

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR PAREADA		
Dirección	MANZANAS R10, R14 Y R16 DEL PLAN PARCIAL SDR1 "LA ESTRADA"		
Municipio	Comillas	Código postal	39520
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
Zona climática	C1	Año construcción	2019
Normativa vigente (construcción/rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	NO DEFINIDAS		

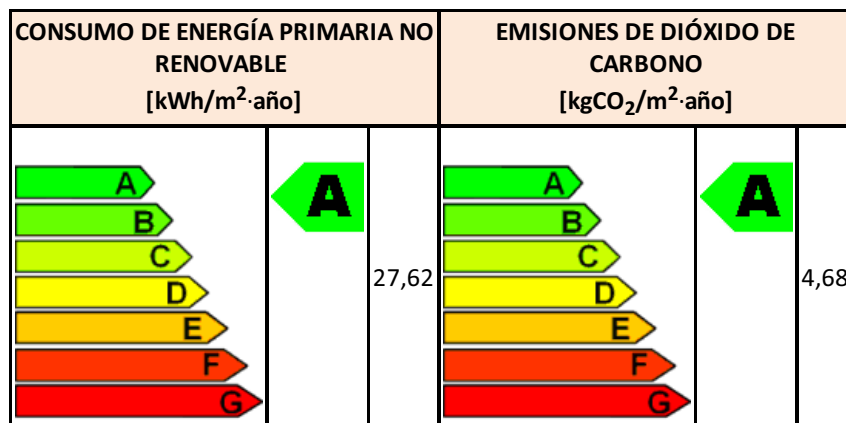
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<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 TÉCNICOS DEL CERTIFICADOR:

Nombre y apellidos	Gregorio Marañón Medina // María de Juan González	NIF/NIE	07239140M // 00821705F
Razón social	.	NIF	.
Domicilio	C/ Loriga 4 // C/ Costanilla de Los Angeles 2 esc D 1 D		
Municipio	Madrid	Código Postal	28802 // 28013
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
E-mail:	gregorio@maranonmedina.com // mdejuan@dejuanarquitectura.com	Teléfono	.
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CERMA v_4.2		

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:06/06/2019

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:

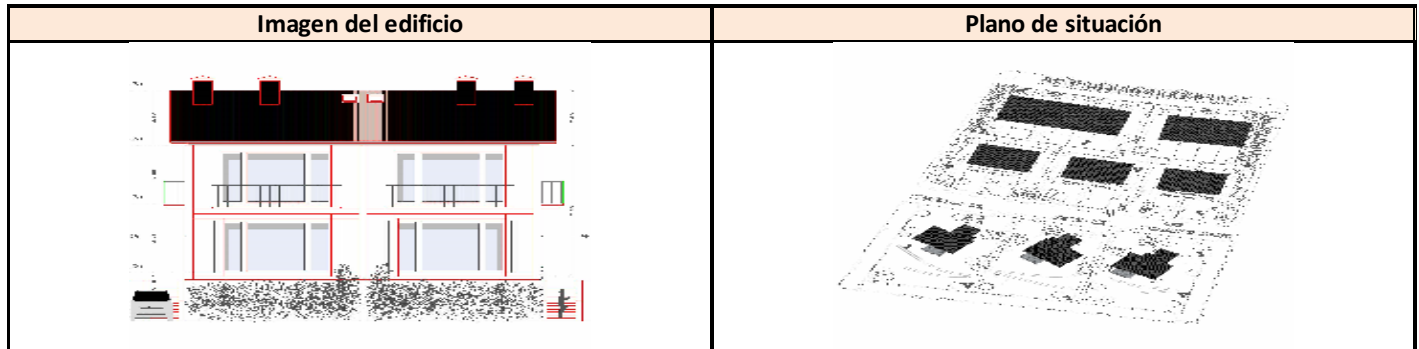
ANEXO I

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]	116,7
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/ m ² ·K]	Modo de obtención
Cubierta COMILLAS(D)(D)	Cubierta Incl Exterior	50,8	0,17	En función de su composición
Muro Exterior Viviendas COMILLAS(D)	Muro Exterior	102,5	0,32	En función de su composición
Cerramiento SEV COMILLAS	Muro adiabático	52	0,3	En función de su composición
Suelo Viviendas Sanitario COMILLAS	Suelo a vacío sanitario	58,5	0,6	En función de su composición

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/ m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Grupo 1	Ventanas	1,85	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 2	Ventanas	10,142	2,87	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 3	Ventanas	1,96	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 4	Ventanas	1,08	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 5	Ventanas	2,295	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 6	Ventanas	7,92	2,87	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 7	Ventanas	1,032	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 8	Ventanas	2,2	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 9	Ventanas	1,755	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 10	Ventanas	2,97	2,77	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario
Grupo 11	Ventanas	1,892	2,87	0,55	Definido por usuario	Definido por usuario

Grupo 11	ventanas	1,072	2,07	0,55	Definido por usuario	usuario
----------	----------	-------	------	------	----------------------	---------

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Energía	Modo de obtención
ACS+Calef	Rend_Estacional	Suficiente	502	Electricidad	Definido por usuario
Calefacción	4 Radiador eléctrico	0,3	100	Electricidad	Definido por usuario
TOTALES		1,2			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Energía	Modo de obtención
TOTALES		0			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	140
--	------------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de energía	Modo de obtención
ACS	Caldera Eléctrica	1,5	100	Electricidad	Definido por usuario
ACS+Calef	Caldera Eléctrica Rend_Estacional	Suficiente	502	Electricidad	Definido por usuario

4. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

(no aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

(no aplicable)

6. ENERGÍAS

Térmica

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

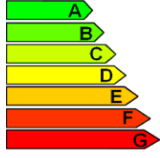

Eléctrica

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

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

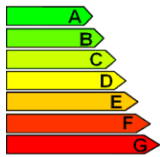

INDICADOR GLOBAL			INDICADORES PARCIALES			
	 A	4,68	CALEFACCIÓN		ACS	
			<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]	A
			2,08		2,60	
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² año] ¹			<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² ·año]			
			0,00			

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
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	4,68	546,02
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	0,00	0,00

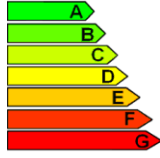

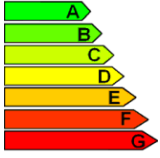
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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			
	 A	27,62	CALEFACCIÓN		ACS	
			<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² año]	A	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² año]	B
			12,30		15,32	
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m ² año] ¹			<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² año]		(-)	
			0,00			

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		
	 B	21,28			2,23
<i>Demanda global de calefacción</i> [kWh/m ² año]			<i>Demanda global de refrigeración</i> [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.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

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	Visita1. Fecha: 06/06/2019
Fecha de realización de la visita del técnico certificador	
Fecha de realización de la visita del técnico certificador	