



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Hacer memoria. Viviendas tuteladas y alojamiento temporal  
para estudiantes en el centro histórico de Benlloc.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Arquitectura

AUTOR/A: Pascu, Ionela Mihaela

Tutor/a: Fernández-Vivancos González, Enrique

Cotutor/a: Miguel Arbonés, Eduardo María de

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

**HACER MEMORIA** PROYECTO DE VIVIENDAS TUTELADAS  
Y ALOJAMIENTO TEMPORAL PARA ESTUDIANTES EN EL CENTRO HISTÓRICO DE BENLLOC.

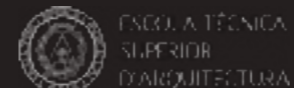
AUTORA: **Ionela Mihaela Pascu**  
TUTOR: Enrique Fernández Vivancos.  
COTUTOR: Eduardo de Miguel Arbonés.

Máster Universitario en Arquitectura  
Proyecto Final de Máster\_Taller 4  
Curso 2023/2024

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA



# ÍNDICE

## **01. MEMORIA DESCRIPTIVA.**

- 1.1. Introducción.
- 1.2. Tema.
- 1.3. Lugar.
- 1.4. Objetivos y estrategias.
- 1.5. Programa.
- 1.6. Concepto.
- 1.7. Propuesta.

## **02. MEMORIA GRÁFICA.**

- 2.1. Contexto.
- 2.2. Lugar.
- 2.3. Proyecto.
- 2.4. Materialidad.
- 2.5. Urbanismo.
- 2.6. Estructura.
- 2.7. Justificación.

## **03. MEMORIA TÉCNICA.**

# MEMORIA DESCRIPTIVA

# ÍNDICE

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### 01. INTRODUCCIÓN: *Memoria.*

Reflexión inicial.

### 02. EL LUGAR: *¿Dónde?*

Benlloc, un pueblo con memoria.

- 2.1. Contexto.
- 2.2. Origen: Una mirada al pasado.
- 2.3. Área de trabajo.
- 2.4. Descripción del lugar
  - 2.3.1. Reportaje.
  - 2.4.1. Carácter.
  - 2.4.2. Condiciones y condicionantes.

### 03. EL TEMA: *¿Qué?*

Un primer acercamiento.

- 3.1. Análisis de la problemática social y urbana.
- 3.2. Análisis de oportunidades.
- 3.3. Definición del tema.

### 04. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

### 05. EL PROGRAMA: *Viviendas tuteladas y alojamiento temporal para estudiantes.*

- 5.1. Usuarios.
- 5.2. Usos.

### 06. CONCEPTO: *Hacer memoria.*

### 07. PROPUESTA: *Una construcción que completa el conjunto del lugar construido.*

- 7.1. Implantación. Huellas.
- 7.2. Forma. *Un contenedor de contenido.*
- 7.3. Sistema y orden.
- 7.4. Materia.
- 7.5. Proyecto.
- 7.6. Sostenibilidad.

Memoria.  
Reflexión inicial.

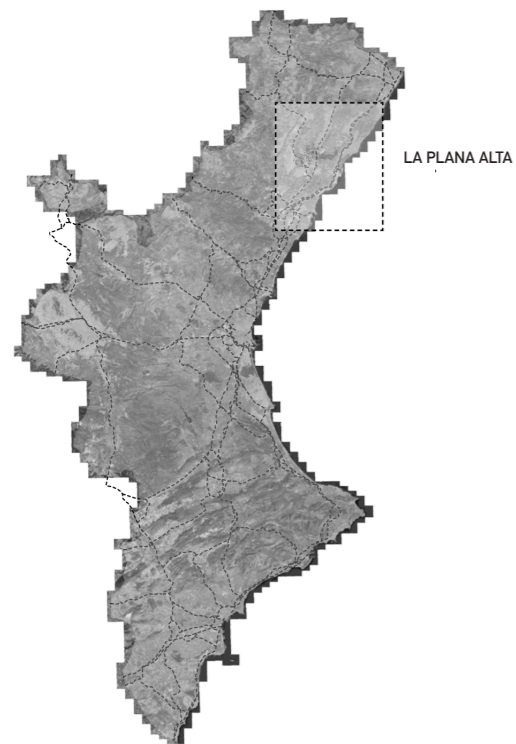
## 01. INTRODUCCIÓN.

La evolución de una población es una característica intrínseca de ésta. Las condiciones del entorno, el territorio, el clima, el paisaje determinan su asentamiento, su crecimiento y decrecimiento, y posiblemente las ocupaciones de sus habitantes, éstas vinculadas directamente con su arquitectura, cuya formalización y materialización responde a las necesidades particulares de quienes la habitan.

Es habitual asociar una arquitectura a un lugar en concreto. La arquitectura tiene la capacidad de mostrar una imagen y unos datos de un determinado contexto. A través de la arquitectura somos capaces de identificar características particulares de un lugar como el contexto histórico y social, contexto cultural, situación económica. Ésta puede expresar y describir muchos aspectos de los habitantes, de la sociedad, de la cultura y de las tradiciones del lugar. Nos muestra las ideas de quien la promueve, los recursos de los que dispone, el modo de habitar y el contexto temporal en que se mueve. Podríamos decir que la arquitectura puede expresar la identidad de la gente de un lugar.

El Casco Antiguo y centro Histórico de Benlloc es, como en muchos casos, un retrato de la sociedad, de la tradición, y del habitar allí; un libro abierto que describe qué, quién, cómo, y por qué aconteció allí, es un reflejo de la memoria, de la historia de un lugar, de unas personas y de una cultura.





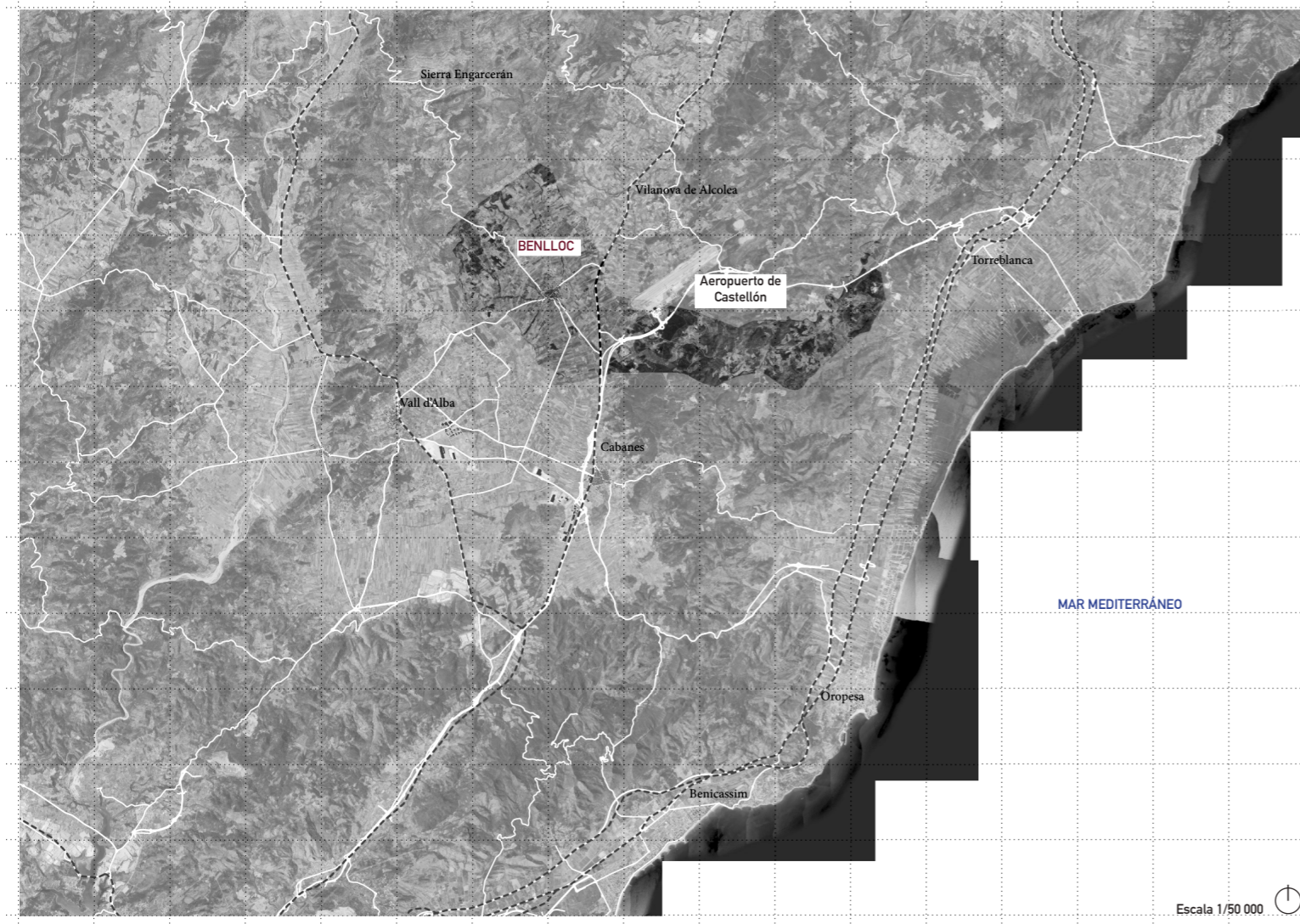
LA PLANA ALTA

## 02. EL LUGAR: ¿Dónde?

Benlloc, un pueblo rural.

Benlloc es un pueblo de aproximadamente 1300 habitantes, dato del año 2008 en el cuál se obtuvo un máximo en su crecimiento demográfico, a partir de entonces, se observa un ligero decrecimiento de alrededor de 200 habitantes, que aparentemente no supone ningún problema. Éste se encuentra situado en la comarca de la Plana Alta, a 285 metros de altura sobre el nivel del mar y a unos 32 kilómetros de distancia de la capital de provincia. El territorio de Benlloc queda limitado por el litoral mediterráneo al este, la comarca del Bajo Maestrazgo al norte, con la plana Baja al sur, y al oeste la Rambla de la Viuda y el río Monleón que lo separan de las comarcas del Alto Maestrazgo y del Alcalataén.

Benlloc se sitúa en el centro de la zona denominada "Pla de l'Arc", prácticamente en el centro de la provincia de Castellón, localizado en un emplazamiento privilegiado en cuanto a infraestructuras de comunicación ya que confluyen tres carreteras principales: la CV-156 que atraviesa de noroeste a sureste comunicándolo con los municipios vecinos de Vall d'Alba y Vilanova de Alcolea, la CV-156 que establece conexión con la zona de la Sierra de Engalcerán (al norte), y la CV-10, una conexión estratégica para la comunicación territorial ya que ésta enlaza directamente con la Autovía de la Plana.



Escala 1/50.000







El núcleo de Benlloc tiene su origen en las alquerías musulmanas de Benifaixó y Tahalfazar. La cultura islámica en la que se asienta ha quedado impresa en las construcciones relacionadas con la arquitectura del agua, encontrando aljibes, balsas, cénias y bebederos. Con una larga historia, la memoria del pueblo queda reflejada en vestigios romanos como la Vía Augusta y de la época de la reconquista cristiana como es la construcción del Centro Histórico.

Además del patrimonio arquitectónico y artístico, el patrimonio cultural es relevante en la vida de sus ciudadanos ya que forma parte de sus festividades, costumbres y tradiciones.

En Benlloc encontramos un pueblo rural, *"pueblo de labradores, mujeres bellas y laboriosas, artistas y buenas gentes, pueblo de trigos, viñas y olivares, llanos de higueras, carros, toros, hermosas fiestas, buenos deportistas, y pueblo, al fin, de bellas tradiciones, aquí han florecido valores singulares que han resaltado su silueta plácida, enmarcada entre cipreses de terciopelos de esperanza, empapando sus esencias de indiscutibles primicias."*, así se encuentra descrito por uno de sus habitantes, José Miguel García Beltrán, escritor de "Memorias de la Villa de Benlloch".

*"Benlloch de olivares, los tejados moros, flor de almendro y encinas centenarias, silenciosos perfumados y sonoros. Aupado con esfuerzos y sudores, fiel a creencias, artista y vacilante, acogedor y tenaz en los fervores. Cuando te veo sin sueños y distante, entre cendales de místico fervor, sufro añoranzas en él, del amor, instante. Verdes sembrados y escarchas de dolor, antiguas norias, eras, blanca ermita, cantos lejanos del noble labrador. ¡Nada de turbe! ¡Tu calma sea infinita! Que gozen tus hijos los fuegos del amor."*

"Canto lejano" José Miguel García Beltrán.

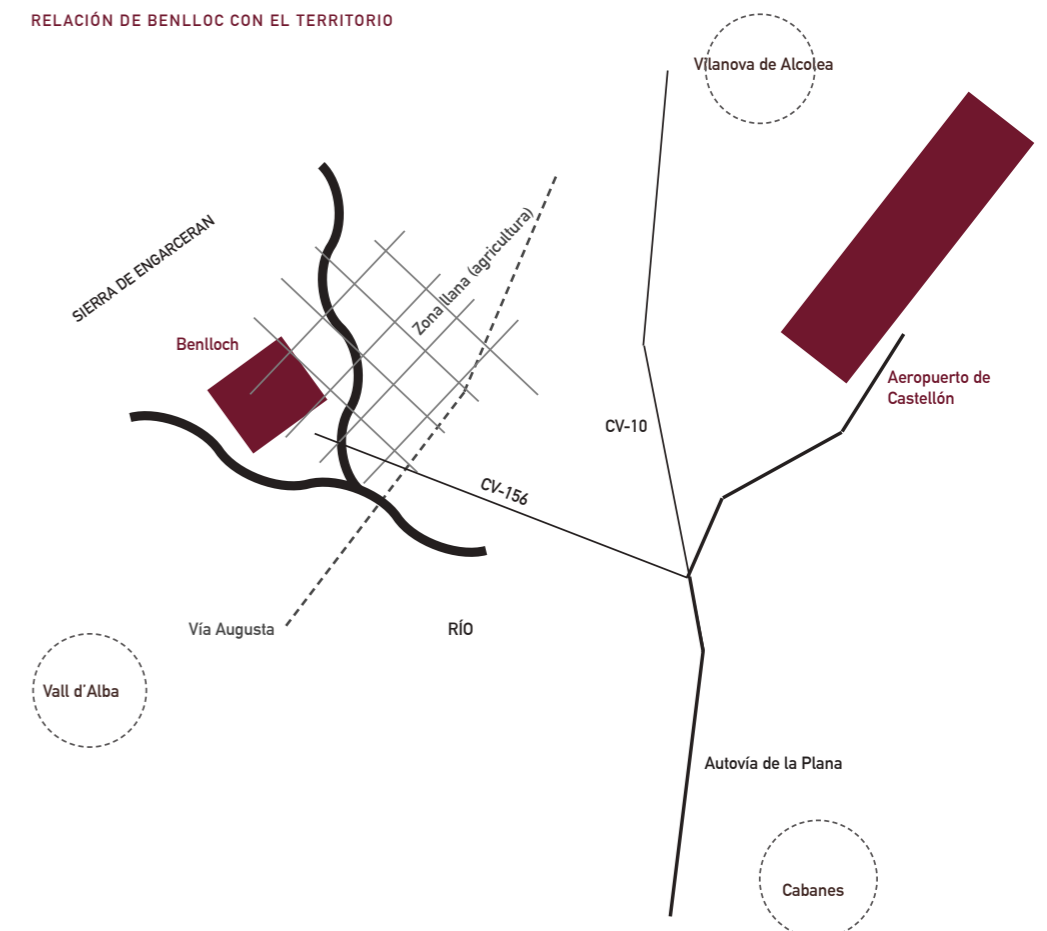
En los recuerdos de los habitantes de Benlloc sigue viva la imagen de los trigos, viñas, olivares y almendros, de los campos llenos y la gente trabajando la tierra, unos campos que protagonizaron el paisaje de Benlloc, pero que aún se pueden ver zonas productivas que además del valor natural, tienen un valor cultural que influye en el modo de habitar allí.

Un pueblo sencillo, rural, orgulloso de lo que produce, de su gastronomía, de sus actividades cotidianas, famosos por sus fiestas y festivales y conocidos por su hospitalidad; es un símbolo de innovación, sostenibilidad y prosperidad en el ámbito rural.

Benlloc destaca por su paisaje y topografía plana rodeada de campos de almendros, olivos y viñedos. A escala territorial se observa como el municipio se encuentra en una zona llana, sin apenas relieve, emplazada de forma estratégica en el territorio en una llanura protegida al noroeste por la Sierra de Engarceran y al sureste por el Desierto de las Palmas. Sin embargo, la zona queda confinada y su posición condicionada por los barrancos que trascurren siguiendo la inclinación natural del río y su relieve.

La localidad se encuentra influenciado tanto por la Autovía de la Plana, como el Aeropuerto de Castellón, cuya infraestructura se encuentra emplazada en el área municipal de Benlloc y Vilanova de Alcolea.

#### RELACIÓN DE BENLLOC CON EL TERRITORIO



Los orígenes de Benlloc se remontan a la fusión de dos antiguas alquerías islámicas, Benifaixó y Tahalfassae, pertenecientes a la "Tinença de Miravet". Sin embargo, en el término municipal de Benlloc se han hallado vestigios íberos y restos arqueológicos de origen romanodiseminados por La Vía Augusta que cruza el término municipal de norte a sur que plantean la hipótesis de que el pueblo tuvo su origen sobre "cimentación que pudiera ser romana".

El pueblo de Benlloc debió fundarse después de la conquista de la provincia por parte de Jaime I. Archivos históricos constan que el núcleo de población actual se remonta a la Carta Puebla otorgada tras la reconquista, el año 1250. Aún así, fue por una decisión ulterior y no documentada, que los colonos eligieron por razones estratégicas un asentamiento elevado que bautizaron con el nombre de Bell-Lloc, que en árabe significa "distrito de los esparteros".

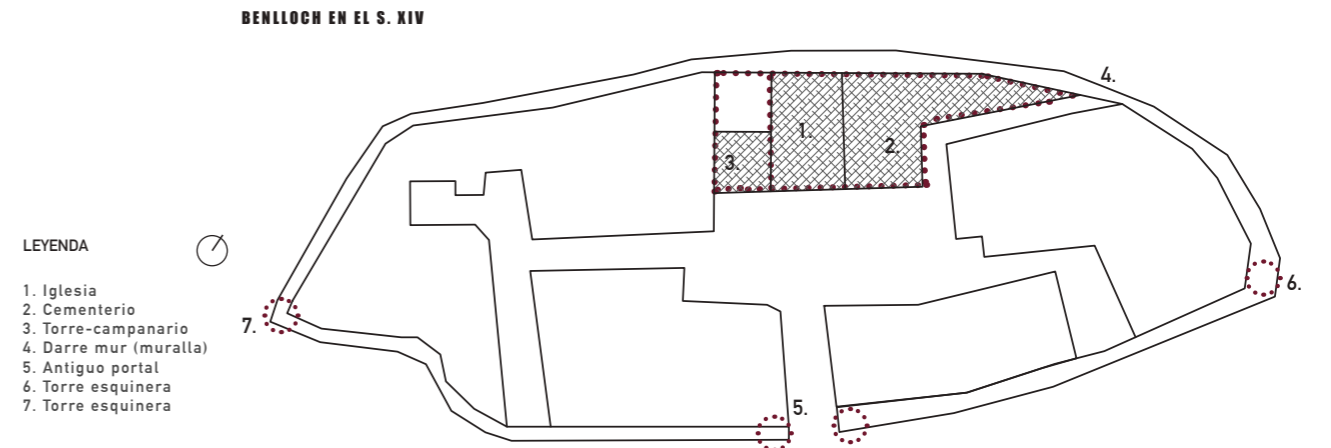
En el municipio se encuentra una pequeña ermita gótica que data el año 1748, donde hoy se encuentra el ermitorio de la "Mare de Déu de l'Adjutori" a 2km del núcleo poblacional. También hay constancia de la actual iglesia parroquial construida en 1613 sobre los cimientos de una iglesia anterior (1362), de su plaza y el "darrer mur" entendido este como el espacio "tras la muralla" situadas sobre un montículo de pendiente (tossal), originalmente fortificado.



El Benlloc de finales del siglo XVI ocupaba tan sólo la cima de un pequeño cerro, con la forma de una almendra definida por su muralla perimetral. En los siglos XV y XVI el aumento de sus habitantes y el número de viviendas hizo que el pueblo creciera hasta los 190 habitantes y 46 casas.

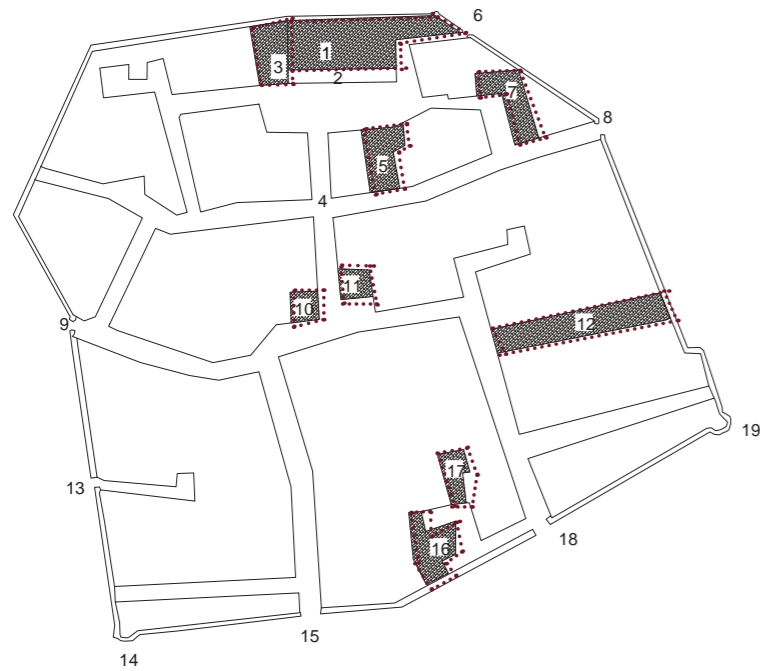
A fecha aproximada de 1560, se consolida el llamado "segundo Benlloc" una ampliación que obligó a construir una segunda muralla. Su crecimiento se adapta a las condiciones del entorno, siguiendo la falda de la colina, buscando los llanos en lo que hoy se conoce como las plazas de Mercado y la Plaza de la Virgen del Ayutorio.

Se abren 8 calles para seguir ampliándose y se cuadruplica el número de casas, aumentando su superficie a 2,5 hectáreas aproximadamente (25000 m<sup>2</sup>). Se establece 4 portales y dos puertas de acceso que comunicaban el núcleo poblacional con el campo, que, en forma de huertos y parcelas cultivadas, rodeaba el pueblo de Benlloc.





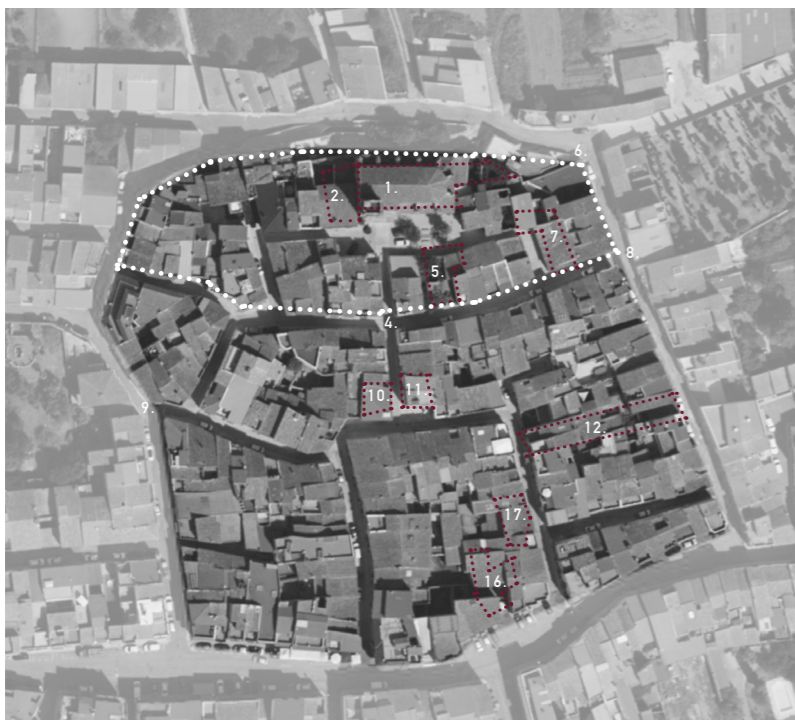
**BENLLOCH EN 1560**



LEYENDA

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Iglesia                  | 11. Bodega y granero.               |
| 2. Cementerio               | 12. Hostal                          |
| 3. Abadía                   | 13. Portillo                        |
| 4. Portal viejo             | 14-19. Torres.                      |
| 5. Horno                    | 15. Portal de Enmedio               |
| 6. Portillo del "Darremur". | 16. Plaza de la herrería y mercado. |
| 7. Molino                   | 17. Herrería.                       |
| 8. Portal Nuevo             | 18. Portal Mayor.                   |
| 9. Portal del Agua          |                                     |
| 10. Sala de la Villa        |                                     |

**BENLLOCH EN 2022**



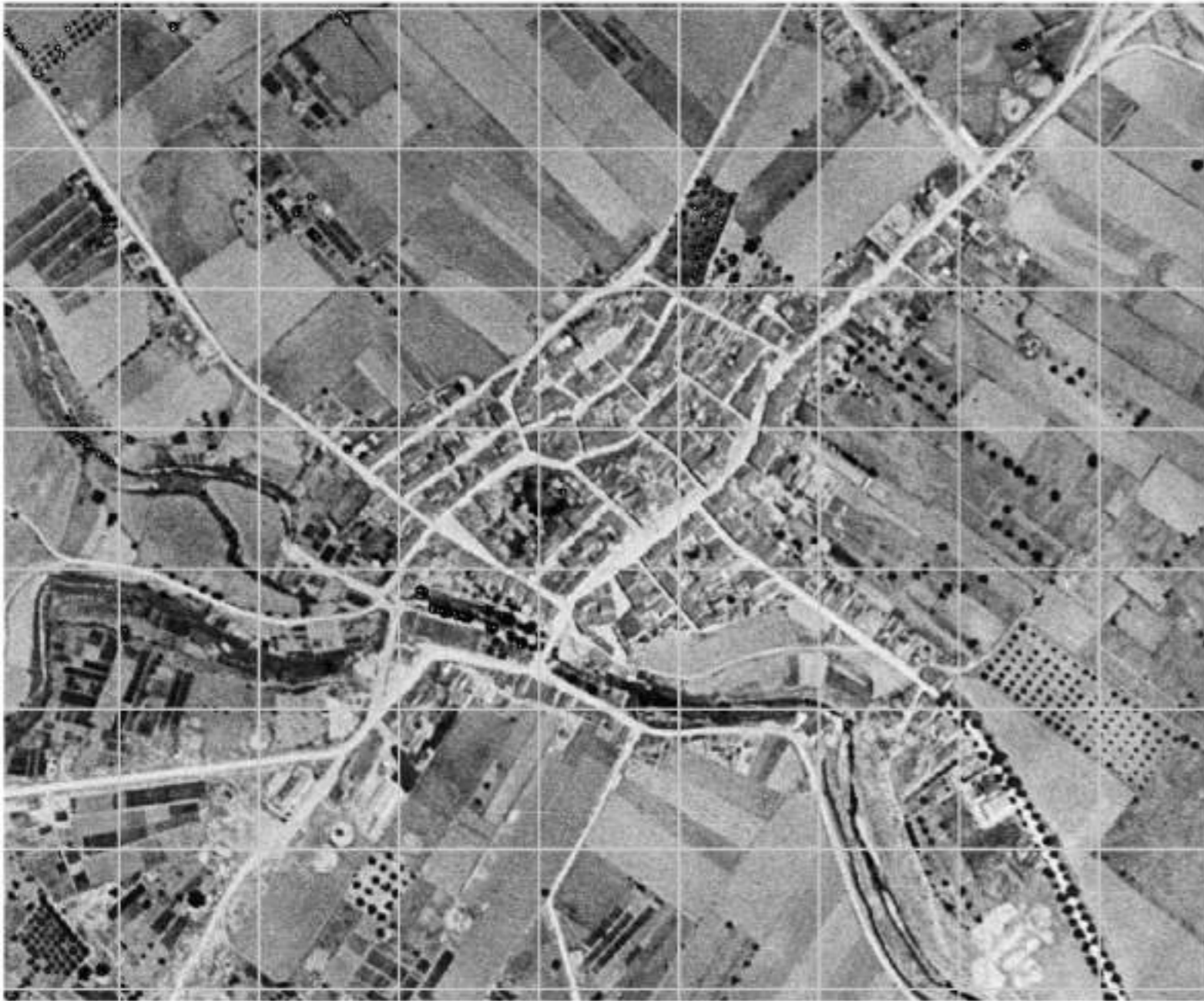
El crecimiento urbanístico de Benlloch se produce a partir de su asentamiento inicial en un pequeño montículo a partir del cuál se origina la iglesia y unas viviendas inmediatas a ésta que conforman lo que se conoce como el Centro Histórico de Benlloch, antiguamente fortificado. Con el tiempo, este se amplía durante varias décadas dando origen a lo que llamamos su Casco Antiguo. Estas 2 zonas forman casi el 100% de la superficie destinada a uso residencial; el restante es la zona de expansión (zona del ensanche) donde se localizan nuevos equipamientos. Así mismo, en su perímetro encontramos zonas de baja densidad, industria y suelo agrario.

La morfología urbana se ve claramente condicionada por la topografía, el paisaje: los barrancos, el relieve, y los caminos agropecuarios.

Además, Benlloch se ve afectado por las redes de comunicación que lo atraviesan por dentro.



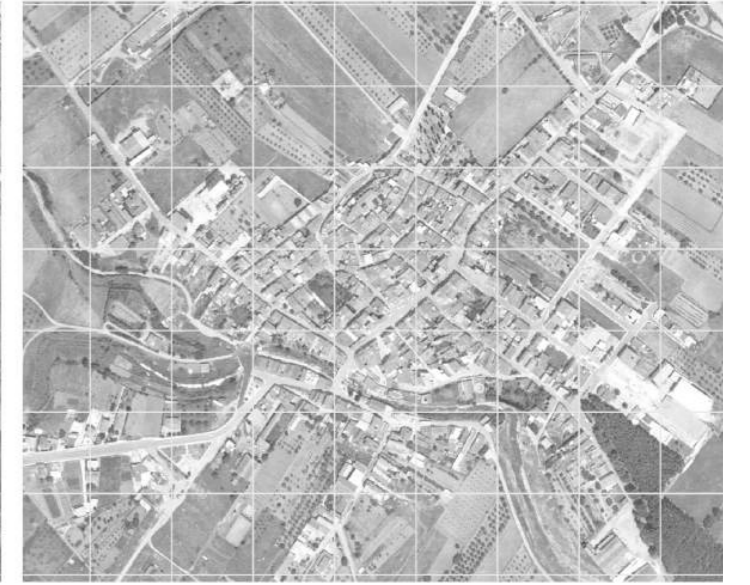




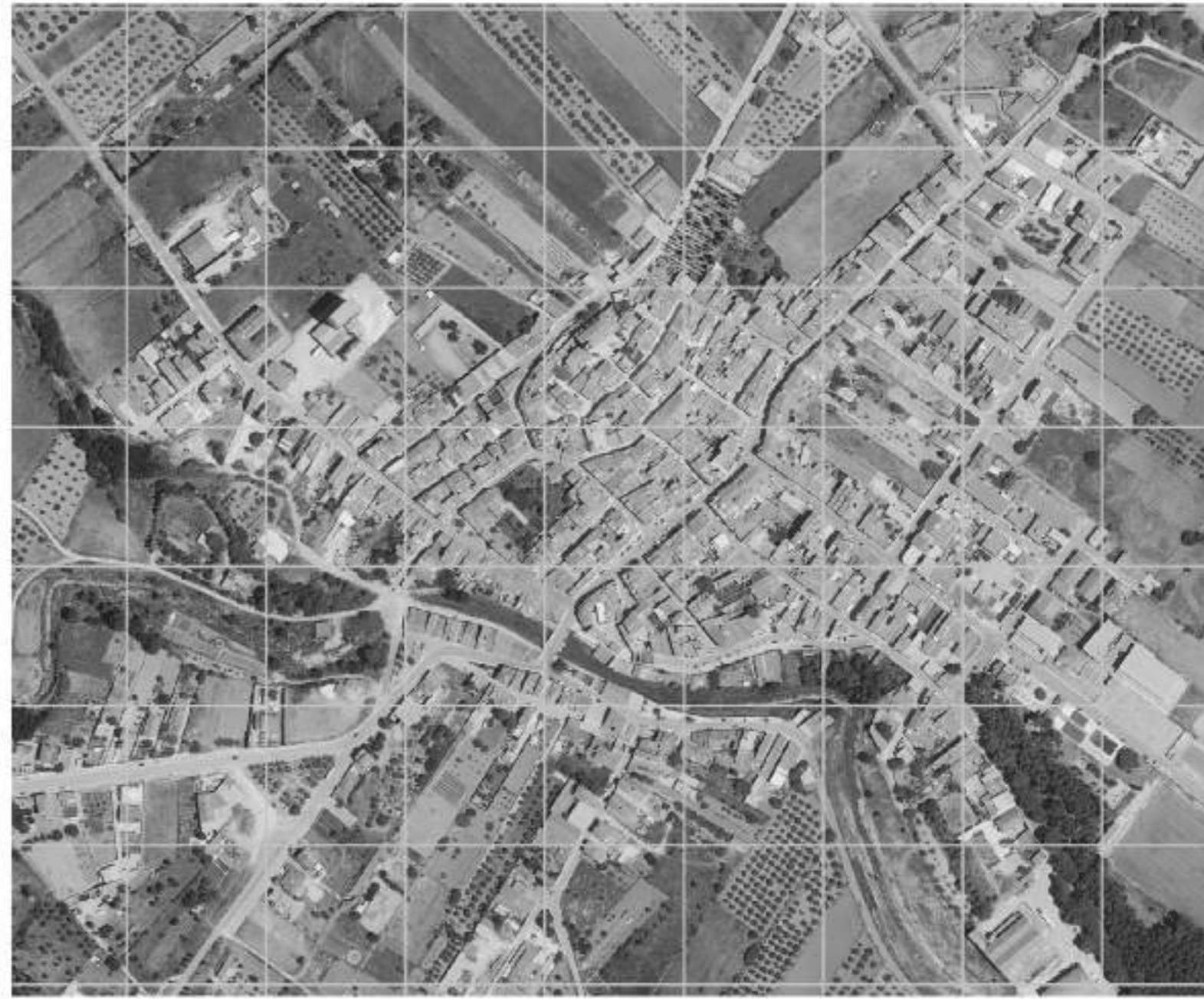
1996



2003



2022



2007



2017







### *¿Un aeropuerto en un pueblo rural?*

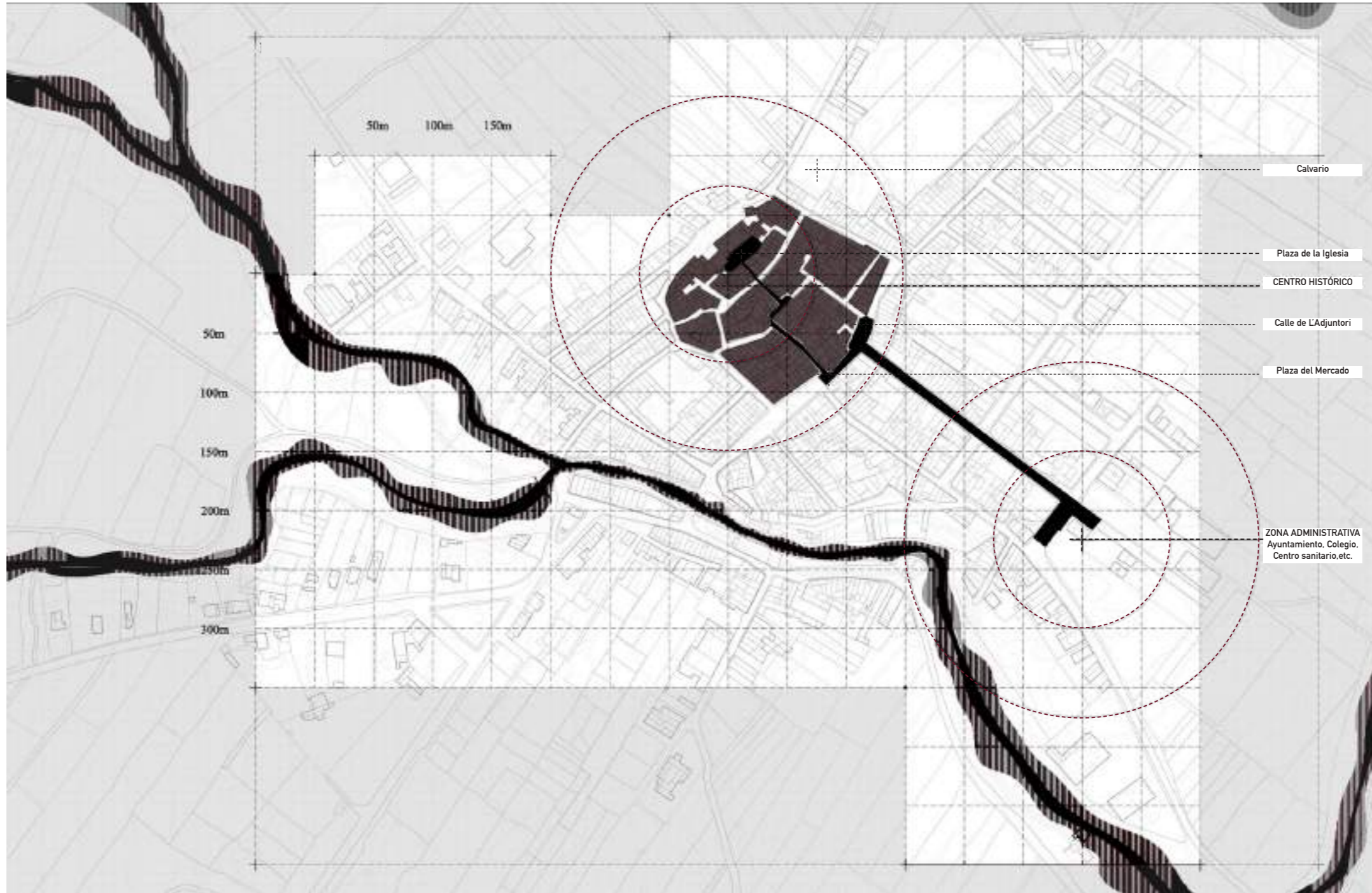
Benlloc es un municipio de alrededor de mil habitantes situado en la comarca de la Plana Alta de la provincia de Castellón. Es caracterizado por un entorno extenso de campos de cultivo, cuya explotación ha sido la principal fuente de economía a lo largo de la historia. En este entorno rural se propone a principios del año 2000 la construcción de un aeropuerto que tuvo su posterior apertura en el año 2011. La creación de una infraestructura de tal envergadura prometía un gran desarrollo económico, progreso, movilidad, crecimiento demográfico, etc.; lejos de eso, supuso un gran impacto en el entorno ya que introdujo una nueva realidad que poco tiene que ver con el carácter rural del territorio en el que se implantó.

Actualmente, la escasa actividad y el inexistente desarrollo económico del aeropuerto ha frenado una posible relación entre esta macroinfraestructura y los pueblos de su entorno, convirtiendo el aeropuerto en un espacio ajeno al territorio.

No obstante, desde la Dirección del Aeropuerto se está trabajando en una idea de futuro que mejore la rentabilidad de éste mediante la creación de nuevas infraestructuras de actividad tanto comerciales como industriales. Estas acciones supondrían un desarrollo mayor y un aumento en el impacto que tiene el aeropuerto sobre Benlloc.

Frente al desarrollo unilateral que se propone desde el aeropuerto, se plantea la necesidad de que este implique un beneficio para los pueblos del entorno, con el objetivo de establecer una relación simbiótica entre estas dos realidades opuestas.

Una de las posibles vías de desarrollo compartido se propone a través de la implementación de cursos de formación profesional en el ámbito de la aeronáutica por parte de la Dirección del Aeropuerto que incremente la población temporalmente en los municipios próximos.





Una vez introducido el territorio se procede a investigar más a fondo sobre el pueblo de Benlloc, con la finalidad de crear una visión general de este y poder detectar aquellos emplazamientos donde es posible, e incluso beneficiosa, la implantación de un proyecto que a través de su programa satisfaga las necesidades de los habitantes del lugar.

Volver al origen nos ha permitido hacer memoria y conocer con mayor profundidad el carácter de Benlloc. El pueblo tiene su centro histórico en la parte más elevada del entorno, formado por únicamente cinco calles y la Plaza de la iglesia, fundada aproximadamente en el siglo XIII. En esta zona encontramos las construcciones de mayor antigüedad. Éstas son de carácter tanto residencial como de ámbito religioso.

Rodeando el centro histórico por el sur y el oeste aparecen edificios pertenecientes a un fase de expansión posterior, organizados en una trama más regular. En cuanto a sus viviendas, su tipología es similar a las del propio centro, si bien es cierto que la apariencia de éstas es de estar en un estado de conservación mejor que las del Casco Antiguo. Esta zona se encuentra delimitada por la principal vía del pueblo, la calle de L'Adjutori.

Más allá de esta calle la organización del pueblo responde a un fenómeno de expansión de apenas 50 años, dando lugar a una trama cuyos bordes delimitan con alargadas parcelas agrícolas que caracterizan tanto Benlloc como su entorno. En esta parte, formada por sucesivas viviendas unifamiliares, se produce un límite difuso con los campos de cultivo ya que las vías que conforman las manzanas se cortan al encuentro con estos.

Sin embargo, sí se puede hablar de un final cerrado en la parte Norte más cercana a la Iglesia ya que la muralla impidió su expansión por ese lado. A su esplada localizamos únicamente una hilada de viviendas en contacto directo con el campo.



Ante la necesidad de escoger un emplazamiento para ubicar el proyecto es necesario hacer un análisis profundo para conocer las potencialidades que ofrece el lugar, como funciona, como se comunica, como se articula y se relaciona con su entorno y con el resto del pueblo, así como el uso que los habitantes le dan a la zona.

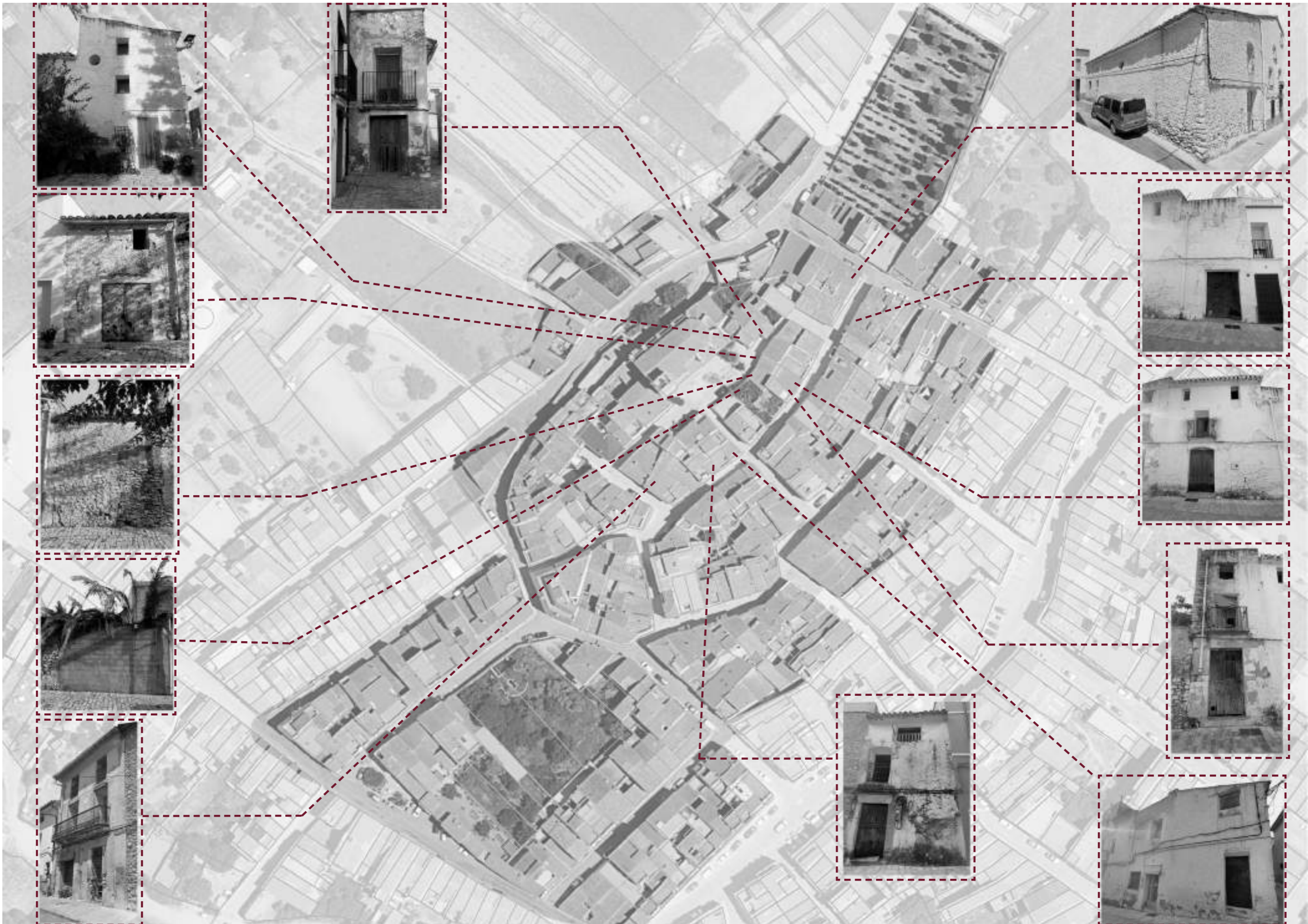
El emplazamiento escogido corresponde a un conjunto de parcelas de uso residencial ubicadas en el centro histórico. Éstas se encuentran en estado de ruina o en un mal estado de conservación y habitabilidad, ubicadas entorno a la Plaza de la iglesia y la calle del Horno. Las razones por las que se escoge este emplazamiento son diversas. Por un lado, se trata de una zona céntrica importante donde se encuentra el origen de Benlloc y cuyas edificaciones forman parte de la memoria histórica y colectiva de sus habitantes. Es la zona más antigua y la más olvidada. Sus edificios están en desuso, su espacio público deshabitado y sus construcciones mayormente en ruina. Se podría decir que el centro histórico de Benlloc se encuentra enfermo, viejo, y sólo. Lejos de ver esto como un problema a evadir, desde el proyecto se contempla como una oportunidad de recuperar, de rehabilitar, de rehacer, de hacer memoria y de conservarla.

Por otro lado, es clara la necesidad de reactivar el Casco Antiguo, porque además en este lugar se ubican diversos elementos de interés que enriquecen la experiencia del lugar, como son: la Iglesia, visible por su posición elevada desde todo el municipio, el Calvario, que se encuentra enfrentado a la zona de actuación; el Cementerio, cuyo camino delimita con la zona de actuación, las vistas a los campos agrícolas localizados detrás de la iglesia, que forman parte del carácter rural de la zona y construcciones antiguas que reflejan el modo de habitar original de Benlloc, entre las cuales quedan restos de la casa del "Horno", del molino, de la muralla y algún portal de acceso estratégico que se producía a través de ella.

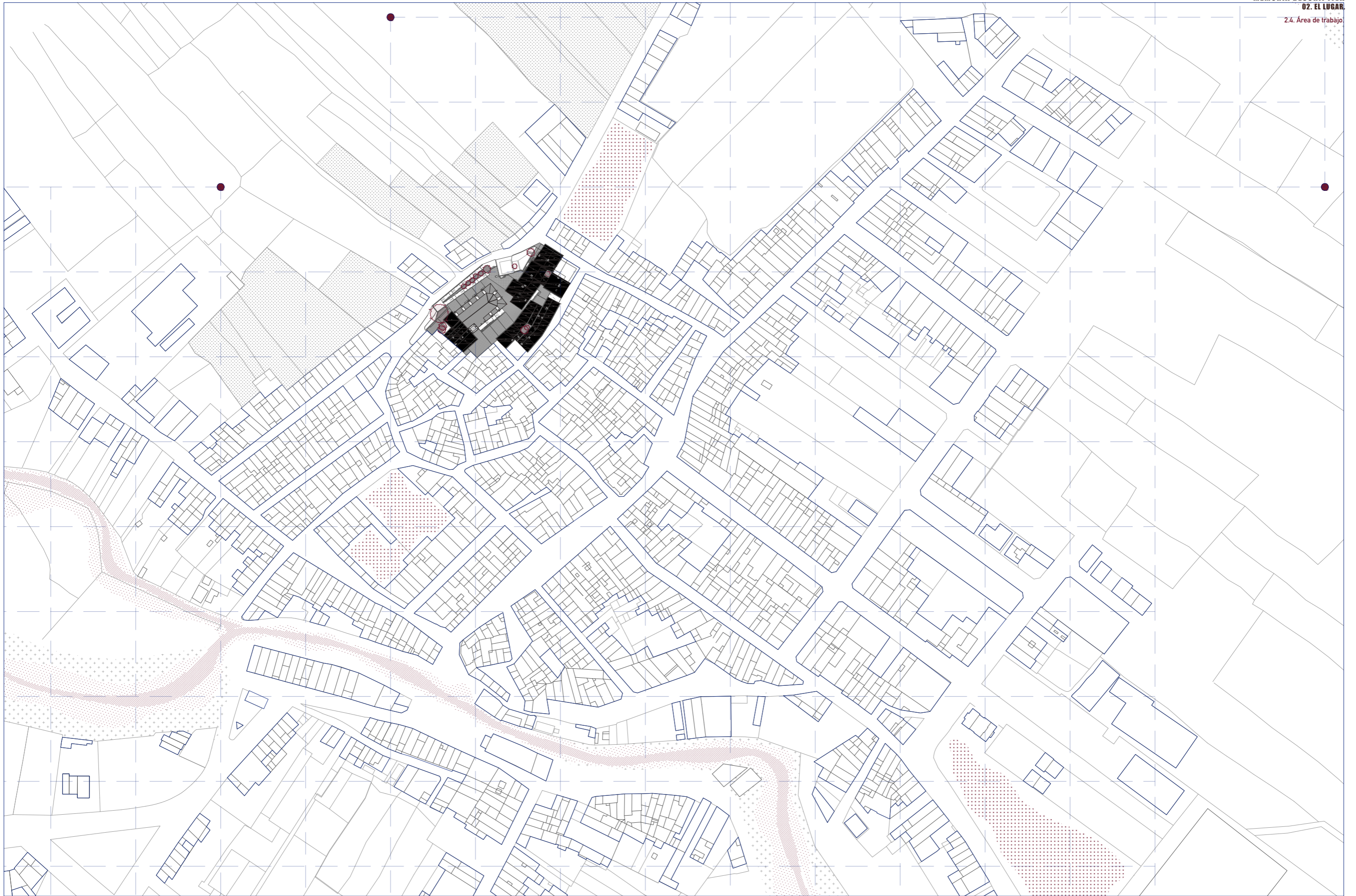




ESTADO DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA DEL CENTRO HISTÓRICO











Esta clasificación consiste en:

**-VIVIENDAS DE USO AGRÍCOLA:**

Se trata de viviendas donde la planta baja esta destinada exclusivamente a corral, del que suele quedar restos a modo de patio trasero. Las plantas superiores se dedicaban a la vivienda donde la última de ésta se solía dedicar al almacenamiento de la cosecha. Tradicionalmente estas viviendas contaban con una o 2 plantas, no obstante, con la expansión demográfica del siglo XVIII se produce un incremento de plantas, sin sobreelevar las 4 plantas.

**-VIVIENDAS OBRADOR DEL S.XVIII:**

Este tipo de vivienda está caracterizado por albergar en su planta baja una actividad artesanal o comercial, y vivienda en las plantas superiores. Esta tipología da lugar a una evolución estética a lo largo del siglo XVIII y S.XIX, muy visible en sus fachadas, condicionada por los criterios de la Academia de Bellas Artes e inspirada por los gustos modernitas de principios del siglo XX. No son habituales en el Casco Antiguo y no forman parte de las preexistencias del área de trabajo.

**-CASAS SEÑORIALES O BURGESAS:** Esta tipología tiene su origen en los palacios medievales, perdurando hasta los siglos XVIII y XIX. Se diferencian respecto de las anteriores porque disponen de una planta noble en el primer piso y de un gran hueco en su fachada en el que predomina el lenguaje romántico en su decoración.

Si bien la arquitectura de un lugar tiene la capacidad de revelar aspectos sobre el modo de habitar de un lugar, es necesario mirar, estudiar la arquitectura existente en el área de trabajo.

Se relata a continuación una serie de características distinguidas a través de la observación, de varios estudios, toma de datos, visitas de campo al municipio y al lugar de intervención, de investigación bibliográfica y de diálogo participativo con los habitantes del lugar.

**Las preexistencias.**

Una clasificación propuesta por Carles Bohigues en su estudio sobre los tipos y evolución de casas agrupadas donde establece tres de los tipos de viviendas definidas especialmente por su uso y el lugar en el que se ubican nos permite caracterizar el casco antiguo y centro histórico de Benlloc conforme a una tipología de viviendas.



EJEMPLOS. Muestra de la tipología agrícola son las viviendas situadas en la calle de la iglesia, en la Plaza de la Iglesia. Sesión fotográfica\_28 OCT 2022.

Uso: agrícola

Planta baja: corral o patio

Última planta: *cambrà* destinada a almacenamiento

Ubicación: mayoritariamente este tipo se concentra en la zona más antigua de la población, alrededor de la iglesia, no obstante, también se encuentran ejemplos en las otras zonas de expansión del pueblo.

Cronología: construidas en el siglo XIX. Se caracterizan por su sencillez compositiva y constructiva.

Características formales:

-Son viviendas ubicadas en solares prácticamente rectangulares en los que predomina la profundidad sobre el ancho de fachada.

-La composición de su fachada responde a cuestiones meramente funcionales, y nunca decorativas, pues se trata de fachadas rectas, sin elementos salientes, asimétricas, en las que destacan un gran hueco de paso en planta baja que permitía la entrada de carros y animales.

-La estrechez de su fachada solo permite una estancia recayente a la fachada en cada planta, que se manifiesta en una única ventana en cada nivel que resuelve la ventilación y la iluminación.

Uso: terciario (privado)

Planta baja: entrada de carros

Última planta: *cambrà* destinada a almacenamiento

Ubicación: esta tipología se ubica principalmente en la zona del primer ensanche en el eje de la plaza del Mercado.

Cronología: construidas a finales del siglo XIX y principios del XX.

Características formales:

-Se caracterizan por tener mayores dimensiones que las anteriores y detalles en su construcción que las relaciona con una época de expansión económica de la población.

- Detalles en fachada que ponen de manifiesto el nivel económico de sus propietarios.

- Gran puerta de acceso para los carruajes.

-Planta grande para la vivienda.

-Ventanas y balcones de proporciones mayores.

Distribución de funciones:

- Alberga usos terciarios de carácter privado. Se trata de edificaciones de carácter singular como el Hostal o el Estanco, los dos situados en el eje que forma la Plaza del Mercado y la calle de l'Adjutori (calle que vertebraba urbanísticamente Benlloc).

- La escalera se resuelve con tramos de ida y vuelta en la parte central de la vivienda.

Características funcionales: la planta baja servía de acceso y de corral (situado al fondo del solar), en la planta primera se situaba la vivienda propiamente dicha y la última se destinaba al secado de la cosecha.

Características constructivas:

- Construcciones elevadas sobre muros de mampostería de material pétreo del entorno próximo.

- Forjados mediante viguetas de madera dispuestas generalmente de forma paralela a la fachada, en la dirección de menor luz, no obstante, en ocasiones, debido a la posición de la escalera se disponen al contrario.

- Las escaleras suelen ser lineales y estar colocadas de forma perpendicular a la fachada.

- Los huecos de fachada, de reducidas dimensiones, se cierran con dinteles formados por rollizos de madera ocultos con el enfoscado de fachada, y cuando estos son curvos, con lajas de piedra dispuestas a sardinell.

-Los aleros se resuelven con varias hiladas de ladrillo macizo en algunos casos con decoraciones pictóricas.

-Las fachadas de mampostería se cubrían generalmente con un mortero de cal, arrebossat y capas de cal que se iban renovando periódicamente.

Características constructivas:

-Los muros ya no son únicamente de mampostería obtenida del entorno de Benlloc, sino que los sillares empleados provienen de canteras como la de Borriol, a varios kilómetros.

- Mayores espacios diáfanos resueltos con pilares intermedios y vigas de madera.

- Balcones con barandillas de forja o de fundición con detalles ornamentales.

- Voladizos realizados mediante soluciones con perfiles metálicos o de una especie de hormigón armado (muy novedoso para la época).

-Acabados con revoco de mortero con pintura de colores ocres.



EJEMPLOS. Muestra de la tipología señorial o burguesa es la vivienda del párroco situada en la Plaza de la iglesia. Sesión fotográfica\_28 OCT 2022.



Reportaje fotográfico\_imágenes del Centro Histórico  
Contexto\_perspectivas



Imagen cruce de la calle de la iglesia con la calle del Horno.



Perspectiva-collage de la Plaza de la iglesia.



Imagen de la Plaza de la iglesia.



Perspectiva-collage de la Plaza de la iglesia.



**Reportaje fotográfico**\_imágenes del Centro Histórico  
**Benlloc, un pueblo con memoria.**



Imagen de la Plaza de la iglesia.



Imagen de la Plaza de la iglesia.



Imagen de llegada a Benlloch por la calle remuro.



Perspectiva-collage de la Plaza de la iglesia.



El cuadro de Benlloc dibuja los acontecimientos que han guiado al núcleo poblacional al vacío, al abandono, y al distanciamiento. Se intuye una escapada en busca de oportunidades de futuro, de mejora de la calidad de vida y de nuevos modos de habitar que ha dejado una imagen siniestra y aterradora del núcleo histórico en el que son protagonistas el silencio en las calles y el ruido de las ruinas.

El pueblo se vacía mientras éste se amplía, la zona antigua se descarga y la zona nueva se extiende. Se produce así un fenómeno de realojo de la población movida por la necesidad de alojamiento accesible, asequible y de calidad.

Existe una preocupación por evitar la pérdida de la historia y la memoria del lugar y se apuesta por trabajar entorno a la recuperación del Casco Antiguo, la regeneración urbana del espacio y la rehabilitación de las edificaciones deterioradas.

El fenómeno de despoblación del núcleo urbano y el envejecimiento de su población, fenómeno social muy común en los pueblos del interior afecta también al municipio de Benlloc.

Sin embargo, los problemas que llevan consigo las masificaciones de la gran ciudad, la búsqueda de las ventajas de la vida tranquila alejada de los grandes núcleos, las mejoras en las vías de comunicación territorial, la creación de empleo por parte del crecimiento de establecimientos industriales en la zona, el desarrollo económico que se anuncia desde la creación y avance de las actividades del aeropuerto configuran nuevas oportunidades, un cambio en la vida socio-económica en Benlloc y los pueblos de alrededor. Estas potencialidades pueden ayudar a evitar la despoblación y a incentivar la actividad, apostando por una vida en un pueblo rural como Benlloc, evitando así los efectos irreparables de una disminución en la demografía como son el vaciado de los pueblos, la pérdida de actividad, de las tradiciones, la desaparición de la identidad, de la cultura de un lugar, de su patrimonio.

El proyecto trata de abordar la problemática social y urbana que acontece en el Casco Antiguo de Benlloc con el objetivo de cubrir una necesidad: el alojamiento temporal de población emergente como es el caso de los estudiantes de la formación profesional en el ámbito del Aeropuerto o bien a la población vulnerable de Benlloc como es el caso de personas ancianas mediante viviendas tuteladas.







El tema de trabajo nace de la intención de dar solución a una problemática social identificada tras la realización de un análisis en torno a la población del municipio de Benlloc, un pueblo rural de la comarca de la Plana Alta de Castellón que ronda los 1300 habitantes.

Según datos estadísticos, Benlloc cuenta con un alto porcentaje de población envejecida con pocas expectativas de reversión debido a la escasa oportunidad de desarrollo para gente joven. Al existir un escaso dinamismo económico y social, y una escasez de oferta de alquiler de vivienda, la población tiende a la emigración hacia otras localidades con mayor oportunidad de futuro.

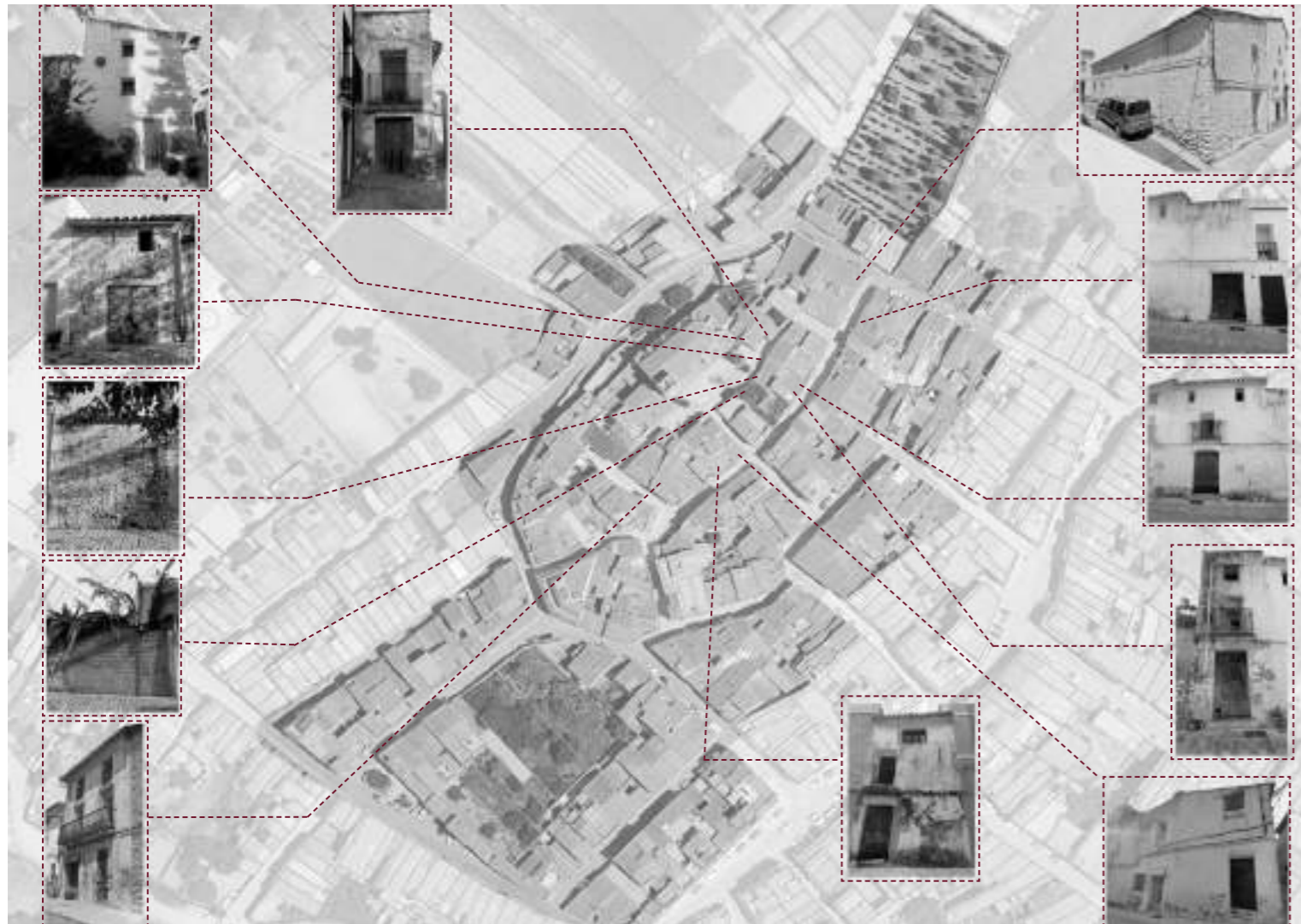
La mayor preocupación ronda en torno a la gran cantidad de construcciones abandonadas en la zona del Centro Histórico y Caso Antiguo que presenta grandes deficiencias de conservación y un alto grado de degradación que imposibilita su ocupación. Se trata de un gran porcentaje de viviendas vacías y edificaciones de elevada antigüedad, muchas de ellas en estado ruinoso, o bien sin condiciones de habitabilidad. A esto se suma una degradación del espacio urbano como consecuencia de la dejación del ámbito del Casco Antiguo que acrecienta la soledad de las calles y el deterioro de sus edificaciones.



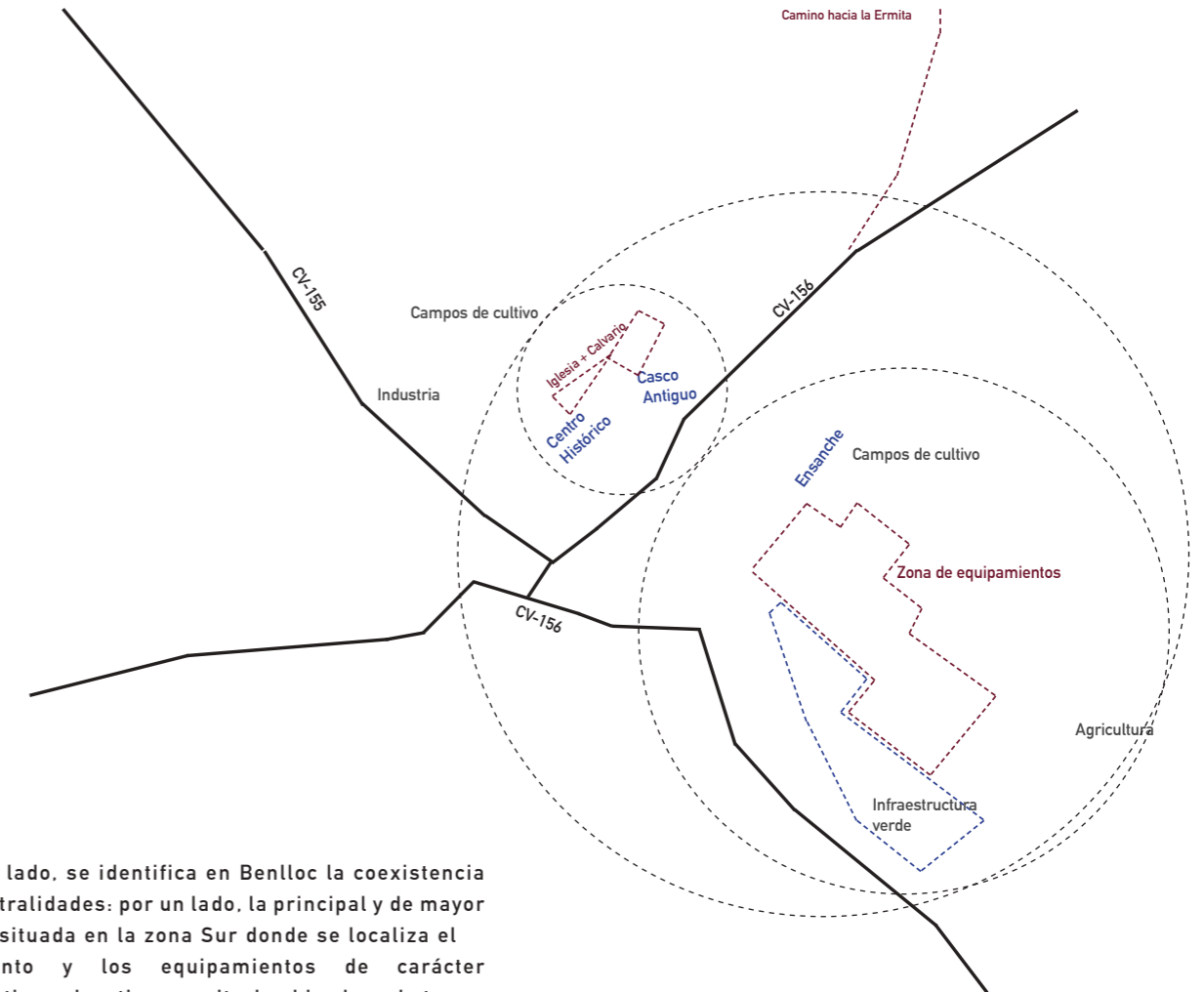
El tema se trabaja desde la regeneración urbana y la renovación del parque de vivienda mediante la rehabilitación del Casco Antiguo y la incorporación de nueva vivienda a través de la sustitución de edificaciones en estado ruinoso que permita generar oportunidades de alojamiento de cara a satisfacer las necesidades de sus habitantes, así como de las posibles oportunidades que se puedan ofrecer desde la movilización de actividades en el aeropuerto, generando vivienda para gente joven que amenice el problema demográfico que existe actualmente, al mismo tiempo, dar alojamiento de calidad a los habitantes de Benlloc en edad avanzada.

En definitiva, el tema propuesto se enfoca en la generación de vivienda y alojamiento que satisfaga las necesidades de residencia a la población emergente: estudiantes de la formación profesional del aeropuerto y a la población de Benlloc en condición de vulnerabilidad: personas mayores en condición de soledad y dependencia.

#### ESTADO DE LAS EDIFICACIONES EN LA ZONA DEL CENTRO HISTÓRICO



#### ANÁLISIS URBANO DE BENLLOCH



Por otro lado, se identifica en Benlloc la coexistencia de dos centralidades: por un lado, la principal y de mayor actividad, situada en la zona Sur donde se localiza el Ayuntamiento y los equipamientos de carácter administrativo, educativo y sanitario ubicada en la trama periférica y de crecimiento en expansión de la localidad, caracterizada por nuevas edificaciones perimetrales y mayor concurrencia; y por otro lado, la zona de la iglesia, al Norte, el punto más alto del territorio, donde se localiza la que fue la plaza principal del pueblo (plaza de la iglesia) y donde acontecían las actividades más relevantes del pueblo, ahora prácticamente en desuso.

El fenómeno de la emigración hacia otros polos, en este caso hacia puntos perimetrales y de posible expansión del municipio que consiste en un proceso de traslado en el que el pueblo se vacía en la zona de mayor antigüedad mientras este se amplía en la zona periférica produce un abandono y vaciado del Centro Histórico con la consecuente desaparición de actividad y desconexión entre estas dos zonas.

Se plantea entonces la arquitectura como mediación de las dos centralidades, actuando en el centro histórico a través de la regeneración urbana, la rehabilitación, sustitución y edificación en la medida en que cada una de ellas sean necesarias. La cantidad de viviendas en estado ruinoso y la degradación del espacio urbano impulsa acciones encaminadas a regenerar la imagen urbana y a activar los espacios públicos.

Atendiendo a los problemas y oportunidades que deja el pueblo tras su análisis, se parte de una pretensión por equilibrar la demografía del pueblo creando propuestas de vivienda para alojamiento temporal mediante la rehabilitación zonas de viviendas con potencial en estado ruinoso, reconciliando espacios mediante la inclusión de jóvenes estudiantes que llegan de las formaciones profesionales del aeropuerto.

De esta manera, al darle importancia a la regeneración del centro histórico, se pone en valor esta zona y se recupera la vida en ella. Así, se tiene por objetivo conectar las dos centralidades del pueblo uniendo lo social y lo urbano y recuperar la memoria, y el habitar que se ha ido perdiendo en la zona antigua del municipio.

La incorporación de jóvenes estudiantes al pueblo, pretende crear una comunidad intergeneracional que será posible en la medida en que los programas atiendan a la necesidad de mantener y favorecer la vida en comunidad.

Así mismo, en cuanto a la problemática urbana, se tiene por objetivo mejorar los espacios urbanos mediante la regeneración y renovación de las zonas degradadas, así como rehabilitar y rehabilitar los espacios públicos disponibles para la ciudadanía.

Y, por último, se aspira a crecer manteniendo la cohesión social y urbana potenciando la relación tanto entre los habitantes como las distintas zonas del municipio.

#### ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

Entendiendo que la arquitectura tiene un papel relevante en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la estrategia de proyecto y la propuesta planteada en el municipio de Benlloch trabaja teniendo en cuenta estos objetivos pretendiendo lograr que las ciudades y los nuevos asentamientos sean seguros, resilientes y sostenibles (Objetivo número 11) impulsando oportunidades para habitar en pequeños pueblos de agricultores y ganaderos como Benlloch, y así evitar la problemática actual de la España vaciada, y apostar por un modelo de vida vinculado a la producción de recursos de proximidad muy característico de pueblos rurales que persiguen el objetivo de ser cada vez más autosuficientes con los medios y recursos del su entorno.

Asimismo, desde el Objetivo número 13 "Acción por el clima" y el número 12 "Producción y consumo sostenibles" se combate la cuestión del cambio climático y sus efectos apostando por reutilizar edificaciones obsoletas para su rehabilitación, desvinculando el crecimiento urbano y económico de la degradación medioambiental, aumentando la eficiencia de las edificaciones y promoviendo estilos de vida sostenibles, así como el consumo y la producción sostenibles.

Por otro lado, se trabaja con el objetivo de reducir las desigualdades sociales (Objetivo número 10) promoviendo vivienda asequible para diversos colectivos con la intención de promover el habitar en comunidad, y la igualdad de oportunidades.

Además, la industrialización inclusiva y sostenible, junto con la innovación y la infraestructura, pueden dar rienda suelta a las fuerzas económicas dinámicas y competitivas que generan el empleo y los ingresos. Estas desempeñan un papel clave a la hora de introducir y promover nuevas tecnologías y permitir el uso eficiente de los recursos (Objetivo 9), proyectando viviendas innovadoras dirigidas a cubrir distintas situaciones circunstanciales, familiares, económicas o cualquier necesidad en un tiempo de incertidumbre social y económica.



#### ESTRATEGIA: ACCIONES DESTINADAS A CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS.

- Potenciar el habitar en el pueblo.
- Recuperar la actividad en el centro histórico.
- Preservar y consolidar el tejido urbano.
- Completar los vacíos.
- Rehabitar las zonas en desuso, regenerar y ampliar el parque edificado mediante oferta de vivienda.
- Mejorar las condiciones de los espacios públicos urbanos mediante la reurbanización y rehabilitación de las zonas degradadas.
- Promover la accesibilidad en el espacio público.
- Fomentar la oferta de viviendas asequibles y accesibles para solucionar los problemas demográficos.
- Completar el centro histórico con espacios públicos disponibles para la ciudadanía.
- Mantener y potenciar la imagen de la arquitectura tradicional acorde con el entorno.
- Potenciar la utilización de recursos de proximidad para la construcción.
- Generar conexiones en la trama urbana, vinculando las dos centralidades (centro histórico y centro municipal).

A través de estos mecanismos se pueden crear un programa que atienda a a gran parte de estas acciones con la intención de favorecer la conexión con el entorno y con la trama urbana consolidada.

La regeneración urbana se crea a partir de conexiones entre las dos centralidades del pueblo y entre los edificios a proyectar, que albergan las viviendas.



## 05. PROGRAMA.

Desde el ámbito de la ciudad, la individualización y el anonimato del habitante es un fenómeno usual, sin embargo, en los pueblos, y en mayor medida en un pueblo rural pequeño como Benlloc, todos los habitantes se conocen, todo vecino es alguien y todos habitan y forman parte de un conjunto. Se propone trabajar el proyecto desde ésta idea del habitar, por lo que es esencial pensar en los usuarios.

Por un lado, las personas de edad avanzada, habitantes de Benlloc, en condición de soledad y dependencia, y por otro lado, los estudiantes o gente joven que necesita alojamiento por un periodo de tiempo. Habitar en comunidad implica que los usuarios adopten distintos roles de actividad en continua simbiosis: personas que conviven, personas que comparten, personas que ayudan, que ciudan, que transmiten conocimiento....

Desde esta posición se pretende atacar uno de los problemas más habituales en los últimos años: la soledad y falta de cuidado durante la vejez; problemas que se acentúan en núcleos rurales como Benlloc. Frente a estos problemas han surgido conceptos como el envejecimiento activo (*proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen*).

El término "activo" hace referencia a una participación continua en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, y no sólo a la capacidad para estar físicamente activo. El envejecimiento activo trata de ampliar la esperanza de vida saludable y la calidad de vida para todas las personas a medida que envejecen, incluyendo aquellas personas frágiles, discapacitadas o que necesitan asistencia.

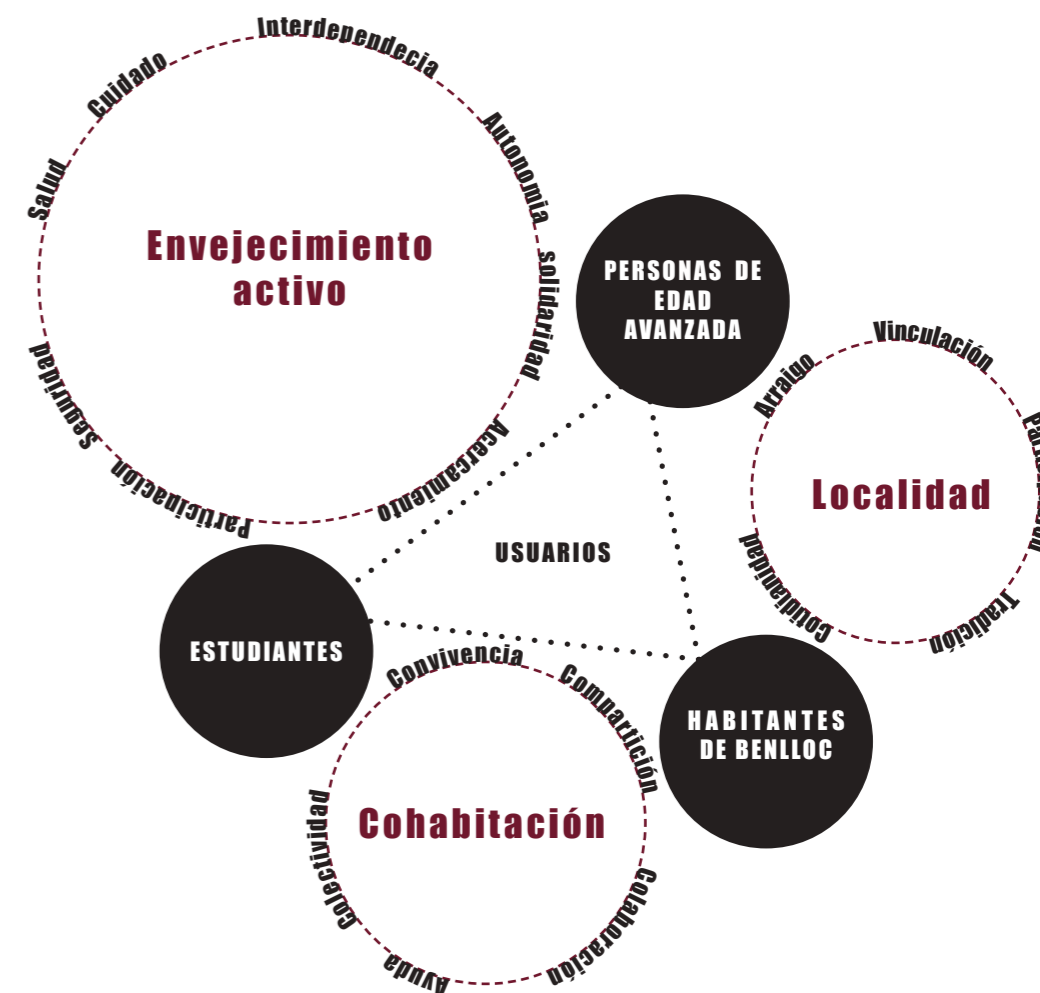
Por tanto, en un marco de envejecimiento activo, las políticas y los programas que promueven las relaciones entre la salud mental y social son tan importantes como los que mejoran las condiciones de salud física. Mantener la autonomía y la independencia a medida que se envejece es un objetivo primordial. Por ello, la interdependencia y la solidaridad intergeneracional (dar y recibir de manera recíproca entre individuos, así como entre generaciones de viejos y de jóvenes) son principios esenciales.

El niño de ayer es el adulto de hoy y será la abuela o el abuelo de mañana. La calidad de vida que disfrutarán como abuelos dependerá de los riesgos y las oportunidades que experimenten a través de toda su vida, así como de la forma en que las generaciones sucesivas proporcionen ayuda y soporte mutuos cuando sean necesarios.

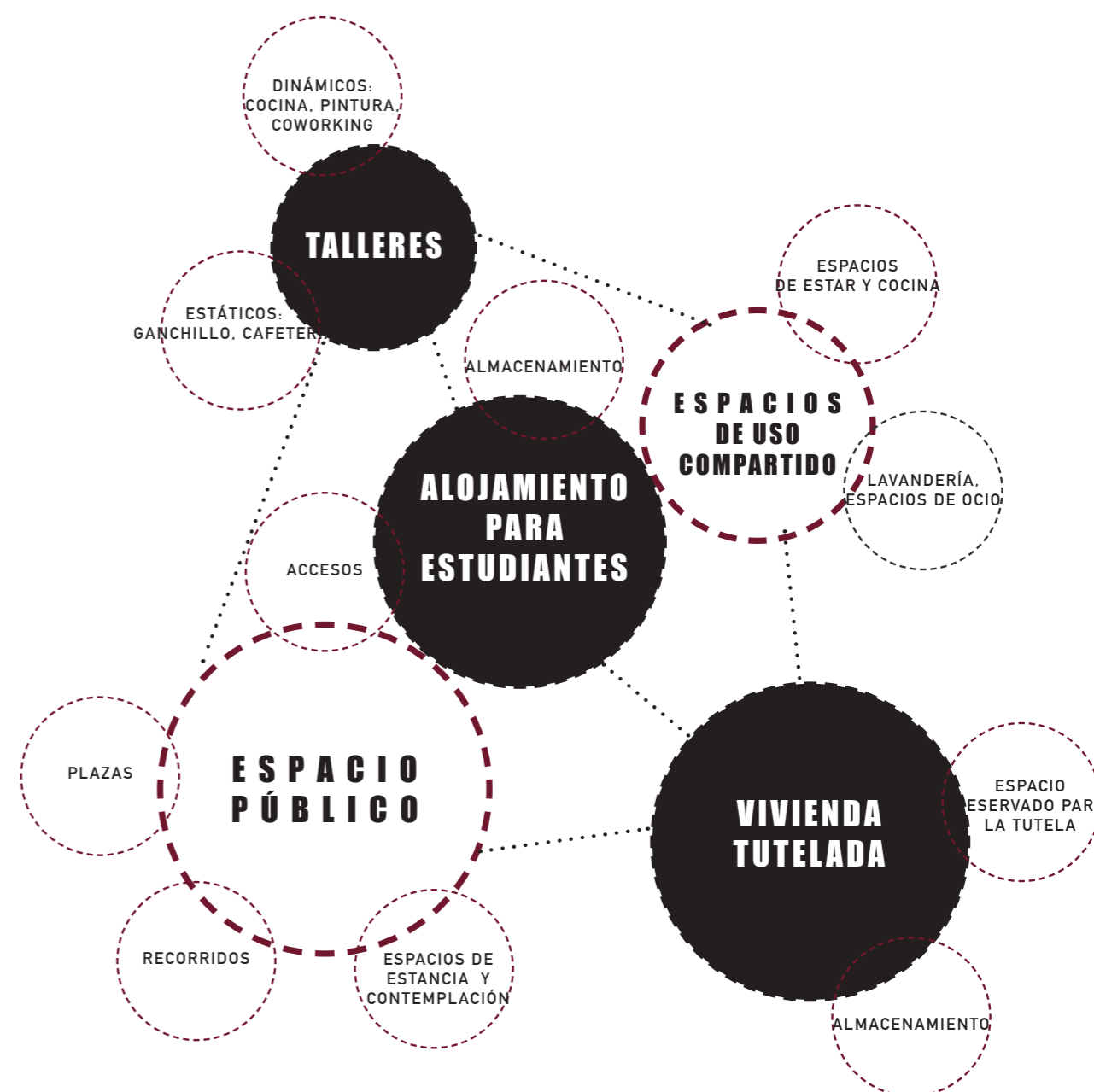
Por lo tanto, el programa propuesto se organiza desde un acercamiento al fenómeno del envejecimiento activo que fomenta la interdependencia, la autonomía y la solidaridad entre sus usuarios; y tiene en cuenta y reconoce que las personas mayores no son un grupo homogéneo.

Ya en el tema del proyecto se plantea la vivienda tutelada y el alojamiento de estudiantes como una propuesta con la capacidad de crear vínculos entre Benlloc y el Aeropuerto, así como fomentar y recuperar la actividad propia de la zona del Casco Antiguo. Partiendo de esta base, es necesario hacer una reflexión más profunda sobre cómo puede ayudar, tanto a la convivencia entre distintos tipos de usuarios, como a la regeneración del Casco Antiguo, a la conservación y recuperación de la memoria del lugar. Esta reflexión se aborda desde dos acercamientos distintos: el cultural y el social.

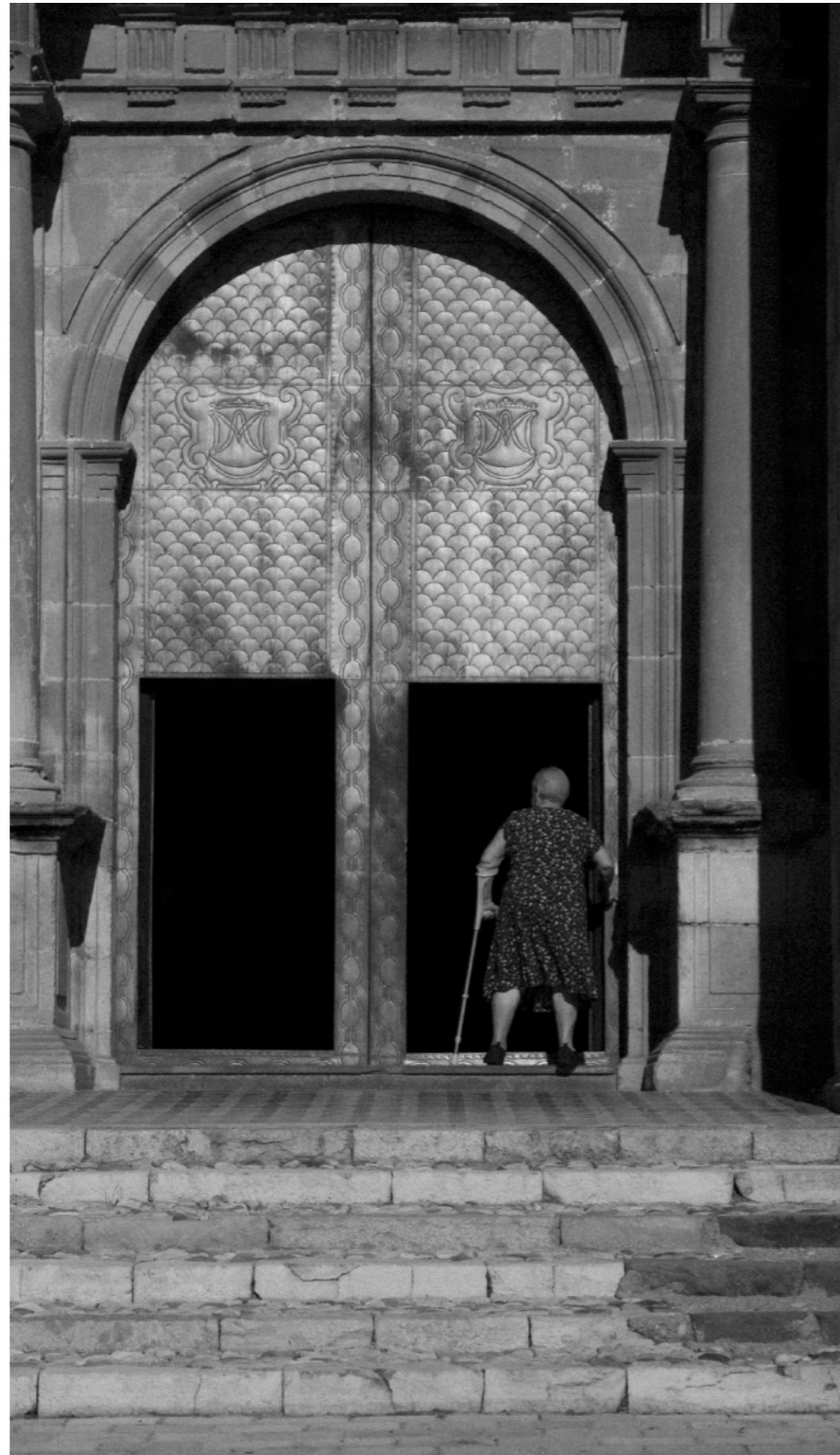
Como componente cultural se define aquello que forma parte de Benlloc y su historia, sus tradiciones, y su forma de habitar. Desde esta dimensión, se entiende la propuesta de actuación como un importante medio para la preservación y sensibilización con el patrimonio cultural e histórico del lugar. Para ello se hace una distinción entre las dos cuestiones que se quiere poner en valor: en primer lugar, el patrimonio material, que tiene que ver con la arquitectura, con los elementos tangibles como son la Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora, la muralla, la Plaza y las antiguas construcciones; la materialidad asociada a los recursos del lugar, a la tradición constructiva, y que caracterizan el municipio de Benlloc; y por otro lado, el patrimonio inmaterial, del que forman parte las tradiciones, el modo de habitar de un lugar y el carácter social de un pueblo rural como Benlloc. Se introduce así la dimensión social, abordada a través del "habitar en comunidad".



<b>PROGRAMA:</b>	<b>5670,4 m<sub>2</sub></b>
<b>ESPACIO PÚBLICO:</b>	<b>1645,4 m<sub>2</sub></b>
- Plaza de la Iglesia.....	783,2
- Espacio-mirador (Calle del Remuro).....	475,8
- Placeta de la fuente.....	202,7
- Calle del Calvario.....	183,8
<b>VIVIENDAS TUTELADAS + ALOJAMIENTO PARA ESTUDIANTES:</b>	<b>4025 m<sub>2</sub></b>
<b>ESPACIOS COMUNITARIOS:</b>	<b>1194 m<sub>2</sub></b>
- Espacio de coworking.....	65,1
- Talleres	
- Taller de pintura.....	212,9
- Horno-Taller-Comedor-Cafetería.....	477,6
- Taller de ganchillo.....	93,2
- Espacio de ocio.....	115,2
- Lavandería.....	230
<b>16 VIVIENDAS TUTELADAS:</b>	<b>790 m<sub>2</sub></b>
- Espacio de estar-cocina-comedor.....	
- Espacio dormitorio-almacenamiento.....	
- Baño.....	
<b>16 VIVIENDAS DE ALOJAMIENTO PARA ESTUDIANTES:</b>	<b>580 m<sub>2</sub></b>
- Espacio de estar-cocina-comedor.....	
- Espacio dormitorio-almacenamiento.....	
- Baño.....	
<b>ESPACIOS DE USO COMPARTIDO ENTRE VIVIENDAS: (x14)</b>	<b>935,4 m<sub>2</sub></b>
- Espacio de cocina-comedor.....	
- Espacio de estar-reunión, desanso, etc.....	
Tipología 1 (x2).....	73,7
Tipología 2 (x2).....	110,3
Tipología 3 (x2).....	57,5
Tipología 4 (x2).....	55
Tipología 5 (x2).....	109,5
Tipología 6 (x2).....	61,9
<b>COMUNICACIONES:</b>	<b>379,1 m<sub>2</sub></b>
-Escalera+Ascensor.....	288,1
- Vestíbulo.....	91
<b>INSTALACIONES + ALMACENES:</b>	<b>146,5 m<sub>2</sub></b>
-Espacios de reserva para instalaciones.....	97,9
- Almacenes.....	48,6



Esquema del sistema de interrelaciones.  
 Organigrama.



## 06. CONCEPTO. *Hacer memoria.*

En los capítulos anteriores se ha desarrollado un análisis enfocado desde distintas miradas, haciendo para cada caso una pregunta distinta: ¿dónde? (el lugar), ¿qué? (el tema), ¿porqué? (objetivos y estrategias), ¿cómo? (el programa), para construir los cimientos de este proyecto.

A través de estos análisis, se tiene un conocimiento mayor en base a las necesidades que plantea el lugar, tanto de lo que se quiere proyectar, como de cómo se quiere proyectar. Para ello es necesario definir un concepto mediante el cual se pueda abordar el proyecto desde distintas dimensiones (social, cultural, económica, medioambiental), que mantenga la coherencia del proyecto desde su implantación hasta la definición de los pequeños detalles.

### *Hacer memoria.*

Durante este relato se ha puesto de manifiesto la voluntad de mantener, desde el proyecto, el carácter de la zona del Centro histórico que le da identidad a la población de Benlloc. Para ello, es esencial descubrir qué es lo que dota a esta zona de Benlloc de dicho carácter. Desde el análisis realizado, la observación a través de distintas visitas de campo y el estudio de datos, se ha llegado a las siguientes conclusiones. Por un lado, los hitos: la Iglesia, la muralla (calle del Remuro), el campanario, el Calvario, y la Plaza, anteriormente mencionados. Pero, por otro lado, la arquitectura: producto de una tradición constructiva, una materialidad local y unos recursos económicos. Así mismo, la dimensión de los espacios, la proporción de los huecos, éstos, condicionados por una forma de habitar influenciada a su vez por el clima, la situación territorial y la cultura de un lugar es lo que le da carácter e identidad a la arquitectura del Casco Antiguo de Benlloc.

### Entorno, territorio y clima.

La arquitectura popular representa la manifestación atemporal y viva que denomina el hábitat construido. Nace y se transforma de manera instintiva, adecuándose armónicamente en su emplazamiento y utilizando sus accidentes sin destruirlos. El resultado es la belleza, sustentada en un equilibrio inestable entre espacio construido, espacio no construido y territorio.

Los pueblos mediterráneos como Benlloc se organizan tradicionalmente en relación a un espacio público que acoge los edificios que simbolizan valores religiosos o políticos, pero también el mercado, las celebraciones y ritos, la fiesta...; por otra parte, la orografía, la necesidad de liberar tierras de cultivo y la seguridad condicionan su morfología y su emplazamiento.

### Arquitectura popular: la casa.

El protagonismo arquitectónico está sobretodo en la casa, caracterizada por su arquitectura popular, que ha hecho soñar, ha inspirado grandes arquitectos y ha seducido a quienes la han habitado. Esta arquitectura pertenece al mundo de lo "cotidiano", de lo "normal", con su carácter humilde y discreto, cualidades determinantes para la arquitectura que se propone desde el proyecto.

El origen de esta arquitectura se encuentra determinada por una débil o casi ausencia de especialización de los espacios compartidos por sus habitantes, animales y almacenaje de productos agrícolas. Se trata de una pieza polivalente que acoge la mitad de la vida de sus habitantes, ya que la otra mitad se desarrolla, en su mayor parte, en el exterior, lo que permite desarrollar una relación estrecha con las personas de su entorno, esto es al aire libre, en el espacio público o en los campos. Esta vivienda presenta generalmente un planta rectangular alargada y una fachada estrecha, cuyas aberturas, por lo general son escasas y limitadas y su disposición es asimétrica. En la mayoría de los casos para cubrirla se utiliza una cubierta a dos aguas generalmente de teja cerámica curva.

La casa permite encontrar, desde diversas tipologías, aspectos semejantes con respecto a la manera de entender el acto de habitar. Es una construcción de carácter evolutiva, es decir, la casa se adapta y a la vez prevé las necesidades a las que debe responder.



#### Tradición constructiva.

La arquitectura tradicional emplea, para su construcción, materiales locales. Esto se observa en la importante presencia de piedra, sobre todo calcárea. La piedra se constituye como material único en los muros y en algunos revestimientos. La tierra sin otro tratamiento que el amasado, o el ladrillo intervienen en algunas ocasiones, sobretodo en muros. Desde el punto de vista estructural, la solución habitual es la de muros sustentantes sobre los que descansan los entrevigados horizontales con luces en general cortas, formados por vigas de madera y cierta variedad para el espacio de entrevigado que puede consistir en piezas cerámicas o de madera que funcionan como fondo del enconfrado de mortero. En cuanto al revestimiento exterior, el más usual es el mortero a base de cal, pero también el mortero de yeso y tierra. Para el revestimiento interior se repiten las mismas posibilidades, sin embargo, hay que mencionar los azulejos sobre los muros y la cerámica para los pavimentos.

La construcción con materiales locales es indisoluble de la economía y están estrictamente vinculados con la tradición constructiva del lugar. Los materiales empleados son extraídos, producidos y transformados, habitualmente, en las proximidades del lugar.

*“Si el hábitat muestra las formas arquitectónicas de una tradición cultural, el arte de construir le confiere su aspecto, su textura y su color”.*

Estas observaciones demuestran que estos tres aspectos: materialidad, técnica y sistema constructivo produce mucho más que una obra común, puesto que puede adoptar un valor inscrito en el propio edificio construido, representando la imagen de una cultura y una tradición.

#### El elemento murario.

El muro está presente en estas obras más allá de un simple elemento constructivo.

El pueblo de Benlloc se definió a través de un recinto delimitado por un muro, ‘las murallas’ que contenían la vida de estos, sus habitantes. En la iglesia, los muros gruesos de piedra caliza forman el recinto donde se lleva a cabo la actividad del culto, albergando y concentrando a la gente, y en las casas son los muros de mampostería los que contienen el hábitat de un grupo de personas. Además de lo comentado, hay otros factores relacionados con el muro que dotan de mayor carácter a estas arquitecturas. Por un lado, la pesadez que estos generan en su imagen, ya que son entendidos como masas que contienen; pero también simbolizan protección y defensa. Por otro lado, la irregularidad e imperfección en su construcción que deja a la vista el trabajo manual de las personas que lo han elaborado. Y, por último, la erosión y el envejecimiento de su imagen que denotan la antigüedad, el tiempo pasado y las huellas dejadas en su arquitectura.

*“Hacer memoria”* trata de la identificación de los elementos propios del lugar: trazas, accesos, arquitecturas, colores, texturas, sensaciones, espacios, modos de habitar...

A través de la mirada, de la puesta en valor de lo existente es que nace el concepto del proyecto: hacer memoria.



*La arquitectura se expresa tanto a través de la tierra, la piedra o la madera como a través de la luz, la sombra o el perfume.*

**IMPLANTACIÓN. Huellas.**

La implantación responde a las trazas originales de las parcelas del centro histórico. Las huellas de las antiguas ruinas y viviendas forman parte de los cimientos del proyecto y dan forma y orden al conjunto.

La volumetría se adapta a las alturas de las construcciones del entorno y al desnivel del terreno, estableciendo tres plantas, una planta baja o semisótano vinculadas al espacio público a través del programa de actividades y dos plantas de viviendas.

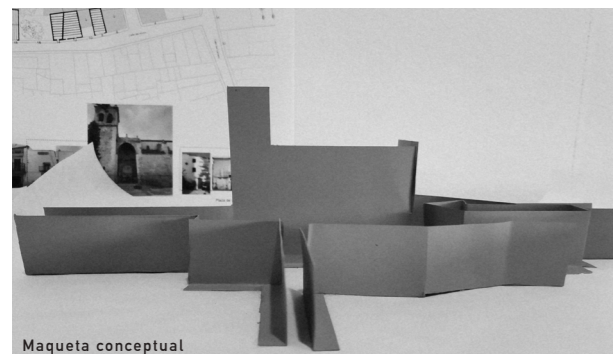
En cuanto al espacio público, se recupera el ámbito de la muralla, proyectando en su trazado un espacio "mirador" de estancia que conecta la plaza delantera de la iglesia con el área trasera originando una sola plaza cuyo protagonismo responde a la "Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora".

Los muros que envuelven cada una de las construcciones definen el espacio público, su margen, percepción e identidad. En el centro histórico se puede identificar claramente que los muros de la iglesia son grandes configuradores de recintos, tanto interiores como exteriores. No obstante, las casas preexistentes también tienen esta labor. Asumir estas trazas ha permitido trabajar con ellas para adaptarse al lugar de implantación.

Otro condicionante en la implantación del proyecto han sido los desniveles del terreno en ambas direcciones. Benlloc tiene su emplazamiento en lo alto de un montículo cuya altura máxima sobre el nivel del mar se establece en la Plaza de la iglesia a 323 m. La altura decrece con mayor intensidad en la zona del centro histórico, produciéndose cambios de nivel de hasta cuatro metros entre la plaza y la calle del Calvario o la calle del remuro; y tres metros respecto de la calle del Horno.



Imagen calle del Remuro (espacio trasero de la iglesia)



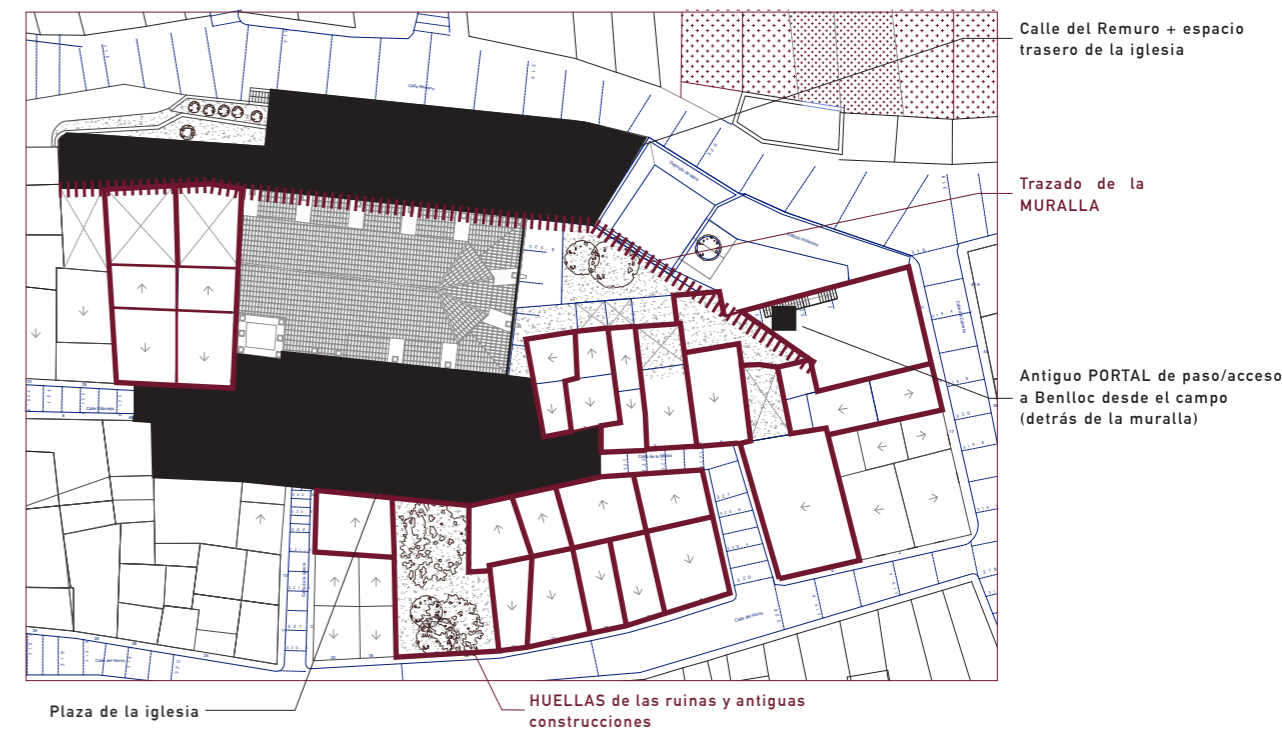
Maqueta conceptual

La propuesta del proyecto consiste en generar una única plaza con la intención de establecer continuidad entre la plaza de la iglesia y el espacio de detrás, un espacio mirador hacia los campos de cultivo; liberando su perímetro de recercados de las parcelas contiguas.

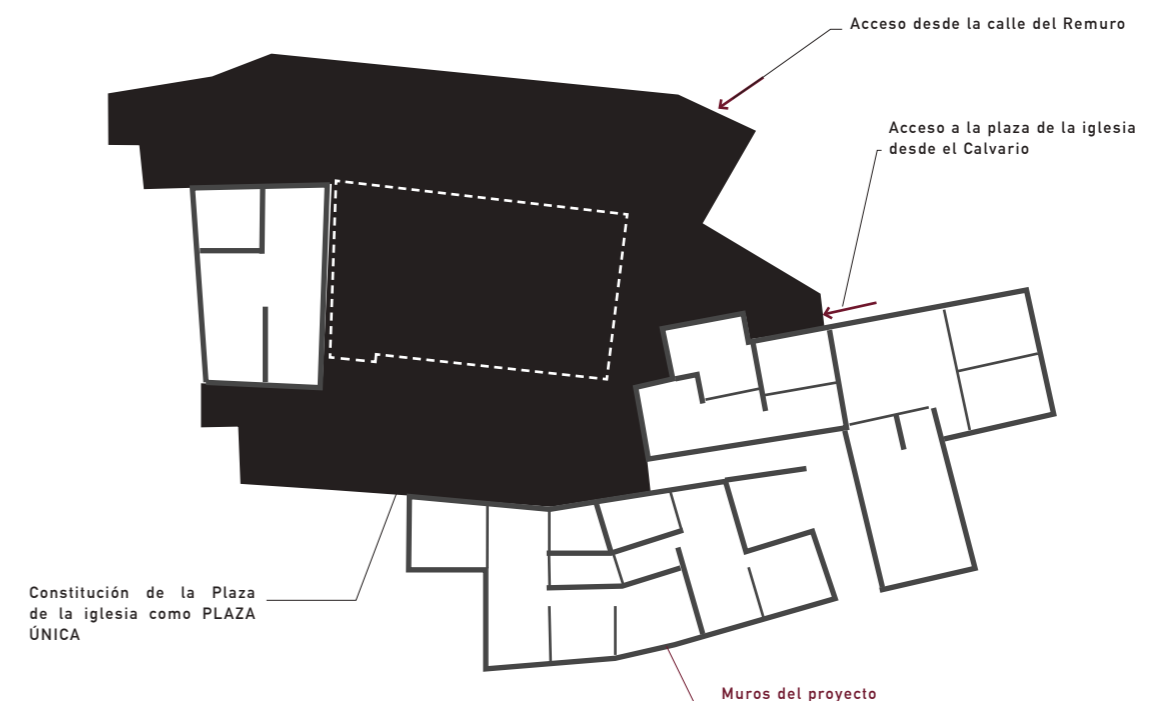
El proyecto se emplaza en el área de varias parcelas agrupadas mediante tres volúmenes que se adaptan a los desniveles del terreno.

**07. PROPUESTA. Una construcción que completa el conjunto del lugar construido.**

Elementos condicionantes: ESTADO PREVIO



Propuesta: PROYECTO





### **ESPACIO Y FORMA.** Un contenedor de contenido.

Los edificios proyectados obtienen su forma a través de la envolvente de muros de tierra de gran espesor que se cimientan sobre huellas de anteriores construcciones. Los muros generan un recinto que alberga el programa de viviendas y talleres.

El resultado es un volumen contenedor que alberga las actividades y usos (contenido). Es un espacio cuyas dimensiones permiten contener enteramente otros. En esta clase de relación espacial el espacio contenedor actúa como campo tridimensional para el volumen que contiene en su interior, definido por su carácter de espacio envolvente, en torno al espacio contenido.

Entendiendo que la envolvente de un edificio no es únicamente sus planos verticales, sino también el plano horizontal, las formas de la cubierta atienden a criterios climáticos vinculados con el entorno y la manera de resolverse en el lugar. La forma de la cubierta se compone de varios planos inclinados encajados que resuelven la evacuación de agua y la entrada de luz.

En cuanto al espacio público, éste se configura como recinto exterior cuya forma se define a través de la envolvente de los edificios que lo contienen y los planos del suelo a distintas cotas.

### **SISTEMA Y ORDEN.**

Los volúmenes proyectados se organizan con un sistema similar: un núcleo vertical (escalera y ascensor) y un patio de luz que distribuye y resuelve la comunicación de todas las plantas a distintos niveles.

El sistema y el orden en este proyecto viene claramente condicionado por la estructura de muros de tierra y forjados de vigas y viguetas de madera. La organización del espacio, la distribución de las viviendas y los espacios comunes encajan con la disposición de las viguetas y se delimitan a través de los muros.

La configuración interior tanto de las viviendas como de los espacios de taller se produce a través de un sistema de mobiliario y paneles correderos que permiten abrir el espacio por completo y sumar un espacio a otro, lo que posibilita que el espacio sea cambiante en función de las necesidades de sus usuarios.



## MATERIA.

*“La espiritualidad de la materia elemental y la universalidad del material vernáculo, que puede redimir la ostentación de lo singular con el laconismo del lenguaje, se expresa de habitual a través del silencio de las formas.*

*Simétricamente, lo local es también lo universal [...] Sólo puede alcanzarse una dimensión universal ahondando en las raíces de lo propio [...] Hay más emoción compartida y autenticidad en el empleo renovado de los materiales tradicionales que en la fabricación espectacular de iconos construidos para audiencias globales.”*

Luis Fernández Galiano.

La apropiación de los materiales del lugar provoca una continuidad formal cuya integración en el paisaje, economía y optimización climática hacen de la arquitectura un ejemplo de sostenibilidad. La arquitectura popular expresa el sentimiento y la tradición de un pueblo, su forma de vivir, y de entender el habitar. Es el fruto de la práctica constructiva y no el ejercicio proyectual, que los lleva a la utilización de materiales próximos que mimetizan con su entorno y dan respuesta de forma admirable a las necesidades básicas. Una arquitectura en definitiva, donde prima el concepto de espacio habitable sobre la definición de una forma exterior. Su valor patrimonial como contenedor de memoria, puede y debe servir como motor de desarrollo local, de ahí la necesidad de su conservación.

### TRADICIÓN CONSTRUCTIVA

#### Pesado y ligero. Estereotómico y tectónico.

Entendemos como estereotómica la arquitectura ligada a la tierra de donde nace, es la arquitectura vinculada a materiales pesados. La materia de los muros utilizados para generar el espacio contenedor del proyecto es la tierra compactada que transmite su peso a la tierra debido a la gravedad y trabaja en consistencia con el terreno. Y lo tectónico la arquitectura desligada de la tierra, construida con materiales ligeros que se conecta a la tierra puntualmente, representado en el proyecto a través del sistema de configuración de espacios interiores mediante paneles móviles de madera y un sistema de mobiliarios.

#### MATERIALIDAD. Recursos de proximidad.

Se emplean forjados de vigas y viguetas de madera sobre las que se atornilla un panel de madera y aislante y se dispone un pavimento cerámico.

En las plantas bajas y semisótanos se emplea un pavimento continuo de hormigón pulido y al exterior adoquines de piedra caliza.

Los azulejos y enfoscados de arcilla para su revestimiento.

Los huecos se resuelven con carpinterías de madera abatibles y protección solar a través de persianas enrollables de madera.





PROYECTO.





**REFERENTES.**

Forma y materia en cubiertas:

Álvaro Siza. *Casa de Chã da Boa Nova.*

Construcción: Estructura de muros de tierra compactada.

Edra Arquitectura km0. *Vernácula house.*

Materialidad.

Alejandro Beautell. *Nuestra Señora de Candelaria de Alcalá.*

Josep Mias. *Intervención en el caso antiguo de Banyoles.*



Josep Mias. *Intervención en el caso antiguo de Banyoles.*



Alejandro Beautell. *Nuestra Señora de Candelaria de Alcalá.*



Álvaro Siza. *Casa de Chã da Boa Nova.*

# MEMORIA GRÁFICA

# ÍNDICE

## MEMORIA GRÁFICA

### 01. CONTEXTO: Planimetría general

- 1.1. Plano de situación. Escala territorial.
- 1.2. Plano de situación. Escala urbana.
- 1.3. Plano de emplazamiento. Entorno próximo.

### 02. LUGAR: Planimetría del estado previo

- 2.1. Estado previo. Plano de emplazamiento.
- 2.2. Estado previo. Planos de planta.
- 2.3. Estado previo. Alzados y secciones.
- 2.4. Estado previo. Fotoplanos.

### 03. PROYECTO: Planimetría descriptiva

- 3.0. Emplazamiento. E: 1/750.
- 3.1. El conjunto. Planos E: 1/300.
  - 3.1.1. Planos de planta.
    - Planta semi-sótano nivel -3,60 m
    - Planta baja nivel -2,00 m
    - Planta baja nivel +0,00 m
    - Planta primera
    - Planta segunda
    - Planta de cubiertas
  - 3.1.2. Alzados.
  - 3.1.3. Secciones.
- 3.2. El edificio. Planos E: 1/100.
  - 3.2.1. BLOQUE A.
  - 3.2.2. BLOQUE B.
  - 3.2.3. BLOQUE C.
- 3.3. La vivienda: Plano E 1/50
  - 3.3.1. Tipología 1.
  - 3.3.2. Tipología 2.
  - 3.3.3. Tipología 3.

### 04. MATERIALIDAD: Planimetría constructiva

- 4.1. Secciones constructivas. Planos a escala 1/50.
- 4.2. Detalles constructivos. Escala 1/20.
- 4.3. Detalles constructivos. Escala 1/10.

### 05. URBANISMO: Planimetría del espacio público

- 5.1. PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO. Plaza de la Iglesia.
- 5.2. Composición.
  - 5.2.1. Planta de integración del proyecto con el espacio público.
  - 5.2.2. Esquema compositivo general.
    - Despieces generales.
  - 5.2.3. Trayectorias: Recorridos y espacios de estancia.
  - 5.2.5. Iluminación y mobiliario urbano.
- 5.3. Pavimentos.
  - 5.3.1. Planta de Pavimentos y encintados.
    - Despieces generales.
  - 5.3.2. Catálogo de pavimentos y encintados.
- 5.4. Vegetación.
  - 5.4.1. Nivel 1 y 2: Plantas tapizantes y arbustivas.
  - Nivel 3: Arbolado.
- 5.5. Detalles constructivos.

### 06. ESTRUCTURA: Planimetría estructural

- 6.1. Cimentación
- 6.3. Estructura planta semisótano
- 6.4. Estructura planta baja
- 6.5. Estructura planta primera
- 6.6. Estructura planta de cubiertas
- 6.7. Secciones y detalles

### 07. JUSTIFICACIÓN: Planimetría de cumplimiento de la normativa

- 7.1. Cumplimiento de normativa
  - 7.1.1. Cotas y superficies
  - 7.1.2. DB-SUA + DC-09
  - 7.1.3. DB-SI
  - 7.1.4. DB-HS
  - 7.1.5. DB-HR
- 7.2. Instalaciones
  - 7.2.1. Fontanería
  - 7.2.2. Saneamiento
  - 7.2.3. Climatización
  - 7.2.4. Electricidad e iluminación



# 01. CONTEXTO.

**CONTEXTO:** Planimetría general











1.1. Plano de situación. Escala territorial.

1.2. Plano de situación. Escala urbana.

1.3. Plano de emplazamiento. Entorno próximo.

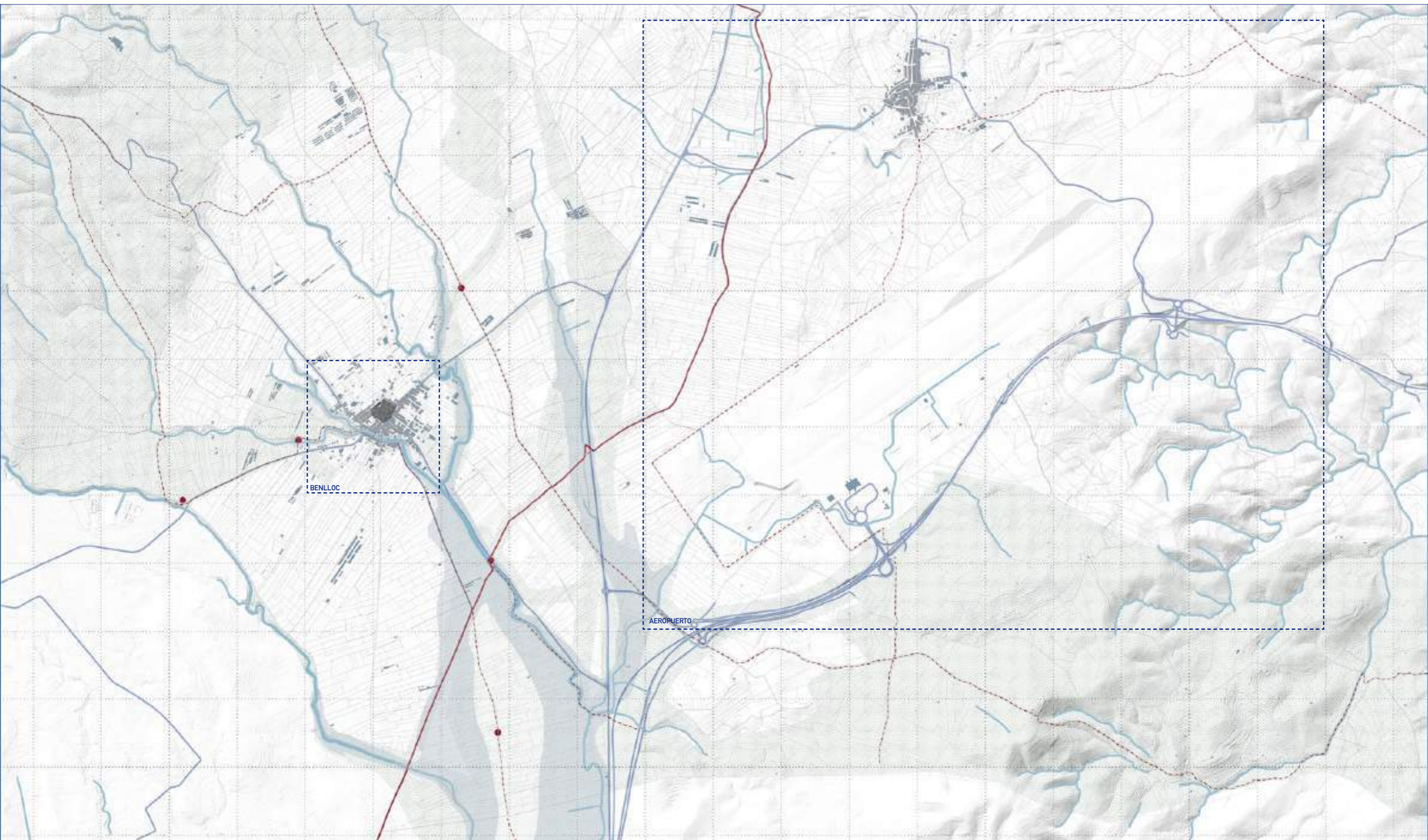




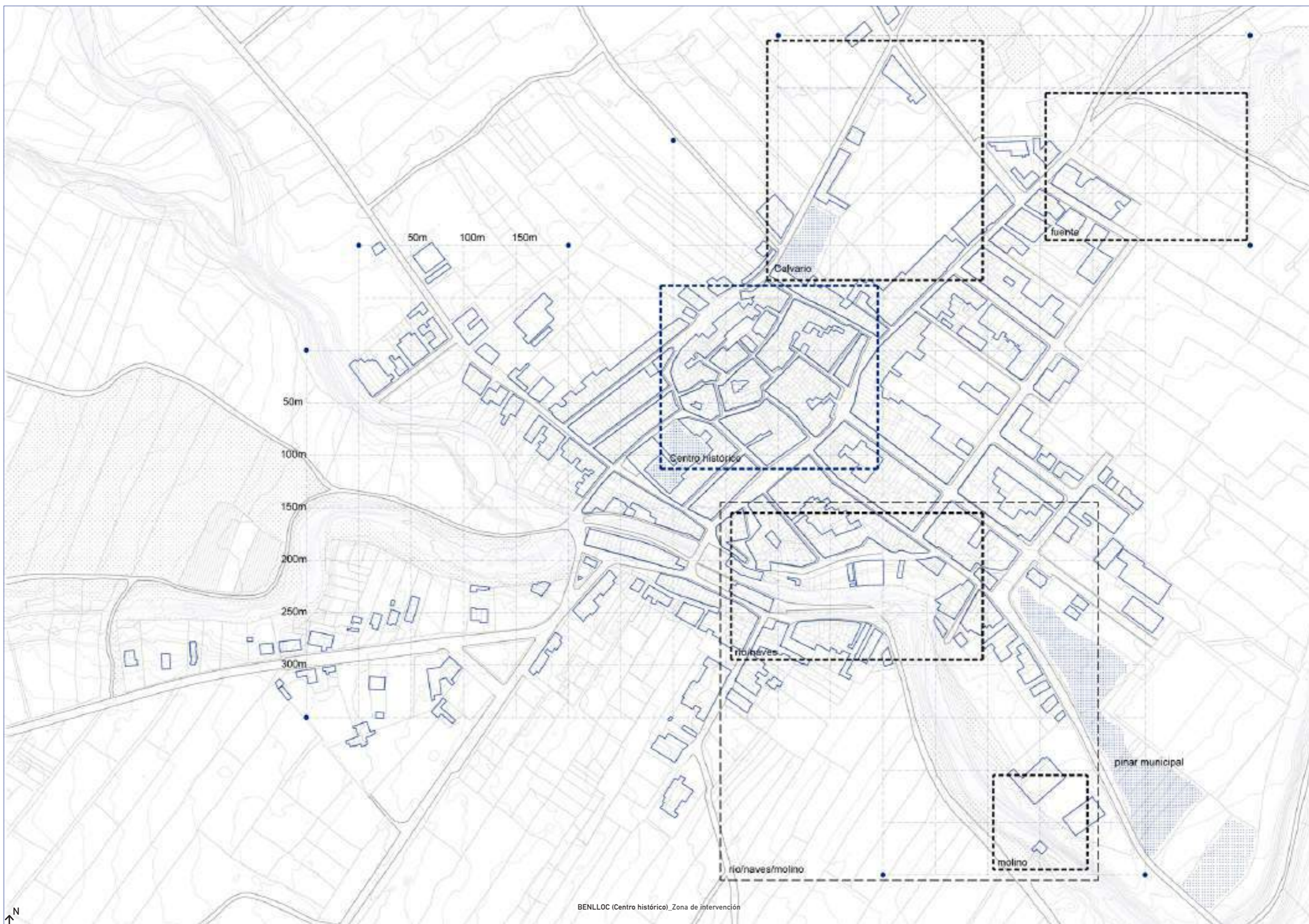
-  Edificación
-  Aeropuerto
-  Zona Arbolada
-  Zona Agrícola
-  Barrancos
-  Zona Inundable
-  Red primaria
-  Red secundaria
-  Vía Augusta
-  Vías pecuarias





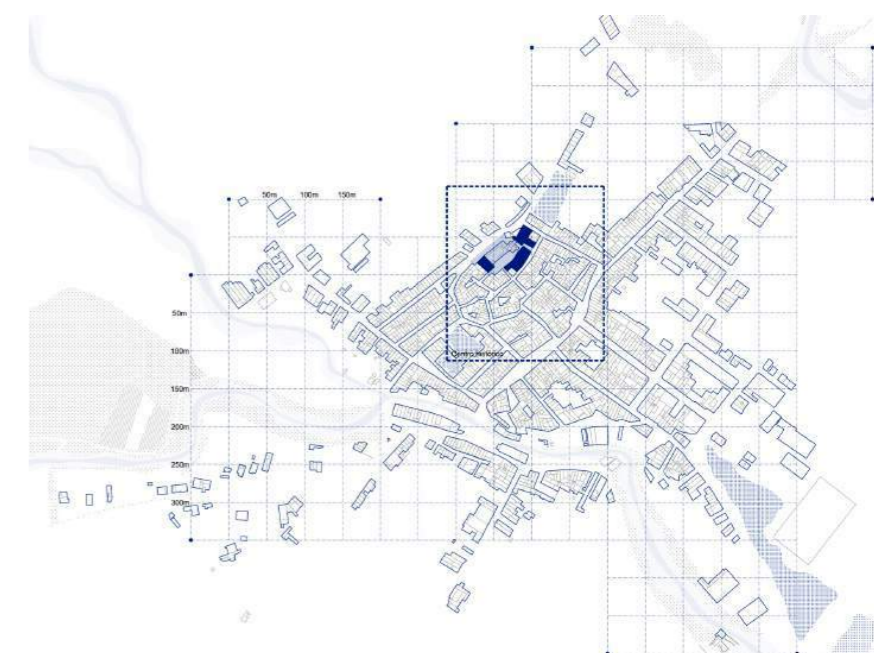
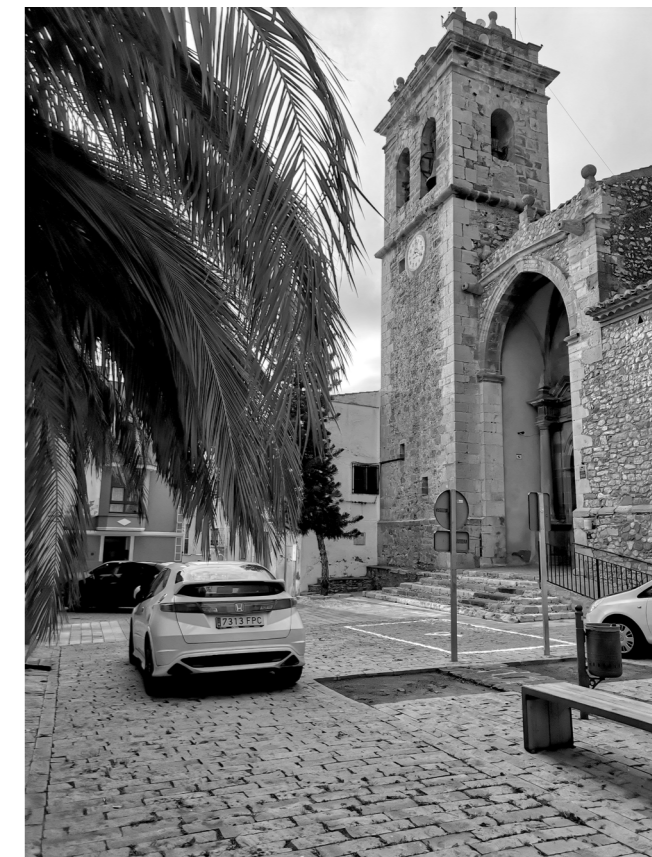
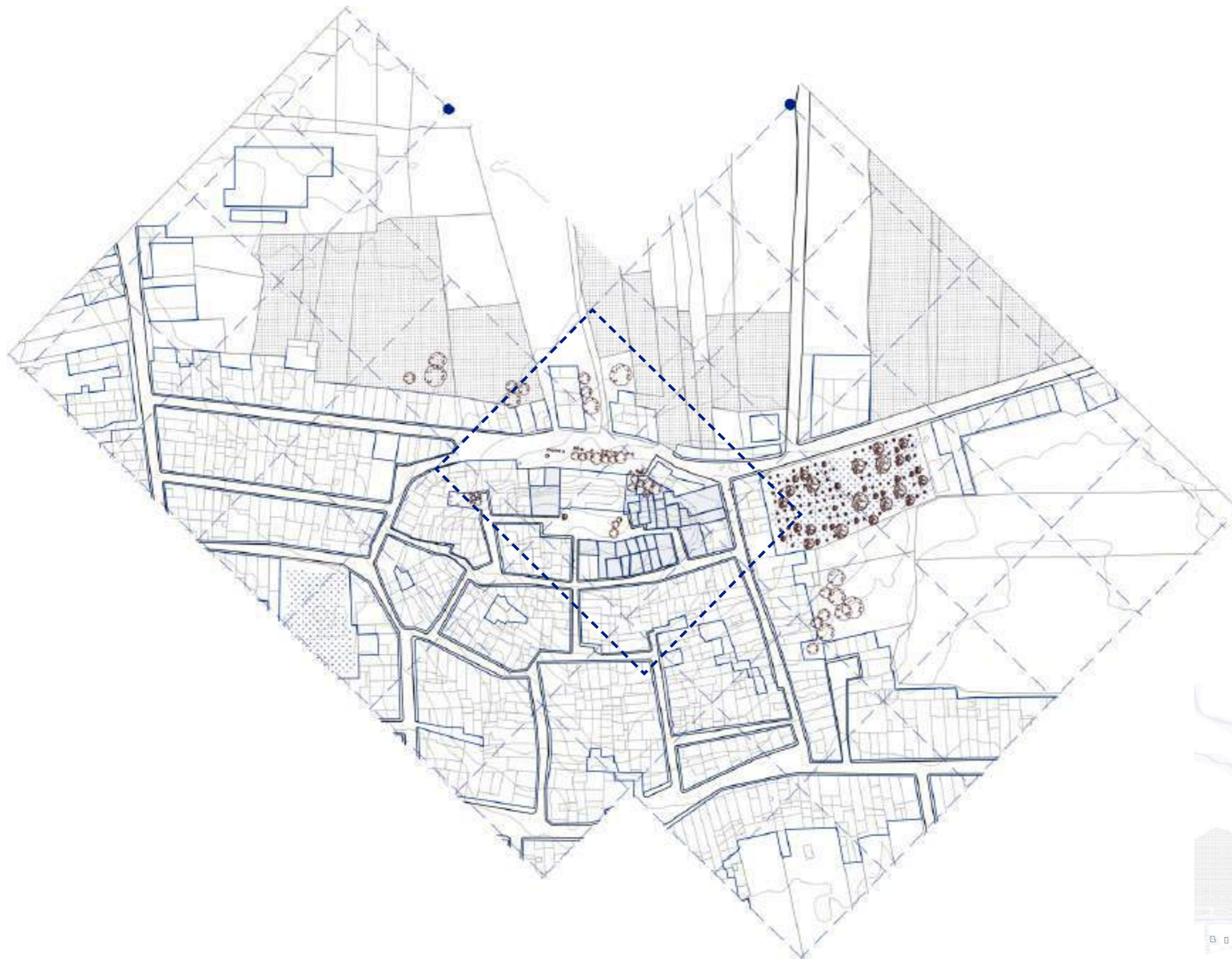






BENLLOC (Centro histórico)\_Zona de intervención





CENTRO HISTÓRICO (Casco antiguo)\_Zona de intervención





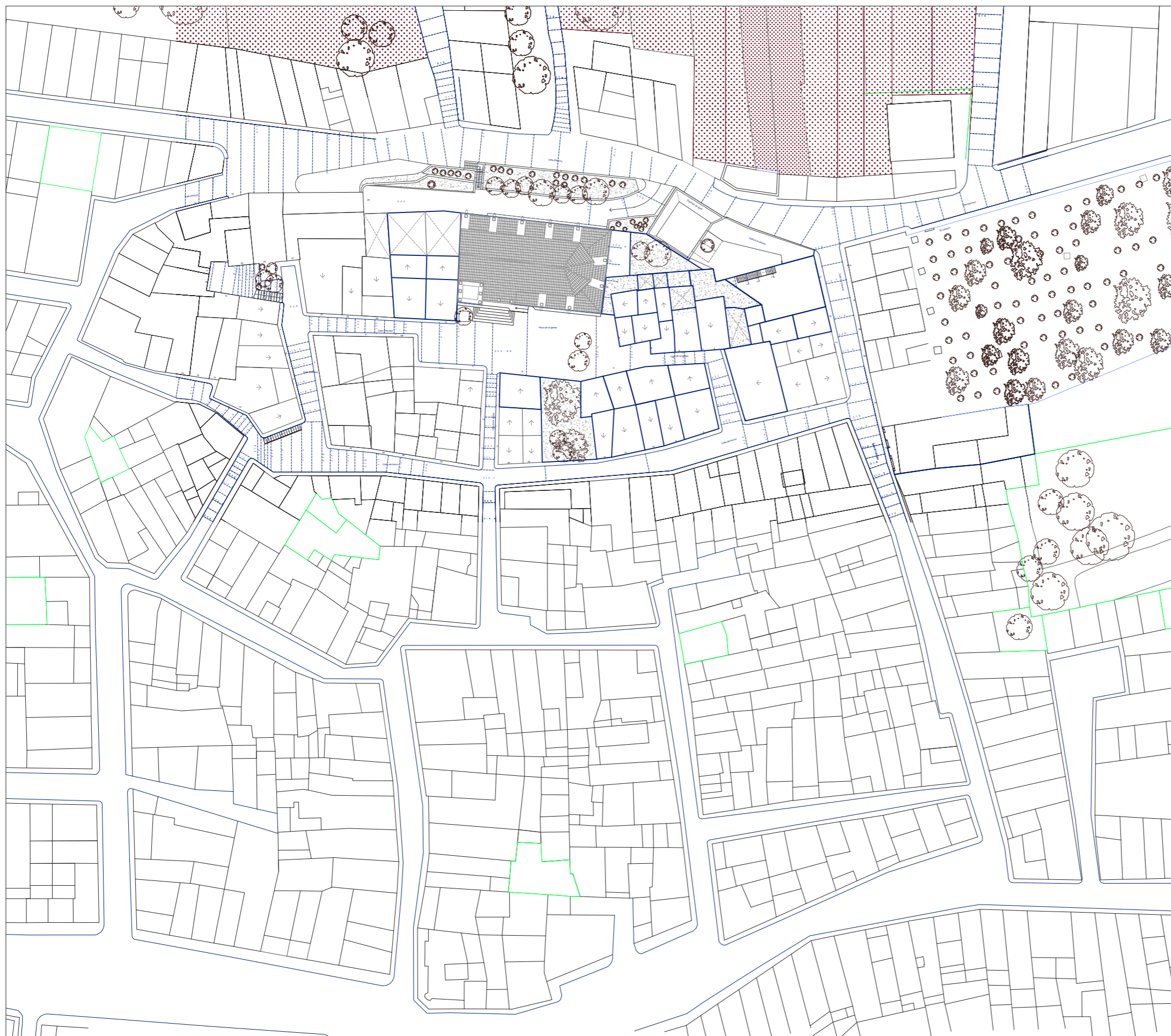


## 02. EL LUGAR.

**LUGAR:** Planimetría del estado previo

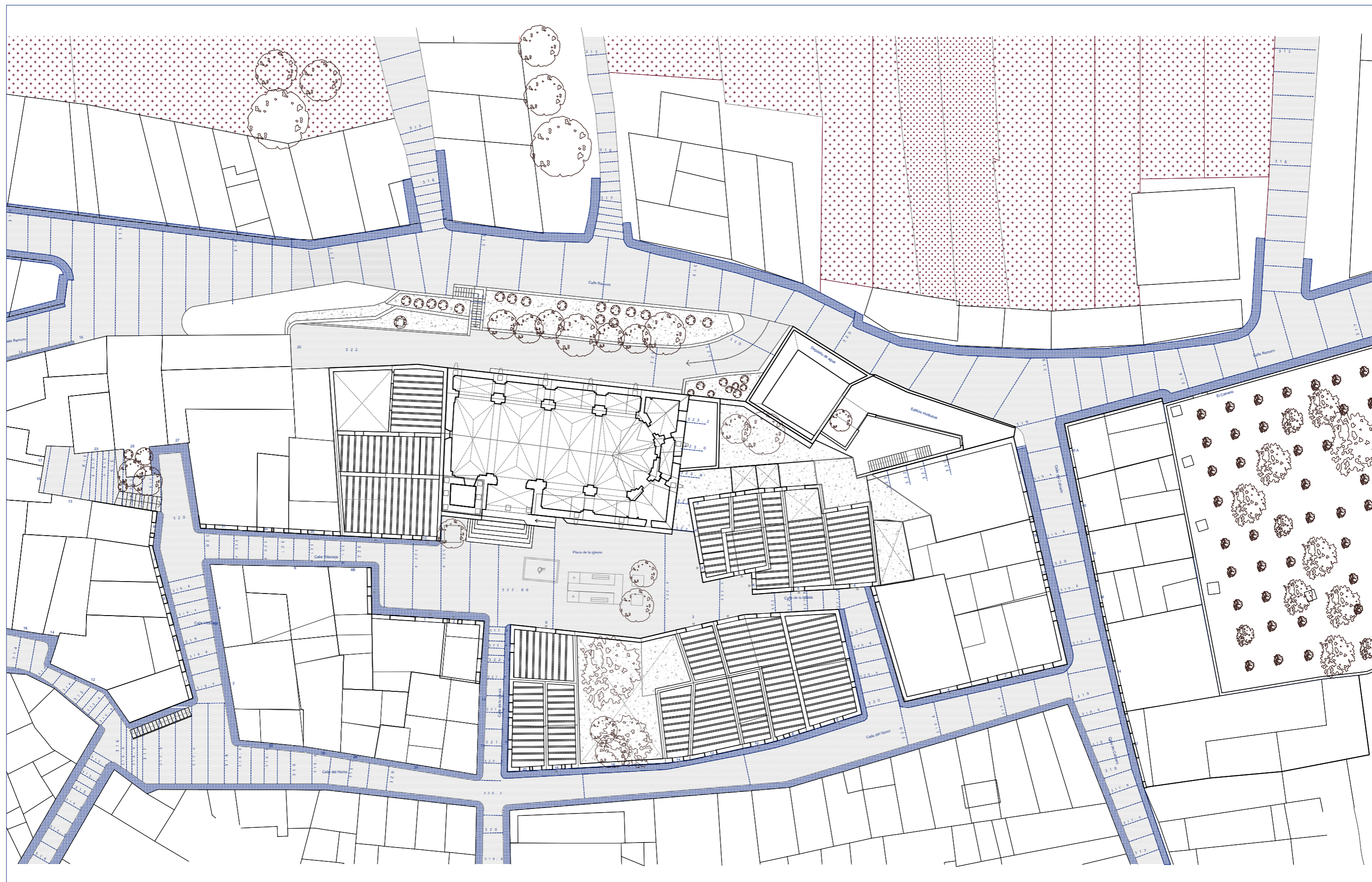
- 2.1. Estado previo. Plano de emplazamiento.
- 2.2. Estado previo. Planos de planta.
- 2.3. Estado previo. Alzados y secciones.
- 2.4. Estado previo. Fotoplanos.
- 2.5. Estado previo. Volumetría.





N  
E 1: 750

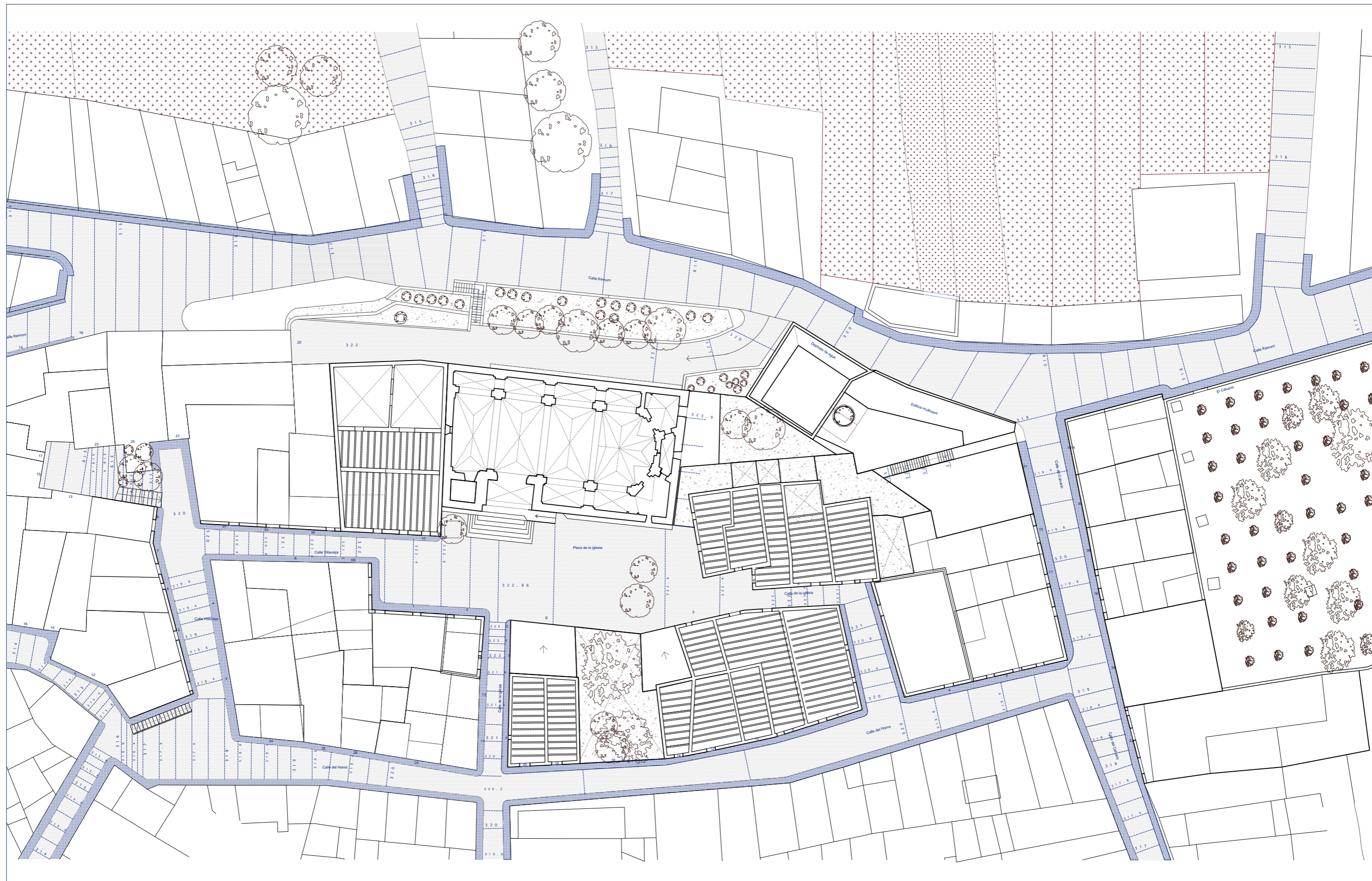




Estado actual\_ Zona de intervención\_Planta Baja

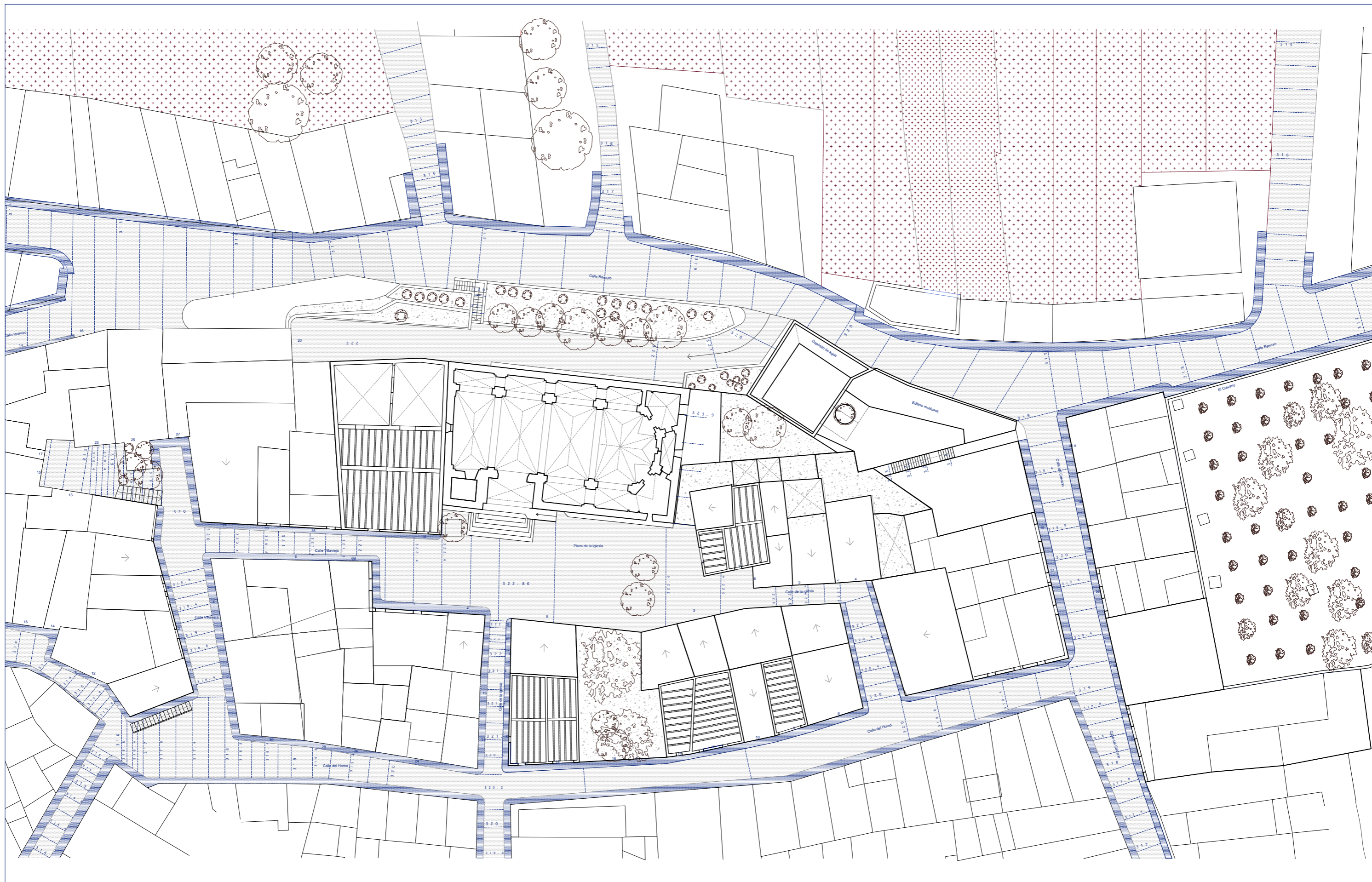






Estado actual\_Zona de intervención\_Planta primera





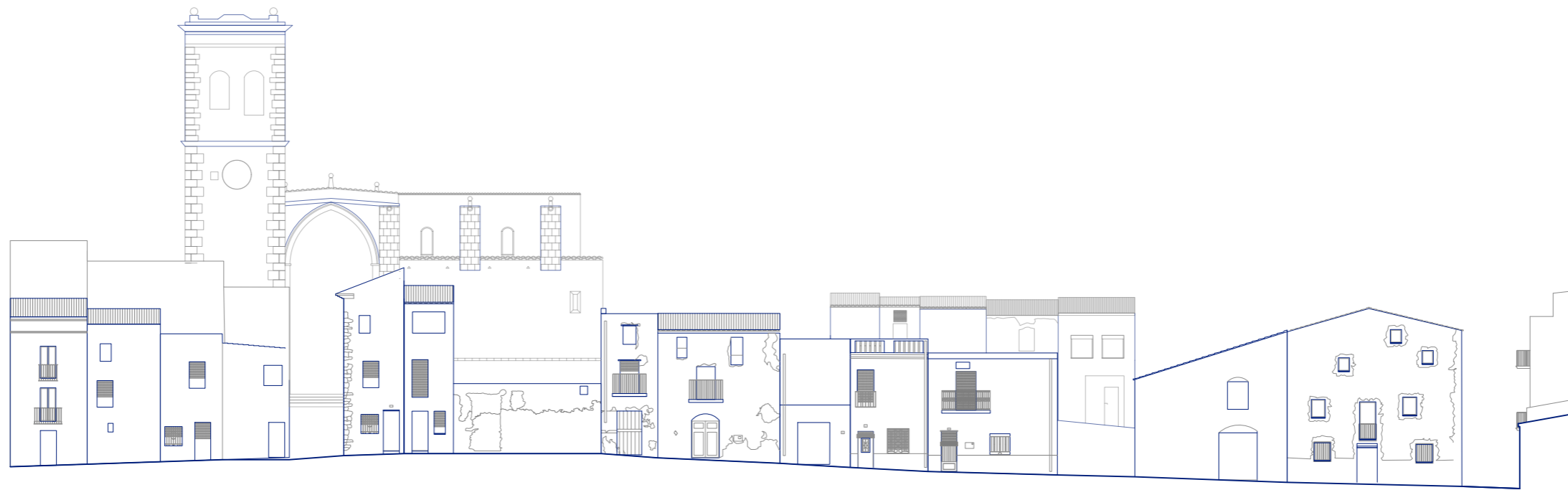
Estado actual\_Zona de intervención\_Planta segunda



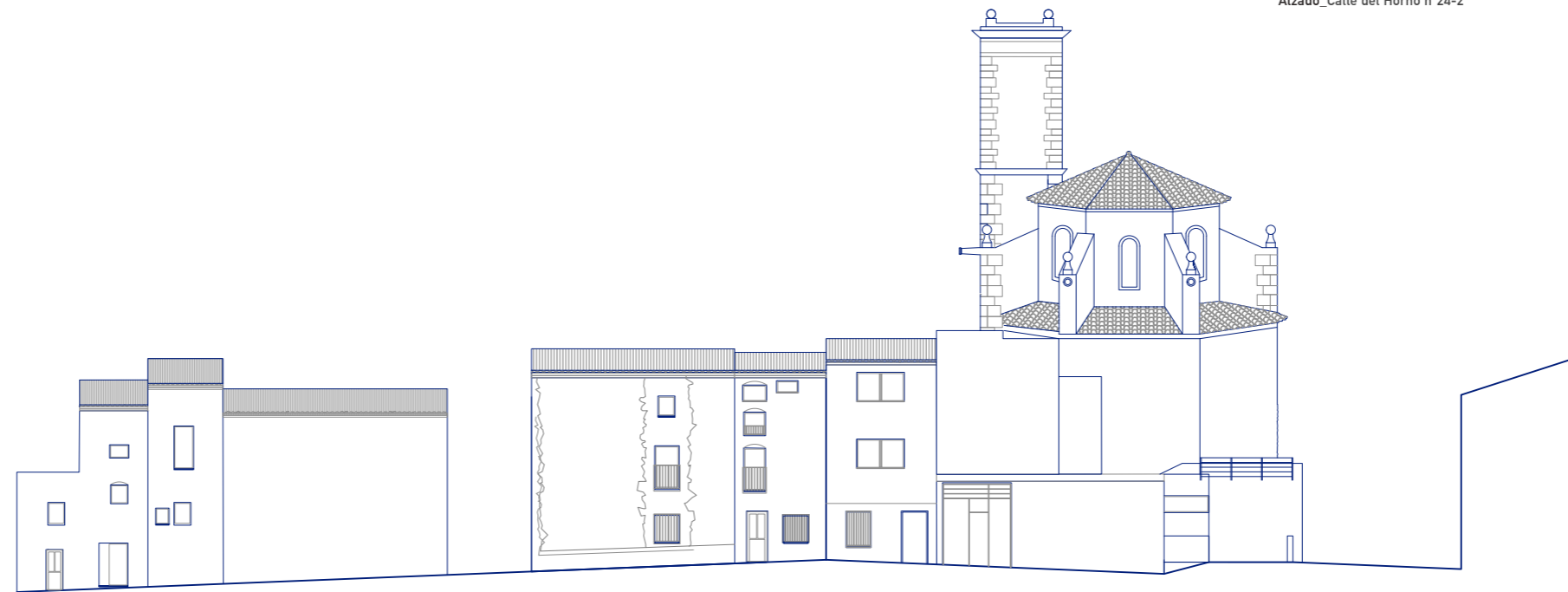








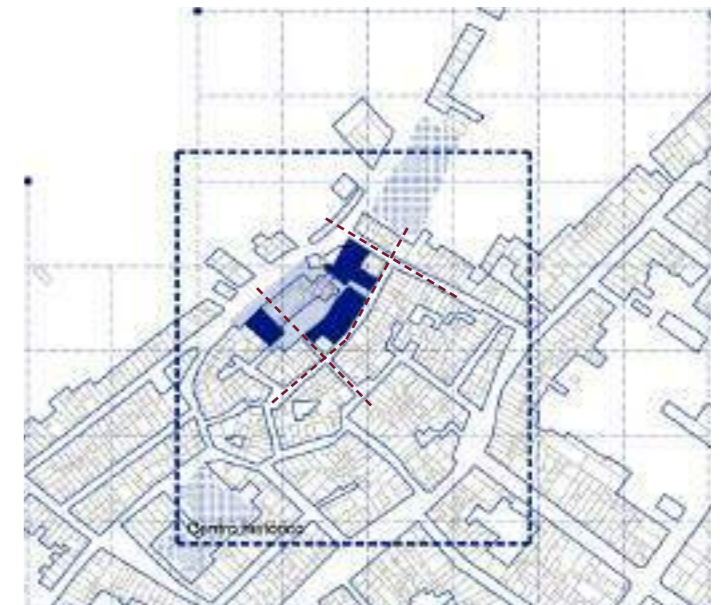
Alzado\_Calle del Horno n°24-2



Alzado\_Calle del Calvario n°13-21

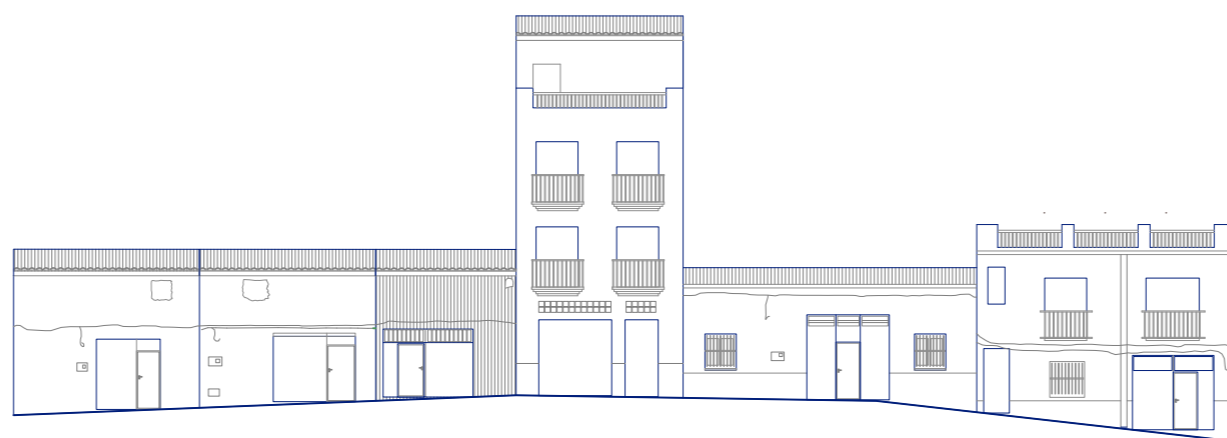


Alzado\_Calle de la Iglesia

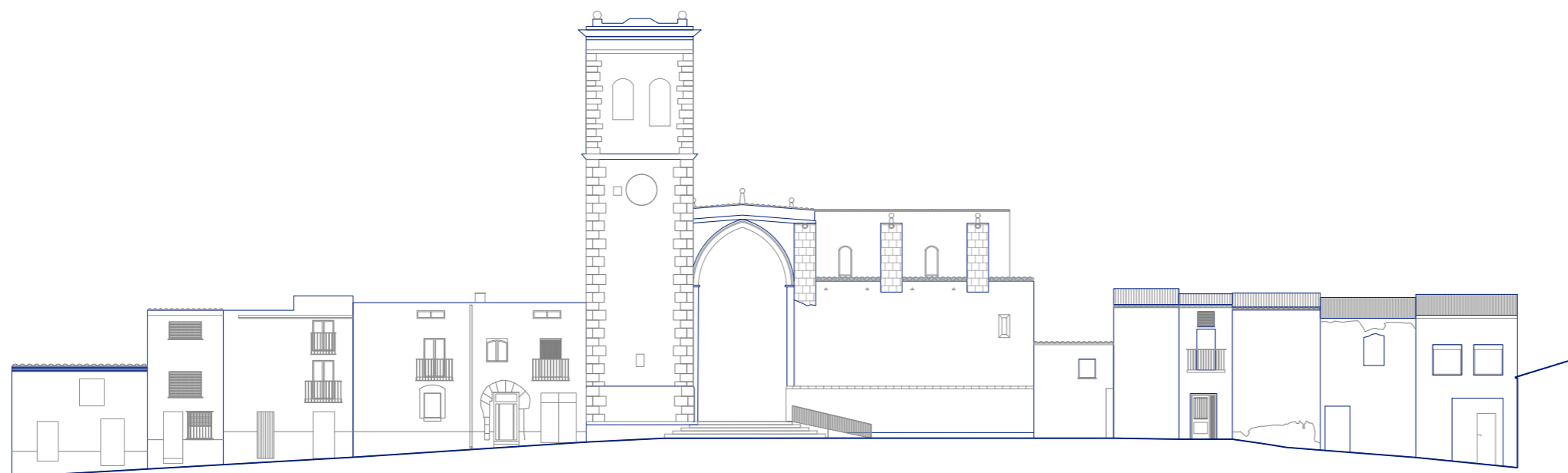


Estado actual\_Zona de intervención\_Alzados y secciones.

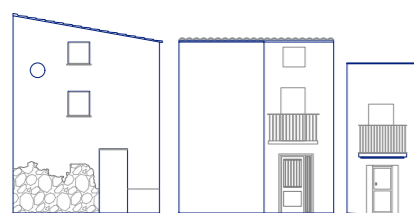




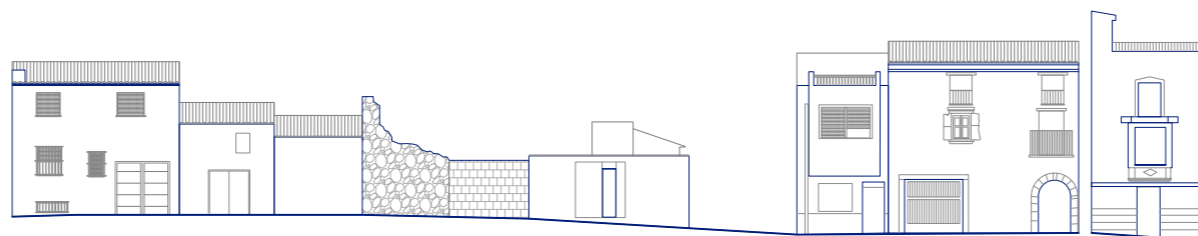
Alzado\_Calle del Calvario n° 40A-30



Alzado\_Calle Villavieja - Pl. de la iglesia

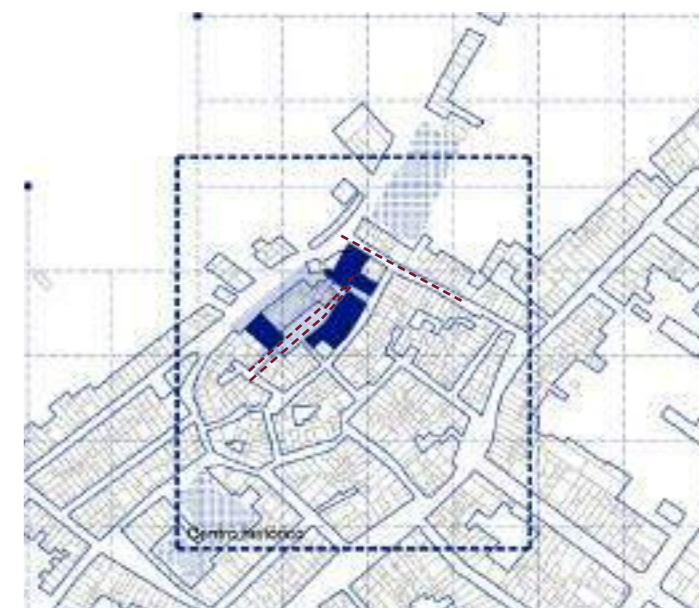


Alzado\_Plaza de la iglesia

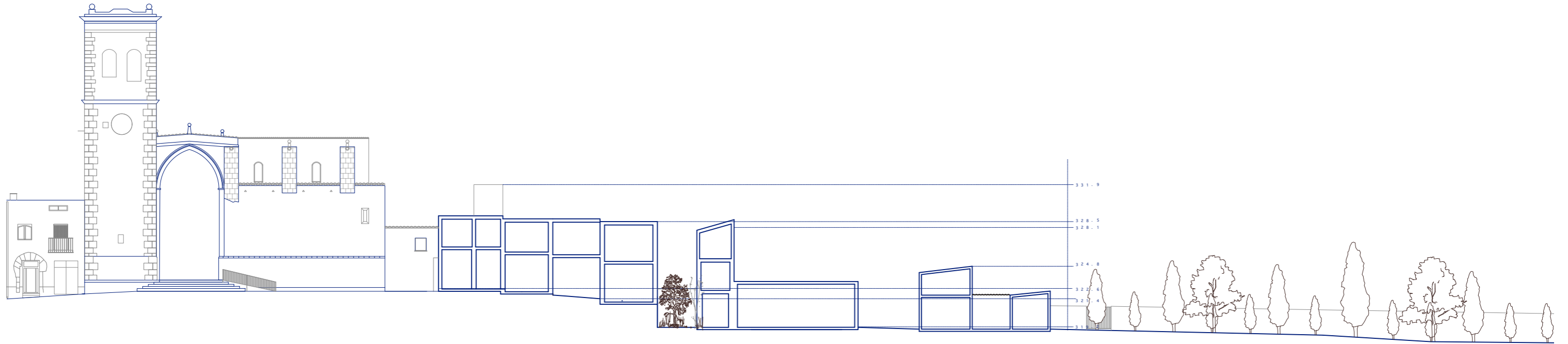


Alzado\_Plaza de la iglesia n°1-5

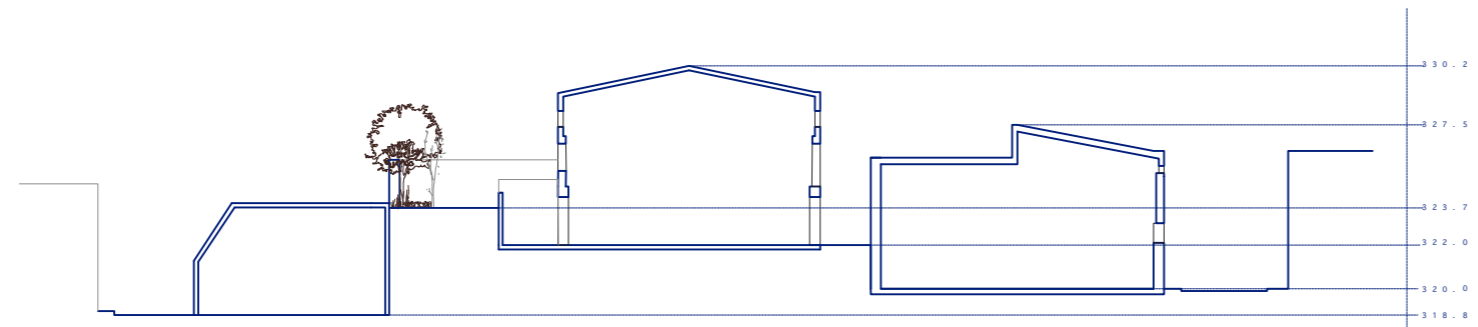
Estado actual\_Zona de intervención\_Alzados y secciones.



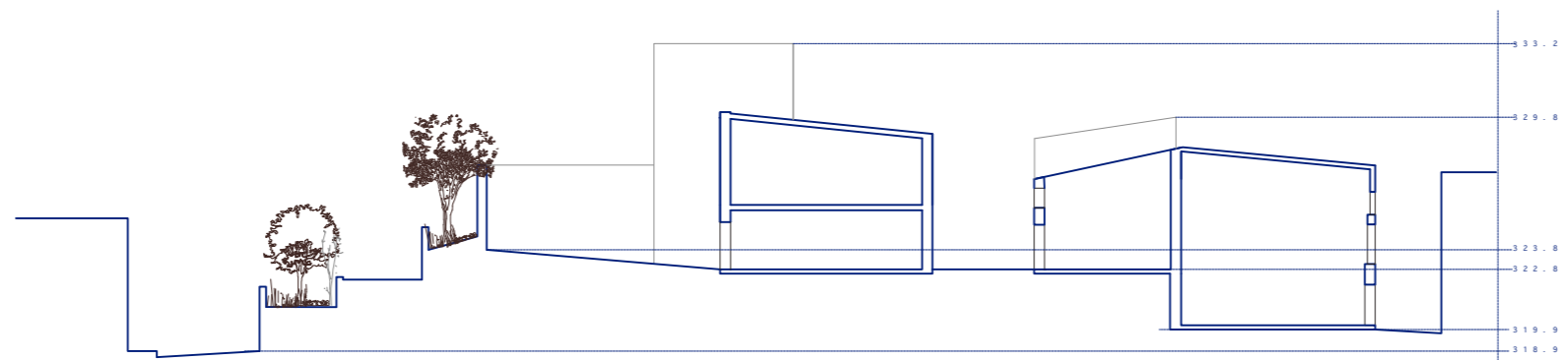




Sección longitudinal\_Pl. de la iglesia\_SEC. F-F'

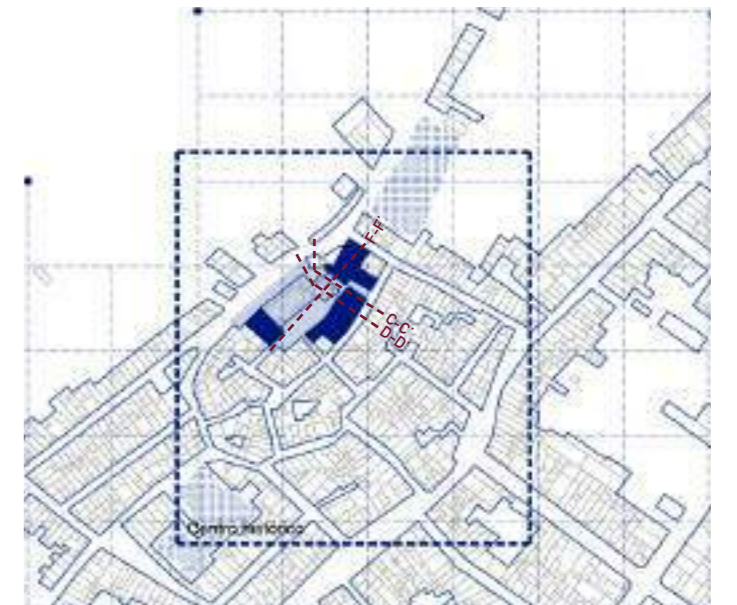


Sección transversal\_SEC. D-D'



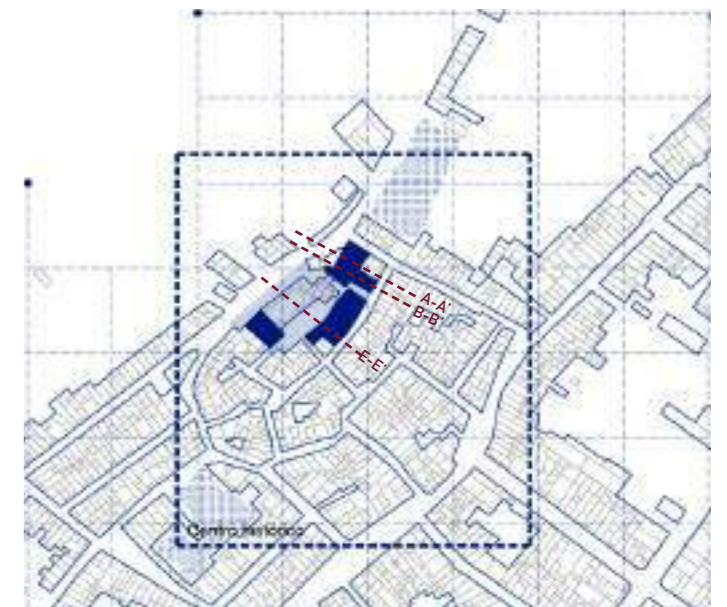
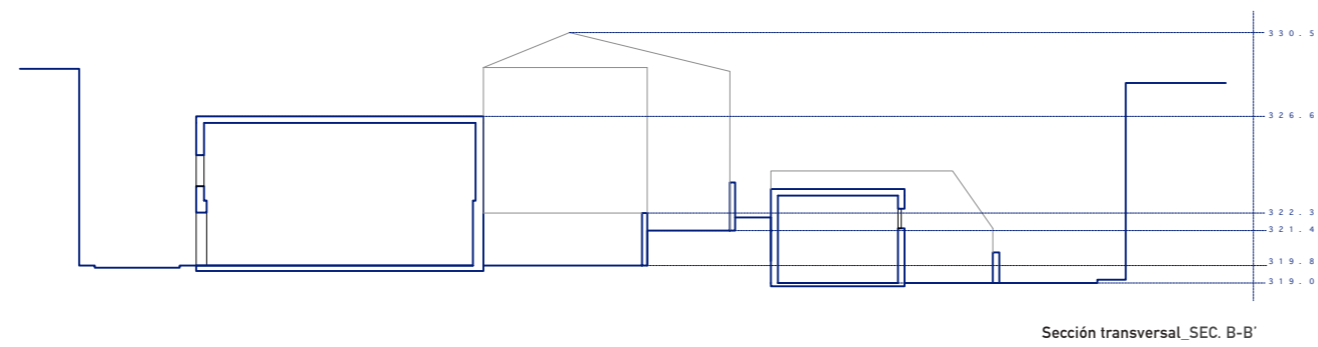
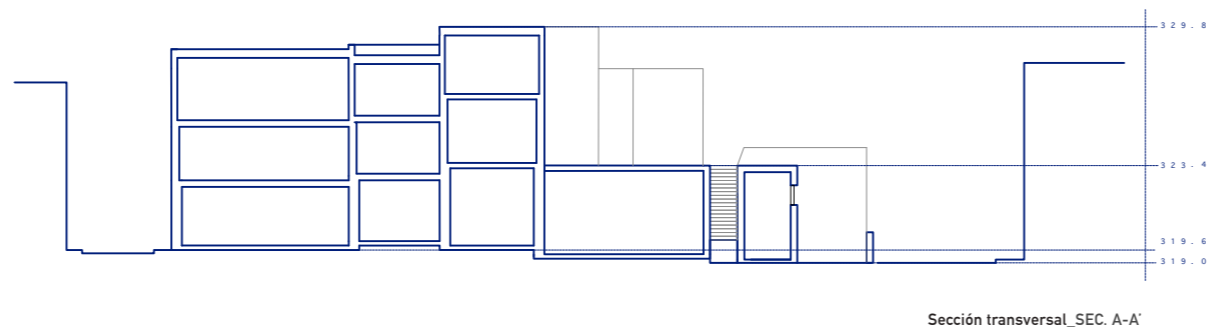
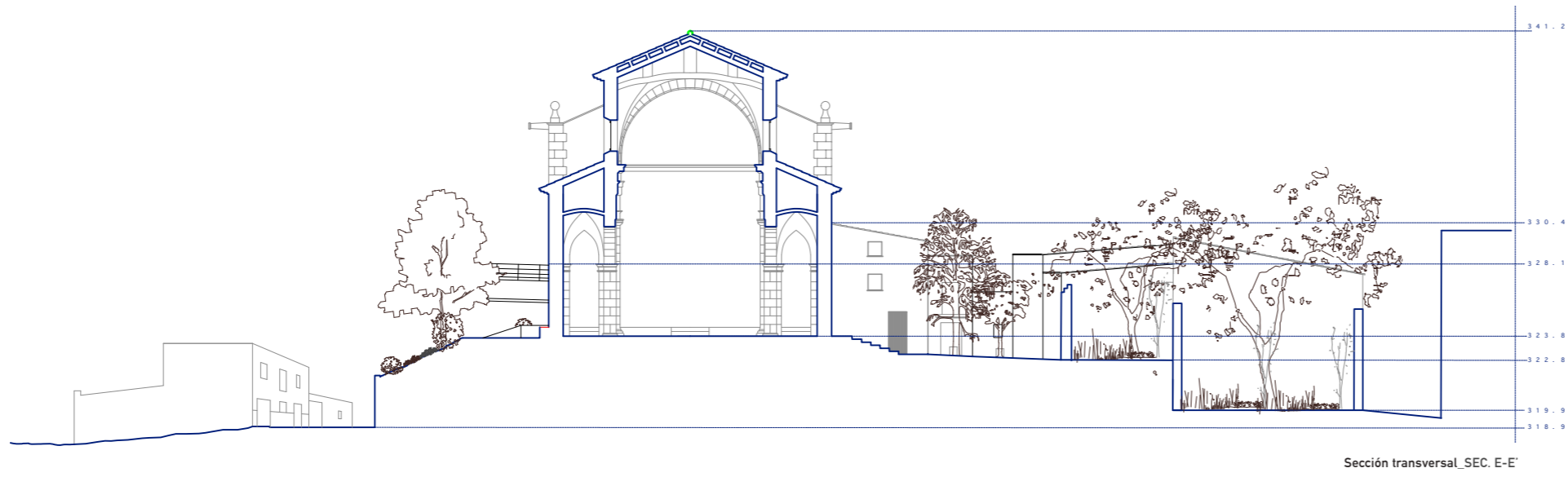
Sección transversal\_SEC. C-C'

Alzado\_Plaza de la iglesia



Estado actual\_Zona de intervención\_Alzados y secciones.





Estado actual\_Zona de intervención\_Alzados y secciones.

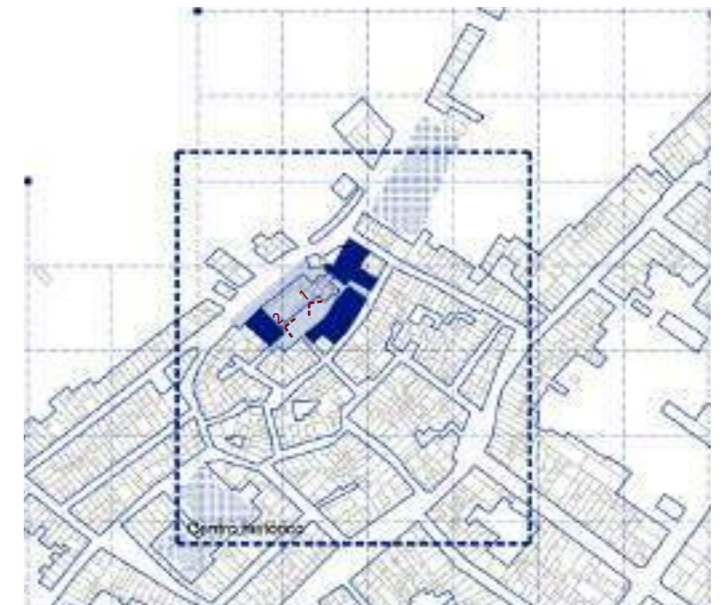




Perspectiva collage\_Imagen 1



Perspectiva collage\_Imagen 2



Estado actual\_Zona de intervención\_Fotoplanos e imágenes.







Fotoplano\_PL de la iglesia



Fotoplano\_Calle de la Pl. de la iglesia



Fotoplano\_Calle del Horno



Fotoplano\_Calle del Calvario



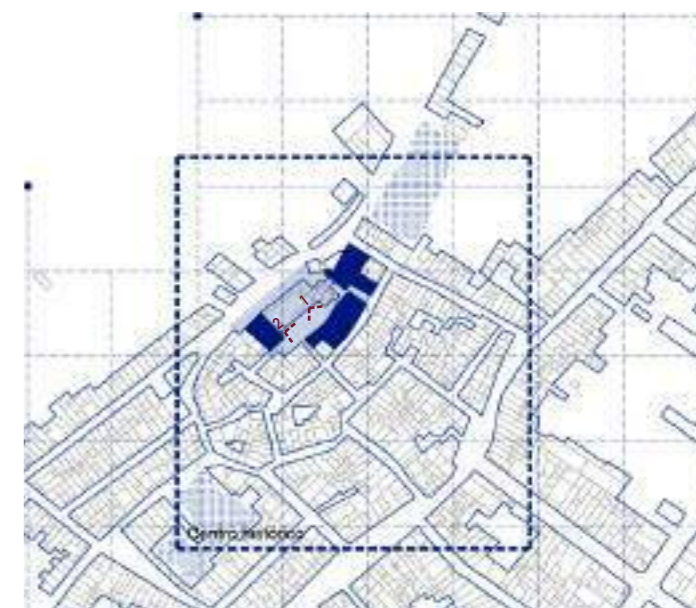
Fotoplano\_Calle del Calvario



Fotografías\_Imagen 4



Perspectiva collage\_Imagen 3



Estado actual\_Zona de intervención\_Fotoplanos e imágenes.







## 03. PROYECTO.

**PROYECTO:** Planimetría descriptiva

3.0. Emplazamiento. E: 1/750.

3.1. El conjunto. Planos E: 1/300.

3.1.1. Planos de planta.

- Planta semi-sótano nivel -3,60 m
- Planta baja nivel -2,00 m
- Planta baja nivel +0,00 m
- Planta primera
- Planta segunda
- Planta de cubiertas

3.1.2. Alzados.

3.1.3. Secciones.

3.1.4. Volumetría.

3.2. El edificio. Planos E: 1/100.

3.2.1. BLOQUE A.

3.2.2. BLOQUE B.

3.2.3. BLOQUE C.

3.3. La vivienda: Plano E 1/50

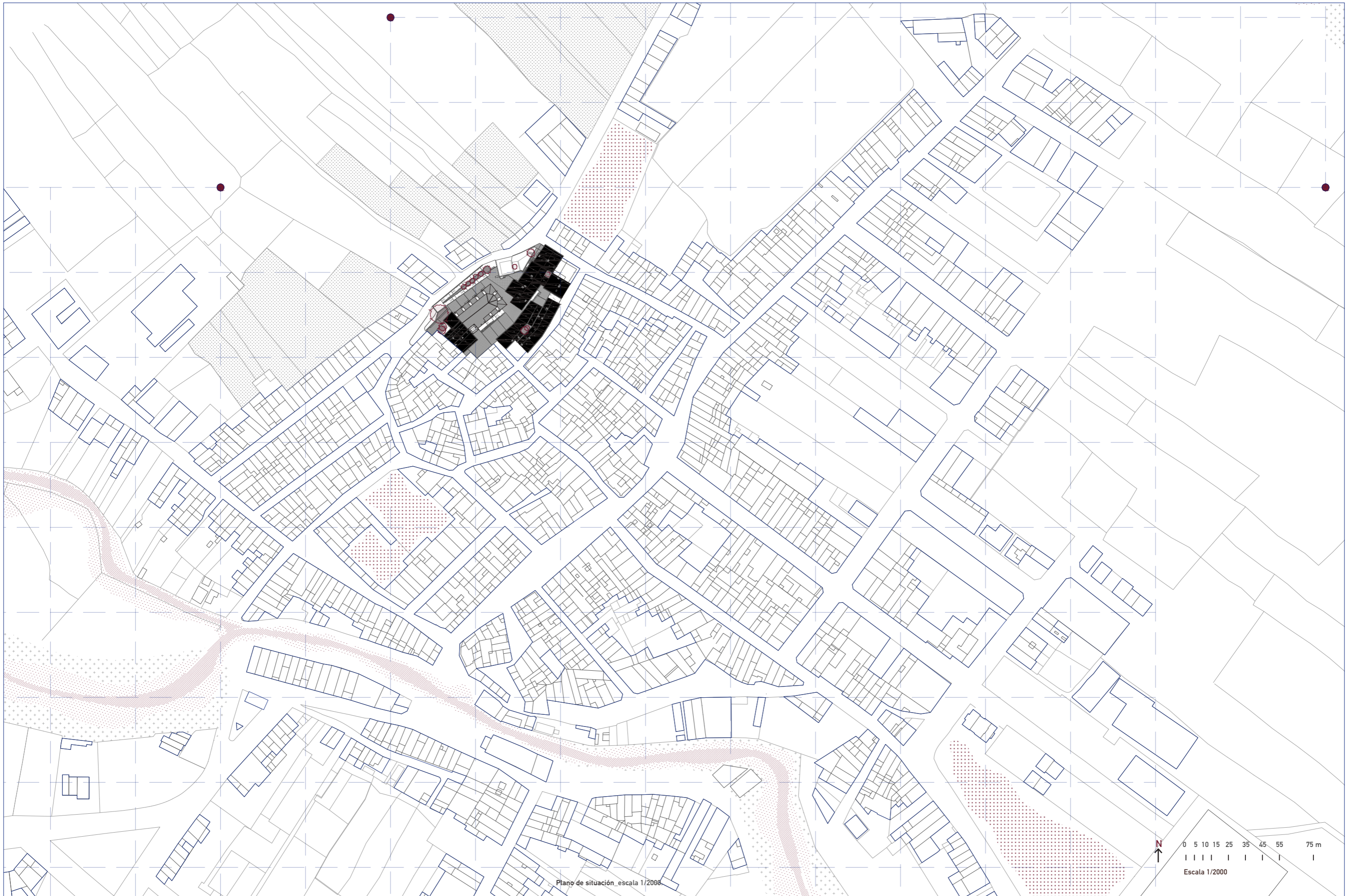
3.3.1. Tipología 1.

3.3.2. Tipología 2.

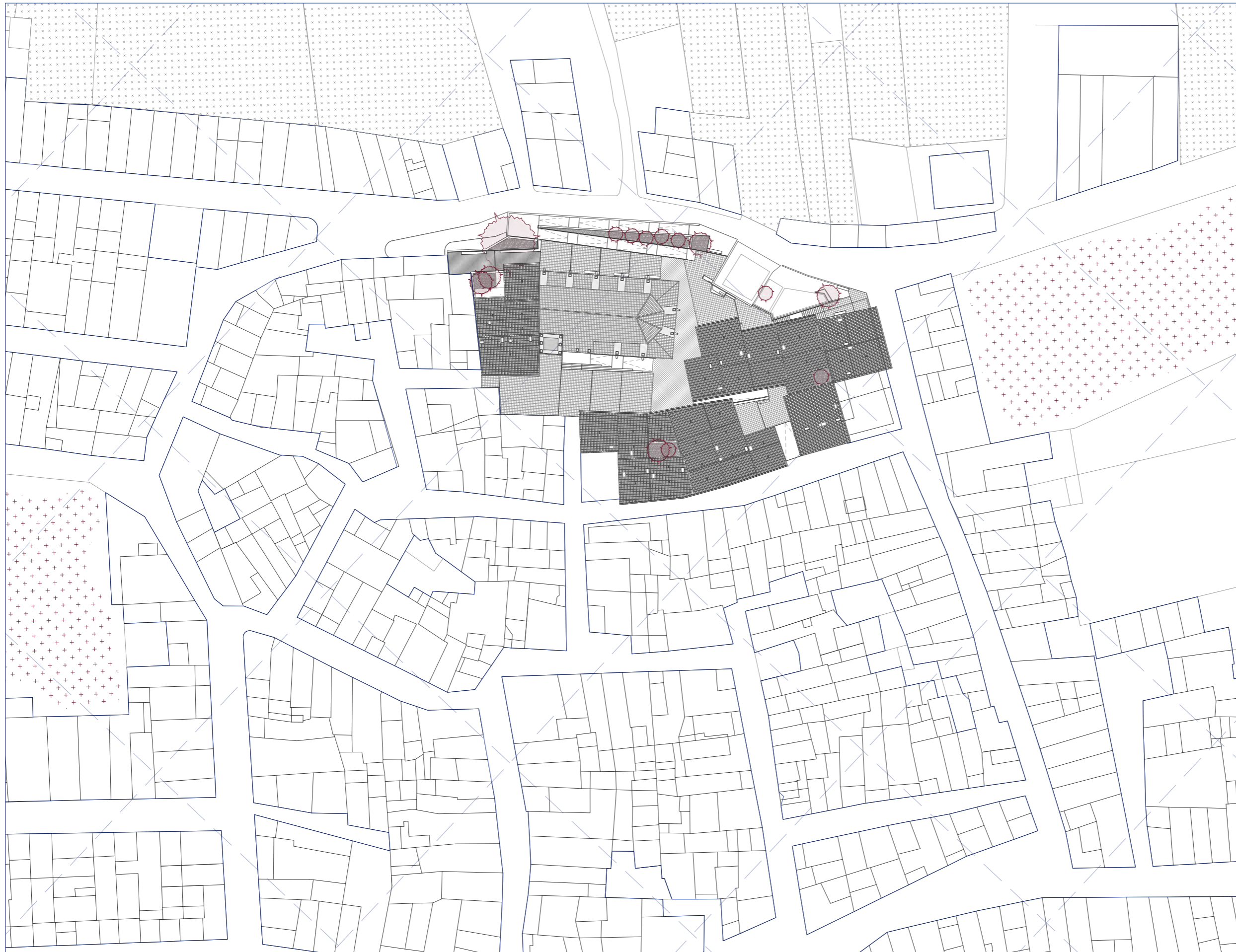
3.3.3. Tipología 3.

3.3.4. Tipología 4.









Plano de emplazamiento\_escala 1/750.







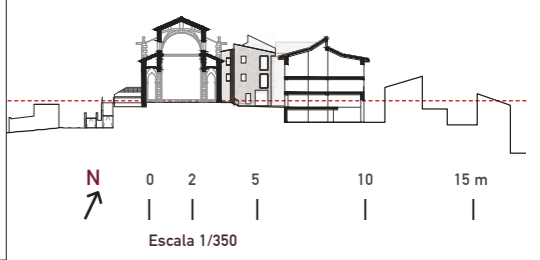








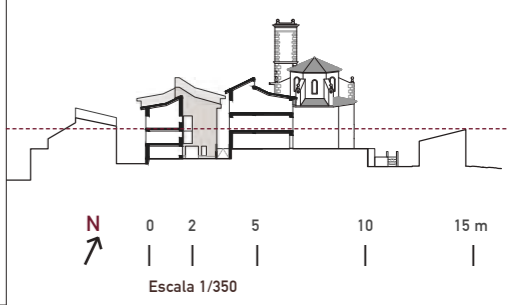
1. Módulos vivienda.
2. Espacio compartidos de los módulos de vivienda.
3. Espacio para instalaciones.
4. Vestíbulo.
5. Espacio de ocio.
6. Taller de ganchillo.
7. Taller de pintura.
8. Espacio expositivo.
9. Horno-venta.
10. Cafetería.
11. Coworking.



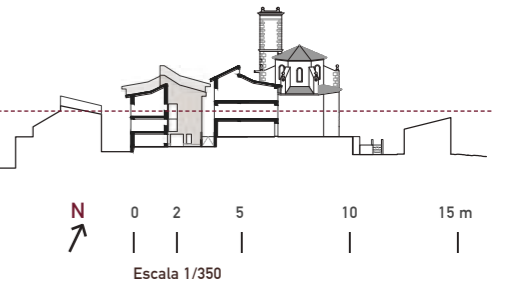




- 1. Módulos vivienda.
- 2. Espacio compartidos de los módulos de vivienda.
- 3. Espacio de almacenamiento.



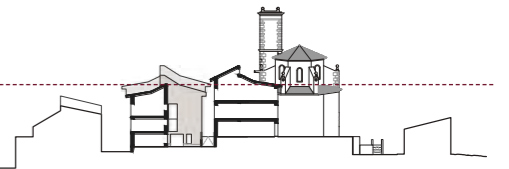




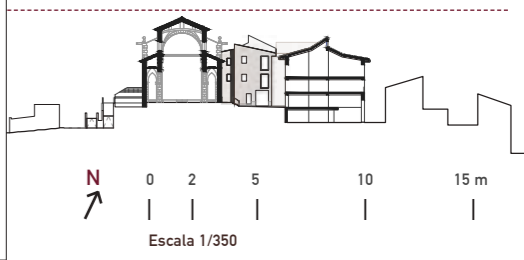




- 1. Módulos vivienda.
- 2. Espacio compartidos de los módulos de vivienda.
- 3. Espacio de almacenamiento.



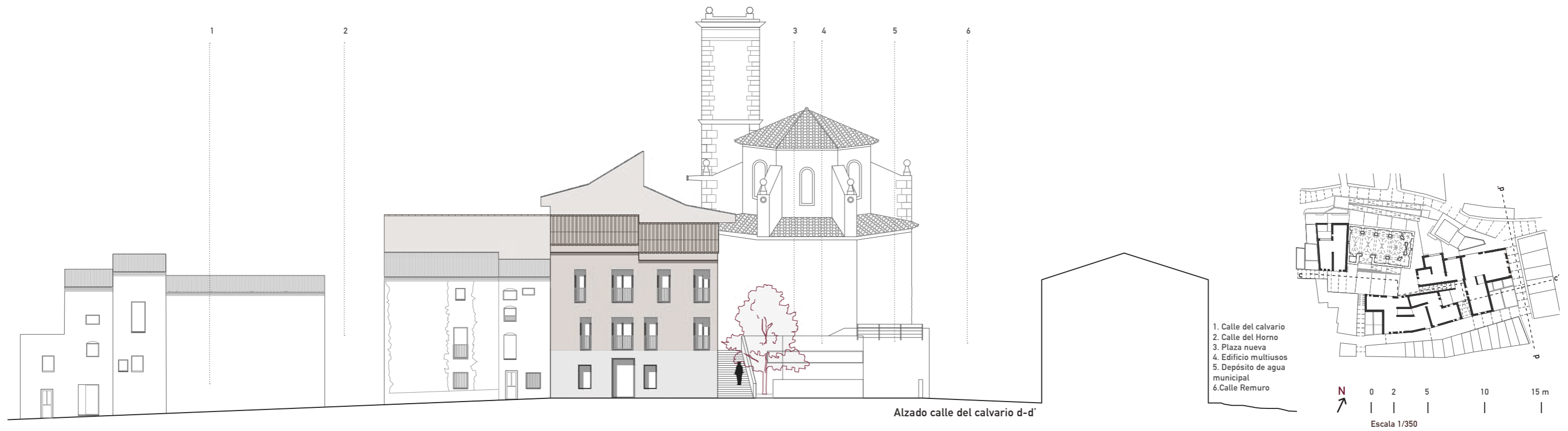
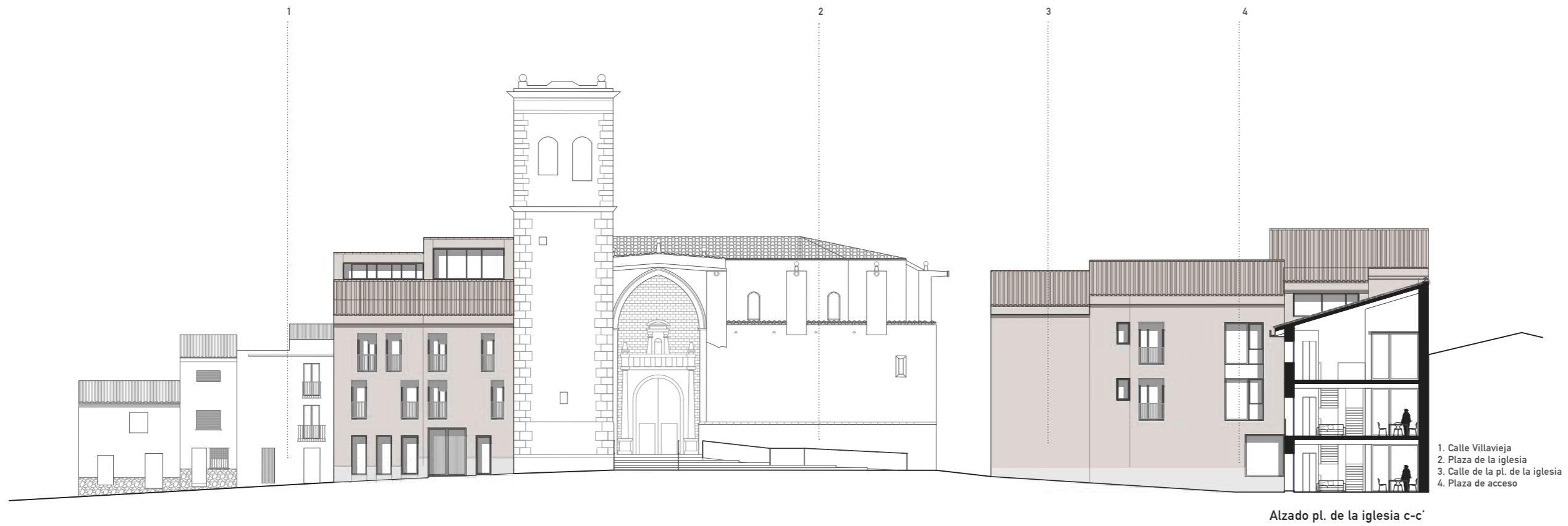




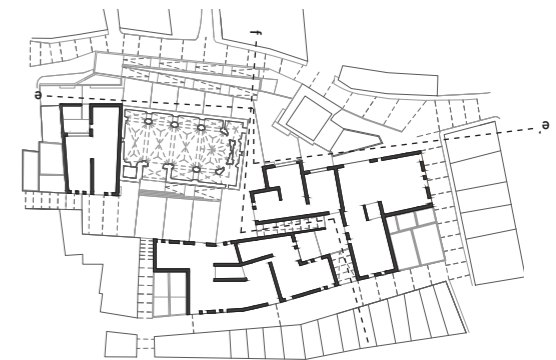
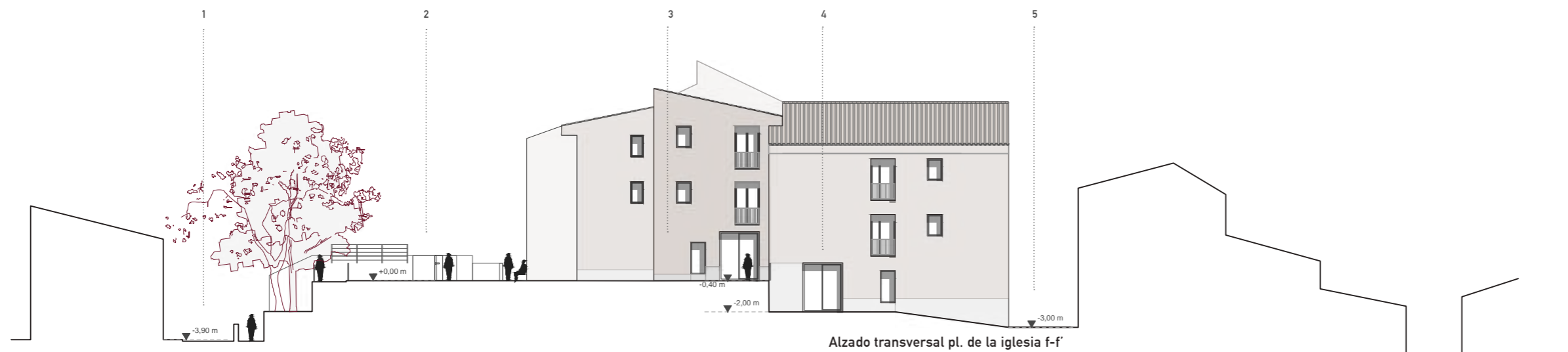




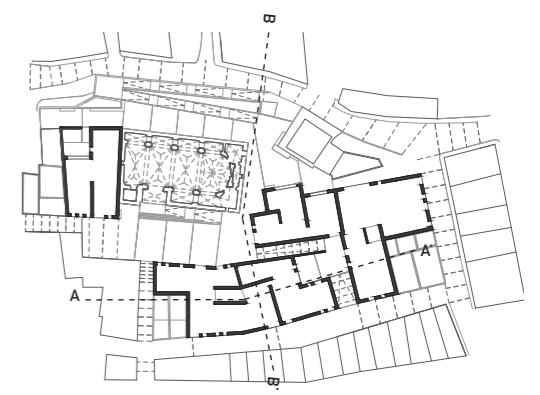
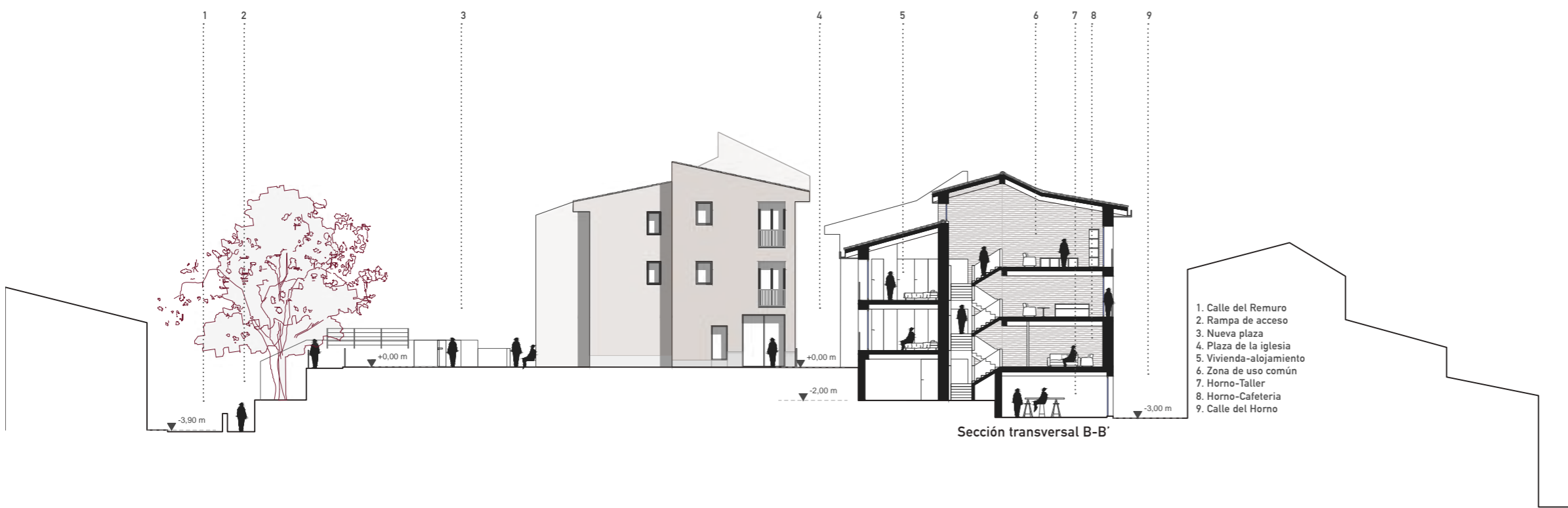
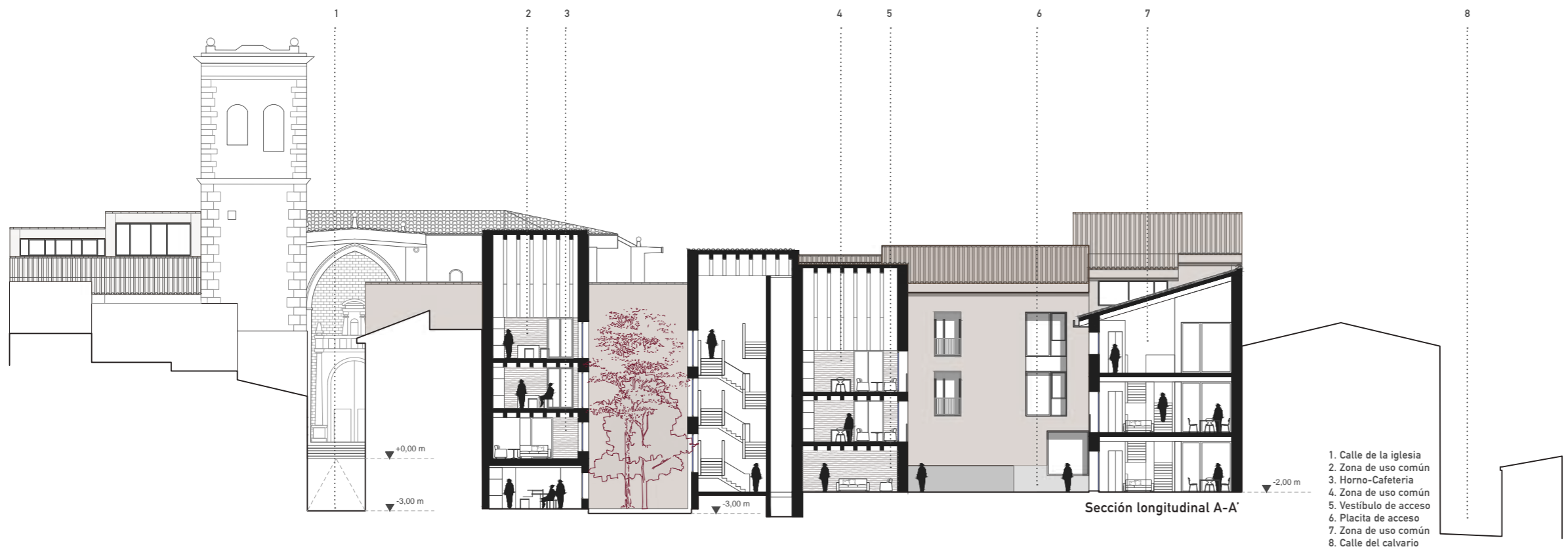




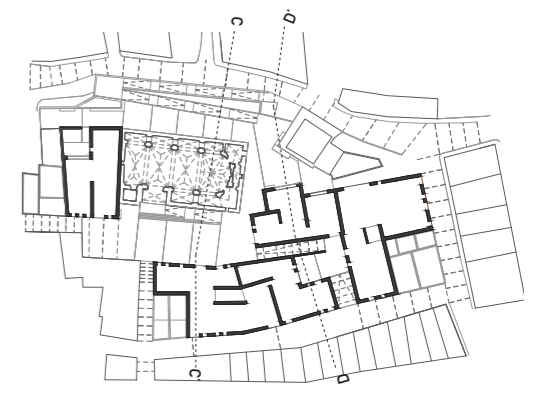
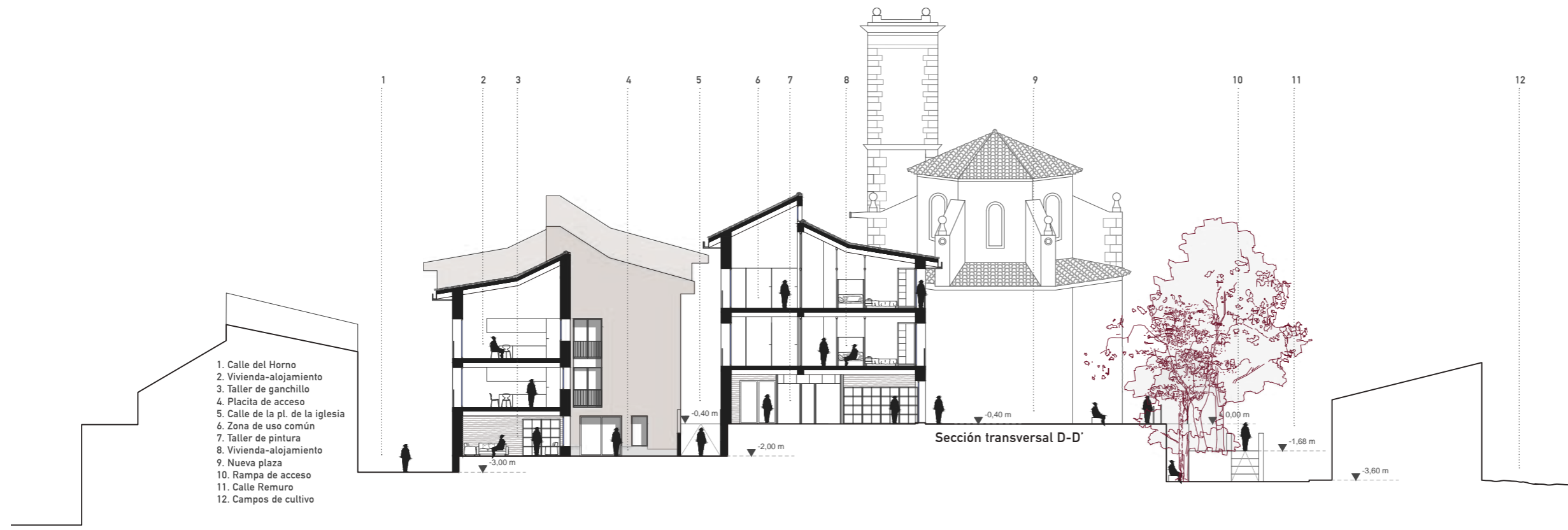
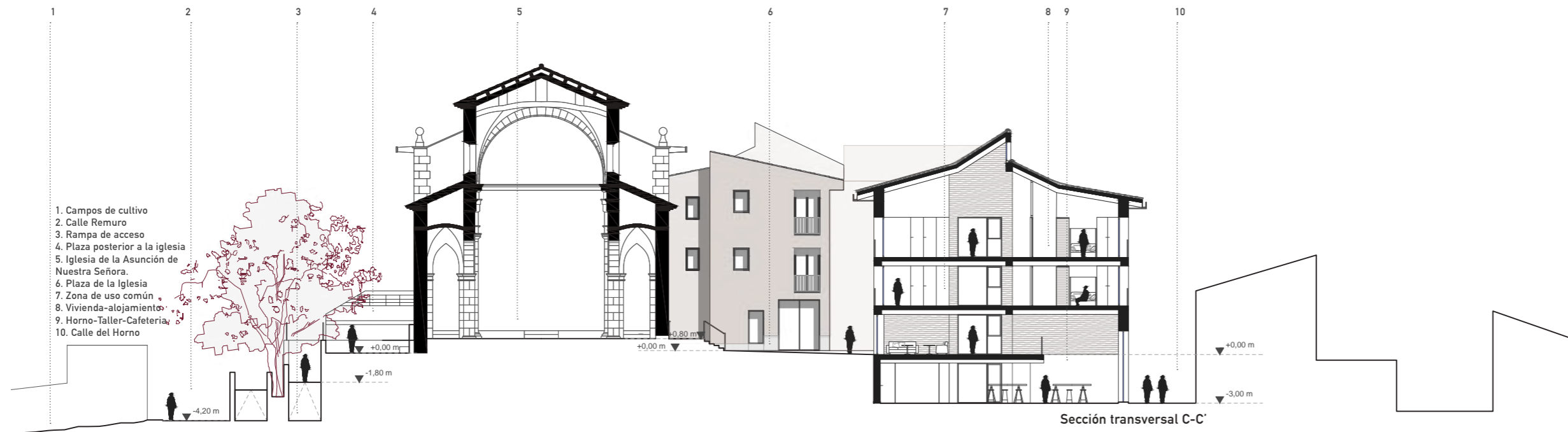




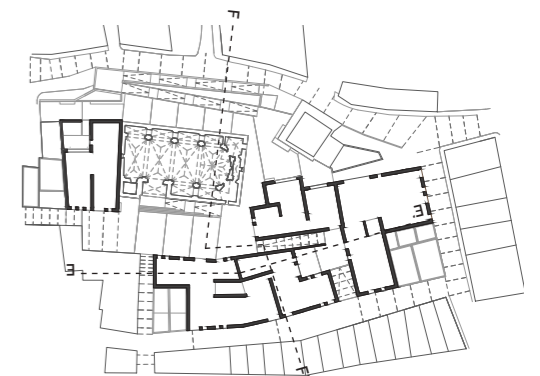
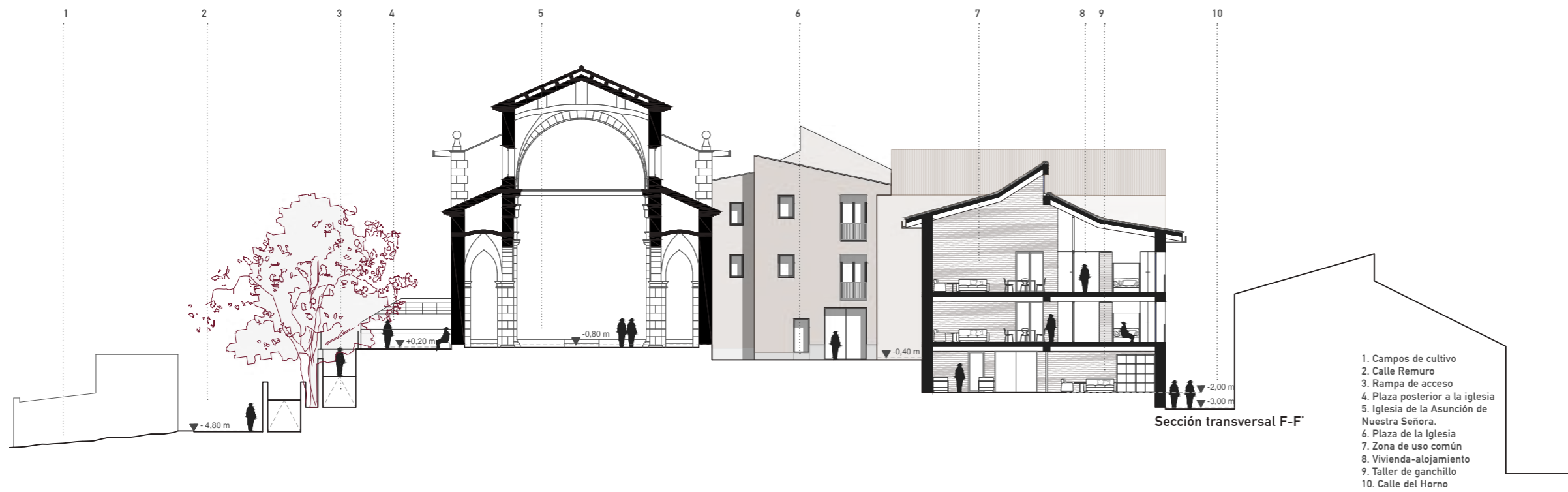
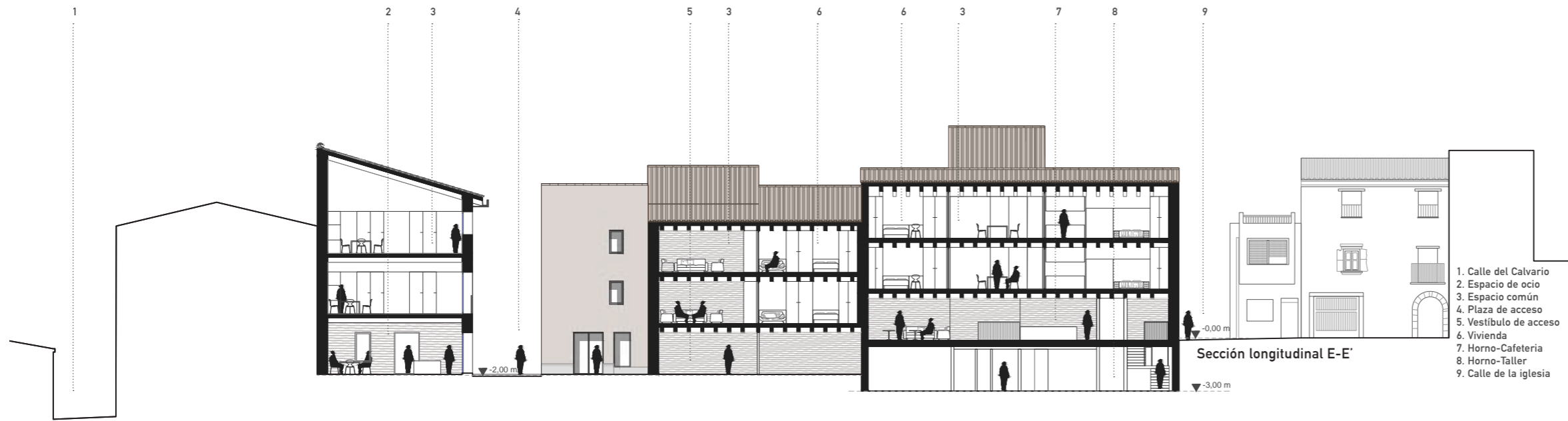




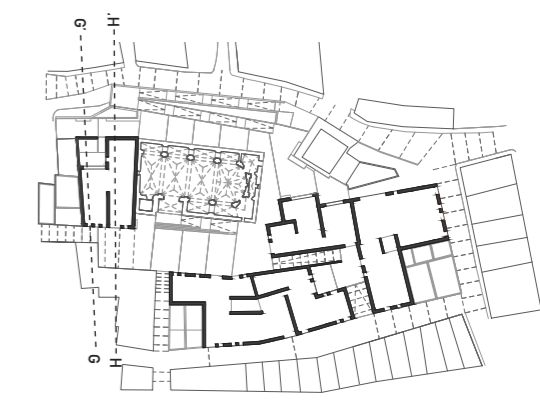
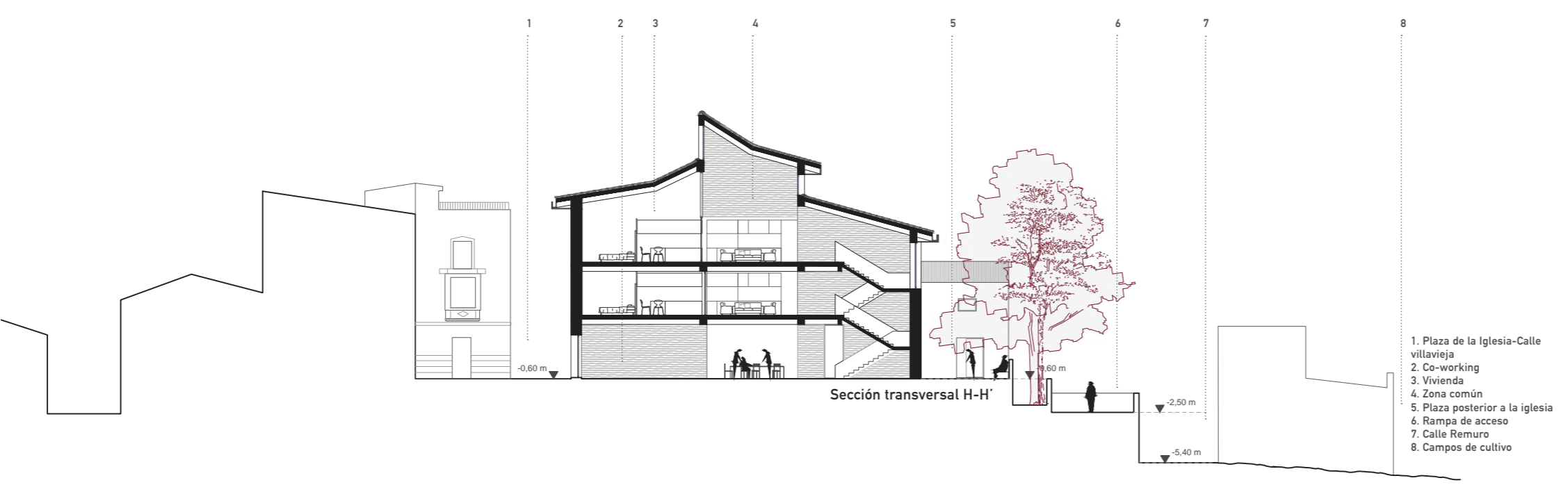
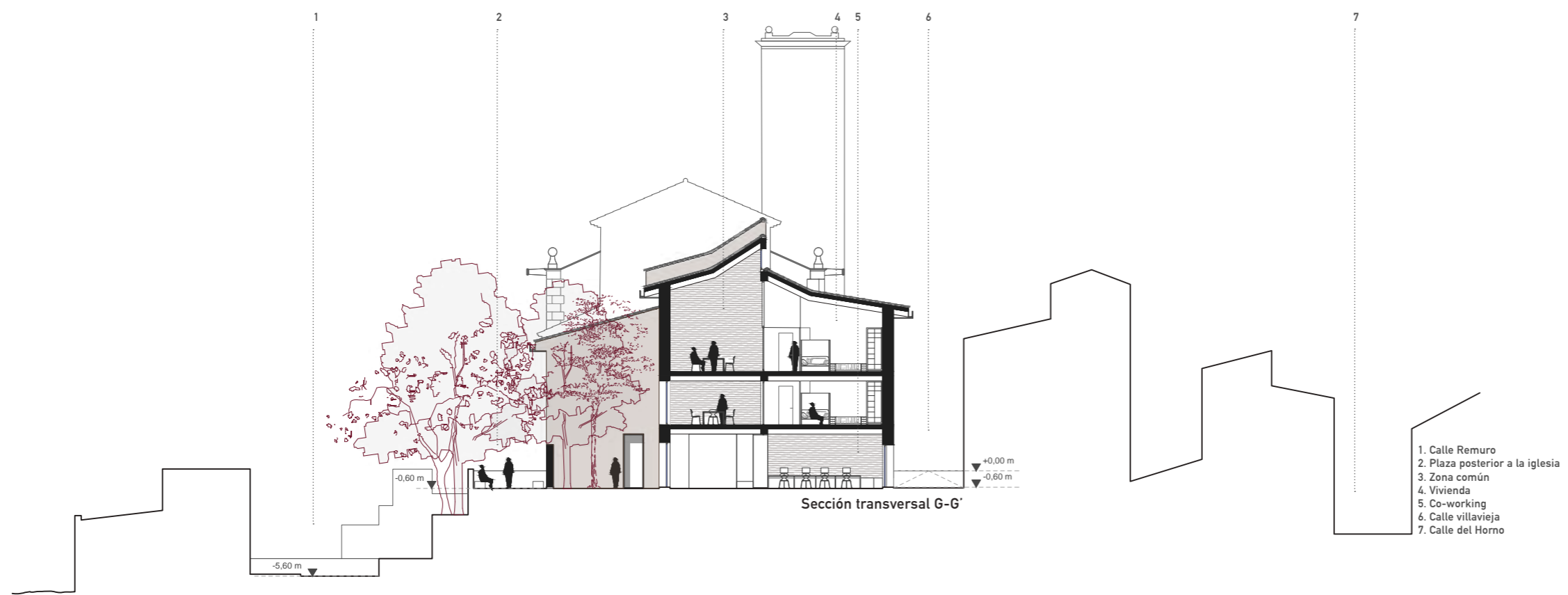




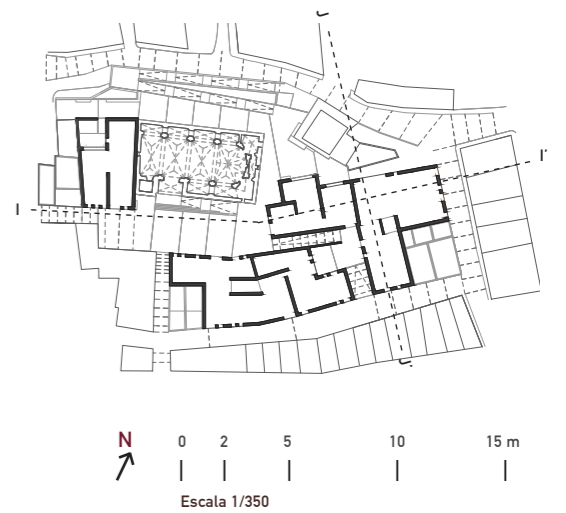
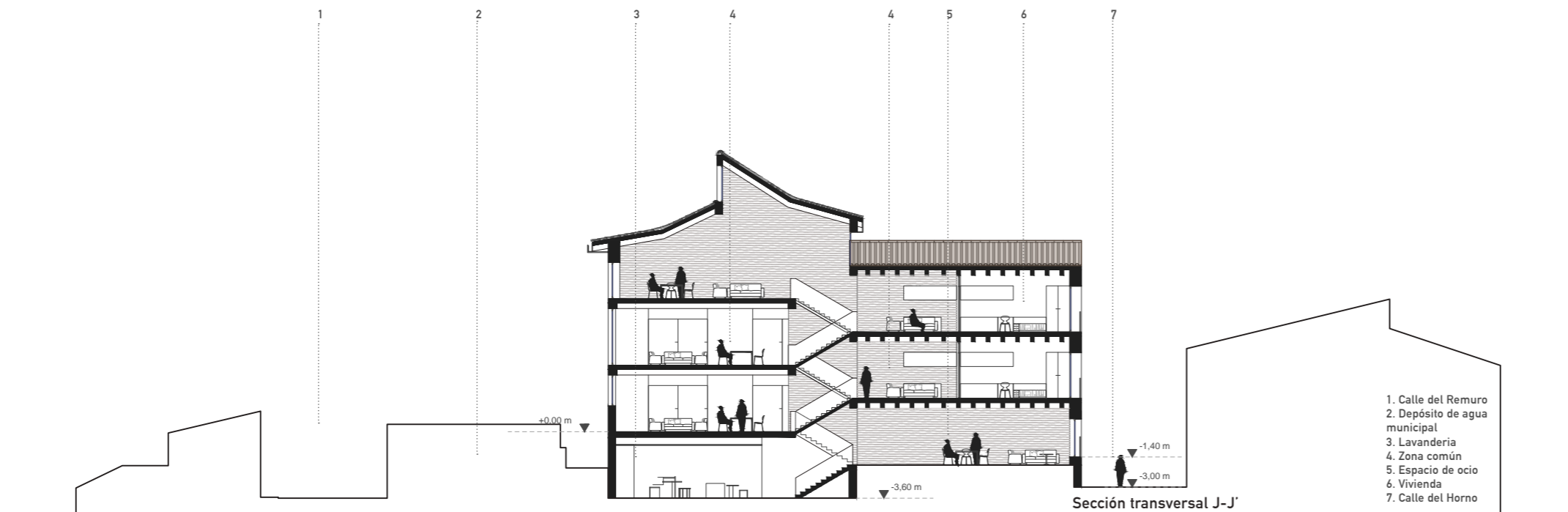
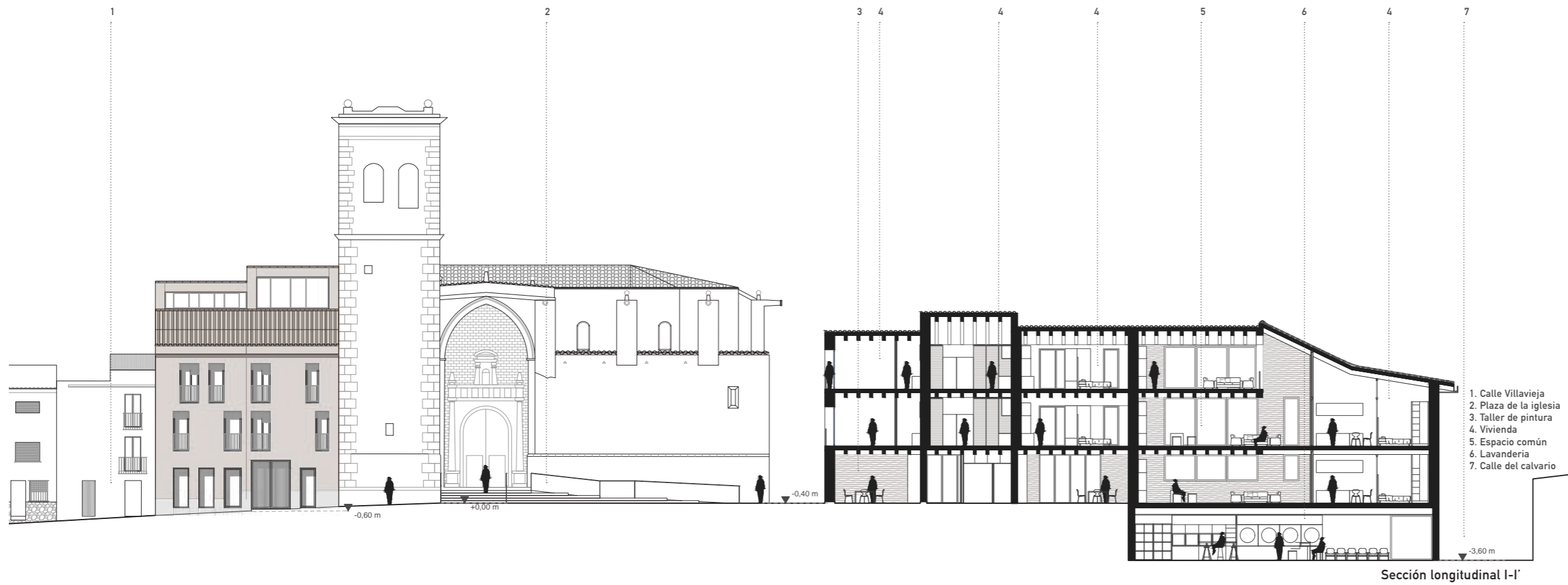














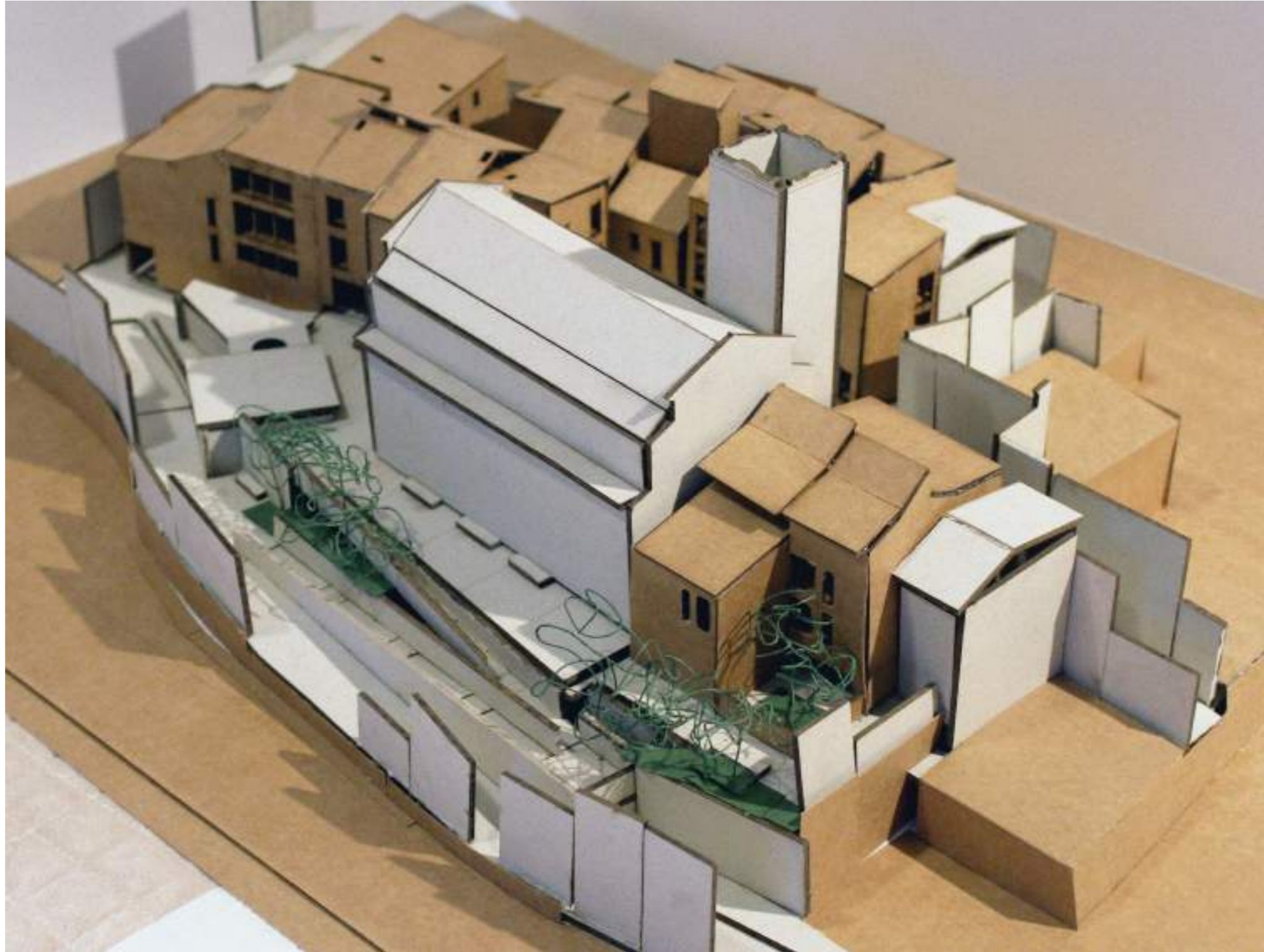


VOLUMETRÍA\_Maqueta



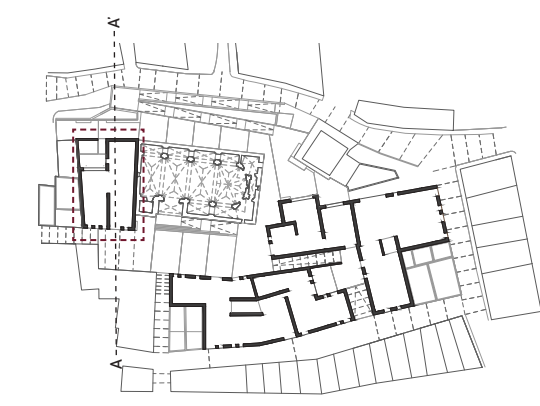
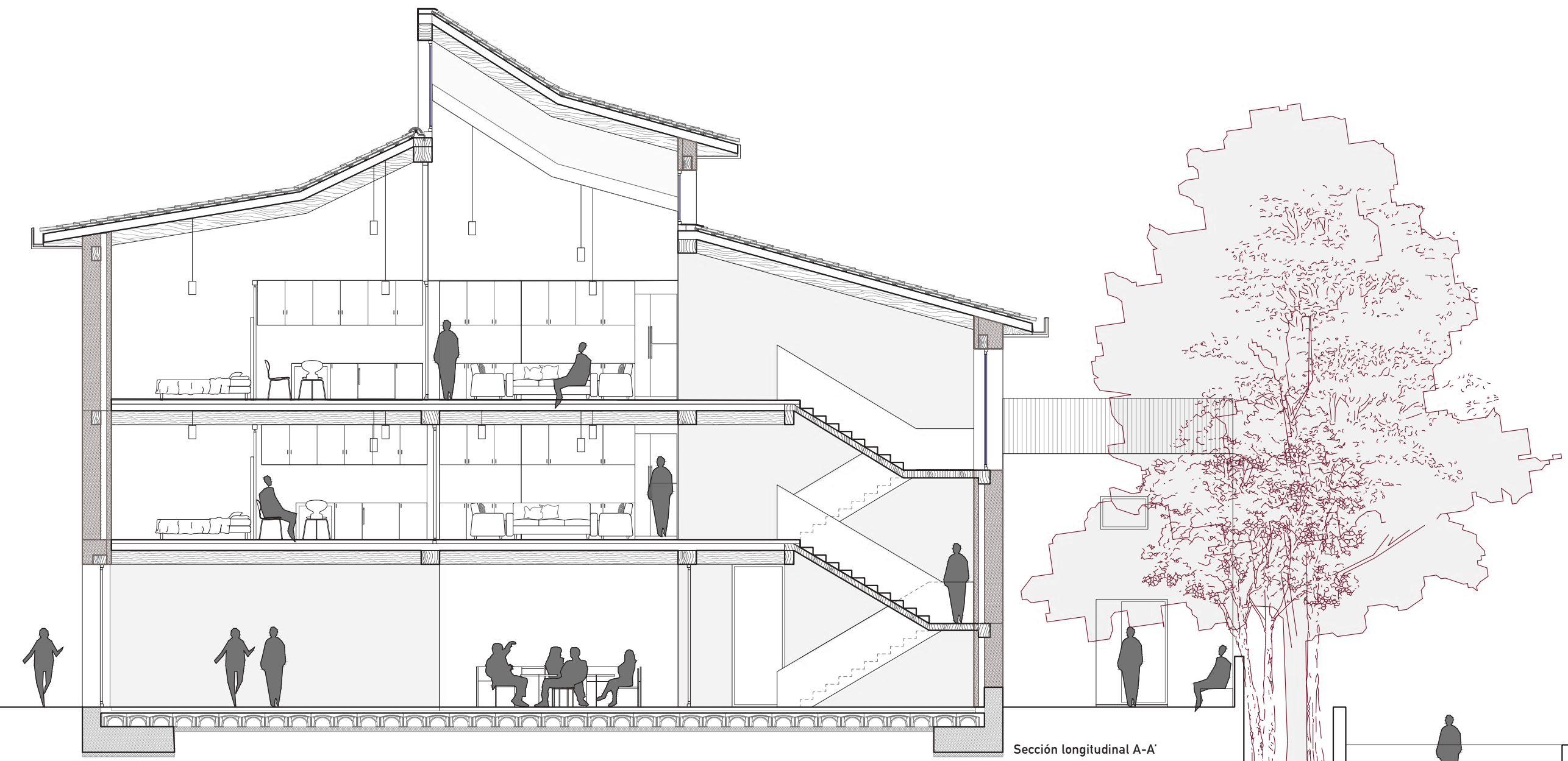
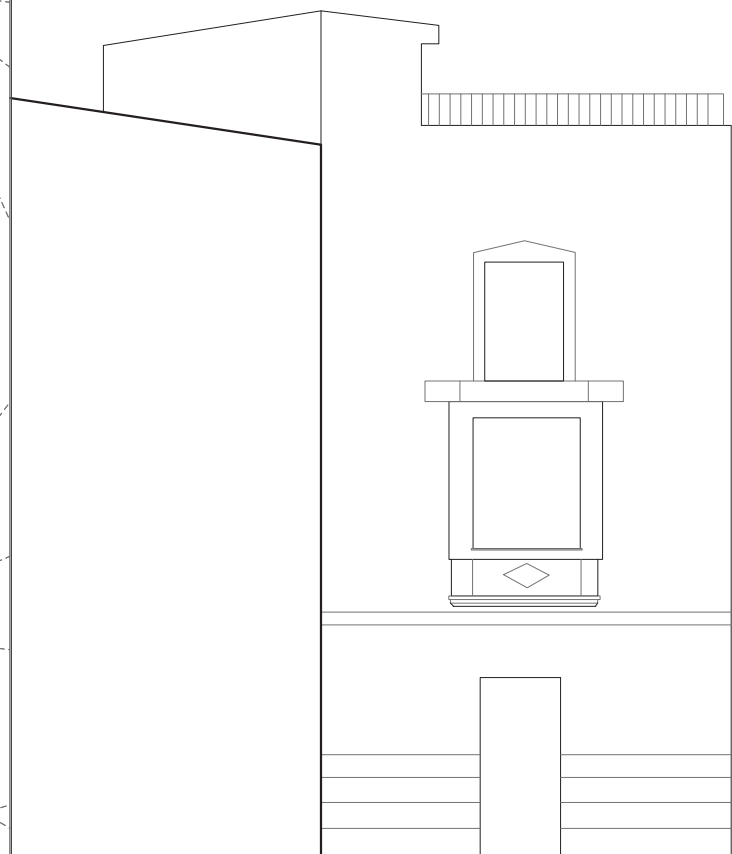
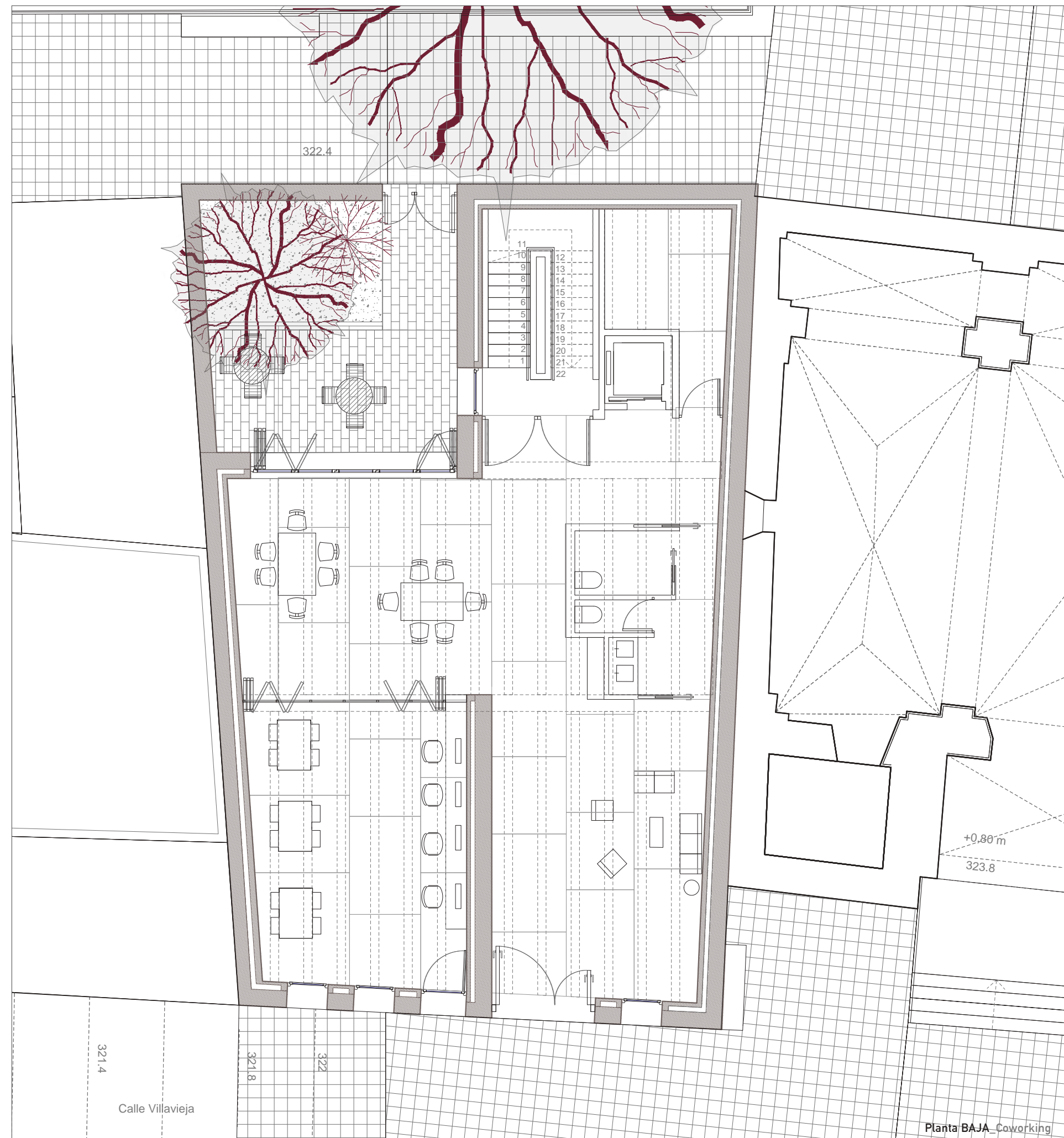
VOLUMETRÍA\_Maqueta



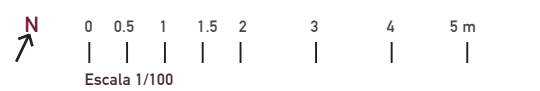
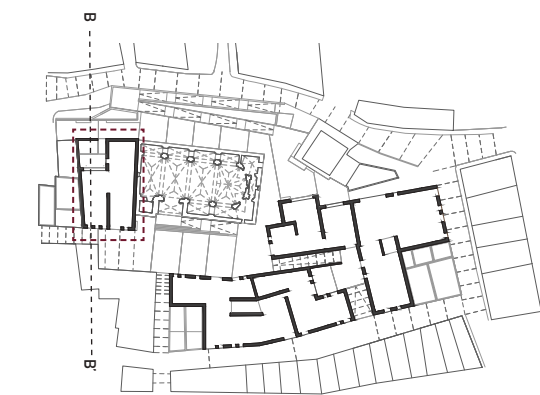
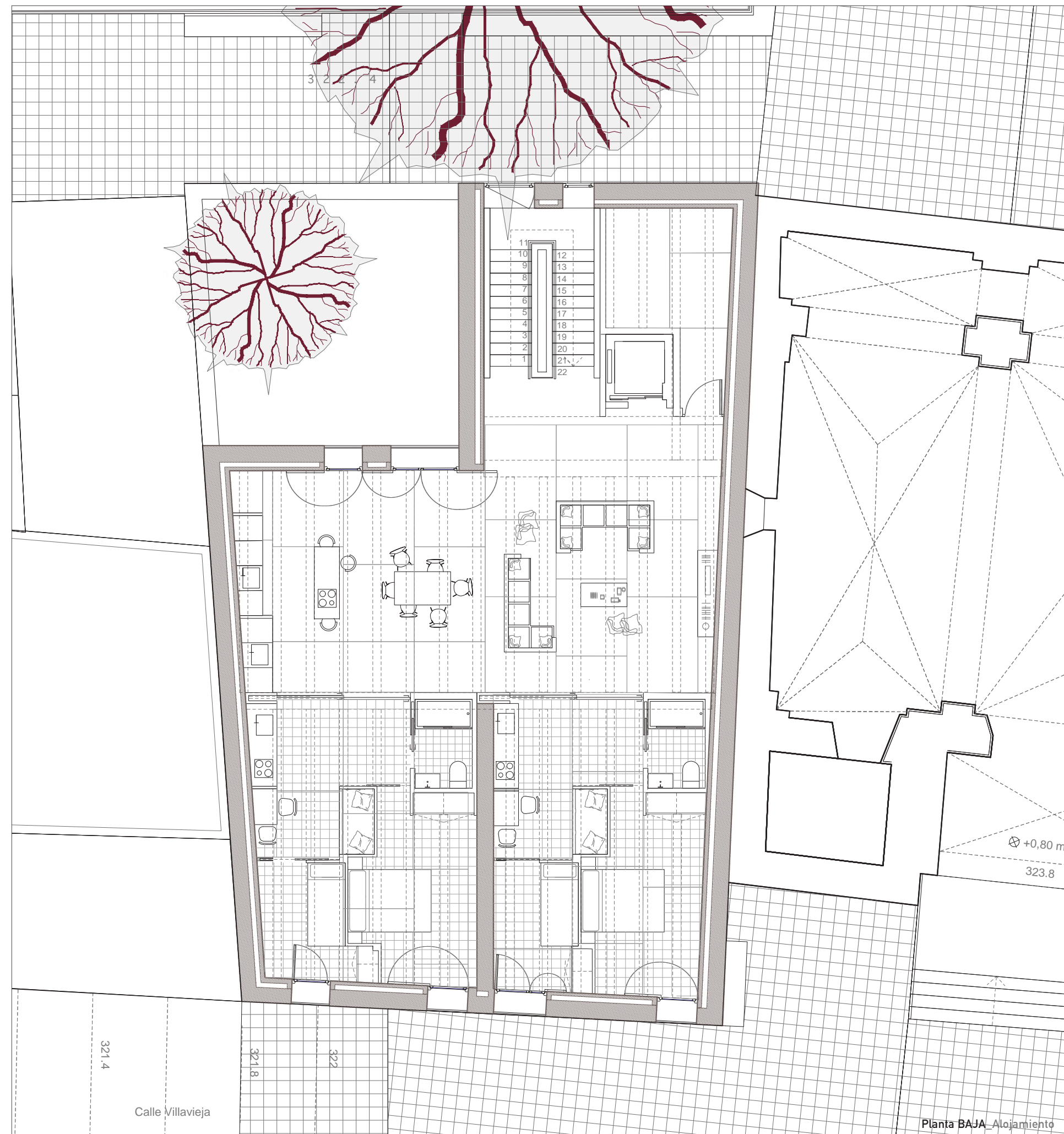


VOLUMETRÍA\_Maqueta

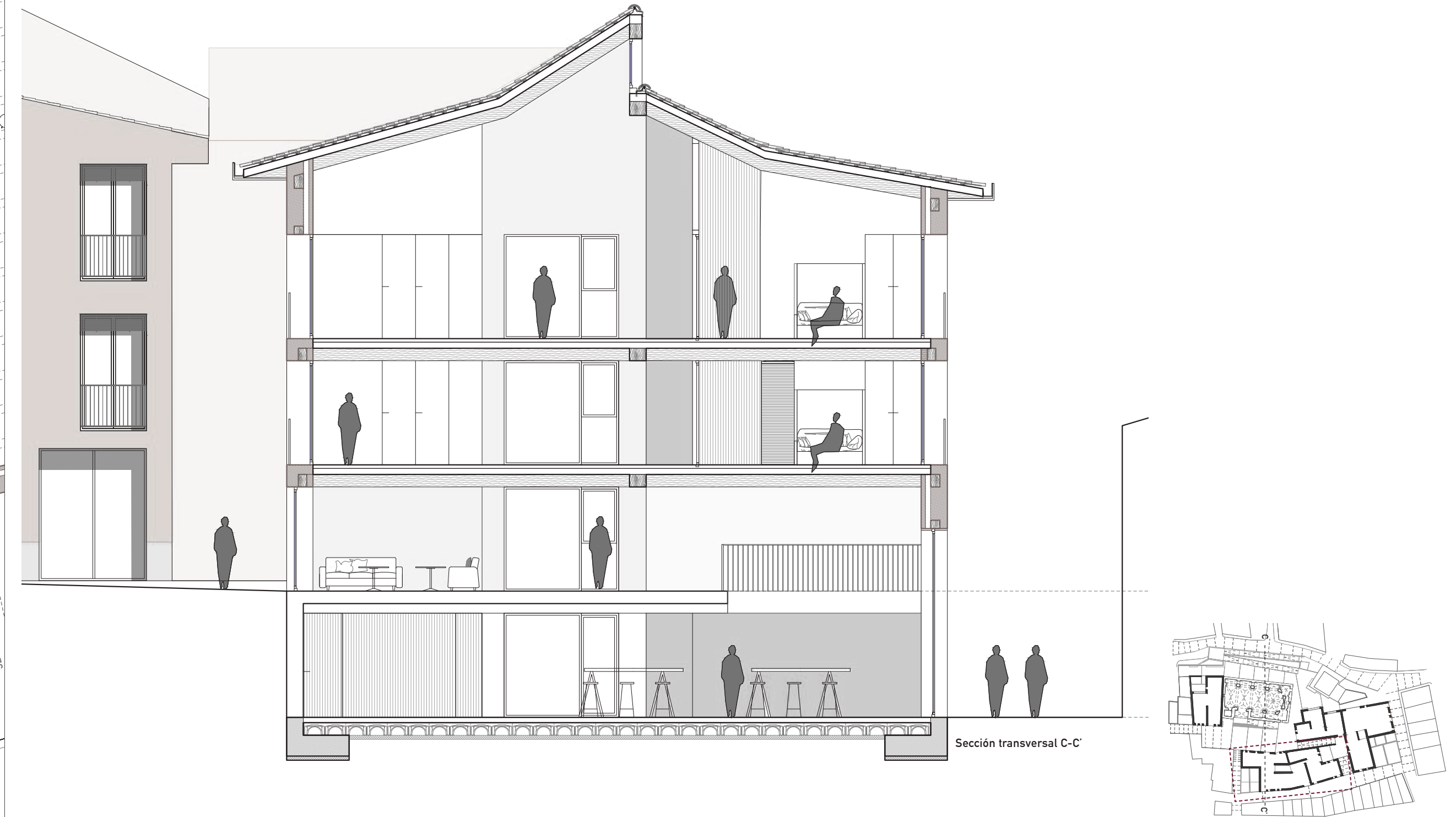
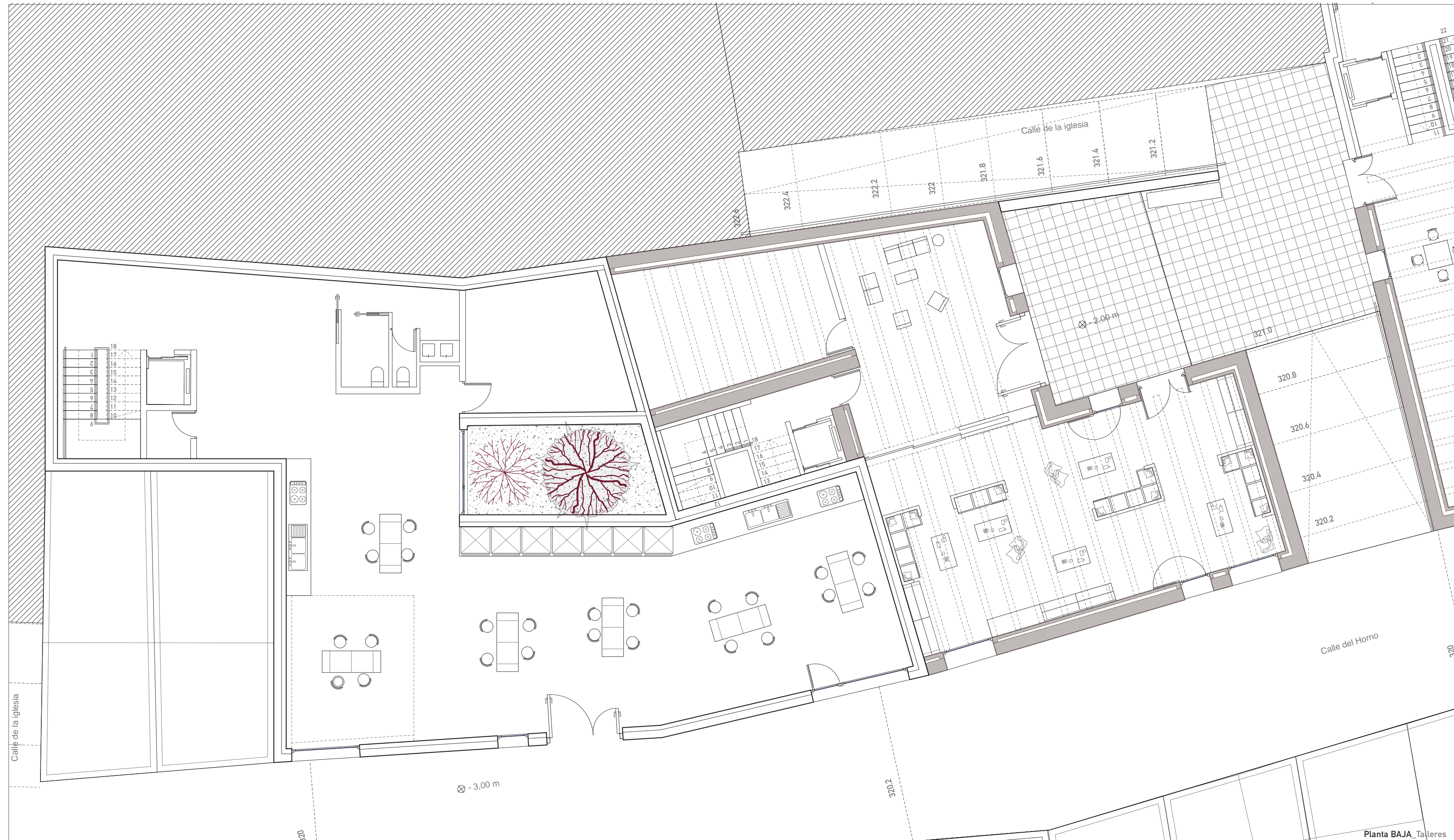




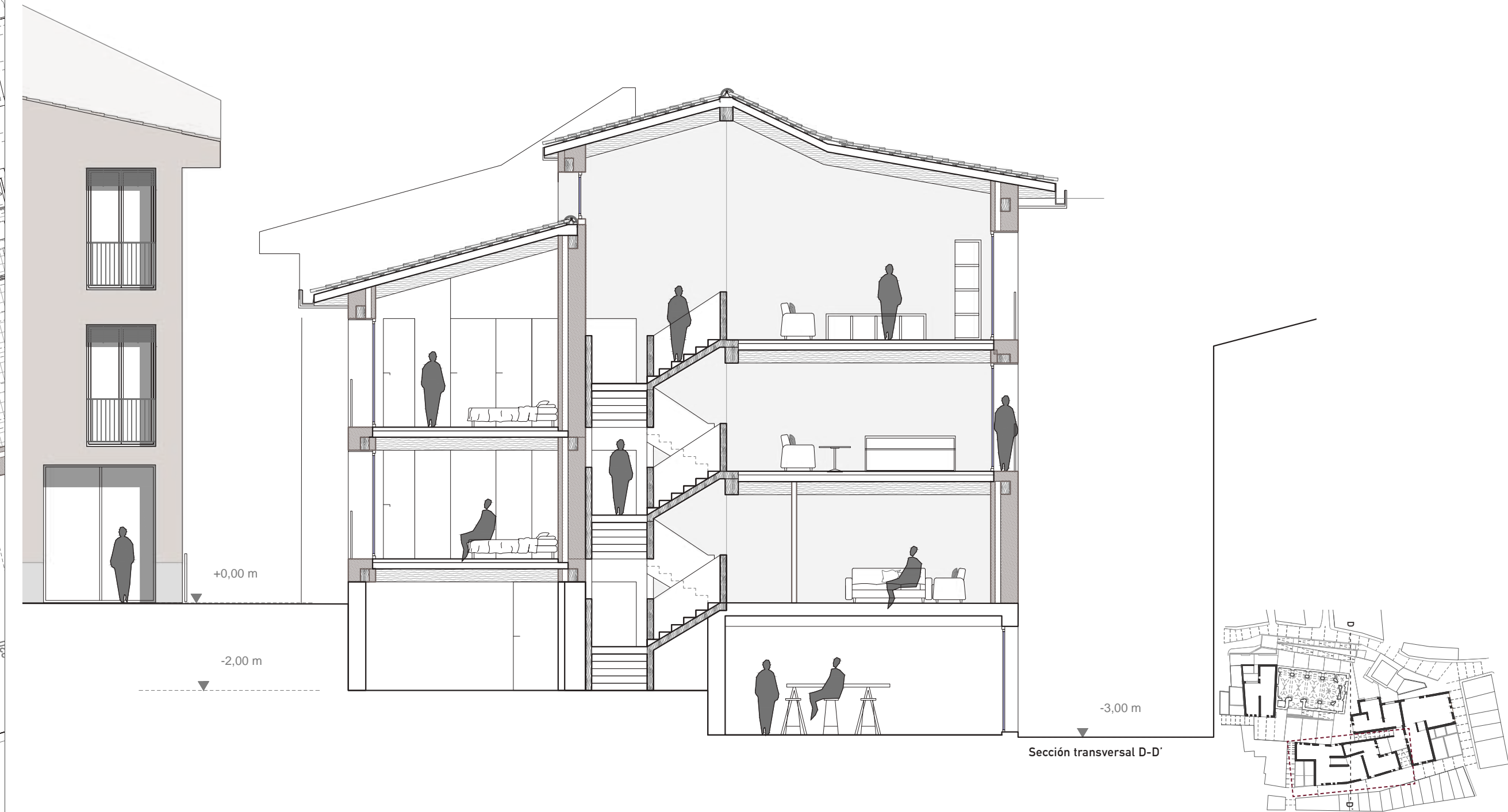
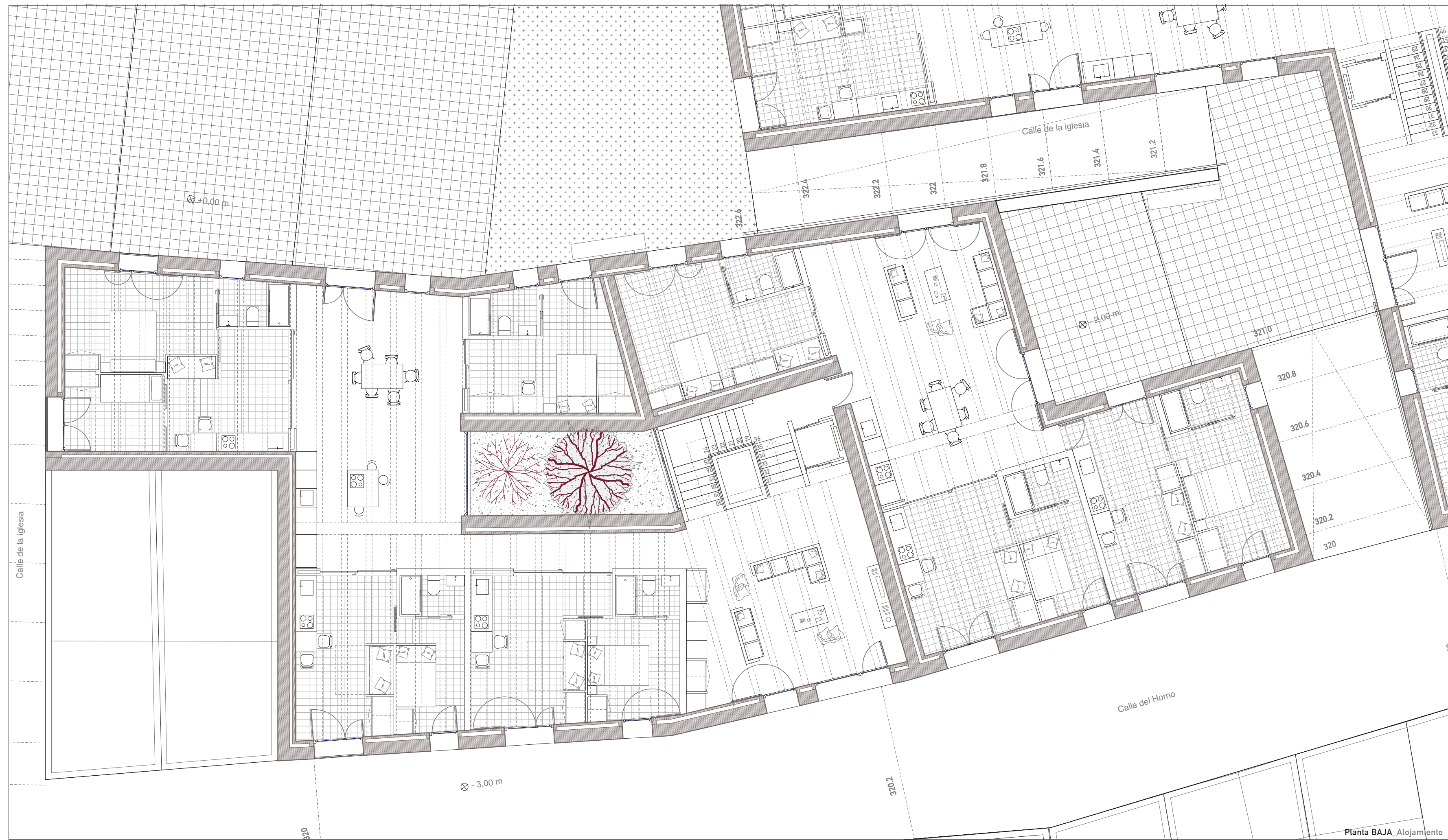




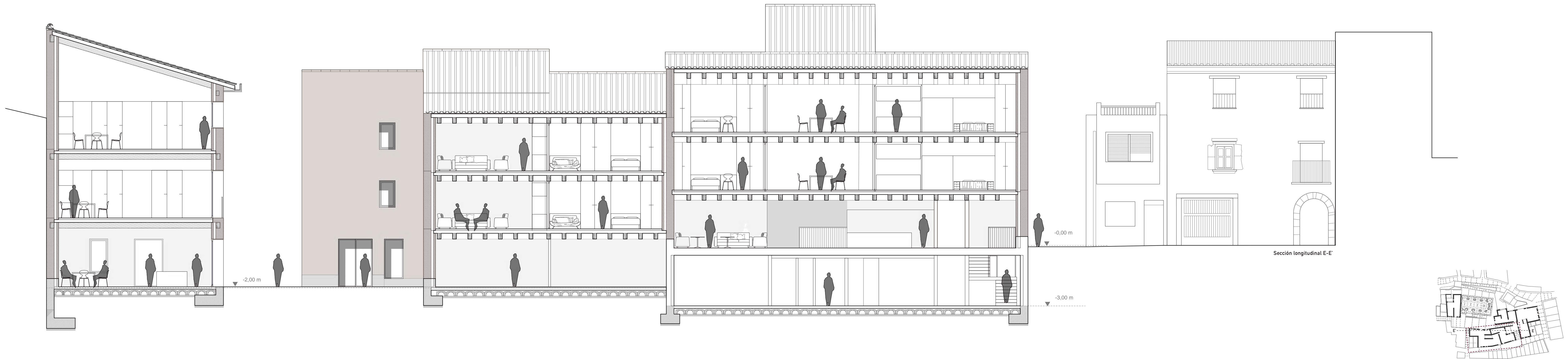








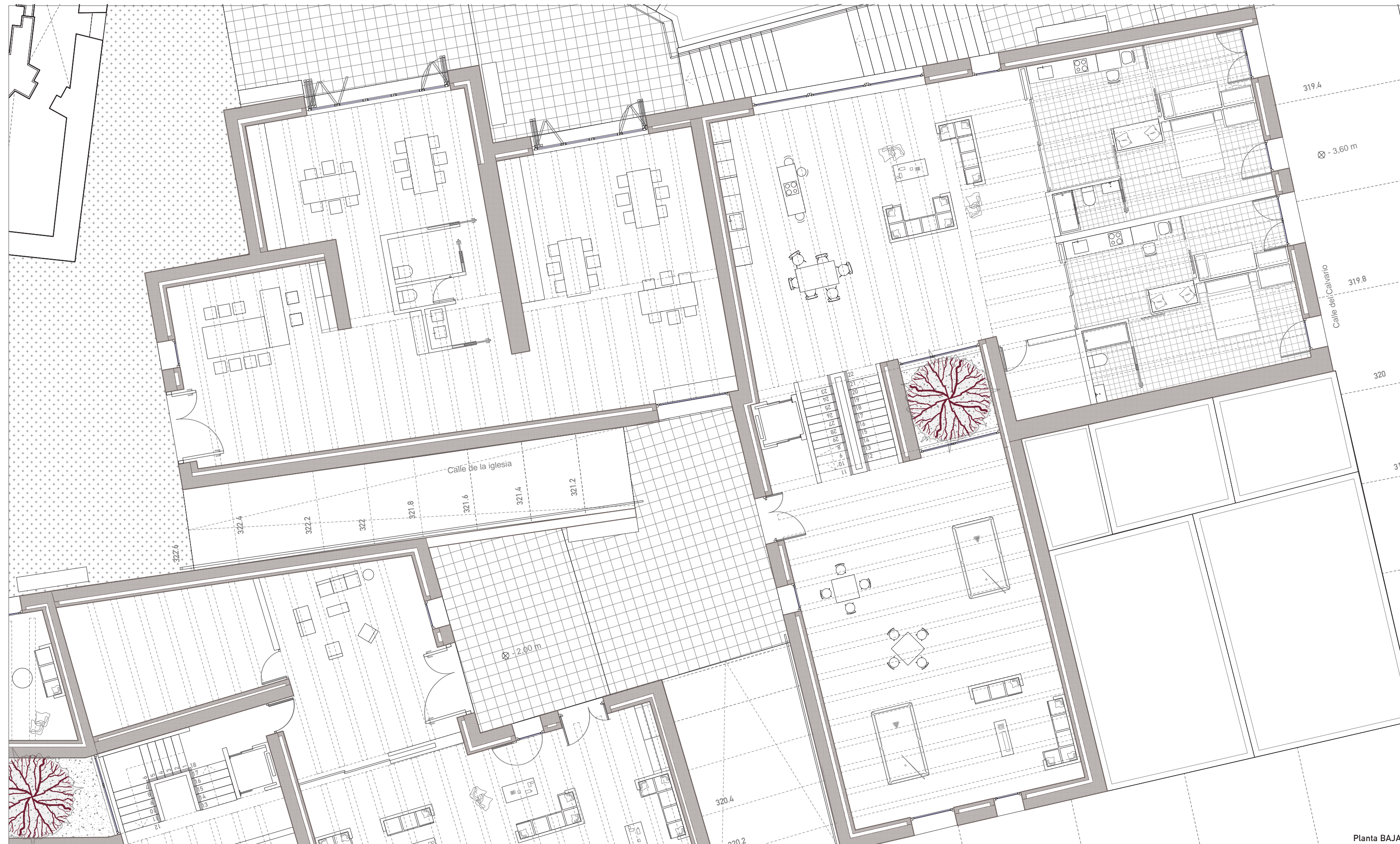




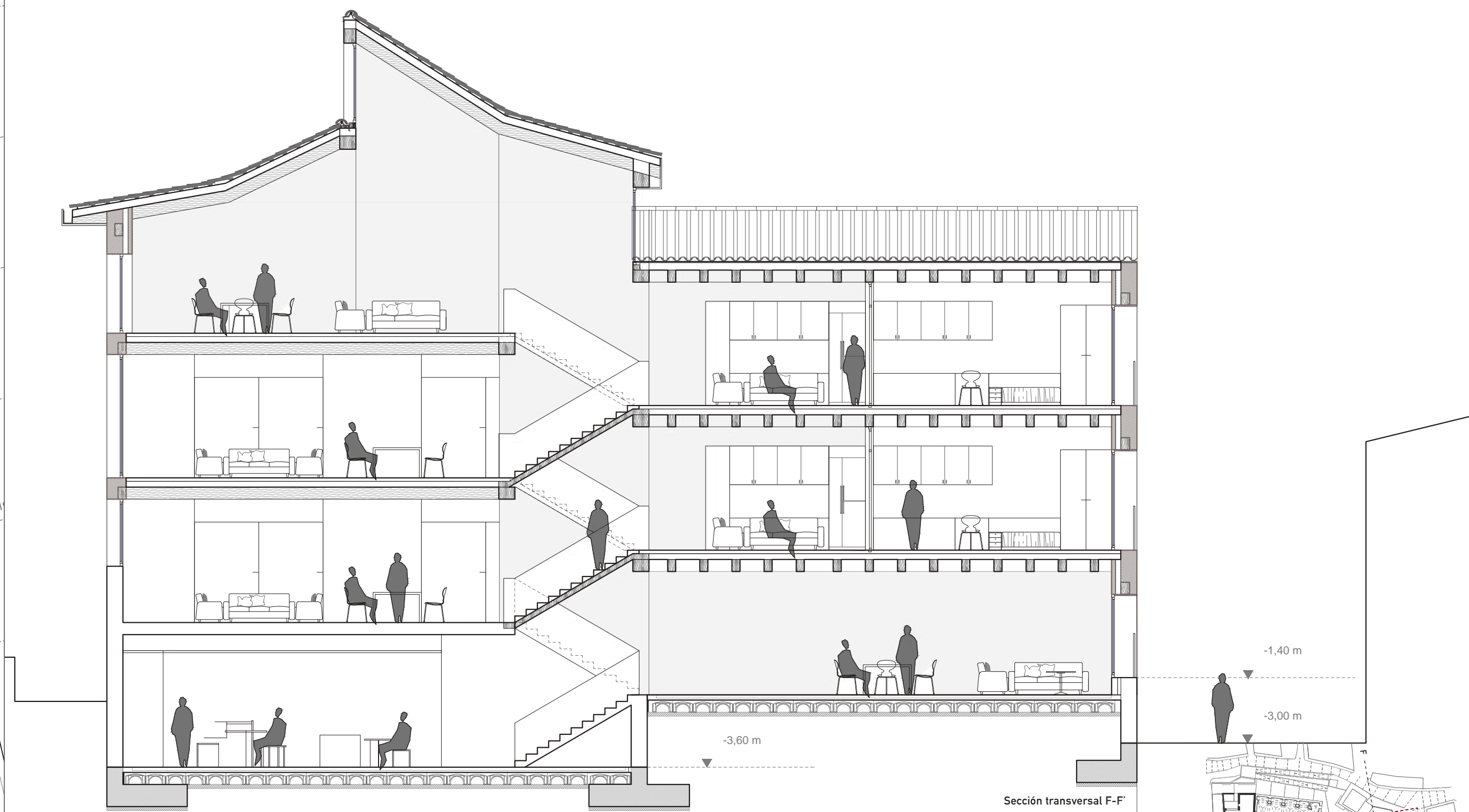
Sección longitudinal E-E'







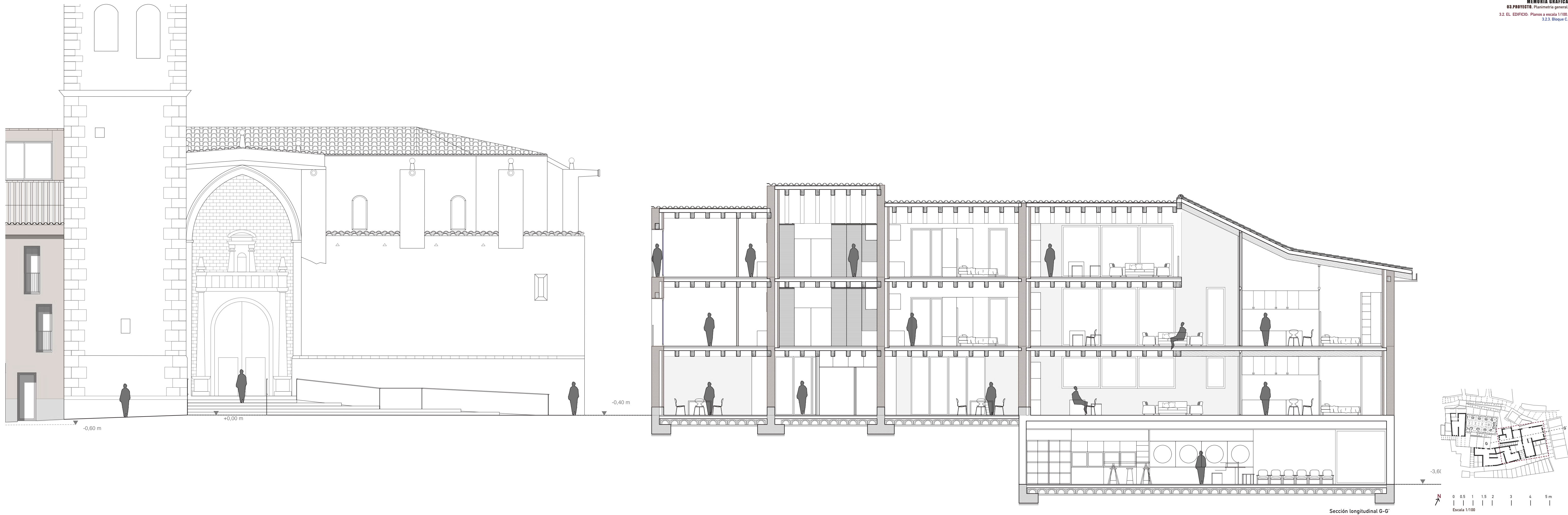
Planta BAJA Alojamiento



Sección transversal F-F

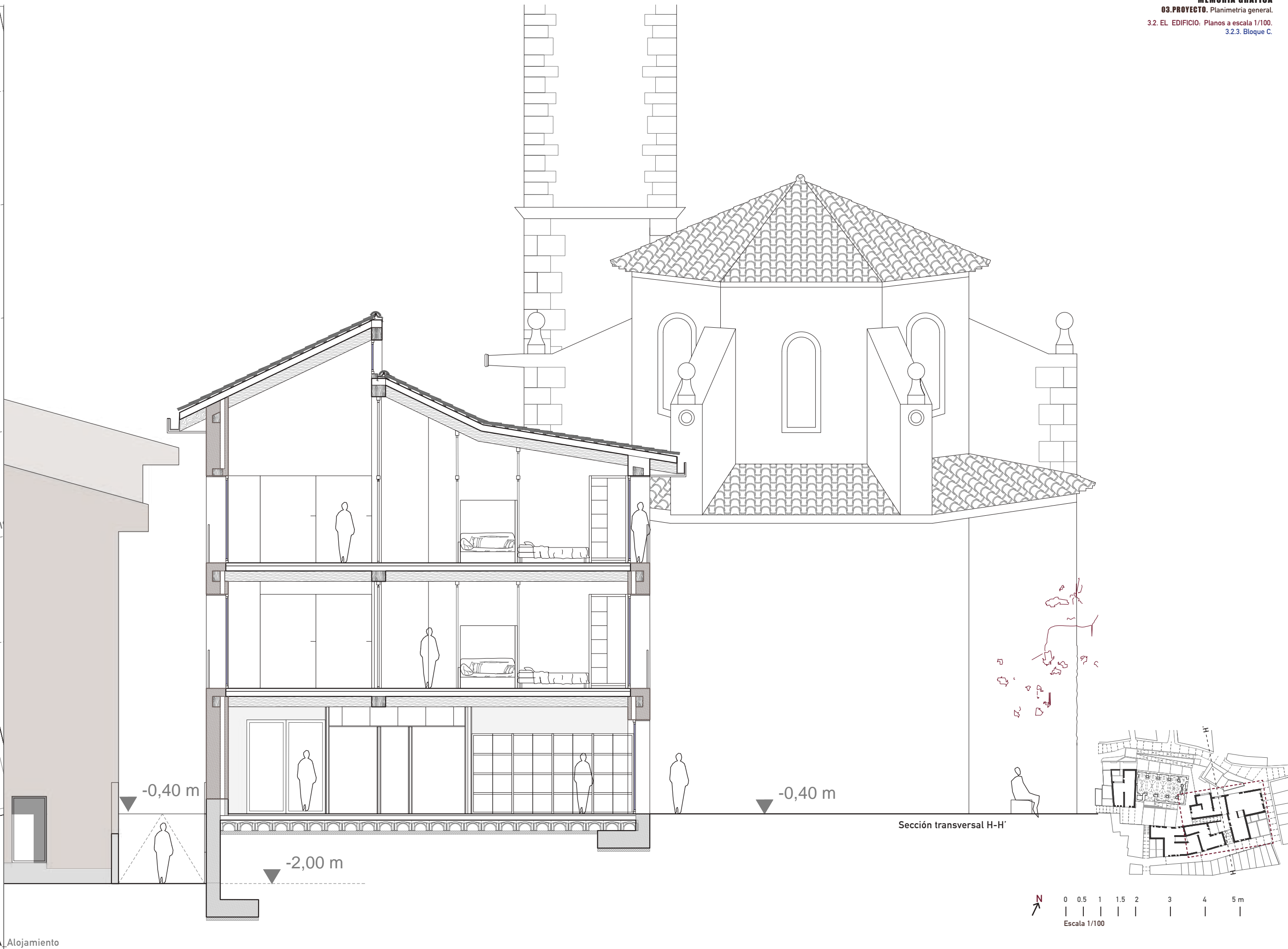
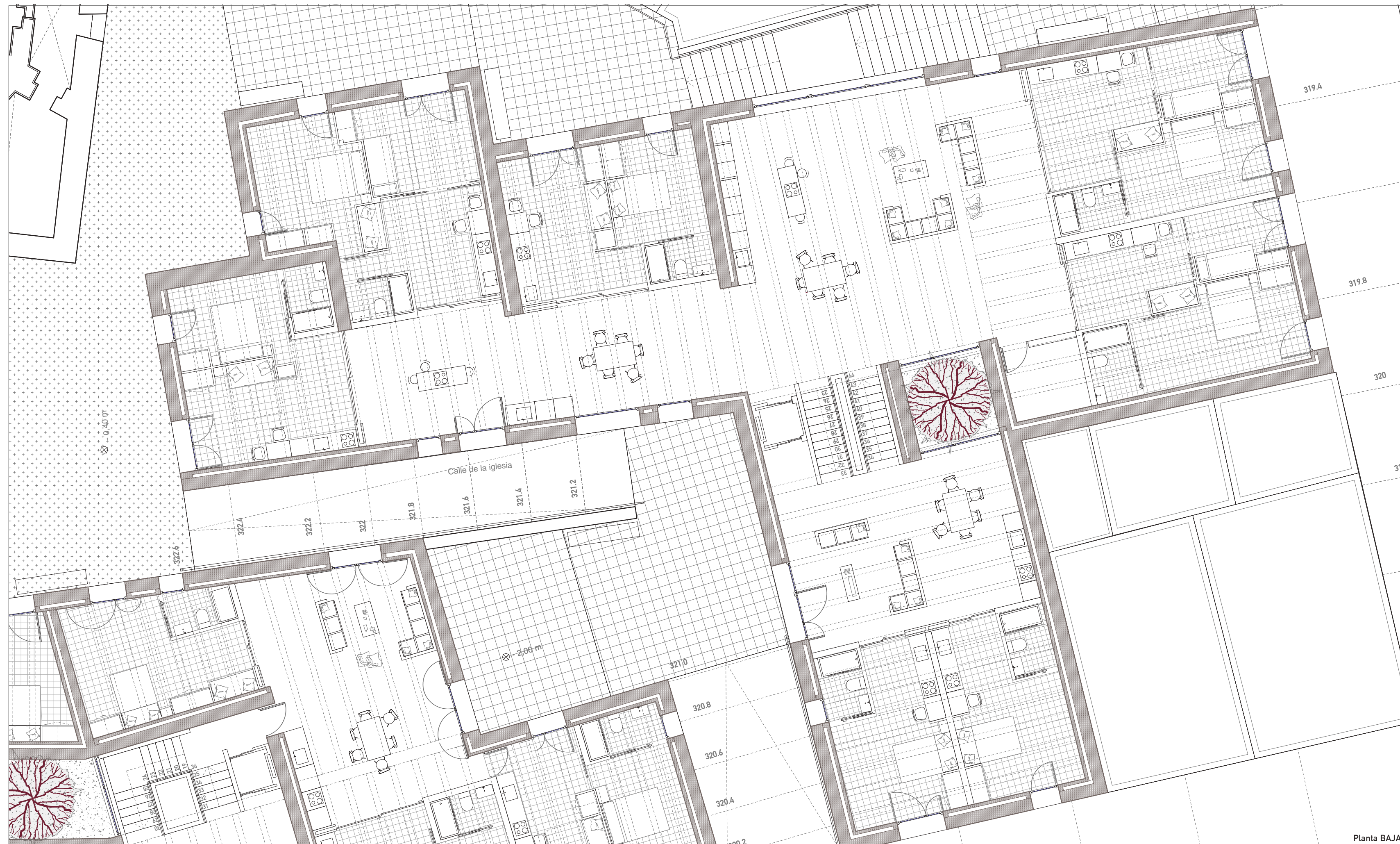




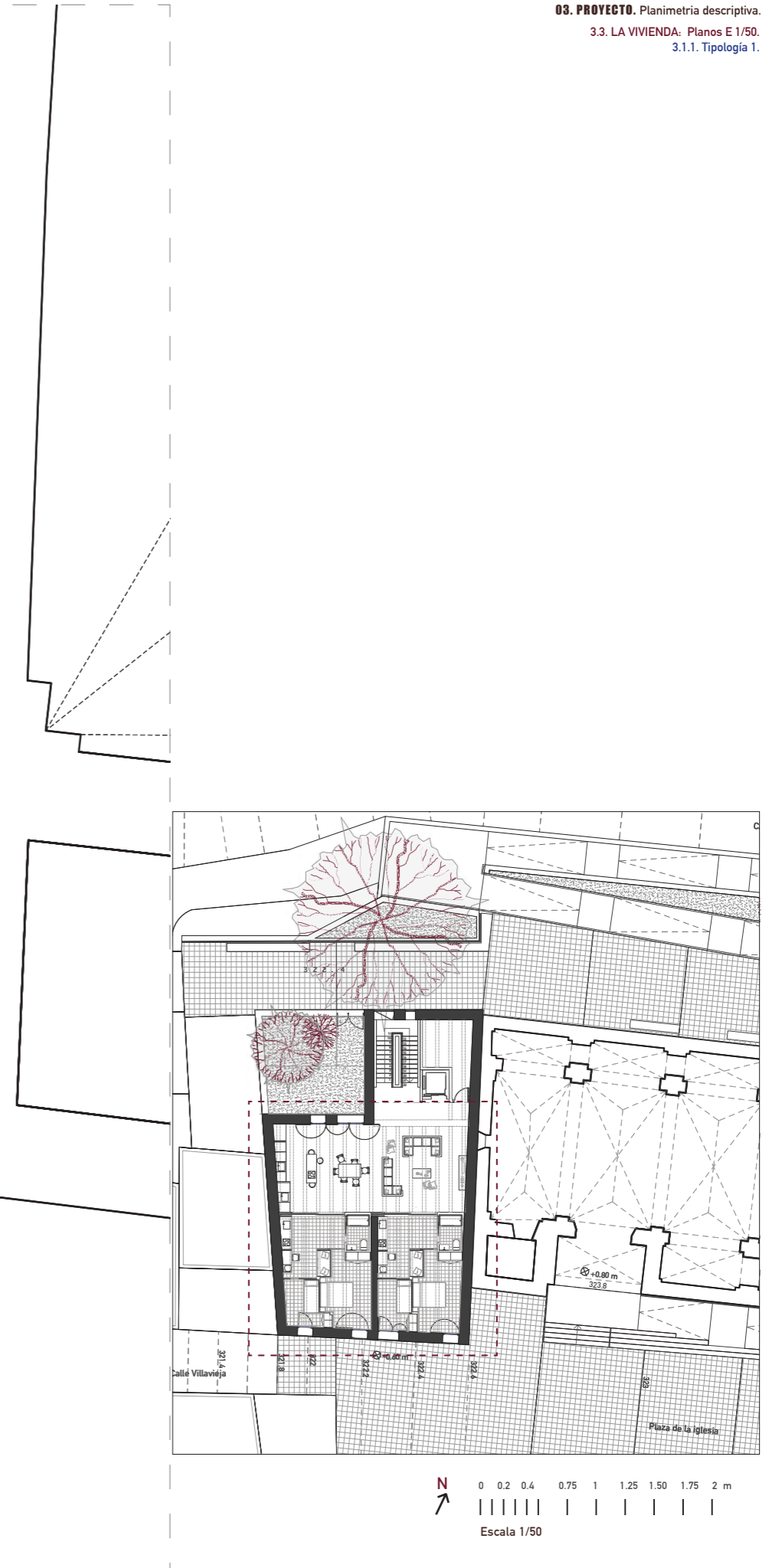
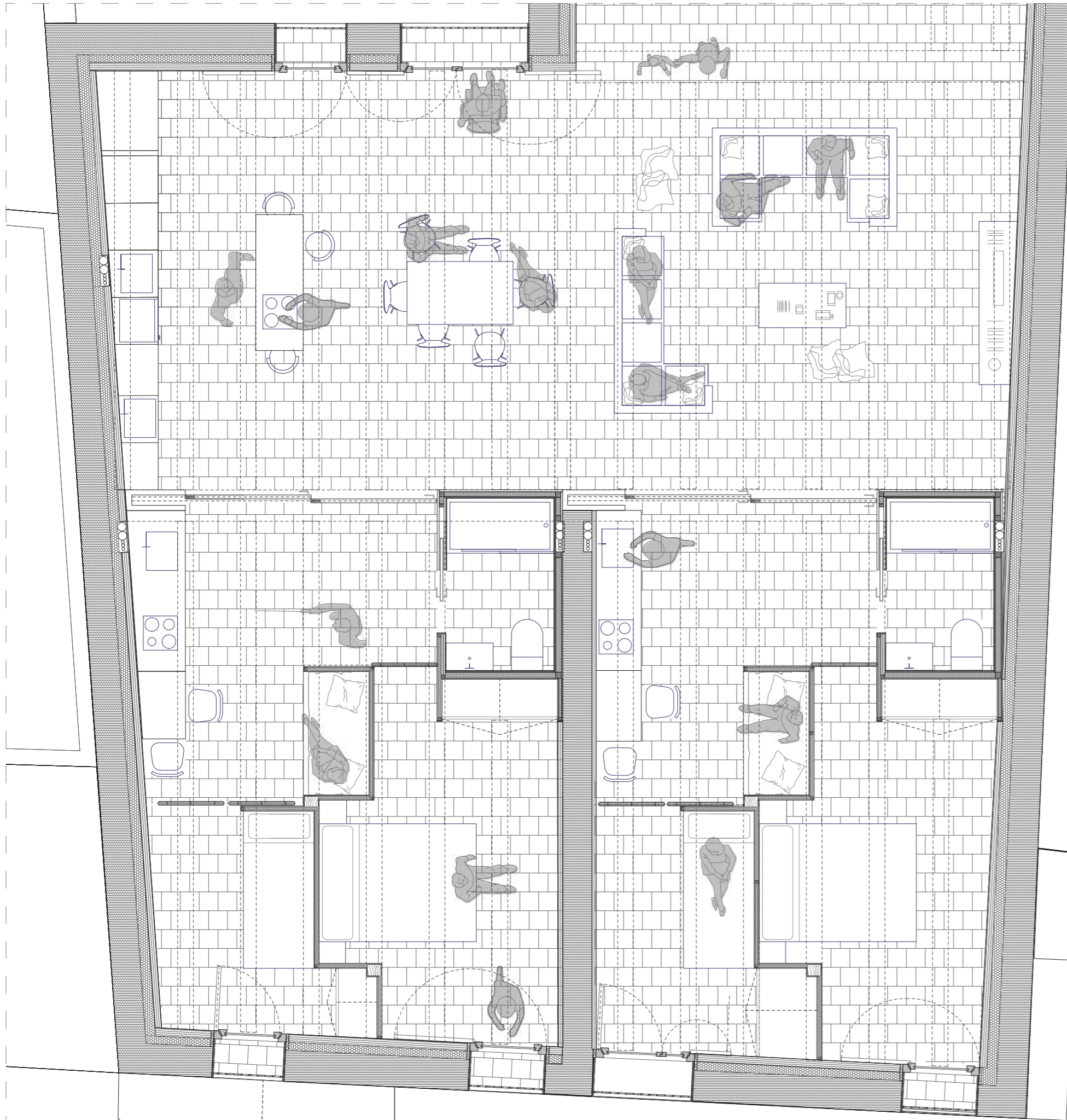


Sección longitudinal G-G'

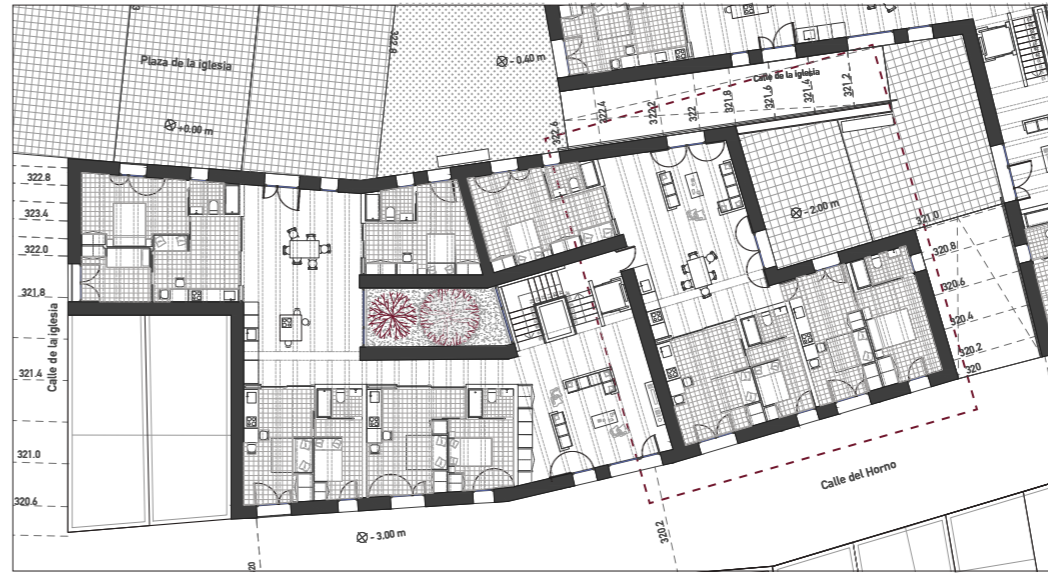
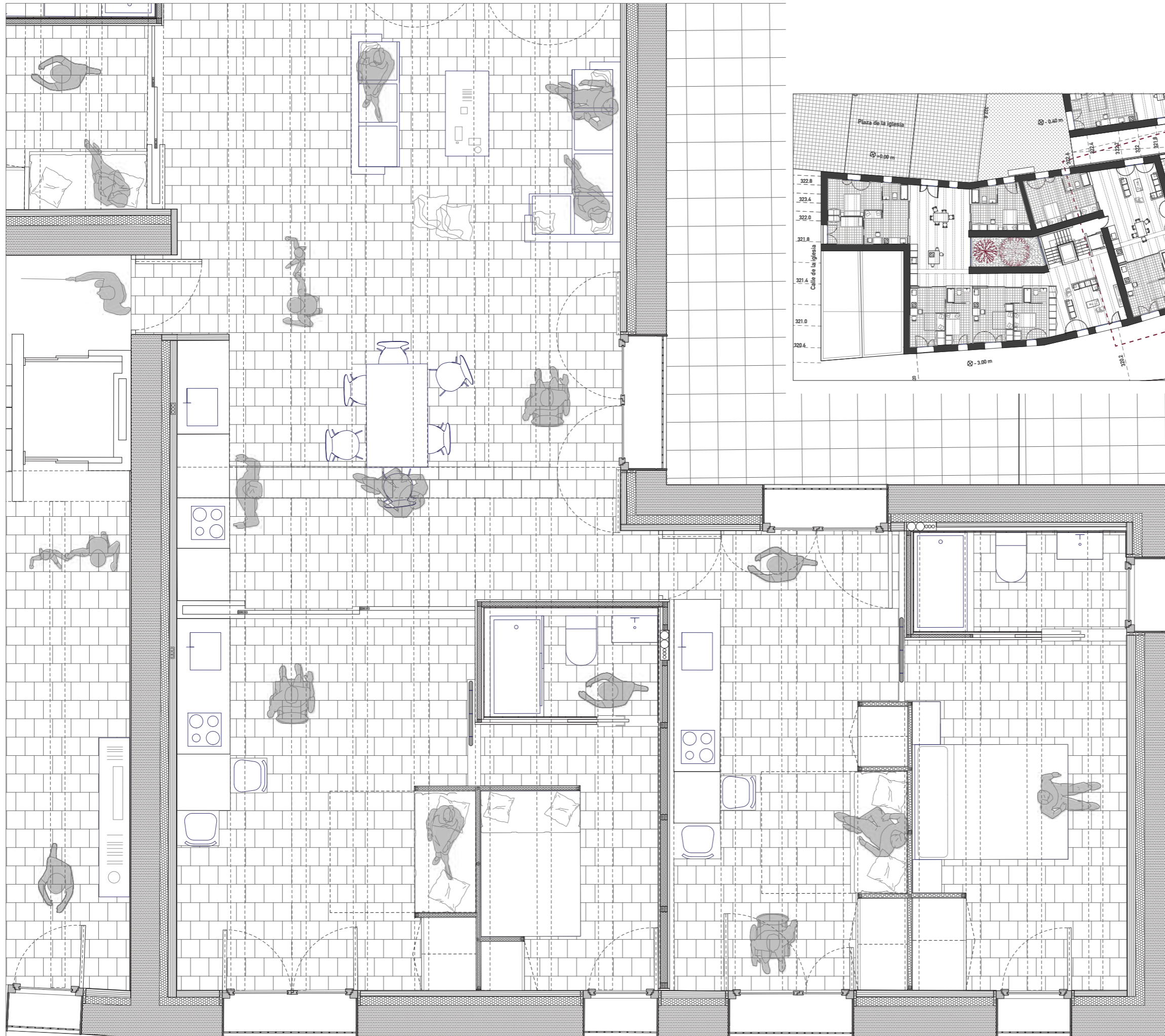




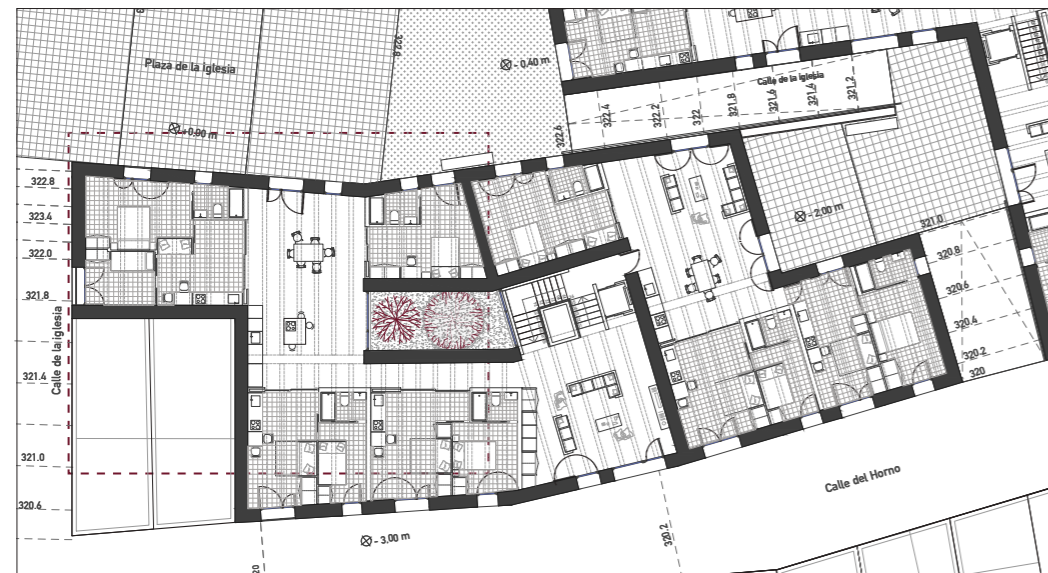
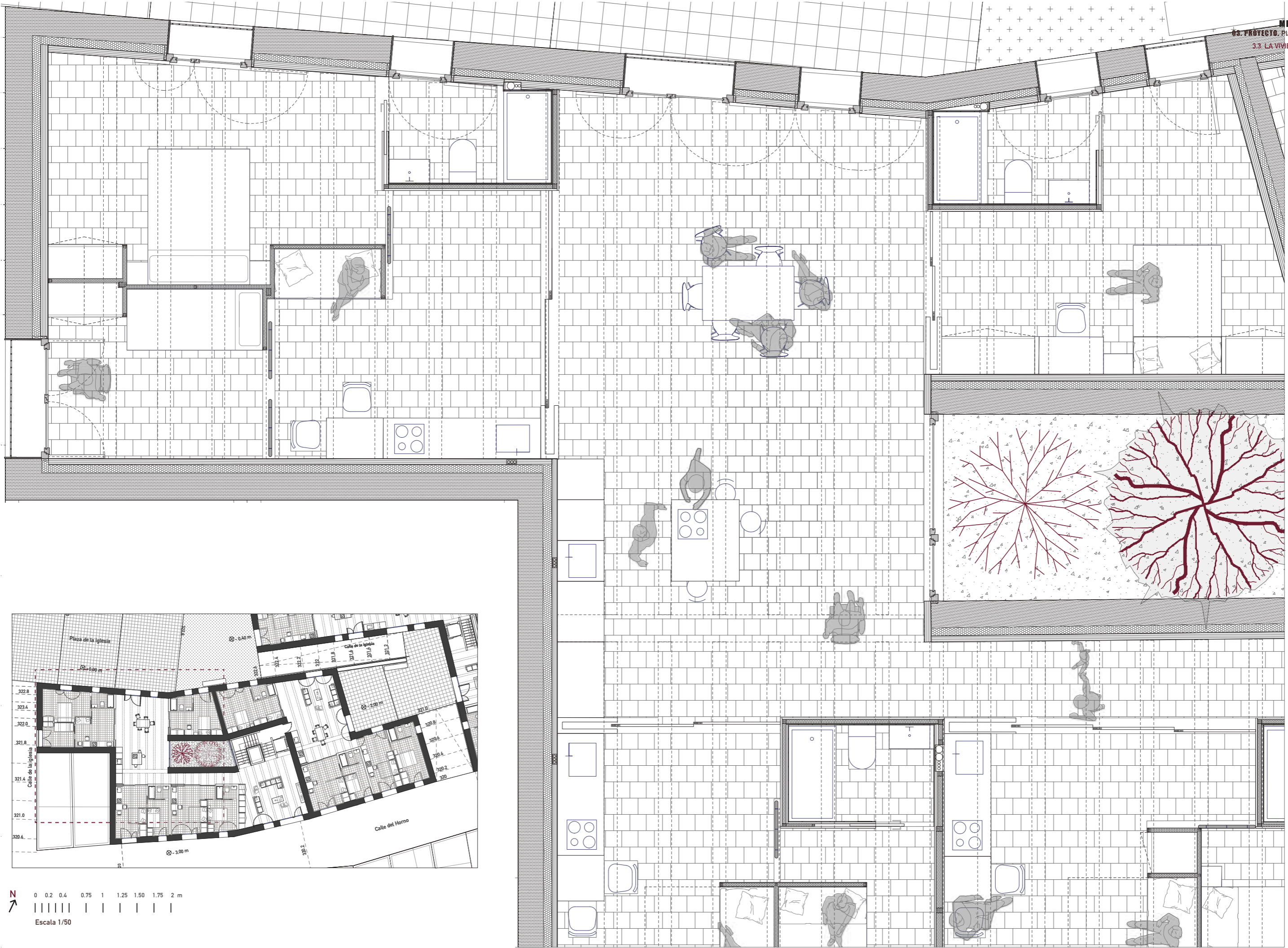














## 04. MATERIALIDAD.

**MATERIALIDAD:** Planimetría constructiva

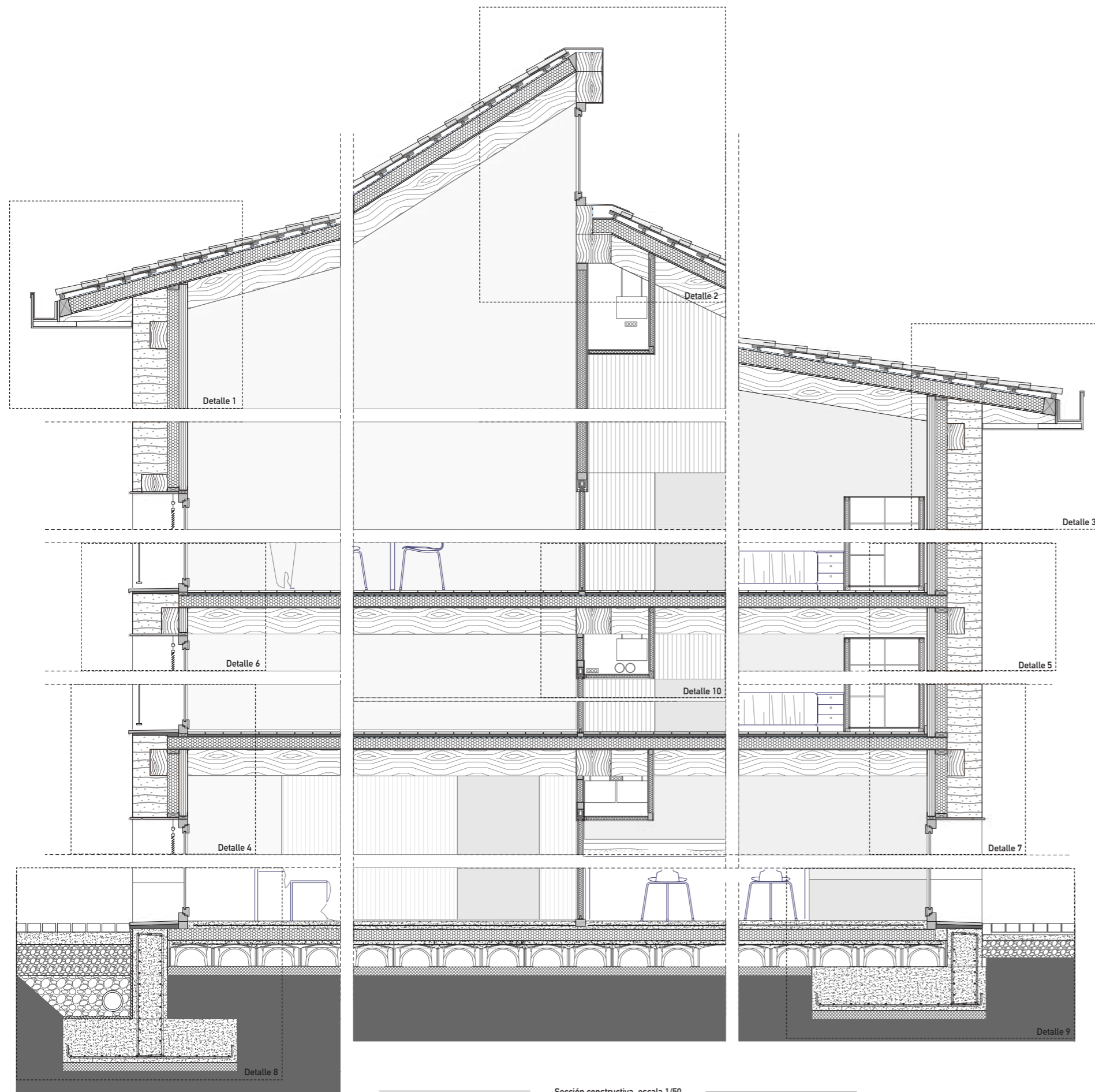
4.1. Secciones constructivas. Planos a escala 1/50

4.2. Detalles constructivos. Escala 1/20.

4.3. Axonometría constructiva.

4.4. Detalles constructivos. Escala 1/10.





Sección constructiva\_escala 1/50



Sección transversal G-G'

**MATERIALIDAD.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2.5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar\_baldosa cerámica 20x20x2.5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigueta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.

**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.
- cu08. Perfil auxiliar de madera.

**FORJADOS**

- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subase granular.
- f14. Terreno

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.





**LEYENDA.** Definición constructiva.

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25. c=30cm
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Cavití. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.

**CUBIERTA**

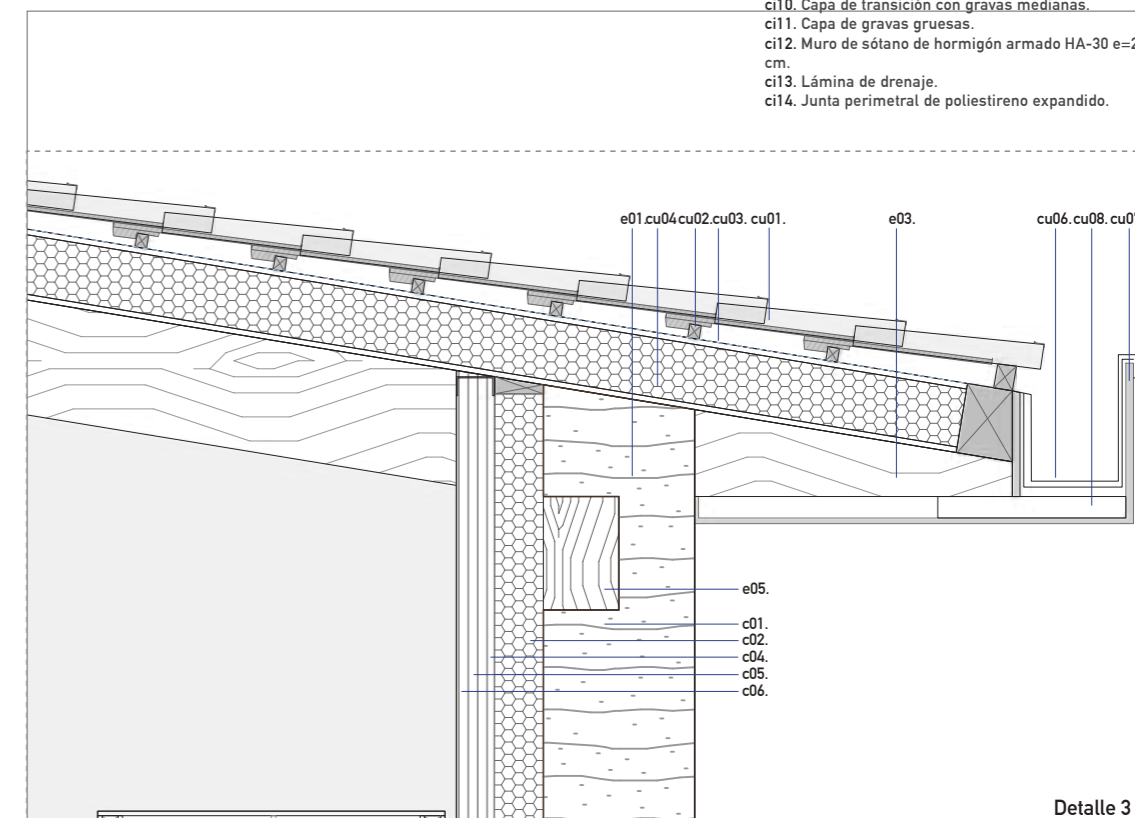
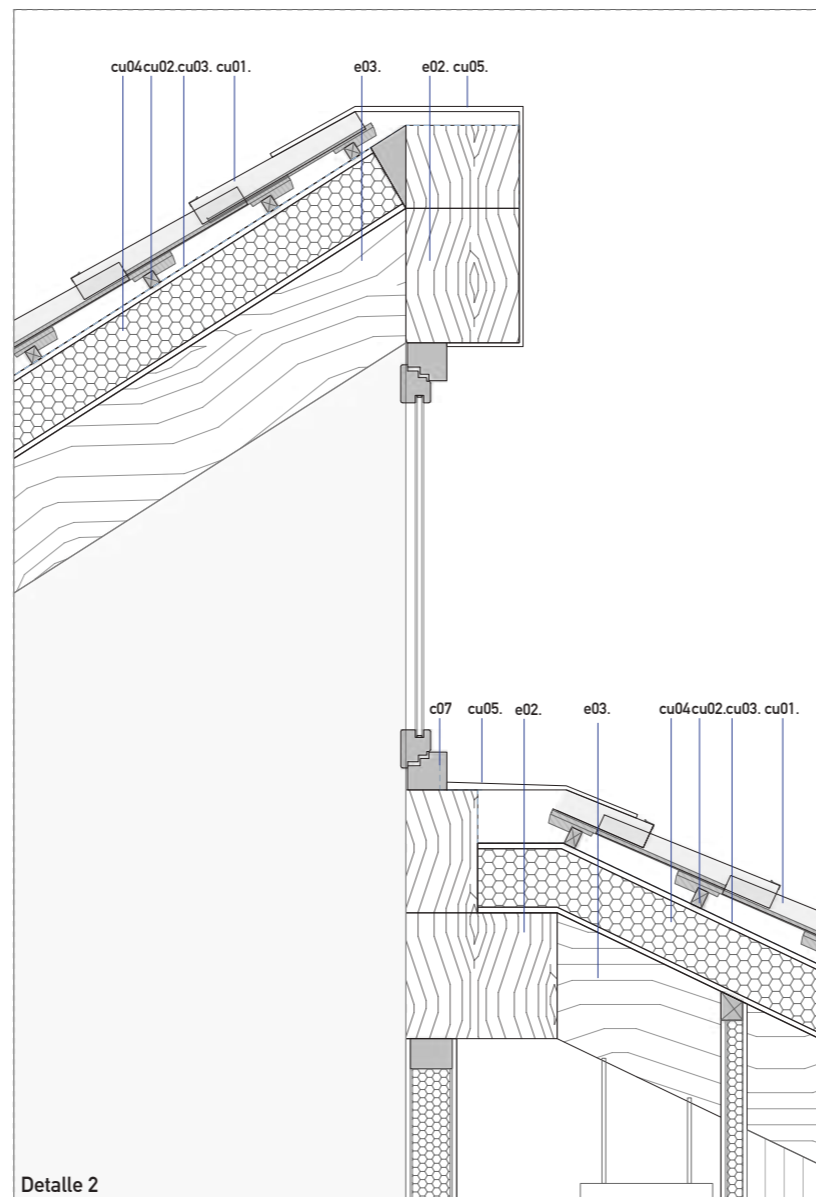
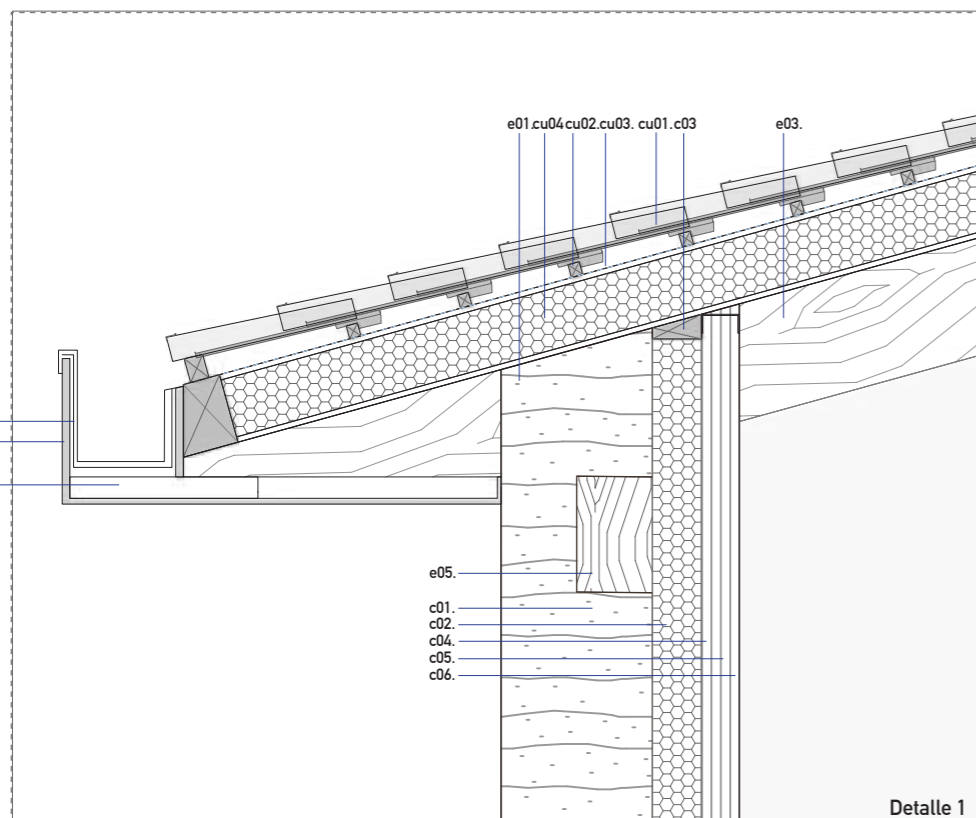
- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.
- cu08. Perfil auxiliar de madera.

**FORJADOS**

- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subase granular.
- f14. Terreno

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.

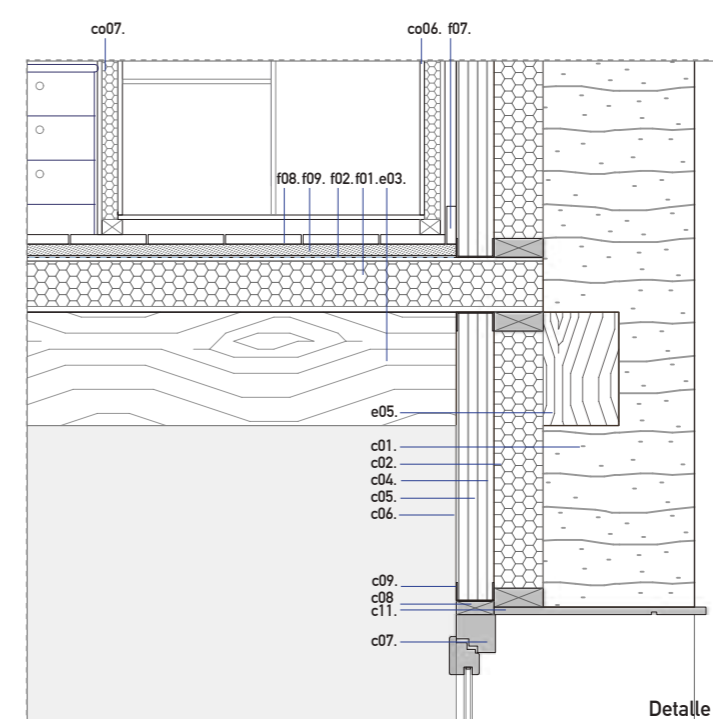
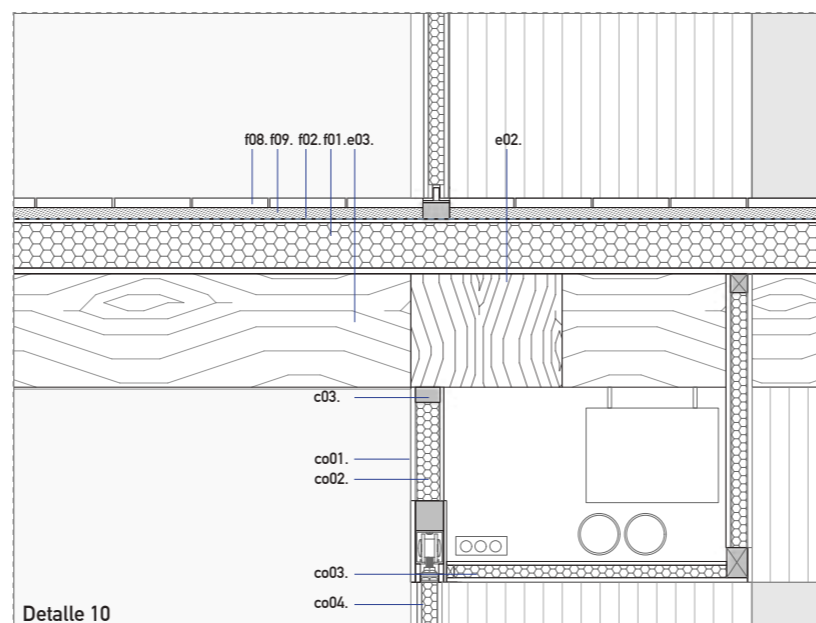
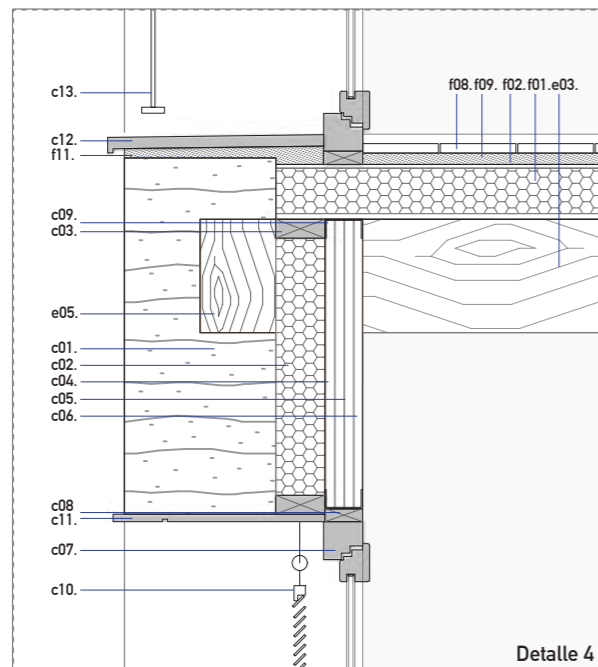


**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2,5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alcantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.





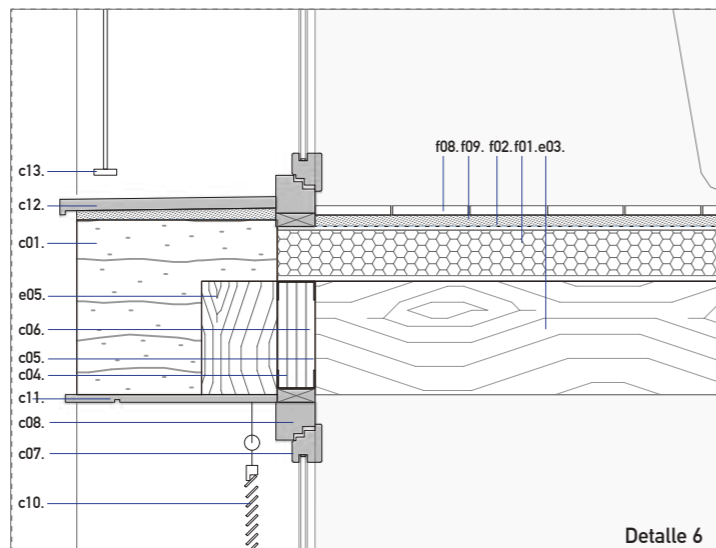
**LEYENDA.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

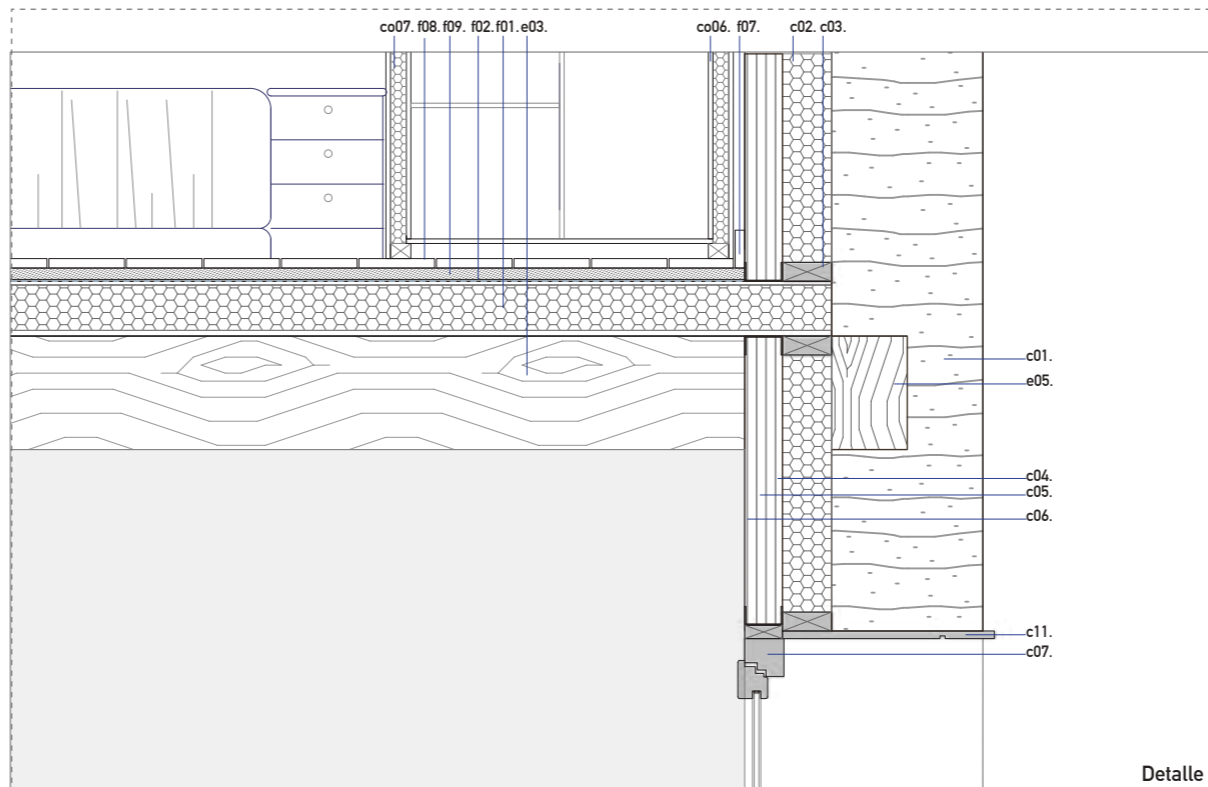
- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2.5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar\_baldosa cerámica 20x20x2.5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

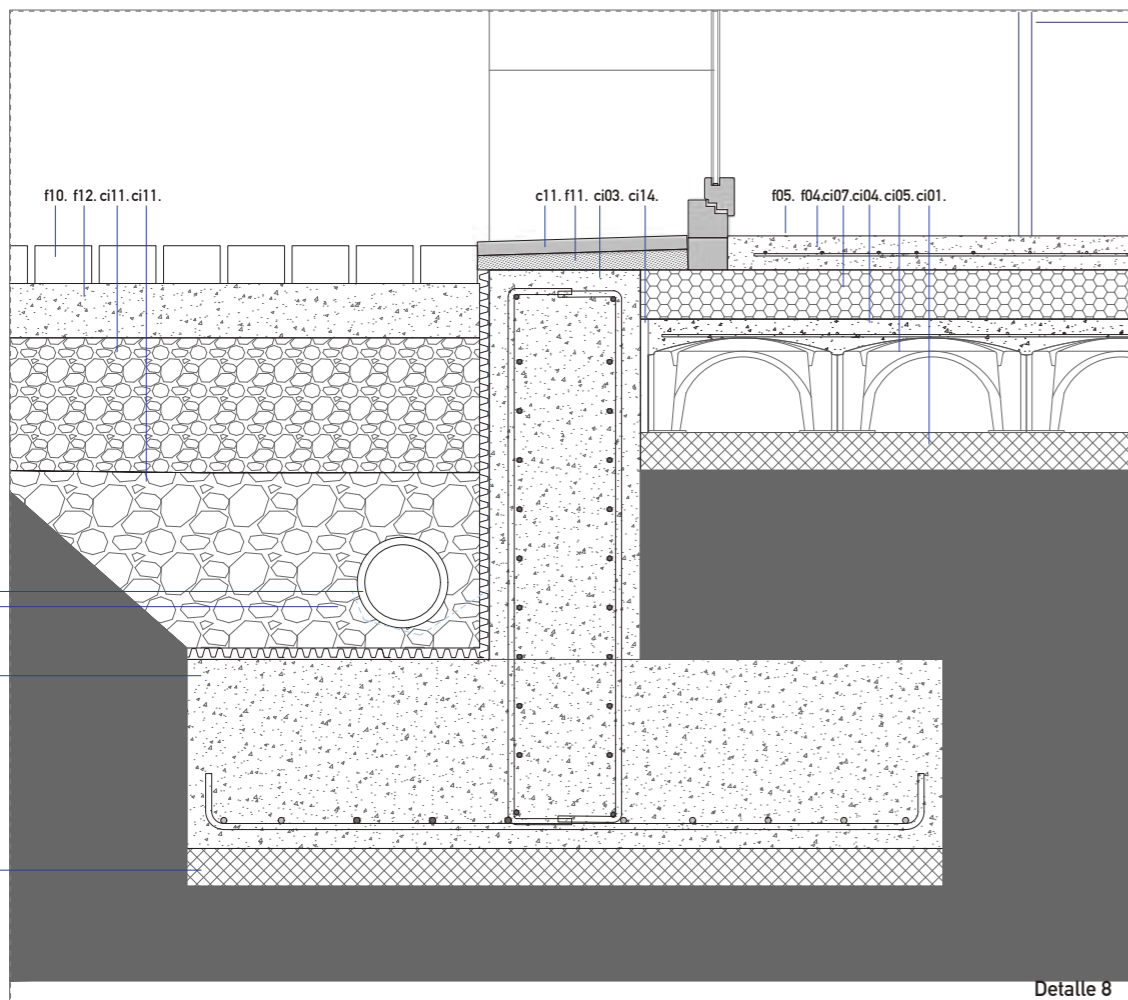
- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.



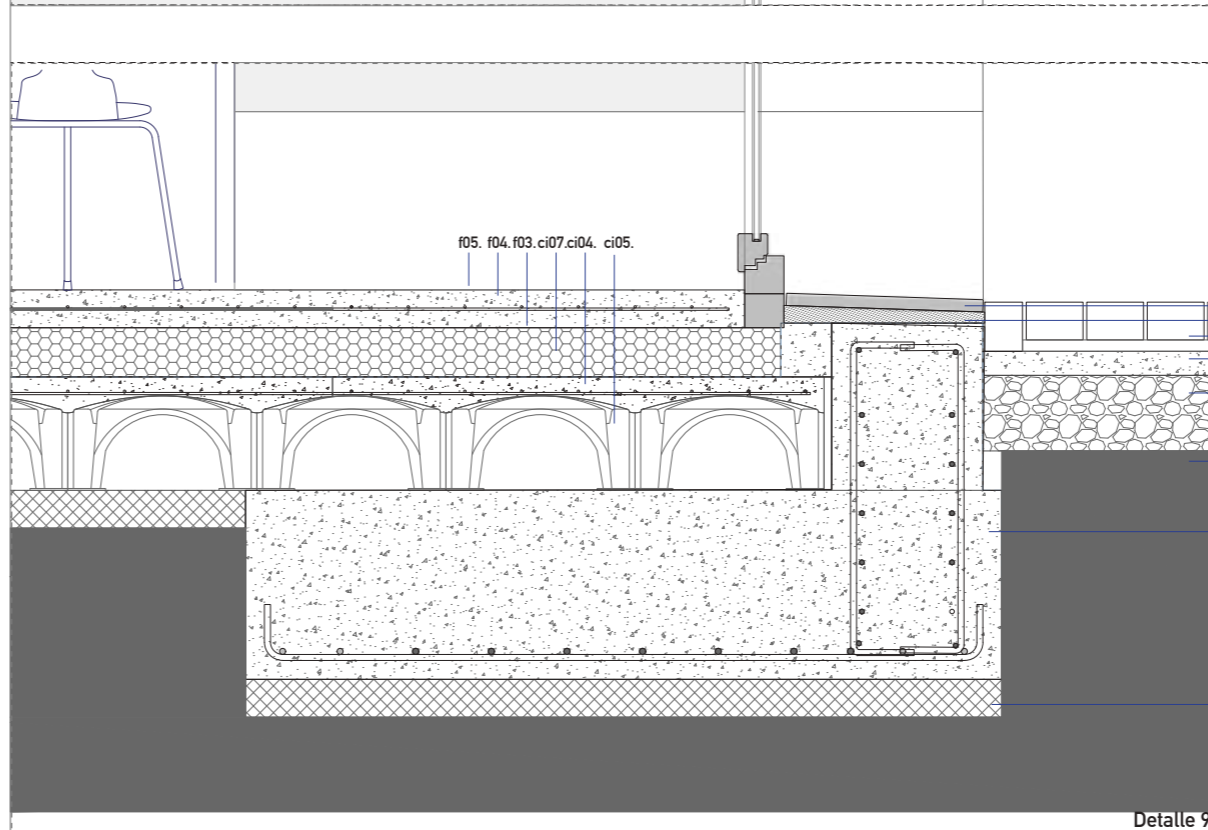
Detalle 6



Detalle 7



Detalle 8



Detalle 9

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Cavitii. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.

**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.

**FORJADOS**

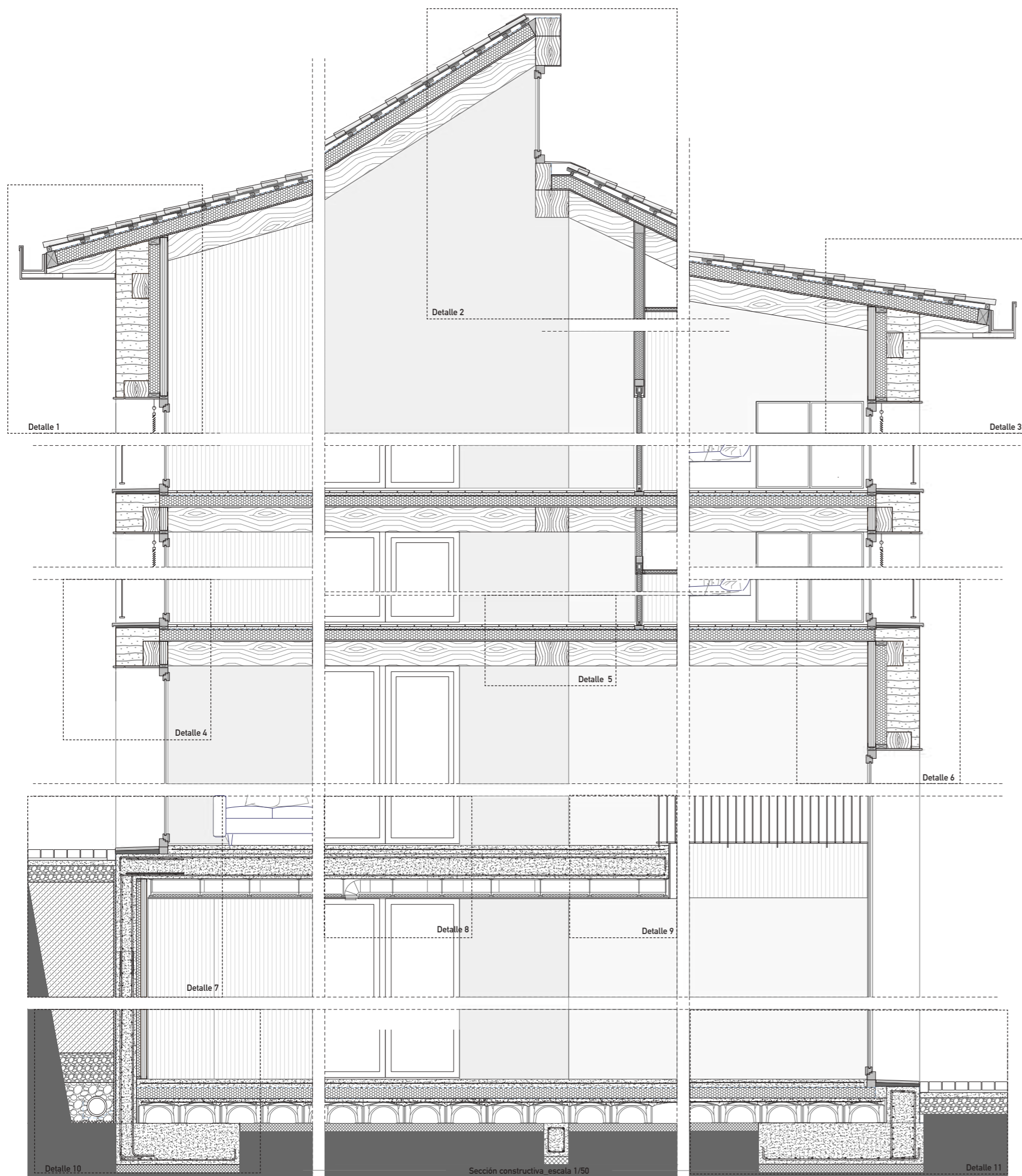
- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subbase granular.
- f14. Terreno

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.







Sección transversal C-C'

**MATERIALIDAD.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2,5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar\_baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.

**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18.5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.
- cu08. Perfil auxiliar de madera.

**FORJADOS**

- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subase granular.
- f14. Terreno

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.

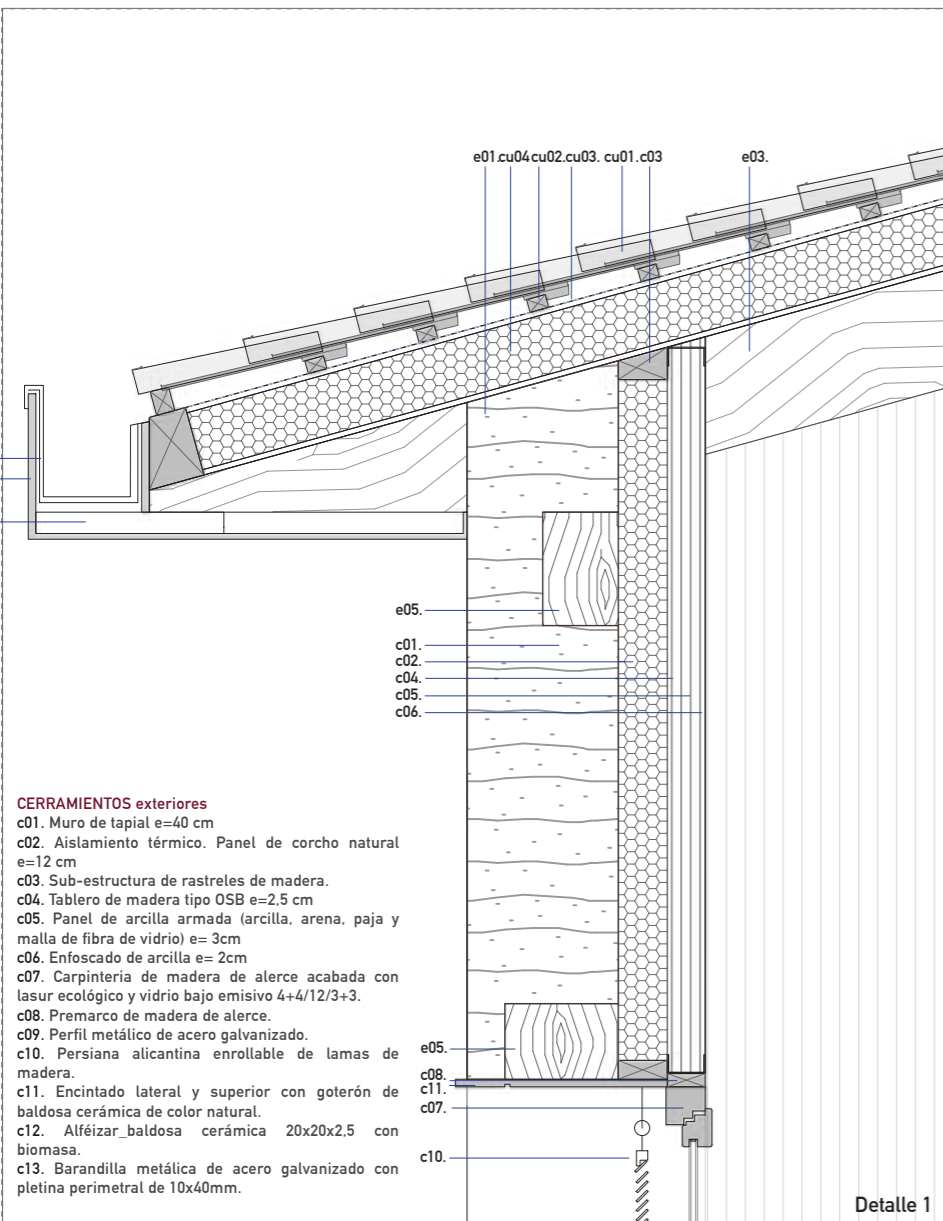




**LEYENDA.** Definición constructiva.

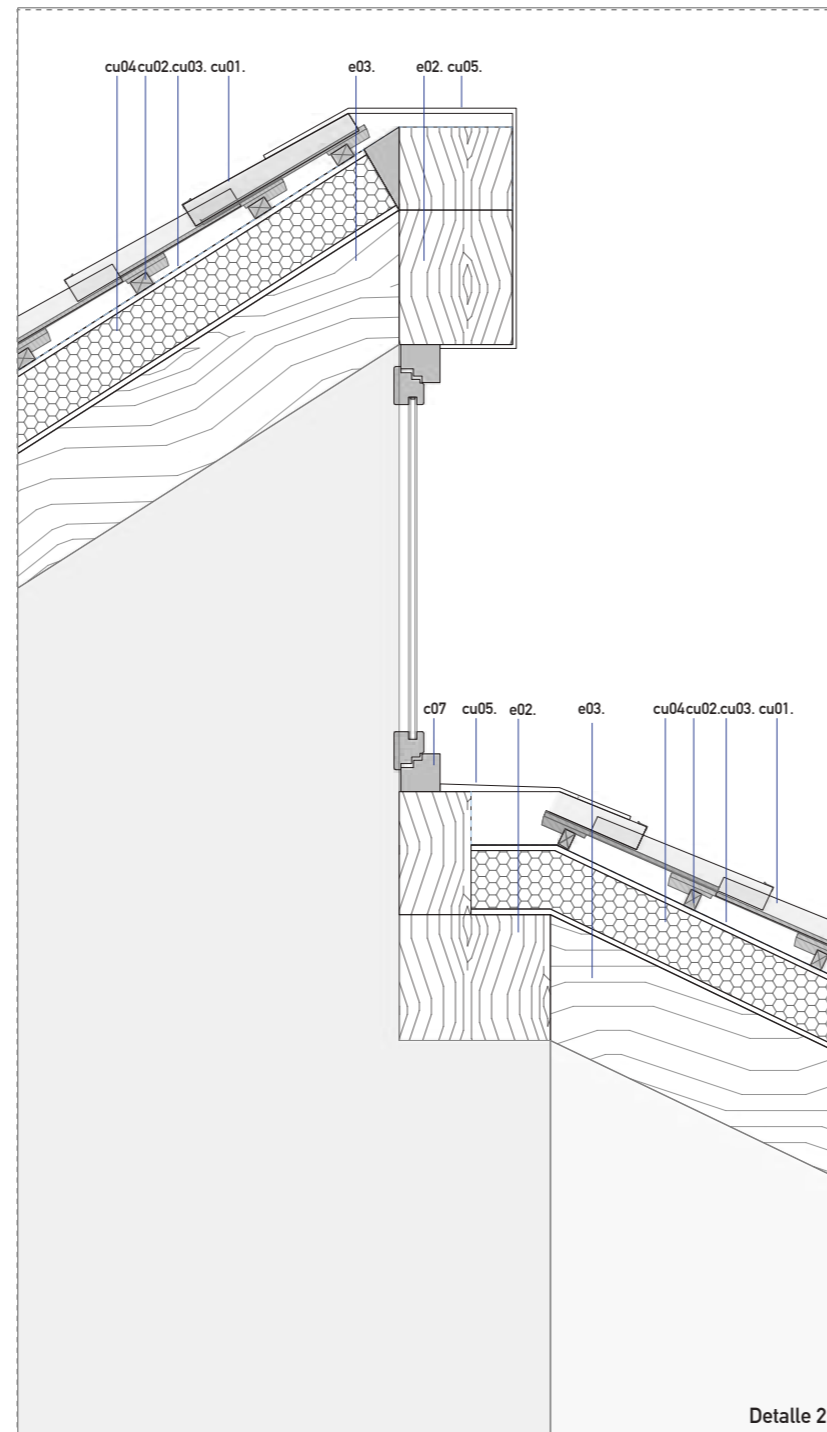
**ESTRUCTURA**

- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigueta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

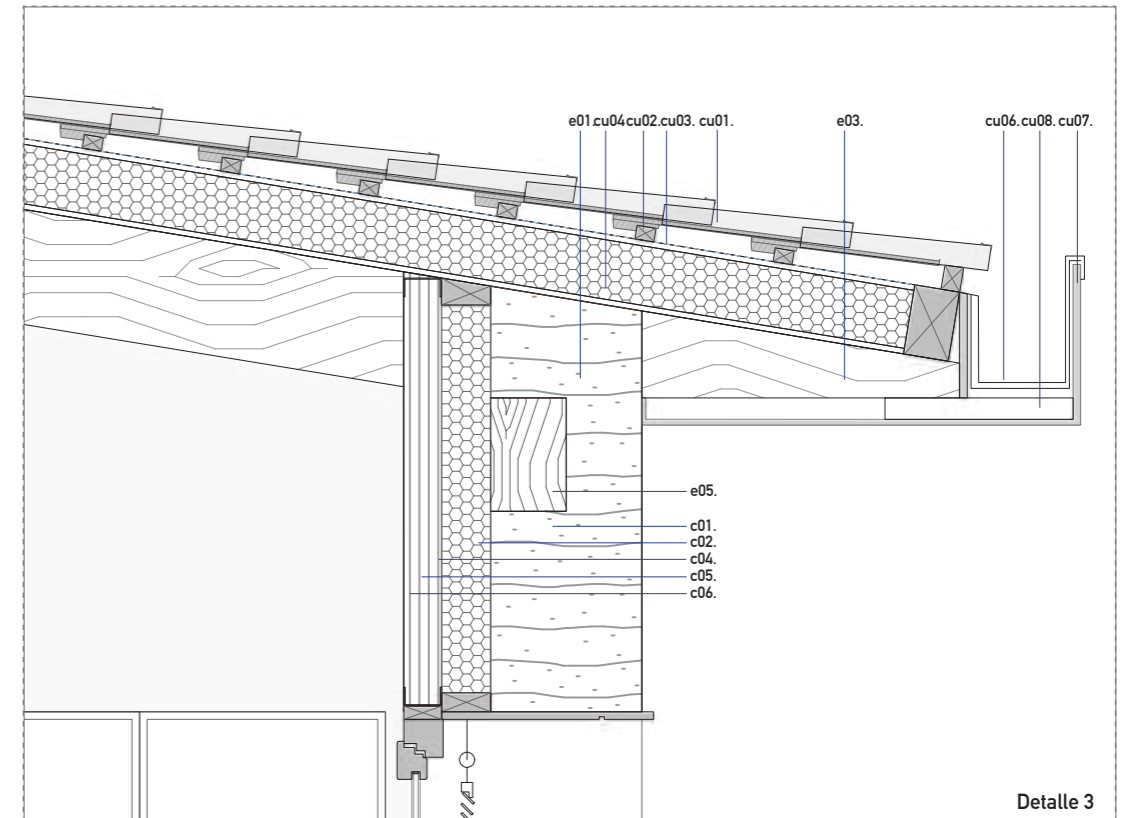


- CERRAMIENTOS exteriores**
- c01. Muro de tapial e=40 cm
  - c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
  - c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
  - c04. Tablero de madera tipo OSB e=2,5 cm
  - c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
  - c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
  - c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
  - c08. Premarco de madera de alerce.
  - c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
  - c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
  - c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
  - c12. Alféizar baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.
  - c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

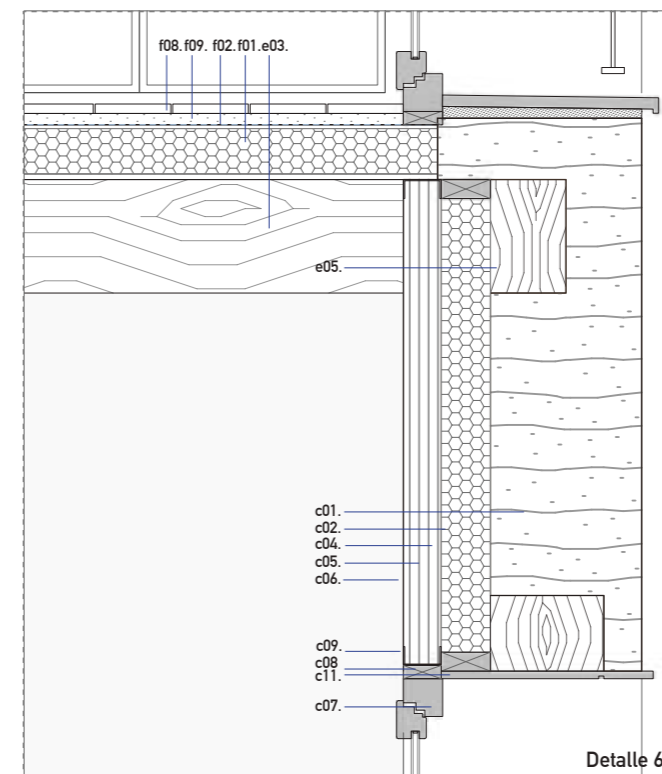
Detalle 1



Detalle 2



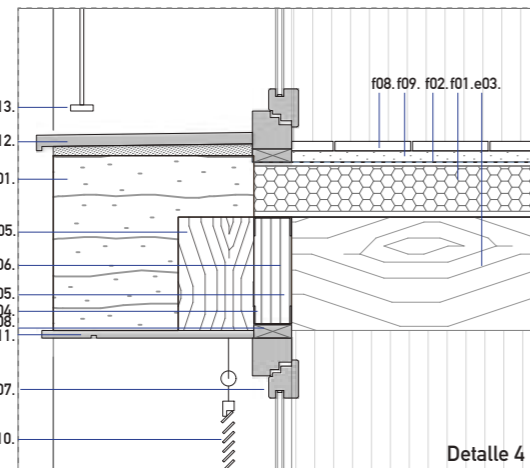
Detalle 3



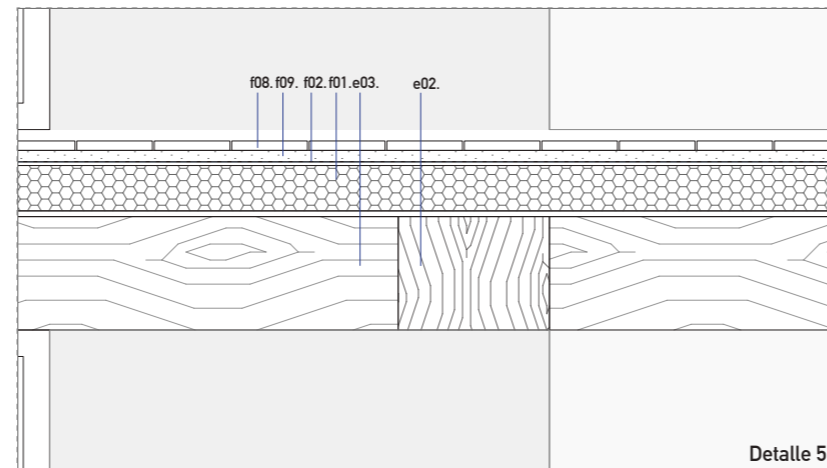
Detalle 4

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.



Detalle 5



Detalle 6

**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.

**FORJADOS**

- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subbase granular.
- f14. Terreno

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.

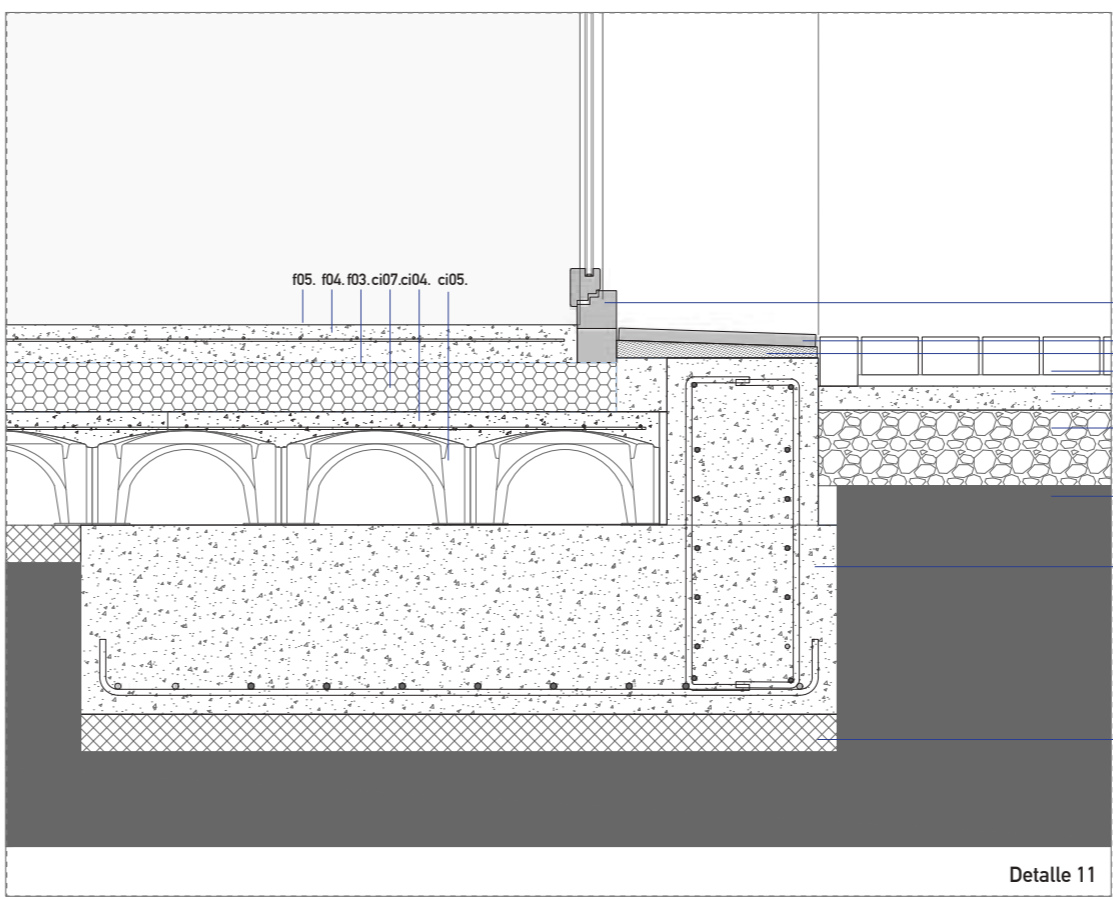
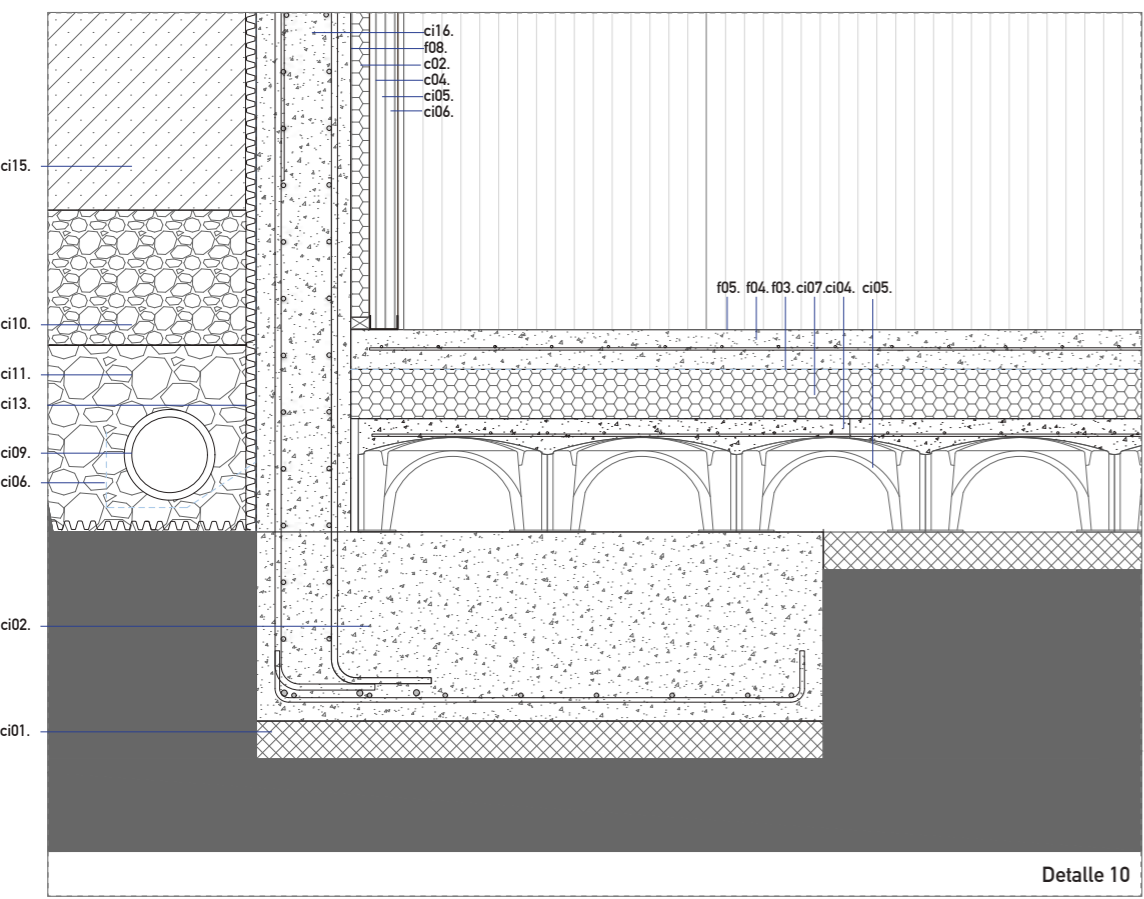
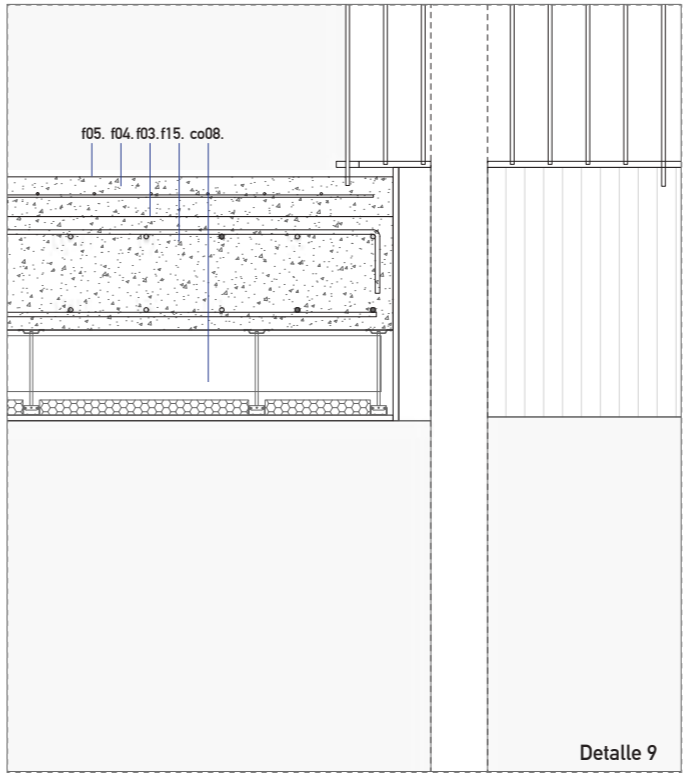
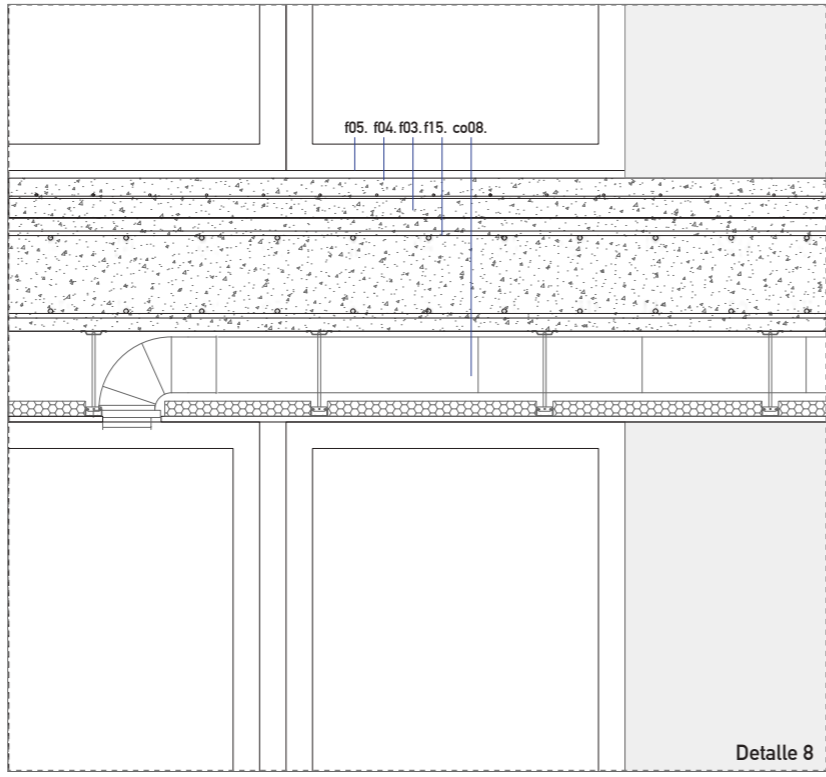
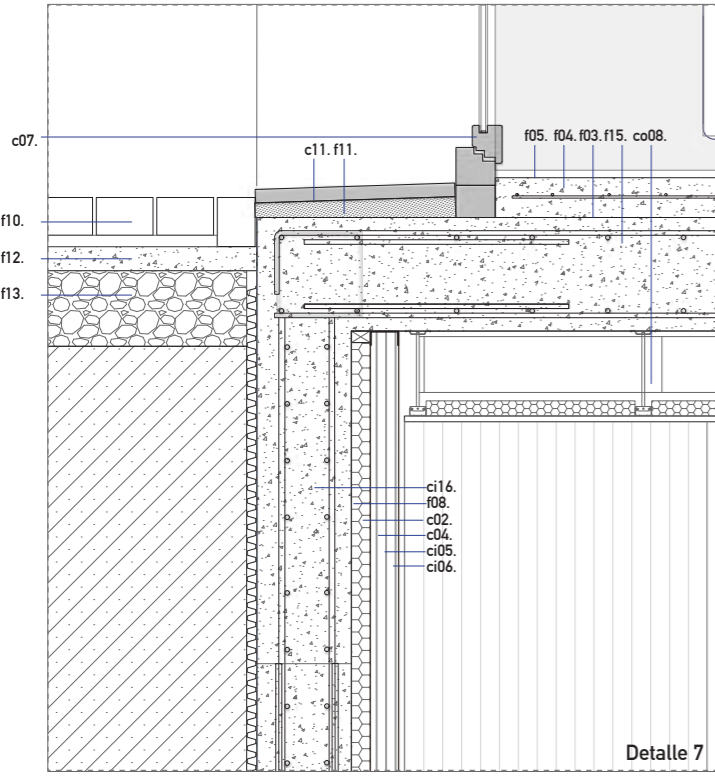




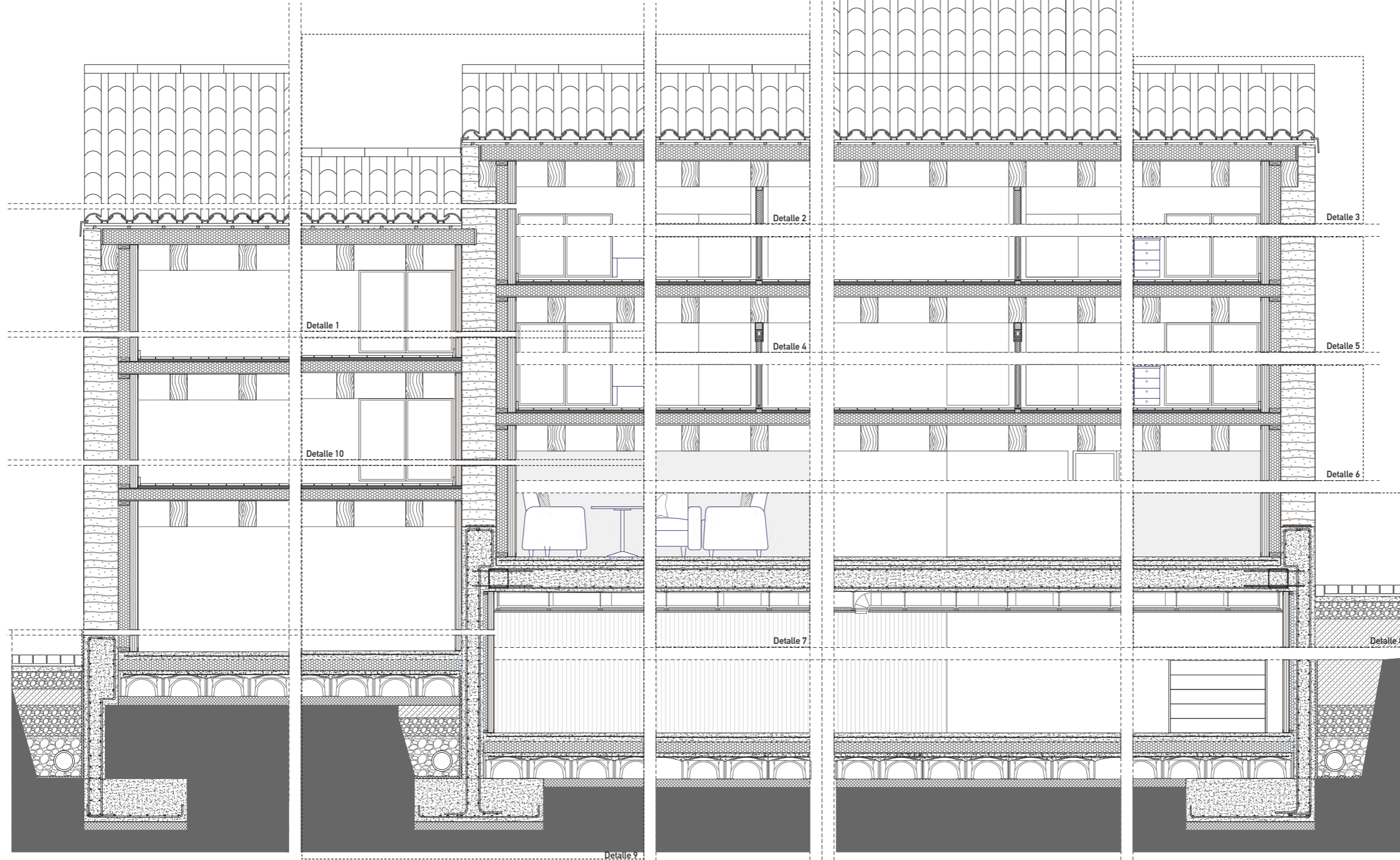
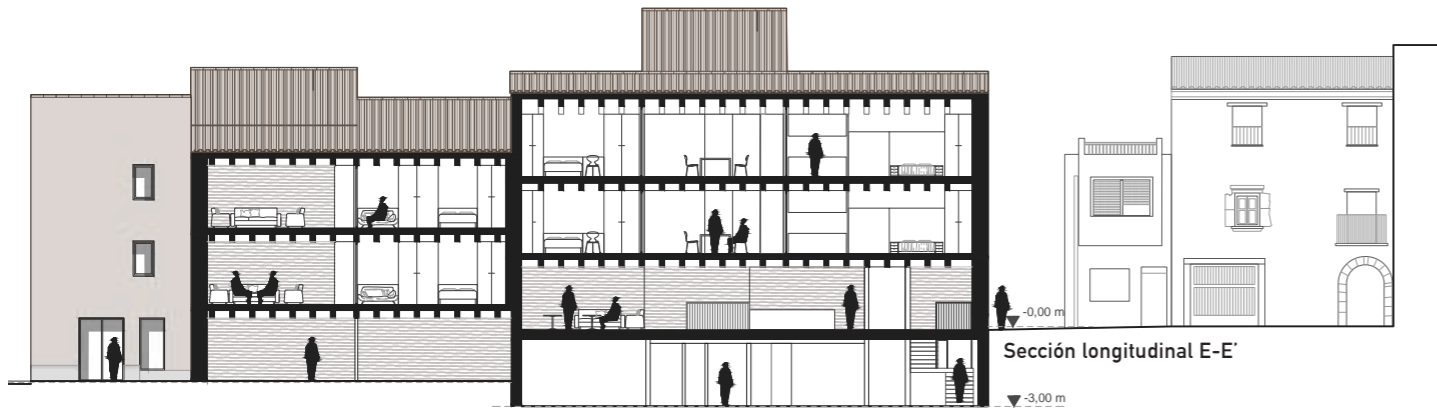
**LEYENDA.** Definición constructiva.

- CERRAMIENTOS exteriores**  
 c01. Muro de tapial e=40 cm  
 c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm  
 c03. Sub-estructura de rastreos de madera.  
 c04. Tablero de madera tipo OSB e=2,5 cm  
 c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm  
 c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm  
 c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.  
 c08. Premarco de madera de alerce.  
 c09. Perfil metálico de acero galvanizado.  
 c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.  
 c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.  
 c12. Alféizar\_baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.  
 c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.
- ESTRUCTURA**  
 e01. Muro de tapial e=40 cm  
 e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm  
 e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm  
 e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm  
 e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.
- CIMENTACIÓN**  
 ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm  
 ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm  
 ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.  
 ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.  
 ci05. Sistema Caviti. c=30cm  
 ci06. Lámina de impermeabilización  
 ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.  
 ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.  
 ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.  
 ci10. Capa de transición con gravas medianas.  
 ci11. Capa de gravas gruesas.  
 ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.  
 ci13. Lámina de drenaje.  
 ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.  
 ci15. Relleno.  
 ci16. Muro de sótano de hormigón HA-30. e=25cm.

- CUBIERTA**  
 cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).  
 cu02. Rastrel de madera 40x30mm  
 cu03. Lámina de impermeabilización.  
 cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)  
 cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.  
 cu06. Canalón.  
 cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.  
 cu08. Perfil auxiliar de madera.
- FORJADOS**  
 f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)  
 f02. Lámina de impermeabilización  
 f03. Lámina de separación geotextil.  
 f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.  
 f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.  
 f06. Enchufe empotrado en pavimento.  
 f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.  
 f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.  
 f09. Mortero de autonivelado.  
 f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm  
 f11. Material de agarre.  
 f12. Lecho de arena y turba.  
 f13. Subase granular.  
 f14. Terreno  
 f15. Losa de hormigón HA-30 e=30cm.
- COMPARTIMENTACIÓN interior**  
 co01. Entramado ligero de madera.  
 co02. Aislamiento de fibra de madera.  
 co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.  
 co04. Paneles correderos de madera.  
 co05. Puertas correderas de madera.  
 co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.  
 co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.  
 co08. Falso techo. Tablero de madera+A.T. virutas de madera+st. auxiliar de perfiles de acero inoxidable.



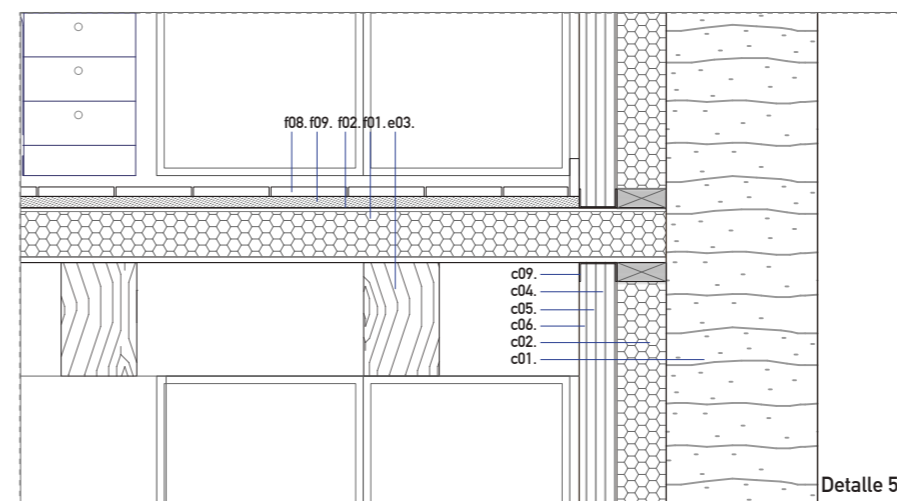
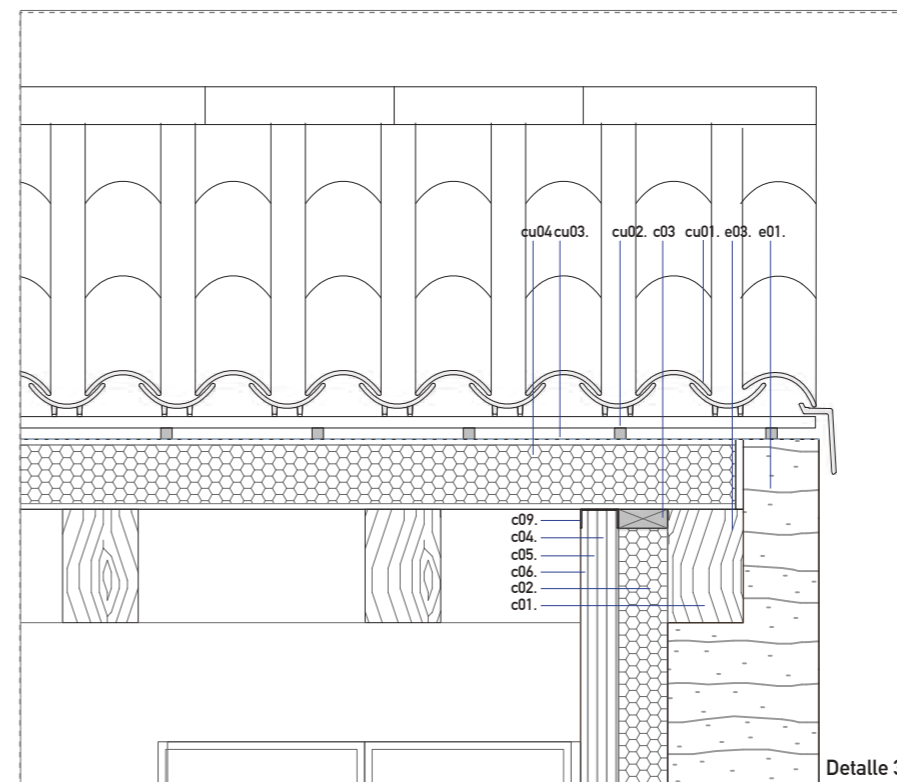
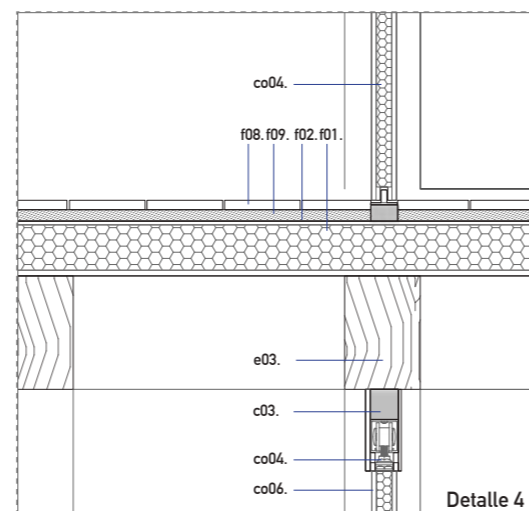
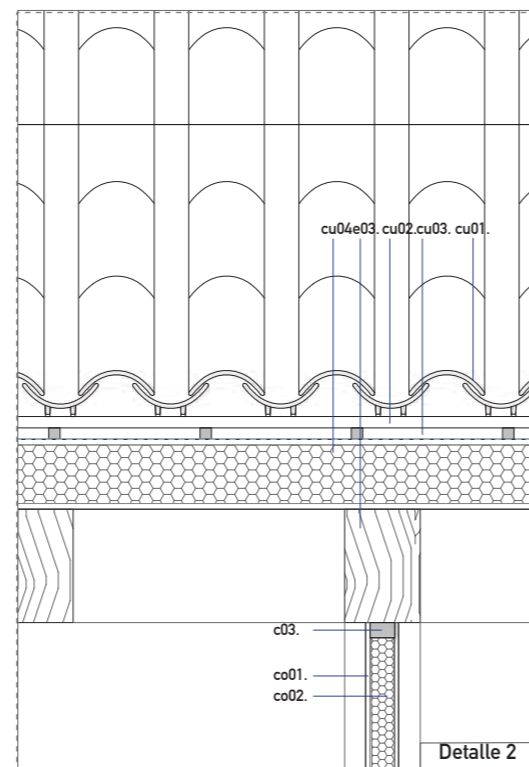
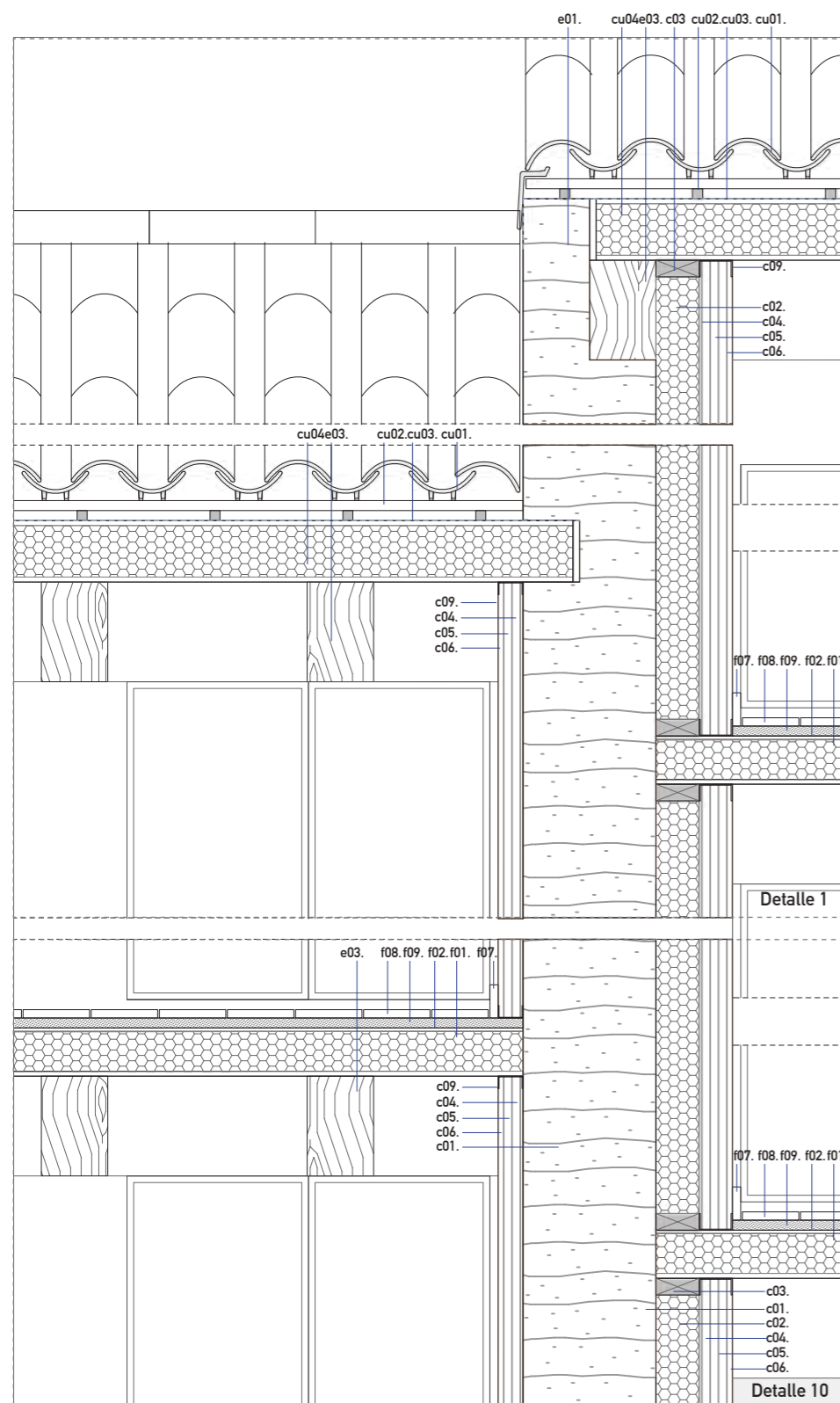




Sección constructiva\_escala 1/50







**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.
- cu08. Perfil auxiliar de madera.

**FORJADOS**

- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subbase granular.
- f14. Terreno
- f15. Losa de hormigón HA-30 e=30cm.

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino 120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.
- co08. Falso techo. Tablero de madera+A.T. virutas de madera+st. auxiliar de perfiles de acero inoxidable.

**LEYENDA.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2,5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

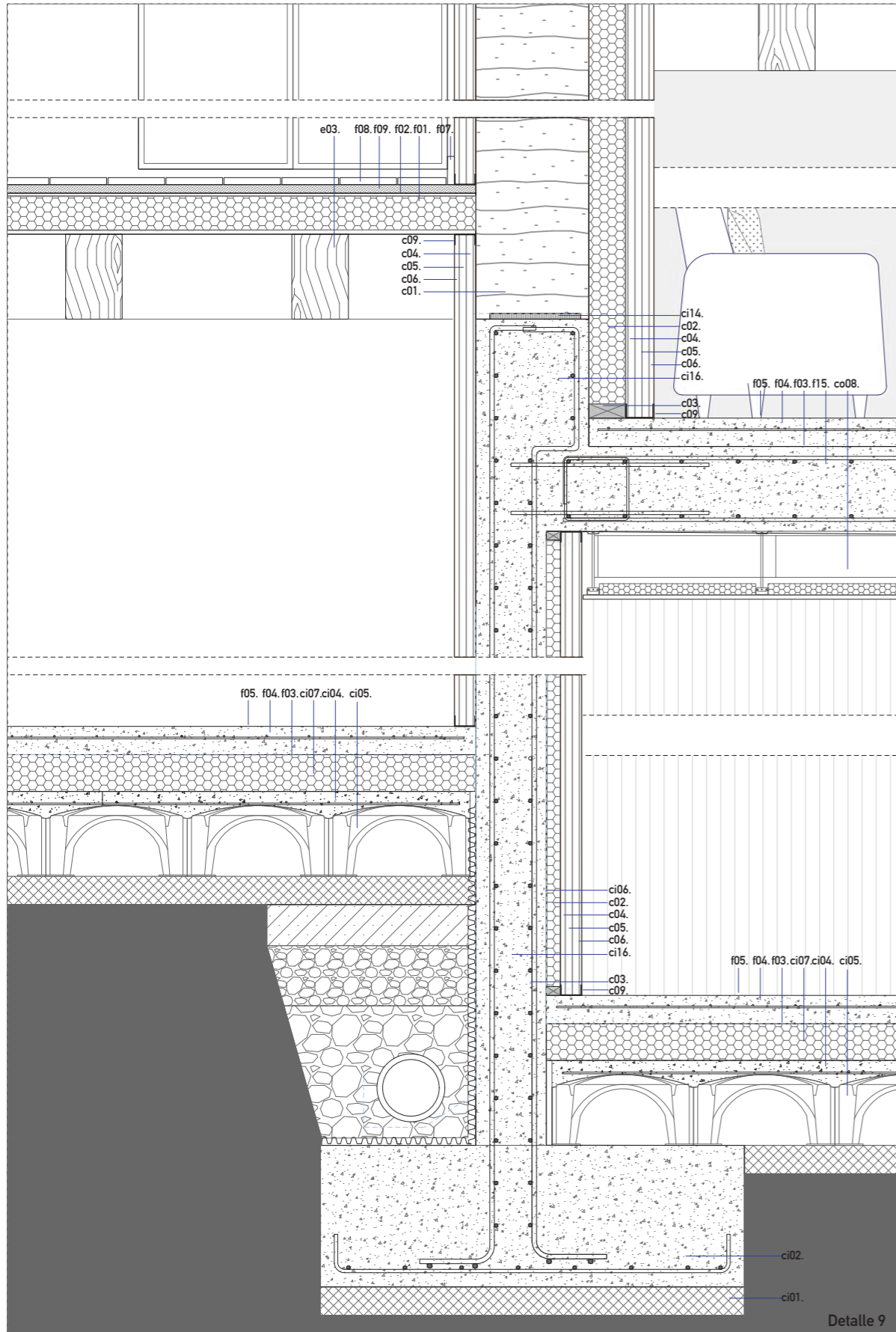
- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigueta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

**CIMENTACIÓN**

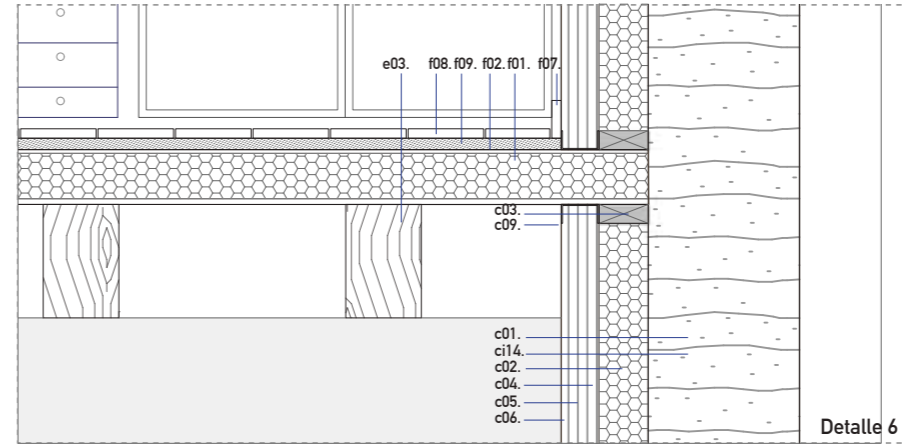
- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.
- ci15. Relleno.
- ci16. Muro de sótano de hormigón HA-30. e=25cm.



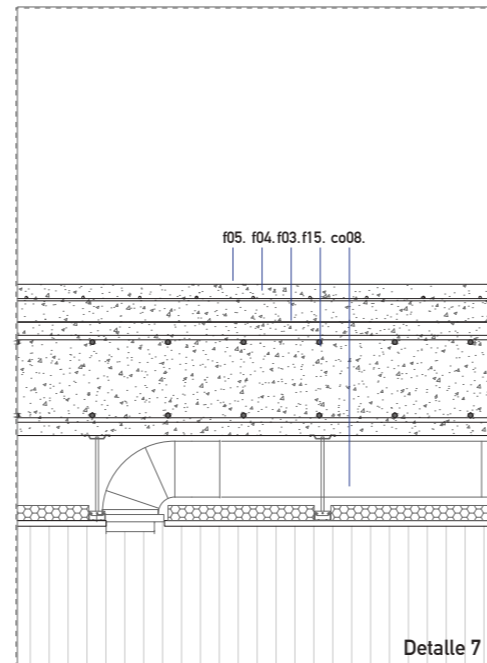




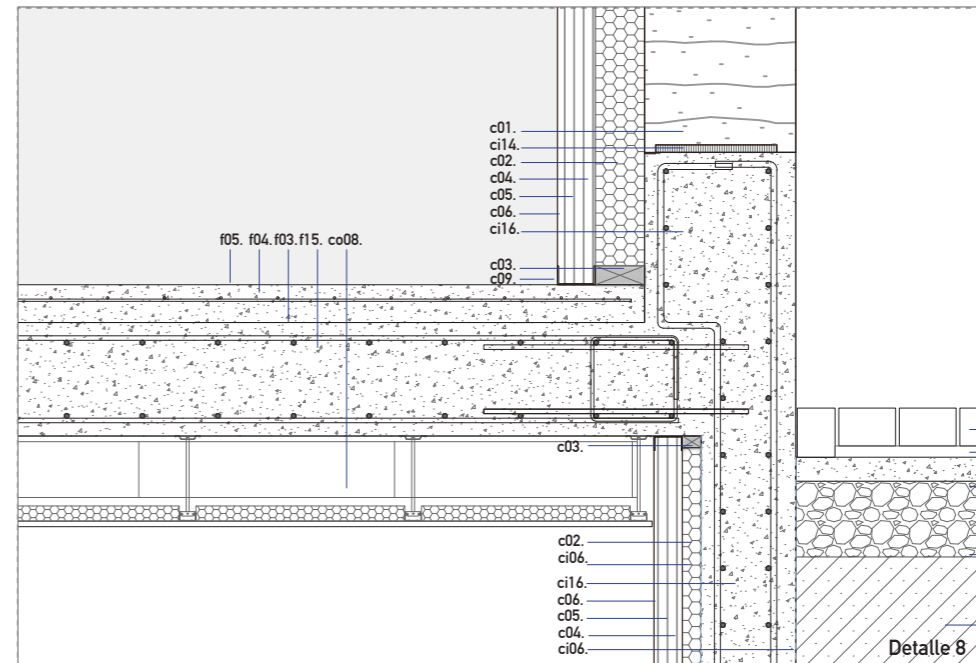
Detalle 9



Detalle 6



Detalle 7



Detalle 8

**LEYENDA.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera. e=12 cm
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2.5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar baldosa cerámica 20x20x2.5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

**CIMENTACIÓN**

- ci01. Hormigón de limpieza. e=10cm
- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25. c=50cm
- ci04. Solera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci08. Viga riostra de hormigón armado c=30cm.
- ci09. Conducto drenante ranurado de PVC Ø=20cm.
- ci10. Capa de transición con gravas medianas.
- ci11. Capa de gravas gruesas.
- ci12. Muro de sótano de hormigón armado HA-30 e=25 cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.
- ci15. Relleno.
- ci16. Muro de sótano de hormigón HA-30. e=25cm.

**CUBIERTA**

- cu01. Teja cerámica curva (C-50.21 Celler).
- cu02. Rastrel de madera 40x30mm
- cu03. Lámina de impermeabilización.
- cu04. Tablero Termochip TAO LT e=18.5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- cu05. Chapa de remate de acero galvanizado + sellado.
- cu06. Canalón.
- cu07. Protección con tablero de madera e=2cm.
- cu08. Perfil auxiliar de madera.

**FORJADOS**

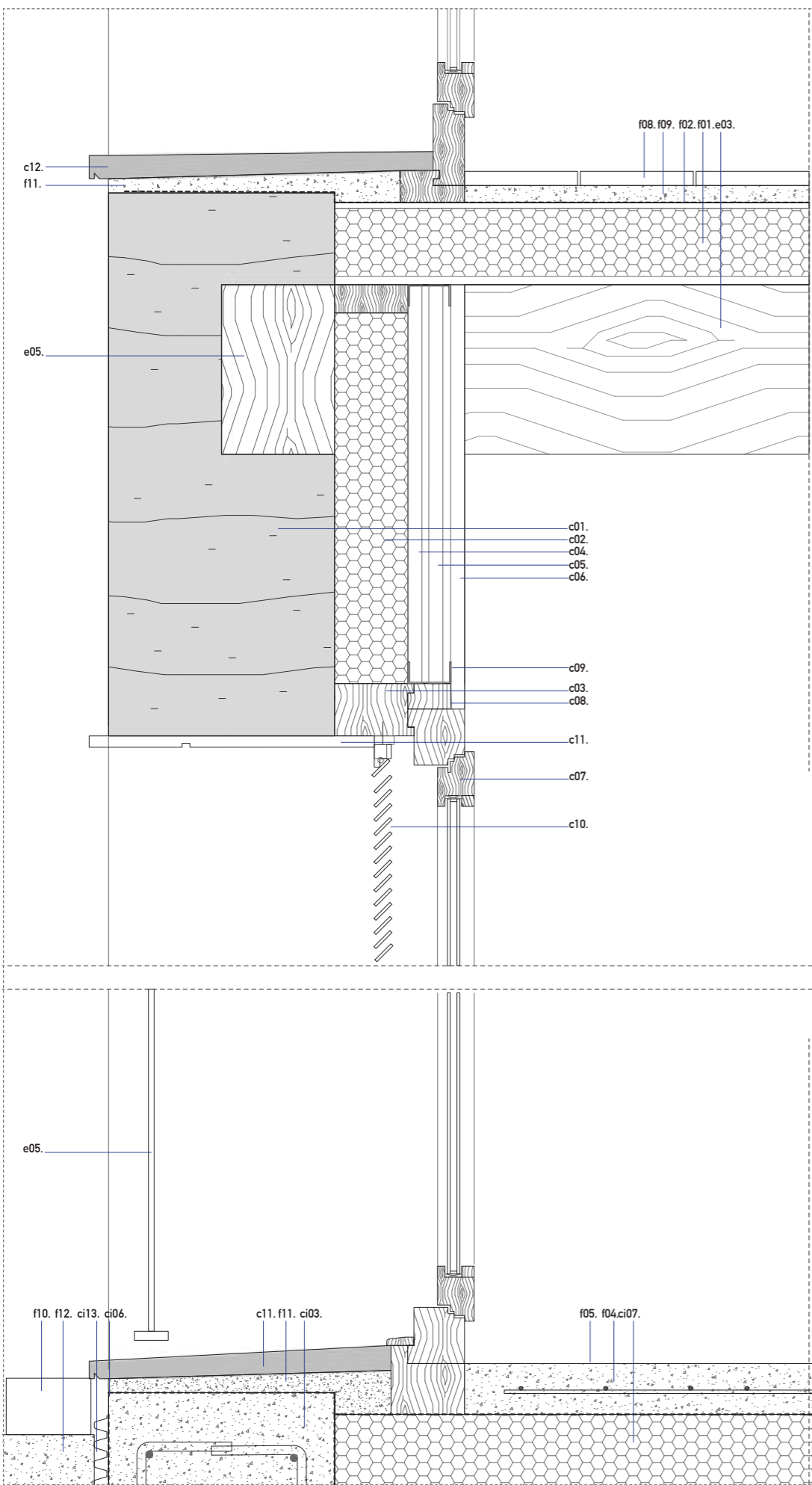
- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f03. Lámina de separación geotextil.
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.
- f12. Lecho de arena y turba.
- f13. Subase granular.
- f14. Terreno
- f15. Losa de hormigón HA-30 e=30cm.

**COMPARTIMENTACIÓN interior**

- co01. Entramado ligero de madera.
- co02. Aislamiento de fibra de madera.
- co03. Falso techo suspendido de tablero de madera.
- co04. Paneles correderos de madera.
- co05. Puertas correderas de madera.
- co06. Tablero de madera de pino120x120cm. e=12mm.
- co07. A.T. Fibra de vidrio. e=40mm.
- co08. Falso techo. Tablero de madera+A.T. virutas de madera+st. auxiliar de perfiles de acero inoxidable.







Sección constructiva\_escala 1/10

**MATERIALIDAD.** Definición constructiva.

**CERRAMIENTOS exteriores**

- c01. Muro de tapial e=40 cm
- c02. Aislamiento térmico. Panel de corcho natural e=12 cm
- c03. Sub-estructura de rastreles de madera.
- c04. Tablero de madera tipo OSB e=2.5 cm
- c05. Panel de arcilla armada (arcilla, arena, paja y malla de fibra de vidrio) e= 3cm
- c06. Enfoscado de arcilla e= 2cm
- c07. Carpintería de madera de alerce acabada con lasur ecológico y vidrio bajo emisivo 4+4/12/3+3.
- c08. Premarco de madera de alerce.
- c09. Perfil metálico de acero galvanizado.
- c10. Persiana alicantina enrollable de lamas de madera.
- c11. Encintado lateral y superior con goterón de baldosa cerámica de color natural.
- c12. Alféizar\_baldosa cerámica 20x20x2,5 con biomasa.
- c13. Barandilla metálica de acero galvanizado con pletina perimetral de 10x40mm.

**ESTRUCTURA**

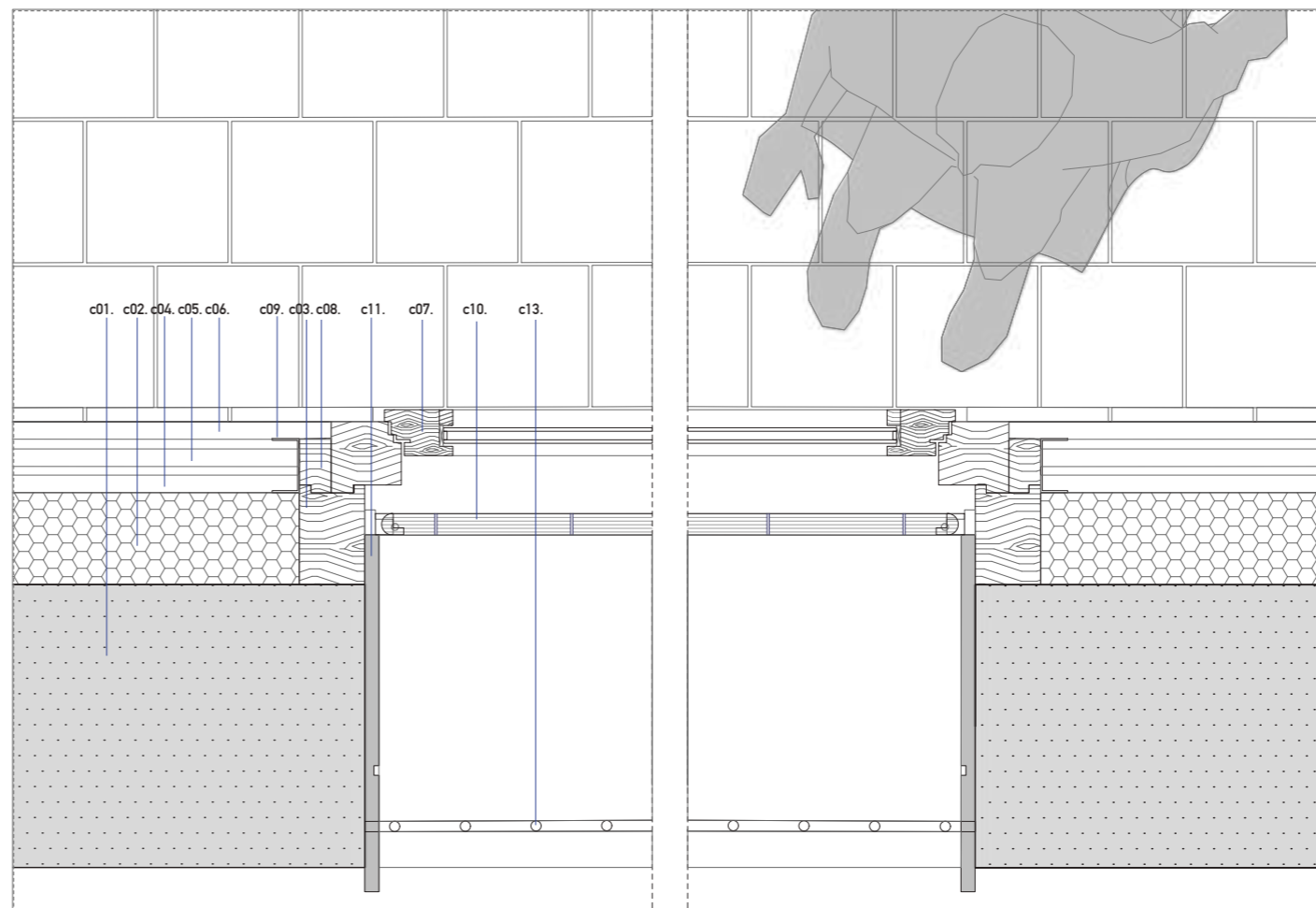
- e01. Muro de tapial e=40 cm
- e02. Viga de madera GL36h 30x40 cm
- e03. Vigüeta de madera GL36h 20x30 cm
- e04. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm
- e05. Zuncho de atado y dintel de madera GL24h 20x30cm.

**FORJADOS**

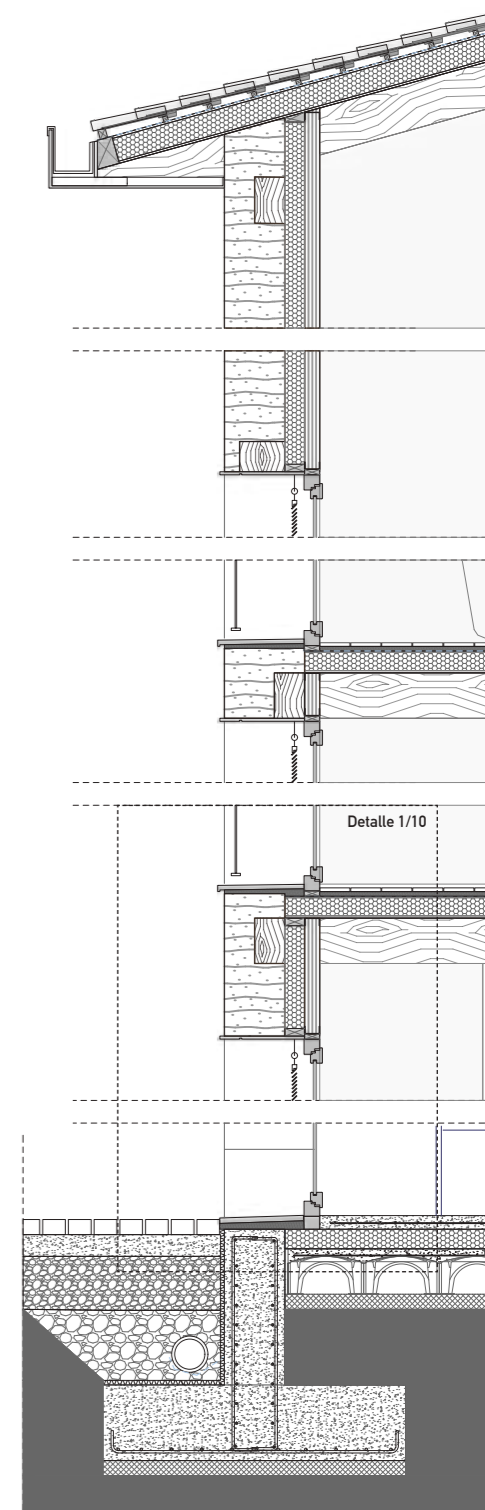
- f01. Tablero Termochip TAO LT e=14,5 cm (Tablero de OSB + núcleo de fibra de madera + barrera de vapor + un tablero alistonado de abeto en el interior)
- f02. Lámina de impermeabilización
- f04. Pavimento continuo de hormigón reciclado con malla electrosoldada. e=10cm. Acabado pulido.
- f05. Acabado de pavimento de hormigón con resinas naturales.
- f06. Enchufe empotrado en pavimento.
- f07. Zócalo de baldosa cerámica cocida de e=25mm.
- f08. Pavimento de baldosa cerámica cocida de formato 200x200mm. e=25mm.
- f09. Mortero de autonivelado.
- f10. Adoquín piedra caliza 15x15x10cm
- f11. Material de agarre.

**CIMENTACIÓN**

- ci02. Zapata corrida de hormigón armado. HA-25. c=50cm
- ci03. Murete de hormigón perimetral HA-25.
- ci04. Sotera ventilada de hormigón armado e=10 cm.
- ci05. Sistema Caviti. c=30cm
- ci06. Lámina de impermeabilización
- ci07. Aislante térmico. Panel poliestireno extruido. e=10cm.
- ci13. Lámina de drenaje.
- ci14. Junta perimetral de poliestireno expandido.



Sección constructiva\_planta\_escala 1/10

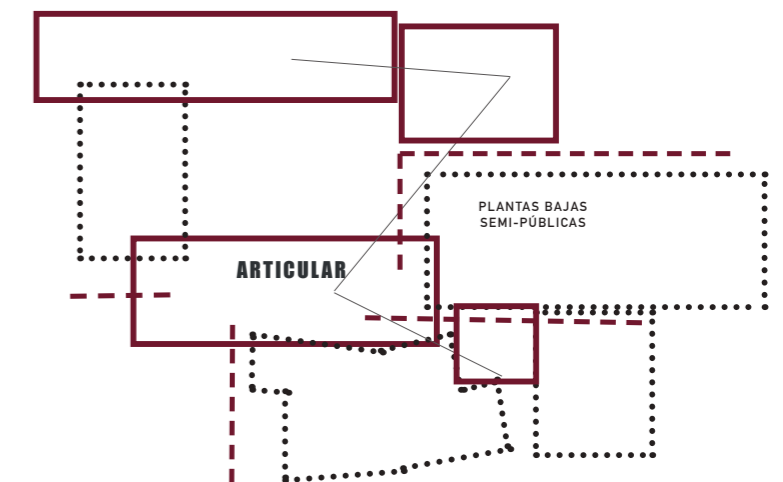




## 05. URBANISMO

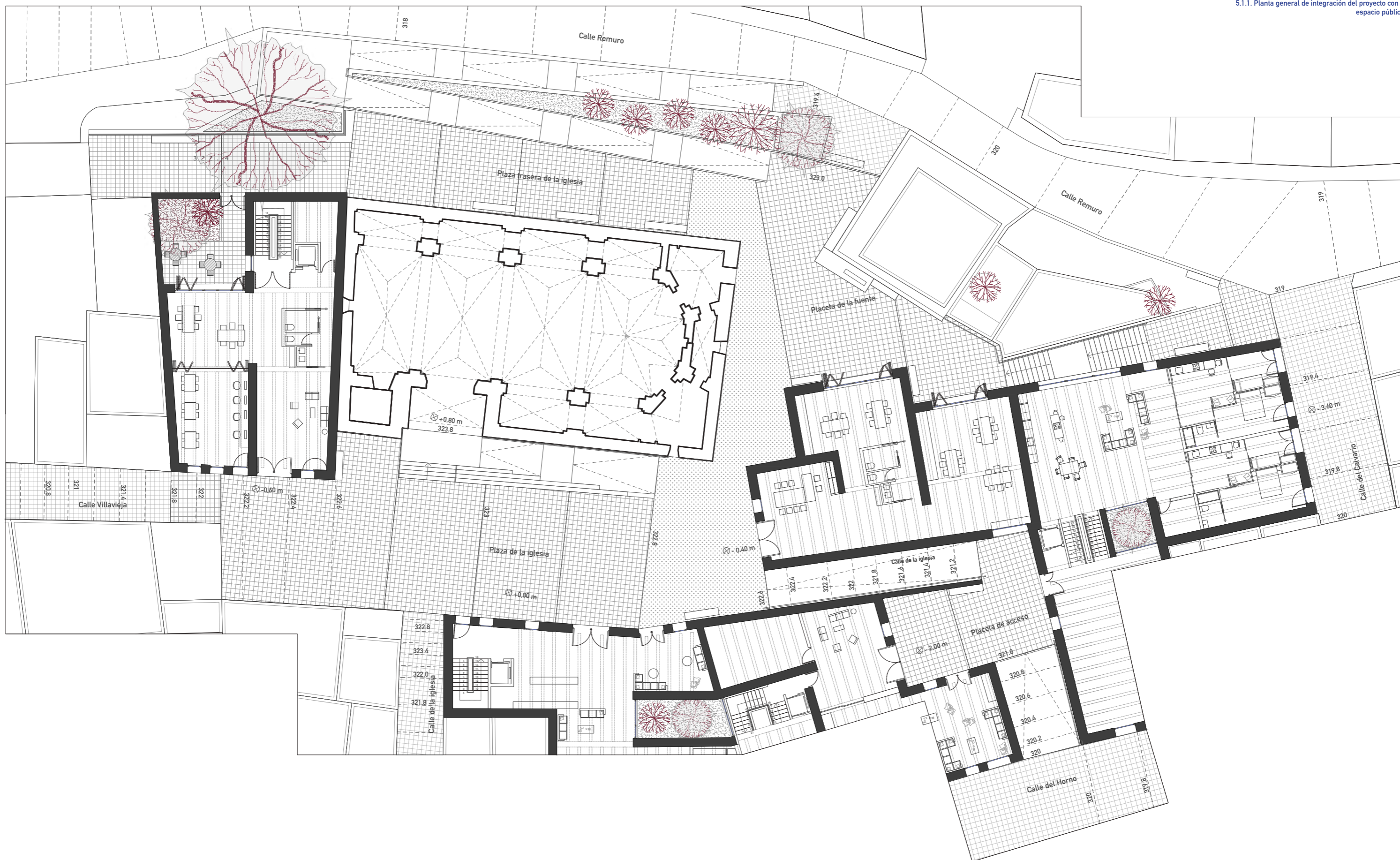
### URBANISMO: Planimetría del espacio público

- 5.1. PROYECTO DEL ESPACIO PÚBLICO. Plaza de la Iglesia.
  - 5.1.1. Planta de integración del proyecto con el espacio público.
- 5.2. Composición.
  - 5.2.1. Esquema compositivo general.  
Despieces generales.
  - 5.2.2. Trayectorias, recorridos y espacios de estancia.
- 5.3. Pavimentos.
  - 5.3.1. Planta de Pavimentos y encintados.
  - 5.3.2. Catálogo de pavimentos y encintados.
- 5.4. Vegetación.
  - 5.4.1. Nivel 1 y 2: Plantas tapizantes y arbustivas.  
Nivel 3: Arbolado.
- 5.5. Iluminación y mobiliario urbano.
- 5.6. Detalles constructivos.
- 5.7. Volumetría.



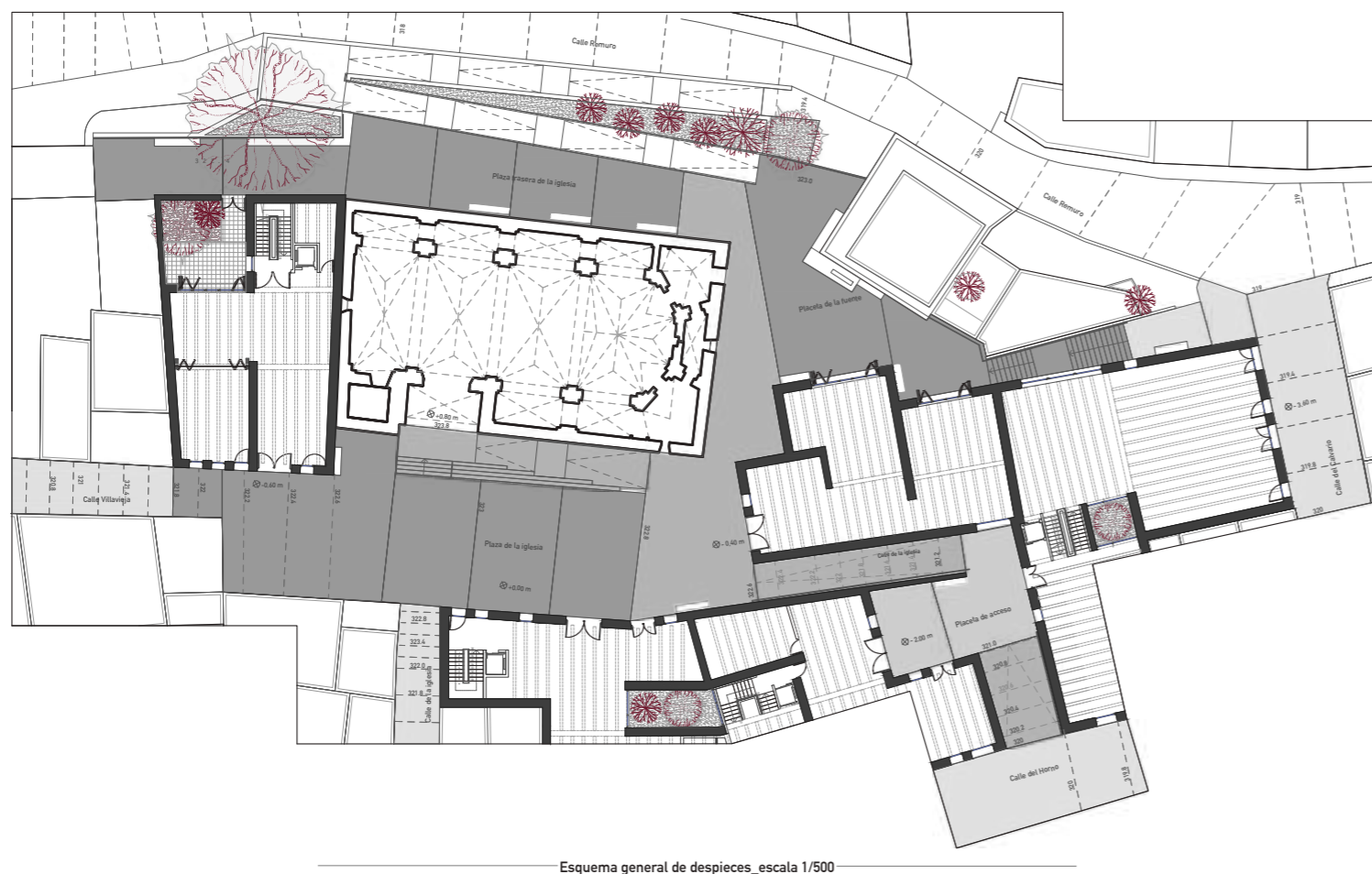
ESTRATEGIA: Esquema del sistema de interrelaciones.  
Organigrama.





Planta general\_ escala 1/250



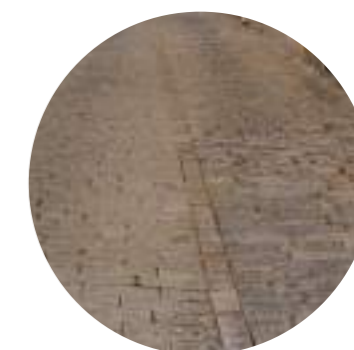


- Pavimento plaza: Adoquín de travertino local.
- Pavimento plaza-transición: piedra triturada sobre hormigón.
- Pavimento placeta: Adoquín de travertino local.
- Pavimento calles: Adoquín piedra caliza original de Benlloc.
- Pavimento rampas: Hormigón pulido continuo.

**DESPIECES**



Despiece del pavimento: Calle Villavieja.



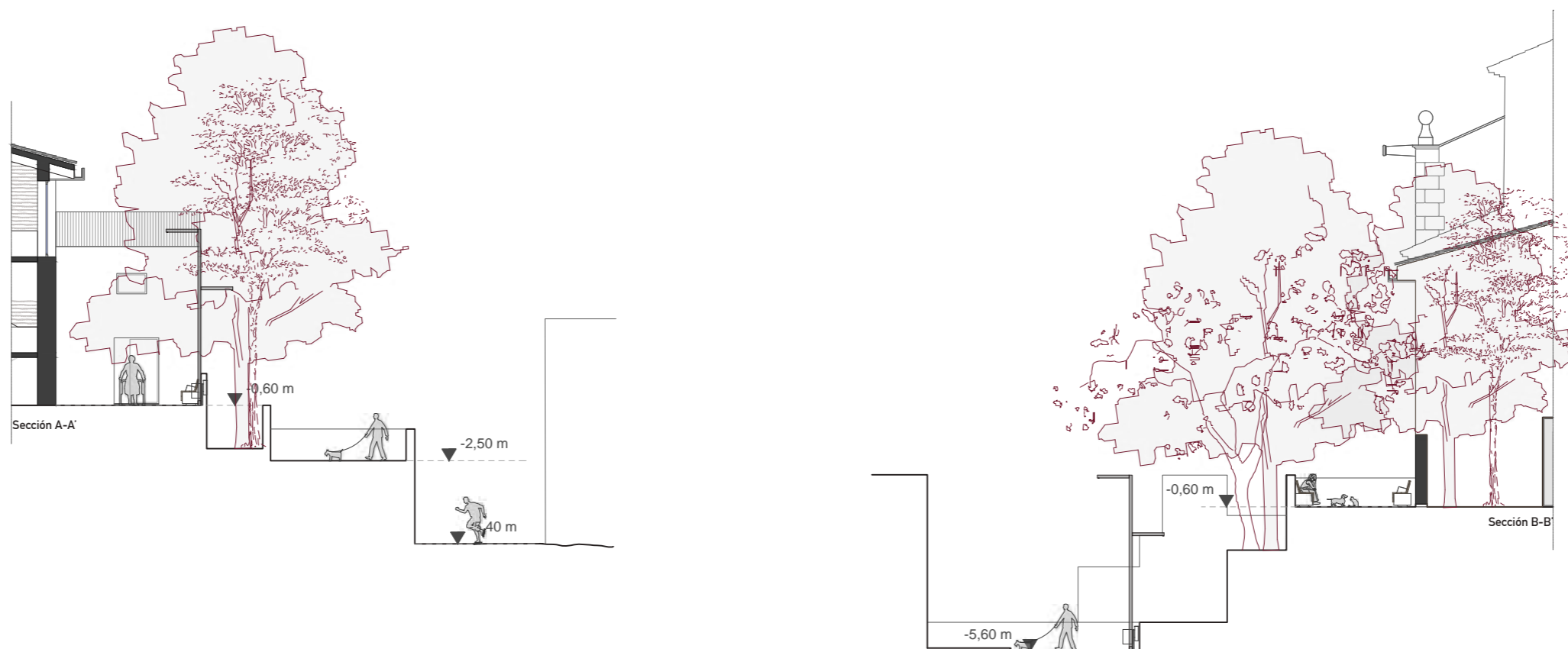
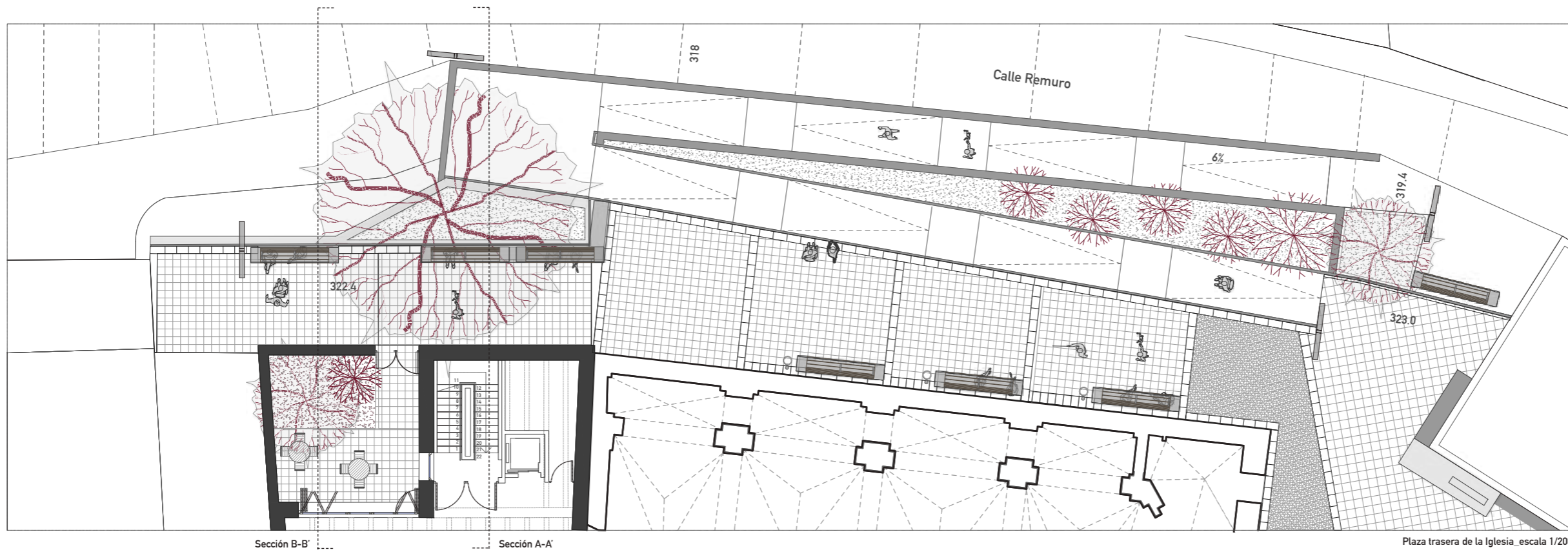
Despiece del pavimento: Plaza de la iglesia



La organización del pavimento y la elección de los materiales del proyecto de espacio público pretende generar una continuidad entre el pavimento existente en las calles del Centro Histórico de Benlloc y el nuevo propuesto en el proyecto, estableciendo una transición sutil entre ambos. Es por ello que se analiza y se estudia la configuración del pavimento existente.

Por otro lado, los despieces generales del esquema atienden a distintas líneas directrices: trazas de la iglesia, trazados parcelarios, límites con otras edificaciones, encuentros con los bloques de las viviendas del proyecto, accesos, etc.

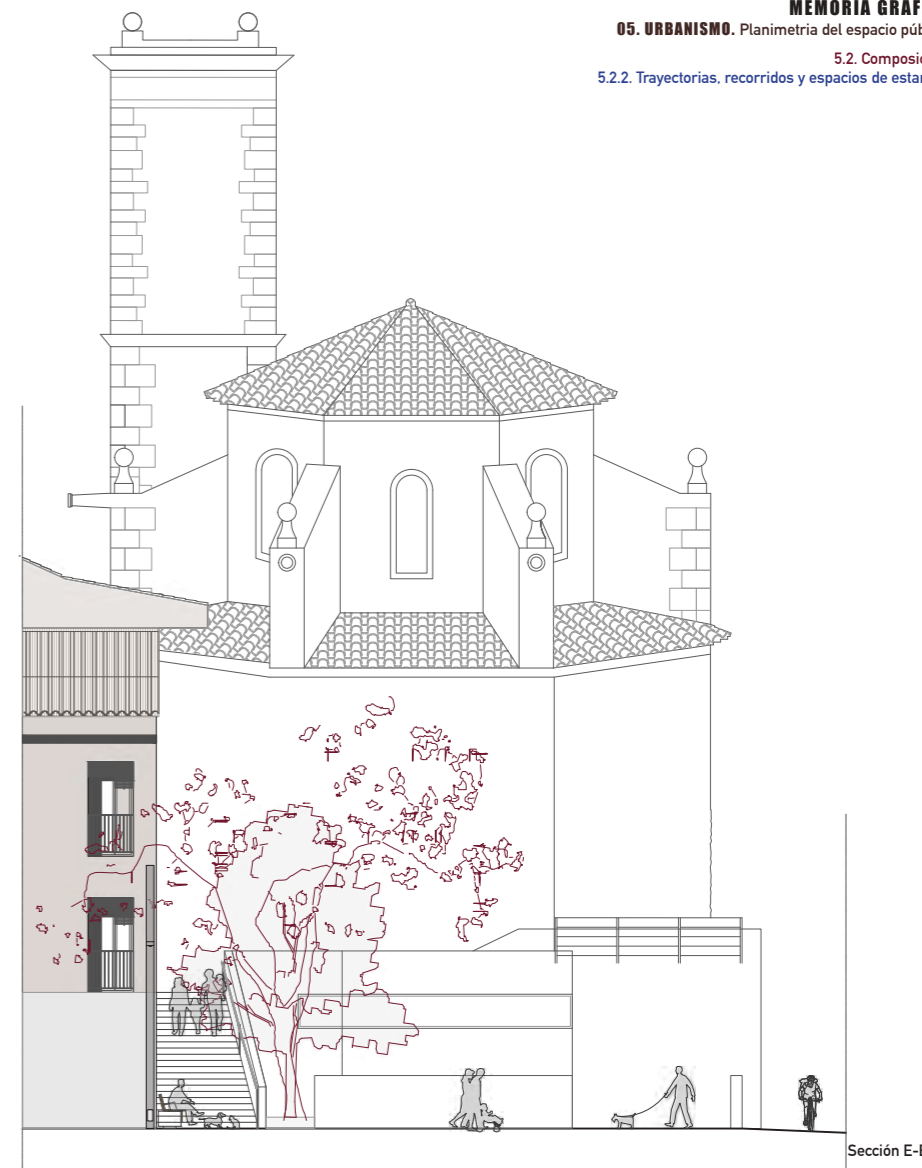




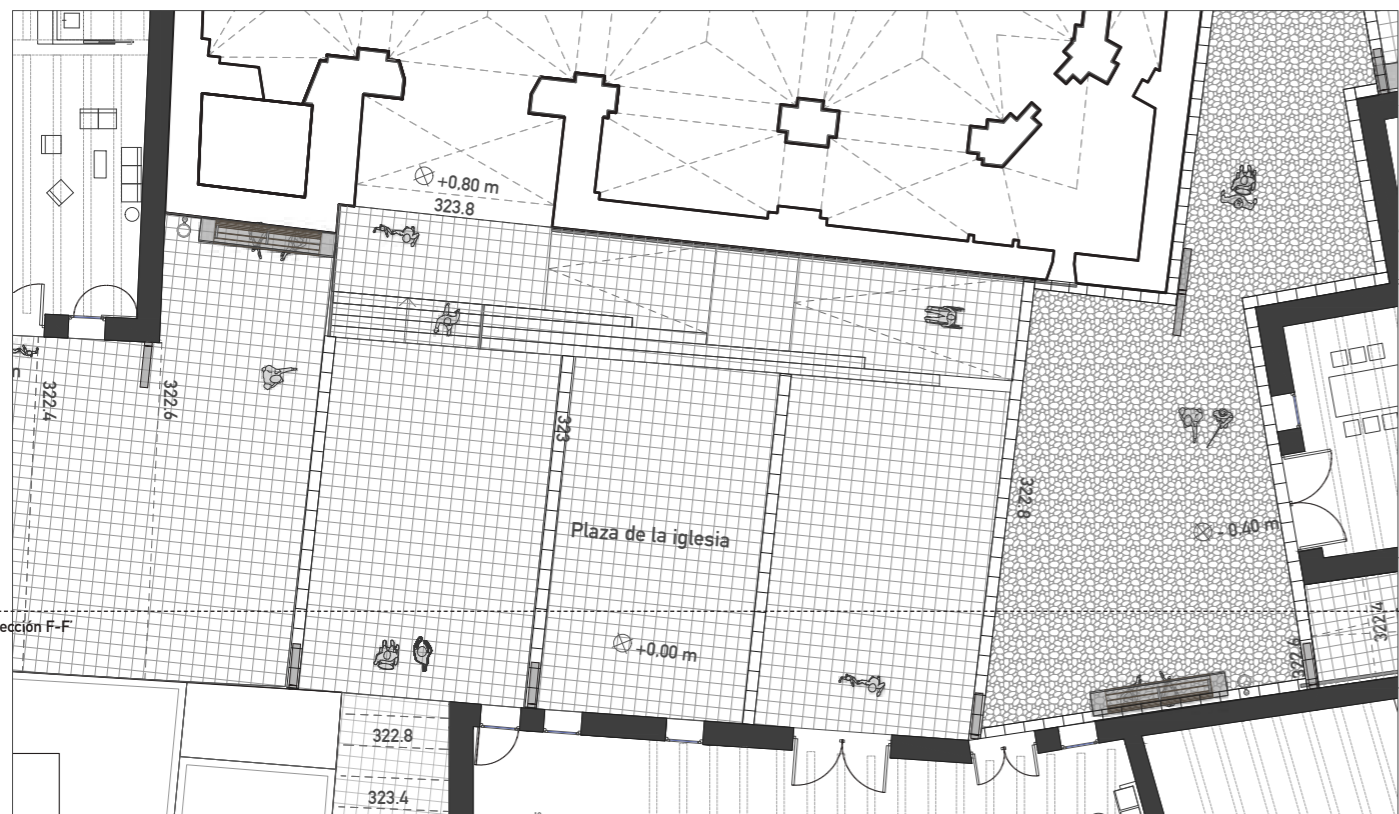




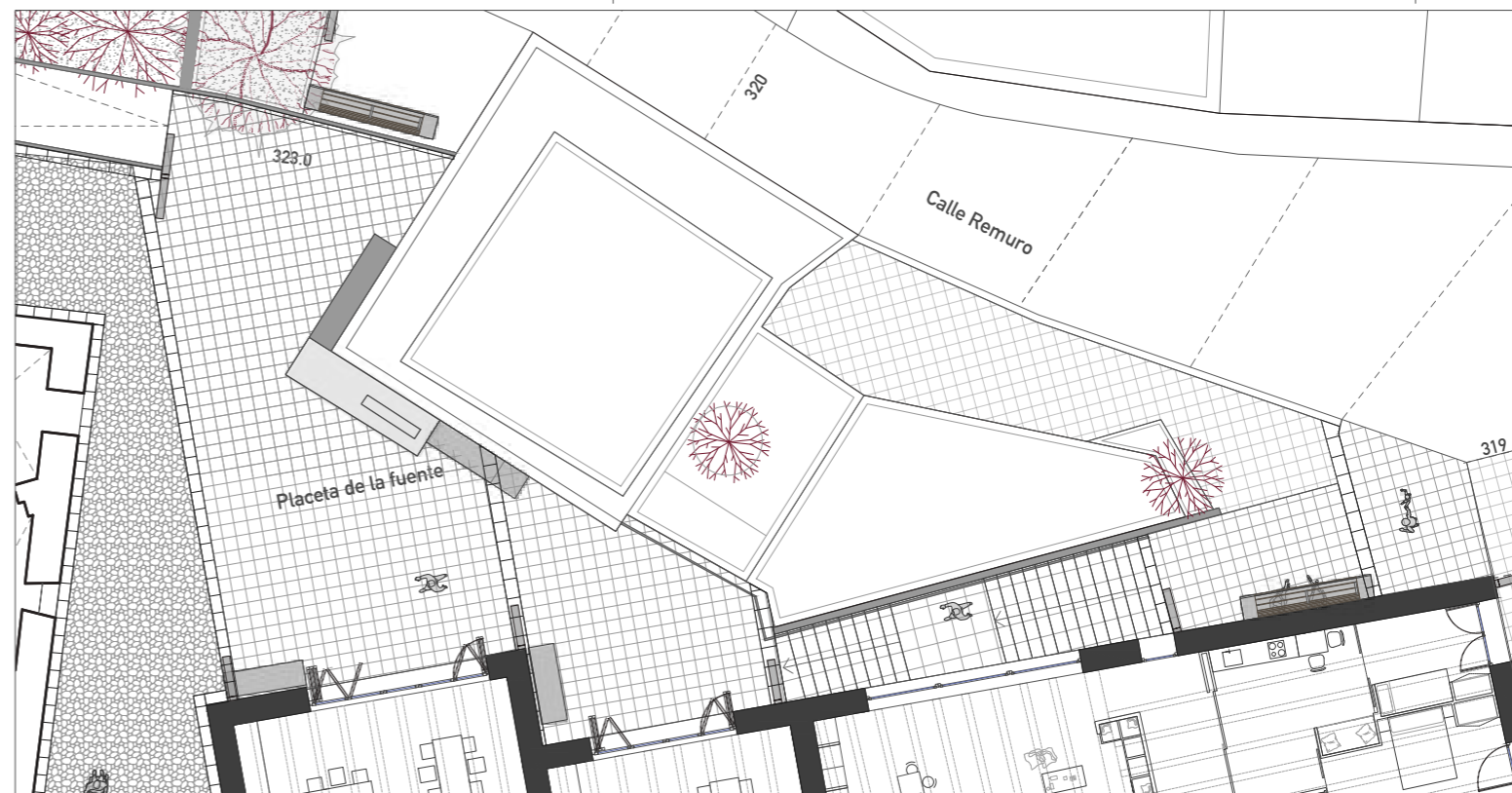
Sección F-F



Sección E-E'



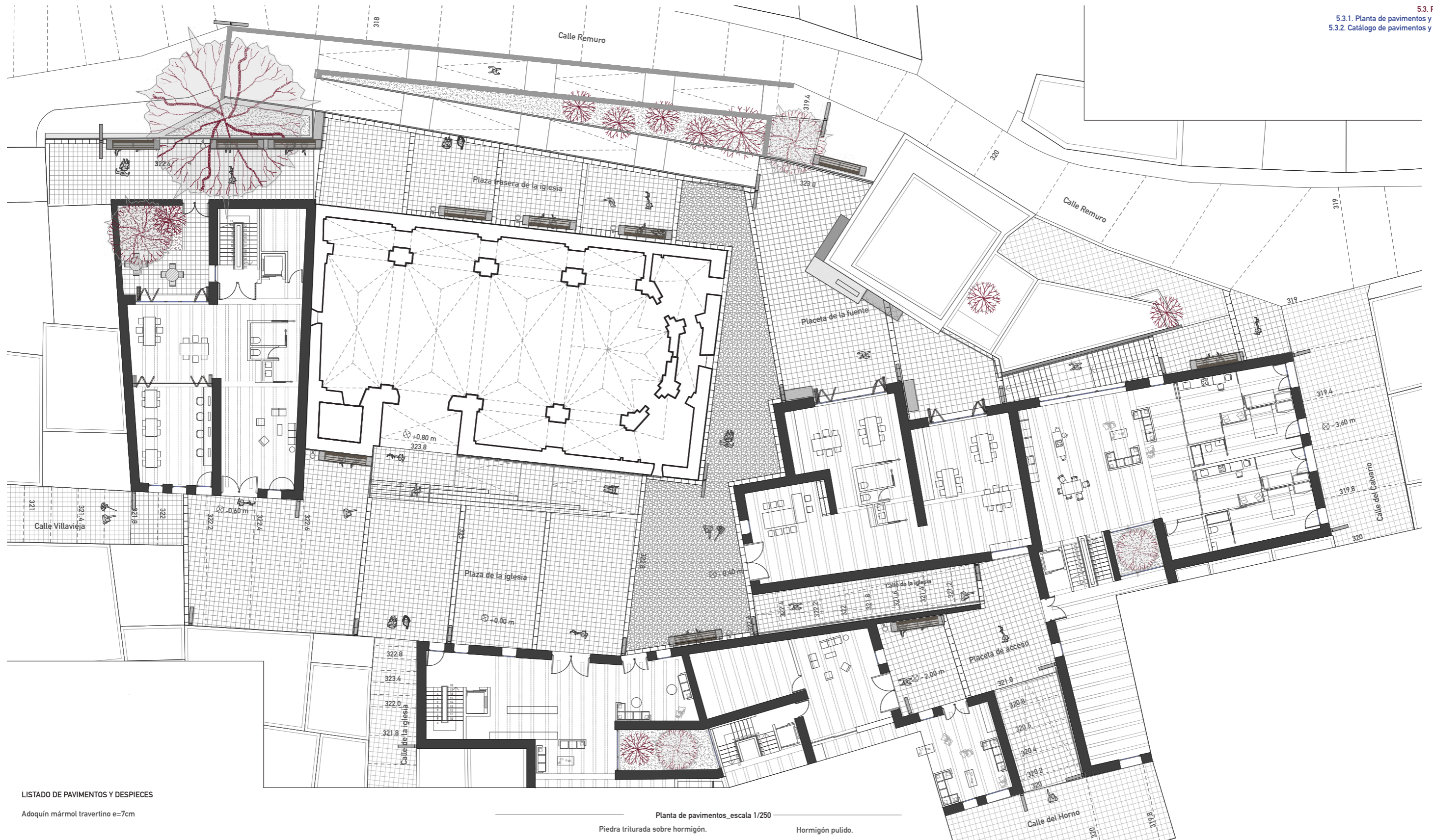
Plaza de la Iglesia\_ escala 1/200



Sección E-E'

Calle del Calvario (Antiguo portal de acceso de la muralla)\_ escala 1/200





LISTADO DE PAVIMENTOS Y DESPIECES

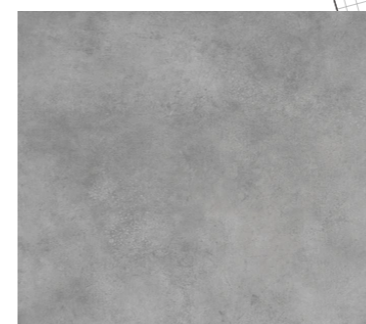
Adoquín mármol travertino e=7cm



Piedra triturada sobre hormigón.



Hormigón pulido.







NIVEL 1 Y 2:  
PLANTAS TAPIZANTES Y ARBUSTIVAS.



*Cistus albidus.*

*Thymus vulgaris.*

*Rosmarinus officinalis*



*Lavandula angustifolia*



*Bulbine frutescens*

NIVEL 3:  
ARBOLADO.



*Prunus dulcis (Almendro)*



*Morus alba. (Morera)*

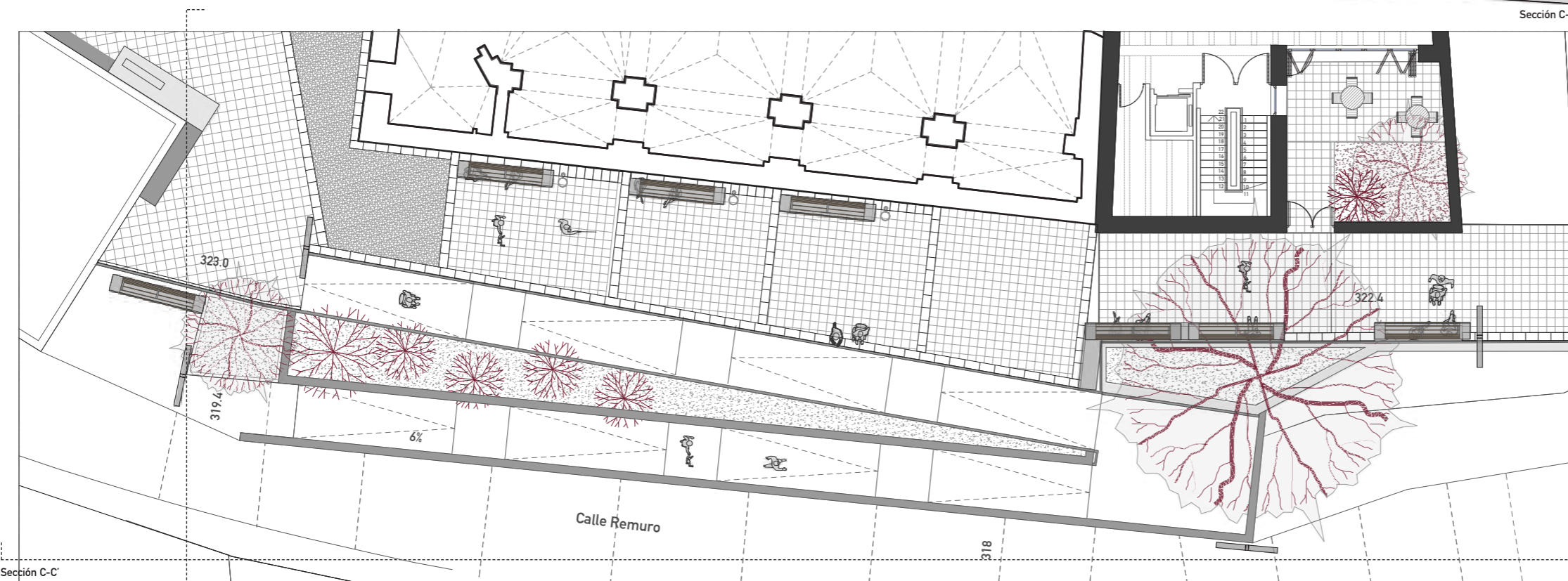


*Fraxinus velutina (fresno)*



*Acacia dealbata (mimosa)*

Sección C-C'



Sección C-C'

Sección A-A'

Plaza trasera de la Iglesia\_ escala 1/200

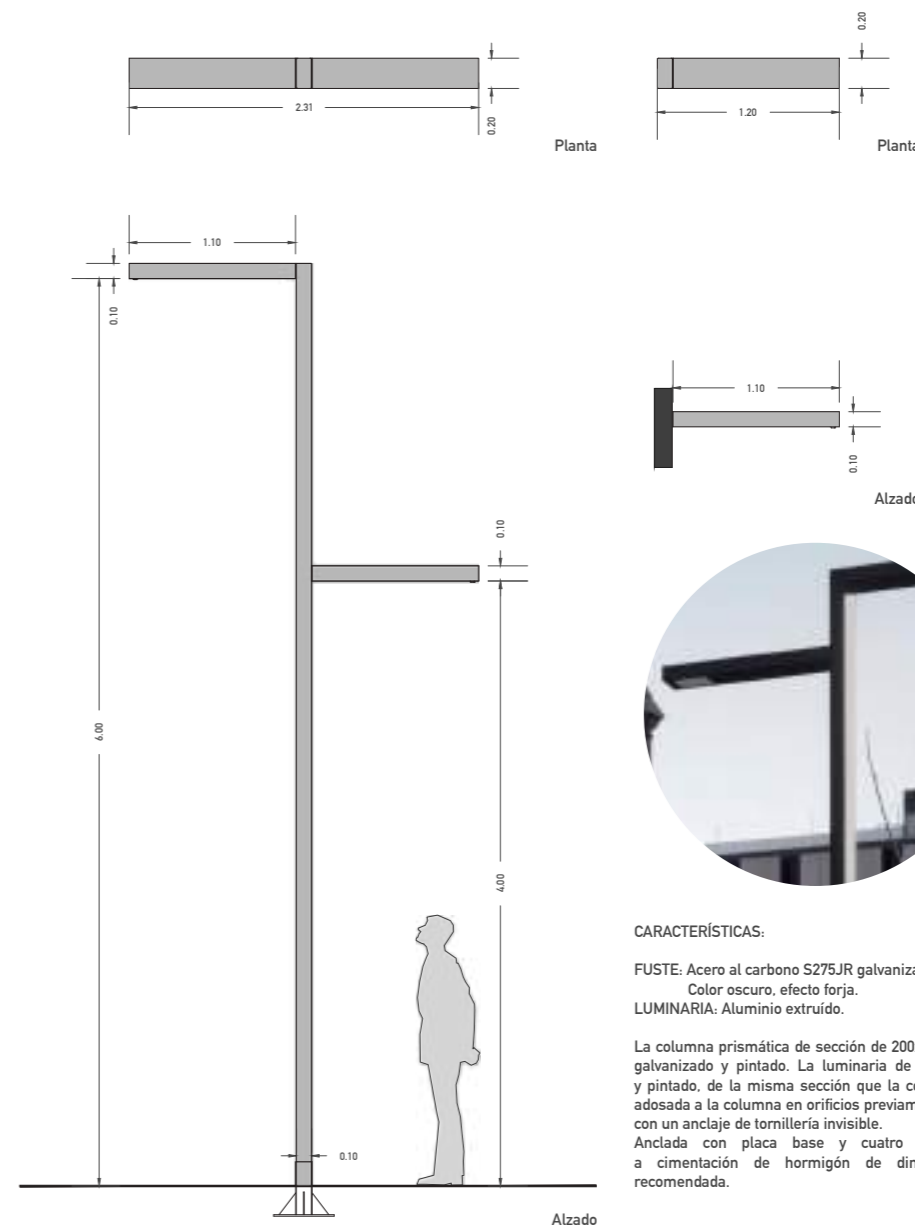




ILUMINACIÓN

LUMINARIA URBANA: Modelo "Bali" escofet

LUMINARIA URBANA: APLIQUE  
 Modelo "Bali" escofet



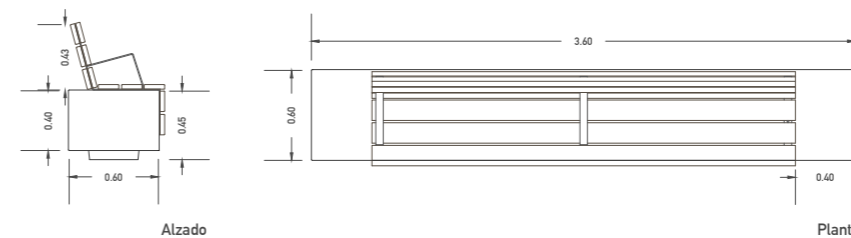
CARACTERÍSTICAS:

FUSTE: Acero al carbono S275JR galvanizado.  
 Color oscuro, efecto forja.  
 LUMINARIA: Aluminio extruido.

La columna prismática de sección de 200x100 mm de acero galvanizado y pintado. La luminaria de aluminio extruido y pintado, de la misma sección que la columna, se instala adosada a la columna en orificios previamente mecanizados con un anclaje de tornillería invisible.  
 Anclada con placa base y cuatro pernos roscados a cimentación de hormigón de dimensión genérica recomendada.

MOBILIARIO URBANO

BANCO URBANO: Modelo "Longo" escofet



CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL: Hormigón pulido (base) y madera tratada con lasur (asiento). Acero zincado (reposabrazos).

Los módulos de hormigón descansan en el suelo sin necesidad de anclaje. Los accesorios de madera se entregan anclados sobre los módulos de hormigón en la posición acordada con tornillos y tacos de expansión.

MOBILIARIO URBANO

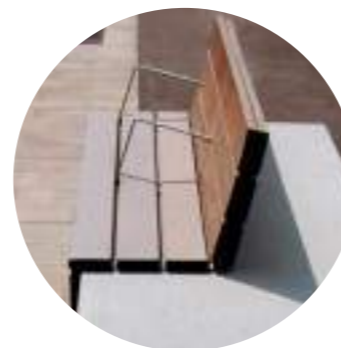
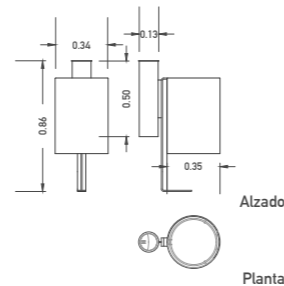
PAPELERA: Modelo "Morella" escofet

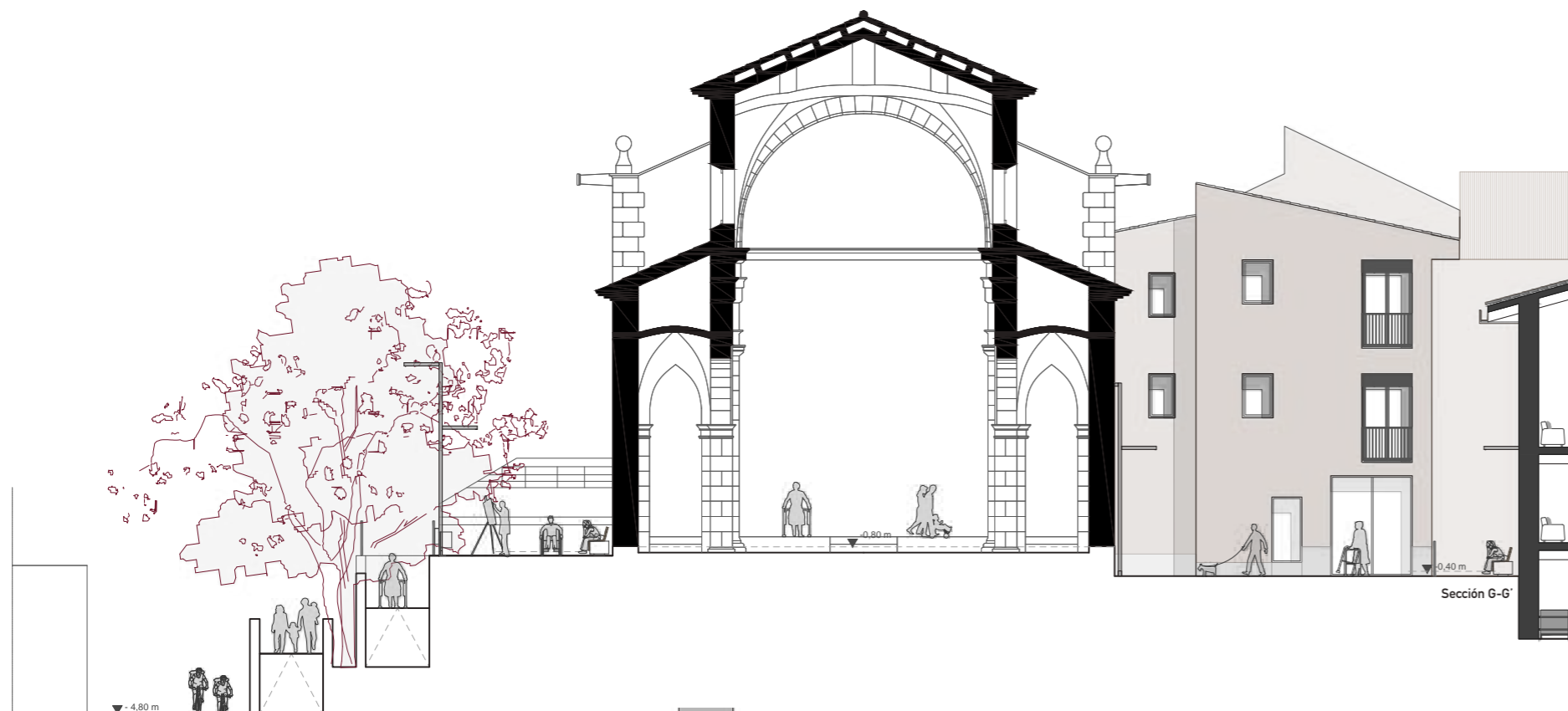
CARACTERÍSTICAS:

MATERIAL: Acero zincado. Color efecto corten.  
 Acero inoxidable

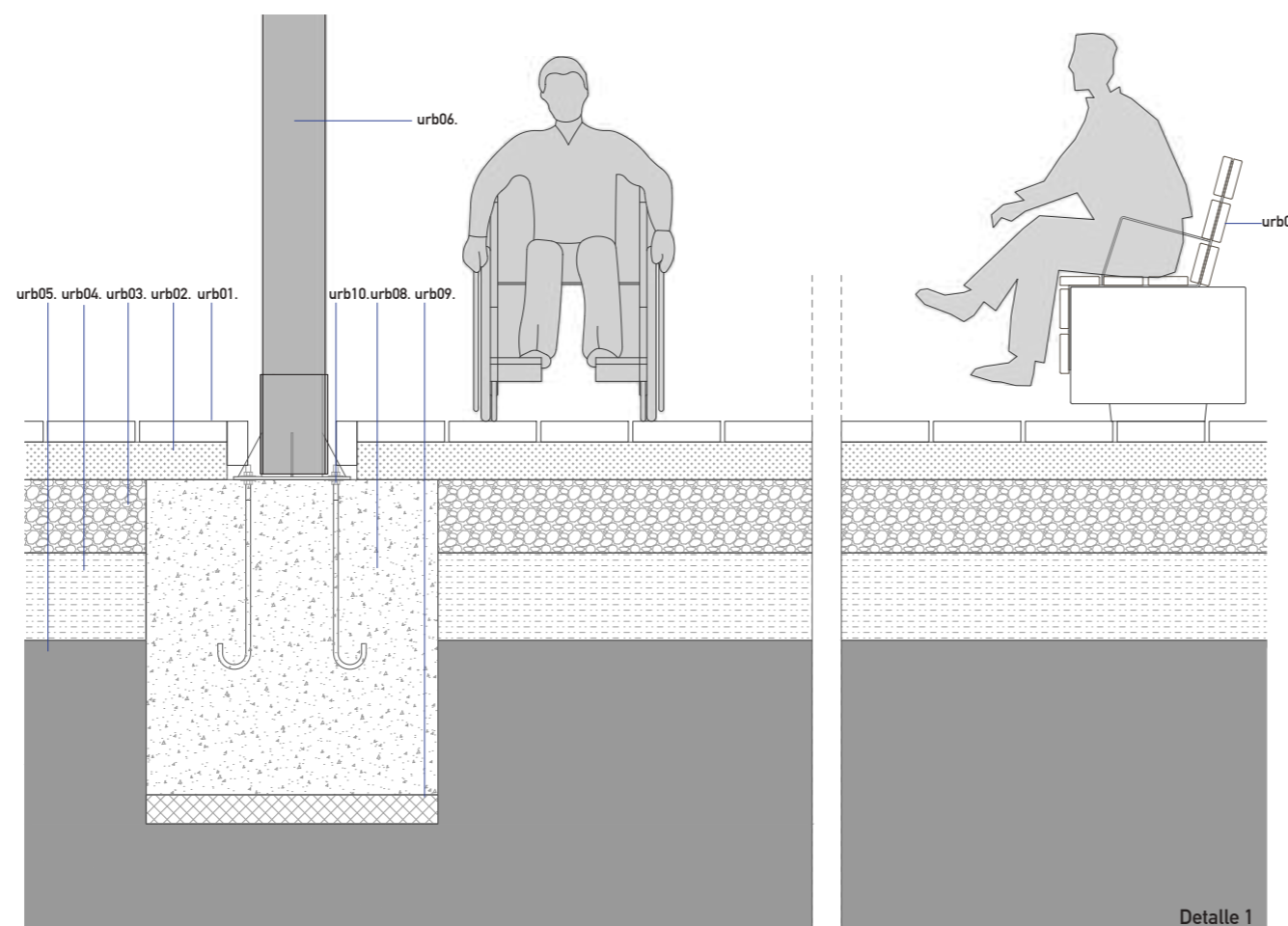
Se presenta como un cilindro suspendido por su generatriz construido en acero como único material. Un aro de acero inoxidable articulado sirve de soporte y fijación de la bolsa de plástico de recogida de residuos.

Se fabrica con una única chapa de acero de 4 mm de grueso mecanizada y soldada, soportada por un perfil en forma de T de 30 mm. El acabado superficial es suave y agradable al tacto, previo proceso de arenado y pintado al horno con pintura "efecto corten".





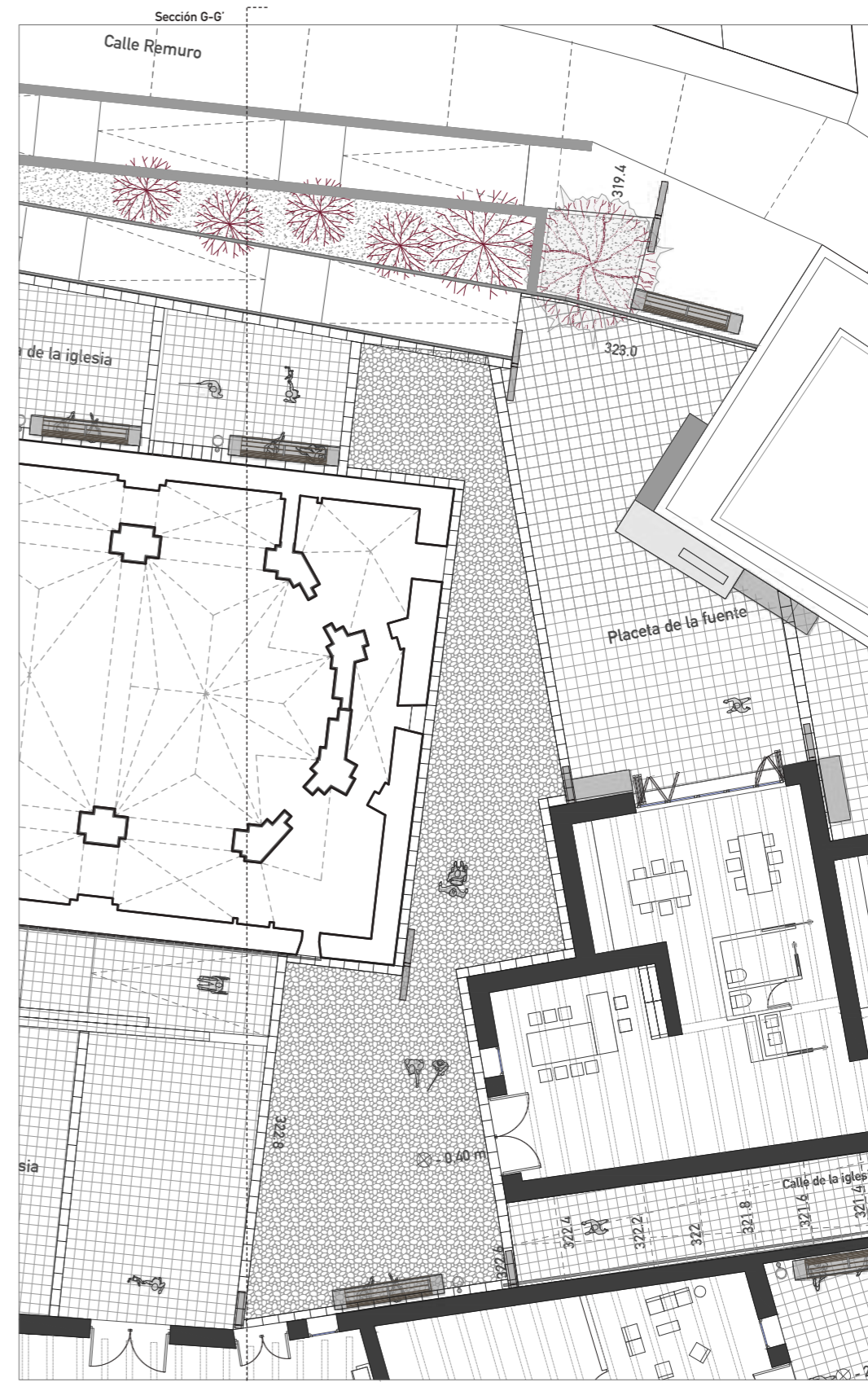
Sección G-G'



Detalle 1

LEYENDA

- urb01. Adoquín de mármol travertino e= 7 cm.
- urb02. Varios tamaños (30x30) (10x30) (15x15) (30x45)
- urb03. Base de agarre de árido (arena)
- urb04. Base de gravilla.
- urb05. Base de grava.
- urb06. Base firme compactada de tierra.
- urb07. Luminaria urbana.
- urb08. Banco urbano de hormigón y madera.
- urb09. Zapata de 1000x1000x1100 mm de hormigón
- urb10. Hormigón de limpieza 10 cm.
- urb11. Pernos M22x700 + chapas metálicas
- urb12. Papelera urbana.
- urb13. Barandilla metálica perfil plegado 50x20mm acero galvanizado
- urb14. Piedra triturada sobre hormigón
- urb15. Hormigón desactivado (efecto pulido)
- urb16. Pernos M22x700 + chapas metálicas
- urb17. Vegetación autóctona
- urb18. Encachado de nivelación (solera de hormigón)
- urb19. Acabado con listones de madera

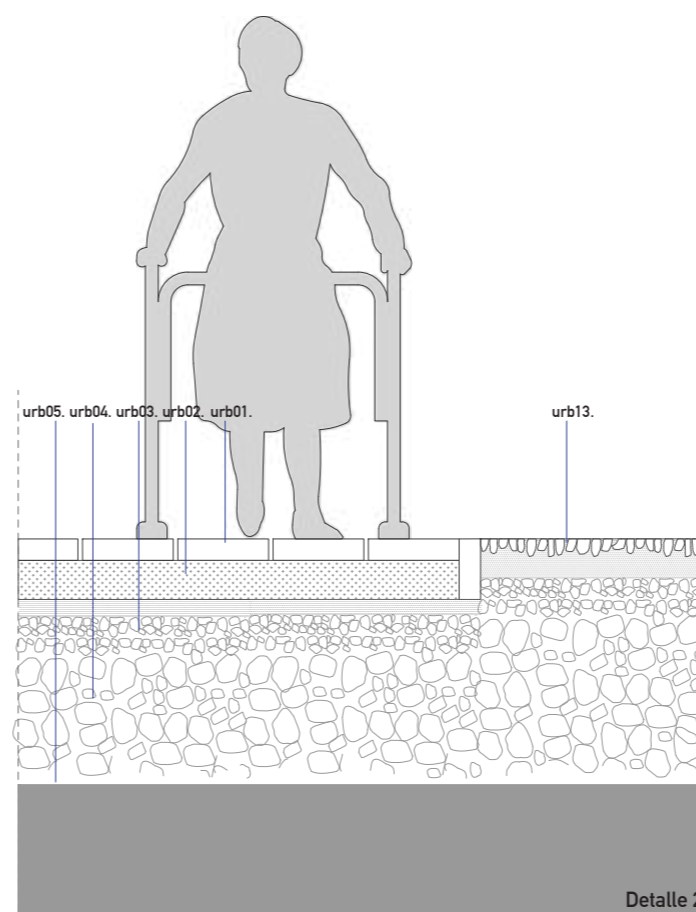


Plaza trasera de la Iglesia\_escala 1/200





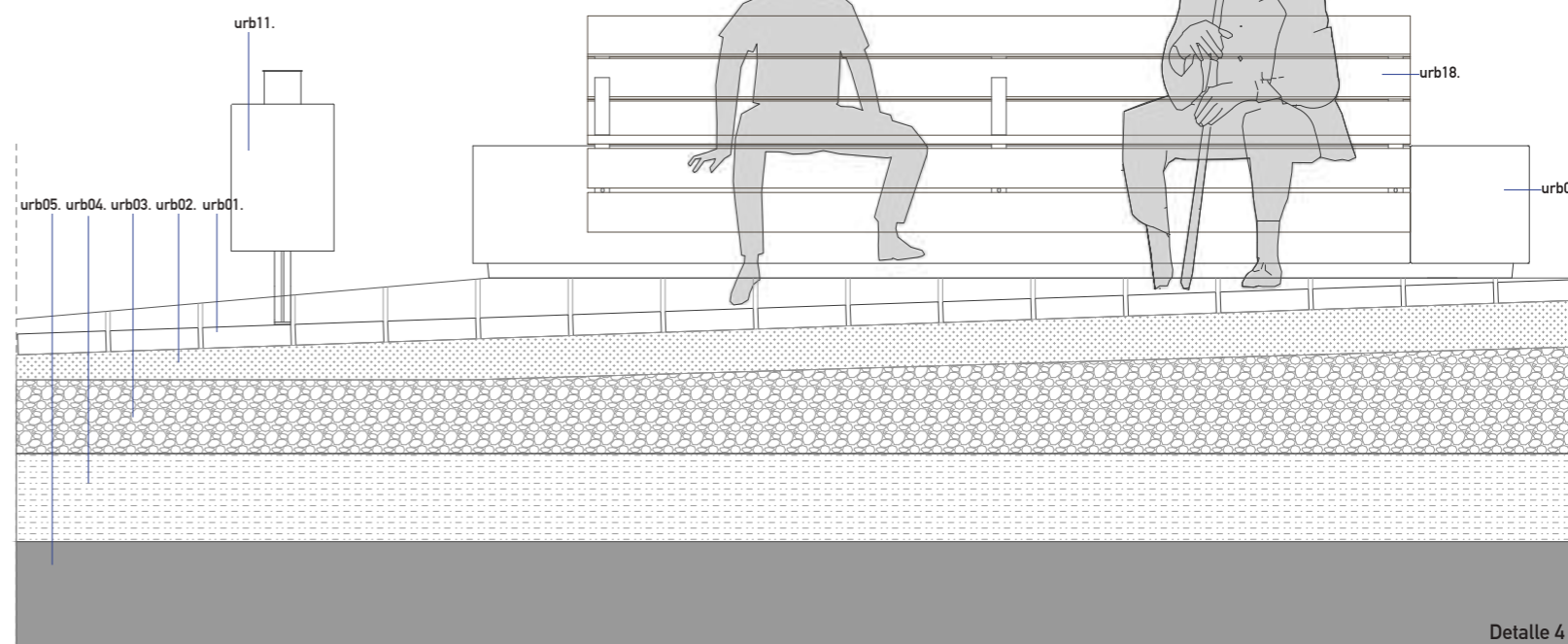
Detalle 3



Detalle 2

**LEYENDA**

- urb01. Adoquín de mármol travertino e= 7 cm.  
Varios tamaños (30x30) (10x30) (15x15) (30x45)
- urb02. Base de agarre de árido (arena)
- urb03. Base de gravilla.
- urb04. Base de grava.
- urb05. Base firme compactada de tierra.
- urb06. Luminaria urbana.
- urb07. Banco urbano de hormigón y madera.
- urb08. Zapata de 1000x1000x1100 mm de hormigón
- urb09. Hormigón de limpieza 10 cm.
- urb10. Pernos M22x700 + chapas metálicas
- urb11. Papelera urbana.
- urb12. Barandilla metálica perfil plegado 50x20mm acero galvanizado
- urb13. Piedra triturada sobre hormigón
- urb14. Hormigón desactivado (efecto pulido)
- urb15. Pernos M22x700 + chapas metálicas
- urb16. Vegetación autóctona
- urb17. Encachado de nivelación (solera de hormigón)
- urb18. Acabado con listones de madera



Detalle 4



VOLUMETRÍA\_Maqueta



VOLUMETRÍA\_Maqueta



## 06. ESTRUCTURA

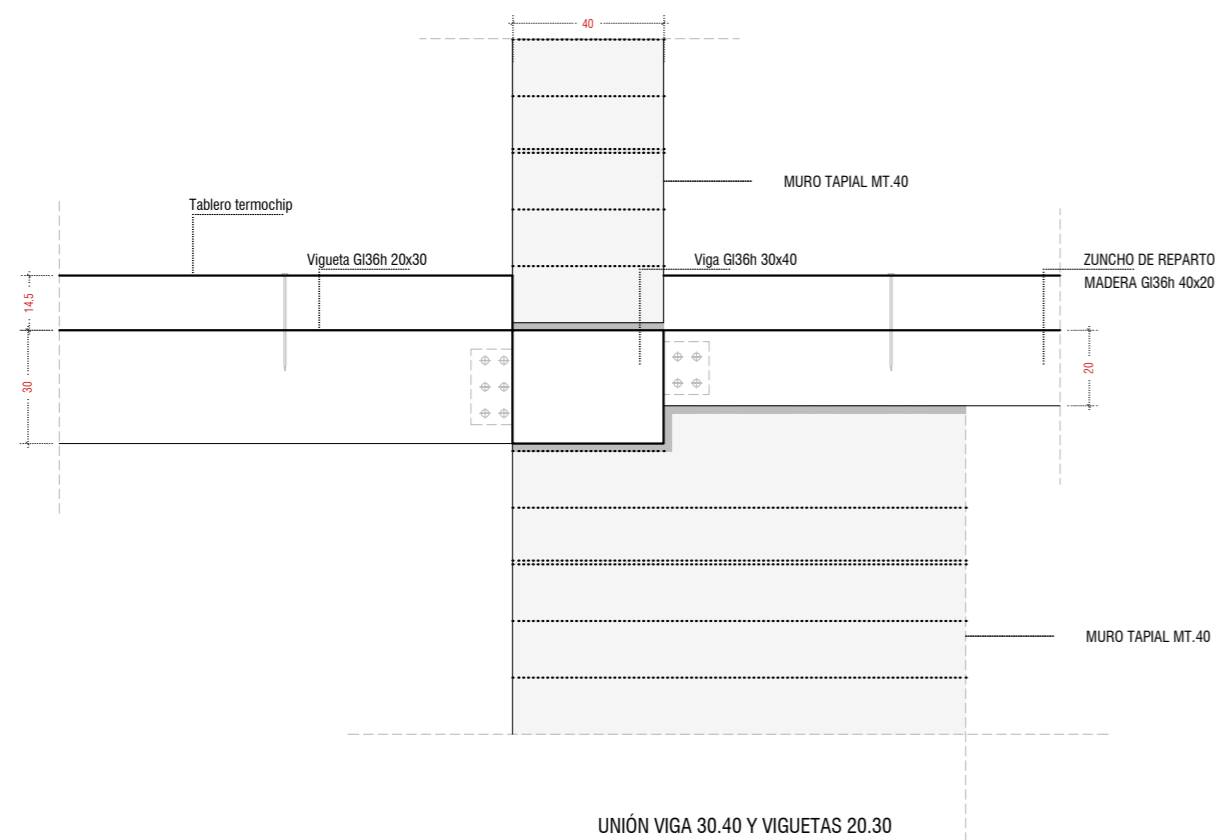
### **ESTRUCTURA:** Planimetria estructural

- 6.1. Cimentación
- 6.3. Estructura planta semisótano
- 6.4. Estructura planta baja
- 6.5. Estructura planta primera
- 6.6. Estructura planta de cubiertas
- 6.7. Secciones y detalles

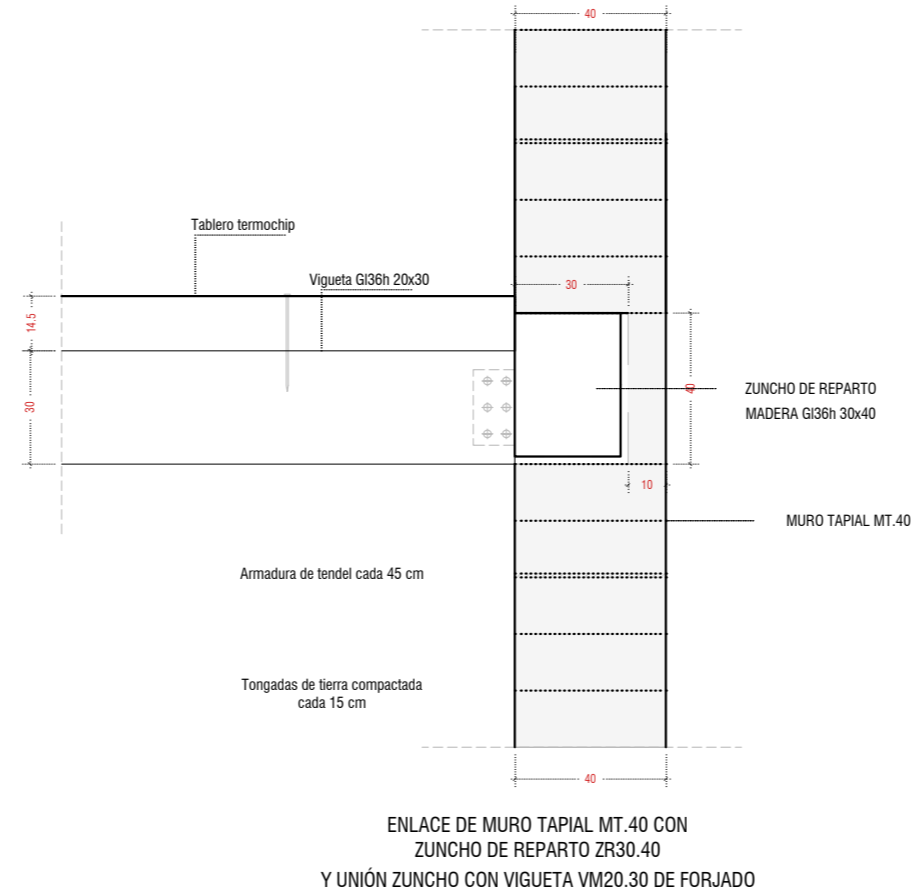




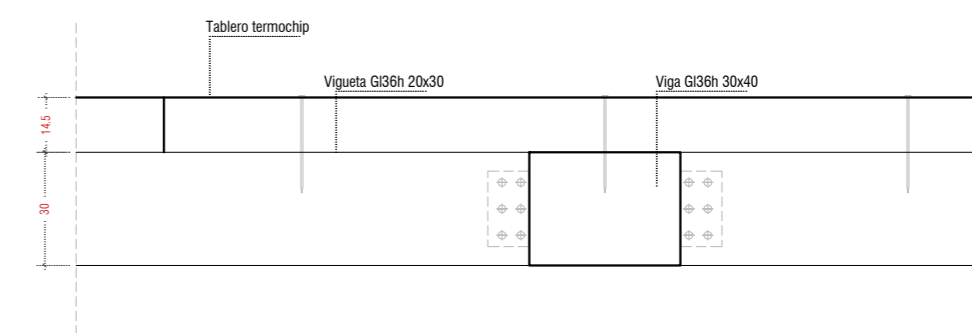




UNIÓN VIGA 30.40 Y VIGUETAS 20.30

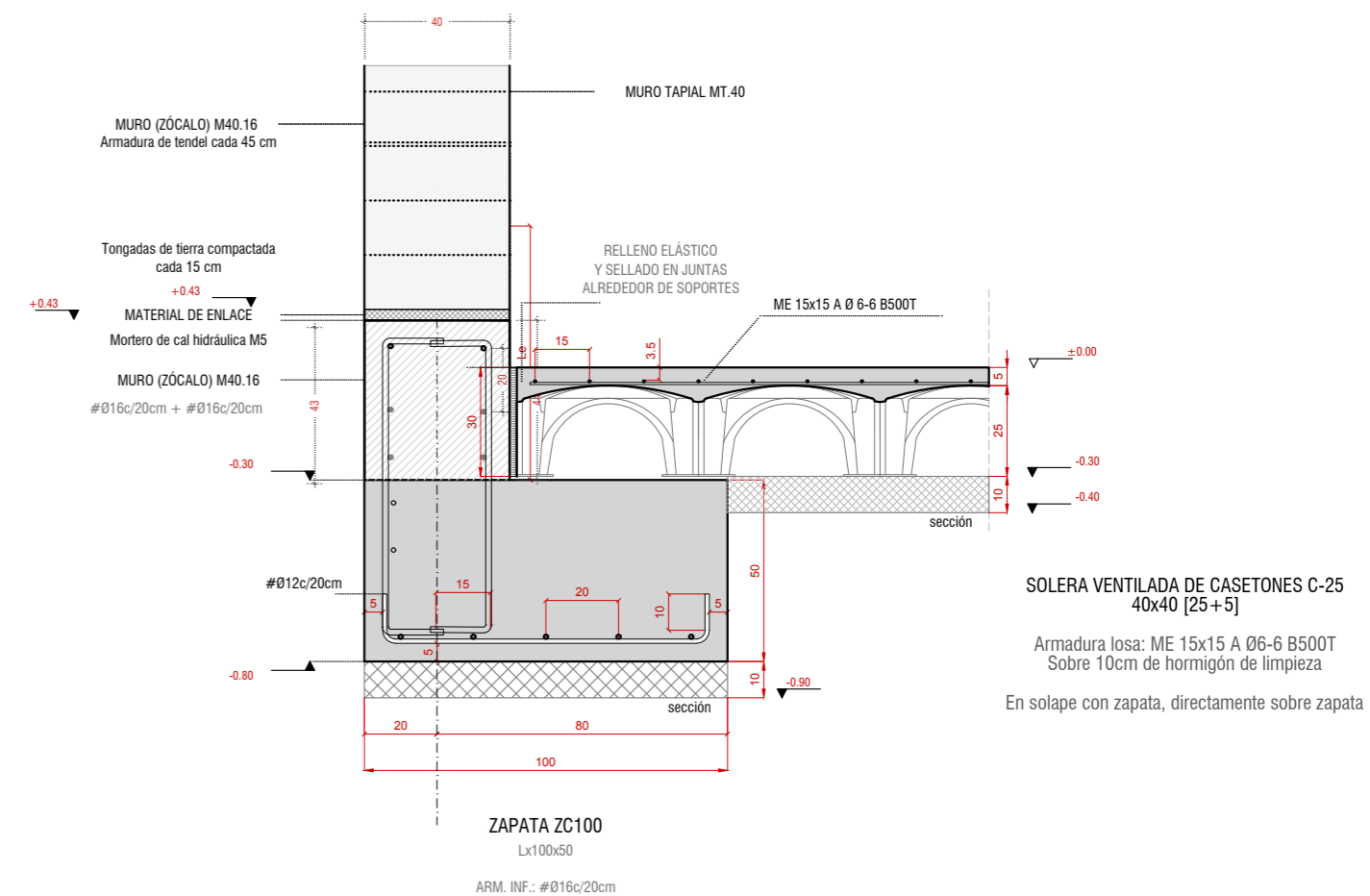
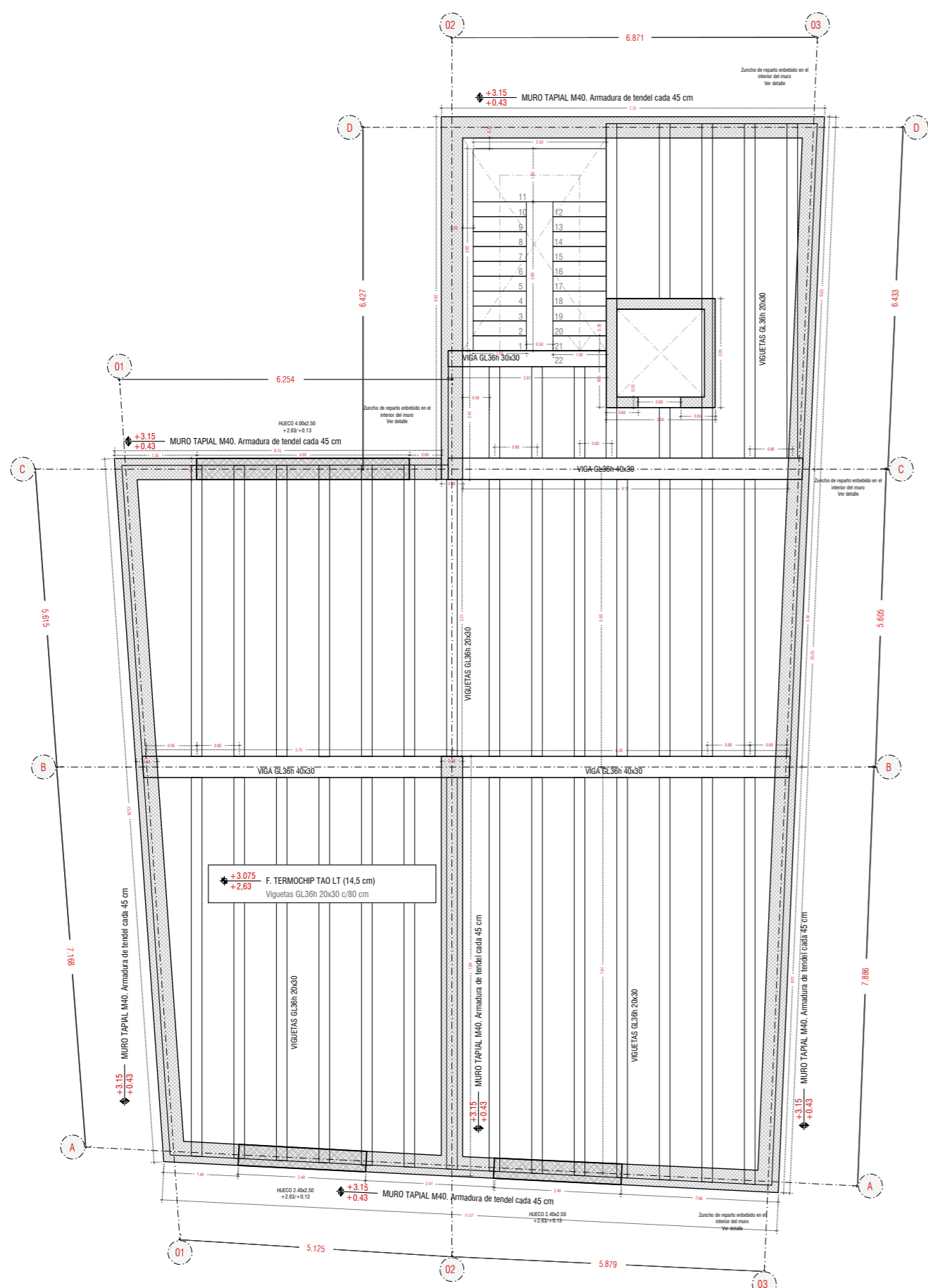


ENLACE DE MURO TAPIAL MT.40 CON ZUNCHO DE REPARTO ZR30.40 Y UNIÓN ZUNCHO CON VIGUETA VM20.30 DE FORJADO



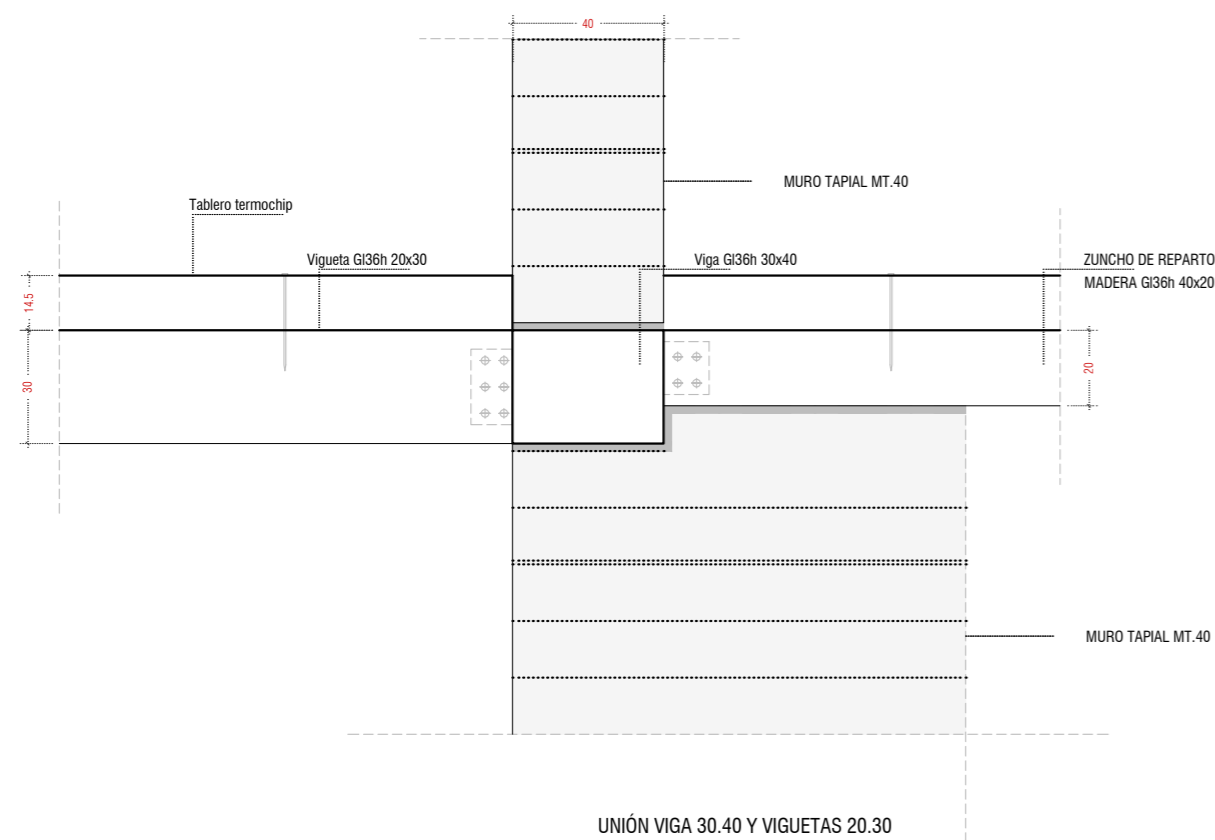
UNIÓN VIGA 30.40 Y VIGUETAS 20.30

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20

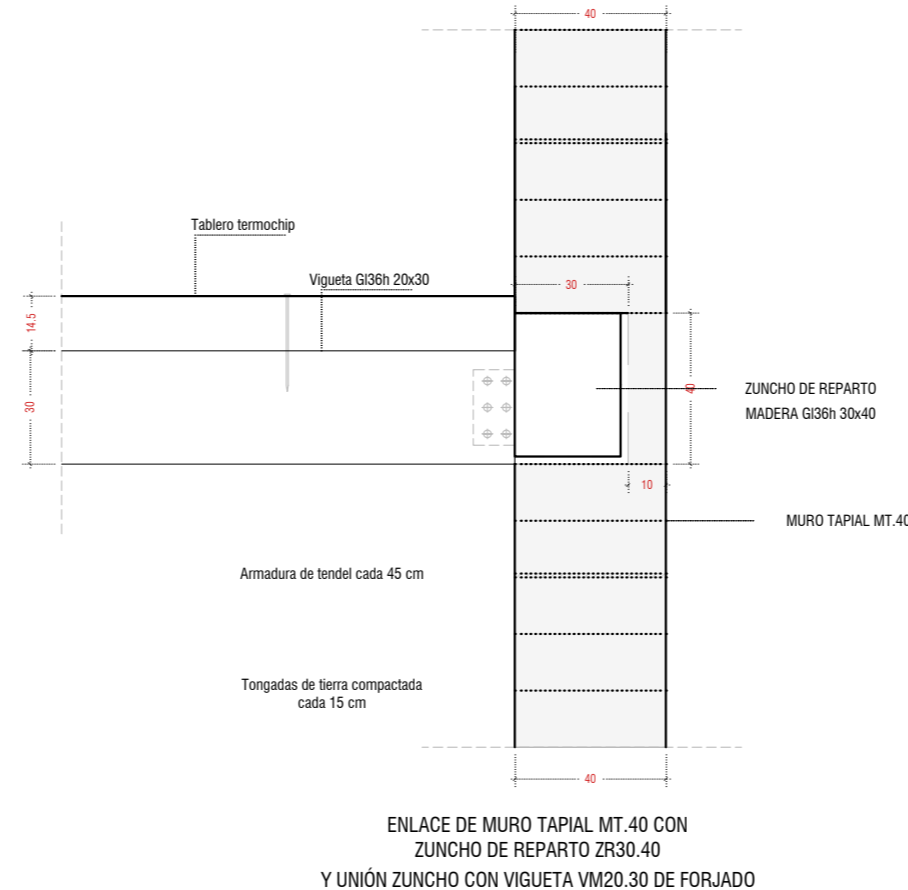


EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		DATOS NORMA SISMICA NCSE-02	
TIPO DE ACCIONAMIENTO	Coef. seguridad	HORMIGÓN	Coef. paradas	NO ES DE APLICACIÓN	NO ES DE APLICACIÓN
Paramétrica	1.00	ESTRUCTURAL	Resistencia	ACELERACION BASICA	0.05g
Perfo. no este.	1.50	Tip de hormigón	de control	COEF. COEFICIENTE	1.00
Acidental	0.00	Clasificación	de control	COEF. SÍSMICO	1.14
		Resistencia	de control		
		ESTRUCTURAL	seguridad		
		ACERO	Resistencia		
		Tip de acero	de control		
		Clasificación	de control		
		ESTRUCTURAL	seguridad		
		ACERO DE PERFORACIÓN Y CHAPAS	Resistencia		
		Tip de acero	de control		
		Clasificación	de control		
		ESTRUCTURAL	seguridad		
		MADERA	Resistencia		
		Tip de madera	de control		
		Clasificación	de control		
		ESTRUCTURAL	seguridad		

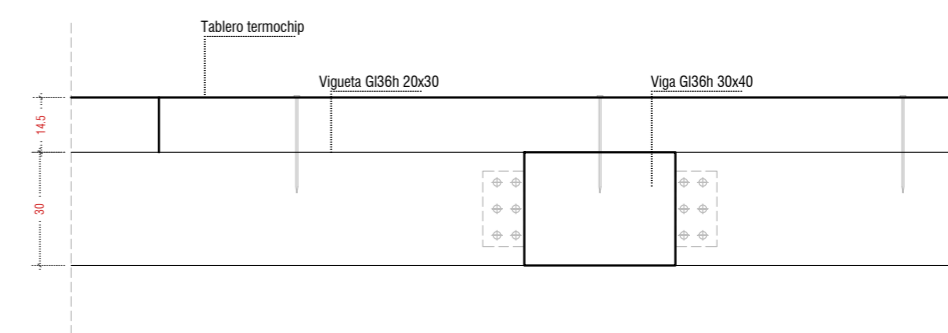




UNIÓN VIGA 30.40 Y VIGUETAS 20.30

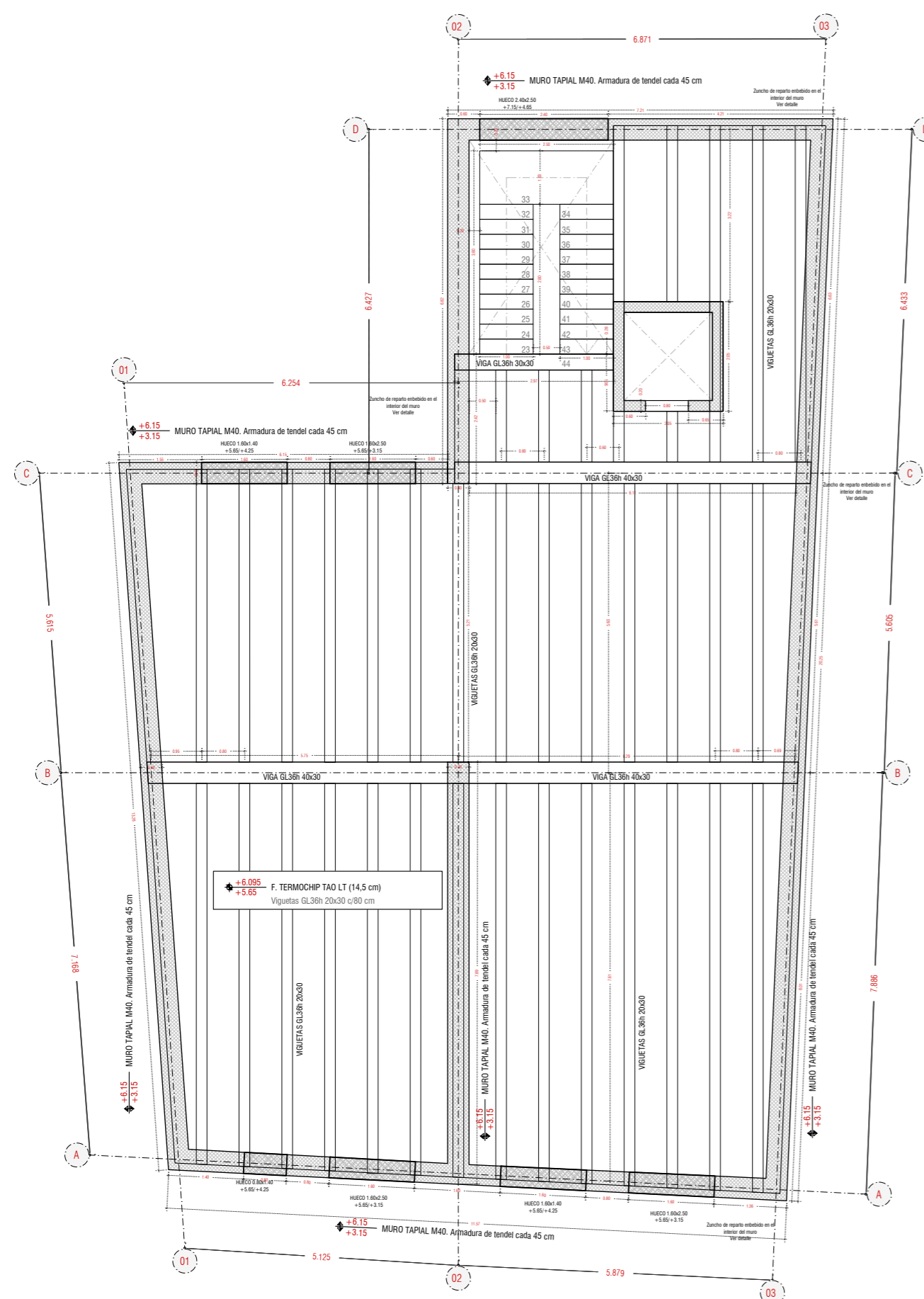


ENLACE DE MURO TAPIAL MT.40 CON ZUNCHO DE REPARTO ZR30.40 Y UNIÓN ZUNCHO CON VIGUETA VM20.30 DE FORJADO



UNIÓN VIGA 30.40 Y VIGUETAS 20.30

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



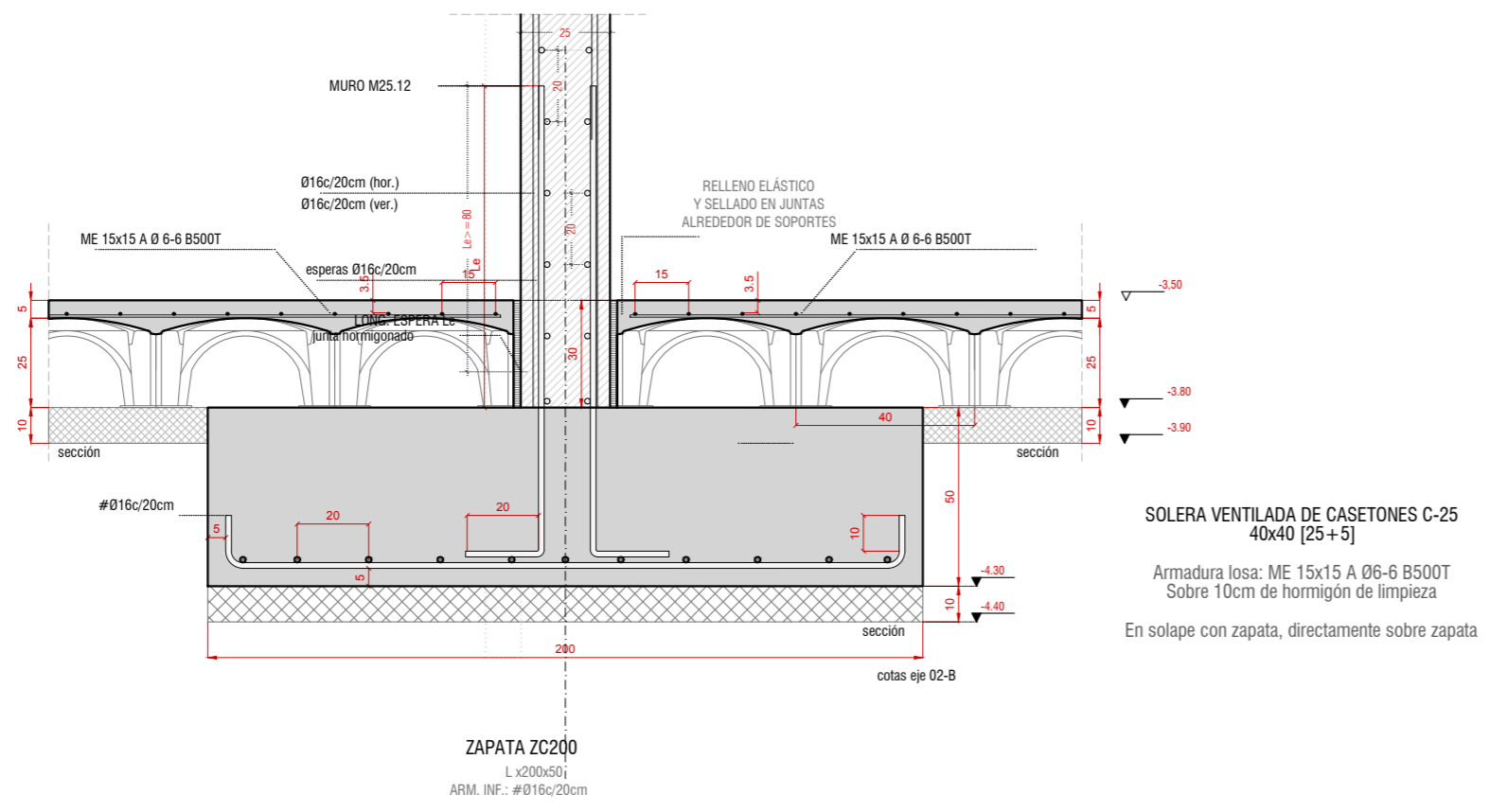
EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		DATOS TERRENO	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad
Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00
Normal	1.50	Normal	1.00	Normal	1.00
Accidental	0.00	Accidental	0.00	Accidental	0.00



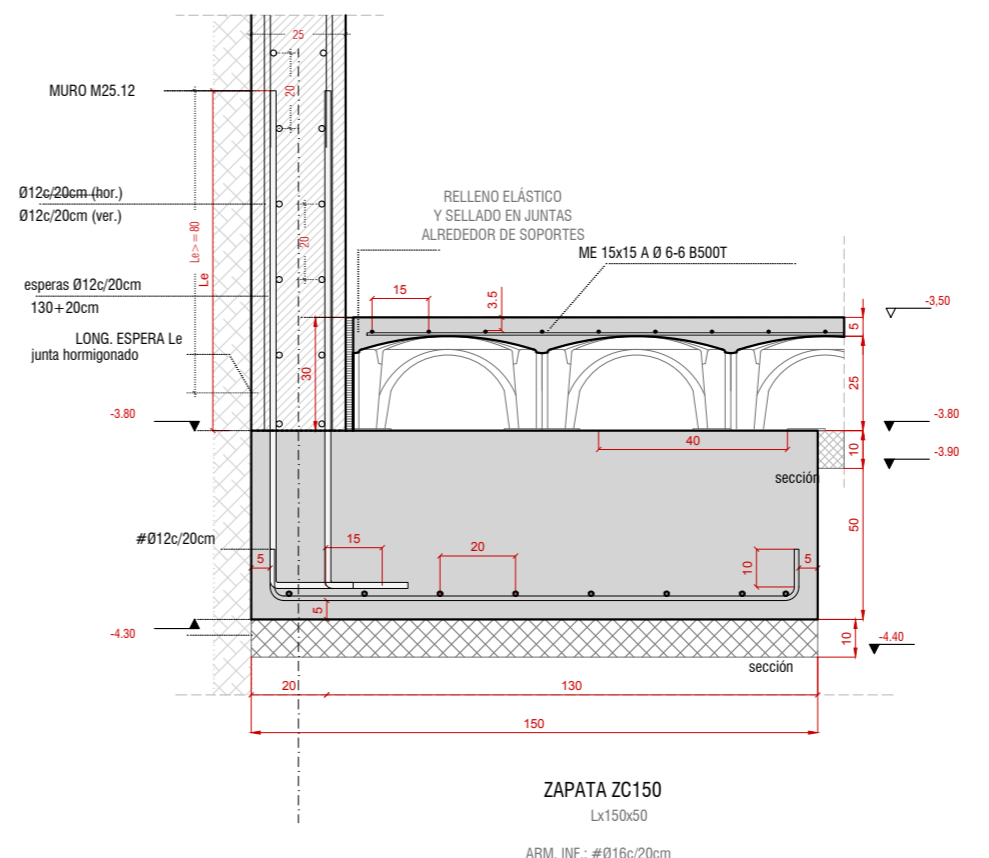






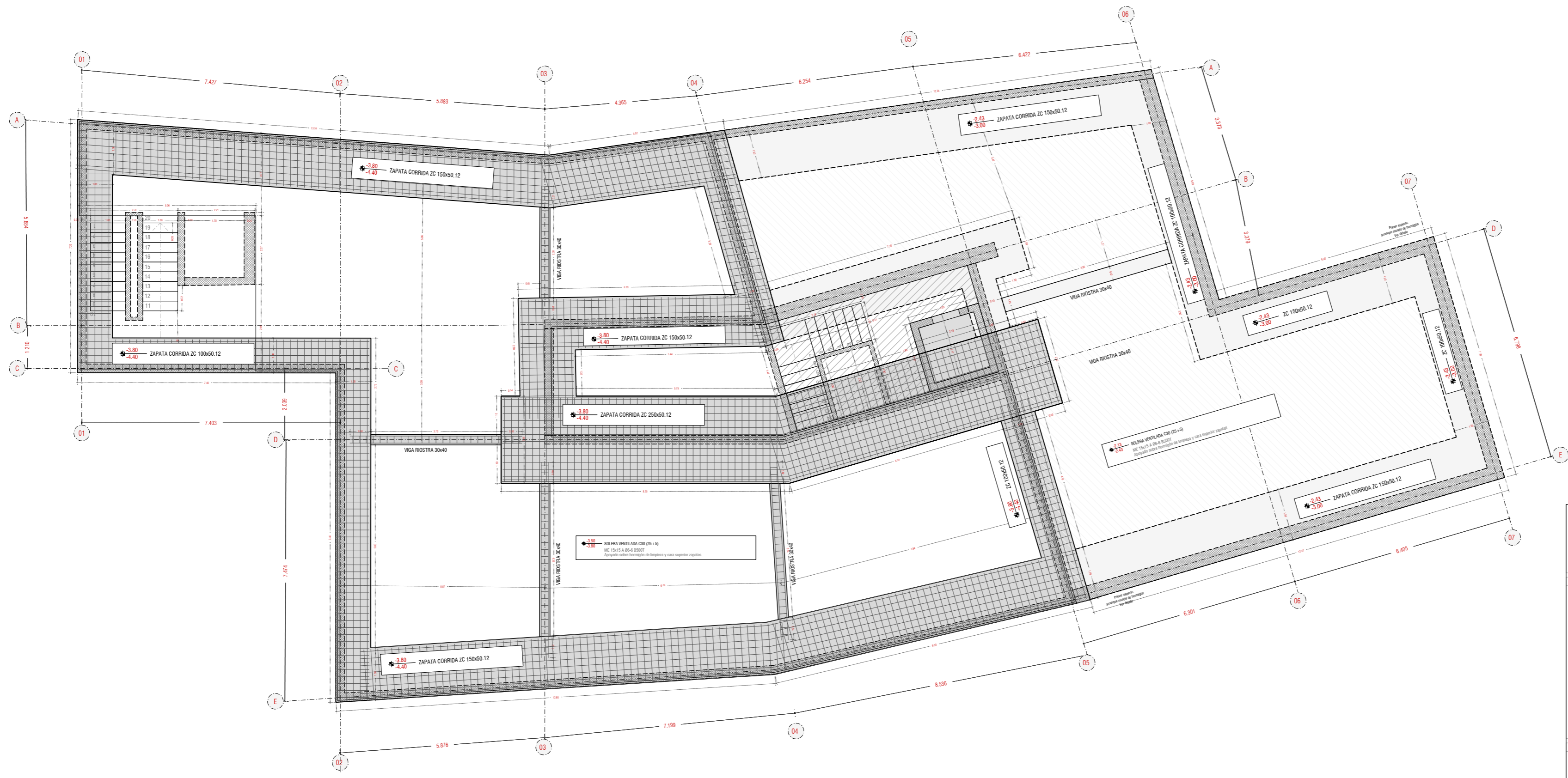


**SOLERA VENTILADA DE CASETONES C-25 40x40 [25+5]**  
 Armadura losa: ME 15x15 A Ø6-6 B500T  
 Sobre 10cm de hormigón de limpieza  
 En solape con zapata, directamente sobre zapata



**SOLERA VENTILADA DE CASETONES C-25 40x40 [25+5]**  
 Armadura losa: ME 15x15 A Ø6-6 B500T  
 Sobre 10cm de hormigón de limpieza  
 En solape con zapata, directamente sobre zapata

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TIPO DE ACOBRADO de control	Coef. seguridad	TIPO DE HORMIGÓN	Coef. seguridad	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Paramétrica	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Perfo. no este.	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Accidental	0.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TOTAL: 11.15		TOTAL: 14.60		TOTAL: 7.15		TOTAL: 5.85	

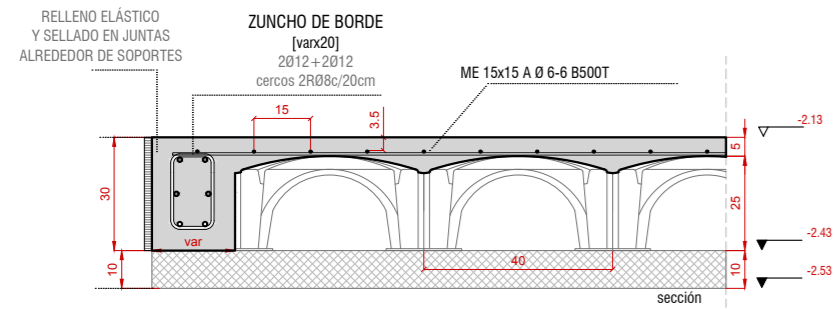
  

EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TIPO DE ACOBRADO de control	Coef. seguridad	TIPO DE HORMIGÓN	Coef. seguridad	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Paramétrica	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Perfo. no este.	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Accidental	0.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TOTAL: 11.15		TOTAL: 14.60		TOTAL: 7.15		TOTAL: 5.85	

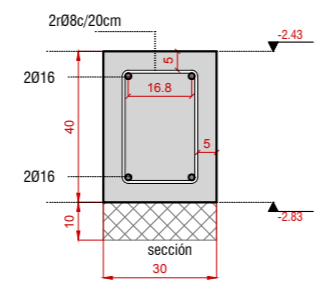
  

EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TIPO DE ACOBRADO de control	Coef. seguridad	TIPO DE HORMIGÓN	Coef. seguridad	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Paramétrica	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Perfo. no este.	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
Accidental	0.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCSIP	
TOTAL: 11.15		TOTAL: 14.60		TOTAL: 7.15		TOTAL: 5.85	

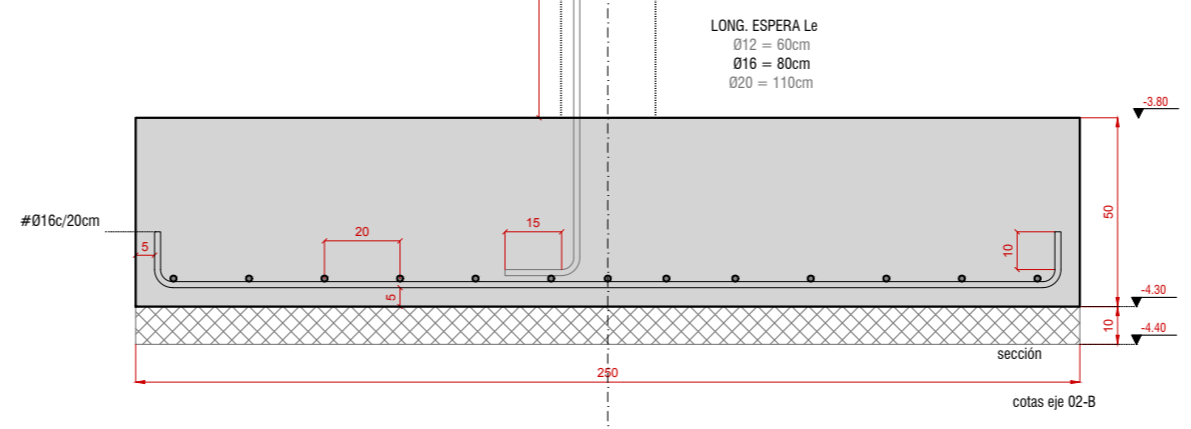




**SOLERA VENTILADA DE CASETONES C-25**  
40x40 [25+5]  
Armadura losa: ME 15x15 A Ø6-6 B500T  
Sobre 10cm de hormigón de limpieza  
En solape con zapata, directamente sobre zapata

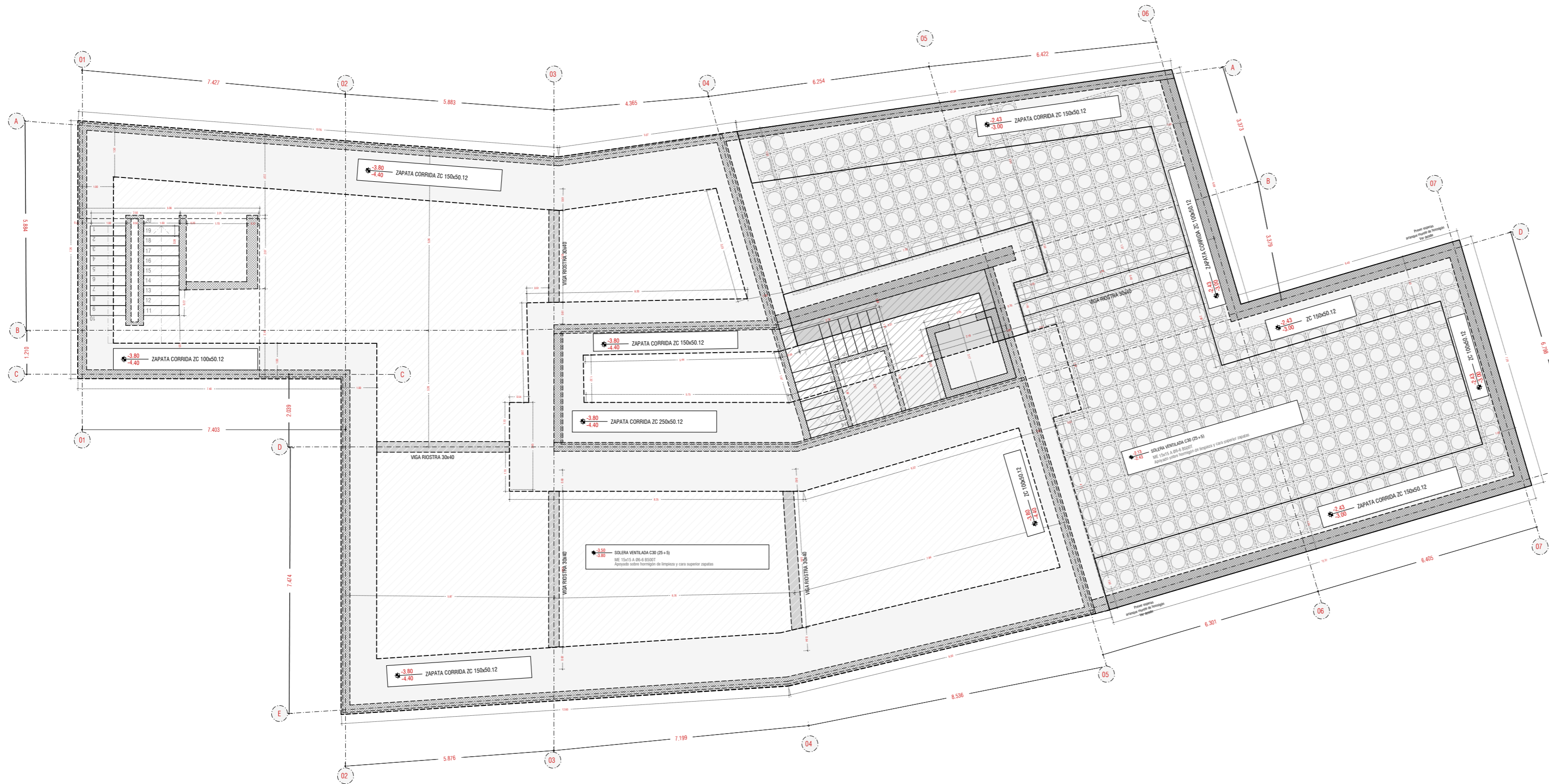


**VIGA RIOSTRA [30x40]**  
2Ø16+2Ø16  
cercos 2Ø8c/20cm  
PROLONGACIÓN 60cm EN ZAPATAS



**ZAPATA ZC250**  
Lx250x50  
ARM. INF.: #Ø16c/20cm

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



ACCIÓNES (kN/m <sup>2</sup> )		F. DE VIGUETAS DE MADERA + THERMOCHIP		C. DE VIGUETAS DE MADERA + THERMOCHIP	
SOLERA VENTILADA C30 GAVI [C30+5] [Ø6-6 B500T]		LOSA MACIZA Lx20.16 [Ø6 INT]		F. TAB LT [14.5] [Ø1-P2]	
Peso propio	4.30	Peso propio	7.50	Peso propio	2.30
Cargas	2.60	Cargas	2.60	Cargas	1.70
S. uso	0.25	S. uso	4.00	S. uso	2.00
TOTAL	7.15	TOTAL	14.60	TOTAL	6.00

EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		DATOS NORMA SISMICA NSE-C2	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	ELEMENTO	Tip de hormigón	Resistencia	Resistencia
Paramétrica	1.00	Dimensiones	HA-20/20/20/m	30.2N/mm <sup>2</sup>	30.2N/mm <sup>2</sup>
Perfo. no caba.	1.00	Forjados	HA-20/20/20/m	30.2N/mm <sup>2</sup>	30.2N/mm <sup>2</sup>
Accidental	0.00	Tip de acero	ES275JR (A=48) [Ø6-6 B500T]	355N/mm <sup>2</sup>	355N/mm <sup>2</sup>

ACCIÓNES (kN/m <sup>2</sup> )		F. DE VIGUETAS DE MADERA + THERMOCHIP		C. DE VIGUETAS DE MADERA + THERMOCHIP	
SOLERA VENTILADA C30 GAVI [C30+5] [Ø6-6 B500T]		LOSA MACIZA Lx20.16 [Ø6 INT]		F. TAB LT [14.5] [Ø1-P2]	
Peso propio	4.30	Peso propio	7.50	Peso propio	2.30
Cargas	2.60	Cargas	2.60	Cargas	1.70
S. uso	0.25	S. uso	4.00	S. uso	2.00
TOTAL	7.15	TOTAL	14.60	TOTAL	6.00

**Hacer memoria. Viviendas tuteladas y alojamiento temporal para estudiantes en el centro histórico de Benlloc.**

C01.a CIMENTACIÓN REPLANTEO

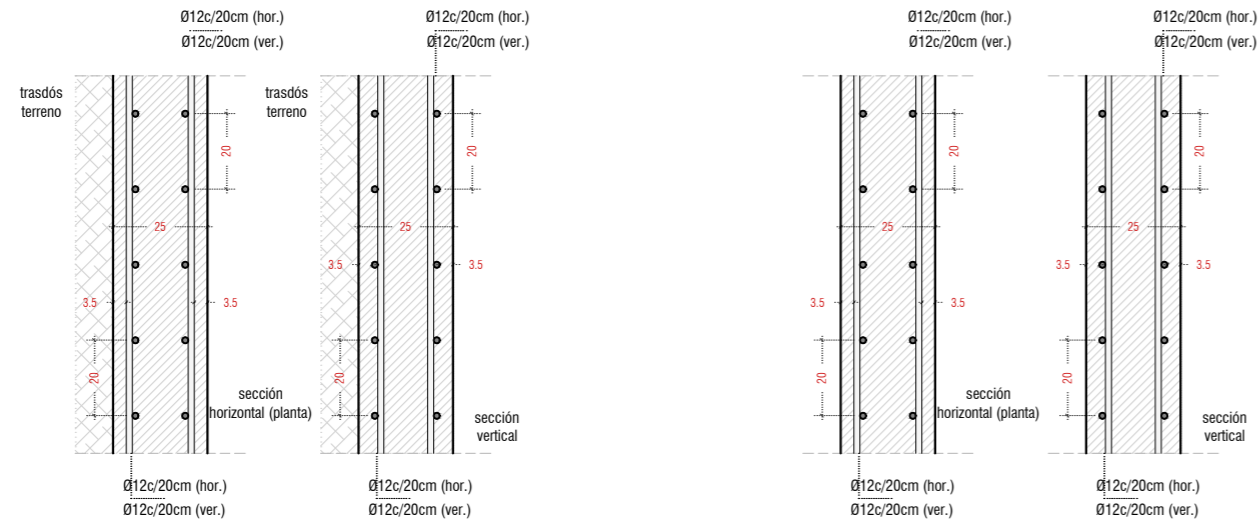
ESCALA 1/100  
FECHA JUNIO 2023  
EMPLAZAMIENTO Benlloc (Castellón)

ARQUITECTO I IONELA MIHAELA PASCU  
PROMOTOR Ayuntamiento de Benlloc  
CONSTRUCTOR I

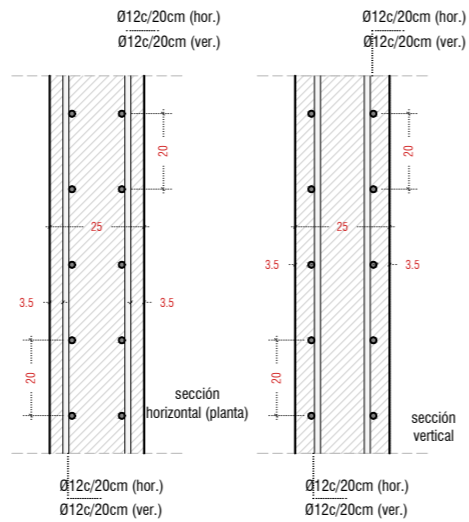




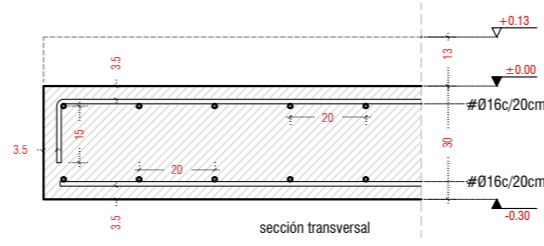




**MURO M25.12**  
 Ø12c/20cm vertical en ambas caras  
 Ø12c/20cm horizontal en ambas caras  
 Solape barras horizontales de 85cm  
 [Cotas en cm]

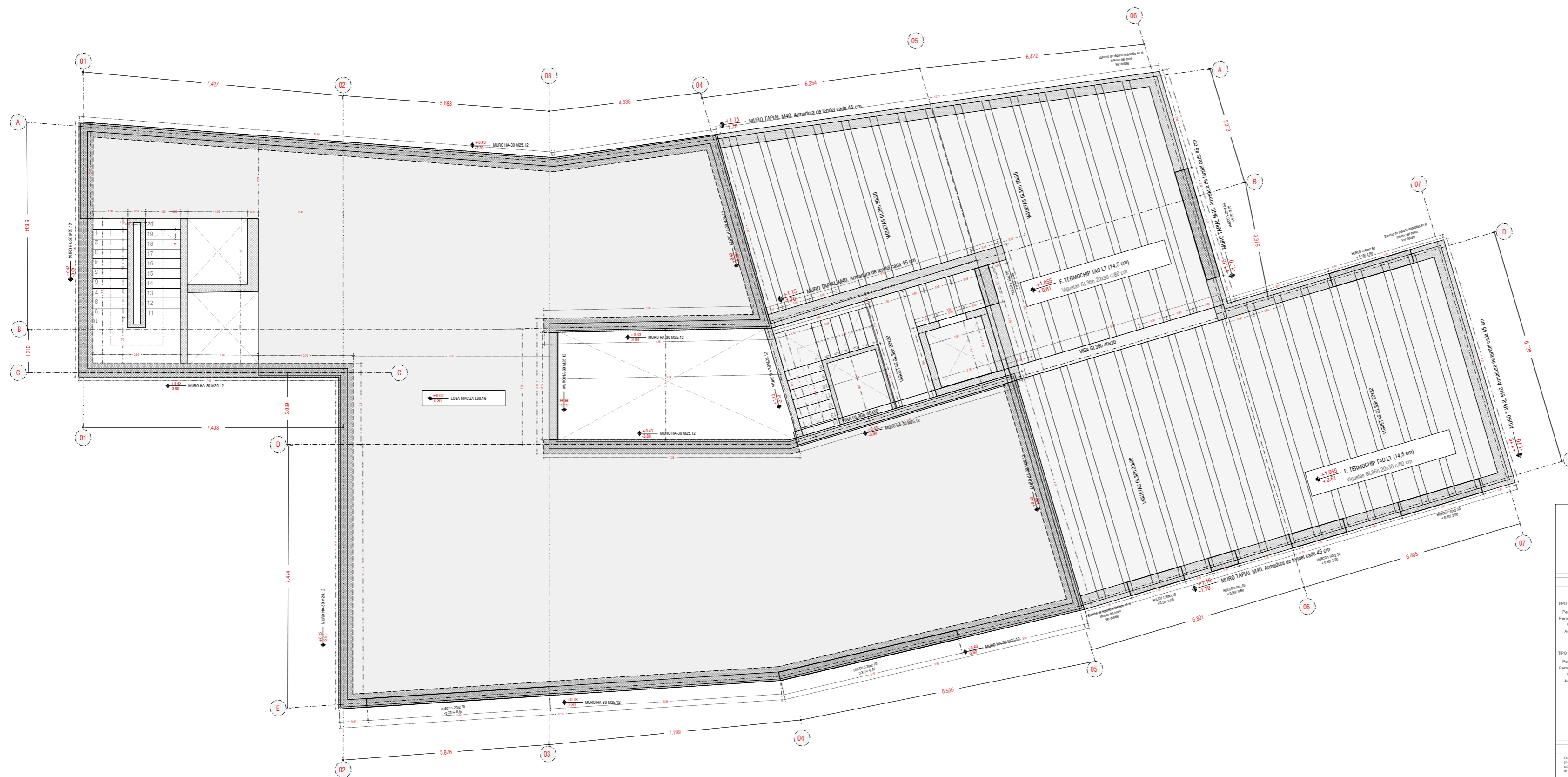


**MURO M25.12**  
 Ø12c/20cm vertical en ambas caras  
 Ø12c/20cm horizontal en ambas caras  
 Solape barras horizontales de 85cm  
 [Cotas en cm]



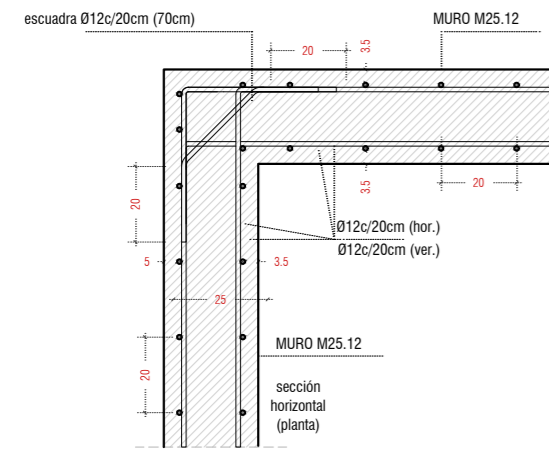
**LOSA MACIZA L30.16**  
 Armado base L30.16 | #Ø16c/20cm + #Ø16c/20cm  
 Armado superior con patilla 20cm en bordes  
 [Cotas en cm | Escala 1/20]

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20

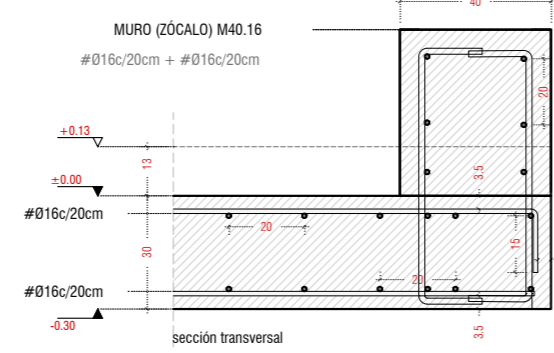


EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		DATOS NORMA SISMICA NCSE-02	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad
Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00
Normal	1.50	Normal	1.50	Normal	1.50
Accidental	0.00	Accidental	0.00	Accidental	0.00
TOTAL: 11.15		TOTAL: 14.60		TOTAL: 7.15	

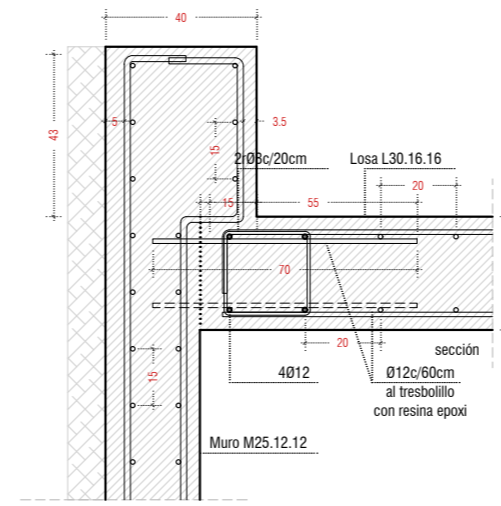




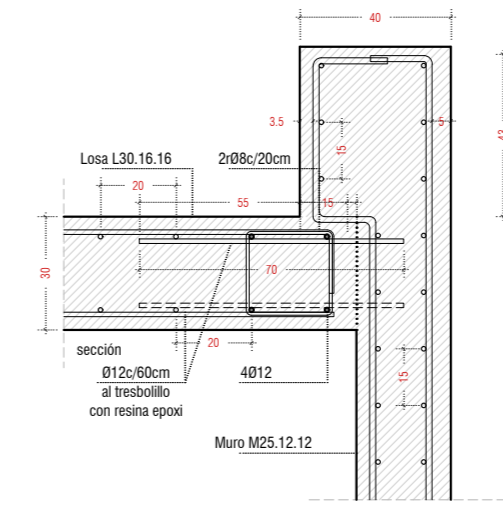
**REFUERZO ESQUINA MURO M20.12**  
Escuadra Ø12c/20cm (70cm)  
Patillas de 20cm en barras horizontales  
[Cotas en cm]



**LOSA MACIZA L30.16**  
Armado base L30.16 | #Ø16c/20cm + #Ø16c/20cm  
Armado superior con patilla 20cm en bordes  
[Cotas en cm | Escala 1/20]

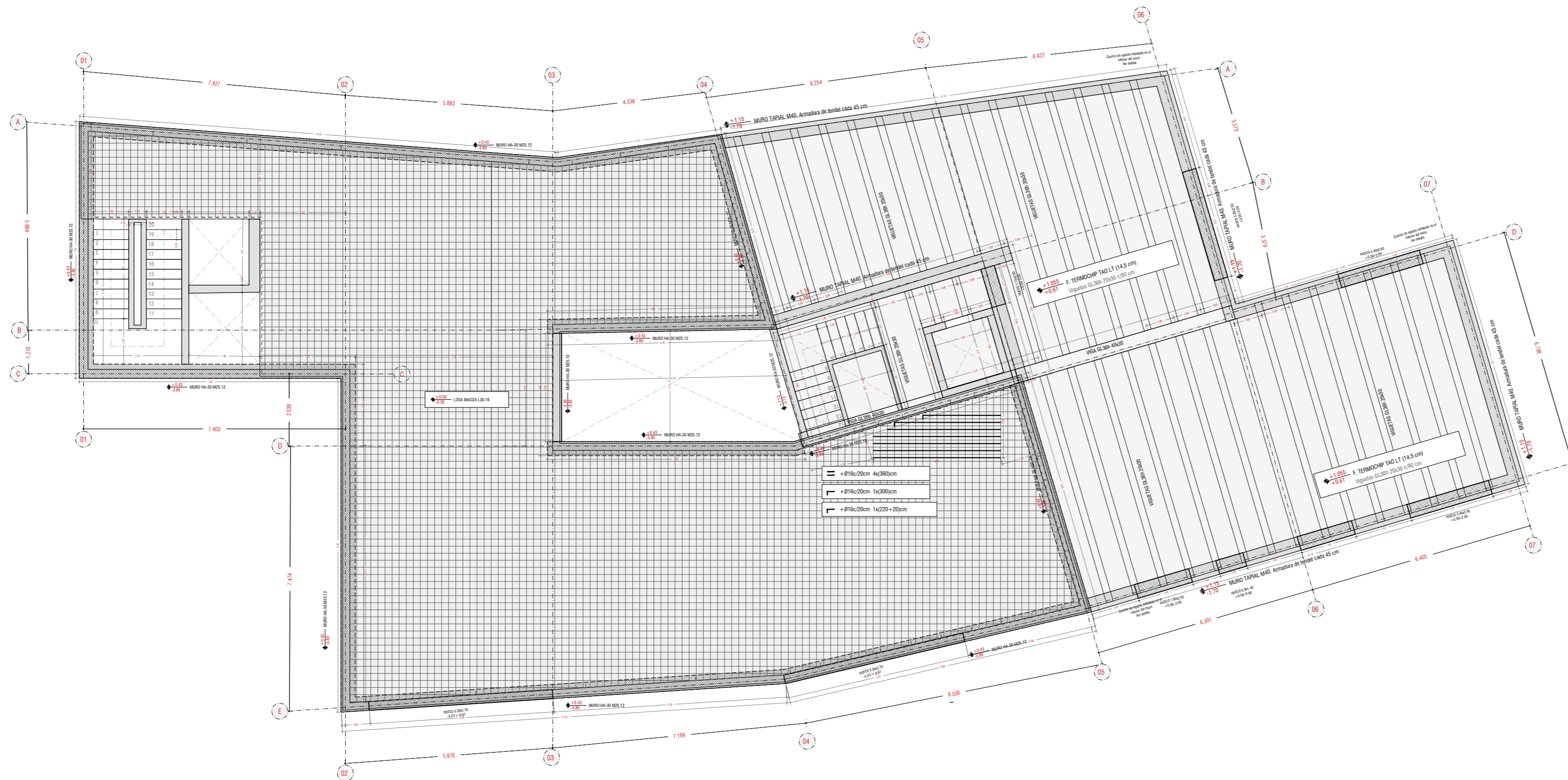


**ENLACE DE LOSA MACIZA L30.16 CON MURO M25.12**  
Losa L30.16 | #Ø16c/20cm + #Ø16c/20cm  
Muro M25.12.16 | Armado vertical 2Ø12c/20cm + Armado horizontal 2Ø12c/20cm  
Enlace mediante barras enresinadas Ø12c/60cm al trespelillo en taladro Ø16  
Zuncho en borde de L30.12 | Armado longitudinal 4Ø12 + Armado transversal 2Ø8c/20cm  
[Cotas en cm | Escala 1/20]



**ENLACE DE LOSA MACIZA L30.16 CON MURO M25.12**  
Losa L30.16 | #Ø16c/20cm + #Ø16c/20cm  
Muro M25.12.16 | Armado vertical 2Ø12c/20cm + Armado horizontal 2Ø12c/20cm  
Enlace mediante barras enresinadas Ø12c/60cm al trespelillo en taladro Ø16  
Zuncho en borde de L30.12 | Armado longitudinal 4Ø12 + Armado transversal 2Ø8c/20cm  
[Cotas en cm | Escala 1/20]

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



EJECUCIÓN		HORMIGÓN		ACCIÓNES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Normal	Normal	Normal	CAVITI (30x5)	LOSA MACIZA L30.16	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP
Coef. seguridad	1.00	1.00	1.00	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad
Material	Normal	Normal	Normal	Material	Material	Material	Material
Clasificación	Normal	Normal	Normal	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación
Resistencia	1.00	1.00	1.00	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia
Modulo de elasticidad	1.00	1.00	1.00	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad
Accidental	0.00	0.00	0.00	Accidental	Accidental	Accidental	Accidental
TOTAL	11.15	TOTAL	14.60	TOTAL	7.15	TOTAL	5.85

EJECUCIÓN		HORMIGÓN		ACCIÓNES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Normal	Normal	Normal	CAVITI (30x5)	LOSA MACIZA L30.16	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP
Coef. seguridad	1.00	1.00	1.00	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad
Material	Normal	Normal	Normal	Material	Material	Material	Material
Clasificación	Normal	Normal	Normal	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación
Resistencia	1.00	1.00	1.00	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia
Modulo de elasticidad	1.00	1.00	1.00	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad
Accidental	0.00	0.00	0.00	Accidental	Accidental	Accidental	Accidental
TOTAL	11.15	TOTAL	14.60	TOTAL	7.15	TOTAL	5.85

EJECUCIÓN		HORMIGÓN		ACCIÓNES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Normal	Normal	Normal	CAVITI (30x5)	LOSA MACIZA L30.16	F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP	C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERMOCHIP
Coef. seguridad	1.00	1.00	1.00	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad	Coef. seguridad
Material	Normal	Normal	Normal	Material	Material	Material	Material
Clasificación	Normal	Normal	Normal	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación
Resistencia	1.00	1.00	1.00	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia
Modulo de elasticidad	1.00	1.00	1.00	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad	Modulo de elasticidad
Accidental	0.00	0.00	0.00	Accidental	Accidental	Accidental	Accidental
TOTAL	11.15	TOTAL	14.60	TOTAL	7.15	TOTAL	5.85

**Hacer memoria.** Viviendas tuteladas y alojamiento temporal para estudiantes en el centro histórico de Benlloc.

E01.b PLANTA SEMISÓTANO Armado inf.

ESCALA 1/100  
FECHA JUNIO 2023  
EMPLAZAMIENTO I Benlloc (Castellón)

ARQUITECTO I IONELA MIHAELA PASCU  
PROMOTOR I Ayuntamiento de Benlloc  
CONSTRUCTOR I









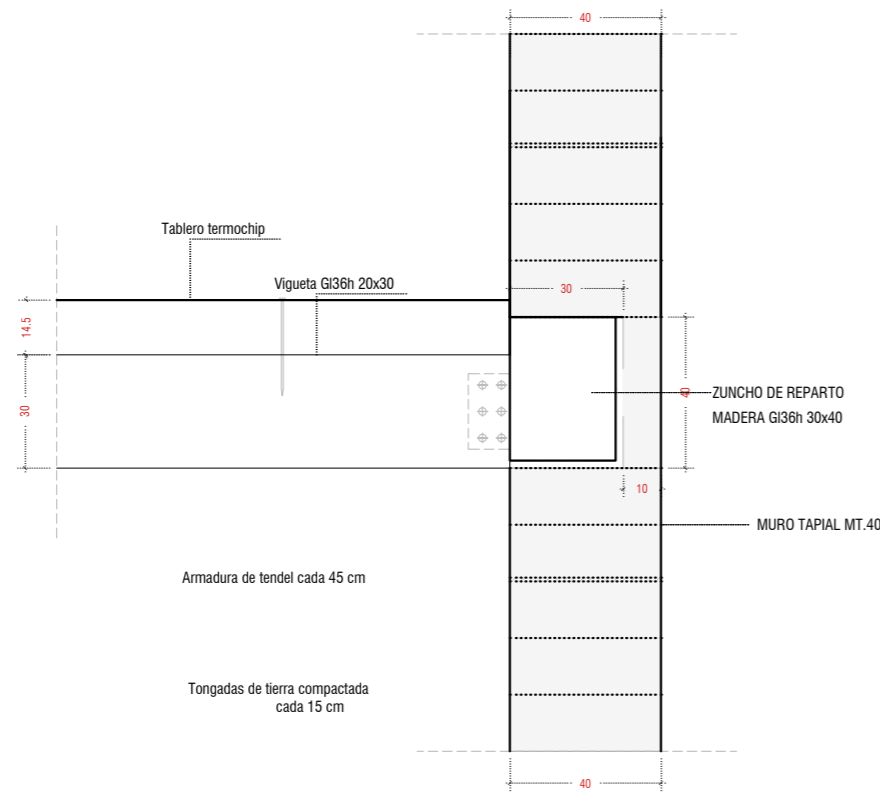




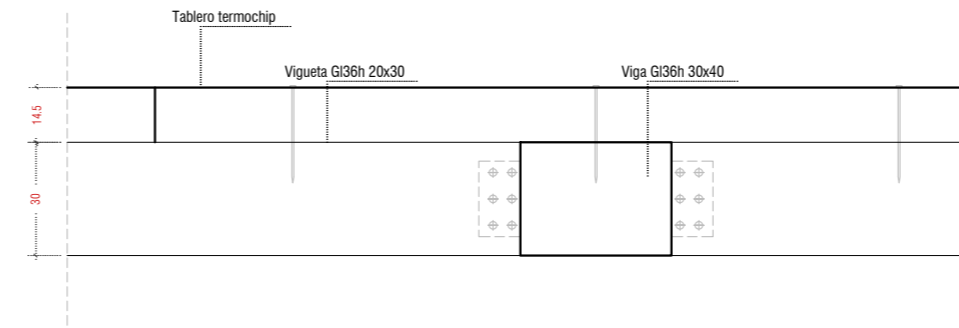






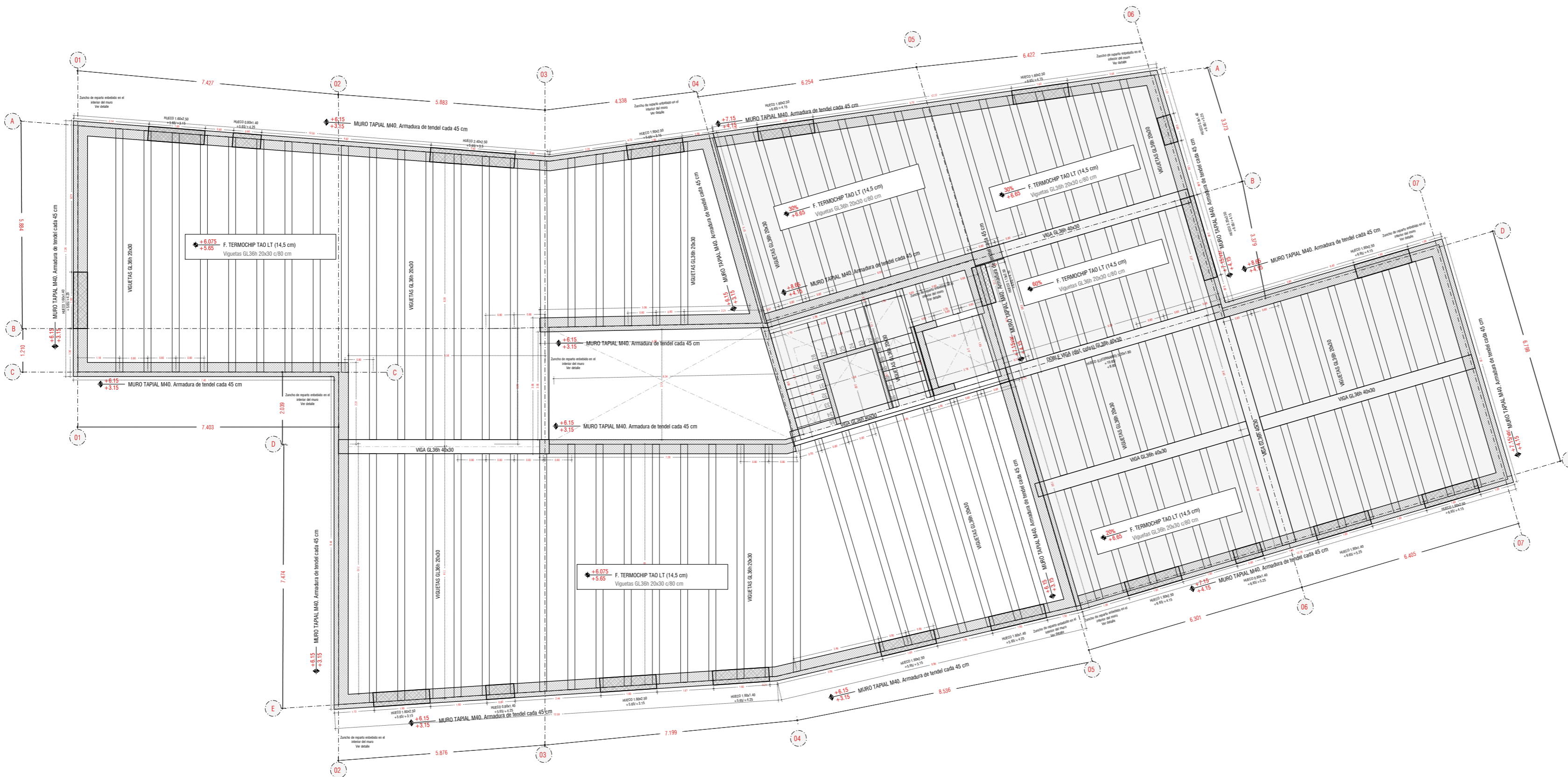


ENLACE DE MURO TAPIAL MT.40 CON ZUNCHO DE REPARTO ZR30.40 Y UNIÓN ZUNCHO CON VIGUETA VM20.30 DE FORJADO



UNIÓN VIGA 30.40 Y VIGUETAS 20.30

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		DATOS TERRENO	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad
Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00
Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00
Accidental	1.00	Accidental	1.00	Accidental	1.00
TOTAL	1.15	TOTAL	1.60	TOTAL	1.15

ACCIÓNES (kN/m²)		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
SOLETA VENTILADA C30	1.00	SOLETA VENTILADA C30	1.00
F. TERMOCHIP	0.25	F. TERMOCHIP	0.25
F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25
TOTAL	1.15	TOTAL	1.15

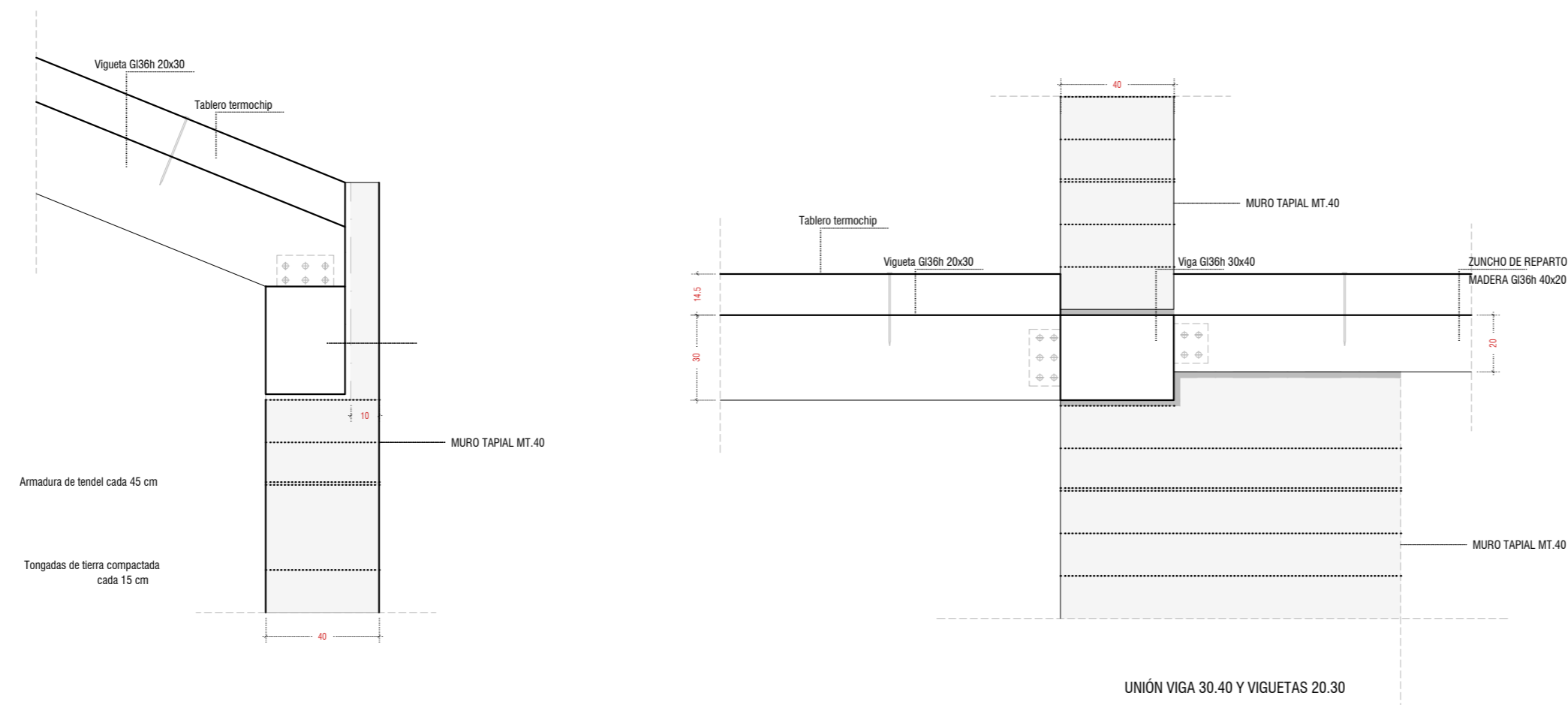
  

ACCIÓNES (kN/m²)		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
SOLETA VENTILADA C30	1.00	SOLETA VENTILADA C30	1.00
F. TERMOCHIP	0.25	F. TERMOCHIP	0.25
F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25
TOTAL	1.15	TOTAL	1.15

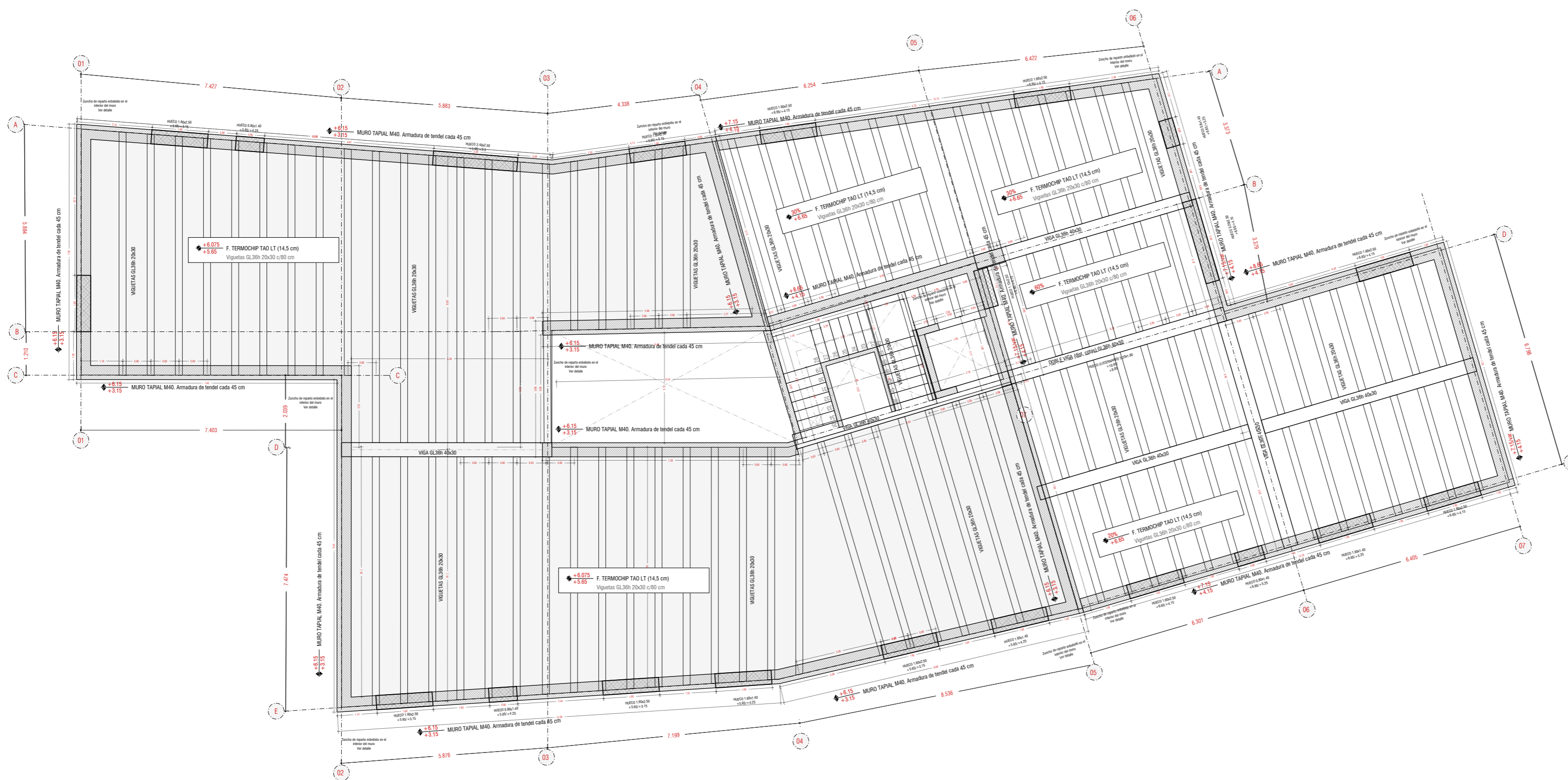
  

ACCIÓNES (kN/m²)		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
SOLETA VENTILADA C30	1.00	SOLETA VENTILADA C30	1.00
F. TERMOCHIP	0.25	F. TERMOCHIP	0.25
F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	0.25
TOTAL	1.15	TOTAL	1.15





DETALLES CONSTRUCTIVOS, Escala 1/20



EJECUCIÓN		HORMIGÓN		ACERO		MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad
Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00
Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00
Accidental	0.00	Accidental	0.00	Accidental	0.00	Accidental	0.00

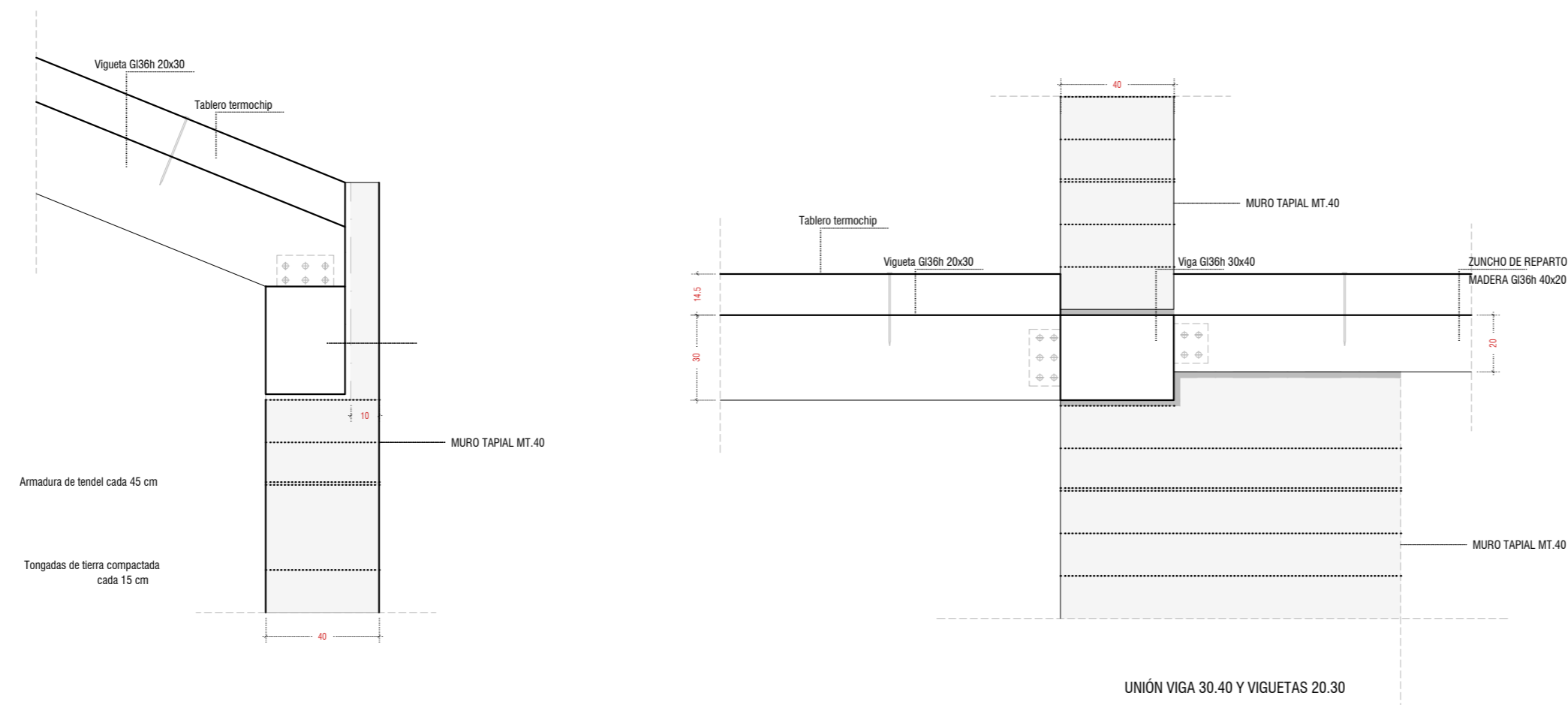
  

ACCIÓNES (kN/m²)		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
SOLETA VENTILADA C30	1.15	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	7.15
F. TERMOCHIP	0.25	C. TAO LT (14.5) [P.C.]	0.25
SOLETA VENTILADA C30	1.15	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	7.15
F. TERMOCHIP	0.25	C. TAO LT (14.5) [P.C.]	0.25
TOTAL	1.15	TOTAL	7.15

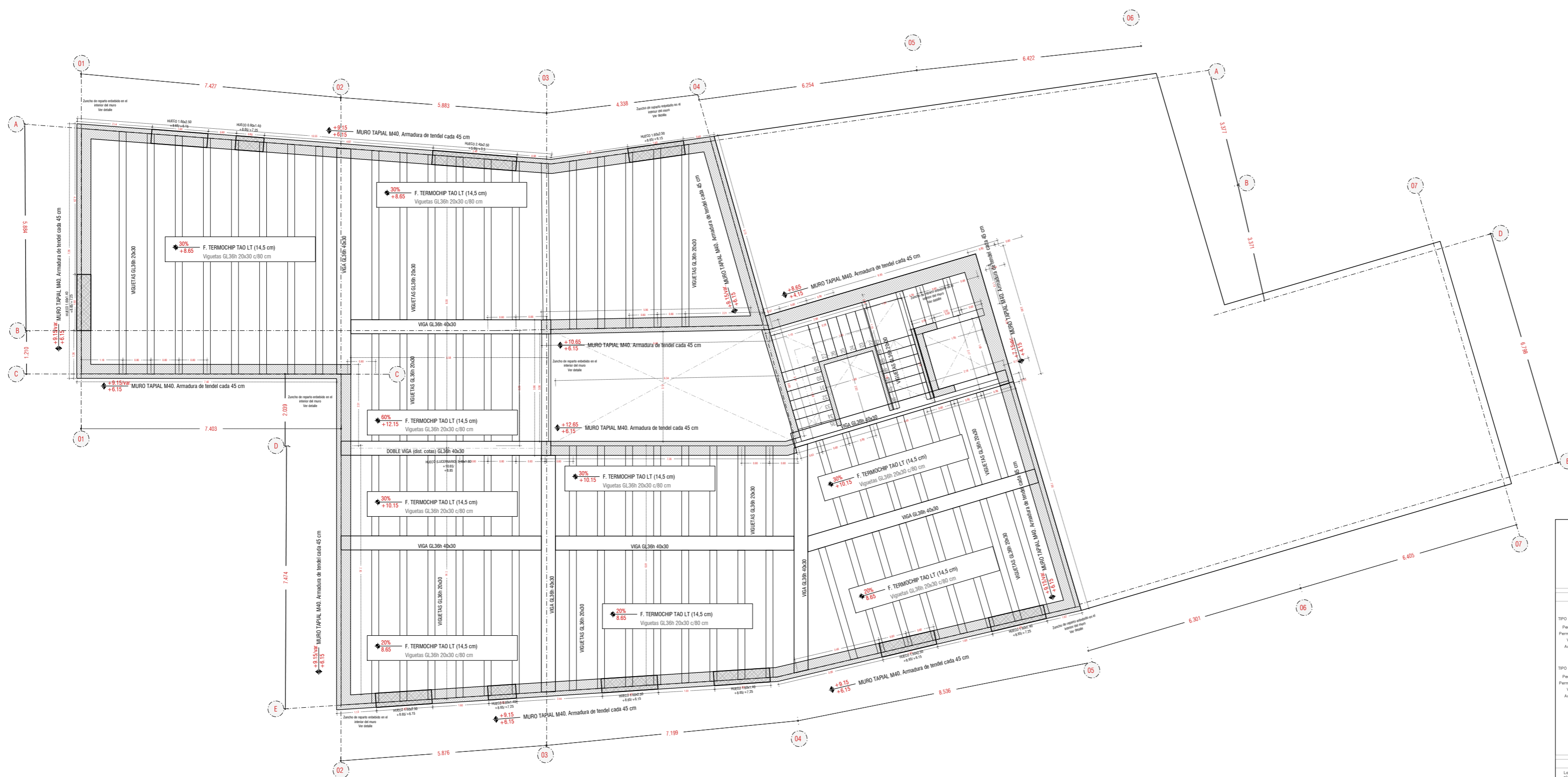
  

DATOS TERRENO	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad
Paramétrica	1.00
Perfo. no está.	1.00
Accidental	0.00



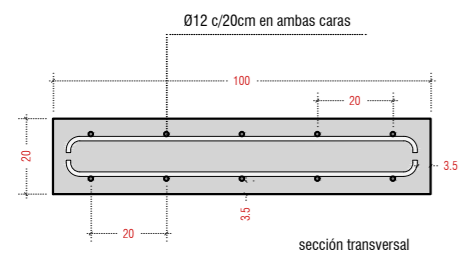


DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20

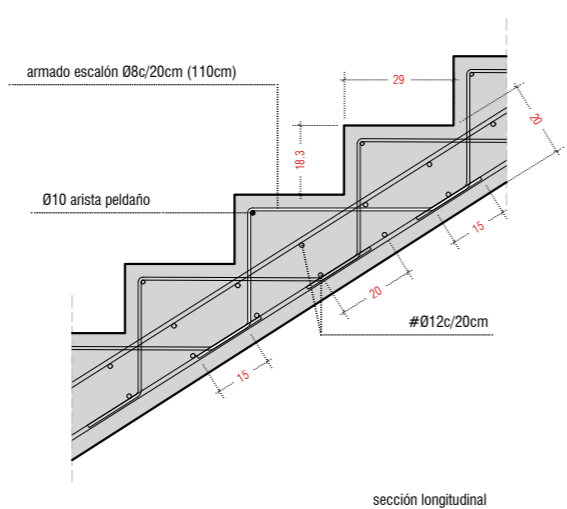


EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	SOLETA VENTILADA C30	SOLETA VENTILADA C30	SOLETA VENTILADA C30	SOLETA VENTILADA C30
Paramétrica	1.00	Paramétrica	1.00	CAVITI (30x5)	CAVITI (30x5)	CAVITI (30x5)	CAVITI (30x5)
Perfo. no está.	1.00	Perfo. no está.	1.00	LOS MAZIZA	LOS MAZIZA	LOS MAZIZA	LOS MAZIZA
Accidental	0.00	Accidental	0.00	F. DE VIGUETAS DE MADERA	F. DE VIGUETAS DE MADERA	F. DE VIGUETAS DE MADERA	F. DE VIGUETAS DE MADERA
				TAO LT (14.5) [P1-P2]	TAO LT (14.5) [P1-P2]	TAO LT (14.5) [P1-P2]	TAO LT (14.5) [P1-P2]
				C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]
				TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
				11.15	14.60	7.15	5.85

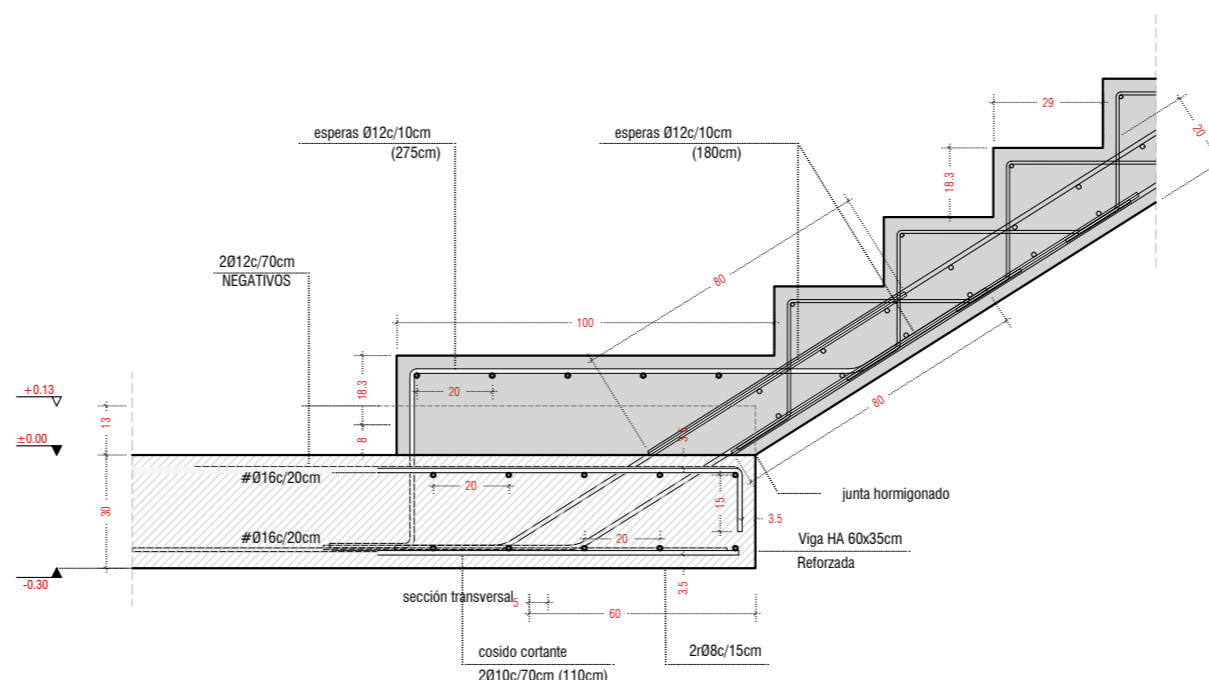




**LOSA ESCALERA Lesc.20.12**  
 Armadura longitudinal Ø12c/20cm  
 Armadura transversal Ø12c/20cm  
 Esperas Ø12c/10cm  
 [Cotas en cm]

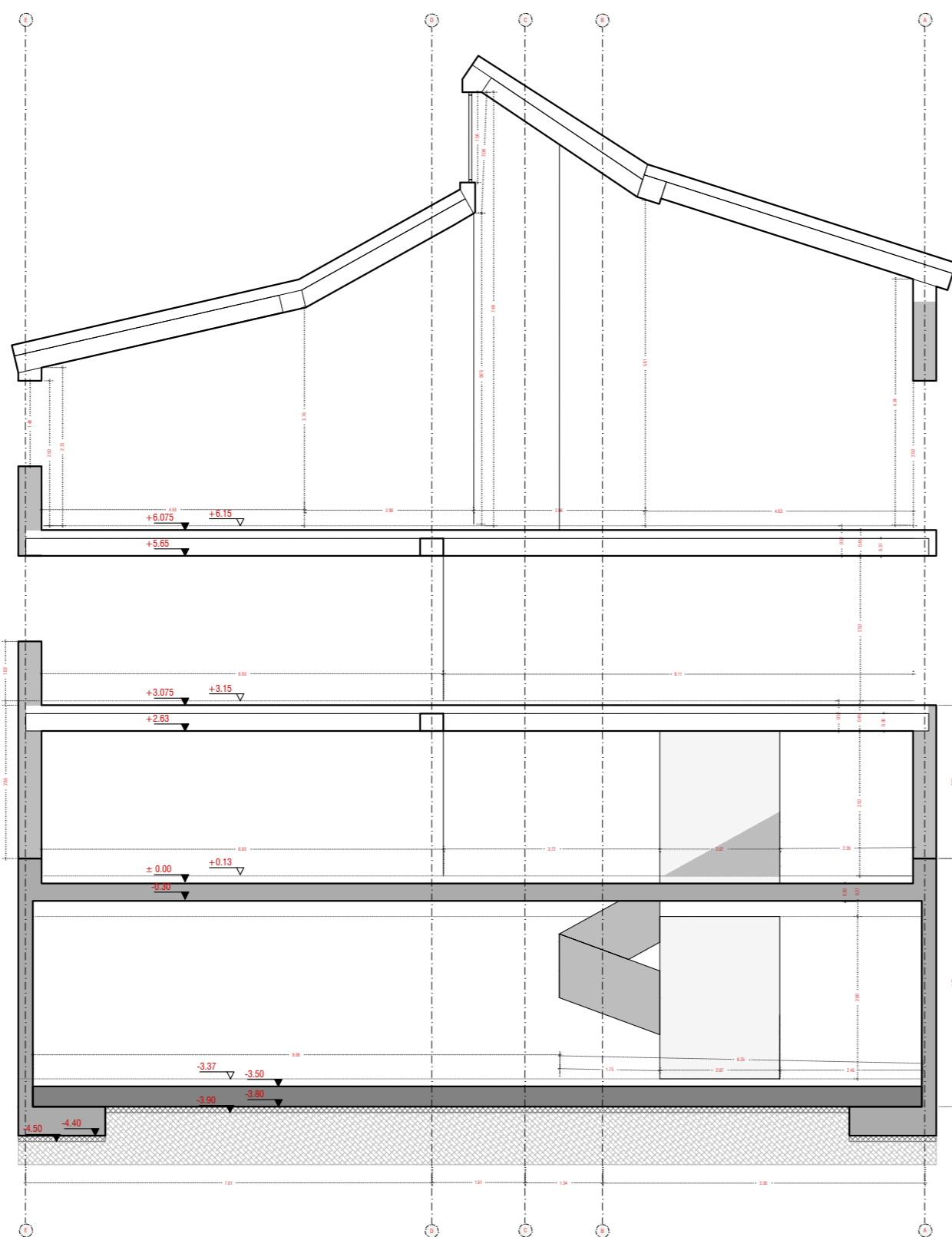


**LOSA ESCALERA Lesc.20.12 (sección peldaño)**  
 Armado escalón Ø8c/20cm (110cm)  
 Barra transversal de peldaño Ø10 (con patillas de 5cm)  
 [Cotas en cm]



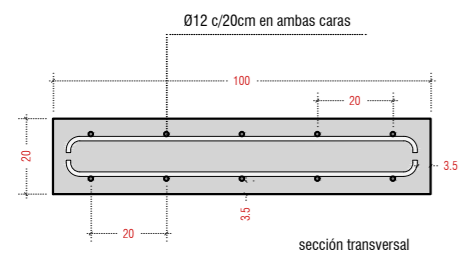
**ARRANQUE ESCALERA Les.20.12 DESDE LOSA M30.16**  
 Esperas Ø12c/10cm (180cm)  
 Esperas Ø12c/10cm (275cm)

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20

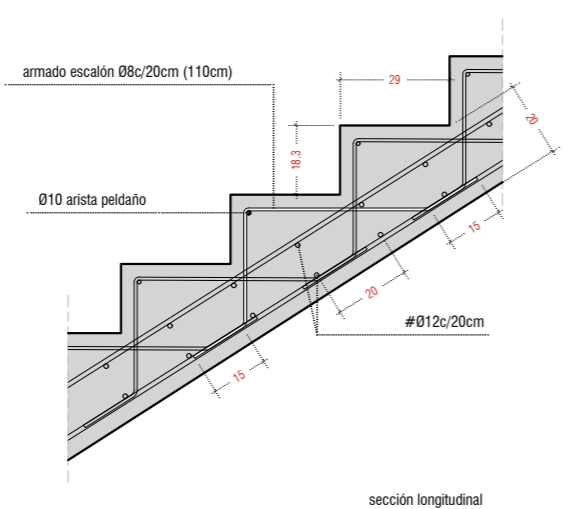


EJECUCIÓN		TIPIFICACIÓN DE MATERIALES		ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )		C. DE VIGUETAS DE MADERA	
TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	TIPO DE ACCIÓN	Coef. seguridad	CAVIT (30x5) [PB-PS INT.]	LOSA MACIZA L30.16 [PB INT.]	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]
Paramétrica	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	Peso propio	Peso propio	Peso propio	Peso propio
Perno, no está.	1.00	ESTRUCTURAL	1.00	Sobrecarga	Sobrecarga	Sobrecarga	Sobrecarga
Accidental	0.00	ESTRUCTURAL	1.00	F. techos+nat.	F. techos+nat.	F. techos+nat.	F. techos+nat.
		ESTRUCTURAL	1.00	S. uso	S. uso	S. uso	S. uso
		ESTRUCTURAL	1.00	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
		ESTRUCTURAL	1.00	11.15	14.60	7.15	5.85

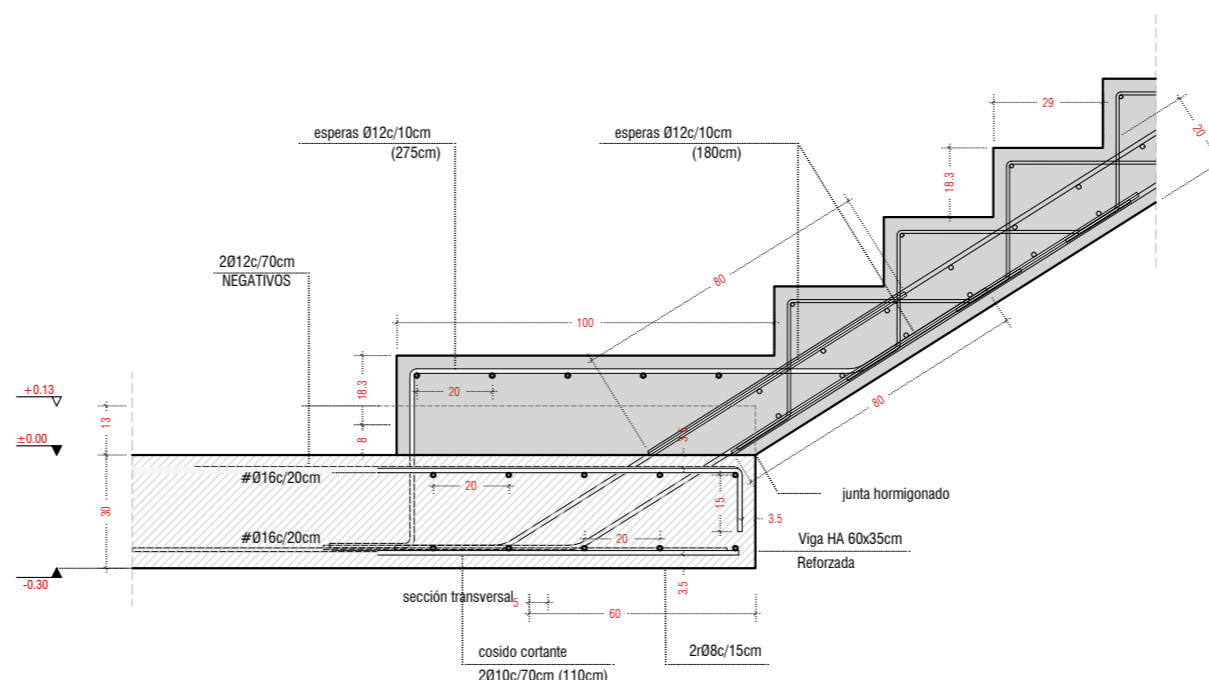




**LOSA ESCALERA Lesc.20.12**  
 Armadura longitudinal Ø12c/20cm  
 Armadura transversal Ø12c/20cm  
 Esperas Ø12c/10cm  
 [Cotas en cm]

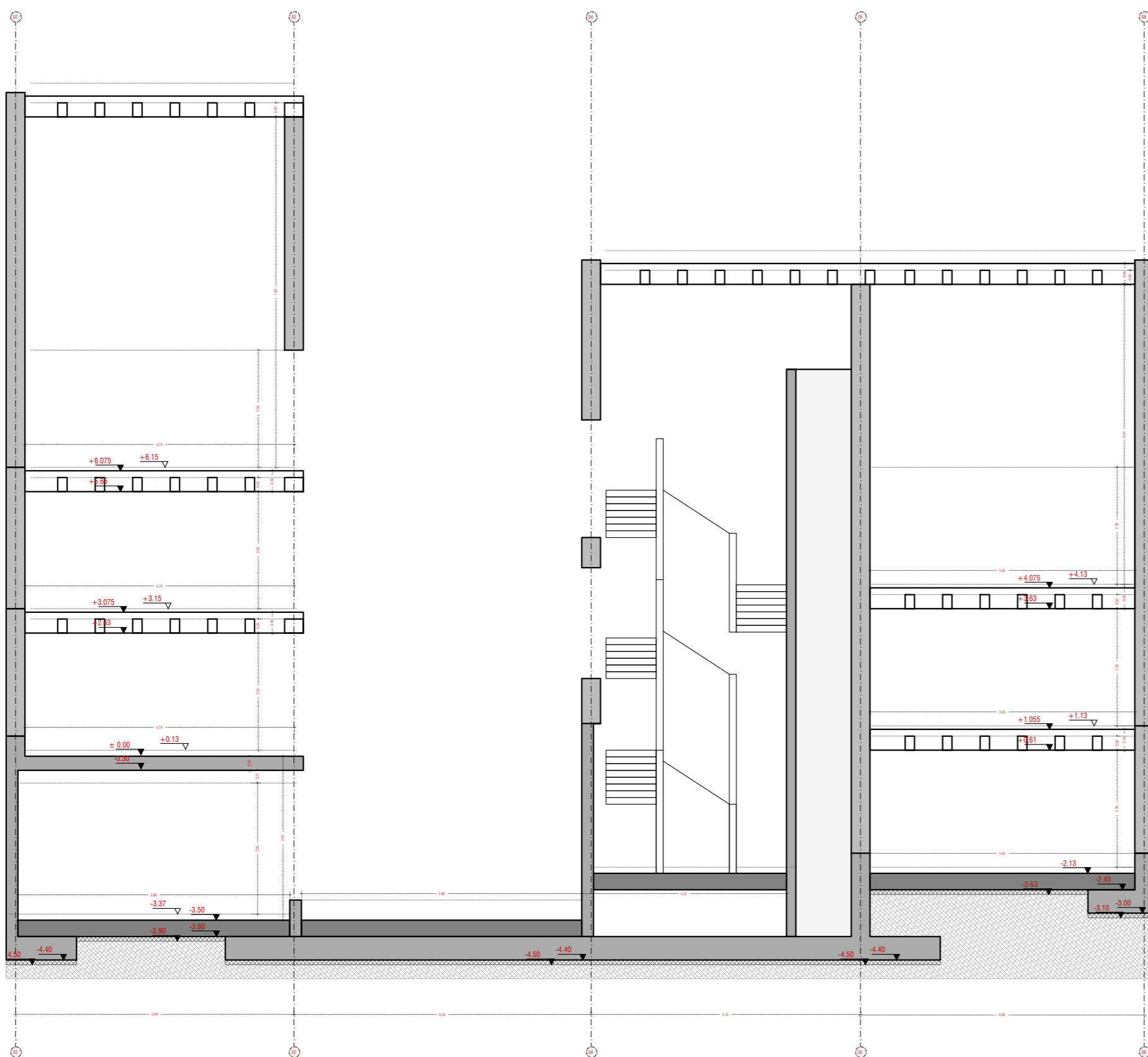


**LOSA ESCALERA Lesc.20.12 (sección peldaño)**  
 Armado escalón Ø8c/20cm (110cm)  
 Barra transversal de peldaño Ø10 (con patillas de 5cm)  
 [Cotas en cm]



**ARRANQUE ESCALERA Les.20.12 DESDE LOSA M30.16**  
 Esperas Ø12c/10cm (180cm)  
 Esperas Ø12c/10cm (275cm)

DETALLES CONSTRUCTIVOS\_Escala 1/20



ACCIONES (kN/m <sup>2</sup> )			
<b>SOBERA VENTILADA C30</b>	<b>LOSA MACIZA L30.16 [PB INT.]</b>	<b>F. DE VIGUETAS DE MADERA + TERNOCOP</b>	<b>C. DE VIGUETAS DE MADERA + TERNOCOP</b>
CAVITI (30x5)	[PB-PS INT.]	F. TAO LT (14.5) [P1-P2]	C. TAO LT (14.5) [P1-P2]
Peso propio 4.30	Peso propio 7.60	Peso propio 2.30	Peso propio 2.30
Uso 2.60	Uso 2.60	Uso 2.60	Uso 2.60
F. techos+nat. 0.25	F. techos+nat. 0.50	F. techos+nat. 0.25	F. techos+nat. 0.25
S. uso 4.00	S. uso 4.00	S. uso 2.00	S. uso 2.00
TOTAL 11.15	TOTAL 14.60	TOTAL 7.15	TOTAL 5.85

EJECUCIÓN				TIPIFICACIÓN DE MATERIALES				DATOS TERRENO	
<b>HORMIGÓN</b>	Cof. seguridad	<b>HORMIGÓN</b>	Cof. seguridad	<b>ACERO</b>	Cof. seguridad	<b>ACERO DE PERFORACIÓN Y CHAPAS</b>	Cof. seguridad	<b>MADERA</b>	Cof. seguridad
TIPO DE ACCIÓN	de control	TIPO DE ACCIÓN	de control	TIPO DE ACCIÓN	de control	TIPO DE ACCIÓN	de control	TIPO DE ACCIÓN	de control
Paramétrica	Normal	Paramétrica	Normal	Paramétrica	Normal	Paramétrica	Normal	Paramétrica	Normal
Perfor. no está.	Normal	Perfor. no está.	Normal	Perfor. no está.	Normal	Perfor. no está.	Normal	Perfor. no está.	Normal
Accidental	Normal	Accidental	Normal	Accidental	Normal	Accidental	Normal	Accidental	Normal



## 07. JUSTIFICACIÓN.

**JUSTIFICACIÓN:** Planimetría de cumplimiento de la normativa

7.1. Cumplimiento de normativa

7.1.1. Cotas y superficies

7.1.2. DB-SUA + DC-09

7.1.3. DB-SI

7.1.4. DB-HS

7.1.5. DB-HR

7.2. Instalaciones

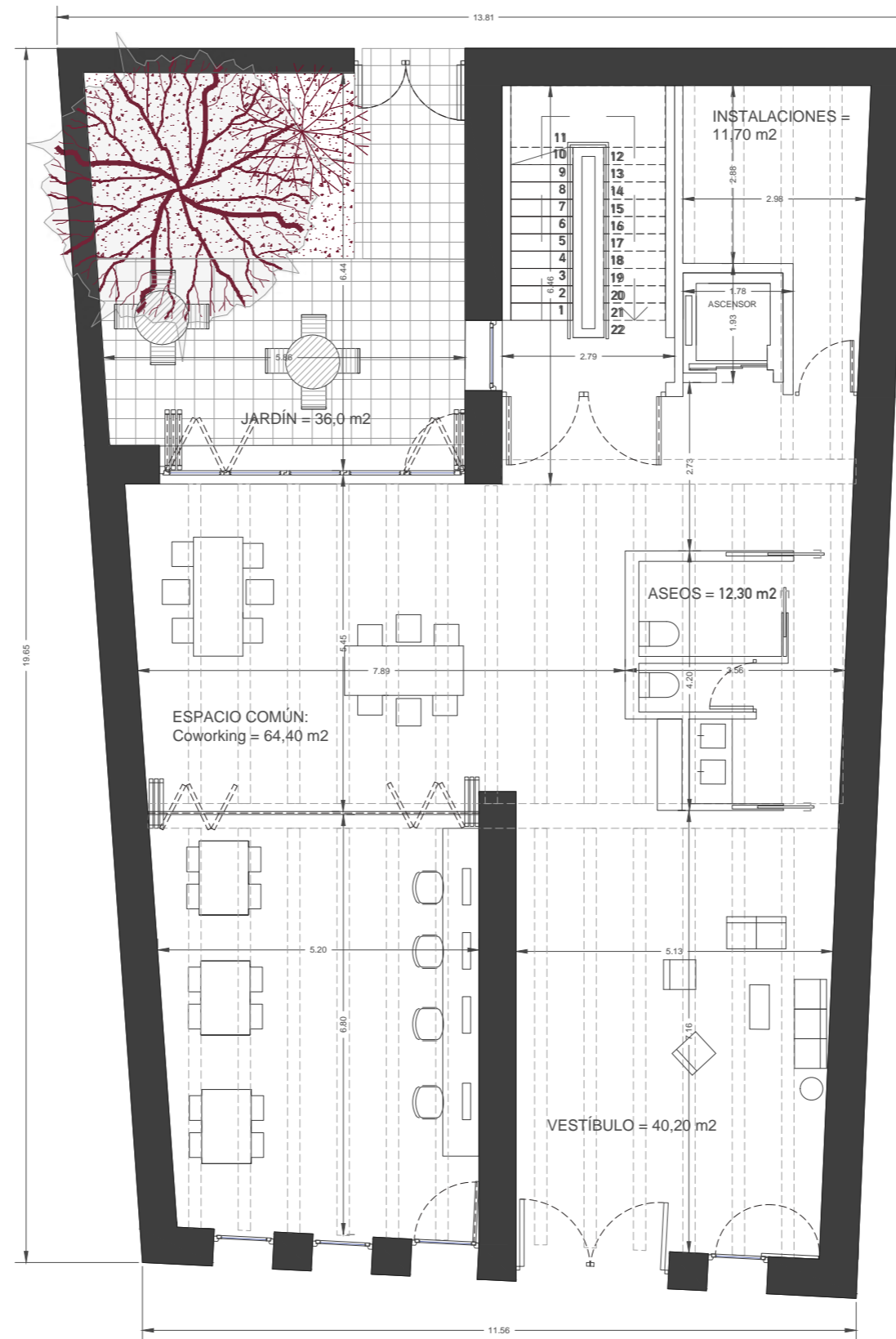
7.2.1. Fontanería

7.2.2. Saneamiento

7.2.3. Climatización

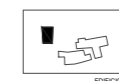
7.2.4. Electricidad e iluminación



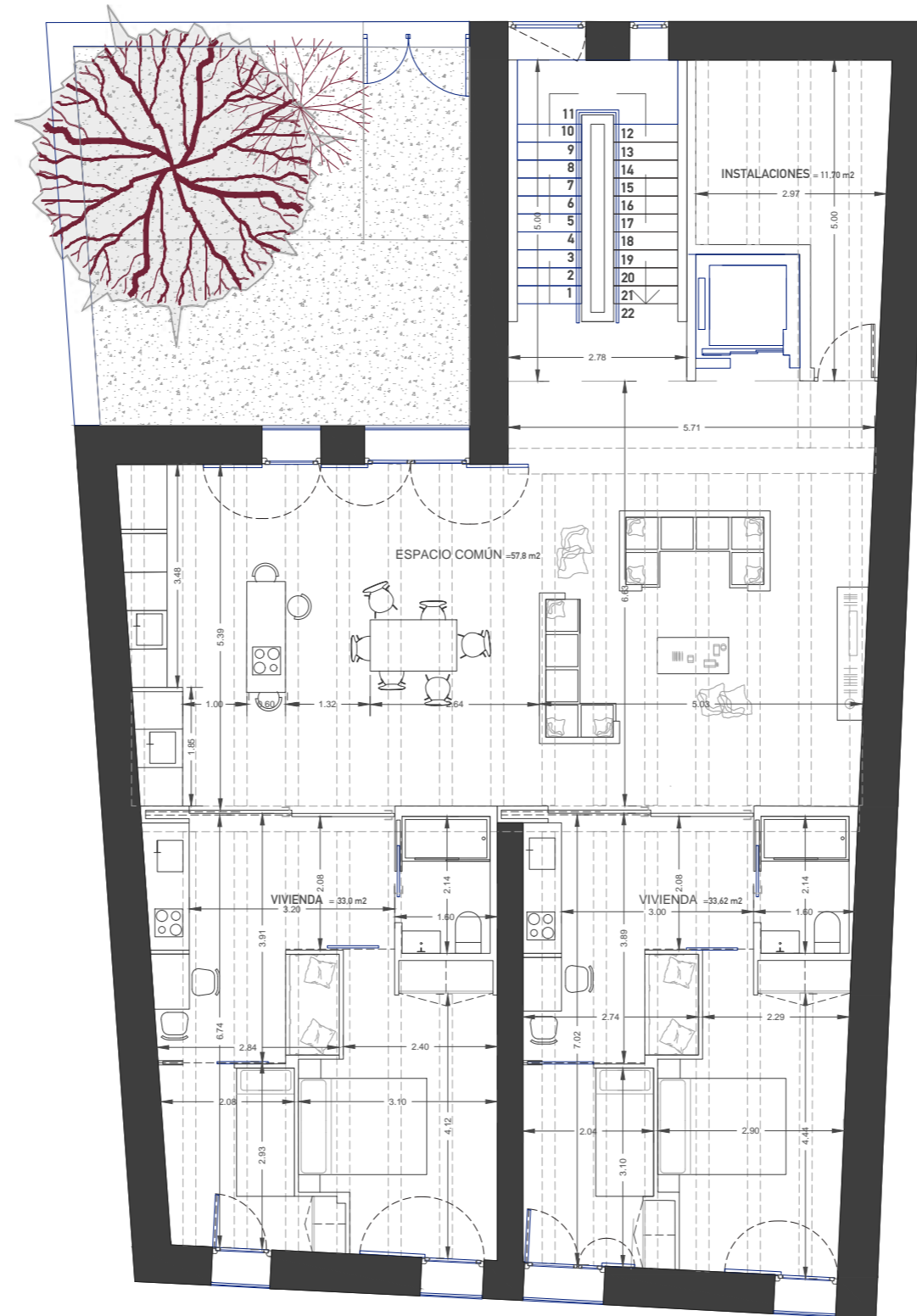


ESTANCIA	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
<b>PLANTA BAJA</b>		
Coworking	82,54	64,4
Vestibulo	47,15	40,2
Comunicación horizontal	25,13	21,4
Aseos	16,25	12,3
Comunicación vertical	22	15,5
Jardín	40,9	36
Instalaciones	17,2	11,7
<b>TOTAL PB</b>	<b>210,27</b>	<b>165,5</b>
<b>PLANTA 1</b>		
Vivienda 1	45,05	33
Vivienda 2	48,55	33,62
Espacio compartido	77,47	61,7
Comunicación vertical	22	15,5
Instalaciones + almacén	17,2	11,7
<b>TOTAL P1</b>	<b>210,27</b>	<b>155,52</b>
<b>PLANTA 2</b>		
Vivienda 3	45,05	33
Vivienda 4	48,55	33,62
Espacio compartido	77,47	61,7
Comunicación vertical	22	15,5
Almacén	17,2	11,7
<b>TOTAL P2</b>	<b>210,27</b>	<b>155,52</b>
<b>TOTAL EDIFICIO A</b>	<b>630,81</b>	
<b>476,54</b>		

LEYENDA  
PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



**P.1.1**  
PLANTAS GENERALES  
PLANTA BAJA (Cota: + 322,4)



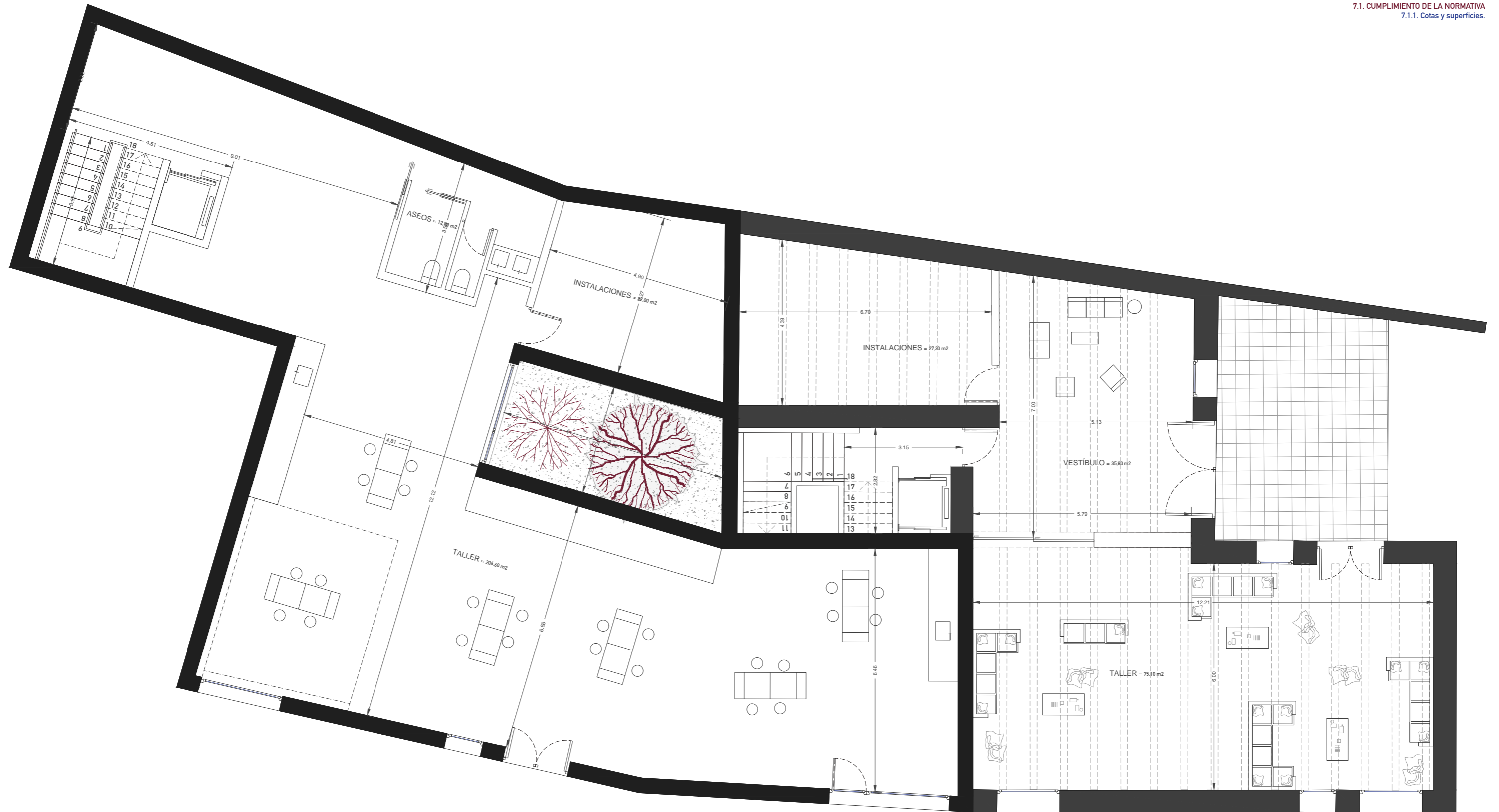
ESTANCIA ÚTIL (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
<b>PLANTA BAJA</b>		
Vestibulo	47,15	40,2
Comunicación horizontal	25,13	21,4
Aseos	16,25	12,3
Comunicación vertical	22	15,5
Jardín	40,9	36
Instalaciones	17,2	11,7
<b>TOTAL PB</b>	<b>210,27</b>	<b>165,5</b>
<b>PLANTA 1</b>		
Vivienda 1	45,05	33
Vivienda 2	48,55	33,62
Espacio compartido	77,47	61,7
Comunicación vertical	22	15,5
Instalaciones + almacén	17,2	11,7
<b>TOTAL P1</b>	<b>210,27</b>	<b>155,52</b>
<b>PLANTA 2</b>		
Vivienda 3	45,05	33
Vivienda 4	48,55	33,62
Espacio compartido	77,47	61,7
Comunicación vertical	22	15,5
Almacén	17,2	11,7
<b>TOTAL P2</b>	<b>210,27</b>	<b>155,52</b>
<b>TOTAL EDIFICIO A</b>	<b>630,81</b>	<b>476,54</b>

LEYENDA  
PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



**P.1.2**  
PLANTAS GENERALES  
PLANTA TIPO (Cota: + 322,4)

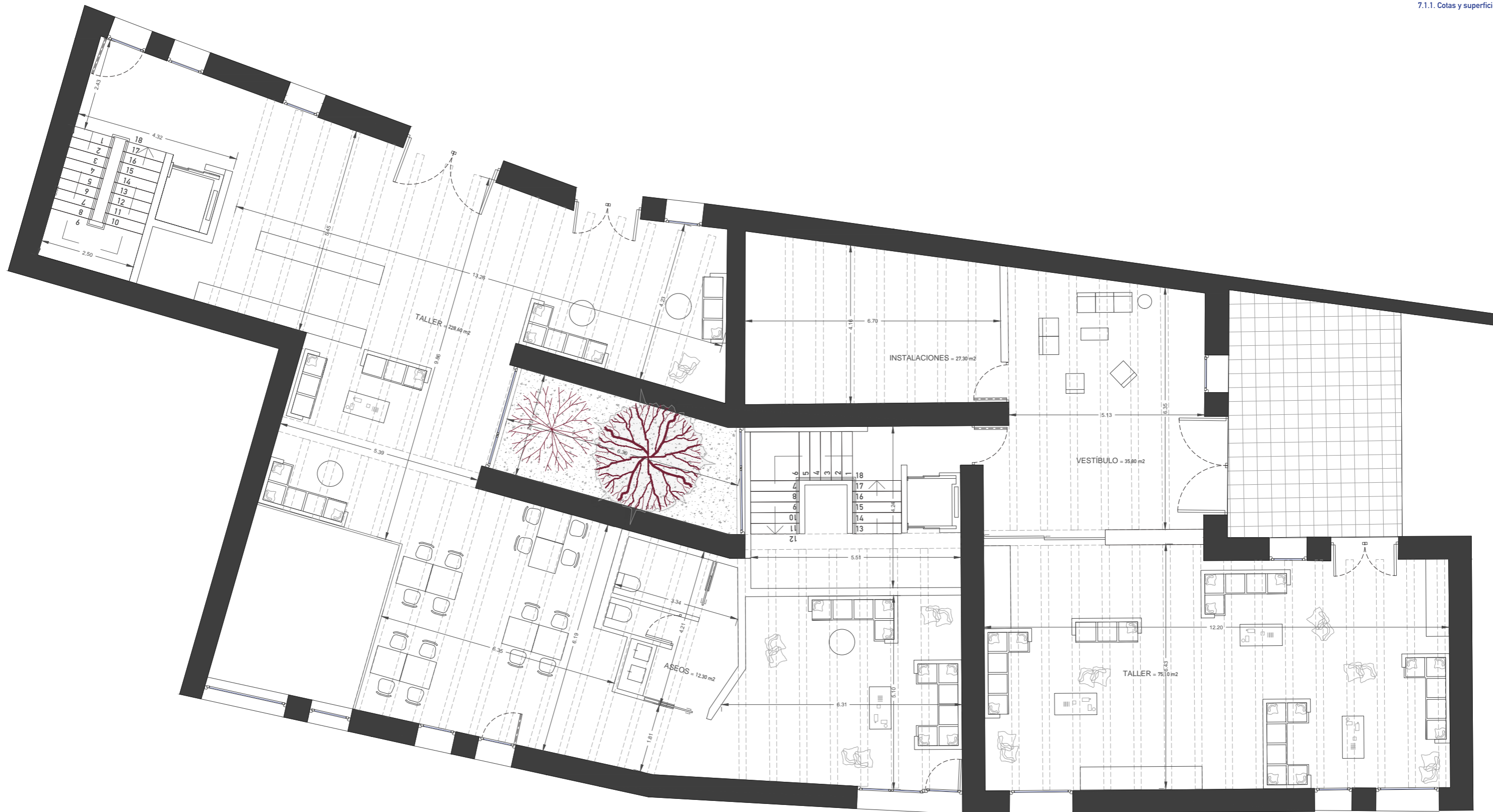




LEYENDA  
 PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



**P.1.3**  
 PLANTAS GENERALES  
 PLANTA SEMISÓTANO  
 (Cota: + 320)

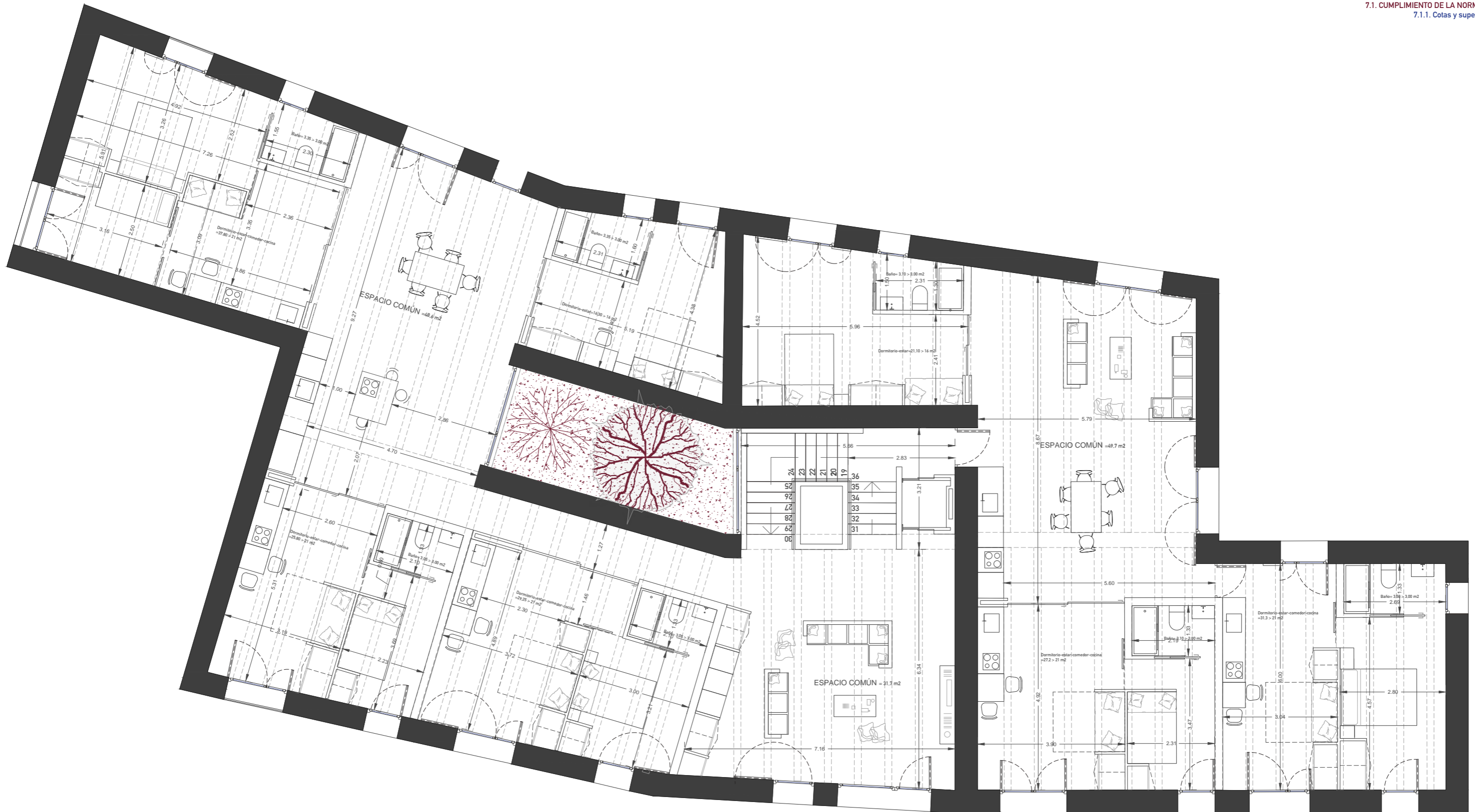


LEYENDA  
PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



P.1.4  
PLANTAS GENERALES  
PLANTA BAJA (Cota: + 323)

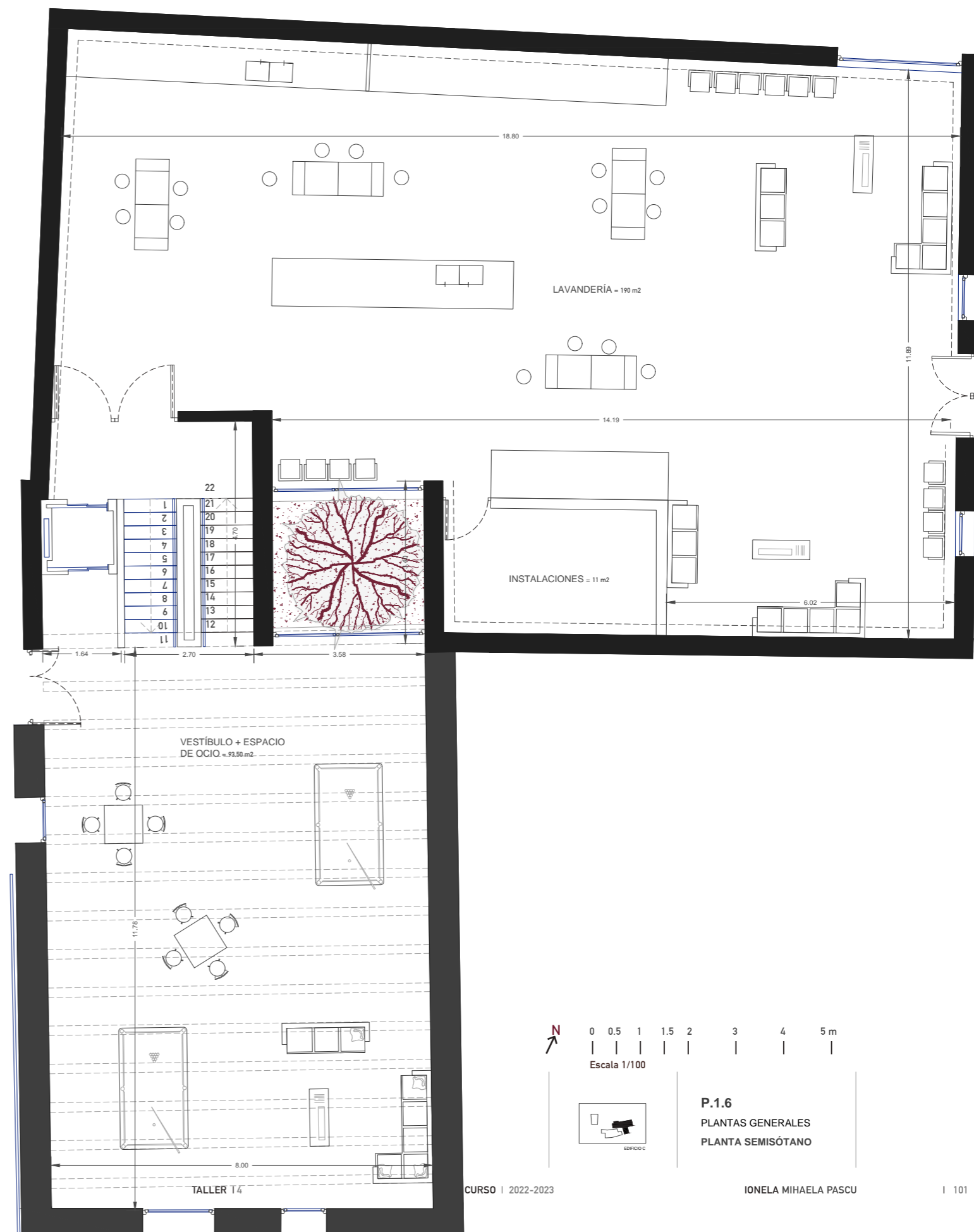




LEYENDA  
 PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES

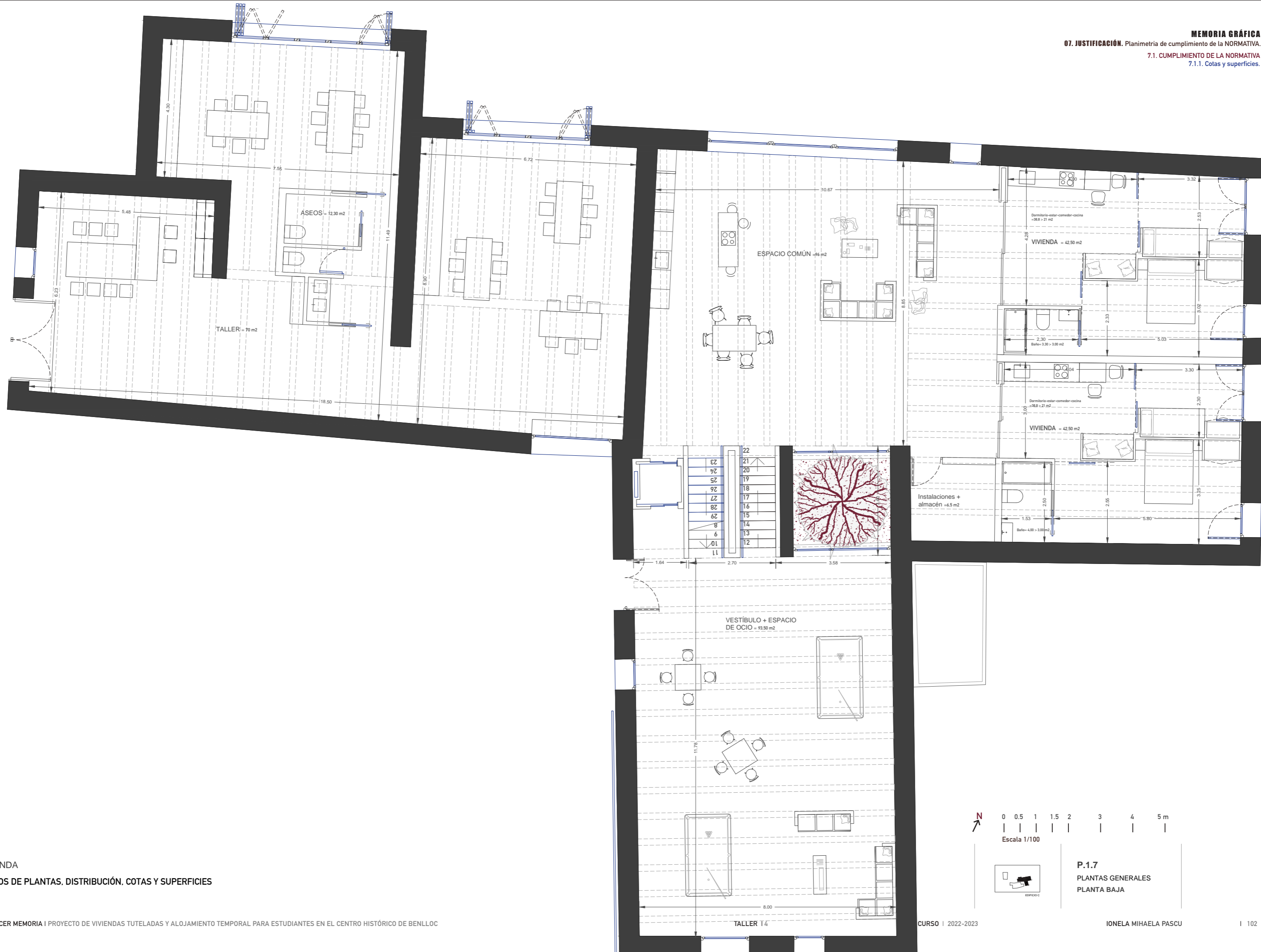


**P.1.5**  
 PLANTAS GENERALES  
 PLANTA TIPO

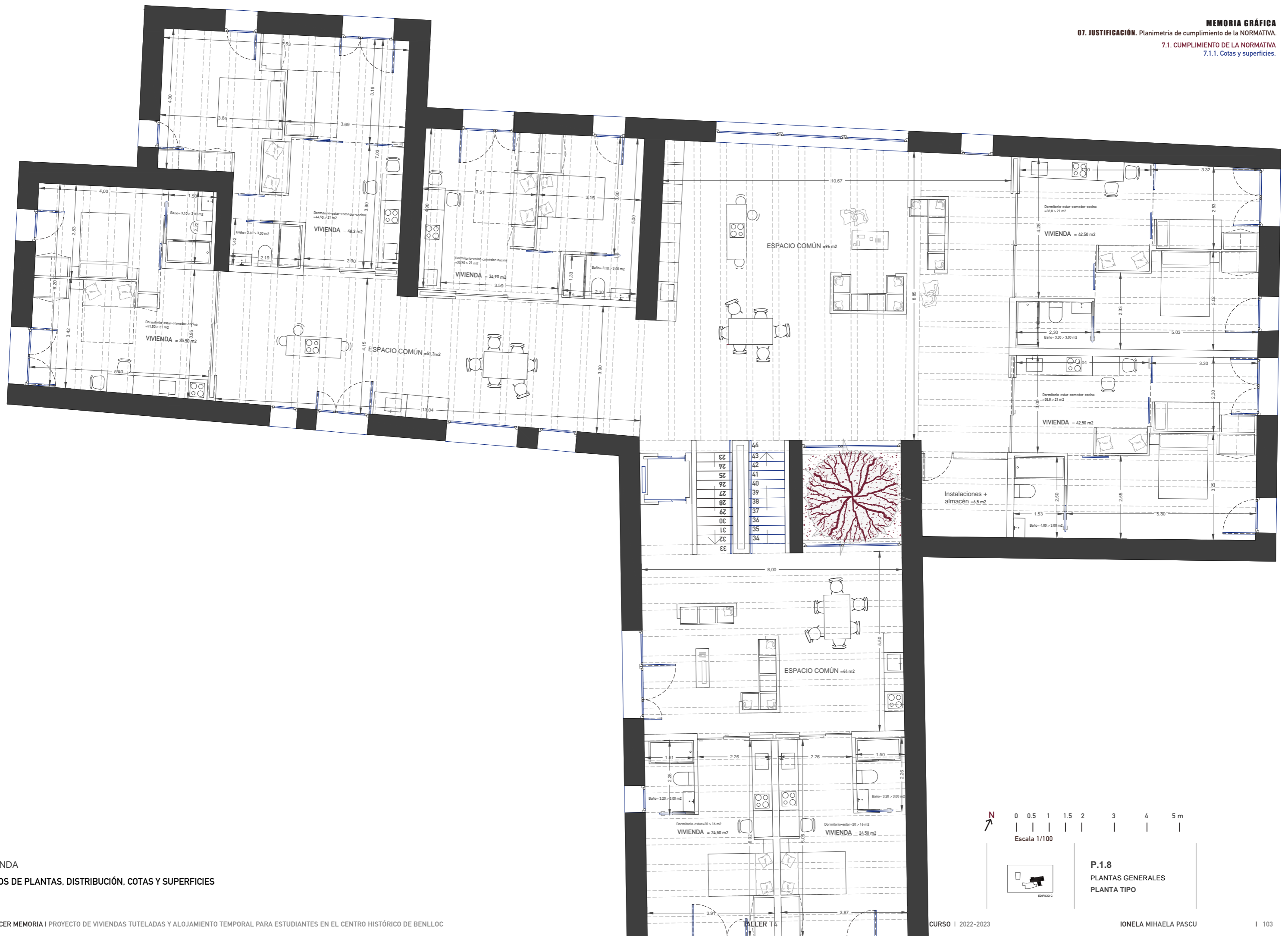


LEYENDA  
PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES





LEYENDA  
PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



LEYENDA  
 PLANOS DE PLANTAS, DISTRIBUCIÓN, COTAS Y SUPERFICIES



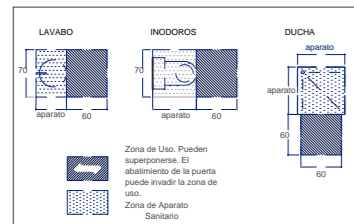
**TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09**

CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

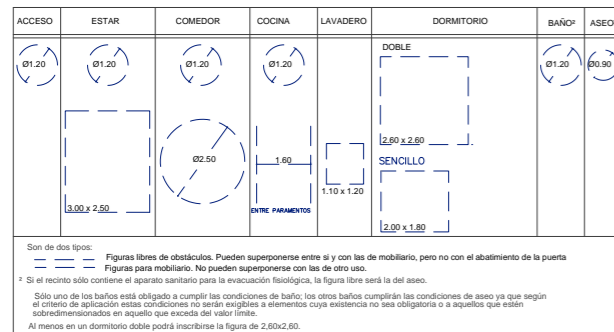
TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1,5

1 Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
2 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m

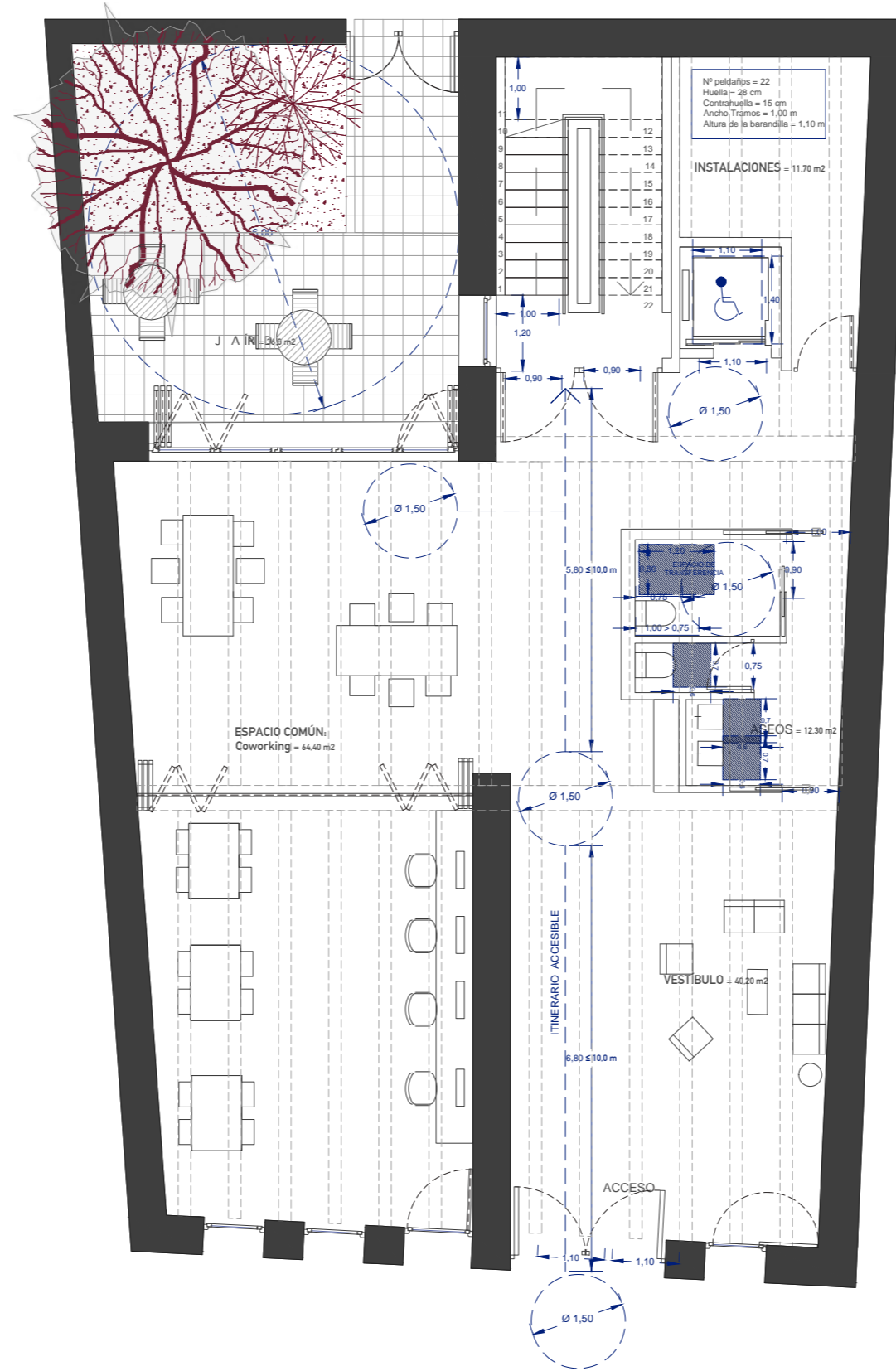
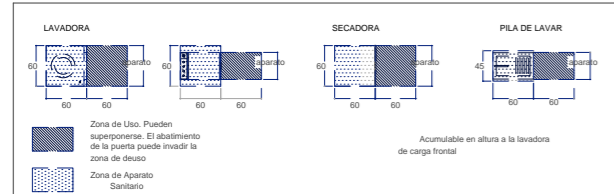
**DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO**



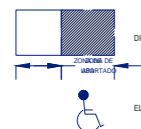
**FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES**



**DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO**



LEYENDA  
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
DC-09: HABILITABILIDAD



DIMENSIONES MÍNIMAS APARATOS SANITARIOS

ITINERARIO ACCESIBLE

SUPERFICIES MÍNIMAS DE USO/MOBILIARIO



ESPACIO DE GIRO LIBRE DE OBSTÁCULOS



P.2.1

DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
Normativa: PLANTA PRIMERA (Cota +322,4 m)

TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09

CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

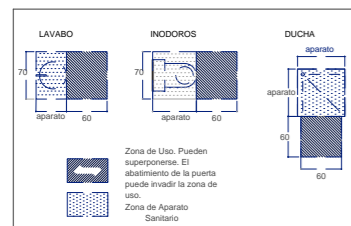
TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1,5

1 Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 2 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.

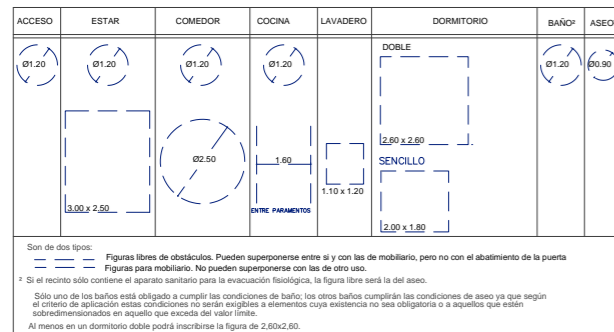
Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.

En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m

DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO

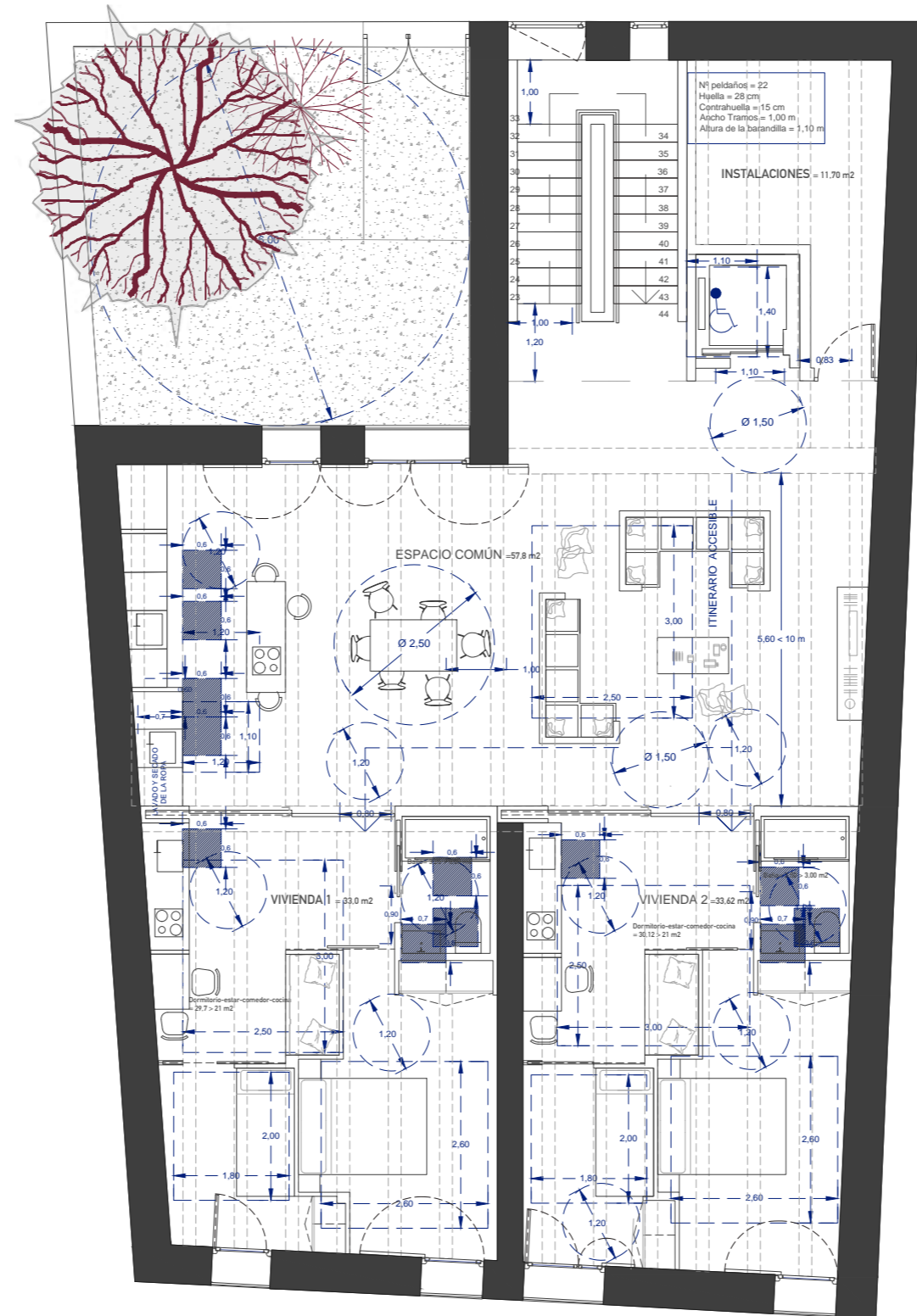
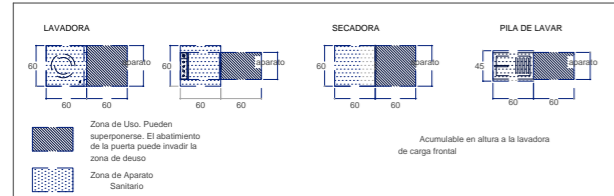


FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES

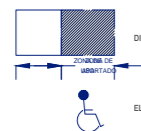


Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de uso.  
 Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 Sólo uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño; los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que excede del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2,60x2,60.

DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO



LEYENDA  
 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
 DC-09. HABILITABILIDAD



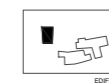
DIMENSIONES MÍNIMAS APARATOS SANITARIOS

ITINERARIO ACCESIBLE

SUPERFICIES MÍNIMAS DE USO MOBILIARIO



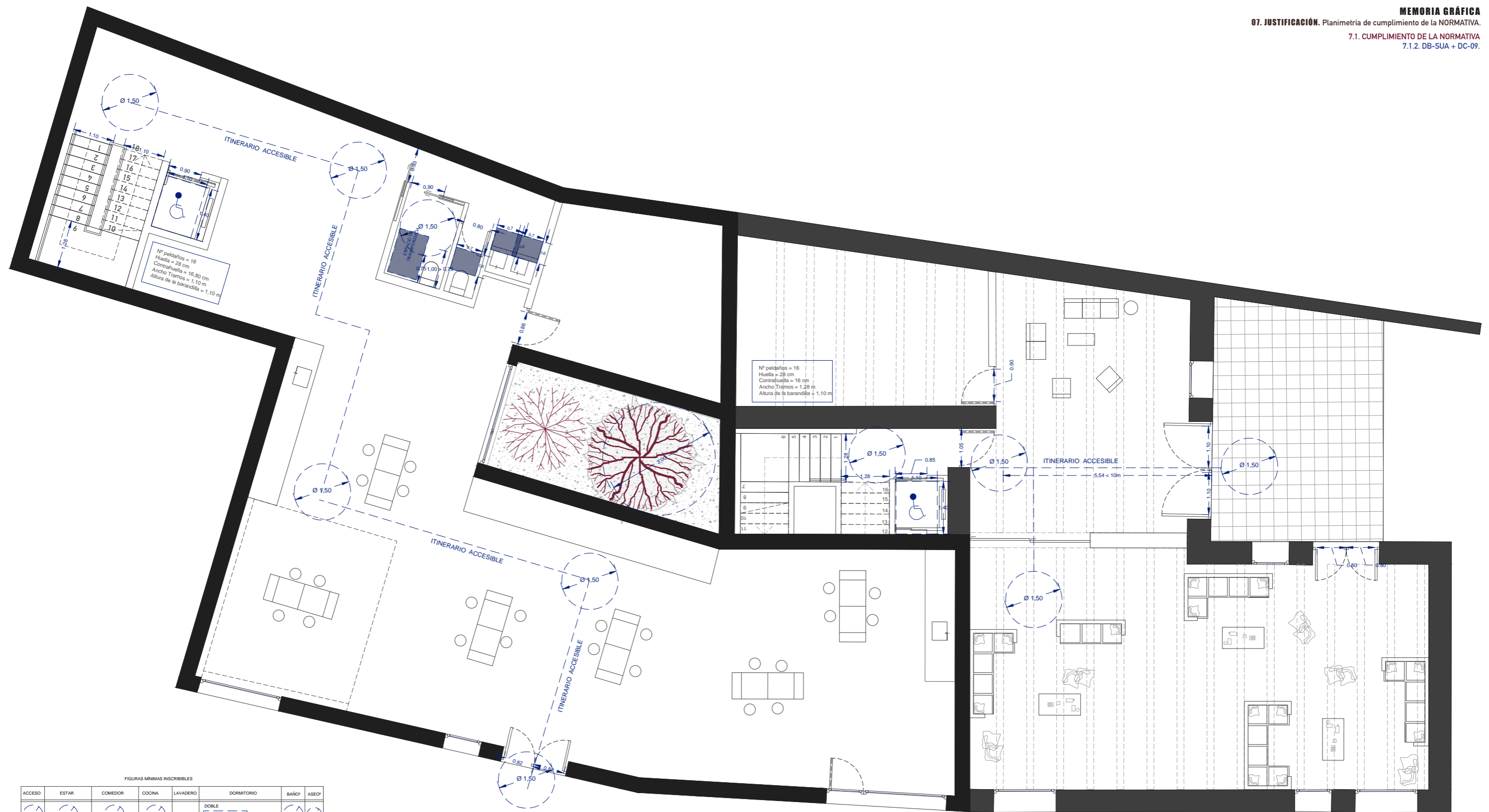
ESPACIO DE GIRO LIBRE DE OBSTÁCULOS



P.2.2

DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
 DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
 Normativa: PLANTA TIPO



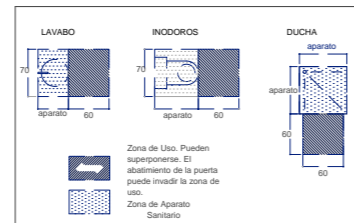


FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES

ACCESO	ESTAR	COMEDOR	COCINA	LAVADERO	DORMITORIO	BAÑO	ASEOP
Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20		DOBLE 2,60 x 2,60 SENCILLO 2,20 x 1,80	Ø1.20	Ø0,90

Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de otro uso.  
 Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 Sólo uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño; los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que exceda del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2,60x2,60.

DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO



DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO

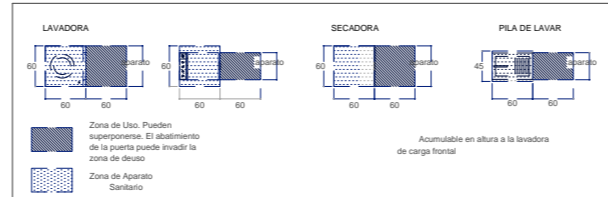


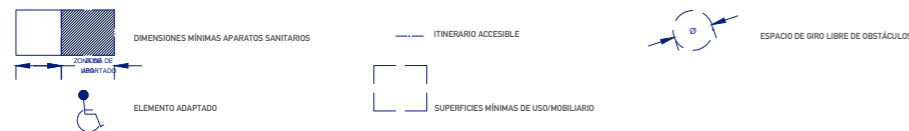
TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09

CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

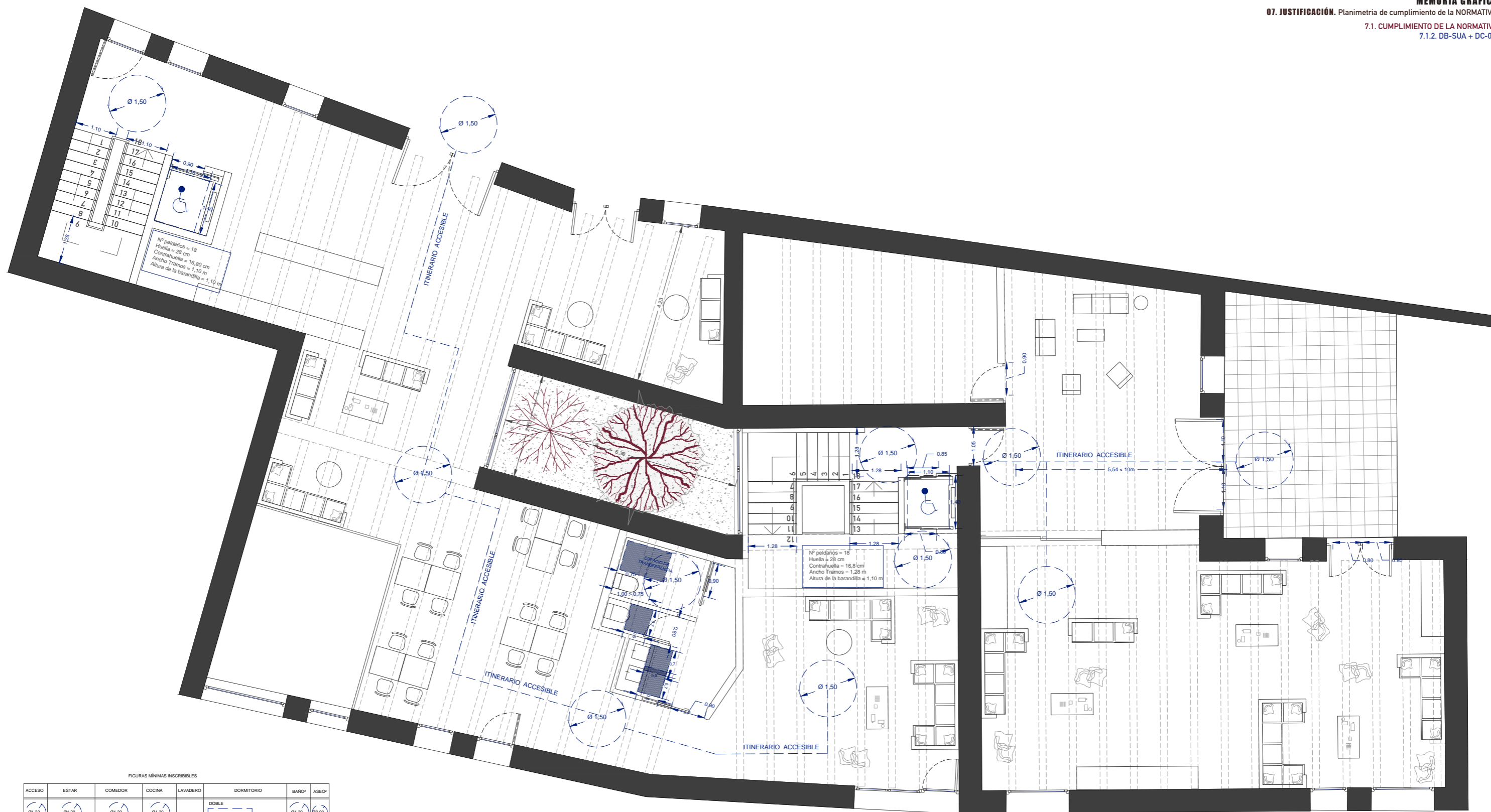
TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1,5

1 Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 2 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
 En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m.

LEYENDA  
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
DC-09: HABILITABILIDAD.



P.2.3.  
DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
Normativa: PLANTA SEMISÓTANO

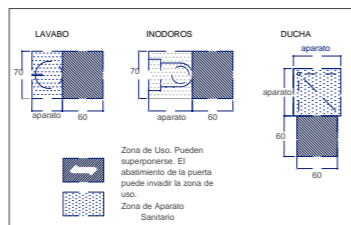


FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES

ACCESO	ESTAR	COMEDOR	COCINA	LAVADERO	DORMITORIO	BAÑO	ASEO
Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20		DOBLE 2,60 x 2,60	Ø1.20	Ø0.90
					SENCILLO 2,20 x 1,80		

Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de otro uso.  
 Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 Si uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño, los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que exceda del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2,60x2,60.

DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO



DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO

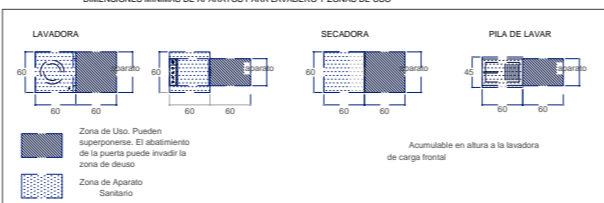


TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09

CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1,5

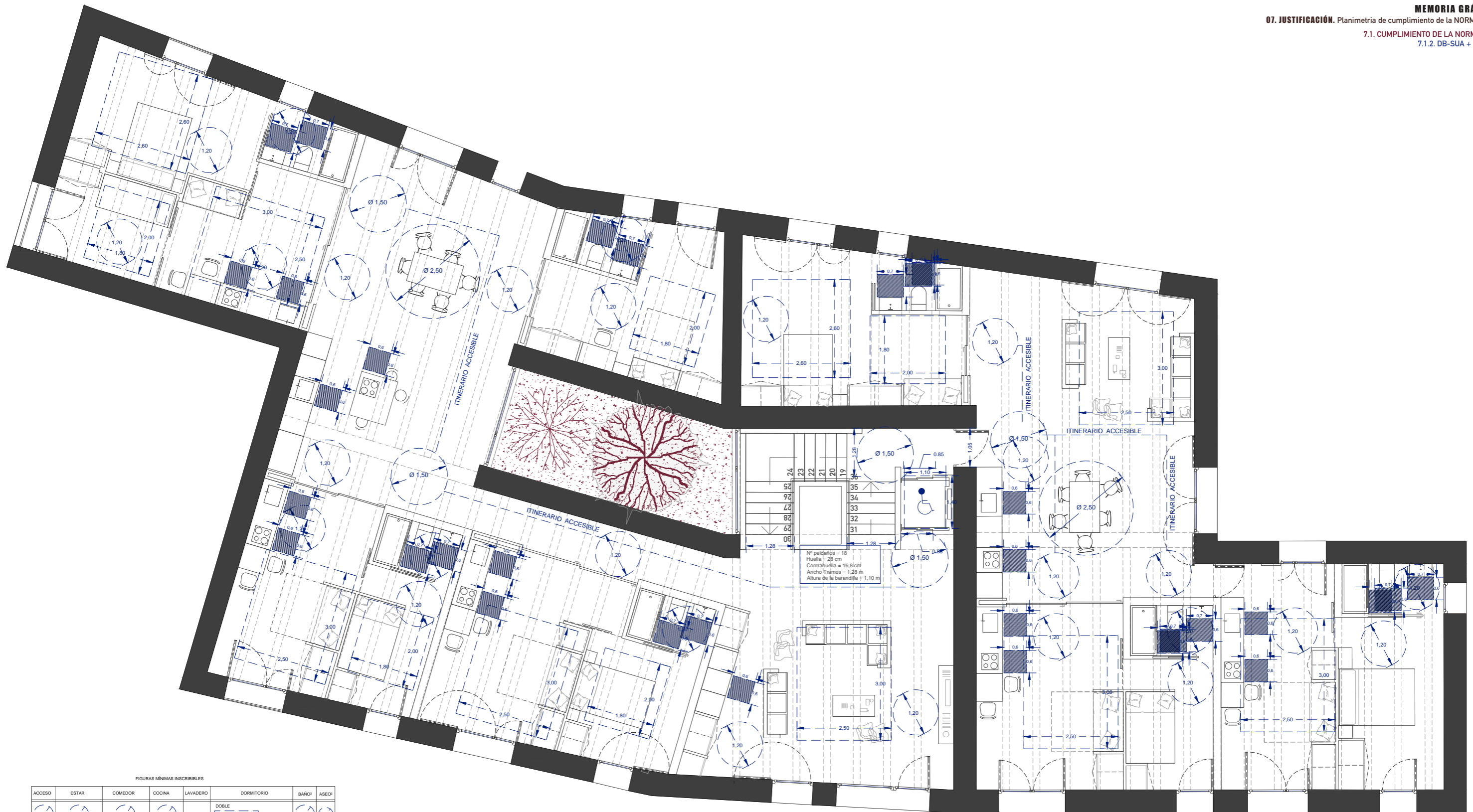
Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
 En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m.

LEYENDA  
SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
DC-09: HABILITABILIDAD.



P.2.4.  
DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
Normativa: PLANTA BAJA



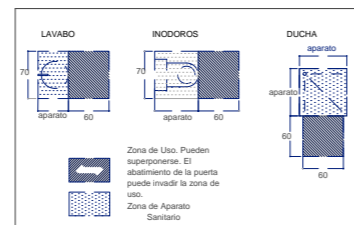


FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES

ACCESO	ESTAR	COMEDOR	COCINA	LAVADERO	DORMITORIO	BAÑO	ASEO*
Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20		DOBLE 2,60 x 2,60 SENCILLO 2,20 x 1,80	Ø1.20	Ø0,90

Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de otro uso.  
 \* Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 Si uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño, los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que exceda del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2,60x2,60.

DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO



DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO

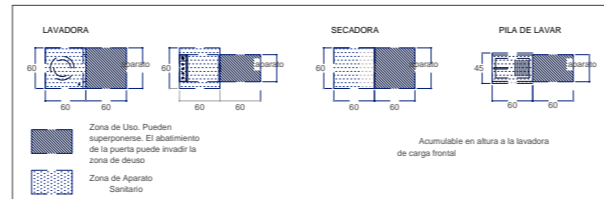


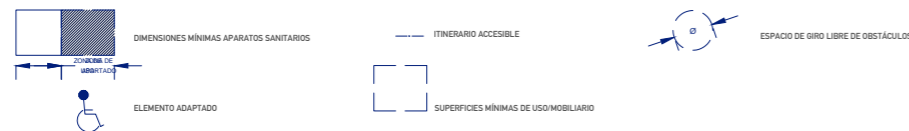
TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09

CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1,5

1 Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 2 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
 En la vivienda la altura libre mínima será de 2,50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m.

LEYENDA  
 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
 DC-09: HABILITABILIDAD.



P.2.5.  
 DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
 DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
 Normativa: PLANTA TIPO





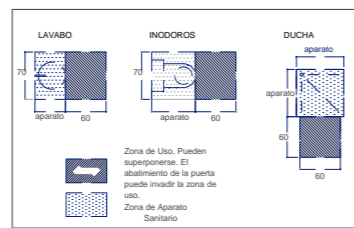


**FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES**

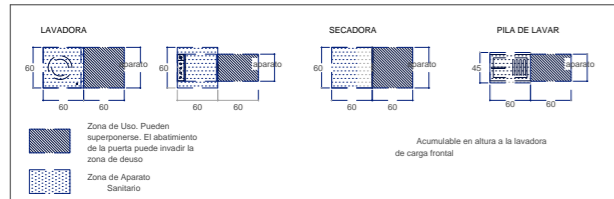
ACCESO	ESTAR	COMEDOR	COCINA	LAVADERO	DORMITORIO	BAÑO	ASEO
Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20		DOBLE	Ø1.20	Ø0.90
		Ø2.50		1.60	2.60 x 2.60		
				1.10 x 1.20	SENCILLO		
					2.00 x 1.80		

Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de otro uso.  
 Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 Sólo uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño; los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que exceda del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2.60x2.60.

**DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS SANITARIOS Y ZONAS DE USO**



**DIMENSIONES MÍNIMAS DE APARATOS PARA LAVADERO Y ZONAS DE USO**



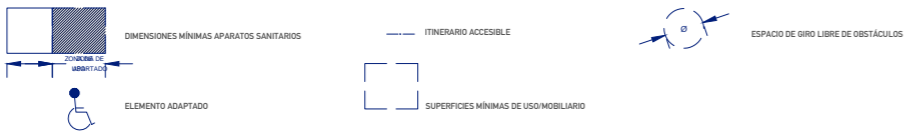
**TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09**

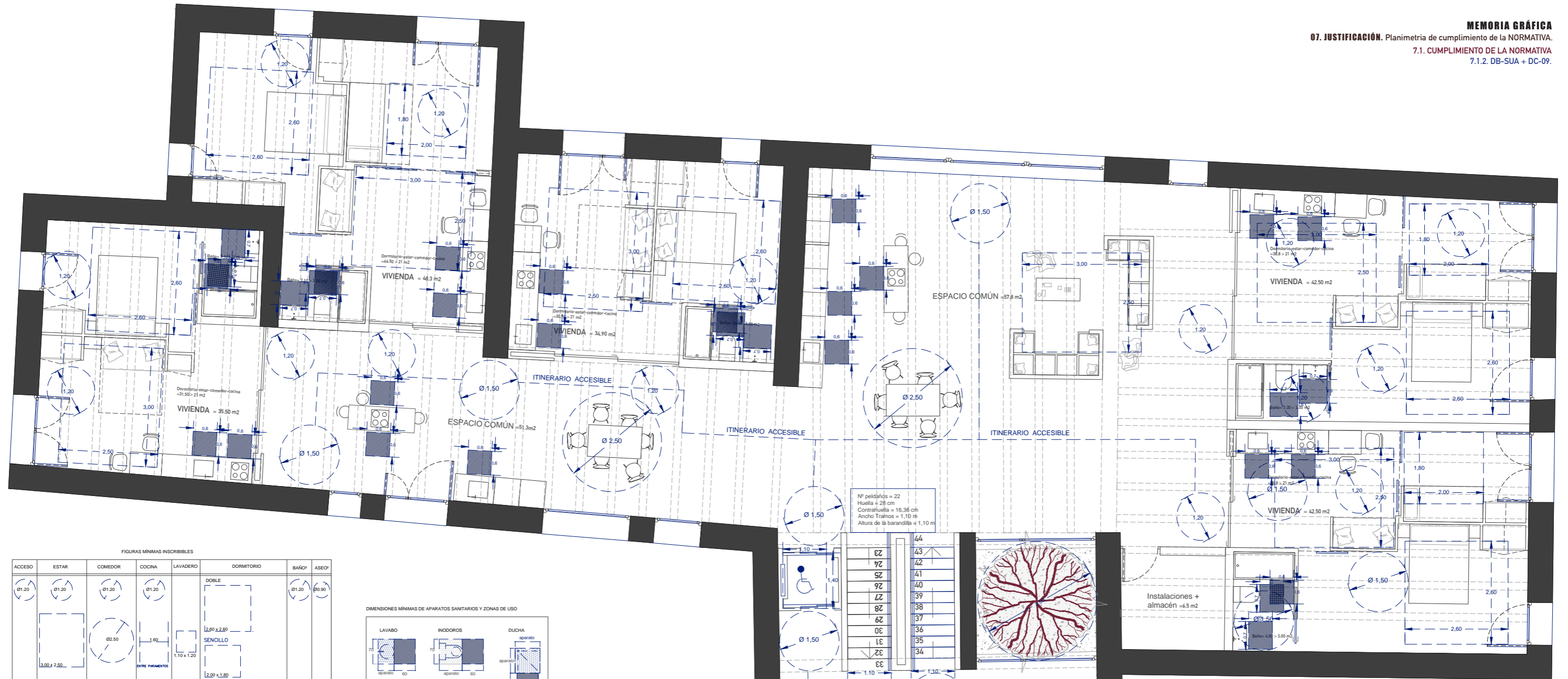
CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA

TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1.5

Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
 En la vivienda la altura libre mínima será de 2.50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2.20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2.20 m.

LEYENDA  
 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.  
 DC-09: HABILITABILIDAD

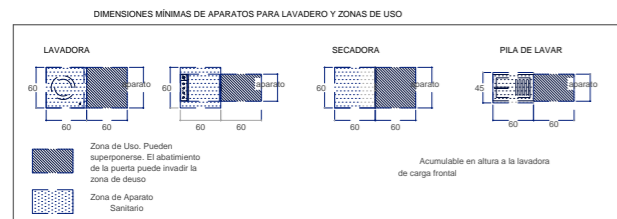
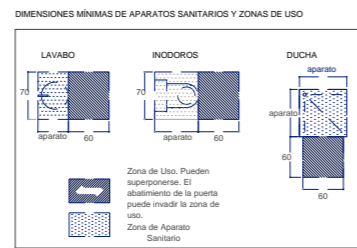




**FIGURAS MÍNIMAS INSCRIBIBLES**

ACCESO	ESTAR	COMEDOR	COCINA	LAVADERO	DORMITORIO	BAÑO	ASEOP
Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20	Ø1.20		DOBLE	Ø1.20	Ø0.90
		Ø2.50	1.60	1.10 x 1.20	2.60 x 2.60		
					SENCILLO		
					2.00 x 1.80		

Son de dos tipos:  
 - Figuras libres de obstáculos. Pueden superponerse entre sí y con las de mobiliario, pero no con el abatimiento de la puerta.  
 - Figuras para mobiliario. No pueden superponerse con las de otro uso.  
 \* Si el recinto sólo contiene el aparato sanitario para la evacuación fisiológica, la figura libre será la del aseo.  
 † Sólo uno de los baños está obligado a cumplir las condiciones de baño; los otros baños cumplirán las condiciones de aseo ya que según el criterio de aplicación estas condiciones no serán exigibles a elementos cuya existencia no sea obligatoria o a aquellos que estén sobredimensionados en aquello que exceda del valor límite.  
 Al menos en un dormitorio doble podrá inscribirse la figura de 2.60x2.60.

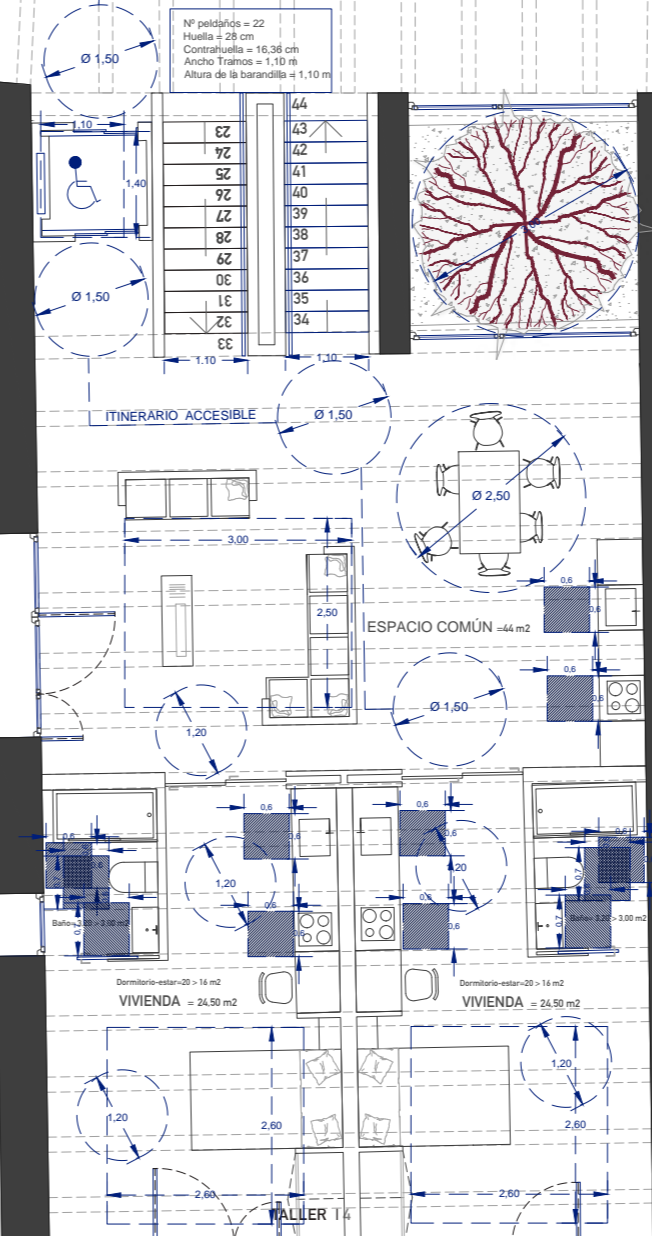


**TABLA DE SUPERFICIES: Art. 1 DC-09**

**CUADRO DE SUPERFICIES MÍNIMAS DE RECINTOS QUE COMPONEN LA VIVIENDA**

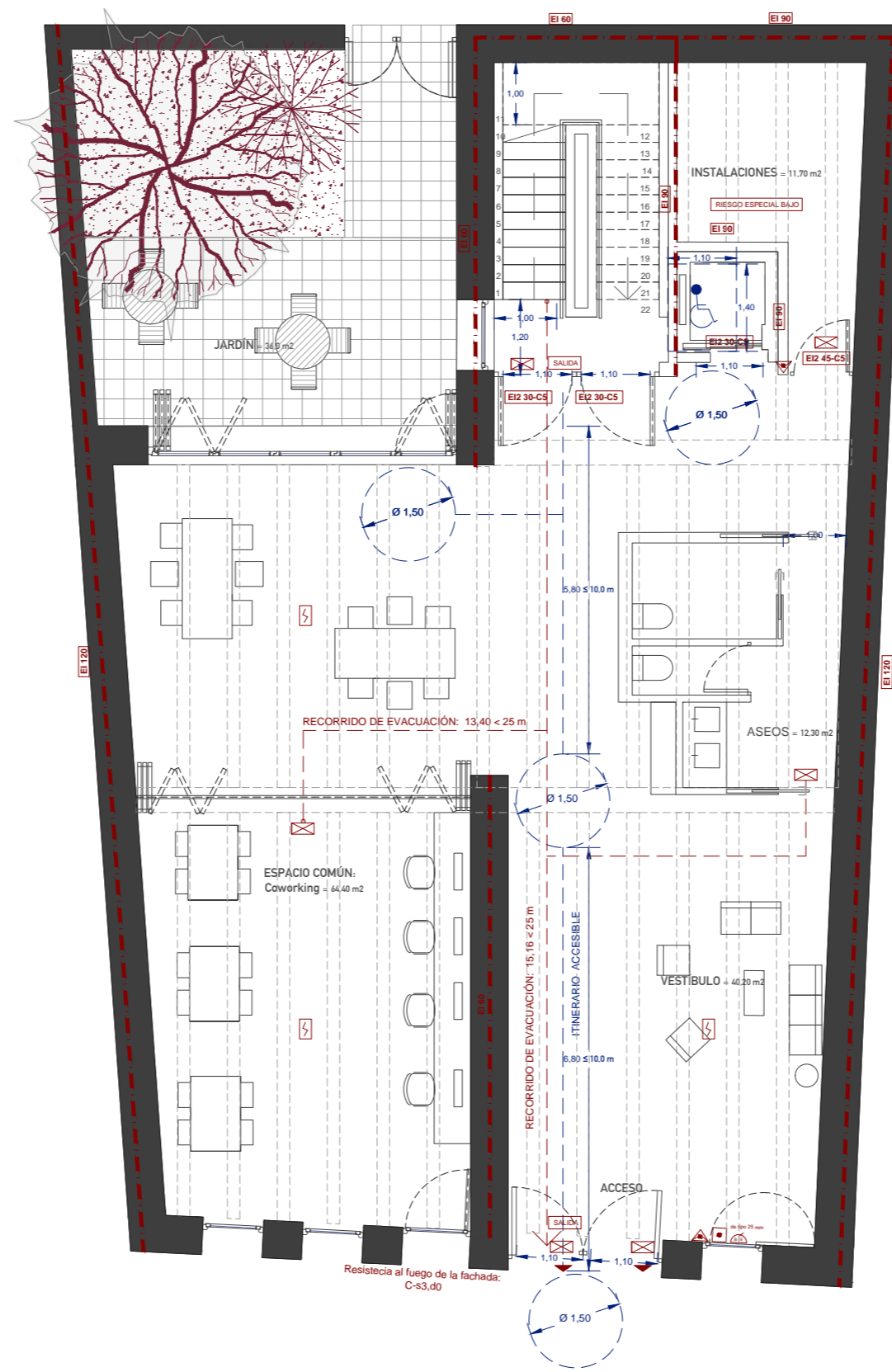
TIPOS	SUPERFICIE (m²)
DORMITORIO SENCILLO	6
DORMITORIO DOBLE	8
COCINA	5
COMEDOR	8
COCINA-COMEDOR	12
ESTAR-COMEDOR	16
DORMITORIO-ESTAR-COMEDOR-COCINA	21
BAÑO	3
ASEO	1.5

Sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 † En viviendas de dos o más dormitorios, al menos uno de ellos tendrá 10m² útiles, sin incluir el espacio para almacenamiento.  
 Las viviendas dispondrán de un espacio para la higiene personal con la dotación correspondiente a baño. Las viviendas de tres o más dormitorios contarán con un espacio adicional para la higiene personal con la dotación correspondiente a aseo.  
 En la vivienda la altura libre mínima será de 2.50 m, admitiéndose descuelgues hasta 2.20 m, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10% de su superficie útil. En espacios de circulación, baños, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2.20 m.



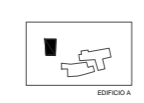
P.2.8.  
 DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.  
 DC-09: Condiciones de diseño y calidad de los edificios.  
 Normativa: PLANTA TIPO



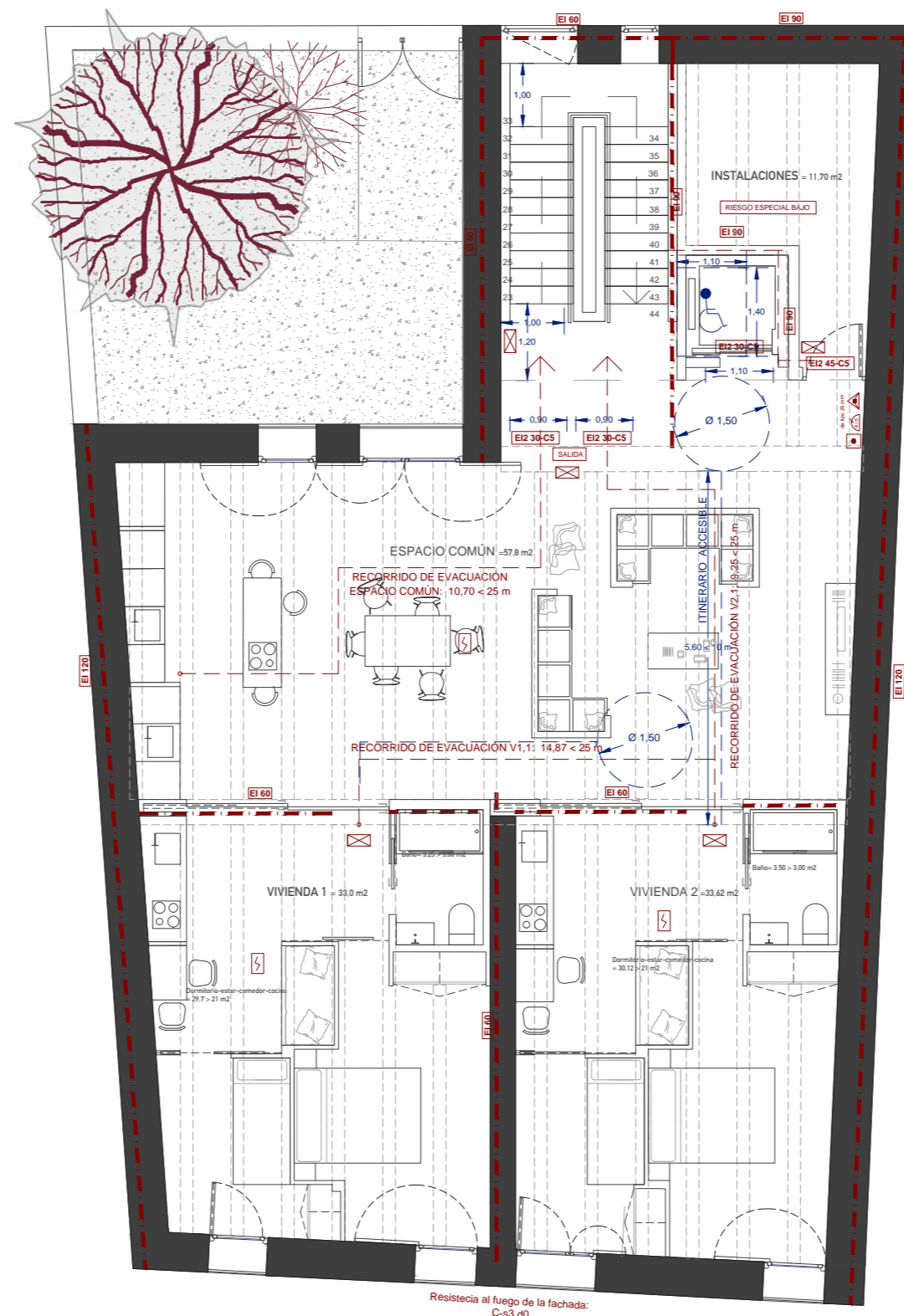


LEYENDA

	ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA		DETECTOR DE HUMOS		SALIDA DE PLANTA EDIFICIO
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC		PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS		LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
	PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS		CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN		LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO
	RESISTENCIA AL FUEGO		ORIGEN DE EVACUACIÓN		EI2 XX-CS CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO/PUERTAS



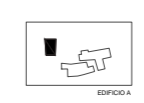
P.3.1.  
DB-SI: Seguridad en caso de incendio.  
Normativa: PLANTA BAJA (Cota: + 22,4)



Resistencia al fuego de la fachada:  
C-s3,d0

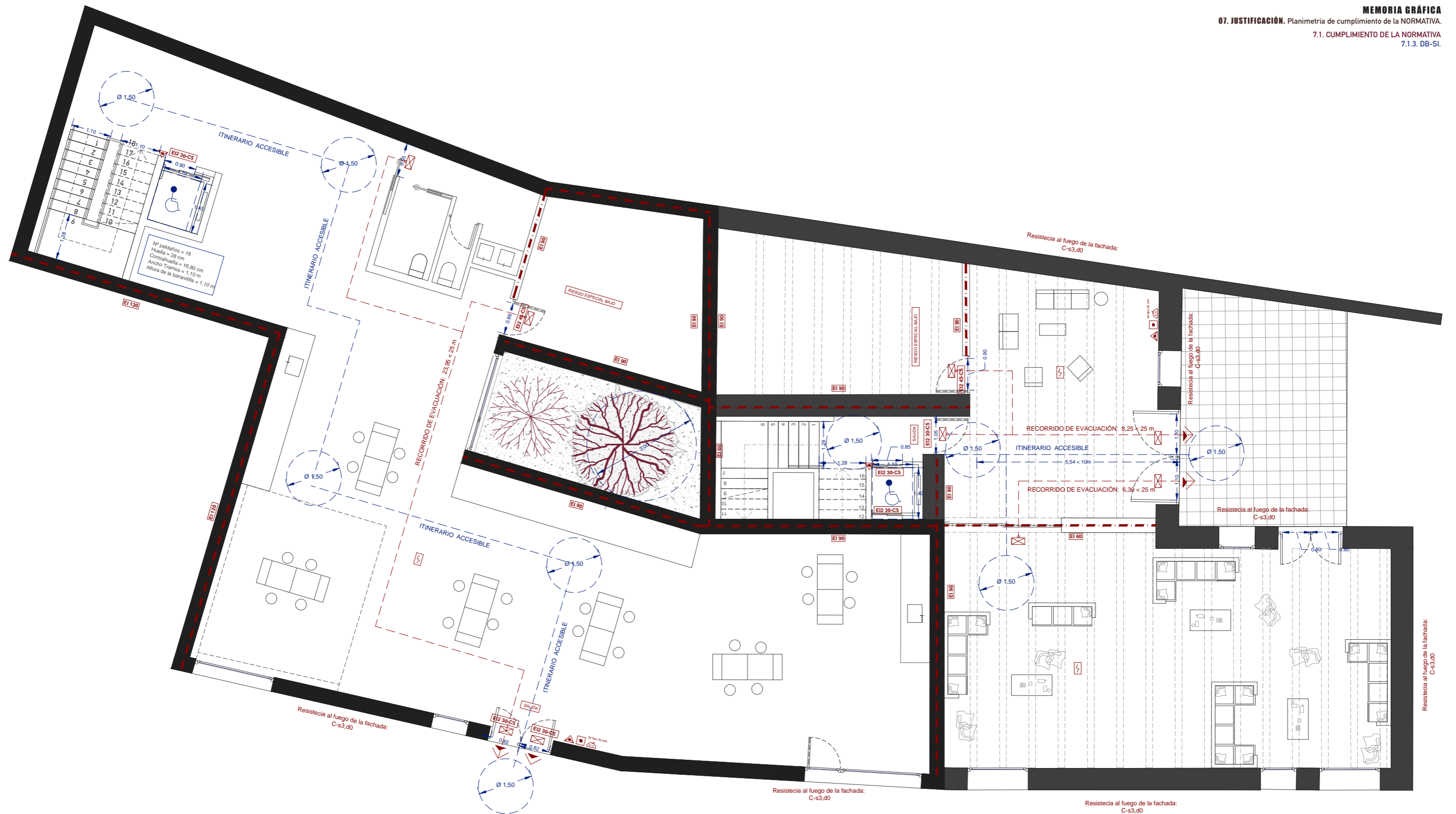
LEYENDA

	ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA		DETECTOR DE HUMOS		SALIDA DE PLANTA EDIFICIO
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC		BOCA DE INCENDIO EQUIPADA		LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
	PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS		CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN		LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO
	RESISTENCIA AL FUEGO		ORIGEN DE EVACUACIÓN		EI2 XX-CS CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO PUERTAS



P.3.2  
DB-SI: Seguridad en caso de incendio.  
Normativa: PLANTA TIPO





LEYENDA

	ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA		DETECTOR DE HUMOS		SALIDA DE PLANTA EDIFICIO
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC		BOCA DE INCENDIO EQUIPADA		LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
	PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS		CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN		LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO
	RESISTENCIA AL FUEGO		ORIGEN DE EVACUACIÓN		EI2 XX-C5 CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO/PUERTAS

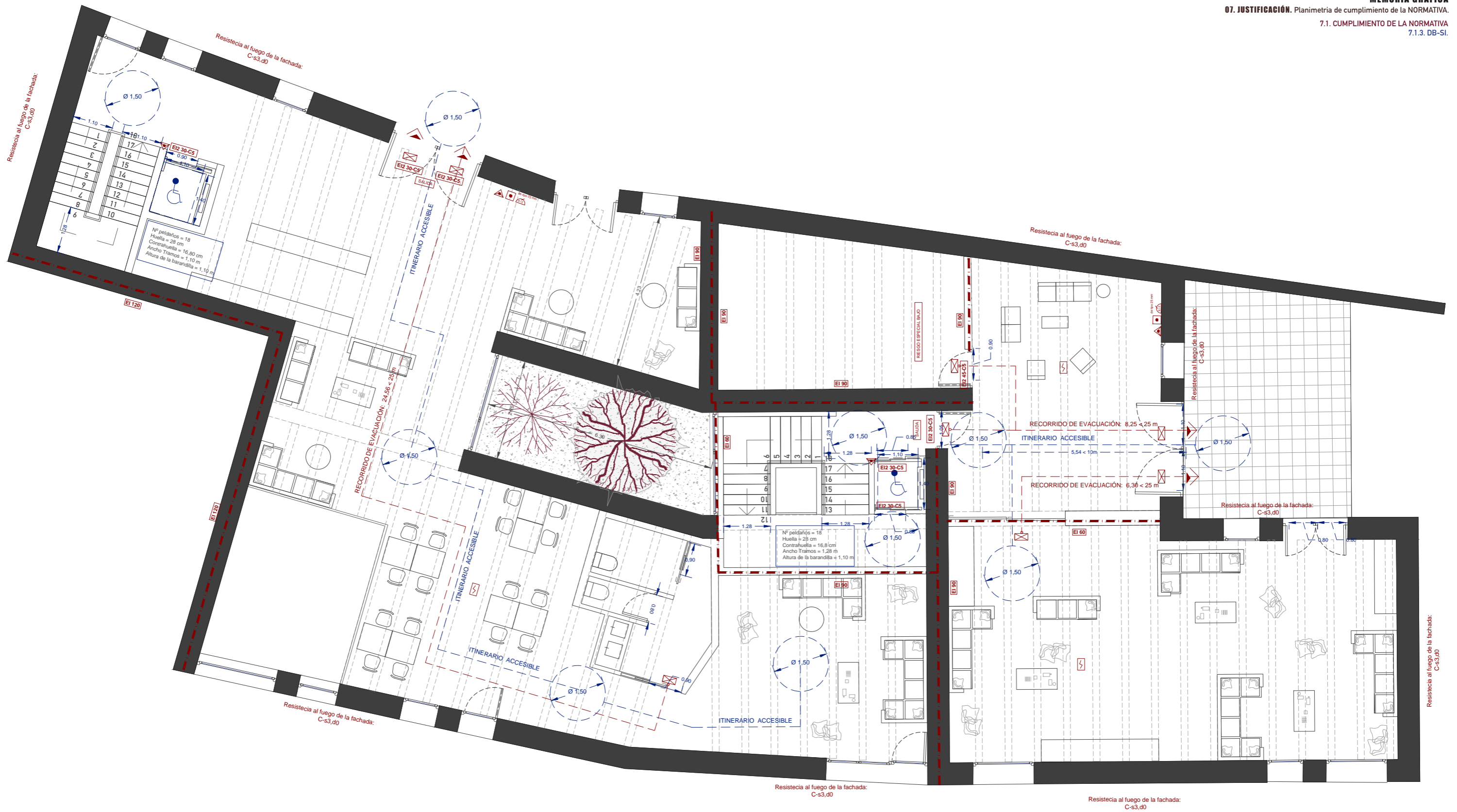


EDIFICIO B

P.3.3

DB-SI: Seguridad en caso de incendio.

Normativa: PLANTA SEMISOTANO



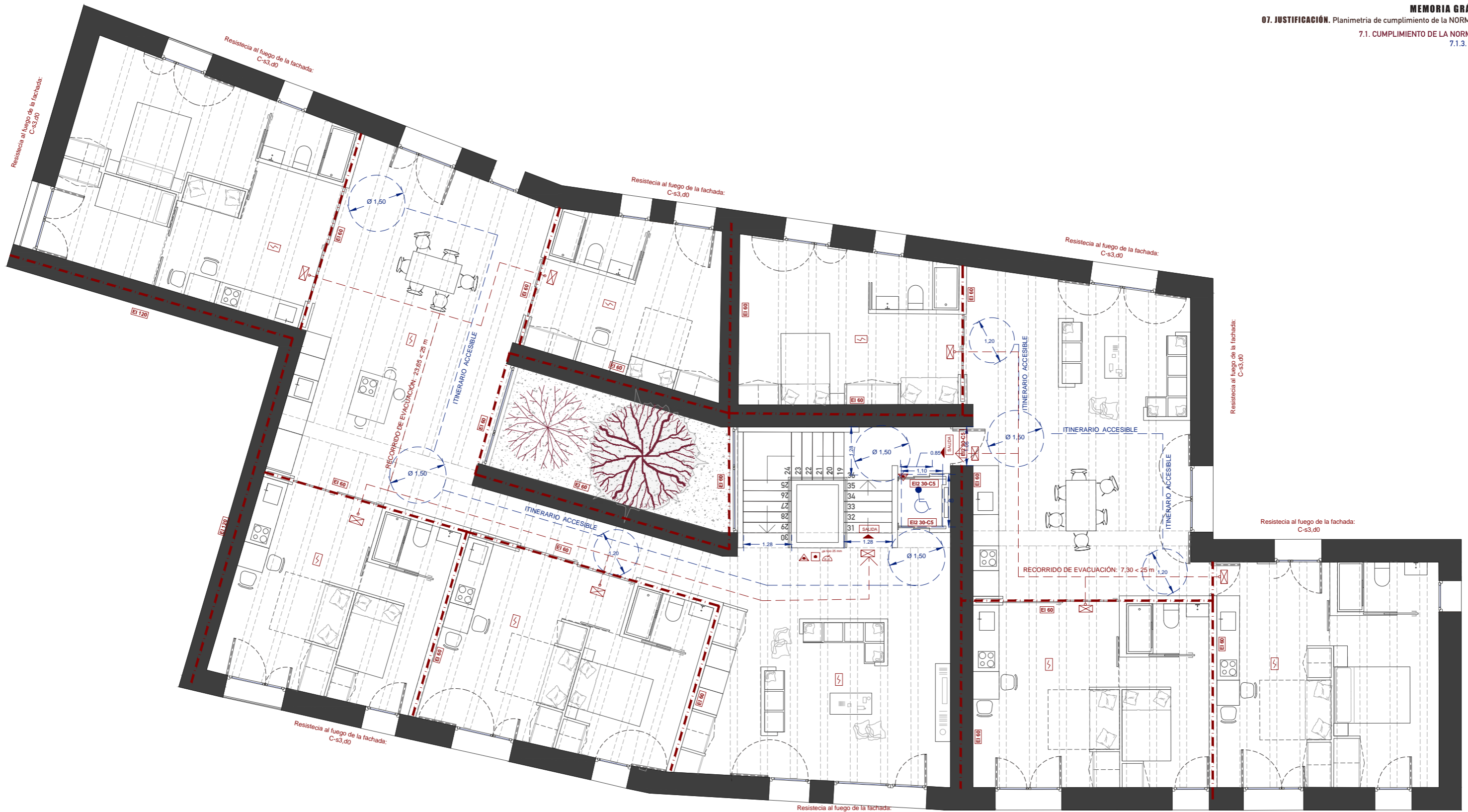
LEYENDA

	ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA		DETECTOR DE HUMOS		SALIDA DE PLANTA EDIFICIO
	EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC		BOCA DE INCENDIO EQUIPADA		LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
	PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS		CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN		LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO
	RESISTENCIA AL FUEGO		ORIGEN DE EVACUACIÓN		E22 XX-C5 CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO/PUERTAS



P.3.4  
 DB-SI: Seguridad en caso de incendio.  
 Normativa: PLANTA BAJA

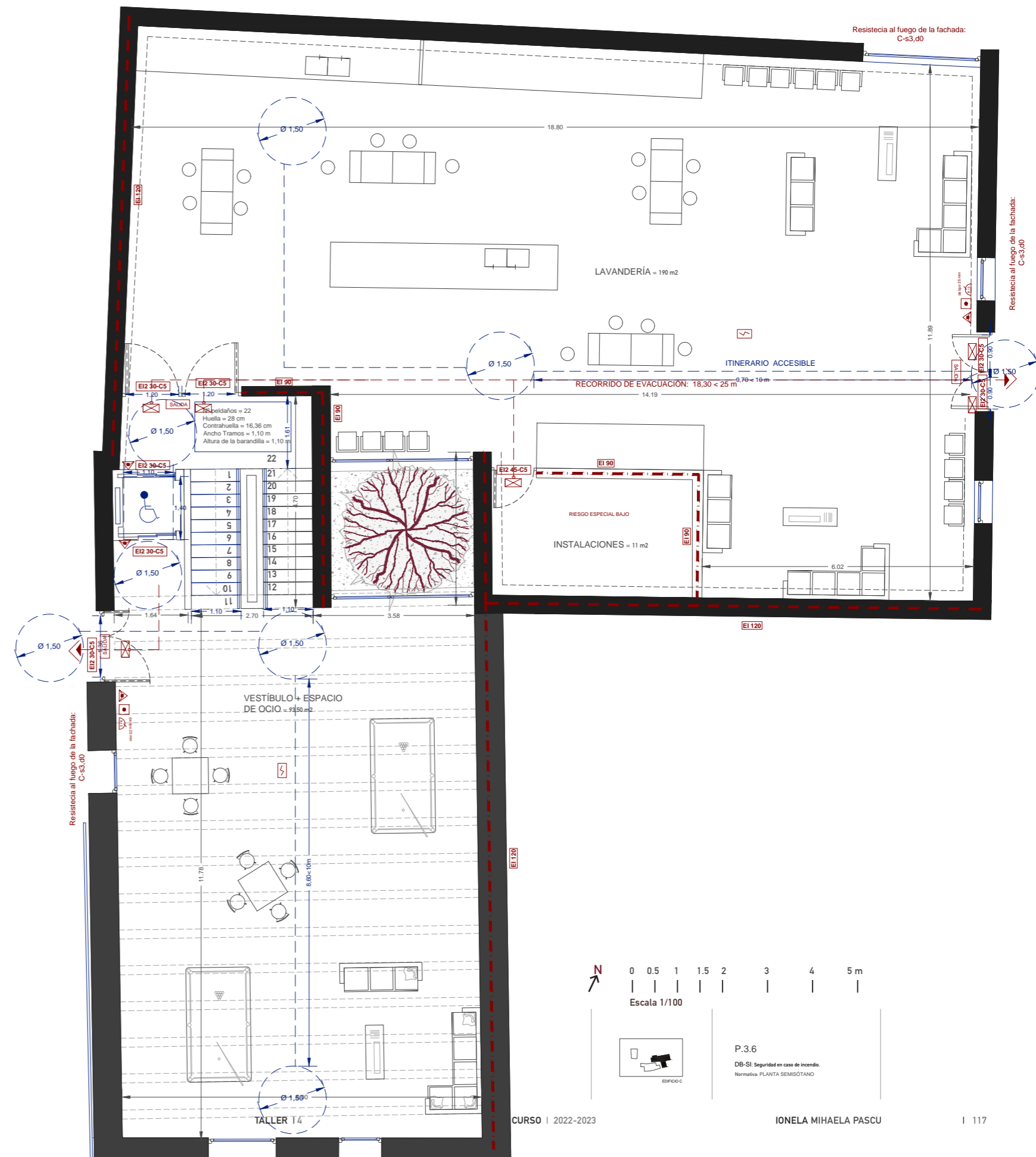




- LEYENDA
- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA
  - EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC
  - PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS
  - RESISTENCIA AL FUEGO
  - DETECTOR DE HUMOS
  - BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
  - CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN
  - ORIGEN DE EVACUACIÓN
  - SALIDA DE PLANTA EDIFICIO
  - LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
  - LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO
  - EI2 XX-C5 CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO/PUERTAS



P.3.5  
DB-SI: Seguridad en caso de incendio.  
Normativa: PLANTA TIPO



- LEYENDA
- |  |  |  |                                  |  |   |
|--|--|--|----------------------------------|--|---|
|  | ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA |  | DETECTOR DE HUMOS                |  | SALIDA DE PLANTA EDIFICIO                           |
|  | EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC             |  | BOCA DE INCENDIO EQUIPADA        |  | LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN           |
|  | PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS          |  | CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN |  | LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO                       |
|  | RESISTENCIA AL FUEGO                     |  | ORIGEN DE EVACUACIÓN             |  | EI2 XX-C5 CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO PUERTAS |





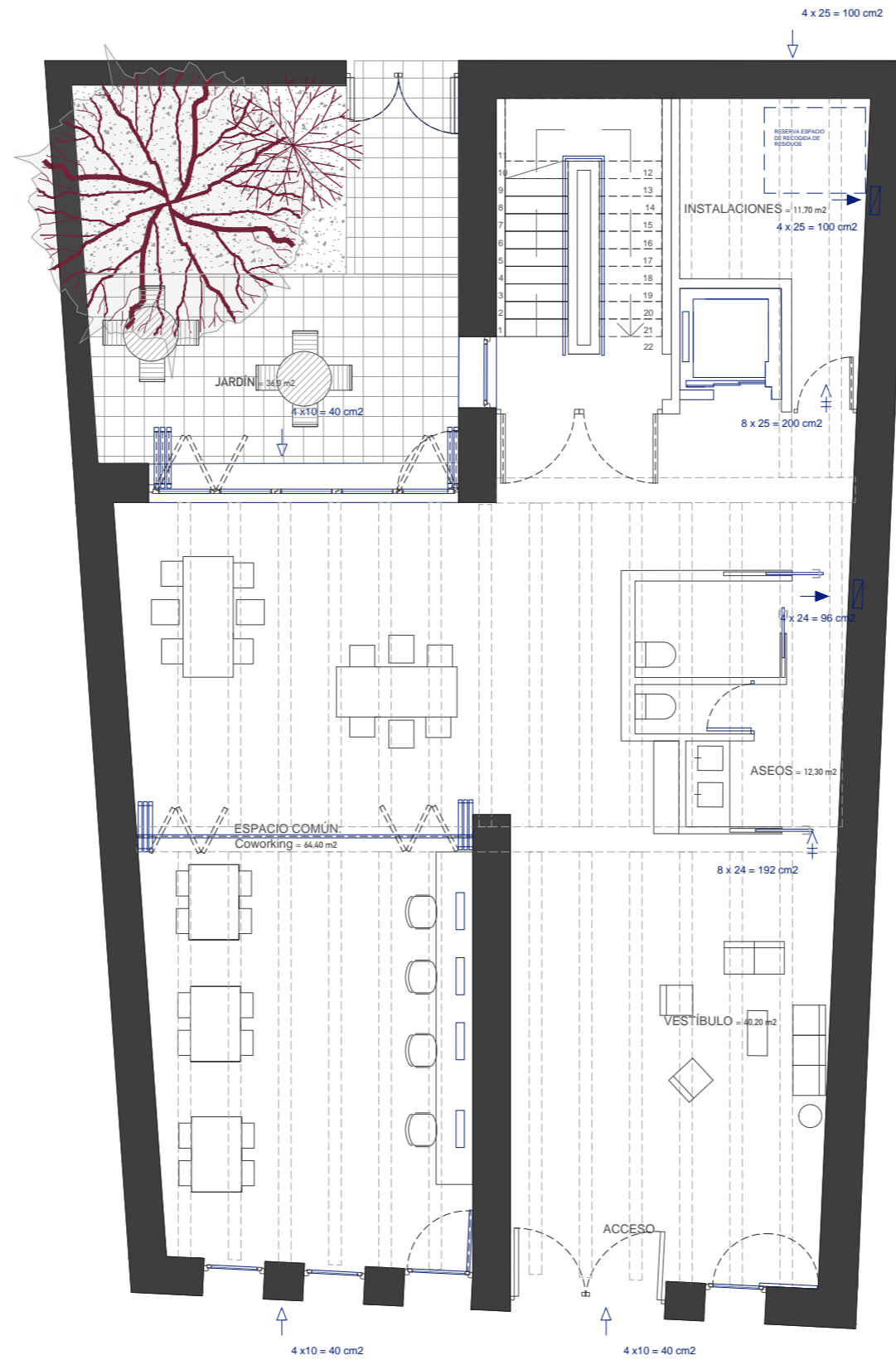


- LEYENDA**
- |  |  |  |                                  |  |   |
|--|--|--|----------------------------------|--|---|
|  | ILUMINACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA |  | DETECTOR DE HUMOS                |  | SALIDA DE PLANTA EDIFICIO                           |
|  | EXTINTOR MANUAL DE POLVO ABC             |  | BOCA DE INCENDIO EQUIPADA        |  | LÍNEA LONGITUD DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN           |
|  | PULSADOR DE ALARMA DE INCENDIOS          |  | CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN |  | LOCAL DE RIESGO ESPECIAL BAJO                       |
|  | RESISTENCIA AL FUEGO                     |  | ORIGEN DE EVACUACIÓN             |  | EI2 XX-CS CARACTERÍSTICAS EXIDIDAS ELEMENTO PUERTAS |

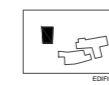


P.3.8  
 DB-SI: Seguridad en caso de incendio.  
 Normativa PLANTA TIPO

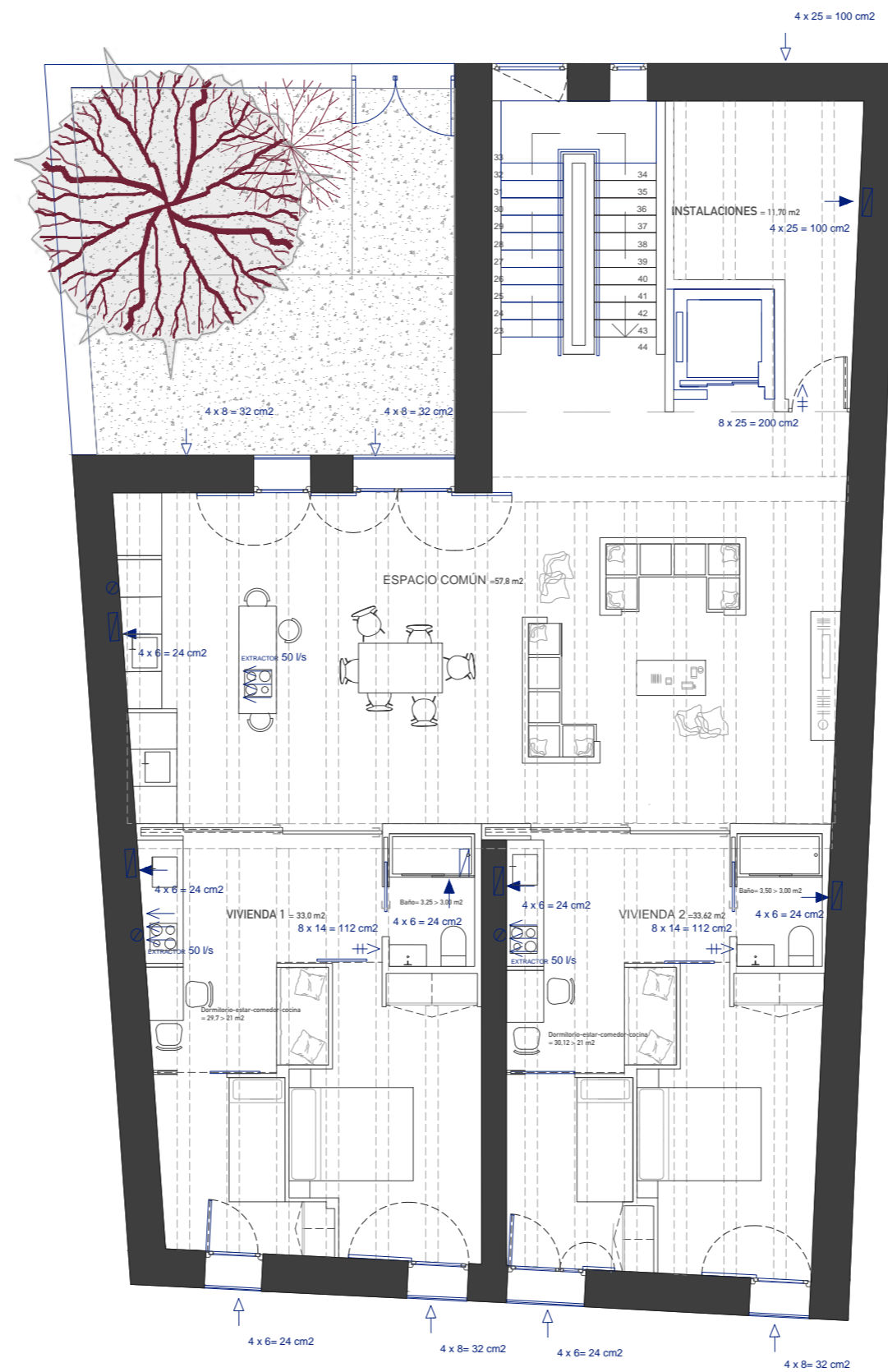




- LEYENDA**
- ABERTURA DE EXTRACCIÓN
  - ABERTURA DE ADMISIÓN
  - ABERTURA DE PASO
  - CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
  - EXTRACTOR 50 l/s
  - ESPACIO RESERVADO PARA RESIDUOS



P.4.1  
 DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos.  
 DB-HS 3: Calidad del aire interior.  
 Normativa: PLANTA BAJA (Data + 222.4)



LEYENDA

INSTALACIONES DE RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS  
CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

- ABERTURA DE EXTRACCIÓN
- ABERTURA DE ADMISIÓN
- ABERTURA DE PASO

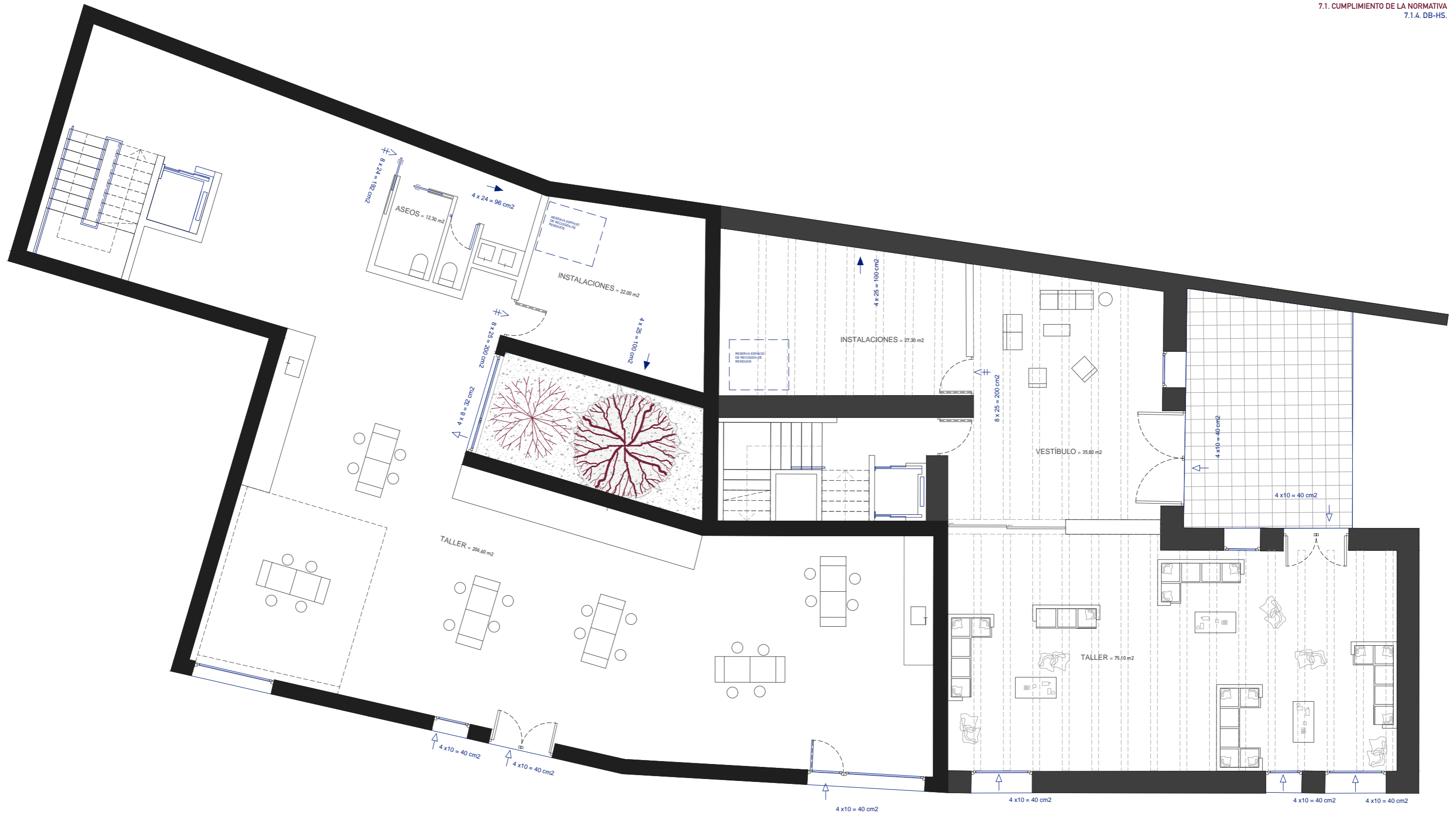
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
- EXTRACTOR 50 l/s
- ESPACIO RESERVADO PARA RESIDUOS



P.4.2

DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos.  
DB-HS 3: Calidad del aire interior.  
Normativa: PLANTA TIPO

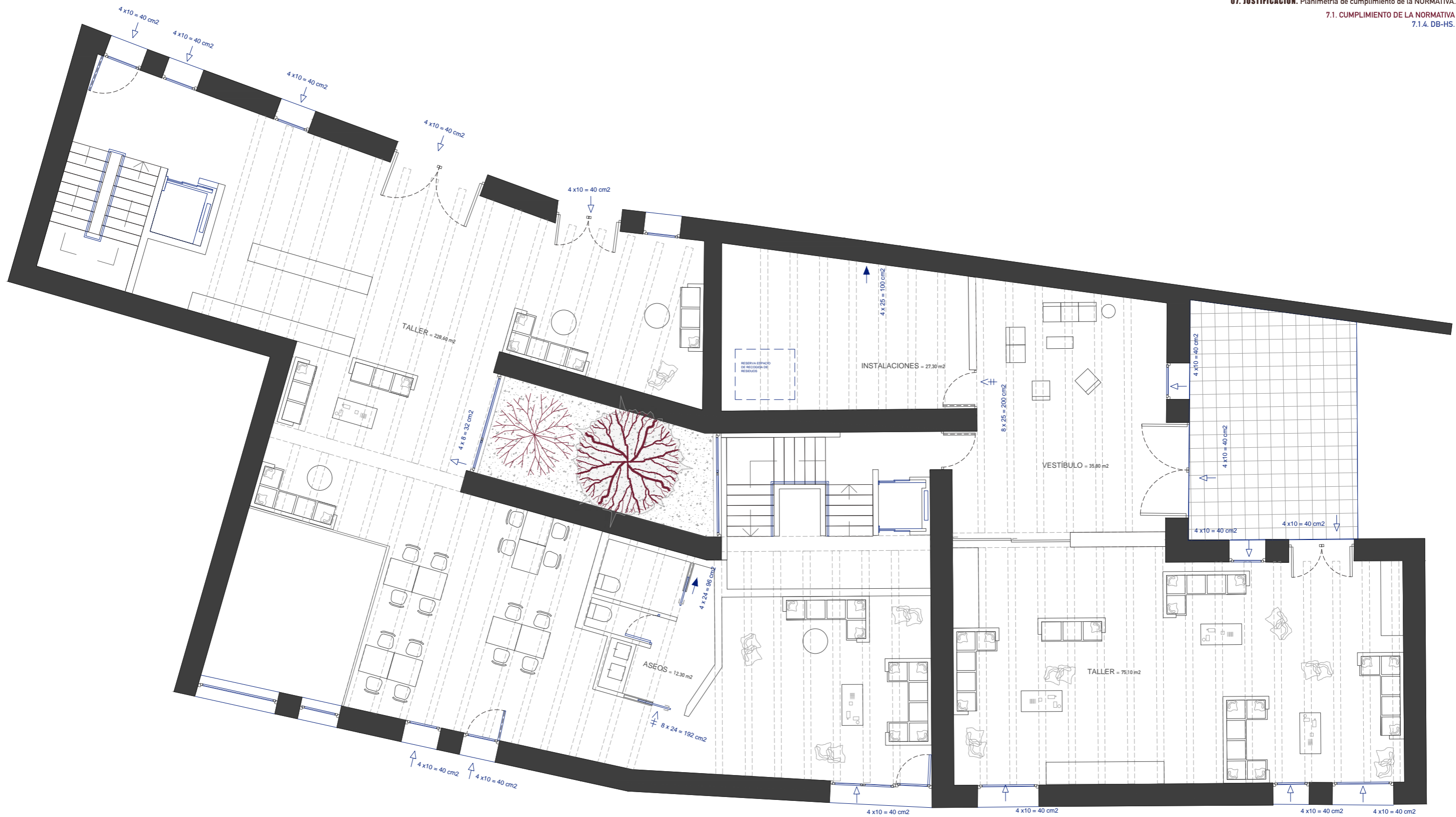




- LEYENDA**
- ABERTURA DE EXTRACCIÓN
  - ABERTURA DE ADMISIÓN
  - ABERTURA DE PASO
  - CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
  - EXTRACTOR 50 l/s
  - ESPACIO RESERVADO PARA RESIDUOS



P.4.3  
 DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos.  
 DB-HS 3: Calidad del aire interior.  
 Normativa: PLANTA SEMISÓTANO



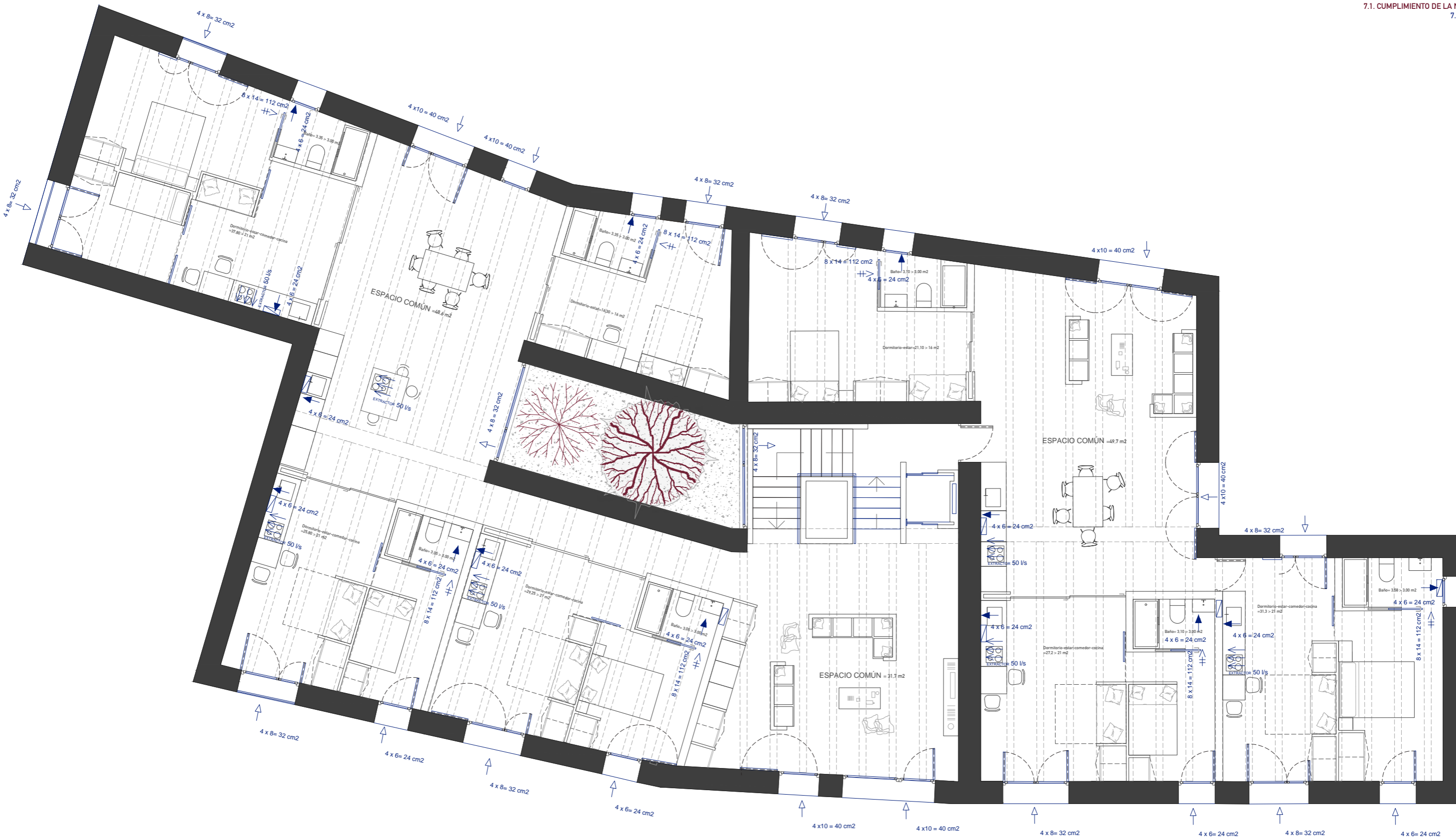
LEYENDA

- ABERTURA DE EXTRACCIÓN
- ABERTURA DE ADMISIÓN
- ABERTURA DE PASO
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
- EXTRACTOR 50 l/s
- ESPACIO RESERVADO PARA RESIDUOS



P.4.4  
DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos.  
DB-HS 3: Calidad del aire interior.  
Normativa: PLANTA BAJA



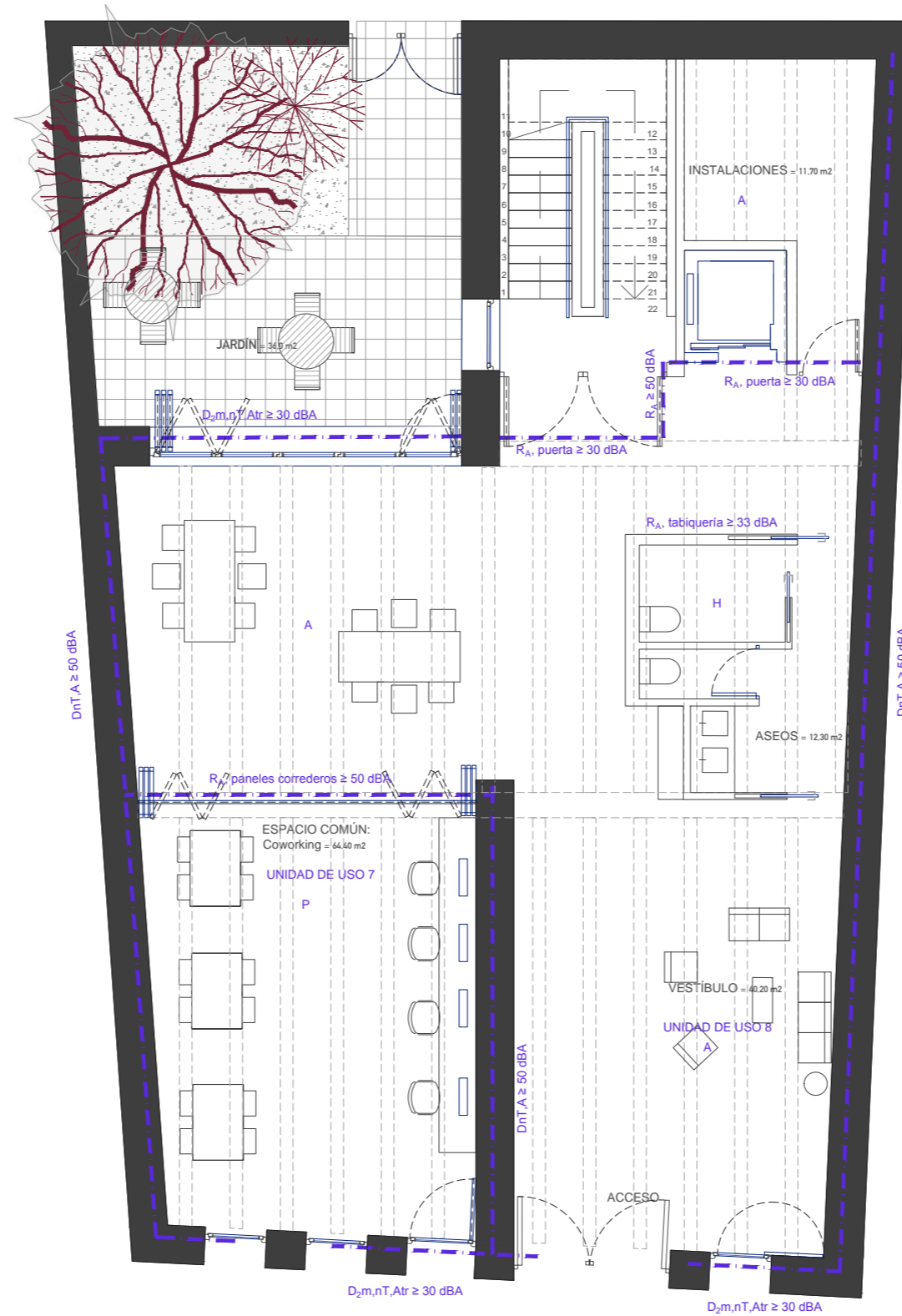


LEYENDA  
 INSTALACIONES DE RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS  
 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

- ABERTURA DE EXTRACCIÓN
- ABERTURA DE ADMISIÓN
- ABERTURA DE PASO
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
- EXTRACTOR 50 l/s
- ESPACIO RESERVADO PARA RESIDUOS

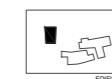


P.4.5  
 DB-HS 2: Recogida y evacuación de residuos.  
 DB-HS 3: Calidad del aire interior.  
 Normativa: PLANTA TIPO



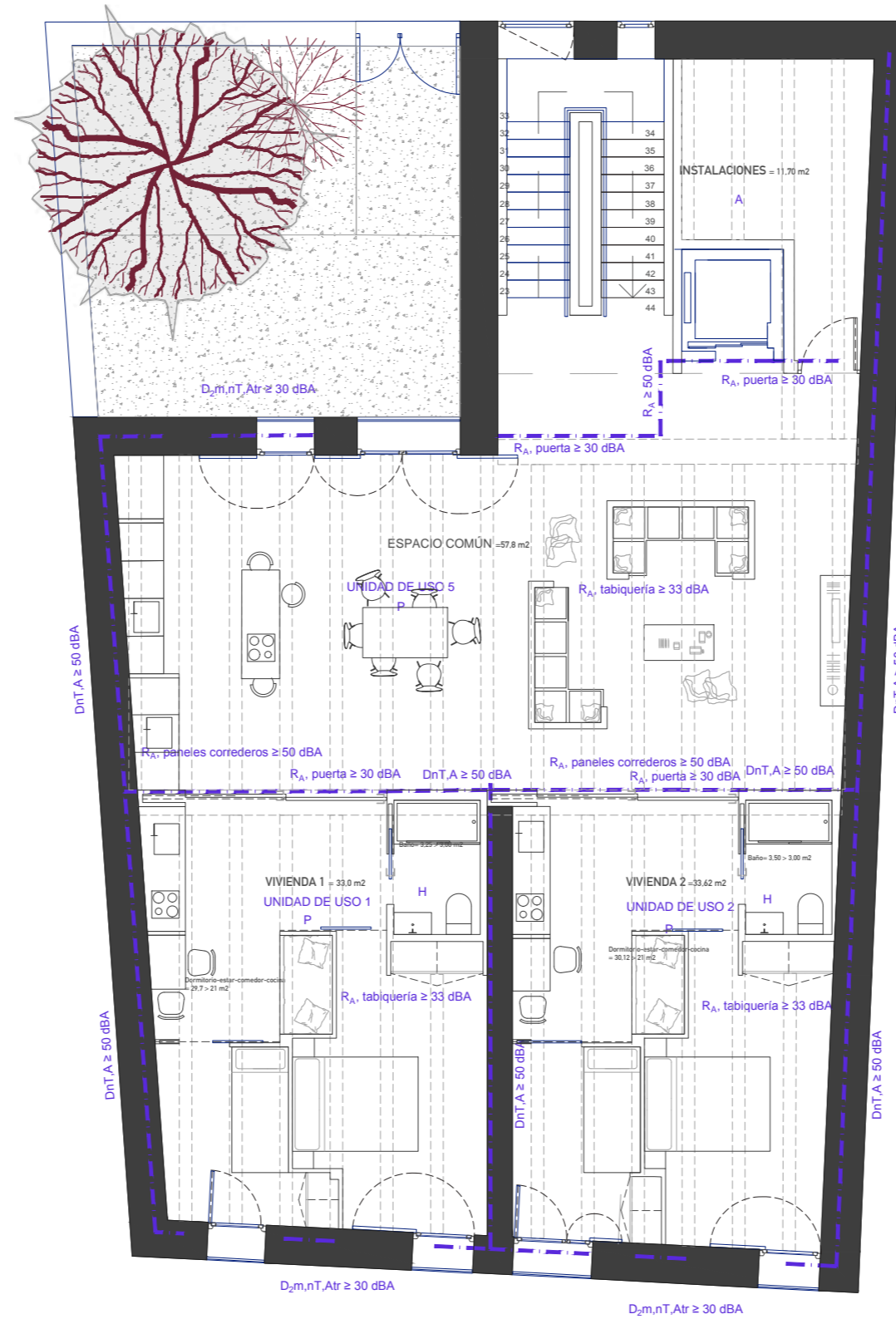
LEYENDA  
 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

- P RECINTO PROTEGIDO
- H RECINTO HABITABLE
- A RECINTO DE ACTIVIDAD
- DELIMITACIÓN ENTRE RECINTOS
- DELIMITACIÓN CON EL ESPACIO EXTERIOR
- DELIMITACIÓN CON MEDIANERAS



P.5.1  
 DB-HR - PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO  
 Normativa: PLANTA BAJA (Data + 222.6)





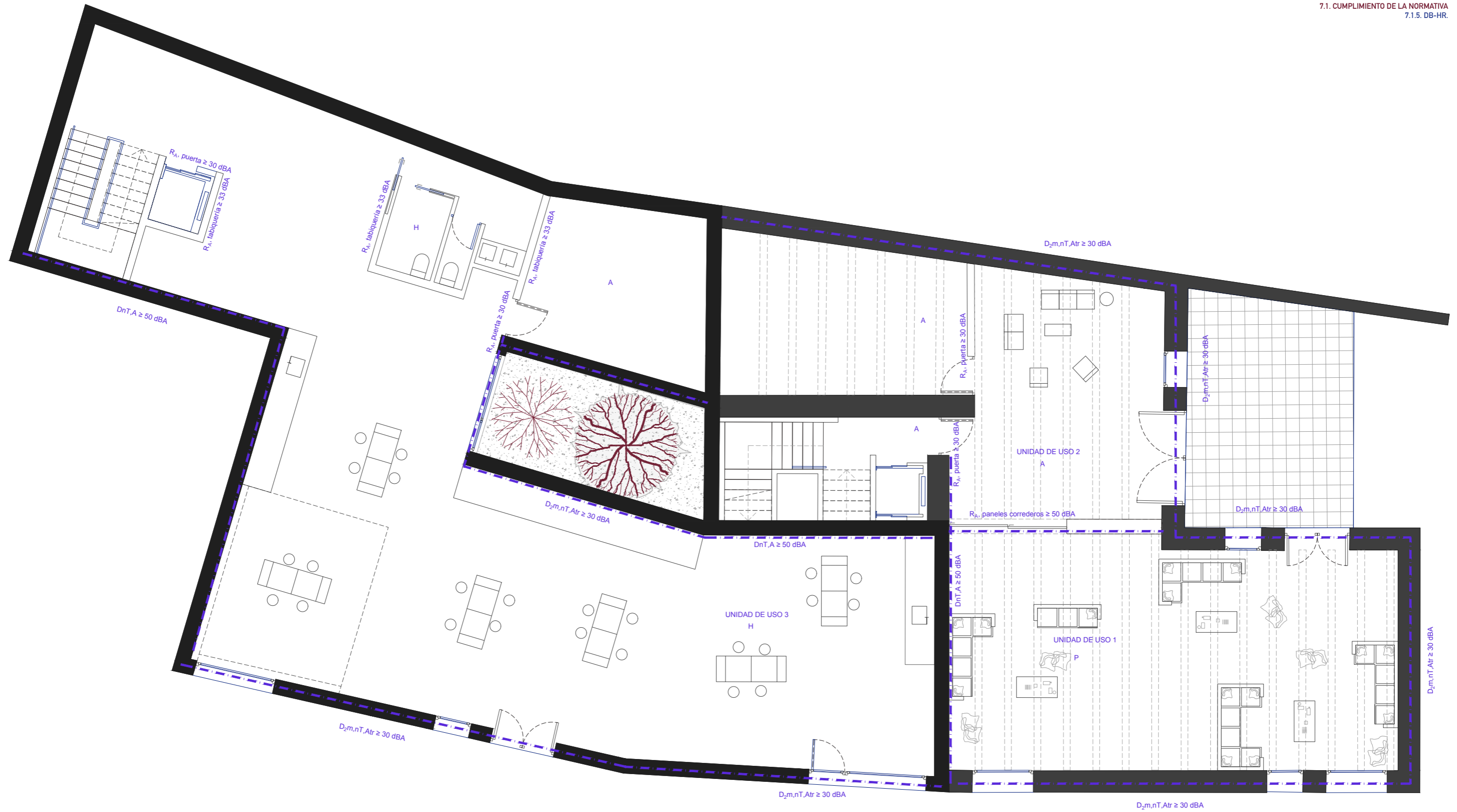
LEYENDA  
PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

P RECINTO PROTEGIDO  
H RECINTO HABITABLE  
A RECINTO DE ACTIVIDAD

DELIMITACIÓN ENTRE RECINTOS  
DELIMITACIÓN CON EL ESPACIO EXTERIOR  
DELIMITACIÓN CON MEDIANERAS



P.5.2  
DB-HR - PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO  
Normativa: PLANTA TIPO



LEYENDA  
 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

P RECINTO PROTEGIDO  
 H RECINTO HABITABLE  
 A RECINTO DE ACTIVIDAD

DELIMITACIÓN ENTRE RECINTOS  
 DELIMITACIÓN CON EL ESPACIO EXTERIOR  
 DELIMITACIÓN CON MEDIANERAS



P.5.3  
 DB-HR - PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO  
 Normativa: PLANTA SEMISÓTANO





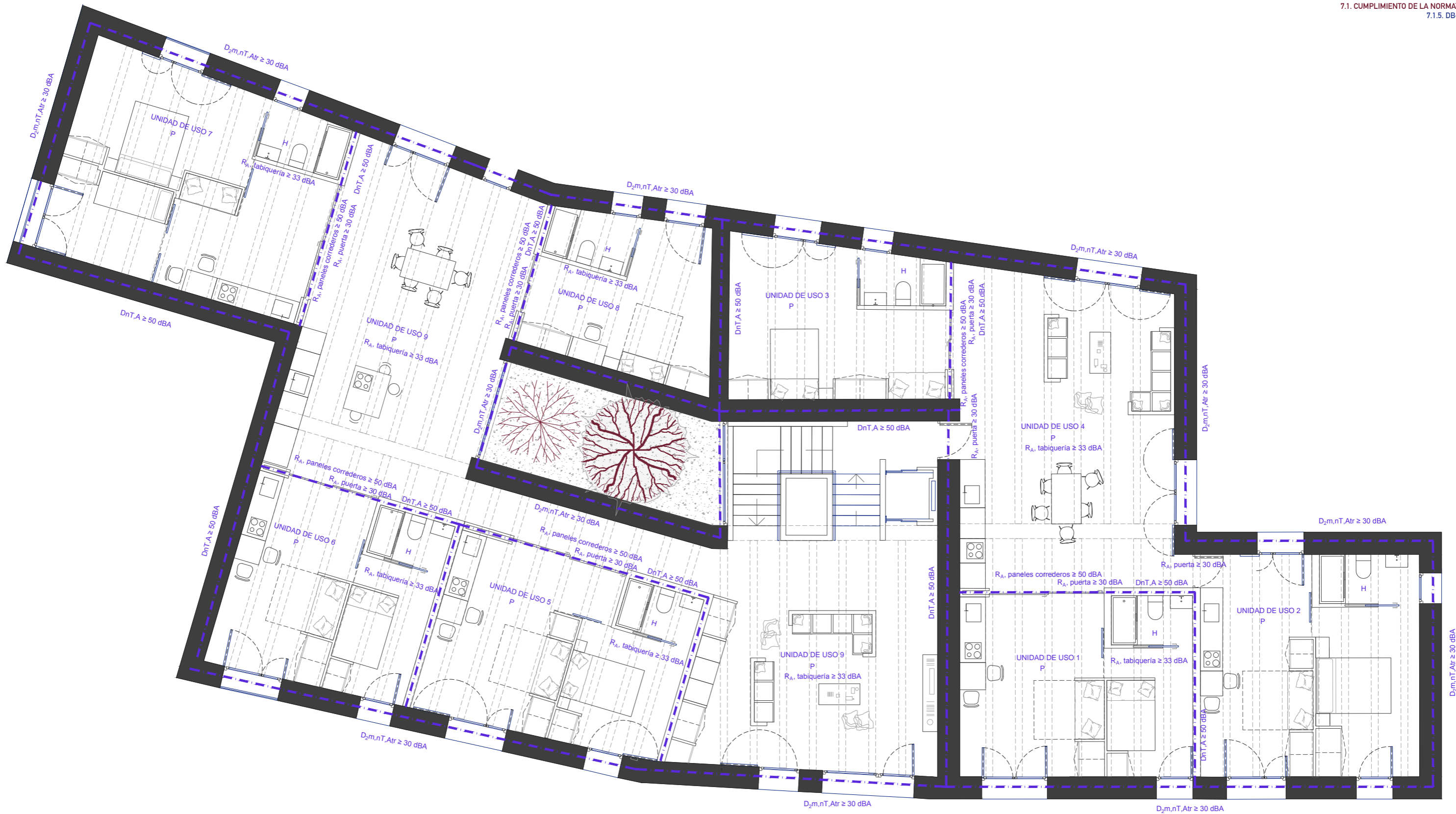
LEYENDA  
 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

P RECINTO PROTEGIDO  
 H RECINTO HABITABLE  
 A RECINTO DE ACTIVIDAD

DELIMITACIÓN ENTRE RECINTOS  
 DELIMITACIÓN CON EL ESPACIO EXTERIOR  
 DELIMITACIÓN CON MEDIANERAS



P.5.4  
 DB-HR - PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO  
 Normativa PLANTA BAJA



LEYENDA  
PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

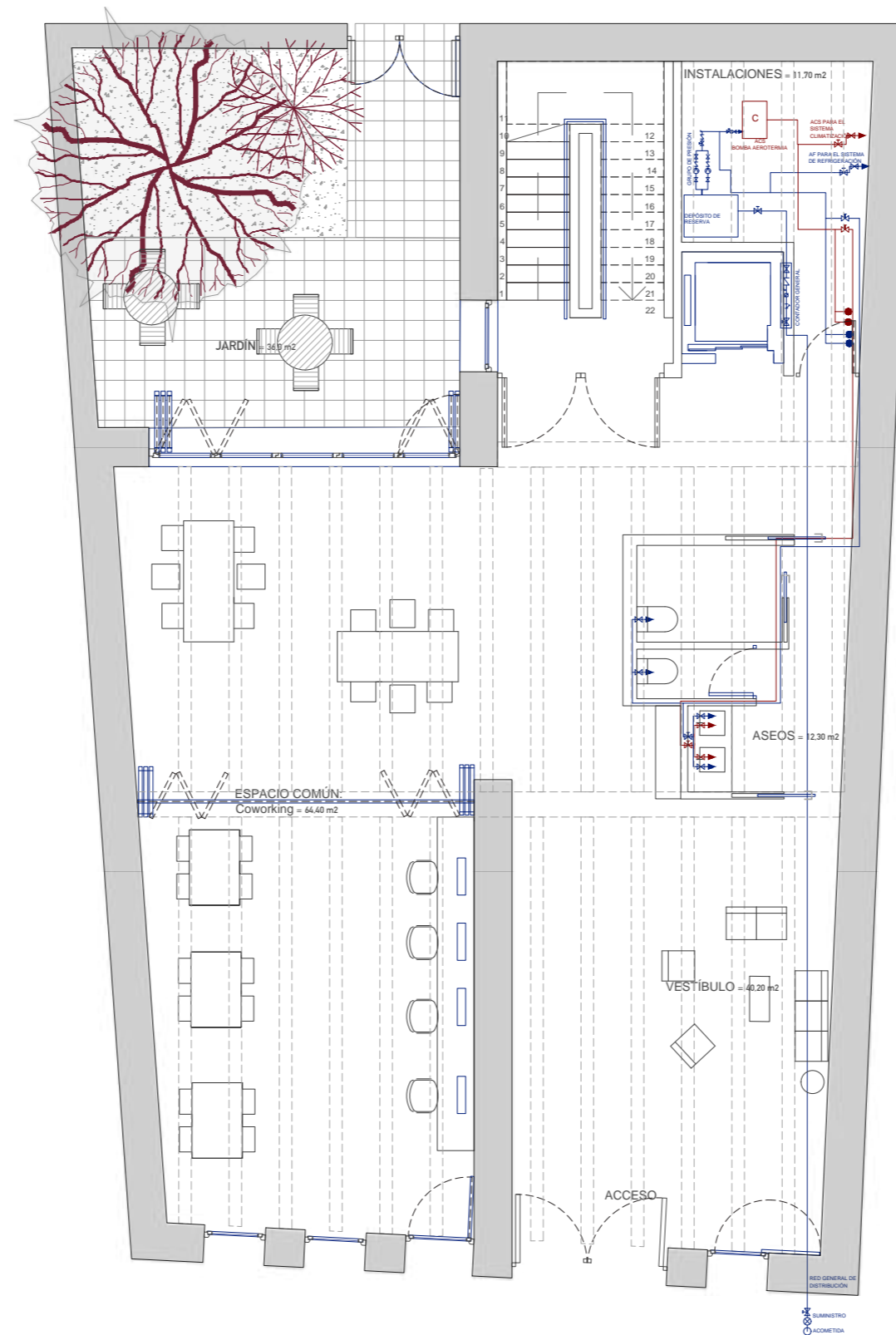
P RECINTO PROTEGIDO  
 H RECINTO HABITABLE  
 A RECINTO DE ACTIVIDAD

DELIMITACIÓN ENTRE RECINTOS  
 DELIMITACIÓN CON EL ESPACIO EXTERIOR  
 DELIMITACIÓN CON MEDIANERAS



P.5.5  
 DB-HR - PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO  
 Normativa: PLANTA TIPO



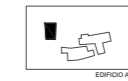


DIAMETRO DE LAS CONDUCCIONES	
25 mm.	Acometida
32 mm.	Derivación a contador
32 mm.	Derivación a vivienda
32 mm.	Distribución cocina
20 mm.	Distribución aseo
25 mm.	Distribución baño
32 mm.	Montante
16 mm.	Derivación a lavabo
20 mm.	Derivación a ducha
20 mm.	Derivación a fregadero/pila
20 mm.	Derivación a lavavajillas
20 mm.	Derivación a lavadora

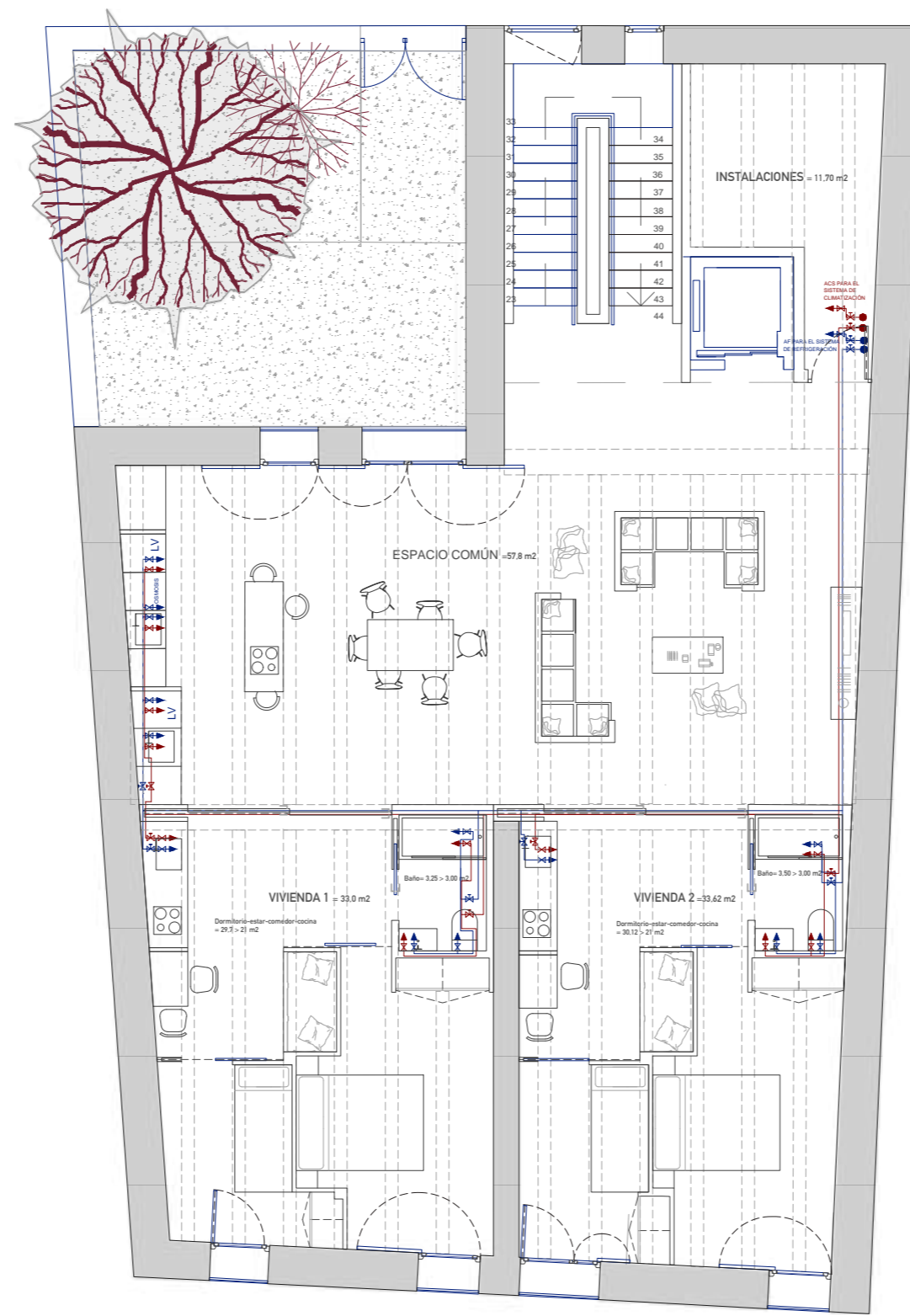
NOTA:  
A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO, SE COLOCARÁ LA LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE.

NOTA:  
SE COLOCARÁ UNA RED DE RECIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA RED ACS

- |  |                            |  |                             |  |                        |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------|
|  | LLAVE DE PASO GENERAL      |  | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA     |  | GRIFO DE AGUA FRÍA     |
|  | LLAVE DE PASO              |  | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |  | GRIFO DE AGUA CALIENTE |
|  | VÁLVULA ANTIRETORNO        |  | MONTANTE DE AGUA FRÍA       |  | CONTADOR               |
|  | CALDERA / BOMBA AEROTERMIA |  | MONTANTE DE AGUA CALIENTE   |  |                        |



P.6.1  
DB-HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA  
Normativa: PLANTA BAJA

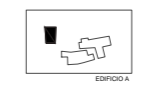


DIAMETRO DE LAS CONDUCCIONES	
25 mm.	Acometida
32 mm.	Derivación a contador
32 mm.	Derivación a vivienda
32 mm.	Distribución cocina
20 mm.	Distribución aseo
25 mm.	Distribución baño
32 mm.	Montante
16 mm.	Derivación a lavabo
20 mm.	Derivación a ducha
20 mm.	Derivación a fregadero/pila
20 mm.	Derivación a lavavajillas
20 mm.	Derivación a lavadora

NOTA:  
A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO,  
SE COLOCARÁ LA LLAVE DE PASO  
CORRESPONDIENTE.

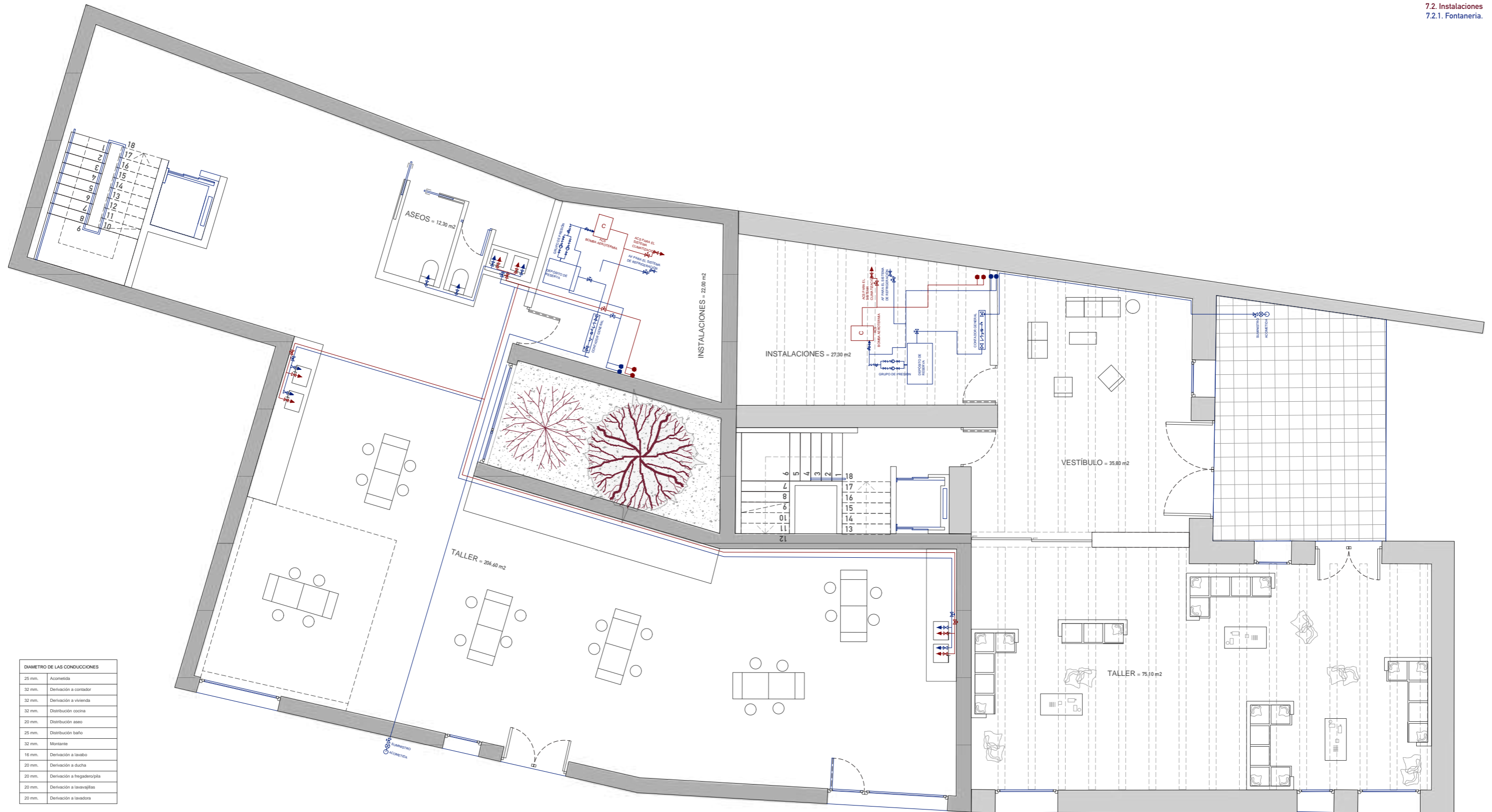
NOTA:  
SE COLOCARÁ UNA RED DE RECIRCULACIÓN  
DE AGUA CALIENTE PARA UN MEJOR  
FUNCIONAMIENTO DE LA RED ACS

- |  |                            |  |                             |  |                        |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------|
|  | LLAVE DE PASO GENERAL      |  | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA     |  | GRIFO DE AGUA FRÍA     |
|  | LLAVE DE PASO              |  | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |  | GRIFO DE AGUA CALIENTE |
|  | VÁLVULA ANTIRETORNO        |  | MONTANTE DE AGUA FRÍA       |  | CONTADOR               |
|  | CALDERA / BOMBA AEROTERMIA |  | MONTANTE DE AGUA CALIENTE   |  |                        |



P.6.2  
DB-HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA  
Normativa: PLANTA TIPO





DIAMETRO DE LAS CONDUCCIONES	
25 mm.	Acometida
32 mm.	Derivación a contador
32 mm.	Derivación a vivienda
32 mm.	Distribución cocina
20 mm.	Distribución aseó
25 mm.	Distribución baño
32 mm.	Montante
16 mm.	Derivación a lavabo
20 mm.	Derivación a ducha
20 mm.	Derivación a fregadero/pila
20 mm.	Derivación a lavavajillas
20 mm.	Derivación a lavadora

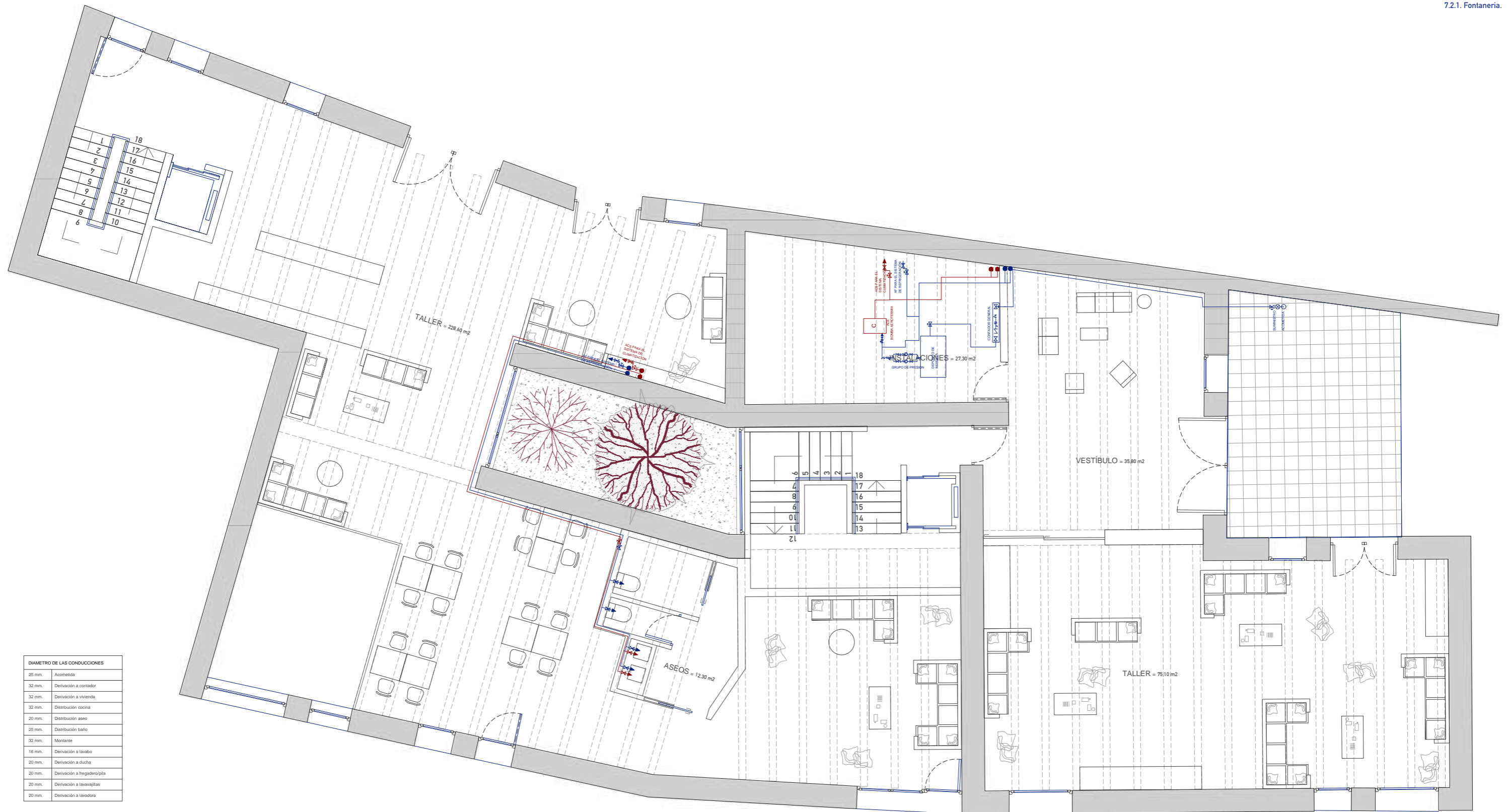
NOTA:  
A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO,  
SE COLOCARÁ LA LLAVE DE PASO  
CORRESPONDIENTE.

NOTA:  
SE COLOCARÁ UNA RED DE RECIRCULACIÓN  
DE AGUA CALIENTE PARA UN MEJOR  
FUNCIONAMIENTO DE LA RED ACS

- |  |                           |  |                             |  |                        |
|--|---------------------------|--|-----------------------------|--|------------------------|
|  | LLAVE DE PASO GENERAL     |  | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA     |  | GRIFO DE AGUA FRÍA     |
|  | LLAVE DE PASO             |  | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |  | GRIFO DE AGUA CALIENTE |
|  | VÁLVULA ANTIRETORNO       |  | MONTANTE DE AGUA FRÍA       |  | CONTADOR               |
|  | CALDERA / BOMBA AEROTERMA |  | MONTANTE DE AGUA CALIENTE   |  |                        |



P.6.3  
DB-HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA  
Normativa PLANTA SEMISÓTANO



DIÁMETRO DE LAS CONDUCCIONES	
25 mm.	Acometida
32 mm.	Derivación a contador
32 mm.	Derivación a vivienda
32 mm.	Distribución cocina
20 mm.	Distribución aseó
25 mm.	Distribución baño
32 mm.	Montante
16 mm.	Derivación a lavabo
20 mm.	Derivación a ducha
20 mm.	Derivación a fregadero/pila
20 mm.	Derivación a lavavajillas
20 mm.	Derivación a lavadora

NOTA:  
A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HÚMEDO, SE COLOCARÁ LA LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE.

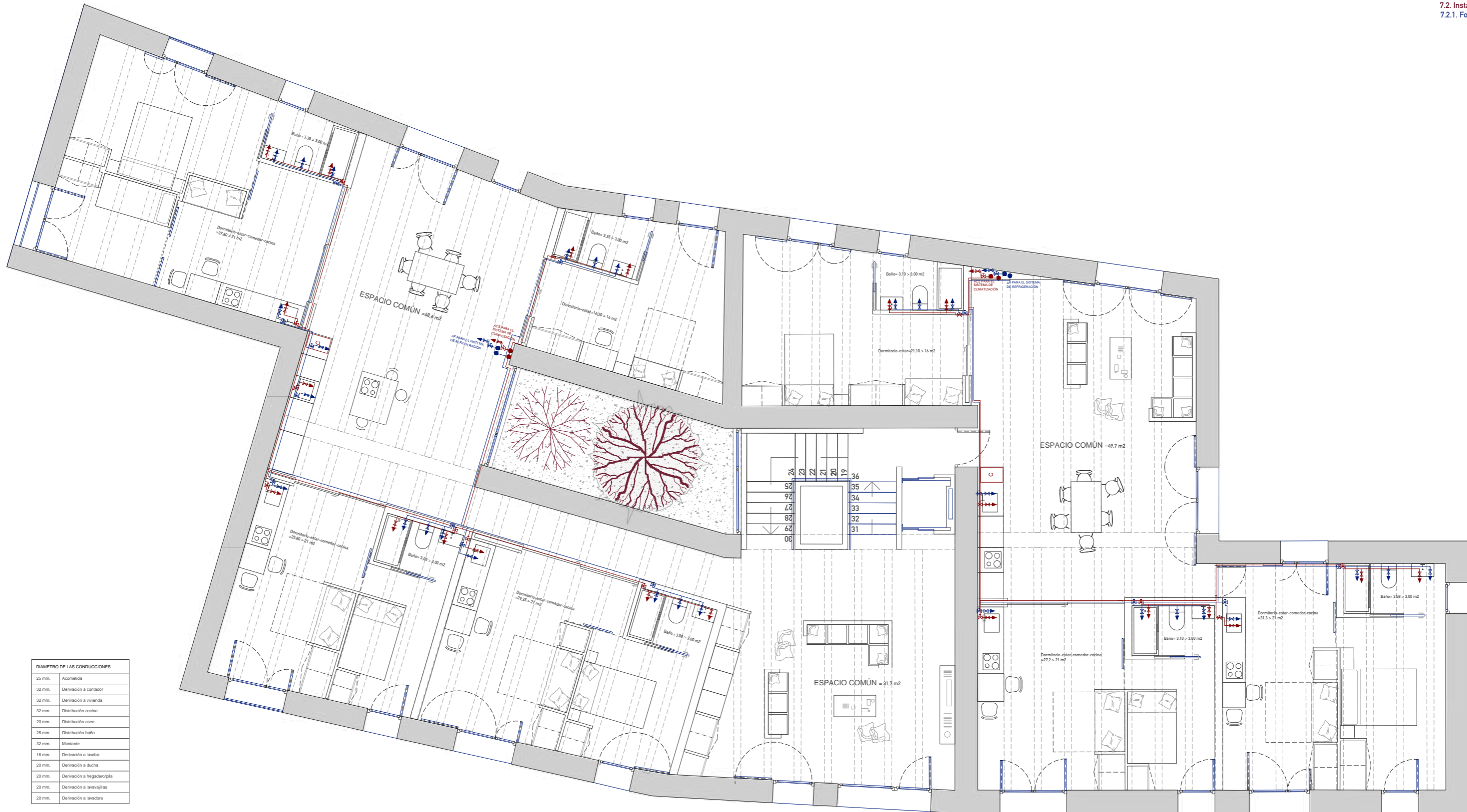
NOTA:  
SE COLOCARÁ UNA RED DE RECIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA RED ACS

- |                            |                             |                        |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| LLAVE DE PASO GENERAL      | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA     | GRIFO DE AGUA FRÍA     |
| LLAVE DE PASO              | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE | GRIFO DE AGUA CALIENTE |
| VÁLVULA ANTIRETORNO        | MONTANTE DE AGUA FRÍA       | CONTADOR               |
| CALDERA / BOMBA AEROTERMIA | MONTANTE DE AGUA CALIENTE   |                        |



P.6.4  
DB-HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA  
Normativa PLANTA BAJA





**DIÁMETRO DE LAS CONDUCCIONES**

25 mm.	Acometida
32 mm.	Derivación a contador
32 mm.	Derivación a vivienda
32 mm.	Distribución cocina
20 mm.	Distribución aseo
25 mm.	Distribución baño
32 mm.	Montante
16 mm.	Derivación a lavabo
20 mm.	Derivación a ducha
20 mm.	Derivación a fregadero/pila
20 mm.	Derivación a lavavajillas
20 mm.	Derivación a lavadora

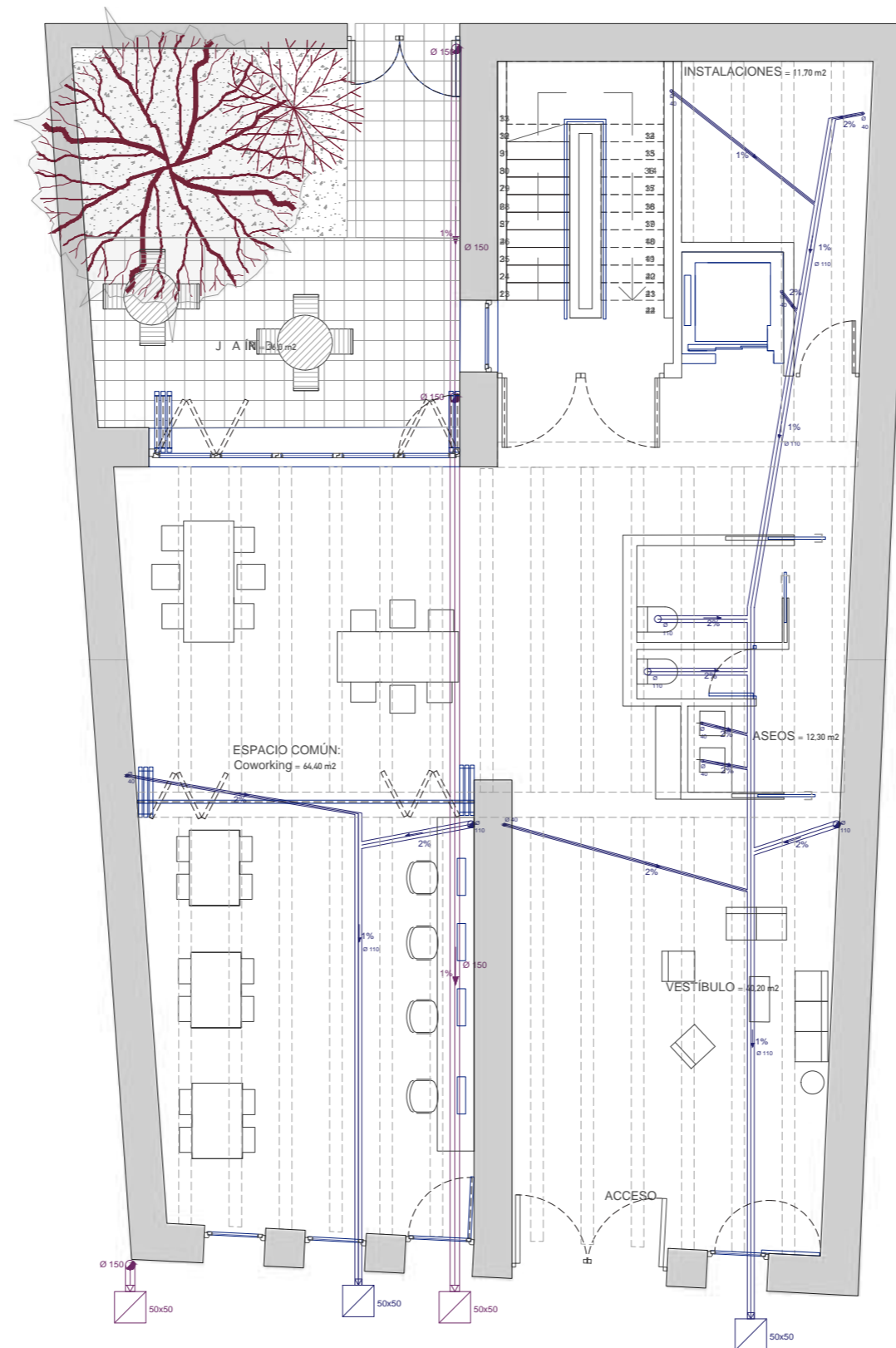
**NOTA:**  
A LA ENTRADA DE CADA LOCAL HUMEDO, SE COLOCARÁ LA LLAVE DE PASO CORRESPONDIENTE.

**NOTA:**  
SE COLOCARÁ UNA RED DE RECIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA RED ACS

- LEYENDA**
- LLAVE DE PASO GENERAL
  - LLAVE DE PASO
  - VALVULA ANTIRETORNO
  - CALDERA / BOMBA AEROTERMIA
  - CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
  - CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE
  - MONTANTE DE AGUA FRÍA
  - MONTANTE DE AGUA CALIENTE
  - GRIFO DE AGUA FRÍA
  - GRIFO DE AGUA CALIENTE
  - CONTADOR



**P.6.5**  
DB-HS 4 - SUMINISTRO DE AGUA  
Normativa PLANTA TIPO



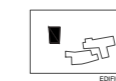
LEYENDA

APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

NOTA:  
Los codos de la red de recogidas de aguas pluviales y  
focales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

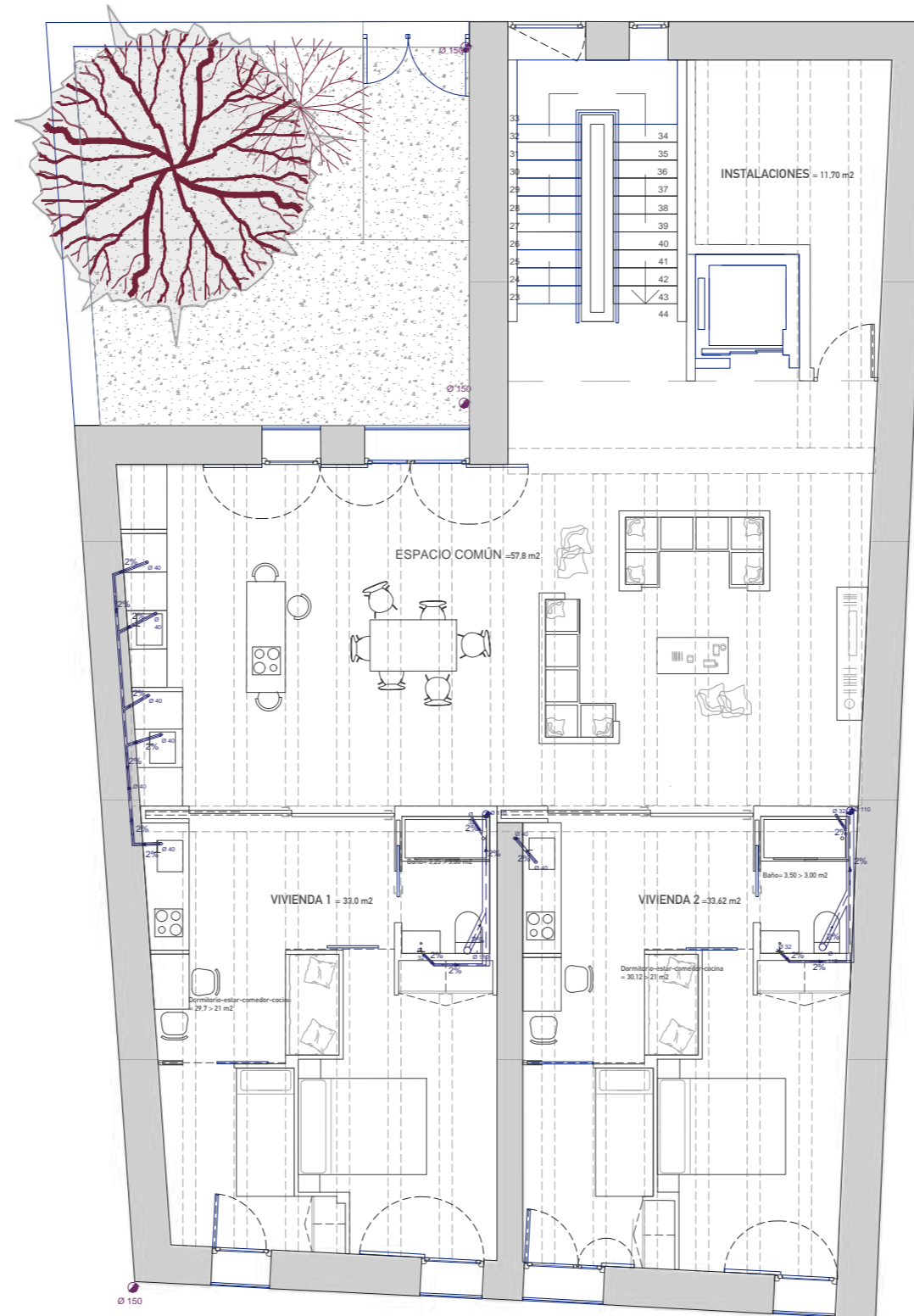
LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARQUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊖ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



P.7.1  
DB-HS 5 - Evacuación de aguas.  
Normativa: PLANTA BAJA





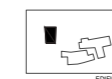
LEYENDA

APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

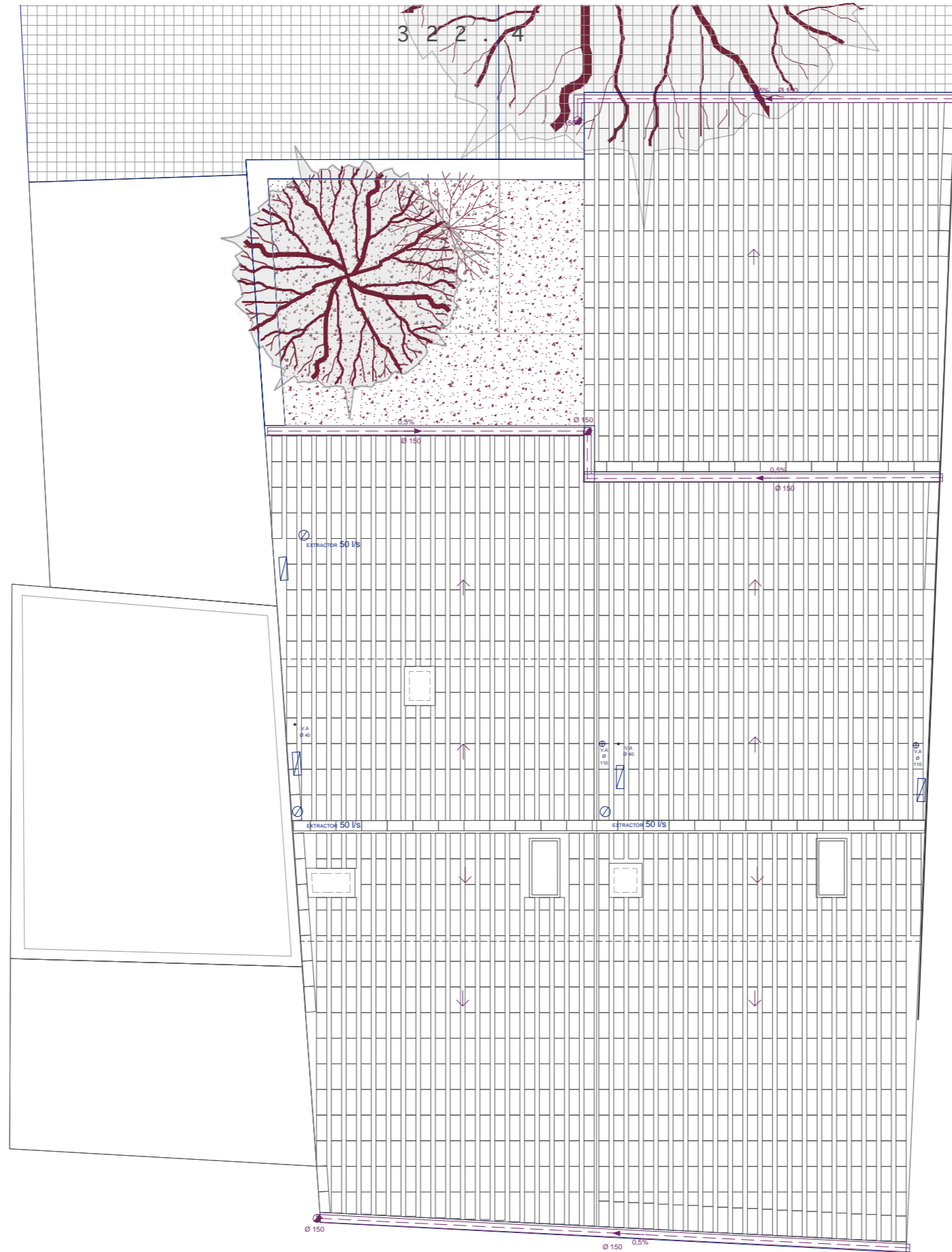
NOTA:  
Los codos de la red de recogidas de aguas pluviales y fecales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARQUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊖ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



P.7.2  
DB-HS 5 - Evacuación de aguas.  
Normativa: PLANTA TIPO



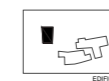
LEYENDA

APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

NOTA:  
Los codos de la red de recogidas de aguas pluviales y  
focales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARGUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊕ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN

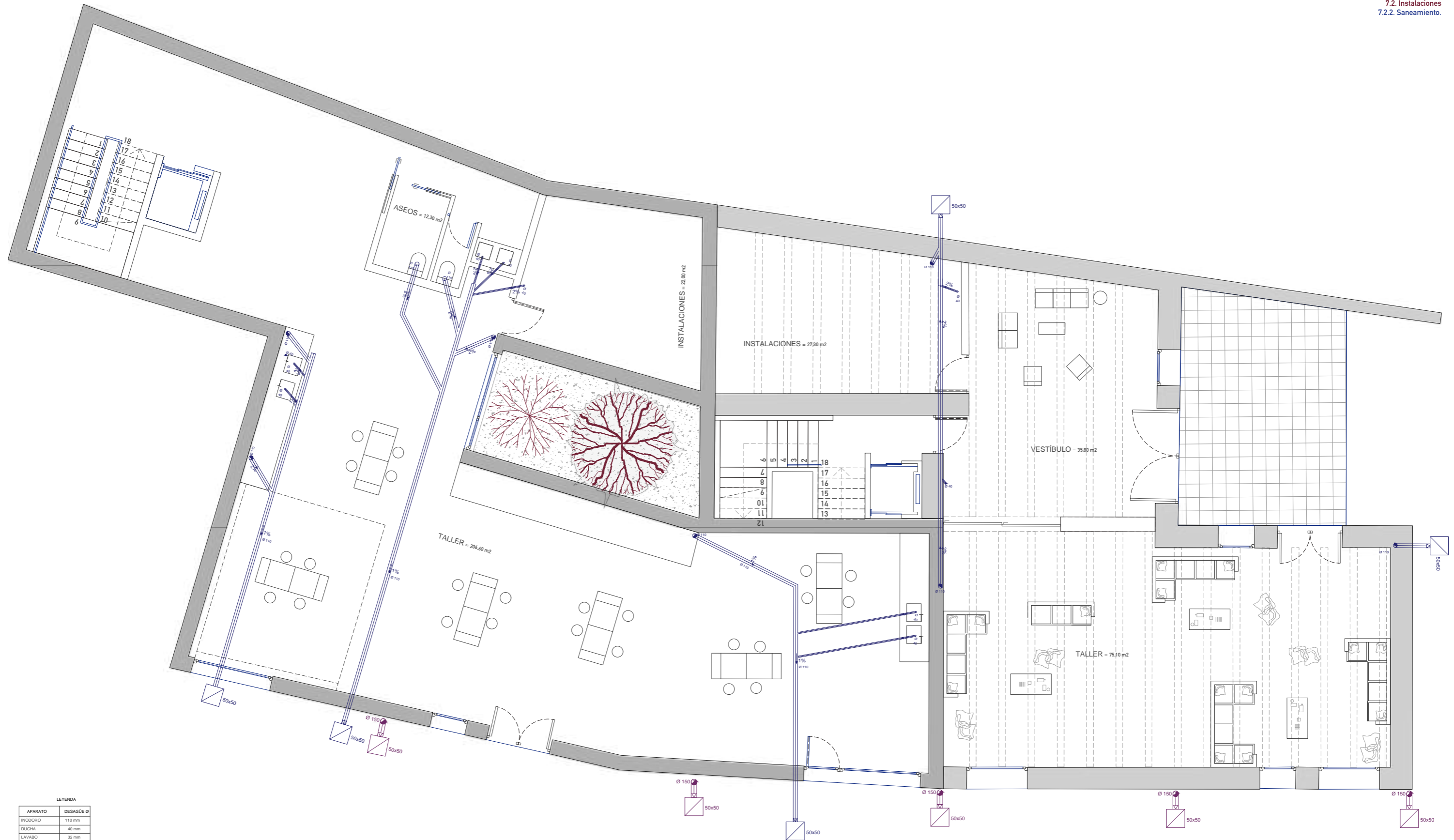


P.7.3

DB-HS 5 - Evacuación de aguas.

Normativa: PLANTA DE CUBIERTAS





**LEYENDA**

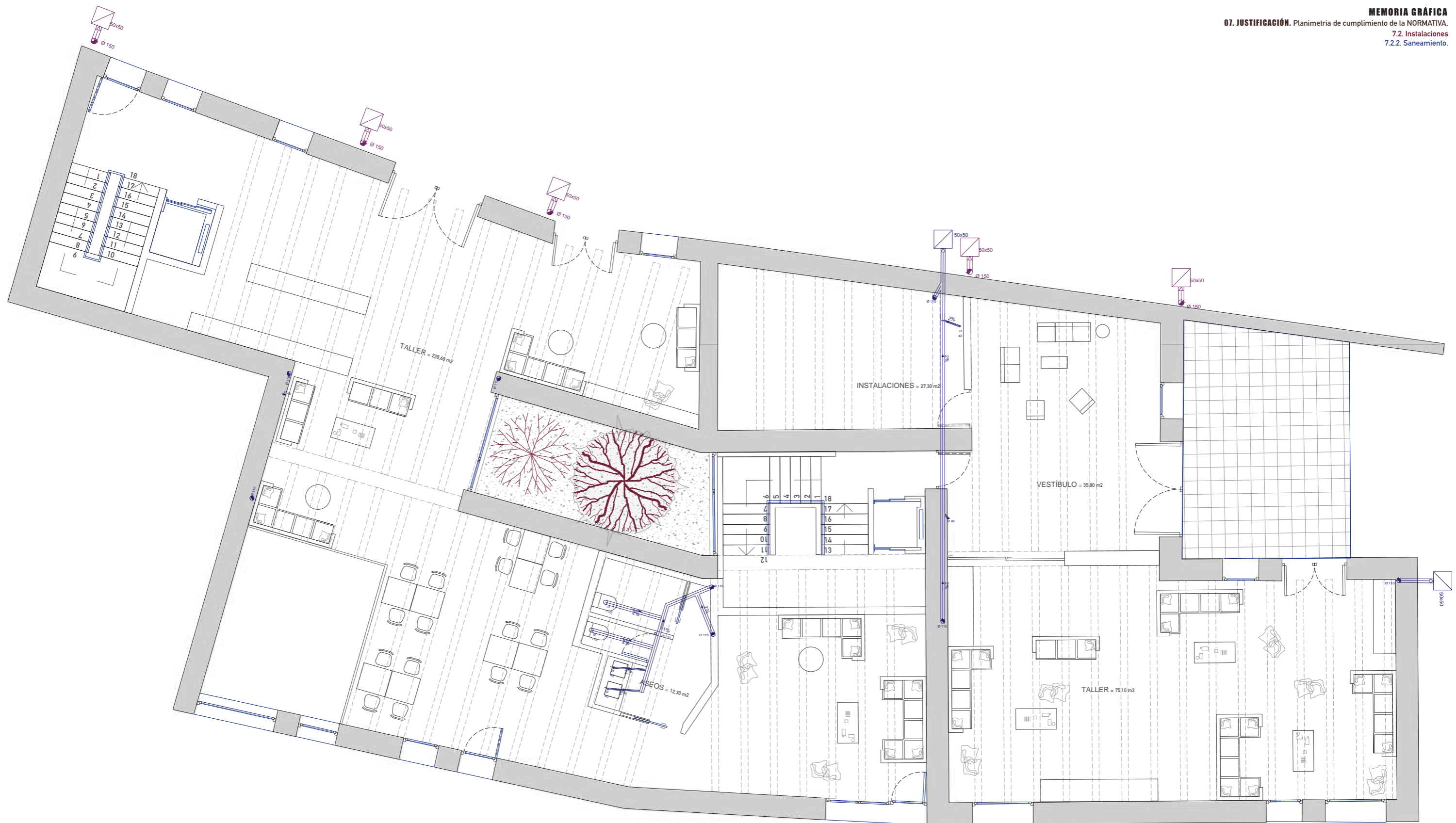
APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

**NOTA:**  
 Los codos de la red de recogida de aguas pluviales y fecales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

<p><b>LEYENDA</b>                  INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BAJANTE AGUAS RESIDUALES</li> <li>● BAJANTE AGUAS PLUVIALES</li> <li>○ DERIVACIONES INDIVIDUALES</li> <li>■ COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada</li> <li>■ COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada</li> <li>■ COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada</li> <li>■ ARGUETA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CANALÓN</li> <li>⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante</li> <li>⊖ EXTRACTOR 50 l/s</li> <li>■ CONDUCTO DE EXTRACCIÓN</li> </ul>
---	---	--



P.7.4  
 DB-HS 5 - Evacuación de aguas.  
 Normativa: PLANTA SEMISOTANO



LEYENDA

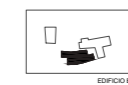
APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

NOTA:

Los codos de la red de recogida de aguas pluviales y fecales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARQUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊖ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



P.7.5

DB-HS 5 - Evacuación de aguas.

Normativa: PLANTA BAJA





LEYENDA

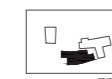
APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

NOTA:

Los codos de la red de recogidas de aguas pluviales y fecales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

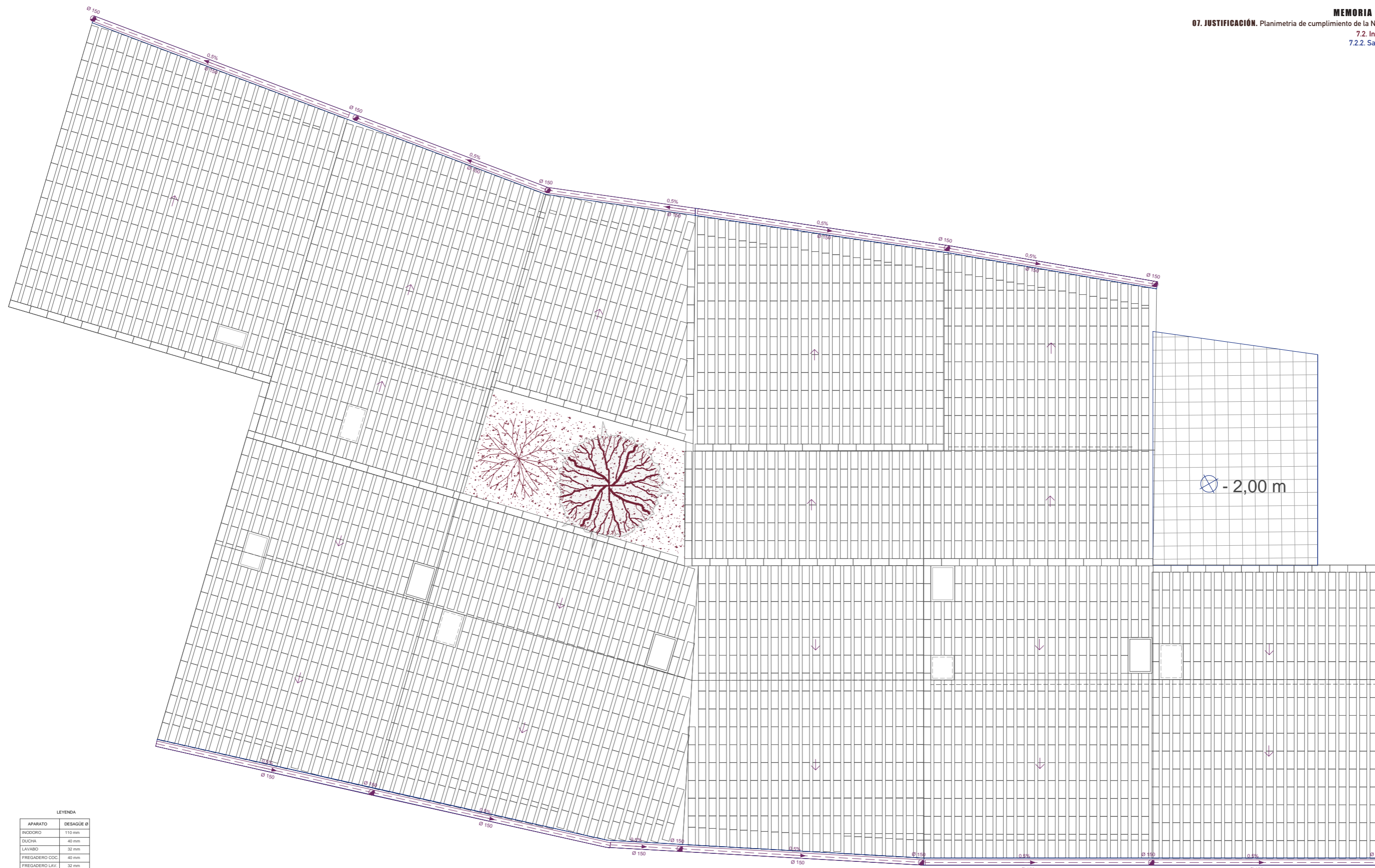
- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARGUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊖ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



P.7.6

DB-HS 5 - Evacuación de aguas.

Normativa: PLANTA TIPO



LEYENDA

APARATO	DESAGUE Ø
INODORO	110 mm
DUCHA	40 mm
LAVABO	32 mm
FREGADERO COC.	40 mm
FREGADERO LAV.	32 mm
LAVADORA	40 mm
LAVAVAJILLAS	40 mm
BOTE SIFONICO	40 mm

NOTA:  
Los codos de la red de recogidas de aguas pluviales y fecales, dentro de la vivienda tendrán aislamiento acústico

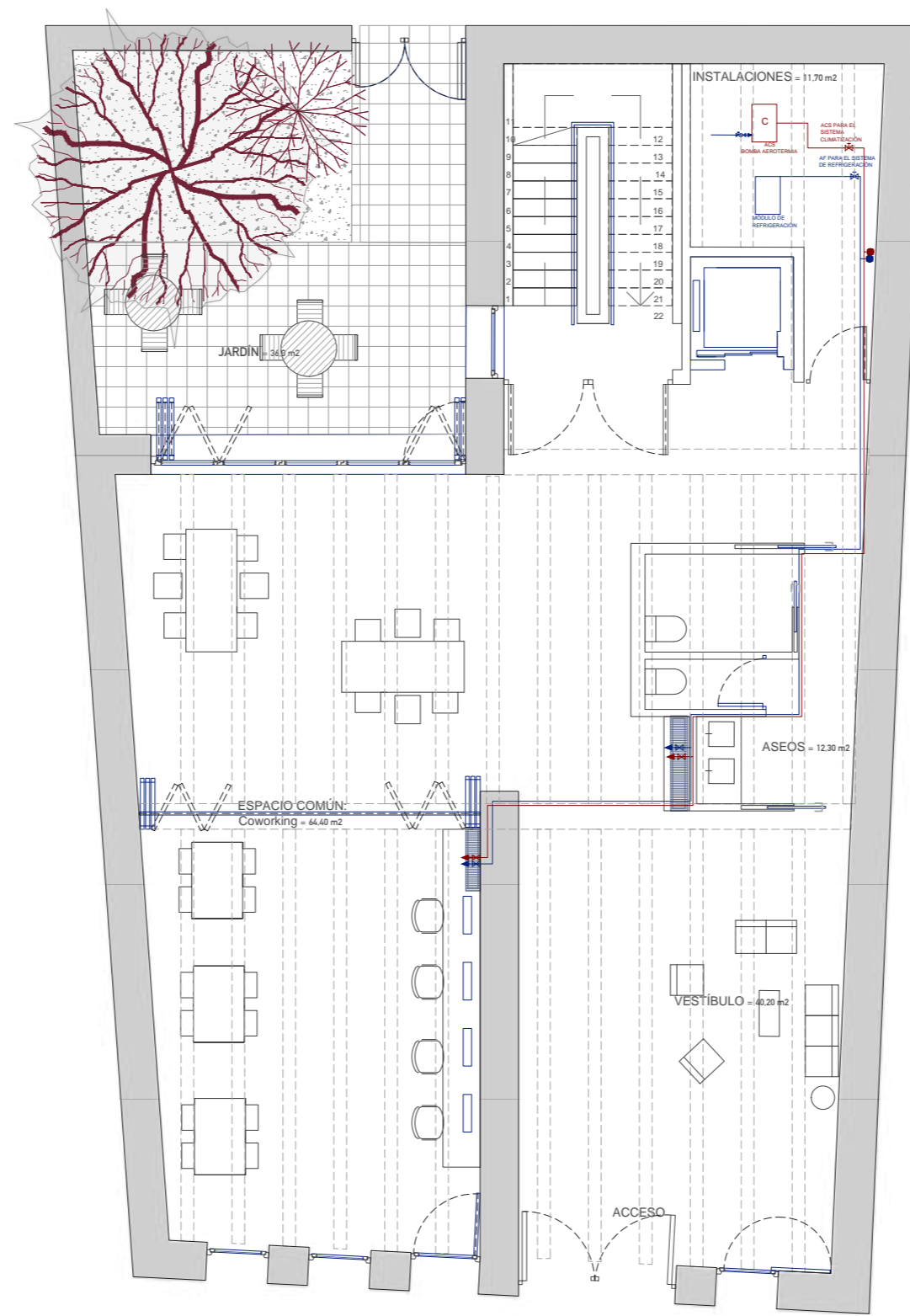
LEYENDA  
INSTALACIONES EVACUACIÓN DEL AGUA

- BAJANTE AGUAS RESIDUALES
- BAJANTE AGUAS PLUVIALES
- DERIVACIONES INDIVIDUALES
- COLECTOR ENTERRADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas residuales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR ENTERRADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- COLECTOR COLGADO de aguas pluviales PP Triple capa insonorizada
- ARGUETA
- CANALÓN
- ⊕ VÁLVULA DE AIREACIÓN para la ventilación primaria de la bajante
- ⊕ EXTRACTOR 50 l/s
- CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



P.7.7  
DB-HS 5 - Evacuación de aguas.  
Normativa: PLANTA DE CUBIERTAS





LEYENDA

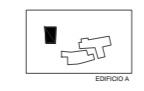
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- LLAVE DE PASO GENERAL
- LLAVE DE PASO
- MÓDULO DE REFRIGERACIÓN
- CALDERA / BOMBA AEROTERMA
- CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
- CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE
- MONTANTE DE AGUA FRÍA
- MONTANTE DE AGUA CALIENTE
- SISTEMA FAN-COIL VERTICAL (AGUA-AIRE) Integrado en mueble

N

0 0.5 1 1.5 2 3 4 5 m

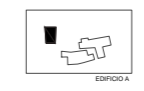
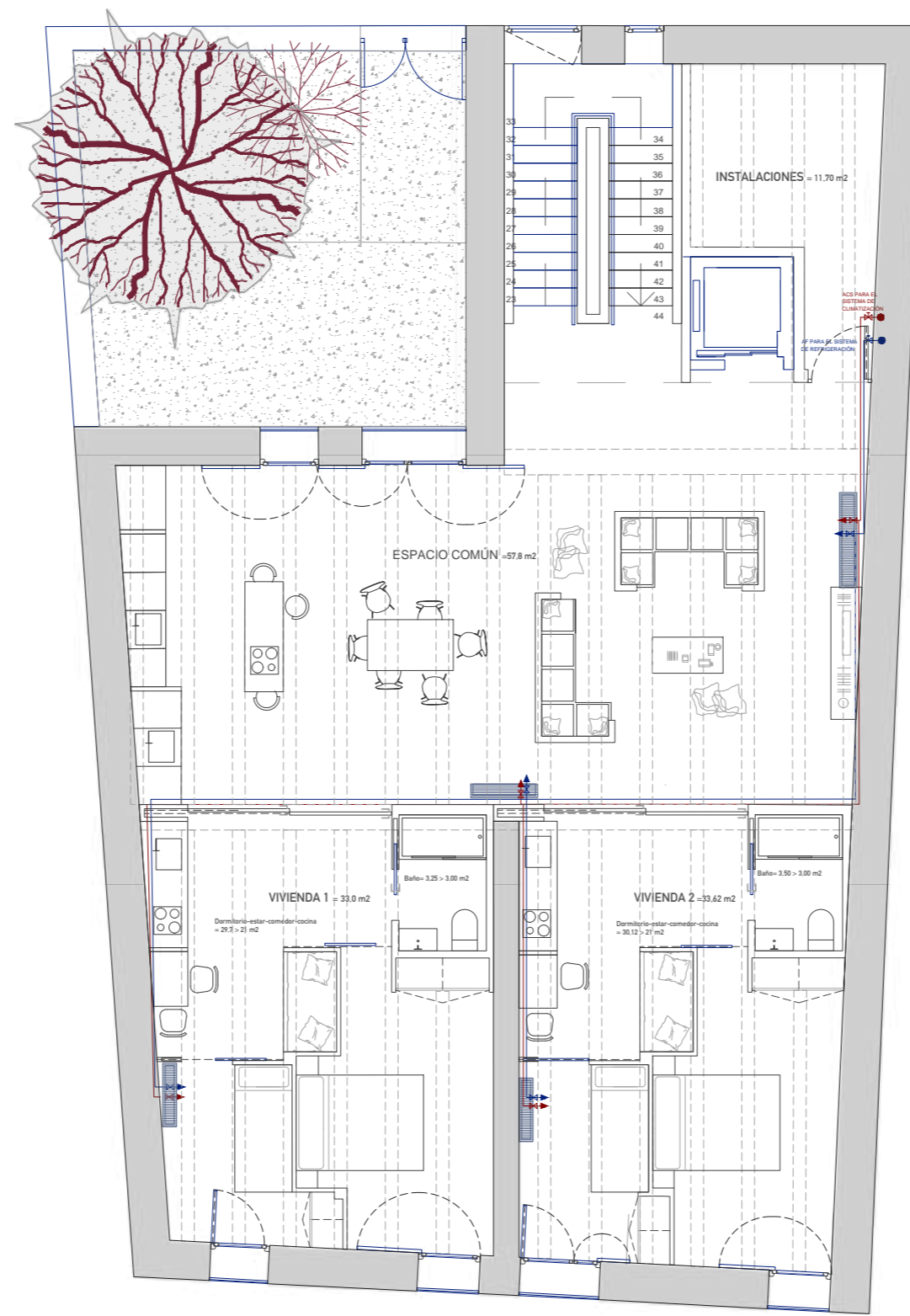
Escala 1/100



P.8.1

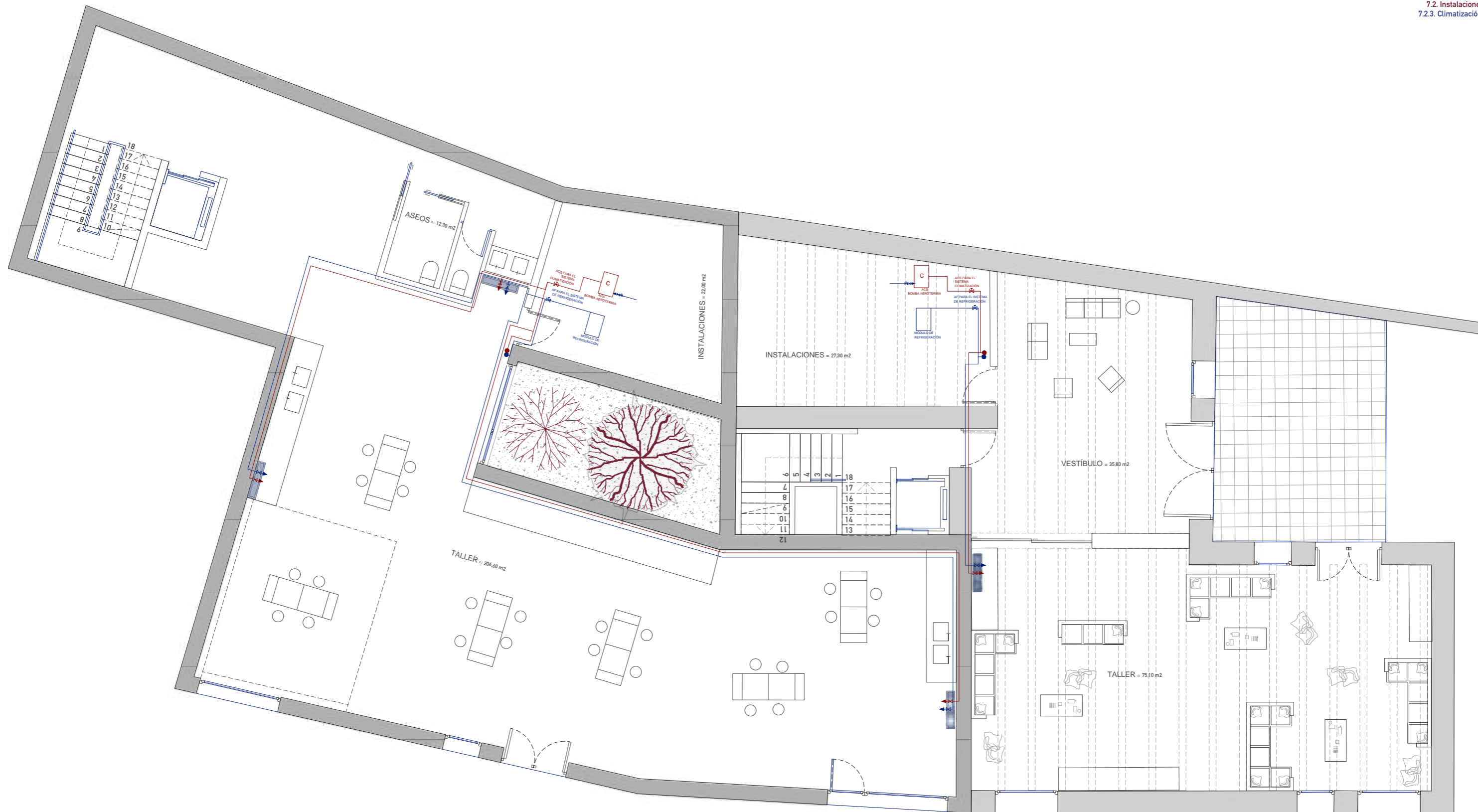
DB-HE - Instalaciones de climatización.

Normativa: PLANTA BAJA



P.8.2  
DB-HE - Instalaciones de climatización.  
Normativa: PLANTA TIPO





LEYENDA

INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- LLAVE DE PASO GENERAL
- LLAVE DE PASO
- MÓDULO DE REFRIGERACIÓN
- CALDERA / BOMBA AEROTERMA
- CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA
- CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE
- MONTANTE DE AGUA FRÍA
- MONTANTE DE AGUA CALIENTE
- SISTEMA FAN-COIL VERTICAL (AGUA-AIRE) Integrado en mueble

N

0 0.5 1 1.5 2 3 4 5 m

Escala 1/100



P.8.3

DB-HE - Instalaciones de climatización.

Normativa: PLANTA SEMBÓTANO



LEYENDA

INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

LLAVE DE PASO GENERAL

LLAVE DE PASO

MÓDULO DE REFRIGERACIÓN

CALDERA / BOMBA AEROTERMA

CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA

CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE

MONTANTE DE AGUA FRÍA

MONTANTE DE AGUA CALIENTE

SISTEMA FAN-COIL VERTICAL (AGUA-AIRE) integrado en mueble

N

0 0.5 1 1.5 2 3 4 5 m

Escala 1/100



P.8.4

DB-HE - Instalaciones de climatización.

Normativa: PLANTA BAJA





**LEYENDA**  
 INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

LLAVE DE PASO GENERAL	CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA	SISTEMA FAN-COIL VERTICAL (AGUA-AIRE) integrado en mueble
LLAVE DE PASO	CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE	
MÓDULO DE REFRIGERACIÓN	MONTANTE DE AGUA FRÍA	
CALDERA / BOMBA AEROTERMA	MONTANTE DE AGUA CALIENTE	

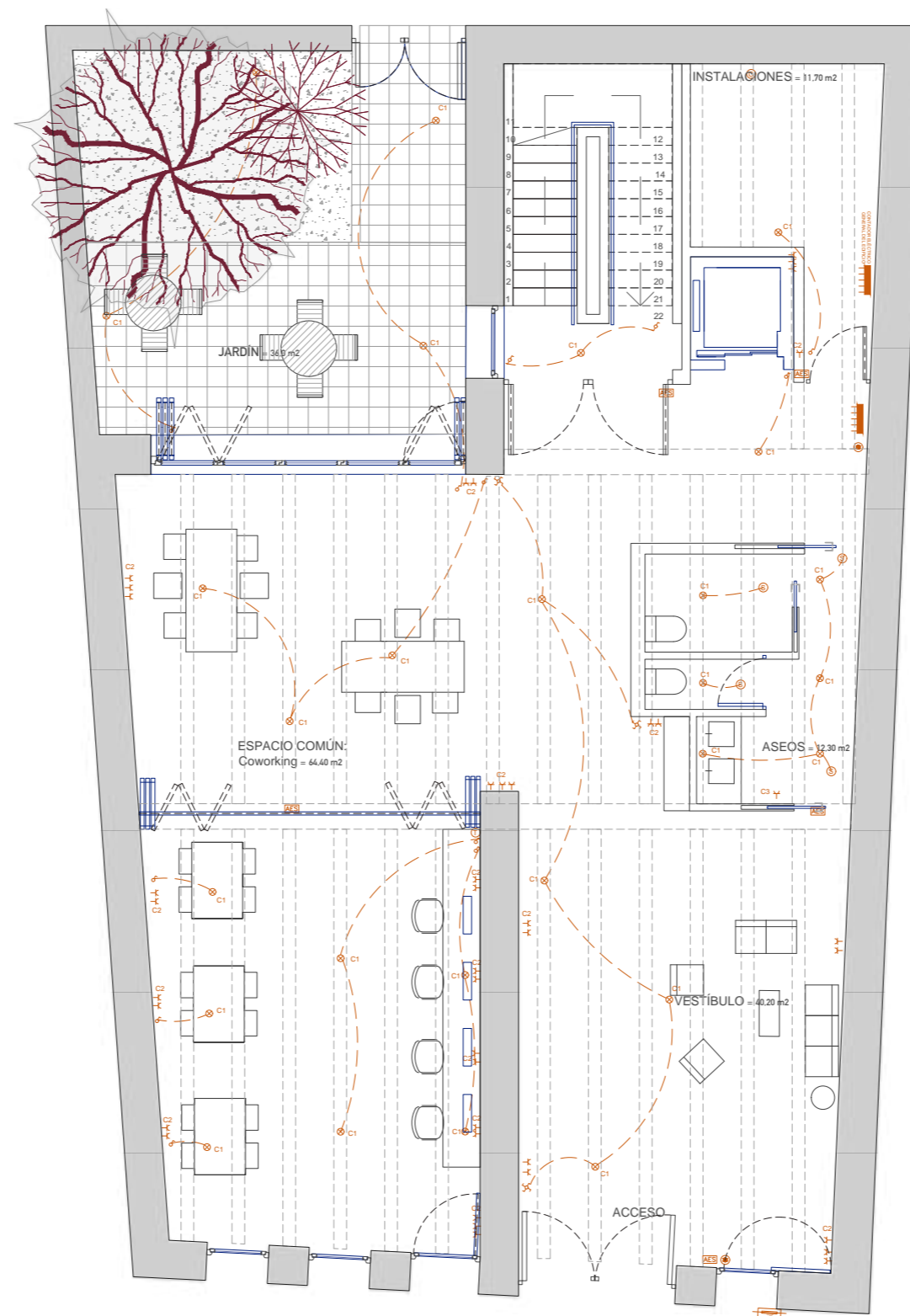
N

0 0.5 1 1.5 2 3 4 5 m

Escala 1/100



**P.8.5**  
 DB-HE - Instalaciones de climatización.  
 Normativa: PLANTA TIPO



APARATOS	DISTANCIAS	
	a paví.	a techo
Cuadro general de distribución	180 cm.	
Caja derivación		20 cm.
Pulsador	110 cm.	
Interruptor	110 cm.	
Zumbador		20 cm.
Comutador	110 cm.	
Base de enchufe 10/16A	20 cm.	
B.E. 10/16A en baños y cocinas	110 cm.	
Base de enchufe 25A	70 cm.	
Inter. control potencia	200 cm.	

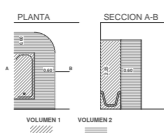
EN LOS CUARTOS DE BAÑO Y ASEO, EXISTIRÁ UNA ZONA DE 0.60 MTS. DE DISTANCIA A PARTIR DE LA BANERA O DUCHA, EN LA QUE NO PODRÁN COLOCARSE NI INTERRUPTORES NI TOMAS DE CORRIENTE. LOS PUNTOS DE LUZ QUE QUEDEN DENTRO DE DICHA ZONA, ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.25 METROS.

EL CIRCUITO DE TOMA DE TIERRA, DISCURRIRÁ POR LAS CANALIZACIONES DE LOS CIRCUITOS DE QUE CONSTA LA INSTALACIÓN DE LA VIVIENDA Y SUS DERIVACIONES. AL CUAL SE CONECTARÁN TODOS LOS RECEPTORES, INCLUSIVE LAMPARAS Y TOMAS DE CORRIENTE DE ALUMBRADO.

CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN INTERIOR QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR DE 5 cm. DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, GAS Y AGUA.

CIRCUITOS

- C1 puntos iluminación
- C2 tomas corriente uso general
- C3 tomas corriente de baños y auxiliares de cocina
- C4 cocina y horno
- C5 secadora
- C6 lavadora y tomas corrientes lavadero
- C7 previsión instalación climatización
- C8 previsión instalación de calefacción eléctrica



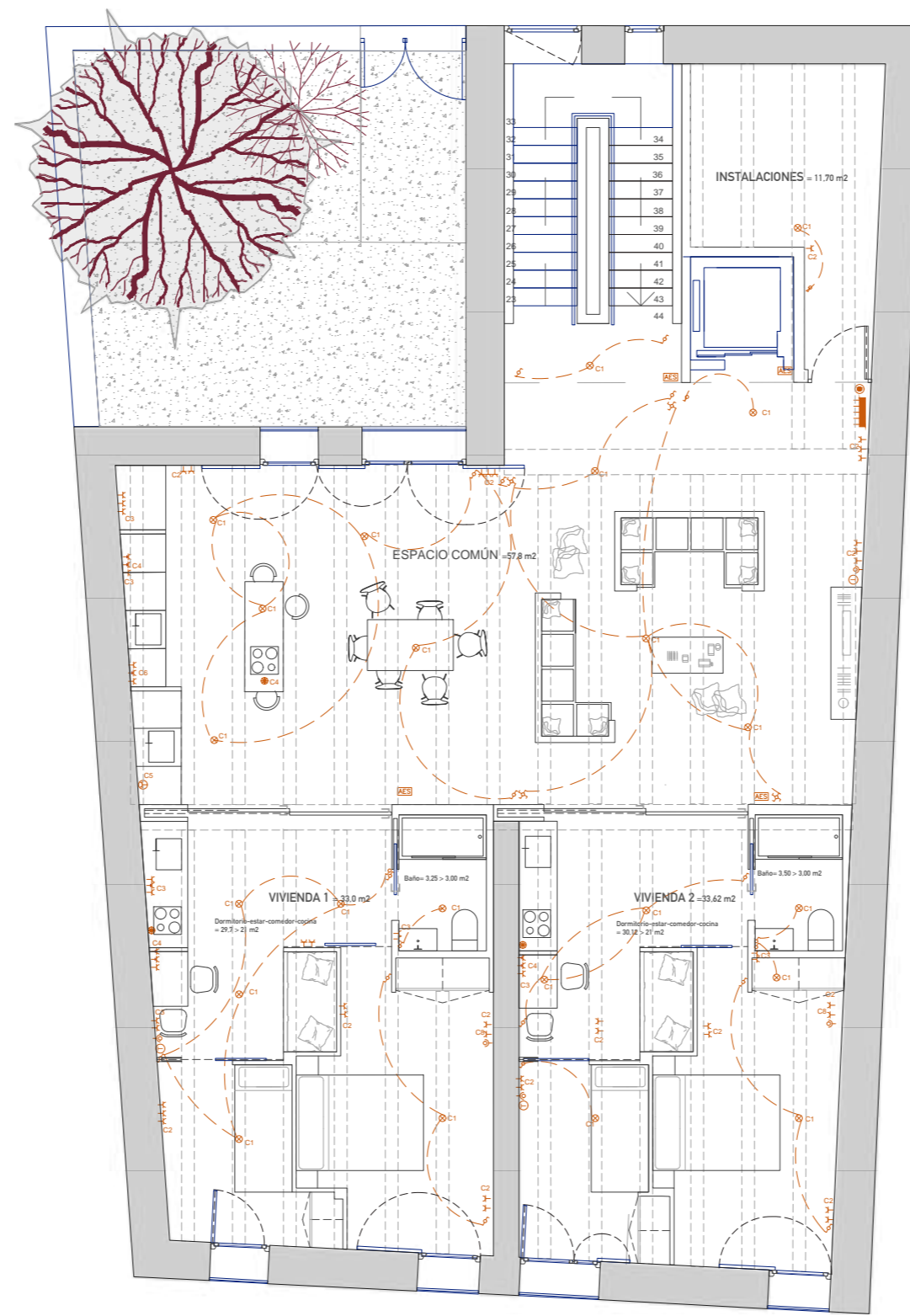
LEYENDA  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A/230V
- COMUTADOR UNIPOLAR 10A/230V
- CRUZAMIENTO UNIPOLAR 10A/230V
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/25A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A, Secadora TELECOMUNICACIONES.
- LAMPARA.
- EXTRACTOR.
- ALUMBRADO DE EMERG. Y SEÑALIZACIÓN
- PULSADOR ALARMA.
- CALENTADOR DE AGUA
- CUADRO ELECTRICO
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- SENSOR DOMÓTICO
- TOMA DE TELEVISIÓN



P.9.1  
DB-HE : Instalaciones eléctricas.  
Normativa: PLANTA BAJA





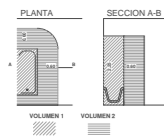
APARATOS	DISTANCIAS	
	a paví.	a techo
Cuadro general de distribución	180 cm.	
Caja derivación		20 cm.
Pulsador	110 cm.	
Interruptor	110 cm.	
Zumbador		20 cm.
Comutador	110 cm.	
Base de enchufe 10/16A	20 cm.	
B.E. 10/16A en baños y cocinas	110 cm.	
Base de enchufe 25A	70 cm.	
Inter. control potencia	200 cm.	

EN LOS CUARTOS DE BAÑO Y ASEO, EXISTIRÁ UNA ZONA DE 0.60 MTS. DE DISTANCIA A PARTIR DE LA BANERA O DUCHA, EN LA QUE NO PODRÁN COLOCARSE NI INTERRUPTORES NI TOMAS DE CORRIENTE. LOS PUNTO DE LUZ QUE QUEDEN DENTRO DE DICHA ZONA, ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.25 METROS.

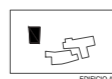
EL CIRCUITO DE TOMA DE TIERRA, DISCURRIRÁ POR LAS CANALIZACIONES DE LOS CIRCUITOS DE QUE CONSTA LA INSTALACIÓN DE LA VIVIENDA Y SUS DERIVACIONES. AL CUAL SE CONECTARÁN TODOS LOS RECEPTORES, INCLUSIVE LAMPARAS Y TOMAS DE CORRIENTE DE ALUMBRADO.

CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN INTERIOR QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR DE 5 cm. DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, GAS Y AGUA.

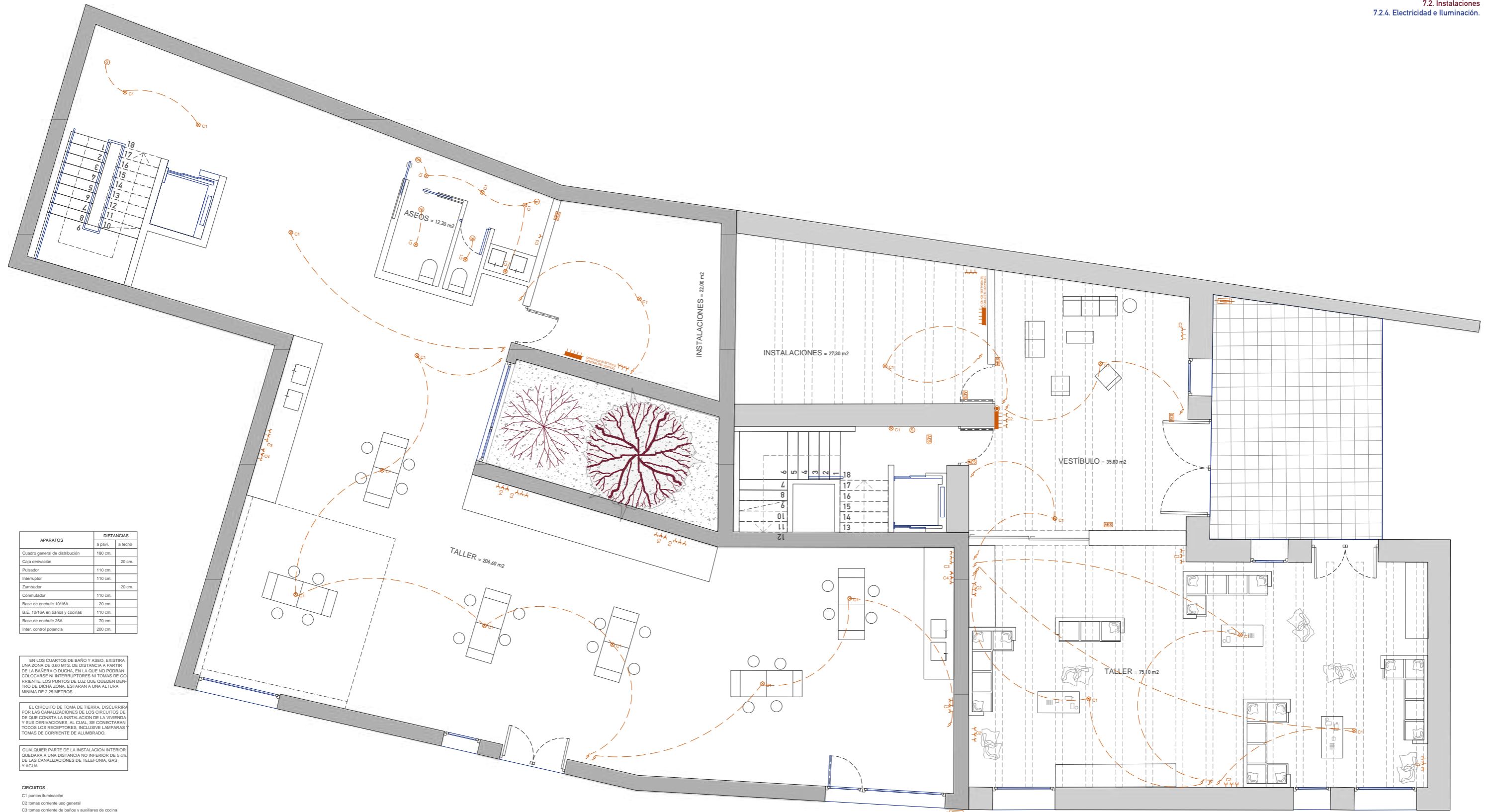
- CIRCUITOS**
- C1 puntos iluminación
  - C2 tomas corriente uso general
  - C3 tomas corriente de baños y auxiliares de cocina
  - C4 cocina y horno
  - C5 secadora
  - C6 lavadora y tomas corrientes lavadero
  - C7 previsión instalación climatización
  - C8 previsión instalación de calefacción eléctrica



- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A/230V
- COMUTADOR UNIPOLAR 10A/230V
- CRUZAMIENTO UNIPOLAR 10A/230V
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/25A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A, Secadora TELECOMUNICACIONES.
- LAMPARA.
- EXTRACTOR.
- ALUMBRADO DE EMERG. Y SEÑALIZACIÓN
- PULSADOR ALARMA.
- CALENTADOR DE AGUA
- CUADRO ELECTRICO
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- SENSOR DOMÓTICO
- TOMA DE TELEVISOR



**P.9.2**  
DB-HE : Instalaciones eléctricas.  
Normativa: PLANTA TIPO



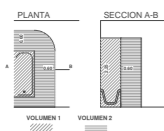
APARATOS	DISTANCIAS	
	a paví.	a techo
Cuadro general de distribución	180 cm.	
Caja derivación		20 cm.
Pulsador	110 cm.	
Interruptor	110 cm.	
Zumbador		20 cm.
Comutador	110 cm.	
Base de enchufe 10/16A	20 cm.	
B.E. 10/16A en baños y cocinas	110 cm.	
Base de enchufe 25A	70 cm.	
Inter. control potencia	200 cm.	

EN LOS CUARTOS DE BAÑO Y ASEO, EXISTIRÁ UNA ZONA DE 0,60 MTS. DE DISTANCIA A PARTIR DE LA BANERA O DUCHA, EN LA QUE NO PODRÁN COLOCARSE NI INTERRUPTORES NI TOMAS DE CORRIENTE. LOS PUNTO DE LUZ QUE QUEDEN DENTRO DE DICHA ZONA, ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2,25 METROS.

EL CIRCUITO DE TOMA DE TIERRA, DISCURRIRÁ POR LAS CANALIZACIONES DE LOS CIRCUITOS DE QUE CONSTA LA INSTALACIÓN DE LA VIVIENDA Y SUS DERIVACIONES. AL CUAL, SE CONECTARÁN TODOS LOS RECEPTORES, INCLUSIVE LAMPARAS Y TOMAS DE CORRIENTE DE ALUMBRADO.

CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN INTERIOR QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR DE 5 cm. DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, GAS Y AGUA.

- CIRCUITOS**
- C1 puntos iluminación
  - C2 tomas corriente uso general
  - C3 tomas corriente de baños y auxiliares de cocina
  - C4 cocina y horno
  - C5 secadora
  - C6 lavadora y tomas corrientes lavadero
  - C7 previsión instalación climatización
  - C8 previsión instalación de calefacción eléctrica



**LEYENDA**  
**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- ⚡ INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ COMUTADOR UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ CRUZAMIENTO UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/25A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A, Secadora TELECOMUNICACIONES.
- 💡 LAMPARA.
- 🌀 EXTRACTOR.
- 🔊 ALUMBRADO DE EMERG. Y SEÑALIZACIÓN
- 🔊 PULSADOR ALARMA.
- 🔥 CALENTADOR DE AGUA
- ⚡ CUADRO ELECTRICO
- ⚡ CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- 📡 SENSOR DOMÓTICO
- 📺 TOMA DE TELEVISIÓN



**P.9.3**  
**DB-HE** - Instalaciones eléctricas.  
 Normativa: PLANTA SEMBÓTANO





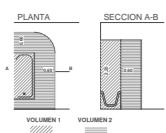
APARATOS	DISTANCIAS	
	a paví.	a techo
Cuadro general de distribución	180 cm.	
Caja derivación		20 cm.
Pulsador	110 cm.	
Interruptor	110 cm.	
Zumbador		20 cm.
Comutador	110 cm.	
Base de enchufe 10/16A	20 cm.	
B.E. 10/16A en baños y cocinas	110 cm.	
Base de enchufe 25A	70 cm.	
Inter. control potencia	200 cm.	

EN LOS CUARTOS DE BAÑO Y ASEO, EXISTIRÁ UNA ZONA DE 0.60 MTS. DE DISTANCIA A PARTIR DE LA BANERA O DUCHA, EN LA QUE NO PODRÁN COLOCARSE NI INTERRUPTORES NI TOMAS DE CORRIENTE. LOS PUNTO DE LUZ QUE QUEDEN DENTRO DE DICHA ZONA, ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.25 METROS.

EL CIRCUITO DE TOMA DE TIERRA, DISCURRIRÁ POR LAS CANALIZACIONES DE LOS CIRCUITOS DE QUE CONSTA LA INSTALACIÓN DE LA VIVIENDA Y SUS DERIVACIONES. AL CUAL SE CONECTARÁN TODOS LOS RECEPTORES, INCLUSIVE LAMPARAS Y TOMAS DE CORRIENTE DE ALUMBRADO.

CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN INTERIOR QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR DE 5 cm. DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, GAS Y AGUA.

- CIRCUITOS**
- C1 puntos iluminación
  - C2 tomas corriente uso general
  - C3 tomas corriente de baños y auxiliares de cocina
  - C4 cocina y horno
  - C5 secadora
  - C6 lavadora y tomas corrientes lavadero
  - C7 previsión instalación climatización
  - C8 previsión instalación de calefacción eléctrica

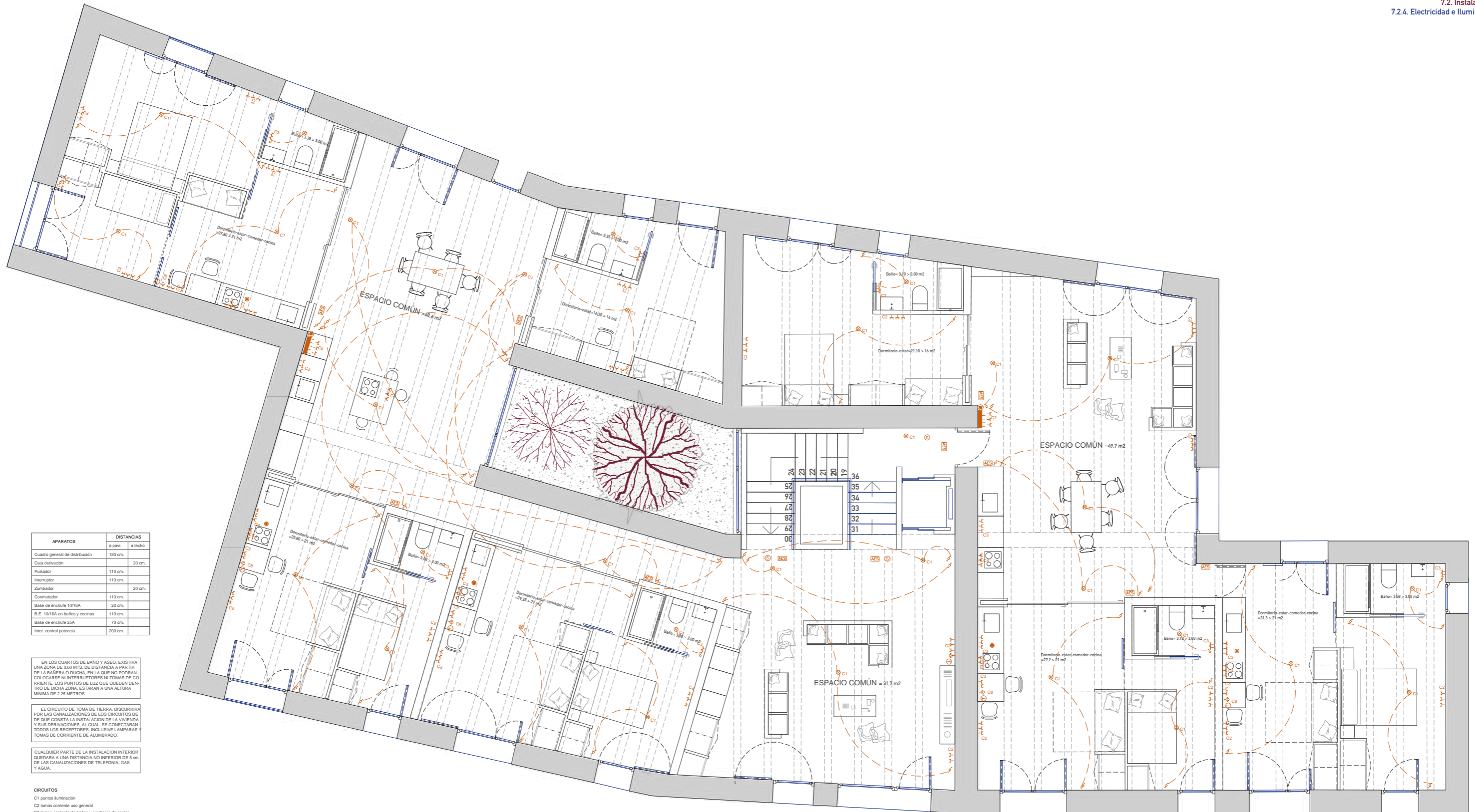


LEYENDA  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- ⚡ INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ COMUTADOR UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ CRUZAMIENTO UNIPOLAR 10A/230V
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/25A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- ⚡ TOMA DE CORRIENTE 230V/16A, Secadora TELECOMUNICACIONES.
- 💡 LAMPARA.
- 🌀 EXTRACTOR.
- 🔊 ALUMBRADO DE EMERG. Y SEÑALIZACIÓN
- 🔊 PULSADOR ALARMA.
- 🔥 CALENTADOR DE AGUA
- 🔌 CUADRO ELÉCTRICO
- 🔌 CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- 🏠 SENSOR DOMÓTICO
- 📺 TOMA DE TELEVISIÓN



**P.9.4**  
DB-HE : Instalaciones eléctricas.  
Normativa: PLANTA BAJA



APARATOS	DISTANCIAS	
	a paví.	a techo
Cuadro general de distribución	180 cm.	
Caja derivación		20 cm.
Pulsador	110 cm.	
Interruptor	110 cm.	
Zumbador		20 cm.
Commutador	110 cm.	
Base de enchufe 10/16A	20 cm.	
B.E. 10/16A en baños y cocinas	110 cm.	
Base de enchufe 25A	70 cm.	
Inter. control potencia	200 cm.	

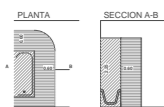
EN LOS CUARTOS DE BAÑO Y ASEO, EXISTIRÁ UNA ZONA DE 0.60 MTS. DE DISTANCIA A PARTIR DE LA BANERA O DUCHA, EN LA QUE NO PODRÁN COLOCARSE NI INTERRUPTORES NI TOMAS DE CORRIENTE. LOS PUNTO DE LUZ QUE QUEDEN DENTRO DE DICHA ZONA, ESTARÁN A UNA ALTURA MÍNIMA DE 2.25 METROS.

EL CIRCUITO DE TOMA DE TIERRA, DISCURRIRÁ POR LAS CANALIZACIONES DE LOS CIRCUITOS DE QUE CONSTA LA INSTALACIÓN DE LA VIVIENDA Y SUS DERIVACIONES, AL CUAL SE CONECTARÁN TODOS LOS RECEPTORES, INCLUSIVE LAMPARAS Y TOMAS DE CORRIENTE DE ALUMBRADO.

CUALQUIER PARTE DE LA INSTALACIÓN INTERIOR QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR DE 5 cm. DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, GAS Y AGUA.

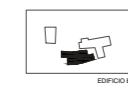
CIRCUITOS

- C1 puntos iluminación
- C2 tomas corriente uso general
- C3 tomas corriente de baños y auxiliares de cocina
- C4 cocina y horno
- C5 secadora
- C6 lavadora y tomas corrientes lavadero
- C7 previsión instalación climatización
- C8 previsión instalación de calefacción eléctrica



LEYENDA  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A/230V
- COMUTADOR UNIPOLAR 10A/230V
- CRUZAMIENTO UNIPOLAR 10A/230V
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/25A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A.
- TOMA DE CORRIENTE 230V/16A, Secadora TELECOMUNICACIONES.
- LAMPARA.
- EXTRACTOR.
- ALUMBRADO DE EMERG. Y SEÑALIZACIÓN
- PULSADOR ALARMA.
- CALENTADOR DE AGUA
- CUADRO ELECTRICO
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- SENSOR DOMÓTICO
- TOMA DE TELEVISIÓN



P.9.5  
DB-HE : Instalaciones eléctricas.  
Normativa: PLANTA TIPO