



# PROYECTO BÁSICO DE NAVE DESMONTABLE EN LA SIERRA, STA. M<sup>a</sup> DE CAYÓN

PROMOTOR:  
**D. ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO**



Arquitecto:  
**D. LUIS ÁNGEL NEGUERUELA CEBALLOS**



Nº de colegiado 409 en COACAN

-----  
Avenida de Los Rosales, 7, 2º Izquierda,  
39620 Sarón, Cantabria.  
Teléfono: 942 56 34 24  
[00409@coacan.es](mailto:00409@coacan.es)



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES:

|                     |  |
|---------------------|--|
| Fase de proyecto    | PROYECTO BÁSICO                            |
| Título del proyecto | NAVE COMPLEMENTARIA A PAINTBALL            |
| Emplazamiento       | LA SIERRA, SANTA MARÍA DE CAYÓN. CANTABRIA |

USO PRINCIPAL DEL EDIFICIO:

|             |                          |            |                          |             |                          |           |                                     |
|-------------|--------------------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Residencial | <input type="checkbox"/> | Turístico  | <input type="checkbox"/> | Transporte  | <input type="checkbox"/> | Sanitario | <input type="checkbox"/>            |
| Comercial   | <input type="checkbox"/> | Industrial | <input type="checkbox"/> | Espectáculo | <input type="checkbox"/> | Deportivo | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Oficinas    | <input type="checkbox"/> | Religioso  | <input type="checkbox"/> | Agrícola    | <input type="checkbox"/> |           | <input type="checkbox"/>            |

USO SUBSIDIARIO DEL EDIFICIO: -

NÚMERO DE PLANTAS:

|              |   |               |   |
|--------------|---|---------------|---|
| Bajo rasante | 0 | Sobre rasante | 1 |
|--------------|---|---------------|---|

SUPERFICIES:

|                                 |           |                                   |           |
|---------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| Superficie construida s/rasante | 105'94 m² | Superficie total                  | 105'94 m² |
| Superficie construida b/rasante | -         | Presupuesto de ejecución material | 35.000 €  |

ESTADÍSTICA:

|              |                                     |                    |                          |                |                          |                        |   |
|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|---|
| Nueva planta | <input checked="" type="checkbox"/> | Rehabilitación     | <input type="checkbox"/> | Vivienda libre | <input type="checkbox"/> | Nº de viviendas        |   |
| Legalización | <input type="checkbox"/>            | Reforma-ampliación | <input type="checkbox"/> | V. P. pública  | <input type="checkbox"/> | Nº de locales          |   |
|              | <input type="checkbox"/>            | Reconstrucción     | <input type="checkbox"/> | V.P. privada   | <input type="checkbox"/> | Nº de plazas de garaje | 0 |



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911



## CONTROL DEL CONTENIDO DEL PROYECTO:

### I. MEMORIA

#### 01\_Memoria descriptiva

|        |   |                                     |
|--------|---|-------------------------------------|
| MD 1.1 | Agentes   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.2 | Objeto  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.3 | Características del emplazamiento   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.4 | Descripción del proyecto  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.5 | Adaptación al entorno   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.6 | Justificación urbanística   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | 1.6.1 No concurrencia riesgos naturales o antrópicos  |                                     |
|        | 1.6.2 Inexistencia de valores ambientales, paisajísticos, culturales u otros. Normas de aplicación directa. |                                     |
|        | 1.6.3 Autorizaciones previas.   |                                     |
|        | 1.6.4 Normas especiales   |                                     |
|        | 1.6.5 Reportaje fotográfico del estado actual   |                                     |
| MC 1.7 | Cumplimiento del CTE y otras Normas   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MC 1.8 | Descripción gral. de los parámetros que determinan las previsiones técnicas en el proyecto                  | <input checked="" type="checkbox"/> |

#### 01MC\_Memoria constructiva

|        |                           |                                     |
|--------|---------------------------|-------------------------------------|
| MC 2.1 | Sustentación del edificio | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--------|---------------------------|-------------------------------------|

#### 03MNCTE\_Cumplimiento del CTE

|          |   |                                     |
|----------|---|-------------------------------------|
| DBSI 3.2 | Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S1       | Propagación interior                                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S2       | Propagación exterior                                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S3       | Evacuación  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S4       | Instalaciones de protección contra incendios        | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S5       | Intervención de bomberos                            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| S6       | Resistencia al fuego de la estructura               | <input checked="" type="checkbox"/> |

#### 04MNO\_Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

|         |               |                                     |
|---------|---------------|-------------------------------------|
| MNO 4.1 | Accesibilidad | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MNO 4.2 | Habitabilidad | <input type="checkbox"/>            |

#### 05MA\_Anejos

|        |  |                                     |
|--------|--|-------------------------------------|
| MA 5.5 | Gestión de Residuos de la Construcción | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--------|--|-------------------------------------|

### II. PLANOS

### III. PRESUPUESTO (Aproximado)

## OBSERVACIONES:

El contenido del proyecto básico es suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas (autorización de construcción en suelo rústico), pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. (Art. 6 del CTE)

Los documentos de proyecto están interrelacionados, de manera que, en caso de omisión en un documento, se resolverá en alguno de los restantes.

El promotor deberá avisar a la dirección facultativa sobre el comienzo de las obras antes de su puesta en marcha y una vez aprobado el proyecto de ejecución por el Ayuntamiento de Santa María de Cayón.





Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j>  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911

## DOCUMENTO Nº I: MEMORIA



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911



01MD\_MEMORIA DESCRIPTIVA





## MD 1.1 AGENTES

### A. PROMOTORES:

**Nombres:** D. Isaac Cifuentes Añibarro  
**DNI:** 72044792Y  
**Domicilio:** C/ Laurel nº 3, 3ºD. C.P: 39620.Sarón. Santa María de Cayón  
**Provincia:** Cantabria  
**Teléfono:** 619540154  
**Email:** Isaac.sobremazas@gmail.com

### B. REDACTOR:

**Nombre:** Luis Ángel Negueruela Ceballos  
**DNI:** 22685301X  
**Domicilio:** Avda. Los Rosales, 7, 2º izquierda, 39620 Sarón  
**Provincia:** Cantabria  
**Teléfono:** 627487012  
**Email:** 00409@coacan.es  
**Titulación:** Arquitecto  
**Nº de colegiado:** 409

## MD 1.2 OBJETO

El objeto del presente expediente es solicitar la autorización para la construcción de una edificación, cuyo destino es servir de recepción y vestuario a personas que posteriormente van a desarrollar el deporte de Paintball en la parcela del expediente. La parcela se ubica en La Sierra, en el término municipal de Santa María de Cayón, en suelo rústico de protección agrícola-ganadero, ante la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo, conforme al procedimiento establecido en el artículo 228 de la Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

## MD 1.3 CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

La parcela sobre la que se pretende construir la edificación se sitúa en el polígono 22, parcela 31, en La Sierra, Santa María de Cayón, Cantabria.  
Referencia catastral: 39074A022000310000SQ  
Superficie: 13.291 m2 según catastro.  
Clasificación: Suelo Agrario.

Se sitúa alejada del perímetro de una zona arbolada, que servirá de campo deportivo de Paintball. La parcela tiene una pendiente en caída hacia el camino de acceso y alejada de los núcleos más cercanos, Lloreda, Toter y Esles. Su geometría se adjunta en el plano 01PU\_01\_SITUACIÓN PARCELA Y NORMATIVA.

El espacio donde se pretende ubicar la nave, es un espacio más llano, cercano y con fácil acceso desde el camino municipal.





#### MD 1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La parcela tiene insertada una edificación, en camino para su reconstrucción como vivienda del promotor, con autorización de la CROTU.

La nave será de una planta, forma rectangular 11'94mX7'44m, con un pequeño cuerpo (6'28mx2'17m) para los aseos, adosado en uno de los lados largos de la construcción.

El desarrollo del programa se realiza conforme al siguiente cuadro de superficies:

| USO                      | NAVE               |     | SUPERFICIE (M2) |            |
|--------------------------|--------------------|-----|-----------------|------------|
|                          |                    |     | UTIL            | CONSTRUIDA |
| COMPLEMENTARIO A DEPORTE | DISTRIBUIDOR       | D   | 13,20           | 105,95     |
|                          | OFICINA            | OF  | 12,09           |            |
|                          | TALLER             | T   | 16,13           |            |
|                          | VESTUARIOS HOMBRES | V-H | 20,18           |            |
|                          | VESTUARIOS MUJERES | V-M | 12,87           |            |
|                          | BAÑOS              | B   | 11,53           |            |
|                          | Subtotal           |     | 86,00           | 105,95     |

Construcción: Se pretende construir con materiales que puedan ser fácilmente desmontables, con el fin de que pueda ser considerada provisional o temporal.

Cimentación en losa de hormigón armado.

Los cerramientos se construyen con paneles de hormigón prefabricado, estructura en madera laminada desmontable y la distribución interior con paneles de yeso laminado o madera. Por el exterior se tratará el cerramiento con el fin de adaptar la nave al ambiente rústico: Tableros prefabricados de madera en fachada principal y prefabricados de piedra o pintura blanca en el resto.

La carpintería de pino en su color o marrón.

Distribución interior mediante paneles de yeso laminado.

Cubierta de teja roja.

#### Instalaciones:

Tanto el abastecimiento (con contador) como la electricidad están en el entorno de la parcela ya que las más próximas se encuentran edificadas (Frente Suroeste y Norte), en cualquier caso, todos los servicios se trazarán enterrados.

El saneamiento se ejecutará mediante fosa séptica con filtro biológico, y las aguas se trasladarán al terreno filtradas en camas de arena.



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911



#### Camino:

La parcela tiene acceso desde camino municipal que la bordea por el lado Sur. Tiene anchura y resistencia suficiente para vehículos. Con el fin de evitar trastornos a los vecinos, se pretende realizar un pequeño aparcamiento en el interior de la parcela, cuyo suelo se ejecutará con eco-pavimento a base de adoquines con césped integrado. La zona más gravada por el tráfico, el acceso, se realizará con terrizo.

### MD 1.5 ADAPTACIÓN AL ENTORNO

La edificación propuesta es un único volumen predominante, simple y rectangular, de dimensiones, composición y terminaciones con materiales utilizados en el entorno. La dimensión de conjunto, altura, tamaño de huecos, forma y disposición, tipología de cubierta, son habituales en el entorno.

### 1.6 JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

La normativa aplicable en el término municipal de Santa María de Cayón está referida a unas Normas Subsidiarias (NS) del tipo B (art. 91-b del RD 2159/1978). El suelo sobre el cual se asienta la edificación se clasifica como No Urbanizable.

| Marco normativo   | Obl                                 | Rec.                     |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| RD 7/2015, de 30 de Octubre, T.R.L. de Suelo y Rehabilitación Urbana                                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria. (LSC) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Normativas Subsidiarias de Santa María de Cayón (NS)  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Decreto 65/2010, de 30 de septiembre, Normas Urbanísticas Regionales                                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Relación de superficies urbanísticas:

Superficie de parcela de proyecto: (según medición)

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Bruta:    | 13.707'50 m <sup>2</sup> |
| Cesiones: | 0'00 m <sup>2</sup>      |
| Neta:     | 13.707'50 m <sup>2</sup> |

Superficie edificada en parcela:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Computable existente    | 112'61 m <sup>2</sup> |
| Computable de proyecto: | 105'94 m <sup>2</sup> |
| Computable total:       | 218'55 m <sup>2</sup> |

Superficie ocupada:

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Existente | 59'81 m <sup>2</sup>  |
| Proyecto  | 105'94 m <sup>2</sup> |
| Total     | 165'75 m <sup>2</sup> |







| DECLARACIÓN SOBRE NORMATIVA URBANÍSTICA                         |                                    |                                     |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| Planeamiento Vigente  | Normas Subsidiarias (NNSS) Tipo B  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Planeamiento en tramitación                                     |                                    | <input type="checkbox"/>            |
| Otra regulación   | Modificación Puntual Expte.2013/16 |                                     |
| CATEGORIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RÉGIMEN DEL SUELO               |                                    |                                     |
| Clasificación   | No Urbanizable                     |                                     |
| Categoría   | NU-2*                              |                                     |
| Fecha de autorización CROTU                                     |                                    |                                     |
| Art. 183 de la Ley 2/2001, Actos sujetos a licencia urbanística | Obra mayor                         |                                     |

#### Adecuación a los parámetros urbanísticos

##### Ámbito, y usos

|                        | Planeamiento/LSC |                    | Proyecto        |
|------------------------|------------------|--------------------|-----------------|
|                        | Referencia       | Parámetro/valor    | Parámetro/valor |
| Ámbito de aplicación   | NS               | Planos             | Idem            |
| Usos básicos y niveles | 7.4.5.2          | Agrícola-ganadero* | Deportivo       |

#### Parámetros de aprovechamiento

| Parámetros                 | Planeamiento /LSC |                                     | Proyecto                             |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|                            | Referencia        | Parámetro/valor                     | Parámetro/valor                      |
| Parcela neta               | 7.4.5.5           | 5.000 m <sup>2</sup>                | 13.707'00 m <sup>2</sup>             |
| Frente mínimo de parcela   |                   | m                                   | m                                    |
| Edificabilidad             | 7.4.5.3           | 0'03 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> | 0'016 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| Ocupación                  |                   | %                                   | 1'20 %                               |
| Sup. construida máxima     |                   | 411'21 m <sup>2</sup>               | m <sup>2</sup>                       |
| Altura edificación a alero | 7.4.5.4           | 6'00 m                              | 2'30 m                               |
| Altura máx. de cumbre      |                   | 9'00 M                              | 5'03 m                               |
| Nº de plantas              |                   |                                     | 1                                    |
| Pendiente de cubierta      |                   |                                     | 31 %                                 |

#### Posición de la edificación en la parcela

| Parámetros                 | Planeamiento |                 | Proyecto        |
|----------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
|                            | Referencia   | Parámetro/valor | Parámetro/valor |
| Separación a colindantes   | 7.4.5.5      | 5'00 m          | >5 m            |
| Distancia a camino (borde) | 7.4.5.5      | 10'00 m         | >10 m           |
| Longitud de fachada        |              | m               | m               |
| Ancho máximo fachada       |              | m               | m               |

\* El artículo 7.4.2.2 de las NS determina las acciones permitidas en el suelo no urbanizable, refiriéndose a las posibles edificaciones según lo descrito en el artículo 85.2 de la Ley del Suelo (en el momento de aprobación de las NS), refiere entre otras, además de las relacionadas con el tipo de suelo, las de utilidad pública e interés social que hayan de emplazarse en el medio rural, sin especificar la prohibición para el resto. El artículo 49.2.e) de la actual LSC establece con carácter excepcional y siempre que no estén expresamente prohibidas en el Planeamiento Territorial, "Aquellas en las que se lleven a cabo usos que fuera imprescindible ubicar en el suelo rústico bien por ser ese su normal ámbito de desarrollo, bien por ser inadecuado para ello el suelo urbano, incluidos los usos deportivos y de ocio sin instalaciones asociadas o con instalaciones asociadas desmontables necesarios para la realización de la actividad."

El tipo de actividad que se pretende realizar comprende la necesidad de una pequeña edificación que recepcione al personal, guarde y realice un mantenimiento de los materiales a utilizar.



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911



La nave que se pretende ejecutar será desmontable, con materiales prefabricados, tal y como se describe en el apartado constructivo.

Declaración que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad sobre las circunstancias y normativa urbanística de aplicación en el presente proyecto (en cumplimiento del art. 47 del Reglamento de Disciplina Urbanística)

En Sarón, julio de 2024

NEGUERUELA  
CEBALLOS LUIS  
ANGEL - 22685301X

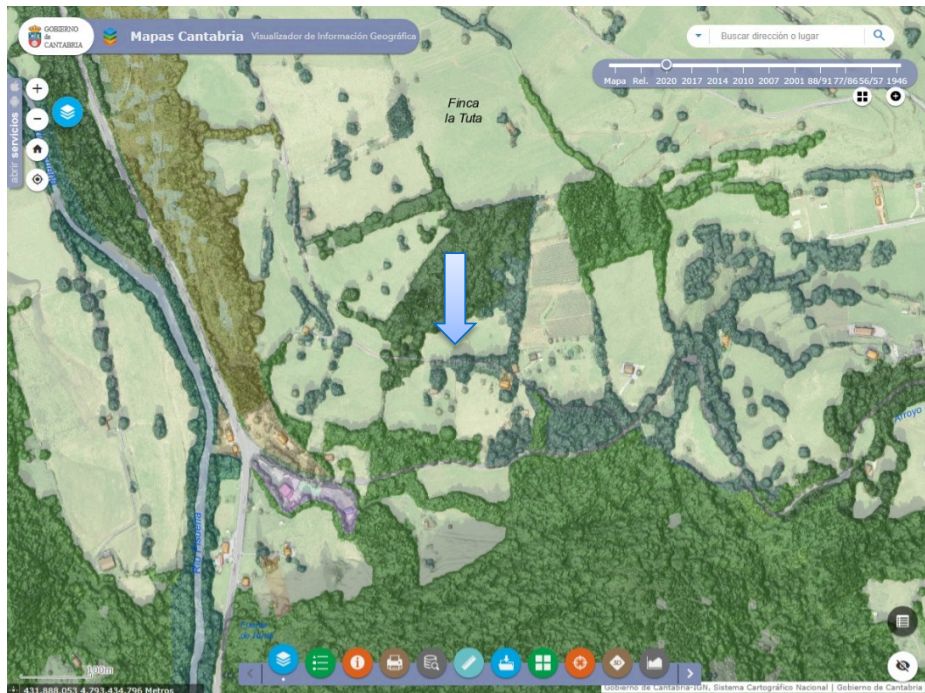
Digitally signed by  
NEGUERUELA CEBALLOS  
LUIS ANGEL - 22685301X  
Date: 2024.07.10 21:39:48  
+02'00'

Firmado: El Arquitecto.

Conforme: La propiedad

### 1.6.1 NO CONCURRENCIA DE RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS

Conforme al visualizador de información geográfica del Gobierno de Cantabria, la parcela contiene un bosque mixto de frondosas, si bien el citado bosque es muy moderno y data según el visualizador desde fechas entre 1990 (no existía) y 2001. La edificación se sitúa a más de 50m del borde del bosque actual, observándose bastante bien en la fotografía de 2020.





## ANÁLISIS DE POSIBLES RIESGOS NATURALES O ANTRÓPICOS DEBIDO AL RIESGO DE INCENDIOS

Conforme al Decreto 192/2023, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el PEPCEIF, el riesgo de incendio en el Ayto. de Sta. M<sup>a</sup> de Cayón se considera bajo.

### Evaluación de amenazas.

- Naturales: En general, la posibilidad de riesgo de incendio por causas naturales se debe a la suma de varios factores, el rayo, elevadas temperaturas y sequedad del bosque (hojas, ramas, árboles, acumulación de maleza, etc.).

- Antrópicos:

Los seres humanos influyen en el medio, desde el punto de vista de los incendios, desde la prevención, extinción y causalidad.

Desde el incendio provocado al originado accidentalmente, pasando por los derivados de una falta de concienciación de los posibles peligros en situaciones puntuales (colillas no apagadas, maquinaria en mal estado, etc.)

### Niveles de riesgo

Desde el punto de vista del expediente evaluamos dos sentidos para el riesgo de incendio:

A) Que la nueva edificación genere o aumente el nivel de riesgo de la zona.

B) Que el riesgo de incendio en el área imposibilite el nuevo uso

Los niveles de riesgo pueden ser evaluados como altos, medios o bajos.

### El caso A) tiene que ver con los riesgos antrópicos.

Dejando al margen el incendio provocado, consideramos que la ubicación de la edificación a más de 50m del borde del bosque:

El deporte a realizar necesita de la limpieza del bosque, evitando la acumulación de maleza. Ello reducirá las posibilidades del riesgo. (Se está ejecutando como consecuencia de la reconstrucción de la edificación).

El uso en sí no constituye un riesgo de incendio y si bien se podría hablar de una probabilidad de riesgo causada por un mal uso o un mal mantenimiento de determinadas instalaciones (electricidad) que provoquen incendio en la edificación y se propaguen a la masa forestal, el cumplimiento del DBSI, el reglamento de seguridad frente a incendios, la básica instalación eléctrica que se necesita, un mínimo mantenimiento de la edificación, y la situación alejada de la edificación, llevarían al cero el riesgo de incendio.

Energía de activación:

El único combustible es la madera de la estructura, el mobiliario, ambos son interiores, y sobre los que se puede actuar con la disposición de extintores para evitar la propagación en caso de incendio. Las instalaciones, salvo la electricidad, no son energía de activación. La instalación eléctrica cumplirá con el Reglamento de Baja Tensión de manera que se colocarán los dispositivos que anulen cualquier incidencia en la red.





La falta de concienciación no es el caso, porque una de las características de la actividad es la utilización del bosque como campo deportivo, manteniendo sus condiciones ambientales. La actividad y sus necesidades, requieren un mantenimiento continuo, tanto del bosque como de la edificación. Se considera necesario prohibir fumar desde el ingreso en la parcela.

En consecuencia, el riesgo sería bajo o nulo si se cumplen los protocolos de prevención.

El caso B) tendría que ver con los riesgos naturales afectando al uso de la edificación y actividad. (No consideramos la posibilidad de actuaciones externas).

Como ya se ha mencionado más arriba, la mejora en el área de arbolado eliminando maleza acumulada, ramas secas, etc., evitará o reducirá el riesgo de incendio en la masa forestal, por tanto, evitará los riesgos sobre la edificación.

El cumplimiento del CTE, en concreto el DB SUA8, seguridad frente al rayo, rebajará la probabilidad de caída de un rayo y por tanto aumentará la probabilidad de que no se generen fuegos en el entorno de la vivienda.

Por último, de los datos ofrecidos por la Subdirección Gral. del Medio Natural, DGBMA y CC, hay dos tipologías de incendios en Cantabria, aquellos que se producen en invierno y primavera y los que tienen lugar a lo largo del verano y el otoño.

Según sus datos, los primeros constituyen el 80% de los registrados anualmente y su origen es, por lo general, intencionado. Entre otras cuestiones, considera el informe, que para su mitigación debe apoyarse en la concertación de objetivos ..., en nuestro caso que el propietario tiene conciencia respecto de los riesgos que implica y sus consecuencias, es una cuestión que ha quedado clara desde el inicio de nuestra justificación.

Siguiendo con el informe de la subdirección, los incendios de verano tienen que ver mayormente con negligencias, y suponen un 20% del total.

Es evidente que la persona que quiere ejecutar la edificación para la actividad deportiva, además de cumplir con los aspectos técnicos posibles para rebajar los riesgos de incendio, no va a sumarse a las personas negligentes ni a los que no tienen conciencia de los riesgos en las actuaciones con la masa forestal.

Conforme al DBSI, la edificación se sitúa a más de 25m de distancia de la masa forestal y se ejecuta el camino de 5m de ancho impuesto en el SI5.

#### CONCLUSIÓN:

No consideramos un riesgo de incendio el uso de la edificación, respecto de su entorno forestal, ni supone un riesgo inaceptable para los que llevarán a efecto la actividad deportiva.

**No se conocen otros riesgos:** Se observa la distancia de la edificación a cualquier infraestructura, cauce o zona de riesgos químicos.







### 1.6.2 INEXISTENCIA DE VALORES AMBIENTALES, PAISAJÍSTICOS, CULTURALES U OTROS

Conforme al visualizador de información geográfica del Gobierno de Cantabria, la parcela no se encuentra en zona de paisaje relevante, cultural u otros.

### 1.6.3 AUTORIZACIONES PREVIAS

Para la construcción de la edificación será necesario tramitar la autorización de vertido de aguas de saneamiento a fosa séptica ante la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, que se ejecutará en el momento de iniciar los trámites de licencia de obra.

No consideramos relevante en estos momentos solicitar previo al presente expediente la citada autorización.

### 1.6.4 NORMAS ESPECIALES

No son de aplicación normas especiales en la parcela del expediente.



Llegada a la parcela situada detrás de la edificación, al fondo el arbolado en el límite de parcela.





Acceso existente a la parcela.



Borde de bosque, situado detrás de la edificación existente







## MD 1.5 CUMPLIMIENTO DEL CTE

### 5.1 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.  
Se ha primado, conforme a los criterios de la propiedad sobre la disposición de los elementos de distribución, y reduciendo en lo posible los espacios de circulación.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa.  
Tanto el acceso, como las zonas de circulación comunes, se proyectan de manera que se ajusten a la Ley 3/1996, de 24 de septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación; Decreto 61/1990, de 6 de julio, Minusválidos, Evitación y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas; Ley 9/2018, de 21 de diciembre, de Garantía de los Derechos de las personas con discapacidad.
3. Accesos a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.  
Se proyecta la reforma de manera que se garanticen los servicios de telecomunicación (conforme a Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.
4. Acceso a los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

### 5.2 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, 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 el sistema estructural para la edificación son principalmente, la resistencia mecánica y la estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación, fácilmente desmontable y posibilidades de mercado.
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 hacia el exterior, y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.  
El edificio es de fácil acceso a bomberos y se encuentra rodeado de un espacio exterior importante para organizar la extinción.  
Todos los elementos de la estructura se calculan para cumplir con el tiempo suficiente para la evacuación conforme normativa.  
El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen con las dimensiones mínimas.  
No se colocarán materiales que no cumplan las condiciones de combustibilidad o no toxicidad que pudieran perjudicar la seguridad del edificio.
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, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio, sin que aquellos supongan riesgo de accidentes para los usuarios.





### 5.3 Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

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 medioambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Protección contra el ruido: No es de aplicación
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico: No es un edificio a utilizar de forma permanente, únicamente de forma temporal, en tiempos muy cortos.

### 3.4.4 Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

### 5.4 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS ESPECÍFICAS:

Estatales:

| <u>Norma</u>       | <u>Justificación</u>  |
|--------------------|---|
| Código Estructural | Se cumplen las prescripciones de la instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los DBSE.                                     |
| NCSE-02            | Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismoresistente y que se justificarán en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución |
| Código Estructural | Se cumplen las prescripciones en el proyecto y para la ejecución de los cimientos.  |
| Telecomunicaciones | R.D. Ley 1/1998, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.   |
| REBT               | Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.  |
| RITE               | Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. R.D. 1751/1998  |
| Otras              | Ver relación no exhaustiva en la normativa técnica de aplicación (P Ejecución).   |

Autonómicas:

|                        |   |
|------------------------|---|
| Accesibilidad          | 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 y edificaciones. (y modificaciones)<br>Ley de Cantabria 9/2018, de 21 de Diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad. |
| Ordenanzas municipales | Normas Subsidiarias de Santa María de Cayón.  |







## MD 1.8 DESCRIPCION GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO:

### A. Sistema estructural:

#### A.1 Cimentación

Descripción del sistema: losa armada.

Parámetros: Conforme a estudio geotécnico en la propia parcela, el suelo existente es cimentable con una tensión admisible de 0'7 Kg/cm<sup>2</sup>, siendo los materiales de alteración con arenas, limos, bloques y cantos, situándose en un segundo nivel a unos 30cm bajo el nivel natural.

#### A.2 Estructura portante

Descripción del sistema: Se ejecutará una estructura portante en madera laminada.

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

El edificio proyectado se adapta a las circunstancias del programa, y al nº de alturas, con cubiertas inclinadas.

El uso previsto del edificio queda definido en el apartado dedicado al programa de necesidades de la presente memoria descriptiva.

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

#### A.3 Estructura horizontal

Descripción del sistema: Se ejecutará un forjado inclinado de viguetas de madera laminada y tablero del mismo material.

Parámetros: Las luces entre muros y las cargas según la disposición y uso requerido, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva y posibilidades de mercado.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE, en concreto DB SE-M

### B. Sistema envolvente:

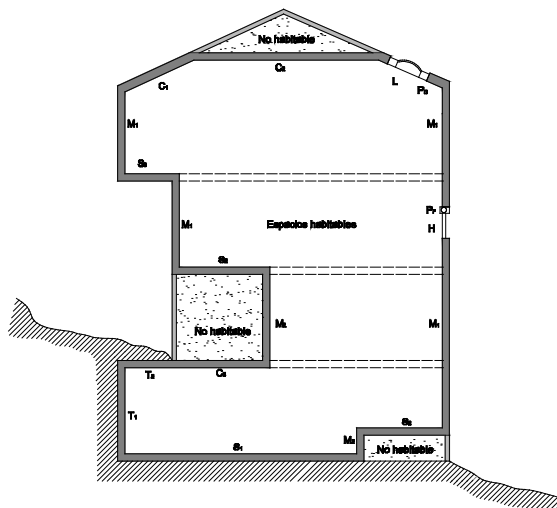
Conforme al "Apéndice A: Terminología", del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

**Envolvente edificatoria:** Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

**Envolvente térmica:** Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



## Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB HE):



- 1.- Fachadas (M1).
- 2.- Carpintería exterior (H).
- 3.- Cubiertas en contacto con aire exterior (C1).
- 4.- Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2).
- 5.- Cubiertas enterradas (T2).
- 6.- Lucernarios (L).
- 7.- Suelos apoyados sobre terreno (S1).
- 8.- Suelos en contacto con espacios no habitables (S2).
- 9.- Suelos en contacto con aire exterior (S3).
- 10.- Suelos a una profundidad mayor que 0.5 m (T2).
- 11.- Medianeras.
- 12.- Muros en contacto con el terreno (T1).
- 13.- Muros/paramentos en contacto con espacios no habitables (M2).
- 14.- Espacios exteriores a la edificación.

### B.1 Fachadas

Descripción del sistema:

1. Fachada exterior compuesta por un cerramiento por piezas prefabricadas de hormigón armado ó tableros de madera para exterior.

Los acabados se describen en el apartado D.

Parámetros:

-Seguridad estructural: Peso propio sobrecarga de uso, viento y sismo. El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

-Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Santa María de Cayón, Cantabria) y el grado de exposición al viento (borde de mar, etc.). Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE

-Seguridad en caso de incendio:

Propagación exterior; resistencia al fuego para uso residencial.

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

Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación.

La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso al interior del edificio.





#### -Seguridad de utilización

La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura inferior a 60 m

### B.2 Carpinterías

#### Descripción del sistema:

Este sistema está formado por carpintería de pino para barnizar o pintar, acristalamiento doble 4 +12+4, que en algunos casos además serán vidrios de seguridad. Las hojas son abatibles.

#### Parámetros:

-Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la carpintería exterior, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará, conforme al CTE.

-Seguridad en caso de incendio

Resistencia de los materiales utilizados.

#### -Seguridad de utilización.

Para la adopción de la parte del sistema envolvente, se ha tenido en cuenta las áreas de riesgo de impacto en puertas para disponer barreras de protección. Los vidrios empleados en estas zonas serán laminados.

Seguridad frente al riesgo de caídas: Limpieza del acristalamiento exterior.

### B.3 Cubiertas en contacto con el aire exterior (C1)

#### Descripción del sistema:

1 Sobre el forjado se coloca aislamiento térmico + tablero contrachapado hidrófugo, doble enrastrelado con lámina impermeabilizante y la teja cerámica roja.

#### Parámetros:

-Seguridad estructural: Peso propio, sobrecargas de uso, viento y sismo, en función de las características del elemento resistente. Conforme al CTE.

-Salubridad: Protección frente a la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Santa María de Cayón, Cantabria) conforme al DB HS.

Evacuación de aguas:

Parámetros que determinan las previsiones técnicas relativos a las pendientes de las cubiertas, el sistema de recogida de agua por canalón y bajantes de aluminio

-Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego EI para uso residencial Vivienda.

No existen viviendas u otros usos adosados. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto.

-Seguridad de utilización

Determinación del riesgo admisible en función de la solución constructiva.

### B.7 Suelos apoyados sobre el terreno (S1)

#### Descripción del sistema:

Sobre el terreno ya cimentado (losa), se colocará el solado previa regularización de la cara expuesta de la losa.

#### Parámetros:

Seguridad estructural: Cargas relativas al solado y componentes, DB SE.

Seg. de utilización: Resistencia al deslizamiento de los elementos de terminación (solado).

Protección contra la humedad: Impermeabilización bajo la losa con arreglo al DBHS, en función de la humedad del suelo.

Seguridad en caso de incendio: Resistencia al fuego de los materiales.





### C. Sistema de compartimentación:

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Se describen también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

Descripción de los tipos en la vivienda:

**Partición 1:** Tabiquería ejecutada con tabiques de doble tablero de yeso laminado de 15mm de espesor, autoportantes, o de madera.

**Partición 2:** Carpintería interior de madera en su color o pintadas. Hojas de 82'5x203 cm en todos los locales.

Parámetros:

- Seguridad estructural: Las tabiquerías se consideran como peso propio según las indicaciones del CTE.
- Seguridad en caso de incendio: Ver cumplimiento del DB SI.
- Seguridad de utilización: Las partes vidriadas de puertas y cerramientos serán laminados que resisten un nivel de impacto 3, sin romper.

### D. Sistemas de acabados:

**Revestimientos:**

Tipos

Revestimiento exterior mediante aplacado de piedra.

Pintura de exterior blanca para terminaciones de los paneles de hormigón armado

Alicatado con azulejo, tomado con cemento cola sobre revestimiento de mortero previo. (locales húmedos).

Parámetros:

- Seguridad estructural: La carga de los revestimientos se consideran según las indicaciones del CTE.
- Seguridad en caso de incendio: Se considerarán las que afecten a las propagaciones exteriores (morteros), o interiores (yesos) Resistencia de los materiales.

**Solados:**

Tipos

Solado interior de gres: Tomado sobre capa de mortero de cemento y arena (1:6) de 3 cm de espesor y capa de regularización.

Parámetros:

- Seguridad estructural: La carga de los solados se consideran según las indicaciones del CTE.
- Seguridad en caso de incendio: Se considerarán las que afecten a las propagaciones interiores.
- Resistencia y reacción al fuego.

**Cubrición:**

Tipos:

Cubierta sobre formación de pendientes.

Se colocará teja cerámica mixta sobre doble enrastrelado y previa colocación de lámina impermeable.

Aislante en la parte superior del forjado horizontal.

Parámetros:





- Seguridad estructural: La carga de la cubrición o terminación se considera según las indicaciones del CTE.
- Seguridad en caso de incendio: Se considerarán las que afecten a las propagaciones exteriores, resistencia de materiales y reacción al fuego.
- Salubridad: La característica más importante es la impermeabilización conforme al DB HS de salubridad. Se evacua por canalones y bajantes de Aluminio.

#### Otros acabados:

Tipos:

1 Falso techo de yeso laminado en determinados espacios.

Parámetros:

- Seguridad estructural: La carga del falso techo se considera según las indicaciones del CTE.
- Seguridad en caso de incendio: Resistencia y reacción al fuego.

### E. Sistema de acondicionamiento ambiental.

|   |   |
|---|---|
| HS 1. Protección frente a la humedad                | Se garantiza conforme al CTE y en el sentido de lo descrito en lo referente a fachadas, cerramientos, solados y cubiertas.  |
| HS2. Recogida y evacuación de residuos              | La edificación dispondrá de un espacio de almacenamiento inmediato, y traslada los residuos al punto limpio situado en Santa María de Cayón, en las condiciones del CTE-HS  |
| HS3. Calidad del aire interior                      | Se recurre a una ventilación natural de todos los locales a través de huecos en fachadas.   |
| HS4 y HS5. Suministro de agua y evacuación de aguas | El agua se conectará de la red general del municipio. Los materiales y productos que se utilizan no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad o supongan un riesgo para la salud. La evacuación de aguas se diseña separando las aguas sucias de las aguas de lluvia, proponiendo la recogida de estas últimas para su reutilización y trasladando las primeras a una fosa séptica. Todo ello conforme al CTE. La conexión se realizará enterrada. |

### F. Sistema de servicios

|                        |  |
|------------------------|--|
| Abastecimiento de agua | El agua se conectará de la red general del municipio. Los materiales y productos que se utilizan no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren su calidad o supongan un riesgo para la salud. Conexión en el entorno inmediato. La vivienda dispone de tomas para fregadero y lavavajillas y lavadora en cocina, dos baños en la vivienda con ducha, lavabo e Inodoro. La conexión con la red municipal se ejecutará enterrada. |
| Evacuación de agua     | La evacuación de aguas se diseña separando las aguas sucias de las aguas de lluvia, proponiendo la recogida de estas últimas para su reutilización y trasladando las primeras a una fosa séptica. Conexiones que se realizarán enterradas. Todo ello conforme al CTE.  |
| Suministro eléctrico   | Conforme a las indicaciones de la empresa suministradora. Cercana a la parcela. Conexión enterrada.  |
| Telefonía              | Conforme a las indicaciones de la empresa suministradora. Cercana a la parcela. Conexión enterrada.  |
| Telecomunicaciones     | Señal por antena   |
| Recogida de basuras    | Municipal  |





### PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

| Requisitos básicos: | Según CTE |  | En proyecto    | Prestaciones según el CTE en proyecto  |
|---------------------|-----------|--|----------------|--|
| Seguridad           | DB-SE     | Seguridad estructural                    | DB-SE          | De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. |
|                     | DB-SI     | Seguridad en caso de incendio            | DB-SI          | De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.  |
|                     | DB-SU     | Seguridad de utilización y Accesibilidad | DB-SUA         | De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.  |
| Habitabilidad       | DB-HS     | Salubridad                               | DB-HS          | Higiene, salud y protección del medioambiente, 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               | NBE.CA88       | De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro 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 adecuada utilización del edificio. Cumple con la <b>UNE EN ISO 13 370 : 1999</b> "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".  |
|                     |           |  |                | Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio  |
| Funcionalidad       |           | Utilización                              | R. D. 141/1991 | De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.  |
|                     |           | Accesibilidad                            | L.C. 9/2018    | De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.   |
|                     |           | Acceso a los servicios                   | .....          | De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.   |

| Requisitos básicos: | Según CTE |                               | En proyecto    | Prestaciones que superan el CTE en proyecto |
|---------------------|-----------|-------------------------------|----------------|---|
| Seguridad           | DB-SE     | Seguridad estructural         | DB-SE          | No procede                                  |
|                     | DB-SI     | Seguridad en caso de incendio | DB-SI          | No procede                                  |
|                     | DB-SU     | Seguridad de utilización      | DB-SUA         | No procede                                  |
| Habitabilidad       | DB-HS     | Salubridad                    | DB-HS          | No procede                                  |
|                     | DB-HR     | Protección frente al ruido    | DB-HR          | No procede                                  |
|                     | DB-HE     | Ahorro de energía             | DB-HE          | No procede                                  |
| Funcionalidad       |           | Utilización                   | R. D. 141/1991 | No procede                                  |
|                     |           | Accesibilidad                 | L.C. 9/2018    | No procede                                  |
|                     |           | Acceso a los servicios        | .....          | No procede                                  |

### LIMITACIONES

|  |   |
|--|---|
| Limitaciones de uso del edificio:        | El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. 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 licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc. |
| Limitaciones de uso de las dependencias: | Las propias de su uso habitual.   |
| Limitación de uso de las instalaciones:  | Las instalaciones se dimensionan para el programa establecido por la propiedad. Cualquier alteración conllevará la comprobación de las citadas dimensiones y en su caso su modificación.  |



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911



02MC\_CONSTRUCTIVA

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)  
**2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:**  
**2.1 Sustentación del edificio\*.**  
Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.





## 2.1 SUSTENTACION DEL EDIFICIO.

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

### Bases de cálculo

|                   |   |
|-------------------|---|
| Método de cálculo | El dimensionado de secciones se realizará según la teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio. |
|-------------------|---|

|                |   |
|----------------|---|
| Verificaciones | Las verificaciones de los estados límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma. |
|----------------|---|

|          |  |
|----------|--|
| Acciones | Se consideran las acciones que actúan sobre el edificio soportado según la normativa DB SE seguridad estructural y 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) |
|----------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| Estudio Geotécnico | Estudio Geotécnico redactado en la propia parcela. |
|--------------------|--|

|                                  |   |                             |
|----------------------------------|---|-----------------------------|
| Generalidades                    | El análisis y dimensionamiento de la cimentación exigen el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción. |                             |
| Datos del estudio                | 30cm de terreno vegetal<br>Suelos de alteración<br>Nivel freático a cota inferior de la cimentación.  |                             |
| Tipo de reconocimiento           | Por experiencias próximas.  |                             |
| Parámetros geotécnicos estimados | Cota de cimentación   | Variable por debajo de 60cm |
|                                  | Estrato cimiento  |                             |
|                                  | Nivel freático  |                             |
|                                  | Tensión máxima admisible recomendada  | 0'7 Kp/cm <sup>2</sup>      |
|                                  | Peso específico del terreno   |                             |
|                                  | Angulo de rozamiento interno (estimado)   |                             |
|                                  | Cohesión  |                             |
|                                  | Coeficiente de empuje en reposo   |                             |
|                                  | Valor de empuje al reposo   |                             |
|                                  | Coeficiente de balasto  |                             |

En Sarón, julio de 2024

El arquitecto





### 03MN\_ CUMPLIMIENTO DEL CTE

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.



### 3.2 DB-SI

Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

|      |  |   |
|------|--|---|
| SI 1 | Propagación interior                       | X |
| SI 2 | Propagación exterior                       | X |
| SI 3 | Evacuación                                 | X |
| SI 4 | Instalación de protección contra-incendios | X |
| SI 5 | Intervención de bomberos                   | X |
| SI 6 | Resistencia al fuego de la estructura      | X |





## TIPO DE PROYECTO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO

| Tipo de proyecto <sup>(1)</sup>   | Tipo de obras previstas <sup>(2)</sup> | Alcance de las obras <sup>(3)</sup> | Cambio de uso <sup>(4)</sup> |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------|
| Básico  | Obra nueva*                            | No procede                          | No procede                   |
| <sup>(1)</sup> Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...   |  |                                     |                              |
| <sup>(2)</sup> Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...   |  |                                     |                              |
| <sup>(3)</sup> Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...   |  |                                     |                              |
| <sup>(4)</sup> Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.   |  |                                     |                              |
| * Al ser una reconstrucción la consideramos a los efectos como obra nueva.  |  |                                     |                              |
| Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación. |  |                                     |                              |
| Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.  |  |                                     |                              |

## SI 1. PROPAGACION INTERIOR

### 1. Compartimentación en sectores de incendios

Tabla 1.1:

- Todo establecimiento debe constituir sector de incendio diferenciado del resto.....
- Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal constituirá sector de incendio separado: zona de uso aparcamiento cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup>.
- Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de vestíbulo de independencia.

| Sectores*                    | Superficie construida (m2) |          |
|------------------------------|----------------------------|----------|
|                              | Norma                      | Proyecto |
| Sector 1: Vestuarios y otros | 2.500                      | 105'94   |

### 2. Locales y Zonas de Riesgo Especial integrados en edificios

| CLASIFICACIÓN | USO PREVISTO DEL LOCAL  | TAMAÑO DEL LOCAL                                   |                       |
|---------------|---|--|-----------------------|
|               |   | S: Superficie construida; V: Volumen construido    |                       |
|               |   | Norma  | Proyecto              |
|               |   | Riesgo Bajo  | Riesgo Bajo           |
|               | Talleres de mantenimiento   | 100<V(48m <sup>3</sup> ) <200 m <sup>3</sup>       | Si                    |
| CONDICIONES   | CARACTERÍSTICAS   |  |                       |
|               | Resistencia al fuego de la estructura portante (1)  | R 90   | > R 90 (a)            |
|               | Resistencia al fuego de las paredes (EI) y techos, que separan la zona del resto del edificio (2) (3) | EI 90  | > EI 90 (b)           |
|               | Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio.                 | -  | No                    |
|               | Puertas de comunicación con el resto del edificio   | EI <sub>2</sub> 45-C5                              | EI <sub>2</sub> 45-C5 |
|               | Recorrido de evacuación máximo hasta alguna salida del local  | ≤25m<br>(≤35m, si dispone de extinción automática) | 9'80 m (d)            |





- (1) El tiempo de resistencia al fuego no debe ser menor que el de la estructura portante del edificio, excepto cuando la zona se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otra planta ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.
- (2) Puede adoptarse como alternativa el tiempo equivalente de exposición al fuego, excepto en los locales destinados a albergar instalaciones y equipos. (Ver anejo SI B del DBSI). El techo que separa el sector de una planta superior debe tener la resistencia al fuego con la característica REI en lugar de EI al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. (Techo del local). Si se trata de una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, solo precisa aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.
- (3) La resistencia al fuego del suelo REI, es función del uso al que esté destinada la zona existente en la parte inferior.
- a) Madera laminada incorporando al cálculo la resistencia al fuego.
- b) Tabiques de yeso laminado con EI90.
- d) Recorrido máximo del local hasta la puerta de salida de la nave.

### 3. Espacios ocultos

| ESPACIOS OCULTOS<br>(Patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc.)           | Alternativas      | No es de aplicación.  |
|---|-------------------|---|
|   | En cualquier caso | No es de aplicación.  |
| PASO DE INSTALACIONES<br>(Cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc.) | Alternativas      | Mecanismo de obturación automática que garantiza una resistencia al fuego EI-t igual al del elemento atravesado: Por ejemplo compuertas cortafuegos y dispositivos intumescentes de obturación (collarines para bajantes, etc.) |
|   |                   | Elementos pasantes que aporten una resistencia al fuego EI-t, al menos igual a la del elemento atravesado. (Conductos de ventilación Chimeneas, etc.)   |

### 4. Reacción al fuego de los elementos constructivos

| ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS                                    |                                     |          |                                    |          |
|--|-------------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| SITUACIÓN DEL ELEMENTO                                     | Revestimiento <sup>(1)</sup>        |          |                                    |          |
|  | Techos y paredes <sup>(2) (3)</sup> |          | Suelos <sup>(2)</sup>              |          |
|  | db si                               | proyecto | db si                              | proyecto |
| Zonas ocupables <sup>(4)</sup>                             | C-s2,d0                             | A2-s1,d0 | E <sub>FL</sub>                    | A1       |
| Pasillos y escaleras protegidos                            | B-s1,d0                             | -        | C <sub>FL</sub> -s1                | -        |
| Aparcamientos y recintos de riesgo especial <sup>(5)</sup> | B-s1,d0                             | A2-s1,d0 | B <sub>FL</sub> -s1                | A1       |
| Espacios ocultos no estancos                               | B-s3,d0                             | -        | B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(6)</sup> | -        |
|  |                                     |          |                                    |          |
| Instalaciones Eléctricas                                   | Según su reglamentación             |          |                                    |          |
| Elementos textiles de cubrición                            | No procede                          |          |                                    |          |

- 1- Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
- 2- Incluye las tuberías y conductos que transcurran por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. En caso de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
- 3- Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
- 4- Incluye tanto las de permanencia de personas como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas.
- 5- Véase el capítulo 2 de esta sección.
- 6- Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) esta condición no es aplicable.





## SI 2. PROPAGACION EXTERIOR

No es de aplicación.

## SI 3. EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES

### Cálculo de la ocupación

| Recinto  | Uso previsto (1) | Superficie útil (m2) | Densidad de ocupación (2) (m2/persona) | Ocupación (nº personas) |
|----------|------------------|----------------------|--|-------------------------|
| Sector 1 | Vestuarios (1)   | 20'17                | 2                                      | 10                      |
|          | Vestuarios (2)   | 12'86                | 2                                      | 7                       |
|          | Oficina          | 12'08                | 10                                     | 2                       |
|          | Mantenimiento    | 16'13                | 40                                     | 1                       |

Total nº de personas máximo: 20

### Nº de salidas: Conforme a DBSI: 1

No obstante, el procedimiento para el uso de la instalación consiste en acceder desde la puerta principal y salir desde los vestuarios directamente al exterior, dividiendo a los participantes en dos grupos conforme al vestuario destinado a hombres o mujeres. En consecuencia, el nº de salidas es de tres.

La altura de evacuación es 0.

### Longitud de los recorridos de evacuación:

En los tres casos, la longitud de los recorridos es inferior a 25m.

### Dimensionado de los medios de evacuación

Puertas: ancho de hoja mínimo 0'80m.

Las puertas previstas como *salida de planta o de edificio* y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

### Señalización de los medios de evacuación:

1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.

Se colocarán señales de salida sobre las tres puertas exteriores.





### Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio:

La edificación es accesible para personas con discapacidad, itinerario accesible desde el exterior al interior y a través de los espacios interiores, con puertas de >80cm de ancho, pasillos de  $\geq 1\text{m}$  y pasillo interior de vestuarios hasta exterior.

## SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (IPCI)

### Dotación

En taller de mantenimiento: Un extintor de eficacia 21A-113B situado junto a la puerta de salida del local.

En la oficina: Un extintor de eficacia 21A-113B situado junto a la puerta de salida del local, que servirá para el resto de dependencias.

### Señalización de las I.P.C.I.

- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
  - 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
  - 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
  - 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.
- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean foto-luminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

## SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Los viales de acceso cumplirán con las condiciones de anchura mínima (3'5m) y capacidad portante (20kN/m<sup>2</sup>)

La accesibilidad por fachada está garantizada al existir huecos de dimensiones superiores a 80x1'20cm, al nivel de suelo.

En zonas limítrofes o interiores a áreas forestales deben cumplirse las condiciones siguientes:

- Debe haber una franja de 25m (La franja en la parcela es mayor de 25m) de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal, así como un camino perimetral de 5m (Trazado, ver plano de parcela), que podrá estar incluido en la citada franja.
- La zona edificada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso. Consideramos innecesario dos vías de acceso para una sola edificación.





## SI 6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La resistencia al fuego, R, de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes) es suficiente si:

- Alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura, o
- Soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego. (Ver anejo SI B)

### Elementos estructurales principales

| Del edificio | Uso del sector de incendios considerado (1) | Plantas de sótano | Plantas sobre rasante<br>Altura de evacuación del edificio h<15m |
|--------------|---|-------------------|--|
|              | Asimilado a pública concurrencia            | -                 | R90  |

Observaciones:

- La resistencia al fuego suficiente de un suelo es la que resulte al considerarlo como techo del sector de incendio situado bajo dicho suelo.
- En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la *resistencia al fuego* exigible a edificios de *uso Residencial Vivienda*.

### Elementos estructurales secundarios

A los elementos estructurales secundarios, tales como los cargaderos, se les exige la misma resistencia al fuego que a los elementos principales si su colapso puede ocasionar daños personales o compromete la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio. En otros casos no precisa cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

En Sarón a julio de 2024

El arquitecto



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911



## 04MNO\_ OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

- |     |               |   |
|-----|---------------|---|
| 4.1 | Accesibilidad | X |
| 4.2 | Habitabilidad |   |







## 4.1 ACCESIBILIDAD.

**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 y edificaciones. (y modificaciones)**

**Ley de Cantabria 9/2018, de 21 de Diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad.**

La edificación a construir se abre al público y dispone de vestuarios y aseos como elementos públicos.

El acceso se ejecuta accesible y el itinerario interior hasta y en vestuarios será accesible.

Uno de los aseos se ejecuta accesible.

En Sarón, a julio de 2024

EL ARQUITECTO



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j>  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911



05MA\_05\_ PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN





## PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008 Y DECRETO 72/2010

Fase de Proyecto: **BASICO**

Título: **NAVE DESMONTABLE**

Emplazamiento: **LA SIERRA, STA. Mª DE CAYÓN.**

### CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Se redacta el presente conforme al art.4 del RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y de acuerdo con el Decreto 72/2010 de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 7 del Decreto 72/2010, con el siguiente contenido:

- 1.1- Identificación de los residuos (según O MAM/304/2002)
- 1.2- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- 1.3- Medidas de segregación "in situ"
- 1.4- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
- 1.5- Operaciones de valorización "in situ"
- 1.6- Destino previsto para los residuos.
- 1.7- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- 1.8- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

### PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

**1.1.- Identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.**

#### Clasificación y descripción de los residuos

Se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

**RCDs de Nivel I.-** Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

**RCDs de Nivel II.-** residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en





contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos a generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m<sup>3</sup> de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

#### A.1.: RCDs Nivel I

##### 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

|   |          |   |
|---|----------|---|
| x | 17 05 04 | Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03  |
|   | 17 05 06 | Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06   |
|   | 17 05 08 | Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07 |

#### A.2.: RCDs Nivel II

##### RCD: Naturaleza no pétreo

###### 1. Asfalto

|  |          |   |
|--|----------|---|
|  | 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01 |
|--|----------|---|

###### 2. Madera

|   |          |        |
|---|----------|--------|
| x | 17 02 01 | Madera |
|---|----------|--------|

###### 3. Metales

|   |          |   |
|---|----------|---|
|   | 17 04 01 | Cobre, bronce, latón  |
| X | 17 04 02 | Aluminio  |
|   | 17 04 03 | Plomo   |
|   | 17 04 04 | Zinc  |
| x | 17 04 05 | Hierro y Acero  |
|   | 17 04 06 | Estaño  |
|   | 17 04 06 | Metales mezclados   |
|   | 17 04 11 | Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10 |

###### 4. Papel

|   |          |       |
|---|----------|-------|
| x | 20 01 01 | Papel |
|---|----------|-------|

###### 5. Plástico

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| x | 17 02 03 | Plástico |
|---|----------|----------|

###### 6. Vidrio

|   |          |        |
|---|----------|--------|
| x | 17 02 02 | Vidrio |
|---|----------|--------|

###### 7. Yeso

|   |          |   |
|---|----------|---|
| x | 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01 |
|---|----------|---|

##### RCD: Naturaleza pétreo

###### 1. Arena Grava y otros áridos

|   |          |   |
|---|----------|---|
|   | 01 04 08 | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 |
| x | 01 04 09 | Residuos de arena y arcilla   |

###### 2. Hormigón

|   |          |          |
|---|----------|----------|
| x | 17 01 01 | Hormigón |
|---|----------|----------|

###### 3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos

|   |          |  |
|---|----------|--|
| X | 17 01 02 | Ladrillos  |
| x | 17 01 03 | Tejas y materiales cerámicos   |
| x | 17 01 07 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06 |

###### 4. Piedra

|   |          |   |
|---|----------|---|
| X | 17 09 04 | RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03 |
|---|----------|---|



| RCD: Potencialmente peligrosos y otros |  |  |
|--|--|--|
| 1. Basuras                             |  |  |
| 20 02 01                               | Residuos biodegradables  |  |
| 20 03 01                               | Mezcla de residuos municipales   |  |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros   |  |  |
| 17 01 06                               | mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) |  |
| 17 02 04                               | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas                 |  |
| 17 03 01                               | Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla   |  |
| 17 03 03                               | Alquitran de hulla y productos alquitranados   |  |
| 17 04 09                               | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas                                    |  |
| 17 04 10                               | Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's                          |  |
| 17 06 01                               | Materiales de aislamiento que contienen Amianto  |  |
| 17 06 03                               | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas                          |  |
| 17 06 05                               | Materiales de construcción que contienen Amianto   |  |
| 17 08 01                               | Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's                            |  |
| 17 09 01                               | Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio                                 |  |
| 17 09 02                               | Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's                                    |  |
| 17 09 03                               | Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's                               |  |
| 17 06 04                               | Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03                                    |  |
| 17 05 03                               | Tierras y piedras que contienen SP's   |  |
| 17 05 05                               | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas   |  |
| 17 05 07                               | Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas                                 |  |
| 15 02 02                               | Absorventes contaminados (trapos,...)  |  |
| 13 02 05                               | Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)  |  |
| 16 01 07                               | Filtros de aceite  |  |
| 20 01 21                               | Tubos fluorescentes  |  |
| 16 06 04                               | Pilas alcalinas y salinas  |  |
| 16 06 03                               | Pilas botón  |  |
| 15 01 10                               | Envases vacíos de metal o plástico contaminado   |  |
| x 08 01 11                             | Sobrantes de pintura o barnices  |  |
| 14 06 03                               | Sobrantes de disolventes no halogenados  |  |
| 07 07 01                               | Sobrantes de desencofrantes  |  |
| 15 01 11                               | Aerosoles vacíos   |  |
| 16 06 01                               | Baterías de plomo  |  |
| 13 07 03                               | Hidrocarburos con agua   |  |
| 17 09 04                               | RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03   |  |



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911

**1.2.- Estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos.**

La estimación se realizará en función de las categorías del punto 1

Obra Nueva: En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m<sup>2</sup> construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m<sup>3</sup>.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

| Estimación de residuos en OBRA NUEVA                          |  |
|---|--|
| Superficie Construida total                                   | 105,95 m <sup>2</sup>                  |
| Volumen de residuos (S x 0,10)                                | 10,60 m <sup>3</sup>                   |
| Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m <sup>3</sup> )             | 1,10 Tn/m <sup>3</sup>                 |
| Toneladas de residuos   | 11,65 Tn                               |
| Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación | 0,00 m <sup>3</sup>                    |
| Presupuesto estimado de la obra                               | 35.000,00 €                            |
| Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto              | 700,00 € (entre 1,00 - 2,50 % del PEM) |

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

| A.1.: RCDs Nivel II   |  |                               |                                 |                                    |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|   |  | Tn                            | d                               | V                                  |
| Evaluación teórica del peso por tipología de RDC  |  | Toneladas de cada tipo de RDC | Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5) | m <sup>3</sup> Volumen de Residuos |
| 1. TIERRAS Y PÉTROOS DE LA EXCAVACIÓN   |  |                               |                                 |                                    |
| Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto |  | 0,00                          | 1,50                            | 0,00                               |

| A.2.: RCDs Nivel II                              |                                |                               |                                 |                                    |
|--|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|  | %                              | Tn                            | d                               | V                                  |
| Evaluación teórica del peso por tipología de RDC | % de peso (según CC.AA Madrid) | Toneladas de cada tipo de RDC | Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5) | m <sup>3</sup> Volumen de Residuos |
| RCD: Naturaleza no pétreo                        |                                |                               |                                 |                                    |
| 1. Asfalto                                       | 0,000                          | 0,00                          | 1,30                            | 0,00                               |
| 2. Madera  | 0,100                          | 1,24                          | 0,60                            | 2,06                               |
| 3. Metales                                       | 0,005                          | 0,06                          | 1,50                            | 0,04                               |
| 4. Papel   | 0,003                          | 0,04                          | 0,90                            | 0,04                               |
| 5. Plástico                                      | 0,015                          | 0,19                          | 0,90                            | 0,21                               |
| 6. Vidrio  | 0,005                          | 0,06                          | 1,50                            | 0,04                               |
| 7. Yeso  | 0,020                          | 0,25                          | 1,20                            | 0,21                               |
| TOTAL estimación                                 | 0,148                          | 1,83                          |                                 | 2,60                               |
| RCD: Naturaleza pétreo                           |                                |                               |                                 |                                    |
| 1. Arena Grava y otros áridos                    | 0,040                          | 0,50                          | 1,50                            | 0,33                               |
| 2. Hormigón                                      | 0,120                          | 1,49                          | 1,50                            | 0,99                               |
| 3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos        | 0,450                          | 5,57                          | 1,50                            | 3,72                               |
| 4. Piedra  | 0,010                          | 0,12                          | 1,50                            | 0,08                               |
| TOTAL estimación                                 | 0,620                          | 7,68                          |                                 | 5,12                               |
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros           |                                |                               |                                 |                                    |
| 1. Basuras                                       | 0,000                          | 0,00                          | 0,90                            | 0,00                               |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros             | 0,005                          | 0,06                          | 0,50                            | 0,12                               |
| TOTAL estimación                                 | 0,005                          | 0,06                          |                                 | 0,12                               |





### 1.3.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Hormigón                    | 160,00 T |
| Ladrillos, tejas, cerámicos | 80,00 T  |
| Metales                     | 4,00 T   |
| Madera                      | 2,00 T   |
| Vidrio                      | 2,00 T   |
| Plásticos                   | 1,00 T   |
| Papel y cartón              | 1,00 T   |

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

|  |  |
|--|--|
|  | Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos  |
|  | Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008 |
|  | Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta  |

### 1.4.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

|   | OPERACIÓN PREVISTA  | DESTINO INICIAL                        |
|---|---|--|
|   | No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado | Externo                                |
| X | Reutilización de tierras procedentes de la excavación   | Propia obra                            |
| X | Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización  | Propia obra                            |
| X | Reutilización de materiales cerámicos   | Propia obra.                           |
| X | Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...   | Madera: propia obra.<br>Resto Externos |
|   | Reutilización de materiales metálicos   | Externos                               |
|   | Otros (indicar)   |  |

### 1.5.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)





|   |   |
|---|---|
|   | OPERACIÓN PREVISTA  |
| x | No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado |
|   | Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía   |
|   | Recuperación o regeneración de disolventes  |
|   | Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes  |
|   | Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos  |
|   | Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas  |
|   | Regeneración de ácidos y bases  |
|   | Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos  |
|   | Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE  |
|   | Otros (indicar)   |

**1.6.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos)**

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad de Cantabria para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición  
RSU: Residuos Sólidos Urbanos  
RNP: Residuos NO peligrosos  
RP: Residuos peligrosos





| A.1.: RCDs Nivel I                       |          |  |
|--|----------|--|
| 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN     |          |  |
| x  | 17 05 04 | Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03   |
|  | 17 05 06 | Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06  |
|  | 17 05 08 | Balasto de vías ferreas distinto del especificado en el código 17 05 07  |
|  |          |  |
| A.2.: RCDs Nivel II                      |          |  |
| RCD: Naturaleza no pétreo                |          |  |
| 1. Asfalto                               |          |  |
|  | 17 03 02 | Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01  |
| 2. Madera                                |          |  |
| x  | 17 02 01 | Madera   |
| 3. Metales                               |          |  |
|  | 17 04 01 | Cobre, bronce, latón   |
| x  | 17 04 02 | Aluminio   |
|  | 17 04 03 | Plomo  |
|  | 17 04 04 | Zinc   |
| x  | 17 04 05 | Hierro y Acero   |
|  | 17 04 06 | Estaño   |
|  | 17 04 06 | Metales mezclados  |
|  | 17 04 11 | Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10  |
| 4. Papel                                 |          |  |
| x  | 20 01 01 | Papel  |
| 5. Plástico                              |          |  |
| x  | 17 02 03 | Plástico   |
| 6. Vidrio                                |          |  |
| x  | 17 02 02 | Vidrio   |
| 7. Yeso                                  |          |  |
| x  | 17 08 02 | Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01                                    |
|  |          |  |
| RCD: Naturaleza pétreo                   |          |  |
| 1. Arena Grava y otros áridos            |          |  |
|  | 01 04 08 | Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07                            |
| x  | 01 04 09 | Residuos de arena y arcilla  |
| 2. Hormigón                              |          |  |
| x  | 17 01 01 | Hormigón   |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos |          |  |
| x  | 17 01 02 | Ladrillos  |
| x  | 17 01 03 | Tejas y materiales cerámicos   |
| x  | 17 01 07 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06 |
| 4. Piedra                                |          |  |
| x  | 17 09 04 | RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03  |

| Tratamiento           | Destino                  | Cantidad |
|-----------------------|--------------------------|----------|
| Sin tratamiento esp.  | Restauración / Vertedero | 0,00     |
| Sin tratamiento esp.  | Restauración / Vertedero | 0,00     |
| Sin tratamiento esp.  | Restauración / Vertedero | 0,00     |
|                       |                          |          |
| Reciclado             | Planta de reciclaje RCD  | 0,00     |
| Reciclado             | Restauración / Vertedero | 1,24     |
| Reciclado             | Gestor autorizado RNPs   | 0,00     |
| Reciclado             |                          | 0,00     |
|                       |                          | 0,00     |
|                       |                          | 0,00     |
| Reciclado             |                          | 0,49     |
|                       |                          | 0,00     |
| Reciclado             |                          | 0,00     |
| Reciclado             |                          | 0,00     |
|                       |                          |          |
| Reciclado             | Gestor autorizado RNPs   | 0,04     |
| Reciclado             | Gestor autorizado RNPs   | 0,19     |
| Reciclado             | Gestor autorizado RNPs   | 0,06     |
| Reciclado             | Gestor autorizado RNPs   | 0,25     |
|                       |                          |          |
| Reciclado             | Restauración / Vertedero | 0,00     |
| Reciclado             | Restauración / Vertedero | 0,50     |
|                       |                          |          |
| Reciclado / Vertedero | Restauración / Vertedero | 1,49     |
|                       |                          |          |
| Reciclado             | Restauración / Vertedero | 1,95     |
| Reciclado             | Restauración / Vertedero | 1,70     |
| Reciclado / Vertedero | Restauración / Vertedero | 1,92     |
|                       |                          |          |
| Reciclado             |                          | 0,12     |



| RCD: Potencialmente peligrosos y otros      |  | Tratamiento            | Destino                  | Cantidad |
|---|--|------------------------|--------------------------|----------|
| <b>1. Basuras</b>                           |  |                        |                          |          |
| 20 02 01                                    | Residuos biodegradables  | Reciclado / Vertedero  | Planta de reciclaje RSU  | 0,00     |
| 20 03 01                                    | Mezcla de residuos municipales   | Reciclado / Vertedero  | Planta de reciclaje RSU  | 0,00     |
| <b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b> |  |                        |                          |          |
| 17 01 06                                    | mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | Depósito Seguridad     | Gestor autorizado RPs    | 0,00     |
| 17 02 04                                    | Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas                 | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 03 01                                    | Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla   | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 17 03 03                                    | Alquitran de hulla y productos alquitranados   | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 17 04 09                                    | Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas                                    | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 04 10                                    | Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's                          | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 06 01                                    | Materiales de aislamiento que contienen Amianto  | Depósito Seguridad     |                          | 0,00     |
| 17 06 03                                    | Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas                          | Depósito Seguridad     |                          | 0,00     |
| 17 06 05                                    | Materiales de construcción que contienen Amianto   | Depósito Seguridad     |                          | 0,00     |
| 17 08 01                                    | Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's                            | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 09 01                                    | Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio                                 | Depósito Seguridad     | Gestor autorizado RPs    | 0,00     |
| 17 09 02                                    | Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's                                    | Depósito Seguridad     |                          | 0,00     |
| 17 09 03                                    | Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's                               | Depósito Seguridad     |                          | 0,00     |
| x 17 06 04                                  | Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03                                    | Reciclado              |                          | 0,00     |
| 17 05 03                                    | Tierras y piedras que contienen SP's   | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 05 05                                    | Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas   | Tratamiento Fco-Qco    |                          | 0,00     |
| 17 05 07                                    | Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas                                 | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 15 02 02                                    | Absorbentes contaminados (trapos,...)  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 13 02 05                                    | Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 16 01 07                                    | Filtros de aceite  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 20 01 21                                    | Tubos fluorescentes  | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RPs    | 0,00     |
| 16 06 04                                    | Pilas alcalinas y salinas  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 16 06 03                                    | Pilas botón  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 15 01 10                                    | Envases vacíos de metal o plástico contaminado   | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| x 08 01 11                                  | Sobrantes de pintura o barnices  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,01     |
| 14 06 03                                    | Sobrantes de disolventes no halogenados  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 07 07 01                                    | Sobrantes de desencofrantes  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 15 01 11                                    | Aerosoles vacíos   | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 16 06 01                                    | Baterías de plomo  | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 13 07 03                                    | Hidrocarburos con agua   | Depósito / Tratamiento |                          | 0,00     |
| 17 09 04                                    | RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03   | Depósito / Tratamiento | Restauración / Vertedero | 0,00     |

### 1.7.- Planos de las instalaciones previstas

Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

En los planos de especifica la situación y dimensiones de:

|   |   |
|---|---|
|   | Bajantes de escombros   |
| x | Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...     |
| x | Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón   |
| x | Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos  |
| x | Contenedores para residuos urbanos  |
|   | Planta móvil de reciclaje "in situ"   |
| x | Ubicación de los acopios provisionales de materiales para reciclar como áridos, vidrios, madera o materiales cerámicos. |

### 1.8.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto

#### Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.





### Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones del Decreto 72/2010, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Cantabria.

### Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad de Cantabria.

### Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

### Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

|   |  |
|---|--|
| x | Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes<br>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...)<br>Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan                            |
| x | El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m <sup>3</sup> , contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos   |
| x | El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.   |
| x | Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de toso su perímetro.<br>En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en la Comunidad de Cantabria.<br>Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos. |
| x | El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.  |
| x | En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y   |



|   |  |
|---|--|
|   | procedimientos para la separación d cada tipo de RCD.  |
| x | Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.<br>En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.                                  |
| x | Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente<br>Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos                            |
| x | La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales<br>Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.  |
|   | Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.<br>En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto. |
| x | Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros  |
| x | Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos   |
| x | Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.  |
|   | Otros (indicar)  |



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911

**1.9.- Valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte.**

A continuación, se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

| A.- ESTIMACION DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza) |                 |  |               |                           |
|--|-----------------|--|---------------|---------------------------|
| Tipología RCDs   | Estimación (m³) | Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³) | Importe (€)   | % del presupuesto de Obra |
| <b>A1 RCDs Nivel I</b>   |                 |  |               |                           |
| Tierras y pétreos de la excavación                                       | 0,00            | 4,00   | 0,00          | 0,0000%                   |
| Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €                |                 |  |               | <b>0,0000%</b>            |
| <b>A2 RCDs Nivel II</b>  |                 |  |               |                           |
| RCDs Naturaleza Pétreo   | 4,04            | 10,00  | 40,40         | 0,1154%                   |
| RCDs Naturaleza no Pétreo  | 2,45            | 10,00  | 24,47         | 0,0699%                   |
| RCDs Potencialmente peligrosos   | 0,12            | 10,00  | 1,17          | 0,0033%                   |
|  |                 |  |               | <b>0,1887%</b>            |
| <b>B.- RESTO DE COSTES DE GESTION</b>                                    |                 |  |               |                           |
| B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I                              |                 |  | 0,00          | 0,0000%                   |
| B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II                             |                 |  | 3,96          | 0,0113%                   |
| B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...     |                 |  | 35,00         | 0,1000%                   |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs</b>                               |                 |  | <b>105,00</b> | <b>0,3000%</b>            |

**CONCLUSIÓN**

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los planos que acompañan la presente memoria y el presupuesto reflejado, los técnicos que suscriben entienden que queda suficientemente desarrollado el Plan de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Sarón, julio de 2024

La Propiedad

La Dirección Facultativa

Firmado por  
CIFUENTES  
AÑIBARRO ISAAC  
- \*\*\*4479\*\* el  
día 11/07/2024



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j>  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002490911



## DOCUMENTO Nº II: PLANOS







## INDICE DE PLANOS

01PU\_01\_SITUACIÓN, PLANIMETRÍA Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO

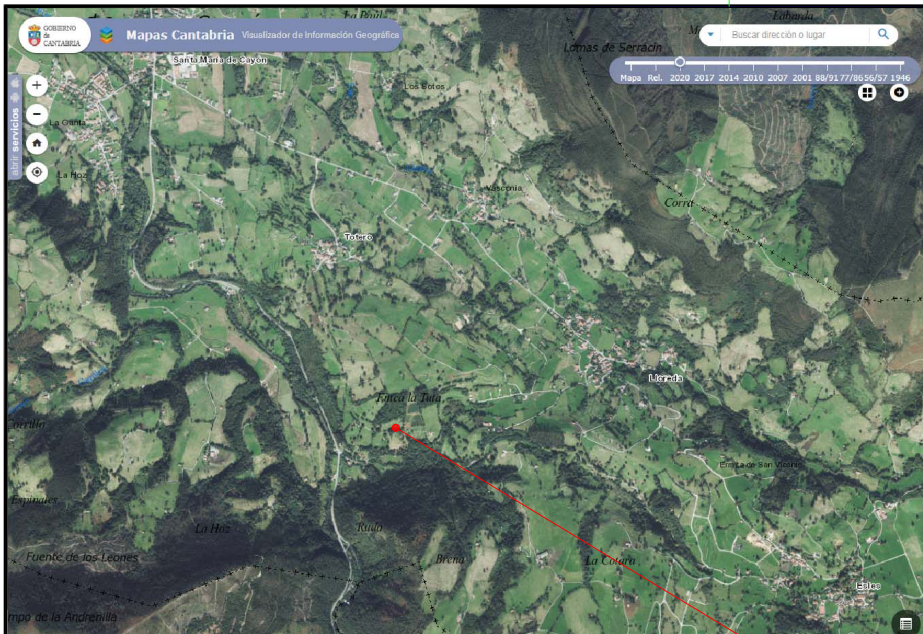
01PU\_02\_PARCELA

02PA\_01\_PLANTAS DE USOS Y ACOTADO

02PA\_02\_ALZADOS Y SECCIÓN

**Anexo: Consulta descriptiva y gráfica del catastro.**

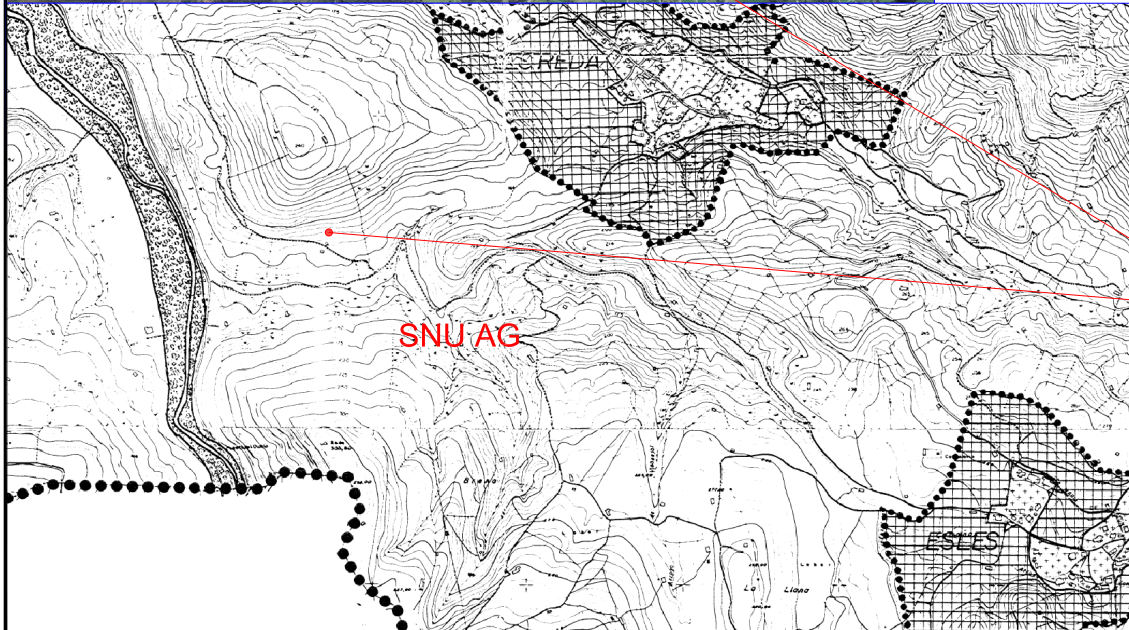




PLANO DE SITUACION



PLANO DE PLANIMETRIA



PLANO DE NORMAS SUBSIDIARIAS

SITUACION

|  |   |
|--|---|
| PROYECTO DE NAVE DESMONTABLE   |   |
| Promotor: D. ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO  |   |
| BÁSICO   | situación: LA SIERRA. SANTA MARÍA DE CAYÓN CANTABRIA  |
|  | reformado: 01   |
|  | título: SITUACION-PLANIMETRIA CLASIFICACIÓN DEL SUELO |
| Arquitecto: D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS  |   |
| NEGUERUELA CEBALLOS LUIS ANGEL 22685301X   |   |
| Digitally signed by NEGUERUELA CEBALLOS LUIS ANGEL - 22685301X Date: 2024.07.10 21:24:06 +02'00' |   |



Firma 1: **LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS**  
 Firma 2: **ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO**  
 CSV: A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC234248  
 Fecha Registro: 18/07/2024 17:50

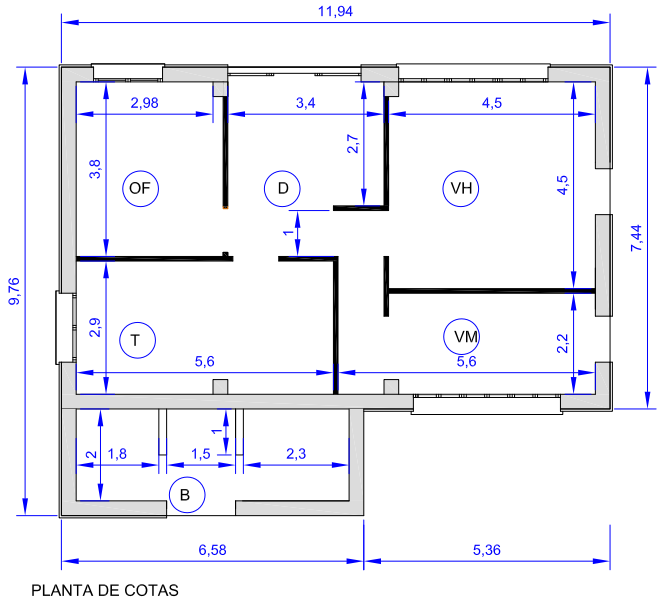
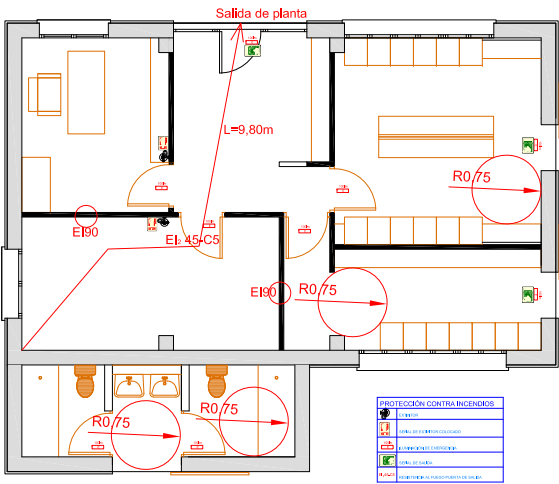
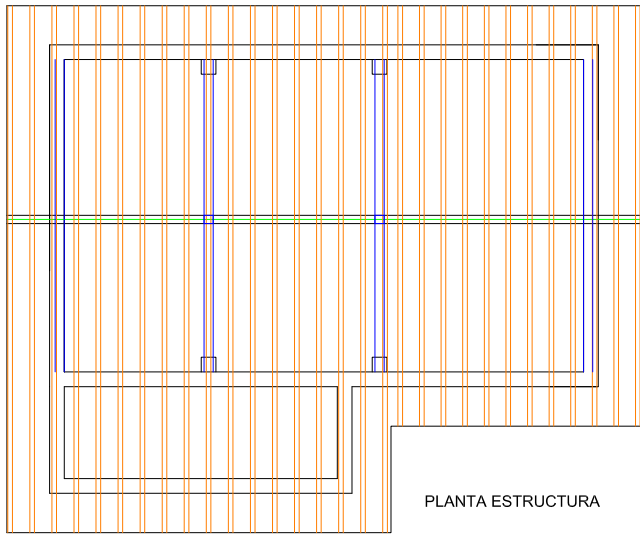
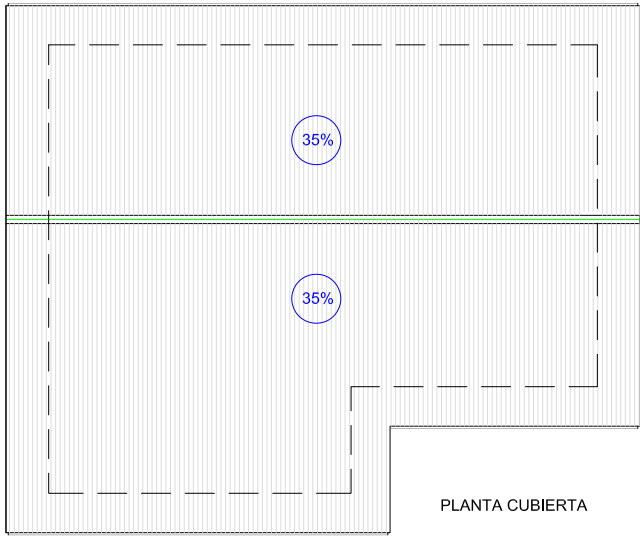








Firma 1: **LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS**  
 Firma 2: **ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO**  
 CSV: A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j



| USO                     | NAVE               | SUPERFICIE (M2) |            |
|-------------------------|--------------------|-----------------|------------|
|                         |                    | UTIL            | CONSTRUIDA |
| COMPLEMENTARIA SUPLENTE | DISTRIBUIDOR       | D               | 13,20      |
|                         | OFICINA            | OF              | 12,09      |
|                         | TALLER             | T               | 16,13      |
|                         | VESTUARIOS HOMBRES | V-H             | 20,18      |
|                         | VESTUARIOS MUJERES | V-M             | 12,87      |
|                         | BAÑOS              | B               | 11,53      |
|                         | Subtotal           |                 | 105,95     |

PROYECTO DE NAVE DESMONTABLE

Promotor: D. ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO

BÁSICO

situación:

LA SIERRA, SANTA MARÍA DE CAYÓN CANTABRIA

reforma:

JULIO-2024

E: 1/100

número:

02PA

01

Arquitecto:

D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS

NEGUE RUEL

A CEBALLOS

LUIS ANGEL

- 22685301X

Digitally signed by

NEGUE RUEL

CEBALLOS LUIS

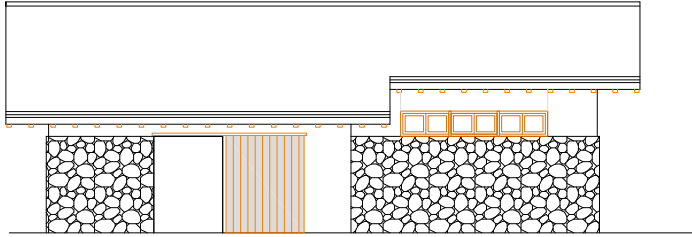
ANGEL - 22685301X

Date: 2024.07.10

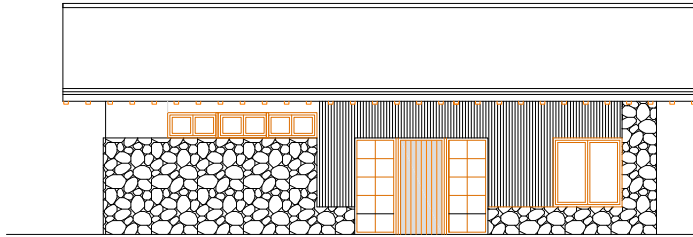
21:25:28 +02'00'

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC234248  
 Fecha Registro: 18/07/2024 17:50

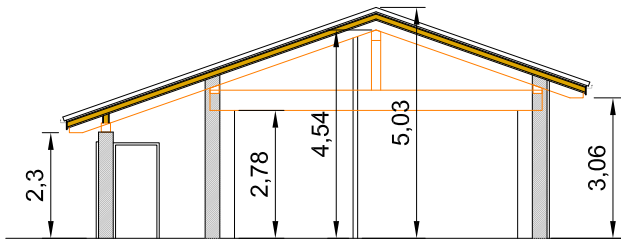
Pág 50/54



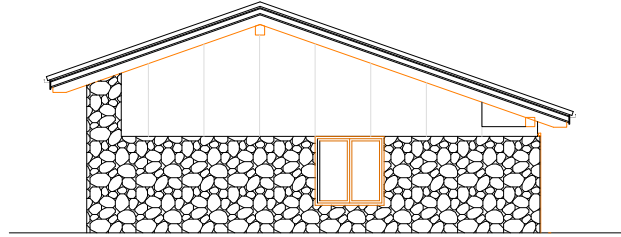
ALZADO POSTERIOR



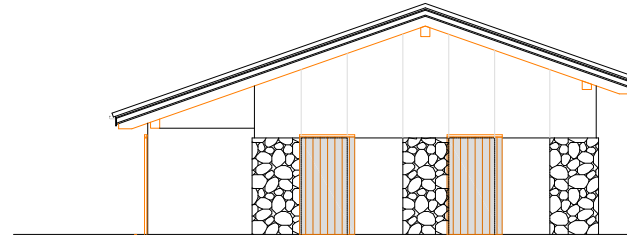
ALZADO PRINCIPAL



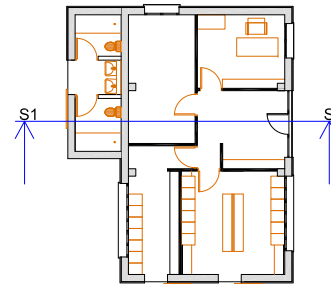
SECCIÓN S1-S1



ALZADO LATERAL ESTE



ALZADO LATERAL OESTE



|  |              |
|--|--------------|
| PROYECTO DE NAVE DESMONTABLE   |              |
| Promotor: D. ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO  |              |
| situación: LA SIERRA, SANTA MARÍA DE CAYÓN CANTABRIA   |              |
| JULIO-2024   | E: 1/100     |
| reformado:   | número: 02PA |
| título: ALZADOS Y SECCIÓN  |              |
| Arquitecto: D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS  |              |
| NEGUERUELA A CEBALLOS<br>LUIS ANGEL<br>ANGEL - 22685301X<br>- 22685301X                                |              |
| Digitally signed by NEGUERUELA CEBALLOS LUIS<br>ANGEL - 22685301X<br>Date: 2024.07.10 21:26:00 +02'00' |              |



Firma 1: **LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS**  
 Firma 2: **ISAAC CIFUENTES AÑIBARRO**  
 CSV: A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC234248  
 Fecha Registro: 18/07/2024 17:50





## DOCUMENTO N.º III: PRESUPUESTO





Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MTqH1TqTONM0yCPSao6ADEDJLYdAU3n8j  
Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002490911

RESUMEN DE CAPÍTULOS

| Nº                                      | CAPITULOS                     | COSTE ( € ) | %       |
|---|-------------------------------|-------------|---------|
| CAPÍTULO I                              | MOVIMIENTO DE TIERRAS         | 700,00      | 2,00%   |
| CAPÍTULO II                             | RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO | 682,50      | 1,95%   |
| CAPÍTULO III                            | CIMENTACION                   | 2.765,00    | 7,90%   |
| CAPITULO IV                             | ESTRUCTURA PREFABRICADA       | 9.450,00    | 27,00%  |
| CAPITULO V                              | CUBIERTA                      | 4.025,00    | 11,50%  |
| CAPÍTULO VI                             | ALBAÑILERIA                   | 3.150,00    | 9,00%   |
| CAPÍTULO VII                            | REVESTIMIENTOS                | 3.325,00    | 9,50%   |
| CAPITULO IX                             | SOLADOS                       | 3.500,00    | 10,00%  |
| CAPITULO X                              | CARPINTERIA Y CERRAJERIA      | 2.100,00    | 6,00%   |
| CAPITULO XII                            | FONTANERIA Y APARATOS         | 1.050,00    | 3,00%   |
| CAPÍTULO XIII                           | ELECTRICIDAD Y TELECO         | 1.120,00    | 3,20%   |
| CAPITULO XV                             | PINTURA Y ACABADOS            | 962,50      | 2,75%   |
| CAPÍTULO XVI                            | CONTROL DE CALIDAD            | 525,00      | 1,50%   |
| CAPITULO XVII                           | SEGURIDAD                     | 875,00      | 2,50%   |
| CAPITULO XVIII                          | GESTION DE RESIDUOS           | 105,00      | 0,30%   |
| CAPITULO XIX                            | URBANIZACIÓN INTERIOR         | 665,00      | 1,90%   |
| TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL |                               | 35.000,00   | 100,00% |

El presupuesto aproximado que se prevé para la ejecución material de la Nave desmontable al sitio de La Sierra, Santa María de Cayón, asciende a la expresada cantidad de TREINTA Y CINCO MIL EUROS.

NEGUERUELA  
CEBALLOS LUIS  
ANGEL - 22685301X

Digitally signed by  
NEGUERUELA CEBALLOS  
LUIS ANGEL - 22685301X  
Date: 2024.07.10 21:23:07  
+02'00'

En Sarón a julio de 2024  
El Arquitecto



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

**Referencia catastral:** 39074A022000310000SQ

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**

Polígono 22 Parcela 31

LA SIERRA. SANTA MARIA DE CAYON [CANTABRIA]

**Clase:** RÚSTICO

**Uso principal:** Agrario

**Superfície construída:**

**Año construcción:**

## Cultivo

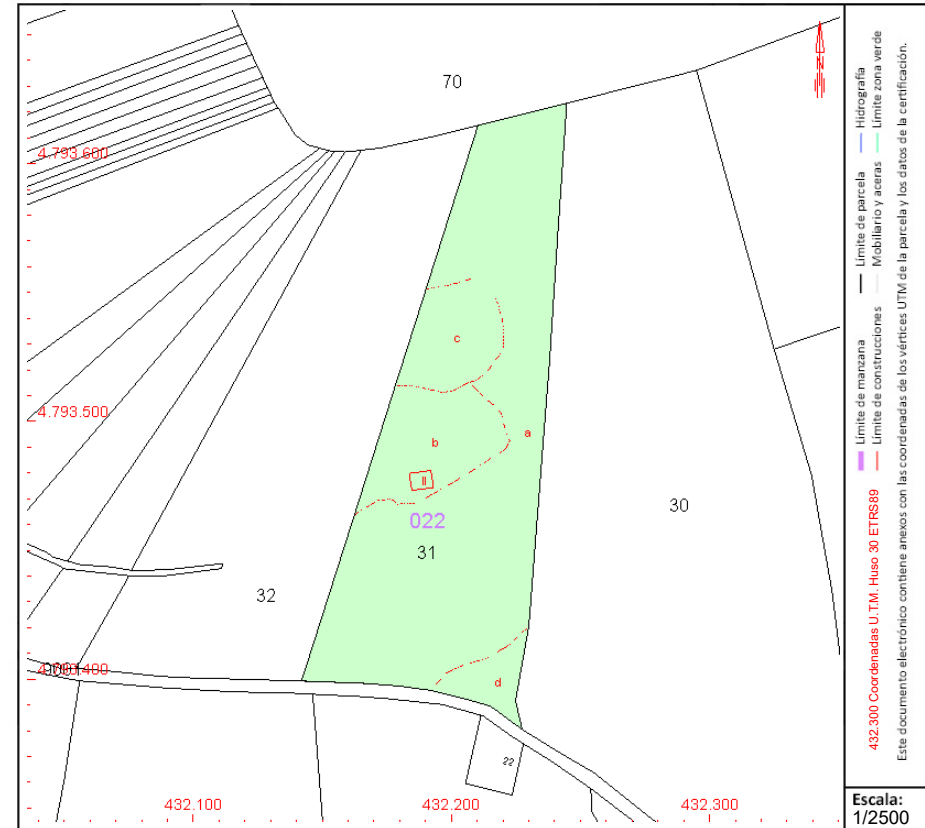
| Subparcela | Cultivo/aprovechamiento | Intensidad Productiva | Superficie m² |
|------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| a          | PD PRADO                | 17                    | 9.624         |
| b          | MB MONTE BAJO           | 08                    | 1.742         |
| c          | E- PASTIZAL             | 10                    | 1.293         |
| d          | MB MONTE BAJO           | 07                    | 576           |

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 13.291 m2

**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"

Lunes , 11 de Julio de 2022

