

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda Unifamiliar Aislada		
Dirección	Calle Mistral 32		
Municipio	Albolote	Código Postal	18220
Provincia	Granada	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	2008
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	2232019VG4223B0001JA		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<ul style="list-style-type: none"> ● Vivienda <ul style="list-style-type: none"> ● Unifamiliar ○ Bloque <ul style="list-style-type: none"> ○ Bloque completo ○ Vivienda individual 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Terciario <ul style="list-style-type: none"> ○ Edificio completo ○ Local
---	---

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	IGNACIO ESCRIBANO FERNÁNDEZ-CASTAÑO	NIF	51423825-B
Razón social	INSPECCIÓN EVALUACIÓN, REHABILITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS DE ESPAÑA S.	CIF	B-86768306
Domicilio	C/ LAGASCA 62		
Municipio	MADRID	Código Postal	28001
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail	INFO@ESPANAITE.COM		
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CE ³ 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: 16/10/2013

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]	376.70
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
PS M1	Fachada	45.45	1.03	Estimado
PSM2	Fachada	40.5	1.03	Estimado
PS M3 NOROESTE	Fachada	12.45	1.40	Por defecto
PS M4 NOROESTE	Fachada	12.45	1.40	Por defecto
PS M5 NORESTE	Fachada	6.0	1.40	Por defecto
PS M6 NOROESTE	Fachada	17.1	1.40	Por defecto
PS M7 NORESTE	Fachada	14.25	1.40	Por defecto
PSM8	Fachada	10.5	1.03	Estimado
PB M1 SUR	Fachada	54.45	1.40	Por defecto
PB M2 SUROESTE	Fachada	36.9	1.40	Por defecto
PB M3 NOROESTE	Fachada	11.4	1.40	Por defecto
PB M4 SUROESTE	Fachada	20.7	1.40	Por defecto
PB M5 NOROESTE	Fachada	19.5	1.40	Por defecto
PB M6 NORESTE	Fachada	15.0	1.40	Por defecto
PB M7 SURESTE	Fachada	11.25	1.40	Por defecto
PB M8 NORESTE	Fachada	27.3	1.40	Por defecto
PB M9 NORTE	Fachada	19.35	1.40	Por defecto
PB M10 OESTE	Fachada	15.0	1.40	Por defecto
PB M11 NORESTE	Fachada	29.4	1.40	Por defecto
PB M12 ESTE	Fachada	18.45	1.40	Por defecto
PA M1 SUR	Fachada	53.7	1.40	Por defecto
PA M2 SUROESTE	Fachada	27.0	1.40	Por defecto
PA M3 NOROESTE	Fachada	25.8	1.40	Por defecto
PA M4 NORESTE	Fachada	15.0	1.40	Por defecto

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
PA M5 NORTE	Fachada	39.75	1.40	Por defecto
PA M6 ESTE	Fachada	22.5	1.40	Por defecto
Partición superior (cubierta)	Partición Interior	158	0.96	Por defecto
Suelo con terreno	Suelo	41	1.00	Por defecto

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V1 PS	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V3 PS	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V2 PS	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V1	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V2	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V3	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V4	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V5	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V6	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V7	Hueco	2.4	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V8	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V9	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V10	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V1	Hueco	7.2	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V2 PA	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V3 PA	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V4 PA	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V5 PA	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V6 PA	Hueco	1.8	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V7 PA	Hueco	0.9	3.30	0.75	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración y	Bomba de Calor		169.90	Electricidad	Estimado
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	35	79.90	Gasóleo-C	Estimado

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción refrigeración y	Bomba de Calor		163.10	Electricidad	Estimado

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	35	79.90	Gasóleo-C	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C3	Uso	Unifamiliar
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES		
	22.27 C	CALEFACCIÓN	ACS	
			D	E
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		17.41	4.31	
			REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
	A	-		
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
22.27		0.55	-	

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.

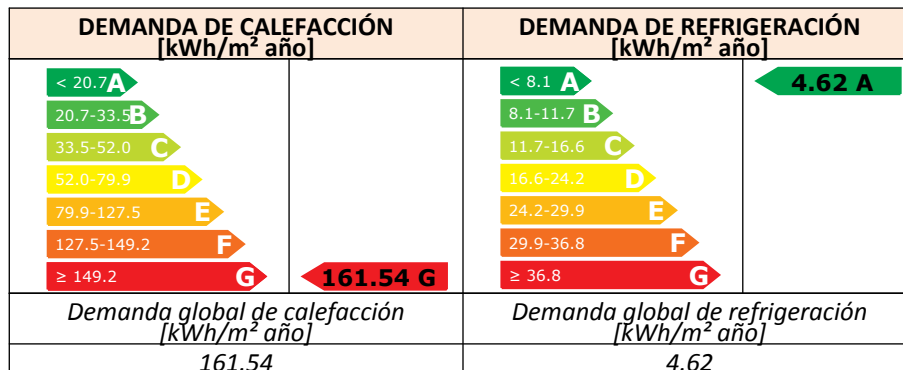
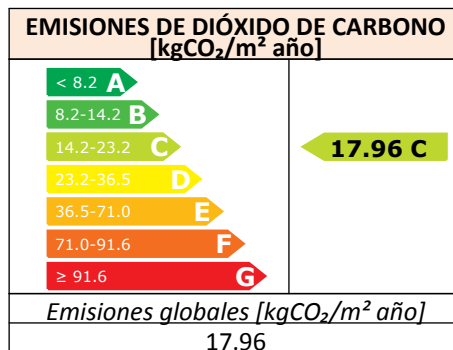
DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN					
	161.54 G		4.62 A				
				<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>		<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
				161.54		4.62	

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		
	83.95 C	CALEFACCIÓN	ACS	
			C	E
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		65.52	16.22	
			REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
	A	-		
<i>Consumo global de energía primaria [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
83.95		2.22	-	

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	161.54	G	4.62	A						
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	65.52	C	2.22	A	15.00	E	-	-	82.73	C
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		1.2 (7.5%)		- (-%)		1.2 (1.5%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	17.41	D	0.55	A	0.00	A	-	-	17.96	C
Diferencia con situación inicial	0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		4.3 (100.0%)		- (-%)		4.3 (19.4%)	

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
<p>Conjunto de medidas de mejora: MEJORA DE INSTALACIONES</p> <p>Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de las instalaciones

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

Visita al inmueble para estudiar la geometría de la envolvente, su composición, orientaciones, superficie, altura, huecos e instalaciones.

Las orientaciones de sus fachadas según la tabla 3.1 "orientaciones de las fachadas" del DB HE 1 del CTE, son las siguientes: Norte, Sur, Este, Oeste, Noroeste, Noreste, Sureste y Suroeste.

También se han recogido los datos correspondientes a las instalaciones de ACS, calefacción y refrigeración, obteniendo con la mejora de éstas una disminución de emisiones de CO₂, como se refleja en el apartado de "mejoras".

Se aconseja la sustitución de la Caldera de Gasóleo por una caldera de biomasa para ACS y Calefacción. No obstante, la calificación final de esta vivienda es buena y esta solución no hace variar en gran medida su calificación final.

Existen contribuciones energéticas de fuentes de energía renovable.