

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

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

Nombre del edificio	Instituto de Secundaria Arcosur		
Dirección	Avenida 21 de Junio de 2009 S/N		
Municipio	Zaragoza	Código Postal	46392
Provincia	Zaragoza	Comunidad Autónoma	Aragón
Zona climática	D3	Año construcción	2023
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2019		
Referencia/s catastral/es	0204701XM7100C0001LH		

## 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	Sergio Torné Darriba	NIF/NIE	29184789C
Razón social	Ingeniería Torné SL	NIF	B50973296
Domicilio	Paseo Alberto Casañal Shaker, 3, Local 1		
Municipio	Zaragoza	Código Postal	50015
Provincia	Zaragoza	Comunidad Autónoma	Aragón
e-mail	sergiotorne@itorne.com	Teléfono	976189498
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CYPETHERM HE Plus. 2023.a		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kg CO <sub>2</sub> /m²·año]
<div> <div>&lt; 85,1 A</div> <div>85,1-138,2 B</div> <div>138,2-212,7 C</div> <div>212,7-276,5 D</div> <div>276,5-340,3 E</div> <div>340,3-425,4 F</div> <div>≥ 425,4 G</div> </div> <div>9,84 A</div>	<div> <div>&lt; 21,4 A</div> <div>21,4-34,8 B</div> <div>34,8-53,6 C</div> <div>53,6-69,7 D</div> <div>69,7-85,7 E</div> <div>85,7-107,2 F</div> <div>≥ 107,2 G</div> </div> <div>1,72 A</div>

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: 27/04/2022

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]	3367.96
---------------------------	---------

Imagen del edificio	Plano de situación

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro de fachada planta baja	Fachada	151.72	0.36	Usuario
Forjado sanitario	Suelo	801.13	0.28	Usuario
Muro de fachada planta baja	Fachada	32.83	0.36	Usuario
Muro de fachada planta baja	Fachada	101.39	0.36	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	115.50	0.21	Usuario
Medianería arcotur	Adiabatico	26.50	0.16	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	120.66	0.21	Usuario
Forjado entreplanta VOLADIZO	ParticionInteriorHorizontal	430.59	0.40	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	278.06	0.21	Usuario
Medianería arcotur	Adiabatico	83.07	0.16	Usuario
Forjado entreplanta	ParticionInteriorHorizontal	142.44	0.65	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	23.79	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	29.05	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	24.49	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	65.06	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	36.75	0.21	Usuario
Cubierta	Cubierta	1210.98	0.31	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	106.27	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	66.16	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	47.67	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	15.56	0.21	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	182.58	1.18	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	6.41	0.21	Usuario
Muro de fachada planta baja	Fachada	174.46	0.36	Usuario
Muro de fachada planta baja	Fachada	33.73	0.36	Usuario

Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	104.70	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	35.80	1.18	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	1.35	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	1.51	0.21	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	29.24	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	3.16	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	14.05	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	7.00	1.18	Usuario
Medianería arcosur	Adiabatico	8.18	0.16	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	1.47	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	2.05	0.21	Usuario
Medianería arcosur	Adiabatico	8.26	0.16	Usuario
Medianería arcosur	Adiabatico	41.64	0.16	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	8.52	0.21	Usuario
Muro de fachada plantas superiores	Fachada	8.48	0.21	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	23.93	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	5.14	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	8.24	1.18	Usuario
Tabique particiones	ParticionInteriorVertical	7.27	1.18	Usuario

#### Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana con lamas	Hueco	153.24	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	19.70	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	75.13	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	65.08	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	19.86	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	29.39	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	38.37	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	46.44	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	47.57	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	2.09	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	9.61	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	9.56	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	11.17	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventana con lamas	Hueco	6.35	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	4.92	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	4.94	1.00	0.76	Usuario	Usuario
Ventanal sin lamas	Hueco	23.05	1.00	0.76	Usuario	Usuario

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia Radiadores 1	Equipo de rendimiento constante	77.60	195.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Caldera condensacion MGL-2 130	Caldera	126.00	104.37	GasNatural	Usuario
<b>TOTALES</b>		203.60			

#### Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
<b>TOTALES</b>		0			

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	150.00
-------------------------------------------	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo de ACS	Termo electrico	0.60	95.50	ElectricidadPeninsular	Usuario
<b>TOTALES</b>		0.60			

#### Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	UTA Aire Primario				
Tipo	Climatizador de aire primario				
Zona asociada	Habitable acondicionada				
Potencia calor [kW]	Potencia frío [kW]	Rendimiento estacional calor [%]	Rendimiento estacional frío [%]		
40.40	53.00	143.63	305.40		
Enfriamiento gratuito	Enfriamiento evaporativo	Recuperación de energía		Control	
No	No	Si			

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
<b>TOTALES</b>			

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Ventiladores	Ventilador	Climatización, Ventilación	25016.68
Bombas	Bomba	Climatización	47.15
<b>TOTALES</b>			25063.83

#### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
Z01_S01_Aula secundaria izquierda	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S02_Aula secundaria central	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S03_Aula secundaria derecha	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S04_Biblioteca	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S05_Aula secundaria 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S06_Aula secundaria 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S07_Aula secundaria 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S08_Aula secundaria 4	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S09_Aula secundaria 5	5.00	5.00	100.00	Usuario

Z01_S10_Aula secundaria 6	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S11_Aula p grupo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S12_Aula p grupo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S13_Laboratorio	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S14_Aula informatica	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S15_Laboratorio 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S16_Tecnología	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S17_Aula secundaria 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S18_Aula secundaria 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S19_Aula secundaria 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S20_Plástica y visual	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S21_Departamento 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S22_Departamento 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S23_Departamento 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S24_Departamento 4	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S25_Departamento 5	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S26_Departamento 6	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S27_Sala de profesores	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S28_Aula p grupo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S29_Aula p grupo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S30_Aula musica	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S31_Tutoria 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S32_Tutoria 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S33_Departamento pequeño	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S34_Tutoria 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S35_Tutoria 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S36_Conserjeria	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S37_Jefe de estudios	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S38_Director	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S39_R orientacion	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S40_R orientacion reuniones	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S41_Escaleras 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S42_Escaleras 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S43_Escaleras 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S44_Escaleras 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S45_Escaleras 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S46_Escaleras 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S47_Escaleras 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S48_Escaleras 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S49_Escaleras 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S50_Pasillo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S51_Pasillo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S52_Pasillo 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S53_Pasillo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S54_Pasillo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S55_Pasillo 3	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S56_Pasillo	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S57_Aseo femenino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S58_Aseo femenino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S59_Aseo femenino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S60_Aseo masculino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S61_Aseo masculino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S62_Aseo masculino	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S63_Aseo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario

Z01_S64_Aseo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S65_Pasillo Vestuarios	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S66_Aseo 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S67_Aseo 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S68_Vestuario 2	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S69_Vestuario 1	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S70_Aseos PB 2 inodoros	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S71_Pasillo GP Fluxores	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S72_Pasillo P1 aseos	5.00	5.00	100.00	Usuario
Z01_S73_Pasillo P2 aseos	5.00	5.00	100.00	Usuario
<b>TOTALES</b>	<b>5.00</b>			

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

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Z01_S01_Aula secundaria izquierda	66.15	noresidencial-8h-baja
Z01_S02_Aula secundaria central	64.87	noresidencial-8h-baja
Z01_S03_Aula secundaria derecha	67.07	noresidencial-8h-baja
Z01_S04_Biblioteca	125.91	noresidencial-8h-baja
Z01_S05_Aula secundaria 1	64.36	noresidencial-8h-baja
Z01_S06_Aula secundaria 2	65.04	noresidencial-8h-baja
Z01_S07_Aula secundaria 3	64.92	noresidencial-8h-baja
Z01_S08_Aula secundaria 4	63.73	noresidencial-8h-baja
Z01_S09_Aula secundaria 5	63.58	noresidencial-8h-baja
Z01_S10_Aula secundaria 6	63.43	noresidencial-8h-baja
Z01_S11_Aula p grupo 1	43.31	noresidencial-8h-baja
Z01_S12_Aula p grupo 2	43.28	noresidencial-8h-baja
Z01_S13_Laboratorio	96.63	noresidencial-8h-baja
Z01_S14_Aula informatica	98.10	noresidencial-8h-baja
Z01_S15_Laboratorio 2	93.57	noresidencial-8h-baja
Z01_S16_Tecnología	127.38	noresidencial-8h-baja
Z01_S17_Aula secundaria 1	63.78	noresidencial-8h-baja
Z01_S18_Aula secundaria 2	64.63	noresidencial-8h-baja
Z01_S19_Aula secundaria 3	64.89	noresidencial-8h-baja
Z01_S20_Plástica y visual	96.92	noresidencial-8h-baja
Z01_S21_Departamento 1	42.94	noresidencial-8h-baja
Z01_S22_Departamento 2	43.00	noresidencial-8h-baja
Z01_S23_Departamento 3	43.12	noresidencial-8h-baja
Z01_S24_Departamento 4	43.02	noresidencial-8h-baja
Z01_S25_Departamento 5	63.83	noresidencial-8h-baja
Z01_S26_Departamento 6	63.32	noresidencial-8h-baja
Z01_S27_Sala de profesores	95.66	noresidencial-8h-baja
Z01_S28_Aula p grupo 1	42.98	noresidencial-8h-baja
Z01_S29_Aula p grupo 2	43.21	noresidencial-8h-baja
Z01_S30_Aula musica	98.23	noresidencial-8h-baja
Z01_S31_Tutoria 1	14.03	noresidencial-8h-baja
Z01_S32_Tutoria 2	14.45	noresidencial-8h-baja
Z01_S33_Departamento pequeño	12.72	noresidencial-8h-baja
Z01_S34_Tutoria 1	14.12	noresidencial-8h-baja
Z01_S35_Tutoria 2	14.30	noresidencial-8h-baja
Z01_S36_Conserjería	14.52	noresidencial-8h-baja
Z01_S37_Jefe de estudios	14.35	noresidencial-8h-baja
Z01_S38_Director	18.78	noresidencial-8h-baja
Z01_S39_R orientacion	22.03	noresidencial-8h-baja
Z01_S40_R orientacion reuniones	18.72	noresidencial-8h-baja
Z01_S41_Escaleras 1	21.89	noresidencial-8h-baja
Z01_S42_Escaleras 2	23.33	noresidencial-8h-baja
Z01_S43_Escaleras 3	22.18	noresidencial-8h-baja

Z01_S44_Escaleras 1	22.47	noresidencial-8h-baja
Z01_S45_Escaleras 2	23.53	noresidencial-8h-baja
Z01_S46_Escaleras 3	31.53	noresidencial-8h-baja
Z01_S47_Escaleras 1	31.56	noresidencial-8h-baja
Z01_S48_Escaleras 2	23.23	noresidencial-8h-baja
Z01_S49_Escaleras 3	22.46	noresidencial-8h-baja
Z01_S50_Pasillo 1	112.90	noresidencial-8h-baja
Z01_S51_Pasillo 2	60.98	noresidencial-8h-baja
Z01_S52_Pasillo 3	77.04	noresidencial-8h-baja
Z01_S53_Pasillo 1	99.37	noresidencial-8h-baja
Z01_S54_Pasillo 2	60.93	noresidencial-8h-baja
Z01_S55_Pasillo 3	75.94	noresidencial-8h-baja
Z01_S56_Pasillo	244.29	noresidencial-8h-baja
Z01_S57_Aseo femenino	17.60	noresidencial-8h-baja
Z01_S58_Aseo femenino	19.10	noresidencial-8h-baja
Z01_S59_Aseo femenino	18.93	noresidencial-8h-baja
Z01_S60_Aseo masculino	21.00	noresidencial-8h-baja
Z01_S61_Aseo masculino	20.98	noresidencial-8h-baja
Z01_S62_Aseo masculino	15.41	noresidencial-8h-baja
Z01_S63_Aseo 1	5.10	noresidencial-8h-baja
Z01_S64_Aseo 2	4.81	noresidencial-8h-baja
Z01_S65_Pasillo Vestuarios	3.27	noresidencial-8h-baja
Z01_S66_Aseo 1	4.88	noresidencial-8h-baja
Z01_S67_Aseo 2	5.10	noresidencial-8h-baja
Z01_S68_Vestuario 2	6.01	noresidencial-8h-baja
Z01_S69_Vestuario 1	7.40	noresidencial-8h-baja
Z01_S70_Aseos PB 2 inodoros	10.65	noresidencial-8h-baja
Z01_S71_Pasillo GP Fluxores	6.84	noresidencial-8h-baja
Z01_S72_Pasillo P1 aseos	4.18	noresidencial-8h-baja
Z01_S73_Pasillo P2 aseos	4.18	noresidencial-8h-baja

## 6. ENERGÍAS

### Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Medioambiente	37.63	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>37.63</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>


### Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	93320.72
<b>TOTAL</b>	<b>93320.72</b>

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D3	Uso	Otros usos
----------------	----	-----	------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	Emisiones globales[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año] <sup>1</sup>	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año]	A	Emisiones ACS [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año]	A
		0.67		0.04	
		REFRIGERACIÓN		I L U M I N A C I Ó N	
		Emisiones refrigeración [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año]	B	Emisiones iluminación [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .año]	A
		0.09		0.57	

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
Emisiones CO <sub>2</sub> por consumo eléctrico	1.47	4940.05
Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles	0.25	842.74

### 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>&lt; 85.1 A</div><div>85.1-138.2 B</div><div>138.2-212.7 C</div><div>212.7-276.5 D</div><div>276.5-340.3 E</div><div>340.3-425.4 F</div><div>≥ 425.4 G</div></div>	9.84 A	CALEFACCIÓN		ACS		
		Energía primaria calefacción [kWh/m².año]	A	Energía primaria ACS [kWh/m².año]	A	
		3.67		0.26		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Consumo global de energía primaria no renovable[kWh/m².año] <sup>1</sup>	Energía primaria refrigeración [kWh/m².año]	B	Energía primaria iluminación [kWh/m².año]	A
			0.53		3.37	

### 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
Demanda de calefacción[kWh/m <sup>2</sup> .año]	Demanda de refrigeración[kWh/m <sup>2</sup> .año]

<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 edificios 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

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética
------------------------------------------------------------------

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 la eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	