

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	8 VIV UNIF. VIV TIPO		
Dirección	Jesus Garrido c/v Cl. Dr. Javier Paulino c/v Cl. Atlantico -		
Municipio	Ciudad Real	Código Postal	13005
Provincia	Ciudad Real	Comunidad Autónoma	Castilla la Mancha
Zona climática	D3	A o construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	9945601VJ1194N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Juan Carlos Garcia Carrion Garcia Carrión	NIF/NIE	05892710H
Razón social	García Carrión Arquitectos S.L.	NIF	B13437744
Domicilio	Alarcos 5 - - - 1 -		
Municipio	Ciudad Real	Código Postal	13001
Provincia	Ciudad Real	Comunidad Autónoma	Castilla la Mancha
e-mail:	jcgarciacarrion arquireal.com	Teléfono	926215574
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)	
<54.20 A		<12.20 A	
54.20-87.8 B		12.20-19.9 B	
87.80-136.10 C		19.90-30.80 C	
136.10-209.30 D		30.80-47.30 D	
209.30-375.60 E		47.30-83.70 E	
375.60-473.20 F		83.70-100.40 F	
=>473.20 G		=>100.40 G	
	60,72 B		12,34 B

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 23/05/2018

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 Organismo Territorial Competente:



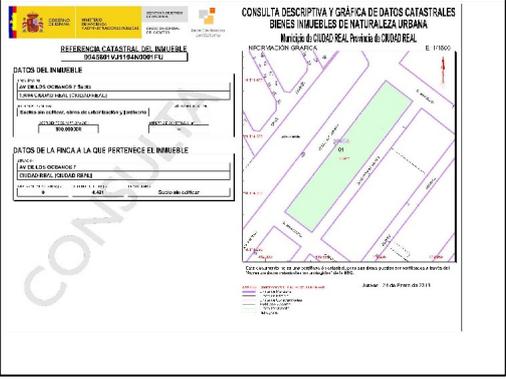
ANEXO I

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)	243,99
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (/m ²)	Modo de obtención
C01 CV 1 2 pie y trasd PD 3	Fachada	16,70	0,25	Usuario
C01 CV 1 2 pie y trasd PD 3	Fachada	16,76	0,25	Usuario
C01 CV 1 2 pie y trasd PD 3	Fachada	43,30	0,25	Usuario
C01 CV 1 2 pie y trasd PD 3	Fachada	5,10	0,25	Usuario
C03 FU 25 5 Aisl Superior	Fachada	6,58	0,40	Usuario
C09 Gravas Inv FU 25	Cubierta	25,67	0,26	Usuario
C10 Gravas Inv FU 25	Cubierta	54,25	0,26	Usuario
C11 Muro H con Imperm Int	Fachada	8,85	2,91	Usuario
C11 Muro H con Imperm Int	Suelo	17,90	2,91	Usuario
C16 Solera 20cm	Suelo	85,32	3,64	Usuario
C17 Transitable Inv FU25	Cubierta	0,65	0,36	Usuario
C18 Transitable Inv FU25	Cubierta	6,25	0,36	Usuario
C19 Transitable Inv FU25	Cubierta	5,24	0,26	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (/m ²)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H01 Puerta	Hueco	3,76	3,20	0,09	Usuario	Usuario
H02 Puerta	Hueco	6,91	1,58	0,64	Usuario	Usuario
H03 Ventana	Hueco	1,97	1,56	0,65	Usuario	Usuario
H04 Ventana	Hueco	1,12	1,58	0,64	Usuario	Usuario
H05 Ventana	Hueco	3,36	1,51	0,66	Usuario	Usuario
H06 Ventana	Hueco	1,92	1,53	0,66	Usuario	Usuario
H07 Ventana	Hueco	1,79	1,59	0,64	Usuario	Usuario



Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (/m ²)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H08 Ventana	Hueco	1,83	1,53	0,66	Usuario	Usuario
H09 Ventana	Hueco	2,95	1,50	0,66	Usuario	Usuario
H10 Ventana	Hueco	2,57	1,51	0,66	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (k ^W)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQ 1 sis mixto calef acs 1	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	84,00	GasNatural	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	84,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		24,00			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (k ^W)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	200,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		0,00			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	126,86
--	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (k ^W)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
EQ 1 sis mixto calef acs 1	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	85,00	GasNatural	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

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	-	-	-	60,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	60,00



Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (k h/a o)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	0

13.6.2018 Reg. CR 201801563

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
VISADO según R.D. 1000/2010. Se adjunta informe.



ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Certificación Verificación Nuevo
-----------------------	----	------------	----------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	12,34 B	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>
	8,96		1,31	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	-
	2,07		-	

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>	2,07	505,82
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	10,27	2504,99

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			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	60,72 B	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	B	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>
	42,31		6,17	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	B	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	-
	12,24		-	

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
<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)	
<54.20 A		<12.20 A	
54.20-87.8 B		12.20-19.9 B	
87.80-136.10 C		19.90-30.80 C	
136.10-209.30 D		30.80-47.30 D	
209.30-375.60 E		47.30-83.70 E	
375.60-473.20 F		83.70-100.40 F	
=>473.20 G		=>100.40 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)	
<28.90 A		<10.00 A	
28.90-46.8 B		10.00-14.3 B	
46.80-72.60 C		14.30-20.40 C	
72.60-111.60 D		20.40-29.70 D	
111.60-178.30 E		29.70-36.70 E	
178.30-208.60 F		36.70-45.10 F	
=>208.60 G		=>45.10 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/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	23/05/18
--	----------

Reg. CR 201801563

13.6.2018

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
VISADO según R. D. 1000/2010. Se adjunta informe.

