



QUINTANA
GUTIERREZ
CARLOS -
13731054P



3.1. Seguridad en caso de incendio

- 1.1. SI 1 Propagación interior
- 1.2. SI 2 Propagación exterior
- 1.3. SI 3 Evacuación de ocupantes
- 1.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
- 1.5. SI 5 Intervención de los bomberos
- 1.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura



1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mdu395Tgq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

1.1. Identificación y objeto del proyecto

Título del proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL VIÑAS Y CAROLINA LAYA
Objeto del proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR OBRA NUEVA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. EL HOYOP, CIANCA, PIELAGOS, CANTABRIA
Abajo del alto de la Morcilla, por su ladera sur.

1.2. Agentes

1.2.1. Promotor.

Promotor 1 MIGUEL VIÑAS MERAYO
CIF/NIF: 72065558A
3 de Noviembre, 10, Esc E, 9º B - 39008 Santander (Cantabria)
mivimerayo@hotmail.com
Promotor 2 CAROLINA LAYA BENGOCHEA
CIF/NIF: 72055221Q
3 de Noviembre, 10, Esc E, 9º B - 39008 Santander (Cantabria)
mivimerayo@hotmail.com

1.2.2. Projectista.

Projectista CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
ARQUITECTO
CIF/NIF: 13731054P
Colegio: CANTABRIA - Nº colegiado: 469
C/ CADIZ, 1, 7º Izq - 39002 SANTANDER (CANTABRIA)
Teléfono: 605838764
caq@coacan.es

1.3. Tramitación

La solicitud de autorización de construcción de una vivienda unifamiliar en una parcela clasificada como suelo no urbanizable genérico, asimilable según la DT2ª de la Ley 2/2001, de 25 de junio, al suelo rústico de protección ordinaria, se presenta ante la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo, órgano competente para otorgarla, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 115.1 de la Ley 2/2001, de 25 de junio, Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, así como en el artículo 2 de la Ley 2/2003, de 23 de julio, donde se solicita sea tramitado de conformidad con lo establecido en el artículo 116 de la Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria
Previamente se requiere al Ayuntamiento de Piélagos la emisión de Informe previo y su publicación en el BOC.



Proyecto	VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación	Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores	MIGUEL VIÑAS MERAYO CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.4. Características básicas del emplazamiento y el edificio

Emplazamiento	Para la realización de la toma de datos se ha utilizado como fuente la aplicación MAPAS DE CANTABRIA.
----------------------	---

Infraestructuras circundantes:

- Autovía S-30, Km 8
- Carreteras autonómicas CA-144 y CA-143, de donde sale el ramal público y privado que da acceso a la parcela.
- Ferrocarril Madrid - Santander

Se encuentra en una zona donde confluyen 4 municipios, Camargo, El Astillero, Villaescusa y Piélagos, estando situada en este último, en lo que es el extremo Nor-Oeste del municipio.

Hidrográficamente, la parcela se encuentra en la cuenca 016107, demarcación 16. No es colindante con ningún cauce fluvial de ningún tipo.

Datos la parcela	Se trata de un terreno que en algún momento tuvo uso agropecuario pero que ahora únicamente se siega, pero no pertenece a ninguna explotación ganadera.
-------------------------	---

Tiene forma regular una cabida de 2.132 m2 y su morfología atiende a situaciones de parcelación realizadas en el seno de una misma familia a causa de una herencia.

Su referencia catastral es 39052A301054350000ZF.

Se encuentra inscrita en el Registro de Piélagos tomo 2.321, libro 348, folio 34, finca 40.268, inscripción 1ª.

Se encuentra libre de cargas, según escritura facilitada por la Propiedad.

Colinda por el Oeste con suelo calificado como NUCLEO RURAL.

Antecedentes de proyecto	El proyecto se presenta dentro de una solicitud que se hace a la Comisión Regional de Urbanismo al amparo de la normativa más adelante especificada que permite, en determinadas circunstancias, la edificación de viviendas unifamiliares en suelo rústico sin protección.
---------------------------------	---

Para la elaboración de la solicitud se ha seguido lo indicado en la GUIA PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES EN SUELO RÚSTICO, editada por la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Cantabria.

Descripción general del edificio	Se trata de una vivienda unifamiliar de una única planta de 150 m2, más un pequeño bajo cubierta. Su arquitectura es de formas tradicionales con un revisitado moderno, que pretende armonizar con el entorno a la vez que responder a expectativas estéticas propias de nuestro tiempo.
----------------------------------	--

Dada su situación en una parcela de cota más baja que el entorno presenta un volumen muy neto que trata de dar protagonismo al edificio e impide que, al ser de una única planta, quede “enterrado”.

Programa de necesidades	El edificio proyectado atiende a las <u>especiales condiciones físicas de su propietaria</u> que precisa de accesibilidad integral, por lo que se la vivienda proyecta para uso personal y se desarrolla en una sola planta. La cubierta a dos aguas favorece la aparición en uno de sus lados de un espacio agaterado, estrecho y alargado para ser usado como trastero y al que se accede por una pequeña escalera de servicio y uso restringido.
--------------------------------	---

El programa incluye un salón comedor, una cocina abierta al mismo pero con ámbito propio, tres dormitorios, dos baños y amplias zonas de almacenaje en armarios empotrados. Para favorecer el encuentro con el entorno se proyecta dos porches cubiertos.

Uso característico del edificio	Vivienda de uso propio permanente.
--	------------------------------------

Relación con el entorno	Se pretende que dialogue con el entorno mediante una volumetría neta y poca afectación de las zonas colindantes que se mantienen como están ahora, como zona cubierta de hierba natural y con la dotación de árboles que exige la normativa, que la doten de privacidad frente a los vecinos y a la autovía cercana.
--------------------------------	--



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

Espacios exteriores adscritos El resto de la parcela no afectada por la construcción que no se modifica.

1.5. Análisis de posibles riesgos naturales y de valores ambientales

Valores naturales del entorno No se aprecian especiales valores naturales en el entorno cercano de la parcela ya que lo que en su día fuera una zona llana y soleada con evidente capacidad de producción agropecuaria, hoy es sin duda un entorno periurbano, limitado por sistemas generales de han hecho desaparecer tal actividad, aunque se mantiene la recolección de hierba y su embalaje para ser llevada a otros lugares.

Vista aérea entorno 2023



Las zonas de verde más intenso son cultivos de maíz, predios que el resto del tiempo son praderas.

Vista aérea entorno 1977



Se observa una evolución hacia un entorno más urbanizado, con aparición de distemas generales importantes, un polígono industrial y edificaciones de tipo unifamiliar, aisladas o agrupadas.



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

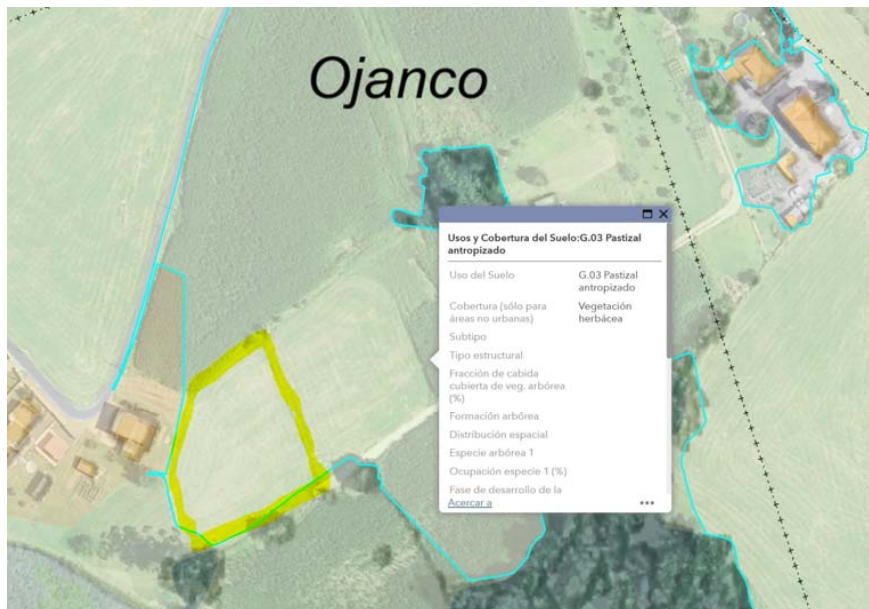
CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Mapas de Cantabria Usos del suelo



Viviendas alrededor de la parcela



Del mapa de usos obtenido de Mapas Cantabria se puede observar cómo el número de viviendas existentes en los alrededores de la parcela, (ver plano de situación).



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Fotografías estado actual de la parcela

A continuación se pone en evidencia la repercusión ambiental que la aparición de la autovía S-30 ha supuesto en la zona, siendo la primera fotografía una vista hacia el Oeste con el entorno ya antropizado y la siguiente hacia el Este, donde todavía se parecía el entorno en un estado más natural, o al menos más propio de una zona agraria. Quizá sea esta ambivalencia lo que hace que la ubicación sea un lugar atractivo para el asentamiento de viviendas unifamiliares aisladas. Se observa la presencia de edificaciones en sus linderos Norte, Este y Sur

Vista desde el Este
Al fondo la autovía S-30



Vista hacia el sur



Vista hacia el este



Acceso por servidumbre de paso registrada hasta la parcela y continuación.



Página 6 - 17

Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)

N.º Registro: 2024OP007E001460

Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descriptiva



Edificaciones colindantes
Nótese la existencia de suministro eléctrico en la parcela colindante.



I. Memoria

1. Memoria descrittiva

Se pretende que el edificio proyectado dialogue con el entorno mediante una volumetría neta y poca afectación de las zonas colindantes que se mantienen como están ahora, como zona cubierta de hierba natural y con la dotación de árboles que exige la normativa, que la doten de privacidad frente a los vecinos y a la autovía cercana.

El resto de la parcela no afectada por la construcción que no se modifica.

Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

1.6. Exigencias de protección del medio ambiente

El presente proyecto promueve las siguientes actuaciones:

Materiales: Se realizará una cuidadosa selección de los materiales a emplear en la obra para minimizar el impacto ambiental. Esto implica utilizar materiales sostenibles, reciclados o reutilizables siempre que sea posible. Además, se evitará en lo posible el desperdicio y la sobreutilización de recursos.

Energía: En cuanto a la eficiencia energética se plantea un edificio aislado correctamente, sin puentes térmicos, con ventilación regulada, un sistema de calefacción con energía eléctrica y bomba de calor de aerotermia con COP mínimo 4 y el uso de iluminación LED. También se estudiará la posibilidad de instalación de paneles solares fotovoltaicos

Transporte: Se tratará de reducir la huella de carbono asociada al transporte de materiales y trabajadores.

Abastecimiento de agua: Se dispone de un punto de acometida cercano que garantiza un suministro adecuado de agua.

Depuración: El tratamiento de aguas residuales se realiza mediante la instalación de una fosa séptica que cumplirá con las regulaciones ambientales establecidas al efecto, al objeto de evitar la contaminación de cuerpos de agua cercanos.

Tratamiento de residuos: Los residuos generados durante la construcción se clasificarán correctamente para facilitar su reciclaje separando materiales como vidrio, plástico, madera y metales, y estableciendo áreas de acopio para los diferentes tipos de residuos y contando con la colaboración de empresas locales en la gestión de residuos y su reciclaje.

Integración mediante arbolado. Se seleccionarán especies autóctonas considerando su adaptabilidad al clima local, la biodiversidad y la resistencia a plagas y enfermedades. Se ubicarán también y en la medida de lo posible cerca de la construcción para ayudar a reducir la erosión del suelo, proporcionar sombra y mejorar la calidad del aire. Es importante también, cuidar y mantener los árboles plantados. Esto incluye riego, poda y protección contra daños

En este mismo sentido se mantendrá la parcela libre sin pavimentación en todo lo posible.

1.7. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.

El presente proyecto se redacta para solicitar su tramitación ante la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria, conforme a lo dispuesto en el artículo 228 "Procedimiento para autorizar construcciones en suelo rústico" de la Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria y las modificaciones introducidas por la Ley de Cantabria 03/2023, de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.

Cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

Exigencias básicas HE: Ahorro de energía

Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

El edificio es de uso residencial por lo que, según el punto 1.1 (ámbito de aplicación) de la Exigencia Básica HE 5, no necesita instalación solar fotovoltaica.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

Cumplimiento de otras normativas específicas:

Estatales

ICT	Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE)
REBT	Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 52
RIGLO	Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a ICG 11
RIPCI	Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI)
RCD	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
R.D. 390/21	Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios
Ley 6/1998	Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones y Código Técnico de la Edificación

Autonómicas

DECRETO 141/1991 habitabilidad	DECRETO 141/1991, de 22 de agosto, Regula las condiciones mínimas de habitabilidad que deben reunir las viviendas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria, así como la concesión y control de las cédulas de habitabilidad.
CVE-2023-11100	Ley de Cantabria 03/2023, de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas.
LEY 2/2001, LOTRUSCA	Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

Municipales

PGOU del Municipio de Piélagos Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Piélagos (Cantabria) 1993

1.8. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística y otras normativas.

Normas de disciplina urbanística

Categorización, clasificación y régimen del suelo

Clasificación del suelo
No urbanizable común

Planeamiento de aplicación

Plan General de Ordenación Urbana de Piélagos
Ley de Cantabria 03/2023, de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas
Ley 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

La solicitud de autorización de construcción en suelo rústico se realiza al amparo del artículo 51 de la Ley 5/2022, de 15 de julio, en la redacción dada por la Ley 3/2023, de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que establece los siguientes parámetros:

- La construcción se encuentra a un máximo de 200 de suelo urbano residencial o núcleo rural (como es el caso).
- En la zona, el número máximo de nuevas viviendas no supera el número de viviendas existentes en el suelo urbano en el momento de la entrada en vigor de la ley. El entorno cercano, el que queda entre los viales perimetrales que conforman la



Proyecto	VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación	Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores	MIGUEL VIÑAS MERAYO CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

I. Memoria

Fecha 19/04/2024

1. Memoria descrittiva

- zona, presenta un uso claramente residencial donde predominan las viviendas unifamiliares aisladas. Las parcelas calificadas como suelo rústico están además baldías por no existir explotaciones ganaderas cercanas.
- La construcción proyectada cumple lo establecido en el artículo 52 de la presente ley y es coherente con la arquitectura propia del núcleo, y emplea soluciones constructivas no discordantes con las edificaciones preexistentes representativas de dicho núcleo de población.
- Se proyecta como de consumo casi nulo, autosuficiente energéticamente, al menos, en un 60 por ciento.
- Armoniza con el entorno, en cuanto a alturas, volumen, morfología y materiales exteriores.
- Debido a que la parcela es prácticamente llana, únicamente se precisarán de pequeñas medidas correctoras del relieve natural y con lo que el impacto visual sobre el paisaje será mínimo.
- Existe acceso resuelto a través de un vial privado existente. El frente de parcela a camino queda definido por la prolongación que este hace por la propia finca, ya que la servidumbre de paso se mantiene, aunque sin uso por parte de terceros.

Igualmente cumple las exigencias establecidas por el PGOU de Piélagos

Parámetros tipológicos (condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Distancia a suelo urbano o NR	artículo 51 de la Ley 5/2022	200	< 50 m
Posición de la edificación	PGOU PIELAGOS	< 50 m	< 50 m
Superficie mínima de parcela	artículo 51 de la Ley 5/2022	1.500 m2	2.132 m2
Tratamiento de la parcela. Pavimentación	“	> 75% libre	< 533 m2
Arbolado autóctono, sobre parcela libre.	“	1 Ud/50 m2=32 uds	> 32 Uds
Acceso	“	Vial existente	Vial privado existente
Frente a camino	“	3 m	> 3 m
Número de viviendas en radio 100 proy. Inc.		6	3
Alcantarillado		Fosa séptica	Fosa séptica
Parámetros volumétricos (condiciones de ocupación y edificabilidad)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Ocupación	artículo 51 de la Ley 5/2022	< 10% parcela	151 m2 < 213 m2
Coeficiente de edificabilidad	PGOU	0,08m2/m2=170,56 m2	170,33 m2
Distancia a colindantes	“	5 m	6,70 m
Altura máx. alero	“	< 7 m	2,50 m
Altura máxima edificio			6,10 m
Nº de plantas		Baja + 1ª + Bajo Cub	Baja + Bajo Cub.

1.9. Descripción de la geometría del edificio

Descripción de la geometría del edificio	Se trata de un edificio conformado como dos volúmenes cubiertos a un agua articulados por un muro central que divide las zonas de uso público de las privadas
---	---



Proyecto	VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación	Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores	MIGUEL VIÑAS MERAYO CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descrittiva

Superficies útiles y construidas

CUADRO DE SUPERFICIES			
PLANTA BAJA			
	Denominación	Sup. Util	Cómputo edificabilidad
Dis	Distribuidor Acceso/ Escalera	12,40 m2	
SC	Salón - Comedor	31,55 m2	
	Cocina	8,90	
	Lavadero	2,90	
Dp	Dormitorio Principal total	30,00 m2	
	Dormitorio Principal	11,80 m2	
	Vestidor acceso	6,30 m2	
	Vestidor señora	6,90 m2	
	Baño Principal	5,00 m2	
D2	Dormitorio Hija Total	17,30 m2	
	Dormitorio	10,60 m2	
	Vestidor hija	6,70 m2	
D3	Dormitorio 3	11,05 m2	
B2	Baño común	4,42 m2	
Dist	Distribuidor interior	3,45 m2	
SUMA Superficie útil		121,97 m2	137,00
Por 1	Porche cubierto 1	8,50 m2	4,25
Por 2	Porche entrada	4,75 m2	2,38
	SUMA Porches	13,25 m2	6,63
PLANTA BAJO CUBIERTA			
	Denominación	Sup. Util	
BQ	Espacio diáfano h>1.50	26,70 m2	
	SUMA	26,70 m2	26,70
SUMA SUPERFICIE COMPUTABLE			170,33

Accesos

El acceso se produce por el extremo Sur Este de la parcela, mediante una vía pecuaria pavimentada con encachado todo-uno, de uso privado. Es el resultado del establecimiento de una servidumbre de paso, registrada y constituida por tiempo indefinido. Tiene una anchura de tres metros que se mantiene por la propia parcela.

Evacuación

Se trata de una única planta por lo que no presenta problema alguno

1.10. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar.

1.10.1. Sistema estructural

1.10.1.1. Cimentación

Para el cálculo de las zapatas se tienen en cuenta las acciones debidas a las cargas transmitidas por los elementos portantes verticales, la presión de contacto con el terreno y el peso propio de las mismas. Bajo estas acciones y en cada combinación de cálculo, se realizan las siguientes comprobaciones sobre cada una de las direcciones principales de las zapatas: flexión, cortante, vuelco, deslizamiento, cuantías mínimas, longitudes de anclaje, diámetros mínimos y separaciones mínimas y máximas de armaduras. Además, se comprueban las dimensiones geométricas mínimas, seguridad frente al deslizamiento, tensiones medias y máximas, compresión oblicua y el espacio necesario para anclar los arranques o Pernos de anclajes.

Para el cálculo de tensiones en el plano de apoyo de una zapata se considera una ley de deformación plana sin admitir tensiones de tracción.



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

I. Memoria

Fecha 19/04/2024

1. Memoria descriptiva

1.10.1.2. Contención de tierras

1.10.1.3. Estructura portante

Los elementos portantes verticales se dimensionan con los esfuerzos originados por las vigas y forjados que soportan. Se consideran las excentricidades mínimas de la norma y se dimensionan las secciones transversales (con su armadura, si procede) de tal manera que en ninguna combinación se superen las exigencias derivadas de las comprobaciones frente a los estados límites últimos y de servicio.

1.10.1.4. Estructura portante horizontal

Los forjados unidireccionales se consideran como paños cargados por las acciones gravitatorias debidas al peso propio de los mismos, cargas permanentes y sobrecargas de uso. Los esfuerzos (cortantes y momentos flectores) son resistidos por los elementos de tipo barra con los que se crea el modelo para cada nervio resistente del paño. En cada forjado se cumplen los límites de flechas absolutas, activas y totales a plazo infinito que exige el correspondiente Documento Básico según el material. Las condiciones de continuidad entre nervios se reflejan en los planos de estructura del proyecto.

Bases de cálculo y métodos empleados

En el cálculo de la estructura correspondiente al proyecto se emplean métodos de cálculo aceptados por la normativa vigente. El procedimiento de cálculo consiste en establecer las acciones actuantes sobre la obra, definir los elementos estructurales (dimensiones transversales, alturas, luces, disposiciones, etc.) necesarios para soportar esas acciones, fijar las hipótesis de cálculo y elaborar uno o varios modelos de cálculo lo suficientemente ajustados al comportamiento real de la obra y finalmente, la obtención de los esfuerzos, tensiones y desplazamientos necesarios para la posterior comprobación de los correspondientes estados límites últimos y de servicio.

Las hipótesis de cálculo contempladas en el proyecto son:

- Diafragma rígido en cada planta de forjados (excepto en los de madera).
- En las secciones transversales de los elementos se supone que se cumple la hipótesis de Bernoulli, es decir, que permanecen planas después de la deformación.
- Se desprecia la resistencia a tracción del hormigón.
- Para las armaduras se considera un diagrama tensión-deformación del tipo elasto-plástico tanto en tracción como en compresión.
- Para el hormigón se considera un diagrama tensión-deformación del tipo parábola-rectángulo.

Materiales

En el presente proyecto se emplearán los siguientes materiales:

1.10.1.5. Sistema de compartimentación

Se prevé la compartimentación interior con tabiques ligeros a base de placas de yeso laminado, con aislante en el interior.

1.10.1.6. Sistema envolvente

Los cerramientos se realizan con bloques cerámicos aligerados, tipo termoarcilla de 24 cm de espesor y armado tipo murflor. Por el interior se aíslan y trasdosan.

1.10.1.7. Sistemas de acabados

Exteriores

- Fachada a la calle
 1. fachada 1
 2. Revestido con piezas de gres porcelánico

Interiores

- EN ZONAS VIVIDERAS
 - Suelo: Cerámico
 - Paredes: Pintura lisa color



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

- Techo: Visto el forjado de madera
- Rodapié: Cerámico
- Moldura: No

- EN COCINA Y BAÑOS

- Suelo: Cerámico
- Paredes: Alicatado hasta el techo
- Techo: Falso techo PYL
- Rodapié: No
- Moldura: No

1.10.1.8. Sistema de acondicionamiento ambiental

Se prevé la instalación de un sistema de aerotermia y calefacción por suelo radiante. ACS por aerotermia y acumulador.

1.10.1.9 Sistema de servicios

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

Suministro de agua	En los alrededores de la parcela se dispone de acometida de abastecimiento de agua apta para el consumo humano que deberá ser canalizada por el usuario hasta el punto de servicio. La compañía suministradora aporta los datos de presión y caudal correspondientes.
Evacuación de aguas	No existe red de alcantarillado municipal disponible para su conexionado en las inmediaciones del solar, por lo que se plantea la instalación de una fosa séptica filtro, compuesta por depósito para el tratamiento biológico de las aguas residuales fecales. La depuración se realiza en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none">- Decantador-digestor, donde se produce la sedimentación y digestión de la materia orgánica mediante bacterias anaerobias que la gasifica, hidroliza y mineraliza.- Filtro biológico donde se oxida la materia orgánica Las aguas una vez depuradas se drenan al terreno mediante zanjas de infiltración constituidas por tuberías colocadas dentro de zanjas drenantes. A la salida del sistema de depuración se colocará un registro o arqueta de control para poder verificar la calidad de las aguas vertidas.
Suministro eléctrico	En los alrededores se dispone de suministro eléctrico con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado, que deberá ser canalizado por el usuario hasta el punto de servicio.
Telefonía y TV	En los alrededores existe acceso al servicio de telefonía disponible al público, ofertado por los principales operadores.
Telecomunicaciones	También a la infraestructura externa necesaria para el acceso a los servicios de telecomunicación regulados por la normativa vigente.
Recogida de residuos	En los alrededores, el municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

1.11. Prestaciones del edificio

1.11.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad estructural (DB SE)
 - Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.
 - Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.



Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

I. Memoria

Fecha 19/04/2024

1. Memoria descriptiva

- Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

- Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
- No se ha proyectado 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.

- Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.
- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
- Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- Se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.
- En las zonas de aparcamiento o de tránsito de vehículos, se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento.
- El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se ha realizado de acuerdo al Documento Básico SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.
- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

- Salubridad (DB HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.
- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.
- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.

Página 15 - 17

Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria

1. Memoria descrittiva

- Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA ROSA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

I. Memoria
1. Memoria descriptiva

1.11.4. Limitaciones de uso del edificio

- **Limitaciones de uso del edificio en su conjunto**
 - El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
 - La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
 - Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
- **Limitaciones de uso de las dependencias**
 - Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.
- **Limitaciones de uso de las instalaciones**
 - Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En SANTANDER, a 19 de Abril de 2024

Fdo.: CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
ARQUITECTO

Firma



3. CUMPLIMIENTO DEL CTE



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mdu395Tgq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



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=A0600Mdu395TgIq6FhJqw4U0jKtJjLYdAU3n8j Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000022771_2024_DOC_00M_0000000000000001438887

Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA RASA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
Fecha 19/04/2024

3. Cumplimiento del CTE
3.1. Seguridad en caso de incendio

3.1.1. SI 1 Propagación interior

3.1.1.1. Compartimentación en sectores de incendio

Las distintas zonas del edificio se agrupan en sectores de incendio, en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), que se compartimentan mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfice las condiciones establecidas en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).
A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
Las puertas de paso entre sectores de incendio cumplen una resistencia al fuego EI, t-C5, siendo 't' la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realiza a través de un vestíbulo de independencia y dos puertas.
El uso principal del edificio es Vivienda unifamiliar y se desarrolla en un único sector.

Sectores de incendio							
Sector	Sup. construida (m²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾			
				Paredes y techos ⁽³⁾		Puertas	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector de incendio	2500	183.15	Vivienda unifamiliar	EI 60	EI 180	EI, 30-C5	EI, 60-C5
Notas: ⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo A Terminología (CTE DB SI). Para los usos no contemplados en este Documento Básico, se procede por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc. ⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior). ⁽³⁾ Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.							

3.1.1.2. Locales de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios establecidos en la tabla 2.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), cumpliendo las condiciones que se determinan en la tabla 2.2 de la misma sección.

Zonas de riesgo especial						
Local o zona	Superficie (m²)	Nivel de riesgo ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾			
			Paredes y techos		Puertas	
			Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
G GARAJE	36.97	Bajo	EI 90	EI 180	EI, 45-C5	EI, 60-C5
Notas: ⁽¹⁾ La necesidad de vestíbulo de independencia depende del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la tabla 2.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior). ⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la tabla 2.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior). ⁽³⁾ Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio. El tiempo de resistencia al fuego no será menor que el establecido para la estructura portante del conjunto del edificio (CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura), excepto cuando la zona se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30. ⁽⁴⁾ Los valores mínimos de resistencia al fuego en locales de riesgo especial medio y alto son aplicables a las puertas de entrada y salida del vestíbulo de independencia necesario para su evacuación.						

3.1.1.3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos se compartimentan respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida en los elementos de compartimentación de incendio se mantiene en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm².

Para ello, se optará por una de las siguientes alternativas:

- a) Mediante elementos que, en caso de incendio, obturen automáticamente la sección de paso y garanticen en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado; por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t(i ↔ o) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego requerido al elemento de compartimentación atravesado), o un dispositivo intumescente de obturación.
- b) Mediante elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación EI t(i ↔ o) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego requerido al elemento de compartimentación atravesado).

3.1.1.4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos utilizados cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior).
Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT-2002).

Reacción al fuego



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=A0600Mdu395Tgq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000022771_2024_DOC_00M_000000000000001438887

Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA RASA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ 3. Cumplimiento del CTE
Fecha 19/04/2024 3.1. Seguridad en caso de incendio

Situación del elemento	Revestimiento ⁽¹⁾	
	Techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	Suelos ⁽²⁾
Locales de riesgo especial	B-s1, d0	B _R -s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos ⁽⁴⁾ , suelos elevados, etc.	B-s3, d0	B _R -s2 ⁽⁵⁾
Notas: ⁽¹⁾ Siempre que se supere el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado. ⁽²⁾ Incluye las tuberías y conductos que transcurran por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice 'L'. ⁽³⁾ Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa, contenida en el interior del techo o pared, que no esté protegida por otra que sea EI 30 como mínimo. ⁽⁴⁾ Excepto en falsos techos existentes en el interior de las viviendas. ⁽⁵⁾ Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos), así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.		

3.1.2. SI 2 Propagación exterior

3.1.2.1. Medianerías y fachadas

En fachadas, se limita el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio mediante el control de la separación mínima entre huecos de fachada pertenecientes a sectores de incendio distintos, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, entendiendo que dichos huecos suponen áreas de fachada donde no se alcanza una resistencia al fuego mínima EI 60.

En la separación con otros edificios colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado con una resistencia al fuego menor que EI 60, cumplen el 50% de la distancia exigida entre zonas con resistencia menor que EI 60, hasta la bisectriz del ángulo formado por las fachadas del edificio objeto y el colindante.

Propagación horizontal					
Plantas	Fachada ⁽¹⁾	Separación ⁽²⁾	Separación horizontal mínima (m) ⁽³⁾		
			Ángulo ⁽⁴⁾	Norma	Proyecto
PLANTA BAJA	Fachada revestida con mortero monocapa, de hoja de fábrica, con trasdosado autoportante	No	No procede		
PLANTA BAJA	Fachada revestida con mortero monocapa, de hoja de fábrica	No	No procede		
Notas:					
⁽¹⁾ Se muestran las fachadas del edificio que incluyen huecos donde no se alcanza una resistencia al fuego EI 60.					
⁽²⁾ Se consideran aquí las separaciones entre diferentes sectores de incendio, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, según el punto 1.2 (CTE DB SI 2).					
⁽³⁾ Distancia mínima en proyección horizontal 'd (m)', tomando valores intermedios mediante interpolación lineal en la tabla del punto 1.2 (CTE DB SI 2).					
⁽⁴⁾ Ángulo formado por los planos exteriores de las fachadas consideradas, con un redondeo de 5°. Para fachadas paralelas y enfrentadas, se obtiene un valor de 0°.					

La limitación del riesgo de propagación vertical del incendio por la fachada se efectúa reservando una franja de un metro de altura, como mínimo, con una resistencia al fuego mínima EI 60, en las uniones verticales entre sectores de incendio distintos, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas.

En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura exigida a dicha franja puede reducirse en la dimensión del citado saliente.

Propagación vertical				
Planta	Fachada ⁽¹⁾	Separación ⁽²⁾	Separación vertical mínima (m) ⁽³⁾	
			Norma	Proyecto
PLANTA BAJA - BAJO CUBIERTA	Fachada revestida con mortero monocapa, de hoja de fábrica, con trasdosado autoportante	No	No procede	
PLANTA BAJA - BAJO CUBIERTA	Fachada revestida con mortero monocapa, de hoja de fábrica	No	No procede	
Notas:				
⁽¹⁾ Se muestran las fachadas del edificio que incluyen huecos donde no se alcanza una resistencia al fuego EI 60.				
⁽²⁾ Se consideran aquí las separaciones entre diferentes sectores de incendio, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, según el punto 1.3 (CTE DB SI 2).				
⁽³⁾ Separación vertical mínima ('d (m)') entre zonas de fachada con resistencia al fuego menor que EI 60, minorada con la dimensión de los elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas ('b') mediante la fórmula $d \geq 1 - b$ (m), según el punto 1.3 (CTE DB SI 2).				

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos la siguiente clasificación de reacción al fuego en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m.

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados resistentes al fuego que separen sectores de incendio. La inclusión de barreras E 30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical.

En aquellas fachadas de altura igual o inferior a 18 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, la clase de reacción al fuego, tanto de los sistemas constructivos mencionados en el punto 4 como de aquellos situados en el interior de cámaras ventiladas en su caso, debe ser al menos B-s3,d0 hasta una altura de 3.5 m como mínimo.



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=A0600Mdu395TgJq6FhJqW4U0jKtJjLYdAU3n8j Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000022771_2024_DOC_00M_0000000000000001438887

Proyecto VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación Polígono 301 Parcela 5435. LA RASA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores MIGUEL VIÑAS MERAYO
CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

3. Cumplimiento del CTE

Fecha 19/04/2024

3.1. Seguridad en caso de incendio

3.1.2.2. Cubiertas

No existe en el edificio riesgo alguno de propagación del incendio entre zonas de cubierta con huecos y huecos dispuestos en fachadas superiores del edificio, pertenecientes a sectores de incendio o a edificios diferentes, de acuerdo al punto 2.2 de CTE DB SI 2.

3.1.3. SI 3 Evacuación de ocupantes

3.1.3.1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

Los elementos de evacuación del edificio no deben cumplir ninguna condición especial de las definidas en el apartado 1 (DB SI 3), al no estar previsto en él ningún establecimiento de uso 'Comercial' o 'Pública Concurrencia', ni establecimientos de uso 'Docente', 'Hospitalario', 'Residencial Público' o 'Administrativo', de superficie construida mayor de 1500 m².

3.1.3.2. Cálculo de ocupación, salidas y recorridos de evacuación

El cálculo de la ocupación del edificio se ha resuelto mediante la aplicación de los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1 (DB SI 3), en función del uso y superficie útil de cada zona de incendio del edificio.

En el recuento de las superficies útiles para la aplicación de las densidades de ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y uso previsto del mismo, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).

El número de salidas necesarias y la longitud máxima de los recorridos de evacuación asociados, se determinan según lo expuesto en la tabla 3.1 (DB SI 3), en función de la ocupación calculada. En los casos donde se necesite o proyecte más de una salida, se aplican las hipótesis de asignación de ocupantes del punto 4.1 (DB SI 3), tanto para la inutilización de salidas a efectos de cálculo de capacidad de las escaleras, como para la determinación del ancho necesario de las salidas, establecido conforme a lo indicado en la tabla 4.1 (DB SI 3).

En la planta de desembarco de las escaleras, se añade a los recorridos de evacuación el flujo de personas que proviene de las mismas, con un máximo de 160 A personas (siendo 'A' la anchura, en metros, del desembarco de la escalera), según el punto 4.1.3 (DB SI 3); y considerando el posible carácter alternativo de la ocupación que desalojan, si ésta proviene de zonas del edificio no ocupables simultáneamente, según el punto 2.2 (DB SI 3).

Ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación									
Planta	S _{util} ⁽¹⁾ (m²)	ρ _{ocup} ⁽²⁾ (m²/p)	P _{calc} ⁽³⁾	Número de salidas ⁽⁴⁾		Longitud del recorrido ⁽⁵⁾ (m)		Anchura de las salidas ⁽⁶⁾ (m)	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Sector de incendio (Uso Residencial Vivienda), ocupación: 9 personas									
PLANTA BAJA	176	20	9	1	3	50	3.0	---	---

Notas:

⁽¹⁾ Superficie útil con ocupación no nula, S_{util} (m²). Se contabiliza por planta la superficie afectada por una densidad de ocupación no nula, considerando también el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y de uso previsto del edificio, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).

⁽²⁾ Densidad de ocupación, ρ_{ocup} (m²/p); aplicada a los recintos con ocupación no nula del sector, en cada planta, según la tabla 2.1 (DB SI 3).

⁽³⁾ Ocupación de cálculo, P_{calc}, en número de personas. Se muestran entre paréntesis las ocupaciones totales de cálculo para los recorridos de evacuación considerados, resultados de la suma de ocupación en la planta considerada más aquella procedente de plantas sin origen de evacuación, o bien de la aportación de flujo de personas de escaleras, en la planta de salida del edificio, tomando los criterios de asignación del punto 4.1.3 (DB SI 3).

⁽⁴⁾ Número de salidas de planta exigidas y ejecutadas, según los criterios de ocupación y altura de evacuación establecidos en la tabla 3.1 (DB SI 3).

⁽⁵⁾ Longitud máxima admisible y máxima en proyecto para los recorridos de evacuación de cada planta y sector, en función del uso del mismo y del número de salidas de planta disponibles, según la tabla 3.1 (DB SI 3).

⁽⁶⁾ Anchura mínima exigida y anchura mínima dispuesta en proyecto, para las puertas de paso y para las salidas de planta del recorrido de evacuación, en función de los criterios de asignación y dimensionado de los elementos de evacuación (puntos 4.1 y 4.2 de DB SI 3). La anchura de toda hoja de puerta estará comprendida entre 0.60 y 1.23 m, según la tabla 4.1 (DB SI 3).

En las zonas de riesgo especial del edificio, clasificadas según la tabla 2.1 (DB SI 1), se considera que sus puntos ocupables son origen de evacuación, y se limita a 25 m la longitud máxima hasta la salida de cada zona.

Además, se respetan las distancias máximas de los recorridos fuera de las zonas de riesgo especial, hasta sus salidas de planta correspondientes, determinadas en función del uso, altura de evacuación y número de salidas necesarias y ejecutadas.

Longitud y número de salidas de los recorridos de evacuación para las zonas de riesgo especial								
Local o zona	Planta	Nivel de riesgo ⁽¹⁾	Número de salidas ⁽²⁾		Longitud del recorrido ⁽³⁾ (m)		Anchura de las salidas ⁽⁴⁾ (m)	
			Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
G GARAJE	PLANTA BAJA	Bajo	1	1	25	7.5	0.80	4.00
Notas: ⁽¹⁾ Nivel de riesgo (bajo, medio o alto) de la zona de riesgo especial, según la tabla 2.1 (DB SI 1). ⁽²⁾ Número de salidas de planta exigidas y ejecutadas en la planta a la que pertenece la zona de riesgo especial, según la tabla 3.1 (DB SI 3). ⁽³⁾ Longitud máxima permitida y máxima en proyecto para los recorridos de evacuación de cada zona de riesgo especial, hasta la salida de la zona (tabla 2.2, DB SI 1), y hasta su salida de planta correspondiente, una vez abandonada la zona de riesgo especial, según la tabla 3.1 (DB SI 3). ⁽⁴⁾ Anchura mínima exigida tanto para las puertas de paso y las salidas de planta del recorrido de evacuación, en función de los criterios de dimensionado de los elementos de evacuación (punto 4.2 (DB SI 3)), como para las puertas dispuestas en proyecto. La anchura de toda hoja de puerta estará contenida entre 0.60 y 1.23 m, según la tabla 4.1 (DB SI 3).								

3.1.3.3. Señalización de los medios de evacuación

Conforme a lo establecido en el apartado 7 (DB SI 3), se utilizarán señales de evacuación, definidas en la norma UNE 23034:1988, dispuestas conforme a los siguientes criterios:



Proyecto	VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA
Situación	Polígono 301 Parcela 5435. LA RASA, PIELAGOS, CANTABRIA
Promotores	MIGUEL VIÑAS MERAYO CAROLINA LAYA BENGOCHEA

CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ

3. Cumplimiento del CTE

Fecha 19/04/2024

3.1. Seguridad en caso de incendio

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso 'Residencial Vivienda' o, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todos los puntos de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma tal que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación, debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida de planta, conforme a lo establecido en el apartado 4 (DB SI 3).
- g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad (definidos en el Anejo A de CTE DB SUA) que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible, se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".
- h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplirán 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.

3.1.3.4. Control del humo de incendio

No se ha previsto en el edificio ningún sistema de control del humo de incendio, por no existir en él ninguna zona correspondiente a los usos recogidos en el apartado 8 (DB SI 3):

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;
- c) Atrios, cuando su ocupación, en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté prevista su utilización para la evacuación de más de 500 personas.

3.1.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

3.1.4.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispone de los equipos e instalaciones de protección contra incendios requeridos según la tabla 1.1 de DB SI 4 Instalaciones de protección contra incendios. El diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el artículo 3.1 del CTE, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 513/2017, de 22 de mayo), en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que les sea de aplicación.

En los locales y zonas de riesgo especial del edificio se dispone la correspondiente dotación de instalaciones indicada en la tabla 1.1 (DB SI 4), siendo ésta nunca inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios en los sectores de incendio					
Dotación	Extintores portátiles ⁽¹⁾	Bocas de incendio equipadas	Columna seca	Sistema de detección y alarma	Instalación automática de extinción
Sector de incendio (Uso "Vivienda unifamiliar")					
Norma	No	No	No	No	No
Proyecto	Sí (1)	No	No	No	No

Notas:

⁽¹⁾ Se indica el número de extintores dispuestos en cada sector de incendio. Con dicha disposición, los recorridos de evacuación quedan cubiertos, cumpliendo la distancia máxima de 15 m desde todo origen de evacuación, de acuerdo a la tabla 1.1, DB SI 4.

Los extintores que se han dispuesto, cumplen la eficacia mínima exigida: de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 27A-183B-C.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios en las zonas de riesgo especial			
Referencia de la zona	Nivel de riesgo	Extintores portátiles ⁽¹⁾	Bocas de incendio equipadas
G GARAJE	Bajo	Sí (1 dentro)	---



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=A0600Mdu395TgJq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000022771_2024_DOC_00M_0000000000000001438887

Proyecto	VIVIENDA UNIFAMILIAR PARA MIGUEL Y CAROLINA	3. Cumplimiento del CTE
Situación	Polígono 301 Parcela 5435. LA RASA, PIELAGOS, CANTABRIA	3.1. Seguridad en caso de incendio
Promotores	MIGUEL VIÑAS MERAYO CAROLINA LAYA BENGOCHEA	
CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ		
Fecha	19/04/2024	

Notas:
⁽¹⁾ Se indica el número de extintores dispuestos dentro de cada zona de riesgo especial y en las cercanías de sus puertas de acceso. Con la disposición indicada, los recorridos de evacuación dentro de las zonas de riesgo especial quedan cubiertos, cumpliendo la distancia máxima de 15 m desde todo origen de evacuación para zonas de riesgo bajo o medio, y de 10 m para zonas de riesgo alto, en aplicación de la nota al pie 1 de la tabla 1.1, DB SI 4.
Los extintores que se han dispuesto, cumplen la eficacia mínima exigida: de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 27A-183B-C.

3.1.4.2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

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) están señalizados mediante las correspondientes señales definidas en la norma UNE 23033-1. Las dimensiones de dichas señales, dependiendo de la distancia de observación, son las siguientes:

- De 210 x 210 mm cuando la distancia de observación no es superior a 10 m.
- De 420 x 420 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 10 y 20 m.
- De 594 x 594 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro eléctrico del alumbrado normal, mediante el alumbrado de emergencia o por fotoluminiscencia. Para las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen 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.

3.1.5. SI 5 Intervención de los bomberos

3.1.5.1. Condiciones de aproximación y entorno

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones del vial de aproximación, ni del espacio de maniobra para los bomberos, a disponer en las fachadas donde se sitúan los accesos al edificio.

3.1.5.2. Accesibilidad por fachada

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones de accesibilidad por fachada para el personal del servicio de extinción de incendio.

3.1.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

3.1.6.1. Elementos estructurales principales

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales del edificio es suficiente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- a) Alcanzan la clase indicada en las tablas 3.1 y 3.2 (CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura), que representan el tiempo de resistencia en minutos ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura en función del uso del sector de incendio o zona de riesgo especial, y de la altura de evacuación del edificio.
- b) Soportan dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio).

Resistencia al fuego de la estructura						
Sector o local de riesgo especial ⁽¹⁾	Uso de la zona inferior al forjado considerado	Planta superior al forjado considerado	Material estructural considerado ⁽²⁾			Estabilidad al fuego mínima de los elementos estructurales
			Soportes	Vigas	Forjados	
G GARAJE	Local de riesgo especial bajo	BAJO CUBIERTA	estructura de hormigón	estructura de hormigón	estructura de hormigón	R 90
Sector de incendio	Vivienda unifamiliar	Cubierta	estructura de hormigón	estructura de hormigón	estructura de hormigón	R 30
Notas:						
⁽¹⁾ Sector de incendio, zona de riesgo especial o zona protegida de mayor limitación en cuanto al tiempo de resistencia al fuego requerida a sus elementos estructurales. Los elementos estructurales interiores de una escalera protegida o de un pasillo protegido serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no es necesario comprobar la resistencia al fuego de los elementos estructurales.						
⁽²⁾ Se define el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)						
⁽³⁾ La resistencia al fuego de un elemento se establece comprobando las dimensiones de su sección transversal, obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo dados en los Anejos B a F (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio), aproximados para la mayoría de las situaciones habituales.						

En SANTANDER, a 19 de Abril de 2024



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA
CSV: A0600Mdu395TgJq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 20240P007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



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=A0600Mdu395Tgl.q6FhjLw4U0jTjJLYdAU3n8j>
Identificador de documento electrónico (ENI): ES 000022771 2024 DOC 00M 00000000000000001438887

V. Presupuesto

Fecha 19/04/2024

1	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	2.800,00 €
2	RED DE SANEAMIENTO	2.500,00 €
3	CIMENTACIONES	4.800,00 €
4	ESTRUCTURAS	13.300,00 €
5	CERRAMIENTOS Y DIVISIONES	15.200,00 €
6	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	8.300,00 €
7	CUBIERTAS	23.400,00 €
8	PAVIMENTOS	4.800,00 €
9	ALICATADOS Y CHAPADOS	4.600,00 €
10	CARPINTERÍAS	17.000,00 €
12	VIDRIERÍA Y TRASLÚCIDOS	2.400,00 €
13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DOM	5.200,00 €
14	INSTALACIONES DE FONTANERÍA	6.500,00 €
15	APARATOS SANITARIOS	3.000,00 €
16	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN Y ACS	11.000,00 €
17	PINTURA Y DECORACIÓN	3.900,00 €
18	URBANIZACION	12.500,00 €
19	SEGURIDAD Y SALUD	1.500,00 €
20	CONTROL DE CALIDAD	500,00 €
21	GESTION DE RESIDUOS	1.200,00 €

144.400,00 €

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (PEM) A LA CANTIDAD DE 144.400 € (CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL EUROS)

En SANTANDER, a 19 de Abril de 2024

Carlos A. Quintana
arquitecto

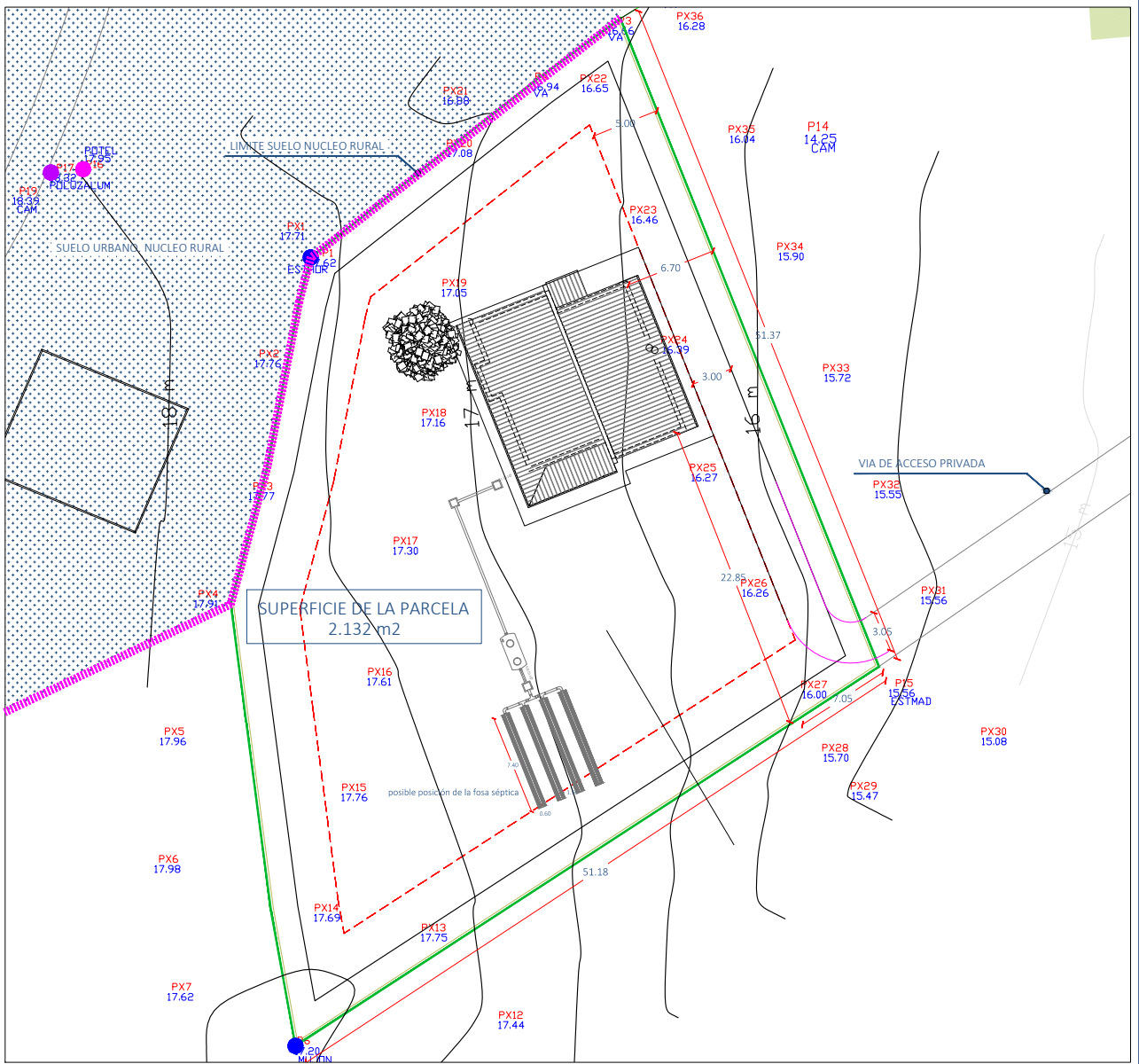
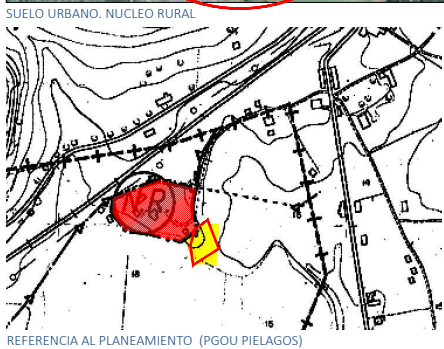
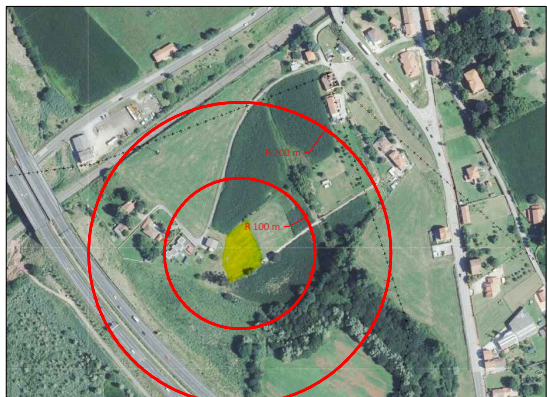
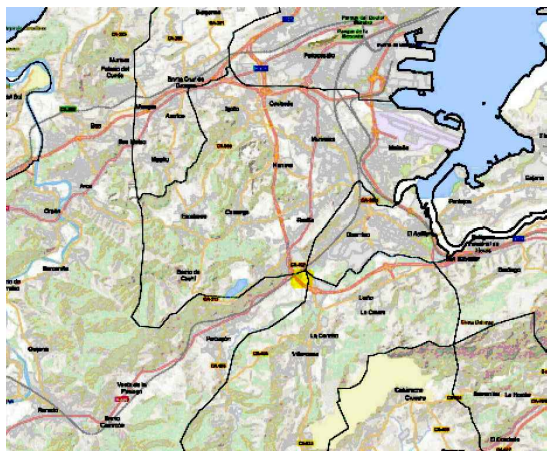
Fdo.: CARLOS A. QUINTANA GUTIERREZ
ARQUITECTO

Firma

Página 2 - 2

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54





carlos a. quintana [arquitecto]

caq@coacan.es
605838764
C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER

ESCALA VARIAS
FECHA Abril de 2024
VERSION 1 de 1
MODIFICACION

PLANO SITUACION Y EMPLAZAMIENTO
PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
PROPIETARIO CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS
SITUACION Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS


SITUACION
S1
NUM. PLANO 1
carlos a. quintana [arquitecto]




Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
 GOBIERNO DE CANTABRIA
 CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
 N.º Registro: 2024OP007E001460
 Fecha Registro: 25/04/2024 10:54





ALZADO NOR-OESTE



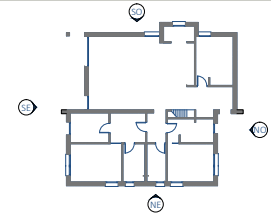
ALZADO SUR-OESTE SO



ALZADO SUR-ESTE SE



ALZADO NOR-ESTE NE



<div>carlos a. quintana</div> <div>[arquitecto]</div>	<div>caq@coacan.es</div> <div>605838764</div> <div>C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER</div>	<div>ESCALA</div> <div>1/100 EN A3, 1/50 EN A1</div> <div>FECHA</div> <div>Abril de 2024</div> <div>VERSION</div> <div>1 de 1</div> <div>MODIFICACION</div>	<div>PLANO</div> <div>ALZADOS EN COLOR</div> <div>PROYECTO</div> <div>BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR</div> <div>PROPIETARIO</div> <div>CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS</div> <div>SITUACION</div> <div>Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS</div>	<div>ARQUITECTURA</div> <div>A1</div> <div>NUM PLANO: 2</div> <div>carlos a. quintana [arquitecto]</div>
---	--	---	--	--



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
 GOBIERNO DE CANTABRIA
 CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
 N.º Registro: 2024OP007E001460
 Fecha Registro: 25/04/2024 10:54





carlos a. quintana [arquitecto]

caq@coacan.es
605838764
C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER

ESCALA 1/100 EN A3, 1/50 EN A1
FECHA Abril de 2024
VERSION 1 de 1
MODIFICACION

PLANO ALZADOS Y SECCIONES 1
PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
PROPIETARIO CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS
SITUACION Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS

ARQUITECTURA
A2
NUM PLANO: 3
carlos a. quintana [arquitecto]



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA
CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



ALZADO NOR-ESTE NE

ALZADO SUE-ESTE SE

SECCION LONGITUDINAL 2 SL2

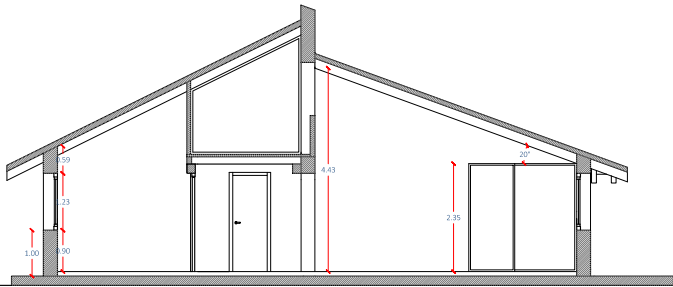
<div>carlos a. quintana</div> <div>[arquitecto]</div> <div>caq@coacan.es</div> <div>605838764</div> <div>C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER</div>	ESCALA	1/100 EN A3, 1/50 EN A1	<div>PLANO</div> <div>ALZADOS Y SECCIONES 1</div> <div>PROYECTO</div> <div>BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR</div> <div>PROPIETARIO</div> <div>CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS</div> <div>SITUACION</div> <div>Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS</div>	<div>ARQUITECTURA</div> <div>A3</div> <div>NUM PLANO: 4</div> <div>carlos a. quintana [arquitecto]</div>
	FECHA	Abril de 2024		
	VERSION	1 de 1		
	MODIFICACION			



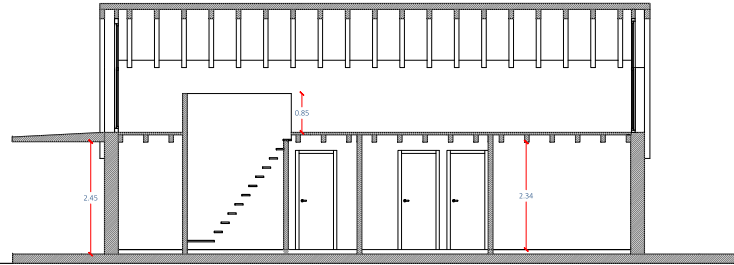
Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
 GOBIERNO DE CANTABRIA
 CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
 N.º Registro: 2024OP007E001460
 Fecha Registro: 25/04/2024 10:54

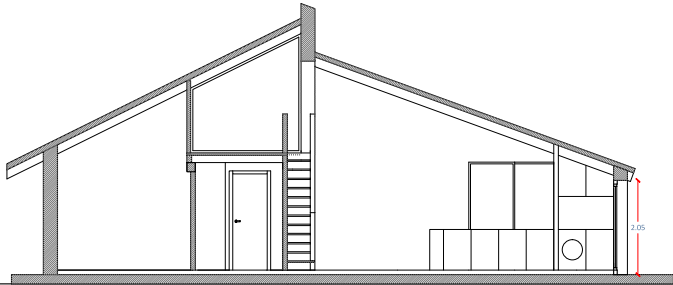




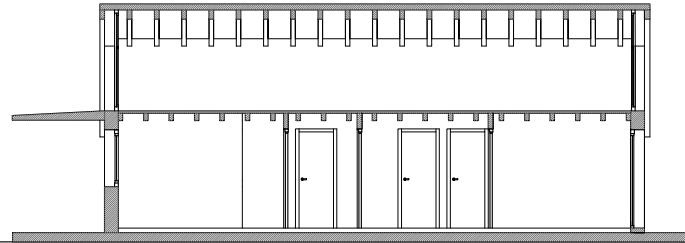
SECCION TRANSVERSAL ST2



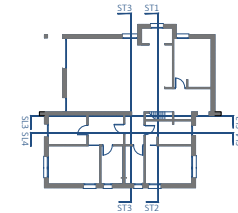
SECCION LONGITUDINAL 3 SL3



SECCION TRANSVERSAL 3 ST3



SECCION LONGITUDINAL 4 SL4



carlos a. quintana [arquitecto]

caq@coacan.es
605838764
C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER

ESCALA 1/100 EN A3, 1/50 EN A1
FECHA Abril de 2024
VERSION 1 de 1
MODIFICACION

PLANO ALZADOS Y SECCIONES 1
PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
PROPIETARIO CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS
SITUACION Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS

ARQUITECTURA
A4
NUM PLANO: 5



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA
CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
N.º Registro: 2024OP007E001460
Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



CUADRO DE SUPERFICIES

Denominación	Sup. Útil	Cóputo edificabilidad
Dis Distribuidor Acceso/ Escal	12,40 m2	
SC Salón - Comedor	31,55 m2	
Cocina	8,90	
Lavadero	2,90	
Dp Dormitorio Principal total	30,00 m2	
Dormitorio Principal	11,80 m2	
Vestidor acceso	6,30 m2	
Vestidor señora	6,90 m2	
Baño Principal	5,00 m2	
D2 Dormitorio Hija Total	17,30 m2	
Dormitorio	10,60 m2	
Vestidor hija	6,70 m2	
D3 Dormitorio 3	11,05 m2	
B2 Baño común	4,42 m2	
Dist Distribuidor interior	3,45 m2	
SUMA Superficie útil	121,97 m2	137,00

Denominación	Sup. Útil	Cóputo edificabilidad
Por 1 Porche cubierto 1	8,50 m2	4,25
Por 2 Porche entrada	4,75 m2	2,38
SUMA Porches	13,25 m2	6,63
PLANTA BAJO CUBIERTA		
Denominación	Sup. Útil	Cóputo edificabilidad
BQ Espacio diáfano h>1.50	26,70 m2	
SUMA	26,70 m2	26,70
SUMA SUPERFICIE COMPUTABLE		170,33

carlos a. quintana [arquitecto]

caq@coacan.es
 605838764
 C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER

ESCALA 1/100 en A3, 1/50 en A1
 FECHA Abril de 2024
 VERSION 1 de 1
 MODIFICACION

PLANO PLANTA BAJA. AMUEBLAMIENTO, COTAS Y SUPERFICIES
 PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR
 PROPIETARIO CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS
 SITUACION Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS

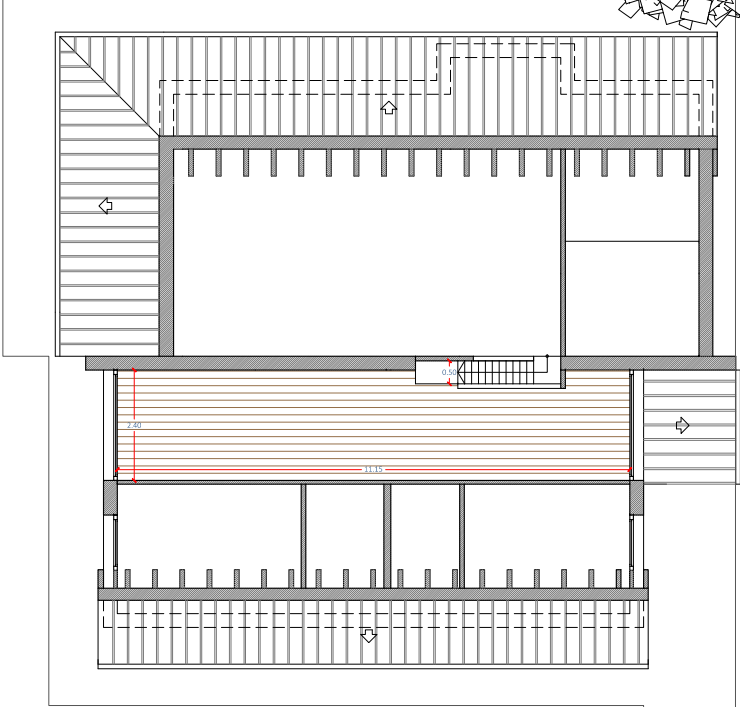
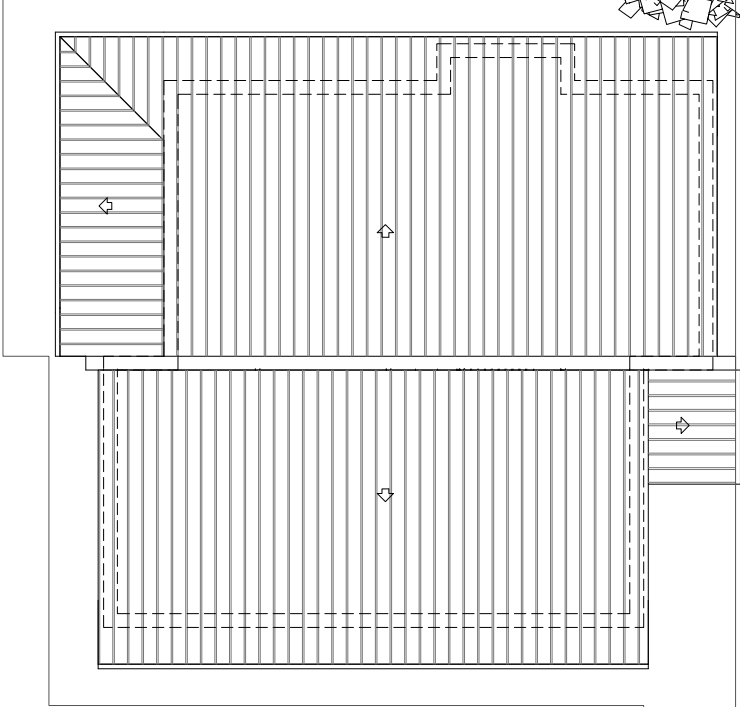
ARQUITECTURA
A5
 NUM PLANO: 6



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
 GOBIERNO DE CANTABRIA
 CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
 N.º Registro: 2024OP007E001460
 Fecha Registro: 25/04/2024 10:54



CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA BAJO CUBIERTA		
Denominación	Sup. Útil	Cómputo edificabilidad
Dis Distribuidor Acceso/ Escal	12,40 m ²	
SC Salón - Comedor	31,55 m ²	
Cocina	8,90	
Lavadero	2,90	
Dp Dormitorio Principal total	30,00 m ²	
Dormitorio Principal	11,80 m ²	
Vestidor acceso	6,30 m ²	
Vestidor señora	6,90 m ²	
Baño Principal	5,00 m ²	
D2 Dormitorio Hija Total	17,30 m ²	
Dormitorio	10,60 m ²	
Vestidor hija	6,70 m ²	
D3 Dormitorio 3	11,05 m ²	
B2 Baño común	4,42 m ²	
Dist Distribuidor interior	3,45 m ²	
SUMA Superficie útil	121,97 m²	137,00

Denominación			Sup. Útil	Cómputo edificabilidad
Por 1	Porche cubierto 1		8,50 m ²	4,25
Por 2	Porche entrada		4,75 m ²	2,38
SUMA Porches			13,25 m²	6,63
PLANTA BAJO CUBIERTA			Sup. Útil	
Denominación				
BQ	Espacio diáfano h>1.50		26,70 m ²	
SUMA			26,70 m²	26,70
SUMA SUPERFICIE COMPUTABLE				170,33

carlos a. quintana [arquitecto]

caq@coacan.es

605838764

C/ Cádiz, 7º Izq. 39002 SANTANDER

ESCALA 1/100 en A3, 1/50 en A1

FECHA Abril de 2024

VERSION 1 de 1

MODIFICACION

PLANO PLANTA BAJO CUBIERTA Y CUBIERTA. COTAS SUPERFICIES

PROYECTO BASICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

PROPIETARIO CAROLINA LAYA Y MIGUEL VIÑAS

SITUACION Bº LA ROSA Polígono 301 Parcela 5435. PIELAGOS

ARQUITECTURA

A6

NUM PLANO: 7

carlos a. quintana [arquitecto]



Firma 1: 25/04/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
 GOBIERNO DE CANTABRIA
 CSV: A0600Mdu395TgLq6FhJqw4U0jkTjJLYdAU3n8j

R.D.D.G.URB.Y ORD.TE (OP007)
 N.º Registro: 2024OP007E001460
 Fecha Registro: 25/04/2024 10:54

