

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivendes Vilaberrix		
Dirección	Francesc Macià 7 -		
Municipio	Vilablareix	Código Postal	17180
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

### Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Dan Caparrós Gutiérrez	NIF/NIE	40997041R
Razón social	QS Enginyeria i Associats	NIF	B17986654
Domicilio	d'Olot 51 C - B 2		
Municipio	Navata	Código Postal	17744
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	dcaparrós@qsenginyeria.com	Teléfono	696176719
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Técnico Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m <sup>2</sup> ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año)

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 28/11/2019

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 Organo 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

<b>Superficie habitable (m<sup>2</sup>)</b>	3123,91
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

#### Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Transmitancia (W/m <sup>2</sup> K)	Modo de obtención
Suelo	Suelo	2287,88	2,97	Usuario
Interplanta	Fachada	214,29	0,95	Usuario
Interplanta	Fachada	1968,88	0,43	Usuario
Fachada	Fachada	224,83	0,24	Usuario
Fachada	Fachada	377,88	0,24	Usuario
Fachada	Fachada	243,88	0,24	Usuario
Fachada	Fachada	375,87	0,24	Usuario
Cubierta_plana	Fachada	730,11	0,26	Usuario
Cubierta_inclinada	Cubierta	195,13	0,25	Usuario
Cubierta_inclinada	Cubierta	7,43	0,25	Usuario
Cubierta_inclinada	Cubierta	55,46	0,25	Usuario
Cubierta_inclinada	Cubierta	4,89	0,25	Usuario
Cubierta_inclinada	Cubierta	43,07	0,25	Usuario
Muro_sotano	Suelo	317,38	2,20	Usuario
Muro_sotano	Suelo	173,55	2,20	Usuario
Muro_sotano	Suelo	317,38	2,20	Usuario
Muro_sotano	Suelo	173,55	2,20	Usuario
Sate_12	Fachada	341,77	0,26	Usuario
Sate_12	Fachada	343,29	0,26	Usuario
Sate_13	Fachada	4,41	0,26	Usuario
Sate_13	Fachada	9,07	0,26	Usuario
Sate_13	Fachada	15,84	0,26	Usuario
Sate_13	Fachada	9,07	0,26	Usuario
Sate	Fachada	83,83	0,26	Usuario
Sate	Fachada	33,77	0,26	Usuario
Sate	Fachada	83,87	0,26	Usuario

Sate	Fachada	33,72	0,26	Usuario
FS_Por_techo_PINF	Fachada	38,96	5,85	Usuario

### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Ventanas	Hueco	90,94	2,80	0,80	Usuario	Usuario
Ventanas	Hueco	25,95	2,80	0,80	Usuario	Usuario
Ventanas	Hueco	21,97	2,80	0,80	Usuario	Usuario
Ventanas	Hueco	34,65	2,80	0,80	Usuario	Usuario
Bajo_emisivos	Hueco	146,67	1,76	0,74	Usuario	Usuario
Balconeras	Hueco	76,10	2,80	0,80	Usuario	Usuario

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	10,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,00	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS6_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS5_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS8_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS9_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS10_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,00	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS11_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS12_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS13_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS60_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS14_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS61_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

**Generadores de calefacción**

SIS15_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS16_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS17_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS18_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS19_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS20_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS21_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS22_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS23_EQ4_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS24_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS25_EQ5_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS26_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS27_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS28_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS29_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS30_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS31_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS32_EQ3_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS33_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS34_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS35_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS36_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS37_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS38_EQ3_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS39_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS40_EQ4_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS41_EQ5_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	10,10	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS58_EQ39_SIS58_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS59_EQ26_SIS59_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS60_EQ40_SIS60_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario

**Generadores de calefacción**

SIS61_EQ27_SIS61_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS62_EQ41_SIS62_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS63_EQ28_SIS63_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS64_EQ42_SIS64_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS65_EQ29_SIS65_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS66_EQ43_SIS66_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS67_EQ30_SIS67_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS68_EQ44_SIS68_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS69_EQ31_SIS69_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS70_EQ45_SIS70_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS71_EQ32_SIS71_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS72_EQ46_SIS72_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	119,00	GasNatural	Usuario
SIS73_EQ33_SIS73_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	119,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	119,00	GasNatural	PorDefecto
<b>TOTALES</b>		<b>954,80</b>			

**Generadores de refrigeración**

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS10_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS12_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS60_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS61_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

## Generadores de refrigeración

SIS16_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS18_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS20_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS22_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS24_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS26_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS28_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS30_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS32_EQ3_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS34_EQ1_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS36_EQ2_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS38_EQ3_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS40_EQ4_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS41_EQ5_EQ_ED_UnidadExterior-Defecto	Unidad exterior en expansión directa	8,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS59_EQ26_SIS59_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS61_EQ27_SIS61_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS63_EQ28_SIS63_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS65_EQ29_SIS65_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS67_EQ30_SIS67_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS69_EQ31_SIS69_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS71_EQ32_SIS71_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS73_EQ33_SIS73_EQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	262,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	262,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
<b>TOTALES</b>		<b>222,00</b>			

**Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria**

<b>Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)</b>	3600,00
---	---------

<b>Nombre</b>	<b>Tipo</b>	<b>Potencia nominal (kW)</b>	<b>Rendimiento Estacional (%)</b>	<b>Tipo de Energía</b>	<b>Modo de obtención</b>
SIS_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS2_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	10,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS4_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS6_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS7_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS9_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS11_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS13_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS14_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS15_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS17_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS19_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS21_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS23_EQ4_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS25_EQ5_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS27_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS29_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS31_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS33_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS35_EQ1_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS37_EQ2_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS39_EQ3_EQ_Caldera-Condensacion-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS58_EQ39_SIS58_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS60_EQ40_SIS60_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS62_EQ41_SIS62_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS64_EQ42_SIS64_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS66_EQ43_SIS66_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS68_EQ44_SIS68_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS70_EQ45_SIS70_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario
SIS72_EQ46_SIS72_EQ	Caldera eléctrica o de combustible	24,00	97,00	GasNatural	Usuario

## Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	3600,00
--	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
--------	------	-----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

### 6. ENERGÍAS RENOVABLES

#### Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	52,00
<b>TOTALES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>52,00</b>

#### Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Certificación Verificación Nuevo
----------------	----	-----	----------------------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	<b>CALEFACCIÓN</b>		<b>ACS</b>	
	<i>Emisiones calefacción</i> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año)	B	<i>Emisiones ACS</i> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año)	C
	3,37		3,00	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Emisiones globales</i> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año) <sup>1</sup>	<i>Emisiones refrigeración</i> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año)	B	<i>Emisiones iluminación</i> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año)	-
	0,96		-	

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

	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año	kgCO <sub>2</sub> /año
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>	2,60	8117,44
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por combustibles fósiles</i>	4,73	14771,61

### 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 GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	<b>CALEFACCIÓN</b>		<b>ACS</b>	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción</i> (kWh/m <sup>2</sup> año)	B	<i>Energía primaria no renovable ACS</i> (kWh/m <sup>2</sup> año)	D
	17,83		14,17	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> (kWh/m <sup>2</sup> año) <sup>1</sup>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración</i> (kWh/m <sup>2</sup> año)	C	<i>Energía primaria no renovable iluminación</i> (kWh/m <sup>2</sup> año)	-
	5,66		-	

### 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

<sup>1</sup>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

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m <sup>2</sup> •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;26.80 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">26.80-43.4 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">43.40-67.30 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">67.30-103.50 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">103.50-212.90 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">212.90-240.50 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;240.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;6.10 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-9.90 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.90-15.30 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">15.30-23.50 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">23.50-49.00 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">49.00-57.30 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;57.30 G</div> </div>

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m <sup>2</sup> •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m <sup>2</sup> •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;7.70 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.70-17.90 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">17.90-32.40 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">32.40-54.20 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">54.20-99.80 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">99.80-108.80 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;108.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;2.10 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">2.10-3.90 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3.90-6.60 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.60-10.60 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">10.60-12.80 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.80-15.70 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;15.70 G</div> </div>

### ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m <sup>2</sup> •año)										
Consumo Energía final (kWh/m <sup>2</sup> •año)										
Emisiones de CO <sub>2</sub> (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> •año)										
Demanda (kWh/m <sup>2</sup> •año)					[Hatched area]					

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

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

# 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	18/12/18
--	----------