

LOW3

La vivienda solar **LOW³** (Low Energy, Low Impact, Low Cost), desarrollado como prototipo para la competición *Solar Decathlon Europe 2010* y con el concepto de autosuficiencia o NZEB - Edificio de consumo de energía nula (Net Zero Energy Building). El proyecto es el resultado de la colaboración de un equipo de más de 100 personas, entre estudiantes, profesores y colaboradores externos, bajo la dirección de Torsten Masseck (CISOL- Centro de Investigación Solar - ETSAV, UPC).

Los objetivos que se planteó el LOW3 van más allá del concepto de independencia energética, también se propuso la optimización del proceso de construcción (de bajo costo), el concepto de adaptabilidad a los cambios de uso (actualización tecnológica (perfectible durante la vida útil), y el reciclaje y el análisis de ciclo de vida de materiales (ACV); para crear un nuevo concepto de vivienda sostenible.

Desde el punto de vista de la energía, la concepción de la vivienda (de 42 m² útiles) se realiza desde la arquitectura solar pasiva y bioclimática, donde se minimiza la demanda, en una exploración innovadora del uso de los espacios intermedios, con la integración arquitectónica de la tecnología fotovoltaica (BIPV) y un sistema solar térmico.

Durante el 2011-12 se realizó una evaluación del comportamiento bioclimático y en el 2012 se ocupó el edificio por un período de dos semanas. Estos resultados muestran la importancia del aprendizaje basado en la experiencia y el potencial de los prototipos como herramienta de investigación.

En la actualidad, el edificio funciona como Living Lab (desde el 2011).

Este edificio obtuvo el 1er Premio en la categoría Arquitectura en el *Solar Decathlon Europe 2010*.

Más información del proyecto:

http://www.low3.upc.edu/cat/low3_sde_cat.html

<http://www.solardecathlon.upc.edu/house-es.html>

