

Seminario\_ **PROYECTO URBANO CONTEMPORÁNEO Y PAISAJE**  
Tema\_ **TURISMO / PAISAJES COLECTIVOS**  
Título\_ **TURISMO / PAISAJES COLECTIVOS : SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA**

Tutor\_ **Pablo Ley Bosch**  
Tutor técnico\_ **Francisco Javier Solís Robaina**

Autora\_ **Selena Soraya Medina de la Nuez**

Año académico\_ **2022/2023**  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria\_ **Escuela de Arquitectura**



## Contenido / Contents

### Resumen / Summary

### Análisis / Analysis

**Geomorfológico / Geomorphology**

**Secciones, estructura agrícola y características ambientales / Sections, agricultural structure and environmental features**

**Espacio no edificado / Undeveloped space**

**Paisaje y recursos turísticos / Landscape and tourist resources**

**Objetivos proyectuales / Project objectives**

**Elementos estructurantes y paisajísticos de la propuesta / Structuring and landscape elements of the proposal**

### Propuesta proyectual / Project proposal

**Relación con la necrópolis de Maspalomas / Relation with the necropolis of Maspalomas**

**Planta general / General floor plan**

**Secciones generales / General sections**

**Organización funcional / Functional organisation**

**Edificación principal / Main building**

**Planta sótano y sección A-A' / Basement floor and section A-A'**

**Plantas baja y -1 / Ground floor and -1**

**Sección B-B' / Section B-B'**

**Alzado oeste / West elevation**

**Plantas 1 y 2 / Floors 1 and 2**

**Sección C-C' / Section C-C'**

**Alzado norte / North elevation**

**Plantas 3 y 4 / Floors 3 and 4**

**Alzado sur / South elevation**

**Alzado este / East elevation**

**Perspectivas / Perspectives**

### Parte técnica / Technical part

**DB Seguridad en caso de incendio / DB Fire safety**

**DB Seguridad de utilización y accesibilidad / DB Safety in use and accessibility**

**Esquema de instalaciones básicas del edificio / Diagram of basic building installations**

**Esquema de red de evacuación de aguas residuales y grises / Diagram of sewage and grey water drainage network**

**Esquema de red de evacuación de aguas pluviales / Diagram of rainwater drainage system**

**Esquema de red de suministro de agua / Diagram of water supply network**

**Esquema de red de acondicionamiento activo / Active conditioning network diagram**

**Esquemas estructurales / Structural diagrams**

**Detalles constructivos / Constructive details**

**Mediciones y presupuesto / Measurement and budgeting**

Gran Canaria se caracteriza entre otras cosas por su **relieve de barrancos que recorren la isla desde el interior hasta el litoral**. Estos barrancos funcionan muchas veces como **corredores ecológicos** pero la antropización de los espacios ha creado discontinuidades en estos paisajes.

Esto es lo que ocurre por ejemplo en el sur de la isla, en el municipio de **San Bartolomé de Tirajana**, que se encuentra casi dividido en dos por el elemento de **discontinuidad** que supone la autopista como un eje diferenciador, paisajísticamente y morfológicamente hablando, que además se enfatiza con la canalización de los barrancos que llegan del interior de la isla. De esas dos áreas, la urbanizada tiene a su vez una estructura morfológica y funcional poco legible por la disparidad de fragmentos urbanos y la gran cantidad de bordes inacabados y encuentros irresueltos de la zona. Este tipo de situaciones crean espacios vacíos que terminan siendo los protagonistas de la zona puesto que el residencial turístico se vuelca al interior generando espacios privados que dan la espalda al espacio público, que, como consecuencia, no presenta una estructura clara.

Esta gran cantidad de vacíos y situaciones de disparidad podría ser resuelta en algunos puntos teniendo como objetivos proyectuales áreas de crecimiento que completen tramas urbanas con bordes inacabados e intervenciones puntuales que respondan a la geomorfología del lugar y pongan en valor los vacíos y los espacios libres, así como volver a **poner en valor el paisaje del barranco que va desde el interior de la isla hasta la zona de la costa**.

La búsqueda de la **transversalidad entre el paisaje interior y el paisaje litoral**, nos dan un leitmotiv para encajar una propuesta paisajísticamente en un **vértice morfológico** que destaca en el relieve de la zona por ser resultado de la confluencia entre los dos barrancos que desembocan en Maspalomas. En esta intervención puntual se plantea reubicar el uso actual para poder valorar esa atalaya en el paisaje con un espacio libre en el que las **piezas arquitectónicas también buscan la transversalidad entre paisajes**.

El uso actual del área de intervención está destinado al estacionamiento de camiones de la recogida municipal de residuos y existen unas naves en deterioro que se crearon en los años 90 de forma provisional. Esto fue resultado de que cuando se construye la autopista encuentran una necrópolis, **la necrópolis de Maspalomas**, que estaba relacionada con el poblado aborigen que existía en Lomo Perera, y como el trazado de la autopista no admitía cambios, excavaron y trasladaron a esas naves los **restos arqueológicos**. Ahí permanecen hasta que se trasladan por lotes al almacén del museo canario, terminando en 2016.

Estas edificaciones generan una plaza abierta a distintos niveles, queriendo recuperar la bajada de la ladera. Además, la edificación principal se asoma al paisaje y vuela sobre un paseo de borde, tratando de buscar esa vista al litoral. Esta edificación se encontrará internamente estructurada como mecanismo de relación entre el paisaje litoral con el paisaje de interior o de montaña, por lo que se sitúan miradores y terraza en diferentes niveles a los cuales puedes acceder por escaleras o una rampa lateral que dará forma a la envolvente del edificio queriendo asomarse al paisaje.

La implantación puntual se organizará funcionalmente en tres edificios, dos de ellos con un uso más público, y uno con un uso privado, de residencial turístico. Los otros dos edificios serán uno de uso mixto con residencial temporal y dotacional, y el otro tendrá un **uso museístico ligado a los restos arqueológicos de la necrópolis de Maspalomas**.

El **proyecto de exposición** también se encuentra integrado en la arquitectura para favorecer esta permeabilidad mar – montaña constante, que es referencia en la cultura prehispánica. **La madera es un elemento presente en el proyecto** de exposición, siendo una continuación de la madera que genera la envolvente superior del edificio y que también tiene continuidad al pasar a ser listones de control solar de los espacios acristalados.

Gran Canaria is characterised, among other things, by its relief of ravines that run through the island from the interior to the coast. These ravines often function as ecological corridors, but the anthropisation of these spaces has created discontinuities in these landscapes.

This is the case, for example, in the south of the island, in the municipality of San Bartolomé de Tirajana, which is almost divided in two by the element of discontinuity created by the motorway as a differentiating axis, both in terms of landscape and morphology, which is further emphasised by the channelling of the ravines coming from the interior of the island. Of these two areas, the urbanised one has a morphological and functional structure that is not very legible due to the disparity of urban fragments and the large number of unfinished edges and unresolved encounters in the area. This type of situation creates empty spaces that end up being the protagonists of the area, since the tourist residential area turns inwards, generating private spaces that turn their backs on the public space, which as a consequence, does not present a clear structure.

This large number of voids and situations of disparity could be resolved in some points by having as project objectives growth areas that complete urban plots with unfinished edges and specific interventions that respond to the geomorphology of the place and enhance the value of the voids and open spaces, as well as restoring the value of the landscape of the ravine that runs from the interior of the island to the coastal area.

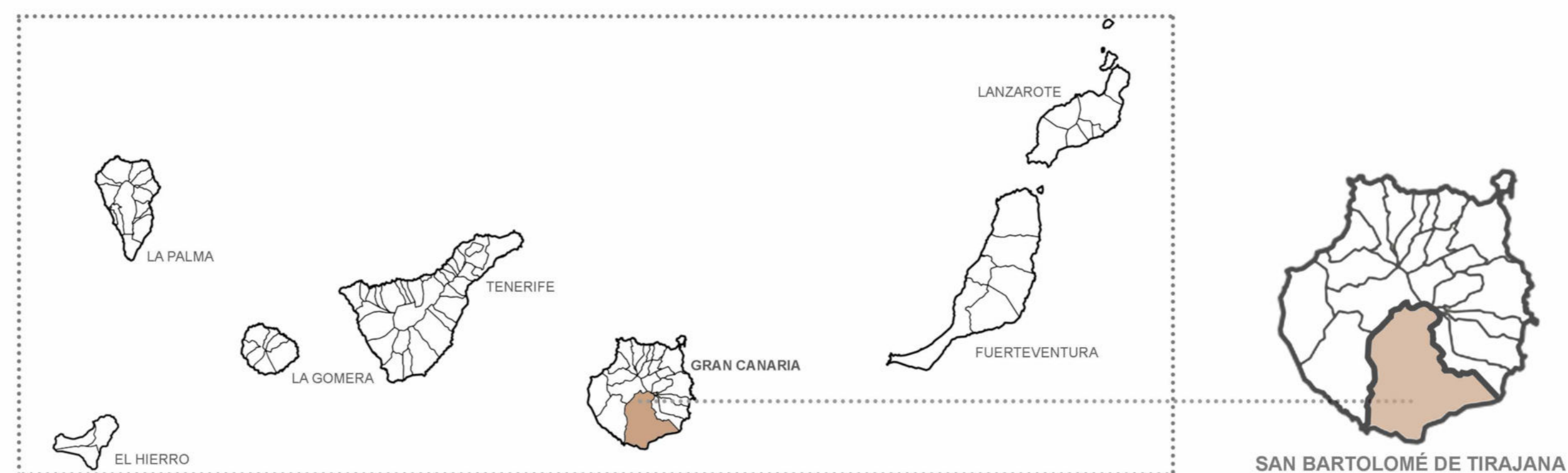
The search for transversality between the interior landscape and the coastal landscape provides us with a leitmotiv for fitting a landscape proposal into a morphological vertex that stands out in the relief of the area as a result of the confluence of the two ravines that flow into Maspalomas. In this specific intervention it is proposed to relocate the current use in order to enhance the value of this vantage point in the landscape with an open space in which the architectural pieces also seek to create a transversal nature between landscapes.

The current use of the intervention area is for the parking of municipal waste collection lorries and there are some dilapidated warehouses that were created in the 1990s on a provisional basis. This was the result of the fact that when the motorway was built, they found a necropolis, the Maspalomas necropolis, which was related to the aboriginal settlement that existed in Lomo Perera, and as the routing of the motorway did not allow any changes, they excavated and moved the archaeological remains to these sheds. They will remain there until they are moved in batches to the Canarian museum's warehouse, ending in 2016.

These buildings generate an open plaza at different levels, with the aim of recovering the slope of the hillside. In addition, the main building overlooks the landscape and overhangs a promenade, trying to find that view of the coastline. This building will be internally structured as a relationship mechanism between the coastal landscape and the inland or mountain landscape, so that viewpoints and terraces are located on different levels, which can be accessed by stairs or a lateral ramp that will shape the building envelope in an attempt to look out over the landscape.

The specific implantation will be organised functionally in three buildings, two of them with a more public use, and one with a private use, tourist residential. The other two buildings will have a mixed use, with temporary residential and public use, and the other will have a museum use linked to the archaeological remains of the Maspalomas necropolis.

The exhibition project is also integrated into the architecture to favour this constant sea-mountain permeability, which is a reference in pre-Hispanic culture. Wood is an element present in the exhibition project, being a continuation of the wood that generates the upper envelope of the building and that also has continuity by becoming solar control slats for the glazed spaces.



**Análisis / Analysis**

**Geomorfológico / Geomorphology**

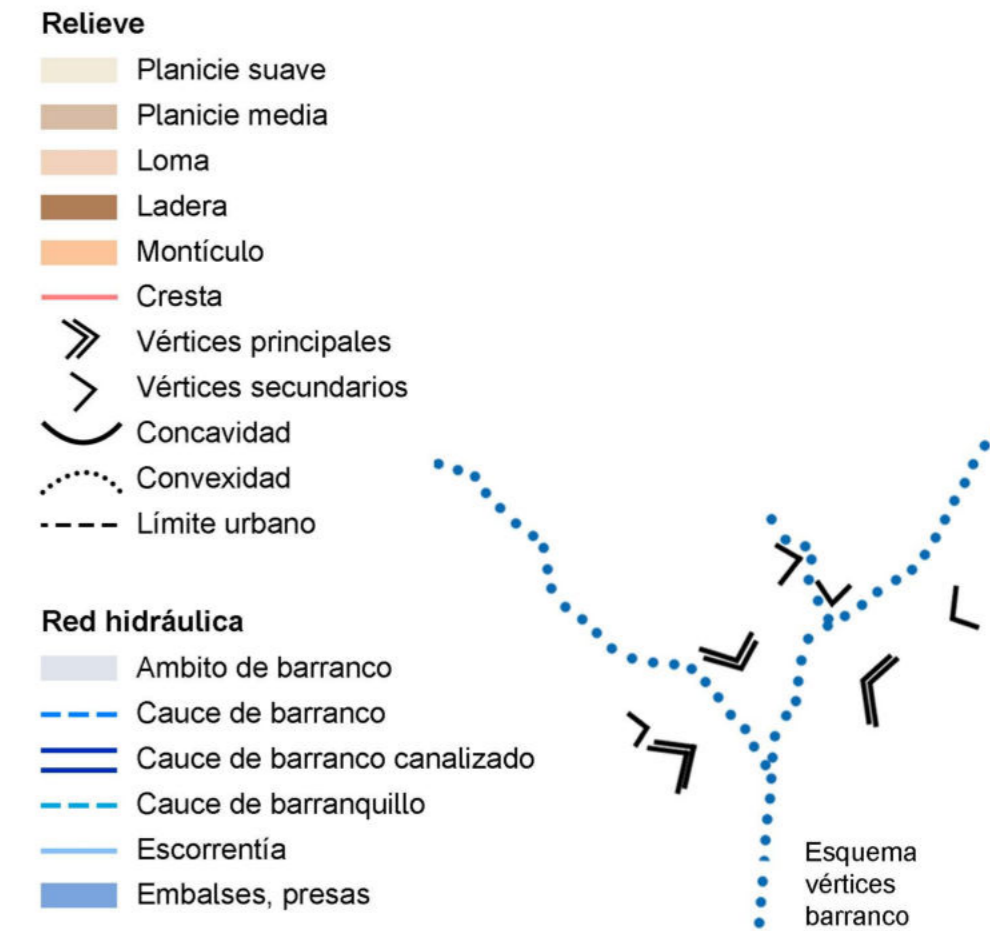
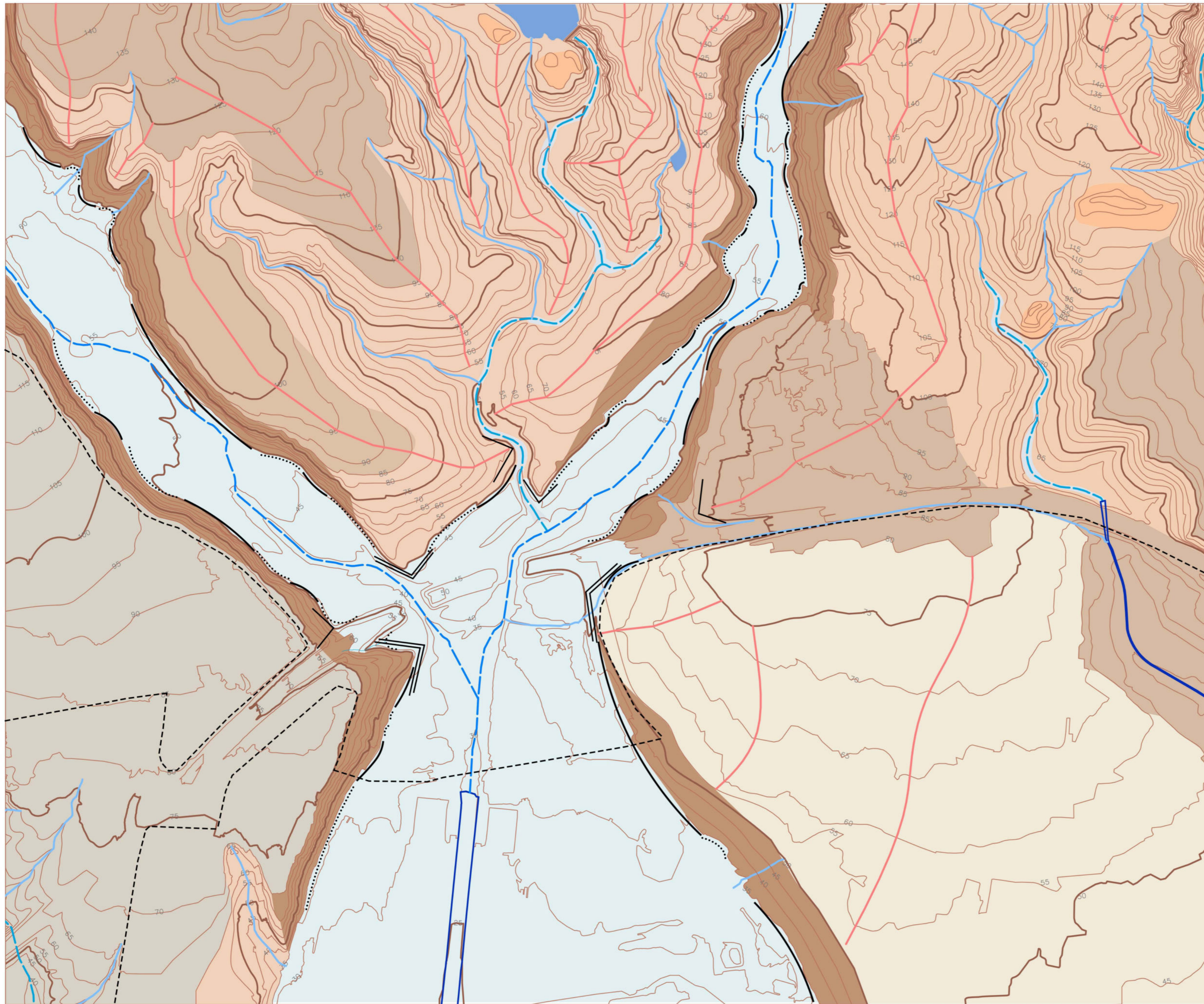
**Secciones, estructura agrícola y características ambientales / Sections, agricultural structure and environmental features**

**Espacio no edificado / Undeveloped space**

**Paisaje y recursos turísticos / Landscape and tourist resources**

**Objetivos proyectuales / Project objectives**

**Elementos estructurantes y paisajísticos de la propuesta / Structuring and landscape elements of the proposal**



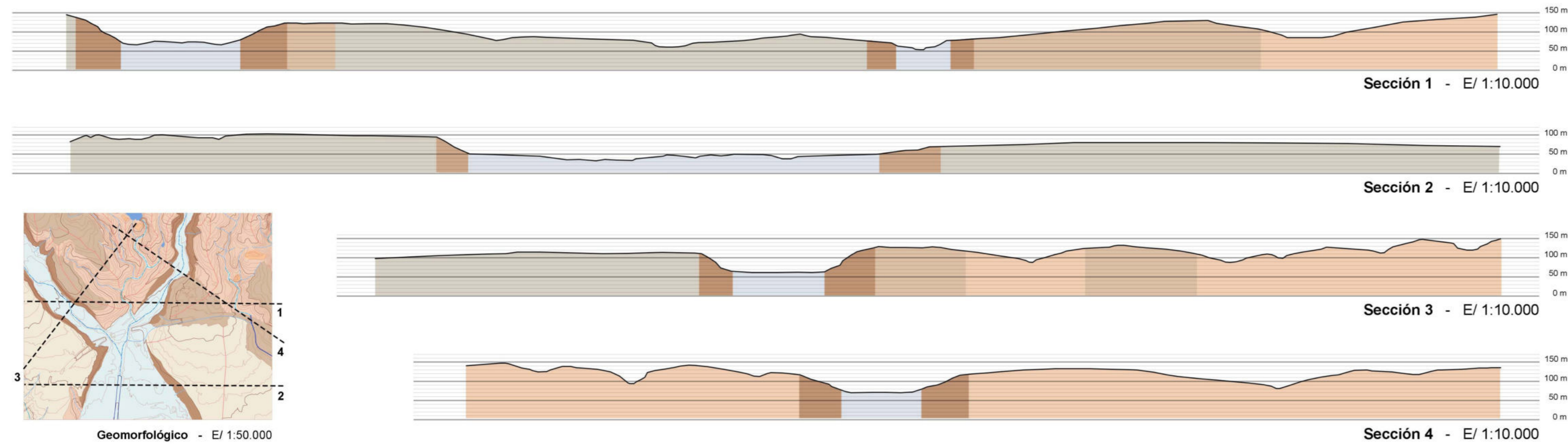
En la geomorfología de la isla de Gran Canaria son característicos los barrancos que se describen desde el interior de la isla hacia la costa. En la zona de estudio, localizada en el municipio de San Bartolomé de Tirajana, tiene gran presencia el Barranco de Fataga, que se une con el Barranco de la Negra y desembocan en la costa. En la actualidad, tras la unión de los barrancos, se canaliza el cauce hasta el desemboque.

La topografía destaca por el contraste entre la zona sur, en la que predominan planicies separadas por el que era el ámbito del barranco, y la zona norte, en la que prima el paisaje de lomas que describen crestas y escorrentías y las laderas que componen los barrancos.

The geomorphology of the island of Gran Canaria is characterised by the ravines that run from the interior of the island towards the coast. In the study area, located in the municipality of San Bartolomé de Tirajana, the Barranco de Fataga ravine, which joins the Barranco de la Negra ravine and flows into the coast, is very common. Nowadays, after the union of the ravines, the riverbed is channelled towards the mouth.

The topography is notable for the contrast between the southern area, which is dominated by plains separated by what used to be the ravine area, and the northern area, which is dominated by the landscape of hills that describe ridges and runoffs and the slopes that make up the ravines.

## SECCIONES

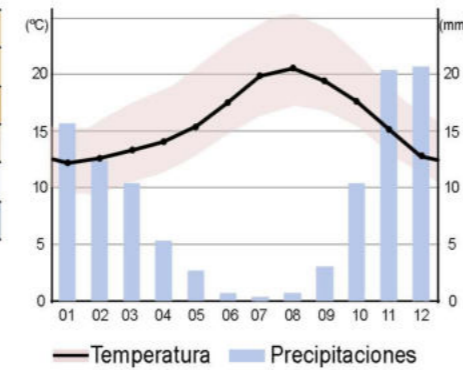


## CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES

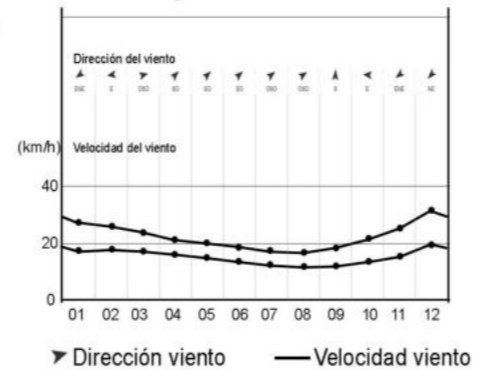
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Temperatura media (°C)	13.2	13.2	14.5	15.5	17.1	19.2	20.8	21.7	20.8	19.1	16.3	14.4
Temperatura mínima (°C)	10.9	10.7	11.6	12.5	13.9	15.8	17.4	18.3	17.9	16.4	14.1	12.3
Temperatura máxima (°C)	16.4	16.5	18.5	19.4	21.3	23.6	25.6	26.5	25.1	22.9	19.4	17.4
Precipitaciones (mm)	28	30	27	19	12	6	6	6	14	30	29	38
Humedad (%)	70%	70%	66%	67%	65%	67%	65%	66%	70%	71%	71%	72%
Días lluviosos (días)	5	4	4	4	2	1	0	1	2	5	5	6

Tabla climática

### Temperaturas y precipitaciones



### Dirección y velocidad del viento



Evolución de la línea de costa - E 1/100.000

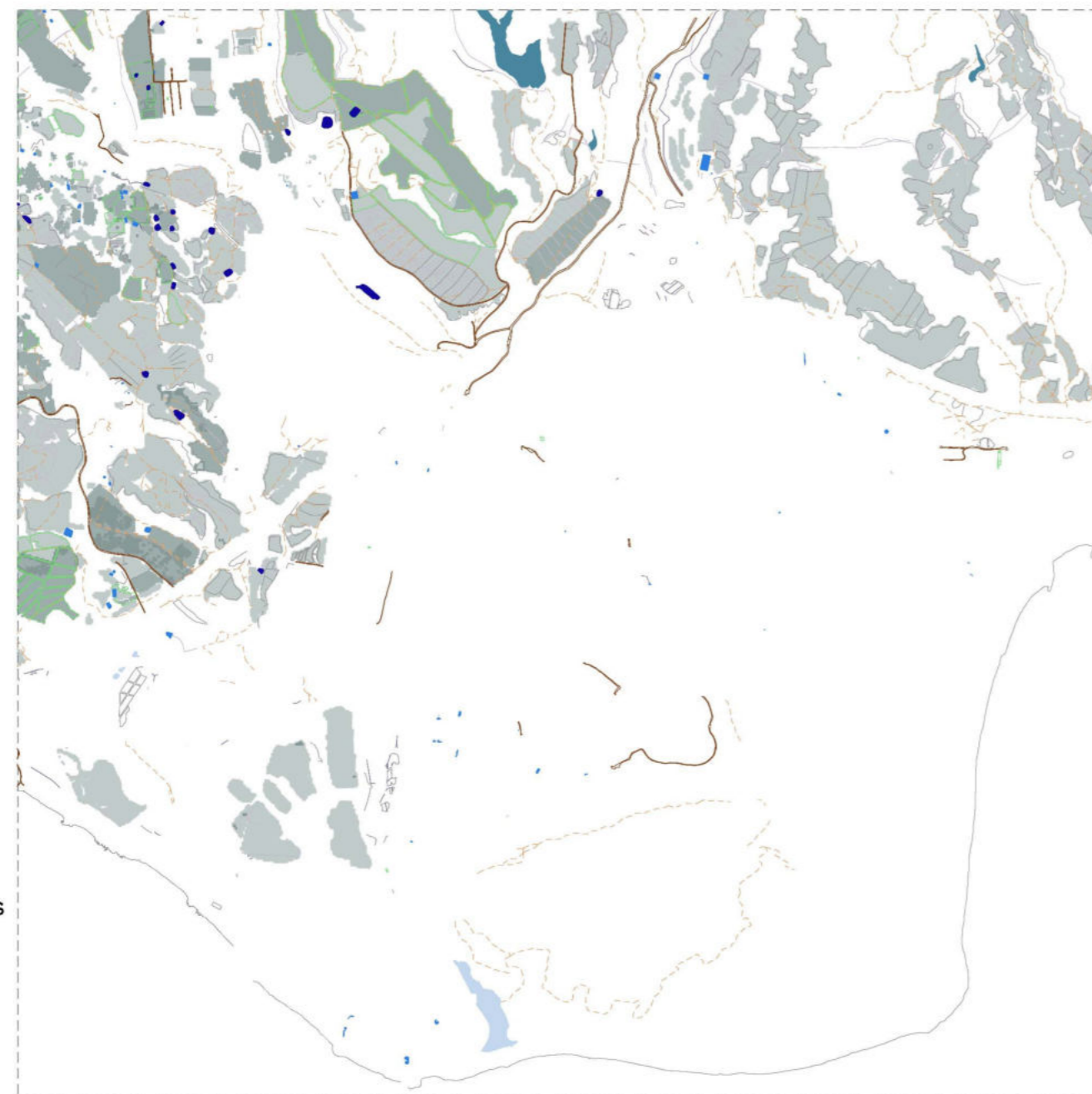
## SISTEMAS TERRITORIALES CON VALOR MEDIOAMBIENTAL



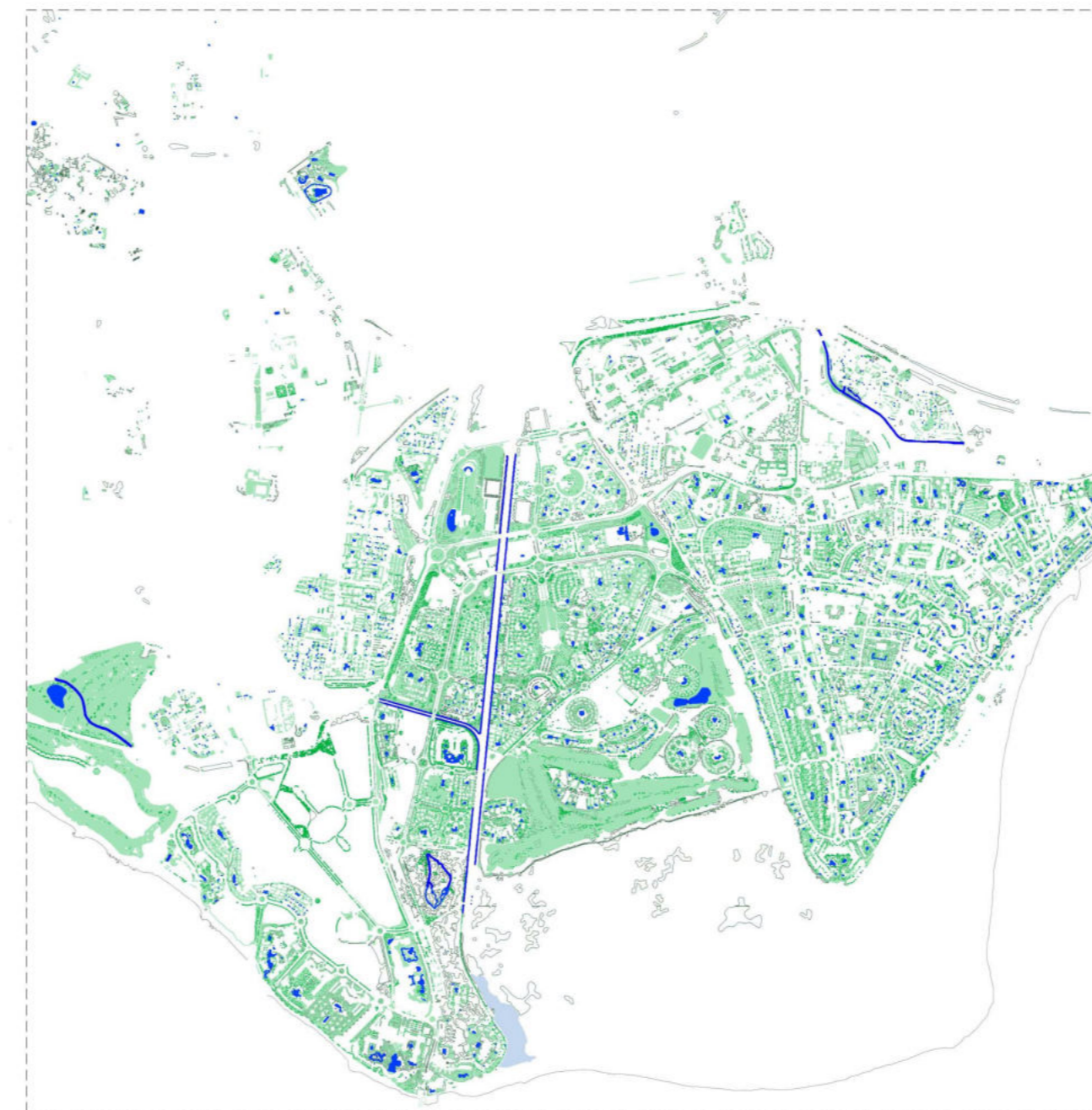
E/ 1:50.000

## ESTRUCTURA AGRÍCOLA Y RIEGO

- Estructura agrícola**
  - Invernaderos
  - Cultivos en uso
  - Cultivos en desuso
  - Sendas peatonales
  - Caminos principales
- Elementos de riego**
  - Tuberías
  - Acequias
  - Balsas, depósitos
  - Estanques
  - Embalses
  - Charca
- Vegetación urbana**
  - Zona arjardinada
  - Zona arbolada
  - Palmeras
- Piscinas**
  - Piscinas
  - Barranco canalizado
  - Charca de Maspalomas



## VEGETACIÓN URBANA Y PISCINAS

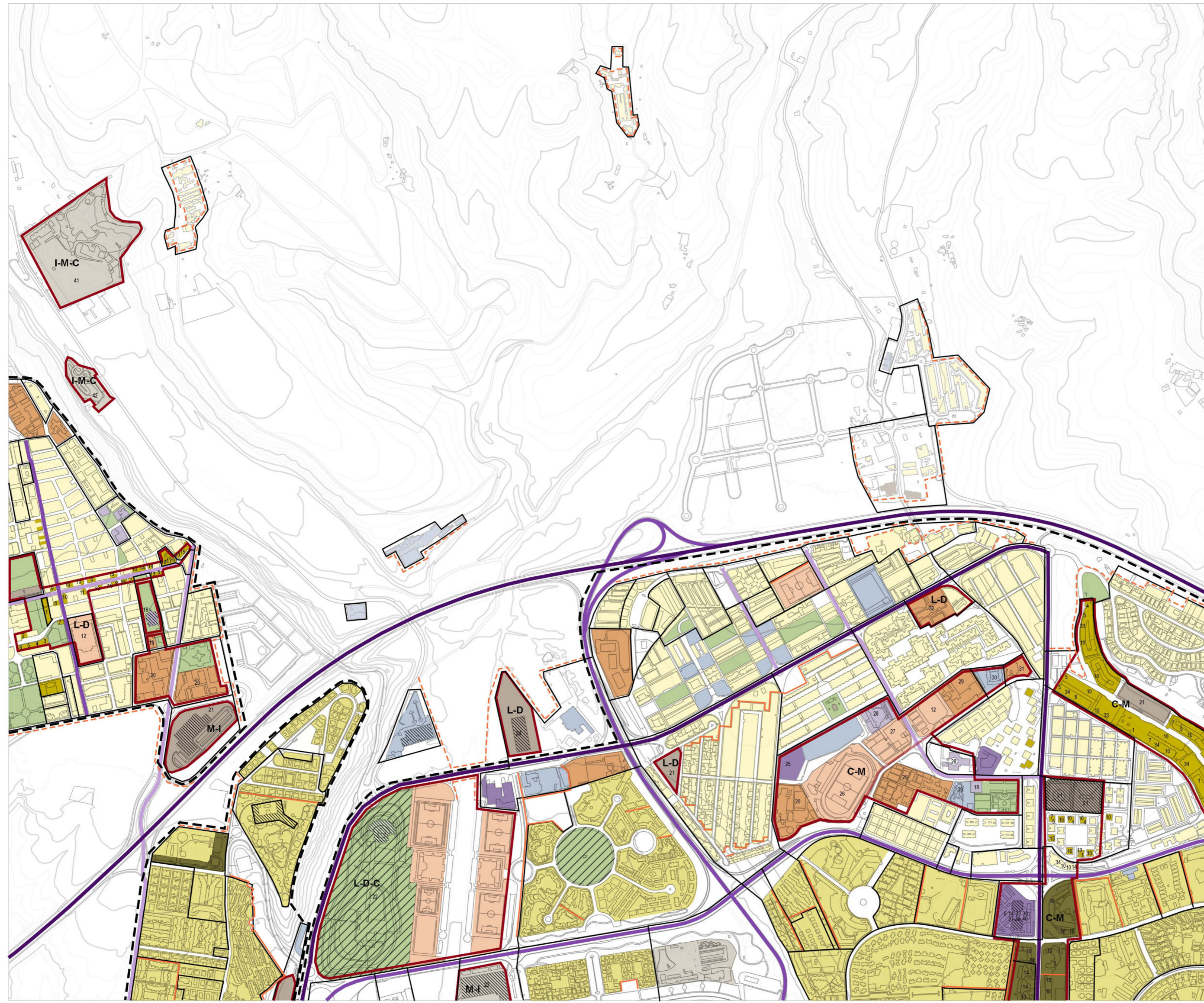


El barranco como elemento característico de la geomorfología de la isla es también un sistema territorial de valor medioambiental, que funciona como corredor ecológico a lo largo de su recorrido. En la zona de estudio este corredor que supone el Barranco de Fataga y su recorrido hasta la costa, donde se encuentran Las Dunas de Maspalomas y La Charca de Maspalomas, está coaccionado por los elementos artificiales y antropizados como la urbanización de la zona y la angosta canalización del barranco, que no son capaces de establecer una conexión, quedando en riesgo la continuidad del corredor y la integridad y el valor medioambiental de las zonas segregadas.

The ravine, as a characteristic element of the island's geomorphology, is also a territorial system of environmental value, which functions as an ecological corridor along its course. In the study area, this corridor, which is the Fataga ravine and its route to the coast, where Las Dunas de Maspalomas and La Charca de Maspalomas are located, is constrained by artificial and anthropised elements such as the urbanisation of the area and the narrow channeling of the ravine, which are unable to establish a connection, leaving the continuity of the corridor and the integrity and environmental value of the segregated areas at risk.

La discontinuidad que supone la autopista también está presente cuando se atiende a la comparación entre la estructura agrícola y el riego con la vegetación urbana y las piscinas. La zona sur queda marcada por un paisaje de vegetación urbana en el que la masa de agua principal se encuentra en piscinas del sector turístico. La zona norte, en contraste, se caracteriza por el paisaje agrícola. Es interesante la comparación entre la masa de agua del sector agrícola, que es bastante inferior a la de las piscinas.

The discontinuity of the motorway is also present when comparing the agricultural structure and irrigation with the urban vegetation and pools. The southern area is marked by a landscape of urban vegetation in which the main body of water is found in pools in the tourist sector. The northern zone, in contrast, is characterised by the agricultural landscape. It is interesting to compare the water body of the agricultural sector, which is much smaller than that of the pools.



- Morfología y elementos estructurantes**
- Fragmentos urbanos principales
  - Áreas morfológicas
  - Encuentros irresueltos
  - - - Bordes inacabados
  - ~ Relieve estructurante
  - ▨ Espacio libre significativo
  - ▤ Edificación destacada
  - Recorrido primer orden
  - Recorrido segundo orden
  - Recorrido tercer orden

- Organización funcional**
- Residencial permanente
  - Residencial turístico
  - Residencial permanente-bajo comercial
  - Residencial turístico-bajo comercial
  - Deportivo
  - Docente
  - Ocio
  - Comercial
  - Socio - cultural
  - Administrativo
  - Servicios
  - Espacio libre

- Escalas**
- L - Local    D - Distrital    C - Comarcal    M - Municipal    I - Insular

- Usos pormenorizados**
- |                          |                           |                             |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Supermercado          | 15. Correduría de seguros | 29. Instituto de secundaria |
| 2. Academia escolar      | 16. Imprenta              | 30. Guardia civil           |
| 3. Centro fisioterapia   | 17. Óptica                | 31. Guardería               |
| 4. Comercio informática  | 18. Iglesia               | 32. Casa Saturnina          |
| 5. Peluquería            | 19. Escuela de idiomas    | 33. Panadería-Pastelería    |
| 6. Asesoría              | 20. Colegio de primaria   | 34. Comercio de ropa        |
| 7. Farmacia              | 21. Centro comercial      | 35. Estudio arquitectura    |
| 8. Tienda de animales    | 22. Parque                | 36. Abogados                |
| 9. Veterinario           | 23. Centro de ocio        | 37. Clínica                 |
| 10. Restauración         | 24. Mercado               | 38. Inmobiliaria            |
| 11. Comercio de pinturas | 25. Oficina municipal     | 39. Cruz roja               |
| 12. Polideportivo        | 26. Estadio deportivo     | 40. Oficina de correos      |
| 13. Bazar                | 27. Piscina municipal     | 41. Parque acuático         |
| 14. Oficina bancaria     | 28. Centro cultural       | 42. Karting                 |

Las laderas que conforman el barranco describen un relieve que estructura la zona urbana, dejando como resultado tres fragmentos urbanos principales. En el fragmento formado por El Tablero destaca la regularidad de áreas morfológicas ligadas al uso residencial permanente y la concentración de usos comerciales y docentes en la parte más cercana a la autopista, que además es la de más reciente construcción. En el fragmento que compone Sonneland predomina el uso residencial temporal - turístico, con áreas morfológicas poco dispares, y carencia de otros usos. En el fragmento más amplio ya se destaca la variedad en cuanto a usos y áreas morfológicas. Esto produce más disparidad y menos orden en la zona destinada al residencial temporal-turístico, teniendo como consecuencia la existencia de multitud de encuentros irresueltos y bordes inacabados. La evidente disparidad entre los fragmentos urbanos lleva a la conclusión de que el área de estudio no tiene una estructura clara sino una estructura débil y poco legible por tender a la unión mal resuelta entre distintas áreas.

The slopes that make up the ravine describe a relief that structures the urban area, resulting in three main urban fragments. In the fragment formed by El Tablero there is a regularity of morphological areas linked to permanent residential use and a concentration of commercial and educational uses in the part closest to the motorway, which is also the most recently built. In the fragment that makes up Sonneland there is a predominance of temporary residential use - tourism, with morphological areas that are not very different, and a lack of other uses. In the larger fragment, the variety of uses and morphological areas is already noticeable. This produces more disparity and less order in the area destined for temporary-tourist residential, resulting in the existence of a multitude of unresolved encounters and unfinished edges. The evident disparity between the urban fragments leads to the conclusion that the study area does not have a clear structure, but rather a weak structure that is not very legible because it tends towards a poorly resolved union between different areas.



**Espacios libres**

- Parque
- Plaza
- Calle
- Patio
- Espacio interbloque

**Vacios**

- Vacío gran dimensión
- Vacío mediana dimensión
- Vacío pequeña dimensión
- Vacío con posición interna a los fragmentos urbanos principales
- Vacío con posición externa a los fragmentos urbanos principales
- Límite de tipo edificatorio
- Límite de tipo topográfico

**Urbano**

- Fragmentos urbanos principales

La relación entre los vacíos con posición interna a los fragmentos urbanos principales y con posición externa a los fragmentos urbanos principales radica en el cambio de dimensión. Mientras que los primeros en su mayoría son de pequeña dimensión, los segundos son de mediana y gran dimensión. No obstante, cabe destacar dentro de los fragmentos urbanos dos vacíos de mediana dimensión que evidencian la falta de orden y de puesta en valor de los espacios libres. Esto también se debe a que la disparidad en cuanto a la forma de ordenación de lo urbano ha dejado espacios que no casan con las definiciones de espacios libres.

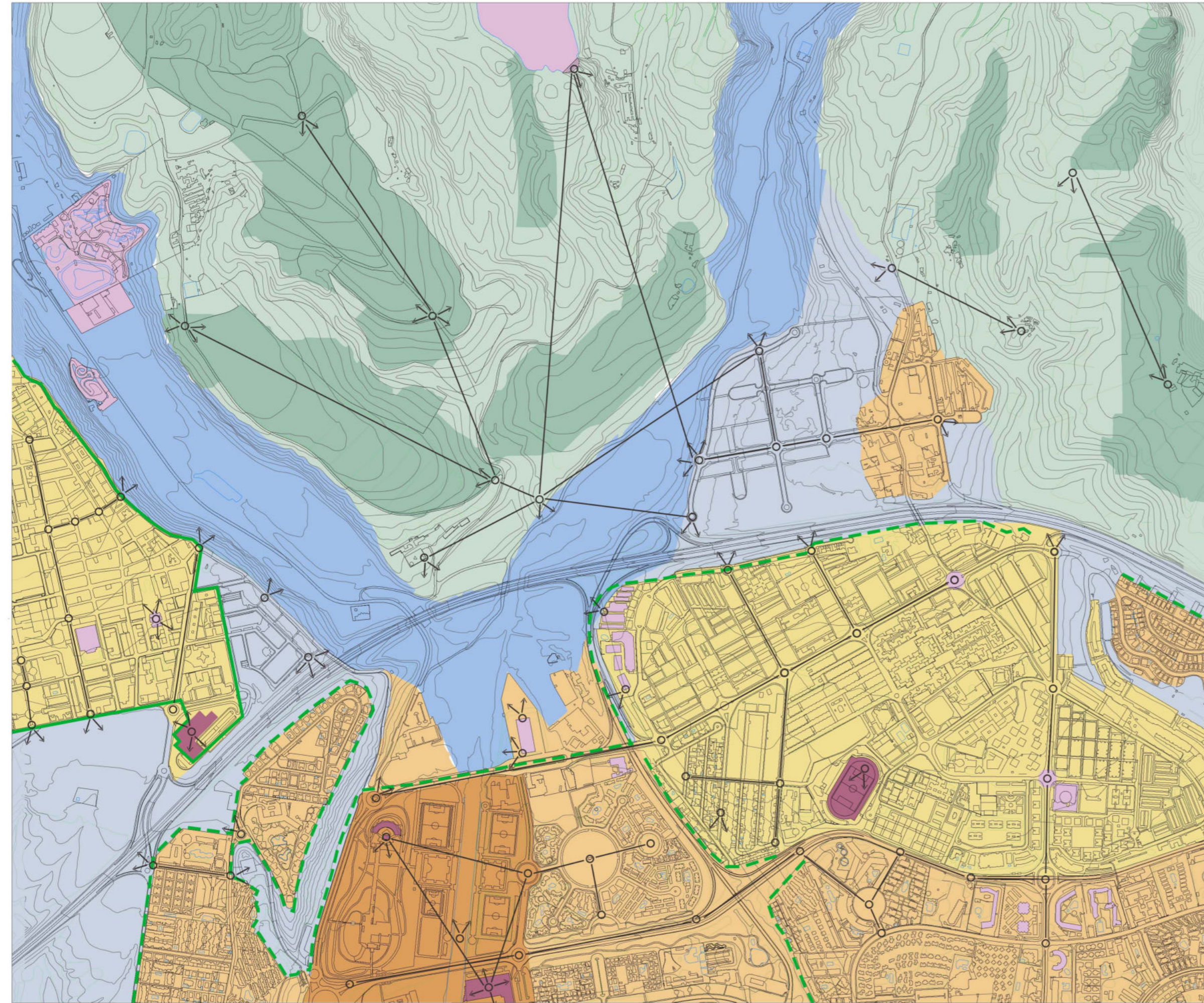
Este otro factor de relación entre vacíos y espacios libres es importante, y es evidente que no se controla en el fragmento urbano de la zona de San Fernando y Maspalomas. Mientras que en el Tablero la calle está definida y los espacios libres parecen tener más presencia que los vacíos, en la otra zona la calle pierde su entidad y se convierte en vacío, y los espacios libres van desapareciendo cuanto más se acerca la zona residencial turística, que genera vacíos para tener espacios propios internos y dar la espalda a lo público.

The relationship between voids with internal position to the main urban fragments and with external position to the main urban fragments lies in the change of dimension. While the former are mostly small in size, the latter are medium and large in size. However, within the urban fragments there are two medium-sized voids that show the lack of order and the lack of development of open spaces. This is also due to the fact that the disparity in the form of urban planning has left spaces that do not fit the definitions of open spaces.

This other factor of the relation between voids and open spaces is important, and it is evident that it is not controlled in the urban fragment of the San Fernando and Maspalomas area. While in Tablero the street is defined and the open spaces seem to have more presence than the voids, in the other area the street loses its entity and becomes a void, and the open spaces disappear the closer the tourist residential area approaches, which generates voids in order to have its own internal spaces and turn its back on the public.



**PAISAJE**

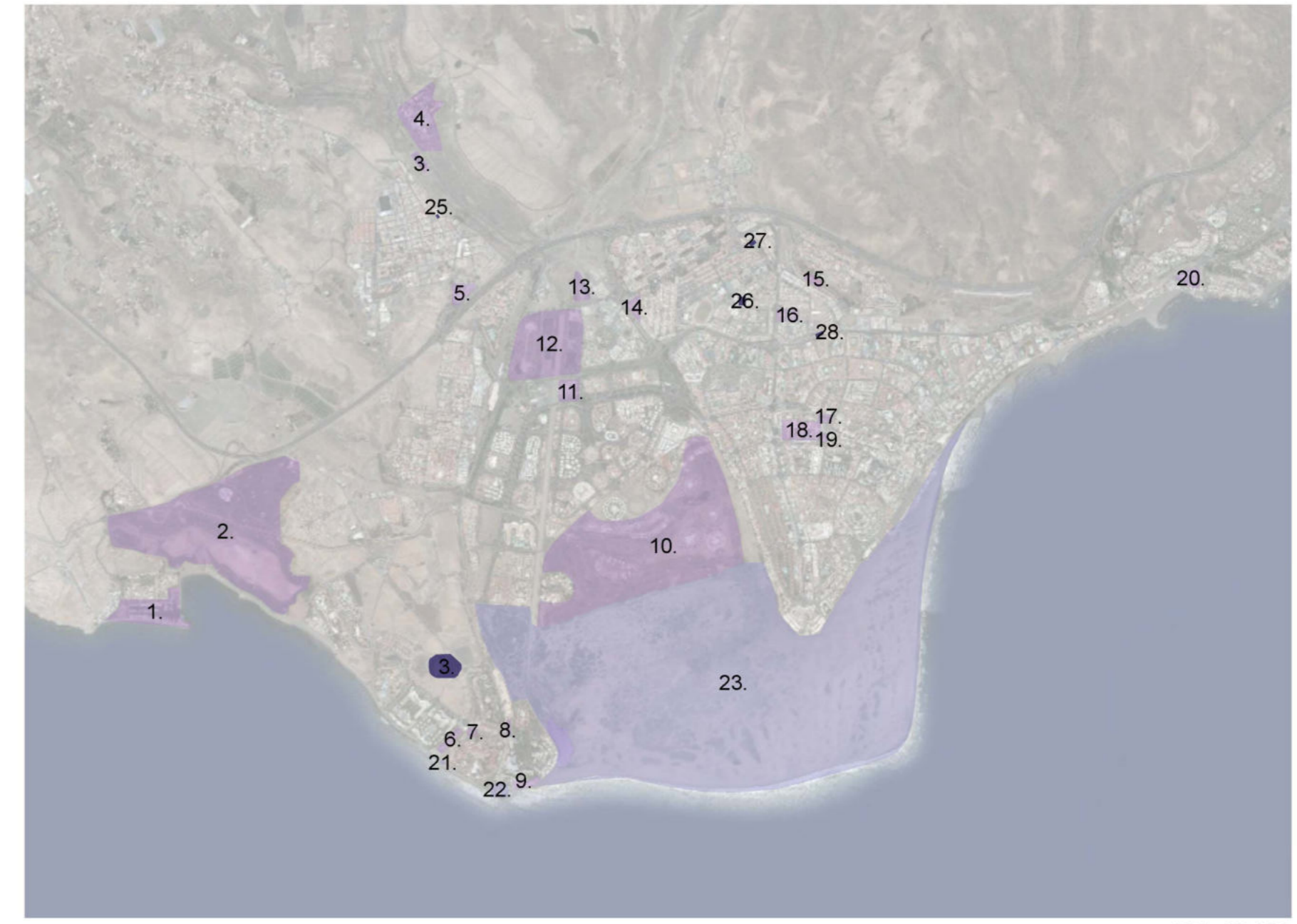


- Unidades de paisaje**
- Paisaje árido
  - Paisaje montañoso
  - Paisaje agrícola
  - Barranco
  - Parque urbano
  - Área urbana densidad media
  - Área urbana densidad baja
- Hitos**
- Primer orden
  - Segundo orden
- Visuales**
- Punto - punto
  - Punto - entorno
  - Cuencas visuales
- Frentes urbanos**
- Continuo
  - - - Discontinuo

**Visuales significativas**



**RECURSOS TURÍSTICOS**



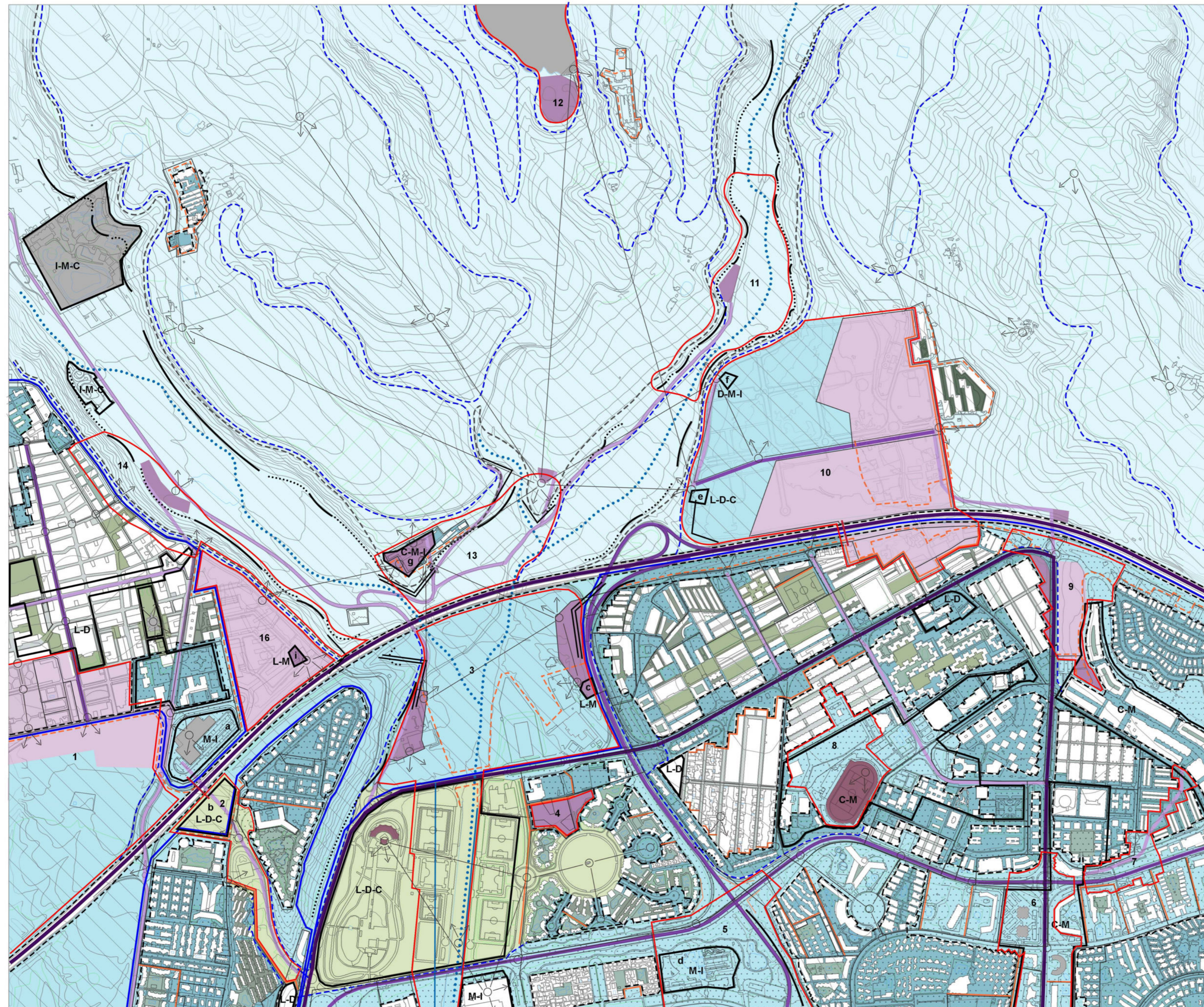
E/ 1:45.000

- Recursos Turísticos**
- Cultural
  - Turístico
  - Patrimonial-etnográfico

- Lugares de interés turístico**
- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Puerto deportivo Pasito Blanco | 16. Centro Comercial San Fernando                    |
| 2. Campo de Golf Pasito Blanco    | 17. Casino Gran Canaria                              |
| 3. Karting Maspalomas             | 18. Centro Comercial Yumbo                           |
| 4. Aqualand                       | 19. Oficina de Información                           |
| 5. Centro Comercial El Tablero    | 20. Centro Comercial San Agustín                     |
| 6. Centro Comercial Varadero      | 21. Yacimiento arqueológico Punta Mujeres            |
| 7. Gran Casino Meloneras          | 22. Faro de Maspalomas                               |
| 8. Estación de autobuses          | 23. Reserva Natural Especial Dunas de Maspalomas     |
| 9. Centro Comercial Oasis         | 24. Centro de Congresos y Convenciones de Maspalomas |
| 10. Campo de Golf Maspalomas      | 25. Centro Cultural El Tablero                       |
| 11. Holiday World                 | 26. Biblioteca Municipal San Fernando                |
| 12. Parque Sur                    | 27. Casa Museo Saturnina                             |
| 13. Mercado Municipal             | 28. Casa Condal                                      |
| 14. Centro Comercial Botánico     | 29. Reserva Natural de Fataga                        |
| 15. Centro Comercial Bellavista   |  |

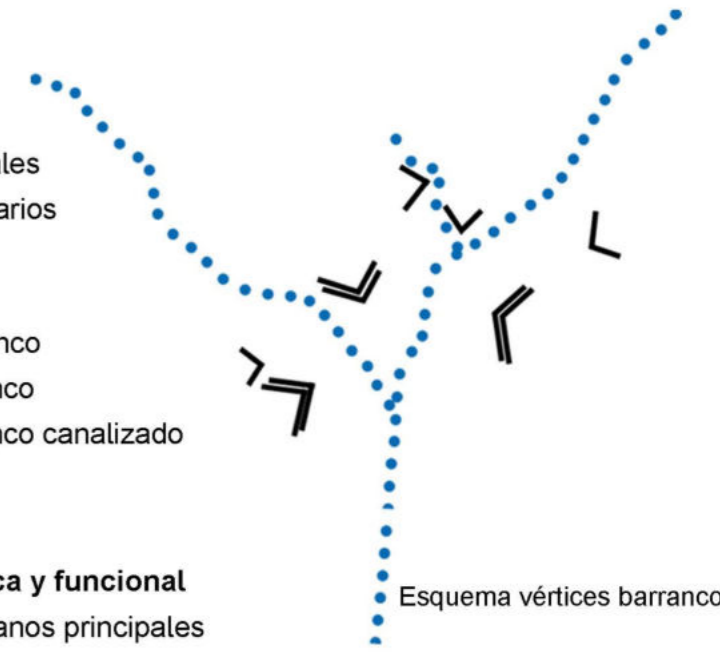
San Bartolomé de Tirajana se caracteriza por dos grandes rasgos de paisaje. En primer lugar, el paisaje ligado a las áreas urbanas de media y baja densidad, que está asociado a la parte sur de la zona, donde se encuentran los fragmentos urbanos principales. En segundo lugar, y en contraste a este paisaje urbano, está el paisaje montañoso y agrícola, asociado a la parte más norte de la zona.

San Bartolomé de Tirajana is characterised by two main landscape features. Firstly, the landscape linked to the medium and low density urban areas, which is associated with the southern part of the area, where the main urban fragments are located. Secondly, and in contrast to this urban landscape, is the mountainous and agricultural landscape, associated with the northernmost part of the area.



**Geomorfológico**

- Vértices principales
- Vértices secundarios
- ⌋ Concavidad
- ⌋ Convexidad
- - - - - Ambito de barranco
- ⋯⋯⋯ Cauce de barranco
- Cauce de barranco canalizado
- Vértice urbano



**Estructura morfológica y funcional**

- Fragmentos urbanos principales
- Área morfológica
- Encuentros irresueltos
- - - - - Bordes inacabados
- Conexiones
- Recorrido de primer orden
- Recorrido de segundo orden
- Recorrido de tercer orden
- Centralidades

**Escalas:**

- L - local D - distrital C - comarcal I - insular
- Centralidades y escalas propuestas:
- a. Comercial y ocio - Municipal, Insular
- b. Socio-cultural y docente - Local, Distrital, Comarcal
- c. Comercial - Local, Municipal
- d. Comercial y ocio - Municipal, Insular
- e. Docente - Local, Municipal
- f. Ocio - Distrital, Municipal, Insular
- g. Ocio - Comarcal, Municipal, Insular
- h. Ocio y docente - Distrital, Municipal, Insular
- i. Ocio - Local, Municipal

**Espacios libres**

- Parque
- Plaza
- Calle
- Patio
- Espacio interbloque

**Vacios**

- Vacio gran dimensión
- Vacio mediana dimensión
- Vacio pequeña dimensión
- - - - - Límite de tipo edificatorio
- - - - - Límite de tipo topográfico

**Hitos**

- Primer orden
- Segundo orden

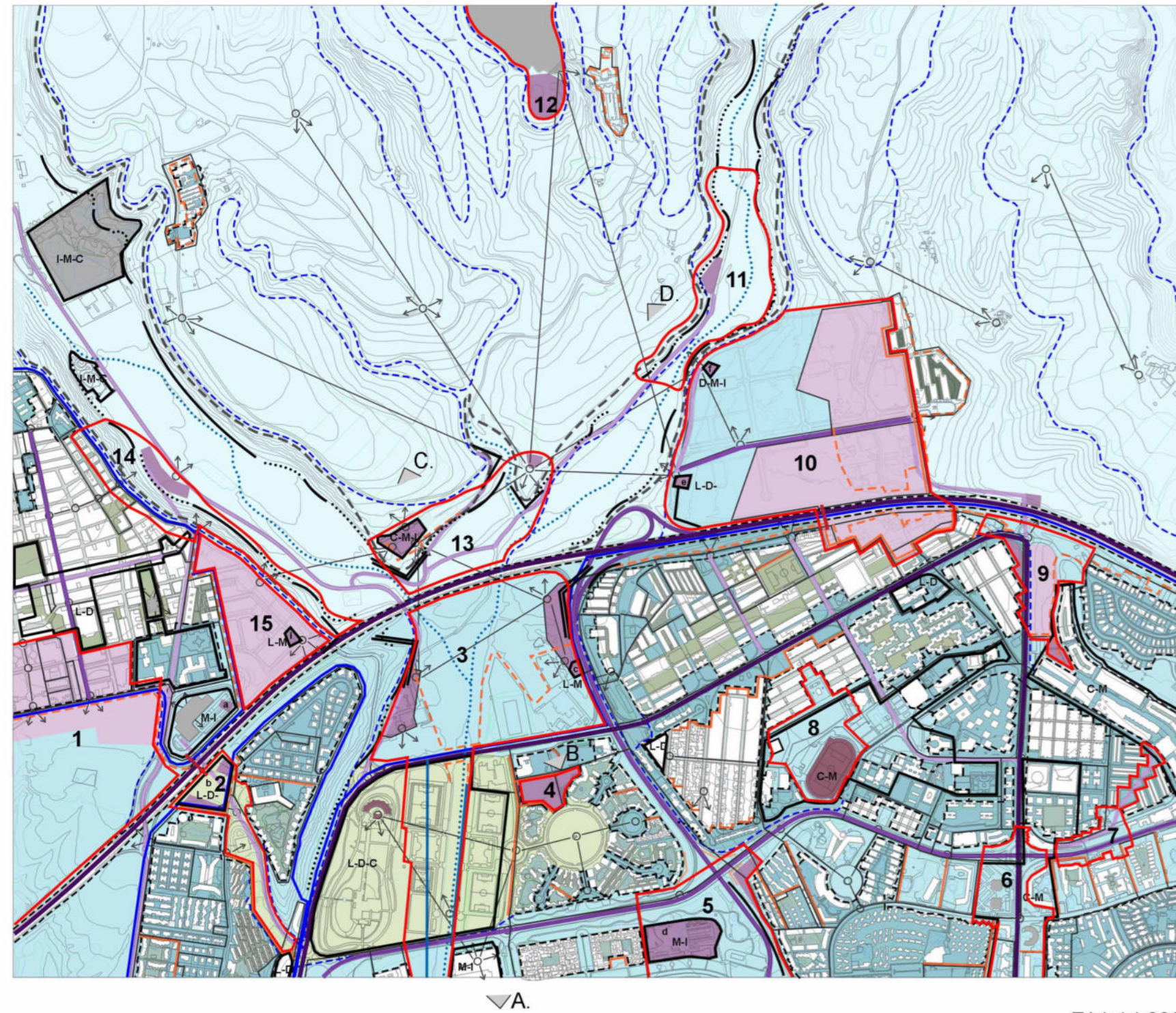
**Visuales**

- Punto - punto
- Punto - entorno
- - - - - Cuencas visuales

**Objetivos proyectuales**

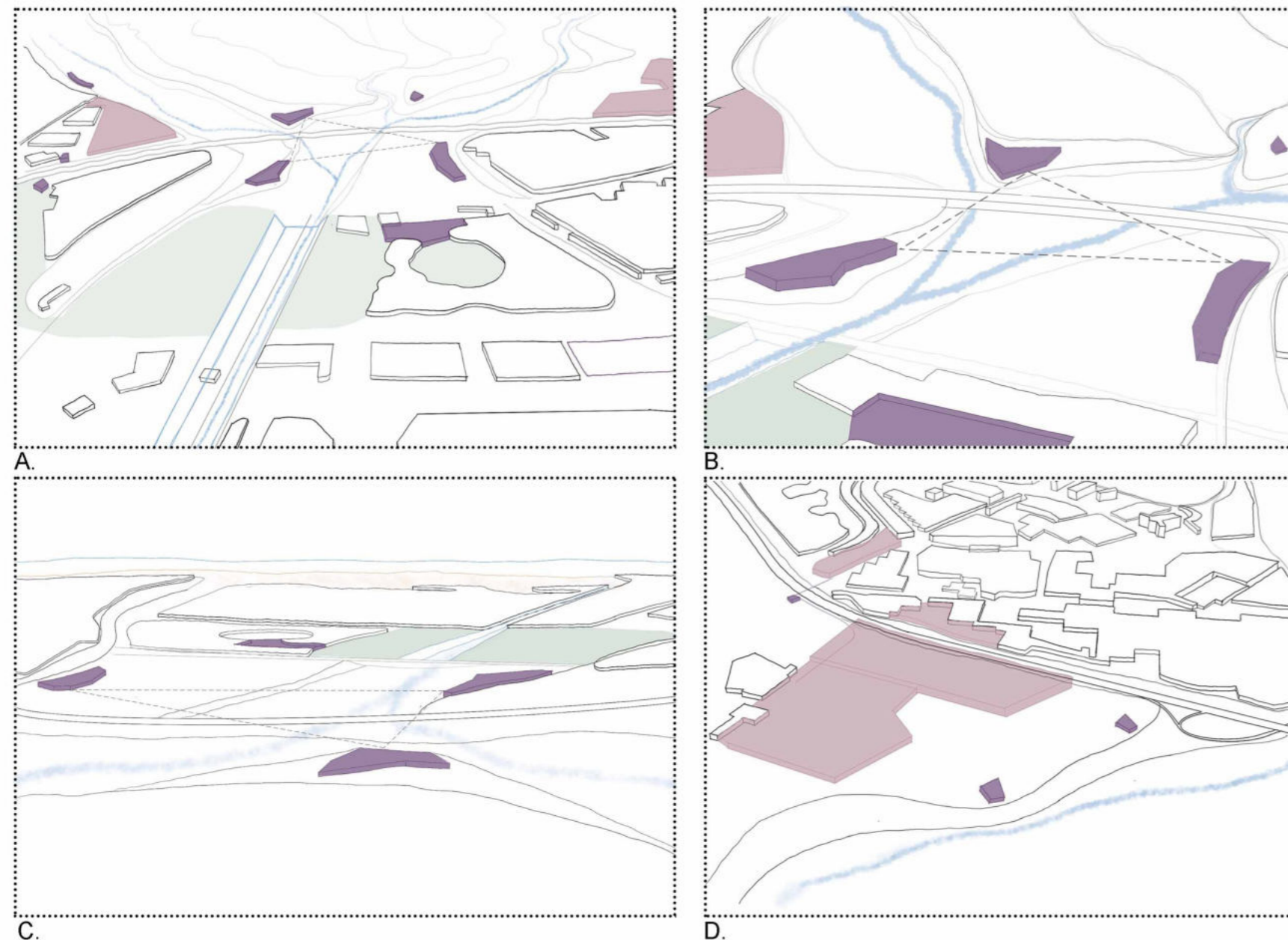
- Unidad proyectual
- Área de crecimiento
- Implantación puntual

## OBJETIVOS PROYECTUALES



## APROXIMACIÓN PAISAJÍSTICA

E/ 1:14.000



**1.** La trama urbana actual se vuelve incompleta cuanto más se acerca al vacío existente y se forma un borde inacabado. El objetivo sería completar la trama, extendiéndola e incorporando espacios libres, equipamientos y zonas de ocio que se relacionen con la centralidad que supone el Centro Comercial El Tablero, en la que también se propone una implantación puntual de apoyo al centro comercial.

1. The current urban grid becomes incomplete the closer it gets to the existing void and forms an unfinished edge. The aim would be to complete the plot, extending it and incorporating open spaces, facilities and leisure areas that are related to the centrality of the El Tablero Shopping Centre, in which a specific implantation to support the shopping centre is also proposed.

**2.** El vacío existente está aparentemente abandonado y la propuesta sería dar valor al paseo ascendente como una extensión del parque urbano de la zona inferior que se remate con una implantación puntual y a su vez se conecte con la zona del Tablero mediante un puente elevado o un túnel por la autopista.

2. The existing void is apparently abandoned and the proposal would be to give value to the ascending promenade as an extension of the urban park in the lower area that is topped by a punctual implantation and in turn connected to the Tablero area by means of a lift bridge or a tunnel over the motorway.

**3.** En esta zona el encuentro entre los barrancos está descuidado y se pretende poner en valor mediante implantaciones puntuales que responden a la geomorfología del terreno y su paisaje y que se vincularán a espacios libres o una posible ampliación del parque existente. Además, se propone ampliar la canalización del barranco (reubicando la zona deportiva en la zona 5), haciéndolo participe de las actividades del parque e integrándolo en sus recorridos. El mercado y el centro de salud, que no responden a la geomorfología del lugar, serán reubicados. El mercado en una de estas implantaciones puntuales y el centro de salud en la zona 10.

3. In this area, the meeting point between the ravines is neglected and it is intended to enhance its value by means of specific implementations that respond to the geomorphology of the terrain and its landscape and which will be linked to open spaces or a possible extension of the existing park. In addition, it is proposed to extend the canalisation of the ravine (relocating the sports area to zone 5), making it part of the park's activities and integrating it into its routes. The market and the health centre, which do not correspond to the geomorphology of the site, will be relocated. The market will be located in one of these sites and the health centre in zone 10.

**4.** El vacío existente está aparentemente abandonado y la propuesta sería generar una implantación puntual ligada al uso de ocio que se relacione con el parque urbano y con la canalización del barranco, que será puesta en valor en la zona 3.

4. The existing void is apparently abandoned and the proposal would be to generate a punctual implantation linked to leisure use that relates to the urban park and the canalisation of the ravine, which will be put to good use in zone 3.

**5.** En esta zona predomina el vacío ya que existe un parque acuático en estado de abandono. La propuesta sería utilizar la parcela en la que se ubica para generar una centralidad asociada al uso deportivo, reubicando las canchas que se eliminan de la zona 3 para dar espacio al cauce del barranco. Así, se podría generar un recorrido entre las centralidades existentes y la nueva centralidad que se propone. Además, se haría una implantación puntual que funcionara como cierre de la trama de alojamientos turísticos, asociada al vértice urbano tan marcado de la zona.

5. This area is predominantly empty as there is a water park in a state of abandonment. The proposal would be to use the plot on which it is located to generate a centrality associated with the use of commerce and leisure. In this way, a route could be generated between the existing centralities and the proposed new centrality. In addition, there would be a punctual implantation that would function as a closure of the tourist accommodation plot, associated with the urban vertex so marked in the area.

**6.** En esta zona la Avenida de Tirajana se ensancha, perdiendo el valor como calle ya que pierde la relación entre las alturas de las edificaciones y el ancho de la vía. Además, aparecen espacios residuales que podrían solucionarse si se redefine la sección de la Avenida de Tirajana.

6. In this area the Tirajana Avenue is widened, losing its value as a street as it loses the relation between the heights of the buildings and the width of the road. In addition, there are redistributed spaces that could be solved if the section of Tirajana Avenue were redefined.

**7.** Existe un espacio libre en deterioro que podría rediseñarse y unirse a los espacios superiores que tienen entidad de pequeñas plazas, creando así un paseo de borde urbano que completaría la trama en esa zona.

7. There is an open space in deterioration that could be redesigned and joined to the upper spaces that are in the form of small squares, thus creating an urban edge promenade that would complete the urban fabric in this area.

**8.** El vacío existente actualmente se usa como aparcamiento pero se propone convertirlo en un espacio libre ya que sería un punto de encuentro cercano a la zona de centralidad. El uso de aparcamiento podría proponerse como subterráneo.

8. The existing void is currently used as a car park but it is proposed to convert it into an open space as it would be a meeting point close to the central area. The parking use could be proposed as an underground car park.

**9.** En esta zona vuelve a perderse la entidad de calle en la Avenida de Tirajana y se pretende recuperarla con un área de crecimiento en el lado derecho, que incluya usos de ocio o comercio que sirvan a la avenida como en otras zonas, y la posible extensión de la Avenida Tirajana para ofrecer una conexión con la zona 10, con una implantación puntual en la cabecera que proporciona la visual a la zona montañosa.

9. In this area, the Avenida de Tirajana once again loses its street entity and it is intended to recover it with a growth area on the right side, including leisure or commercial uses that serve the avenue as in other areas, and the possible extension of Avenida Tirajana to provide a connection with zone 10, with a punctual implantation at the head that provides a view of the mountainous area.

**10.** La zona norte de San Fernando, probablemente por la cercanía de la autopista, es un vacío residual en el que existen edificaciones en deterioro que se pretenden reemplazar por un área de crecimiento conectada con pasarelas elevadas con la otra área de crecimiento propuesta al otro lado de la autopista, donde parece que se empezó una urbanización que no se terminó y dejó bordes inacabados. También se pretende utilizar espacios libres, recorridos y áreas morfológicas para estructurar dos zonas en las que, además de la morfología, se diferenciará el uso residencial del uso residencial temporal, estando el primero más cercano a San Fernando y el segundo más arriba, vinculado a las visuales y el paisaje. Además, se proponen dos implantaciones puntuales como elementos de cabecera que responden a la geomorfología y las visuales de los análisis anteriores. Estas implantaciones serían centralidades: la más cercana a San Fernando con uso docente y escala local, distrital y comarcal, y la otra con uso de ocio, con escalas distrital, municipal e incluso insular.

10. The northern area of San Fernando, probably due to the proximity of the motorway, is a residual void in which there are dilapidated buildings that are intended to be replaced by a growth area connected by elevated walkways with the other proposed growth area on the other side of the motorway, where it seems that a development was started but not completed and left unfinished edges. It is also intended to use open spaces, routes and morphological areas to structure two zones in which, in addition to the morphology, residential use will be differentiated from temporary residential use, the former being closer to San Fernando and the latter higher up, linked to the visuals and landscape. In addition, two punctual implantations are proposed as headland elements that respond to the geomorphology and visuals of the previous analyses. These would be centralities: the one closest to San Fernando with educational use and local, district and county scale, and the other with leisure use, with district, municipal and even insular scales.

**11.** Para hacer el barranco participe de la red de senderos se propone una implantación puntual que responde a la concavidad del barranco y que podría ser una parada para los senderistas de la zona.

11. In order to make the ravine part of the network of footpaths, a specific implantation is proposed which responds to the concavity of the ravine and which could be a stop for walkers in the area.

**12.** En esta área existe una presa que puede ser objeto de visita de senderistas así que se propone una implantación puntual con el uso de ocio que podría ser un merendero y parada de los senderistas.

12. In this area there is a dam that could be visited by hikers, so a specific implantation is proposed with a leisure use that could be a picnic area and a stop for hikers.

**13.** En el vacío existente hay edificación en estado de deterioro la y una edificación dedicada a los servicios de limpieza del ayuntamiento, que cuenta con un aparcamiento de camiones de recogida de residuos. Este uso que no pone en valor el paisaje ni las posibilidades de la zona podríamos reubicarlo en otra zona y dotar a este punto privilegiado, tanto por las visuales como por tratarse de un vértice geométrico, de una implantación puntual. Esta implantación puntual puede tratarse de una centralidad si se le da un uso de ocio, pudiendo tener una escala comarcal, municipal e insular. También hay un segundo vértice que, con una implantación puntual podría ser un mirador por su ubicación en altura.

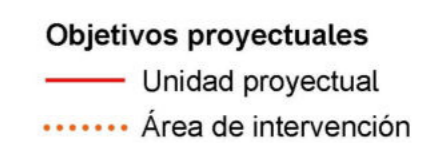
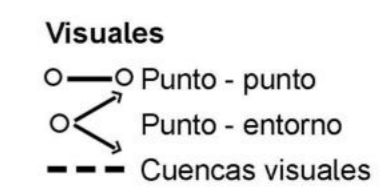
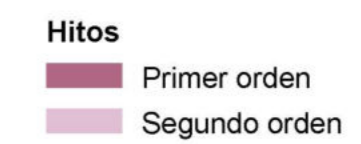
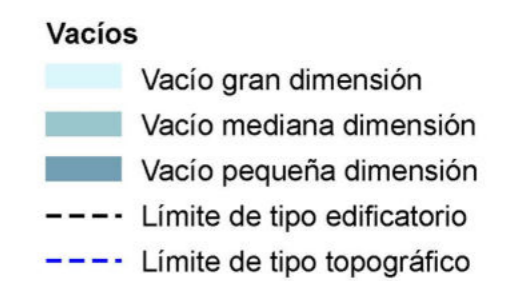
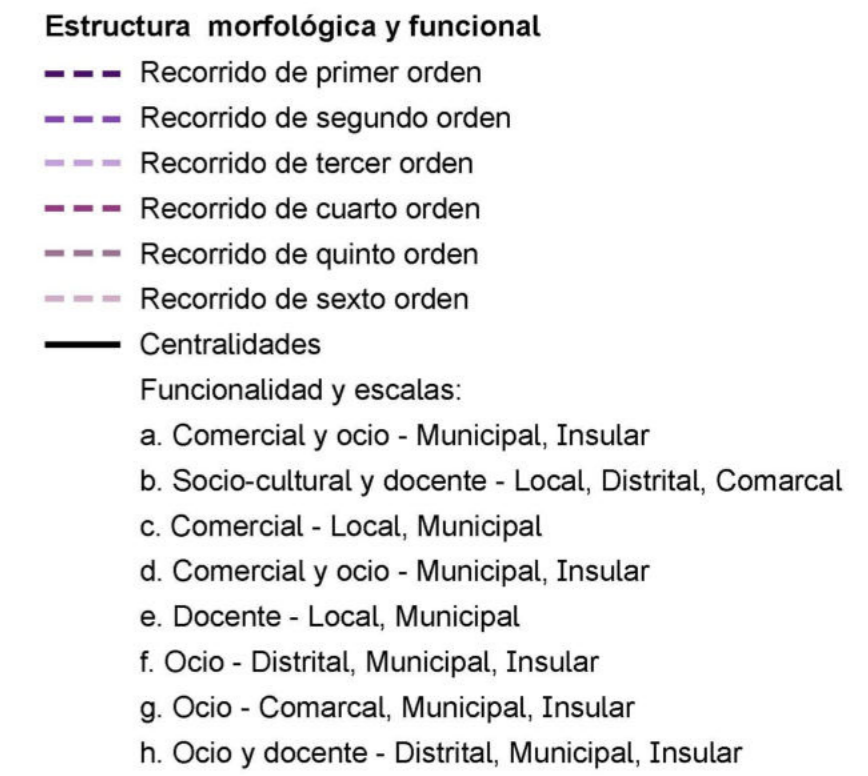
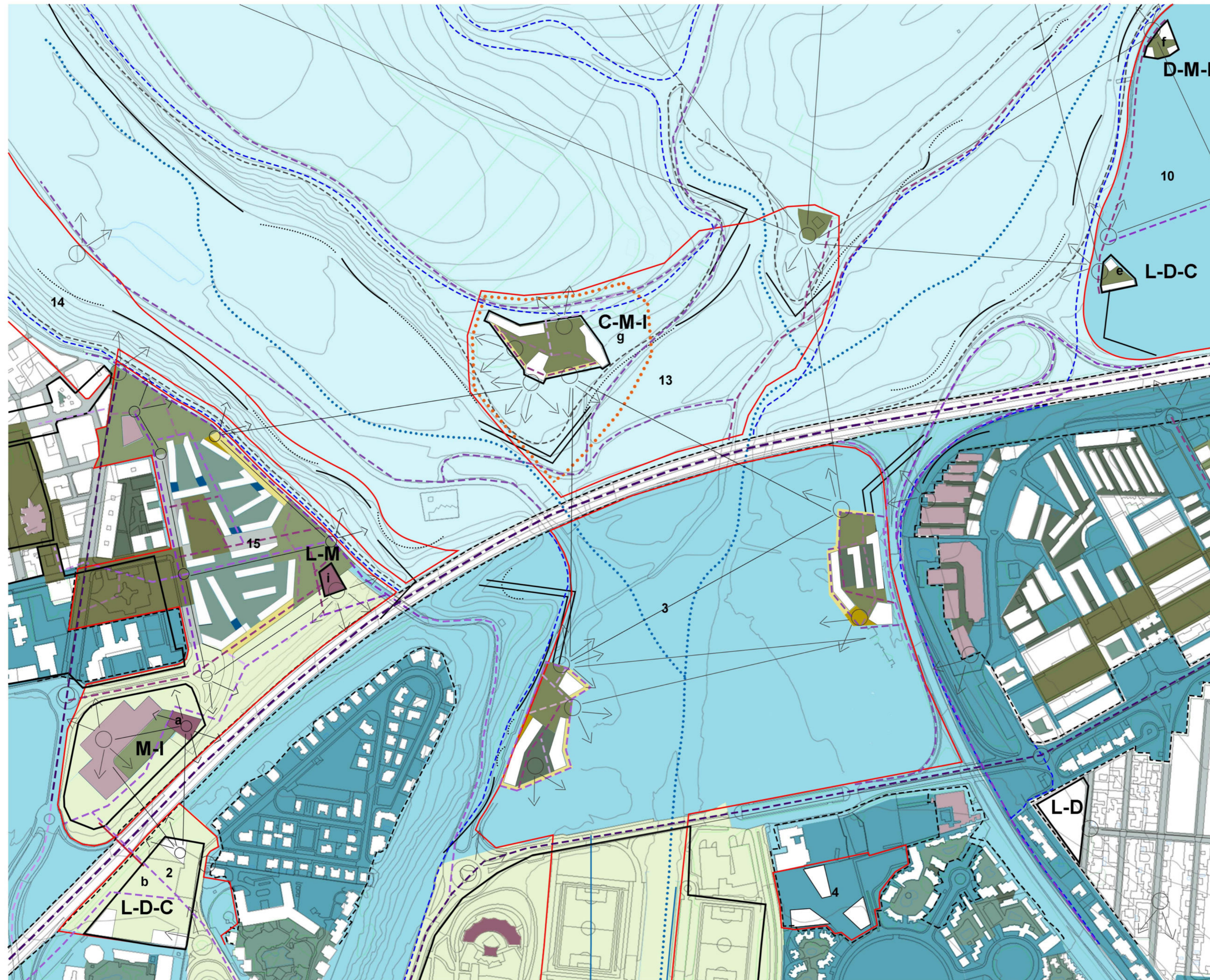
13. In the existing void there is a building in a state of disrepair and a building dedicated to the council's cleaning services, which has a car park for waste collection lorries. This use, which does not enhance the landscape or the possibilities of the area, could be relocated to another area and this privileged spot, both in terms of views and because it is a geometric vertex, could be given a specific location. This punctual implantation can be a centrality if it is given a leisure use, and it can have a regional, municipal and insular scale. There is also a second vertex which, with a punctual implantation, could be a viewpoint due to its location in height.

**14.** En esta zona se propone tratar paisajísticamente el talud y el frente urbano existente. Además, en la cota más baja de este talud se situará una implantación puntual que responde a la geomorfología del barranco y que estará conectada con la parte superior mediante un recorrido peatonal. Esta implantación tendrá un uso de ocio que ponga en valor el barranco y que complemente otras zonas de ocio que existen.

14. In this area it is proposed to landscape the slope and the existing urban front. In addition, at the lowest level of this slope there will be a specific implantation that responds to the geomorphology of the ravine and which will be connected to the upper part by means of a pedestrian route. This will have a leisure use that will enhance the value of the ravine and complement the other existing leisure areas.

**15.** La trama urbana, aunque organizada mediante la construcción de la red viaria, no está completa, solo existen algunas edificaciones. La intención es generar un área de crecimiento en el que se proyectará una red de espacios libres y recorridos que estructuran la zona, vinculándose también al paisaje montañoso mediante las visuales que se generan.

15. The urban fabric, although organised through the construction of the road network, is not complete, there are only a few buildings. The intention is to generate a growth area in which a network of open spaces and routes will be planned to structure the area, also linking it to the mountainous landscape through the visuals generated.



**Propuesta proyectual** / *Project proposal*

**Relación con la necrópolis de Maspalomas** / *Relation with the necropolis of Maspalomas*

**Planta general** / *General floor plan*

**Secciones generales** / *General sections*

**Organización funcional** / *Functional organisation*

**Edificación principal** / *Main building*

**Planta sótano y sección A-A'** / *Basement floor and section A-A'*

**Plantas baja y -1** / *Ground floor and -1*

**Sección B-B'** / *Section B-B'*

**Alzado oeste** / *West elevation*

**Plantas 1 y 2** / *Floors 1 and 2*

**Sección C-C'** / *Section C-C'*

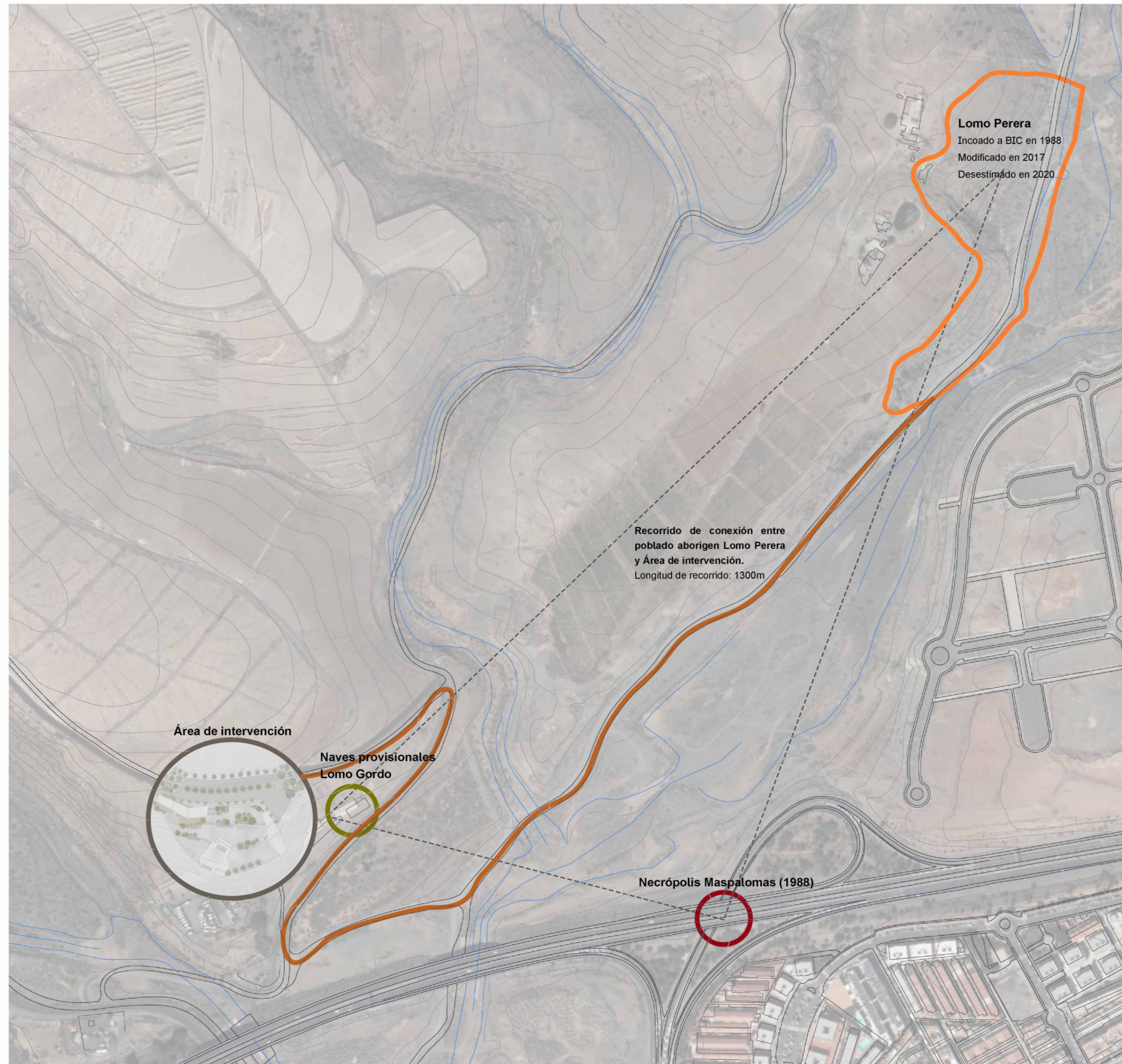
**Alzado norte** / *North elevation*

**Plantas 3 y 4** / *Floors 3 and 4*

**Alzado sur** / *South elevation*

**Alzado este** / *East elevation*

**Perspectivas** / *Perspectives*



- Restos de la necrópolis de Maspalomas en 1988
- Poblado aborigen Lomo Perera
- Naves provisionales para los restos arqueológicos
- Área de intervención
- Recorrido de conexión entre área de intervención y poblado aborigen Lomo Perera

**NECRÓPOLIS DE MASPALOMAS**

Con la construcción del tramo de autopista Tarajalillo - Pasito Blanco en septiembre de 1988, se encuentra una necrópolis que parece estar relacionada con el poblado aborigen situado en Lomo Perera.

A pesar de la importancia que tiene este descubrimiento, por las dificultades de un nuevo trazado de autopista se encarga al Servicio de Arqueología del Museo Canario los trabajos de excavación y traslado de los restos para su estudio, catalogación y clasificación a una nave que se construiría en las inmediaciones para funcionar como laboratorio.

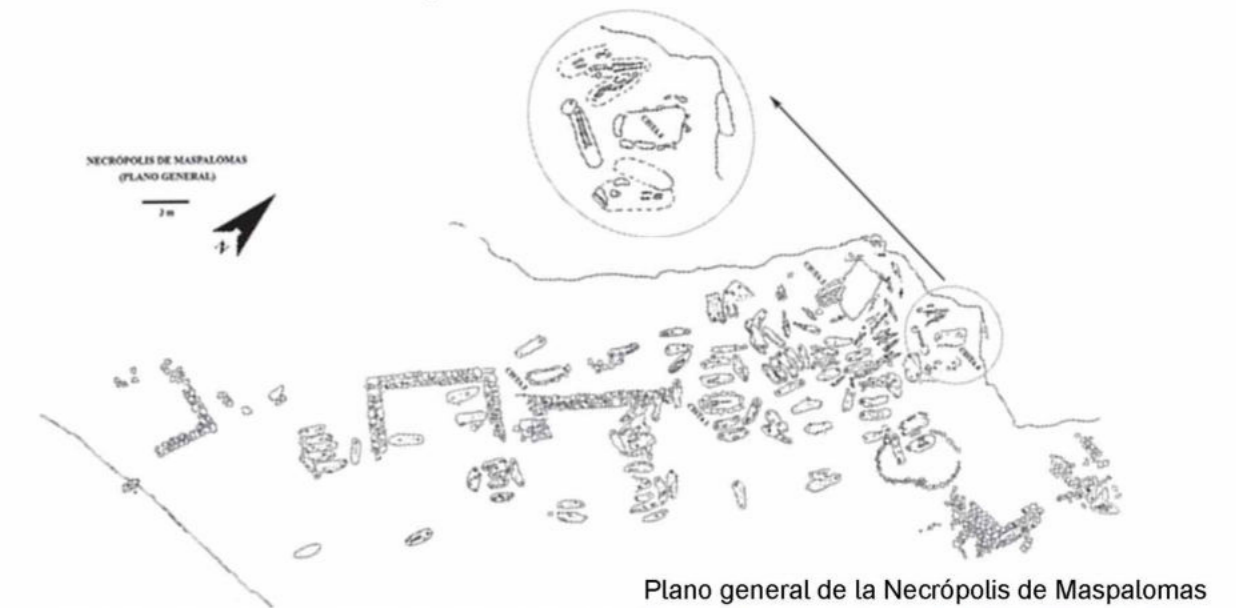
Los técnicos del Museo Canario exigían un museo de sitio por la importancia de la necrópolis, pero este proceso no sigue su curso y los restos permanecen en las naves y se hacen varias campañas de estudio y conservación de los restos durante años. En el año 2016 se termina el traslado de todas los depósitos funerarios y cajas de material al Museo Canario.

Datos extraídos de: Fondo documental del Museo Canario, Cabildo de Gran Canaria y ArqueoCanaria SL

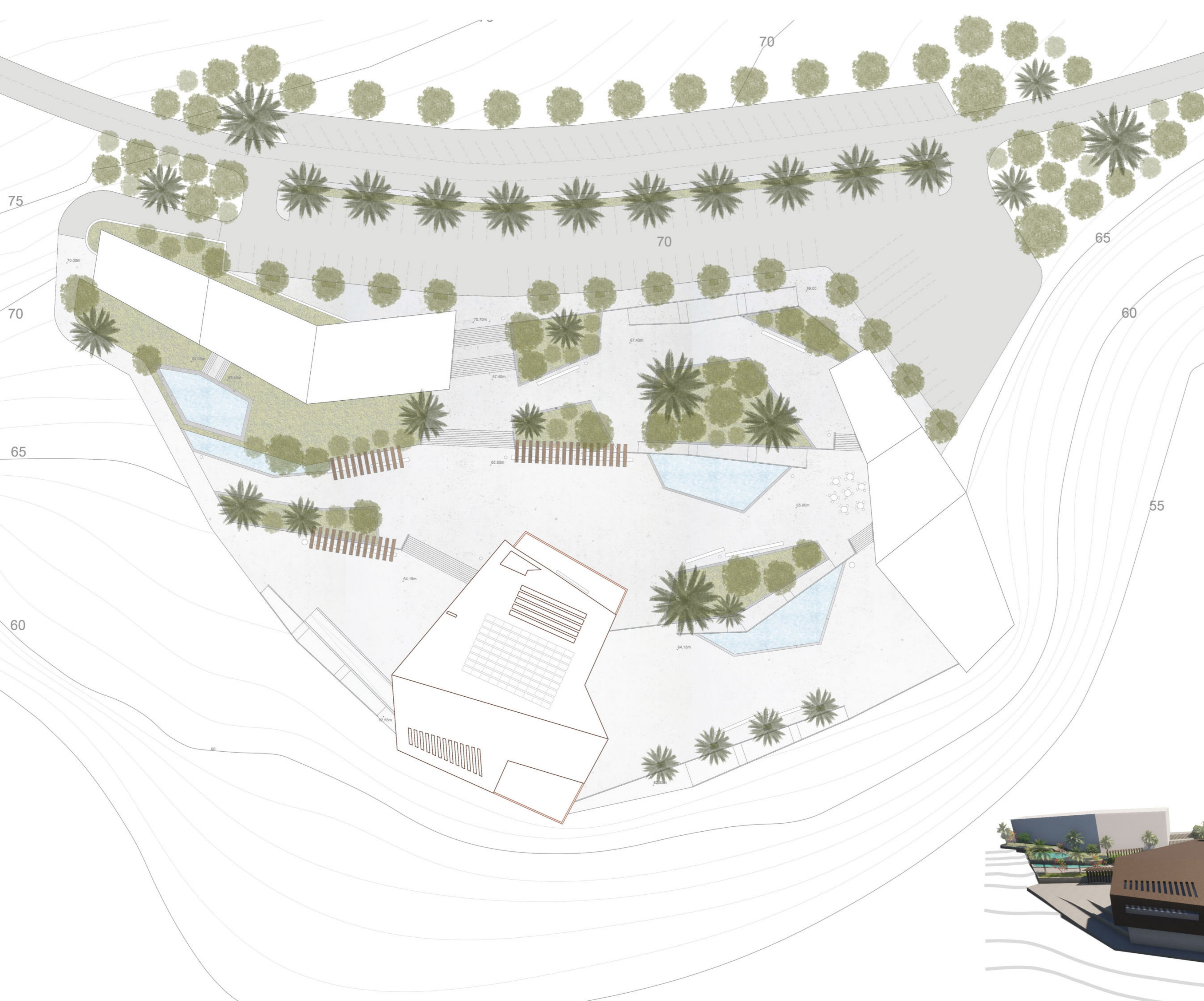
With the construction of the Tarajalillo - Pasito Blanco motorway section in September 1988, a necropolis was found that seems to be related to the aboriginal settlement located in Lomo Perera.

Despite the importance of this discovery, due to the difficulties of a new motorway route, the Archaeology Service of the Canarian Museum was commissioned to excavate and transfer the remains for study, cataloguing and classification to a building that was to be built nearby to function as a laboratory.

The technicians of the Canarian Museum demanded a site museum due to the importance of the necropolis, but this process did not take its course and the remains remained in the warehouses and several campaigns of study and conservation of the remains were carried out over the years. In 2016, the transfer of all the funerary deposits and boxes of material to the Canarian Museum was completed.



Imágenes de la excavación de la Necrópolis de Maspalomas



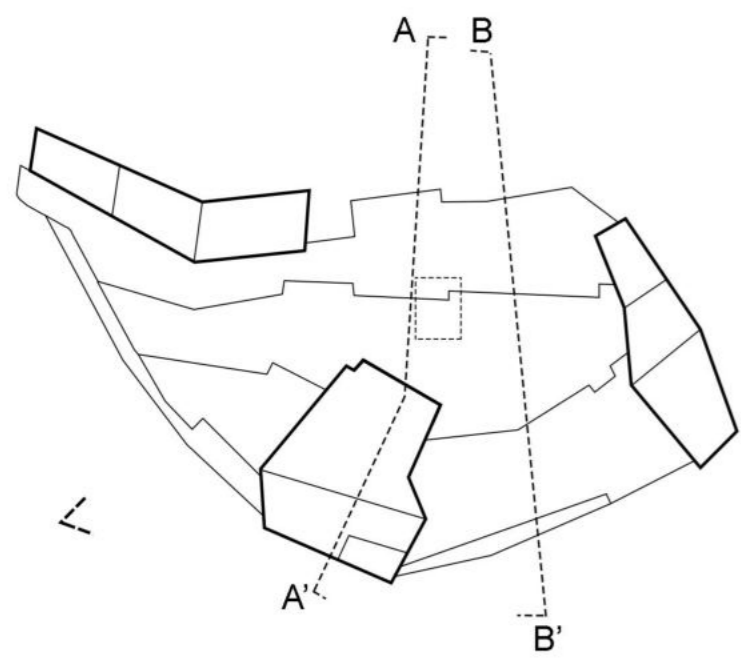
La intencionalidad de la intervención consiste en conectar el paisaje de la montaña con el paisaje costero, además de poner en valor los restos arqueológicos de una necrópolis encontrada en 1988 con la construcción de la autopista y que no son objeto de museo. Con la intención de recuperar la topografía original que ha sido modificada, se crean una serie de bancales que configuran plazas abiertas que favorecen la conexión visual del paisaje. Además, se disponen las piezas arquitectónicas de tal manera que enfatizan las visuales que se quieren conseguir, a la vez que enfatizan la geomorfología tan marcada del lugar por tratarse de un vértice que surge del encuentro entre los barrancos.

The intention of the intervention is to connect the mountain landscape with the coastal landscape, as well as to enhance the value of the archaeological remains of a necropolis found in 1988 with the construction of the motorway and which are not the subject of a museum. With the intention of recovering the original topography, which has been modified, a series of terraces have been created to form open squares that favour the visual connection of the landscape. In addition, the architectural pieces are arranged in such a way as to emphasise the visuals that are to be achieved while emphasising the marked geomorphology of the place, as it is a vertex that emerges from the meeting point between the ravines.

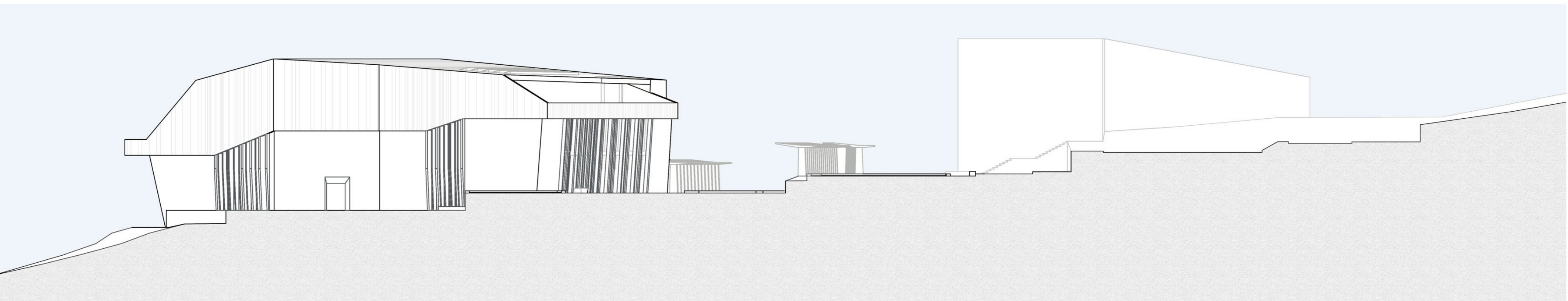
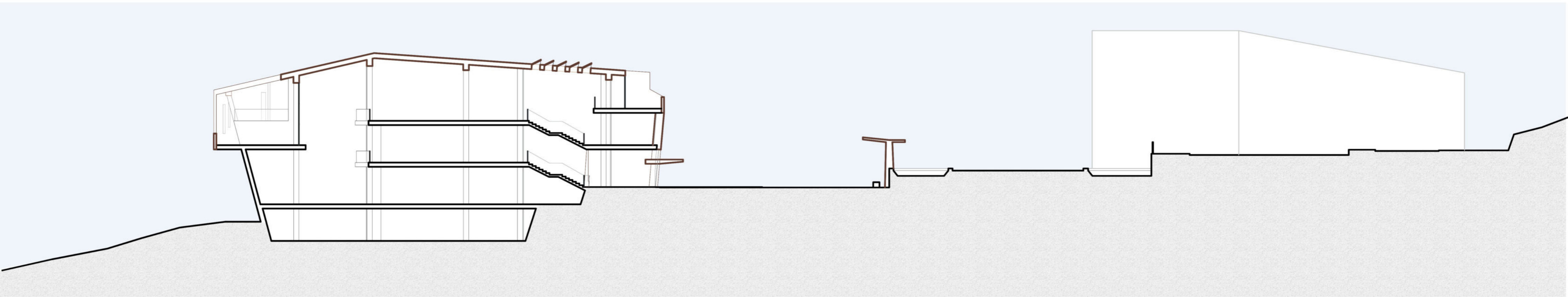


- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| <b>Recorridos</b>    | <b>Espacio no edificado</b> |
| --- Primer orden     | ■ Plaza abierta             |
| --- Segundo orden    | ■ Paseo de borde            |
| --- Tercer orden     | ■ Vacío                     |
| --- Cuarto orden     |                             |
| <b>Geomorfología</b> | <b>Visuales</b>             |
| ➤ Vértice principal  | ○ Visual punto - entorno    |





DETALLE DE PÉRGOLA (D1)





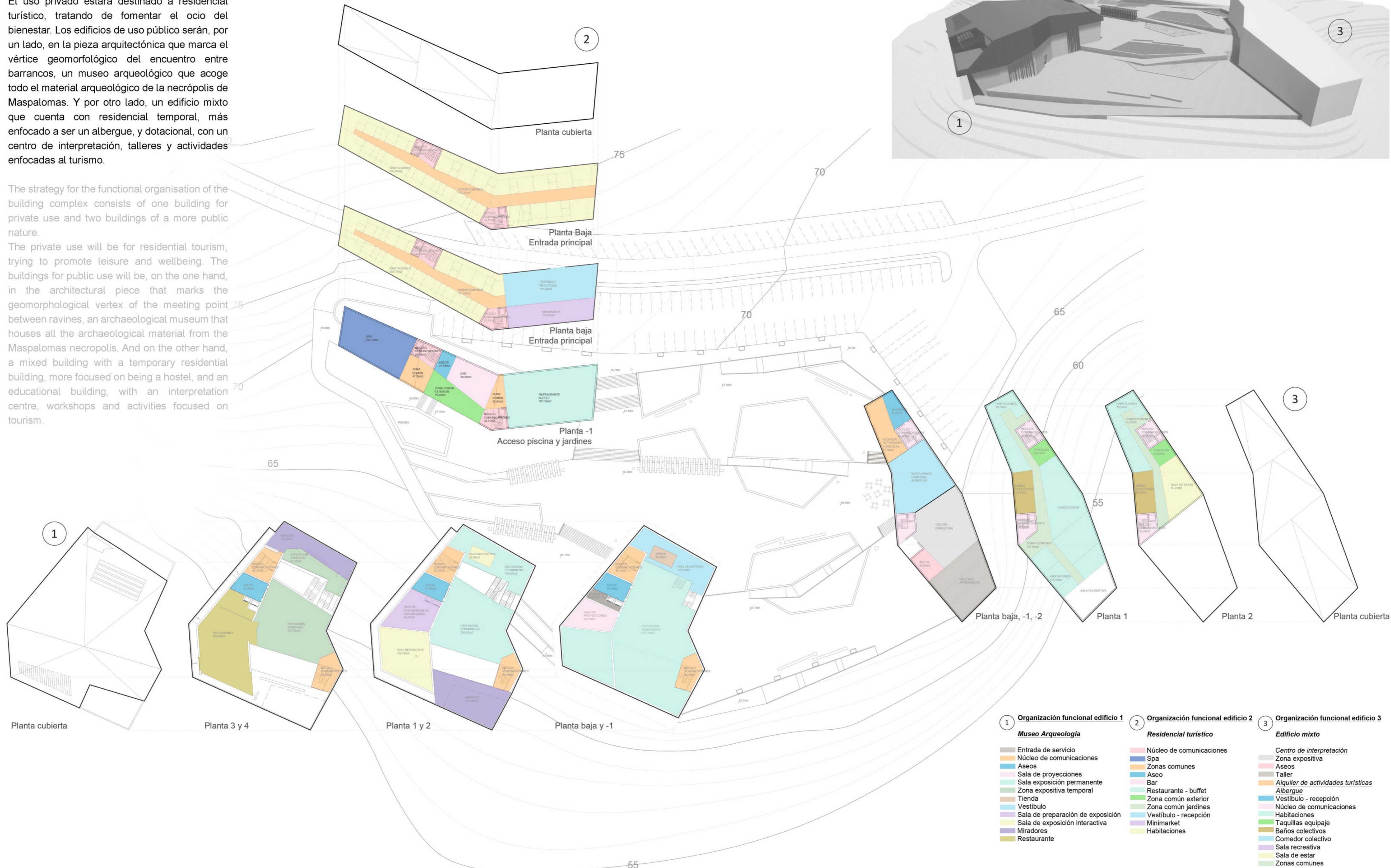
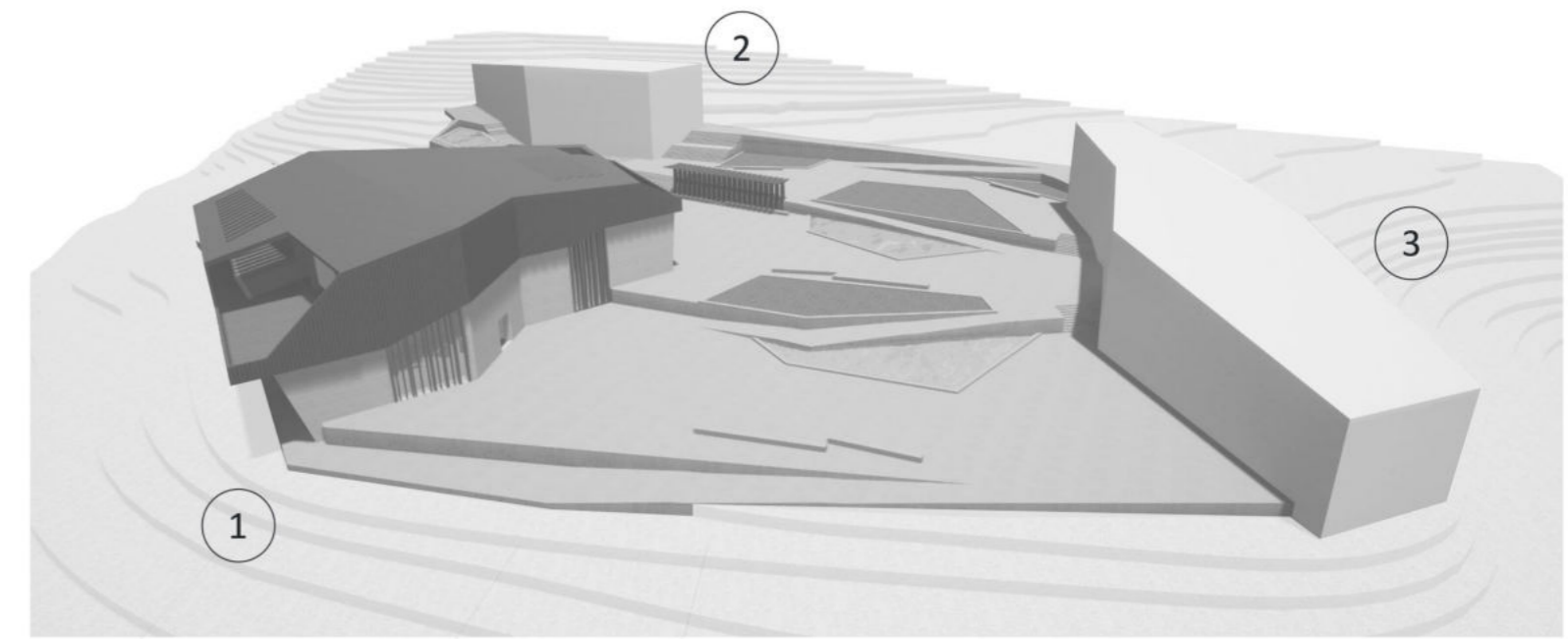
**ORGANIZACIÓN FUNCIONAL**

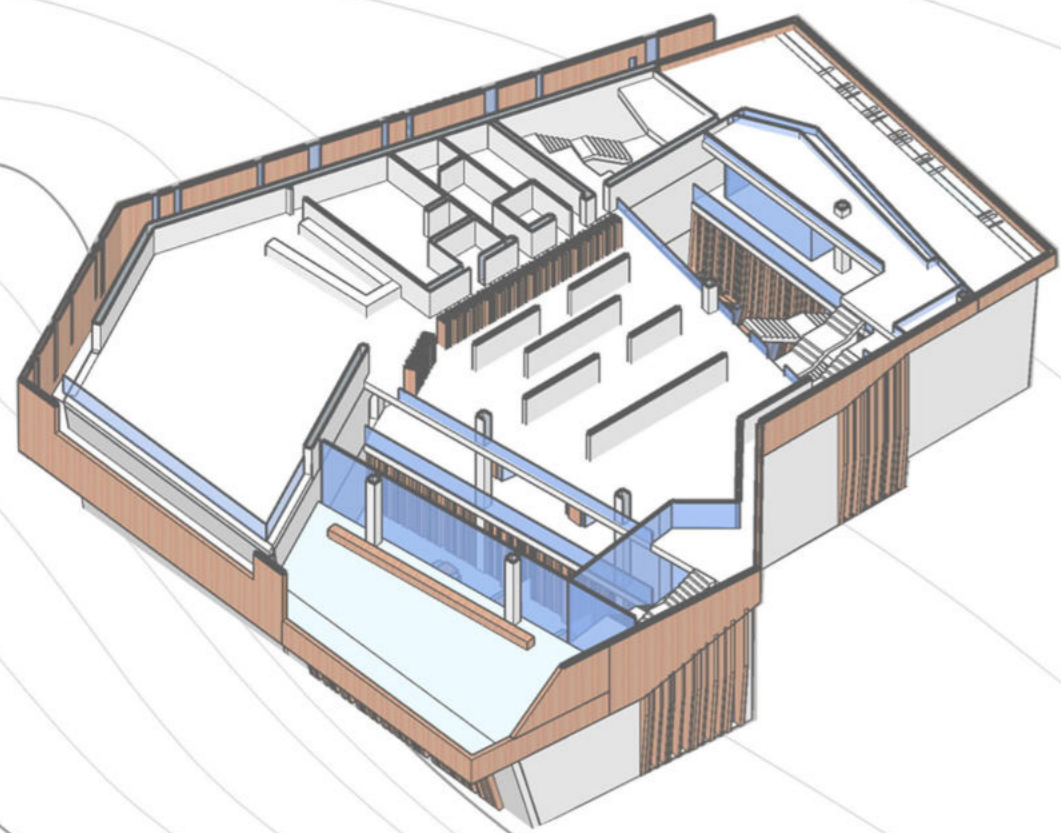
La estrategia para la organización funcional del conjunto de edificios consiste en una edificación de uso privado y dos de carácter más público.

El uso privado estará destinado a residencial turístico, tratando de fomentar el ocio del bienestar. Los edificios de uso público serán, por un lado, en la pieza arquitectónica que marca el vértice geomorfológico del encuentro entre barrancos, un museo arqueológico que acoge todo el material arqueológico de la necrópolis de Maspalomas. Y por otro lado, un edificio mixto que cuenta con residencial temporal, más enfocado a ser un albergue, y dotacional, con un centro de interpretación, talleres y actividades enfocadas al turismo.

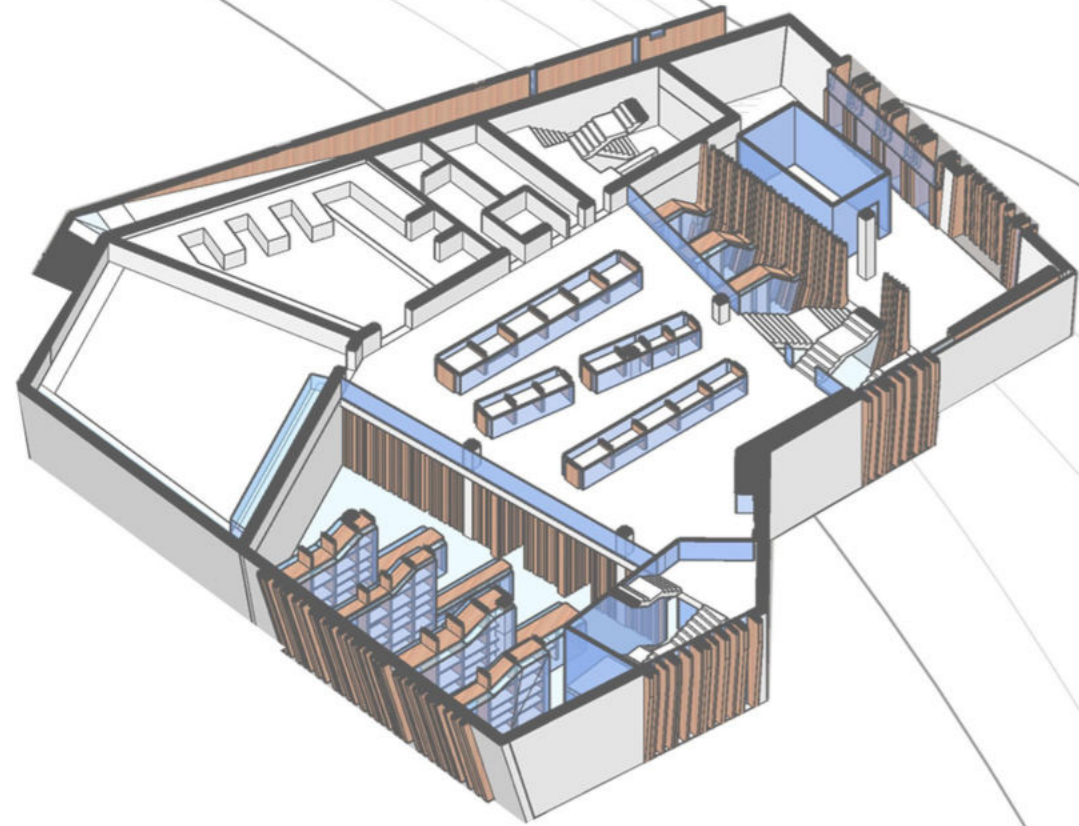
The strategy for the functional organisation of the building complex consists of one building for private use and two buildings of a more public nature.

The private use will be for residential tourism, trying to promote leisure and wellbeing. The buildings for public use will be, on the one hand, in the architectural piece that marks the geomorphological vertex of the meeting point between ravines, an archaeological museum that houses all the archaeological material from the Maspalomas necropolis. And on the other hand, a mixed building with a temporary residential building, more focused on being a hostel, and an educational building, with an interpretation centre, workshops and activities focused on tourism.

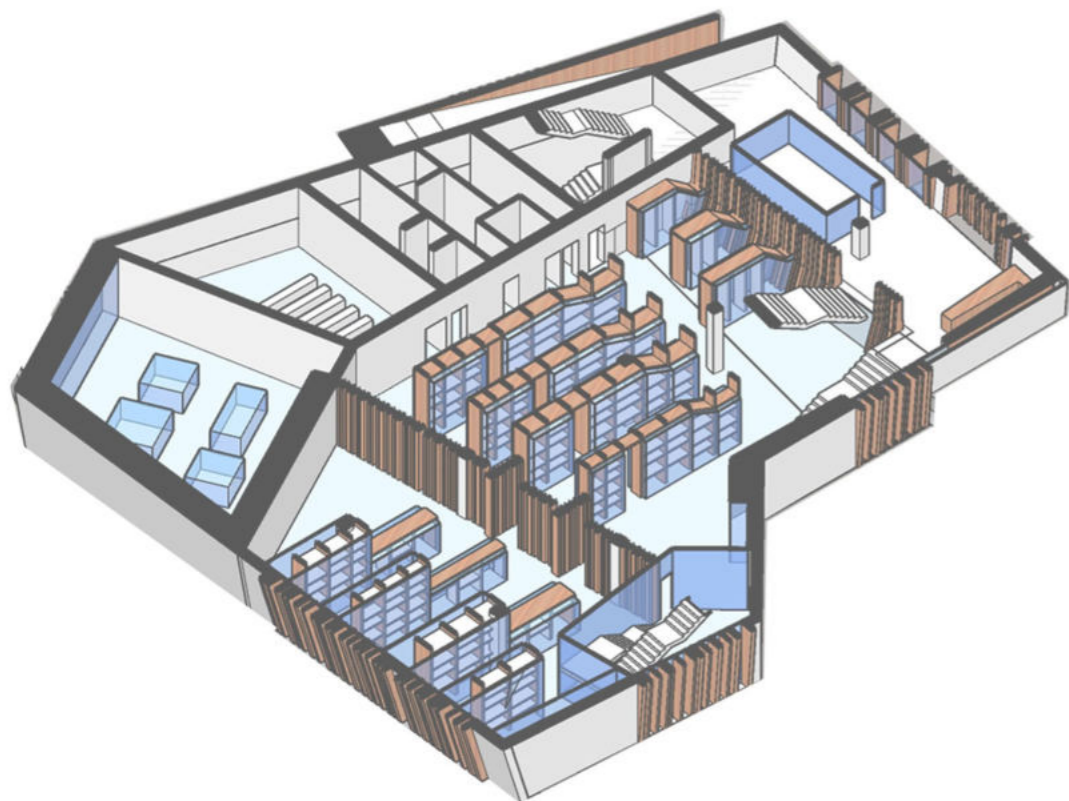




Planta 3 y planta 4



Planta 1 y planta 2



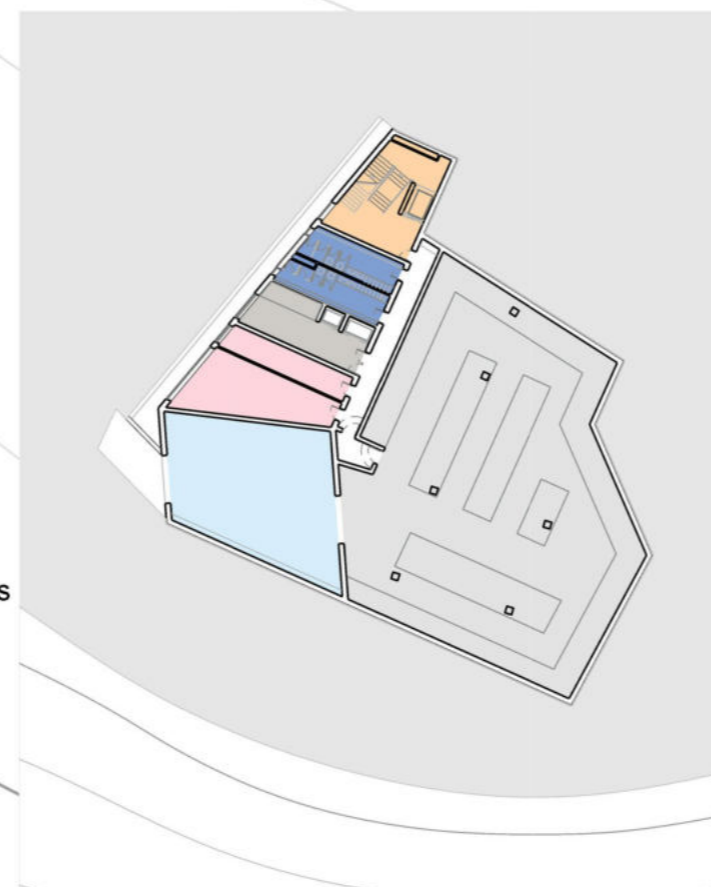
Planta baja y planta -1

**Organización funcional**

- Carga y descarga
- Almacén
- Instalaciones
- Entrada de servicio
- Vestuarios
- Núcleo de comunicaciones
- Aseos
- Sala de proyecciones
- Zona de exposición permanente
- Zona expositiva temporal
- Tienda
- Hall de entrada
- Sala de preparación exposiciones
- Sala de exposición interactiva
- Miradores
- Restaurante

**Recorridos**

- Principales
- Secundarios



Planta sótano



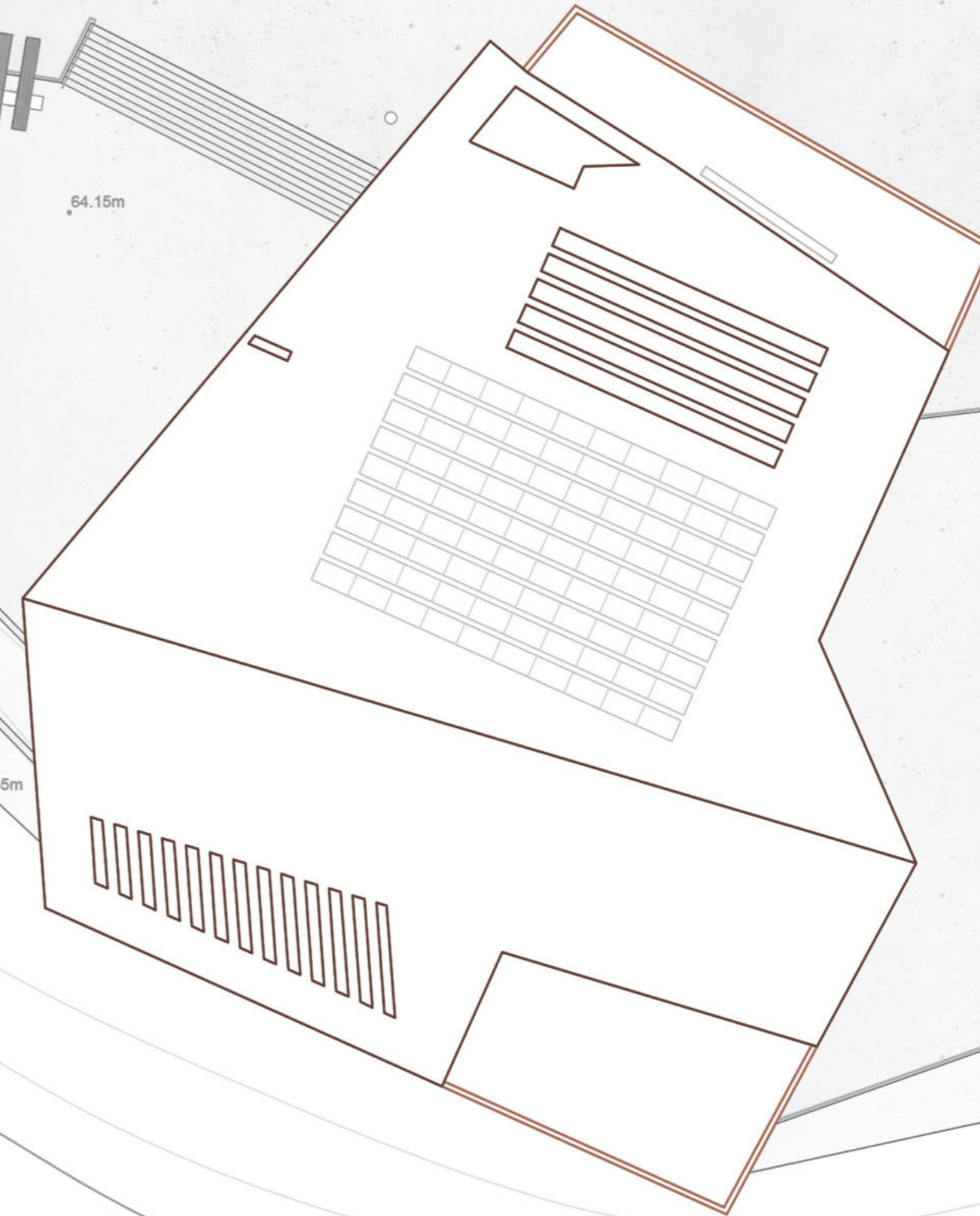
Planta baja y -1



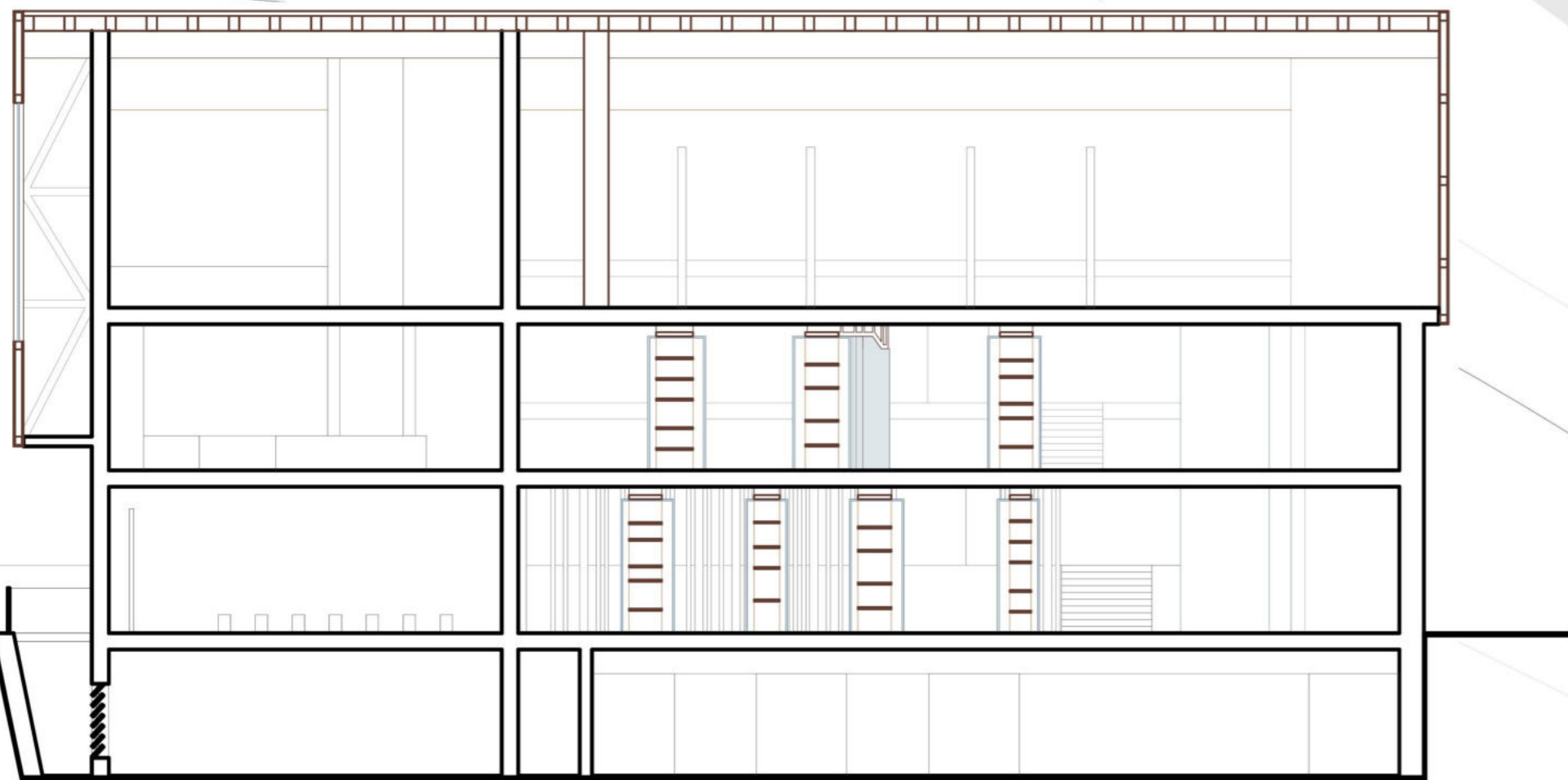
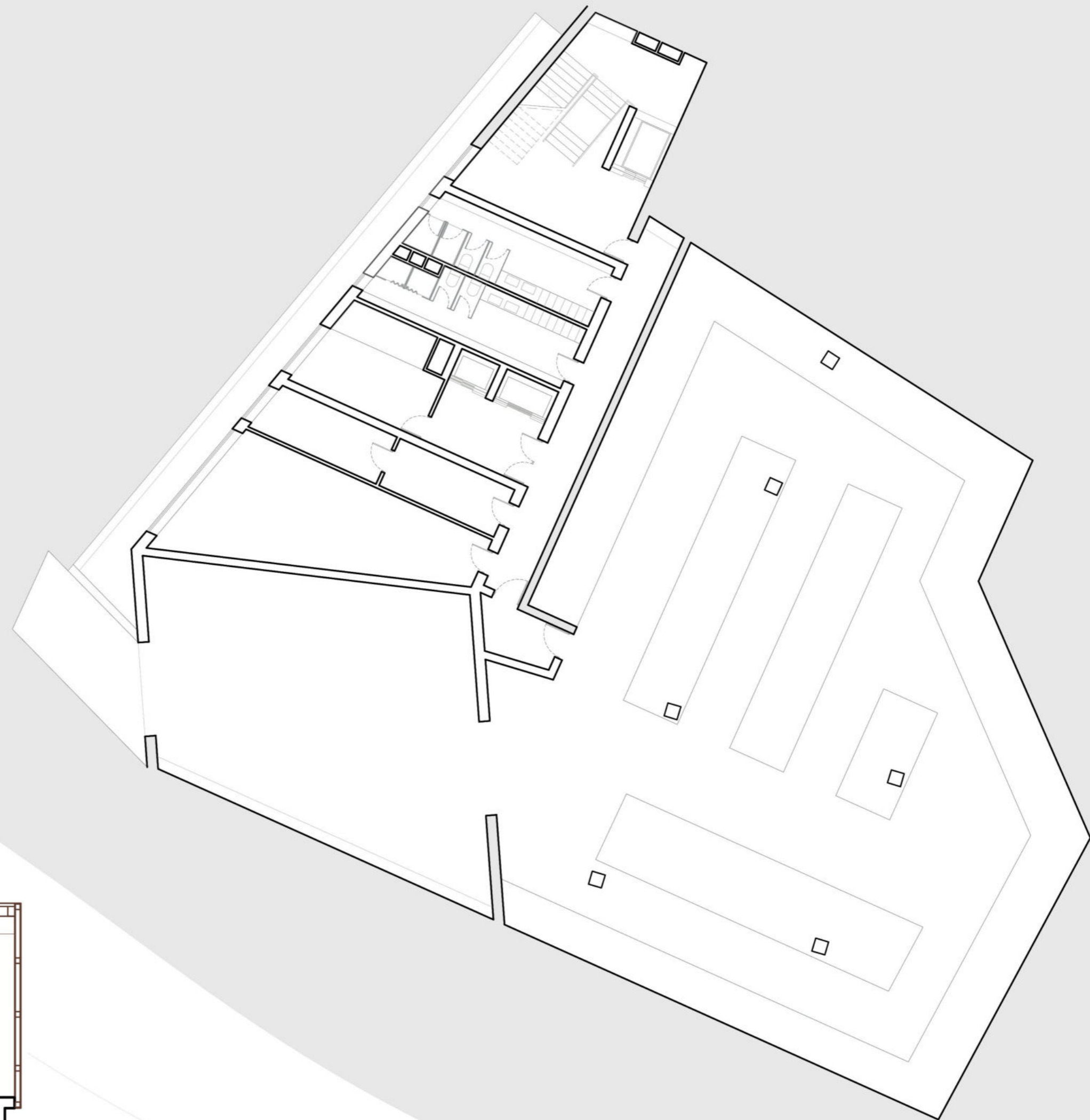
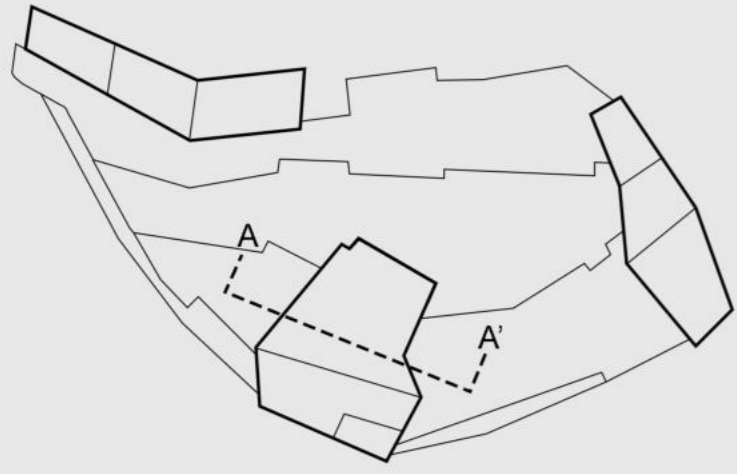
Planta 1 y 2



Planta 3 y 4



PLANTA CUBIERTA





64.15m

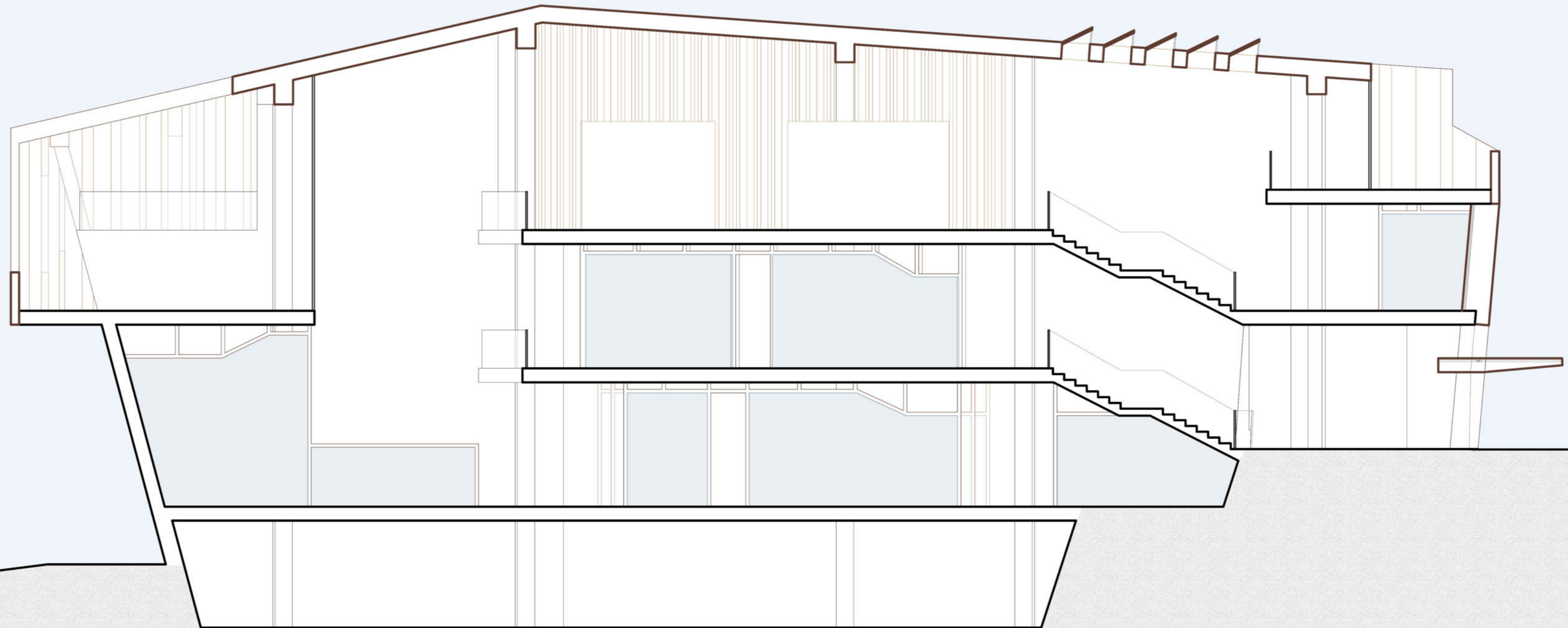
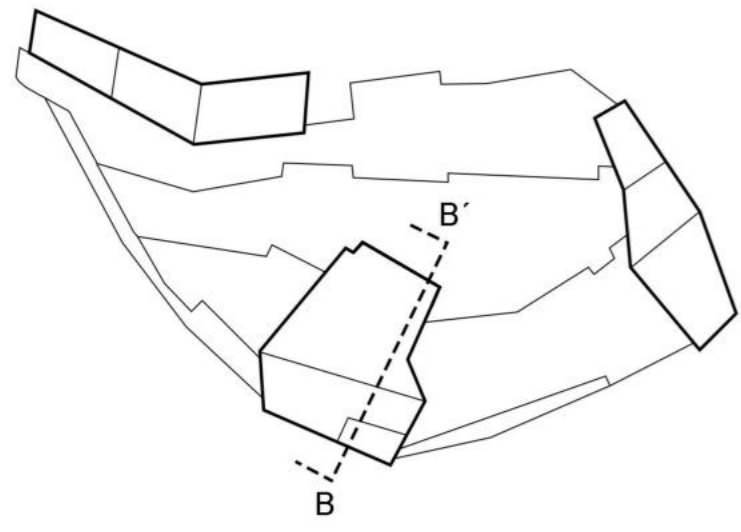
64.15m

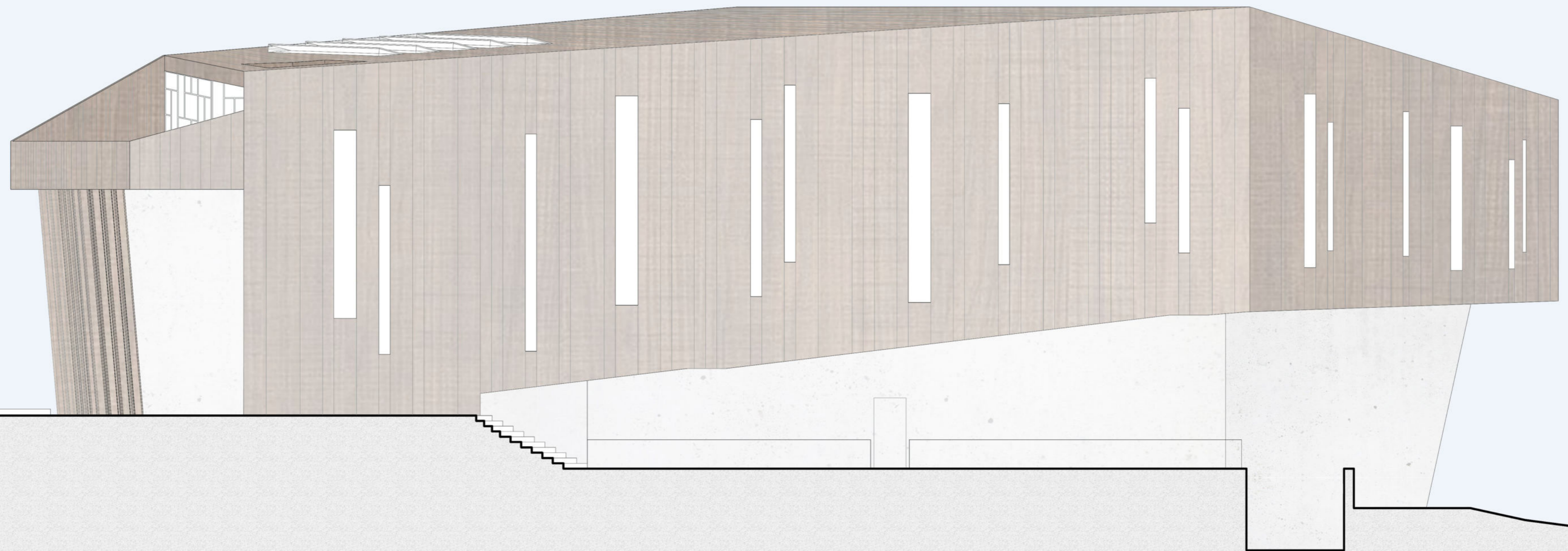
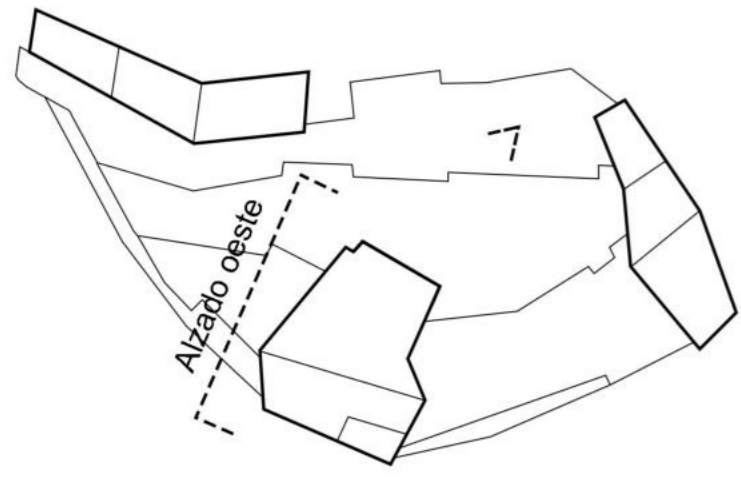
62.55m

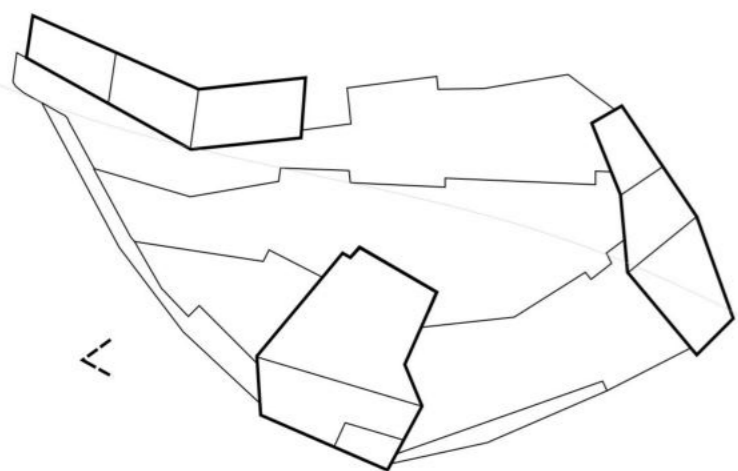
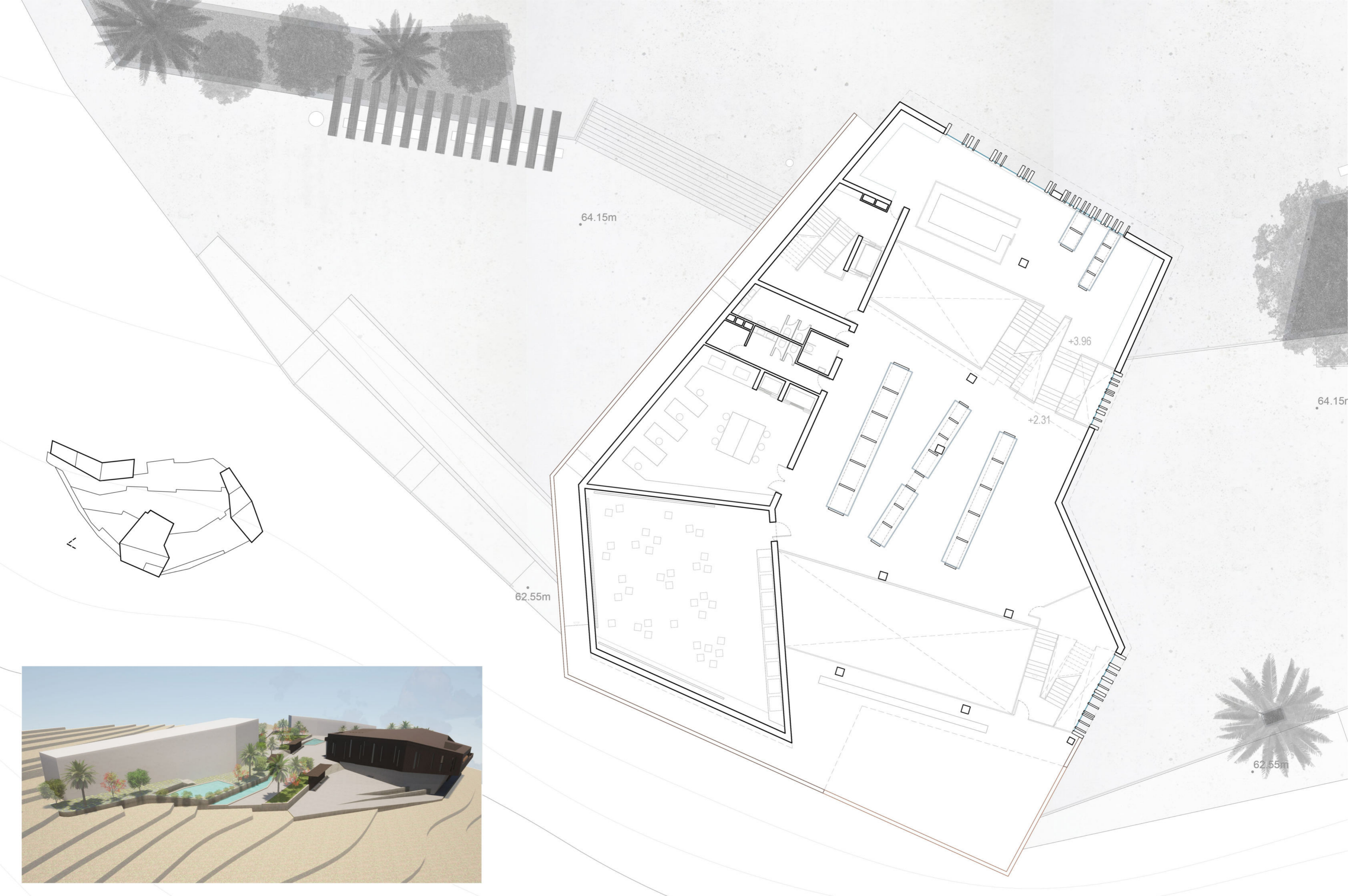
0.00

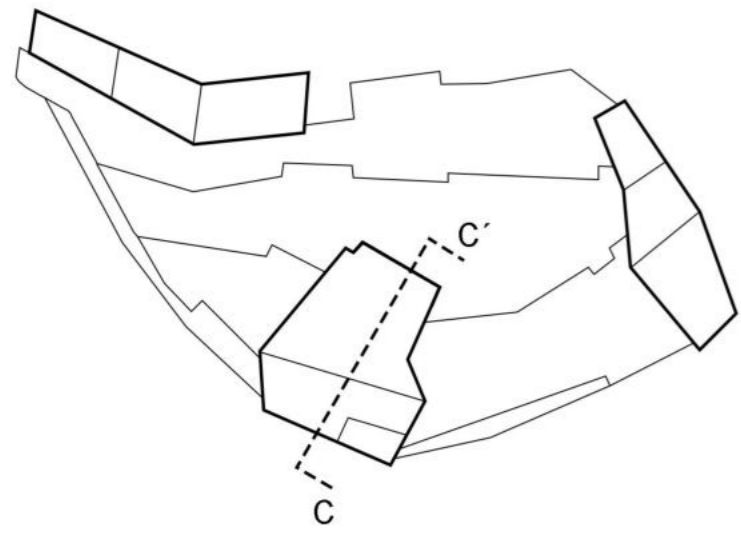
-1.65

62.55

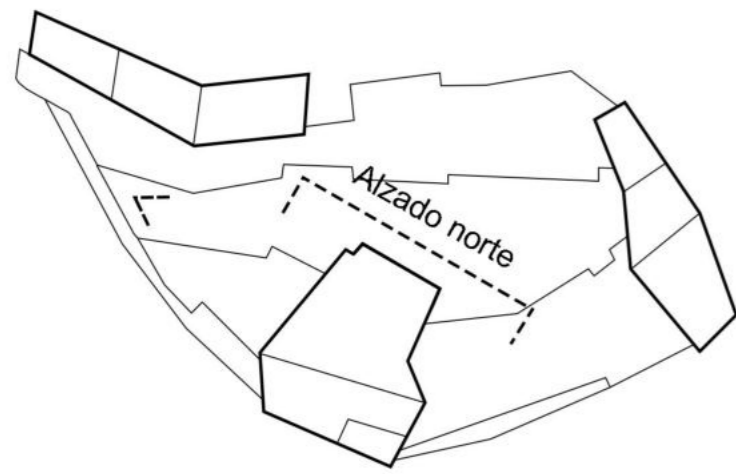


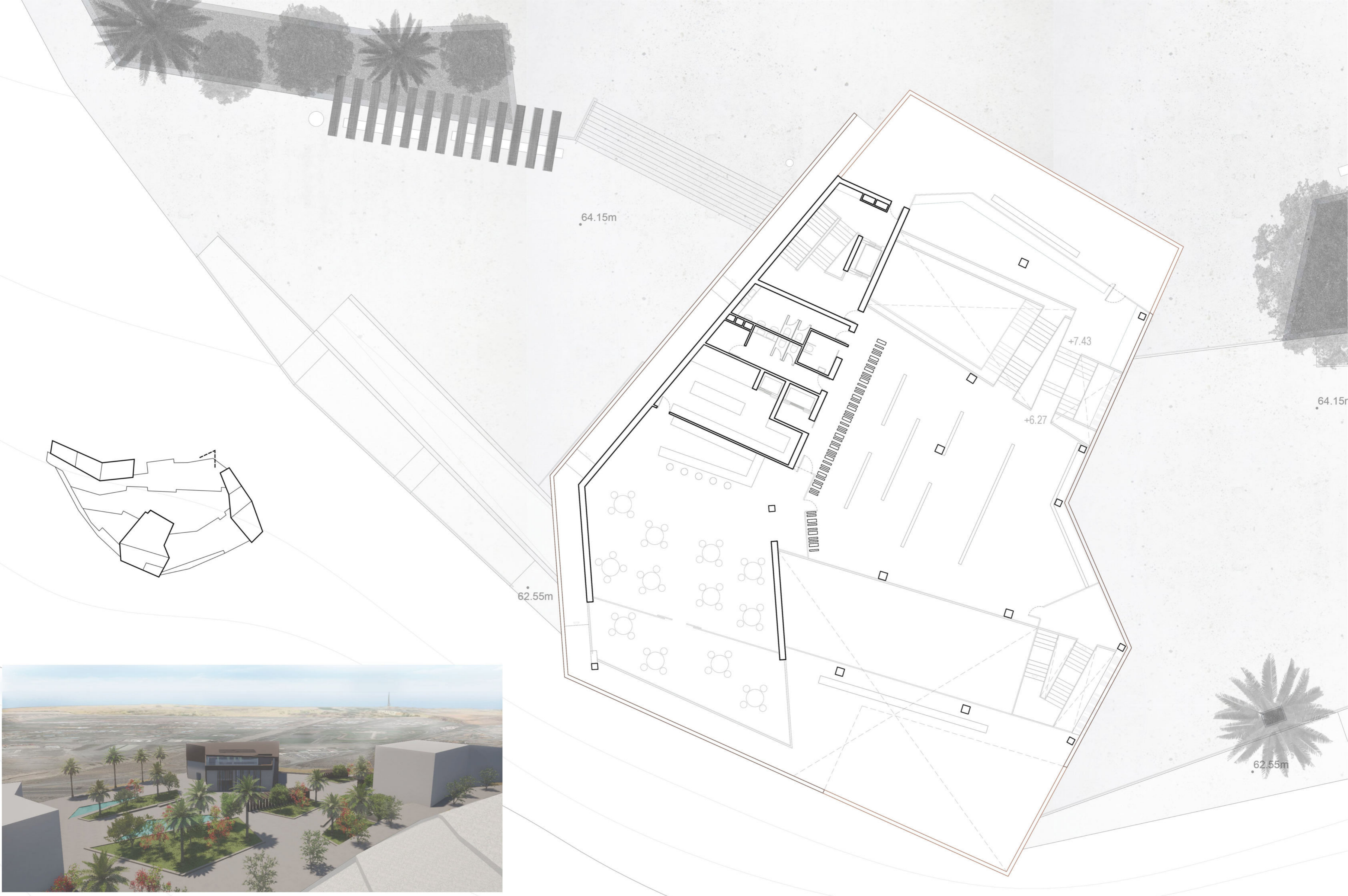


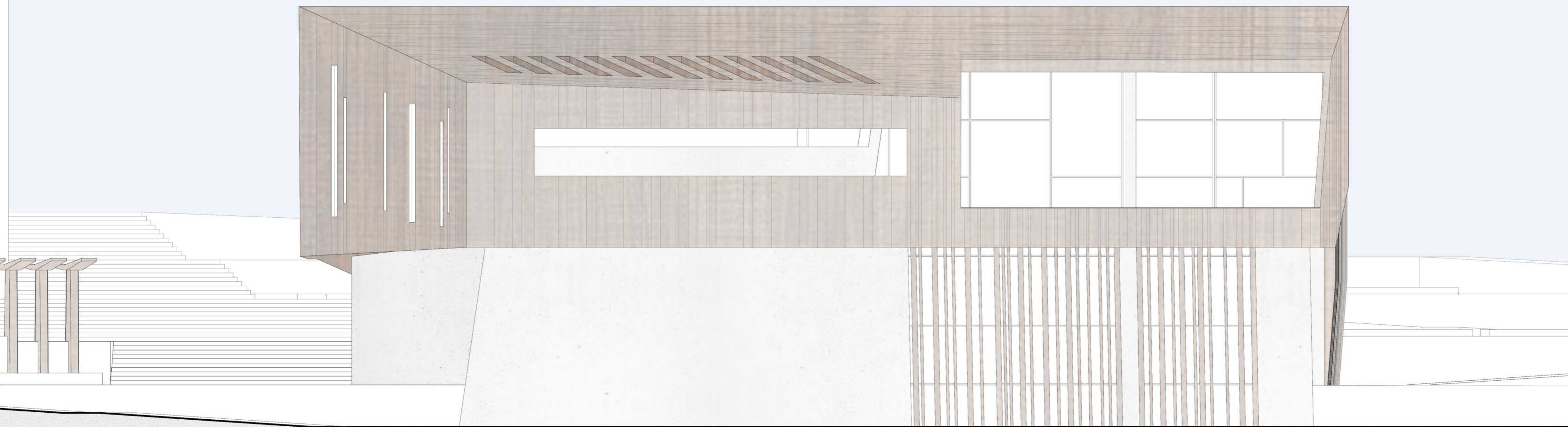
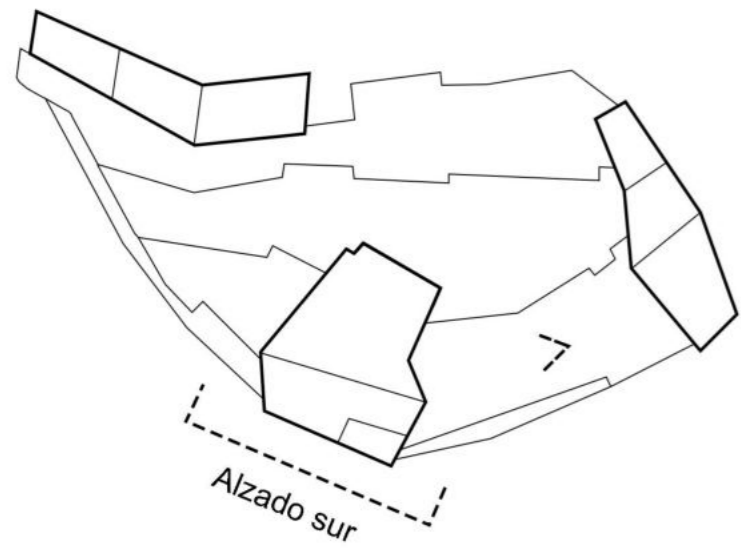


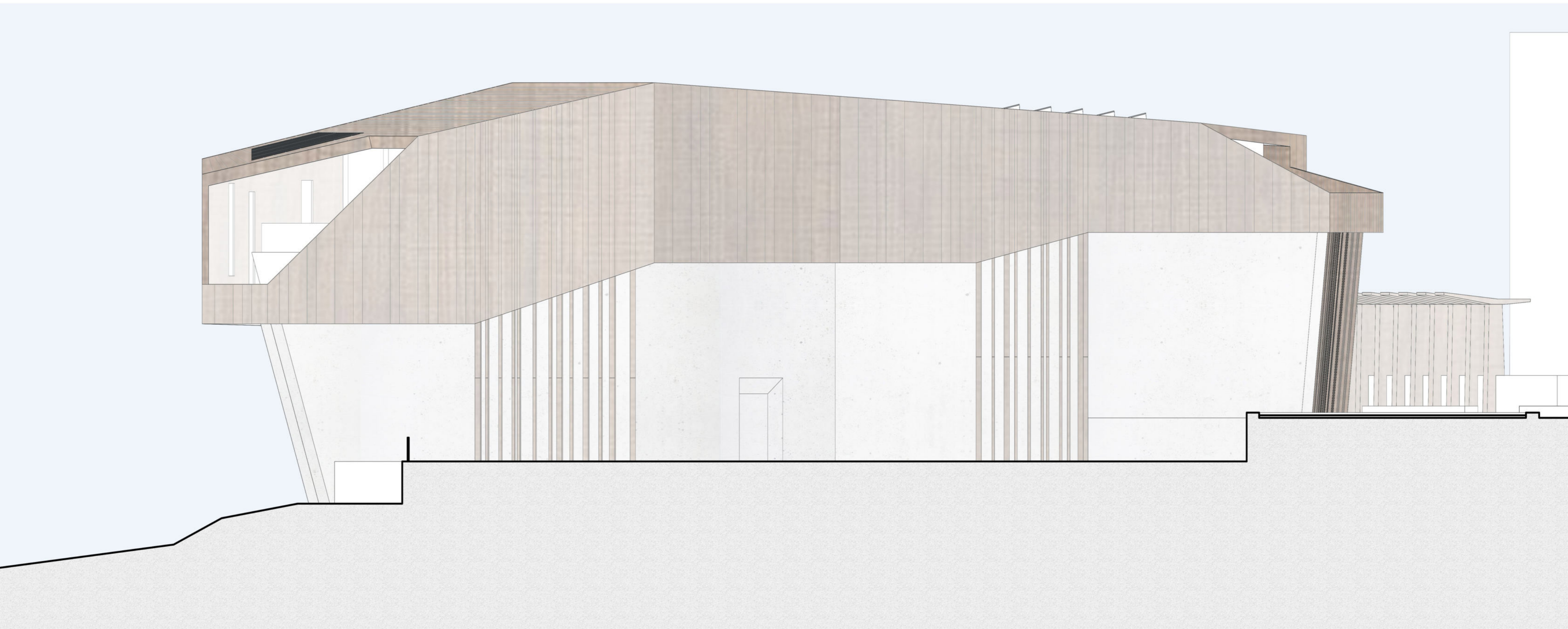
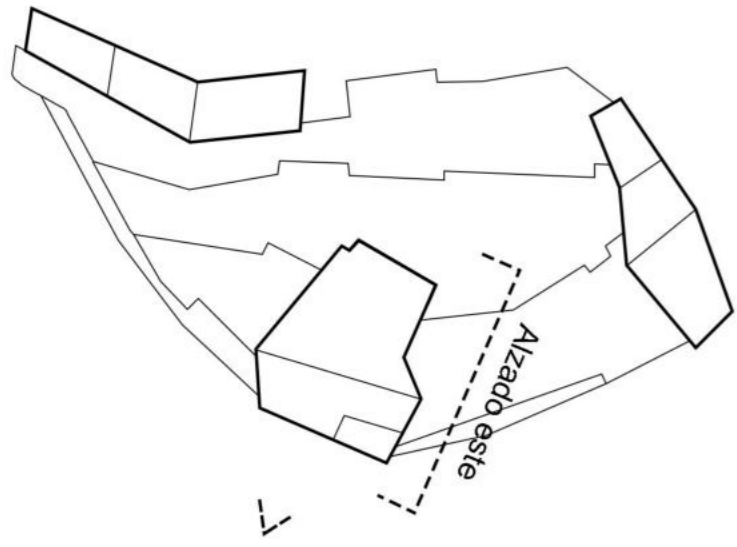


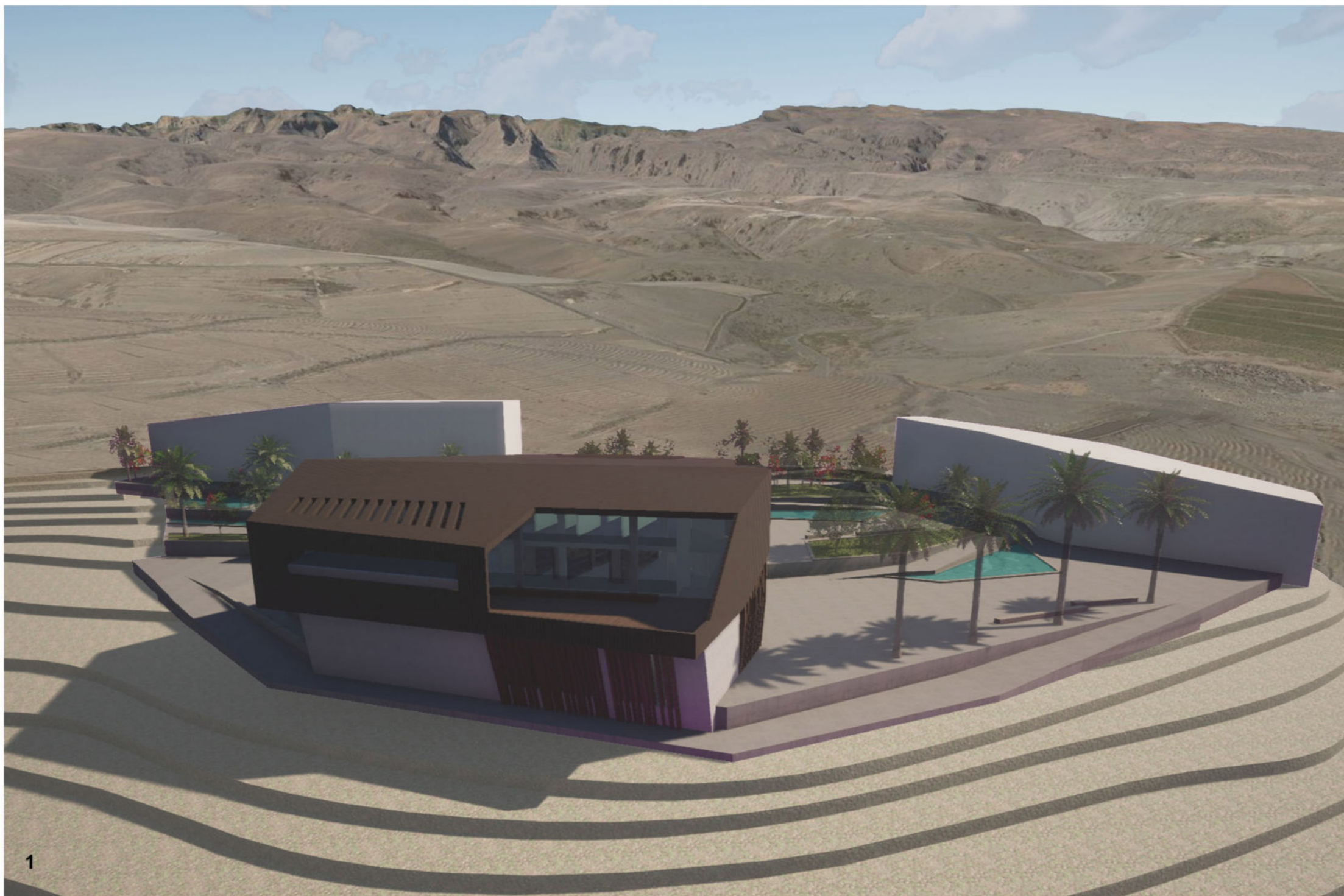








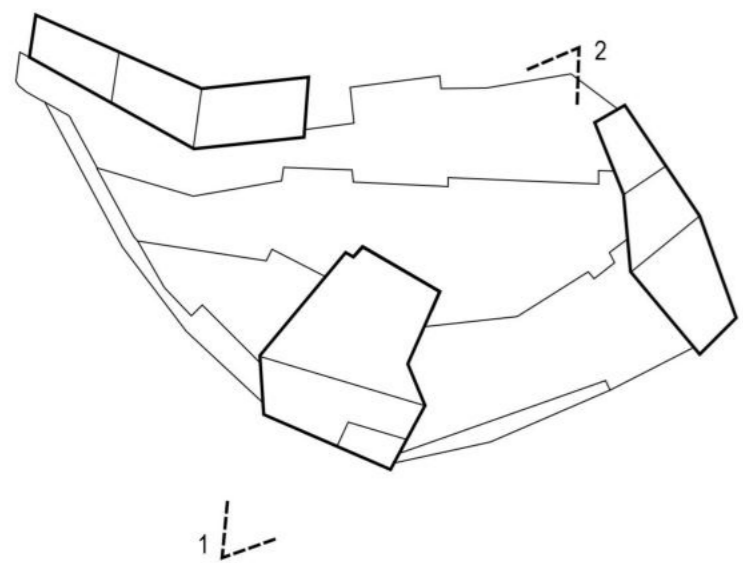


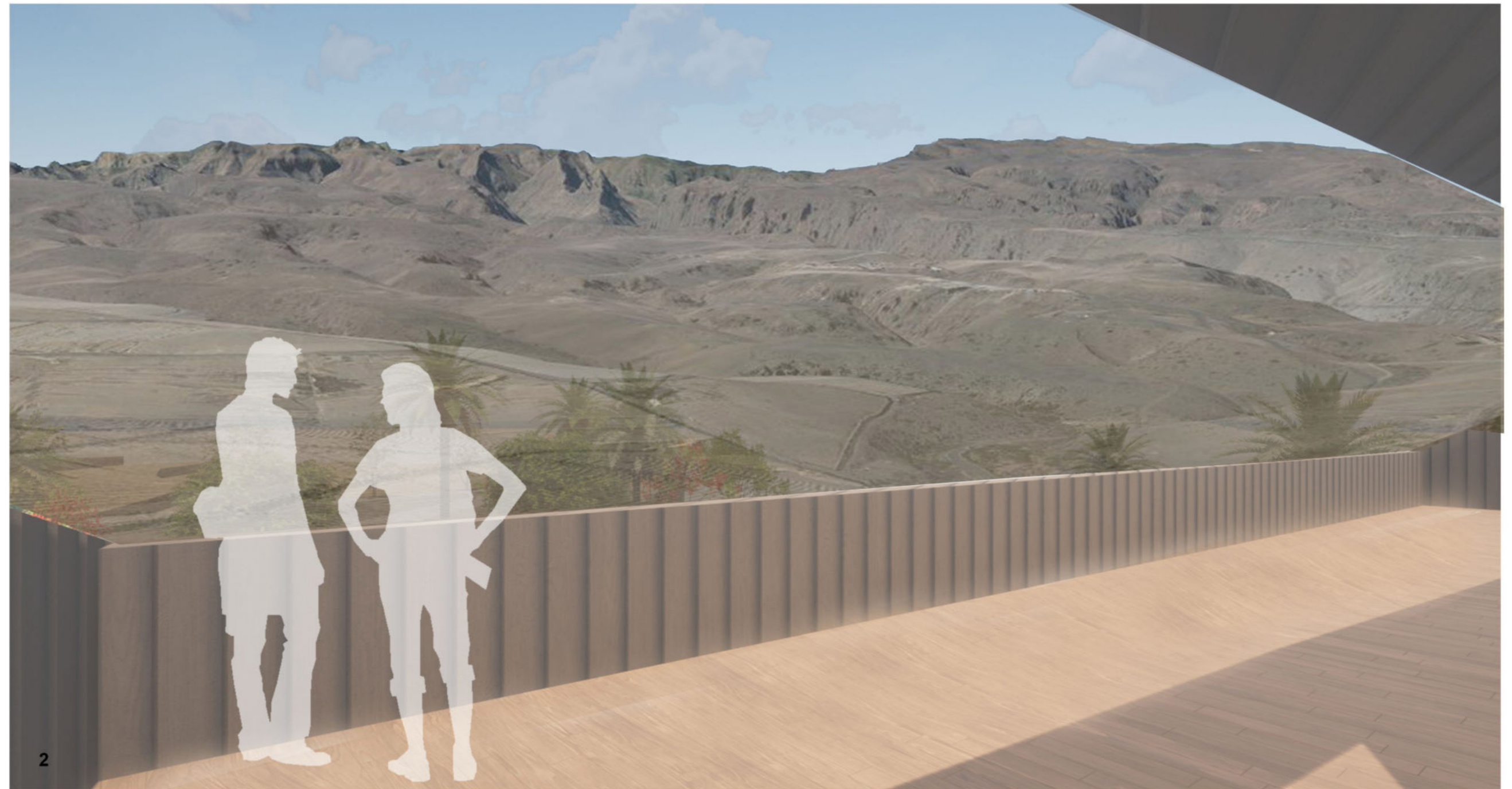
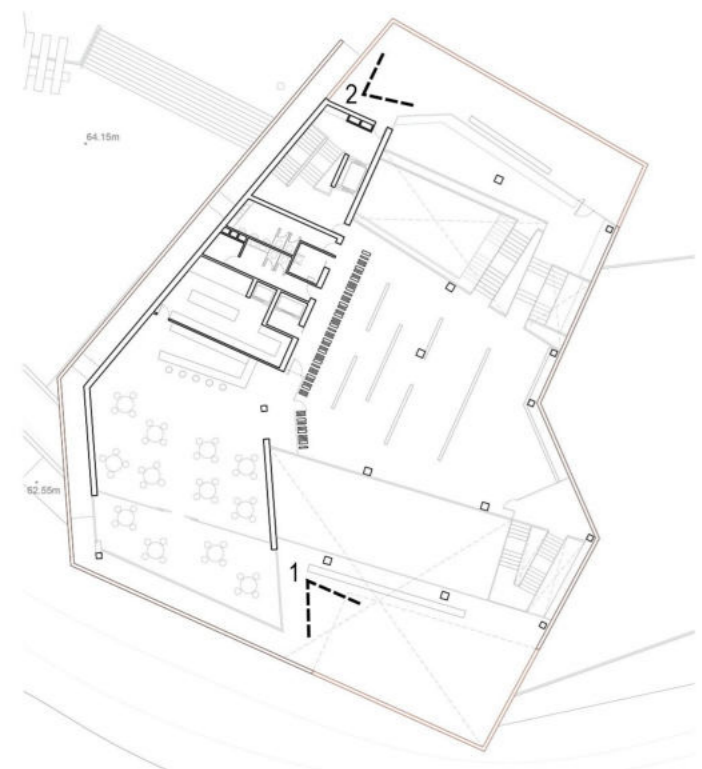


1



2



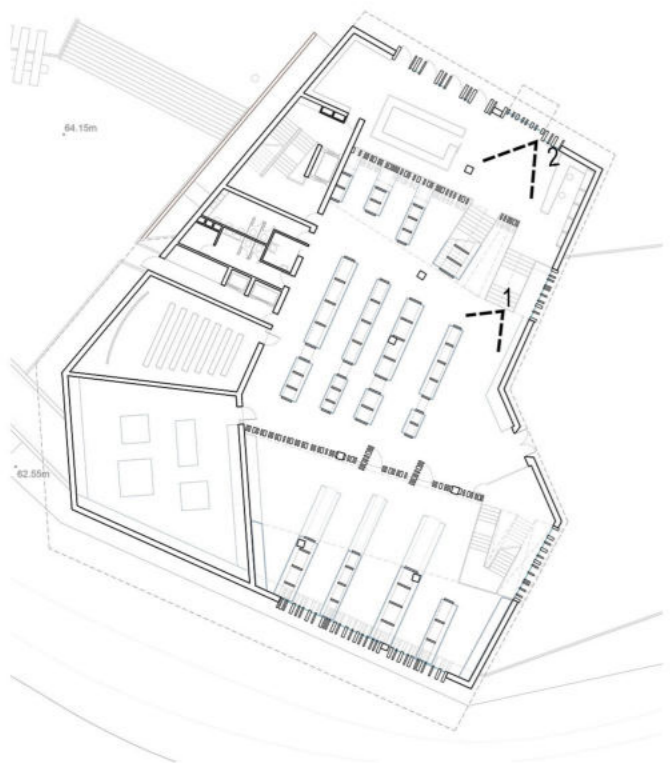


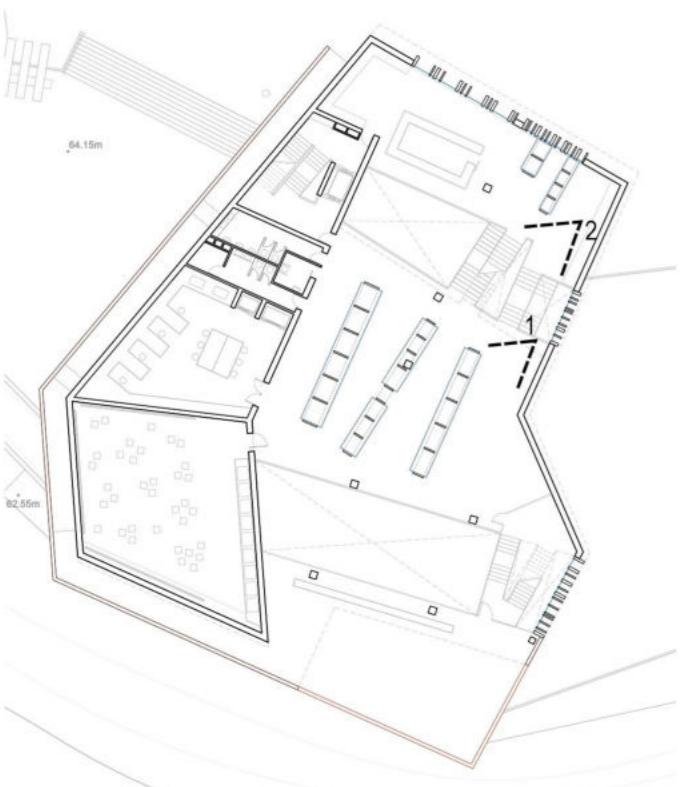


1



2

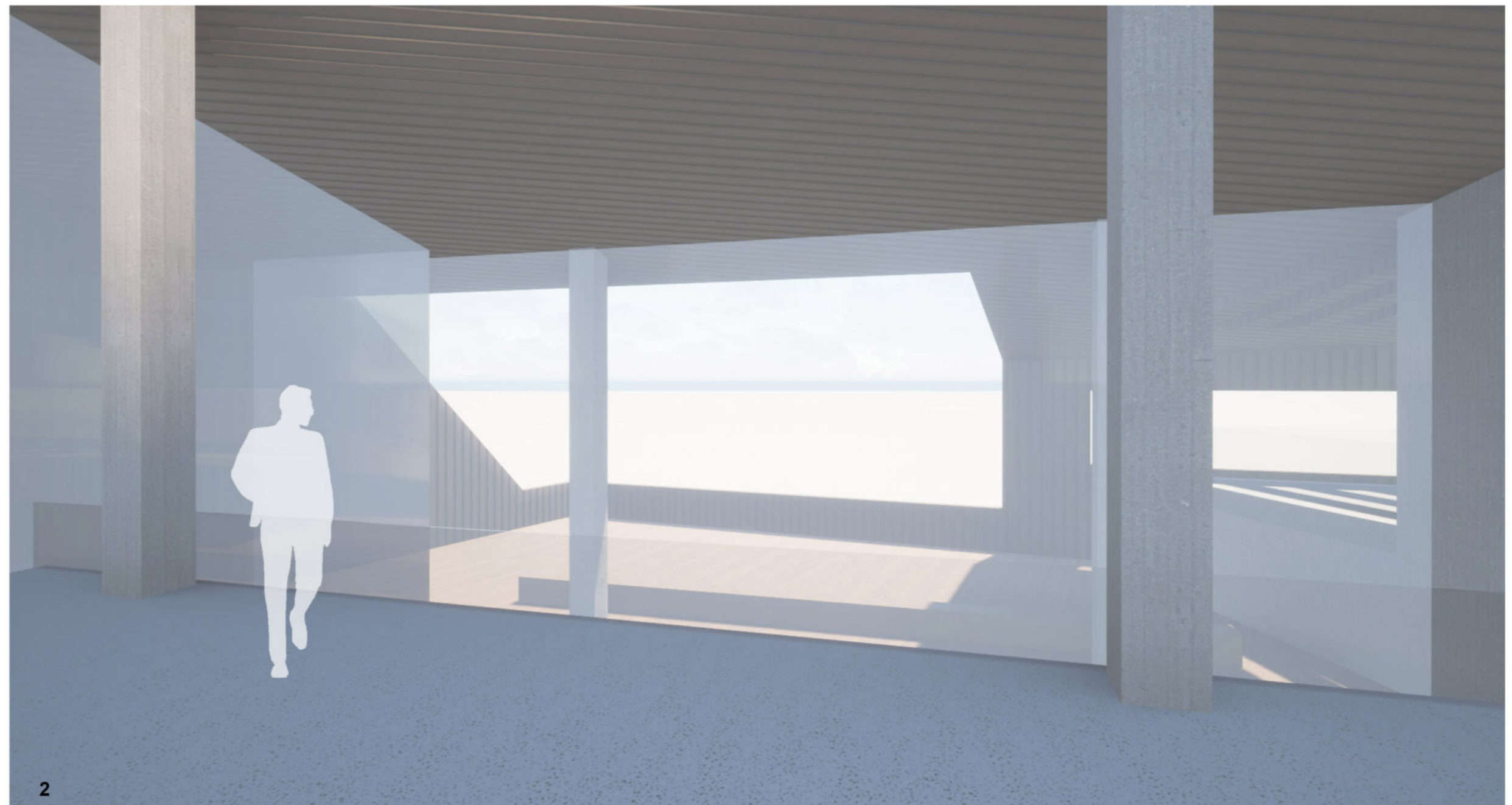




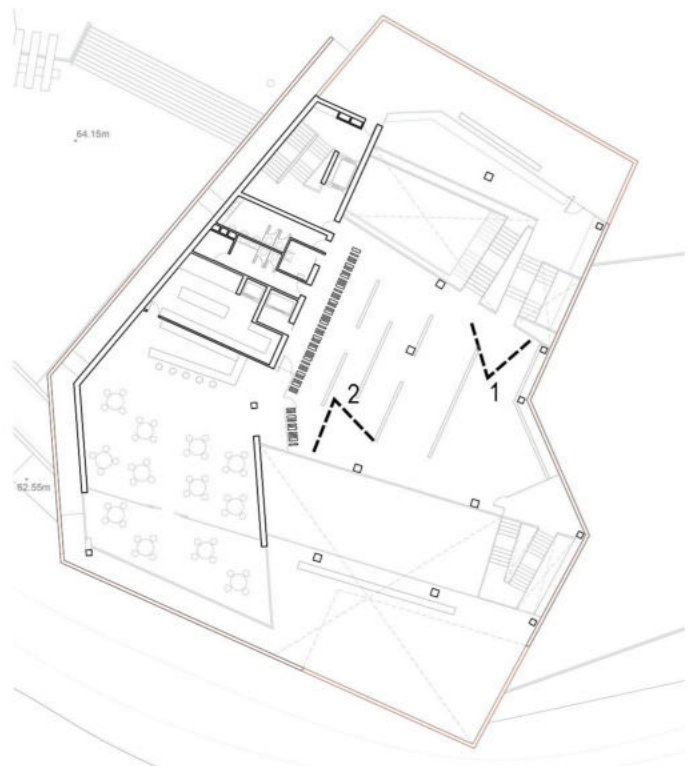




1



2

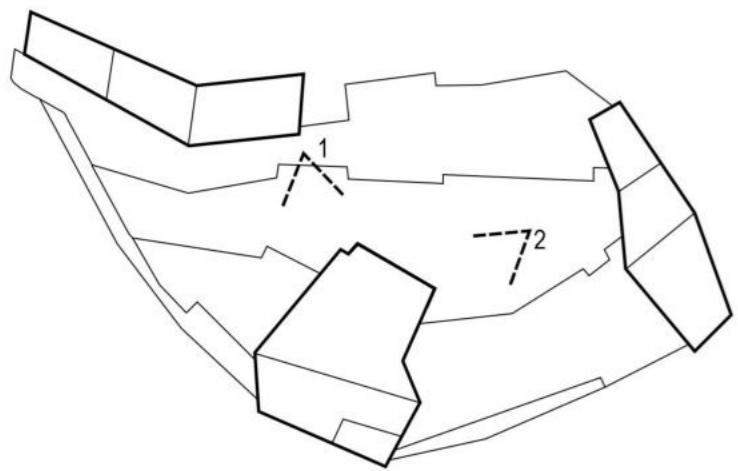




1



2



**Parte técnica / Technical part**

**DB Seguridad en caso de incendio / DB Fire safety**

**DB Seguridad de utilización y accesibilidad / DB Safety in use and accessibility**

**Esquema de instalaciones básicas del edificio / Diagram of basic building installations**

**Esquema de red de evacuación de aguas residuales y grises / Diagram of sewage and grey water drainage network**

**Esquema de red de evacuación de aguas pluviales / Diagram of rainwater drainage system**

**Esquema de red de suministro de agua / Diagram of water supply network**

**Esquema de red de acondicionamiento activo / Active conditioning network diagram**

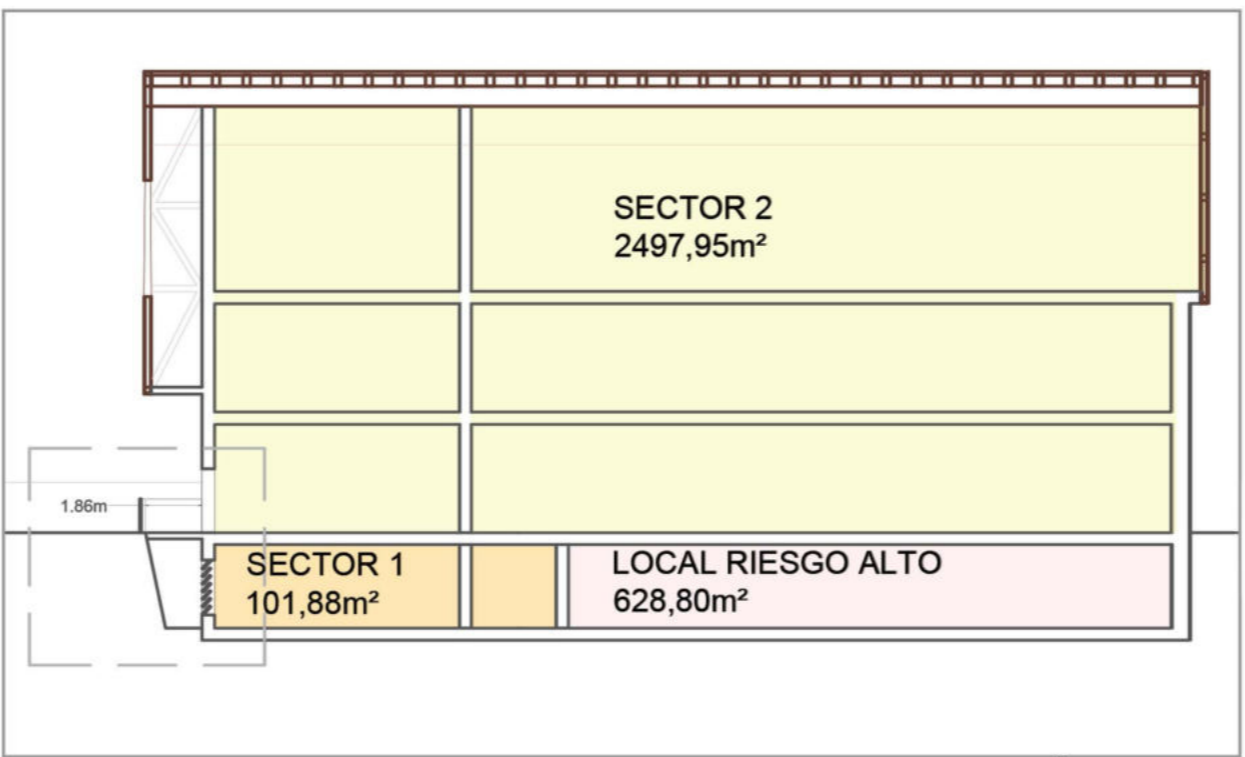
**Esquemas estructurales / Structural diagrams**

**Detalles constructivos / Constructive details**

**Mediciones y presupuesto / Measurement and budgeting**



PLANTA SÓTANO - E/ 1:250

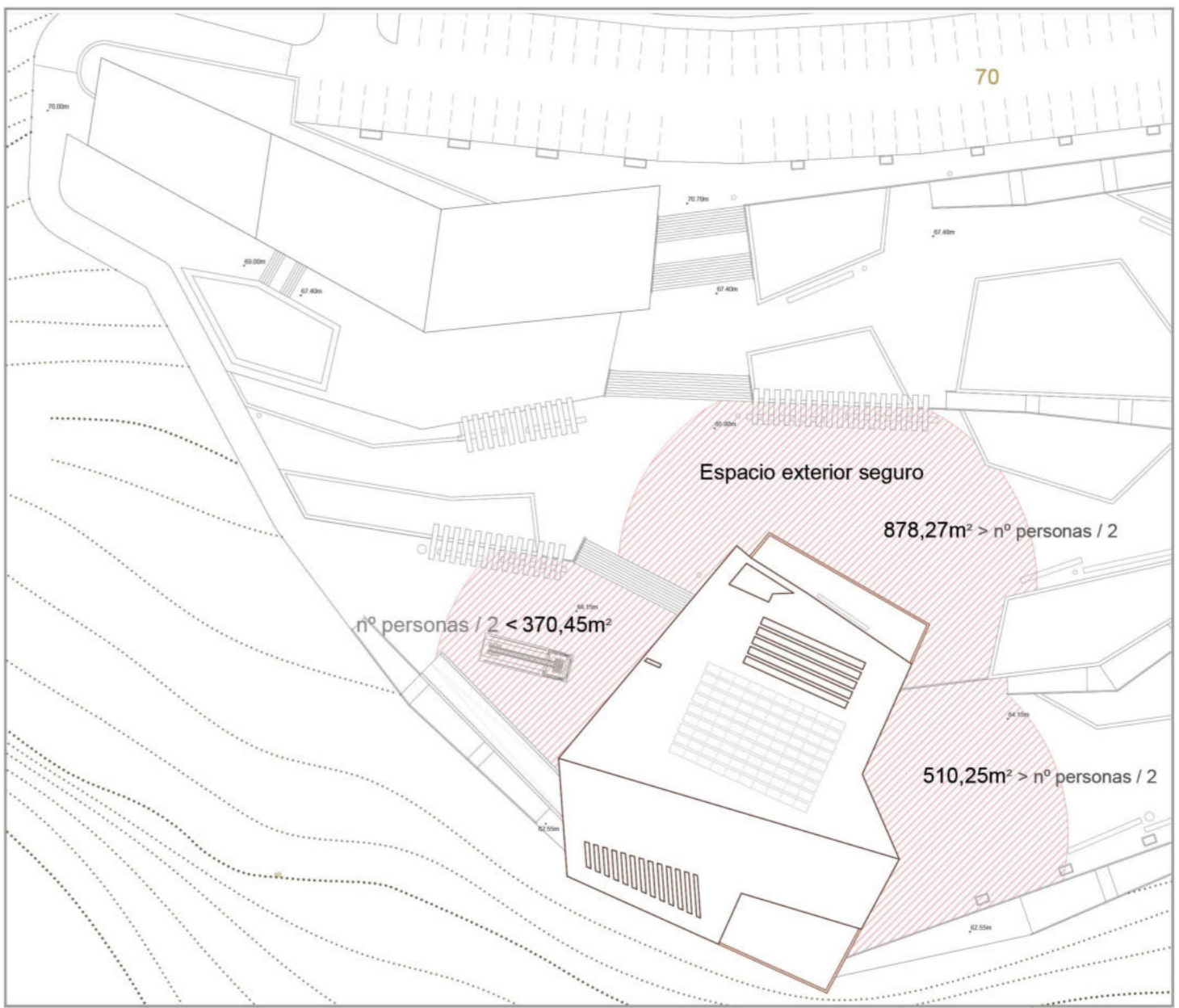
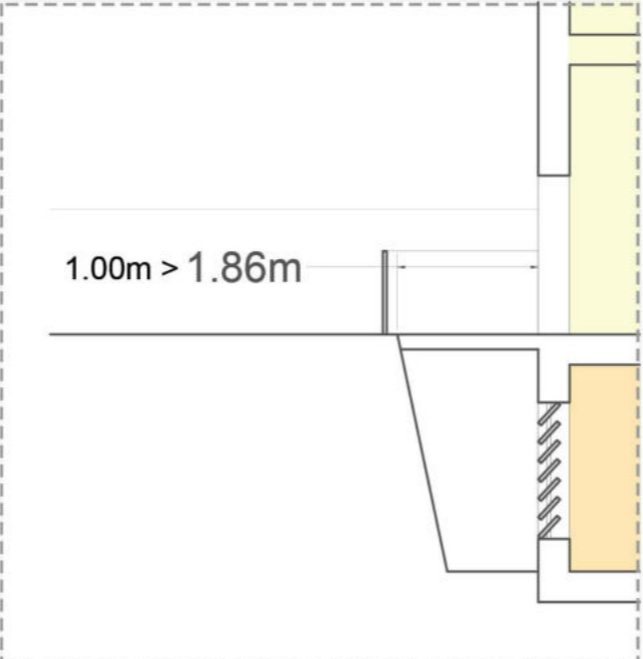


SECCIÓN - E/ 1:250

**DB SI 2 - Propagación exterior**  
 DB SI 2. External propagation  
 Propagación exterior horizontal  
 Horizontal outdoor propagation  
 Acotado en la planta.  
 Dimensioning in the plan

Fachada 180° : d=0,50m

Propagación exterior vertical  
 Acotado en la sección.  
 Dimensioning in the section  
 Pasarela de entrada como elemento saliente de dimensión mayor que 1,00m que impide la propagación.



PLANTA SITUACIÓN - E/ 1:700

**DB SI 5. Intervención de los bomberos**  
 DB SI  
 Condiciones de aproximación y entorno

- Los viales de aproximación al edificio tienen una anchura libre de 3,5m y una capacidad portante de 20kN/m².  
 The approach roads to the building have a clear width of 3.5m and a bearing capacity of 20kN/m².  
 - La altura de evacuación descendente no supera los 9m.  
 The descending evacuation height does not exceed 9m.

**DB SI 1 - Propagación Interior**  
 DB SI 1. Internal propagation  
 Compartimentación en sectores de incendio  
 Compartmentalization in fire sectors

**Sector 1**  
 Uso: Pública Concurrencia Use: Public attendance  
 Superficie construida: 101,88 m². Area: 101,88 m²

**Sector 2**  
 Uso: Pública Concurrencia Use: Public attendance  
 Superficie construida: 2740,93m². En este caso se incorporan rociadores en zonas del sector, por lo que la superficie construida computa como 2497,95 m².

**Escalera protegida 1 Protected stairs 1**  
 Superficie: 192,06 m² Area: 192,06 m²

**Escalera protegida 2 Protected stairs 1**  
 Superficie: 118,64 m² Area: 118,64 m²

Locales y zonas de riesgo especial  
 Local and special risk areas

Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios

	Uso	Superficie construida (m²)	Volumen construido (m³)	Riesgo	Resistencia al fuego de la estructura portante	Resistencia al fuego de Techo, Paredes	Puertas que comunican con el resto del edificio	Vestíbulo de independencia	Máximo recorrido hasta salida de recinto
	Almacén		>200m³	Alto	R180	EI180	2xEI,45-C5	sí	25m
	Cuarto instalaciones 1	21,99m²		Bajo	R90	EI 90	EI,45-C5	-	25m
	Cuarto instalaciones 2	44,26m²		Bajo	R90	EI 90	EI,45-C5	-	25m
	Vestuario personal	43,54m²		Bajo	R90	EI 90	EI,45-C5	-	25m

Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio  
 Fire resistance of the walls, ceilings and doors that delimit fire sectors

EI 120 (Bajo rasante)  
 EI 90 (h ≤ 15 m)

Puertas de paso entre sectores de incendio: EI,2-C5  
 Passage doors between fire sectors: EI,2-C5

Clases de reacción al fuego: Revestimientos		
Recinto	Techo, Paredes	Suelo
Escalera protegida 1	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Entrada personal	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Locales riesgo especial	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1
Pasillo	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Patinillos	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s2

**DB SI 3. Evacuación de ocupantes.**  
 DB SI 3. Occupant evacuation.

Densidad de ocupación

Planta	Recinto	Superficie útil(m2)	Ocupación (Pers/m2)	Personas/Recinto	Personas/Planta	Personas/Edificio
-2	Almacén	389,06	40	10	35	1134
-2	Entrada de servicio	21,35	10	3		
-2	Vestuarios personal	36,47	2	19		
-2	Pasillo	21,83	10	3		

**DB SI 3. Evacuación de ocupantes.**  
 DB SI 3. Occupant evacuation.

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.  
 En los recintos en los que la ocupación no excede de 100 personas se plantea una salida.  
 Existen 6 salidas del edificio, cumpliendo requisitos de dimensionado.  
 Plantas o recintos con una salida: Recorrido de evacuación < 25m.

Plantas o recintos con dos salidas: Recorrido de evacuación < 50m

- Recorrido de evacuación Evacuation route
- Salida del edificio Building's exit
- Salida de planta Floor's exit

Dimensionado de los elementos de evacuación.  
 Dimensioning of the evacuation elements

**Puertas y pasos:**  
 Las puertas y pasos se dimensionan según la relación  $(A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m})$ , siendo la dimensión de la hoja inferior a 1,23m.  
 En este caso para evacuar 1134 personas se necesitan 5,67m de puerta, por lo que se disponen 6 puertas de salida del edificio de 1,15m cada una.  
 En la sala de proyecciones se cuenta con un paso entre fila de asientos fijos  $\geq 30 \text{ cm}$ .

**Pasillos:**  
 Los pasillos se dimensionan según la relación  $A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$ .

**Escaleras:**  
 Las escaleras protegidas y las no protegidas cumplen con la capacidad de evacuación descendente y ascendente de la tabla 4.2. Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, del apartado 4.2 Cálculo, del DB SI 3: Evacuación de ocupantes.  
 Ancho de escalera protegida: 1,40m  
 Anchos de escalera no protegida: Dependiendo de las personas que acoge se varía el ancho de las escaleras entre 1,50m y 2,20m.

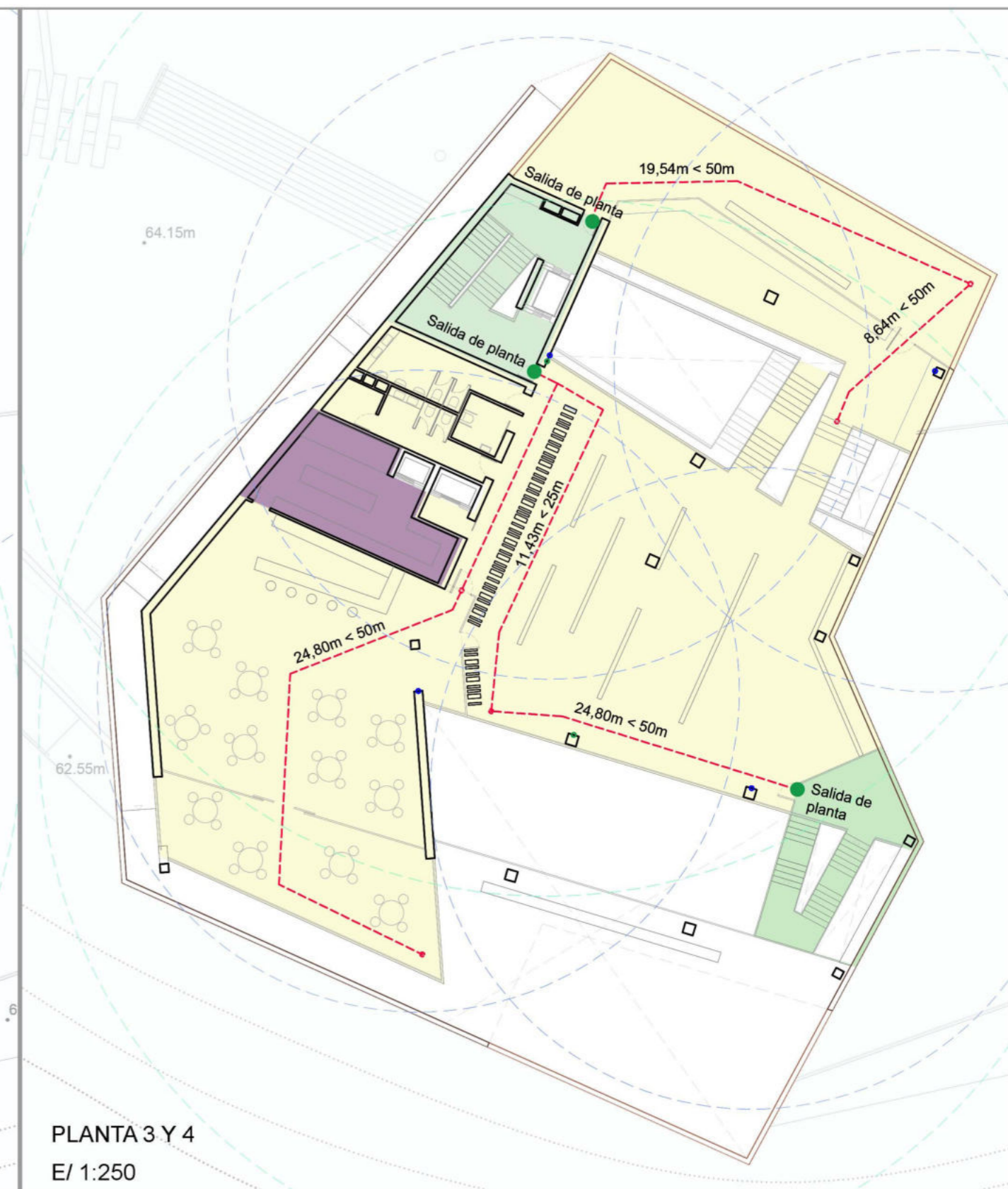
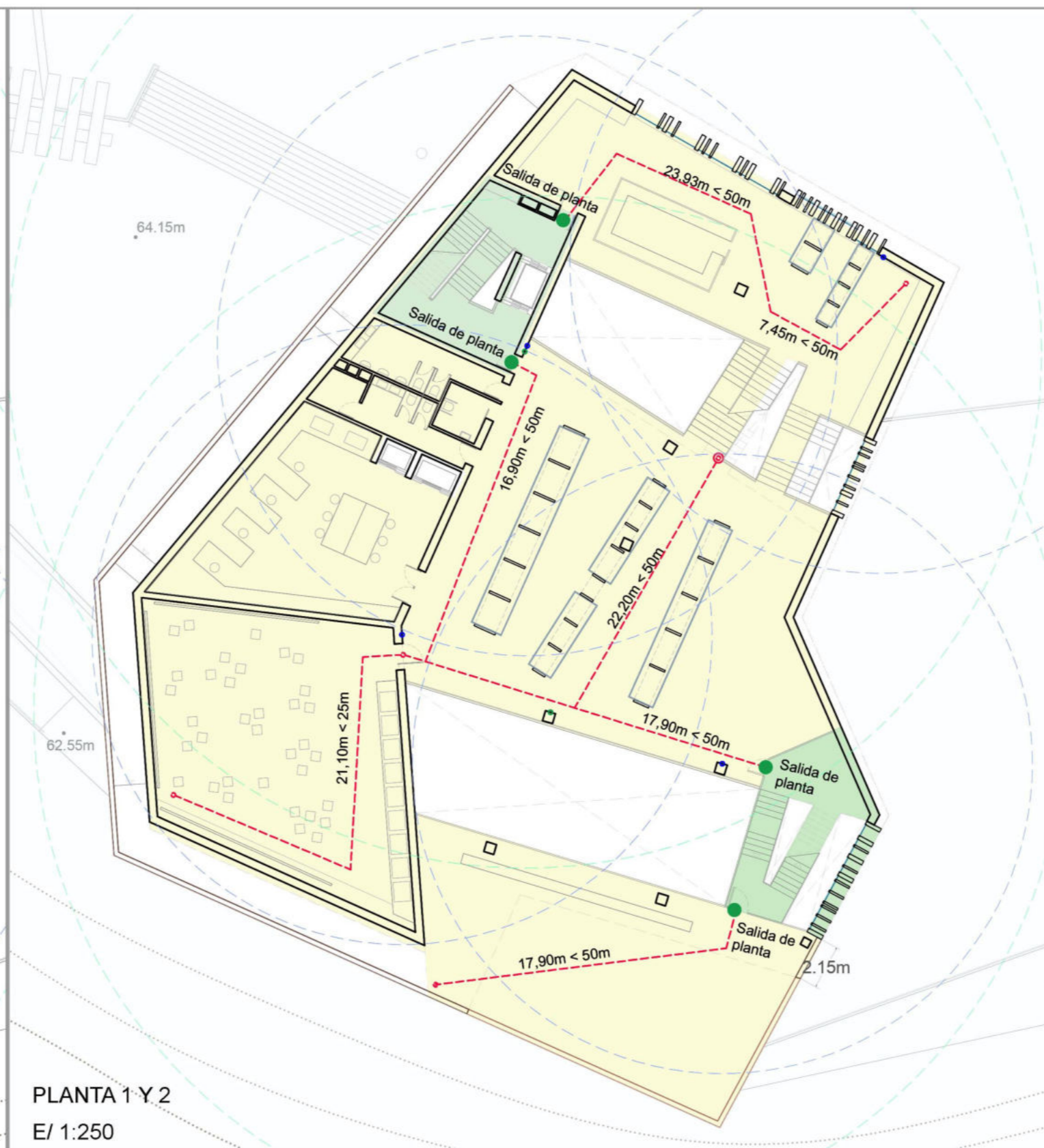
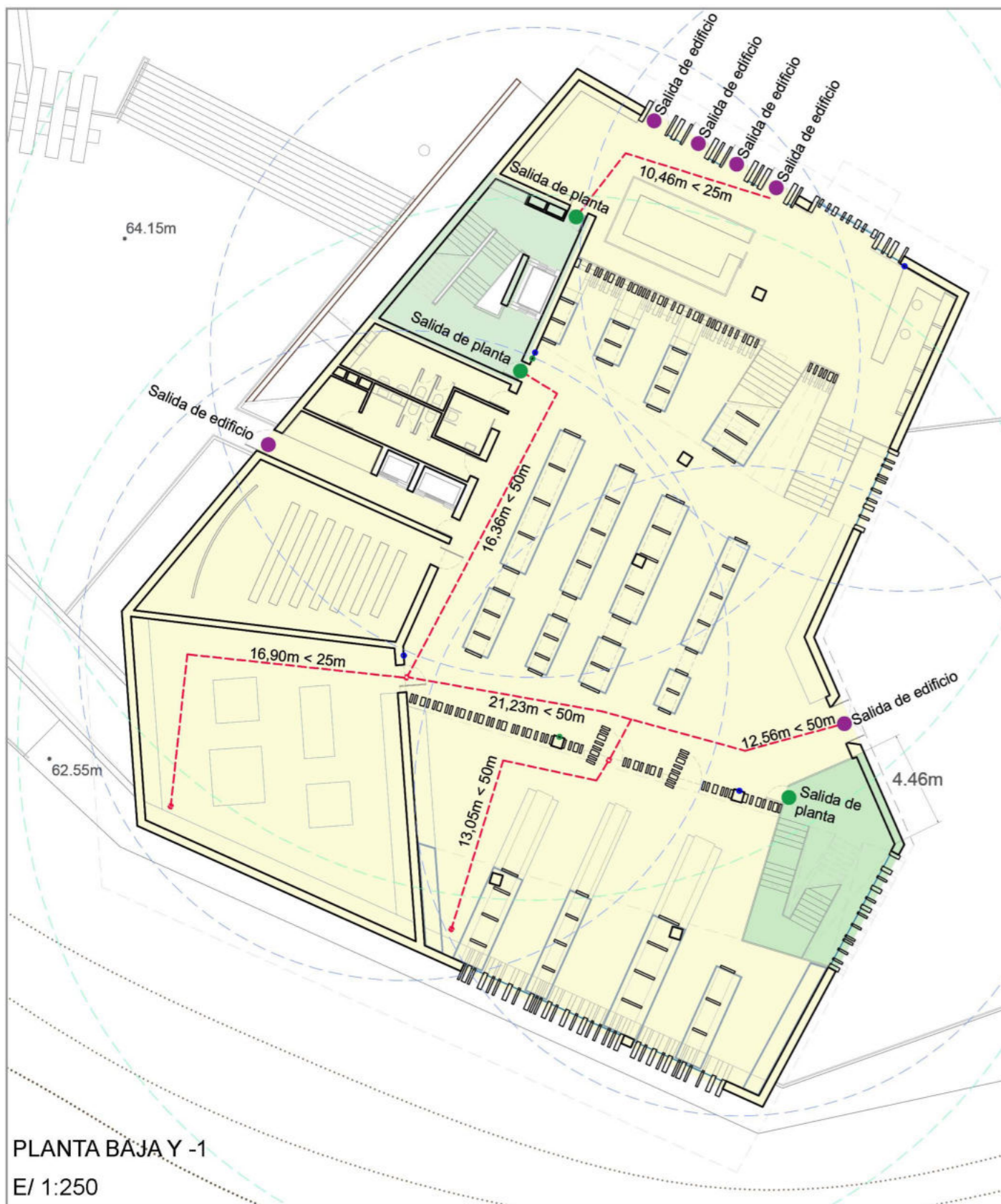
**DB SI 4. Instalaciones de protección frente a incendios.**  
 DB SI 4. Fire protection installations

Se contará con la siguiente dotación de instalaciones de protección contra incendios:

- Extintores portátiles con eficacia 21A - 113B  
 Portable fire extinguishers with efficiency 21A - 113B
- Radio de 15m para extintor (general)  
 15m radius for extinguisher (general)
- Radio de 10m para extintor (local riesgo alto)  
 10m radius for extinguisher (local high risk)
- Boca de incendio equipada BIE tipo 25mm (sup. constr.>500m²)  
 Equipped fire hydrant (type: 25mm)
- Radio de 25m para la boca de incendio equipada  
 25m radius for Equipped fire hydrant
- Sistema de alarma que transmitirá señales visuales y acústicas  
 Alarm system that will transmit visual and acoustic signals
- Sistema de detección de incendios.  
 Fire detection system
- Instalación automática de extinción  
 Automatic extinguishing system
- Esquema de rociadores  
 Sprinkler diagram

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios:

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios cumple lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.



**DB SI 1 - Propagación Interior**  
DB SI 1. Internal propagation  
Compartimentación en sectores de incendio  
Compartmentalization in fire sectors  
Sector 1  
Uso: Pública Concurrencia Use: Public attendance  
Superficie construida: 101,88 m². Area: 101,88 m²

Sector 2  
Uso: Pública Concurrencia Use: Public attendance  
Superficie construida: 2740,93m². En este caso se incorporan rociadores en zonas del sector, por lo que la superficie construida computa como 2497,95 m².

Escalera protegida 1 Protected stairs 1  
Superficie: 192,06 m² Area: 192,06 m²

Escalera protegida 2 Protected stairs 1  
Superficie: 118,64 m² Area: 118,64 m²

Locales y zonas de riesgo especial  
Local and special risk areas

Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios

Uso	Sup. constr. (m²)	Riesgo	Resist. fuego estructura portante	Resist. fuego Techo, Paredes	Puertas resto del edificio	Máximo recorrido salida de recinto
Cocina P < 20kW	40,25m²	Bajo	R90	EI 90	El245-C5	25m

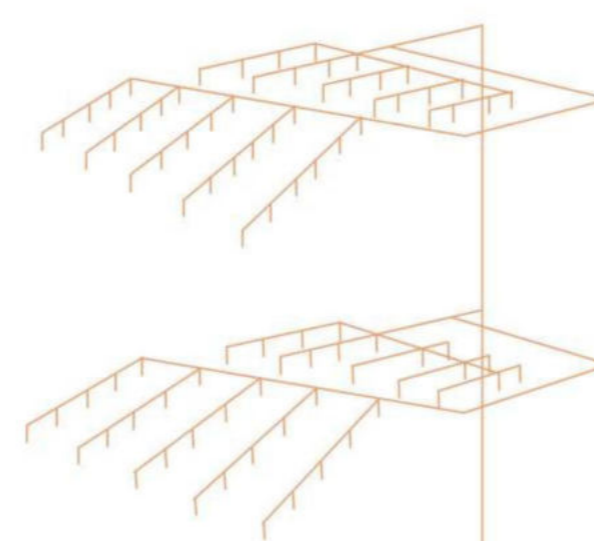
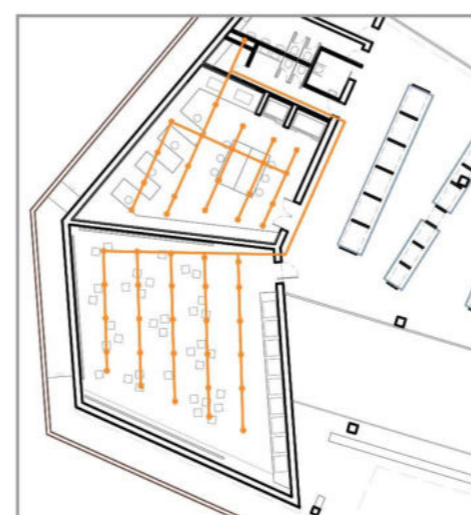
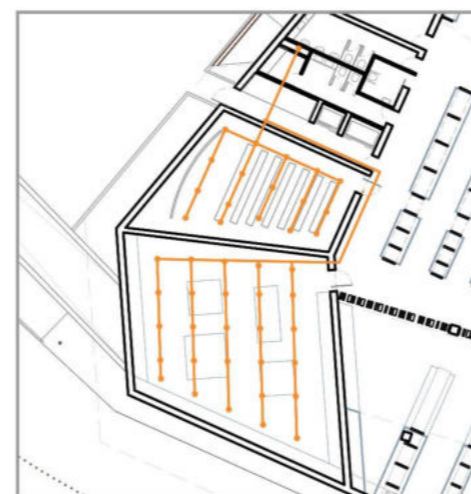
**DB SI 2 - Propagación exterior**  
DB SI 2. External propagation  
Propagación exterior horizontal  
Horizontal outdoor propagation  
Acotado en la planta. Dimensioning in the plan  
Inclinación fachada: 125°. Se aplica la condición de fachada 180° : d=0,50m

**DB SI 4. Instalaciones de protección frente a incendios.**  
DB SI 4. Fire protection installations  
Se contará con la siguiente dotación de instalaciones de protección contra incendios:

- Extintores portátiles con eficacia 21A - 113B  
Portable fire extinguishers with efficiency 21A - 113B
- Radio de 15m para extintor (general)  
15m radius for extinguisher (general)
- Boca de incendio equipada BIE tipo 25mm (sup. constr.>500m²)  
Equipped fire hydrant (type: 25mm)
- Radio de 25m para la boca de incendio equipada  
25m radius for Equipped fire hydrant
- Sistema de alarma que transmitirá señales visuales y acústicas  
Alarm system that will transmit visual and acoustic signals
- Sistema de detección de incendios.  
Fire detection system
- Instalación automática de extinción  
Automatic extinguishing system
- Esquema de rociadores\*  
Sprinkler diagram

\*Se coloca una red de rociadores que permiten duplicar la superficie construida permitida en esa zona ya que la intención es tener un solo sector y la superficie construida exceda de lo admitido.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios que cumple el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.



Esquema de red de rociadores automáticos

Aljibe recogida aguas pluviales

**DB SI 3. Evacuación de ocupantes.**  
DB SI 3. Occupant evacuation.  
Recorrido de evacuación Evacuation route  
Salida del edificio Building's exit  
Salida de planta Floor's exit

Densidad de ocupación

Planta	Recinto	Superficie útil(m2)	Ocupación (Pers/m2)	Personas/Recinto	Personas/Planta	Personas/Edificio
0	Hall entrada	102,15	2	52	58	1134
0	Tienda	10,17	2	6		
-1	Zona de exposición 1	255,72	2	128	332	
-1	Sala de exposición 1	137,91	2	69		
-1	Sala de exposicion 2	93,64	2	47		
-1	Sala de proyecciones		1pers/asiento	72		
-1	Entrada de servicio	9,22	2	5		
-1	Aseos	30,67	3	11		
1	Zona de exposición 2	234,82	2	118	207	
1	Sala interactiva	131,21	2	66		
1	Sala preparación exposiciones	59,29	5	12		
1	Aseos	30,67	3	11		
2	Zona exposición 3	101,75	2	51	57	
2	Sala interactiva	10,17	2	6		
2a	Mirador Mar	164,38	2	83	83	
3	Zona de exposición 4	233,86	2	117		
3	Pasillo	19,10	2	10	287	
3	Restaurante	218,16	1,5	146		
3	Cocina del restaurante	20,11	10	3		
3	Aseos	30,67	3	11		
4	Zona de exposición 5	50,82	2	26	75	
4	Mirador Montaña	96,21	2	49		

**DOCUMENTO BÁSICO SUA - SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

**DB SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.**

*DB SUA 1. Safety against fall risk.*

Resbaladizidad de los suelos y discontinuidades en el pavimento

*Slippery floors and discontinuities in the pavement*

Pavimento clase 1  
Pendiente <6%. / Resistencia al deslizamiento  $15 < Rd \leq 35$ .  
Resalto de juntas <4mm.

Pavimento clase 2  
Pendiente <6%. / Resistencia al deslizamiento  $35 < Rd \leq 45$ .  
Resalto de juntas <4mm.

Pavimento clase 3  
Pendiente >6%. Escaleras. Rampa pendiente 12% (No itinerario accesible). / Resistencia al deslizamiento  $Rd > 45$ .  
Resalto de juntas <4mm.

- La entrada del edificio cuenta con un suelo menos deslizante, con las condiciones que se exigen para las zonas interiores húmedas (clase 2).

**DB SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**

*DB SUA 2. Impact and entrapment safety*

Impacto con elementos fijos

- La altura libre de paso en zonas de circulación y hasta los elementos fijos que sobresalen de la fachada será, como mínimo de 2,20m.

Impacto con elementos frágiles

- Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto tendrán una clasificación de prestaciones 1(B)1 determinada según la norma UNE-EN12600:2003

**DB SUA 4. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**

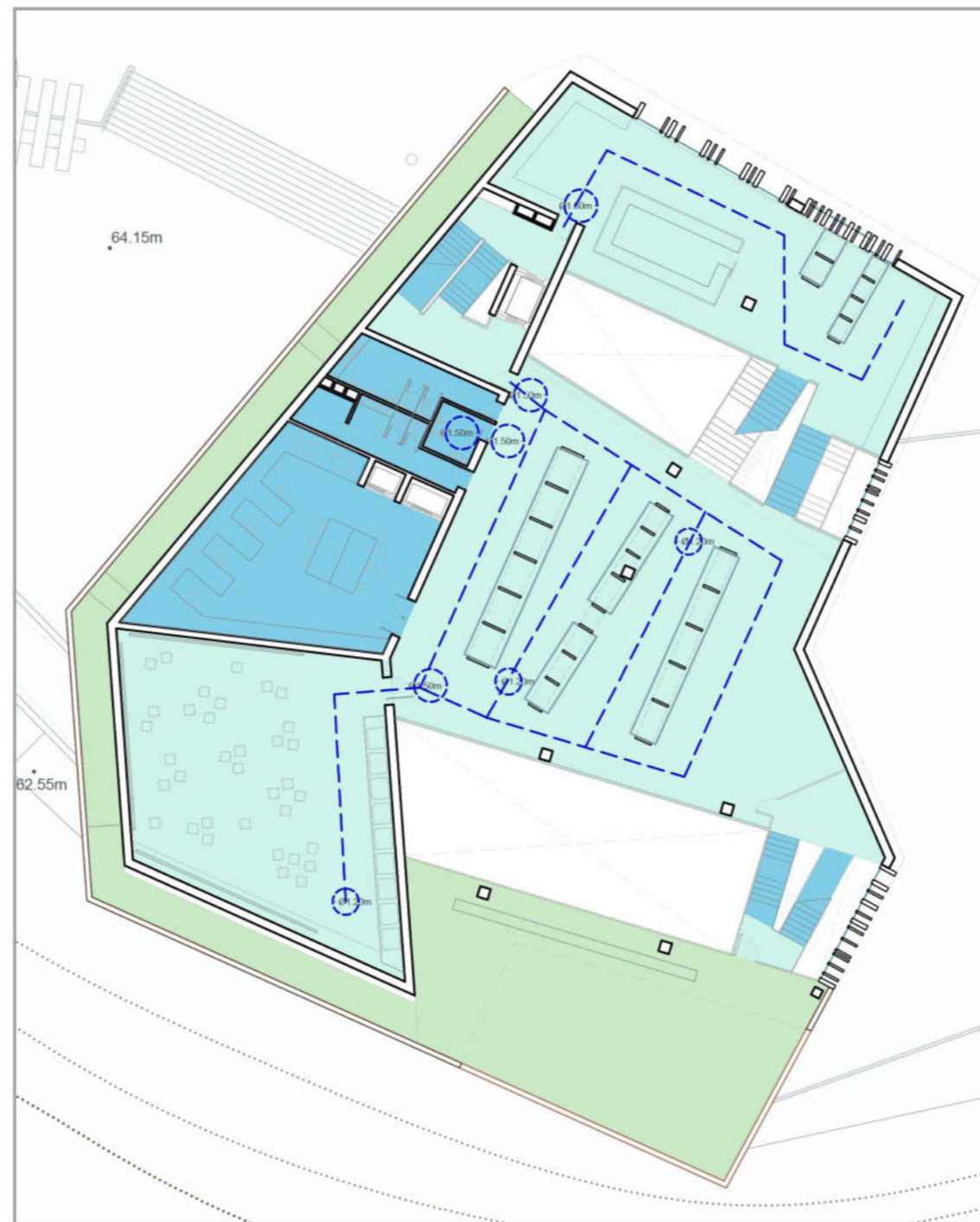
*DB SUA 4. Safety from the risk caused by inadequate lighting*

Alumbrado

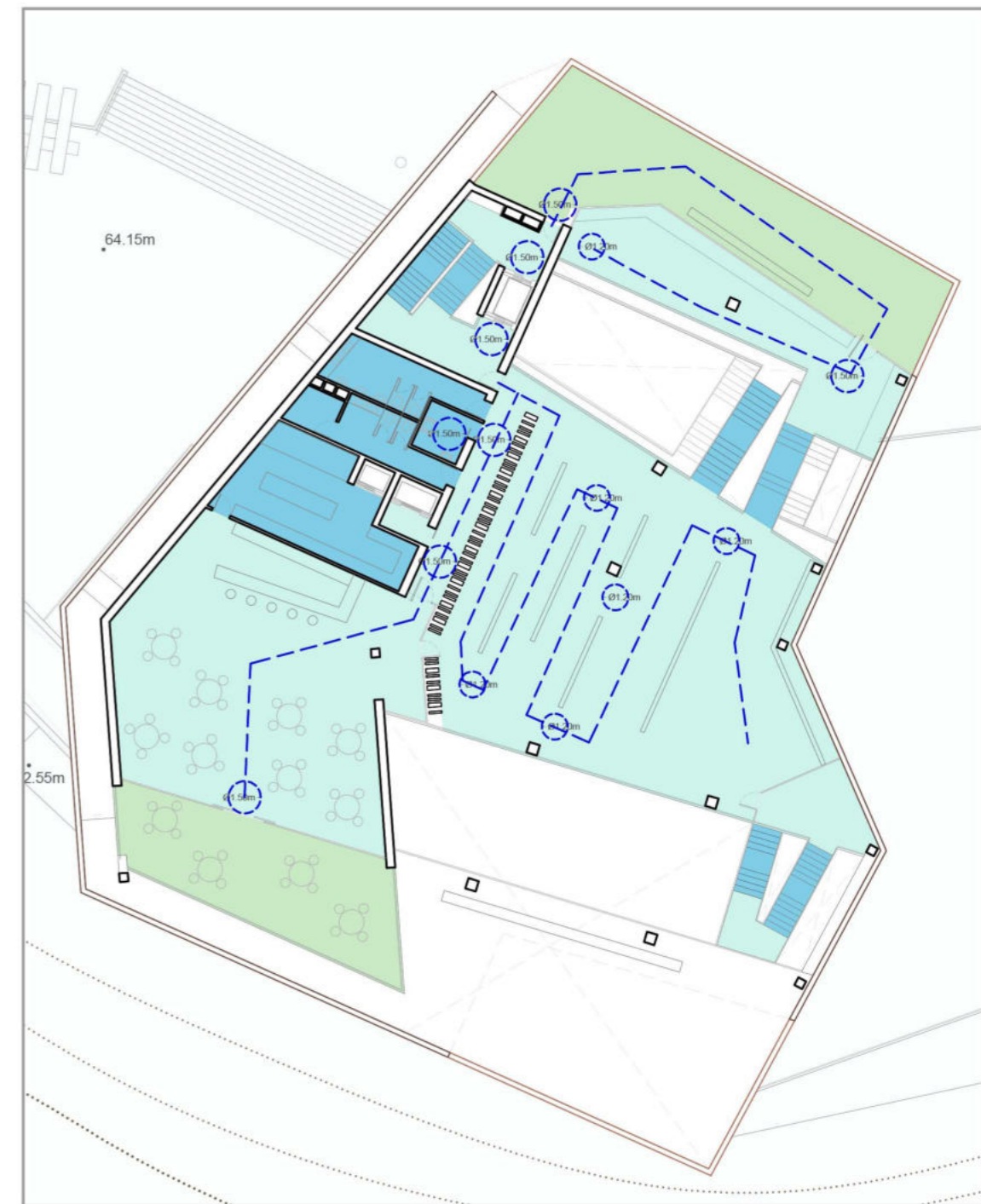
- En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores.



PLANTA BAJA Y -1 - E/ 1:300



PLANTA 1 Y 2 - E/ 1:300



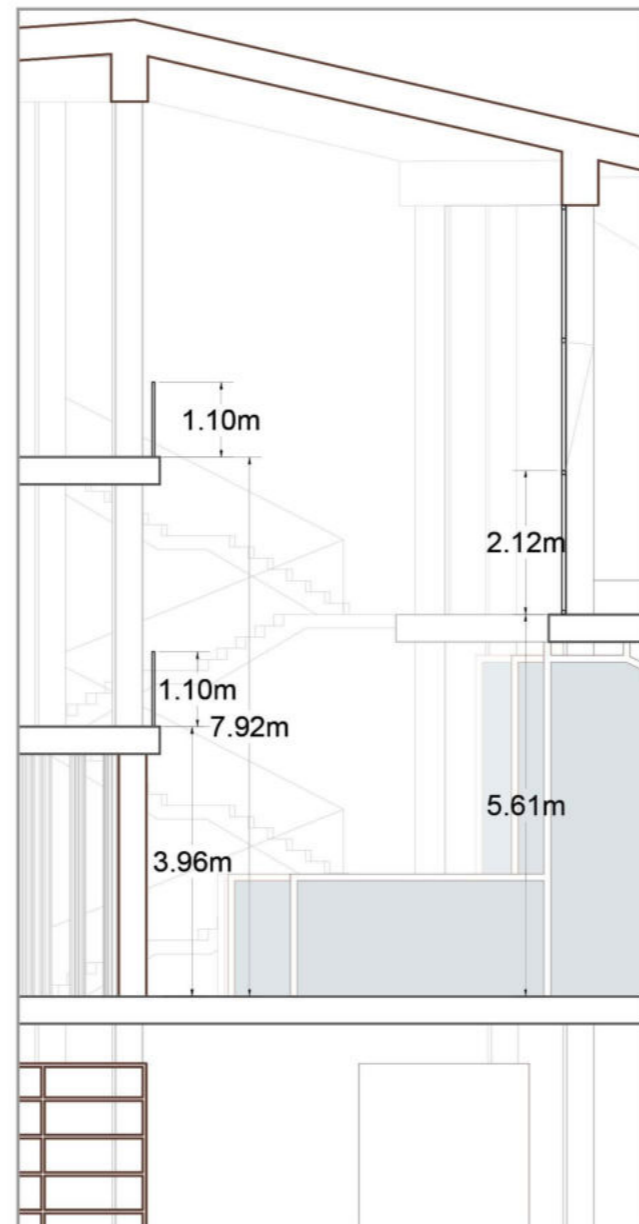
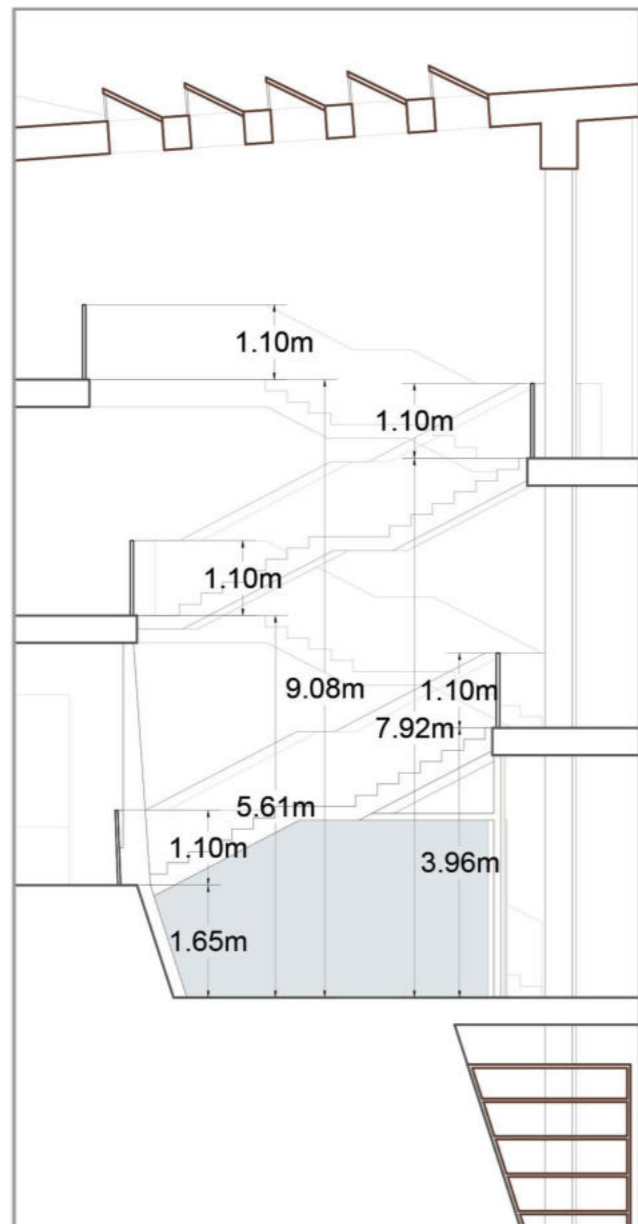
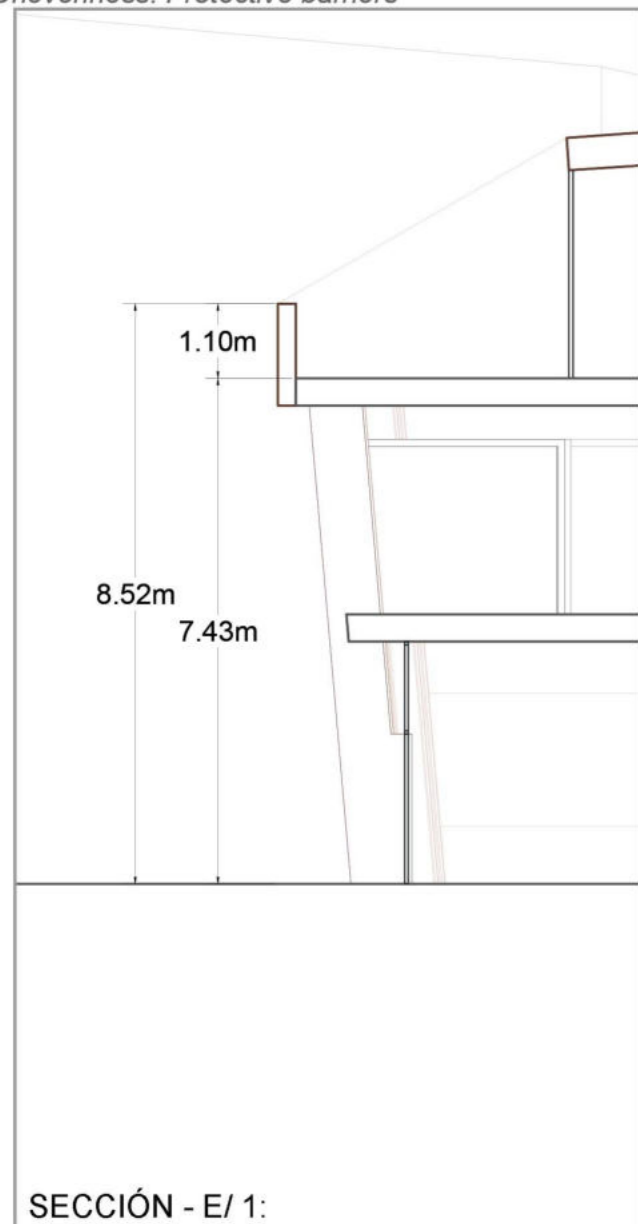
PLANTA 2 Y 3 - E/ 1:300

**DB SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.**

*DB SUA 1. Safety against fall risk.*

Desniveles y barreras de protección

*Unevenness. Protective barriers*

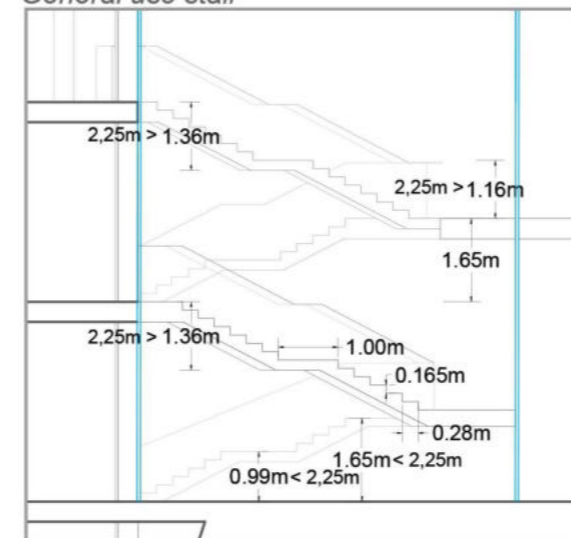


**DB SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.**

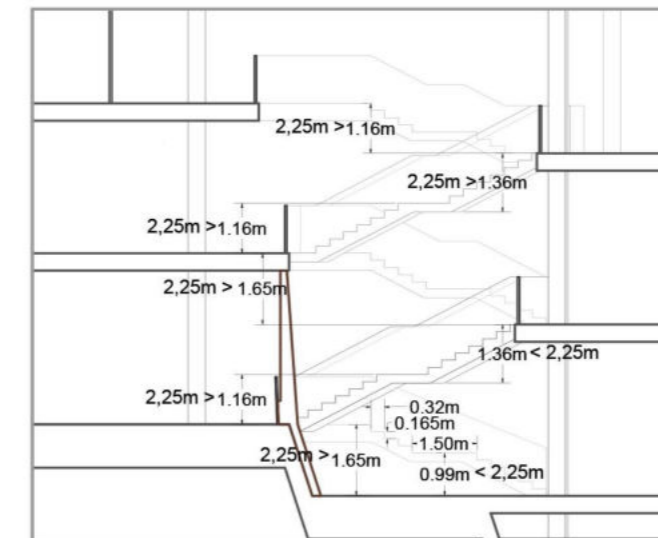
*DB SUA 1. Safety against fall risk.*

Escaleras de uso general

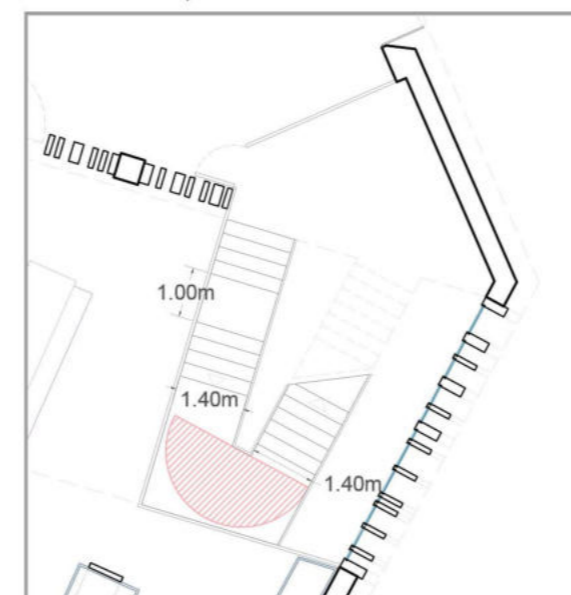
*General use stair*



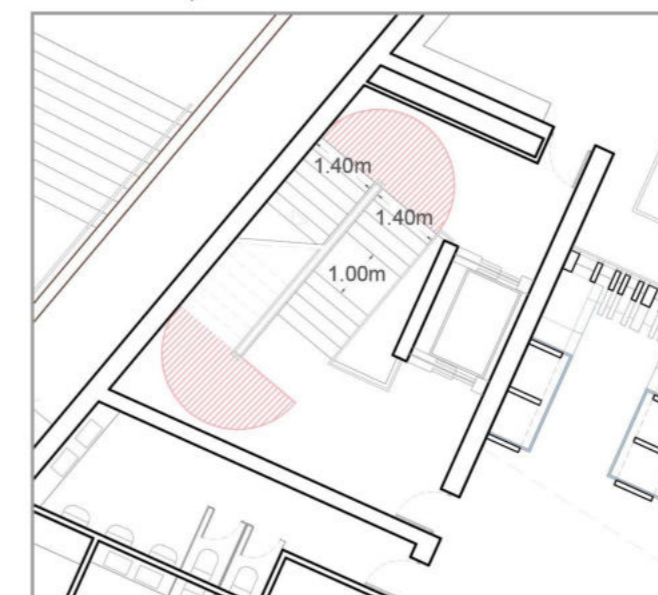
Escalera protegida 2 (Caja de vidrio 1(B)1)  
 $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$   
 $54 \text{ cm} \leq 2x16,5 + 28 = 61 \leq 70 \text{ cm}$



Escalera no protegida  
 $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$   
 $54 \text{ cm} \leq 2x16,5 + 32 = 65 \leq 70 \text{ cm}$



Escalera protegida 2 (Caja de vidrio 1(B)1)



Escalera protegida 1

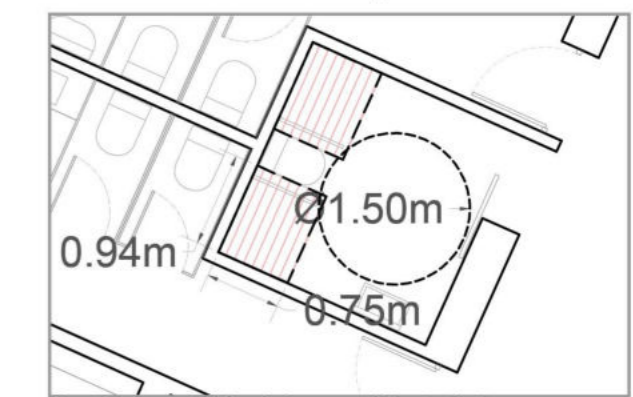
**DB SUA 9. Accesibilidad**

*DB SUA 9. Accessibility*

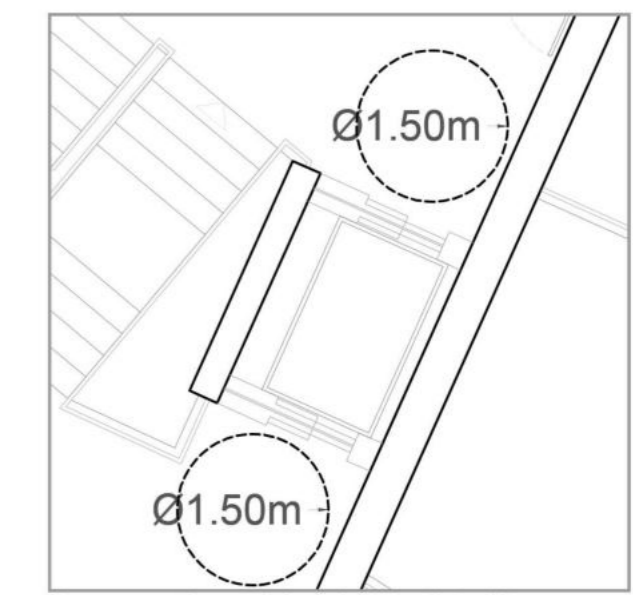
Itinerario accesible / Accessible route

- Se acota un diámetro de 1,50m en las entradas al edificios así como delante de ascensores y en el interior de aseos accesibles.

- Se acota un diámetro de 1,20m delante de cada puerta y como comprobación del itinerario accesible en determinados puntos.

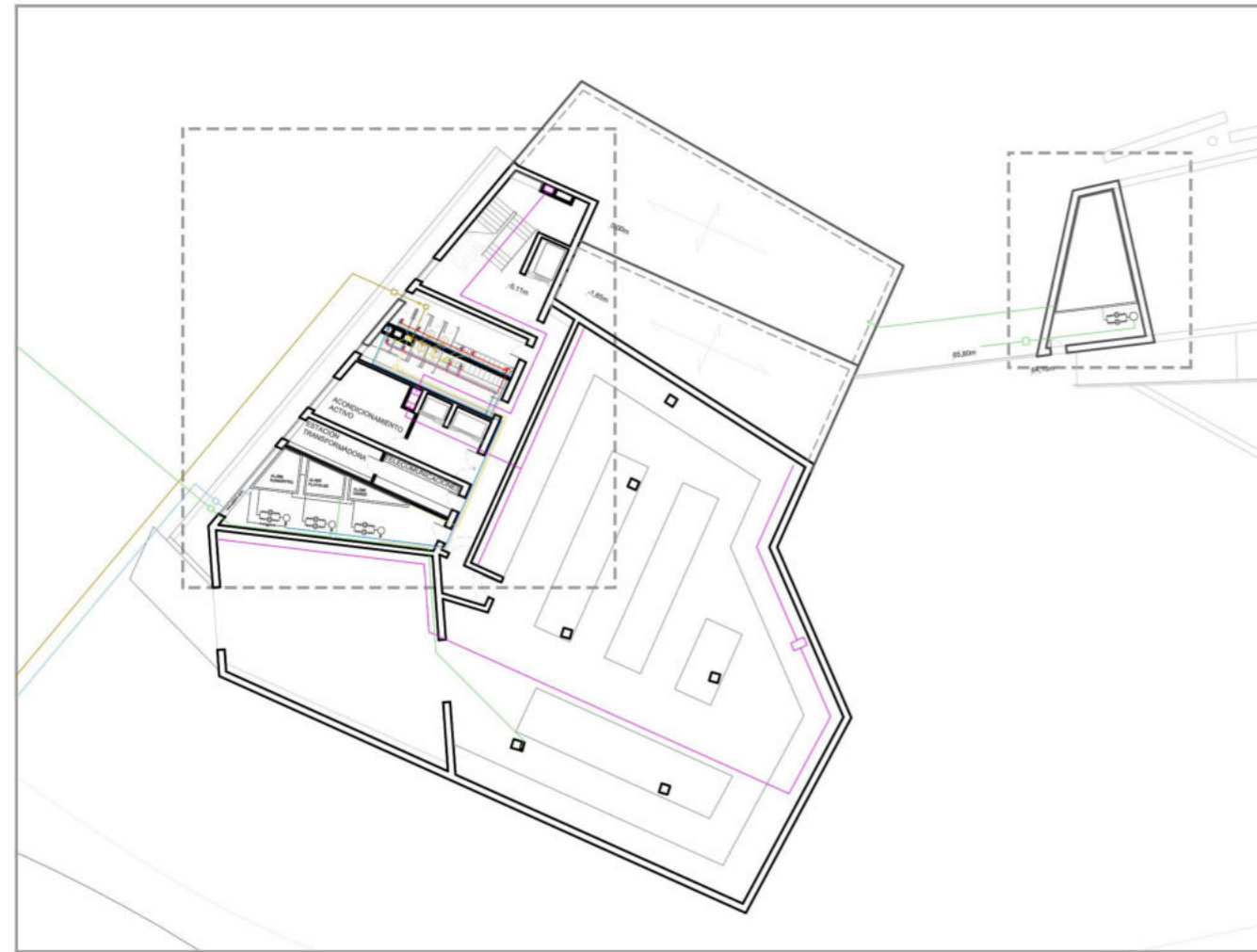


Aseo accesible / Accessible toilet



Ascensor Accesible / Accessible lift

# ESQUEMA DE INSTALACIONES BÁSICAS



PLANTA SÓTANO  
E/ 1:500

El edificio cuenta con patinillos verticales que conectan todas las plantas, facilitando las instalaciones básicas a todos los niveles. Los cuartos de instalaciones se encuentran en el sótano, contando con un cuarto de instalaciones húmedas en el que se encontrarán los grupos de presión y los aljibes, un cuarto dedicado a la estación transformadora necesaria, unos armarios dedicados a telecomunicaciones y un cuarto dedicado a la maquinaria de climatización. La ventilación de estos cuartos se realiza mediante un patinillo inglés a lo largo del lateral del edificio.

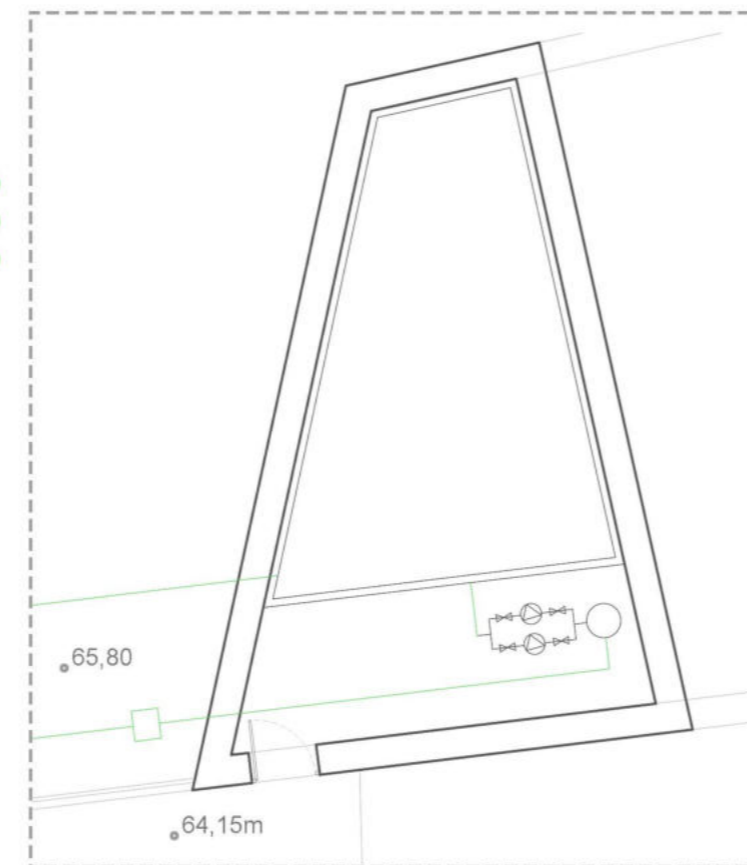
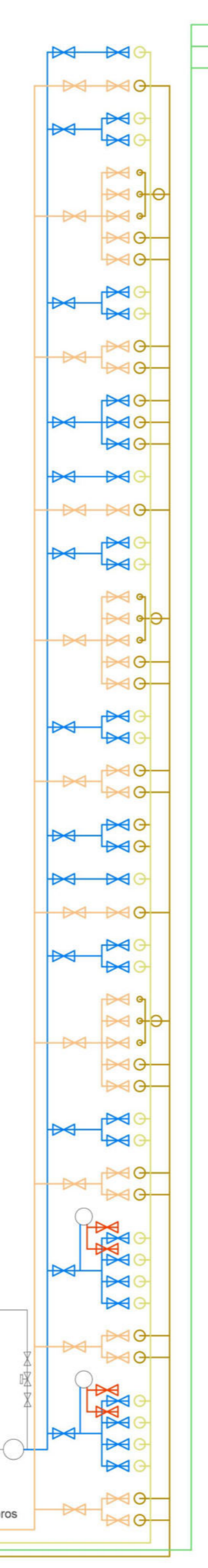
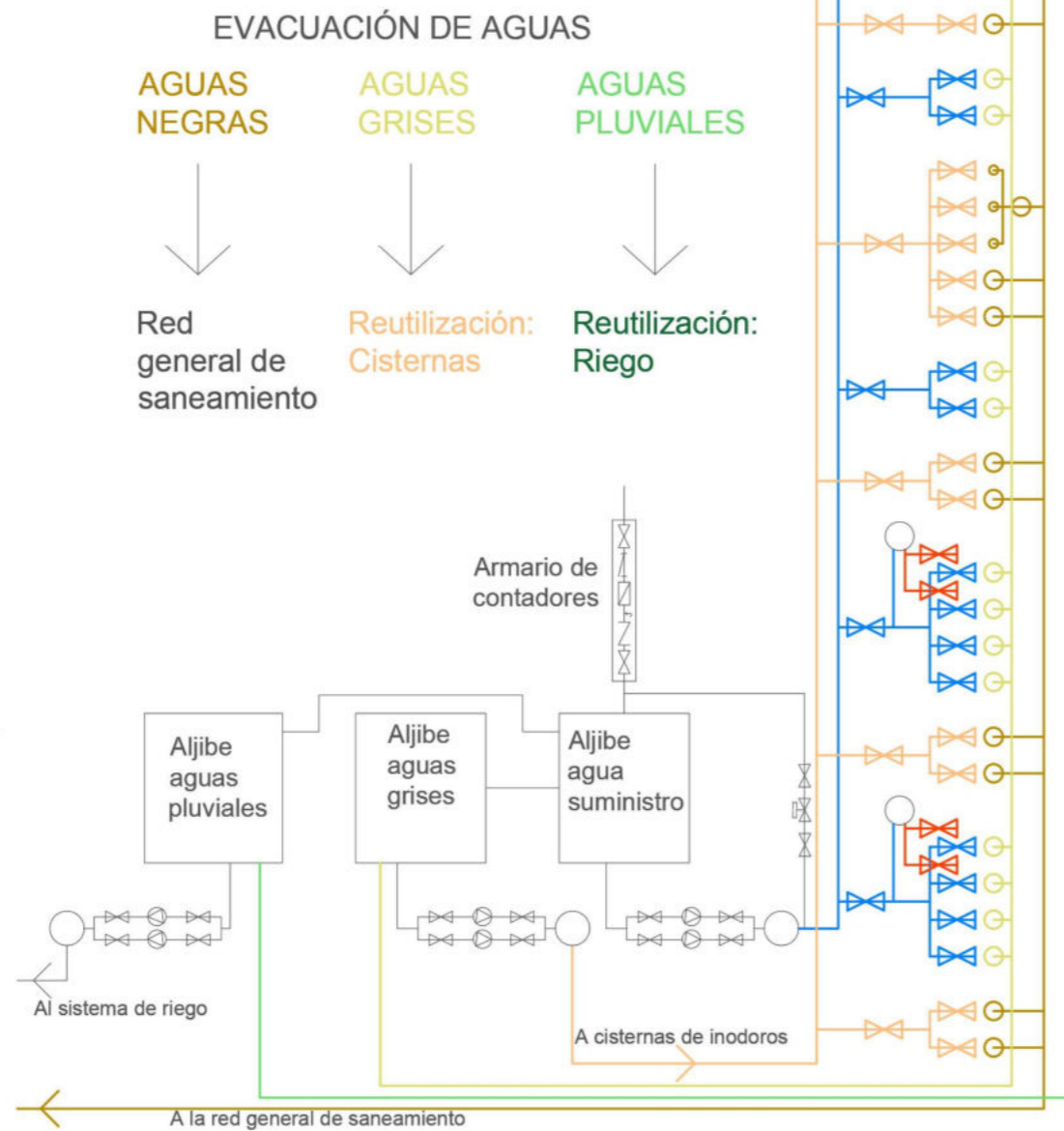
La red de saneamiento del edificio es superseparativa, separando aguas pluviales de las aguas negras y de las aguas grises para reutilizar estas últimas para las cisternas de los inodoros y urinarios de los aseos. Las aguas pluviales serán recogidas y almacenadas para luego ser reutilizadas en sistemas de riego de la zona exterior. Existirán dos sistemas de aljibe y grupo de presión, uno en el cuarto húmedo del edificio y otro en un lateral, aprovechando el desnivel de 1.65m existente para el cuarto de máquinas.

La red de fontanería contará con el agua procedente de la red general de abasto para lavabos, duchas, fregaderos y lavavajillas. Por otro lado, se utilizarán las aguas grises de saneamiento para dar servicio a las cisternas de los aseos del edificio. Además, se dispondrá de un termo eléctrico en el vestuario del personal, por disponer de duchas.

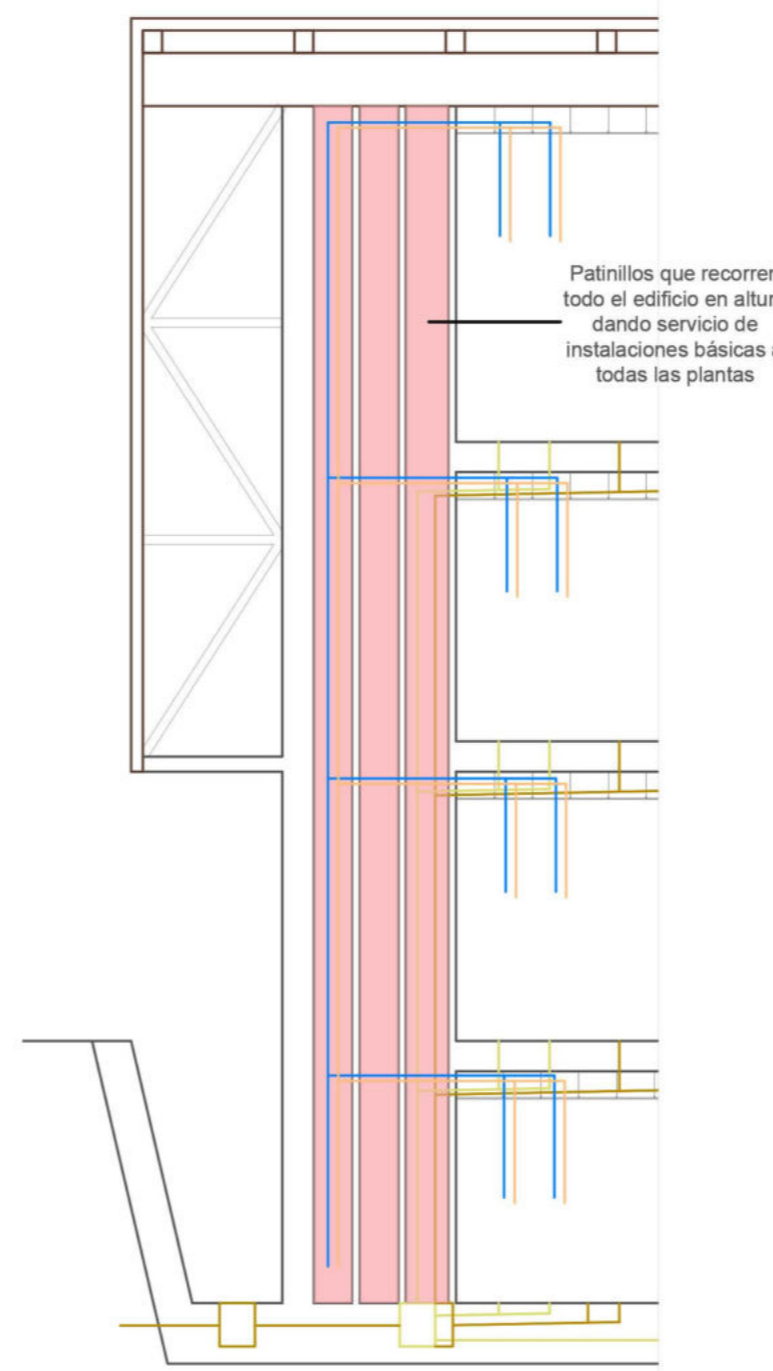
The building has vertical walkways connecting all the floors, facilitating the basic installations at all levels. The installation rooms are located in the basement, with an installation room containing the pressure groups and water tanks, a room dedicated to the necessary transformer station, cabinets dedicated to telecommunications and a room dedicated to the machinery of the active conditioning network. These rooms are ventilated by means of an English corridor along the side of the building.

The building's sewage system is super-separate, separating rainwater from black water and grey water to reuse the latter for the toilet cisterns and urinals in the toilets. Rainwater will be collected and stored for later reuse in irrigation systems in the outdoor area. There will be two cistern and pressure group systems, one in the building room and the other on one side, taking advantage of the existing 1.65m difference in level for the machine room.

The plumbing network will use water from the general supply network for toilets, showers, sinks and dishwashers. On the other hand, grey water from the sewage system will be used to service the toilet cisterns in the building. In addition, there will be an electric water heater in the staff changing room, as there are showers.

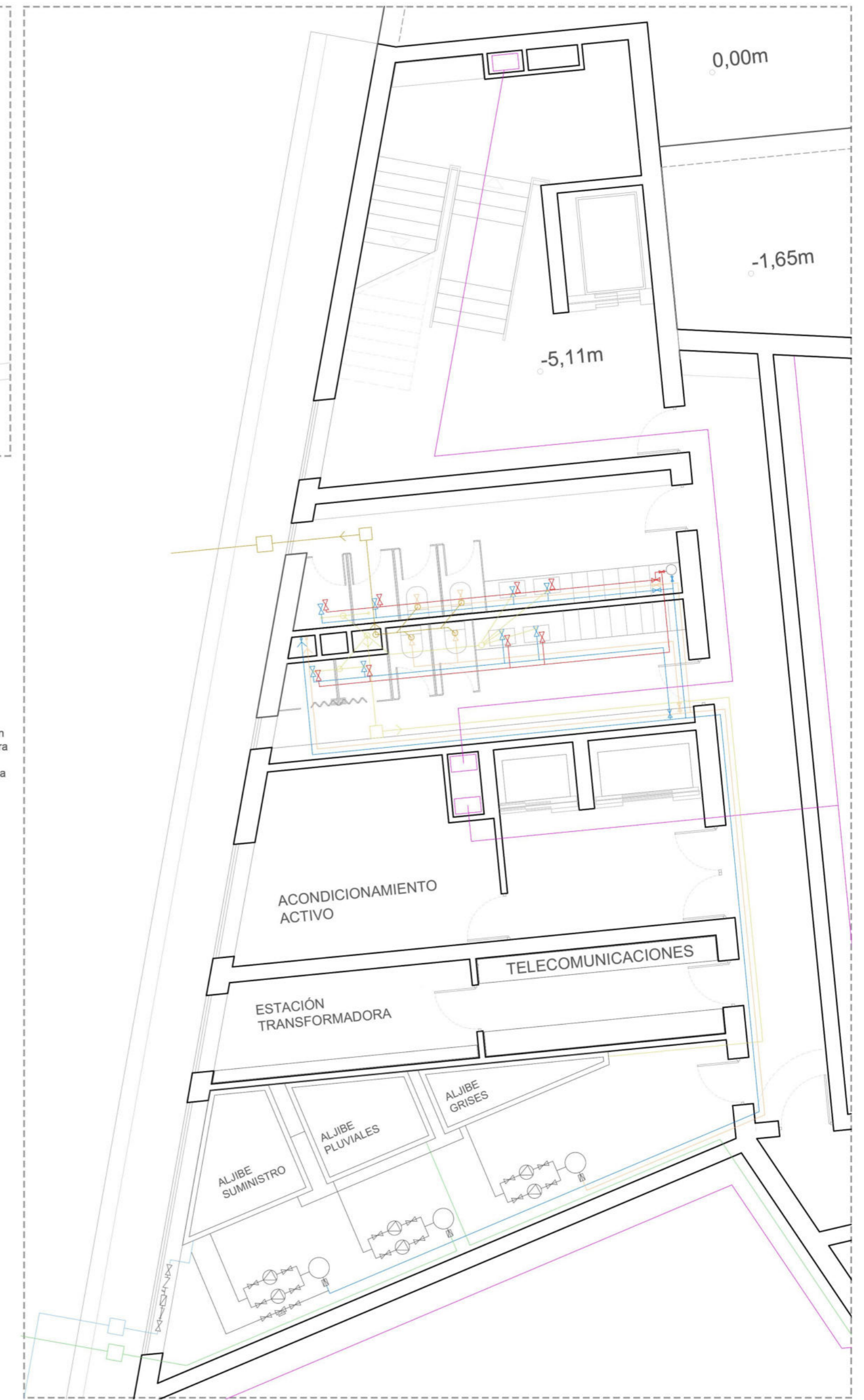


Planta aljibe pluviales. En el desnivel de 1.65m del exterior. Las aguas pluviales se recogen en el aljibe y se bombean para reutilizarlas en el riego  
E / 1:75



ESQUEMA DE SECCIÓN POR PATINILLOS Y ASEOS  
E/ 1:75

- Evacuación de aguas (saneamiento)
- Aguas grises
- Bajante aguas grises
- Aguas residuales
- Bajante aguas residuales
- Evacuación de aguas (pluviales)
- Canalón
- Bajante de aguas pluviales
- Red de suministro de agua
- Agua de suministro fría
- Agua de suministro caliente
- Agua gris reutilizada
- Llave de paso
- Termo eléctrico
- Arqueta

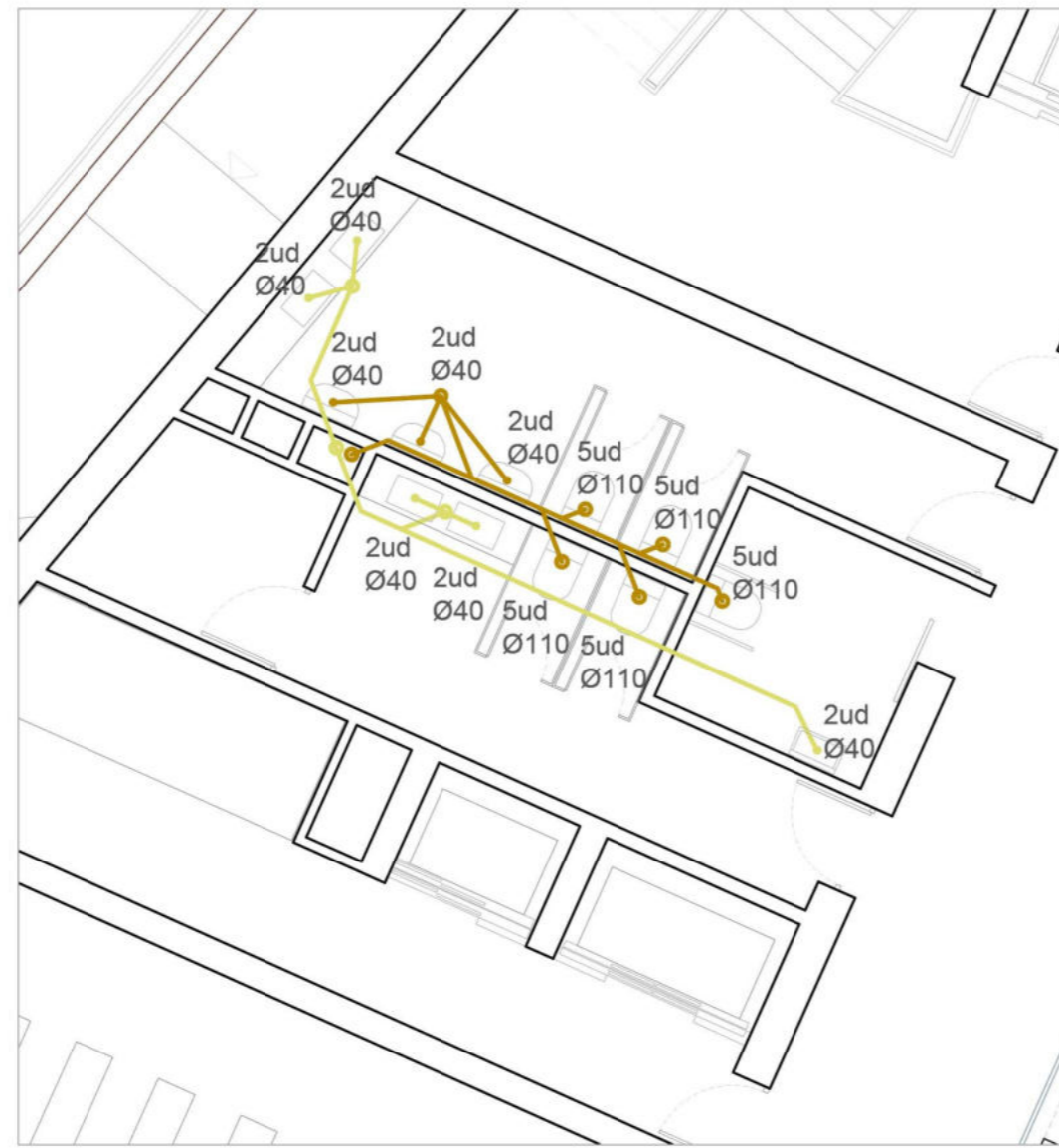


ZOOM PLANTA SÓTANO  
E/ 1:75

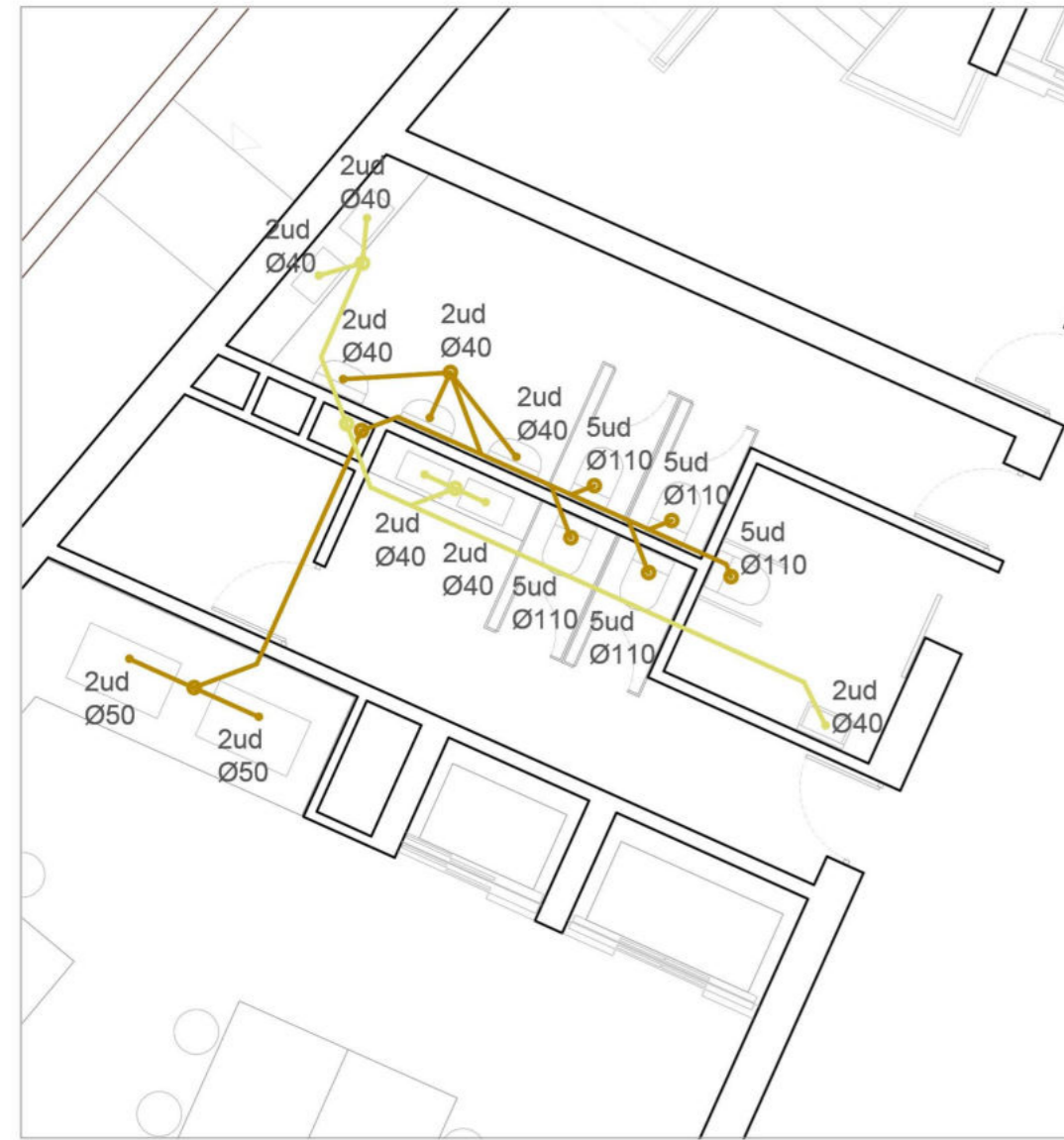
ESQUEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS



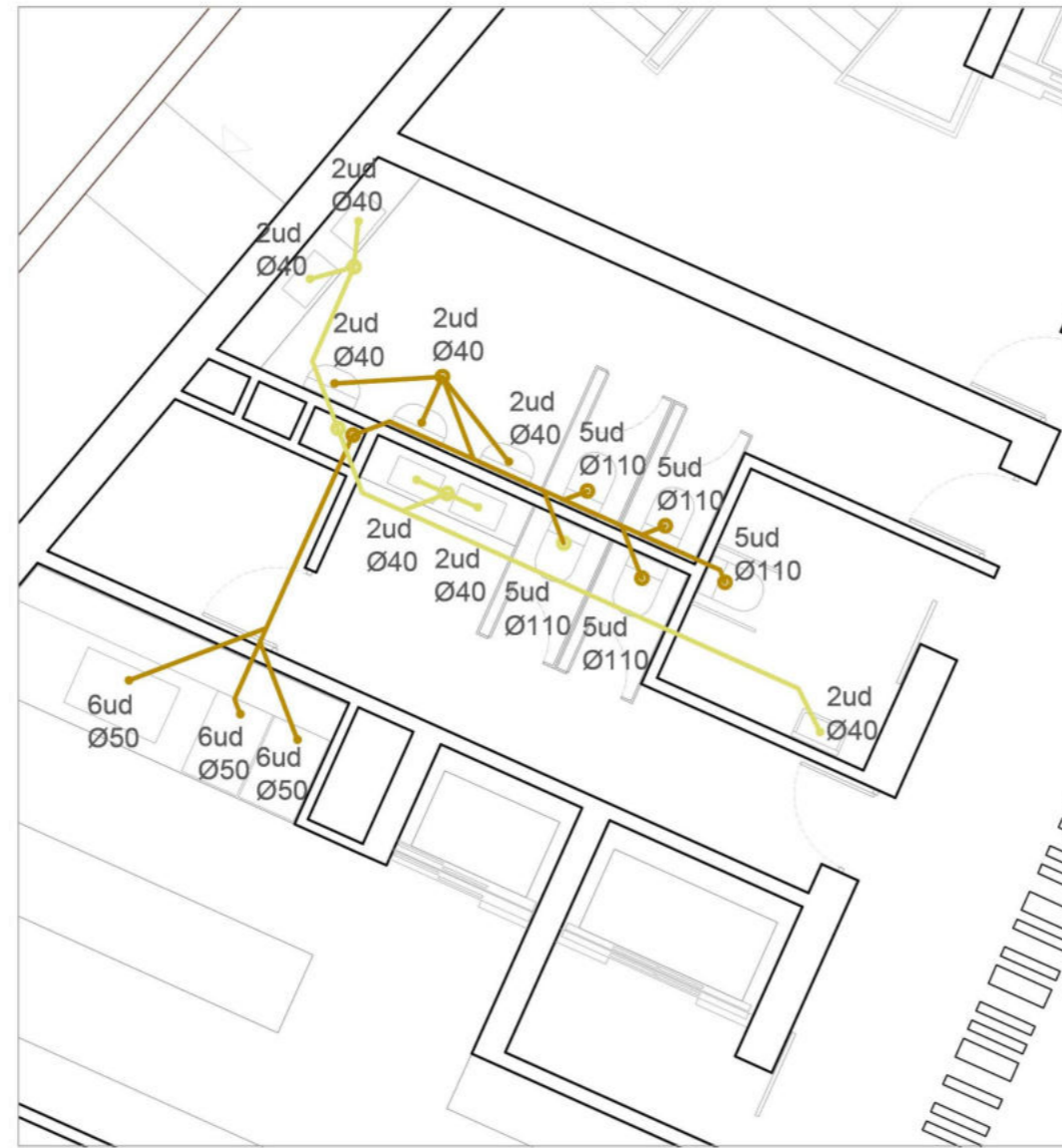
VESTUARIOS PLANTA SÓTANO



ASEOS PLANTA -1



ASEOS PLANTA 1  
FREGADEROS SALA PREPARACIÓN DE EXPOSICIONES (PLANTA 1)



ASEOS (PLANTA 3)  
FREGADERO Y LAVAVAJILLAS DE COCINA (RESTAURANTE PLANTA 3)

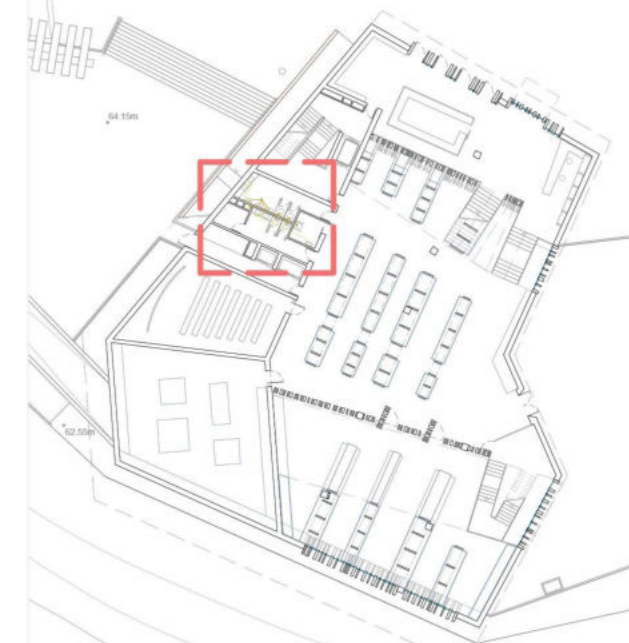
- Evacuación de aguas (saneamiento)  
Sewerage sistem
- Aguas grises Grey water
  - Bajante aguas grises Grey water downspout
  - Aguas residuales Waste water
  - Bajante aguas residuales Waste water downspout



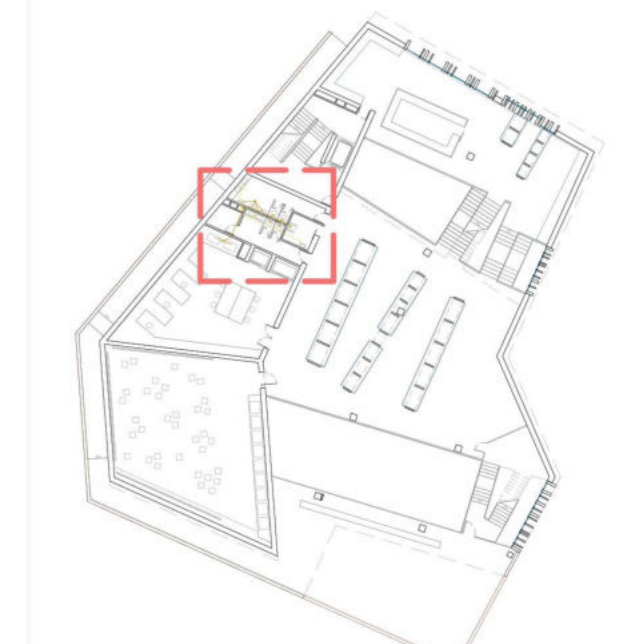
SECCIÓN A (POR PATINILLOS Y ASEOS)



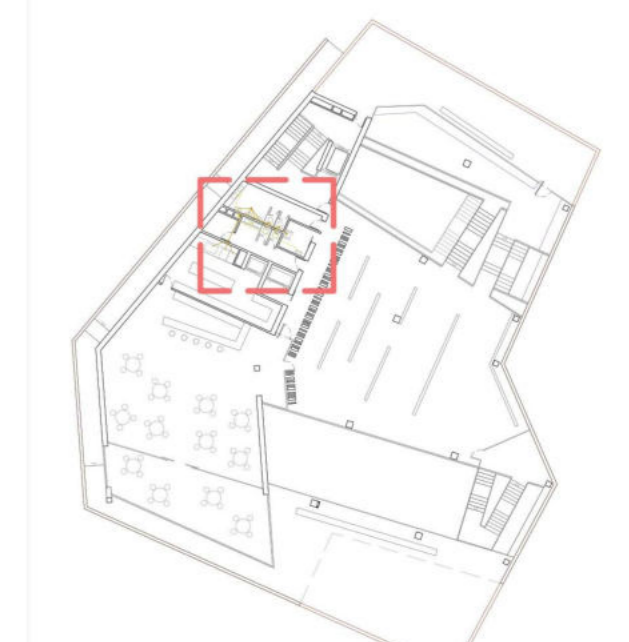
Planta sótano -2



Planta baja y -1



Planta 1 y 2



Planta 2 y 3

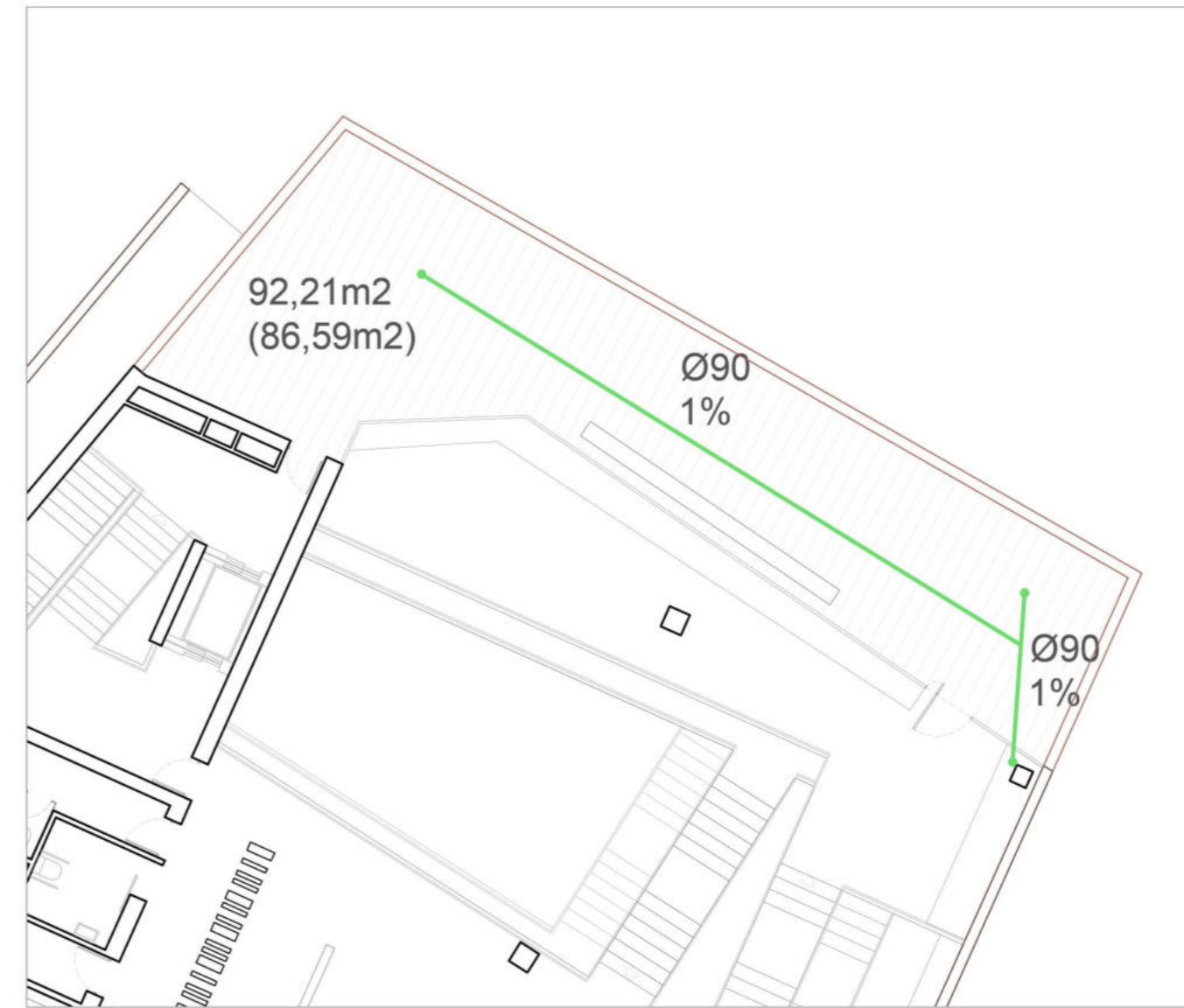
El diseño y dimensionado de la red de evacuación de aguas del edificio se hace siguiendo el Documento Básico HS Salubridad, teniendo en cuenta la sección HS5 Evacuación de aguas  
The design and sizing of the building's water drainage network is done according to the Basic Document HS Health, taking into account section HS5 Water drainage



RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



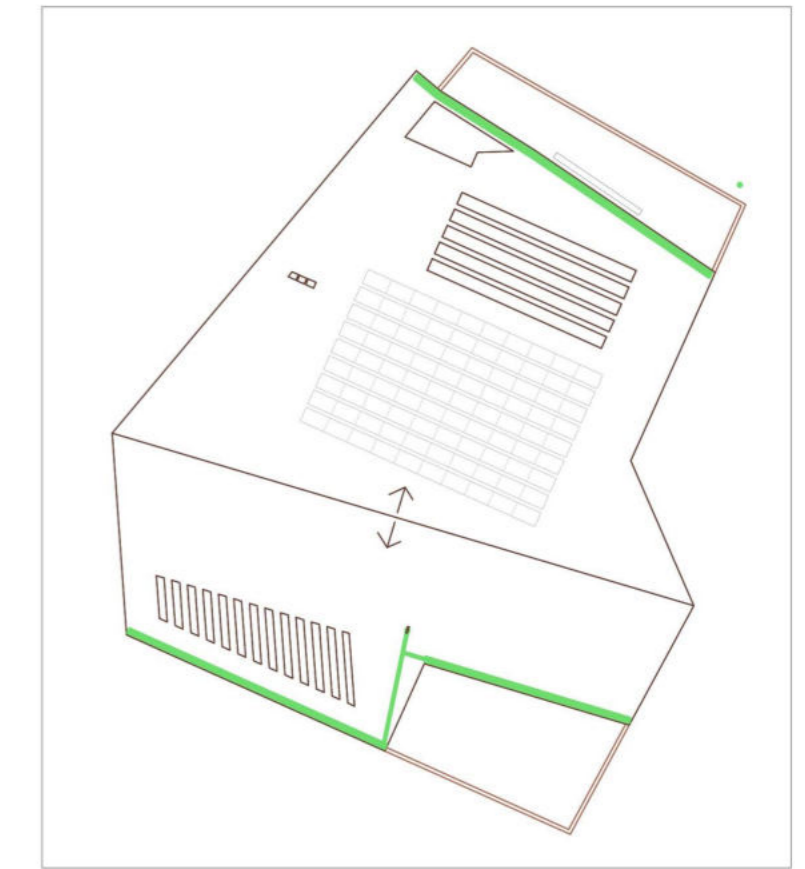
TERRAZA MIRADOR COSTA Y TERRAZA RESTAURANTE



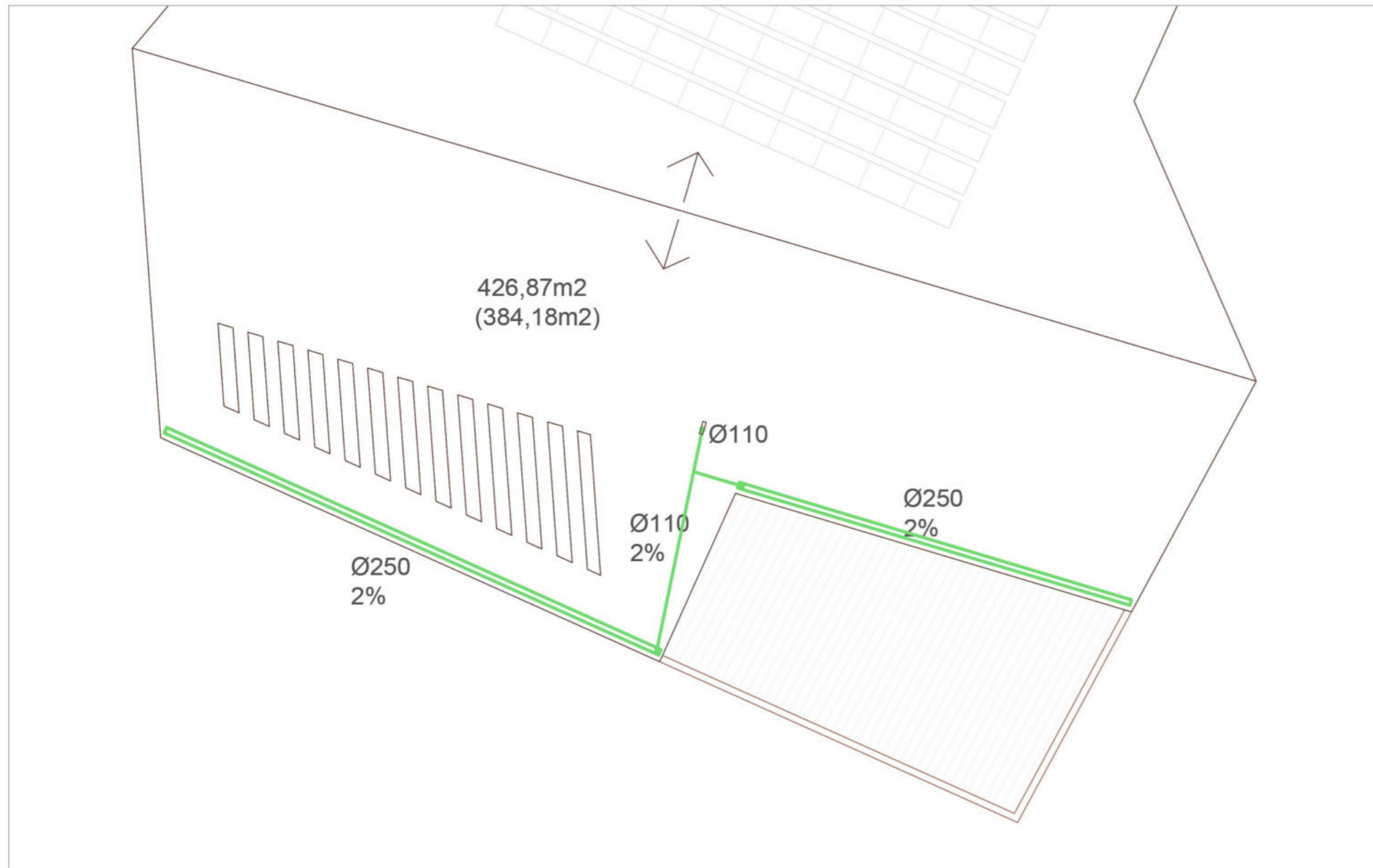
TERRAZA MIRADOR INTERIOR ISLA 2

Red de recogida de aguas pluviales  
Rainwater collection system

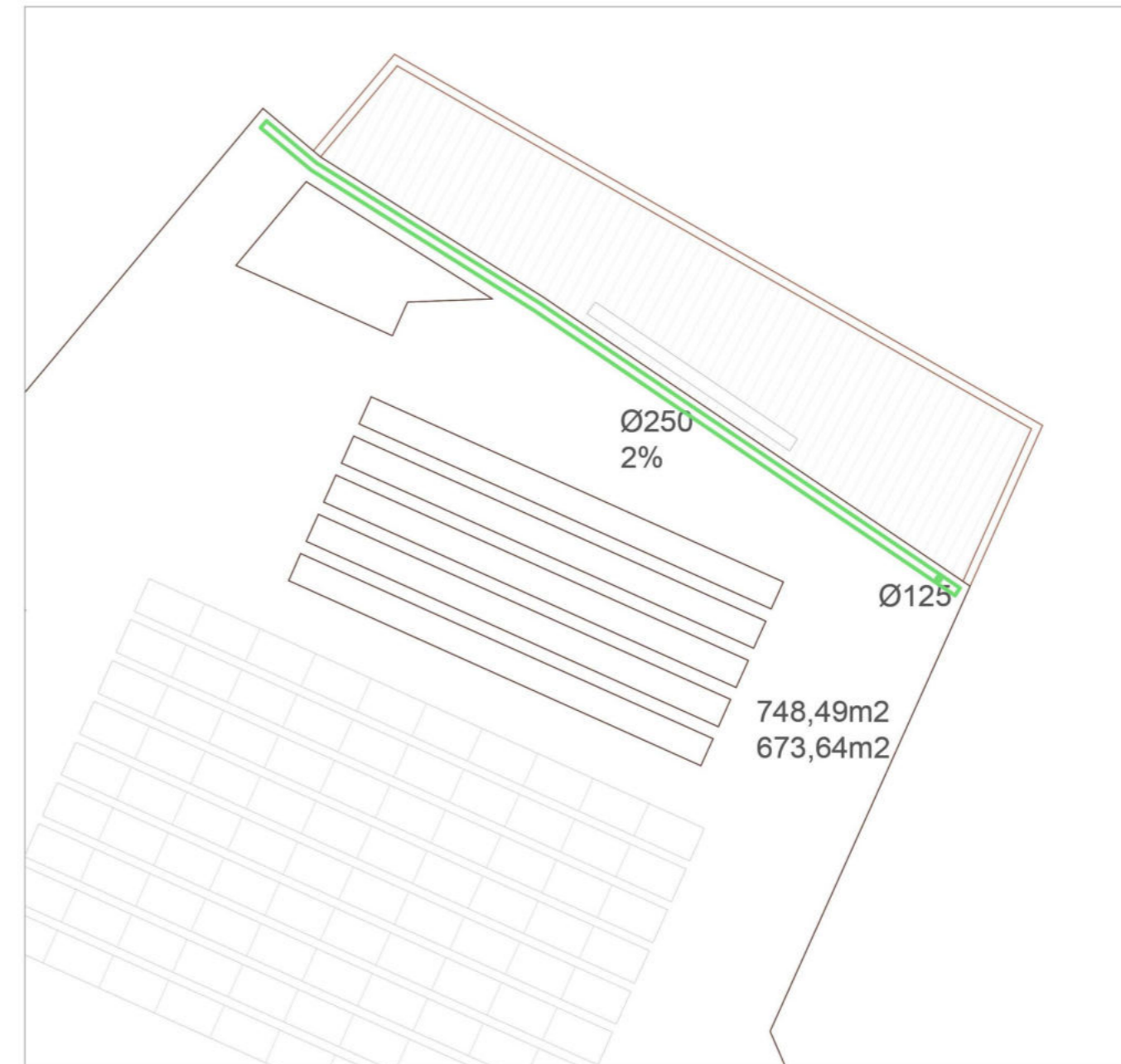
- Sumidero Drain
- Colector Collector
- Bajante Downspout
- Canalón Gutter



PLANTA DE CUBIERTAS



CUBIERTA FALDÓN 1



CUBIERTA FALDÓN 2

El diseño y dimensionado de la red de evacuación de aguas del edificio se hace siguiendo el Documento Básico HS Salubridad, teniendo en cuenta la sección HS5 Evacuación de aguas.

La recogida de estas aguas pluviales se almacenará en dos aljibes, uno situado en el cuarto de instalaciones del sótano del edificio y otro situado en el exterior, aprovechando el desnivel de 1,65m que existe. De estos aljibes pasará por un grupo de presión y será utilizada para el riego de la vegetación exterior.

The design and sizing of the building's water drainage network is done according to the Basic Document HS Health, taking into account section HS5 Water drainage.

The collection of this rainwater will be stored in two cisterns, one located in the installations room in the basement of the building and the other located outside, taking advantage of the 1.65m difference in level. From these cisterns it will pass through a pressure group and will be used to irrigate the outside vegetation.

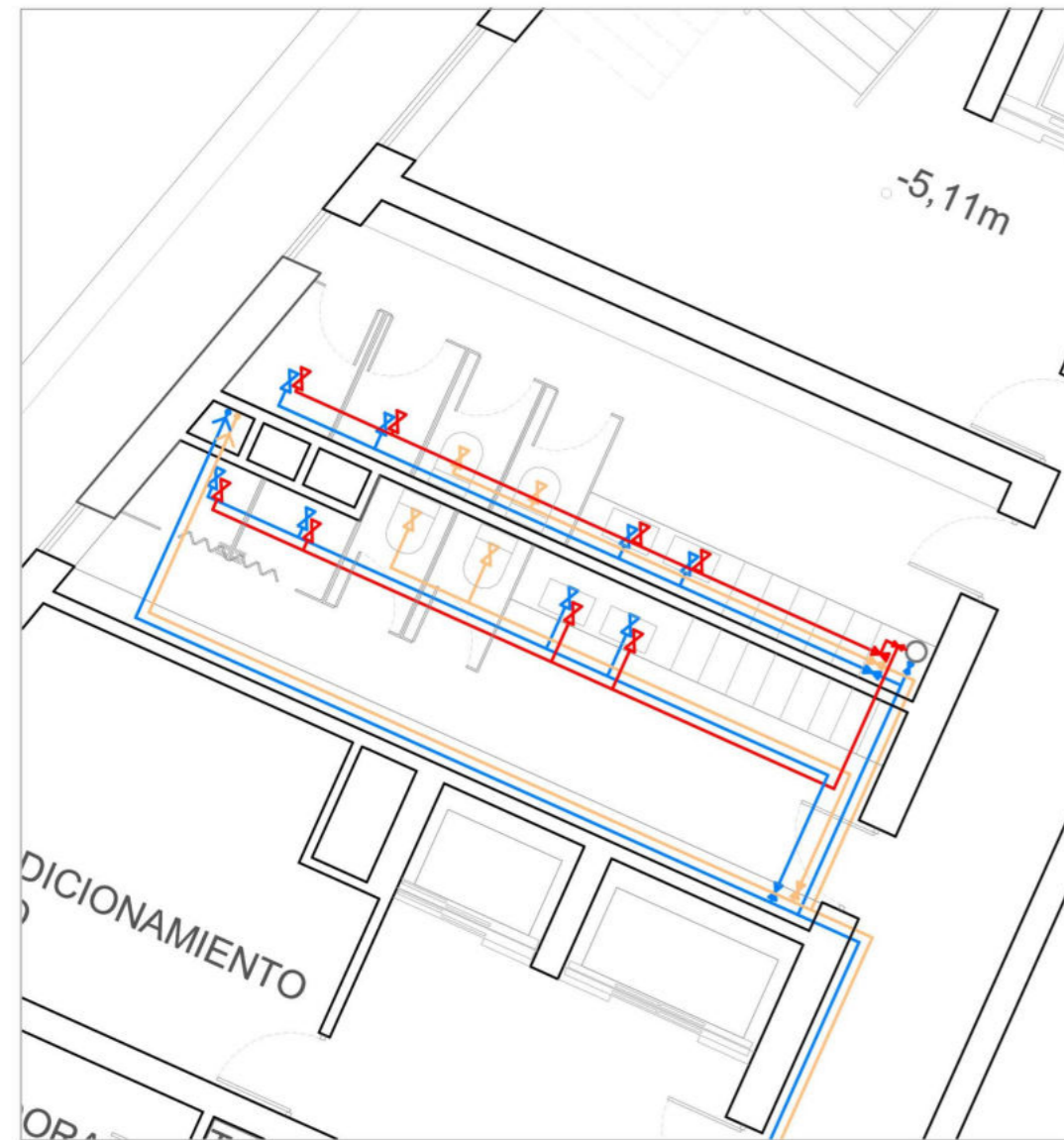
Dimensionado de la red de evacuación de aguas pluviales

Red de pequeña evacuación de aguas pluviales:

- Número de sumideros en función de la superficie de cubierta:  
Sup. terraza mirador costa: 187,84m<sup>2</sup> -- 3 sumideros  
Sup. terraza restaurante: 69,45m<sup>2</sup> -- 2 sumideros  
Sup. terraza mirador interior isla: 96,21m<sup>2</sup> -- 2 sumideros

- Canalones:  
\*Para intensidad pluviométrica diferente de 100 mm/h se aplica un factor f de corrección a la superficie servida tal que:  
 $f = i / 100$   
 $f = 90 / 100 = 0,9$   
Sup. cub: 426,87m<sup>2</sup> (384,18m<sup>2</sup>) -- Diámetro 250mm  
Pendiente 2%  
Sup. cub: 748,49m<sup>2</sup> (673,64m<sup>2</sup>) -- Diámetro 250mm  
Pendiente 2%

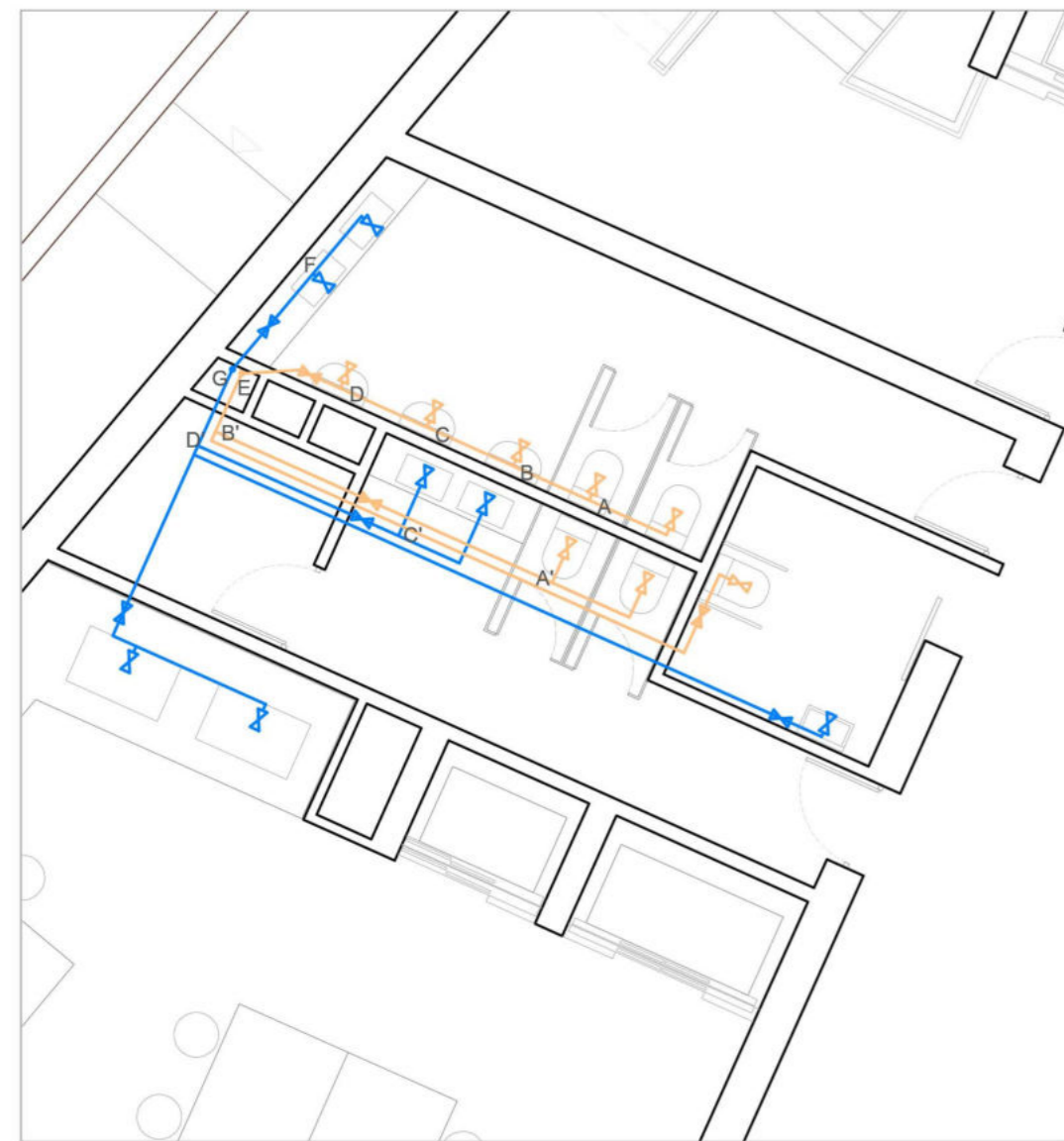
ESQUEMA DE RED DE SUMINISTRO DE AGUA



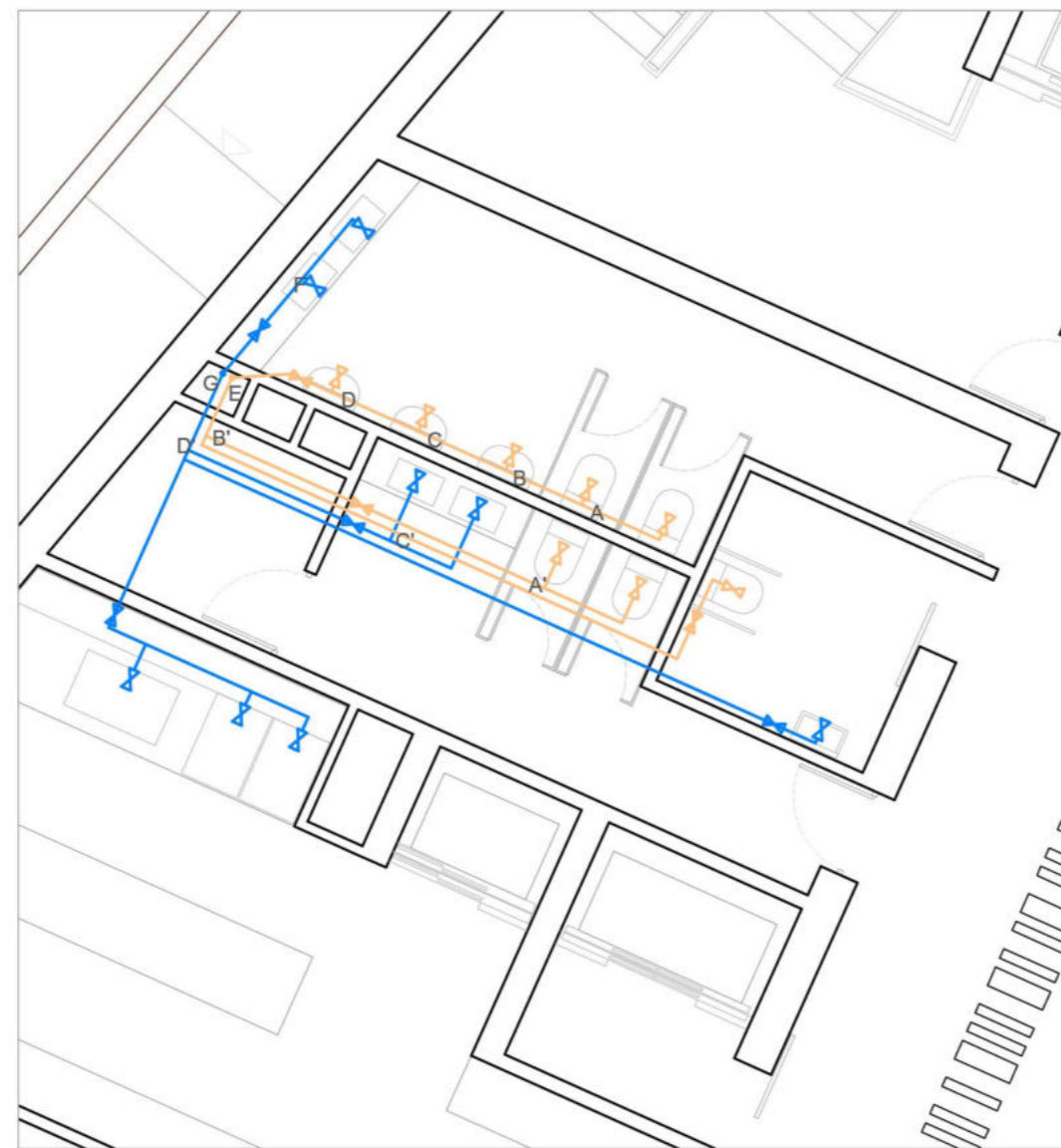
VESTUARIOS PLANTA SÓTANO



ASEOS PLANTA -1



ASEOS PLANTA 1  
FREGADEROS SALA PREPARACIÓN DE EXPOSICIONES (PLANTA 1)



ASEOS (PLANTA 3)  
FREGADERO Y LAVAVAJILLAS DE COCINA (RESTAURANTE PLANTA 3)

El diseño y dimensionado de la red de evacuación de aguas del edificio se hace siguiendo el Documento Básico HS Salubridad, teniendo en cuenta la sección HS4 Suministro de agua  
The design and sizing of the building's water drainage network is done according to the Basic Document HS Health, taking into account section HS4 Water supply.

- Red de suministro de agua  
Water supply network
- Agua de suministro fría Cold water supply
  - Agua de suministro caliente Warm water supply
  - Aguas grises recicladas Recycled greywater
  - ⊗ Llave de paso Stopcock
  - Termo eléctrico Electric boiler



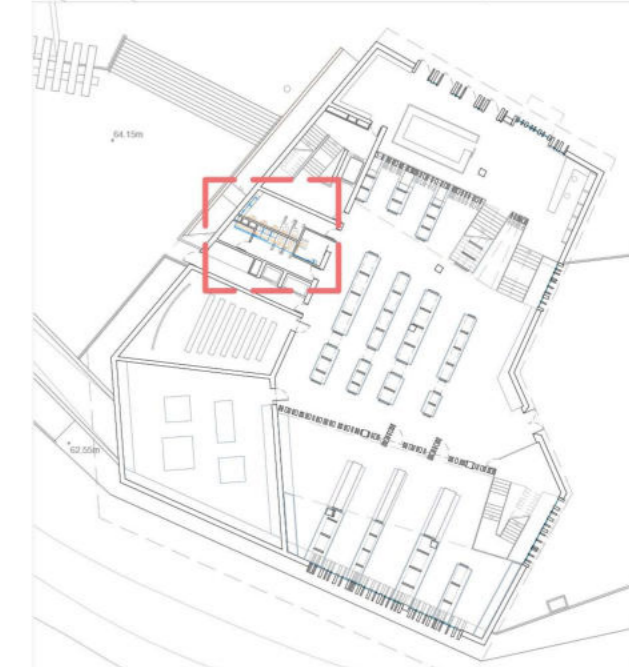
SECCIÓN A (POR PATINILLOS Y ASEOS)

CÁLCULO DE ASEO TIPO

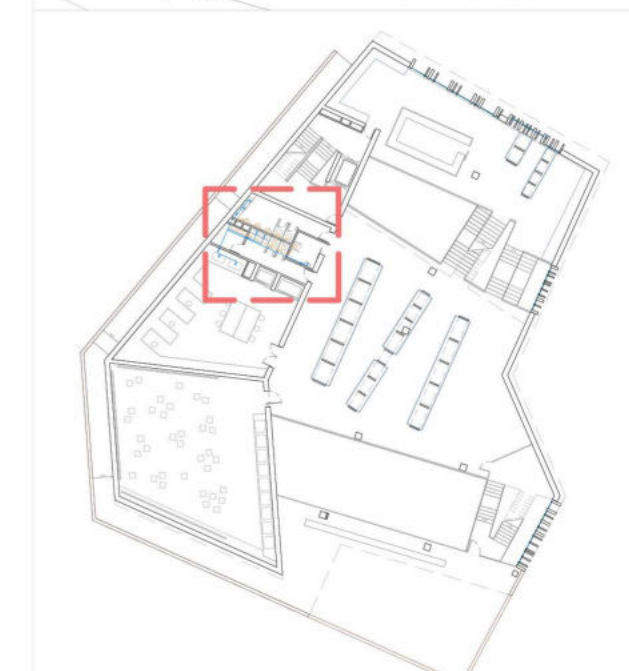
Tramo	Q(l/s)	K	Qp(l/s)	V(m/s)	Diámetro $\phi$ (mm)	$\phi$ int. (mm)	$\phi$ ext. (mm)	Vreal(m/s)
A-B	0,20	1	0,20	2	11,28	12,4	16	1,65
B-C	0,35	0,71	0,25	2	14,92	16,4	20	1,66
C-D	0,50	0,58	0,29	2	17,84	21,4	25	1,39
D-E	0,65	0,5	0,33	2	20,34	21,4	25	1,8
A'-B'	0,20	1	0,20	2	11,28	12,4	16	1,65
B'-E	0,30	0,71	0,21	2	13,82	16,4	20	1,42
F-G	0,10	1	0,10	2	7,97	12,4	16	0,82
C'-D'	0,15	0,71	0,11	2	9,77	12,4	16	1,24
D'-G	0,15	0,71	0,11	2	9,77	12,4	16	1,24



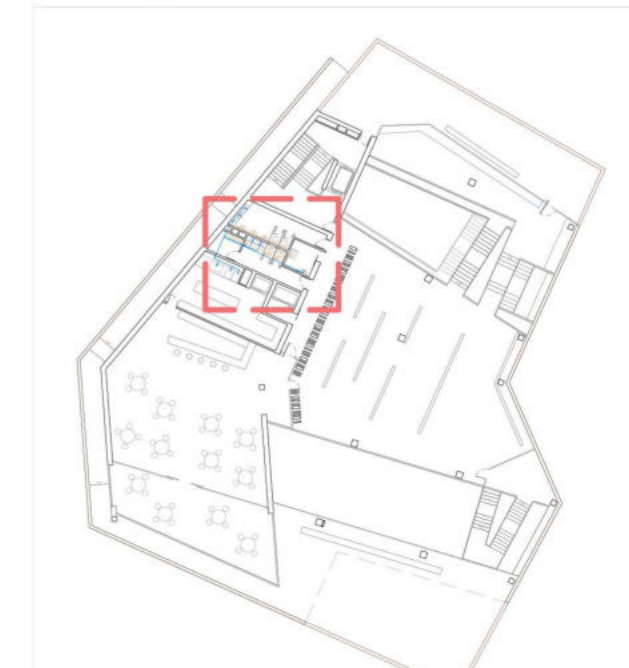
Planta sótano -2



Planta baja y -1

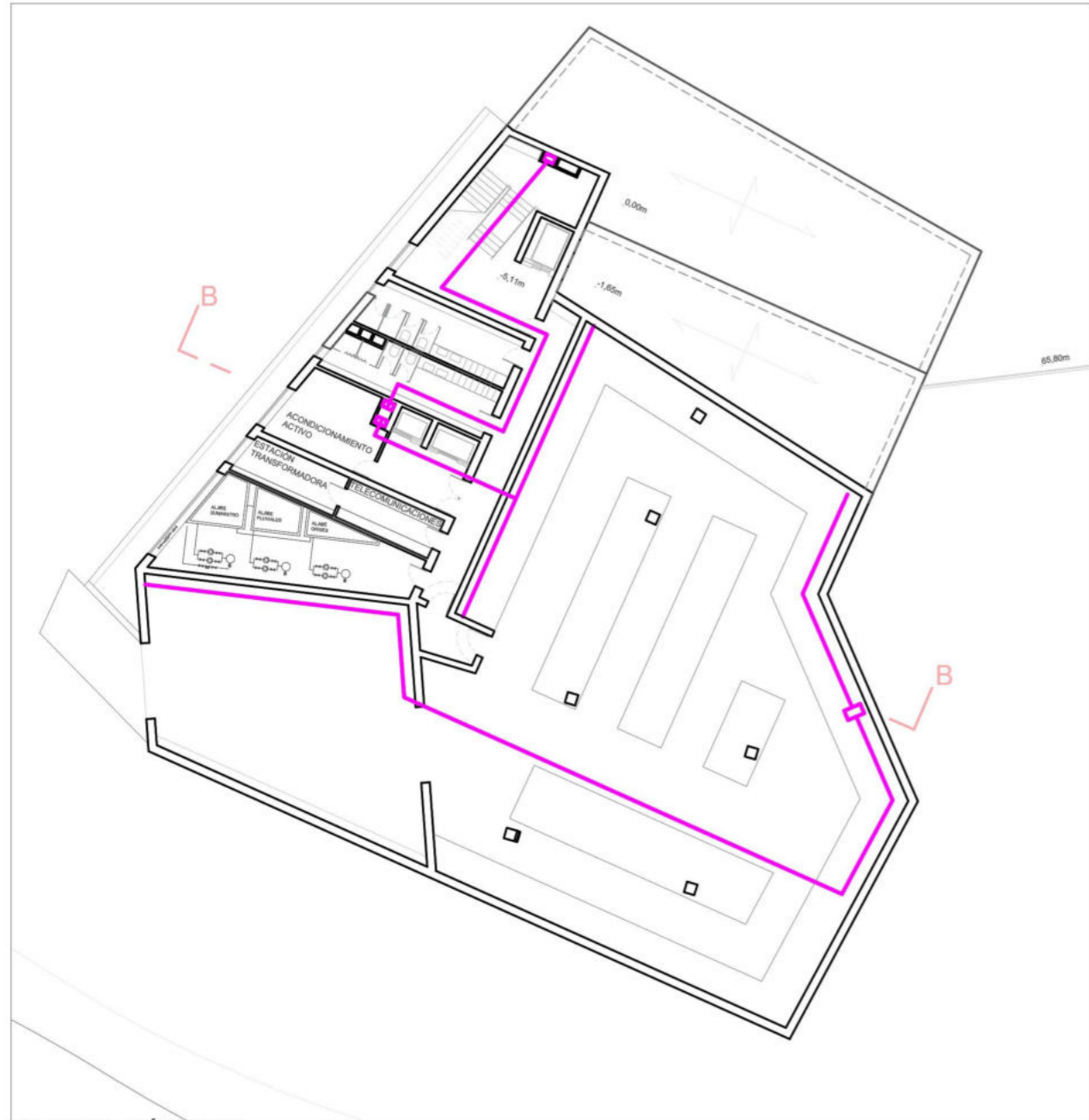


Planta 1 y 2

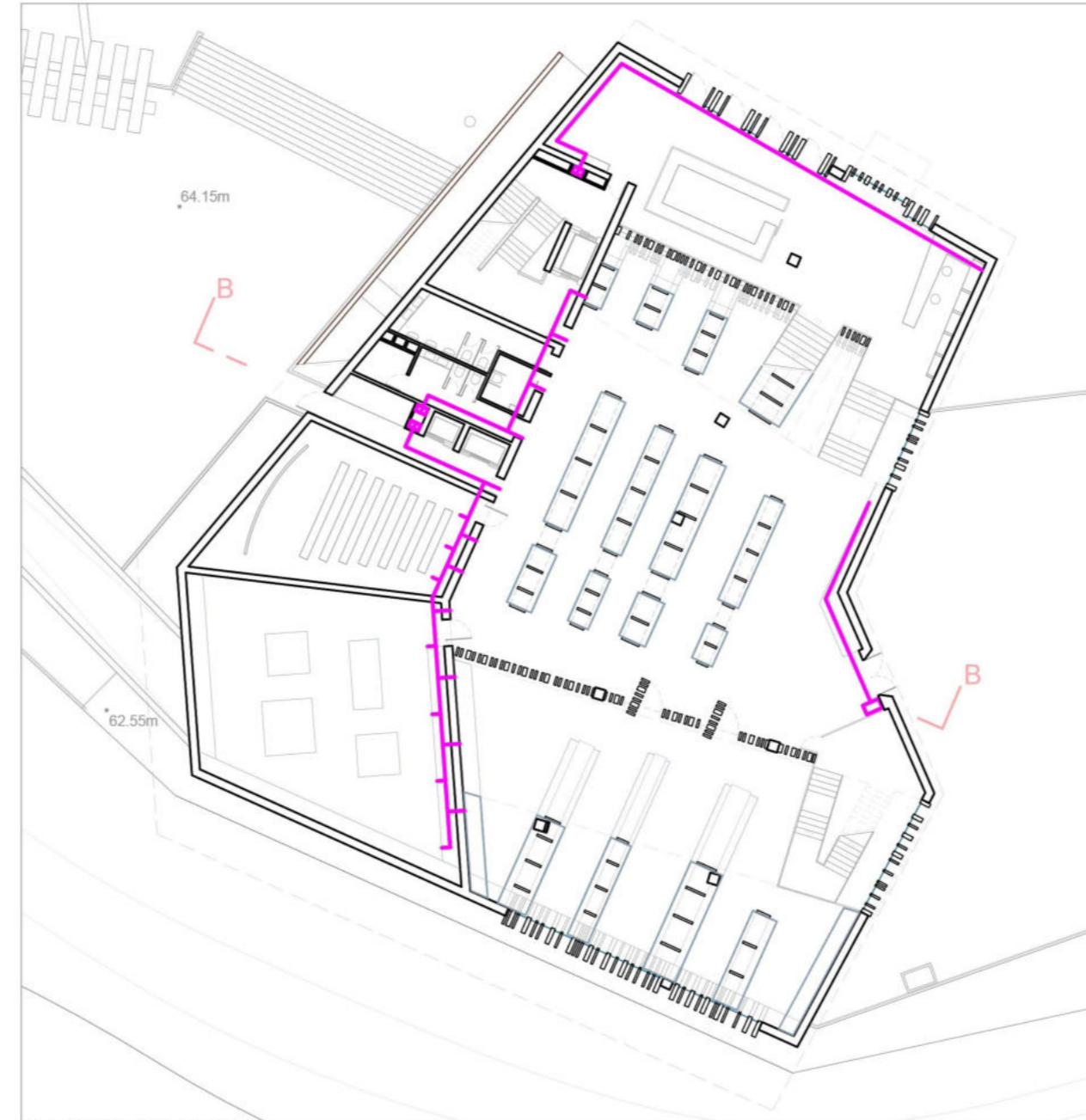


Planta 2 y 3

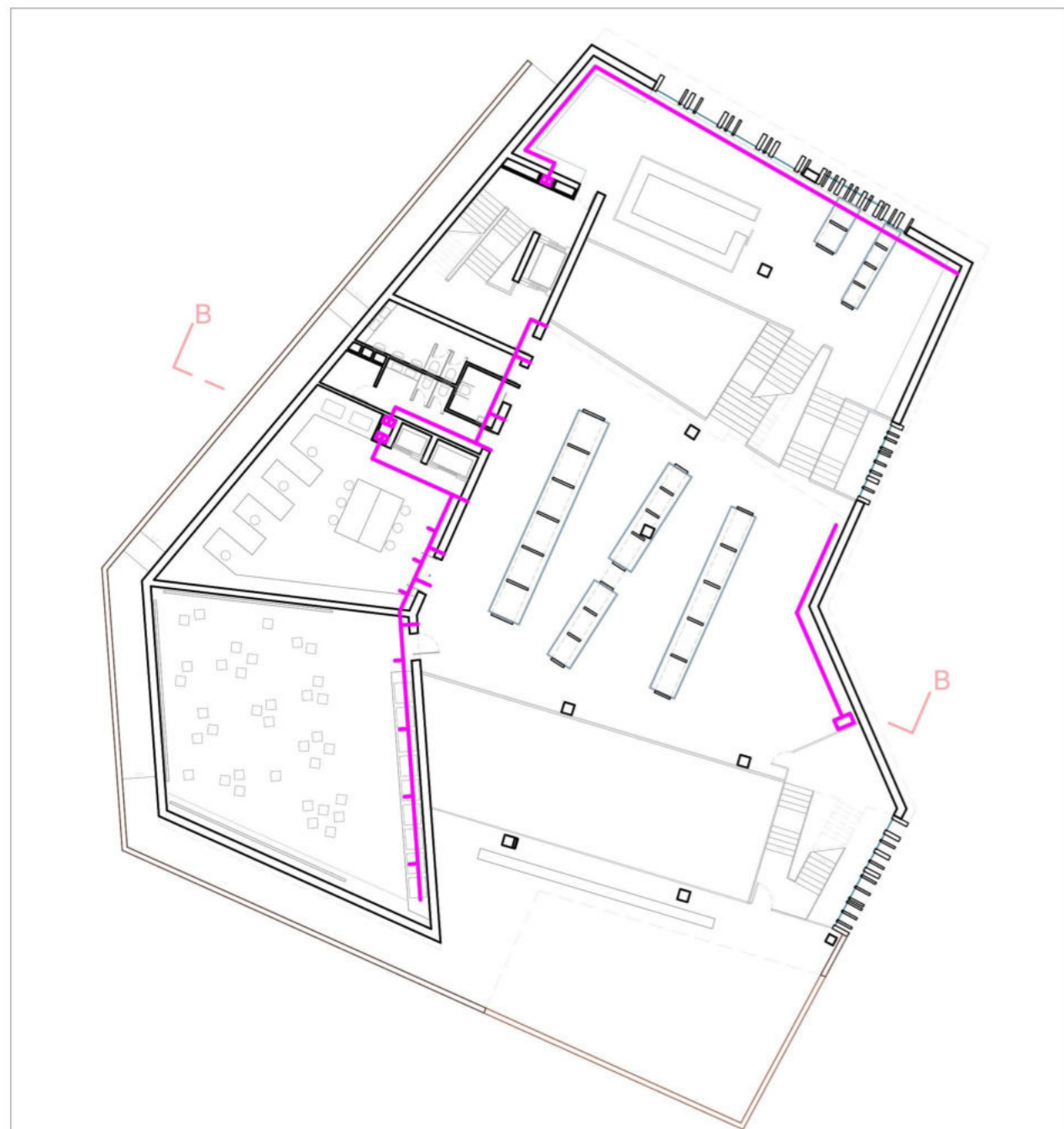
ESQUEMA DE RED DE ACONDICIONAMIENTO ACTIVO



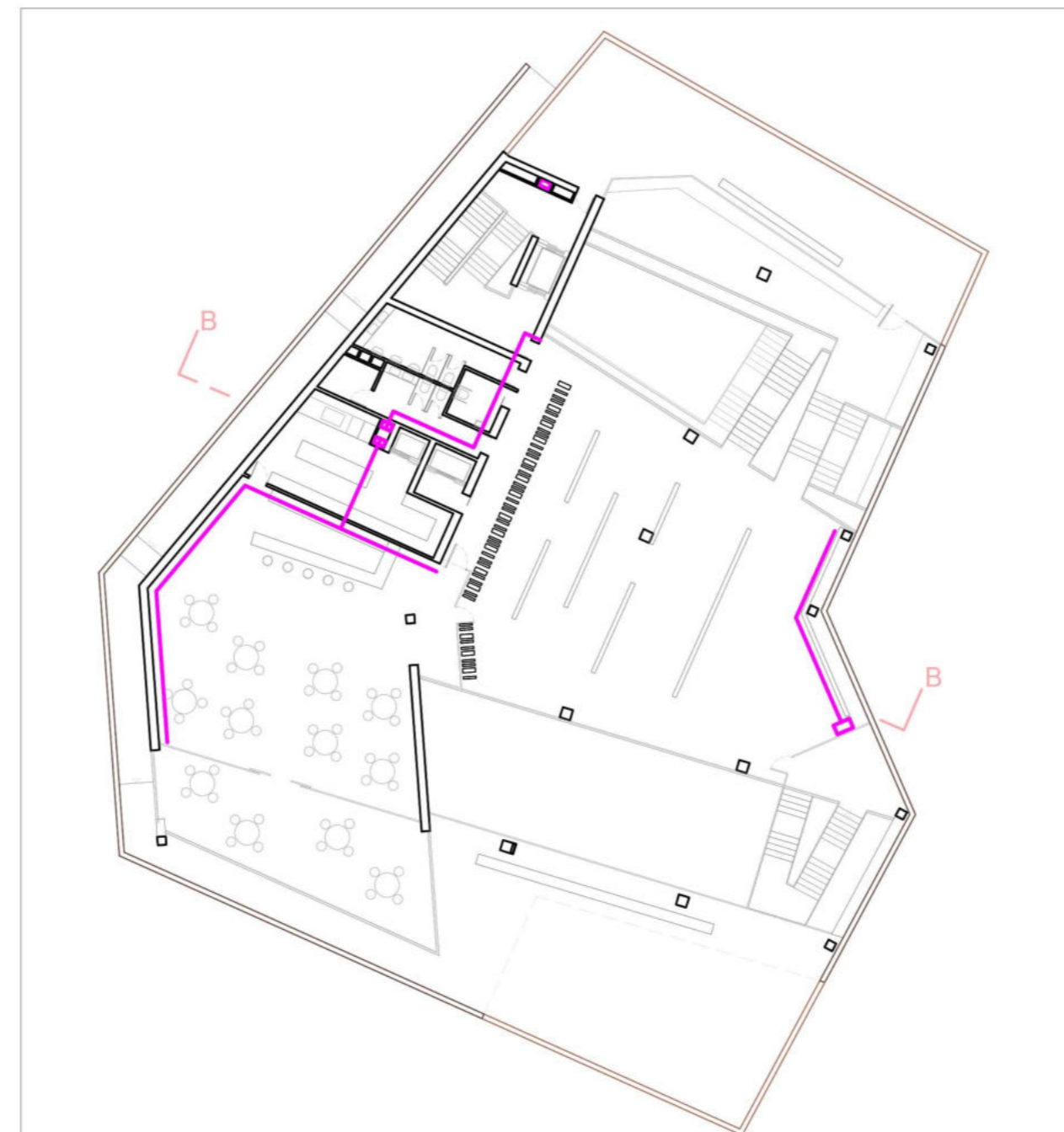
PLANTA SÓTANO



PLANTA BAJA Y -1

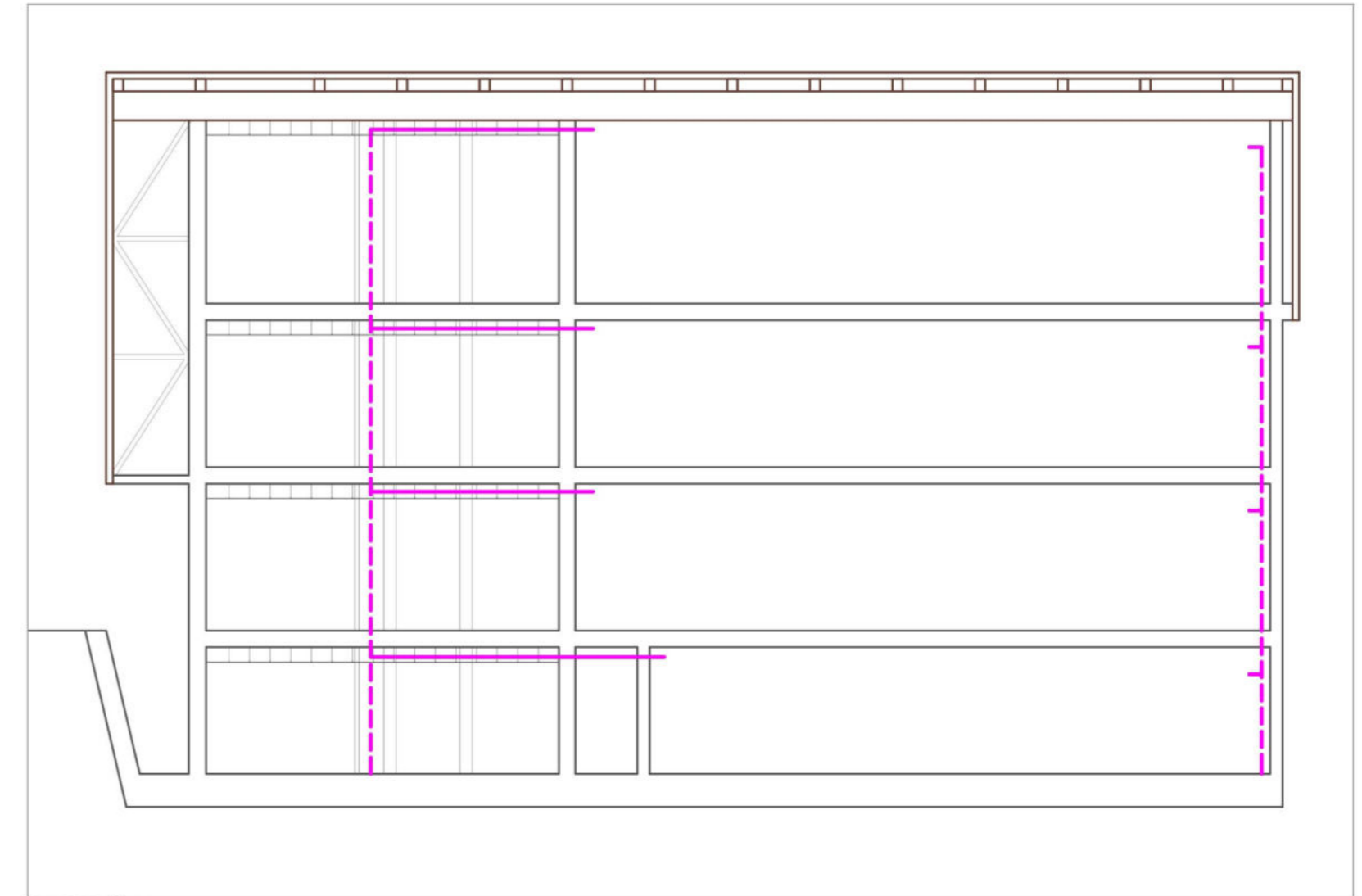


PLANTA 1 Y 2



PLANTA 2 Y 3

Red de acondicionamiento activo  
Active conditioning network  
— Trazado de la red Routing of the active conditioning network.



SECCIÓN B

Se dispone una propuesta del trazado por donde irá situada la red de acondicionamiento activo del edificio. En este caso en particular los equipos de esta red estarán situados en la planta sótano, en un cuarto preparado para ello y que cuenta con una ventilación garantizada hacia un patinillo inglés que recorre todo el lateral del edificio.

Desde este cuarto se diseña un trazado que atraviesa el edificio por un patinillo situado en este cuarto y da servicio a la planta sótano, planta -1, planta 1 y planta 3. Para hacer llegar esta red a la planta baja y a la planta 2 se dispondrá un ramal de la red que sale del sótano y sube por un patinillo que también recorre el edificio y que se encuentra situado en la caja de escaleras.

Como peculiaridad destacar que en este trazado se propone que la red discorra por el falso techo de la parte del edificio más compacta (zona izquierda de la sección B), mientras que para llegar a las zonas más amplias donde no existe falso techo se propone disponer el sistema en la pared.

*A proposal for the routing of the building's active air-conditioning network is provided. In this particular case, the equipment of this network will be located in the basement, in a room prepared for this purpose and which has guaranteed ventilation towards an English walkway that runs along the entire side of the building.*

*From this room, a routing is designed that crosses the building through a skirting board located in this room and serves the basement, floor -1, floor 1 and floor 3. To bring this network to the ground floor and floor 2, a branch of the network will be provided that leaves the basement and goes up through a skirting board that also crosses the building and is located in the stairwell.*

*A peculiarity of this routing is that it is proposed that the network runs through the false ceiling of the most compact part of the building (left area of section B), while to reach the larger areas where there is no false ceiling, it is proposed that the system be installed in the wall.*

# ESQUEMAS ESTRUCTURALES

## Tipología estructural

- Cimentación:** superficial de losa maciza
- Contención:** muro flexoresistente de hormigón armado
- Soportes:** muros de hormigón armado y pilares de hormigón armado
- Forjados interiores:** reticulares de caseton recuperable de hormigón armado
- Forjado de cubierta:** entramado de vigas de madera laminada y tableros de madera

## Normas utilizadas

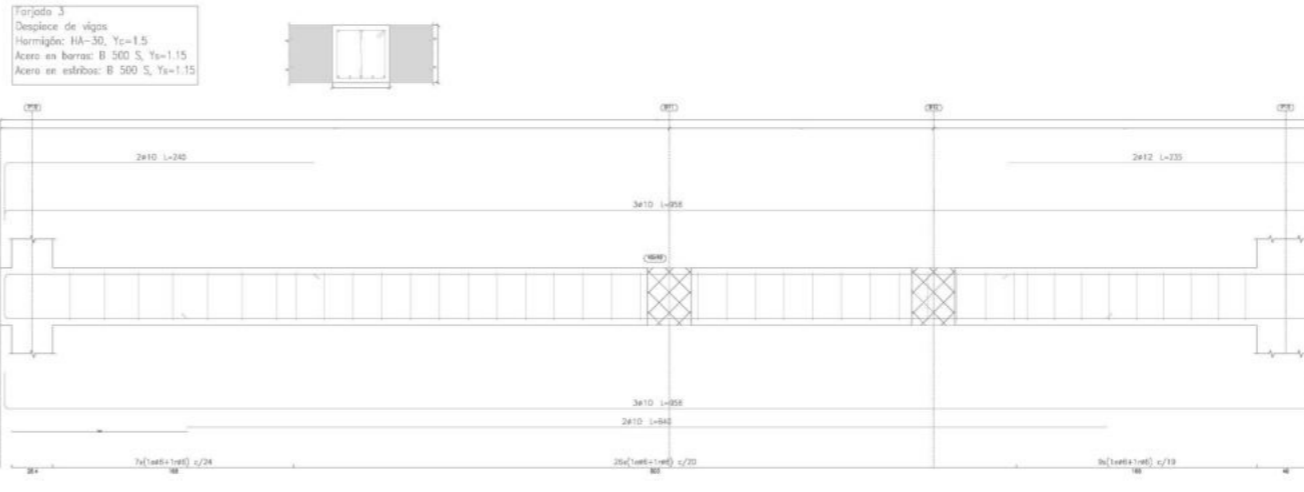
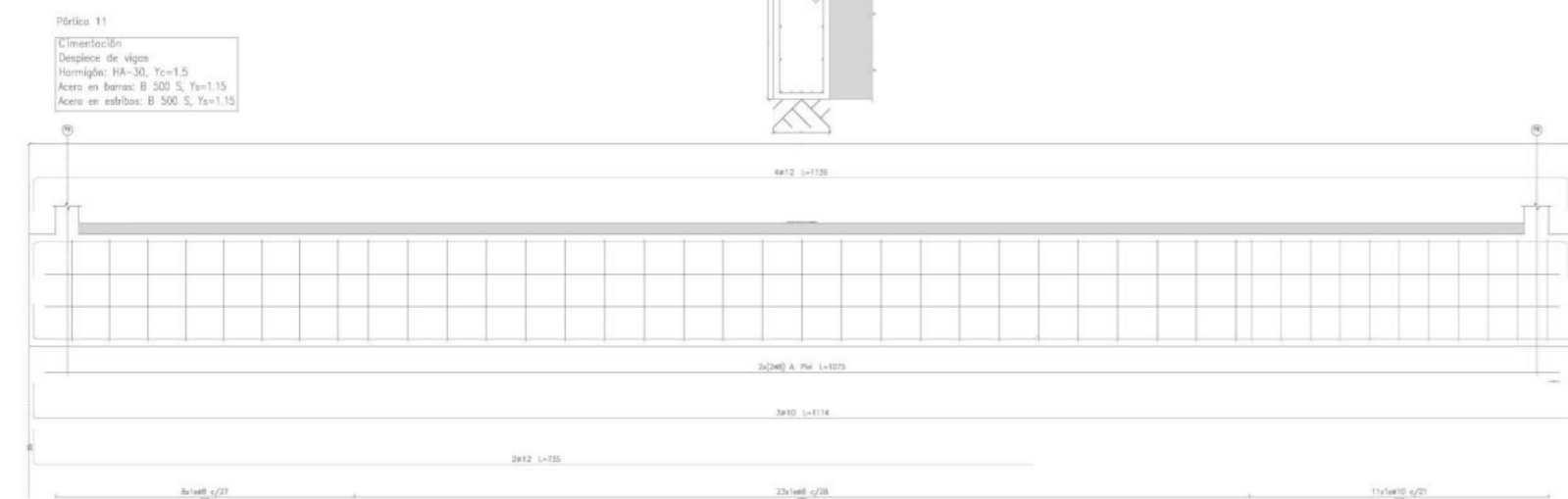
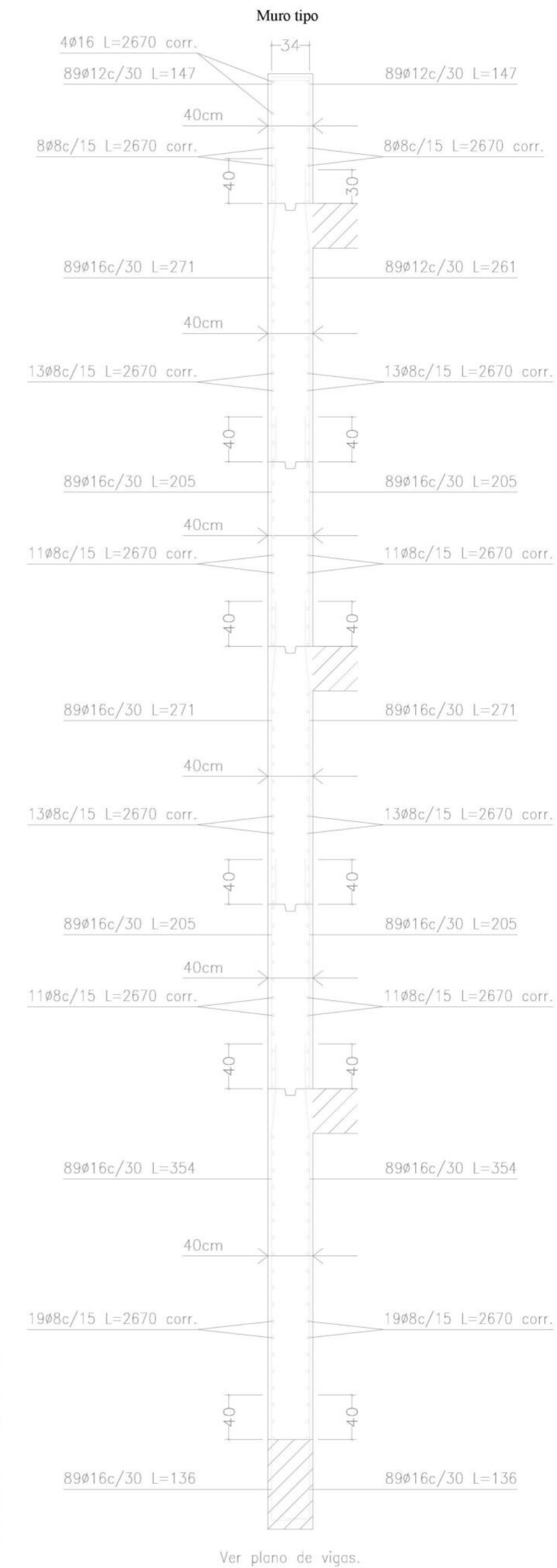
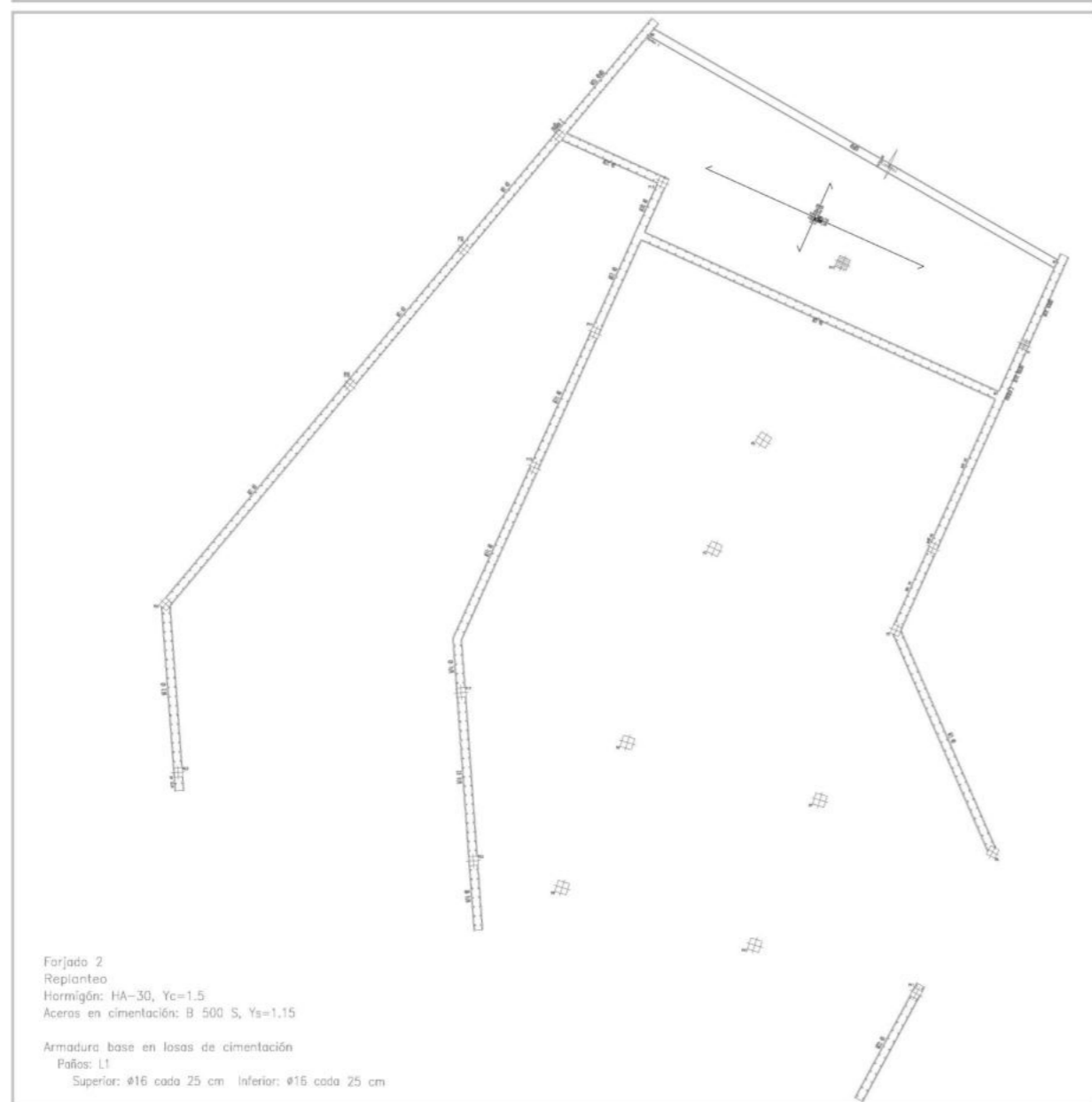
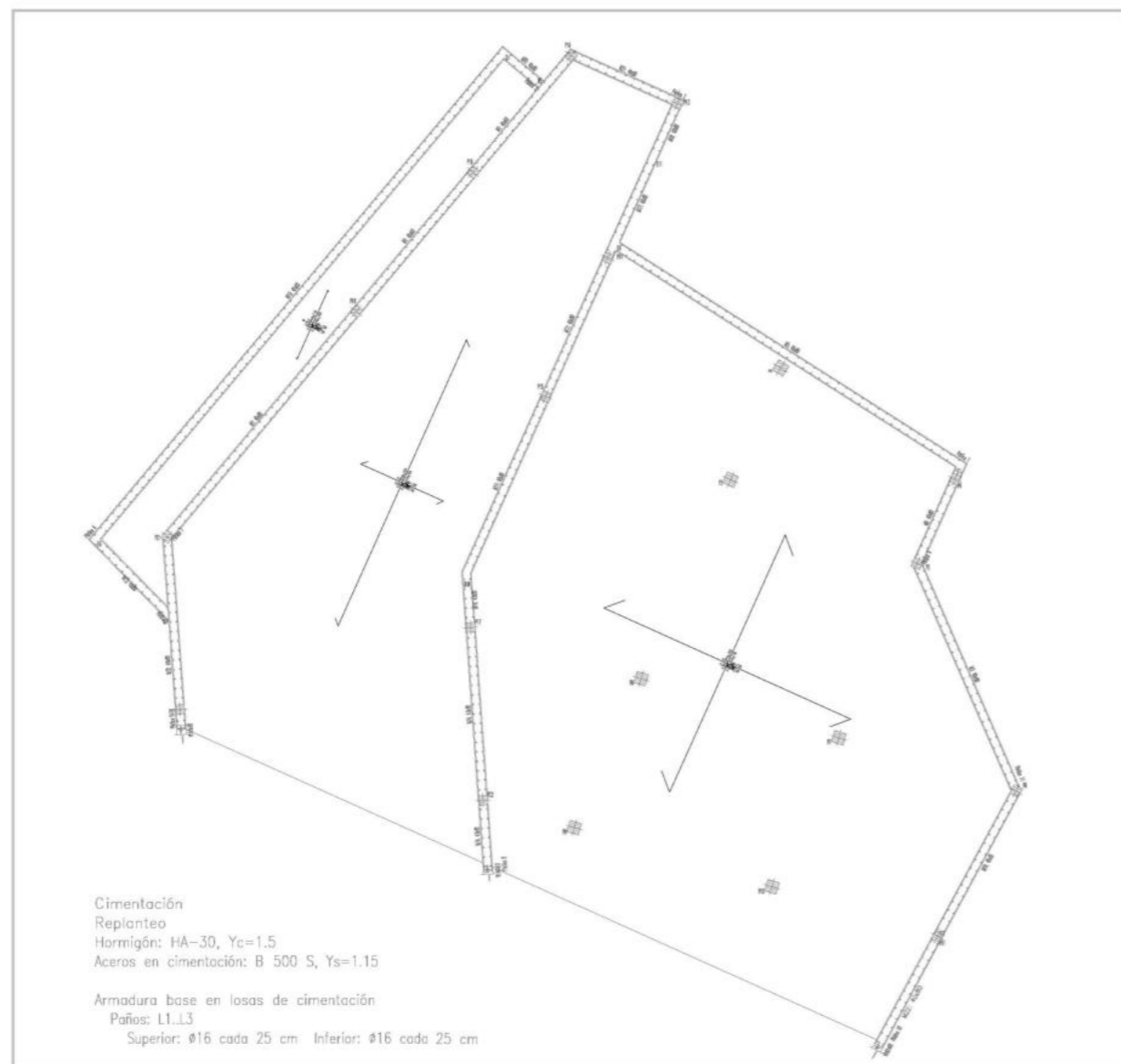
- DB - SE
- DB - SE - AE
- DB - SE - C
- DB - SE - M
- Código Estructural
- NCSE - 02

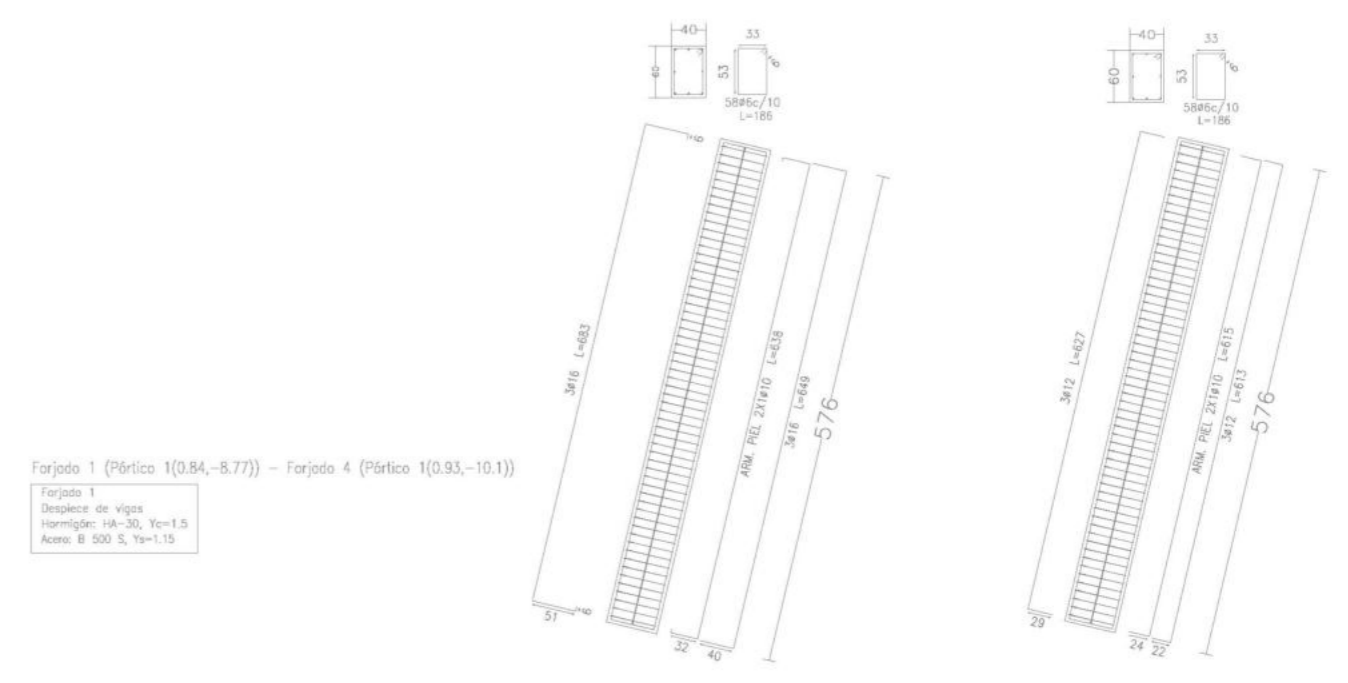
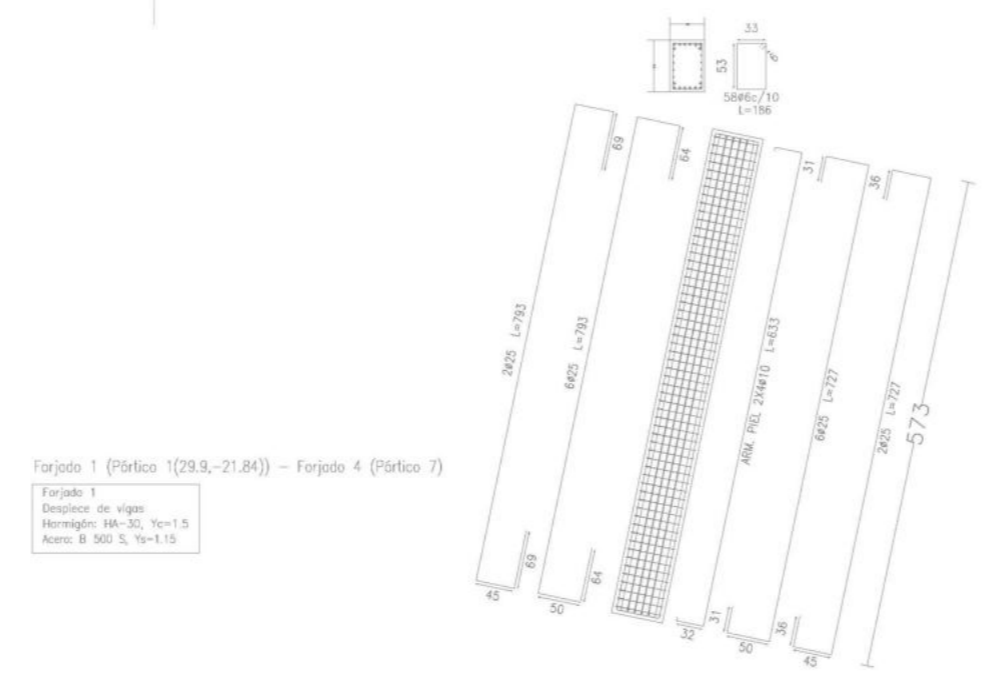
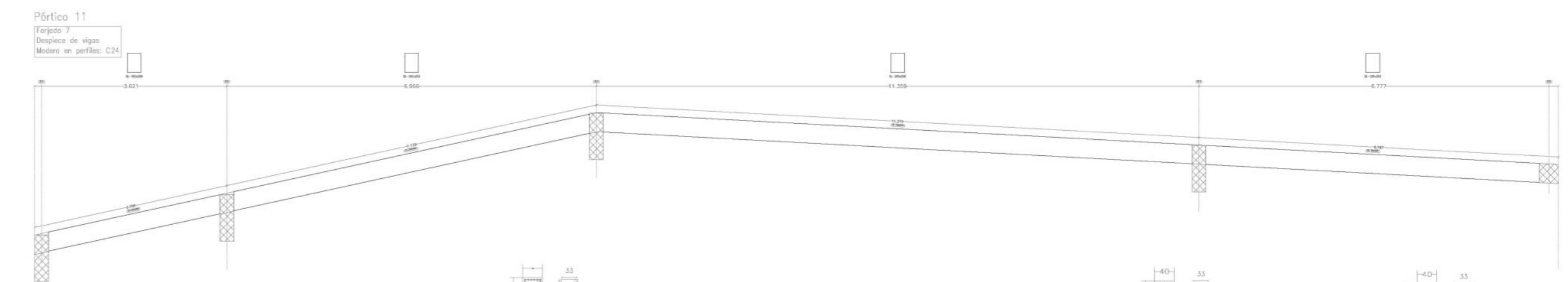
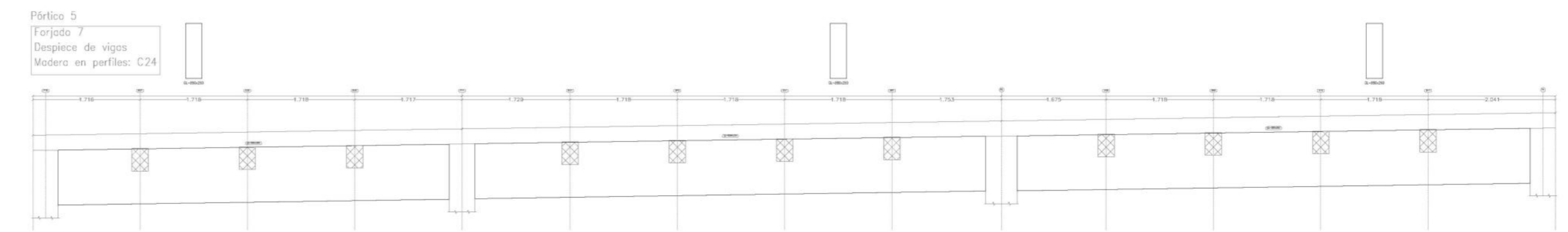
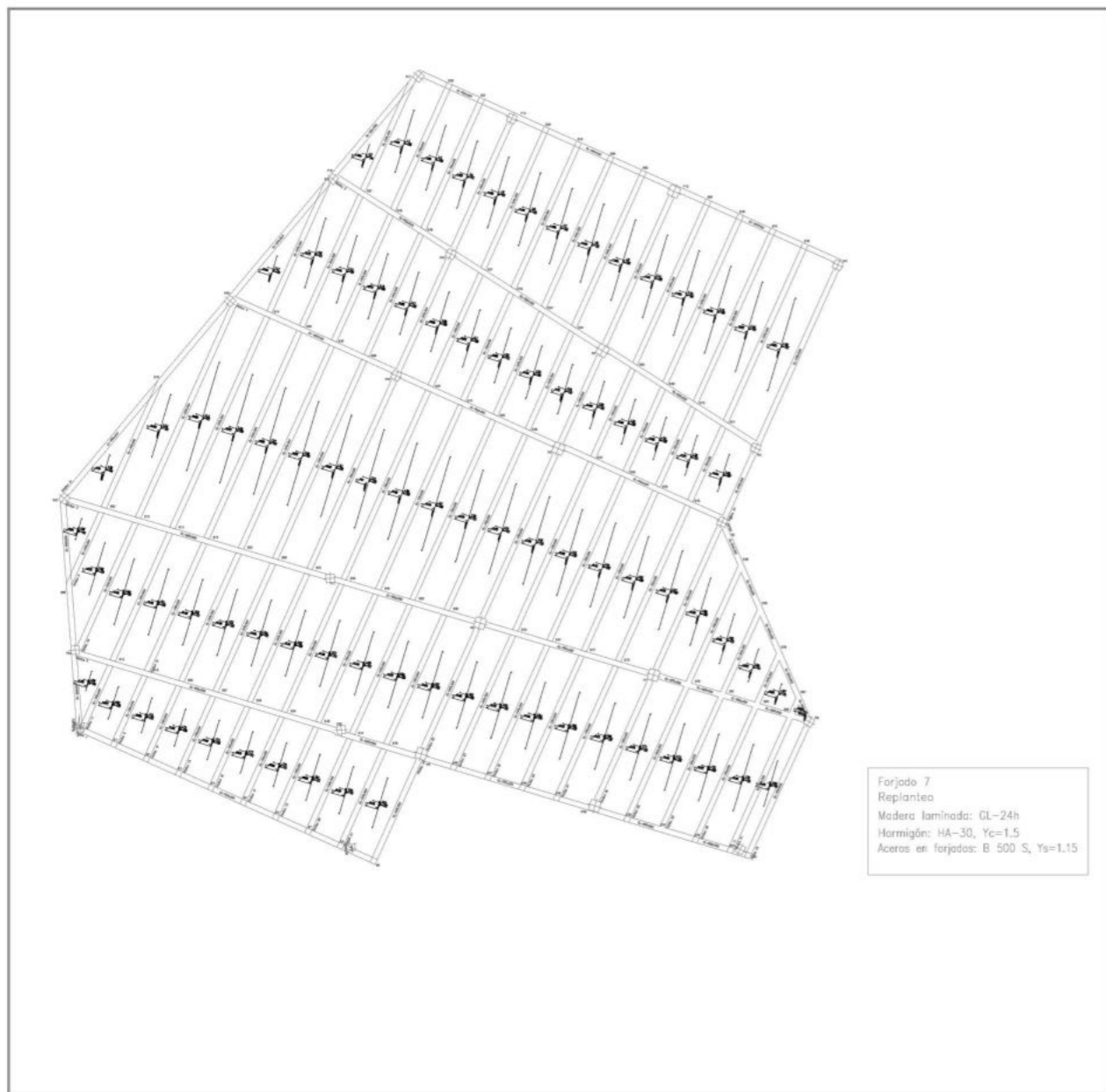
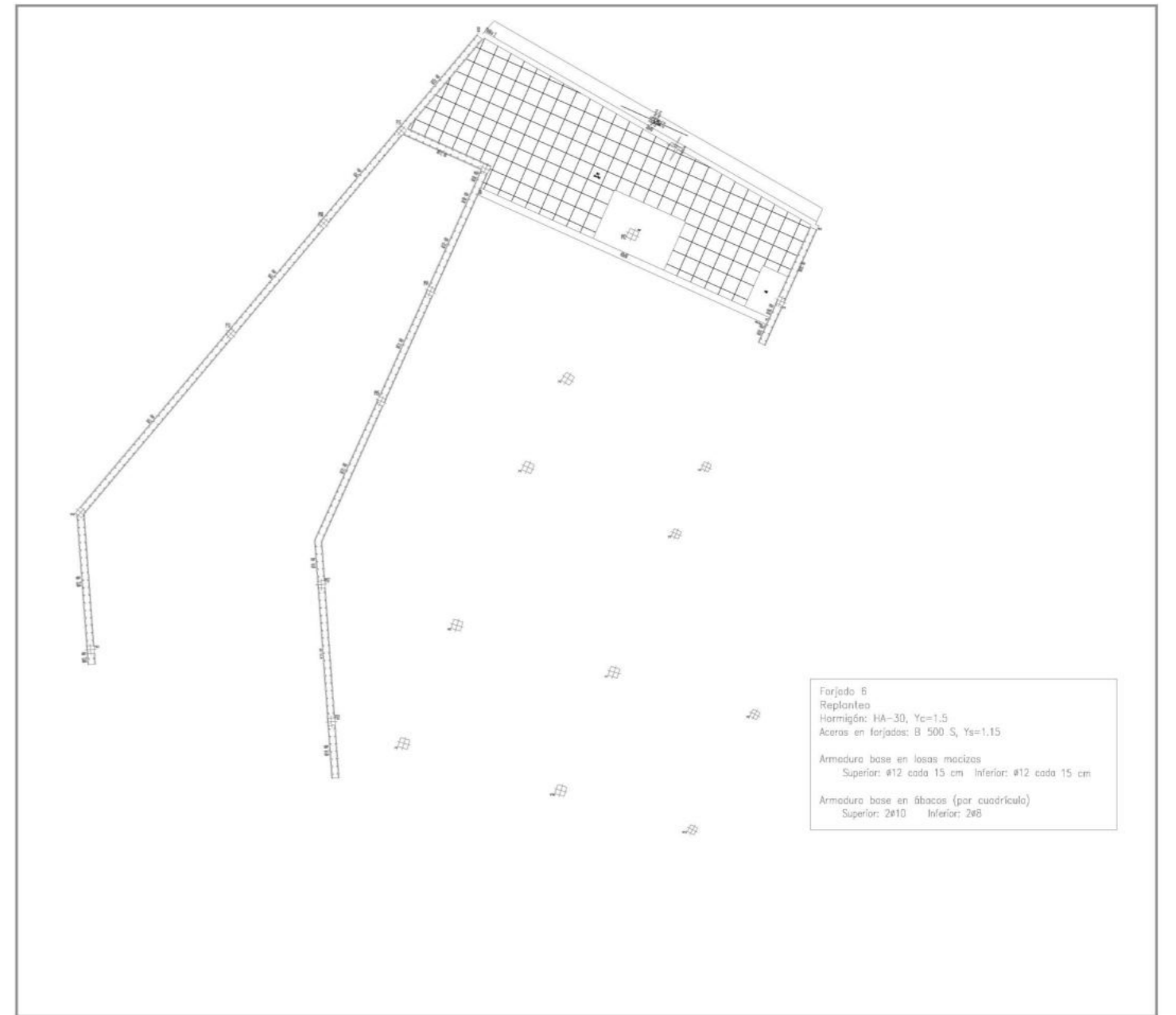
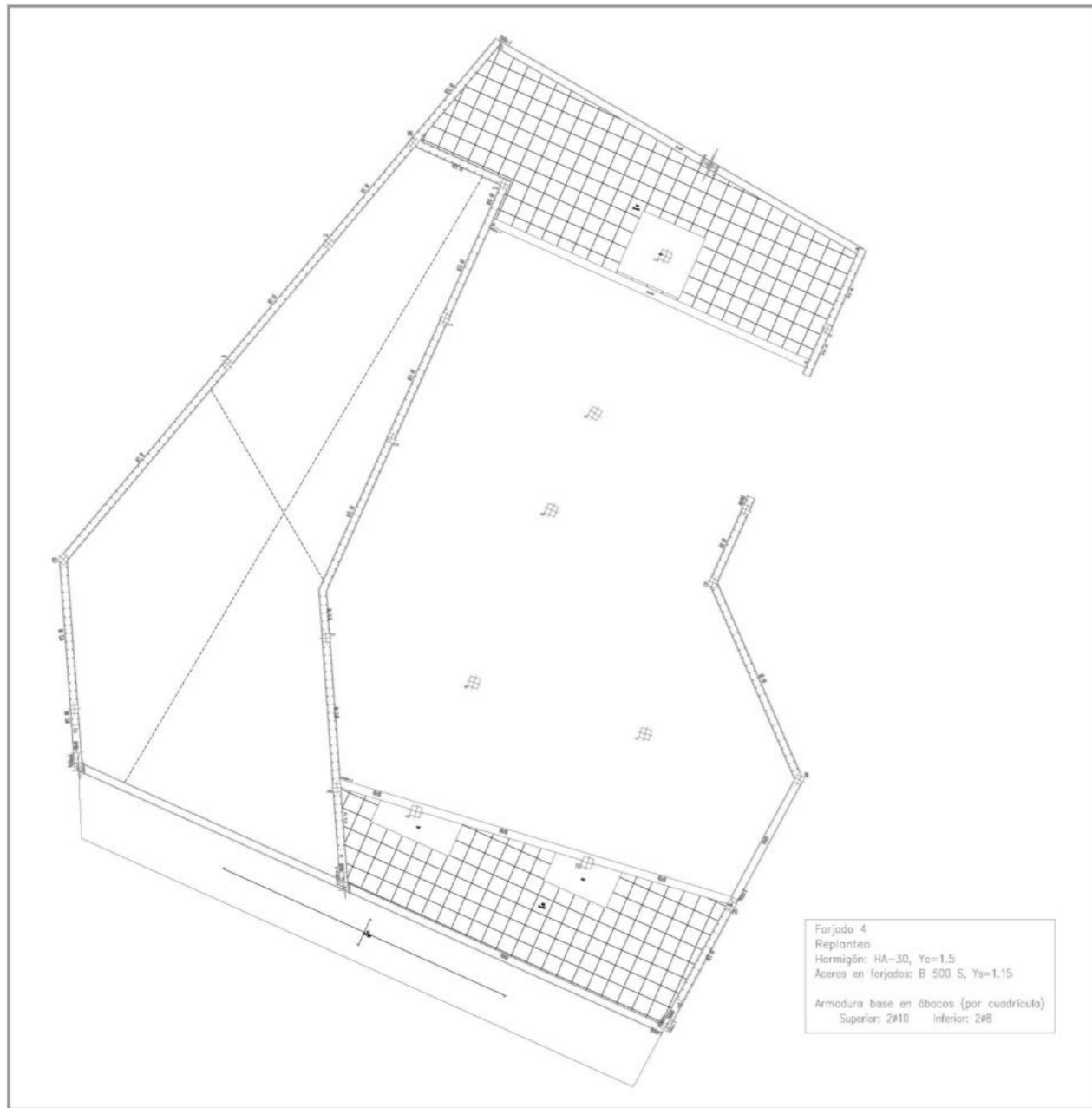
## Materiales utilizados

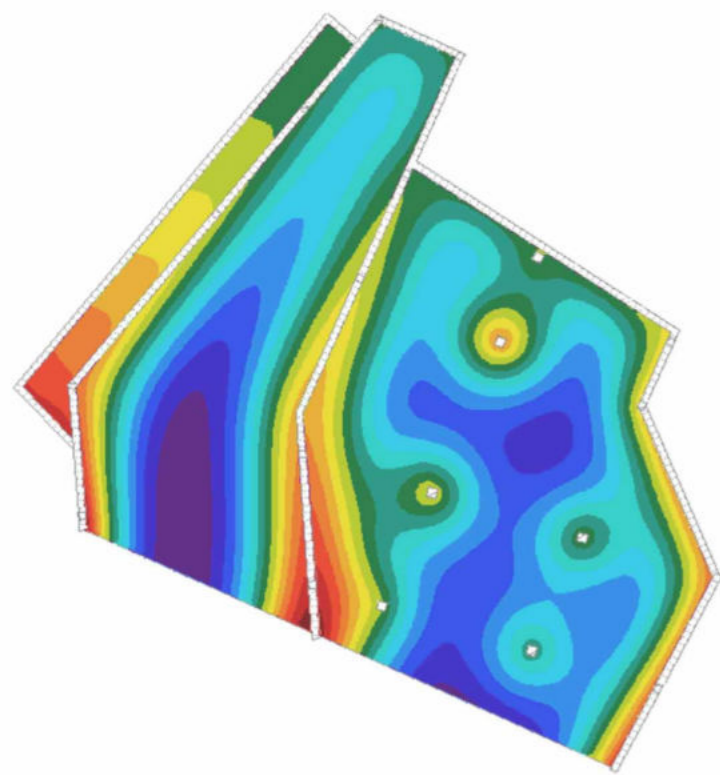
- Hormigón armado HA-30/F/20/XS1
- Acero B500S
- Madera GL-24h

## Cargas

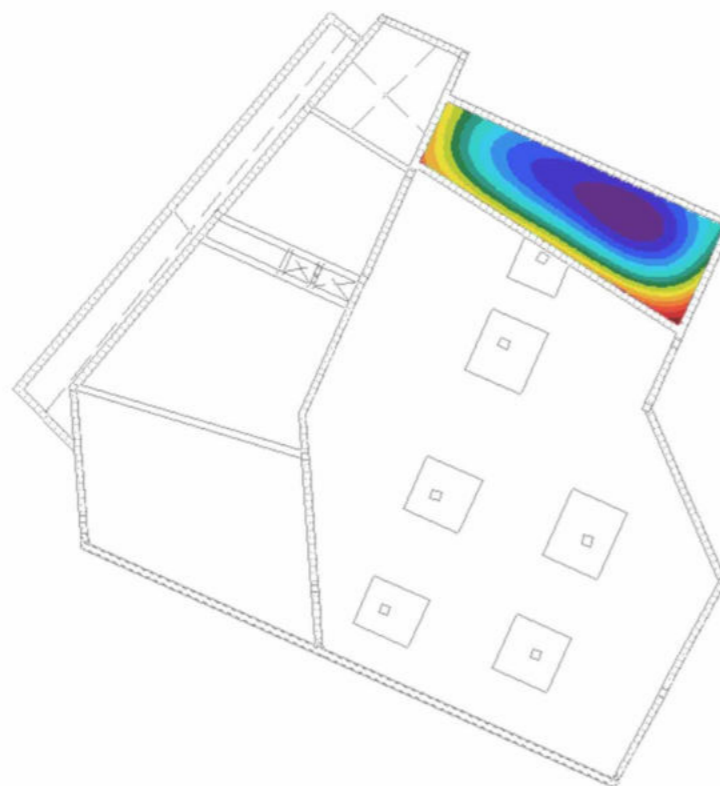
- Forjados interiores**
  - Cargas permanentes*
  - Peso propio forjado: 6,4KN/m2
  - Peso tabiquería: 1KN/m2
  - Peso solado: 2KN/m2
  - Cargas variables*
  - Sobrecarga de uso: 5KN/m2
- Forjado de cubierta**
  - Cargas permanentes*
  - Peso propio forjado: 0,1KN/m2
  - Peso solado: 1KN/m2
  - Cargas variables*
  - Sobrecarga de uso 1KN/m2
  - Sobrecarga de nieve 0,2KN/m2



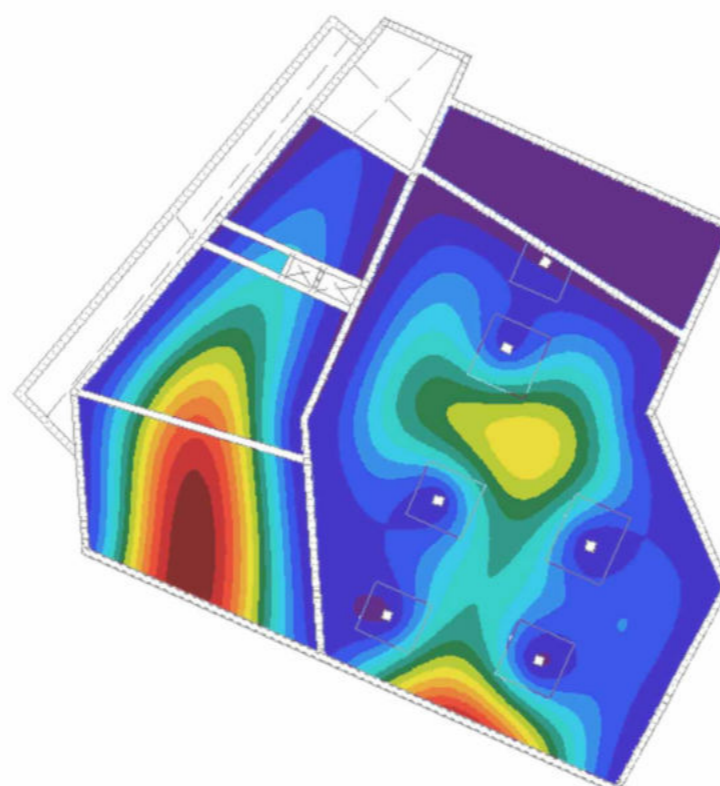




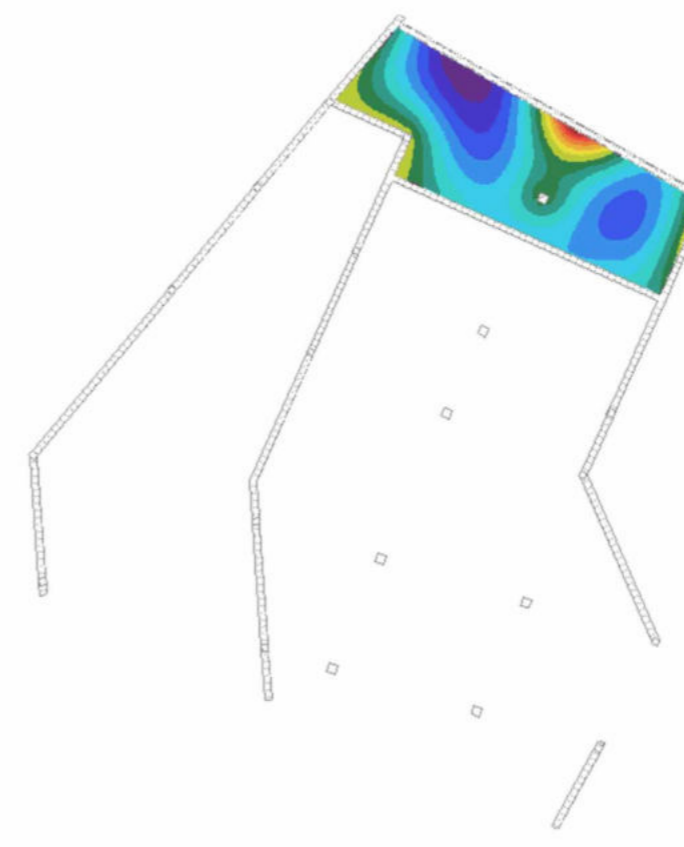
CIMENTACIÓN



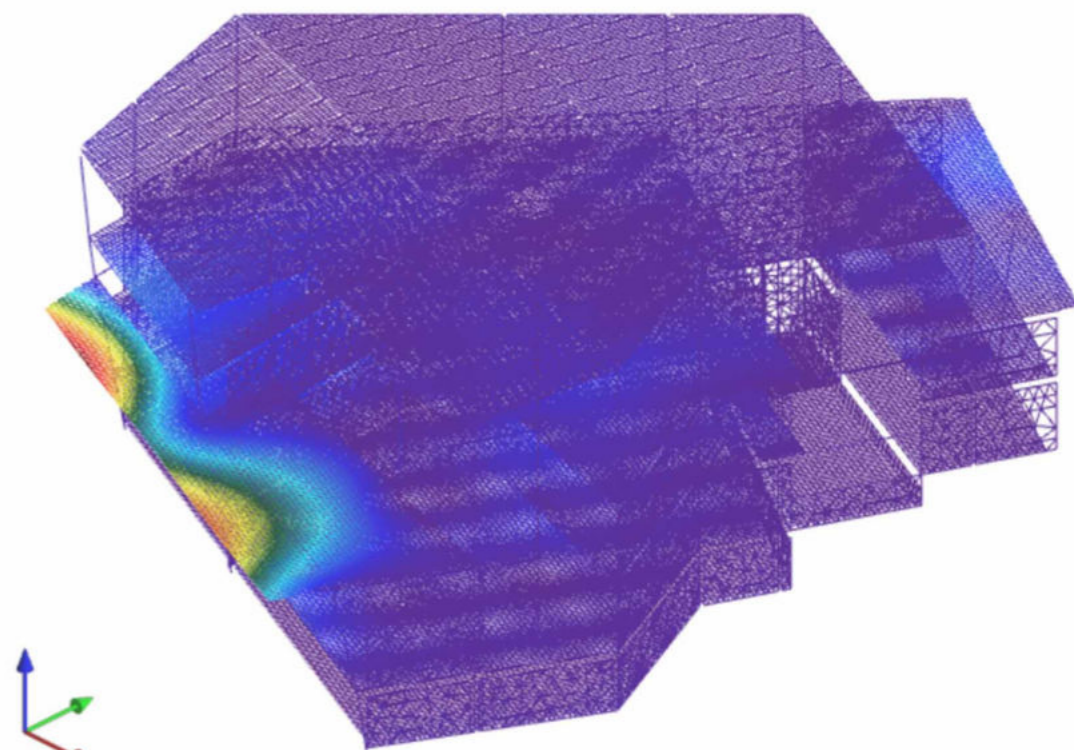
CIMENTACIÓN -1,65



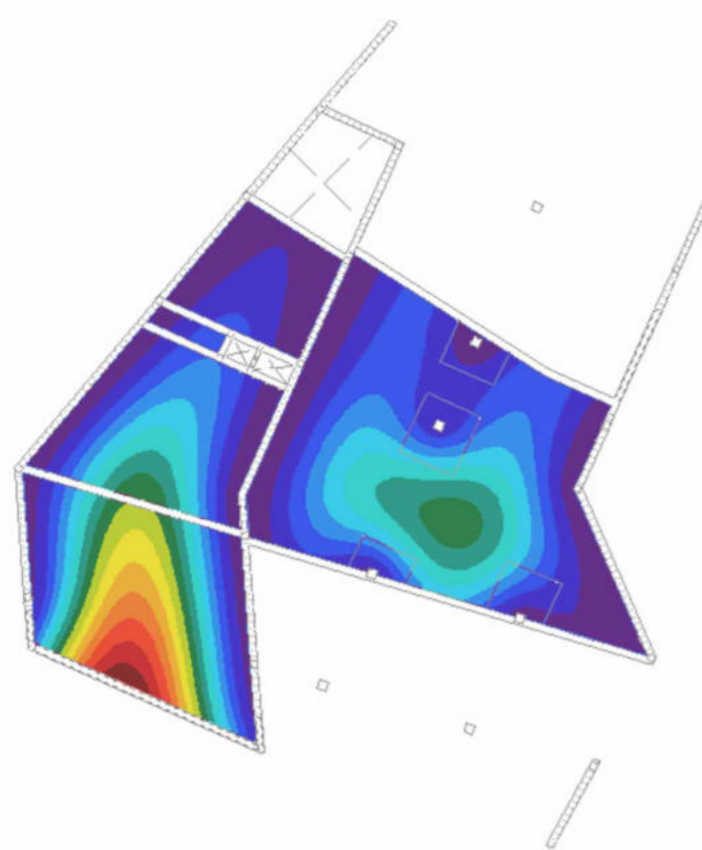
FORJADO 1



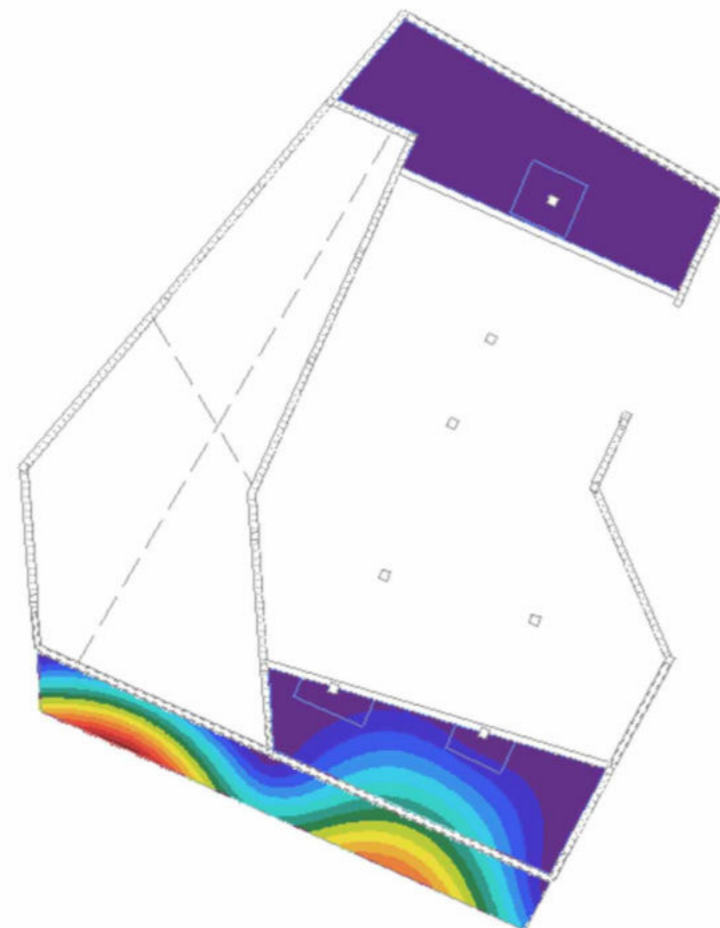
CIMENTACIÓN 0,00



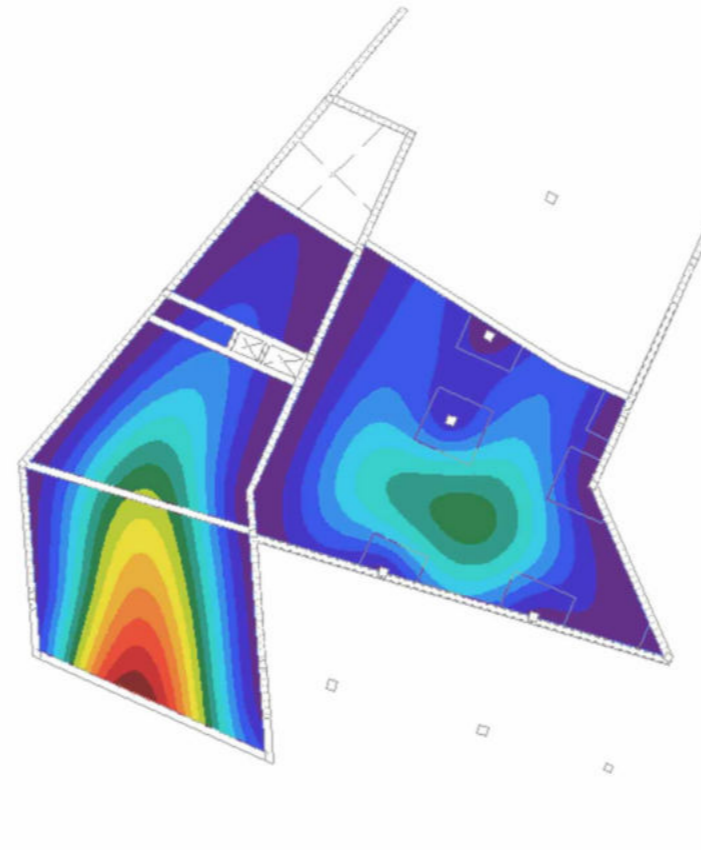
VOLUMETRÍA



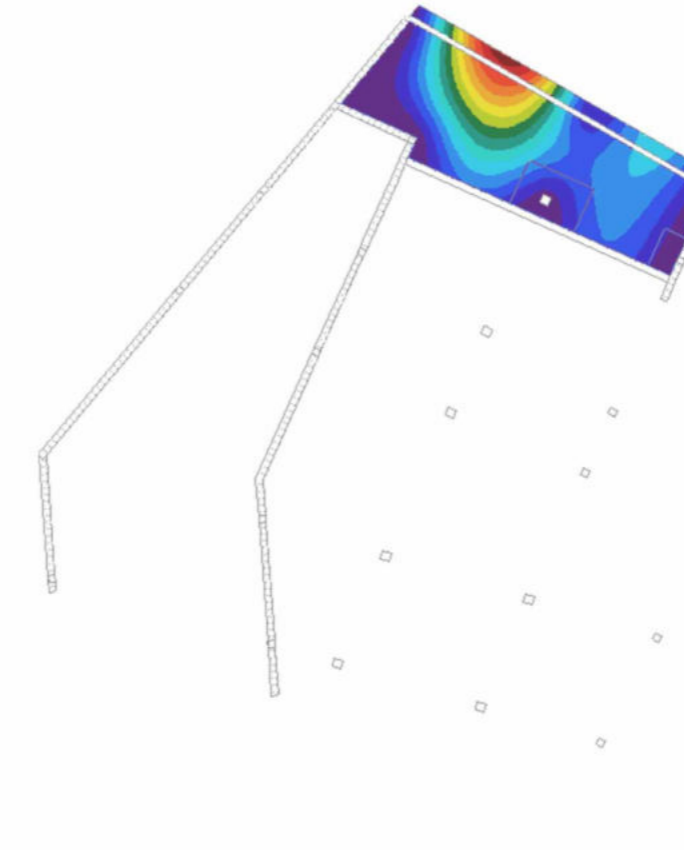
FORJADO 2



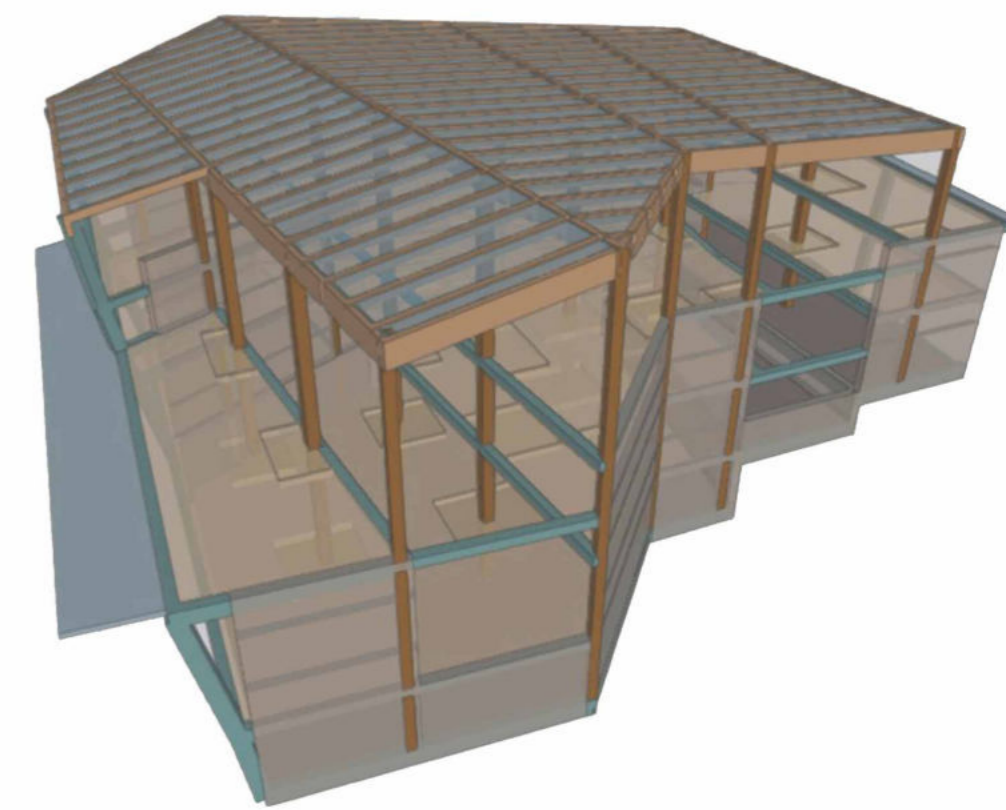
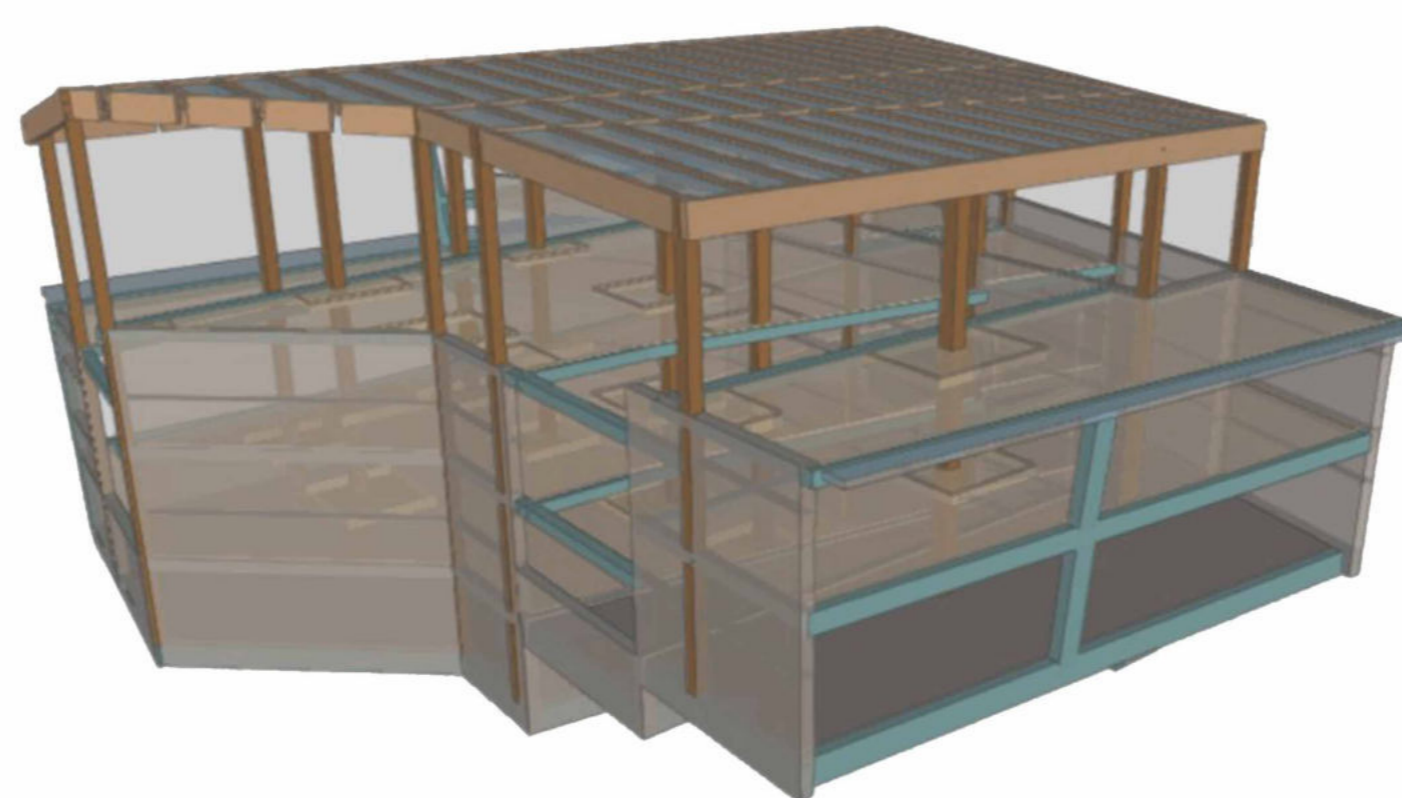
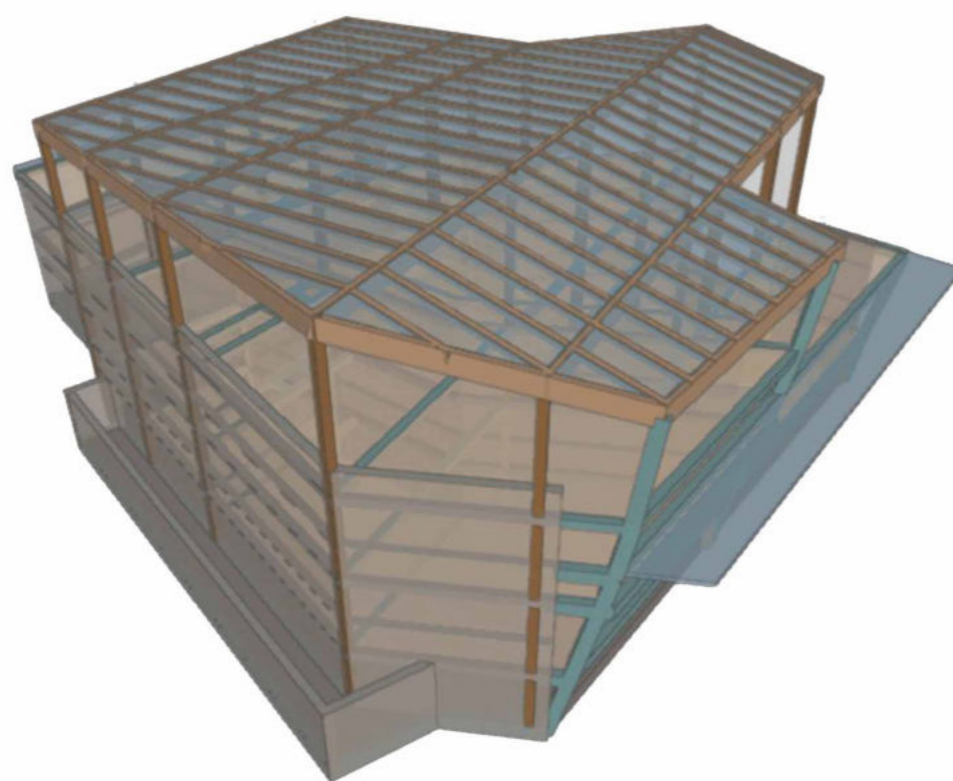
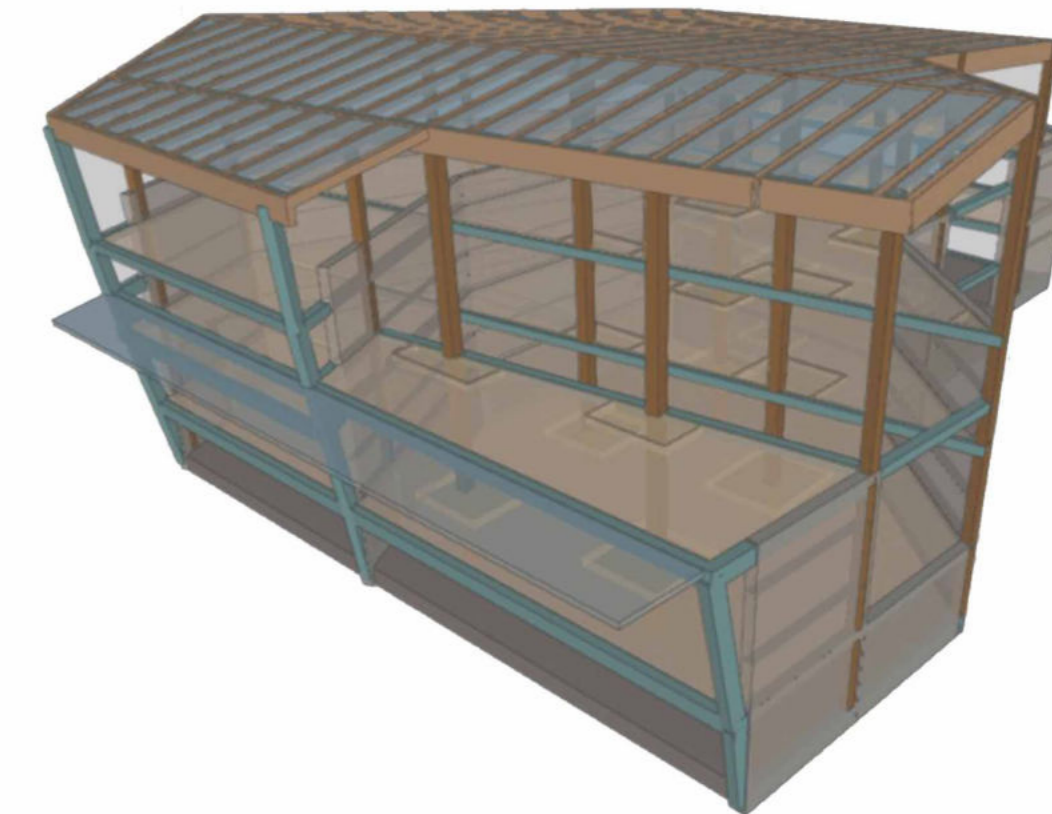
FORJADO 3



FORJADO 4

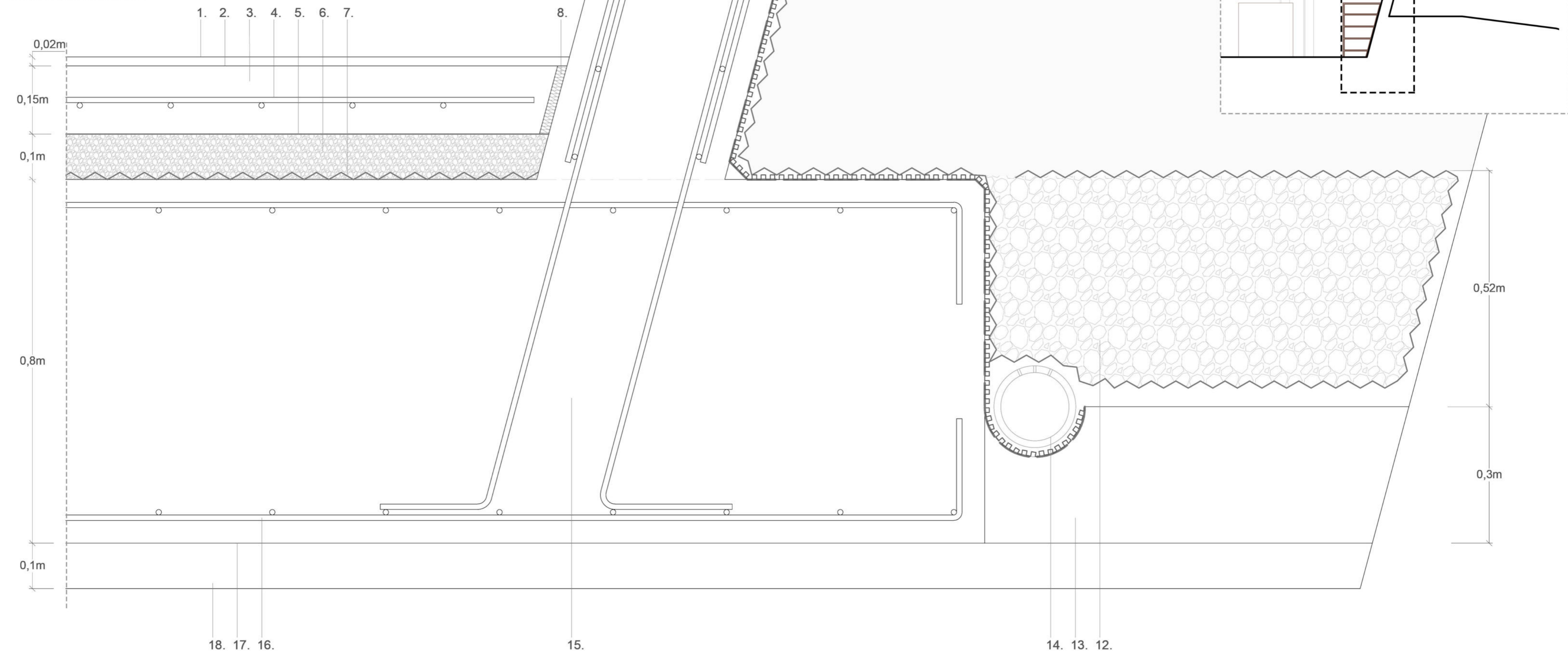


FORJADO 5



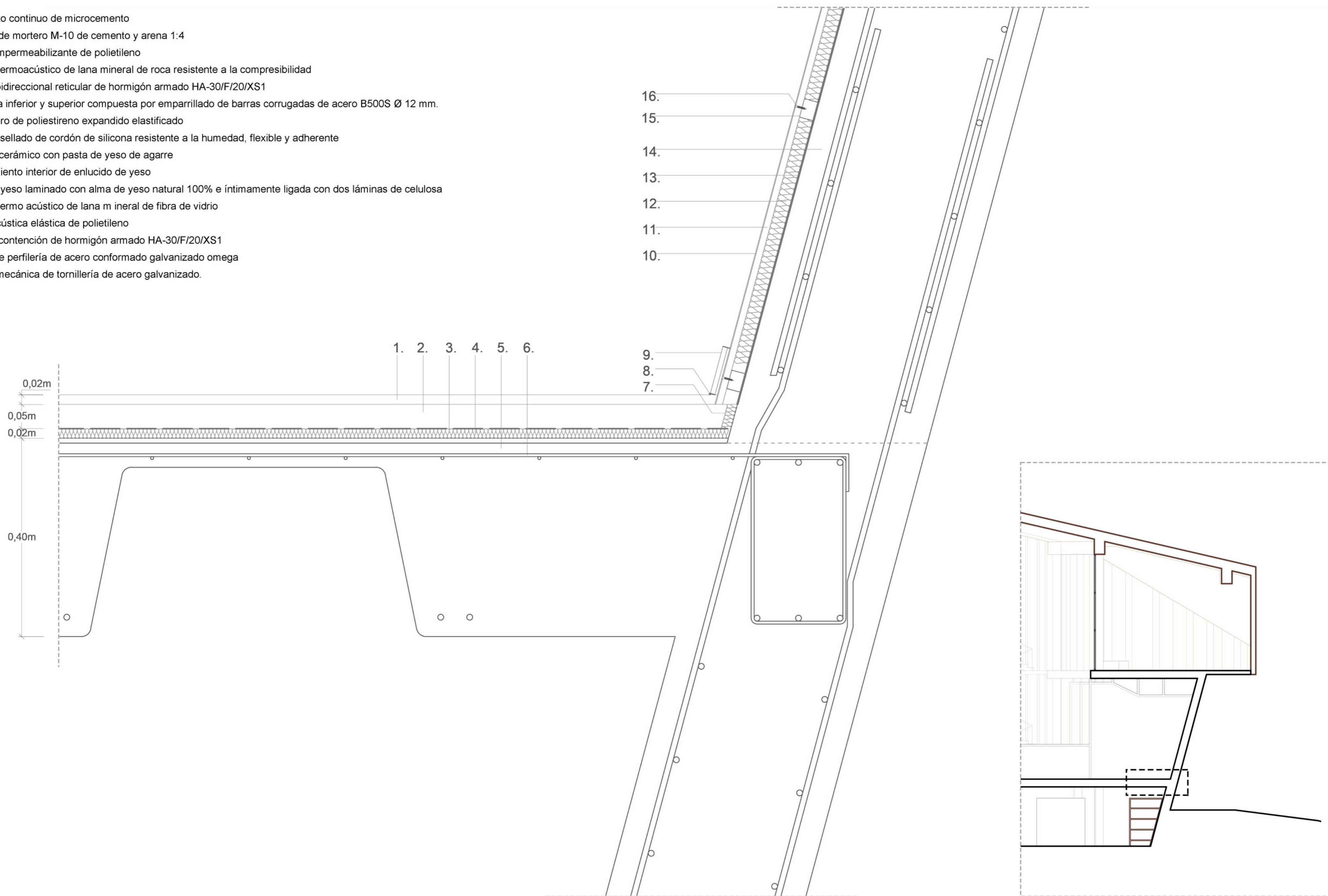
**DETALLE 1**

1. Pavimento continuo de microcemento
2. Hidrofugación complementaria de productos líquidos colmatadores de poros (C3)
3. Solera de hormigón armado HA-25/B/20/XC2. Hormigón de retracción modular (C2)
4. Malla electrosoldada de alambres corrugados B500T de Ø 5 mm cada 20 cm.
5. Capa separadora de lámina de polietileno (D1)
6. Capa drenante de enchachado de grava (D1)
7. Capa filtrante geotextil de fibra de vidrio (D1)
8. Elastómero de poliestireno expandido elasticado
9. Muro de contención de hormigón armado HA-30/F/20/XS1
10. Impermeabilizante de lámina bituminosa (I2)
11. Capa drenante de lámina de polietileno nodular fondaline (D1)
12. Capa drenante de árido de machaqueo
13. Base de mortero de cemento M 2,5 cemento y arena 1:6
14. Tubo drenante de polietileno de Ø 15 cm y perforaciones de 10 cm<sup>2</sup> cada metro
15. Arranque del muro de barras corrugadas de acero B500S de Ø12 mm.
16. Armadura de la losa compuesta de doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S de Ø16 mm cada 20 cm.
17. Cimentación de losa maciza de hormigón armado HA-30/F/20/XC2
18. Revestimiento continuo



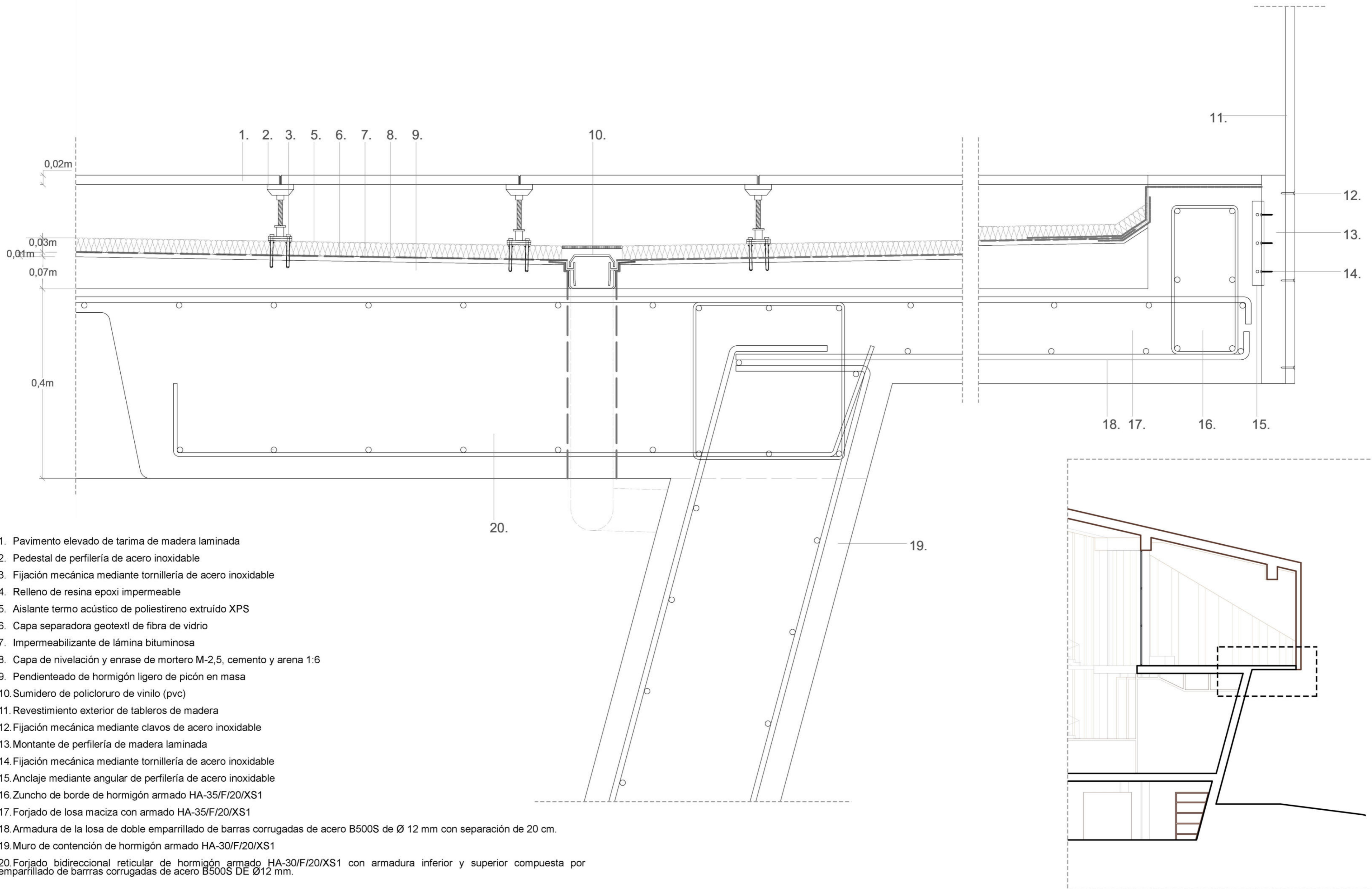
**DETALLE 2**

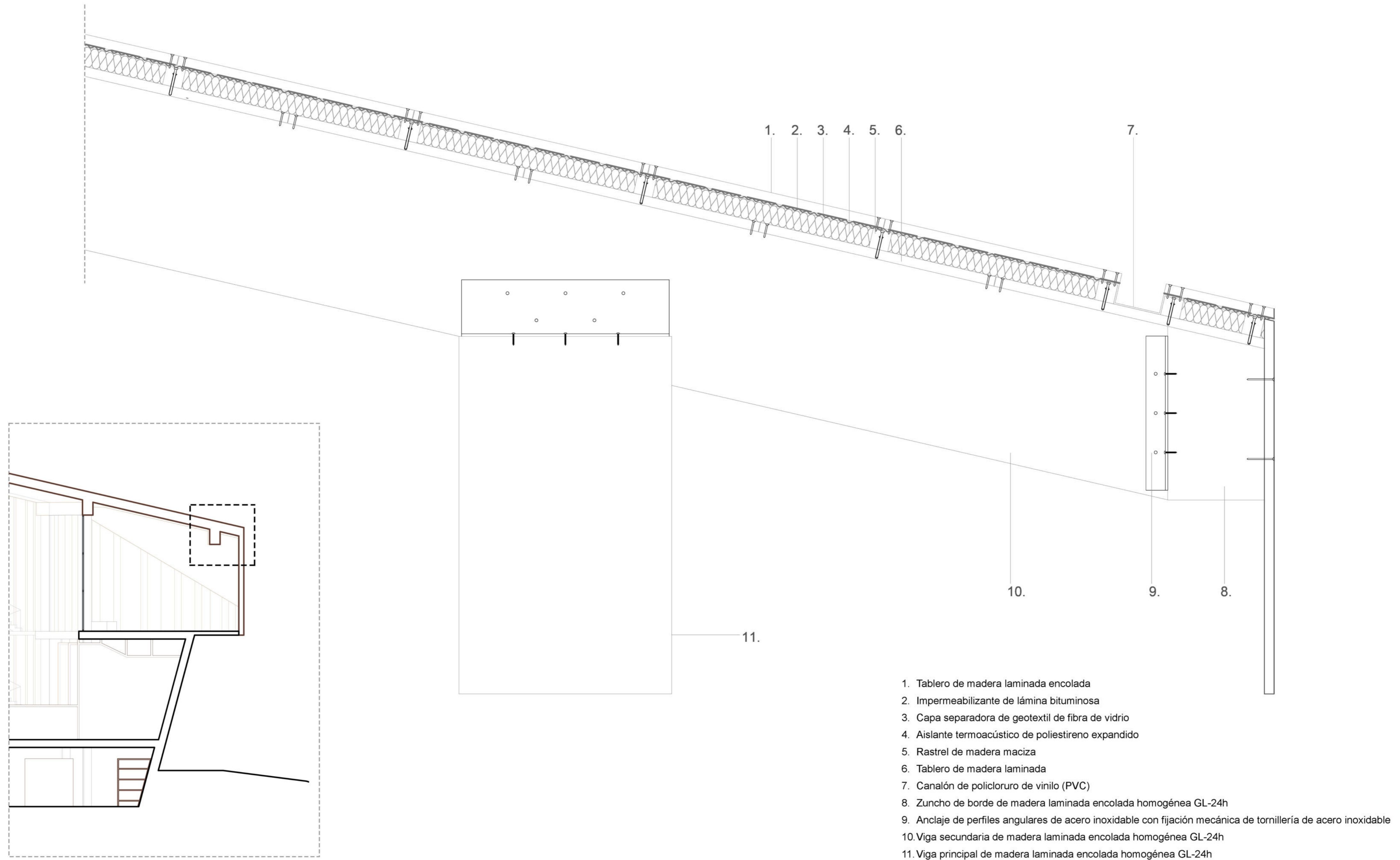
1. Pavimento continuo de microcemento
2. Atezado de mortero M-10 de cemento y arena 1:4
3. Lámina impermeabilizante de polietileno
4. Aislante termoacústico de lana mineral de roca resistente a la compresibilidad
5. Forjado bidireccional reticular de hormigón armado HA-30/F/20/XS1
6. Armadura inferior y superior compuesta por emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø 12 mm.
7. Elastómero de poliestireno expandido elastificado
8. Junta de sellado de cordón de silicona resistente a la humedad, flexible y adherente
9. Rodapié cerámico con pasta de yeso de agarre
10. Revestimiento interior de enlucido de yeso
11. Placa de yeso laminado con alma de yeso natural 100% e íntimamente ligada con dos láminas de celulosa
12. Aislante termo acústico de lana m ineral de fibra de vidrio
13. Banda acústica elástica de polietileno
14. Muro de contención de hormigón armado HA-30/F/20/XS1
15. Rastrel de perfilaría de acero conformado galvanizado omega
16. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado.



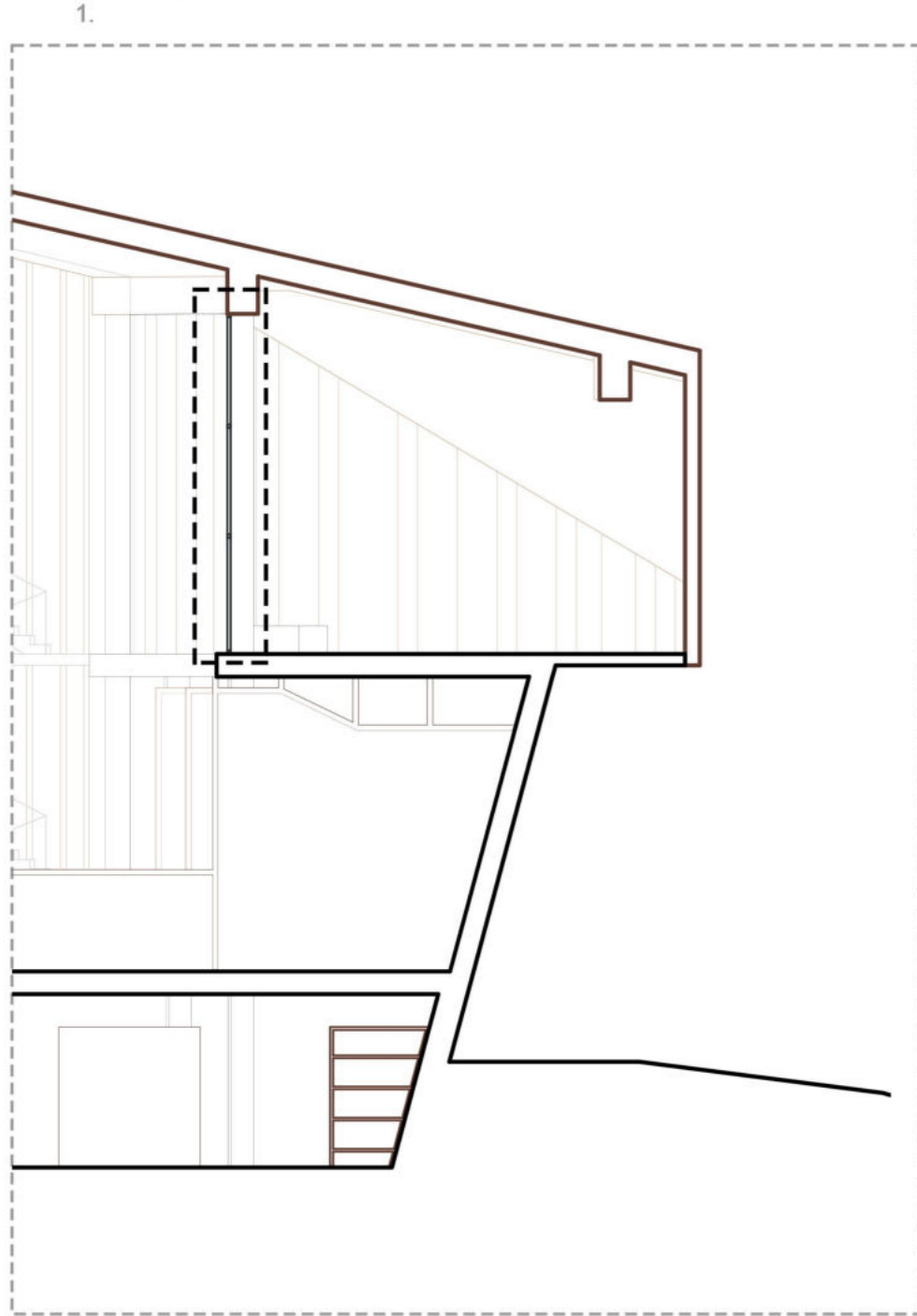


DETALLE 3

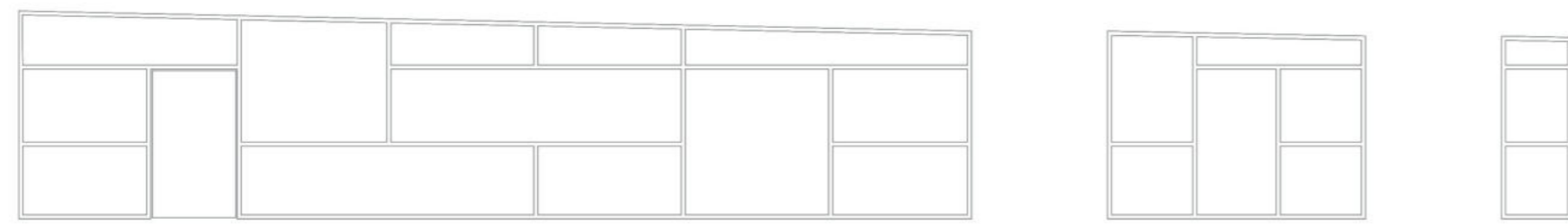
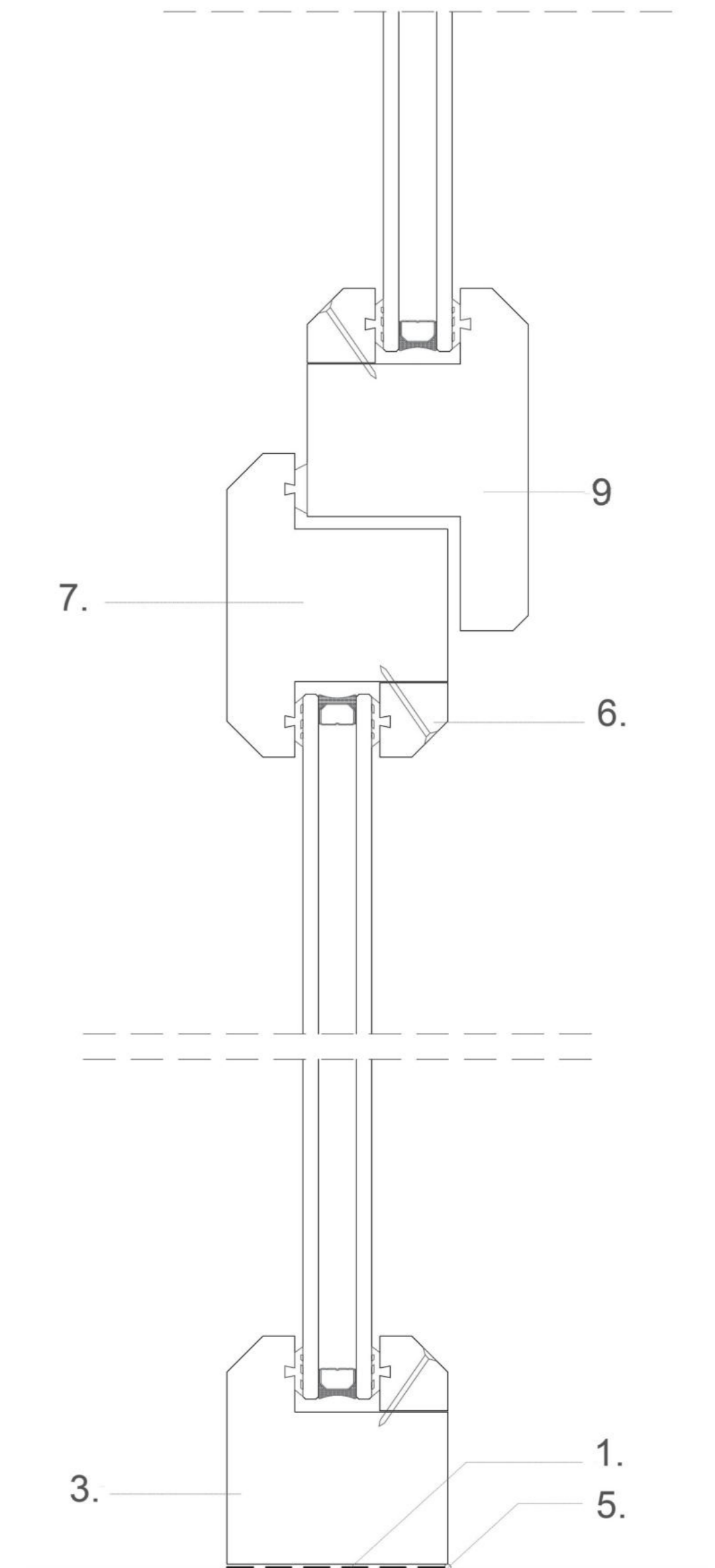
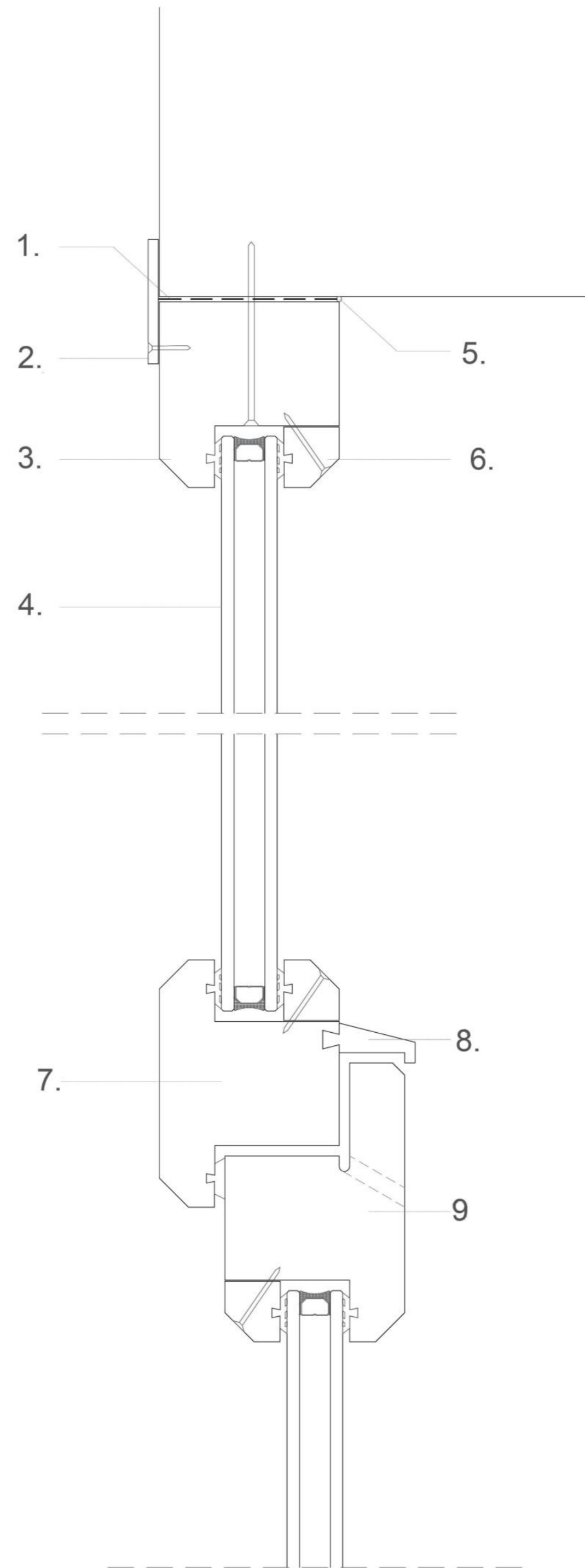




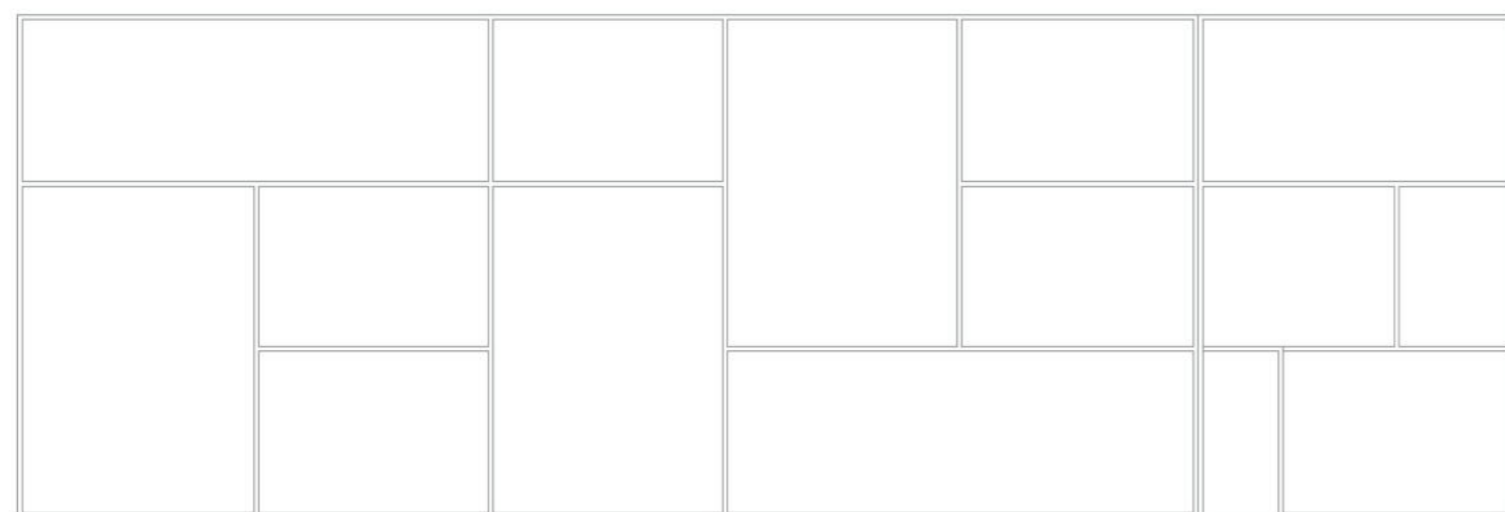
DETALLE 5



1. Junta de estanqueidad de neopreno
2. Tapajuntas de madera maciza
3. Cerco de madera maciza
4. Acristamiento doble compuesto por vidrio bajo emisivo exterior con cámara de aire de 16 mm y vidrio normal de 6 mm
5. Junta de cordón de silicona resistente a la humedad, flexible y adherente
6. Junquillo de madera maciza
7. Travesaño de madera maciza
8. Bateaguas de madera maciza
9. Bastidor de madera maciza

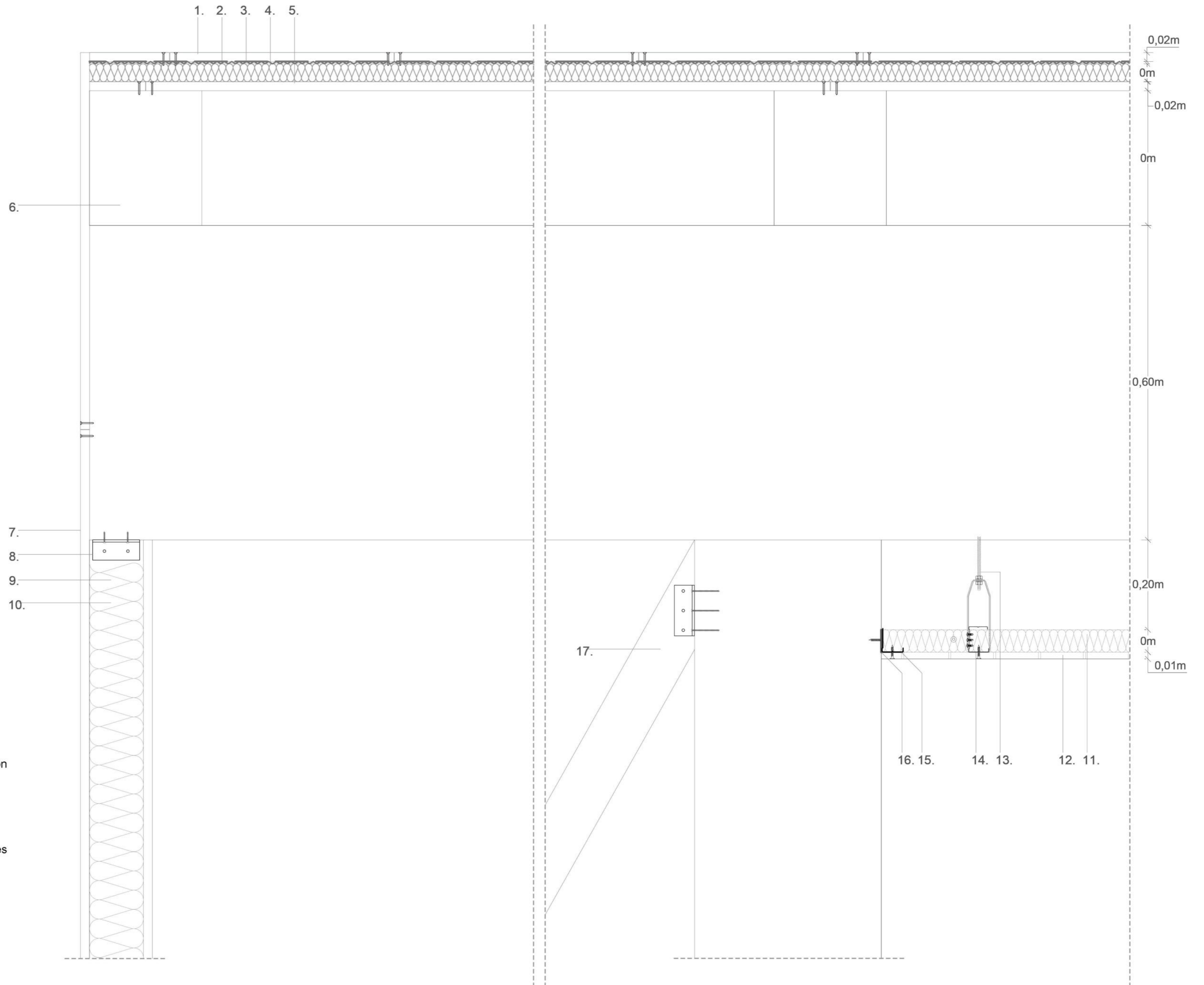
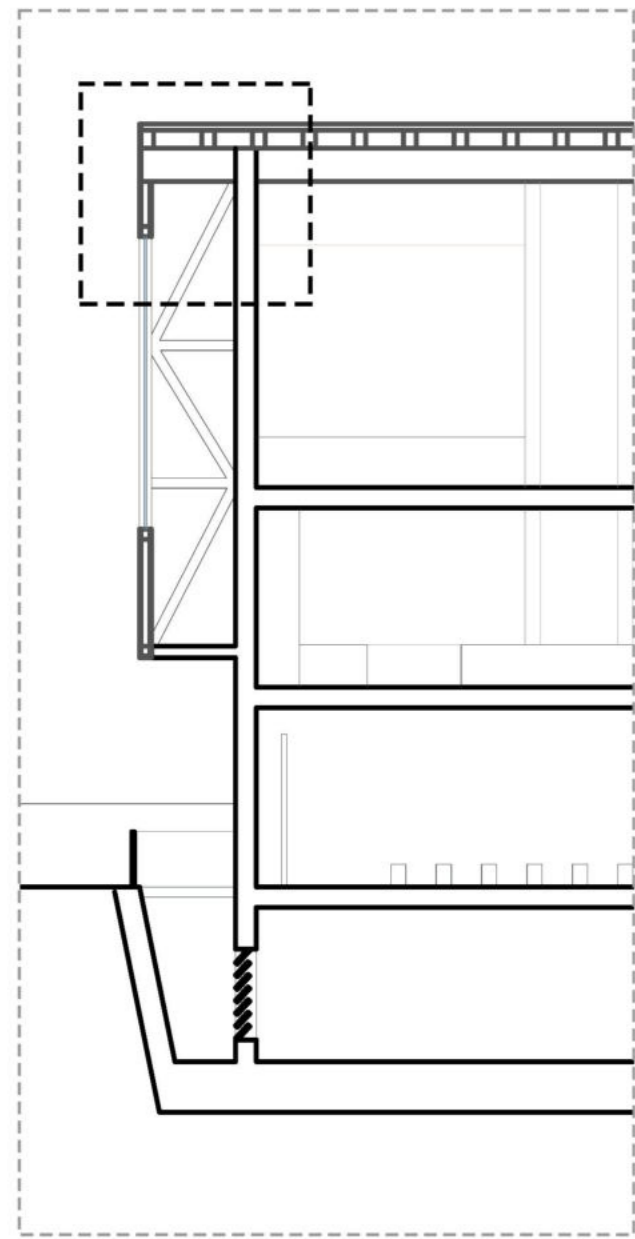


MODELACIÓN DE CARPINTERÍA CERRAMIENTO MIRADOR HACIA EL INTERIOR DE LA ISLA



MODELACIÓN DE CARPINTERÍA CERRAMIENTO MIRADOR HACIA LA COSTA

DETALLE 6



1. Tablero de madera laminada encolada
2. Impermeabilizante de lámina bituminosa
3. Capa separadora de geotextil de fibra de vidrio
4. Aislante termoacústico de poliestireno expandido
5. Rastrel de madera maciza
6. Vigueta de madera laminada encolada GL-24h
7. Revestimiento exterior de madera laminada
8. Anclaje de perfiles angulares de acero inoxidable con fijación mecánica de tornillería de acero inoxidable
9. Montante de madera laminada encolada GL-24h
10. Aislante termoacústico de poliestireno expandido
11. Aislante acústico de lana mineral de fibra de vidrio
12. Falso techo de placa de yeso laminada perforada con paneles resonadores, superficie de perforación 20 cm aproximadamente
13. Varilla roscada de acero galvanizado
14. Rastrel de perfilera de acero galvanizado
15. Soporte perimetral de perfil angular de acero galvanizado
16. Banda acústica elástica de polietileno
17. Codal de madera laminada encolada GL-24h

## MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

Se presupuesta una parte de la fachada de medidas 5 metros de largo x 1 metro de ancho.

PRESUPUESTOS PARCIALES (5m x 1m de fachada)			
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS EN EDIFICACIÓN</b>			
<b>EXCAVACIÓN</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos y carga a camión	19,80 (m³)	6,03	119,39
<b>REGULARIZACIÓN</b>			
<b>HORMIGÓN DE LIMPIEZA</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	5,00 (m²)	9,5	47,5
<b>CONTENCIONES</b>			
<b>MUROS DE SÓTANO</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Muro de sótano de hormigón armado, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³.	7,925 (m³)	210,79	1.670,51
Montaje y desmontaje, de sistema de encofrado a una cara con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, para formación de muro de hormigón armado, de hasta 3 m de altura y superficie plana, para contención de tierras.	31,70 (m²)	22,59	716,1
<b>SUPERFICIALES</b>			
<b>LOSAS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante.	4,00 (m²)	265,15	1.060,60
Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado.	4,00 (m²)	18,23	72,92
<b>HORMIGÓN ARMADO</b>			
<b>LOSAS MACIZAS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 20 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S	11,15 (m²)	98,86	1.102,29
<b>FORJADOS RECTICULARES</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Forjado reticular de hormigón armado con casetón recuperable, horizontal, con 15% de zonas macizas, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto total 40 = 35+5 cm, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, volumen 0,233 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S	41,20 (m²)	98,28	4.049,14
<b>MADERA</b>			
<b>VIGAS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Viga de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 33 mm de espesor de las láminas, clase resistente GL-24h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080	1,628 (m³)	1.172,96	1.909,58
Vigueta de madera laminada encolada homogénea de abeto rojo (Picea abies) procedente del Norte y Nordeste de Europa, de 33 mm de espesor de las láminas, clase resistente GL-24h y clase E1 en emisión de formaldehído según UNE-EN 14080.	2,849 (m³)	1.493,51	4.255,01
<b>PANELES Y TABLEROS ESTRUCTURALES</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Tablero estructural contrachapado de madera de pino insignie (Pinus radiata), para uso exterior, según UNE-EN 636, de 20 mm de espesor, machihembrado en sus cuatro cantos, fijado con tornillos de cabeza avellanada, de acero al carbono, para forjado, bajo estructura de madera.	63,60 (m²)	27,59	1.754,52
<b>FACHADAS VENTILADAS</b>			
<b>REVESTIMIENTO EXTERIOR DE LAMAS O LISTONES DE MADERA</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera maciza de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España, tratada en autoclave, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335	27,80 (m²)	73,72	2.049,42
<b>TABICUERÍA DE ENTRAMADO AUTOPORTANTE</b>			
<b>DE PLACAS DE YESO NATURAL</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Tabique sencillo (15+48+15)/400, con placas de yeso laminado, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura.	15,85 (m²)	34,44	545,87
<b>CARPINTERÍA</b>			
<b>DE MADERA</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Carpintería exterior de madera de pino, para fijo de 2600x2600 mm, marco de 68x78 mm de sección, moldura clásica, junquillos y tapajuntas de madera maciza de 70x15 mm, con capacidad para recibir un acristalamiento con un espesor mínimo de 21 mm y máximo de 32 mm; coeficiente de transmisión térmica del marco de la sección tipo Uh,m = 1,43 W/(m²K), con clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase E1200, según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase 5, según UNE-EN 12210; acabado mediante sistema de barnizado translúcido.	4 (ud)	654,19	2.616,76

AISLAMIENTOS TÉRMICOS			
<b>TRASDOSADOS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Aislamiento térmico en trasdosado, sistema Schlüter-KERDI-BOARD "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por panel impermeabilizante de poliestireno extruido de 30 mm de espesor, revestido por ambas caras con una capa de refuerzo especial sin cemento y un geotextil, resistencia térmica 0,36 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK).	15,85 (m²)	70,49	1.117,27
<b>CUBIERTAS INCLINADAS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Aislamiento térmico por el exterior de cubiertas inclinadas, sobre soporte continuo de hormigón, formado por: panel de lana mineral hidrófobo, no revestido, aglomerado con resinas, imputrescible, de alta resistencia a compresión (50 kPa), de 60 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,65 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK).	31,80 (m²)	22,77	724,09
<b>AISLAMIENTOS ACÚSTICOS</b>			
<b>SUELOS FLOTANTES</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Aislamiento acústico a ruido de impacto de suelos flotantes, formado por panel de lana mineral no revestido, aglomerado con resinas, imputrescible, de 30 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,8 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), rigidez dinámica 20 MN/m³, proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 33 dB, dispuesto a testa, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m² de masa superficial y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante y banda de polietileno, de 5 mm de espesor y 20 cm de anchura, densidad 20 kg/m³; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	8,90 (m²)	14,69	130,74
<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>			
<b>MUROS EN CONTACTO CON EL TERRENO</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Impermeabilización de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con emulsión bituminosa aniónica monocomponente, a base de betunes y resinas, aplicada en dos manos, (rendimiento: 1 kg/m² cada mano).	15,85 (m²)	8,64	136,94
<b>CUBIERTAS INCLINADAS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 5%, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, tipo monocapa, totalmente adherida al soporte con soplete previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB.	31,80 (m²)	10,64	338,35
<b>CUBIERTAS PLANAS TRANSITABLES, NO VENTILADAS</b>			
<b>CON SOLADO FLOTANTE SOBRE SOPORTES</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado flotante sobre soportes, tipo convencional, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado.	29,65 (m²)	88,5	2.624,03
<b>PAVIMENTOS</b>			
<b>BASES DE PAVIMENTOS Y GRANDES RECRECIDOS</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.	12,65 (m²)	10,69	135,23
<b>CONTINUOS DE MICROCEMENTO</b>			
<b>PARTIDA</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRECIO UNIDAD (€)</b>	<b>PRECIO (€)</b>
Pavimento continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación monocomponente, diluida en dos partes de agua; malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 80 g/m² de masa superficial; doble capa base (de 1 kg/m² cada capa) de microcemento monocomponente, color blanco; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microcemento monocomponente, textura lisa, color blanco; capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de sellador de poliuretano alifático de dos componentes, sin disolventes, acabado brillante.	12,65 (m²)	55,27	699,17

RESUMEN DE PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	PRECIO (€)
ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	119,39
CIMENTACIONES	3.567,63
ESTRUCTURAS	13.070,74
FACHADAS Y PARTICIONES	2.595,29
CARPINTERÍA, CERRAJERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES SOLARES	2.616,76
AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	2.447,39
CUBIERTAS	2.624,03
REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	834,40
<b>Total</b>	<b>27.875,63</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **VEINTISIETEMIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.**

Seminario\_ **PROYECTO URBANO CONTEMPORÁNEO Y PAISAJE**  
Título\_ **TURISMO / PAISAJES COLECTIVOS : SAN BARTOLOMÉ DE TIRAJANA**

