

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

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

Nombre del edificio	Vivienda ejemplo		
Dirección	Calle ejemplo Salamanca (Salamanca)		
Municipio	Salamanca	Código Postal	37001
Provincia	Salamanca	Comunidad Autónoma	Castilla y León
Zona climática	D2	Año construcción	1985
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	ejemplo		

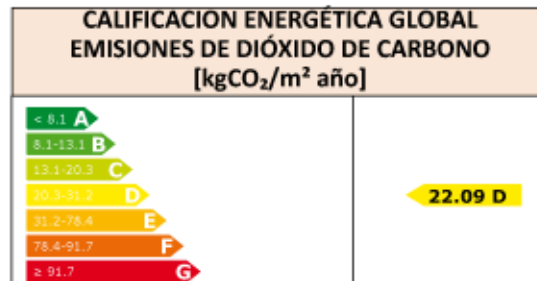
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vivienda             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unifamiliar</li> <li>● Bloque                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bloque completo</li> <li>● Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terciario             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Edificio completo</li> <li>○ Local</li> </ul> </li> </ul>
---	---

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	certificacionenergeticasalamanca	NIF	00000000T
Razón social		CIF	
Domicilio	Calle de Jesus nº 12 2º		
Municipio	Salamanca	Código Postal	37007
Provincia	Salamanca	Comunidad Autónoma	Castilla y León
e-mail	info@certificacionenergeticasalamanca.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEX v1.0		

## 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: 1/10/2012

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 <sup>2</sup> ]	70
--	----

Imagen del edificio	Plano de situación
	

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K]	Modo de obtención
Cubierta	Cubierta	70	0.61	Estimado
fachada 1	Fachada	25.5	0.59	Estimado
fachada 2	Fachada	30.6	0.59	Estimado
Medianería	Fachada	12.75	0.00	Por defecto
suelo	Partición Interior	70	0.05	Conocido
Partición vertical	Partición Interior	35.0	0.77	Estimado

#### 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
ventanas exteriores	Hueco	5.6	1.82	0.53	Estimado	Estimado
Hueco	Hueco	1.5	3.30	0.75	Estimado	Estimado

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Condensación	24.0	97.80	Gas Natural	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
Calefacción y ACS	Caldera Condensación	24.0	97.80	Gas Natural	Estimado

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES	
	<b>CALEFACCIÓN</b>	<b>ACS</b>
	D	E
	<i>Emisiones calefacción [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Emisiones ACS [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>
	17.12	3.56
	<b>REFRIGERACIÓN</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>
	D	-
<i>Emisiones globales [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Emisiones refrigeración [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Emisiones iluminación [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>
22.09	1.42	-

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.

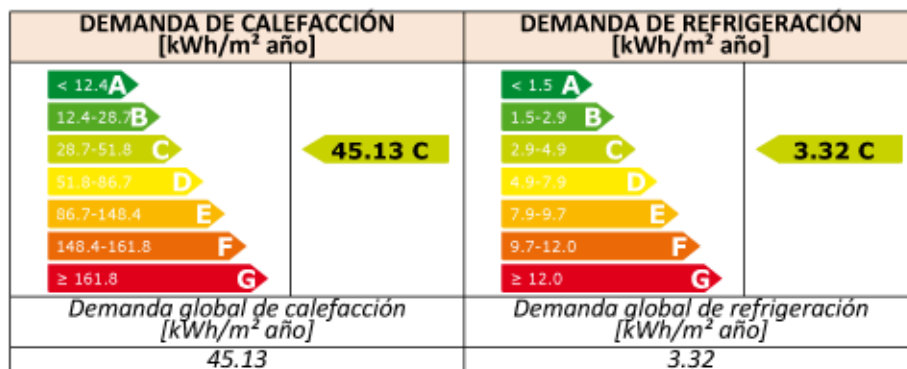
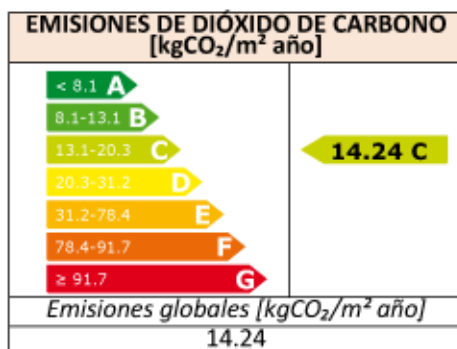
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>
82.06	3.71

### 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	
	<b>CALEFACCIÓN</b>	<b>ACS</b>
	D	E
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Energía primaria ACS [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>
	84.74	17.63
	<b>REFRIGERACIÓN</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>
	D	-
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>
108.07	5.69	-

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



### ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase
Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]	45.13	C	3.32	C						
Diferencia con situación inicial	36.9 (45.0%)		0.4 (10.6%)							
Energía primaria [kWh/m <sup>2</sup> año]	46.61	C	5.09	D	17.63	E	-	-	69.33	C
Diferencia con situación inicial	38.1 (45.0%)		0.6 (10.6%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		38.7 (35.8%)	
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	9.41	B	1.27	D	3.56	E	-	-	14.24	C
Diferencia con situación inicial	7.7 (45.0%)		0.1 (10.6%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		7.9 (35.5%)	

### DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Mejoras para una mejor eficiencia energética del inmueble  
 Adición de aislamiento térmico en fachada y cubierta por el exterior  
 Sustitución de vidrios por otros más aislantes



## 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

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, medianerías, suelos, cubiertas, huecos, particiones así como puentes térmicos en los diferentes elementos. Inspección de las diferentes instalaciones térmicas de la construcción. Instalaciones de calefacción, ACS, refrigeración...etc