



INFORME: TENDENCIAS EUROPEAS EN LA EDIFICACIÓN PARA LA PRÓXIMA DÉCADA

Elaborado por Javier García Brea en colaboración con ASIPA

Junio 2023

JGB

El presente informe anticipa como serán en el futuro los nuevos edificios y los que se rehabiliten en la Unión Europea a partir de las propuestas de la Comisión y el Parlamento Europeo sobre la actualización de la directiva de eficiencia energética de los edificios.



Introducción

La crisis energética que sufre Europa por los elevados precios del gas y la electricidad que se inició en 2021, agravada por la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022, ha puesto la seguridad de suministro como primer problema de la política energética europea.

La consecuencia más positiva ha sido el aumento de las inversiones en energías limpias, renovables, eficiencia energética y vehículos eléctricos. Con medidas de mitigación se trata de abordar la reducción de los elevados costes energéticos y las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, este esfuerzo es insuficiente para alcanzar en 2030 el objetivo de reducción del 40% de las emisiones del **Acuerdo del Clima de París** y del 55% que la Unión Europea ha aprobado en el paquete legislativo **"Fit for 55"**.

En paralelo al incremento de la inversión renovable, se ha relanzado la inversión y la utilización de combustibles fósiles para asegurar la cobertura de la demanda. Todos los análisis coinciden en que las políticas de mitigación no son suficientes para cumplir los compromisos de reducción de emisiones y van a ser más importantes las medidas de adaptación al cambio climático orientadas a la demanda y al comportamiento de los consumidores.

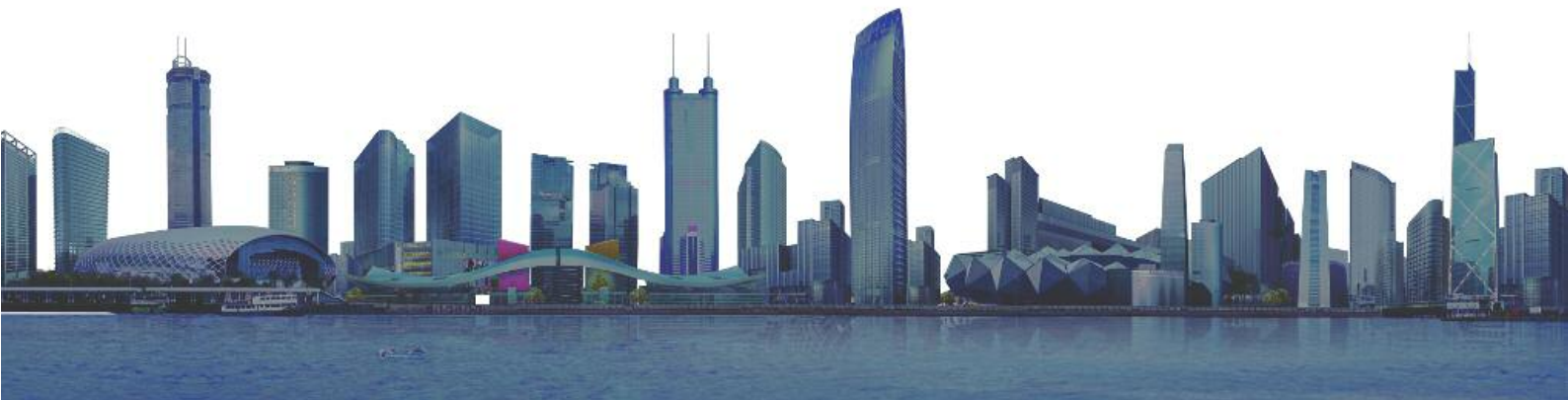
Jeremy Rifkin, en su último libro **"La era de la resiliencia" (2022)**, afirma que la era del progreso ha dado paso a la era de la adaptación a los estragos que se avecinan. Según Rifkin, las infraestructuras de la adaptación al clima han de ser distribuidas más que centralizadas porque su rendimiento depende de la participación del mayor número de personas. Su mejor expresión son los edificios adaptados al ahorro energético y a una sociedad cero emisiones, como centrales eléctricas que agregan y comparten la capacidad de sus recursos energéticos distribuidos. Los edificios inteligentes y autosuficientes son el componente crítico de la adaptación al clima.

La economía de la adaptación al clima necesita infraestructuras distribuidas, inteligentes y basadas en la participación de millones de consumidores en el mercado, aprovechando las ventajas del autoconsumo y de los contadores inteligentes. La nueva gestión del tiempo y el espacio ha de desarrollarse en las ciudades y comunidades locales, porque la adaptación al cambio climático va a depender principalmente de las pequeñas economías.

La hoja de ruta para la transformación del parque inmobiliario en edificios autosuficientes e inteligentes se ha ido definiendo en las directivas europeas de eficiencia energética de los edificios de 2010 y 2018. Su relevancia radica en que los edificios se han convertido en los más importantes centros de consumo de energía y de generación de emisiones en Europa y cualquier objetivo de electrificación y descarbonización de la economía dependerá de las actuaciones que se lleven a cabo en el sector de la edificación.

A lo largo de 2023 finalizará el debate sobre la actualización de la directiva de eficiencia energética de los edificios y la de energías renovables para su posterior aprobación y publicación. Las directivas anteriores concretaron las medidas para la transformación del parque inmobiliario europeo. Su revisión es de suma importancia porque expresará las tendencias europeas en el sector de la edificación y el urbanismo que van a determinar el mercado inmobiliario durante la próxima década.

A continuación, se analizan las propuestas que sobre la directiva de eficiencia energética de los edificios han hecho la Comisión Europea en 2021 y el Parlamento Europeo en 2023 que, a falta del acuerdo final del Consejo Europeo, permiten anticipar cómo serán en el futuro los nuevos edificios y los que se rehabiliten de forma importante en la Unión Europea.





Propuesta de la CE de revisión de la Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios

La **Comisión Europea** presentó en 2021 el proyecto de actualización de la **Directiva (UE) 2018/844, de eficiencia energética de los edificios**, confirmando la importancia de la integración de la energía en la planificación urbana y la ordenación del territorio y **la consideración de la eficiencia energética como inversión que puede reportar beneficios económicos a los propietarios, los consumidores y la sociedad.**

Marco europeo para la eficiencia energética de los edificios

La **Directiva (UE) 2018/844**, completa el concepto del **Edificio de consumo de Energía Casi Nulo (EECN)** que reúne como **nuevas instalaciones técnicas del edificio**, además de la más alta eficiencia (clase A) y el autoconsumo, la recarga del vehículo eléctrico en el edificio (modelo V2G y V2H) y el indicador de preparación para aplicaciones inteligentes en los edificios y su conectividad (clase A++). Entre el 50% y el 100% de la energía que requiera el edificio se cubrirá con renovables “in situ” o en su entorno.

La **Directiva (UE) 2019/944, sobre normas para el mercado interior de la electricidad**, desarrolla **instrumentos de eficiencia energética**, como los precios dinámicos de la electricidad, el agregador independiente de la demanda, almacenamiento en baterías, contadores inteligentes y su interoperabilidad, la carga inteligente de vehículos eléctricos en viviendas y edificios, el cliente activo y las comunidades ciudadanas de energía, que definen **los recursos energéticos distribuidos y la flexibilidad energética** desde el lado de la demanda con una **aplicación directa en los edificios y viviendas para integrarlos en el sistema eléctrico como un recurso energético.**

El actual marco europeo contiene **una regulación edificatoria y eléctrica que debe trasladarse a los códigos de construcción, licencias municipales y al sistema eléctrico** si se quieren cumplir los objetivos de elevar la tasa de rehabilitación, dar valor a la certificación energética, avanzar hacia el edificio descarbonizado e inteligente y crear nuevos mecanismos de financiación y fiscalidad para alcanzar mayores objetivos de eficiencia energética y reducción de emisiones.

Medidas que propone la Comisión Europea para descarbonizar el sector de la edificación

La Comisión Europea presentó su **propuesta de revisión de la Directiva de eficiencia energética de los edificios dentro del paquete "Fit for 55"**, que incluye la revisión, entre otras, de las directivas de fiscalidad energética, mercado de emisiones, renovables y eficiencia energética, para adaptarlas al objetivo de reducción del 55% de las emisiones en 2030. Se pretende dar un salto tecnológico y social para **transformar la economía a través de su descarbonización**, es decir, de sustituir el uso de los combustibles fósiles, carbón, gas y petróleo, por eficiencia energética y energías renovables.

- La revisión nace lastrada por la **ambigüedad de la taxonomía sobre inversiones sostenibles del Reglamento (UE) 2020/852**, que permite el **"gas con bajo contenido en carbono"**, para dar la etiqueta verde al gas fósil hasta 2050. Resulta una contradicción con los objetivos de **reducción del consumo de energía primaria en un 39% y 36% de energía final para 2030, fundamentalmente en los sectores difusos**, calefacción y refrigeración, transporte e industria.
- **Los nuevos edificios deberán ser de cero emisiones** a partir de 2030 y los públicos a partir de 2027. Se proponen nuevos estándares para **que el 15% del parque inmobiliario más ineficiente pase de la calificación energética G a la F**.
- **Se extenderá la obligatoriedad de la certificación energética** a los edificios que se rehabiliten de forma importante, a todos los edificios públicos, a los que renueven contratos de alquiler y a los que estén en venta o alquiler, de manera **que los edificios con peor calificación energética no puedan salir al mercado**.
- **En el contenido de la certificación energética se añadirá un nuevo indicador de ciclo de vida útil del edificio para establecer la hoja de ruta de actuaciones por fases hasta alcanzar las cero emisiones**. Para el sector terciario será obligatorio a partir del 31 de diciembre de 2025 el indicador de preparación de aplicaciones inteligentes del edificio que fue establecido en la Directiva (UE) 2018/844
- Se establecerán hojas de ruta para **eliminar en 2040 los combustibles fósiles en calefacción y refrigeración** y transformar el parque inmobiliario en edificios de cero emisiones en 2050.
- **"Pasaporte de rehabilitación" del edificio** para facilitar una hoja de ruta individualizada por fases hasta alcanzar el nivel de cero emisiones. Se establecen los **"estándares de cartera hipotecaria"** para incentivar la financiación de la rehabilitación energética. **Los gobiernos incluirán la eficiencia y la rehabilitación energética en las normas de financiación pública y privada**, en particular para los hogares de bajos ingresos.
- **No se concederán incentivos para la instalación de calderas de combustibles fósiles** a partir de 2027 y los gobiernos podrán **prohibir el uso de combustibles fósiles en los edificios**. Se recompensará las mejores tecnologías, como las bombas de calor reversibles, redes de refrigeración de distrito y refrigeración solar.
- Se fomentará el **uso de las aplicaciones inteligentes para que los edificios funcionen con la mayor eficiencia energética** y se creen bases de datos digitales de los edificios, incluyendo las infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos en edificios.

Se pretende duplicar la tasa anual de rehabilitación para 2030 priorizando la descarbonización de la calefacción y refrigeración, reducción de la pobreza energética y de los edificios más ineficientes y la rehabilitación de los edificios públicos.

El impulso a la rehabilitación energética debe partir de la iniciativa local y regional y de las estrategias y ordenanzas locales de rehabilitación que deberán incorporar los principios de las directivas europeas en sus normas y licencias porque tienen competencias para ello.



Las directrices de eficiencia energética en los edificios se orientan a su integración en el sistema eléctrico

La publicación de la **Recomendación (UE) 2021/1749 de la Comisión Europea, sobre el principio de “primero, la eficiencia energética”**: de los principios a la práctica, viene a demostrar que la prioridad de la eficiencia energética no es un enunciado retórico y se traduce en directrices y ejemplos para todo el sistema energético que las administraciones públicas deben aplicar.

En octubre de 2020 se presentó la **Estrategia Oleada de Rehabilitación (Renovation Wave)** con el objetivo de crear estándares más exigentes de eficiencia energética de los edificios basados en el principio de “**primero, la eficiencia energética**”, por el que **las decisiones de planificación e inversión energética deberán tener en cuenta antes medidas alternativas de eficiencia energética**, tal como lo define el **Reglamento (UE) 2018/1999, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima**. Antes de invertir en nuevas instalaciones energéticas se han de considerar alternativas para dotar de mayor eficiencia la demanda y el suministro de energía. **En la edificación se puede resumir como “ahorrar antes de construir”**.

Es el mismo principio que establece la **Directiva 2010/31/UE, de eficiencia energética de los edificios**, al definir el **edificio de consumo de energía casi nulo** como aquel que, habiendo alcanzado la más alta eficiencia energética, la poca energía que requiere la genera en el propio edificio o su entorno con energías renovables. El orden de intervención queda claro, primero la más alta eficiencia y después la integración de renovables.

La **Directiva (UE) 2018/844, que modificó la directiva de 2010**, incluyó, además de la **alta eficiencia energética** y el **autoconsumo**, los **puntos de recarga** para el vehículo eléctrico y el **indicador de preparación para aplicaciones inteligentes** en los edificios como el conjunto de elementos que desarrollan los **recursos energéticos distribuidos** y la **flexibilidad energética en el edificio autosuficiente e inteligente**. La edificación se convierte en parte del sistema energético por su función en la gestión de la demanda.

Aplicación del principio de “primero, la eficiencia energética” en la edificación

Las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en los edificios, nuevos y aquellos que se rehabiliten, deben contemplar el **ciclo de vida**, reforzando la **circularidad** para reducir las emisiones durante toda la vida del edificio. **Se debe optimizar la rehabilitación hacia renovaciones profundas mediante una hoja de ruta de las actuaciones por cada edificio.**

La eficiencia energética debe incorporarse a la **financiación de la rehabilitación** y a las **normas de contratación pública** para la adquisición, construcción y alquiler de edificios. Es imprescindible la integración de la eficiencia energética y de la **digitalización de los edificios** en la **ordenación del territorio**, así como en las **licencias municipales** y en los **códigos de construcción**, incluyendo la recarga de vehículos eléctricos.

El ámbito de la rehabilitación deberá elevarse a escala de distrito, barrio o ciudad, para aumentar la capacidad de gestión de la demanda, capacidad de energía flexible, almacenamiento, agregación, creación de comunidades energéticas y promover nuevos comportamientos que eviten el derroche energético.

17 directrices de medidas de eficiencia energética en los edificios

- **Inclusión de las rehabilitaciones** de edificios en las **subastas de energías renovables**.
- **Planes de financiación innovadores** que incluyan las hipotecas de eficiencia energética.
- **Vincular la financiación a la aplicación del indicador de preparación para aplicaciones inteligentes.**
- **Vincular la financiación a las auditorías ex post** en función de los ahorros obtenidos.
- Facilitar el **acceso de los edificios y agregadores a los mercados de capacidad** y de adecuación de la oferta.
- **Modular el precio de la electricidad**, el precio de distribución y otras cargas para **incentivar la gestión de la demanda**, el **almacenamiento de electricidad y calor en los edificios**.
- **Vincular la localización de los edificios al potencial de energías renovables**, comunidades de energías renovables, calefacción y refrigeración urbana renovable y transporte público.
- **Reducir la demanda energética mejorando primero la envolvente del edificio antes de otras medidas**, como sustitución de instalaciones de calefacción y refrigeración.
- Obligación de instalar **puntos de recarga para bicicletas y vehículos eléctricos**.
- Hacer de los **dispositivos y soluciones de control climático, activos y pasivos, un elemento de diseño técnico del aislamiento de la envolvente**, del sistema de aire acondicionado o de calefacción.
- Considerar la **infraestructura verde y azul en la ordenación del territorio** mediante la aplicación de ventilación natural, techos y muros verdes, y la reducción del efecto isla de calor.
- Utilizar **contratos de rendimiento energético para asegurar ganancias de eficiencia energética**, medibles y predecibles.
- Establecer **sistemas de gestión energética de los edificios**.
- Implantar **sistemas inteligentes de gestión de la energía que integren los recursos energéticos distribuidos** mediante la conectividad y la interoperabilidad.

- Utilizar **tecnologías de eficiencia energética** para optimizar el mantenimiento y el funcionamiento de los edificios.
- **Seguimiento, análisis y notificación continuos de la eficiencia energética** en los edificios.
- Instalar un **sistema de información sobre consumo de energía** a través de **contadores inteligentes** y dispositivos inteligentes.

Abaratar los costes de la energía tiene mucho que ver con el lugar que ocupe la eficiencia energética en el sistema energético para aplicarla en los edificios, el transporte y la industria.





Propuesta del Parlamento europeo de revisión de la Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios

El Comité de Industria, Investigación y Energía del Parlamento Europeo aprobó en febrero de 2023 el proyecto de revisión de la **Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios (EPBD)** que presentó la Comisión Europea en diciembre de 2021, dentro del paquete **"Fit for 55"**. [La Eurocámara lo votó en el mes de marzo para la negociación posterior con el Consejo Europeo.](#)

Del edificio de consumo casi nulo al edificio descarbonizado

La nueva directiva pretende **cerrar la secuencia del edificio de consumo casi nulo y el edificio inteligente al edificio descarbonizado** como aquel que, al reducir las necesidades energéticas al mínimo y generar la poca energía que necesita con renovables "in situ", ha prescindido del carbón, gas y petróleo y alcanzado la meta del edificio de energía positiva y cero emisiones.

Aunque no hay una definición de lo que se entiende por descarbonización, **la Recomendación (UE) 2019/786, relativa a la renovación de edificios**, define el parque inmobiliario descarbonizado como *"aquel cuyas emisiones de carbono se han reducido a cero mediante la reducción de las necesidades energéticas, garantizando al mismo tiempo la satisfacción de las necesidades restantes a partir de fuentes de energía sin emisiones de carbono"*. [La descarbonización es incompatible con el uso de combustibles fósiles y se vincula a la alta eficiencia energética, la utilización de renovables y la gestión de la demanda.](#)

El paquete propone para 2030 objetivos más exigentes de renovables en los edificios, en la calefacción y refrigeración, en ahorro de energía y reducción de emisiones y adelanta a 2035 el plazo para prescindir de los combustibles fósiles en el transporte y la edificación.

La introducción a última hora del hidrógeno para los sistemas de calefacción, una tecnología aún cara, no competitiva y difícil de integrar en los edificios por su estructura de producción, parece poco realista e incongruente pues supone legislar a futuro lo que hoy no se puede normalizar.

La trasposición de la nueva directiva marcará el fin de la energía fósil en la edificación

- **La utilización de combustibles fósiles en los edificios deberá eliminarse por completo en 2035** y los gobiernos garantizarán que su uso en calefacción, para edificios nuevos y los que se rehabiliten de forma profunda (con ahorros superiores al 60% de energía primaria), **no se autorizará a partir de la fecha de trasposición de la nueva directiva**.
- **Todos los nuevos edificios deberán ser cero emisiones a partir de 2028** y los que sean ocupados o propiedad de las **administraciones públicas a partir de 2026**.
- **Todos los edificios nuevos deberán contar en 2028 con energía solar** (fotovoltaica y solar térmica), siempre que sea viable técnica y económicamente, y los residenciales que se rehabiliten en 2032.
- **Los edificios de residencial deberán obtener la calificación energética E para 2030 y D para 2033. Los edificios públicos y no residenciales** alcanzarán esa misma calificación en **2027 y 2030**. Quedan fuera de mercado las calificaciones energéticas F y G y se establecen estándares mínimos de eficiencia para el 15% de los edificios más ineficientes.
- **En el acuerdo para la votación por el pleno de la Eurocámara se incluyeron las instalaciones híbridas**, lo que abre la puerta a que después de 2035 se puedan seguir instalando sistemas de calefacción basados en combustibles fósiles si sirven en el futuro para el hidrógeno. Las calderas que estén certificadas como híbridas, que puedan ser utilizadas con gases renovables en el futuro, no se considerarán como sistemas de calefacción fósiles, pensando que en el futuro solo utilizarán hidrógeno.
- **El acuerdo provisional alcanzado por el Parlamento Europeo y el Consejo Europeo sobre la nueva directiva de renovables establece el objetivo del 49% de consumo de renovables en los edificios en 2030**. Se incrementará el uso de renovables en la calefacción un 0,8% cada año hasta 2026 y un 1,1% hasta 2030.

Las estrategias de rehabilitación deberán incluir propuestas de financiación con los ahorros obtenidos, teniendo en cuenta el ciclo de vida útil, y mayores apoyos a las rehabilitaciones profundas y a los hogares vulnerables. Después del acuerdo del Parlamento Europeo, el paso siguiente será su debate en el Consejo Europeo y posterior publicación este mismo año para que el plazo de trasposición finalice en 2024 o 2025.

¿Un mercado de derechos de emisión para los edificios o para las distribuidoras?

El Consejo y el Parlamento Europeo llegaron en 2022 a un acuerdo provisional sobre el **Sistema de Comercio de Emisiones (ETS)** que incluía la **ampliación del mercado de emisiones de CO₂ a la edificación y el transporte** para garantizar la reducción de emisiones.

Sin embargo, **se pretende limitar este mercado ampliado a las distribuidoras** que suministren combustibles a estos sectores, lo que deja fuera a los edificios y sus propietarios. Se podrán otorgar **asignaciones gratuitas de derechos de emisión** al sector de la calefacción urbana para fomentar su descarbonización.

Que solo se incluya en el nuevo mercado de derechos de emisión a las distribuidoras convierte una medida que representaría **un incentivo para la descarbonización** del parque inmobiliario y una ayuda al esfuerzo inversor de los propietarios en un incentivo para las distribuidoras del que ya se beneficiaron con el vigente mercado de derechos de emisión. **La huella de carbono de cada inmueble es la que debería integrarse en el mercado ampliado de derechos de emisión, y no el suministro de gasistas y petroleras a los sistemas de calefacción.**

El sistema de comercio de emisiones debe ser un apoyo a la descarbonización y no un sistema que impida **que los edificios y sus propietarios participen directamente en el mercado de CO₂**, que es lo que garantizaría una mayor velocidad en la reducción de las emisiones.

Tareas pendientes de España para descarbonizar su parque inmobiliario

- 1 **España ha incumplido los plazos de trasposición de todas las directivas europeas del “paquete de invierno”.** La revisión de esas directivas se produce cuando todavía está pendiente la incorporación al ordenamiento jurídico de muchas medidas de la legislación europea para avanzar en la descarbonización del parque inmobiliario.
- 2 **Cumplir la Directiva (UE) 2018/2001, de renovables, aún requiere desarrollar el autoconsumo compartido, las comunidades de energías renovables, el uso de renovables en la calefacción y el transporte y los entornos favorables al autoconsumo,** eliminando las barreras y limitaciones que incumplen la directiva, pero que aún se mantienen en la regulación eléctrica, códigos de construcción, licencias municipales y por las propias distribuidoras.
- 3 **La Directiva (UE) 2018/844, de eficiencia energética de los edificios, exige regular las aplicaciones inteligentes y el indicador de preparación para aplicaciones inteligentes que desarrolla el Reglamento (UE) 2020/2155.** La Recomendación (UE) 2021/1749, sobre el principio de, “primero la eficiencia energética”, propone importantes medidas para la integración de los edificios en el sistema eléctrico.
- 4 **La Directiva (UE) 2019/944, del mercado interior de la electricidad,** contiene las figuras del agregador de la demanda, almacenamiento, comunidades ciudadanas de energía, contadores inteligentes o redes cerradas, como instrumentos de eficiencia energética desde el lado de la demanda, que tienen una aplicación directa en el diseño urbano y la edificación. Algunas de estas figuras se crearon en el **RDL 23/2020**, pendientes de desarrollar, y otras, como los contadores inteligentes, siguen siendo un instrumento al servicio de las compañías eléctricas y no del consumidor.

El retraso de la rehabilitación se entiende mejor a la vista de las medidas pendientes de trasponer a nuestra legislación y que representan otras tantas barreras para consolidar **el salto necesario hacia un parque inmobiliario autosuficiente y descarbonizado.**

La ventaja del sector de la edificación es que los objetivos de eficiencia energética son de mínimos y lo que no hagan la legislación o las licencias lo exigirá un mercado que impone la reducción de la demanda energética y la sostenibilidad de los edificios como factor de competitividad. La directiva europea de edificios anticipa las tendencias de la edificación para la próxima década.



Un ejemplo de rehabilitación a escala de ciudad: las zonas de bajas emisiones

El retraso de la rehabilitación y la movilidad eléctrica en España se debe analizar desde la relación que existe entre el vehículo eléctrico, la recarga en edificios y centros de trabajo y la regeneración del entorno urbano. Estos tres elementos se integran en la “la rehabilitación a escala de ciudad”, que es el reto europeo pendiente de aplicar por las administraciones que tienen las competencias exclusivas en urbanismo y vivienda, autonomías y ayuntamientos.

Las Zonas de Bajas Emisiones como modelo de rehabilitación a escala de barrio o ciudad

El **RD 1052/2022, que regula las zonas de bajas emisiones (ZBE)**, es una excepción en la normativa urbanística desde que el **Tribunal Constitucional** anulara buena parte de la **Ley 8/2013, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**, por invadir competencias autonómicas. Sin embargo, el reparto competencial no ha acelerado la eficiencia energética de los edificios, como reflejan la baja tasa de rehabilitación anual, la compleja aplicación de los fondos europeos, las dotaciones mínimas de infraestructuras de recarga en edificios o las condenas de la justicia europea por la contaminación en Madrid y Barcelona.

Los requerimientos sobre cambio climático, cambio modal y eficiencia energética que el RD 1052/2022 establece para las ZBE incluyen los elementos de una rehabilitación a escala. Los entes locales definirán objetivos cuantificables y medibles para 2030 de reducción de emisiones, en particular las relacionadas con el uso del vehículo privado, facilitarán servicios y puntos de recarga para impulsar el crecimiento del parque de vehículos eléctricos, introducirán medidas de sustitución de instalaciones de calefacción por sistemas sin emisiones en los edificios promoviendo la rehabilitación energética e intervenciones urbanas de adaptación al cambio climático para atenuar el efecto de “isla de calor”, aumento de zonas verdes urbanas, sistemas de drenaje y captación de aguas.

Para el seguimiento de los requerimientos que se exigen a las ZBE se establecen indicadores sobre la evolución de los contaminantes, reparto modal del automóvil particular y transporte público, porcentaje de vehículos cero emisiones, dotaciones de infraestructuras y puntos de recarga de vehículos eléctricos, reparto del viario, porcentaje de superficie transformada en zona verde, licencias de rehabilitación, porcentaje de edificios en cada tramo de calificación energética, huella de carbono estimada a través de los datos de movilidad y edificios y una evaluación del ahorro energético estimado por cada una de las medidas.

Simbiosis entre la edificación y el transporte o los retos inalcanzados de España

La regulación de las ZBE constituye el mejor ejemplo de simbiosis entre la edificación y el transporte para descarbonizar y electrificar la economía elevando los objetivos de reducción de emisiones.

Representa la oportunidad de diseñar un urbanismo sostenible y la rehabilitación energética desde la iniciativa local para alcanzar los objetivos de energía y clima que solo la iniciativa del Estado no puede conseguir en los sectores difusos.

Pero esa simbiosis lleva años de retraso en España. Solo el 13% de los 149 ayuntamientos de más de 50.000 habitantes activarán las ZBE a tiempo, la matriculación de vehículos eléctricos está un 35% por debajo de lo previsto en el **PNIEC**, lo mismo ocurre con los puntos de recarga públicos y hasta junio de 2022 el **Código Técnico de la Edificación** no ha incluido las dotaciones de infraestructuras y puntos de recarga en los edificios, incluidas en el **RD 450/2022**.

Los cambios en la regulación eléctrica y en los códigos de construcción se hacen de forma parcial y con grandes retrasos sobre los plazos que marcan las directivas europeas y la desconfianza sobre la generación renovable y distribuida en los edificios como sobre el modelo V2G o V2H de carga del vehículo eléctrico planea en algunas de las medidas adoptadas.

La estrategia de rehabilitación (**ERESEE 2020**) contempla la descarbonización y electrificación de los edificios cubriendo a través de la red eléctrica todos los consumos, dando por supuesto que la energía de la red será toda renovable, cuando la directiva de eficiencia energética de edificios define el edificio de consumo casi nulo como el que genera la energía que requiere con renovables “in situ”, en el propio edificio o su entorno. **El modelo de movilidad eléctrica que proponen las directivas europeas es el de la carga bidireccional e inteligente donde las personas pasan más tiempo**, es decir, viviendas, centros de trabajo y aparcamientos.

La ZBE como ejemplo de adaptación al cambio climático

La regulación de las ZBE acierta al identificar el cambio modal, la recarga de vehículos eléctricos, la rehabilitación de edificios y una calefacción sin emisiones como determinantes para la huella de carbono de las áreas que las delimitan, estableciendo una relación entre el diseño urbano y el uso de la energía en los edificios y el transporte.

Las ZBE son un ejemplo de adaptación al cambio climático en las ciudades y de cómo esa adaptación tiene un carácter distribuido al asumir los ayuntamientos la responsabilidad de gestionar la sostenibilidad de la movilidad y la edificación en la ordenación del territorio y de comprometer a los ciudadanos en el cambio de comportamientos que el cambio climático impone. **La adaptabilidad al clima obliga a anteponer las cadenas de valor locales y distribuidas a las cadenas de valor centralizadas y verticales.**

La oportunidad de las ZBE coincide con una dotación histórica de fondos europeos a la rehabilitación energética que ya gestionan las autonomías, con la revisión de las directivas europeas para elevar el objetivo de reducción de emisiones al 55% en 2030 y un nuevo mercado de emisiones para los edificios y el transporte. Por eso **no se debe desvirtuar el alcance del RD 1052/2022 reduciendo las ZBE a peatonalizaciones y restricciones al tráfico.**

Esta publicación solo contiene información general. Ni La Oficina de Javier García Breva ni ASIPA asumen responsabilidad alguna sobre las posibles consecuencias que se deriven para cualquier persona que actúe con base en esta publicación o la información que contiene. Antes de tomar cualquier decisión o realizar cualquier acción que pueda afectar sus finanzas o sus negocios, usted debe consultar un asesor profesional calificado.

Quedan reservados todos los derechos. Esta publicación no puede ser objeto de comercialización o reventa, ni está permitida su explotación sin la autorización de ASIPA o sus titulares. Queda prohibida su reproducción, distribución, transformación o comunicación, total o parcial, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización de ASIPA o sus titulares.