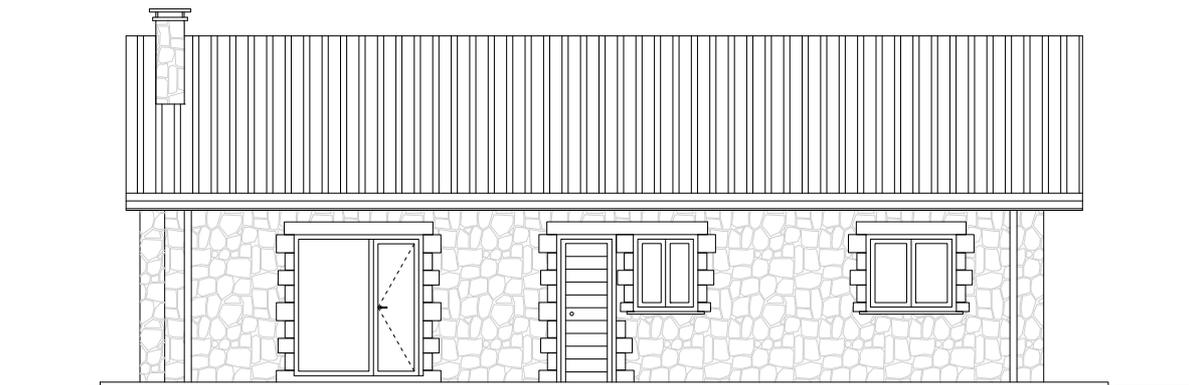


PROYECTO BASICO VIVIENDA UNIFAMILIAR

MARZO 2025

SITUACION: POLIGONO 503, PARCELA 86 C.P
MAZCUERRAS CUTIO.

LOCALIDAD: MAZCUERRAS (CANTABRIA)



PROMOTOR: FRANCISCO HERRERA SAEZ

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

JULIO CARBAJO

LUIS LOPEZ

PASEO DEL REY 10 - 1A 28008 MADRID www.gaas.es TNO. 915.413.910 ✉ gaas@gaas.es

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/CE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



MEMORIA

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELCCE100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



INDICE GENERAL DEL PROYECTO

1. MEMORIA



MEMORIA DESCRIPTIVA

Agentes	MD1
Información previa	MD2
Descripción del Proyecto	MD3
Prestaciones del edificio	MD4

MEMORIA CONSTRUCTIVA

Sustentación del edificio	MC1
---------------------------	-----

CUMPLIMIENTO DEL CTE

Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	DB-SI
Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA
Exigencias básicas de protección frente al ruido	DB-HR

CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Requisitos básicos de Habitabilidad Decreto 462/1971, de 11 de Marzo	HAB
---	-----

ANEJOS A LA MEMORIA

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGETICA

CUMPLIMIENTO PROCEDIMIENTO PARA AUTORIZACION CONSTRUCCIONES EN SUELO RUSTICO

2. PLANOS



3. PRESUPUESTO



HOJA RESUMEN DE DATOS GENERALES

Fase de proyecto: **BÁSICO**
 Título del Proyecto: **VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO**
 Emplazamiento: **POLIGONO 203, PARCELA 86 C.P. MAZCUERRAS CUTIO, MAZCUERRAS (CANTABRIA)**
 Promotor: **FRANCISCO HERRERA SAEZ**

Datos estadísticos

Tipo de intervención Obra nueva o ampliación Reforma Reforma parcial

Usos

- Residencial
 Trasteros
 Garaje
 Deportivo

Tipología

- Vivienda unifamiliar
 Trasteros, almacenaje en edificio de vivienda colectiva
 Garaje, aparcamiento en edificio de vivienda colectiva
 Piscina comunitaria en edificio de vivienda colectiva

Superficie construida

129,66 m²

Calle Mártires / Calle Honda

Nº Plantas b/rasante:	0	Sup. construida b/rasante:	--,-- m²	Presupuesto Ejecución Material:	116.600,00 €
Nº Plantas s/rasante:	1	Sup. construida s/rasante:	129,66 m²		
Nº total de plantas	1	Sup. total construida:	129,66 m²		

CONTROL DE CONTENIDO DEL PROYECTO

I. MEMORIA

1. Memoria Descriptiva	MD 1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 3	Descripción del Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 4	Prestaciones del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Memoria Constructiva	MC 1	Sustentación del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Cumplimiento del CTE	DB-SI	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	
	SI 1	Propagación interior	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 2	Propagación exterior	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 3	Evacuación de ocupantes	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 4	Instalaciones de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 5	Intervención de bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>
	SI 6	Resistencia estructural al incendio	<input checked="" type="checkbox"/>
	DB-SUA	Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad	
	SUA 1	Seguridad frente al riesgo de caídas	<input checked="" type="checkbox"/>
	SUA 2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
SUA 3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 8	Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	<input checked="" type="checkbox"/>	
SUA 9	Accesibilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones	HAB	Requisitos básicos de habitabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
		Justificación de las condiciones higiénico-sanitarias de piscinas de uso colectivo	<input checked="" type="checkbox"/>
		Decreto 462/1971, de 11 de Marzo	
5. Anejos a la Memoria	IG	Información Geotécnica	<input type="checkbox"/>
	EGRC	Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición	<input type="checkbox"/>

III. PRESUPUESTO

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503, PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

3

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCELC/100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



IV. PLANOS

Presupuesto aproximado	<input checked="" type="checkbox"/>
Presupuesto detallado	<input type="checkbox"/>
Plano de Situación, Emplazamiento y Solar	<input checked="" type="checkbox"/>
Plano de plantas Generales	<input checked="" type="checkbox"/>
Plano de Cubiertas	<input checked="" type="checkbox"/>
Plano de Alzados y Secciones	<input checked="" type="checkbox"/>
Plano de Instalaciones	<input type="checkbox"/>

Memoria Descriptiva



Agentes	MD1
Información previa	MD2
Antecedentes y condicionantes de partida	2.1
Datos previos del emplazamiento y entorno físico	2.2
Datos del emplazamiento	2.2.1
Datos del entorno físico	2.2.2
Normativa urbanística	2.3
Marco normativo	2.3.1
Planeamiento urbanístico de aplicación	2.3.2
Condiciones particulares de aplicación y Ficha urbanística	2.3.3
Descripción del Proyecto	MD3
Descripción general del Proyecto	3.1
Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas	3.2
Cumplimiento del CTE	3.2.1
Cumplimiento de otras normativas específicas	3.2.2
Descripción detallada del edificio	3.3
Descripción de la geometría del edificio, accesos y evacuación	3.3.1
Cuadro de Superficies	3.3.2
Clasificación de espacios	3.3.3
Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas	3.4
Sistema estructural	3.4.1
Sistema envolvente	3.4.2
Sistema de compartimentación	3.4.3
Sistema de acabados	3.4.4
Sistema de acondicionamiento ambiental y servicios	3.4.5
Sistema de servicios exteriores	3.4.6
Sistema de servicios interiores	3.4.7
Prestaciones del edificio	MD4
Prestaciones del edificio por Requisitos Básicos	4.1
Limitaciones de uso del edificio	4.2
Uso y conservación del edificio	4.3



Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkwdjwktYd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



MD1 Agentes

Promotor:	FRANCISCO HERRERA SAEZ, con D.N.I. 51.320.590-T, y con domicilio en la calle C/ Glorieta Francisco de las Cabezas nº3 – Portal 9-2°C 28027 Madrid y teléfono de contacto 629176467.
Arquitectos:	Julio Carbajo Carbajo, arquitecto colegiado nº 9071, y Luis López Sánchez, arquitecto colegiado nº 8491, del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, en representación de GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS G.A.A.S. S.L.P., con dirección en C/ Paseo del Rey Nº 10, 1º A de Madrid y teléfono de contacto 915413910.
Director de obra:	Julio Carbajo Carbajo, arquitecto colegiado nº 9071, y Luis López Sánchez, arquitecto colegiado nº 8491, del colegio de Madrid, en representación de GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS G.A.A.S. S.L.P., con dirección en C/ Paseo del Rey Nº 10, 1º A de Madrid y teléfono de contacto 915413910.
Director de la ejecución De obra:	Pendiente de designación
Otros técnicos:	Pendiente de designación
Seguridad y Salud:	Pendiente de designación

El presente documento es copia de su original del que son autores los Arquitectos Julio Carbajo Carbajo y Luis López Sánchez. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

MD2 Información previa

2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

Por encargo del Promotor, se redacta el presente Proyecto Básico de una Vivienda Unifamiliar. La parcela se localiza dentro del suelo rústico del municipio de Mazcuerras (Cantabria), la parcela se encuentra contigua al suelo urbano y dispone de todos los servicios en la calle desde la que se accede..

2.2. Datos previos del emplazamiento y entorno físico

2.2.1. Datos del emplazamiento

Emplazamiento Polígono 503, parcela 86 C.P. Mazcuerras Cutio, Mazcuerras (Cantabria).

La parcela sobre la que se proyecta construir se encuentra situada en suelo rústico tiene forma triangular, la topografía presenta un ligero desnivel, con la cota más baja en la zona contigua al suelo urbano. El acceso a la parcela se encuentra situado en el vértice del triángulo colindante con el suelo urbano. La parcela dispone de todos los servicios en ese punto.

Datos catastrales

Referencia catastral:	39041A503000860000UT
Situación:	Polígono 503, parcela 86 CP Mazcuerras Cutio. Mazcuerras (Cantabria)
Tipo de finca:	Parcela rústica
Uso principal:	Agrario
Superficie del suelo:	Superficie Catastral: 3.670,00 m². Superficie según medición topográfica: 3.670,20 m²





GOBIERNO DE ESPAÑA
VICERREINADO
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 39041A503000860000UT

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
Polígono 503 Parcela 86 C.P. MAZCUERRAS
CUTIO, MAZCUERRAS (CANTABRIA)

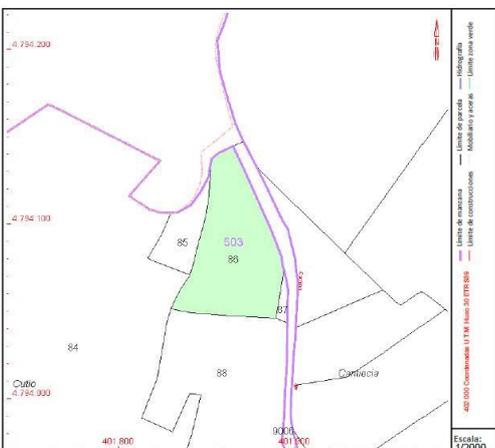
Clase: RÚSTICO
Uso principal: Agrario
Superficie construida:
Año construcción:

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	PD Prados o praderas	02	3.670

PARCELA

Superficie gráfica: 3.670 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



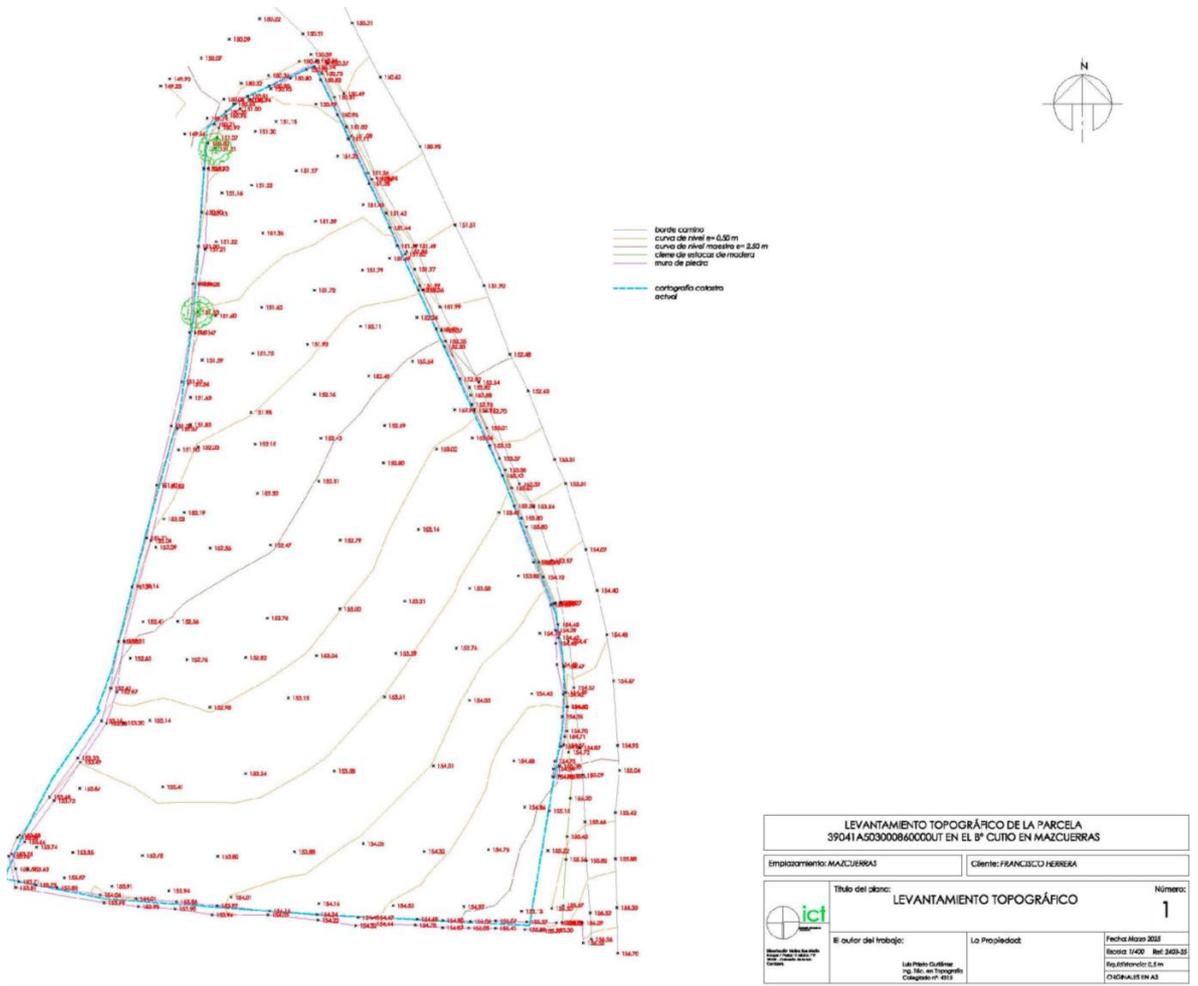
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Jueves, 13 de Febrero de 2025





Imagen de la parcela desde el límite del suelo urbano.



LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA PARCELA 39041 AS03000860000000 EN EL 8º CUTO EN MAZCUERRAS		
Empaquetamiento: MAZCUERRAS	Cliente: FRANCISCO HERRERA	
	Título del plano: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
	Número: 1	
El autor del trabajo:	La Propiedad:	Fecha: Marzo 2025 Hoja: 14/20 - Bof. 3425-53 Esp. Adm. (módulo): 0,2 m CANTABRIA EN 33
Lic. Prop. Geomática Tit. Lic. de Topografía Colegiado nº 4915		



Servidumbres: No existen.

Edificaciones: No existen.

El solar cuenta con los siguientes *servicios urbanos existentes*:

Acceso: el acceso previsto a la parcela o solar se realiza desde una vía pública como se aprecia en la fotografía.

Abastecimiento de agua: Existe r red municipal hasta la parcela colindante.

Saneamiento: existe red municipal de saneamiento en el frente de la parcela, a la cual se conectará la red interior de la edificación mediante la correspondiente acometida.

Suministro de energía eléctrica: el suministro de electricidad se realizara a partir de la línea de distribución en baja tensión que discurre hasta la parcela colindante.

Suministro de gas: No se precisa suministro de gas.

Suministro de telecomunicaciones: el suministro de telecomunicaciones se realiza a partir de la línea de telefonía que discurre hasta la parcela colindante.

2.2.2. Datos del entorno físico

Se respetarán las condiciones del entorno existentes, se mantendrán las cercas de piedra existentes, suplementándose en las partes derruidas con una cerca realizada con postes de madera y malla metálica.

Se mantendrán los arboles existentes, la edificación se situara en el punto indicado en el plano, que es una zona sensiblemente horizontal, y se mantendrá como pradera el resto de la parcela no afectada por la edificación.

- Condiciones ambientales para, HE – Ahorro de Energía**
- Condiciones ambientales para, HS – Salubridad**
- Condiciones ambientales para, HR – Protección frente al ruido**
- Condiciones ambientales para, SE – Seguridad Estructural**
- Condiciones de accesibilidad para, SI – Seguridad en caso de incendio**
- Condiciones ambientales para, SUA – Seguridad de utilización y accesibilidad**

2.3. Normativa urbanística

2.3.1. Marco Normativo

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas de calidad de la edificación.
- Código técnico de la Edificación (RD 314/2006, de 17 marzo; RD 1371/2007, de 19 de octubre; y modificación de determinados documentos básicos, O 984/2009, de 15 abril) y modificaciones posteriores
- Normativa sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.
- Ley 5/2022, de 15 de julio, de ordenación del territorio y urbanismo de Cantabria.

2.3.2. Planeamiento urbanístico de aplicación

La Normativa Urbanística vigente en el municipio y de aplicación a la parcela son las *Normas Subsidiarias de planeamiento de Ruente y Mazcuerras aprobadas el 21 de marzo de 1982*.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

8

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



2.3.3. Condiciones particulares de aplicación.

El proyecto plantea la realización de una vivienda unifamiliar aislada de una planta de altura sobre rasante sobre una parcela situada en suelo no urbanizable.

Ficha Urbanística

Datos del Proyecto

Título del trabajo:	PROYECTO BÁSICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
Emplazamiento:	POLIGONO 503, PARCELA 86. MAZCUERRAS, CUTIO
Localidad / Provincia:	MAZCUERRAS (CANTABRIA)
Promotor/Propietario(s):	FRANCISCO HERRERA SAEZ
Arquitecto(s):	JULIO CARBAJO CARBAJO - LUIS LOPEZ SANCHEZ

Datos Urbanísticos

Planeamiento:	NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE RUENTE Y MAZCUERRAS				
Clasificación del suelo:	SUELO NO URBANIZABLE				
Ordenanza de aplicación:	SUELO NO URBANIZABLE DE INTERES AGROPECUARIO				
Servicios urbanos:	Existente	Proyectado	Existente	Proyectado	
	SI	NO	NO	SI	
Acceso desde vía pública:	SI	NO	Abastecimiento de agua:	NO	SI
Vía pública pavimentada:	NO	NO	Saneamiento:	SI	SI
Encintado de aceras:	NO	NO	Energía eléctrica:	SI	SI

CONCEPTO	En Planeamiento	En Proyecto	Art. normativa vigente	Cumple
CONDICIONES DE LA PARCELA	<p>No urbanizable de interés agropecuario.</p> <p>Se podrán autorizar con carácter excepcional en todos los municipios de Cantabria, la construcción en suelo rústico, de viviendas aisladas de carácter unifamiliar, el número máximo de viviendas no podrá superar el número de viviendas existentes.</p> <p>La distancia al suelo urbano de la edificación será inferior a 200 m.</p>	<p>Se solicitará la autorización a la CROTU. CONSEJERÍA DE FOMENTO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE DE CANTABRIA Art 51 ley 5/2022</p> <p>La distancia de la edificación al suelo urbano es de 44,15 m.</p>	ART. 40	SI
SUPERFICIE MINIMA	<p>Parcela mínima la existente en aquellos núcleos en riesgo de despoblamiento.</p> <p>En el resto de los casos 1500,00 m²</p>	La parcela tiene una superficie de 3.670,00 m ²	ART. 52 Ley 5/2022	SI
OCUPACION	En parcelas de más de 2.000,00 m ² , el 10% de su superficie en planta	3.670,00 m ² x 10% = 367,00 m ² > 129,66 m ²	ART.152 Ley 5/2022	SI
CONDICIONES DE LA PARCELA	Al menos el 75 % de la parcela será permeable y estará libre de toda pavimentación.	La superficie ocupada pavimentada es de 179,40 m ² lo que supone el 4,88 % de la superficie de la parcela	ART. 152 Ley 5/2022	SI
FRENTE MINIMO PARCELA	El frente mínimo de parcela será de 5 m.	El frente de parcela es mayor de 100m.	ART. 152 Ley 5/2022	SI
SEPARACIÓN A LINDEROS	La separación a linderos mínima será de 5 m.	La separación a linderos mínima es de 8.50 m.		
	Todas las edificaciones construidas en el suelo no urbanizable se deberán ajustar a las siguientes condiciones en cuanto a materiales, volumen y		ART. 38	SI

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

9

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PyE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCELC/100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



	<p>tratamiento del entorno, con el fin de asegurar su adecuada inserción en el paisaje rural:</p> <p>Se ajustaran en lo posible a las tipologías constructivas de las edificaciones rurales existentes en la zona.</p> <p>Deberán responder a una volumetría simple, incluida la cubierta, que será inclinada en 2, 3, o 4 aguas, con una pendiente máxima de 35%, y mínimo del 20%.</p> <p>La altura de las edificaciones no excederá de 6 metros sobre el terreno en caso de aleros horizontales, siendo 9 metros la altura máxima de la edificación sobre el punto más bajo de la línea de encuentro de la misma con el terreno urbanizado.</p>	<p>La volumetría es simple con cubierta a 2 aguas.</p> <p>La altura de la edificación es de 2,68 m al alero y de 5.40 m. a la cumbre.</p>		
MATERIALES	<p>Como material de cubierta se utilizará preferentemente la teja árabe. Se podrán utilizar otros tipos de teja, de color y textura similar. Quedan prohibidos otros tipos de materiales de cubierta.</p> <p>En las fachadas se utilizará preferentemente la piedra (sillería mampostería y el revoco pintado) Queda prohibido expresamente la utilización masiva del ladrillo visto, y en general de aquellos materiales cuyo color, textura y formas de acabado difiera ostensiblemente de los utilizados en las construcciones rurales tradicionales de la zona.</p> <p>Las carpinterías exteriores serán de madera pintada o barnizada en tonos oscuros.</p> <p>Los muros de cierre serán de piedra- mampostería vista, lajas, hormigón con acabado piedra como encofrado perdido, etc... y su altura máxima será de 1.10 m. sobre ellos se permitirán verjas metálicas o de madera hasta una altura de 1.80 m. y la apertura de puertas cerradas por elementos de estos materiales.</p> <p>Se permitirán así mismo las vallas de madera, los cierres de alambrado y estacas. Los cierres vegetales de setos se recomiendan de manera especial.</p> <p>En todas las explanaciones y movimientos de tierra que se realicen se deberá sembrar hierba o especies arbustivas autóctonas de forma que disminuya su impacto visual en el paisaje.</p> <p>Se deberá plantar como mínimo un árbol por cada 50 m³ edificados.</p>	<p>Como material de cubierta se utilizará la teja cerámica mixta roja.</p> <p>En la fachada se utilizará la piedra de mampostería</p> <p>Las carpinterías exteriores serán de pvc con textura y color de madera oscura.</p> <p>Los muros de cierre serán los existentes de piedra de mampostería seca, sobre ellos se colocará una valla metálica apoyada en postes de madera hasta una altura de 1.80 m.</p> <p>En la explanación necesaria para la implantación de la edificación se plantará hierba.</p> <p>Se plantará 11 árboles al ser el volumen edificado de 518 m³ : 50 = 10,36 unidades</p>	ART. 38	SI

DECLARACION que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad, sobre las circunstancias y la Normativa Urbanística de aplicación en el proyecto (en cumplimiento del art. 47 del Reglamento de Disciplina Urbanística.

En MADRID, a marzo de 2025.



LOS ARQUITECTOS

GAAS
GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503, PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

10

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02





MD3

Descripción del Proyecto

3.1. Descripción general del Proyecto

Descripción general del edificio	Se trata de una vivienda unifamiliar de planta baja, cuya proyección en planta tiene forma rectangular, ocupando parte de la parcela, retranqueada respecto a la alineación oficial, lateral y fondo. La cubierta será a dos aguas con un alero perimetral de 60 cm. El aparcamiento de vehículos se realiza en la parte libre frontal de la parcela.
Programa de necesidades	El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto se refiere a unas plantas baja para alojar el programa de vivienda con salón comedor, cocina, 4 dormitorios 3 baños y lavadero-cuarto de instalaciones.
Uso característico	El uso característico es el de vivienda unifamiliar aislada.
Otros usos previstos	No se prevé inicialmente ningún otro uso.
Relación con el entorno	La vivienda ocupa parte de la parcela, se plantea como una edificación aislada retranqueada 8.50 m respecto al lindero más próximo.

3.2. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas

3.2.1. Cumplimiento del CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad **1. Utilización**, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios privativos que componen la edificación se ajustan a las especificaciones del planeamiento vigente de *la localidad sobre normas generales de la edificación, y a las condiciones mínimas de habitabilidad conforme a la Orden de 29 de febrero de 1944.*

2. Accesibilidad para personas con discapacidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio y los espacios públicos urbanizados en los términos previstos en su normativa específica.

El acceso de la vivienda, está proyectado, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por:

El Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, y el DB-SUA 9.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

11

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**
Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/CE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



Se ha proyectado la vivienda de tal manera, que se garanticen los servicios de telecomunicación cumpliendo con todos los requisitos establecidos en:

El *Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.*

4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

Se ha dotado a la vivienda de casillero postal.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar y diseñar el sistema estructural para la edificación son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva y modulación.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al exigido.

El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación. La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada está en función de la altura total de la misma.

No se produce incompatibilidad de usos, y no se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización y accesibilidad, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura para las personas con discapacidad.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se han proyectado de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

El acceso de la vivienda, están proyectado de tal manera que cumple con la seguridad de utilización.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

La vivienda reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

12

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

La vivienda proyectada dispone de los medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

La vivienda proyectada dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ella de forma acorde con el sistema público de recogida.

La vivienda proyectada dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

La vivienda proyectada dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

La vivienda proyectada dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

2. Protección frente al ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los recintos disponen de los medios de protección acústica para cumplir las exigencias de los valores límite de aislamiento.

Todos los elementos constructivos de separación de los recintos, verticales y horizontales, las tabiquerías, las medianerías, las fachadas, los componentes de los huecos, las cubiertas y los suelos cuentan con una protección acústica para superar los valores mínimos exigidos, así como un diseño adecuado de las uniones entre elementos constructivos, para que, junto con unas correctas condiciones de ejecución fijadas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, se satisfagan los valores límite de aislamiento.

Las instalaciones disponen de elementos de protección acústica que impiden la transmisión de los niveles de ruido y vibraciones de éstas a los recintos habitables y protegidos.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la utilización del edificio, reduciendo a límites sostenibles su consumo.

La vivienda proyectada dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de situación, del uso previsto y del régimen de verano e invierno.

Las características de aislamiento e inercia térmica, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente. Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrótérmicos en los mismos.



Las instalaciones térmicas de las edificaciones son las apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes.

En la vivienda proyectada no es exigible la justificación de la eficiencia energética de la instalación de iluminación.

Las necesidades de ACS de la vivienda es necesaria satisfacer empleando energía procedente de fuentes renovables en más de un 60%, por tener un consumo diario >100 litros/día. Esta se cubrirá mediante una caldera de biomasa para la producción de agua caliente y calefacción con lo que el 100% de la energía consumida para la producción de agua caliente procederá de fuentes renovables.

En la vivienda proyectada no es exigible la generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio de la vivienda.

No se consideran otros aspectos.

3.2.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación las siguientes normativas:

Estatales

CE-2021	Se cumple con las prescripciones del Código Estructural. (R.D. 470/2021).
NCSE-02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de Construcción Sismorresistente, que se justifican en la Memoria de cumplimiento del CTE junto al resto de exigencias básicas de Seguridad Estructural.
REBT	Se cumple con las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 842/2002).
RITE	Se cumple con las prescripciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas IT (R.D. 1027/2007).
Eficiencia energética	Se cumple con las prescripciones del procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de los edificios (R.D. 235/2013).
Seguridad y Salud laboral	Se cumple con la regulación en materia de prevención de riesgos laborales, estando a lo dispuesto en la normativa específica de seguridad y salud por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (R.D. 1627/1997).
Residuos	Se cumple con la regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición del R.D. 105/2008.

Autonómicas

Ley del Suelo	Se cumple la ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.
Gestión de residuos Normas de disciplina urbanística	Se cumple la ordenanza de gestión de residuos de la Comunidad de Cantabria.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

14

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



Ordenanzas municipales Se cumple con las ordenanzas municipales de la localidad.

3.3. Descripción detallada del edificio

3.3.1. Descripción de la geometría del edificio, accesos y evacuación

Descripción del edificio y volumen El edificio se proyecta como una vivienda unifamiliar aislada de una planta, que contendrán el programa de la vivienda.

La planta de la edificación es rectangular con cubierta a dos aguas, cumpliendo y superando las exigencias relativas a habitabilidad y funcionalidad.

La edificación ocupa un 3.53% de la parcela, el espacio libre se mantendrá en su estado original, salvo la pequeña parte necesaria para la explanación de la zona ocupada por la edificación que se replantará con hierba.

En los límites de la parcela se plantarán 11 árboles de variedades autóctonas.

Accesos El acceso a la parcela se realizará por el portón existente en la confluencia con el suelo urbano. La cerca existente de mampostería seca se mantendrá implementándola hasta la altura de 1.80 m con una valla formada por postes de madera y tela metálica.

Evacuación El solar y la edificación están en contacto con el viario público.

3.3.2. Cuadro de Superficies

PLANTA BAJA	SUP. UTIL	SUP. CONSTR.
VESTIBULO	2,52 m ²	m ²
SALON-COMEDOR	43,03 m ²	m ²
COCINA	7,20 m ²	m ²
DORMITORIO 1	12,45 m ²	m ²
BAÑO 1	3,97 m ²	m ²
DISTRIBUIDOR	4,14 m ²	m ²
DORMITORIO 2	8,50 m ²	m ²
DORMITORIO 3	8,50 m ²	m ²
DORMITORIO 4	7,21 m ²	m ²
BAÑO 2	3,77 m ²	m ²
BAÑO 3	2,50 m ²	m ²
LAVADERO	3,92 m ²	m ²
TOTAL PLANTA BAJA	107,71 m²	129,66 m²

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA 107,71 m²

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA VIVIENDA 129,66 m²

SUPERFICIE SOLAR 3.670,20 m²
OCUPACION (<10%) 129,66 m² (3,53%) < 10,00%
SUPERFICIE PAVIMENTADA 179,44 m² (4,88%) <25,00%

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

15

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



3.3.3. Clasificación de espacios

Clasificación de espacios viviendas:

ESPACIO / RECINTO	TIPO DE ESPACIO				
	HE - Ahorro de energía (Limitación de demanda energética)			HS - Salubridad (Ventilación)	HR - Protección frente al ruido
	Tipo	Carga Interna	Higrometría (Clase)		
Salón-comedor	Habitable	Baja	3	Espacio habitable	Recinto habitable protegido
Cocina	Habitable	Baja	3	Espacio habitable	Recinto habitable protegido
Dormitorios	Habitable	Baja	3	Espacio habitable	Recinto habitable protegido
Baños y Aseos	Habitable	Baja	3	Espacio habitable	Recinto habitable

3.4. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el Proyecto.

Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.

3.4.1. Sistema estructural

3.4.1.1. Cimentación

Descripción del sistema La cimentación se proyecta mediante losa de hormigón.

Parámetros La profundidad del firme de la cimentación será la que indique el estudio geotécnico.

Tensión admisible del terreno Será la que resulte del estudio geotécnico.

3.4.1.2. Estructura portante

Descripción del sistema Se proyecta una estructura de muros de carga un pilar central de madera que soporta una viga carrera que forma el cumbre y pares de madera que forman la cubierta.

Parámetros Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva y la modulación estructural.

La estructura es de una configuración sencilla, adaptándose al programa funcional de la propiedad, e intentando igualar luces, sin llegar a una modulación estricta.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

3.4.1.3. Estructura horizontal

Descripción del sistema Sobre los pares de madera se apoya una tarima de madera de 22 mm, sobre la que se coloca el aislamiento y un tablero hidrófugo de 20 mm que servirá de soporte de la teja.

Parámetros Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la

GAAS
GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019 P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA



seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva y la modulación estructural.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

Las secciones se han diseñado y predimensionado adoptando los cantos mínimos exigidos por el código estructural.

3.4.2. Sistema envolvente

Conforme a los *Anejo C* del DB HE se define la *envolvente térmica* como el conjunto de todos los cerramientos y particiones interiores, que delimitan todos los espacios habitables de las viviendas.

3.4.2.1 MUROS DE FACHADA

Descripción del sistema

Parte ciega. Cerramiento de la fachada.

Está prevista la realización de la fachada con acabado exterior de piedra de mampostería colocada sobre un cerramiento de bloque de termoarcilla de 19 cm de espesor, enfoscado interiormente, doble cámara de aire y aislamiento reflectivo de aluminio, interiormente se colocará doble lámina de cartón yeso colocada sobre estructura de acero galvanizado.

Huecos.

Para los huecos se utilizarán carpinterías de PVC de acabado madera oscura de 5 cámaras de Clase 4, de hojas practicables y oscilobatientes, con hoja y marco de 70 mm., con doble acristalamiento laminar 4/12/6 mm. y 3+3/10/3+3 dependiendo del punto de colocación, con una de las lunas de baja emisividad.

Para la colocación de las carpinterías se empleará espuma de poliuretano a ambos lados apta para exterior e interior, con la finalidad de garantizar una unión perfectamente estanca al aire y reguladora de vapor con los muros de cerramiento.

Protección Solar.

Al exterior de las carpinterías se instalarán persianas enrollables de lamas de aluminio del mismo color que las ventanas. Se utilizarán capialzados de PVC con aislamiento. Accionamiento manual.

Aireadores. Se utilizarán dispositivos de microventilación integrados en la carpintería.

Parámetros

Seguridad estructural

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de usos, las acciones de viento y las sísmicas.

Seguridad en caso de incendio

Se considera la resistencia al fuego de las fachadas y la clase de reacción al fuego de los materiales de acabado exterior y de los materiales aislantes situados en el interior de cámaras ventiladas, en su caso, para garantizar la reducción del riesgo de propagación exterior. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.

Accesibilidad por fachada: se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales de ancho mínimo, altura mínima libre y la capacidad portante del vial de aproximación. La altura de evacuación descendente es inferior a 14 m.

Seguridad de utilización y accesibilidad

En las fachadas se ha tenido en cuenta el diseño de elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación, así como la altura de los huecos y sus carpinterías al piso, y la accesibilidad a los vidrios desde el interior para su limpieza.

Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a las fachadas, se ha



tenido en cuenta la zona pluviométrica, la altura de coronación del edificio sobre el terreno, la zona eólica, la clase del entorno en que está situado el edificio, el grado de exposición al viento, y el grado de impermeabilidad exigidos en el DB HS 1.

Protección frente al ruido

Se considera el índice global de reducción acústica ponderado para tráfico de automóviles a ruido aéreo de la parte ciega de los cerramientos de fachada, junto con los de las ventanas y puertas, las cajoneras de persianas y los aireadores de la instalación de ventilación, conforme a la opción simplificada del DB HR.

Ahorro de energía

Se tiene en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D1. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se tendrán en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada: fachada principal, posterior y laterales, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos, pilares en fachada, de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

Para la comprobación de las condensaciones se comprueba la presión de vapor de cada una de las capas de la envolvente partiendo de los datos climáticos de invierno más extremos.

3.4.2.2. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON EL TERRENO

Descripción del sistema

Suelo de la planta baja de la vivienda sobre losa de hormigón.

Sobre la losa de hormigón de la cimentación se colocará una lámina anti-radón, aislamiento térmico con 1 placa rígida de poliestireno extruido XPS de 50 mm, plastón con mortero de cemento de 4 a 5 cm. de espesor y solado de gres porcelánico.

Parámetros

Seguridad estructural

El peso propio de los distintos elementos que constituyen este componente de la envolvente se consideran al margen de las sobrecargas de usos, tabiquerías, acciones de viento y sísmicas.

Seguridad en caso de incendio

Se considera la resistencia al fuego del forjado de la estructura para garantizar la reducción del riesgo de propagación interior, y la clasificación del espacio no habitable como local de riesgo especial. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.

Seguridad de utilización y accesibilidad

Se ha tenido en cuenta la existencia de desniveles que exijan la disposición de barreras de protección. También se ha tenido en cuenta la diferencia de rasantes de los pisos con la acera para la disposición de barreras de protección en las carpinterías.

Salubridad: Protección contra la humedad

Se colocará una barrera contra la humedad bajo la losa de hormigón.

Salubridad: Protección frente a la exposición al radón

Se colocará una barrera de protección contra el gas radón.

Protección frente al ruido

Se considera el índice global de reducción acústica ponderado a ruido aéreo, y el índice global de presión de ruido de impactos normalizado, conforme a la opción simplificada del DB HR.

Ahorro de energía

Se tiene en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D1.



3.4.2.3. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON CÁMARA SANITARIA

No están previstos en el proyecto.

3.4.2.4. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES

No están previstos en el proyecto.

3.4.2.5. SUELOS SOBRE RASANTE EN CONTACTO CON EL AMBIENTE EXTERIOR

No existen suelos sobre rasante en contacto con el ambiente exterior.

3.4.2.6. SUELOS BAJO RASANTE EN CONTACTO CON EL TERRENO A UNA PROFUNDIDAD > 0,50 m.

No existen suelos bajo rasante en contacto con el terreno.

3.4.2.7. CUBIERTAS

Descripción del sistema	Parte ciega
	Cubierta en contacto con espacios habitables. Cubierta inclinada formada por teja cerámica mixta colocada sobre fibrocemento fijado al tablero mediante rastreles de madera, tablero hidrófugo de 20 mm. doble cámara de aire con aislamiento reflectante de aluminio, tarima de madera de pino de 22 mm. colocada sobre estructura de madera de pino.
	Huecos No se proyectan huecos en cubierta.
Parámetros	Seguridad estructural El peso propio de los distintos elementos que constituye la cubierta se considera como cargas permanentes. La zona climática de invierno considerada a efectos de sobrecarga de nieve es la zona 4.
	Seguridad en caso de incendio Se considera la resistencia al fuego de la cubierta para garantizar la reducción del riesgo de propagación exterior. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.
	Seguridad de utilización y accesibilidad No se estima ningún parámetro que determine las previsiones técnicas.
	Salubridad: Protección contra la humedad Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta su tipo y uso, la condición higrotérmica, la existencia de barrera contra el paso de vapor de agua, el sistema de formación de pendiente, la pendiente, el aislamiento térmico, la existencia de capa de impermeabilización, y el material de cobertura, parámetros exigidos en el DB HS 1.
	Protección frente al ruido Se considera el índice global de reducción acústica ponderado para tráfico de automóviles a ruido aéreo de la parte ciega de las cubiertas y el de los componentes de los huecos, si



existieran, conforme a la opción simplificada del DB HR.

Ahorro de energía

Se tiene en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D1.

Para la comprobación de las condensaciones se comprueba la presión de vapor de cada una de las capas de la envolvente partiendo de los datos climáticos de invierno más extremos.

3.4.2.8. TERRAZAS

No están previstas en el proyecto.

3.4.2.9. MEDIANERAS

No existen medianera en este proyecto.

3.4.2.10. CERRAMIENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

No están previstas en el proyecto.

3.4.2.11. PARTICIONES INTERIORES DE ESPACIOS HABITABLES CON ESPACIOS NO HABITABLES

Descripción del sistema

Partición vertical de separación de vivienda con cuarto instalaciones.

Cerramiento formado por dos placas de yeso laminado 13+13 mm por ambas caras, estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales y montantes verticales 70x30 y 0,6 mm de espesor con aislamiento térmico a base de Lana de Roca de 50+60 mm vestido con papel kraft por la cara interior.

Parámetros

Seguridad estructural

El peso propio de los distintos elementos que constituyen estas particiones se consideran al margen de las sobrecargas de usos, acciones de viento y sísmicas.

Seguridad en caso de incendio

Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones.

Seguridad de utilización y accesibilidad

No se estima ningún parámetro que determine las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

No se estima ningún parámetro que determine las previsiones técnicas.

Protección frente al ruido

Se considera el índice global de reducción acústica ponderado a ruido aéreo de la pared, como el de un elemento de separación vertical entre un recinto habitable y/o protegido y un recinto no habitable dentro de la misma unidad de uso, conforme a la opción simplificada del DB HR.

Ahorro de energía

Se tiene en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D1.

Para la comprobación de las condensaciones se comprueba la presión de vapor de cada una de las capas de la envolvente partiendo de los datos climáticos de invierno más extremos.

Diseño y otros



3.4.2.12. PARTICIONES INTERIORES BAJO RASANTE EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES

No existen planta bajo rasante.

3.4.3. Sistema de compartimentación

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores, se describen los sistemas constructivos empleados y los parámetros que determinan las previsiones técnicas. Los elementos proyectados cumplen con las exigencias básicas del CTE, cuya justificación se desarrolla en la Memoria de cumplimiento del CTE en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al “Anejo A de Terminología” del DB HE 1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

PARTICIÓN 1	Forjados
Descripción del sistema	No se realizará ningún forjado.
Parámetros	
PARTICIÓN 2	Tabiquería divisoria dentro de la vivienda
Descripción del sistema	Planta baja: yeso laminado de 12,5 + 12,5 mm por ambas caras y aislamiento interior de 40 mm de lana de roca. Colocado con banda acústica en encuentros suelo y techo.
Parámetros	Protección frente al ruido. Para la adopción de esta compartimentación se ha tenido en cuenta el índice global de reducción acústica ponderado a ruido aéreo de la pared, como el de un elemento de tabiquería entre recintos habitables y protegidos dentro de la misma unidad de uso, conforme a la opción simplificada del DB HR.
PARTICIÓN 3	Carpintería interior
Descripción del sistema	Puertas de paso de hojas abatibles y correderas de carpintería de madera. Se utilizará un modelo de carpintería que incorpora ventilación por el dintel de la puerta.
Parámetros	<p>Protección frente al ruido. Para la adopción de esta compartimentación se ha tenido en cuenta el índice global de reducción acústica ponderado a ruido aéreo de la puerta, como el de un elemento de tabiquería entre recintos habitables y protegidos dentro de la misma unidad de uso, conforme a la opción simplificada del DB HR.</p> <p>Salubridad: Calidad del aire interior. Para la adopción de esta compartimentación se ha tenido en cuenta el caudal de aire de paso del aireador incorporado en la puerta conforme al DB HS 3.</p>

3.4.4. Sistema de acabados

Se definen en este apartado una relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

REVESTIMIENTOS EXTERIORES

	Revestimiento exterior de fachadas
Descripción del sistema	En las fachadas está previsto un revestimiento de mampostería de piedra de la zona con cargaderos de madera vista.
Parámetros	<p>Protección frente a la humedad: Para la adopción de este acabado se ha tenido en cuenta el grado de permeabilidad de las fachadas, la zona pluviométrica de promedios, el grado de exposición al viento del emplazamiento del edificio y la altura del mismo, conforme a lo exigido en el DB HS 1.</p> <p>Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta</p>



la reacción al fuego del material de acabado.
Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.

REVESTIMIENTOS INTERIORES

	Paredes Interior (vivienda)
Descripción del sistema	Cuartos secos. Yeso laminado de 12,5 +12,5 mm. sobre estructura de acero de 40 o 70 mm con acabado de pintura plástica lisa
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.
	Paredes Revestimiento Interior (cuartos húmedos)
Descripción del sistema	Cuartos húmedos. Aplacado de gres (zonas de duchas) sobre yeso laminado antihumedad colocado sobre estructura de acero y lana de roca de 40 o 70 mm.
Parámetros	Protección frente a la humedad: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la previsión de impermeabilidad y facilidad de limpieza.

	Techos Revestimiento Interior (vivienda)
Descripción del sistema	Tarima de madera de 22 mm. tratada y barnizada.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.
	Techos Revestimiento Interior (cuartos húmedos)
Descripción del sistema	Tarima de madera de 22 mm. tratada y barnizada.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.

SOLADOS

	Solados exteriores (accesos)
Descripción del sistema	Aceras de hormigón impreso.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado. Seguridad en utilización: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la resbaladidad del suelo.

	Solados interiores (vivienda)
Descripción del sistema	Pavimento de baldosas de gres porcelánico Clase 1 en cuartos secos.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado. Seguridad en utilización: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la resbaladidad del suelo.
	Solados interiores (cuartos húmedos)
Descripción del sistema	Pavimento de baldosas de gres porcelánico antideslizante Clase 2 en cuartos húmedos.



sistema	
Parámetros	<p>Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.</p> <p>Seguridad en utilización: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la resbaladidad del suelo.</p>

CUBIERTA

	Cubierta inclinada
Descripción del sistema	Teja cerámica mixta de color rojo.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta las características impermeabilizantes del material.
	Cubierta plana transitable (terraza, porche)
Descripción del sistema	No está prevista en el proyecto.
Parámetros	Seguridad en caso de incendio: Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta las características impermeabilizantes del material.

3.4.5. Sistema de acondicionamiento ambiental y servicios

Entendido como tal, los sistemas y materiales que garantizan las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Se definen en este apartado los parámetros establecidos en el Documento Básico HS de Salubridad.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas	
HS 1 Protección frente a la humedad	<p>Muros en contacto con el terreno. Se ha tenido en cuenta la presencia del agua en el terreno en función de la cota del nivel freático y del coeficiente de permeabilidad del terreno, el grado de impermeabilidad, el tipo constructivo del muro y la situación de la impermeabilización.</p> <p>Suelos: Se ha tenido en cuenta la presencia del agua en el terreno en función de la cota del nivel freático y del coeficiente de permeabilidad del terreno, el grado de impermeabilidad, el tipo de muro con el que limita, el tipo constructivo del suelo y el tipo de intervención en el terreno.</p> <p>Fachadas. Se ha tenido en cuenta la zona pluviométrica, la altura de coronación del edificio sobre el terreno, la zona eólica, la clase del entorno en que está situado el edificio, el grado de exposición al viento, el grado de impermeabilidad y la existencia de revestimiento exterior.</p> <p>Cubiertas. Se ha tenido en cuenta su tipo y uso, la condición higrotérmica, la existencia de barrera contra el paso de vapor de agua, el sistema de formación de pendiente, la pendiente, el aislamiento térmico, la existencia de capa de impermeabilización, el material de cobertura, y el sistema de evacuación de aguas.</p>
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	Para las previsiones técnicas de esta exigencia básica se ha tenido en cuenta el sistema de recogida de residuos de la localidad, en cuanto a la dotación del almacén de contenedores de edificio y al espacio de reserva para recogida, y el número de personas ocupantes habituales de la misma para la capacidad de almacenamiento de los contenedores de residuos.
HS 3	Para las previsiones técnicas de esta exigencia se ha tenido en cuenta los siguientes



Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**
 Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC/100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



Calidad del aire interior	factores: número de personas ocupantes habituales, sistema de ventilación empleado, clase de las carpinterías exteriores utilizadas, sistema de cocción de la cocina, tipo de caldera, superficie de cada estancia, zona térmica, número de plantas de la vivienda y clase de tiro de los conductos de extracción.
HS 6 Protección frente al radón	Para las previsiones técnicas de esta exigencia se ha tenido en cuenta los siguientes factores: clasificación del municipio del potencial de exposición al radón, la existencia de planta de sótano y el sistema de protección (barrera de protección, espacio de contención ventilado o despresurización del terreno).

3.4.6. Sistema de servicios exteriores

Se entiende por sistema de servicios exteriores, el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Se definen en este apartado una relación y descripción de los servicios exteriores que dispondrá el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas	
Abastecimiento de agua	Abastecimiento directo con suministro público continuo y presión suficientes. Esquema general de la instalación de un solo titular/contador.
Evacuación de aguas	Red pública separativa. Cota del alcantarillado público a mayor profundidad que la cota de evacuación. Evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales, con drenajes de aguas correspondientes a niveles freáticos.
Suministro eléctrico	Red de distribución pública de baja tensión según el esquema de distribución "TT", para una tensión nominal de 230 V en alimentación monofásica, y una frecuencia de 50 Hz.
Telefonía	Redes privadas de varios operadores.
Telecomunicaciones	Redes privadas de varios operadores
Recogida de basuras	Sistema de recogida de residuos centralizada con contenedores de calle de superficie.
Otros	-

3.4.7. Sistema de servicios interiores

Se entiende por sistema de servicios interiores, el conjunto de servicios internos del edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Se definen en este apartado una relación y descripción de los servicios e instalaciones interiores que dispondrá el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas	
Protección contra Incendios	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta la no existencia de garaje y de locales considerados de riesgo especial y su clasificación de riesgo.
Pararrayos	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta la densidad de impactos sobre el terreno, la altura del edificio en su perímetro, la superficie de captura equivalente del edificio, el coeficiente relacionado con el entorno, y el coeficiente del tipo de construcción.
Electricidad	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta la superficie útil, el grado de electrificación y el tipo de instalación eléctrica para alumbrado y tomas de corriente para aparatos electrodomésticos y usos varios de vivienda. Aparcamiento con estación de recarga de vehículo eléctrico.



Alumbrado	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta la existencia de locales considerados de riesgo especial y su clasificación de riesgo.
Suministro de AF y ACS	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el tipo de abastecimiento público continuo, el caudal y presión de suministro, y el tipo de la instalación de varios titulares.
Evacuación de residuos	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el tipo de red pública, la cota del alcantarillado público, el diámetro, pendientes y capacidad de los colectores existentes. Así mismo, se ha tenido en cuenta la existencia de drenajes de aguas correspondientes a niveles freáticos.
Ventilación	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el tipo de instalación, la composición de la vivienda, el número de plantas y la zona térmica del emplazamiento.
Telecomunicaciones	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la normativa vigente.
Instalaciones térmicas	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el tipo de instalación individual, los servicios incluidos (calefacción + refrigeración + producción de ACS) y la incorporación de sistemas y equipos que incorporen los avances técnicos del sector para conseguir que los consumos procedan mayoritariamente de fuentes de energía renovables.
Otros	-

MD4 Prestaciones del edificio

4.1. Prestaciones del edificio por Requisitos Básicos

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones según el CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SUA	Seguridad de Utilización y Accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas y facilite el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura a las personas con discapacidad.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en riesgo la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable.
			No existen	Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.
Funcionalidad		Utilización	Orden 29/02/1944 y Ordenanza urbanística	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad	RD 505/2007 y	De tal forma que se permita a las personas con discapacidad el acceso y la utilización del edificio no discriminatoria,



		DB-SUA	independiente y segura en los términos previstos en su normativa específica.
	Acceso a los servicios	RD Ley 1/1998	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones que superan al CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se acuerdan
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No se acuerdan
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No se acuerdan
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No se acuerdan
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se acuerdan
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No se acuerdan
Funcionalidad		Utilización	Orden 29/02/1944 y Ordenanza urbanística	No se acuerdan
		Accesibilidad	RD 505/2007 y DB-SUA	No se acuerdan
		Acceso a los servicios	Telecomunicaciones, Servicios Postales	No se acuerdan

4.2. Limitaciones de uso del edificio

El edificio solo podrá destinarse al uso previsto de *vivienda unifamiliar*. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso, que será objeto de una nueva licencia urbanística. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio, ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las instalaciones. Las instalaciones previstas solo podrán destinarse vinculadas al uso del edificio y con las características técnicas contenidas en el Certificado de la instalación correspondiente del instalador y la autorización del Servicio Territorial de Industria y Energía.

4.3. Uso y conservación del edificio

El edificio y sus instalaciones se utilizarán adecuadamente de conformidad con las *instrucciones de uso* que se elaborarán y entregarán a la propiedad en la *documentación de la obra ejecutada*, absteniéndose de hacer un uso incompatible con el previsto.

El edificio se conservará en buen estado conforme a un *Plan de mantenimiento* del edificio que se elaborará y entregará a la propiedad en la *documentación de la obra ejecutada*. Dicho plan de mantenimiento se llevará a cabo realizando las siguientes acciones:

1. Encargando a técnico competente las operaciones programadas para el mantenimiento del mismo y de sus instalaciones.
2. Realizando las inspecciones reglamentariamente establecidas y conservando su correspondiente documentación.
3. Documentando a lo largo de la vida útil del edificio todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas sobre el mismo, consignándolas en el Libro del Edificio.



Memoria Constructiva



Sustentación del edificio	MC1
Bases de cálculo	2.1
Estudio geotécnico	2.2

MC1 Sustentación del edificio

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

1.1. Bases de cálculo

- Método de cálculo** El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
- Verificaciones** Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
- Acciones** Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 – 4.4 – 4.5).

1.2. Estudio geotécnico

- Generalidades** El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.
- Datos estimados** ESTUDIO GEOTÉCNICO PENDIENTE DE REALIZACIÓN.
- Tipo de reconocimiento** ESTUDIO GEOTÉCNICO los datos se incorporarán en el Proyecto de Ejecución

Parámetros geotécnicos estimados	Cota de cimentación	
	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático	
	Coefficiente cohesión	
	Tensión admisible considerada	
	Densidad seca	
	Densidad húmeda	
	Angulo de rozamiento interno	
	Humedad	
	Permeabilidad	
	Angulo rozamiento	
	Contenido en sulfatos	
	Coefficiente de Balasto	



Cumplimiento del CTE



Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	DB-SI
Propagación interior	SI 1
Propagación exterior	SI 2
Evacuación de ocupantes	SI 3
Instalaciones de protección contra incendios	SI 4
Intervención de bomberos	SI 5
Resistencia estructural al incendio	SI 6

Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA
Seguridad frente al riesgo de caídas	SUA 1
Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	SUA 2
Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	SUA 3
Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	SUA 4
Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación	SUA 5
Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	SUA 6
Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	SUA 7
Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	SUA 8
Accesibilidad	SUA 9

Cumplimiento del CTE DB-SI



SI

Seguridad en caso de incendio

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Características generales de la vivienda

SI 1 Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

SI 2 Propagación exterior

1. Medianerías y Fachadas
2. Cubiertas

SI 3 Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación
2. Cálculo de la ocupación

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

28

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/CE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
4. Dimensionado de los medios de evacuación.
5. Protección de las escaleras
6. Puertas situadas en recorridos de evacuación
7. Señalización de los medios de evacuación
8. Control del humo de incendio
9. Evacuación de personas con discapacidad

SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios
2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

SI 5 Intervención de bomberos

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra
2. Accesibilidad por fachada

SI 6 Resistencia estructural al incendio

1. Generalidades
2. Resistencia al fuego de la estructura



SI

Seguridad en caso de incendio

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de Incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en edificios de viviendas de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SI (Documento de Aplicación a edificios de uso residencial Vivienda).

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Tipo de proyecto: BASICO
Tipo de obras previstas: OBRA DE NUEVA PLANTA
Uso: VIVIENDA UNIFAMILIAR

Características generales del edificio

Número total de plantas:	1 plantas sobre rasante
Fachada con arranque inferior accesible al público:	SI



SI 1

Propagación interior

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO

POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

29

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



1. Compartimentación en sectores de incendio

Compartimentación en sectores de incendio

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
 Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Nivel (SR/BR)	Superficie construida (m ²)		Uso previsto	Resistencia al fuego del sector	
		Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
VIVIENDA	SR	≤ 2.500	129,66 m²	Residencial Vivienda	≥ EI-60	EI-60

Ascensores

No procede en este proyecto.

2. Locales y zonas de riesgo especial

No procede en este proyecto.

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm²; para ello se dispondrá un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso.

Los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, regletas, armarios, etc.) se han proyectado cumpliendo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Decreto 842/2002, de 2 de agosto) y sus Instrucciones técnicas complementarias.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

En el interior de la vivienda no se regula la reacción al fuego de los elementos constructivos.

Los materiales de construcción y revestimientos interiores serán en su mayoría piezas de arcilla cocida, pétreas, cerámicas, vidrios, morteros, hormigones y yesos, materiales de clase C-s2,d0 en techos y E_{FL} en suelos, conforme al R.D. 842/2013 sin necesidad de ensayo.

Todos los elementos constructivos compuestos tienen en su cara expuesta al fuego una resistencia al fuego superior a EI 30.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}



SI 2 Propagación exterior

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

GAAS
GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019 P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

30

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCELC/100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



Medianerías y Fachadas

Fachadas	Resistencia al fuego del cerramiento		Clase de reacción al fuego de los materiales	
	Exigido	Proyectado	Exigido	Proyectado
Acabado exterior de fábrica de mampostería de piedra sobre cerramiento de termoarcilla de 19 cm de espesor, cámara de aire con asilamiento reflexivo de 60 mm de espesor, dos placas de yeso laminado 12,5+12,5 mm, sobre perfiles de acero y pintura plástica mate lavable o alicatado cerámico (en baños).	REI 120	REI 120	D-s3,d0 o B-s3,d0	B-s3,d0

Distancia entre huecos							
Distancia horizontal (m) (1)			Distancia vertical (m) (2)				
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto			
180°	0,25	8 m	1	>1			
<p>(1) Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal, en función del ángulo a formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.</p> <p>(2) Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada.</p> <p>Para valores intermedios del ángulo a, la distancia d puede obtenerse por interpolación</p>							
a	0° (fachadas paralelas enfrentadas)		45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00		2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Esta es una tabla publicada por **ANDIMAT** (Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes) donde se indican las clases de reacción al fuego de distintos materiales de aislamientos.

Ejemplos de PRODUCTOS AISLANTES	EUROCLASES						
	A1	A2	B	C	D	E	F
Arcilla expandida	A1						
Lana mineral sin revestimientos	A1	A2-s1,d0					
Lana mineral con revestimientos	A1	A2-s1,d0	B-s1,d0			E	F
Panel sándwich metálico de lana mineral		A2-s1,d0					
Poliestireno extruido (XPS) sin revestimientos						E	F
Poliestireno extruido (XPS) con enfoscado			B-s1,d0			E	
Poliestireno extruido (XPS) con placa de yeso laminado			B-s1,d0			E	
Poliestireno expandido (EPS) sin revestimientos						E	F
Poliestireno expandido (EPS) con placa de yeso laminado			B-s1,d0			E	
Poliestireno expandido (EPS) con enfoscado			B-s1,d0			E	
Poliuretano proyectado (PUR) sin revestimientos				C-s3,d0	D-s3,d0	E	
Plancha de poliuretano conformado (PUR/PIR) con revestimientos			B-s1,d0 B-s2,d0	C-s2,d0 C-s3,d0	D-s2,d0 D-s3,d0	E	F
Panel sándwich metálico de poliisocianurato (PIR)			B-s1,d0 B-s2,d0				
Panel sándwich metálico de poliuretano (PUR)			B-s2,d0 B-s3,d0	C-s3,d0			
Plancha de espuma elastomérica sin revestimientos			B-s3,d0	C-s3,d0	D-s3,d0	F	
Plancha de fibra de madera		A2-s1,d0	B-s1,d0				



Cubiertas	Resistencia al fuego del cerramiento		Clase de reacción al fuego de los materiales	
	Exigido	Proyectado	Exigido	Proyectado
Cubierta inclinada				
Cubierta formada por vigas de madera, tarima de madera, aislamiento, tablero hidrófugo, panel de fibrocemento y cubierta de teja cerámica.	REI 60	REI 60	BROOF(t1)	BROOF(t1)

La resistencia al fuego de la solución proyectada es superior a la exigida, garantizando la reducción del riesgo de propagación lateral por cubierta entre edificios colindantes.

SI 3 Evacuación de ocupantes

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El edificio proyectado es de uso exclusivo residencial de vivienda unifamiliar.

2. Cálculo de la ocupación

El cálculo de la ocupación a efectos de las exigencias relativas a la evacuación es el siguiente:

Para uso Residencial Vivienda: Densidad de ocupación 20 m² útiles/persona.
 Para uso Aparcamiento: Densidad de ocupación 40 m² útiles/persona.

Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación conforme a la tabla 2.1 del SI 3

recinto-planta-sector	uso previsto	Sup. útil	densidad	ocupación	nº de salidas		recorrido de evacuación	
					norma	proyecto	norma	proyecto
VIVIENDA UNIFAMILIAR	RESIDENCIAL	129,66 m ²	20,0 m ² /pers.	7 pers.	1	1	25,00 m	< 25,00 m

3. Número de Salidas y longitud de los recorridos de evacuación

En las viviendas unifamiliares no existen recorridos de evacuación, pues el origen de evacuación se considera situado en la puerta de entrada a la vivienda. Se considera una sola salida, pues se cumplen las condiciones siguientes:

Ocupación máxima: menor de 100 personas en general, y menor de 50 personas en zonas que precisen salvar, en sentido ascendente, una altura de evacuación mayor de 2 metros hasta la salida.

Longitud máxima de recorrido de evacuación: menor de 25 m. en zona de vivienda, menor de 35 m. en zona de aparcamiento, y menor de 50 m. si se trata de una planta que tiene una salida directa al espacio exterior seguro y la ocupación es menor de 25 personas.

Altura máxima de evacuación descendente: menor de 28 m.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

En las viviendas unifamiliares no existen pasos, pasillos, rampas ni escaleras como medios de evacuación al no existir recorridos de evacuación. El único medio de evacuación existente es la puerta de entrada.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

32

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



Será una puerta de una hoja de 0,80 m. de anchura > 0,80 m. exigidos.

5. Protección de las escaleras

No procede.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

La puerta de salida de edificio está prevista para la evacuación de menos de 50 personas. Será abatible con eje de giro vertical, con manilla o pulsador según norma UNE EN 179:2003 (CE) como dispositivo de apertura, y no siendo obligatoria la apertura en sentido de la evacuación.

7. Señalización de los medios de evacuación

Para el uso Residencial de vivienda unifamiliar no se exige la señalización de los medios de evacuación.

8. Control del humo del incendio

No se prevé ningún espacio de garaje cerrado, por lo que no es exigible la instalación de un sistema de control de humo de incendio.

9. Evacuación de personas con discapacidad

En edificios de uso Residencial Vivienda con una altura de evacuación < de 28 m., no es preceptivo prever la evacuación de personas con discapacidad.

SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

EXIGENCIA BÁSICA SI 4: El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de esta instalación, así como sus materiales, componentes y equipos han de cumplir lo que se establece en el vigente Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios RIPCI (R.D. 513/2017 de 22 de mayo).

La puesta en funcionamiento de la instalación prevista requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 19 del RIPCI).

Instalaciones de protección contra incendios (SI-4)

- La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.
 - Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.
- El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre) y disposiciones complementarias, y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
VIVIENDA UNIFAMILIAR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO



Cumplimiento del CTE DB-SUA



SUA

Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

5. Resbaladidad de los suelos
6. Discontinuidades en el pavimento
7. Desniveles y barreras de protección
8. Escaleras y rampas
9. Limpieza de los acristalamientos exteriores

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

3. Impacto
4. Atrapamiento

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

10. Aprisionamiento

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

3. Alumbrado normal
4. Alumbrado de emergencia

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

3. Procedimiento de verificación
4. Tipo de instalación exigida

SUA 9 Accesibilidad

1. Condiciones de accesibilidad



SUA

Seguridad de Utilización y Accesibilidad



SUA 1

Seguridad frente al riesgo de caídas

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. Resbaladidad de los suelos

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503, PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

35

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



Para el uso Residencial Vivienda no se fija la clase de resbaladidad de los pavimentos. No obstante, se utilizarán pavimentos de Clase 1 para las estancias interiores de cuartos secos, de Clase 2 para los cuartos húmedos y de la clase 3 para las zonas exteriores de la vivienda.

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 4 mm. Los desniveles de menos de 5 cm. se resolverán con pendientes de menos del 25%. No hay peldaños aislados en el interior de la vivienda.

3. Desniveles y barreras de protección

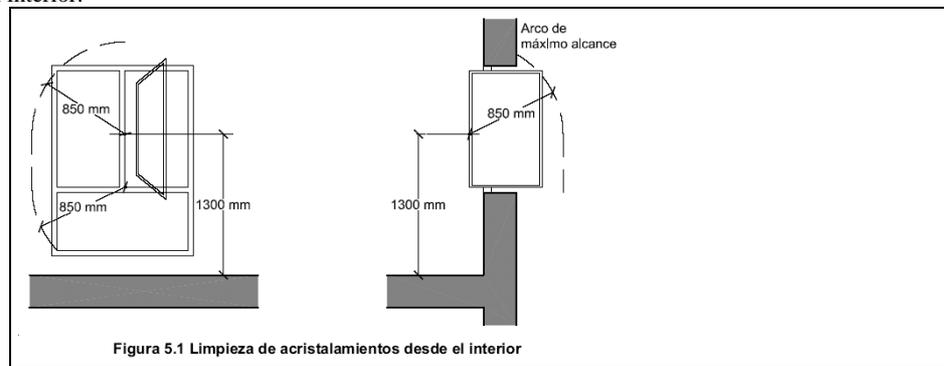
En el interior de la vivienda no existen desniveles de más de 55 cm. que exijan la disposición de barreras de protección. No existe riesgo de caídas en ventanas, todas ellas con petos o barreras de protección en la carpintería de altura 100 cm o superior (para diferencias de cotas que protegen inferior a 6 m.).

4. Escaleras y rampas

No procede.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

La limpieza de los acristalamientos exteriores se garantiza en todos los huecos mediante la accesibilidad desde el interior.



SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1. Impacto

Con elementos fijos
 Altura libre de pasos: mínimo 2,20 m. > 2,20 m.
 Altura libre de puertas: 2,03 m. > 2,00 m.
 No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.

Con elementos frágiles
 Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado con la siguiente clasificación de prestaciones **X(Y)Z** según la norma UNE EN 12600:2003.

Diferencia de cotas a ambos lados De la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m.	Cualquiera	B o C	1



Comprendida entre 0,55 y 12,0 m.	Cualquiera	B o C	1 o 2
Menor que 0,55 m.	1, 2 o 3	B o C	Cualquiera

Las superficies acristaladas situadas en el hueco de la escalera, las puertas balconeras y las terrazas dispondrán de un acristalamiento laminado 33.1 mm. con la clasificación de prestaciones **2B2** según la norma UNE EN 12600:2003

Áreas con riesgo de impacto

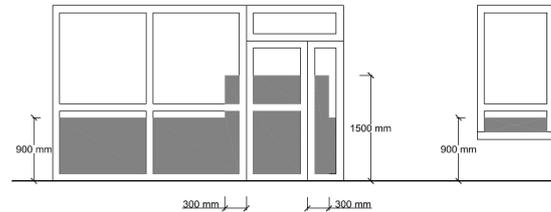


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

2. Atrapamiento

1. Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será 20 cm, como mínimo.

Las puertas correderas presentes en el proyecto cuentan con suficiente holgura en su apertura y no existen objetos fijos que supongan un riesgo de atrapamiento.

2. Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

1. Aprisionamiento

Las puertas de los baños dispondrán de un sistema de desbloqueo desde el exterior. No se prevén usuarios de sillas de ruedas.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1. Alumbrado normal

La instalación de iluminación normal garantiza los niveles mínimos exigidos: 100 lux en el interior de la vivienda y 20 lux en espacios exteriores.

2. Alumbrado de emergencia

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS 2025-019 P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503, PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA



Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Este edificio no necesita alumbrado de emergencia por ser vivienda unifamiliar y no contar con garaje cerrado.

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Esta exigencia básica no es de aplicación para el uso Residencial Vivienda.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 6: Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

No existe piscina en este proyecto.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 7: Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN		NORMA	PROYEC.
A zonas de uso Aparcamiento existentes en los edificios y sus vías de circulación de vehículos.	Excepción: Aparcamientos de viviendas unifamiliares	<input checked="" type="checkbox"/> DB-SU7.1	USO APARCAMIENTO

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

1. Procedimiento de verificación

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

38

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



ESTUDIO DE SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR AL ACCION DE RAYO (CTE-SU8)

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .

FRECUENCIA ESPERADA

N_g - Densidad de impactos sobre el terreno
según la posición en el mapa toma un valor de:
3 impactos/año, km²

A_e - Área de captura equivalente del edificio

Dim. max.:

a = 13,60 r

b = 9,50 m

h = 5,40 m

$$A_e = (b \times a) + 6 \times h \times (b + a) + 9 \times \pi \times h^2$$

Área equivalente $A_e = 1.484 \text{ m}^2$

C1 - Coeficiente según Situación del edificio

- Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos, C1 = 0.5

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} \text{ [nº impactos/año]}$$

Frecuencia esperada $N_e = 0,00223$



RIESGO ADMISIBLE

C2 - Coeficiente en función del tipo de construcción

- Estructura de hormigón y una Cubierta de madera C2 ≈ 2.5

C3 - Coeficiente en función del contenido del edificio

- Otros contenidos, C3 = 1

C4 - Coeficiente en función del uso del edificio

- Resto de edificios, C4 = 1

C5 - Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan

- Resto de edificios, C5 = 1

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} \times 10^{-3}$$

Riesgo admisible $N_a = 0,00220$

RESULTADO

Frecuencia esperada mayor que el riesgo admisible, $N_e(0,00223) > N_a(0,00220)$

ES NECESARIO LA INSTALACION DE UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA EL RAYO

$$E = 1 - \frac{N_e}{N_a}$$

E = 0,01

0 < E < 0,80 Nivel de protección 4

Para este nivel de protección, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

Por tanto no es necesario la instalación de un sistema de protección contra el rayo.

SUA 9 Accesibilidad

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

1. Condiciones de accesibilidad

Dentro de los límites de las viviendas unifamiliares y sus zonas exteriores privativas no son exigibles las condiciones de accesibilidad en aquellas que no deban ser *accesibles*, y ésta no tiene la exigencia de *vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva* según la reglamentación aplicable.

Cumplimiento del CTE DB-HR



HR Protección frente al ruido

HR Protección frente al ruido

1. Aislamiento acústico a ruido aéreo y a ruido de impactos





Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**
Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



- 1.1. Caracterización y cuantificación de las exigencias
- 1.2. Procedimiento: Opción simplificada
- 1.3. Elementos de separación
- 1.4. Medianerías
- 1.5. Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior
- 1.6. Condiciones de diseño de las uniones entre elementos constructivos

2. Tiempo de reverberación y de absorción acústica de los recintos

3. Ruido y vibraciones de las instalaciones

- 3.1. Equipos generadores de ruido estacionario
- 3.2. Conducciones y equipamientos

4. Productos de construcción

- 4.1. Características de los productos
- 4.2. Características de los elementos constructivos
 - Tabiquería
 - Elementos de separación verticales
 - Elementos de separación horizontales
 - Medianerías
 - Parte ciega de las fachadas, de las cubiertas y de los suelos
 - Huecos de las fachadas y de las cubiertas
 - Aireadores
 - Sistemas de techos suspendidos y conductos de instalaciones

5. Condiciones de construcción

6. Fichas justificativas de cumplimiento del CTE - HR

- Tabiquería
- Elementos de separación verticales entre recintos
- Elementos de separación horizontales entre recintos
- Medianerías
- Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior



HR

Protección frente al ruido



2

Tiempo de reverberación y de absorción acústica de los recintos

En el edificio proyectado NO existen recintos afectados por esta exigencia.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

40



3

Ruido y vibraciones de las instalaciones

3.1 Equipos generadores de ruido estacionario

Vehículos circulantes por el camino potencia sonora de 60 dB(A).

El cuarto de instalaciones, local donde se ubica el equipo de la instalación térmica de la vivienda no está considerado *recinto de instalaciones*, por no albergar instalaciones colectivas.

En el caso que en los dormitorios y estancias habitables de la vivienda se sitúen unidades interiores de aire acondicionado, el nivel de potencia acústica L_w máximo de los equipos será de **30 dB**. En el caso que las unidades interiores de aire acondicionado estén situadas en servicios el nivel de potencia acústica L_w será menor de **50 dB**.

Los equipos se instalarán sobre soportes antivibratorios elásticos. Los soportes antivibratorios y los conectores flexibles cumplirán la norma UNE 100153 IN. Se instalarán conectores flexibles a la entrada y a la salida de las tuberías de los equipos. En las chimeneas de las instalaciones térmicas que lleven incorporados dispositivos electromecánicos para la extracción de los productos de la combustión se utilizarán silenciadores.

3.2 Conducciones y equipamientos

Hidráulicas

En el paso de las tuberías a través de elementos constructivos se utilizarán manguitos elásticos estancos, coquillas, pasamuros estancos, abrazaderas y/o suspensiones elásticas.

Ventilación

Los conductos de insuflación y extracción que discurren ocultos por los falsos techos de la vivienda, serán conductos flexibles de termoplástico de doble capa, con una clase de estanqueidad D (EN 12237:2003). Se conectarán a los conductos anteriores con cajas de distribución insonorizadas.



4

Productos de construcción

4.1 Características de los productos

Las propiedades acústicas de los productos utilizados en la edificación que contribuyen a la protección frente al ruido deberán ser proporcionadas por el fabricante.

Los productos utilizados tendrán marcado y etiquetado CE.

4.2 Características de los elementos constructivos

A continuación se relacionan las características acústicas de los elementos constructivos utilizados. Su notación y definición son las siguientes:

- R_w** Índice global de reducción acústica normalizado, en dB.
- R_A** Índice global de reducción acústica ponderado A, en dBA.
- $R_{A,tr}$** Índice global de reducción acústica ponderado A, para tráfico de automóviles y aeronaves, en dBA.
- $L_{n,w}$** Índice global de presión de ruido de impactos normalizado, en dB.
- ΔR_A** Mejora del índice global de reducción acústica ponderado A, en dB.
- ΔL_w** Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, en dB.
- C** Adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido rosa incidente C, en dB.
- C_{tr}** Adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido de automóviles y aeronaves C_{tr} , en dB.
- $D_{n,e,w}$** Diferencia de niveles acústica normalizada, en dB.
- $D_{n,e,A}$** Diferencia de niveles acústica normalizada ponderada A, en dBA.
- $D_{n,e,Atr}$** Diferencia de niveles acústica normalizada ponderada A, para ruido de automóviles y aeronaves en dBA.
- $D_{n,s,A}$** Diferencia de niveles acústica normalizada para *transmisión indirecta*, ponderada A, en dBA.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

41

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkwdjwktYd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



DATOS DEL INMUEBLE	
Identificación del edificio	
Nombre edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR
Dirección	POLIGONO 503 - PARCELA 86 CP MAZCUERRAS
Localidad	MAZCUERRAS
Código Postal	39509
Provincia	Cantabria
Zona Climática	D1
Año construcción	2025
Normativa Vigente	CTE 2013
Referencia catastral	39041A503000860000UT

DATOS DEL TECNICO	
Solicitante	LUIS LOPEZ SANCHEZ
Procedimiento de calificación acústica	Procedimiento B
Evaluación teórica proyecto	SI
Nº de inspecciones visuales	
Fecha emisión informe	28/03/2025
Entidad verificadora	
Laboratorio ensayos	si

NORMATIVA DE REFERENCIA

La normativa de referencia para la realización de la previsión de la Clasificación Acústica del edificio es la siguiente:

- UNE 74201:2021 Acústica. Esquema de clasificación acústica de edificios

La normativa de referencia para la comprobación del Código Técnico de la Edificación. Documento Básico de Protección Frente al Ruido(DB HR) es:

- CTE DB HR. Opción Simplificada



SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN EL EDIFICIO

Tabiquería.

2xPPH13+48MW+2xPPH13. 2 Placas yeso laminado Placophonique 13 + estructura 48 rellena de lana mineral ISOVER Arena Apta + 2 placas yeso laminado Placophonique 13

R_A : 53,1 dBA

Masa: 45 kg/m²



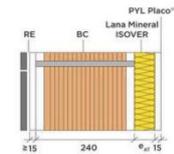
Envolvente acústica. Fachada

Fachada bloque cerámico 24 cm con revestimiento exterior discontinuo y trasdosado de 2 placas de yeso laminado Placo BA 13 con aislamiento Isover arena APTA

R_A : 55 dBA

Masa: 264 kg/m²

R_{ATR} : 50 dBA



Envolvente acústica. Cubierta

Cubierta inclinada convencional con acabado tejado, cámara ventilada con aislamiento ISOVER IBR sobre forjado inclinado unidireccional con piezas de entrevigado EPS

R_A : - dBA

Masa: - kg/m²

R_{ATR} : - dBA

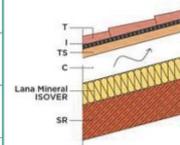


Tabla B.1 - Resumen de la Clasificación

Solicitante LUIS LOPEZ SANCHEZ		Nº expediente
Identificación del edificio o vivienda: VIVIENDA UNIFAMILIAR		
Procedimiento de clasificación (A o B): B	Evaluación teórica en fase proyecto(Si/No):SI	Nº inspecciones visuales
Fecha emisión informe clasificación		
Entidad verificadora:		
Laboratorio que realiza los ensayos:		

Caso	Descripción	Nº muestras *	Valor laboratorio	Clase caso estimada	Característica Acústica	Clase estimada
C-01	Recintos protegidos colindantes horizontalmente con otros recintos que no sean de instalaciones o de actividad		-	npd	AER Aislamiento a ruido aéreo entre recintos	npd
C-02	Recintos protegidos colindantes horizontalmente con recintos de instalaciones o de actividad		-	npd		
C-03	Recintos protegidos que compartan puerta de entrada con zonas comunes o áreas de acceso		-	npd		
C-04	Recintos protegidos colindantes verticalmente con otros recintos que no sean de instalaciones o de actividad		-	npd		
C-05	Recintos protegidos colindantes verticalmente con recintos de instalaciones o de actividad		-	npd		
C-06	Recintos protegidos colindantes horizontales con otros recintos que no sean de instalaciones o de actividad		-	npd	IMP Aislamiento acústico a ruido de impacto	npd
C-07	Recintos protegidos colindantes horizontalmente con recintos de instalaciones o de actividad		-	npd		
C-08	Recintos protegidos colindantes verticalmente con otros recintos que no sean de instalaciones o de actividad		-	npd		
C-09	Recintos protegidos colindantes verticalmente con recintos de instalación o de actividad		-	npd		
C-10	Fachadas, en contacto con el aire exterior en recintos protegidos; en un ambiente específico con fuentes de ruido caracterizadas por Ld		50.0	A	EXT Aislamiento acústico a ruido aéreo para ruido exterior	A
C-11	En recintos protegidos de los edificios desde instalaciones exteriores e interiores que producen ruido continuo desde espacios colindantes.		-	npd	INS Niveles de presión sonora procedentes de instalaciones	npd
C-12	Áreas de acceso comunes que compartan puertas con recintos		-	npd	TR Tiempo de reverberación	npd
C-13	Entre recintos protegidos colindantes, elementos horizontales		-	npd		
C-14	Entre recintos protegidos y recintos de instalaciones, elementos verticales		-	npd		

* A rellenar por el técnico

El resultado de la clasificación estimada para el edificio completo es
A
que es la menor clase para las características acústicas individuales

Documento Básico HR - Protección frente al ruido

TABIQUES			
Tabiques	Características		
	Tipo	Proyecto	Exigidas
2xPPH13+48MW+2xPPH13. 2 Placas yeso laminado Placophonique 13 + estructura 48 rellena de lana mineral ISOVER Arena Apta + 2 placas yeso laminado Placophonique 13	$m(kg/m^2)=$	45	\geq 25
	$R_A(dBA)=$	53,1	\geq 43



FACHADAS, CUBIERTAS Y SUELOS EXTERIORES

Fachada						
Solución de elementos constructivos local receptor						
Aislamiento mínimo exigible D2m;nTAt						
Elemento	Tipo		% de huecos		Proyecto	Exigidas
Parte ciega	Fachada bloque cerámico 24 cm con revestimiento exterior discontinuo y trasdosado de 2 placas de yeso laminado Placo BA 13 con aislamiento Isover arena APTA		0.0%	R _{At} (dBA)=	50	≥ 35
Hueco	-			R _{At} (dBA)=	-	≥ -
Cubierta						
Solución de elementos constructivos local receptor						
Aislamiento mínimo exigible D2m;nTAt						
Elemento	Tipo		% de huecos		Proyecto	Exigidas
Parte ciega	Cubierta inclinada convencional con acabado tejado, cámara ventilada con aislamiento ISOVER IBR sobre forjado inclinado unidireccional con piezas de entrevigado EPS		0.0%	R _{At} (dBA)=		≥ 35
Hueco	-			R _{At} (dBA)=	-	≥ -

Identificación edificio

VIVIENDA UNIFAMILIAR

Fecha: 28/03/2025

Entidad: GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS GAAS, S.L.P.

Calificación Acústica estimada: **A**



	A	B	C	D	E	F
Aéreo [dBA]						
Impacto [dBA]						
Exterior [dBA]	50.0					
Instalaciones [dBA]						
Tiempo reverberación [s]						

Procedimiento Clasificación Acústica: B



CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Requisitos básicos de habitabilidad	HAB
De higiene, salud y protección al medio ambiente	1
De protección frente al ruido	2
De ahorro de energía y aislamiento térmico	3
De aspectos funcionales y uso del edificio	4

Decreto 462/1971, de 11 de Marzo



HAB Requisitos básicos de habitabilidad

1. De higiene, salud y protección del medio ambiente
2. De protección frente al ruido
3. De ahorro de energía y aislamiento térmico
4. De aspectos funcionales y uso del edificio
 - 4.1. Accesibilidad para personas con discapacidad según DB-SUA 9
 - 4.2. Según la Orden 29/02/1944 sobre condiciones mínimas de habitabilidad
 - 4.3. Según la Normativa urbanística vigente

A los efectos del cumplimiento de las condiciones mínimas de habitabilidad del edificio proyectado se considera normativa vigente de aplicación, los siguientes preceptos legales:

- Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación.
- Real Decreto 314/2006, de Código Técnico de la Edificación (última modificación vigente RD 732/2019 de 20 de diciembre de 2019).
- Orden de 29 de febrero de 1944 sobre condiciones mínimas de habitabilidad.

El edificio proyectado reúne los siguientes *Requisitos Básicos* relativos a la habitabilidad:

1. De higiene, salud y protección del medio ambiente.

En el ambiente interior del edificio se alcanzan unas condiciones aseguradas de salubridad y estanqueidad por las instalaciones y cerramientos proyectados, y se garantiza una adecuada gestión de los residuos generados por el uso residencial, que no deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato. Ver cumplimiento de las *exigencias básicas de salubridad HS 1, HS 2, HS 3, HS 4, HS 5 y HS 6* en la Memoria de Cumplimiento del CTE.

2. De protección frente al ruido.

Los valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, a ruido de impacto y del ruido y vibraciones de las instalaciones de los recintos de la vivienda proyectada, así como el diseño de las uniones entre elementos constructivos, aseguran que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Ver cumplimiento de la *exigencia básica de protección frente al ruido HR* en la Memoria de Cumplimiento del CTE

3. De ahorro de energía y aislamiento térmico.

La vivienda proyectada dispone de una envolvente adecuada a la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de situación, del uso previsto y del régimen de verano e invierno. Las características de aislamiento e inercia térmica, permeabilidad al

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

46

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



aire y exposición a la radiación solar, permiten, junto a las instalaciones térmicas proyectadas un uso racional de la energía necesaria, reduciendo a límites sostenibles su consumo, y consiguiendo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable. La vivienda proyectada tiene la consideración de **edificio de consumo de energía casi nulo EECN**, pues cumple con las exigencias reglamentarias para edificios de nueva construcción del DB HE 2019.

4. De aspectos funcionales y uso del edificio.

4.1. Accesibilidad para personas con discapacidad según DB-SUA 9

De conformidad con el DB-SUA 9 dentro de los límites de las zonas exteriores privativas no son exigibles las condiciones de accesibilidad en aquellas que no deban ser *accesibles*, y ésta no tiene la exigencia de *vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva* según la reglamentación aplicable

4.2. Según la Orden 29/02/1944 sobre condiciones mínimas de habitabilidad

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios que componen el edificio se ajustan a las especificaciones de la Orden de 29/02/1944 sobre condiciones mínimas de habitabilidad. A continuación, paso a detallar los más significativos:

CONDICIONES MÍNIMAS DE HABITABILIDAD SEGÚN ORDEN 29 FEBRERO DE 1944	JUSTIFICACIÓN EN PROYECTO
1º Toda vivienda unifamiliar se compondrá como mínimo de cocina comedor, un dormitorio de dos camas y un retrete, habiendo de tenerse en cuenta la relación entre la capacidad de la vivienda y el número y sexo de sus moradores.	CUMPLE La vivienda cuenta con salón-comedor y cocina, cuatro dormitorios, tres baños y un lavadero.
2º Las habitaciones serán independientes entre sí, de modo que ninguno utilice como paso un dormitorio, ni sirva a su vez de paso al retrete.	CUMPLE Las habitaciones y dormitorios se encuentran independizados.
3º Toda pieza habitable del día o de noche tendrá ventilación directa al exterior por medio de un hueco con superficie no inferior a 1/10 de la superficie de la planta. Cuando la pieza comprenda alcoba y gabinete, una de ellas podrá servir de dormitorio y el hueco alcanzará doble superficie de la prevista en el caso anterior. Cuando la pieza se ventile a través de una galería no podrá servir ésta de dormitorio, y la superficie total de huecos de ella no podrá ser inferior a la mitad de su fachada, y la ventilación entre galerías y habitación será como mínimo, el doble de la fijada en el caso anterior.	CUMPLE Todas las piezas habitables se iluminan y ventilan mediante ventanas abiertas al exterior. No hay piezas habitables interiores.
4º Excepcionalmente en fincas cuya capacidad y tipos de construcción ofrezcan garantías de eficacia y presenten dificultades para la ventilación directa de retretes y baños se autorizará el uso de chimeneas de ventilación que cumplan las siguientes condiciones: a) Salientes de 0,50 m. por encima del tejado ó 0,20 m. sobre el pavimento de la azotea. b) Comunicación inferior y directa que asegure la renovación del aire. c) Sección suficiente para facilitar la limpieza.	CUMPLE Los baños, aseos y cocinas ventilan mediante un sistema de ventilación mecánica conforme al CTE HS 3, además de la ventilación directa natural. La vivienda dispone de un sistema general de ventilación mecánica conforme al CTE HS 3, además de la ventilación directa natural
5º Los patios y patinillos que proporcionan luz y ventilación a cocinas y retretes serán siempre abiertos, sin cubrir en ninguna altura, con piso impermeable y desagüe adecuado, con recogida de aguas pluviales, sumideros y sifón aislador. No obstante cuando se trate de edificios industriales, comerciales públicos o semipúblicos, podrán tolerarse el que se cubran los patios hasta la altura de la primera planta. Los patios serán de forma y dimensiones para inscribir un círculo cuyo diámetro no sea inferior a 1/6 de la altura del edificio; la dimensión mínima admisible en patios es de tres metros.	No aplicable.
6º Las dimensiones mínimas de las distintas habitaciones serán las siguientes: - Dormitorios de una sola cama: 6 m ² y 15 m ³ de volumen. - Dormitorios de dos camas: 10 m ² y 25 m ³ . - Cuarto de estar: 10 m ² - Cocina: 5 m ² . - Retrete: 1,5 m ² . - Si la cocina y cuarto de estar constituyen una sola pieza: 14 m ² . - La anchura de pasillo será de 0,80 m., salvo en la parte correspondiente a la entrada en el piso, cuya anchura se elevará a 1 m. - La altura de todas las habitaciones, medida del pavimento al cielo raso, no será inferior a 2,50 m. en el medio urbano, pudiendo descender a 2,20 m. en las casas aisladas en el medio rural. - Los pisos inferiores de las casas destinadas a viviendas estarán aisladas del terreno natural mediante cámara de aire o una capa impermeable que proteja de las	CUMPLE Los espacios programados para la vivienda cuentan con una superficie y altura libre que cumplen con los mínimos exigidos.



humedades del suelo.	
7º En las viviendas que tengan habitaciones abuhardilladas la altura mínima de los paramentos será de 1,20 m. y la cubrición mínima de cada una de ellas, no podrá ser inferior a la resultante de aplicar las normas marcadas en el párrafo anterior, debiendo en todo caso, revestirse los techos y blanquear toda la superficie.	No hay habitaciones abuhardilladas.
8º Sólo se podrá autorizar viviendas en nivel inferior al de la calle en terrenos situados en el medio urbano cuando cumplan las siguientes condiciones: A) Aislamiento del terreno natural por cámara de aire o capa impermeable de 0,20 cm. de espesor mínimo. B) Impermeabilización de muros y suelos mediante empleo de morteros y materiales hidrófugos adecuados. C) Iluminación directa de todas las habitaciones.	No hay viviendas a nivel inferior a la rasante de la calle.
9º Las escaleras tendrán una anchura mínima de 0,80 m. y recibirán luz y aireación directa. En casas colectivas de más de dos plantas o de más de cuatro viviendas, la anchura mínima se aumentará a 0,90 m. admitiéndose en este caso la iluminación cenital por medio de lucernarios cuya superficie será 2/3 de la planta de la caja de escalera. Para la altura de más de 14 m. será obligatorio el ascensor.	CUMPLE Anchura de escalera: 0,90 m. La escalera cuenta con luz directa.
10º Las aguas negras o sucias procedentes de las viviendas deberán recogerse en tuberías impermeables y ventiladas y ser conducidas por éstas al exterior del inmueble, donde existiera red de alcantarillado será obligatorio el acometer a ésta las aguas negras de la vivienda siempre que la distancia entre la red y el inmueble no exceda de 100 m.	CUMPLE Sistema de evacuación con tuberías de PVC sanitario, sistema con cierres hidráulicos, hasta conexión con la red municipal de saneamiento.
11º Cuando no exista alcantarillado o la vivienda se halle en núcleos a mayor distancia de las indicadas en la cláusula anterior, se atenderá a las normas y disposiciones que se establezcan.	No aplicable.
12º Los retretes serán de cierre hidráulico.	CUMPLE Todos los desagües de los aparatos sanitarios contarán con botes sifónicos o sifones individuales.
13º En las viviendas rurales, los establos deben aislarse, teniendo entradas independientes con la vivienda.	No aplicable.
14º En todo edificio destinado a vivienda se asegurará el aislamiento de la humedad en muros y suelos así como el aislamiento térmico.	CUMPLE Protección frente a la humedad según soluciones y valores exigidos por CTE HS 1. Aislamiento e inercia térmica según valores exigidos por CTE HE 1.
15º Cuando se usen pozos sépticos su líquido afluente se depurará antes de verterlo al terreno natural o a corrientes de agua.	No aplicable.

Decreto 462/1971, de 11 de Marzo



Decreto 462/1971, de 11 de Marzo

"De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción".

0. Normas de Carácter General

1. Estructuras

- 1.1. Acciones en la Edificación
- 1.2. Acero
- 1.3. Fábrica
- 1.4. Hormigón
- 1.5. Madera

2. Instalaciones

- 2.1. Suministro de Agua
- 2.2. Ascensores
- 2.3. Audiovisuales, Antenas y Telecomunicaciones
- 2.4. Calefacción, Climatización, Agua Caliente Sanitaria y Gas
- 2.5. Electricidad
- 2.6. Instalaciones de Protección Contra Incendios

3. Protección

- 3.1. Aislamiento Acústico
- 3.2. Aislamiento Térmico
- 3.3. Protección frente a la humedad
- 3.4. Protección frente a la exposición al radón

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

48

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCCELC100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



- 3.5. Protección Contra Incendios
- 3.6. Seguridad y Salud en las Obras de Construcción
- 3.7. Seguridad de Utilización y Accesibilidad

4. Accesibilidad

5. Varios

- 5.1. Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 5.2. Medio Ambiente
- 5.3. Otros

0. NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN L.O.E.

- LEY 38/1999, de 5-NOV del Ministerio de Fomento. B.O.E. 6-NOV-1999

MODIFICACIÓN DE LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA DE LA L.O.E.

- LEY 53/2002, de 30-DIC (Art. 105), de la Jefatura del Estado. B.O.E. 31-DIC-2002

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2 y 3 DE LA L.O.E.

- LEY 8/2013, de 26-JUN, de rehabilitación, regeneración y recuperación urbanas (Disposición final 3ª), de la Jefatura del Estado. B.O.E. 27-JUN-2013

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006
- Corrección de errores y erratas: 25-ENE-2008

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- REAL DECRETO 1371/2007, de 19-OCT del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 23-OCT-2007
- Corrección de errores: 20-DIC-2007

MODIFICACIÓN DE DETERMINADOS DOCUMENTOS BÁSICOS DEL CTE APROBADOS POR EL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, Y EL REAL DECRETO 1371/2007, DE 19 DE OCTUBRE.

- ORDEN VIV/984/2009, de 15-ABR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 23-ABR-2009

MODIFICACIÓN DEL CTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

- REAL DEDRETO 173/2010, de 19-FEB del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 11-MAR-2010

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1 y 2 y el Anejo III de la parte I del CTE

- LEY 8/2013, de 26-JUN, de rehabilitación, regeneración y recuperación urbanas (Disposición final 11ª), de la Jefatura del Estado. B.O.E. 27-JUN-2013

MODIFICACIÓN DEL CTE, DOCUMENTOS BÁSICOS HE Y HS.

- ORDEN FOM/588/2017, de 15-JUN del Ministerio de Fomento. B.O.E. 23-JUN-2017

MODIFICACIÓN DEL CTE

- REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019

MODIFICACIÓN DEL CTE

- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificaciones HE, HS y SUA.

CALIDAD DE LA ARQUITECTURA

- LEY 9/2022, de 14-JUN de Presidencia del Gobierno. B.O.E. 15-JUN-2022

NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN.

- DECRETO 462/1971 de 11-MAR, del Ministerio de la Vivienda. B.O.E. 24-MAR-1971.
- MODIFICADO por RD 129/1985, de 23-ENE. B.O.E. 7-FEB-1985

1. ESTRUCTURAS

1.1. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

CTE DB-SE-AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

CTE DB-SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL: CIMIENTOS

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSE-02).

- REAL DECRETO 997/2002, de 27-SEP, del Ministerio de Fomento. B.O.E. 11-OCT-2002

1.2. ACERO

CÓDIGO ESTRUCTURAL

- REAL DECRETO 470/2021, de 27 de JUNIO, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 10-AGO-2021

CTE DB-SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

49

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2025GCELC100827

Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

1.3. FÁBRICA

CTE DB-SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL: FÁBRICA

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

1.4. HORMIGÓN

CÓDIGO ESTRUCTURAL

- REAL DECRETO 470/2021, de 27 de JUNIO, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 10-AGO-2021

1.5. MADERA

CTE DB-SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL: MADERA

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

2. INSTALACIONES

2.1. SUMINISTRO DE AGUA

CTE DB-HS4 SALUBRIDAD: SUMINISTRO DE AGUA

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de HS 4.

CTE DB-HS5 SALUBRIDAD: EVACUACIÓN DE AGUAS

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

CONTADORES DE AGUA FRÍA

- ORDEN de 28-DIC-1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 6-MAR-1989

CONTADORES DE AGUA CALIENTE

- ORDEN de 30-DIC-1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E. 30-ENE-1989

2.2. ASCENSORES

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN (SÓLO ESTÁN VIGENTES LOS ARTÍCULOS 10 A 15, 19 Y 23)

- REAL DECRETO 2291/1985, de 8-NOV, del Ministerio de Industria y Energía

- B.O.E.: 11-DIC-1985. DEROGADO el 30-JUN-1999, con excepción de los art. 10-15, 19 Y 23.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTRO-MECÁNICOS.

- ORDEN de 23-SEP-1987, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 6-OCT-1987.

- Corrección errores: 12-MAY-1988.

MODIFICACIÓN DE LA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS

- ORDEN de 12-SEP-1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E. 17-SEP-1991.

- Corrección errores: 12-OCT-1991.

DEROGADAS ESTAS ORDENES EL 30-JUN-99, CON EXCEPCIÓN DE LOS PRECEPTOS DE LA ITC MIE-AEM 1 A LOS QUE SE REMITEN LOS ARTÍCULOS DEL REGLAMENTO QUE SIGUEN VIGENTES (ART. 10-15, 19 Y 23). PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA ITC MIE-AEM 1, DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN.

- RESOLUCIÓN de 27-ABR-1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. B.O.E. 15-MAY-1992.

DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES.

- REAL DECRETO 1314/1997 de 01-AGO-97, del Parlamento Europeo y del Consejo 95/19/CE. B.O.E. 30-SEP-1997

- Corrección de errores: B.O.E.- 28-JUL-1998

PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTE

- REAL DECRETO 57/2005, de 21-ENE, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E. 4-FEB-2005

APARATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS.

- ORDEN de 30-JUL-74. del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 9-AGO-74

ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS.

- RESOLUCIÓN de 3-ABR-97. de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. B.O.E. 23-ABR-97

- Corrección de errores: 23-MAY-97

ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

50

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC0100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



- RESOLUCIÓN de 10-SEP-98, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial. B.O.E. 25-SEP-98

2.3. AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.
- REAL DECRETO-LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado. B.O.E. 28-FEB-1998

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES
- Ley 32/2003, de 3-NOV, de la Jefatura del Estado. B.O.E. 4-NOV-2003

REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES.
- REAL DECRETO 346/2011, de 11 de MARZO, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E. 1-ABR-2011

INSTRUCCIÓN QUE DESARROLLA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES.
- ORDEN ITC/1644/2011, de 10 de JUNIO, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E. 16-JUN-2011

2.4. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y GAS, UNIÓN EUROPEA

DIRECTIVA RELATIVA A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS (Refundición)
- DIRECTIVA 2010/31/UE de 19/05/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea de 18/06/2010.
- DIRECTIVA 2018/844/UE de 30/05/2018 del Parlamento Europeo y del Consejo que modifica la Directivas 2010/31/UE y 2012/27/UE. Diario Oficial de la Unión Europea de 19/06/2018.

DIRECTIVA RELATIVA AL FOMENTO DEL USO DE ENERGÍAS PROCEDENTES DE FUENTES RENOVABLES
- DIRECTIVA 2009/28/CE de 23/04/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea de 5/06/2009.

DIRECTIVA RELATIVA POR LA QUE SE INSTAURA UN MARCO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE DISEÑO ECOLÓGICO APLICABLES A LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON LA ENERGÍA (Refundición)
- DIRECTIVA 2009/125/CE de 21/10/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea de 31/10/2009.
- DIRECTIVA 2012/27/UE de 25/10/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo que modifica la Directiva 2009/125/CE. Diario Oficial de la Unión Europea de 14/11/2012.

ESTATAL

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)
- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de JULIO, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 29-AGO-2007
- Corrección de errores B.O.E.: 28-FEB-2008
Modificación de determinados artículos e Instrucciones Técnicas del REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)
- REAL DECRETO 238/2013, de 5 de ABRIL, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 13-ABR-2013
- Corrección de errores B.O.E.: 5-SEP-2013
- REAL DECRETO 178/2021, de 23 de Marzo, por el que se modifica el RD 1027/2007, de la Vicepresidenta Primera del Gobierno. B.O.E. 24-MAR-2021.

CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS.
- REAL DECRETO 865/2003, de 4-JUL, del Ministerio de Sanidad y Consumo con rango de norma básica. B.O.E. 18-JUL-2003

REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS
- REAL DECRETO 2085/1994, de 20-OCT, del Ministerio de Industria y Energía
INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"
- REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 23-OCT-1997
- Corrección de errores: 24-ENE-1998

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS Y DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP-03 Y MI-IP-04.
- REAL DECRETO 1523/1999, de 1-OCT, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E. 22-OCT-1999

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.
- REAL DECRETO 919/2006, de 28-JUL, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E. 4-SEP-2006

SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DE GAS
- ORDEN ICT/61/2003, de 23 de enero, de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. B.O.C.yL. 5-FEB-2003

CTE DB-HE0 AHORRO DE ENERGÍA: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO
- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013
- MODIFICACIÓN: ORDEN FOM/588/2017, de 15-JUN del Ministerio de Fomento. B.O.E. 23-JUN-2017
- MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019
- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de HE 0.

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

51

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELC/100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



- CTE DB-HE2 AHORRO DE ENERGÍA: RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS
- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013
 - MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019
- CTE DB-HE4 AHORRO DE ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA
- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013
 - MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019
- CTE DB-HS3 SALUBRIDAD: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR
- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006
 - MODIFICACIÓN: ORDEN FOM/588/2017, de 15-JUN del Ministerio de Fomento. B.O.E. 23-JUN-2017
- ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS DE DISEÑO ECOLÓGICO APLICABLES A LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON LA ENERGÍA.
- REAL DECRETO 187/2011, de 18-FEB, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 3-MAR-2011
- PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS
- REAL DECRETO 390/2021, de 1-JUN, de la Vicepresidenta Primera del Gobierno. B.O.E. 2-JUN-2021
- INFRACCIONES Y SANCIONES EN MATERIA DE CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS
- LEY 8/2013, de 26-JUN, de rehabilitación, regeneración y recuperación urbanas (Disposiciones adicionales 3ª y 4ª) de la Jefatura del Estado. B.O.E. 27-JUN-2013

2.5. ELECTRICIDAD

- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN "REBT"
- REAL DECRETO 842/2002, de 2-AGO, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E. 18-SEP-2002
 - Nueva INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC BT-52. Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos del R.E.B.T. del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. B.O.E. 31-DIC-2014
 - REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de la ITC BT-52.
- AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO.
- RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial. B.O.E. 19-FEB-88
- CTE DB-HE3 AHORRO DE ENERGÍA. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN
- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013
 - MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019
- CTE DB-HE5 AHORRO DE ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013
 - MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019
 - REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de HE 5
- CONDICIONES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEL AUTOCONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- R.D. 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la transición ecológica. B.O.E. 6-ABR-2019
- MEDIDAS URGENTES EN EL ÁMBITO ENERGÉTICO PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA, EL AUTOCONSUMO Y EL DESPLIEGUE DE ENERGÍAS RENOVABLES
- R.D.-L. 29/2021, de 21 de diciembre del Presidente de Gobierno. B.O.E. 22-DIC-2021
- CTE DB-HE6 DOTACIONES MÍNIMAS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Nueva Sección HE 6

2.6. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- REAL DECRETO 513/2017, de 22-MAYO, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. B.O.E. 12-JUN-2017

3. PROTECCIÓN

3.1. AISLAMIENTO ACÚSTICO

- CTE DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- REAL DECRETO 1371/2007, de 19-OCT del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 23-OCT-2007
 - Corrección de errores BOE 20-DIC-2007

- LEY DEL RUIDO
- LEY 37/2003, de 17-NOV, de la Jefatura del Estado. B.O.E. 18-NOV-2003

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

52

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkwdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELCCE100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



DESARROLLO DE LA LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE, DEL RUIDO, EN LO REFERENTE A ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS

- REAL DECRETO 1367/2007, de 19-OCT, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 23-OCT-2007

EVALUACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

- REAL DECRETO 1513/2005, de 16-DIC, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 17-DIC-2005

3.2. AISLAMIENTO TÉRMICO

CTE DB-HE1 AHORRO DE ENERGÍA: LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

- ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre del Ministerio de Fomento. B.O.E. 12-SEP-2013

- MODIFICACIÓN: ORDEN FOM/588/2017, de 15-JUN del Ministerio de Fomento. B.O.E. 23-JUN-2017

- MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019

- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de HE 1.

3.3. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

CTE DB-HS1 SALUBRIDAD: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

3.4. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

CTE DB-HS6 SALUBRIDAD: PROTECCIÓN A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

- REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019

3.5. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CTE DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

- MODIFICACIÓN: REAL DECRETO 732/2019, de 20-DIC del Ministerio de Fomento. B.O.E. 27-DIC-2019

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.

- REAL DECRETO 842/2013, de 31-OCT, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 23-NOV-2013

3.6. SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 25-OCT-1997

MODIFICACIÓN DEL APARTADO C.5 DEL ANEXO IV

- REAL DECRETO 2177/2004, de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 13-NOV-2004

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1627/1997, DE 24-OCT

- REAL DECRETO 604/2006, de 19-MAY, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 29-MAY-2006

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- LEY 31/1995, de 8-NOV, de la Jefatura del Estado. B.O.E. 10-NOV-1995

DESARROLLO DEL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN MATERIA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

- REAL DECRETO 171/2004, de 30-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E. 31-ENE-2004

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

- REAL DECRETO 39/1997, de 17-ENE, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E. 31-ENE-1997

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

- REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E. 1-MAY-1998

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

- REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo. B.O.E. 23-ABR-1997

MANIPULACIÓN DE CARGAS

- REAL DECRETO 487/1997, de 14-ABR. B.O.E. 23-ABR-1997

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY. B.O.E. 12-JUN-1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

- REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JUL. B.O.E. 7-AGO-1997

MODIFICACIÓN EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA

- REAL DECRETO 2177/2004, de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 13-NOV-2004

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS RELACIONADOS CON AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

53

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



- REAL DECRETO 374/2001, de 6-ABR, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 1-MAY-2001

DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO

- REAL DECRETO 614/2001, de 8-JUN, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 21-JUN-2001

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS

- REAL DECRETO 1311/2005, de 4-NOV, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E. 5-NOV-2005

DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO

- REAL DECRETO 396/2006, de 31-MAR, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 11-ABR-2006

REGULACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

- LEY 32/2006, DE 18 OCT. B.O.E. 19-OCT-2006

DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, DE 18 DE OCTUBRE, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

- REAL DECRETO 1109/2007, de 24-AGO, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E. 25-AGO-2007

- Corrección de errores B.O.E.: 12-SEP-2007

3.7. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

CTE DB-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

MODIFICACIÓN DEL CTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

- Sustituye el DB-SU por un nuevo DB-SUA de Seguridad de Utilización y Accesibilidad.

- REAL DEDRETO 173/2010, de 19-FEB del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 11-MAR-2010

- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de SUA.

4. ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD EN EDIFICACIÓN

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

- LEY 51/2003, de 2-DIC. B.O.E. 3-DIC-2003

CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES

- REAL DECRETO 505/2007, de 20-ABR del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 11-MAY-2007

MODIFICACIÓN DEL CTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

- REAL DEDRETO 173/2010, de 19-FEB del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 11-MAR-2010

- REAL DECRETO 450/2022, de 14-JUN del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 15-JUN-2022. Modificación de SUA.

ACCESIBILIDAD EN ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS

DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS.

- ORDEN VIV/561/2010, de 1-FEB del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 11-MAR-2010

5. VARIOS

5.1. INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS "RC-16"

- REAL DECRETO 256/2016, de 10-JUN, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 25-JUN-2016.

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE

- REAL DECRETO 1630/1992, de 29-DIC, del Ministerio de Relación de las Cortes y de la Secretaria del Gobierno. B.O.E. 9-FEB-1993

MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1630/1992, DE 29 DE DICIEMBRE, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 93/68/CEE

- REAL DECRETO 1328/1995, de 28-JUL, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 19-AGO-1995

5.2. MEDIO AMBIENTE

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

54

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkwdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



CTE DB-HS2 SALUBRIDAD: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS
- REAL DECRETO 314/2006, de 17-MAR del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 28-MAR-2006

REGULACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- REAL DECRETO 105/2008, de 1-FEB del Ministerio de la Presidencia. B.O.E. 13-FEB-2008

5.3. OTROS

CASILLEROS POSTALES

REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.
- REAL DECRETO 1829/1999, de 3-DIC-1999, del Ministerio de Fomento. B.O.E. 31-DIC-1999.

Y se firman en Mazcuerras, a fecha MARZO de 2025, los documentos que anteriormente se han definido, pertenecientes a esta Memoria, y consistentes en MEMORIA DESCRIPTIVA, MEMORIA CONSTRUCTIVA, CUMPLIMIENTO DEL CTE (DB-SE, DB-SI), CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS DE HABITABILIDAD, ACCESIBILIDAD, y CUMPLIMIENTO del DECRETO 462/1971.



LOS ARQUITECTOS

GAAS
GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019 P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

55

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC/CE100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



ANEJOS A LA MEMORIA

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGETICA

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	VIVIENDA UNIFAMILIAR		
Dirección	POLIGONO 503 - PARCELA 86 CP MAZCUERRAS		
Municipio	MAZCUERRAS	Código Postal	39509
Provincia	Cantabria	Comunidad Autónoma	Cantabria
Zona climática	D1	Año construcción	2025
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)			
Referencia/s catastral/es	39041A503000860000UT		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input type="radio"/> Edificio Existente
<input checked="" type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input 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	LUIS LOPEZ SANCHEZ	NIF(NIE)	11734015J
Razón social	GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS GAAS, S.L.P.	NIF	B49127673
Domicilio	PASEO DEL REY Nº10 - 1ªA		
Municipio	MADRID	Código Postal	28008
Provincia	Madrid	Comunidad Autónoma	Comunidad de Madrid
e-mail:	gaas@gaas.es	Teléfono	915413910
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3 + ComplementoEdificiosNuevosv2.3.0.7		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



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: 28/03/2025

LOPEZ SANCHEZ LUIS
- 11734015J

Firmado digitalmente por LOPEZ SANCHEZ LUIS - 11734015J
Fecha: 2025.03.28 11:12:47 +01'00'

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:

GAAS

GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019

P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

56

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkwdjwktYd0b10PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2025GCELC/CE100827

Fecha Registro: 31/03/2025 11:02

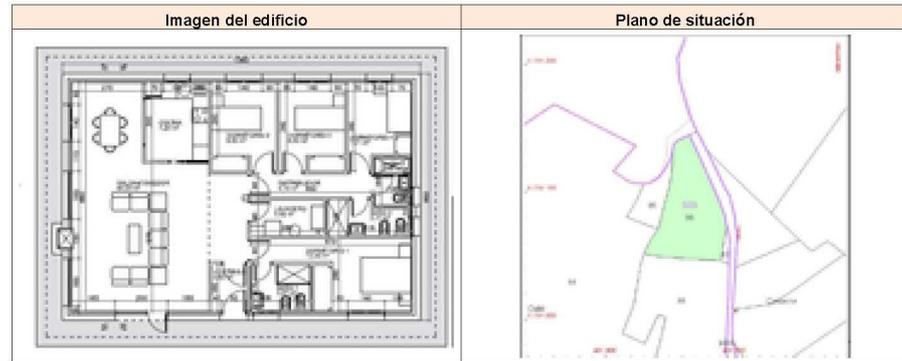


ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

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 [m ²]	107.71
--	--------



2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Muro NORTE	Fachada	30.96	0.24	Conocidas
Muro SUR	Fachada	31.62	0.24	Conocidas
Muro ESTE	Fachada	36.31	0.24	Conocidas
Muro OESTE	Fachada	28.16	0.24	Conocidas
Cubierta MAZCUERRAS	Cubierta	159.37	0.25	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	129.66	0.42	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
V1 N	Hueco	2.4	1.54	0.57	Conocido	Conocido
V2 N	Hueco	3.36	1.54	0.57	Conocido	Conocido
V3 S	Hueco	1.68	1.54	0.57	Conocido	Conocido
V4 S	Hueco	1.2	1.54	0.57	Conocido	Conocido
PVENT S	Hueco	4.4	1.54	0.57	Conocido	Conocido
V5 E	Hueco	1.88	1.54	0.57	Conocido	Conocido
VF OE	Hueco	8.14	1.54	0.57	Conocido	Conocido
V6 OE	Hueco	1.89	1.54	0.57	Conocido	Conocido



3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS - MAZCUERRAS	Caldera Estándar		90.0	Biomasa densificada (pelets)	Conocido
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)	140.0
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS - MAZCUERRAS	Caldera Estándar		80.0	Biomasa densificada (pelets)	Conocido
TOTALES	ACS				



ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	D1	Uso	Residencial
----------------	----	-----	-------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	2.6 A	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción [kgCO₂/m² año]</i>		A	<i>Emisiones ACS [kgCO₂/m² año]</i>	
		1.21	0.95		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones refrigeración [kgCO₂/m² año]</i>		<i>Emisiones iluminación [kgCO₂/m² año]</i>	
		0.48		-	

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>	0.48	51.82
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	2.17	233.23

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				
	13.1 A	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria calefacción [kWh/m² año]</i>		A	<i>Energía primaria ACS [kWh/m² año]</i>	
		5.73	4.50		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]</i>		<i>Energía primaria iluminación [kWh/m² año]</i>	
		2.84		-	

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	
	60.7 C	No calificable	
	<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



CUMPLIMIENTO PROCEDIMIENTO PARA AUTORIZACION CONSTRUCCIONES EN SUELO RUSTICO

El procedimiento para la autorización de construcciones en suelo rústico se ajustará a lo indicado en el artículo 228 de la Ley 5/2022 de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

1. Cuando la competencia para otorgar la autorización corresponda a la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo en virtud de lo previsto en el artículo 227.1 y 2.b), el procedimiento será el siguiente:

a) Solicitud del interesado ante la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo acompañada del correspondiente proyecto básico firmado por técnico competente, en el que deberá incluirse:

Se adjunta el presente Proyecto Básico.

1. Características del emplazamiento y de la construcción o instalación que se pretenda, que quedarán reflejadas en un plano de situación, con indicación de la distancia de la edificación prevista, en su caso, al suelo urbano.

Se recogen en la memoria del Proyecto y en el plano de situación N° 1

2. En el supuesto de nuevas construcciones, análisis de los posibles riesgos naturales o antrópicos, así como de los posibles valores ambientales, paisajísticos, culturales o cualesquiera otros que pudieran verse gravemente comprometidos por la actuación y justificación de las medidas propuestas con objeto de prevenir o minimizar los efectos de la actuación sobre los mismos.

No existen riesgos naturales en la construcción de la vivienda unifamiliar, al no encontrarse próxima a ningún cauce, se trata de una parcela contigua al suelo urbano y destinada a pasto, en la que se ocupa el 3 % del suelo por lo que se mantiene los valores ambientales del entorno y como medidas para minimizar los efectos de la actuación se plantarán 11 árboles de especies autóctonas en los bordes de la parcela junto al camino perimetral.

3. En los supuestos previstos en el artículo 49.2.h) de obras de reconstrucción, restauración, renovación y reforma sobre edificaciones preexistentes que pretendan incluirse en el Catálogo de Edificaciones en Suelo Rústico y, en cualquier caso, cuando dichas obras supongan un incremento superior al quince por ciento sobre la superficie edificada existente, deberá aportarse justificación expresa de la adecuación de la edificación resultante a las características tipológicas y constructivas de una edificación propia del entorno rural que la hagan merecedora de su inclusión en el mencionado Catálogo.

No procede al tratarse de obra nueva.

4. En los supuestos del artículo 49.2.a) y 49.2.b), el informe que deba emitir en su caso la Consejería competente en materia de desarrollo rural tendrá carácter potestativo, excepto en el supuesto de vivienda vinculada que será preceptivo.

No procede al tratarse de obra nueva.

b) Sometimiento del expediente a información pública, por plazo de quince días. El citado trámite será anunciado en el «Boletín Oficial de Cantabria».

Cuando se trate de infraestructuras lineales, no será necesario el trámite de información pública siempre que se acredite que, al solicitar las previas autorizaciones a la Administración sectorial competente, el proyecto ya se sometió a dicho trámite.

Del mismo modo, cuando se trate de medidas compensatorias aprobadas en el seno de un procedimiento de evaluación ambiental, tampoco será necesario el citado trámite de información pública, cuando se acredite que ya han sido sometidas a dicho trámite en el seno del procedimiento ambiental.

Simultáneamente, se solicitará informe al Ayuntamiento, que deberá pronunciarse sobre el cumplimiento del planeamiento vigente y de las normas de aplicación directa, así como sobre la posible existencia de valores ambientales, existencia o inexistencia de riesgos naturales acreditados y, en su caso, sobre la distancia de la edificación prevista al suelo urbano. El informe deberá emitirse en un plazo máximo de un mes, siendo de aplicación la suspensión del plazo máximo para resolver el procedimiento y notificar la resolución por el tiempo que medie entre la petición y la recepción del informe, en los términos establecidos en la legislación del procedimiento administrativo común.

Transcurrido el plazo indicado sin que el Ayuntamiento se haya pronunciado, se entenderá que el informe es favorable.

c) Resolución motivada de la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo y ulterior notificación al Ayuntamiento y al solicitante interesado.

Se realizará la tramitación de acuerdo al procedimiento indicado.

En MADRID, a Marzo de 2025

LOS ARQUITECTOS

GAAS
GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

2025-019 P. BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN SUELO RUSTICO POLIGONO 503,PARCELA 86 CP MAZCUERRAS CUTIO (CANTABRIA) FRANCISCO HERRERA

60

Firma 1: JULIO CARBAJO CARBAJO

Firma 2: LUIS LOPEZ SANCHEZ

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2025GCELCCE100827
Fecha Registro: 31/03/2025 11:02



PRESUPUESTO

Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELCCE100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02



RESUMEN DE PRESUPUESTO

VIVIENDA UNIFAMILIAR

POL 503 - PARC.86

MAZCUERRAS-CANTABRIA

FRANCISCO HERRERA SAEZ

Capítulo	Resumen	Importe	%
C01	ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	3.151,31	2,70
C02	SANEAMIENTO.....	1.228,66	1,05
C03	CIMENTACION.....	21.140,63	18,13
C04	ESTRUCTURA.....	13.077,87	11,22
C05	ALBAÑILERIA.....	21.993,30	18,86
C06	CUBIERTAS Y AISLANTES.....	22.385,55	19,20
C07	SOLADOS.....	5.285,63	4,53
C08	ALICATADOS.....	788,05	0,68
C09	CARPINTERIA EXTERIOR.....	6.317,82	5,42
C10	CARPINTERIA INTERIOR.....	2.245,78	1,93
C11	VIDRIERIA.....	599,99	0,51
C12	FONTANERIA.....	4.494,06	3,85
C13	CALEFACCION.....	6.997,25	6,00
C14	ELECTRICIDAD.....	2.767,94	2,37
C15	PINTURAS Y VARIOS	3.038,16	2,61
C16	PLAN DE CONTROL.....	568,00	0,49
C17	GESTION DE RESIDUOS.....	520,00	0,45
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		116.600,00	

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CIENTO DIECISEIS MIL SEISCIENTOS EUROS

MAZCUERRAS MARZO 2025.

LA PROPIEDAD,

LOS ARQUITECTOS



PLANOS

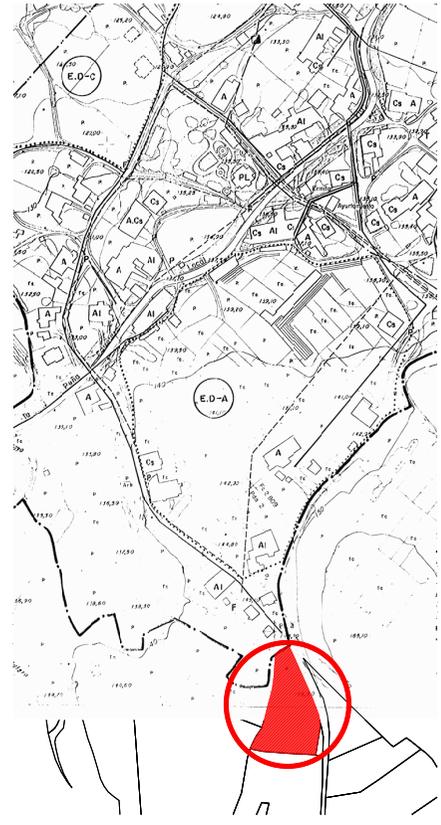
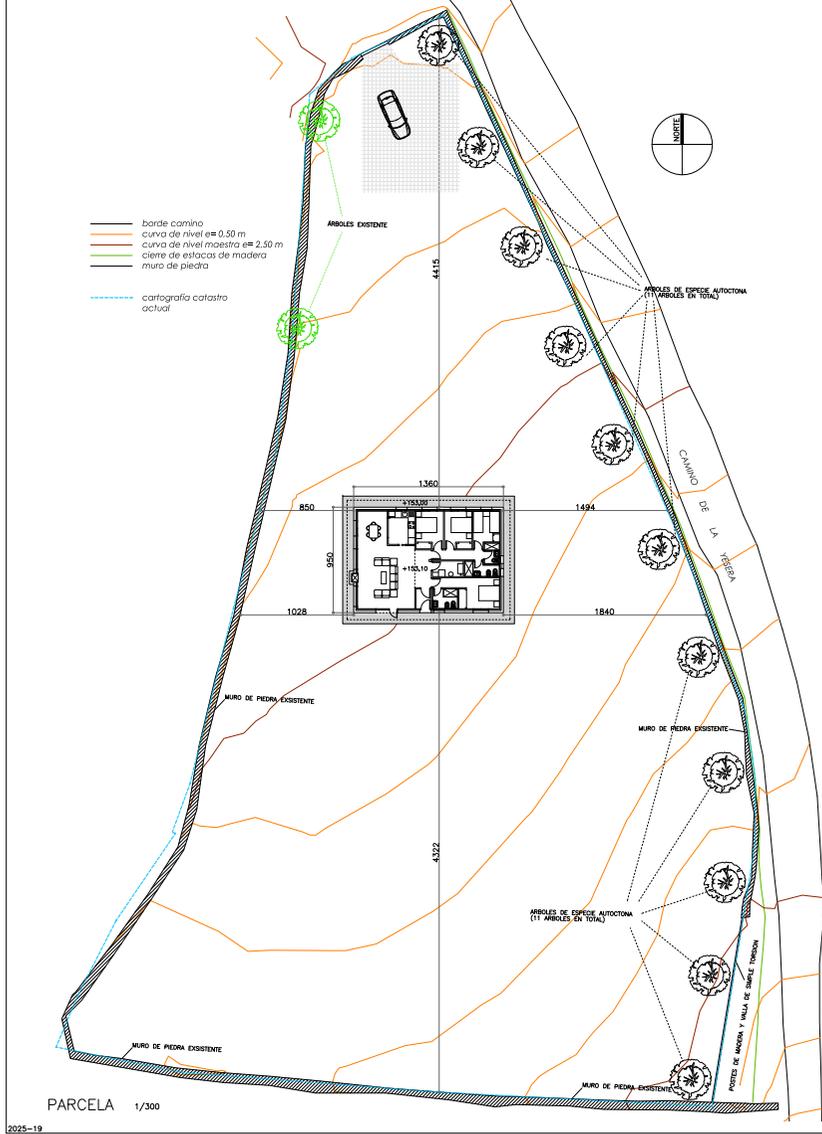
Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**

Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**

CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

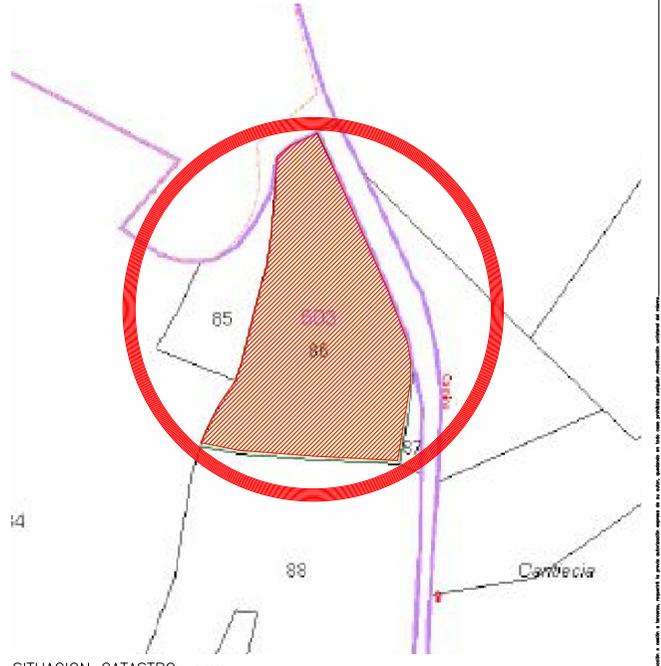
REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)	
N.º Registro:	2025GCELC/100827
Fecha Registro:	31/03/2025 11:02





NORMAS SUBSIDIARIAS DE RUENTE Y MAZCUERRAS
 DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO DE LUZMELA 1/1000

SUPERFICIES	
SUPERFICIE PARCELA	3670,20 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	129,66 m ²
OCUPACION	3,53%



SITUACION CATASTRO 1/1000

PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

SITUACION POLIGONO 503, PARCELA 86 C.P MAZCUERRAS MARZO 2025
 CUTIO.
 LOCALIDAD MAZCUERRAS (CANTABRIA)
 PROMOTOR FRANCISCO HERRERA SAEZ
 PLANO SITUACION Y SOLAR N° 1

ESCALA 1:3000
 1:1000
 1:300

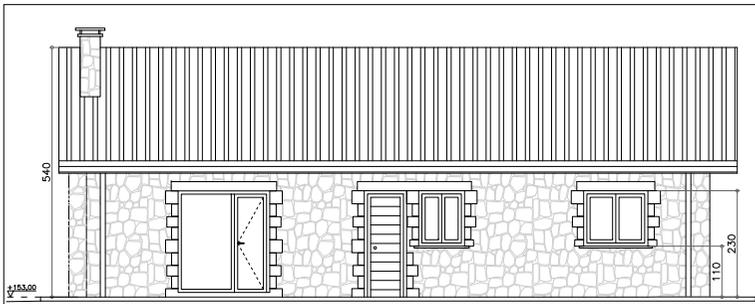
GAAS
 GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS
 JULIO CARBAJO LUIS LOPEZ
 PASO DEL REY 16 - 1A 28008 MADRID WWW.GAAS.ES 100.010.412.010



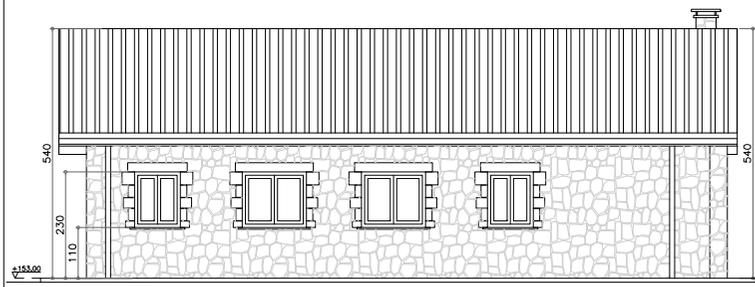
Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**
 Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**
 CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTydObI0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCELCCE100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02

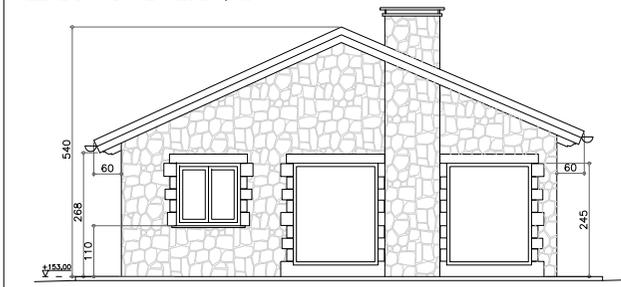




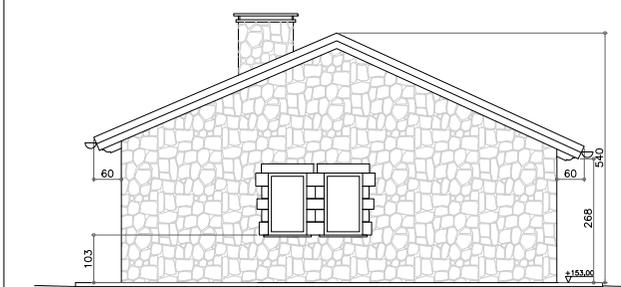
ALZADO SUR ESCALA 1/100



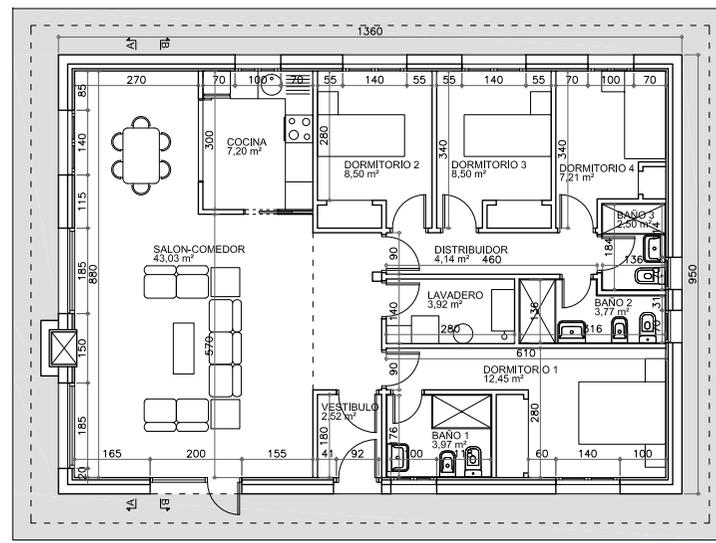
ALZADO NORTE ESCALA 1/100



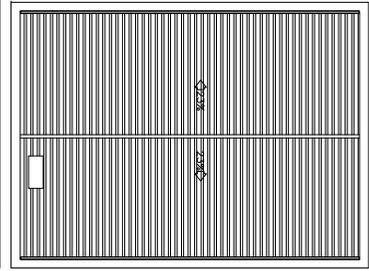
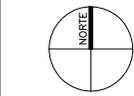
ALZADO OESTE ESCALA 1/100



ALZADO ESTE ESCALA 1/100



PLANTA BAJA ESCALA 1/100



PLANTA CUBIERTA ESCALA 1/200

CUADRO DE SUPERFICIES VIVIENDA

PLANTA BAJA	SUP. UTIL	SUP. CONST.
VIVIENDA	107,71 m ²	129,66 m ²
ACCESO (50%)	2,52 m ²	1,60 m ²

PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

SITUACION POLIGONO 503, PARCELA 86 C.P MAZCUERRAS MARZO 2025 CUTIO.
 LOCALIDAD MAZCUERRAS (CANTABRIA)
 PROMOTOR FRANCISCO HERRERA SAEZ

PLANO PLANTA, ALZADOS Y SECCIONES N.º 2
 ESCALA 1:200
 1:100

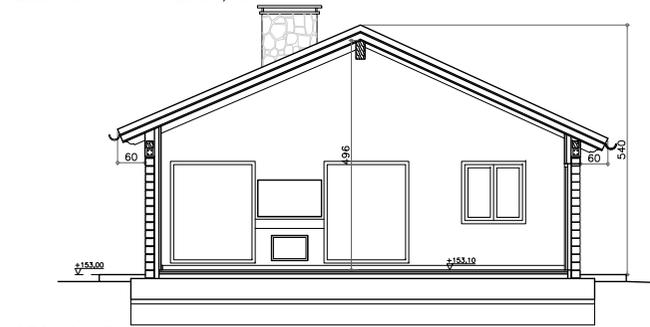
GAAS
 GRUPO ARQUITECTOS ASOCIADOS

JULIO CARBAJO LUIS LOPEZ

PASEO DEL REY 10 - 1A 28008 MADRID WWW.GAAS.ES TEL. 915.413.910



SECCION A-A ESCALA 1/100



SECCION B-B ESCALA 1/100



Firma 1: **JULIO CARBAJO CARBAJO**
 Firma 2: **LUIS LOPEZ SANCHEZ**
 CSV: A0610MX0ht13xurkWdjwKTyd0bl0PytE9u1Y59

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2025GCELCCE100827
 Fecha Registro: 31/03/2025 11:02

