

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda individual Bilbao		
Dirección	Autonomia 47 Bilbao (Vizcaya)		
Municipio	Bilbao	Código Postal	48012
Provincia	Vizcaya	Comunidad Autónoma	País Vasco
Zona climática	C1	Año construcción	1982
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	UURLARLA		

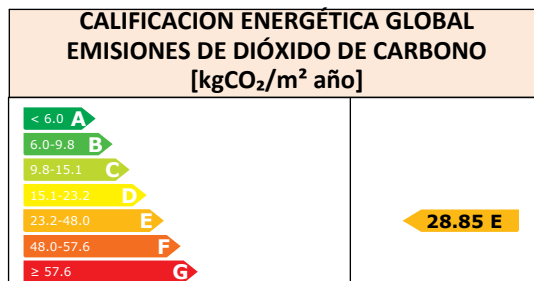
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Tecnico de RENER	NIF	DNI
Razón social	RENER Rehabilitación Energética	CIF	CIF
Domicilio	Campo Volantín 19		
Municipio	Bilbao	Código Postal	48007
Provincia	Vizcaya	Comunidad Autónoma	País Vasco
e-mail	rener@rener.biz		
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
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: 27/2/2013

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:

<http://www.rener.biz>

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]	150
---	-----



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada Norte	Fachada	51.0	1.80	Por defecto
Fachada Oeste1	Fachada	17.88	1.80	Por defecto
Fachada Oeste2	Fachada	10.4	1.80	Por defecto
Fachada Sur	Fachada	5.63	1.80	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1	Hueco	3.44	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V2	Hueco	8.73	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V3	Hueco	6.69	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V4	Hueco	5.9	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V5	Hueco	0.94	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V6	Hueco	4.72	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V7	Hueco	1.44	5.70	0.82	Estimado	Estimado

<http://www.rener.biz>

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera 1	Caldera Baja Temperatura	800	89.60	Gas Natural	Estimado
Caldera 2	Caldera Baja Temperatura	800	87.90	Gas Natural	Estimado

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

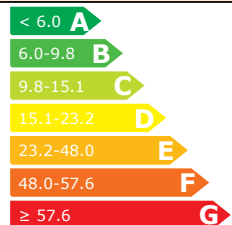
Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera 1	Caldera Baja Temperatura	800	89.60	Gas Natural	Estimado
Caldera 2	Caldera Baja Temperatura	800	87.90	Gas Natural	Estimado

<http://www.rener.biz>

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------

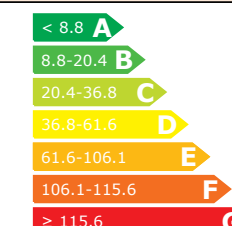
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	28.85 E	CALEFACCIÓN	ACS
		E	C
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>
		22.43	2.97
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>
28.85		3.45	-

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

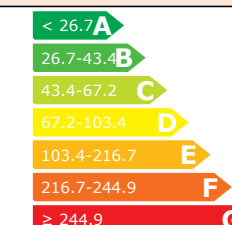
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

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	
	98.36 E	No calificable	
		<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	
		98.363	
		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
		9.031	

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	
	139.63 E	CALEFACCIÓN	ACS
		E	D
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>
		111.05	14.72
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<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>
139.63		13.86	-

<http://www.rener.biz>

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
	22.45 D
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	
22.45	

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
 	No calificable
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>
73.41	7.17

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	73.41	E	7.17	-						
Diferencia con situación inicial	25.0 (25.4%)		- (-%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	82.88	D	11.01	-	14.72	D	-	-	108.61	E
Diferencia con situación inicial	28.2 (25.4%)		2.9 (20.6%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		31.0 (22.2%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	16.74	D	2.74	-	2.97	C	-	-	22.45	D
Diferencia con situación inicial	5.7 (25.4%)		- (-%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		6.4 (22.2%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Mejora envolvente
 Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire
 Sustitución de ventanas

<http://www.rener.biz>