

**ANEJO 7.
CERTIFICADO EFICIENCIA ENERGETICA
EN LA AVENIDA DE BURGOS Nº25
DE MADRID.**

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	-		
Dirección	AV de Burgos 25 - - - - -		
Municipio	Madrid	Código Postal	28036
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
Zona climática	D3	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	-		

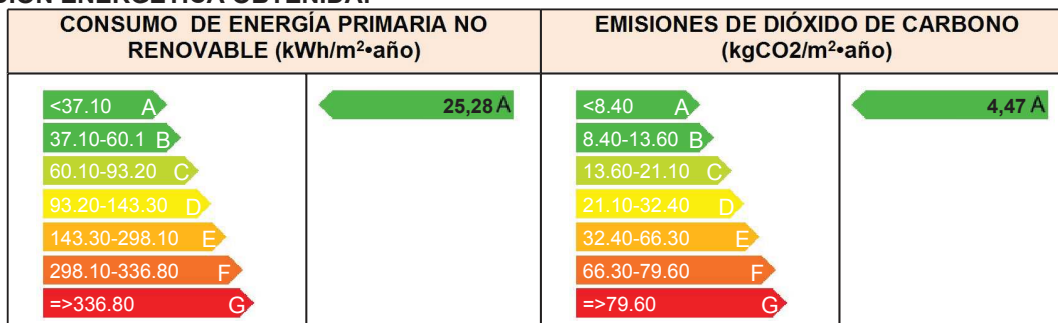
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

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

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Luis Acerete del Castillo	NIF/NIE	05373872Z
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	C/ Cerro de Valdecahonde 26 4º E - - -		
Municipio	Madrid	Código Postal	28023
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Madrid
e-mail:	luis.acerete@ac22slp.com	Teléfono	609128047
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
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:



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 02/02/2018

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 ²)	4194,52
--	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
FACHADA_AV_BURGOS general	Fachada	549,25	0,26	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS general	Fachada	0,04	0,26	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS general	Fachada	389,12	0,26	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS general	Fachada	610,57	0,26	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS general	Fachada	389,30	0,26	Usuario
CERR_3	Fachada	73,64	0,53	Usuario
CERR_3	Fachada	24,13	0,53	Usuario
CERR_3	Fachada	30,95	0,53	Usuario
CERR_3	Fachada	51,79	0,53	Usuario
SUELO_AV_BURGOS PRIMERA	Suelo	444,81	0,42	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS cocina y baños	Fachada	89,50	0,27	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS cocina y baños	Fachada	93,95	0,27	Usuario
FACHADA_AV_BURGOS cocina y baños	Fachada	93,95	0,27	Usuario
CERR_6	Fachada	67,47	0,54	Usuario
CERR_6	Fachada	39,77	0,54	Usuario
CUBIERTA_AV_BURGOS	Cubierta	434,49	0,26	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Ventanas1	Hueco	142,23	1,19	0,33	Usuario	Usuario
Ventanas1	Hueco	42,48	1,19	0,33	Usuario	Usuario
Ventanas1	Hueco	97,19	1,19	0,33	Usuario	Usuario
Ventanas1	Hueco	42,31	1,19	0,33	Usuario	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
Hueco1	Hueco	0,96	1,13	0,33	Usuario	Usuario
Hueco1	Hueco	15,64	1,13	0,33	Usuario	Usuario
Hueco1	Hueco	116,93	1,13	0,33	Usuario	Usuario
Hueco1	Hueco	15,64	1,13	0,33	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
1_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
1_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
1_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
8_3D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
8_4D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Generadores de calefacción

8_5D	Rendimiento Constante	-	197,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	197,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES			0,00		

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
1_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
1_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
1_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
2_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
3_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
4_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
5_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
6_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
7_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
8_3D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
8_4D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
8_5D	Rendimiento Constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	278,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES			0,00		

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	2856,00
---	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	40,00	183,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	53,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	53,00

Eléctrica

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

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Certificación Verificación Nuevo
----------------	----	-----	----------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO₂/m² año)</i>	A
	2,02		1,17	
<i>Emisiones globales (kgCO₂/m² año)¹</i>	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Emisiones refrigeración (kgCO₂/m² año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO₂/m² año)</i>	-
	1,28		-	

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
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	3,52	14773,98
<i>Emisiones CO₂ por combustibles fósiles</i>	0,95	3986,92

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			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m²año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m²año)</i>	C
	10,79		6,93	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²año)¹</i>	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m²año)</i>	B	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m²año)</i>	-
	7,56		-	

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/m²año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m²año)</i>

¹El 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 ² ·año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><37.10 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">37.10-60.1 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">60.10-93.20 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">93.20-143.30 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">143.30-298.10 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">298.10-336.80 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>336.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><8.40 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">8.40-13.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.60-21.10 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">21.10-32.40 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">32.40-66.30 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">66.30-79.60 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>79.60 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² ·año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² ·año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><11.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.70-27.0 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">27.00-48.70 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">48.70-81.60 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">81.60-144.10 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">144.10-157.10 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>157.10 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><5.50 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">5.50-8.90 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">8.90-13.90 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">13.90-21.30 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px; text-align: center;">21.30-26.30 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px; text-align: center;">26.30-32.40 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>32.40 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 ² ·año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² ·año)										
Emissiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² ·año)										
Demanda (kWh/m ² ·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	04/01/16
--	----------