



Guía práctica para propietarios de hoteles neZEH

(WP5 – D5.8)

Issued by Creara, Created 20-Apr-16, Last update 20-Apr-16

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 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 at May 2013 and will end at 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)

WP5 LEADER

Sustainable Innovation, Sweden (SUST)

DELIVERABLE EDITOR

Nigel Claridge - Sustainable Innovation, Sweden (SUST)

Work Team: Ignacio Hernandez (Creara) Ms Stavroula Tournaki (TUC), Maria Frangou (TUC)

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.

CONTENTS

1. Introducción	4
2. Siete pasos para la gestión de la energía	5
2.1. PASO 1: Compromiso hacia la mejora continua	5
2.2. PASO 2: Evaluación del consumo de energía	6
2.3. PASO 3: Establecimiento de objetivos	6
2.4. PASO 4: Creación de un plan de acción	11
2.5. PASO 5: Implementación del plan de acción	12
2.6. PASO 6: Evaluación de desempeño	12
2.7. PASO 7: Reconocimiento de logros	12
3. Informando sobre la inversión	13
3.1. Una estrategia de comunicación de seis puntos para los propietarios de hoteles:	13
3.2. Perfil de los huéspedes	14
3.3. Herramientas y canales de comunicación	14
3.4. Ideas para adaptar las herramientas de comunicación a cada hotel	15
3.5. Efectividad de la monitorización de las acciones de marketing	16
4. Formación del staff del hotel	17
4.1. Consejos prácticos para el staff	17
4.2. Visita de estudio a un “Nearly Zero Energy Hotel”	18
5. Involucre a sus clientes	19
6. Lecturas recomendadas para ampliar información	20
6.1. SustainCo	20
6.2. ENTRANZE	20
6.3. Otros recursos para la gestión energética y la sostenibilidad en hoteles	20
6.4. Publicaciones NEZEH	21
6.5. HES 21	
6.6. Hojas informativas sobre soluciones energéticas para hoteles	22

1. INTRODUCCIÓN

El sector turístico es responsable de una parte importante de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en todo el mundo. Un 5% de las emisiones globales de CO₂ se deben al transporte, la energía y al consumo de recursos en los hoteles. En concreto, el sector hotelero representa el 1% de las emisiones globales de CO₂ (o el 21% de la huella de carbono de los turistas).

Por otro lado, el sector turístico se verá fuertemente afectado por las consecuencias del cambio climático (aumento del nivel del mar, fenómenos meteorológicos extremos, etc). El turismo es, en definitiva, un sector con un importante papel que desempeñar en la mitigación y la adaptación al cambio climático.

“El turismo, como uno de los mayores sectores económicos del mundo que es, podría promover la sostenibilidad ambiental, el crecimiento de la economía verde y abanderar nuestra lucha contra el cambio climático a través de su relación con la energía.”

Ban KI-MOON, Secretario General de las Naciones Unidas – Día Mundial del Turismo 2014

Las siguientes directrices ayudarán a los propietarios de los hoteles piloto a sacar el máximo provecho de su inversión al ofrecer motivación adicional y apoyo práctico para continuar y concluir las obras de rehabilitación:

- Sensibilizando al personal del hotel, a los huéspedes y al público en general
- Identificando y reforzando oportunidades de comercialización
- Construyendo una estrategia de comunicación para presentar la rigurosa política energética adoptada y sus beneficios ambientales.

Ser un hotel piloto neZEH implica poner en marcha importantes reformas que permitan alcanzar el nivel de edificio de consumo casi nulo (NZEB). Además de ahorros económicos, se obtienen otros impactos positivos que tienen que ver con la preservación del medio ambiente (mitigación del cambio climático) y la comodidad de los clientes.



2. LOS 7 PASOS DE LA GESTIÓN ENERGÉTICA

2.1. PASO 1: COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA

Para obtener la rentabilidad financiera de las inversiones de mejora de la gestión de la energía que exige el estatus neZEH, se precisa de un esfuerzo continuo de mejora del rendimiento energético. Evaluar regularmente el rendimiento energético e implementar acciones de mejora de la eficiencia energética son las claves del éxito.

Fortalezca su compromiso hacia el nivel neZEH y asigne los recursos humanos y económicos necesarios para lograr la mejora continua.

Forme un equipo para monitorizar el consumo, los procedimientos de ejecución y la recopilación de información y para evaluar el progreso hacia los objetivos.

- Decida quién va a asumir la responsabilidad de la coordinación del programa global de energía.
- Designe a un equipo de energía (una persona por cada área operativa que afecta significativamente al consumo de energía) para recoger datos y garantizar la integración de los procesos.

Formalice su compromiso con la eficiencia energética a través de una política energética.

- Establezca objetivos y metas.
- Lleve la contabilidad y rinda cuentas.
- Asegure la mejora continua.
- Promueva los objetivos dentro de los hoteles y externamente.



2.2. PASO 2: EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA

Recolección de datos – Reúna y dé seguimiento a los datos sobre el consumo energético a lo largo del tiempo (la mayor parte de la información debería estar disponible en las facturas de energía). Aplique criterios de sub-medición para identificar qué consume más energía y cuál es el potencial de ahorro. El *feedback* de los clientes sobre el confort térmico en las habitaciones, el agua caliente y su satisfacción general sobre su estancia aportan una información muy relevante para identificar áreas de mejora.

Crear líneas de base y puntos de referencia para determinar el punto de partida desde el cual se medirá el progreso.

Benchmark - Compare el rendimiento de la energía de su hotel a lo largo del tiempo, tomando como referencia otros hoteles similares si es posible. Priorice áreas en las que centrar las mejoras.

Análisis y evaluación - Analice los patrones y las tendencias de uso de energía. Obtenga sus datos de consumo de energía y la huella de carbono.

Evaluación técnica- Evalúe el rendimiento operativo de los sistemas y equipos de la instalación para determinar el potencial de mejora. Recorra a soluciones de eficiencia energética y de tecnología de energía renovable adaptadas a sus necesidades.

Evaluación financiera- Haga seguimiento de los datos del retorno de la inversión (ROI) que aportan las soluciones tecnológicas de las auditorías energéticas.

2.2. PASO 3: ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

Establezca objetivos energéticos de desempeño para que las actividades de gestión de la energía de su establecimiento le acerquen al estatus neZEH, basándose en los resultados de la auditoría energética y en el análisis financiero del estudio de viabilidad. Determine el alcance e identifique los parámetros de organización y tiempo para los objetivos.

Estime el potencial de mejora mediante la revisión de las líneas de base y la evaluación comparativa para determinar el potencial y el orden de las medidas energéticas que se llevarán a cabo:

- Establezca y exprese objetivos claros y medibles, con fechas de cumplimiento.
- Para las mejoras que implican soluciones tecnológicas, consulte las recomendaciones de la auditoría energética, del estudio de viabilidad y del plan de implementación propuesto.
- Utilice la siguiente lista de mejoras de ahorro de energía de fácil aplicación, que no tienen por qué suponer costes adicionales en todos los casos.

CHECK LIST	ACCIONES	PERSONAL RESPONSABLE
CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO		
<p>Controlar la temperatura y los niveles de humedad en diversas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitaciones de invitados - Salas de reuniones - Comedores - Pasillos - Vestíbulo 	<p>OPERATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar el uso del aire exterior. - Evitar el calentamiento y el enfriamiento al mismo tiempo. - Uso modular, localizado, de unidades de refrigeración y/o calefacción cuando sea posible. - Instalar sistemas de control por tiempo de uso en las zonas comunes cuando sea posible. - Uso de ventiladores de techo para aumentar la comodidad . - Apagar el refrigerador durante el invierno, si es posible. - Sistemas de ahorro de energía como bombas de calor pueden instalarse para recuperar y aprovechar el calor residual. 	
<p>Compruebe conductos y flujo de aire.</p> <p>Compruebe el estado de ventanas y puertas.</p> <p>Compruebe los niveles de refrigeración.</p>	<p>MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sellar puntos de escape de los conductos. - Limpiar los filtros y permitir el libre flujo de aire para las parrillas. - Cerrar las aperturas de la edificación que no se utilicen. - Instalar cortinas de vinilo en las zonas de carga. - Colocar burletes en puertas y ventanas y en las grietas. - Aislar puertas, tuberías y conductos. - Cubrir y bloquear los termostatos y los controles de ventilación en las zonas comunes para evitar ajustes no autorizados. - Limpiar las calderas, enfriadores y bobinas del condensador regularmente; arreglar los ventiladores. 	

<p>Compruebe la lectura del termostato.</p> <p>Valore la posibilidad de aprovechamiento de la energía solar pasiva</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - No instalar aparatos de calefacción o refrigeración en áreas de poco tránsito, pisos o habitaciones no ocupadas o pasillos. - Ajustar la temperatura del edificio según la estación: más baja en invierno/ más alta en verano. - Recomendar a los empleados que se vistan teniendo en cuenta la temperatura que se programa en el edificio para cada estación. - Utilizar la energía solar pasiva durante los meses de más frío, abriendo persianas y cortinas. - Cerrar las puertas de las áreas exteriores o de aquellas en las que no hay calefacción. - Usar los aparatos de ventilación sólo cuando sean necesarios y, a ser posible, recurrir a la ventilación natural. - Establecer una rutina de mantenimiento. - Planificar la ocupación, de modo que los huéspedes estén agrupados en el mismo área del edificio. - Encargar al servicio de limpieza que cierre las cortinas y ajuste el termostato a un nivel aceptable en las zonas o habitaciones que no estén ocupadas. 	
CHECK LIST	ACCIONES	PERSONAL RESPONSABLE
ILUMINACIÓN		

<p>Compruebe cuando se están usando las luces.</p> <p>Compruebe el nivel de luz.</p>	<p>OPERATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Use dispositivos de automatización como: <ul style="list-style-type: none"> • Células fotoeléctricas para la iluminación nocturna exterior. • Temporizadores en aparcamientos y áreas de acceso restringido. • Sensores de presencia en áreas de bajo tránsito. • Reguladores de intensidad lumínica para salas de reuniones y auditorios. - Desconectar la alimentación de accesorios y balastos que no estén en uso. - Reducir la luz al nivel mínimo aceptable para mantener el nivel de seguridad óptimo en aparcamientos, áreas de almacenaje y pasillos. - Quitar lámparas que no sean necesarias. - No poner lámparas cerca de las ventanas. - Considerar pintar paredes con colores claros que reflejen la luz e incrementen el nivel de luminosidad en la estancia. 	
<p>Revise el estado de limpieza de las lámparas y apliques.</p> <p>Revise la accesibilidad a interruptores y dispositivos de encendido/apagado</p>	<p>MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpiar las lámparas. - Reparar los accesorios rotos. - Reemplazar las lámparas y bombillas que no funcionen. - Elegir bombillas de bajo consumo. - Instalar balastos que sean eficientes. - Añadir reflectores a las lámparas. - Usar regletas e interruptores de modo que se pueda regular la luz de forma accesible. 	
<p>Revise cómo se están usando las luces</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apagar las luces que NO se están usando. - Usar iluminación directa en lugar de general o por zonas siempre que sea posible. - Recurrir a la luz natural siempre y cuando sea posible. - Comprar equipos reciclados y reciclables. - Comprar equipos que sean eficientes. 	
<p>CHECK LIST</p>	<p>ACCIONES</p>	<p>PERSONAL REponsable</p>

SERVICIOS / AMENITIES		
<p>Revise los tiempos de operación de los equipos.</p> <p>Revise los controles de temperatura.</p>	<p>OPERATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar temporizadores en las lámparas de calor del baño. - Conectar los extractores del baño a los interruptores de la luz. - Automatizar los calentadores de la piscina/spa. - Cerrar la piscina exterior/spa durante los meses más fríos. - Establecer una temperatura de 22°C para el agua de la piscina climatizada. - Limitar el funcionamiento de los equipos para calentar comida. - Precalentar hornos, grills y parrillas solo cuando sea necesario. - Reducir la temperatura de la freidora/grill fuera de los horarios de mayor uso. - Dirigir los ventiladores directamente hacia los trabajadores. - Alternar los tiempos de encendido de los equipos. - Reducir la temperatura del agua caliente para uso doméstico. - Programar el termostato para el agua al mínimo aceptable para las funciones de saneamiento. 	
<p>Revise la limpieza y el estado de los equipos</p>	<p>MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpiar y pulir los reflectores de calor. - Limpiar y revisar periódicamente los quemadores. - Recalibrar el termostato de las parrillas. - Aislar los calentadores de agua y tuberías. - Instalar reductores de flujo. - Limpiar el desalinizador, los filtros, la cesta de la piscina. - Mantener el área de la piscina limpia; retirar las hojas caídas. 	

<p>Revise cómo se están usando los equipos</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encargar al personal de limpieza que apague TVs, radios y que cierre las cortinas de las habitaciones que no estén ocupadas. - Hacer la colada fuera de las horas con picos de consumo. - Cerrar las puertas para mantener el aire acondicionado de la lavandería. - Cocinar, si es posible, durante horas de poco consumo energético. - Cocinar mucha comida de golpe. - Minimizar el uso de hornillos, parrillas y planchas y decantarse preferiblemente por hornos, freidoras, microondas. - Sacar y meter la comida rápidamente del horno para evitar pérdidas de calor. - Usar sartenes del tamaño conveniente para lo que se tenga que cocinar y con tapas herméticas. - Apagar las campanas extractoras al terminar de cocinar. - Usar el lavavajillas a carga completa y, preferiblemente, con agua fría. - En el lavavajillas, usar productos específicos para el enjuague en lugar de recurrir al agua caliente. 	
CHECK LIST	ACCIONES	PERSONAL RESPONSABLE
OTRAS MEDIDAS		
<p>Compruebe el tiempo y lugar de operativa de los equipos.</p> <p>Revise la configuración de los equipos.</p> <p>Compruebe el funcionamiento del motor para los patrones de eficiencia y uso.</p>	<p>OPERATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situar el refrigerador lejos de la cocina. - Usar un calentador de refuerzo en los lavavajillas para alcanzar la temperatura de aclarado requerida como medida sanitaria. - Evitar no poner una temperatura para la nevera más baja de lo necesario. - Las bobinas del condensador de la nevera deberían estar en el lugar más fresco. - Comprobar si hay alguna fuga de agua y usar reguladores del caudal en los grifos. - Usar temporizadores y otros dispositivos para el arranque/parada del motor del ascensor. - Programar el cierre automático de ascensores para cuando no se están usando. 	

<p>Revise el estado y la limpieza de los equipos.</p>	<p>MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpiar las bobinas de refrigeración, sustituir las gomas desgastadas y descongelar regularmente. - Mantener una carga óptima en aparatos frigoríficos y máquinas de hielo. 	
<p>Revisar cómo se están usando los equipos.</p> <p>Revisar qué equipos se compran.</p> <p>Comprobar que tanto el staff como los huéspedes entienden las medidas propuestas.</p>	<p>PROCEDIMIENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Refrigerar los productos solo cuando sea necesario. - Etiquetar los congelados para que sea más fácil encontrarlos luego. - Antes de refrigerar, dejar enfriar la comida caliente. - Descongelar los alimentos congelados en el refrigerador. - Apostar por los productos ecológicos. - Informar y formar al staff acerca de las prácticas y medidas a llevar a cabo para llegar a alcanzar el estado de consumo energético casi nulo. Animarles a compartir lo aprendido con los clientes. 	

* adaptado de <http://www.emt-india.net/ECBC/ECBC-Guidebooks/guidebook-Hotel.pdf>

2.3. PASO 4: CREAR UN PLAN DE ACCIÓN

Habiendo establecido ya los objetivos, el siguiente paso es crear una hoja de ruta para mejorar el rendimiento energético. Preparar un detallado plan de acción le asegurará contar con un proceso sistemático para implementar las medidas de desempeño energético.

El plan de acción debe actualizarse periódicamente, normalmente una vez al año, de modo que queden reflejados los logros más recientes, los cambios en el desempeño y las nuevas prioridades.

Para la definición de los objetivos y fases técnicas:

- Identifique los espacios vacíos entre el rendimiento actual y los objetivos establecidos.
- Identifique las mejoras que deben darse y establezca las medidas que permitirán alcanzar el nivel de rendimiento que se pretende alcanzar
- Defina un objetivo de rendimiento, unas fechas de cumplimiento y un sistema de control y seguimiento.

- Determine roles y recursos:
- Quién debería estar involucrado y cuáles deberían ser sus responsabilidades
- Especifique si se requerirán proveedores y qué estándares se usarán para evaluar las ofertas. Incorpore esas métricas en el contrato para proveedores

Establezca qué recursos financieros necesitan ser asegurados.



2.4. PASO 5: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

A medida que se vaya involucrando al staff del hotel y a los diferentes grupos de interés, asegúrese de contar con el apoyo de personas clave:

- Sensibilice a toda la organización sobre las iniciativas y objetivos energéticos establecidos
- Construya capacidades a través de la formación, el acceso a la información y la transferencia de prácticas, procedimientos y tecnologías que sirvan como casos de éxito
- Motive y anime a su staff para que alcance las metas establecidas
- Proporcione seguimiento y monitorice regularmente el progreso como parte de su plan de acción

2.5. PASO 6: EVALUACIÓN DEL PROGRESO

Evalúe los resultados y la información recopilada durante el proceso de revisión formal para crear nuevos planes de acción, identificar las mejores prácticas y establecer nuevas metas de rendimiento:

- Medir resultados – Recopilar datos de seguimiento

- Revisar el uso de la energía y los datos de costos (gastos operativos y de capital)
- Organizar informes y datos relativos al seguimiento y monitoreo
- Analizar los logros de eficiencia energética en base a los parámetros de rendimiento establecidos
- Comparar el rendimiento energético de las líneas de base
- Comparar el rendimiento frente a los objetivos establecidos para el desempeño ambiental y el ahorro financiero
- Comparar el rendimiento energético de sus compañeros y competidores para entender dónde se ubica su rendimiento.

Revise el plan de acción para entender qué factores afectan al resultado y qué otros beneficios de mejora del rendimiento energético son posibles. Revise la efectividad de su plan de acción. Comparta las buenas prácticas y los éxitos con el staff del hotel y la clientela.

Cuando los objetivos no se alcancen, analice las causas y decida qué medidas correctivas podrían ponerse en marcha.

Los pasos clave en la revisión de los planes de acción incluyen:

- Recoger feedback e ideas sobre el plan del equipo encargado de la energía, de otros departamentos e incluso de asesores externos
- Impulsar cambios más profundos en la conciencia organizacional y de los empleados acerca de los problemas energéticos.

2.6. PASO 7: RECONOCIMIENTO DE LOGROS

Reconozca a nivel interno los esfuerzos y logros de los individuos, equipos e instalaciones. Busque el reconocimiento externo de organismos gubernamentales, medios de comunicación y otras organizaciones.

3. INFORMANDO SOBRE LA INVERSIÓN

Alcanzar un estado de NZEB es un objetivo difícil para los hoteles piloto del proyecto, pero también es una gran oportunidad competitiva para reducir sus costes operativos, mejorar la comodidad de sus huéspedes y para atraer a un segmento de clientes vinculados al "turismo verde".

Esta sección pretende ayudar a los propietarios de los hoteles piloto a identificar oportunidades de marketing, construir una estrategia de comunicación para presentar su política energética y sus beneficios ambientales de una forma rigurosa y definida, y sensibilizar a sus huéspedes y al público en general.

Puede que para los clientes sea difícil comprender los logros del hotel en cuanto a ahorro de energía, mejora de los sistemas de energía y esfuerzo ambiental en el sentido más amplio. Las certificaciones de hotel, los premios y las etiquetas ecológicas pueden ser complicados de entender. Han proliferado tanto que podrían ser ignorados por los consumidores. Por esta razón, el hotel debería tener una estrategia clara de comunicación que informe a los clientes sobre sus objetivos y sobre las medidas adoptadas para alcanzar el nivel de consumo energético casi nulo.

3.1. UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DE 6 PUNTOS PARA PROPIETARIOS DE HOTEL:

1. Comunicar los motivos por los que el hotel está implementando medidas de ahorro energético y apostando por las energías renovables.
2. Explicar por qué el hotel anima a los huéspedes a participar en medidas de ahorro energético y cómo esto encaja en el contexto de estado de energía casi cero.
3. Explicar la importancia de la conservación de los recursos naturales y qué está haciendo el hotel al respecto.
4. Formar al staff sobre cómo comunicar a los huéspedes los esfuerzos del hotel en materia de eficiencia energética y sostenibilidad.
5. Informar a los clientes sobre los objetivos de consumo energético casi nulo que se ha marcado el hotel, con especial atención a las medidas que son tangibles y evidentes para los clientes, como por ejemplo paneles solares, sensores de movimiento en la iluminación, bicicletas eléctricas, carga gratuita para los coches eléctricos, etc.
6. Incluir esta información en la literatura del hotel. A través de carteles y avisos en las habitaciones, comunicar el impacto sobre el cambio climático, cómo se benefician los clientes y cómo los clientes pueden contribuir.

Dar a conocer las mejoras energéticas del hotel puede ayudarle a obtener impactos en medios de comunicación. Muchos medios están interesados en mostrar a sus audiencias empresas innovadoras y cada vez incluyen más noticias relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad.

Además, la mejora del rendimiento medioambiental hacia un estado casi cero de consumo energético mediante la implementación de medidas de EE/RES es una buena fórmula para lograr la diferenciación de un hotel y para atraer nuevos segmentos de clientes.

Los gerentes de hoteles con visión de futuro sabrán aprovechar esta distinción como una ventaja competitiva para aumentar la sensibilización y aumentar los ingresos. Se generará una publicidad positiva que sin duda atraerá a segmentos de clientes actuales y nuevos.

Conviene advertir sin embargo sobre los riesgos de iniciar una campaña “ambiental” agresiva con poca credibilidad. Hasta que no se hayan alcanzado progresos tangibles y que puedan demostrar resultados, es mejor no hacerlo. De lo contrario, se corre el riesgo de perder la credibilidad de los clientes, que son lo suficientemente inteligentes como para identificar campañas de marketing “vacío” o “greenwashing”.

6.1. PERFIL DE LOS HUÉSPEDES

Como parte de la estrategia de marketing de los hoteles, en primer lugar hay que definir los diferentes perfiles de huéspedes:

1. País / ciudad de residencia: la predisposición y la respuesta ante la comunicación de la sostenibilidad puede cambiar dependiendo del origen del huésped (local, nacional, europeo, internacional). Por ejemplo, los clientes de los países nórdicos europeos pueden ser más sensibles a la participación en las acciones en pro de conservación del medio ambiente propuestas por el hotel. De igual modo, será más fácil sensibilizar a clientes locales con herramientas de comunicación y canales locales.
2. Finalidad del viaje (ocio, negocios): esto afectará a factores como el número de días de estancia y el reclamo para el huésped, que será por "otros beneficios" ofrecidos como empresa y no sólo por el precio y la comodidad.
3. Edad: el enfoque utilizado probablemente cambiará de acuerdo con la edad del público al que nos dirigimos. Por ejemplo, los clientes jóvenes pueden interactuar más en las redes sociales y podrían ser más vulnerables en términos de presupuesto, mientras que los huéspedes adultos pueden estar más influenciados por medios especializados como las revistas de viajes.
4. Tipo (soltero/a, grupos, familias, necesidades especiales): más allá del presupuesto, es importante saber qué servicios y actividades requieren los clientes, qué valor añadido podría ofrecerles el hotel y cómo el compromiso del hotel con el proyecto neZEH impactará entre sus opciones.

4.1. HERRAMIENTAS Y CANALES DE COMUNICACIÓN

Hacer un listado de las herramientas y canales de comunicación utilizados por su hotel le ayudará a definir las adaptaciones que se pueden hacer con el fin de integrar el enfoque neZEH en su estrategia de marketing. Además, le ayudará a evaluar el impacto de cada herramienta y canal.

Durante esta fase, también es importante identificar qué herramientas y actividades son las más eficientes, con el fin de adaptarlas y priorizarlas.

La siguiente lista incluye algunas de las principales herramientas de comunicación que los hoteles puedan tener:

1. Material impreso (folletos, panfletos, carteles, etc.): estas herramientas se utilizan tanto en el lugar (dentro de las instalaciones del hotel) como fuera de las instalaciones (oficinas de turismo, aeropuerto, zona de alquileres, etc.)
2. Web del hotel
3. Redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, etc.)
4. Aplicaciones para smartphones (aplicaciones de reserva como TripAdvisor, booking.com, Green Globe, etc.)
5. Boletines online.
6. Clips de películas / videos del hotel (YouTube).

4.2. IDEAS PARA ADAPTAR LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN A LOS HOTELES

- Incluir información sobre el compromiso del hotel con el medio ambiente/energía en el folleto del hotel. Un folleto que contenga una breve descripción del enfoque del uso de la energía del hotel, las obras de remodelación realizadas, el ahorro de energía conseguido o previsto y cuáles son los beneficios e impactos de las medidas puestas en marcha tanto para el medio ambiente como para el cliente, es una forma sencilla de informar a los huéspedes.
- El staff podrá hacerse una mejor idea de cómo presentar el compromiso del hotel con el proyecto neZEH, cuál es el valor añadido que aporta y cuál ha sido la inversión tecnológica realizada, si los folletos dirigidos a los clientes están a su alcance.
- Añadir una nueva sección de "medio ambiente" o "prácticas responsables" o "eficiencia energética" en la página web del hotel. Esta es una buena manera de mostrar a los clientes y al público en general el grado de compromiso del hotel por ofrecer un servicio eficiente y cómodo y su preocupación por el clima, la energía y el medio ambiente.
- Proporcionar los números y las imágenes de lo que se ha hecho durante los trabajos de re-equipamiento de las instalaciones para animar a los clientes potenciales al elegir su hotel y también para animar a otros hoteleros a comprometerse con el mismo enfoque.
- Incluir en la web del hotel, con posibilidad de descarga por parte del cliente, aquellos

documentos que recojan el compromiso del hotel. Por ejemplo, el hotel Boutiquehotel Stadhalle de Vienna ha añadido en su site documentos que presentan algunas de las acciones que han implementado para ser sostenibles: https://www.hotelstadthalle.at/wp-content/uploads/2015/02/Factsheet_2012_Englisch.pdf

- Hacer uso de redes como Facebook, Twitter, Instagram, etc. que impactan significativamente en las opciones y el estilo de vida de la sociedad. La creación de un perfil en estas nuevas y rápidas vías de comunicación permitirá al hotel llegar a un público muy amplio e interactuar con él a través de imágenes, eventos y links que amplíen la información.
- Los hoteles piloto neZEH tienen la posibilidad de utilizar el hashtag ya existente para neZEH en twitter: #neZEH.
- Implementar acciones de comunicación específicas en el hotel. Esta es una forma efectiva para que el huésped sienta que se encuentra alojado en un hotel verdaderamente comprometido. El huésped se sentirá parte del enfoque si se le invita a participar y se le indica qué comportamientos y opciones son más sostenibles. No solo se sensibiliza a los clientes para que apoyen con sus acciones al medio ambiente o el ahorro de energía cuando están en el hotel, sino que también se les anima a que lleven a cabo esas prácticas en sus casas.

Estas son algunas de las herramientas y actividades que pueden implementarse:

- Señalética en las paredes – Añadir señales en las paredes y en diferentes lugares relevantes en el hotel es una buena manera de mostrar cada una de las acciones que se han emprendido. Las señales deben ser una "invitación" a participar del tipo: "Por favor, apague las luces cuando salga de su habitación".
- Mostrar la política de sostenibilidad/energía/medio ambiente del hotel. La Iniciativa Green Hotel and Responsible Tourism propone una herramienta fácil de usar para crear la política del hotel: <http://green.hotelscombined.com/ReviewYourHotel.php>
- Utilizar la arquitectura / ingeniería como una herramienta de marketing. El impacto visual es una de las herramientas de marketing más importantes. Hacer visible el enfoque del hotel para los clientes a través de la construcción, los muebles, las fuentes externas de energía renovable, etc. refuerza el compromiso de los hoteles con la eficiencia energética y el medio ambiente. (Ejemplos: decoración y paneles solares en el Biovita Hotel, Italia - un "hotel por el clima"; paredes verdes, paneles solares y techo de lavanda en el Boutiquehotel Stadhalle en Viena).
- Ofrecer visitas guiadas y mostrar al cliente las reformas realizadas, las tecnologías instaladas, etc. De este modo, los clientes comprenderán mejor el enfoque del hotel y considerarán hacer lo mismo en sus casas. En estas visitas también se pueden repartir folletos específicos.

- Proporcionar información a los clientes. Los hoteles pueden desempeñar un papel importante en la concienciación ambiental de los clientes y contribuir a un cambio de comportamiento. Al proporcionar información que les anime a adoptar eco-gestos y comportamientos sostenibles se demuestra que el hotel tiene una verdadera preocupación por el planeta. La información facilitada también puede relacionarse con el destino: información sobre transporte público disponible, tiendas de productos locales, actividades "verdes", etc. Pueden incluirse también algunos consejos que inviten a trasladar esos eco-gestos al hogar.

4.3. MONITORIZAR LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES DE MARKETING

Para mantener la eficacia de la estrategia de marketing asegurando la calidad de los hoteles neZEH en términos de eficiencia energética y medioambiental, así como del servicio al cliente, es muy importante estudiar las herramientas y actividades llevadas a cabo. Por ejemplo, esta evaluación puede hacerse mediante:

1. Evaluar el número de clientes antes y después de la implementación de la nueva estrategia de marketing.
2. Feedback del cliente
 - a) En las evaluaciones de satisfacción que el huésped rellena al final de su estancia, con preguntas sobre la calidad del servicio, la habitación, la comodidad, el medio ambiente, las actividades y calidad/precio, etc. Ofrecer un rango de evaluación de "escaso" a "excelente" o de "0 a 5" ayudará a los huéspedes a responder y al hotel a recoger la información necesaria. Después, se puede acabar la encuesta con preguntas abiertas más específicas, centradas en aquellos temas de los que se quiera obtener más información.
 - b) Preguntar cómo conocieron el hotel: a través de los medios de comunicación sociales, revistas, sitios webs de reservas, etc.
3. Revisar el presupuesto invertido en las acciones de y el *revenue* obtenido con la nueva estrategia de marketing.
4. Actualizar constantemente la web del hotel y sus perfiles en redes sociales con noticias, eventos, promociones, etc. para permanecer por más tiempo en la mente del cliente.

5. FORMAR AL STAFF

El cambio de comportamiento es la fórmula más rentable de reducir el consumo de energía y es esencial para lograr la eficiencia energética o para llevar a cabo con éxito un proyecto de energía renovable. Una mayor concienciación del staff del hotel es clave para lograr el ahorro de energía y las metas de reducción de emisiones de carbono.

La participación del personal en el plan de acción de gestión y ahorro energético del hotel no solo es esencial para el éxito de la política de eficiencia energética, sino que también es una forma efectiva para inspirar a los empleados y dar un nuevo sentido a la empresa. Cuando el personal entienda que la eficiencia energética es parte de la estrategia ambiental de la empresa, será capaz de apoyar los esfuerzos del hotel para convertirse en un negocio más sostenible.



La información y formación del staff es una medida altamente eficiente y eficaz para mejorar el uso de la energía en un hotel. A pesar de que informar y capacitar al personal puede requerir algún tiempo y dinero, los beneficios no tardarán en llegar, pues el comportamiento del personal tiene un impacto directo en el consumo de energía.

Hacer una capacitación anual sobre el estado de energía del hotel y sobre las acciones que los empleados pueden llevar a cabo ayudará a involucrarlos de una forma más activa. También servirá recibir regularmente su feedback acerca del ahorro de energía y escuchar sus ideas para la mejora continua.

El cambio de comportamiento no implica una reducción de la comodidad ni que el hotel esté poniendo restricciones al cliente. Se trata de mejorar la forma en que se utiliza la energía, evitando su consumo innecesario. Una opción es poner en marcha incentivos que motiven al personal a hacer esfuerzos y ser más cuidadoso con el consumo de energía (y agua).

5.1. CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL STAFF

Lograr el compromiso del staff involucrado en el mantenimiento y la operativa del hotel es imprescindible para rentabilizar las inversiones en eficiencia energética.

En el marco del proyecto se ha elaborado un folleto con consejos prácticos para las diferentes categorías de staff, de modo que puedan llevarlo fácilmente cuando realizan sus tareas diarias.

En resumen: para lograr mantener niveles bajos de consumo de energía, el personal tendrá que interiorizar el concepto de "consumo energético casi nulo" y aplicarlo en sus tareas cotidianas.

El folleto anima al empleado a revisar los consejos de ahorro de energía con el resto del personal del hotel, a aportar nuevas ideas y a hacer comentarios.

5.2. VISITA DE ESTUDIO A UN “NEARLY ZERO ENERGY HOTEL”

Puede organizar una visita a un hotel de alta eficiencia, de modo que el personal pueda ver de primera mano las medidas tomadas e intercambiar experiencias con la dirección y el personal del hotel.



El hotel boutique Stadthalle en Vienna es uno de los pocos hoteles de consumo energético casi nulo en Europa a día de hoy.

6. LOGRAR EL COMPROMISO DE LOS HUÉSPEDES

Solicite la participación activa de los huéspedes durante su estancia para que la política de eficiencia energética del hotel sea exitosa y para alcanzar los objetivos neZEH. Hágales saber que el hotel se preocupa por el medio ambiente y que la sostenibilidad es importante. Ellos estarán encantados de conocer que el hotel se ha comprometido a reducir su impacto negativo en el medio ambiente.

La política ambiental de los hoteles debe ser accesible para todos los huéspedes. Enumere medidas para reducir el impacto ambiental negativo que motiven a los huéspedes. Tenga cuidado de no ser demasiado técnico. Explique por qué la reducción en el consumo de energía es un elemento clave de su política ambiental.

Informe a los clientes sobre qué acciones sencillas pueden llevar a cabo a diario para evitar el desperdicio de energía y tener una estancia más respetuosa con el medio ambiente. El lugar más adecuado para ofrecer esta información es la habitación, ya sea con un folleto o utilizando instalaciones específicas (por ejemplo con etiquetas plastificadas sobre aparatos o interruptores). También se puede presentar la información en el canal de televisión del hotel.



Aquí hay nueve acciones sencillas que los huéspedes pueden llevar a cabo para reducir su consumo de energía:

Ayúdenos a ahorrar energía eléctrica. ¿Sabía que evitando el derroche de electricidad contribuye a la preservación de nuestros recursos naturales y paisajes?

1. Por favor, apague el aire acondicionado cuando salga de su habitación.
2. Por favor, apague todas las luces cuando salga de su habitación
3. Por favor, apague completamente la televisión.

Ayúdenos a ahorrar energía en el uso de la calefacción y el aire acondicionado. ¿Sabía que más de la mitad de la energía consumida en el hotel se utiliza para la calefacción y refrigeración y que gran parte de esa energía a menudo se desperdicia?

4. Cierre ventanas y puertas cuando la calefacción / aire acondicionado estén encendidos.
5. Por favor, mantenga una temperatura razonable en la habitación (21°C para el invierno y 26°C en verano).

Ayúdenos a ahorrar agua. ¿Sabía que el agua es un recurso muy valioso para la humanidad y su uso moderado contribuye a su preservación?

6. Por favor, considere ducharse en lugar de bañarse.
7. Por favor, no deje el agua corriendo.
8. Por favor, informe al personal de limpieza si está dispuesto a usar sus toallas durante más de un día.
9. Por favor, informe al personal en caso de fugas de agua.

7. LECTURAS ADICIONALES SUGERIDAS

7.1. SUSTAINCO

Kit de herramientas técnicas para remodelaciones

<http://www.sustainco.info/gb/toolkits/retrofit/>

Incluye archivos PDF para diferentes tecnologías y soluciones tanto para edificios domésticos como para edificios no domésticos. Esos pdfs explican cada tecnología/solución y la forma en que se pueden aplicar al edificio.

7.2. ENTRANZE

Coste de las medidas de eficiencia energética en edificios saneamiento: un informe resumido de los países que son objetivo del proyecto, Octubre 2013.

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_report_2020-2030_eu_policy_framework.pdf

7.3. FUENTES ADICIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA Y LA SOSTENIBILIDAD EN LOS HOTELES

- Directrices para la sustentabilidad ambiental en los hoteles.
www.tuitravelplc.com/system/files/susrep/TUITravelGuidelinesforEnvironmentalSustainabilityinHotels_0.pdf
- Scandic “Better World”:
www.scandic-campaign.com/betterworld/index.asp?languageid=en
- Hilton Worldwide “LightStay”:
www.hiltonworldwide.com/aboutus/sustainability.htm
- Marriott “Environment”:
www.marriott.com/corporate-social-responsibility/corporate-environmental-responsibility.mi
- Atlantica Hotels and Resorts “Go Green”:
www.atlantichotels.com/en/Sustainable_Development/
- Natural Resources Canada, Energy Innovators Initiative-Hospitality Sector, Saving Energy Dollars in Hotels, Motels and Restaurants, 2003,
<http://www.notlhydro.com/userfiles/file/Guides/Hospitality.pdf>
- International Tourism Partnership, Environmental Management for Hotels – The Industry Guide to Sustainable Operation, 2014,
<http://www.greenhotelier.org/wp-content/uploads/2014/06/2-Energy-for-web-1.2.pdf>

- Sustainable Energy Ireland, Managing energy – a strategic guide for hotels, http://www.seai.ie/Archive1/Archived_SEAI_Documents/strategic_guide_for_Hotels.pdf
- Carbon Trust, Hospitality – Saving energy without compromising service, 2015, https://www.carbontrust.com/media/39220/ctv013_hospitality.pdf
- Carbon Trust, Food preparation and catering-Increase carbon savings without compromising on quality, 2012, https://www.carbontrust.com/media/138492/j7895_ctv066_food_prep_and_catering_03.pdf
- Thermie Programme, Energy Efficient Lighting in Hotels, 1995, http://www.seai.ie/Publications/Your_Business_Publications/Technology_Guides/Energy%20Efficient%20Lighting%20in%20Hotels.pdf
- Hotel Energy Solutions (2011), Hotel Energy Management Guidelines: <http://hes.unwto.org/sites/all/files/docpdf/hestrainermanualfinal.pdf>
- <http://hotelenergysolutions.net/content/hotel-energy-solutions-publications-overview>

7.4. NEZEH PUBLICATIONS

- D2.2 Materiales.
- D2.4 Lista y clasificación de tecnologías y soluciones.
- D2.4c – Evaluación de las tecnologías nZEB existentes.
- D2.5 Lista de categorías de hoteles.
- D2.6 -Información sobre instrumentos financieros.

7.5. HES

- Hotel Energy Solutions (2011), Hotel Energy Management Guidelines: <http://hes.unwto.org/sites/all/files/docpdf/hestrainermanualfinal.pdf>
- <http://hotelenergysolutions.net/content/hotel-energy-solutions-publications-overview>
- Hotel Energy Solutions (2011), Energy Efficiency and Renewable Energy Applications in the Hotel Sector, Training manual 2011-Annex I and II
- Hotel Energy Solutions (2011), Hotel Energy Management Guidelines
- Hotel Energy Solutions (2011), Best Practices Guide: Successful Energy Efficiency Technologies Integration in SME Hotels
- Hotel Energy Solutions (2011), Factors and Initiatives Affecting Energy Efficiency use in the Hotel Industry

- Hotel Energy Solutions (2011), Key Energy Efficiency Technologies Database for SME
- Hotel Energy Solutions (2011), Key Energy Efficiency Solutions for SME Hotels
- Hotel Energy Solutions (2011), Best Practices Guide: Successful Renewable Energy Technologies Integration Case Studies in SME Hotels
- Hotel Energy Solutions (2011), Factors and Initiatives affecting Renewable Energy Technologies use in the Hotel Industry
- Hotel Energy Solutions (2011), Key Renewable Energy (RE) Solutions for SME Hotels
- Hotel Energy Solutions (2011), Analysis on Energy Use by European Hotels: Online Survey and Desk Research

7.6. HOTEL ENERGY SOLUTION

- Eficiencia energética
(<http://hes.unwto.org/sites/all/files/docpdf/keyeetdatabaseforsmehotelsaout-2-2.pdf>)
- Energía renovable
(<http://hes.unwto.org/sites/all/files/docpdf/keyrenewableenergyresolutionsforsmehotelspublication24aug2011.pdf>)

neZEH TEAM



Project Coordinator

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



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, Romania



Creara Consultores S.L., Spain



ENERGIES 2050, France



Energy Institute Hrvoje Požar, Croatia



Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione, Italy



Sustainable Innovation, Sweden

CONTACTS

PROJECT COORDINATOR:

Technical University of Crete, Renewable and Sustainable Energy Systems Lab
Ms Stavroula Tournaki • stavroula.tournaki@enveng.tuc.gr • +30 28210 37861 • www.nezeh.eu

AUTHOR:

Sustainable Innovation AB
Nigel Claridge • nigel.claridge@sust.se



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