

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

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

Nombre del edificio	Vivienda en bloque		
Dirección	Calle de la estación vieja 20		
Municipio	Gandia	Código Postal	46701
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B3	Año construcción	1960
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	123456789		

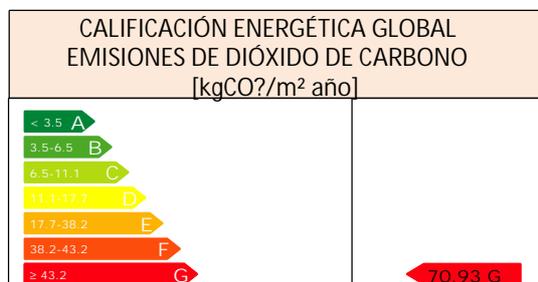
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vivienda             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Unifamiliar</li> </ul> </li> <li>• Bloque             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bloque completo</li> <li>• Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Terciario             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Edificio completo</li> <li>o Local</li> </ul> </li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Ejemplo	NIF	987654321
Razón social	-	CIF	-
Domicilio	C/ Del Olmo 32		
Municipio	Gandia	Código Postal	03003
Provincia	Valencia	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail	cype@cype.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero de la edificación		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE <sup>3</sup> X v1.1		

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación 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: 8/4/2014

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 [m <sup>2</sup> ]	60.0
----------------------------------------	------



### 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Transmitancia [W/m <sup>2</sup> .K]	Modo de obtención
Muro exterior actual Oeste	Fachada	26.25	3.00	Por defecto
Medianeras	Fachada	68.75	0.00	Por defecto
Forjado superior	Partición Interior	60.0	1.70	Por defecto
Forjado inferior	Partición Interior	65.0	2.17	Por defecto

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
Hueco Oeste	Hueco	6.75	5.50	0.80	Conocido	Conocido

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Instalación calefacción de	Caldera Estándar	24.0	56.80	Gasóleo-C	Estimado

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Instalación de ACS	Caldera Estándar		142.5	Electricidad	Estimado

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	<b>70.93 G</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		G		G	
		Emisiones calefacción [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]		Emisiones ACS [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	
		58.93		5.71	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		F		-	
Emisiones globales [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]		Emisiones refrigeración [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]		Emisiones iluminación [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	
70.93		6.29		-	

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

### 2. 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					
	<b>116.63 G</b>		<b>16.48 D</b>				
				Demanda global de calefacción [kWh/m <sup>2</sup> año]		Demanda global de refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> año]	
				116.63		16.48	

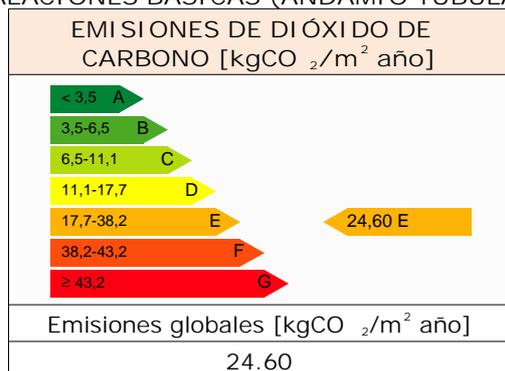
### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	<b>270.02 G</b>	CALEFACCIÓN		ACS	
		G		G	
		Energía primaria calefacción [kWh/m <sup>2</sup> año]		Energía primaria ACS [kWh/m <sup>2</sup> año]	
		221.76		22.95	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		F		-	
Consumo global de energía primaria [kWh/m <sup>2</sup> año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> año]		Energía primaria iluminación [kWh/m <sup>2</sup> año]	
270.02		25.30		-	

## ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

### HIPÓTESIS 1: ENVOLVENTE E INSTALACIONES BÁSICAS (ANDAMIO TUBULAR)



EMISIONES DE CALEFACCIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]	EMISIONES DE REFRIGERACIÓN [kWh/m <sup>2</sup> año]
< 4,7 A	< 4,7 A
4,7-10,9 B	4,7-7,6 B
10,9-19,6 C	7,6-11,7 C
19,6-32,8 D	11,7-18,0 D
32,8-64,5 E	18,0-22,3 E
64,5-70,3 F	22,3-27,4 F
≥ 70,3 G	≥ 27,4 G
27,39 D	13,23 D
Demanda global [kWh/m <sup>2</sup> año]	Demanda global [kWh/m <sup>2</sup> año]
27.39	13.23

### ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		Agua caliente sanitaria		Iluminación		Total	
	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase	Valor	Clase
Demanda [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	27,39	D	13,23	D						
Diferencia con la situación inicial	89,24 (76,5%)		3,25 (19,7%)							
Energía primaria [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	52,09	E	20,31	E	22,95	G	-	-	95,35	E
Diferencia con la situación inicial	169,67 (76,5%)		4,99 (19,7%)		0,00 (0,0%)		- (-%)		174,67 (64,7%)	
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kWh/m <sup>2</sup> año]	13,84	E	5,05	E	5,71	G	-	-	24,60	E
Diferencia con la situación inicial	45,09 (76,5%)		1,24 (19,7%)		0,00 (0,0%)		- (-%)		46,33 (65,3%)	

## 1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MEJORA

### Envolvente térmica

- Sistema ETICS Traditerm "GRUPO PUMA" para aislamiento térmico por el exterior de fachada.
- Sistema "URSA IBÉRICA AISLANTES" de aislamiento por el interior, bajo forjado.
- Sistema "KNAUF INSULATION" de aislamiento por la cara superior del pavimento existente, en solera.

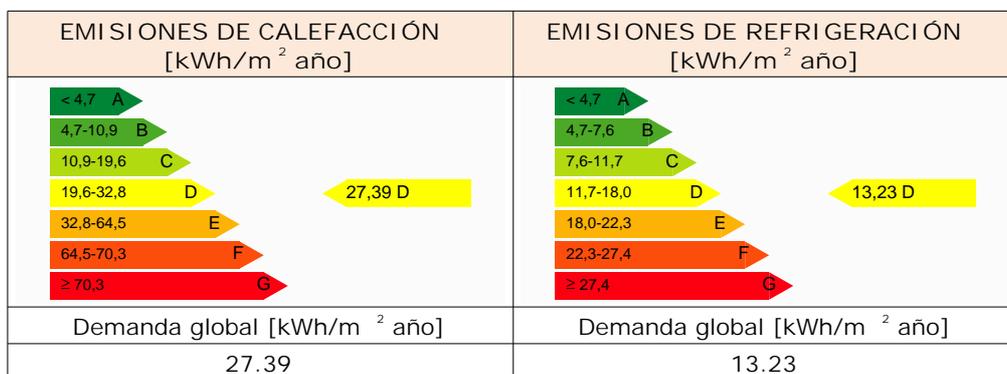
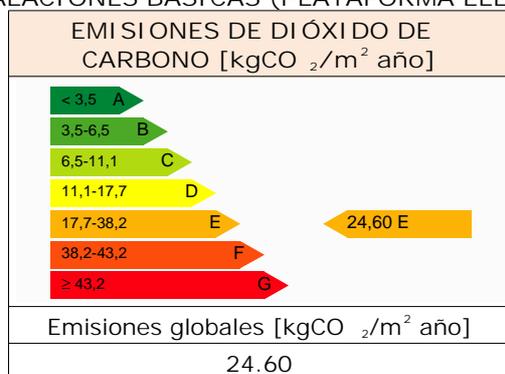
## 2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Actuaciones previas	4.312,20 €
Medidas de mejora	7.404,33 €
Envolvente térmica	7.404,33 €
Instalaciones y equipos	0,00 €
Otros costes	1.054,49 €
<b>Total</b>	<b>12.771,01 €</b>

## 3. ANÁLISIS ECONÓMICO-ENERGÉTICO

Coste de la inversión (€)	Reducción anual de la factura energética (€)	Periodo de amortización (años)		Calificación energética
		Payback	VAN	
12.771,01	1.414,75	9,8	7,3	<p>                     &lt; 15,0 A                      15,0-28,4 B                      28,4-48,0 C                      48,0-77,0 D                      77,0-163,1 E                      163,1-177,8 F                      ≥ 177,8 G                 </p> <p>95,35 E</p>

HIPÓTESIS 2: ENVOLVENTE E INSTALACIONES BÁSICAS (PLATAFORMA ELEVADORA)



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		Agua caliente sanitaria		Iluminación		Total	
Demanda [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	27,39	D	13,23	D						
Diferencia con la situación inicial	89,24 (76,5%)		3,25 (19,7%)							
Energía primaria [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]	52,09	E	20,31	E	22,95	G	-	-	95,35	E
Diferencia con la situación inicial	169,67 (76,5%)		4,99 (19,7%)		0,00 (0,0%)		- (-%)		174,67 (64,7%)	
Emisiones de CO <sub>2</sub> [kWh/m <sup>2</sup> año]	13,84	E	5,05	E	5,71	G	-	-	24,60	E
Diferencia con la situación inicial	45,09 (76,5%)		1,24 (19,7%)		0,00 (0,0%)		- (-%)		46,33 (65,3%)	

## 1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MEJORA

### Envolvente térmica

- Sistema ETICS Traditerm "GRUPO PUMA" para aislamiento térmico por el exterior de fachada.
- Sistema "URSA IBÉRICA AISLANTES" de aislamiento por el interior, bajo forjado.
- Sistema "KNAUF INSULATION" de aislamiento por la cara superior del pavimento existente, en solera.

## 2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Actuaciones previas	1.748,48 €
Medidas de mejora	7.404,33 €
Envolvente térmica	7.404,33 €
Instalaciones y equipos	0,00 €
Otros costes	823,75 €
<b>Total</b>	<b>9.976,56 €</b>

## 3. ANÁLISIS ECONÓMICO-ENERGÉTICO

Coste de la inversión (€)	Reducción anual de la factura energética (€)	Periodo de amortización (años)		Calificación energética
		Payback	VAN	
9.976,56	1.414,75	7,7	6,0	

## 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.

### COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

1. El presente certificado tiene una validez de diez años desde la fecha de su firma, siempre y cuando no se realice ninguna modificación que afecte a la envolvente térmica y/o a las instalaciones del edificio objeto de la certificación.
2. Los datos sobre el consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono, contenidos en el presente certificado energético se han obtenido mediante el programa reconocido CE3X, considerando unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación.
4. Se observa que existen discrepancias entre la realidad física del inmueble y los datos de localización y/o descripción extraídos de la Referencia Catastral indicada en el presente Informe, sin embargo, dichas discrepancias no inducen a cuestionar su identificación y no influyen previsiblemente sobre los valores emitidos en el presente Certificado