

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Calle Playa de Diego Hernández nº6. BLQ 8-9-10-11-12		
Dirección	Parcela R-II-1 Plan parcial La Caleta		
Municipio	Adeje	Código Postal	38670
Provincia	Santa Cruz de Tenerife	Comunidad Autónoma	Canarias
Zona climática	A3	Año construcción	2010
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	7406042CS2079N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> ● Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ○ Unifamiliar ● Bloque <ul style="list-style-type: none"> ● Bloque completo ○ Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ○ Edificio completo ○ Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Ignacio Inda	NIF	10883718A
Razón social	Eurocontrol S.A	CIF	A28318012
Domicilio	Zurbano 48		
Municipio	Madrid	Código Postal	28010
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail	eficienciaenergetica@eurocontrol.es		
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE ³ X v1.1		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación 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: 5/6/2013

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]	5052
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
F3 Terraza 1 pl1 t3	Cubierta	79.05	0.35	Conocido
F3 Terraza 1a pl1 t3	Cubierta	79.05	0.35	Conocido
F3 Terraza 1-a pl1 t3	Cubierta	44.60	0.35	Conocido
F3 Terraza 1a-a pl1 t3	Cubierta	44.60	0.35	Conocido
F3 Terraza 1 pl2 t4	Cubierta	60.75	0.35	Conocido
F3 Terraza 1a pl2 t4	Cubierta	60.75	0.35	Conocido
F3 Terraza 2a pl2 t3	Cubierta	23.65	0.35	Conocido
F3 Terraza 2 pl2 t3	Cubierta	23.65	0.35	Conocido
F3 terraza 1 placas t3	Cubierta	211.65	0.35	Conocido
F3 terraza 1a placas t3	Cubierta	211.65	0.35	Conocido
F3 Muro baja1 con terreno	Fachada	254.05	1.01	Estimado
F3 FA 1	Fachada	170.10	1.44	Conocido
F3 FA 2	Fachada	37.15	1.44	Conocido
F3 FA 3	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FA 4	Fachada	16.90	1.44	Conocido
F3 FA 5	Fachada	62.10	1.44	Conocido
F3 FA 6	Fachada	80.35	1.44	Conocido
F3 FA 7	Fachada	33.75	1.44	Conocido
F3 FA 8	Fachada	81	1.44	Conocido
F3 FAa 1	Fachada	170.10	1.44	Conocido
F3 FAa 2	Fachada	37.15	1.44	Conocido
F3 FAa 3	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FAa 4	Fachada	16.90	1.44	Conocido
F3 FAa 5	Fachada	62.10	1.44	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² -K]	Modo de obtención
F3 FAa 6	Fachada	80.35	1.44	Conocido
F3 FAa 7	Fachada	33.75	1.44	Conocido
F3 FAa 8	Fachada	81	1.44	Conocido
F3 FA0	Fachada	297.75	1.44	Conocido
F3 FA pat 1	Fachada	60.10	1.44	Conocido
F3 FA pat 1a	Fachada	60.10	1.44	Conocido
F3 FA 10	Fachada	170.10	1.44	Conocido
F3 FAa 10	Fachada	170.10	1.44	Conocido
F3 FA 11	Fachada	20.25	1.44	Conocido
F3 FAa 11	Fachada	20.25	1.44	Conocido
F3 FA 12	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FAa 12	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FA 13	Fachada	89.10	1.44	Conocido
F3 FAa 13	Fachada	89.10	1.44	Conocido
F3 FA 14	Fachada	95.85	1.44	Conocido
F3 FAa 14	Fachada	95.85	1.44	Conocido
F3 FA pat 2	Fachada	60.10	1.44	Conocido
F3 FA pat 2a	Fachada	60.10	1.44	Conocido
F3 FA 15	Fachada	95.85	1.44	Conocido
F3 FAa 15	Fachada	95.85	1.44	Conocido
F3 FA 21	Fachada	111.40	1.44	Conocido
F3 FAa 21	Fachada	111.40	1.44	Conocido
F3 FA 22	Fachada	72.25	1.44	Conocido
F3 FAa 22	Fachada	72.25	1.44	Conocido
F3 FA 23	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FAa 23	Fachada	76.30	1.44	Conocido
F3 FA 24	Fachada	52	1.44	Conocido
F3 FAa 24	Fachada	52	1.44	Conocido
F3 FA 25	Fachada	108	1.44	Conocido
F3 FAa 25	Fachada	108	1.44	Conocido
F3 FA 26	Fachada	43.20	1.44	Conocido
F3 FAa 26	Fachada	43.20	1.44	Conocido
F3 FA 27	Fachada	63.45	1.44	Conocido
F3 FAa 27	Fachada	63.45	1.44	Conocido
F3 FA 28	Fachada	67.50	1.44	Conocido
F3 FAa 28	Fachada	67.50	1.44	Conocido
F3 FA 30	Fachada	63.45	1.44	Conocido
F3 FAa 30	Fachada	63.45	1.44	Conocido
F3 FA 31	Fachada	124.90	1.44	Conocido
F3 FAa 31	Fachada	124.90	1.44	Conocido
F3 Muro baja1a con terreno	Fachada	254.05	1.01	Estimado
F3 Muro primera1 con terreno	Fachada	254.05	1.01	Estimado
F3 Muro primera1a con terreno	Fachada	254.05	1.01	Estimado
F3 FA0a	Fachada	297.75	1.44	Conocido
F3 FA Lat1 baj	Fachada	7.29	1.44	Conocido
F3 FA Lat1a baj	Fachada	7.29	1.44	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
F3 FA Lat1 primera	Fachada	13.5	1.44	Conocido
F3 FA Lat1 segunda	Fachada	11.07	1.44	Conocido
F3 FA Lat1a segunda	Fachada	11.07	1.44	Conocido
F3 FA Lat1a primera	Fachada	13.5	1.44	Conocido
F3 Medianera comun pb	Partición Interior	612.90	1.91	Conocido
F3 Medianera comun p1	Partición Interior	506.25	1.91	Conocido
F3 Cubierta	Partición Interior	1651	0.35	Conocido
F3 Forj Garaje	Partición Interior	4071.76	0.99	Conocido
F3 Dor1 pl2 t3	Suelo	19.55	1.00	Por defecto
F3 Dor1a pl2 t3	Suelo	19.55	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
F3 Hueco 1a dor t1	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 1 dor t1	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 2a salon1 t1	Hueco	3.83	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 2 salon1 t1	Hueco	3.83	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 3a salon2 t1	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 3 salon2 t1	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 4a cocina t2	Hueco	4.47	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 5a cocina t1	Hueco	3.09	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 4 cocina t1	Hueco	4.47	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 6a salon 1 t2	Hueco	2.56	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 6 salon 1 t2	Hueco	2.56	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 7 salon2 t2	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 8 dor t2	Hueco	2.0	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 9 dorp t2	Hueco	1.4	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 7a salon2 t2	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 8a dor t2	Hueco	2.0	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 9a dorp t2	Hueco	1.4	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 10 dorp t1	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 10a dorp t1	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 11a salon1 t3	Hueco	2.4	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 11 salon1 t3	Hueco	2.4	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 12 salon2 t3	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 12a salon2 t3	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 13 salon t4	Hueco	7.46	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 13a salon t4	Hueco	7.46	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 14 cocina t4	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 14a cocina t4	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 15a cocina t5	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 15 cocina t5	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 16 salon t5	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 16a salon t5	Hueco	5.54	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 17 cocina1 t3	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
F3 Hueco 18 cocina2 t3	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 18a cocina2 t3	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 17a cocina1 t3	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 19 dorp t3	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 19a dorp t3	Hueco	4.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 20 dorp t4	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 20a dorp t4	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 21 dor1 t4	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 21a dor1 t4	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 22 dor1 t5	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 22a dor1 t5	Hueco	1.92	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 23 dorp t5	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 23a dorp t5	Hueco	5.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 24 dor1 t3	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 24a dor1 t3	Hueco	2.16	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 25 baño t5	Hueco	1.6	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 25a baño t5	Hueco	1.6	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 26 baño1 t4	Hueco	0.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 26a baño1 t4	Hueco	0.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 27 baño2 t4	Hueco	0.6	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 27a baño2 t4	Hueco	0.6	3.30	0.75	Estimado	Estimado
F3 Hueco 5 cocina t2	Hueco	3.09	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
F3 viv-a t2	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-b t1	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-c t1	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-d t2	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-e t5	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-f t4	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-g t3	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-h t3	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-i t4	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado
F3 viv-j t5	Bomba de Calor		309.60	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
F3 viv-a t2	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-b t1	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-c t1	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-d t2	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
F3 viv-e t5	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-f t4	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-g t3	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-h t3	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-i t4	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado
F3 viv-j t5	Bomba de Calor		277.40	Electricidad	Estimado

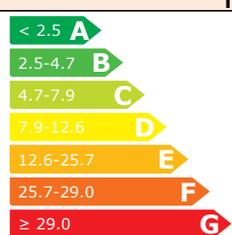
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
F3 termo viv-a t2	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-b t1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-c t1	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-d t2	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-e t5	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-f t4	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-g t3	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-h t3	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-i t4	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
F3 termo viv-j t5	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Bloque de Viviendas
----------------	----	-----	---------------------

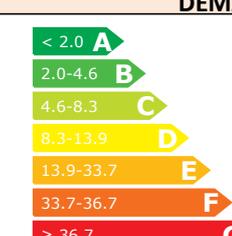
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES					
	14.84 E		CALEFACCIÓN			
			E		ACS	
			<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
			12.64		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		B		-		
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>		
14.84		2.20		-		

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

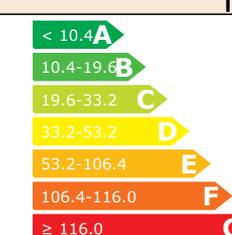
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

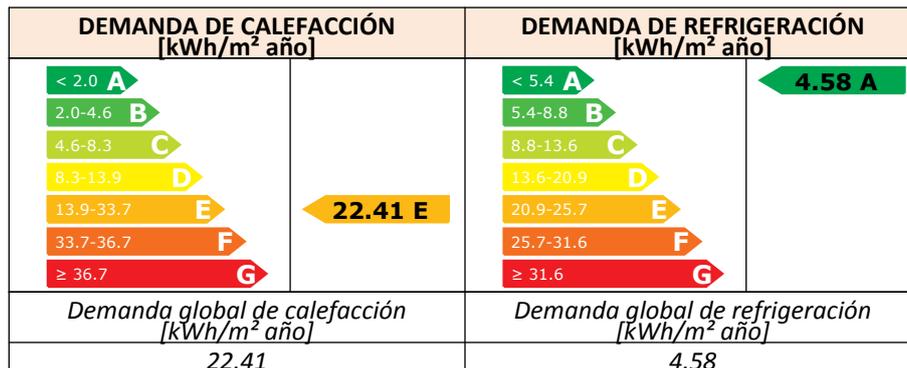
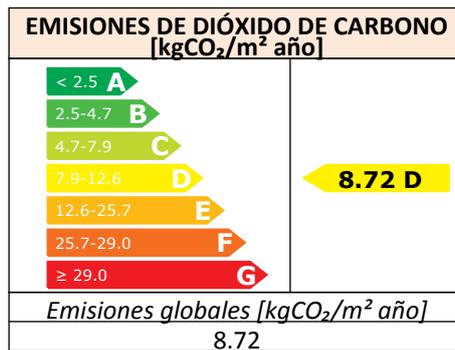
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
	6.21 B		
		39.91 G	
		<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	
		39.91	
		6.21 B	
		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
6.21			

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES					
	50.68 D		CALEFACCIÓN			
			E		ACS	
			<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
			43.18		0.01	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		B		-		
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>		
50.68		7.50		-		

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	22.41	E	4.58	A					
Diferencia con situación inicial	17.5 (43.8%)		1.6 (26.2%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	24.25	E	5.53	B	0.01	A	-	-	29.79
Diferencia con situación inicial	18.9 (43.8%)		2.0 (26.2%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		20.9 (41.2%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	7.10	E	1.62	B	0.00	A	-	-	8.72
Diferencia con situación inicial	5.5 (43.8%)		0.6 (26.2%)		0.0 (0.7%)		- (-%)		6.1 (41.2%)

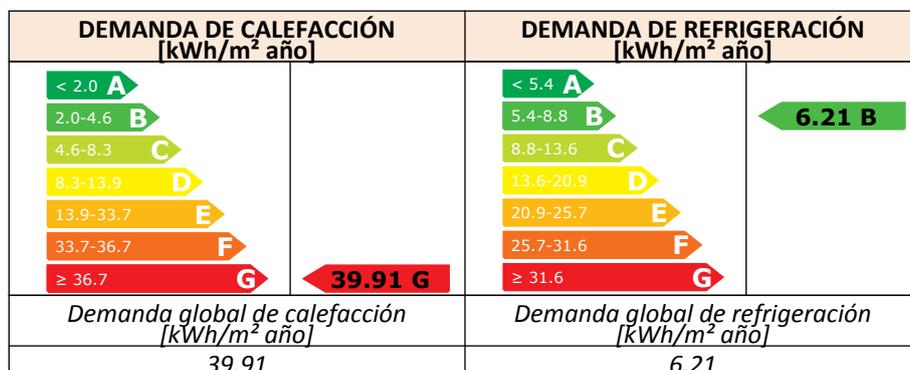
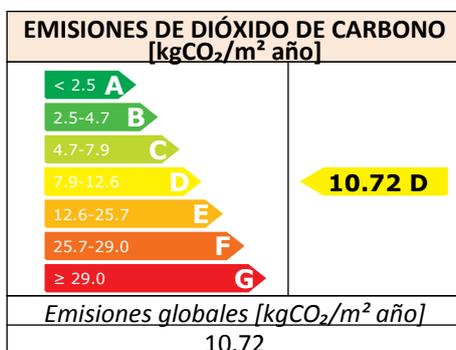
Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: Envoltente

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Adición de aislamiento térmico en fachada por el exterior



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	39.91	G	6.21	B					
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	43.18	E	7.50	B	0.01	A	-	-	50.68 D
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		0.0 (0.0%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	12.64	E	2.20	B	0.00	A	-	-	10.72 D
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.7%)		- (-%)		4.1 (27.8%)

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

Conjunto de medidas de mejora: Modificación de las instalaciones con inst fotovoltaica 420.63 kWh/año

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Mejora de las instalaciones

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.

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se han inspeccionado y comprobado los siguientes cuestiones y elementos de las viviendas del edificio de referencia durante el proceso de toma de datos y de la certificación de la eficiencia energética.

- Comprobación de la documentación aportada por la propiedad
- Inspección de la envolvente térmica de la construcción.
- Fachadas
- Medianeras con zonas comunes.
- Medianeras con otra edificaciones
- Elementos horizontales suelos, cubiertas
- Carpintería exterior.
- Instalaciones de ACS
- Instalaciones de climatización.
- Instalaciones de calefacción.

DOCUMENTACION ADJUNTA

toma de datos, fotografías.