

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	5 VIVIENDAS ENTRE MEDIANERAS Y PISCINA		
Dirección	C/ DEL VICARI FAR, N1-A		
Municipio	Artà	Código Postal	07570
Provincia	Illes Balears	Comunidad Autónoma	Illes Balears
Zona climática	B3	Año construcción	2023
Plantas sobre rasante	B+2	Plantas bajo rasante	0
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	0135301ED3903N0001YH		

## 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 type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" 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	Antoni Clar Monserrat	NIF/NIE	43035329Y
Razón social	ESTUDIS D'ENGINYERIA DE LES ILLES	NIF	B57010548
Domicilio	C/ ROVER MOTTA, N°12, 1º		
Municipio	PALMA	Código Postal	07006
Provincia	Islas Baleares	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
e-mail:	eei@eei-ingenieria.com	Teléfono	971771085
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.1.8.0, de fecha 1-abr-2024		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]
< 17,00 A	< 4,48 A
17,00-32,52 B	4,48-8,56 B
32,52-54,69 C	8,56-14,40 C
54,69-87,94 D	14,40-23,16 D
87,94-183,24 E	23,16-50,40 E
183,24-213,78 F	50,40-58,80 F
≥ 213,78 G	≥ 58,80 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: 12/04/2024

Firma del técnico certificador: Antoni Clar Monserrat

**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.

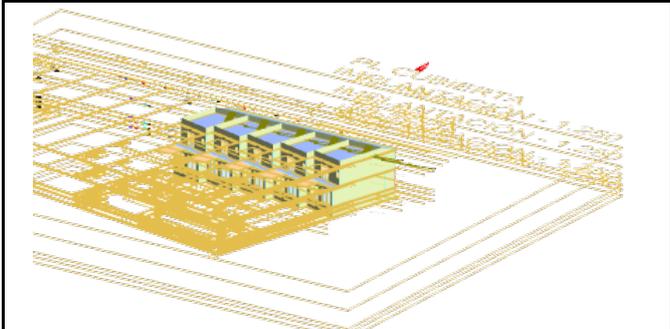
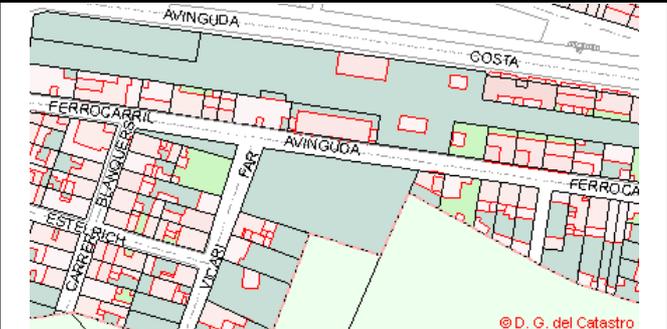
Registro del Órgano Territorial Competente:

## 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

<b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>	705,20
<b>Imagen del edificio</b>	<b>Plano de situación</b>
	

#### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

##### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
3623-Cubierta plana	Cubierta	375,40	0,33	Usuario
3623-Forjado sanitario	ParticionInteriorHorizontal	375,42	0,42	Usuario
3623-Muro exterior	Fachada	471,69	0,29	Usuario
3623-Muro exterior	ParticionInteriorVertical	53,60	0,28	Usuario

##### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
3623-Puerta Principal	Hueco	12,00	2,20	0,08	Usuario	Usuario
PUERTA/MAD/A	Hueco	28,27	2,20	0,06	Usuario	Usuario
3623-Ventana 2 (Copia)	Hueco	2,11	1,73	0,26	Usuario	Usuario
3623-Ventana 1 (Copia)	Hueco	19,20	1,57	0,31	Usuario	Usuario
3623-Ventana 4 fs=0,55	Hueco	33,60	1,63	0,37	Usuario	Usuario
3623-Ventana 3 (Copia)	Hueco	50,40	1,46	0,35	Usuario	Usuario

#### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

##### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 1	Equipo ideal calefacción rendimiento constante	-	500,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 2	Equipo ideal calefacción rendimiento constante	-	500,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 3	Equipo ideal calefacción rendimiento constante	-	500,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 4	Equipo ideal calefacción rendimiento constante	-	500,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 5	Equipo ideal calefacción rendimiento constante	-	500,00	ElectricidadBaleares	Usuario
<b>TOTALES</b>		<b>0,00</b>			

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 6	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	350,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 7	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	350,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 8	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	350,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 9	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	350,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 10	Equipo ideal refrigeración rendimiento constante	-	350,00	ElectricidadBaleares	Usuario
<b>TOTALES</b>		<b>0,00</b>			

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)</b>	560,00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 16	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	1,55	293,09	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 17	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	1,55	293,09	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 18	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	1,55	293,09	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 19	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	1,55	293,09	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema 20	Equipo expansión directa aire-agua sólo calor	1,55	293,09	ElectricidadBaleares	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)**

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

**Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)**

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

**4. ENERGÍAS RENOVABLES**

**Térmica**

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

**Eléctrica**

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	3.401,83
<b>TOTAL</b>	<b>3.401,83</b>

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	BloqueDeViviendaCompleto
----------------	----	-----	--------------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>&lt; 4,48 <b>A</b></p> <p>4,48-8,56 <b>B</b></p> <p>8,56-14,40 <b>C</b></p> <p>14,40-23,16 <b>D</b></p> <p>23,16-50,40 <b>E</b></p> <p>50,40-58,80 <b>F</b></p> <p>≥ 58,80 <b>G</b></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>3,89 <b>A</b></p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	D
	0,36		2,23	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Emisiones refrigeración [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	A	Emisiones iluminación [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	
	0,87			
Emisiones globales [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año] <sup>1</sup>				

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 <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año]	[kgCO <sub>2</sub> /año]
Emisiones CO <sub>2</sub> por consumo eléctrico	3,89	2.743,22
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	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			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>&lt; 17,00 <b>A</b></p> <p>17,00-32,52 <b>B</b></p> <p>32,52-54,69 <b>C</b></p> <p>54,69-87,94 <b>D</b></p> <p>87,94-183,24 <b>E</b></p> <p>183,24-213,78 <b>F</b></p> <p>≥ 213,78 <b>G</b></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>12,42 <b>A</b></p> </div> </div>	CALEFACCIÓN		ACS	
	Energía primaria calefacción [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	D
	1,16		7,10	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Energía primaria refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	
	2,79			
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> ·año] <sup>1</sup>				

### 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 <sup>2</sup> ·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> ·año]		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>&lt; 4,55 <b>A</b></p> <p>4,55-10,57 <b>B</b></p> <p>10,57-19,18 <b>C</b></p> <p>19,18-32,09 <b>D</b></p> <p>32,09-64,30 <b>E</b></p> <p>64,30-70,15 <b>F</b></p> <p>≥ 70,15 <b>G</b></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>4,19 <b>A</b></p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>&lt; 5,46 <b>A</b></p> <p>5,46-8,94 <b>B</b></p> <p>8,94-13,91 <b>C</b></p> <p>13,91-21,36 <b>D</b></p> <p>21,36-26,34 <b>E</b></p> <p>26,34-32,42 <b>F</b></p> <p>≥ 32,42 <b>G</b></p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <p>7,08 <b>B</b></p> </div> </div>		
		Demanda de calefacción [kWh/m <sup>2</sup> ·año]	Demanda de refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> ·año]

<sup>1</sup> 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**

No se han definido medidas de 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.

<b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b>	