

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Mas Lluí		
Dirección	de Maria Montessori - - - - -		
Municipio	Sant Just Desvern	Código Postal	08960
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2019		
Referencia/s catastral/es	1625103DF2812F0001MM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Marc Grifell Vera	NIF/NIE	77922251E
Razón social	Estudi Tècnic de Construcció	NIF	B17433806
Domicilio	Sant Antoni s/n - - - - -		
Municipio	Sant Joan de les Abadesses	Código Postal	17860
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	etc@estuditecnic.cat	Teléfono	972722527
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecte		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<p>53,25 A</p>	<p>9,02 A</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 21/2/2023

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 Organo 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)	2041,19
----------------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P02_E02_PE002	Fachada	111,00	0,21	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	186,00	0,21	Usuario
P02_E02_PE004	Fachada	83,50	0,21	Usuario
P02_E02_FTER002	Suelo	273,03	0,36	Usuario
P02_E02C001	Cubierta	143,16	0,32	Usuario
P02_E02C002	Cubierta	143,13	0,32	Usuario
P02_E02C003	Cubierta	19,43	0,22	Usuario
P02_E02C004	Cubierta	19,43	0,22	Usuario
P02_E02C005	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P02_E02C006	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	111,00	0,21	Usuario
P03_E01_PE004	Fachada	83,50	0,21	Usuario
P03_E01_FTER001	Suelo	273,03	0,36	Usuario
P03_E01C001	Cubierta	143,13	0,32	Usuario
P03_E01C002	Cubierta	143,16	0,32	Usuario
P03_E01C003	Cubierta	19,43	0,22	Usuario
P03_E01C004	Cubierta	19,43	0,22	Usuario
P03_E01C005	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P03_E01C006	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P04_E01_PE002	Fachada	111,00	0,21	Usuario
P04_E01_PE004	Fachada	83,50	0,21	Usuario
P04_E01_FTER002	Suelo	273,03	0,36	Usuario
P04_E01C001	Cubierta	140,20	0,32	Usuario
P04_E01C002	Cubierta	144,34	0,32	Usuario
P04_E01C003	Cubierta	19,46	0,22	Usuario
P04_E01C004	Cubierta	19,42	0,22	Usuario

P04_E01C005	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P04_E01C006	Cubierta	43,52	1,92	Usuario
P05_E01_PE001	Fachada	182,27	0,21	Usuario
P05_E01_PE002	Fachada	114,00	0,21	Usuario
P05_E01_PE004	Fachada	86,50	0,21	Usuario
P05_E01_FTER001	Suelo	280,41	0,36	Usuario
P05_E01C001	Cubierta	146,65	0,32	Usuario
P05_E01C002	Cubierta	146,68	0,32	Usuario
P05_E01C003	Cubierta	19,95	0,22	Usuario
P05_E01C004	Cubierta	19,95	0,22	Usuario
P05_E01C005	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P05_E01C006	Cubierta	43,05	1,92	Usuario
P06_E01_FTER001	Suelo	63,26	0,54	Usuario
P06_E01_FTER002	Suelo	63,26	0,30	Usuario
P06_E01_TER003	Fachada	55,42	1,43	Usuario
P06_E01_TER001	Fachada	5,68	1,43	Usuario
P06_E01_TER004	Fachada	23,95	1,43	Usuario
P01_E01_PE001	Fachada	13,46	0,31	Usuario
P01_E01_PE002	Fachada	20,10	0,31	Usuario
P01_E01_PE003	Fachada	132,49	0,21	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	202,92	0,41	Usuario
P01_E01C001	Cubierta	102,11	0,32	Usuario
P01_E01C002	Cubierta	98,44	0,32	Usuario
P01_E01C003	Cubierta	2,23	0,32	Usuario
P01_E02_PE001	Fachada	25,42	0,31	Usuario
P01_E02_PE002	Fachada	18,24	0,31	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	146,19	0,41	Usuario
P01_E02C001	Cubierta	70,35	0,32	Usuario
P01_E02C002	Cubierta	8,65	0,32	Usuario
P01_E02C003	Cubierta	12,17	0,32	Usuario
P01_E02C004	Cubierta	21,24	0,32	Usuario
P01_E02C005	Cubierta	17,14	0,32	Usuario
P01_E02C006	Cubierta	16,64	0,32	Usuario
P01_E03_PE001	Fachada	18,15	0,31	Usuario
P01_E03_FTER003	Suelo	18,81	0,41	Usuario
P01_E03_CUB001	Cubierta	18,81	0,32	Usuario
P01_E08_FTER007	Suelo	47,66	0,41	Usuario
P01_E08_CUB001	Cubierta	47,66	0,32	Usuario
P01_E14_ME001	Fachada	20,20	0,31	Usuario
P01_E14_ME002	Fachada	14,26	0,31	Usuario
P01_E14_MED001	Adiabatico	9,61	0,50	Usuario
P01_E14_MED002	Adiabatico	12,93	0,50	Usuario
P01_E14_FTER014	Suelo	33,42	0,41	Usuario
P01_E14_CUB001	Cubierta	33,42	0,32	Usuario
P01_E04_PE001	Fachada	19,94	0,31	Usuario
P01_E04_FTER002	Suelo	16,77	0,41	Usuario
P01_E04_CUB001	Cubierta	16,77	0,32	Usuario
P01_E05_PE001	Fachada	3,91	0,31	Usuario
P01_E05_PE002	Fachada	5,21	0,31	Usuario
P01_E05_PE003	Fachada	17,19	0,21	Usuario
P01_E05_PE004	Fachada	21,38	0,21	Usuario
P01_E05_FTER001	Suelo	109,80	0,41	Usuario
P01_E05_CUB001	Cubierta	109,80	0,32	Usuario
P01_E06_FTER003	Suelo	50,29	0,41	Usuario

P01_E06_CUB001	Cubierta	50,29	0,32	Usuario
P01_E09_FTER005	Suelo	46,08	0,41	Usuario
P01_E09_CUB001	Cubierta	46,08	0,32	Usuario
P01_E10_FTER001	Suelo	37,44	0,41	Usuario
P01_E10_CUB001	Cubierta	37,44	0,32	Usuario
P01_E11_PE001	Fachada	13,61	0,31	Usuario
P01_E11_FTER009	Suelo	53,59	0,41	Usuario
P01_E11_CUB001	Cubierta	53,59	0,32	Usuario
P01_E07_FTER004	Suelo	62,30	0,41	Usuario
P01_E07_CUB001	Cubierta	62,30	0,32	Usuario
P01_E12_FTER007	Suelo	28,12	0,41	Usuario
P01_E12_CUB001	Cubierta	28,12	0,32	Usuario
P01_E13_PE001	Fachada	20,35	0,31	Usuario
P01_E13_FTER008	Suelo	25,18	0,41	Usuario
P01_E13_CUB001	Cubierta	25,18	0,32	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Porta E2	Hueco	3,78	3,18	0,11	Usuario	Usuario
Porta E3	Hueco	3,90	3,18	0,11	Usuario	Usuario
Porta E4	Hueco	3,67	3,18	0,11	Usuario	Usuario
Porta E1	Hueco	26,00	3,18	0,12	Usuario	Usuario
Tancament PB	Hueco	112,70	1,76	0,40	Usuario	Usuario
Tancament PB	Hueco	65,26	1,76	0,40	Usuario	Usuario
Tancament PB	Hueco	50,70	1,76	0,40	Usuario	Usuario
Tancament Superior	Hueco	60,00	1,76	0,40	Usuario	Usuario
Tancament Superior	Hueco	110,00	1,76	0,40	Usuario	Usuario
Tancament Superior	Hueco	60,00	1,76	0,40	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
UE.1 CALOR	Eléctrica	205,00	22,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistemas de sustitución DESACTIVADOS	Se supera el límite de horas fuera de consigna	-	0,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		205,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA CALOR ELEC REND CONSTANTE	Bomba de calor 2T	181,00	22,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		181,00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	193,87
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
UE.2	Bomba de calor	5,50	59,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración

Nombre	Pista1		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Pista01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
80,00	38,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Pista2		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Pista02		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
80,00	38,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Pista3		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Pista03		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
40,00	38,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Pista4		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Pista04		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
40,00	38,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Grades		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Grades01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
50,00	42,70	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Bar		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Bar01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
18,28	14,73	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Cuina		
Tipo	Aut. mediante unidades terminales		
Zona asociada	Cuina01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
0,00	0,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Vestibul		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Vestibul01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
13,90	9,48	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Passadís Interior		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Passadis Interior 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
10,73	7,38	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Passadís Exterior		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Passadís Exterior 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
10,73	7,38	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Vestuari1		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Vestuari01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
4,13	3,98	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Vestuari2		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Vestuari02		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
4,13	3,98	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Vestuari3		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Vestuari03		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
4,13	3,98	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Vestuari4		
Tipo	Todo aire caudal constante		
Zona asociada	Vestuari04		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
4,13	3,98	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	Si	No	

Nombre	Vestuari Arbitres 1		
Tipo	Aut. mediante unidades terminales		
Zona asociada	Vestuari Arbitres 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
0,00	0,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Vestuari Arbitres 2		
Tipo	Aut. mediante unidades terminales		
Zona asociada	Vestuari Arbitres 02		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
0,00	0,00	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Magatzem Pista		
Tipo	Sólo ventilación		
Zona asociada	Magatzem Pista 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
-77777,00	0	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Magatzem Cuina		
Tipo	Sólo ventilación		
Zona asociada	Magatzem Cuina 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
-77777,00	0	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Nombre	Sala Instal·lacions		
Tipo	Sólo ventilación		
Zona asociada	Sala Instal·lacions 01		
Potencia calor (kW)	Potencia frío (kW)	Rendimiento estacional calor (%)	Rendimiento estacional frío (%)
-77777,00	0	22	22
Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía	Enfriamiento gratuito	Control
No	No	No	

Ventilación y bombeo

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía (kWh/año)
Bomba AF	Bomba	Calefaccion,Refrigeracion	1207,60

Bomba AC	Bomba	Calefaccion,Refrigeracion	515,28
TOTALES			1722,88

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m ²)	VEEI (W/m ² 100lux)	Iluminancia media (lux)
P02_E02	7,50	7,00	107,14
P03_E01	7,50	7,00	107,14
P04_E01	7,50	7,00	107,14
P05_E01	7,50	7,00	107,14
P06_E01	1,50	7,00	21,43
P01_E01	7,50	7,00	107,14
P01_E02	7,50	7,00	107,14
P01_E03	7,50	7,00	107,14
P01_E08	7,50	7,00	107,14
P01_E14	1,50	7,00	21,43
P01_E04	1,50	7,00	21,43
P01_E05	7,50	7,00	107,14
P01_E06	7,50	7,00	107,14
P01_E09	7,50	7,00	107,14
P01_E10	7,50	7,00	107,14
P01_E11	7,50	7,00	107,14
P01_E07	7,50	7,00	107,14
P01_E12	7,50	7,00	107,14
P01_E13	7,50	7,00	107,14

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m ²)	Perfil de uso
P02_E02	273,03	noresidencial-8h-alta
P03_E01	273,03	noresidencial-8h-alta
P04_E01	273,03	noresidencial-8h-alta
P05_E01	280,41	noresidencial-8h-alta
P06_E01	63,26	noresidencial-8h-baja
P01_E01	202,78	noresidencial-8h-alta
P01_E02	146,19	noresidencial-8h-alta
P01_E03	18,81	noresidencial-8h-alta
P01_E08	47,66	noresidencial-8h-alta
P01_E14	33,42	noresidencial-8h-baja
P01_E04	16,77	noresidencial-8h-baja
P01_E05	109,80	noresidencial-8h-alta
P01_E06	50,29	noresidencial-8h-alta
P01_E09	46,08	noresidencial-8h-alta
P01_E10	37,44	noresidencial-8h-alta
P01_E11	53,59	noresidencial-8h-alta
P01_E07	62,30	noresidencial-8h-alta
P01_E12	28,12	noresidencial-8h-alta
P01_E13	25,18	noresidencial-8h-alta

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

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	76562,11
TOTALES	76562,11

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Certificación Verificación Nuevo
----------------	----	-----	----------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	9,02 A		CALEFACCIÓN		
			<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>
			3,01		0,46
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>			A	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>		0,07		2,50	

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>	9,02	18412,59
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	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				
	53,25 A		CALEFACCIÓN		
			<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>
			17,76		2,72
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>			A	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>		0,44		14,76	

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		
		8,51 C	0,90 E
		<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)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><64.67 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">64.67-105. B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">105.08-161.6 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">161.67-210.17 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">210.17-258.67 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">258.67-323.34 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>323.34 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><15.16 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">15.16-24.6 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">24.64-37.91 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">37.91-49.28 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">49.28-60.65 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">60.65-75.81 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>75.81 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><3.62 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.62-5.88 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">5.88-9.04 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">9.04-11.75 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">11.75-14.46 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">14.46-18.08 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>18.08 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><0.27 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">0.27-0.43 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">0.43-0.67 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">0.67-0.87 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">0.87-1.07 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">1.07-1.33 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>1.33 G</div> </div>

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	18/11/22
---	----------