

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

El presente certificado energético contempla una serie de medidas de mejora, incluidas en el presente proyecto.

A modo de resumen se recoge en el siguiente cuadro la influencia de cada una de las medidas propuestas y el conjunto de todas ellas en la reducción del consumo de energía primaria no renovable.

	LETRA EMISIONES	CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² año)	REDUCCIÓN DEL CONSUMO (%)
Situación actual	E	236,2	--
Aislamiento de fachadas	D	212,4	10,1%
Aislamiento de techos en forjado bajo cubierta	D	211,4	10,5%
Sustitución y mejora de huecos	E	221,8	6,1%
Iluminación LED	D	229,3	2,9%
Combinación de todas las medidas propuestas	C	171,10	27,6%

En Ourense, a febrero de 2019



Miriam Casas Yáñez
Arquitecta colegiada nº3732 del COAG

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CEIP CONDESA DE FENOSA		
Dirección	Rúa Calabagueiros, 1		
Municipio	O Barco de Valdeorras	Código Postal	32300
Provincia	Ourense	Comunidad Autónoma	Galicia
Zona climática	D2	Año construcción	1970
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	5080405PG6958S0001HZ		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<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 	<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	Miriam Casas Yáñez	NIF(NIE)	44465076G
Razón social	--	NIF	--
Domicilio	Calle de la India, 6 - 9º E		
Municipio	Valladolid	Código Postal	47007
Provincia	Valladolid	Comunidad Autónoma	Castilla y León
e-mail:	miriamcasas@coag.es	Teléfono	696315856
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta colegiada nº 3732 del COAG		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² 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: 25/02/2019

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 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]	2365.0
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
PB 01	Fachada	12.48	1.20	Conocidas
PB 02	Fachada	88.4	1.20	Conocidas
PB 03 A	Fachada	2.2	1.20	Conocidas
PB 03 B	Fachada	2.2	1.20	Conocidas
PB 04	Fachada	12.48	1.20	Conocidas
PB 05	Fachada	17.44	1.20	Conocidas
PB 06	Fachada	13.89	1.20	Conocidas
PB 07	Fachada	29.52	1.20	Conocidas
PB 08	Fachada	24.84	1.20	Conocidas
PB 09	Fachada	22.4	1.20	Conocidas
PB 10	Fachada	7.57	1.20	Conocidas
PB 11	Fachada	31.14	1.20	Conocidas
PB 12	Fachada	3.36	1.20	Conocidas
PB 13	Fachada	2.72	1.20	Conocidas
PB 15	Fachada	9.7	1.20	Conocidas
PB 16	Fachada	11.43	1.20	Conocidas
PB 17	Fachada	9.52	1.20	Conocidas
PB 18 A	Fachada	5.6	1.20	Conocidas
PB 18 B	Fachada	5.6	1.20	Conocidas
PB 19	Fachada	4.16	1.20	Conocidas
PB 20	Fachada	22.56	1.20	Conocidas

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
PB 21	Fachada	12.82	1.20	Conocidas
PB 22	Fachada	22.56	1.20	Conocidas
PB 23	Fachada	14.53	1.20	Conocidas
PB 24	Fachada	8.8	1.20	Conocidas
PB 25	Fachada	11.43	1.20	Conocidas
PB 26	Fachada	9.2	1.20	Conocidas
PB 27 A	Fachada	5.6	1.20	Conocidas
PB 27 B	Fachada	5.6	1.20	Conocidas
PB 28	Fachada	22.08	1.20	Conocidas
PB 29	Fachada	44.16	1.20	Conocidas
PB 30	Fachada	34.91	1.20	Conocidas
PB 31	Fachada	11.7	1.20	Conocidas
PB 32	Fachada	24.24	1.20	Conocidas
PB 33	Fachada	26.13	1.20	Conocidas
PB 34	Fachada	24.84	1.20	Conocidas
PB 35	Fachada	10.64	1.20	Conocidas
PB 36	Fachada	29.44	1.20	Conocidas
PB 37	Fachada	23.04	1.20	Conocidas
P1 01	Fachada	12.56	1.20	Conocidas
P1 02	Fachada	13.34	1.20	Conocidas
P1 03	Fachada	12.56	1.20	Conocidas
P1 04	Fachada	4.72	1.20	Conocidas
P1 05	Fachada	20.8	1.20	Conocidas
P1 06	Fachada	4.39	1.20	Conocidas
P1 07	Fachada	2.66	1.20	Conocidas
P1 08	Fachada	5.75	1.20	Conocidas
P1 09	Fachada	4.72	1.20	Conocidas
P1 10	Fachada	20.8	1.20	Conocidas
P1 11	Fachada	13.44	1.20	Conocidas
P1 12	Fachada	53.39	1.20	Conocidas
P1 13	Fachada	8.7	1.20	Conocidas
P1 14	Fachada	33.91	1.20	Conocidas
P1 15	Fachada	8.7	1.20	Conocidas
P1 16	Fachada	48.84	1.20	Conocidas
P2 01	Fachada	104.44	1.20	Conocidas
P2 02	Fachada	18.9	1.20	Conocidas
P2 03	Fachada	4.39	1.20	Conocidas
P2 04	Fachada	1.26	1.20	Conocidas
P2 05	Fachada	1.26	1.20	Conocidas
P2 06	Fachada	18.9	1.20	Conocidas
P2 07	Fachada	9.9	1.20	Conocidas
P2 08	Fachada	4.35	1.20	Conocidas
P2 09	Fachada	33.48	1.20	Conocidas
P2 10	Fachada	10.8	1.20	Conocidas
P2 11	Fachada	35.68	1.20	Conocidas
P2 12	Fachada	27.6	1.20	Conocidas

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Partición vertical	Partición Interior	57.1	1.20	Conocidas
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	Estimadas
Suelo con terreno	Suelo	1238.4	1.00	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
V1 PB 01	Hueco	9.6	2.30	0.44	Estimado	Estimado
V1 PB 02	Hueco	38.4	2.30	0.42	Estimado	Estimado
V2 PB 02	Hueco	3.6	2.31	0.42	Estimado	Estimado
V3 PB 02	Hueco	2.4	5.70	0.60	Estimado	Estimado
P1 PB 03 A	Hueco	11.4	5.70	0.55	Conocido	Conocido
P1 PB 03 B	Hueco	11.4	5.70	0.55	Estimado	Estimado
V1 PB 04	Hueco	9.6	2.30	0.44	Estimado	Estimado
V1 PB 05	Hueco	14.4	5.70	0.59	Estimado	Estimado
V4 PB 07	Hueco	11.7	5.70	0.62	Estimado	Estimado
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	0.50	Estimado	Estimado
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	0.55	Estimado	Estimado
V5 PB 15	Hueco	1.5	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	0.49	Estimado	Estimado
P4 PB 21	Hueco	3.5	5.70	0.43	Estimado	Estimado
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	0.47	Estimado	Estimado
V7 PB 24	Hueco	2.4	5.70	0.73	Conocido	Conocido
P6 PB 26	Hueco	2.0	5.70	0.56	Estimado	Estimado
V1 PB 29	Hueco	19.2	2.30	0.44	Estimado	Estimado
V7 PB 29	Hueco	4.8	2.81	0.46	Conocido	Conocido
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V4 PB 30	Hueco	3.6	5.70	0.60	Estimado	Estimado
V9 PB 32	Hueco	7.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V9 PB 33	Hueco	7.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.09	Estimado	Estimado
V7 PB 34	Hueco	4.8	2.81	0.57	Estimado	Estimado
P6 PB 34	Hueco	2.2	5.70	0.44	Estimado	Estimado
P8 PB 35	Hueco	2.0	5.70	0.60	Conocido	Conocido
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	0.57	Conocido	Conocido
V7 PB 36	Hueco	7.2	5.70	0.73	Conocido	Conocido
V4 P1 01	Hueco	7.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V4 P1 02	Hueco	31.2	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V3 P1 02	Hueco	2.4	5.70	0.52	Estimado	Estimado
V11 P1 02	Hueco	10.4	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V12 P1 02	Hueco	5.2	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V4 P1 03	Hueco	7.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V13 P1 06	Hueco	2.4	4.00	0.56	Estimado	Estimado
V14 P1 11	Hueco	1.6	2.35	0.40	Estimado	Estimado
V15 P1 12	Hueco	8.1	5.70	0.55	Estimado	Estimado
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	0.54	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V4 P1 14	Hueco	7.8	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V12 P1 14	Hueco	5.2	5.70	0.62	Estimado	Estimado
V15 P1 16	Hueco	8.1	5.70	0.55	Estimado	Estimado
V4 P2 01	Hueco	31.2	5.70	0.60	Estimado	Estimado
V3 P2 01	Hueco	2.4	5.70	0.45	Estimado	Estimado
V17 P2 01	Hueco	7.8	3.51	0.52	Estimado	Estimado
V18 P2 01	Hueco	5.2	3.47	0.56	Estimado	Estimado
V13 P2 03	Hueco	2.4	4.00	0.56	Estimado	Estimado
V14 P2 07	Hueco	1.6	2.81	0.43	Estimado	Estimado
V7 P2 09	Hueco	7.2	5.70	0.73	Conocido	Conocido
V19 P2 09	Hueco	1.8	5.70	0.73	Conocido	Conocido
V17 P2 11	Hueco	7.8	3.49	0.54	Estimado	Estimado
V18 P2 11	Hueco	5.2	3.47	0.56	Estimado	Estimado
V7 P2 12	Hueco	8.1	5.70	0.73	Conocido	Conocido
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	0.61	Estimado	Estimado
V1 PB 16	Hueco	3.9	5.70	0.59	Estimado	Estimado
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	0.59	Estimado	Estimado
V1 PB 25	Hueco	3.9	5.70	0.59	Estimado	Estimado
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	0.59	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0	Gasóleo-C	Conocido
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)	0.0
---	-----

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

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ²]	VEEI [W/m ² ·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
AULAS	9.95	4.97	200.00	Conocido
BIBLIOTECA	4.63	1.54	300.00	Conocido
COMEDORES	5.33	5.33	100.00	Conocido
DESPACHOS	4.85	4.85	100.00	Conocido
ASEOS	9.89	9.89	100.00	Conocido
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.80	70.00	Conocido
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.78	300.00	Conocido
SALON ACTOS	4.74	2.37	200.00	Conocido
TOTALES	8.37			

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

Espacio	Superficie [m ²]	Perfil de uso
Edificio	2365.0	Intensidad Media - 8h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D2	Uso	Intensidad Media - 8h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
<div><div>< 16.0 A</div><div>16.0-25.9 B</div><div>25.9-39.9 C</div><div>39.9-51.9 D</div><div>51.9-63.8 E</div><div>63.8-79.8 F</div><div>≥ 79.8 G</div></div>	56.8 E	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	E	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	-	
		49.39		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	D
			0.49		6.94	

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 ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	7.43	17567.30
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	49.39	116807.40

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				
<div><div>< 66.6A</div><div>66.6-108.3B</div><div>108.3-166.5C</div><div>166.5-216.5D</div><div>216.5-266.5E</div><div>266.5-333.1F</div><div>≥ 333.1G</div></div> <div>236.2E</div>		CALEFACCIÓN		ACS		
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	E	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	-	
		192.36		0.00		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]	Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	A	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	D
			2.89		40.96	

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	
<div><div>< 29.4 A</div><div>29.4-47.8 B</div><div>47.8-73.5 C</div><div>73.5-95.5 D</div><div>95.5-117.6 E</div><div>117.6-147.0 F</div><div>≥ 147.0 G</div></div> <div>133.0 F</div>		<div><div>< 3.3 A</div><div>3.3-5.4 B</div><div>5.4-8.3 C</div><div>8.3-10.8 D</div><div>10.8-13.3 E</div><div>13.3-16.6 F</div><div>≥ 16.6 G</div></div> <div>3.0 A</div>	
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.cex

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]	
<div> <div>< 69.3 A</div> <div>69.3-112.6 B</div> <div>112.6-173.3 C</div> <div>173.3-225.3 D</div> <div>225.3-277.2 E</div> <div>277.2-346.5 F</div> <div>≥ 346.5 G</div> </div>	212.4 D	<div> <div>< 16.4 A</div> <div>16.4-26.7 B</div> <div>26.7-41.1 C</div> <div>41.1-53.4 D</div> <div>53.4-65.8 E</div> <div>65.8-82.2 F</div> <div>≥ 82.2 G</div> </div>	50.6 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
<div> <div>< 29.6 A</div> <div>29.6-48.1 B</div> <div>48.1-73.9 C</div> <div>73.9-96.1 D</div> <div>96.1-118.3 E</div> <div>118.3-147.9 F</div> <div>≥ 147.9 G</div> </div>	<div> <div>< 5.6 A</div> <div>5.6-9.1 B</div> <div>9.1-14.0 C</div> <div>14.0-18.3 D</div> <div>18.3-22.5 E</div> <div>22.5-28.1 F</div> <div>≥ 28.1 G</div> </div>
116.1 E	3.7 A

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	142.22	12.7%	1.83	-23.6%	0.00	-%	20.96	0.0%	165.01	11.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	167.88	E 12.7%	3.57	A -23.6%	0.00	- -%	40.96	D 0.0%	212.41	D 10.1%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	43.10	E 12.7%	0.60	A -23.6%	0.00	- -%	6.94	D 0.0%	50.65	D 10.9%
Demanda [kWh/m² año]	116.06	E 12.7%	3.65	A -23.6%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Aislamiento térmico en fachadas mediante inyección de aislante en la cámara existente en los cerramientos exteriores. Se realizará con sistema ThermoBead o equivalente, consistente en la inyección conjunta a baja presión de perlas expandidas de EPS (Neopor de BASF) y adhesivo en la cámara de aire, que forman un aislamiento rígido y continuo que rellena la cámara completamente. Conductividad térmica (λ) 0,034 W/mK; mejora de la transmitancia térmica (U) entre un 62% y un 82%.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]	
< 69.3 A	211.4 D	< 16.4 A	50.4 D
69.3-112.6 B		16.4-26.7 B	
112.6-173.3 C		26.7-41.1 C	
173.3-225.3 D		41.1-53.4 D	
225.3-277.2 E		53.4-65.8 E	
277.2-346.6 F		65.8-82.2 F	
≥ 346.6 G		≥ 82.2 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 29.6 A	115.4 E	< 5.6 A	3.7 A
29.6-48.1 B		5.6-9.1 B	
48.1-74.0 C		9.1-14.0 C	
74.0-96.1 D		14.0-18.2 D	
96.1-118.3 E		18.2-22.5 E	
118.3-147.9 F		22.5-28.1 F	
≥ 147.9 G		≥ 28.1 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	141.35	13.3%	1.83	-23.8%	0.00	-%	20.96	0.0%	164.14	11.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	166.86	E 13.3%	3.57	A -23.8%	0.00	- -%	40.96	D 0.0%	211.40	D 10.5%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	42.84	E 13.3%	0.61	A -23.8%	0.00	- -%	6.94	D 0.0%	50.39	D 11.3%
Demanda [kWh/m² año]	115.35	E 13.3%	3.66	A -23.8%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Aislamiento térmico, sobre el forjado bajo cubierta, con panel de lana de roca de doble densidad, con una superficie hiperdura por una cara tipo 386 DUROCK-BIGPANEL de ROCKWOOL o equivalente, de 100 mm de espesor, densidad de capa superior 210 kg/m³ y capa inferior 135 kg/m³ de densidad, conductividad térmica de 0.039 W/(mK), calor específico 0.84 kJ/kgK a 20°C, reacción al fuego A1, resistencia al paso de vapor de agua 1'3.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]	
< 68.0 A	221.8 E	< 16.0 A	53.3 E
68.0-110.5 B		16.0-26.0 B	
110.5-169.9 C		26.0-40.1 C	
169.9-228.9 D		40.1-52.1 D	
228.9-271.9 E		52.1-64.1 E	
271.9-339.9 F		64.1-80.2 F	
≥ 339.9 G		≥ 80.2 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]	
< 28.4 A	124.2 F	< 6.2 A	1.2 A
28.4-46.2 B		6.2-10.0 B	
46.2-71.0 C		10.0-15.4 C	
71.0-92.3 D		15.4-20.0 D	
92.3-113.6 E		20.0-24.7 E	
113.6-142.1 F		24.7-30.8 F	
≥ 142.1 G		≥ 30.8 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	152.14	6.6%	0.61	58.6%	0.00	-%	20.96	0.0%	173.72	6.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	179.60 E	6.6%	1.19 A	58.6%	0.00 -	-%	40.96 D	0.0%	221.76 E	6.1%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	46.11 E	6.6%	0.20 A	58.6%	0.00 -	-%	6.94 D	0.0%	53.25 E	6.3%
Demanda [kWh/m² año]	124.16 F	6.6%	1.22 A	58.6%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

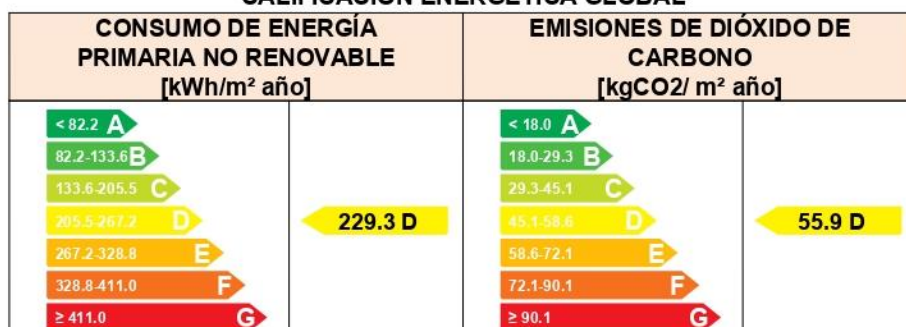
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

SUSTITUCIÓN DE LAS VENTANAS Y PUERTAS DE UNA SOLA HOJA Y VIDRIO SIMPLE: En ventanas se instalarán carpinterías de aluminio anodizado natural mate, sistema tipo COR-4200 de Cortizo o similar, con rotura de puente térmico RPT y valores Uf (marco) = 4 W/m²K y permeabilidad al aire clase 3. En puertas se instalarán carpinterías de aluminio anodizado natural, sistema tipo Millennium Plus RPT de Cortizo o equivalente, con valores Uf (marco) = 2.5 W/m²K. Las partes acristaladas de ventanas llevarán doble acristalamiento tipo Climalit o equivalente, de espesor total de 24 mm, formado por un vidrio exterior bajo emisivo Planitherm XN Incoloro de 4 mm y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con gas argón. Transmitancia térmica del vidrio Ug = 1.6 W/m²K. Las partes acristaladas de las puertas llevarán doble acristalamiento tipo Climalit o equivalente, de espesor total 30 mm, formado por un vidrio exterior bajo emisivo y de seguridad Planitherm XN incoloro de 8 mm (4+4) y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con gas argón. Transmitancia térmica del vidrio Ug = 1.4 W/m²K AISLAMIENTO DE CAJAS PERSIANAS: En las ventanas a sustituir que disponen de ella se instalarán cajones monoblock aislados. En las ventanas a conservar que disponen de persiana, se sustituirán las cajas existentes por nuevas cajas de DM con aislamiento interior.

Coste estimado de la medida

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
-
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	165.83	-1.8%	0.84	43.0%	0.00	-%	16.31	22.2%	182.98	1.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	195.76	F -1.8%	1.65	A 43.0%	0.00	- -%	31.86	B 22.2%	229.27	D 2.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	50.26	F -1.8%	0.28	A 43.0%	0.00	- -%	5.40	B 22.2%	55.94	D 1.5%
Demanda [kWh/m² año]	135.33	G -1.8%	1.69	A 43.0%						

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)

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Se instalarán luminarias LED en todo el edificio. En las aulas, biblioteca, salón de actos, dirección, secretaría, sala de profesores, sala recursos profesores y sala cuidadores se instalarán luminarias LED regulables modelo CoreLine empotrable RC127 V LED 34S/840 PSD W60L60/W30L120 OC de Philips o similar, conjunto del sistema con eficacia luminosa >80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, UGR <19 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K., vida útil >=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC <4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3.; con sistema de regulación multisensor (uno por aula o uno por cada 22 luminarias) y controlador de iluminación DALI en un sólo equipo para el control de ocupación, luz natural, regulando gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo debido a la aportación de luz natural, éste por encima del valor seleccionado, modelo OccusSwitch Dali BMS LRM 2090 BMS de Philips o similar. En las zonas de circulación y resto de dependencias se instalarán luminarias LED no regulables modelo CoreLine Panel RC125B LED34S/840 PSU W60L60 NOC de Philips o similar, conjunto del sistema con eficacia luminosa >80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática >80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil >=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC <4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3.; con equipo de detección de movimiento para el encendido y apagado de luminarias en las zonas de circulación y aseos, modelo LRM1000/LRM1010 de Philips o similar, capacidad de carga máxima de 400 VA (lámparas LED) para altura de montaje en techo de 2-4 metros, tiempo de retardo (ajustable) de 10s a 5 min., inhibición luz diurna (ajustable) de 2 a 2.000 lux. En la cocina se instalarán luminarias lineales estancas no regulables modelo CoreLine Estanca WT120C LED40S/840 PSU L1200 o similar, con un mínimo de IP65, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa >90 lum/W, con un índice de reproducción cromática >80%, UGR <22 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K, vida útil >=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC <4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máx de 3. Actualmente la biblioteca tiene instaladas luminarias lineales LED de superficie (12 uds). Estas luminarias serán reubicadas en los aseos y escaleras de planta baja. En el resto de aseos y escaleras se instalarán luminarias lineales LED de superficie similares a las reubicadas modelo tipo CoreLine BN124C LED38S/840 PSU L1200 o similar, con un mínimo de IP65, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa >90 lum/W, con un índice de reproducción cromática >80%, UGR <22 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K, vida útil >=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC <4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máx de 3.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]	
	171.1 C		40.8 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
93.7 E	3.8 A

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	114.80	29.5%	1.90	-28.7%	0.00	-%	16.31	22.2%	133.01	28.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	135.5 2	E 29.5%	3.72	A -28.7%	0.00	- -%	31.86	B 22.2%	171.1 0	C 27.6%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m² año]	34.80	D 29.5%	0.63	A -28.7%	0.00	- -%	5.40	B 22.2%	40.82	C 28.2%
Demanda [kWh/m² año]	93.69	E 29.5%	3.80	A -28.7%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Medida conjunta que engloba todas la medidas de mejora propuestas

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	14/12/2019
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
AISLAMIENTO FACHADA.cex

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) Aislamiento térmico en fachadas mediante inyección de aislante en la cámara existente en los cerramientos exteriores. Se realizará con sistema ThermaBead o equivalente, consistente en la inyección conjunta a baja presión de perlas expandidas de EPS (Neopor de BASF) y adhesivo en la cámara de aire, que forman un aislamiento rígido y continuo que rellena la cámara completamente. Conductividad térmica (λ) 0,034 W/mK; mejora de la transmitancia térmica (U) entre un 62% y un 82%.
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 69.3 A</div> <div>69.3-112.6 B</div> <div>112.6-173.3 C</div> <div>173.3-225.3 D</div> <div>225.3-277.2 E</div> <div>277.2-346.5 F</div> <div>≥ 346.5 G</div> </div> <div>212.41 D</div>	<div> <div>< 16.4 A</div> <div>16.4-26.7 B</div> <div>26.7-41.1 C</div> <div>41.1-55.4 D</div> <div>55.4-65.8 E</div> <div>65.8-82.2 F</div> <div>≥ 82.2 G</div> </div> <div>50.65 D</div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
<div> <div>< 29.6 A</div> <div>29.6-48.1 B</div> <div>48.1-73.9 C</div> <div>73.9-96.1 D</div> <div>96.1-118.3 E</div> <div>118.3-147.9 F</div> <div>≥ 147.9 G</div> </div> <div>116.06 E</div>	<div> <div>< 5.6 A</div> <div>5.6-9.1 B</div> <div>9.1-14.0 C</div> <div>14.0-18.3 D</div> <div>18.3-22.5 E</div> <div>22.5-28.1 F</div> <div>≥ 28.1 G</div> </div> <div>3.65 A</div>

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	142.22	12.7%	1.83	-23.6%	0.00	-%	20.96	0.0%	165.01	11.0%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	167.88	E 12.7%	3.57	A -23.6%	0.00	- -%	40.96	D 0.0%	212.41	D 10.1%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	43.10	E 12.7%	0.60	A -23.6%	0.00	- -%	6.94	D 0.0%	50.65	D 10.9%
Demanda [kWh/m² año]	116.06	E 12.7%	3.65	A -23.6%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos


Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
PB 01	Fachada	12.48	1.20	12.48	0.20
PB 02	Fachada	88.40	1.20	88.40	0.20
PB 03 A	Fachada	2.20	1.20	2.20	0.20
PB 03 B	Fachada	2.20	1.20	2.20	0.20
PB 04	Fachada	12.48	1.20	12.48	0.20
PB 05	Fachada	17.44	1.20	17.44	0.20
PB 06	Fachada	13.89	1.20	13.89	0.20
PB 07	Fachada	29.52	1.20	29.52	0.20
PB 08	Fachada	24.84	1.20	24.84	0.20
PB 09	Fachada	22.40	1.20	22.40	0.20
PB 10	Fachada	7.57	1.20	7.57	0.20
PB 11	Fachada	31.14	1.20	31.14	0.20
PB 12	Fachada	3.36	1.20	3.36	0.20
PB 13	Fachada	2.72	1.20	2.72	0.20
PB 15	Fachada	9.70	1.20	9.70	0.20
PB 16	Fachada	11.43	1.20	11.43	0.20
PB 17	Fachada	9.52	1.20	9.52	0.20
PB 18 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	0.20
PB 18 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	0.20
PB 19	Fachada	4.16	1.20	4.16	0.20
PB 20	Fachada	22.56	1.20	22.56	0.20
PB 21	Fachada	12.82	1.20	12.82	0.20
PB 22	Fachada	22.56	1.20	22.56	0.20
PB 23	Fachada	14.53	1.20	14.53	0.20
PB 24	Fachada	8.80	1.20	8.80	0.20
PB 25	Fachada	11.43	1.20	11.43	0.20
PB 26	Fachada	9.20	1.20	9.20	0.20
PB 27 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	0.20

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019


PB 27 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	0.20
PB 28	Fachada	22.08	1.20	22.08	0.20
PB 29	Fachada	44.16	1.20	44.16	0.20
PB 30	Fachada	34.91	1.20	34.91	0.20
PB 31	Fachada	11.70	1.20	11.70	0.20
PB 32	Fachada	24.24	1.20	24.24	0.20
PB 33	Fachada	26.13	1.20	26.13	0.20
PB 34	Fachada	24.84	1.20	24.84	0.20
PB 35	Fachada	10.64	1.20	10.64	0.20
PB 36	Fachada	29.44	1.20	29.44	0.20
PB 37	Fachada	23.04	1.20	23.04	0.20
P1 01	Fachada	12.56	1.20	12.56	0.20
P1 02	Fachada	13.34	1.20	13.34	0.20
P1 03	Fachada	12.56	1.20	12.56	0.20
P1 04	Fachada	4.72	1.20	4.72	0.20
P1 05	Fachada	20.80	1.20	20.80	0.20
P1 06	Fachada	4.39	1.20	4.39	0.20
P1 07	Fachada	2.66	1.20	2.66	0.20
P1 08	Fachada	5.75	1.20	5.75	0.20
P1 09	Fachada	4.72	1.20	4.72	0.20
P1 10	Fachada	20.80	1.20	20.80	0.20
P1 11	Fachada	13.44	1.20	13.44	0.20
P1 12	Fachada	53.39	1.20	53.39	0.20
P1 13	Fachada	8.70	1.20	8.70	0.20
P1 14	Fachada	33.91	1.20	33.91	0.20
P1 15	Fachada	8.70	1.20	8.70	0.20
P1 16	Fachada	48.84	1.20	48.84	0.20
P2 01	Fachada	104.44	1.20	104.44	0.20
P2 02	Fachada	18.90	1.20	18.90	0.20
P2 03	Fachada	4.39	1.20	4.39	0.20
P2 04	Fachada	1.26	1.20	1.26	0.20
P2 05	Fachada	1.26	1.20	1.26	0.20
P2 06	Fachada	18.90	1.20	18.90	0.20
P2 07	Fachada	9.90	1.20	9.90	0.20
P2 08	Fachada	4.35	1.20	4.35	0.20
P2 09	Fachada	33.48	1.20	33.48	0.20
P2 10	Fachada	10.80	1.20	10.80	0.20
P2 11	Fachada	35.68	1.20	35.68	0.20
P2 12	Fachada	27.60	1.20	27.60	0.20
Partición vertical	Partición Interior	57.10	1.20	85.35	1.20
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	1457.06	1.02
Suelo con terreno	Suelo	1238.40	1.00	1238.40	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1 PB 01	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07
V1 PB 02	Hueco	38.40	2.30	2.07	38.40	2.30	2.07
V2 PB 02	Hueco	3.60	2.31	2.07	3.60	2.31	2.07
V3 PB 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P1 PB 03 A	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
P1 PB 03 B	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
V1 PB 04	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

V1 PB 05	Hueco	14.40	5.70	5.70	14.40	5.70	5.70
V4 PB 07	Hueco	11.70	5.70	5.70	11.70	5.70	5.70
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	5.70	3.63	5.70	5.70
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	5.70	3.84	5.70	5.70
V5 PB 15	Hueco	1.50	5.70	5.70	1.50	5.70	5.70
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	5.70	1.68	5.70	5.70
P4 PB 21	Hueco	3.50	5.70	5.70	3.50	5.70	5.70
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	5.70	2.75	5.70	5.70
V7 PB 24	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P6 PB 26	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V1 PB 29	Hueco	19.20	2.30	2.07	19.20	2.30	2.07
V7 PB 29	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	5.70	5.76	5.70	5.70
V4 PB 30	Hueco	3.60	5.70	5.70	3.60	5.70	5.70
V9 PB 32	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V9 PB 33	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.00	3.51	5.70	0.00
V7 PB 34	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
P6 PB 34	Hueco	2.20	5.70	5.70	2.20	5.70	5.70
P8 PB 35	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	2.81	5.76	2.81	2.81
V7 PB 36	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V4 P1 01	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V4 P1 02	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P1 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V11 P1 02	Hueco	10.40	5.70	5.70	10.40	5.70	5.70
V12 P1 02	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V4 P1 03	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V13 P1 06	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P1 11	Hueco	1.60	2.35	2.07	1.60	2.35	2.07
V15 P1 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	5.70	5.70
V4 P1 14	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V12 P1 14	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V15 P1 16	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V4 P2 01	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P2 01	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V17 P2 01	Hueco	7.80	3.51	3.30	7.80	3.51	3.30
V18 P2 01	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V13 P2 03	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P2 07	Hueco	1.60	2.81	2.81	1.60	2.81	2.81
V7 P2 09	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V19 P2 09	Hueco	1.80	5.70	5.70	1.80	5.70	5.70
V17 P2 11	Hueco	7.80	3.49	3.30	7.80	3.49	3.30
V18 P2 11	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V7 P2 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	5.70	6.24	5.70	5.70
V1 PB 16	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70
V1 PB 25	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0%	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración


Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
AULAS	9.95	5.0	200	9.95	5.0	200
BIBLIOTECA	4.63	1.5	300	4.63	1.5	300
COMEDORES	5.33	5.3	100	5.33	5.3	100
DESPACHOS	4.85	4.8	100	4.85	4.8	100
ASEOS	9.89	9.9	100	9.89	9.9	100
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.8	70	6.86	9.8	70
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.8	300	17.35	5.8	300
SALON ACTOS	4.74	2.4	200	4.74	2.4	200
TOTALES	8.37	-	-	8.37	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
AULAS	1158.00	Intensidad Media - 8h
BIBLIOTECA	98.50	Intensidad Media - 8h
COMEDORES	202.65	Intensidad Media - 8h
DESPACHOS	89.15	Intensidad Media - 8h
ASEOS	116.50	Intensidad Media - 8h
ZONA CIRCULACIÓN	482.65	Intensidad Media - 8h
COCINAS Y ALMACENES	65.00	Intensidad Media - 8h
SALON ACTOS	151.80	Intensidad Media - 8h
Edificio Objeto	0.75	Intensidad Media - 8h

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
AISLAMIENTO TECHOS SOBRE FORJADO BAJO CUBIERTA.cex


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) Aislamiento térmico, sobre el forjado bajo cubierta, con panel de lana de roca de doble densidad, con una superficie hiperdura por una cara tipo 386 DUROCK-BIGPANEL de ROCKWOOL o equivalente, de 100 mm de espesor, densidad de capa superior 210 kg/m3 y capa inferior 135 kg/m3 de densidad, conductividad térmica de 0.039 W/(mK), calor específico 0.84 kJ/kgK a 20°C, reacción al fuego A1, resistencia al paso de vapor de agua 1'3.
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
<div> <div>< 69.3 A</div> <div>69.3-112.6 B</div> <div>112.6-173.3 C</div> <div>173.3-235.3 D</div> <div>235.3-277.2 E</div> <div>277.2-346.6 F</div> <div>≥ 346.6 G</div> </div>	<div> <div>< 16.4 A</div> <div>16.4-26.7 B</div> <div>26.7-41.1 C</div> <div>41.1-55.4 D</div> <div>55.4-65.8 E</div> <div>65.8-82.2 F</div> <div>≥ 82.2 G</div> </div>
211.4 D	50.39 D

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
<div> <div>< 29.6 A</div> <div>29.6-48.1 B</div> <div>48.1-74.0 C</div> <div>74.0-96.1 D</div> <div>96.1-118.3 E</div> <div>118.3-147.9 F</div> <div>≥ 147.9 G</div> </div>	<div> <div>< 5.6 A</div> <div>5.6-9.1 B</div> <div>9.1-14.0 C</div> <div>14.0-18.2 D</div> <div>18.2-22.5 E</div> <div>22.5-28.1 F</div> <div>≥ 28.1 G</div> </div>
115.35 E	3.66 A

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	141.35	13.3%	1.83	-23.8%	0.00	-%	20.96	0.0%	164.14	11.5%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	166.86	E 13.3%	3.57	A -23.8%	0.00	- -%	40.96	D 0.0%	211.40	D 10.5%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	42.84	E 13.3%	0.61	A -23.8%	0.00	- -%	6.94	D 0.0%	50.39	D 11.3%
Demanda [kWh/m² año]	115.35	E 13.3%	3.66	A -23.8%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
PB 01	Fachada	12.48	1.20	12.48	1.20
PB 02	Fachada	88.40	1.20	88.40	1.20
PB 03 A	Fachada	2.20	1.20	2.20	1.20
PB 03 B	Fachada	2.20	1.20	2.20	1.20
PB 04	Fachada	12.48	1.20	12.48	1.20
PB 05	Fachada	17.44	1.20	17.44	1.20
PB 06	Fachada	13.89	1.20	13.89	1.20
PB 07	Fachada	29.52	1.20	29.52	1.20
PB 08	Fachada	24.84	1.20	24.84	1.20
PB 09	Fachada	22.40	1.20	22.40	1.20
PB 10	Fachada	7.57	1.20	7.57	1.20
PB 11	Fachada	31.14	1.20	31.14	1.20
PB 12	Fachada	3.36	1.20	3.36	1.20
PB 13	Fachada	2.72	1.20	2.72	1.20
PB 15	Fachada	9.70	1.20	9.70	1.20
PB 16	Fachada	11.43	1.20	11.43	1.20
PB 17	Fachada	9.52	1.20	9.52	1.20
PB 18 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 18 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 19	Fachada	4.16	1.20	4.16	1.20
PB 20	Fachada	22.56	1.20	22.56	1.20
PB 21	Fachada	12.82	1.20	12.82	1.20
PB 22	Fachada	22.56	1.20	22.56	1.20
PB 23	Fachada	14.53	1.20	14.53	1.20
PB 24	Fachada	8.80	1.20	8.80	1.20
PB 25	Fachada	11.43	1.20	11.43	1.20
PB 26	Fachada	9.20	1.20	9.20	1.20
PB 27 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019


PB 27 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 28	Fachada	22.08	1.20	22.08	1.20
PB 29	Fachada	44.16	1.20	44.16	1.20
PB 30	Fachada	34.91	1.20	34.91	1.20
PB 31	Fachada	11.70	1.20	11.70	1.20
PB 32	Fachada	24.24	1.20	24.24	1.20
PB 33	Fachada	26.13	1.20	26.13	1.20
PB 34	Fachada	24.84	1.20	24.84	1.20
PB 35	Fachada	10.64	1.20	10.64	1.20
PB 36	Fachada	29.44	1.20	29.44	1.20
PB 37	Fachada	23.04	1.20	23.04	1.20
P1 01	Fachada	12.56	1.20	12.56	1.20
P1 02	Fachada	13.34	1.20	13.34	1.20
P1 03	Fachada	12.56	1.20	12.56	1.20
P1 04	Fachada	4.72	1.20	4.72	1.20
P1 05	Fachada	20.80	1.20	20.80	1.20
P1 06	Fachada	4.39	1.20	4.39	1.20
P1 07	Fachada	2.66	1.20	2.66	1.20
P1 08	Fachada	5.75	1.20	5.75	1.20
P1 09	Fachada	4.72	1.20	4.72	1.20
P1 10	Fachada	20.80	1.20	20.80	1.20
P1 11	Fachada	13.44	1.20	13.44	1.20
P1 12	Fachada	53.39	1.20	53.39	1.20
P1 13	Fachada	8.70	1.20	8.70	1.20
P1 14	Fachada	33.91	1.20	33.91	1.20
P1 15	Fachada	8.70	1.20	8.70	1.20
P1 16	Fachada	48.84	1.20	48.84	1.20
P2 01	Fachada	104.44	1.20	104.44	1.20
P2 02	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 03	Fachada	4.39	1.20	4.39	1.20
P2 04	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 05	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 06	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 07	Fachada	9.90	1.20	9.90	1.20
P2 08	Fachada	4.35	1.20	4.35	1.20
P2 09	Fachada	33.48	1.20	33.48	1.20
P2 10	Fachada	10.80	1.20	10.80	1.20
P2 11	Fachada	35.68	1.20	35.68	1.20
P2 12	Fachada	27.60	1.20	27.60	1.20
Partición vertical	Partición Interior	57.10	1.20	85.35	1.20
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	1457.06	0.26
Suelo con terreno	Suelo	1238.40	1.00	1238.40	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco [W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1 PB 01	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07
V1 PB 02	Hueco	38.40	2.30	2.07	38.40	2.30	2.07
V2 PB 02	Hueco	3.60	2.31	2.07	3.60	2.31	2.07
V3 PB 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P1 PB 03 A	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
P1 PB 03 B	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
V1 PB 04	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

V1 PB 05	Hueco	14.40	5.70	5.70	14.40	5.70	5.70
V4 PB 07	Hueco	11.70	5.70	5.70	11.70	5.70	5.70
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	5.70	3.63	5.70	5.70
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	5.70	3.84	5.70	5.70
V5 PB 15	Hueco	1.50	5.70	5.70	1.50	5.70	5.70
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	5.70	1.68	5.70	5.70
P4 PB 21	Hueco	3.50	5.70	5.70	3.50	5.70	5.70
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	5.70	2.75	5.70	5.70
V7 PB 24	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P6 PB 26	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V1 PB 29	Hueco	19.20	2.30	2.07	19.20	2.30	2.07
V7 PB 29	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	5.70	5.76	5.70	5.70
V4 PB 30	Hueco	3.60	5.70	5.70	3.60	5.70	5.70
V9 PB 32	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V9 PB 33	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.00	3.51	5.70	0.00
V7 PB 34	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
P6 PB 34	Hueco	2.20	5.70	5.70	2.20	5.70	5.70
P8 PB 35	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	2.81	5.76	2.81	2.81
V7 PB 36	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V4 P1 01	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V4 P1 02	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P1 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V11 P1 02	Hueco	10.40	5.70	5.70	10.40	5.70	5.70
V12 P1 02	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V4 P1 03	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V13 P1 06	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P1 11	Hueco	1.60	2.35	2.07	1.60	2.35	2.07
V15 P1 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	5.70	5.70
V4 P1 14	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V12 P1 14	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V15 P1 16	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V4 P2 01	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P2 01	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V17 P2 01	Hueco	7.80	3.51	3.30	7.80	3.51	3.30
V18 P2 01	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V13 P2 03	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P2 07	Hueco	1.60	2.81	2.81	1.60	2.81	2.81
V7 P2 09	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V19 P2 09	Hueco	1.80	5.70	5.70	1.80	5.70	5.70
V17 P2 11	Hueco	7.80	3.49	3.30	7.80	3.49	3.30
V18 P2 11	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V7 P2 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	5.70	6.24	5.70	5.70
V1 PB 16	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70
V1 PB 25	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0%	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración


Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
AULAS	9.95	5.0	200	9.95	5.0	200
BIBLIOTECA	4.63	1.5	300	4.63	1.5	300
COMEDORES	5.33	5.3	100	5.33	5.3	100
DESPACHOS	4.85	4.8	100	4.85	4.8	100
ASEOS	9.89	9.9	100	9.89	9.9	100
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.8	70	6.86	9.8	70
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.8	300	17.35	5.8	300
SALON ACTOS	4.74	2.4	200	4.74	2.4	200
TOTALES	8.37	-	-	8.37	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
AULAS	1158.00	Intensidad Media - 8h
BIBLIOTECA	98.50	Intensidad Media - 8h
COMEDORES	202.65	Intensidad Media - 8h
DESPACHOS	89.15	Intensidad Media - 8h
ASEOS	116.50	Intensidad Media - 8h
ZONA CIRCULACIÓN	482.65	Intensidad Media - 8h
COCINAS Y ALMACENES	65.00	Intensidad Media - 8h
SALON ACTOS	151.80	Intensidad Media - 8h
Edificio Objeto	0.75	Intensidad Media - 8h



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Informe descriptivo de la medida de mejora



DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
SUSTITUCIONES Y MEJORAS EN HUECOS.cex


DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
<p>Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)</p> <p>SUSTITUCIÓN DE LAS VENTANAS Y PUERTAS DE UNA SOLA HOJA Y VIDRIO SIMPLE: En ventanas se instalarán carpinterías de aluminio anodizado natural mate, sistema tipo COR-4200 de Cortizo o similar, con rotura de puente térmico RPT y valores U_f (marco) = 4 W/m²K y permeabilidad al aire clase 3. En puertas se instalarán carpinterías de aluminio anodizado natural, sistema tipo Millennium Plus RPT de Cortizo o equivalente, con valores U_f (marco) = 2.5 W/m²K. Las partes acristaladas de ventanas llevarán doble acristalamiento tipo Climalit o equivalente, de espesor total de 24 mm, formado por un vidrio exterior bajo emisivo Planitherm XN Incoloro de 4 mm y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con gas argón. Transmitancia térmica del vidrio U_g = 1.6 W/m²K. Las partes acristaladas de las puertas llevarán doble acristalamiento tipo Climalit o equivalente, de espesor total 30 mm, formado por un vidrio exterior bajo emisivo y de seguridad Planitherm XN incoloro de 8 mm (4+4) y un vidrio laminado acústico y de seguridad Stadip Silence de 6 mm de espesor (3+3) y cámara de aire deshidratado de 14 mm con gas argón. Transmitancia térmica del vidrio U_g = 1.4 W/m²K AISLAMIENTO DE CAJAS PERSIANAS: En las ventanas a sustituir que disponen de ella se instalarán cajones monoblock aislados. En las ventanas a conservar que disponen de persiana, se sustituirán las cajas existentes por nuevas cajas de DM con aislamiento interior.</p>
<p>Coste estimado de la medida</p> <p>-</p>
<p>Otros datos de interés</p>

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]
	
221.76 E	53.25 E

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	
124.16 F	1.22 A

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	152.14	6.6%	0.61	58.6%	0.00	-%	20.96	0.0%	173.72	6.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	179.60	E 6.6%	1.19	A 58.6%	0.00	- -%	40.96	D 0.0%	221.76	E 6.1%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	46.11	E 6.6%	0.20	A 58.6%	0.00	- -%	6.94	D 0.0%	53.25	E 6.3%
Demanda [kWh/m² año]	124.16	F 6.6%	1.22	A 58.6%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
PB 01	Fachada	12.48	1.20	10.41	1.20
PB 02	Fachada	88.40	1.20	75.95	1.20
PB 03 A	Fachada	2.20	1.20	0.92	1.20
PB 03 B	Fachada	2.20	1.20	0.92	1.20
PB 04	Fachada	12.48	1.20	10.41	1.20
PB 05	Fachada	17.44	1.20	14.45	1.20
PB 06	Fachada	13.89	1.20	10.96	1.20
PB 07	Fachada	29.52	1.20	22.69	1.20
PB 08	Fachada	24.84	1.20	22.08	1.20
PB 09	Fachada	22.40	1.20	20.30	1.20
PB 10	Fachada	7.57	1.20	6.52	1.20
PB 11	Fachada	31.14	1.20	27.68	1.20
PB 12	Fachada	3.36	1.20	2.56	1.20
PB 13	Fachada	2.72	1.20	2.46	1.20
PB 15	Fachada	9.70	1.20	8.27	1.20
PB 16	Fachada	11.43	1.20	8.78	1.20
PB 17	Fachada	9.52	1.20	8.47	1.20
PB 18 A	Fachada	5.60	1.20	5.08	1.20
PB 18 B	Fachada	5.60	1.20	5.08	1.20
PB 19	Fachada	4.16	1.20	3.77	1.20
PB 20	Fachada	22.56	1.20	20.45	1.20
PB 21	Fachada	12.82	1.20	11.29	1.20
PB 22	Fachada	22.56	1.20	20.45	1.20
PB 23	Fachada	14.53	1.20	12.61	1.20
PB 24	Fachada	8.80	1.20	7.75	1.20
PB 25	Fachada	11.43	1.20	8.78	1.20
PB 26	Fachada	9.20	1.20	8.15	1.20
PB 27 A	Fachada	5.60	1.20	5.08	1.20

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019


PB 27 B	Fachada	5.60	1.20	5.08	1.20
PB 28	Fachada	22.08	1.20	20.01	1.20
PB 29	Fachada	44.16	1.20	37.77	1.20
PB 30	Fachada	34.91	1.20	25.38	1.20
PB 31	Fachada	11.70	1.20	9.42	1.20
PB 32	Fachada	24.24	1.20	19.18	1.20
PB 33	Fachada	26.13	1.20	20.47	1.20
PB 34	Fachada	24.84	1.20	21.85	1.20
PB 35	Fachada	10.64	1.20	8.92	1.20
PB 36	Fachada	29.44	1.20	26.00	1.20
PB 37	Fachada	23.04	1.20	20.88	1.20
P1 01	Fachada	12.56	1.20	11.52	1.20
P1 02	Fachada	13.34	1.20	10.16	1.20
P1 03	Fachada	12.56	1.20	11.52	1.20
P1 04	Fachada	4.72	1.20	4.48	1.20
P1 05	Fachada	20.80	1.20	19.74	1.20
P1 06	Fachada	4.39	1.20	4.04	1.20
P1 07	Fachada	2.66	1.20	2.52	1.20
P1 08	Fachada	5.75	1.20	5.46	1.20
P1 09	Fachada	4.72	1.20	4.48	1.20
P1 10	Fachada	20.80	1.20	19.74	1.20
P1 11	Fachada	13.44	1.20	12.68	1.20
P1 12	Fachada	53.39	1.20	50.19	1.20
P1 13	Fachada	8.70	1.20	8.26	1.20
P1 14	Fachada	33.91	1.20	31.52	1.20
P1 15	Fachada	8.70	1.20	8.26	1.20
P1 16	Fachada	48.84	1.20	45.94	1.20
P2 01	Fachada	104.44	1.20	90.26	1.20
P2 02	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 03	Fachada	4.39	1.20	4.04	1.20
P2 04	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 05	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 06	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 07	Fachada	9.90	1.20	9.30	1.20
P2 08	Fachada	4.35	1.20	4.35	1.20
P2 09	Fachada	33.48	1.20	31.32	1.20
P2 10	Fachada	10.80	1.20	10.80	1.20
P2 11	Fachada	35.68	1.20	32.70	1.20
P2 12	Fachada	27.60	1.20	25.78	1.20
Partición vertical	Partición Interior	57.10	1.20	85.35	1.20
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	1457.06	1.67
Suelo con terreno	Suelo	1238.40	1.00	1350.00	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1 PB 01	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07
V1 PB 02	Hueco	38.40	2.30	2.07	38.40	2.30	2.07
V2 PB 02	Hueco	3.60	2.31	2.07	3.60	2.31	2.07
V3 PB 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.25	1.60
P1 PB 03 A	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	2.00	1.60
P1 PB 03 B	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	2.00	1.60
V1 PB 04	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

V1 PB 05	Hueco	14.40	5.70	5.70	14.40	2.81	2.81
V4 PB 07	Hueco	11.70	5.70	5.70	13.95	2.25	1.60
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	5.70	3.63	2.00	1.60
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	5.70	3.84	1.93	1.60
V5 PB 15	Hueco	1.50	5.70	5.70	1.88	2.25	1.60
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	5.70	1.68	2.68	1.60
P4 PB 21	Hueco	3.50	5.70	5.70	3.50	2.09	1.60
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	5.70	2.75	2.03	1.60
V7 PB 24	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.01	1.60
P6 PB 26	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	1.92	1.60
V1 PB 29	Hueco	19.20	2.30	2.07	19.20	2.30	2.07
V7 PB 29	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	5.70	6.96	2.37	1.60
V4 PB 30	Hueco	3.60	5.70	5.70	4.35	2.32	1.60
V9 PB 32	Hueco	7.80	5.70	5.70	9.30	2.25	1.60
V9 PB 33	Hueco	7.80	5.70	5.70	9.30	2.25	1.60
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.00	3.51	2.50	0.00
V7 PB 34	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
P6 PB 34	Hueco	2.20	5.70	5.70	2.20	2.16	1.60
P8 PB 35	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	1.92	1.60
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	2.81	5.76	2.81	2.81
V7 PB 36	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	2.01	1.60
V4 P1 01	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V4 P1 02	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	2.27	2.07
V3 P1 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.58	1.60
V11 P1 02	Hueco	10.40	5.70	5.70	10.40	2.28	2.07
V12 P1 02	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	2.28	2.07
V4 P1 03	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V13 P1 06	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P1 11	Hueco	1.60	2.35	2.07	1.60	2.35	2.07
V15 P1 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.49	1.60
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	2.54	1.60
V4 P1 14	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V12 P1 14	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	2.28	2.07
V15 P1 16	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.49	1.60
V4 P2 01	Hueco	31.20	5.70	5.70	37.20	2.25	1.60
V3 P2 01	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.58	1.60
V17 P2 01	Hueco	7.80	3.51	3.30	8.10	3.51	3.30
V18 P2 01	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.40	3.47	3.30
V13 P2 03	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P2 07	Hueco	1.60	2.81	2.81	1.60	2.81	2.81
V7 P2 09	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	2.01	1.60
V19 P2 09	Hueco	1.80	5.70	5.70	1.80	2.03	1.60
V17 P2 11	Hueco	7.80	3.49	3.30	8.10	3.49	3.30
V18 P2 11	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.40	3.47	3.30
V7 P2 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.01	1.60
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	5.70	7.44	2.37	1.60
V1 PB 16	Hueco	3.90	5.70	5.70	4.65	2.34	1.60
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.94	2.37	1.60
V1 PB 25	Hueco	3.90	5.70	5.70	4.65	2.34	1.60
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.94	2.37	1.60

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0%	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)


Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
AULAS	9.95	5.0	200	9.95	5.0	200
BIBLIOTECA	4.63	1.5	300	4.63	1.5	300
COMEDORES	5.33	5.3	100	5.33	5.3	100
DESPACHOS	4.85	4.8	100	4.85	4.8	100
ASEOS	9.89	9.9	100	9.89	9.9	100
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.8	70	6.86	9.8	70
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.8	300	17.35	5.8	300
SALON ACTOS	4.74	2.4	200	4.74	2.4	200
TOTALES	8.37	-	-	8.37	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
AULAS	1158.00	Intensidad Media - 8h
BIBLIOTECA	98.50	Intensidad Media - 8h
COMEDORES	202.65	Intensidad Media - 8h
DESPACHOS	89.15	Intensidad Media - 8h
ASEOS	116.50	Intensidad Media - 8h
ZONA CIRCULACIÓN	482.65	Intensidad Media - 8h
COCINAS Y ALMACENES	65.00	Intensidad Media - 8h
SALON ACTOS	151.80	Intensidad Media - 8h
Edificio Objeto	0.75	Intensidad Media - 8h

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Informe descriptivo de la medida de mejora



DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
INSTALACIÓN ILUMINACIÓN LED.cex

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
<p>Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)</p> <p>Se instalarán iluminarias LED en todo el edificio. En las aulas, biblioteca, salón de actos, dirección, secretaría, sala de profesores, sala recursos profesores y sala cuidadores se instalarán luminarias LED regulables modelo CoreLine empotrable RC127 V LED 34S/840 PSD W60L60/W30L120 OC de Philips o similar, conjunto del sistema con eficacia luminosa>80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática>80%, UGR<19 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K., vida útil>=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máximo de 3.; con sistema de regulación multisensor (uno por aula o uno por cada 22 luminarias) y controlador de iluminación DALI en un sólo equipo para el control de ocupación, luz natural, regulando gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo debido a la aportación de luz natural, éste por encima del valor seleccionado, modelo OccusSwitch Dali BMS LRM 2090 BMS de Philips o similar. En las zonas de circulación y resto de dependencias se instalarán luminarias LED no regulables modelo CoreLine Panel RC125B LED34S/840 PSU W60L60 NOC de Philips o similar, conjunto del sistema con eficacia luminosa>80 lum/W, en LED, con un índice de reproducción cromática>80%, con una temperatura de color del entorno de 4.000°K. Vida útil>=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color -Elipse de MacAdam) máximo de 3.; con equipo de detección de movimiento para el encendido y apagado de luminarias en las zonas de circulación y aseos, modelo LRM1000/LRM1010 de Philips o similar, capacidad de carga máxima de 400 VA (lámparas LED) para altura de montaje en techo de 2-4 metros, tiempo de retardo (ajustable) de 10s a 5 min., inhibición luz diurna (ajustable) de 2 a 2.000 lux. En la cocina se instalarán luminarias lineales estancas no regulables modelo CoreLine Estanca WT120C LED40S/840 PSU L1200 o similar, con un mínimo de IP65, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa>90 lum/W, con un índice de reproducción cromática>80%, UGR<22 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K, vida útil>=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máx de 3. Actualmente la biblioteca tiene instaladas luminarias lineales LED de superficie (12 uds). Estas luminarias serán reubicadas en los aseos y escaleras de planta baja. En el resto de aseos y escaleras se instalarán luminarias lineales LED de superficie similares a las reubicadas modelo tipo CoreLine BN124C LED38S/840 PSU L1200 o similar, con un mínimo de IP65, con cable, tubo, conjunto del sistema con eficacia luminosa>90 lum/W, con un índice de reproducción cromática>80%, UGR<22 y con una temperatura de color del entorno de 4.000°K, vida útil>=50.000h L70B10 ta=25°C, con un equipo electrónico con una tensión de rizado ORC<4%, nivel de riesgo fotobiológico 0 según EN62471, con un SDCM (Consistencia de color-Elipse de MacAdam) máx de 3.</p>
<p>Coste estimado de la medida</p> <p>-</p>
<p>Otros datos de interés</p>

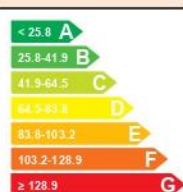

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE <i>[kWh/m² año]</i>	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO <i>[kgCO2/ m² año]</i>
--	--

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

	229.27 D		55.94 D
---	----------	---	---------

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	
135.33 G	1.69 A

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	165.83	-1.8%	0.84	43.0%	0.00	-%	16.31	22.2%	182.98	1.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	195.76	F -1.8%	1.65	A 43.0%	0.00	- -%	31.86	B 22.2%	229.27	D 2.9%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	50.26	F -1.8%	0.28	A 43.0%	0.00	- -%	5.40	B 22.2%	55.94	D 1.5%
Demanda [kWh/m² año]	135.33	G -1.8%	1.69	A 43.0%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
PB 01	Fachada	12.48	1.20	12.48	1.20
PB 02	Fachada	88.40	1.20	88.40	1.20
PB 03 A	Fachada	2.20	1.20	2.20	1.20
PB 03 B	Fachada	2.20	1.20	2.20	1.20
PB 04	Fachada	12.48	1.20	12.48	1.20
PB 05	Fachada	17.44	1.20	17.44	1.20
PB 06	Fachada	13.89	1.20	13.89	1.20
PB 07	Fachada	29.52	1.20	29.52	1.20
PB 08	Fachada	24.84	1.20	24.84	1.20
PB 09	Fachada	22.40	1.20	22.40	1.20
PB 10	Fachada	7.57	1.20	7.57	1.20
PB 11	Fachada	31.14	1.20	31.14	1.20
PB 12	Fachada	3.36	1.20	3.36	1.20
PB 13	Fachada	2.72	1.20	2.72	1.20
PB 15	Fachada	9.70	1.20	9.70	1.20
PB 16	Fachada	11.43	1.20	11.43	1.20
PB 17	Fachada	9.52	1.20	9.52	1.20
PB 18 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 18 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 19	Fachada	4.16	1.20	4.16	1.20
PB 20	Fachada	22.56	1.20	22.56	1.20
PB 21	Fachada	12.82	1.20	12.82	1.20
PB 22	Fachada	22.56	1.20	22.56	1.20
PB 23	Fachada	14.53	1.20	14.53	1.20
PB 24	Fachada	8.80	1.20	8.80	1.20
PB 25	Fachada	11.43	1.20	11.43	1.20
PB 26	Fachada	9.20	1.20	9.20	1.20
PB 27 A	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

PB 27 B	Fachada	5.60	1.20	5.60	1.20
PB 28	Fachada	22.08	1.20	22.08	1.20
PB 29	Fachada	44.16	1.20	44.16	1.20
PB 30	Fachada	34.91	1.20	34.91	1.20
PB 31	Fachada	11.70	1.20	11.70	1.20
PB 32	Fachada	24.24	1.20	24.24	1.20
PB 33	Fachada	26.13	1.20	26.13	1.20
PB 34	Fachada	24.84	1.20	24.84	1.20
PB 35	Fachada	10.64	1.20	10.64	1.20
PB 36	Fachada	29.44	1.20	29.44	1.20
PB 37	Fachada	23.04	1.20	23.04	1.20
P1 01	Fachada	12.56	1.20	12.56	1.20
P1 02	Fachada	13.34	1.20	13.34	1.20
P1 03	Fachada	12.56	1.20	12.56	1.20
P1 04	Fachada	4.72	1.20	4.72	1.20
P1 05	Fachada	20.80	1.20	20.80	1.20
P1 06	Fachada	4.39	1.20	4.39	1.20
P1 07	Fachada	2.66	1.20	2.66	1.20
P1 08	Fachada	5.75	1.20	5.75	1.20
P1 09	Fachada	4.72	1.20	4.72	1.20
P1 10	Fachada	20.80	1.20	20.80	1.20
P1 11	Fachada	13.44	1.20	13.44	1.20
P1 12	Fachada	53.39	1.20	53.39	1.20
P1 13	Fachada	8.70	1.20	8.70	1.20
P1 14	Fachada	33.91	1.20	33.91	1.20
P1 15	Fachada	8.70	1.20	8.70	1.20
P1 16	Fachada	48.84	1.20	48.84	1.20
P2 01	Fachada	104.44	1.20	104.44	1.20
P2 02	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 03	Fachada	4.39	1.20	4.39	1.20
P2 04	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 05	Fachada	1.26	1.20	1.26	1.20
P2 06	Fachada	18.90	1.20	18.90	1.20
P2 07	Fachada	9.90	1.20	9.90	1.20
P2 08	Fachada	4.35	1.20	4.35	1.20
P2 09	Fachada	33.48	1.20	33.48	1.20
P2 10	Fachada	10.80	1.20	10.80	1.20
P2 11	Fachada	35.68	1.20	35.68	1.20
P2 12	Fachada	27.60	1.20	27.60	1.20
Partición vertical	Partición Interior	57.10	1.20	85.35	1.20
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	1457.06	1.67
Suelo con terreno	Suelo	1238.40	1.00	1238.40	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1 PB 01	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07
V1 PB 02	Hueco	38.40	2.30	2.07	38.40	2.30	2.07
V2 PB 02	Hueco	3.60	2.31	2.07	3.60	2.31	2.07
V3 PB 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P1 PB 03 A	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
P1 PB 03 B	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	5.70	5.70
V1 PB 04	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

V1 PB 05	Hueco	14.40	5.70	5.70	14.40	5.70	5.70
V4 PB 07	Hueco	11.70	5.70	5.70	11.70	5.70	5.70
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	5.70	3.63	5.70	5.70
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	5.70	3.84	5.70	5.70
V5 PB 15	Hueco	1.50	5.70	5.70	1.50	5.70	5.70
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	5.70	1.68	5.70	5.70
P4 PB 21	Hueco	3.50	5.70	5.70	3.50	5.70	5.70
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	5.70	2.75	5.70	5.70
V7 PB 24	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
P6 PB 26	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V1 PB 29	Hueco	19.20	2.30	2.07	19.20	2.30	2.07
V7 PB 29	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	5.70	5.76	5.70	5.70
V4 PB 30	Hueco	3.60	5.70	5.70	3.60	5.70	5.70
V9 PB 32	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V9 PB 33	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.00	3.51	5.70	0.00
V7 PB 34	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
P6 PB 34	Hueco	2.20	5.70	5.70	2.20	5.70	5.70
P8 PB 35	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	5.70	5.70
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	2.81	5.76	2.81	2.81
V7 PB 36	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V4 P1 01	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V4 P1 02	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P1 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V11 P1 02	Hueco	10.40	5.70	5.70	10.40	5.70	5.70
V12 P1 02	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V4 P1 03	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V13 P1 06	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P1 11	Hueco	1.60	2.35	2.07	1.60	2.35	2.07
V15 P1 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	5.70	5.70
V4 P1 14	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	5.70	5.70
V12 P1 14	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	5.70	5.70
V15 P1 16	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V4 P2 01	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	5.70	5.70
V3 P2 01	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	5.70	5.70
V17 P2 01	Hueco	7.80	3.51	3.30	7.80	3.51	3.30
V18 P2 01	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V13 P2 03	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P2 07	Hueco	1.60	2.81	2.81	1.60	2.81	2.81
V7 P2 09	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	5.70	5.70
V19 P2 09	Hueco	1.80	5.70	5.70	1.80	5.70	5.70
V17 P2 11	Hueco	7.80	3.49	3.30	7.80	3.49	3.30
V18 P2 11	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.20	3.47	3.30
V7 P2 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	5.70	5.70
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	5.70	6.24	5.70	5.70
V1 PB 16	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70
V1 PB 25	Hueco	3.90	5.70	5.70	3.90	5.70	5.70
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.63	5.70	5.70

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0%	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración


Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
AULAS	9.95	5.0	200	6.31	1.3	500
BIBLIOTECA	4.63	1.5	300	8.77	1.8	500
COMEDORES	5.33	5.3	100	7.46	3.7	200
DESPACHOS	4.85	4.8	100	8.08	2.7	300
ASEOS	9.89	9.9	100	5.87	2.9	200
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.8	70	5.26	2.6	200
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.8	300	7.91	1.6	500
SALON ACTOS	4.74	2.4	200	8.3	1.7	500
TOTALES	8.37	-	-	6.51	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
AULAS	1158.00	Intensidad Media - 8h
BIBLIOTECA	98.50	Intensidad Media - 8h
COMEDORES	202.65	Intensidad Media - 8h
DESPACHOS	89.15	Intensidad Media - 8h
ASEOS	116.50	Intensidad Media - 8h
ZONA CIRCULACIÓN	482.65	Intensidad Media - 8h
COCINAS Y ALMACENES	65.00	Intensidad Media - 8h
SALON ACTOS	151.80	Intensidad Media - 8h
Edificio Objeto	0.75	Intensidad Media - 8h



	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Informe descriptivo de la medida de mejora

DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
CONJUNTO DE TODAS LAS MEDIDAS PROPUESTAS.cex

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA
Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) Medida conjunta que engloba todas la medidas de mejora propuestas
Coste estimado de la medida -
Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
	
171.1 C	40.82 C

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/ m² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]
	
93.69 E	3.8 A

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019


ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	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]	114.80	29.5%	1.90	-28.7%	0.00	-%	16.31	22.2%	133.01	28.3%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	135.5 2	E 29.5%	3.72	A -28.7%	0.00	- -%	31.86	B 22.2%	171.1 0	C 27.6%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	34.80	D 29.5%	0.63	A -28.7%	0.00	- -%	5.40	B 22.2%	40.82	C 28.2%
Demanda [kWh/m² año]	93.69	E 29.5%	3.80	A -28.7%						

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual [W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]
PB 01	Fachada	12.48	1.20	10.41	0.20
PB 02	Fachada	88.40	1.20	75.95	0.20
PB 03 A	Fachada	2.20	1.20	0.92	0.20
PB 03 B	Fachada	2.20	1.20	0.92	0.20
PB 04	Fachada	12.48	1.20	10.41	0.20
PB 05	Fachada	17.44	1.20	14.45	0.20
PB 06	Fachada	13.89	1.20	10.96	0.20
PB 07	Fachada	29.52	1.20	22.69	0.20
PB 08	Fachada	24.84	1.20	22.08	0.20
PB 09	Fachada	22.40	1.20	20.30	0.20
PB 10	Fachada	7.57	1.20	6.52	0.20
PB 11	Fachada	31.14	1.20	27.68	0.20
PB 12	Fachada	3.36	1.20	2.56	0.20
PB 13	Fachada	2.72	1.20	2.46	0.20
PB 15	Fachada	9.70	1.20	8.27	0.20
PB 16	Fachada	11.43	1.20	8.78	0.20
PB 17	Fachada	9.52	1.20	8.47	0.20
PB 18 A	Fachada	5.60	1.20	5.08	0.20
PB 18 B	Fachada	5.60	1.20	5.08	0.20
PB 19	Fachada	4.16	1.20	3.77	0.20
PB 20	Fachada	22.56	1.20	20.45	0.20
PB 21	Fachada	12.82	1.20	11.29	0.20
PB 22	Fachada	22.56	1.20	20.45	0.20
PB 23	Fachada	14.53	1.20	12.61	0.20
PB 24	Fachada	8.80	1.20	7.75	0.20
PB 25	Fachada	11.43	1.20	8.78	0.20
PB 26	Fachada	9.20	1.20	8.15	0.20
PB 27 A	Fachada	5.60	1.20	5.08	0.20

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

PB 27 B	Fachada	5.60	1.20	5.08	0.20
PB 28	Fachada	22.08	1.20	20.01	0.20
PB 29	Fachada	44.16	1.20	37.77	0.20
PB 30	Fachada	34.91	1.20	25.38	0.20
PB 31	Fachada	11.70	1.20	9.42	0.20
PB 32	Fachada	24.24	1.20	19.18	0.20
PB 33	Fachada	26.13	1.20	20.47	0.20
PB 34	Fachada	24.84	1.20	21.85	0.20
PB 35	Fachada	10.64	1.20	8.92	0.20
PB 36	Fachada	29.44	1.20	26.00	0.20
PB 37	Fachada	23.04	1.20	20.88	0.20
P1 01	Fachada	12.56	1.20	11.52	0.20
P1 02	Fachada	13.34	1.20	10.16	0.20
P1 03	Fachada	12.56	1.20	11.52	0.20
P1 04	Fachada	4.72	1.20	4.48	0.20
P1 05	Fachada	20.80	1.20	19.74	0.20
P1 06	Fachada	4.39	1.20	4.04	0.20
P1 07	Fachada	2.66	1.20	2.52	0.20
P1 08	Fachada	5.75	1.20	5.46	0.20
P1 09	Fachada	4.72	1.20	4.48	0.20
P1 10	Fachada	20.80	1.20	19.74	0.20
P1 11	Fachada	13.44	1.20	12.68	0.20
P1 12	Fachada	53.39	1.20	50.19	0.20
P1 13	Fachada	8.70	1.20	8.26	0.20
P1 14	Fachada	33.91	1.20	31.52	0.20
P1 15	Fachada	8.70	1.20	8.26	0.20
P1 16	Fachada	48.84	1.20	45.94	0.20
P2 01	Fachada	104.44	1.20	90.26	0.20
P2 02	Fachada	18.90	1.20	18.90	0.20
P2 03	Fachada	4.39	1.20	4.04	0.20
P2 04	Fachada	1.26	1.20	1.26	0.20
P2 05	Fachada	1.26	1.20	1.26	0.20
P2 06	Fachada	18.90	1.20	18.90	0.20
P2 07	Fachada	9.90	1.20	9.30	0.20
P2 08	Fachada	4.35	1.20	4.35	0.20
P2 09	Fachada	33.48	1.20	31.32	0.20
P2 10	Fachada	10.80	1.20	10.80	0.20
P2 11	Fachada	35.68	1.20	32.70	0.20
P2 12	Fachada	27.60	1.20	25.78	0.20
Partición vertical	Partición Interior	57.10	1.20	85.35	1.20
Partición superior	Partición Interior	1457.06	1.67	1457.06	0.26
Suelo con terreno	Suelo	1238.40	1.00	1350.00	1.00

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie actual [m²]	Transmitancia actual del hueco[W/m² K]	Transmitancia actual del vidrio[W/m² K]	Superficie post mejora [m²]	Transmitancia post mejora [W/m² K]	Transmitancia post mejora del vidrio [W/m² K]
V1 PB 01	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07
V1 PB 02	Hueco	38.40	2.30	2.07	38.40	2.30	2.07
V2 PB 02	Hueco	3.60	2.31	2.07	3.60	2.31	2.07
V3 PB 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.25	1.60
P1 PB 03 A	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	2.00	1.60
P1 PB 03 B	Hueco	11.40	5.70	5.70	11.40	2.00	1.60
V1 PB 04	Hueco	9.60	2.30	2.07	9.60	2.30	2.07

	IDENTIFICACIÓN			Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora			Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

V1 PB 05	Hueco	14.40	5.70	5.70	14.40	2.81	2.81
V4 PB 07	Hueco	11.70	5.70	5.70	13.95	2.25	1.60
P2 PB 10	Hueco	3.63	5.70	5.70	3.63	2.00	1.60
P3 PB 12	Hueco	3.84	5.70	5.70	3.84	1.93	1.60
V5 PB 15	Hueco	1.50	5.70	5.70	1.88	2.25	1.60
V6 PB 17	Hueco	1.68	5.70	5.70	1.68	2.68	1.60
P4 PB 21	Hueco	3.50	5.70	5.70	3.50	2.09	1.60
P5 PB 23	Hueco	2.75	5.70	5.70	2.75	2.03	1.60
V7 PB 24	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.01	1.60
P6 PB 26	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	1.92	1.60
V1 PB 29	Hueco	19.20	2.30	2.07	19.20	2.30	2.07
V7 PB 29	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
V8 PB 30	Hueco	5.76	5.70	5.70	6.96	2.37	1.60
V4 PB 30	Hueco	3.60	5.70	5.70	4.35	2.32	1.60
V9 PB 32	Hueco	7.80	5.70	5.70	9.30	2.25	1.60
V9 PB 33	Hueco	7.80	5.70	5.70	9.30	2.25	1.60
P7 PB 33	Hueco	3.51	5.70	0.00	3.51	2.50	0.00
V7 PB 34	Hueco	4.80	2.81	2.81	4.80	2.81	2.81
P6 PB 34	Hueco	2.20	5.70	5.70	2.20	2.16	1.60
P8 PB 35	Hueco	2.00	5.70	5.70	2.00	1.92	1.60
V10 PB 35	Hueco	5.76	2.81	2.81	5.76	2.81	2.81
V7 PB 36	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	2.01	1.60
V4 P1 01	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V4 P1 02	Hueco	31.20	5.70	5.70	31.20	2.27	2.07
V3 P1 02	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.58	1.60
V11 P1 02	Hueco	10.40	5.70	5.70	10.40	2.28	2.07
V12 P1 02	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	2.28	2.07
V4 P1 03	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V13 P1 06	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P1 11	Hueco	1.60	2.35	2.07	1.60	2.35	2.07
V15 P1 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.49	1.60
V16 P1 12	Hueco	1.35	5.70	5.70	1.35	2.54	1.60
V4 P1 14	Hueco	7.80	5.70	5.70	7.80	2.27	2.07
V12 P1 14	Hueco	5.20	5.70	5.70	5.20	2.28	2.07
V15 P1 16	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.49	1.60
V4 P2 01	Hueco	31.20	5.70	5.70	37.20	2.25	1.60
V3 P2 01	Hueco	2.40	5.70	5.70	2.40	2.58	1.60
V17 P2 01	Hueco	7.80	3.51	3.30	8.10	3.51	3.30
V18 P2 01	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.40	3.47	3.30
V13 P2 03	Hueco	2.40	4.00	3.30	2.40	4.00	3.30
V14 P2 07	Hueco	1.60	2.81	2.81	1.60	2.81	2.81
V7 P2 09	Hueco	7.20	5.70	5.70	7.20	2.01	1.60
V19 P2 09	Hueco	1.80	5.70	5.70	1.80	2.03	1.60
V17 P2 11	Hueco	7.80	3.49	3.30	8.10	3.49	3.30
V18 P2 11	Hueco	5.20	3.47	3.30	5.40	3.47	3.30
V7 P2 12	Hueco	8.10	5.70	5.70	8.10	2.01	1.60
V20 PB06	Hueco	6.24	5.70	5.70	7.44	2.37	1.60
V1 PB 16	Hueco	3.90	5.70	5.70	4.65	2.34	1.60
V2 PB 16	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.94	2.37	1.60
V1 PB 25	Hueco	3.90	5.70	5.70	4.65	2.34	1.60
V2 PB 25	Hueco	1.63	5.70	5.70	1.94	2.37	1.60

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
Caldera ROCA CPA 250	Caldera Estándar		80.0%	-	Caldera Estándar		80.0%	-	-
TOTALES									

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal	Rendimiento Estacional	Estimación Energía Consumida anual	Tipo post mejora	Potencia nominal post mejora	Rendimiento o estacional post mejora	Estimación Energía Consumida anual Post mejora	Energía anual ahorrada
		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]		[kW]	[%]	[kWh/m²/año]	[kWh/m²/año]
TOTALES		-		-		-		-	-

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

	IDENTIFICACIÓN		Ref. Catastral	5080405PG6958S0001HZ	Versión informe asociado	25/02/2019
	Id. Mejora		Programa y versión	CEXv2.3	Fecha	18/03/2019

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]	Tipo post mejora	Servicio asociado post mejora	Consumo de energía post mejora

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²100lux]	Iluminancia media [lux]	Potencia instalada post mejora [W/m²]	VEEI post mejora [W/m²100lux]	Iluminancia media post mejora [lux]
AULAS	9.95	5.0	200	6.31	1.3	500
BIBLIOTECA	4.63	1.5	300	8.77	1.8	500
COMEDORES	5.33	5.3	100	7.46	3.7	200
DESPACHOS	4.85	4.8	100	8.08	2.7	300
ASEOS	9.89	9.9	100	5.87	2.9	200
ZONA CIRCULACIÓN	6.86	9.8	70	5.26	2.6	200
COCINAS Y ALMACENES	17.35	5.8	300	7.91	1.6	500
SALON ACTOS	4.74	2.4	200	8.3	1.7	500
TOTALES	8.37	-	-	6.51	-	-

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
AULAS	1158.00	Intensidad Media - 8h
BIBLIOTECA	98.50	Intensidad Media - 8h
COMEDORES	202.65	Intensidad Media - 8h
DESPACHOS	89.15	Intensidad Media - 8h
ASEOS	116.50	Intensidad Media - 8h
ZONA CIRCULACIÓN	482.65	Intensidad Media - 8h
COCINAS Y ALMACENES	65.00	Intensidad Media - 8h
SALON ACTOS	151.80	Intensidad Media - 8h
Edificio Objeto	0.75	Intensidad Media - 8h