CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	21 viviendas adosadas, garajes y piscinas		
Dirección	Parcela B14, sector R15. La Cala Golf		
Municipio	Mijas	**Código Postal**	29649
Provincia	Málaga	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
Zona climática	B3	**Año construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	5251103UF4455S0001IJ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☒ Vivienda	☐ Terciario
☐ Unifamiliar	☐ Edificio completo
☒ Bloque	☐ Local
☒ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	PABLO LIEV SANCHEZ	**NIF/NIE**	78964999L
Razón social	-	**NIF**	-
Domicilio	CENTRO COMERCIAL PLAZA, SEMISÓTANO, LOCAL 1		
Municipio	Marbella	**Código Postal**	29660
Provincia	Málaga	**Comunidad Autónoma**	Andalucía
e-mail:	estudio@lr-arq.com	**Teléfono**	952908589
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
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/m2•año)		**EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)**	
<15.60 A	10,81 A	<3.60 A	1,94 A
15.60-29.6 B		3.60-6.80 B	
29.60-50.00 C		6.80-11.50 C	
50.00-80.10 D		11.50-18.50 D	
80.10-173.70 E		18.50-41.50 E	
173.70-189.40 F		41.50-46.90 F	
=>189.40 G		=>46.90 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 17/02/2023

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.*

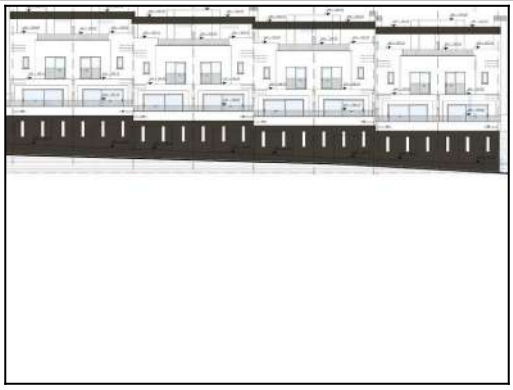
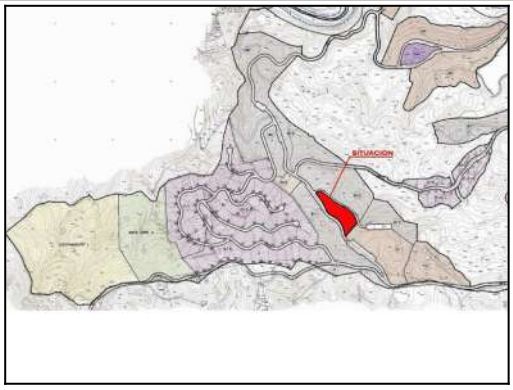
Registro del Organo Territorial Competente:

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)	2602,46

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P02_E01_PE001	Fachada	26,22	0,30	Usuario
P02_E01_PE002	Fachada	13,75	0,30	Usuario
P02_E01_PE003	Fachada	9,19	0,30	Usuario
P02_E01_FI001	ParticionInteriorHorizontal	55,50	0,55	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	14,89	0,30	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	10,33	0,30	Usuario
P02_E02_FI002	ParticionInteriorHorizontal	59,02	0,52	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	14,91	0,30	Usuario
P02_E03_PE002	Fachada	10,35	0,30	Usuario
P02_E03_FI003	ParticionInteriorHorizontal	59,08	0,52	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	14,35	0,30	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	9,78	0,30	Usuario
P02_E04_FI004	ParticionInteriorHorizontal	57,35	0,52	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	14,35	0,30	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	9,79	0,30	Usuario
P02_E05_FI005	ParticionInteriorHorizontal	57,35	0,52	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	14,35	0,30	Usuario
P02_E06_PE002	Fachada	9,78	0,30	Usuario
P02_E06_FI006	ParticionInteriorHorizontal	57,35	0,52	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	14,35	0,30	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	9,78	0,30	Usuario
P02_E07_FI007	ParticionInteriorHorizontal	57,35	0,52	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	13,75	0,30	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	26,22	0,30	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	9,19	0,30	Usuario
P02_E08_FI008	ParticionInteriorHorizontal	55,50	0,55	Usuario

P04_E21_PE004	Fachada	3,13	0,30	Usuario
P04_E21_PE005	Fachada	4,92	0,30	Usuario
P04_E21_CUB001	Cubierta	6,45	0,35	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Vsalon	Hueco	184,80	2,28	0,32	Usuario	Usuario
Vsalon	Hueco	4,40	2,28	0,32	Usuario	Usuario
Vsalon	Hueco	8,80	2,28	0,32	Usuario	Usuario
Vdorm	Hueco	75,60	1,95	0,34	Usuario	Usuario
Puerta	Hueco	40,92	2,20	0,06	Usuario	Usuario
Vba	Hueco	14,49	1,84	0,34	Usuario	Usuario
Vba	Hueco	5,07	1,84	0,34	Usuario	Usuario
Vba	Hueco	45,99	1,84	0,34	Usuario	Usuario
Vba	Hueco	3,57	1,84	0,34	Usuario	Usuario
Ptorreon	Hueco	39,27	2,23	0,30	Usuario	Usuario
Vdorm balconera	Hueco	92,40	2,28	0,32	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
BA35A_EQ1	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	263,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ2	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	246,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ3	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	243,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ4	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	243,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ5	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	242,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ6	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	243,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ7	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	244,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ8	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	267,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ9	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	272,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ10	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	247,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BA35A_EQ11	Expansión directa aire-aire bomba de calor	4,00	248,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

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	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	26647,62
TOTALES	**26647,62**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<3.60 A 3.60-6.80 B 6.80-11.50 C 11.50-18.50 D 18.50-41.50 E 41.50-46.90 F =>46.90 G	1,94 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)	A	*Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)*	A
		1,05		0,39	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales (kgCO2/m2 año)1		*Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)*	A	*Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)*	-
		0,36		-	

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

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	1,38	3590,24
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	0,56	1457,38

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			
<15.60 A 15.60-29.6 B 29.60-50.00 C 50.00-80.10 D 80.10-173.70 E 173.70-189.40 F =>189.40 G	10,81 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)	A	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)*	A
		5,56		2,29	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)1		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)*	A	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)*	-
		2,11		-	

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	
<4.60 A 4.60-10.70 B 10.70-19.20 C 19.20-32.20 D 32.20-64.30 E 64.30-70.10 F =>70.10 G	13,83 C	<5.50 A 5.50-8.90 B 8.90-13.90 C 13.90-21.30 D 21.30-26.30 E 26.30-32.40 F =>32.40 G	11,38 C
Demanda de calefacción (kWh/m2año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m2año)*	

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/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<15.60 A 15.60-29.6 B 29.60-50.00 C 50.00-80.10 D 80.10-173.70 E 173.70-189.40 F =>189.40 G		<3.60 A 3.60-6.80 B 6.80-11.50 C 11.50-18.50 D 18.50-41.50 E 41.50-46.90 F =>46.90 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m2•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m2•año)	
<4.60 A 4.60-10.70 B 10.70-19.20 C 19.20-32.20 D 32.20-64.30 E 64.30-70.10 F =>70.10 G		<5.50 A 5.50-8.90 B 8.90-13.90 C 13.90-21.30 D 21.30-26.30 E 26.30-32.40 F =>32.40 G	

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/m2•año)										
Consumo Energía final (kWh/m2•año)										
Emisiones de CO2 (kgCO2/m2•año)										
Demanda (kWh/m2•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