



OBSOLESCENCE and RENOVATION

20th Century Housing in the New Millennium

Conference: 14-15 December 2015

Abstract / Initial Proposal Form: // Resumen (Formulario de Propuesta Inicial:

1. Title / Título: Proyecto CELDA. Rehabilitación energética y ambiental de viviendas sociales en Andalucía: evaluación con celdas de ensayos.

2. Format / Formato: Presentación oral y comunicación escrita

3. Author(s) Name: / Nombre del Autor(es): Ángel Luis León Rodríguez, Rafael Suárez Medina, Miguel Ángel Campano Laborda y Mónica Martínez Hervás

4. Email contact details: / email de contacto: leonr@us.es

5. University or Company Affiliation: / Afiliación a Universidad o Empresa: Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla

6. Abstract (300 words): / Resumen (300 palabras):

Gran parte de las viviendas sociales construidas en Andalucía durante el siglo XX, principalmente antes de 1980, presentan unas importantes carencias energéticas, debido sobre todo a la inexistencia de normas de diseño y construcción desde un enfoque energético, junto a la falta de medios técnicos y económicos. Estas carencias conllevan unos elevados consumos energéticos para poder alcanzar unas condiciones de confort higrotérmico. La complejidad del problema hace necesario que las soluciones de rehabilitación sean transversales, tanto a nivel arquitectónico como constructivo.

En los últimos años, tanto a nivel nacional como internacional, han existido numerosos trabajos e investigaciones que han tratado el problema de la rehabilitación energética de viviendas. Sin embargo, no se ha abordado la problemática de un modo global, incorporando los principales aspectos que definen la calidad ambiental de las viviendas: acústicos, lumínicos, higrotérmicos y de calidad del aire, con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad, además de proponer estrategias de ahorro energético.

En este contexto, surge el Proyecto I+D+i Celda (G-GI3003/IDIR), financiado por la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, el cual aborda el problema de la rehabilitación de viviendas sociales desde un punto de vista ambiental y energético, mediante la construcción y utilización de celdas experimentales de ensayos.

El objetivo del proyecto es la optimización de las soluciones constructivas de envolventes verticales para su implementación en los procesos de rehabilitación del parque de vivienda social. Mediante el empleo de las celdas experimentales de ensayos será posible alcanzar resultados fiables y contrastados de variables ambientales, energéticas y físico-constructivas, así como su evolución en el tiempo, dependiendo de su orientación y de la solución constructiva utilizada en la envolvente.

7. Author(s) Biography (200 words maximum for all authors):

Biografía del Autor(es) (200 palabras máximo para todos los autores):

Los autores del presente trabajo pertenecen al grupo de investigación TEP 130 de PAIDI: Arquitectura, Patrimonio y Sostenibilidad: Acústica, Iluminación, Óptica y Energía, dependiente del Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, de la Universidad de Sevilla, formado por un grupo multidisciplinar de investigadores.

El grupo es especialista en diseño, desarrollo e integración de instalaciones y sistemas de los edificios, destacando en la actuación patrimonial, así como en el acondicionamiento ambiental en la edificación, en sus aspectos higrotérmico-térmicos, acústicos, lumínicos y de calidad del aire interior. En este sentido, se sitúa

como referencia nacional en análisis de la eficiencia e idoneidad energética en los edificios.

Entre otros, el grupo ha realizado en estos campos más de 55 proyectos de investigación, de los cuales 13 han sido proyectos I+D+i obtenidos en pública concurrencia, además de tener más de 60 artículos en revistas científicas indexadas (JCR y Scopus) de alto factor de impacto.

Cabe destacar que también es el principal soporte organizativo y docente del Máster propio de la US "Proyecto de Instalaciones en Arquitectura: Diseño, Cálculo y Eficiencia Energética".

Submit forms to: / Se enviará a: conference@architecturemps.com