

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	CENTRO CANINO EDUCAN		
Dirección	-----		
Municipio	Brunete	Código Postal	-
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
Zona climática	D3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

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

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

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ALBERTO ESPINOSA PEREZ	NIF/NIE	04615904B
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	SAN AGATANGELO 25 - - - 4 -		
Municipio	Alicante/Alacant	Código Postal	03007
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail:	espinosaperez.alberto@gmail.com	Teléfono	679568622
Titulación habilitante según normativa vigente	ING. TEC. INDUSTRIAL - COITIA Nº 4266		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m <sup>2</sup> ·año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ·año)	
<65.77 A	61,98 A	<12.83 A	9,62 A
65.77-106. B		12.83-20.8 B	
106.88-164.4 C		20.84-32.06 C	
164.43-213.77 D		32.06-41.68 D	
213.77-263.10 E		41.68-51.30 E	
263.10-328.87 F		51.30-64.13 F	
=>328.87 G		=>64.13 G	

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 24/09/2021

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:

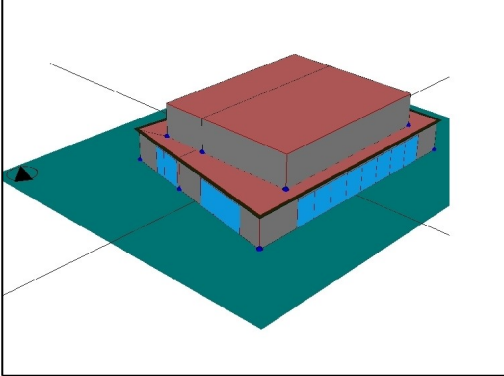

# ANEXO I

## 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

Superficie habitable (m <sup>2</sup> )	418,65
--	--------

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
C01_CUBIERTA_PB	Cubierta	110,92	0,33	Usuario
C03_FACHADA_CONTAINER_DOBLE	Fachada	41,53	0,41	Usuario
C03_FACHADA_CONTAINER_DOBLE	Fachada	34,16	0,41	Usuario
C03_FACHADA_CONTAINER_DOBLE	Fachada	41,53	0,41	Usuario
C03_FACHADA_CONTAINER_DOBLE	Fachada	34,16	0,41	Usuario
C04_FACHADA_GENERAL	Fachada	46,62	0,39	Usuario
C04_FACHADA_GENERAL	Fachada	30,20	0,39	Usuario
C04_FACHADA_GENERAL	Fachada	23,21	0,39	Usuario
C04_FACHADA_GENERAL	Fachada	25,31	0,39	Usuario
C06_SOLERA	Suelo	291,86	0,52	Usuario
C01_CUBIERTA_DOBLE ALTURA	Cubierta	180,93	0,33	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
H02_Window	Hueco	11,39	1,49	0,37	Usuario	Usuario
H03_Window	Hueco	34,04	1,48	0,37	Usuario	Usuario
H04_Window	Hueco	2,43	1,98	0,37	Usuario	Usuario
H05_Window	Hueco	4,37	1,48	0,37	Usuario	Usuario
H05_Window	Hueco	4,37	1,48	0,37	Usuario	Usuario
H06_Window	Hueco	2,53	1,52	0,35	Usuario	Usuario
H06_Window	Hueco	2,53	1,52	0,35	Usuario	Usuario

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

## Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
UD_EXT_VRV_GENERAL	Unidad exterior en expansión directa	25,00	292,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
<b>TOTALES</b>		<b>25,00</b>			

## Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
UD_EXT_VRV_GENERAL	Unidad exterior en expansión directa	22,40	357,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
<b>TOTALES</b>		<b>22,40</b>			

## Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

<b>Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)</b>	48,00
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
TERMO_ELECTRICO	Caldera eléctrica o de combustible	1,20	90,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

## 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

Nombre del espacio	Potencia instalada (W/m²)	VEEI (W/m²100lux)	Iluminancia media (lux)
P01_E01_AULA_1_2	5,70	1,80	250,00
P01_E02_SALA_POLI	5,70	2,30	195,65
P01_E03_BANO	7,00	2,70	55,56
P01_E04_SALA_REUN	6,10	2,40	187,50
P02_E01_AULA_1_2	5,70	1,80	250,00

## 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacio	Superficie (m²)	Perfil de uso
P01_E01_AULA_1_2	202,23	noresidencial-8h-media
P01_E02_SALA_POLI	54,21	noresidencial-8h-media
P01_E03_BANO	6,88	noresidencial-8h-baja
P01_E04_SALA_REUN	32,37	noresidencial-8h-media
P02_E01_AULA_1_2	122,95	noresidencial-8h-media
P02_E02_PASILLO	57,98	perfildeusuario

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

**Eléctrica**

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

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	<b>9,62 A</b>		<b>CALEFACCIÓN</b>	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	A	<b>ACS</b>	
	2,90		<i>Emisiones ACS (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	
			1,09	
	<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>		<i>Emisiones iluminación (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año)</i>	
	A		B	
	1,43		4,20	

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

	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año	kgCO <sub>2</sub> /año
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>	5,33	2230,24
<i>Emisiones CO<sub>2</sub> por combustibles fósiles</i>	17,33	7255,63

### 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>61,98 A</b>		<b>CALEFACCIÓN</b>	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	A	<b>ACS</b>	
	17,12		<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	
			6,45	
	<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>		<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m<sup>2</sup>año)</i>	
	A		B	
	8,46		29,96	

### 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
<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: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;65.77 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">65.77-106. B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">106.88-164.4 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">164.43-213.77 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">213.77-263.10 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">263.10-328.87 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;328.87 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;12.83 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.83-20.8 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.84-32.06 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">32.06-41.68 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">41.68-51.30 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">51.30-64.13 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;64.13 G</div> </div>

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m <sup>2</sup> ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m <sup>2</sup> ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;12.86 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">12.86-20.9 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.90-32.15 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">32.15-41.80 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">41.80-51.45 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">51.45-64.31 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;64.31 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">&lt;10.73 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">10.73-17.4 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px; text-align: center;">17.44-26.83 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">26.83-34.88 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">34.88-42.93 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">42.93-53.66 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=&gt;53.66 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.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	01/07/18
--	----------