


## Viviendas de protección oficial para jóvenes en Banyoles

por [Xavier Tragant](#) / 2012-12-03 19:52:37 / España / 6521 / EN

Nueva construcción



**Consumo de energía primaria :**

**60** kWhpe/m<sup>2</sup>.year

(Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007 )

**CONSUMO DE ENERGÍA**

Edificio económico	Edificio
< 50 <b>A</b>	<b>A</b>
51 à 90 <b>B</b>	
91 à 150 <b>C</b>	
151 à 230 <b>D</b>	
231 à 330 <b>E</b>	
331 à 450 <b>F</b>	
> 450 <b>G</b>	

Edificio de energía intensiva

**Tipo de edificio :** Edificios colectivos < 50m  
**Año de la construcción :** 2010  
**Años de entrega :** 2010  
**Calle :** Orfes, sn 17820 BANYOLES, España  
**Zona climática :** [Csa] Interior Mediterranean - Mild with dry, hot summer.

**Superficie útil :** 1 328 m<sup>2</sup> Superficie útil  
**Coste de la construcción :** 1 668 866 €  
**Coste/m2 :** 1256.68 €/m<sup>2</sup>

### Descripción

Se trata de un edificio con certificación energética A construido a base de módulos industriales de gran tamaño.

Cada vivienda se construyó enteramente en la fábrica de construcción modular Compacthabit mediante el sistema eMii (edificación modular industrializada integral). Cada módulo, con unas dimensiones de 13,85m x 4,50m x 3,07m, alberga una única vivienda de 40,15 m<sup>2</sup> útiles y 59,85 m<sup>2</sup> construidos con un único mueble lineal en donde se localizan todos los espacios de almacenamiento y servicios, dejando libre un amplio espacio polivalente.

Importante destacar los reducidos tiempos de construcción: Los módulos se fabricaron en tan solo 12 semanas i se apilaron en el terreno en 3 días. La obra se terminó en su totalidad en el plazo de 7 meses.

El edificio es de planta baja más tres plantas y tanto las fachadas como la cubierta son ventiladas. Energéticamente el edificio está equipado con una instalación centralizada con una caldera de gas i un motor de microgeneración. El depósito de acumulación de agua tiene la particularidad de ser tubular y estar enterrado en el terreno paralelamente a las viviendas. La gestión energética y de consumos está dirigida por una ESE (empresa de servicios energética), la cual hace un seguimiento de los consumos individuales de cada vivienda de forma remota.

### Fiabilidad de los datos

Certificado por tercera parte

### Actores

**Función :** Autor del proyecto

projecte.aiRe - Xavier Tragant Mestres de la Torre

Xavier Tragant, xaviertragant@projecteaire.net

<http://www.projecteaire.com/>

**Función :** Promotor

Institut Català del Sol

Oficines centrals Carrer Còrsega, 289 Tel. 93 228 60 00

<http://www20.gencat.cat/portal/site/incasol>

### Metodo de contrato

Asociación público-privada

### Filosofía ambiental del promotor

El objetivo del promotor fue realizar unas viviendas sociales para jóvenes mediante un sistema modular innovador, extremadamente rápido y con un claro apoyo a la reducción de consumo energético. Este edificio, de hecho es, en realidad, el primer edificio de viviendas realizado con este sistema de construcción en seco de grandes módulos de hormigón. Después de este "prototipo" real, se han realizado otros similares con diversas mejoras.

### Descripción de la arquitectura

Cada vivienda esta albergada en un módulo independiente de hormigón nervado. La fachadas principales tienen un aislamiento de 16 cm y las fachadas medianeras están aisladas mediante un proyectado de celulosa. Estas fachadas y la propia cubierta disponen de un sistema de ventilación natural que favorece la disipación de calor en verano. Se accede a cada vivienda mediante un único núcleo vertical y a través de pasarelas exteriores.

### Si tuvieran que hacerlo otra vez

Podría mejorarse más el aislamiento e intentar aumentar los sistemas pasivos mediante recuperadores de calor más eficientes. También podría haber más materiales con menor energía embebida, o materiales reciclables...

Debido a la geometría del solar, el edificio no pudo orientarse de forma óptima, lo cual influye en su comportamiento energético.

## Energía

### Consumo de energía

Consumo de energía primaria : 60,00 kWhpe/m<sup>2</sup>.year

Consumo de energía primaria por un edificio estándar : 79,00 kWhpe/m<sup>2</sup>.year

Método de cálculo : Real Decreto Español: 47/2007

Energía final : 67,00 kWhfe/m<sup>2</sup>.year

### Comportamiento de la envolvente

Valor de la U : 0,31 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

## Renovables y sistemas

### Sistemas

Sistema de calefacción :

- Caldera de gas de condensación
- Radiador de agua

Sistema de agua caliente :

- Caldera de gas de condensación

Sistema de refrigeración :

- Sin sistema de refrigeración

Sistema de ventilación :

- Ventilación natural

Sistemas renovables :

- Otros sistemas de energía renovable

## Productos

### Producto

Compactabit

Compactabit

Polígono Industrial 'La Cort' c/ Marbusca, p.27 | 08261 Cardona (BCN) | ESPANYA | | Tel: 938690878 o 938690877 |

<http://www.compactabit.com/>

Categoría del producto : Management / Others

Módulo Constructivo Integral de grandes dimensiones. El módulo sale de fábrica totalmente acabado: Estructura, fachada, acabados, instalaciones, etc. Los módulos de vivienda acabados se trasladan al terreno mediante tráiler. Una vez en el terreno se apilan mediante grúa hasta terminar el edificio. Se consigue un acortamiento de plazos de construcción de 1/3 respecto la construcción convencional. La estructura está optimizada para hormigón armado.

La aceptación es muy buena. La calidad de acabados, optimización de los materiales por el hecho de fabricar-se íntegramente como un producto industrial es muy superior a la optimización que se produce habitualmente en una obra normal.

## Concurso

