

# Caracterización energética del tipo: |Edificio plurifamiliar | Período 1901-36 |Clima mediterráneo|

ES.ME.MFH.02.Gen

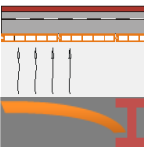
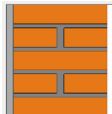





Zona climática	Clima mediterráneo
Periodo de construcción	1901-1936
Tipo de construcción	Edificio plurifamiliar

S.Habitable (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Compacidad V/S (m)	Nº de plantas	Nº de viviendas
728	2548	5,34	5	8

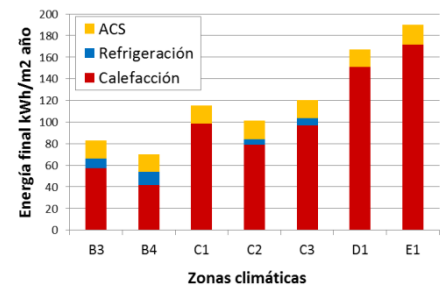


ESTADO ORIGINAL

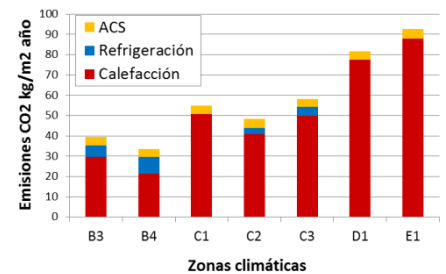
## Características: elementos constructivos e instalaciones

Elemento	Descripción	U(W/m <sup>2</sup> K)
Cubierta plana	 <p>Baldosa cerámica Mortero de agarre Capa de arena Impermeabilización Mortero Tablero de bardo cerámico Cámara de aire ventilada Forjado unidireccional de viguetas metálicas de 200 mm de canto Enlucido de yeso</p>	3,08
Fachada principal	 <p>Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 240 mm Enlucido de yeso</p>	2,56
Fachada patio	 <p>Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 115mm Enlucido de yeso</p>	2,94
Suelo	 <p>Baldosa cerámica Mortero de agarre Forjado unidireccional viguetas metálicas Cámara de aire sin ventilar Cañizo Enlucido</p>	1,68
Huecos	 <p>Vidrio monolítico 4mm Carpintería de madera de densidad alta Abatible Ajuste malo Sin persiana</p>	5,35
Sistema	Descripción	η
Calefacción	 <p>Sistema eléctrico</p>	1
ACS	 <p>Calentador de gas butano Sin acumulador</p>	0,8

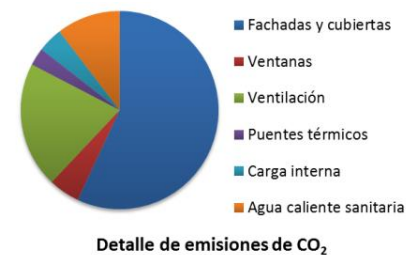
## Análisis del consumo y las emisiones



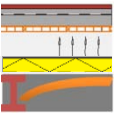
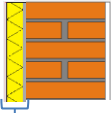
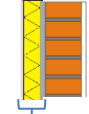

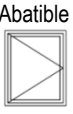
Zona climática	Energía final (KWh/m <sup>2</sup> año)
B3	82,80
B4	70,30
C1	115,10
C2	101,20
C3	120,10
D1	167,40
E1	190,10



Zona climática	Emisiones CO <sub>2</sub> (Kg/m <sup>2</sup> año)
B3	39,30
B4	33,50
C1	54,80
C2	48,20
C3	58,20
D1	81,50
E1	92,50



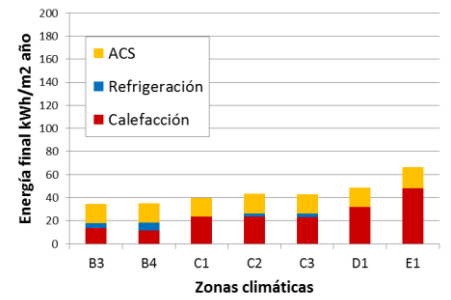
Mejora de los elementos constructivos

Elemento	Descripción	U(W/m²K)
<p>Cubierta plana</p>  <p>B4: 20 mm B3,C2:60 mm C3:100 mm C1,E1:120 mm D1:180 mm</p>	<p>Baldosa cerámica Mortero de agarre, Capa de arena Impermeabilización, Mortero Tablero de bardo cerámico Cámara de aire ventilada Aislante térmico Forjado unidireccional, Enlucido</p>	<p>B4: <b>1,13</b> B3,C2: <b>0,5</b> C3: <b>0,32</b> C1,E1: <b>0,27</b> D1:<b>0,19</b></p>
<p>Fachada principal</p>  <p>B4: 20 mm C1,E1:120 mm B3,C2: 60 mm D1:180 mm C3: 100 mm</p>	<p>Sistema SATE Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 240mm Enlucido de yeso</p>	<p>B4: <b>1,02</b> B3,C2: <b>0,47</b> C3: <b>0,30</b> C1,E1: <b>0,26</b> D1:<b>0,18</b></p>
<p>Fachada patio</p>  <p>B4: 20 mm C1,E1:120 mm B3,C2: 60 mm D1:180 mm C3: 100 mm</p>	<p>Sistema SATE Enfoscado de cemento Ladrillo macizo de 110mm Enlucido de yeso</p>	<p>B4: <b>1,08</b> B3,C2: <b>0,48</b> C3: <b>0,30</b> C1,E1: <b>0,26</b> D1:<b>0,18</b></p>
<p>Suelo</p>  <p>Todas: 0 mm</p>	<p>Baldosa cerámica Mortero de agarre Forjado unidireccional de vigas de madera Enlucido de yeso</p>	<p><b>1,68</b></p>
<p>Ventanas</p> <p>Abatible</p>  <p>Madera de densidad baja</p>	<p>B3,B4,C2: Vidrio doble 4-15-4 C1,C3,D1,E1: Vidrio low-e</p>	<p>B3,B4,C2: <b>2,63</b> C1,C3,D1,E1: <b>1,46</b></p>

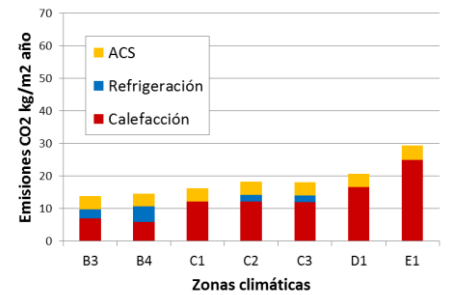
Coste económico aproximado de las medidas propuestas

Zona	€/m² Cubiertas	€/m² Fachadas	€/unidad ventana	Total en el ejemplo (€)
B3	15,2-29,4	57,4-75	260,3-500,3	42.744-66.429
B4	9,7-15,4	53,7-74,5	260,3-500,3	40.048-63.545
C1	20,3-24,2	89,7-107,3	293,2-533,2	59.926-81.653
C2	15,2-29,4	57,4-75	260,3-500,3	42.744-66.429
C3	18,6-22,4	70,2-101,6	293,2-533,2	50.902-78.768
D1	25,4-29,6	106,7-124,3	293,2-533,2	68.480-90.265
E1	20,3-24,2	89,7-107,3	293,2-533,2	59.926-81.653

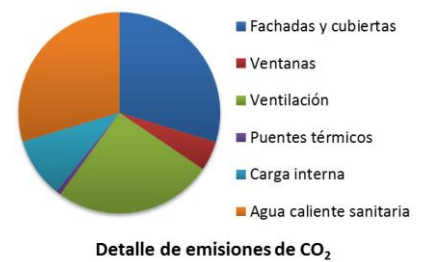
Análisis del consumo y las emisiones



Zona climática	Energía final (KWh/m² año)
B3	34,50
B4	35,10
C1	39,90
C2	43,50
C3	42,80
D1	48,50
E1	66,30



Zona climática	Emissiones CO2 (Kg/m² año)
B3	12,50
B4	11,10
C1	26,40
C2	20,90
C3	23,10
D1	38,10
E1	51,50



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

Zona climática	Energía final (kWh/m² año)		Ahorros (%)
	Original	Mejorado	
B3	82,80	34,50	58%
B4	70,30	35,10	50%
C1	115,10	39,90	65%
C2	101,20	43,50	57%
C3	120,10	42,80	64%
D1	167,40	48,50	71%
E1	190,10	66,30	65%

