

EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS

(ESE)



Tecman

Servicios de Valor Añadido, s.l.



EVE Ente Vasco
de la Energía

OBJETO PRINCIPAL

- Cumplimiento de los protocolos de Kioto y Montreal

PANORAMA DE LA CLIMATIZACIÓN Y ACS EN LA EDIFICACIÓN

- Nuevas edificaciones
- Edificios existentes

NUEVAS EDIFICACIONES

- Aplicación de nueva normativa para nueva edificación
 - RITE
 - CTE
 - RD 47/2007 Certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción

EDIFICIOS EXISTENTES

- Pendientes de normativa de calificación.
- Panorama extenso debido a la existencia de edificios de limitada eficiencia (> 30 años)
- Inspecciones energéticas según RITE.

ALTERNATIVAS PARA LIMITAR LA DEMANDA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EN UN ENTORNO URBANO

■ CONDICIONANTES:

- Mantener el nivel de confort
- Situación de crisis en vivienda de nueva construcción
- Uso extensivo de la climatización
- Aumento del mercado de rehabilitación
- Prohibición de refrigerantes que dañen la Capa de Ozono
- Posible ley de economía sostenible
- Incentivos al ahorro energético
- Precio de la energía incierto
- Proyecto de ley de eficiencia energética y energía renovables.

■ MEJORAS TECNOLÓGICAS

- Calderas de alto rendimiento, condensación, bajo NOx, que pueden mejorar en un 20% el rendimiento.
- Bombas de calor, que pueden mejorar hasta un 40% el rendimiento y que generan una parte de su energía de fuentes renovables. (Agua, aire, tierra). Movidas por energía mecánica, eléctrica, calorífica.(absorción)
- Microgeneración, que puede elevar en un 30% la eficiencia energética.
- Renovables. Solar, fotovoltaica, solar térmica, eólica, termosolar, hidráulica, biomasa, etc..

EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ESE)

- Aquella que se enfrente al reto de reducir la demanda energética, conjugando los diferentes condicionantes de forma que sea rentable para:
 - Usuarios
 - Inversores
 - Ingenierías
 - Instaladores
 - Administración
 - Etc

CONTRATOS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS

- DE GRAN ESCALA

- Desde el gobierno se han sacado concursos para mejorar la calificación energética de sus edificios, lo que implica mejorar la tecnología de sus instalaciones.

- DE ESCALA MEDIA

- Sustitución de equipos de generación de calor/frío por otros más eficientes en edificios, CC.PP (centralizada), polideportivos, clínicas, hoteles,...

- DE ESCALA BAJA

- Sustitución de equipos de generación de acs por otros más eficientes. Colegios, polideportivos.

EJEMPLOS DE MEJORAS

TIPO	MODO	TEP CONSUMO ACTUAL	TEP CONSUMO FUTURO	AHORRO	
				TEP	%
Climatización de oficinas (517 m2)	CALOR	5,95	1,96	3,99	67
	FRÍO	7,96	5,56	2,40	30

- Inicialmente se suministraba el calor con calderas de gasóleo y el frío con enfriadoras agua-agua. En la actualidad se utiliza un sistema VRV con recuperación de calor

TIPO	MODO	TEP CONSUMO ACTUAL	TEP CONSUMO FUTURO	AHORRO	
				TEP	%
CCPP Calefacción Central 38vecinos	CALOR	34,2	27,4	6,8	20

- Se pasa de una caldera de gasóleo a otra de alto rendimiento, que consume gas natural.

TIPO	MODO	TEP CONSUMO ACTUAL	TEP CONSUMO FUTURO	AHORRO	
				TEP	%
Colegio en Bilbao a c s 2.000 alumnos	ACS	31,2	20,5	10,7	34

- Sustitución de producción de a c s mediante calderas convencionales, por una bomba de calor a gas, con tecnología de absorción con amoniaco.

Este caso dispone de dos sistemas en paralelo, para el cálculo del coste del kW térmico, en los sistemas tradicional y de absorción.

CONCLUSIONES

- Existe un mercado de ahorro.
- Se exige una inversión importante, con retorno asegurado.
- Alto riesgo en la compra/venta de la energía.