



La eficiencia energética consiste en consumir menor cantidad de energía para el desarrollo de una actividad, bien sea en la fabricación de un producto, la prestación de un servicio, o simplemente el uso de los equipos consumidores que se tienen en una vivienda.

Desde la revolución industrial, cuando se empezó a sustituir la mano de obra por máquinas en los procesos productivos, las emisiones de CO2 han ido creciendo hasta los niveles que actualmente tenemos, que conllevan que el clima esté cambiando y las temperaturas medias vayan incrementándose hasta llegar a máximos históricos como los que se han registrado en noviembre. La Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó en septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

El concepto de eficiencia energética es fundamental para reducir el impacto de la actividad humana sobre el medio ambiente, y disminuir nuestra dependencia de los combustibles fósiles.

Usar de forma racional los recursos energéticos para el desarrollo de la actividad diaria, bien sea en una industria, oficina, ayuntamiento, e incluso en nuestra propia vivienda, repercutirá directamente en una disminución de nuestro gasto, pero conllevará que nuestra actividad tendrá un menor impacto sobre el medio ambiente, y un menor coste de los productos y servicios.



1. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOGAR

El gasto de energía en el hogar supone un gasto económico muy considerable. Según la Fundación Naturgy los hogares españoles tienen un potencial de ahorro del 27,4%, que podría alcanzarse mejorando los hábitos y el equipamiento de los hogares.

¿Qué podemos hacer?

Teniendo en cuenta una serie de consejos prácticos lograremos mejorar la eficiencia energética. Si no todo lo que quisiéramos, sí en parte. Lo suficiente como para reducir la factura energética y contribuir a paliar el cambio climático.

¿De qué depende el gasto energético en un hogar?

- Situación geográfica de la vivienda
- Calidad constructiva de la vivienda
- Sistemas y equipamientos de los que disponga la vivienda
- Uso que hagamos de esos sistemas y equipamientos

Para minimizar el gasto energético, teniendo en cuenta esta cuatro variables, algunas propuestas que se pueden llevar a cabo son:

- Aísla tu casa.
- Utiliza electrodomésticos y calefacción eficientes.
- Revisa la potencia eléctrica.
- Apaga las luces y los aparatos en stand by.
- Cambia tus costumbres.
- Instala reguladores de caudal en los grifos.
- Cambia las bombillas incandescentes por bombillas de bajo consumo o bombillas LED: son más eficientes y consumen menos.
- Instala un sistema domótico.

2. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA

En el caso del sector industrial, el gasto energético tiene un peso relevante en los costes totales de producción de un nuevo producto, que requiere ser estudiado, analizado y ajustado al mínimo posible, sin que se pierda calidad y prestaciones de los productos fabricados.

Es fundamental conocer el modelo de consumo energético para poder establecer acciones de mejora o implementación de medidas destinadas a conseguir ahorro y eficiencia energética. Para ello, las industrias deberían trabajar en desarrollar las siguientes acciones:

- Desarrollo de una contabilidad energética
- Analizar los consumos energéticos y el coste energético de producto.
- Proponer un plan de acción energético
- Formación del personal
- Análisis económico

Dentro de las posibles mejoras energéticas del sector industrial, los sistemas que se deben de analizar en industria son los siguientes:

- Iluminación
- Fuerza
- Calefacción
- Aire acondicionado
- ACS
- Equipos consumidores de agua
- Equipos de aire comprimido
- Maquinaria propia de la industria

Un sistema que permite ahorrar energía mediante la producción combinada de calor y electricidad es la cogeneración.

El gas natural es la energía primaria más utilizada para el funcionamiento de las centrales de cogeneración de electricidad-calor, las cuales funcionan con turbinas o motores de gas. No obstante, también se pueden utilizar fuentes de energía renovables y residuos como biomasa o residuos que se incineran.

Algunas de las ventajas de la cogeneración son:

- Alta eficacia, lo que significa menor consumo de combustible y menores emisiones de CO₂ o de otro tipo y, por ende, una contribución al desarrollo sostenible.
- Menos pérdidas en la red eléctrica, debido a que las instalaciones suelen estar más cerca del punto de consumo, facilitando así una generación más distribuida.
- Mayor competencia entre productores de electricidad, debido a que la tecnología de la cogeneración permite que entren en el mercado nuevos competidores.
- Oportunidades de creación de nuevas empresas. Fundamentalmente PYME, empresas en colaboración y otras fórmulas de cooperación entre partes interesadas (de la industria, la electricidad, la tecnología).

3. ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

Dentro de todas las posibilidades de ahorro y eficiencia energética la iluminación es uno de los elementos estrella en ahorro energético. Tanto por su sencilla implementación como porque el ahorro energético y económico es casi inmediato y con una amortización relativamente corta en el tiempo.

Para hablar de iluminación, la referencia principal es el Libro Blanco de la Iluminación (<https://www.ceisp.com/el-libro-blanco-de-la-iluminacion/>).

Dentro de la iluminación hay distintos tipos de luz:

- TÉRMICAS:
 - o Incandescente (Convencional)
 - o Halógenas Incandescentes
 - o Alto Voltage
 - o Bajo Voltage

- DESCARGA DE GAS
 - o Alta Presión*
 - o Sodio*
 - o Mercurio*
 - o Baja Presión*
 - o Sodio*
 - o Mercurio* (fluorescente)
- ESTADO SÓLIDO
 - o LED*
 - o OLED

En función de sus características tienen mayor o menor consumo y diferentes condiciones técnicas. Las indicadas con un * son las habitualmente utilizadas en alumbrado exterior.

Hoy en día, la tecnología LED es la más idónea en cuanto a ahorro energético se refiere, sin embargo es una tecnología compleja que exige un profundo conocimiento para aplicarla de la manera más correcta. Puedes descargar información en <http://www.premiumlightpro.es/iluminacion-interior/manuales-y-descargas/>

4. ETIQUETADO ENERGÉTICO

El etiquetado energético es un sistema que busca que los compradores de electrodomésticos, aparatos de climatización, o coches consideren la eficiencia energética como un factor más a tener en cuenta en la decisión de compra y al mismo tiempo promover el ahorro energético y la protección medioambiental.

El Ministerio de Transición Ecológica, recoge en la web toda la información sobre este etiquetado. La etiqueta se basa en las normas de ensayo establecidas en la Legislación Europea. El etiquetado está regulado en las Directivas de Ecodiseño-Ecodesign (2009/125/EC) y en la Directiva 2010/31 de eficiencia energética. Así mismo la Directiva Europea 2010/30/CE (también llamada la Directiva sobre etiquetado energético- EnergyLabelling) se refiere a la indicación del consumo de energía y otros recursos por parte de los productos relacionados con la energía a través del etiquetado y la información a los usuarios finales.

La Directiva Europea 2009/125/CE (a veces llamada la Directiva ErP o la Directiva de Ecodiseño) requiere que los productos relacionados con la energía cumplan los requisitos de diseño ecológico según lo definido en las medidas de aplicación específicas, generalmente Reglamentos de la Comisión, para los diferentes productos.

El objetivo del sistema de etiquetado energético es ofrecer la opción al usuario para que pueda comparar productos de las mismas características y de diferentes marcas, en lo referente a los consumos de energía y otros parámetros relacionados, favoreciendo así la utilización de los aspectos medio ambientales en la compra de electrodomésticos. Para ello las etiquetas disponen de unas clasificaciones energéticas que abarcan desde la "A" (o "A+++" si se trata del nuevo etiquetado energético), producto de menor consumo de energía hasta la "G" (o "D" en ciertos casos con el nuevo etiquetado energético), producto de mayor consumo de energía, acompañadas de datos adicionales de relevancia y clasificaciones desde el punto de vista de la aptitud para la función de dicho producto (eficacia de aclarado, centrifugado, etc.).

Los elementos básicos de la etiqueta, que la hacen fácilmente reconocible, incluyen en su diseño:

- o La escala de clasificación.
- o Siete clases energéticas.
- o Colores de verde oscuro (alta eficiencia energética) a rojo (baja eficiencia energética).
- o Se pueden añadir hasta tres clases adicionales, A+, A++ y A+++, a la primera escala de clasificación desde A hasta G.

<http://www.controlastuenergia.gob.es/consumo-inteligente/paginas/etiquetado-energetico.aspx>

5. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

El certificado de eficiencia energética o certificado energético de edificios es un documento oficial redactado por un técnico competente que incluye información objetiva sobre las características energéticas de un inmueble.

En este sentido, la certificación energética califica energéticamente un inmueble calculando el consumo anual de energía necesario para satisfacer la demanda energética de un edificio en condiciones normales de ocupación y funcionamiento (incluye la producción de agua caliente, calefacción, iluminación, refrigeración y ventilación).

El proceso de certificación energética concluye con la emisión de un certificado de eficiencia energética y la asignación de una etiqueta energética. La escala de calificación energética es de siete letras y varía entre las letras A (edificio más eficiente energéticamente) y G (edificio menos eficiente energéticamente). La etiqueta energética expresa la calificación energética de un edificio otorgando una de estas letras.

Este certificado resulta obligatorio, salvo excepciones, para el propietario de cualquier parte individual de un edificio existente (viviendas, oficinas o locales) objeto de una operación de compraventa o de alquiler.

Te recomendamos que pidas varios presupuestos o compares ofertas de certificados energéticos.

Enlace de interés: <https://www.idae.es/tecnologias/eficiencia-energetica/edificacion/calificacion-energetica-de-edificios>

