

# Calificación Energética


---



**Proyecto: Convencional**


**Fecha: 24/12/2012**

---

 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

## 1. DATOS GENERALES

<b>Nombre del Proyecto</b> Convencional	
<b>Localidad</b> Blanca	<b>Comunidad Autónoma</b> Murcia
<b>Dirección del Proyecto</b> Pol. 5 Parcela 56	
<b>Autor del Proyecto</b> Jesus Cano Molina	
<b>Autor de la Calificación</b>	
<b>E-mail de contacto</b> jesuscanoymolina@hotmail.com	<b>Teléfono de contacto</b> 695983056
<b>Tipo de edificio</b> Unifamiliar	

 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

## 2. DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA Y CONSTRUCTIVA


### 2.1. Espacios

Nombre	Planta	Uso	Clase higrometria	Área (m²)	Altura (m)
P01_E01	P01	Residencial	3	12,92	2,75
P01_E02	P01	Residencial	3	10,08	2,75
P01_E03	P01	Residencial	3	9,50	2,75
P01_E04	P01	Residencial	3	14,25	2,75
P01_E05	P01	Residencial	3	34,51	2,75
P01_E06	P01	Residencial	3	5,12	2,75
P01_E07	P01	Residencial	3	9,27	2,75
P02_E01	P02	Nivel de estanqueidad 1	3	85,41	1,60

### 2.2. Cerramientos opacos

#### 2.2.1 Materiales


Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)
Teja cerámica-porcelana	1,300	2300,00	840,00	-	30
Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,550	1125,00	1000,00	-	10
Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	0,432	930,00	1000,00	-	10
Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,570	1150,00	1000,00	-	6
Plaqueta o baldosa de gres	2,300	2500,00	1000,00	-	30
Arena y grava [1700 < d < 2200]	2,000	1450,00	1050,00	-	50
Cámara de aire ligeramente ventilada horizo	-	-	-	0,08	-

 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

Nombre	K (W/mK)	e (kg/m³)	Cp (J/kgK)	R (m²K/W)	Z (m²sPa/kg)
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,250	825,00	1000,00	-	4
Mortero de cemento o cal para albañilería y	0,300	625,00	1000,00	-	10
Tabicón de LH triple [100 mm < E < 110 mm]	0,427	920,00	1000,00	-	10
MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	0,050	40,00	1000,00	-	1
Hormigón armado 2300 < d < 2500	2,300	2400,00	1000,00	-	80

## 2.2.2 Composición de Cerramientos

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
LHD6	2,53	Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,015
		Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	0,060
		Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015
MEA	0,94	Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
		Tabicón de LH triple [100 mm < E < 110 mm]	0,110
		MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	0,020
		Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	0,070
		Enlucido de yeso 1000 < d < 1300	0,015
SOLERA SIN ENCAchado	2,77	Plaqueta o baldosa de gres	0,030
		Mortero de cemento o cal para albañilería y para	0,015
		Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,020
		Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,150
		Arena y grava [1700 < d < 2200]	0,150
TEJA CER Y PANEL SANDXICH	0,94	Teja cerámica-porcelana	0,020
		MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	0,020

 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

Nombre	U (W/m²K)	Material	Espesor (m)
TEJA CER Y PANEL SANDXICH	0,94	Cámara de aire ligeramente ventilada horizontal	0,000
		MW Lana mineral [0.05 W/[mK]]	0,020

## 2.3. Cerramientos semitransparentes

### 2.3.1 Vidrios


Nombre	U (W/m²K)	Factor solar
VER_DC_4-12-4	2,80	0,75
VER_M_4	5,70	0,85

### 2.3.2 Marcos

Nombre	U (W/m²K)
VER_Normal sin rotura de puente térmico	5,70
VER_Madera de densidad media baja	2,00

### 2.3.3 Huecos


Nombre	V1
Acristalamiento	VER_DC_4-12-4
Marco	VER_Normal sin rotura de puente térmico
% Hueco	15,00
Permeabilidad m³/hm² a 100Pa	27,00
U (W/m²K)	3,23
Factor solar	0,66

 <b>Calificación Energética</b>	<b>Proyecto</b> Convencional	
	<b>Localidad</b> Blanca	<b>Comunidad</b> Murcia

<b>Nombre</b>	V2
<b>Acristalamiento</b>	VER_DC_4-12-4
<b>Marco</b>	VER_Normal sin rotura de puente térmico
<b>% Hueco</b>	25,00
<b>Permeabilidad m³/hm² a 100Pa</b>	27,00
<b>U (W/m²K)</b>	3,52
<b>Factor solar</b>	0,60

<b>Nombre</b>	P1
<b>Acristalamiento</b>	VER_M_4
<b>Marco</b>	VER_Madera de densidad media baja
<b>% Hueco</b>	99,00
<b>Permeabilidad m³/hm² a 100Pa</b>	60,00
<b>U (W/m²K)</b>	2,04
<b>Factor solar</b>	0,06

<b>Nombre</b>	V3
<b>Acristalamiento</b>	VER_DC_4-12-4
<b>Marco</b>	VER_Normal sin rotura de puente térmico
<b>% Hueco</b>	40,00
<b>Permeabilidad m³/hm² a 100Pa</b>	27,00
<b>U (W/m²K)</b>	3,96
<b>Factor solar</b>	0,51


 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

### 3. Sistemas

<b>Nombre</b>	agua
<b>Tipo</b>	agua caliente sanitaria
<b>Nombre Equipo</b>	EQ_Caldera-ACS-Elctrica-Defecto
<b>Tipo Equipo</b>	Caldera eléctrica o de combustible
<b>Nombre demanda ACS</b>	acs
<b>Nombre equipo acumulador</b>	termo
<b>Porcentaje abastecido con energia solar</b>	70,00
<b>Temperatura impulsión (°C)</b>	60,0
<b>Multiplicador</b>	1

### 4. Equipos

<b>Nombre</b>	EQ_Caldera-ACS-Elctrica-Defecto
<b>Tipo</b>	Caldera eléctrica o de combustible
<b>Capacidad nominal (kW)</b>	10,00
<b>Rendimiento nominal</b>	0,90
<b>Capacidad en función de la temperatura de impulsión</b>	cap_T-EQ_Caldera-unidad
<b>Rendimiento nominal en función de la temperatura de impulsión</b>	ren_T-EQ_Caldera-unidad
<b>Rendimiento en función de la carga parcial en términos de potencia</b>	ren_FCP_Potencia-EQ_Caldera-unidad
<b>Rendimiento en función de la carga</b>	ren_FCP_Tiempo-EQ_Caldera-ACS-Elctrica-Defecto

 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

parcial en términos de tiempo	
Tipo energía	Gas Natural


Nombre	termo
Tipo	Acumulador Agua Caliente
Volumen del depósito (L)	100,00
Coeficiente de pérdidas global del depósito, UA	1,00
Temperatura de consigna baja del depósito (°C)	60,00
Temperatura de consigna alta del depósito (°C)	80,00

## 5. Justificación

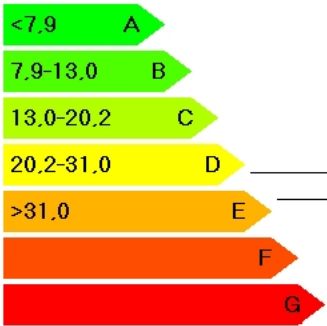
### 5.1. Contribución solar

Nombre	Contribución Solar	Contribución Solar Mínima HE-4
agua	70,0	30,0



 <b>Calificación Energética</b>	Proyecto Convencional	
	Localidad Blanca	Comunidad Murcia

## 6. Resultados

Certificación Energética de Edificios Indicador kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	Edificio Objeto			Edificio Referencia		
	31,7 E			27,8 D		
	Clase	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/año	Clase	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/año
Demanda calefacción	E	67,1	6418,1	D	60,2	5758,1
Demanda refrigeración	C	10,1	966,1	C	10,0	956,5
	Clase	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	kgCO <sub>2</sub> /año	Clase	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	kgCO <sub>2</sub> /año
Emisiones CO <sub>2</sub> calefacción	E	25,7	2458,2	D	19,3	1846,0
Emisiones CO <sub>2</sub> refrigeración	D	3,9	373,0	D	3,8	363,5
Emisiones CO <sub>2</sub> ACS	A	2,1	200,9	D	4,7	449,6
Emisiones CO <sub>2</sub> totales			3032,1			2659,1

Datos para la etiqueta de eficiencia energética

	Edificio Objeto		Edificio Referencia	
	por metro cuadrado	anual	por metro cuadrado	anual
Consumo energía final (kWh)	105,8	10115,4	108,5	10376,2
Consumo energía primaria (kWh)	122,6	11729,0	122,3	11701,1
Emisiones CO <sub>2</sub> (kgCO <sub>2</sub> )	31,7	3032,1	27,8	2659,1