

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	CA-000-030-660-742		
Dirección	CL ESCRITOR ANGEL PALOMINO 2 BI:1 Es:7 Pl:02 Pt:B		
Municipio	Torremolinos	Código Postal	29620
Provincia	Málaga	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	A3	Año construcción	2007
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	C.T.E.		
Referencia/s catastral/es	6362101UF6566S0083QP		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input checked="" type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input checked="" type="radio"/> Vivienda individual 	<input type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	MANUEL MALDONADO RUZAFÁ	NIF(NIE)	23791477R
Razón social	-	NIF	-
Domicilio	CALLE NICUESA 9		
Municipio	GRANADA	Código Postal	18009
Provincia	Granada	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	manuelmaldonadocc@gmail.com	Teléfono	644443286
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto Técnico		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m ² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m ² año]

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: 06/08/2018

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 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]	99.45
---	-------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro de fachada 1	Fachada	2.39	0.94	Por defecto
Muro de fachada 2	Fachada	13.26	0.94	Por defecto
Muro de fachada 3	Fachada	17.14	0.94	Por defecto
Medianería	Fachada	66.65	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco 1	Hueco	1.32	3.78	0.61	Estimado	Estimado
Hueco 2	Hueco	1.32	3.78	0.61	Estimado	Estimado
Hueco 3	Hueco	1.32	3.78	0.61	Estimado	Estimado
Hueco 4	Hueco	1.65	3.78	0.61	Estimado	Estimado
Hueco 5	Hueco	4.4	3.78	0.61	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

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

Generadores de refrigeración

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

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

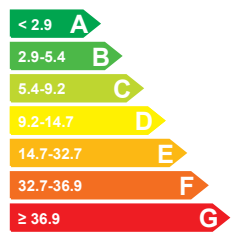
Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	84.0
---	------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	A3	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

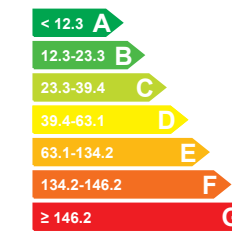
INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
	10.9 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² año]	D	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² año]	F
		4.39		5.20	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² año]		<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² año]	A	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO ₂ /m ² año]	-
		1.32		-	

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>	6.52	648.59
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	4.39	437.06

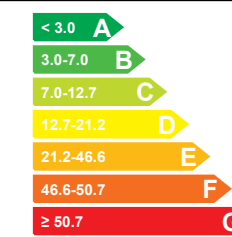
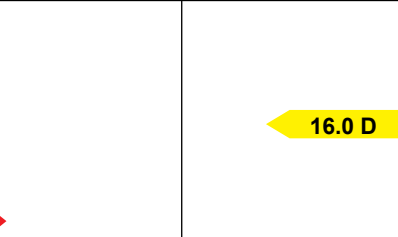
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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			
	59.3 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² año]	D	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² año]	G
		20.75		30.70	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m ² año]		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² año]	B	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m ² año]	-
		7.80		-	

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.

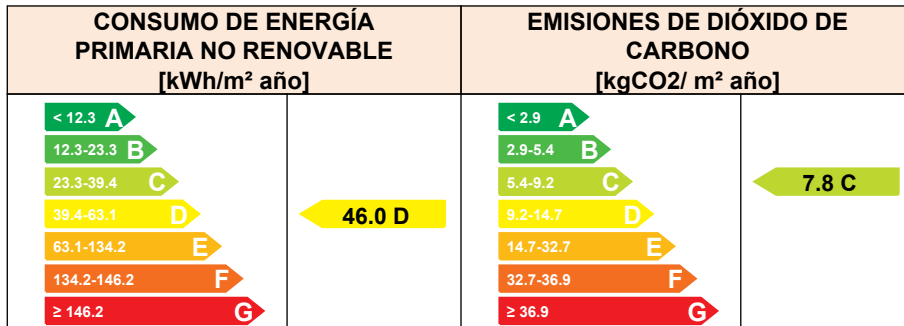
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN			
	16.0 D		8.0 B		
				<i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m ² año]	<i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m ² año]

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

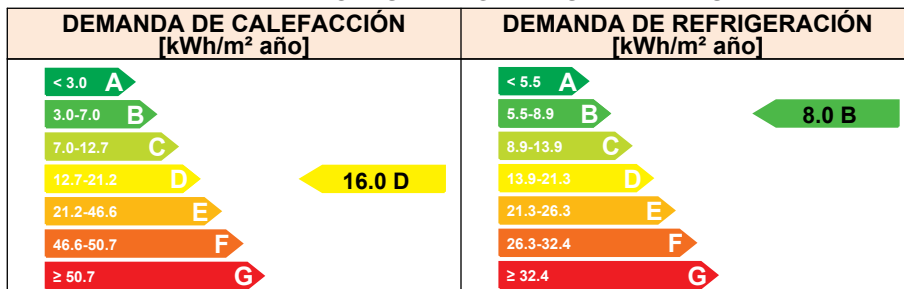
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONJUNTO DE MEJORAS 1

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m ² año]	3.82	78.1%	3.99	0.0%	15.71	0.0%	-	-%	23.52	36.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	7.46	B 64.0%	7.80	B 0.0%	30.70	G 0.0%	-	-	45.96	D 22.4%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	1.26	B 71.2%	1.32	A 0.0%	5.20	F 0.0%	-	-	7.79	C 28.7%
Demanda [kWh/m ² año]	16.04	D 0.0%	7.98	B 0.0%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

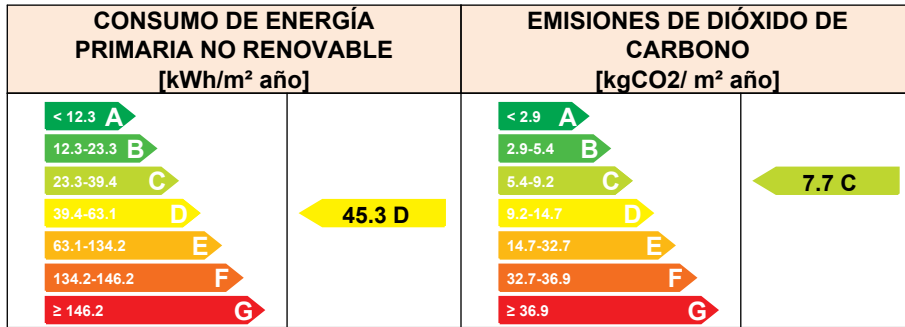
Sustitución de equipos de generación de calefacción por bomba de calor de alta eficiencia energética.

Coste estimado de la medida

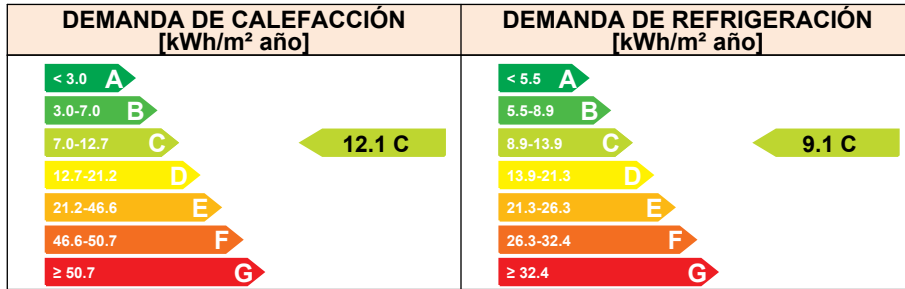
-

Otros datos de interés

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original	Valor	ahorro respecto a la situación original
Consumo Energía final [kWh/m² año]	2.88	83.5%	4.57	-14.5%	15.71	0.0%	-	-%	23.16	37.6%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año]	5.62 B	72.9%	8.93 B	-14.5%	30.70 G	0.0%	-	-%	45.25 D	23.6%
Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]	0.95 A	78.3%	1.51 B	-14.5%	5.20 F	0.0%	-	-%	7.67 C	29.8%
Demanda [kWh/m² año]	12.09 C	24.7%	9.14 C	-14.5%						

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 LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Sustitución de equipos de generación de calefacción por bomba de calor de alta eficiencia energética Y Trasdosado interior de pilares integrados en fachada.

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	20/07/2018
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se han comprobado los cerramientos, y no hay ninguna irregularidad.

Las ventanas cierran adecuadamente.

El cálculo de envolventes e instalaciones se hace en función de la visita in situ. Se hace constar que el consumo de energía y sus emisiones de dióxido de carbono son las obtenidas por el Programa CE3X, para unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación. El consumo real de energía de la vivienda y sus emisiones de dióxido de carbono dependerán de las condiciones de operación y funcionamiento de la vivienda y de las condiciones climáticas, entre otros factores. El "Patrón de Sombra" contemplado a efectos del presente Informe es referente a la mejor aproximación que ha sido posible obtener el Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios para la tipología analizada. Limitado únicamente a una toma de datos genérica del entorno. El Técnico del proceso de Certificación Energética de Edificios que suscribe el presente Informe no se hace responsable de la posible existencia de vicios ocultos, alteraciones en las instalaciones y construcción del inmueble, que pudieran afectar a la calificación expresada en el Informe. Los datos obtenidos de las comprobaciones del inmueble en el presente informe se han limitado únicamente a una inspección ocular del mismo "in situ". El Técnico competente del proceso de Certificación Energética de Edificios no se responsabilizara, ni en el presente, ni en el futuro de las condiciones exigibles tanto legales, económicas o de cualquier otra naturaleza que determinen las Comunidades Autónomas para el Registro de los Certificados de Eficiencia Energética según se establece en el Real Decreto 235/2013, 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la Eficiencia Energética de edificios en la Disposición Transitoria Tercera. Registro de los certificados de Eficiencia Energética. Se observa que la toma de datos en la visita practica "in situ" sobre el inmueble a certificar es recogida por el Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios cuya figura está descrita en el Real Decreto 235/2013, 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la Eficiencia Energética de edificios en la Disposición Transitoria Tercera. Registro de los certificados de Eficiencia Energética. Se observa que la toma de datos en la visita practica "in situ" sobre el inmueble a certificar es recogida por el Técnico ayudante del proceso de Certificación Energética de Edificios cuya figura está descrita en el Real Decreto 235/2013, 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la Eficiencia Energética de edificios.