

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

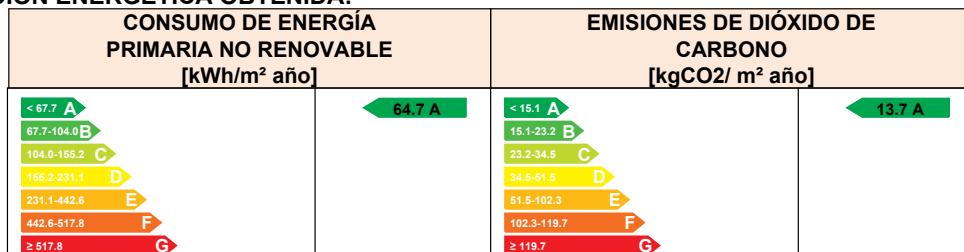
Nombre del edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR CARROCERA		
Dirección	PZ IGLESIA 2(D)		
Municipio	CARROCERA	Código Postal	24123
Provincia	León	Comunidad Autónoma	Castilla y León
Zona climática	E1	Año construcción	1986
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5720302TN7452S0001KJ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Ignacio Lopez Peñalver		NIF(NIE)	51127885N
Razón social	Termogenia SL		NIF	B21694997
Domicilio	Calle Marques de Campo 46			
Municipio	DENIA		Código Postal	03700
Provincia	Alicante		Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail:	oficinatecnica@termogenia.es		Teléfono	666323482
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Técnico			
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3			

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



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: 17/10/2025

LOPEZ
PEÑALVER
IGNACIO -
51127885N

Firmado digitalmente
por LOPEZ PENALVER
IGNACIO - 51127885N
Fecha: 2025.10.27
15:46:53 +01'00'

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:

Fecha
Ref. Catastral

23/10/2025
5720302TN7452S0001KJ

Página 1 de 6



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Localizador: 4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U

Nº Registro: 20259002218082 Fecha Registro: 27/10/2025 15:59:01 Fecha Firma: 27/10/2025 15:46:53 27/10/2025 15:54:40 Fecha copia: 27/10/2025

15:59:31

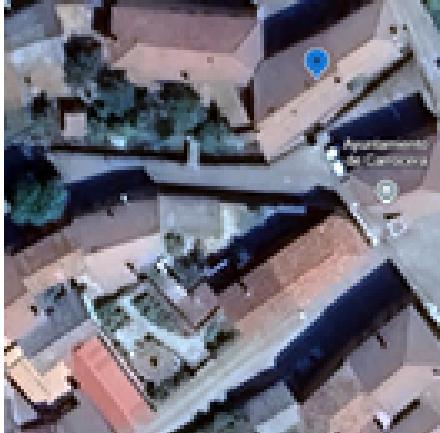
Firmado: IGNACIO LOPEZ PEÑALVER, IGNACIO LOPEZ PEÑALVER

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U> para visualizar el documento

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]	115.0
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 con aire	Cubierta	50.0	0.11	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	50.0	1.00	Por defecto
Muro Norte	Fachada	25.73	2.38	Estimadas
Muro Sur	Fachada	23.37	2.38	Estimadas
Medianería Este	Fachada	33.9	0.00	
Medianería Oeste	Fachada	33.9	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² .K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Norte 1	Hueco	1.56	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Norte 2	Hueco	1.56	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Norte 3	Hueco	1.56	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Puerta Norte 1	Hueco	2.64	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 1	Hueco	1.56	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 2	Hueco	1.56	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 3	Hueco	0.25	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 4	Hueco	0.91	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 5	Hueco	2.7	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Ventana Sur 6	Hueco	2.7	5.00	0.67	Estimado	Estimado

Fecha

23/10/2025

Ref. Catastral

5720302TN7452S0001KJ

Página 2 de 6



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Localizador: 4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U

Nº Registro: 20259002218082 Fecha Registro: 27/10/2025 15:59:01 Fecha Firma: 27/10/2025 15:46:53 27/10/2025 15:54:40 Fecha copia: 27/10/2025

15:59:31

Firmado: IGNACIO LOPEZ PEÑALVER, IGNACIO LOPEZ PEÑALVER

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U> para visualizar el documento

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Caldera Estándar	24.0	61.8	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	120.0
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar	24.0	61.8	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

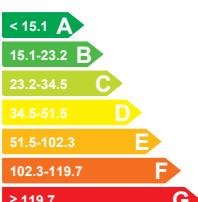


ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

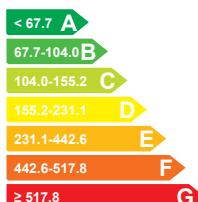
INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
		13.7 A	Emissions calefacción [kgCO2/m² año]		
			A 4.88	<i>Emissions ACS [kgCO2/m² año]</i> 8.82 G	
REFRIGERACIÓN			ILUMINACIÓN		
Emissions globales [kgCO2/m² año]			<i>Emissions refrigeración [kgCO2/m² año]</i> 0.00	<i>Emissions iluminación [kgCO2/m² año]</i> -	

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

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0.00	0.12
<i>Emisiones CO2 por otros combustibles</i>	13.70	1575.49

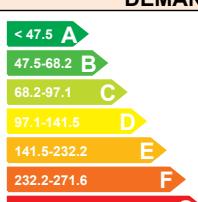
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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			
		CALEFACCIÓN		ACS	
		64.7 A	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		
			A 23.04	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i> 41.66 G	
REFRIGERACIÓN			ILUMINACIÓN		
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>			<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i> 0.01	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i> -	

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	
		167.5 E	
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>	

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

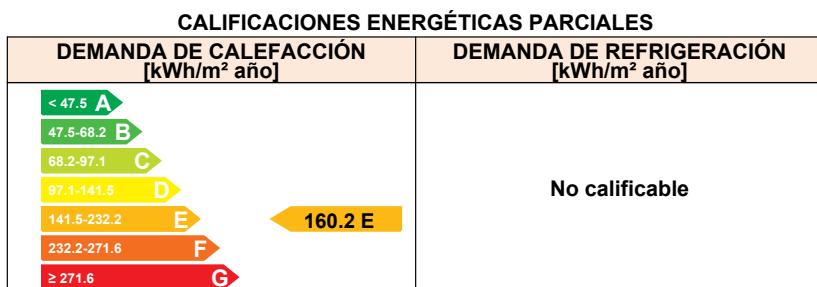
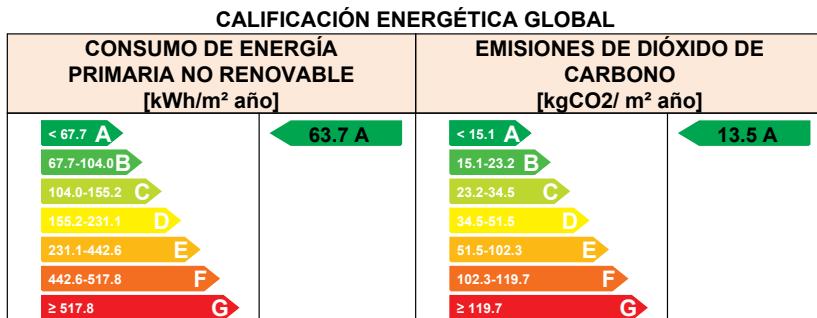
Fecha: 23/10/2025
Ref. Catastral: 5720302TN7452S0001KJ

Página 4 de 6



ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Mejora de ventanas con doble vidrio



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/m ² año]	259.16	4.4%	0.00	100.0%	35.01	0.0%	-	-%	294.17	3.9%	
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	22.03	A	4.4%	0.00	-	100.0%	41.66	G	0.0%	-	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	4.66	A	4.4%	0.00	-	100.0%	8.82	G	0.0%	-	
Demandas [kWh/m ² año]	160.1 6	E	4.4%	0.00	-	100.0%					

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)										
Colocación de Ventanas PVC y vidrios 4/9/3+3, colocando las carpinterías actuales como doble ventana al exterior. Esta medida de mejora incide directamente reduciendo el consumo de energía, por lo que al mismo tiempo se reducen también las emisiones de CO ₂ .										
Coste estimado de la medida										
4000.0 €										
Otros datos de interés										
Esta medida supone un ahorro energético anual de 2.77 MWh/año. Teniendo en cuenta que supondría un coste de 4000 € aproximadamente, se calcula que el periodo de retorno sería superior a 20 años. No obstante, esta medida se justifica desde el punto de vista de la mejora de confort, más que por viabilidad económica.										

Fecha

Ref. Catastral

23/10/2025

5720302TN7452S0001KJ

Página 5 de 6



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Localizador: 4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U

Nº Registro: 20259002218082 Fecha Registro: 27/10/2025 15:59:01 Fecha Firma: 27/10/2025 15:46:53 27/10/2025 15:54:40 Fecha copia: 27/10/2025

15:59:31

Firmado: IGNACIO LOPEZ PEÑALVER, IGNACIO LOPEZ PEÑALVER

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?loun=4LTMRXJLX670TQFCXHCT2U> para visualizar el documento

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	15/10/2025
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Visita al inmueble con toma de datos y mediciones, analizando equipos y tipología constructiva de la vivienda. Se ha incorporado al edificio objeto de este certificado aislamiento térmico en la cubierta, siendo este de tipo ISOVER ISOLENE4, con un espesor de 395 mm y resistencia térmica R=8.5 m²K/W, con lo que se ha logrado obtener una U del cerramiento calculada de 0.11 W/m²K

