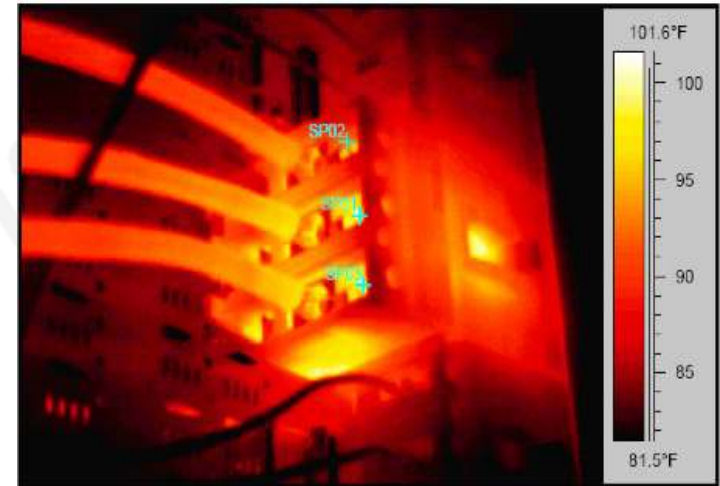


## Servicios a Realizar

- **Auditoría Energética General (I): (AHORRO DEL 20%)**

**Análisis detallado** de la situación energética de un emplazamiento, gran instalación o industria, estudiando de forma concreta las **diferentes fuentes de energía** utilizadas así como los diferentes **procesos auxiliares**, su funcionamiento y consumos, para obtener conclusiones particulares acerca de las posibles **mejoras de su rendimiento**.

Se realiza a través de **mediciones específicas** para cada caso, utilizando los equipos de medida propios de EPC (analizadores de redes, cámara termográfica, medidores de caudales energéticos, luxómetros, analizadores de combustión, etc.).



**Evaluación técnico-económica detallada** de posibles actuaciones de mejora, vía síntesis técnicas y presupuestos de proyectos potenciales, con **conclusiones sobre su viabilidad** en función del tiempo de retorno. Incluyendo las **potenciales subvenciones** sobre los propios estudios y proyectos, como las directas a la financiación de equipos (IDEA-ICAEN).

**Estudio de implantación de energías renovables**, a través de la evaluación de las potenciales integraciones con el proceso (solar térmica de baja temperatura), explotación independiente (solar fotovoltaica) o micro/cogeneraciones (trigeneración) para suministro simultáneo de vapor (mixto vapor-frío) e inyección eléctrica a la Red.

**Situación global**, planteamiento de los medibles necesarios para un **control-evaluación del desarrollo futuro** de los procesos en su vertiente energética.

## Servicios a Realizar

### • Auditoría Energética General (II):

#### Ejemplos:

- Renovación sistemas de iluminación fluorescente con balastro electrónico.
- Adaptación-substitución por compresores de aire o equipos de frío con sistemas vectorizados.
- Cambio a energías primarias de mayor rendimiento (Gas Oil a Gas Natural).
- Instalación de sistemas automáticos de control.
- Renovación sistemas de climatización de grandes espacios.



- Cambios en cerramientos (aislamientos, cortinas de aire, rediseño sistemas de apertura, protección solar, etc.).
- Renovación de transformadores.
- Instalación de sistemas automáticos de control de potencia.
- Aislamiento de maquinarias.
- Aprovechamiento de flujos térmicos para usos secundarios.
- Rediseño sistemas de aire comprimido
- Instalación de acumuladores de agua fría para el mejor aprovechamiento de Discriminaciones Horarias.

## Servicios a Realizar

- Auditoría Energética General (III):

### ¿Qué equipos?

Analizador de redes  
Termómetro infrarrojo  
Luxómetro  
Pinza amperimétrica  
Cámara termográfica  
Medidor de distancias  
Analizador de combustión  
Multímetro



### ¿Qué analizar?

Consumo eléctrico  
Optimización de potencias  
Sistema de iluminación  
Climatización oficinas y naves  
Cámaras frigoríficas  
Sistemas de calefacción  
Aislamiento y cerramientos  
ACS  
Motores  
Consumo de agua  
Sistemas de aire comprimido  
Sistemas de frío  
Iluminación interior y exterior  
Renovables ya instaladas  
Otros equipos auxiliares  
Procesos a un primer nivel

## Servicios a Realizar

- Auditoría Energética General (IV):**

El informe de Auditoría Energética presenta:

- Una tabla en la que se relacionan las posibles **medidas de mejora** con sus correspondientes **ahorros económicos**, la **inversión** necesaria y su periodo de **retorno**. También se pueden incluir las reducciones de CO<sub>2</sub> asociadas.
- Fichas** de cada **mejora** propuesta.
- Explicación** detallada y **cálculos** de la mejora

Mejora Propuesta	Ahorro Energético Anual	Ahorro Económico Anual (€)	Inversión Aprox (€)	Pay-Back	% Ahorro vs Total	Reducción emisión CO2 (t/año)
Incorporación célula fotoeléctrica alumbrado interior	24 MWh	2.277	1.440	0,6	3,3	17
Optimización parámetros trabajo compresor	3,4 MWh	325	0	0	0,5	0,2
Substitución focos almacén	2,7 MWh	256	360	1,4	0,4	0,2
Implantación de un sistema de control de máxima demanda (red pot contratada en 30%)	0	4.500	2.000	0,4	0,0	0,0
Contadores internos de energía	22 MWh	2.085	5.500	2,6	3,0	1,6
Incorporación de cortinas plásticas en cámaras	2 MWh	195	500	2,6	0,3	0,1
Desescarche de evaporadores	4 MWh	383	1.225	3,1	0,6	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>84,1 MWh</b>	<b>10.986</b>	<b>17.775</b>	<b>1,6</b>	<b>11,5</b>	<b>6</b>