

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

| | | | |
|---|------------------------------|--------------------|-----------------|
| Nombre del edificio | VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA | | |
| Dirección | C/ Pinzones, nº2 | | |
| Municipio | Miranda de Azán | Código postal | 37187 |
| Provincia | Salamanca | Comunidad Autónoma | Castilla y León |
| Zona climática | E1 | Año construcción | 2018 |
| Normativa vigente (construcción/rehabilitación) | CTE-2013 | | |
| Referencia/s catastral/es | 4297202TL7249N0001XG | | |

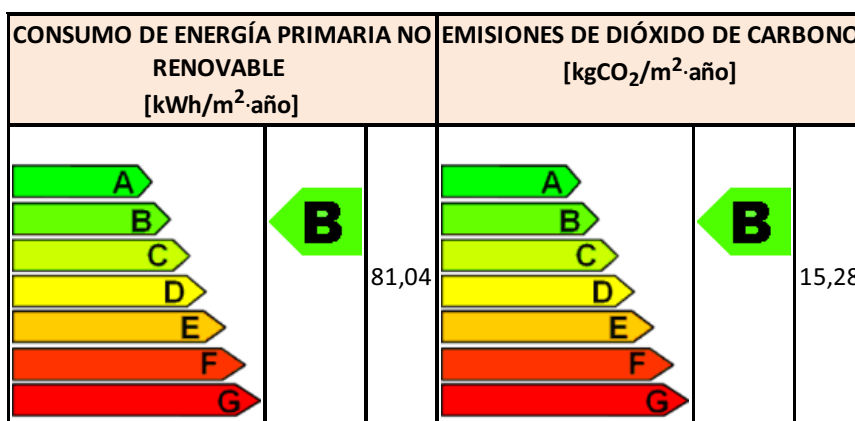
| Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica: | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción | <input type="checkbox"/> Edificio Existente |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual | <input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local |

DATOS TÉCNICOS DEL CERTIFICADOR:

| | | | |
|--|------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Nombre y apellidos | RICARDO HERNÁNDEZ MARTÍN | NIF/NIE | 07984001B |
| Razón social | RICARDO HERNÁNDEZ MARTÍN | NIF | 07984001B |
| Domicilio | Pza SAN BLAS, nº3 | | |
| Municipio | Salamanca | Código Postal | 37007 |
| Provincia | Salamanca | Comunidad Autónoma | Castilla y León |
| E-mail: | ricardohernandezmartin@hotmail.com | Teléfono | 615303836 |
| Titulación habilitante según normativa vigente | Arquitecto | | |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CERMA v_4.1 | | |



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: 12/01/2018

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:

Expediente: SA18043688
 Documento: 1
 Fecha de visado: 23/01/2018

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] | 130 |
|---|-----|

| Imagen del edificio | | | Plano de situación | | |
|---------------------|--|--|--------------------|--|--|
| | | | | | |

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

| Nombre | Tipo | Superficie [m ²] | Transmitancia [W/ m ² ·K] | Modo de obtención |
|--|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| C9.2 Forjado unidireccional de entrevigado de EPS tabiquillos(D)(D)(D) | Cubierta Incl Exterior | 123,8 | 0,18 | En función de su composición |
| F6.2 1/2 pie LP Y TABICON A.T Y REV PIEDRA(D) | Muro Exterior | 169,2 | 0,21 | En función de su composición |
| suelo pl baja FU 30cm(D) | Suelo a local no acond. | 95 | 0,27 | En función de su composición |
| suelo pl baja FU 30cm | Suelo a vacío sanitario | 35 | 0,33 | En función de su composición |

Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo | Superficie [m ²] | Transmitancia [W/ m ² ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|---------|----------|------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Grupo 1 | Ventanas | 16,32 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 2 | Ventanas | 1,8 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 3 | Ventanas | 0,96 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 4 | Ventanas | 0,72 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 5 | Ventanas | 3,91 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 6 | Ventanas | 7,82 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |
| Grupo 7 | Ventanas | 1,196 | 1,18 | 0,81 | Definido por usuario | Definido por usuario |

<https://web.coa.la.es/portal/cve.aspx>
 C.V.E.: 3000000000
 Documento: 1
 Fecha de visado: 23/01/2018
 COA
VISADO
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
 El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
 El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Energía | Modo de obtención |
|----------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|----------------------|
| ACS+Calef | Bomba de Calor aire-agua | 4 | 4 | Electricidad | Definido por usuario |
| TOTALES | | 4 | | | |

Generadores de refrigeración

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Energía | Modo de obtención |
|----------------|------|-----------------------|-----------------|---------|-------------------|
| TOTALES | | 0 | | | |

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| | |
|--|------------|
| Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día) | 140 |
|--|------------|

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de energía | Modo de obtención |
|-----------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|
| ACS+Calef | Bomba de Calor aire-agua | | | | Definido por usuario |

4. INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

(no aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

(no aplicable)

6. ENERGÍAS

Térmica

| Nombre | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] | | | Demanda de ACS cubierta [%] |
|--------------------|---|---------------|-------------|-----------------------------|
| | Calefacción | Refrigeración | ACS | |
| Paneles solares | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Caldera de biomasa | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Eléctrica

| Nombre | Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año] |
|--------------------|--|
| Panel fotovoltaico | 0,00 |
| TOTAL | 0,00 |

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 5C65D5C510



Expediente: SA14043653
Documento: 1
Fecha de visado: 23/07/2018

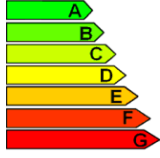


COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISADO
El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| | | | |
|----------------|----|-----|-------------|
| Zona climática | E1 | Uso | Residencial |
|----------------|----|-----|-------------|

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

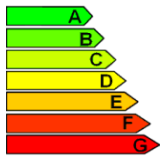
| INDICADOR GLOBAL | | | INDICADORES PARCIALES | | | |
|---|----------|-------|--|---|--|---|
|  | B | 15,28 | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | | <i>Emisiones calefacción</i> [kgCO ₂ /m ² ·año] | A | <i>Emisiones ACS</i> [kgCO ₂ /m ² ·año] | B |
| | | | 12,59 | | 2,69 | |
| | | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO ₂ /m ² ·año] ¹ | | | <i>Emisiones refrigeración</i> [kgCO ₂ /m ² ·año] | | | |
| | | | 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.

| | kgCO ₂ /m ² ·año | kgCO ₂ /año |
|--|--|------------------------|
| <i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i> | 0,00 | 0,00 |
| <i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i> | 15,28 | 1986,90 |

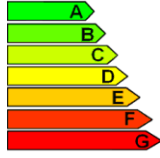
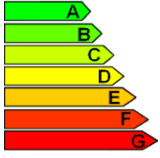
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

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 | | | |
|--|----------|-------|--|---|--|---|
|  | B | 81,04 | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | | <i>Energía primaria calefacción</i> [kWh/m ² ·año] | A | <i>Energía primaria ACS</i> [kWh/m ² ·año] | D |
| | | | 65,14 | | 15,90 | |
| | | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i> [kWh/m ² ·año] ¹ | | | <i>Energía primaria refrigeración</i> [kWh/m ² ·año] | | (-) | |
| | | | 0,00 | | | |

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 | | |
|---|----------|-------|--|--|--|
|  | C | 73,37 |  | | |
| | | | | | |

¹ 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. terciaria: ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

<http://web.coal.es/abientd/cve.aspx>
 C.V.E.: 5C65D5C510
 Expediente: SA18043688
 Documento: 1
 Fecha de visado: 25/07/2018
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
VISA PO
 El alcance de esta visita se define en el informe adjunto.
 El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 5C65D5C510



Expediente: SA18043688

Documento: 1

Fecha de visado: 23/01/2018



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado
como propuesta ante la Administración pública competente.

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 | Visita1. Fecha: |
| Fecha de realización de la visita del técnico certificador | |
| Fecha de realización de la visita del técnico certificador | |

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E.: 0000000000



Expediente: SA18043688

Documento: 1

Fecha de visado: 23/07/2018



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

El alcance de este visado se define en el informe adjunto.
El visado de este proyecto se ha concedido para ser tramitado como propuesta ante la Administración pública competente.