

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA EN EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL		
Dirección	AVDA. ANGEL DEL VALLE, Nº 36, 2º DCHA. CABORANA ALLER (Asturias)		
Municipio	ALLER	Código Postal	33684
Provincia	Asturias	Comunidad Autónoma	Principado de Asturias
Zona climática	C1	Año construcción	1901
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT79		
Referencia/s catastral/es	6740614TN7864S0006GA		

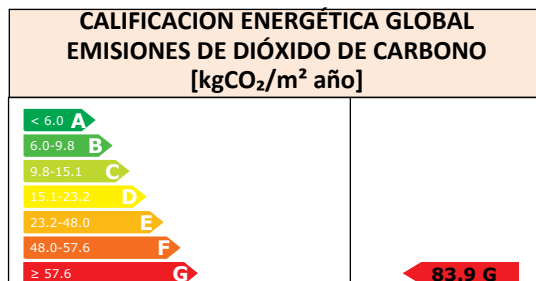
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<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	SONIA MARÍA GARCÍA GONZÁLEZ	NIF	10.894.020-R
Razón social	-	CIF	-
Domicilio	C/ DUQUE DE RIVAS Nº 14 8ºC		
Municipio	GIJÓN	Código Postal	33204
Provincia	Asturias	Comunidad Autónoma	Principado de Asturias
e-mail	soniagarciaat@hotmail.com		
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TECNICO		
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: 31/5/2013

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]	67.75
---	-------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
FACHADA NORTE	Fachada	15.98	2.94	Estimado
FACHADA NORTE BAÑO	Fachada	4.39	3.00	Por defecto
FACHADA ESTE	Fachada	1.13	2.94	Estimado
FACHADA ESTE GALERÍA	Fachada	17.8	3.00	Por defecto
FACHADA SUR	Fachada	12.33	2.94	Estimado
FACHADA SUR GALERÍA	Fachada	2.63	3.00	Por defecto
FACHADA OESTE	Fachada	6.08	3.00	Por defecto
TECHO	Partición Interior	67.75	1.36	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	Hueco	1.11	3.30	0.75	Estimado	Estimado
PUERTA	Hueco	1.98	0.00	0.00	Estimado	Estimado
V3	Hueco	0.83	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V4	Hueco	4.22	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V5	Hueco	0.91	3.30	0.75	Estimado	Estimado
V6	Hueco	1.23	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V7	Hueco	2.4	5.70	0.82	Estimado	Estimado
V8	Hueco	0.52	5.70	0.82	Estimado	Estimado

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

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

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
Equipo ACS	Efecto Joule		90.0	Electricidad	Estimado

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C1	Uso	Vivienda Individual
----------------	----	-----	---------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES	
	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">83.9 G</div>	CALEFACCIÓN	ACS
		G	G
		<i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² año]	<i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² año]
		58.79	25.11
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		-	-
<i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² año]		<i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² año]	<i>Emisiones iluminación</i> [kgCO ₂ /m ² año]
83.89		0.00	-

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
	No calificable
<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">153.62 G</div>	
<i>Demanda global de calefacción</i> [kWh/m ² año]	<i>Demanda global de refrigeración</i> [kWh/m ² año]
153.622	0.0

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	
	<div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">322.19 G</div>	CALEFACCIÓN	ACS
		F	G
		<i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² año]	<i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² año]
		221.22	100.98
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN
		-	-
<i>Consumo global de energía primaria</i> [kWh/m ² año]		<i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² año]	<i>Energía primaria iluminación</i> [kWh/m ² año]
322.19		0.00	-

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ /m ² año]	
	69.80 G
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>	
69.80	

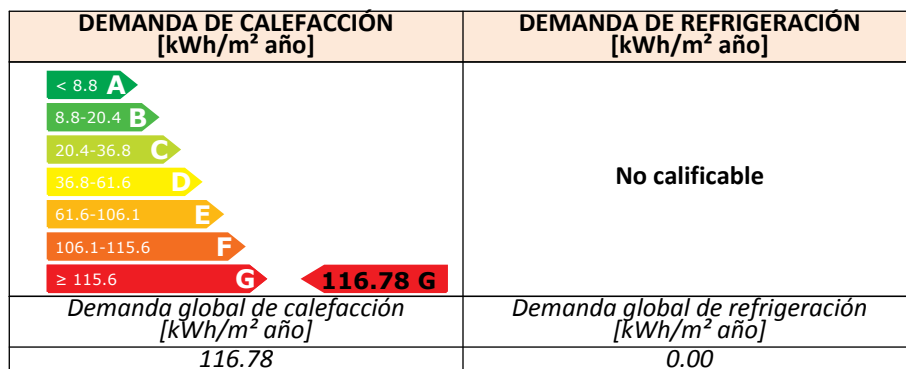
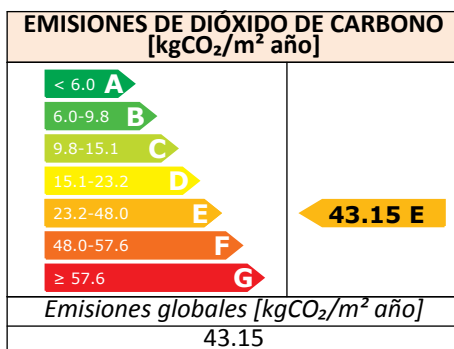
DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m ² año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m ² año]
	No calificable
<i>Demanda global de calefacción [kWh/m² año]</i>	
116.78	
<i>Demanda global de refrigeración [kWh/m² año]</i>	
0.00	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
Demanda [kWh/m ² año]	116.78	G	0.00	-						
Diferencia con situación inicial	36.8 (24.0%)		- (-%)							
Energía primaria [kWh/m ² año]	168.16	E	0.00	-	100.98	G	-	-	269.14	G
Diferencia con situación inicial	53.1 (24.0%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		53.1 (16.5%)	
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	44.69	F	0.00	-	25.11	G	-	-	69.80	G
Diferencia con situación inicial	14.1 (24.0%)		- (-%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		14.1 (16.8%)	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

MEJORA DEL AISLAMIENTO DE LA ENVOLVENTE
Sustitución de ventanas
Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire
Equipo ACS



ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total
Demanda [kWh/m ² año]	116.78	G	0.00	-					
Diferencia con situación inicial	36.8 (24.0%)		- (-%)						
Energía primaria [kWh/m ² año]	72.57	D	0.00	-	100.98	G	-	-	173.55 E
Diferencia con situación inicial	148.6 (67.2%)		0.0 (0.0%)		0.0 (0.0%)		- (-%)		148.6 (46.1%)
Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año]	18.05	D	0.00	-	25.11	G	-	-	43.15 E
Diferencia con situación inicial	40.7 (69.3%)		- (-%)		-0.0 (-0.0%)		- (-%)		40.7 (48.6%)

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

MEJORA DEL AISLAMIENTO DE LA ENVOLVENTE E INTALACIÓN DE BOMBA DE CALOR TIPO SPLIT
 Sustitución de ventanas
 Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire
 Equipo 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

Con fecha 28 de Mayo de 2013 se realiza visita de inspección a la vivienda objeto del presente certificado al objeto de recabar toda la información posible que fuese útil para la elaboración del mismo. Se trata de una vivienda integrada en un edificio muy antiguo. El Catastro data la construcción del edificio en 1901. La tipología constructiva del edificio se corresponde efectivamente con la esa época. El edificio tiene una estructura de muros de carga de mampostería de piedra de 55 cms de espesor y forjados y cubierta de madera. Entre el techo de la vivienda y la cubierta existe una cámara. Las galerías tienen estructura de madera. La carpintería exterior presenta distintas tipologías y calidades e incluso distintos colores. A la vivienda se accede directamente desde el exterior a través de una escalera de madera abierta situada en la fachada posterior del edificio (fachada norte). En la zona de la entrada por esta fachada existe una teja vana de 1,50 m. de profundidad. La vivienda colinda con el 2º izquierda del mismo inmueble por su vertiente oeste. En el baño hay instalado un acumulador eléctrico de 50 l. de capacidad para la producción de ACS. Las medidas de mejora propuestas pasan por aislar interiormente la fachada y sustituir las carpinterías, especialmente en la zona de galerías y baño y fachada norte, y por instalar una bomba de calor tipo split para la generación de ACS y calefacción, aprovechando que existe un espacio apropiado para dicha instalación en la zona del acceso.