# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

IDENTIFICATION DEL EDITIONO O DE EXTENTITE QUE DE CENTRE 1070					
Nombre del edificio	PASEO COLÓN 12, 2C				
Dirección	PASEO DE COLÓN №12, 2°C				
Municipio	San Sebastián	Código Postal	20002		
Provincia	Guipúzcoa	Comunidad Autónoma	País Vasco		
Zona climática	D1	Año construcción	1979		
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79				
Referencia/s catastral/es	8397267-4036615 X				

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:					
○ Edificio de nueva construcción	Edificio Existente				
·					
Vivienda	○ Terciario				
○ Unifamiliar	<ul> <li>Edificio completo</li> </ul>				
Bloque	∘ Local				
○ Bloque completo					
Vivienda individual					

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

DATOO DEL TEORIO O CERTIFICADOR.						
Nombre y Apellidos	JON ALKAIN ZENDOIA			NIF(NIE)	44564566L	
Razón social	JON ALKAIN ZE	<b>NIF</b> 44564566		44564566L		
Domicilio	PASEO RAMÓN IRIBARREN 19, 7A					
Municipio	HONDARRIBIA	Código Postal 20280		20280		
Provincia		Guipúzcoa	Comunidad Autónoma		País Vasco	
e-mail:		alkainjon@gmail.com Teléfono		622292025		
Titulación habilitante según norm	INGENIERO TECNICO	INDUSTRIA	\L			
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:			CEXv2.3			

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

,	ON ENERGETICA OBTENIDA.						
	CONSUMO DE ENERGÍA		EMISIONES DE DIÓXIDO DE				
PRIMARIA NO RENOVABLE		CARBONO					
[kWh/m² año]		[kgCO2/ m² año]					
	< 37.5 A		< 8.4 <b>A</b>				
	37.5-57.7 B		8.4-12.9 B				
ı	57.7-86.1 <b>C</b>		12.9-19.3 <b>C</b>				
	86.1-128.2 <b>D</b>		19.3-28.7 D				
	128.2-271.9 E	224.2 E	28.7-59.9 E	47.5 E			
	271.9-318.1 <b>F</b>		59.9-71.8 F				
Į	≥ 318.1 <b>G</b>		≥71.8 <b>G</b>				

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: 02/06/2022

### 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.

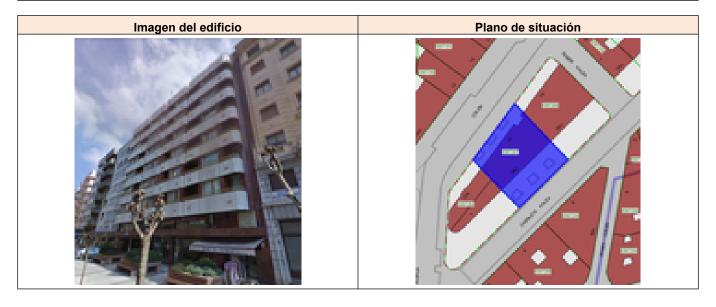
Registro del Órgano Territorial Competente:

## 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]
---------------------------



### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### **Cerramientos opacos**

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro de fachada NE	Fachada	5.52	2.38	Por defecto
Muro de fachada SO	Fachada	7.31	2.38	Por defecto
Muro de fachada NO	Fachada	15.24	2.38	Por defecto

### **Huecos y lucernarios**

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco NO1	Hueco	1.37	5.70	0.67	Estimado	Estimado
Hueco NO2-4	Hueco	5.75	5.70	0.67	Estimado	Estimado
Hueco NO3	Hueco	2.64	5.70	0.67	Estimado	Estimado
Hueco NO5	Hueco	1.2	5.70	0.67	Estimado	Estimado

## 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

## Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	Calefacción				

# Generadores de refrigeración

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

# Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	112.0
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	24.0	77.2	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

# ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Residencial
Zulia cililialica	וטן	030	Nesideliciai

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBA	INDICADORES PARCIALES					
< 8.4 A 8.4-12.9 B		CALEFACCIÓN	ACS			
12.9-19.3 C 19.3-28.7 D		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	E	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
28.7-59.9 <b>E</b>	47.5 E	38.29		9.14		
59.9-71.8 F ≥ 71.8 G		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
Emisiones globales [kgCO	02/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año] 0.03	-	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año] -	-	

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

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	0.03	2.22
Emisiones CO2 por otros combustibles	47.44	3868.35

#### 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 GLOBA	INDICADORES PARCIALES					
< 37.5 <b>A</b> 37.5-57.7 <b>B</b>		CALEFACCIÓN		ACS		
57.7-86.1 C 86.1-128.2 D	224.2 E	Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G	
271.9-318.1 F	224.2 E	180.82		43.18		
≥ 318.1 <b>G</b>		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
Consumo global de energía prima [kWh/m² año]	aria no renovable	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	-	Energía primaria iluminación [kWh/m²año]	_	
		0.16		-		

#### 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			
<11.7 A  11.7-27.0 B  27.0-48.7 C  48.7-81.6 D  81.6-144.1 E  144.1-157.1 F  ≥ 157.1 G	No calificable			
Demanda de calefacción [kWh/m² año]	Demanda de refrigeración [kWh/m² 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

#### **AISLAMIENTO FACHADA POR EXTERIOR**

#### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE EI PRIMARIA NO REN [kWh/m² añ	IOVABLE	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]								
<37.5 A 37.5-57.7 B 57.7-86.1 C 86.1-128.2 D 128.2-271.9 E 271.9-318.1 F ≥ 318.1 G	113.8 D	<8.4 A 8.4-12.9 B 12.9-19.3 C 19.3-28.7 D 28.7-59.9 E 59.9-71.8 F ≥71.8 G	24.1 D							

#### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]									
<11.7 A  11.7-27.0 B  27.0-48.7 C  48.7-81.6 D  81.6-144.1 E  144.1-157.1 F  ≥ 157.1 G	No calificable									

## **ANÁLISIS TÉCNICO**

	Cal	efa	cción	Refrigeración		ACS		lluminación			Total				
Indicador	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/m² año]	59.04		61.1%	0.20		-138.5%	36.29		0.0%	-		-%	95.52		49.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	70.25	С	61.1%	0.38	-	-138.5%	43.18	G	0.0%	-	-	-%	113.8 2	D	49.2%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	14.88	С	61.1%	0.07	-	-138.5%	9.14	G	0.0%	-	-	-%	24.09	D	49.3%
Demanda [kWh/m² año]	45.58	С	61.1%	0.39	-	-138.5%									

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 )					
Coste estimado de la medida					
<del>-</del>					
Otros datos de interés					

Fecha 02/06/2022 Ref. Catastral 8397267-4036615 X

# 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	04/04/2022						
COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR							

Fecha 02/06/2022 Ref. Catastral 8397267-4036615 X