



EFICIENCIA ENERGETICA EN EDIFICIOS: DIRECTIVA Y FINANCIACIÓN

16 de noviembre de 2010
Madrid, Hotel Puerta de América



RESUMEN EJECUTIVO

La Eficiencia Energética de los Edificios es uno de los grandes retos de la política energética europea y de nuestro país en particular.

Cómo abordar con éxito el mayor potencial de ahorro energético que tenemos mediante la mejora del parque edificatorio, las prioridades a la rentabilidad en las políticas de ayudas, el establecimiento de los mecanismos de control y la financiación de los mercados que se generan son, sin duda, las grandes tendencias en el sector de la energía en edificación.

"Alrededor del 80 % de la población vive en zonas urbanas. Si bien los nuevos edificios añaden, como mucho, un 1% al año al parque existente, el otro 99% de los edificios ya están contruidos y producen un 27% de todas las emisiones de CO₂. Al menos el 80 % del parque de viviendas existente seguirá en pie en 2050. Por ello, abordar su eficiencia energética es vital para nuestro futuro".

Anne Power, Sustainable Development Commission, UK

INDICE

Este informe IPM consta de:

1. INFORME DEL CONSEJO EUROPEO PARA UNA ECONOMÍA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA. eceee es una ONG sin ánimo de lucro, formada por socios europeos. La finalidad de eceee es estimular la eficiencia energética mediante el intercambio de información y la cooperación. Para lograrlo, desarrolla una importante labor divulgativa y toma parte activa en el proceso de adopción de políticas europeas.
www.eceee.org

pags. 3-8

2. OPINIÓN DE D. JAVIER GARCÍA BREVA SOBRE LA NUEVA DIRECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS, publicada en el número 2 de la revista be-energy. García Brea es Presidente de la Fundación Renovables, Director de Energía de Arnaiz Consultores, colaborador habitual de varios medios de comunicación y de imedia press & market. www.imediapr.es/jgb.html

pags. 9-11

3. RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME DE FINANCIACIÓN DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS, ELABORADO POR CLIMATE STRATEGY. Climate Strategy es una consultora especializada en las estrategias, mercados y oportunidades que surgen a raíz de la necesidad de la lucha contra el cambio climático.
www.climatestrategy.es

pags. 12-15

4. CONCLUSIÓN INFORME IPM

pag. 16

INFORME ECEEE

Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (2010/131/EU)

Los edificios consumen más del 40 % de la energía utilizada en Europa. Existe un potencial significativo de ahorro energético por eficiencia y de reducción de las emisiones de CO₂ en los edificios nuevos y en los ya existentes. La Directiva de Eficiencia Energética en Edificios (EPBD) es el principal instrumento legislativo que afecta al uso y eficiencia de la energía en el sector de la edificación en la UE. Aborda tanto la nueva construcción como los edificios existentes en todos los sectores. La revisión, aprobada el 19 de Mayo de 2010, aumenta de manera significativa los niveles de ambición en eficiencia energética de los edificios de la UE.

El potencial principal –y el mayor reto– reside en los edificios existentes

La Directiva original de 2002 tenía carencias evidentes y necesitaba ser reforzada. La Comisión Europea, en su Plan de Acción de 2006, manifestó que un mayor refuerzo de la directiva sobre edificios sería una de sus prioridades. Tras un largo período de consultas, en noviembre de 2008, la Comisión propuso una “refundición” de la Directiva. El Comunicado de la Comisión sobre la revisión propuesta manifestaba que los edificios tienen un potencial importante y no utilizado de ahorro energético por eficiencia “que, de ser llevado a cabo, significaría que en 2020 la UE consumiría un 11 % menos de energía final”.

A lo largo de 2009, la propuesta pasó por el proceso de aprobación del Parlamento y Consejo Europeos. En noviembre de 2009 se consiguió un acuerdo político que fue finalmente aprobado en mayo de 2010. La propuesta revisada confirma la importancia de:

- Una implementación efectiva en los Estados Miembros;



- la cooperación de toda la Comunidad; y
- un compromiso fuerte a largo plazo y el papel de la Comisión para apoyar una implementación efectiva.

La nueva Directiva ayudará a reducir el consumo energético de los edificios de la UE a largo plazo.

Lo que más ha llamado la atención es **el requisito de que todos los edificios nuevos deberán ser consumidores “netos-cero” de energía en el 2020.**

La revisión fija además un marco para:

- Crear una metodología integrada para medir las prestaciones energéticas de los edificios;
- establecer unos estándares mínimos de prestaciones para los edificios nuevos y existentes; y
- realizar inspecciones regulares de los sistemas críticos de los edificios.

La revisión mejora la Directiva original, ampliando su ámbito y aclarando definiciones.

La Directiva es tajante sobre los edificios nuevos. Pero, en Europa

el potencial principal – y el mayor reto – reside en los edificios existentes. Se esperaba que la revisión fijase un nivel de ambición más alto para los edificios existentes, pero no sucedió así. Pero aún así, el marco de política estable sirve como cimiento para iniciativas futuras. Ahora **las prioridades son las siguientes: una buena implementación y asegurarse que los Estados Miembros están completamente volcados en cumplir los objetivos de la Directiva revisada.**

Una breve descripción de la EPBD original (Directiva 2002/91/EC)

La Directiva original promueve las prestaciones energéticas de los edificios en los Estados Miembros mediante:

- Un marco para una metodología integrada para medir las prestaciones energéticas;
- unos estándares mínimos de prestaciones energéticas para los edificios nuevos y algunos edificios rehabilitados, con la puesta al día regular de esos estándares;
- un certificado energético y consejos para edificios nuevos y existentes; e,
- inspección y evaluación de las calderas y sistemas de calefacción/refrigeración.

Era una directiva de muy difícil implementación porque es complicado tener un punto de vista común a nivel de la UE. **Los edificios son diferentes en Europa porque su diseño y construcción dependen de la cultura, el clima, los materiales**

disponibles, diferentes marcos legales y el desarrollo económico. Se encontraron dificultades durante la fase preliminar, entre 2003 y 2006. La revisión debería ayudar a superar los temas que impiden una total implementación. La Comisión Europea lanzó la “Alrededor del 80 % de la población vive en zonas urbanas. Mientras los nuevos edificios añaden, como mucho, un 1 % al año al parque existente, el otro 99 % de los edificios ya están contruidos y producen un 27 % de todas las emisiones de carbono. Al menos el 80 % del parque de viviendas existente seguirá en pie en 2050. Por ello, abordar su eficiencia energética es vital para nuestro futuro.”

Anne Power, Sustainable Development Commission, UK

Acción Concertada EPBD¹ para ayudar a la implementación por los Estados Miembros, fomentando el diálogo entre expertos e intercambios de buenas prácticas. **Build Up²** es una iniciativa soportada por el programa Energía Inteligente – Europa para facilitar servicios de información a los practicantes y asesores, agencias energéticas, grupos de interés y los creadores de políticas. Build Up sustituye a la Plataforma EPBD para Edificios.

Esta Directiva facilita un punto de vista integrado a diferentes aspectos del uso energético en los edificios. Anteriormente, únicamente unos pocos Estados Miembros lo coordinaban. **El mayor impacto potencial de la Directiva vendrá de la renovación de los edificios existentes; la principal herramienta es exigir que todos los edificios dispongan de un Certificado Energético.**

Certificado Energético de Edificios

La Certificación Energética de Edificios, introducida originalmente por la Directiva EPBD de 2002, ha sufrido una pobre implementación por parte de los Estados Miembros.

La Nueva Directiva es decisiva para mejorar su implementación. Principalmente el Certificado incluirá:

- Las prestaciones energéticas de un edificio y los valores de referencia como los requisitos mínimos energéticos para que los propietarios o inquilinos del edificio o de la unidad del edificio puedan comparar y evaluar sus prestaciones energéticas;
- recomendaciones para las mejoras más económicas o más efectivas de las prestaciones energéticas de un edificio o unidad del edificio; y
- una indicación de si el propietario o inquilino puede recibir información más detallada, incluyendo la relación costes-eficacia de las recomendaciones hechas en el Certificado Energético.

La revisión anima a las autoridades públicas a tener en cuenta el importante papel que deberán jugar ellas mismas en el campo de las prestaciones energéticas de los edificios, implementando las recomendaciones incluidas en el Certificado Energético emitido para los edificios de su propiedad, dentro del período de validez.

Los Estados Miembros deberán exigir que cuando se ofrezcan edificios en venta o en alquiler, el indicador de prestaciones energéticas del Certificado Energético del Edificio aparezca en los anuncios de los medios comerciales.

Por último, cuando una superficie útil total de más de 500 m² de un edificio para el que se haya emitido un Certificado Energético sea ocupado por autoridades públicas y sea visitado frecuentemente por el público, el certificado deberá aparecer en un lugar prominente y claramente visible para el público.

Principales puntos de la Directiva Revisada (Directiva 2010/31/EU)³

Cuando se aprobó la Directiva revisada el 19 de Mayo de 2010, muchas de las características de la Directiva original se vieron reforzadas y se introdujeron nuevos requisitos:

- A 31 de Diciembre de 2020, los nuevos edificios en la UE deberán consumir ‘casi-cero’ energía, que será en su mayor parte de fuentes renovables.
- Las autoridades públicas que sean propietarias u ocupen un edificio nuevo deberán dar ejemplo construyendo, comprando o alquilando uno

de esos ‘edificios de energía casi-cero’ antes del 31 de Diciembre de 2018.

- Un ‘edificio de muy baja energía’ o un ‘edificio de energía casi cero’ significa: “un edificio que tiene una muy alta eficiencia energética, determinadas según el Anexo I [de la Directiva]. El nivel ‘casi cero’ o ‘muy baja cantidad’ de energía necesaria deberá, a un nivel importante, ser cubierto por energía de fuentes renovables, incluyendo las producidas en

los edificios o sus cercanías”.

- No se fija un objetivo específico para la renovación de los edificios existentes, pero los Estados Miembros deberán seguir el ejemplo del sector público, desarrollando políticas y adoptando medidas (como pueden ser los objetivos energéticos) que estimulen la transformación de los edificios rehabilitados en edificios de muy baja energía. Los Estados Miembros informarán a la Comisión de todo ello en sus planes nacionales.

El umbral de 1.000 m² para rehabilitaciones mayores que estaba en la Directiva original se ha eliminado

- El umbral de 1.000 m² para rehabilitaciones mayores que estaba en la Directiva original se ha eliminado. En su lugar, dicho umbral tendrá efecto cuando las normas nacionales hayan sido implementadas y aplicadas, probablemente a principios de 2014. Así, con los edificios de menos de 1.000 m² incluidos también, la mayoría de los edificios están ahora cubiertos bajo la Directiva revisada. Esto ha aumentado en un 30% el número de edificios cubiertos por la anterior Directiva.
- Se introducen requisitos mínimos para los elementos constructivos que se utilizan en las rehabilitaciones. Para grandes rehabilitaciones, la metodología de cálculo holístico es el método preferido. Como complemento o alternativa, se permiten cálculos de prestaciones basados en los requisitos de los elementos.
- La Directiva incluye una metodología de cálculo armonizado para llevar los requisitos de prestaciones energéticas mínimas en los Estados Miembros hacia un **nivel óptimo de coste/eficiencia**. Ese método se indica en un anexo. Se refinará mediante un proceso de comitología. Los Estados Miembros tendrán que justificar ante la Comisión cualquier desviación de más del 15 % entre los requisitos existentes y los óptimos por costes.
- Se necesitará un procedimiento más detallado y riguroso para la

emisión de certificados de prestaciones energéticas en los Estados Miembros.

- Se requerirán sistemas de control en los Estados Miembros para comprobar la idoneidad de los certificados de prestaciones.
- Los Estados Miembros deberán introducir penalizaciones por no-acatamiento. Deberán establecer las normas sobre las penalizaciones que apliquen a los que infrinjan las normas nacionales adoptadas en relación con esta Directiva y adoptarán las medidas necesarias para asegurarse que se cumplan. Las penalizaciones previstas deberán ser efectivas, proporcionales y disuasorias. Los Estados Miembros comunicarán esas medidas a la Comisión.

Posición del eceee

Las señales a largo plazo dan también el tiempo suficiente para una formación adecuada y creación de la capacidad

El eceee da la bienvenida a la revisión de la Directiva. El eceee se alegra especialmente de que la revisión facilite señales de política a largo plazo a los legisladores a todos los niveles y a los interesados en la cadena de la construcción. Los fabricantes de productos eficientes energéticamente necesitan ser avisados con tiempo para asegurarse que tienen suficiente capacidad para producir los materiales necesarios. **Las señales a largo plazo dan también el tiempo suficiente para una formación adecuada y creación de la capacidad.**

Durante el periodo de transición desde la EPBD-2002, las preparaciones para la implementación no se hicieron adecuadamente y muchos Estados Miembros pidieron prórrogas. Como resultado,

muchos están ahora recibiendo avisos legales de no-acatamiento. La Comisión Europea está en la etapa final de iniciar procedimientos judiciales contra 22 Estados Miembros por su no-acatamiento del EPBD original. Ese nivel de no-acatamiento simboliza que **la mejora de la eficiencia energética en los edificios es una baja prioridad para demasiados Estados Miembros.**

Unas mejoras importantes en la Directiva revisada establecen unas obligaciones mínimas de prestaciones energéticas, pero la Directiva no incluye un esquema de ayuda financiera para mejorar los edificios existentes. Los requisitos incluyen:

- Elementos específicos o componentes y sistemas técnicos;

- requisitos de ajuste para edificios de energía 'casi-cero'.

Edificios de Energía 'Casi-Cero'

El Artículo 9 de la Directiva dice que los Estados Miembros garantizarán que:

- (a) el 31 de Diciembre de 2020, todos los edificios nuevos serán edificios de energía 'casi-cero'; y
- (b) después del 31 de Diciembre de 2018, los nuevos edificios ocupados por, o propiedad de, autoridades públicas serán edificios de energía 'casi-cero'.

El Artículo 2 define un edificio de energía 'casi-cero' como "un edificio que tiene unas prestaciones de eficiencia energética muy elevadas, según lo establecido en el Anexo I. La cantidad de energía 'casi-cero' o 'muy baja'

by | imedia press & market

necesaria se cubrirá, en gran parte, por energía de fuentes renovables, producida in situ o en las cercanías”.

Rehabilitaciones Mayores

El Artículo 2 de la Directiva revisada define una rehabilitación mayor como, “la rehabilitación de un edificio en la que:

- (a) el coste total de la rehabilitación en relación con la envolvente del edificio o los sistemas técnicos del edificio es superior al 25 % del valor del edificio, sin contar con el valor del terreno sobre el que está situado el edificio; o,
- (b) más del 25 % de la superficie del edificio sufre rehabilitación”.

Los Estados Miembros pueden elegir entre aplicar la opción (a) ó (b).

El Artículo 7 dice que, “los Estados Miembros tomarán las medidas necesarias para garantizar que cuando los edificios sufren una rehabilitación mayor, las prestaciones energéticas del edificio o las de la parte rehabilitada mejoran para cumplir los requisitos mínimos de prestaciones energéticas fijadas de acuerdo con el Artículo 4 [sobre fijar los requisitos mínimos de prestaciones energéticas] siempre que sea técnica, funcional y económicamente factible”.

Endurecimiento de los Requisitos de Cumplimiento

El Artículo 18 de la Directiva revisada pide Sistemas de Control Independientes para los Certificados Energéticos e informes sobre la inspección de los sistemas de calefacción y aire acondicionado. Hay un anexo en la Directiva que facilita algunos consejos.



El anexo estipula que debe haber “una selección aleatoria de, al menos, un porcentaje estadísticamente significativo de todos los certificados de Prestaciones energéticas emitidos anualmente y dichos certificados están sujetos a comprobación”. El anexo indica varias opciones de comprobación.

El Artículo 27 dice que, “los Estados Miembros establecerán las normas sobre las penalizaciones aplicables al incumplimiento de las normas nacionales adoptadas en relación con esta Directiva y tomarán todas las medidas necesarias para garantizar que se cumplan. Las penalizaciones previstas deberán ser efectivas, proporcionales y disuasorias”.

- Definir los requisitos anteriores a un nivel “idóneo de costes”;
- promocionar las rehabilitaciones mayores; y,

- mejorar el uso de los certificados energéticos.

Los Estados Miembros trasladarán la revisión a la legislación nacional mientras comienzan los pasos para implementar la Directiva. Se tratará de un período transitorio clave. Las demoras no serán aceptables para el eceee. La revisión tiene muchas ventajas – desde temas de seguridad energética hasta objetivos de cambio climático – que deben ser satisfechas rápidamente.

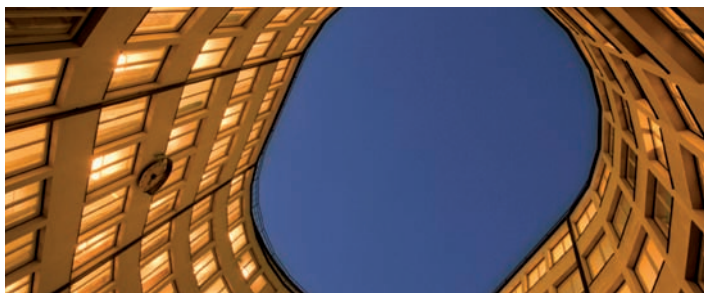
El eceee manifiesta su postura en un amplio contexto: una política europea para la eficiencia energética en los edificios es más que una Directiva. La revisión ofrece un sólido marco legislativo, pero no trata todos los temas. Quedan por tratar tres temas: los edificios existentes, edificios nuevos y temas institucionales.

Optimización de costes

La revisión de la EPBD exige ahora que los Estados Miembros garanticen que los requisitos mínimos de prestaciones energéticas para los edificios se fijen “teniendo en cuenta la consecución de niveles óptimos de costes”. El nivel óptimo de costes se calculará de acuerdo con una metodología comparativa. El texto siguiente resume lo estipulado en la EPBD sobre este tema.

Metodología para calcular los niveles óptimos de costes
La Comisión tiene que establecer antes de junio de 2011 un marco de metodología comparativa para calcular los niveles óptimos de costes de los requisitos mínimos de prestaciones energéticas para los edificios y elementos de edificios (por ejemplo, el tejado de un edificio). El marco de metodología comparativa deberá exigir que los Estados Miembros:

- Definan edificios de referencia (para todo tipo de edificios, nuevos y ya existentes) que se caractericen y sean representativos por su funcionalidad y condiciones climáticas.
- Definan medidas de eficiencia energética a evaluar para los edificios de referencia. Pueden ser medidas para un edificio en su conjunto, para elementos de un edificio o para una combinación de elementos de edificio.
- Evalúen la necesidad final y primaria de energía de los edificios de referencia con las medidas de eficiencia energética aplicadas. Los cálculos relacionados deberán basarse en las normas europeas relevantes.
- Calculen los costes (es decir, el valor neto actual) de las medidas de eficiencia energética durante el ciclo esperado de vida útil aplicado a los edificios de referencia, teniendo en cuenta los costes de inversión, los costes de mantenimiento y operación, devengos por la energía producida y los costes de demolición.



El Consejo Europeo para una Economía Energéticamente Eficiente (eceee)

Es una ONG sin ánimo de lucro formada por asociados europeos. Su finalidad es estimular la eficiencia energética mediante el intercambio de información y la cooperación. Para lograrlo, el eceee dispone de un servicio de información a través de su página web y boletines electrónicos, organiza talleres y conferencias y asume un papel activo en el proceso de adopción de políticas europeas.

El eceee organiza un Seminario de Verano de cinco días en años alternos, a principios del verano. Es el principal evento europeo para debatir sobre eficiencia energética. El Seminario de Verano atrae a más de 350 participantes con una amplia gama de experiencias.

El eceee ofrece a los gobiernos, la industria, institutos de investigación y organizaciones ciudadanas un recurso inigualable de conocimiento basado en evidencias y acceso a información fiable.

El eceee ofrece la adhesión tanto a individuos como a organizaciones.

Visite nuestra página web www.eceee.org

Edificios existentes

El mayor potencial para el ahorro energético está en los edificios existentes, por lo que **representan la mayor oportunidad y el mayor reto**. La revisión no facilita objetivos para los edificios existentes ni tampoco fondos nuevos para rehabilitaciones. Ahora toca hacer más cosas a través de las políticas a nivel de los Estados Miembros. Normalmente, las rehabilitaciones completas se llevan a cabo cada 30 ó 40 años. Si bien está el objetivo de 'edificios de energía casi cero' para la nueva construcción en la revisión, el objetivo debería ser tener también 'edificios de energía casi cero' para edificios ya existentes. Esas rehabilitaciones 'en profundidad' son complicadas y caras pero, si no se llevan a cabo, los posibles ahorros permanecerán durante décadas.

Posición del eceee sobre edificios existentes:

- Necesitamos objetivos para rehabilitar edificios existentes, para aumentar el número de rehabilitaciones que se hacen cada año;
- se deberían realizar rehabilitaciones "más en profundidad", según la metodología de idoneidad de costes exigida por la Directiva revisada;
- deberíamos reducir las barreras a la comunidad de constructores, dirigiéndonos a la gente implicada en la creación de oportunidades clave que llevan a la eficiencia energética. Los europeos que "se movilizan y mejoran"

necesitan: información fiable; una capacidad industrial mejorada con menos fragmentación; más apoyo financiero; inspección y seguimiento; y un uso más efectivo de herramientas como el Certificado Energético;

- mejor uso y disponibilidad de los instrumentos financieros que se deberían dirigir a las rehabilitaciones a fondo. Eso incluye el "desbloqueo" de fondos públicos para permitir que sean mejor utilizados para las rehabilitaciones en profundidad; y,
- debemos enfrentarnos a algunos retos importantes: calculando la idoneidad de costes, desarrollando o revisando los estándares CEN relacionados y, llevando a cabo formación, mejorando la capacidad y mejorando la calidad del seguimiento.

Edificios nuevos

Las fechas objetivo para introducir edificios de energía 'casi cero' son, para el sector público finales de 2018 y, para el resto, finales de 2020. Teniendo en cuenta todo lo que hay que hacer, no queda mucho tiempo. Toda la industria de la construcción tiene que movilizarse rápidamente para asegurarse que los arquitectos, diseñadores, promotores, constructores y demás personas del ramo están adecuadamente preparados. Los Estados Miembros tienen que preparar hojas de ruta detalladas para una puesta en marcha completa en 2018 y 2020 de manera a hacer un seguimiento de todos los elementos que deben estar en su sitio para cumplir las fechas límite.

Postura del eceee sobre edificios nuevos:

- Asegurarse que no hay cambios de las fechas límite fijadas para edificios de energía casi cero;
- abordar importantes retos

sobre: cálculo de optimización de costes, desarrollo o revisión de las normas CEN afectadas, formación, capacidad, calidad del seguimiento;

- dar prioridad a la nueva obra entre ahora y 2018 y 2020 mediante mejoras regulares y seguimiento de los códigos de edificación; y,
- crear hojas de ruta nacionales de manera que todos los afectados sepan lo que hay que hacer (y cuándo) para cumplir las fechas límite de 2018 y 2020.

Temas institucionales

Las instituciones de la UE, junto con los ministerios y agencias de los Estados Miembros, son vitales para el éxito de la implementación de la EPBD revisada. El eceee tiene algunas dudas sobre que esas instituciones cumplan con su papel. En primer lugar, muchos Estados Miembros pusieron poco entusiasmo en la propuesta de revisión y, en especial, en las enmiendas del Parlamento Europeo. Algunos Estados Miembros fueron muy negativos durante el proceso. En segundo lugar, 22 Estados Miembros no cumplen la EPBD de 2002. Ir más allá de la etapa de incumplimiento hasta tener una actitud más positiva hacia la EPBD y su revisión es un gran reto. Sin buena voluntad, harán lo mínimo necesario y puede que no lo hagan muy bien. El eceee trabajará con todos los afectados para desarrollar una actitud más positiva y a largo plazo. El eceee jugará un papel activo en la formulación de las políticas y vigilará el proceso de implementación.

Postura del eceee sobre temas institucionales:

- Garantizar un seguimiento efectivo y evaluación de los pasos que lleven a una completa implementación de la revisión;

- tener un seguimiento independiente, por terceros, en especial de la implementación;
- animar a las comunidades para la eficiencia energética y contra el cambio climático para que aumenten la presión que garantice una buena implementación;
- apoyar las excelentes iniciativas, BUILD UP y Acciones Concertadas;
- aportar una ayuda extra para la capacidad de construcción a los nuevos Estados Miembros y otros que están luchando para la implementación;
- asegurarse que el Parlamento Europeo juega un papel clave en la implementación del seguimiento, de manera que pueda determinar qué iniciativas de nuevas políticas podrían tener más impacto;
- animar a la Comisión para que facilite las herramientas necesarias y ayudar a los Estados Miembros a mejorar la implementación. Por ejemplo, los objetivos Europeos para una Energía Inteligente (para financiar proyectos no-técnicos) deberían estar en línea con los objetivos de la revisión; y,
- garantizar que los Estados Miembros estén completamente implicados en las prioridades de la política, incluyendo facilitar los recursos necesarios para una implementación efectiva.

Recomendaciones del eceee sobre políticas

Los Gobiernos a todos los niveles deberían dar ejemplo desplegando y, cuando sea necesario, demostrando nuevos diseños de edificios, construcción y tecnologías en los edificios en el mercado sobre los que tienen una responsabilidad directa. Deberían asegurarse que existen sistemas efectivos de seguimiento y evaluar regularmente si el cumplimiento es efectivo.

El eceee ha desarrollado recomendaciones sobre las políticas para la Comisión, el Parlamento Europeo y los Estados Miembros.

El eceee quiere que la Comisión Europea:

- Modifique las normas del Fondo Estructural de la UE para que todas las medidas de eficiencia energética que ahorren costes se lleven a cabo en todos los edificios que reciban ayudas para la instalación de fuentes de energía renovable de esos fondos.
- Incluya medidas efectivas en el Plan de Eficiencia Energética de la UE para aumentar la cadencia de rehabilitaciones profundas.
- Lleve a cabo un estudio regular del impacto esperado de la Directiva. Ello ocasionará una mejor comprensión del ahorro

energético esperado y de la reducción de emisiones de carbono. Ayudará a evaluar cuándo pueden ser necesarias nuevas iniciativas de las políticas para mejorar el impacto global.

- Garantice que los cálculos de idoneidad de los costes incluyen la integración de los costes de los principales beneficios y que toman un punto de vista de sociedad y no sólo una perspectiva particular.
- Estudie las estrategias de los edificios de los Estados Miembros para evaluar las medidas complementarias (por ejemplo, los incentivos financieros) que puedan mejorar la efectividad global de la EPBD, incluyendo el estudio de las buenas prácticas. Eso ayudaría a los Estados Miembros a prepararse para los Planes Nacionales de Acción de Eficiencia Energética (NEEAPs) que son necesarios bajo la Directiva de Servicios Energéticos.

El eceee quiere que el Parlamento Europeo:

- Potencie y mantenga una supervisión continua de la implementación y efectividad de la EPBD y su revisión; y,
- exija puestas al día regulares sobre la eficacia e impacto globales de la EPBD.

El eceee quiere que los Estados Miembros a nivel nacional:

- Faciliten incentivos o recompensas por edificios nuevos o rehabilitados que superen los estándares de construcción nacionales o regionales;
- Garanticen que la EPBD se dirige en especial a los edificios existentes;
- Garanticen que existen sistemas efectivos de seguimiento de la cumplimentación.
- Evalúen de manera regular e independiente si la cumplimentación es efectiva;
- Desarrollen un sistema de seguimiento basado en la información del Certificado de Prestaciones Energéticas del edificio;
- Adopten y promuevan un conjunto de medidas complementarias para garantizar la efectividad de los Certificados de Prestaciones Energéticas mediante: campañas de información y formación dirigidas a todos los agentes del Mercado en el sector de la construcción (propietarios de inmuebles, arquitectos y diseñadores, compañías de gestión de inmuebles, compañías promotoras de edificios, auditores potenciales, inmobiliarias, propietarios de viviendas y consumidores);

- Adopten instrumentos para políticas de manera que las recomendaciones de eficiencia energética del certificado se implementen;
- Adopten una etiqueta optativa para los edificios de baja energía. Debe tratarse de algo más que los requisitos mínimos de prestaciones energéticas, para crear un mercado para esos edificios; y,
- Implementen proyectos de demostración para requisitos de energía neta cero o edificios de cero carbonos netos, y que prediquen con el ejemplo en la rehabilitación de los edificios existentes.

Fuentes y notas

1. Acción Concertada para la EPBD es un foro de autoridades nacionales de 29 países, centrado en encontrar maneras comunes para la implementación de esta legislación de la UE.

Vea:

<http://www.epbd-ca.org>

2. Ver:

<http://www.buildup.eu/>

3. Ver:

<http://www.eceee.org/buildings/docs/>

Más recursos online:

Páginas sobre edificios del eceee:

<http://www.eceee.org/buildings/>

BPIE – Buildings Performance Institute Europe:

<http://www.bpie.eu/>

Fuente: Informe eceee (Consejo Europeo para una Economía de la Eficiencia Energética)

OPINIÓN

LA NUEVA DIRECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS (E-3)

JAVIER GARCÍA BREVA

Presidente de La Fundación Renovables y Director de Energía Arnaiz Consultores

A finales de 2010 más de la mitad de la población mundial vivirá en centros urbanos y la mayor parte de esos 3.500 millones de seres humanos lo harán en urbes de menos de medio millón de habitantes. Las ciudades son ya los mayores centros de consumo de energía y de emisiones de CO₂ y el diseño de los edificios y de los sistemas urbanos determinan la felicidad o infelicidad de sus habitantes. La economía se mueve alrededor de los centros urbanos y la competitividad y la innovación de los sistemas productivos se desarrollan con el crecimiento de las ciudades como centros de localización empresarial y de nueva actividad.



El crecimiento de nuestras ciudades se ha producido al margen de criterios de eficiencia energética, respeto al medio ambiente, a la salud y a la felicidad de todos los ciudadanos que las habitan. Recientemente, el escritor Antonio Muñoz Molina -Fuente: Artículo Babelia, 7 de Agosto de 2010-, reflexionando sobre la arquitectura, señalaba el tormento que para la vida práctica de muchas personas puede ser un edificio atroz o una plaza mal diseñada y que el espejismo del efecto Guggenheim de Bilbao, o la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, o la Ciudad de la Cultura de Santiago de Compostela no deja de ser una galería de barbaridades y especulación de un tiempo imperdonable. Le sorprende que no se haya producido una rebelión ciudadana ante tanto despilfarro, pero aún es mucho más sorprendente que en el boom inmobiliario y en el auge de nuestras ciudades, la energía haya sido un factor ignorado y no tenido en cuenta, salvo excepciones. Así, los desarrollos urbanos se han proyectado para que nuestras vidas dependan por completo del mayor consumo de petróleo y de gas, o lo que es lo mismo, para el mayor uso del vehículo particular y para el uso masivo de sistemas individuales de calefacción y refrigeración.

Las tecnologías energéticas más contaminantes, más ineficientes y más dependientes del exterior determinan el funcionamiento de nuestras ciudades. El petróleo condiciona la movilidad tanto de personas como de mercancías y en cuanto a la edificación, el fracaso de la solar térmica para agua caliente sanitaria o de la fotovoltaica integrada en áreas urbanas, son el termómetro que refleja la cultura energética del país. Una excepción que confirma la

be11

OPINIÓN

regla es la central de biomasa del Forum de Barcelona para distribuir frío y calor de forma centralizada y que se va a ampliar a 55 edificios de la ciudad. Se trata de una tecnología eficiente, que ahorra un 40% de energía, que si bien ha sido imposible replicar en otras ciudades como Madrid, anuncia que el escenario de la próxima revolución energética va a ser el de las ciudades. No es de extrañar, en ese sentido, que uno de los objetivos más importantes del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan) sea reducir hasta un 40% las emisiones de CO₂ en las ciudades europeas.

En este contexto, destaca por su extraordinaria importancia la publicación, el pasado mes de junio en el Diario Oficial de la Unión Europea, la Directiva 2010/31/UE sobre Eficiencia Energética de Edificios (E-3) como instrumento que desarrolla el acuerdo del Consejo Europeo de marzo de 2007 para reducir un 20% el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) otro 20%, incrementando el consumo final de energías renovables con carácter obligatorio un 20%, como mínimo, hasta 2020. Se basa en la consideración del enorme potencial de ahorro del sector de la edificación y el urbanismo para alcanzar dichos objetivos de política energética. Los requisitos que se establecen son de mínimos, es decir, dependerá de la voluntad política de los Estados miembros aplicar medidas más estrictas y ambiciosas. Pero lo más revolucionario son los conceptos que se establecen y que deberán incorporar en el futuro todos los edificios, nuevos y existentes.

Entre las definiciones de la Directiva cabe destacar las tres siguientes:

- 1 **"Edificio de consumo de energía casi nulo"**, con un nivel de eficiencia energética muy alto mediante fuentes renovables.
- 2 **"Nivel óptimo de rentabilidad"** de la eficiencia energética a través del balance coste-beneficio durante la vida útil de cada elemento del edificio.
- 3 **"Sistema urbano de calefacción y refrigeración"**, como sistemas centralizados de distribución de energía térmica para la calefacción y refrigeración de múltiples edificios o emplazamientos con fuentes renovables.

El Artículo 9 de la Directiva establece la obligación de que en 2020 todos los nuevos edificios sean de consumo de energía casi nulo, siendo 2018 el plazo que se establece para los edificios públicos. Los Estados miembros deberán elaborar planes nacionales para aumentar el número de edificios de consumo energético casi nulo con objetivos intermedios para 2015, medidas financieras de apoyo y utilización de energías renovables. Los planes se publicarán en diciembre de 2012. La Directiva establece un sistema de certificados de eficiencia energética de los edificios, inspecciones de instalaciones de calefacción y aire acondicionado y de controles independientes.

No es de extrañar que uno de los objetivos más importantes del Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética (SET Plan) sea reducir hasta un 40% las emisiones de CO₂ en las ciudades europeas



La Directiva E-3 se apoya en la Directiva 2009/28/CE de renovables, en vigor desde 2009, en la que, de manera reiterativa, se da gran importancia a los sistemas urbanos centralizados de calefacción y refrigeración y a la integración de las renovables en la edificación y el transporte como medida de ahorro y eficiencia energética.

La transposición de la Directiva al ordenamiento jurídico nacional se alarga hasta julio de 2012 y su aplicación un año más tarde. Este largo plazo de transposición es lo más negativo, ya que la anterior Directiva de 2002

fracasó fundamentalmente porque su transposición se retrasó más de cuatro años y con un Código Técnico de Edificación de mínimos, justo cuando el auge de la construcción

tocaba a su fin. Pero la transposición tardía no es el único problema, ya que la certificación energética de edificios sin ningún impacto fiscal es una propuesta excesivamente voluntarista que deja la aplicación de la Directiva en manos de las autoridades locales y regionales sobre las que no se establecen ni compromisos ni incentivos suficientes para que trasladen a arquitectos y urbanistas la necesidad y la obligatoriedad de aplicarla con la mayor ambición en todos los desarrollos urbanos.

La vinculación de la nueva Directiva E-3 con el ahorro y la eficiencia energética debe extenderse de la misma manera a las emisiones de CO₂ y, aunque este aspecto se menciona en el preámbulo del texto, no se cita en el articulado. Esta consideración ha de constituir una preocupación central de su aplicación y del contenido de

Los cambios que en el sistema energético necesita el mejor cumplimiento de la Directiva 2010/31/UE van a ser el origen de nuevas actividades, nuevas empresas, nuevas áreas de negocio, más empleo estable y cualificado y más innovación en los procesos productivos

los planes nacionales para impulsar los edificios de consumo de energía casi nulo, incluyendo medidas que incentiven o penalicen el menor o mayor consumo de energía y de emisiones contaminantes. Los objetivos que se establezcan han de ser vinculantes tanto para las administraciones públicas como para los arquitectos y urbanistas. Se trataría de evitar que sea otra oportunidad perdida, como lo fue la anterior Directiva, con normas más rigurosas, un nuevo Código Técnico, incentivos fiscales y una mayor implicación de la administración local y autonómica.

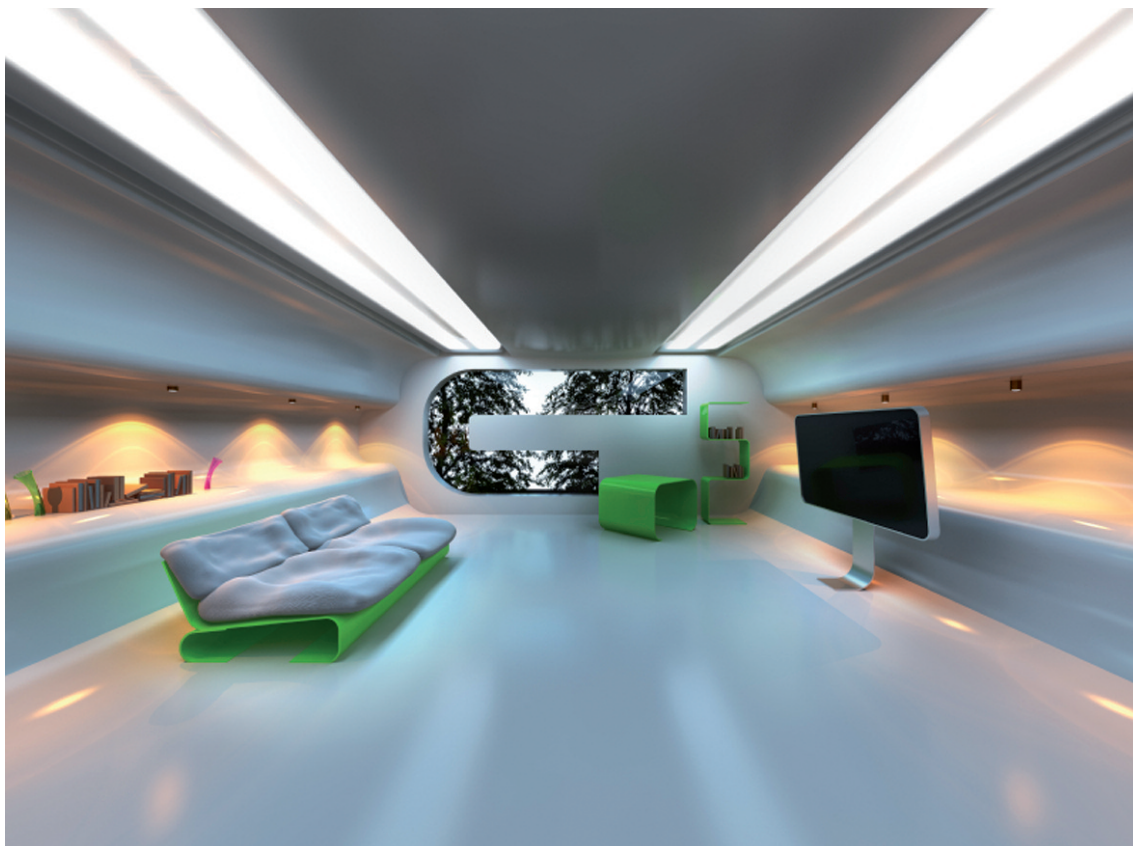
Un factor fundamental para el éxito de la Directiva E-3 va a ser la gestión que se haga de la red eléctrica. El Artículo 9 lo que pretende al final es acercar la generación al consumo y que, en definitiva, cada centro de consumo se convierta, a la vez, en un centro de generación y eso requiere el desarrollo de redes inteligentes

para la gestión de renovables y la participación del consumidor también como generador. Todo ello supone un cambio radical en el actual régimen que las eléctricas ejercen sobre los consumidores. Y este no es sólo

un problema técnico sino también político, porque es el Estado y la regulación de las administraciones públicas quienes tienen

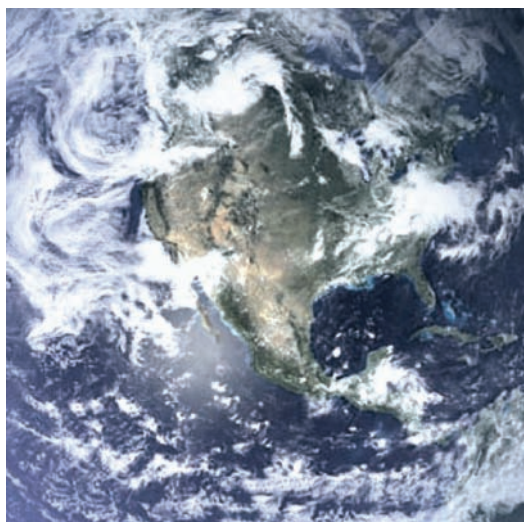
que crear las condiciones para hacer frente a los problemas de dependencia energética, emisiones de CO₂ e intensidad energética que se describen en los considerandos de esta nueva Directiva y que van a requerir cambios significativos en la política energética.

Los cambios que en el sistema energético necesita el mejor cumplimiento de la Directiva 2010/31/UE van a ser el origen de nuevas actividades, nuevas empresas, nuevas áreas de negocio, más empleo estable y cualificado y más innovación en los procesos productivos. Algunas eléctricas europeas ya están colaborando con la Comisión Europea en esta dirección y todo lo que se haga por adelantar sus plazos de cumplimiento y por establecer Planes Nacionales de mínimo consumo de energía y de reducción de emisiones de CO₂ en nuestras ciudades será una oportunidad y una ventaja competitiva para quien los lidere. ➔



Fuente: Artículo de Javier García Brea publicado en el número 2 de la revista Be energy

CLIMATE & STRATEGY PARTNERS



FINANCIACIÓN DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS

**Una Revisión de las Políticas y los Modelos de
Negocio Internacionales de Eficiencia Energética,
y Alternativas Regulatorias para España.**

Versión en Español (Traducida)

Peter Sweatman Director General y Fundador
Climate Strategy and Partners

Katrina Managan Becaria Fulbright
Candidata International MBA
Internacional, IE Business School

RESUMEN EJECUTIVO

Hay una gran oportunidad global para ahorrar dinero y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero usando la energía más eficientemente que ya está bien documentada. Este estudio se centra en las oportunidades económicamente rentables de mejorar la eficiencia energética en edificios destinados a viviendas y terciarios, aumentando la calidad de vida y reduciendo sus emisiones de gases de efecto invernadero. La aplicación de medidas de eficiencia energética requiere unas inversiones iniciales significativas que deberán ser amortizadas con menores costos energéticos de los edificios en el futuro. Una adecuada financiación, así como políticas de apoyo, e iniciativas educacionales a gran escala, son las claves de esta oportunidad global poco aprovechada. Esperamos que nuestras recomendaciones aceleren el desarrollo de este mercado.

España, el Reino Unido y los EE.UU. actualmente están renovando el enfoque de sus políticas y actividades regulatorias en esta área. Nuestro estudio, analiza la situación hoy en estos países y desarrolla un nuevo modelo de negocio, que creemos puede acelerar mucho el ritmo de la implantación de medidas de ahorro y eficiencia energética en los sectores de viviendas y PYME. Finalmente, concluimos con miras hacia el futuro en el contexto español, analizando vías regulatorias posibles que creemos posibilitarán a España mejorar de forma significativa el ritmo de la implantación de medidas de eficiencia energética en sus edificios.

Los edificios representan un 40-45%¹ de las necesidades energéticas de los tres países analizados en el informe. Numerosos estudios indican que el uso energético de los edificios puede ser reducido mediante la aplicación de mejoras energéticas en un 25-50%² y, dependiendo de cómo sean logrados los objetivos de reducción de emisiones para el 2050, es muy probable que muchos países tengan que conseguir reducciones de sus edificios incluso mucho más importantes. La mejora del rendimiento energético en edificios existentes no sólo genera ahorros energéticos con niveles de retorno que pueden ser atractivos, sino también mejora la seguridad energética del país, genera puestos de trabajo y hace a los edificios más habitables. Los estudios muestran que \$60-\$300 mil millones se podrían invertir a nivel global, cada año, para aprovechar plenamente las oportunidades económicamente rentables que ofrece la eficiencia energética.

Aunque la política de eficiencia energética tiene una larga historia que se remonta a la crisis petrolera de los '70s y los años anteriores, vuelve ahora a ser foco de atención de los gobiernos, dado que la crisis financiera que obliga a centrarse, como nunca antes, en la rentabilidad de las medidas diseñadas a ayudar al ciudadano a ahorrar (en este caso energía) y a reducir sus emisiones. Este documento proporciona como marco para el análisis, un resumen útil de las iniciativas regulatorias puestas en marcha en los EE.UU., Reino Unido y España para promover la inversión en la eficiencia energética.

A pesar de las ventajas que supone la implantación de medidas de eficiencia energética en los edificios, las inversiones globales en las mismas suceden a escalas muchos menores a las que cabría esperar desde el punto de vista de la rentabilidad económica de la inversión. Nuestro estudio analiza las múltiples razones por las que los modelos de negocio actuales han proporcionado escasas inversiones en los edificios tanto en EE.UU., el Reino Unido como en España. Proponemos un modelo mejorado que puede acelerar mucho la implementación en los sectores de viviendas y PYME.

Analizamos los tres modelos de negocio que se han desarrollado en respuesta a la oportunidad que suponen las inversiones en eficiencia energética: Primero, el modelo financiado por el propietario, en el que los dueños de los edificios diseñan, gestionan y financian la mejora energética y renovación de su propiedad y asumen toda la responsabilidad por la calidad del proyecto y el rendimiento

¹ Pew Center on Global Climate Change (números en los EE.UU. - 43%), Comisión Europea (números en la UE - 40%)

² WBCSD, *Transforming the Market*, 2009; US EPA, *National Action Plan for Energy Efficiency*, 2006; McKinsey, *Unlocking Energy Efficiency in the US Economy*, 2009; European Carbon Foundation *Roadmap 2050* 2010.

FINANCIACIÓN DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS

económico de la inversión. Segundo, el modelo de cargo fijo de las empresas del sector energético, donde el coste de la inversión inicial de la implantación de medidas de ahorro y eficiencia energética está organizado, subvencionado y en ocasiones financiado en su totalidad por una empresa energética (suministradora de electricidad o gas). Dicha inversión es reembolsada mediante pagos mensuales fijos, independientes del rendimiento energético del proyecto. Tercero, el modelo de rendimiento energético en el cual una Empresa de Servicios Energéticos (“ESE”) diseña y financia una inversión en equipos o instalaciones eficientes, que es reembolsada únicamente a través de los ahorros energéticos, con la ESE asumiendo la responsabilidad del rendimiento económico de la inversión y la calidad de la renovación.

Los modelos de negocio de la mejora energética tienen que satisfacer los intereses de distintas partes interesadas y enfrentarse a unos múltiples desafíos de mercado. Las partes interesadas incluyen a los propietarios y los inquilinos de los edificios, bancos, suministradores energéticas, los ESE y el gobierno. Cada una de las partes interesadas debe ser satisfecha para que cualquier modelo de negocio llegue a cubrir rápidamente el potencial de mercado. También, existen varios desafíos de mercado y obstáculos que limitan el ritmo de la implementación de medidas de eficiencia energética y añaden complejidad al mercado. Estos incluyen desafíos estructurales (tales como un mercado fragmentado, cambios de propietario o inquilino, el problema del agente-principal y distorsiones regulatorias), desafíos financieros (tales como el “cherry picking” – selección de componentes de un proyecto pocos óptimos, los cambios en las necesidades energéticas del edificio y la altas exigencias de consumidores para la tasa mínima de rendimiento económico) y desafíos conductuales (bajo nivel de información y concienciación, decisiones no-económicas y el efecto rebote). Para ser exitoso, un modelo de negocios de mejora energética debe considerar y resolver substancialmente gran parte de estos desafíos, así como satisfacer los intereses de todas las partes relevantes.

Nuestro nuevo modelo de negocio, el “Modelo de Inversiones Agregadas” (MIA), está diseñado para satisfacer mejor a las partes interesadas y superar mejor los retos y obstáculos en los sectores del mercado de edificios destinados a viviendas y de los PYMEs. Además, creemos que podría proporcionar financiación de gran escala y de mejor coste para las inversiones más eficientes y económicas en el sector. El Modelo de Inversión Agregada tiene cuatro aspectos principales: la creación de un activo de eficiencia energética estándar, suministro por varios canales de venta, reembolso dentro de una factura existente y la posibilidad de titulización con (o sin) apoyo crediticio del gobierno.

El modelo de inversiones agregadas tiene la flexibilidad para ser aplicado en cualquier mercado, sin embargo, depende de un marco regulatorio que lo habilite. De hecho, nuestras investigaciones y entrevistas indican que el logro de una implementación óptima de medidas de ahorro y eficiencia energética requieren del abordaje simultáneo de los tres grupos de oportunidades que destacamos: el Estructural, el Financiero y el Conductual. Creemos que nuestro modelo, junto con un marco político adecuado, puede abordar los desafíos estructurales y financieros, pero se necesita una inversión complementaria y significativa en educación y campañas informativas para abordar las barreras conductuales que ningún tipo de magia financiera puede eliminar. Existen muchos estudios excelentes sobre los desafíos conductuales a los que se enfrenta la eficiencia energética, tema que el presente informe no busca abordar de manera directa.

FINANCIACIÓN DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS

Por último, desarrollamos una serie de ideas y vías regulatorias que creemos aumentarán la implantación de medidas de ahorro y eficiencia energética en España. Mientras que actualmente el marco regulador español está lejos de promocionar activamente la financiación mediante las facturas existentes (un aspecto clave que mejora las características financieras, la recuperación y organización de los reembolsos), cuando se lo compara con los EE.UU. o el Reino Unido, no vemos razones estructurales por las que esto no se pueda contemplar en el futuro. Además, creemos que en un futuro próximo y con las señales políticas correctas, los bancos, las empresas de construcción, las ESEs y las empresas energéticas españolas podrán emprender proyectos piloto que resaltarán varias de nuestras conclusiones.

CONCLUSION

La Nueva Directiva de Eficiencia Energética en Edificios es la oportunidad que tiene nuestro país para mejorar el confort de las viviendas, ahorrar energía en el parque edificatorio y reducir notablemente las emisiones contaminantes, con el gran reto de aplicarlo al parque edificatorio existente. Sin duda, la integración de renovables será un complemento a estos beneficios ya que reduce la dependencia energética del país y modifica el origen de la energía en el sector más consumidor y derrochador hasta la fecha.

En las próximas décadas estos factores serán las principales palancas de desarrollo económico de muchos países europeos que siguen teniendo en el sector de la construcción uno de sus principales pilares de creación de riqueza y empleo. Y serán una fuente de oportunidades para el desarrollo de negocios, innovación de productos y creación de puestos de trabajo.

SOBRE IMEDIA

Consultora de comunicación introducida en el mercado energético superando la línea de los servicios estándar de una agencia de comunicación convencional.

Su equipo directivo atesora más de 15 años de experiencia en el sector de la tecnología y 10 en la seguridad informática, diseñando y ejecutando todo tipo de proyectos de marketing y comunicación.

Esta experiencia se exporta al sector energético mediante el desarrollo de una estructura y unos servicios cuyo objetivo es trascender al mercado con un valor concreto, los servicios imedia press & market (IPM).

Los Servicios IPM permiten promocionar la marca, productos y soluciones de las empresas con la ventaja de poder adaptarse e integrarse en sus planes de marketing y desarrollo de negocio. Su función es generar oportunidades concretas a la fuerza comercial y acelerar el proceso de venta.

Los Servicios IPM se materializan en cuatro fórmulas:

- Executive Briefings: reunión convocada por IPM con una "dream list" de público objetivo en la que un Analista IPM presenta un Informe IPM sobre un tema de actualidad que esté en la agenda de los directivos invitados.
- Encuentros de mercado: son reuniones dirigidas a un colectivo objetivo de su empresa, cuya convocatoria se basa en un tema de interés común.
- Espacios exclusivos: permiten diferenciar su empresa adquiriendo un protagonismo especial en un medio especializado de prestigio.

Este **Informe IPM** ha sido elaborado por **imedia** con la colaboración de



como medio asociado.

Datos de contacto:

imedia comunicación / África Orensa

comunicacion@imediapr.es / www.imediapr.es / +34 91 344 14 72