

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Proyecto de reforma y cambio de uso para edificio plurifamiliar de 47 viviendas y 2		
Dirección	C/RIERETA 35 - - - - -		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08001
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	1900 - 1940
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	0612821DF3801B0001RQ		

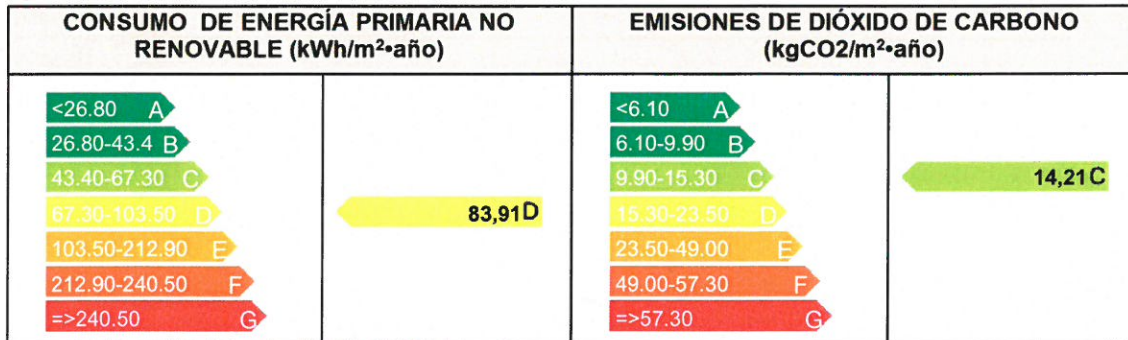
### Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" 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	JULIO PEREZ CATALÀ	NIF/NIE	35015372B
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	ST CRISTOFOL 12 - - - BAJOS IZQ		
Municipio	Barcelona	Código Postal	08012
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	jp-c@coac.net	Teléfono	93 418 13 48
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1539.1124, de fecha 9-nov-2016		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



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 04/04/2017

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 Organismo 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>	2619,91
---	---------

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
OE_LM_PUR_LR_2YPL	Fachada	539,67	0,37	Usuario
OE_LM_PUR_LR_2YPL	Fachada	591,40	0,37	Usuario
OE_LM_PUR_LR_2YPL	Fachada	684,54	0,37	Usuario
OE_LM_PUR_LR_2YPL	Fachada	524,82	0,37	Usuario
SO_HA_GR	Suelo	56,86	3,22	Usuario
SO_HA_GR	Suelo	715,26	3,22	Usuario
CUB_MOR_IMP_HM_EPS_FUVMD	Cubierta	56,86	0,27	Usuario
CUB_MOR_IMP_HM_EPS_FUVMD	Fachada	158,43	0,27	Usuario
CUB_MOR_IMP_HM_EPS_FUVMD	Cubierta	994,02	0,27	Usuario

#### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Transmitancia (W/m <sup>2</sup> K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
CARP_M_FS_BE	Hueco	390,91	2,52	0,57	Usuario	Usuario
CARP_M_FS_BE	Hueco	238,64	2,52	0,57	Usuario	Usuario
CARP_M_FS_BE	Hueco	273,15	2,52	0,57	Usuario	Usuario
CARP_M_FS_BE	Hueco	222,58	2,52	0,57	Usuario	Usuario

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

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

**Generadores de calefacción**

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS6_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS9_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS10_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS11_EQ12_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS12_EQ13_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS13_EQ14_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS14_EQ15_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS15_EQ16_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS16_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS17_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS18_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS19_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS20_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS21_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS22_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

**Generadores de calefacción**

SIS23_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS24_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS25_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS26_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS27_EQ12_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS28_EQ13_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS29_EQ14_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS30_EQ15_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS31_EQ16_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS32_EQ17_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS33_EQ18_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS34_EQ19_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS35_EQ20_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS36_EQ21_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS37_EQ22_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS38_EQ23_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS39_EQ24_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS40_EQ25_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS41_EQ26_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS42_EQ27_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS43_EQ28_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS44_EQ29_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

**Generadores de calefacción**

SIS46_EQ31_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS47_EQ32_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	10,80	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS48_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,00	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS49_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS50_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS51_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS52_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS53_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS54_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	13,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS55_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS56_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS57_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS58_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	7,50	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS59_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,45	194,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	194,00	GasNatural	PorDefecto
<b>TOTALES</b>		<b>480,10</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	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS2_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS3_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS4_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS5_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

## Generadores de refrigeración

SIS6_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS7_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS8_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS9_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS10_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS11_EQ12_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS12_EQ13_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS13_EQ14_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS14_EQ15_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS15_EQ16_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS16_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS17_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS18_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,70	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS19_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS20_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS21_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS22_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS23_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS24_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS25_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS26_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS27_EQ12_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

### Generadores de refrigeración

SIS28_EQ13_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS29_EQ14_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS30_EQ15_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS31_EQ16_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS32_EQ17_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,70	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS33_EQ18_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS34_EQ19_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS35_EQ20_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS36_EQ21_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS37_EQ22_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS38_EQ23_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS39_EQ24_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS40_EQ25_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS41_EQ26_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS42_EQ27_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS43_EQ28_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,70	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS44_EQ29_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS46_EQ31_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS47_EQ32_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	9,50	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS48_EQ1_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS49_EQ2_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS50_EQ3_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

### Generadores de refrigeración

SIS51_EQ4_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS52_EQ5_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS53_EQ6_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS54_EQ7_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	12,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS55_EQ8_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS56_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,00	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS57_EQ10_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS58_EQ11_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS59_EQ9_EQ_ED_AireAire_BDC-Defecto	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,80	177,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	177,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
<b>TOTALES</b>		<b>436,70</b>			

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)</b>	3024,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS1_EQ1_EQ_Caldera-ACS-Eléctrica-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	70,50	100,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

#### 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	-	-	-	70,00
<b>TOTALES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>70,00</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 Existente
----------------	----	-----	-------------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	<b>CALEFACCIÓN</b>		<b>ACS</b>	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	C	<i>Emisiones ACS (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	B
	10,01		2,31	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Emisiones globales (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)<sup>1</sup></i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	D	<i>Emisiones iluminación (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	-
	1,90		-	

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 CO2 por consumo eléctrico</i>	14,21	37240,77
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,00	0,00

### 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 (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	D	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	C
	59,07		13,62	
	<b>REFRIGERACIÓN</b>		<b>ILUMINACIÓN</b>	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m<sup>2</sup>año)<sup>1</sup></i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	E	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	-
	11,23		0,00	

### 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
<i>Demanda de calefacción (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>

<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: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;26.80 A</div> <div style="background-color: #20a99e; color: white; padding: 2px; text-align: center;">26.80-43.4 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">43.40-67.30 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">67.30-103.50 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">103.50-212.90 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">212.90-240.50 F</div> <div style="background-color: #dc3545; 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: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;6.10 A</div> <div style="background-color: #20a99e; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.10-9.90 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">9.90-15.30 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">15.30-23.50 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">23.50-49.00 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">49.00-57.30 F</div> <div style="background-color: #dc3545; 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: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;7.70 A</div> <div style="background-color: #20a99e; color: white; padding: 2px; text-align: center;">7.70-17.90 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">17.90-32.40 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">32.40-54.20 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">54.20-99.80 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">99.80-108.80 F</div> <div style="background-color: #dc3545; 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: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;2.10 A</div> <div style="background-color: #20a99e; color: white; padding: 2px; text-align: center;">2.10-3.90 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">3.90-6.60 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">6.60-10.60 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">10.60-12.80 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.80-15.70 F</div> <div style="background-color: #dc3545; 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)										

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.

<b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b>	07/10/16
---	----------