



# Rehabilitación energética en un edificio residencial en Madrid

**Sunflower Energías** llevó a cabo una rehabilitación energética en un edificio residencial en El Viso (Madrid). La relación entre la comunidad de vecinos y la empresa de servicios energéticos se estableció a través de un **contrato de rendimiento energético de ahorros garantizados**.

A continuación, se detalla el plan de actuaciones acometido:

Medida	fecha
Renovación central térmica e instalación válvulas termostáticas	Octubre 2014
Instalación repartidores de costes	Junio 2015
Instalación de iluminación Led en garaje y zonas comunes	Junio 2014

## CONSUMO ENERGÉTICO

Medida	Consumo antes (kWh) según línea base	Consumo después (kWh) según consumos reales
Renovación central térmica e instalación válvulas termostáticas	665.071,99	456.091,80
Instalación repartidores de costes	798.516,27	458.983,84
Instalación de iluminación Led en garaje y zonas comunes	13.564,80	1.661,28

## MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO IMPLANTADAS

### ► Renovación de la central térmica:

- Instalación de 3 calderas de condensación, con potencia útil de 140 KW cada una (total 420 KW).

- **Cambio de centralita de regulación.** Centralita de control programable con telegestión y posibilidad de integrar distintas estrategias de funcionamiento.
  - Mejora del **aislamiento de las tuberías.**
  - **Bombas de caudal variable** que ajustan el caudal que transportan según la demanda real del edificio.
  - **Rediseño hidráulico** para favorecer el flujo eficiente de la energía en los distintos subsistemas.
  - Instalación **válvulas termostáticas** para el control de temperatura por estancia.
- ▶ Instalación de **repartidores de costes** para la individualización del consumo.
- ▶ **Iluminación LED:**
- Luminarias de garaje: sustitución de 12 fluorescentes de 2 tubos de TL-D 30 W por un tubo Led de 18 W.
  - Luminarias zonas comunes: Sustitución de 51 luminarias R90 por LED de 12 W y portalámparas.

## RESULTADOS

Medida	Ahorro	Ahorro	Ahorro	Reducción emisiones
	KWh	%	€	ton CO <sub>2</sub>
Renovación central térmica e instalación válvulas termostáticas	208.980,19	31,4%	9.175,07	42,63
Instalación repartidores de costes	130.552,24	11,1%	5.731,77	26,63
Instalación de iluminación Led en garaje y zonas comunes	11.903,52	87,8%	1.639,08	7,72



## CONCLUSIÓN

Gracias a este proyecto se lograron importantes ahorros sin reducir el confort. Las medidas acometidas son fácilmente replicables en edificios existentes, es decir, existe un elevado potencial de actuación en el parque de viviendas del país.

## PARTICIPANTES

- ▶ **ESE:** Sunflower Energías



**ahorro  
energético  
31%**