

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Bilbao Barrio Lagunetxea nº 23		
Dirección	Bilbao Lagunetxea Auzoa nº 23		
Municipio	Bilbao	Código Postal	48014
Provincia	Vizcaya	Comunidad Autónoma	País Vasco
Zona climática	C1	Año construcción	1930
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	U1228145T		

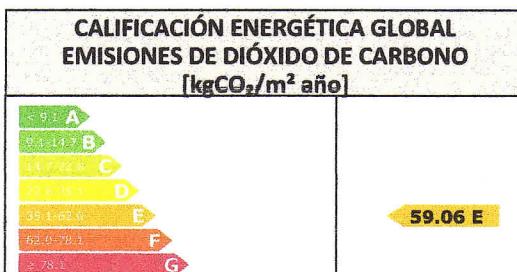
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Guillermo Toirac Sánchez	NIF	02628308Y
Razón social	Mergestion I+D. Deleg. Euskadi	CIF	B86111317
Domicilio	López Aranda 10		
Municipio	Madrid	Código Postal	01240
Provincia	Álava	Comunidad Autónoma	País Vasco
e-mail	info@certificacionenergeticaoficial.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE³X v1.1		

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: 29/11/2014

MerGestion I+D
Cif.- B86111317
C/ López Aranda 10 28027 Madrid

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 [m²]	52.95
Imagen del edificio	

Imagen del edificio



Piano de situación



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro de fachada Sur	Fachada	15.25	3.00	Por defecto
Medianería Oeste	Fachada	17.48	0.00	Por defecto
Muro de fachada Norte	Fachada	15.75	3.00	Por defecto
Medianería Este	Fachada	16.98	0.00	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
Hueco S1	Hueco	1.61	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco B1	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco C1	Hueco	1.5	5.70	0.82	Estimado	Estimado
Hueco H2	Hueco	1.7	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Hueco HPRIN	Hueco	2.25	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sólo calefacción1	Efecto Joule		100.00	Electricidad	Estimado
Sólo calefacción2	Efecto Joule		100.00	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

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

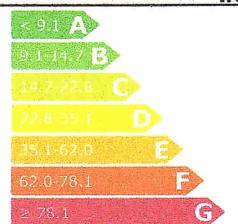
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldéra Estándar	24.0	61.0	Gás Natural	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Unifamiliar
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
		CALEFACCIÓN	ACS
			
		59.06 E	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	
59.06		53.12	
		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		5.94	
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
0.00		-	

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
	
	No calificable
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>
111.075	0.0

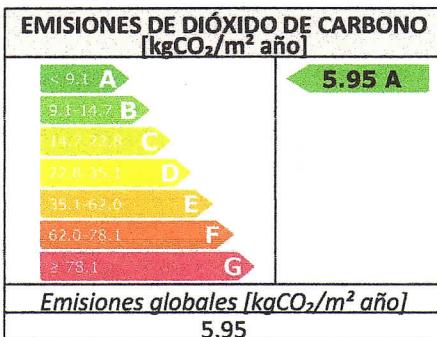
3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

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	
		CALEFACCIÓN	ACS
			
		236.01 E	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	
		206.58	
		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		29.43	
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
0.00		-	
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>			
236.01			

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



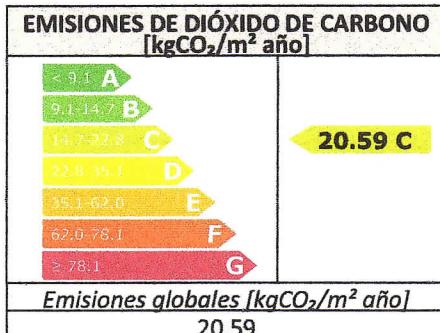
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
111.08 E	No calificable
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>
111.08	0.00

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	111.08	E	0.00	-						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		- (-%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	138.84	E	0.00	-	29.43	F	-	-	168.28	E
Diferencia con situación inicial	67.7 (32.8%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		67.7 (28.7%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	0.00	A	0.00	-	5.95	E	-	-	5.95	A
Diferencia con situación inicial	53.1 (100.0%)		- (-%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		53.1 (89.9%)	

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
<p>Conjunto de medidas de mejora: Instalaciones</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de las instalaciones



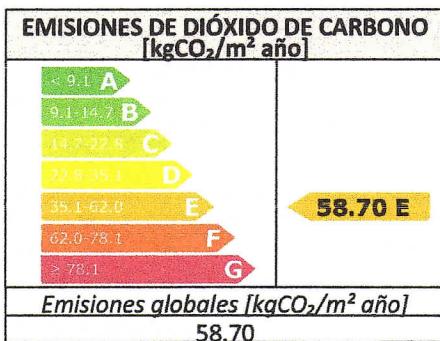
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
 30.61 B	No calificable
Demanda global de calefacción [kWh/m ² año]	Demanda global de refrigeración [kWh/m ² año]
30.61	0.00

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	30.61	B	0.00	-					
Diferencia con situación inicial	80.5 (72.4%)		- (-%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	56.94	C	0.00	-	29.43	F	-	-	86.37 C
Diferencia con situación inicial	149.6 (72.4%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		149.6 (63.4%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	14.64	C	0.00	-	5.95	E	-	-	20.59 C
Diferencia con situación inicial	38.5 (72.4%)		- (-%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		38.5 (65.1%)

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
Conjunto de medidas de mejora: Aislamiento Ext Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto: - Adición de aislamiento térmico en fachada por el exterior



DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]														
<table border="1"> <tr> <td>< 22.9 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>22.9-37.1 B</td> <td></td> </tr> <tr> <td>37.1-57.6 C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>57.6-88.5 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>88.5-132.0 E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>132.0-154.4 F</td> <td></td> </tr> <tr> <td>≥ 154.4 G</td> <td></td> </tr> </table>	< 22.9 A		22.9-37.1 B		37.1-57.6 C		57.6-88.5 D		88.5-132.0 E		132.0-154.4 F		≥ 154.4 G		No calificable
< 22.9 A															
22.9-37.1 B															
37.1-57.6 C															
57.6-88.5 D															
88.5-132.0 E															
132.0-154.4 F															
≥ 154.4 G															
Demanda global de calefacción [kWh/m ² año]	Demanda global de refrigeración [kWh/m ² año]														
110.30	0.00														

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción	Refrigeración	ACS	Iluminación	Total
Demanda [kWh/m ² año]	110.30 E	0.00 -			
Diferencia con situación inicial	0.8 (0.7%)	- (-%)			
Energía primaria [kWh/m ² año]	205.15 E	0.00 -	29.43 F	- -	234.58 E
Diferencia con situación inicial	1.4 (0.7%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	- (-%)	1.4 (0.6%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	52.75 E	0.00 -	5.95 E	- -	58.70 E
Diferencia con situación inicial	0.4 (0.7%)	- (-%)	-0.0 (-0.0%)	- (-%)	0.4 (0.6%)

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
Conjunto de medidas de mejora: Huecos Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto: - Sustitución de ventanas

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 realiza la medición de la superficie construida de la vivienda.

Se realizan mediciones de Huecos y Lucernarios , así como nota de las características de los mismos de modo que se puedan evaluar las pérdidas energéticas.

Se toman mediciones de Fachadas del perímetro del edificio y se toman referencias para evaluar los correspondientes patrones de sombras.

Se accede a cubierta y zonas comunes del edificio para revisar sus características constructivas.

Se comprueba la altura entre plantas para obtener espesores de suelos.

Se solicitan facturas de consumos eléctricos y de gas para comprobar el rendimiento de la instalación de ACS y Climatización.

Se analizan todos los sistemas de generación-aportación energética , sistemas, modelos y estado de los mismos.

Se adjuntan Medidas de Mejora en este documento.

Breve Descripción :

El cambio de los sistemas lumínicos de la vivienda por otros de Leds reducirían notablemente los consumos eléctricos.

Cambio de ventanas actuales por otras de aluminio con rotura de puente térmico y colocación de vidrios del tipo: 4 (Bajo emisivo) 4 - 15 - 4 , para la mejora del aislamiento debido a las características de fachada , sombras y orientaciones.

La mejora de los sistemas de calefacción y ACS por otros de mayor eficiencia darán como resultado la disminución de emisiones de CO₂ y una mejora de eficiencia energética importante.

Mejora del aislamiento térmico de fachada por exterior que Beneficiará a la eficiencia energética de todo el edificio.

DOCUMENTACION ADJUNTA

INFORMACION DE INTERES SOBRE EMPRESAS DONDE LLEVAR A CABO LAS MEJORAS

Instalación de Sistemas de Iluminación Leds:

Movinet Energía. Teléfono : 628 578 462 ; info@movinetenergia.com

Instalación de ventanas de aluminio y vidrio:

Instalaciones y Montajes ALEGRIA, S.A.

Teléfono : 945 42 02 03

Aislamiento de fachada y trasdosados de fachada

BAUMIT, s.a.

Sistemas de Aislamiento Térmico por Exterior.

Teléfono: 628 578 462