

# CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO

ETIQUETA



## DATOS DEL EDIFICIO

Normativa vigente  
construcción / rehabilitación

NBE-CT-79

Referencia/s catastral/es

4443165XG9644S0001TT

Tipo de edificio

Dirección

Municipio

C.P.

C. Autónoma

Vivienda Unifamiliar

CL/ DE LA SALUD, VILLA 188-B, LA MANGA CLUB 188B

CARTAGENA

30389

Región de Murcia

## ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA



Consumo de energía  
kWh / m<sup>2</sup> año

Emisiones  
kg CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup> año

199

42

## REGISTRO

Número de registro: 201890000039935

05/03/2028

Para contrastar la autenticidad de esta copia auténtica de un documento administrativo electrónico acuda a la página:

Número de documento (CSV): fae1f958-aa04-f948-368193537222

Válido hasta dd/mm/aaaa



Región de Murcia

Consejería de Empleo, Universidades y Empresa

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA		
Dirección	C/ DE LA SALUD, VILLA Nº188 B LA MANGA CLUB		
Municipio	Cartagena	Código Postal	30389
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
Zona climática	B3	Año construcción	1989
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4443165XG9644S0001TT		

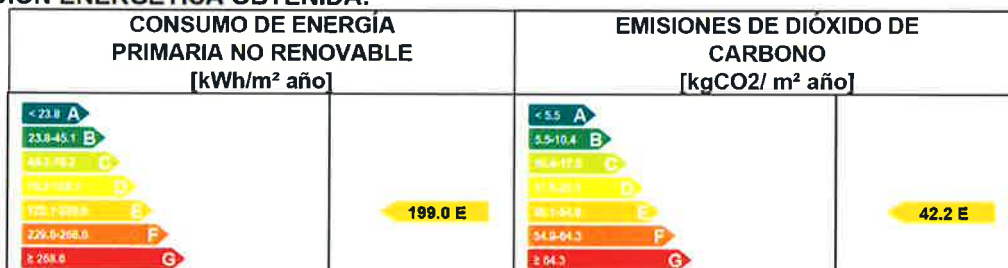
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul>	<input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul>

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Fran Barreiro Filgueira	NIF(NIE)	22998973P
Razón social		NIF	
Domicilio	Avda. Don Tomas Egea, 5		
Municipio	Roche, La Unión	Código Postal	30369
Provincia	Murcia	Comunidad Autónoma	Murcia
e-mail:	info@oficina-tecnica.org	Teléfono	665634429
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto Técnico, Colegiado 1803 COAATMU		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

## 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: 05/03/2018

  
 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 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

<b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>	355.9
<b>Imagen del edificio</b>	<b>Plano de situación</b>
	

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> -K]	Modo de obtención
Fachada Oeste	Fachada	102.23	1.80	Por defecto
Fachada Este	Fachada	105.06	1.80	Por defecto
Fachada Sur	Fachada	37.25	1.80	Por defecto
Fachada Norte	Fachada	44.68	1.80	Por defecto
Muro con terreno I	Fachada	21.62	2.00	Por defecto
Muro con terreno II	Fachada	38.73	2.00	Por defecto
Cubierta inclinada	Cubierta	191.9	1.40	Por defecto
Cubierta plana	Cubierta	31.12	1.40	Por defecto
Partición inferior	Partición Interior	198.23	2.00	Por defecto

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> -K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1, V2 Salón	Hueco	10.25	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Comedor	Hueco	13.33	3.08	0.53	Estimado	Estimado
V Dormitorio 1	Hueco	6.9	3.08	0.47	Estimado	Estimado
V1 Baño 1	Hueco	6.51	3.08	0.53	Estimado	Estimado
V Recibidor 1	Hueco	2.36	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Lavandería	Hueco	0.76	3.08	0.62	Estimado	Estimado
P Lavandería	Hueco	1.8	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V1 Salón Comedor 1	Hueco	4.1	3.08	0.62	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1 Dormitorio 2	Hueco	4.1	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Dormitorio 3	Hueco	4.1	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Salón Comedor 2	Hueco	4.1	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V1 Dormitorio 4	Hueco	4.1	3.08	0.53	Estimado	Estimado
V2 Salón Comedor 1	Hueco	4.1	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V2 Dormitorio 2	Hueco	2.64	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V2 Dormitorio 4	Hueco	2.05	3.08	0.39	Estimado	Estimado
V1 Baño 2	Hueco	0.72	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Baño 3	Hueco	0.84	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V2 Baño 2	Hueco	0.72	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V1, V2 Cocina 2	Hueco	1.68	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Cocina 3	Hueco	2.88	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Maquinas	Hueco	0.49	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Recibidor 2	Hueco	2.4	3.08	0.62	Estimado	Estimado
P Recibidor 2	Hueco	2.41	3.25	0.30	Estimado	Estimado
P Recibidor 1	Hueco	2.36	3.25	0.30	Estimado	Estimado
V Baño 4	Hueco	0.72	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Cocina 1	Hueco	3.6	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V Vestidor	Hueco	1.2	3.08	0.62	Estimado	Estimado
V2 Baño 1	Hueco	2.53	3.24	0.71	Estimado	Estimado
V3 Baño 1	Hueco	0.72	3.24	0.72	Estimado	Estimado
V1, V2 Despacho	Hueco	8.2	3.24	0.62	Estimado	Estimado
V Baño 5	Hueco	0.84	3.08	0.43	Estimado	Estimado
V1, V2 Sala Música	Hueco	5.54	3.08	0.53	Estimado	Estimado
P Acceso Inf	Hueco	1.76	3.08	0.62	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CARRIER 38YY2M24G	Bomba de Calor		147.0	Electricidad	Estimado
Caldera Roca Lidia GT	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gasóleo-C	Estimado
<b>TOTALES</b>	<b>Calefacción</b>				

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CARRIER 38YY2M24G	Bomba de Calor		128.5	Electricidad	Estimado
<b>TOTALES</b>	<b>Refrigeración</b>				

## Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b>	<b>336.0</b>
---	--------------

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Potencia nominal [kW]</b>	<b>Rendimiento Estacional [%]</b>	<b>Tipo de Energía</b>	<b>Modo de obtención</b>
2 Ud. EDESA TRE 200N	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
Caldera Roca Lidia GT	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gasóleo-C	Estimado
<b>TOTALES</b>	<b>ACS</b>				

## 6. ENERGÍAS RENOVABLES

### Térmica

<b>Nombre</b>	<b>Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]</b>			<b>Demanda de ACS cubierta [%]</b>
	<b>Calefacción</b>	<b>Refrigeración</b>	<b>ACS</b>	
Contribuciones energéticas	-	-	30.0	-
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>30.0</b>	-

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	<b>42.2 E</b>		<b>CALEFACCIÓN</b>	
	<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	E	<b>ACS</b>	
	27.62		<i>Emisiones ACS</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	
			6.98	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	E	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	
	7.63		-	

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

	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año	kgCO <sub>2</sub> /año
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>	18.42	6555.67
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i>	23.81	8474.70

### 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			
	<b>199.0 E</b>		<b>CALEFACCIÓN</b>	
	<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	E	<b>ACS</b>	
	125.62		<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	
			28.33	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	F	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	
	45.07		-	

### 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.

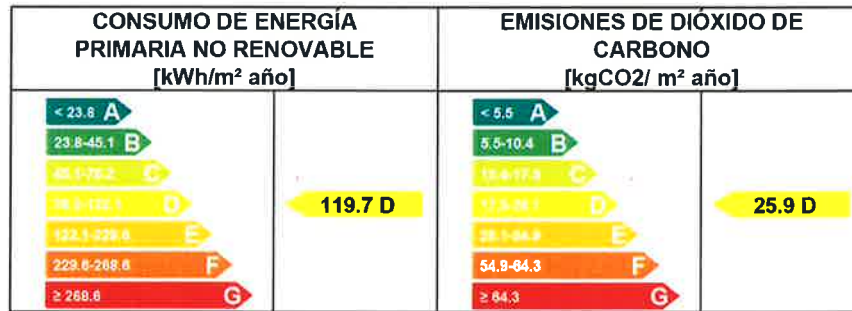
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<b>88.0 F</b>	<b>30.7 E</b>
<i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]	<i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]

El 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

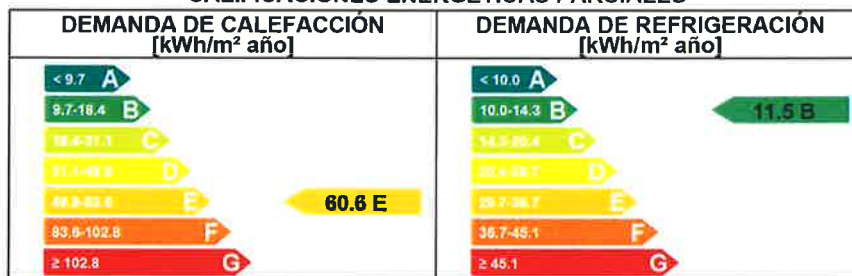
## ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

OPCION 1

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



### ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	59.89	31.1%	8.65	62.5%	12.73	42.9%	-	-%	81.27	38.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	86.59	E 31.1%	16.91	C 62.5%	16.19	E 42.9%	-	-%	119.69	D 39.9%
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	19.04	E 31.1%	2.86	B 62.5%	3.99	E 42.9%	-	-%	25.89	D 38.7%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	60.63	E 31.1%	11.53	B 62.5%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

##### Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

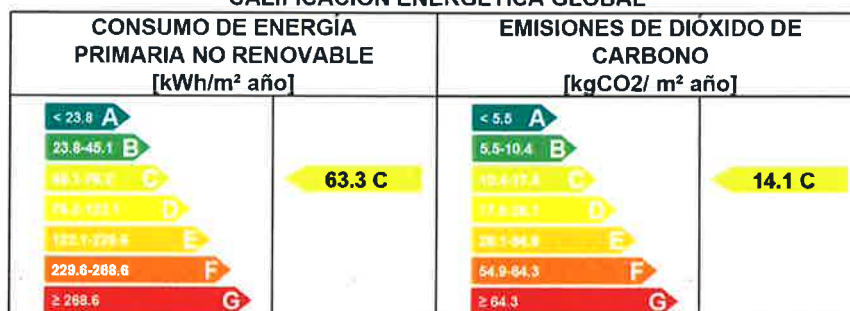
Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire, adición de aislamiento térmico en cubierta. Aumentar la contribución de energías renovables para la producción de ACS y colocación de dispositivos de protección solar en fachada Este.

##### Coste estimado de la medida

-

##### Otros datos de interés

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	28.90	66.7%	2.74	88.1%	12.73	42.9%	-	-%	44.37	66.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	41.78 C	66.7%	5.36 A	88.1%	16.19 E	42.9%	-	-%	63.33 C	68.2%
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	9.19 C	66.7%	0.91 A	88.1%	3.99 E	42.9%	-	-%	14.08 C	66.7%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	29.26 C	66.7%	6.09 A	80.2%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA**

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)**

Adición de aislamiento térmico en fachada por el exterior y adición de aislamiento térmico en cubierta. Aumentar la contribución de energías renovables para la producción de ACS y refrigeración. Colocación de dispositivos de protección solar en fachada Este.

**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.

<b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b>
---

09/02/2018
------------

### COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se han inspeccionado y comprobado las siguientes cuestiones y elementos del edificio de referencia, durante el proceso de toma de datos y de la certificación de la eficiencia energética. Comprobación de la documentación aportada por la propiedad. Inspección de la envolvente térmica de la construcción. Fachadas, medianeras, suelos, cubiertas, huecos, particiones, así como sus puentes térmicos en los diferentes elementos.


Comprobación de superficies útiles habitables y de carpinterías mediante levantamiento de croquis. Inspección de las diferentes instalaciones térmicas de la construcción. Instalaciones de calefacción, ACS, refrigeración, etc....

Se observa que el Técnico Competente o Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios que suscribe el presente Informe no se hace responsable de la posible existencia de vicios ocultos, alteraciones en las instalaciones y construcción del inmueble, que pudieran afectar a la calificación expresada en el Informe. Los datos obtenidos de las comprobaciones del inmueble en el presente informe se han limitado únicamente a una inspección ocular del mismo "in situ".

Se observa que el presente Informe dispone de una validez máxima de 10 Años, a contar, según los requisitos que se establezcan por el órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de certificación energética de edificios, que determinaran las condiciones específicas para proceder a su renovación o actualización.

### DOCUMENTACION ADJUNTA

Consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales, obtenida de la Oficina Virtual del Catastro.



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

## Informe descriptivo de la medida de mejora



<b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
OPCION 1


<b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
<p><b>Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )</b></p> <p>Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire, adición de aislamiento térmico en cubierta. Aumentar la contribución de energías renovables para la producción de ACS y colocación de dispositivos de protección solar en fachada Este.</p>
<p><b>Coste estimado de la medida</b></p> <p>-</p>
<p><b>Otros datos de interés</b></p>

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]
 <p style="text-align: center;">119.69 D</p>	 <p style="text-align: center;">25.89 D</p>

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m <sup>2</sup> año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]
 <p style="text-align: center;">60.63 E</p>	 <p style="text-align: center;">11.51 B</p>

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	59.89	31.1%	8.65	62.5%	12.73	42.9%	-	-%	81.27	38.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	86.59	E 31.1%	16.91	C 62.5%	16.19	E 42.9%	-	-%	119.69	D 39.9%
Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]	19.04	E 31.1%	2.86	B 62.5%	3.99	E 42.9%	-	-%	25.89	D 38.7%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	60.63	E 31.1%	11.53	B 62.5%						

## ENVOLVENTE TÉRMICA


### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K]
Fachada Oeste	Fachada	102.23	1.80	102.23	0.38
Fachada Este	Fachada	105.06	1.80	105.06	0.38
Fachada Sur	Fachada	37.25	1.80	37.25	0.38
Fachada Norte	Fachada	44.68	1.80	44.68	0.38
Muro con terreno I	Fachada	21.62	2.00	21.62	0.38
Muro con terreno II	Fachada	38.73	2.00	38.73	0.38
Cubierta inclinada	Cubierta	191.90	1.40	191.90	0.33
Cubierta plana	Cubierta	31.12	1.40	31.12	0.33
Partición inferior	Partición Interior	198.23	2.00	198.23	2.00

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]
V1, V2 Salón	Hueco	10.25	3.08	3.30	10.25	3.08	3.30
V Comedor	Hueco	13.33	3.08	3.30	13.33	3.08	3.30
V Dormitorio 1	Hueco	6.90	3.08	3.30	6.90	3.08	3.30
V1 Baño 1	Hueco	6.51	3.08	3.30	6.51	3.08	3.30
V Recibidor 1	Hueco	2.36	3.08	3.30	2.36	3.08	3.30
V Lavandería	Hueco	0.76	3.08	3.30	0.76	3.08	3.30



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
CARRIER 38YY2M24G	Bomba de Calor		128,5%	-	Bomba de Calor		128,5%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
2 Ud. EDESA TRE 200N	Efecto Joule		100,0%	-	Efecto Joule		100,0%	-	-
Caldera Roca Lidia GT	Caldera Estándar	24,0	77,2%	-	Caldera Estándar	24,0	77,2%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### ENERGÍAS RENOVABLES

#### Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	30	-
<b>TOTALES</b>	-	-	30,0	-

#### Post mejora

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	60	-
<b>TOTALES</b>	-	-	60,0	-



<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

## Informe descriptivo de la medida de mejora



<b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
OPCION 2


<b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>
<b>Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )</b>
Adición de aislamiento termico en fachada por el exterior y adición de aislamiento térmico en cubierta. Aumentar la contribución de energías renovables para la producción de ACS y refrigeración. Colocación de dispositivos de protección solar en fachada Este.
<b>Coste estimado de la medida</b>
-
<b>Otros datos de interés</b>

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]
	
63.33 C	14.08 C

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m <sup>2</sup> año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]
	
29.26 C	0.00 A

	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

## ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]	28.90	66.7%	2.74	88.1%	12.73	42.9%	-	-%	44.37	66.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]	41.78	C 66.7%	5.36	A 88.1%	16.19	E 42.9%	-	-%	63.33	C 68.2%
Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]	9.19	C 66.7%	0.91	A 88.1%	3.99	E 42.9%	-	-%	14.08	C 66.7%
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	29.26	C 66.7%	6.09	A 80.2%						

## ENVOLVENTE TÉRMICA


### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K]
Fachada Oeste	Fachada	102.23	1.80	102.23	0.38
Fachada Este	Fachada	105.06	1.80	105.06	0.38
Fachada Sur	Fachada	37.25	1.80	37.25	0.38
Fachada Norte	Fachada	44.68	1.80	44.68	0.38
Muro con terreno I	Fachada	21.62	2.00	21.62	0.38
Muro con terreno II	Fachada	38.73	2.00	38.73	0.38
Cubierta inclinada	Cubierta	191.90	1.40	191.90	0.33
Cubierta plana	Cubierta	31.12	1.40	31.12	0.33
Partición inferior	Partición Interior	198.23	2.00	198.23	2.00

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]	Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K]	Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K]
V1, V2 Salón	Hueco	10.25	3.08	3.30	10.25	3.08	3.30
V Comedor	Hueco	13.33	3.08	3.30	13.33	3.08	3.30
V Dormitorio 1	Hueco	6.90	3.08	3.30	6.90	3.08	3.30
V1 Baño 1	Hueco	6.51	3.08	3.30	6.51	3.08	3.30
V Recibidor 1	Hueco	2.36	3.08	3.30	2.36	3.08	3.30
V Lavandería	Hueco	0.76	3.08	3.30	0.76	3.08	3.30



	<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018

### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
CARRIER 38YY2M24G	Bomba de Calor		128.5%	-	Bomba de Calor		128.5%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²año]		[kW]	[%]	[kWh/m²año]	[kWh/m²año]
2 Ud. EDESA TRE 200N	Efecto Joule		100.0%	-	Efecto Joule		100.0%	-	-
Caldera Roca Lidia GT	Caldera Estándar	24.0	77.2%	-	Caldera Estándar	24.0	77.2%	-	-
<b>TOTALES</b>		-		-		-		-	-

### ENERGÍAS RENOVABLES

#### Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	-	30	-
<b>TOTALES</b>	-	-	30.0	-

#### Post mejora

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Contribuciones energéticas	-	40	60	-
<b>TOTALES</b>	-	40.0	60.0	-



<b>IDENTIFICACIÓN</b>		Ref. Catastral	4443165XG9644S0001TT	Versión informe asociado	05/03/2018
Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	05/03/2018



# INSCRIPCIÓN

0411-11

Tasa T610. Tasa por Ordenac.activ. e instalac.

CPR - 9052675

## CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIO

1603009910306000681820181994



### 1 - Datos del promotor o propietario (apellidos y nombre o razón social)

Primer Apellido BARREIRO Segundo Apellido FILGEIRA Nombre FRANCISCO RAMONDocumento NIF 22998973P

Razón Social \_\_\_\_\_ NIF \_\_\_\_\_

Actuando por sí mismo o en representación de (en caso de representación, deberá incluir un documento justificativo de la misma como anexo).

Nombre o Razón Social PETER BOTTOMLEY Documento NIE X2793108B

#### Dirección del promotor o propietario:

Via Calle DE LA SALUD, VILLA 188-B, LA MANGA CLUB Número 188B Piso \_\_\_\_\_ Puerta \_\_\_\_\_Portal \_\_\_\_\_ Escalera \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_ Código Postal 30389 Provincia MurciaMunicipio CARTAGENA Localidad BELONES, LOS Teléfono \_\_\_\_\_

Correo electrónico para recepción de información \_\_\_\_\_

### 2 - Datos del técnico certificador

Nombre FRANCISCO RAMON BARREIRO FILGUEIRA NIF 22998973PTeléfono 665634429 Correo electrónico para recepción información info@oficina-tecnica.orgTitulación habilitante Arquitecto Técnico o AparejadorColegio profesional COATMUNúmero colegiado 1.803

### 3 - Datos del edificio o de la parte que se certifica

Nombre del edificio VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADAVia Calle DE LA SALUD, VILLA 188-B, LA MANGA CLUB Número 188B Piso \_\_\_\_\_ Puerta \_\_\_\_\_Portal \_\_\_\_\_ Escalera \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_ Código Postal 30389 Provincia MurciaMunicipio CARTAGENA Localidad BELONES, LOSComunidad autónoma Región de Murcia Año de construcción 1989Normativa vigente NBE-CT-79 Referencia catastral 4443165XG9644S0001TTTipo de edificio o parte del edificio que se certifica Vivienda Unifamiliar

### 4 - Autoliquidación

Tasa Tasa T610. Tasa por Ordenac.activ. e instalac.industr.-energéticasHecho Imponible H00010. Inscripción Registro Cert.Eficiencia Energética de EdificiosImportes: Total Cuotas 23,23 Beneficio Fiscal 0,00 IVA /R.E. 0,00 A Ingresar 23,23

REGIÓN DE MURCIA
201890000039935
2018-03-06 11:36:08
REGISTRO TELEMÁTICO ENTRADA

Número de documento



fae1f958-aa04-f948-368193537222

Para contrastar la autenticidad de esta copia auténtica de un documento administrativo electrónico acuda a la página: <https://sede.carm.es/verificardocumentos>

CPR - 9052675

Entidad Colaboradora 2100

JUSTIFICACIÓN Y DILIGENCIA DE INGRESO EN LA ENTIDAD COLABORADORA

Sucursal (Código)

Código de Transacción /CCC 458F0C53D77E5A48

Fecha Ingreso 20180306

Importe 0000000023

Consejería de Economía y Hacienda. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia



## 5 - Datos de la calificación energética

Tipo de certificado	Edificio existente	
Fecha de emisión del certificado (dd/mm/aaaa)	05/03/2018	
Calificación energética del edificio		
Calificación energética global	E	
Emisiones globales de dióxido de carbono (ej.: 95,5)	42,2	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año
Calificación del consumo de energía primaria		
Calificación global del consumo de energía primaria	E	
Consumo global de energía primaria (ej.: 32,3)	199,0	kWh/m <sup>2</sup> año

## 6 - Anexos a aportar

Al presente formulario relativo a la inscripción del certificado de eficiencia energética de edificio, se adjuntarán obligatoriamente como documentos anexos, el archivo digital, en formato PDF, que contenga el certificado de eficiencia energética de edificio y el archivo digital, en formato XML, que contenga todos los datos del certificado, generado por el programa reconocido para la certificación de la eficiencia energética de edificios.

Además se aportará cuando proceda, el archivo digital, en formato PDF, que contenga el documento justificativo de la autorización del promotor o propietario, en el modelo normalizado previsto para ello, en el supuesto de que la persona que cumplimente el trámite actúe en calidad de representante del promotor o propietario (marque los anexos que aporta):

- I- Archivo digital que contiene el certificado de eficiencia energética de edificio, en formato PDF y firmado electrónicamente.
- II- Archivo digital que contiene todos los datos del certificado de eficiencia energética de edificio, en formato XML.
- III- En su caso, archivo digital que contiene la autorización del promotor o propietario para la realización del trámite, en formato PDF.

Declaro que los datos aportados son ciertos, se corresponden con el edificio o parte del edificio certificado y que los documentos anexados reproducen fielmente los originales.

Firma del interesado

Murcia, 06 de MARZO de 2018

## 7 - Anexos aportados

Nombre	Código Identificativo	Descripción
4443165XG9644S0001TT.pdf	fade6ead-aa04-ca04-900205237231	CONSULTA CATASTRAL
VILLA188B.pdf	fadab6f6-aa04-741f-624953386153	CERTIFICADO ENERGETICO
VILLA188B_informeMedidasMejora.pdf	fadef782-aa04-50d2-952778016009	MEDIDAS DE MEJORA
EPC.pdf	fadf41d7-aa04-6e69-295617635304	AUTORIZACION PROPIETARIO
VILLA188B.xml	fadf72da-aa04-0d6c-768476326086	ARCHIVO XML

### DILIGENCIA DE INSCRIPCIÓN DE CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIO

Presentado el Certificado de Eficiencia Energética de Edificio, se procede a su inscripción en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética de Edificios de la Región de Murcia con los datos reseñados con anterioridad y el número: **20189000039935**

La información personal que va Ud. a proporcionar en este formulario se integrará en un fichero de datos personales destinado a la gestión del procedimiento, actuación o trámite administrativo de que se trate. El responsable de dicho fichero es: Directora General de Energía y Actividad Industrial y Minera, sito en C/ Nuevas Tecnologías, s/n, 30071-MURCIA, ante el que podrá Ud. ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

**ILMA. SRA. DIRECTORA GENERAL DE ENERGÍA Y ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y MINERA**

Número de documento fae1f958-aa04-f948-368193537222

Página 2 de 2