

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA

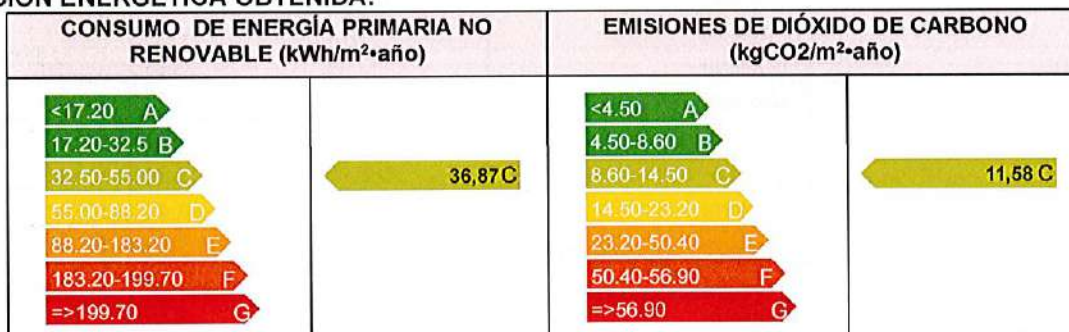
Nombre del edificio	EDIFICIO DE VIVIENDAS Y PISCINA		
Dirección	CALLE SERRA (CALA MESQUIDA) 26 - ISLAS BALEARES		
Municipio	Capdepera	21.04.2017	11/02965/17
Provincia	Islas Baleares	Seg. Comunidad Autónoma	
Zona climática	B3	Año construcción	
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	6998201ED3969N		

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	JUAN FULLANA PARERA	NIF/NIE	42943296L
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	AMARGURA 93 - - - 1 B		
Municipio	Manacor	Código Postal	07500
Provincia	Islas Baleares	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
e-mail:	jfullana@hotmail.com	Teléfono	971559356
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1558.1124, de fecha 17-dic-2016		

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 22/03/2017

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 Organismo 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 certificación energética del edificio.



1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1678,37
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
6116-Fachada	Fachada	353,76	0,31	Usuario
6116-Fachada	Fachada	240,00	0,31	Usuario
6116-Fachada	Fachada	384,32	0,31	Usuario
6116-Fachada	Fachada	248,34	0,31	Usuario
6116-Cubierta Plana	Cubierta	13,99	0,33	Usuario
6116-Cubierta Plana	Cubierta	8,24	0,33	Usuario
6116-Cubierta Plana	Cubierta	470,07	0,33	Usuario
6116-Solera	Suelo	586,93	2,84	Usuario
6116-Cubierta Inclínada	Cubierta	14,11	3,49	Usuario
6116-Cubierta Inclínada	Cubierta	243,97	3,49	Usuario
6116-Cubierta Inclínada	Cubierta	53,74	3,49	Usuario
6116-Cubierta Inclínada	Cubierta	46,55	3,49	Usuario
6116-Muro F.S.	Suelo	64,50	3,30	Usuario
6116-Muro F.S.	Suelo	38,02	3,30	Usuario
6116-Muro F.S.	Suelo	64,50	3,30	Usuario
6116-Muro F.S.	Suelo	38,02	3,30	Usuario
6116-Muro Cubierta	Fachada	23,67	1,95	Usuario
6116-Muro Cubierta	Fachada	7,01	1,95	Usuario
6116-Muro Cubierta	Fachada	25,14	1,95	Usuario
6116-Muro Cubierta	Fachada	7,01	1,95	Usuario
6116-Fachada Baño	Fachada	27,25	0,33	Usuario
6116-Fachada Baño	Fachada	13,62	0,33	Usuario
CERR_3	Fachada	3,32	0,35	Usuario
6116-Forjado Cubierta Inclínada	Fachada	249,77	0,23	Usuario

Huecos y lucernarios



Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor	Modo de obtención	Modo de obtención factor solar
6116-V1	Hueco	26,18	1,96	0,50	Usuario	Usuario
6116-V1	Hueco	0,66	1,96	0,50	Usuario	Usuario
6116-V1	Hueco	52,36	1,96	0,50	Usuario	Usuario
6116-V3	Hueco	89,76	2,22	0,52	Usuario	Usuario
6116-V3	Hueco	5,28	2,22	0,52	Usuario	Usuario
6116-Puerta	Hueco	33,02	2,20	0,01	Usuario	Usuario
6116-V2	Hueco	3,30	2,04	0,47	Usuario	Usuario
6116-V2	Hueco	2,64	2,04	0,47	Usuario	Usuario
6116-V4	Hueco	1,32	2,00	0,49	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS2_EQ2_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS4_EQ3_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS6_EQ4_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS8_EQ5_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS10_EQ6_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS12_EQ12_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS14_EQ13_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS16_EQ14_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS18_EQ15_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS20_EQ16_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS22_EQ17_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS24_EQ18_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS26_EQ19_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS28_EQ20_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS30_EQ21_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS33_EQ1_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	566,00	ElectricidadBalears	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	566,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		0,00			

Generadores de refrigeración

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS2_EQ2_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS4_EQ3_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS6_EQ4_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS8_EQ5_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS10_EQ6_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS12_EQ12_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS14_EQ13_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS16_EQ14_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS18_EQ15_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS20_EQ16_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS22_EQ17_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS24_EQ18_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS26_EQ19_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS28_EQ20_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS30_EQ21_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS33_EQ1_Equipo_ideal	Rendimiento Constante	-	614,00	ElectricidadBalears	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	614,00	ElectricidadBalears	PorDefecto
TOTALES		0,00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	1802,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS3_EQ2_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS5_EQ3_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS7_EQ4_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS9_EQ5_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS11_EQ6_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS13_EQ1_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS15_EQ2_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	1802,00
--	---------



Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS17_EQ3_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS19_EQ4_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS21_EQ5_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS23_EQ6_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS25_EQ7_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS27_EQ8_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS29_EQ9_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS31_EQ10_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario
SIS32_EQ1_EQ_Caldera-Electrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	1,50	100,00	ElectricidadBalears	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	59,12
TOTALES	0,00	0,00	0,00	59,12

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Usos	Certificación
----------------	----	------	---------------



1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	11,58 C		ACS	
	Emisiones calefacción (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones ACS (kgCO ₂ /m ² año)	G
	1,30		8,72	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales (kgCO ₂ /m ² año) ¹	Emisiones refrigeración (kgCO ₂ /m ² año)	A	Emisiones iluminación (kgCO ₂ /m ² año)	-
	1,56		-	

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	11,58	19431,63
Emisiones CO ₂ por combustibles fósiles	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			
	36,87 C		ACS	
	Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m ² año)	A	Energía primaria no renovable ACS (kWh/m ² año)	G
	4,14		27,76	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m ² año) ¹	Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m ² año)	A	Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m ² año)	-
	4,98		-	

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		
		7,89 B	10,29 C
		Demanda de calefacción (kWh/m ² año)	Demanda de refrigeración (kWh/m ² año)

¹El 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



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIOXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<17.20 A		<4.50 A	
17.20-32.5 B		4.50-8.60 B	
32.50-55.00 C		8.60-14.50 C	
55.00-88.20 D		14.50-23.20 D	
88.20-183.20 E		23.20-50.40 E	
183.20-199.70 F		50.40-56.90 F	
=>199.70 G		=>56.90 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)	
<4.60 A		<5.50 A	
4.60-10.70 B		5.50-8.90 B	
10.70-19.20 C		8.90-13.90 C	
19.20-32.20 D		13.90-21.30 D	
32.20-64.30 E		21.30-26.30 E	
64.30-70.10 F		26.30-32.40 F	
=>70.10 G		=>32.40 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·año)					/					

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 MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

Otros datos de interés

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. El presente certificado tiene como finalidad establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.



Fecha de realización de la visita del técnico certificador	
---	--