

# EDIFICIO PLURIFAMILIAR EN LA GARRIGA



**Sr. Eloi Tarrés**

Ingeniero de Caminos. CEO en EvoWall Technology



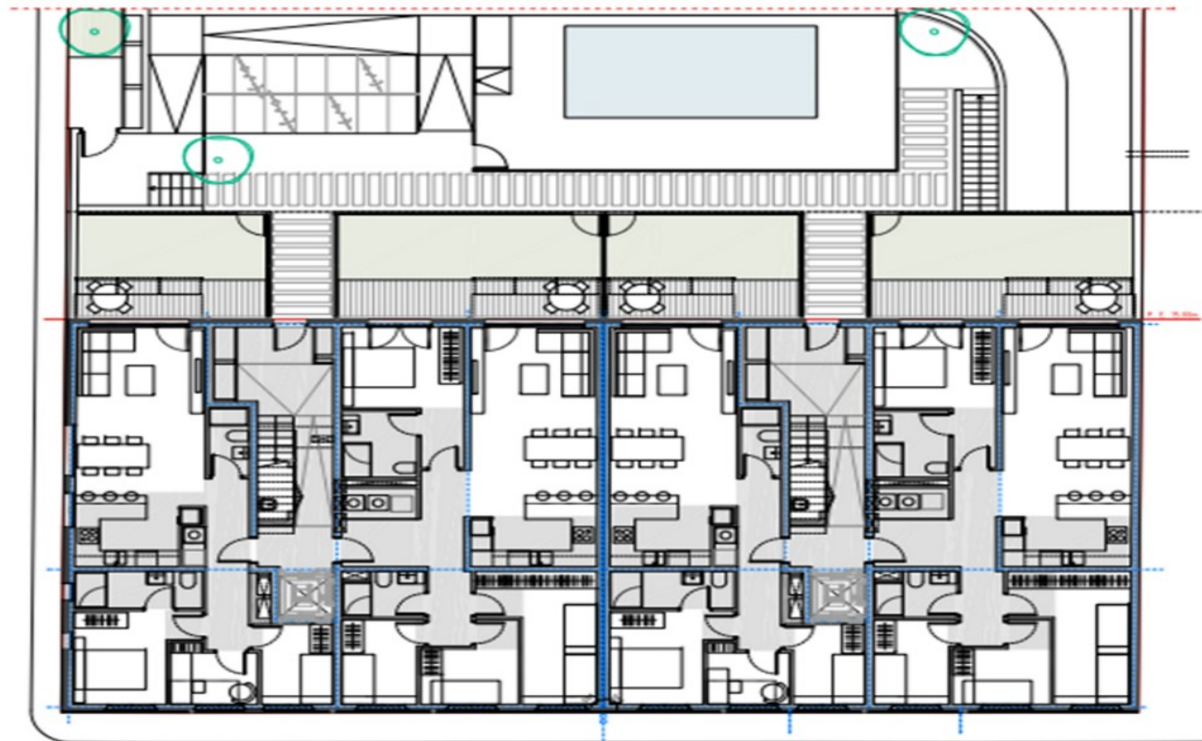
# El proyecto

**Edificio plurifamiliar – La Garriga – 1560m<sup>2</sup> – 4 plantas – 14 viviendas**



# El proyecto

Arquitectura local modernista – Biohabitabilidad – Salud en el hogar



# El proyecto

Arquitectas Passivhaus – Promotor real – Sensibilidad energética



# El proyecto

## Passivhaus Plus – 58 paneles fv – Edificio de energía positiva



**Passive House-Verification**

**Building:** Edifici Plurifamiliar a La Garriga  
**Street:** C/ Sancho Marraco 37  
**Postcode/City:** 08530 La Garriga  
**Province/Country:** Girona ES-Spain  
**Building type:** 5-Multifamily house / Apartment building  
**Climate data set:** ud-01-E60002c-Barcelona, Altitude corrected  
**Climate zone:** E: Warm **Altitude of location:** 250 m

**Home owner / Client:** EVOPROM 21,1 SLU  
**Street:** Ctra. de Artes, 2/n  
**Postcode/City:** 08272 SANT FRUITOS DE BAGES  
**Province/Country:** Barcelona ES-Spain

**Architect:** HEM G&B Architecture - Gemma Blanes / Marina Farnó  
**Street:** Ila 39  
**Postcode/City:** 08202 Sabadell  
**Province/Country:** Barcelona ES-Spain

**Energy consultant:** Oliver & Co - Passiv Resilient Buildings  
**Street:** Carrer Ramon Turró 100, 5-7  
**Postcode/City:** 08005 Barcelona  
**Province/Country:** Barcelona ES-Spain

**Year of construction:** 2004  
**No. of dwelling units:** 7  
**No. of occupants:** 15,1

**Mechanical engineer:**  
**Street:**  
**Postcode/City:**  
**Province/Country:** ES-Spain

**Certification:**  
**Street:**  
**Postcode/City:** ES-Spain

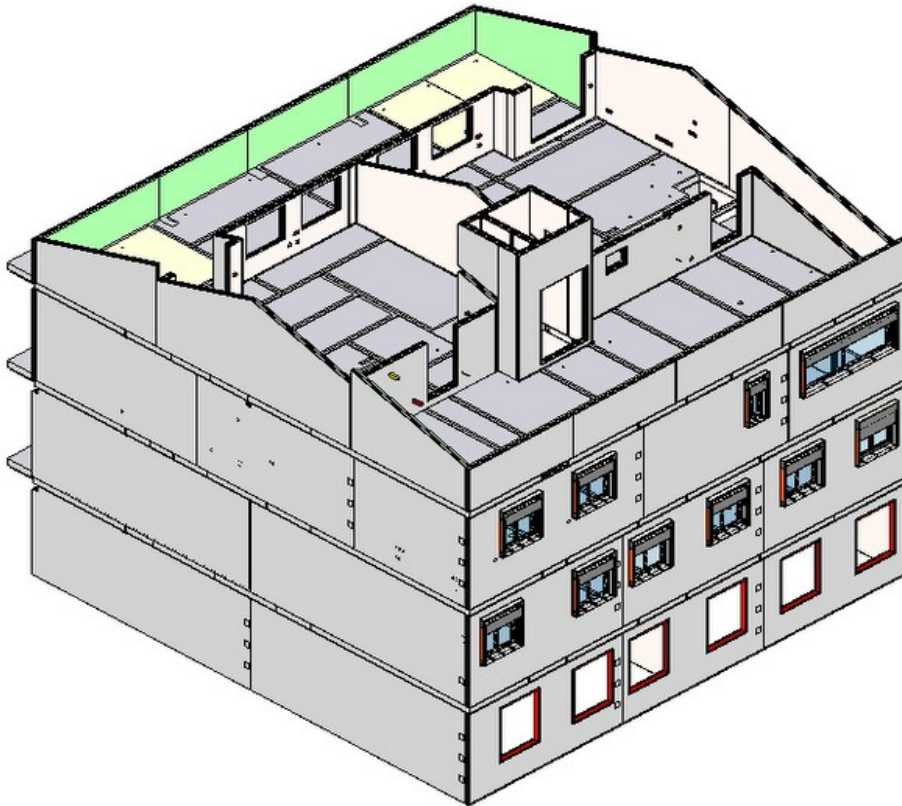
**Interior temperature winter (°C):** 20,0 **Interior temp. summer (°C):** 25,0  
**Internal heat gains (IHG) winter (W/m²):** 2,7 **IHG summer (W/m²):** 3,6  
**Specific heat capacity (NWh/K per m² TFA):** 134 **Mechanical cooling:** x

**Specific building characteristics with reference to the treated floor area**

|                                                                                   | Treated floor area m² | Criteria | Alternative criteria | Fulfilled? |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------------------|------------|
| <b>Space heating</b>                                                              |                       |          |                      |            |
| Heating demand kWh/(m²a)                                                          | 5,2                   | ≤ 15     | -                    | Yes        |
| Heating load W/m²                                                                 | 10,9                  | ≤ -      | 10                   | Yes        |
| <b>Space cooling</b>                                                              |                       |          |                      |            |
| Cooling & dehum. demand kWh/(m²a)                                                 | 13,9                  | ≤ 18     | -                    | Yes        |
| Frequency of overheating (> 25 °C) %                                              | -                     | ≤ -      | -                    | -          |
| Frequency of excessively high humidity (> 12 g/kg) %                              | 9                     | ≤ 10     | -                    | Yes        |
| <b>Airtightness</b>                                                               |                       |          |                      |            |
| Pressurisation test result n <sub>50</sub> 1/h                                    | 0,64                  | ≤ 0,6    | -                    | Yes        |
| <b>Non-renewable Primary Energy (PE)</b>                                          |                       |          |                      |            |
| PE demand kWh/(m²a)                                                               | 72                    | ≤ -      | -                    | -          |
| <b>Primary Energy Renewable (PER)</b>                                             |                       |          |                      |            |
| PER demand kWh/(m²a)                                                              | 42                    | ≤ 45     | 42                   | Yes        |
| Renew. energy generation (in rel. to projected building footprint area) kWh/(m²a) | 103                   | ≥ 60     | 52                   | Yes        |

# Sistema EvoWall

Tecnología BIM – Paneles todo-en-uno – Certificado ETE – Fabricación a medida



# Sistema EvoWall

**Simplificando el proyecto final – Sostenibilidad real – Certificación Passivhaus**



# Resultado

26 días de montaje – Finalización estimada de la obra: noviembre



## Resultado

**Proyecto piloto de la UE, seleccionado junto con Austria, Estonia y Rumanía: nuevas metodologías para viviendas y barrios de energía positiva.**



# El futuro

Éxito de venta – Valor añadido = Confort y sostenibilidad



# Beneficios para la administración pública

**Cumplimiento de objetivos climáticos – Vivienda pública de calidad  
– Optimización de recursos**



# El futuro

Gran interés – Realidad escalable



# Podemos construir como siempre, pero mejor.

Con más control, más calidad y menos incertidumbre.

