

# ESTRUCTURA DE COSTES

## 1. COSTES DE MATERIAL (€/m<sup>2</sup>)

### 1.1 Estructura portante

Hormigón prefabricado / panel estructural: 35 – 55 €/m<sup>2</sup>

Armadura / refuerzo estructural: 8 – 15 €/m<sup>2</sup>

Subtotal estructura: 45 – 70 €/m<sup>2</sup>

### 1.2 Sistema calefactable integrado

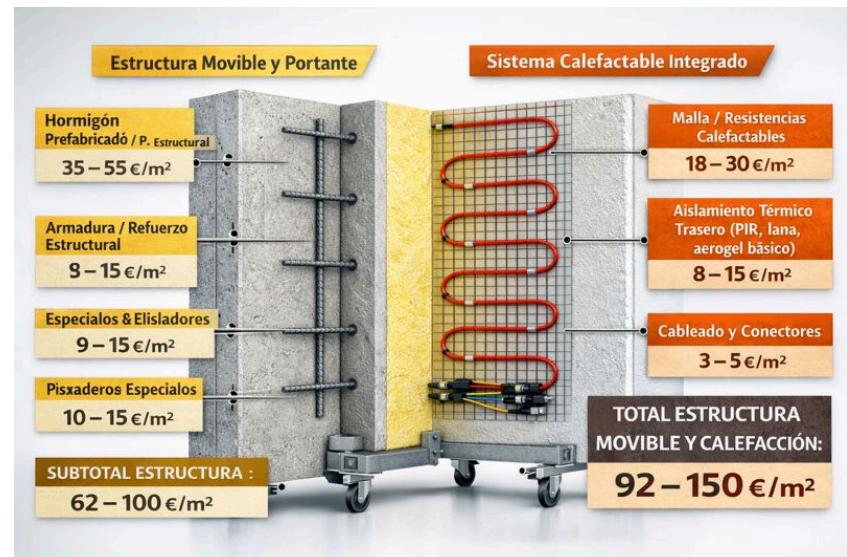
Opción eléctrica (más habitual):

Malla / resistencias calefactables: 18 – 30 €/m<sup>2</sup>

Aislamiento térmico trasero (PIR, lana, aerogel básico): 8 – 15 €/m<sup>2</sup>

Cableado y conectores: 3 – 5 €/m<sup>2</sup>

Subtotal calefacción eléctrica: 30 – 50 €/m<sup>2</sup>



## 2. COSTES DE PERSONAL DIRECTO (€/m<sup>2</sup>)

### 2.1 Fabricación en taller

Perfil	h/ m <sup>2</sup>	€/h	€/ m <sup>2</sup>
Operario prefabricado	0,8	18 €	14,4 €
Técnico ensamblaje	0,5	22 €	11 €
Electricista	0,4	25 €	10 €

Subtotal fabricación: 35 – 38 €/m<sup>2</sup>

### 2.2 Instalación en obra

Perfil	h/ m <sup>2</sup>	€/h	€/ m <sup>2</sup>
Montador	0,6	20 €	12 €
Electricista obra	0,4	25 €	10 €
Jefe de equipo (prorr.)	0,2	30 €	6 €



Subtotal instalación: 26 – 30 €/m<sup>2</sup>

**TOTAL PERSONAL DIRECTO**

: 61 – 68 €/m<sup>2</sup>

### 3. MEDIOS Y MAQUINARIA (€/m<sup>2</sup>)

Amortización maquinaria prefabricado: 6 – 10 €/m<sup>2</sup>

Consumo eléctrico fábrica: 3 – 5 €/m<sup>2</sup>

Herramientas y mantenimiento: 2 – 4 €/m<sup>2</sup>

: 11 – 19 €/m<sup>2</sup>



### 4. LOGÍSTICA DIRECTA (€/m<sup>2</sup>)

Transporte fábrica-obra: 6 – 10 €/m<sup>2</sup>

Embalaje y protección: 2 – 4 €/m<sup>2</sup>

Medios auxiliares (grúa, elevación): 5 – 8 €/m<sup>2</sup>

: 13 – 22 €/m<sup>2</sup>



## 5. COSTE DIRECTO TOTAL

Concepto	€/m <sup>2</sup>
Materiales	103 - 169
Personal directo	61 - 68
Medios y maquinaria	11 - 19
Logística	13 - 22

### TOTAL COSTE DIRECTO

: 188 - 278 €/m<sup>2</sup>



## 6. COSTES INDIRECTOS MÍNIMOS

Ingeniería básica y planos: 10 – 15 €/m<sup>2</sup>

Control de calidad: 3 – 5 €/m<sup>2</sup>

Administración mínima: 5 – 8 €/m<sup>2</sup>

: 18 – 28 €/m<sup>2</sup>

## COSTE REAL DE FABRICACIÓN E INSTALACIÓN

: 206 – 306 €/m<sup>2</sup>



### MANTENIMIENTO Y MONITORIZACIÓN

Ofrece un sistema suscrpcion para manenismos que perceden que paricoren en participacion a a largo plazo.



### COLABORACIÓN

Colaboramos con arquetucos estructoras y constructoras para que puedan trabajar con nosotros de montenes continuos para futuras versiones.



### PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS

Envenemonos pejoroes partípante de usuarios en la mejora del producto, recogiendo sus sugerencias y nec- esidades para futuras versiones.

De esta manera, el cliente no solo compra el sistema, sino que formane parte de su evolución y se mantene