

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda 1ªA		
Dirección	C/CAMINO MARQUES DE TREVIÑO Nº 25 ESCALERA 4 1º A		
Municipio	Las Casas	Código Postal	13196
Provincia	Ciudad Real	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
Zona climática	D3	Año construcción	2009
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	C.T.E.		
Referencia/s catastral/es	4711001VJ1241S0046PT		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Juan Carlos Garcia Carrion	NIF	5892710H
Razón social	Garcia Carrion Arquitectos, S.L.	CIF	B13437744
Domicilio	Cl.Alarcos,5-1º		
Municipio	Ciudad Real	Código Postal	13001
Provincia	Ciudad Real	Comunidad Autónoma	Castilla - La Mancha
e-mail	jcgarcia carrion@arquireal.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE³X v1.3		

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: 4/8/2015

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.

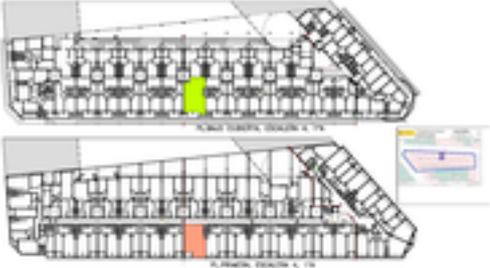
Registro del Órgano Territorial Competente:

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]	89.91
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 plana	Cubierta	48.65	0.31	Conocido
Cubierta terrazas	Cubierta	4.25	0.31	Conocido
Cubierta inclinada	Cubierta	3.755	0.38	Conocido
Muro de fachada Norte	Fachada	19.63	0.80	Conocido
Muro de fachada Norte 1	Fachada	5.17	0.80	Conocido
Muro de fachada Sur	Fachada	4.39	0.80	Conocido
Muro de fachada Este	Fachada	2.29	0.80	Conocido
Muro de fachada Este 1	Fachada	3.51	0.80	Conocido
Muro de fachada Este 2	Fachada	3.24	0.80	Conocido
Partición inferior zonas comunes	Partición Interior	12.123	0.49	Por defecto
Partición vertical	Partición Interior	24.43	1.06	Estimado
Suelo con aire	Suelo	7.32	0.50	Conocido

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
PE-2	Hueco	2.8	2.70	0.70	Conocido	Conocido
PE-2.	Hueco	5.88	2.70	0.70	Conocido	Conocido
VE-1	Hueco	2.52	2.70	0.70	Conocido	Conocido
VE-8	Hueco	1.4	2.70	0.70	Conocido	Conocido
VE-11	Hueco	1.54	2.70	0.70	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción	Efecto Joule		100.00	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención

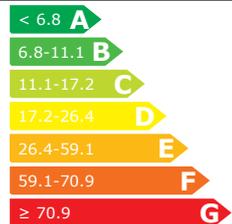
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------

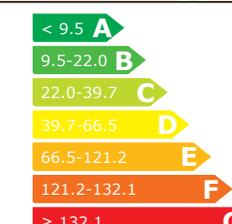
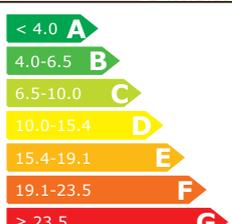
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	56.67 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		E	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		47.96		4.08	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		E		-	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
56.67		4.63		-	

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

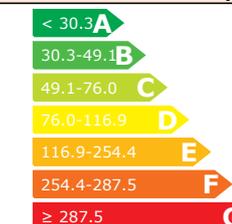
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

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					
	73.9 E		12.13 D				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				73.90		12.13	

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			
	227.92 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		E	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		192.88		16.41	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		E		-	
<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>	
227.92		18.63		-	

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
	20.13 D
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	
20.13	

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]	
	73.90 E		12.13 D
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
73.90		12.13	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	73.90	E	12.13	D						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	45.92	C	18.63	E	16.41	E	-	-	80.97	D
Diferencia con situación inicial	147.0 (76.2%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		147.0 (64.5%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	11.42	C	4.63	E	4.08	E	-	-	20.13	D
Diferencia con situación inicial	36.5 (76.2%)		0.0 (0.0%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		36.5 (64.5%)	

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
<p>Conjunto de medidas de mejora: Sustitución de sistema de calefacción (radiadores de calor azul) por bomba de calor de alto rendimiento energético</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Medición sobre planos final de obra.

Se han cotejado los datos de cerramientos, cubiertas, e instalaciones definidos en el proyecto con la propiedad.