

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda Unifamiliar y Piscina		
Dirección	C/ Binicaubell 28 Palma de Mallorca (Illes Balears)		
Municipio	Palma de Mallorca	Código Postal	07013
Provincia	Illes Balears	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
Zona climática	B3	Año construcción	2008
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	C.T.E.		
Referencia/s catastral/es	3829626DD6832H0001LZ		

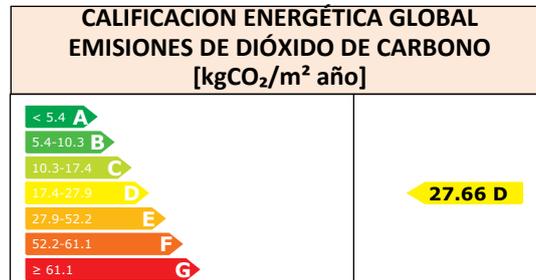
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda individual	<input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input checked="" type="checkbox"/> Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Ainara Laserna Gomez	NIF	44587151-H
Razón social	-	CIF	-
Domicilio	C/ Carlos I num 8 - 4ºB		
Municipio	Palma	Código Postal	07013
Provincia	Illes Balears	Comunidad Autónoma	Islas Baleares
e-mail	ainaralaserne@hotmail.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta Técnica		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEX v1.0		

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: 11/7/2013

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:

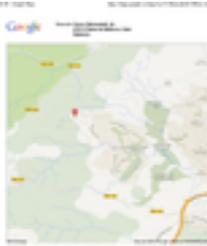
ANEXO I

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]	408.71
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
CUB PLANA P SOTANO	Cubierta	21.7	0.62	Conocido
CUB PLANA 1 P BAJA	Cubierta	41.7	0.62	Conocido
CUB PLANA 2 P BAJA	Cubierta	16.43	0.56	Conocido
CUB PLANA(PROY INCL) 3 P BAJA	Cubierta	73.44	0.62	Conocido
CUB INCL P PISO	Cubierta	117.18	0.67	Estimado
FACH NORTE P BAJA	Fachada	76.65	0.55	Conocido
FACH NORTE P PISO	Fachada	36.18	0.55	Conocido
FACH ESTE P BAJA	Fachada	35.35	0.55	Conocido
FACH ESTE P PISO	Fachada	27.27	0.55	Conocido
FACH OESTE P SOTANO	Fachada	8.8	0.55	Conocido
FACH OESTE P BAJA	Fachada	47.6	0.55	Conocido
FACH OESTE P PISO	Fachada	27.27	0.55	Conocido
FACH SUR P SOTANO	Fachada	85.0	0.55	Conocido
FACH SUR P BAJA	Fachada	76.65	0.55	Conocido
FACH SUR P PISO	Fachada	42.21	0.55	Conocido
MURO NORTE P SOTANO	Fachada	85.0	0.73	Estimado
SUELO P SOTANO	Suelo	58.28	0.25	Estimado
SUELO P BAJA - 1	Suelo	189.88	0.25	Estimado
SUELO P BAJA - 2	Suelo	16.43	0.25	Estimado

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
FIJO P PISO	Hueco	3.3	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENT 1 P PISO	Hueco	2.64	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENT 2 P PISO	Hueco	0.77	2.70	0.65	Estimado	Estimado

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
VENT 1 P BAJA	Hueco	2.0	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENT 2 P BAJA	Hueco	1.5	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERA P BAJA	Hueco	3.52	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS P BAJA	Hueco	6.6	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS 1 P PISO	Hueco	6.6	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS 2 P PISO	Hueco	3.08	2.70	0.65	Estimado	Estimado
PTA	Hueco	2.86	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENTANAS 1 P BAJA	Hueco	1.54	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENTANAS 2 P BAJA	Hueco	2.2	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENTANAS 1 P SOTANO	Hueco	3.96	2.70	0.65	Estimado	Estimado
VENTANAS 2 P SOTANO	Hueco	0.77	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS P SOTANO	Hueco	3.96	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS SUR P BAJA	Hueco	17.6	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS SUR P BAJA 2	Hueco	3.52	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS SUR P BAJA3	Hueco	6.6	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS SUR P BAJA 4	Hueco	1.98	2.70	0.65	Estimado	Estimado
BALCONERAS SUR P PISO	Hueco	9.24	2.70	0.65	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA DE CALOR INDEPENDIENTE	Bomba de Calor		100.20	Electricidad	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
BOMBA DE CALOR INDEPENDIENTE	Bomba de Calor		100.20	Electricidad	Estimado

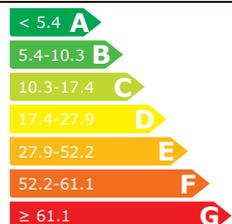
Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
GENERACION ACS	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Unifamiliar
----------------	----	-----	-------------

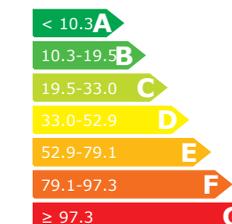
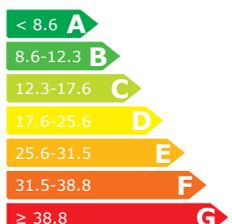
1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
 27.66 D	27.66 D	CALEFACCIÓN	ACS
		D	E
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>
		13.32	5.24
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		F	-
<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
27.66		9.10	-

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

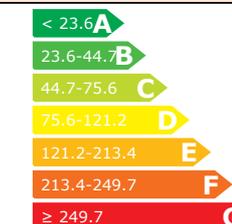
2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

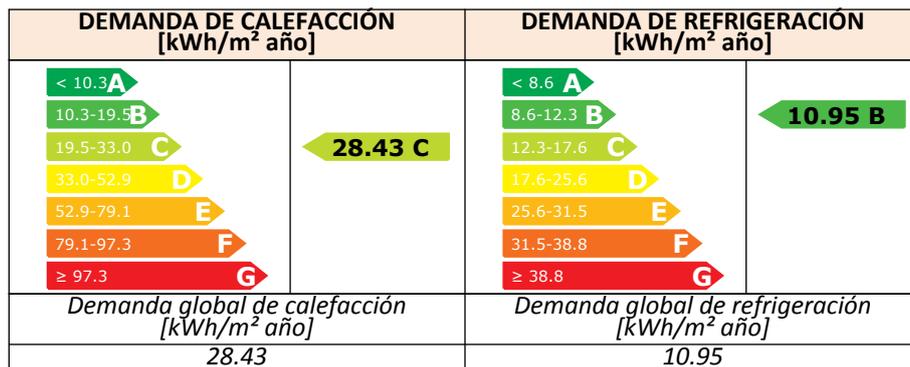
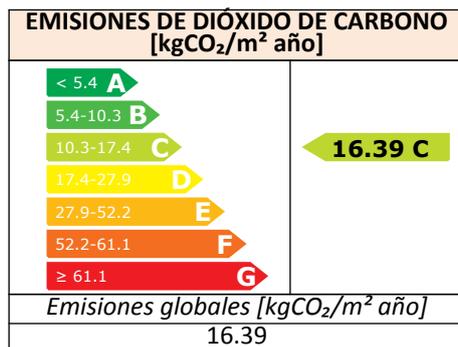
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
 68.0 E	68.0 E	 8.93 B	8.93 B				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				68.00		8.93	

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	
 94.44 D	94.44 D	CALEFACCIÓN	ACS
		C	E
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>
		45.47	17.90
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>		E	-
<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
94.44		31.07	-

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	28.43	C	10.95	B						
Diferencia con situación inicial	39.6 (58.2%)		-2.0 (-22.6%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	7.11	A	38.08	F	17.90	E	-	-	63.09	C
Diferencia con situación inicial	38.4 (84.4%)		-7.0 (-22.6%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		31.3 (33.2%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	0.00	A	11.15	G	5.24	E	-	-	16.39	C
Diferencia con situación inicial	13.3 (100.0%)		-2.1 (-22.6%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		11.3 (40.7%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

PROPUESTAS DE MEJORA
Adición de aislamiento térmico en fachada por el exterior
GENERACION ACS

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

Se realiza el certificado con los planos de proyecto tras visita a la obra terminada.

DOCUMENTACION ADJUNTA

Planos de proyecto