

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Edificio plurifamiliar entre medianeras de 12 viviendas, aparcamientos, trasteros y		
Dirección	Avda. Alemania 9 - - - - -		
Municipio	Palma de Mallorca	Código Postal	07560
Provincia	Islas Baleares	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
Zona climática	B3	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9810511DD6891B0001BB		

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	ARNALDO GUAL CAPLLONCH	NIF/NIE	43066589D
Razón social	AGC AR SL	NIF	-
Domicilio	Bisbe Pont 6 - - - - -		
Municipio	Alcúdia	Código Postal	07400
Provincia	Islas Baleares	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
e-mail:	info@agcarsl.com	Teléfono	971897003
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<p><17.20 A 17.20-32.5 B 32.50-55.00 C 55.00-88.20 D 88.20-183.20 E 183.20-199.70 F =>199.70 G</p> <p>34,54 C</p>	<p><4.50 A 4.50-8.60 B 8.60-14.50 C 14.50-23.20 D 23.20-50.40 E 50.40-56.90 F =>56.90 G</p> <p>10,63 C</p>

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 11/02/2021

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:

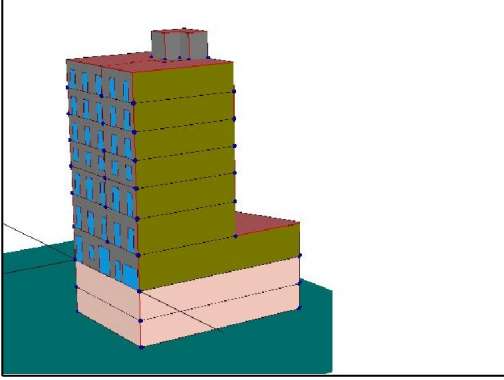

ANEXO I

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 calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	1405,10
--	---------

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_plana	Cubierta	275,12	0,30	Usuario
cubierta	Cubierta	16,50	0,31	Usuario
fachada	Fachada	204,67	0,23	Usuario
fachada	Fachada	11,78	0,23	Usuario
fachada	Fachada	36,72	0,23	Usuario
fachada	Fachada	21,53	0,23	Usuario
fachada	Fachada	142,07	0,23	Usuario
fachada	Fachada	12,71	0,23	Usuario
muro_terreno	Suelo	92,37	3,11	Usuario
muro_terreno	Suelo	3,21	3,11	Usuario
muro_terreno	Suelo	133,06	3,11	Usuario
muro_terreno	Suelo	89,84	3,11	Usuario
muro_terreno	Suelo	103,99	3,11	Usuario
solera	Suelo	275,12	1,83	Usuario
fachada_calle	Fachada	106,28	0,41	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
aluminio	Hueco	43,90	2,84	0,68	Usuario	Usuario
aluminio	Hueco	3,84	2,84	0,68	Usuario	Usuario
aluminio	Hueco	6,93	2,84	0,68	Usuario	Usuario
aluminio	Hueco	42,90	2,84	0,68	Usuario	Usuario
vent_madera	Hueco	45,20	2,74	0,68	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
puerta_garaje	Hueco	7,36	3,98	0,12	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aeroterminia_Panasonic_VIV1	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV2	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV3	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS6_EQ2_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV5	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV6	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV7	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV8	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV9	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV10	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV11	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV12	Expansión directa bomba de calor aire-aqua	9,00	140,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	140,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		108,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS5_EQ2_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario

Generadores de refrigeración

Aeroterminia_Panasonic_VIV4	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS9_EQ4_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS11_EQ5_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS26_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS14_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS16_EQ2_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS18_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS20_EQ2_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS22_EQ3_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,00	181,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	181,00	ElectricidadBaleares	PorDefectos
TOTALES		108,00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	1148,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aeroterminia_Panasonic_VIV1	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV2	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV3	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SIS6_EQ2_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV5	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV6	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV7	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV8	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV9	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV10	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV11	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Aeroterminia_Panasonic_VIV12	Expansión directa bomba de calor aire-agua	9,00	421,00	ElectricidadBaleares	Usuario

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	1148,00
--	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

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	-	-	-	0,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	0,00

Eléctrica

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

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	10,63 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	
	2,13		3,50	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	C	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	
	5,00		-	

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
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	10,20	14329,57
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	0,44	613,58

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			
	34,54 C		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	B	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	
	7,46		11,15	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	
	15,93		-	

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
4,96 B	9,71 C
<i>Demanda de calefacción (kWh/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

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 DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<p><17.20 A</p> <p>17.20-32.5 B</p> <p>32.50-55.00 C</p> <p>55.00-88.20 D</p> <p>88.20-183.20 E</p> <p>183.20-199.70 F</p> <p>=>199.70 G</p>	<p><4.50 A</p> <p>4.50-8.60 B</p> <p>8.60-14.50 C</p> <p>14.50-23.20 D</p> <p>23.20-50.40 E</p> <p>50.40-56.90 F</p> <p>=>56.90 G</p>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

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

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 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	16/12/20
--	----------