

NUEVA DIRECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS (EPBD): IMPLEMENTACIÓN EN LA NORMATIVA ESPAÑOLA Y SUS REQUISITOS TECNICOS

N. Bermejo Presa¹, P. González de la Peña²

¹ GBCe (Green Building Council España), Madrid, España

² ANDIMAT, Madrid, España

RESUMEN

El pasado día 7 de Diciembre de 2023, el Consejo y el Parlamento Europeo han alcanzado un acuerdo político para la modificación de la Directiva Europea de Eficiencia Energética de los Edificios (EPBD) que obligará a todos los estados miembros a la definición de mecanismos para la implementación de los requisitos relativos a: El edificio cero emisiones, Las normas mínimas de eficiencia energética (MEPS), Nuevos instrumentos financieros: (MPS y ERL), El pasaporte de la rehabilitación, La reconfiguración y armonización de los certificados de eficiencia energética, La descarbonización de la calefacción y refrigeración, Emisiones de carbono en todo el ciclo de vida de los edificios, etc...

En este documento se analizan los principales cambios incluidos en la Directiva que más impactarán en la profesión en los próximos años y que es un elemento fundamental para la implantación de los objetivos de descarbonización e independencia energética europeos.

A lo largo de este documento se irá realizando un análisis de cada una de las modificaciones propuestas comenzando por una exposición de cuáles son las razones y motivaciones que han llevado a la Política Europea a definir esta senda, pasando por cada uno de los mecanismos definidos en la actualidad y cómo será su conexión práctica con los mecanismos en España analizando los requisitos prácticos que han de ser transpuestos dentro de: Código Técnico de la Edificación, el Procedimiento para la Certificación energética de Edificios, El Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación, el plan Nacional Integrado de Energía y Clima, etc..

Los dos colegisladores han acordado temas fundamentales como la energía solar en los edificios, que garantizará el despliegue de instalaciones adecuadas de energía solar, en lo que respecta a los estándares mínimos de eficiencia energética (MEPS) en edificios no residenciales, los colegisladores han acordado que en 2030 todos los edificios no residenciales estarán por encima del 16% de peor rendimiento y en 2033 por encima del 26% y en relación con el plan de eliminación progresiva de las calderas de combustibles fósiles, ambas instituciones acordaron incluir en los Planes Nacionales de Rehabilitación de Edificios una hoja de ruta con vistas a la eliminación progresiva de las calderas de combustibles fósiles en 2040.

PALABRAS CLAVE: EPBD, Eficiencia energética, MEPS, ERESEE

1. INTRODUCCIÓN

La Unión Europea ha adoptado un papel de liderazgo en la lucha internacional contra el calentamiento global y el impulso de la eficiencia energética en la edificación a través de múltiples iniciativas, en su mayoría, introducidas en sucesivas actualizaciones de la Directiva de eficiencia energética en edificios (EPBD), con el objetivo de reducir la demanda energética y aumentar la integración de energías renovables en la red. Algunas de ellas ya son ampliamente conocidas, como las Estrategias nacionales de rehabilitación a largo plazo (LTRS), el Edificio de consumo casi nulo (nZEB) o el Pasaporte del edificio. Para conseguir lo anterior, ha trazado una clara senda de objetivos con hitos para disminuir progresivamente las emisiones de CO₂ en una transformación hacia una economía baja en carbono prevista en la estrategia a largo plazo para 2050, lo que obliga a los estados miembros a ir adaptando su marco legislativo para ir convergiendo a dicha senda. En la siguiente figura se muestra dicho recorrido que se enmarca en el informe Agenda de la Unión Europea para la edificación sostenible:

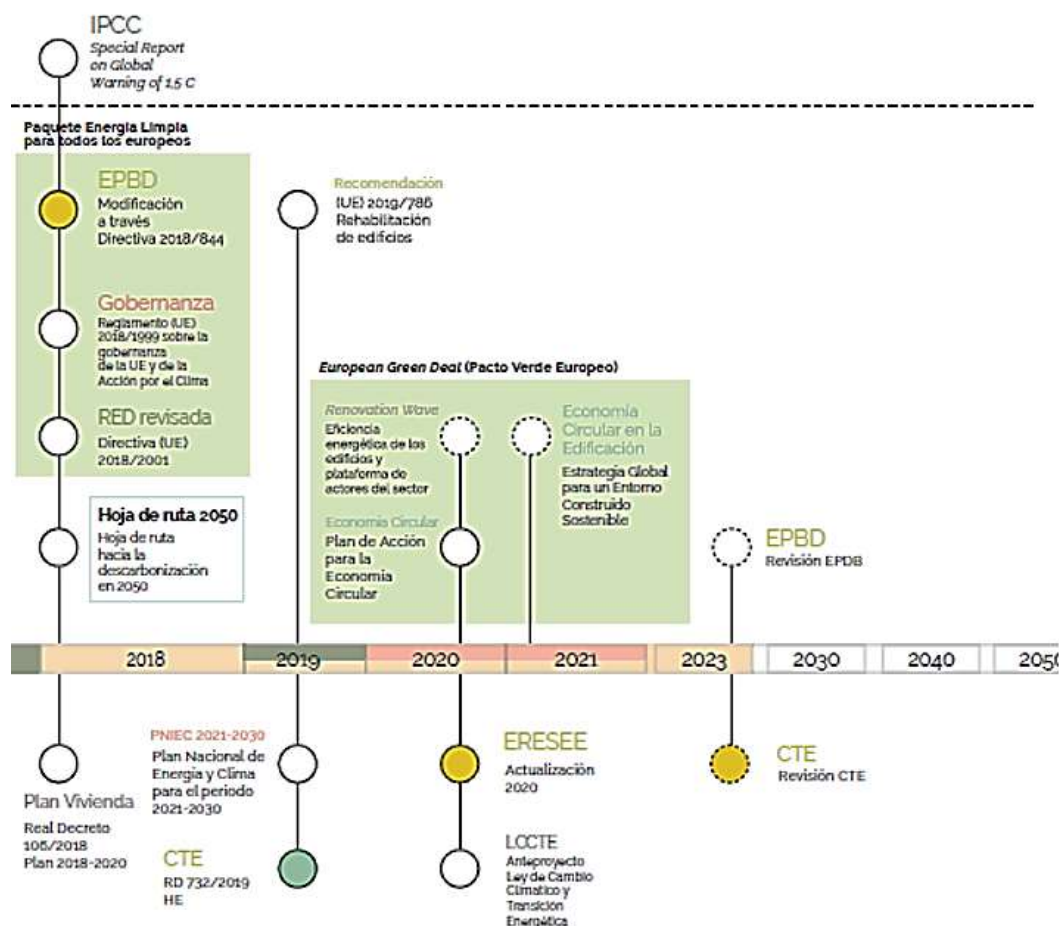


Figura 1. Mapa del contexto regulatorio de la edificación sostenible. **Fuente:** GBCe “Agenda de la Unión Europea para la edificación sostenible”

Fruto de la transposición de los aspectos técnicos derivados de estas directivas, la legislación española sobre eficiencia energética en edificación se articula fundamentalmente a través de tres cuerpos normativos:

- Código Técnico de la Edificación
- Reglamento de Instalaciones térmicas en los Edificios
- Certificación Energética de Edificios

Con la futura aprobación de la nueva directiva, estos cuerpos normativos deberán de adecuarse a los nuevos requisitos definidos cuando se irá exponiendo a lo largo del presente documento.

Las herramientas y medidas que propone la nueva EPBD, son fundamentales para dar seguridad y operatividad al desarrollo del nuevo sector de la rehabilitación en España. Un sector que tiene un potencial de generación de empleo no deslocalizable muy alto (hasta 17 puestos directos por millón de euros invertido), y la oportunidad de mantener la producción industrial de los materiales necesarios en nuestro país.

La rehabilitación energética de edificios y la mejora de la eficiencia energética del parque de viviendas que persigue la estrategia “Oleada de renovación para Europa” además prevé la creación de 160.000 empleos en Europa para 2030. En el caso de España, según la ERESEE 2020, estas actuaciones generarán entre 33.000 y 88.000 nuevos puestos de trabajo al año (51.200 empleos de media anual entre 2021 y 2030).



Figura 2. Generación de empleo estimada (miles de personas) derivada de la rehabilitación energética de edificios. **Fuente:** GBCe a partir de datos ERESEE 2020

2. PRINCIPALES CAMBIOS

La revisión de la actual Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (EPBD) forma parte del paquete de medidas “Objetivo 55”, destinado a la consecución del objetivo climático de la UE de reducir las emisiones de la UE en al menos un 55 % en 2030 y alcanzar la neutralidad climática en 2050.

La adopción de la nueva Directiva por parte de los estados miembros supondrá un antes y un después para el sector de la edificación y cuyos principales cambios que se resumen a continuación, deberán de ser transpuestos una vez aprobada:

2.1. Edificio cero emisiones



El **edificio cero emisiones en fase de uso** marca el estándar a alcanzar por todos los edificios en 2050 para considerar la descarbonización total del sector. Su definición común en Europa genera seguridad jurídica para hacer evolucionar el mercado de manera armonizada. Para los edificios nuevos propiedad de organismos públicos a partir de 2028, y a partir de 2030, todos los edificios nuevos, deberán ser edificios de cero emisiones (artículo 7). El artículo 9b establece que los límites para edificios de cero emisiones se establecerán a nivel nacional.

EU climatic zone	Residential building	Office building	Other non-residential building*
Mediterranean	< 60 kWh/(m ² y)	< 70 kWh/(m ² y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Oceanic	< 60 kWh/(m ² y)	< 85 kWh/(m ² y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Continental	< 65 kWh/(m ² y)	< 85 kWh/(m ² y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Nordic	< 75 kWh/(m ² y)	< 90 kWh/(m ² y)	< NZEB total primary energy use defined at national level

Figura 3. Requisitos para edificios cero emisiones (uso de energía primaria total). **Fuente:** Proposed ZEB thresholds in Annex III of the 2021 EPBD revised proposal

2.2. Normas mínimas de eficiencia energética (MEPs)



Las normas mínimas de eficiencia energética (minimum energy performance standards, MEPS por sus siglas en inglés) son un sistema que exige la rehabilitación de los edificios menos eficientes. Son un instrumento que prioriza la rehabilitación de los edificios, partiendo de los menos eficientes, de manera que, de forma escalonada, se asegure la transformación de todos ellos en edificios cero emisiones antes de 2050.

MEPS para no residencial (artículo 9.1):

- Renovación del 16 % de los edificios con peor eficiencia de aquí a 2030 y del 26 % de los edificios de peor eficiencia de aquí a 2033.
- Los Estados Miembros podrán elegir si expresan los umbrales en términos de uso de energía primaria o final.

MEPS para residencial (artículo 9.2):

- Los Estados Miembros deberán establecer una “trayectoria” nacional que conduzca a reducir el consumo medio de energía primaria del parque inmobiliario residencial en un 16 % de aquí a 2030, y en un rango del 20-22 % de aquí a 2035. El 55 % de la disminución del consumo medio de energía primaria deberá lograrse mediante la renovación de los edificios residenciales de peor eficiencia.
- Categorías para excluir de los MEPS: El artículo 5.1 y el 9.6 hablan explícitamente de edificios históricos, agrícolas o propiedad de las fuerzas armadas.

Durante la fase de discusión de esta directiva, ha habido muchas reflexiones relativas al concepto de los MEPS y como definir los puntos de activación de este nuevo requisito, debido fundamentalmente a como se encuentran distribuidos los edificios a lo largo de Europa en función de su calificación energética como se muestra en los datos siguientes:

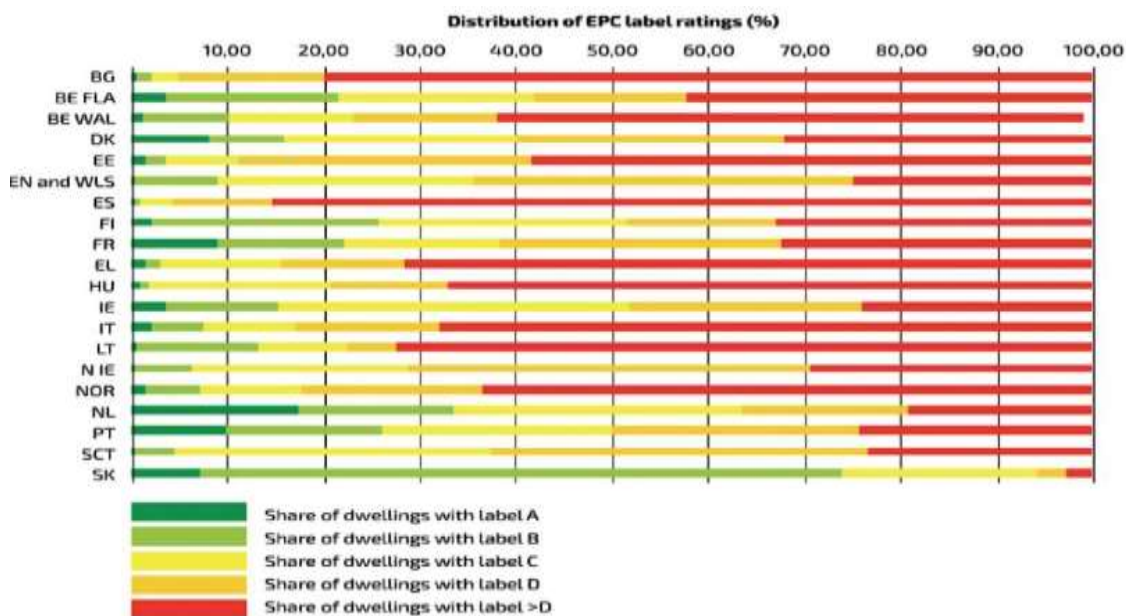


Figura 4. Distribución certificación energética en Europa. **Fuente:** Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the energy performance of buildings (recast) Adapted from X-TENDO project final report

2.3. Pasaporte de Rehabilitación



El artículo 10 exige a los Estados Miembros que establezcan un régimen de uso voluntario (salvo que los Estados Miembros quieran que sea obligatorio) por parte de los propietarios de viviendas de este nuevo documento. Un nuevo anexo VIIa establecerá los requisitos para estos pasaportes de rehabilitación.

Los pasaportes de rehabilitación aportarán una hoja de ruta que introduzca de forma coordinada distintas mejoras que se pueden hacer en un edificio, mostrando los beneficios en términos de ahorro energético, ahorro económico en las facturas de energía y reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero operativas, así como los beneficios de mayor alcance relacionados con la salud y el

confort y la mejora de la capacidad de adaptación de la construcción al cambio climático. Para ser realmente útiles, los pasaportes de rehabilitación deben tener un enfoque holístico y establecer el vínculo necesario entre la eficiencia energética y la seguridad de los edificios. De lo contrario, tendrán que complementarse con instrumentos nacionales adicionales para garantizar que la hoja de ruta propuesta para la renovación profunda o por etapas no entre en conflicto con la seguridad.

Los Estados Miembros podrán decidir que el pasaporte se entregue junto con el certificado de eficiencia energética, será en formato digital y se “esforzarán” para que haya una herramienta digital para prepararlo y actualizarlo (opcionalmente pueden decidir además crear una herramienta complementaria que permita simular un borrador simplificado de pasaporte).

Según el artículo 19, los Estados Miembros asegurarán que el pasaporte de rehabilitación se pueda cargar en una base de datos nacional de eficiencia energética de edificios. Además, deben asegurar que el pasaporte se almacene en, o pueda accederse a través de, el libro digital del edificio, cuando se establezca.

La secuencia de intervenciones de rehabilitación propuestas a través del pasaporte tiene el objetivo de transformar el edificio en un edificio de cero emisiones para 2050 a más tardar.

2.4. Certificados de eficiencia energética (artículo 16)



- No se armoniza, sino que se deja libertad a los Estados Miembros para elegir la distribución de las escalas a nivel nacional (aunque sólo se permiten clases desde la calificación A hasta la G).
- Como excepción, se incluye una “cláusula de derechos adquiridos” para los Estados Miembros que, en la fecha de transposición de la Directiva, ya designen edificios de emisión cero como A0.

Los Estados Miembros podrán definir una clase de eficiencia energética A+ correspondiente a los edificios con un umbral máximo de demanda de energía inferior al menos en un 20 % al umbral máximo para los edificios de cero emisiones, y que generen anualmente más energía renovable in situ que su demanda total anual de energía primaria.

2.5. Eliminación de los combustibles fósiles: Plan nacional de Rehabilitación (NBRP)



Los EEMM deberán tener un plan nacional de renovación de edificación (NBRP en inglés), que sustituirá a las estrategias de renovación a largo plazo. Hay una plantilla con indicadores obligatorios y otros opcionales, y deberá haber objetivos nacionales para 2030, 2040 y 2050.

En relación directa con el artículo 3, en el anexo II de la Directiva figura una plantilla revisada para los planes nacionales de renovación de edificios, con una serie de indicadores obligatorios y opcionales. Entre ellos, al igual que en el Enfoque General, existe la obligación de incluir políticas y medidas relativas a la descarbonización de la calefacción y la refrigeración, incluso a través de redes urbanas de calefacción y refrigeración, y la eliminación progresiva de los combustibles fósiles en la calefacción y la refrigeración, con vistas a una **eliminación completa de las calderas de combustibles fósiles para 2040 lo que supondrá la descarbonización de la calefacción y refrigeración en los edificios.**

El artículo 3, sobre el plan nacional de renovación de edificios (por sus siglas en inglés NBRP national building renovation plan), exige a los Estados miembros que establezcan un plan nacional de

rehabilitación, que sustituye a las estrategias de renovación a largo plazo (La Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España, ERESEE). Cada plan nacional tendrá que incluir una hoja de ruta con objetivos nacionales para 2030, 2040 y 2050 en lo que respecta al índice anual de renovación energética.

Los planes nacionales de rehabilitación serán la próxima actualización de las estrategias a largo plazo para la rehabilitación de edificios existentes, contando en esta ocasión con una estructura más clara y coordinada desde la UE y una alineación clara con los Planes Integrados de Energía y Clima, cosa que ya se daba en el caso de la ERESEE española. Estos planes concretarán en cada Estado miembro muchos de los aspectos recogidos en la EPBD, como la descarbonización de los sistemas de climatización, la implementación de los MEPS, etc. Los planes nacionales de rehabilitación suponen un paso adelante en la planificación estratégica de la regeneración del parque edificado. Esta mejora se ve reflejada en la necesidad de organizar y priorizar en el tiempo las intervenciones, a través de los MEPS, además de facilitar las medidas financieras para hacerlas posible, y mejorar la coordinación con la planificación nacional de la transición energética y la lucha contra el cambio climático (integración con el PNIEC).

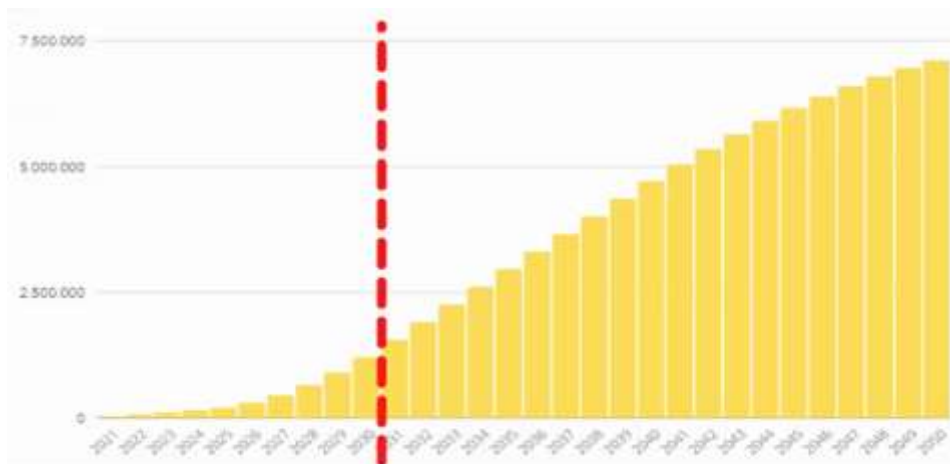


Figura 5. Proyección rehabilitación viviendas en España 2020-2050. Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España, ERESEE

2.6. Incentivos financieros



Mortgage Portfolio Standards (MPS - en español, estándares de cartera hipotecaria) y la EU Renovation Loan (ERL - en español Préstamo Europeo para la Rehabilitación): Un Estándar de Cartera Hipotecaria es un mecanismo regulador que permite a los bancos comprometerse a trabajar con sus clientes para incrementar el rendimiento energético de los edificios que financian con sus hipotecas siguiendo una trayectoria científica. MPS ha sido mencionado en las revisiones de la EPBD del Consejo de la UE, de la Comisión Europea, y del Parlamento Europeo (enlace). Los MPS ya se aplican de forma voluntaria para reducir los riesgos de la transición climática en las hipotecas de los bancos de los Países Bajos y del Reino Unido.

Esta exigencia a nivel bancario contribuirá a mejorar la toma de decisiones en materia hipotecaria y a ofrecer una información clara sobre la renovación energética a los propietarios, facilitando la toma de

decisiones energéticas de los agentes privados y racionalizando la cadena de suministro de la rehabilitación. Para los bancos, los riesgos climáticos son reales y les preocupa cómo afectan sus activos inmobiliarios y la dirección y las acciones que deben tomarse. Los MPS permiten a los bancos conocer el estado energético de sus activos, y qué etiqueta energética tienen. La inteligencia artificial puede ser fundamental para calcular las etiquetas energéticas de un edificio. En España la Sociedad de Tasación ha desarrollado una herramienta proxy para estas valoraciones.

El artículo 15 incluye disposiciones relativas al apoyo financiero necesario para llevar a cabo las medidas previstas, en particular en lo que respecta a las renovaciones. También aborda la falta de mano de obra cualificada y otras barreras del mercado.

Es importante también que se pide a la Comisión Europea que adopte un acto delegado (reglamento) por el que se establezca un marco global, de uso voluntario por parte de las entidades financieras, para animarlas a aumentar los volúmenes destinados a las renovaciones para la eficiencia energética.

Sin perjuicio de sus políticas económicas y sociales nacionales y de sus sistemas de Derecho de propiedad, los Estados Miembros abordarán el desahucio de hogares vulnerables causado por aumentos desproporcionados de los alquileres a raíz de la renovación energética de su vivienda. Introducirán salvaguardias efectivas para proteger, en particular, a los hogares vulnerables, en particular mediante la prestación de ayudas al alquiler o la imposición de límites a los aumentos de los alquileres, y podrán incentivar a los sistemas financieros para que aborden los costes iniciales de las renovaciones, como los sistemas de pago en factura, los sistemas de pago por ahorro o los contratos de rendimiento energético.

2.7. Emisiones de carbono en todo el ciclo de vida de los edificios



A través del indicador “potencial de calentamiento global”, la EPBD abordará las emisiones de carbono a lo largo de todo el ciclo de vida de un edificio al hacer obligatorios el cálculo y la divulgación de esa información en el caso de las nuevas construcciones, con el fin de informar y concienciar a los ciudadanos y a las empresas. A partir de 2030 los Estados Miembros deberán comenzar a limitar las emisiones de los edificios en todo su ciclo de vida. La inclusión de este indicador implica que, además de las emisiones vinculadas a la fase de utilización de un edificio, también deben calcularse y limitarse las emisiones procedentes de la fabricación de los materiales, el transporte, el montaje, el mantenimiento y la deconstrucción, conocidas como «carbono embebido o incorporado».

El carbono embebido puede llegar a suponer más del 50% de las emisiones de GEI de un edificio en toda su vida útil, de ahí la urgencia de empezar a medir para poder limitar estas emisiones. Estas medidas ya se han implementado con éxito en países de nuestro entorno como Francia, Holanda o Dinamarca, y otros

3. CONCLUSIONES

Los edificios son responsables de más de un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero en la unión europea y los poderes legislativos son conscientes de ello. Gracias a la implementación de esta nueva directiva, se podrá impulsar:

- a) La eficiencia energética en los edificios
- b) Reducir las emisiones operacionales en los edificios y definir la senda que permita integrar el concepto de carbono embebido en los mismos
- c) Luchar contra la pobreza energética

Esta directiva, constituye otro gran paso hacia el objetivo de la UE de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050 y que sin duda tendrá grandes consecuencias para todos los profesionales que trabajan en el sector ya que, a corto plazo, se deberá de adecuar el cuerpo normativo español para integrar requisitos relativos a:

- El edificio de cero emisiones y la integración de los valores máximos admisibles en el código técnico de la edificación
- Las normas mínimas de eficiencia energética y su punto de activación (¿será obligatoria una mínima clasificación energética en un edificio para poder venderlo o alquilarlo? ¿cuál será esa clasificación energética mínima?)
- La eliminación de los combustibles fósiles con plazos y requerimientos técnicos que deberán de quedar reflejados en el RITE y CTE
- La necesidad de realizar un análisis de ciclo de vida del edificio integrando la huella de carbono operacional y la huella de carbono embebida
- Nuevos requisitos sobre producción de energía que garantizará la implantación de instalaciones de energía solar adecuadas en los edificios nuevos, los edificios públicos y los edificios no residenciales ya existentes que se sometan a una renovación

4. BIBLIOGRAFÍA

[1] Document 52021PC0802 Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the energy performance of buildings (recast)

[2] Estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España, ERESEE

[3] GBCe Por una aprobación temprana y ambiciosa de la revisión de la Directiva Europea de Eficiencia Energética de los Edificios

[4] Assessing ambition levels in new building standards across the EU bpie (buildings performance institute Europe)

[5] Level(s) press reléase: La Comisión lanza el primer instrumento a escala de la UE para la notificación del rendimiento de los edificios en materia de sostenibilidad

[6] GBCe “Agenda de la Unión Europea para la edificación sostenible”