

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

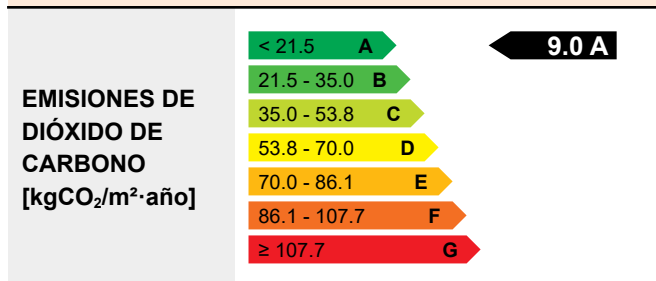
IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA Y SUS CARACTERÍSTICAS

Descripción del edificio o parte del edificio	Local comercial cambio uso Gimnasio en Murcia		
Dirección	Avd. de Aranjuez		
Municipio	Murcia		
Provincia	Murcia	Código Postal	30005
Fecha de construcción	2016	Zona climática	B3
Normativa aplicada de construcción o rehabilitación	CTE_DB_HE_2013, RITE_2013, municipal		
Nº de viviendas o unidades de uso certificadas	1	Nº referencias catastrales	1
Elementos protegidos o inalterables	☐ Sí ☒ No		
Alcance	☐ Edificio completo ☒ Parte de edificio (vivienda o local)		
Uso principal del edificio o parte del edificio que se evalúa	☐ Residencial privado (vivienda)	☐ Residencial público	
	☐ Administrativo	☐ Sanitario	☐ Comercial
	☐ Docente	☐ Cultural	☒ Deportivo
	☐ Restauración	☐ Transporte de personas	☐ Actividades Recreativas
	☐ Culto / Religioso	☐ Otro	

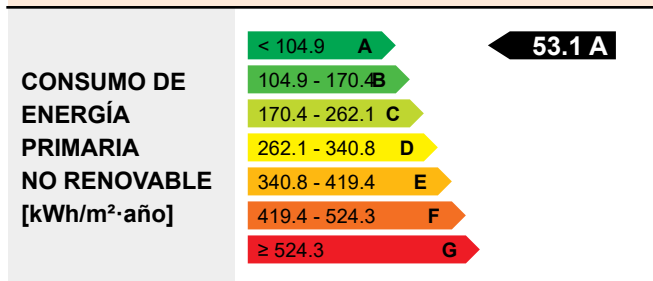
TIPO DE CERTIFICADO

☐ Edificio existente			
☒ Proyecto	☐ Nueva construcción	☐ Ampliación	☒ Reforma
☐ Obra terminada	☐ Nueva construcción	☐ Ampliación	☐ Reforma
Escala de eficiencia energética usada	☐ Vivienda Unifamiliar	☐ Vivienda Bloque	☒ Terciario
Procedimiento utilizado	TK-CEEP	Versión	2026.09.30
Calificación energética obtenida a fecha de	20/08/2026		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



En caso de dudas sobre la interpretación de este documento o de sus conceptos como el de Energía Primaria, Energía Primaria No Renovable, u otros, consulte a su técnico competente.

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO O PARTE DEL EDIFICIO QUE SE CERTIFICA

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, SITUACIÓN

Superficie útil (RD 390/2021)	150.26 m ²
Superficie para el cálculo de indicadores de consumo (CTE DB-HE)	229.27 m ²
Número de viviendas o unidades de uso certificadas	1 Ud

Imagen del edificio	Plano de situación
	

Referencias catastrales (número total de referencias: 1)

Parcela	Inmueble	Parte o subdivisión
1 4578402XK6047N	0000UH	LOCAL_GIMNASIO

Elementos protegidos o inalterables

Grado de protección de elementos protegidos o inalterables	Ninguna
--	---------

Tipo	Descripción
1	
2	
3	
4	
...	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

NOTA: Los valores señalados con un asterisco corresponden a valores por defecto, no definidos directamente por el/la técnico/a.

Cerramientos opacos

Permeabilidad de opacos (C_o)		16.00 m ³ /h·m ² a 100Pa		
Nombre	Tipo	Orientación	Superficie A [m ²]	Transmitancia U_o [W/m ² ·K]
SL-004	Terreno	H	3.68	0.29
PH-005	ParticionInteriorHorizontal	H	3.60	0.35
PV-013	ParticionInteriorVertical	W	5.93	0.70
PV-033	ParticionInteriorVertical	N	7.60	0.70
PV-014	Terreno	S	7.60	0.30
PV-015	ParticionInteriorVertical	E	5.93	0.70
CU-001	Cubierta	H	2.76	0.25
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	6.35	0.35
SL-006	Terreno	H	9.47	0.29
PV-019	Terreno	S	19.58	0.30
PV-002	ParticionInteriorVertical	E	5.93	0.70
PV-010	ParticionInteriorVertical	N	19.58	0.70
PV-015	ParticionInteriorVertical	W	5.93	0.70
SL-003	Terreno	H	27.75	0.23
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	25.09	0.35
PH-005	ParticionInteriorHorizontal	H	3.18	0.35
PV-008	ParticionInteriorVertical	W	6.08	0.25
PV-033	ParticionInteriorVertical	S	7.60	0.70
PV-001	ParticionInteriorVertical	S	7.71	0.70
PV-011	ParticionInteriorVertical	E	11.07	0.70
PV-009	ParticionInteriorVertical	W	4.99	0.70
PV-007	ParticionInteriorVertical	N	7.60	0.25
PV-012	Adiabatico	N	27.29	0.26
PV-010	ParticionInteriorVertical	S	19.58	0.70
PH-006	ParticionInteriorHorizontal	H	12.27	0.35
SL-005	Terreno	H	12.03	0.33

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie A [m²]	Transmitancia U _o [W/m²·K]
PV-018	Adiabatico	N	8.67	0.26
PV-011	ParticionInteriorVertical	W	11.07	0.70
PV-016	Terreno	S	8.67	0.30
PV-004	ParticionInteriorVertical	W	5.93	0.70
PV-017	Adiabatico	E	16.99	0.26
PH-003	ParticionInteriorHorizontal	H	3.77	0.36
SL-002	Terreno	H	3.77	0.29
PV-008	ParticionInteriorVertical	E	6.08	0.70
PV-006	ParticionInteriorVertical	W	6.08	0.70
PV-007	ParticionInteriorVertical	S	7.60	0.70
PV-005	Adiabatico	N	7.60	0.26
SL-007	Terreno	H	12.03	0.33
PH-001	Adiabatico	H	12.03	0.35
PV-013	ParticionInteriorVertical	E	5.93	0.70
PV-006	ParticionInteriorVertical	E	6.08	0.39
PV-021	Adiabatico	W	16.99	0.26
PV-009	ParticionInteriorVertical	E	4.99	0.70
PV-022	Terreno	S	8.67	0.30
PV-020	Adiabatico	N	8.67	0.26
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	3.54	0.35
SL-001	Terreno	H	3.73	0.29
PV-001	ParticionInteriorVertical	N	7.71	0.70
PV-004	ParticionInteriorVertical	E	5.93	0.70
PV-002	ParticionInteriorVertical	W	5.93	0.70
PV-003	Terreno	S	7.71	0.30
PH-003	ParticionInteriorHorizontal	H	3.77	0.35
PH-008	Adiabatico	H	3.77	0.29
PV-027	Adiabatico	W	6.95	0.26
PV-024	ParticionInteriorVertical	E	6.78	0.70
PV-028	ParticionInteriorVertical	S	8.69	0.70
PV-026	ParticionInteriorVertical	N	8.69	0.70
PH-007	Adiabatico	H	49.09	0.29

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie A [m²]	Transmitancia U _o [W/m²·K]
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	3.54	0.33
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	25.09	0.33
PH-002	ParticionInteriorHorizontal	H	6.35	0.33
PH-002	Terreno	H	14.11	0.20
FA-007	Fachada	W	5.07	0.34
PV-023	ParticionInteriorVertical	N	31.20	0.70
PV-025	ParticionInteriorVertical	E	26.60	0.70
PV-024	ParticionInteriorVertical	W	6.78	0.22
PV-024	ParticionInteriorVertical	W	7.18	0.70
PV-024	ParticionInteriorVertical	W	7.57	0.70
FA-006	Fachada	S	3.92	0.34
FA-001	Fachada	S	7.12	0.34
PH-010	Adiabatico	H	6.77	0.29
PH-005	ParticionInteriorHorizontal	H	3.18	0.33
PH-005	ParticionInteriorHorizontal	H	3.60	0.33
FA-003	Fachada	S	2.77	0.34
PV-024	ParticionInteriorVertical	E	7.57	0.70
PV-028	ParticionInteriorVertical	N	8.69	0.22
FA-008	Fachada	E	5.07	0.34
PV-030	Adiabatico	W	12.47	0.26
PH-006	ParticionInteriorHorizontal	H	12.27	0.33
PH-006	Terreno	H	81.91	0.20
PH-011	Adiabatico	H	94.18	0.29
FA-004	Fachada	S	9.19	0.34
PV-023	ParticionInteriorVertical	S	31.20	0.70
PV-025	ParticionInteriorVertical	W	26.60	0.70
PV-032	Adiabatico	E	38.82	0.26
PV-031	ParticionInteriorVertical	W	12.23	0.70
FA-005	Fachada	N	50.63	0.34
PH-004	Terreno	H	10.54	0.62
PH-009	Adiabatico	H	10.54	0.29
FA-002	Fachada	N	8.07	0.34
PV-029	Adiabatico	W	19.40	0.26

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie A [m²]	Transmitancia U _o [W/m²·K]
PV-024	ParticionInteriorVertical	E	7.18	0.70
PV-031	ParticionInteriorVertical	E	12.23	0.70
PV-026	ParticionInteriorVertical	S	8.69	0.22

Huecos y lucernarios

Permeabilidad de huecos (C _h), (media ponderada por área)	13.40	m³/h·m² a 100Pa
---	-------	-----------------

Nombre	Tipo	Orient.	Superficie A [m²]	Transmitancia hueco U _w [W/m²·K]	Transmitancia vidrio U _g [W/m²·K]	Transmitancia marco U _F [W/m²·K]	Factor solar g _{gl,wi} [-]	Factor solar g _{gl,sh,wi} [-]
VE-009	Hueco	S	4.80	1.34	1.00	3.20	0.53	0.52
VE-007	Hueco	S	8.73	1.18	1.00	1.50	0.35	0.08
VE-008	Hueco	S	6.63	1.18	1.00	1.50	0.50	0.08
VE-001	Hueco	S	5.92	1.18	1.00	1.50	0.35	0.08
VE-002	Hueco	S	6.60	1.18	1.00	1.50	0.35	0.08
VE-003	Hueco	S	13.20	1.18	1.00	1.50	0.35	0.08
VE-005	Hueco	N	4.60	1.18	1.00	1.50	0.50	0.49
VE-006	Hueco	N	4.47	1.18	1.00	1.50	0.50	0.49
VE-004	Hueco	N	0.70	1.18	1.00	1.50	0.50	0.49

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Longitud [m]	Transmitancia ψ [W/m·K]
Alfeizar VE-009	Hueco	1.60	0.09
Jamba VE-009	Hueco	6.00	0.08
Dintel VE-009	Hueco	1.60	0.08
Alfeizar VE-007	Hueco	2.91	0.08
Jamba VE-007	Hueco	6.00	0.03
Dintel VE-007	Hueco	2.91	0.10
Alfeizar VE-008	Hueco	2.21	0.08
Jamba VE-008	Hueco	6.00	0.03
Dintel VE-008	Hueco	2.21	0.10
Encuentro forjado FA-001	Forjado	8.67	0.14
Esquina entrante FA-007	Esquina	3.90	-0.09
Esquina saliente FA-007	Esquina	3.90	0.06
Alfeizar VE-001	Hueco	1.97	0.08
Jamba VE-001	Hueco	6.00	0.03
Dintel VE-001	Hueco	1.97	0.10
Encuentro forjado FA-003	Forjado	3.34	0.14
Esquina saliente FA-008	Esquina	3.90	0.06

Nombre	Tipo	Longitud [m]	Transmitancia ψ [W/m·K]
Alfeizar VE-002	Hueco	2.20	0.08
Jamba VE-002	Hueco	6.00	0.03
Dintel VE-002	Hueco	2.20	0.10
Alfeizar VE-003	Hueco	4.40	0.08
Jamba VE-003	Hueco	6.00	0.03
Dintel VE-003	Hueco	4.40	0.10
Alfeizar VE-005	Hueco	4.60	0.08
Jamba VE-005	Hueco	2.00	0.03
Dintel VE-005	Hueco	4.60	0.10
Alfeizar VE-006	Hueco	4.47	0.08
Jamba VE-006	Hueco	2.00	0.03
Dintel VE-006	Hueco	4.47	0.10
Encuentro forjado FA-004	Forjado	22.00	0.14
Alfeizar VE-004	Hueco	0.70	0.08
Jamba VE-004	Hueco	2.00	0.03
Dintel VE-004	Hueco	0.70	0.10
Encuentro forjado FA-002	Forjado	2.07	0.14
Encuentro solera FA-002	Solera	2.07	0.27

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Núm.	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético
SIS2_PS_ZONAS_HUMEDAS		ExpansionDirectaAireAire	3.20	525	428	ELECTRICIDAD
SIS3_CAFETERIA	1	ExpansionDirectaAireAire	6.30	521	402	ELECTRICIDAD
SIS4_SALAS_EJERCICIO	1	ExpansionDirectaAireAire	16.00	521	393	ELECTRICIDAD
SIS5_DESPACHO	1	ExpansionDirectaAireAire	2.50	521	398	ELECTRICIDAD
SIS6_PS_SECAS	1	ExpansionDirectaAireAire	3.20	525	429	ELECTRICIDAD
TOTAL			31.20 kW			

Generadores de refrigeración

Nombre	Núm.	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético
SIS2_PS_ZONAS_HUMEDAS		ExpansionDirectaAireAire	2.80	500	430	ELECTRICIDAD
SIS3_CAFETERIA	1	ExpansionDirectaAireAire	5.60	500	543	ELECTRICIDAD
SIS4_SALAS_EJERCICIO	1	ExpansionDirectaAireAire	14.50	502	510	ELECTRICIDAD
SIS5_DESPACHO	1	ExpansionDirectaAireAire	2.20	500	528	ELECTRICIDAD
SIS6_PS_SECAS	1	ExpansionDirectaAireAire	2.80	500	422	ELECTRICIDAD
TOTAL			27.90 kW			

Generadores de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C		1524.60	litros/día	Demanda anual de ACS		130.03	kWh/m²·año
Nombre	Núm.	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]	Rendimiento estacional [%]	Vector energético	
SIS0_ACS_VESTUARIOS	1	ExpansionDirectaAireAgua	25.00	340	332	ELECTRICIDAD	
SIS1_ACS_CAFETERIA	1	ExpansionDirectaAireAgua	25.00	340	332	ELECTRICIDAD	
TOTAL			50.00 kW				

Depósitos de agua caliente

Nombre	Núm.	Tipo	Volumen [m³]	A·U [W/K]	Tª acum. [C]	Servicio asociado
Acumulador_ACS_002	1	AcumuladorA-guaCaliente	0.68	0.75	60.00	ACS
Acumulador_ACS_001	1	AcumuladorA-guaCaliente	0.68	0.75	60.00	ACS
TOTAL			1.36 m³			

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración y/o ventilación

Nombre	UT-002 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E06				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		236.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-003 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E04				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		236.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-006 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P02_E04				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		979.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-007 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P02_E05				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		1834.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-001 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	Split
Zona/s asociada/s	P02_E02				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	2.50	-		-	
Frío	2.20	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		177.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-004 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E03				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	

Calor	-	-	-
Frío	-	-	-
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]	374.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía	Control Temperatura

Nombre	UT-005 (Calefacción)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E01				
	Potencia nominal [kW]		Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]
Calor	-		-		-
Frío	-		-		-
Ventilación	-		Caudal impulsión [m³/h]		69.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-002 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E06				
	Potencia nominal [kW]		Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]
Calor	-		-		-
Frío	-		-		-
Ventilación	-		Caudal impulsión [m³/h]		236.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-003 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E04				
	Potencia nominal [kW]		Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]
Calor	-		-		-
Frío	-		-		-
Ventilación	-		Caudal impulsión [m³/h]		236.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-006 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P02_E04				
	Potencia nominal [kW]		Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]
Calor	-		-		-
Frío	-		-		-
Ventilación	-		Caudal impulsión [m³/h]		979.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-007 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P02_E05				
	Potencia nominal [kW]		Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]
Calor	-		-		-
Frío	-		-		-
Ventilación	-		Caudal impulsión [m³/h]		1834.00
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-001 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	Split
Zona/s asociada/s	P02_E02				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	2.50	-		-	
Frío	2.20	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		177.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-004 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E03				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		374.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Nombre	UT-005 (Refrigeración)	Núm.	1	Tipo	AireCaudalConstante
Zona/s asociada/s	P01_E01				
	Potencia nominal [kW]	Rendimiento nominal [%]		Rendimiento estacional [%]	
Calor	-	-		-	
Frío	-	-		-	
Ventilación	-	Caudal impulsión [m³/h]		69.00	
☐ Enfriamiento gratuito	☐ Enfriamiento evaporativo	☐ Recuperación de energía		Control	Temperatura

Torres de refrigeración

Nombre	Núm.	Tipo	Capacidad frigorífica total [kW]	Potencia absorbida total [kW]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
TOTAL			- kW	- kW		- kWh

Ventiladores

Nombre	Núm.	Tipo	Caudal nominal [m³/h]	Potencia específica [W/(m³/s)]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
SIS2_UTA_ZONAS_HUMEDAS		Ventilador	375.00	468.00	CAL, REF	438.00
SIS3_UTA_CAFETERIA	1	Ventilador	980.00	180.00	CAL, REF	438.00
SIS4_UTA_SALA_EJERCICIO		Ventilador	1835.00	108.00	CAL, REF	438.00
SIS6_UTA_SECAS	1	Ventilador	435.00	396.00	CAL, REF	438.00
TOTAL			3625.00 m³/h			1752.00 kWh

Bombas

Nombre	Núm.	Tipo	Caudal nominal [l/s]	Potencia específica [W/(l/s)]	Servicio asociado	Consumo [kWh/año]
TOTAL			- l/s			- kWh

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Potencia total instalada de iluminación (media ponderada por superficie)				2.78 W/m ²
Espacio	Núm.	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminancia media [lux]
P01_E05	1	1.50	1.20	125
P01_E01	1	1.66	1.40	119
P01_E03	1	1.91	2.00	96
P01_E06	1	1.66	1.60	104
P01_E02	1	4.40	7.00	63
P01_E04	1	1.66	1.60	104
P01_E07	1	1.66	1.20	138
P02_E01	1	4.40	7.00	63
P02_E04	1	1.91	1.60	119
P02_E02	1	1.91	0.80	239
P02_E05	1	4.00	1.00	400
P02_E03	1	1.66	1.60	104

5. ESPACIOS, CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y DE OCUPACIÓN

Carga media de las fuentes internas (C _{FI})				2.89 W/m²		
Espacio	Núm.	Interior a la envolvente	Nivel de acondicionamiento	Superficie [m²]	Volumen [m³]	Perfil de uso
P01_E05	1	☒	NoAcondicionado	3.4	10.44	noresidencial-8h-baja
P01_E01	1	☒	Acondicionado	9.1	27.36	perfileusuario
P01_E03	1	☒	Acondicionado	25.9	78.43	perfileusuario1
P01_E06	1	☒	Acondicionado	10.8	32.72	perfileusuario
P01_E02	1	☒	NoHabitable	3.2	9.79	nohabitable
P01_E04	1	☒	Acondicionado	10.8	32.72	perfileusuario
P01_E07	1	☒	NoAcondicionado	3.5	10.58	perfileusuario
P02_E01	1	☒	NoHabitable	3.3	11.50	nohabitable
P02_E04	1	☒	Acondicionado	48.3	169.38	perfileusuario1
P02_E02	1	☒	Acondicionado	6.2	21.64	perfileusuario1
P02_E05	1	☒	Acondicionado	92.1	323.22	perfileusuario2
P02_E03	1	☒	NoAcondicionado	9.6	33.57	perfileusuario

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Potencia instalada [kW]	Energía generada [kWh/año]	Consumo de Energía Final cubierto [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
			Calefacción	Refrigeración	ACS	
Paneles solares	-	-	-	-	-	-
Caldera biomasa	-	-	-	-	-	-
Caldera biocarburante/biogás	-	-	-	-	-	-
Caldera de otros combustibles renovables	-	-	-	-	-	-
Energía ambiente (bomba de calor)	81.20	21829.90	76	-	70	70
TOTAL	81.20 kW	21829.90 kWh	76 %	- %	70 %	70 %

Eléctrica

Nombre	Potencia instalada [kW]	Energía generada [kWh/año]	Energía generada autoconsumida (solo usos EPB) [kWh/año]
Paneles fotovoltaicos y otras producciones eléctricas renovables	5.70	7837.20	7837.20
Cogeneración renovable	-	-	-
TOTAL	5.70 kW	7837.20 kWh	7837.20 kWh

7. ENERGÍA FINAL

Consumos de energía final, kWh/m²·año

Vector	Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Ventilación	TOTAL
Biocarburante o biogás	-	-	-	-	-	-
Biomasa	-	-	-	-	-	-
Biomasa densificada	-	-	-	-	-	-
Carbón	-	-	-	-	-	-
Electricidad	0.92	7.10	39.69	5.99	7.64	61.34
Gas Natural	-	-	-	-	-	-
Gasóleo	-	-	-	-	-	-
GLP	-	-	-	-	-	-
Energía ambiente	2.97	-	92.25	-	-	95.21
Red1	-	-	-	-	-	-
Red2	-	-	-	-	-	-
TOTAL (kWh/m ² ·a)	3.89	7.10	131.94	5.99	7.64	156.55

ANEXO II

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Deportivo
----------------	----	-----	-----------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

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

Indicador global*	Indicadores parciales												
EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO₂/m²·año]	<table> <tr> <th>Calefacción</th><th>Refrigeración</th></tr> <tr> <td>Calificación A</td><td>Calificación A</td></tr> <tr> <td>kgCO₂/m²·año 0.13</td><td>kgCO₂/m²·año 1.04</td></tr> <tr> <th>ACS</th><th>Iluminación</th></tr> <tr> <td>Calificación A</td><td>Calificación A</td></tr> <tr> <td>kgCO₂/m²·año 5.82</td><td>kgCO₂/m²·año 0.88</td></tr> </table>	Calefacción	Refrigeración	Calificación A	Calificación A	kgCO ₂ /m ² ·año 0.13	kgCO ₂ /m ² ·año 1.04	ACS	Iluminación	Calificación A	Calificación A	kgCO ₂ /m ² ·año 5.82	kgCO ₂ /m ² ·año 0.88
Calefacción	Refrigeración												
Calificación A	Calificación A												
kgCO ₂ /m ² ·año 0.13	kgCO ₂ /m ² ·año 1.04												
ACS	Iluminación												
Calificación A	Calificación A												
kgCO ₂ /m ² ·año 5.82	kgCO ₂ /m ² ·año 0.88												
9.0 A													

Emisiones de CO₂, por origen

	kgCO ₂ /m ² ·año	kgCO ₂ /año
Emisiones de CO ₂ por consumo eléctrico	8.99	2061.13
Emisiones de CO ₂ por otros combustibles	-	-

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												
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	<table> <tr> <th>Calefacción</th><th>Refrigeración</th></tr> <tr> <td>Calificación A</td><td>Calificación A</td></tr> <tr> <td>kWh/m²·año 0.79</td><td>kWh/m²·año 6.14</td></tr> <tr> <th>ACS</th><th>Iluminación</th></tr> <tr> <td>Calificación B</td><td>Calificación A</td></tr> <tr> <td>kWh/m²·año 34.34</td><td>kWh/m²·año 5.18</td></tr> </table>	Calefacción	Refrigeración	Calificación A	Calificación A	kWh/m ² ·año 0.79	kWh/m ² ·año 6.14	ACS	Iluminación	Calificación B	Calificación A	kWh/m ² ·año 34.34	kWh/m ² ·año 5.18
Calefacción	Refrigeración												
Calificación A	Calificación A												
kWh/m ² ·año 0.79	kWh/m ² ·año 6.14												
ACS	Iluminación												
Calificación B	Calificación A												
kWh/m ² ·año 34.34	kWh/m ² ·año 5.18												
53.1 A													

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 [kWh/m²·año]	3.2 A	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m²·año]	30.1 B
< 15.4 A 15.4 - 25.1 B 25.1 - 38.6 C 38.6 - 50.2 D 50.2 - 61.8 E 61.8 - 77.3 F ≥ 77.3 G		< 20.3 A 20.3 - 33.0 B 33.0 - 50.8 C 50.8 - 66.0 D 66.0 - 81.3 E 81.3 - 101.6 F ≥ 101.6 G	

* El indicador global incluye el efecto de todos los servicios evaluados en el edificio y no solo de aquellos recogidos en los indicadores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEDIDAS DE MEJORA

(Art. 8 del RD 390/2021)

1. RECOMENDACIONES DE USO DEL EDIFICIO O PARTE DEL EDIFICIO

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR EN CALEFACCIÓN Una temperatura de 21°C es suficiente para mantener el confort de una habitación. Apague la calefacción mientras duerme y por la mañana espere a ventilar la casa y cerrar las ventanas para encenderla. Ahorre entre un 8 y un 13% de energía colocando válvulas termostáticas en radiadores o termostatos programables, son además soluciones asequibles y fáciles de colocar. Reduzca la posición del termostato a 15°C (posición «economía» de algunos termostatos), si se ausenta por unas horas. No espere a que se estropee el equipo: el mantenimiento adecuado de la caldera individual le ahorrará hasta un 15% de energía. Cuando los radiadores están sucios, el aire contenido en su interior dificulta la transmisión de calor desde el agua caliente al exterior. Este aire debe purgarse al menos una vez al año, al iniciar la temporada de calefacción. En el momento que deje de salir aire y comience a salir sólo agua, estará limpio. No deben cubrirse los radiadores ni poner ningún objeto al lado, porque se dificultará la adecuada difusión del aire caliente. Para ventilar completamente una habitación es suficiente con abrir las ventanas alrededor de 10 minutos: no se necesita más tiempo para renovar el aire. En invierno, cierre las persianas y cortinas por la noche: evitará importantes pérdidas de calor. La temperatura a la que programamos la calefacción condiciona el consumo de energía. Por cada grado que aumentemos la temperatura, se incrementa el consumo de energía aproximadamente en un 7%. Aunque la sensación de confort sea subjetiva, se puede asegurar que una temperatura entre 19° y 21°C es suficiente para la mayoría de las personas. Además, por la noche, en los dormitorios basta tener una temperatura de 15° a 17°C para sentirnos cómodos.

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR EN REFRIGERACIÓN Ajuste el termostato a una temperatura en torno a los 26°C, esta es la temperatura de confort en verano. Tenga en cuenta que no es saludable que la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior del edificio sea superior a 10°C. Apague por completo el aire acondicionado en ausencias prolongadas. Trate de que no existan fuentes de calor cercanas al aparato de aire acondicionado para que pueda realizar su función con el menor consumo de energía. Aproveche las persianas, toldos y cortinas para proteger al edificio a las horas de máxima insolación en verano. Abra las ventanas en verano por la noche. Mantendrá los recintos ventilados y aprovechará las condiciones ambientales al máximo para climatizar su edificio. Haga un mantenimiento anual al equipo por parte de un técnico especializado. Mantenga los filtros y los intercambiadores, tanto los ubicados en el exterior como en el interior, limpios para su correcto funcionamiento.

CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AHORRAR AGUA CALIENTE SANITARIA Los sistemas con acumulación de agua caliente son más eficaces que los sistemas de producción instantánea y sin acumulación. Es muy importante que los depósitos acumuladores y las tuberías de distribución de agua caliente estén bien aislados. Racionalice el consumo de agua y no deje los grifos abiertos inútilmente (en el afeitado, en el cepillado de dientes). Tenga en cuenta que una ducha consume del orden de cuatro veces menos agua y energía que un baño. Los goteos y fugas de los grifos pueden suponer una pérdida de 100 litros de agua al mes, ¡evítelos! Emplee cabezales de ducha de bajo consumo, disfrutará de un aseo cómodo, gastando la mitad de agua y, por tanto, de energía. Coloque reductores de caudal (aireadores) en los grifos. Ahorre entre un 4 y un 6% de energía con los reguladores de temperatura con termostato. Una temperatura entre 30°C y 35°C es suficiente para sentirse cómodo en el aseo personal. Si todavía tiene grifos independientes para el agua fría y caliente, cámbielos por un único grifo de mezcla (monomando). Los sistemas de doble pulsador o de descarga parcial para la cisterna del inodoro ahorran una gran cantidad de agua.

2. MEDIDAS DE MEJORA

MEDIDA 1

Denominación MAE1	
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL	
EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² ·año]	< 21.5 A
	21.5 - 35.0 B
	35.0 - 53.8 C
	53.8 - 70.0 D
	70.0 - 86.1 E
	86.1 - 107.7 F
	≥ 107.7 G
2.5 A	
CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² ·año]	< 104.9 A
	104.9 - 170.4 B
	170.4 - 262.1 C
	262.1 - 340.8 D
	340.8 - 419.4 E
	419.4 - 524.3 F
	≥ 524.3 G
15.0 A	
CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES	
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² ·año]	< 15.4 A
	15.4 - 25.1 B
	25.1 - 38.6 C
	38.6 - 50.2 D
	50.2 - 61.8 E
	61.8 - 77.3 F
	≥ 77.3 G
3.2 A	
DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² ·año]	< 20.3 A
	20.3 - 33.0 B
	33.0 - 50.8 C
	50.8 - 66.0 D
	66.0 - 81.3 E
	81.3 - 101.6 F
	≥ 101.6 G
30.1 B	

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

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

Se propone ejecutar una instalación solar térmica para apoyo a la producción de ACS, compuesta por 9 captadores solares de 2 m² superficie cada uno y un depósito solar de 1000 litros.

Coste estimado de la medida (sin IVA, €)

☐ < 500 ☐ 500 - 1000 ☒ 1000 - 10 000 ☐ 10 000 - 25 000 ☐ 25 000 - 50 000 ☐ 50 000 - 100 000 ☐ > 100 000

Estimación de los plazos de recuperación de la inversión

☐ <5 años ☐ 5-10 años ☒ 10-15 años ☐ >15 años

Otros datos de interés

Los paneles solares se ubicarán en la cubierta del edificio, mientras que el depósito de acumulación se instalará en la sala de máquinas del gimnasio. Esta instalación precalentará el agua de entrada a los equipos de aerotermia.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA MEDIDA DE MEJORA

Indicador		Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
		Valor	Calif./%	Valor	Calif./%	Valor	Calif./%	Valor	Calif./%	Valor	Calif./%
Energía final kWh/m²·año	Consumo	3.89		7.10		130.68		5.99		155.30	
	Ahorro	-	-%	-	-%	1.26	1%	-	-%	1.26	1%
Emisiones kgCO ₂ /m²·año	Emisiones	0.06	A	0.47	A	1.10	A	0.40	A	2.54	A
	Ahorro	0.07	54%	0.57	55%	4.72	81%	0.48	55%	6.45	72%
Energía primaria no renovable kWh/m²·año	Consumo	0.36	A	2.79	A	6.49	A	2.36	A	15.00	A
	Ahorro	0.43	54%	3.35	55%	27.85	81%	2.82	54%	38.06	72%
Demanda kWh/m²·año	Demanda	3.19	A	30.15	B						
	Ahorro	-	-%	-	-%						

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/la técnico/a certificador/a debería utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio, si están disponibles.

Nota: Los ahorros indicados son respecto a la situación original: $\text{Ahorro} = \text{Valor}_{\text{inicial}} - \text{Valor}_{\text{final}}$; $\%_{\text{ahorro}} = 100 \cdot \text{Ahorro} / \text{Valor}_{\text{inicial}}$

MEJORA DE LAS CONDICIONES DE CONFORT, SALUD Y BIENESTAR

La medida propuesta mejora las condiciones de:

- ☒ Confort térmico y bienestar
- ☐ Iluminación
- ☐ Movilidad sostenible (puntos de recarga, parking bicicletas, ...)
- ☐ Seguridad estructural
- ☐ Seguridad de utilización y/o accesibilidad
- ☐ Protección frente a incendios
- ☒ Salubridad (calidad del aire, radón, ...)
- ☒ Protección frente al ruido y condiciones acústicas
- ☒ Otras

3. PROPUESTA DE SECUENCIA TEMPORAL DE LAS MEDIDAS DE MEJORA

La propuesta de secuencia temporal más adecuada para la realización de las medidas propuestas es la siguiente:

Orden de ejecución	Denominación de la medida
1	MAE1

JUSTIFICACIÓN

No procede

ANEXO IV

PRUEBAS, OBSERVACIONES, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL/LA TÉCNICO/A CERTIFICADOR/A

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el/la técnico/a certificador/a 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.

1. VISITAS

Fecha de la visita: 04/06/2026

Visita para levantamiento de planos, estimación de la composición de los elementos constructivos y toma de datos de equipos de climatización, iluminación y ventilación.

2. OBSERVACIONES

3. INTERVENCIONES EN EDIFICACIÓN EXISTENTE

Intervenciones reflejadas en el certificado

Envolvente	☐ Huecos
	☐ Cubierta
	☐ Fachada
	☐ Suelo
	☐ Medianeras
	☐ Sombreamiento / Protección solar
Instalaciones	☐ Generación térmica
	☐ Incorporación renovables
	☐ Iluminación
	☐ Automatización / Control
	☐ Sistemas de distribución / Acumulación térmica
	☐ Equipos recuperación de energía
	☐ Otras
Uso	☒ Modificación de las condiciones de uso

ANEXO V

TÉCNICO CERTIFICADOR

DATOS DEL/LA TÉCNICO/A CERTIFICADOR/A			
Nombre y Apellidos	Juan Pérez Pérez	NIF/NIE	53691108T
Razón social	Pérez González Arquitectos S.L.P.	NIF	B92923606
Domicilio	Calle Fresca nº10		
Municipio	Murcia		
Provincia	Murcia	Código Postal	30012
Correo electrónico	info@perezgonzalez.com	Teléfono	651651651
Titulación habilitante	Otra (Ingeniero energía)		

El/la técnico/a 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 (I, II, III, IV, V):

Calificación energética a fecha de: 20/08/2026

Firma del/la técnico/a certificador/a: