

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos		
Dirección	Campus Elviña, s/n		
Municipio	A Coruña	Código Postal	15008
Provincia	A Coruña	Comunidad Autónoma	Galicia
Zona climática	C1	Año construcción	1995
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	7882929NH4978S0001OR		

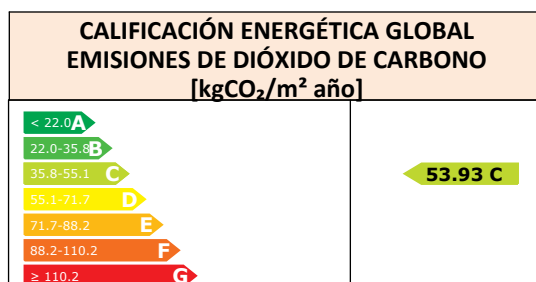
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	LEANDRO MARQUES DA SILVA	NIF	44657552Q
Razón social	-	CIF	-
Domicilio	Constitución		
Municipio	O BARCO	Código Postal	32300
Provincia	Ourense	Comunidad Autónoma	Galicia
e-mail	leandro.marques.arqtec@gmail.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TÉCNICO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE ³ X 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: 25/7/2014

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]	11403.28
---	----------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
CA-01 A	Cubierta	1538.29	0.40	Conocido
CA-01 B	Cubierta	764.24	0.40	Conocido
CA-01 C	Cubierta	215.25	0.40	Conocido
CA-02 A	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 B	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 C	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 D	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 E	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 F	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 G	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 H	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 I	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 J	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 K	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 L	Cubierta	29.64	0.69	Conocido
CA-02 M	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 N	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 O	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 P	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 Q	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 R	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 S	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 T	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 U	Cubierta	37.65	0.69	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
CA-02 V	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 W	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-02 X	Cubierta	37.65	0.69	Conocido
CA-03	Cubierta	292.56	0.60	Conocido
CA-04	Cubierta	504.79	0.38	Conocido
CA-05 A	Cubierta	206.48	1.40	Por defecto
CA-05 B	Cubierta	206.48	1.40	Por defecto
CA-01 D	Cubierta	323.11	0.40	Conocido
MT-01	Fachada	24.51	1.13	Estimado
MT-02	Fachada	32.48	1.85	Estimado
MF-01 A	Fachada	63.52	0.49	Conocido
MF-01 C	Fachada	152.71	0.49	Conocido
MF-02 A	Fachada	53.06	0.49	Conocido
MF-01 D	Fachada	152.71	0.49	Conocido
MF-01 E	Fachada	786.83	0.49	Conocido
MF-02 B	Fachada	42.23	0.49	Conocido
MF-04 A	Fachada	118.59	1.80	Por defecto
MF-04 B	Fachada	786.83	1.80	Por defecto
MF-01 B	Fachada	1077.62	0.49	Conocido
MF-01 F	Fachada	82.19	0.49	Conocido
MF-01 G	Fachada	786.83	0.49	Conocido
MF-01 H	Fachada	192.32	0.49	Conocido
MF-01 I	Fachada	93.47	0.49	Conocido
MF-01 J	Fachada	7.27	0.49	Conocido
MF-01 K	Fachada	102.3	0.49	Conocido
MF-01 L	Fachada	7.27	0.49	Conocido
MF-01 M	Fachada	82.19	0.49	Conocido
MF-02 C	Fachada	42.23	0.49	Conocido
MF-01 N	Fachada	121.6	0.49	Conocido
MF-02 D	Fachada	39.86	0.49	Conocido
MF-01 O	Fachada	99.69	0.49	Conocido
MF-02 E	Fachada	383.48	0.49	Conocido
MF-02 F	Fachada	383.48	0.49	Conocido
MF-03 A	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 B	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 C	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 D	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 E	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 F	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 G	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 H	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 I	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 J	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 K	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 L	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 M	Fachada	4.63	0.68	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
MF-03 N	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 O	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 P	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 Q	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 R	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 S	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 T	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 U	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 V	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 W	Fachada	4.63	0.68	Conocido
MF-03 X	Fachada	4.63	0.68	Conocido
PI-01 A	Partición Interior	286.52	2.17	Por defecto
PI-01 B	Partición Interior	81.46	2.17	Por defecto
PI-02	Partición Interior	908.76	0.92	Estimado
PV-01	Partición Interior	131.39	1.18	Estimado
PV-02	Partición Interior	51.0	1.34	Estimado
ST-01	Suelo	3173.00	0.30	Estimado
SA-01	Suelo	52.92	0.90	Conocido

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V-01 A	Hueco	21.5	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-01 B	Hueco	45.0	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-02	Hueco	178.0	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-03 A	Hueco	9.53	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-04	Hueco	5.42	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-05 A	Hueco	2.58	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-06	Hueco	22.18	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-07	Hueco	10.84	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-08 A	Hueco	233.25	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-03 B	Hueco	7.14	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-08 B	Hueco	66.5	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-08 C	Hueco	11.25	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-03 C	Hueco	2.38	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-09 A	Hueco	6.25	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-09 B	Hueco	10.94	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-05 B	Hueco	33.58	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-09 L	Hueco	93.75	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-10	Hueco	3.79	5.40	0.75	Conocido	Conocido
V-11	Hueco	10.6	5.40	0.75	Conocido	Conocido
V-13 A	Hueco	7.04	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-13 B	Hueco	7.04	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-14 A	Hueco	118.59	3.20	0.75	Conocido	Conocido
V-14 B	Hueco	786.83	3.20	0.75	Conocido	Conocido
P-01	Hueco	16.42	0.00	0.00	Conocido	Conocido

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² -K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
P-02	Hueco	10.29	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-03	Hueco	5.47	5.40	0.75	Conocido	Conocido
P-04	Hueco	26.17	5.40	0.75	Conocido	Conocido
P-05 A	Hueco	2.5	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-05 B	Hueco	7.5	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-05 C	Hueco	5.0	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-06 A	Hueco	12.0	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-06 B	Hueco	12.0	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-07 A	Hueco	5.45	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-07 B	Hueco	21.8	0.00	0.00	Conocido	Conocido
P-08	Hueco	7.45	0.00	0.00	Conocido	Conocido
V-12	Hueco	16.15	3.20	0.75	Conocido	Conocido
L-01 A	Lucernario	206.48	6.50	0.74	Conocido	Conocido
L-01 B	Lucernario	206.48	6.50	0.74	Conocido	Conocido
L-03	Lucernario	13.56	5.70	0.82	Estimado	Estimado
L-02 A	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 B	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 C	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 D	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 E	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 F	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 G	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 H	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 I	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 J	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 K	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido
L-02 L	Lucernario	29.64	3.60	0.76	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
CAL_01	Caldera Estándar	334.3	82.30	Gasóleo-C	Estimado
CAL_02	Caldera Estándar	475.1	82.80	Gasóleo-C	Estimado
CAL_03	Caldera Estándar	475.1	85.70	Gasóleo-C	Estimado
BC_01	Bomba de Calor		175.00	Electricidad	Estimado
BC_02	Bomba de Calor		169.90	Electricidad	Estimado
BC_03A	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_03B	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_03C	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_03D	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_04A	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_04B	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado
BC_04C	Bomba de Calor		84.70	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
AA_01A	Maquina frigorífica		162.50	Electricidad	Estimado
AA_01B	Maquina frigorífica		162.50	Electricidad	Estimado
AA_01C	Maquina frigorífica		162.50	Electricidad	Estimado
AA_01D	Maquina frigorífica		162.50	Electricidad	Estimado
AA_02A	Maquina frigorífica		110.30	Electricidad	Estimado
AA_02B	Maquina frigorífica		110.30	Electricidad	Estimado
BC_01	Bomba de Calor		172.80	Electricidad	Estimado
BC_02	Bomba de Calor		186.00	Electricidad	Estimado
BC_03A	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_03B	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_03C	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_03D	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_04A	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_04B	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado
BC_04C	Bomba de Calor		99.30	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

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

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Unitermos (x6)	Velocidad constante	Calefacción	671.50
PC-1045 A	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 B	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 C	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 D	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 E	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 F	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 G	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1045 H	Velocidad Variable	Calefacción	170.70
PC-1055 A	Velocidad Variable	Calefacción	162.70
PC-1055 B	Velocidad Variable	Calefacción	162.70
MC-1120 A	Velocidad Variable	Calefacción	1003.30
MC-1120 B	Velocidad Variable	Calefacción	1003.30
MC-1230 A	Velocidad Variable	Calefacción	1094.60
MC-1230 B	Velocidad Variable	Calefacción	1094.60
MC-1430 A	Velocidad Variable	Calefacción	1277.00
MC-1430 B	Velocidad Variable	Calefacción	1277.00
MC-1430 C	Velocidad Variable	Calefacción	1277.00
MC-1430 D	Velocidad Variable	Calefacción	1277.00

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Zonas comunes	9.30	9.30	100.00	Conocido
Laboratorios y aulas	10.35	2.07	500.00	Conocido
Despachos y administrativo	11.14	2.23	500.00	Conocido
Almacenes y salas técnicas	6.17	2.06	300.00	Conocido
Otros	8.33	1.67	500.00	Conocido

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	11403.28	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	53.93 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		A	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		17.10		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		G		B	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
53.93		13.53		22.6	

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.

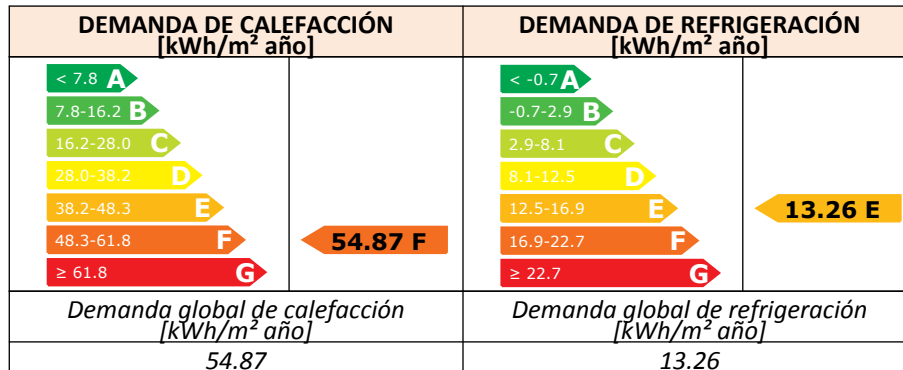
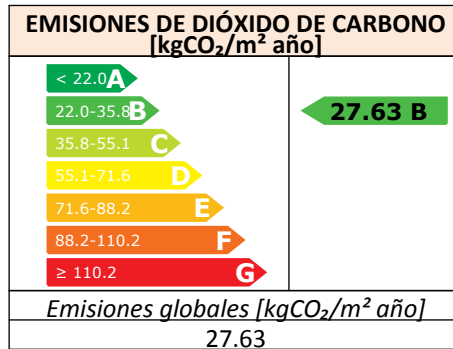
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
	45.94 E		33.98 G				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				45.94		33.98	

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			
	213.1 C	CALEFACCIÓN		ACS	
		E		A	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		64.95		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		G		B	
<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>	
213.10		54.40		91.07	

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

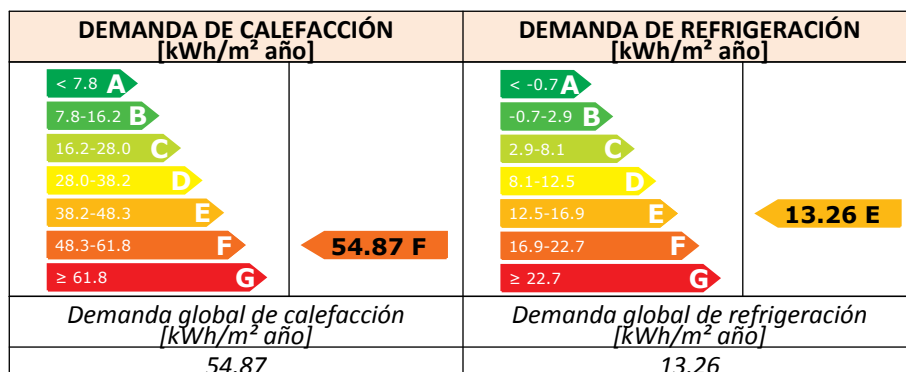
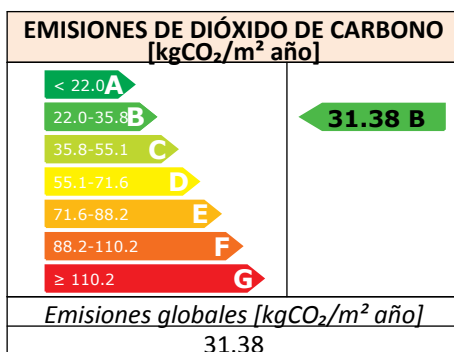


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase
Demanda [kWh/m ² año]	54.87	F	13.26	E						
Diferencia con situación inicial	-8.9 (-19.4%)		20.7 (61.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	67.91	E	21.24	C	0.00	A	91.07	B	183.49	C
Diferencia con situación inicial	-3.0 (-4.6%)		33.2 (61.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		29.6 (13.9%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	2.64	A	5.28	E	0.00	A	22.65	B	27.63	B
Diferencia con situación inicial	14.5 (84.6%)		8.2 (61.0%)		0.0 (0.0%)		-0.0 (-0.2%)		26.3 (48.8%)	

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 cargado desde archivo: ETSCaminos_Rehabilitado.cex</p>

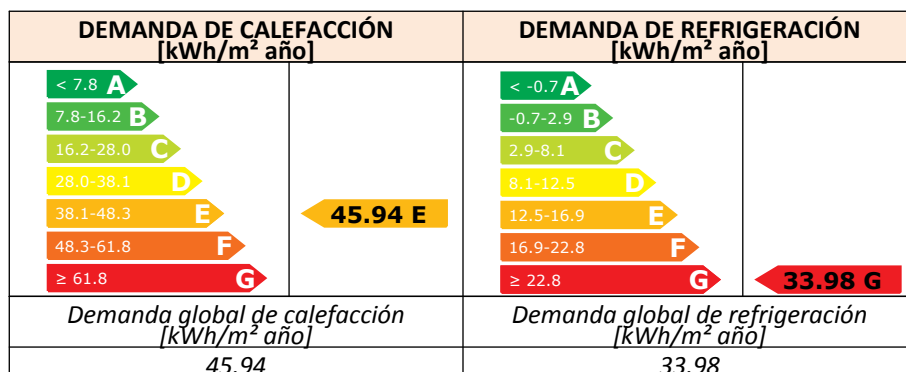
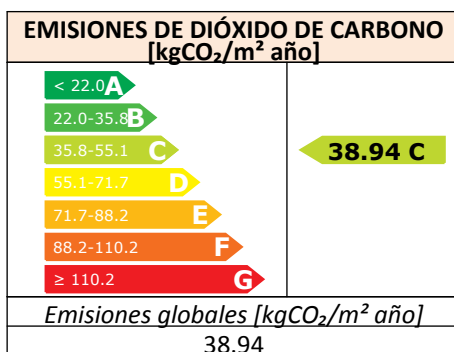


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	54.87	F	13.26	E						
Diferencia con situación inicial	-8.9 (-19.4%)		20.7 (61.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	67.91	E	21.24	C	0.00	A	91.07	B	183.49	C
Diferencia con situación inicial	-3.0 (-4.6%)		33.2 (61.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		29.6 (13.9%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	2.64	A	5.28	E	0.00	A	22.65	B	31.38	B
Diferencia con situación inicial	14.5 (84.6%)		8.2 (61.0%)		0.0 (0.0%)		-0.0 (-0.2%)		22.6 (41.8%)	

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 cargado desde archivo: Reh_Caminos_Alt01.cex



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	45.94	E	33.98	G						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	56.87	D	54.40	G	0.00	A	91.07	B	204.59	C
Diferencia con situación inicial	8.1 (12.4%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		8.5 (4.0%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	2.21	A	13.53	G	0.00	A	22.65	B	38.94	C
Diferencia con situación inicial	14.9 (87.1%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		-0.0 (-0.2%)		15.0 (27.8%)	

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 cargado desde archivo: Reh_Caminos_Alt02.cex

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

El desarrollo de la toma de datos se incluye en el trabajo de fin de grado al que pertenece esta certificación.

DOCUMENTACION ADJUNTA

Se adjuntan etiquetas energéticas y el trabajo fin de grado con el desarrollo del proceso de toma de datos para la certificación.