

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CENTRO CONVIVENCIA DE MAYORES FCO GOYA Y JUNTA MUNICIPAL CENTRO		
Dirección	C/ HERNAN CORTES, 29		
Municipio	Zaragoza	Código Postal	50004
Provincia	Zaragoza	Comunidad Autónoma	Aragón
Zona climática	D3	Año construcción	1996
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5830828XM7152H		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	SILVIA SERRANO AULLÓ	NIF	18023432B
Razón social	PROYECTOS, SOLUCIONES E INNOVACIONES TECNICAS, S.L.	CIF	B99166266
Domicilio	C/ COSO, 92. 1ª IZDA		
Municipio	ZARAGOZA	Código Postal	50001
Provincia	Zaragoza	Comunidad Autónoma	Aragón
e-mail			
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: 20/11/2013

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 [m ²]	1180
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
CUBIERTA	Cubierta	1180	0.90	Por defecto
FACHADA NO BAJA	Fachada	34.72	1.40	Por defecto
FACHADA NE BAJA	Fachada	21.0	1.40	Por defecto
FACHADA SE BAJA	Fachada	34.72	1.40	Por defecto
FACHADA SO BAJA	Fachada	21.0	1.40	Por defecto
MEDIANERIA NE BAJA	Fachada	21.0	0.00	Por defecto
MEDIANERIA SO BAJA	Fachada	21.0	0.00	Por defecto
FACHADA NO PRIMERA	Fachada	319.6	1.40	Por defecto
FACHADA NE PRIMERA	Fachada	57.2	1.40	Por defecto
FACHADA SE PRIMERA	Fachada	319.6	1.40	Por defecto
FACHADA SO PRIMERA	Fachada	57.2	1.40	Por defecto
SUELO BAJA	Suelo	44	1.00	Por defecto
SUELO PRIMERA EXT	Suelo	673	0.80	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
HUECOS NO BAJA	Hueco	10.98	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS SE BAJA	Hueco	10.98	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS NE BAJA	Hueco	13.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS SO BAJA	Hueco	13.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS NO PRIMERA	Hueco	143.82	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS SE PRIMERA	Hueco	143.82	3.30	0.75	Estimado	Estimado
HUECOS NE PRIMERA	Hueco	25.74	3.30	0.75	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
HUECOS SO PRIMERA	Hueco	25.74	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA CALOR 1	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		145.90	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		145.90	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 3	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		145.90	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 4	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		145.90	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA CALOR 1	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		129.70	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 2	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		129.70	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 3	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		129.70	Electricidad	Estimado
BOMBA CALOR 4	Bomba de Calor - Caudal Ref. Variable		129.70	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TERMO 1	Efecto Joule		76.5	Electricidad	Estimado
TERMO 2	Efecto Joule		76.5	Electricidad	Estimado

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	12.82	2.56	500.00	Estimado

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1180	Intensidad Media - 16h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Intensidad Media - 16h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	141.26 D	CALEFACCIÓN	ACS
		F	G
		Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² año]	Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² año]
		57.36	3.82
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		E	C
Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² año]		Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² año]	Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² año]
141.26		41.87	38.2

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

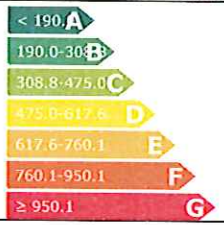
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

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

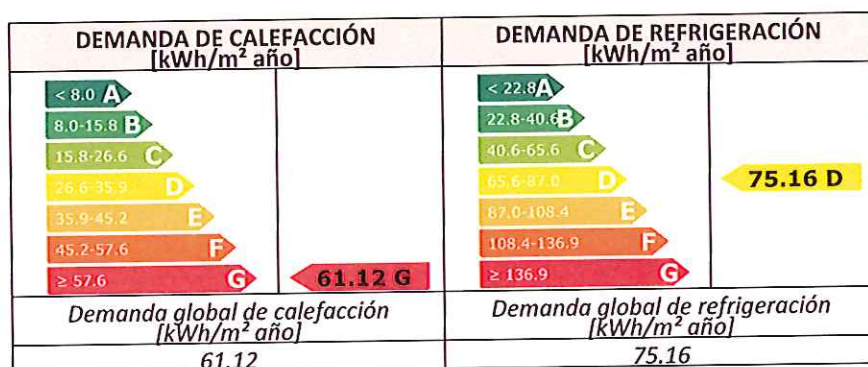
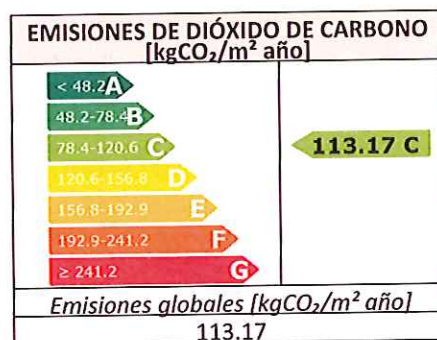
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
	
59.83 G	77.39 D
Demanda global de calefacción [kWh/m² año]	Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]
59.83	77.39

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	
	CALEFACCIÓN	ACS
	1.6 F	7.36 G
	Energía primaria calefacción [kWh/m ² año]	Energía primaria ACS [kWh/m ² año]
	230.68	15.35
	REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
Consumo global de energía primaria [kWh/m ² año]		Energía primaria iluminación [kWh/m ² año]
568.07		153.66

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m² año]	61.12	G	75.16	D						
Diferencia con situación inicial	-1.3 (-2.2%)		2.2 (2.9%)							
Energía primaria [kWh/m² año]	232.99	F	53.14	B	15.35	G	153.66	C	455.14	C
Diferencia con situación inicial	-2.3 (-1.0%)		115.2 (68.4%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		112.9 (19.9%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	57.93	F	13.21	B	3.82	G	38.21	C	113.17	C
Diferencia con situación inicial	-0.6 (-1.0%)		28.7 (68.4%)		-0.0 (-0.1%)		-0.0 (-0.0%)		28.1 (19.9%)	

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: MEJORA INST. TERMICAS: BOMBAS DE CALOR MAS EFICIENTES Y SUST. VENTANAS

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Sustitución de ventanas
- 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
-