



---

## Hoteles de Energía Casi Nula para conseguir un crecimiento bajo en carbono en Europa

### *Documento de síntesis– [ESPAÑA]*

(WP2 EXPERIENCE AND VIABILITY OF NZE REFURBISHMENT PROJECTS – D2.7, position paper)

---

Working version issued by CREARA, created Sep-14, Last update Mar-16

# CONFIDENTIAL

[www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



Contract N°: IEE/12/829/SI2.644758

## THE EU INITIATIVE NEARLY ZERO ENERGY HOTELS (neZEH)

neZEH's scope is to accelerate the rate of the refurbishment of existing hotels into Nearly Zero Energy Buildings (NZEB), providing technical advice to hoteliers for NZEB renovations, demonstrating the sustainability of such projects, challenging further large scale renovations through capacity building activities, showcasing best practices and promoting the front runners. The project covers seven (7) EU countries: Greece, Spain, Italy, Sweden, Romania, Croatia, France and has a wide EU level impact.

The expected results are:

- An integrated set of decision support tools to assist hoteliers in identifying appropriate solutions and designing feasible and sustainable NZEB projects;
- A dynamic communication channel between the building sector and the hotels industry, which will enable the exchanging between demand and supply side and the endorsement of the NZEB concept;
- Demonstration pilot projects in 7 countries to act as "living" examples; aiming to increase the rate of nZE renovation projects in the participating countries
- Practical training, informational materials and capacity building activities to support nationally the implementation and uptake of NZEB projects;
- Integrated communication campaigns to increase awareness for the NZEB benefits, to promote front runners and to foster replication; challenging much more SMEs to invest in refurbishment projects in order to achieve nZE levels.

In the long term, the project will assist the European hospitality sector to reduce operational costs, to improve their image and products and thus to enhance their competitiveness; contributing in parallel to the EU efforts for the reduction of GHGs.

neZEH started in May 2013 and will end in April 2016 and is co-financed by the Intelligent Energy Europe (IEE) programme.

## PROJECT PARTNERS

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab (ENV/TUC) <i>Project Coordinator</i>	Greece
World Tourism Organization (UNWTO)	EU/Int.
Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism (NECSTouR)	EU
Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA)	EU
Agency of Braşov for Energy Management and Environment Protection (ABMEE)	Romania
Creara Consultores S.L. (CREARA)	Spain
ENERGIES 2050 (ENERGIES 2050)	France
Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP)	Croatia
Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SITI)	Italy
Sustainable Innovation (SUST)	Sweden

## PROJECT COORDINATOR

Professor Theocharis Tsoutsos, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab. School of Environmental Engineering, TECHNICAL UNIVERSITY OF CRETE (ENV/TUC)

## WP2 LEADER

Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA)

## DELIVERABLE EDITOR

Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA)

Work Team: Ignacio González, Rodrigo Morell (CREARA)

[www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)

## LEGAL NOTICE

*The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein. Reproduction is authorized upon approval and provided the source is acknowledged.*

# CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. FUNDAMENTOS .....	5
3. CARACTERÍSTICAS COMUNES DE LOS HOTELES PYME: EL CASO DEL NEGOCIO DE LOS EDIFICIOS DEL SECTOR DE ALOJAMIENTO Y RENDIMIENTO ENERGÉTICO .....	7
4. RENDIMIENTO ENERGÉTICO DEL SECTOR TURÍSTICO, CARACTERÍSTICAS COMUNES Y MARCO POLITICO ACTUAL.....	9
5. POLÍTICAS NACIONALES EN MATERIA DE ENERGÍA NZEB Y REMODELACIÓN DE HOTELES.....	10
6. RECOMENDACIONES DE LA POLÍTICA neZEH.....	11
MEJORAS EN POLÍTICAS TURÍSTICAS NACIONALES Y REGIONALES .....	11
INICIATIVA neZEH: ASISTENCIA TÉCNICA FIABLE E INDEPENDIENTE.....	14
SENSIBILIZACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDADES.....	16



# HOTELES DE ENERGÍA CASI NULA

## PARA LOGRAR UN CRECIMIENTO BAJO EN CARBONO EN EUROPA

### 1. Introducción

La iniciativa europea Nearly Zero Energy Hotels (neZEH), tiene como objetivo acelerar la tasa de renovación de los edificios existentes en Edificios de Consumo Casi Nulo (NZEB), centrándose en en el sector hotelero europeo, especialmente en las Pequeñas y Medianas Empresas, que representan el 90% del mercado hotelero en Europa.

neZEH<sup>1</sup> es una iniciativa co-financiada por el programa Intelligent Energy Europe (2013-2016, propuesto e implementado por un Consorcio<sup>2</sup> de 10 socios procedentes de 7 países europeos (Croacia, España, Francia, Grecia, Italia, Rumania, y Suecia), incluyendo 2 asociaciones europeas y una agencia especializada de las Naciones Unidas.

Dieciseis hoteles a lo largo de los 7 países neZEH se han comprometido a convertirse en Hoteles Piloto neZEH. Estos hoteles se han convertido en pioneros inspiradores dentro del sector de la industria hotelera europea como ejemplos de buenas practicas para conseguir niveles de rendimiento NZEB. La iniciativa neZEH ofrece una buena guía adaptada al sector de los alojamientos en Europa para alcanzar los niveles neZEH, y ofrece la herramienta gratuita online neZEH para el uso extendido entre los hoteles PYME entre los estados miembros de la Unión Europea.

En España, neZEH ha seleccionado como pilotos al hotel rural Amalurra de Vizcaya y el hotel Corona del Mar en Benidorm.

### 2. Fundamentos

**2.1 El Turismo es un sector clave en la Unión Europea. Contribuye al 5% del PIB de la UE** y representa el 5.2% de la fuerza laboral total (lo que equivale a unos 9,7 millones de puestos de trabajo). Cuando sus estrechos vínculos con otros sectores económicos se tienen en cuenta,

---

<sup>1</sup> “Un hotel de Energía Casi Nula (neZEH) es un hotel con un nivel de eficiencia energética muy alto. La cantidad casi nula o muy baja requerida debería estar cubierta en muy amplia medida por fuentes de energía renovable, incluyendo la producida in-situ o en el entorno”

<sup>2</sup> Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab (TUC) - *Project Coordinator*, World Tourism Organization (UNWTO), Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism (NECSTouR), Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations (REHVA), Agency of Braşov for Energy Management and Environment Protection (ABMEE), Creara Consultores S.L.(CREARA), ENERGIES 2050, Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP), Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l’Innovazione (SiTI), Sustainable Innovation (SUST)

estas cifras son aún más altas como el 10% del PIB y el 12% del empleo total.

Durante los últimos cincuenta años, el turismo ha experimentado una expansión continua para convertirse entre los sectores económicos más grandes y de mayor crecimiento a nivel mundial. Se espera que las llegadas de turistas internacionales en todo el mundo aumenten en un 3,3% al año entre 2010 y 2030 para llegar a 1,8 mil millones en 2030. En Europa, las llegadas crecieron un 3% en 2014 cubriendo el 51,4% del total de llegadas de turistas mundo<sup>3</sup>.

En el caso de **España**, según el último informe elaborado por el Instituto Mundial de Viajes y Turismo (WTTC), el turismo (incluyendo hoteles, agencias de viajes, líneas aéreas, transporte, restaurantes o servicios de ocio) tuvo una contribución directa de 62.100 millones de € en 2015 para la economía española, lo que representa un 5,8% del PIB español. En total, es decir, teniendo en cuenta los efectos de la inversión, el gasto público en el sector y el impacto de las compras a proveedores, el sector del turismo y los viajes representaron para España 173.100 millones de euros, lo que representa el 16% del PIB.

En cuanto al empleo, el turismo y los viajes en **España** generaron un total de 937.500 puestos de trabajo directos (5,2% del empleo total).

**2.2 Los edificios consumen el 40% del total de la energía y emiten el 36% de los gases de efecto invernadero** en la UE, por lo que el sector de la construcción es una de las principales prioridades de las políticas relacionadas con la eficiencia energética de la UE. Dos directivas clave objetivo de eficiencia energética de edificios: la eficiencia energética de los edificios (EPBD refundida)<sup>4</sup>, y las directivas de eficiencia energética (EED)<sup>5</sup> que han de ser aplicadas por todos los Estados miembros de la UE. El objetivo a largo plazo es transformar los edificios europeos en NZEBs gracias a una profunda renovación de los edificios existentes y asegurándose que todos los edificios nuevos sean NZEB. Aunque no se ha definido completamente en el acuerdo final esto está en armonía y es parte de las prioridades de la COP21<sup>6</sup>, en la cual el proyecto neZEH organizó y participó en diferentes eventos.

**España** ha sido un país con una dependencia considerable de las importaciones de combustibles fósiles durante los últimos 50 años. El consumo final de energía en el país superó el tope de 90 Mtep en 2010 y, en particular, el sector terciario superó los 10 Mtep en el año 2011. Sin embargo, el consumo ha ido disminuyendo gradualmente desde 2011 debido a la crisis económica.

**2.3 La iniciativa neZEH ofrece a los hoteles de PYMES la oportunidad de conseguir los niveles de rendimiento NZEB**, mediante la especificación de un nivel aceptable de rendimiento energético para que sean un Hotel de Energía Casi Nula (neZEH), además de ofrecer asistencia técnica adaptada a la renovación energética profunda de los edificios y dar a conocer ejemplos de buenas prácticas. Este enfoque puede conducir a la reducción del consumo de energía primaria en un 60% y un ahorro del 70% en los costes de operación en comparación con el rendimiento antes de la renovación.

<sup>3</sup> UNWTO Tourism highlights, edición 2015

<sup>4</sup> Directive 2010/31/EU

<sup>5</sup> Directive 2012/27/EU

<sup>6</sup> <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109.pdf>

Un aspecto importante del sector del alojamiento es que los hoteles representan tipos específicos de edificios, donde una parte significativa del consumo total de energía se refiere a las funciones de servicio no tenidas en cuenta en la metodología de cálculo del rendimiento NZEB (hospedaje y otras funciones de hospedaje). La iniciativa neZEH está abordando esta laguna considerando y proponiendo políticas relacionadas con los rasgos distintivos del sector del alojamiento en la UE, y dentro de las políticas nacionales NZEB.

Para poder llegar a una serie de recomendaciones a nivel de la UE, el consorcio neZEH ha preparado 7 documentos nacionales en los países socios para impulsar políticas y mecanismos de apoyo adecuados a nivel nacional y regional. Los 7 documentos nacionales están basados en la opinión de expertos de los 7 países socios acerca de la situación actual, las necesidades específicas de los hoteles PYME con respecto a la transición NZEB y algunas recomendaciones para hacer frente a los retos.

En el caso de **España**, el coste de la energía, que varía de un 4% a un 25% del total de los costes de operación de un hotel, se puede reducir sustancialmente con la aplicación de medidas de eficiencia energética. Además de los beneficios directos para el sector de la hostelería, el desarrollo de estas medidas podría generar una industria que podría contribuir con más de 860 M € al PIB español, y con cerca de 5.000 puestos de trabajo al año. Esto ayudará a lograr un ahorro energético de aproximadamente 420 tep que dará lugar al menos a una importante mejora ambiental (reducción de CO<sub>2</sub> de 835 kt).

### 3. Características comunes de los hoteles PYME: el caso del negocio de los edificios del sector de alojamiento y rendimiento energético

**El turismo es el tercer sector más grande de la Unión Europea.** Eurostat destaca que el número de pernoctaciones realizadas en alojamientos turísticos en la UE continuó creciendo en 2014, un 1,6%, alcanzando 2,7 mil millones, los hoteles son el tipo de alojamiento más popular con un 64% de las noches.

Durante 2012, el sector de la hostelería en **España** reportó 281 millones de pernoctaciones, muy superior a la media europea. Por lo tanto, la eficiencia energética es una herramienta importante para mejorar la competitividad de un sector tan estratégico para España.

**El sector turístico está compuesto por muchos sectores y por 1.8 millones de negocios**, 99,5% de los cuales son pymes y el 91% son microempresas<sup>7</sup>, especialmente negocios familiares. El sector está muy fragmentado y no está bien federado. Hoteles y alojamientos similares alcanzan más de 200.000 establecimientos en la UE-28, según datos de Eurostat<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> HOTREC, Green Paper on the safety of tourism accommodation services-HOTREC contribution, Noviembre 2014

<sup>8</sup> Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/tourism/data/database>

En **España**, el número total de establecimientos se ha mantenido prácticamente constante a lo largo del periodo 2008-2014 (un aumento del 0,2%), y se encuentra en un total de 14.728. Por categorías, sin embargo, podemos ver una reducción en el número de hoteles de categoría baja (una disminución del 14,7%), mientras que el número de hoteles de gran categoría ha experimentado un aumento global - hoteles de 4 estrellas (+ 27,6%) y 5 estrellas (+ 20,8%).

La edad media del sector de la hostelería española está por encima de los 30 años. La inmensa mayoría de los hoteles más antiguos están situados en las zonas turísticas costeras maduras, por lo que sufren de mala calidad de cerramientos, ventanas e instalaciones.

Debido a que el sector está compuesto principalmente de PYMEs y está fragmentado, el acceso a la información para una mejor comprensión y/o para responder a las directivas de energía o de edificación es bastante compleja. El tamaño de las empresas, el modelo de negocio del sector (propietario y operador - u operador solamente), el apoyo técnico y las consecuencias financieras se suman a las dificultades para participar con el que se encuentran las PYMEs del sector hotelero.

**La iniciativa neZEH se ha preparado para hacer frente a este vacío a través de su enfoque con los países / hoteles piloto, con el objetivo de informar mejor a las PYMES y ayudarlas a comprender los retos a los que se enfrenta el sector del alojamiento en relación con las medidas de eficiencia energética. neZEH ofrece un enfoque integrado para las PYMEs piloto para responder a los retos existentes.**

- **La mayor prioridad para los hoteles PYME es reducir sus costes operativos** y aumentar su competitividad. Sin embargo, en la mayoría de los países neZEH, reducir los costes operativos relacionados con la energía requiere una importante inversión en la renovación de la eficiencia energética.
- **Los hoteles PYME carecen de conocimiento y conciencia de los problemas técnicos de eficiencia energética de los edificios;** que no tienen personal capacitado para hacer frente a los problemas técnicos de mantenimiento o de gestión energética del edificio.
- **La mayoría de las PYMES no pueden preparar sus propios planes de renovación,** se pierden cuando se trata de buscar incentivos relacionados con las medidas de energía, y no tienen acceso a préstamos privados en el entorno económico actual.
- Los **sistemas de certificación de la eficiencia / sostenibilidad de los recursos** son el método más común que los Hoteles PYME puede relacionarse, para la comprensión de los requisitos de nivel neZEH.
- **Algunos hoteles no tienen la capacidad de aprovechar las políticas de apoyo disponibles** y no saben cómo utilizar los sistemas de ayuda existentes disponibles para la inversión en eficiencia. Por otra parte, carecen de información sobre la manera de planificar y ejecutar las inversiones en eficiencia energética.
- **Los hoteles PYME tienen dificultades para comprender todo el beneficio económico** de la inversión en reconversión energética en cooperación con las empresas de consultoría de energía privados.
- **Los modelos de negocio de los hoteles PYME pueden hacer que sea difícil lograr el**



**estado neZEH.** Muchos de los hoteles de la UE no son propietarios de los edificios en los que operan.

**La aplicación de medidas de eficiencia energética en el sector del alojamiento presenta oportunidades para impulsar su competitividad, pero esto no siempre es bien entendido y la capacidad para participar es a veces limitada. Estas medidas requieren la atención y el apoyo de los responsables de las políticas pertinentes a nivel local.**

#### 4. Rendimiento energético del sector turístico, características comunes y marco político actual

**El turismo, la energía y el desarrollo de infraestructuras (incluida la edificación) son áreas que se manejan desde diferentes carteras gubernamentales, tanto a nivel nacional como a nivel europeo.**

- Mejora de la eficiencia energética en el sector turístico en lo referente a aquellas políticas energéticas que no siempre son competencia de las autoridades turísticas, ni tampoco son políticas vinculadas al sector construcción.
- Las discusiones sobre temas energéticos y sobre la eficiencia de los recursos en el sector se centran normalmente en aspectos relativos a estrategias de sostenibilidad y de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) para PYMEs o en las regulaciones de dominio público para el sector turístico. Las cuestiones relativas a la eficiencia de los recursos suelen relacionarse con la calidad y la regulación de estándares. En definitiva, hay una evidente necesidad de abordar mejor la relación entre turismo-energía-edificación.

**En la preparación de las políticas nacionales NZEB, los Estados Miembros no diferencian entre las características específicas aplicables al sector hotelero y otras relacionadas con el tipo de construcción del que se trate.**

- El consorcio neZEH está compartiendo las lecciones aprendidas a partir del trabajo desarrollado en 7 países de la UE y de las principales conclusiones derivadas del trabajo en conjunto con las PYMEs que han servido de piloto en los diferentes países. Se han identificado problemas, necesidades y desafíos a nivel de desarrollo económico y de reglamento político facilitador. Estas conclusiones deberían ser tomadas en cuenta por parte de los responsables de las políticas turísticas.
- La legislación neZEH de los Estados Miembros define valores numéricos que en su mayoría sólo son aplicables a nuevos edificios. Es difícil cumplir con estos valores en el caso de edificios reformados. Se necesitan criterios NZEB realistas para edificios reformados.

- Hasta la fecha, la metodología de cálculo NZEB se basa fundamentalmente en el uso estándar de edificios no residenciales genéricos, que no tienen instalaciones ni características propias de edificios dedicados a la hotelería (por ejemplo, áreas wellness, spas, gimnasios, lavandería, etc.). Por ese motivo, el rendimiento energético calculado no se ajusta a la cantidad de energía consumida por los negocios hoteleros. **Los hoteles representan un tipo concreto del edificio que utiliza una gran parte de la energía en funciones no residenciales y específicas de los hoteles.** Por eso es necesario que los hoteles sean reconocidos como un tipo de edificio diferenciado en las normas de construcción de los Estados Miembros.

### A nivel nacional, existe una falta de interacción entre las políticas y los sectores relacionados con la eficiencia energética de los edificios hoteleros.

- Los ministerios y las autoridades encargadas del turismo a menudo no son conscientes de las obligaciones relacionadas con la EPBD y las obligaciones relativas a EED que aplican a los edificios hoteleros. Al mismo tiempo, las autoridades que están a cargo de las políticas de apoyo a la eficiencia energética de edificios a veces no son conscientes de las características especiales del sector turístico ni de las posibles sinergias que se pueden explotar en la elaboración de planes de rehabilitación energética o en la definición de criterios NZEB.

### En la UE, tanto a nivel nacional como regional y local, se requiere una mayor coherencia de las políticas/ incentivos de ayuda a la rehabilitación energética en hoteles

- El consorcio neZEH observó en algunos países clave del proyecto (por ejemplo en Francia e Italia) fuertes competencias regionales y políticas de apoyo e incentivos a nivel nacional, regional y municipal descoordinadas o que se superponen. En estos países hace falta una mayor coordinación entre las diferentes medidas y programas a nivel local, regional y nacional / federal. De este modo se reforzarían entre sí las diferentes medidas de apoyo existentes y se crearían sinergias más eficientes.

## 5. Políticas nacionales en materia de energía NZEB y remodelación de hoteles

España lleva varios años de buenos resultados en su industria turística y un ambiente de confianza óptimo en el sector para la aparición de nuevos instrumentos financieros para la renovación de hoteles. En particular, en los últimos dos años se han concedido ayudas de más de 500 millones de euros para la financiación de acciones que están directa o indirectamente relacionadas con la mejora de la eficiencia energética en hoteles. ¿Por qué este repentino interés por la eficiencia energética? Básicamente porque se sabe que son inversiones rentables y económicamente viables. Otra razón podría ser que la mayoría de las reformas incluyen medidas para mejorar la eficiencia energética y normalmente las reformas las llevan a cabo grandes cadenas hoteleras. Los grandes grupos hoteleros españoles cuentan con buena solvencia y las empresas financieras están dispuestas a financiar este tipo de proyectos, sobre todo porque este sector es considerado como un refugio dentro del panorama económico nacional.

## Líneas de financiación disponibles

### PIMA SOL – Banco Santander

El Banco Europeo de Inversiones (BEI), a través del Banco Santander como entidad responsable de procesar estos fondos, proporciona préstamos y arrendamientos de hasta el 75% de la inversión en eficiencia energética (máx. 12,5 millones de euros) de 2 a 8 años con tasas de interés variables Euribor a 12 meses + 4% con revisiones trimestrales.

### HOTEL SOSTENIBLE ITH – Banco Sabadell

El Instituto de Tecnología Hotelera (ITH), organización dependiente de la Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos (CEHAT), ha desarrollado una línea de crédito de 200 millones de euros para financiar proyectos centrados en la eficiencia energética y la sostenibilidad hotelera. La peculiaridad de esta línea es que se ofrece en un formato de operación cuya tarifa depende directamente del ahorro. Se establecen plazos de hasta 7 años.

### PAREER – IDAE

En septiembre de 2013, el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), presentó el programa PAREER, un fondo de inversión dotado con 125 millones de euros para proyectos de eficiencia energética en la hospitalidad y el sector residencial (edificios existentes). Mientras que las líneas anteriores están sujetas a la aprobación de un comité de riesgos de las instituciones financieras privadas, este fondo se evalúa directamente por el IDAE, por lo que sus criterios de evaluación sobre la eficiencia energética y la sostenibilidad son más específicos y exigentes.

En 2015, el IDAE puso en marcha el programa PAREER-CRECE, que contiene las ayudas específicas para financiar proyectos de aislamiento térmico, de calefacción y alumbrado, e instalaciones de biomasa y geotérmica, siempre y cuando estas medidas ayuden a aumentar la calificación energética del edificio en al menos un grado en la escala de calificación energética.

Este programa ofrecerá un total de 200 millones de euros antes de 2020 y funciona a través de dos mecanismos: asistencia financiera y préstamos reembolsables.

## 6. RECOMENDACIONES DE LA POLÍTICA neZEH

### MEJORAS EN POLÍTICAS TURÍSTICAS NACIONALES Y REGIONALES

**Se detecta una evidente necesidad de abordar la relación entre turismo- energía- edificación en todos los niveles.** La aplicación de medidas de eficiencia energética en la industria del alojamiento presenta oportunidades para impulsar su competitividad, pero esto no siempre se entiende bien y la capacidad de generar compromiso es limitada. Estas medidas requieren la atención y el apoyo de los legisladores afines a nivel local.

**El consorcio neZEH propone llenar este vacío presentando posibles vías para los**

**responsables políticos**, a través de las principales conclusiones derivadas del trabajo llevado a cabo en los siete países involucrados en el proyecto neZEH. Participaron en la consulta llevada a cabo por el consorcio las autoridades locales, regionales y nacionales en materia de turismo, energía y construcción, así como hoteles PYME dispuestos a convertirse en neZEH.

**TEMA 1:** *En la preparación de sus respectivas políticas nacionales NZEB, los responsables políticos no diferencian las características específicas del sector hotelero.*

Las definiciones nacionales NZEB no reconocen las características específicas de la industria hotelera. Deberían abordar las características de construcción particulares, usos y modelos de operación, ya que los hoteles no pueden ser considerados como edificios no residenciales. Además, sus modelos de negocio por lo general incluyen una serie de operaciones de alto consumo de energía asociadas con la comodidad y expectativas del huésped, estrechamente vinculadas con la competitividad y la viabilidad del negocio hotelero. Con el fin de desarrollar escenarios viables para hoteles, se podría considerar una evaluación comparativa "modular" que incluyera las funciones que no son propias del alojamiento. Además se deberían proponer objetivos diferentes para los edificios nuevos y renovados.

Por otro lado, podrían promoverse otras medidas en diferentes zonas climáticas para cada país. Los datos a nivel nacional y regional deberían ser evaluados para dar prioridad a las medidas disponibles, de acuerdo con su coste-beneficio en función de la zona climática.

#### RECOMENDACIÓN 1:

**Los políticos deberían coordinar un diálogo entre los Ministerios y otros organismos públicos para (i) Identificar las características específicas de la industria hotelera y abordar estas características en el NZEB y en los objetivos en los niveles nacionales; (ii) Definir una mejor orientación de NZEB para edificios remodelados y hoteles PYME.**

**TEMA 2:** *Falta interacción entre responsables de políticas nacionales y responsables de las políticas de eficiencia energética aplicadas en edificios de hoteles.*

Los ministerios/autoridades encargadas del turismo a menudo no son conscientes de las obligaciones relacionadas con la EPBD y EED que aplican a los edificios dedicados a la explotación hotelera. Por otra parte, los ministerios/autoridades encargadas de las políticas de apoyo a la eficiencia energética en la construcción no son conscientes de las características especiales del sector del turismo ni de las posibles sinergias que pueden ser explotadas en la elaboración de planes de rehabilitación energética o en la misma definición de criterios NZEB.

Se requiere una mayor coordinación entre las políticas de apoyo dirigidas al desarrollo del sector turístico y las destinadas a la mejora de la eficiencia energética de los edificios. La financiación ESIF para el desarrollo de infraestructura en el sector turístico debería integrar requisitos de desempeño energético en la construcción de requisitos de eficiencia energética. Además, deberían desarrollarse incentivos especiales para promover planes más ambiciosos de rehabilitación energética en hoteles existentes.

## RECOMENDACIÓN 2:

**Estimular un diálogo más fluido entre los responsables de turismo, energía y construcción para incentivar el compromiso de hoteles pequeños y medianos con respecto a las regulaciones NZEB a nivel local, regional, nacional y de la UE.**

**TEMA 3: Para alcanzar los requisitos energéticos de NZEB y neZEH, los hoteles medianos y pequeños requieren asistencia técnica para la renovación, así como políticas e incentivos de apoyo personalizado.**

Se precisan políticas de apoyo a la eficiencia energética personalizadas e incentivos financieros dirigidos a la industria hotelera para ayudar a los propietarios de hoteles a poner en marcha y alcanzar las metas NZEB. Los planes de apoyo financiero a la medida e incentivos tienen que ser proporcionados, de modo que los hoteles PYME puedan enfrentar los altos costes de inversión inicial y las reformas NZEB. Para lograr el compromiso de las PYMES hoteleras, estas políticas deberían agrupar las necesidades y capacidades de los diferentes segmentos del mercado de la industria del alojamiento (por ejemplo tamaño, ubicación geográfica, estacionalidad, respetuoso con el medio ambiente).

En los países en los que los incentivos y los planes de ayuda para las inversiones en eficiencia energética son desarrollados por diferentes niveles de autoridad (nacional, regional y local) se hace necesaria una mayor coordinación entre los sistemas nacionales, regionales y sub-regionales de apoyo y entre las autoridades a cargo para sacar mayor provecho de las sinergias.

Las políticas también deberían facilitar el desarrollo de esquemas financieros regionales y locales (por ejemplo fondos rotatorios, programas de préstamos garantizados o apoyados, esquemas EPC), que sean capaces de movilizar la financiación privada. El programa actual de los Fondos Europeos de Estructura e Inversión (ESIF, 2014-2020)<sup>9</sup> ofrece una gran oportunidad para las políticas de eficiencia energética para edificios convencionales y ayudará a lograr mejoras a gran escala en los Estados Miembros.

## RECOMENDACIÓN 3:

**Los responsables políticos deben comprometerse a escalar la ampliación de remodelación de la industria en el alojamiento. Y así satisfacer el rendimiento NZEB, y alcanzar el estado neZEH - el uso de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (ESIF) es una opción posible; (ii) La información, apoyo técnico y financiero podrían ser proporcionados por un enfoque innovador y la creación de una "ventanilla única" para los hoteles PYME.**

<sup>9</sup> Financing the energy renovation of buildings with Cohesion Policy funding. Technical guide. DG Regio, 2014 [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014\\_guidance\\_energy\\_renovation\\_buildings.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_guidance_energy_renovation_buildings.pdf)

#### **TEMA 4: Detalles importantes de la terminología que debe ser abordado por la definición NZEB**

De acuerdo con la Directiva refundida EPBD<sup>10</sup>, la definición de NZEBs se deja a cada Estado miembro y no existe una definición única y un NZEB armonizado en toda la UE.

#### **RECOMENDACIÓN 4:**

**Las autoridades tienen que trabajar con urgencia para crear los objetivos nacionales NZEB, especialmente en lo que respecta a las fuentes de energía renovables (FER).**

#### **TEMA 5: La transición hacia un crecimiento bajo en carbono requiere un enfoque holístico para la gestión de los recursos para los hoteles PYME**

Los hoteles PYME deberían ser más eficientes con los recursos (consumo de energía y agua, combinado con una reducción al mínimo de la producción de residuos, la movilidad sostenible, etc.). En la mayoría de las actividades relacionadas con la operación del hotel PYME – sea o no con funciones de hospedaje- el consumo de energía se oculta y el mercado pide acciones integradas e innovadoras. Un punto de vista más estratégico para el fomento de la sostenibilidad y la innovación deben incluir una amplia coordinación de políticas con el fin de integrar múltiples políticas (energía, transporte y medio ambiente).

#### **RECOMENDACIÓN 5:**

**Políticas adaptadas, relacionadas con los reglamentos, la gestión eficiente de los recursos, campañas de promoción y formación del personal pueden ayudar a hoteles PYME a participar en la innovación verde, construyendo así un sector turístico dinámico y competitivo que contribuya al crecimiento bajo en carbono de la UE.**

### **INICIATIVA neZEH: ASISTENCIA TÉCNICA FIABLE E INDEPENDIENTE**

Los hoteles necesitan asistencia técnica fiable con el apoyo de incentivos financieros para diseñar reformas energéticas y planificar la inversión financiera. Como se informó en el reciente informe<sup>11</sup> de la consulta pública EPBD, una barrera importante para la insuficiente absorción de los mecanismos de financiación disponibles para la eficiencia energética de los edificios (cuando están disponibles), es la complejidad de la decisión de renovación, como tal, que sólo requiere conocimientos financieros, sino también técnicos, organizativos y legales. Los mecanismos de financiación disponibles también son complejos para que los no profesionales entiendan en un nivel adecuado la toma de decisiones.

<sup>10</sup> Directive 2010/31/EU of the European Parliament and the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:EN:PDF>

<sup>11</sup> Public Consultation on the Evaluation of Directive 2010/31/EU – Informe de síntesis final, Ecofys, Noviembre 2015, <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/MJ-02-15-954-EN-N.pdf>

neZEH recomienda la puesta a punto de los servicios de “ventanilla única” en los dominios públicos o privados, o mesas de ayuda de la energía también para el sector de la edificación no residencial (es decir, similar al "punto de servicio informativo a la renovación" o "Espacio de información energética"<sup>12</sup>, servicio de la ADEME en Francia para el sector residencial), con el fin de guiar a los propietarios de hoteles a través de todo el proceso de renovación. Estos servicios deben proporcionar información independiente, fiable y basada en pruebas sobre las soluciones técnicas disponibles; tener conocimiento de los regímenes de ayuda financiera públicos y privados disponibles, así como experiencia en el diseño y ejecución de proyectos de remodelación del hotel. El papel fundamental de las autoridades locales en la prestación de asesoramiento energético, debido a su participación en la planificación y los permisos de construcción, debe ser enfatizado aquí<sup>13</sup>.

Los hoteles PYME con menos capacidad financiera deberían recibir asistencia técnica para desarrollar planes de trabajo individuales de renovación profundas, necesarios para lograr el estado NZEB en un determinado período de tiempo. Los planes de trabajo deben especificar los pasos de la renovación para valores óptimos de rentabilidad individuales, planificar su línea de tiempo lógico y considerar la viabilidad financiera al mismo tiempo. La financiación de la UE será esencial para que este enfoque tenga éxito, el conjunto de competencias del consorcio neZEH ha sido clave en la prestación de asistencia técnica hecha a medida.

### ***¿POR QUÉ convertirse en un hotel eficiente? El caso de los sistemas de certificación***

El que un hotel obtenga la certificación como hotel energéticamente eficiente proporciona orientación sobre como gestionar un hotel de un modo sostenible. Esto aporta una ventaja competitiva al mismo tiempo que aumenta el valor de la marca.

Las medidas de eficiencia energética y energía renovable muy a menudo reducen los costes operativos, aumentan la independencia de los proveedores de energía y reducen la huella de carbono del hotel y de los huéspedes.

Estas medidas del uso eficiente de los recursos ayudarían a cumplir con las estrategias de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) del hotel al mismo tiempo que aumentan el confort y enriquece la experiencia de los clientes, por tanto, la lealtad.

El consorcio neZEH ofrece un enfoque innovador que va más allá del uso eficiente de los recursos; ofrece un enfoque paso a paso y herramientas que permitan a los hoteleros a alcanzar el rendimiento de Hotel de Energía Casi Nula (neZEH).

<sup>12</sup> French energy counselling service for residential sector. It is an initiative of ADEME, available on regional level.

<http://www.ademe.fr/collectivites-secteur-public/integrer-lenvironnement-domaines-dintervention/renovation-lhabitat/doter-soutenir-point-renovation-info-service-pris>

<sup>13</sup> Public Consultation on the Evaluation of Directive 2010/31/EU – Informe de síntesis final, Ecofys, Noviembre 2015, <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/MJ-02-15-954-EN-N.pdf>

## SENSIBILIZACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDADES

Campañas de promoción y sensibilización dirigidas al sector de la hostelería pueden ayudar a convencer a los propietarios de hoteles sobre la viabilidad económica de convertirse en un neZEH. Un conocimiento insuficiente de los beneficios de invertir en la eficiencia energética, como resultado de la falta de información y publicidad, también se menciona como una barrera en la consulta EPBD<sup>14</sup>. En la discusión acerca de la inversión para la reconversión energética profunda, es más fácil de involucrar a los propietarios de hoteles que ya están comprometidos con la sostenibilidad. Sinergias con el compromiso existente de hoteles en diferentes sistemas de certificación verde para hoteles sostenibles se pueden explotar cuando la promoción de edificios de eficiencia energética entre los hoteleros (por ejemplo, mediante el uso de los certificados EMAS en el seguimiento de los hoteles).

Los criterios de rendimiento energético de los edificios deberían ser incluidos en los programas de calidad y sostenibilidad de clasificación nacionales y europeos para hoteles existentes, por ejemplo, en el sistema de certificación nivel Eco de la UE, para garantizar y promover el valor de comercialización de ambiciosas reformas energéticas para los hoteles. Además, los sistemas voluntarios de certificación de rendimiento energético de edificios deberán ser promovidos entre los propietarios de los hoteles.

Los gerentes y el personal del hotel necesitan ser capacitados en un conocimiento técnico básico relacionado con la eficiencia energética, así como sobre las ventajas económicas y ambientales de invertir en ambiciosos proyectos de renovación. Los propietarios de hoteles tienen que obtener un conocimiento general sobre los edificios sostenibles y los sistemas de ayuda pública disponibles para ellos. La información sobre los planes de ayudas públicas para el desarrollo de capacidades puede facilitar el proceso de aprendizaje. Las fuentes para la formación de estos conocimientos técnicos básicos relacionados con la eficiencia energética / NZEB, así como en el potencial de invertir en ambiciosos proyectos de rehabilitación<sup>15</sup> y programas públicos de apoyo para el desarrollo de capacidades puede contribuir en este sentido. Al mismo tiempo, profesionales de la construcción deben estar preparados para responder a la nueva era de NZEB; deberán existir requisitos de formación dirigidos para conseguir profesionales cualificados y empresas de alta eficiencia energética, y en especial a la modernización energética con objetivo NZEB.

Por último, conocer ejemplos de éxito de los hoteles que han participado para convertirse en NZEB es también importante como una fuente de inspiración y replicación. En los 7 países neZEH, los hoteles piloto se encuentran allanando el camino para este tipo de inversiones. Las actividades de sensibilización y fomento de las capacidades definitivamente debe incluir el estudio de ejemplos de buenas prácticas. Por otra parte, la creación de bases de datos de código abierto con edificios NZEB nacionales o europeas, que incluyan los datos económicos y energéticos cuando estén disponibles, contribuiría en gran medida a este objetivo.

<sup>14</sup> Public Consultation on the Evaluation of Directive 2010/31/EU – Informe de síntesis final, Ecofys, Noviembre 2015, <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/MJ-02-15-954-EN-N.pdf>

<sup>15</sup> Nearly Zero Energy Hotels (neZEH). Cursos de formación para hoteleros y profesionales de la construcción. [http://www.nezeh.eu/main\\_menu/library/training/index.html](http://www.nezeh.eu/main_menu/library/training/index.html)



---

**El consorcio neZEH se ha comprometido a asumir un mayor compromiso hacia estos esfuerzos promocionales, a través de sus socios a nivel nacional, europeo y mundial.**

## EQUIPO neZEH



Coordinador del Proyecto

Technical University of Crete, School of Environmental Engineering  
Renewable and Sustainable Energy Systems Lab, Grecia



World Tourism Organization



Network of European Regions for a Sustainable and Competitive Tourism



Federation of European Heating, Ventilation and Air-conditioning Associations



Agency of Braşov for Energy Management and Environment Protection, Rumania



Creara Consultores S.L., España



ENERGIES 2050, Francia



Energy Institute Hrvoje Požar, Croacia



Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione, Italia



Sustainable Innovation, Suecia

---

## CONTACTOS

COORDINADOR DEL PROYECTO:

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab

Ms Stavroula Tournaki • stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr • +30 28210 37861 • [www.nezeh.eu](http://www.nezeh.eu)

## AUTHOR

CREARA

Ignacio González • [igh@creara.es](mailto:igh@creara.es)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union