

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA Y SUS CARACTERÍSTICAS

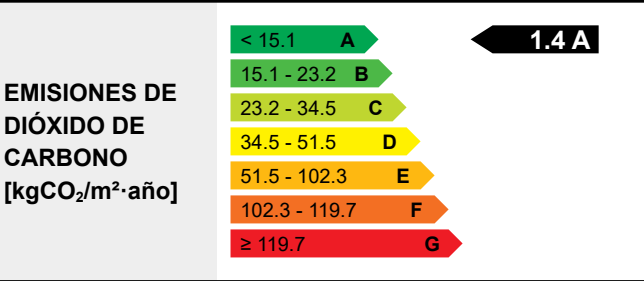
Descripción del edificio o parte del edificio	Nombre del proyecto		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	Albarracín		
Provincia	Teruel	Código Postal	47000
Fecha de construcción	POST-2018	Zona climática	E1
Normativa aplicada de construcción o rehabilitación	CTE_DB_HE_2019, RITE_2021, Ninguna		
Nº de viviendas o unidades de uso certificadas	1	Nº referencias catastrales	1
Elementos protegidos o inalterables	☐ Sí ☒ No		

Alcance	☐ Edificio completo ☒ Parte de edificio (vivienda o local)		
Uso principal del edificio o parte del edificio que se evalúa	☒ Residencial privado (vivienda)	☐ Residencial público	
	☐ Administrativo	☐ Sanitario	☐ Comercial
	☐ Docente	☐ Cultural	☐ Deportivo
	☐ Restauración	☐ Transporte de personas	☐ Actividades Recreativas
	☐ Culto / Religioso	☐ Otro	

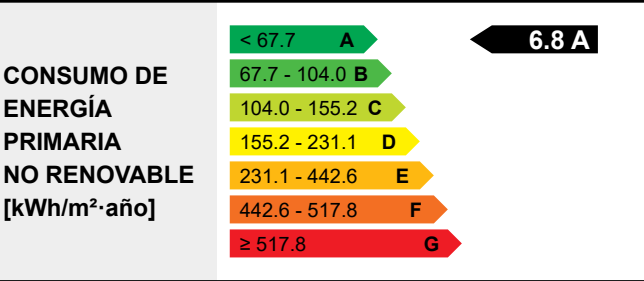
TIPO DE CERTIFICADO

☐ Edificio existente			
☒ Proyecto	☒ Nueva construcción	☐ Ampliación	☐ Reforma
☐ Obra terminada	☐ Nueva construcción	☐ Ampliación	☐ Reforma
Escala de eficiencia energética usada	☒ Vivienda Unifamiliar	☐ Vivienda Bloque	☐ Terciario
Procedimiento utilizado	CERMA	Versión	2026.03.20
Calificación energética obtenida a fecha de	05/05/2025		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



En caso de dudas sobre la interpretación de este documento o de sus conceptos como el de Energía Primaria, Energía Primaria No Renovable, u otros, consulte a su técnico competente.

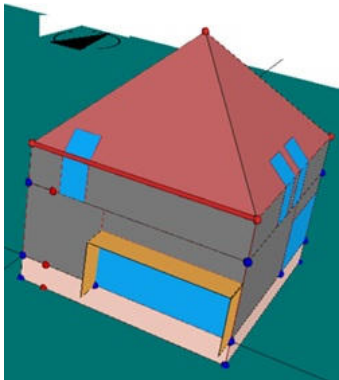
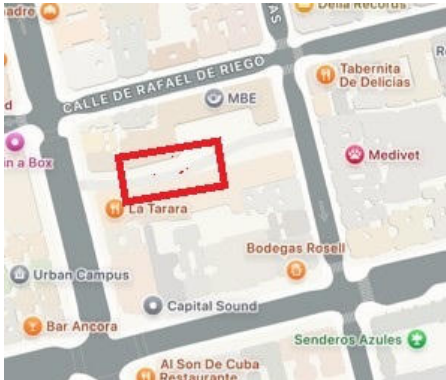
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO O PARTE DEL EDIFICIO QUE SE CERTIFICA

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, SITUACIÓN

Superficie útil (RD 390/2021)	128.00	m ²
Superficie para el cálculo de indicadores de consumo (CTE DB-HE)	128.00	m ²
Número de viviendas o unidades de uso certificadas	1	Ud

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Referencias catastrales (número total de referencias: 1)

Parcela	Inmueble	Parte o subdivisión
1 12345678	1212345678AB	Completo

Elementos protegidos o inalterables

Grado de protección de elementos protegidos o inalterables	Ninguna
--	---------

Tipo	Descripción
1	
2	
3	
4	
...	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

NOTA: Los valores señalados con un asterisco corresponden a valores por defecto, no definidos directamente por el/la técnico/a.

Cerramientos opacos

Permeabilidad de opacos (C _o)			16.00	m³/h·m² a 100Pa
Nombre	Tipo	Orientación	Superficie A [m²]	Transmitancia U _o [W/m²·K]
MuroExt1N	Fachada	N	27.90	0.22
MuroExt1W	Fachada	W	31.70	0.22
MuroExt1S	Fachada	S	23.50	0.22
MuroExt1E	Fachada	E	26.40	0.22
SueloVentilado1	Suelo	H	64.00	0.37
CubiertaInclinadaN1	Cubierta	N	21.60	0.17
CubiertaInclinadaW1	Cubierta	W	22.60	0.17
CubiertaInclinadaS1	Cubierta	S	21.60	0.17
CubiertaInclinadaE1	Cubierta	E	20.60	0.17
muro_virtual_W	Fachada	W	-	0.10
muro_virtual_S	Fachada	S	-	0.10
muro_virtual_E	Fachada	E	-	0.10
muro_virtual_N	Fachada	N	-	0.10

Huecos y lucernarios

Permeabilidad de huecos (C _h), (media ponderada por área)				11.87 m³/h·m² a 100Pa				
Nombre	Tipo	Orient.	Superficie A [m²]	Transmitan- cia hueco U _w [W/m²·K]	Transmitan- cia vidrio U _g [W/m²·K]	Transmitan- cia marco U _F [W/m²·K]	Factor solar g _{gl;wi} [-]	Factor solar g _{gl;sh;wi} [-]
P02_E01_PE001_VW1Hueco	Hueco	W	2.16	1.28	1.00	1.50	0.33	0.02
P02_E01_PE003_VS3Hueco	Hueco	S	10.96	1.19	1.00	1.50	0.33	0.02
P02_E01_PE005_VE5Hueco	Hueco	E	6.56	1.21	1.00	1.50	0.33	0.02
P02_E01_PE007_VN7Hueco	Hueco	N	6.56	1.21	1.00	1.50	0.33	0.02
P02_E01_PE009_VN9Hueco	Hueco	N	2.16	2.20	2.80	2.20	-	-
P03_E01_ME001_V1S1Hueco	Hueco	S	1.50	1.46	1.00	2.40	0.36	0.02
P03_E01_ME002_V1E1Hueco	Hueco	E	1.50	1.17	1.00	1.00	0.33	0.02
P03_E01_ME002_V2E2Hueco	Hueco	E	1.50	1.33	1.00	2.40	0.39	0.02
P03_E01_ME003_V1N1Hueco	Hueco	N	1.50	1.18	1.00	1.00	0.50	0.08
P03_E01C001_V1S1Hueco	Hueco	S	1.00	1.33	1.00	1.50	0.33	0.02
P03_E01C002_V1E1Hueco	Hueco	E	1.00	1.33	1.00	1.50	0.33	0.02
P03_E01C002_V2E2Hueco	Hueco	E	1.00	1.33	1.00	1.50	0.33	0.02
P03_E01C003_V1N1Hueco	Hueco	N	1.00	1.33	1.00	1.50	0.33	0.02

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Longitud [m]	Transmitancia ψ [W/m·K]
Forjados	Forjado	32.00	0.10
Cubiertas	Cubierta	32.00	0.22

Nombre	Tipo	Longitud [m]	Transmitancia ψ [W/m·K]
Esquinas	Esquina	15.00	0.04
Huecos	Hueco	84.00	0.11

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Núm.	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético
ACSCAL-1:GEN1	1	CalderaBioma-sa	24.00	90	90	BIOMASADEN-SIFICADA
TOTAL			24.00 kW			

Generadores de refrigeración

Nombre	Núm.	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético
TOTAL			- kW			

Generadores de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C			117.60	litros/día	Demanda anual de ACS		19.49	kWh/m²·año
Nombre	Núm.	Tipo		Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético	
TOTAL				- kW				

Depósitos de agua caliente

Nombre	Núm.	Tipo	Volumen [m³]	A·U [W/K]	Tª acum. [C]	Servicio asociado
ACSCAL-1:ACU	1	AcumuladorA-guaCaliente	200.00	1.00	60.00	ACS
TOTAL			200.00 m³			

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración y/o ventilación

Nombre	ACSCAL-1	Núm.	1	Tipo	CalefactoAgua
Zona/s asociada/s	Unico				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		-	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	

Nombre	VENT	Núm.	1	Tipo	SoloVentilacion
Zona/s asociada/s	Unico				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	8.00	Caudal impulsión [m³/h]		129.82	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	

Torres de refrigeración

Nombre	Núm.	Tipo	Capacidad frigorífica total [kW]	Potencia absorbida total [kW]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
TOTAL			- kW	- kW		- kWh

Ventiladores

Nombre	Núm.	Tipo	Caudal nominal [m³/h]	Potencia específica [W/(m³/s)]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
TOTAL			- m³/h			- kWh

Bombas

Nombre	Núm.	Tipo	Caudal nominal [l/s]	Potencia específica [W/(l/s)]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
ACSCAL-1:BGEN1	1	Bomba	1077.00	35.64	ACS, CAL	4.77
ACSCAL-1:BDEP	1	Bomba	538.00	35.64	ACS	1.32
ACSCAL-1: Bint	1	Bomba	1077.00	35.64	ACS, CAL	2.64
TOTAL			2692.00 l/s			8.73 kWh

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Potencia total instalada de iluminación (media ponderada por superficie)				-	W/m²
Espacio	Núm.	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	

5. ESPACIOS, CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y DE OCUPACIÓN

Carga media de las fuentes internas (C _{FI})					4.81 W/m²	
Espacio	Núm.	Interior a la envolvente	Nivel de acondicionamiento	Superficie [m²]	Volumen [m³]	Perfil de uso
Unico	1	☒	Acondicionado	128.0	309.10	residencial-24h-baja

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Potencia instalada [kW]	Energía generada [kWh/año]	Consumo de Energía Final cubierto [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
			Calefacción	Refrigeración	ACS	
Paneles solares	-	-	-	-	-	-
Caldera biomasa	24.00	7555.00	99	-	100	100
Caldera biocombustible/biogás	-	-	-	-	-	-
Caldera de otros combustibles renovables	-	-	-	-	-	-
Energía ambiente (bomba de calor)	-	-	-	-	-	-
TOTAL	24.00 kW	7555.00 kWh	99 %	- %	100 %	100 %

Eléctrica

Nombre	Potencia instalada [kW]	Energía generada [kWh/año]	Energía generada autoconsumida (solo usos EPB) [kWh/año]
Paneles fotovoltaicos y otras producciones eléctricas renovables	-	-	-
Cogeneración renovable	-	-	-
TOTAL	- kW	- kWh	- kWh

7. ENERGÍA FINAL

Consumos de energía final, kWh/m²·año

Vector	Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Ventilación	TOTAL
Biocombustible o biogás	-	-	-	-	-	-
Biomasa	-	-	-	-	-	-
Biomasa densificada	34.66	-	24.36	-	-	59.02
Carbón	-	-	-	-	-	-
Electricidad	0.35	-	0.05	-	0.49	0.90
Gas Natural	-	-	-	-	-	-
Gasóleo	-	-	-	-	-	-
GLP	-	-	-	-	-	-
Energía ambiente	-	-	-	-	-	-
Red1	-	-	-	-	-	-
Red2	-	-	-	-	-	-
TOTAL (kWh/m ² ·a)	35.01	-	24.41	-	0.49	59.92

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	E1	Uso	ResidencialPrivado
----------------	----	-----	--------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

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

Indicador global*	Indicadores parciales
EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO₂/m²·año]	Calefacción
< 15.1 A 15.1 - 23.2 B 23.2 - 34.5 C 34.5 - 51.5 D 51.5 - 102.3 E 102.3 - 119.7 F ≥ 119.7 G 1.4 A	Refrigeración
	Calificación A kgCO ₂ /m ² ·año 0.74
	ACS
	Calificación A kgCO ₂ /m ² ·año 0.46
	Iluminación
	Calificación - kgCO ₂ /m ² ·año -

Emisiones de CO₂, por origen

	kgCO ₂ /m ² ·año	kgCO ₂ /año
Emisiones de CO ₂ por consumo eléctrico	0.30	38.00
Emisiones de CO ₂ por otros combustibles	1.06	136.00

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
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	Calefacción
< 67.7 A 67.7 - 104.0 B 104.0 - 155.2 C 155.2 - 231.1 D 231.1 - 442.6 E 442.6 - 517.8 F ≥ 517.8 G 6.8 A	Refrigeración
	Calificación A kWh/m ² ·año 3.63
	ACS
	Calificación A kWh/m ² ·año 2.17
	Iluminación
	Calificación - kWh/m ² ·año -

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/m²·año]	< 47.5 A 47.5 - 68.2 B 68.2 - 97.1 C 97.1 - 141.5 D 141.5 - 232.2 E 232.2 - 271.6 F ≥ 271.6 G 31.2 A	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m²·año]	< 0.0 A 0.0 - 0.0 B 0.0 - 0.0 C 0.0 - 0.0 D 0.0 - 0.0 E 0.0 - 0.0 F ≥ 0.0 G -A
---	--	---	--

* El indicador global incluye el efecto de todos los servicios evaluados en el edificio y no solo de aquellos recogidos en los indicadores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y MEDIDAS DE MEJORA
(Art. 8 del RD 390/2021)

1. RECOMENDACIONES DE USO DEL EDIFICIO O PARTE DEL EDIFICIO

2. MEDIDAS DE MEJORA

No se han definido medidas de mejora al tratarse de un caso en el que se ha alcanzado el óptimo de eficiencia. Véase la justificación sobre esta circunstancia en el apartado de observaciones.

3. PROPUESTA DE SECUENCIA TEMPORAL DE LAS MEDIDAS DE MEJORA

La propuesta de secuencia temporal más adecuada para la realización de las medidas propuestas es la siguiente:

Orden de ejecución	Denominación de la medida
1	
2	
3	
4	
...	

JUSTIFICACIÓN

ANEXO IV

PRUEBAS, OBSERVACIONES, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL/LA TÉCNICO/A CERTIFICADOR/A

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el/la técnico/a certificador/a 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.

1. VISITAS

Fecha de la visita: 05/05/2025

2. OBSERVACIONES

Fecha de la observación: 05/05/2025

3. INTERVENCIONES EN EDIFICACIÓN EXISTENTE

Intervenciones reflejadas en el certificado

Envolvente	☐ Huecos
	☐ Cubierta
	☐ Fachada
	☐ Suelo
	☐ Medianeras
	☐ Sombreamiento / Protección solar
Instalaciones	☐ Generación térmica
	☐ Incorporación renovables
	☐ Iluminación
	☐ Automatización / Control
	☐ Sistemas de distribución / Acumulación térmica
	☐ Equipos recuperación de energía
Uso	☐ Otras
	☐ Modificación de las condiciones de uso

ANEXO V

TÉCNICO CERTIFICADOR

DATOS DEL/LA TÉCNICO/A CERTIFICADOR/A			
Nombre y Apellidos	Jose Manuel Pinazo Ojer	NIF/NIE	00000000Z
Razón social	UPV	NIF	Q3450234D
Domicilio	C/ Camino Vera s/n		
Municipio	Valencia		
Provincia	Valencia/València	Código Postal	46022
Correo electrónico	jmpinazo@ter.upv.es	Teléfono	655539376
Titulación habilitante	Arquitectura		

El/la técnico/a 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 (I, II, III, IV, V):

Calificación energética a fecha de: 05/05/2025

Firma del/la técnico/a certificador/a: