



Piloto ELIH-MED “Los Limoneros”: Rehabilitación Energética en Vivienda Social

01. INTRODUCCIÓN REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

En Málaga en el año 2013, se ha desarrollado un piloto de rehabilitación energética en el edificio de 140 viviendas sociales 'Los Limoneros'. Las medidas implementadas son:

1. Aislamiento SATE de la envolvente.
2. Sistema innovador de producción de ACS con paneles solares térmicos apoyados con motor de micro-generación.
3. Mejora de la ventilación natural en el edificio.



Intervención en fachada.



Intervención en el sótano.



Intervención en cubierta.

02. CO-DISEÑO PARTICIPATIVO

A la intervención arquitectónica, se suman acciones para el co-diseño y desarrollo del proyecto mediante un proceso participativo entre todos los actores involucrados, convirtiéndose en la clave de éxito, pues su efectividad y sostenibilidad reside en el grado de involucración de los residentes, el efecto de apoderamiento sobre las intervenciones realizadas y el cambio de hábitos de uso de la energía doméstica y comunitaria.



Fase de co-diseño.



Fase de co-diseño.



Fase de co-diseño.

03. METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

1. La metodología participativa se inicia con un diagnóstico social, a fin de establecer las prioridades de actuación.
2. Se constituyen grupos participativos para evaluar y apoyar la toma de decisiones.
3. Se desarrolla una labor de concienciación energética continuada e instalación de contadores inteligentes.
4. Se apoya el trabajo de las familias residentes durante las distintas fases de obra.
5. Se imparte formación enfocada a mantenimiento básico de EE en edificios colectivos.
6. El ciclo de proyecto cierra con una intervención urbana en el espacio público del entorno del edificio siguiendo criterios de sostenibilidad, atendiendo a las necesidades específicas de la población residente con objeto de promover la cohesión comunitaria.
7. Introducción del arte urbano con mensajes de concienciación e impacto ambiental.



Fase de Concienciación.



Fase de Concienciación.

04. ANÁLISIS DE RESULTADOS: “EDIFICIOS DE CONSUMO ENERGÍA CASI NULO PARA VIVIENDA SOCIAL”

El resultado del piloto es un edificio colectivo de bajas rentas con rendimiento energético y condiciones de confort mejoradas, así como consumos energéticos casi nulos para la producción de ACS y climatización; los cuales se nos presentan como objetivos social y técnicamente establecidos.

El edificio, tras la rehabilitación, obtiene una clase energética D con valores de consumos reales muy inferiores a las demandas energéticas establecidas. Al no alcanzarse en ningún caso los niveles de confort anuales según la demanda de cálculo por la nueva clase energética por la permanente imposibilidad de los residentes de cubrir los costes energéticos derivados; pero, si se satisfacen los mínimos de nivel de confort, adaptados a la realidad social concreta, fijados bajo criterios técnico-económicos; lo cual confirma que este piloto responde al concepto de “edificios de consumo energía casi nulo para vivienda social”.

05. ENFOQUE INTEGRAL DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

Nos encontramos ante una rehabilitación energética modelo, que sirve de base para el desarrollo del Plan de Acción para la Rehabilitación Energética de Vivienda Social en Málaga, donde se alcanza un equilibrio entre las medidas tecnológicas implementadas, las mejoras de confort y ahorro energético, los periodos de amortización, la aceptación social del proyecto en su conjunto, el encaje en el contexto urbano y el análisis de rendimiento energético de edificios a escala ciudad.



Vista aérea. Fachada Este Post-Intervención.



Edificio Los Limoneros. Intervenciones.