

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

ETIQUETA



DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente construcción / rehabilitación

Construcción - 1991
NBE-CT 79

Referencia/s catastral/es

3424112UF3432S0001XG

Tipo de edificio

Unifamiliar

Dirección

C/ Cristo de los Molinos 25

Municipio

Marbella

C.P.

29600

C. Autónoma

Andalucía

ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA

Consumo de energía
kW h / m² año

Emisiones
kg CO₂ / m² año

A más eficiente

B

C

D

E

F

G menos eficiente

165

41

REGISTRO

201599900644258

15/05/2024

Válido hasta dd/mm/aaaa

ESPAÑA
Directiva 2010 / 31 / UE



CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Cristo de los Molinos		
Dirección	C/ Cristo de los Molinos 25		
Municipio	Marbella	Código Postal	29600
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	3424112UF3432S0001XG		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> ● Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ● Unifamiliar ○ Bloque <ul style="list-style-type: none"> ○ Bloque completo ○ Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ○ Edificio completo ○ Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Juan Francisco Guerra García	NIF	25679971B
Razón social	X	CIF	X
Domicilio	C/ José Iturbi 2, 1º 4		
Municipio	Málaga	Código Postal	29010
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	francisco.guerra@coit-topografia.es		
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Técnico en Topografía		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE ³ X v1.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 14/4/2015



Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.



Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	329.87
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Cubierta inclinada con aire PLANTA BAJA	Cubierta	156.5	1.40	Por defecto
Cubierta plana con aire PLANTA BAJA	Cubierta	35.17	1.40	Por defecto
Cubierta plana con aire PLANTA ALTA	Cubierta	65.87	1.40	Por defecto
Muro de fachada S Planta Baja	Fachada	92.34	1.80	Por defecto
Muro de fachada E Planta Baja	Fachada	34.29	1.80	Por defecto
Muro de fachada O Planta Baja	Fachada	43.47	1.80	Por defecto
Muro de fachada N Planta Baja	Fachada	41.58	1.80	Por defecto
Muro de fachada N Planta Alta	Fachada	16.98	1.80	Por defecto
Muro de fachada E Planta Alta	Fachada	35.5	1.80	Por defecto
Muro de fachada S Planta Alta	Fachada	18.0	1.80	Por defecto
Muro de fachada O Planta Alta	Fachada	35.5	1.80	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	264	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
VP1	Hueco	1.1	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V2	Hueco	1.2	3.30	0.75	Estimado	Estimado
PUERTA	Hueco	2.1	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V3	Hueco	1.76	3.30	0.75	Estimado	Estimado
VP4	Hueco	3.78	2.70	0.65	Estimado	Estimado
V5	Hueco	1.4	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V6	Hueco	0.56	0.00	0.00	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PUERTA METALICA	Hueco	4.2	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V7	Hueco	2.0	2.70	0.65	Estimado	Estimado
PUERTA MADERA	Hueco	2.1	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V8-Dados	Hueco	1.25	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V9-Dados	Hueco	5.25	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V12	Hueco	1.1	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V13	Hueco	1.0	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V14	Hueco	1.4	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V15	Hueco	0.75	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V16	Hueco	1.4	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V17	Hueco	1.0	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V18	Hueco	0.25	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V19	Hueco	0.96	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V20	Hueco	1.2	0.00	0.00	Estimado	Estimado
VP21	Hueco	2.2	2.70	0.65	Estimado	Estimado
V22	Hueco	5.5	2.70	0.65	Estimado	Estimado
V23	Hueco	2.2	2.70	0.65	Estimado	Estimado
V24	Hueco	2.2	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VP25-PUERTA CRISTAL	Hueco	2.2	2.70	0.65	Estimado	Estimado
V26	Hueco	1.8	0.00	0.00	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción - Radiadores eléctricos	Efecto Joule		100.00	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención

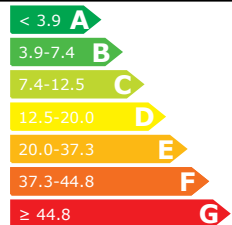
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS 1	Caldera Estándar	24.4	65.2	GLP	Estimado
Equipo ACS 2	Caldera Estándar	24.4	65.2	GLP	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Unifamiliar
----------------	----	-----	-------------

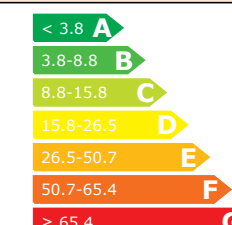
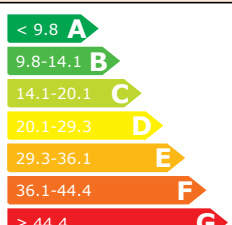
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	41.18 F	CALEFACCIÓN	ACS
		F	E
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>
		23.63	6.27
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		G	-
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>
41.18		11.28	-

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

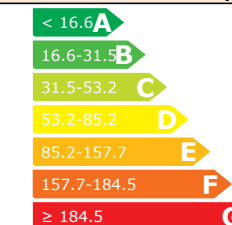
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
	51.09 F		29.55 E				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				51.09		29.55	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	164.59 F	CALEFACCIÓN	ACS
		E	F
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>
		91.50	27.73
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		G	-
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>
164.59		45.37	-

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
< 3.9 A	38.51 F
3.9-7.4 B	
7.4-12.5 C	
12.5-20.0 D	
20.0-37.3 E	
37.3-44.8 F	
≥ 44.8 G	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	
38.51	

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
< 3.8 A	29.55 E
3.8-8.8 B	
8.8-15.8 C	
15.8-26.5 D	
26.5-50.7 E	
50.7-65.4 F	
≥ 65.4 G	
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>
51.09	29.55

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	51.09	F	29.55	E						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	91.50	E	45.37	G	17.80	E	-	-	154.66	E
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		9.9 (35.8%)		- (-%)		9.9 (6.0%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	23.63	F	11.28	G	3.60	E	-	-	38.51	F
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		2.7 (42.6%)		- (-%)		2.7 (6.5%)	

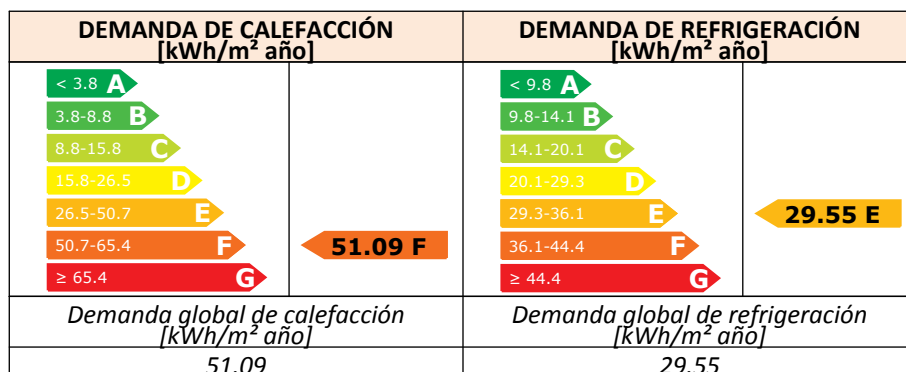
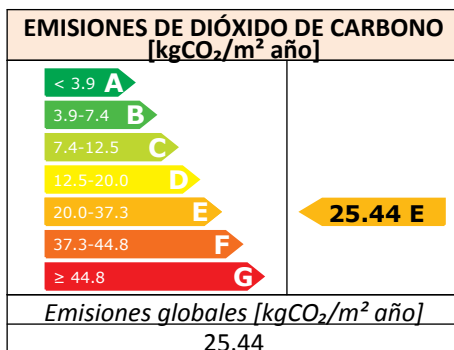
Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: MM1: Cambio de instalación de ACS por caldera de condensación de alto rendimiento

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Mejora de las instalaciones



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	51.09	F	29.55	E					
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	31.75	D	45.37	G	27.73	F	-	-	104.84 E
Diferencia con situación inicial	59.8 (65.3%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		59.8 (36.3%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	7.89	D	11.28	G	6.26	E	-	-	25.44 E
Diferencia con situación inicial	15.7 (66.6%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		15.7 (38.2%)

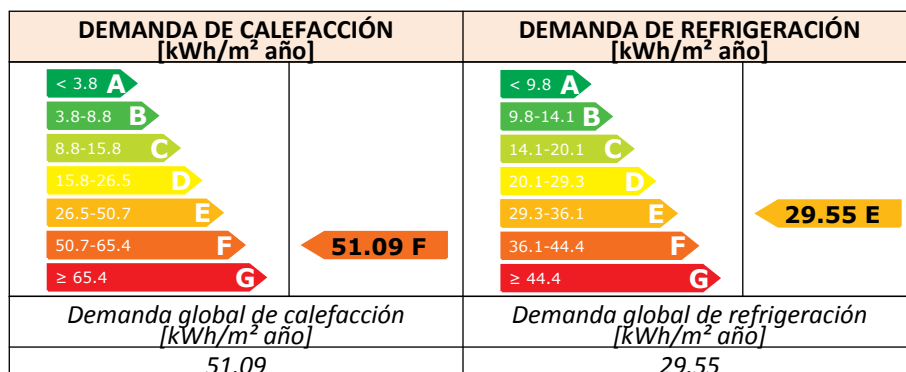
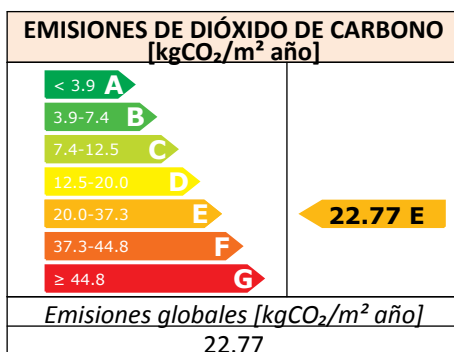
Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: MM2: Instalación de bomba de calor para calefacción alta eficiencia energética

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Mejora de las instalaciones



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	51.09	F	29.55	E						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	31.75	D	45.37	G	17.80	E	-	-	94.91	E
Diferencia con situación inicial	59.8 (65.3%)		0.0 (0.0%)		9.9 (35.8%)		- (-%)		69.7 (42.3%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	7.89	D	11.28	G	3.60	E	-	-	22.77	E
Diferencia con situación inicial	15.7 (66.6%)		0.0 (0.0%)		2.7 (42.6%)		- (-%)		18.4 (44.7%)	

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
<p>Conjunto de medidas de mejora: MM3:Cambio de instalación de ACS + Instalacion de bomba de calor</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de las instalaciones

ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Con fecha 6 de abril de 2015, se visitó el inmueble situado en Calle Cristo de los Molinos 25, por el técnico certificador Juan Francisco Guerra García. Durante la visita se comprobaron documentalmente los datos catastrales, y se evaluaron los datos necesarios para el certificado, tales como la superficie útil habitable y altura libre, y las características dimensionales y energéticas de los cerramientos. Se revisaron también las instalaciones, y se comprobó la instalación de ACS (y otras instalaciones)...en cuanto a marca-modelo y características técnicas. Se guarda registro fotográfico de la vivienda.