

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA EXISTENTE EN URBANIZACIÓN RESIDENCIAL		
Dirección	<i>(Aquí va la dirección de la vivienda)</i>		
Municipio	-	Código Postal	-
Provincia	Alicante	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	1995
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	<i>(Aquí va la referencia catastral)</i>		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input checked="" type="radio"/> Edificio Existente
<ul style="list-style-type: none"> <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	Antonio Ariza <i>(datos del técnico)</i>	NIF(NIE)	-
Razón social	CERTIVALI	NIF	.
Domicilio	-		
Municipio	-	Código Postal	-
Provincia	Valencia y Alicante	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
e-mail:	info @ certivali.es	Teléfono	618872856
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO SUPERIOR		
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: 20/01/2020

(Aquí va la firma del Técnico)

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.


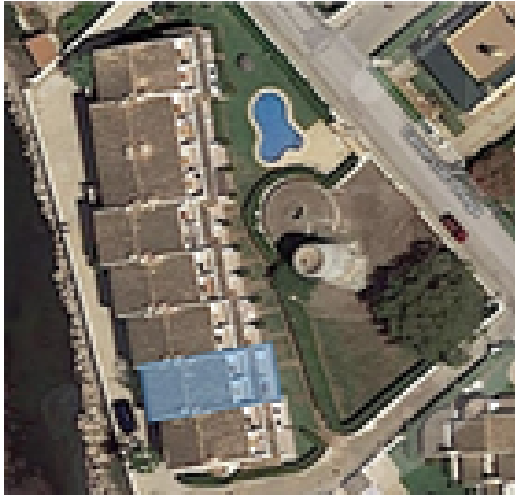
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

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]	72.0
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Fachada Dorm1 O	Fachada	3.86	0.98	Estimadas
Fachada Dorm1 S	Fachada	2.2	0.98	Estimadas
Fachada acceso ppal	Fachada	1.5	1.80	Por defecto
Fachada Dorm2 N	Fachada	2.2	0.98	Estimadas
Fachada Dorm2 O	Fachada	7.68	0.98	Estimadas
Fachada Salon E	Fachada	6.03	0.98	Estimadas
Fachada Salon S	Fachada	1.65	0.98	Estimadas
Fachada Dorm3 E	Fachada	7.38	0.98	Estimadas
Suelo vivienda	Suelo	71.0	0.56	Estimadas
Techo Dorm2 (zona acceso viv sup)	Cubierta	3.0	1.40	Por defecto
Fachada Dorm2 S	Fachada	1.9	0.98	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Ventana Dorm1	Hueco	1.52	2.81	0.36	Estimado	Estimado
Ventana Dorm2	Hueco	1.52	2.81	0.36	Estimado	Estimado
Ventana Dorm3	Hueco	1.52	2.81	0.36	Estimado	Estimado
Puerta acceso ppal	Hueco	1.8	2.20	0.06	Estimado	Estimado
Puerta balc. Salon	Hueco	2.92	2.75	0.35	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Acum. electricos con placas cerámicas 400w	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
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)	112.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Termo eléctrico para ACS estándar 75L	Efecto Joule		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	28.2 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>	E	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	G
		12.82		12.21	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>	C	<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	-
		3.14		-	

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>	27.08	1950.02
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	1.08	77.72

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				
	165.0 E	CALEFACCIÓN		ACS	
		<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>	E	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	G
		74.40		72.07	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>	C	<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	-
		18.51		-	

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.

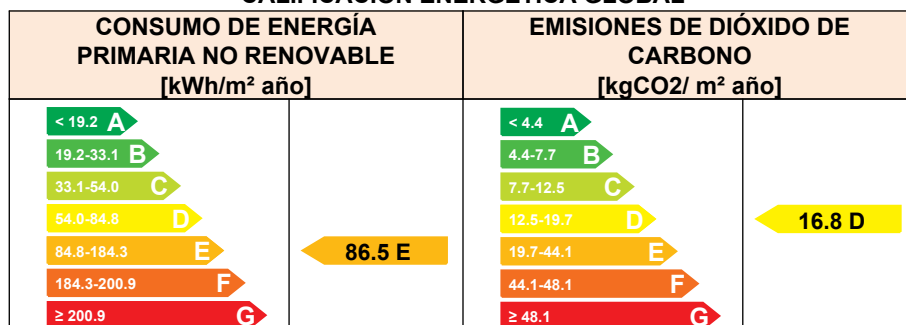
DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción [kWh/m² año]</i>	<i>Demanda de refrigeración [kWh/m² año]</i>

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

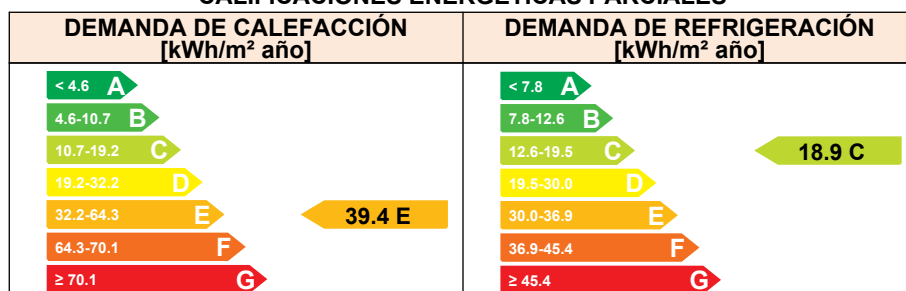
ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

OPCION 1: Instalar sistema de aerotermia para ACS

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]	42.83	-7.8%	9.47	0.0%	8.70	76.4%	-	-%	61.00	29.2%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	50.97	E 31.5%	18.51	C 0.0%	16.99	E 76.4%	-	-%	86.47	E 47.6%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	10.79	E 15.8%	3.14	C 0.0%	2.88	E 76.4%	-	-%	16.81	D 40.3%
Demanda [kWh/m ² año]	39.41	E 0.0%	18.95	C 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)

Sustituir equipo ACS existente en la vivienda por nuevo equipo Aerotérmico para producción de ACS mediante bomba de calor.

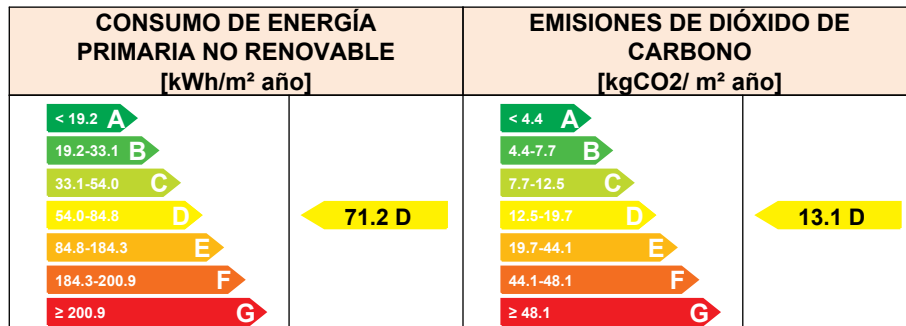
Coste estimado de la medida

-

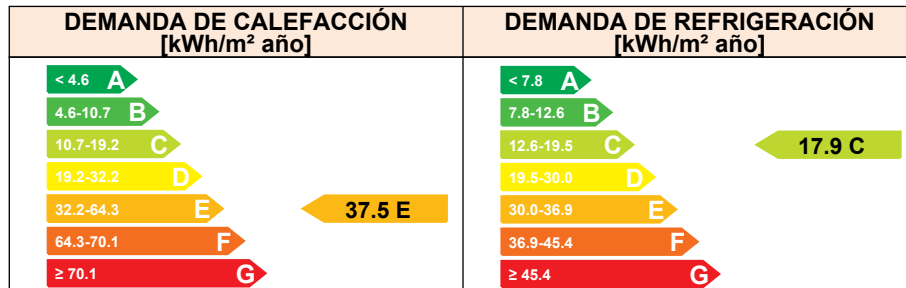
Otros datos de interés

Esta medida supone una reducción del 40% en las emisiones de CO₂.

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]	27.11	31.8%	8.62	9.1%	8.70	76.4%	-	-%	44.42	48.4%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	37.41 D	49.7%	16.83 C	9.1%	16.99 E	76.4%	-	-%	71.24 D	56.8%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	7.36 D	42.5%	2.85 B	9.1%	2.88 E	76.4%	-	-%	13.09 D	53.5%
Demanda [kWh/m ² año]	37.48 E	4.9%	17.91 C	5.5%						

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)

1.- Sustituir equipo ACS existente en la vivienda por nuevo equipo Aerotérmico para producción de ACS mediante bomba de calor. 2.- Sustituir carpintería exterior por nueva de altas prestaciones energéticas estanca con rotura de puente térmico. 3.- Instalar sistema de aire acondicionado con bomba de calor de alta eficiencia (inverter clase A) en Salón-comedor

Coste estimado de la medida

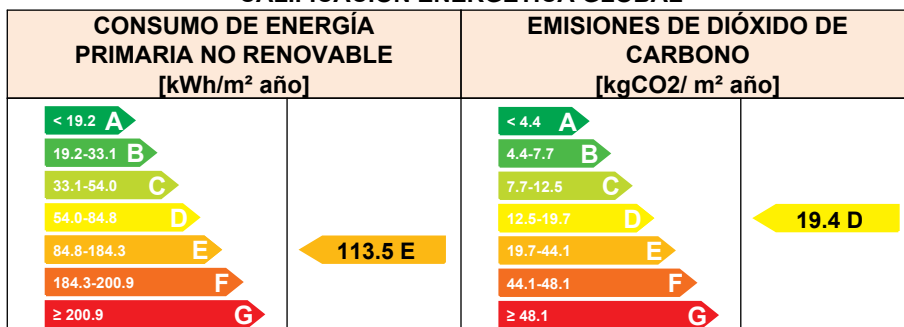
-

Otros datos de interés

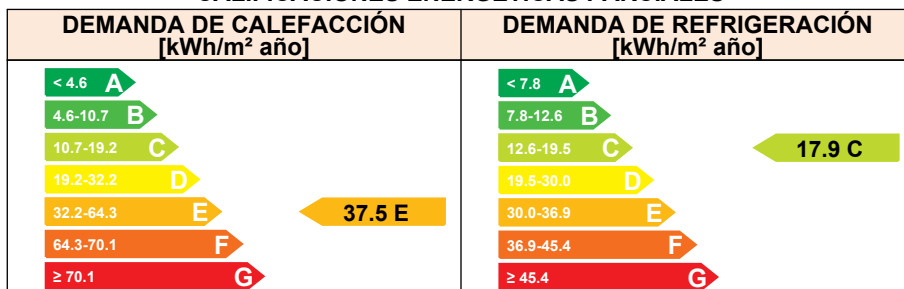
Esta medida supone una reducción del 54% en las emisiones de CO₂.

OPCION 3: Instalar placas solares para ACS + Cambiar ventanas

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]	37.81	4.9%	8.95	5.5%	12.91	65.0%	-	-%	59.67	30.7%
Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m ² año]	70.77	E 4.9%	17.50	C 5.5%	25.22	G 65.0%	-	-%	113.49	E 31.2%
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	12.19	E 4.9%	2.96	B 5.5%	4.27	E 65.0%	-	-%	19.43	D 31.0%
Demanda [kWh/m ² año]	37.48	E 4.9%	17.91	C 5.5%						

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)

1.- Instalar sistema de placas solares para la producción de Agua Caliente en cubierta del edificio, esta medida está sujeta a estudio técnico y acuerdo de la comunidad de propietarios. 2.- Sustituir carpintería exterior por nueva de altas prestaciones energéticas estanca con rotura de puente térmico.

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

Esta medida supone una reducción del 31% en las emisiones de CO₂.

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	08/01/2020
---	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

1. INSPECCIÓN REALIZADA IN SITU

- (Se explica en este apartado los procedimientos de toma de datos que se han realizado)

2. TRASLACIÓN DE DATOS

(Forma en que se han realizado los cálculos y herramienta informática utilizada)

3. MEDIDAS DE MEJORA

(Breve explicación de las Medidas de mejora planteadas y cómo se debe actuar)

3.1 MEJORAS EN LAS INSTALACIONES

3.2 MEJORAS CONSTRUCTIVAS

(el técnico puede incluir a continuación más observaciones o, incluso, adjuntar documentación complementaria como pueden ser otros documentos técnicos, resultados de pruebas realizadas, planos, etc...)