



Número registro: 202499904170578
Fecha y hora: 24/04/2024 14:24:08

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	URBANIZACIÓN EL PARAISO DE 9 VIVIENDAS		
Dirección	CALLE ORÉGANO, PARCELA 514 [C]		
Municipio	Málaga	Código Postal	29680
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	B3	Año construcción	2017
Plantas sobre rasante	B+1	Plantas bajo rasante	1
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	7084211UF1378S0001SS		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	RODOLFO AMIEVA JACOBSON	NIF/NIE	78980036Z
Razón social	GONZÁLEZ-JACOBSON	NIF	B75202051
Domicilio	URB. HACIENDA LAS CHAPAS S/N		
Municipio	MARBELLA	Código Postal	29600
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	info@gjarquitectura.com	Teléfono	952832859
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTOS		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.4.0, de fecha 1-ago-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² -año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² -año]
< 23,57 A	< 5,42 A
23,57-45,09 B	5,42-10,37 B
45,09-75,84 C	10,37-17,45 C
75,84-121,96 D	17,45-28,05 D
121,96-229,60 E	28,05-54,92 E
229,60-267,87 F	54,92-64,07 F
≥ 267,87 G	≥ 64,07 G

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: 24/04/2024

Firma del técnico certificador: RODOLFO AMIEVA JACOBSON


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:


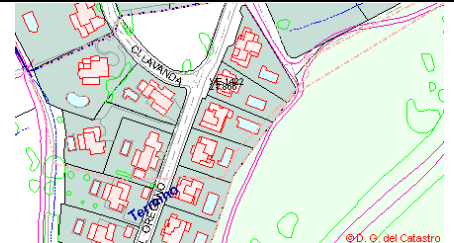
Código Seguro de verificación: FCHTFFIkEsLrjJIvNDuRWnfMamK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL	FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIkEsLrjJIvNDuRWnfMamK	PÁGINA 1 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos	PRY/000871919/01/2022		
			
FCHTFFIkEsLrjJIvNDuRWnfMamK			

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]	546,84
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 EP	Cubierta	219,00	0,63	Usuario
FACHADA EP	Fachada	279,98	0,67	Usuario
FORJADO EP	Suelo	4,64	0,42	Usuario
FORJADO EP	Suelo	7,71	0,43	Usuario
MUROS SOTANO EL PARAISO	Suelo	169,00	1,05	Usuario
SUELO SOTANO	Suelo	204,61	1,11	Usuario
TABIQUE INTERIOR 9 VILLAS	ParticionInteriorVertical	44,46	0,65	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PUERTA/MAD/B	Hueco	5,69	2,00	0,06	Usuario	Usuario
VentanaKING	Hueco	90,82	2,08	0,33	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL		FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK	PÁGINA	2 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000871919/01/2022		
 FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK				

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ACS Y SUELO RADIANTE	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	15,11	277,71	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR1	Equipo calefactor efecto Joule	0,98	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR2	Equipo calefactor efecto Joule	0,73	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR3	Equipo calefactor efecto Joule	0,73	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR4	Equipo calefactor efecto Joule	0,56	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR5	Equipo calefactor efecto Joule	0,35	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SR6	Equipo calefactor efecto Joule	1,86	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para calefacción	Caldera_Estandar o convencional	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		20,32			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CLIMA1	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	13,12	228,41	ElectricidadPeninsular	Usuario
CLIMA2	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	9,50	366,32	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para refrigeración	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		22,62			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria


Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	168,00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ACS Y SUELO RADIANTE	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	15,11	277,71	ElectricidadPeninsular	Usuario

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre				
Tipo				
Zona asociada				
Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]	
Enfriamiento gratuito	Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Control	

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL		FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK	PÁGINA	3 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000871919/01/2022		
 FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK				



3103885

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
TOTALES			

4. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final cubierto, en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
TOTAL	0,00	0,00	0,00	0,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0,00
TOTAL	0,00

Código Seguro de verificación: FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL		FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK	PÁGINA	4 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos			PRY/000871919/01/2022	

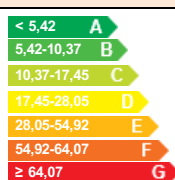


FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	ViviendaUnifamiliar
-----------------------	----	------------	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

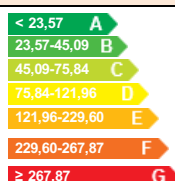
INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES		
 4,43 A	CALEFACCIÓN		ACS
	Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]
	2,26		0,90
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
	Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]
Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² ·año] ¹	1,27		

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 CO₂ por consumo eléctrico	3,52	1.603,40
Emisiones CO₂ por otros combustibles	0,91	415,35

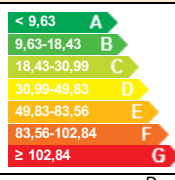
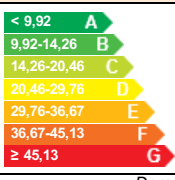
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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		
 25,05 B	CALEFACCIÓN		ACS
	Energía primaria calefacción [kWh/m ² ·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m ² ·año]
	12,24		5,30
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
	Energía primaria refrigeración [kWh/m ² ·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m ² ·año]
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m ² ·año] ¹	7,52		

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 [kWh/m ² ·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² ·año]
 15,56 B	 9,83 A
Demanda de calefacción [kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración [kWh/m ² ·año]

¹ 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.


Código Seguro de verificación: FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL	FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK	PÁGINA 5 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000871919/01/2022	
 FCHTFFIIkEsLrjJIAvNDuRWnfMamiK			



3103885

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

Código Seguro de verificación: FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL		FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK	PÁGINA	6 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos			PRY/000871919/01/2022	
 FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK				



3103885

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	

<p style="font-size: small;">Código Seguro de verificación: FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.</p>			
FIRMADO POR	DELGADO PADIAL, MIGUEL	FECHA Y HORA	24/04/2024 14:21:37
ID. FIRMA	ws234.juntadeandalucia.es	FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK	PÁGINA 7 / 7
Número de Inscripción Registro Andaluz de Certificados Energéticos		PRY/000871919/01/2022	
<p style="margin: 0;">FCHTFFIikEsLrjJIAvNDuRWnfMamIK</p>			