

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA		
Dirección	DS CAS RAMONS Polígono 2 Parcela 1129 002302600CD51G		
Municipio	Sant Antoni de Portmany	Código Postal	07820
Provincia	Illes Balears	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
Zona climática	B3	Año construcción	1991
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	07046A002011290001YJ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☒ Vivienda ☒ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☐ Terciario ☐ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	CARLOS DE ROJAS TORRALBA	NIF(NIE)	05238657Q
Razón social		NIF	
Domicilio	AVENIDA DE MANOTERAS 8, ESCALERA 4, 3ªA		
Municipio	MADRID	Código Postal	28055
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail:	pdsostenibles@gmail.com	Teléfono	609020399
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO COAM Nº 8072		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 26.1 A 26.1-49.6 B 49.6-83.8 C 83.8-134.3 D 134.3-242.7 E 242.7-284.0 F ≥ 284.0 G 114.1 D	< 6.9 A 6.9-13.0 B 13.0-22.0 C 22.0-35.2 D 35.2-66.8 E 66.8-78.2 F ≥ 78.2 G 28.1 D

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación 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: 01/06/2023

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:

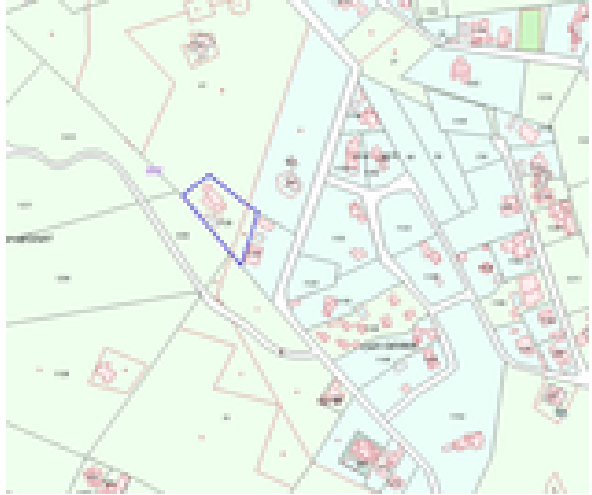
ANEXO I

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 [m ²]	291.6
--	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
P1 Muro de fachada NE	Fachada	62.24	1.80	Por defecto
P1 Muro de fachada SO	Fachada	53.36	1.80	Por defecto
PB Muro de fachada SE	Fachada	21.07	1.80	Por defecto
PB Cubierta con aire	Cubierta	70.52	1.40	Por defecto
P1 Cubierta con aire	Cubierta	110.54	1.40	Por defecto
PB Muro de fachada SO	Fachada	34.29	1.80	Por defecto
PB Muro de fachada NE	Fachada	41.47	1.80	Por defecto
PB Muro de fachada NO	Fachada	14.61	1.80	Por defecto
P1 Muro de fachada SE	Fachada	29.35	1.80	Por defecto
P1 Muro de fachada NO	Fachada	26.93	1.80	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
P1 Ventanas NE	Hueco	4.18	2.96	0.54	Estimado	Estimado
P1 Ventanas SO	Hueco	13.06	2.96	0.54	Estimado	Estimado
P1 Ventanas NO	Hueco	2.42	2.96	0.54	Estimado	Estimado
PB Ventanas NO	Hueco	7.56	2.96	0.54	Estimado	Estimado
PB Ventanas NE	Hueco	5.70	2.96	0.54	Estimado	Estimado
PB Ventanas SE	Hueco	1.1	2.96	0.54	Estimado	Estimado
PB Ventanas SO	Hueco	12.88	2.96	0.54	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo refrigeración	Maquina frigorífica		160.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	224.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 6.9A 6.9-13.0B 13.0-22.0C 22.0-35.2D 35.2-66.8E 66.8-78.2F ≥ 78.2G	28.1D	CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	E		
		11.33		4.73			
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN			
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	E	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
				12.01		-	

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

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	12.01	3502.17
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	16.05	4681.61

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 26.1 A 26.1-49.6 B 49.6-83.8 C 83.8-134.3 D 134.3-242.7 E 242.7-284.0 F ≥ 284.0 G 114.1 D		CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m² año]	D	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m² año]	E
		53.49		22.32	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m² año]		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m² año]	D	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m² año]	-
		38.25		-	

3. 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	
< 9.7 A 9.7-18.4 B 18.4-31.1 C 31.1-49.9 D 49.9-83.6 E 83.6-102.8 F ≥ 102.8 G	34.7 D	< 10.0 A 10.0-14.3 B 14.3-20.4 C 20.4-29.7 D 29.7-36.7 E 36.7-45.1 F ≥ 45.1 G	22.5 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

MEDIDAS DE MEJORA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 26.1 A	79.9 C	< 6.9 A	20.1 C
26.1-49.6 B		6.9-13.0 B	
49.6-83.8 C		13.0-22.0 C	
83.8-134.3 D		22.0-35.2 D	
134.3-242.7 E		35.2-66.8 E	
242.7-284.0 F		66.8-78.2 F	
≥ 284.0 G		≥ 78.2 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 9.7 A	17.5 B	< 10.0 A	18.0 C
9.7-18.4 B		10.0-14.3 B	
18.4-31.1 C		14.3-20.4 C	
31.1-49.9 D		20.4-29.7 D	
49.9-83.6 E		29.7-36.7 E	
83.6-102.8 F		36.7-45.1 F	
≥ 102.8 G		≥ 45.1 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	22.61	49.7%	10.34	19.7%	18.76	0.0%	-	-%	51.71	32.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	26.91 B	49.7%	30.70 D	19.7%	22.32 E	0.0%	-	-%	79.93 C	29.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	5.70 B	49.7%	9.64 D	19.7%	4.73 E	0.0%	-	-%	20.06 C	28.5%
Demanda [kWh/m² año]	17.46 B	49.7%	18.03 C	19.7%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

MEDIDAS DE MEJORA - Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

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.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	31/05/2023
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR
