

# Caracterización energética del tipo: | Unifamiliar aislada | Período 1980-2006 | Clima mediterráneo

ES.ME.SFH.05.Gen

Zona climática	Clima mediterráneo
Periodo de construcción	1980-2006
Tipo de construcción	Vivienda unifamiliar aislada

S.Habitable (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Compacidad V/S (m)	Nº de plantas	Nº de viviendas
148	466	1,13	2	1

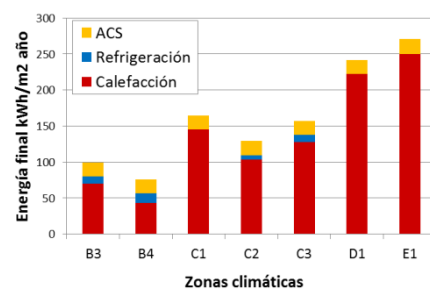


ESTADO ORIGINAL

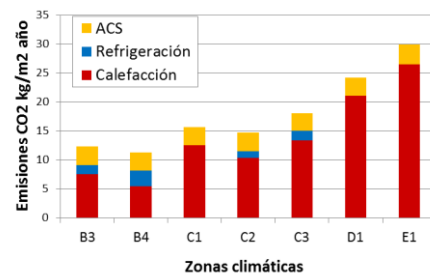
## Características: elementos constructivos e instalaciones

Elemento	Descripción	U(W/m <sup>2</sup> K)
Cubierta	Baldosa cerámica Mortero de agarre Aislante térmico e=50mm Impermeabilización Hormigón de formación de pendientes Forjado unidireccional de HA de 300mm de canto Enlucido de yeso	0,52
Fachada	Enfoscado de cemento Bloque de hormigón 400x200x190mm Aislante térmico e=40 mm Ladrillo hueco de 40 mm Enlucido de yeso	0,62
Suelo en contacto con terreno	Baldosa cerámica Mortero Losa de HA de 150 mm de canto	0,89
Huecos	Carpintería de madera de densidad media alta Corredera/Abatible Ajuste bueno con burletes Sin caja de persiana Lamas horizontales	3,19
Sistema	Descripción	η
Calefacción + ACS	Caldera convencional de GLP mixta Sin acumulador	0,9
Refrigeración	Calentador de gas natural Sin acumulador	EER 2,8

## Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m <sup>2</sup> año)
B3	99,60
B4	75,80
C1	164,40
C2	129,40
C3	157,20
D1	241,60
E1	270,80

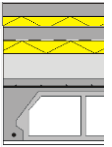
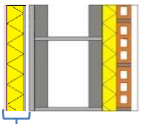
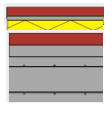


Zona climática	Emissiones CO <sub>2</sub> (Kg/m <sup>2</sup> año)
B3	32,20
B4	26,50
C1	47,20
C2	39,30
C3	48,80
D1	69,40
E1	77,70



Detalle de emisiones de CO<sub>2</sub>

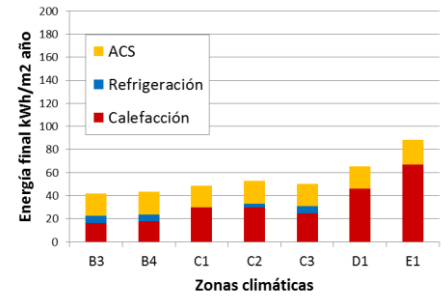
Mejora de los elementos constructivos

Elemento	Descripción	U(W/m²K)
 <p>Cubierta</p> <p>B3,B4,C2,C3,E1: 0 mm C1,D1: 50 mm</p>	<p>Baldosa filtrante aislante</p> <p>Baldosa cerámica</p> <p>Mortero de agarre</p> <p>Aislante térmico e=50mm</p> <p>Impermeabilización</p> <p>Hormigón de formación de pendientes</p> <p>Forjado unidireccional de HA de 300mm de canto</p> <p>Enlucido de yeso</p>	<p>B3,B4, C2,C3,E1: <b>0,52</b></p> <p>C1,D1: <b>0,30</b></p>
 <p>Fachada</p> <p>B4,C3: 40 mm D1: 140 mm B3,E1: 60 mm C2: 180 mm C1:80 mm</p>	<p>Sistema SATE</p> <p>Enfoscado de cemento</p> <p>Bloque de hormigón 400x200x190mm</p> <p>Aislante térmico e=40 mm</p> <p>Ladrillo hueco de 40 mm</p> <p>Enlucido de yeso</p>	<p>B4,C3: <b>0,36</b></p> <p>B3,E1: <b>0,30</b></p> <p>C1: <b>0,25</b></p> <p>D1: <b>0,17</b></p> <p>C2: <b>0,14</b></p>
 <p>Suelo</p> <p>Todas: 0 mm</p>	<p>Baldosa cerámica</p> <p>Mortero</p> <p>Losa de HA de 150 mm de canto</p>	<p><b>0,89</b></p>
<p>Ventanas</p> <p>Corredera/Abatible</p>	<p>Madera de densidad media alta</p>	<p>B3,B4,C2: <b>3,19</b></p>
	<p>PVC 3 cámaras</p>	<p>C1,C3,D1,E1: vidrio doble low e 4-15-4</p> <p>C1,D1,E1: carpintería clase 4</p> <p>C1,C3,D1,E1: <b>1,46</b></p>

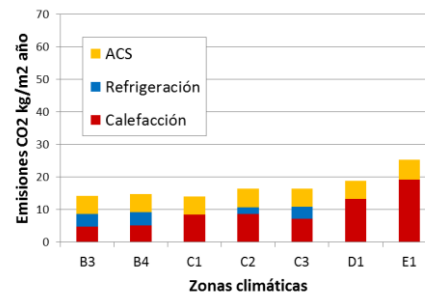
Coste económico aproximado de las medidas propuestas

Zona	€/m² Cubierta	€/m² Fachada	€/unidad ventana	Total en el ejemplo (€)
B3	-	54,7-81,5	-	13.437-19.079
B4	-	55-76,9	-	12.876-18.002
C1	42,7-44,2	59,9-77,5	340,4-358,4	35.237-40.379
C2	-	84,2-124,3	-	19.711-29.099
C3	-	55-76,9	340,4-358,4	28.454-34.404
D1	42,7-44,2	70,5-112,9	340,4-358,4	37.718-48.666
E1	-	57,4-81,5	340,4-358,4	29.015-35.481

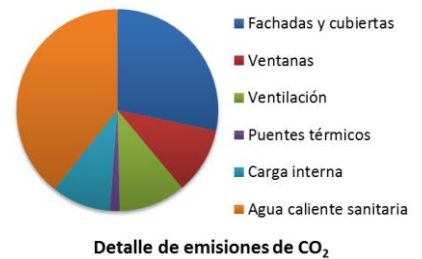
Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m² año)
B3	42,00
B4	43,20
C1	48,90
C2	52,90
C3	50,00
D1	65,20
E1	88,30



Zona climática	Emisiones CO2 (Kg/m² año)
B3	14,20
B4	14,70
C1	14,00
C2	16,30
C3	16,40
D1	18,70
E1	25,30



Nota: Conductividades de los aislantes empleados: en cubierta, 0,035 W/Km; en fachada, en sistema SATE 0,034 W/Km.

Zona climática	Energía final (kWh/m² año)		Ahorros (%)
	Original	Mejorado	
B3	99,60	42,00	58%
B4	75,80	43,20	43%
C1	164,40	48,90	70%
C2	129,40	52,90	59%
C3	157,20	50,00	68%
D1	241,60	65,20	73%
E1	270,80	88,30	67%

