

# Caracterización energética del tipo: |Unifamiliar adosada|Período 1960-79 |Clima mediterráneo|

ES.ME.TH.04.Gen

Zona climática	Clima mediterráneo
Periodo de construcción	1960-1979
Tipo de construcción	Vivienda unifamiliar adosada



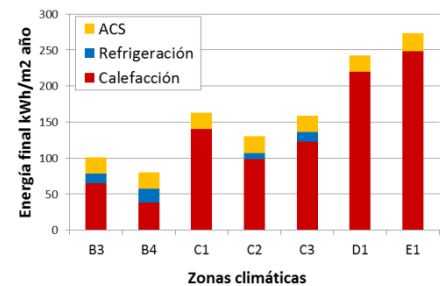
S.Habitable (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Compacidad V/S (m)	Nº de plantas	Nº de viviendas
228	684	2,08	2	1

ESTADO ORIGINAL

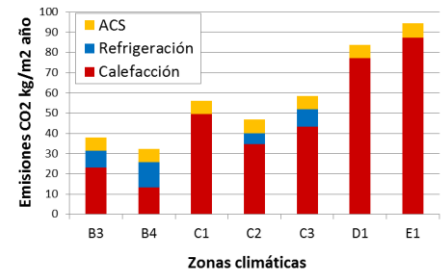
## Características: elementos constructivos e instalaciones

Elemento	Descripción	U(W/m <sup>2</sup> K)
Cubierta	<p>Baldosa cerámica Mortero de agarre Capa de arena Impermeabilización Mortero de agarre Tablero de bardo cerámico Cámara de aire ventilada Forjado unidireccional de HA de 200mm de canto Enlucido de yeso</p>	1,67
Fachada	<p>Enfoscado de cemento Ladrillo hueco de 115mm Cámara 30 mm Ladrillo hueco de 40mm Enlucido de yeso</p>	1,33
Suelo	<p>Baldosa cerámica Mortero Losas de HA de 150 mm de canto</p>	0,85
Huecos	<p>Carpintería metálica sin rotura de puente térmico Abatible Ajuste malo Sin persiana</p>	5,70
Sistema	Descripción	η
Calefacción	<p>Sistema eléctrico</p>	1
ACS	<p>Calentador de gas Sin acumulador</p>	0,8

## Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (kWh/m <sup>2</sup> año)
B3	100,90
B4	79,70
C1	162,90
C2	130,20
C3	158,60
D1	242,30
E1	273,50

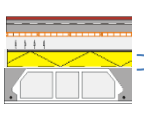
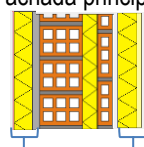
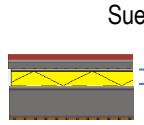
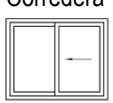
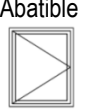


Zona climática	Emissiones CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> año)
B3	38,00
B4	32,30
C1	56,00
C2	46,80
C3	58,30
D1	83,70
E1	94,40



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

Mejora de los elementos constructivos

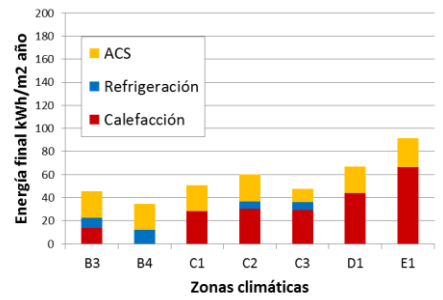
Elemento	Descripción	U(W/m²K)
<p>Cubierta</p>  <p>C2: 40 mm B3,B4,C1,C3,D1,E1: 20 mm</p>	<p>Baldosa cerámica Mortero de agarre Capa de arena Impermeabilización Mortero de agarre Tablero de bardo cerámico Cámara de aire ventilada Aislante térmico Forjado Enlucido de yeso</p>	<p>C2: <b>0,58</b> B3,B4, C1,C3 : <b>0,44</b> E1,D1</p>
<p>Fachada principal</p>  <p>B3,B4,C2: 0 mm C1,C3: 60 mm D1,E1: 120 mm B3,B4,C1,C2,C3: 0 mm D1,E1: 60 mm</p>	<p>Sistema SATE Enfoscado de cemento Ladrillo hueco de 115mm Aislante inyectado en cámara Ladrillo hueco de 40mm Enlucido de yeso Cámara de aire 10mm Aislante térmico Placa de yeso laminado 15mm</p>	<p>B3,B4,C2: <b>0,53</b> C1,C3: <b>0,27</b> D1,E1: <b>0,13</b></p>
<p>Suelo terreno</p>  <p>B3,B4,C1, C2,C3,E1: 0 mm D1: 30 mm</p>	<p>Baldosa cerámica Adhesivo cementoso Placas de yeso laminado Aislante térmico Losa HA</p>	<p>B3,B4,C1, C2,C3,E1: <b>0,85</b> D1: <b>0,44</b></p>
<p>Corredera</p>  <p>Metálica con rotura de puente térmico</p>	<p>B3, C2,C3: vidrio doble 4-15-4 B4: vidrio doble low-e 4-15-4</p>	<p>B3,C2,C3: <b>2,83</b> B4: <b>1,66</b></p>
<p>Abatible</p>  <p>PVC 2 cámaras</p>	<p>E1: vidrio doble 4-15-4 C1,D1: vidrio doble low-e 4-15-4</p>	<p>E1: <b>2,65</b> C1,D1: <b>1,48</b></p>

Coste económico aproximado de las medidas propuestas

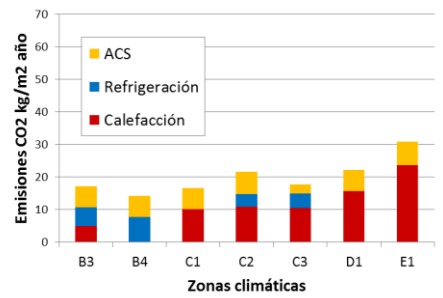
Zona	€/m² Cubiertas	€/m² Fachadas	€/m² Suelos	€/unidad ventana	Total en el ejemplo (€)
B3	12,6-17,6	7,4-12,8	-	338,8-426,8	16.959-22.213
B4	12,6-17,6	7,4-12,8	-	371,7-459,7	18.330-23.584
C1	12,6-17,6	64,8-87,8	-	272,8-287,8	24.920-30.417
C2	9,7-15,4	7,4-12,8	-	338,8-426,8	16.623-21.958
C3	12,6-17,6	64,8-87,8	-	338,8-426,8	27.670-36.208
D1	12,6-17,6	127,7-150,7	88,4-90,8	272,8-287,8	46.911-52.687
E1	12,6-17,6	127,7-150,7	-	305,7-320,7	38.028-43.525

Nota: Conductividades de los aislantes empleados: en cubierta 0,036 W/Km; en fachada, en sistema SATE 0,034 W/Km, en inyección en cámara 0,038 W/Km y en aislamiento por el interior 0,032 W/Km.

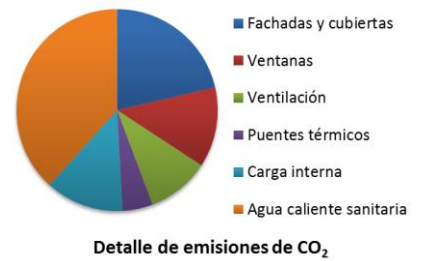
Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m² año)
B3	45,40
B4	34,40
C1	50,80
C2	59,90
C3	47,60
D1	66,70
E1	91,50



Zona climática	Emisiones CO2 (Kg/m² año)
B3	17,20
B4	14,20
C1	16,50
C2	21,50
C3	17,60
D1	22,20
E1	30,80



Zona climática	Energía final (kWh/m² año)		Ahorros (%)
	Original	Mejorado	
B3	100,90	45,40	55%
B4	79,70	34,40	57%
C1	162,90	50,80	69%
C2	130,20	59,90	54%
C3	158,60	47,60	60%
D1	242,30	66,70	72%
E1	273,50	91,50	77%

