


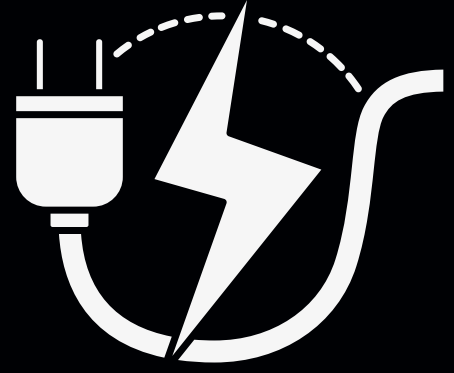
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EMPRESAS

Guía actualizada 2024

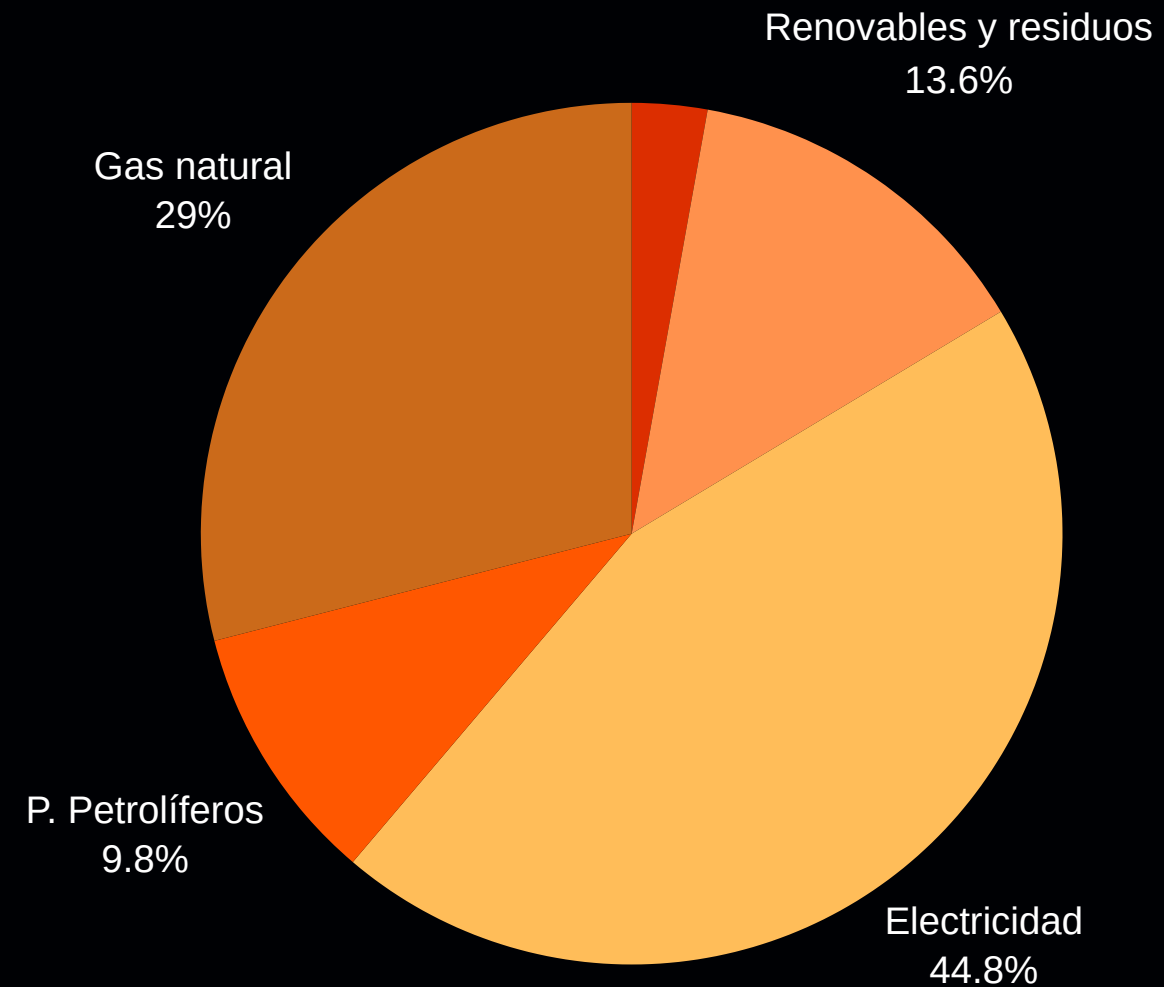
BLINKER
PROFESSIONAL COMPONENTS

Í N D I C E

- 1** Consumo energético en España
 - 2** ¿Qué es la eficiencia energética?
 - 3** Eficiencia energética en empresas
 - 4** ¿Cómo ahorrar energía en una empresa?
 - 5** Sistemas para mejorar la eficiencia energética
 - 6** Movilidad sostenible y reducción de residuos
 - 7** Empresas de Eficiencia Energética y auditorías
- 



CONSUMO ENERGÉTICO EN ESPAÑA



Consumo de energía final en España.
Usos no energéticos excluidos (año 2022)

En España el consumo de energía sigue dependiendo mayoritariamente de los combustibles fósiles, especialmente del petróleo y el gas. Sin embargo, se están tomando medidas para promover las energías limpias y están dando sus frutos.

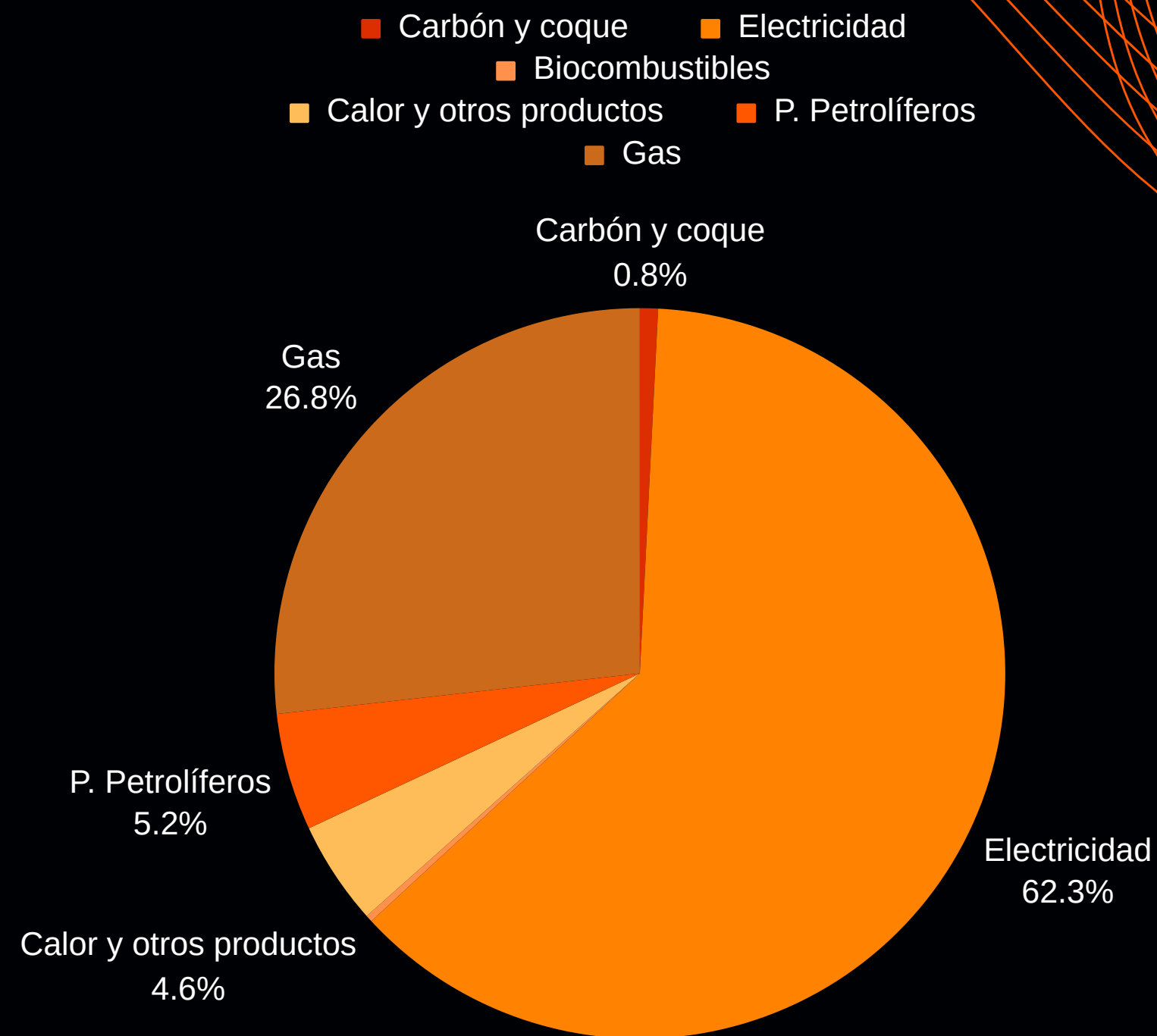
A lo largo de las dos últimas décadas, el sistema energético nacional ha evolucionado hacia una creciente diversificación, caracterizado por el crecimiento progresivo de las energías renovables.

Las empresas españolas deben cumplir la legislación vigente en materia de energía. Destacan:

·Real Decreto 56/2016 referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

·Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.

*Datos de la Encuesta de Consumos Energéticos 2021 del Instituto Nacional de Estadística, INE.



Consumo energético en la industria, por tipo de producto (2021).



¿QUÉ ES LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

Se entiende por **eficiencia energética** al uso eficiente de la energía. En otras palabras, el término 'eficiencia energética' se refiere al consumo mínimo de energía para generar un **bajo impacto medioambiental** y menores costes para, así, conseguir un mayor **ahorro energético**.

Por ejemplo, la eficiencia energética de un electrodoméstico es la capacidad de este para realizar su función con menos energía y generando un consumo inferior a la media.

En este sentido, también se tiene en cuenta el autoabastecimiento o el uso de **energías renovables** o alternativas.

El **índice de eficiencia energética** es un indicador que señala el nivel de consumo energético de un inmueble respecto a su rendimiento.

Normalmente, el Índice de Eficiencia Energética se mide del 1 al 10. Las empresas también son valoradas según las características de su inmueble, a través del **Certificado de Eficiencia Energética**.

Los **índices de eficiencia energética en las empresas** se calculan mediante los siguientes factores:



EQUIPAMIENTO

Se valora el grado de actualización y de innovación tecnológica de los equipos y la maquinaria de la que dispone la compañía.



CULTURA ENERGÉTICA

Se evalúa el nivel de conocimiento sobre la eficiencia energética dentro de la empresa. Se tienen en cuenta aspectos como la RSC o la formación interna.



CONTROL Y MEDICIÓN

Se analiza la gestión y control del gasto energético a través de la incorporación de métodos de medición y monitorización.



MANTENIMIENTO

Se valora el mantenimiento de la maquinaria y los equipos que utiliza la empresa.

La Eficiencia Energética se encuentra en los primeros lugares de la agenda política de los países desarrollados. En el caso de España, como país miembro de la **Unión Europea**, se asumen las estrategias y objetivos trazados en la misma.

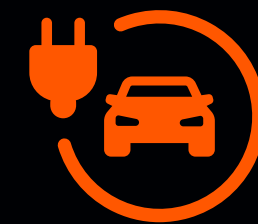
EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EMPRESAS

La eficiencia energética de una organización refleja sus esfuerzos por **reducir el consumo de energía**, lo que implica beneficios medioambientales.

Con el fin de lograr la eficiencia energética, las empresas están tomando medidas para reconducir el gasto excesivo de energía.



Consumo de **energías renovables**, más respetuosas con el entorno.



Promoción de la **movilidad más sostenible**, impulsando el uso del transporte público e incorporando vehículos híbridos o eléctricos.



Renovación de las **infraestructuras** (iluminación LED, nuevos sistemas de climatización...).

BENEFICIOS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Las medidas para la mejora de la **eficiencia energética en las empresas** suponen para ellas ventajas económicas, sociales y medioambientales.



Ahorro y competitividad

Al reducir los costes de producción, mejora la competitividad de las empresas haciéndolas más eficientes. Además, medidas como el paso a las energías renovables suponen un ahorro a largo plazo.



Menos emisiones de CO2

La disminución en el consumo de energía y el uso de energías renovables reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y favorecen la lucha contra el cambio climático.



Mayor innovación tecnológica

Adoptar medidas para conseguir la eficiencia energética implica una mayor innovación tecnológica y tratar de estar a la vanguardia en ahorro energético.



Aumento de la productividad

Las empresas que mejoran su eficiencia energética son más productivas, como resultado de las medidas de ahorro e innovación tecnológica que implantan.



Mayor seguridad energética

Al renovar sus máquinas y equipos por aquellos más eficientes, incrementan su seguridad. El equipamiento antiguo tiene mayor riesgo de fugas y fallos.



Fomento de la RSC

Las empresas sostenibles y con una política de acción social mejoran su imagen corporativa ante sus públicos objetivo.

¿CÓMO AHORRAR ENERGÍA EN UNA EMPRESA?

Las empresas pueden **reducir su consumo energético**, utilizando sus equipos de climatización y maquinaria de forma responsable, invirtiendo en equipos más eficientes, adoptando medidas de ahorro y concienciando a su personal acerca de la **sostenibilidad**.

A continuación, exponemos distintas **recomendaciones** para conseguir el ahorro energético que pueden implantarse en cualquier empresa, incluidas las pymes, sin necesidad de invertir en modificar sus infraestructuras.





CÓMO AHORRAR EN EQUIPAMIENTO ELECTRÓNICO

- Apagar los equipos (ordenadores, impresoras, fotocopiadoras...) al final de cada jornada laboral.
- Emplear regletas con eliminador de *stand-by* o enchufes inteligentes.
- Suspender y poner en 'modo reposo' los aparatos tecnológicos en la hora de la comida y los descansos.
- Apagar *modems* y *routers* en horario nocturno.
- Usar ordenadores portátiles en vez de equipos de sobremesa.
- Verificar si se hace un buen uso de las máquinas y comprobar la vida útil de los equipos.



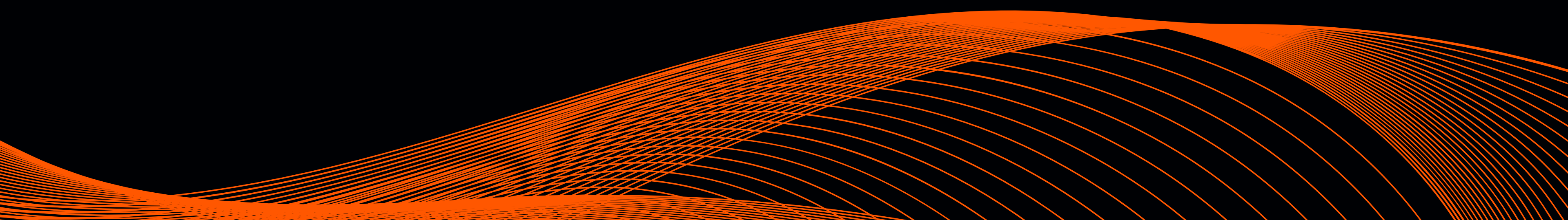
CÓMO AHORRAR ENERGÍA EN ILUMINACIÓN

- Apagar luces y letreros cuando no sean necesarios.
- Cambiar lámparas incandescentes o fluorescentes por luces LED de bajo consumo.
- Limpiar los difusores y lámparas cada 6-12 meses.
- Instalar reguladores o atenuadores en las lámparas.



CÓMO AHORRAR ENERGÍA EN CLIMATIZACIÓN

- Utilizar los equipos de climatización a 24°C en verano y 21°C en invierno.
- Apagar el aire acondicionado (AA) una hora antes de que finalice la jornada.
- Cerrar cortinas o estores en verano para reducir el aumento del calor.
- Realizar un mantenimiento regular de los conductos de ventilación y sustituir los filtros periódicamente.
- Limpiar las ventanas y comprobar que cierran correctamente.
- Si es necesario, cambiar la posición del mobiliario para mejorar la entrada de luz y la regulación de la temperatura.



SISTEMAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Existen sistemas y equipos que se pueden instalar para mejorar la eficiencia energética de un inmueble, aunque requieren de una inversión. Sin embargo, a largo plazo supone un ahorro en los gastos de consumo.

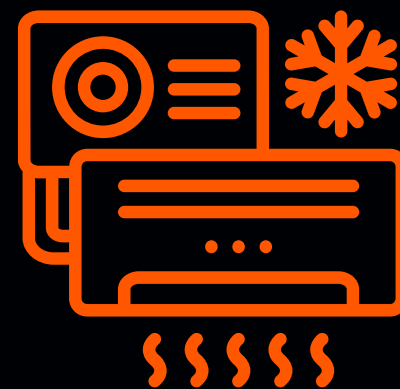
Podemos resumirlos en 4 tipos:



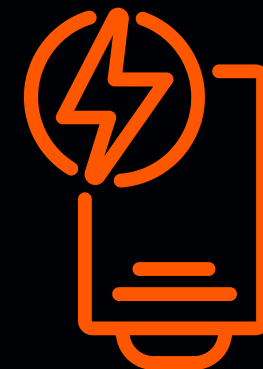
**Monitorización
energética y
automatización**



**Sistemas de
control de
iluminación**



**Renovación de
los equipos de
climatización**



**Instalaciones
eléctricas y
de fontanería**

MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA Y AUTOMATIZACIÓN



La **monitorización de consumos** energéticos de las instalaciones mediante un control activo puede tener un papel fundamental para avanzar hacia la eficiencia energética.

Además, la **automatización** y sus derivadas soluciones tecnológicas permiten analizar la energía para identificar tendencias de consumo y tomar acciones correctivas. Las empresas que las implantan obtienen como resultado de estas medidas un alto ahorro de costes y la reducción de las emisiones de CO₂.

SISTEMAS DE CONTROL DE LA ILUMINACIÓN

Son una importante solución de ahorro energético. La instalación de **sensores de presencia** puede reducir notablemente el gasto en luz.

Por otro lado, la instalación de bombillas LED se está implantando en numerosas empresas, pero es aconsejable no limitarla a los espacios interiores. La utilización de focos de tecnología COB LED de exteriores para sustituir a los tradicionales focos halógenos puede conseguir ahorros energéticos entre el 80 % y el 90 %.

RENOVACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

Una buena climatización es necesaria para mantener una **temperatura adecuada para trabajar**. Sin embargo, el gasto energético en calefacción y aire acondicionado suele ser uno de los más altos. Por ello, se recomienda:


- Cambiar los radiadores por bombas de calor o aerotermos eléctricos. Si no es posible, entonces es aconsejable instalar en los radiadores válvulas termostáticas.
- Si la caldera es antigua, es conveniente sustituirla por una de biomasa.
- Instalar suelos y techos radiantes.
- Si es necesario, mejorar el aislamiento de paredes y puertas.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE FONTANERÍA

Algunos cambios que pueden tener un impacto positivo en la eficiencia energética son:

- Poner **perlizadores en los grifos** para reducir el caudal de agua. Los perlizadores pueden conseguir un ahorro superior al 40 %.
- Instalar **paneles solares** fotovoltaicos. España es un país propicio para la obtención de energía solar, al disponer de más de 2.500 horas de sol al año. Las placas solares consiguen un gran ahorro en la factura con unos bajos costes de mantenimiento.
- Renovar los ascensores eligiendo modelos más eficientes.





MOVILIDAD SOSTENIBLE Y REDUCCIÓN DE RESIDUOS

Otros métodos que pueden implantar tanto las grandes empresas como las pymes para mejorar su **eficiencia energética** son fomento de la movilidad sostenible y la instauración de políticas de reciclaje y reducción de residuos.

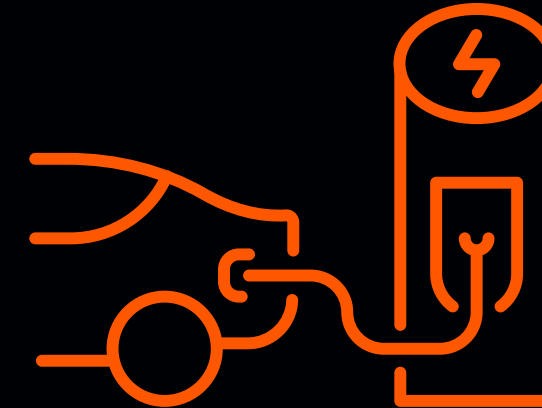
ACCIONES PARA PROMOVER LA MOVILIDAD SOSTENIBLE



Fomentar el **transporte público** entre el personal trabajador.



Promover el uso del **coche compartido** (*car sharing*).



Instalar **puntos de recarga** de vehículos eléctricos en las empresas grandes con *parking*.

Según el estudio del **Observatorio sobre el Estado de la Movilidad Sostenible en España**, en torno al 44 % de las grandes empresas ya cuentan con un plan de fomento de la movilidad sostenible. Gracias a estos planes que reducen el tráfico, disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero y los niveles de contaminación acústica en las ciudades.



RECICLAJE Y REDUCCIÓN DE RESIDUOS

El sector empresarial, es uno de los ámbitos en los que más **residuos** se generan y los centros de trabajo son, junto al hogar, los sitios donde más tiempo pasamos a lo largo de la vida.

Según la Eurostat, la **tasa global de reciclaje** de residuos en España se sitúa en torno al 35 %, lejos de la media europea (45 %) de media europea. Por tanto, es necesario que las empresas tomen medidas como las siguientes:

- **Incluir el reciclaje como parte de la RSC.** Mediante el reciclaje y una política de reutilización de materiales, se ahorran materias primas y procesos de fabricación, por lo que se minimiza el consumo energético.
- **Reducir el uso del papel** imprimiendo a doble cara o reutilizándolo. También emitiendo todas las comunicaciones por Internet y evitando el correo ordinario. Implantación de la **factura electrónica** como canal de facturación habitual.

EMPRESAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AUDITORÍAS

¿Qué es una Empresa de Eficiencia Energética, EFE?

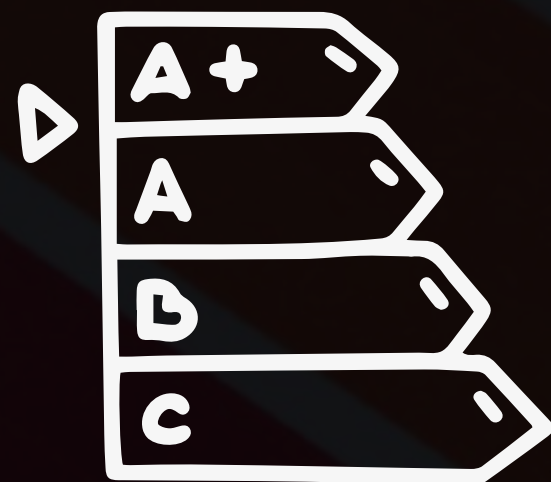
Las Empresas de Eficiencia Energética (EFE) ofrecen **asesoramiento energético** para potenciar la sostenibilidad y la eficiencia en las empresas o negocios de sus clientes. Para ello, se valen de técnicas de análisis de consumo energético y nuevas tecnologías.

¿Qué es una auditoría energética?

Una auditoría energética es un análisis y estudio integral de los **aspectos técnicos y económicos** que influyen en el consumo energético de un inmueble, con la finalidad de conocer las medidas necesarias para la mejora de la eficiencia y el ahorro energético.

Para realizar una auditoría energética se necesita la siguiente información:

- Año de construcción del edificio.
- Planos de las instalaciones.
- Inventario de los equipos que consumen y/o generan energía.
- Facturas de suministros energéticos.
- Certificados de medición de equipos de combustión.
- Horarios de consumo.





TIPOS DE AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

Diagnóstico energético: se elabora un informe con medidas de ahorro de aplicación inmediata e inversión mínima.

Auditoría energética: junto al diagnóstico incluye un informe de los procesos e instalaciones que se pueden optimizar energéticamente. Su finalidad es detectar medidas de ahorro adicionales para mejorar la eficiencia.

Auditoría energética integral: además de los puntos anteriores, se realiza un análisis exhaustivo de las instalaciones y se evalúan procesos y equipos. Con los resultados, se proponen medidas de ahorro personalizadas y muy detalladas.



BLINKER

PROFESSIONAL COMPONENTS

<https://blog.blinkergroup.com/es-es/>

