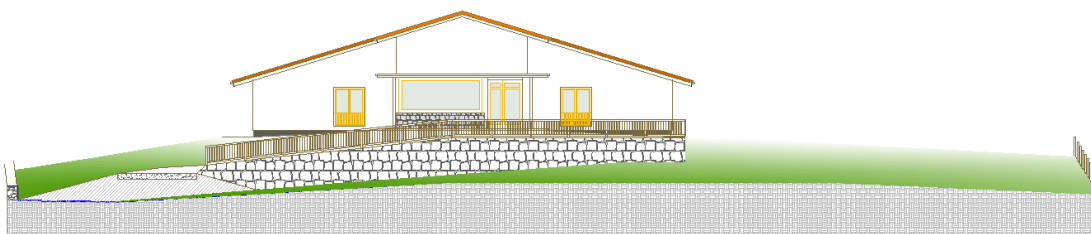


PROYECTO **BÁSICO**  
DE  
**CINCO APARTAMENTOS TURISTICOS**  
LA COTERILLA- LIERGANES

PROMOTOR:  
**D<sup>a</sup>. MARÍA BEGOÑA FERNÁNDEZ PUENTE**



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)





HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES:

Fase de proyecto	BASICO
Título del proyecto	CINCO APARTAMENTOS TURÍSTICOS
Emplazamiento	LA COTERILLA, LIÉRGANES

USO PRINCIPAL DEL EDIFICIO:

Residencial	Turístico	X	Transporte	Sanitario
Comercial	Industrial		Espectáculo	Deportivo
Oficinas	Religioso		Agrícola	

USO SUBSIDIARIO DEL EDIFICIO:

NÚMERO DE PLANTAS:

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

SUPERFICIES:

Superficie construida s/rasante	426'16 m²	Superficie total	426'16 m²
Superficie construida b/rasante	-	Presupuesto de ejecución material	232.000 €

ESTADÍSTICA:

Nueva planta	X	Rehabilitación		Apartamento	X	Nº de Apartamentos	5
Legalización		Reforma-ampliación		V. P. pública		Nº de locales	
				V.P. privada		Nº de plazas de garaje	





CONTROL DEL CONTENIDO DEL PROYECTO:

I. MEMORIA

01MD\_Memoria descriptiva

ME 1.1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.3	Descripción del proyecto (Información ambiental)	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.4	Prestaciones del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>

01MC\_Memoria constructiva

MC 2.1	Sustentación del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fotografías estado actual	<input checked="" type="checkbox"/>

03MNCTE\_Cumplimiento del CTE

DBSI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	<input checked="" type="checkbox"/>
SI1	Propagación interior	<input checked="" type="checkbox"/>
SI2	Propagación exterior	<input checked="" type="checkbox"/>
SI3	Evacuación	<input checked="" type="checkbox"/>
SI4	Instalaciones de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
SI5	Intervención de bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>
SI6	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 checked="" 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, 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 Liérganes.



## DOCUMENTO N° I: MEMORIA





01MD\_MEMORIA DESCRIPTIVA





### ME 1.1: AGENTES

#### A. PROMOTOR:

**Nombres:** D<sup>a</sup> María Begoña Fernández Puente  
**DNI:** 72044531K  
**Domicilio:** C/ La Herrán, nº 52, 39718 Pámanes  
**Provincia:** Cantabria  
**Teléfono:** 661965789  
**Email:**

#### B. REDACTOR:

**Nombre:** Luis Ángel Negueruela Ceballos  
**DNI:** 22685301X  
**Domicilio:** Avda. Los Rosales, 7, 2<sup>º</sup> izq., 39620 Sarón  
**Provincia:** Cantabria  
**Teléfono:** 942563424  
**Email:** 00409@coacan.es  
**Titulación:** Arquitecto  
**Nº de colegiado:** 409

#### DIRECTOR DE OBRA:

**Nombre:** Luis Ángel Negueruela Ceballos

#### DIRECTOR DE EJECUCIÓN:

**Nombre:**

#### COORDINADOR DE SEGURIDAD:

**Nombre:**

### ME 1.2: INFORMACION PREVIA

#### Antecedentes:

Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción del PROYECTO DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR.

La presente memoria tiene por objeto describir la edificación en sus aspectos básicos, y su adecuación a las condiciones urbanísticas del municipio, a los efectos de solicitar la licencia de obra correspondiente. Previamente y con el mismo expediente, se ha de tramitar la autorización para la construcción en suelo rústico conforme al procedimiento prescrito en el artículo 228 de la Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

#### Emplazamiento:

La Coterilla, término municipal de Liérganes

Referencia catastral: 39037A612000630000SA

Superficie: 6.219 m<sup>2</sup> según catastro.

Clasificación: Suelo Agrario.

#### Entorno físico

Se sitúa cerca del núcleo urbano de Herrán, en Pámanes, en una zona de pastizal antropizado, vegetación herbácea, rodeada de parcelas de similares características y en situación de ladera, con un 10% aproximado de pendiente hacia el Noroeste.

La parcela se sitúa toda ella dentro de los 200m al suelo delimitado como urbano.





Las edificaciones próximas son de planta baja o 2 plantas, cubierta a dos aguas en su mayoría, con materiales de terminación a base de teja cerámica roja, piedra de mampostería o revestimientos de mortero con acabados en blanco u ocre y carpinterías de madera o PVC imitando madera.

ME 1.3: DESCRIPCION DE LA EDIFICACIÓN.

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL:

Se trata de una edificación desarrollada en una planta con cubierta a dos aguas, con la disposición de cuatro de los apartamentos en dos bandas, de forma simétrica respecto del eje Norte-Sureste. El apartamento nº cinco se coloca al Sureste, entre las bandas simétricas. El resto de espacios, destinados a accesos, cafetería-comedor de desayunos, etc., se sitúan en una banda central que separa las dos bandas de apartamentos y tiene por límite el apartamento nº5. En el centro de la edificación, sobre la banda central, se sitúa la distribución interior y el espacio destinado a recepción.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO.

La geometría de la edificación se asienta en un rectángulo, contemplando una prolongación del rectángulo al Norte, en el acceso, con un rectángulo más pequeño, también sobre el eje de simetría, para prolongar el comedor y realizar un porche que proteja la entrada principal.

Los elementos o locales que componen la edificación se desglosan con su superficie en el siguiente cuadro.

Cuadro de superficies construidas:

USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
VIVIENDA A	SALON-COCINA	S-K	30,32
	HABITACION 1	H1	11,97
	HABITACIÓN 2	H2	11,97
	BAÑO	B	6,45
TOTAL VIVIENDA A			= 60,71
USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
VIVIENDA B	SALON-COCINA	S-K	30,32
	HABITACION 1	H1	11,97
	HABITACIÓN 2	H2	11,97
	BAÑO	B	6,45
TOTAL VIVIENDA B			= 60,71
USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
VIVIENDA C	SALON-COCINA	S-K	17,10
	HABITACION 1	H1	12,00
	BAÑO	B	4,80
TOTAL VIVIENDA C			= 33,90
USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
VIVIENDA D	SALON-COCINA	S-K	30,32
	HABITACION 1	H1	11,97
	HABITACIÓN 2	H2	11,97
	BAÑO	B	6,45
TOTAL VIVIENDA D			= 60,71
USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
VIVIENDA E	SALON-COCINA	S-K	29,83
	HABITACION 1	H1	12,44
	HABITACIÓN 2	H2	11,97
	BAÑO	B	6,45
TOTAL VIVIENDA E			= 60,69
USO	LOCAL		SUPERFICIE UTIL m2
COMUNES	ACCESO GENERAL	P	12,46
	DISTRIBUIDOR-RECEPCIÓN	R	37,00
	ALMACEN	M	7,48
	ASEO	A	2,40
	DESPENSA	D	2,10
	CAFETERIA	C	24,30
TOTAL VIVIENDA E			= 85,74





TOTAL SUPERFICIE ÚTIL DE PORCHE		10,00
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA DE PORCHE	PCHE	10,20
TOTAL SUPERFICIES ÚTILES	m2	301,75
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA CERRADA	m2	415,96
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	m2	426,16
TOTAL SUPERFICIE COMPUTABLE	m2	426,16

3.3 NORMATIVA URBANÍSTICA

La normativa aplicable en el término municipal de Liérganes está referida a unas Normas Subsidiarias del tipo b). 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. (LC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 2/2004, de 27 de septiembre, Plan de Ordenación del Litoral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas Subsidiarias de Planeamiento de Liérganes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Decreto 65/2010, de 30 de septiembre, Normas Urbanísticas Regionales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre de Ordenación de la Edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa sectorial de aplicación a los trabajos de edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Relación de superficies urbanísticas:

Superficie de parcela de proyecto: (según catastro)	
Bruta:	6.219'00 m <sup>2</sup>
Cesiones: (En caso de cerramiento)	5'39 m <sup>2</sup>
Neta:	1.9'61 m <sup>2</sup>
Superficie edificada en parcela:	
Computable existente	0'00 m <sup>2</sup>
Computable de proyecto:	426'16 m <sup>2</sup>
Computable total:	426'16 m <sup>2</sup>
Superficie ocupada:	
Existente	0'00 m <sup>2</sup>
Proyecto	426'16 m <sup>2</sup>
Total	426'16 m <sup>2</sup>

DECLARACIÓN SOBRE NORMATIVA URBANÍSTICA		
Planeamiento Vigente	Normas Subsidiarias aprobadas 4/05/1987	<input checked="" type="checkbox"/>
Planeamiento en tramitación		<input type="checkbox"/>
Otra regulación	Modificación Puntual BOC nº-- ;	
CATEGORIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RÉGIMEN DEL SUELO		
Clasificación	No Urbanizable	
Categoría	Parc. mínima 4000 m <sup>2</sup>	
Fecha de autorización CROTU		
Art. 233b) de la Ley 5/2022, Actuaciones sujetas a licencia urbanística	Edificación de nueva planta	







Adecuación a los parámetros urbanísticos

Ámbito, y usos

	LSC	Planeamiento	Proyecto
	Parámetro/valor	Parámetro/valor	Parámetro/valor
Ámbito de aplicación	PLANOS NS	PLANOS NS	Idem
Usos básicos y niveles	Unifamiliar aislada	Vivienda aislada	UNIFAMILIAR AISLADA

Parámetros de aprovechamiento

Parámetros	LSC	NS	Proyecto
	Parámetro/valor		Parámetro/valor
Parcela bruta	1500 m <sup>2</sup>	NA* m <sup>2</sup>	6.219´00 m <sup>2</sup>
Frente mínimo de parcela	5 m	NA*	>>5´00 m
Ocupación máxima	10 %	NA*	6,85 %
Permeabilidad parcela	≥75 %	-	85 %
Nº de árboles	1/50 Ud/m <sup>2</sup>	-	106 Ud
Altura edificación a alero		6 m	4´48 m
Altura máx. de cubierta	9 M	- m	6´43 m
Nº de plantas	2	2	2
Pendiente cubierta	-	-	30 %

NA\*: Conforme al artículo 51 de la LSC, este parámetro no es de aplicación.

DISTANCIA AL SUELO URBANO = < 200M

Posición de la edificación en la parcela

Parámetros	LSC	N.S	Proyecto
	Parámetro/valor		Parámetro/valor
Separación a colindantes	5 m	NA* m	>>5 m
Retranqueo a camino**	5 m	NA* m	>>5 m
Longitud de fachada	-	- m	m
Ancho máximo fachada	-	- m	m

\*\* Después de cesiones. En este caso se mantendrá el cierre original.

Permeabilidad y nº de árboles:

Superficie total= 6.219 m<sup>2</sup>; Superficie no permeable: 878m<sup>2</sup>.

Superficie permeable= 5.341m<sup>2</sup> (85%). Se consideran impermeables la superficie de aparcamiento y la superficie cubierta por la edificación. El camino se ejecutará con material permeable, según memoria constructiva.

Nº de árboles: 5341/50= 106 Uds.

Gestión y desarrollo:

Art. 228 de la LSC. (Procedimiento para autorizar construcciones en suelo rústico)

Art. 230 y siguientes

Aspectos singulares del proyecto: -----





## Análisis de los posibles riesgos naturales o antrópicos

### Inundabilidad.

El arroyo situado en el barrio de La Herrán está a más de 200 metros de la edificación, a cota inferior y el mapa de inundabilidad localiza el riesgo derivado del arroyo muy alejado de la parcela.

### Incendios

No existen masas de arbolado cercanas a la parcela que puedan suponer un riesgo de incendio. La edificación se ajustará a las condiciones del CTE, en concreto al DBSI, colocando los medios necesarios para la extinción de posibles riesgos de incendios.

### Accidentes aeronáuticos

Peligrosidad y riesgo: bajo.

### Geología:

En los planos del visualizador de información geográfica se dibuja una falla inversa que atraviesa la parcela en su parte inferior, a la altura del acceso en dirección Este-Oeste. La edificación se situará por encima de ella, hacia el Sur. Terreno de lutitas y limolitas rojas, ocre y grises, a veces carbonosas con niveles de areniscas.

No se conoce otro tipo de riesgos en el área de trabajo y zona de influencia.

## Posibles valores ambientales, paisajísticos, culturales o cualesquiera otros.

Usos y cobertura del suelo: Pastizal antropizado. Vegetación herbácea.

Desde el punto de vista del paisaje, quedaría fuera del área de paisaje relevante de Peña Cabarga y Cabarceno, cerca del límite delimitado.

Desde el punto de vista cultural, el plano nº 9 de protección de recintos, elementos y edificios, protege una edificación de La Herrán en el núcleo urbano y la ermita de San Vicente en suelo rústico, situada al otro lado del camino de acceso a la parcela, a unos 160m de la ubicación de la edificación que se proyecta. En consecuencia, el área de actuación tiene los valores propios de un entorno rural sin especiales circunstancias.

## Justificación del artículo 51.3.a):

La edificación se proyecta con una geometría sencilla (rectángulo), que unido a su composición ordenada de huecos, dimensiones, materiales y disposición definitiva en la parcela, junto con los movimientos de tierra que la acompañan, se adapta al entorno, en lo edificado y en su relación con la pendiente natural del terreno.

En este sentido, además de la utilización de materiales propios de la zona, teja cerámica roja, piedra o revestimientos pintados en color blanco, así como carpintería de madera, el encaje en el terreno se realiza proporcionando lo que se excava con lo que se rellena y cumpliendo con las secciones descritas en las Normas Urbanísticas Regionales.

El frente cortado del terreno, relacionado con la ubicación de la llegada del camino de acceso a la edificación, se formará con un muro de hormigón forrado con murete de mampostería, y, salvo el frente (acceso) de la edificación, el resto de la construcción recuperará el terreno natural, bordeando la edificación con unas gravas a modo de drenaje perimetral con un ancho de 70cm.

El acceso se realizará mediante gravas o terrizo, material permeable, y el aparcamiento de manera similar o con solado ecológico.

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 a febrero de 2025

Firmado: El arquitecto.

Conforme: La propiedad





### 3.4 CUMPLIMIENTO DEL CTE.

#### 3.4.1 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.  
Se ha dotado al edificio, en paralelo con los equipos de medida de las instalaciones, en el cierre de parcela, de un casillero postal.

#### 3.4.2 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 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 de los colindantes, 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.





### 3.4.3 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, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

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

## 3.5 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS ESPECÍFICAS:

### Estatales:

Norma	Justificación
Código Estructural	<p>Se cumplen las prescripciones de la instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los DBSE.</p> <p>Se cumplen las prescripciones en el proyecto y para la ejecución de los forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados.</p>
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
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	<p>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)</p> <p>Ley de Cantabria 9/2018, de 21 de Diciembre, de Garantía de los Derechos de las Personas con Discapacidad.</p>
Ordenanzas municipales	Normas Subsidiarias del municipio de Liérganes.





### 3.6 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 de cimentación.**

Parámetros: **Se estima que el terreno para cimentar sea del tipo arcillas semiduras, no obstante, se espera a la realización del estudio geotécnico correspondiente.**

##### A.2 Estructura portante

Descripción del sistema: **El arranque de la estructura portante se realiza con pórticos de hormigón armado, constituidos por pilares de sección cuadrada o circular y vigas planas. En casos particulares se utilizarán perfiles metálicos como pilares.**

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 una losa de hormigón armado como forjado de cubierta inclinada.**

Parámetros: **Las luces entre pórticos 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 y normativa relativa al hormigón armado.**

#### B. Sistema envolvente:

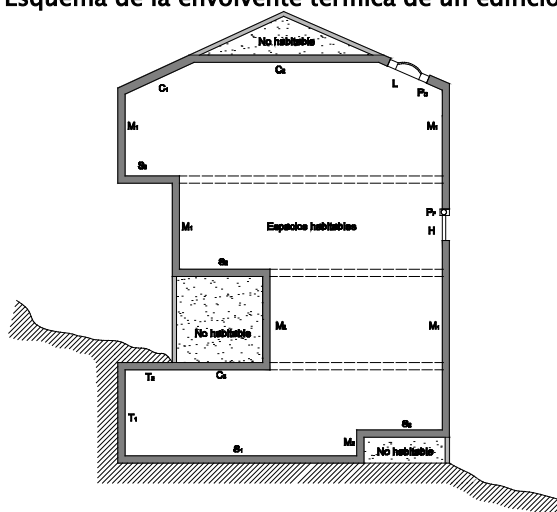
Conforme al “Apéndice A: Terminología”, del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

**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 de ½ asta de ladrillo perforado, tomado con mortero de cemento 1:6 de cemento y arena, revestido al exterior mediante mortero de cemento hidrófugo y 1'5cm de espesor (o mampostería a una cara), cámara de aire >3cm de espesor más aislante térmico, tabicón de ladrillo normal tomado con mortero de cemento 1:6 de cemento y arena de 7cm de espesor y revestido al interior de la vivienda mediante yeso con un espesor de 1'5cm.

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 (Liérganes, 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 a cada una de las plantas 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

-Aislamiento acústico

Se ha tenido en cuenta la funcionalidad de los diferentes locales e instalaciones, contando con las características constructivas de los elementos separadores, tabiques, cierres de fachadas, forjados y huecos.

-Limitación de la demanda energética.

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C1. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos, pilares en fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación

## B.2 Carpinterías

Descripción del sistema:

Este sistema está formado por carpintería de madera en su color, acristalamiento doble 4+16+4, que en algunos casos además serán vidrios de seguridad. Como medio de protección se utilizarán contraventanas del mismo material. Las hojas son abatibles o correderas según el caso.

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 de los acristalamientos exteriores.

-Aislamiento acústico

Espesor y materiales componentes para asegurar los coeficientes mínimos establecidos en las previsiones técnicas conforme al DBHR.

-Limitación de la demanda energética

Se ha tenido en cuenta el porcentaje de huecos que suponen las carpinterías en fachada, así como la ubicación del edificio en la zona climática y la orientación del paño al que pertenecen. Para el cálculo de la transmisión de huecos en fachada se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento, así como la existencia de contraventanas.

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

Descripción del sistema:

1 Sobre el forjado inclinado de hormigón armado, impermeabilización, aislamiento térmico en cámara ventilada (entre doble enrastrelado) y cubrición de teja cerámica.

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 (Liérganes, Cantabria) conforme al DB HS.







#### Evacuación de aguas:

1Parámetros que determinan las previsiones técnicas relativos a las pendientes de las cubiertas, el sistema de recogida de agua por canalón y bajantes de aluminio lacado marrón oscuro.

-Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego EI para uso residencial.

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.

-Aislamiento acústico

Parámetros relacionados con el espesor, materiales de cubierta, etc., en el cumplimiento de los coeficientes mínimos del DB HR

-Limitación de la demanda energética:

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C1. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que componen este tipo de cubierta.

### B.4 Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2)

Se ejecutan igual que en C1.

### B.5 Cubiertas enterradas (T2)

No es de aplicación

### B.6 Lucernarios (L)

Descripción del sistema:

Este sistema está formado por carpintería de madera en su color, acristalamiento doble 4+16+4. Oscilantes en su abertura, con mecanismo eléctrico.

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.

-Aislamiento acústico

Espesor y materiales componentes para asegurar los coeficientes mínimos establecidos en las previsiones técnicas conforme al DBHR.

-Limitación de la demanda energética

Se ha tenido en cuenta su ubicación y eficiencia energética certificada, así como la ubicación del edificio en la zona climática. Para el cálculo de la transmisión de huecos en cubierta se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento.

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

Sobre la losa de hormigón, se colocará aislamiento térmico, capa de mortero de protección y solado de gres.

Parámetros:

-Seguridad estructural: El peso propio de los distintos elementos que constituyen el solado.

-Salubridad: Protección contra la humedad

La losa de hormigón se impermeabilizará, teniendo en cuenta el grado de permeabilidad del terreno, el tipo de cimiento, etc., conforme a las exigencias del DBHS, 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.

-Seguridad de utilización

Resbaladizidad de los suelos para el uso residencial público, discontinuidades en el pavimento, conforme al DBSUA.







-Aislamiento acústico

Se ha tenido en cuenta la funcionalidad de los diferentes locales e instalaciones, contando con las características constructivas de los elementos separadores, en este caso solados.

-Limitación de la demanda energética.

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C1. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media del conjunto del suelo, incluyendo en el promedio los puentes térmicos.

**B.8 Suelos en contacto con espacios no habitables (S2)**

No es de aplicación

**B.10 Suelos a una profundidad mayor de 0'5m (T2)**

No es de aplicación

**B.11 Medianeras**

No es de aplicación

**B.12 Muros en contacto con el terreno (T1)**

No es de aplicación

**B.13 Muros/paramentos en contacto con espacios no habitables (M2)**

Cerramiento de dos hojas formada por media asta de ladrillo perforado, cámara con aislante térmico y tabique de 7cm de espesor: Separación de los apartamentos respecto de los espacios comunes. (Similar a fachada, en el interior de la edificación).

**B.14 Espacios exteriores a la edificación.**

Se construyen con las mismas condiciones que en el interior añadiendo pendientes hacia el exterior e impermeabilización. (Porche)

**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 de distribución ejecutada con ladrillo cerámico hueco de 7cm de espesor, tomada con mortero de cemento y arena 1:6.

**Partición 2:** Carpintería de madera en su color o lacadas. 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

1. Revestimiento exterior mediante aplacado de piedra (fachadas).
2. Mortero de cemento hidrófugo. Espesor mínimo 1'5cm (fachadas).
3. Alicatado con azulejo, tomado con cemento cola sobre revestimiento de mortero previo. (locales húmedos).
4. Yeso proyectado de espesor mínimo 1'5cm (interior de vivienda).

#### 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.
- Aislamiento acústico: Espesor de los enlucidos y morteros a tener en cuenta en los aislamientos acústicos, según su posición.
- Limitación de la demanda energética: Forman parte de la transmitancia del conjunto del muro en el caso de corresponderse con cerramientos de la envolvente térmica del edificio.

### Solados:

#### Tipos

1. Solado exterior Porches: Pavimento cerámico para terrazas tomado sobre capa de mortero de cemento y arena de 5-8cm de espesor
2. Solado interior de gres: Tomado sobre capa de mortero de cemento y arena (1:6) de 5-8 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.
- Aislamiento acústico: Espesor y calidad en el aislamiento de cada tipo de solado.
- Seguridad de utilización: Resbaladicidad del solado.
- Limitación de la demanda energética: Forman parte de la transmitancia del conjunto del suelo en el caso de corresponderse con cerramientos de la envolvente térmica del edificio.

### Cubrición:

#### Tipos:

1. Cubierta sobre forjado inclinado de hormigón armado.

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

#### Parámetros:

- Seguridad estructural: La carga de la cubierta 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 Zinc.
- Limitación de la demanda energética: -
- Aislamiento acústico: Aislamiento a ruido exterior y de impacto.





Otros acabados:

Tipos:

1 Falso techo de yeso laminado

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. Sistemas 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, en las condiciones del CTE-HS. Los residuos se evacuarán a los contenedores de calle situados en el Bº de La Herrán.
HS3. Calidad del aire interior	Se recurrirá a una ventilación mecánica, contando con un máximo de dormitorios, baños, salón y cocina, como elementos que deben aportar el caudal definitivo de ventilación y garantizar la extracción del aire viciado, además de la ventilación natural.
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 Fosa Séptica. Todo ello conforme al CTE.

F. Sistemas 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. Existe en el entorno inmediato. Cada apartamento dispone de tomas para fregadero y lavavajillas, un baño en la vivienda con ducha, lavabo e Inodoro. Lavadora y grifo en garaje.
Evacuación de aguas	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.
Suministro eléctrico	Cercano a la parcela. Conforme a las indicaciones de la empresa suministradora.
Telefonía	Conforme a las indicaciones de la empresa suministradora.
Telecomunicaciones	Señal por antena
Recogida de basuras	Municipal



## 1.4 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-SUA	Seguridad de utilización y Accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
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.





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	Aún no se ha realizado el Estudio Geotécnico

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 estimados	30cm de terreno vegetal Arcillas Se prevé el nivel freático a cota inferior de la cimentación.	
Tipo de reconocimiento	A la espera del reconocimiento (Estudio geotécnico)	
Parámetros geotécnicos estimados	Cota de cimentación	Variable por debajo de 1m
	Estrato cimiento	
	Nivel freático	
	Tensión máxima admisible recomendada	*1'5 Kp/cm <sup>2</sup>
	Peso específico del terreno	
	Angulo de rozamiento interno (estimado)	
	Cohesión	
	Coefficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coefficiente de balasto	

\* A la espera de estudio geotécnico.

En Sarón, a febrero del 2025

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.

03MNCTE_01_DBSE	EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL	
03MNCTE_02_DBSI	EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	X
03MNCTE_03_DBSUA	EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD	X
03MNCTE_04_DBHS	EXIGENCIAS BASICAS DE SALUBRIDAD	
03MNCTE_05_DBHR	EXIGENCIAS BASICAS DE PROTECCION FRENTE AL RUIDO	
03MNCTE_06_DBHE	EXIGENCIAS BASICAS DE AHORRO DE ENERGIA	





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.			
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.....

Sectores*	Superficie construida (m2)	
	Norma	Proyecto
Sector 1: Residencial Público	2.500	426'16

- Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener paredes [EI 60](#)

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

No existe este tipo de locales en la edificación.

La cafetería y comedor de desayunos, necesitará de cocina eléctrica de menos de 20KW. La calefacción se realiza mediante aerotermia y la potencia útil será inferior a 70Kw, por lo que, en ambos casos, no se consideran zonas de riesgo especial.

El cuadro general de distribución para la edificación a situar en el almacén tendrá una potencia inferior a 100KW, por lo que no será necesario dotarlo de las condiciones de local de riesgo especial. El conducto de extracción de humos de la cocina será EI30.

### 3. Espacios ocultos

ESPACIOS OCULTOS (Patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc.)	Alternativas	No es de aplicación.
	En cualquier caso	No es de aplicación.
PASO DE INSTALACIONES (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.)







## Nº de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

### Apartamento:

El origen de salida de cada apartamento será su puerta de entrada → Recorrido de evacuación = Cero (0) metros.

A través de espacios comunes, pasillos: No se excede de 100 personas (500 para el caso de viviendas):  $20 < 100$

El recorrido a través de pasillos hasta la puerta de la edificación, en el caso más desfavorable es de: 14'90 metros que es inferior a 25m (en este caso podría llevarse hasta los 50m debido a ser una única planta y llevar el recorrido a un espacio exterior seguro.

## Dimensionado de los medios de evacuación

**Puertas:**  $A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$

La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.

**Pasillo:**  $A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$

ancho proyecto: 1'34m

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

### Dotación

Un extintor de eficacia 21A-113B, a 15m de recorrido en cada planta, desde todo origen de evacuación.

Se colocarán dos, uno junto a la entrada y otro en la zona más alejada de la entrada al edificio, según planos.

- Sistema de detección y alarma de incendios.

### Señalización de las I.P.C.I.

1. 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:
  - a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
  - b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
  - c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.
2. 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.







03MNCTE\_03\_DB SUA

Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad

SUA 1	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS	
SUA 2	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO	
SUA 3	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO	
SUA 4	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACION INADECUADA	
SUA 5	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACION	
SUA 6	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO	
SUA 7	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	
SUA 8	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO RELACIONADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO	
SUA 9	ACCESIBILIDAD	X





## SU 9. ACCESIBILIDAD

### 1.- ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO

La parcela dispone de un itinerario accesible comunicando el aparcamiento exterior con la entrada al edificio.

Plaza de aparcamiento:

- Próxima al acceso peatonal al edificio.
- Transferencia lateral de al menos 1'20m en batería. En línea 3m.

### 2.- ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO

Itinerario accesible desde la entrada principal a la edificación hasta la sala de desayunos común, recepción y alojamiento accesible.

### 3.- DOTACIÓN DE ALOJAMIENTOS ACCESIBLES

- Tabla 1.1 Nº de alojamientos accesibles en uso residencial público, apartado 1.2.2 del DBSUA:

De 5 a 50: 1 alojamiento accesible.

- No existe aparcamiento cerrado privado. Se colocará una plaza de aparcamiento accesible en el exterior, cercano al acceso principal.
- Mecanismos: En las zonas comunes, no privadas (privadas: almacén-despensa-aseo), los interruptores, dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.
- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
- Tienen contraste cromático respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles.

### 4.- CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

#### Dotación

Elementos accesibles	Zonas de uso privado	Zonas de uso público
- Entrada al edificio		Si (Entrada principal)
- Itinerario accesible		Si
- Plaza reservada aparcamiento		Si

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.





Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura  $3\pm 1$  mm en interiores y  $5\pm 1$  mm en exteriores. Las exigidas para señalizar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002

#### 5.- SEÑALIZACIÓN DE ACCESIBILIDAD.

Las siguientes normas establecen especificaciones complementarias de accesibilidad que pueden ser utilizadas en el diseño de la señalización:

- UNE CEN/TS 15209:2009 EX Pavimento táctil indicador de hormigón, arcilla y piedra natural
- UNE 170002:2009 Requisitos de accesibilidad para la rotulación
- UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público

6.- ALOJAMIENTO ACCESIBLE: Apartamento turístico que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.

#### 7.- CONDICIONES DEL ITINERARIO ACCESIBLE

##### Desniveles

Se salvan en rampa con las siguientes pendientes

- |              |   |                      |
|--------------|---|----------------------|
| Longitud <3m | → | pendiente máxima 10% |
| Longitud <6m | → | pendiente máxima 8%. |
| Longitud ≥6m | → | pendiente máxima 6%. |

Parámetros:

Tramos: longitud máxima de 9m (medidos en proyección horizontal)

Ancho de rampa:  $\geq 1'20$ m y radio de curvatura de al menos 30m.

Superficies de llegada y salida de cada tramo de al menos  $1'20$ m en la dirección del tramo.

##### Espacio para giro:

Diámetro  $\varnothing 1'50$  m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada.

##### Pasillos y pasos

Ancho mínimo de  $1'20$ m.

##### Puertas

- Anchura libre de paso  $\geq 0'80$  m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser  $\geq 0'78$  m





- Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0'80 – 1'20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos
- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1'20 m
- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón  $\geq$  0'30 m
- Fuerza de apertura de las puertas de salida  $\leq$  25 N ( $\leq$  65 N cuando sean resistentes al fuego)

#### Pavimentos

- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo
- Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación.

#### Pendiente

La pendiente en sentido de la marcha es  $\leq$  4%, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es  $\leq$  2%

#### Punto de llamada accesible

Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
- Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.

#### Aseo accesible:

- Está comunicado con un itinerario accesible
- Espacio para giro de diámetro Ø 1'50 m libre de obstáculos
- Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible Son abatibles hacia el exterior o correderas
- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno

#### Aparatos accesibles:

- Lavabo: Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal, altura de la cara superior  $\leq$  85 cm.
- Inodoro: Espacio de transferencia lateral de anchura  $\geq$  80 cm y  $\geq$  75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados - Altura del asiento entre 45 – 50 cm
- Ducha: Espacio de transferencia lateral de anchura  $\geq$  80 cm al lado del asiento - Suelo enrasado con pendiente de evacuación  $\leq$  2%

#### Barras de apoyo

- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm
- Fijación y soporte, soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección







- Barras horizontales: Se sitúan a una altura entre 70-75 cm. De longitud  $\geq 70$  cm. Son abatibles las del lado de la transferencia
- En inodoros: Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm
- En duchas: En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento

#### Mecanismos y accesorios

- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie
- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento  $\leq 60$  cm
- Espejo, altura del borde inferior del espejo  $\leq 0'90$  m, o es orientable hasta al menos  $10^\circ$  sobre la vertical
- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre  $0'70 - 1'20$  m

#### Asientos de apoyo en duchas y vestuarios

- Dispondrán de asiento de 40 (profundidad) x 40 (anchura) x 45-50 cm (altura), abatible y con respaldo
- Espacio de transferencia lateral  $\geq 80$  cm a un lado

### 8.- VIVIENDA ACCESIBLE

#### Para usuarios en sillas de ruedas

Sin escalones.

Pasillos y pasos  $\geq 1'10$  m

Vestíbulo: Espacio para giro de  $\varnothing 1'50$  m

Puertas:

Ancho libre de paso  $0'80$  m

Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre  $0'80$  m- $1'20$  m, de funcionamiento de presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos.

En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal de barrido de las hojas de diámetro  $1'20$  m

Distancia entre el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón  $\geq 0'30$  m

Mecanismos: Cumplen las condiciones aplicables exigibles a los mecanismos accesibles.

Estancia principal: Espacio para giro de  $\varnothing 1'50$  m libre de amueblamientos, considerando el amueblamiento de esta.

Dormitorios (todos los de la vivienda):

Espacio para giro de  $\varnothing 1'50$  m libre de obstáculos, considerando el amueblamiento del dormitorio.





Espacio de aproximación y transferencia de un lado de la cama de anchura  $\geq 0'90\text{m}$

Espacio a los pies de la cama de anchura  $0'90\text{m}$

#### Cocina:

Espacio para giro de  $\emptyset 1'50\text{m}$  libre de obstáculos, considerando el amueblamiento de la cocina.

Altura de encimera  $\leq 0'85\text{m}$

Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo  $70(\text{altura}) \times 80(\text{anchura}) \times 60(\text{profundidad})\text{ cm}$

#### Baño

Espacio para giro de diámetro  $\emptyset 1'50\text{m}$  libre de obstáculos.

Puertas: Cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas

Lavabo: Espacio libre inferior, mínimo  $70(\text{altura}) \times 50(\text{profundidad})\text{ cm}$ . Altura de la cara superior  $\leq 85\text{ cm}$

Inodoro: Espacio de transferencia lateral de anchura  $\geq 80\text{ cm}$  a un lado. Altura del asiento entre  $45 - 50\text{ cm}$

Ducha: Espacio de transferencia lateral de anchura  $\geq 80\text{ cm}$  a un lado. Suelo enrasado con pendiente de evacuación  $\leq 2\%$

Grifería: Automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento  $\leq 60\text{ cm}$

#### Para personas con discapacidad auditiva

Vivienda que dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio.

**El apartamento turístico definido como accesible en planos cumple los requisitos técnicos recogidos en las prescripciones del DB SUA descritas en la presente memoria y representadas en planos.**

En Sarón, febrero de 2025

El arquitecto





04MNO\_ OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

- |     |                                    |   |
|-----|------------------------------------|---|
| 4.1 | Accesibilidad                      | X |
| 4.2 | Regulación alojamientos turísticos | X |





#### 4.1 ACCESIBILIDAD.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

#### Orden TMA/851/2021

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

Se aplica el CTE, SUA9. Accesibilidad.

Dotación de alojamientos accesibles:

- En aplicación de la tabla 1.1 Nº de alojamientos accesibles en un uso residencial público, apartado 1.2.2 del SUA9:

Para un nº de alojamientos de 5 a 50: El nº de alojamientos accesibles será 1

La justificación de la accesibilidad en el proyecto se incorpora en el documento denominado 03MNCTE\_00\_CUMP DEL CTE.





## 4.2 Decreto 82/2010, de 25 de noviembre, por el que se regulan los establecimientos de alojamiento turístico extrahotelero en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

ARTÍCULO 3: Los establecimientos de alojamiento turístico extrahotelero serán considerados establecimientos públicos y, por tanto, de libre acceso, en los términos previstos en el artículo 16 de la Ley de Cantabria 5/1999, de 24 de marzo, de Ordenación del Turismo de Cantabria.

### MODALIDAD ELEGIDA:

**Apartamento turístico**, de manera que reúne los siguientes requisitos:

- 1/ Está compuesto como mínimo, de cocina, salón-comedor, uno o más dormitorios independientes y uno o más cuartos de baño en pieza igualmente independiente.
- 2/ Tener dotadas todas sus con el mobiliario, enseres y equipamiento que le son propios.
- 3/ Ocupan parcialmente el inmueble en el que se ubican.

**Estudio**, que reúne los siguientes requisitos:

- 1/ Está compuesto de una pieza conjunta de salón-comedor-dormitorio, una cocina – incorporada o no a la anterior- y un cuarto de baño en pieza independiente.
- 2/ Tener dotadas sus estancias con el mobiliario, enseres y equipamiento que le son propios.
- 3/ Tener una capacidad máxima de dos plazas.
- 4/ Ocupar parcialmente el inmueble en el que se ubican.

### Artículo 7. Clientes con movilidad reducida

Todos los establecimientos de alojamiento turístico extrahotelero dispondrán de unidades de alojamiento adaptadas a las necesidades de personas con movilidad reducida, conforme a lo exigido en el Código Técnico de la Edificación (CTE) o norma que lo sustituya, y de acuerdo con los parámetros previstos en la normativa vigente en materia de supresión de barreras arquitectónicas y accesibilidad, en su caso.»

### REQUISITOS TÉCNICOS:

#### Art.15. Calidad de las instalaciones y servicios:

- 1 Se ajusta a la modalidad y categoría
- 2 Capacidad en plazas: Suma de plazas fijas + camas convertibles declaradas, conforme a las condiciones del decreto 82/2010.
- 3 Todos los espacios del establecimiento estarán identificados.

Cada unidad de alojamiento cumplirá con la calidad de las instalaciones y servicios prestados conforme al CTE en relación con su categoría.

Art.16. Cada unidad de alojamiento cumple con el DB SI, seguridad y protección contra incendios. En cada salida de alojamiento se dispondrá un plano señalando su ubicación y el recorrido de evacuación y la situación de los extintores.

Art.17. Cada unidad de alojamiento cumple con el DB HR, insonorización respecto de sus instalaciones, entre sus dependencias y respecto del exterior. De igual forma, las dependencias de uso común contarán con un aislamiento exterior que garantice su total eficacia de insonorización. La instalación y el funcionamiento de la maquinaria susceptible de producir ruidos o vibraciones, y en particular, ... y los sistemas de climatización o aire acondicionado, tendrán que realizarse y mantenerse de manera que se garantice su insonorización y la ausencia de vibraciones molestas para los usuarios.



**Art.18.** Cada unidad de alojamiento cumple con las necesidades de calefacción, climatización y ACS en función de la categoría elegida.

Los establecimientos de alojamiento turístico extrahotelero de dos o una llave dispondrán de un sistema de calefacción en todas las estancias de sus unidades de alojamiento y dependencias de uso común.

Contarán con agua caliente sanitaria, con una temperatura mínima de 50°C, en todos los cuartos de baño y cocinas, ya sean propios de las unidades de alojamiento o de uso común.

**Art.19. No es obligatorio el vestíbulo recepción en alojamientos de una o dos llaves.** Cada unidad de alojamiento dispondrá de las hojas de reclamación, hojas de admisión y el modelo oficial de precios.

La altura de los pasillos es superior a 2'20m: **3m**


El ancho más desfavorable de los pasillos es de  $1'34m > 1m$


**Art.21.** En la parcela donde se ubica la edificación, se situarán seis plazas de aparcamiento, una por cada apartamento más una.

Art.22. No es obligatorio. Cada unidad de alojamiento dispondrá de conexión telefónica e internet.

Art.23. Cada unidad de alojamiento dispondrá de:

- Identificación con un número, situado sobre la puerta de entrada, clara y visible desde el acceso.
- Mando independiente para regular el sistema de calefacción o climatización, a voluntad del cliente.
- Cada unidad de alojamiento dispondrá de estores como sistema de oscurecimiento que impida el paso de la luz, a voluntad del cliente.
- Superficies mínimas:

APARTAMENTO DOBLE	DECRETO (1  ) (m²)	PROYECTO (m²)
Dormitorio doble con armario	11'00	11'97
Cuarto de baño	3'50	6'45
Salón-comedor-cocina	16/4plazas	30'32/4plazas

APARTAMENTO SENCILLO	DECRETO (1  ) (m²)	PROYECTO (m²)
Dormitorio doble con armario	11'00	12'00
Cuarto de baño	3'50	4'8'00
Salón-comedor-cocina	16/4plazas	17'10/2plazas

Art.24. Dormitorios:

- 1/ Disponen de ventilación directa a exterior.
- 2/ Superficie de iluminación **es superior a 1'20 m<sup>2</sup> incluido el marco de la ventana**, y, permiten una visión del exterior en proyección horizontal
- 3/ La altura mínima de los dormitorios es de **2'50m**
- 4/ Estarán dotados, al menos, del siguiente equipamiento:
  - Cama de dimensiones  $\geq 1'90\text{m} \times 1'35\text{m}$  en cada habitación.
  - Al menos una mesilla de noche por cama situada en cabecero.
  - Un sillón, butaca o silla.
  - Un portamaletas y una mesa o escritorio con silla e iluminación propia, al menos, en un dormitorio de la unidad de alojamiento, **sin que tengan obligación de tener este equipamiento los establecimientos extrahoteleros de una o dos llaves.**
  - Un armario con baldas, estantes, cajoneras y perchas en nº suficiente, con espejo.
  - Un aplique o dos por cabecera según cama sencilla o doble.
  - Un conmutador de luces junto a la cabecera de la cama.

Art.26. Cuartos de baño:

1 cada cuatro plazas  $\equiv$  1 baño por cada apartamento.

Superficie de baño:  $4'80\text{m}^2 > 3'5\text{m}^2$

Estarán dotados, al menos, del siguiente equipamiento:





- Lavabo
- Inodoro
- Ducha >80cm
- Bañera (D2)
- Punto de luz y espejo sobre lavabo.
- Soporte para objetos de tocador en lavabo y ducha
- Cortinas.
- Secador de pelo.
- Taburete.
- Papelera con tapa.
- Juego de toallas para ducha/bañera y lavabo.

El cuarto de baño tiene ventilación directa

La altura mínima es **superior a 2'20m**.

El Agua fría y ACS tendrán unas Tª inferior a 20º y superior a 50º respectivamente.

Art.27. Salón comedor:

Su altura será **igual o superior a 2'50m** en cualquier punto.

La superficie de iluminación será **superior a 1'20 m²**.

Estarán dotados, al menos, del siguiente equipamiento:

- Mesa de comedor
- Sillas en nº igual o superior al número de plazas. (4 en apartamentos dobles-dos en sencillos)
- Sofá/s con nº igual o superior al nº de plazas. (4 en apartamentos dobles-dos en sencillos)
- Televisor.

Art.28. Cocina:

Estarán dotados, al menos, del siguiente equipamiento:

- Frigorífico
- Horno convencional o microondas
- Campana extractora de humos.
- Cocina
- Fregadero
- Armarios
- Cafetera.

Tiene ventilación directa a exterior.

En Sarón

EL ARQUITECTO



## 5.5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN DECRETO 72/2010 COMUNIDAD DE CANTABRIA.

Fase de Proyecto	BASICO
Título	VIVIENDA UNIFAMILIAR
Emplazamiento	LA COTERILLA, LIÉRGANES

### CONTENIDO DEL DOCUMENTO

- 1.1- Identificación de los residuos (según OMAM/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 considerarán incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerandos peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

**El terreno de la excavación se reutilizará, no interviniendo en los costes del PGR.**





### A.1.: RCDs Nivel I

## 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

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 pétrea

## 1. Asfalto

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

## 2. Madera

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

### 3. Metales

X	17 04 01	Cobre, bronce, latón
---	----------	----------------------

x	17 04 02	Aluminio
---	----------	----------

X	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo

17 04 03	Fluoro
17 04 04	Zinc

	17.04.04	Zinc
x	17.04.05	Hierro y Acero

x	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estañó

17 04 06	Estano
17 04 06	Metales mezclados

17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

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

	8. vidrio	
x	17 02 02	Vidrio

17	02 02
7	Yes

x	17.08.02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17.08.01
---	----------	---

## RCD: Naturaleza pétrea

## 1. Arena Grava y otros áridos

X	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04
---	----------	--

A	01 01 03	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 01 07
---	----------	---

## 2. Hormigón

<b>x</b>	17 01 01	Hormigón
----------	----------	----------

### 3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos

X	17 01 02	Ladrillos
---	----------	-----------

X	17.01.02	Eduñinos
X	17.01.03	Tejas y materiales cerámicos

<b>x</b>	17 01 05	Tejas y materiales cerámicos
<b>x</b>	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	
<b>1. Basuras</b>	
20 02 01	Residuos biodegradables
20 03 01	Mezcla de residuos municipales
<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>	
17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
17 03 03	Alquitrán 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 mercúrio
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
x 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 plastico contaminado
x 08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
x 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





## 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 la categoría 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	421,06 m <sup>2</sup>
Volumen de residuos (S x 0,10)	42,11 m <sup>3</sup>
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m <sup>3</sup> )	1,00 Tn/m <sup>3</sup>
Toneladas de residuos	42,11 Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00 m <sup>3</sup>
Presupuesto estimado de la obra	232.000,00 €
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	4.640,00 € (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 pétros 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	0,096	1,94	0,60	3,23
3. Metales	0,052	1,05	1,50	0,70
4. Papel	0,091	1,84	0,90	2,04
5. Plástico	0,079	1,58	0,90	1,76
6. Vidrio	0,003	0,05	1,50	0,03
7. Yeso	0,044	0,89	1,20	0,74
TOTAL estimación	0,366	7,34		8,49
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,030	0,60	1,50	0,40
2. Hormigón	0,140	2,81	1,50	1,87
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,380	7,63	1,50	5,09
4. Piedra	0,030	0,60	1,50	0,40
TOTAL estimación	0,580	11,64		7,76
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,010	0,20	0,90	0,22
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,010	0,20	0,50	0,40
TOTAL estimación	0,020	0,40		0,62

## 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	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Terreno propio
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	Terreno propio
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos	Terreno propio
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	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
<input checked="" type="checkbox"/>	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			Tratamiento	Destino	Cantidad
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
A.2.: RCDs Nivel II					
RCD: Naturaleza no pétreo			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto					
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
2. Madera					
x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,94
3. Metales					
x	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,11
x	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,13
	17 04 03	Plomo			0,00
	17 04 04	Zinc			0,00
x	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		0,37
	17 04 06	Estaño			0,00
	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel					
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,84
5. Plástico					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,58
6. Vidrio					
x	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,05
7. Yeso					
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,89
RCD: Naturaleza pétreo			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos					
x	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,15
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,45
2. Hormigón					
x	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	2,81
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos					
x	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	2,67
x	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	2,05
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	2,91
4. Piedra					
x	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0,60



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			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	Alquitrán 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	Gestor autorizado RPs		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			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	Gestor autorizado RNPs		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			0,00
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs		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			0,04
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento			0,00
x 07 07 01	Sobrantes de desinfectantes	Depósito / Tratamiento			0,02
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
	Acopios y/o contenedores de los distintos RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetas de hormigón
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos
	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 72/2010, de 28 de octubre de la Comunidad Autónoma de Cantabria, 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 de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 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)

	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 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...). 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 1m³, contenedores 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. 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 el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo de Residuos de la CAM. 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. 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. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
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 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 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.
x	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. 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.
	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)

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	16,28	10,00	162,81	0,0702%
RCDs Naturaleza no Pétreo	17,81	10,00	178,12	0,0768%
RCDs Potencialmente peligrosos	1,31	10,00	13,10	0,0056%
Orden 2690/2006 CAM establece un límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				<b>0,1526%</b>
<b>B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN</b>				
B1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
B2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			109,97	0,0474%
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			232,00	0,1000%
<b>TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs</b>			<b>696,00</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.

En Sarón

El Promotor

El técnico redactor







## DOCUMENTO Nº II: PLANOS





## INDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN GRAFICA CATASTRAL

01PU\_01\_SITUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO

01PU\_02\_EMPLAZAMIENTO-PARCELA

01PU\_03\_PERFILES-IMPLANTACIÓN

02PA\_01\_PLANTA BAJA DE DISTRIBUCIÓN-DBSI

02PA\_02\_PLANTA BAJA ACOTADA

02PA\_03\_PLANTA DE CUBIERTA

02PA\_04\_SECCIÓN Y ALZADO PRINCIPAL

02PA\_05\_ ALZADOS



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 39037A612000630000SA

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**  
Polígono 612 Parcela 63  
LA COTERILLA. LIERGANES [CANTABRIA]

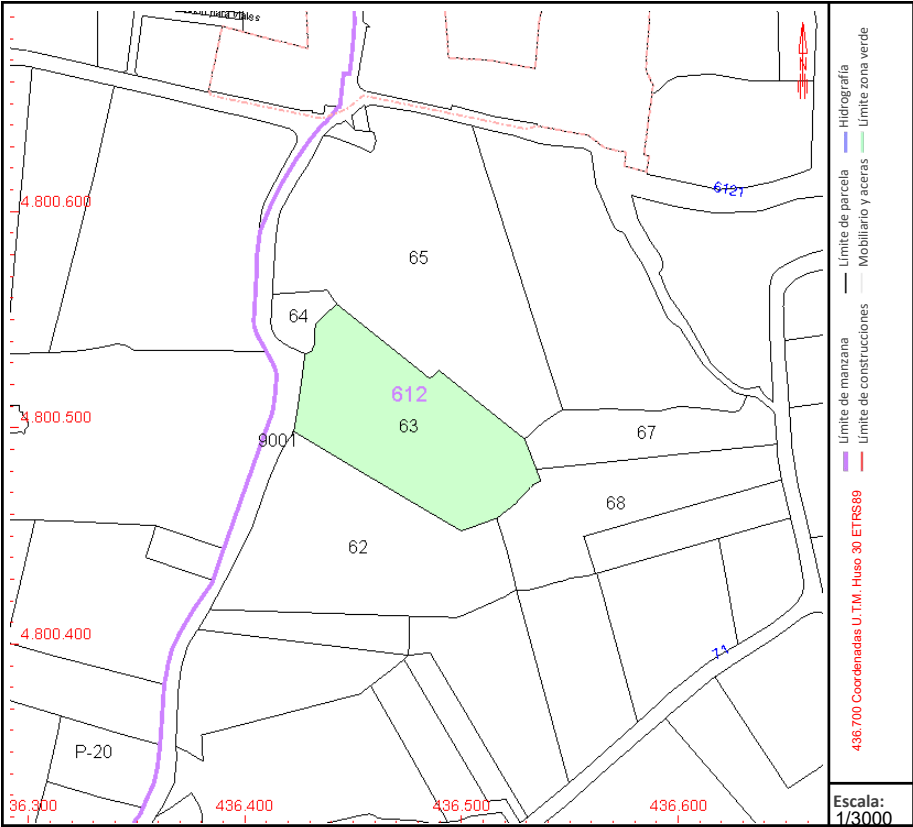
**Clase:** RÚSTICO  
**Uso principal:** Agrario  
**Superficie construida:**  
**Año construcción:**

### CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	PD Prados o praderas	03	6.220

## PARCELA

**Superficie gráfica:** 6.219 m2  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:**

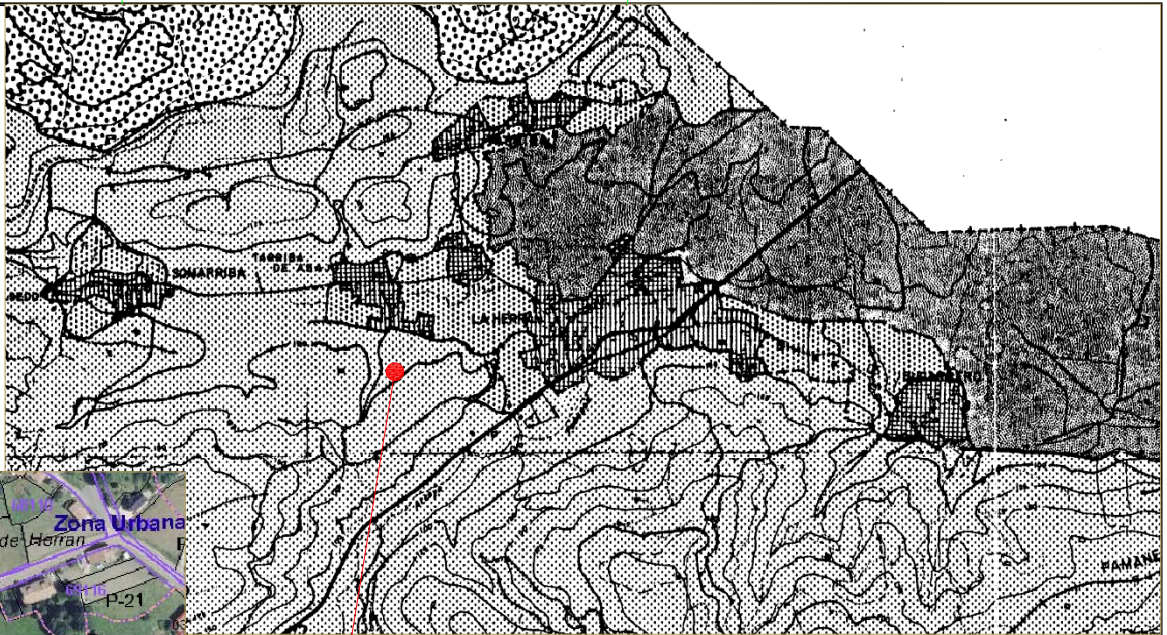
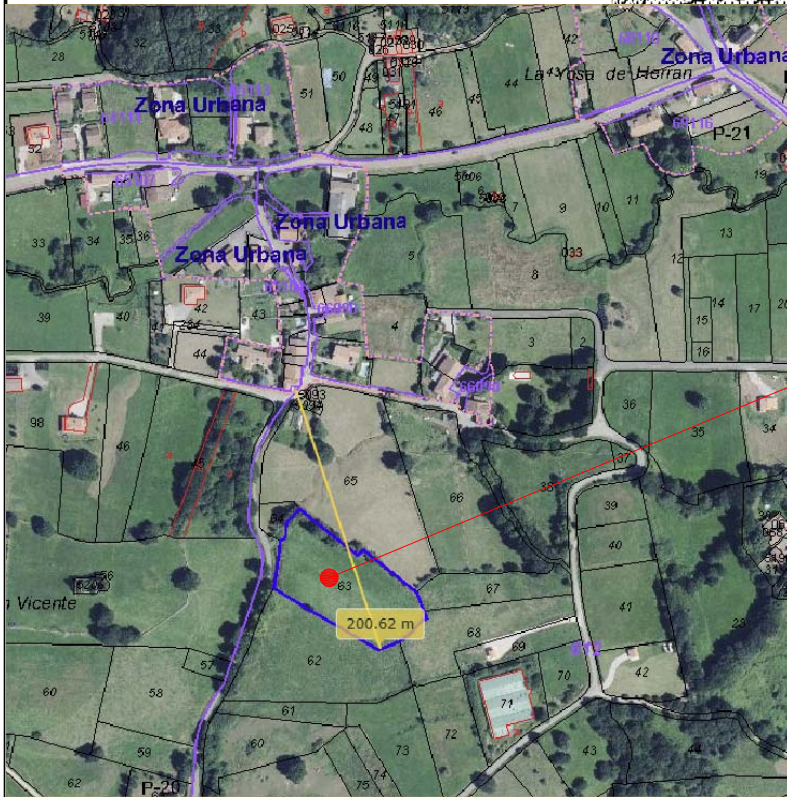


Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Sábado , 26 de Octubre de 2024



PLANO CATASTRAL



PLANO DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO

SITUACION

PROYECTO DE 5 APARTAMENTOS TURÍSTICOS	
Promotor: D. M <sup>a</sup> Begoña Fernández Puente	
BÁSICO	situación: LA COTERRILLA, LIÉRGANES
	FEVERO 2025
	número: 01PU
reformado:	01
fase:	título: SITUACION- CLASIFICACIÓN DEL SUELO
Arquitecto: D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS	



Firma 1: 12/03/2025 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0610MEQRylGdNmz+frISG5t8BtwTBk1ZHxY59

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)  
N.º Registro: 2025OP007E001197  
Fecha Registro: 19/03/2025 09:32





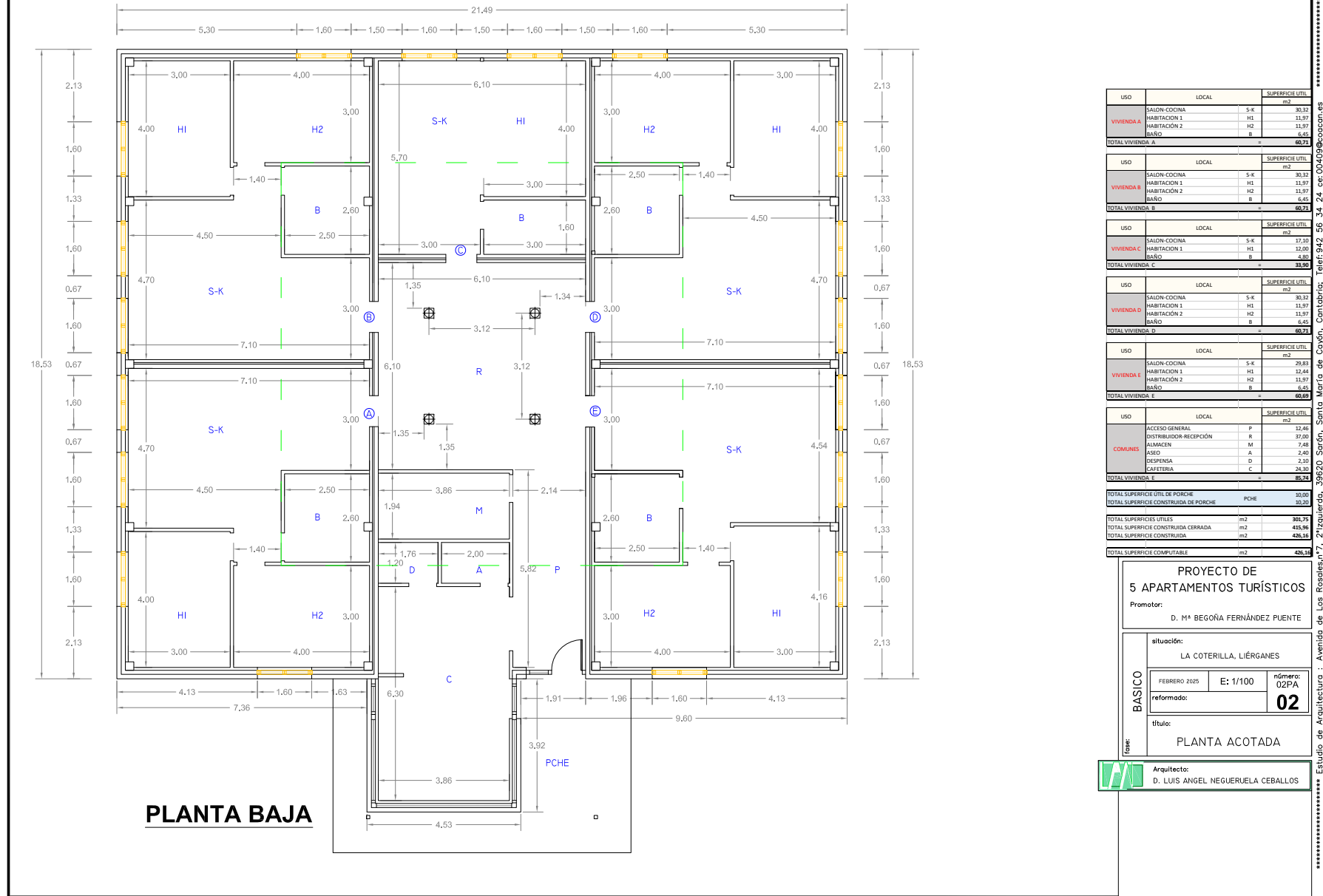




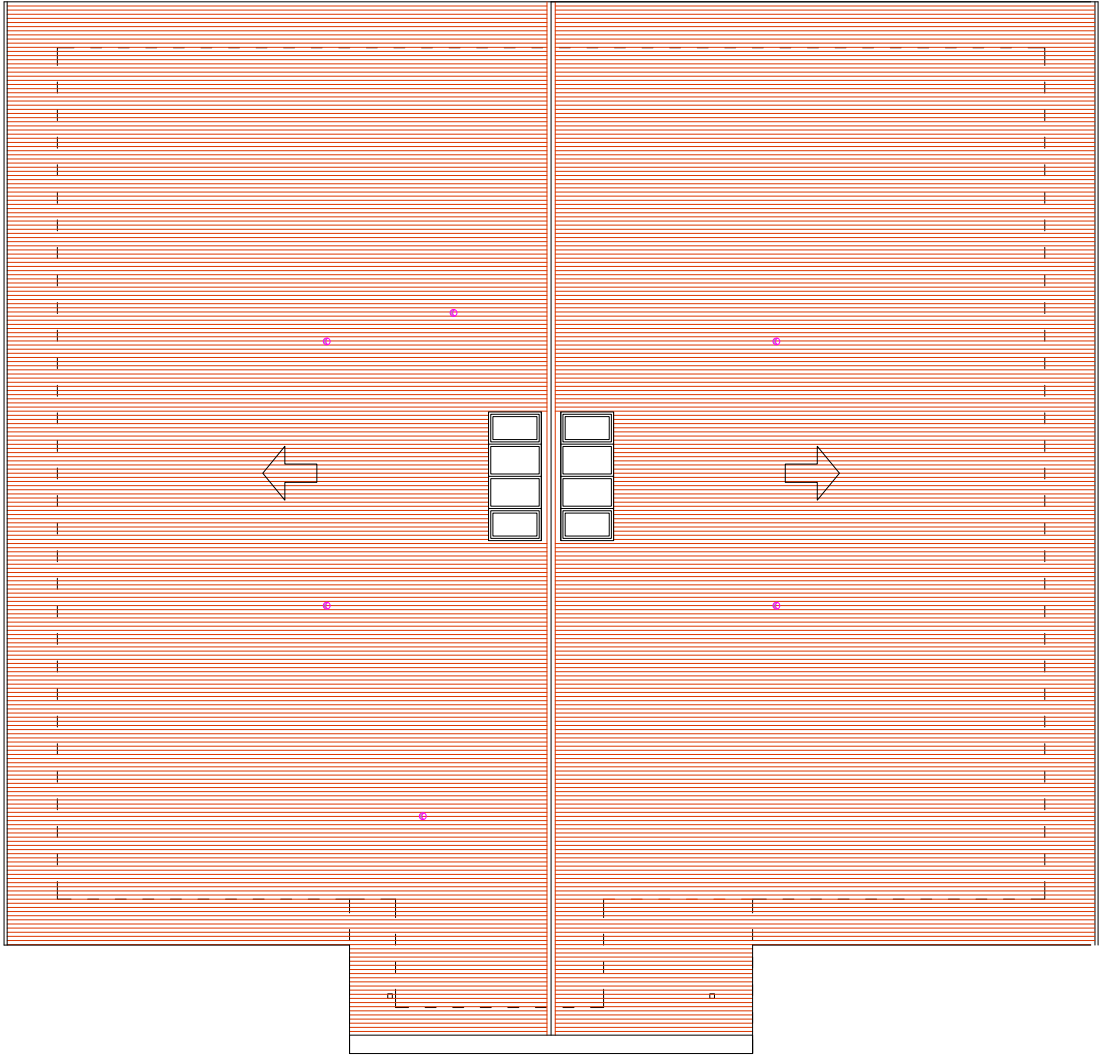


- |                        |  |                                |
|------------------------|--|--------------------------------|
| Pavimento de<br>resaca | Ánchalo libre  | 0,175m                         |
| Acera                  | Ánchalo libre  | 0,30m                          |
| Puerta                 | Distancia entre el mecanismo de apertura y el ríndon<br>a ambos lados de la puerta   | 0,30m<br>Sobando de 0,21x1,20m |
| Apertura y cierre      | Alfara entre 0,21x1,20m  |                                |
| Grifería               | Con despaza y presión o pulsador de gran superficie<br>Automático con sistema de detección a normal tipo monocontrol<br>De palanca y presión o pulsador de gran superficie |                                |
| Mecanismos             | Alfara respecto de la apertura<br>Sobando de la serie inferior a 0,30m, o, orientado sobre el eje de la<br>0,40x0,90m hasta 0,40x0,90m, o, a 0,30x0,90m                    |                                |
| Asiento ducha          | Alfara y/o<br>Alfara y/o transfluencia lateral a 0,05m   |                                |
| Utensilio personal     | Espejo de gran libre considerando amueblamiento  | 0,15m                          |
| Domitorios             | Espejo de gran libre considerando amueblamiento  | 0,15m                          |
|                        | Espejo de transfluencia en un lado de la cama  | 0,15m                          |
|                        | Espejo a los lados de la cama de 0,21m   | 0,20m                          |
| Casilla                | Espejo de gran libre considerando amueblamiento  | 0,15m                          |
|                        | Alfara de escritorio   | 0,15m                          |
|                        | Espejo de gran libre considerando amueblamiento  | 0,15m                          |
|                        | Espejo de gran libre considerando amueblamiento  | 0,15m                          |
|                        | Completo condiciones literarias adecuadas  |                                |
|                        | Espejo hacia el exterior o corredores  |                                |
|                        | Espejo libre inferior 0,70x0,40x0,90m hasta 0,90m  |                                |
|                        | Espejo de la serie superior a 0,30m  |                                |
| Baño                   | Espejo de gran libre inferior 0,21x0,90m   |                                |
| Unidad                 | Alfara del asiento entre 0,45 y 0,30m  |                                |
| Grifería               | Espejo de transfluencia en un lateral a 0,05m  |                                |
| Ducha                  | Suelo elevado con pendiente de evacuación 0,2%   |                                |

[illegible]



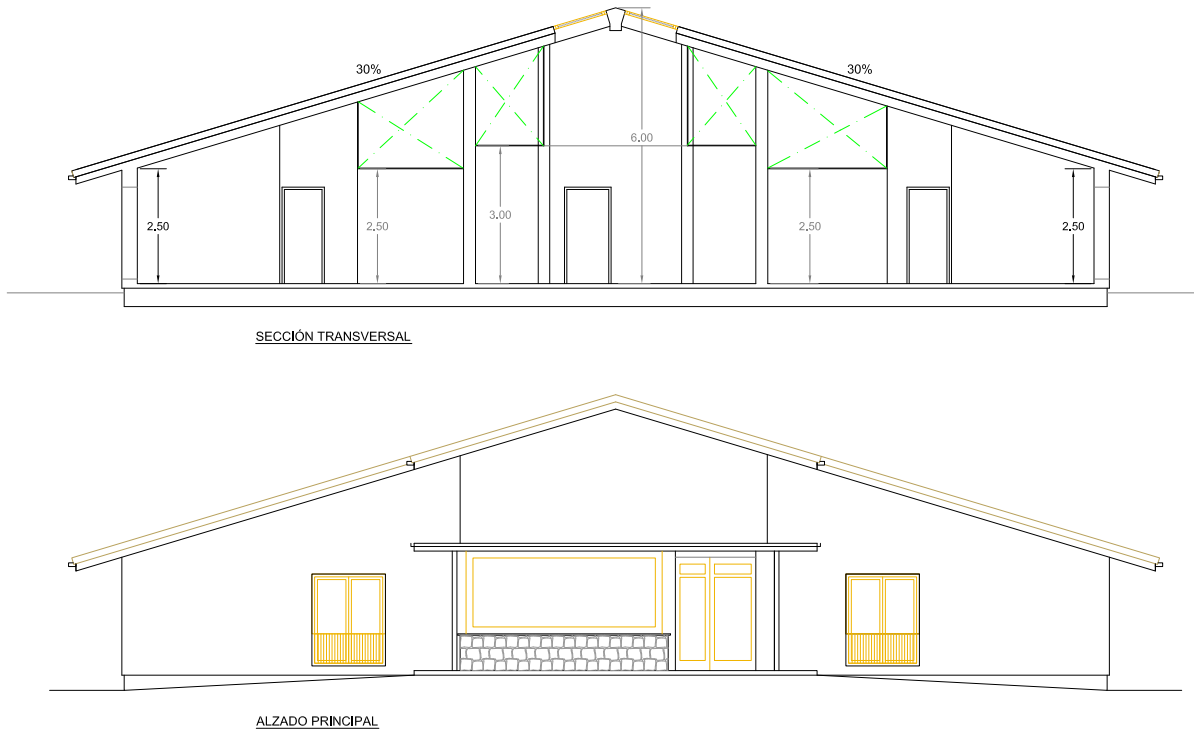




**PLANTA DE CUBIERTA**

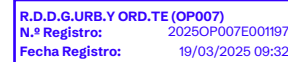
<b>PROYECTO DE</b> <b>5 APARTAMENTOS TURÍSTICOS</b> Promotor: D. M <sup>a</sup> Begoña Fernández Puente		
fase: <b>BÁSICO</b>	situación: LA COTERILLA, LIÉRGANES	
	FEBRERO 2025 reformado:	número: E: 1/100 <b>03</b>
	título: PLANTA DE CUBIERTA	
Arquitecto: D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS		





PROYECTO DE 5 APARTAMENTOS TURÍSTICOS		
Promotor: D. Mª Begoña Fernández Puente		
BÁSICO	situación: LA COTERILLA, LIÉRGANES	
	FEBRERO 2025	número: 02PA
	reformado:	E: 1/100
	04	
fase:	título: SECCIÓN TRANSVERSAL Y ALZADO PRINCIPAL	
Arquitecto: D. LUIS ANGEL NEGUERUELA CEBALLOS		







## DOCUMENTO Nº 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=A0610MEQRyGdNmz+frISG5t8BtwTBk1ZHxY59>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000000318\_2025\_DOC\_00M\_0000000000000000866097



RESUMEN DE CAPÍTULOS

Nº	CAPITULOS	COSTE ( € )	%
CAPÍTULO I	MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.640,00	2,00%
CAPÍTULO II	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	4.524,00	1,95%
CAPÍTULO III	CIMENTACION	13.920,00	6,00%
CAPITULO IV	ESTRUCTURA DE HORMIGON	33.640,00	14,50%
CAPITULO V	CUBIERTA	26.680,00	11,50%
CAPÍTULO VI	ALBAÑILERIA CERRAMIENTOS	25.520,00	11,00%
CAPÍTULO VII	ALBAÑILERIA REVESTIMIENTOS	19.720,00	8,50%
CAPÍTULO VIII	ALICATADOS Y CHAPADOS	17.400,00	7,50%
CAPITULO IX	SOLADOS	15.242,40	6,57%
CAPITULO X	CARPINTERIA Y CERRAJERIA	18.560,00	8,00%
CAPÍTULO XI	VIDRIOS	6.333,60	2,73%
CAPITULO XII	FONTANERIA Y APARATOS	4.640,00	2,00%
CAPÍTULO XIII	INSTALACION ELECTRICA	5.336,00	2,30%
CAPITULO XIV	CALEFACCIÓN Y VENTILACIÓN	15.080,00	6,50%
CAPITULO XV	PINTURA Y ACABADOS	6.380,00	2,75%
CAPÍTULO XVI	CONTROL DE CALIDAD	3.480,00	1,50%
CAPITULO XVII	SEGURIDAD	5.800,00	2,50%
CAPITULO XVIII	GESTION DE RESIDUOS	696,00	0,30%
CAPITULO XIX	URBANIZACIÓN	4.408,00	1,90%
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL		232.000,00	100,00%

El presupuesto aproximado que se prevé para la ejecución material de cinco apartamentos turísticos, en La Coterilla, Liérganes, asciende a la expresada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL EUROS.

Fdo.: El arquitecto

