notas a la Ley de Cambio Climático. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 114, 132-153.

Menéndez Rexach, Á. (2014a). El informe de evaluación de los edificios en la Ley 8/2013. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 179, 63-74.

– (2014b). La certificación de eficiencia energética de los edificios: naturaleza, procedimiento y efectos. En S. Tavares da Silva (dir.). *Estudos de Direito da Energia* (pp. 9-38). Coimbra: Instituto Jurídico, Universidad de Coimbra.

Mora Ruiz, M. (2020). La respuesta legal de la Comunidad Autónoma de Andalucía al cambio climático: estudio sobre la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 1.

Olmo Alonso, J. del (2017). Marco jurídico general sobre la certificación de la eficiencia energética de los edificios. En R. Galán Vioque e I. González Ríos (dirs.). *Derecho de las energías renovables y la eficiencia energética en el horizonte 2020* (pp. 383-410). Pamplona: Thomson-Reuters Aranzadi.

– (2019). De la inspección técnica de edificios al informe de evaluación del edificio: cuestiones de actualidad. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 330-331, 299-373.

– (2020). El informe de evaluación de los edificios y su aplicación tras la sentencia del Tribunal Constitucional 143/2017, de 14 de diciembre. En J. A. Cerdeira *et al.* (coords.). *Urbanismo: retos y oportunidades* (pp. 525-543). Madrid: Wolters Kluwer.

Pérez Andrés, A. A. (2018). Inconstitucionalidad parcial del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. *El Consultor de los Ayuntamientos*, 7, 103-106.

Pérez Moreno, A. (2008). La responsabilidad de los ayuntamientos y de los arquitectos municipales en el control de la aplicación del Código Técnico de la Edificación. *RAAP*, 70, 11-36.

- Ponce Solé, J. (2013). Políticas públicas para afrontar la regeneración urbana de barrios degradados. Una visión integrada desde el derecho. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 41-42, 11-70.
- Quintana López, T. (dir.) y Casares Marcos, A. (coord.). (2016). *Urbanismo sostenible. Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Ribera Rodríguez, T. y Sánchez Domínguez, J. J. (2010). Cambio climático y energías renovables. En F. Becker Zuazua *et al.* (coords.). *Tratado de Energías Renovables* (pp. 83-122). Navarra: Aranzadi, Thomson-Reuters.
- Rosado Pacheco, S. (2013). El procedimiento de certificación de la eficiencia energética de los edificios (referencia a la Comunidad Autónoma de Andalucía). En F. García Rubio y L. Mellado Ruiz (dirs.). *Eficiencia energética y derecho* (pp. 55-90). Madrid: Dykinson.
- Ruiz Romero, F. (2007). La certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción y el Código Técnico de la Edificación: su conexión con las licencias de obras y la protección de la legalidad urbanística. *Práctica Urbanística*, 1, 133 y ss.
- Serra María-Tomé, J. (2000). El código técnico de la edificación en la LOE. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 177, 49-66.
- Souvirón Morenilla, J. M.^a (2018). El derecho a la vivienda y su garantía pública: entre el servicio público y la protección social. En I. González Ríos (dir.). *Servicios de interés general y protección de los usuarios (Educación, Sanidad, Servicios Sociales, Vivienda, Energía, Transportes y Comunicaciones Electrónicas)* (pp. 181-224). Madrid: Dykinson.
- Tejedor Bielsa, J. (2013). Nuevos instrumentos de planificación y gestión de la rehabilitación y la regeneración urbana. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 15, 27-72.