

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	RESIDENCIAL VALPARAISO		
Dirección	C/ CONCEPCION ARENAL c/ MARIA MOLINER -2 -A Y B - - - -		
Municipio	Valladolid	Código Postal	47008
Provincia	Valladolid	Comunidad Autónoma	Castilla y León
Zona climática	D2	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	4000201UM5140A0001QB		

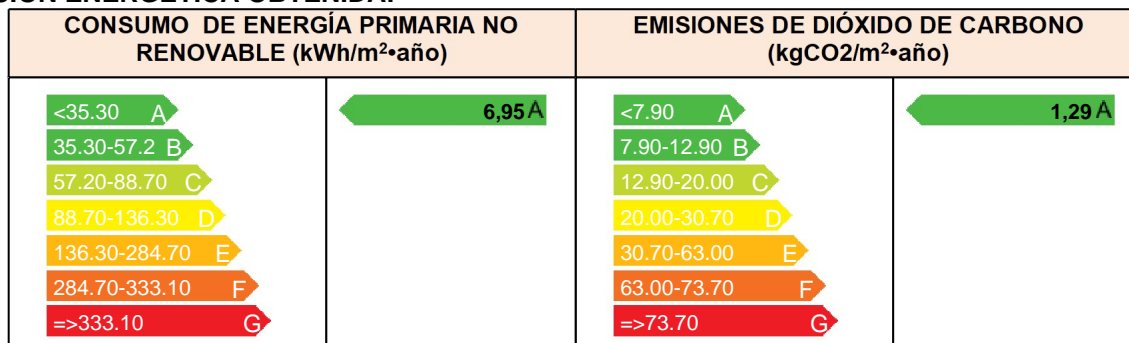
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" 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 GONZALEZ CANCHO	NIF/NIE	09278127L
Razón social	Razón social	NIF	-
Domicilio	CEBADERIA 9 - - - 4 B		
Municipio	Valladolid	Código Postal	47001
Provincia	Valladolid	Comunidad Autónoma	Castilla y León
e-mail:	juancgonzalezcancho@movistar.es	Teléfono	665812277
Titulación habilitante según normativa vigente	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL		
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:



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 27/06/2019

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 (m ²)	2154,31
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
C01_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	57,55	2,36	Usuario
C01_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	21,44	2,36	Usuario
C01_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	57,55	2,36	Usuario
C01_Cerramiento_perimetral_e	Suelo	21,44	2,36	Usuario
C02_Cubierta_plana_no_transi	Cubierta	391,05	0,19	Usuario
C03_Cubierta_plana_no_transi	Cubierta	42,09	0,20	Usuario
C04_Cubierta_plana_transitab	Cubierta	83,03	0,23	Usuario
C05_Cubierta_plana_transitab	Cubierta	11,18	0,18	Usuario
C06_Fachada_cara_vista_de_do	Fachada	499,02	0,28	Usuario
C06_Fachada_cara_vista_de_do	Fachada	230,88	0,28	Usuario
C06_Fachada_cara_vista_de_do	Fachada	516,67	0,28	Usuario
C06_Fachada_cara_vista_de_do	Fachada	227,99	0,28	Usuario
C20_Terreno_bajo_forjado_san	Suelo	494,43	4,80	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H01_Window	Hueco	51,20	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H01_Window	Hueco	51,20	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H02_Window	Hueco	103,68	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H03_Window	Hueco	12,32	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H03_Window	Hueco	12,32	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H04_Window	Hueco	7,56	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H04_Window	Hueco	3,36	1,10	0,36	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
H04_Window	Hueco	7,56	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H05_Window	Hueco	105,60	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H06_Window	Hueco	40,96	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H07_Window	Hueco	22,68	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H07_Window	Hueco	15,12	1,10	0,36	Usuario	Usuario
H08_Window	Hueco	16,80	1,10	0,36	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ2_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ3_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ4_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ5_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ6_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6_EQ7_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ8_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ9_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS9_EQ10_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS10_EQ11_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS11_EQ12_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS12_EQ13_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS13_EQ14_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS14_EQ15_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Generadores de calefacción

SIS15_EQ16_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS16_EQ17_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,98	947,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	947,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		130,30			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	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)	1878,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS17_EQ18_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS18_EQ19_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS19_EQ20_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS20_EQ21_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS21_EQ22_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS22_EQ23_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS23_EQ24_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS24_EQ25_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS25_EQ26_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,98	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS26_EQ27_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS27_EQ28_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS28_EQ29_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS29_EQ30_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	10,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	1878,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS30_EQ31_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS31_EQ32_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS32_EQ33_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS33_EQ34_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS34_EQ35_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	6,89	0,00	ElectricidadPeninsular	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	-	-	-	94,68
TOTALES	0,00	0,00	0,00	94,68

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
-----------------------	----	------------	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	A
	0,60		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	B	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	-
	0,69		-	

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>	0,72	1553,91
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	0,57	1228,48

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	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	A
	2,85		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	-
	4,10		-	

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)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><35.30 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">35.30-57.2 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">57.20-88.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">88.70-136.30 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">136.30-284.70 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">284.70-333.10 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>333.10 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><7.90 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.90-12.90 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.90-20.00 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">20.00-30.70 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">30.70-63.00 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">63.00-73.70 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>73.70 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><11.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.70-27.0 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">27.00-48.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">48.70-81.60 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">81.60-144.10 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">144.10-157.10 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.10 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><2.10 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">2.10-3.90 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.90-6.60 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">6.60-10.60 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">10.60-12.80 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">12.80-15.70 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>15.70 G</div> </div>

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)					[Hatched area]					

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	01/01/00
--	----------