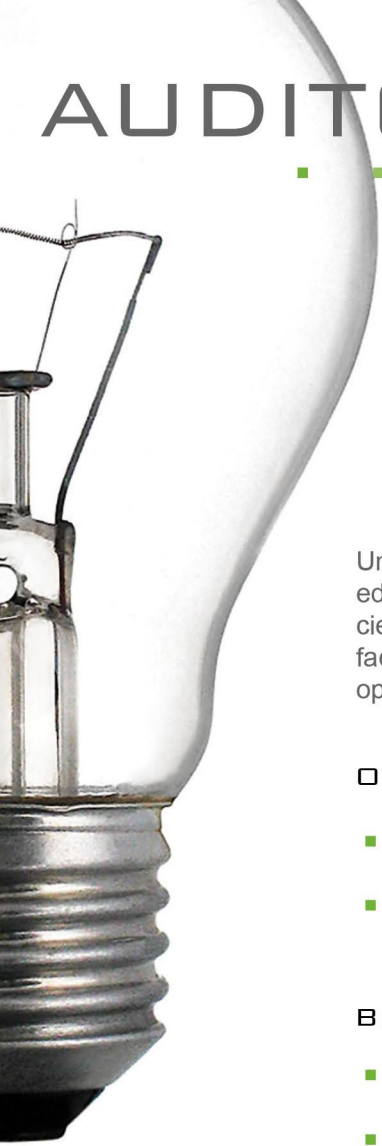


# AUDITORÍAS ENERGÉTICAS

■ ■ ■ ■ ■

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



Una auditoría energética es un estudio de los flujos de energía en un edificio, proceso o sistema mediante el cual se obtiene un conocimiento suficientemente fiable del consumo energético. De esta forma se detectan los factores que afectan a dicho consumo, se identifican y evalúan las distintas oportunidades de ahorro en función de la rentabilidad.

## OBJETIVOS

- Establecer un diagnóstico desde el punto de vista de la eficiencia energética.
- Definir unas medidas de mejora encaminadas a un uso más racional de la energía.

## BENEFICIOS ALCANZABLES

- Optimización del consumo energético, que supone una reducción de costes.
- Aumentar el tiempo de vida de los equipos.
- Reducir costes de producción, en caso de empresas.
- Mayor respeto y conservación por el medio ambiente.

## MARCO ENERGÉTICO ACTUAL

El pasado 17 de noviembre de 2009 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la ORDEN de 5 de noviembre de 2009, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se aprueban las bases reguladoras y se convocan para el ejercicio 2009, subvenciones para el uso eficiente de la energía y aprovechamiento de energías renovables.

Las ayudas en materia de ahorro y eficiencia energética están dirigidas a los sectores industria, transporte, edificación, servicios públicos, agricultura y pesca, y el sector transformación de la energía.

Dentro de este contexto las auditorías energéticas se presentan como una herramienta de análisis y planificación de mejoras de las instalaciones que influyen en la eficiencia energética.

# AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN EL ALUMBRADO PÚBLICO

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Entre las medidas aplicables a los servicios públicos se establecen los estudios, análisis de viabilidad y auditorías en instalaciones de alumbrado público exterior existentes.

La ayuda máxima a cada proyecto, según las medidas técnicas desarrolladas, será del 50% del coste total del proyecto, con un máximo de 50.000 € por proyecto para municipios de más de 100.000 habitantes y de 25.500 € por proyecto para el resto de municipios.

## AUDITORÍA ENERGÉTICA DEL ALUMBRADO PÚBLICO

Por auditoría energética entendemos el análisis de situación que nos permite conocer el modo de explotación, funcionamiento y prestaciones de unas instalaciones de alumbrado, el estado de sus componentes, sus consumos energéticos y sus correspondientes costes de explotación, con el objetivo de:

- Mejorar la eficiencia y el ahorro energético de estas instalaciones.
- Adecuar y adaptar estas instalaciones a la normativa vigente.
- Limitar el resplandor luminoso y su contaminación lumínica.

La auditoría energética debe abarcar a todas las instalaciones de alumbrado público de titularidad municipal, tanto ejecutadas por el propio Ayuntamiento como recibidas o asimiladas de promociones privadas, abarcando tanto a la iluminación vial, sea funcional o ambiental, como a la ornamental y a cualquier otro tipo de instalación de iluminación exterior fija que se considere susceptible de incluir en la auditoría.

El alcance de los trabajos a realizar será:

- Toma de datos inicial.
- Auditoría energética de cada una de las instalaciones de alumbrado.
- Análisis del cumplimiento de normativas.
- Elaboración de propuestas de actuación.



# AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS

■ ■ ■ ■ ■

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

En el sector de edificación se establecen subvenciones destinadas a la rehabilitación de la envolvente térmica del edificio en su conjunto o en algunos de los elementos que la componen.

Se entiende como envolvente térmica del edificio la que se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior (aire, terreno u otro edificio) y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables, que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Se considerará como coste elegible la auditoría energética o diagnóstico energético previo.

La cuantía máxima de la ayuda para la realización de la auditoría energética o diagnóstico energético previo y de la ingeniería requerida para calificar energéticamente el edificio será del 75% de su coste, siempre que se ejecuten total o parcialmente las medidas propuestas.

## LA AUDITORÍA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

Una auditoría energética de un edificio es un estudio integral de todos los aspectos, tanto técnicos como económicos, que afectan directa o indirectamente al consumo de las diferentes energías en un edificio, cuyo objetivo es establecer un conjunto de reformas o mejoras encaminadas a un uso racional de la energía. Dichas mejoras no deben suponer una disminución en la calidad de los servicios prestados, en la productividad o en la habitabilidad del edificio.

## METODOLOGÍA

1. Descripción del edificio.
2. Recopilación de datos.
3. Balances de energía y agua.
4. Descripción de los equipos existentes.
5. Elección y cálculo de indicadores.
6. Identificación de ineficiencias.
7. Actuaciones de mejora.
8. Conclusiones.



*eydae*  
INGENIERÍA

# AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN LA INDUSTRIA

■ ■ ■ ■ ■

AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Se entiende por auditoría los trabajos de consultoría que analicen el proceso productivo, incluyan medidas de apoyo y propongan medidas de reducción del consumo energético.

Pueden realizarse Auditorías Energéticas a líneas de producción, procesos productivos o sistemas auxiliares individuales sin necesidad de realizar la Auditoría Energética del sistema global.

**La cuantía máxima de la ayuda será del 70% del coste total de la Auditoría Energética.**

Los beneficiarios de estas ayudas son industrias del sector industrial manufacturero.

## LA AUDITORÍA INDUSTRIAL

Una auditoría energética industrial consiste en realizar un análisis del consumo energético e identificar aquellos puntos de consumo que son susceptibles de optimizar: mejora de equipos de consumo energético, mejora de redes de distribución de energía, cogeneración, etc.

Se comienza con un análisis preliminar de la situación energética de la industria, seguidamente se realiza una inspección en detalle, realizando un estudio exhaustivo de los sistemas y procesos presentes. Finalmente se elabora el informe definitivo con las alternativas de mejora, estimación del ahorro e inversión.

## ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- Procesos productivos.
- Instalaciones térmicas.
- Instalaciones eléctricas.
- Equipos, maquinaria.



*eydae*  
INGENIERÍA