



'Ahorro de energía' y 'Salubridad', aspectos más destacados del Real Decreto 732/2019

Modificación del Código Técnico de la Edificación

El pasado 27 de diciembre se publicó el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. Esta modificación del Código se realiza como parte del trabajo permanente de revisión y de actualización del documento conforme a la evolución de la técnica y la demanda de la sociedad. El cambio reglamentario responde a su vez a la necesidad de cumplir con las obligaciones de transposición y de actualización normativa que imponen las directivas europeas.

■ *Texto: RAQUEL LARA CAMPOS, ISABEL MARCOS ANASAGASTI, LUIS VEGA CATALÁN, Subdirección General de Arquitectura y Edificación - Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo.*



Los apartados

fundamentalmente afectados por la modificación reglamentaria, y que se desarrollan a continuación, son el Documento Básico DB-HE 'Ahorro de Energía', que se ve sustituido íntegramente por una nueva versión del mismo y el Documento Básico DB-HS 'Salubridad' al que se incorpora una nueva Sección, la HS6, destinada a regular la nueva exigencia reglamentaria de protección frente al gas radón en los edificios.

Además de estos dos grandes temas también se ha realizado una modificación puntual del Documento Básico DB-SI 'Seguridad en caso de incendio' relacionada con el apartado del documento que trata sobre la propagación exterior. Con esta modificación se han adaptado las exigencias reglamentarias a la transformación que se está experimentando en la composición de los cerramientos exteriores de edificios en los últimos tiempos, tanto por la propia innovación tecnológica del sector, como por las crecientes exigencias de la normativa en materia de eficiencia energética. También se ha aprovechado para realizar una actualización general de toda la normativa técnica referenciada en los distintos Documentos Básicos que conforman el Código.

El nuevo Documento

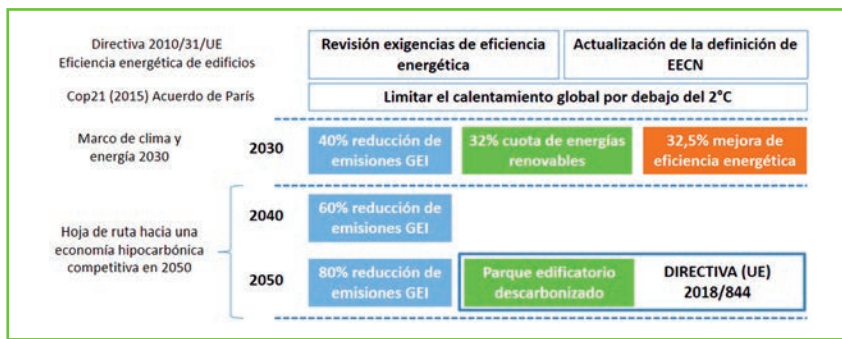
El Documento Básico DB-HE 'Ahorro de Energía' es el apartado del Código Técnico de la Edificación que establece las exigencias de eficiencia energética que deben cumplir los edificios para asegurar las condiciones de confort de sus ocupantes con un uso racional de la energía.

El Documento, que es heredero de la antigua NBE CT-79 'Condiciones térmicas en los edificios', se ha modificado en dos ocasiones desde su aprobación inicial en 2006. La modificación actual es la segunda renovación importante del mismo, que ya sufrió una modificación integral en 2013. Los progresivos cambios reglamentarios en esta materia se engloban dentro de la política general tendente a contener y limitar la influencia sobre el medioambiente de todas las actividades humanas en tanto que consumidoras de energía y emisoras de gases de efecto invernadero. La creciente conciencia del riesgo que representa el cambio climático ha llevado a la adopción de acuerdos internacionales y a la adaptación progresiva de las normativas nacionales e internacionales relacionadas de un modo u otro con el consumo de energía y la emisión de residuos. Siendo el sector de la edificación un importante consumidor de energía –el sector de la edificación supuso en 2017 más del 30% del consumo de energía final– el control de este consumo de energía y el fomento de las energías renovables en este ámbito son instrumentos fundamentales para la consecución de los objetivos nacionales e internacionales en materia de cambio climático.

La UE está marcando una senda a todos los países miembros, definida a través de diversas directivas entre las que destacan: la Directiva EPBD (*EPBD: Energy Performance of Building Directive*), Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios y la Directiva relativa al fomento del uso de energía de fuentes renovables. Estas normativas europeas y los reglamentos y recomendacio-

nes que la han ido desarrollando, se han sucedido paulatinamente e incrementado con ello sus exigencias a los países miembros. Precisamente la renovación completa del Documento Básico DB-HE 'Ahorro de Energía', que se llevó a cabo mediante la Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, transponía parcialmente, en lo relativo al establecimiento de requisitos mínimos de eficiencia energética de los edificios, la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios. Con esta transposición se incorporó en la reglamentación nacional una limitación del consumo de energía primaria no renovable de los edificios y se incrementaron las exigencias relativas a la calidad de la envolvente térmica del edificio. Esta nueva modificación del documento responde a la obligación establecida en el artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de revisar de forma periódica los requisitos mínimos de eficiencia que se establecieron y, en su caso a actualizarlos, con el fin de adaptarlos a los avances técnicos del sector de la construcción. Con esta modificación el nuevo Documento Básico se ha adaptado a la nueva metodología de evaluación energética de los edificios que se está armonizando a nivel europeo a través del denominado 'conjunto de normas EPBD', entre las que se encuentra, por ejemplo, la norma armonizada UNE-EN-ISO 52000-1:2017 'Eficiencia energética de los edificios. Evaluación global de la eficiencia energética de los edificios. Parte 1: Marco general y procedimientos'.





A lo largo de la tramitación de esta modificación reglamentaria, la propia Directiva 2010/31/UE ha sido también modificada parcialmente por la Directiva 844/2018/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, que aún está en plazo de transposición y que ha venido a añadir nuevas exigencias a la normativa edificatoria nacional que se incorporará en próximas modificaciones del Código Técnico de la Edificación que ya están en tramitación. Las novedades más importantes que encontramos en el documento recién aprobado se centran en la sustitución de la anterior limitación de las necesidades energéticas de un edificio, definidas por el indicador de *demanda energética del edificio* por una combinación de la limitación del *consumo de energía primaria total* del edificio y la determinación de unas condiciones de calidad mínimas de la envolvente térmica de este. Además, el nuevo Reglamento ha actualizado la definición del concepto de Edificio de Energía Casi Nula (ECCN), definiendo el mismo como aquel edificio, nuevo o existente, que cumple con las exigencias reglamentarias establecidas en el Documento Básico Ahorro de Energía en lo referente a la limitación de consumo energético para edificios de nueva construcción. El nuevo DBHE ha implementado el nuevo indicador de consumo de energía primaria total calculado de acuerdo con la metodología de cálculo definida en la mencionada UNE-EN-ISO 52000-1:2017. Esta metodología contempla tanto las necesidades de energía del edificio –condicionadas por sus características de diseño, orientación, compacidad, aislamiento...–,

como los consumos de los sistemas de ventilación –por ejemplo los recuperadores de calor–, todos los suministros de combustibles, así como la energía extraída del medio ambiente. Por otro lado, el nuevo documento ha reforzado las exigencias de calidad de la envolvente térmica del edificio, tanto de forma global, como de cada uno de los elementos que la componen. Se incorpora en el texto reglamentario un nuevo parámetro, la *transmitancia global de la envolvente térmica*, que integra todas las características de los elementos que configuran esta envolvente, potenciando las medidas pasivas de control energético. También limita otros parámetros como el control solar o la permeabilidad al aire de la envolvente, fomentando con ello que el diseño del edificio se utilice como una herramienta más de control energético. Una de las características del nuevo texto es que unifica las exigencias en el sector residencial entre las viviendas unifamiliares y las plurifamiliares. Tradicionalmente la normativa de condiciones térmicas de los edificios ha sido más laxa respecto a la vivienda unifamiliar, lo cual se ha traducido en que, a pesar de que su número es aproximadamente la mitad respecto a las viviendas en bloque, los consumos asociados a las primeras duplican a los de las segundas. Respecto al uso de energías procedentes de energías renovables, el documento supone un nuevo impulso a las mismas, en primer lugar, porque reduce el límite permitido de *consumo de energía primaria no renovable* respecto del documento anterior. Además, se ha aumentado la exigencia

respecto a la contribución de energía renovable mínima para la producción de agua caliente sanitaria ACS o la climatización de piscinas cubiertas. La nueva reglamentación exige que se cubra con energía procedente de fuentes renovables un porcentaje del 70% de la demanda energética anual de ACS y climatización de piscinas, porcentaje que puede reducirse al 60% en caso de demandas inferiores a 5.000 l/d. Sobre la generación mínima obligatoria de energía eléctrica en los edificios procedente de fuentes renovables se amplía el ámbito de aplicación del documento, extendiendo la obligación a un mayor número de edificios. El documento, además, ha eliminado la orientación que tenían los documentos anteriores hacia unas determinadas tecnologías, la energía solar térmica y la energía fotovoltaica concretamente, y ha pasado a admitir el uso de cualquier energía procedente de fuentes renovables, siempre, eso sí, que la misma cuente con un rendimiento energético aceptable. A partir de los estudios elaborados por el Ministerio, se calcula que esta modificación supondrá reducciones nominales de consumo de energía primaria no renovable para edificios de vivienda plurifamiliares en torno al 38%, llegando al 60% en el caso de viviendas unifamiliares en las zonas más adversas en régimen de invierno. ■

Entrada en vigor del RD 732/2019

El Real Decreto entró en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, el 28 de diciembre de 2019, pero cuenta con un periodo de aplicación voluntaria de seis meses. Todas las obras de nueva construcción o las intervenciones en edificios existentes para los que se solicite licencia municipal de obras una vez finalizado este periodo de seis meses tendrán que ejecutarse de forma obligatoria de acuerdo al nuevo texto reglamentario.

La nueva exigencia básica de protección frente a la exposición al radón

El radón es un gas noble, incoloro, inodoro e insípido que se genera en la cadena de desintegración radiactiva del radio, que a su vez procede del uranio que de forma natural está presente en la corteza terrestre en cantidades variables, dependiendo de la composición de rocas y suelo y, por su naturaleza gaseosa, de su capacidad de movimiento en el terreno. Hay tipos de terreno que producen una mayor cantidad de radón que otros, por ejemplo: los de alto contenido en uranio como son los procedentes de rocas ígneas (granito) y metamórficas (pizarras y esquists). El radón en su proceso de desintegración produce partículas radioactivas. Existe consenso en la comunidad médica, y reconocido por la Organización Mundial de la Salud, sobre el hecho de que la exposición prolongada al radón es una causa de cáncer en seres humanos. La unidad de medida de la concentración de radón es Bq/m^3 (bequerelio por metro cúbico). El radón del terreno puede penetrar al interior de los edificios a través de las grietas y juntas de los cerramientos en contacto con el terreno (muros de sótano, soleras, etc.) e incluso a través de la masa de los materiales porosos que forman los propios cerramientos. Cuando el radón llega al ambiente exterior se diluye rápidamente en el aire, pero no cuando lo hace a un espacio cerrado y poco ventilado, como el interior de un edificio. Al provenir el radón del terreno, las mayores concentra-

ciones se localizan en las plantas inferiores, como sótanos y plantas bajas, pues la densidad del radón es además superior a la del aire. Con la aprobación del Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, se define una exigencia básica que los edificios deben cumplir para satisfacer el requisito básico de 'Higiene, salud y protección del medio ambiente' recogido en la Ley de Ordenación de la Edificación. Esta nueva exigencia básica es la de 'Protección frente a la exposición al radón'. En la nueva Sección HS6 del Documento Básico DB-HS 'Salubridad' se especifican los parámetros objetivos y los procedimientos para el cumplimiento de la exigencia básica. Con la aprobación de este documento se transpone parcialmente la Directiva 2013/59/EURATOM por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes. En esta Directiva se obliga a los Estados a establecer niveles nacionales de referencia para las concentraciones de radón en recintos cerrados y a adoptar medidas adecuadas para limitar la penetración del radón en los edificios. El nivel nacional de referencia para el promedio anual de concentración de radón en los edificios se ha limitado en este documento a 300 Bq/m^3 . El DB HS6 se aplica a todos los edificios de nueva planta y también a los ya existentes en los que se vaya a realizar una intervención

de reforma que afecte a algún elemento constructivo que influya en la concentración de radón, así como a las ampliaciones y a las zonas afectadas por un cambio de uso, siempre que los edificios estén situados en alguno de los términos municipales recogidos en el Apéndice B del documento. Este apéndice recoge un listado de municipios en los que, en base a las medidas realizadas por el Consejo de Seguridad Nuclear, se considera que hay probabilidad significativa de que los edificios allí construidos sin soluciones específicas de protección frente al radón presenten concentraciones superiores al nivel de referencia. Estos municipios del apéndice B se han clasificado en dos zonas en función de la probabilidad de que se presente concentración excesiva de radón si no se adoptan medidas, siendo la zona II, la de mayor riesgo. El documento reglamentario obliga a que en los edificios en la zona I se disponga una barrera de protección frente al radón entre el terreno y los locales habitables del edificio o bien una cámara de aire suficientemente ventilada. En los municipios de la zona II, los edificios deberán contar siempre con la barrera de protección, que se complementará con un espacio de contención ventilado o bien un sistema de despresurización del terreno. En el caso de edificios existentes podrán realizarse otras soluciones alternativas como pudiera ser el sellado de juntas y grietas.

