

## I. MEMORIA



Firma 1: **18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI**

**GOBIERNO DE CANTABRIA**

CSV: A0600Mavq1gNIhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC115199

Fecha Registro: 18/04/2024 13:46









## 2.2. Datos previos del emplazamiento y entorno físico

### 2.2.1. Datos del emplazamiento

**Emplazamiento** **Dirección:** BO Merilla 3222, Polígono 3 Parcela 222. Las Mayadas  
**Localidad:** San Roque de Riomiera  
**C.P.:** 39728

**Entorno físico** La parcela cuenta con dos construcciones, cabañas tradicionales, construidas como establos, para guardar las vacas en la planta inferior y la paja en la superior. Tiene forma irregular, con pendiente hacia el noreste y, un acceso por pista de tierra por su parte superior, oeste.

Denominamos Cabaña 1 a la situada en la parte superior, tangente al límite oeste con una banda de terreno comunal, a la cota 751 y, Cabaña 2 a la situada más centrada en la parcela, en la cota 732, existiendo entre ambos umbrales, una distancia horizontal de 90 m y un desnivel de 19 m. La Cabaña 1 es una estructura rectangular simple, con las dos entradas (establo y pajar) en la fachada sur, la Cabaña 2 aunque de mayor altura mantiene idéntica tipología, pero a la derecha de su fachada sur se le ha añadido un cuerpo alargado prolongando el faldón este del tejado y, aunque solo tiene una altura, repite la morfología de dos huecos como si en tan poca altura cupiesen dos plantas.

Los datos catastrales de la parcela sobre las que se sitúa el edificio son las siguientes:

Referencia catastral	39072A003002220000RD
Municipio	San Roque de Riomiera
Tipo	Parcela construida sin división horizontal
Superficie construida:	250 m <sup>2</sup>
Superficie parcela:	23.478 m <sup>2</sup>



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

### CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 39072A003002220000RD

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

**Localización:**  
BO MERILLA 3222 Poligono 3 Parcela 222  
LAS MOLLADAS. 39728 SAN ROQUE DE RIOMIERA [CANTABRIA]

**Clase:** RÚSTICO  
**Uso principal:** Agrario  
**Superficie construida:** 250 m<sup>2</sup>  
**Año construcción:** 1921

**Construcción**

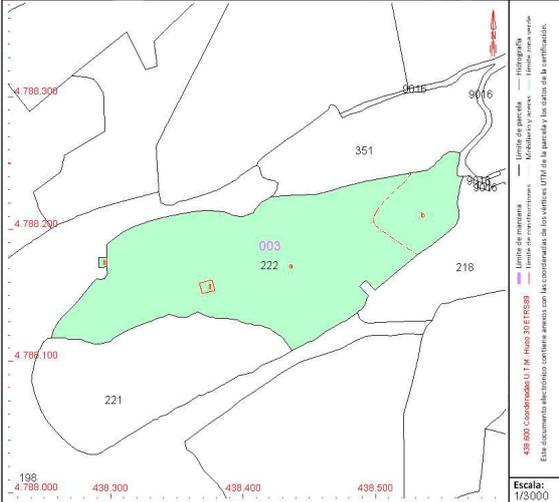
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
AGRARIO	/00/01	80
AGRARIO	/01/01	80
AGRARIO	/00/01	45
AGRARIO	/01/01	45

**Cultivo**

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
a	E- PASTIZAL	08	20.281
b	MF ESP. MEZCLADAS ART. 62.1.F RD/L 2/2004	09	3.072

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 23 478 m<sup>2</sup>  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:** Parcela construida sin división horizontal



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"

Escala: 1/3.000

Jueves, 3 de Diciembre de 2020







		técnicas y detalles tradicionales, con acabados naturales a base ceras, aceites o lasures. No se utilizarán ni maderas claras ni rojizas, ni se barnizará con acabados brillantes
<b>Cubiertas</b>	<b>5.1.5</b>	Las intervenciones en las cabañas mantendrán las características morfológicas y constructivas de la cubierta, su forma; el número de faldones, habitualmente dos con la cumbrera paralela a las líneas de nivel; la pendiente, habitualmente entre el 35 y el 42%; el material de terminación, las características lastras, preferentemente con piedras del lugar u otras similares, o la teja árabe; las características técnicas de colocación de las lastras, la formación del alero y la cumbrera, el uso de tapajuntas y calces; los contrapesos, enrabaderos y cumbres de piedras en el caso de las cubiertas de teja; los bordes libres de los faldones y aleros; la disposición de las chimeneas; los escasos buhardillones con sus características formas y dimensiones
<b>Estructuras</b>	<b>5.2.1</b>	Las intervenciones en las cabañas, cuando sea posible por su estado de conservación y por su capacidad para adecuarse a los nuevos requerimientos, mantendrán las estructuras existentes, efectuando las consolidaciones, restauraciones, sustituciones, refuerzos y ajustes necesarios para mejorar la seguridad, la funcionalidad, la habitabilidad y el confort, utilizando las técnicas constructivas tradicionales, especialmente la carpintería Cuando resulte necesario, por razones estructurales o mejora de las condiciones de habitabilidad, se admite el recalce de los muros y pilares, con el rebaje del terreno interior para sanear y aumentar la altura libre de la planta baja. El recalce de los muros se ejecutará con soluciones de mampostería, hormigón o mixtas. El recrecido de pilares se ejecutará con peanas de piedra, perfiles metálicos o soluciones de madera Los paramentos interiores de los muros de mampostería podrán enjalbegarse o trasdosarse con aislamiento intermedio, admitiéndose las soluciones cerámicas, los paneles de cartón yeso para pintar y los tableros contrachapados de madera, y, preferentemente los revestimientos de tablazón de madera con las soluciones de despieces y acabados análogos a los tradicionales
<b>Elevaciones</b>	<b>5.3.1</b>	Cuando se introducen nuevos usos será admisible la elevación del forjado horizontal y la cornisa un máximo de 20cm y el aumento del volumen de la cubierta, limitando la elevación de la cumbrera a 60 centímetros, manteniendo las pendientes de los faldones inferior al 42%. La Cabaña 1, eleva su forjado 20 cm y su cumbrera 40 cm. La Cabaña 2, con altura suficiente, no se eleva.
<b>Ampliación</b>	<b>5.3.3</b>	Cuando la cabaña se destine a los usos previstos en el art.112.2h) se admite un incremento del 20% de su superficie construida si está catalogada. Las ampliaciones deberán realizarse con los sistemas o mecanismos tradicionales, preferentemente: colgadizos a una cara prolongando el faldón de la cubierta; ampliaciones hacia la fachada corta de acceso, prolongando uno o los dos faldones; ampliaciones hacia la posterior prolongando los dos faldones; y volúmenes menores en voladizo. La Cabaña 1 se amplía "en colgadizo" hacia el lateral inferior, este. Añadido que no se enrasa con la fachada posterior por mantener la distancia de 10 m al lindero. - Las ampliaciones hacia la fachada corta de acceso tendrán, cuando se prolonguen los dos faldones, en continuidad con los mismos, la anchura de la fachada principal, y cuando se prolongue un único faldón una dimensión igual o inferior al 50 % de esa anchura, enrasando siempre con la fachada larga; y tendrán en todos los casos un fondo máximo de 3,50 metros. Se amplía así la Cabaña 2. Ahora se ha eliminado la cristalera con la que se planteaba cerrar esta ampliación de modo que funcionase como colector solar, pero los grandes planos de vidrio entraban en contradicción con los materiales de la Guía; ahora queda como un porche abierto. - Los cerramientos se ejecutarán con fábrica de mampostería o tablazón de madera, utilizando los sistemas y técnicas indicados en el apartado 5.1.2., 5.1.3, 5.1.4. y 5.3 de la Guía, introduciendo pequeños matices en las soluciones constructivas – aparejos, rejunteos ...- y/u otros materiales que permitan identificar la ampliación. - La cubierta se ejecutará con el mismo material y solución constructiva de la cubrición original.





## 2.4. Datos actuales de las construcciones.

La **Cabaña 1** está emplazada en la parte superior de la parcela, inmediata al camino que baja precipitadamente en doble zigzag desde la pista del cordal superior (suroeste), por la amplia banda de terreno comunal.

La cabaña, a dos aguas según eje norte sur, presenta unas alturas que hacen muy difícil cualquier adaptación, 1,76m en planta baja y en planta alta desde 1,35 en los laterales a 2,02 bajo la viga cumbreira.

Los muros están formados por una mampostería irregular sin apenas argamasa, que evidencia una panza en el paramento este, además de parches de rejuntado con cemento que evidencia modificaciones anteriores.

El tejado es de lajas con tejas en su parte superior.

Por humedad toda la estructura de madera presenta daños de putrefacción por hongos y carcoma.

La planta baja presenta la estructura de funcionamiento como cuadra: canal de desagüe y limpieza central, con salida al norte, y pesebres en ambos laterales.



En primer plano la Cabaña 1, al fondo la 2.



Fachada oeste enterrada, tejado.





FICHA DE CABAÑA



código: 72073021

LUGAR: SAN ROQUE DE RÍOMERA, MERILLA, LAS MAYADAS



IMÁGENES DE LA CABAÑA: PLANO FINCA



FRONTAL LATERAL



FRONTAL LATERAL

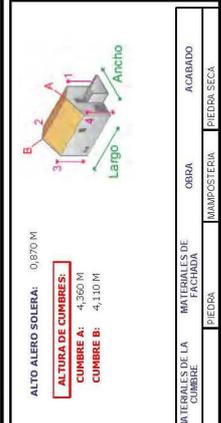


FRONTAL LATERAL

**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**  
 TIPO: ORIENTACIÓN FACHADA PRINCIPAL;  
 CONSERVACIÓN: ESTADO:  
 USO ACTUAL: GANADERO  
 FECHA DE VISITA DE CAMPO: 29/06/2011  
 USO ACTUAL DOMINANTE: GANADERO

**DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL CUERPO PRINCIPAL:**  
**FACHADAS:**  
 MATERIALES: PIEDRA  
 OBRA: MAJOSTERÍA  
 ACABADO: PIEDRA REJUNTEADA/PIEDRA SECA  
**CUBIERTA:**  
 TIPO: A DOS AGUJAS  
 MATERIALES: LASTRA  
 CUMBRIO: TEJA  
**CARPINTERÍA EXTERIOR:**  
 TIPO: MADERA

**PROPIEDADES DE LA PARCELA CATASTRAL:**  
 SUPERFICIE DE PARCELA:  
 UBICACIÓN DE CABAÑA:  
 PENDIENTE DE PARCELA: > 15 %  
 ORIENTACIÓN DE PARCELA: NORESTE  
 ARBOLADO: HAYA, PRESNO Y ROBLE.  
 ESTADO: LIMPIA  
 MECANIZACIÓN: MANUAL  
 CIERRE: PARED A CUÑA TRABADA  
 ESPECIE ANIMAL: OVI-CAPRINO,VACUNO



**LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y CABAÑAL AL QUE PERTENECE:**  
 MUNICIPIO: SAN ROQUE DE RÍOMERA  
 BARRIO/PUEBLO: MERILLA  
 COORDENADAS DEL CENTROIDE: X: 498400 Y: 4788382 ALTITUD: 746 (Coordenadas UTM, Huso 30 N, ED50)  
 PARCELA CATASTRAL: 3907260000196 (Polígono 3 Parcela 198)  
 NÚMERO DE ORDEN INTERNO DE PARCELA CON RESPECTO AL CABAÑAL: 2  
 CÓDIGO DEL CABAÑAL AL QUE PERTENECE: 72073  
 NOMBRE DEL CABAÑAL: LAS MAYADAS  
 NIVEL DE PROTECCIÓN DEL CABAÑAL AL QUE PERTENECE:

**INFRAESTRUCTURAS:**  
 ACCESO RODADO:  
 ACCESO PEATONAL:  
 DISPONIBILIDAD DE AGUA:  
 ABASTECIMIENTO DE AGUA:  
 SUMINISTRO ELÉCTRICO:  
 SERVICIO TELEFÓNICO:  
 OTROS SERVICIOS:  
 FIRME: ANCHURA:  
 FIRME: ANCHURA:

**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS:**  
 GALERÍA  
 BORCIL  
 ALERO  
 SANEAMIENTO FUVIAL  
 SOLANA  
 VOLANTE  
 CHIMENEA  
 BARBACANA  
 OTROS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE INTERÉS

**DIMENSIONES Y ANEXOS:**  
 FORMA GEOMÉTRICA:  
 Nº DE PLANTAS: 2  
**VENTANAS, PUERTAS Y OTROS VANOS:**  
 ELEMENTO: PUERTA  
 ORIENTACIÓN: SUR  
 ESCOZADA: ALTA  
 ESCOZADA: BAJA  
 MEDIDAS: 0,820 x 1,360  
 0,760 x 1,780  
**ANEXOS A LA CABAÑA:**  
 ELEMENTO: CORRALIZA  
 FUNCIÓN: GANADERO  
 LARGO: 16,400  
 ANCHO: 10,200  
 ALTO: 1,040  
**DIMENSIONES DE LA PLANTA:**  
 ANCHO: 6,510 M  
 LARGO: 7,170 M  
**ALTO SOLLERA CUMBRIO:** 2,970 M  
**ALTO DE LOS ALEROS:**  
 ALERO 1: 2,760 M  
 ALERO 2: 2,980 M  
 ALERO 3: 1,960 M  
 ALERO 4: 0,870 M

ELEMENTO	FUNCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	TIPO DE CUBIERTA	MATERIALES DE CUBIERTA	MATERIALES DE LA FACHADA	ACABADO
CORRALIZA	GANADERO	16,400	10,200	1,040		PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA SECA

**ELEMENTOS DESTACABLES A CONSERVAR O PROTEGER:**  
 VOLUMETRÍA, MATERIALES Y TIPOLOGÍA.  
**ELEMENTOS DESTACABLES A CORREGIR O ELIMINAR:**  
 CUMBRIO CONSTRUÍDO CON TEJA, ARBOLADO DEL MURO DE LA FACHADA SITUADA AL OESTE, UNIFICACIÓN DE LOS ACABADOS DE LOS MUROS, ALGUNAS LASTRAS REMOVIDAS EN EL TEJADO, GRIETAS IMPORTANTES, EN CASI TODOS LOS MUROS DE LA CABAÑA.

**OBSERVACIONES SOBRE LA CABAÑA:**  
 CABAÑA CONSTRUIDA SOBRE LA PENDIENTE, POR LO QUE LA FACHADA ORIENTADA AL ESTE ESTÁ PARCIALMENTE ENTERRADA, AL IGUAL QUE LAS ESCALERAS DE ACCESO A LA SEGUNDA PLANTA. LAS PUERTAS ESTÁN CONSTRUIDAS MUY ALTA Y SE DIFICULTA EL ACCESO. LA CUBIERTA ESTÁ CONSTRUIDA CON TEJA Y ALGUNAS PARTES DE LOS MUROS SE DISTRIBUYA CON PIEDRA SECA EN LA SEGUNDA PLANTA Y RECUBIERTA EN LA PRIMERA (COMO SE OBSERVA EN LA FACHADA PRINCIPAL). SI BIEN LAS REPARACIONES POSTERIORES HAN DEFINIDO LA CLARIDAD DE LA MIERA.



**FICHA DE CABAÑA**

**LUGAR:** SAN ROQUE DE RIONIEVA, MERILLA, LAS MAVADAS **CÓDIGO:** 72073041

**LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y CABAÑAL AL QUE PERTENECE:**  
**MUNICIPIO:** SAN ROQUE DE RIONIEVA  
**BARRIO/PUEBLO:** MERILLA  
**COORDENADAS DEL CENTROIDE:** X: 438480 Y: 498632 ALTITUD: 732 (Coordenadas UTM, Huso 30 N, ED50)  
**PARCELA CATASTRAL:** 3907200000222 (Polígono 3 Parcela 222)  
**NÚMERO DE ORDEN INTERNO DE PARCELA CON RESPECTO AL CABAÑAL:** 4  
**CÓDIGO DEL CABAÑAL AL QUE PERTENECE:** 72073  
**NOMBRE DEL CABAÑAL:** LAS MAVADAS  
**NIVEL DE PROTECCIÓN DEL CABAÑAL AL QUE PERTENECE:**



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**  
**TIPO 1:**  
**ORIENTACIÓN FACHADA PRINCIPAL:**  
**CONSERVACIÓN:**  
**ESTADO:**  
**USO ACTUAL:** GRABADERO  
**FECHA DE VISITA DE CAMPO:** 29/06/2011  
**USO ACTUAL DOMINANTE:** GRABADERO

**DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL CUERPO PRINCIPAL:**  
**FACHADAS:**  
**MATERIALES:** PIEDRA  
**OBRA:** MAMPOSTERÍA  
**ACABADO:** PIEDRA SECA  
**CUBIERTA:**  
**TIPO:** A DOS AGUAS  
**MATERIALES:** LASTRA  
**CUMBRE:** LASTRA  
**CARPINTERÍA EXTERIOR:**  
**TIPO:** MUEBIA

**PROPIEDADES DE LA PARCELA CATASTRAL:**  
**SUPERFICIE DE PARCELA:**  
**UBICACIÓN DE CABAÑA:**  
**PENDIENTE DE PARCELA:** > 15 %  
**ORIENTACIÓN DE PARCELA:** NOBRESSE  
**ARBOLADO:** HAYA, FRENO, ROBLE, AVELLANOS Y PROVALES

**ESTADO:** LIMPIA  
**MECANIZACIÓN:** MANUAL  
**CERRE:** PARED A CUÑA  
**TRABAJOS/HERRAMIENTAS:**  
**ESPECIE ANIMAL:** VACUNO



**INFRAESTRUCTURAS:**  
**ACCESO RODADO:**  
**ACCESO PEATONAL:**  
**DISPONIBILIDAD DE AGUA:**  
**ABASTECIMIENTO DE AGUA:**  
**SUPLENIMIENTO ELÉCTRICO:**  
**SERVICIO TELEFÓNICO:**  
**OTROS SERVICIOS:**

**ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS:**  
**GALLERÍA:**  
**BORCIL:**  
**ALERO:** ENGRASADERO  
**PLANTAMIENTO:**  
**SOLANA:**  
**VOLANTE:** CABRIO FERRASTIERO

**CHIMENEA**  
**BARBACANA**  
**OTROS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE INTERÉS**  
**TENER LOS POSADERAS DE LOS LASTRAS CUÑA A LA PUERTA DEL RIVIO Y DE LA CUBIERTA...**

**DIMENSIONES DE LA PLANTA:**  
**ALTO SOLERA CUMBRE:** 2,070 M  
**ANCHO:** 6,330 M  
**LARGO:** 8,250 M

**ALTO ALOERO SOLERA:** 2,070 M  
**ALTA DE LOS ALEROS:**  
**ALERO 1:** 3,910 M  
**ALERO 2:** 3,840 M  
**ALERO 3:** 2,000 M  
**ALERO 4:** 2,070 M

**VENTANAS, PUERTAS Y OTROS VANOS:**  
**ELEMENTO:** ESPALDADERO  
**ORIENTACIÓN:** OESTE  
**TIPO:** RECTA  
**PUERTA:** ESTE  
**ESCONDOZA:** ESTE  
**ESCONDOZA:** ESTE

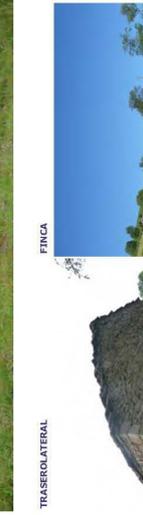
**ANEXOS A LA CABAÑA:**  
**ELEMENTO:** COLGADIZA  
**FUNCION:** GRABADERO  
**LARGO:** 8,250  
**ANCHO:** 3,400  
**ALTO:** 3,910  
**TIPO DE CUBIERTA:** LASTRA  
**MATERIALES DE LA CUBIERTA:** PIEDRA  
**ACABADO:** PIEDRA SECA

**ELEMENTOS DESTACABLES A CONSERVAR O PROTEGER:**  
**TIPOLOGÍA:** VOLUMETRÍA Y MATERIALES.  
**ALGUNAS LASTRAS REMOVIDAS EN LA CUBIERTA DEL ANEXO.**

**ELEMENTOS DESTACABLES A CORREGIR O ELIMINAR:**



**Observaciones sobre la cabaña:**  
 LA ZONA SOBRE LA QUE SE ASIENTA LA CABAÑA-HABITADORA, SIENDO LA CUBIERTA, TIENE EN LA PARTE DEREQUERDA DE LA FACHADA LA ZONA DE ACCESO A LA PRIMER PLANTA Y AL ANEXO. LA SITUACIÓN DE LA CUBIERTA-HABITADORA, SIENDO LA CUBIERTA, TIENE EN LA PARTE DEREQUERDA DE LA FACHADA LA ZONA DE ACCESO A LA PRIMER PLANTA Y AL ANEXO. LA SITUACIÓN DE LA CUBIERTA-HABITADORA, SIENDO LA CUBIERTA, TIENE EN LA PARTE DEREQUERDA DE LA FACHADA LA ZONA DE ACCESO A LA PRIMER PLANTA Y AL ANEXO. LA SITUACIÓN DE LA CUBIERTA-HABITADORA, SIENDO LA CUBIERTA, TIENE EN LA PARTE DEREQUERDA DE LA FACHADA LA ZONA DE ACCESO A LA PRIMER PLANTA Y AL ANEXO.



Cuadro de Superficies Estado actual:

SUPERFICIES CABAÑA 1 (pequeña)		
DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP.CONSTRUIDA
Planta baja (establo)	29,15 m <sup>2</sup>	46,60 m <sup>2</sup>
Planta alta (henil)	25,80 m <sup>2</sup>	46,60 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>54,95 m<sup>2</sup></b>	<b>93,20 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CABAÑA 2 (grande)		
DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP.CONSTRUIDA
Planta baja (establo)	32,15 m <sup>2</sup>	50,35 m <sup>2</sup>
añadido (almacén)	19,35 m <sup>2</sup>	26,45 m <sup>2</sup>
Planta alta (henil)	28,55 m <sup>2</sup>	49,85 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>80,05 m<sup>2</sup></b>	<b>126,65 m<sup>2</sup></b>

La cabaña 2 tiene un cuerpo añadido en la fachada este, es un cuerpo único sin forjado superior, por lo que solo se contabilizan los metros en planta baja (en el catastro lo consideran como dos plantas).

### 3. Descripción del Proyecto

#### 3.1. Descripción general del Proyecto

**Descripción general del edificio**

En el momento actual la finca sigue explotándose del modo tradicional, prados para producción de hierba, por parte de unos vecinos y, aunque a veces suben a pacen las vacas, las cabañas ya no se utilizan como establos sino que se recogen en uno de mayores dimensiones situado u poco más abajo.

Si a las cabañas ya no se les da el uso para el que fueron construidas, la parcela se sigue cultivando como prado con mucha dificultad, pues la siega ha de hacerse a mano, al impedir la fuerte pendiente cualquier mecanización. Sin olvidar el abandono de esta actividad, y aislamiento, por la población joven.

El estado de la estructura de madera de ambas cabañas es malo, debido especialmente a la putrefacción por hongos de los cabios de las cubiertas, así como las cabezas de las viguetas del piso del pajar.

Para su conservación y mantenimiento, se pretende darles un uso "residencial" ocasional, tipo refugio de montaña, habida cuenta de su aislamiento y dimensiones.

Se plantea un proyecto de rehabilitación que, siguiendo la "Guía de Buenas Prácticas para la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico del Territorio Pasiego", mantenga todos los elementos y materiales posibles, y realice las adaptaciones arquitectónicas mínimas necesarias para el nuevo uso.

Se cumplirá la normativa aplicable, respetando a su vez el entorno, la intervención es similar en ambas y para reducir el impacto ambiental compartirán infraestructuras.

Al carecer de infraestructuras, como red de abastecimiento, de saneamiento y eléctrica, no es viable rehabilitarlas cumpliendo toda la normativa exigible para una vivienda unifamiliar de uso habitual; se propone una pequeña rehabilitación que evite su derrumbe, y se pueda utilizar espontáneamente como una cabaña de montaña para pasar una época estival.



### Programa de necesidades

El programa de necesidades, a petición de la propiedad y en cumplimiento de la normativa aplicable, es el que se refleja en los planos de proyecto y en el cuadro de superficies.

Dada las pequeñas dimensiones de las cabañas, se plantean pequeñas ampliaciones que permitan que sean habitables. Estas ampliaciones se realizan siguiendo los consejos de la Guía, y se realizarán con los mismos materiales y soluciones constructivas. A pesar de su complementariedad y continuidad, especialmente mantenidas con el tejado, nunca serán lo que en Restauración denominamos un "falso Histórico", sino que será fácil su lectura como "pieza añadida". No se alterarán las esquinas con enjarjes, sino que aparecerá una evidente junta constructiva,...

Las alturas libres se amplían al máximo, bajando, en ambas cabañas, el pavimento de la planta baja al nivel de la parte inferior del desagüe, aprovechando el resalte del mismo y las pendientes de los laterales, aún a riesgo de descalzar la cimentación de los muros.

La distribución de los diferentes espacios del edificio, así como la geometría, superficies y dimensiones de los mismos se reflejan en la documentación gráfica y en el cuadro de superficies de la presente Memoria.

### Uso característico

El uso agropecuario que ya no mantienen, se adapta a uso residencial, de refugio o cabaña de montaña.

### Otros usos previstos

No se prevé ningún otro uso

### Relación con el entorno

Las cabañas se sitúan en un entorno natural rural, la parte superior del límite oeste de San Roque de Riomiera. Conservando las características arquitectónicas, tipológicas y constructivas propias de estas edificaciones.

No se realiza ninguna otra intervención en la parcela, ni en su cierre. Las nuevas infraestructuras: captación de agua y conducción de la misma, fosas sépticas y conducción eléctrica, se realizarán enterradas evitando cualquier impacto visual o ambiental. La potabilización del agua y la producción de electricidad mediante generador de gasoil (mientras no se consiga traer la electricidad, actualmente alimentando a otra cabaña situada a unos 350 m al norte y a la misma cota), se realizarán en el añadido de la Cabaña 1.

## 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 y al CTE, 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 que componen la edificación se ajustan a las condiciones mínimas de habitabilidad del municipio

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.



De conformidad con 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 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 las cabañas rehabilitadas no tienen esta exigencia, se ha tratado, dentro de la dificultad que ya impone la topografía, de velar por esas necesidades específicas (Planta baja accesible, espacio diáfano, aseo también en planta baja,...).

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

De conformidad con el artículo 2 del Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, el edificio objeto del presente Proyecto no está dentro del ámbito de aplicación, pues se trata de una edificación de uso residencial no acogida en régimen de propiedad horizontal.

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 trata de unas construcciones aisladas. A la entrada de la parcela se habilitará un 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 la estructura existente son principalmente: la estabilidad, seguridad, durabilidad, economía y facilidad constructiva; que coinciden con las soluciones elementales con que fueron construidas las cabañas.

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.

Las cabañas tienen espacio exterior suficiente 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.

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

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, se han proyectado de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos, sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

#### Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

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

**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.

-Las edificaciones disponen 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.

-Las cabañas cuentan con espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el mismo de forma acorde con el sistema público de recogida.

-Disponen 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.

-Para disponer de 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, se proyecta un pequeño depósito de captación con sistema de cloración, para abastecer de agua a las dos cabañas.

-Las cabañas disponen de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas, así como las precipitaciones atmosféricas. Al no existir una red de canalización de saneamiento y, al estar muy separadas entre ellas, cada cabaña dispone de su propia fosa séptica.

**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 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 adecuada utilización del edificio.

-Las cabañas dispondrán 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 higrotérmicos en los mismos.

- Se está estudiando la posibilidad de traer la luz eléctrica desde una vivienda próxima, pero habida cuenta de la distancia, unos 700m, por ahora se está trabajando en la idea de autoabastecimiento,

- No es exigible la justificación de la eficiencia energética de la instalación de iluminación, aunque se utilizarán luminarias y aparatos de bajo consumo. Ante la imposibilidad, por normativa estética de instalar paneles fotovoltaicos, la producción de electricidad se realizará a través del generador de gasoil.

-La demanda de calefacción se cubrirá con estufa de pellets, pudiendo ser reforzada mediante estufas móviles de butano.

-La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante un calentador de gas.

**4. Otros aspectos funcionales**, de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.



### 3.2.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación la siguiente normativa:

#### Estatales

**Código estructural** Se cumple con las prescripciones del Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural y que se justifican en la Memoria de cumplimiento del CTE junto al resto de exigencias básicas de Seguridad Estructural.

**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).

**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.

**Otras** Se cumplen. Ver anexos cumplimiento normativa

#### Autonómicas

**Ley 5/2022, Orden. del Territ. y Urb. de Cantabria.** Se cumple el art. 49.2.h

**Decreto 141/1991 Condiciones de Habitabilidad Viviendas.** Estas condiciones de habitabilidad son transcripción adaptada de la Normas Técnicas de Diseño y Calidad de las viviendas sociales, de 1976. El cumplimiento estricto de todas las condiciones, entra en contradicción con el Catálogo de Cabañas y Cabañales.

Amparados en el carácter tasado que define el art. 49.3 de la Ley 5/2022 y, teniendo en cuenta que se propone la rehabilitación de estas dos cabañas, no como viviendas sino más como pequeños refugios de montaña de uso (residencial) ocasional.

#### Anexo 1. Condiciones mínimas de habitabilidad en viviendas.

##### A. Viviendas de nueva construcción

###### A.2.1 Superficie mínima.

Cumplen las 2 cabañas.

A.2.2.1 Vivienda: *Cocina de cinco metros cuadrados, estancia de 10 metros cuadrados, un dormitorio de 10 metros cuadrados o dos de 6 metros cuadrados y cuarto de baño de 1,5 metros cuadrados.* Cumplen las 2 cabañas.

A.2.3. Composición. *Será posible la comunicación entre todas las partes de la vivienda sin necesidad de salir de esta. Las habitaciones serán independientes entre si de modo que ninguna utilice como paso un dormitorio ni sirva a su vez de paso al cuarto de baño.* Cumplen las 2 cabañas.

A.2.4. Altura mínima. *En cocina, estancia y dormitorios será de 2,5 metros entre pavimento y techo, ubicados en pasillos y cuartos de baño podrá ser de 2,2 metros.* No cumplen.

Aun bajando, en las dos cabañas, el suelo a la cota mínima (base del desagüe, aprovechando el resalte del mismo y las pendientes laterales, a riesgo de descalzar la cimentación de los muros) y, en la Cabaña 1 subiendo la altura al máximo permitido (forjado 20cm, cumbreira 40 cm); la altura libre en planta en baja es de 2,00 m a la base de las viguetas y 2,14m a la tablazón. En la Cabaña 2 se alcanzan idénticas alturas, pero solo bajando el suelo (sin modificar la estructura interior ni el tejado)

A.2.5. Forma de las habitaciones en planta. *En la cocina podrá inscribirse un rectángulo de 1,6 x 2 metros, en la estancia un círculo de 2,7 metros de diámetro, en los dormitorios un cuadrado de 2 metros de lado, tras la puerta de entrada podrá inscribirse un cuadrado de 1,1 metros de lado, la anchura libre de pasillos será al menos de 0,8 metros, la de puertas de cocina, estar y dormitorios 0,7 metros, la de puertas y baños 0,6 metros.* Cumplen las 2 cabañas.





coronaciones. Los paramentos exteriores aparecerán "a hueso" o con un rejuntado muy rehundido y teñido. Solo se permiten morteros de cal, evitando el cemento.

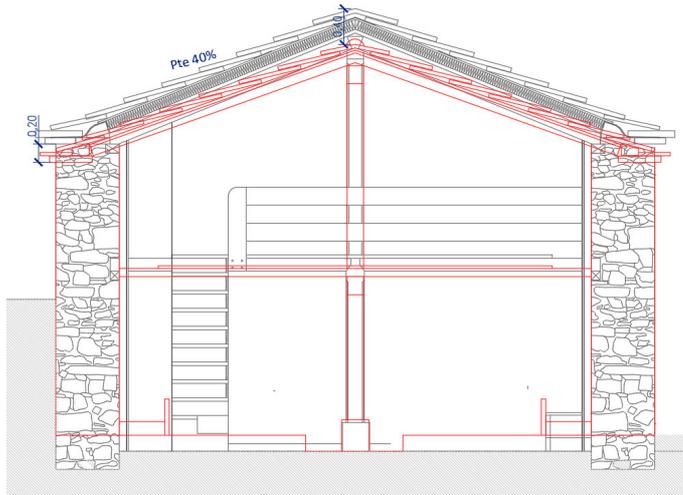
Se eleva la estructura de madera, y en esta primera fase no se coloca el pavimento del piso alto, tan solo las viguetas, para evitar que las obras de la cubierta pudiesen dañarlo.

Para la construcción de la cubierta se utilizarán vigas, viguetas, un entablado de 4cm de espesor, un aislante de poliestireno extrusionado de 10 cm, otro entablado de 2 cm o enrastrelado muy junto de 3 cm, todo ello de madera de castaño y finalmente las lajas de piedra como cubrición, (reutilizando las lastras existentes).

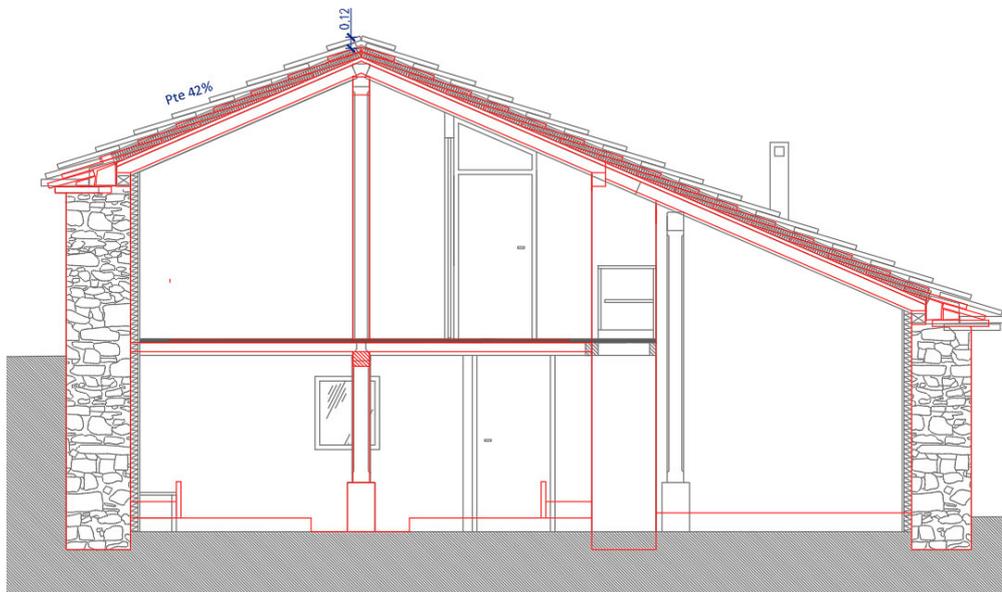
En el caso de la cabaña 1, se necesita realizar una elevación de la cubierta porque tiene poca altura libre, para ello se aumenta la altura de los muros exteriores (20cm) y la altura de la cumbrera (40cm) quedando una pendiente de cubierta del 40% (22°).

En la cabaña 2 no es necesario realizar ninguna elevación, hay espacio suficiente, simplemente quedará 12cm más alta por la colocación del aislante sobre el entablado de madera.

Se adjuntan croquis superpuestos del estado actual en rojo y el estado reformado en fondo gris.



Cabaña 1



Cabaña 2



Cuando esté la cubierta terminada, se coloca el pavimento del forjado de la planta alta aprovechando la madera original que se conserve en buen estado. Toda la madera será tratada con aceite de linaza, con hechuras sobrias, propias de una arquitectura austera

En los nuevos huecos de ventanas se colocarán grandes piezas de lajas piedra como cargaderos.

En la cabaña 1 se realiza una ampliación en la fachada lateral este, según indica en la guía de buenas prácticas para la intervención en el patrimonio arquitectónico del territorio pasiego, se prolonga el faldón hacia abajo. El nuevo cuerpo tendrá una anchura de 2,50m y estará retranqueado respecto a la fachada posterior 1,50m (y no enrasado como aconseja la Guía), para mantener la una distancia superior a 10m respecto al lindero.

En la cabaña 2 la ampliación se realiza por la fachada principal, se prolongan los dos faldones y un fondo máximo de 3,50m.

Las ampliaciones propuestas en sendas cabañas presentarán muro con los mismos detalles constructivos que los existentes, y se percibirá la reciente fecha de intervención en el propio encuentro con el volumen original.

Según la normativa, las cabañas catalogadas pueden ampliarse un 20%, en este caso:

	SUP. ESTADO ACTUAL	SUP. ESTADO REFORMADO	% AMPLIADO
Cabaña 1	93,20 m <sup>2</sup>	98,20 m <sup>2</sup>	5,36%
Cabaña 2	126,65 m <sup>2</sup>	146,70 m <sup>2</sup>	15,83%

Toda la carpintería exterior será de madera de castaño y vidrios con cámara de aire, sin persianas exteriores, las actuales puertas se conservarán como contraventanas al exterior.

En la Cabaña 1, donde es imprescindible aumentar la altura de la puerta se hará siguiendo los criterios: "recrecer las jambas de piedra con la solución constructiva existente y recolocando la sobrepuerta al nivel adecuado".

La distribución de la cabaña 1 es la siguiente: en el lateral inferior este se realiza una pequeña ampliación para albergar las instalaciones que han de servir a ambas cabañas; en planta semisótano: un cuarto para el depósito de gasoil, otro para el generador eléctrico y, otro para el depósito y cloración del agua; en planta intermedia y rellano de la escalera: el aseo y una pequeña zona de estar. En planta baja, se sitúa el estar-cocina, mientras que en la planta alta, la única habitación abierta al primer espacio, vacío, en doble altura.

Los pesebres de ambos laterales se reutilizan, colocándoles una tapa, como un asiento corrido.

En la cabaña 2, la ampliación se realiza delante de la fachada del primer cuerpo, creando así un porche que cubre las escaleras exteriores y una zona de esparcimiento techada. En la planta baja se organiza la zona de estar, un aseo. En el cuerpo lateral, el espacio cocina comedor, y una nueva escalera interior que comunica las dos plantas; al fondo un pequeño almacén al que se accede desde la fachada posterior. En la planta alta se habilita una habitación con un aseo.

### 3.3.2. Cuadro de Superficies

CUADRO DE SUPERFICIES CABAÑA 1			
	DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP.CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	Salón cocina	28,20 m <sup>2</sup>	
	Potabilizadora	3,30 m <sup>2</sup>	
	Depósito gasoil	2,95 m <sup>2</sup>	
	Generador eléctrico	2,25 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta baja	36,70 m <sup>2</sup>	59,30 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Habitación	10,60 m <sup>2</sup>	
	Aseo	2,20 m <sup>2</sup>	
	Salita	7,35 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta alta	20,15 m <sup>2</sup>	38,90 m <sup>2</sup>
TOTAL		56,85 m <sup>2</sup>	98,20 m <sup>2</sup>



CUADRO DE SUPERFICIES CABAÑA 2			
	DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP.CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	Porche	17,60 m <sup>2</sup>	
	Salón	28,50 m <sup>2</sup>	
	Cocina - Comedor	14,70 m <sup>2</sup>	
	Almacén	3,30 m <sup>2</sup>	
	Aseo	2,50 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta baja	66,60 m <sup>2</sup>	97,10 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Habitación	27,00 m <sup>2</sup>	
	Aseo	4,15 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta alta	31,15 m <sup>2</sup>	49,60 m <sup>2</sup>
TOTAL		97,75 m <sup>2</sup>	146,70 m <sup>2</sup>

NOTA: Las superficies construidas que se han computado son las siguientes:

En la Cabaña 1, la planta baja con sus muros de cierre, en la planta alta los forjados construidos y sus muros, no computando el espacio en doble altura.

En la Cabaña 2, toda la planta baja y sus muros, incluyendo el porche completo, en planta alta solo el cuerpo central con sus muros, pues el antiguo colgadizo y el porche carecen de superficie útil en el nivel superior.

## 4. 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 los edificios o partes de los mismos, 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 los edificios 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 de los edificios 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.



		<b>No existen</b>	Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio de los edificios
<b>Funcionalidad</b>	Utilización	<b>Ordenanza urbanística</b>	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 los edificios.
	Accesibilidad	<b>DB-SUA</b>	De tal forma que se permita a las personas con discapacidad el acceso y la utilización de los edificios no discriminatoria, independiente y segura en los términos previstos en su normativa específica.
	Acceso a los servicios	<b>RD Ley 1/1998</b>	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto
<b>Seguridad</b>	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA
<b>Habitabilidad</b>	DB-HS	Salubridad	DB-HS
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE
<b>Funcionalidad</b>		Utilización	Ordenanza urbanística
		Accesibilidad	Reglamento CCAA y DB-SUA
		Acceso a los servicios	Otros reglamentos

#### 4.2. Limitaciones de uso

Las Cabañas solo podrán destinarse al uso residencial previsto. 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.

En Ponferrada, a 15 de abril de 2024

**Fdo. Alberto García Martínez**  
Arquitecto



1. **Sustentación del edificio**
  - 1.1 Base de cálculo
  - 1.2 Estudio geotécnico
2. **Sistema estructural**
  - 2.1 Procedimientos y métodos empleados para todo el sistema estructural
  - 2.2 Cimentación
  - 2.3 Estructura portante
  - 2.4 Estructura horizontal
3. **Sistema envolvente**
  - 3.1 Subsistema Fachadas
  - 3.2 Subsistema Cubiertas
  - 3.3 Subsistema Paredes en contacto con espacios no habitables
  - 3.4 Subsistema Suelos
4. **Sistema de compartimentación**
5. **Sistemas de acabados**
  - 5.1 Revestimientos exteriores
  - 5.2 Revestimientos interiores
  - 5.3 Solados
6. **Sistemas de acondicionamiento e instalaciones**
  - 6.1 Subsistema de Protección contra Incendios
  - 6.2 Subsistema de Pararrayos
  - 6.3 Subsistema de Electricidad
  - 6.4 Subsistema de Suministro de AF y ACS
  - 6.5 Subsistema de Evacuación de residuos líquidos y sólidos
  - 6.6 Subsistema de Ventilación
  - 6.7 Subsistema de Telecomunicaciones
  - 6.8 Subsistema de Instalaciones Térmicas del edificio
7. **Equipamiento**
  - 7.1 Baños y aseos
  - 7.2 Cocina



## 1. Sustentación de edificio

### 1.1. Bases de cálculo

<b>Método de cálculo</b>	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.
<b>Verificaciones</b>	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.
<b>Acciones</b>	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

<b>Generalidades</b>	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.
<b>Datos estimados</b>	La parcela ya tiene construida dos cabañas. Señalar que no presenta ninguna deformación en su actual estructura

## 2. Sistema estructural

Se establecen los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

### 2.1. Procedimientos y métodos empleados para todo el sistema estructural

El proceso seguido para el cálculo estructural es el siguiente: primero, determinación de situaciones de dimensionado; segundo, establecimiento de las acciones; tercero, análisis estructural; y cuarto dimensionado. Los métodos de comprobación utilizados son el de Estado Límite Último para la resistencia y estabilidad, y el de Estado Límite de Servicio para la aptitud de servicio. Para más detalles consultar la Memoria de Cumplimiento del CTE, Apartados SE 1 y SE 2.

### 2.2. Cimentación

<b>Datos e hipótesis de partida</b>	Terreno de topografía irregular con unas características geotécnicas que se estiman adecuadas para una cimentación de tipo superficial, con el nivel freático por debajo de la cota de cimentación, y no agresivo..
<b>Bases de cálculo</b>	<p>El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio. El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.</p> <p>Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, y una agresividad del mismo, en base a un reconocimiento del terreno y a un estudio geotécnico realizado sobre un terreno próximo, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente.</p>
<b>Descripción constructiva</b>	<p>Por las características estimadas para el terreno, se adopta una cimentación de tipo superficial mediante zapatas rígidas de hormigón armado corridas. Se estima la profundidad del firme de la cimentación -0,60, siendo ésta susceptible de ser modificada por la dirección facultativa en función de la inspección realizada durante la obra.</p> <p>La excavación se ha previsto realizarse por medios mecánicos. Los perfilados y limpiezas finales de los fondos se realizarán a mano. La excavación se realizará por puntos o bataches en aquellas zonas que así lo considere la dirección facultativa.</p>
<b>Características de</b>	<u>Armaduras</u> Para la elección de los materiales se han seguido las prescripciones indicadas en el Código



**los materiales** Estructural, artículo 34. Se ha utilizado acero de dos tipos: barras corrugadas y mallas electrosoldadas.  
El acero a emplear ostentará el sello de conformidad CIETSID para barras corrugadas. Los diámetros nominales utilizados han sido: 6, 8, 10, 12, 16, 20 y 25mm.  
El tipo de acero utilizado ha sido B-500 S para toda la obra cuyo límite elástico (para una deformación del 2 %) es  $f_{yk}= 500 \text{ N/mm}^2$ .  
Hormigón  
El hormigón utilizado en cimentación es de HA-25/P/40/XC3.  
La dosificación utilizada habrá sido la indicada en la normativa vigente en el momento de ejecutar la obra, que actualmente es el Código Estructural.

### 2.3. Estructura portante

**Datos e hipótesis de partida** Se trata de una rehabilitación parcial dentro de un edificio existente. Se mantiene toda la estructura portante de muros piedra,  
**Bases de cálculo** El dimensionado de secciones se realiza según la teoría de los *Estados Límites*. Análisis de solicitaciones mediante un cálculo espacial en 3 dimensiones por métodos matriciales de rigidez.  
**Descripción constructiva** Se mantiene la estructura existente y en las partes ampliadas se proyecta una estructura de muros de carga de mampostería similar a la edificación principal. En la cabaña 1 con una anchura de 25 cm y en la cabaña 2 con una anchura de 50cm.  
**Características de los materiales** Mampostería de piedra caliza

### 2.4. Estructura horizontal

**Datos e hipótesis de partida** Los edificios ya tenían forjados de madera, se sustituyen por otros de similares características por no cumplir las exigencias básicas de seguridad.  
**Bases de cálculo** 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.  
  
Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.  
Los forjados se han diseñado y predimensionado adoptado lo cantos mínimos exigidos por la EHE-08.  
**Descripción constructiva** Sobre los muros descritos en el apartado anterior se apoya en planta alta un forjado formado por una viga central de 20x20cm, viguetas transversales de 7x14cm cada 78cm y un entablado de 4cm, en madera de castaño.  
Para la formación de los faldones de cubierta a dos aguas, se colocan durmientes en los muros de 15x10cm, viguetas de 15x10cm cada 45cm y una viga en cumbre de 18x25cm.  
Se proyecta 1 forjados horizontal y 1 inclinado.  
**Características de los materiales** Madera de castaño

## 3. Sistema envolvente

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio relacionados en la Memoria Descriptiva, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento térmico, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

Definición del aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectadas según el Apartado MC6 de Subsistema de acondicionamiento e instalaciones.

Los valores indicados en este apartado se han obtenido de los Anejos de los DB SE-AE, DB SI, DB HS, DB HR, el Documento de Apoyo del DB HE/1, del CEC Catálogo de Elementos Constructivos del CTE redactado por el Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción (versión Marzo 2010), y de los catálogos de los fabricantes de los productos relacionados obtenidos mediante ensayos de laboratorio



### 3.1. Subsistema Muros de Fachada

<b>Descripción del sistema</b>	<b>PARTE CIEGA</b> M1- Fachada existente de muro de mampostería de piedra de 70 cm. Se enfoscará interiormente con mortero de cal de 15mm y se trasdosa con placas de cartón eso y aislante de lana de roca de 10cm.  M2- Cerramiento fachada parte ampliada cabaña 1, se proyecta un muro de mampostería de piedra de 25 cm, enfoscada interiormente 15mm con mortero de cal, una cámara de aire de 1cm, aislante térmico de lana mineral de 40mm, tabicón de ladrillo hueco doble de 7cm, guarnecido, enlucido y pintado, interiormente.  M3- Cerramiento fachada parte ampliada cabaña 2, se proyecta un muro de mampostería de piedra de 50 cm, sin necesidad de aislamiento porque no es una zona habitable.  HUECOS H1- Se proyectan nuevas ventanas de madera de castaño, compuesta de hoja de 78x78 mm y marco de 78x78 mm, tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,6 W/(m²K).  Al interior se proyectan contraventanas de madera con dispositivos de microventilación integrados en la carpintería. Se reforman las puertas de entrada existentes para dejarlas como contraventanas exteriores
--------------------------------	--

### 3.2. Subsistema Suelos

#### Elemento S1: Suelo sobre rasante en contacto con el terreno – Suelo planta baja

<b>Descripción del sistema</b>	<b>S1 – Suelo de la planta baja.</b> Encachado de piedra caliza (grava filtrante) de 10 cm. de espesor, capa de arena de 5cm, una lámina de estanqueidad de polietileno de 0,2 mm. de espesor, aislamiento térmico con panel de poliestireno extruido XPS de 3 cm. de espesor en toda la extensión del suelo, solera de hormigón armado de 10 cm. de espesor, y aplicación de un líquido colmatador de poros sobre la superficie de la misma.
--------------------------------	---

### 3.3. Subsistema Cubierta

<b>Descripción del sistema</b>	<b>C1 - Cubierta en zonas con ocupación:</b> cubierta inclinada con pendientes entre el 40 y 42%. Sobre la estructura que forma los faldones de cubierta se colocará un entablado de madera de castaño, una barrera de vapor tipo Transpir 150 de Rothouse o similar, una placa rígida de poliestireno extruido de 100mm entre rastreles de pino de 100x50mm, una lámina de geotextil y rastreles de pino colocados horizontalmente de 42x27mm. La cobertura se hará con latras de piedra similares a la existentes.  HUECOS En la cabaña 2 se colocará un velux en cubierta para dar luz al aseo situado en planta alta, carpintería mixta aluminio-madera sistema Velux GGL de hoja giratoria / GHL de hoja proyectante, de Clase 4, con doble acristalamiento aislante de seguridad 73G 3+3/14/4 mm.  Para la colocación de las carpinterías se emplearán cintas de sellado a ambos lados aptas para exterior e interior, con la finalidad de garantizar una unión perfectamente estanca al aire y reguladora de vapor con el faldón de cubierta.
--------------------------------	---



### 3.4. Subsistema Particiones interiores de espacios habitables con espacios no habitables

No existen

## 4. Sistema de compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación relacionados en la Memoria Descriptiva con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

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

<b>PARTICIÓN 1</b>	<b>TAB1 – Tabiquería divisoria</b>
<b>Descripción del sistema</b>	Placas de yeso laminado de 12,5 mm. de espesor sobre los entramados autoportantes. Acabado final con pintura plástica lisa mate lavable de 1ª calidad.
<b>Parámetros</b>	<b>Protección frente al ruido.</b> 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.
<b>PARTICIÓN 2</b>	<b>CI – Carpintería interior</b>
<b>Descripción del sistema</b>	Puertas de paso de hojas abatibles o correderas de carpintería de madera lacada. Se utilizará un modelo de carpintería que incorpora un aireador de paso montado entre el precerco y el cerco de la carpintería.
<b>Parámetros</b>	<b>Salubridad: Calidad del aire interior.</b> 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.

## 5. Sistemas de acabados

Se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos descritos en la Memoria Descriptiva a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

### 5.1. Revestimientos interiores

<b>REVESTIMIENTO 1</b>	<b>Revestimiento Interior 1</b>
<b>Descripción del sistema</b>	Alicatado de piezas de gres porcelánico en el frente de armarios de cocina y paredes de baño.
<b>Parámetros</b>	<b>Protección frente a la humedad:</b> Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la previsión de impermeabilidad y facilidad de limpieza.
<b>REVESTIMIENTO 2</b>	<b>Revestimiento Interior 2</b>
<b>Descripción del sistema</b>	Guarnecido y enlucido de yeso de 15 mm. de espesor. Acabado final con pintura plástica lisa mate lavable de 1ª calidad, en blanco o pigmentada en tonos pastel.
<b>Parámetros</b>	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 <sub>FL</sub>
<b>REVESTIMIENTO 3</b>	<b>Revestimiento Interior 3</b>
<b>Descripción del sistema</b>	Sobre el trasdosado interior de la fachada este, en vez de un panel de pladur se colocará un panel de marino de madera, con color a elegir por la propiedad, de 10 mm. de espesor.
<b>Parámetros</b>	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 <sub>FL</sub>





<b>Prestaciones</b>	Suministro eléctrico para alumbrado, tomas de corrientes y aparatos y usos varios del edificio.
<b>Descripción y características</b>	<p>Dado que no hay suministro eléctrico cercano a la parcela, se ha optado por la instalación de un generador eléctrico para suministrar luz a las dos cabañas, estará situado en la Cabaña 1, dentro de un cuarto para evitar ruidos, con una correcta ventilación.</p> <p>Para la elección del generador se ha tenido en cuenta la potencia de los equipos que se van a conectar, nevera, tv, y luminarias.</p> <p>El generador estará conectado al cableado de la casa a través de un interruptor de transferencia, será portátil y funcionará con un depósito de gasóleo</p> <p>Todas las luminarias serán de tecnología Led y la nevera de bajo consumo.</p>

#### 6.4. Subsistema de Suministro de AF y ACS

<b>Datos de partida</b>	No existe red de abastecimiento de agua.
<b>Objetivos a cumplir</b>	<p>Disponer 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 caudal del agua.</p> <p>Los equipos de producción de agua caliente estarán dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos</p>
<b>Prestaciones</b>	Disponer de los caudales instantáneos mínimos para cada tipo de aparato, tanto para agua fría como para ACS.
<b>Descripción y características AF</b>	<p>Como no existe red de abastecimiento de agua cercana, se realizará una captación de agua al arroyo que discurre por la parcela. Previa solicitud a la comisaría de aguas.</p> <p>Se instalará una pequeña potabilizadora de agua en la parte alta de la parcela, tomará agua del arroyo y el agua potable se reservará para su consumo en un depósito situado en la cabaña 1, dentro del leñero.</p> <p>La cabaña 2 también se abastecerá de este depósito</p> <p>En la cabaña 2, se colocará un armario con llave de corte general, situado en el interior del muro de cierre en la planta alta.</p> <p>Los elementos que componen la instalación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubería de polietileno desde el arroyo a la planta potabilizadora</li><li>• Potabilizadora de agua</li><li>• Tubería de polietileno desde planta potabilizadora al depósito de agua</li><li>• Llave de corte general en cabaña 1</li><li>• Bomba de agua aumento presión</li><li>• Tubería de polietileno desde depósito de agua a la cabaña 2</li><li>• Llave corte general en cabaña 2 dentro de armario.</li></ul> <p>Las conducciones interiores de las cabañas serán tuberías tipo Uponor Unipipe Pex y eval Pex, para una presión de trabajo de 20 kg/cm<sup>2</sup>. Se aislarán con coquilla flexible de espuma elastomérica cuando sea necesario.</p> <p>La distribución interior de la instalación se dispondrá horizontalmente y sobre el piso al que sirven, discurriendo empotrada en tabiques o por falsos techos. Se aislarán con coquillas flexibles de espuma elastomérica de cuando sea necesario</p> <p>Se dispondrán llaves de paso en cada local húmedo, y antes de cada aparato de consumo, según se indica en el Plano de Instalación de Fontanería.</p> <p>El tendido de las tuberías de agua fría se hará de tal modo que no resulten afectadas por focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente (ACS o Calefacción) a</p>



una distancia de 4 cm., como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm. Con respecto a las conducciones de gas se guardará una distancia mínima de 3 cm.

**Descripción y características ACS**

Para el abastecimiento de agua caliente sanitaria, se utilizará un calentador de gas, situado en la cocina. Estos calentadores necesitan presión de agua, será necesario instalar una bomba de agua para aumentar la presión entre 2 y 4 m.c.a. junto al depósito de agua potable.

## 6.5. Subsistema de Evacuación de residuos líquidos y sólidos

**Datos de partida**

No existe red general de saneamiento.

**Objetivos a cumplir**

Disponer de medios adecuados para extraer las aguas residuales y las precipitaciones atmosféricas y las escorrentías.

**Prestaciones**

La red de evacuación deberá disponer de unas pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables, los diámetros serán los apropiados para los caudales previstos, será accesible o registrable para su mantenimiento y reparación, y dispondrá de un sistema de ventilación adecuado.

**Descripción y características**

En cada cabaña se colocará una fosa séptica, fachada norte, en la zona que se utilizaba como estercolero. Estarán enterradas y separadas de la cabaña unos 5m. Previa solicitud a la comisaría de aguas.

Serán fosas sépticas depuradoras. Estas depuradoras con filtro biológico tienen 2 zonas diferenciadas, donde se llevan a cabo los procesos de depuración del sistema. La primera zona (o compartimento decantador) deja los sólidos en la parte inferior y las grasas en la superficie. El agua que resulta de este proceso, quedaría libre de la mayoría de sólidos y grasas contenidas.

Una vez que el agua ha pasado por este primer compartimento, el agua pasa a otro compartimento, una zona aireada con material filtrante de alto rendimiento donde se produce la segunda fase de depuración. Las bacterias aerobias que se contienen en este compartimento dirigen la materia orgánica disuelta en el agua, consumiendo oxígeno.

No necesita corriente eléctrica, está fabricada en poliéster y fibra de vidrio.

Las arquetas, de dimensiones especificadas en el Plano de Saneamiento, serán prefabricadas registrables de PVC o de fábrica. Se colocarán arquetas en las conexiones y cambios de dirección, según se indica en dicho plano.

Los colectores enterrados de evacuación horizontal se ejecutarán con tubo de PVC de pared compacta, con uniones en copa lisa pegadas (juntas elásticas), para una presión de trabajo de 5 atm., según se indica en el Plano de Saneamiento. La pendiente de los colectores no será inferior del 2%.

Los colectores colgados de evacuación horizontal se realizarán con tubo de PVC sanitario suspendido del techo, con uniones en copa lisa pegadas (juntas elásticas), para una presión de trabajo de 5 atm., según se indica en el Plano de Saneamiento. La pendiente de los colectores no será inferior del 1%. Se colocarán piezas de registro a pie de bajante, en los encuentros, cambios de pendiente, de dirección y en tramos rectos cada 15 m., no se acometerán a un punto más de dos colectores. Las bajantes ocultas serán de PVC sanitario con uniones en copa lisa pegadas (juntas elásticas), para una presión de trabajo de 5 atm., con un diámetro uniforme en toda su altura.

En el caso de desagüe por sifones individuales, la distancia del sifón más alejado a la bajante a la que acometa no será mayor de 4,00 m. Y las



pendientes de las derivaciones estarán comprendidas entre un 2,5% y 5% para desagües de fregaderos, lavaderos, lavabos y bidés, y menor del 10% para desagües de bañeras y duchas.

El desagüe de los inodoros a las bajantes se realizará directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00m.

La evacuación de aguas pluviales se realizará mediante canalones y bajantes, conectadas a la red de saneamiento

## 6.6. Subsistema de Ventilación

<b>Datos de partida</b>	Cabaña de montaña de uso residencial
<b>Objetivos a cumplir</b>	Disponer de medios para que los recintos de la vivienda puedan ventilar adecuadamente, 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 evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se realizará por la cubierta de la vivienda.
<b>Prestaciones</b>	Los caudales de ventilación mínimos a conseguir son:  Para dormitorio individual: 4 litros/s de admisión Para dormitorio doble: 8 litros/s de admisión Para el estar-comedor: 10 litros/s de admisión Para el baño y aseo: 8 litros/s de extracción Para el total de los locales húmedos 33 litros/s de extracción Para la cocina: 2 litros/s por m <sup>2</sup> útil de extracción
<b>Descripción</b>	Para la elección de esta instalación se ha tenido en cuenta el número de ocupantes habituales, la clase de carpinterías exteriores, sistema de cocción de la cocina y superficie de cada estancia. La cocina será de gas, la extracción de humos se realizará con un extractor eléctrico a la cubierta y para la ventilación de la estancia se colocará unas pequeñas rejillas en los muros de fachada, uno cercano al suelo y otro cercano al techo. En el cuarto donde está el generador eléctrico, se dejará un paso para ventilar bajo la puerta de acceso y otra rejilla en el cerramiento del muro de fachada norte.

## 6.7. Subsistema de Telecomunicaciones

<b>Datos de partida</b>	Edificación de uso privado no acogida en régimen de propiedad horizontal.
<b>Objetivos a cumplir</b>	Disponer de acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información.
<b>Prestaciones</b>	La vivienda dispondrá de las siguientes instalaciones de telecomunicaciones:  - Infraestructura de señales digitales, terrestres, de radiodifusión sonora y de televisión (TDT + RTV), para la captación y adaptación de las señales y su distribución hasta los puntos de conexión situados en la vivienda.
<b>Descripción y características</b>	Se utilizará una instalación individual de captación, distribución y toma de señales de Televisión y Radio en Frecuencia Modulada del edificio, compuesta por los siguientes elementos:  -Equipo de captación de señales terrenales formado por antenas de UHF, VHF y FM para señales analógicas y digitales.  -Equipos de amplificación, mezclador y distribución de señales captadas de RTV y TDT.  -Red de distribución desde los equipos de amplificación y mezclador hasta las bases de acceso terminal (BAT). Se situará a una distancia mínima de 30 cm. de las conducciones eléctrica y de 5 cm. de las de fontanería, saneamiento, telefonía y gas.  -Bases de acceso terminal (BAT) para la conexión de receptores de Televisión y Radio. Se dispondrá de las tomas indicadas en planos, en topología en estrella o árbol-rama.



## 6.8. Subsistema de Instalaciones Térmicas del edificio

<b>Datos de partida</b>	Cabaña de montaña de uso residencial												
<b>Objetivos a cumplir</b>	Disponer de unos medios adecuados destinados a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de calefacción y climatización, con objeto de conseguir un uso racional de la energía que consumen, por consideraciones tanto económicas como de protección al medio ambiente, y teniendo en cuenta a la vez los demás requisitos básicos que deben cumplirse en el edificio, y todo ello durante un período de vida económicamente razonable.  Los equipos de producción de agua caliente estarán dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.												
<b>Prestaciones</b>	Condiciones interiores de bienestar térmico (RITE ITE 02.2): <table><thead><tr><th>Estación relativa</th><th>Temperatura operativa</th><th>Velocidad media del aire</th><th>Humedad</th></tr></thead><tbody><tr><td>Verano</td><td>23 a 25 °C</td><td>0,18 a 0,24 m/s</td><td>40 a 60%</td></tr><tr><td>Invierno</td><td>20 a 23 °C</td><td>0,15 a 0,20 m/s</td><td>40 a 60%</td></tr></tbody></table> Temperatura de preparación y almacenamiento de ACS: 60 °C.	Estación relativa	Temperatura operativa	Velocidad media del aire	Humedad	Verano	23 a 25 °C	0,18 a 0,24 m/s	40 a 60%	Invierno	20 a 23 °C	0,15 a 0,20 m/s	40 a 60%
Estación relativa	Temperatura operativa	Velocidad media del aire	Humedad										
Verano	23 a 25 °C	0,18 a 0,24 m/s	40 a 60%										
Invierno	20 a 23 °C	0,15 a 0,20 m/s	40 a 60%										
<b>Descripción y características</b>	Se proyecta un sistema térmico individual en cada cabaña, una chimenea de pellets situada en los salones. El forjado de separación entre las plantas al ser de madera, facilita el calentamiento de la parte alta.												

## 7. Equipamiento

### 7.1 Baños y aseos

El equipamiento de baños y aseos se refleja en los planos de distribución y las características de los aparatos, que aparecen en las mediciones del presente proyecto, pudiendo ser modificadas por la D.F.

### 7.2 Cocina

El equipamiento de la cocina estará compuesto por los siguientes electrodomésticos: una cocina de gas de 4 fuegos, una campana extractora, un frigorífico.

Dispondrá de 3 contenedores de residuos integrados en el mobiliario de la cocina, uno para materia orgánica, otro para envases ligeros y otro para cartón. Puede optarse por un contenedor de triple función. El resto de contenedores de vidrios y varios estarán en el cuarto de basuras.

En Ponferrada a 15 abril de 2024

**Fdo. Alberto García Martínez**  
Arquitecto



Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Características generales del edificio

**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
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 en caso de incendio

**SI 4 Detección, control y extinción del incendio**

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

**SI 5 Intervención de los bomberos**

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

**SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

1. Generalidades
2. Resistencia al fuego de la estructura
3. Elementos estructurales principales
4. Elementos estructurales secundarios



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 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.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas 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. 18 del RIPCI).

**Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI**

Tipo de proyecto:..... BÁSICO  
 Tipo de obras previstas:..... REHABILITACIÓN  
 Uso: ..... VIVIENDA  
 Se realiza esta justificación para la cabaña 1, siendo la cabaña 2 de similares características.

**Características generales del edificio**

Superficie de uso vivienda.....98,200 m²  
 Superficie de uso garaje ..... 0 m²  
 Número total de plantas..... 2  
 Máxima longitud de recorrido de evacuación .....Según planos  
 Altura máxima de evacuación ascendente..... 0,00 m.  
 Altura máxima de evacuación descendente ..... 2.20 m.  
 Longitud de la rampa ..... no se proyectan rampas de evacuación  
 Pendiente de la rampa..... no se proyectan rampas de evacuación

**SI 1 Propagación interior**

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

**1. Compartimentación en sectores de incendio**

Toda la vivienda constituye un único sector de incendio, de uso RESIDENCIAL VIVIENDA. La superficie del mismo son la totalidad de los metros construidos de la planta baja y planta alta. Cada cabaña es un único sector de incendios.

**2. Locales y zonas de riesgo especial**

En la cabaña 1 existen dos cuartos, uno para el generador eléctrico y otro para el depósito de gasóleo, se consideran locales de riesgo bajo.

Característica Riesgo bajo	Normativa	Proyectado
Resistencia al fuego estructura portante	R 90	Cumple
Resistencia al fuego paredes y techos	EI 90	Cumple
Vestíbulo independencia	No es necesario	-
Puertas comunicación resto edificio	EI2 45-C5.	Cumple
Max recorrido hasta salida	≤ 25m	Cumple





### 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 suficiente una sola salida del edificio, pues se cumplen las condiciones siguientes:

**Ocupación máxima:** menor de 100 personas en general

**Longitud máxima de recorrido de evacuación:** menor de 25 m.

**Altura máxima de evacuación descendente:** menor de 28 m y al ser residencial público no tiene segunda planta.

### 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. Será una puerta de una hoja de 0,90 m. de anchura > 0,80 m. exigidos.

### 5. Protección de las escaleras

No existen escaleras protegidas

### 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 es de aplicación

### 9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

No es de aplicación

## SI 4 Detección, control y extinción del incendio

**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 incendio

En el local de riesgo bajo del generador eléctrico se colocará un extintor portátil de eficacia 21A-113B

### 2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

No es de aplicación

## SI 5 Intervención de los bomberos

**EXIGENCIA BÁSICA SI 5:** Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

### 1.1 Aproximación a los edificios

El emplazamiento del edificio garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.



Anchura libre: 6 m. > 3,50 m.  
Altura libre o de gálibo: 6 m. > 4,50 m.  
Capacidad portante: 20 kN/m².

**1.2 Entorno de los edificios:**  
No es de aplicación

**2. Accesibilidad por fachada**

No es de aplicación porque el edificio tiene una altura de evacuación menor de 9 m.

**SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

**EXIGENCIA BÁSICA SI 6:** La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

**1. Generalidades**

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realizará obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de los Anejos B, C, D, E y F del DB-SI.

**2. Resistencia al fuego de la estructura**

Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, duración del incendio, el valor del cálculo del efecto de las acciones, en todo instante, no supera el valor de la resistencia de dicho elemento.

**3. Elementos estructurales principales**

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales es la siguiente:

Elementos estructurales principales		Descripción	Valor proyectado	Valor exigido
Del edificio	Soportes	Muros de piedra	REI-240	R 30
	Forjados y cubierta	viguetas y vigas de madera	R 30	R 30

**4. Elementos estructurales secundarios**

Los elementos estructurales secundarios, no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego ya que no comprometen la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendios.

En Ponferrada, a 15 de abril de 2024

Fdo. Alberto García Martínez  
Arquitecto





## 2 Estimación de los residuos generados

### Estimación global de RCs

	Superficie construida	Volumen aparente RCs	Densidad media de los RCs	Previsión de reciclaje en %	Toneladas estimadas RCs
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	-	58,54 m <sup>3</sup>	1,90 T/m <sup>3</sup>	0,00%	111,23 T
RCs distintos de los anteriores evaluados mediante estimaciones porcentuales	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>3</sup>	1,25 T/m <sup>3</sup>	0,00%	0,00 T

Estimación de los Residuos de Construcción RCs que se generarán en la obra según codificación de la Lista Europea de Residuos (Orden MAM/304/2002).

Clase de Residuo	Codificación LER	Volumen bruto de Residuos (m <sup>3</sup> )	Densidad media (T/m <sup>3</sup> )	Toneladas brutas de RC (Tn)	% del peso total	Previsión de reciclaje en %	Volumen neto de Residuos (m <sup>3</sup> )
<b>RC - Residuo de naturaleza no pétreo</b>							
1. Asfalto	17 03	0,000	1,300	0,000	0,00%	0,00%	0,000
2. Madera	17 02	2,500	0,600	1,500	38,47%	91,30%	0,218
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04	0,000	1,500	0,000	0,00%	0,00%	0,000
4. Papel	20 01	0,030	0,900	0,027	0,69%	0,00%	0,030
5. Plástico	17 02	0,060	0,900	0,054	1,38%	0,00%	0,060
6. Vidrio	17 02	0,000	1,500	0,000	0,00%	0,00%	0,000
7. Yeso	17 08	0,000	1,200	0,000	0,00%	0,00%	0,000
<b>Subtotal estimación</b>		<b>2,590</b>		<b>1,581</b>	<b>40,55%</b>		<b>0,308</b>
<b>RC - Residuo de naturaleza pétreo</b>							
1. Arena, grava, otros áridos, adobes y tierras	01 04	0,200	1,500	0,300	7,69%	0,00%	0,200
2. Hormigón	17 01	0,050	2,500	0,125	3,21%	0,00%	0,050
3. Ladrillos, azulejos, tejas y otros cerámicos	17 01	0,050	1,500	0,075	1,92%	0,00%	0,050
4. Piedra	17 09	1,200	1,500	1,800	46,17%	0,00%	1,200
<b>Subtotal estimación</b>		<b>1,500</b>		<b>2,300</b>	<b>58,99%</b>		<b>1,500</b>
<b>RC - Basuras, Residuos potencialmente peligrosos y otros</b>							
1. Basura	20 02 - 20 03	0,020	0,900	0,018	0,46%	0,00%	0,020
2. Potencialmente peligrosos y otros	Varios	0,000	0,500	0,000	0,00%	0,00%	0,000
<b>Subtotal estimación</b>		<b>0,020</b>		<b>0,018</b>	<b>0,46%</b>		<b>0,020</b>
<b>Total estimación RC</b>		<b>4,110</b>		<b>3,899</b>	<b>100,00%</b>		<b>1,828</b>

No se estiman tierras excavadas de zonas contaminadas.

## 3 Medidas para la prevención de residuos

Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RC
Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
Aligeramiento de los envases
Envases plegables: cajas de cartón, botellas
Optimización de la carga en los palets
Suministro a granel de productos
Concentración de los productos
Utilización de materiales con mayor vida útil
Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables





## 5 Medidas para la separación de residuos de obra

Conforme al punto 5 del artículo 5 del R.D. 105/2008, no es obligatoria la separación en fracciones individuales de ningún tipo de residuo. El tipo de gestión y los medios utilizados para llevar a cabo las operaciones previstas se indican en el siguiente cuadro.

Clase de Residuo	Tipo de gestión	Volumen Reciclado	Volumen neto de Residuos	Volumen contenedor / camión / bidón	Nº Contenedor / camión / bidón	Toneladas netas de cada tipo de RC
<b>RC - Tierras y pétreos procedentes de excavación</b>						
1. Tierras de excavación	Reutilización	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
<b>RC - Residuo de naturaleza no pétreo</b>						
1. Asfalto	-	0,00 m³	0,00 m³	-	1 Uds.	0,00 T
2. Madera	reutilización	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
4. Papel	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
5. Plástico	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
6. Vidrio	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
7. Yeso	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
<b>Subtotal estimación</b>			<b>0,00 m³</b>			<b>0,00 T</b>
<b>RC - Residuo de naturaleza pétreo</b>						
1. Arena, grava y otros áridos	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
2. Hormigón	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
3. Ladrillos, azulejos, tejas y otros cerámicos	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
4. Piedra	reutilización	0,00 m³	0,00 m³	Camión 20T máx. 10 km.	1 Uds.	0,00 T
<b>Subtotal estimación</b>			<b>0,00 m³</b>			<b>0,00 T</b>
<b>RC - Basuras, Residuos potencialmente peligrosos y otros</b>						
1. Basura	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Contenedor 7 m³	1 Uds.	0,00 T
2. Potencialmente peligrosos y otros	Vertido Mezclado	0,00 m³	0,00 m³	Bidón 0,3 m³	1 Uds.	0,00 T
<b>Subtotal estimación</b>			<b>0,00 m³</b>			<b>0,00 T</b>

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
<input type="checkbox"/>	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
<input checked="" type="checkbox"/>	Derribo separativo / segregación en obra nueva.
<input type="checkbox"/>	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta.
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

## 6 Planos de las instalaciones previstas en obra

No se proyectan instalaciones específicas para la recogida de residuos.

<input type="checkbox"/>	Bajante de escombros
<input checked="" type="checkbox"/>	Acopios y/o contenedores de los distintos tipo de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones, etc.)
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas o contenedor para lavado de canaletas y cubetas de hormigón
<input type="checkbox"/>	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
<input type="checkbox"/>	Contenedores para residuos urbanos
<input type="checkbox"/>	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ"
<input checked="" type="checkbox"/>	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
<input type="checkbox"/>	No se proyectan instalaciones específicas para la recogida de residuos.
<input type="checkbox"/>	





## 8 Valoración del coste de la gestión de residuos

Cálculo con costes unitarios en €/m<sup>3</sup>

Superficie construida: 244,90 m<sup>2</sup>

Presupuesto de Ejecución Material (PEM): 136.458,90 €

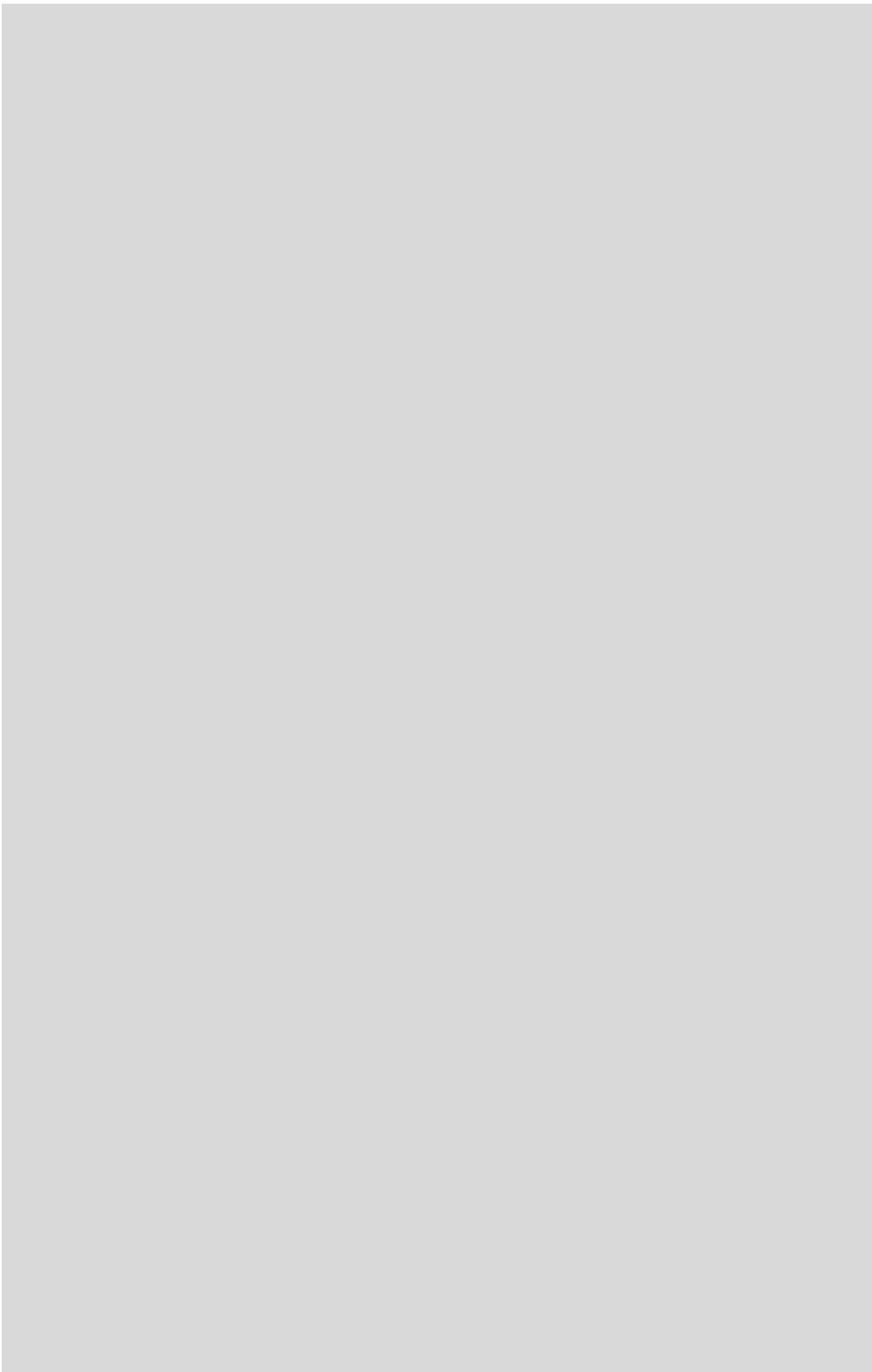
ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTOS DE LOS RESIDUOS RC						
Clase de Residuo RC	Volumen estimado	Peso estimado	Gestión	Precio de gestión	Importe	% del Presupuesto de la Obra
Tierras y piedras procedentes excavación	58,54 m <sup>3</sup>	1,00 Tn	Reutilización	6,80 €/m <sup>3</sup>	398,07 €	0,292%
RC Naturaleza no pétreo	2,59 m <sup>3</sup>	1,00 Tn	Planta Reciclaje	24,06 €/m <sup>3</sup>	62,32 €	0,046%
RC Naturaleza pétreo	1,50 m <sup>3</sup>	1,00 Tn	Planta Reciclaje	24,06 €/m <sup>3</sup>	36,09 €	0,026%
RC Basuras y Potencialmente peligrosos	0,02 m <sup>3</sup>	1,00 Tn	Planta Reciclaje	24,06 €/m <sup>3</sup>	0,51 €	0,000%
Subtotal	62,65 m <sup>3</sup>	4,00 Tn			496,98 €	0,364%
ESTIMACIÓN DE OTROS COSTES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RC						
Alquileres y portes de contenedores y recipientes					272,92 €	0,200%
Maquinaria y mano de obra para separación selectiva de residuos y zonas de lavado						
Medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos)						
<b>TOTAL VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>					<b>769,90 €</b>	<b>0,564%</b>
					<b>3,21 €/m<sup>2</sup></b>	

En Ponferrada, a 15 de abril de 2024

Fdo. Alberto García Martínez  
Arquitecto







## II. PLANOS



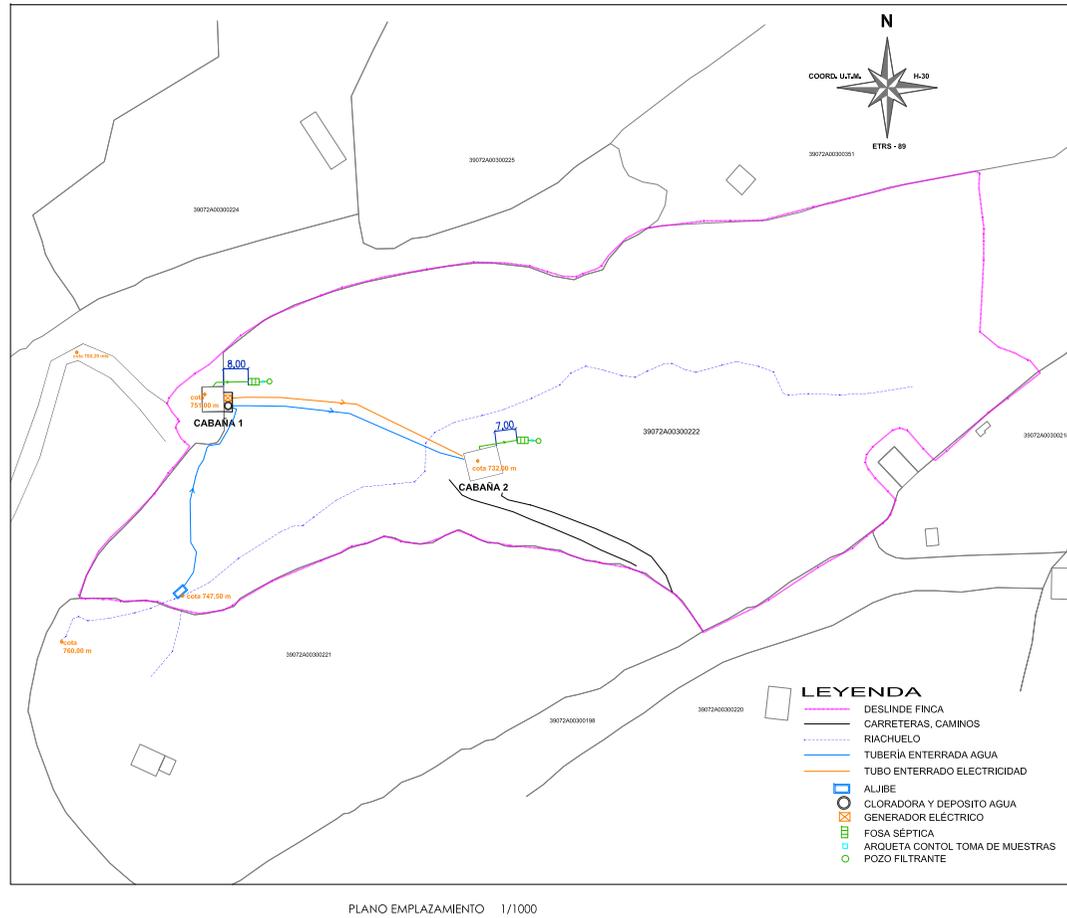
Firma 1: **18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI**

**GOBIERNO DE CANTABRIA**

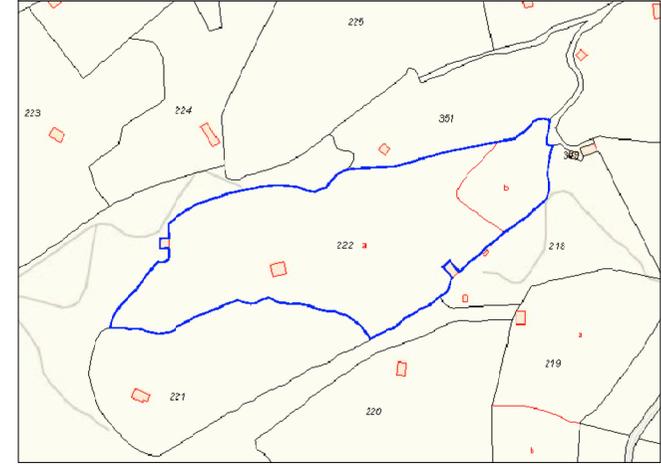
CSV: A0600Mavq1gNIhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC115199  
Fecha Registro: 18/04/2024 13:46





PLANO EMPLAZAMIENTO 1/1000



PLANO CATASTRAL 1/2000

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMERA		
PROPIETARIOS:	SUSANNE GRIMM WIEDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ		
PLANO:	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	ESCALA:	1/2000 1/1000
ARQUITECTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	NÚMERO:	01
		FECHA:	ABRIL 2024

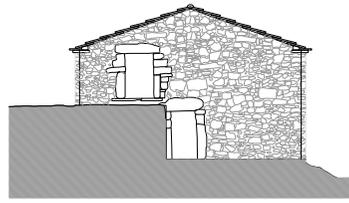


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**

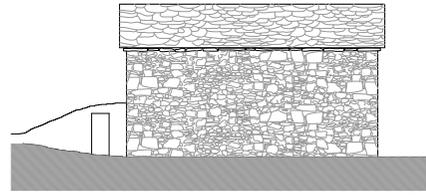
CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
 N.º Registro: 2024GCELC115199  
 Fecha Registro: 18/04/2024 13:46

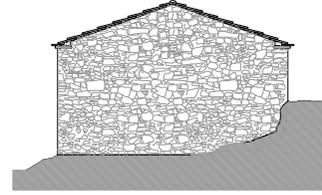




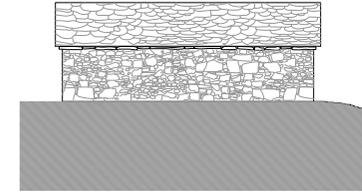
ALZADO SUR



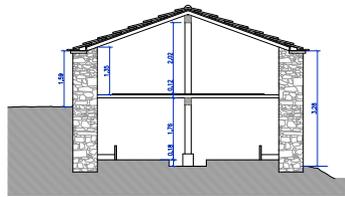
ALZADO ESTE



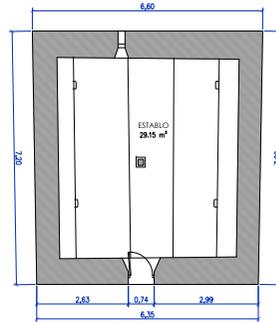
ALZADO NORTE



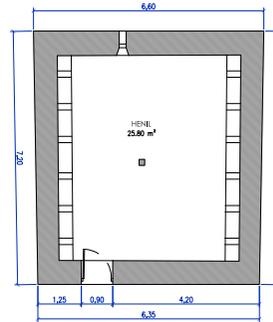
ALZADO OESTE



SECCIÓN TRANSVERSAL



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

SUPERFICIES CABAÑA 1 (pequeña)		
DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
Planta baja (establo)	29,15 m <sup>2</sup>	46,60 m <sup>2</sup>
Planta alta (henil)	25,80 m <sup>2</sup>	46,60 m <sup>2</sup>
TOTAL	54,95 m <sup>2</sup>	93,20 m <sup>2</sup>

PROYECTO BÁSICO:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMERA	PROYECTANTE:	SUSANNE GRIMM WIEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNÁNDEZ
PLANO:	ESTADO ACTUAL CABAÑA 1	ESCALA:	1/75
ARQUITECTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	FECHA:	ABRIL 2024

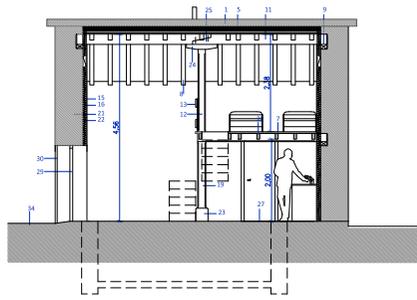


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**

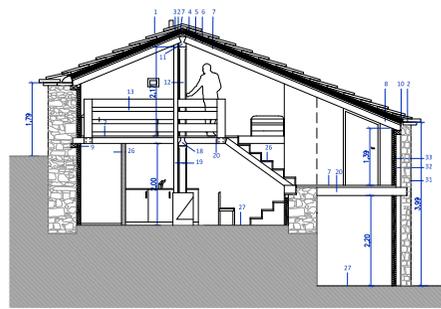
CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
**N.º Registro: 2024GCELC115199**  
**Fecha Registro: 18/04/2024 13:46**

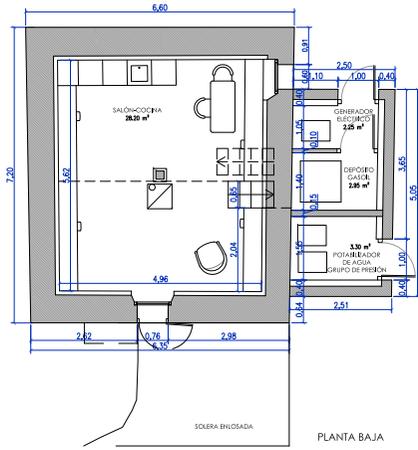




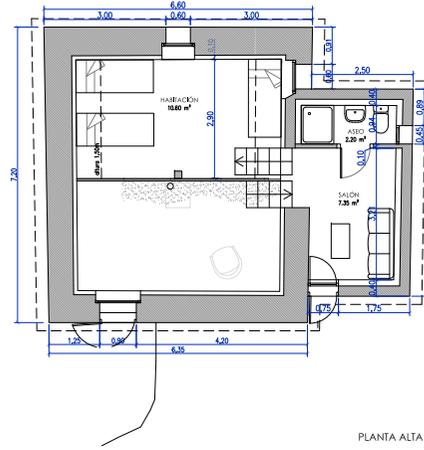
SECCIÓN LONGITUDINAL BB



SECCIÓN TRANSVERSAL AA



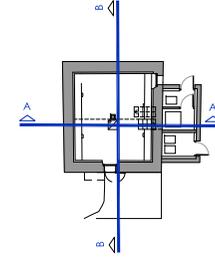
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

MEMORIA DE MATERIALES

- 1.- LASTRAS DE PIEDRA
- 2.- PIEZA DE CINC
- 3.- PLETINA DE ATADO
- 4.- RASTRALES HORIZ. Y GEOTEXTIL
- 5.- AISLANTE EPS 15cm Y RASTRALES VERT.
- 6.- BARRERA DE VAPOR
- 7.- ENTABLADO MADERA CASTAÑO e=4cm
- 8.- VIGUETAS MADERA LAMINADA 10x125cm
- 9.- DUMBIENTE MADERA 15x10cm
- 10.- MORTERO CAL PARA APOYO LAJAS
- 11.- VIGA MADERA 20x25cm
- 12.- PILAR 18x18cm OCHOAVADO
- 13.- BARANDILLA TABLONES MADERA e=4cm
- 14.- ESTANTERÍA MADERA HAYA
- 15.- TRIASOSADO PLADUR
- 16.- AISLANTE LANA DE ROCA 10 cm
- 17.- TRIASOSADO MADERA
- 18.- VIGA 20x20cm
- 19.- PILAR 20x20cm OCHOAVADO
- 20.- VIGUETA 7x14cm
- 21.- INYECTADO MORTERO CAL EN JUNTAS
- 22.- ENFOCADO MORTERO CAL
- 23.- BASE PLINTE DE PIEDRA
- 24.- CAPITEL ABACO
- 25.- VIGAS ENSANBLADAS EN COLA DE MILANO
- 26.- ESCALERA MADERA DE HAYA
- 27.- SUELO RESINA EPOXI
- 28.- TAPA BANCO DE MADERA DE HAYA
- 29.- CARPINTERÍA EXTERIOR MADERA CASTAÑO
- 30.- CONTRAVENTANA REUTILIZAR PUERTA EXIST.
- 31.- NUEVO MURO DE PIEDRA
- 32.- LADRILLO CERAMICO 75x114x114mm ROCA 4CM
- 33.- GUARNECIDO Y ENLUCIDO YESO
- 34.- ENLUCIDO DE PIEDRA
- 35.- ENCIMERA DM PLUMBEADO
- 36.- VIERTEGUAS DE PIEDRA



CUADRO DE SUPERFICIES CABAÑA 1			
	DESCRIPCIÓN	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	Salón cocina	28,20 m²	
	Potabilizadora	3,30 m²	
	Depósito gasoil	2,95 m²	
	Generador eléctrico	2,25 m²	
	<b>TOTAL Planta baja</b>	<b>36,70 m²</b>	<b>50,30 m²</b>
PLANTA ALTA	Habitación	10,60 m²	
	Aseo	2,20 m²	
	Salón	7,35 m²	
<b>TOTAL Planta alta</b>	<b>20,15 m²</b>	<b>38,90 m²</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>56,85 m²</b>	<b>98,20 m²</b>

PROYECTO BÁSICO:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMIERA	PROPIETARIOS:	SUSANNE GRIMM WIEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ
PLANO:	ESTADO REFORMADO CABAÑA 1. PLANTAS Y SECCIONES	ESCALA:	1/75
ARGUMENTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	NÚMERO:	03
		FECHA:	ABRIL 2024

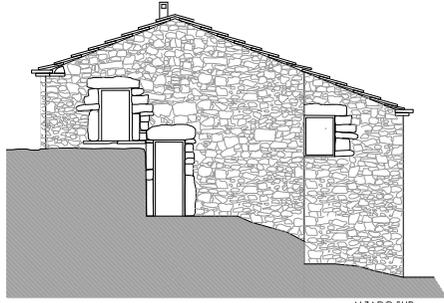


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**

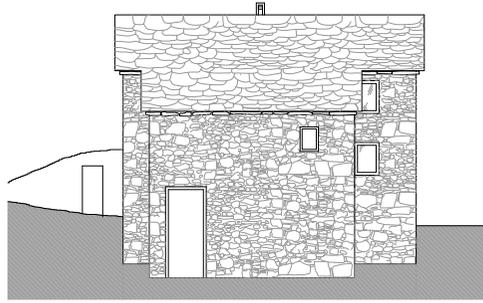
CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwdJLYdAU3n8j

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
 N.º Registro: 2024GCELC115199  
 Fecha Registro: 18/04/2024 13:46

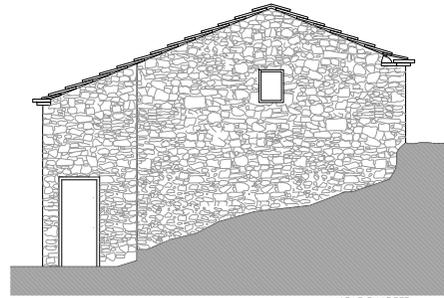




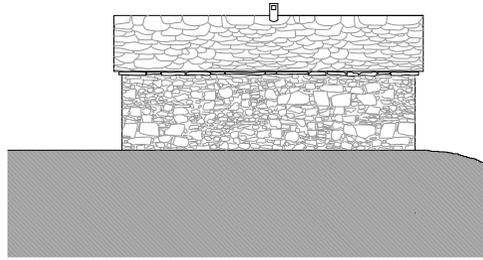
ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO NORTE



ALZADO OESTE

PROYECTO BÁSICO:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMIERA	PROPIETARIOS:	SUSANNE GRIMM WIEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ		
PLANO:	ESTADO REFORMADO CABAÑA 1, ALZADOS	ESCALA:	1/75	NÚMERO:	04
ARGUMENTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	FECHA:	ABRIL 2024		

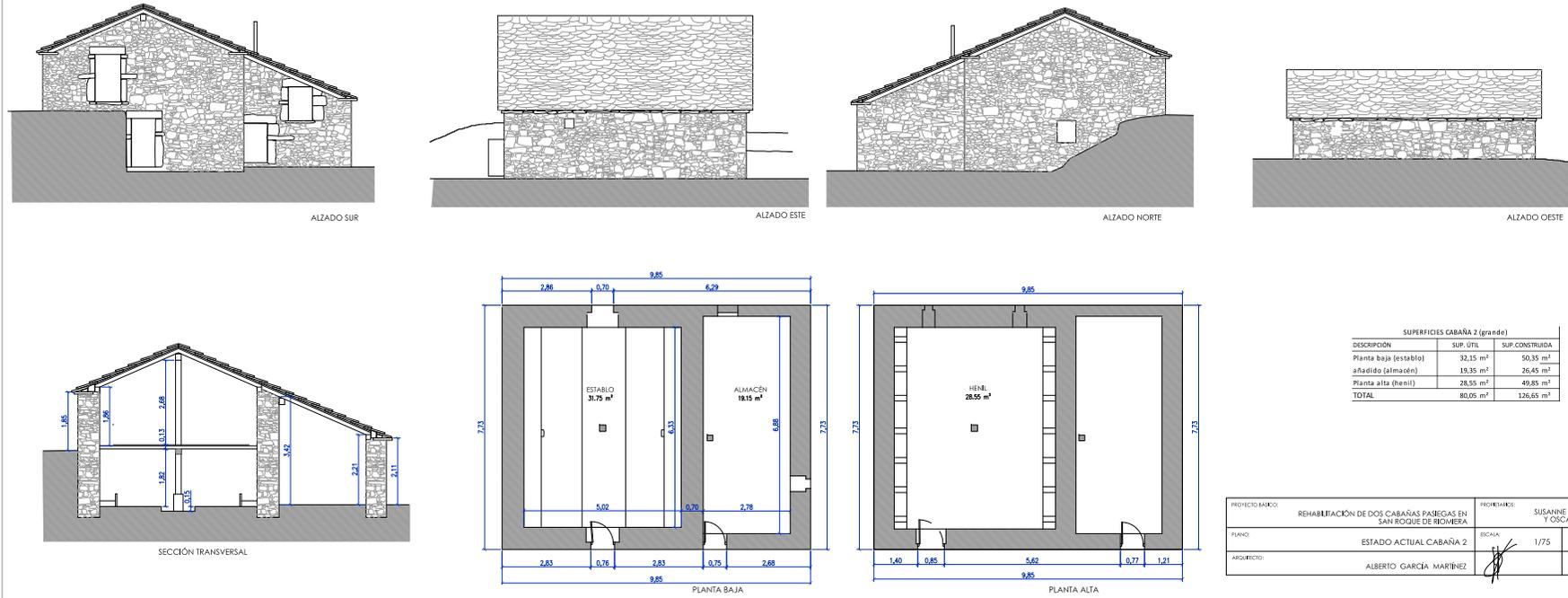


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC115199  
Fecha Registro: 18/04/2024 13:46





SUPERFICIES CABAÑA 2 (grande)		
DESCRIPCIÓN	SUP. UTIL	SUP. CONSTRUIDA
Planta baja (establo)	32,15 m <sup>2</sup>	50,35 m <sup>2</sup>
añadido (almacén)	19,35 m <sup>2</sup>	26,45 m <sup>2</sup>
Planta alta (henil)	28,55 m <sup>2</sup>	49,85 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>80,05 m<sup>2</sup></b>	<b>126,65 m<sup>2</sup></b>

PROYECTO BÁSICO:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMERA	PROYECTANTE:	SUSANNE GRIMM WIEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNÁNDEZ
PLANO:	ESTADO ACTUAL CABAÑA 2	ESCALA:	1/75
ARQUITECTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	FECHA:	05 ABRIL 2024



Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**  
 CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
**N.º Registro: 2024GCELC115199**  
**Fecha Registro: 18/04/2024 13:46**



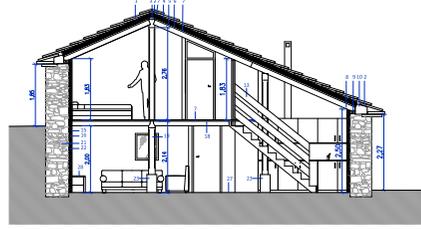


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**

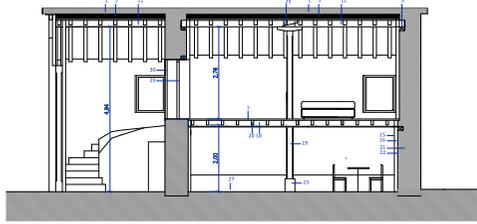
CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwdJLYdAU3n8j

**MEMORIA DE MATERIALES**

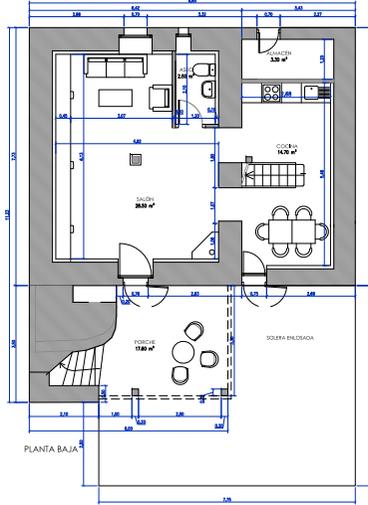
- |  |                                     |  |   |
|--|-------------------------------------|--|---|
| 1.- LASTRAS DE PIEDRA                      | 11.- MORTERO CAL PARA APOYO LADAS   | 15.- PLUM 20x20cm OCHAVADO               | 29.- CARPINTERIA EXTERIOR MADERA CASTAÑO    |
| 2.- PIEZA DE CINE                          | 12.- VIGA MADERA 20x20cm            | 20.- VIGUETA 7x4cm                       | 30.- CONTRAMARCA MULTIFUNCION MADERA EXIST. |
| 3.- PLETINA DE CANTO                       | 13.- PLUM 18x18cm OCHAVADO          | 21.- PLETADO MORTERO CAL EN JUNTAS       | 31.- NUEVO MURO DE PIEDRA                   |
| 4.- MASTILES VORIE Y GORRITILLI            | 14.- BARRANDA TANGONIA MADERA 4x4cm | 22.- ENTOSADO MORTERO CAL                | 32.- LAMPILLO CERAMICO 20x10x10cm MICA ACM  |
| 5.- ASISTENTE VRS 30cm x 10cm x 10cm VIBR. | 15.- ESTANTERIA MADERA HAYA         | 23.- BASE PLUM DE PIEDRA                 | 33.- GUARNICION Y PULCRICO VISO             |
| 6.- BARRERA DE VAPOR                       | 16.- TRASDOSADO PLACAR              | 24.- CARTEL ABACO                        | 34.- ENTOSADO DE PIEDRA                     |
| 7.- ENTANALADO MADERA CASTAÑO 4x4cm        | 17.- ISOLANTE LANA DE ROCA 100mm    | 25.- VIGAS ENHABILADAS EN COLA DE MILANO |   |
| 8.- VIGUETAS MADERA LAMINADA 18x18cm       | 18.- FANOSADO MADERA                | 26.- ESCALERA MADERA DE HAYA             |   |
| 9.- GOURMETE MADERA 15x10cm                | 19.- VIGA 20x20cm                   | 27.- SUELO REFINA EXIST.                 |   |
|  |                                     | 28.- TAPA BANCO DE MADERA DE HAYA        |   |



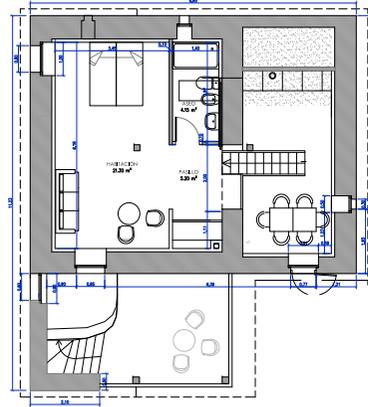
SECCIÓN TRANSVERSAL AA



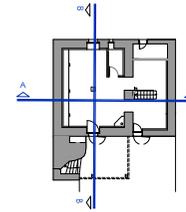
SECCIÓN LONGITUDINAL BB



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

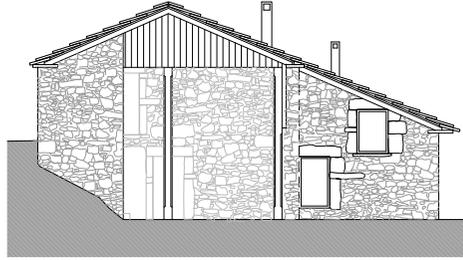


CUADRO DE SUPERFICIES CABAÑA 2			
	DESCRIPCION	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	Porche	17,80 m <sup>2</sup>	
	Salón	28,50 m <sup>2</sup>	
	Cocina - Comedor	14,70 m <sup>2</sup>	
	Almacén	3,30 m <sup>2</sup>	
	Aseo	2,50 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta baja	66,80 m <sup>2</sup>	97,10 m <sup>2</sup>
PLANTA ALTA	Habitación	27,00 m <sup>2</sup>	
	Aseo	4,15 m <sup>2</sup>	
	TOTAL Planta alta	31,15 m <sup>2</sup>	49,60 m <sup>2</sup>
TOTAL		97,95 m <sup>2</sup>	146,70 m <sup>2</sup>

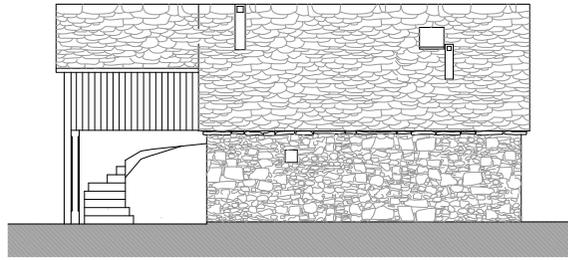
PROYECTO BARRIO:	REHABILITACION DE DOS CABANAS PASEGAS EN SAN ROQUE DE REQUERVA	PROPIETARIOS:	SUSANNE GRONM MEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ
PLANO:	ESTADO REFORMADO CABAÑA 2, PLANTAS Y SECCIONES	ESCALA:	1/75
ARQUITECTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	FECHA:	ABRIL 2024

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
 N.º Registro: 2024GCELC115199  
 Fecha Registro: 18/04/2024 13:46

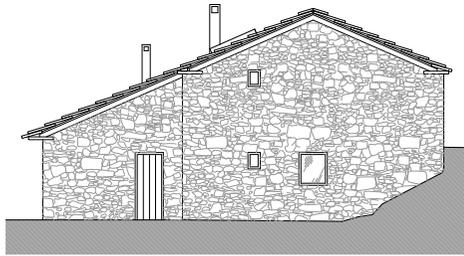




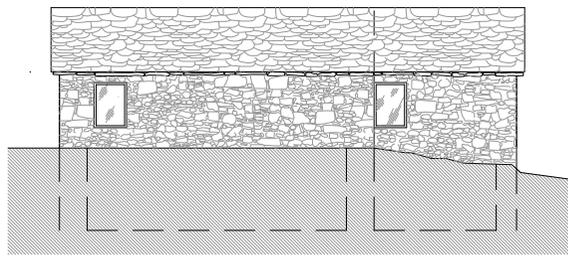
ALZADO SUR



ALZADO ESTE



ALZADO NORTE



ALZADO OESTE

PROYECTO BÁSICO:	REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMIERA	PROPIETARIOS:	SUSANNE GRIMM WIEDDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ		
PLANO:	ESTADO REFORMADO CABAÑA 2. ALZADOS	ESCALA:	1/75	NÚMERO:	07
ARQUITECTO:	ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	FECHA:	ABRIL 2024		

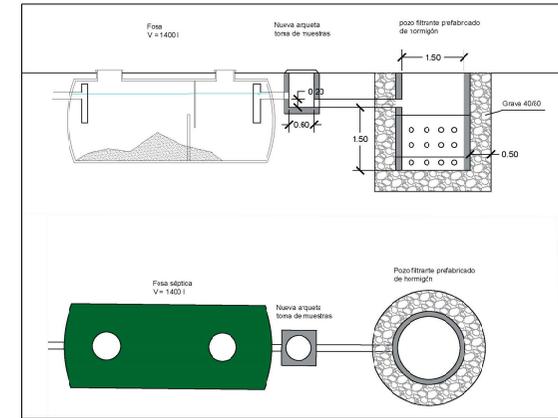
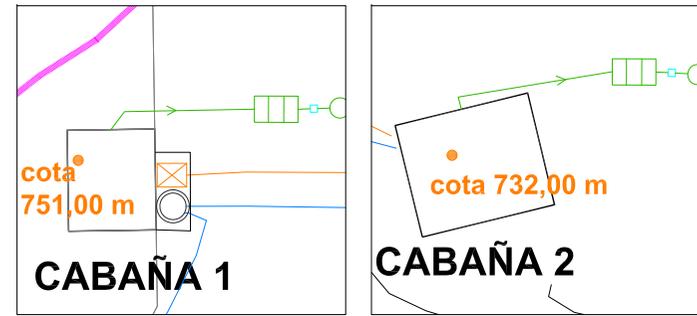
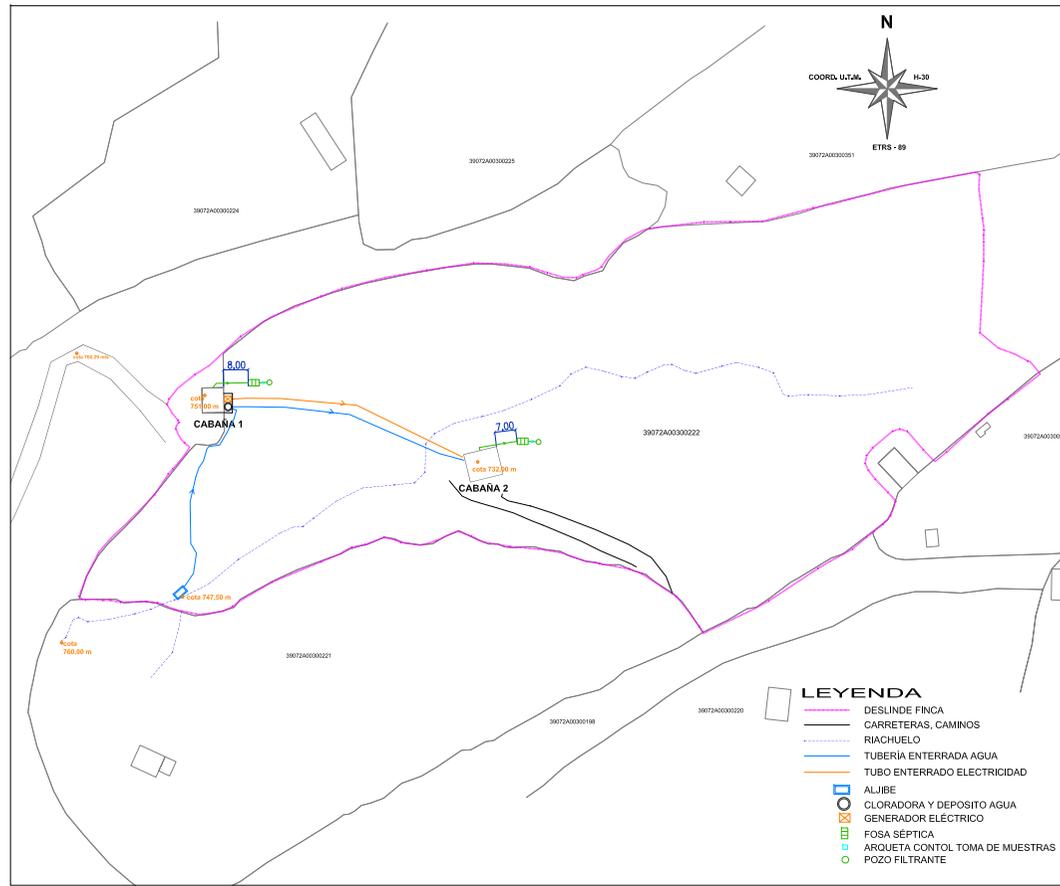


Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwDjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC115199  
Fecha Registro: 18/04/2024 13:46





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: REHABILITACIÓN DE DOS CABAÑAS PASIEGAS EN SAN ROQUE DE RIOMIERA	PROPIETARIOS: SUSANNE GRIMM WIEDEMANN Y OSCAR HOWEL FERNANDEZ
PLANO: INSTALACIONES, EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES	ESCALA: 1/1000
ARQUITECTO: ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ	NÚMERO: 08 FECHA: ABRIL 2024



Firma 1: 18/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI  
**GOBIERNO DE CANTABRIA**

CSV: A0600Mavq1gNlhcoX//872Im2mwdJLYdAU3n8j

**REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)**  
 N.º Registro: 2024GCELC115199  
 Fecha Registro: 18/04/2024 13:46

