

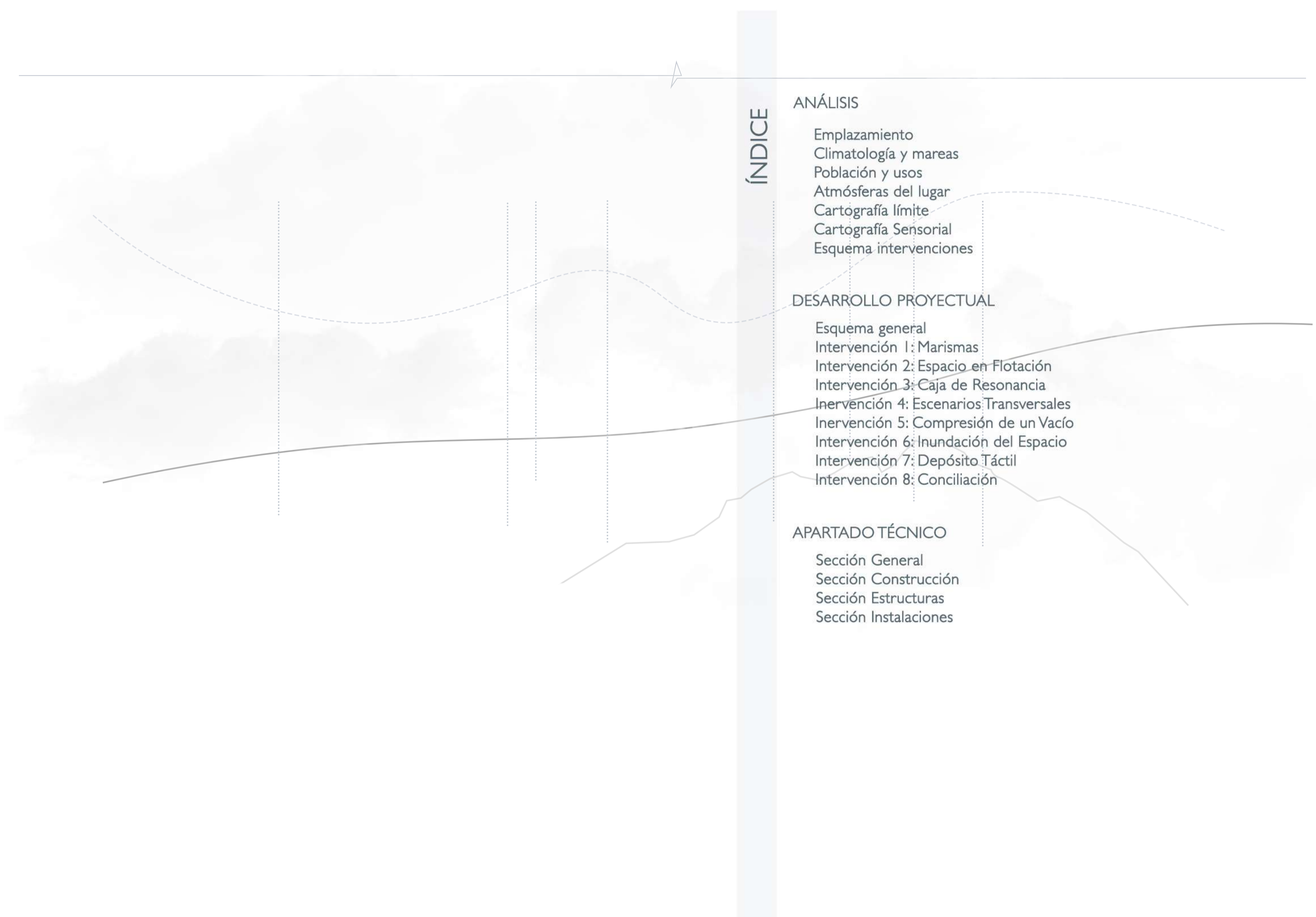
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Seminario ;“ Arquitectura Activista”
Intervención en San Andrés, Arucas , Gran Canaria

Estudiante: Alba Rodríguez Benítez
Tutor proyectual: Héctor García Sánchez
Tutores técnicos: Manolo Montesdeoca Calderín
Juan Rafael Pérez Cabrera
Maria Eugenia Armas Cabrera

Preentrega Convocatoria Extraordinaria Julio 2025

Escuela de Arquitectura.
ULPGC



ÍNDICE

ANÁLISIS

- Emplazamiento
- Climatología y mareas
- Población y usos
- Atmósferas del lugar
- Cartografía límite
- Cartografía Sensorial
- Esquema intervenciones

DESARROLLO PROYECTUAL

- Esquema general
- Intervención 1: Marismas
- Intervención 2: Espacio en Flotación
- Intervención 3: Caja de Resonancia
- Intervención 4: Escenarios Transversales
- Intervención 5: Compresión de un Vacío
- Intervención 6: Inundación del Espacio
- Intervención 7: Depósito Táctil
- Intervención 8: Conciliación

APARTADO TÉCNICO

- Sección General
- Sección Construcción
- Sección Estructuras
- Sección Instalaciones



Recorrido, escala, arquitectura, percepciones a través de un paisaje descrito como todo aquello capaz de provocar una emoción. Valores perceptibles que captan nuestra atención, que atrevemos a mencionar cuando atravesamos la vía norte, penetraciones de bruma, filtraciones que crean una secuencia discontinua, capaces de educar la mirada hacia un lienzo que contiene la línea horizonte bordada al mar.

San Andrés camina paralelo a la costa y sus laderas, un lugar conformado por cinco líneas que perduran en el tiempo, cambiantes, sumergidas en la armonía de su historia. Un barrio de continua erosión –que lejos de ser un signo de decadencia– se convierte en una poesía visual, un retrato del ciclo de la vida, un eco de lo que fue, una belleza nostálgica que celebra su transformación.

La dificultad de esta propuesta está en su medida, en la dimensión de su arquitectura, así como en buscar el equilibrio entre el “hacer o no hacer”. En generar un recorrido que pone en valor la “contención” como estrategia para proyectar. Recorrido que aprovecha la transversalidad, que cose entre límites y es incapaz de separarse como las notas de su propio pentagrama, paseo que enlaza una historia difícil de contar si desaparece su trazo. Proyectamos un lugar que reconcilia al residente con el mar, la erosión, el viento, la bruma...

Se detectan ocho transversalidades, ocho miradas contenidas en las que se intervendrán con una arquitectura a escala del lugar. Esta propuesta busca activar y rehabilitar espacios incorporando sus propias características como materia de creación. Una materialidad basada en su esencia. Cada parada del recorrido ha sido pensada como un espacio de contemplación y acción, donde se detiene el tiempo, se respira y se participa del paisaje como espectáculo sensorial y cultural.

Aprovechando las marismas, en la primera intervención, experimentamos con la bruma a través de una actividad existente como es el cine al aire libre, reinventamos y adaptamos las instalaciones a las necesidades, sumándose, además, un equipamiento que permitirá producir talleres en su interior.

Comenzamos con la búsqueda de la siguiente transversalidad, encontrando un punto de encuentro, un espacio en flotación, de observación de esa “Línea Horizonte”, línea de pensamiento, lugar entre la realidad y la abstracción, una línea que da lugar a la imaginación y que nos caracteriza por nuestra condición de isla.

El sonido del callao arrastrado por las mareas nos lleva a la siguiente intervención, la cual nos permite tocar, oler y presenciar de cerca el lugar. Sonidos percutidos que ocasionan encuentros musicales en sintonía con su atmósfera.

Si continuamos avanzando, atravesamos un escenario conformado entre horizonte y ladera: lugar de expresión artística, celebraciones eventuales, escenario que evidencia una bruma teatralizada cuando la luz se atenúa y las mareas golpean con fuerza.

Caminamos, dejamos atrás la bandera roja con su playa, el ruido del tráfico se entromete en nuestros oídos, paseamos paralelamente a ese pentagrama limítrofe, miramos a la izquierda y nos sumergimos en una lengua de callao, compresión de un vacío que cautiva la mirada y nuestra escucha, porque –a medida que avanzamos– el ruido se desvanece y se convierte en una sinfonía que capta todos nuestros sentidos.

La siguiente intervención asemeja su recorrido a esta última, pero el fin de esta lengua se abre a la escarpada costa norte, generando escenarios de callao, espacios que se inundan según la inmediatez de sus mareas.

Depósito táctil, como su nombre indica, recoge sonidos y los intercambia con el lugar, salas de ensayos musicales, espacios de grabación insonorizados, equipamientos que se abren a compartir vivencias y enseñanzas.

Arquitectura y arte conviven para dejar una huella imborrable, un punto de inflexión y conciliación. Así como Souto de Moura en la bienal de Venecia construye la arquitectura a través de un paisaje reflejado, una imagen velada que reinterpreta el lugar; en esta última intervención, se han concebido unas piezas de aluminio que reflejan, entremezclan y concilian el lugar, desvaneciendo las líneas en un solo lienzo.

Un final como comienzo de un nuevo debate.

Path, scale, architecture, perceptions through a landscape understood as everything capable of evoking an emotion.

Perceptible values that capture our attention—those we dare to name as we cross the northern path: veils of mist, filtered views that create a discontinuous sequence, capable of training the gaze toward a canvas stitched with a horizon line embroidered by the sea.

San Andrés runs parallel to the coast and its slopes—a place defined by five enduring lines, ever-changing, immersed in the harmony of its history. A neighborhood in constant erosion, far from being a symbol of decay, it becomes a visual poem, a portrait of life's cycle, an echo of what once was, a nostalgic beauty that celebrates transformation.

The challenge of this proposal lies in its scale, in the dimension of its architecture, as well as in the pursuit of balance between “doing and not doing”. In creating a path that values “restraint” as a strategy for design. A path that embraces transversality, that stitches together boundaries, and that cannot be separated—like the notes of its own staff. A promenade that links a story which, if erased, would be difficult to tell again. We design a place that reconciles the resident with the sea, erosion, wind, and mist.

Eight transversalities are identified—eight contained views where interventions will be made through architecture at the scale of the site. This proposal seeks to activate and rehabilitate spaces by incorporating their own inherent characteristics as material for creation. A materiality based on essence. Each stop along the path is conceived as a space for contemplation and action where time pauses, breath deepens, and the landscape is experienced as a sensory and cultural spectacle.

Taking advantage of the marshlands, the first intervention experiments with mist through an existing activity: open-air cinema. We reimagine and adapt the facilities to new needs, adding equipment that will also allow workshops to be held inside.

We begin the search for the next transversality, arriving at a meeting point, a floating space of observation of that “Horizon Line.” A line of thought, a place between reality and abstraction—a line that sparks imagination and defines us through our insular condition.

The sound of shingle dragged by the tides brings us to the next intervention: one that invites us to touch, smell, and closely witness the site. Percussive sounds give rise to musical encounters in tune with the atmosphere.

As we continue walking, we pass through a setting formed between horizon and hillside: a space for artistic expression, occasional celebrations, a stage where theatrical mist is revealed when the light dims and the tides strike with force.

We walk on, leaving behind the red flag and its beach. The noise of traffic intrudes into our ears. We stroll parallel to that musical staff of boundaries, glance to the left, and immerse ourselves in a tongue of shingle—a compression of emptiness that captivates the eye and the ear. For as we advance, the noise fades and becomes a symphony that engages all our senses.

The next intervention mirrors the previous in its path, but the end of this shingle tongue opens toward the rugged northern coast, generating shingle stages, spaces that flood with the immediacy of the tides.

Tactile Reservoir, as its name suggests, collects sounds and exchanges them with the site—musical rehearsal rooms, soundproof recording spaces, facilities designed to share experiences and learning.

Architecture and art coexist to leave an indelible mark, a point of inflection and reconciliation. Just as Souto de Moura, in the Venice Biennale, builds architecture through a reflected landscape, a veiled image reinterpreting the place in this final intervention, aluminum pieces have been conceived to reflect, blend, and reconcile the site, dissolving lines into a single canvas.

An ending that marks the beginning of a new conversation.



Entre límites montaña y mar, San Andrés se posa sobre una línea de flotación: un borde habitado donde el vacío adquiere forma. El sonido de los callaos, movidos por la marea, esculpe el tiempo en la costa. Aquí, el horizonte no separa, sino que conecta. Las sombras no ocultan, revelan. El reflejo del vacío también es materia.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura: Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

EMPLAZAMIENTO

Gran Canaria, Arucas



San Andrés



Costa Norte



Lat 28.1297° N
Lon -15.4904° O

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

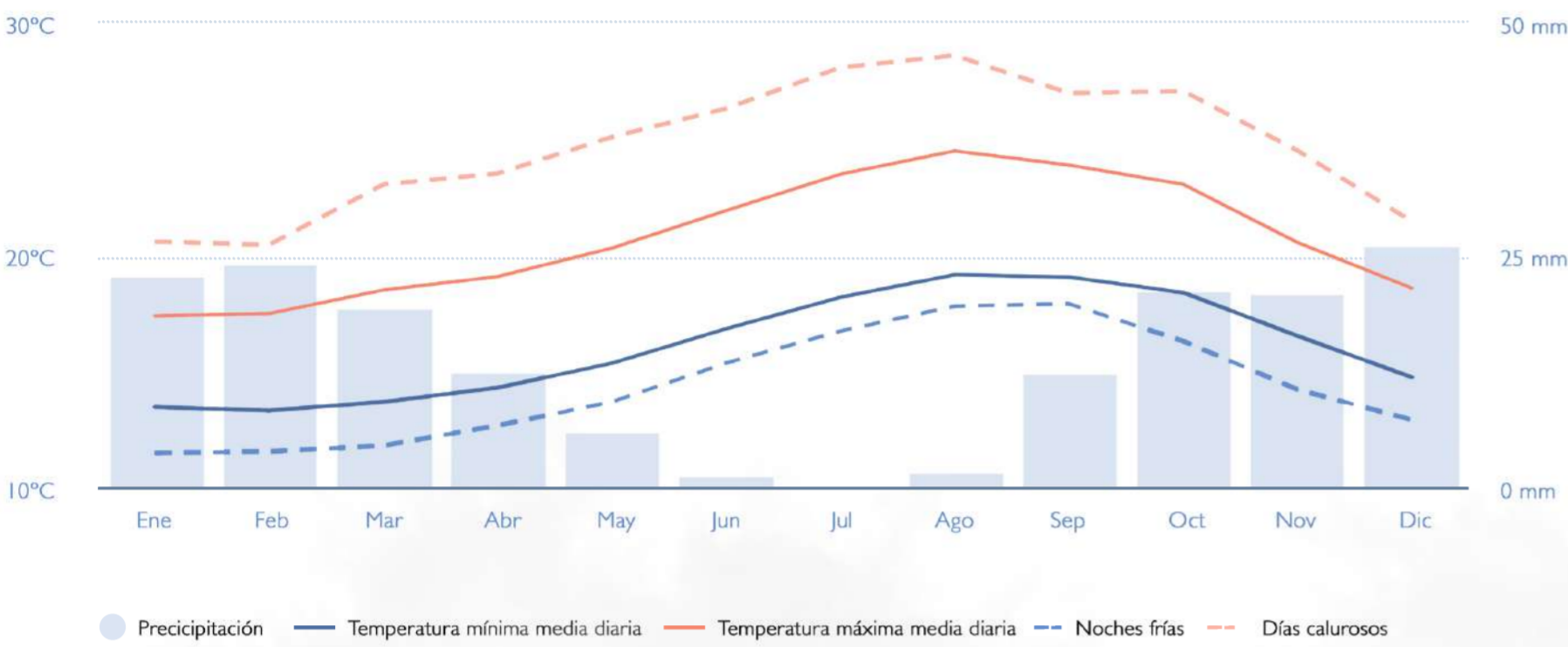
Alba Rodríguez Benítez

Análisis

LOCALIZACIÓN

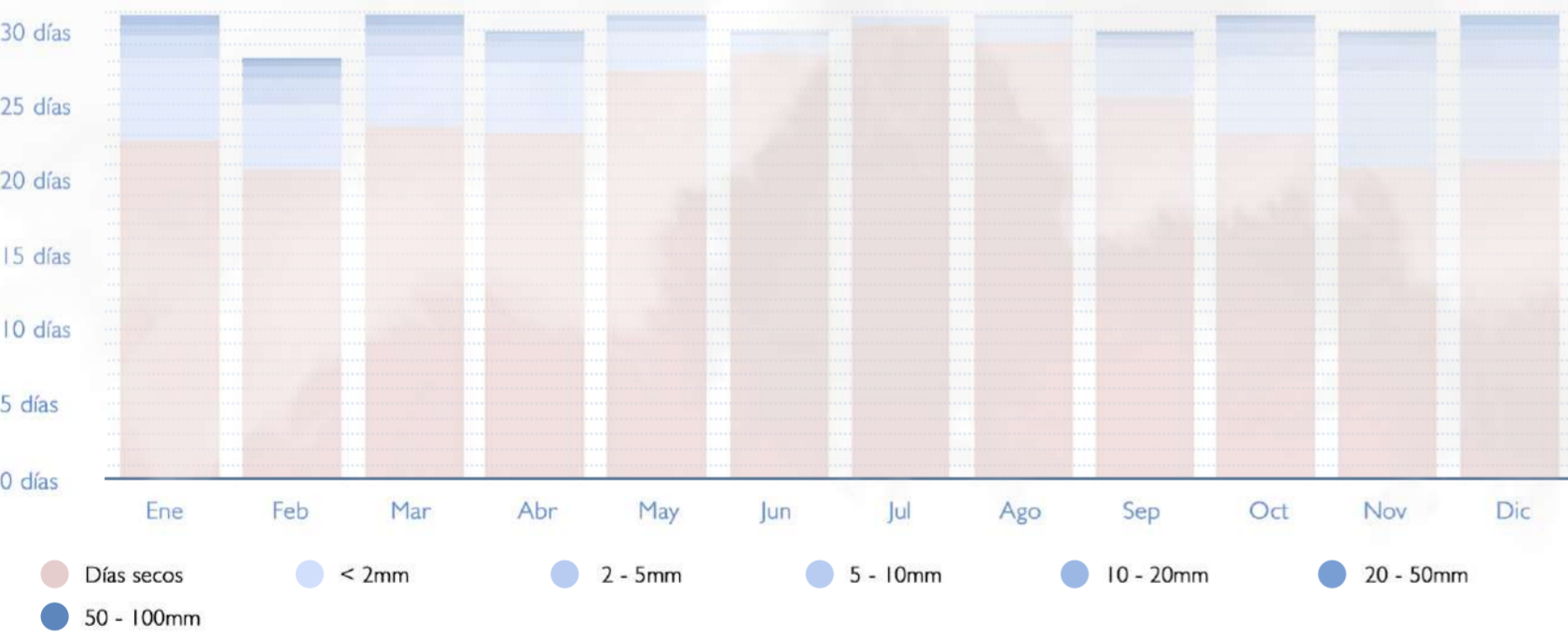
Clima, mareas y vientos

Temperaturas medias y precipitaciones



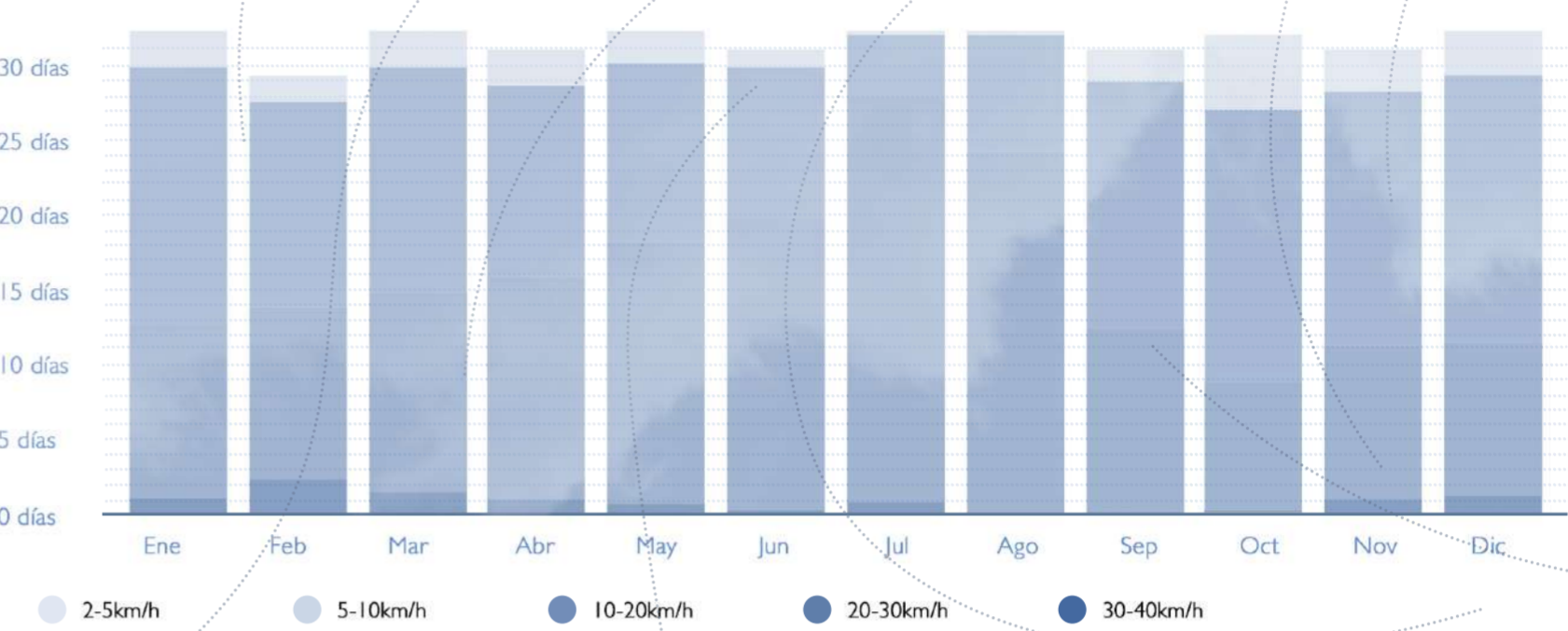
Las temperaturas máxima y mínima se mantienen suaves todo el año (máximas entre 20-27°C; mínimas entre 14-20°C). Los meses más cálidos son julio, agosto y septiembre mientras que los más fríos son enero y febrero. Las precipitaciones son bajas, en general y se concentran en los meses de invierno. En verano, encontramos un clima seco, suavizado por la brisa del mar, con temperaturas suaves.

Cantidad de precipitación



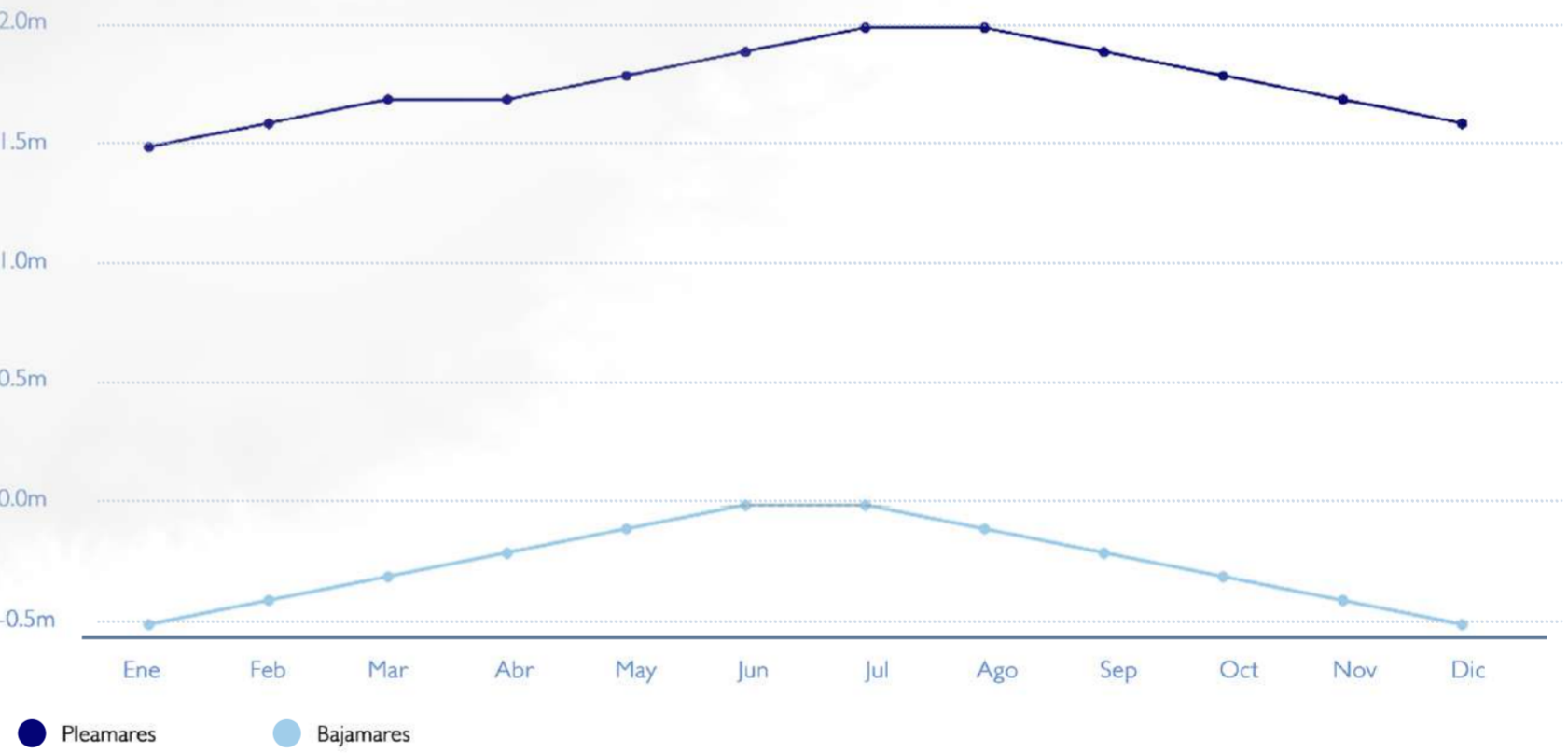
La mayoría de los días son secos durante el año. Solo enero, febrero y diciembre presentan más días con lluvia y esta es, en su mayoría, de ligera a moderada. Los meses más secos apenas tienen días de lluvia significativa,

Velocidad del viento



Las velocidades predominantes del viento están entre los 10 - 30km/h, lo que indica un régimen de vientos moderados constante a lo largo del año. Los meses de noviembre, diciembre y junio son aquellos en los que se registran vientos más fuertes, mientras que en febrero y octubre hay vientos suaves. No hay meses con ausencia total de viento y todos los meses tienen una distribución relativamente similar.

Mareas



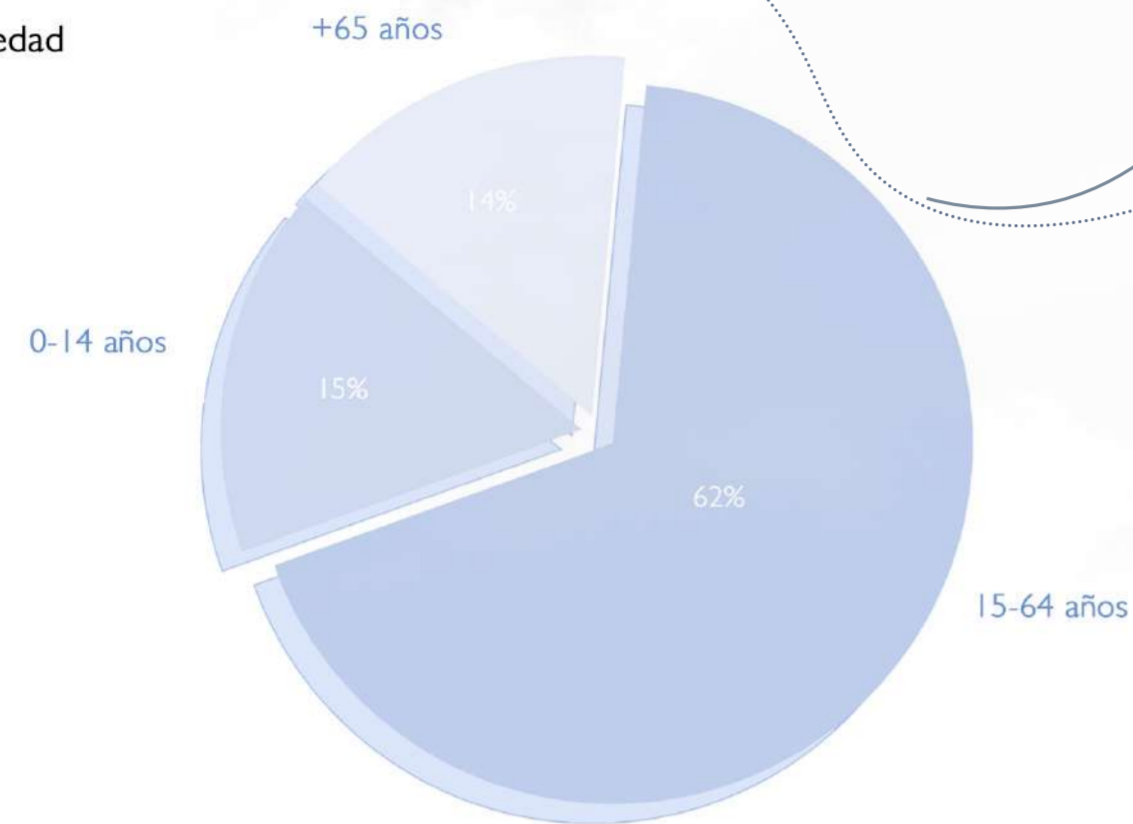
Las mareas más altas se dan entre julio y agosto con 2m de altura. Las más bajas en invierno, en enero y diciembre con -0.5m. El rango de marea es más extenso en verano, con mayor rango de amplitud vertical.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura: Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

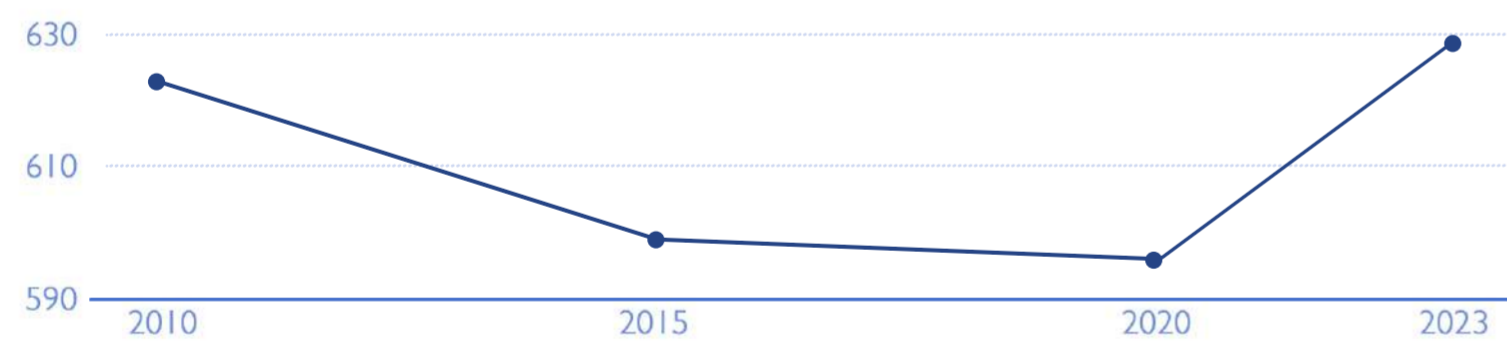
Análisis

Grupos de edad



En el municipio de Arucas, la población presenta una base mayoritaria en el grupo 15-64 años (62%), seguida de un 15% de menores de 14 años y alrededor de un 14% de mayores de 65 años. Esto indica una estructura demográfica equilibrada, con buena representación de población activa y menor en riesgo de envejecimiento.

Evolución de la población (habitantes/año)



La población del barrio de San Andrés ha ido variando desde el año 2010 con 623 habitantes hasta el 2023 con 606. En general se mantiene estable.

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura: Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

Actividades escasas, muy salteadas en el tiempo, los puntos térmicos(actividad) que se desarrollan en la zona no son suficientes para llamar la atención de la población colindante ni el turismo, así como el propio descontento de los habitantes de San Andrés, que demandan mejores instalaciones y actividades para el desarrollo del propio municipio. Vemos como las mayores dinámicas las encontramos en la circulación, un tránsito de paso que solo estacionas en la zona por necesidades puntuales.

Puntos térmicos

Dinámicas

FIESTAS DEL PULPO



DANZA EN LA CALLE



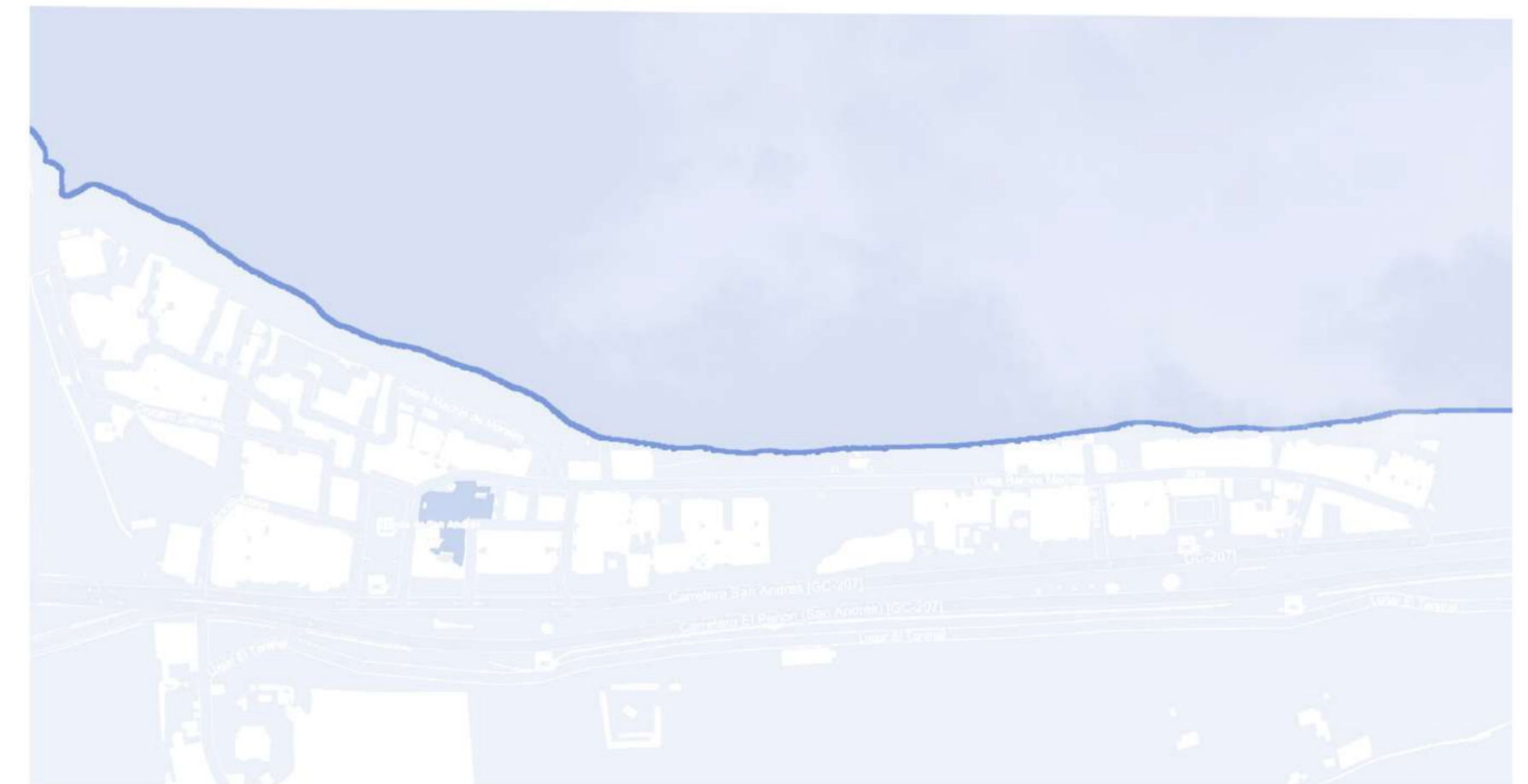
CINE AL AIRE LIBRE



FIESTAS PATRONALES



Usos



○ Edificación (residencial + comercial) ● Iglesia ● Zonas verdes ● Carretera principal

En el barrio de San Andrés predomina el uso residencial y servicios (comercial) con zonas de aparcamiento en primera línea, acompañado de zonas verdes y un único equipamiento religioso.

POBLACIÓN Y USOS

Austeridad del Marco

El marco actúa como un foco, guiando nuestra mirada hacia un paisaje específico, resaltando su belleza y complejidad. Así, cada paisaje se convierte en una especie de **lienzo**, contribuyendo a una **narrativa visual**. Cada **contención** añade textura y profundidad a esta obra enmarcada. Experiencias, emociones y percepciones a través de un marco, un paisaje que **conecta con la emoción**.



Un paisaje enmarcado, **paisaje** descrito como **todo aquello capaz de provocar una emoción**.
Sensaciones generadas a través de un **vacío contenido**.

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

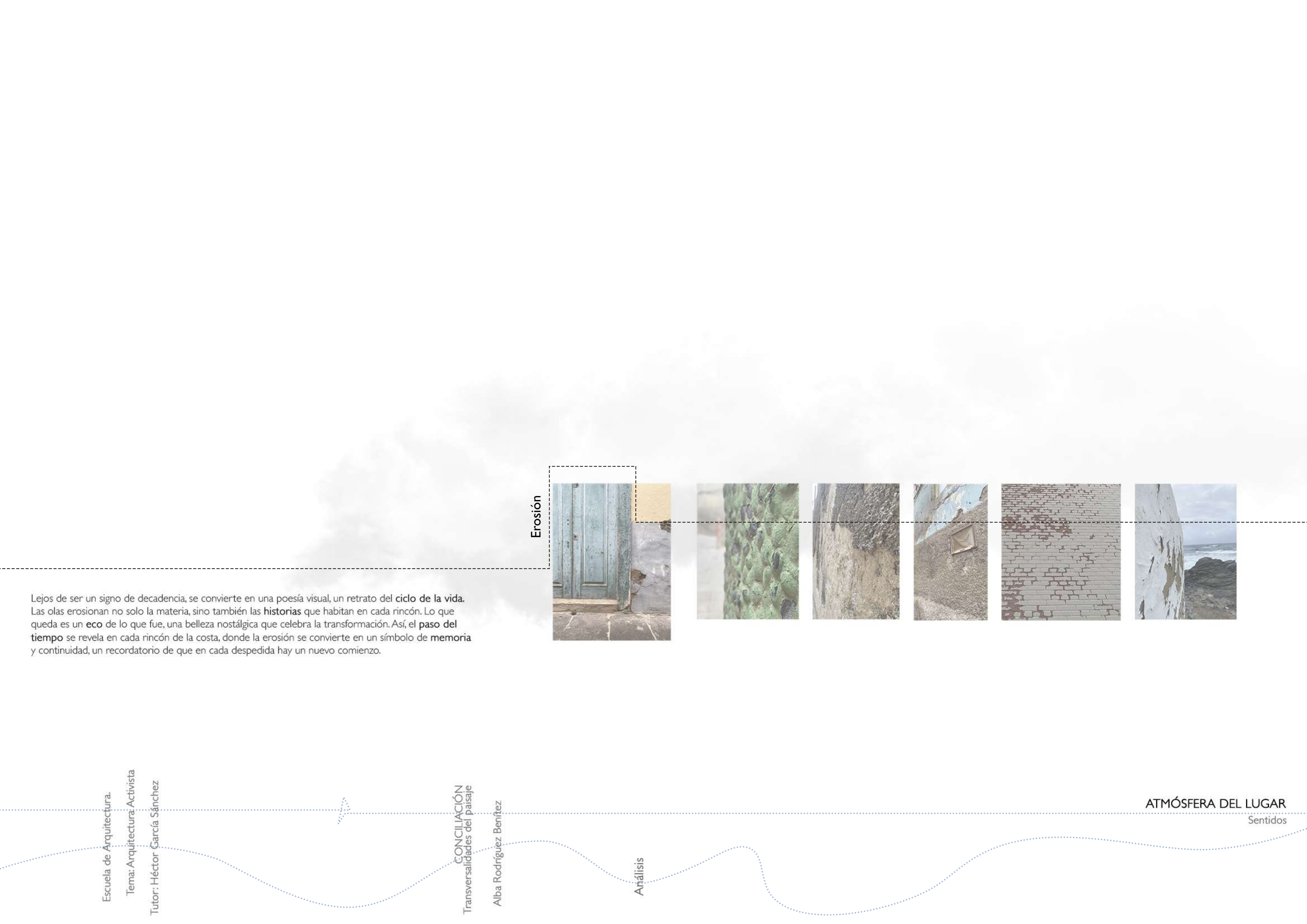
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

ATMÓSFERA DEL LUGAR

Sentidos



Lejos de ser un signo de decadencia, se convierte en una poesía visual, un retrato del **ciclo de la vida**. Las olas erosionan no solo la materia, sino también las **historias** que habitan en cada rincón. Lo que queda es un **eco** de lo que fue, una belleza nostálgica que celebra la transformación. Así, el **paso del tiempo** se revela en cada rincón de la costa, donde la erosión se convierte en un símbolo de **memoria** y continuidad, un recordatorio de que en cada despedida hay un nuevo comienzo.

Erosión



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

ATMÓSFERA DEL LUGAR
Sentidos



La **EROSIÓN** se asienta como un testigo silencioso del paso del tiempo, narra un capítulo de abandono y resistencia, un diálogo entre lo material y el paso inclemente de los años. Un recordatorio de la **naturaleza reclamando su espacio**.

Aquí, cada elemento en descomposición se convierte en un símbolo de la transformación. En este rincón de la costa, la erosión no es solo un desgaste; es la **memoria viva de un lugar** que sigue guardando la esencia de su historia.

Escuela de Arquitectura

Tema: Arquitectura: Activista

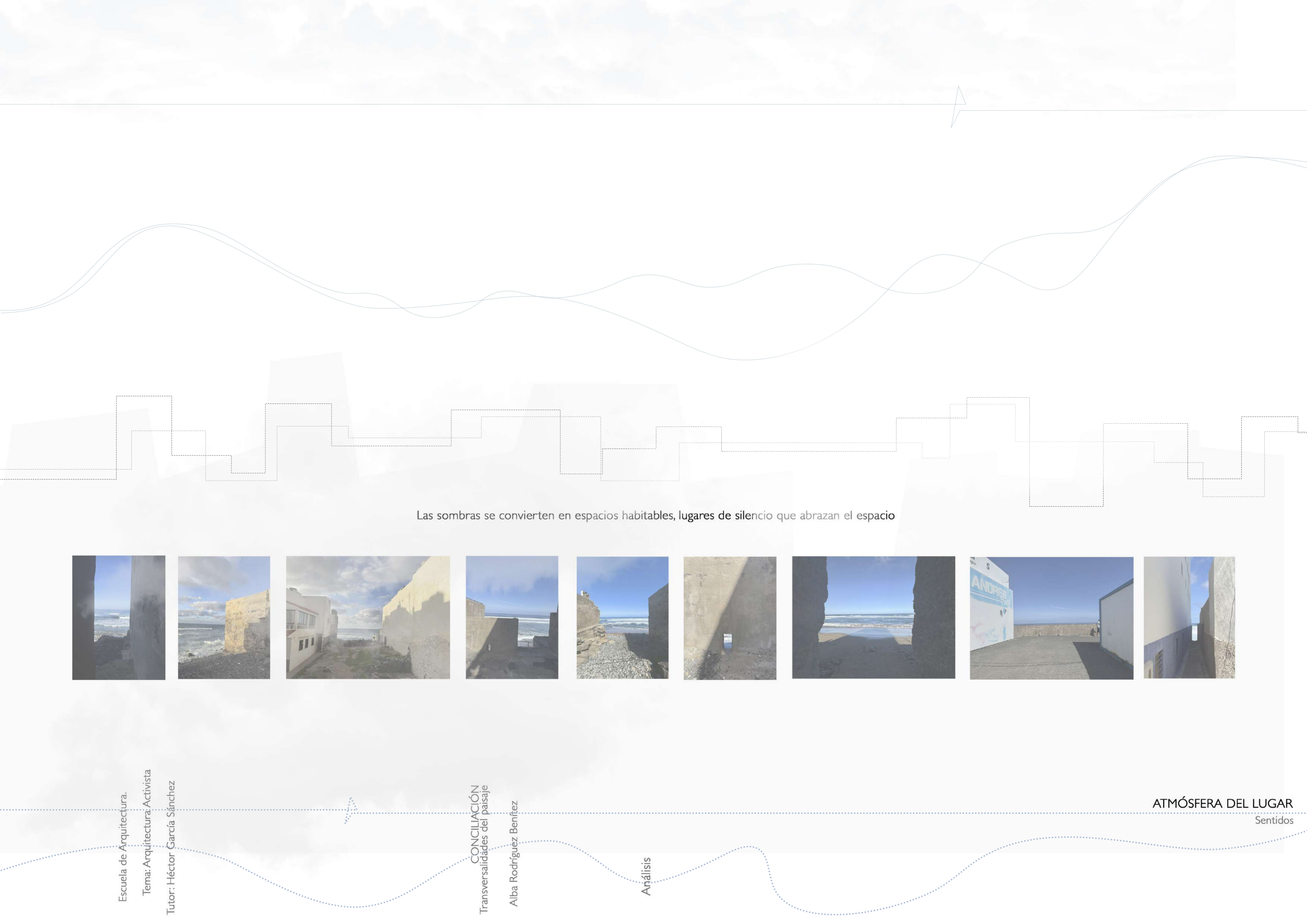
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

ATMÓSFERA DEL LUGAR
Sentidos



Las sombras se convierten en espacios habitables, lugares de silencio que abrazan el espacio



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

ATMÓSFERA DEL LUGAR
Sentidos

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

ATMÓSFERA DEL LUGAR
Sentidos

Sonido

Ruido



Oleaje



Alisios



Callao



Lluvia



Pisadas



Grava



Espuma



Tráfico frente al silencio del vacío y el oleaje



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Horizonte



Límite Horizonte como línea de pensamiento, lugar entre la realidad y la abstracción, una línea que da lugar a la imaginación y que nos caracteriza por nuestra condición de isla,.



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez



CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE





Mareas como límites cambiantes, ligeros sonidos durante el día que van increcendo a lo largo de la tarde. Generando armonnías, atmósferas y sensaciones completamente diferentes según la hora, fecha y estación del año. Mareas que según su fuerza nos alterarán la memoria y el recuerdo del momento que apreciamos.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura: Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Construido



Esta línea refleja un ciclo de constante transformación. Un límite rígido construido frente un trazo fluctuante. La erosión costera y el constante cambio de su línea son elementos fundamentales en la construcción de la identidad del lugar, una identidad que dialoga con la naturaleza, adaptándose a la fuerza de las mareas y aprendiendo a convivir con el habitante.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Topográfica



Laderas empinadas, barrancos profundos y formaciones rocosas que se precipitan casi directamente hacia el mar. Estas montañas actúan como un telón de fondo imponente, casi teatral, que contrasta con la escala humana y contenida del pequeño núcleo urbano de San Andrés.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Circulación



Línea de circulación como límite, fractura, fisura que separa el territorio agrícola y el ámbito costero. Cicatriz que reconfigura el paisaje.
Trazo de movimiento y ruido constante que permanece en el tiempo.

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

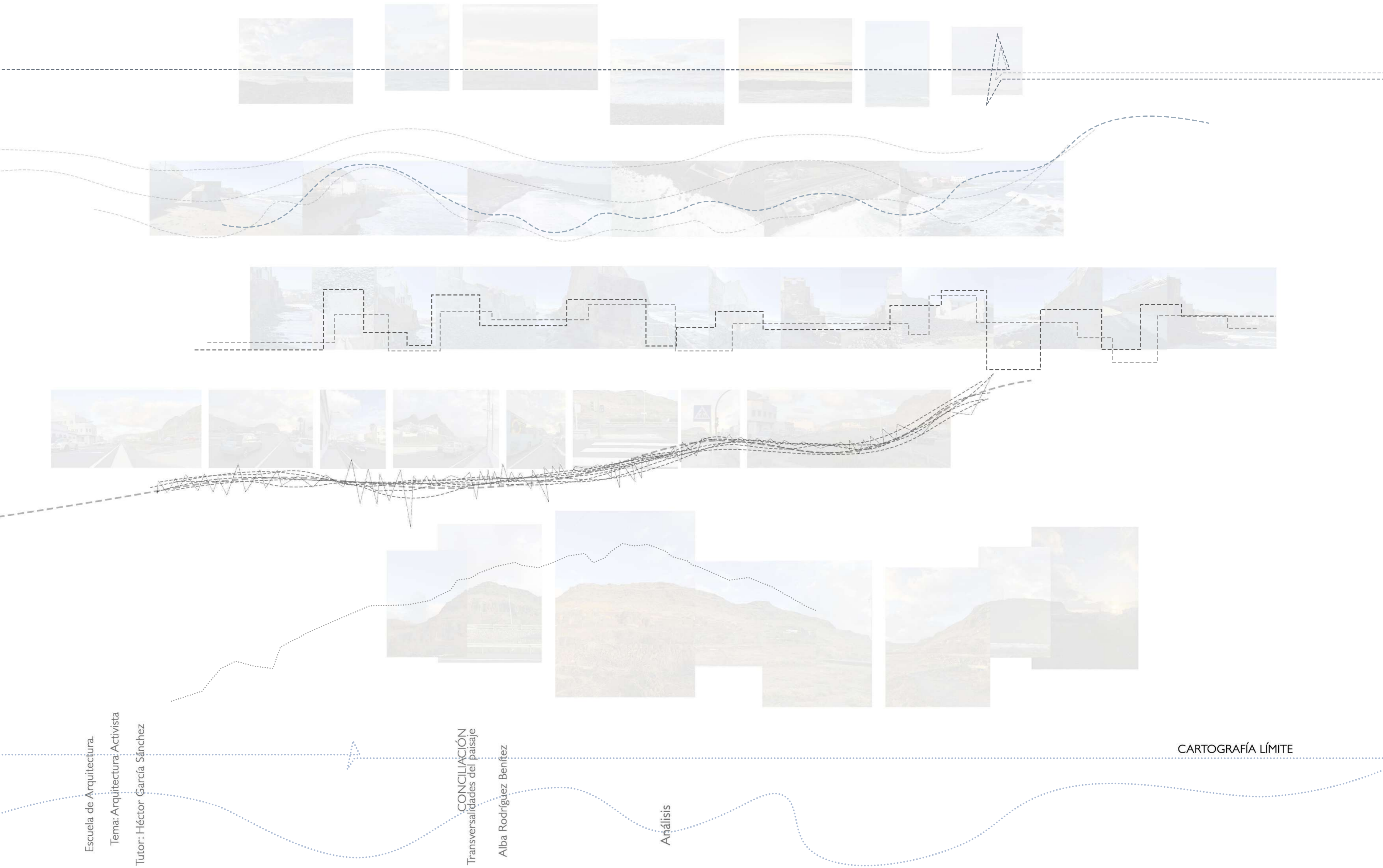
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

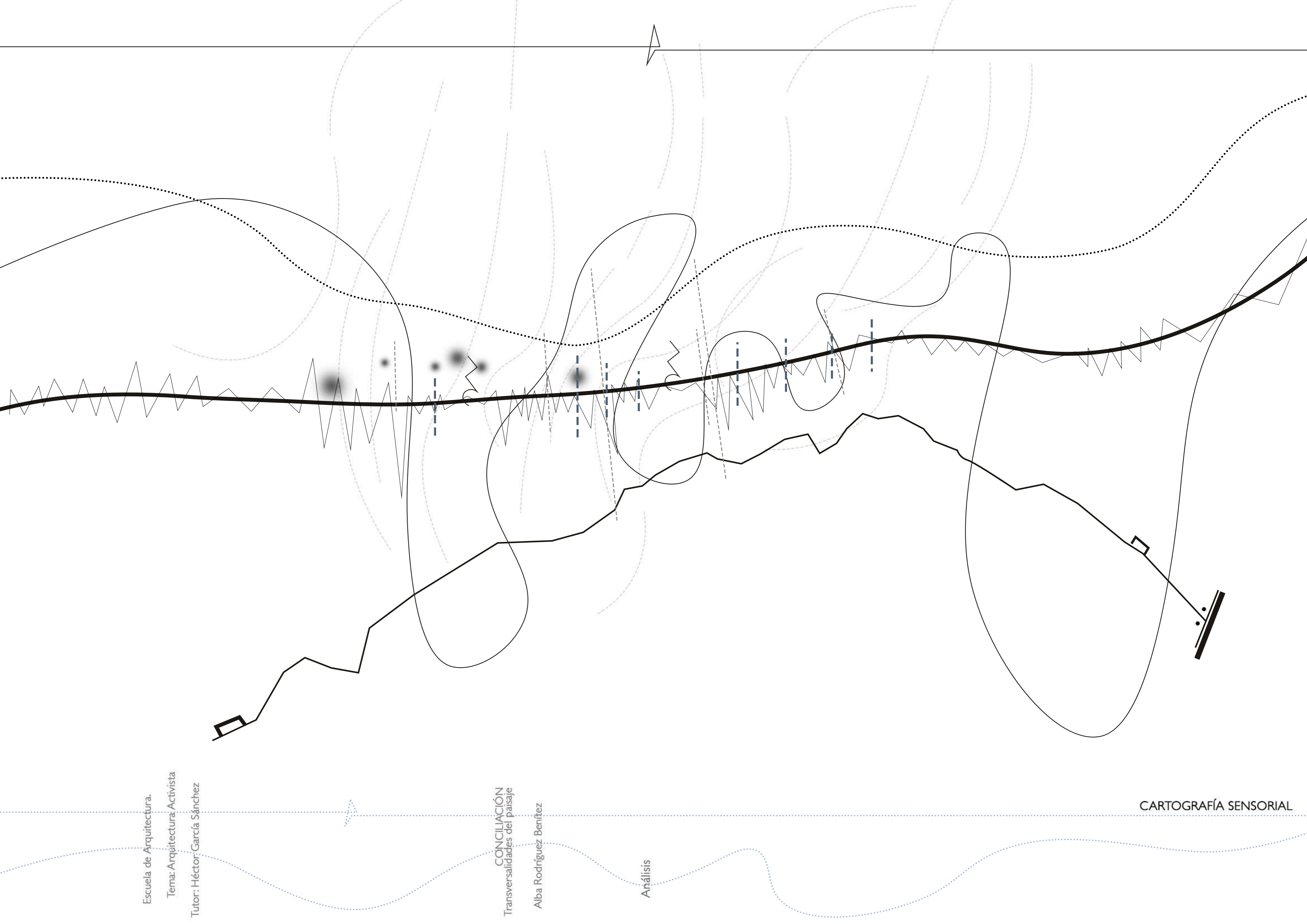
Análisis

CARTOGRAFÍA LÍMITE

Cinco líneas, Cinco límites, Cinco espacios fronterizos que perduran en el tiempo, cambiantes, flotantes, sumergidos, escarpados, ...

Un entorno inmenso que desborda la capacidad de la mirada. Paisaje que abruma, escenario privilegiado para la contemplación.





Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura: Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

CARTOGRAFÍA SENSORIAL

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

Análisis

Marismas

Espacio de Flotación

Caja de Resonancia

Escenarios Transversales

Compresión de un Vacío

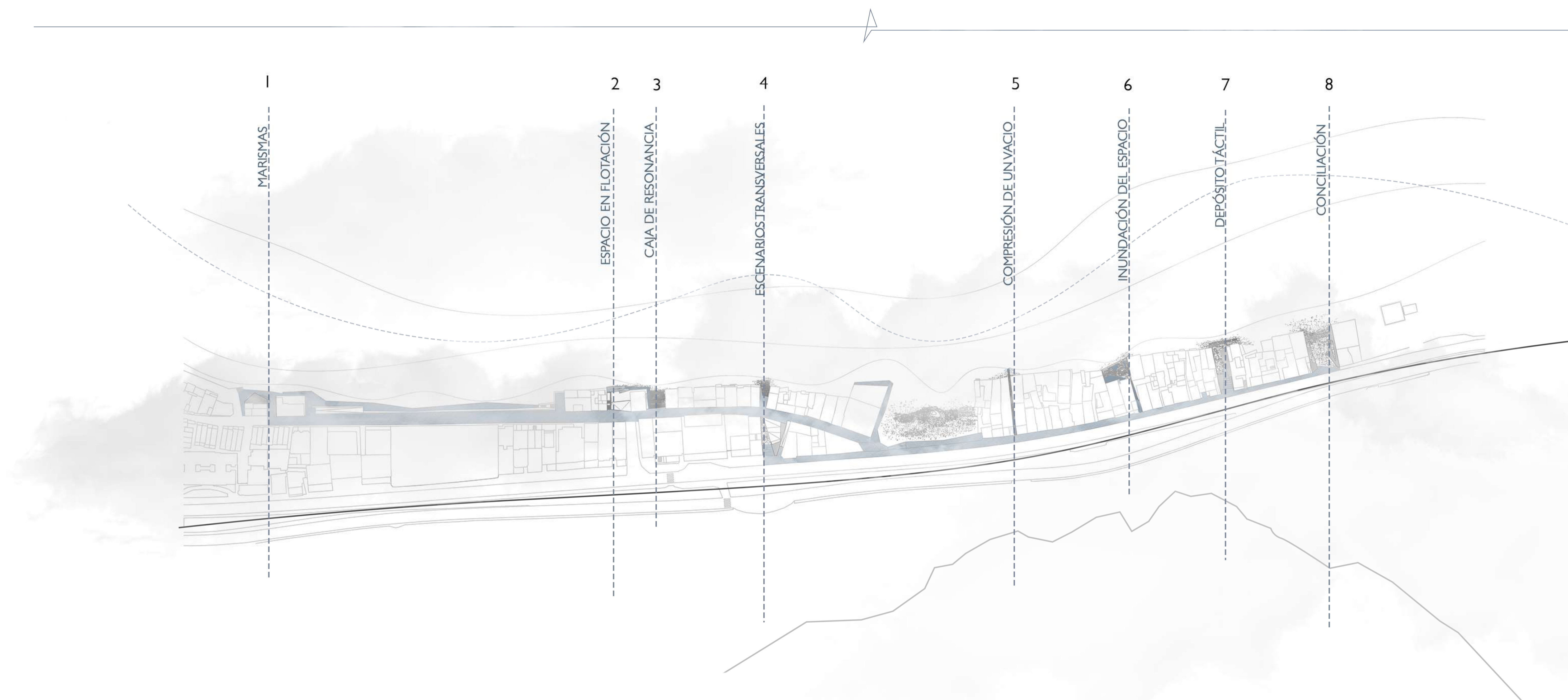
Inundación del Espacio

Depósito Táctil

Conciliación

INTERVENCIONES A LA MEDIDA DEL LUGAR

Puntos de Intervención



8 Transversalidades, 8 miradas contenidas, 8 silencios de una melodía incesante

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

8 TRANSVERSALIDADES



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



PLANO GENERAL . ACCIONES

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



ACCIONES EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN

1. Paseo peatonal
2. Línea de vegetación.
Palmera Canaria. *Phoenix canariensis*
Jazmín. *Porte medio*
(soleamiento, aroma durante el recorrido)
3. Vía de servicio.
Uso limitado

4. Desnivel ajardinado
5. Vías dirección Las Palmas/Agate.
6. Vías dirección Agate/Las Palmas
7. Acceso a zona de aparcamientos
8. Bolsa de aparcamientos
9. Regeneración de cultivos de la zona

ACCIONES



San Andrés, en la isla de Gran Canaria, se convierte en el escenario de un RECORRIDO ESCÉNICO compuesto por ocho intervenciones que dialogan con su topografía, clima, memoria y horizonte. Esta propuesta busca activar y rehabilitar espacios urbanos y naturales, incorporando sus características físicas —la bruma, el callao, las mareas, las vistas al océano, la escarpada ladera— como materia viva de creación.

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

INTERVENCIONES

La bruma en la zona norte de Gran Canaria, especialmente en las zonas de montaña a barlovento, es un fenómeno común característico debido a la humedad que transportan los alisios, el viento del este que sopla regularmente sobre la región. La bruma se forma cuando este viento húmedo se encuentra con la orografía de la isla, condensando la humedad y creando una capa de niebla.



1

2

3

1. Instalaciones audiovisuales : Cine, exposición, fotografía, grabaciones con chroma
2. Cortina acústica
3. Baño
4. Zona de proyecciones
5. Muros de hormigón abujardado
6. Gradas de hormigón prefabricado
7. Proyecciones de cine al aire libre
8. Muro grecado con espacio y grosor para enganenganches de acero inoxidable 316L
9. Pequeño escenario de callao como acercamiento a actividades sonoras y juego con la atmósfera en talleres de cine mudo.

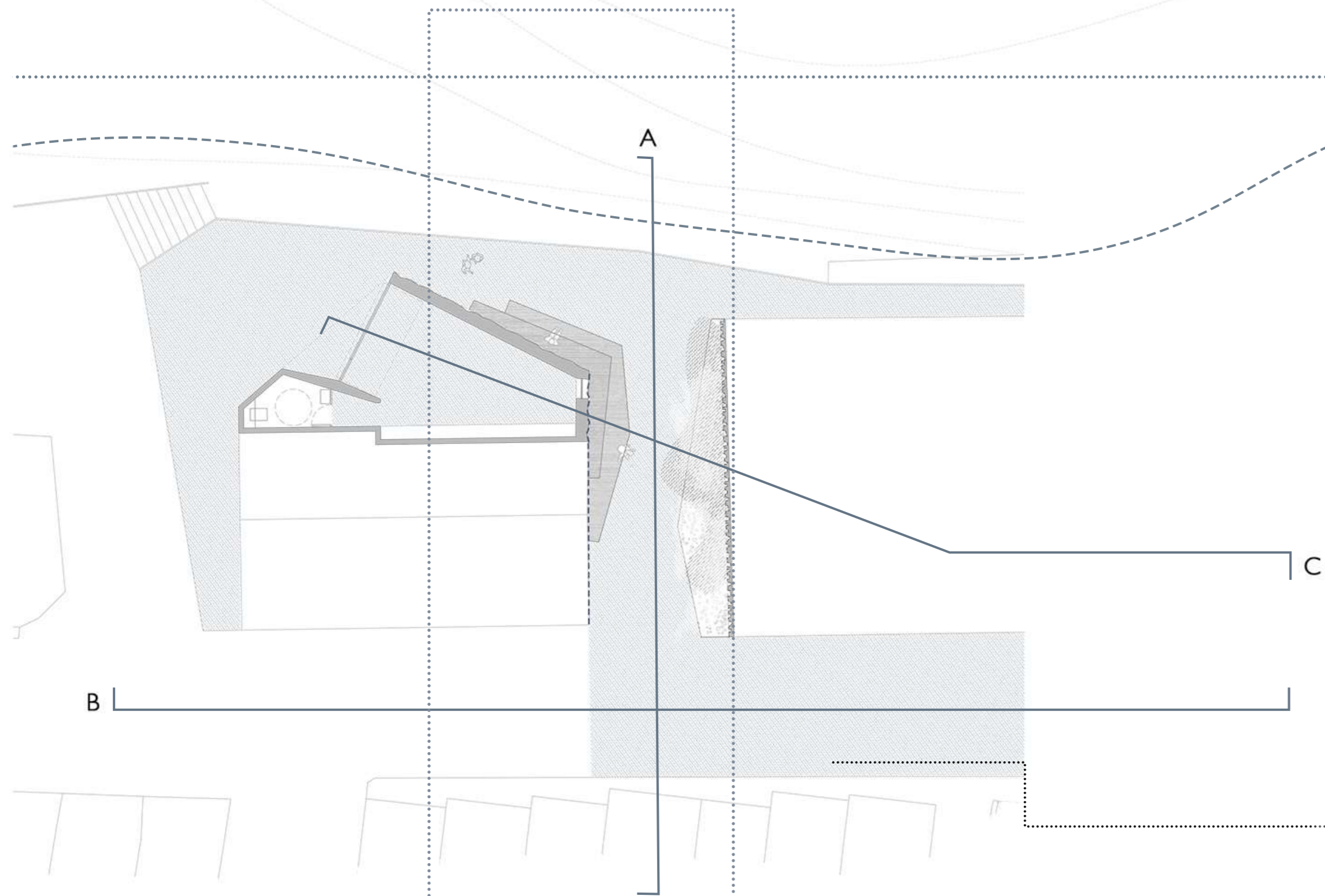
5

6

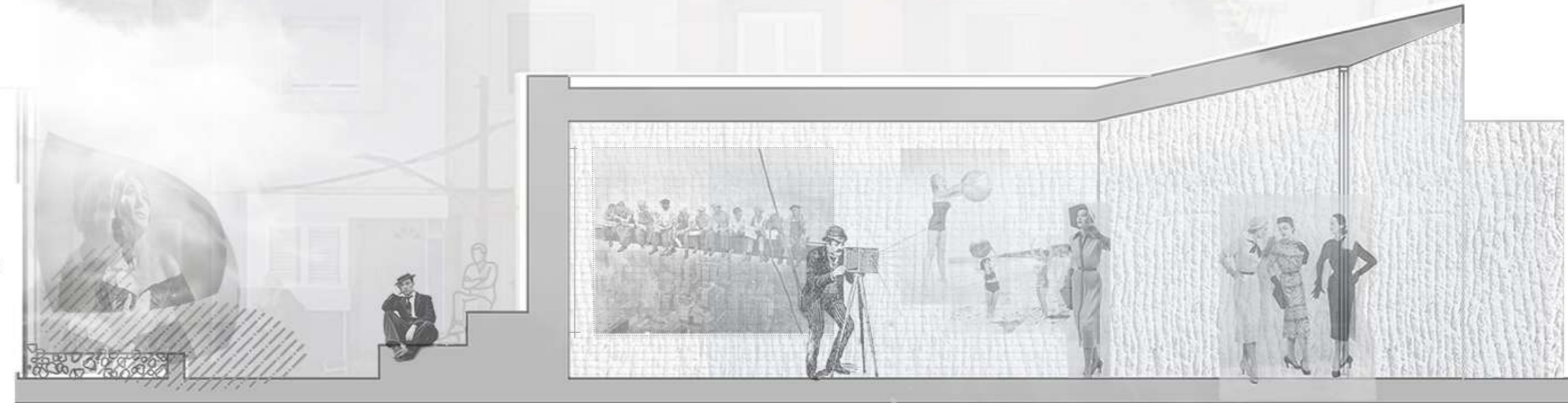
7

8

9



En esta primera intervención habilitamos el lugar para llevar a cabo las actividades existentes como cine al aire libre y talleres de dibujo y pintura con más facilidad, además de incentivar la experimentación de proyecciones sobre bruma tanto en exterior como interior, provocando la fotografía momentánea del fenómeno que provoca y adaptándonos a la climatología que nos rodea. Este movimiento hará partícipe al entorno para la creación de exposiciones, concursos y reuniones vecinales que reactiven la curiosidad del habitante. Entorno donde las familias y niños tengan un lugar óptimo para su desarrollo.



C



B

MARISMAS

TRANSVERSALIDAD

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

I.MARISMAS. Sección A
E: 1.75

Proyecciones que unen la imagen, el aroma, el sonido externo, al que pueden acompañar instrumentos, voces y representaciones que dinamicen y creen un cine en 4 dimensiones. Una experiencia cinematográfica inmersiva que combine efectos sensoriales.

TRANSVERSALIDAD

0

BUSCANDO

Escuela de Arquitectura.

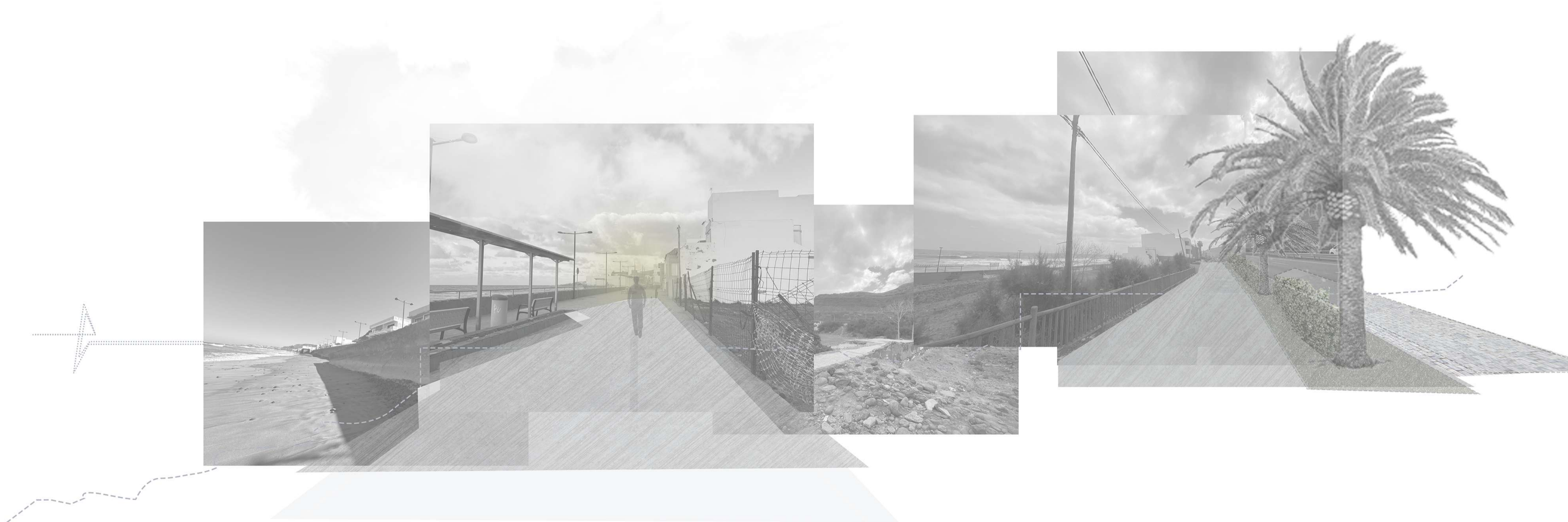
Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

BUSCANDO TRANSVERSALIDAD



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

LLEGADA A ESPACIO EN FLOTACIÓN. PRÓXIMO ENCUENTRO CAJA DE RESONANCIA



Espacio en Flotación

Caja de Resonancia

1. Plaza. Punto de encuentro. Observación
2. Pérgolas. Soleamiento
3. Muro greajado con enganches de acero inoxidable 316L para tensores relacionados con el soleamiento, esculturas o actividades relacionadas con el espacio.
4. Muro de hormigón abujardado. Erosión del lugar.
5. Rampa accesible
6. Puesto de vigilancia.
7. Baño accesible
8. Sala de instalaciones

9. Caja de sonidos. Espacio segmentado para retener el callao y encontrar distintas sonoridades.
10. Talleres percutidos
11. Fisuras en sombra dentro del muro de hormigón abujardado
12. Accesibilidad al callao y enlace con Espacios en Flotación
13. Bancales de callao
14. Ámbito de escucha

El caminante participa de manera directa e indirecta

ESPACIO EN FLOTACIÓN

CAJA DE RESONANCIA

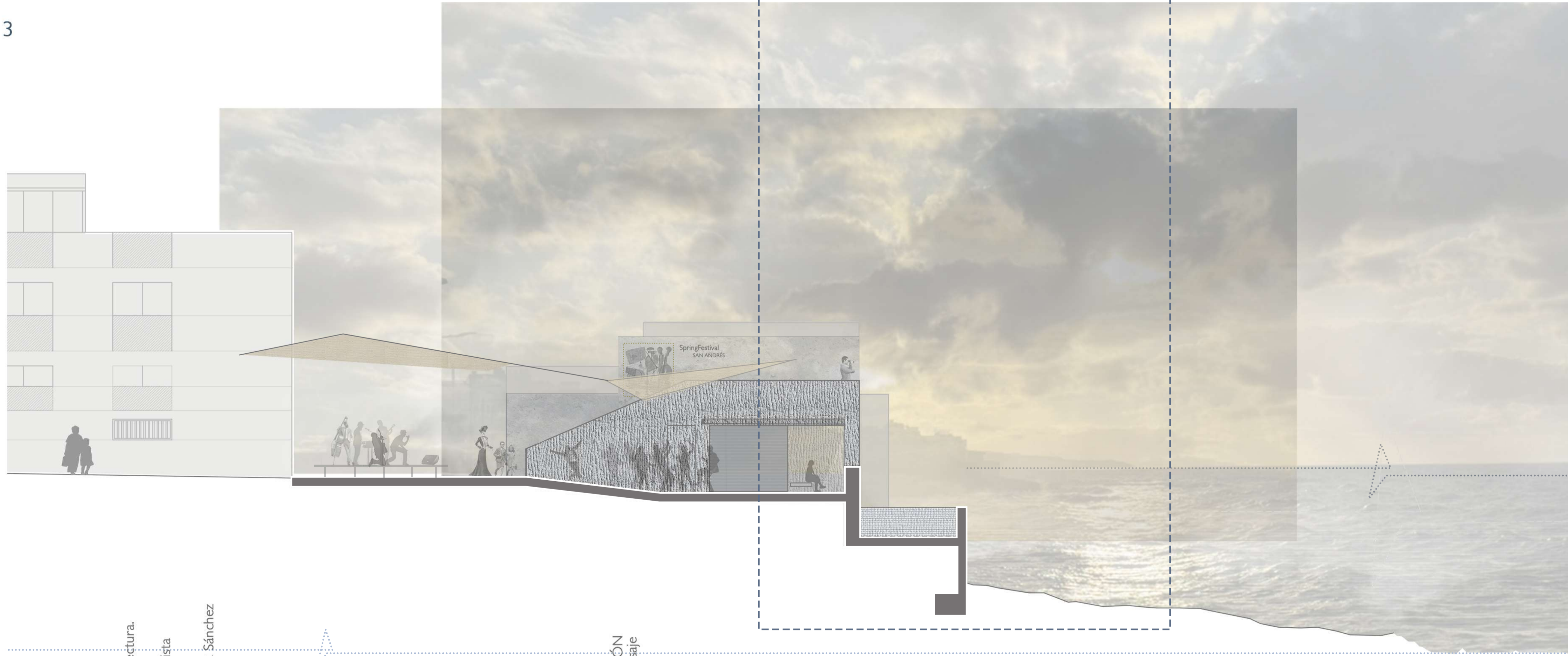
2Y3

TRANSVERSALIDAD



C

Espacio en Flotación



E: 1.100

2. ESPACIO EN FLOTACIÓN. Alzado C. Sección A
3. CAJA DE RESONANCIA. Alzado C

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

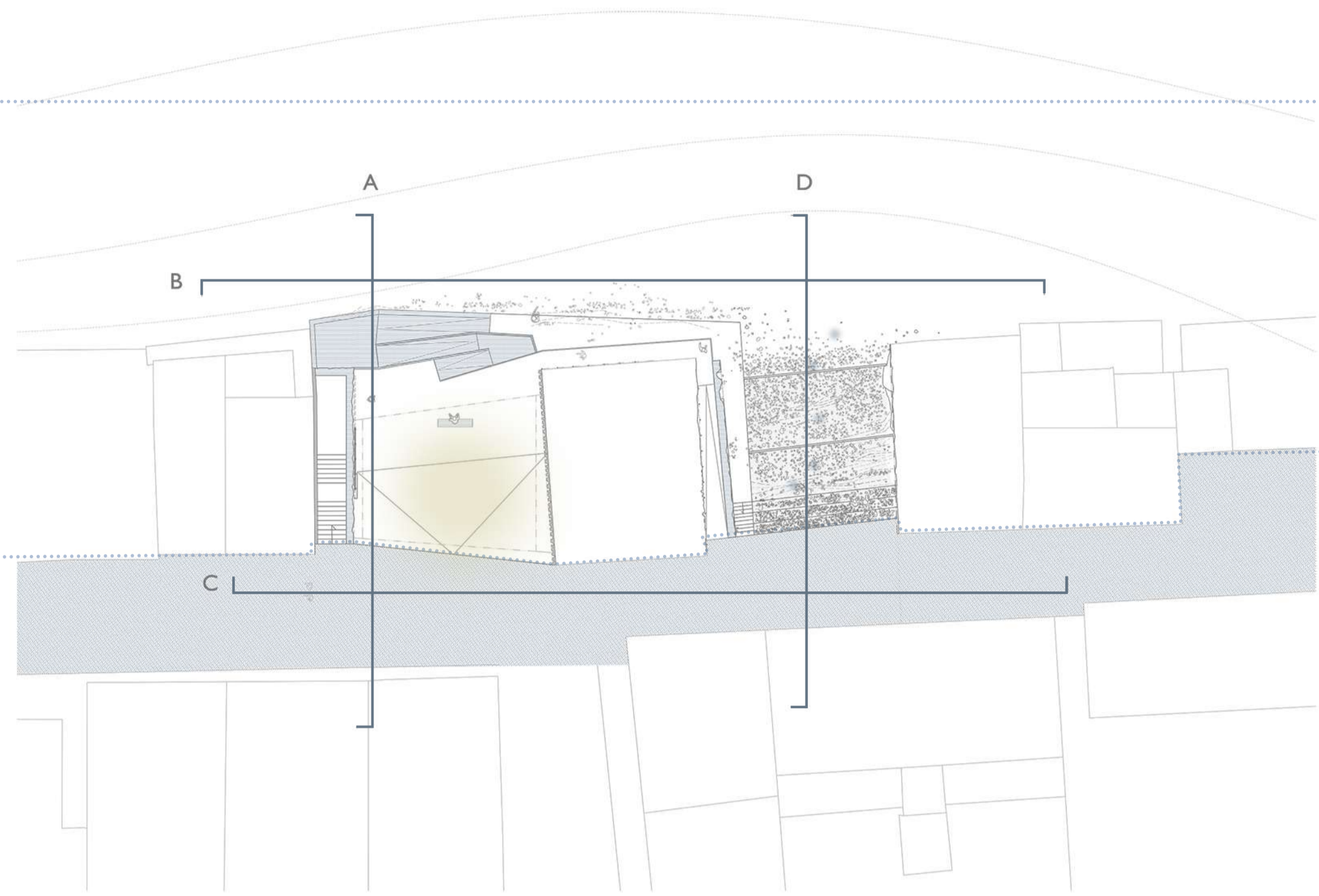
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

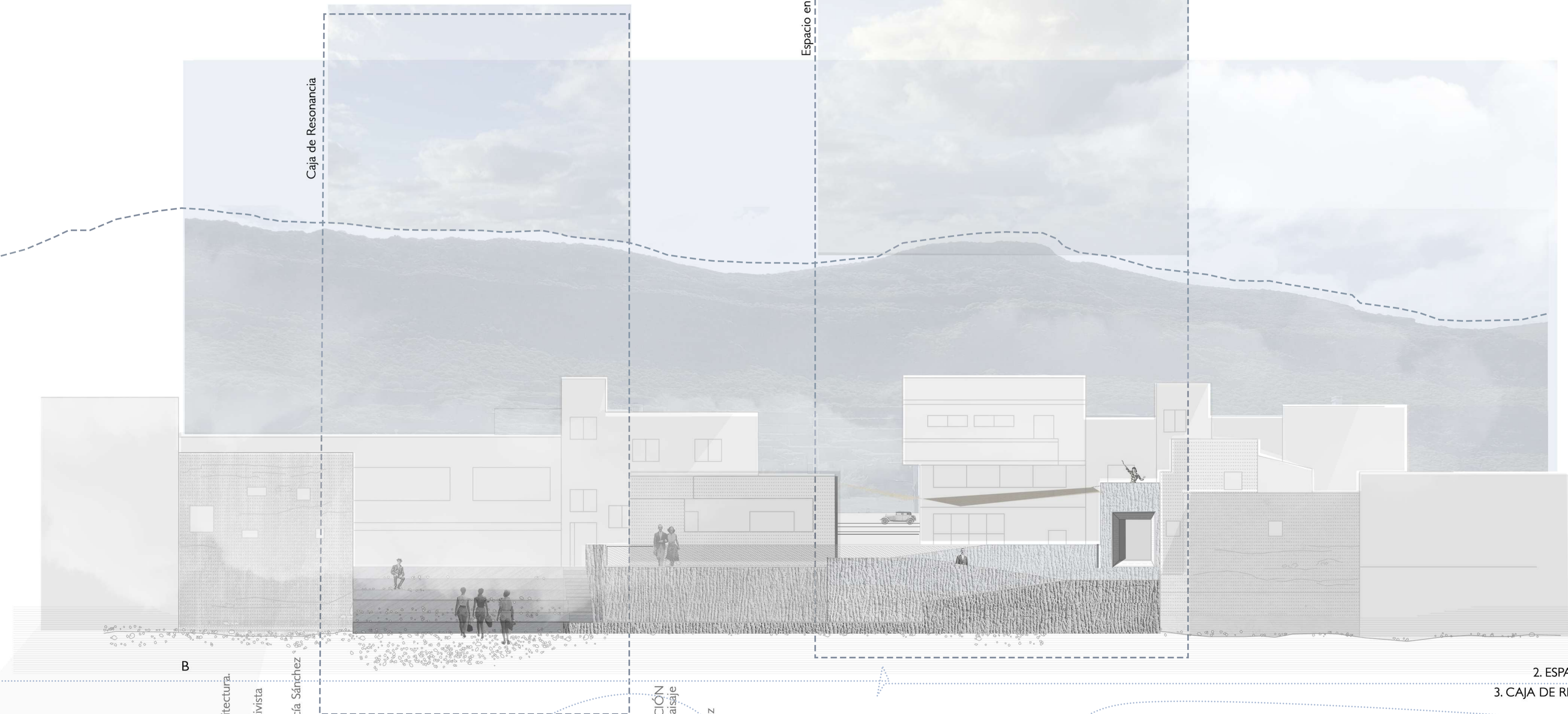
ESPACIO EN FLOTACIÓN

CAJA DE RESONANCIA



2 Y 3

TRANSVERSALIDAD



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

2. ESPACIO EN FLOTACIÓN. Alzado
3. CAJA DE RESONANCIA. Alzado E: 1.100

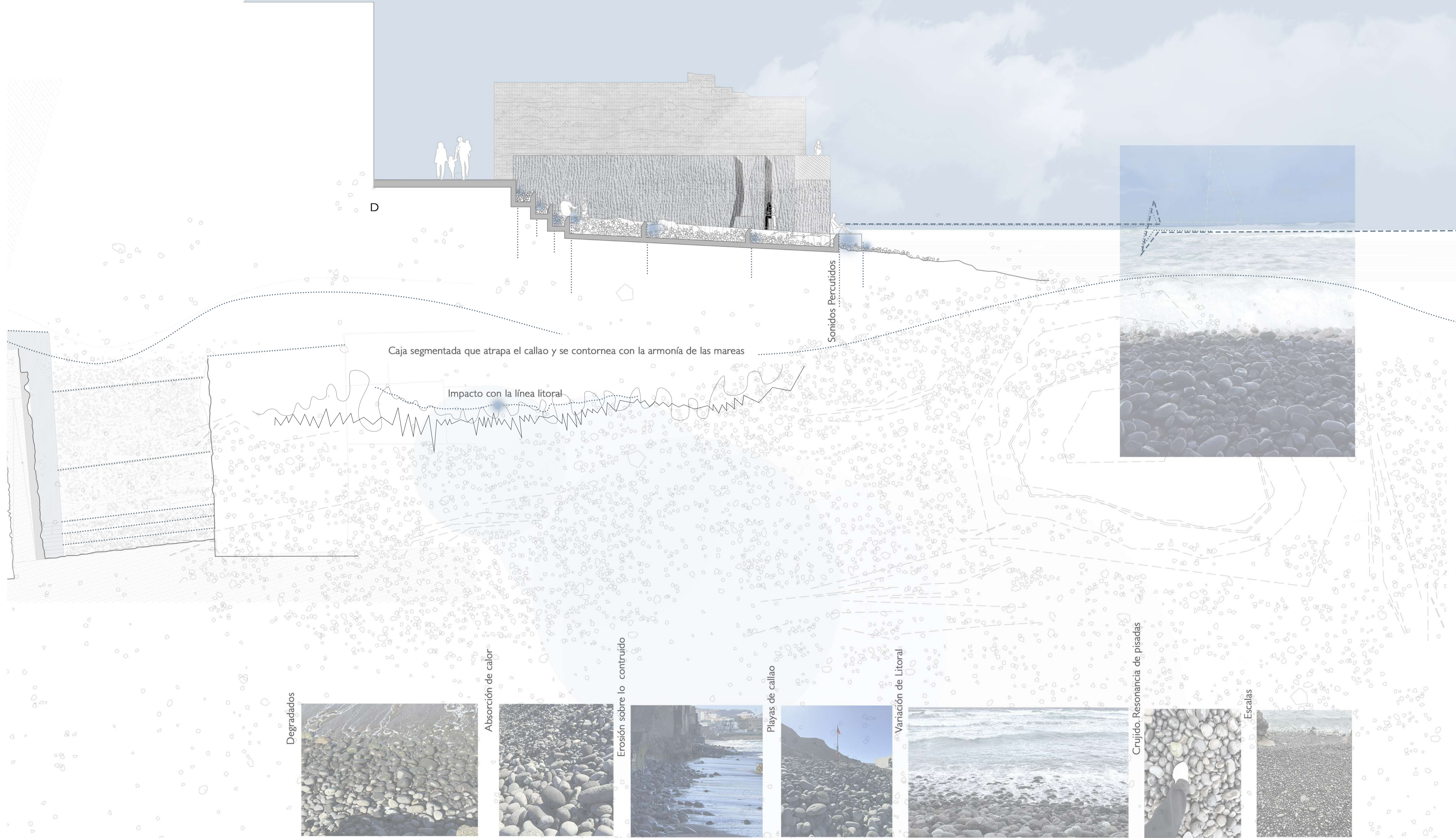
Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez





Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

TRANSVERSALIDAD

3

CAJA DE RESONANCIA

3. CAJA DE RESONANCIA.

TRANSVERSALIDAD

0

BUSCANDO

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

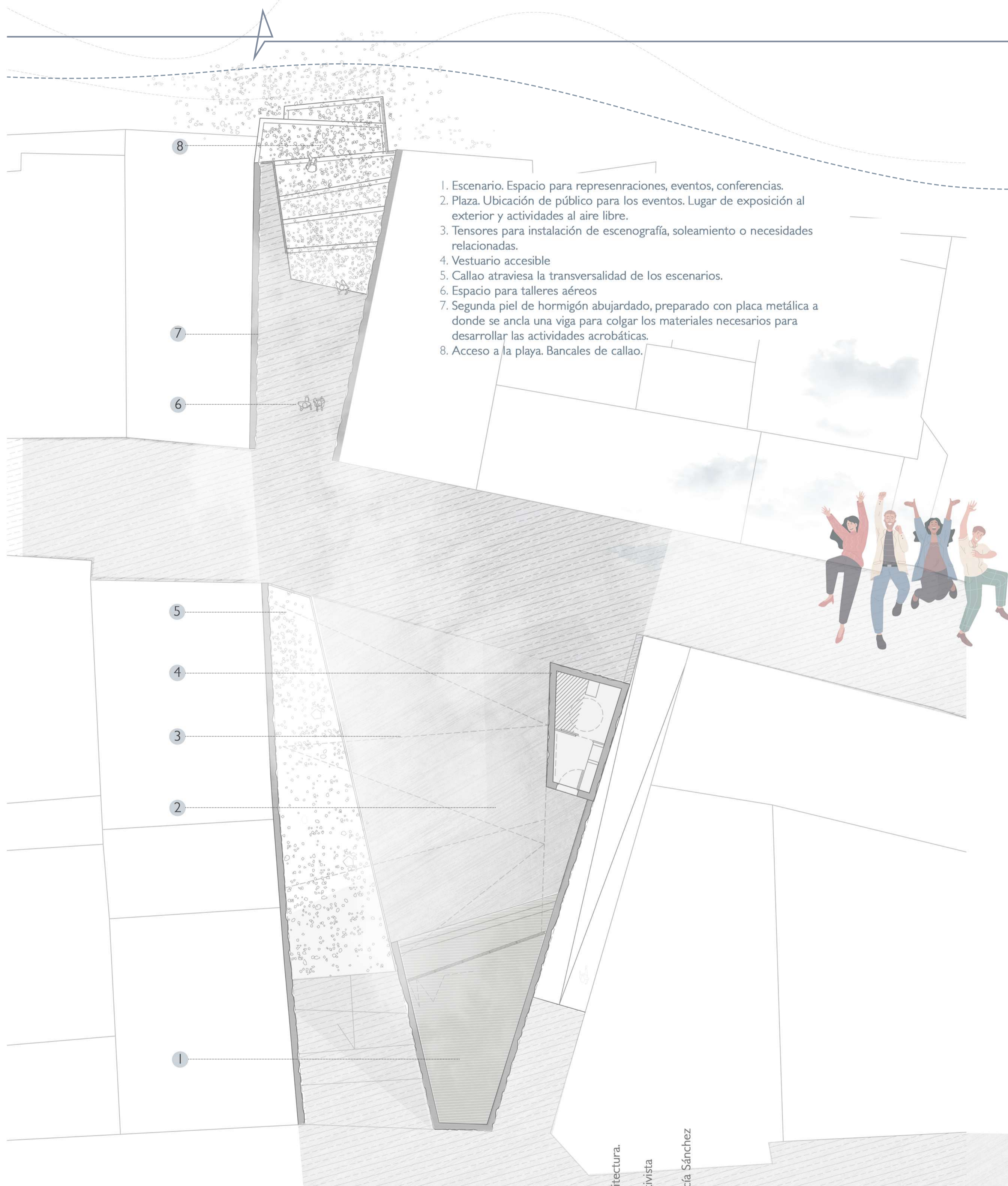
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

BUSCANDO TRANSVERSALIDAD





1. Escenario. Espacio para representaciones, eventos, conferencias.
2. Plaza. Ubicación de público para los eventos. Lugar de exposición al exterior y actividades al aire libre.
3. Tensores para instalación de escenografía, soleamiento o necesidades relacionadas.
4. Vestuario accesible
5. Callao atraviesa la transversalidad de los escenarios.
6. Espacio para talleres aéreos
7. Segunda piel de hormigón abujardado, preparado con placa metálica a donde se ancla una viga para colgar los materiales necesarios para desarrollar las actividades acrobáticas.
8. Acceso a la playa. Bancales de callao.

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

PRIMAVERA (marzo - mayo)

CLIMA SUAVE, BUENA VISIBILIDAD, PAISAJES CLAROS

- **Bruma Lab: Taller de cine atmosférico**
Cine experimental aprovechando la bruma costera (abril-mayo).
- **Festival de la Marea**
Talleres musicales con el sonido del callao, conciertos acústicos al atardecer.
- **Mar y Tierra: Encuentro de creación escénica**
Danza, teatro y circo contemporáneo con artistas residentes locales e internacionales.
- **Inauguración del Recorrido Escénico** (marzo)
Ruta guiada, performance inaugural

PROGRAMA CULTURAL ANUAL

San Andrés

Costa Norte de Gran Canaria

OTOÑO (septiembre - noviembre)

VIENTO SUAVE, PRIMERAS BRUMAS, FIESTAS PATRONALES

- **Jugando con la atmósfera del lugar**
Cine mudo, escucha del lugar y aportación de nuevos sonidos. Colaboración con la escuela musical de San Andrés.
- **Festival de las Brumas**
Proyecciones audiovisuales sobre neblina, instalaciones inmersivas con iluminación y sonido, concursos de cortometrajes.
- **Fiestas Patronales + Escena Local Viva** (noviembre)
Ofrenda al Santo, Verbena "el solajero" Conciertos, pasacalles, exposiciones, mercado artesanal.
- **Ruta teatralizada nocturna**
Recorrido con actores y luces, historias del barrio y su memoria colectiva.

VERANO (junio - agosto)

ALTA AFLUENCIA, CLIMA SECO, FIESTAS POPULARES

- **Agüita**
Conversaciones y cine a la fresca
- **Festival del Horizonte**
Cine al aire libre, conciertos en el auditorio, mercado artesanal y gastronómico.
- **Talleres creativos infantiles y juveniles**
Telas aéreas, percusión, pintura mural, cuentacuentos.
- **La Fiesta del Pulpo – Reinterpretación Contemporánea** (julio)
Procesión performativa, intervenciones artística del pulpo, food truck, en el paseo conciertos en el mar.
- **Olas y Voces**
Ciclo de poesía y narración oral en la playa, con fotografías al atardecer.

El escenario de un teatro es el marco de una representación, una ventana a un paisaje, paisaje como aquello capaz de emocionar; una escena, representación, momento, un instante a través de un cuadro que logra mover los sentimientos del espectador.



C

Escenarios Transversales

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



Escuela de Arquitectura.

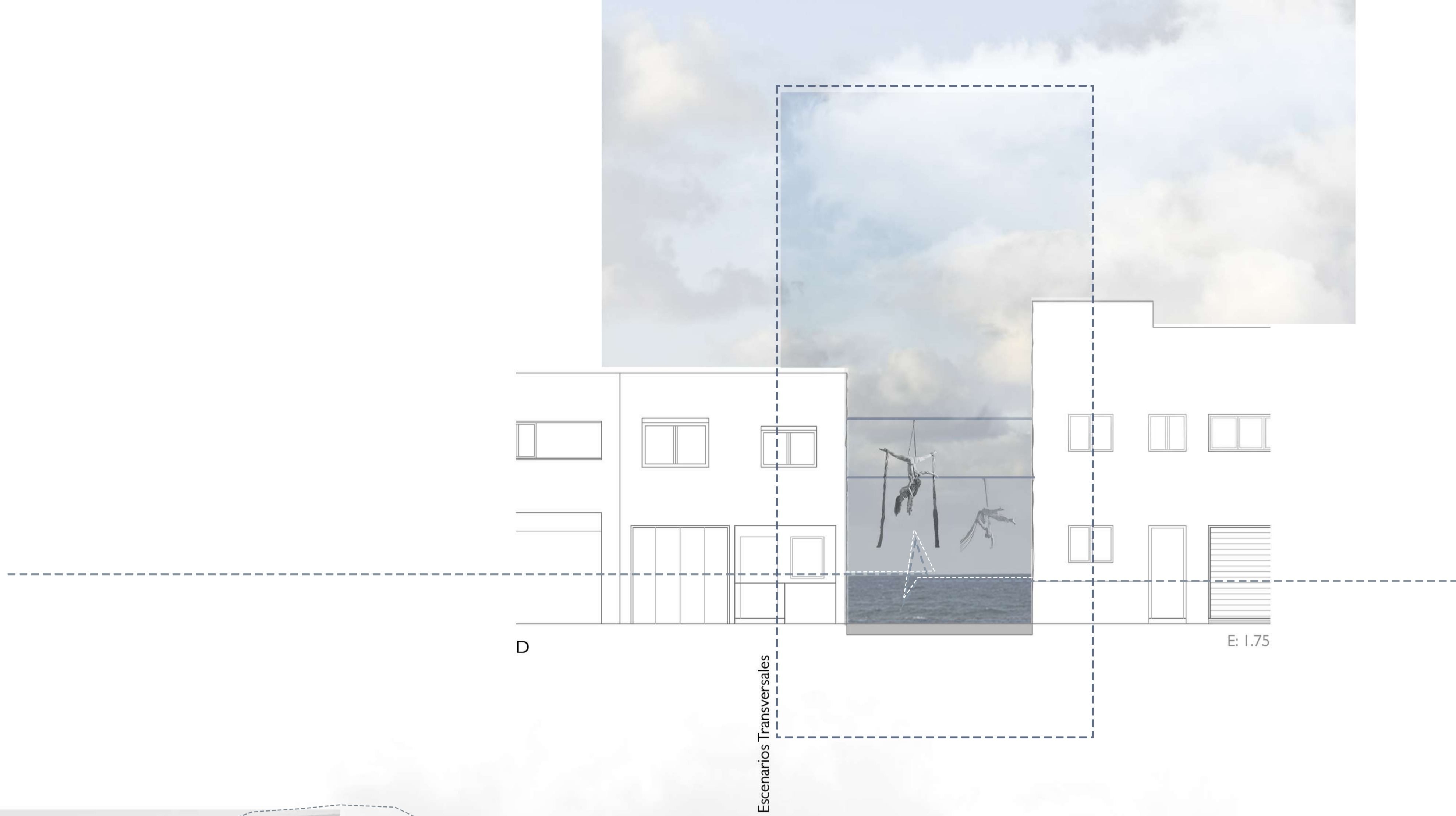
Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

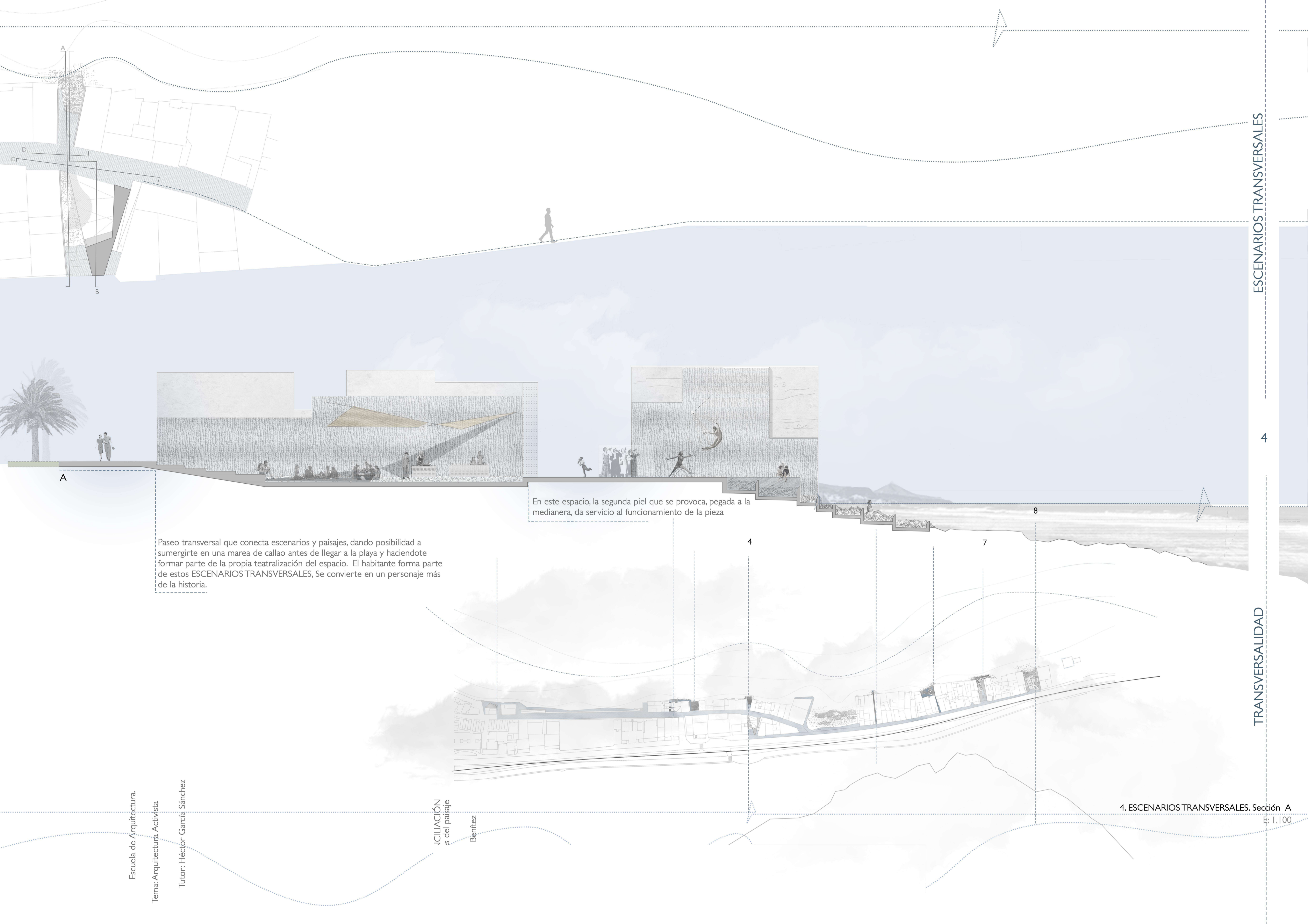
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

4. ESCENARIOS TRANSVERSALES. Secciones B, D.



Escenarios Transversales



ESCENARIOS TRANSVERSALES

4

TRANSVERSALIDAD

Paseo transversal que conecta escenarios y paisajes, dando posibilidad a sumergirte en una marea de callao antes de llegar a la playa y haciendote formar parte de la propia teatralización del espacio. El habitante forma parte de estos ESCENARIOS TRANSVERSALES, Se convierte en un personaje más de la historia.

En este espacio, la segunda piel que se provoca, pegada a la medianera, da servicio al funcionamiento de la pieza

4. ESCENARIOS TRANSVERSALES. Sección A
E. 1:100

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

INCLINACIÓN
del paisaje

Benítez

DEJAMOS ATRÁS ESCENARIOS TRANSVERSALES.

Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

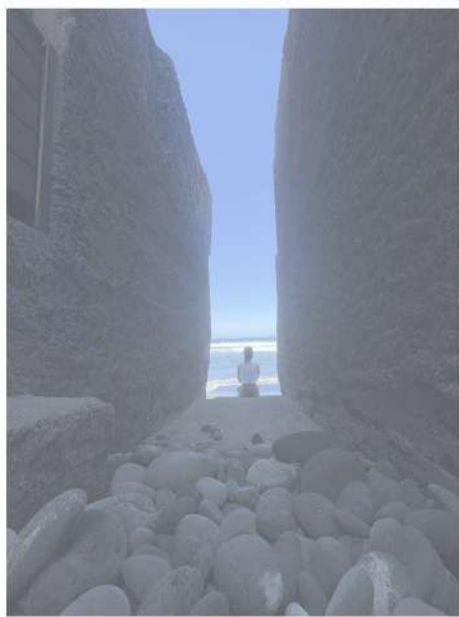
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

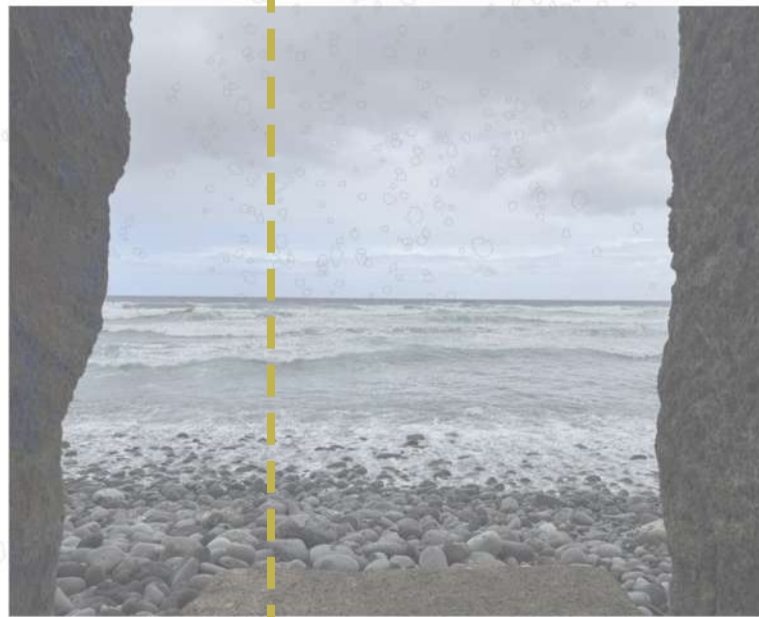




Punto de observación



Prolongación hacia el mar



Retorno



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

Compresión de un vacío

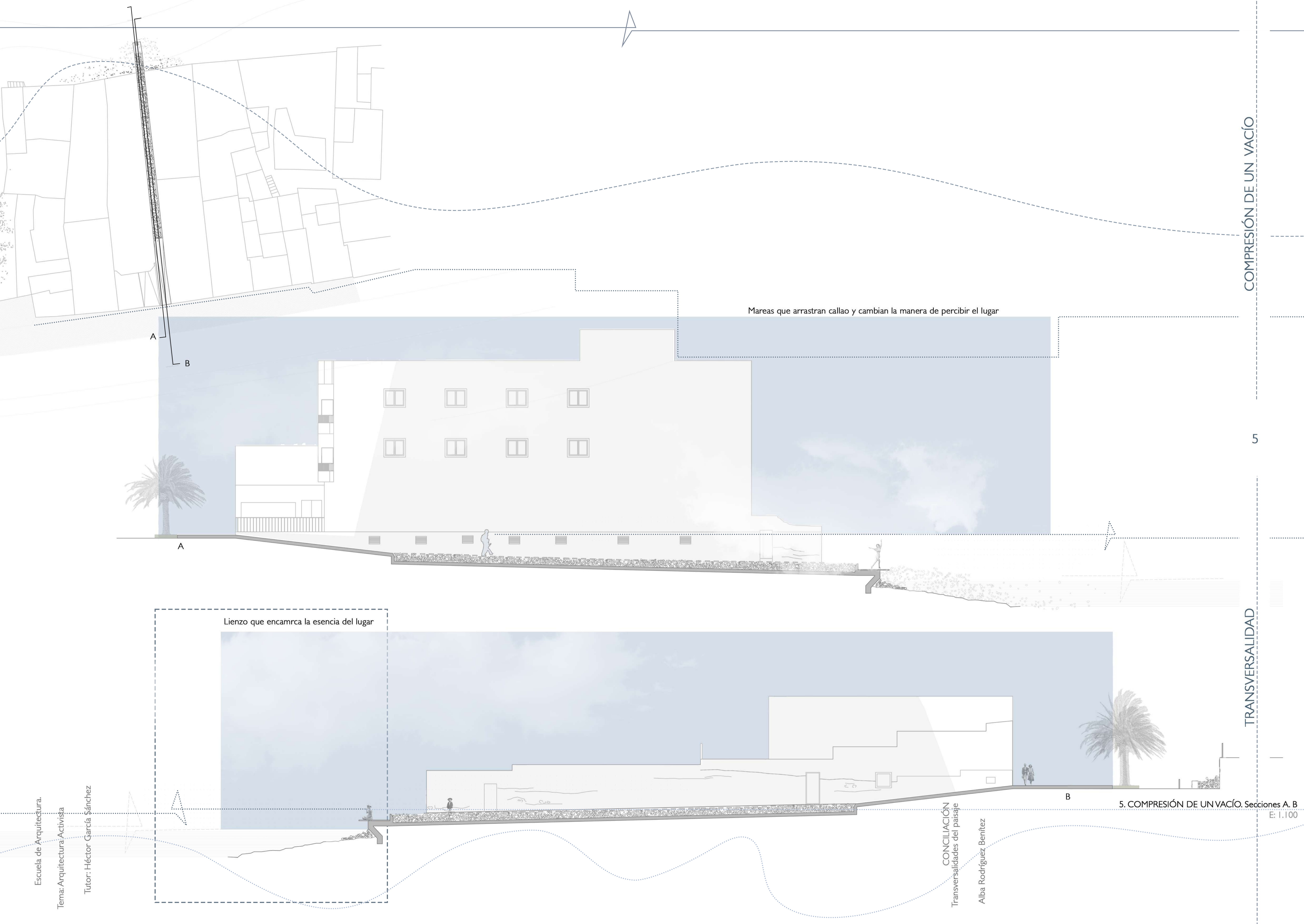


Recorrido Transversal



CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



Cambios de cota que provocan que la línea del mar nos inunde el espacio o desaparezca

Una mirada a través del horizonte que se contornea, sumerge, escucha, se para y siente.



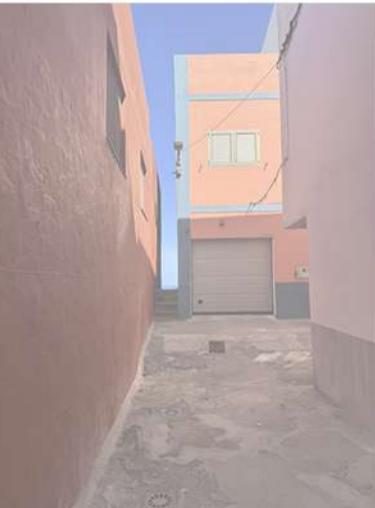
Sonidos armonizados



Intercambio



Actividad



Claridad



Horizonte inunda el espacio



Sonido ff



Burna invade el barrio



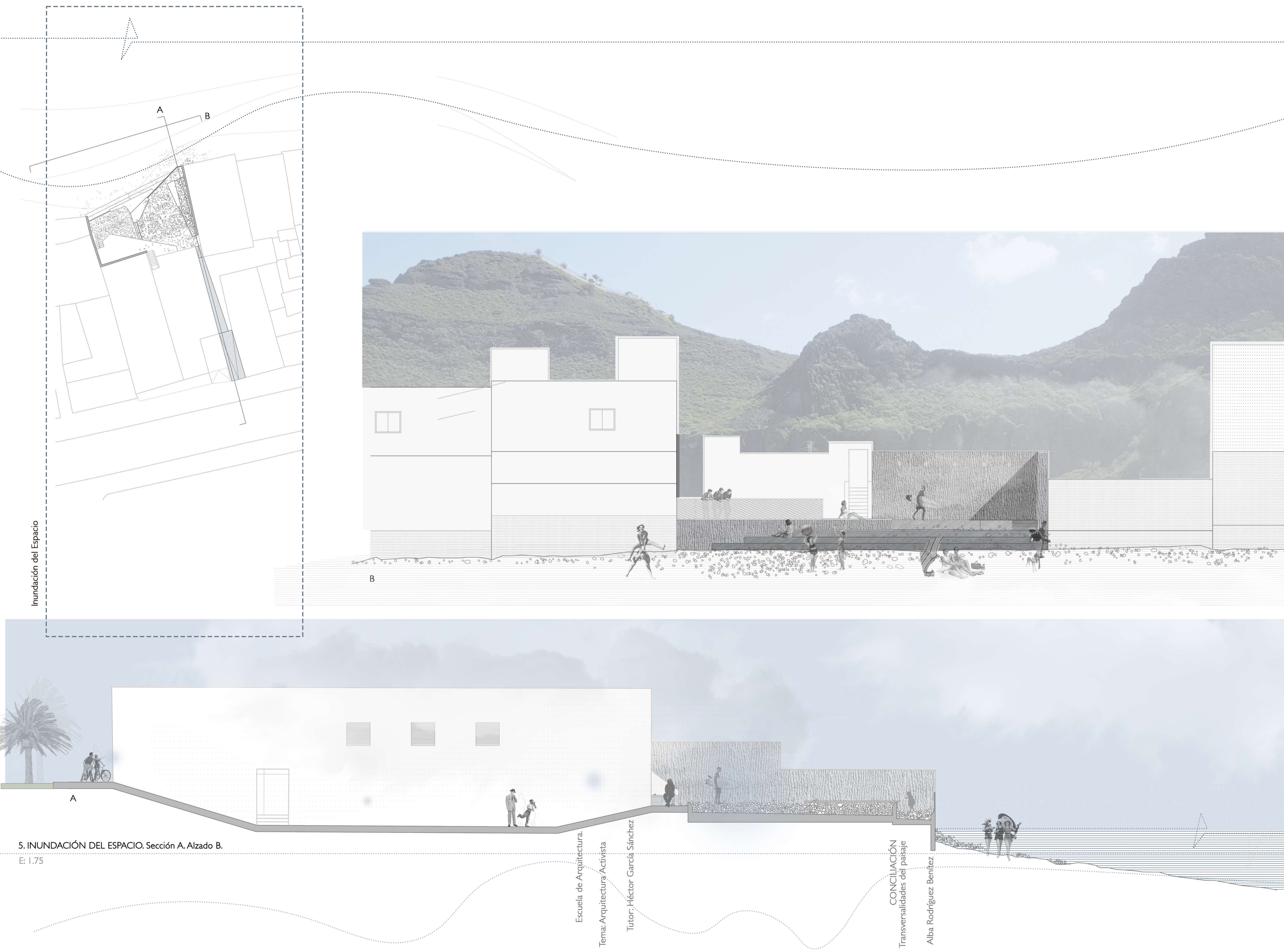
Melancolía



Imagen Velada



Las Líneas Desvanecen



5. INUNDACIÓN DEL ESPACIO. Sección A. Alzado B.

E: 1.75

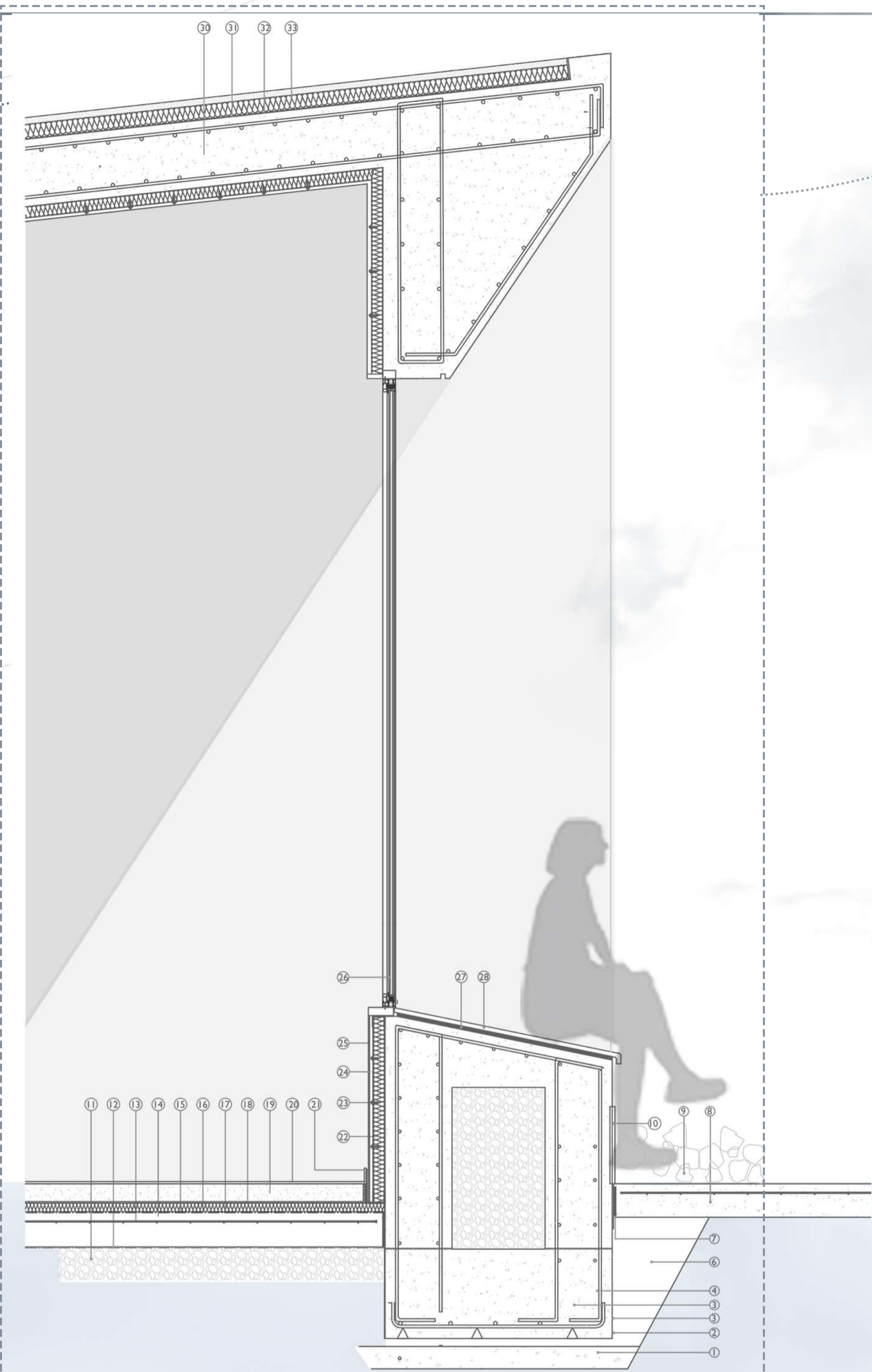
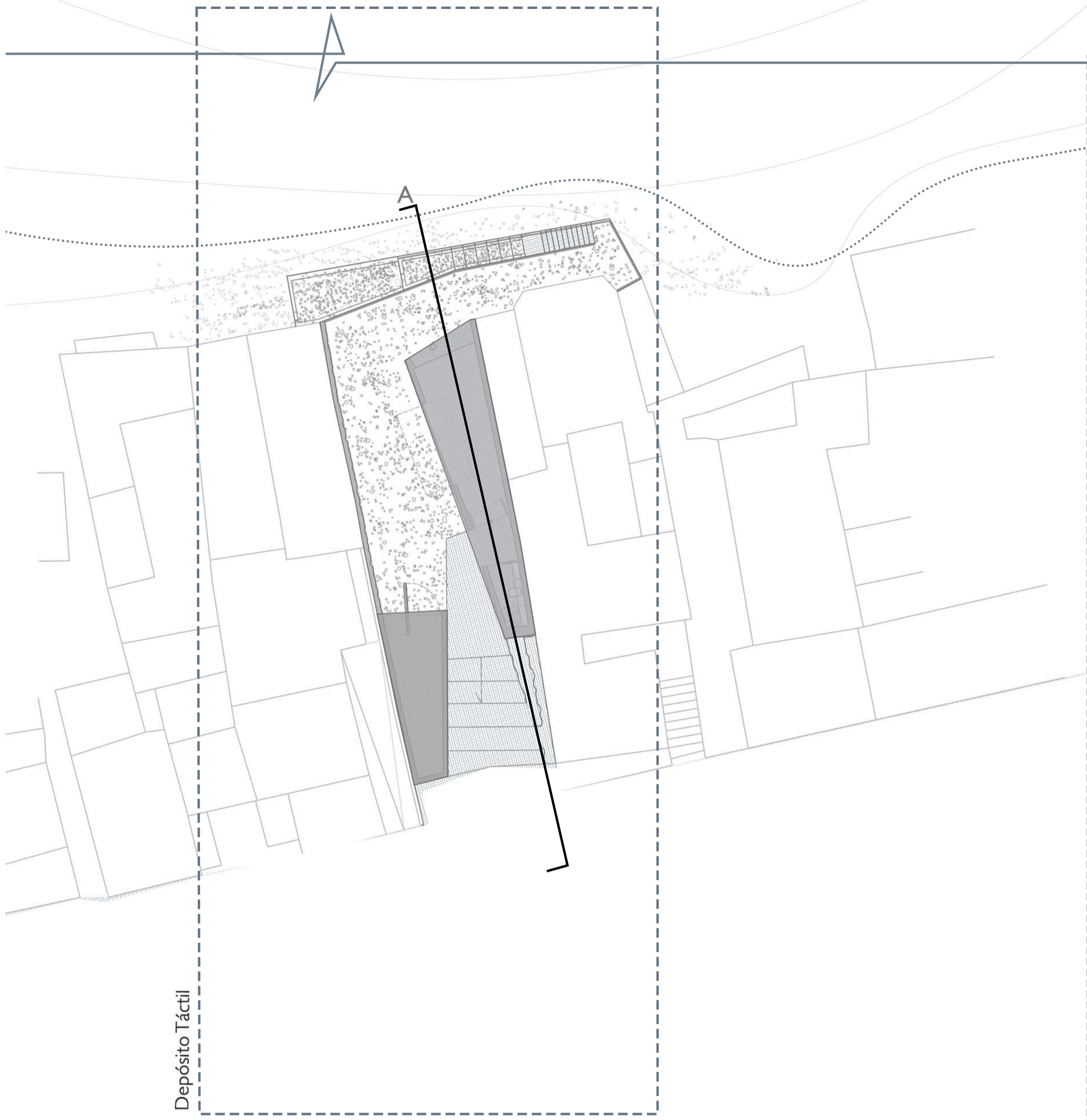
Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

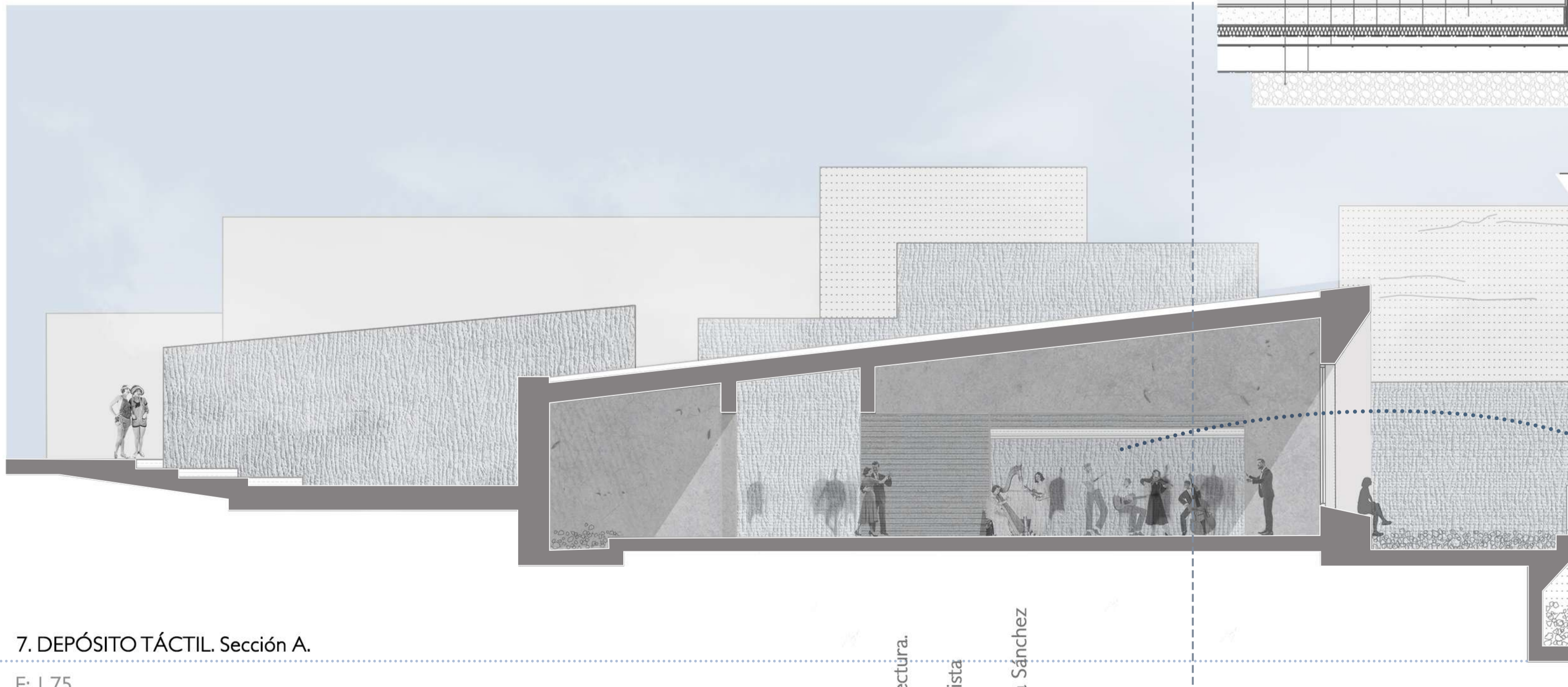
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



- 1.Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
- 2.Capa drenante de lámina de polietileno modular fondaline
- 3.Impermeabilizante de lámina bituminosa
- 4.Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 5.Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
- 6.Capa drenante de enchado de grava
- 7.Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/XO
8. Elastómero e poliestireno expandido EPS
- 9.Callao
10. Sócalo de hormigón polimérico impermeable
11. Capa drenante de enchado de grava
12. Capa separadora de lámina de polietileno
13. Malla electrosoldada de alambre corrugado B500T separación 20cm
14. Solera de hormigón armado
15. Capa nivelación enrase mortero M2,5 cemento y arena
16. Barrera contra radón
- 17.Aislante térmico poliestireno expandido EPS
18. Impermeabilizante de lámina de polietileno
- 19.Atezado hormigón ligero de picón en masa
- 20.Pavimento continuo de microhormigón
21. Rodapié cerámico con adhesivo cementoso
22. Aislante térmico de lana mineral MVV de fibra de vidrio
23. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado
24. Placa de yeso laminado con un alma de yeso natural revestido con cartón
25. Enlucido de yeso fino YF-20, acabado con pintura plastica gris
- 26.Acristalamiento compuesto por vidrio exterior 4mm bajo emisivo, cámara de aire de 10mm y vidrio interior normal 6mm
27. Adhesivo cementoso mejorado
28. Vierteagua de hormigón polímero impermeable
29. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
30. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
31. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
32. Capa separadora
33. Aislante térmico poliestireno extruido XPS
34. Losa filtrón

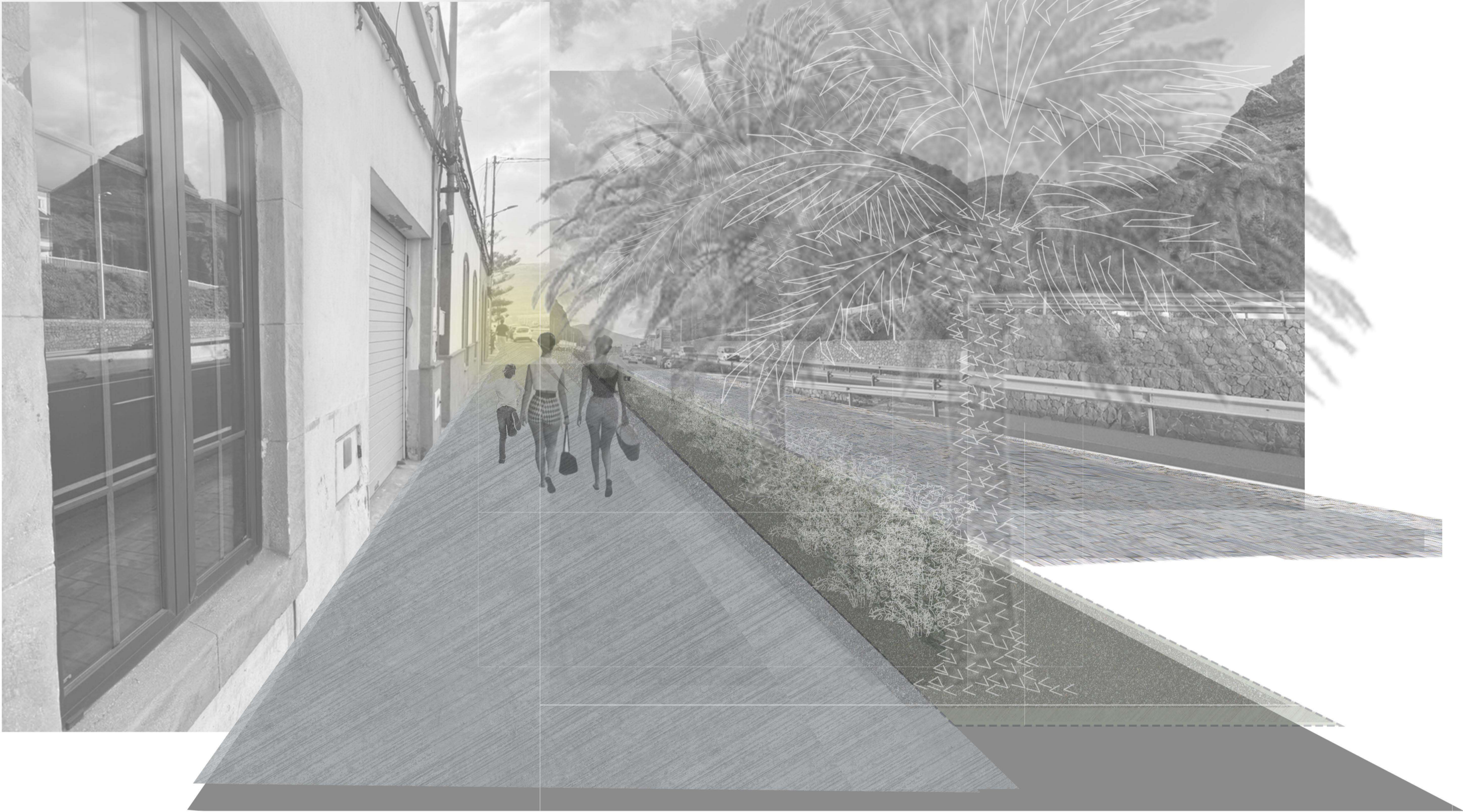


Intercambio de sonidos con el lugar

7. DEPÓSITO TÁCTIL. Sección A.
E: 1.75

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez



Sección Encendida

San Andrés se convierte en un punto de encuentro, un municipio añadido al recorrido escénico y cultural.
Un punto de referencia en la isla que agrupa varias disciplinas, hace partícipe a quien lo habita y visita.
Un encendido de actividad cultural que enmarca un paisaje característico por su condición.

Escuela de Arquitectura.

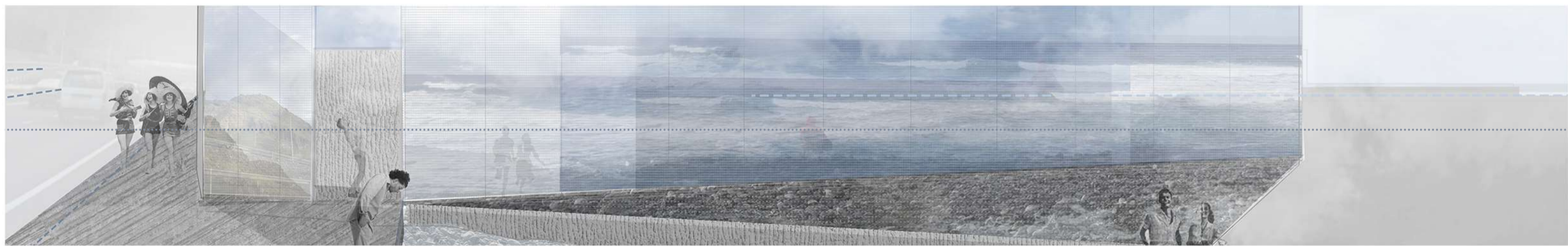
Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

BUSCANDO TRANSVERSALIDAD

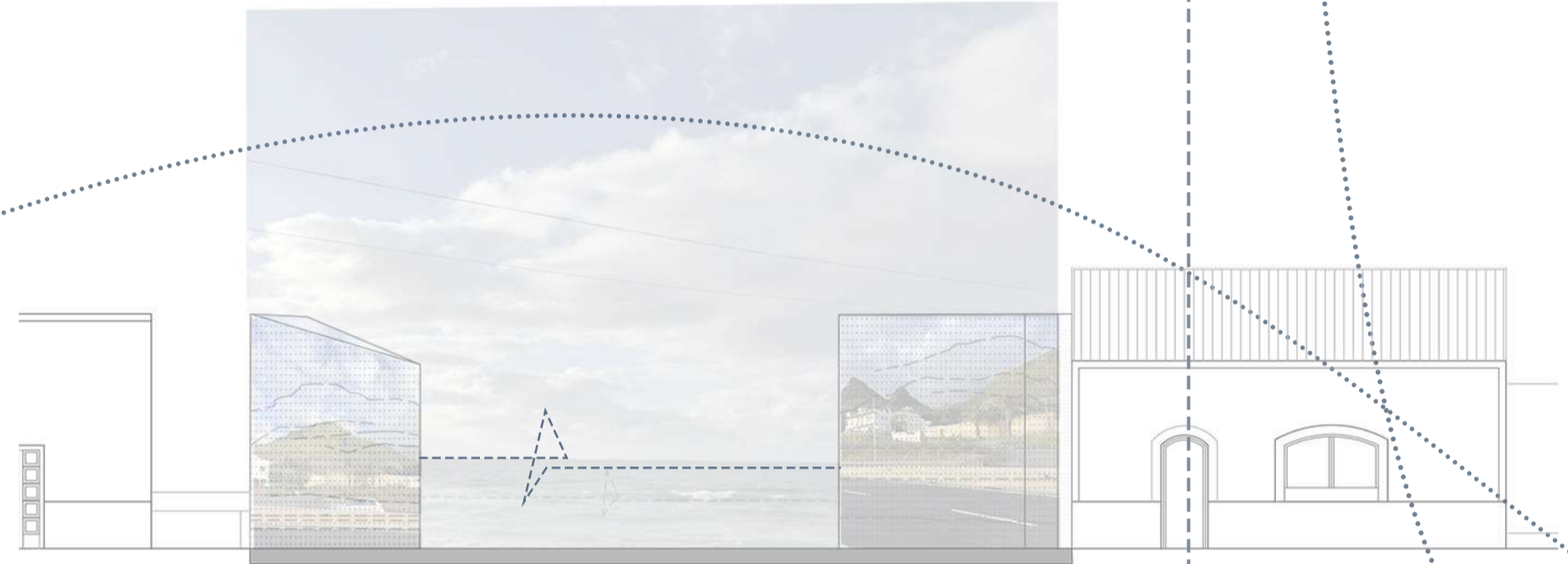


Conciliación: Construir el reflejo que desvela la memoria de un lugar, en consecuencia, obtener la medida para intervenir

Escuela: de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

Un encuentro con el entorno natural, cultural y social, que incentiva la imaginación y la creatividad de las personas, facilitando a su vez la comunicación y la interacción social.



Visuales

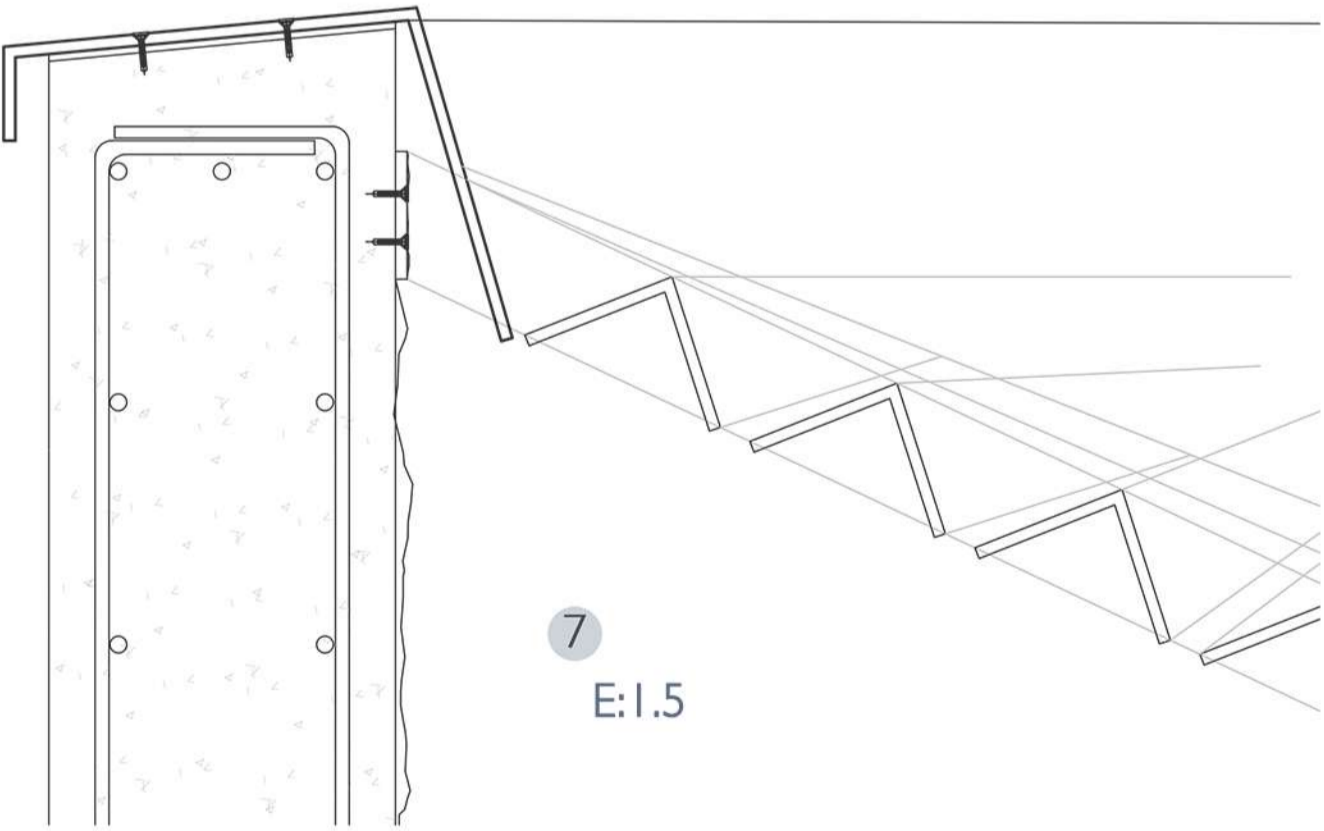
Escucha

Aromas

Texturas

Emociones

El lugar invade todos nuestros sentidos para crear un entorno envolvente, unos espacios inversivos que generen emociones y recuerdos. Experiencia que rememore este entorno cuando estemos en otra parte.

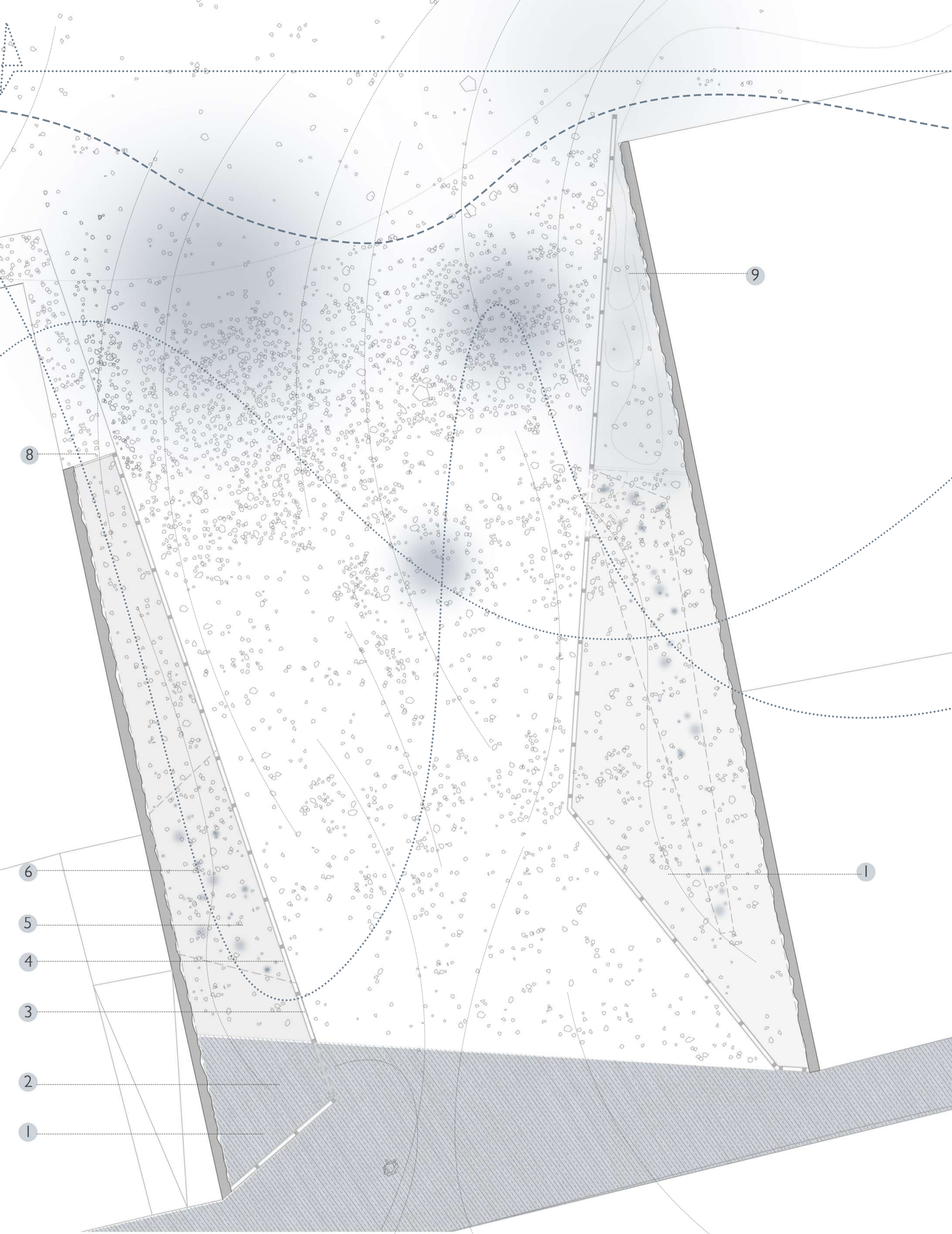


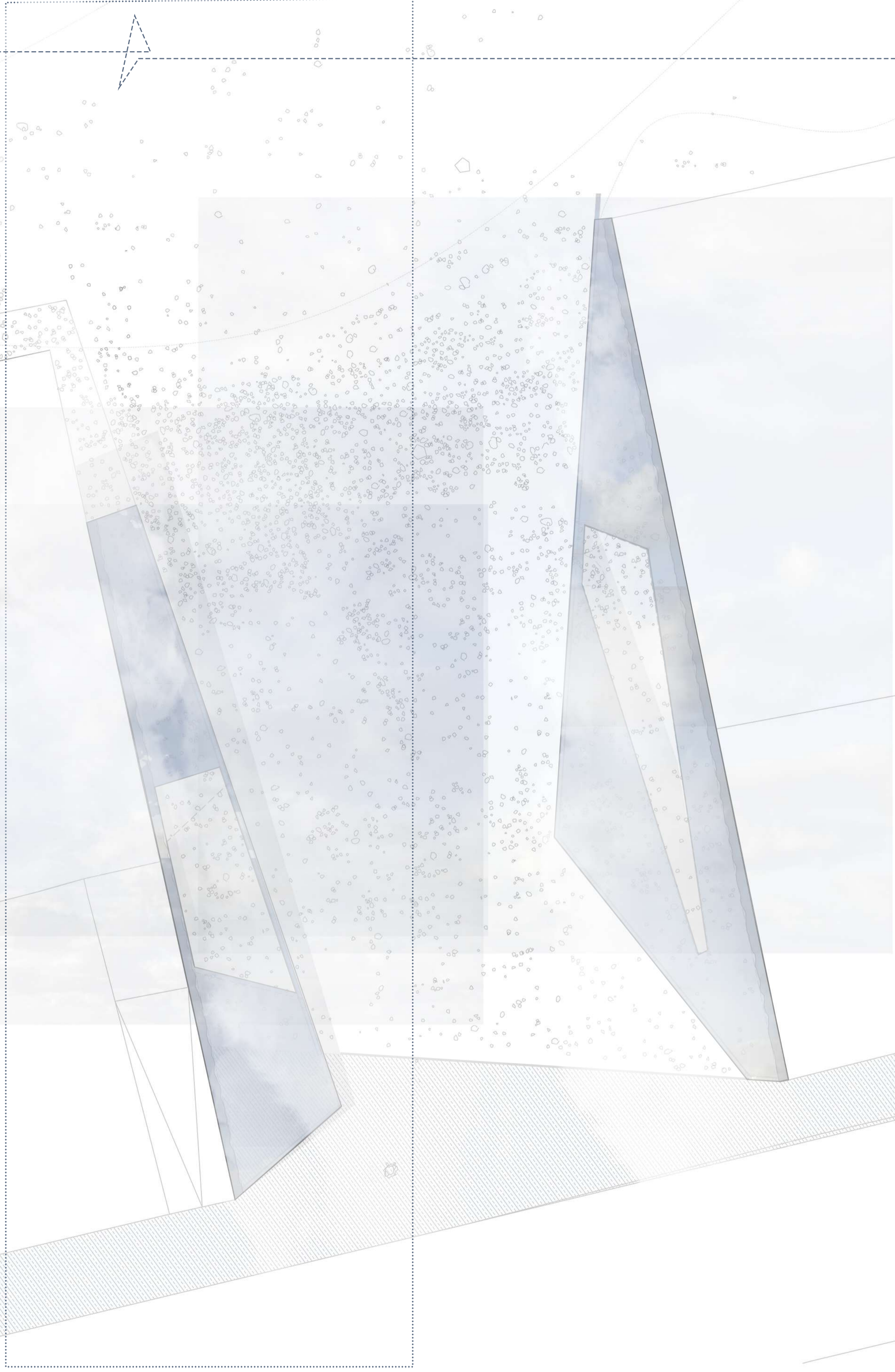
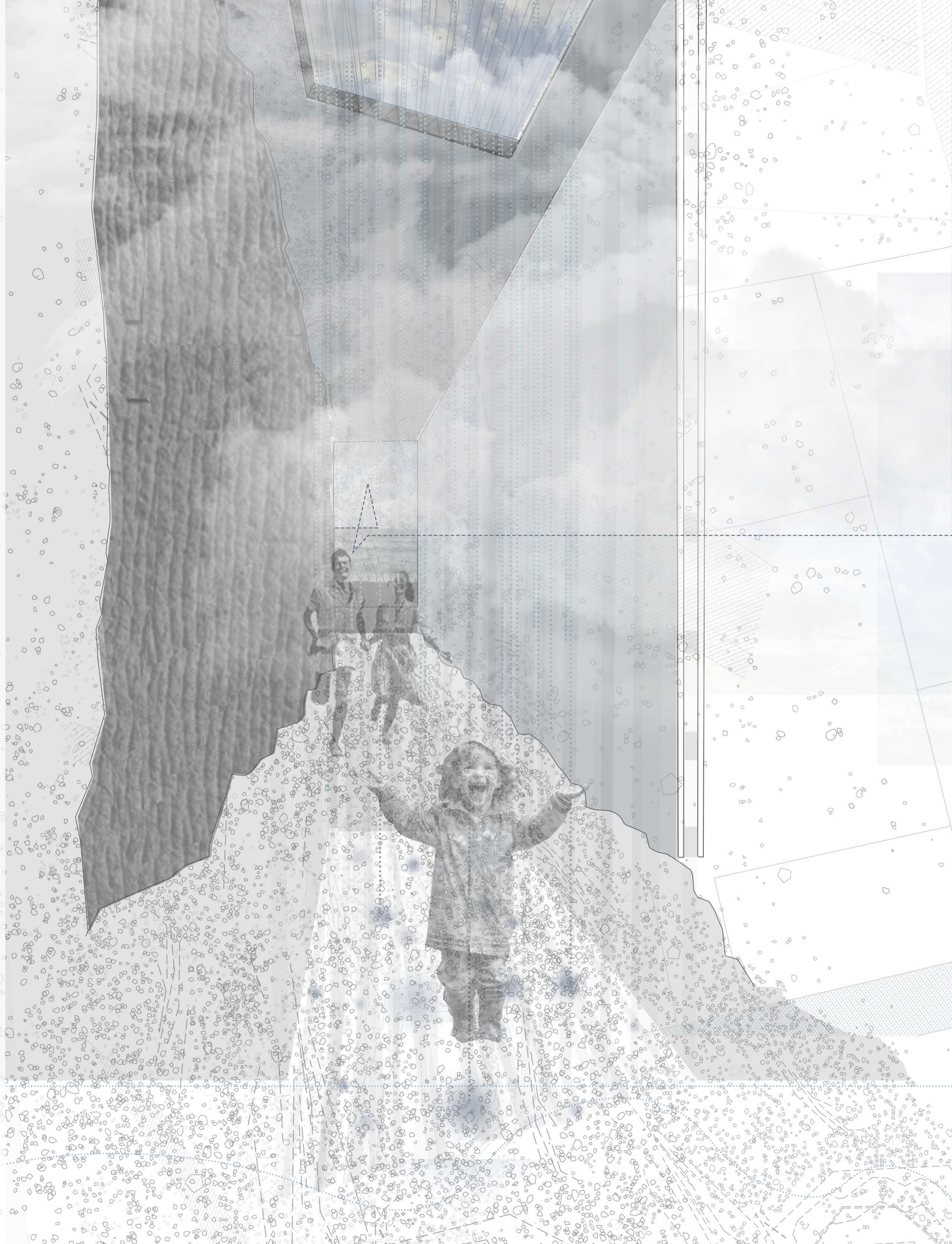
1. Espacios sensoriales. Además de disfrutar del camino en el transcurso de la pieza, abrán representaciones teatrales y musicales a traves de ellas, así como talleres relacionados.Nuestro recorrido escénico termina en esta pieza con el fin de volver a empezar.
2. Paseo entra a la pieza
3. Panel de aluminio composite “natural mirror”, revelándonos el entorno que nos rodea en una sola imagen.
4. Panel de aluminio composite “natural mirror”, en la parte interior, remarcando la erosión de la pared abujardada de hormigon y el suelo cubierto de callao.
5. Pasarela de callao que baja hacia el mar atravesando todo el núcleo de la pieza e identificando el cambio de sonido tan drástico que existe. Una transición característica del lugar.
6. Ventana hacia el cielo
7. Metacrilato transparente. El agua pasa con un efluente controlado a través del material.
8. Paisaje enmarcado
9. Entrada y salida de mareas

Escuela: de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez





Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

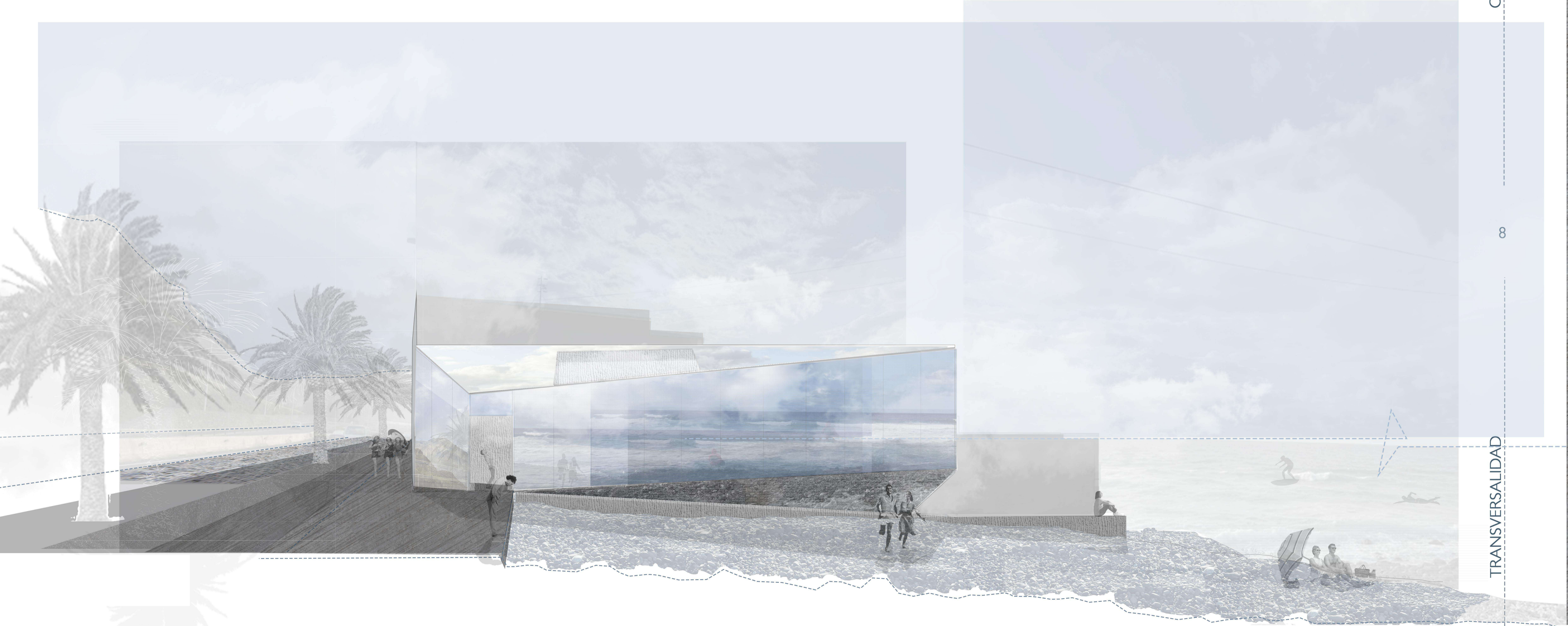
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

8.CONCILIACIÓN. Planta Cubierta
E: 1.75

Las fronteras ya no son líneas que dividen, ahora se entremezclan conciliandose en un solo lienzo.



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez



APARTADO TÉCNICO

Sección SI I

Propagación interior
I. Compartimentación en sectores de incendio
Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio para limitar la propagación del fuego en el interior de la edificación.

Tabla I.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio
Pública Concurrencia - La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m2.

3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de **25m**.

4. Dimensionado de los medios de evacuación.

Fórmulas en salida de evacuación de la planta

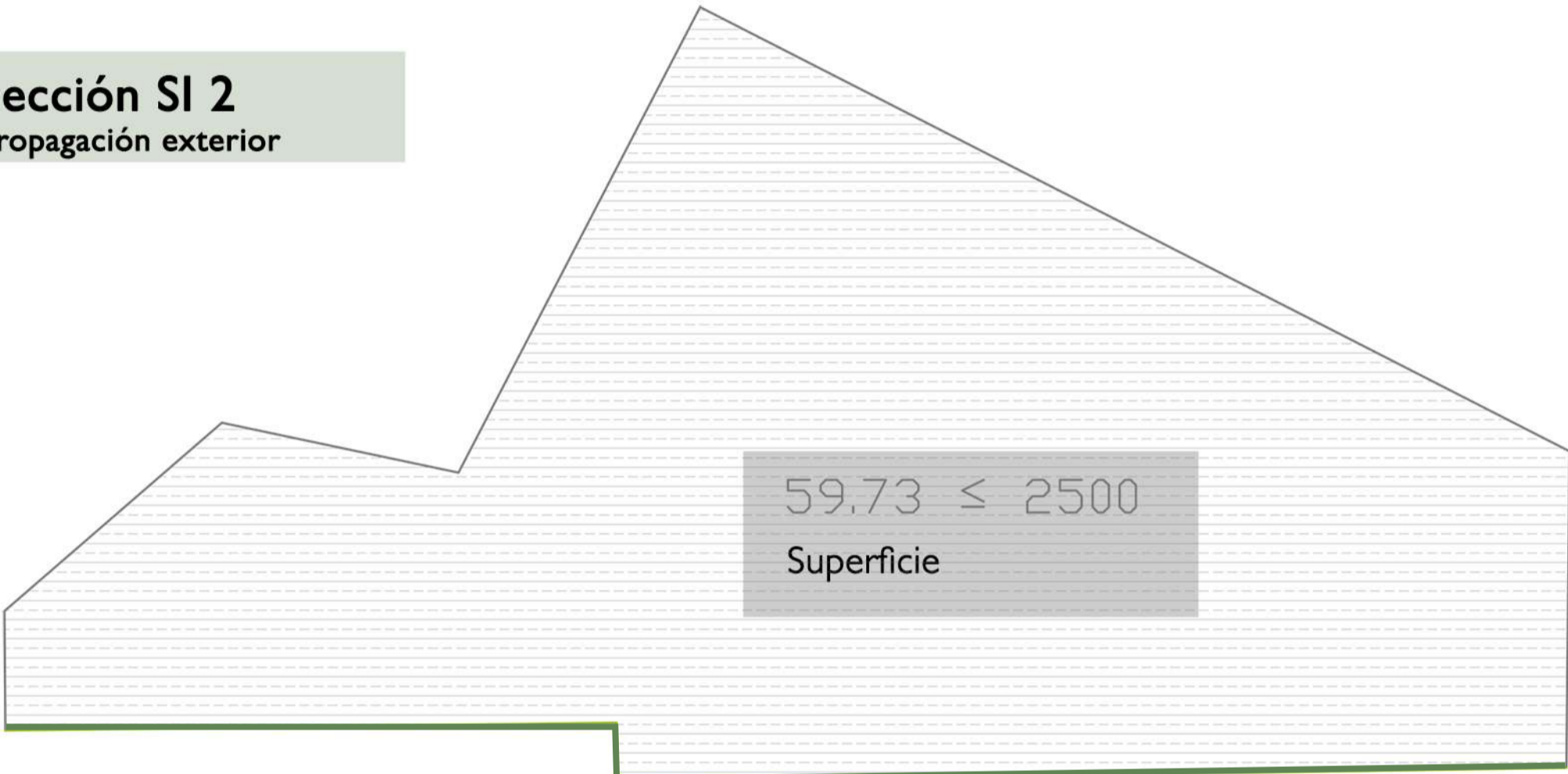
Sección SI 3

Evacuación de ocupantes

Cálculo de ocupación de los edificios					
Edificio	Recinto	Superficie útil (m²)	Ocupación (m²/personas)	Nº de personas/Recinto	Nº personas / Edificio
1. MARISMAS	Baño	6.54	3	2.181	44.120
	Sala de usos múltiples	41.94	I	41.939	
2. ESPACIOS DE FLOTACIÓN	Baño	6.95	3	2.315	11.817
	Sala de usos múltiples	9.50	I	9.501	
	Sala instalaciones	4.07	0		
4.ESCENARIOS TRANSVERSALES	Baño	11.68	3	3.893	3.893
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Baño	5.88	3	1.960	1.960
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	23.27	I	23.271	23.271
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	31.24	I	31.239	31.239
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	44.87	I	44.871	44.871
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	71.39	I	71.394	71.394

Sección SI 2

Propagación exterior



Área
El60 Fachadas
El120 Medianeras
El60 Contra Incendios

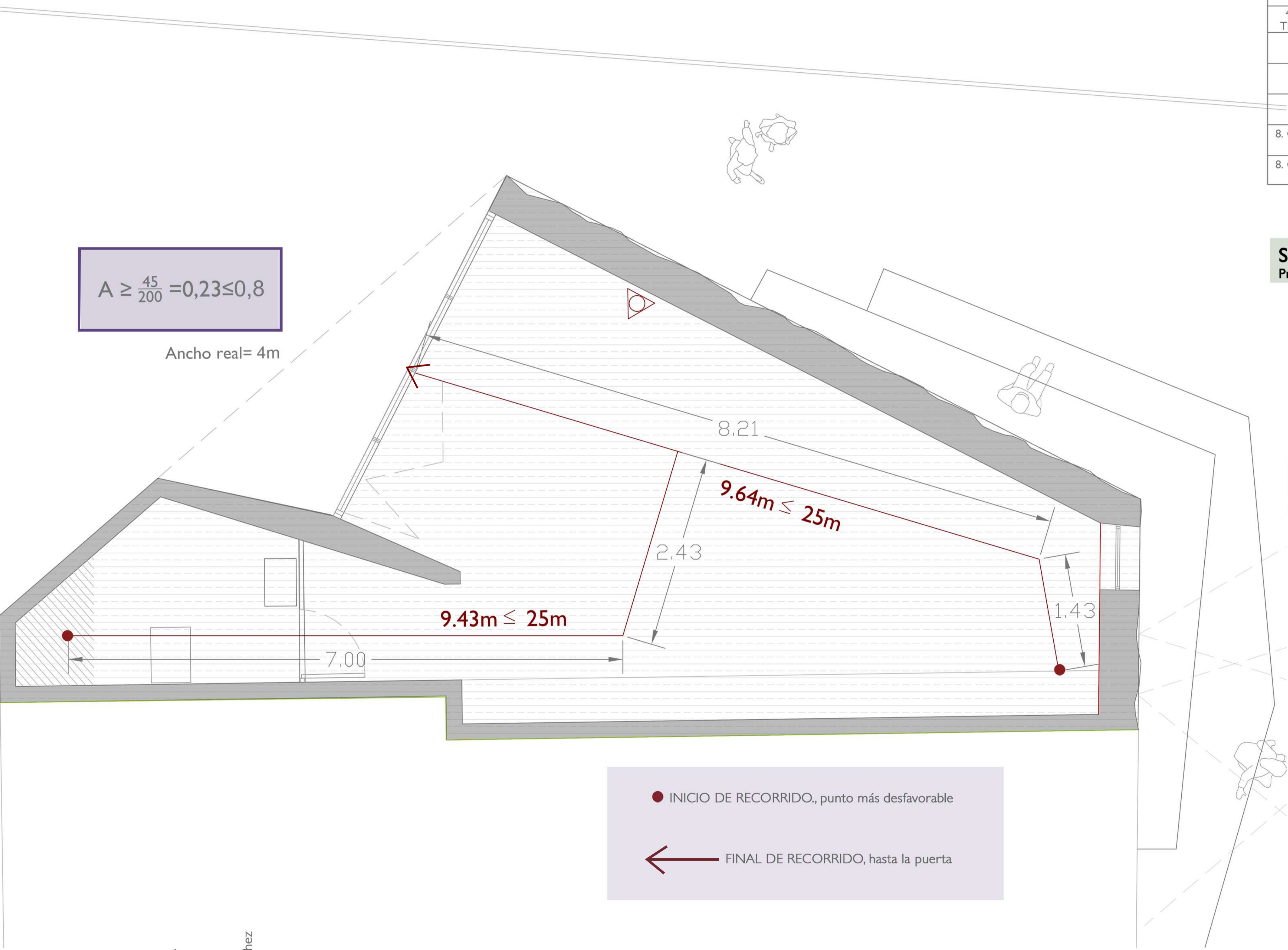
Extintor
Radio=15m

Sección SI 4

Instalaciones de protección contra incendios

Sección SI 6

Resistencia de la estructura al fuego
R90



Cálculo de ocupación de los edificios					
Edificio	Recinto	Superficie útil (m²)	Ocupación (m²/personas)	Nº de personas/Recinto	Nº personas / Edificio
1. MARISMAS	Baño	6.54	3	2.181	44.120
	Sala de usos múltiples	41.94	I	41.939	
2. ESPACIOS DE FLOTACIÓN	Baño	6.95	3	2.315	11.817
	Sala de usos múltiples	9.50	I	9.501	
4.ESCENARIOS TRANSVERSALES	Baño	11.68	3	3.893	41.133
	Sala de usos múltiples	37.24	I	37.241	
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Baño	5.88	3	1.960	1.960
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	23.27	I	23.271	23.271
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	31.24	I	31.239	31.239
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	44.87	I	44.871	44.871
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	71.39	I	71.394	71.394

Sección SI 2
Propagación exterior

- Área
- El60 Fachadas
- El120 Medianeras
- El60 Contra Incendios

22,13 ≤ 2500
Superficie

16,44 ≤ 2500
Superficie

37,24 ≤ 2500
Superficie

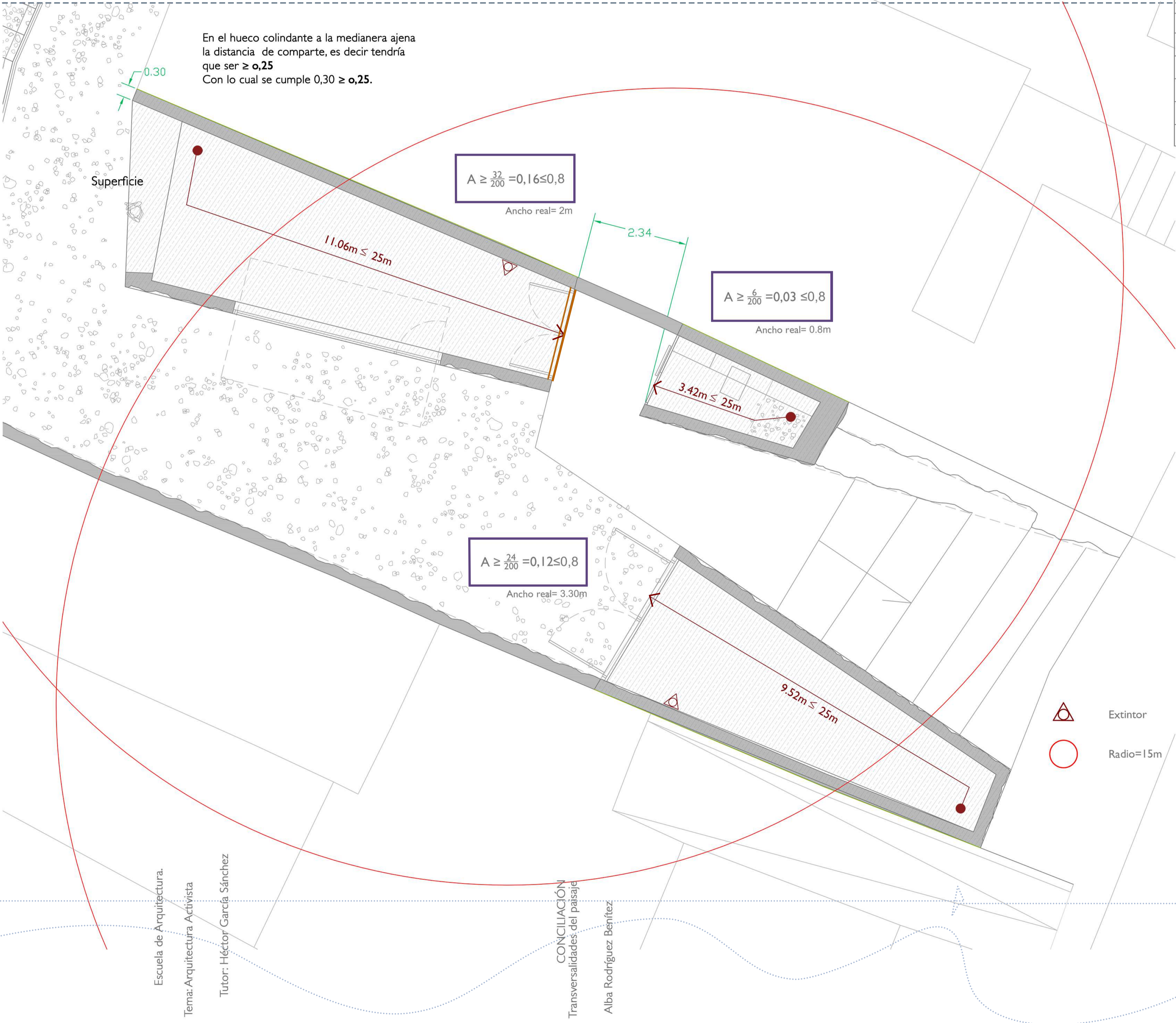
- Extintor
- Radio=15m

Sección SI 4
Instalaciones de protección contra incendios

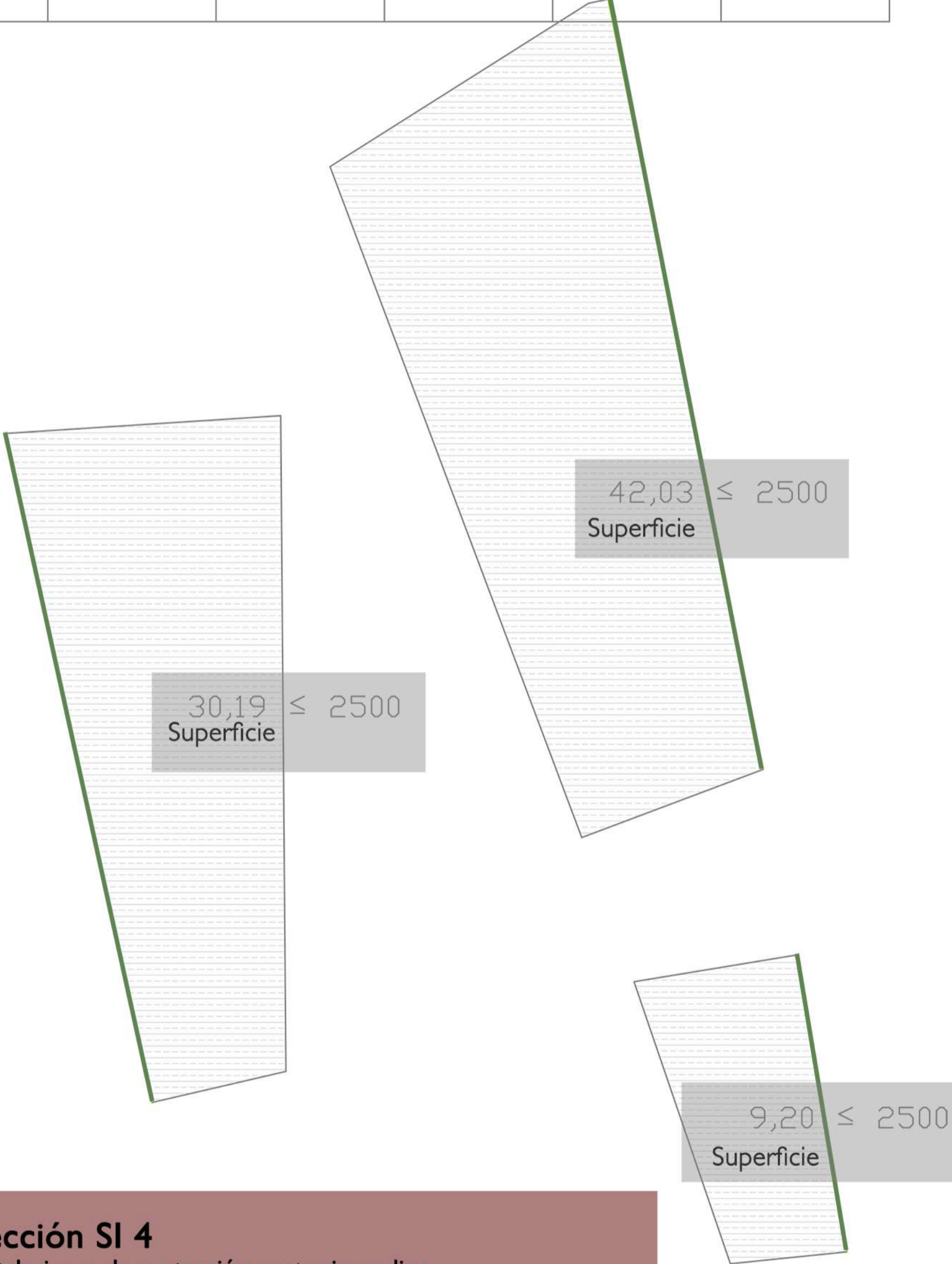
Sección SI 6
Resistencia de la estructura al fuego
R90

Con el fin de limitar el riesgo de propagación horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, los puntos de su fachada que no scan al menos EI 60 deben estar separados la distancia mínima d en protección horizontal, como mínimo, en función del ángulo a.

En este caso la distancia entre fachadas es 2,34 < 3,00, por lo que una de las puertas debe ser EI 60 Contra Incendios .



Cálculo de ocupación de los edificios					
Edificio	Recinto	Superficie útil (m²)	Ocupación (m²/personas)	Nº de personas/Recinto	Nº personas / Edificio
1. MARISMAS	Baño	6.54	3	2.181	44.120
	Sala de usos múltiples	41.94	I	41.939	
2. ESPACIOS DE FLOTACIÓN	Baño	6.95	3	2.315	11.817
	Sala de usos múltiples	9.50	I	9.501	
	Sala instalaciones	4.07	0		
4.ESCENARIOS TRANSVERSALES	Baño	11.68	3	3.893	3.893
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Baño	5.88	3	1.960	1.960
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	23.27	I	23.271	23.271
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	31.24	I	31.239	31.239
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	44.87	I	44.871	44.871
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	71.39	I	71.394	71.394



Sección SI 4
Instalaciones de protección contra incendios

Sección SI 6
Resistencia de la estructura al fuego
R90

Cálculo de ocupación de los edificios					
Edificio	Recinto	Superficie útil (m²)	Ocupación (m²/personas)	Nº de personas/Recinto	Nº personas / Edificio
1. MARISMAS	Baño	6.54	3	2.181	44.120
	Sala de usos múltiples	41.94	I	41.939	
2. ESPACIOS DE FLOTACIÓN	Baño	6.95	3	2.315	11.817
	Sala de usos múltiples	9.50	I	9.501	
	Sala instalaciones	4.07	0		
4.ESCENARIOS TRANSVERSALES	Baño	11.68	3	3.893	41.133
	Sala de usos múltiples	37.24	I	37.241	
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Baño	5.88	3	1.960	1.960
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	23.27	I	23.271	23.271
7. DEPÓSITO TÁCTIL	Sala de usos múltiples	31.24	I	31.239	31.239
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	44.87	I	44.871	44.871
8. CONCILIACIÓN	Sala de usos múltiples	71.39	I	71.394	71.394

Sección SI 2

Propagación exterior



Área



EI60 Fachadas



EI120 Medianeras

Sección SI 5. Intervención de los bomberos

Sección SI 4

Instalaciones de protección contra incendios

DA DB SI4

ESPACIO EXTERIOR SEGURO (cuando evacúan mas de 50p)

A > 0,5p

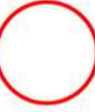
Sección SI 6

Resistencia de la estructura al fuego

R90



Extintor



Radio=15m

$A \geq \frac{72}{200} = 0,36 \leq 0,8$

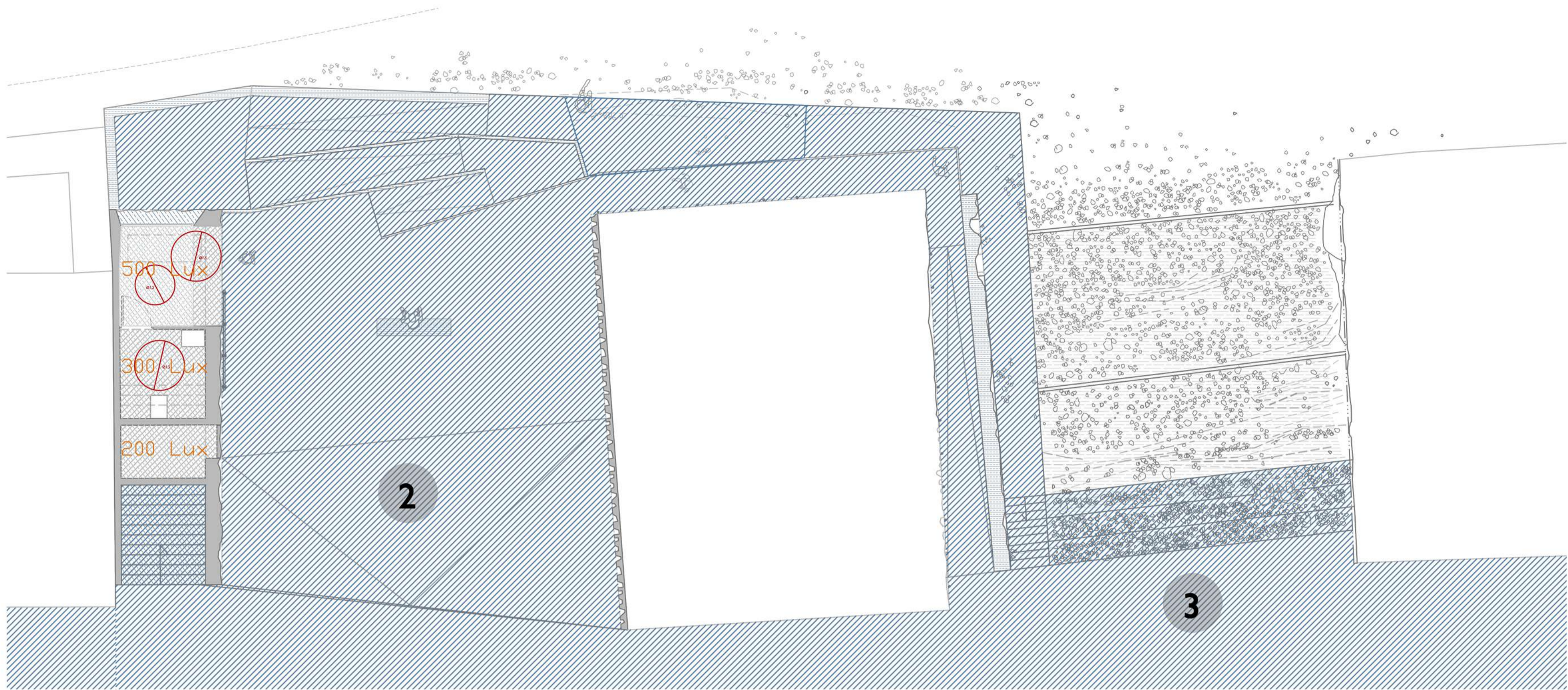
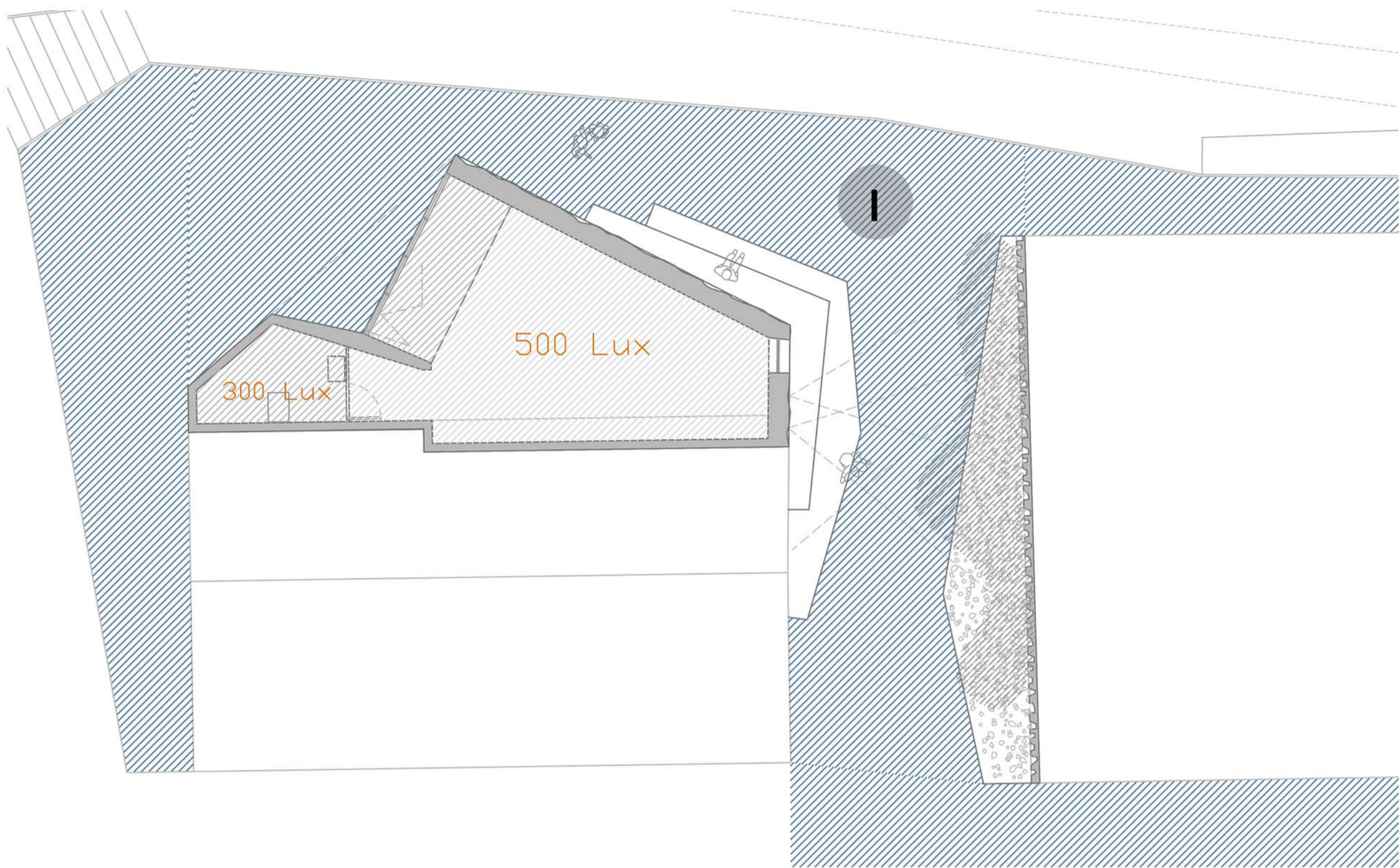
Ancho real= 2m

$A \geq \frac{45}{200} = 0,23 \leq 0,8$

Ancho real= 1.7m

$84,47 \leq 2500$
Superficie

$58,40 \leq 2500$
Superficie



DB - SUA 1.

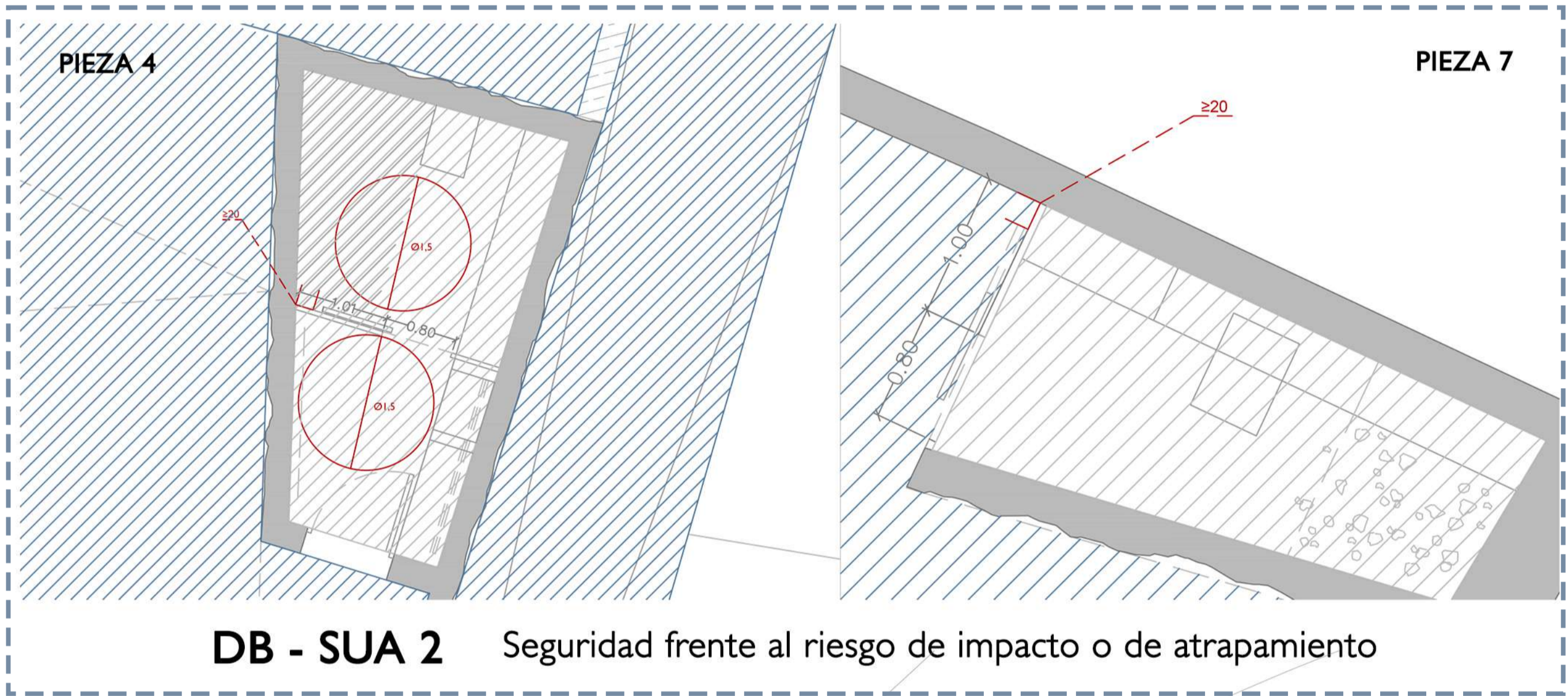
I Seguridad frente al riesgo de caídas

RESBALADICIDAD

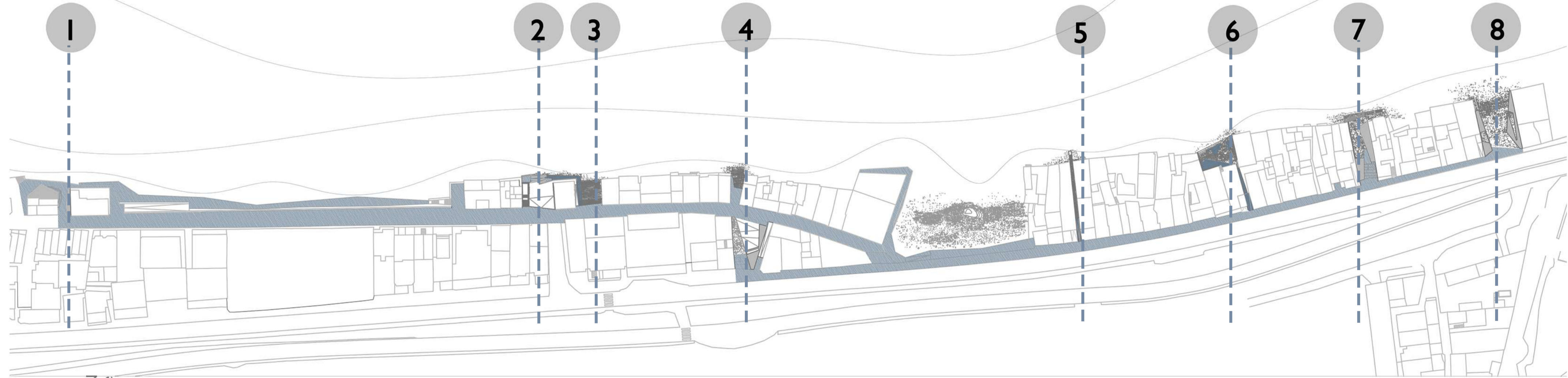
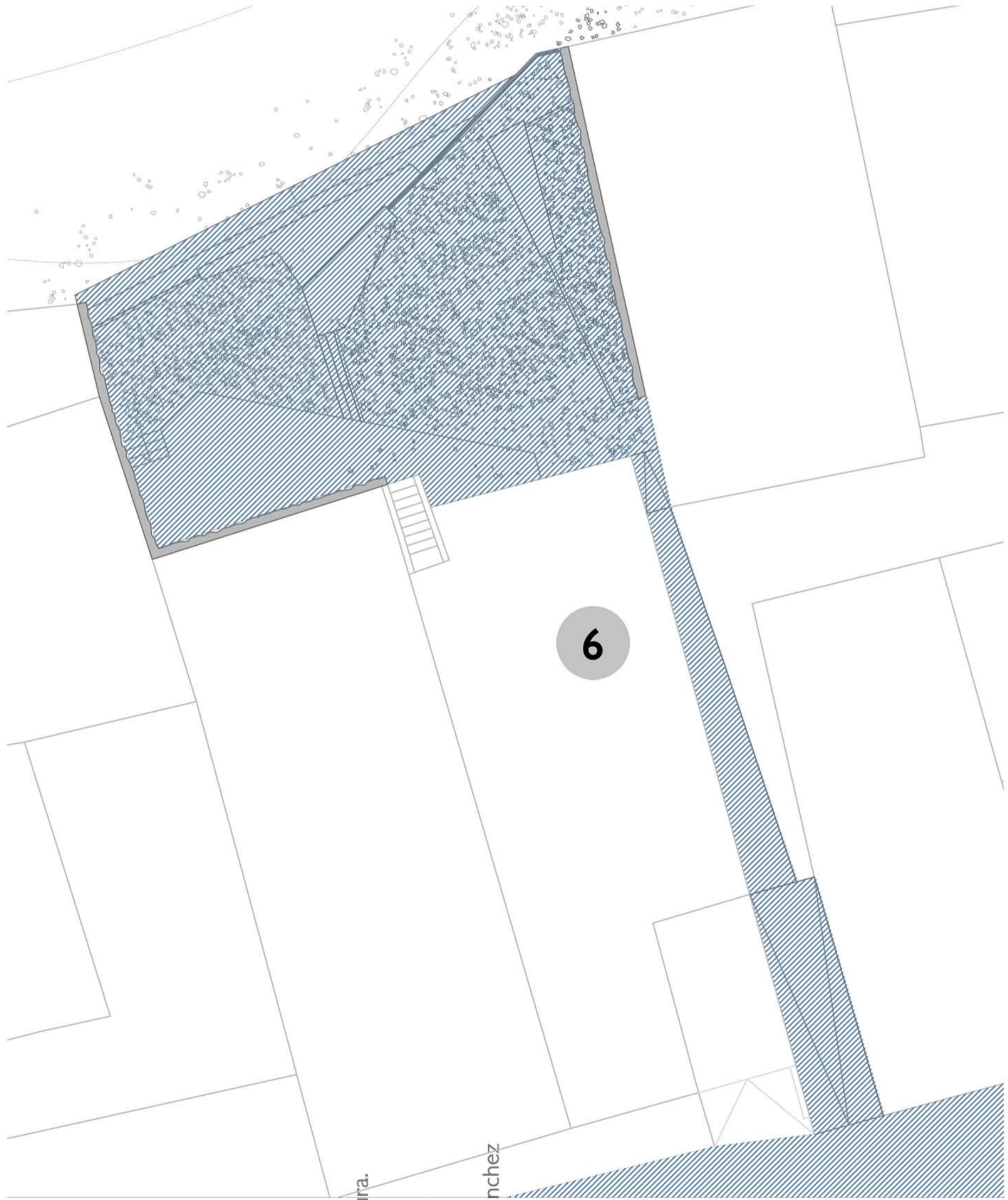
- Clase 1
- Clase 2
- Clase 3

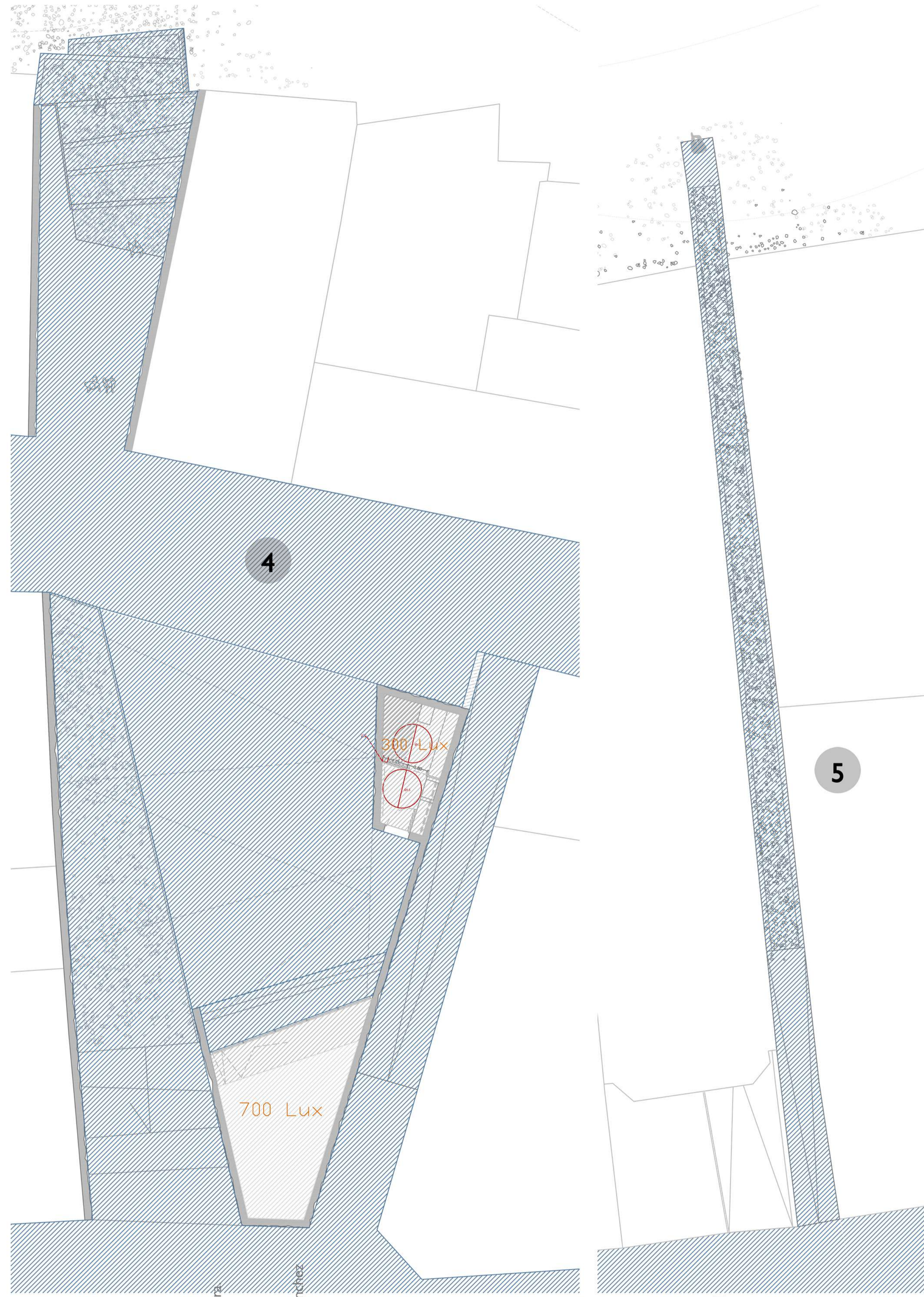
DB - SUA 4

Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada



DB - SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento





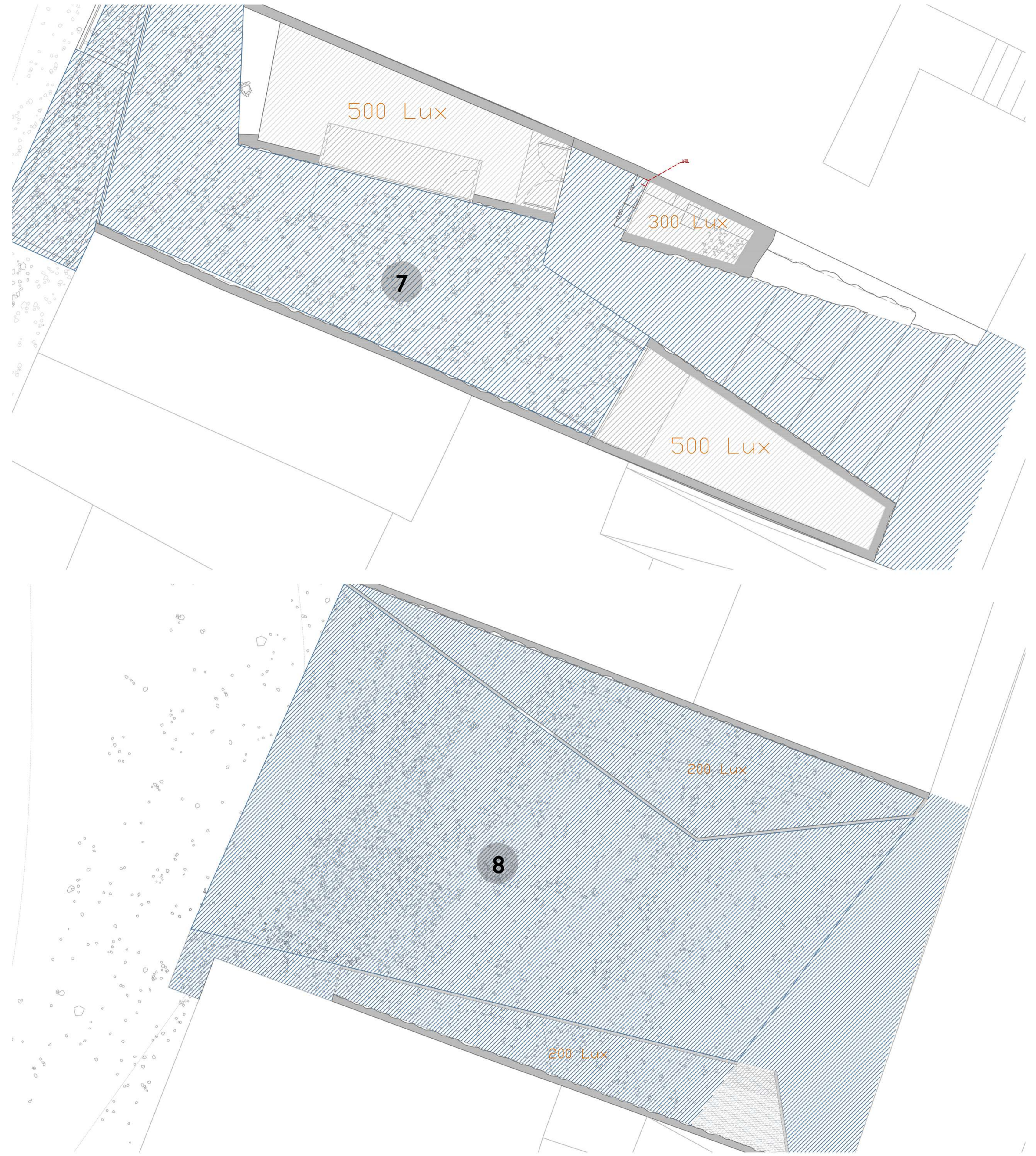
Escuela de Arquitectura

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

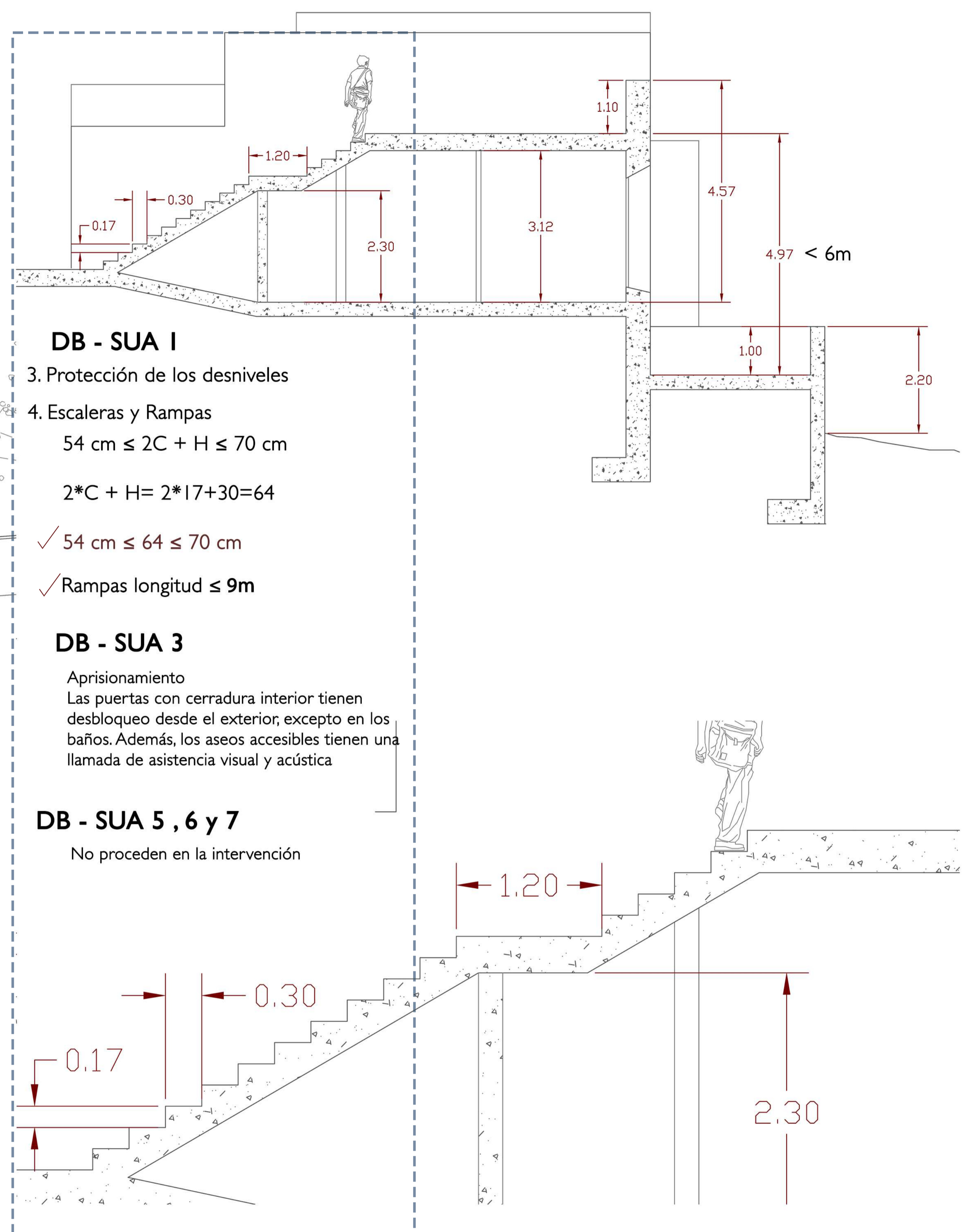
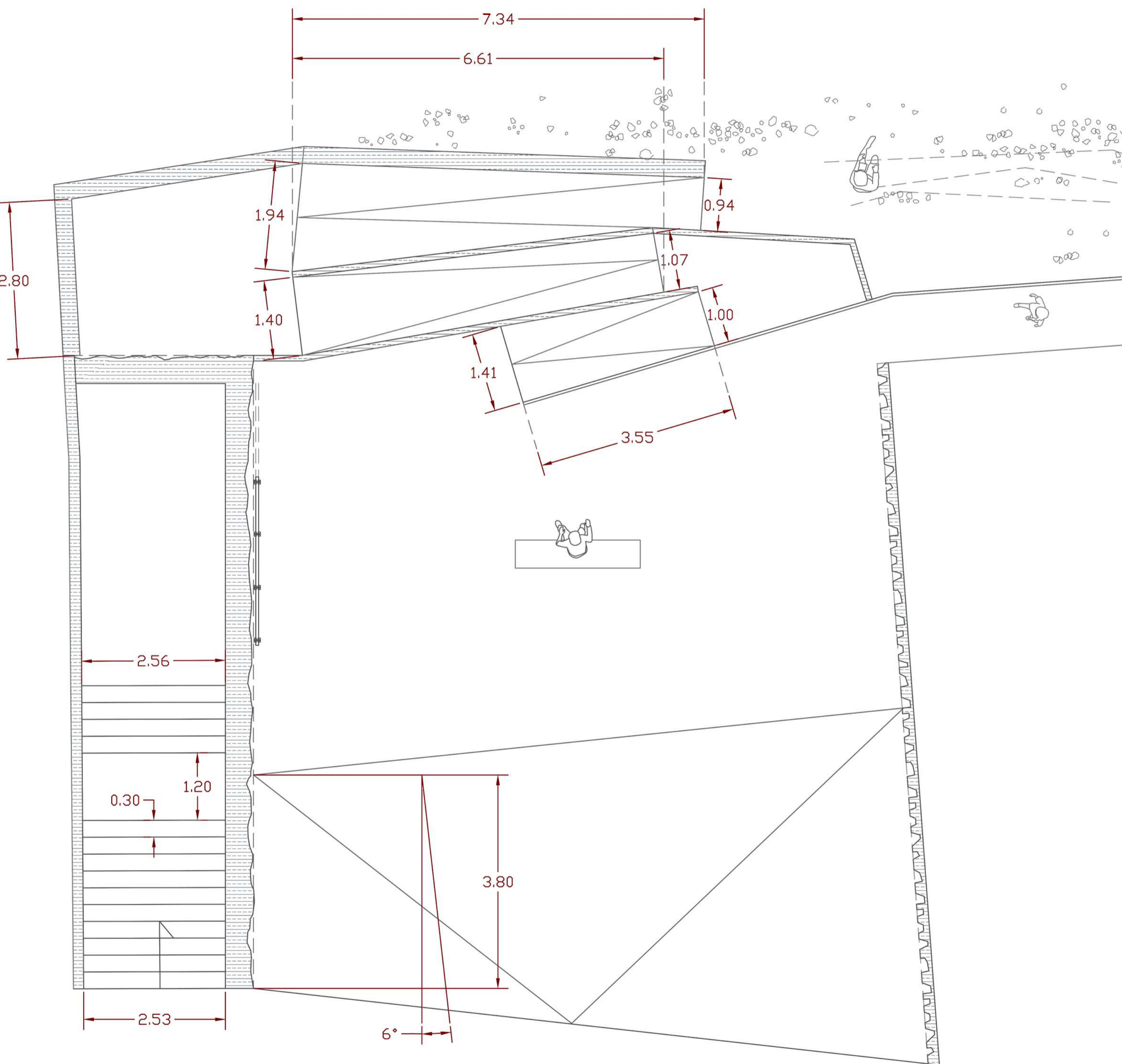
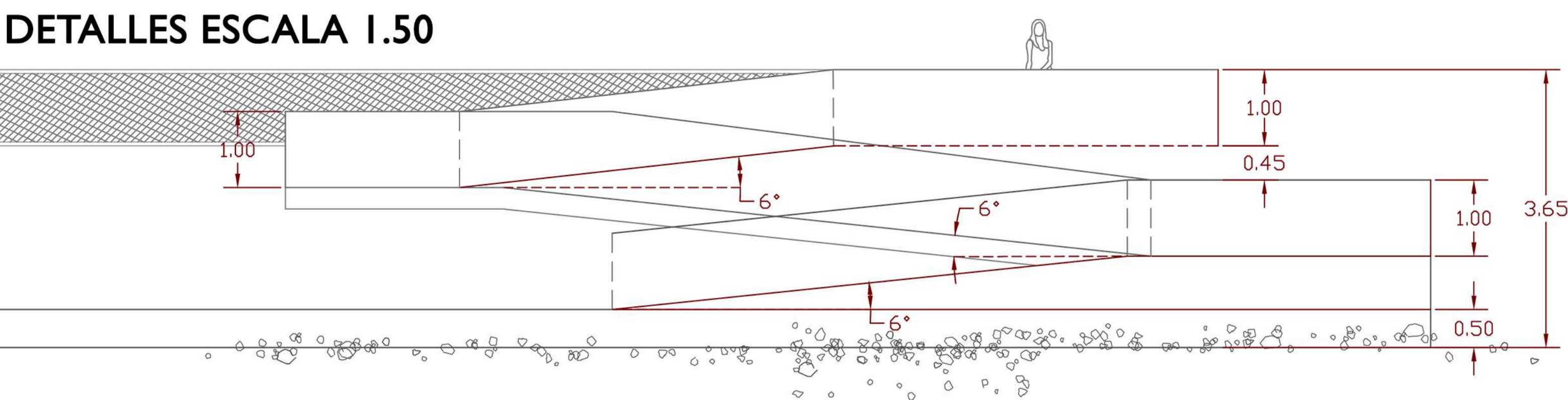
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez



DESARROLLO TÉCNICO
DB. SUA

DETALLES ESCALA 1.50



Escuela de Arquitectura.

Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

Alba Rodríguez Benítez

DESARROLLO TÉCNICO

DB. SUA

DB - SUA 8

Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Procedimiento de verificación

I Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el apartado 2, cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .
 $N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$ [nº impactos/año] $N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$

$N_g = 1$ (Canarias)

A_e = superficie de captura equivalente del edificio aislado en m2, que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.

- $C_1 = 0,5$
- $C_2 = 1$ (hormigón)
- $C_3 = 1$ (otros contenidos)
- $C_4 = 3$ (usos pública concurrencia)
- $C_5 = 1$ (resto de edificaciones)

$N_a = \frac{5,5}{1 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1} \cdot 10^{-3}$ $N_a = 1.83 \cdot 10^{-3}$

Pieza 1	$N_e = 1 \cdot 926 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 4,63 \cdot 10^{-4}$
Pieza 2	$N_e = 1 \cdot 603 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 3,02 \cdot 10^{-4}$
Pieza 4	$N_e = 1 \cdot 532 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 2,66 \cdot 10^{-4}$ $N_e = 1 \cdot 958 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 4,79 \cdot 10^{-4}$
Pieza 7	$N_e = 1 \cdot 432 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 2,16 \cdot 10^{-4}$ $N_e = 1 \cdot 1014 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 5,07 \cdot 10^{-4}$ $N_e = 1 \cdot 940 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 4,7 \cdot 10^{-4}$
Pieza 8	$N_e = 1 \cdot 1703 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 8,52 \cdot 10^{-4}$ $N_e = 1 \cdot 1571 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 7,86 \cdot 10^{-4}$

En todos los casos se cumple que $N_a > N_e$

Por lo que no será necesaria la instalación de un sistema de protección contra rayos.

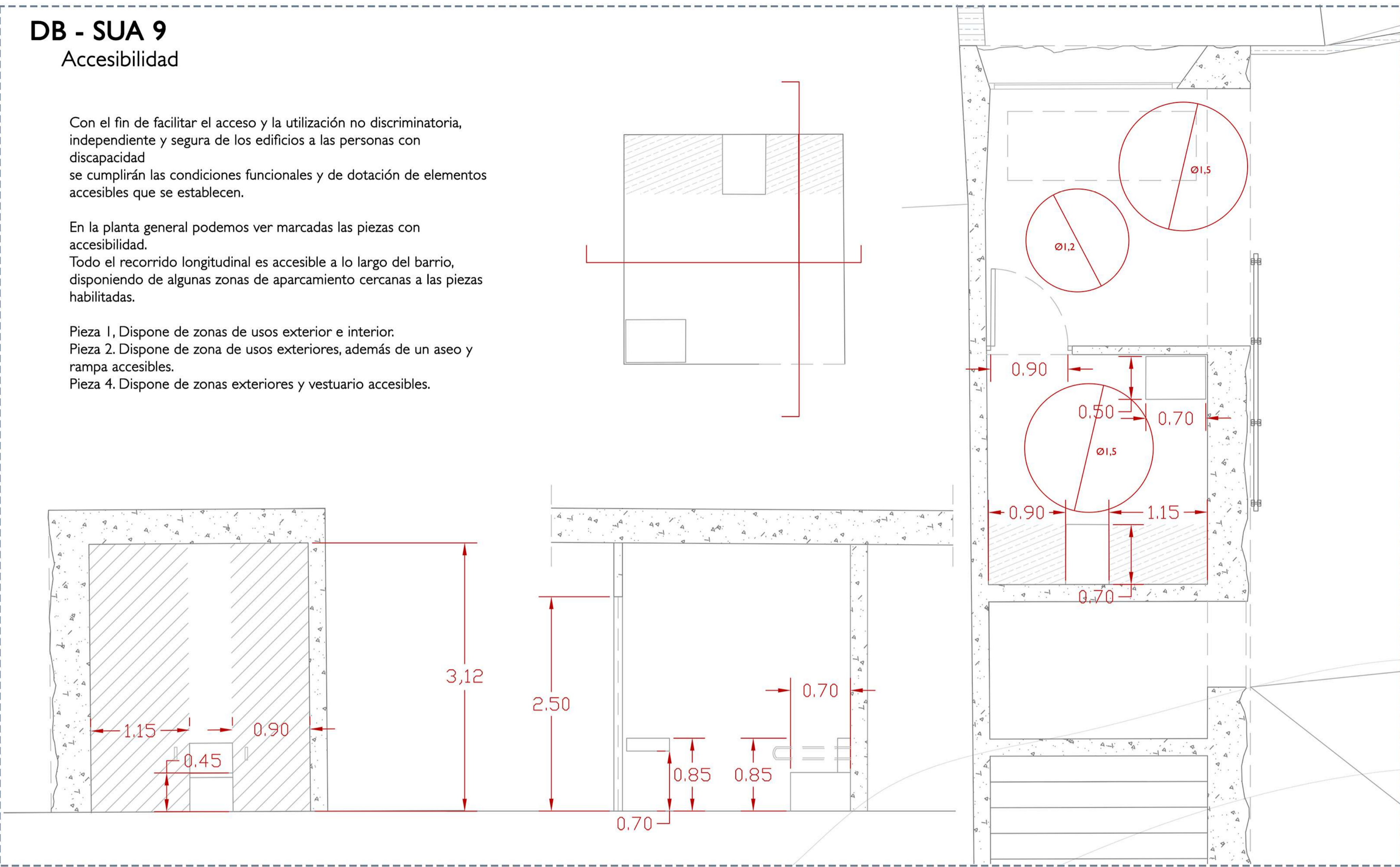
DB - SUA 9

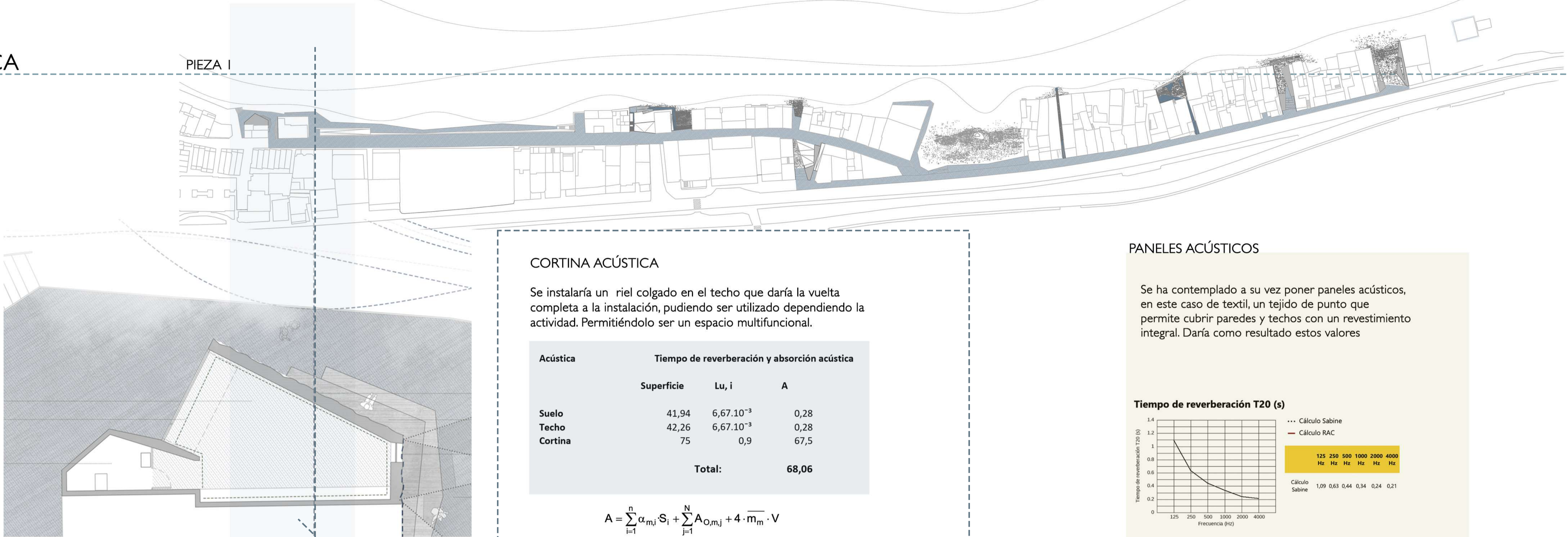
Accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen.

En la planta general podemos ver marcadas las piezas con accesibilidad.
Todo el recorrido longitudinal es accesible a lo largo del barrio, disponiendo de algunas zonas de aparcamiento cercanas a las piezas habilitadas.

- Pieza 1, Dispone de zonas de usos exterior e interior.
- Pieza 2, Dispone de zona de usos exteriores, además de un aseo y rampa accesibles.
- Pieza 4, Dispone de zonas exteriores y vestuario accesibles.





CORTINA ACÚSTICA

Se instalaría un riel colgado en el techo que daría la vuelta completa a la instalación, pudiendo ser utilizado dependiendo la actividad. Permitiéndolo ser un espacio multifuncional.

Acústica	Tiempo de reverberación y absorción acústica		
	Superficie	Lu, i	A
Suelo	41,94	$6,67 \cdot 10^{-3}$	0,28
Techo	42,26	$6,67 \cdot 10^{-3}$	0,28
Cortina	75	0,9	67,5
Total:			68,06

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_{m,i} \cdot S_i + \sum_{j=1}^N A_{o,m,j} + 4 \cdot \overline{m_m} \cdot V$$

$$A = 68,06 + 0 + 0 = 68,06$$

$$T = \frac{0,16 \cdot V}{A} \quad [s]$$

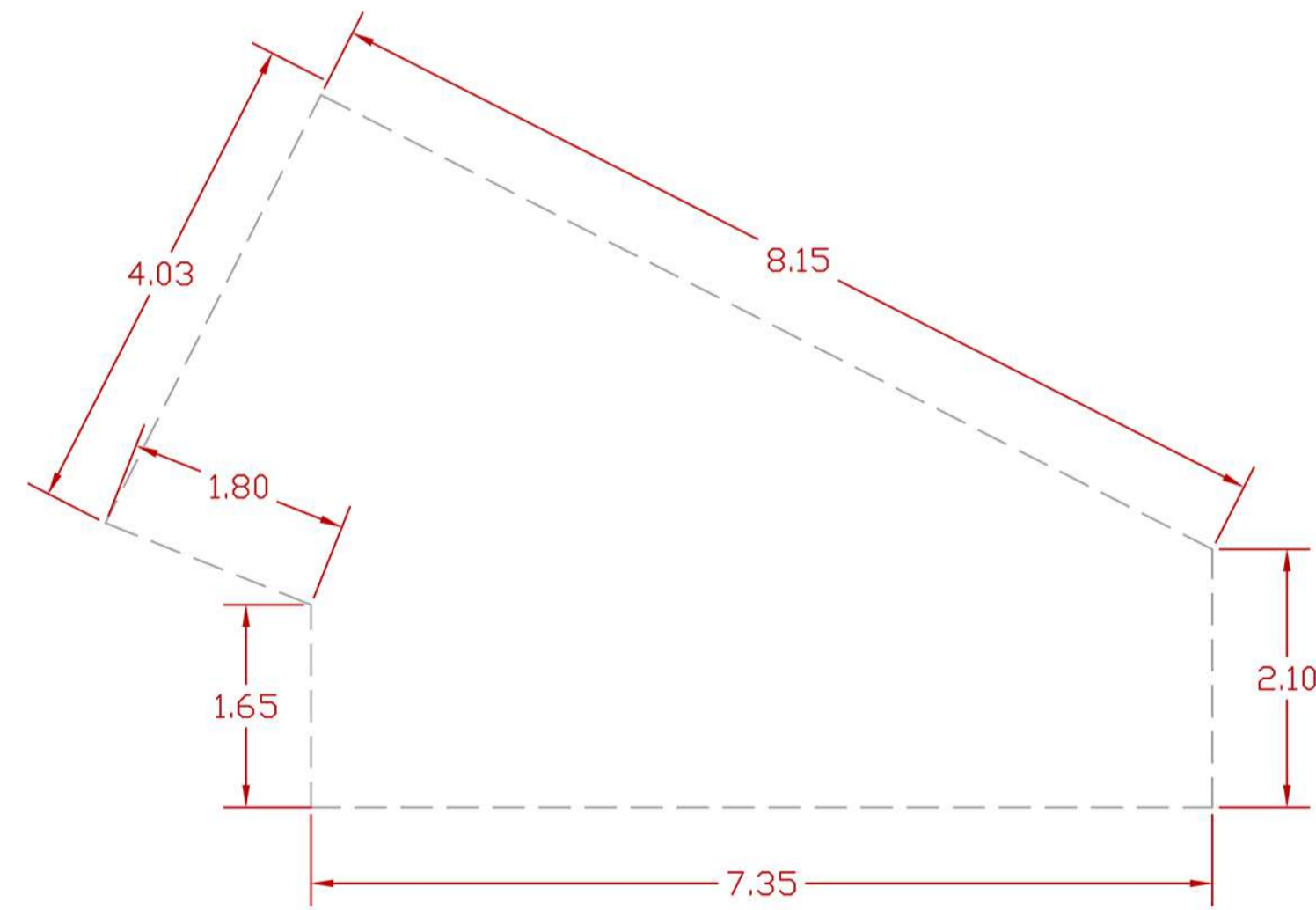
$$Tr = (0,16 \cdot 125,82) / 68,06 = 0,296s$$

$$\leq 0,7s \quad \checkmark$$

$$\leq 0,5s \quad \checkmark$$

Longitud= 25m

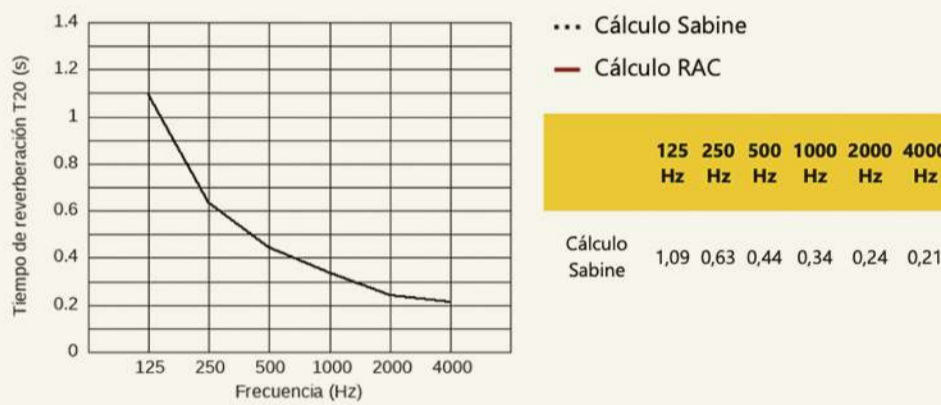
3m



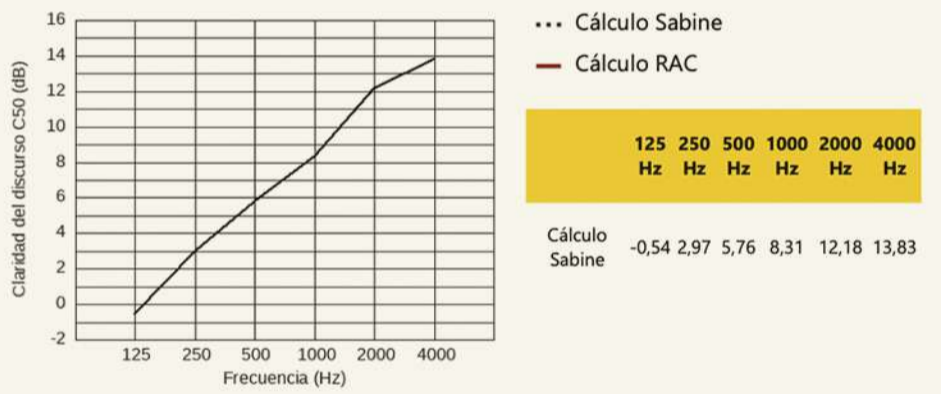
PANELES ACÚSTICOS

Se ha contemplado a su vez poner paneles acústicos, en este caso de textil, un tejido de punto que permite cubrir paredes y techos con un revestimiento integral. Daría como resultado estos valores

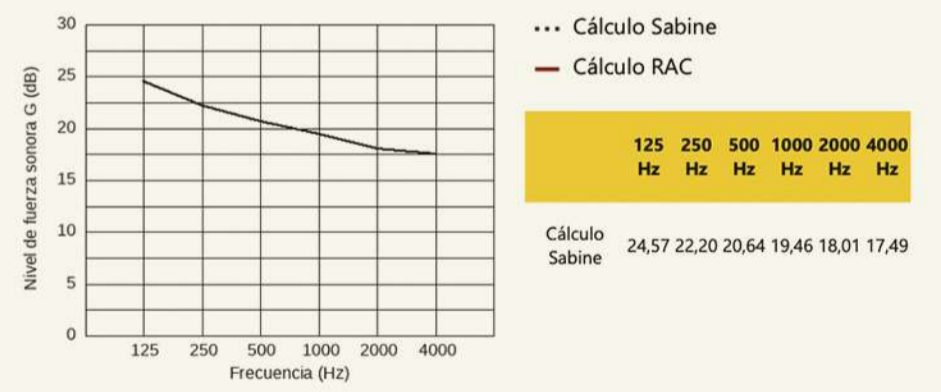
Tiempo de reverberación T20 (s)



Claridad del discurso C50 (dB)



Nivel de fuerza sonora G (dB)



Tiempo de reverberación T20 (s)	Claridad del discurso C50 (dB)	Nivel de fuerza sonora G (dB)
Cálculo Sabine 0,44 Recomendación de Ecophon $\leq 0,4$	Cálculo Sabine 8,38 Recomendación de Ecophon ≥ 6	Cálculo Sabine 19,97 Recomendación de Ecophon ≤ 19

DB HSI

Protección frente a la humedad

2.1. Muros

- presencia de agua → media
- $10^{-5} < K_s < 10^{-2} \text{ cm/s}$

G.I. = 2

II + I2 + D1 + D3 ✓

2.2. Suelos

- presencia de agua → bajo
- $K_s > 10^{-5} \text{ cm/s}$

G.I. = 2

C2 + C3 + D1 ✓

2.3. Fachada

- Tipo de terreno □ Tipo I
- Clase de entorno □ E0
- Zona eólica □ C
- $h \leq 15 \text{ m}$
- Zona pluviométrica □ III

Grado de exposición al viento = V2

G.I. = 3

BI + C2 + HI + JI + NI ✓

2.4. Cubierta

G.I. = único

Para las cubiertas el grado de impermeabilidad exigido es único e independiente de factores climáticos.

HE I TRANSMITANCIA TÉRMICA

Condiciones para el control de la demanda energética

Zona climática α3 (Islas Canarias)

$$U_M \leq 0,56 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad U_c \leq 0,5 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

$$U_T \leq 0,8 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad U_H \leq 2,7 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

Vidrio 4 bajo emisivo
Cámara de aire 10mm
Vidrio simple 6mm

$$U_H = 2,5 \leq 2,7 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad \checkmark$$

Fachada

Capa	e (m)	λ (W/m ·K)	R (K m2/W)
Hormigón	0,25	2,3	0,11
Mortero	0,01	0,8	0,013
Yeso	0,02	0,25	0,08
Rsi			0,13
Rse			0,04

U lim = 0,56
R = 0,373
λ = 0,035

$$eA = \left(\frac{1}{U_{lim}} - R \right) \cdot \lambda \cdot 100 (cm)$$

$$1/(0,56) - 0,373 = 1,7857 - 0,373 = 1,4127$$

$$e \geq 1,4127 \cdot 0,035 \cdot 100 \text{ cm} = 4,94 \text{ cm} \quad 5\text{cm}$$

Cubierta

Capa	e (m)	λ (W/m ·K)	R (K m2/W)
Mortero	0,07	0,8	0,09
Mortero	0,01	0,8	0,013
HM	0,1	1,65	0,06
HA	0,3	2,3	0,13
Yeso	0,02	0,25	0,08
Rsi			0,1
Rse			0,04

U lim = 0,5
R = 0,513
λ = 0,035

$$eA = \left(\frac{1}{U_{lim}} - R \right) \cdot \lambda \cdot 100 (cm)$$

$$(1/(0,5) - 0,513) \cdot 0,035 \cdot 100 = 5,2$$

$$e \geq 5,2 \text{ cm} \quad 6\text{cm}$$

Suelo

$$B = \frac{A}{\frac{1}{2} \cdot P}$$

$$B = \frac{A}{\frac{1}{2} \cdot P} = \frac{9,5}{\frac{1}{2} \cdot 12,71}$$

$$B' = A/(0,5 \cdot 12,71) = 1,49$$

$$e = R_a \cdot \lambda = 1 \cdot 0,035 \cdot 100 = 3,5 \quad 4\text{cm}$$

DB HR

Protección frente al ruido

Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, D2m,nT,Atr, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, Ld.

$$60 < L_d \leq 65 \text{ dBA}$$

D2m,nT,Atr, = 32 dBA

$$m = p \cdot e = 2500 \text{ Kg/m}^2 \cdot 0,25 \text{ m} = 625 \text{ Kg/m}^2 \geq 150 \text{ Kg/m}^2$$

Fachada

$$R_a = 36,5 \cdot \lg(m) - 38,5 = 36,5 \cdot \lg(625) - 38,5 = 63,55 \text{ dBA} \quad \checkmark$$

Cubierta

$$\text{Forjado} = 67 + 2 \text{ dBA (pendienteado)} = 64 \text{ dBA} \quad \checkmark$$

$$R = \frac{e}{\lambda} \quad R = \frac{0,05}{0,035} = 1,42 \quad R_t = 0,373 + 1,42 = 1,80$$

$$U_M = \frac{1}{1,80} = 0,55 \quad U_M = 0,55 \leq 0,56 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad \checkmark$$

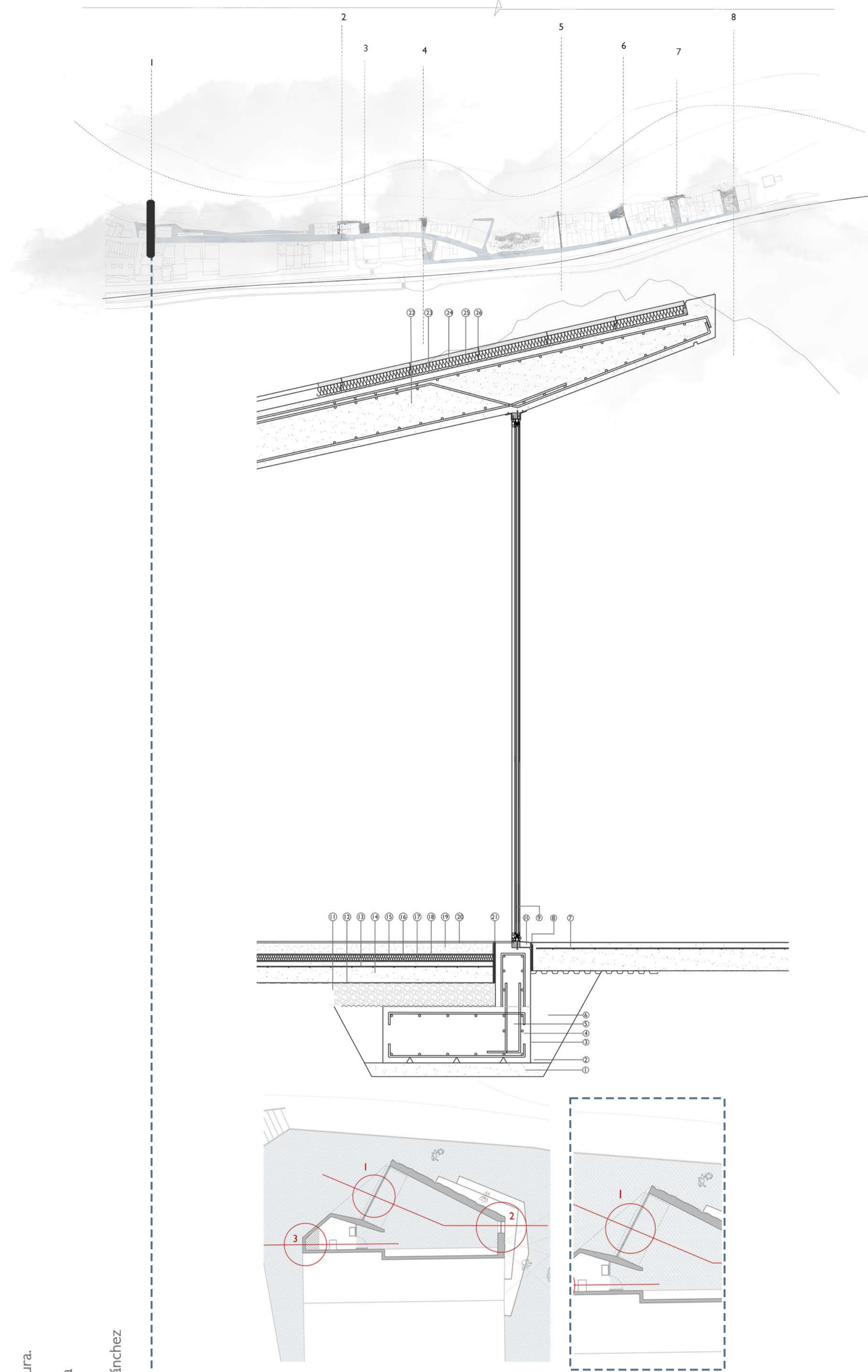
$$R = \frac{0,06}{0,035} = 1,71 \quad R_t = 0,513 + 1,71 = 2,23$$

$$U_c = \frac{1}{2,23} = 0,44 \quad U_c = 0,44 \leq 0,5 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad \checkmark$$

$$R_a = \frac{0,04}{0,035} = 1,14 \quad U_T = 0,79 \leq 0,8 \frac{W}{m^2 \cdot K} \quad \checkmark$$

Tabla 3 Transmitancia térmica U_s [W/m²·K]

	R _a	D = 0.5 m						D = 1.0 m					D ≥ 1.5 m				
		R _s [m²·K/ W]						R _s [m²·K/ W]					R _s [m²·K/ W]				
B'	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	
1	2,35	1,57	1,30	1,16	1,07	1,01	1,39	1,01	0,80	0,66	0,57	-	-	-	-	-	
2	1,56	1,17	1,04	0,97	0,92	0,89	1,08	0,89	0,79	0,72	0,67	1,04	0,83	0,70	0,61	0,55	



RESUMEN DEL TOTAL DEL PRESUPUESTO

Acondicionamiento del terreno

3.1 Movimiento de tierras en edificación	15,66
3.4 Nivelación	116,95

Total 3 Acondicionamiento del terreno: 132,61

Cimentaciones

4.3 Regularización	29,22
4.6 Superficiales	629,68

Total 4 Cimentaciones: 658,90

Estructuras

5.4 Hormigón armado	475,67
---------------------------	--------

Total 5 Estructuras: 475,67

Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

7.1 Carpintería	5.349,15
7.14 Vidrios	1.618,09

Total 7 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares: 6.967,24

Aislamientos e impermeabilizaciones

10.1 Aislamientos térmicos	28,24
10.15 Protección frente al radón	37,17

Total Aislamientos e impermeabilizaciones: 65,41

Revestimientos y trasdosados

12.15 Pavimentos	309,01
------------------------	--------

Total Revestimientos y trasdosados: 309,01

Presupuesto de ejecución material (PEM) 8.608,84

13% de gastos generales 1.119,15

6% de beneficio industrial 516,53

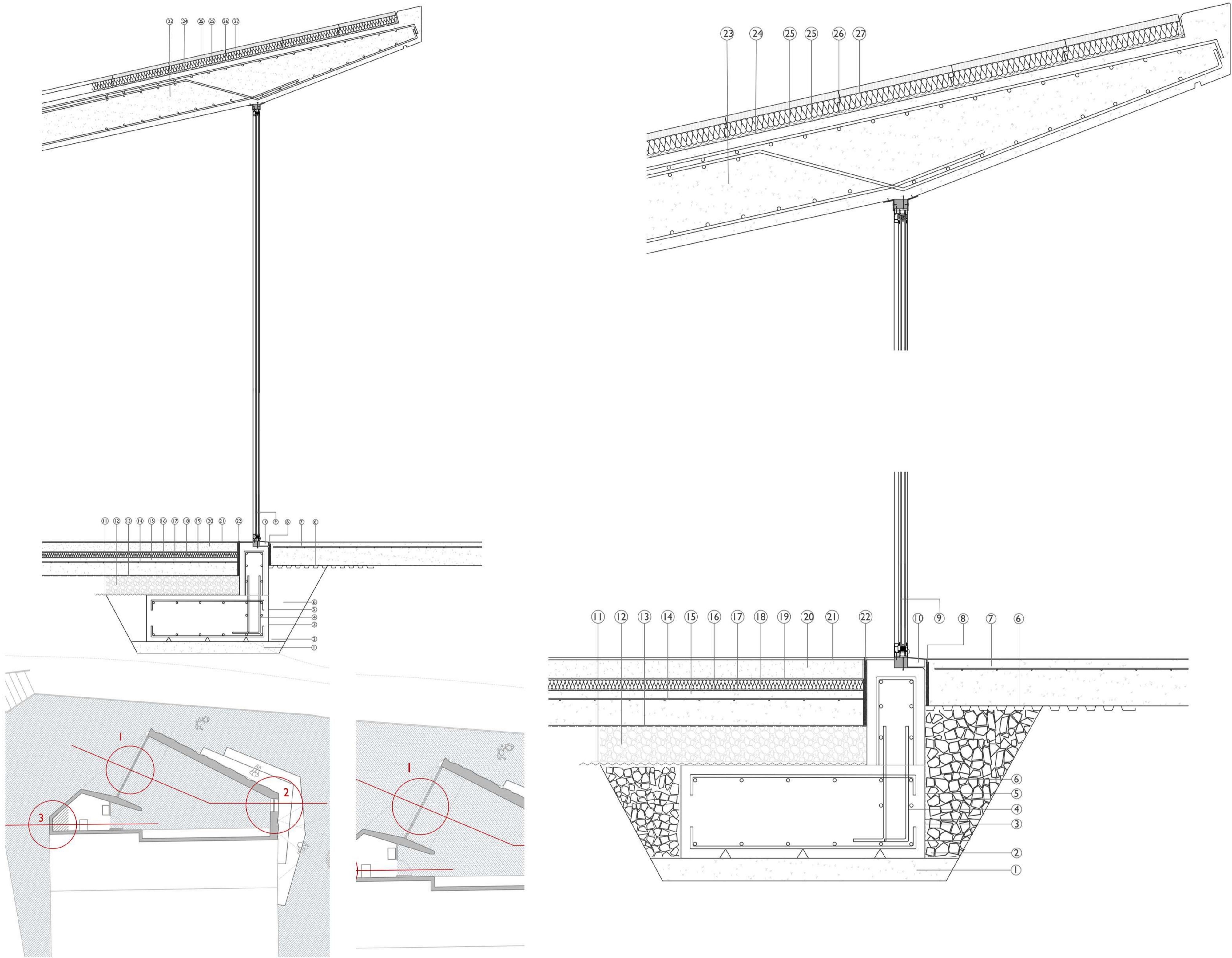
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI) 10.244,52

7% 717,12

Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI ... 10.961,64

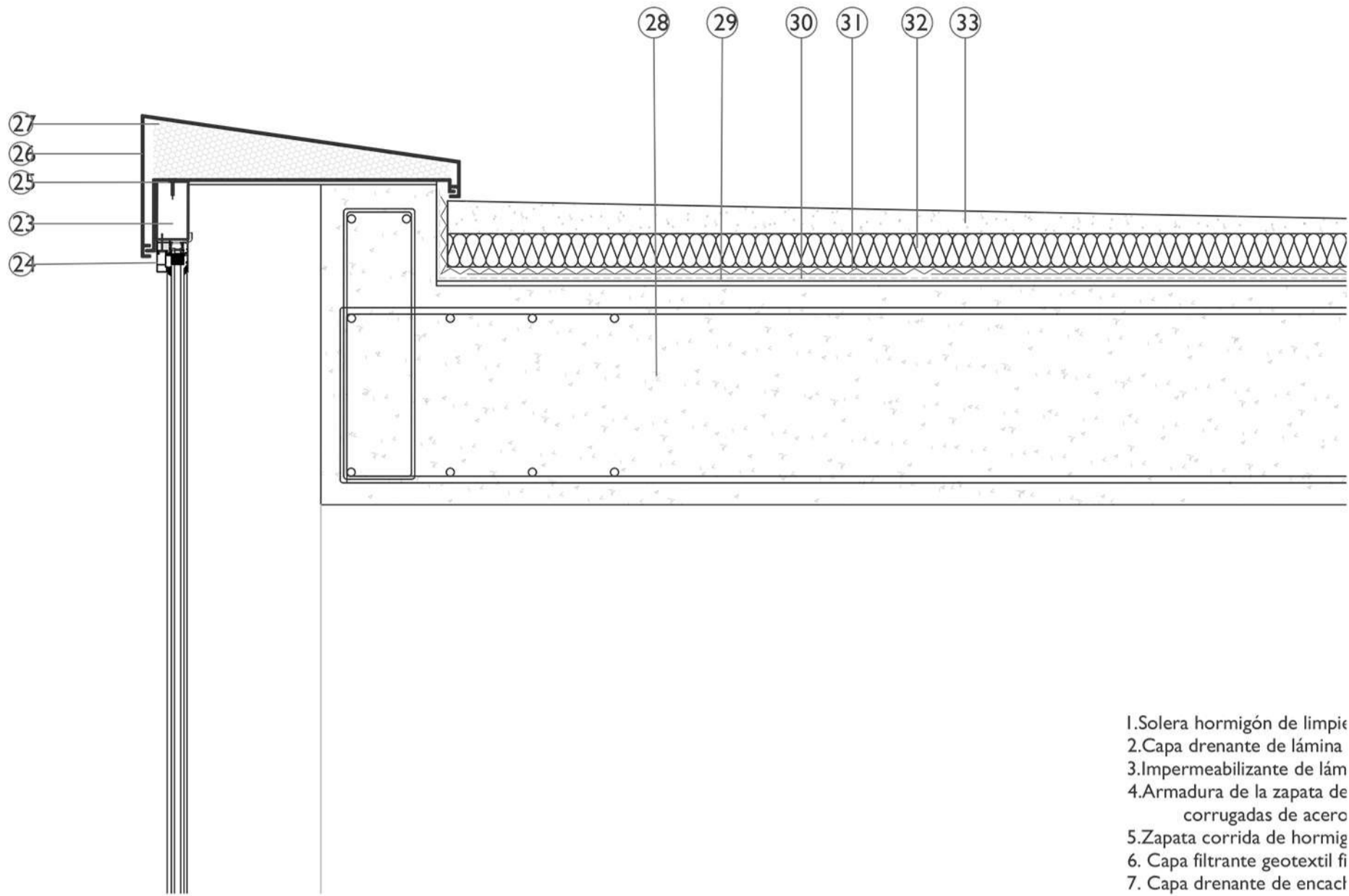
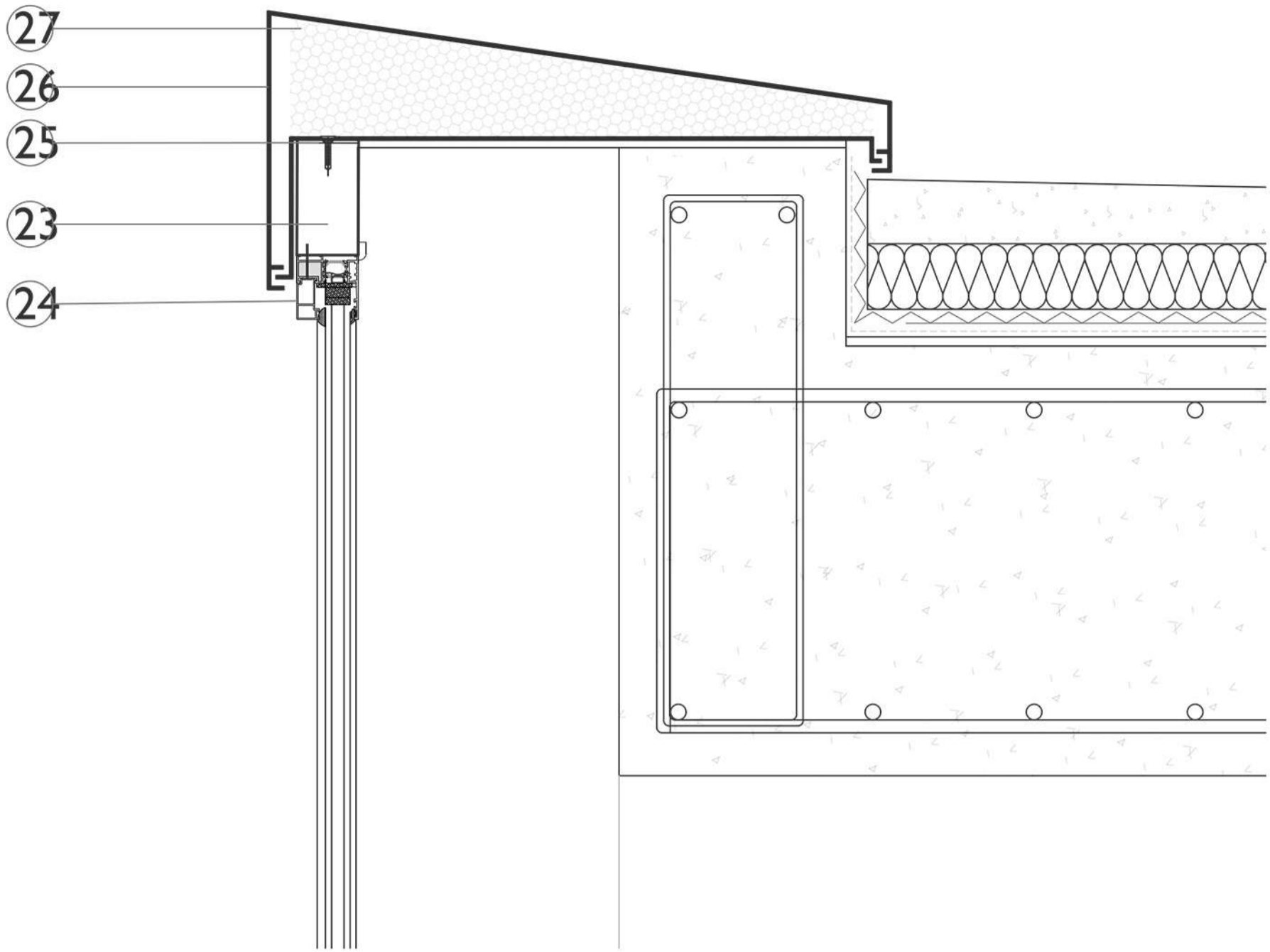
Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de DIEZ MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

DETALLE I



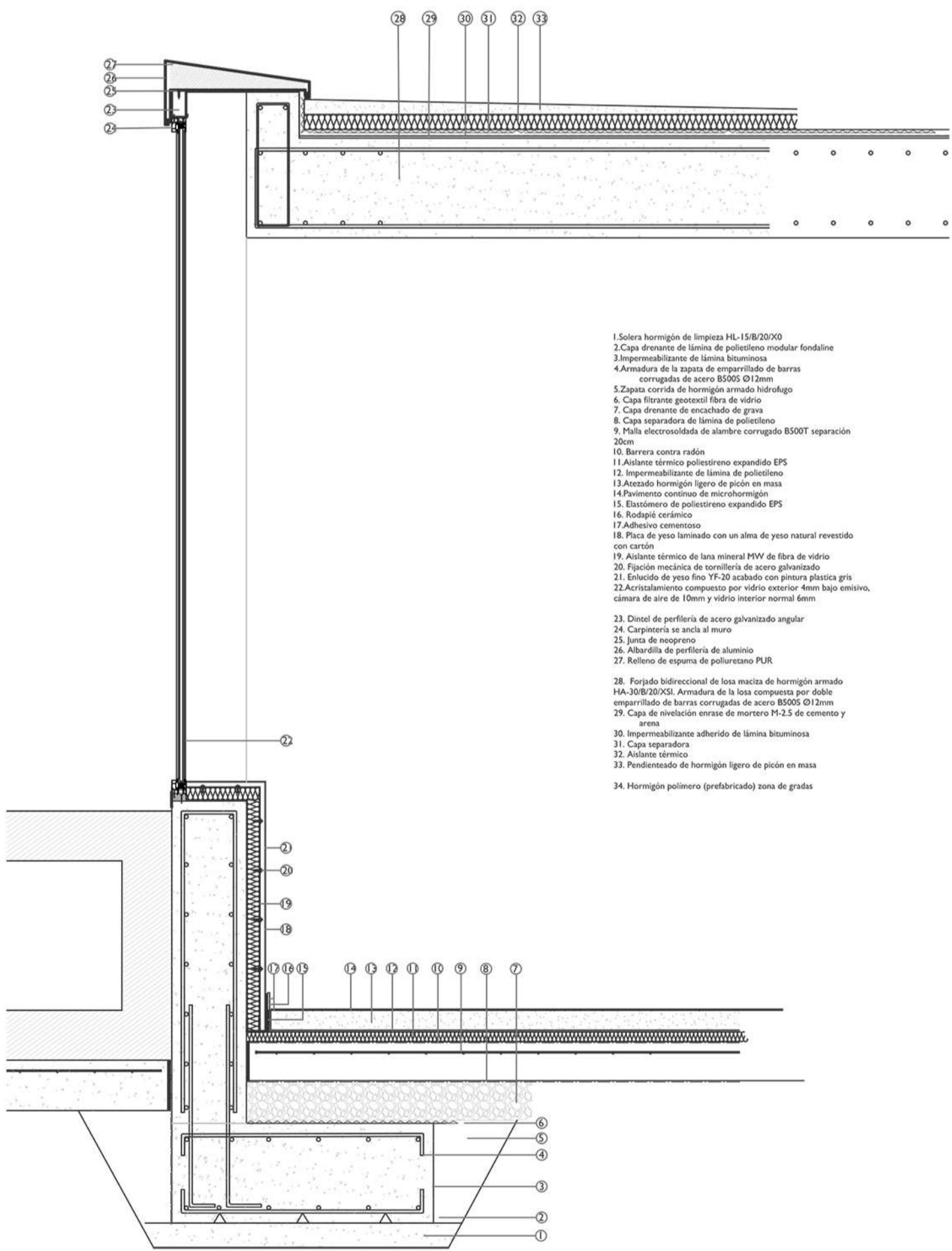
- 1. Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/XO
 - 2. Capa drenante de enchado de grava
 - 3. Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
 - 4.Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
 - 5. Impermeabilizante de lámina bituminosa
 - 6. Capa drenante de lámina de polietileno modular fondaline
 - 7.Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/XO
 - 8. Elastómero de poliestireno expandido EPS
 - 9. Puerta plegable de vidrio y aluminio
 - 10. Pieza cerámica (desnivel)
-
- 11. Capa filtrante geotextil fibra de vidrio
 - 12.Capa drenante de enchado de grava
 - 13. Capa separadora de lámina de polietileno
 - 14. Malla electrosoldada de alambre corrugado B500T separación 20cm
 - 15. Solera de hormigón armado
 - 16. Capa nivelación enrase mortero M2,5 cemento y arena
 - 17. Barrera contra radón
 - 18. Aislante térmico poliestireno expandido EPS
 - 19. Impermeabilizante de lámina de polietileno
 - 20. Atezado hormigón ligero de picón en masa
 - 21. Pavimento continuo de microhormigón
 - 22. Elastómero de poliestireno expandido EPS
-
- 23. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
 - 24. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
 - 25. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
 - 26. Capa separadora
 - 27. Aislante térmico poliestireno extruido XPS
 - 28. Losa filtrón

DETALLE 2



- 1.Solera hormigón de limpie
- 2.Capa drenante de lámina
- 3.Impermeabilizante de lám
- 4.Armadura de la zapata de corrugadas de acero
- 5.Zapata corrida de hormig
- 6. Capa filtrante geotextil fi
- 7. Capa drenante de encac

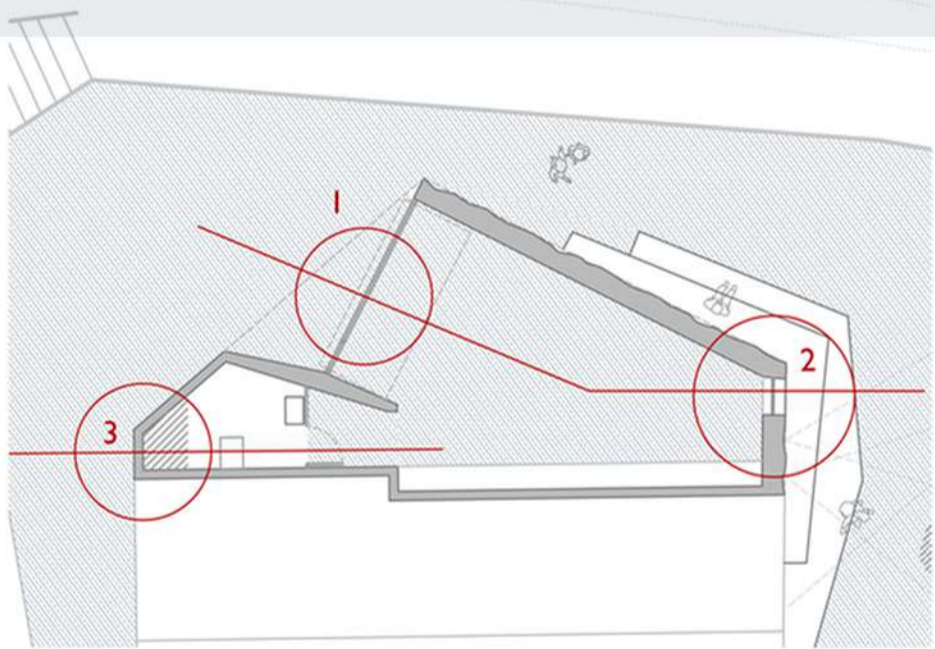
- arena
- 30. Impermeabilizante adh
- 31. Capa separadora
- 32. Aislante térmico
- 33. Pendienteado de horrr
- 34. Hormigón polímero (p



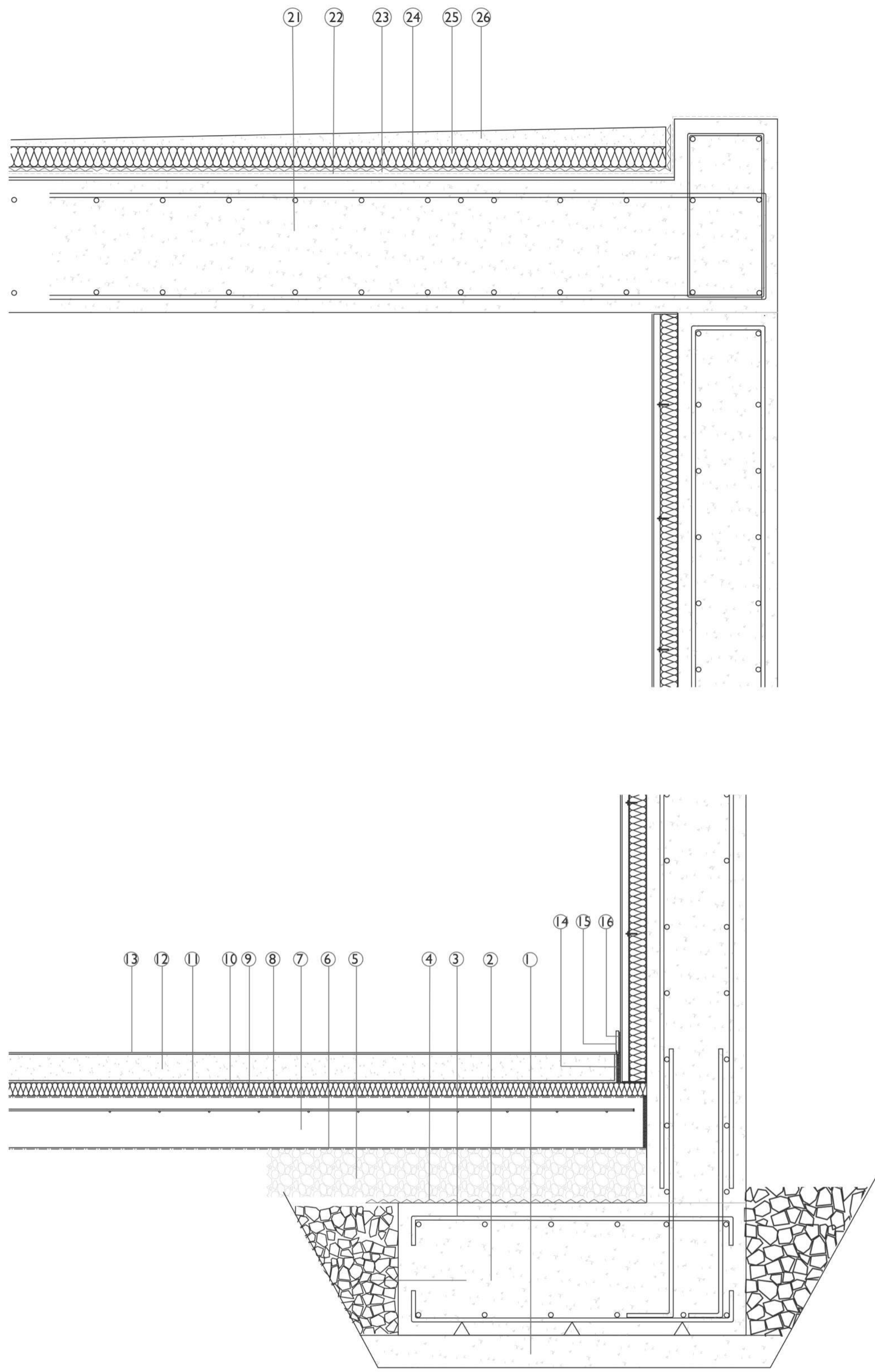
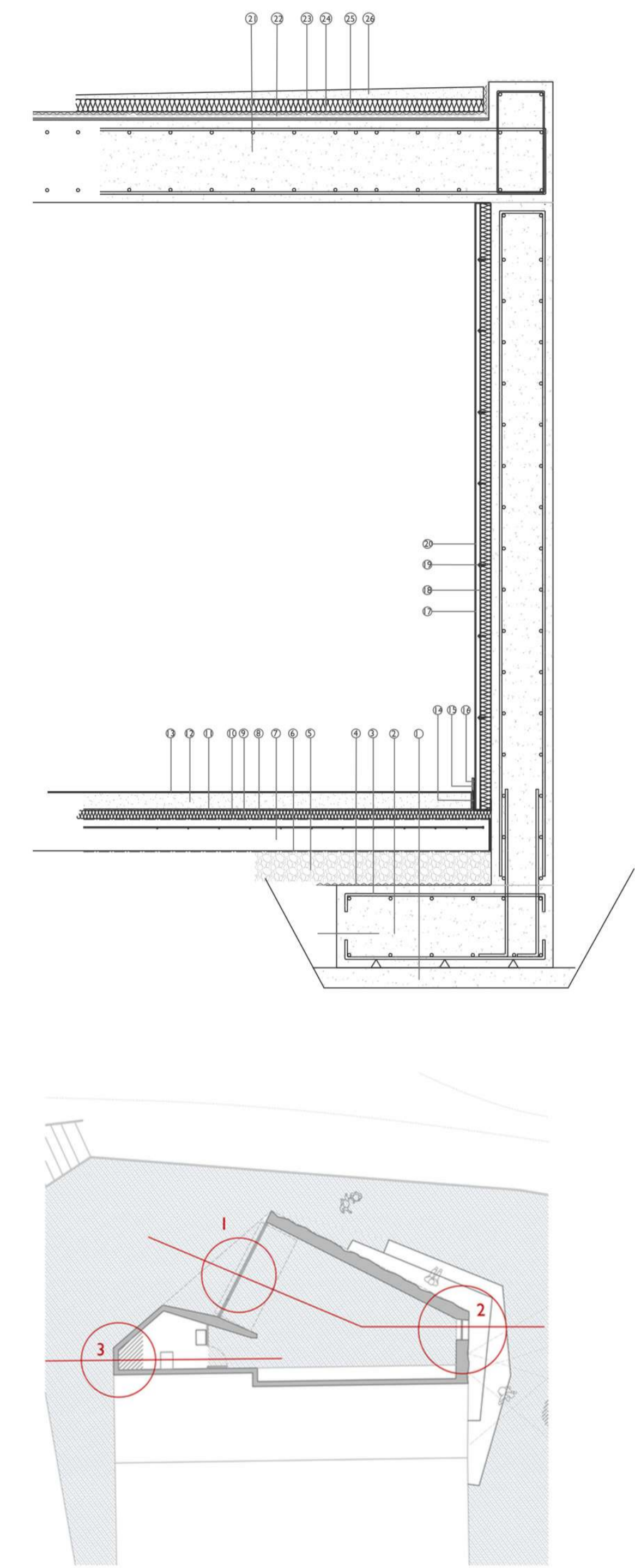
- 1.Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
- 2.Capa drenante de lámina de polietileno modular fondaline
- 3.Impermeabilizante de lámina bituminosa
- 4.Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 5.Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
- 6. Capa filtrante geotextil fibra de vidrio
- 7. Capa drenante de enchado de grava
- 8. Capa separadora de lámina de polietileno
- 9. Malla electrosoldada de alambre corrugado B500T separación 20cm
- 10. Barrera contra radón
- 11.Aislante térmico poliestireno expandido EPS
- 12. Impermeabilizante de lámina de polietileno
- 13.Atezado hormigón ligero de picón en masa
- 14.Pavimento continuo de microhormigón
- 15. Elastómero de poliestireno expandido EPS
- 16. Rodapié cerámico
- 17.Adhesivo cementoso
- 18. Placa de yeso laminado con un alma de yeso natural revestido con cartón
- 19. Aislante térmico de lana mineral MW de fibra de vidrio
- 20. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado
- 21. Enlucido de yeso fino YF-20 acabado con pintura plastica gris
- 22.Acrilamiento compuesto por vidrio exterior 4mm bajo emisivo, cámara de aire de 10mm y vidrio interior normal 6mm
- 23. Dintel de perfilaría de acero galvanizado angular
- 24. Carpintería se ancla al muro
- 25. Junta de neopreno
- 26. Albardilla de perfilaría de aluminio
- 27. Relleno de espuma de poliuretano PUR
- 28. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 29. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
- 30. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
- 31. Capa separadora
- 32. Aislante térmico
- 33. Pendienteado de hormigón ligero de picón en masa
- 34. Hormigón polímero (prefabricado) zona de gradas

- 1.Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
- 2.Capa drenante de lámina de polietileno modular fondaline
- 3.Impermeabilizante de lámina bituminosa
- 4.Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 5.Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
- 6. Capa filtrante geotextil fibra de vidrio
- 7. Capa drenante de enchado de grava
- 8. Capa separadora de lámina de polietileno
- 9. Malla electrosoldada de alambre corrugado B500T separación 20cm
- 10. Barrera contra radón
- 11.Aislante térmico poliestireno expandido EPS
- 12. Impermeabilizante de lámina de polietileno
- 13.Atezado hormigón ligero de picón en masa
- 14.Pavimento continuo de microhormigón
- 15. Elastómero de poliestireno expandido EPS
- 16. Rodapié cerámico
- 17.Adhesivo cementoso
- 18. Placa de yeso laminado con un alma de yeso natural revestido con cartón
- 19. Aislante térmico de lana mineral MW de fibra de vidrio
- 20. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado
- 21. Enlucido de yeso fino YF-20 acabado con pintura plastica gris
- 22.Acrilamiento compuesto por vidrio exterior 4mm bajo emisivo, cámara de aire de 10mm y vidrio interior normal 6mm

- 23. Dintel de perfilaría de acero galvanizado angular
- 24. Carpintería se ancla al muro
- 25. Junta de neopreno
- 26. Albardilla de perfilaría de aluminio
- 27. Relleno de espuma de poliuretano PUR
- 28. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 29. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
- 30. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
- 31. Capa separadora
- 32. Aislante térmico
- 33. Pendienteado de hormigón ligero de picón en masa
- 34. Hormigón polímero (prefabricado) zona de gradas

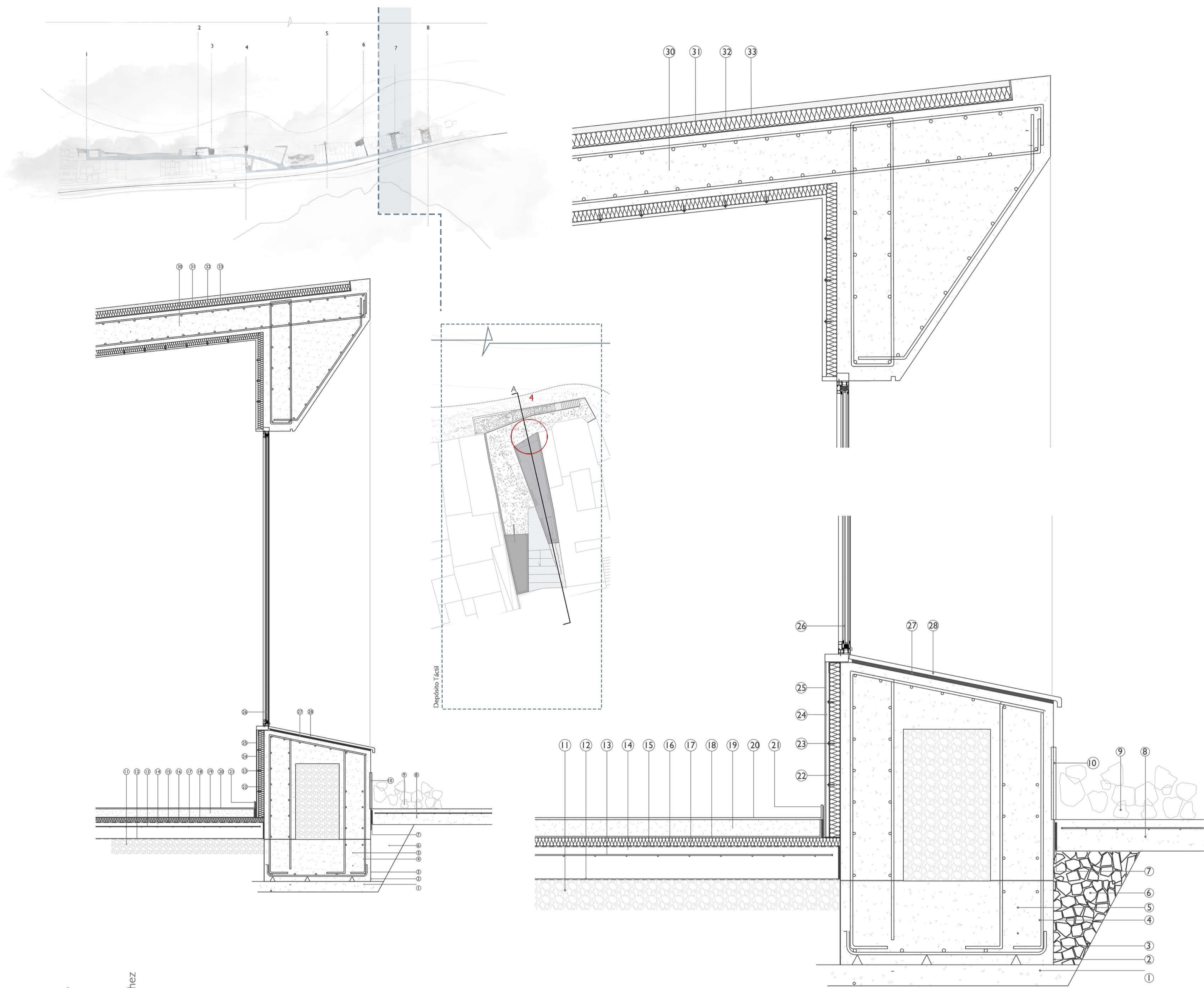


DETALLE 3



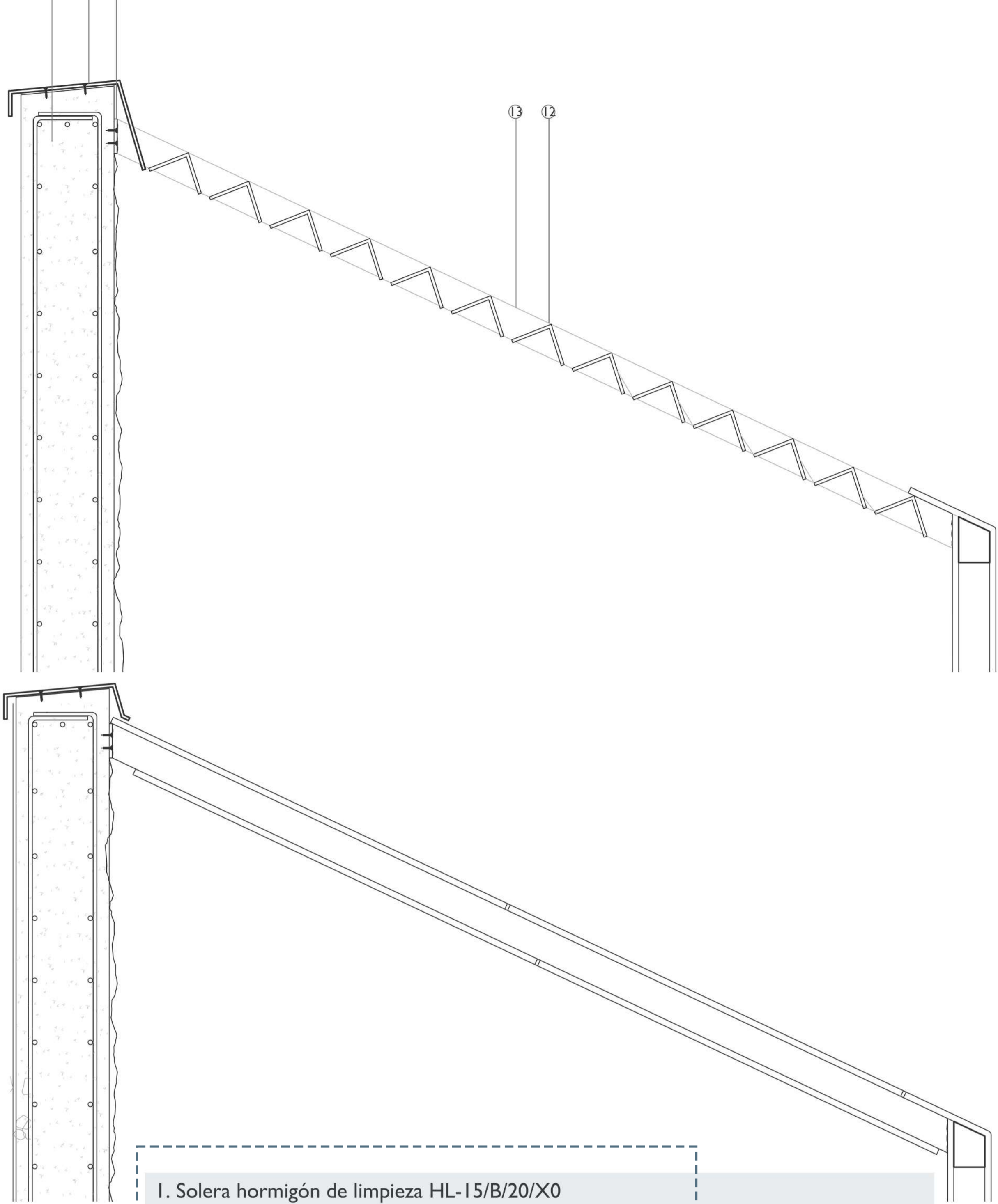
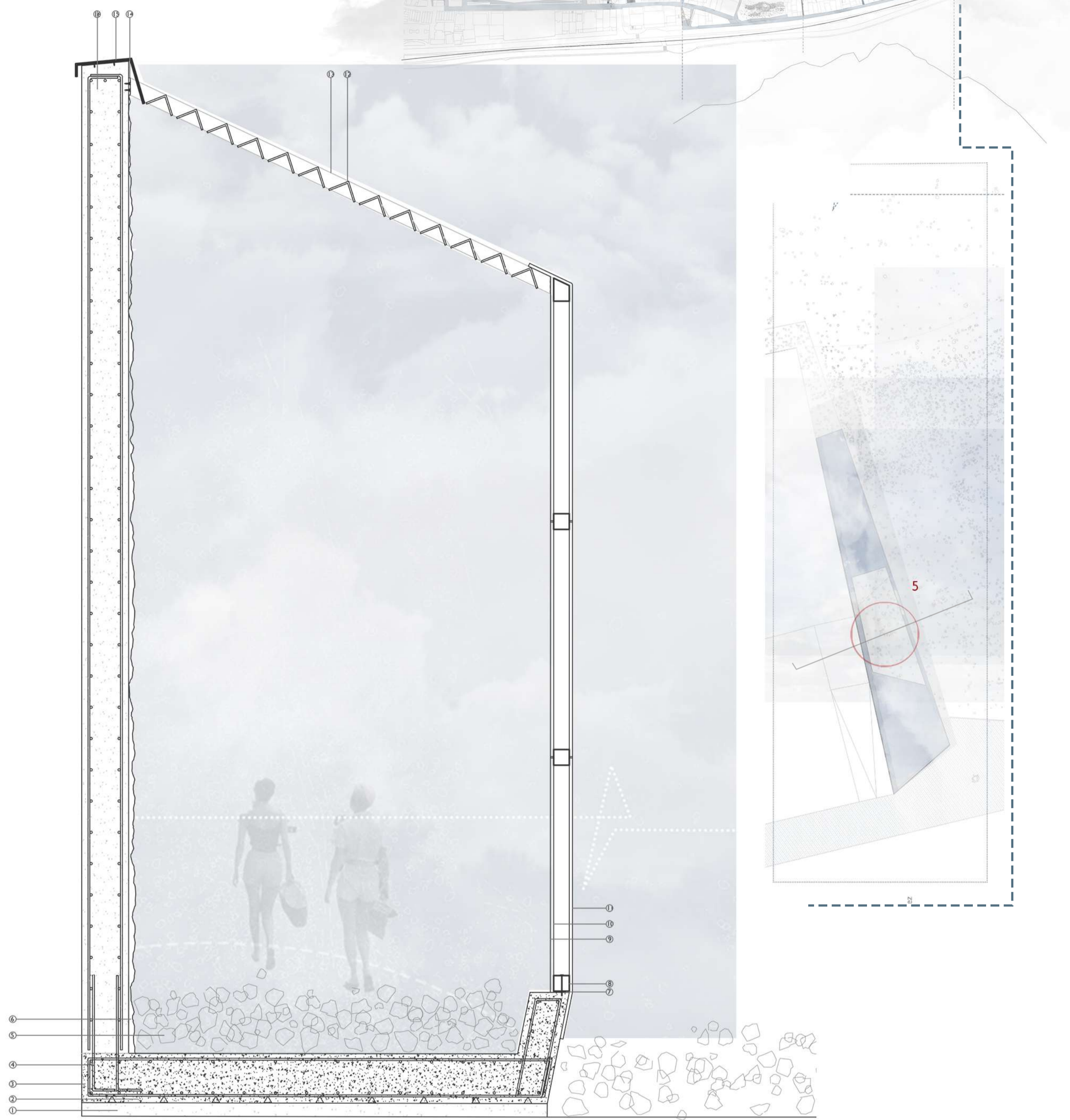
- 1. Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
 - 2. Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
 - 3. Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
 - 4. Capa filtrante geotextil fibra de vidrio
 - 5. Capa drenante de enchado de grava
 - 6. Capa separadora de lámina de polietileno
 - 7. Solera de hormigón armado
 - 8. Capa nivelación enrase mortero M2,5 cemento y arena
 - 9. Barrera contra radón
 - 10. Aislante térmico poliestireno expandido EPS
 - 11. Impermeabilizante de lámina de polietileno
 - 12. Atezo hormigón ligero de picón en masa
 - 13. Pavimento continuo de microhormigón
 - 14. Elastómero de poliestireno expandido EPS
 - 15. Rodapié cerámico
 - 16. Adhesivo cementoso
 - 17. Placa de yeso laminado con un alma de yeso natural revestido con cartón
 - 18. Aislante térmico de lana mineral MW de fibra de vidrio
 - 19. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado
 - 20. Enlucido de yeso fino YF-20 acabado con pintura plastica gris
-
- 21. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
 - 22. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
 - 23. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
 - 24. Capa separadora
 - 25. Aislante térmico poliestireno expandido EPS
 - 26. Pendienteado de hormigón ligero de picón en masa

DETALLE 4



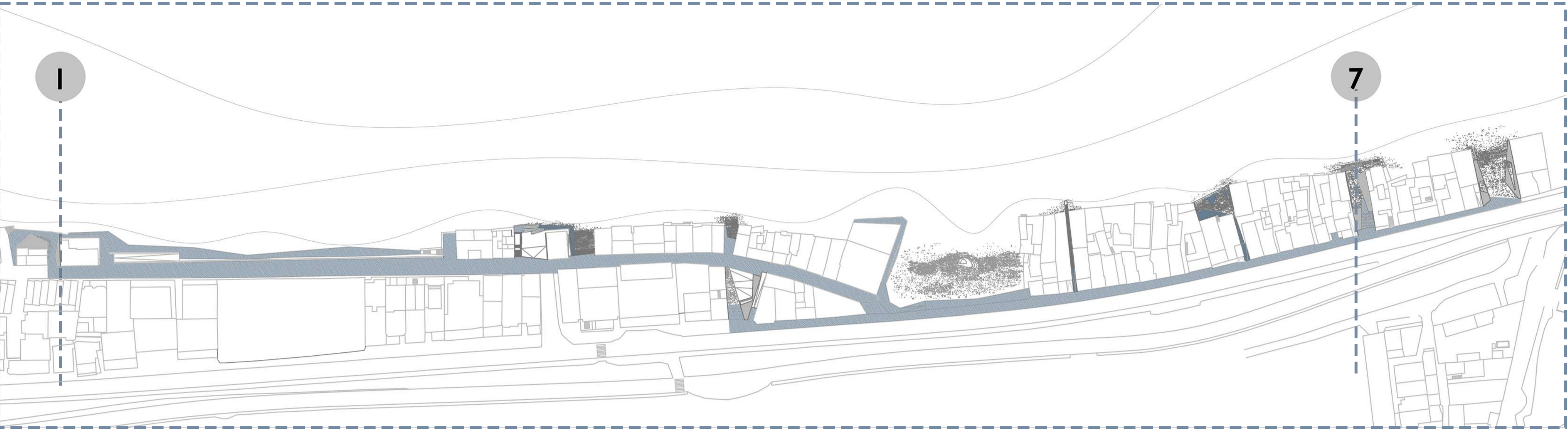
- 1.Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
- 2.Capa drenante de lámina de polietileno modular fondaline
- 3.Impermeabilizante de lámina bituminosa
- 4.Armadura de la zapata de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 5.Zapata corrida de hormigón armado hidrofugo
- 6.Capa drenante de enchado de grava
- 7.Solera de hormigón en masa HM-20/B/20/XO
- 8. Elastómero e poliestireno expandido EPS
- 9.Callao
- 10. Sócalo de hormigón polimérico impermeable
- 11. Capa drenante de enchado de grava
- 12. Capa separadora de lámina de polietileno
- 13. Malla electrosoldada de alambre corrugado B500T separación 20cm
- 14. Solera de hormigón armado
- 15. Capa nivelación enrase mortero M2,5 cemento y arena
- 16. Barrera contra radón
- 17.Aislante térmico poliestireno expandido EPS
- 18. Impermeabilizante de lámina de polietileno
- 19.Atezado hormigón ligero de picón en masa
- 20.Pavimento continuo de microhormigón
- 21. Rodapié cerámico con adhesivo cementoso
- 22. Aislante térmico de lana mineral MW de fibra de vidrio
- 23. Fijación mecánica de tornillería de acero galvanizado
- 24. Placa de yeso laminado con un alma de yeso natural revestido con cartón
- 25. Enlucido de yeso fino YF-20, acabado con pintura plastica gris
- 26.Acristalamiento compuesto por vidrio exterior 4mm bajo emisivo, cámara de aire de 10mm y vidrio interior normal 6mm
- 27. Adhesivo cementoso mejorado
- 28. Vierteagua de hormigón polímero impermeable
- 29. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-30/B/20/XSI. Armadura de la losa compuesta por doble emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
- 30. Capa de nivelación enrase de mortero M-2.5 de cemento y arena
- 31. Impermeabilizante adherido de lámina bituminosa
- 32. Capa separadora
- 33. Aislante térmico poliestireno extruido XPS
- 34. Losa filtrón

DETALLE 5



1. Solera hormigón de limpieza HL-15/B/20/X0
2. Separadores
3. Losa de hormigón armado hidrofugo
4. Armadura de la losa de emparrillado de barras corrugadas de acero B500S Ø12mm
5. Callao
6. Abujardado de 4cm añadido a la distancia de seguridad de la armadura
7. Junta de estanqueidad de neopreno
8. Perfil de aluminio estructural
9. Panel Composite Aluminio Natural Mirrow (reflejo hacia fuera)
10. Adhesivo estructural
11. Panel Composite Natural Mirrow (reflejo hacia dentro)
12. Láminas de metacrilato 5mm transparente
13. Proyección del perfil de aluminio estructural soldado a cada extremo de la sección
14. Anclaje de barras corrugadas
15. Albardilla de aluminio
16. Muro de hormigón armado HA-35/B/20/XS3 (contacto nivel freático)

ESTRUCTURAS/ PIEZA I



NORMATIVA APLICADA

DB-SE
DB-SE-AE
DB-SE-C
Código Estructural

MATERIALES

HA-35/F/20/XS3 Yc=1,5
B500S Ys=1,15

CARGAS

Peso Forjado = 7,5 KN/m2
Solado = 3 KN/m2
Sobrecarga de uso = 1KN/m2
Nieve = 0,2 KN/m2

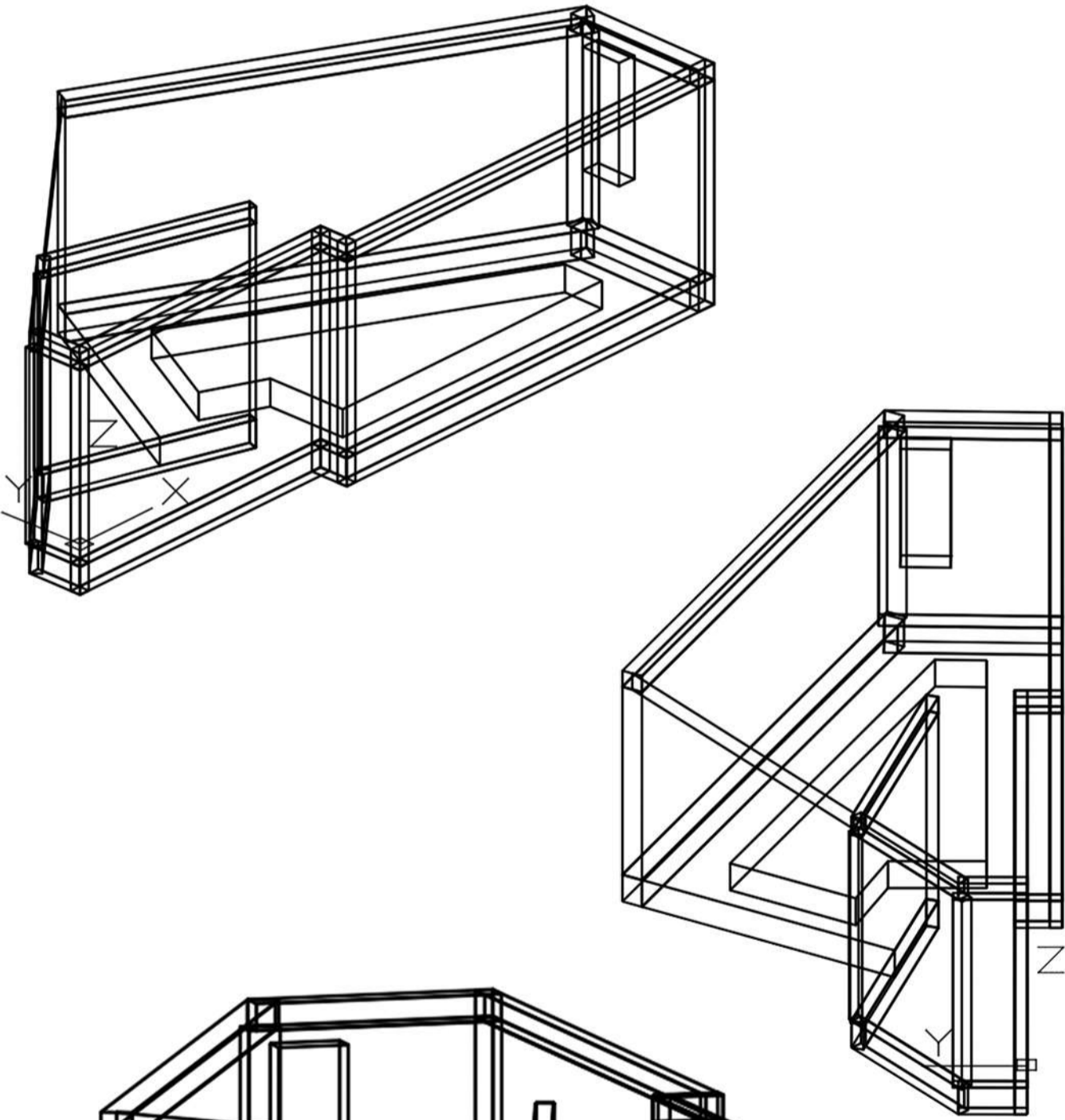
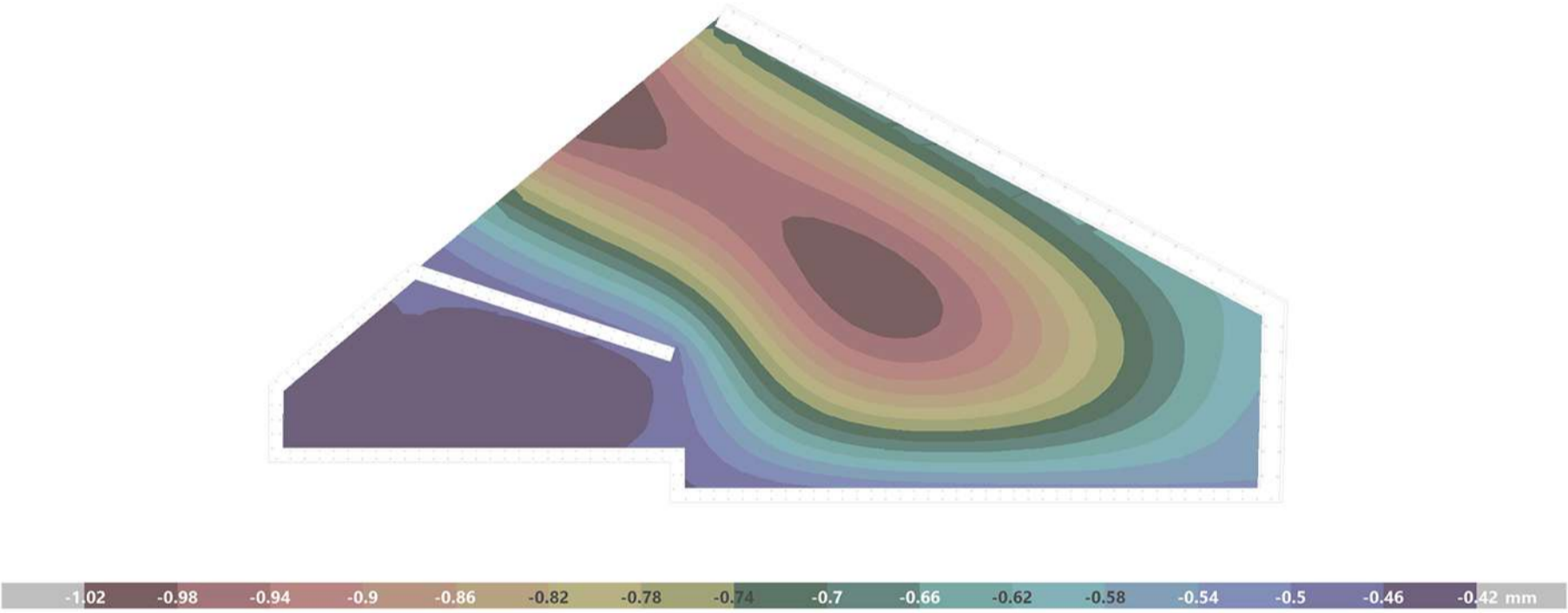
RESISTENCIA AL FUEGO R90

Forjado 1
Replanteo
Hormigón: HA-35, Yc=1,5
Aceros en forjados: B 500 S, Ys=1,15

Armadura base en losas macizas
Superior: Ø12 cada 20 cm. Inferior: Ø12 cada 20 cm
No detallada en plano
R.S. Refuerzo superior
R.I. Refuerzo inferior
Escala: 1:50

Tabla de características de losas macizas (Grupo 1)
Espesor: 30,0 cm
Recubrimiento geométrico superior: 3,5 cm
Recubrimiento geométrico inferior: 3,5 cm
Recubrimiento mecánico superior: 4,0 cm
Recubrimiento mecánico inferior: 4,0 cm

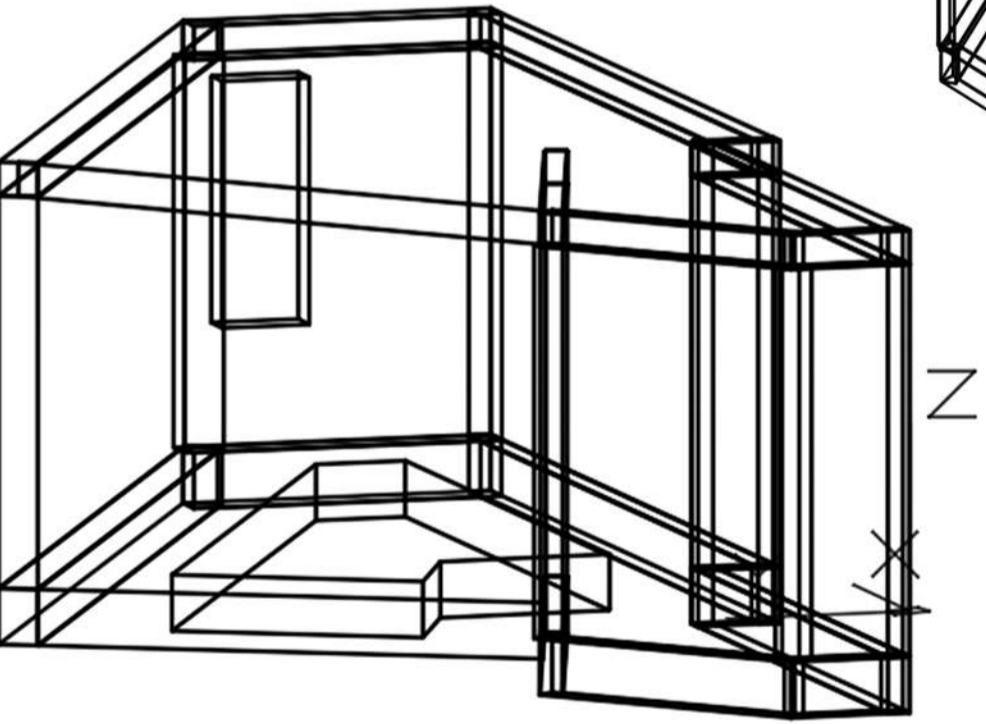
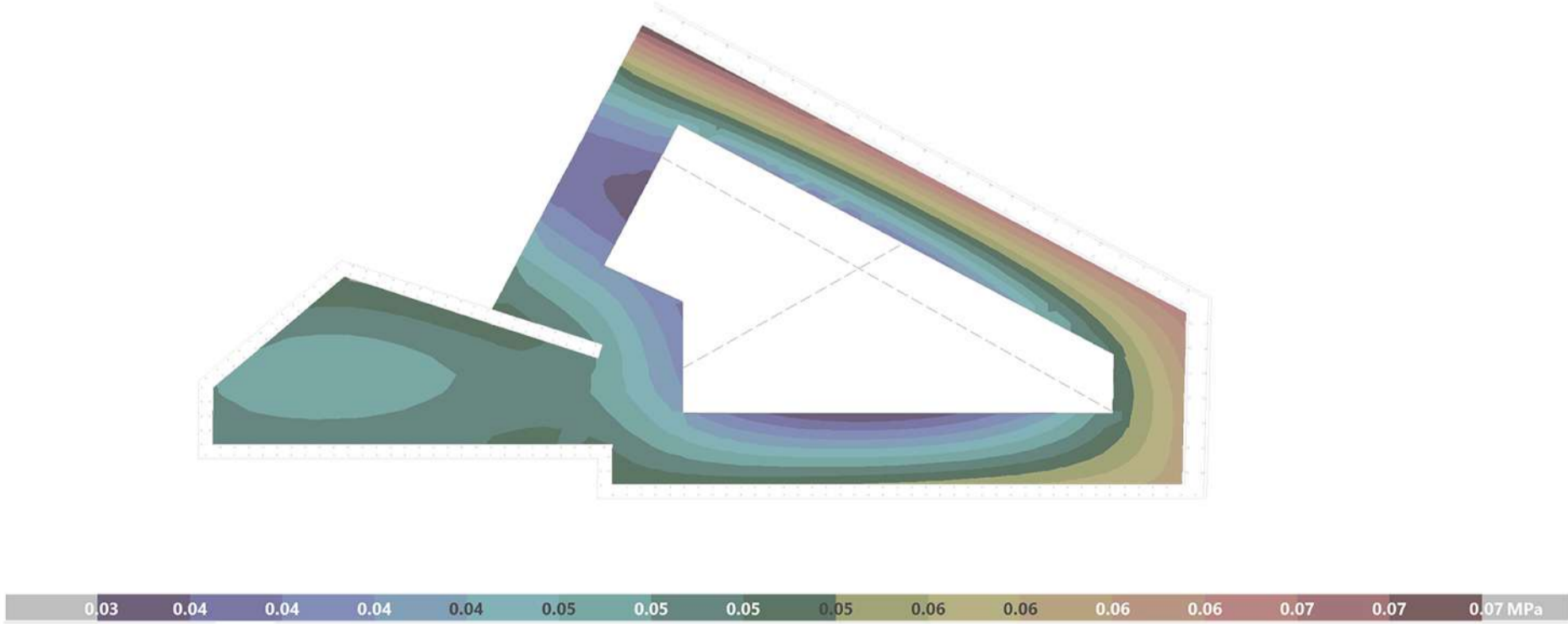
Isovalores



Cimentación
Replanteo
Hormigón: HA-35, Yc=1,5
Aceros en cimentación: B 500 S, Ys=1,15

Armadura base en losas de cimentación
Paños: L1
Superior: Ø12 cada 20 cm. Inferior: Ø12 cada 20 cm
No detallada en plano
R.S. Refuerzo superior
R.I. Refuerzo inferior
Escala: 1:50

Tabla de características de losas macizas (Grupo 0)
Espesor: 50,0 cm
Recubrimiento geométrico superior: 5,0 cm
Recubrimiento geométrico inferior: 5,0 cm
Recubrimiento mecánico superior: 5,5 cm
Recubrimiento mecánico inferior: 5,5 cm



Planta Forjado

Planta Cimentación

Escuela de Arquitectura.

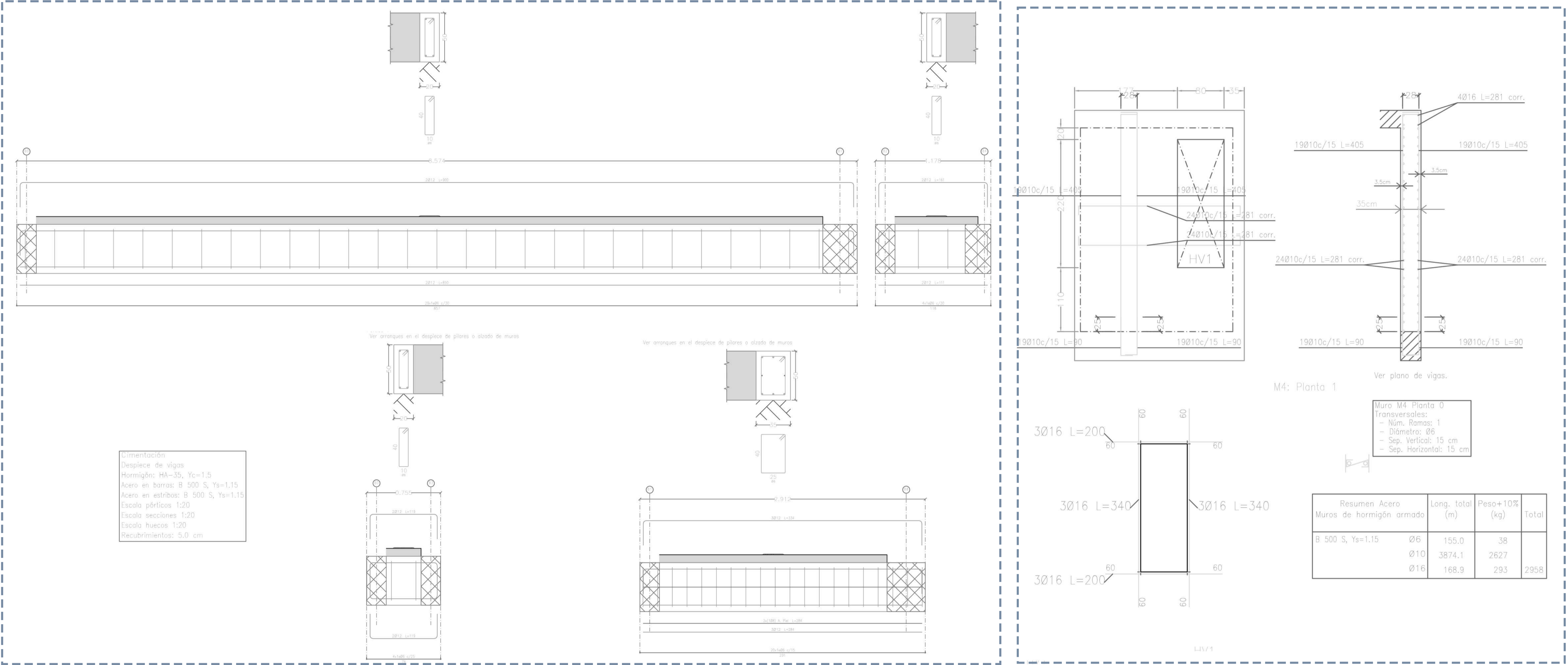
Tema: Arquitectura Activista

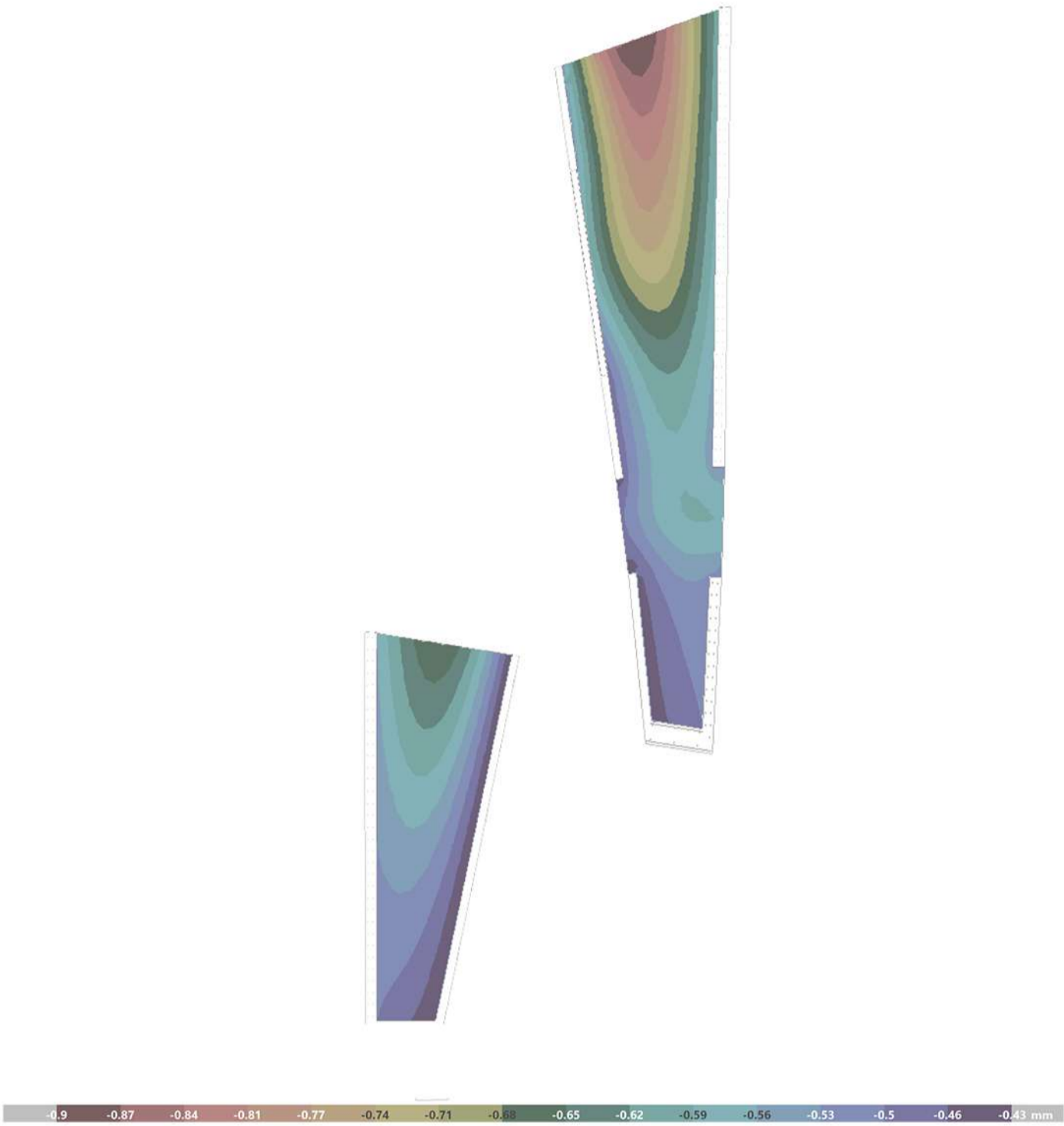
Tutor: Héctor García Sánchez

CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje

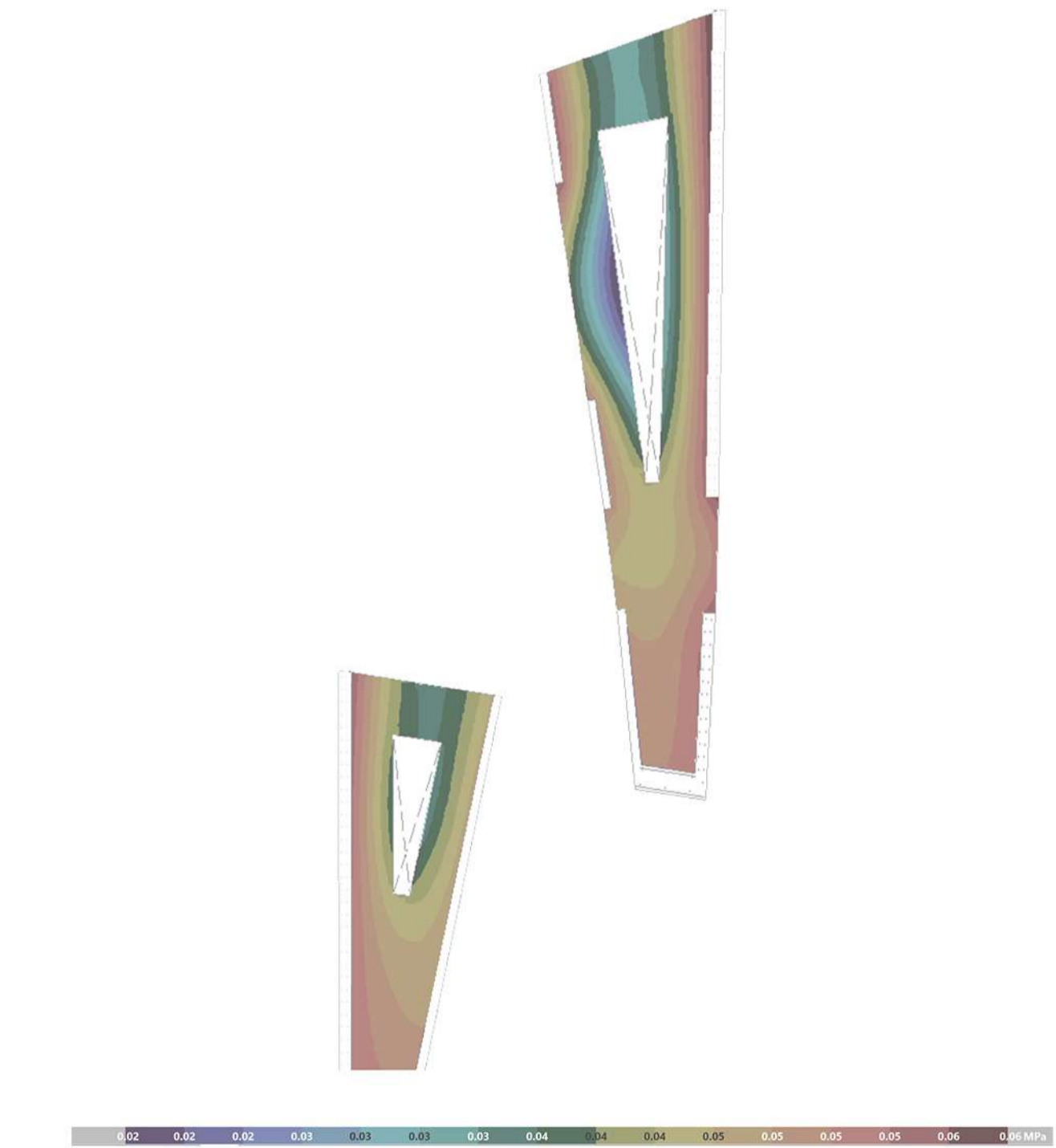
Alba Rodríguez Benítez

DESARROLLO TÉCNICO
ESTRUCTURAS





Isovalores



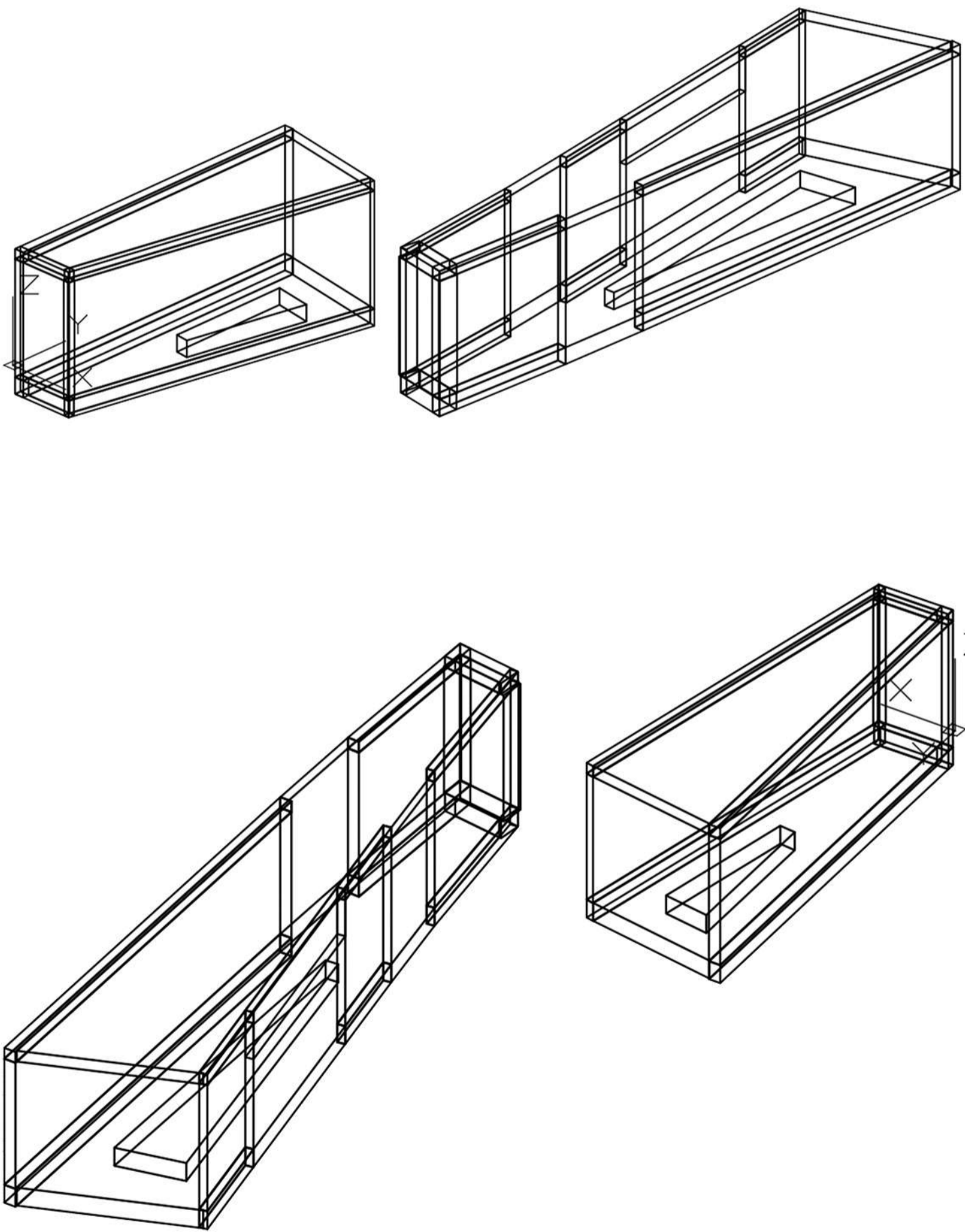
Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

NORMATIVA APLICADA
DB-SE
DB-SE-AE
DB-SE-C
Código Estructural

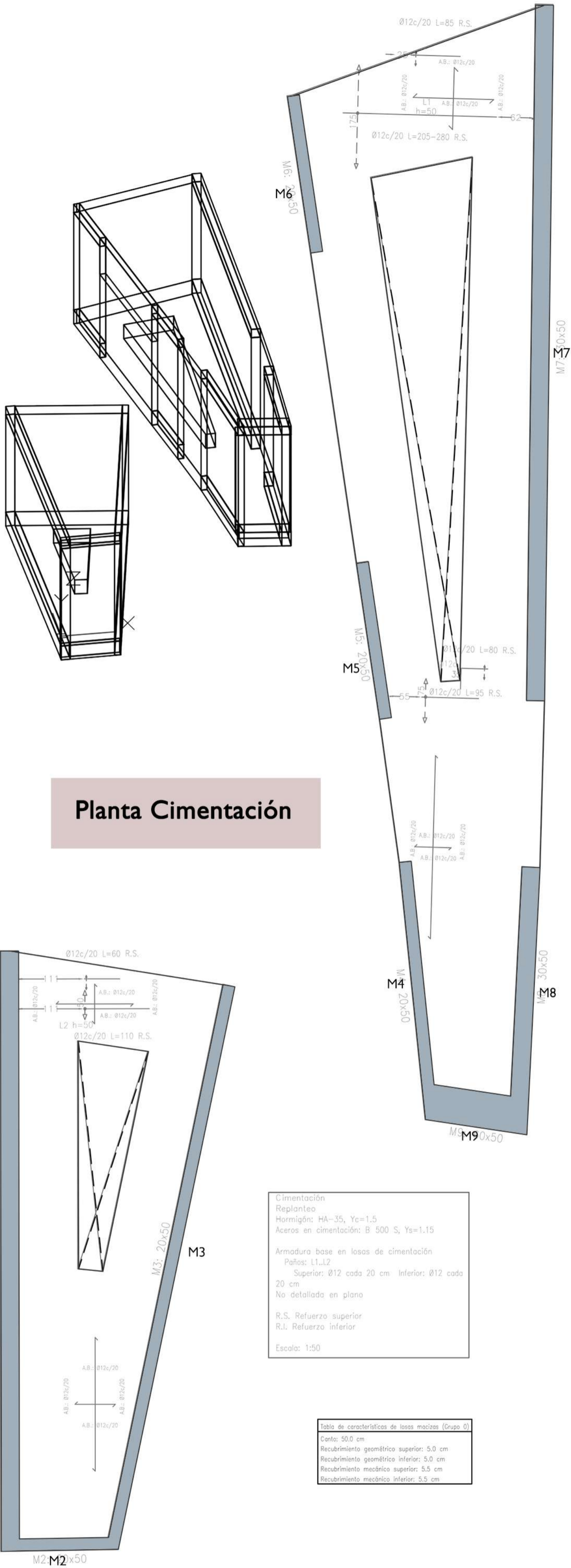
MATERIALES
HA-35/F/20/XS3 $\gamma_c=1,5$
B500S $\gamma_s=1,15$

CARGAS
Peso Forjado = 7,5 KN/m²
Solado = 3 KN/m²
Sobrecarga de uso = 1KN/m²
Nieve = 0,2 KN/m²

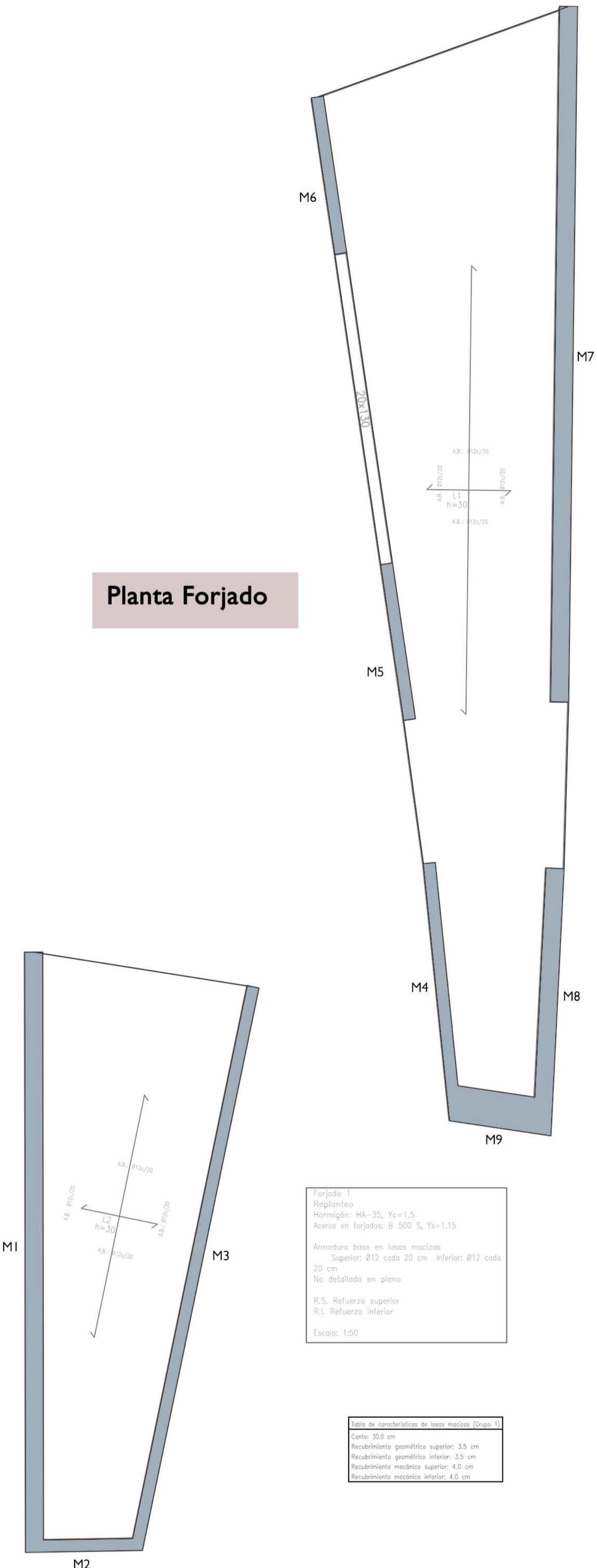
RESISTENCIA AL FUEGO R90



CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

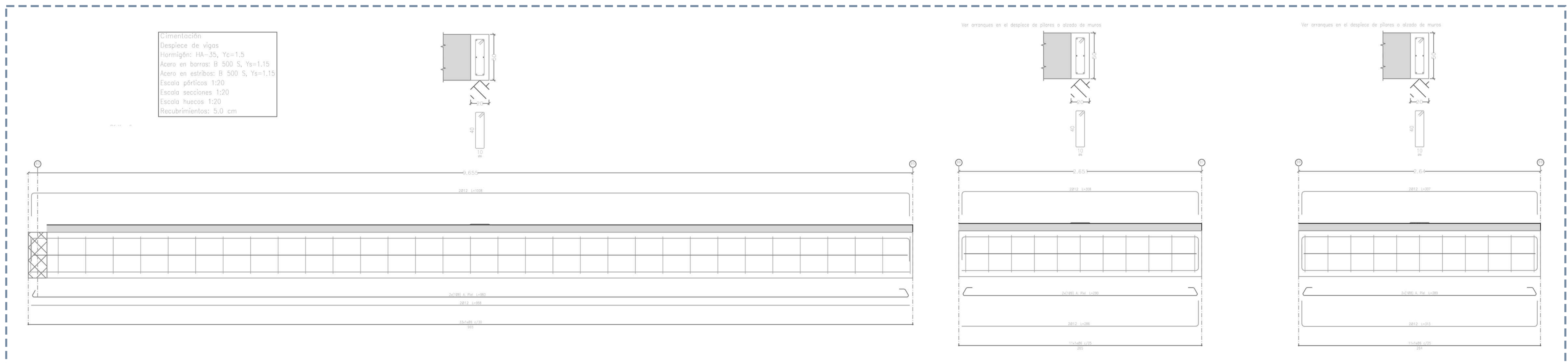
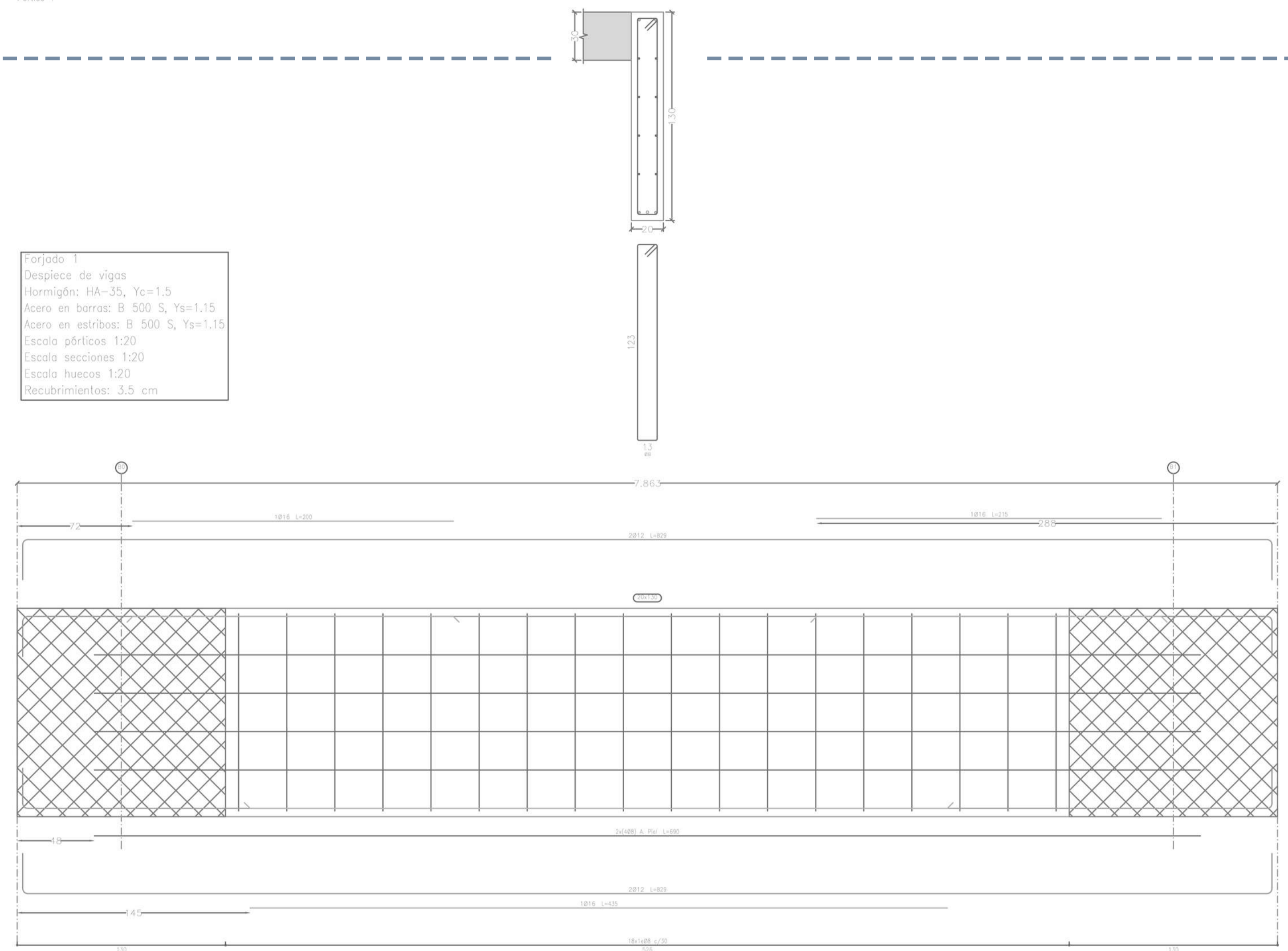
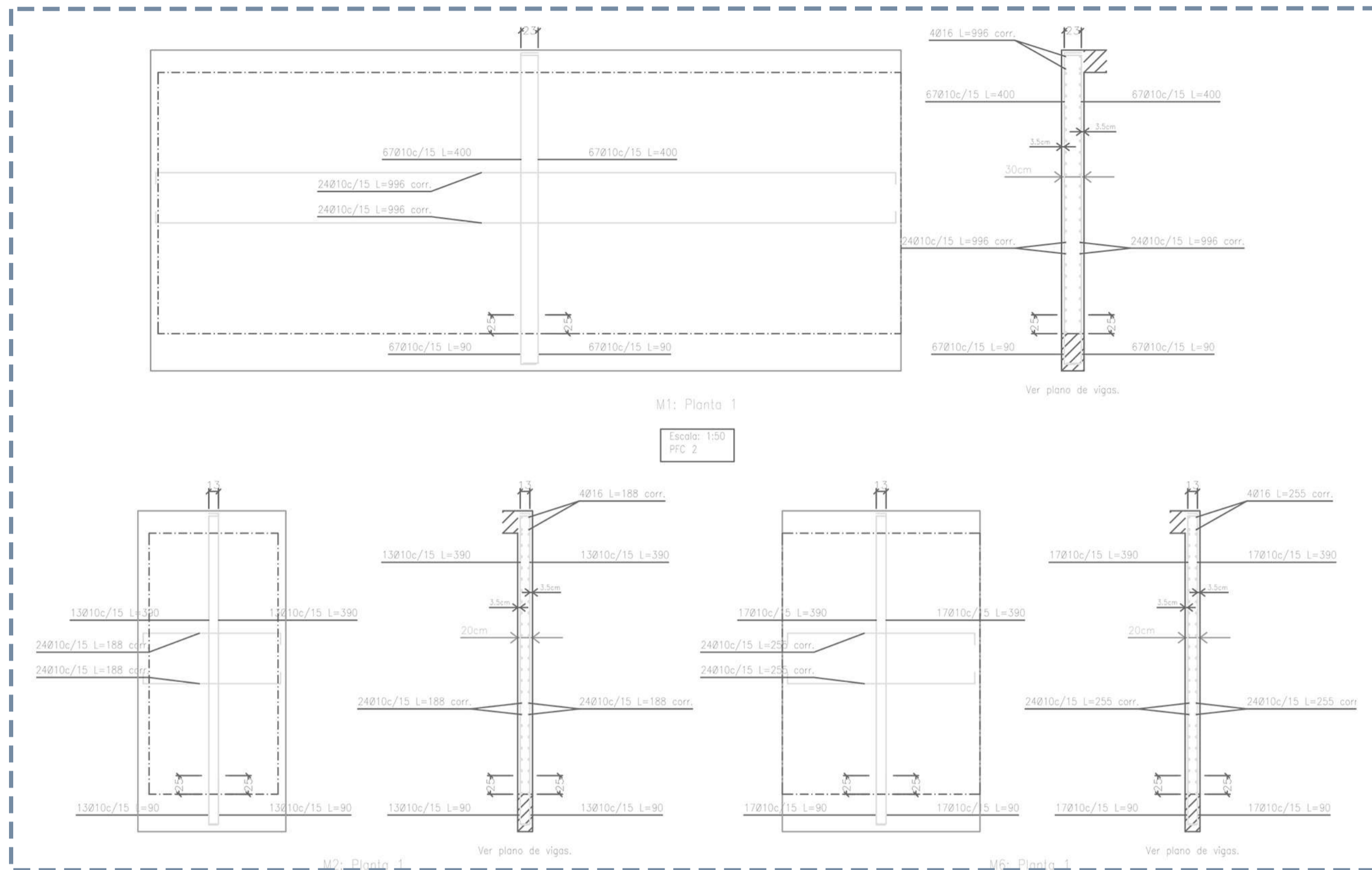


Planta Cimentación



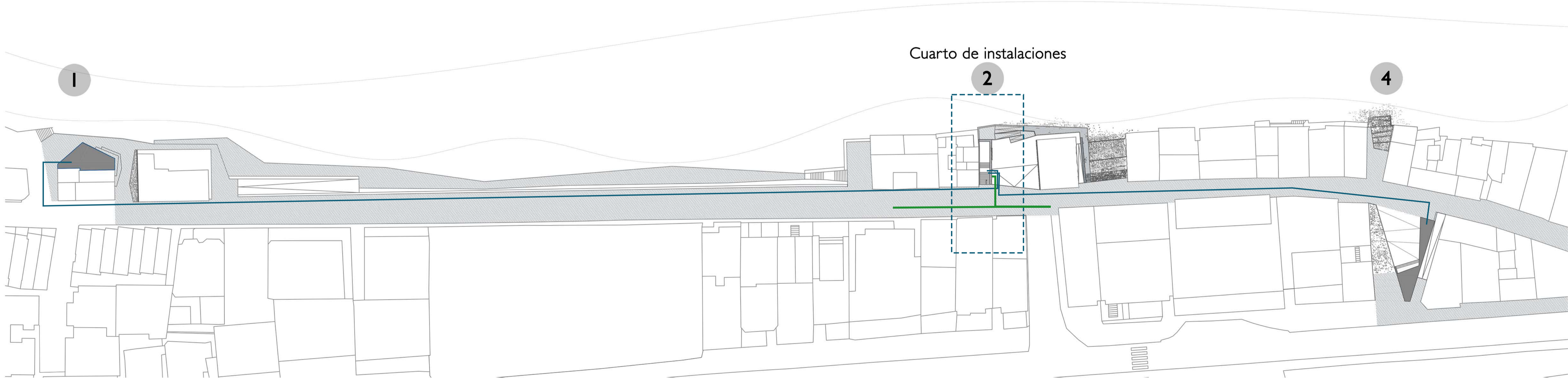
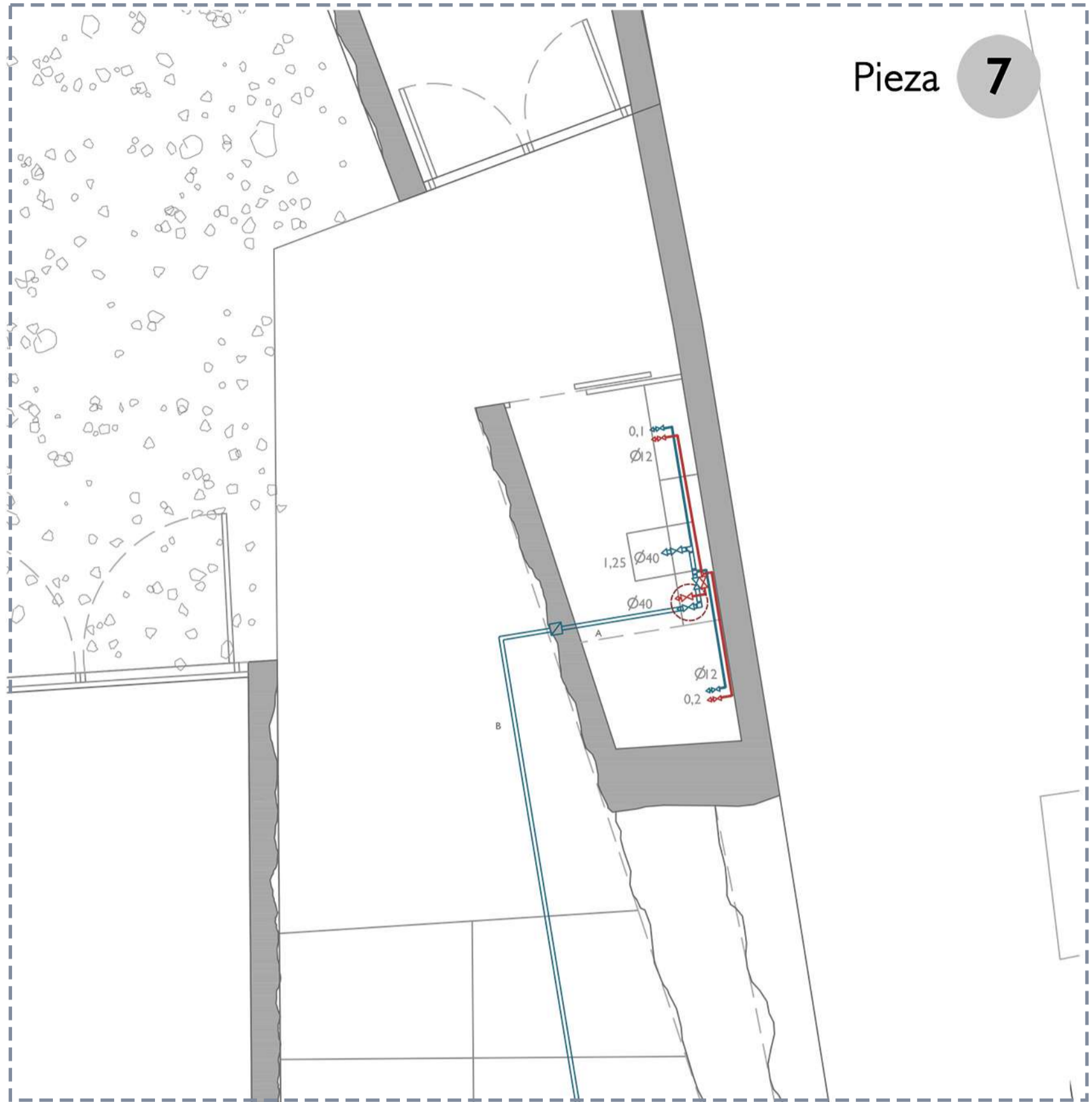
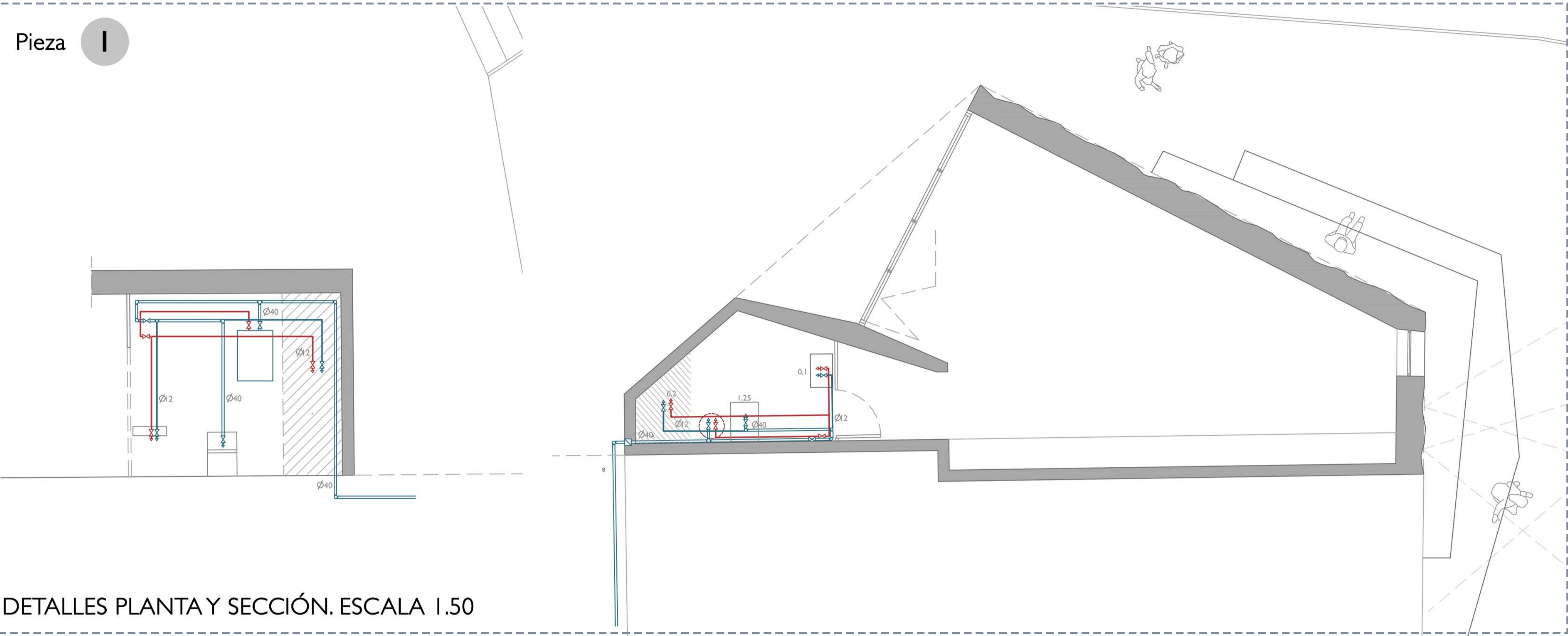
Planta Forjado

ESTRUCTURAS/ PIEZA 7



INSTALACIONES HIDRÁULICAS DB HS-4

Fontanería



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

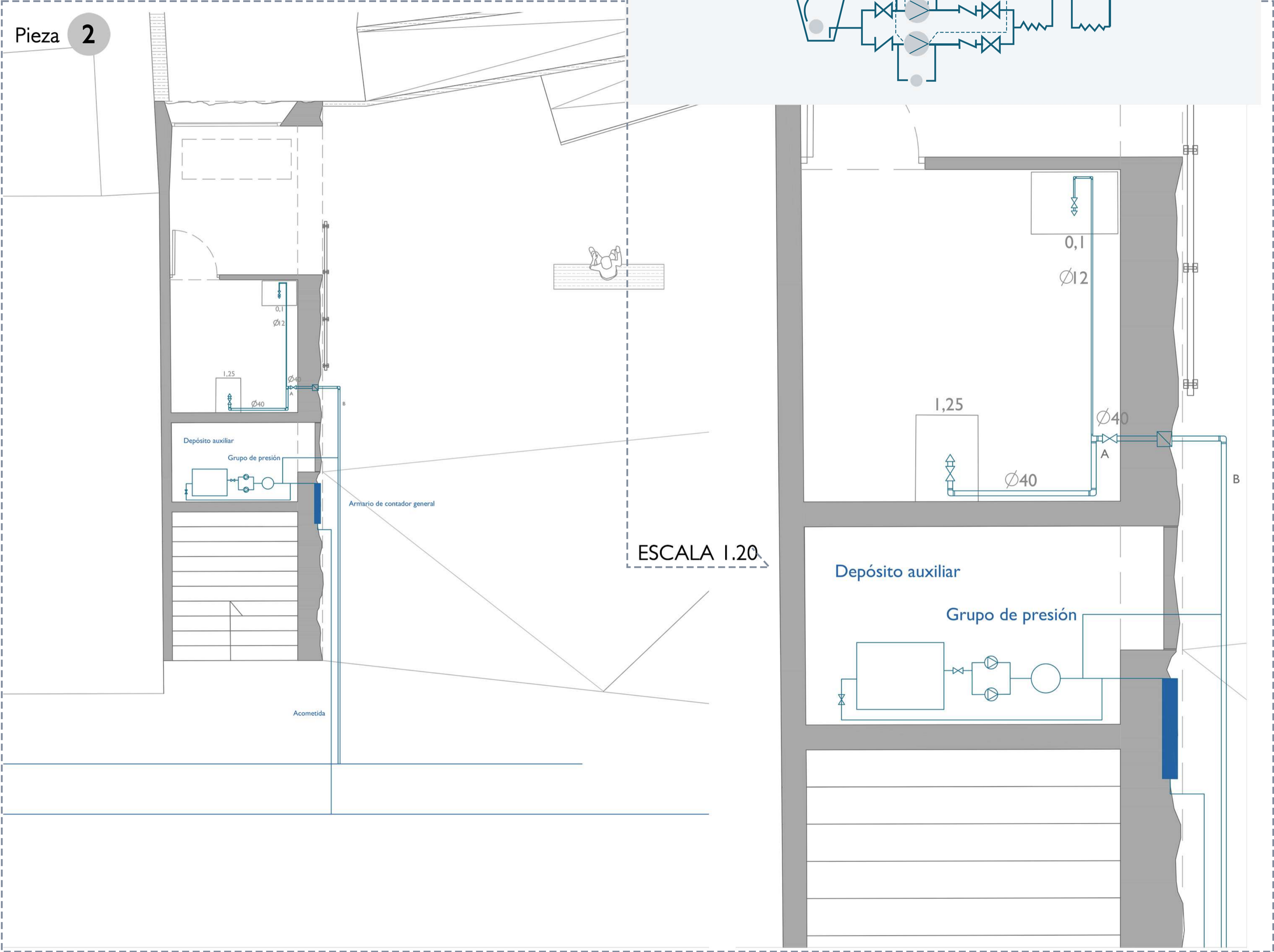
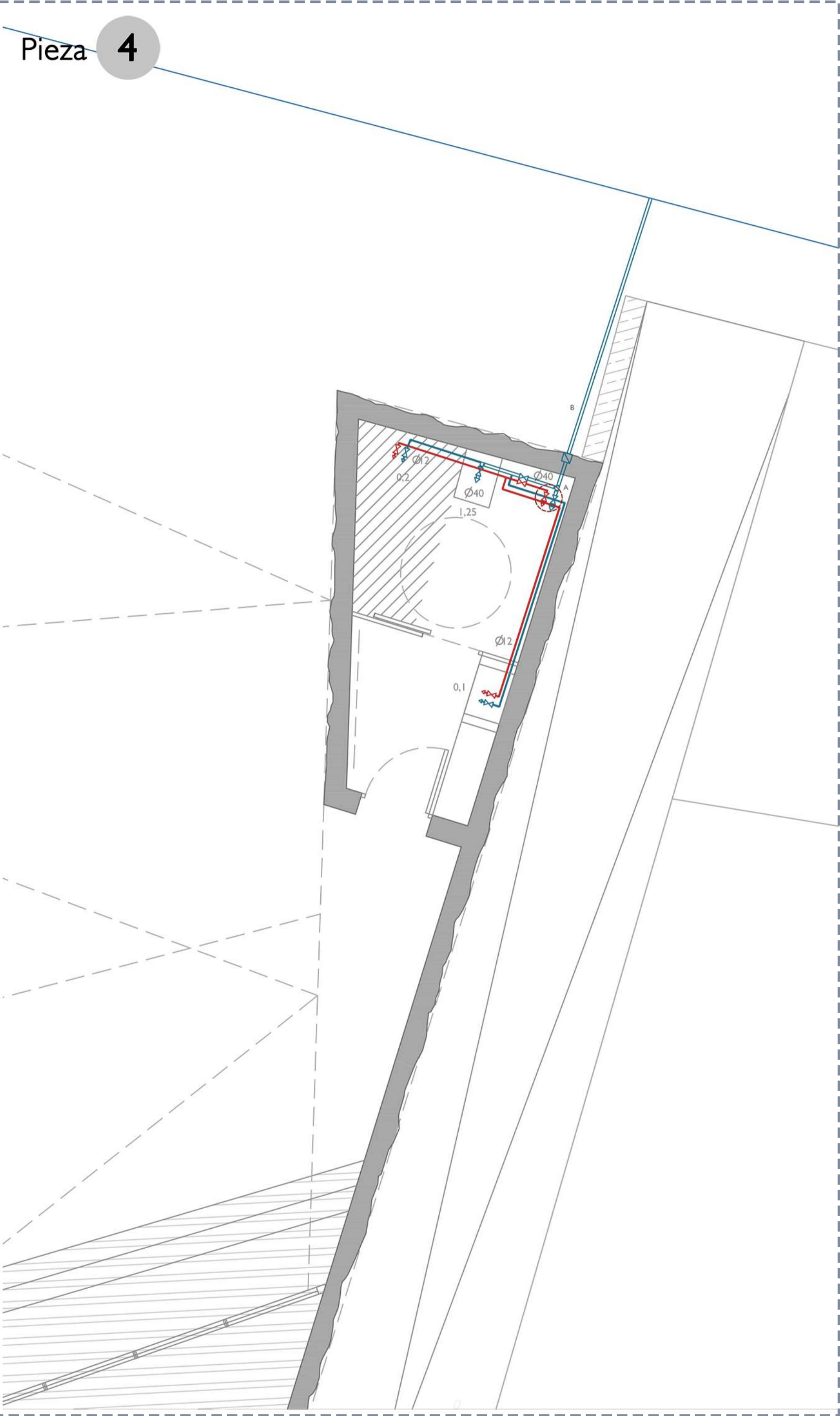
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

DESARROLLO TÉCNICO
INSTALACIONES

INSTALACIONES HIDRÁULICAS DB HS-4

Fontanería

DETALLES PLANTAS ESCALA 1.50



INSTALACIONES HIDRÁULICAS DB HS-4

Fontanería

DETALLES PLANTAS ESCALA 1.50

HS4. Suministro de agua

PIEZA 1. Marismas								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	1,35	2	1	1,35	1,5	33,85	36	40

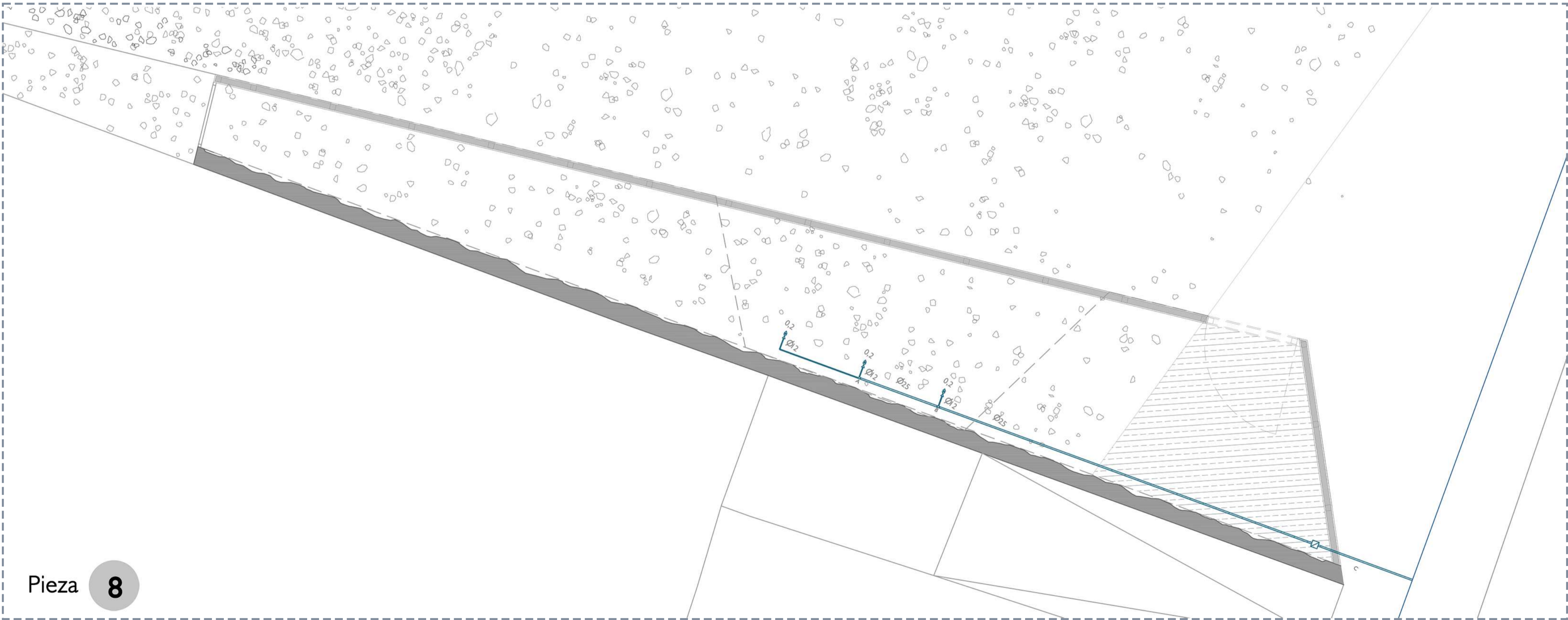
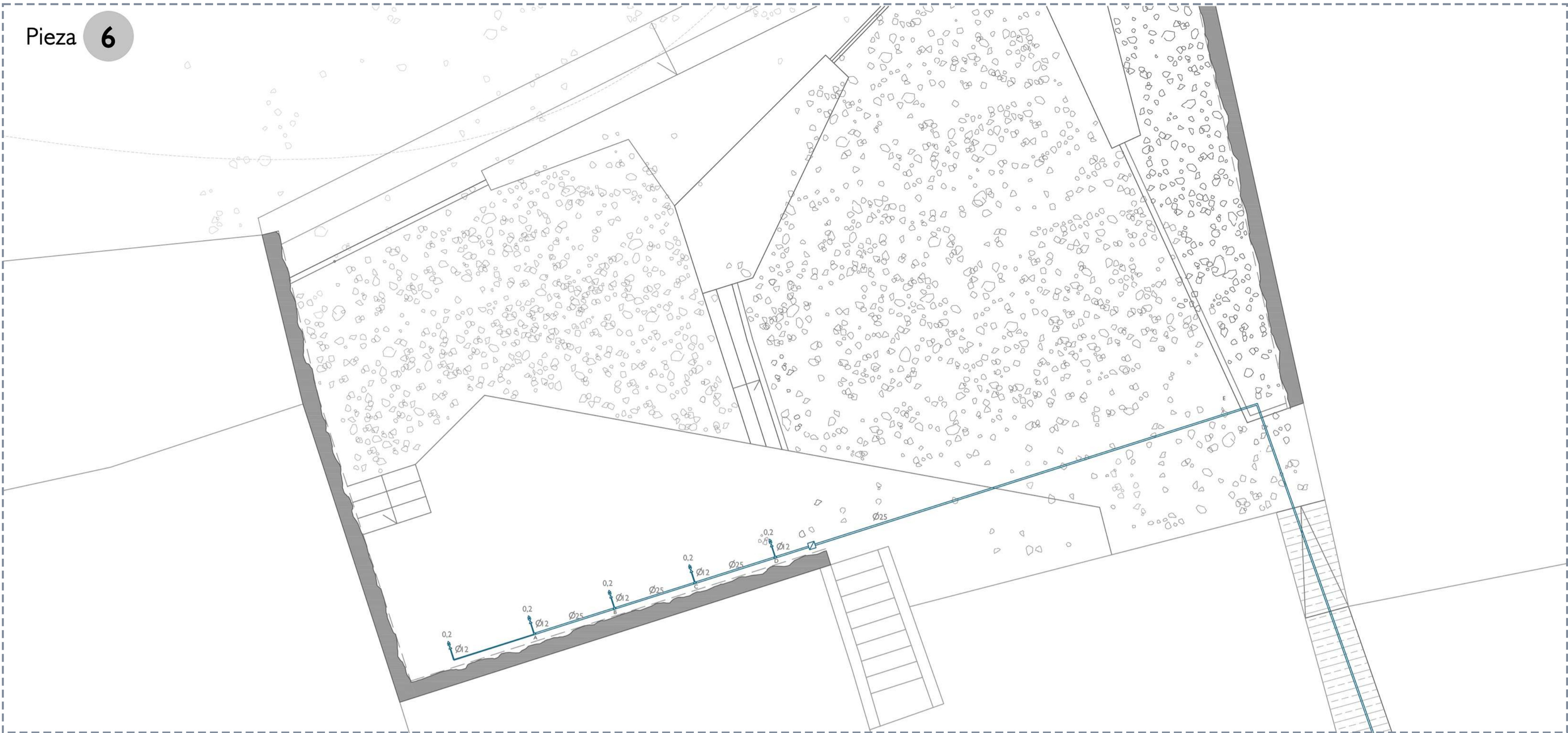
PIEZA 2. Espacios en Flotación								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	1,35	2	1	1,35	1,5	33,85	36	40

PIEZA 4. Escenarios Transversales								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	1,35	2	1	1,35	1,5	33,85	36	40

PIEZA 6. Inundación del espacio								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	0,4	2	1	0,4	1,5	18,43	21	25
BC	0,6	3	0,71	0,43	1,5	19,1	21	25
CD	0,8	4	0,58	0,46	1,5	19,8	21	25
DE	1	5	0,5	0,5	1,5	20,6	21	25

PIEZA 7. Depósito táctil								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	1,55	3	0,71	1,1	1,5	30,56	36	40

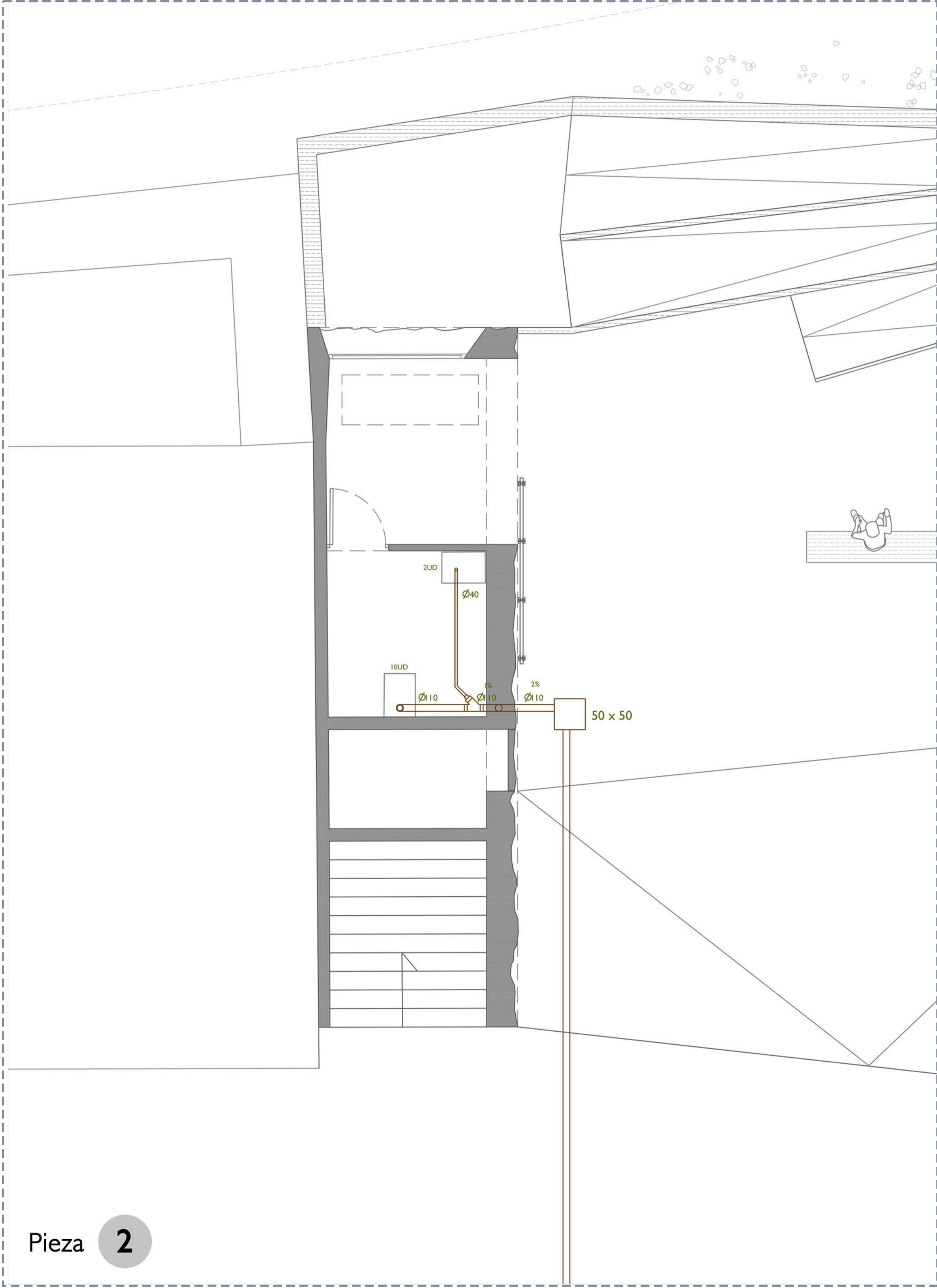
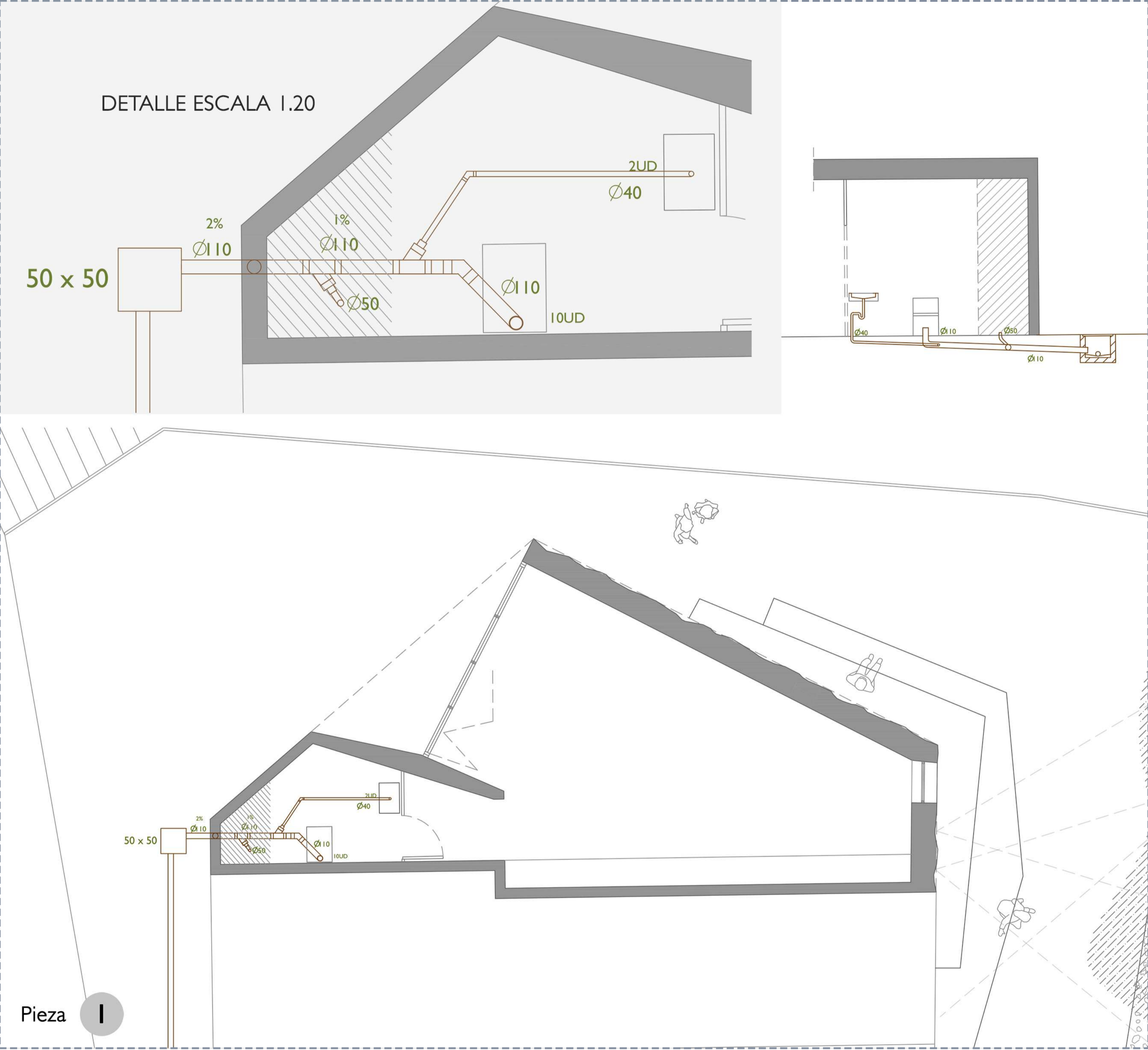
PIEZA 8. Conciliación								
Tramo	Caudal	nº	K= l/√h-1	Qp=K·Q	V (m/s)	Øcal	Ø int.	Ø ext.
AB	0,4	2	1	0,4	1,5	18,43	21	25
BC	0,6	3	0,71	0,43	1,5	19,1	21	25



INSTALACIONES HIDRÁULICAS DB HS-4

Saneamiento

DETALLES PLANTAS ESCALA 1.50



Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista

Tutor: Héctor García Sánchez

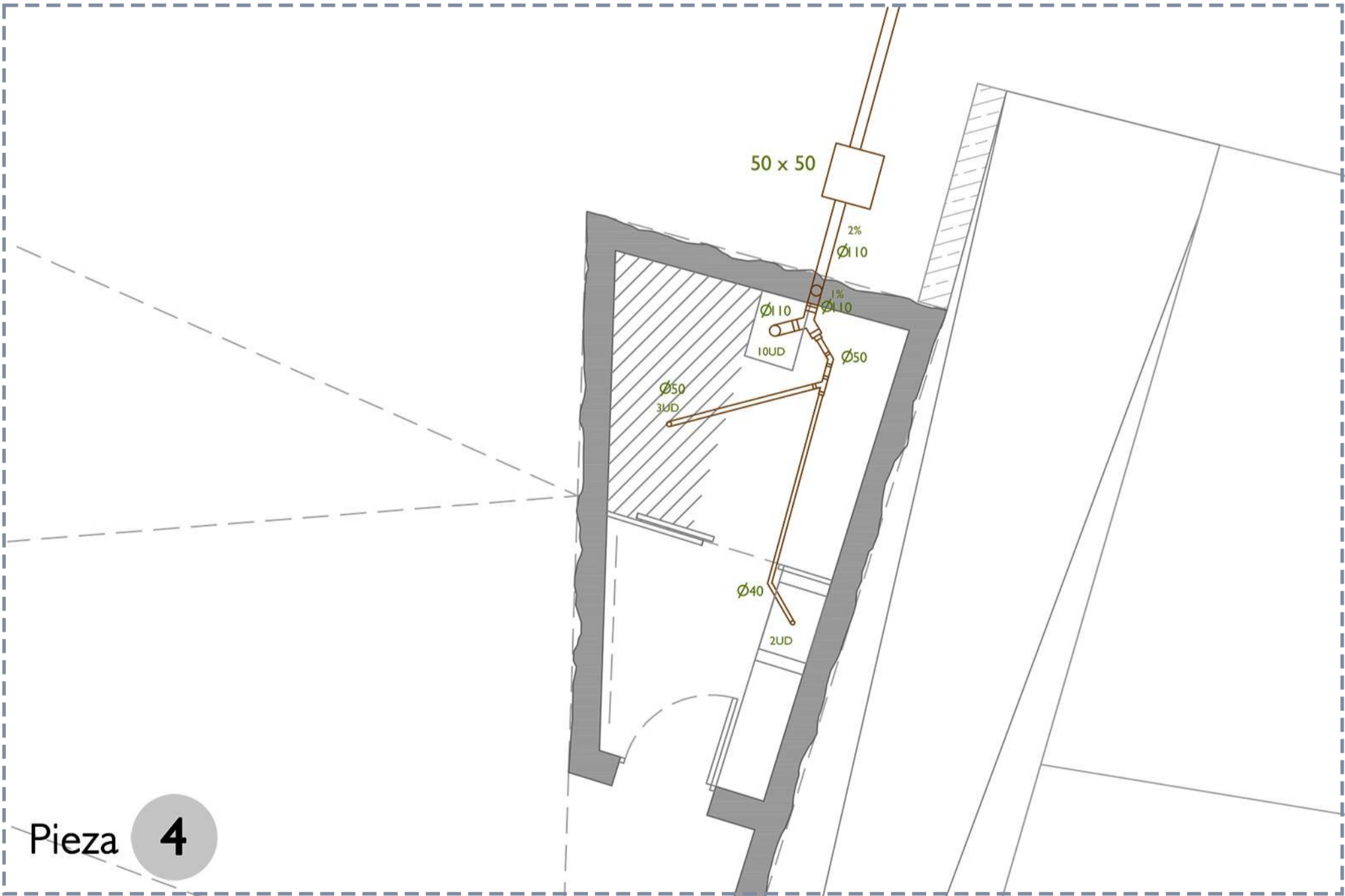
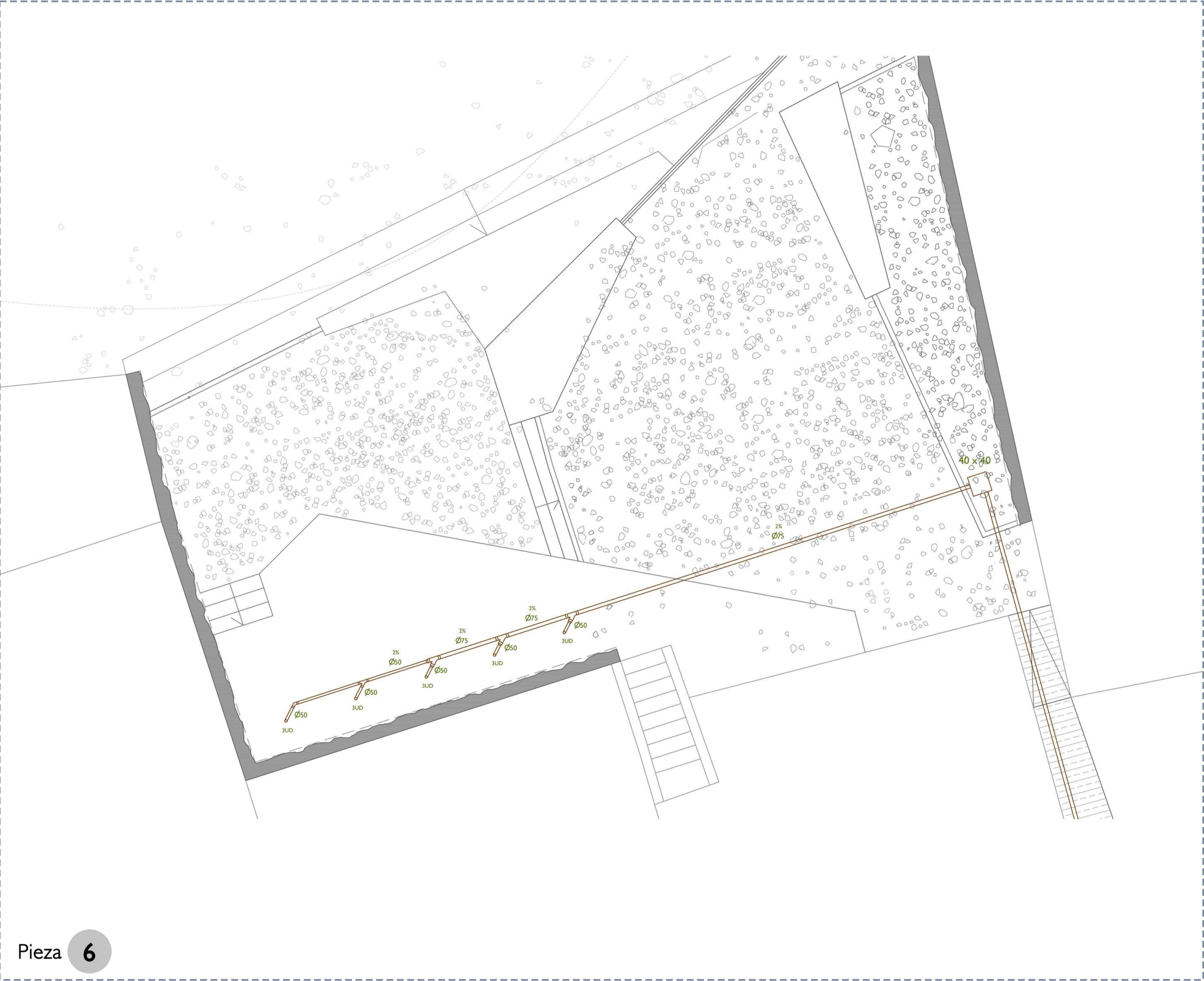
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

DESARROLLO TÉCNICO
INSTALACIONES

INSTALACIONES HIDRÁULICAS DB HS-4

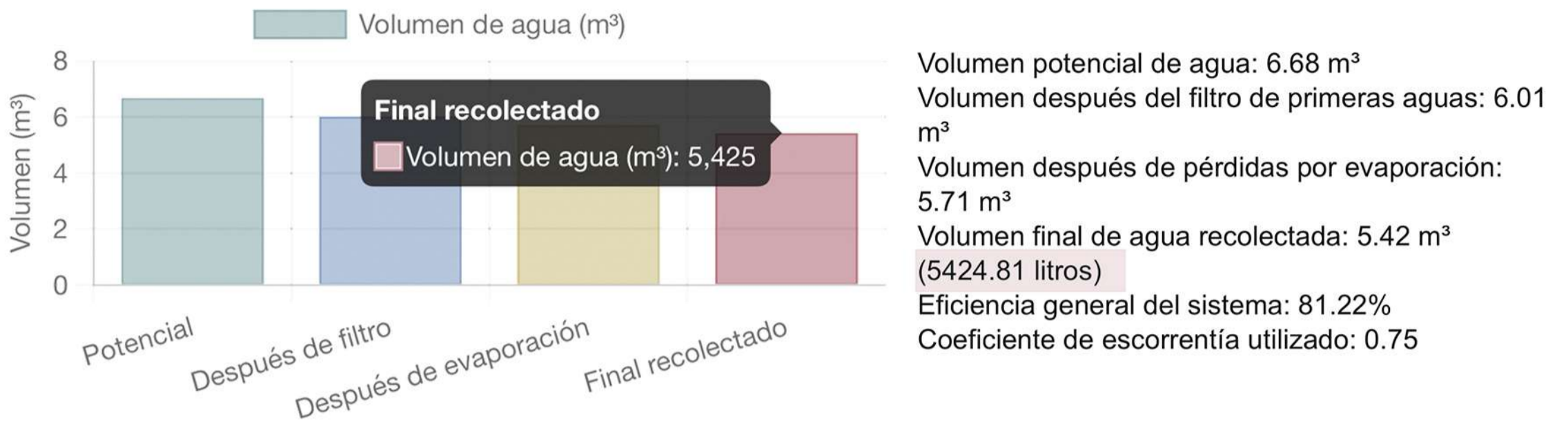
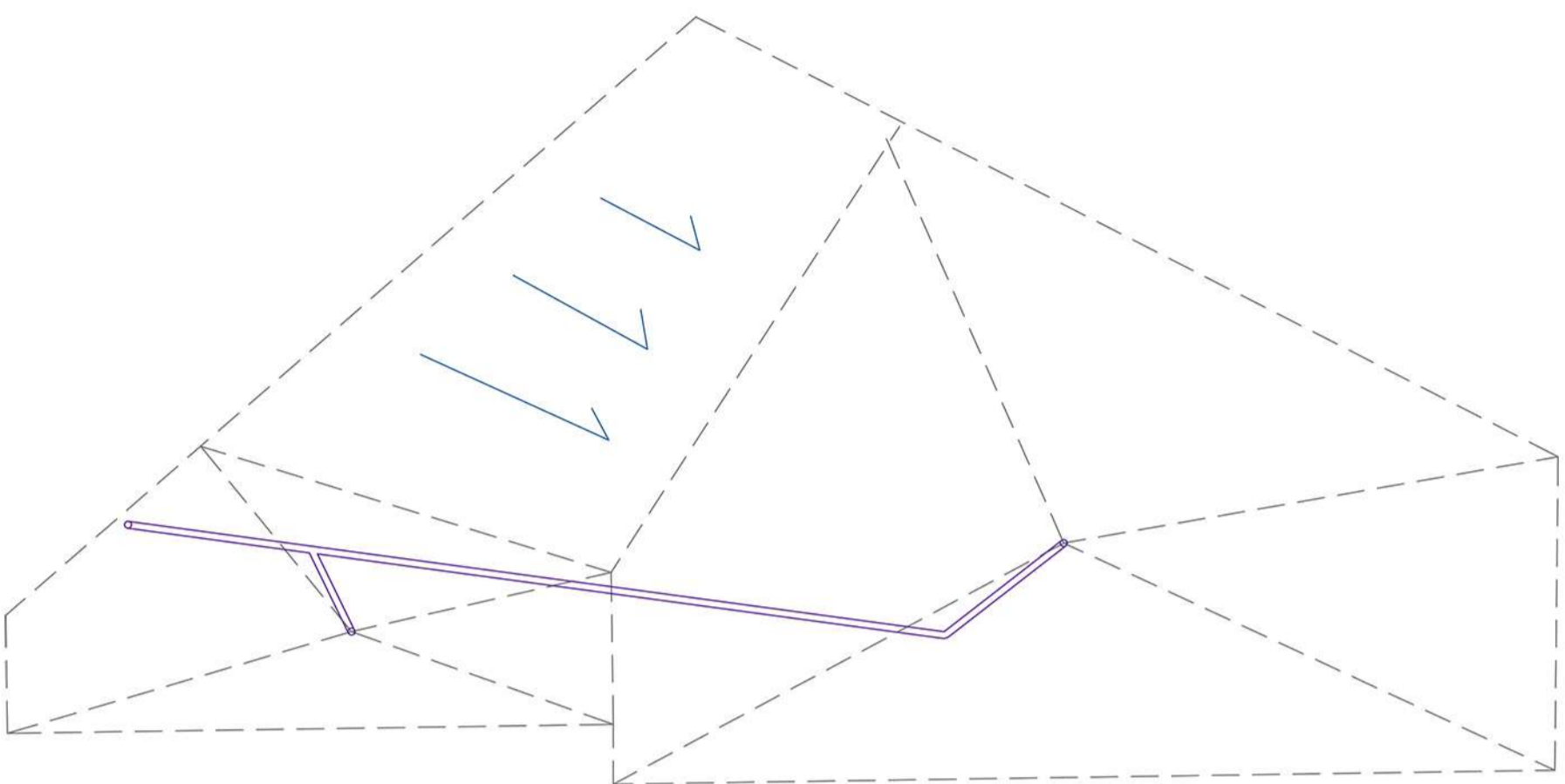
Saneamiento

DETALLES PLANTAS ESCALA 1:50



EFICIENCIA HÍDRICA

Aguas pluviales



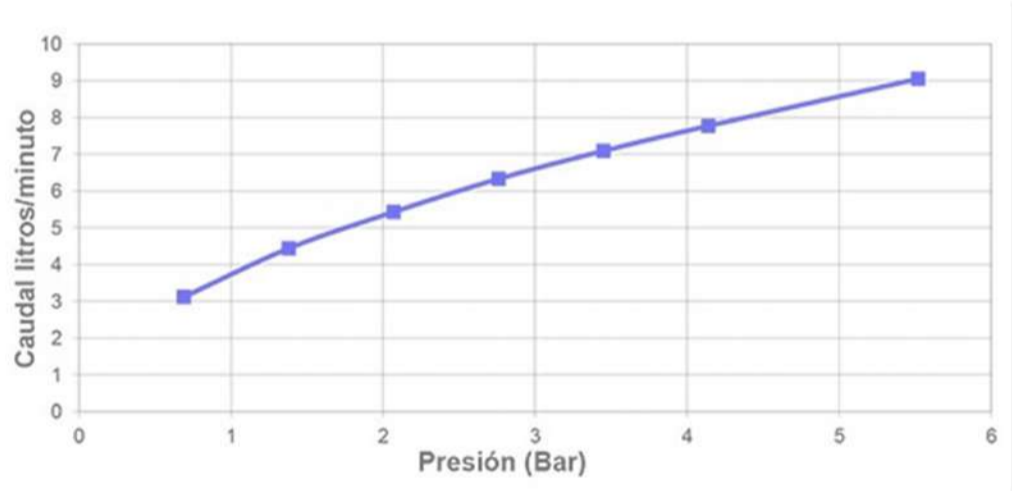
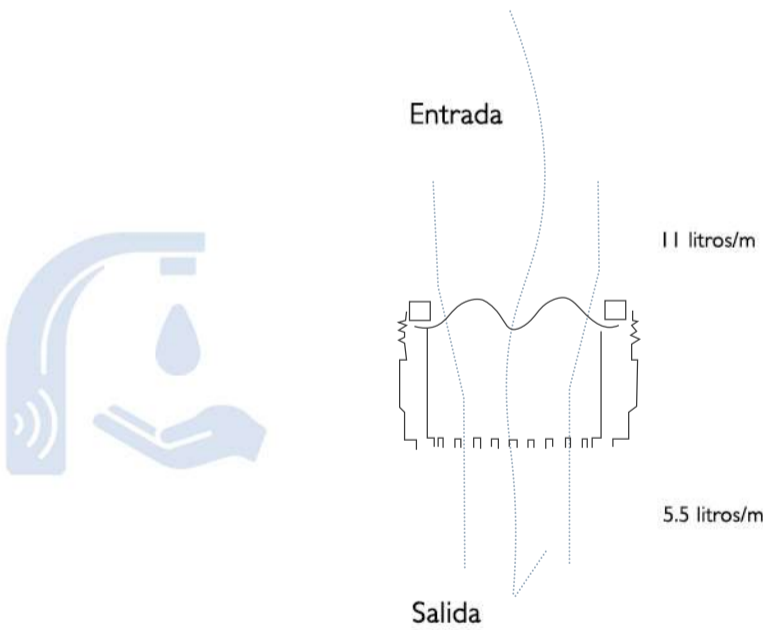
Tras el cálculo de recolección de agua de lluvia en los tejados, que ha dado como resultado una recogida de 5424.8l litros al año, se ha verificado que energéticamente hablando, no es rentable instalar la recogida y tratamiento de aguas pluviales debido al bajo nivel de precipitaciones en la zona de proyecto.

Recirculación de ACS

Se busca optimizar el sistema de suministro de agua caliente, reduciendo el tiempo de espera para obtener agua caliente y minimizando el consumo energético. Un sistema de recirculación devuelve el agua que no se consume al sistema de calentamiento, manteniéndola a temperatura y lista para su uso inmediato. Esto evita el desperdicio de agua fría que se desecha mientras se espera a que el agua caliente llegue al grifo. En las redes de ACS debe disponerse una red de retorno cuando la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado sea igual o mayor que 15 m. En este caso, no se supera esta distancia, con lo cual, no sería necesario disponer de ello .

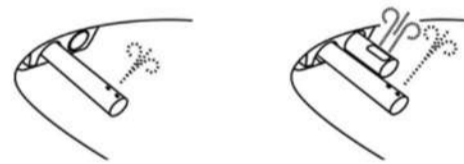
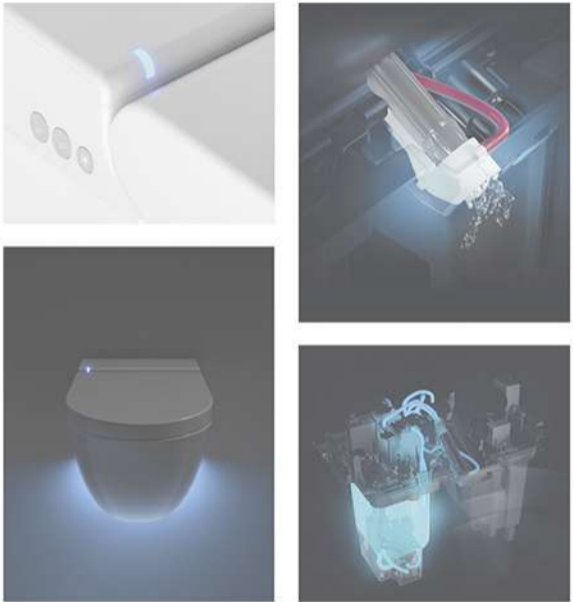
Griferías

Para una mayor eficiencia hídrica se plantea poner grifos con **automático por presencia** además de **aireadores** para un menor gasto de agua.



Sanitarios de alta eficiencia

- Funciones de ahorro de energía integradas
- Cisternas con sensor de movimiento para una óptima descarga de agua.
- Inodoros eficientes con sensores de radar
- Activación inteligente de las funciones. Detecta al usuario en un radio de 50-60 cm.
- Función de secado por aire caliente con un chorro de aire regulable en temperatura e intensidad.



Aguas grises y aguas negras

No es eficiente en esta intervención

Escuela de Arquitectura.
Tema: Arquitectura Activista
Tutor: Héctor García Sánchez

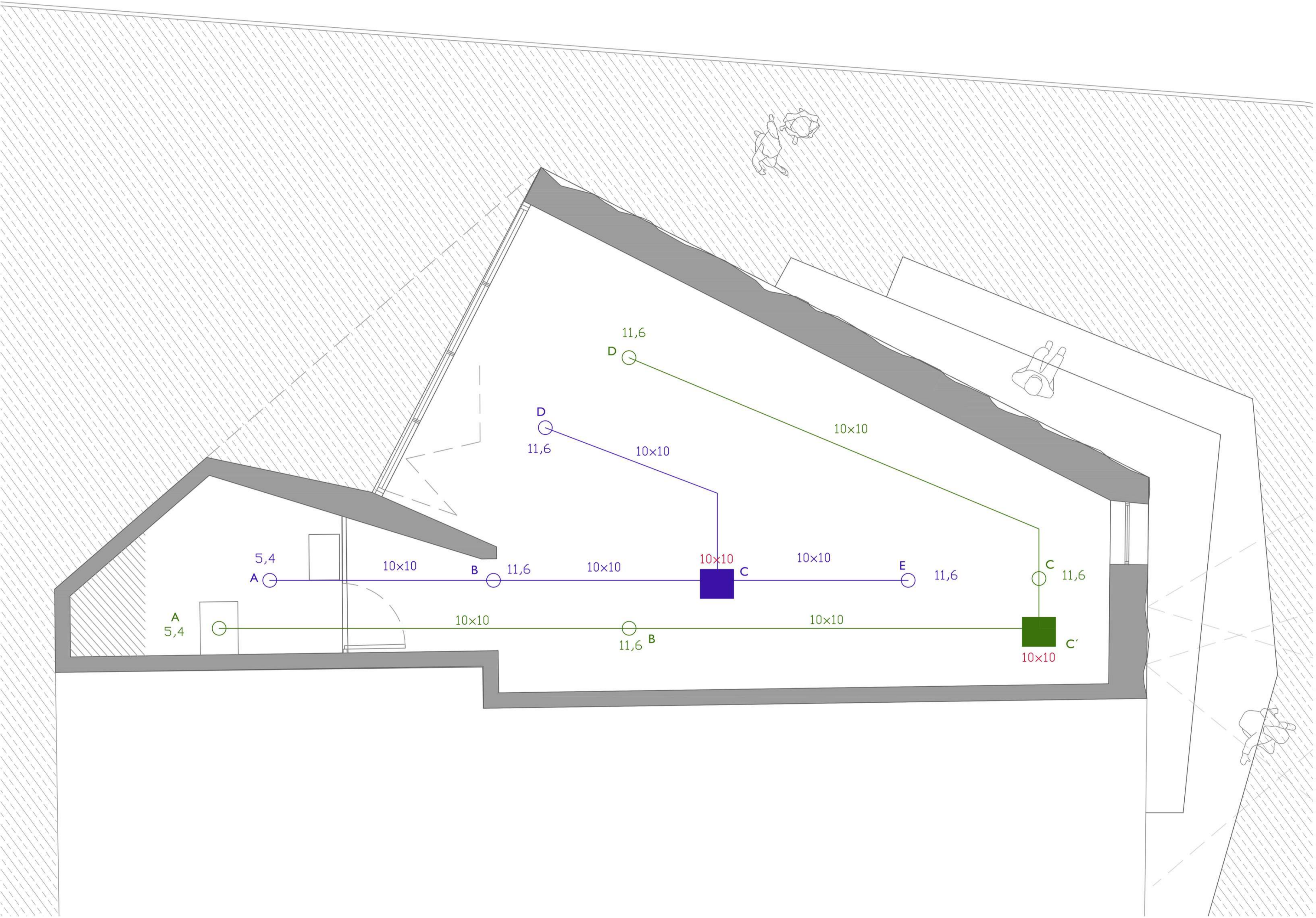
CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje
Alba Rodríguez Benítez

DESARROLLO TÉCNICO
INSTALACIONES

VENTILACIÓN

VENTILACIÓN DIMENSIONADA POR CRITERIOS DEL RITE

Admisión y extracción mecánica



Cálculos

Caudal

$Q_b = 0,83 \cdot 6,5 = 5,4 \text{ l/s}$

$Q_e = 0,83 \cdot 41,9 = 34,8 \text{ l/s}$

$34,8/3 = 11,6 \text{ l/s por cada rejilla}$

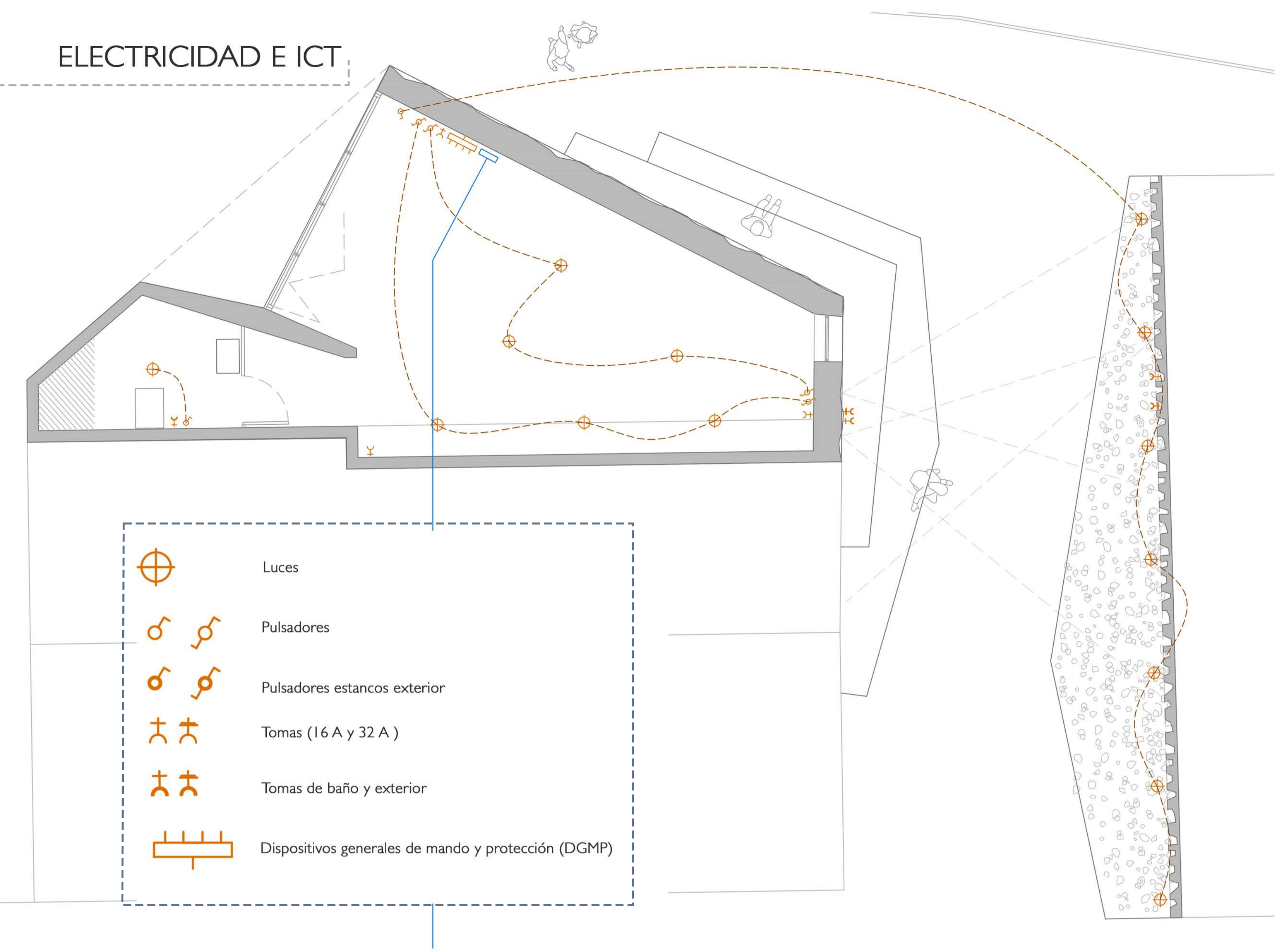
Tramo	Q	V	A	h*b
AB	5,4	4	0,0014	10 x 10
BC	17	4	0,0043	10 x 10
EC	11,6	4	0,0029	10 x 10
DC	11	4	0,0029	10 x 10
CC'	23,2	4	0,0058	10 x 10
V	40,2	4	0,01	10 x 10

Tubo vertical

Admisión

Extracción

ELECTRICIDAD E ICT



	W/toma	Toma	Fs	Fv			2 x 1,5 + T Ø = 16
C1 -- Alumbrado General	200	14	0,75	0,5	1050,00 W	10 A	S= 1,5 Ø = 16
C2 -- Tomas de Uso General	3450	3	0,33	0,25	853,88 W	16 A	S= 1,5 Ø = 16
C3 -- Tomas 32 A:	3450	2	0,5	0,75	2587,50 W	25 A	S= 6 Ø = 25
C4 -- Termo Eléctrico	3450	1	1	0,75	2587,50 W	20 A	S= 4 Ø = 20
C5 -- Tomas de Baño	3450	1	1	0,5	1725,00 W	16 A	S= 2,5 Ø = 20
Total					8803,88 W		

CPM

Derivación individual

Caja de protección y medida

Protección contra la sobretensión

C1 Iluminación

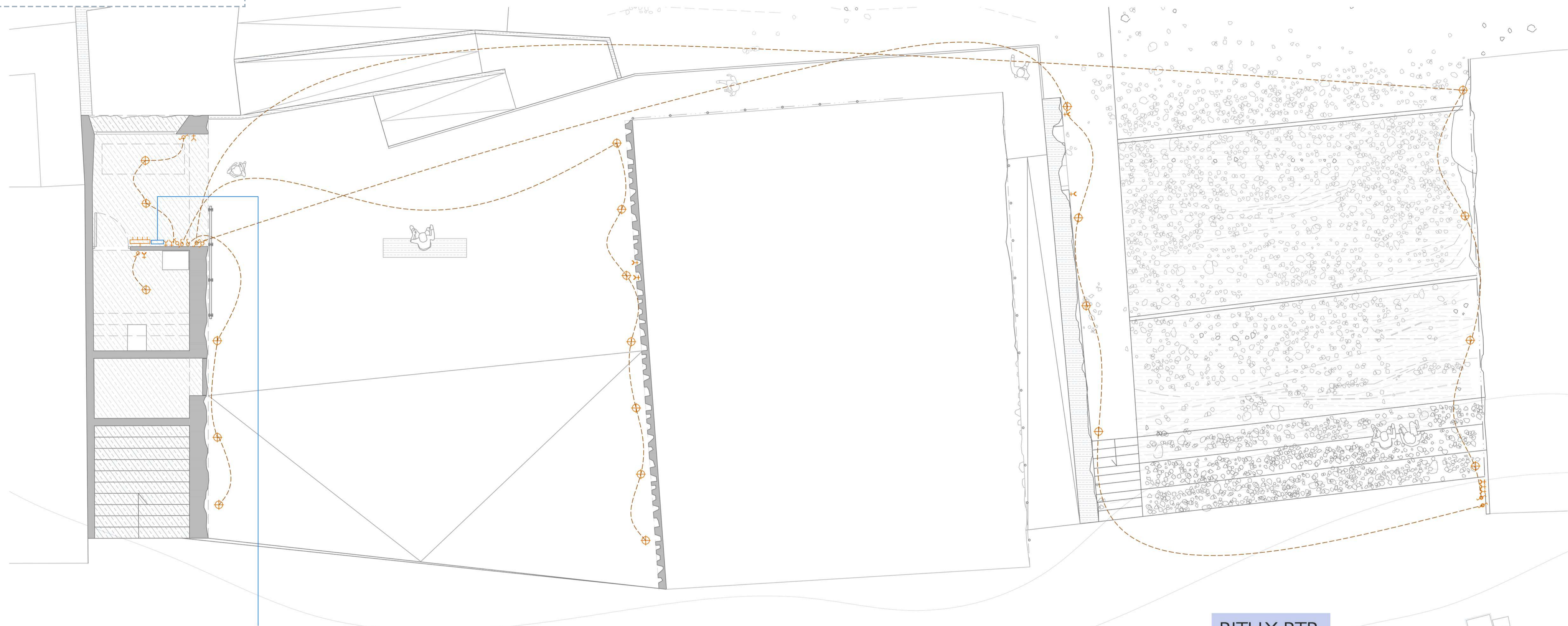
C2 Tomas generales

C3 Escenario

C4 Termo eléctrico

C5 Baño

Medidas mínimas de RITU			
N.º de PAU	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)
Hasta 5 (*)	1.000	500	300
RITU (Recinto de instalaciones de telecomunicaciones único)			
RTR (Registro de terminación de red)			



RITU Y RTR

RITU Y RTR

RITU Y RTR

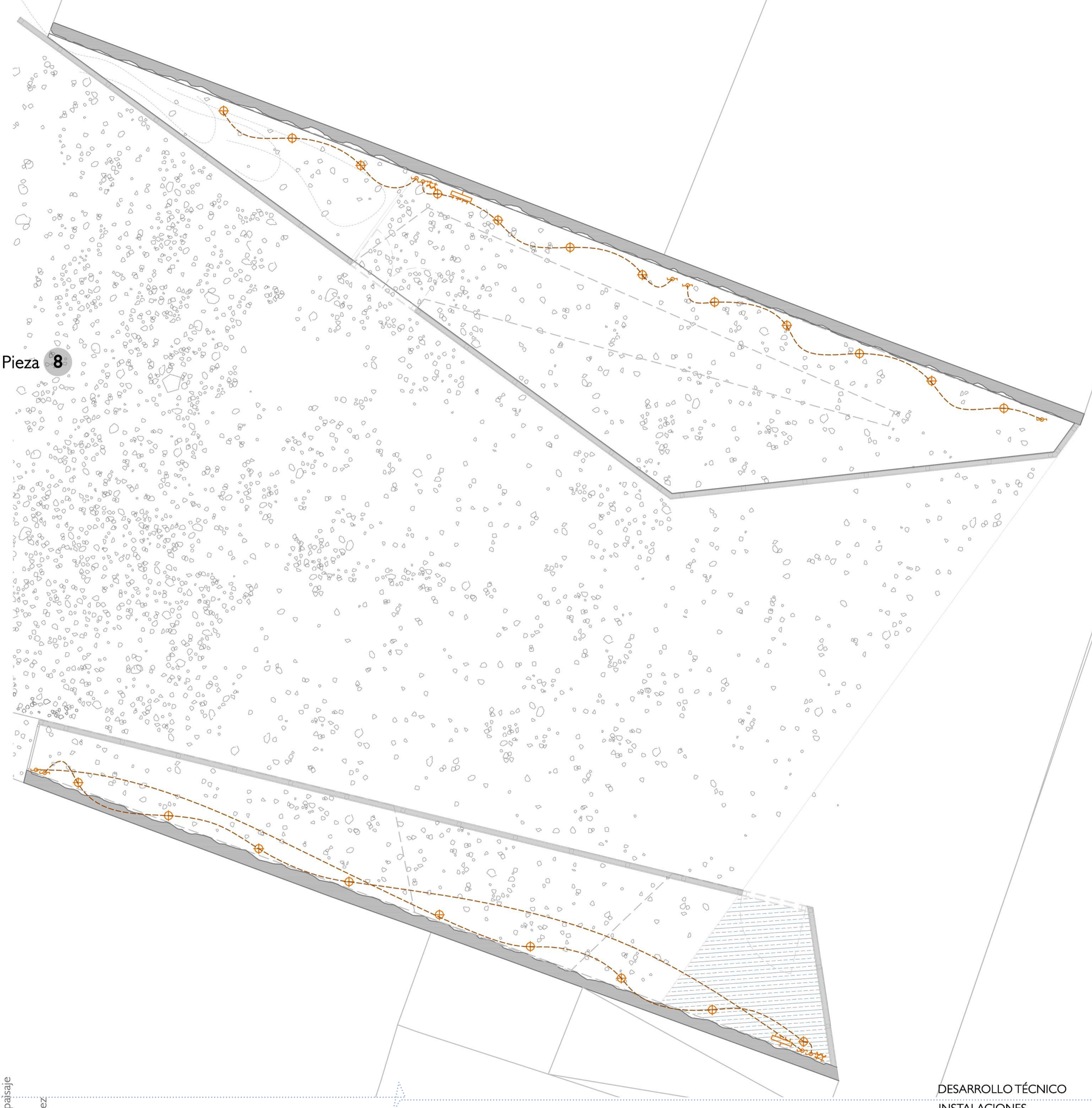
RITU Y RTR

ELECTRICIDAD E ICT



Pieza 7

Pieza 8



PLACAS FOTOVOLTÁICAS Y ACS

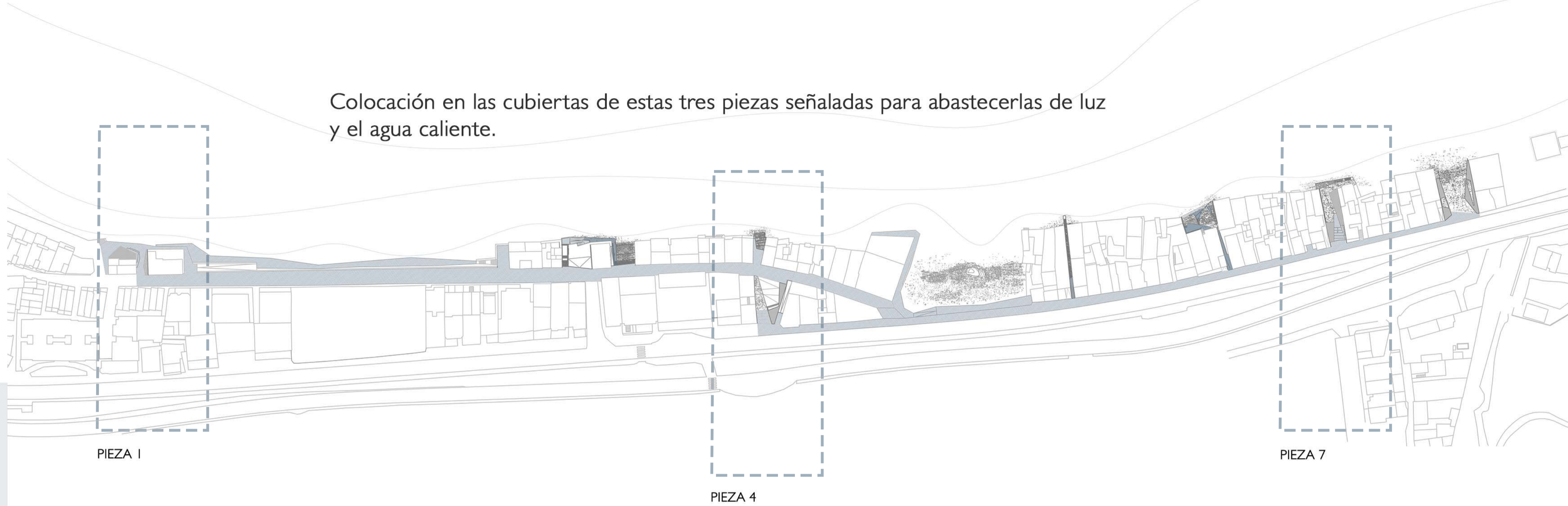
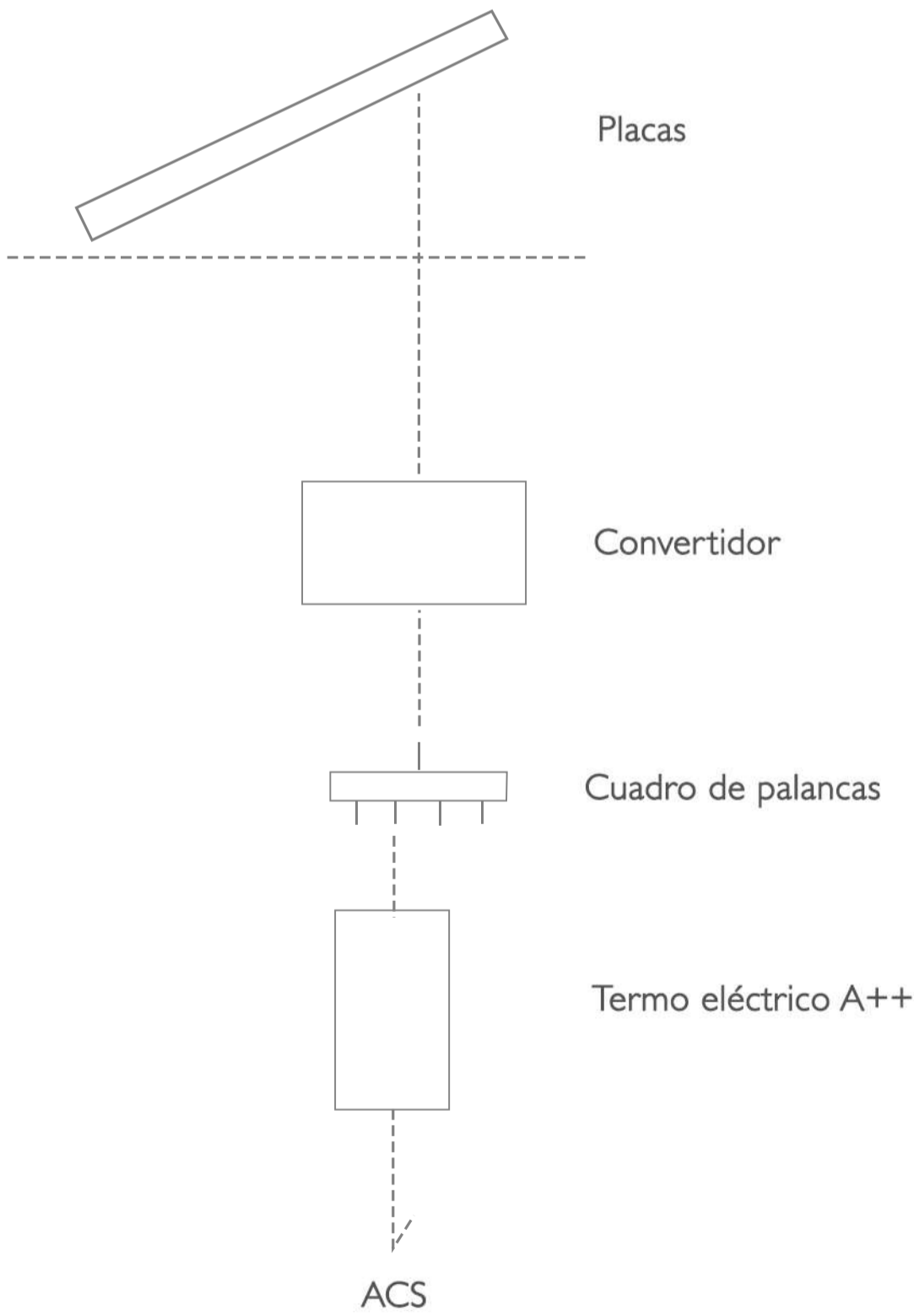
Tabla c-**Anejo F** Demanda orientativa de ACS para usos distintos del residencial privado.

Litros/día/persona
21*2 personas + 4*42 personas = 210 l/día

La pieza tendría una demanda de más de 100 litros al día

3.Cuantificación de la exigencia
3.1 Contribución renovable mínima para ACS

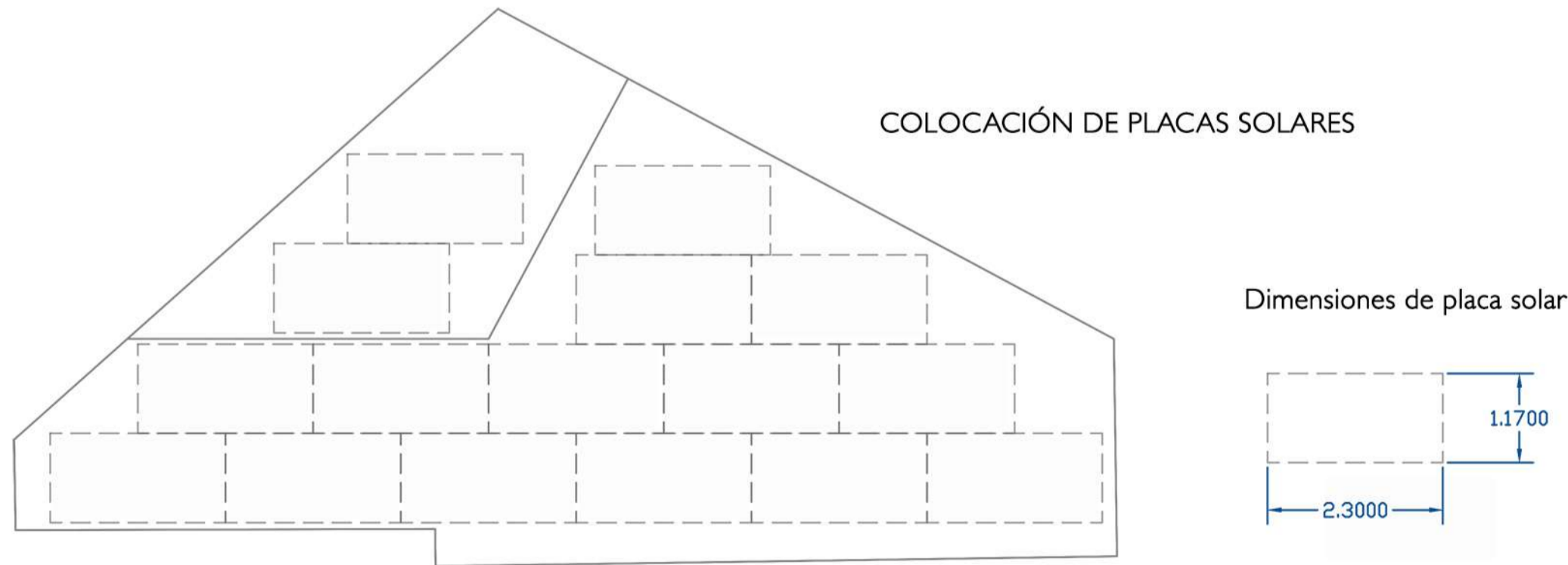
Se instalan placas fotovoltaicas para alimentar con energía renovable el edificio y así suministrar al termo al menos el 60% de la energía necesaria, cumpliendo con el DB HE-4.



Esta es la representación gráfica de lo que se pretende en este recinto, y es que a través de la energía solar fotovoltaica pueda abastecerse si no de forma total, al menos parciariamente el consumo que se origine en cada recinto

PIEZA 1
1 Placa solar = 550 W
16 placas solares = 8800 W Reducción de consumo
Potencia total necesaria calculada de la pieza 1 = 8803,88W

En este caso toda la instalación se abastecería con energía limpia sostenible.



Colocación de paneles orientados al sur para su máximo rendimiento.

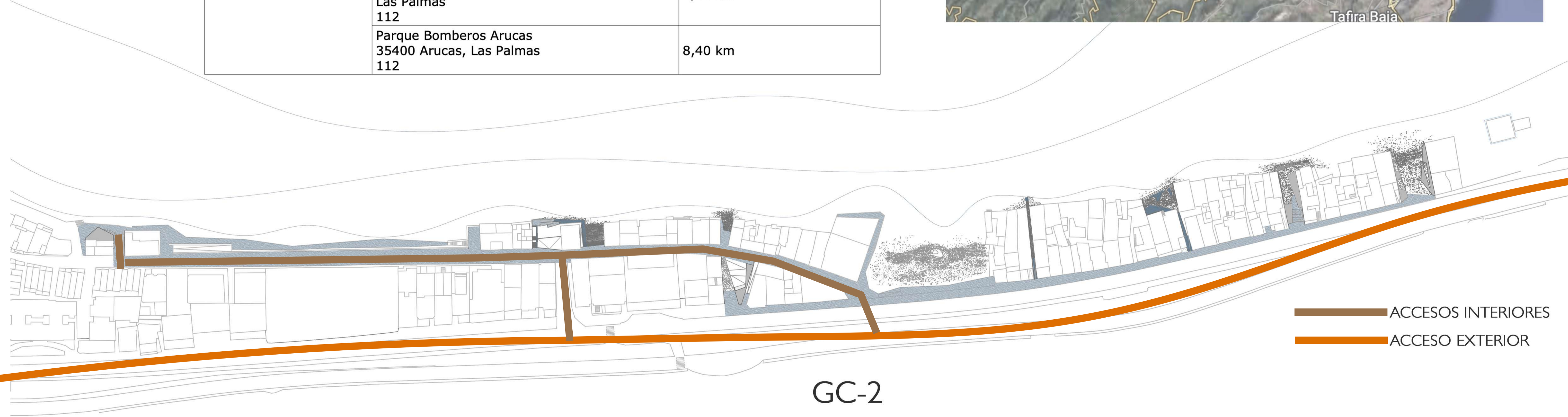
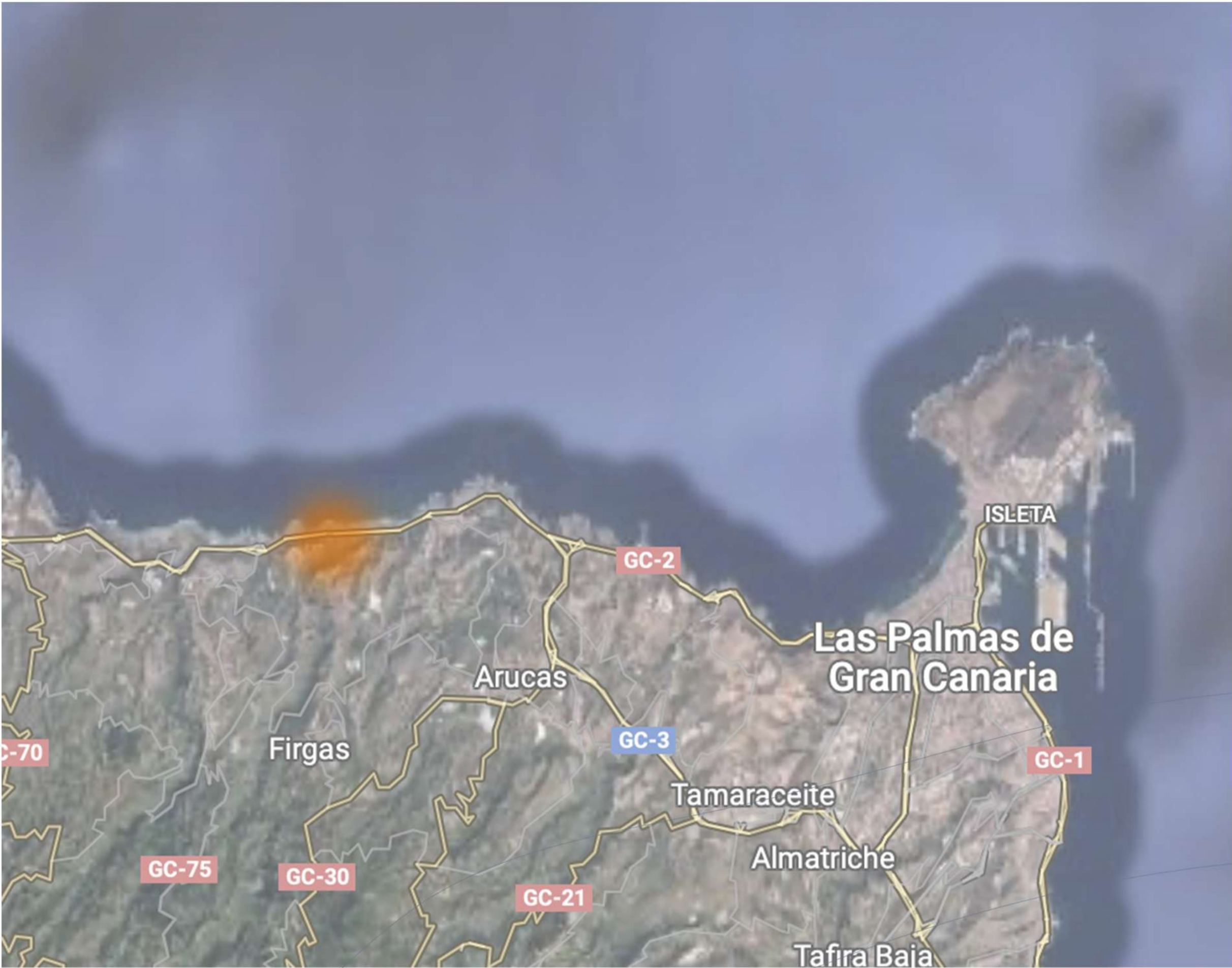
I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

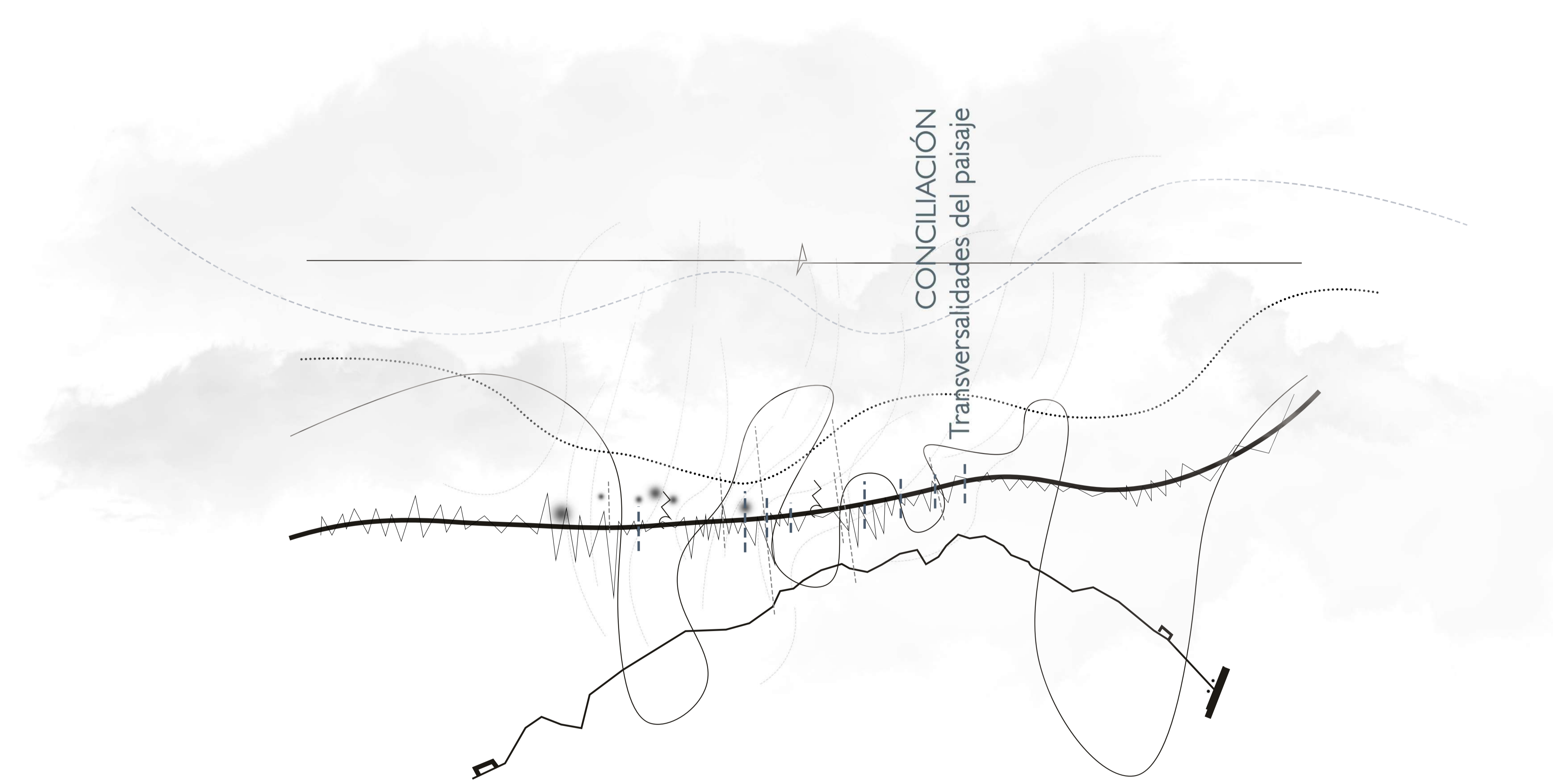
1. Memoria

Medios de auxilio en caso de accidentes: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	CAE Arucas Centro Atención Especializada C. Alcalde Henríquez Pitti, 8, 35400 Arucas, Las Palmas 928303734	7,40 km
	Policía Local de Arucas C. Bruno Pérez Medina, 7, 35400 Arucas, Las Palmas 112	10,20 km
	Guardia Civil de Arucas C. Médico José Ojeda Guerra, 1, 35400 Arucas, Las Palmas 112	8,40 km
	Parque Bomberos Arucas 35400 Arucas, Las Palmas 112	8,40 km





CONCILIACIÓN
Transversalidades del paisaje



Escuela de Arquitectura.
ULPGC
Alba Rodríguez Benítez