

proyecto básico vivienda unifamiliar aislada

conforme al CTE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo,
por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación)

camino de el lomo. CANDELEDA (ÁVILA)
promotor: D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA



2020

febrero

javier prietogarrido_arquitecto

PROYECTO BÁSICO

DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA.

Camino de El Lomo, s/n.

SUELO URBANO NO CONSOLIDADO. ORDENANZA Nº 6.
CANDELEDA (ÁVILA).

PROMOTOR:

D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

ARQUITECTO:

JAVIER PRIETO GARRIDO. COL: [REDACTED] COACyLE

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.- AGENTES:

- 1.1.1.- Promotor.
- 1.1.2.- Arquitecto.
- 1.1.3.- Redactor de Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- 1.1.4.- Coordinador de Seguridad y salud.

1.2.- INFORMACIÓN PREVIA:

- 1.2.1.- Antecedentes y descripción del proyecto.
- 1.2.2.- Datos del emplazamiento.
- 1.2.3.- Normativas generales aplicables.
- 1.2.4.- Información catastral.
- 1.2.5.- Datos del edificio existente.
- 1.2.6.- Núcleo de Población en Suelo Rústico.

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

- 1.3.1.- Descripción general del edificio, Composición y programa de necesidades.
- 1.3.2.- cumplimiento del Código Técnico de la Edificación C.T.E..
- 1.3.3.- Otras normativas específicas.
- 1.3.4.- Normativa urbanística.
- 1.3.5.- Descripción de las superficies del edificio.
- 1.3.6.- Descripción general de de los parámetros que determinan las previsiones técnicas del proyecto.

1.4.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO:

- 1.4.1.- Prestaciones por requisitos básicos en relación con C.T.E. y demás normativas.
- 1.4.2.- Prestaciones superiores a la C.T.E. pactadas con el promotor.
- 1.4.3.- Limitaciones al uso del edificio y de sus dependencias e instalaciones.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA .

2.1.- GENERALIDADES:

- 2.1.1.- Construcción.
- 2.1.1.- Dirección de obra.
- 2.1.1.- Seguridad y salud.

2.2.- DEMOLICIONES

2.3.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

2.4.- SISTEMA ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN

2.5.- SISTEMA ESTRUCTURAL PORTANTE Y HORIZONTAL:

- 2.5.1.- Hormigón en vigas y pilares.
-

- 2.5.2.- Acero de armaduras.
- 2.5.3.- muros de carga.
- 2.5.4.- Acero.
- 2.5.5.- Viguetas y bovedillas.
- 2.5.6.- Encofrados y apeos.
- 2.5.7.- Forjado de cubierta (inclinado).
- 2.5.8.- Vuelos.
- 2.5.9.- Escaleras.

2.6.- SISTEMA ENVOLVENTE CERRAMIENTO

2.7.- SISTEMA ENVOLVENTE CUBIERTA

2.7.1 Formación de pendientes.

2.7.2.- Cubierta plana (terrazas).

2.8.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN:

2.8.1- Tabiquería.

2.8.2- separación entre espacios habitables y zonas comunes.

2.8.3- separación entre espacios habitables y zonas no calefactados.

2.9.- SISTEMA DE ACABADOS

2.9.1.- Enfoscados.

2.9.2.- Guarnecidos y enlucidos.

2.9.3.- Solados.

2.9.4.- Alicatados, aplacados y zócalos.

2.9.5.- Carpintería exterior.

2.9.6.- Carpintería interior.

2.9.7.- Vidriería.

2.9.8.- Pintura.

2.10.- SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

3.-CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.

3.1.- EXIGENCIA BÁSICA SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

3.1.1- SI-1: Propagación interior.

3.1.2.- SI-2: Propagación exterior.

3.1.3.- SI-3: Evacuación de ocupantes.

3.1.4.- SI-4: Detección, control y extinción del incendio.

3.1.5.- SI-6: Intervención de los bomberos.

3.1.6.- SI-6: Resistencia al fuego de la estructura.

4.-ANEJOS.

4.1.- ANEJO 1: JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO SOBRE ACCESIBILIDAD Y HABITABILIDAD EN VIVIENDAS.

4.2.- ANEJO 2: NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.

4.3.- ANEJO 3: REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. REAL DECRETO 105/2008.

6.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO. (RESUMEN POR CAPÍTULOS)

7.-PLANOS.

7.1.- Situación, emplazamiento, estado actual.

7.2.- Plantas, alzados y sección.

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

«De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción»

1.1.- AGENTES:

1.1.1.- Promotor:

D. José Sánchez García, con DNI: [REDACTED] 99.0 [REDACTED] y domicilio a efectos de notificaciones en [REDACTED].

1.1.2.- Arquitecto:

D. Javier Prieto Garrido, con D.N.I.: [REDACTED] 444.9 [REDACTED] colegiado nº 3073 en el COACyLE con estudio profesional en [REDACTED].

1.1.3.- Redactor de Estudio Básico de Seguridad y Salud:

D. Javier Prieto Garrido, con D.N.I.: [REDACTED] 444.9 [REDACTED]; colegiado nº 3073 en el COACyLE con estudio profesional en [REDACTED].

1.1.4.- Coordinador de Seguridad y salud:

Sin definir.

Deberá ser designado por el Promotor, previo al comienzo de las obras

1.2.- INFORMACIÓN PREVIA:

1.2.1.- Datos del emplazamiento:

La vivienda, objeto del presente documento, está situada en el extrarradio sur-oeste del casco urbano de Candeleda (Ávila), ámbito éste cercano en colindancia con el margen derecho de la Garganta de Santa María en el sentido de la corriente, en suelo urbano no consolidado, ordenanza 6, según normativa urbanística municipal actualmente en vigor, y "Ordenanza Nº 6/SUNC-C29" conforme a la revisión actual de 2019.

El solar, de geometría irregular y suave pendiente, con caída de norte hacia sur y de este hacia oeste, tiene una superficie de 1744 m² (según ficha catastral).

En el solar, además, se encuentran otras tres construcciones con usos catastrados de vivienda y almacenes, con superficies construidas respectivas de 200, 38, y 91 m², respectivamente (de norte a sur). Se anexan fotos de las mismas y se sitúan el plano 1. No son objeto del presente Proyecto.



1. Edificaciones 1 y 2.
2. Edificación 3.

- Servicios urbanos:

La parcela –SUNC- cuenta con los servicios siguientes:

- Electricidad: Acometida existente. Hidroeléctrica Virgen de Chilla.
- Suministro de Agua: Acometida existente. Red municipal de abastecimiento.
- Saneamiento: Acometida y conexión existente a pie de parcela. Red municipal de saneamiento.
- Recogida de basuras: Contenedores de calle existentes en las proximidades. Servicio municipal. Periodicidad diaria.

Carece de los siguientes*:

- Alumbrado en frente de fachada.
- Acceso rodado y peatonal asfaltado y acerado.

* Para tener condición de SOLAR y poder ejecutar la obra descrita se deberán ejecutar de manera simultánea a la misma los servicios restantes: urbanización de calle de acceso (acerado, asfaltado y alumbrado).

1.2.2.- Antecedentes y descripción del proyecto

- Antecedentes:

La vivienda objeto del presente Proyecto se encuentra ya en ejecución, sin la preceptiva Licencia de Obras Mayor que la ampare, con requerimiento municipal para su subsanación.

Expte: 876/2019, con registro de salida núm: 1459, de fecha 26/08/2019 en el que se advierte de la paralización inmediata de las actuaciones sin Licencia Urbanística y la incoación de expediente sancionador por infracción urbanística con medidas de restablecimiento de la legalidad urbanística.

El encargo recoge las obras ya realizadas y los capítulos pendientes para la completa finalización y entrega. La construcción tiene aguas cogidas (cubierta a dos aguas), cerrado el perímetro con obra de fábrica, revestimientos, carpintería metálica exterior y tabiquería interior (se adjuntan fotografías de su estado actual en memoria y planos).

- Descripción del proyecto:

Se procede por petición del promotor a la redacción del Proyecto Básico de vivienda unifamiliar aislada en una altura (Pb).

El edificio consta de planta rectangular con directriz sensiblemente Este-Oeste, cubierta a dos aguas –Norte/Sur-, estructura mixta de muros de carga y cumbrera metálica.

El programa requerido es el de vivienda unifamiliar en una única altura con salón-cocina-comedor, dos dormitorios y baño, con techumbre inclinada.

La vivienda se encuentra parcialmente ya ejecutada pero deberán hacerse cambios (no estructurales) para adaptarla al cumplimiento de la normativa de aplicación, como modificaciones en la distribución, aumento de espesor de aislantes y colocación de placas solares para producción de ACS.



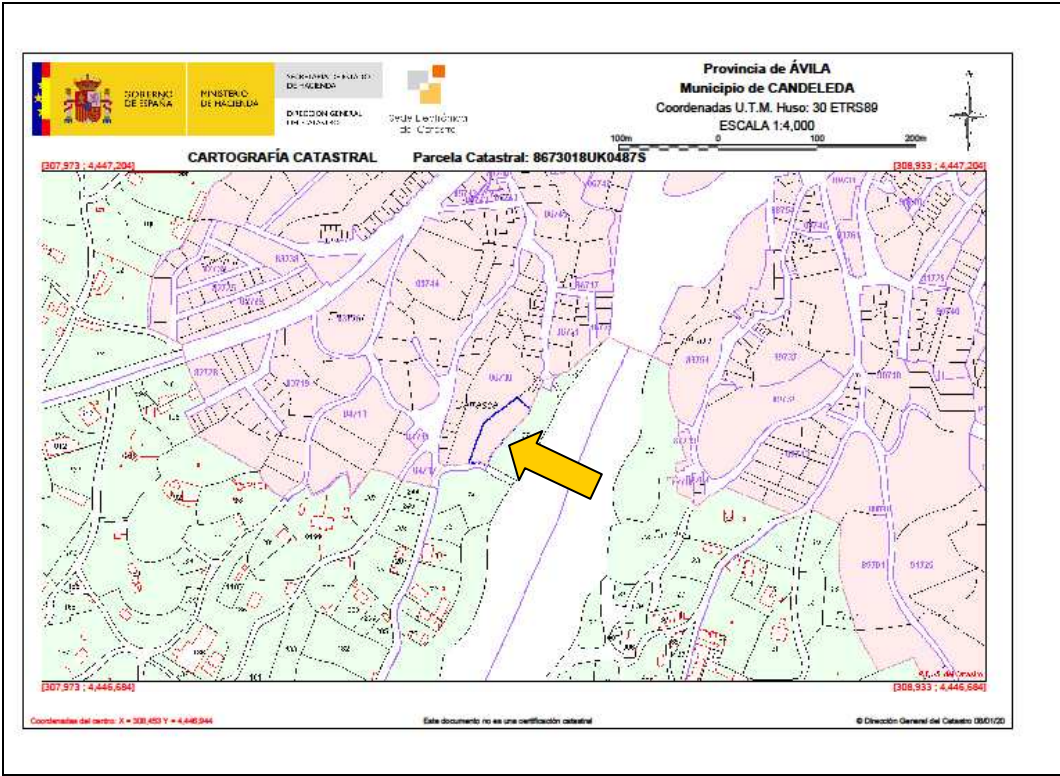
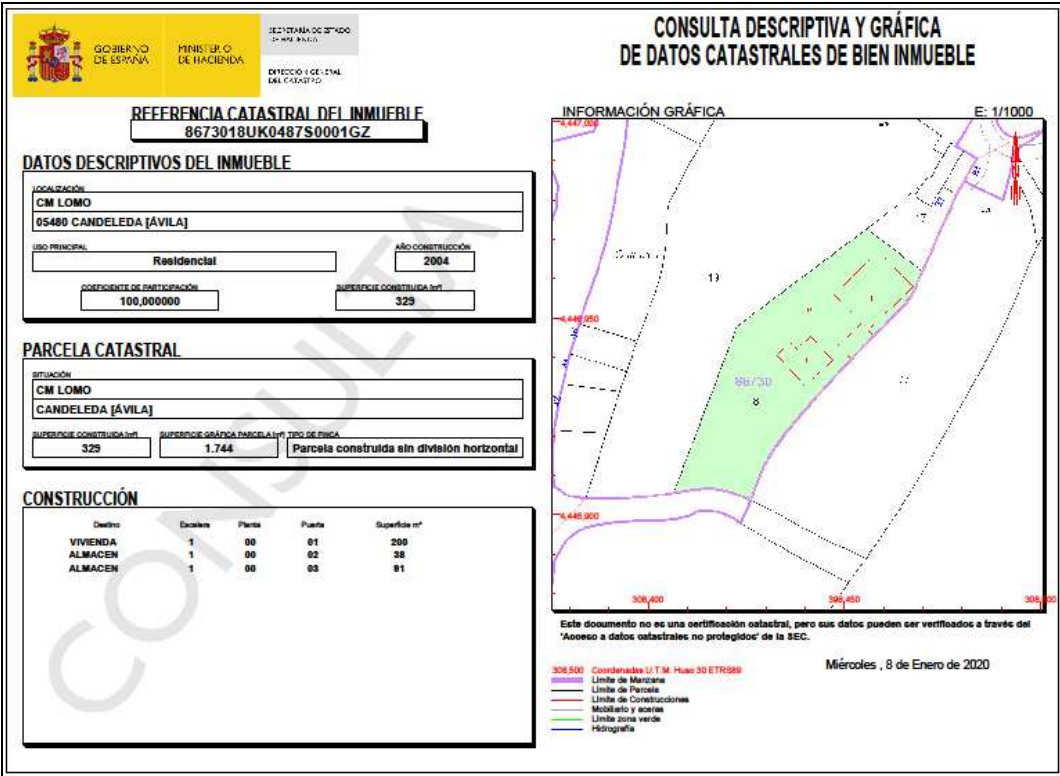
- Fotografías del estado actual de la vivienda.

Vista suroeste.

Vista norte.

1.2.4.- Información catastral de la finca:

- Referencia catastral del solar: 8673018UK0487S0001GZ



1.3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

1.3.1.- Descripción general del edificio, Composición y programa de necesidades:

Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de *Proyecto Básico para una vivienda unifamiliar aislada*, en un solar del extrarradio del casco urbano de la localidad.

El resultado será una vivienda unifamiliar en planta baja, de estructura mixta de muros de carga, cumbrera metálica mediante tablero con machambros y capa de compresión con mallazo, y cubierta a dos aguas inclinadas con teja mixta de hormigón tipo Gredos. El aislamiento térmico de cubierta se logrará mediante falso techo interior con lana de roca en su parte superior.

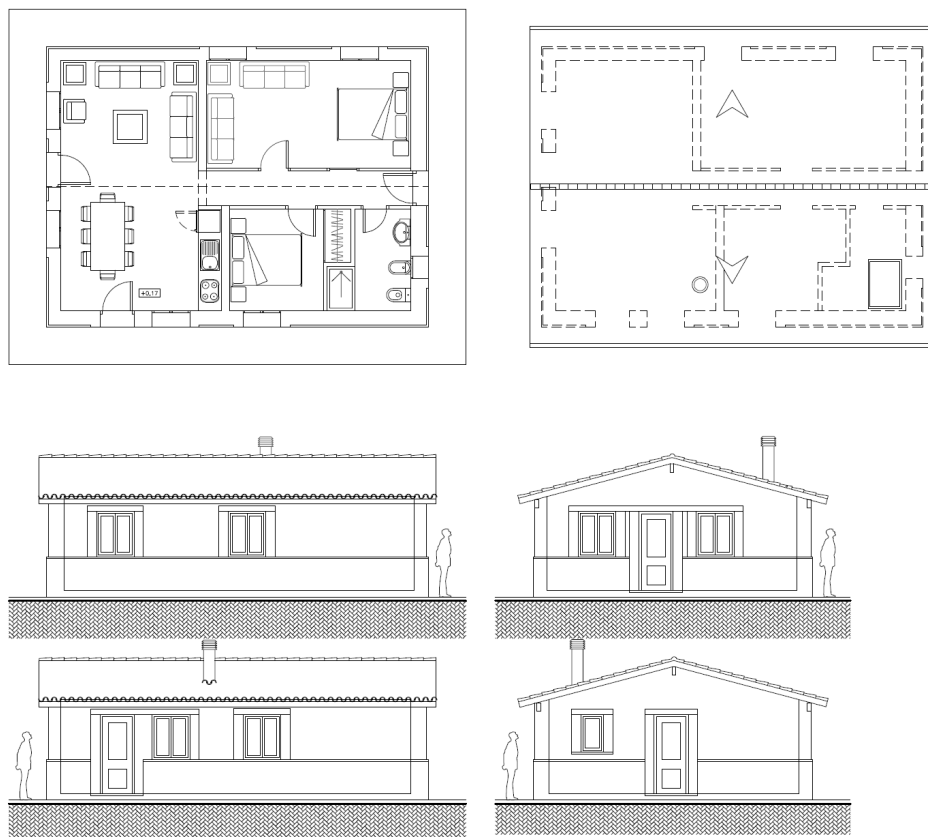
La vivienda se ha diseñado respetando la normativa vigente, siguiendo el programa de necesidades requerido por la propiedad y buscando un acabado acorde con el resto de la arquitectura vernácula, propia de la localidad (según ordenanza 6).

Las fachadas, como es tradicional, son con zócalo de piedra en planta baja, revestidas en la parte superior con mortero monocapa hidrófugo y pintado en color blanco.

Los cerramientos cuentan con muro portante de ladrillo perforado de un pie de espesor, aislamiento térmico mediante plancha XPS, cámara de aire y tabique interior enyesado y pintado.

La planta de la vivienda se dispone, de oeste a este según el siguiente orden:

Salón-Comedor con cocina abierta, pasillo distribuidor dispuesto en el centro de la mitad este de la planta, dos dormitorios (uno de ellos doble) y baño compartido.



Plantas y alzados de la construcción.

1.3.2.- Normativas específicas:

CASTILLA Y LEÓN

- Real decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- RD. 1627/97 del 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Ley 5/1999, de 8 de Abril, de Urbanismo de Castilla y León.
- Decreto 22/2004, de 29 de Enero. Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.
- Ley 38/1999, de 5 noviembre de Ordenación de la Edificación (B.O.E. 06/11/99)
- Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda, de 29 de Noviembre de 2001.
- Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda e Informe de Sostenibilidad Ambiental, por Acuerdo del Pleno 29 de Agosto y publicación en BOCyL de 9 de Septiembre de 2019.
- LEY 7/2014, de 12 de septiembre, de medidas sobre rehabilitación, regeneración y renovación urbana, y sobre sostenibilidad, coordinación y simplificación en materia de urbanismo.

Habitabilidad - Se cumple con toda la normativa vigente sobre habitabilidad: Normas específicas de la Junta de Castilla y León (Decreto 147 / 2.000), y la Orden de 29 de Febrero de 1.994 (del ministerio de Gobernación), sobre Condiciones Higiénicas Mínimas de las Viviendas.
- Condiciones de Habitabilidad exigidas según el punto 2.02.08.14.01 *Condiciones de Habitabilidad en viviendas de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda.*

Accesibilidad Se cumple con la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras en Castilla y León:- LEY 3/1998, DE 24 DE JUNIO, DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS
(BOC y L nº 123, de 1 de julio de 1998) Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000)
- DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS
(BOC y L nº 172, de 4 de septiembre de 2001)

1.3.3.- cumplimiento del Código Técnico de la Edificación CTE.:

Según se detalla más adelante, en los correspondientes apartados y anexos de la presente memoria, se cumple con los apartados del Código Técnico de la Edificación vigentes al día de la fecha, que a continuación se relacionan:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (B.O.E. 28/03/2006).

Cumplimiento del CTE
DB-SE Exigencias básicas de seguridad estructural
DB-SI Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
DB-SUA Exigencias básicas de seguridad de utilización
DB-HS Exigencias básicas de salubridad
DB-HE Exigencias básicas de ahorro de energía
DB-HR Exigencias básicas aislamiento acústico de protección frente al ruido

1.3.4.- Normativa urbanística

Ordenanza Nº 6 –SUNC- (Planeamiento actual - Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda, de 29 de Noviembre de 2001), y SUNC-C29. (Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda 2019).



- Ordenanza 6

- S.U.N.C. Sector 9

2.04.01.06.- Ordenanza nº 6.

GESTIÓN:
 Desarrollo de Actuaciones Integradas por medio de Unidades de Actuación.

TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN:
 Edificaciones aisladas

USO CARACTERÍSTICO:
 Vivienda, en categoría 1ª

USOS PERMITIDOS:

Almacén, categoría 1ª	Asistencial, categoría 1ª y 4ª
Comercial, categoría 1ª	Docente, categoría 2ª
Espect. y recreativo, categoría 4ª	Garaje aparcamiento, categorías 1ª y 2ª
Hotelero	Industrial, categoría 1ª
Religioso, en todas sus categorías	Salas de reunión, en categoría 1ª
Sanitario, categorías 1ª, 3ª y 4ª	Vivienda, categoría 2ª

CONDICIONES DE PARCELA:

Superficie mínima:	Existente y 300 m2 para nuevas segregaciones
Fachada mínima:	Existente y 12 metros para nuevas segregaciones
En el interior:	Existente e inscribible un círculo de 12 metros de diámetro para las nuevas segregaciones

SUPERFICIE EDIFICABLE:

Ocupación máxima:	40 %
Separación mínima a linderos:	
- Fachada:	3'00 m
- Fondo:	3'00 m
- Laterales:	3'00 m ó adosada a un solo lateral

CONDICIONES DE VOLUMEN:

Número de plantas:	Máxima 2	Mínima 1
Altura (m):	7'00	3'50
Semisótanos:	Permitidos	
Entrepantas:	Prohibidos	
Desvanes: (1)	Permitidos	
Pendiente de la cubierta:	45 %	30 %

EDIFICABILIDAD SOBRE SOLAR NETO: (2)

	0'50 m2/m2
--	------------

CONDICIONES ESTÉTICAS:

OBSERVACIONES:

DILIGENCIA: Para hacer constar que este plano o documento es copia definitiva-
 mente por el Ayuntamiento de Candeleda.
 nismo de Candeleda, el 29 NOV 2001.

LA SECRETARÍA DE LA COMISION

[Firma]

DE CASTILLA Y
 LERA DE PONTE

2.04.03.09.- Sector: SUNC / S-9

SECTOR EN SUELO URBANO NO CONSOLIDADO		SUNC / S-9	
Plano/s de localización		nº 18 y nº 20	
Figura de Planeamiento de Desarrollo a redactar		Estudio de Detalle	
Superficie bruta aproximada		67.000 m2	
Ordenanza de aplicación		nº 6	
Aprovechamiento Medio		0'50 m2/m2	
Previsiones	Espacios Libres Uso Público	10 m2 de suelo por cada 100 m2 construibles del uso predominante	
	Equipamientos	10 m2 de suelo por cada 100 m2 construibles del uso predominante	
	Aparcamiento de uso público	1 plaza por cada 100 m2 construibles del uso predominante	
Cesiones obligatorias y gratuitas	Viario	11.400 m2	
	Espacios Libres Uso Público	10 m2 de suelo por cada 100 m2 construibles del uso predominante	
Varios	Sistema de Actuación	Compensación DILIGENCIA: Para hacer constar que este pla-	
	Plazo redacción E.D.	4 años no o documentado. 10 años redacción definitiva-	
	Plazo ejecución urbanización	8 años mente no o documentado. 10 años ejecución de urba-	
Uso predominante		Residencial mismo de A. Urbanización 29 NOV 2001	
Coeficientes de ponderación	Usos	Residencial	1'00
		Dotacional	LA SECRETARÍA DE LA COMISION
		Industrial	Residencial

1.3.4.1.- Adecuación del edificio al régimen urbanístico aplicable

Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda, de 29 de Noviembre de 2001

EN NORMATIVA

EN PROYECTO

2.04.01.06.- ORDENANZA Nº 6

TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN

Edificación aislada

CUMPLE

Edificación aislada

USO CARACTERÍSTICO y PERMITIDO

Vivienda en categoría 1ª

(categoría 1º - aislada)

CONDICIONES DE PARCELA:

Superficie: Existente y 300 m2 en futuras segregaciones.

Parcela existente: 1744 m2

Fachada mínima: Existente y 12 m. para futs segregs

Fachada actual: 20 m.

En el interior, inscribible un círculo de 12 m de diámº

Cumple

SUPERFICIE EDIFICABLE:

Ocupación máxima: 40% Las construcciones existentes -404,75 m2- <40% (697,60 m2)

Separación mínima a linderos:

- Fachada: 3,00 m

- Fondo: 3,00 m

- Laterales: 3,00 m

Separación Mín > 3,00 m

CONDICIONES DE VOLÚMEN:

Máxima / Mínima

Número de plantas: 2 - 1

1

Altura (m): 7.00 - 3,50m

3,80m a cumbrera / 2,50m a alero

Semisótano, Desván, entreplantas...

No Procede

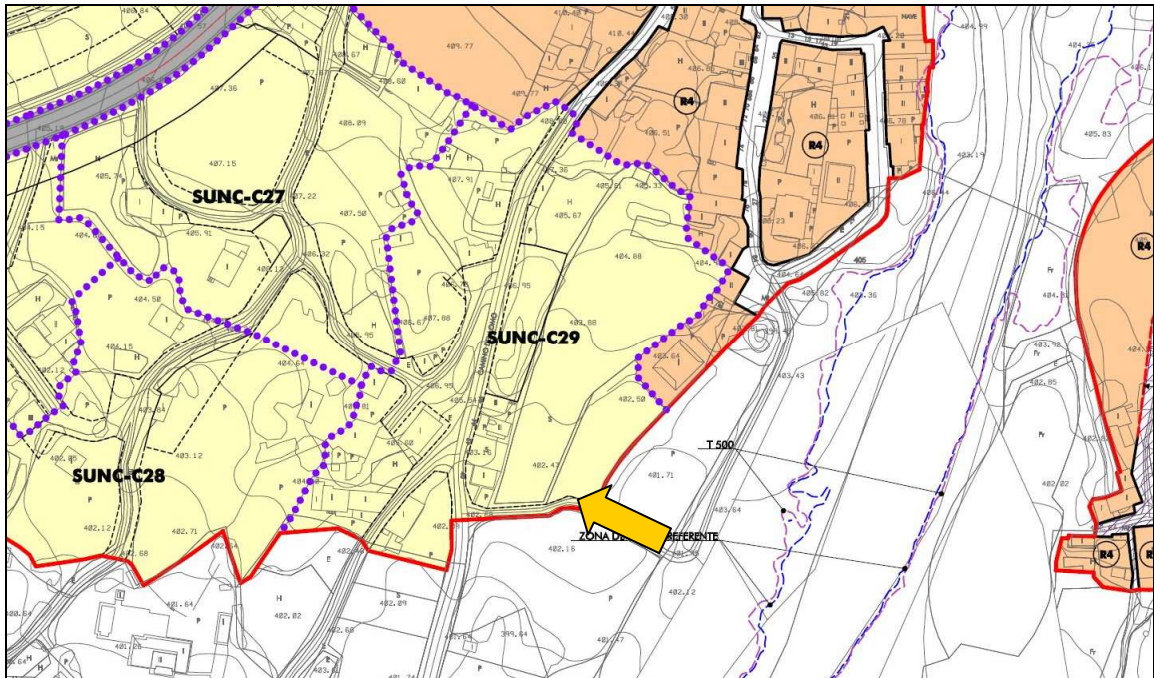
Pendiente máx/mín faldones cubierta: 45%/30%

30%

EDIFICABILIDAD:

0'50 m2/m2 (Solar: 1744m2 x 0,50 = 872.00m2) 404,75 m2 < 872 m2 => 0,23 m2/m2 < 0,50 m2/m2.

Ordenanza Nº 6 –SUNC- (Planeamiento actual - Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda, de 29 de Noviembre de 2001), y SUNC-C29. (Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda 2019).



- S.U.N.C. C29

1.3.4.2.- Adecuación del edificio al régimen urbanístico aplicable

SUNC-C29.
 (Revisión de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda 2019)

SECTOR DE SUELO URBANO NO CONSOLIDADO			SUNC-C29
NOMBRE	CAMINO DEL LOMO 2		
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN GENERAL - 1			
LOCALIZACIÓN		DATOS GENERALES	
		DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO	
		Situado al suroeste del casco urbano de Candeleda, coincide parcialmente con el SUNC S-9 de las NNUU del año 2001.	
		OBJETIVOS Y PROPUESTAS	
		PLANEAMIENTO PREVIO	
		Sí	
		Este sector estaba clasificado como SUNC por las NNUU de 2001. Sin embargo, a lo largo de estos años, no se ha desarrollado ni se ha establecido su Ordenación Detallada.	
ÍNDICE DE INTEGRACIÓN SOCIAL		30%	
USOS			
USO PREDOMINANTE		Residencial	
USOS COMPATIBLES		Conforme a las condiciones de uso de las ordenanzas R4 y R5.	
USOS PROHIBIDOS		Los no permitidos expresamente	

1.3.5.- Descripción de las superficies del edificio:

1.3.5.1.- Superficies útiles y construidas

CUADRO DE SUPERFICIES	
NIVEL 0	
SALÓN—COCINA—COMEDOR	26,00 m ²
DISTRIBUIDOR	5,25 m ²
DORMITORIO 1	15,55 m ²
DORMITORIO 2	7,85 m ²
BAÑO	4,90 m ²
TOTAL, SUPERFICIE UTIL	59,55 m²
TOTAL, SUPERFICIE CONSTRUIDA	75,75 m²
TOTAL, SUPERFICIE FINCA	1.744,00 m²

Superficie de la vivienda.

CUADRO DE SUPERFICIES	
SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
NIVEL 0	
CONSTRUCCIÓN OBJETO	75,75 m ²
EDIFICACIÓN EXISTENTE 1	200,00 m ²
EDIFICACIÓN EXISTENTE 2	38,00 m ²
EDIFICACIÓN EXISTENTE 2	91,00 m ²
TOTAL, SUPERFICIE UTIL (CONSTRUCCIÓN OBJETO)	59,56 m²
TOTAL, SUPERFICIE CONSTRUIDA	404,75 m²
TOTAL, SUPERFICIE FINCA	1.744,00 m²

1.3.6.- Descripción general de de los parámetros que determinan las previsiones técnicas del proyecto:

1.3.6.1.- sistema estructural.- cimentación:

Parámetros considerados:

Se ha reconocido el terreno según las pruebas definidas en el apartado "DOCUMENTO BÁSICO SE-C: CIMENTACIONES".

La inspección visual del terreno, la experiencia de compañeros arquitectos en catas y excavaciones realizadas en construcciones próximas a la que se proyecta, y la opinión de constructores de esta zona, indican que no existen en apariencia problemas de firme en el solar que nos ocupa. Habiéndose estimado en 0.2N/mm² (2.00 Kg/cm²) la tensión admisible del mismo a más de un metro de profundidad por debajo del suelo natural, cota de asiento prevista para el plano de cimentación más superficial.

Descripción del sistema existente:

Cimentación a base de zapatas corridas bajo muros de carga, de hormigón armado.

Contacto con el terreno. Descripción del sistema existente:

El contacto con el terreno en planta baja es mediante encachado de canto rodado limpio de 30cms de espesor, doble lámina impermeable de PVC, solera armada de 15cms de espesor, aislante térmico con plancha rígida Floormate o similar de 6 cms de espesor, capa de mortero regleado y solado pétreo/cerámico.

1.3.6.2.- sistema estructural.- estructura portante:

Parámetros considerados:

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

Descripción del sistema:

La estructura tiene un sistema mixto, mediante muros de carga perimetrales de un pie de ladrillo perforado más uno transversal intermedio que hace de corta-vano para la cumbrera metálica -IPN-220-.

1.3.6.3.- Sistema envolvente.- Cerramientos:

Parámetros considerados:

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Salubridad: Protección contra la humedad; para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y el grado de exposición al viento.

Seguridad en caso de incendio: Propagación exterior; resistencia al fuego según CTE.- DB-SI.

Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto

La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso a los servicios de extinción de incendios a cada una de las plantas del edificio (altura de alfeizar, dimensiones horizontal y vertical, ausencia de elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio

Seguridad de utilización

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

Aislamiento acústico: El aislamiento acústico de fachadas será el necesario para el cumplimiento de las normativas sobre ruidos y vibraciones.

Limitación de demanda energética: Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D2. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos pilares en fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación; todo ello según CTE.-DB-HE.

Descripción del sistema:

Se ha diseñado un cerramiento exterior a base de revestimiento continuo monocapa impermeable pero transpirable al aire, muro cerámico de ladrillo perforado (1 pié), capa de aislamiento plancha rígida aislante wallmate 8cm. o similar, cámara de aire, tabique de ladrillo hueco doble, revestido de yeso y pintura interior.

1.3.6.4.- Sistema envolvente.- Cubierta:

Parámetros considerados:

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, nieve, viento y sismo.

Salubridad: Protección contra la humedad; para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y el grado de exposición al viento.

Seguridad en caso de incendio: Propagación exterior; resistencia al fuego según CTE.-DB-SI.

Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas de cubierta y secciones que componen el proyecto.

Aislamiento acústico: El aislamiento acústico de cubierta será el necesario para el cumplimiento de las normativas sobre ruidos y vibraciones.

Limitación de demanda energética: Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D2, colocando el aislamiento correspondiente según CTE.-DB-HE.

En el conjunto de todos los elementos considerados como cubierta se establecen límites como los indicados para las fachadas, pero en este caso el límite promedio incluye, además de los puentes, la transmisión por huecos y lucernarios (si los hubiese).

Descripción del sistema:

Se ha diseñado una cubierta inclinada (30%), resuelta mediante tablero conformado mediante sistema transversal de perfilera metálica, rasillón machihembrado, capa de compresión con mallazo, chapa impermeable onduline o similar y teja cerámica mixta de hormigón.

El aislamiento térmico de cubierta se conseguirá mediante lana de roca sobre falso techo.

1.3.6.4.- Sistema divisiones interiores; tabiques y separaciones verticales:

Parámetros considerados:

Seguridad estructural a impacto horizontal.

Seguridad en caso de incendio: resistencia al fuego según CTE.- DB-SI.

Aislamiento acústico: El aislamiento acústico de las particiones interiores será el necesario para el cumplimiento de las normativas sobre ruidos y vibraciones.

Limitación de demanda energética: Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D2, colocando el aislamiento correspondiente cuando los cerramientos compartimentan con locales no calefactados, según CTE... - DB-HE.

Descripción del sistema:

Tabiquería mediante hojas de ladrillo hueco-doble (7cm) revocadas y pintadas.

1.4.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO:

1.4.1.- Prestaciones por requisitos básicos en relación con CTE... y demás normativas.

1.4.1.1. Seguridad:

Seguridad estructural CTE...-DB-SE, DB-SI, DB-SUA:

A.- Se ha diseñado el edificio de forma que no se producirán en este, 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.

B.- Los ocupantes podrán desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permite la actuación de los equipos de extinción y rescate.

C.- El uso normal del edificio no supondrá riesgo de accidente para las personas.

1.4.1.2. Habitabilidad:

CASTILLA Y LEÓN:

Salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía y aislamiento térmico: CTE...: DB-HS, DB-HR y DB-HE; y Decreto 147/2000 de Habitabilidad de la Junta de Castilla y León:

A.- Se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y éste no deteriora el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

B.- El ruido percibido no pone en peligro la salud de las personas y les permitirá realizar satisfactoriamente sus actividades

C.- Se consigue un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13 370: 1999, con los aislamientos térmicos y el uso de placas solares (salvo en edificios protegidos) prescritos en el DB-HE.

1.4.1.3. Funcionalidad:

CASTILLA Y LEÓN:

Utilización, accesibilidad y acceso a los servicios; Decreto 147 / 2.000), y la Orden de 29 de Febrero de 1994 de Habitabilidad en Castilla y León y la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras en Castilla y León (detallados en el punto 1.3.3):

A.- La disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la realización de las funciones previstas en el edificio.

B.- Se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

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

1.4.2.- Prestaciones superiores a la CTE... pactadas con el promotor:

No se han pactado con el promotor y por tanto no se han reflejado en el presente proyecto prestaciones superiores a las establecidas por las CTE... y demás normativas vigentes.

1.4.3.- Limitaciones al uso del edificio y de sus dependencias e instalaciones:

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado (en

especial en lo concerniente a los locales que figuran en el proyecto sin uso específico) 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.

Conforme:
LA PROPIEDAD:

En Candeleda, a 25 de febrero de 2020.
EL ARQUITECTO:



Fdo.- D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

Fdo.- D. JAVIER PRIETO GARRIDO

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1.- GENERALIDADES:

2.1.1.- Construcción:

La construcción del edificio objeto del proyecto se atenderá estrictamente a los diferentes documentos que componen el mismo no admitiéndose reforma alguna que no cuente con la aprobación de la propiedad y de la dirección facultativa de la obra.

2.1.1.- Dirección de obra:

Los Técnicos de la Dirección Facultativa no se responsabilizan como directores de obra de cualquier elemento de la edificación que se construyera antes de la redacción del Proyecto. Así mismo, no se responsabilizan de lo que se construyera con anterioridad a que la propiedad le comunique por escrito la concesión de las diferentes licencias administrativas y el día de comienzo de las obras, debiendo comunicar esto último con una antelación de al menos dos semanas.

2.1.1.- Seguridad y salud:

El promotor deberá efectuar el Aviso Previo y contratar los servicios de técnico competente para Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y el constructor elaborar y enviar el Plan de Seguridad y salud (una vez aprobado por el Coordinador en Seguridad y Salud) y la Comunicación de Apertura del centro a la autoridad laboral competente, todo ello antes del inicio de las obras).

2.2.- DEMOLICIONES:

No procede este apartado pues en el solar no existen elementos que requieran su demolición o retirada.

2.3.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

Parámetros considerados:

Se ha reconocido el terreno según las pruebas definidas en el apartado "DOCUMENTO BÁSICO SE-C: CIMENTACIONES".

La inspección visual del terreno, la experiencia de compañeros arquitectos en catas y excavaciones realizadas en construcciones próximas a la que se proyecta, y la opinión de constructores de esta zona, indican que no existen en apariencia problemas de firme en el solar que nos ocupa. Habiéndose estimado en 0.2N/mm^2 (2.00 Kg/cm^2) la tensión admisible del mismo a más de un metro de profundidad por debajo del suelo natural, cota de asiento prevista para el plano de cimentación más superficial.

2.4.- SISTEMA ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN:

Descripción del sistema existente:

Cimentación a base de zapatas corridas bajo muros, de hormigón armado.

Contacto con el terreno. Descripción del sistema existente:

El contacto con el terreno en planta baja será mediante encachado de canto rodado limpio de 30cms de espesor, doble lámina impermeable de PVC, solera armada de 15cms de espesor, aislante térmico con plancha rígida Floormate o similar de 6cms de espesor, capa de mortero regleado y solado petreo/cerámico.

El asiento general máximo admisible en terrenos incoherentes es 50 mm, y en terrenos coherentes 75 mm.

Si existiesen edificios colindantes, para realizar zanjas y pozos adosados a los mismos, se tomarán toda clase de precauciones; realizándose por bataches de longitud no superior a 1,50 m... La excavación y hormigonado de las zanjas corridas de profundidad superior a 75 cm., y en todos los casos si se baja a una cota inferior a la de asiento del cimiento vecino, realizando las correspondientes entibaciones y apuntalando si fuera preciso los citados edificios.

El relleno de la cimentación será a base de hormigón HA-25/B/40/IIA; de $25\text{N/mm}^2 = 250\text{ Kg. /cm}^2$. de resistencia característica con las dimensiones y armadura reflejadas en planos. Si la profundidad de cimentación fuese superior a 1,00 m., el relleno del cimiento hasta la citada cota podría ser de hormigón de limpieza de 250 Kg por m3 de dosificación, rellenándose el 1,00 m. superior del cimiento con el citado hormigón de $25\text{N/mm}^2 = 250\text{ Kg. /cm}^2$. de resistencia.

Según la norma EHE la cantidad mínima de cemento será de 275 Kg por m3 de hormigón, y la relación agua cemento será como máximo de 0,60 litros por cada Kg. de cemento, ambas obligatorias para ambiente protegido tipo □IIA.

Podrá autorizarse el uso de plastificantes homologados para reducir la proporción agua cemento y conseguir plasticidad blanda sin reducir la resistencia del hormigón. Se utilizará hormigón de central, siendo obligatoria la presentación por parte de persona responsable de la planta suministradora, entregar la correspondiente hoja de suministro; Art. 82 de la EHE.

Será obligatorio un control de tipo estadístico con las probetas y características detalladas en el pliego de condiciones.

Cuando se precise empalmar barras de la armadura, se ejecutará solapándolas al menos 90 cm.

El acero será B-500-S. De $5.100\text{ Kg. /cm}^2 = 510\text{N/mm}^2$ de límite elástico, según lo reflejado en planos

Los ensayos a realizar serán los prescritos en la EHE para un control estadístico.

2.5.- SISTEMA ESTRUCTURAL PORTANTE Y HORIZONTAL:

2.5.1.- Parámetros:

Parámetros considerados:

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

Descripción del sistema:

La estructura tiene un sistema mixto, mediante muros de carga perimetrales de un pie de ladrillo perforado más uno transversal intermedio que hace de corta-vano para la cumbrera metálica -IPN-220-.

2.5.1.- Hormigón en vigas y pilares y muros de carga:

Muros de carga:

Serán a base de termoarcilla, con el espesor reflejado en el plano de estructuras, tomados con mortero de cemento y arena en proporción 1:4.

Los ladrillos tendrán una resistencia característica de al menos $15\text{N/mm}^2 = 150\text{ Kg/cm}^2$, la arena estará completamente limpia de arcillas e impurezas; el cemento será tipo CEM II y clase

Vigas y pilares:

El hormigón empleado para vigas, pilares y forjados, será un HA-25/B/20/I de $25\text{N/mm}^2 = 250\text{ Kg/cm}^2$ de resistencia característica, con tamaño máximo del árido 20 mm. y consistencia blanda, para vibrar.

Según la norma EHE la cantidad mínima de cemento será de 250 Kg por m³ de hormigón, y la relación agua cemento será como máximo de 0,65 litros por cada Kg. de cemento, ambas obligatorias para ambiente protegido tipo I.

Podrá autorizarse el uso de plastificantes homologados para reducir la proporción agua cemento y conseguir plasticidad blanda sin reducir la resistencia del hormigón.

Se utilizará hormigón de central, siendo obligatoria la presentación por parte de persona responsable de la planta suministradora, entregar la correspondiente hoja de suministro; Art. 82 de la EHE.

Será obligatorio un control de tipo estadístico con las probetas y características detalladas en el pliego de condiciones.

Se utilizará cemento tipo CEM II, clase 32,5 ó 42,5. y cumplirá con el correspondiente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos RC-97.

El agua tendrá suficiente pureza como para ser potable.

Los áridos tendrán dosificación homogénea similar a la "Curva de Fuller". Serán rodados, exentos de finos, arcillas, materiales que floten en el agua o compuestos de azufre. No serán activos con el cemento, y su resistencia será superior al menos en un 20 % a la del hormigón que se pretende elaborar.

2.5.2.- Acero de armaduras.

El acero será en barras corrugadas del tipo B-500-S, de $510\text{N/mm}^2 = 5.100\text{ Kg/cm}^2$ de límite elástico, según detalle en planos. Se colocarán en los encofrados con apoyos de piezas de hormigón que les mantenga perfectamente separadas del molde para una perfecta cubrición por el hormigón.

Cuando se precise empalmar barras no lo harán todas a la vez, empalmándose en cada punto como máximo el 25% del total de las barras de una sección determinada.

El empalme será por solape o dejando entre ellas 2 diámetros de separación a efectos de permitir un buen recubrimiento del hormigón.

No se solaparán las barras de la parte superior de las vigas en el apoyo en un pilar, siendo adecuado si fuese preciso empalmarlas en el centro del vano. Por el contrario para las barras inferiores de las vigas el criterio será el contrario.

La longitud de solape necesario será, según lo reflejado en los planos.

El anclaje de las barras superiores de las vigas en los pilares extremos, será mediante patillas hacia el pilar inferior. Por lo que el pilar no se hormigonará en su parte

superior hasta que esté colocada la armadura de las vigas, o bien se quedarán previstas en los pilares armaduras en espera con longitud suficiente para el anclaje con las barras de las vigas que se colocarán posteriormente.

Estos anclajes de las barras superiores de las vigas se realizarán con patillas, cuya longitud será de al menos:

35 cm.	para barras de	diámetro	12
50 "	" "	" de "	16
75 "	" "	" de "	20
120 "	" "	" de "	25

Estas patillas tendrán un radio igual a 3,5 diámetros, y una prolongación recta de al menos 2 diámetros.

Los cercos estarán rígidamente unidos a las barras principales, para que el vertido del hormigón no las desplace, no siendo conveniente sin embargo, los puntos de soldadura.

La capa de compresión del forjado llevará embebida un mallazo de 4 mm. de diámetro formando cuadrícula de 20 x 20 cm.

Será obligatorio un control de tipo estadístico con las probetas y características detalladas en el pliego de condiciones.

2.5.3.- Muros de carga:

Los muros de carga serán del espesor reflejado en el plano de estructuras, de ladrillo perforado, tomados con mortero de cemento y arena en proporción 1:4.

Los ladrillos tendrán una resistencia característica de al menos $15\text{N/mm}^2 = 150\text{ K/cm}^2$, la arena estará completamente limpia de arcillas e impurezas; el cemento será tipo CEM II y clase 32,5 o superior, el agua será potable.

Los ladrillos se humedecerán previamente a su colocación. No se colocará en obra ningún mortero después de transcurridas dos horas desde su amasado.

2.5.4.- Acero:

Se emplearán perfiles normalizados, de acero AE-42-b, (S 275, según norma UNE).

Las uniones entre perfiles de acero, serán a base de soldaduras de 5 mm de garganta, sin coqueas y perfectamente limpias de óxidos y escorias. Los electrodos a utilizar serán para resistencias de al menos $500\text{N/mm}^2 = 5.000\text{ K/cm}^2$.

Cuando los soportes sean empresillados, las separaciones de los ejes de las presillas no serán superiores a 50 cm. en soportes UPN-80 y 100 y de 60 cm. en los demás. La sección de las presillas será de 8 x 150 mm. en planta baja y de 8 x 100 mm. en las demás.

Los soportes cerrados se soldarán por el borde de las alas con cordones de al menos 10 cm. de longitud y separados no mas de 40 cm., se dispondrán de forma que la viga que más carga resista, acometa a la cara de las alas del pilar (no a la del alma).

Las vigas que apoyan en pilares cerrados o en el alma de pilares abiertos, se soldarán a éstos por su ala inferior y por los dos tercios inferiores del alma (no se soldará el tercio superior del alma ni el ala superior de la viga).

Las vigas que apoyan sobre muros de carga de fábrica, no lo harán directamente sobre ésta, sino que apoyarán sobre dos viguetas prefabricadas de 1 m de longitud o bien sobre un zuncho de hormigón de 25 x 25 cm., armado longitudinalmente con 4 redondos del 12 y estribos del diámetro 6 cada 18 cm., de al menos 1 metro de longitud, para mejor reparto de las cargas al muro.

Las vigas que apoyan entre las dos UPN de pilares abiertos no lo harán soldándose a las presillas, sino a un casquillo de IPN-160 colocado entre las dos UPN del pilar y soldado a éstos en todo su perímetro.

Cuando una viga no se pueda soldar a un pilar por las dos caras del alma, por estar el pilar adosado a un muro existente, el apoyo de la viga en el pilar se realizará mediante un casquillo LPN-120-10 de al menos 12 cm. de longitud soldado al pilar y a la viga bajo su ala inferior en todo su perímetro.

Todas las superficies de acero irán convenientemente pintadas con dos manos de protector antioxidante, excepto las que debieran estar embebidas en hormigón o mortero de cemento.

Los elementos de acero se revestirán de ladrillo hueco y yeso, que por la parte inferior de las vigas ira armado con tela metálica galvanizada, todo ello a efectos de protección contra incendios.

2.5.5.- Viguetas y bovedillas:

Las viguetas serán de tipo prefabricadas y dado que no se admite que dichas viguetas sean totalmente elaboradas en obra, la casa suministradora establecerá el armado de las mismas tanto de momentos positivos como de momentos negativos, y extenderá un certificado en el que haga constar que en base a dichas armaduras y las viguetas que suministra, el forjado resistirá las cargas establecidas en el anexo de bases de cálculo, así como los coeficientes de seguridad que allí se indican.

Las bovedillas serán cerámicas para las separaciones entre ejes y cantos de forjados que se especifiquen en el certificado citado.

Se tenderá la capa de compresión de al menos 5 cm. de espesor con mallazo de 4 mm. en cuadrícula de 20 x 20 cm.

La flecha máxima no será superior a la luz / 300 en general, ni a la luz / 500 en las vigas que cargan muros de cerramiento.

2.5.6.- Encofrados y apeos:

Serán de rigidez y resistencia suficiente para resistir el peso de hormigón y elementos que sustenten. Si son de madera, se humedecerán ligeramente para que no absorba la humedad del hormigón. Estarán perfectamente limpios en su interior.

El tiempo necesario para retirar el apuntalamiento dependerá de la temperatura y el estado de cargas, y se basará en la siguiente fórmula:

$$D = \frac{400}{Q/G + 0,5 (T + 10)}$$

Donde D = numero de días

T = temperatura media en grados centígrados

G = carga que actúa sobre el elemento al descimbrar.

Q = carga prevista

No se empleará como desencofrantes ni gasoil ni grasas naturales. Pudiendo utilizarse barnices de silicona, o aceites solubles en agua.

No se hormigonará cuando se prevea dentro de las 48 horas posteriores al vertido que la temperatura pueda bajar a los 0 grados centígrados.

No se hormigonará con temperaturas superiores a 40 grados centígrados en general ni superiores a 35 grados centígrados en elementos de gran superficie tales como forjados, soleras etc.

2.5.7.- Vuelos:

La estructura de balcones y vuelos, se resolverá con prolongación del forjado de piso correspondiente, o a base de losa de hormigón de 12 cm. que llevará embebida la correspondiente armadura de momentos negativos y de reparto (mallazo), que se

colocará en la parte superior de la losa, todo ello según detalle en planos.

2.5.8- Escaleras:

No existen escaleras.

2.6.- SISTEMA ENVOLVENTE CUBIERTA.

Parámetros considerados:

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, nieve, viento y sismo.

Salubridad: Protección contra la humedad; para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará la edificación y el grado de exposición al viento.

Seguridad en caso de incendio: Propagación exterior; resistencia al fuego según CTE.- DB-SI.

Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas de cubierta y secciones que componen el proyecto.

Aislamiento acústico: El aislamiento acústico de cubierta será el necesario para el cumplimiento de las normativas sobre ruidos y vibraciones.

Limitación de demanda energética: Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D2, colocando el aislamiento correspondiente según CTE.-DB-HE.

En el conjunto de todos los elementos considerados como cubierta se establecen límites como los indicados para las fachadas, pero en este caso el límite promedio incluye, además de los puentes, la transmisión por huecos y lucernarios (si los hubiese).

Los canalones y bajantes serán metálicos según detalle en planos, de las dimensiones especificadas en planos y mediciones y presupuesto. Los canalones se fijarán con abrazaderas al tejado, disponiendo un soporte cada 50 cm. de longitud, y las bajantes se fijarán al paramento de fachada, con un soporte por cada 100 cm. de longitud quedando protegido el 1,5 m. inferior con chapa de acero ó forrado de mortero de cemento.

Descripción del sistema:

Se ha diseñado una cubierta inclinada (30%), resuelta mediante tablero conformado mediante sistema transversal de perfilería metálica, rasillón machihembrado, capa de compresión con mallazo, chapa impermeable onduline o similar y teja cerámica mixta de hormigón.

El aislamiento térmico de cubierta se conseguirá mediante lana de roca sobre falso techo.

2.8.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN:

2.8.1- Tabiquería:

Las particiones interiores se realizarán a base de tabicón, de ladrillo hueco doble tomados con mortero de cemento 1:6., excepto la última hilada que será tomada con yeso.

Los tabiques de las cámaras serán de ladrillo hueco sencillo/doble (según planos) o rasillón tomados con mortero de yeso, excepto la primera hilada que será tomada con mortero de cemento.

2.9.- SISTEMA DE ACABADOS

2.9.1.- Enfoscados:

Los enfoscados vistos se ejecutarán debidamente maestreados y fratasados, con maestras cada tres metros, y aplomados perfectos de aristas y rincones.

El enfoscado tendrá un espesor de 15 mm.

Se utilizarán morteros de cemento y arena con proporciones 1:4 en horizontal y 1:6 en vertical.

No se colocará nunca en obra ningún mortero después de transcurridas dos horas desde su amasado.

Se enfoscarán con mortero de cemento todas las superficies que deban ser alicatadas, y el interior de locales.

2.9.2.- Guarnecidos y enlucidos:

Se guarnecerán con yeso negro y lucirán con yeso blanco todas las superficies interiores que no lleven falso techo ni alicatados, ni las paredes de locales.

Tendrán un espesor total de 15 mm, y serán maestreados.

En las esquinas se colocarán guarda vivos de chapa galvanizada.

No se utilizarán yesos muertos, ni para guarnecer ni para lucir.

2.9.3.- Solados:

Se utilizarán baldosas de gres tanto en interiores como en exteriores cubiertos de vivienda; siendo antideslizantes los exteriores no cubiertos.

Llevarán rodapié del mismo material y de 7 cm. de altura.

Las baldosas serán de primera calidad, con las superficies perfectamente planas, los cantos perfectamente rectos y el espesor y el color uniforme así como las dimensiones serán exactamente iguales en todas las piezas.

Los solados interiores serán flotantes, colocando sobre el forjado una capa de porexpán extrusionado o de arena de 2 cm. y sobre ésta una capa de 4 cm. de mortero de cemento y arena en proporción 1:6; sobre esta capa se recibirán directamente las baldosas.

Los vierteaguas y umbrales serán de granito serrado, de 3 cm. de espesor, provistos de goterón y orejas.

Los peldaños serán de piezas especiales de gres, de las mismas características del solado, con zanquín del mismo material.

2.9.4.- Alicatados, aplacados y zócalos:

Los alicatados serán de primera calidad, sin curvas, alabeos, deformaciones, ni diferencias de dimensión o de color. En su colocación las juntas estarán perfectamente alineadas y la superficie resultante será perfectamente

plana.

Se colocarán con mortero adherente tipo "Pegoland" sobre paramentos previamente revocados con mortero de cemento.

Se colocará un zócalo en planta baja, de chapado de planchas piedra de 60x30 cm recibida con mortero de cemento y arena de río 1:4. El chapado no tendrá más de 7 cm. de espesor.

Los recercados de puertas y ventanas, serán según dibujo en planos, por simple recercado del enfoscado de fachada

2.9.5.- Carpintería exterior.

Las carpinterías exteriores serán de aluminio lacado blanco, con rotura de puente térmico, con secciones y perfiles normalizados, herrajes, tapajuntas, con hojas batibles o correderas, según especificaciones en planos.

2.9.6.- Carpintería interior.

Las puertas de paso interiores serán de aglomerado macizo careadas y canteadas, preparadas para barnizar, excepto las acristaladas y las de acceso a las viviendas, que serán de madera maciza. Todas ellas tendrán espesores de 35 mm, excepto la de entrada que tendrá al menos 40 mm., e irá provista de mirilla óptica gran ángulo.

Los frentes de armario serán de aglomerado macizo careados y canteados, preparados para barnizar. Llevarán maletero, y un espesor mínimo de hoja de 30 mm.

Las barandillas de escaleras serán de madera, con diseño y especificaciones según planos y mediciones y presupuesto.

Las maderas tanto de hojas como de cercos, tapajuntas y barandillas de escaleras, serán de primera calidad, perfectamente secas, curadas y sin ataque de insectos. Todas se tratarán con una imprimación tapaporos y acabado en barniz.

2.9.7.- Vidriería.

El acristalamiento será a base de lunas incoloras tipo Climalit 4-6-4 mm., excepto las partes de puertas colocadas a menos de 1.5 m. que llevarán la cara interior con vidrio templado de seguridad de 6 mm. o superior, dotada también de cámara tipo Climalit, colocadas con junta de goma. Tendrán las caras perfectamente pulidas y planas, sin aguas, burbujas ni alabeos. Se colocarán perfectamente acodados y sellados.

2.9.8.- Pintura.

Los paramentos interiores verticales de vivienda se pintarán con pintura al temple tipo *gotelé* con acabado plastificado y los horizontales con pintura al plástico liso.

Se realizarán los trabajos preliminares de lijados, emplastecidos, tapaporos, etc. Los paramentos exteriores se pintarán con pintura tipo revestimiento acrílico ó xiloxano para fachadas que será hidrófuga (impermeabilizante).

Los elementos de carpintería se pintarán según se ha especificado en los apartados anteriores. Todos los elementos de acero se protegerán con las correspondientes capas de protección antioxidante.

2.10.- SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

2.10.1- Saneamiento:

2.10.1.1- Red de desagües

Los desagües de aparatos serán de PVC tipo C, con las dimensiones expresadas en planos, con sifón en cada uno de ellos; además, previo al vertido a las bajantes se establecerá un bote sifónico de 12 cm. de diámetro interior y 15 cm. de profundidad.

2.10.1.2.- Saneamiento horizontal

Las conducciones serán de P V C. tipo C enterradas o colgadas del forjado inferior. Las enterradas descansarán sobre cama de arena de 10 cm., las uniones serán encoladas. Las pendientes serán de entre el 1,5 y el 3 %. No se rellenarán las zanjas hasta después de haberse realizado pruebas de estanqueidad y buen vertido con resultados satisfactorios.

Las arquetas serán de 1/2 pie de ladrillo perforado perfectamente revocado y bruñido en su interior, con cantos redondeados. Llevarán solera de hormigón de 10 cm. de espesor y tapa de hormigón armado que permita su registro.

2.10.2.- Fontanería:

La acometida será de tubo de polietileno.

En el portal y de forma practicable se acondicionará un galápago con dos llaves de corte, el o los contadores, una válvula antirretorno y un grifo de purga.

Los tubos empleados serán de cobre recocido y desengrasado, según los diámetros interiores reflejados en el plano correspondiente.

En las conducciones de agua caliente se tomará la precaución de aislarlas de las obras de fábrica para que su dilatación no produzca desperfectos. La instalación se atenderá a lo especificado en el ANEXO correspondiente de esta memoria.

2.10.3.- Ventilación:

Se colocaran rejillas de ventilación de 15x15 cm. en cocina; dos a nivel de suelo y una a nivel de techo. Se colocara aspirador estático en cocinas hasta la cubierta y otro conducto que permita la extracción por medios mecánicos.

2.10.4.- Electricidad:

Toda la instalación se adaptara al plano correspondiente así como al "Reglamento electrotécnico de baja tensión", a sus instrucciones complementarias y a las normas de la compañía suministradora.

Los cables de la acometida llevarán aislamiento para 1.000 V., y los de la red interior para 750 V., con doble capa de PVC y las secciones expresadas en los planos.

Los magnetotérmicos, ICPs y diferenciales serán de corte bipolar.

El diferencial tendrá una sensibilidad de 30 mA.

Todos los aparatos empleados en la instalación estarán debidamente homologados por el Ministerio de Industria.

La toma de tierra será a base de picas de acero con recubrimiento de cobre, de 2 m. de longitud y 14 mm. de diámetro, con las correspondientes arquetas de conexión.

Se colocaran tantas picas como sean precisas para que la resistencia en el punto

mas alejado de la instalación, sea inferior a 800 ohmios en locales húmedos; y se garantice una tensión de contacto en cualquier masa del edificio, inferior a 24 V. La instalación se atenderá a lo especificado en el ANEXO correspondiente de esta memoria.

2.10.5.- Equipamiento:

Aparatos sanitarios y grifería:

Los aparatos sanitarios serán todos de porcelana vitrificada, excepto la bañera que será de chapa esmaltada.

La grifería y complementos serán de acero cromado.

Todos los aparatos llevarán llaves de escuadra individuales.

Tanto los sanitarios como las griferías, cumplirán con las especificaciones expresadas en mediciones y presupuesto.

Conforme:
LA PROPIEDAD:

En Candeleda, a 25 de febrero de 2020.
EL ARQUITECTO:



Fdo.- D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

Fdo.- D. JAVIER PRIETO GARRIDO

3.-CUMPLIMIENTO DEL CTE.

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

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

3.1.- EXIGENCIA BÁSICA SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

DB-SI 3.1	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
SI 1	Propagación interior
SI 2	Propagación exterior
SI 3	Evacuación
SI 4	Instalaciones de protección contra incendios
SI 5	Intervención de bomberos
SI 6	Resistencia al fuego de la estructura

3.1.1.- SECCIÓN SI-1 PROPAGACIÓN INTERIOR.

3.1.1.1.- Compartimentación en sectores de incendio.

Tabla 1.1.- compartimentación:	
Uso Residencial Vivienda	
No es necesaria la compartimentación de la zona de vivienda en sectores de incendio por ser la superficie total inferior a 2500 m2.	
Los elementos separadores viviendas y zonas comunes tendrán EI 90 y EI 120 superior a la prescrita EI 60	
Garaje: no procede	

Tabla 1.2.- Resistencia al fuego	
Uso Residencial Vivienda	
Altura de evacuación. < 15 m.	Paredes y techos separadores del sector En proyecto EI 90 y EI 120 > EI 60

3.1.1.2.- Locales y zonas de riesgo especial.

Tabla 2.1.- Clasificación de locales y zonas de riesgo.		
Uso Residencial Vivienda		
Recintos	Superficie construida en m2	Grado de riesgo
Aparcamiento de viviendas		No procede
Aparcamiento de viviendas		No procede

TCuarto jardín/instalaciones	$S \leq 50$	No es local de riesgo
Trasteros de viviendas	$50 < S \leq 100 \text{ m}^2$	No procede
Trasteros de viviendas	$100 < h \leq 500 \text{ m}^2$	No procede
Cuarto de ascensor	cualquiera	No procede

Tabla 2.2.- Condiciones de las zonas de riesgo especial.

Uso Residencial Vivienda						
Recintos	G° de riesgo	Resistencia al fuego Estructura Paredes y techos		Vestíbulo independencia	Puertas	Recorrido evacuación $\leq 25 \text{ m.}$
		En proyecto	En norma			
Garaje	Bajo	El 90 y El 120	$> \text{El } 90$	No necesita	El ₂ 45-C5	No procede
c.instalc	Bajo	El 90 y El 120	$> \text{El } 90$	No necesita	El ₂ 45-C5	No procede
Trastero	Medio	El 120	$\geq \text{El } 120$	Necesita	2xEl ₂ 30-C5	No procede
Trastero	Bajo	El 90 y El 120	$> \text{El } 90$	No necesita	El ₂ 45-C5	No procede

3.1.1.3.- Espacios ocultos.

Uso Residencial Vivienda
Continuidad de características de compartimentación
NO EXISTEN ESPACIOS OCULTOS COMUNICANDO SECTORES DISTINTOS

3.1.1.4.- Reacción al fuego de revestimientos.

Tabla 4.1 Reacción al fuego de elementos constructivos.		
Uso Residencial Vivienda		
Situación del elemento	Revestimientos	
	Techos y paredes	Suelos
Zona circulación no protegida y otros espacios ocupables (excepto interior de viviendas)	C-s2,D0	EFL
Zona circulación no protegida	No existen	No existen
Recinto de riesgo especial	B-s1,D0	CFL-s1
Espacios ocultos	No existen	No existen

3.1.2.- SECCIÓN SI-2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

3.1.2.1.- Medianerías y fachadas.

Uso Residencial Vivienda		
1 Medianerías y muros colindantes; en proyecto El 120		
2 Propagación horizontal .- Solo es aplicable entre edificios distintos (colindantes) o entre sectores distintos del edificio.		
Distancia separación entre huecos y elementos El < 60	Ángulo fachadas $\alpha = 180^\circ$	En proyecto $d \geq 0,50 \text{ m.}$

Distancia separación entre huecos y elementos EI < 60	Ángulo fachadas $\alpha = 90^\circ$	En proyecto d $\geq 2,00$ m.
3 Propagación vertical .- Solo es aplicable entre		
Franja entre sectores	Altura ≥ 1 m. útil (contabilizando vuelos)	EI ≥ 60
4 Reacción al fuego de fachadas accesibles o de altura > 18 m.		Bs3, d2

3.1.2.2.- Cubiertas.

Uso Residencial Vivienda
1 Resistencia al fuego franjas horizontales de encuentros, en proyecto $\geq$ REI 60
2 Distancia de huecos entre cubierta-fachada de edificios distintos (colindantes) o entre sectores distintos del edificio -no existen-.
3 Reacción al fuego materiales exteriores de cubierta; en proyecto: BROOF

3.1.3.- SECCIÓN SI-3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

3.1.3.1.- Compatibilidad elementos de evacuación.

Uso Residencial Vivienda	No aplicable
--------------------------	--------------

3.1.3.2.- Cálculo de la ocupación.

Tabla 2.1.- Densidad de ocupación.		
Uso Residencial Vivienda		
Densidad 20 m ² útiles / persona	Planta	Ocupación por Plantas de vivienda Personas
	Bajo cubierta	
	Segunda	
	Primera	
	Baja	60/20= 3
	TOTAL	3 personas

3.1.3.3.- Número de salidas y longitud de recorridos de evacuación.

Tabla 3.1.- Nº salidas y longitud de recorridos.		
Uso Residencial Vivienda		
Condiciones	Número de salidas	
	Prescritas	Proyectadas
Ocupación ≤ 100 personas	1 salida de	2 salidas

Longitud recorrido evacuación ≤ 25 m.	planta	
Altura de evacuación ≤ 28 m.		
Longitud recorrido evacuación ≤ 35 m.	> 1 salida de planta	No procede
Long. rec. evac. hasta rec. alternativos ≤ 25 m.		
Ocupación edificio ≤ 500 personas	1 salida edificio	1 salida de edificio
Ocupación edificio > 500 personas	> 1 salida edificio	No procede

3.1.3.4.- Dimensionado de los medios de evacuación.

Tabla 4.1.- Dimensionado.				
Uso Residencial Vivienda				
Tipo de elemento		Dimens.	V. mín.	Proyectado
Puertas y pasos $A \geq P / 200$		$A < 0.8$ m	$\geq 0,80$ m.	$\geq 0,80$ m.
Pasillos y rampas $A \geq P / 200$		$A < 100$ m	$\geq 1,00$ m.	$\geq 1,00$ m.
Escaleras no protegidas	Evac. Descendente $A \geq P / 160$	$A < 100$ m	$\geq 1,00$ m.	$\geq 1,00$ m.
	Evac. Ascendente $A \geq P / (160-10h)$	No procede	$\geq 1,00$ m.	
Escaleras protegidas $E \leq 3S + 160 As$		No procede	$\geq 1,00$ m.	
(*) Pasillos, rampas y escaleras $P \leq 10$ us. habituales			$\geq 0,80$ m.	0,90 m.

3.1.3.5.- Protección de las escaleras.

Tabla 5.1.- Protección de las escaleras.				
Uso Residencial Vivienda				
Forma evac.	Altura de evacuación		Tipo Prescrito Mín.	Proyectada
Evacuación descendente	$h \leq 14$ m.		No protegida	No protegida
	$14 < h \leq 28$ m.		Protegida	No procede
	$h > 28$ m.		Espec. protegida	No procede
Evacuación ascendente	$h \leq 2,80$ m.		No protegida	No protegida
	$2,80 < h \leq 6,00$ m.	$P \leq 100$ personas	No protegida	No protegida
		$P > 100$ personas	Protegida	No procede
	$h > 6,00$ m.		Protegida	No procede

3.1.3.6...- Puertas en recorridos de evacuación.

Uso Residencial Vivienda		
Puertas abatibles para salidas de planta, recinto o edificio		
Dispositivos de apertura fácil y rápida	Manilla o pulsador	No procede
	Barra horizontal	No procede
Abertura en el sentido de la evacuación	Para paso > 50 ocupantes del recinto	No procede
	Para paso > 200 personas del edificio	No procede

3.1.3.7.- Señalización de medios de evacuación.

Uso Residencial Vivienda	No aplicable
--------------------------	--------------

3.1.3.8.- Control del humo de incendio.

Uso Residencial Vivienda	
Zona de aparcamiento	
Control de humo de incendio: (salvo en aparcamientos abiertos con huecos 1/20 de la superpie y 1/40 distribuido entre dos paredes opuestas más próximas.	Según normas UNE 23585:2004 y EN12101-6:2005, o bien: Se colocaran extractores con clasificación F 400 90, con activación automática por detectores de humo. Los conductos que atraviesen un solo sector de humos tendrán una clasificación E 600 90 y los que atraviesan distintos sectores de humo tendrán una clasificación EI 90.

3.1.4.- SECCIÓN SI-4 DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

3.1.4.1.- Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

Tabla 1.1		
Uso Residencial Vivienda		
Instalación	Condiciones	Dotación
Extintores	1 (21A-113B)/15 m. rec. evac. en planta	No procede
	1 (21A-113B)/15 m. zona de aparcamiento	No procede
	1 (21A-113B) zona trasteros viviendas	No procede
Bocas de incendio	Zona riesgo especial alto (BIE 25 mm.)	No procede
Ascensor de emergencia	Altura de evacuación $h > 35$ m.	No procede
Hidrantes exteriores	Altura de evacuad. descendente $h > 28$ m.	No procede
	Altura de evacuac. ascendente $h > 6$ m.	No procede
	1 hidrante/5.000-10.000 m ² construidos	No procede
Instalación automática de extinción	Altura de evacuación $h > 80$ m.	No procede
Columna seca	Altura de evacuación $h > 24$ m.	No procede
Sistema de detección y de alarma	Altura de evacuación $h > 50$ m. (z. común.)	No procede

3.1.4.2.- Señalización de las IPCI manuales.

Uso Residencial Vivienda	
Señalización de medios manuales de protección contra incendios según Normas	Los extintores se señalizarán con placas de al menos 210x210 mm. para distancias $<$ de 10 m. y de 420x420 para distancias de observación de hasta 20 m.

3.1.5.- SECCIÓN SI-5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

3.1.5.1.- Condiciones de aproximación y entorno.

Uso Residencial Vivienda					
1.1 Aproximación a los edificios					
Condiciones de las vías de aproximación	Tipo	Parámetro		Prescrito	Proyectado
	Tramos rectos	Anchura		≥ 3,5 m.	≥ 3,5 m.
		Gálibo		≥ 4,5 m.	≥ 4,5 m.
		C. Portante		≥ 20 kN/m2	≥ 20 kN/m2
	Tramos curvos	Radios	interior	≥ 5,30 m.	≥ 5,30 m.
			exterior	≥ 12,50 m.	≥ 12,50 m.
Anchura		≥ 7,20 m.	≥ 7,20 m.		

Uso Residencial Vivienda				
1.2 Entorno de edificios con altura de evacuación descendente $h \geq 9$ m.				
Condiciones del espacio de maniobra libre de obstáculos, a lo largo de las fachadas con accesos principales	Parámetro		Prescrito	Proyectado
	Anchura libre		≥ 5 m.	≥ 5 m.
	Altura libre		$\geq h$ edificio	$\geq h$ edificio
	Separación edificio	Altura evac. $h \leq 15$ m.	≤ 23 m.	≤ 23 m.
		Alt. ev. $15 < h \leq 20$ m.	≤ 18 m.	No procede
		Altura evac. $h > 20$ m.	≤ 10 m.	No procede
	Distancia acceso principal		≤ 30 m.	≤ 30 m.
	Pendiente		$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
Condiciones en relación con áreas forestales	Res. punzonamiento		≥ 10 t. 20cm. $\varnothing$	≥ 10 t. 20cm. $\varnothing$
	Anchura franja (y camino)		≥ 25 m.	No procede
	Número vías acceso alternativas		≥ 2	No procede
	Radio círculo en fondo de saco		$\geq 12,50$ m.	No procede

3.1.5.2.-Accesibilidad por fachada.

Uso Residencial Vivienda				
Disposición de huecos de acceso en fachadas				
Condiciones de los huecos	Parámetro		Prescrito	Proyectado
	Altura alféizar en cada planta		$\leq 1,20$ m.	$\leq 1,20$ m.
	Dimensiones de huecos	horizontal	$\geq 0,80$ m.	$\geq 0,80$ m.
		vertical	$\geq 1,20$ m.	$\geq 1,20$ m.
	Distancia ejes huecos consecutivos en planta		≤ 25 m.	≤ 25 m.
Condiciones de los huecos	Elem. segurid. huecos plantas con alt. ev. $H > 9$ m.		No	No

3.1.6.- SECCIÓN SI-6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

3.1.6.1.- Generalidades.

Se han utilizado los métodos simplificados recogidos en los Anejos del presente DB

3.1.6.2.- Resistencia al fuego de la estructura considerada en proyecto.

Forjado: 30cm de canto recubiertos de 1,5 cm. de yeso en vivienda: REI 90

Forjado: 30cm de canto recubiertos de 1,5 cm. de cemento garajes: REI 120

Vigas de hormigón embebidas en forjado = El del forjado

Pilares de Hormigón de dimensión > 25 cm. y recubrimiento > 4 cm (incluido el revestimiento): El 120.

Pilares de acero revestidos de rasilla y guarnecido o revoco: El 120

Vigas de acero embebidas en el forjado o chapadas con rasilla cerámica y recubrimiento

inferior de cartón yeso o guarnecido de yeso sobre tela metálica galvanizada de 1,5 cm.: El 120.

Pilares y vigas de madera: se sobredimensiona la sección para que tengan una resistencia El 30 en viviendas unifamiliares y El 60 en plurifamiliares.

3.1.6.3.- Elementos estructurales principales.

Tabla 3.1.- Resistencia al fuego de los elementos estructurales.			
Uso Residencial Vivienda			
Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales principales			
Uso del sector	Planta	Prescrita	Proyectada
Vivienda unifamiliar	Sótano	R 30	No procede
	Plantas con alt. evac. $h < 15$	R 30	R 60
Otros edificios de viviendas	Sótano	R 120	No procede
	Plantas con alt. evac. $h < 15$	R 60	No procede
	Plantas con alt. evac. $h < 28$	R 90	No procede
	Plantas con alt. evac. $h \geq 28$	R 120	No procede
Aparcamiento	Planta bajo vivienda	R 120	No procede

Tabla 3.2.- resistencia de la estructura en zonas de riesgo especial.			
Uso Residencial Vivienda			
Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales principales			
Zonas de riesgo especial	Grado de riesgo	Prescrita	Proyectada
	Bajo	R 90	No procede
	Medio	R 120	No procede
	Alto	R 180	No procede

3.1.6.4.- Elementos estructurales secundarios.

Uso Residencial Vivienda.- Resistencia de los elementos secundarios.	
Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales secundarios: se diseñan con la misma resistencia que los elementos principales.	

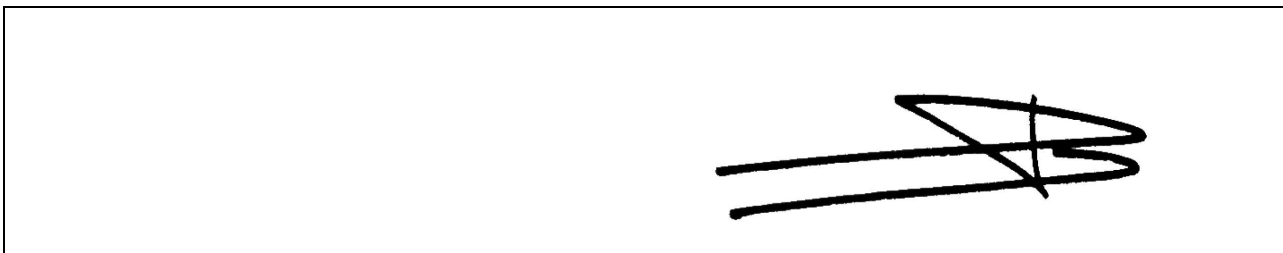
3.1.6.5.- Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio.

Se observa lo especificado al respecto en el DB-SE correspondiente.

3.1.6.6.- Determinación de la resistencia al fuego.

Se ha establecido comprobando las dimensiones de una sección de acuerdo con las tablas dadas en los Anejos C a F de este DB, resultando las resistencias reflejadas en el apartado 3.1.6.2. anterior.

Conforme:	En Candeleda, a 25 de febrero de 2020.
LA PROPIEDAD:	EL ARQUITECTO:



Fdo.- D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA	Fdo.- D. JAVIER PRIETO GARRIDO
------------------------------	--------------------------------

4.- ANEJOS.

4.1.- ANEJO 1.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO SOBRE ACCESIBILIDAD Y HABITABILIDAD EN VIVIENDAS DE CASTILLA Y LEÓN

Sobre la parte reformada y ampliada de la vivienda.

CASTILLA Y LEÓN:

Habitabilidad Se cumple con toda la normativa vigente sobre habitabilidad:

- Normas específicas de la Junta de Castilla y León (Decreto 147 / 2.000), y la Orden de 29 de Febrero de 1.994 (del ministerio de Gobernación), sobre Condiciones Higiénicas Mínimas de las Viviendas.
- Condiciones de Habitabilidad exigidas según el punto 2.02.08.14.01 *Condiciones de Habitabilidad en viviendas* de las Normas Urbanísticas Municipales de Candeleda.

Accesibilidad

Se cumple con la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras en Castilla y León:

- LEY 3/1998, DE 24 DE JUNIO, DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS
(BOC y L nº 123, de 1 de julio de 1998) Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000)
 - DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS
(BOC y L nº 172, de 4 de septiembre de 2001)
-

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN CASTILLA Y LEÓN

Elaborada por el CAT del Colegio Oficial de Arquitectos de León (COAL)

LEY 3/1998, DE 24 DE JUNIO, DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

(BOC y L nº 123, de 1 de julio de 1998) **Modificada por Ley 11/2000, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas** (BOC y L nº 251, de 30 de diciembre de 2000) **DECRETO 217/2001, DE 30 DE AGOSTO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS** (BOC y L nº 172, de 4 de septiembre de 2001)

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y TIPO DE ACTUACIÓN

- Nueva construcción o ampliación de nueva planta....**SÍ**
- Reforma total o parcial, ampliación o adaptación que suponga la creación de nuevos espacios, la redistribución de los mismos o su cambio de uso, que cumpla con las especificaciones de convertibilidad (ver nota)....**NO**

a) EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO.... **NO**

b) EDIFICACIONES DE USO PRIVADO. VIVIENDAS COLECTIVAS.....**NO**

c) EDIFICACIONES DE USO PRIVADO. VIVIENDAS UNIFAMILIAR**SÍ**

- El presente proyecto cumple toda la normativa vigente sobre habitabilidad, y sobre todo las Normas específicas de la Junta de Castilla y León (Decreto 147 / 2.000), y la Orden de 29 de Febrero de 1.994 (del ministerio de Gobernación), sobre Condiciones Higiénicas Mínimas de las Viviendas, superando la composición mínima de Vivienda unifamiliar que dicha orden prevé, con Cocina-comedor, Dormitorio de dos camas y retrete; y las dimensiones mínimas de huecos exteriores de las respectivas dependencias, para cumplir las previsiones mínimas de ventilación e iluminación de dicha Orden; y también el resto de sus previsiones.

Nota convertibilidad.- Serán convertibles los edificios, establecimientos e instalaciones siempre que las modificaciones sean de escasa entidad y bajo coste, no afectando a su configuración esencial, según los siguientes criterios:

- 1.- Se considerará que son **modificaciones de escasa entidad** aquellas que afecten a menos del 40% de la superficie del espacio destinado a uso público.
- 2.- Se deberá entender que **no se altera la configuración esencial**, cuando las modificaciones afecten a la situación o el número de plazas (**aparcamientos**), la instalación de aparatos elevadores o especificaciones contempladas en el artículo 6 del Reglamento (**acceso al interior**), modificaciones que no incidan o no alteren el sistema estructural o de instalaciones generales de la edificación (**itinerario horizontal**), modificaciones de escaleras o rampas que no alteren la estructura de las mismas, la instalación de aparatos o plataformas salva escaleras, así como la modificación o instalación del ascensor cuando no altere el sistema de distribución de los espacios comunes de uso público (**itinerario vertical**) o las modificaciones en **aseos, baños, duchas y vestuarios** que no incidan o alteren las instalaciones generales del resto de la edificación donde se encuentren.
- 3.- Se entenderá que la modificación es de **bajo coste** cuando el importe necesario para convertir en accesibles los distintos elementos de un espacio, sea inferior al 25% del importe resultante del producto de la superficie del espacio destinado a uso público donde se ubican por el módulo que se determine (pendiente de aprobación).

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO SOBRE HABITABILIDAD EN VIVIENDAS DE CASTILLA Y LEÓN.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

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

El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

El edificio en su conjunto dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

El conjunto edificado dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

La vivienda dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

La edificación dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas...), cuentan con el

aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El edificio proyectado dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la población de Candeleda, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno,

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá en parte mediante la incorporación de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

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

-

4.2.- ANEJO 2 - NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.

CASTILLA Y LEÓN: NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.

- 1.- GENERAL
 - Ordenación de la Edificación
- 2.- ESTRUCTURAS
 - 2.1 Acciones en la edificación
 - 2.2 Acero
 - 2.3 Fabrica de Ladrillo
 - 2.4 Hormigón
 - 2.5 Forjados
- 3.- INSTALACIONES
 - 3.1 Agua
 - 3.2 Ascensores
 - 3.3 Audiovisuales, Antenas y Telecomunicaciones
 - 3.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
 - 3.5 Electricidad
 - 3.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
 - 3.7 Instalaciones de Gas
- 4.- CUBIERTAS
 - 4.1 Cubiertas
- 5.- PROTECCIÓN
 - 5.1 Aislamiento Acústico
 - 5.2 Aislamiento Térmico
 - 5.3 Protección Contra Incendios
 - 5.4 Seguridad e Higiene en el Trabajo
 - 5.5 Seguridad de Utilización
- 6.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
 - 6.1 Barreras Arquitectónicas
- 7.- VARIOS
 - 7.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
 - 7.2 Medio Ambiente
 - 7.3 Control de Calidad
 - 7.4 Otros

ANEXO I: COMUNIDAD AUTONOMA DE CASTILLA Y LEON.

1.- GENERAL

Le de ordenación de la edificación "LOE" Ley 38/99 de 5-Noviembre, del Ministerio de Fomento	BOE 06-11-99
<u>MODIFICACIÓN de la Ley 38/99 por el art. 82 de la Ley 24/2001</u>	BOE 31-12-01
<u>MODIFICACIÓN de la disposición adicional segunda de la Ley 38/99 por la Ley 53/2002</u>	BOE 31-12-02
<u>MODIFICACION de la Ley 38/99 por el art. 15 de la ley 25/2009</u>	BOE 23-12-09
Código Técnico de la Edificación "CTE" Real Decreto 314/2006	BOE 28-03-06
<u>Corrección errores RD 314/06 CTE</u>	BOE 25-01-08
<u>R.D. 1371/2007 MODIFICACIÓN del RD 314/2006</u>	BOE 23-10-07
<u>Corrección errores RD1371/07</u>	BOE 20-12-07
<u>RD 1671-08 Modific. RD 1372-07</u>	BOE 18-10-08
<u>Orden VIV/984/2009</u> , MODIFICACION DBs del CTE aprobados por R D 314/06 y R D 1371/07	BOE 23-04-09
<u>Corrección de errores Orden VIV 984/09</u>	BOE 23.09.09
REAL DECRETO 410/2010- <u>Modificación del Real Decreto 314/2006, apartado 4 de la parte I.</u>	BOE 22-04-10

2.- ESTRUCTURAS

DB-SE Seguridad Estructural del "CTE" Real Decreto 314/2006	BOE 28-03-06
--	--------------

2.1.- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) Real Decreto 997/2002	BOE 11-10-02
DB-SE-AE Seguridad Estructural: Acciones en la Edificación del "CTE" Real Decreto 314/2006	BOE 28-03-06

2.2.- ACERO

DB-SE-A Seguridad Estructural: Acero del "CTE" Real Decreto 314/2006	BOE 28-03-06
Real Decreto 751/2011, se aprueba la <u>Instrucción de Acero Estructural (EAE)</u>	BOE 23-06-11

2.3.- FABRICA DE LADRILLO

DB-SE-F Seguridad Estructural: Fábrica del "CTE" R. Decreto 314/2006	BOE 28-03-06
---	--------------

2.4.-HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE-08" RD. 1247/2008	BOE 22-08-08
<u>Corrección errores EHE-08</u>	BOE 24-12-08

2.5.- MADERA

DB SE-M Seguridad estructural. Estructuras de madera Decreto 314/2006	BOE 28-03-06
--	--------------

2.6.- CIMENTACIONES

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos

2.7.- FORJADOS

R D 1630/1980 Elementos resistentes pisos y cubiertas	BOE 08-08-80
<u>Modificación RD 1630-80 Elementos resistentes pisos y cubiertas Orden de 29-NOV-89,</u>	BOE 16-12-89

Actualización fichas autorización de uso. de sistemas de forjados. Resolución de 30-ENE-97
Actualización fichas calidad Anexo I Orden 29-11-89

BOE 06-03-97
BOE 02-12-02

3.- INSTALACIONES

3.1.- AGUA-FONTANERÍA

Criterios sanitarios de la calidad del agua para el consumo humano R. Decreto 140/2003
DB-HS-4 Salubridad: suministro de agua del "CTE" R. Decreto 314/2006

BOE 21-02-03
BOE 28-03-06

3.2.- ASCENSORES

Reglamento de aparatos de elevación , Real Decreto 2291/1985

BOE 11-12-85

MODIFICADO por RD 560/2010- **Art 2º modificación de diversas normas reglamentarias en materia**
de seguridad industrial para adecuarlas a las leyes 17/2009 y 25/2009

BOE 22-05-10

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, ascensores electromecánicos, Orden 23-9-87

BOE 06-11-87

corrección errores. Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1,

BOE 12-05-87

Modificación de Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1

BOE 17-09-91

c.e. Modificación ITC-MIE-AEM 1

BOE 12-10-91

Prescripciones no previstas en al ITC-MIE-AEM 1:

BOE 15-05-92

Instalación ascensores sin cuarto de máquinas Resolución de 3-ABR-97,

BOE 23-04-97

Instalación ascensores con máquinas en foso. Resolución de 10-SEPT-98,

BOE 25-09-98

RD 1314/1997 aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo 95/16/CE, sobre ascensores.

BOE 30-09-97

Corrección errores

BOE 28-07-98

Real Decreto 836/2003 Nueva ITC complementaria "MIE-AEM-2" Reglamento grúas torre u otras aplicaciones -

BOE 17-07-03

R Decreto 837/03 Nuevo texto refundido de la ITC "MIE-AEM-4" Reglamento grúas móviles autopropulsadas.

BOE 17-07-03

R. Decreto 57/2005 Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.

BOE 04.02.05

3.3.- AUDIOVISUALES, ANTENAS y TELECOMUNICACIONES

Ley 12-1997 Liberalización de la Telecomunicaciones

BOE 25-04-97

RD Ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios de telecomunicaciones

BOE 28-02-98

RD 279/1999 Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

BOE 09-03-99

Real Decreto 401/2003, Reglamento Regulador infraestructuras comunes de telecomunicaciones.

BOE 14-05-03

Orden CTE/1296/2003 Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

BOE 27-05-03

Ley General de Telecomunicaciones Ley 32/2003

BOE 04-11-04

RD 346/2011 Reglamento regulador infraestructuras comunes de telecomunicaciones

BOE 01-04-11

ORDEN ITC/1644/2011 Desarrollo RD 346/2011

BOE 16-06-11

3.4.- CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Orden 29-11-01 Modificación MI-IF002, MI-IF004 y MI-IF009 Reglamento de seguridad instalaciones frigoríficas

BOE 07-12-01

R D 909/2001 Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

BOE 28-07-01

R D 865/2003 Criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

BOE 18-07-03

Texto refundido DB-HE abril-09

BOE 24-04-09

RD 1027/2007, se aprueba el RITE

BOE 29-08-07

Corrección errores del RD 1027/2007, aprobación RITE

BOE 28-02-08

MODIFICADO por- **Artículo segundo del RD. 249/2010, de 5 de marzo**

BOE 18-03-10

Corrección de errores

BOE 23-04-10

- Real Decreto 1826/2009

BOE 11-12-09

Corrección de errores

BOE-12-02-10

Corrección de errores

BOE 25-05-10

Reglamento de instalaciones petrolíferas. Real Decreto 2085/1994

Real Decreto 1427/1997, Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 03 Instalaciones petrolíferas uso propio.
Corrección de errores

BOE 23-10-97

BOE 24-01-98

Real Decreto 1523/1999 Modificaciones del Reglamento de instalaciones petrolíferas y las MI-IP03 y MI-IP04 BOE 24-10-99
Corrección de errores BOE 03-03-00

MODIFICADO por RD 560/2010- **Art 6 y 13 modificación de diversas normas reglamentarias en materia**
de seguridad industrial para adecuarlas a las leyes 17/2009 y 25/2009 BOE 22-05-10

3.5.- ELECTRICIDAD

Autorización de sistemas de instalaciones con conductores aislados con protectores de material plástico BOE 19-02-88
RD 1955/2000 Regulación transporte, distribución, suministro y autorización de instalaciones eléctricas. BOE 27-12-00

R D 842/2002 REBT Reglamento electrotécnico baja tensión e ITC BT01 a BT 51 BOE 18-09-02
RD 1890/2008 Reglamento eficiencia energética en instalaciones alumbrado público exterior y sus I.T.C. BOE 19-11-08

3.6.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 1942/1993 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE 14-12-93
Corrección de errores: 7-MAY-94

Orden.16-04-98 Desarrollo RD 1942-93 Reglamento Instalaciones Contra incendio BOE 28-04-98
Modificación de la Instrucción Técnica MIP-AP5. Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios BOE 28-04-98
Corrección de errores BOE 05-06-98

3.7.- INSTALACIONES DE GAS

Orden 29-01-86, Reglamento almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP) en depósitos fijos. BOE 22-04-86
RD 1853/1993, Reglamento Instalaciones de gas en los locales destinados a usos domésticos, colectivos. BOE 24-11-93
Modificación ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos BOE 11-06-98
RD 919/2006, Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y las ITC BOE 04-09-06

4.- CUBIERTAS

4.1.- CUBIERTAS

Texto refundido DB-HS abril-09 DB-HS-1 Salubridad: Protección frente a la humedad BOE 24-04-09

5.- PROTECCIÓN

5.1.- AISLAMIENTO ACÚSTICO

RD 1371 Por el que se aprueba el DB-HR y Modificaciones del RD 314/2006 del CTE BOE 23-10-07
Corrección errores del RD1371/2007 BOE 20-12-07
Texto refundido abril-09 del DB-HR BOE 23-04-09

5.2.- AISLAMIENTO TÉRMICO

Texto refundido DB-HE abril-09 CTE BOE 24-04-09

5.3.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 2267/2004. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales BOE 17-12-04
Corrección errores RD 2267/2004. BOE 05-03-05

MODIFICADO por RD 560/2010- **Art 10 modificación de diversas normas reglamentarias en materia**
de seguridad industrial para adecuarlas a las leyes 17/2009 y 25/2009 BOE 22-05-10

RD 312/2005, clasificación de los productos de construcción en función resistencia frente al fuego BOE 02-04-05
Texto refundido DB-SI abril-09 CTE BOE 24-04-09

5.4.- SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Modelo libro de incidencias en obras con estudio seguridad obligatorio. Orden 20-09-86 Mº Trabajo y S.S.
Ley 31/95 Prevención de Riesgos Laborales,

BOE 31-10-86
BOE 10-11-95

RD 39/1997 Reglamento Servicios de Prevención,

BOE 31-01-97

RD 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
R D 604/2006 Modificación del RD 39/1997 y RD 1627/1997.

BOE 25-10-97

BOE 29-05-06

Señalización de seguridad en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14-ABR

BOE 23-04-97

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14-ABR

BOE 23-04-97

Manipulación de cargas. Real Decreto 487/1997, de 14-ABR

BOE 23-04-97

Utilización de equipos de protección individual . Real Decreto 773/1997, de 30-MAY

BOE 12-06-97

Corrección de errores

BOE 18-07-97

Utilización de equipos de trabajo . Real Decreto 1215/1997, de 18-JUL

BOE 07-08-97

RD 171/2004 de Modificación del RD 1215/1997

BOE 13-11-04

RD 614/2001 Disposiciones protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

BOE 01-05-01

Corrección de errores

BOE 22-06-01

RD 171/2004 Desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995. Prevención de Riesgos Laborales

BOE 31-01-04

RD 396/2006 Disposiciones seguridad y salud aplicables, trabajos con riesgo de exposición al amianto.

BOE 11-04-06

RD 286/2006 Disposiciones de seguridad y salud aplicables trabajos con riesgo de exposición al ruido.

BOE 01-03-06

Ley 32/2006 Reguladora de subcontratación en el Sector de la Construcción

BOE 19-10-06

RD 1109/2007 Desarrollo Ley 32/2006 Reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

BOE 25-08-07

Corrección de errores

BOE 12-09-07

Real Decreto 337/2010, por el que se modifican el RD 39/1997, RD 1109/2007, L32/2006 y RD 1627/1997

BOE 23-03-10

Orden TIN 2504/2010 de desarrollo del RD 39/1997

BOE 28-09-10

5.5.- SEGURIDAD DE UTILIZACION

Texto refundido DB-SU abril-09

BOE 24-04-09

REAL DECRETO 173/2010-**Modificación del Real Decreto 314/2006, en materia de accesibilidad**
y no discriminación de las personas con discapacidad **DB-SUA**

BOE-11-03-10

6 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

6.1.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Ley 13/1982 de 7 de abril de integración social de minusválidos.

BOE 30-04-82

Real Decreto 556/1989, de 19 de Mayo, sobre accesibilidad de los edificios.

BOE 23-05-89

Ley 15-1995.Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas.

BOE 31-05-95

RD 505/2007 de Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación

para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificados.

BOE11-05-07

Orden VIV/561/2010, desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad

Y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificados.

BOE 11-03-10

7 VARIOS

7.1. INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Texto Refundido RD 1630 y RD 1328 Libre circulación de productos de la construcción Directiva 89/106/CEE

BOE 19-08-95

REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, se aprueba la Instrucción de Recepción de Cemento RC-08

BOE 19-06-08

7.2.- MEDIO AMBIENTE

Decreto 2414/1961 Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

BOE 07-12-61

Instrucciones complementarias del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.	BOE 02-04-63
<u>RD 374/2001 Protección de salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos agentes químicos.</u>	BOE 01-05-01
<u>Ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido</u>	BOE 18-11-03
<u>REAL DECRETO 1513/2005, desarrollo Ley 37/2003 del Ruido.</u>	BOE 17-12-05
<u>Real Decreto 1367 desarrollo ley del Ruido Modificación del RD 1513/2005</u>	BOE 23-10-07
<u>Ley 10/2006 de 28 de abril por la que se modifica la ley 43/2003 de 21 de noviembre, de montes.</u>	BOE 29-04-06
<u>Ley 34 /2007. Calidad del aire y protección de la atmósfera.</u>	BOE 16.11-07
<u>Ley 4/2007 de 13 de abril Modificación Ley de aguas de 20 de julio 2001</u>	BOE 14-04-07
<u>Real Decreto 105/2008 se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición</u>	BOE 13-02-08

7.3.- CONTROL DE CALIDAD

<u>O. FOM 2060/2002 Acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación.</u>	BOE 13-08-02
<u>O FOM 898/2004 Laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación.</u>	BOE 07-04-04

7.4 CERTIFICACION EFICIENCIA ENERGETICA

<u>Real Decreto 1890/2008 Reglamento eficiencia energética instalaciones alumbrado público y Instrucciones T.C.</u>	BOE 19-11-08
<u>REAL DECRETO 47/2007, Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios</u>	BOE 31-01-07
<u>Corrección de errores RD 47/2007 Procedimiento Certificación de eficiencia energética</u>	BOE 17-11-07

7.5.- OTROS

Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos. Real Decreto 1653/1964, de 14-MAY	BOE 09-06-64
Corrección errores:	BOE 09-07-64
Modificación del Reglamento de los servicios de correos ORDEN de 14-AGO-71	BOE 03-09-71
<u>Real Decreto 1829/1999.Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales.</u>	BOE 31-12-99
 Ley 43/2010 del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal	BOE 31-12-10

ANEXO I: NORMATIVA SECTORIAL en CASTILLA Y LEON

Publicada en el Boletín Oficial de Castilla y León (BOCYL)

1.- ACTIVIDAD PROFESIONAL

1.1. PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y COLEGIOS PROFESIONALES:

<u>DECRETO 83/91 Normas sobre control de calidad.</u>	BOCyL 26-04-91
Corrección de errores	BOCyL 15-05-91
<u>Orden de 26 de Marzo de 2002 sobre seguridad en Instalaciones de Gas.</u>	BOCyL 11-04-02
<u>ORDEN ICT/61/2003, de 23 de enero, sobre seguridad en las instalaciones de gas.</u>	BOCyL 05-02-03
Conductos de evacuación de humos y chimeneas en calderas y calentadores de gas. Instrucción 15-01-97	
<u>Orden 21-12-98 obligatoriedad instalar puertas en cabinas, y alumbrado emergencia en ascensores</u>	BOCyL 20-01-99
Corrección de errores a la Orden de 21 de diciembre de 1998.	BOCyL 26-04-99
Modificación de la Orden 21-12-98. Según Orden de 16 de Noviembre de 2001.	BOCyL 11-12-01
<u>Ley 8-1997 de Colegios Profesionales</u>	BOCyL 10-07-97
<u>Ley 11 Defensa consumidores y usuarios en C y L</u>	BOCyL 10-12-98
<u>DECRETO 26/2002 Reglamento de Colegios Profesionales de Castilla y León.</u>	BOCyL 41

1.2.- ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

<u>LEY 3/1998, Accesibilidad y supresión de barreras en Castilla y León.</u>	BOCyL 01-07-98
<u>Decreto 217/2001, Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.</u>	BOCyL 04 -09-01
MODIFICADA por Ley de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas. LEY 11/2000, de 28-DIC.	BOCyL30-1200
<u>Acuerdo 39/2004 Estrategia Regional de Accesibilidad de Castilla y León.</u>	BOCyL 31-03-04

2.- URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

<u>LEY 9/1997, de 13 de octubre, de medidas transitorias en urbanismo</u>	BOCyL 16-10-97
<u>Ley 10-1998 Ordenación del Territorio de Castilla y león</u>	BOCyL 10-12-98

Corrección de errores	BOCyL 18-11-99
<u>LEY 14/2006, modificación de la Ley 10/1998, de Ordenación del Territorio</u>	BOCyL 18-12-06
<u>Ley 5/1999, de 8 de Abril, de Urbanismo de Castilla y León.</u>	BOCyL 15-04-99
<u>-LEY 10/2002, modificación de la ley 5/1999, de Urbanismo de CyL</u>	BOCyL 12-07-02
<u>Decreto 223/1999, tabla de preceptos de los Reglamentos Urbanísticos aplicables a la Ley 5/1999</u>	BOCyL 10-08-99
<u>Decreto 22/2004 Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.</u>	BOCyL 02-02-04
<u>DECRETO 68/2006, modifica el Decreto 22/2004, Reglamento de Urbanismo de Castilla y León.</u>	BOCyL 11-10-06
<u>LEY 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo.</u>	BOCyL 18-09-08
<u>Orden FOM 1083/2007 Instrucción Técnica Urbanística para aplicar en Castilla y León la Ley 8/2007 de Suelo</u>	BOCyL 18-06-07
<u>Orden FOM 1602/2008 se aprueba la Instrucción Técnica Urbanística de CyL</u>	BOCyL 19-09-08
<u>LEY 4/2008, de 15 de septiembre, de Medidas sobre Urbanismo y Suelo.</u>	BOCyL 18-09-08
<u>Modificación Reglamento Urbanismo de CyL</u>	BOCyL 17-07-09

3.- PATRIMONIO

<u>-LEY 6/1987 Patrimonio de la Comunidad de Castilla León.</u>	BOCyL 08-05-87
<u>DECRETO 273/1994, competencias en materia de Patrimonio Histórico en CyL</u>	BOCyL 26-12-94
Corrección de errores	BOCyL 20-01-95
<u>LEY 12/2002 de Patrimonio de Castilla y León</u>	BOCyL 19-07-02
<u>Decreto 250/1998 Reglamento de la Ley 6/1987 de Patrimonio de la Comunidad de Castilla y León.</u>	BOCyL 02-12-98
<u>DECRETO 45/2003, modifica el Reglamento de la Ley 6/1987 Patrimonio de CyL.</u>	BOCyL 30-04-03
<u>LEY 7/2004, modificación de la Ley 6/1991, de Archivos y Patrimonio Documental de Castilla y León</u>	BOCyL 23-12-04
Corrección de errores	BOCyL 07-01-05
<u>LEY 8/2004, modificación de la Ley 12/2002 del Patrimonio Cultural de Castilla y León</u>	BOCyL 23-12-04
Corrección de errores	BOCyL 07-01-05
<u>Acuerdo 37/2005 Plan PAHIS 2004-2012, del Patrimonio Histórico de Castilla y León.</u>	BOCyL 06-04-05
Corrección de errores	BOCyL 27-04-05
<u>Decreto 37/2007 Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de C y L.</u>	BOCyL 25-04-07
<u>Ley 11/2006 de 26 de octubre, del Patrimonio de la Comunidad de Castilla y León</u>	BOCyL 30-10-06
<u>Corrección de errores de la Ley 11 de 2006 del Patrimonio de CyL.</u>	BOCyL 22-11-06

4.- MEDIO AMBIENTE

<u>LEY 8/1991, DE 10-MAY, de la Comunidad de Castilla y León espacios naturales</u>	BOCyL 29-05-91
<u>Decreto 1/2000, texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental</u>	BOCyL 27-10-00
Corrección de errores	BOCyL 06-11-00
<u>- LEY 11/2003 de 8 de abril de Prevención Ambiental de Castilla y León</u>	BOCyL 14-04-03
<u>LEY 3/2005, modificación de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León.</u>	BOCyL 24-05-05
<u>Ley 8/2007 , modificación Ley 11/2003 de prevención ambiental en C y L</u>	BOCyL 29-10-07
<u>Ley 1/2009 Modificación de la Ley 11/2003 de Prevención Ambiental de Castilla y León</u>	BOCyL 02-03-09
<u>D 159-94 Reglamento Actividades Clasificadas</u>	BOCyL 20-07-94
<u>DECRETO 146/2001, Modificación parcial D 159/1994</u>	BOCyL 30-05-01
Corrección de errores: 18-JUL-2001	
<u>DECRETO 3/1995, Cumplimiento de las actividades clasificadas, por sus niveles sonoros o de vibraciones.</u>	BOCyL 17-01-95
<u>Decreto 54/2008 Se aprueba Plan Regional Residuos Construcción y Demolición en CyL</u>	BOCyL 23-07-08
<u>Ley 5/2009 del Ruido de Castilla y León</u>	BOCyL 09-06-09
<u>Ley 3/2009 de Montes de Castilla y León</u>	BOCyL 16-04-09

4.3.- ANEJO 3.- REGULACIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. REAL DECRETO 105/2008.

ANTECEDENTES.

Fase de Proyecto. Proyecto Básico.

Título: vivienda unifamiliar aislada.

Promotor: - D. José Sánchez García, con DNI: 30.599.038-E y domicilio a efectos de notificación en C/ Juan de Aranoa nº3 P02A, Amurrio (Alava). CP: 01470.

Técnico Redactor del Estudio de Gestión de Residuos: D. Javier Prieto Garrido, con D.N.I.: 43.444.928-K; colegiado nº 3073 en el COACyLE con estudio profesional en Plaza Mayor nº5, de Candeleda (Ávila).

CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos que se van a generar. (según Orden MAM/304/2002)
- 2- Medidas para la prevención de estos residuos.
- 3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- 4- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc.
- 5- Pliego de Condiciones.
- 6- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

1.- Estimación de los residuos que se van a generar. Identificación de los mismos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

.- Generalidades.

Los trabajos de construcción de una obra dan lugar a una amplia variedad de residuos, los cuales sus características y cantidad dependen de la fase de construcción y del tipo de trabajo ejecutado. Así, por ejemplo, al iniciarse una obra es habitual que haya que derribar una construcción existente y/o que se deban efectuar ciertos movimientos de tierras. Durante la realización de la obra también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes y restos diversos de embalajes.

Es necesario identificar los trabajos previstos en la obra y el derribo con el fin de contemplar el tipo y el volumen de residuos se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando esas decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En efecto, en cada fase del proceso se debe planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, hasta el punto de que, antes de que se produzcan los residuos, hay que decidir si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

La previsión incluso debe alcanzar a la gestión de los residuos del comedor del personal y de otras actividades, que si bien no son propiamente la ejecución material se originarán durante el transcurso de la obra: reciclar los residuos de papel de la oficina de la obra, los toners y tinta de las impresoras y fotocopadoras, los residuos biológicos, etc.

En definitiva, ya no es admisible la actitud de buscar excusas para no reutilizar o reciclar los residuos, sin tomarse la molestia de considerar otras opciones.

.- Clasificación y descripción de los residuos

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

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

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

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

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

RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto

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

2. Madera

X	17 02 01	Madera
---	----------	--------

3. Metales

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

4. Papel

X	20 01 01	Papel
---	----------	-------

5. Plástico

X	17 02 03	Plástico
---	----------	----------

6. Vidrio

X	17 02 02	Vidrio
---	----------	--------

7. Yeso

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

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena Grava y otros áridos

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

2. Hormigón

X	17 01 01	Hormigón
---	----------	----------

3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos

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

4. Piedra

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

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

.- Estimación de los residuos a generar.

La estimación se realizará en función de las categorías indicadas anteriormente, y expresadas en Toneladas y Metros Cúbicos tal y como establece el RD 105/2008.

Obra Nueva:

En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

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

2 - Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados para obras similares de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)				
Estimación de residuos en OBRA NUEVA				
Superficie Construida total	75,75 m²			
Volumen de residuos (S x 0,075)	5,68 m³			
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m³)	0,50 Tn/m³			
Toneladas de residuos	2,84 Tn			
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00 m³			
Presupuesto estimado de la obra	44.225,12 €			
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0,00 €		(entre 1,00 - 2,50 % del PEM)	
RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,50	0,00
RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	0,14	1,30	0,11
2. Madera	0,040	0,11	0,60	0,19
3. Metales	0,025	0,07	1,50	0,05
4. Papel	0,003	0,01	0,90	0,01
5. Plástico	0,015	0,04	0,90	0,05
6. Vidrio	0,005	0,01	1,50	0,01
7. Yeso	0,002	0,01	1,20	0,00
TOTAL estimación	0,140	0,40	VARIABLE	0,42
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	0,11	1,50	0,08
2. Hormigón	0,120	0,34	1,50	0,23
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	1,53	1,50	1,02
4. Piedra	0,050	0,14	1,50	0,09
TOTAL estimación	0,750	2,13		1,42
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	0,20	0,90	0,22
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	0,11	0,50	0,23
TOTAL estimación	0,110	0,31	VARIABLE	0,45

2.- Medidas para la prevención de estos residuos.

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

.- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

.- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

.- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así ,los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

.- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

.- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

.- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

.- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

.- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber

alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

.- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

.- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

3.- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.

.- Proceso de gestión de residuos sólidos, inertes y materiales de construcción.

De manera esquemática, el proceso a seguir en la Planta de Tratamiento es el siguiente:

- .- Recepción del material bruto.
- .- Separación de Residuos Orgánicos y Tóxicos y Peligrosos (y envío a vertedero o gestores autorizados, respectivamente).
- .- Stokaje y reutilización de tierras de excavación aptas para su uso.
- .- Separación de voluminosos (Lavadoras, T.V., Sofás, etc.) para su reciclado.
- .- Separación de maderas, plásticos cartones y férricos (reciclado)
- .- Tratamiento del material apto para el reciclado y su clasificación.
- .- Reutilización del material reciclado (áridos y restauraciones paisajísticas)
- .- Eliminación de los inertes tratados no aptos para el reciclado y sobrantes del reciclado no utilizado.

La planta de tratamiento dispondrá de todos los equipos necesarios de separación para llevar a cabo el proceso descrito. Además contará con una extensión, lo suficientemente amplia, para la eliminación de los inertes tratados, en la cual se puedan depositar los rechazos generados en el proceso, así como los excedentes del reciclado, como más adelante se indicará.

La planta dispondrá de todas las medidas preventivas y correctoras fijadas en el proyecto y en el Estudio y Declaración de Impacto Ambiental preceptivos:

- .- Sistemas de riego para la eliminación de polvo.
- .- Cercado perimetral completo de las instalaciones.
- .- Pantalla vegetal.
- .- Sistema de depuración de aguas residuales.
- .- Trampas de captura de sedimentos.
- .- Etc..

Estará diseñada de manera que los subproductos obtenidos tras el tratamiento y clasificación reúnan las condiciones adecuadas para no producir riesgo alguno y cumplir las condiciones de la Legislación Vigente.

Las operaciones o procesos que se realizan en el conjunto de la unidad vienen agrupados en los siguientes:

- .- Proceso de recepción del material.
- .- Proceso de triaje y de clasificación
- .- Proceso de reciclaje
- .- Proceso de stokaje
- .- Proceso de eliminación

Pasamos a continuación a detallar cada uno de ellos:

Proceso de recepción del material.

A su llegada al acceso principal de la planta los vehículos que realizan el transporte de material a la planta así como los que salen de la misma con subproductos, son sometidos a pesaje y control en la zona de recepción

Proceso de Triage y clasificación.-

En una primera fase, se procede a inspeccionar visualmente el material. El mismo es enviado a la plaza de stokaje, en el caso de que sea material que no haya que tratar (caso de tierras de excavación). En los demás casos se procede al vaciado en la plataforma de recepción o descarga, para su tratamiento.

En la plataforma de descarga se realiza una primera selección de los materiales más voluminosos y pesados. Asimismo, mediante una cizalla, los materiales más voluminosos, son troceados, a la vez que se separan las posibles incrustaciones férricas o de otro tipo.

Son separados los residuos de carácter orgánico y los considerados tóxicos y peligrosos, siendo incorporados a los circuitos de gestión específicos para tales tipos de residuos.

Tras esta primera selección, el material se incorpora a la línea de triaje, en la cual se lleva a cabo una doble separación. Una primera separación mecánica, mediante un tromel, en el cual se separan distintas fracciones: metálicos, maderas, plásticos, papel y cartón así como fracciones pétreas de distinta granulometría.

El material no clasificado se incorpora en la línea de triaje manual. Los elementos no separados en esta línea constituyen el material de rechazo, el cual se incorpora a vertedero controlado. Dicho vertedero cumple con las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Todos los materiales (subproductos) seleccionados en el proceso anterior son recogidos en contenedores y almacenados en las zonas de clasificación (trojes y contenedores) para su posterior reciclado y/o reutilización.

Proceso de reciclaje.

Los materiales aptos para ser reciclados, tales como: férricos, maderas, plásticos, cartones etc., son reintroducidos en el ciclo comercial correspondiente, a través de empresas especializadas en cada caso.

En el caso de residuos orgánicos y basuras domésticas, éstos son enviadas a las instalaciones de tratamiento de RSU más próximas a la Planta.

Los residuos tóxicos y peligrosos son retirados por gestores autorizados al efecto.

Proceso de stokaje.

En la planta se preverán zonas de almacenamiento (trojes y contenedores) para los diferentes materiales (subproductos), con el fin de que cuando haya la cantidad suficiente, proceder a la retirada y reciclaje de los mismos.

Existirán zonas de acopio para las tierras de excavación que sean aptas para su reutilización como tierras vegetales. Asimismo, existirán zonas de acopio de material reciclado apto para su uso como áridos, o material de relleno en restauraciones o construcción.

Proceso de eliminación.

El material tratado no apto para su reutilización o reciclaje se depositará en el área de eliminación, que se ubicará en las inmediaciones de la planta. Este proceso se realiza sobre células independientes realizadas mediante diques que se irán rellenando y restaurando una vez colmatadas. En la base de cada una de las células se creará un sistema de drenaje en forma de raspa de pez que desemboca en una balsa, que servirá para realizar los controles de calidad oportunos.

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

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

Obras iniciadas posteriores a 14 de Agosto de 2.008.

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

Estos valores quedarán reducidos a la mitad para aquellas obras iniciadas posteriores a 14 de Febrero de 2.010.

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

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

	posterior tratamiento en planta
--	---------------------------------

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

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

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

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

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

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases

	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Junta de Extremadura para la gestión de residuos no peligrosos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos

6.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs. (Este presupuesto, formará parte del PEM de la Obra, en capítulo aparte).

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

6.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calcula sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	0,00	4,00	0,00	0,0000%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,0000%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	1,42	10,00	14,20	0,0321%
RCDs Naturaleza no Pétreo	0,42	10,00	4,17	0,0094%
RCDs Potencialmente peligrosos	0,45	10,00	4,48	0,0101%
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				0,0517%
.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%
6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II			65,60	0,1483%
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			176,90	0,4000%
TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs			265,35	0,6000%

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1 del Estudio de Gestión de Residuos.

Se establecen los siguientes precios obtenidos de análisis de obras de características similares, si bien, el contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER (Lista Europea de Residuos según Orden MAM 304/2002/) si así lo considerase necesario.

Además de las cantidades arriba indicadas, podrán establecerse otros "Costes de Gestión", cuando estén oportunamente regulado, que incluye los siguientes:

6.1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera un cierto valor desproporcionado con respecto al PEM total de la Obra.

6.2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo porcentaje conforme al PEM de la obra.

6.3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria , mano de obra y medios auxiliares en general.

Conforme:
LA PROPIEDAD:

En Candeleda, a 25 de febrero de 2020.
EL ARQUITECTO:



Fdo.- D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

Fdo.- D. JAVIER PRIETO GARRIDO

6.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA EN CANDELEDA.

Camino de El Lomo, s/n. CANDELEDA.

SUELO URBANO NO CONSOLIDADO. ORDENANZA 6/ SUNC-C29.

CANDELEDA (ÁVILA).

PROPIEDAD DE:

D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

ARQUITECTO:

JAVIER PRIETO GARRIDO. COL: 3073 COACyLE

RESUMEN POR CAPÍTULO DE MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Presupuesto de Ejecución Material

01.- Demoliciones	0,00 €
02.- Acondicionamiento del terreno	2.138,40 €
03.-Cimentaciones	1.432,86 €
04.-Estructuras	10.988,23 €
05.-Fachadas	7.998,49 €
06.-Particiones	3.127,43 €
07.-Instalaciones	4.327,98 €
08.- Aislamientos e Impermeabilizaciones	368,25 €
09.- Cubiertas	4.819,36 €
10.- Revestimientos	7.757,30 €
11.- Señalización y equipamiento	531,72 €
12.- Equipos	220,61 €
13.- Gestión de residuos	265,35 €
	44.225,12 €

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VENTICINCO EUROS Y DOCE CÉNTIMOS.

Con la presente memoria descriptiva, memoria constructiva, cumplimiento de CTE, anejos correspondientes y resumen por capítulos de mediciones y presupuesto, se considera completa la presente memoria de **proyecto básico** de vivienda unifamiliar entre medianeras promovida por D. José Sánchez García, con DNI: 30.599.038-E y domicilio a efectos de notificaciones en C/ Juan de Arana nº 3, P02A, Amurrio (Álava). CP: 01470.

Conforme:

LA PROPIEDAD:

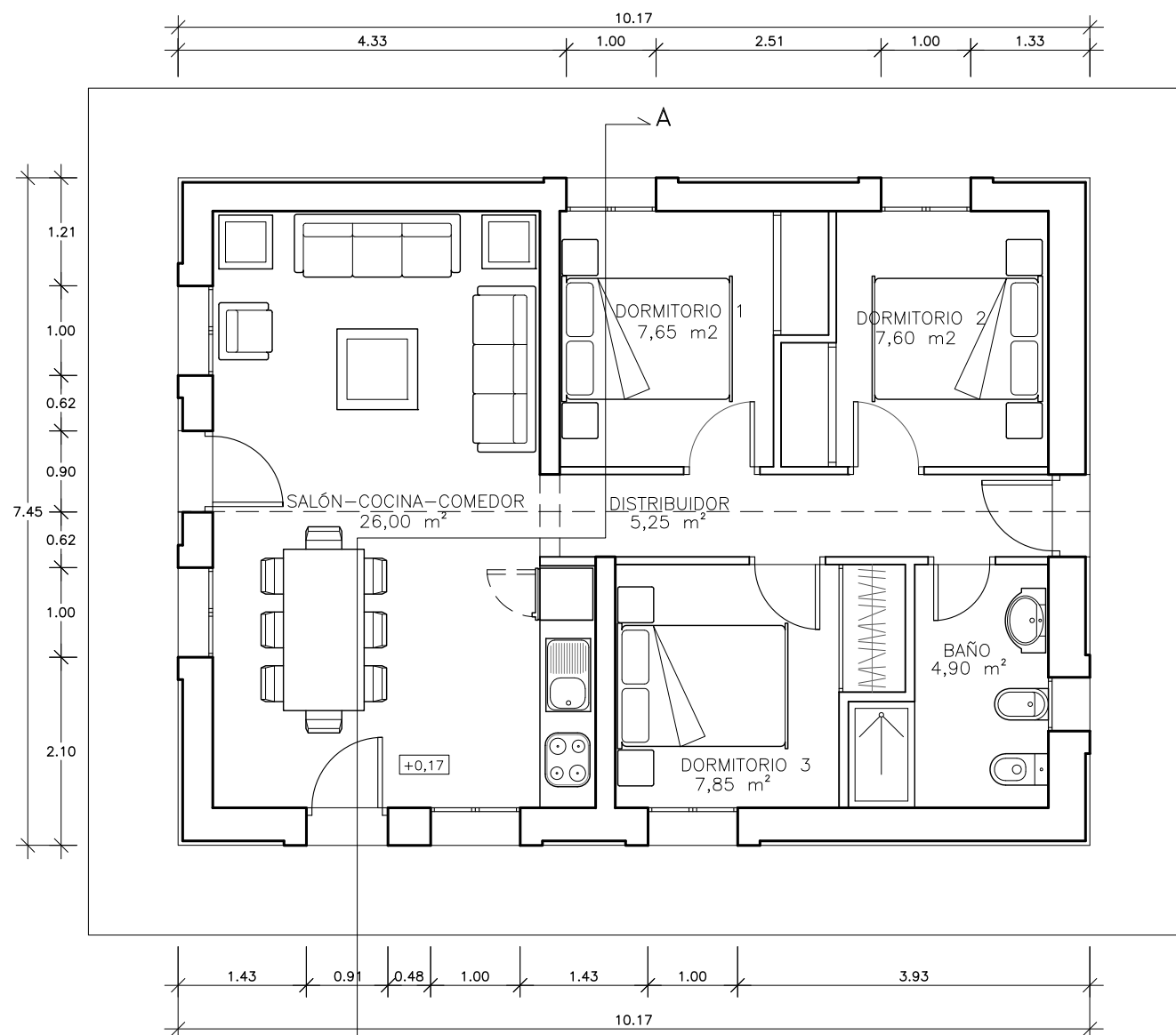
En Candeleda, a 25 de febrero de 2020.

EL ARQUITECTO:

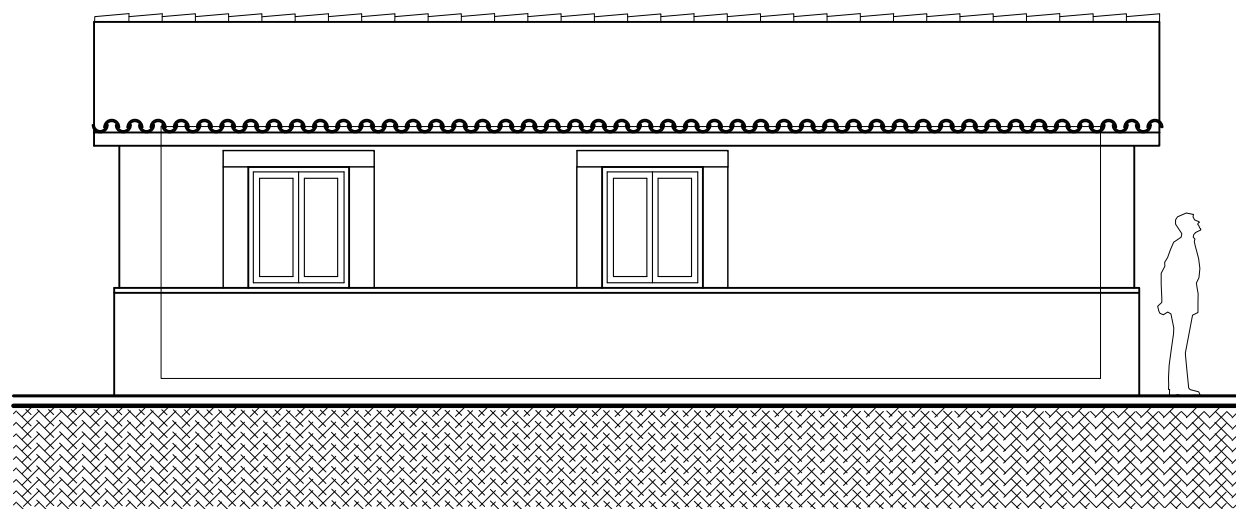


Fdo.- D. JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA

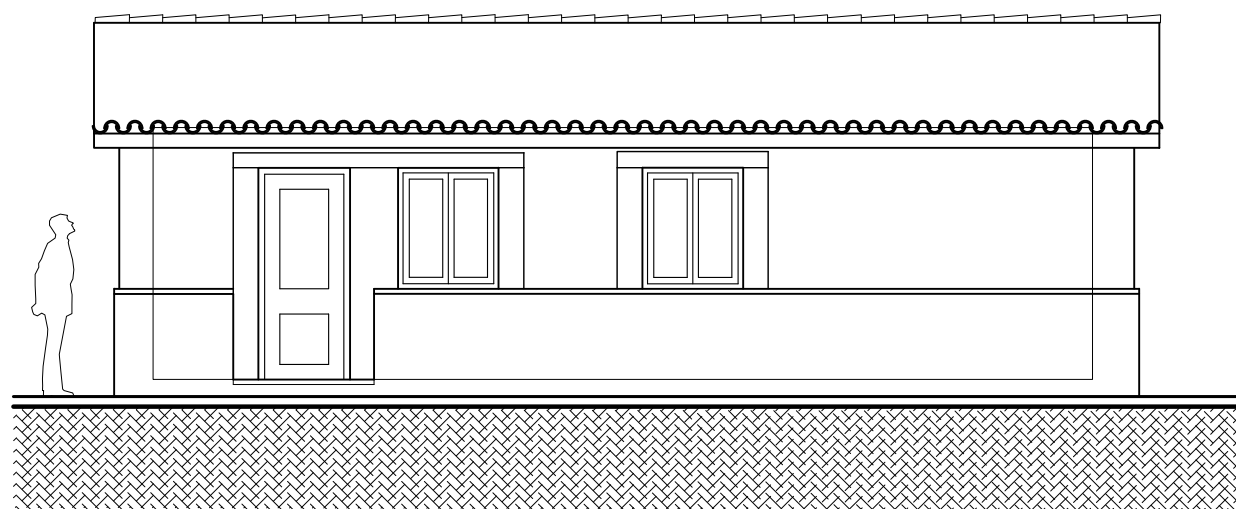
Fdo.- D. JAVIER PRIETO GARRIDO



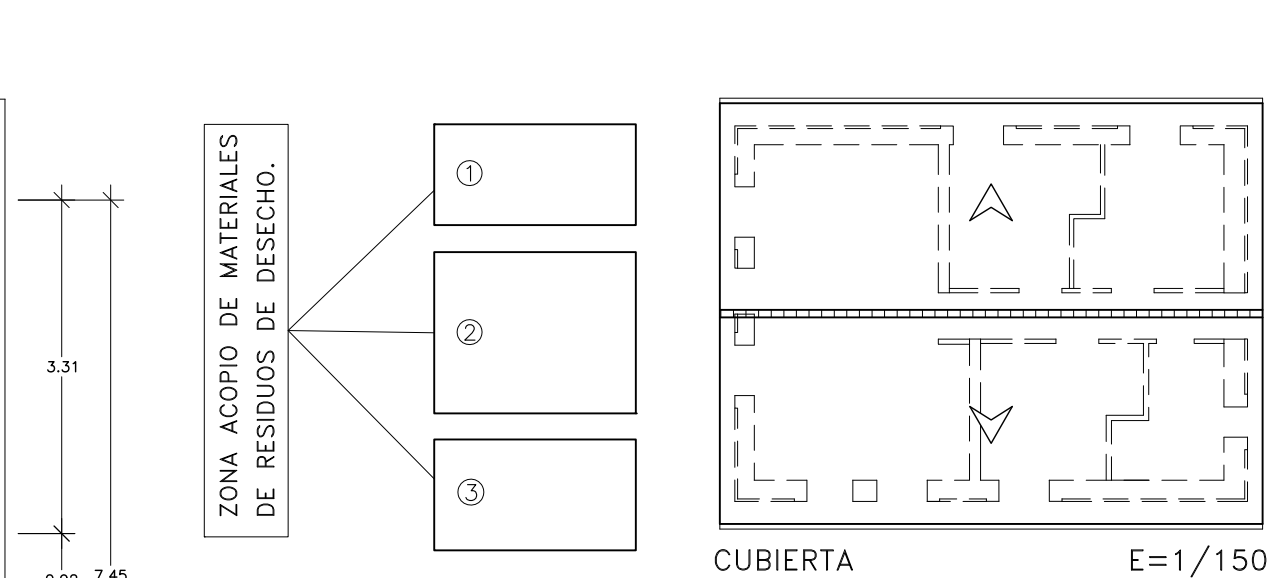
PLANTA
Superficie construida VIVIENDA: 75.75m²



ALZADO NORESTE

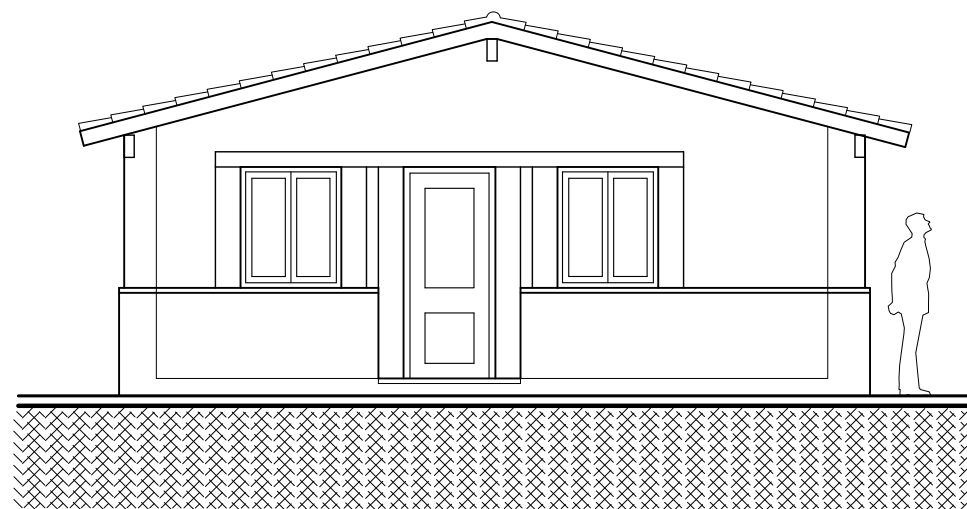


ALZADO SUROESTE

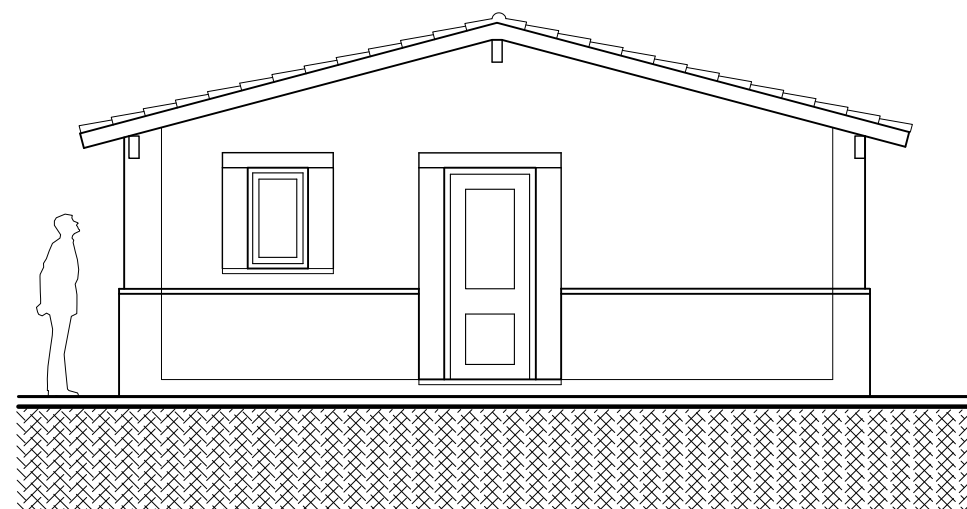


MATERIALES DE DESECHO	
Volumen de residuos	2.29 m³
Densidad	0.50Tn/m³
Toneladas residuos	2.84Tn
1) RCD - Naturaleza No Pétreo - 0.40 Tn / 0.42m³	
2) RCD - Naturaleza Pétreo - 2.13 Tn / 1.42m³	
3) RCD - Potencialmente peligrosas y otras - 0.31 Tn / 0.45m³	

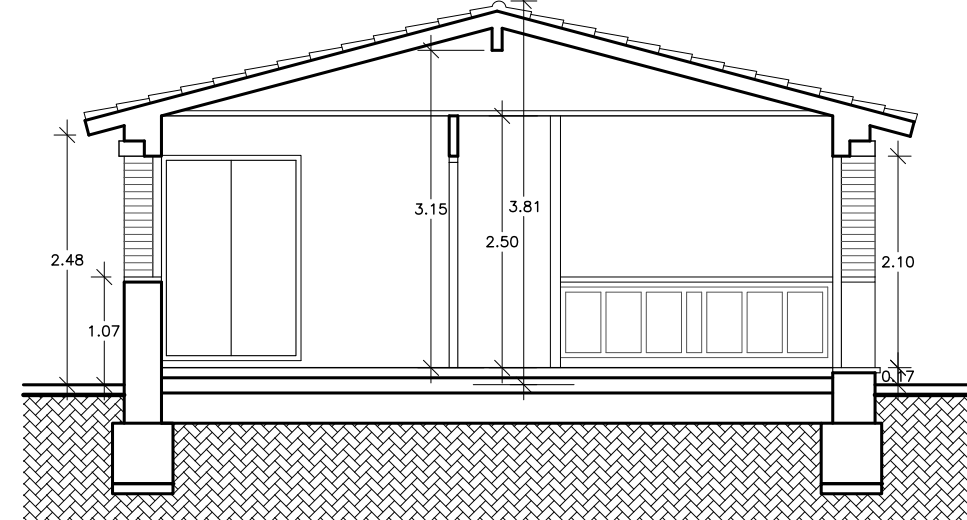
- Servicios urbanos:
La parcela -SUNC- cuenta con los servicios siguientes:
- Electricidad: Acometida existente. Hidroeléctrica Virgen de Chilla.
 - Suministro de Agua: Acometida existente. Red municipal de abastecimiento.
 - Saneamiento: Acometida y conexión existente a pié de parcela. Red municipal de saneamiento.
 - Recogida de basuras: Contenedores de calle existentes en las proximidades. Servicio municipal. Periodicidad diaria.
- Carece de los siguientes*:
- Alumbrado en frente de fachada.
 - Acceso rodado y peatonal asfaltado y acerado.



ALZADO NOROESTE

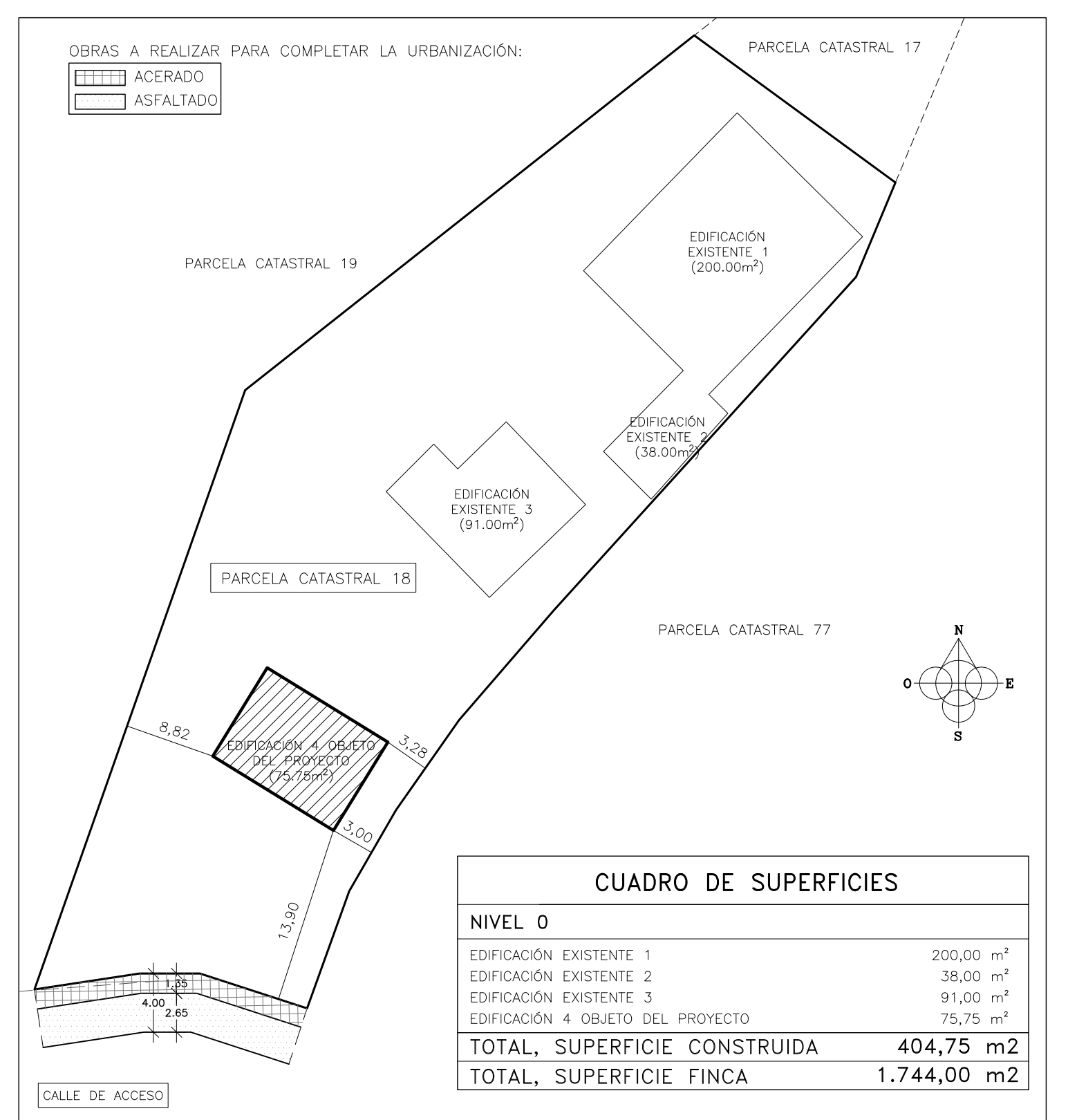


ALZADO SURESTE



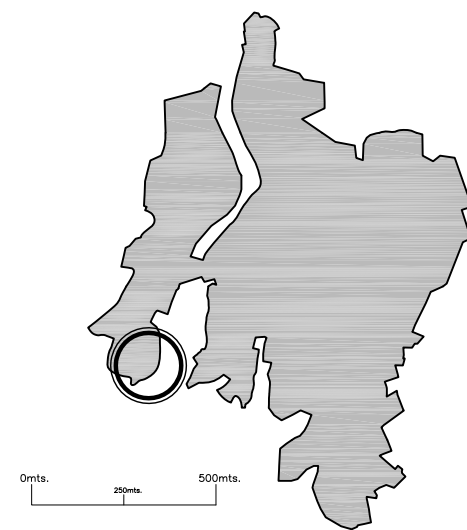
SECCIÓN A-A'

CUADRO DE SUPERFICIES	
NIVEL 0	
SALÓN-COCINA-COMEDOR	26,00 m²
DISTRIBUIDOR	5,25 m²
DORMITORIO 1	7,65 m²
DORMITORIO 2	7,60 m²
DORMITORIO 3	7,85 m²
BAÑO	4,90 m²
TOTAL, SUPERFICIE UTIL	59,25 m2
TOTAL, SUPERFICIE CONSTRUIDA	75,75 m2
TOTAL, SUPERFICIE FINCA	1.744,00 m2

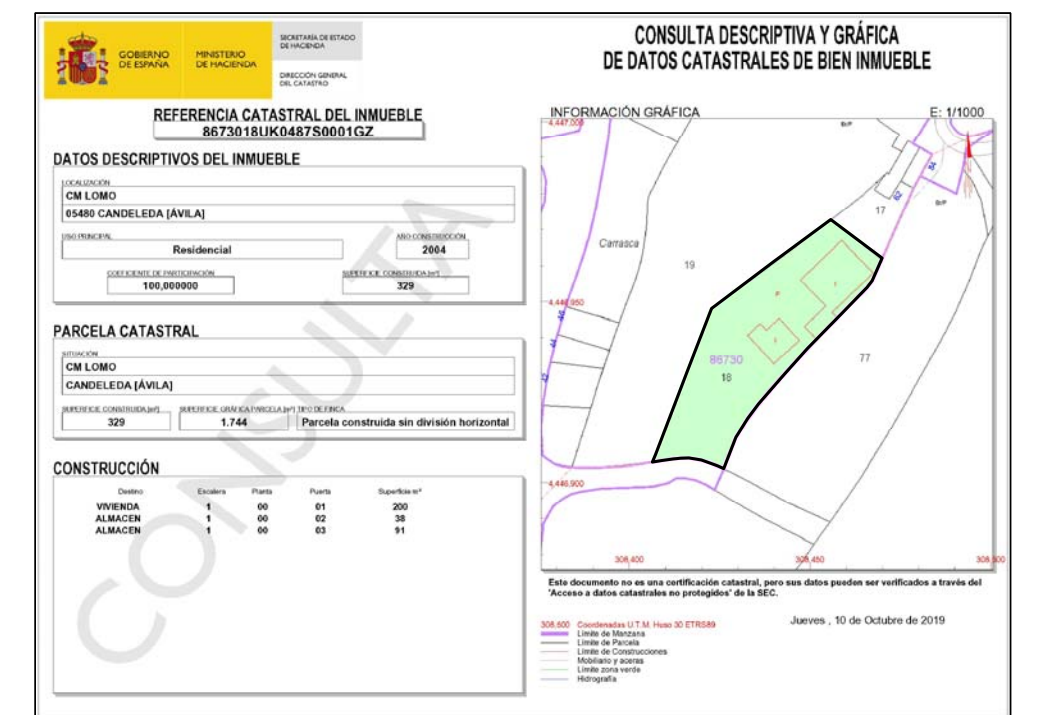


SITUACIÓN

CUADRO DE SUPERFICIES	
NIVEL 0	
EDIFICACIÓN EXISTENTE 1	200,00 m²
EDIFICACIÓN EXISTENTE 2	38,00 m²
EDIFICACIÓN EXISTENTE 3	91,00 m²
EDIFICACIÓN 4 OBJETO DEL PROYECTO	75,75 m²
TOTAL, SUPERFICIE CONSTRUIDA	404,75 m2
TOTAL, SUPERFICIE FINCA	1.744,00 m2

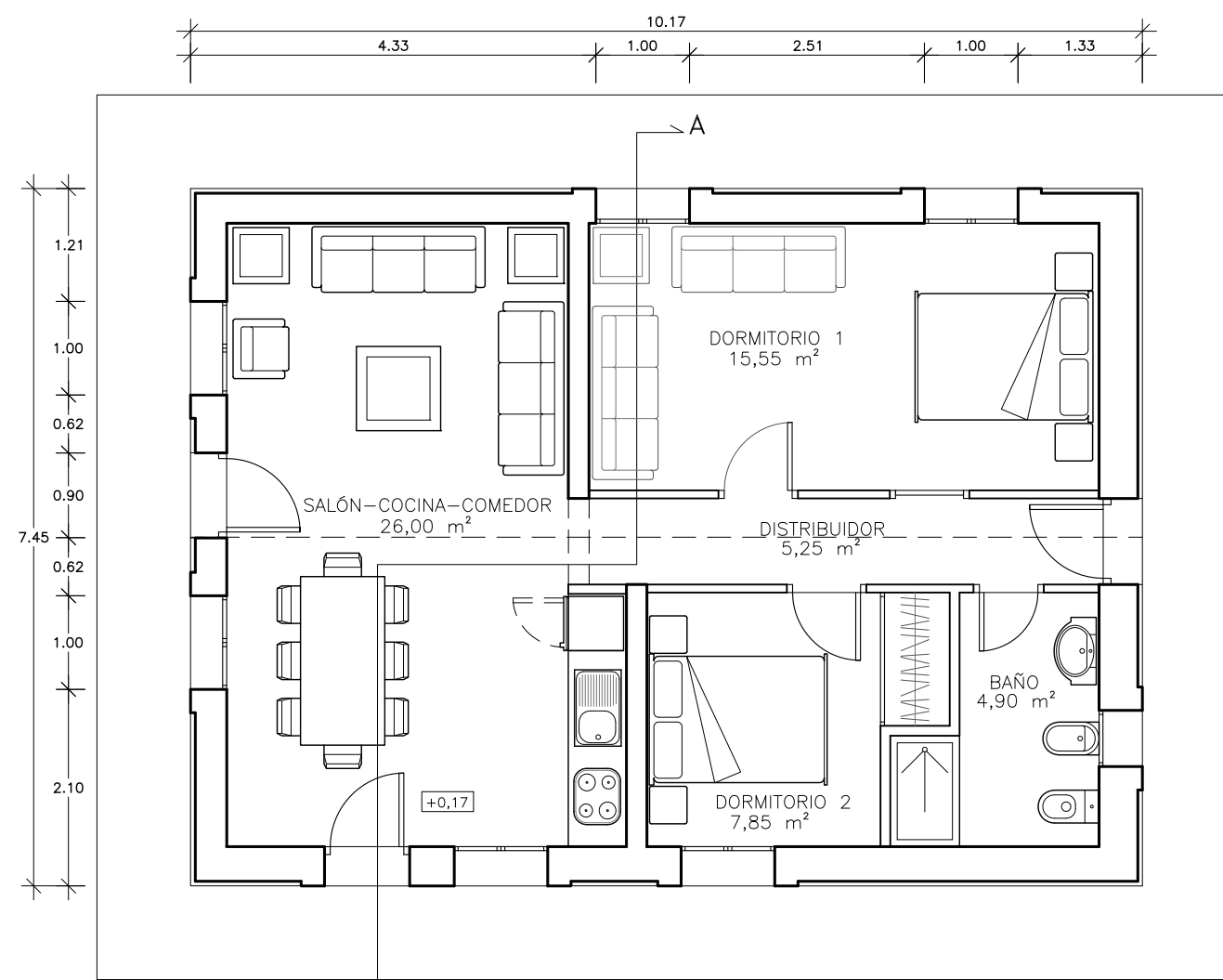


SUELO URBANO - CANDELEDA
ORDENANZA 5

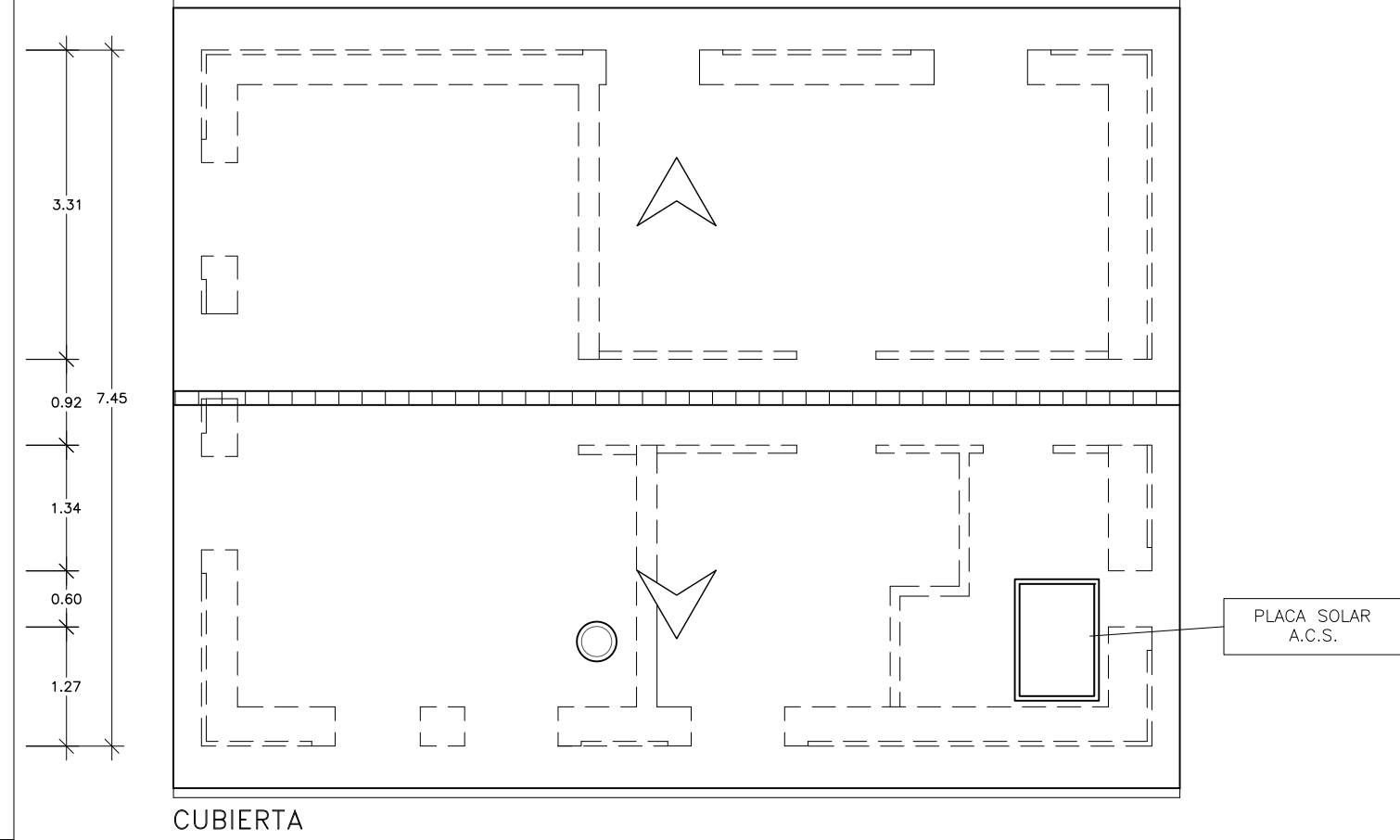


FICHA CATASTRAL.

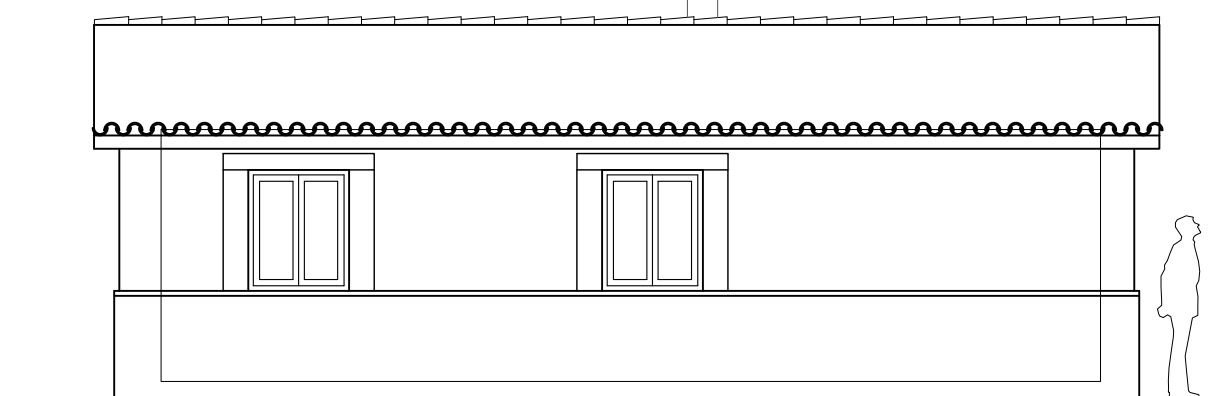
ARQUITECTO: JAVIER PRIETO GARRIDO COLEGIADO: [REDACTED]		PROYECTO BÁSICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA EN CAMINO DEL LOMO. CANDELEDA (ÁVILA).	
DIBUJADO: JESÚS GUZMÁN SÁNCHEZ		PROPIETARIO : JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA	PLANO N. 01
REFERENCIA: 19_53		SITUACIÓN Camino del Lomo s/n. Candeleda (Ávila). CP:05480 S.U.C. Ordenanza n°6/S.U.N.C.-C29 Ref. Catastral: 8673018UK0487S0001GZ	ESCALA: 1/75
ESTUDIO DE ARQUITECTURA.		PLANO DE : ESTADO ACTUAL: SITUACIÓN, DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUPERFICIES, ALZADOS Y SECCIÓN.	FECHA: Febrero de 2020
		Plaza Mayor n°5 Candeleda (Ávila). CP:05480. Tlf. 687919287 - 920380381	e-mail: jprieto@coac.net



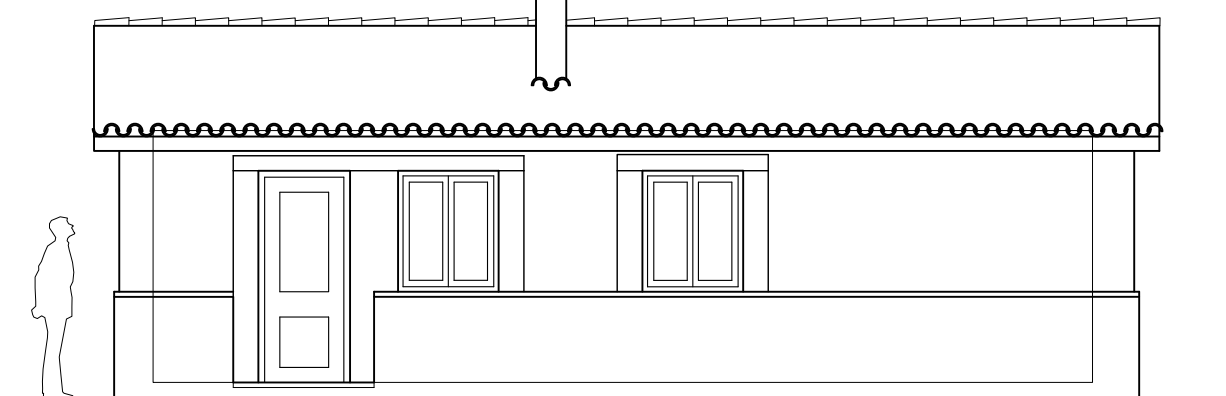
PLANTA
Superficie construida VIVIENDA: 75.75m²



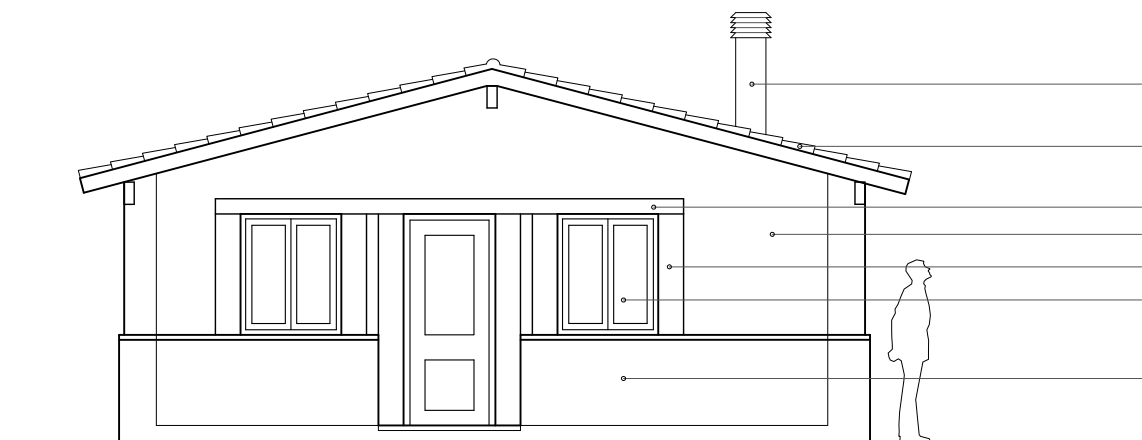
CUBIERTA



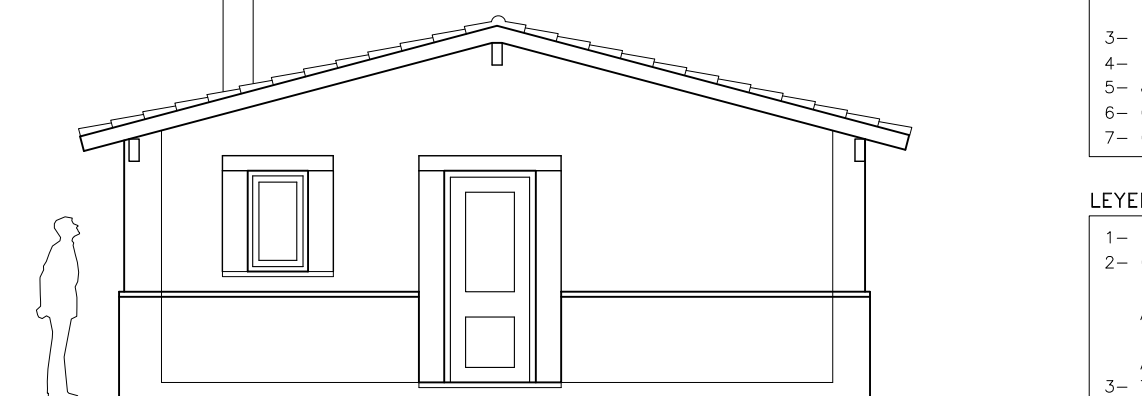
ALZADO NORESTE



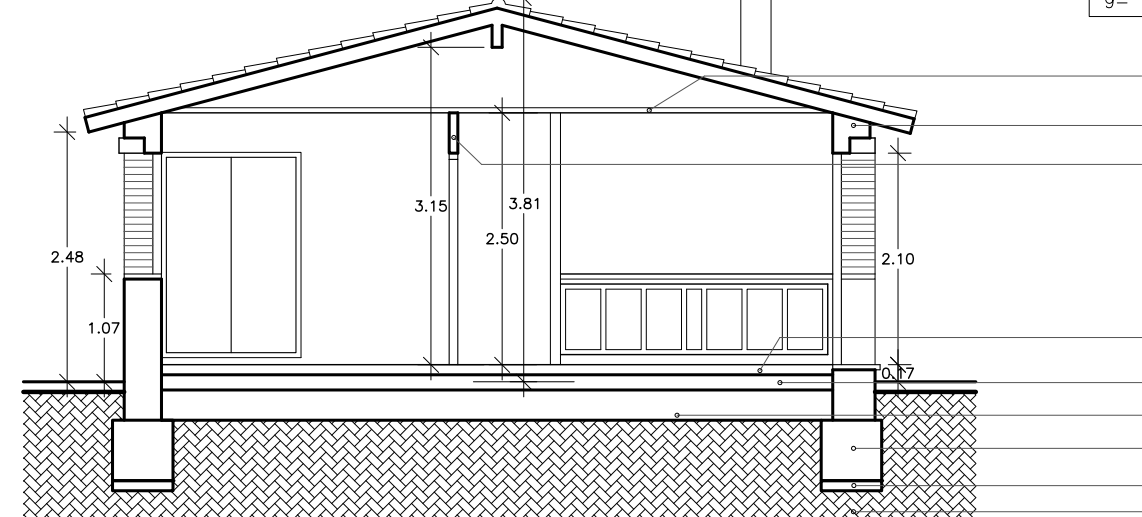
ALZADO SUROESTE



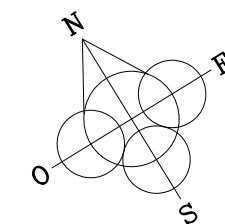
ALZADO NOROESTE



ALZADO SURESTE



SECCIÓN A-A'



LEYENDA DE MATERIALES FACHADA

- 1- CHIMENEA DE OBRA
- 2- CUBIERTA DE TEJA
- 3- SOBRE ESTRUCTURA DE CUBIERTA
- 4- DINTEL DE MADERA
- 5- MORTERO MONOCAPA COLOR BLANCO
- 6- JAMBAS DE LADRILLO VISTO
- 7- CARPINTERIA DE ALUMINIO LACADO
- 8- CHAPADO PÉTREO IRREGULAR

LEYENDA DE MATERIALES (SECCIÓN)

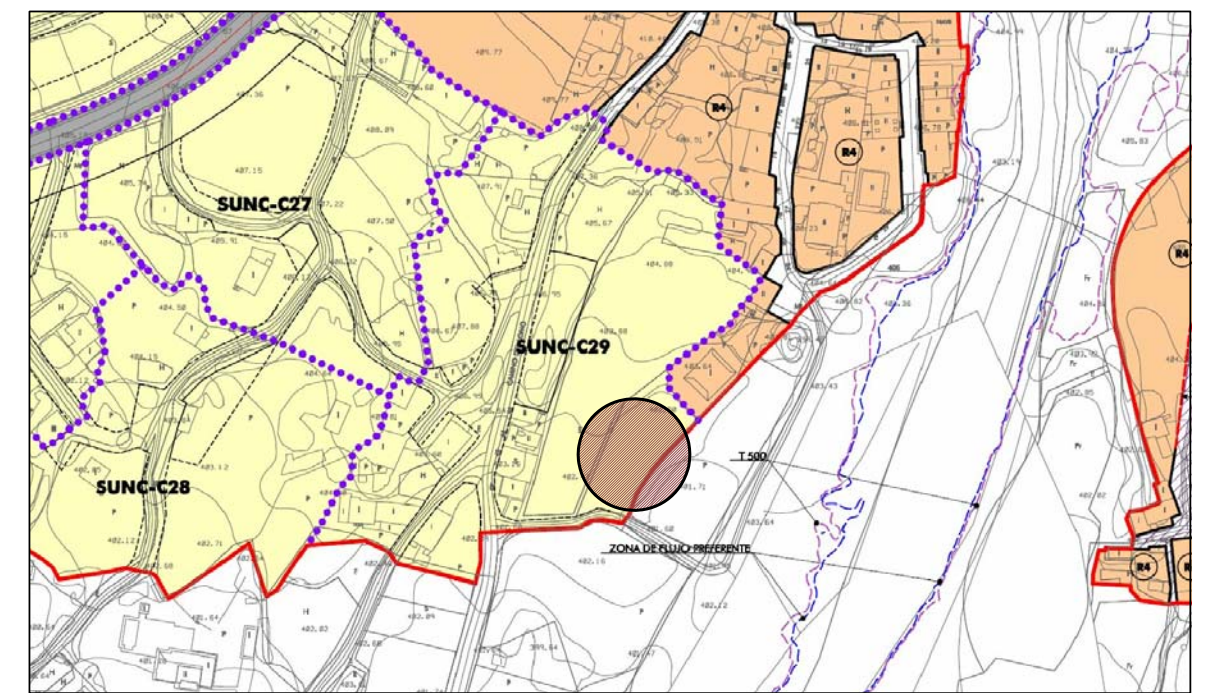
- 1- FALSO TECHO DE ESCAYOLA
- 2- CERRAMIENTO DE FACHADA DE 1 PIE DE LADRILLO CERÁMICO PERFORADO + AISLANTE TÉRMICO + TABIQUE DE 7 CM + GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO ACABADO EN PINTURA
- 3- TABIQUERIA INTERIOR LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE 7 CM
- 4- SUELO CERÁMICO ACABADO RÚSTICO
- 5- SOLERA ARMADA 15 CM
- 6- ENCACHADO + LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- 7- ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN ARMADO
- 8- HORMIGÓN DE LIMPIEZA
- 9- TERRENO NATURAL

CUADRO DE SUPERFICIES

NIVEL 0	
SALÓN-COCINA-COMEDOR	26,00 m²
DISTRIBUIDOR	5,25 m²
DORMITORIO 1	15,55 m²
DORMITORIO 2	7,85 m²
BAÑO	4,90 m²
TOTAL, SUPERFICIE UTIL	59,55 m2
TOTAL, SUPERFICIE CONSTRUIDA	75,75 m2
TOTAL, SUPERFICIE FINCA	1.744,00 m2



ORDENANZA 6 SECTOR 9 (NUM. 2001)



SUNC-C29. (NUM. 2019)



FOTOGRAFÍAS ESTADO ACTUAL

ARQUITECTO: JAVIER PRIETO GARRIDO COLEGIADO [REDACTED]	PROYECTO BÁSICO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA EN CAMINO DEL LOMO. CANDELEDA (ÁVILA).	
	PROPIETARIO : JOSÉ SÁNCHEZ GARCÍA	PLANO N. 02
DIBUJADO: JESÚS GUZMÁN SÁNCHEZ	SITUACIÓN Camino del Lomo s/n. Candeledda (Ávila). CP:05480 S.U.C. Ordenanza nº6/S.U.N.C.-C29 Ref. Catastral: 8673018UK0487S0001GZ	
	PLANO DE : ESTADO REFORMADO: DISTRIBUCIÓN, COTAS, SUPERFICIES, ALZADOS Y SECCIÓN	ESCALA: 1/75 FECHA: Febrero de 2020
REFERENCIA: 19_53	Plaza Mayor nº5 Candeledda (Ávila). CP:05480. Tlf. 687919287 - 920380381	
ESTUDIO DE ARQUITECTURA.	e-mail: jprieto@coac.net	