

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	98957197		
Dirección	PL: 7, PARCELA, (ES PUIG), nº: 95, pt: 1		
Municipio	Sant Antoni de Portmany	Código Postal	07820
Provincia	Illes Balears	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
Zona climática	B3	Año construcción	1985
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	07046A007000950001YT		

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	Otelo Rubias Carreras, en representación de:	NIF(NIE)	07221420H
Razón social	Tinsa Digital, S.L.U	NIF	B86689494
Domicilio	Calle José Echegaray, 9		
Municipio	Las Rozas de Madrid	Código Postal	28230
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail:	INFO@TINSACERTIFY.ES	Teléfono	913727639
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
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 212.2 E	< 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 57.4 E

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: 02/04/2025

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:

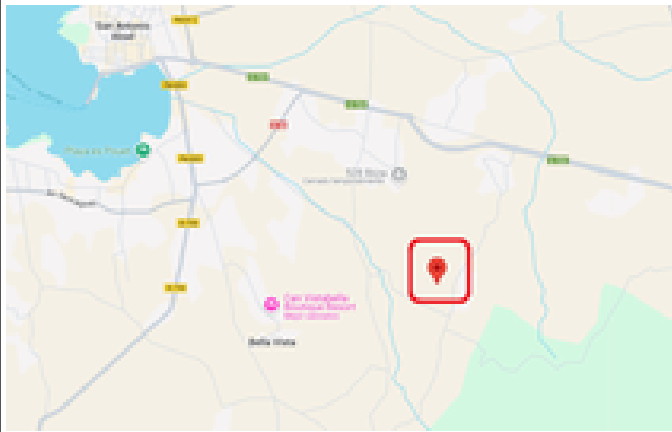
ANEXO I

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]	185.0
--	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada Exterior - 1	Fachada	28.36	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 2	Fachada	36.14	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 3	Fachada	35.57	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 4	Fachada	42.24	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 5	Fachada	7.76	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 6	Fachada	11.02	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 7	Fachada	9.36	1.80	Por defecto
Fachada Exterior - 8	Fachada	11.52	1.80	Por defecto
Cubierta Exterior - 1	Cubierta	185.0	1.40	Por defecto
Suelo Terreno - 1	Suelo	185.0	1.00	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
Hueco - 1 - FE 1	Hueco	0.42	3.78	0.30	Estimado	Estimado
Hueco - 2 - FE 1	Hueco	2.6	3.78	0.47	Estimado	Estimado
Hueco - 3 - FE 1	Hueco	0.57	3.78	0.30	Estimado	Estimado
Hueco - 4 - FE 1	Hueco	1.4	5.70	0.11	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 2	Hueco	0.64	3.78	0.30	Estimado	Estimado
Hueco - 2 - FE 2	Hueco	1.6	3.78	0.18	Estimado	Estimado
Hueco - 3 - FE 2	Hueco	0.6	5.00	0.31	Estimado	Estimado
Hueco - 4 - FE 2	Hueco	0.35	5.00	0.31	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco - 1 - FE 3	Hueco	1.14	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco - 2 - FE 3	Hueco	1.57	5.00	0.67	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 4	Hueco	0.3	5.00	0.31	Estimado	Estimado
Hueco - 2 - FE 4	Hueco	1.71	5.00	0.19	Estimado	Estimado
Hueco - 3 - FE 4	Hueco	3.4	5.00	0.21	Estimado	Estimado
Hueco - 4 - FE 4	Hueco	0.3	5.00	0.31	Estimado	Estimado
Hueco - 5 - FE 4	Hueco	1.5	3.60	0.24	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 5	Hueco	1.6	3.78	0.30	Estimado	Estimado
Hueco - 1 - FE 6	Hueco	0.5	5.70	0.69	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 2	Bomba de Calor		180.4	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 2	Bomba de Calor		160.6	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	140.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo - 1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	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	57.4 E	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	E	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		36.54		13.30		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			7.55		-	

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	38.21	7068.06
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	19.18	3548.15

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	212.2 E	CALEFACCIÓN		ACS		
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G	
		145.86		42.34		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
			24.03		-	

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	103.6 G	< 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	15.0 C
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

Adición de aislamiento por el interior o relleno de cámara de aire (Ufachada = 0.20 W/m2K)

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 26.1 A		< 6.9 A	
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	179.5 E	35.2-66.8 E	48.3 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		< 10.0 A	6.8 A
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	89.7 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]	81.98	13.5%	3.68	54.6%	14.27	0.0%	-	-%	99.92	14.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	126.2 2	E 13.5%	10.91	A 54.6%	42.34	G 0.0%	-	-	179.4 7	E 15.4%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	31.62	E 13.5%	3.43	A 54.6%	13.30	G 0.0%	-	-	48.34	E 15.8%
Demanda [kWh/m² año]	89.67	F 13.5%	6.81	A 54.6%						

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)

Formación de aislamiento en cerramientos de doble hoja de fábrica, rellenando el interior de la cámara de aire de 50 mm de espesor medio, mediante inyección de espuma de poliuretano de baja densidad, de 12 a 18 kg/m³ y conductividad térmica 0,038 W/(mK). Incluso p/p de maquinaria para inyección, realización de taladros, protección de elementos colindantes, tapado de los taladros ejecutados en el paramento con mortero de cemento y limpieza.

Coste estimado de la medida

1673.79 €

Otros datos de interés

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Inyeccion a presion del material aislante a través del trasdosado y rellenando la camara de aire existente. Realizado por un técnico experto que garantice una correcta homogeneidad del aislamiento.inversión 1674.0€ - van 104821.73 € - payBack 2.0 años Consulten más información en: <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-la-rehabilitacion-de-edificios/programa-pree-rehabilitacion-energetica-de>
<p>..

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]	
	138.4 E		38.1 E

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
	60.0 E		7.2 A

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]	54.87	42.1%	3.90	51.9%	14.27	0.0%	-	-%	73.03	37.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	84.48 E	42.1%	11.56 A	51.9%	42.34 G	0.0%	-	-%	138.39 E	34.8%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	21.16 E	42.1%	3.63 A	51.9%	13.30 G	0.0%	-	-%	38.09 E	33.6%
Demanda [kWh/m² año]	60.02 E	42.1%	7.22 A	51.9%						

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)

Paneles de poliestireno extruido

Coste estimado de la medida

7278.8 €

Otros datos de interés

inversión 7279.0€ - van 247240.71 € - payBack 4.0 años Consulten más información en: <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-la-rehabilitacion-de-edificios/programa-pree-rehabilitacion-energetica-de>

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / 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	111.3 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	35.0 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 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	103.6 G	< 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	15.0 C

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]	27.76	70.7%	5.57	31.2%	4.17	70.7%	-	-%	37.50	68.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	82.39 E	43.5%	16.53 B	31.2%	12.39 E	70.7%	- -	-%	111.3 1 D	47.6%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	25.87 E	29.2%	5.19 B	31.2%	3.89 E	70.7%	- -	-%	34.95 D	39.1%
Demanda [kWh/m² año]	103.6 3 G	0.0%	15.00 C	0.0%						

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)

Bombas de calor aire/agua reversibles "split inverter", de 22 - 27 kW de potencia (por ejemplo del tipo gama Platinum BC MAX)

Coste estimado de la medida

7500.0 €

Otros datos de interés

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Funcionan a una temperatura de hasta -20°C con un COP de hasta 3,75 a +7/+35°C. Reversibles, permiten calentar en invierno y refrescar en verano. Están compuestas por una unidad exterior «Inverter» conectada al módulo interior mediante conexiones frigoríficas. El módulo interior viene totalmente equipado, e incluye: Un cuadro de mando con regulación programable en función de la temperatura exterior, que se comunica con el grupo exterior y que, dependiendo de las opciones conectadas, permite gestionar un circuito de calefacción directo, un circuito con válvula mezcladora, y uno o dos circuitos de producción de agua caliente sanitaria. Depósito de inercia de 40 litros.inversión 7500.0€ - van 48139.17 € - payBack 3.0 años Consulten más información en: <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-la-rehabilitacion-de-edificios/programa-pree-rehabilitacion-energetica-de>

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	28/03/2025
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Comentarios del técnico

Se hace notar que el técnico que firma el informe, lo hace en representación de Tinsa Digital, S.L.U y que los datos adoptados en el presente informe para la redacción del Certificado Eficiencia Energética son los facilitados por el Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios. El Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios que realiza la visita y toma de datos del presente Informe es:

JOSE IGNACIO ESTEBAN FRANCO NIF: 19827052V y titulación de ARQUITECTO TECNICO

Adición de aislamiento por el interior o relleno de cámara de aire (Ufachada = 0.20 W/m2K): inversión 1674.0€ - van 104821.73 € - payBack 2.0 años

Adición de aislamiento sobre fachada existente por el exterior de la misma: inversión 7279.0€ - van 247240.71 € - payBack 4.0 años

Incorporación/sustitución de bomba de calor de alta eficiencia energética para calefacción, refrigeración y ACS: inversión 7500.0€ - van 48139.17 € - payBack 3.0 años

Consulten más información en:
<https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-la-rehabilitacion-de-edificios/programa-pree-rehabilitacion-energetica-de>
Comentarios del edificio:

Se adopta como fecha de construcción la fecha de reforma total que consta en Catastro.

DOCUMENTACION ADJUNTA

No se aporta documentación adicional