

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=A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210



PROYECTO BÁSICO  
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

TOMO I: MEMORIA

JUNIO 2024

Arquitecto: Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO  
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

ÍNDICE

I. MEMORIA

<b>MEMORIA DESCRIPTIVA .....</b>	<b>4</b>
1. AGENTES .....	4
2. INFORMACION PREVIA .....	4
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	6
4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO. ....	16
<b>MEMORIA CONSTRUCTIVA. ....</b>	<b>18</b>
1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO .....	18
<b>CUMPLIMIENTO DEL CTE.....</b>	<b>19</b>
1. DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....	20
<b>CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.....</b>	<b>22</b>
1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS .....	23
<b>ANEJOS A LA MEMORIA.....</b>	<b>24</b>
1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	25
<b>RESUMEN DE PRESUPUESTO.....</b>	<b>30</b>

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrJLvA3lIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

II. PLANOS

ARQUITECTURA (15 PLANOS)			
1	A-01	Emplazamiento	1:500(A3) / 1:250(A1)
2	A-02	Topográfico	1:500(A3) / 1:250(A1)
3	A-03	Justificación urbanística	1:150(A3) / 1:75(A1)
4	A-04	Urbanización	1:150(A3) / 1:75(A1)
5	A-05	Planta baja	1:100(A3) / 1:50(A1)
6	A-06	Planta semisótano	1:100(A3) / 1:50(A1)
7	A-07	Planta baja (Acotada)	1:100(A3) / 1:50(A1)
8	A-08	Planta semisótano (Acotada)	1:100(A3) / 1:50(A1)
9	A-09	Secciones I	1:100(A3) / 1:50(A1)
10	A-10	Secciones II	1:100(A3) / 1:50(A1)
11	A-11	Secciones III	1:100(A3) / 1:50(A1)
12	A-12	Alzados I	1:100(A3) / 1:50(A1)
13	A-13	Alzados II	1:100(A3) / 1:50(A1)
14	A-14	Movimiento de tierras	1:100(A3) / 1:50(A1)
15	A-15	Imágenes	1:100(A3) / 1:50(A1)

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrJLvA3lIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189107
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO  
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. AGENTES

a. Promotor:

Ramón González Almansa      DNI: 05676228N  
 Tfno.: 675820369      mail: raga5ray@gmail.com  
 Dirección:      C/ Calvario 9, v14, 13004 - Ciudad Real  
  
 A efectos de notificaciones:  
 Dirección:      Calle Alonso Heredia 30, Local. 28028 Madrid

b. Proyecto:

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio (COADE nº 414 263)      NIF: 52.359.082L  
 Parque de la Constitución 17, 06700 - Villanueva de la Serena (Badajoz)  
 Tfno: 654 438 016 / 91 356 32 81      Mail: [aacr@estudiohago.com](mailto:aacr@estudiohago.com)

2. INFORMACION PREVIA

2.1. ANTECEDENTES

Por encargo del promotor, en nombre propio y en calidad de propietario, se redacta el presente Anteproyecto de Vivienda Unifamiliar Aislada, en terreno de su propiedad en Prellezo (Val de San Vicente). Las obras proyectadas son de promoción privada.

a. Emplazamiento

La parcela donde se ubicará la edificación es la parcela nº19 del Polígono 508, ubicado en Prellezo; una localidad del municipio Val de San Vicente, Cantabria. La referencia catastral de la parcela es 39095A508000190000WA.



Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



*b. Descripción de la parcela*

La parcela tiene una superficie neta de 1880 m2 según Catastro.

La parcela se desarrolla en varios frentes:

- En la orientación noroeste tiene un límite de parcela de 54,50 m que linda con la parcela 20 del polígono 508.
- En la orientación noreste tiene un límite de parcela de 33,18 m que linda con las parcelas 21 del polígono 508.
- En la orientación Suroeste: tiene un límite de parcela de 44,94 m que linda con la parcela 18 del polígono 508.
- En la orientación sureste limita con la calle “Barrio El Lugar”. Presenta una línea de fachada de 59,21 m que da a la calle desde la que se accede a la parcela.

*c. Propiedad de la parcela*

La parcela es propiedad de los promotores.

*d. Servicios urbanísticos*

En este caso será necesario derivar el trazado de suministro de agua, electricidad y telefonía desde el núcleo más cercano, que se encuentra a una distancia aproximada de 160m.

*e. Accesibilidad de la parcela*

La parcela es accesible desde la calle “Barrio El Lugar” en el límite de parcela sureste. Este frente permite el acceso tanto peatonal como rodado. El acceso previsto se realiza desde la vía pública que se encuentra asfaltada, sin embargo, la parcela actualmente no cuenta con los servicios urbanísticos de acometidas de instalaciones.

## 2.2. ANTECEDENTES

*a. Expedientes urbanísticos previos*

No existe ningún expediente previo que afecte a la parcela.





### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se plantea una arquitectura que, sin renunciar a todos los valores tradicionales, pretende generar una propuesta sintética en relación con el paisaje.

#### 3.1. IMPLANTACIÓN

La propuesta se organiza mediante varios volúmenes que albergan las distintas funciones de la vivienda distribuidos una a continuación del otro y conectados por distribuidores.

- Un volumen de zonas comunes orientado hacia el paisaje.
- Un volumen con el dormitorio principal orientado hacia la sierra en planta baja y un garaje en planta sótano conectado con la calle.
- Un volumen con dormitorios secundarios orientado hacia el mar.

La zona seleccionada para la implantación permite que la vivienda se relacione con el entorno en el que se encuentra. Las distintas estancias ofrecen distintas vistas del valle, de las montañas cercanas y del mar.

- Al noreste presenta vistas del mar Cantábrico.
- Al sureste presenta vista privilegiadas sobre el valle.
- Al suroeste presenta vistas de las montañas.

Además de esto, la vivienda se ubica en una posición central dentro de la parcela, respetando las limitaciones de 5 metros desde el perímetro y situándose a menos de 200 metros del núcleo urbano.



### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL

#### 3.2.1 Programa de necesidades: zonas interiores

El programa que se nos plantea es el de una vivienda unifamiliar con el siguiente programa funcional:

- Planta Baja:
  - Vestíbulo de acceso
  - Salón/Comedor/cocina integrados en un mismo espacio funcional.
  - Aseo vinculado al salón/comedor.
  - Dormitorio principal con baño integrado.
  - 2 dormitorios secundarios con baños integrados.
  - Terraza exterior con piscina.
  - Escalera de conexión con sótano.
- Planta sótano:
  - Garaje.

Existe una escalera interior que une ambas plantas.

#### 3.2.2 Programa de necesidades: zonas exteriores

En el nivel de planta baja se resuelve una zona pavimentada con una piscina a la que se accede desde el salón.

#### 3.2.3 Número de plantas y altura de edificación

Se disponen varios volúmenes en la parcela conectados entre sí con la siguiente disposición:  
Pieza 1: en la que se encuentra el acceso a la vivienda, salón, comedor, cocina y una aseos vinculado a estas estancias. Dispone de planta baja y la altura de cumbrera es de 5,03m respecto de la cota de planta baja.

Pieza 2: Acoge en planta baja el dormitorio principal con baño en suite y un espacio de almacenamiento y el garaje en planta semisótano. La altura de cumbrera respecto a la cota de planta baja es de 4,00m.

Pieza 3: Dispone únicamente de planta baja. En ella se encuentran otros dos dormitorios con baño integrado. La altura de cumbrera es 4.20m respecto a la cota de planta baja.

#### 3.2.4 Tipo de cubierta.

El proyecto contempla cubiertas inclinadas acabadas en teja cerámica de acuerdo con las condiciones del planeamiento.

#### 3.2.5 Paramentos exteriores (materiales de fachadas, etc.).

El acabado general serán paneles de madera.

#### 3.2.6 Sistemas de abastecimiento

Para el suministro de agua, electricidad y telefonía se derivará la red por la vía pública desde el núcleo más cercano a unos 160m de la parcela. El trazado se llevará por la calle “Barrio el Lugar” que queda al sur del solar y los costes serán asumidos por el promotor.

A nivel de las aguas residuales se plantea una depuradora biológica que se ubicará en el subsuelo facilitando el filtrado de las aguas depuradas en el subsuelo mediante un relleno drenante.



### 3.3. CONDICIONES URBANÍSTICAS

La normativa urbanística aplicable a la parcela es la siguiente:

- Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.
- 2. Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Val de San Vicente (publicación BOC: 30-01-1998)

La parcela objeto de este proyecto está situada en suelo clasificado como suelo no urbanizable genérico en el núcleo rural de Prelezo de Debajo de acuerdo con la normativa.

La Ley de Cantabria 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria regula, de manera explícita, establece las posibilidades de construcción en suelo rústico para construcciones destinadas a actividades de ocio y turismo rural.

Los datos del proyecto en relación con la edificación proyectada son los siguientes:

PARCELA	1880m2 > 1500m2 (CUMPLE)
OCUPACIÓN MÁXIMA / EDIFICABILIDAD MÁXIMA = 200m2	Ocupación = 199,87m2 < 200m2 Edificabilidad = 199,12m2 < 200m2
DISTANCIA A COLINDANTES	>5 (CUMPLE)
DISTANCIA A CAMINO	>5 (CUMPLE)
DISTANCIA A OTRA VIVIENDA	>10 (CUMPLE)

#### Usos permitidos

De acuerdo con la Ley del Suelo de Cantabria, se trata de Suelo Rústico Ordinario, en el que de acuerdo con el artículo 51 se permite la construcción de vivienda aisladas de carácter unifamiliar siempre que se encuentre a menos de 200 metros de suelo urbano. Esta condición se cumple ya que la parcela se encuentra muy próxima al núcleo urbano de Prelezo integrándose en el núcleo urbano.

#### Terreno

La vivienda se sitúa en la zona de menor pendiente posible adecuándose a la pendiente natural del terreno para reducir los movimientos de tierra en la parcela.

#### Ocupación

Se trata de una parcela de 1880m2 por lo que la Ley del Suelo de Cantabria establece una ocupación máxima de 200m2, para parcelas entre 1500 y 2000m2. En nuestro caso la vivienda ocupa una superficie de 199,12m2

#### Suelo permeable

El proyecto garantiza que más del 75% de la parcela será permeable y sin pavimentación, manteniéndose la vegetación existente en la parcela consistente en pradera de césped natural. Considerando la ocupación y las zonas de piscina y caminos de acceso la actuación afecta a 411.44m2 de la superficie de la parcela. Que está dentro del 25% máximo de parcela que puede no ser permeable (25% de 1880 equivale a 470m2)

En todo caso esta situación no se dará pues el camino no pretende asfaltarse sino basarse en una consolidación de tierras en la medida de lo posible.

#### Alineaciones

La nueva edificación mantendrá una separación de los linderos de más de 5 metros.





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=A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002070210

Alturas y volúmenes

La vivienda cuenta con planta baja y planta semisótano, por lo que no superará en ningún caso el límite de 3 plantas incluida la planta baja y tendrá menos de 10 metros de altura máxima desde el terreno hasta la cumbrera de la edificación.

Condiciones generales del uso vivienda

La vivienda cuenta con las estancias mínimas establecidas en la normativa que son las siguientes: sala-comedor, cocina, dormitorio doble y cuarto de aseo. Además, estas cumplen con las condiciones establecidas en la normativa según la siguiente tabla:

ESTANCIA	SUPERFICIE ÚTIL MÍNIMA	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO NORMATIVA
SALÓN COMEDOR	14 m	2,70 m de longitud libre de un lado	CUMPLE
COCINA	6 m	1,60 m de longitud libre de un lado	CUMPLE
DORMITORIO DOBLE	10 m	2,40 m de longitud libre de un lado	CUMPLE
CUARTOS DE ASEOS	3 m	Mínimo un lavabo, una ducha o bañera y un inodoro. Acceso desde zonas comunes	CUMPLE
PASILLOS	-	Ancho mínimo 90 cm	CUMPLE

Distancia libre mínima

La vivienda cuenta con estancias de altura libre 2,50 cumpliendo con el límite establecido por la normativa de 2,40 m.  
 La normativa permite la reducción de esta altura hasta los 2,20 en menos de un 10% de la superficie. En la vivienda, únicamente los baños tendrán 2,20 m de altura cumpliéndose esta condición.

Aparcamiento

La vivienda cuenta con 2 plazas de aparcamiento cumpliendo con el mínimo establecido en la normativa.

Condiciones estéticas

La vivienda cumple con las condiciones establecidas en las normas subsidiarias del planeamiento de val de San Vicente.  
 En la vivienda se utiliza la tipología de vivienda aislada con cubierta a dos aguas propia del entorno en el que se ubica. Se utilizarán cubiertas a dos aguas con pendientes menores del 50% con acabado en teja preferentemente.

Firma 1: ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO

CSV: A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189107
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

3.4. CUADROS DE SUPERFICIES

3.4.1 Superficies útiles:

Planta baja	
Vestíbulo de acceso	1,80 m2
Salón/Comedor/Cocina	38,38 m2
Aseo 1	2,28 m2
Distribuidor 1	4,60 m2
Dormitorio principal	16,10 m2
Baño 1	5,00 m2
Terraza 1	2,08 m2
Distribuidor 2	8,10 m2
Dormitorio 2	13,22 m2
Baño 2	4,48 m2
Terraza 2	1,36 m2
Dormitorio 2	13,22 m2
Baño 3	4,48 m2
Terraza 3	1,36 m2
Escalera 1	4,70 m2
TOTAL	121,16m2
Planta sótano	
Garaje	29,63 m2
TOTAL	29,63 m2
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	150,79m2

3.4.2 Superficie construida:

Planta baja	163,49 m2
Planta sótano	35,63 m2
TOTAL	199,12 m2

3.4.3 Superficies exteriores:

Plataforma de piscina	39,32 m2
Área de acceso	173,00 m2
TOTAL	
SUPERFICIE EXTERIOR	212,32 m2



### 3.5.1 Requisitos básicos relativos a la FUNCIONALIDAD.

- 1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios privativos que componen la edificación se ajustan a las especificaciones del Planeamiento urbanístico de la localidad.
- 2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica. De conformidad con la Ley de Cantabria 3/1996, de 24 de septiembre, sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras arquitectónicas, urbanísticas y de comunicación, el edificio cumple las condiciones exigidas en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- 3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica. De conformidad con el Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, el edificio cumple con lo dispuesto en dicho Decreto.
- 4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

- 1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio. Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar y diseñar el sistema estructural para la edificación son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva y modulación.
- 2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al exigido. El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación. No se produce incompatibilidad de usos, y no se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal. No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.
- 3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas. La configuración de los espacios, los elementos



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=A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

3.5.4 Cumplimiento de otras normativas específicas.

Estatales:	
Estructura	Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
NCSE 02	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican 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, Reglamento electrotécnico de Baja Tensión.
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. R.D.1751/1998.
Autonómicas :	
Accesibilidad	Ley de Cantabria 3/1996 de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación'
Ordenanzas municipales	Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Val de San Vicente – tipo b (publicación boc: 30-01-1998)

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
 N.º Registro: 2024GCELC189107
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



### 3.6.1 Sistema estructural.

A expensas de lo que determine el estudio geotécnico se estima que la cimentación se resuelva mediante zapatas aisladas de hormigón.

La estructura adoptada se compondrá de pilares metálicos.  
Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustarán a los documentos básicos de la normativa vigente.

Los forjados y las vigas previstos serán de hormigón. Las cubiertas se ejecutarán con estructura de madera.

*g. Fachadas.*

Los cerramientos del edificio se resolverán mediante hoja exterior portante de ladrillo perforado de 12 cm de espesor. Al exterior se revestirá con un entramado de madera que ocultará una panel de al menos 12 cms de aislamiento. Contará con una hoja interior de trasdosado de yeso laminado con doble placa. Interiormente el acabado será pintado, y alicatado en cuartos húmedos. En la fachada se colocarán las carpinterías correspondientes a los accesos y ventanas.

Parámetros respecto al CTE:

Seguridad estructural, peso propio, sobrecarga de uso, viento, 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 las fachadas de la zona de nueva construcción, se tendrá en cuenta especialmente la zona pluviométrica y climática en la que se ubica el edificio de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad. Para resolver las soluciones constructivas se tendrán en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.

### Seguridad en caso de incendios:

Se tendrá en cuenta en el diseño del edificio y en la elección de los materiales para garantizar la evacuación de edificio en caso de incendio en un tiempo inferior al establecido en la norma.





*b. Cubierta.*

La cubierta del edificio se resuelve de la siguiente manera: La estructura portante es de vigas y viguetas de madera a dos aguas. Sobre las viguetas se colocará un tablero de madera de 1 pulgada de espesor, sobre el cual irán las planchas de aislante rígido, una capa de rastreles, y la teja cerámica.

Parámetros respecto al CTE:

Salubridad. Protección contra la humedad:

Para la adopción de la parte del sistema de impermeabilización correspondiente a la cubierta, se tendrá en cuenta especialmente la consecución de un grado de impermeabilidad único (según CTE) de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad. Para resolver las soluciones constructivas se tendrán en cuenta los detalles de solape y remate en pretilos y paramentos laterales.

Salubridad. Evacuación de aguas:

El sistema de evacuación de aguas pluviales será un sistema separativo de acuerdo con las previsiones determinadas en la descripción de los sistemas de abastecimiento.

Seguridad en caso de incendios:

Se han tenido en cuenta los parámetros de propagación exterior entre sectores de incendio diferentes.

Seguridad de utilización:

La mayoría de la cubierta es transitable y está ejecutada con pendientes destinadas a la evacuación de aguas.

**3.6.3 Sistema de compartimentación.**

*a. Compartimentación*

Toda la compartimentación interior será de tabiquería seca de yeso laminado.

Parámetros respecto al CTE:

Seguridad en caso de incendios: En las zonas separadoras de sectores de incendio o locales de riesgo especial se dispondrán particiones cuya resistencia al fuego es EI 90.  
Protección contra humedad: En zonas húmedas, caso de utilizar placas de yeso laminado, deben proyectarse con tratamiento antihumedad.  
Aislamientos acústicos: Según los parámetros que determinan la definición de las particiones.

*b. Carpintería interior:*

Será de madera lacada color blanco

Parámetros respecto al CTE.

Seguridad en caso de incendios: Se proyectan carpinterías adecuadas a las especificaciones del DB-SI cuando es necesario.  
Seguridad en la utilización: Carpinterías de vidrio proyectadas en materiales laminados resistentes a impactos.



El vallado del camino de acceso se ejecutará con estacado de madera de forma que no afecte al tránsito de la fauna del entorno.

Se describe en este apartado las propiedades de los materiales y sistemas para que garanticen las condiciones de 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.

HS1 Protección contra la humedad. Para la definición de todos los elementos envolventes adoptados (fachada y carpinterías de fachada, cubiertas, muros de sótano y suelo) se tendrá en cuenta especialmente la zona pluviométrica y climática en la que se ubica el edificio de cara a ofrecer las condiciones óptimas de salubridad y protección contra la humedad.

HS2 Recogida y evacuación de residuos. Se tendrá en cuenta las exigencias relativas al tratamiento de los residuos adoptando como sistema la recogida centralizada en la vivienda.

H53 Calidad del aire interior. Se tendrá en cuenta el cumplimiento de las condiciones de ventilación del aire interior en los distintos locales con la adopción de un sistema de ventilación por aire neutro.

Asimismo se dispondrá de extracción y ventilación forzada adecuada para las zonas de aseos, etc. Según exigencias.

#### 4.1. REQUISITOS EN RELACIÓN CON EL CTE.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto.
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	SB-SI	Seguridad en caso de incendio	SB-SI	No procede
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	
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

#### 4.2. LIMITACIONES DE USO.

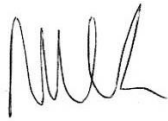
El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de



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.

#### 4.2.2 Limitaciones de uso de las instalaciones.

Las instalaciones del edificio están diseñadas y calculadas para el uso y las condiciones expuestas en este proyecto. Cualquier cambio de estas condiciones alterará el óptimo funcionamiento de éstas, por lo que será necesario un proyecto específico con su correspondiente licencia que justifique dichos cambios.



Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.  
- Arquitecto-



PROYECTO BÁSICO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

1.1. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Aún no se cuenta con un estudio geotécnico que pueda avisar de las condiciones del terreno y del diseño de su cimentación.



Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.  
-Arquitecto-



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

CUMPLIMIENTO DEL CTE.

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC189107  
Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



PROYECTO BÁSICO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

**1. DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

**1.1. DB-SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR**

**1.1.1 Compartimentación en sectores de incendio**

El uso previsto de la edificación es *Residencial Vivienda* y constituye en su conjunto un único sector de incendios. La superficie de la vivienda de  $\approx 200 \text{ m}^2$ , inferior a  $2.500 \text{ m}^2$ , y su situación aislada justifica este aspecto (tabla 1.1. DB-SI 1).

La vivienda unifamiliar no precisa de tener sectores de incendio en su interior. La resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas de delimitan el conjunto del sector tendrán una resistencia EI60 (tabla 1.2. DB-SI 1).

**1.1.2 Locales y zonas de riesgo especial**

En este edificio no hay integrados locales de riesgo especial (el cuarto de instalaciones tendrá una potencia útil nominal inferior a  $70 \text{ kW}$ , según tabla 2.1. DB-SI 1). El aparcamiento de vehículos se realiza en superficie y abierto al exterior y no requiere de una protección especial.

**a. Instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios**

No es necesaria la justificación en este proyecto.

**b. Reacción al fuego de los elementos constructivos**

No es necesaria la justificación en este proyecto.

**1.2. DB-SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR**

**a. Medianerías y fachadas**

La vivienda se encuentra aislada en el interior de la parcela por lo que no existen medianeras con las parcelas colindantes.

La clase de reacción al fuego del sistema constructivo de fachada será: D-s3,d0 para fachadas de altura hasta  $10 \text{ m}$ .

**b. Cubiertas**

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio a otras partes del mismo edificio, la cubierta tendrá una resistencia superior a REI60.

**1.3. DB-SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES**

**a. Compatibilidad de los elementos de evacuación**

No es necesaria la justificación en este proyecto.

**b. Cálculo de la ocupación**

La ocupación resultante es de  $8$  personas (tomando como referencia la tabla 2.1. DB-SI 3).

**c. Número de salidas y longitud de recorridos de evacuación**

Debido a la altura del edificio y el cálculo de ocupación, es necesaria la presencia de una única *salida del edificio* (nota (3) de tabla 3.1. DB-SI 3). Las dimensiones de la vivienda no superan por mucho las distancias de evacuación establecidas.





*d. Dimensionado de los medios de evacuación*

La puerta de entrada de la vivienda es la denominada salida del edificio, que estará compuesta por una hoja de 90cm de ancho, que será superior a los 80cm que especifica la norma para el cálculo de ocupación realizado (tabla 4.1. DB-SI 3). Todos los pasillos de la vivienda son de 90cm.

*e. Puerta situada en recorrido de evacuación*

Debido al uso residencial vivienda y a que la altura de evacuación es menor de 14 m, la escalera se considera no protegida.

*f. Puerta situada en recorrido de evacuación*

Debido al carácter residencial y a la ocupación, la puerta de salida del edificio puede abrir hacia el interior.

*g. Señalización de los medios de evacuación*

Debido al carácter residencial, la puerta de salida del edificio no debe tener señalización de evacuación.

*h. Control del humo en incendio*

No es necesaria la justificación en este proyecto.

*i. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio*

Debido a la altura del edificio no es necesaria la justificación en este proyecto.

**1.4. DB-SI 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

La dotación de instalaciones de protección para el caso de la vivienda unifamiliar consiste en un extintor portátil de eficacia 21A-113B.

**1.5. DB-SI 5: INTERVENCIÓN DE BOMBEROS**

El vial de aproximación de los vehículos de bomberos a los espacios de maniobra supera lo establecido en la norma, según se expresa en esta tabla:

	DB-SI 5	Proyecto
Anchura mínima libre de vial	3,5m	>3,5m Camino
		>3,5m Camino
Altura mínima libre o gálibo	4,5m	Espacio abierto

Además, se facilita el acceso por la fachada a cada una de las plantas del edificio por huecos cuyo alfeizar no excede los 120cm y su dimensión horizontal es mayor de 80cm.

**1.6. DB-SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA**

La exigencia de resistencia al fuego de los elementos estructurales principal del edificio (forjados, vigas y soportes) es R30 debido al uso de vivienda unifamiliar (tabla 3.1. DB-SI 6).



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=A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
N.º Registro: 2024GCELC189107  
Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



PROYECTO BÁSICO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

**1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS**

**1.1. CUMPLIMIENTO GENÉRICO DE LA NORMATIVA APLICABLE A LA CONSTRUCCIÓN**

De conformidad con lo establecido en el artículo 1º.A.1 del Decreto 462/1971 de 11 de marzo (Ministerio de la Vivienda), por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto se han observado todas las normas de obligado cumplimiento sobre la construcción, vigentes en la fecha de presentación a visado del mismo.

**1.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS**

No se considera necesario el cumplimiento de la 'Ley de Cantabria 3/1996 de 24 de septiembre, sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación', de acuerdo con lo especificado en el artículo 15.2 de la misma, en la que se establece textualmente: "Reglamentariamente, se dispondrán las especificaciones técnicas y de diseño que deberán poseer aquellos edificios de nueva construcción, a excepción de las viviendas unifamiliares, que tengan una altura superior a planta baja y piso y no estén obligados a la instalación de ascensor."



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=A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO

VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

ANEJOS A LA MEMORIA

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC189107

Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_000000000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Decreto 72/2010, de 28 de octubre, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Cantabria. (BOC num.214 de 28.11.10)

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

Tipo de obra	Vivienda unifamiliar aislada
Situación	Prellezo (Val de San Vicente)
Promotor	Ramón González Almansa
Redactor del proyecto	Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio

1.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD A GENERAR

Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por 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, o norma que los sustituya. [Artículo 4.1.a)1º]

1.2.1 Obra Nueva:

S <sup>e</sup> m² superficie construida	V m³ volumen residuos (S x 0,1)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m³	Tn tot toneladas de residuo (v x d)
199,12	19,912	1	19,912

Una vez se obtiene el dato global de Tn de RCDs por m2 construido, utilizando los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006), se podría estimar el peso por tipología de residuos.

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	% en peso (según Cmdad Madrid, Plan Nacional de RCDs)	Tn cada tipo de RCD (Tn tot x %)	V m³ volumen de cada tipo de residuo (Tn / d)
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>			
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,05	1,00	0,77
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	0,80	1,33
3. Metales (LER: 17 04 )	0,025	0,50	0,33
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	0,06	0,07
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,015	0,30	0,33
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0,005	0,10	0,07
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0,002	0,04	0,03
Total estimación (tn)	0,14	2,79	2,93
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>			
1. Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09)	0,04	0,80	0,57
2.Hormigón (LER: 17 01 01)	0,12	2,39	1,84
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,54	10,77	10,26
4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,05	1,00	0,71
Total estimación (tn)	0,75	14,96	13,38
<b>RCD: Potencialmente Peligrosos y otros</b>			
1.Basura (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,07	1,40	0,93

Firma 1: ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO

CSV: A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCEL)  
N.º Registro: 2024GCELCE189107  
Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000000002070210

2. Pot. Peligrosos y otros (LER)	0,04	0,80	0,53
Total estimación (tn)	0,11	2,19	1,46

1.2.2 Obra nueva y derribo

Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en exterior, en restauraciones o acondicionamientos, y que sean llevadas finalmente a vertedero tendrán la consideración de RCDs, y deberá por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en proyecto.

Tierras y pétreos de la excavación		
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	9 tn
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	

1.3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DE PROYECTO.

x	No se prevé operación de prevención alguna
	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales
	Realización de demolición selectiva
	Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares...)
	Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques...) serán múltiplos del módulo de la pieza, para así no perder material en los recortes;
	Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño.
	Se utilizarán técnicas constructivas “en seco”.
	Se utilizarán materiales “no peligrosos” (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.).
	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
	Se utilizarán materiales con “certificados ambientales” (Ej. tarimas o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC).
	Se utilizarán áridos reciclados (Ej., para subbases, zahorras...), PVC reciclado ó mobiliario urbano de material reciclado....
	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a granel normalmente servidos con envases.
	Otros (indicar)

1.4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

	Operación prevista	Destino previsto
x	No se prevé operación de reutilización alguna	
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o petreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados.

x	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	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 y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	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 Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ

RCD: Naturaleza no pétrea	Tratamiento	Destino
---------------------------	-------------	---------





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=A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002070210

Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero,..., mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado Residuos No Peligrosos
Papel , plástico, vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
Yeso		Gestor autorizado RNPs
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>		
Residuos pétreos trituradas distintos del código 01 04 07		Planta de Reciclaje RCD
Residuos de arena, arcilla, hormigón,...	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>		
Mezcla de materiales con sustancias peligrosas ó contaminados	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	
Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RPs
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento/Depósito	
Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito	
Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento/Depósito	
Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento/Depósito	
Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,...	Tratamiento/Depósito	
Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito	

1.5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.
	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta
	Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5.
	Otros (indicar)

1.6. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA, DONDE SE ESPECIFIQUE LA SITUACIÓN DE:

	Bajantes de escombros
X	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones.....).
X	Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón.
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
X	Contenedores para residuos urbanos.
	Ubicación de planta móvil de reciclaje “in situ”.
x	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrJLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



1.7. 6.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

X	Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento,... de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes 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, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, 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, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
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 misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la 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. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y 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, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera ..... ) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
X	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
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 puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
X	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a la autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.
	Otros (indicar)



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_0000000000000002070210

1.8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE FORMARÁ PARTE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO EN CAPÍTULO INDEPENDIENTE.

Tipo de RCD	Estimación RCD en Tn	Coste gestión en €/Tn planta, vertedero, gestor autorizado...	Importe €
TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACION	9,0	3,2	28,8
DE NATURALEZA NO PETREA	2,8	13,0	36,3
DE NATURALEZA PETREA	15,0	13,0	194,5
POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS	2,2	13,0	28,5
<b>TOTAL</b>			<b>288,16</b>

1.9. EN OBRAS DE DEMOLICIÓN, REHABILITACIÓN, REPARACIÓN O REFORMA: INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS QUE SE GENERARÁN.

RCD: Potencialmente peligrosos	Cód. LER.	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Absorbentes contaminados (trapos...)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Envases vacíos de metal ó plastico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura ó barnices	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

En Madrid a 4 de junio de 2024

**Notas:**  
 En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m2 construido con una densidad tipo del orden de 1,5 tn/m3 a 0,5 tn/m3.  
 III Rellenar las casillas sombreadas multiplicando el total de residuos por el porcentaje de la columna izquierda. Se han marcado en negrita aquellos RCDs, con obligación de separación para el Poseedor, de acuerdo al artículo 5.5. del Real Decreto 105/08  
 IV Los códigos LER de los residuos peligrosos se marcan en el punto número 8. La estimación de dichos residuos deberá realizarse conforme a la normativa vigente (Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002) y en los formatos que cada Comunidad Autónoma tenga prefijados. Dicha labor corresponderá al Poseedor de RCDs como Productor o Pequeño productor de residuos peligrosos.  
 V Este último paso se realizará para cada tipo de RCD identificado.  
 VI Art 3.1.a. estarán exentas de ser consideradas residuos: “Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización”  
 VII Se optará por: Propia obra ó externo, escribiendo en este último caso la dirección.  
 VIII La columna de “destino” es predefinida como mejor opción ambiental. En el caso de que sea distinta la realidad se deberá especificar (no todas las provincias dispondrán de Plantas de Reciclaje de Rclds por ejemplo).  
 IX Proyecto Básico para la licencia → No es necesario este apartado  
 Proyecto Ejecución → Es necesario este apartado  
 X Posteriormente, dichos planos 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. Art 4.1.a.5.

Firma 1: **ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO**

CSV: A0600M1eQrjLvA3IIT4SVH4tZqrTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50



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=A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j>  
 Identificador de documento electrónico (ENI): ES\_000018914\_2024\_DOC\_00M\_00000000000000002070210

PROYECTO BÁSICO  
 VIVIENDA UNIFAMILIAR – PRELLEZO

JUNIO 2024

RESUMEN DE PRESUPUESTO

1	MOVIMIENTOS DE TIERRA	8.153,46
2	SANEAMIENTO ENTERRADO	2.754,06
3	CIMENTACION	8.028,37
4	ESTRUCTURA	9.512,37
5	ALBAÑILERIA	11.432,96
6	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	10.835,04
7	CUBIERTAS	11.469,20
8	AISLAMIENTOS	7.609,90
9	PAVIMENTOS Y ALICATADOS	14.042,07
10	CARPINTERIA Y CERRAJERIA	15.129,20
11	VIDRIOS	13.679,69
12	FONTANERÍA Y DESAGÜES	8.515,84
13	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	14.948,01
14	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	11.777,22
15	PINTURAS	3.714,35
16	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	21.869,39
17	AREAS EXTERIORES	4.710,89
18	SEGURIDAD Y SALUD	2.717,82
19	GESTION DE RESIDUOS	288,16
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		181.188,00

Antonio Álvarez-Cienfuegos Rubio.  
 -Arquitecto-

Firma 1: ANTONIO ALVAREZ-CIENFUEGOS RUBIO

CSV: A0600M1eQrjLvA3lIT4SVH4tZqrTjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)  
 N.º Registro: 2024GCELC189107  
 Fecha Registro: 13/06/2024 14:50

