

# Caracterización energética del tipo: Unifamiliar adosada | Período 1937-59 | Clima mediterráneo

ES.ME.TH.03.Gen

Zona climática	Clima mediterráneo
Periodo de construcción	1937-1959
Tipo de construcción	Vivienda unifamiliar adosada

S.Habitable (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Compacidad V/S (m)	Nº de plantas	Nº de viviendas
108,0	324,0	1,92	2	1

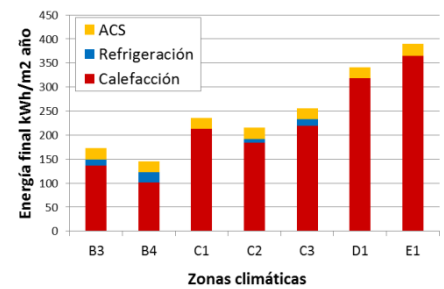


ESTADO ORIGINAL

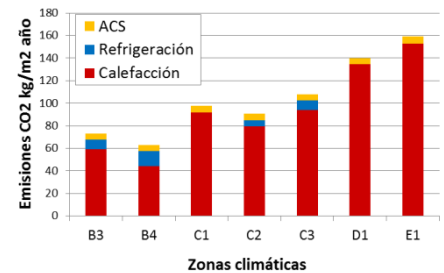
## Características: elementos constructivos e instalaciones

Elemento	Descripción	U(W/m <sup>2</sup> K)
Cubierta inclinada	Teja cerámica Cañizo Cámara de aire ventilada Cañizo Enlucido de yeso	4,17
Fachada principal	Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 240mm Enlucido de yeso	2,56
Fachada lateral	Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 115mm Enlucido de yeso	2,94
Suelo terreno	Baldosa cerámica Mortero	0,66
Huecos	Carpintería de madera de densidad media baja Abatible Ajuste malo Sin persiana	4,59
Sistema	Descripción	η
Calefacción	Sistema eléctrico	1
ACS	Calentador de gas Sin acumulador	0,8

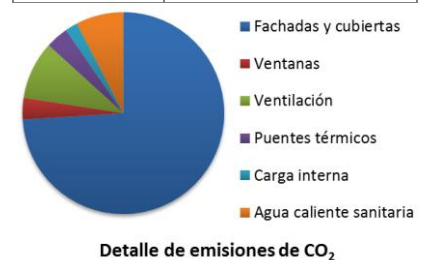
## Análisis del consumo y las emisiones



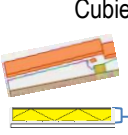
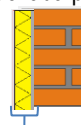

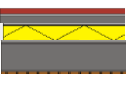

Zona climática	Energía final (KWh/m <sup>2</sup> año)
B3	172,30
B4	144,90
C1	235,60
C2	215,50
C3	255,10
D1	340,40
E1	390,20



Zona climática	Emisiones CO <sub>2</sub> (Kg/m <sup>2</sup> año)
B3	73,20
B4	63,20
C1	97,50
C2	90,50
C3	107,90
D1	140,20
E1	159,00



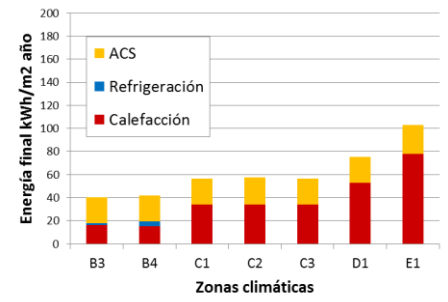
Mejora de los elementos constructivos

Elemento	Descripción	U(W/m²K)
 <p>Cubierta inclinada B4: 80 mm C2,E1: 120 mm B3,C1,C3,D1: 180 mm</p>	Teja cerámica Cañizo Cámara de aire ventilada Aislante térmico Placa de yeso laminado	B4: <b>0,41</b>  E1,C2: <b>0,28</b>  B3,C1 C3,D1 : <b>0,19</b>
 <p>Fachada principal B4 100 mm B4,C2,E1: 0 mm B3,C1,C2 :120 mm C3,D1,E1 :120 mm B3,C3,D1: 100 mm</p>	Sistema SATE Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 240mm Enlucido de yeso Cámara de aire 10mm Aislante térmico Placa de yeso laminado 15mm	C1,C3,D1: <b>0,14</b>  C1: <b>0,15</b>  C2,E1: <b>0,26</b>  B4: <b>0,30</b>
 <p>Fachada lateral B4,C1,C2 : 0 mm C3,D1,E1 :120 mm B4,C1,C2 : 0 mm C3,D1,E1 :120 mm D1 :120 mm</p>	Sistema SATE Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 110mm Enlucido de yeso Cámara de aire 10mm Aislante térmico Placa de yeso laminado 15mm	B3,B4,C1 C2,C3,E1: <b>2,94</b>  D1: <b>0,14</b>
 <p>Suelo terreno B3,B4,C1,C2, C3,E1: 0 mm D1: 30 mm</p>	Baldosa cerámica Adhesivo cementoso Placas de yeso laminado Aislante térmico Losa HA	B3,B4,C1 C2,C3,E1: <b>0,66</b>  D1: <b>0,44</b>
Ventanas  Abatible Madera de densidad baja	Todos: vidrio doble 4-15-4 B3,C1,C2,C3,D1,E1: vidrio low-e B3,C3,D1: Carpintería clase 4	B4: <b>2,49</b> B3,C1,C2 C3,D1,E1: <b>1,49</b>

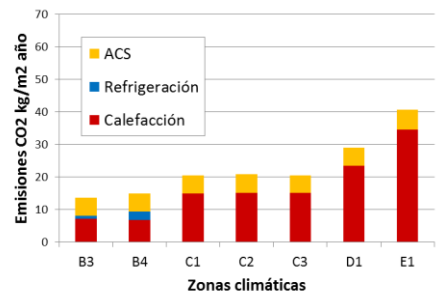
Coste económico aproximado de las medidas propuestas

Zona	€/m² Cubierta	€/m² Fachadas	€/m² Suelos	€/unidad ventana	Total en el ejemplo (€)
B3	52,9-58,6	134,2-151,8	-	-	18.276-22.959
B4	40,2-41,9	70,2-101,6	-	-	11.465-17.181
C1	52,9-58,6	126,2-149,8	-	-	17.556-22.779
C2	47,5-48,6	89,7-107,3	-	-	13.987-18.429
C3	52,9-58,6	134,2-151,8	-	-	18.276-22.959
D1	52,9-58,6	134,2-151,8	136,3-153,9	88,4-91	29.664-35.344
E1	47,5-48,6	89,7-107,3	-	-	13.987-18.429

Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m² año)
B3	40,50
B4	42,10
C1	56,30
C2	57,50
C3	56,40
D1	75,40
E1	103,10



Zona climática	Emissiones CO2 (Kg/m² año)
B3	13,60
B4	14,90
C1	20,40
C2	20,80
C3	20,50
D1	28,90
E1	40,60



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

Nota: Conductividades de los aislantes empleados: en cubierta, 0,036 W/Km; en fachada, en sistema SATE 0,034 W/Km y en aislamiento por el interior 0,032 W/Km; en suelo contra el terreno 0,034 W/Km y al exterior 0,036 W/Km.

Zona climática	Energía final (kWh/m² año)		Ahorros (%)
	Original	Mejorado	
B3	172,30	40,50	86%
B4	144,90	42,10	86%
C1	235,60	56,30	83%
C2	215,50	57,50	82%
C3	255,10	56,40	85%
D1	340,40	75,40	83%
E1	390,20	103,10	81%

