

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 ²]	91.24
--	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada N	Fachada	25.2	1.40	Por defecto
Fachada S	Fachada	21.7	1.40	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
Vc	Hueco	2.26	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Pc	Hueco	2.26	2.07	0.61	Estimado	Estimado
Vh1	Hueco	1.49	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Vh2	Hueco	1.49	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Vh3	Hueco	1.49	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Vs3	Hueco	1.49	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Vs2	Hueco	0.86	3.30	0.75	Estimado	Estimado
Vs1	Hueco	2.3	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Preparado caldera de para gas individual	Caldera Estándar	24.0	68.60	Gas Natural	Estimado

Generadores de refrigeración

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

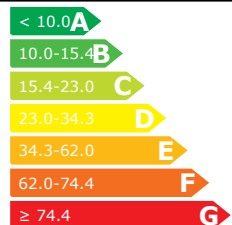
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Preparado para caldera de gas individual	Caldera Estándar	24.0	68.60	Gas Natural	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Bloque de Viviendas
----------------	----	-----	---------------------

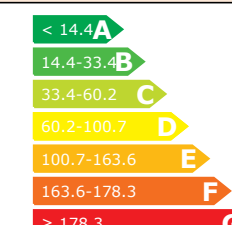
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	23.52 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		D		D	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		19.49		4.03	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		-		-	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
23.52		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.

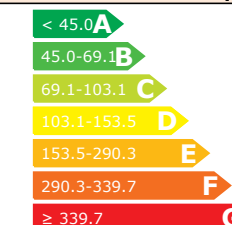
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

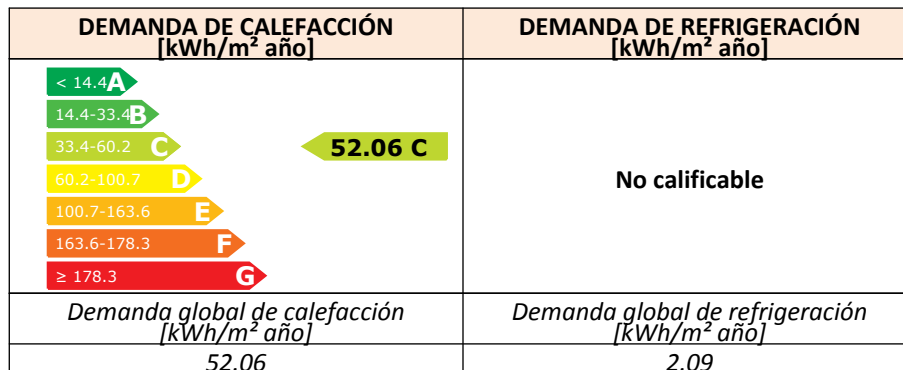
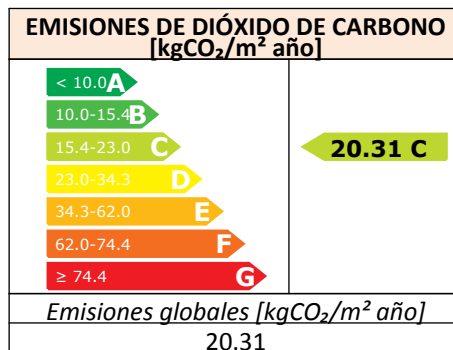
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN			
	65.54 D	No calificable			
		<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
		65.538		0.0	

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			
	116.43 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		D		E	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		96.49		19.94	
		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>	
116.43		0.00		-	

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	52.06	C	2.09	-						
Diferencia con situación inicial	13.5 (20.6%)		- (-%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	76.65	C	3.20	-	19.94	E	-	-	99.80	C
Diferencia con situación inicial	19.8 (20.6%)		-3.2 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		16.6 (14.3%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	15.48	C	0.80	-	4.03	D	-	-	20.31	C
Diferencia con situación inicial	4.0 (20.6%)		- (-%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		3.2 (13.6%)	

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
<p>Conjunto de medidas de mejora: Relleno de cámara (si no lo hubiera)</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
< 10.0 A	21.00 C
10.0-15.4 B	
15.4-23.0 C	
23.0-34.3 D	
34.3-62.0 E	
62.0-74.4 F	
≥ 74.4 G	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	
21.00	

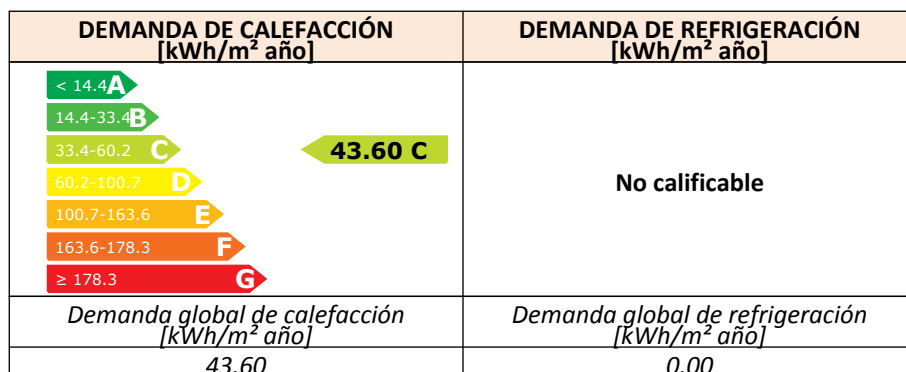
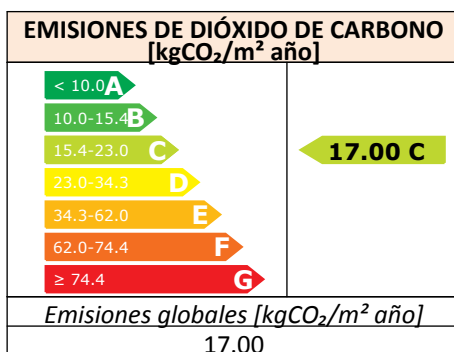
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	No calificable
57.08 C	
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	
57.08	
<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
0.00	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	57.08	C	0.00	-					
Diferencia con situación inicial	8.5 (12.9%)		- (-%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	84.03	C	0.00	-	19.94	E	-	-	103.98 D
Diferencia con situación inicial	12.5 (12.9%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		12.5 (10.7%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	16.97	C	0.00	-	4.03	D	-	-	21.00 C
Diferencia con situación inicial	2.5 (12.9%)		- (-%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		2.5 (10.7%)

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: Aislamiento en caja de persianas</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adición de aislamiento en cajas de persiana



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	43.60	C	0.00	-						
Diferencia con situación inicial	21.9 (33.5%)		- (-%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	64.20	C	0.00	-	19.94	E	-	-	84.14	C
Diferencia con situación inicial	32.3 (33.5%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		32.3 (27.7%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	12.97	C	0.00	-	4.03	D	-	-	17.00	C
Diferencia con situación inicial	6.5 (33.5%)		- (-%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		6.5 (27.7%)	

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: Relleno+ Aislamiento en caja de persianas</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adición de aislamiento en cajas de persiana - Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire

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 visitó la vivienda realizando las comprobaciones pertinentes.

DOCUMENTACION ADJUNTA

La adjunta en los anexos anteriores.