

Decálogo del Hotel Eficiente

Guía ITH para Hoteles Eficientes en 10 Pasos

www.ithotelero.com

Decálogo del Hotel Eficiente

Cómo mejorar en eficiencia energética y sostenibilidad en 10 pasos

El turismo, y especialmente la hotelería, es una actividad intensiva en uso de energía. Gran parte de la factura energética de un hotel incluye los consumos asociados a los aires acondicionados y climatizadores, a la producción de agua caliente sanitaria y a la iluminación. Todo este consumo de energía no se mide sólo en euros, sino también en impacto medioambiental, un aspecto sensible para un perfil de turista que busca alojamientos sostenibles y amigables con el entorno.

La clave está en saber por donde empezar. Por eso desde el Instituto Tecnológico Hotelero (ITH), proponemos diez pasos que trazan una hoja de ruta para conseguir que un hotel sea más eficiente y más sostenible. Estos diez pasos están ordenados siguiendo tres criterios fundamentales: el primero es el volumen de inversión necesario y su retorno, y el segundo es el nivel de intervención que sería necesario para implantar cada una de las soluciones.

Los primeros pasos recogen medidas de fácil implantación, que no requieren inversión alguna, y que además, tienen resultados visibles en muy poco tiempo; y a medida que avanzamos, proponemos soluciones que implican un proceso más largo, pero que son tan rentables que las anteriores.

El tercer principio considerado está relacionado con el tipo de energía que requiere cada solución; es decir, en primer lugar se colocan las medidas que afectan a la electricidad y el gasóleo, las energías más contaminantes de las que habitualmente usan los hoteles españoles, para luego continuar con otras energías más limpias, como el propano y el gas natural, y otras renovables.

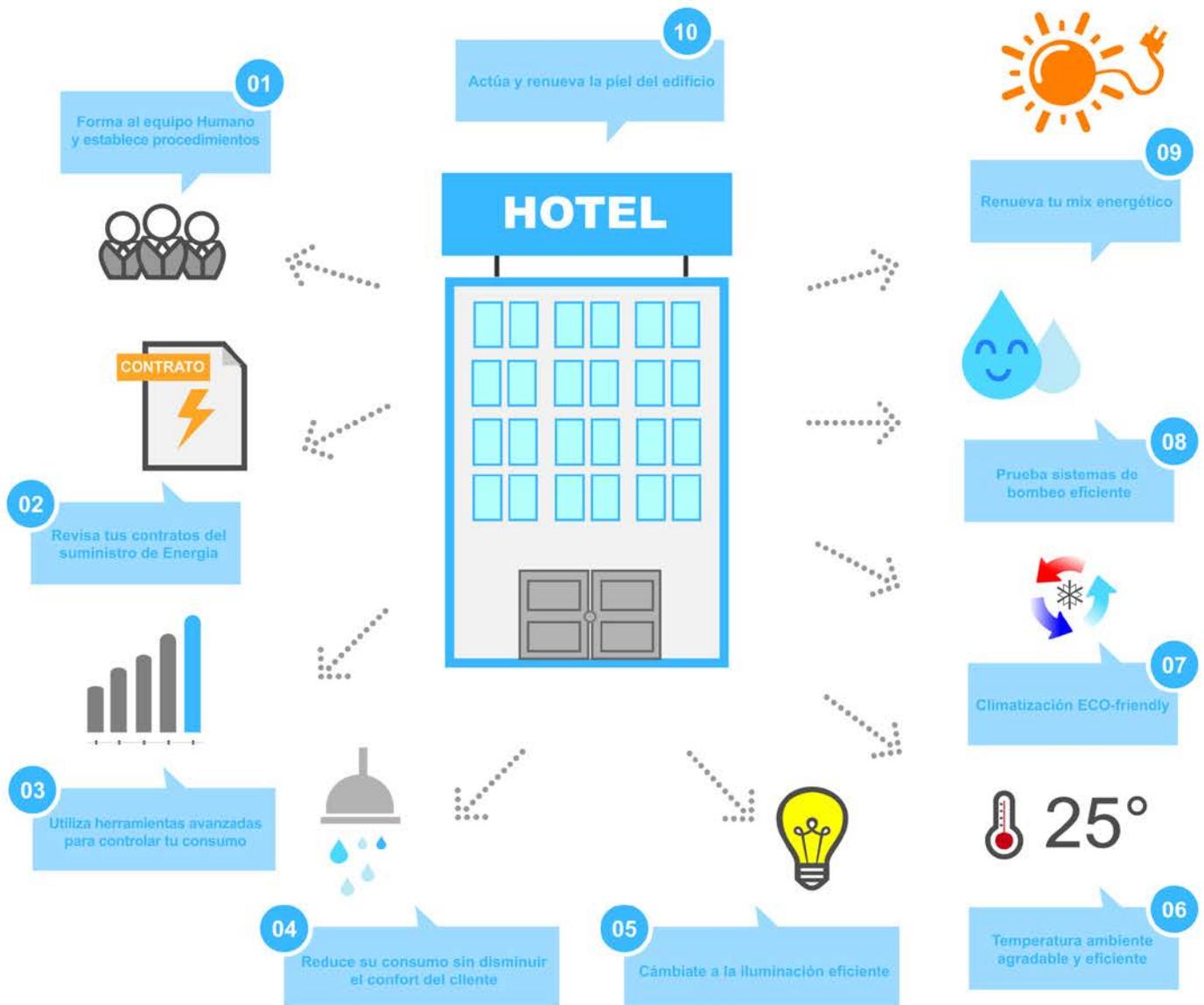
Programa Hotel Sostenible del Instituto Tecnológico Hotelero

El ITH está desarrollando, en el marco del Programa Hotel Sostenible, una serie de proyectos piloto con partners tecnológicos de primer nivel, cuyo objetivo es ayudar a la gestión eficiente de los hoteles, facilitando información cualitativa y cuantitativa que permita a sus responsables tomar las decisiones más adecuadas para su establecimiento. Esto se materializará a través de los estudios asociados a estos proyectos piloto que auditan los ahorros y los rendimientos obtenidos gracias a la aplicación de las distintas tecnologías disponibles, y de acuerdo con las características específicas de los hoteles objeto de la intervención.

Estos proyectos piloto son una oportunidad muy interesante para aquellos hoteles que tienen previsto hacer alguna inversión en sus instalaciones, porque, al participar en los mismos, podrán beneficiarse de importantes ventajas, como descuentos especiales en la adquisición de la tecnología o servicio (de hasta el 50%), además de contar con el servicio de un partner del ITH especializado en la búsqueda y tramitación de subvenciones y financiación, y distintas opciones para acceder a una financiación ventajosas a través de importantes entidades financieras, asociadas al ITH.

Tras la implantación y posterior medición de los ahorros conseguidos, se editará un estudio que se distribuirá a todo el sector y en el que el hotel participante figurará como colaborador y como hotel que apuesta por la innovación y las nuevas tecnologías. ²

El Hotel Eficiente y Sostenible en 10 pasos



Si quieres ahorrar dinero en tu hotel siendo más eficiente, participa en los proyectos piloto de nuestro Programa Hotel Sostenible.

Para más información, contacta con:
 Coralía Pino, del Área de Sostenibilidad y Eficiencia Energética
 T. 902 110784. Email: cpino@ithotelero.com

1. Forma al equipo humano y establece procedimientos:

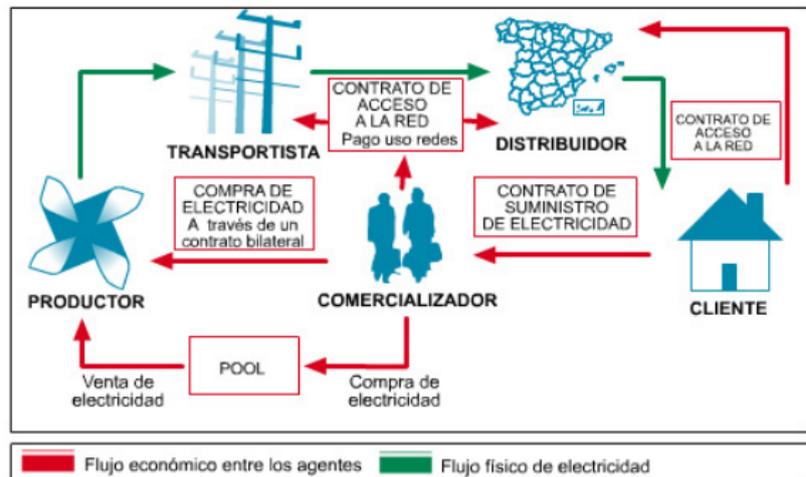


Si un hotel quiere empezar a ahorrar energía, sus gestores deben establecer un manual de buenas costumbres de cómo ahorrar energía. En el caso de los hoteles se trata de establecer procedimientos claros que ofrezcan un itinerario claro a los trabajadores del hotel para ahorrar energía, especialmente en el personal de mantenimiento, limpieza y de alimentos y bebidas.

Luis Ortega, ex-director corporativo de Ingeniería y Medio Ambiente de NH Hoteles, siempre insiste en que “la clave está en establecer procedimientos”, es decir, mejorar los procesos y los manuales de la compañía, especialmente en el área de mantenimiento y limpieza, áreas que les supuso mejoras significativas en el consumo de energía. Establecer estos procedimientos sólo requiere voluntad y entrenamiento para lograr el compromiso del equipo, y los costes son prácticamente nulos.

2. Revisa tus contratos de suministro de energía:

Es importante conocer los términos de los contratos de suministro energético, sus posibilidades de ajuste y las tarifas. Buscar mejores precios, contrastar si la potencia eléctrica contratada es adecuada a las instalaciones y al uso que se les da en el hotel, o si las tarifas contratadas se ajustan a las necesidades del hotel por tramos horarios, son algunas de las medidas que se pueden adoptar, y que requieren simplemente mirar la factura y renegociar los contratos con las empresas proveedoras de energía.



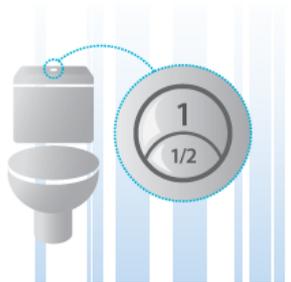
También es importante verificar que no existan recargos por energía reactiva en la factura eléctrica, en caso contrario se deberá actuar al respecto, compensándola mediante una batería de condensadores, que no supone una inversión elevada.

3. Utiliza herramientas avanzadas para hacer un seguimiento exhaustivo de tus consumos:

Para poder ahorrar energía primero debes saber dónde debes actuar; para esto es recomendable incorporar un sistema de medición exhaustiva de los consumos, que monitorice variables concretas en función de las instalaciones del hotel y del uso que se les da. Si además, estos datos se cruzan con otros condicionantes externos, como por ejemplo, la climatología, y en función de éstos, el sistema es capaz de actuar sobre diferentes sistemas del hotel; se multiplicarán los ahorros energéticos. El Hotel de Las Letras de Madrid ha conseguido ahorros importantes gracias a sistemas de monitorización y control inteligente como iGreen, de Euroconsult.



4. Reduce el consumo de agua sin disminuir el confort del cliente:



El agua es un bien escaso, gracias a una serie de herramientas es posible reducir el consumo de agua a la mitad, y en algunos casos, aumentar la sensación de confort del huésped del hotel. Instala perlizadores, duchas reductoras de caudal y cisternas de doble descarga; la inversión es muy baja, especialmente si se hacen grandes pedidos, como en el caso de un hotel.



5. Cámbiate a la iluminación eficiente:

Actuando sobre la iluminación interna y externa del hotel por opciones más eficientes requiere poca inversión, pero el retorno es muy rápido. El primer paso es cambiar las bombillas clásicas por las de bajo consumo, o por LEDs, que son más durables y consumen mucho menos.



Otra recomendación es incorporar elementos de control de iluminación por presencia y hacer una zonificación inteligente de las zonas comunes del hotel, para evitar que se iluminen zonas que no se están utilizando.

Este tipo de medidas pueden reducir drásticamente el consumo eléctrico de la iluminación.

6. Temperatura ambiente y producción de a.c.s. agradable y eficiente:

Cambiarse a calderas más eficientes a gas reducirá el consumo energético de forma considerable, y es que el gas cuesta la mitad que el gasóleo. Se deben controlar las temperaturas ambientales del hotel para que se encuentren en el rango de confort para evitar sobrecostes; cada grado de temperatura de más supone alrededor de un 7% más de consumo. El cambio a gas natural supone un gran ahorro energético y económico, si además se pasa a una caldera eficiente se pueden conseguir ahorros de hasta el 20% de energía y hasta el 50% económico.



7. Climatización eco-friendly:

El aire acondicionado, especialmente en hoteles de costa y durante el verano es una necesidad imprescindible; si se instalan enfriadoras más eficientes, con refrigerantes menos contaminantes y con mayor rendimiento, que además permitan (a través de un módulo adaptable) recuperar calor para producir agua caliente, se ahorrará energía. También se puede incluir un módulo de *free cooling* (enfriamiento gratuito), que puede resultar muy conveniente y rentable según la zona climática, porque permite usar el aire del exterior, cuando la temperatura es óptima, para regular las condiciones del interior del edificio.



8. Instala sistemas de bombeo eficientes:

Hasta el 70% del consumo eléctrico de un hotel proviene de los sistemas de bombeo, que intervienen en casi todos los procesos del hotel (aire acondicionado, calefacción, agua...); por eso, pasarse a equipos más eficientes puede reducir drásticamente el gasto energético. Por ejemplo, Hotel Crowne Plaza de Copenhague (Dinamarca), cambió sus bombas de calor por opciones más eficientes, desarrolladas por la firma Grundfos, y lograron reducir su consumo energético, y consiguieron reducir en un 88% el consumo de energía, lo que les permitió recuperar la inversión en estos equipos en seis años y medio. ITH va a estudiar, a través de un proyecto piloto, cómo estas bombas funcionan en los hoteles españoles, tras la experiencia positiva en otros hoteles internacionales.



9. Renueva tu mix energético:

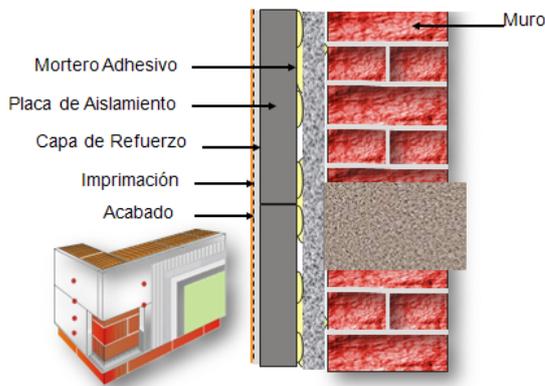
Las energías renovables ya no son una utopía, en el caso de los hoteles la energía solar térmica y la biomasa son aliados para la producción de agua caliente sanitaria. Con las instalaciones adecuadas, el hotel puede producir energía para su propio consumo a partir de fuentes naturales; y por tanto, muy rentables. La energía geotérmica, que puede obtenerse mediante el aprovechamiento del calor del interior de la Tierra, es también una opción interesante para el futuro cercano; mientras que la microgeneración ya está consiguiendo excelentes resultados: se trata de un sistema de producción de calor y electricidad de alta eficiencia a pequeña escala, que aprovecha el calor residual de un proceso de generación de electricidad para producir energía térmica, cubriendo parte del consumo eléctrico y parte del consumo térmico, lo que es especialmente rentable en establecimientos que dispongan de instalaciones como piscinas climatizadas, SPAs o lavanderías propias.



10. Actúa sobre la piel del edificio:

El exterior de un edificio es un órgano vivo que, como la piel humana, integra el interior con el exterior y tiene un papel clave en el equilibrio térmico y climático de los edificios y en su consumo de energía. Una manera de empezar sería actuar sobre el aislamiento general de la fachada, instalando de sistemas SATE (Sistemas de Aislamiento Térmico en el Exterior), que implica superponer, a la superficie exterior del edificio, diferentes capas de

SATE: Sistema de Aislamiento Térmico Exterior



Pérdida de calor en la envolvente de un edificio

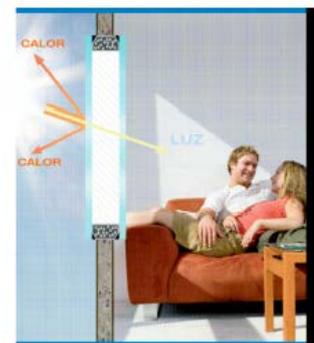
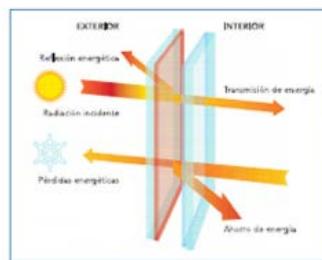


materiales aislantes que mejoran enormemente el comportamiento térmico del edificio, reduciendo las pérdidas térmicas y mejorando el aislamiento acústico, lo que conlleva una mejora en el confort de los clientes.

Como la actuación se realiza en el exterior, la instalación no perturba la actividad normal del hotel, que puede seguir en funcionamiento mientras se completa el proceso.

Otra área en la que se podría actuar sería incorporar sistemas de acristalamiento y marcos más eficientes, como por ejemplo, ventanas de doble capa, que reducen las pérdidas de energía respecto a las opciones convencionales; o marcos con rotura de puente térmico, que limitan las fugas de calor y que complementan el acristalamiento eficiente. ITH ha lanzado dos proyectos para probar la efectividad del acristalamiento energético (con la participación de Guardian Glass), y para verificar (en colaboración con Baunit) el impacto de los sistemas SATE en el control del consumo energético de los hoteles.

Un vidrio que combina máxima transparencia, control solar y aislamiento térmico para que ahorre hasta un 40 % de aire acondicionado en verano y un 60% de calefacción en invierno.



Comunica tus acciones: Diseño de un Plan de Difusión

Una vez tomadas las medidas de eficiencia energética, es importante comunicarlas a clientes, proveedores, miembros del equipo y a todas las entidades interesadas. Por eso, es importante **diseñar un buen plan de difusión**, y es que de nada vale hacer un esfuerzo por ahorrar si no involucramos a nuestros grupos de interés; que deben conocer y entender en qué se traducen estas mejoras y en qué les va a beneficiar. En el caso de los clientes es, si cabe, más importante, porque permite captar a un perfil de huésped realmente preocupado por el impacto de su ocio.

Si el sector hotelero redujese sólo un 10% de la energía que consume, que corresponde a 600 GWh al año, estaríamos ahorrando el equivalente a, aproximadamente, al consumo anual de una ciudad de cien mil de habitantes, como Cáceres, Ourense o Jaén. Por eso, desde ITH, se trabaja en un plan de acción global, el Programa Hotel Sostenible, que pretende mostrar y facilitar a los hoteles españoles la integración de una serie de tecnologías y equipamientos que, aplicados a un hotel, logren mayores niveles de eficiencia energética y reduzca su impacto en el entorno; de hecho, algunos de los equipamientos más costosos como bombas de calor, enfriadoras, e incluso paneles solares, se pueden instalar sin coste alguno, gracias a las Empresas de Servicios Energéticos, cuyo modelo de negocio, que ITH ha incorporado en estos proyectos piloto, consiste en asumir el riesgo de las inversiones, que recuperará gracias al ahorro energético conseguido en el establecimiento.

Y el siguiente gran paso es avanzar en la construcción sostenible de hoteles, no sólo en proyectos futuros, sino también en las reformas; siguiendo criterios como los que recogen certificaciones internacionales como BREEAM o LEED. De hecho, la rehabilitación es un proceso habitual que prácticamente todos los hoteles acometen cada 15 ó 20 años, porque para los alojamientos es fundamental mejorar y actualizar las instalaciones, con el objetivo de seguir compitiendo en un mercado cada vez más exigente.

Más información:

Coralía Pino López

Jefe de Proyectos - Responsable Sostenibilidad y Eficiencia Energética

cpino@ithotelero.com

Calle Orense, 32 - 28020 Madrid

Tel. + 34 902 110 784 - Fax. + 34 91 770 19 82



Alcalá, 117

28009 Madrid

t +34 914319134

