

# Caracterización energética del tipo: Unifamiliar adosada | Período 1901-36 | Clima mediterráneo

ES.ME.TH.02.Gen

Zona climática	Clima mediterráneo
Periodo de construcción	1901-1936
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
118,0	330,4	1,23	2	1

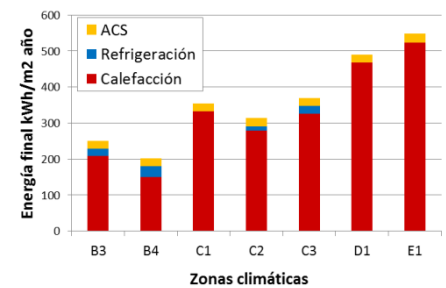


ESTADO ORIGINAL

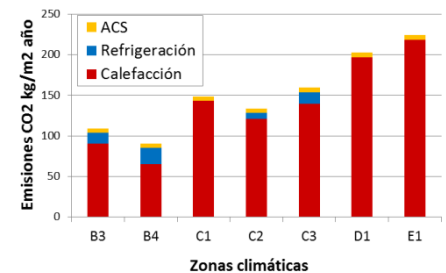
## Características: elementos constructivos e instalaciones

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
Suelo exterior	Baldosa cerámica Mortero de agarre Forjado unidireccional de vigas de madera Enlucido de yeso	1,83
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	251,00
B4	202,80
C1	354,40
C2	314,00
C3	369,80
D1	489,90
E1	548,70

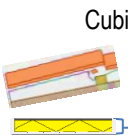
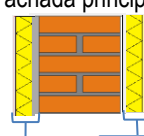
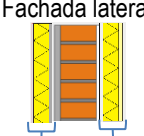
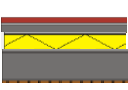
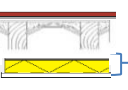



Zona climática	Emissiones CO <sub>2</sub> (Kg/m <sup>2</sup> año)
B3	109,20
B4	90,70
C1	148,60
C2	133,70
C3	159,30
D1	202,40
E1	224,30



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

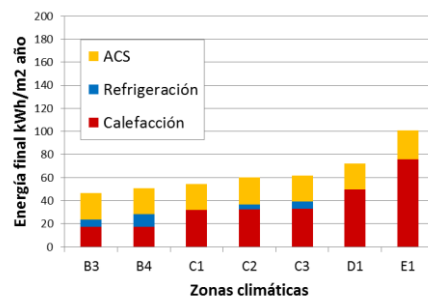
Mejora de los elementos constructivos

Elemento	Descripción	U(W/m²K)
 <p>Cubierta inclinada B4: 80 mm E1: 120 mm B3,C1,C2,C3,D1: 180 mm</p>	Teja cerámica Cañizo Cámara de aire ventilada Aislante térmico Placa de yeso laminado	B4: <b>0,41</b> E1: <b>0,28</b> B3,C1 C2,C3,D1 : <b>0,19</b>
 <p>Fachada principal B4: 80 mm B3,C1,C2 :120 mm C3,D1,E1 B4,C2,E1: 0 mm B3:60 mm C1,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> B3: <b>0,17</b> C2,E1: <b>0,26</b> B4: <b>0,36</b>
 <p>Fachada lateral B4: 80 mm B3,C1,C2 :120 mm C3,D1,E1 B4,C2,E1: 0 mm B3:60 mm C1,C3,D1: 100 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	C1,C3,D1: <b>0,14</b> B3: <b>0,17</b> C2,E1: <b>0,26</b> B4: <b>0,36</b>
 <p>Suelo terreno B3,B4,C1,C2, D1,E1: 0 mm C3: 30 mm</p>	Baldosa cerámica Adhesivo cementoso Placas de yeso laminado Aislante térmico Losa HA	B3,B4,C1 C2,D1,E1 : <b>0,66</b> C3: <b>0,44</b>
 <p>Suelo exterior C2: 0 mm B4:100 mm E1:120 mm B3,C1,C3,D1:180 mm</p>	Baldosa cerámica Mortero de agarre Forjado unidireccional de vigas de madera, Enlucido de yeso Aislante térmico Placa de yeso laminado	C2: <b>1,83</b> B4 : <b>0,35</b> E1: <b>0,25</b> B3,C1 C2,D1 : <b>0,35</b>
<p>Ventanas</p>  <p>Abatible Madera de densidad baja</p>	Todos: vidrio doble low-e 4-15-4 B3,B4,C3: Toldo Clase B 30° B3,C1,C3,D1: Carpintería clase 4 B3,C3,D1: Persiana de madera	<b>1,49</b>

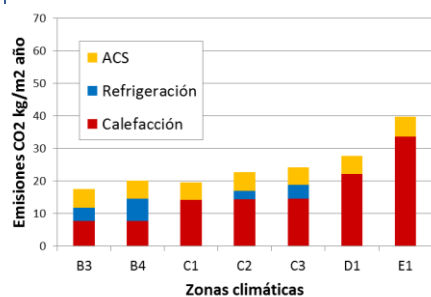
Coste económico aproximado de las medidas propuestas

Zona	€/m² Cubierta	€/m² Fachada	€/m² Suelos		€/unidad ventana	Total ejemplo (€)
B3	52,9-58,6	96,2-126,8	-	52,9-64,3	580,5-1.122,6	34.915-52.551
B4	41,1	59,9-77,5	-	41,3-48,4	515,7-879,7	25.718-36.690
C1	52,9-58,6	110,1-140,7	-	52,9-64,3	293,2-533,2	31.480-42.781
C2	52,9-58,6	65,6-96,2	-	-	293,2-533,2	22.762-33.972
C3	52,9-58,6	110,1-140,7	88,4-91	52,9-64,3	580,5-1.122,6	43.075-60.863
D1	52,9-58,6	110,1-140,7	-	52,9-64,3	580,5-1.122,6	37.506-55.142
E1	47,5-48,6	65,6-96,2	-	39,7-57,7	293,2-533,2	22.632-33.605

Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m² año)
B3	46,50
B4	50,60
C1	54,40
C2	60,00
C3	61,90
D1	72,40
E1	100,90



Zona climática	Emisiones CO2 (Kg/m² año)
B3	17,40
B4	20,10
C1	19,60
C2	22,70
C3	24,20
D1	27,60
E1	39,60



Detalle de emisiones de CO2

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	251,00	46,50	81%
B4	202,80	50,60	75%
C1	354,40	54,40	85%
C2	314,00	60,00	81%
C3	369,80	61,90	83%
D1	489,90	72,40	85%
E1	548,70	100,90	82%

