

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Viviendas pareadas con sótano		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

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	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO ₂ /m²·año]
< 24,5 A 24,5-42,3 B 42,3-69,1 C 69,1-108,5 D 108,5-226,7 E 226,7-247,1 F ≥ 247,1 G 29,46 B	< 5,6 A 5,6-9,7 B 9,7-15,8 C 15,8-24,7 D 24,7-52,4 E 52,4-59,2 F ≥ 59,2 G 4,99 A

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: 25/04/2022

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:

Fecha (de generación del documento)

Ref. Catastral

07/11/2022

8841121UF4484S0001ES

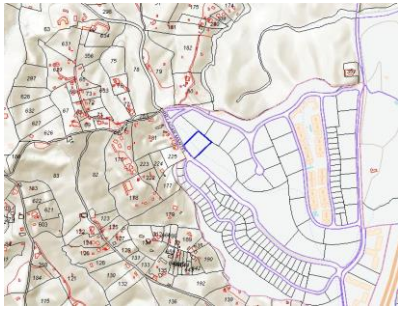
Página 537

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 [m²]	206.15
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	45.62	0.31	Usuario
Fachada CE1	Fachada	56.00	0.31	Usuario
Forjado [1]	ParticionInteriorHorizontal	99.30	0.37	Usuario
Fachada CE1	Fachada	16.31	0.31	Usuario
Fachada CE1	Fachada	5.45	0.31	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	38.77	0.22	Usuario
Fachada CE1	Fachada	3.26	0.31	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	43.30	0.22	Usuario
Fachada CE1	Fachada	45.66	0.31	Usuario
Fachada CE1	Fachada	4.93	0.31	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	38.77	0.22	Usuario
Fachada CE1	Fachada	3.25	0.31	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio con cámara (V_95x230)	Hueco	2.18	1.41	0.50	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.90	2.00	0	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x275)	Hueco	10.40	1.39	0.51	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	1.15	1.23	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	9.50	1.23	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	1.10	1.25	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	10.44	1.25	0.59	Usuario	Usuario

Vidrio con cámara (V_280x230)	Hueco	6.32	1.27	0.58	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_215_Trap)	Hueco	3.18	1.34	0.54	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_80x120)	Hueco	1.89	1.51	0.44	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x110)	Hueco	0.99	1.50	0.45	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x220)	Hueco	8.34	1.41	0.50	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x230)	Hueco	2.18	1.41	0.50	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.90	2.00	0	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	10.01	1.23	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	1.04	1.23	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	1.16	1.25	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_280x230)	Hueco	6.32	1.27	0.58	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_215_Trap)	Hueco	3.18	1.34	0.54	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x110)	Hueco	0.99	1.50	0.45	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aero_V1	Bomba de calor aire-agua	11.60	399.50	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aero_V2	Bomba de calor aire-agua	11.60	402.25	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		23.20			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aero_V1	Bomba de calor aire-agua	7.90	534.23	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aero_V2	Bomba de calor aire-agua	7.90	541.73	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		15.80			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	224.00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	73.94	0	77.32	77.32
TOTALES	73.94	0	77.32	77.32

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial privado
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 5,6 5,6-9,7 9,7-15,8 15,8-24,7 24,7-52,4 52,4-59,2 ≥ 59,2 A B C D E F G 4,99 A		CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]	C
		1.25		1.69	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales[kgCO ₂ /m ² ·año] ¹		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	B	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]	-
		1.8		-	

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	4.99	1028.85
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0	0.05

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				
< 24,5 A 24,5-42,3 B 42,3-69,1 C 69,1-108,5 D 108,5-226,7 E 226,7-247,1 F ≥ 247,1 G 29,46 B		CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	E		
	7.38		9.97			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	-	
	10.64	-				

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
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda individual G		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

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	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO₂/m²·año]
< 36,4 A 36,4-62,9 B 62,9-102,7 C 102,7-161,2 D 161,2-291,3 E 291,3-367,0 F ≥ 367,0 G	< 8,3 A 8,3-14,3 B 14,3-23,4 C 23,4-36,7 D 36,7-67,4 E 67,4-86,9 F ≥ 86,9 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: 25/04/2022

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:

Fecha (de generación del documento)

Ref. Catastral

07/11/2022

8841121UF4484S0001ES

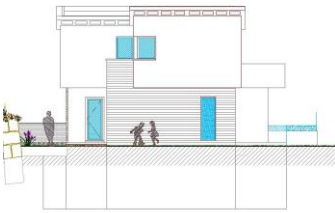
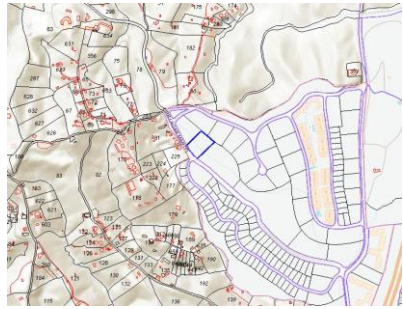
Página 544

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 [m²]	160.88
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	60.42	0.24	Usuario
Fachada CE1	Fachada	32.05	0.24	Usuario
Forjado [4]	ParticionInteriorHorizontal	68.39	0.37	Usuario
Fachada CE1	Fachada	52.24	0.24	Usuario
Fachada CE1	Fachada	58.11	0.24	Usuario
Forjado [5]	ParticionInteriorHorizontal	11.56	0.38	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	61.66	0.25	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	25.75	0.25	Usuario
Forjado [3]	ParticionInteriorHorizontal	0.09	0.38	Usuario
Cubierta transitable 1 (Forjado) [1]	Cubierta	9.58	0.36	Usuario
Forjado [1]	ParticionInteriorHorizontal	4.18	0.37	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	2.16	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_350x230)	Hueco	7.82	1.25	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_240x230)	Hueco	5.52	1.28	0.58	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_120x130)	Hueco	1.56	1.42	0.44	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_200x230)	Hueco	4.80	1.29	0.57	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_360x230)	Hueco	16.10	1.25	0.60	Usuario	Usuario

Vidrio con cámara (V_80x230)	Hueco	1.84	1.45	0.43	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_200x120)	Hueco	2.40	1.38	0.52	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	2.90	2.00	0	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.85	2.00	0	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de calor aire-agua	14.29	377.41	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.29			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de calor aire-agua	12.00	531.43	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		12.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	140.00
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	13.00	443.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		13.00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	72.84	0	77.42	77.43
TOTALES	72.84	0	77.42	77.43

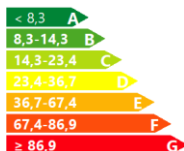
Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial privado
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
		CALEFACCIÓN		ACS	
	Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]		A
	2.01		1.35		
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
	Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]		-
	1.14		-		
Emisiones globales[kgCO ₂ /m ² ·año] ¹					

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	4.65	748.58
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0	0

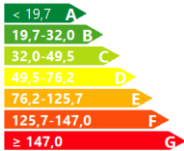
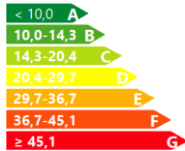
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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			
< 36,4 36,4-62,9 62,9-102,7 102,7-161,2 161,2-291,3 291,3-367,0 ≥ 367,0 27,47 A	CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	B	
	11.86		7.95		
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	-
6.71		-			

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
	
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda individual H		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

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	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO₂/m²·año]
< 36,4 A 36,4-62,9 B 62,9-102,7 C 102,7-161,2 D 161,2-291,3 E 291,3-367,0 F ≥ 367,0 G	< 8,3 A 8,3-14,3 B 14,3-23,4 C 23,4-36,7 D 36,7-67,4 E 67,4-86,9 F ≥ 86,9 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: 25/04/2022

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:

Fecha (de generación del documento)

Ref. Catastral

07/11/2022

8841121UF4484S0001ES

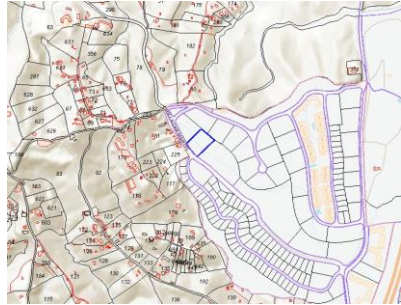
Página 550

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 [m²]	160.88
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	60.42	0.24	Usuario
Fachada CE1	Fachada	32.05	0.24	Usuario
Forjado [4]	ParticionInteriorHorizontal	68.39	0.37	Usuario
Fachada CE1	Fachada	52.24	0.24	Usuario
Fachada CE1	Fachada	58.11	0.24	Usuario
Forjado [5]	ParticionInteriorHorizontal	11.56	0.38	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	61.66	0.25	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	25.75	0.25	Usuario
Forjado [3]	ParticionInteriorHorizontal	0.09	0.38	Usuario
Cubierta transitable 1 (Forjado) [1]	Cubierta	9.58	0.36	Usuario
Forjado [1]	ParticionInteriorHorizontal	4.18	0.37	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	2.16	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.49	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_350x230)	Hueco	7.82	1.25	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_240x230)	Hueco	5.52	1.28	0.58	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_120x130)	Hueco	1.56	1.42	0.44	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_200x230)	Hueco	4.80	1.29	0.57	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_360x230)	Hueco	16.10	1.25	0.60	Usuario	Usuario

Vidrio con cámara (V_80x230)	Hueco	1.84	1.45	0.43	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_200x120)	Hueco	2.40	1.38	0.52	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	2.90	2.00	0	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.85	2.00	0	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de calor aire-agua	14.29	377.41	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.29			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de calor aire-agua	12.00	531.43	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		12.00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	140.00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	13.00	443.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		13.00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	72.84	0	77.42	77.43
TOTALES	72.84	0	77.42	77.43

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial privado
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
 4,65 A		CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	
		2.01		1.35		
		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]	-
			1.14		-	

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	4.65	748.58
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0	0

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				
< 36,4 36,4-62,9 62,9-102,7 102,7-161,2 161,2-291,3 291,3-367,0 ≥ 367,0 A B C D E F G 27,47 A		CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	B		
	11.86		7.95			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	-	
6.71		-				

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
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Pareados I-J		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

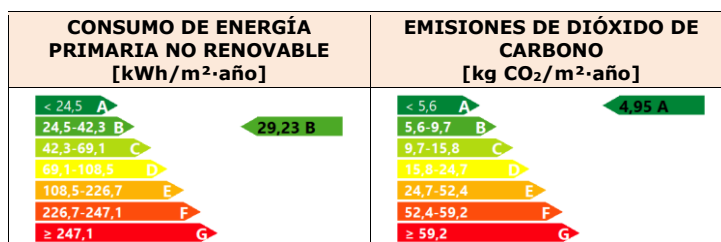
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☒ Vivienda ☐ Unifamiliar ☒ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☐ Terciario ☐ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

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: 25/04/2022

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.

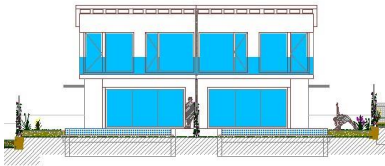
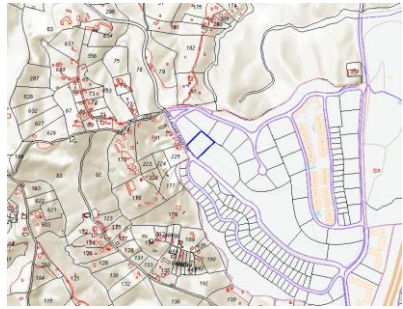
Registro del Órgano Territorial Competente:

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 [m²]	219.22
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	45.75	0.31	Usuario
Fachada CE1	Fachada	61.73	0.31	Usuario
Solera	Suelo	114.81	0.08	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	77.08	0.30	Usuario
Formación de cubierta	Cubierta	42.91	0.30	Usuario
Fachada CE1	Fachada	33.19	0.31	Usuario
Forjado [2]	ParticionInteriorHorizontal	0.95	0.38	Usuario
Fachada CE1	Fachada	45.83	0.31	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio con cámara (V_85x230)	Hueco	1.95	1.64	0.49	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x110)	Hueco	0.99	1.69	0.45	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x275)	Hueco	5.22	1.61	0.51	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x165)	Hueco	3.13	1.64	0.49	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	1.00	1.51	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	10.58	1.51	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_280x230)	Hueco	12.65	1.52	0.58	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_215_Trap)	Hueco	3.18	1.57	0.54	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_80x120)	Hueco	1.92	1.70	0.44	Usuario	Usuario

Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.68	0.46	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	1.03	1.50	0.60	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	18.97	1.50	0.60	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.90	2.00	0	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_95x230)	Hueco	4.33	1.62	0.50	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_85x230)	Hueco	1.95	1.64	0.49	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x110)	Hueco	0.99	1.69	0.45	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_340x230)	Hueco	0.93	1.51	0.59	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_215_Trap)	Hueco	3.18	1.57	0.54	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_525x230)	Hueco	1.02	1.50	0.60	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_90x120)	Hueco	1.08	1.68	0.46	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	1.90	2.00	0	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia_V_I	Bomba de calor aire-agua	7.37	371.91	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermia_V_J	Bomba de calor aire-agua	7.37	368.91	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.74			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia_V_I	Bomba de calor aire-agua	7.20	441.85	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermia_V_J	Bomba de calor aire-agua	7.20	429.44	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.40			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	224.00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	71.99	0	77.32	77.32
TOTALES	71.99	0	77.32	77.32

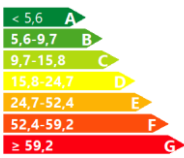
Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial privado
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	Emisiones globales[kgCO ₂ /m ² ·año] ¹	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]	B
		1.26		1.59	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	B	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]	-
		1.86		-	

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	4.95	1085.26
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0	0.1

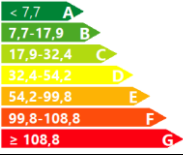
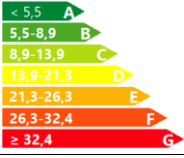
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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				
< 24,5 A 24,5-42,3 B 42,3-69,1 C 69,1-108,5 D 108,5-226,7 E 226,7-247,1 F ≥ 247,1 G 29,23 B		CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	D		
	7.46		9.38			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	-	
	11	-				

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
	
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Adosados K-L-M-N-O-P		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

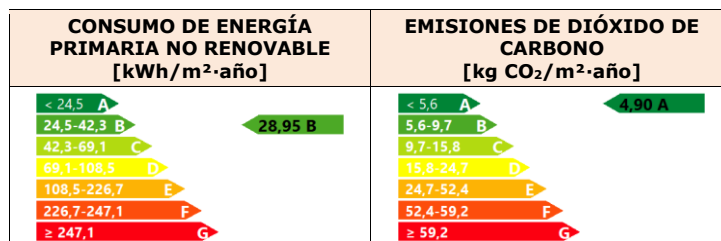
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☒ Vivienda ☐ Unifamiliar ☒ Bloque ☒ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☐ Terciario ☐ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

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: 25/04/2022

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:

Fecha (de generación del documento)

Ref. Catastral

08/11/2022

8841121UF4484S0001ES

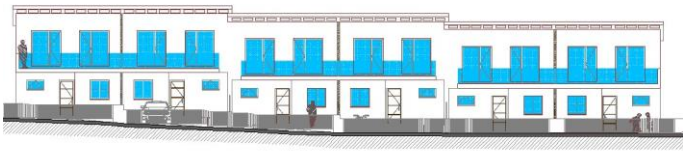
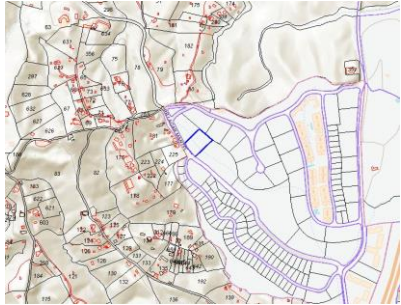
Página 563

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 [m²]	685.18
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	160.66	0.31	Usuario
Fachada CE1	Fachada	55.44	0.31	Usuario
Solera	Suelo	345.29	0.08	Usuario
Fachada CE1	Fachada	102.13	0.31	Usuario
Forjado [1]	ParticionInteriorHorizontal	0.73	0.38	Usuario
Tejado Paredos (Forjado)	Cubierta	230.84	0.36	Usuario
Forjado (3)	ParticionInteriorHorizontal	15.70	0.38	Usuario
Tejado Paredos (Forjado)	Cubierta	140.49	0.36	Usuario
Fachada CE1	Fachada	55.31	0.31	Usuario
CE_Sót	Fachada	5.55	0.38	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio con cámara (V_110x60)	Hueco	3.96	1.76	0.39	Usuario	Usuario
Pta.	Hueco	11.11	2.00	0	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_575x230)	Hueco	75.94	1.49	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_575x230)	Hueco	1.32	1.49	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_105x120)	Hueco	1.26	1.66	0.48	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_120x120)	Hueco	8.64	1.64	0.49	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_357x230)	Hueco	16.94	1.51	0.60	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_85x230)	Hueco	11.68	1.64	0.49	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_190x230)	Hueco	52.44	1.55	0.57	Usuario	Usuario

Vidrio con cámara (V_105x110)	Hueco	1.15	1.67	0.47	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_420x230)	Hueco	40.32	1.50	0.60	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_105x120)	Hueco	1.26	1.66	0.48	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara - 2 (V_575x230)	Hueco	1.24	1.49	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio con cámara (V_105x110)	Hueco	1.15	1.67	0.47	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aeroterminia_Viv_K	Bomba de calor aire-agua	7.37	373.58	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_L	Bomba de calor aire-agua	7.37	371.82	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_M	Bomba de calor aire-agua	7.37	370.13	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_N	Bomba de calor aire-agua	7.37	369.84	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_O	Bomba de calor aire-agua	7.37	372.11	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_P	Bomba de calor aire-agua	7.37	371.95	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		44.22			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aeroterminia_Viv_K	Bomba de calor aire-agua	7.20	446.63	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_L	Bomba de calor aire-agua	7.20	440.34	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_M	Bomba de calor aire-agua	7.20	438.46	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_N	Bomba de calor aire-agua	7.20	438.91	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_O	Bomba de calor aire-agua	7.20	441.80	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aeroterminia_Viv_P	Bomba de calor aire-agua	7.20	444.05	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		43.20			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	840.00
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	7.00	441.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		42.00			

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

6. ENERGÍAS

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	72.03	0	77.32	77.32
TOTALES	72.03	0	77.32	77.32

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
--------	--

Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Residencial privado
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 5,6 5,6-9,7 9,7-15,8 15,8-24,7 24,7-52,4 52,4-59,2 ≥ 59,2 A B C D E F G 4,90 A		CALEFACCIÓN		ACS		
	Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]		D	
	1.02		1.91			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Emisiones globales[kgCO ₂ /m ² ·año] ¹	Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	B	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]		-
		1.75		-		

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	4.9	3359.64
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	0	0

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				
< 24,5 A 24,5-42,3 B 42,3-69,1 C 69,1-108,5 D 108,5-226,7 E 226,7-247,1 F ≥ 247,1 G 28,95 B		CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	E		
	6.03		11.25			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	-	
	10.33	-				

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
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Business Center		
Dirección	Urbanización Lagar Martell 17, Suelo Zona R7		
Municipio	Mijas	Código Postal	29649
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE		
Referencia/s catastral/es	8841121UF4484S0001ES		

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	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF/NIE	28752925G
Razón social	Álvaro Torezano Orgambidez	NIF	28752925G
Domicilio	Calle Cantalobos nº43, 41100		
Municipio	Coria del Río	Código Postal	41100
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail	alvarotorezano@taqnia.es	Teléfono	615311037
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.c		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO₂/m²·año]
< 71,0 A 71,0-115,4 B 115,4-177,5 C 177,5-230,8 D 230,8-284,1 E 284,1-355,1 F ≥ 355,1 G 60,21 A	< 15,9 A 15,9-25,9 B 25,9-39,9 C 39,9-51,8 D 51,8-63,8 E 63,8-79,7 F ≥ 79,7 G 10,20 A

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: 25/04/2022

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:

Fecha (de generación del documento)

Ref. Catastral

08/11/2022

8841121UF4484S0001ES

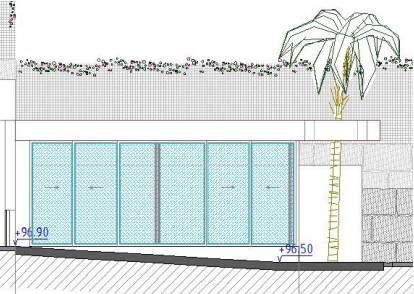
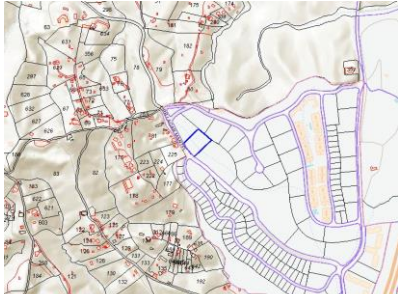
Página 570

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 [m²]	36.11
----------------------------------	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Fachada CE1	Fachada	2.80	0.20	Usuario
Fachada CE1	Fachada	1.67	0.20	Usuario
Fachada CE1	Fachada	19.08	0.20	Usuario
Tabicón de ladrillo con trasdosado [1]	ParticionInteriorVertical	8.34	0.53	Usuario
Forjado [1]	ParticionInteriorHorizontal	31.23	0.37	Usuario
Cubierta transitable 1 (Forjado)	Cubierta	36.11	0.22	Usuario
Fachada CE1	Fachada	7.23	0.20	Usuario
Medio pie de ladrillo con trasdosado [1]	ParticionInteriorVertical	5.71	0.55	Usuario
Losa [2]	Suelo	1.72	0.29	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Vidrio 8/15/55.1 (V_BC1)	Hueco	15.87	1.22	0.61	Usuario	Usuario
Vidrio 8/15/55.1 (V_BC2)	Hueco	11.70	1.23	0.60	Usuario	Usuario
Vidrio 8/15/55.1	Hueco	2.23	1.22	0.61	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
A/A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	14.00	283.89	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		14.00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
A/A	Caudal de refrigerante variable (VRF)	12.50	754.96	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		12.50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	0
--	---

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES		0			

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]
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	60.86
TOTALES			60.86

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
Z01_S01_Business Center	3.00	3.00	100.00	Usuario
Z01_S02_BC_Baño	3.00	3.00	100.00	Usuario
TOTALES	3.00			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z01_S01_Business Center	29.69	noresidencial-12h-media
Z01_S02_BC_Baño	6.42	noresidencial-12h-baja

6. ENERGÍAS
Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	58.42	0	0	0
TOTALES	58.42	0	0	0

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	0
TOTAL	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Otros usos
----------------	----	-----	------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES					
< 15,9 A 15,9-25,9 B 25,9-39,9 C 39,9-51,8 D 51,8-63,8 E 63,8-79,7 F ≥ 79,7 G 10,20 A		CALEFACCIÓN		ACS			
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² ·año]	A	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² ·año]	-		
		1.13		0			
		Emisiones globales[kgCO ₂ /m ² ·año] ¹		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
				Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² ·año]	B	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² ·año]	C
5.55	3.52						

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 CO2 por consumo eléctrico	10.2	368.3
Emisiones CO2 por otros combustibles	0	0

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				
< 71,0 A 71,0-115,4B 115,4-177,5 C 177,5-230,8 D 230,8-284,1 E 284,1-355,1 F ≥ 355,1 G 60,21 A		CALEFACCIÓN		ACS		
	Energía primaria calefacción [kWh/m²·año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m²·año]	-		
	6.67		0			
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m²·año] ¹	Energía primaria refrigeración [kWh/m²·año]	B	Energía primaria iluminación [kWh/m²·año]	D	
32.75		20.8				

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
Demanda de calefacción[kWh/m ² ·año]	Demanda de refrigeración[kWh/m ² ·año]

¹ El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo edificios 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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	