

The title is centered and framed by a minimalist architectural line drawing. The drawing consists of several vertical and horizontal lines of varying heights and widths, creating a sense of depth and structure. The word "Mujer" is highlighted in a purple color.

"La Casa del Niño de la **Mujer**"

Escuela de Arquitectura de Las Palmas de Gran Canaria
PFC 2020|2021 Convocatoria prórroga noviembre 2021

Seminario Arquitectura y Espacio Contemporáneo:
 Bordes, límites y fronteras

 Autora Marta Criado Galarza

Tutora proyectual Elisenda Monzón Peñate

 Tutor técnico Juan Rafael Pérez Cabrera

1 | Análisis

- 1 | Contexto
- 2 | Lugar
- 3 | La Casa del Niño

2 | Proyecto

- 1 | Marco teórico
- 2 | Marco proyectual
- 3 | Marco técnico



1 | Análisis



1 | Contexto



"La vivienda, puerta de entrada a la dignidad"

"Me siento como una princesa cuando entro en mi piso, con mi cama, mi baño, agua caliente y comida...". "La vivienda dignifica, es la que hace que una persona se incorpore a la sociedad y al empleo..."

Agencia EFE. 26/02/2021

"La nueva pobreza tiene rostro femenino"

Casi 3 de cada 4 personas trabajadoras a tiempo parcial en España son mujeres (el 74,37% frente al 25,63% de los hombres)

La Vanguardia. 31/05/2021

"Más de 100.000 mujeres se encuentran en situación de desempleo de larga duración como consecuencia del COVID"

El informe ha puesto el foco en el desempleo femenino de larga duración como uno de los grandes disparadores de riesgo de exclusión en España, que afecta especialmente a las mujeres mayores de 55 años.

RRHH Digital. 04/03/2021

"Mujer, Covid-19 y pobreza"

La brecha que separa a los hombres de las mujeres en situación de exclusión y pobreza sigue ampliándose en los últimos años... El 86% de las familias monoparentales están encabezadas por mujeres y de estas, en 2019 un 46.8% están en riesgo de pobreza

Tribuna Feminista.
18/10/2020

"Las mujeres en contextos de prostitución requieren respuestas inclusivas"

Los estudios sobre migración y prostitución en España describen las condiciones de pobreza y las desigualdades de género como factores interpretativos de dicha actividad.

La Voz de Almería. 12/07/2021

"Mujeres sin hogar"

Carecer de un techo les hace estar aún más expuestas a todo tipo de violencia y abusos. Y cada día son más.

El Periódico de Aragón.
07/04/2021

"El 43% de las mujeres maltratadas atendidas por Fundación Madrina no abandonan a su agresor por falta de recursos"

...y un 32% tienen miedo a que los Servicios Sociales o su agresor les puedan quitar a los niños por no poder mantenerlos.

EuropaPass. 16/06/2021

"Agotadas las plazas en centros de mujeres maltratadas, se derivarán a otros de la región"

"Las desigualdades de género empeoran ante cualquier crisis y esto incluye que aumenten los niveles de violencia sobre las mujeres"

madrididiario. 20/04/2020

1800



1840



1850

1890



1900



1930

1837

Francia

Primer uso documentado del término "Feminismo" por el socialista Charles Fourier

1848

Seneca Falls, N.Y., EE.UU

Primera convención por los derechos de las mujeres

1893

Nueva Zelanda

32.000 firmas recogen la primera petición del sufragio femenino

1911

Austria, Dinamarca, Alemania y Suiza

Primer Día Internacional de La Mujer. Se reúnen más de un millón de personas

1920

Egipto

Primera campaña contra la mutilación genital femenina

1929

Nigeria

Revuelta de mujeres en Aba. Obligan a los jefes a dimitir



1990



1980



1970



1950



1945

San Francisco, EE.UU

Nacen las Naciones Unidas: "Nosotros los pueblos reafirmamos la fe en la igualdad de derechos de mujeres y hombre"



1940

Por la I y II Guerra Mundial, las mujeres ocupan trabajos "no tradicionales"

1993

Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujeres por la ONU

1979

Nueva York, EE.UU

Declaración de los Derechos de la Mujer. Eliminan todas las formas de discriminación

1975

Reykjavik, Islandia

25.000 mujeres se reúnen para protestar contra la desigualdad económica

1948

París, Francia

Por primera vez, se definen los derechos fundamentales de hombres y mujeres por igual, en La Declaración Universal de Derechos Humanos



2000



2003

Monrovia, Liberia

Acción colectiva por la paz. Las mujeres liberianas consiguen poner fin a la guerra civil tras 14 años



2006

Uttar Pradesh, India

La Gualabi Gang. Un pequeño grupo de mujeres se enfrentan a un marido que maltrata a su mujer



2010

2011

Estados Árabes

Las mujeres protestan por sus derechos, desafiando la percepción de que son pasivas



2017

3,5 - 5,5 millones de personas asisten a la "marcha de las mujeres"

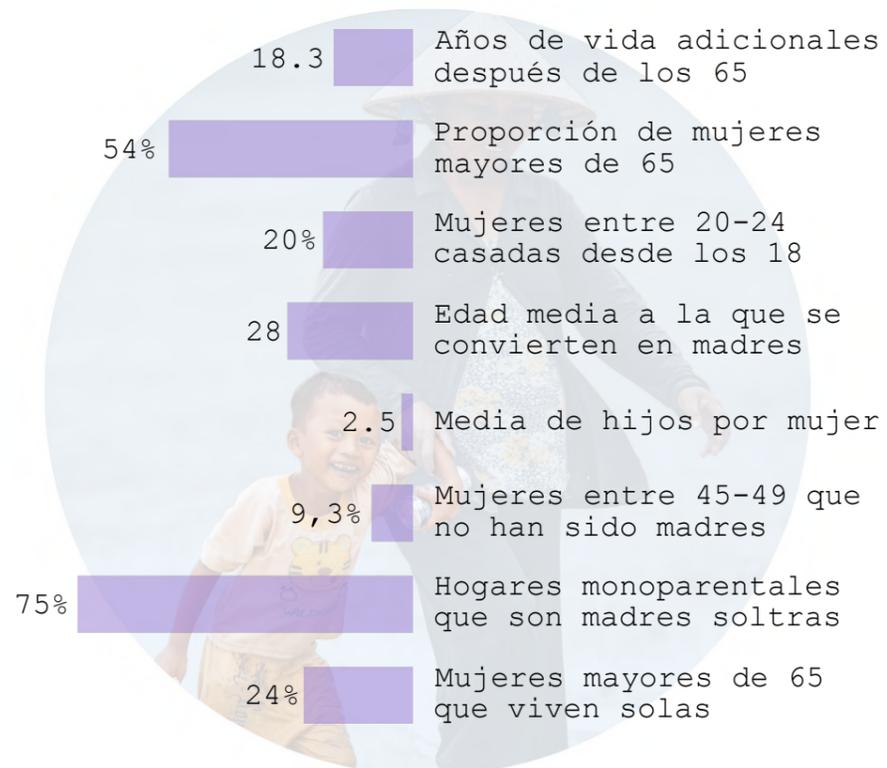
- #EverydaySexism
- #NiUnaMenos
- #BringBackOurGirls
- #WomenShould
- #FeministFriday
- #YesAllWomen
- #HeForShe

S. XXI

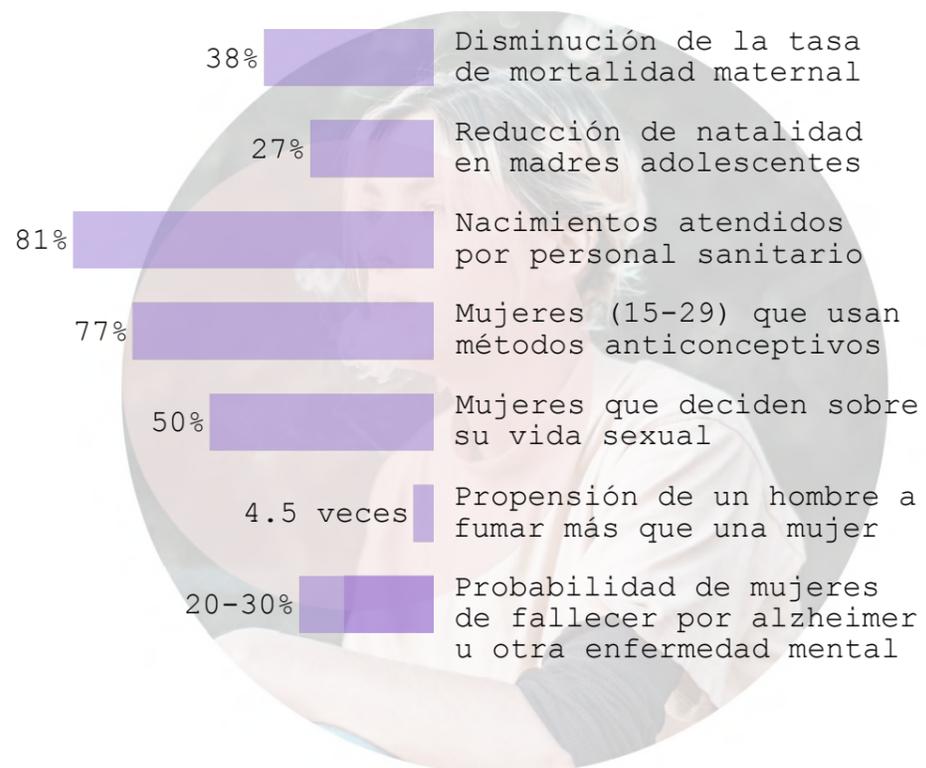
Aumento del activismo digital. Los hashtags lo dicen todo

*Fuente: interactive.unwomen.org (ONU Mujeres)

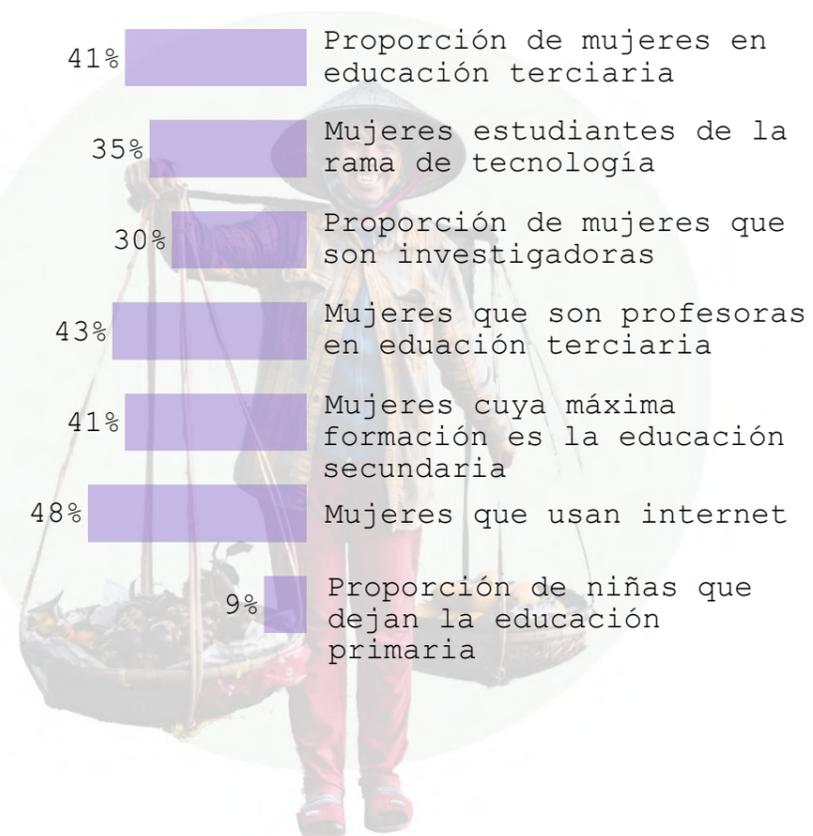
Población y familias



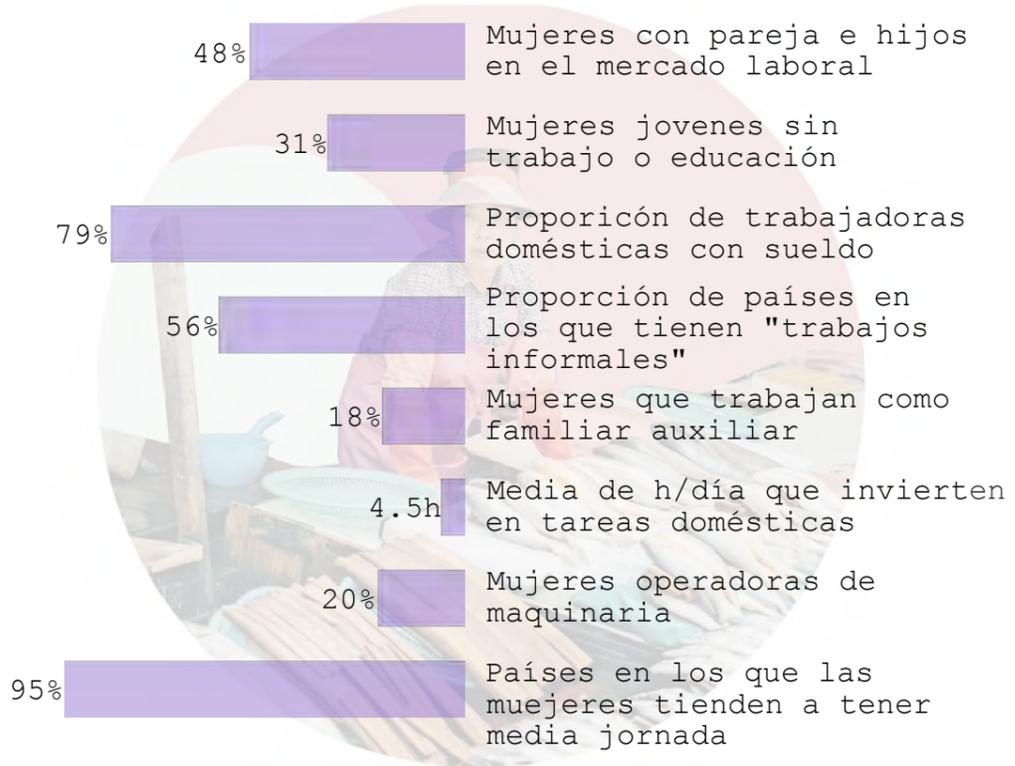
Salud



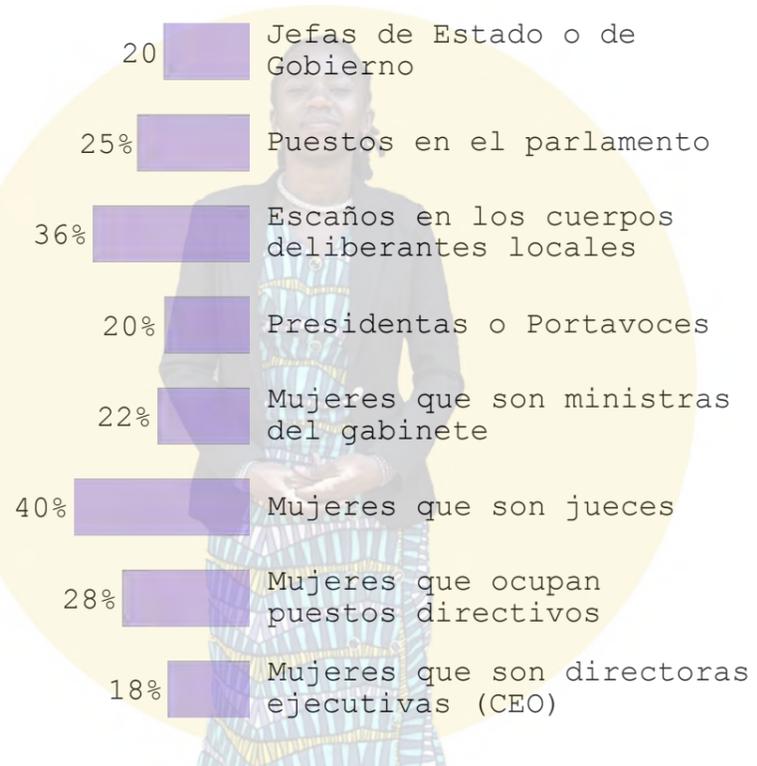
Educación



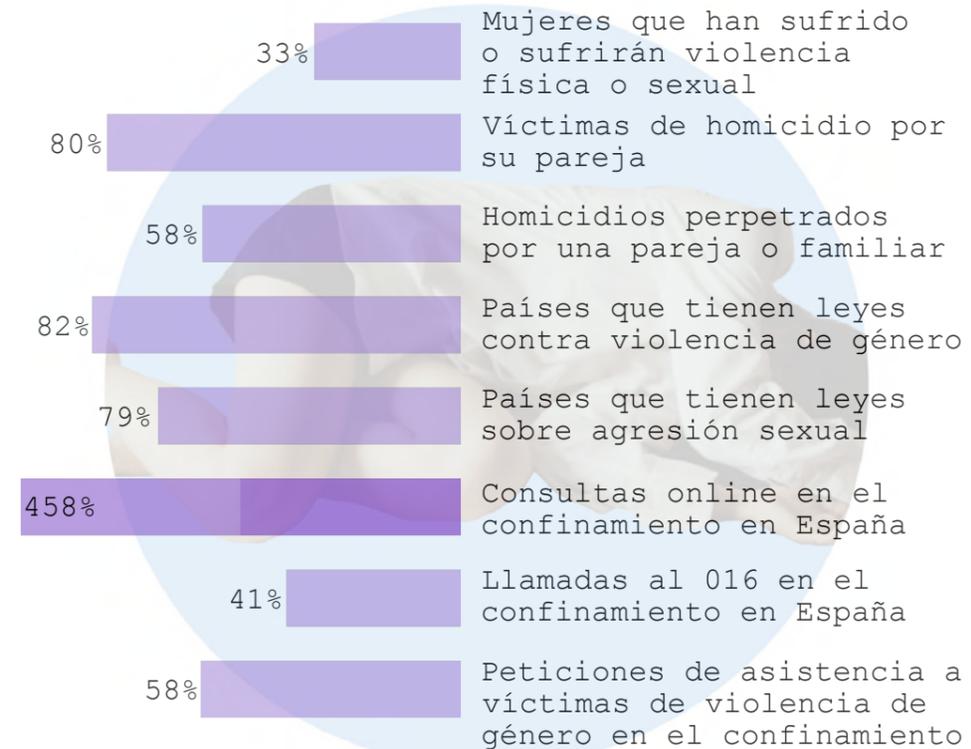
Empoderamiento económico



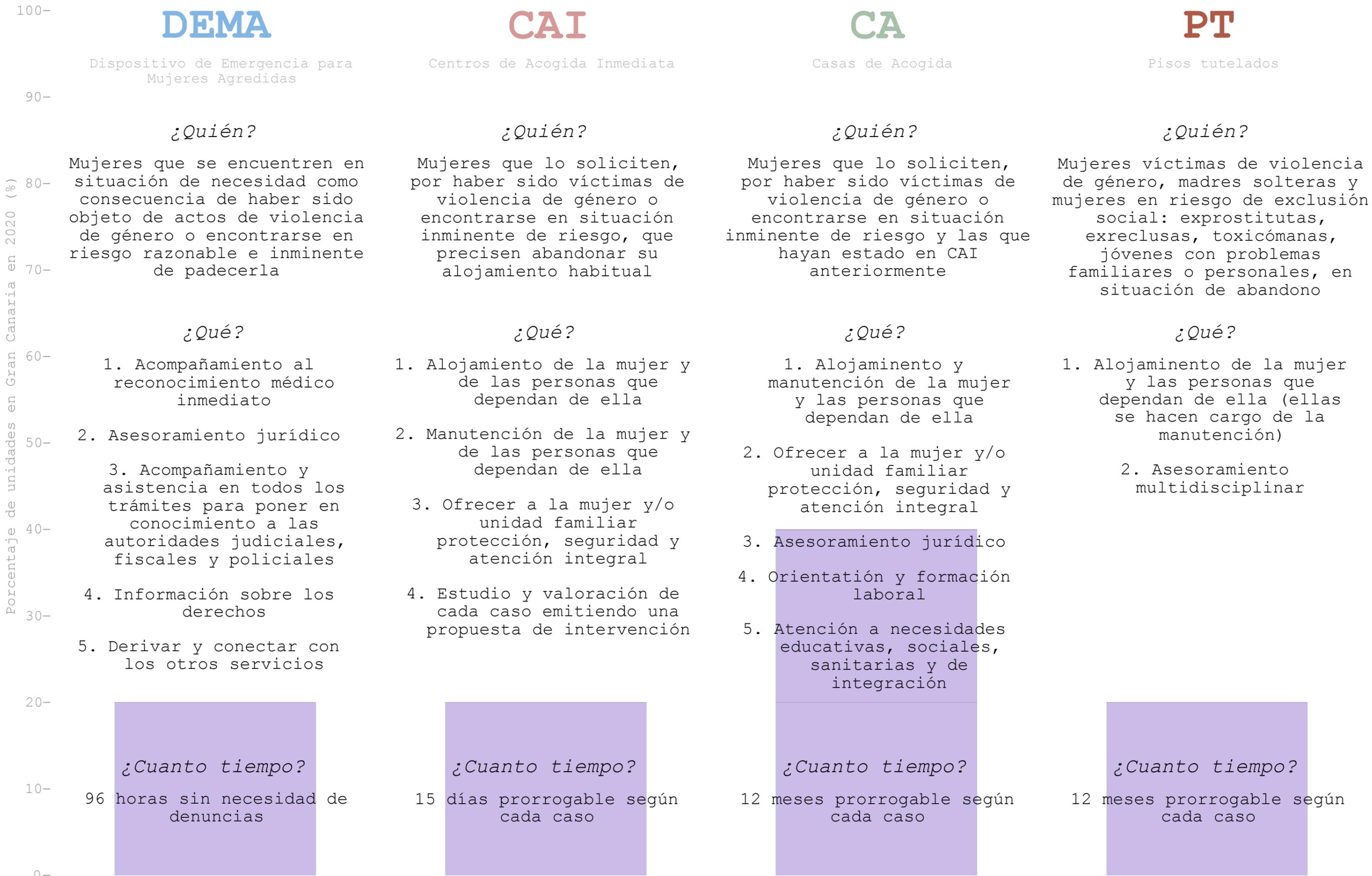
Poder y toma de decisiones



Violencia de género



*Fuente: <https://worlds-women-2020-data-undesa.hub.arcgis.com> (ONU Mujeres)



DEMA

Dispositivo de Emergencia para Mujeres Agredidas

¿Quién?

Mujeres que se encuentren en situación de necesidad como consecuencia de haber sido objeto de actos de violencia de género o encontrarse en riesgo razonable e inminente de padecerla

¿Qué?

1. Acompañamiento al reconocimiento médico inmediato
2. Asesoramiento jurídico
3. Acompañamiento y asistencia en todos los trámites para poner en conocimiento a las autoridades judiciales, fiscales y policiales
4. Información sobre los derechos
5. Derivar y conectar con los otros servicios

¿Cuanto tiempo?

96 horas sin necesidad de denuncias

CAI

Centros de Acogida Inmediata

¿Quién?

Mujeres que lo soliciten, por haber sido víctimas de violencia de género o encontrarse en situación inminente de riesgo, que precisen abandonar su alojamiento habitual

¿Qué?

1. Alojamiento de la mujer y de las personas que dependan de ella
2. Manutención de la mujer y de las personas que dependan de ella
3. Ofrecer a la mujer y/o unidad familiar protección, seguridad y atención integral
4. Estudio y valoración de cada caso emitiendo una propuesta de intervención

¿Cuanto tiempo?

15 días prorrogable según cada caso

CA

Casas de Acogida

¿Quién?

Mujeres que lo soliciten, por haber sido víctimas de violencia de género o encontrarse en situación inminente de riesgo y las que hayan estado en CAI anteriormente

¿Qué?

1. Alojamiento y manutención de la mujer y las personas que dependan de ella
2. Ofrecer a la mujer y/o unidad familiar protección, seguridad y atención integral
3. Asesoramiento jurídico
4. Orientación y formación laboral
5. Atención a necesidades educativas, sociales, sanitarias y de integración

¿Cuanto tiempo?

12 meses prorrogable según cada caso

PT

Pisos tutelados

¿Quién?

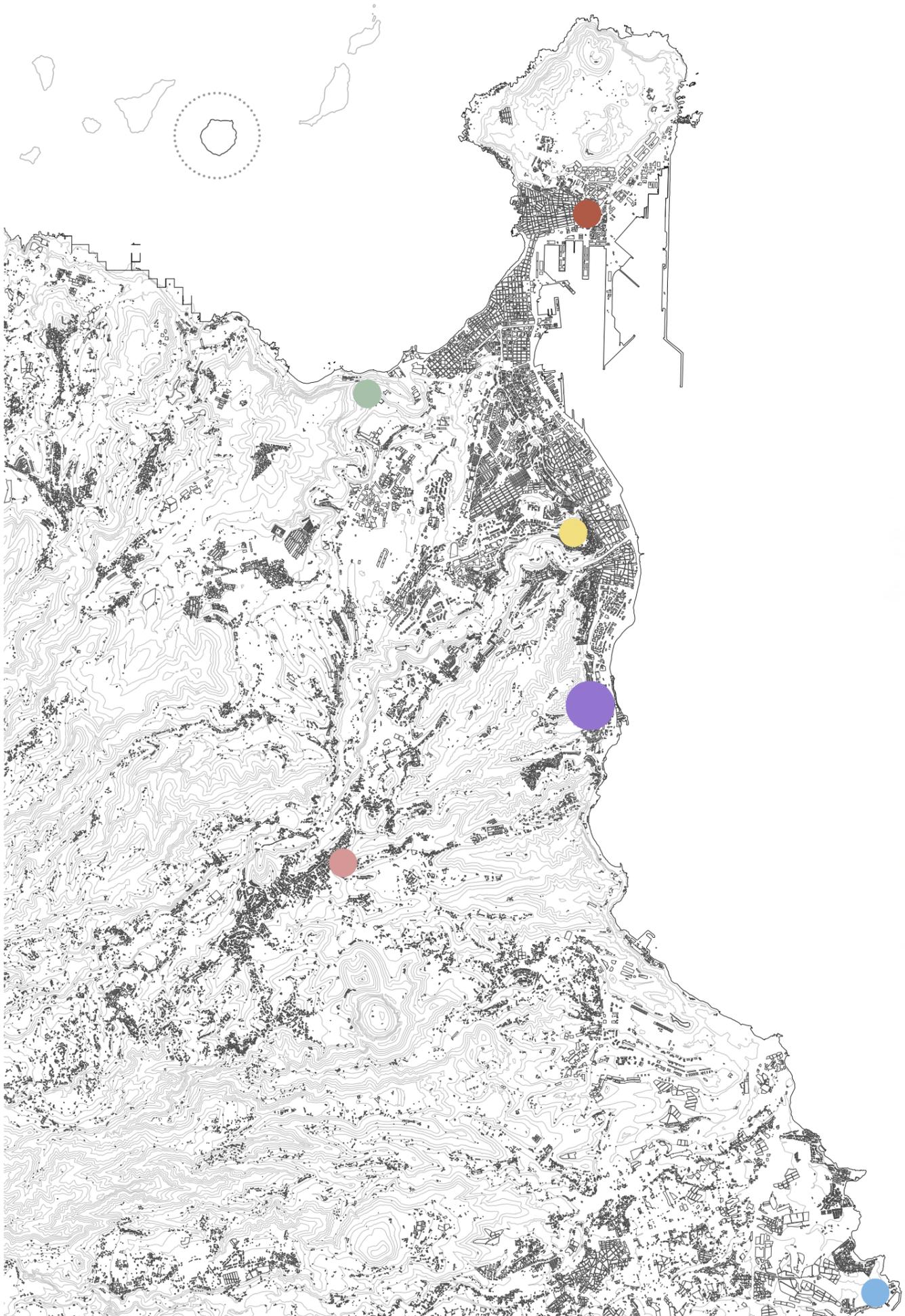
Mujeres víctimas de violencia de género, madres solteras y mujeres en riesgo de exclusión social: exprostitutas, exreclusas, toxicómanas, jóvenes con problemas familiares o personales, en situación de abandono

¿Qué?

1. Alojamiento de la mujer y las personas que dependan de ella (ellas se hacen cargo de la manutención)
2. Asesoramiento multidisciplinar

¿Cuanto tiempo?

12 meses prorrogable según cada caso



1 · Cuartel Manuel Lois



2 · Antiguo orfanato "Las Dunas"



3 · Hospital Militar



4 · Casa del Niño

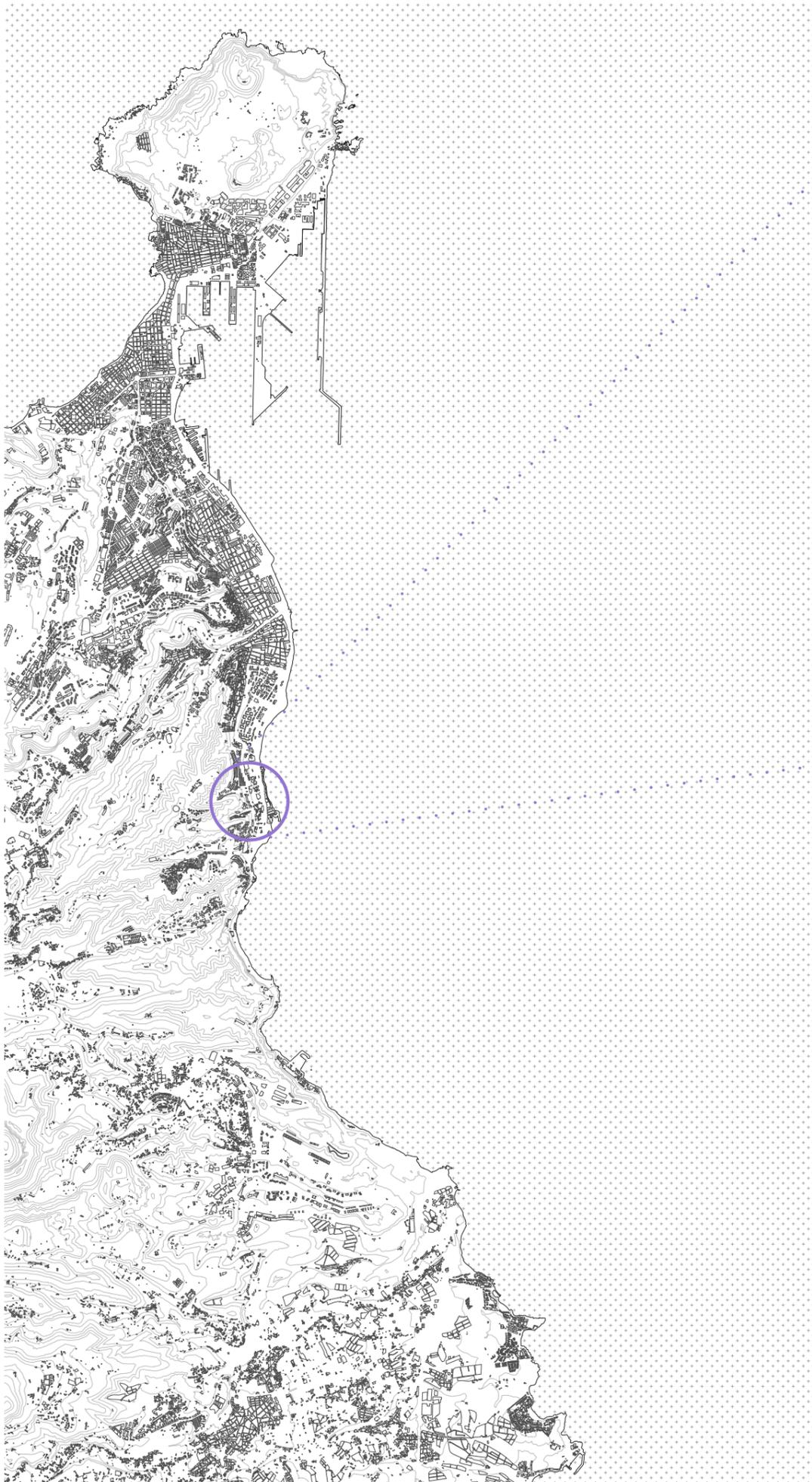


5 · Antigua fábrica Salinetas



6 · Antigua fábrica RACSA

En Gran Canaria hay muchos lugares de interés tanto social como arquitectónico que se deben reutilizar y cambiar de uso. La ciudad debería tratar de atender su patrimonio y dotarla de un uso social, ya que muchos de estos ahora mismo tienen un alto nivel de abandono por parte, tanto de sus propietarios como de las instituciones.



De entre todas las anteriores, se decide escoger "La Casa del Niño". Esta obra de Miguel Martín Fernández de la Torre, proyectada en 1937 y ejecutada entre 1939 y 1945, es uno de los calros ejemplos de la arquitectura racionalista en Canarias y, pese a ser un Bien de Interés Cultura y estar recogida en el DOCOMOMO Ibérico, su muerte es inminente si no se hace algo por cambiar lo olvidada que está. Cabe destacar su cercanía con el centro de la ciudad, así como sus próximas dotaciones, como son el Hospital Insular, la Escuela de Arte, etc. La reactivación del paseo Blas Cabrera Felipe como arteria por la que pasará la "metroguagua" en los próximos años, influirá de manera positiva en la integración con el centro de la ciudad. Interesa también La Casa del Niño por la cercanía con barrios emblemáticos de la ciudad, como el barrio marinero de San Cristóbal, Zárate y el Lasso. Por estos motivos La Casa del Niño se postula como una gran oportunidad para proyectar un centro residencial de inclusión para mujeres que se encuentren en cualquier situación de exclusión social.



1 | Análisis



2 | Lugar





La Casa del Niño se encuentra en el cono sur de Las Palmas de Gran Canaria, en el paseo Blás Cabrera Felipe nº2, frente al "Centro deportivo de Gran Canaria - Martín Freire", entre dos barrios emblemáticos (Zárate al norte y el Lasso al sur) y el barrio marinero de San Cristobal cruzando la GC-1. El proyecto tiene la capacidad de reconocerse desde mucho lugares gracias a su torre de 30m de altura, erigiéndose como un hito que domina la entrada de la ciudad.

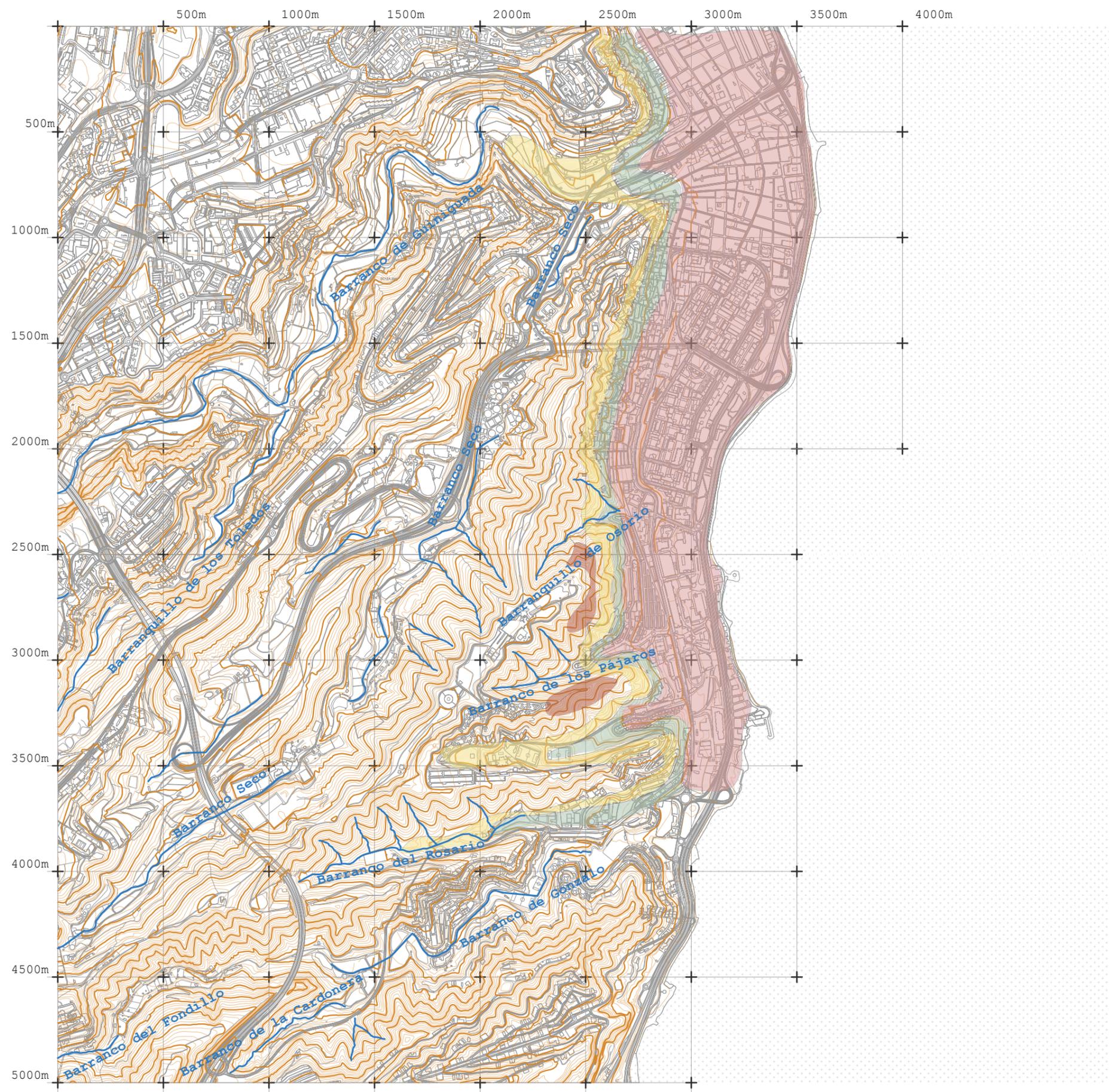


Paseo Blás Cabrera Felipe nº 2
 T.M Las Palmas de Gran Canaria
 28° 04' 42" N 15° 25' 05" O



La línea de costa en Canarias tiene una especial importancia, tanto a nivel paisajístico como funcional para las islas. El frente marítimo del cono sur de la ciudad acoge un paisaje cambiante con las plataformas petrolíferas, regatas, entrada y salida de barcos y esa relación con el mar que nos identifica como canarios.

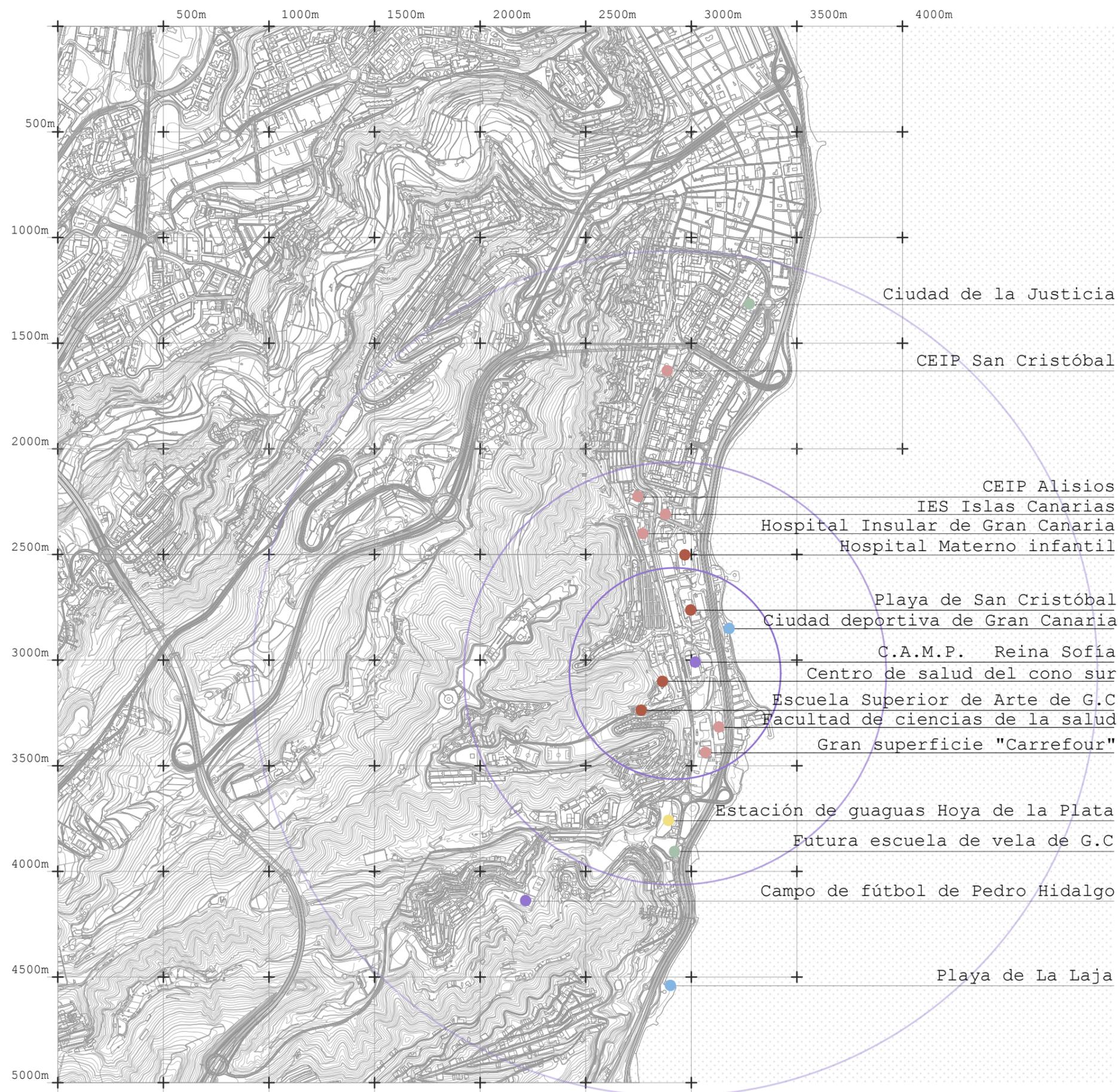
— Línea de costa



Modelo digital de sombras: Fuente Grafcan.

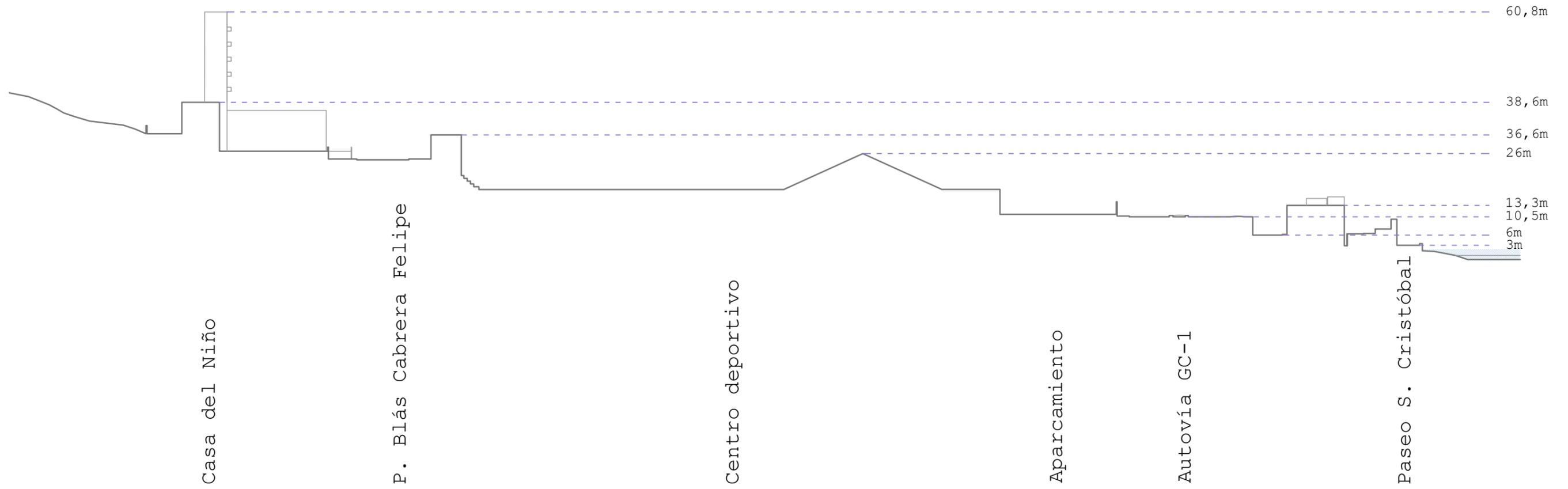
La Casa del Niño se encuentra a la cota +26 sobre el nivel del mar y a 300m de la línea del deslinde del dominio público marítimo terrestre. Geológicamente se sitúa sobre la Rasa Jandiense o comúnmente conocida como "Terraza baja de Las Palmas". Este depósito está formado por areniscas de color crema claro, con algas, caparzones y concreciones algales esféricas, soliendo tener, en su parte alta, un conglomerado de cantos básicos redondeados.

- Terraza baja de Las Palmas - Arenas de playa con cantos Calcarenitas
- Conglomerados y arenas continentales con intercalaciones de niveles detríticos
- Facies de conglomerados y arenas marinas
- Brecha volcánica Roque Nublo Facies deslizadas
- Curvas de nivel c. 25m
- Curvas de nivel c. 5m
- Escorrentías



El cono sur de Las Palmas de Gran Canaria está dotado de múltiples equipamientos, como son el Hospital Insular de Gran Canaria y el Materno Infantil, la Ciudad de la Justicia, la Ciudad Deportiva de Gran Canaria y la Escuela Superior de Arte de Gran Canaria. Todos estos equipamientos se encuentran aproximadamente a 1 km de distancia del proyecto, pudiendo acceder a ellos en menos de 10 min a pie.

- Sanitario
 - Educativo
 - Deportivo
 - Comercial
 - Equipamientos
 - Playas
-
- Radio 500m = 6 min a pie
 - Radio 1.000m = 12 min a pie
 - Radio 2.000m = 24 min a pie



--- Altura sobre nivel del mar





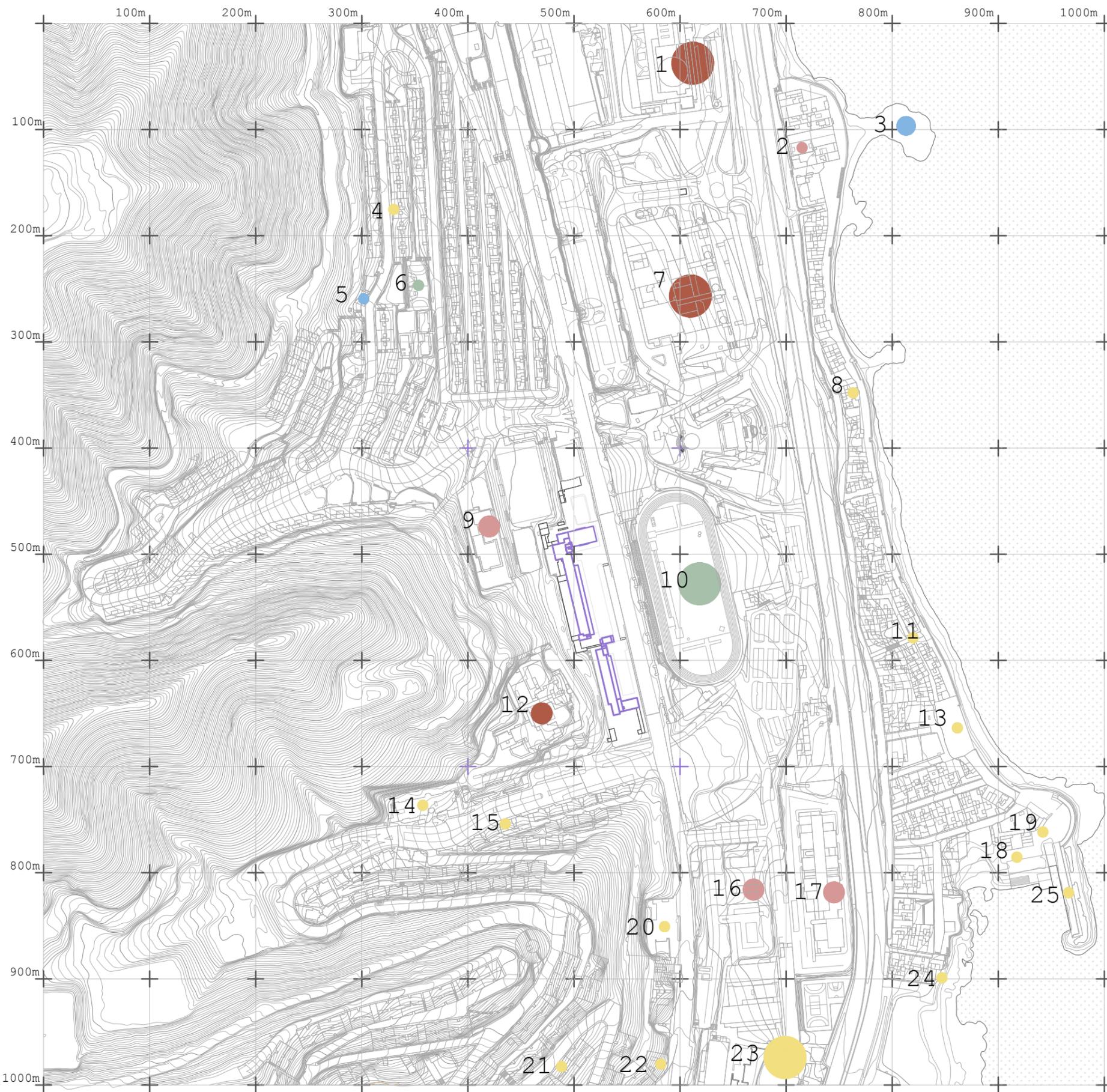
Ortofoto año 1951 - Fuente: Grafcan



Evolución histórica año 1951 - 1970 - 2006

La Casa del Niño se emplaza entre el Barranco de los Pájaros al norte y el Barranco del Rosario al sur, dando lugar a dos barrios emblemáticos de la ciudad: Zárate y el Lasso respectivamente. Al este, existe una franja dotacional con numerosos equipamientos (originalmente terrenos de cultivos que se perdieron con los años), posteriormente la GC-1 como límite al mar y finalmente el barrio mariner de San Cristóbal.

- Franja dotacional
- Barrio de San Cristóbal
Residencial de baja densidad. 1 a 3 alt
- Barrio de Zárate
Residencial de alta densidad. 3 a 6 alt
- Barrio del Lasso
Residencial de alta densidad. 3 a 6 alt



En el entorno más cercano a La Casa del Niño podemos encontrar numerosos equipamientos: hospitales, grandes superficies, universidades, institutos, colegios, etc. Nos damos cuenta de que hay un déficit de espacios culturales, pues solo encontramos uno en el barrio de Zárate, aunque en malas condiciones.

1. Hospital Insular de Gran Canaria
2. Universidad Popular
3. Castillo de San Pedro Martir
4. Farmacia Zárate
5. AAVV Zárate
6. Canchas deportivas
7. Hospital Materno Infantil
8. Tienda de "aceite y vinagre"
9. Escuela Infantil Folías
10. Ciudad deportiva de Gran Canaria "Martín Freire"
11. Cafetería
12. Centro de atención sociosanitaria
13. Restaurante los Botes
14. Centro salud cono sur
15. Farmacia
16. Instituto de medicina legal
17. Escuela Superior de Arte de Gran Canaria
18. Cofradía de pescadores
19. Restaurante el Atlante
20. Estación de servicio
21. Panadería
22. Asadero de pollos
23. Hipermercados
24. Restaurante Miramar
25. Puerto pesquero de San Cristobal

- Sanitario
- Educativo
- Deportivo
- Comercial
- Cultural

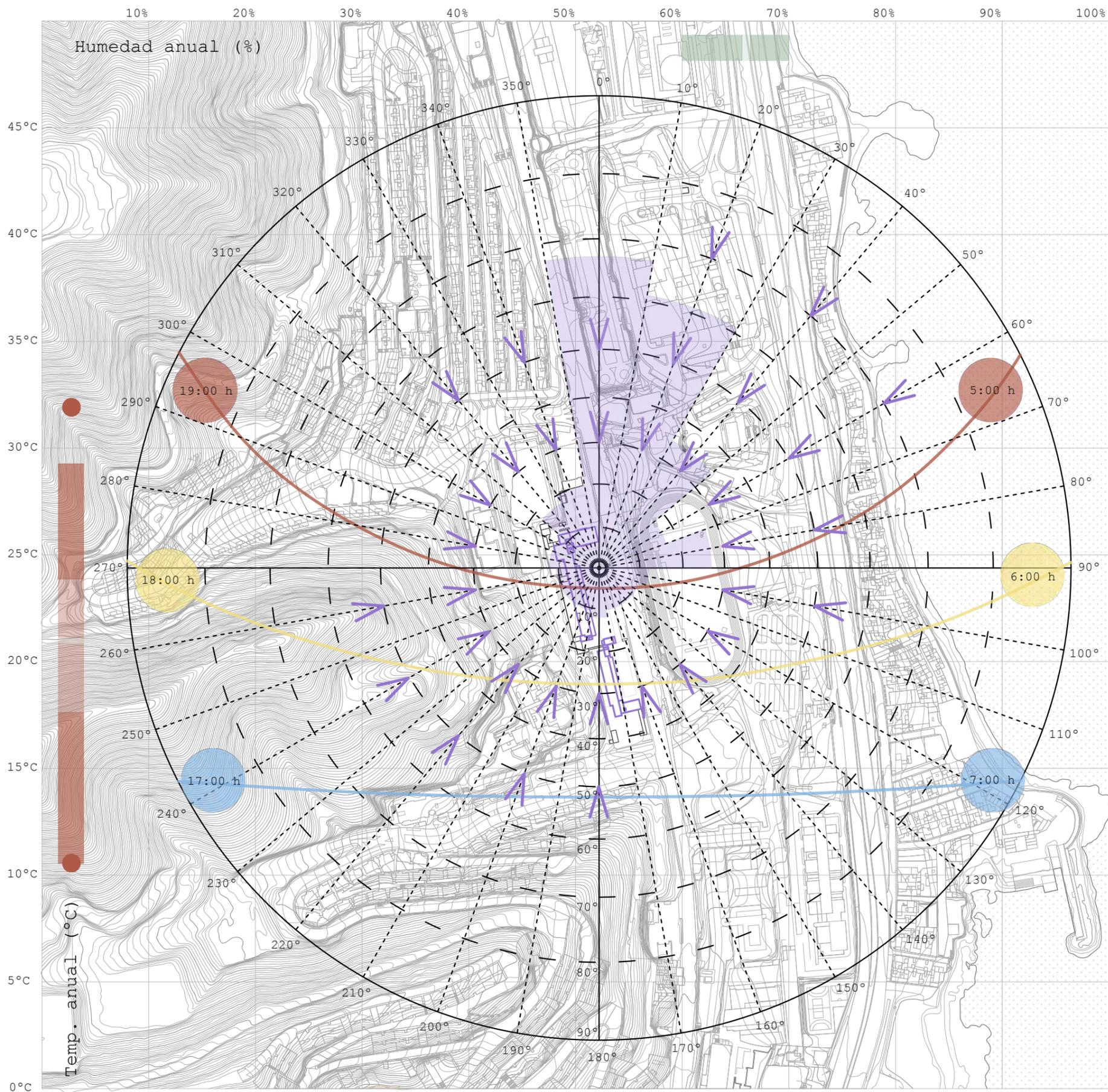


La movilidad en Las Palmas de Gran Canaria se sostiene principalmente por la GC-1, que es la arteria norte-sur de la isla. Ya en la ciudad, esta se convierte en la Av. Marítima, que también hace de límite entre la trama urbana y el mar. Paralelo a la GC-1, tenemos el carril bici, que conecta desde la playa de La Laja hasta el Atlante en la salida hacia el norte de la isla, además cabe destacar que la próxima construcción de las infraestructuras de la metroguagua dotará al paseo Blas Cabrera Felipe de un plus en movilidad y conexión con la ciudad baja.

En el entorno inmediato se encuentran numerosas paradas de guagua, tanto guaguas GLOBAL (que conectan el norte-sur de la isla) como guaguas Municipales (con numerosas rutas por la ciudad). También existen dos paradas de Sitycleta que promueven la movilidad blanda en la capital.

- 1. Parking Hospital Insular de Gran Canaria
- 2. Parking Facultad de Ciencias de la Salud
- 3. Parking San Cristóbal
- 4-7. Paradas de guagua GLOBAL
- 8-14. Paradas de guagua Municipal
- 15-16. Puntos de recogida de Sitycleta

-  Parking
-  Paradas de guagua GLOBAL
-  Paradas de guagua Municipal
-  Puntos de recogida Sitycleta
-  GC-1 conexión norte-sur
-  Carril bicicleta
-  Paseo marítimo
-  Paseo Blas Cabrera Felipe - Metroguagua



Los datos climatológicos de Las Palmas de Gran Canaria resultan favorables para la futura propuesta, teniendo unas temperaturas medias mensuales que oscilan entre los 18-24° y una humedad relativa que varía entre el 60 - 70% con una media de 66%.

De media, los días de lluvia son dos por mes y, por contra, los días completamente despejados llegan a seis.

La dirección dominante del viento es de NNE por la incidencia de los alisios, dejando una brisa permanente que ayuda a mantener el confort térmico.

La irradiación solar es considerablemente alta, con unas 2.680 horas/año (60% del total teórico), con una media de 8 horas diarias.

- Temperatura max y min
- Temperaturas medias max y min
- Temperaturas medias de las medias
- Temperatura media
- Humedad medias max y min
- Humedad media
- Solsticio de verano 21 junio
- Equinoccios 21 de marzo - 21 de sept
- Solsticio de invierno 21 diciembre
- Velocidad del viento 0,5-4 m/s
- ➤ Velocidad del viento 4-10 m/s
- ➤ ➤ Velocidad del viento 10-25 m/s
- ▲ 20-30
- ▲ 10-20
- ▲ 0-10
- ▲ Frecuencia anual de viento (%)



Acebuche
Olea Europaea

Familia: Oleáceas
Endemismo: Macaronésico
Variable en tamaño
Siempreverde



Balo
Plocama pendula

Familia: Rubiáceas
Endemismo: Archipiélago Canario
Altura: 1-3m
Siempreverde



Cardón
Euphorbia Canariensis

Familia: Euforbiáceas
Endemismo: Archipiélago Canario
Altura: 2-3m.
Cubren de 10-12m²
Siempreverde



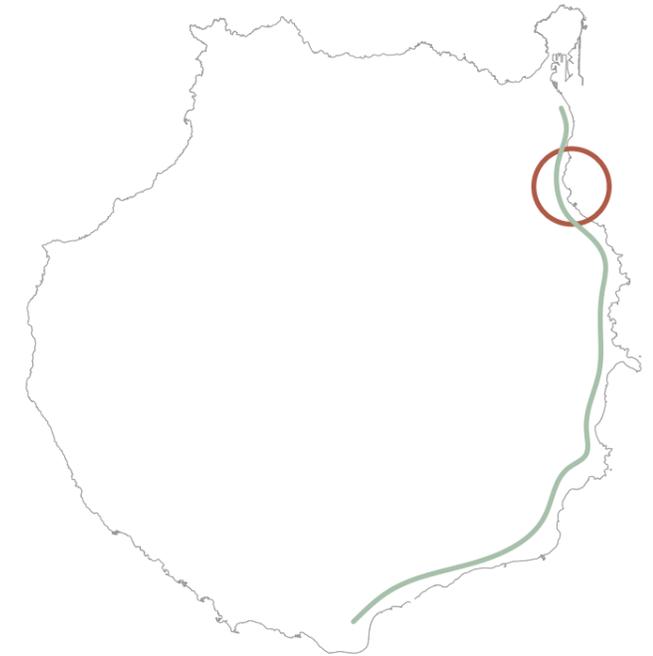
Lavanda canaria
Lavandula Canariensis

Familia: Lamiáceas
Endemismo: Archipiélago Canario
Altura: 0,5-1m
Floración de enero a mayo



Retama blanca
Retama Raetam

Familia: Fabáceas
Endemismo: Norteafricana-Canarias
Altura: <4m
Copa ancha y ramas colgantes



Salado
Schizogyne Glaberrima

Familia: Asteráceas
Endemismo: Gran Canaria
Altura: 0,5-1m
Siempreverde



Salado blanco
Schizogyne Sericea

Familia: Asteráceas
Endemismo: Macaronesia
Altura: 0,5-1m
Siempreverde



Tabaiba dulce
Euphorbia Balsamifera

Familia: Euforbiáceas
Endemismo: Macaronesia
Altura: 0,5-1m
Siempreverde



Tarajal
Tamarix Canariensis

Familia: Tamaricáceas
Endemismo: Macaronesia
Altura: 5-6m
Ramificado desde su base



Verol
Kleinia Neriifolia

Familia: Asteráceas
Endemismo: Archipiélago Canario
Altura: 1-2m
Tallos articulados

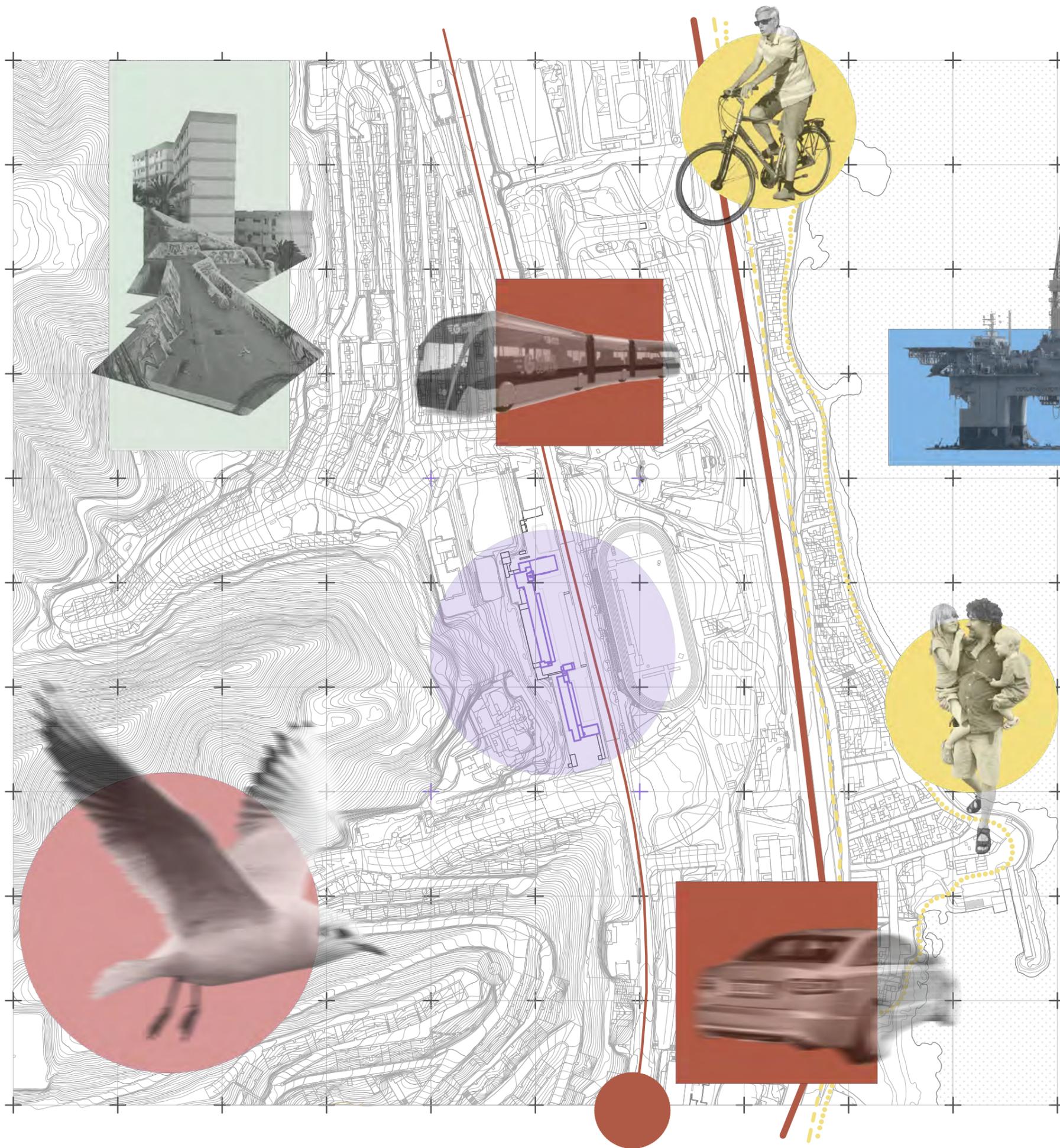
Las comunidades de costa ocupan una estrecha franja a lo largo de la Isla de Gran Canaria, bajo la influencia del mar. La acción continua del mar sobre las costas origina zonas acantiladas de espectacular belleza. Las comunidades halófilas (plantas de costa) en las Islas Canarias forman un estrecho cinturón sobre el nivel del mar, estando condicionadas por la elevada concentración de sales en el suelo procedentes del aerosol marino. El cardonal - tabaibal, también encontrado en la zona del proyecto, se caracteriza por una gran aridez y se encuentra especialmente adaptada al rigor climático a través de la carnosidad y succulencia de sus tallos para almacenar agua.



Situación proyecto



Cinturón Halófilo - costero





1 | Análisis



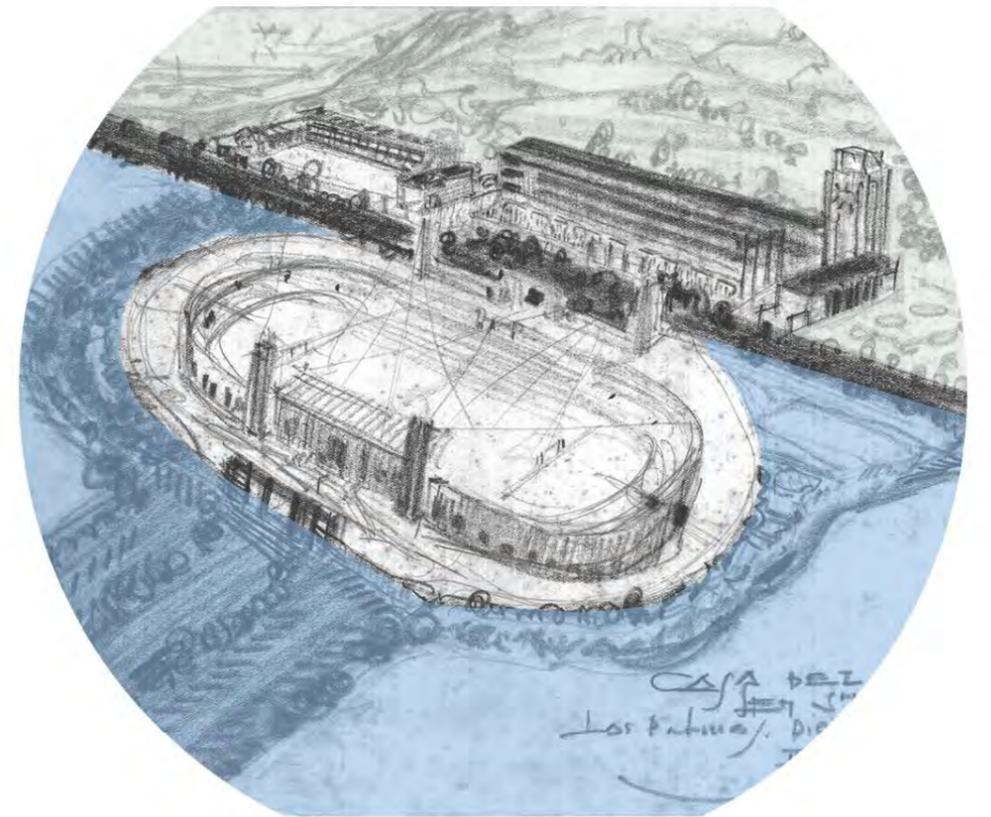
3 | La Casa del Niño



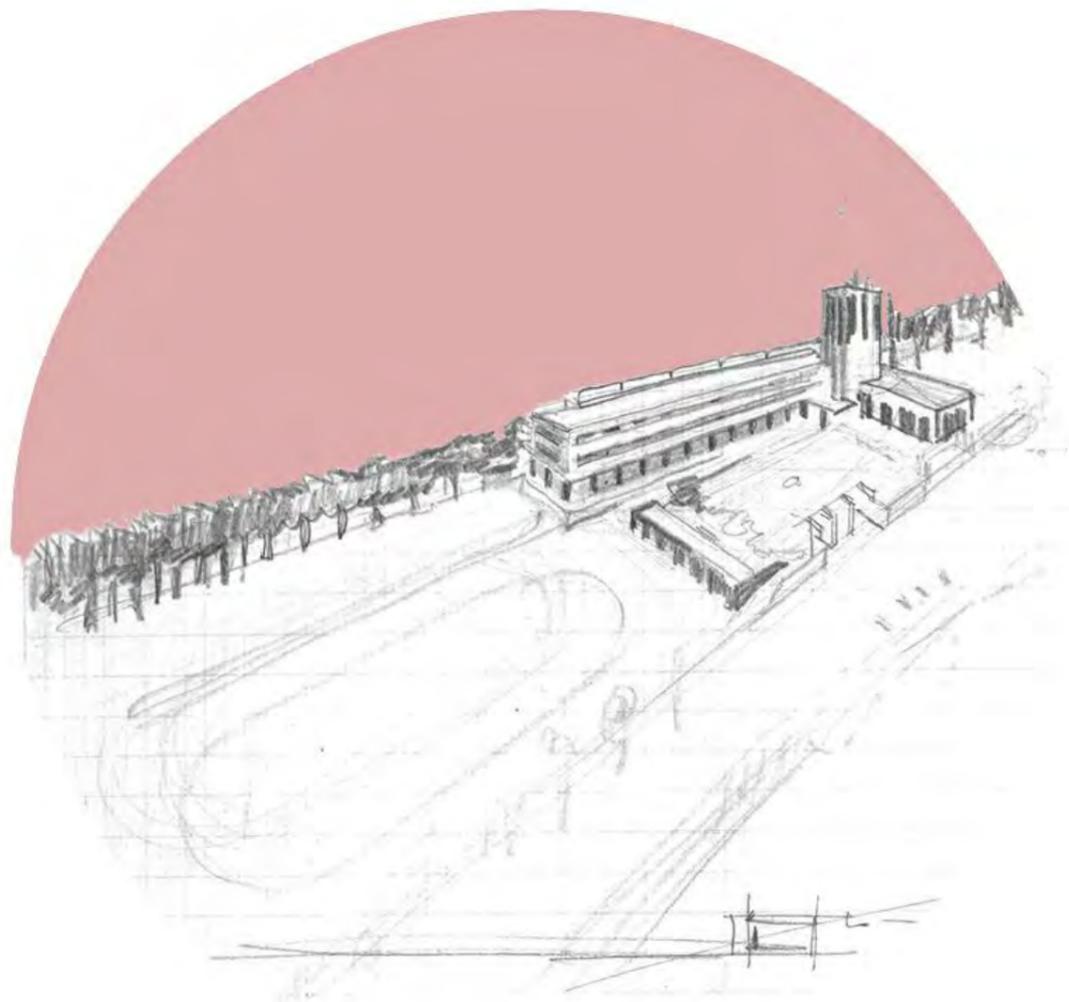
Atendiendo a los primeros croquis del proyecto, podemos ver como Miguel Martín tenía una concepción clara de lo que resultaría la obra finalizada, buscando una estrecha relación con el entorno, los cauces de los barrancos y el barrio marinero de San Cristobal. Además podemos apreciar esa voluntad de dejar la planta baja libre sobre pilotis, que en última instancia no se vio reflejada en el proyecto. Finalmente cabe destacar el proceso de diseño de la torre trabajada en paralelo con la de La Casa del Marino".

"El auténtico canto de cisne de este período es La Casa del Niño, encargado de la delegación provincial de Auxilio Social, en plena guerra civil. Hay en esta obra un cierto parentesco formal con la arquitectura que Terragni realizaba por entonces en Italia, parentesco que se da mucho más a nivel de símbolo que de forma. Obra ascética, limpia, testamento del racionalismo en Canarias, se ve completada en los siguientes años con una capilla, realizada por el propio Miguel Martín fuera de la poética del racionalismo, donde el compromiso con lo regional es claro y patente, camino en el que más tarde conseguiría grandes éxitos oficiales y profesionales."

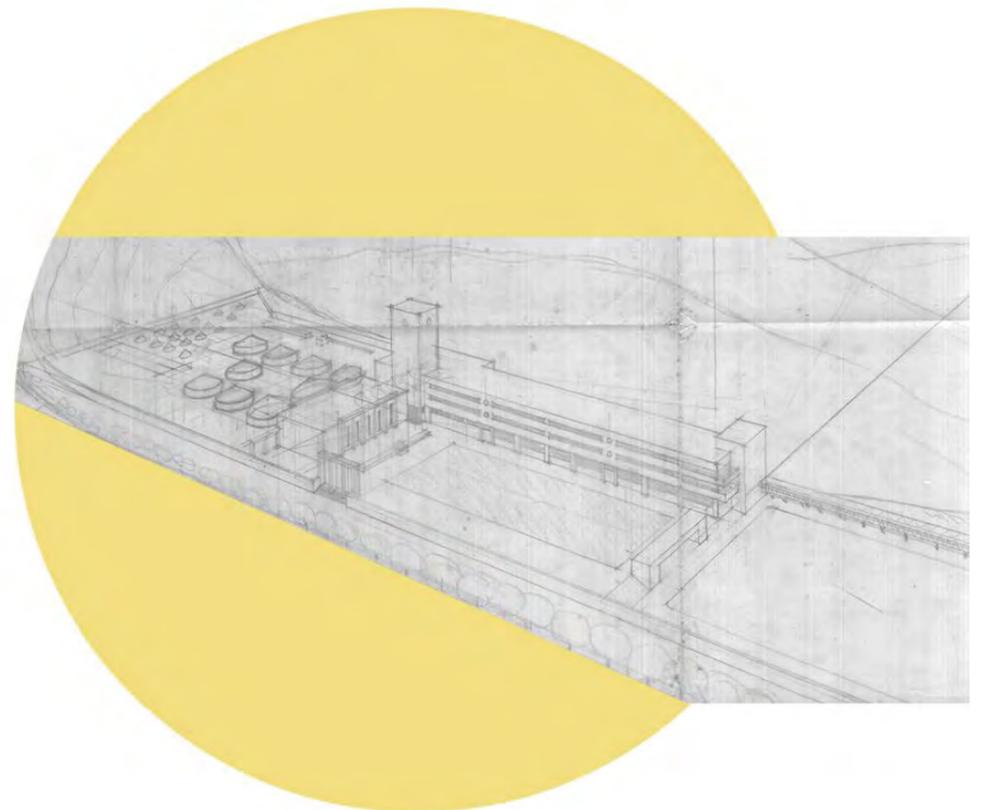
Extracción de la tesis de Sergio Pérez Parrilla "La arquitectura racionalista en Canarias 1927-1939".



Croquis del conjunto con el estadio deportivo



Croquis del bloque principal sobre pilotis

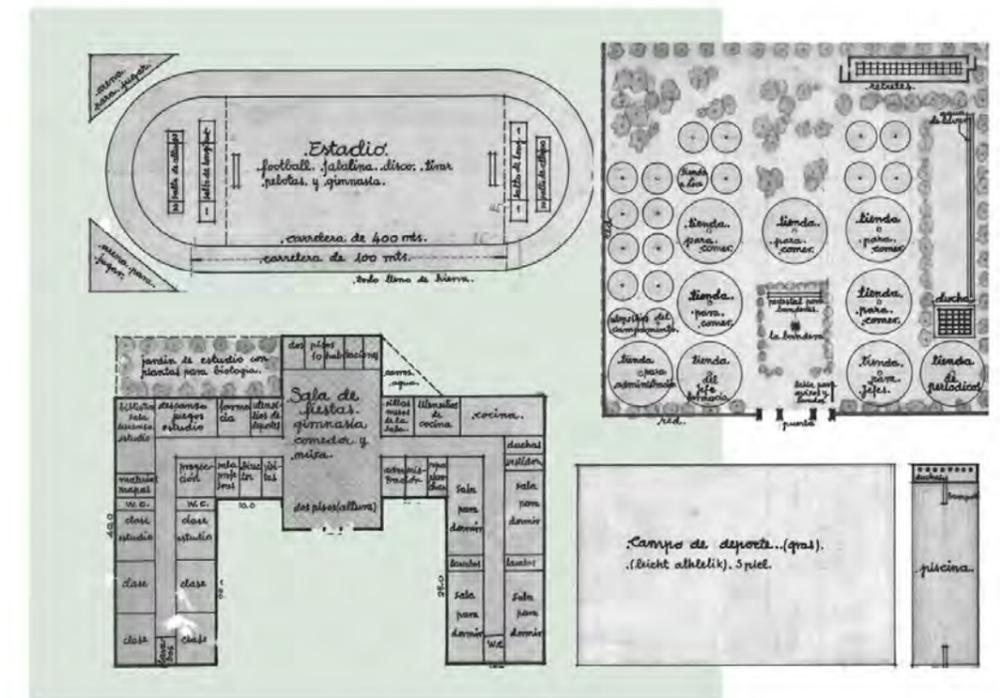


Axonometría de un bloque con un campamento permanente

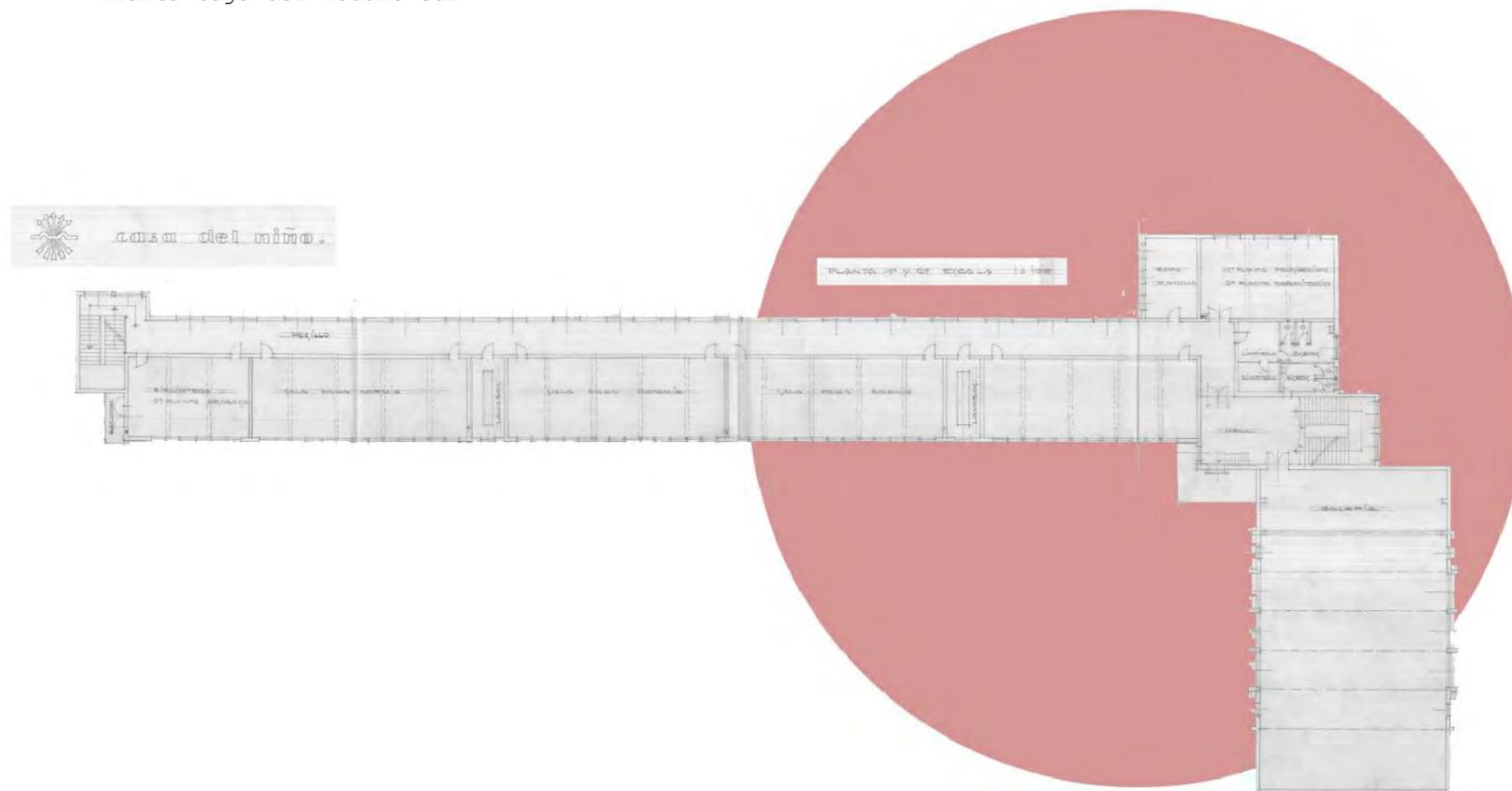
*Fuente: Archivo Miguel Martín - Fernández de la Torre _ mdc.ulpgc.es _ visitado 30.02.2021



Planta baja del módulo sur



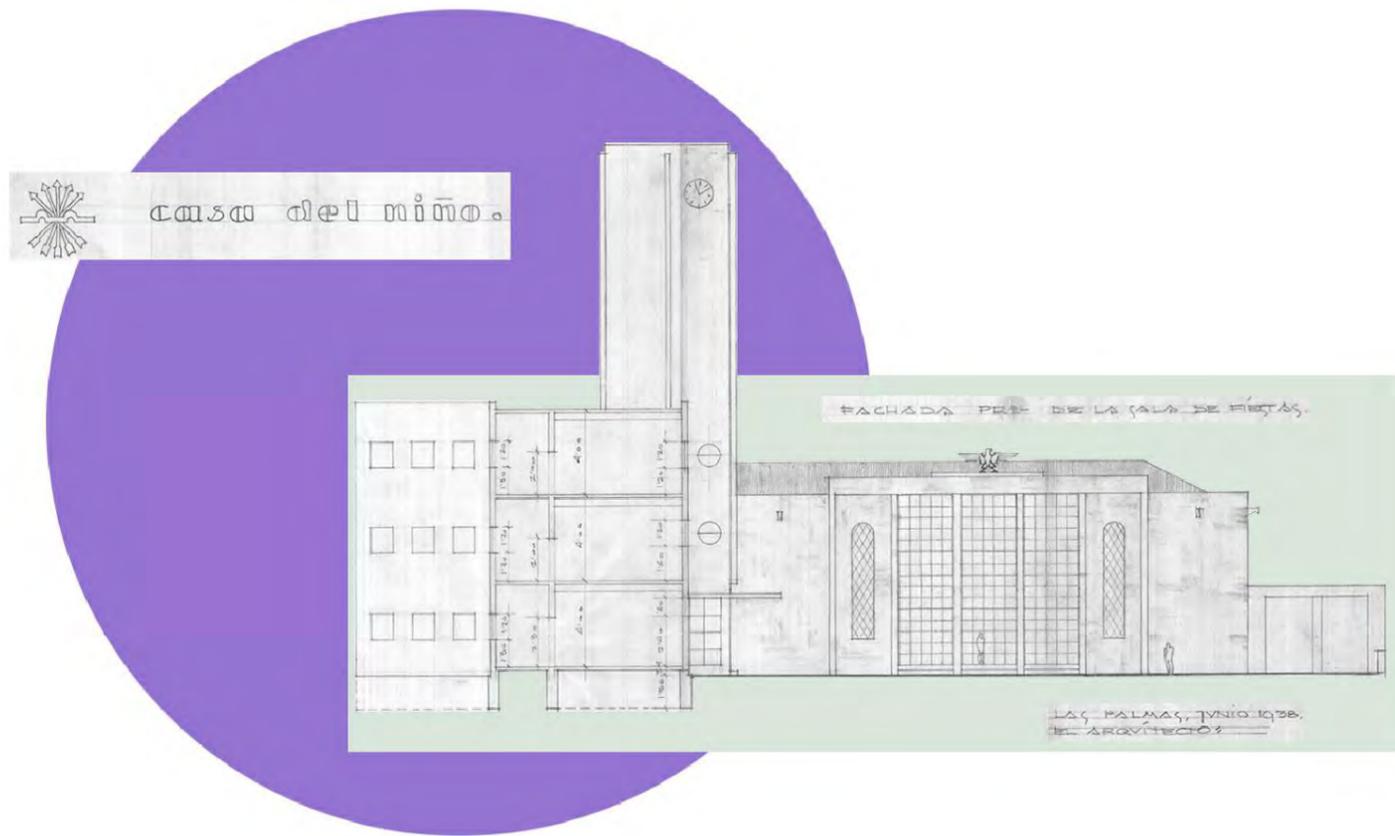
Esquema primero del programa de necesidades



Planta tipo original del módulo norte

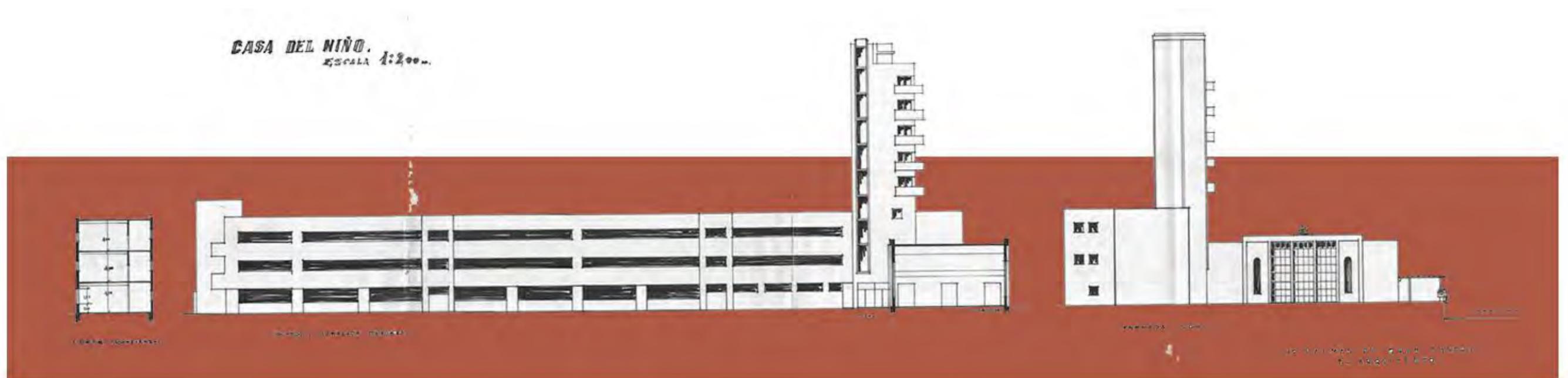
Las corrientes arquitectónicas de la época se hacen notar en la organización del edificio; el considerable aumento de huecos de las ventanas, la poca ornamentación y la funcionalidad de las plantas, entre otras, son pautas características del Movimiento Moderno. En ambos testeros se encuentran las conexiones verticales y los espacios comunes (cocinas, lavanderías, etc.), unidos a través de un largo pasillo que sirve a aulas, dormitorios y baños, siendo estas la zonas más íntimas. Estas plantas nos dan una aproximación a la estructura de vigas y pilares de hormigón armado.

*Fuente: Archivo Miguel Martín - Fernández de la Torre_ mdc.ulpgc.es _ visitado 30.02.2021



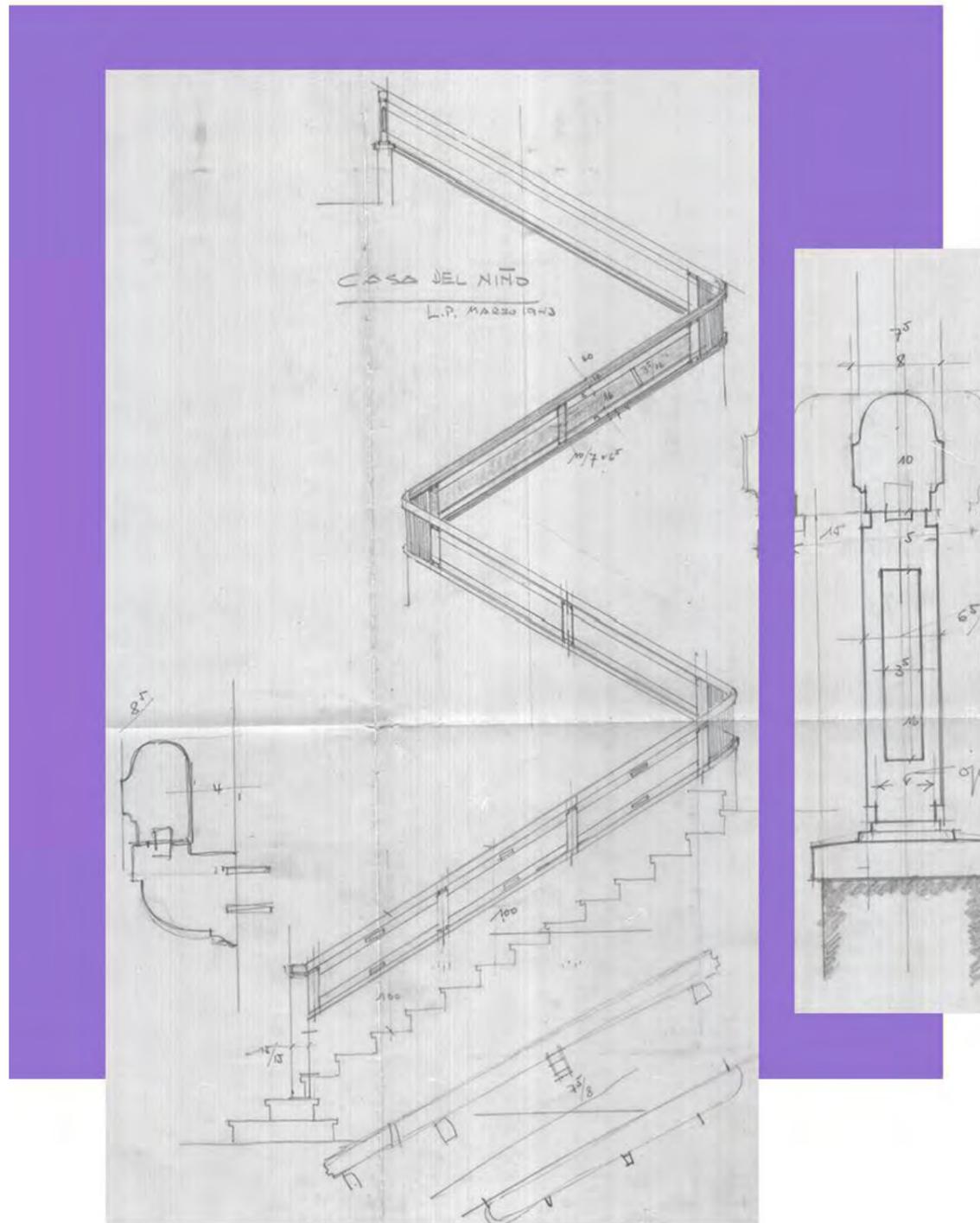
Sección proyecto original, módulo norte

El Movimiento Moderno sigue presente en cuanto a la configuración de los alzados y secciones, principalmente en el uso de grandes huecos horizontales, junto con la emergencia de la torre como único elemento vertical. Sin embargo, se puede apreciar el cambio de corriente en acciones posteriores como la sala polivalente del módulo norte, de estilo monumental e inspiración clásica.

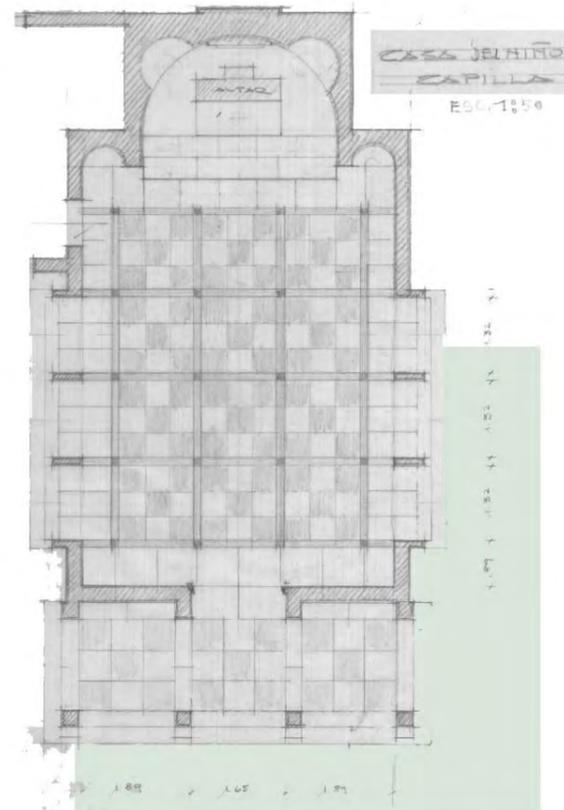


Alzados del proyecto original, módulo norte, alzado este y sur

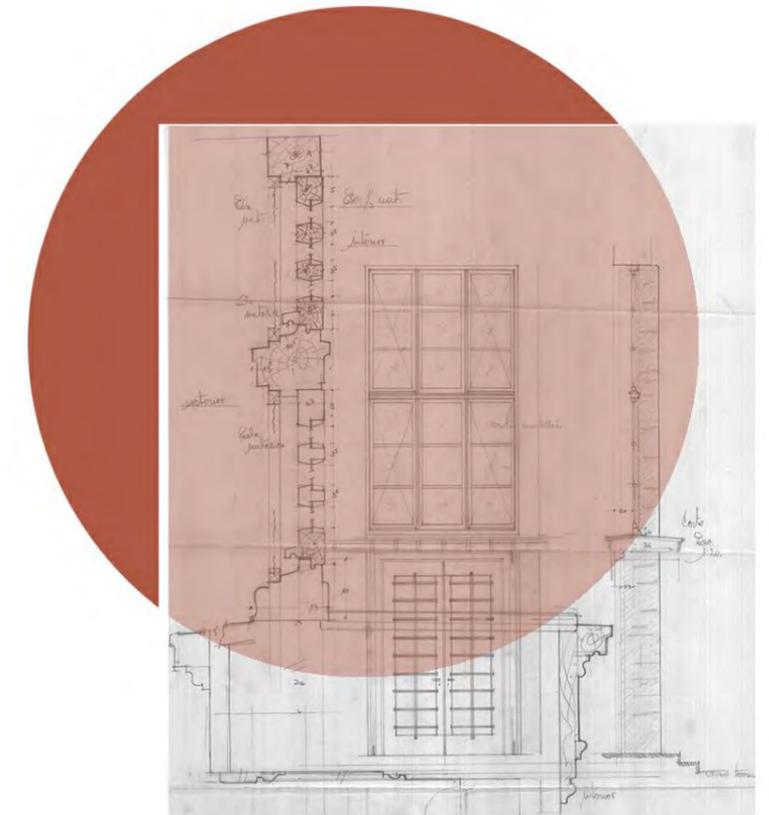
*Fuente: Archivo Miguel Martín - Fernández de la Torre_ mdc.ulpgc.es _ visitado 30.02.2021



Detalle barandilla de escalera

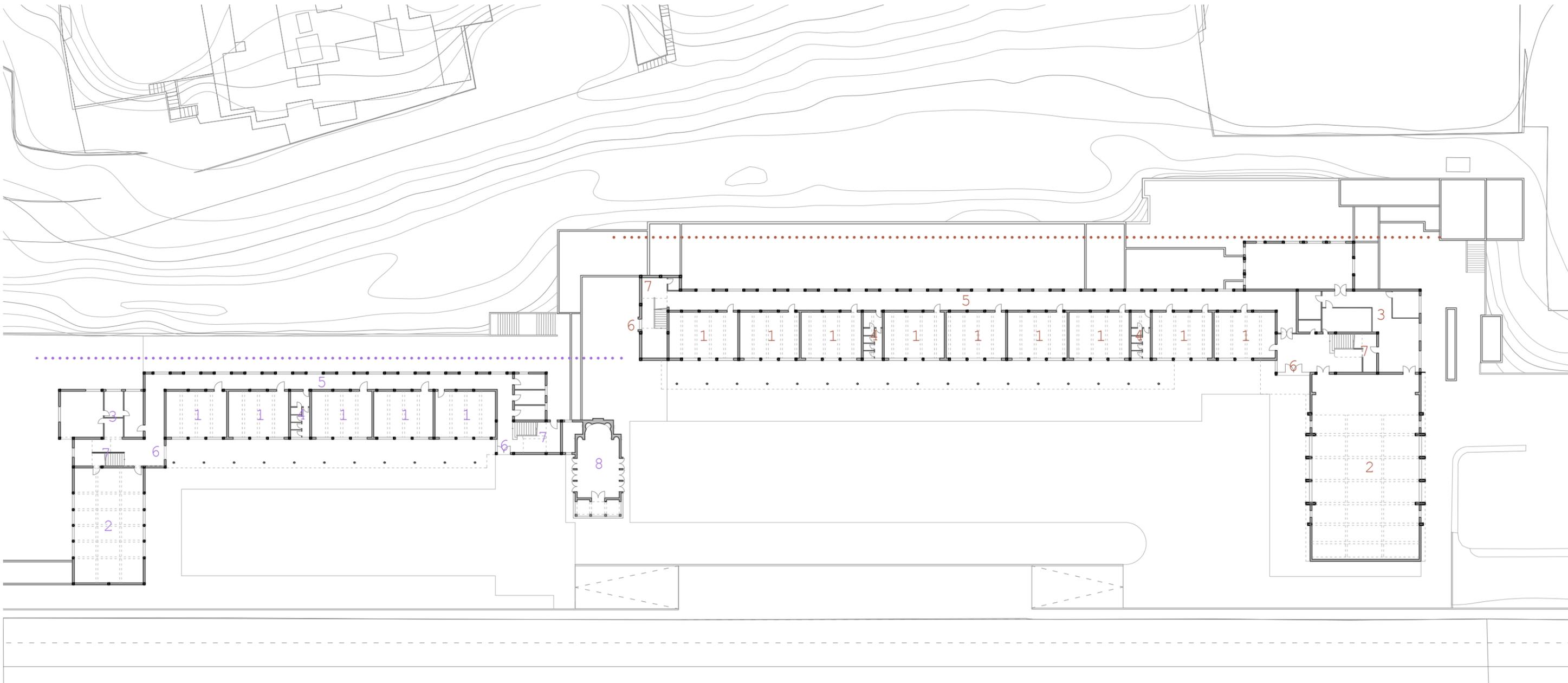


Detalle pavimento de la capilla



Detalle puerta de sala polivalente del pabellón norte

Los detalles nos dan una idea de la meticulosidad del proyecto que se confirma en la visita que realizamos a la obra. Ya desde los croquis y los planos se puede apreciar el control de la obra por parte de Miguel Martín, reflejado en la calidad de las carpinterías, los pavimentos, etc. Tanto el aparejo como el sistema de losas hidráulicas de diferentes colores, varían en dimensión según el sector, siendo en zonas comunes 3 veces más grandes que en las zonas íntimas. Las barandillas de las escaleras realizadas en madera maciza saltan a la vista por la complejidad del detalle de la curva, adaptándose, además, a la escala de los niños que iban a habitar el edificio.



Pabellón sur



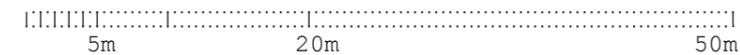
- 1. Aulas
- 2. Sala polivalente
- 3. Cocina
- 4. Baños
- 5. Corredor
- 6. Acceso
- 7. Escalera
- 8. Capilla

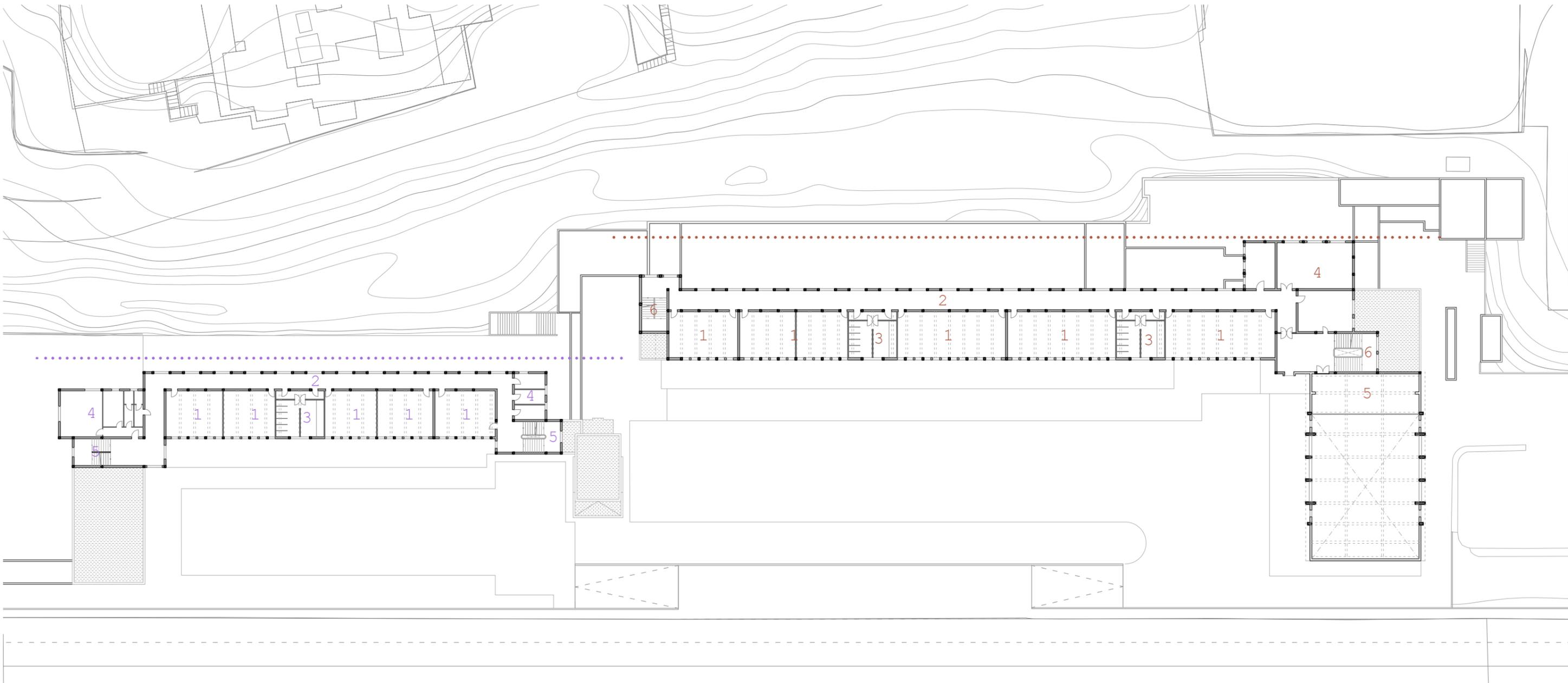
Pabellón norte



- 1. Aulas
- 2. Sala polivalente
- 3. Cocina
- 4. Baños
- 5. Corredor
- 6. Acceso
- 7. Escalera

Planta baja





Pabellón sur



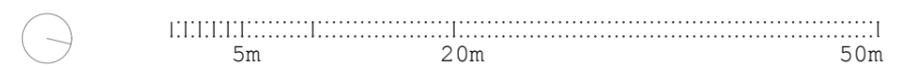
- 1. Dormitorios
- 2. Corredor
- 3. Baños
- 4. Almacenes
- 5. Escaleras

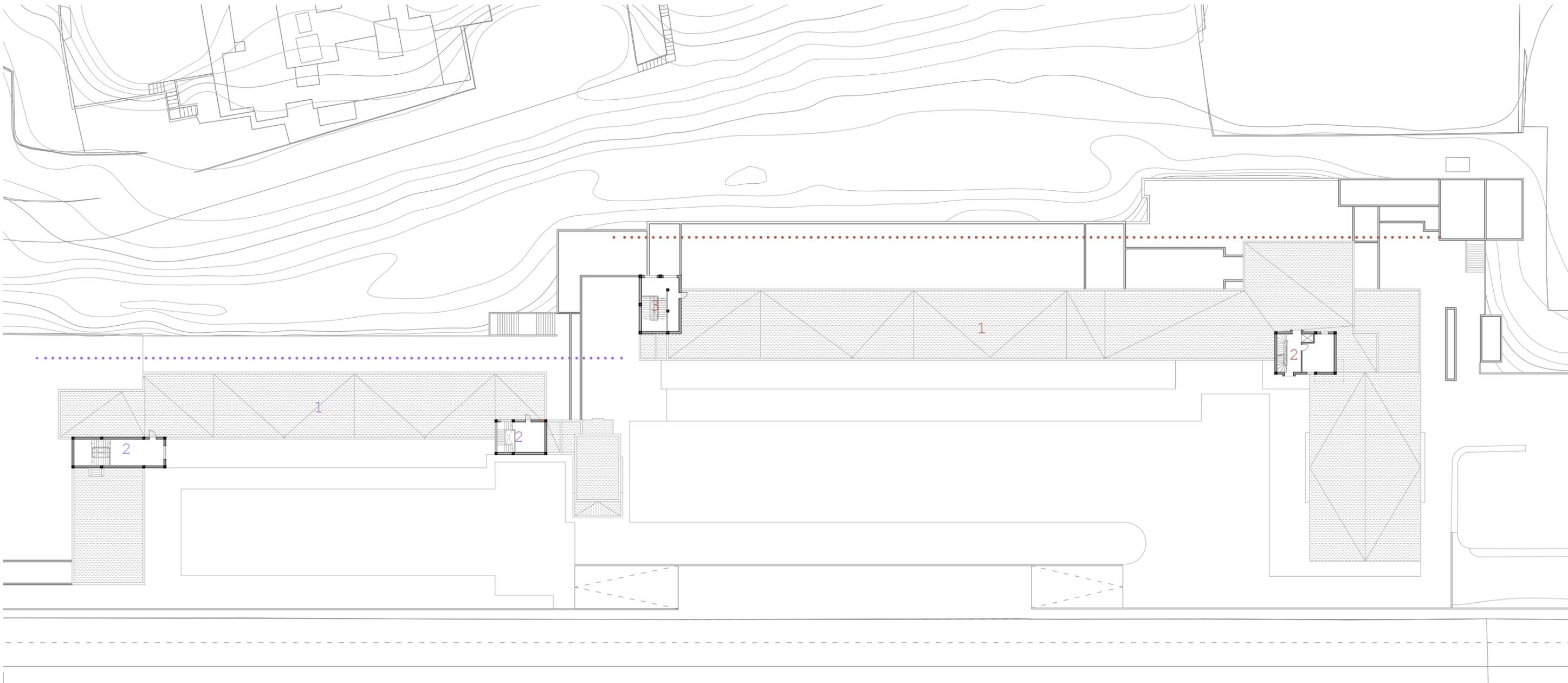
Pabellón norte



- 1. Dormitorios
- 2. Corredor
- 3. Baño
- 4. Almacenes
- 5. Attillo sala polivalente
- 6. Escalera

Planta 1ª y 2ª





Pabellón sur



- 1. Cubierta
- 2. Escaleras

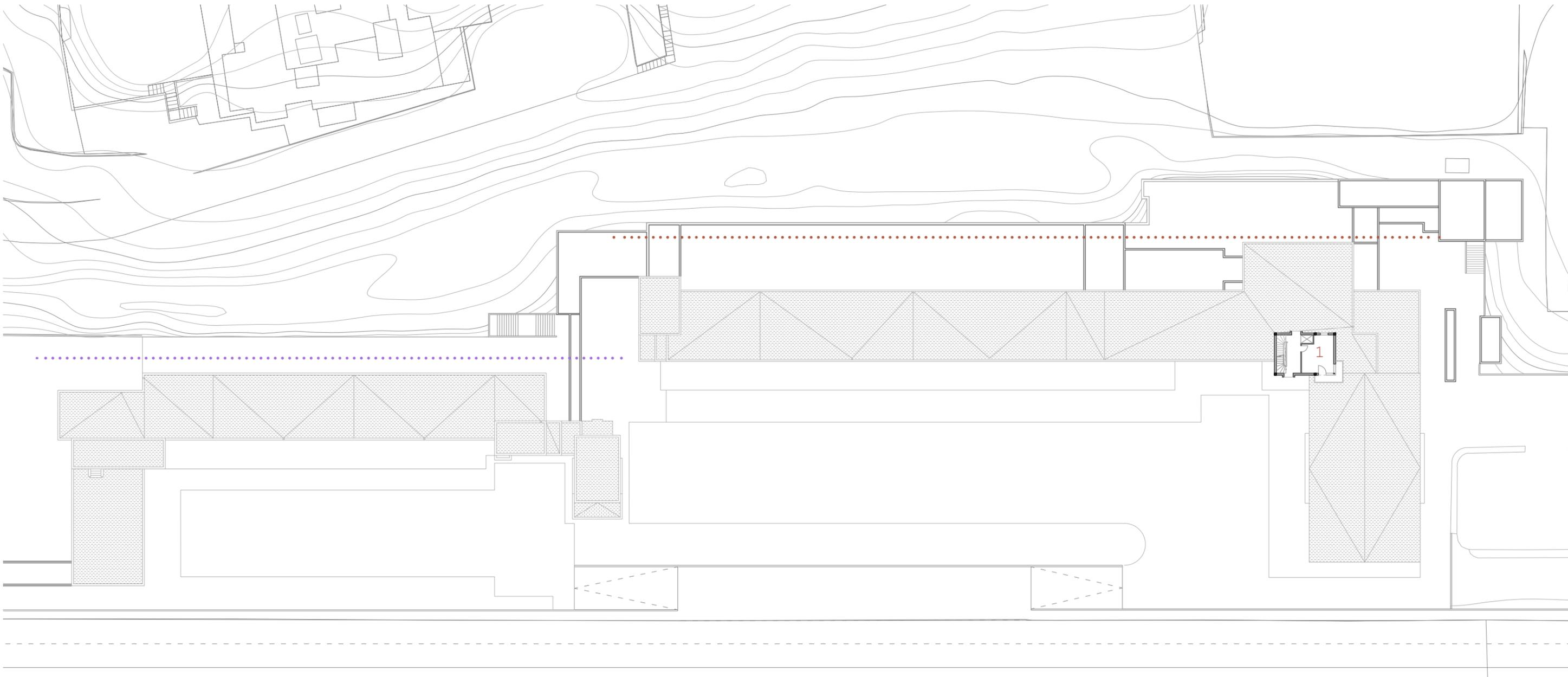
Pabellón norte



- 1. Cubierta
- 2. Acceso a torre
- 3. Escaleras

Planta 3ª





Pabellón sur



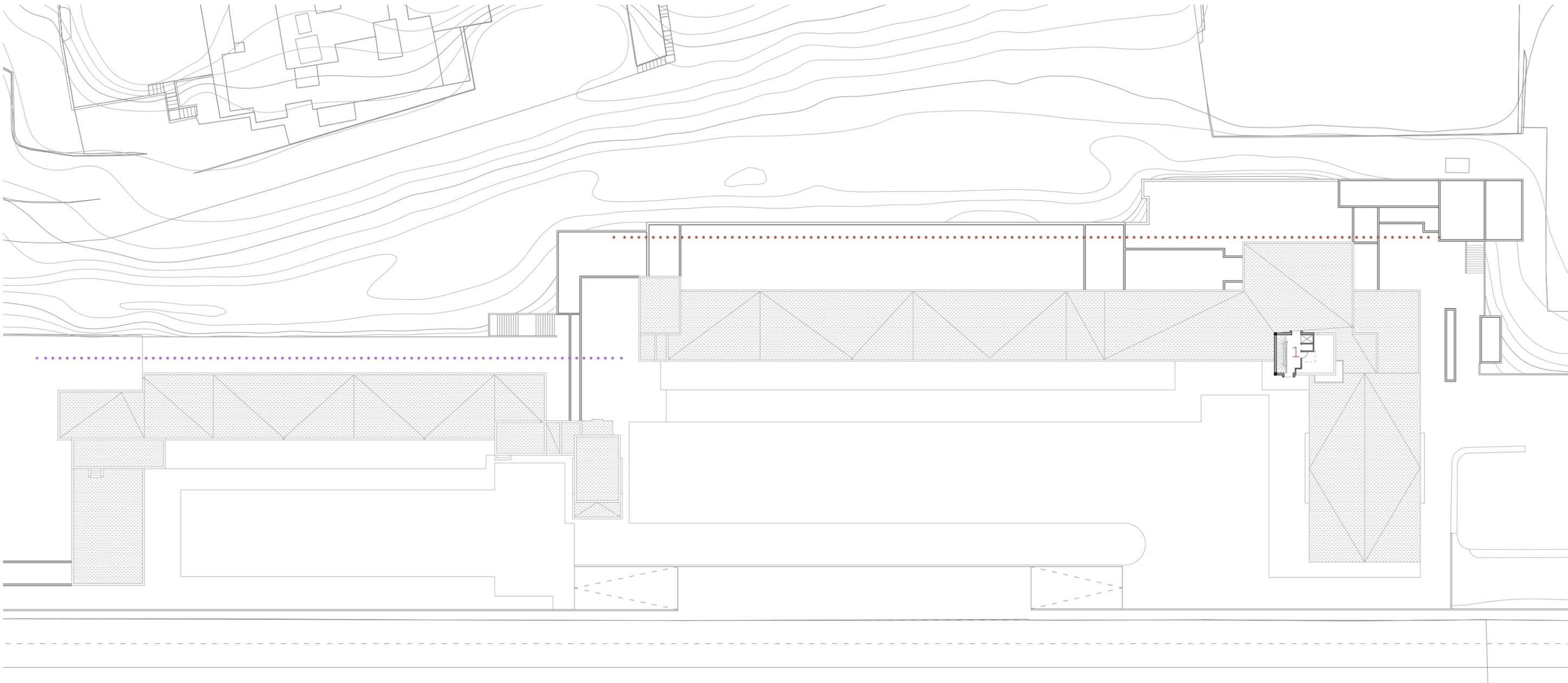
Pabellón norte



1. Dormitorio

Planta tipo torre (4ª - 9ª)





Pabellón sur



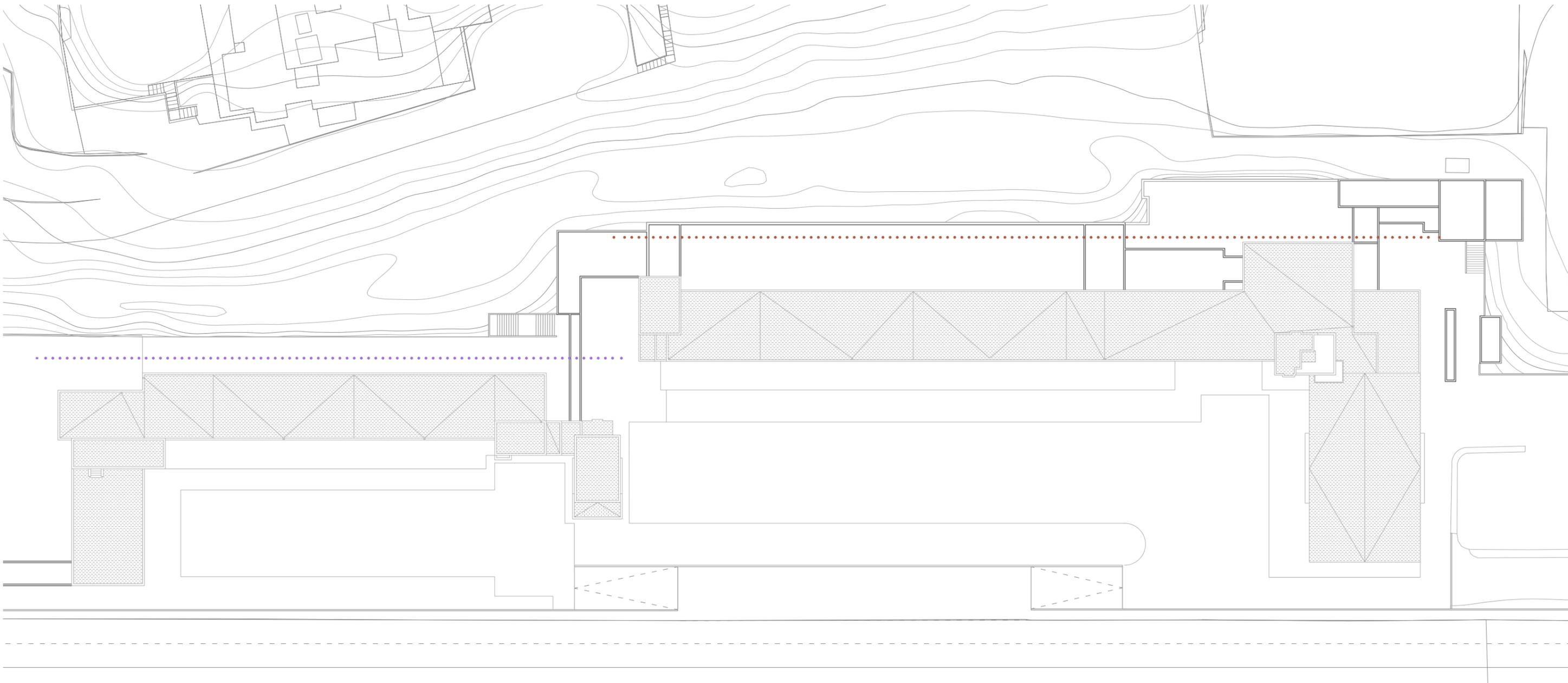
Pabellón norte



1. Depósito de agua

Planta 10^a





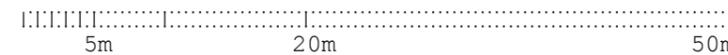
Pabellón sur

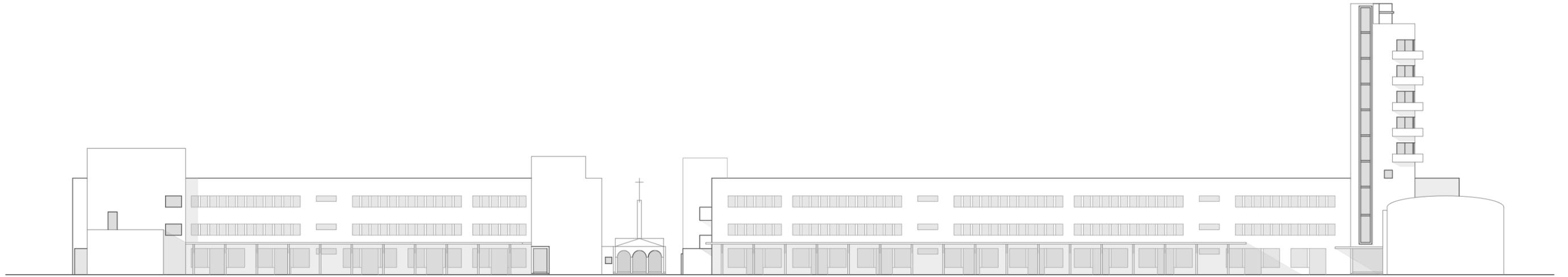


Pabellón norte

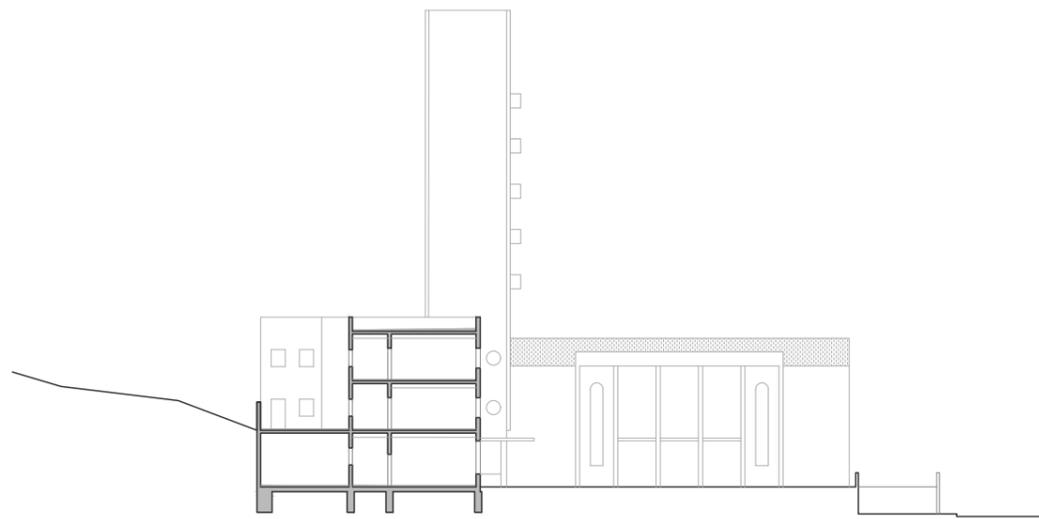


Planta cubiertas

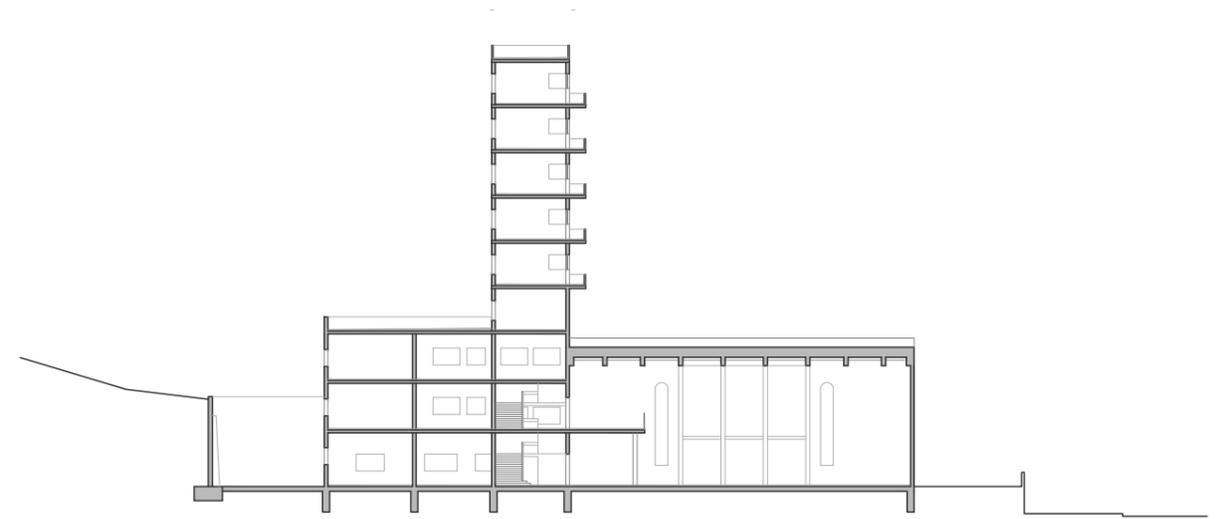




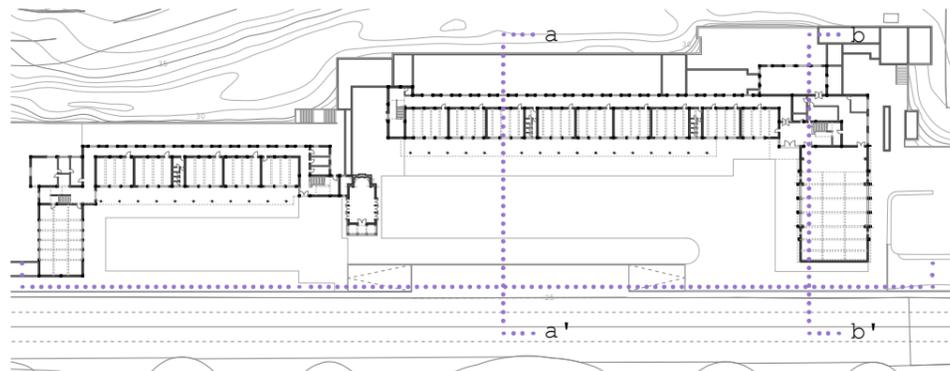
Alzado este



Sección aa'



Sección bb'



Secciones aa',bb' y alzado





2 | Proyecto



1 | Marco teórico



La Casa de la Mujer

En pleno S.XXI la desigualdad de género es una realidad que todavía está muy presente. Las mujeres siguen asumiendo roles y trabajos que se dan principalmente en el entorno doméstico. Esta tradición nos viene sin duda heredada desde hace siglos, la cual fue reforzada en nuestro territorio por la dictadura franquista y por los estamentos eclesiásticos, estableciendo un modelo normativo de la "mujer doméstica", aquella que tenía de profesión "sus labores".

Las cifras nos revelan un uso completamente diferente del tiempo dependiendo del sexo, revelando que las mujeres siguen dedicando el doble de tiempo en comparación con los hombres en trabajos no remunerados, siendo estas actividades como el cuidado de menores, de un familiar mayor, de personas en situación de dependencia, el mantenimiento de un hogar -propio o ajeno-, etc.

A pesar de que estas situaciones han ido evolucionando a mejor, hemos sufrido un fuerte revés, y las fallas de nuestra sociedad se han vuelto a poner de manifiesto. La pandemia que atravesamos (al igual que todas las crisis) ha provocado el agravio de las situaciones de desigualdad, causando, por ejemplo, un aumento de la violencia género en un 60% solo durante los meses de confinamiento. A este dato, sumemos a todas aquellas mujeres que se dedican a trabajos relacionados con el ámbito doméstico (ya sean remunerados o no) que se han quedado sin trabajo y sin hogar. Además, considerando que el 86% de las familias monoparentales están sostenidas por mujeres y en 2019 (justo antes de la pandemia) casi el 50% de ellas estaba en riesgo de pobreza, las dificultades para salir de esta situación se complican.

"El hogar puede convertirse en la materialización de la desgracia humana: soledad, rechazo, explotación y violencia, (...) pasa de ser un símbolo de seguridad a ser una imagen de amenaza y violencia"

PALLASMA, Juahni, 1994,

Habitar: Identidad, intimidad y domicilio

"Cada vez que me ignoran, me siento invisible. Me siento triste. Quiero decirles que soy igual de humana que un hombre, igual de digna de reconocimiento."

NGOZI ADICHIE, Chimamanda, 2014,

Todos deberíamos ser feministas

Como consecuencia de todas estas causas, ha habido un aumento de mujeres sin hogar sin precedentes, problema que no está siendo suficientemente visibilizado. ¿Qué pasará con todas ellas? ¿Qué podemos hacer nosotros para ser capaces de dotar a estas mujeres de un hogar alejado del terror, la incertidumbre, la inseguridad; un hogar en el que puedan sanar y confiar las unas en las otras, crear una comunidad enfocada en la sororidad? A partir de esta creciente necesidad, se plantea rehabilitar La Casa del Niño y convertirla en un centro residencial de inclusión para mujeres que se encuentren en cualquier situación de exclusión social (madres solteras, mujeres mayores, mujeres sin hogar, mujeres objeto de violencia de género...).

A pesar de que el proyecto de Miguel Martín posee una fuerte relación con el paisaje costero, carece de una relación con la ladera que queda en su cara posterior. Sin embargo, entre los documentos del archivo de Miguel Martín, encontramos un croquis original que muestra su vocación de plantear el edificio sobre un fondo verde (*fig.1*), además de dejar la planta baja libre sobre pilotis (*fig.2*) tan característica del racionalismo. El proyecto pretende recuperar esta vocación.

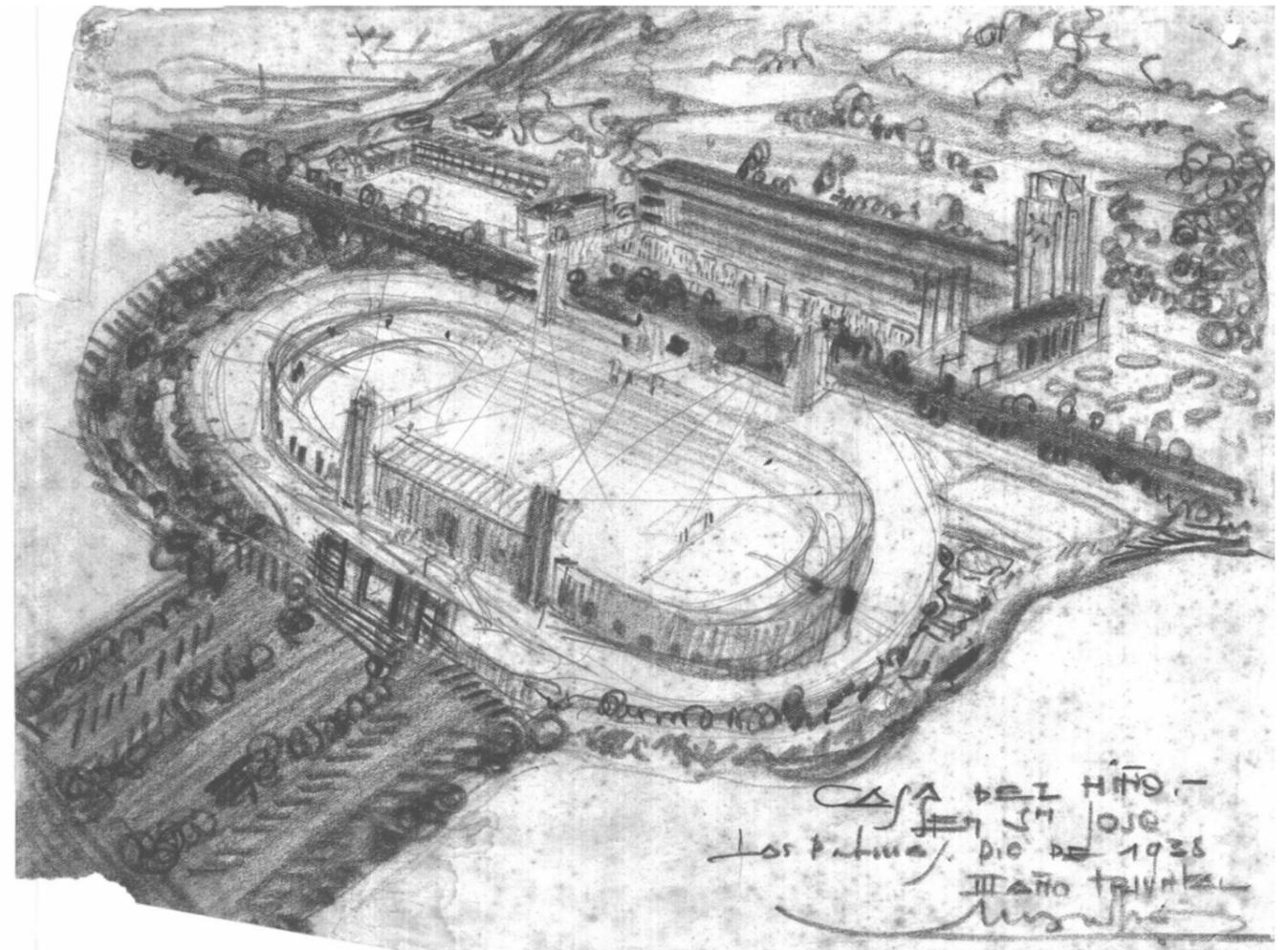


Figura 1. Fondo verde

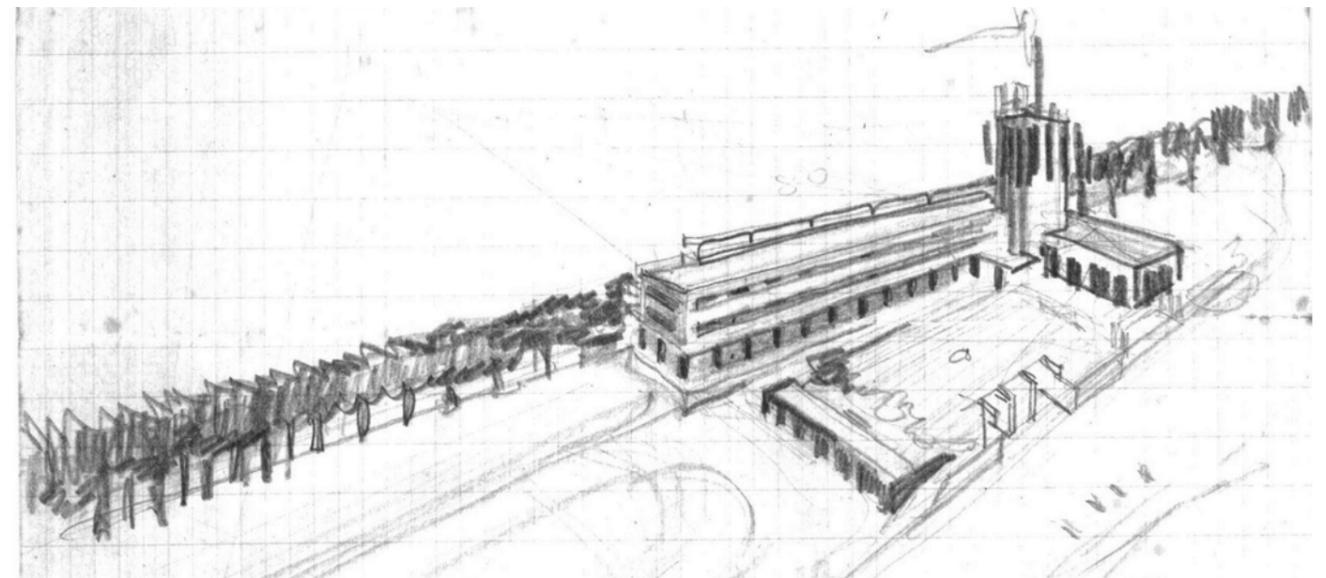


Figura 2. Planta baja sobre pilotis

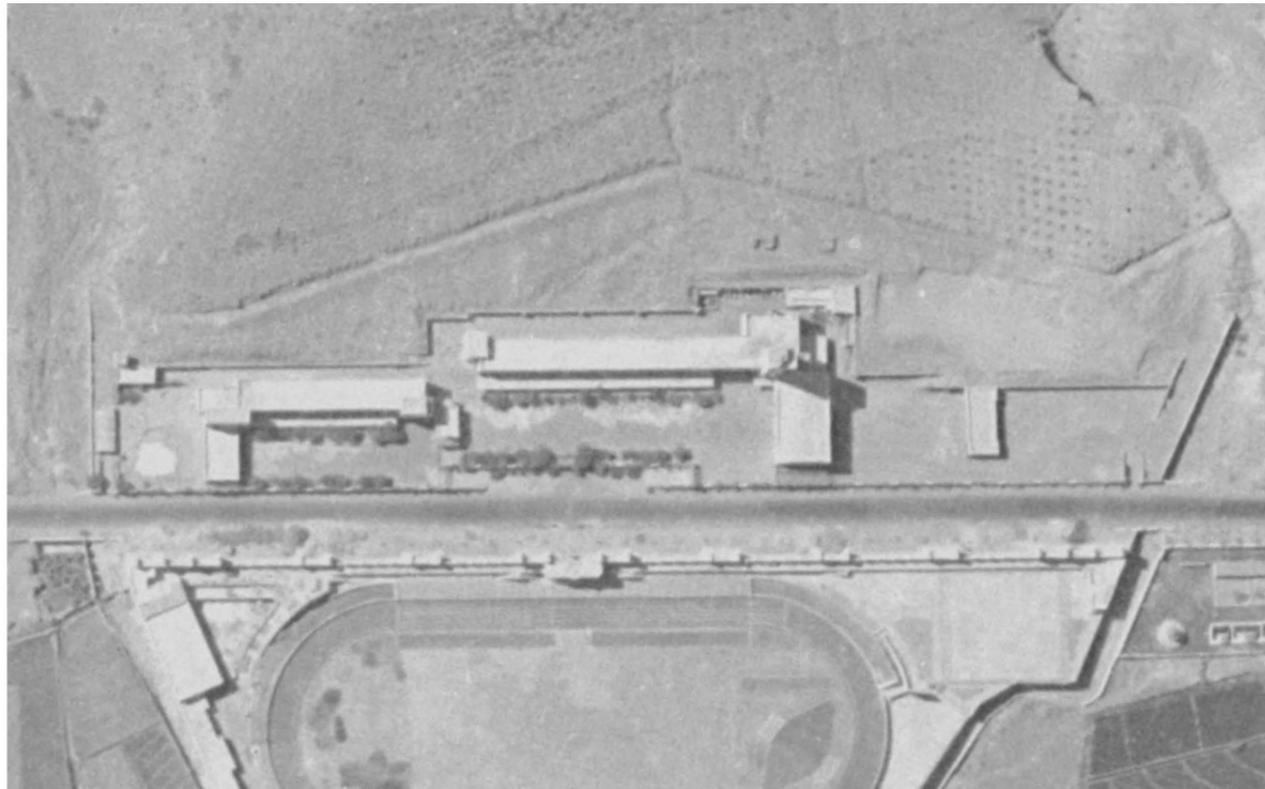


Figura 3. Ortofoto 1951. Trazas antiguas



Figura 4. Ortofoto 2021. Pérdida de trazas

Al abarcar todas las situaciones de exclusión en las que se pueden encontrar estas mujeres, es necesario crear dos atmósferas: una más íntima y otra más comunitaria, donde la propia mujer pueda escoger dónde se siente más cómoda según su situación emocional.

Por ello, surge la necesidad de proyectar un nuevo módulo que enfatice y recupere la ladera, mientras se apoya en las antiguas trazas del lugar (fig.3) (consideraciones perdidas por varias intervenciones que se hicieron posteriormente (fig.4)). Este módulo se presenta de manera discreta insertándose en la ladera, relacionándola directamente con el mar y, por supuesto, poniendo en valor la torre como hito del proyecto de Miguel Martín, quedando destinada a aquellas mujeres con sus familias que necesitan un tipo de hogar más íntimo.

"El hogar es donde escondemos nuestros secretos y expresamos nuestro yo privado. El hogar es nuestro seguro para poder descansar y soñar"

PALLASMA, Juahni, 1994,

Habitar: Identidad, intimidad y domicilio

Además, estas trazas generan una relación con los módulos ya existentes, en los cuales, para recuperar el fondo verde, rompemos ese duro muro de contención trasero, dejando pasar la tierra por debajo del edificio y generando una especie de bosque de pilares mezclado con un jardín. Rematando esta sección, disponemos dos piezas semienterradas que miran directamente a ese alzado tan característico de La Casa del Niño", recuperando su estado original mediante el retirado de los anexos que se hicieron posteriormente.

Las viviendas planteadas en estos módulos están ideadas para esas mujeres que ya han pasado por un proceso de sanación; aquellas que prefieren vivir en un entorno más comunitario. Partimos de la base en la cual el pasillo se convierte en la zona principal y vital de la planta, conectándolo con las viviendas mediante un muro en el que el plegado de puertas, ventanas y mesas potencia y refuerza ese sentimiento de comunidad, además de unir el paisaje posterior de la ladera con la visión del horizonte marino. Cada vivienda dispone de un módulo central equipado con todo lo necesario que, al dotarle de la capacidad de rotar, permite la posibilidad de que cada persona pueda configurar su hogar de la manera que deseen personalizándolo.

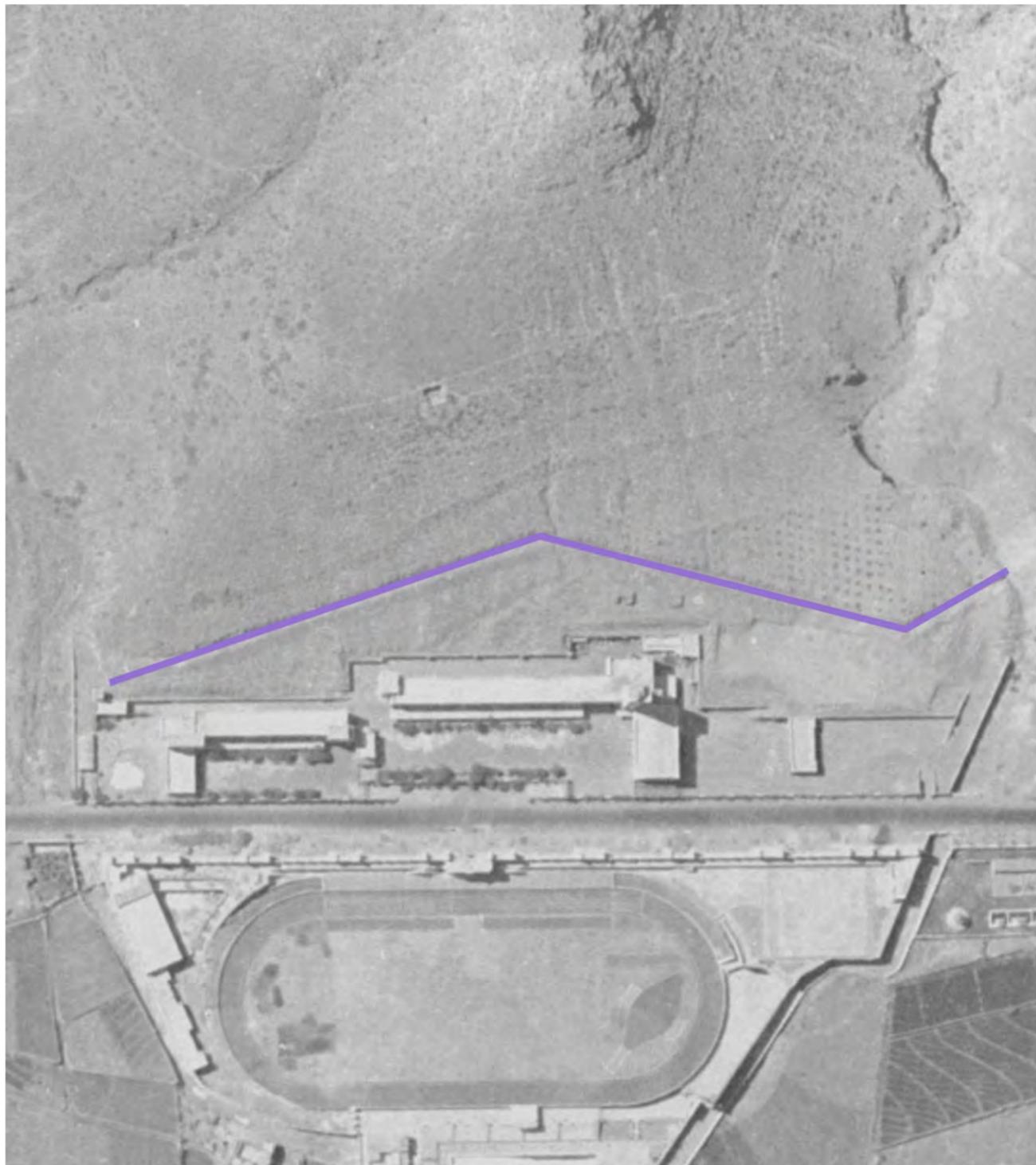
"El hogar es una vivienda individualizada (...) es una expresión de la personalidad del habitante y de sus patrones de vida únicos. (...) Es frustrante verse forzado a vivir en un espacio que uno no puede reconocer o marcar como supropio territorio personal."

PALLASMA, Juahni, 1994,

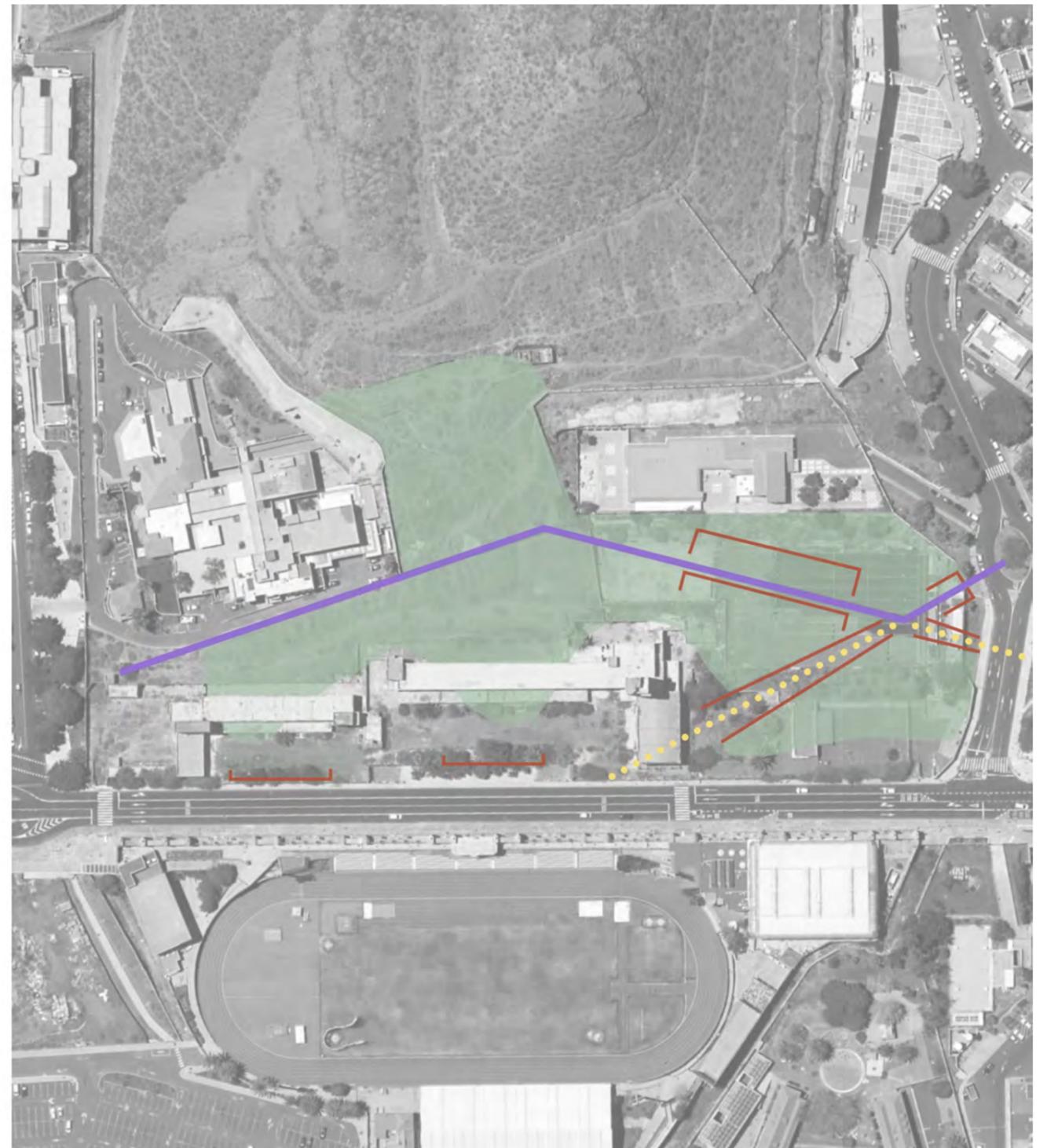
Habitar: Identidad, intimidad y domicilio

En conclusión, la idea consiste en proporcionar un hogar a todas esas mujeres que han sufrido un cambio tan drástico en sus vidas y generar una especie de comunidad autosuficiente, independiente y empoderada, convirtiendo de esta manera "La Casa del Niño" en "La Casa de la Mujer". Finalizo con la siguiente cita de la activista pakistani **Malala** Yousafzai:

"Yo levanto mi voz, no para poder gritar, si no para que aquellas personas que no la tienen puedan ser escuchadas... No podemos prosperar cuando la mitad de nosotros estamos reprimidos".

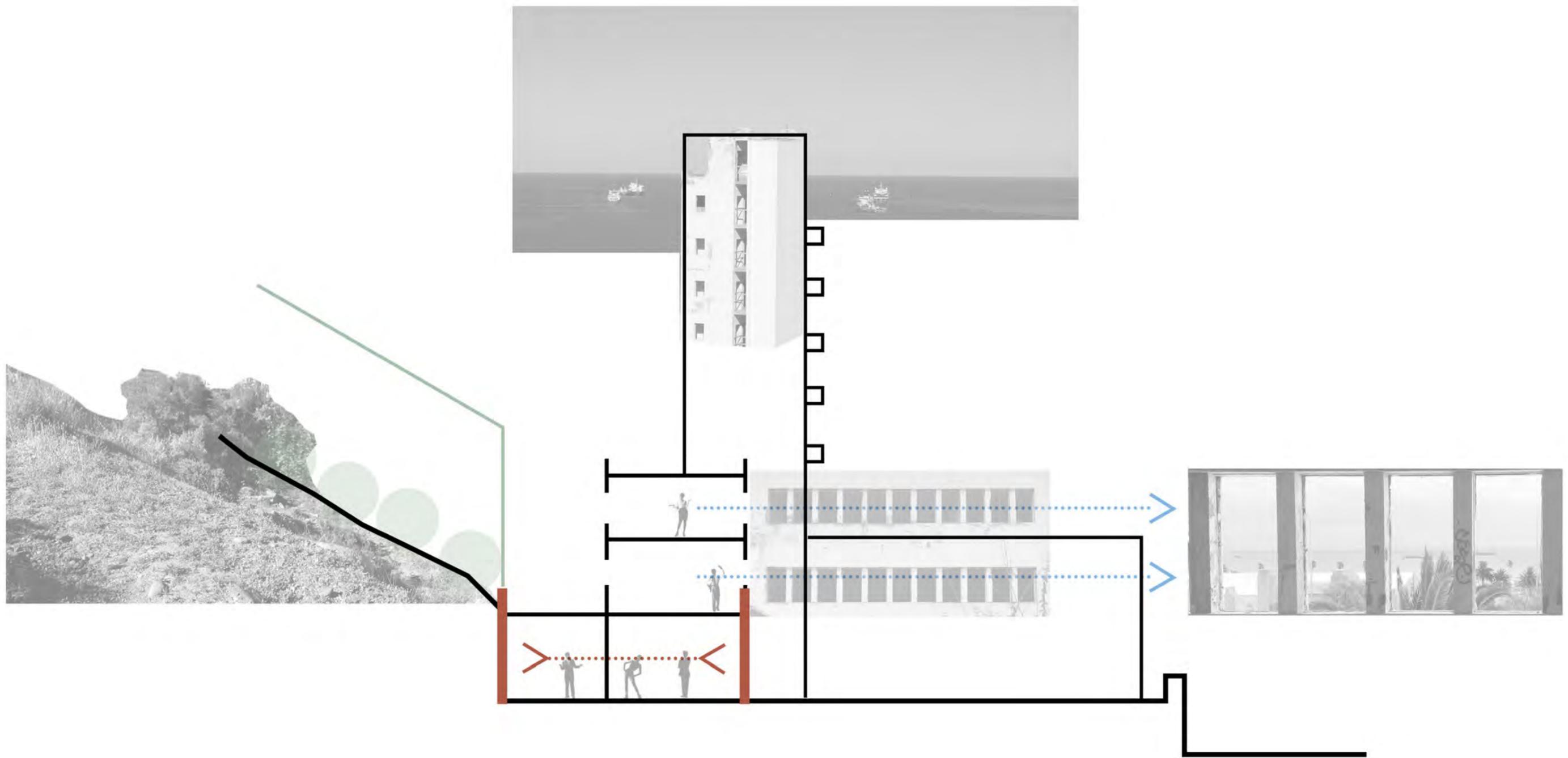


Ortofoto 1951



Ortofoto 2021

- Trazas antiguas
- Nueva intervención
- Prolongación trazas
- Reactivación ladera

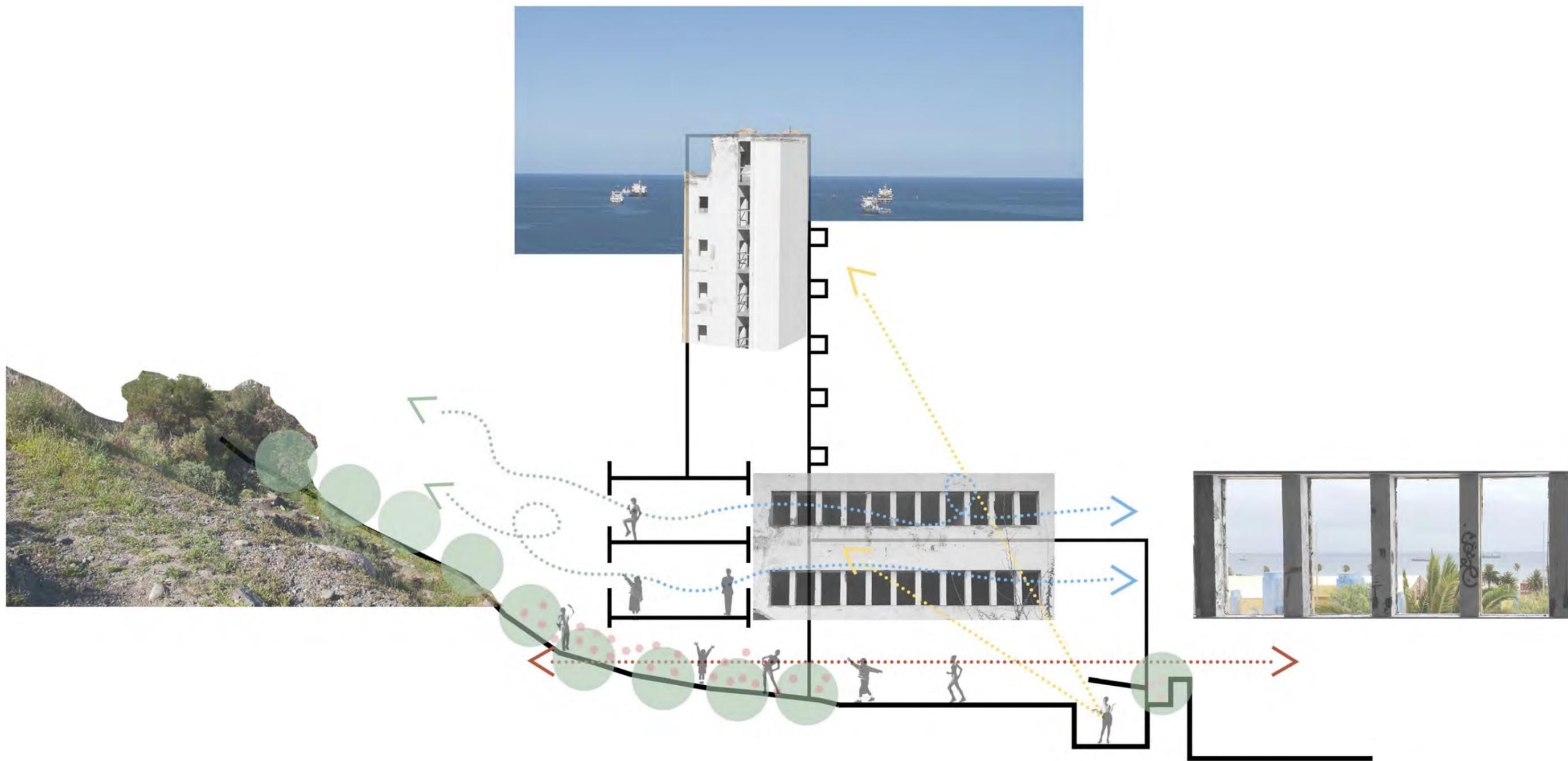


..... Relación con el mar

— Paisaje olvidado

..... Vinculación al interior

● Vegetación existente



..... Relación con el mar

..... Relación con el paisaje

..... Relación con el proyecto original

..... Vinculación al exterior

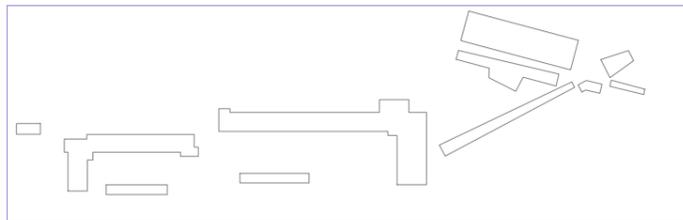
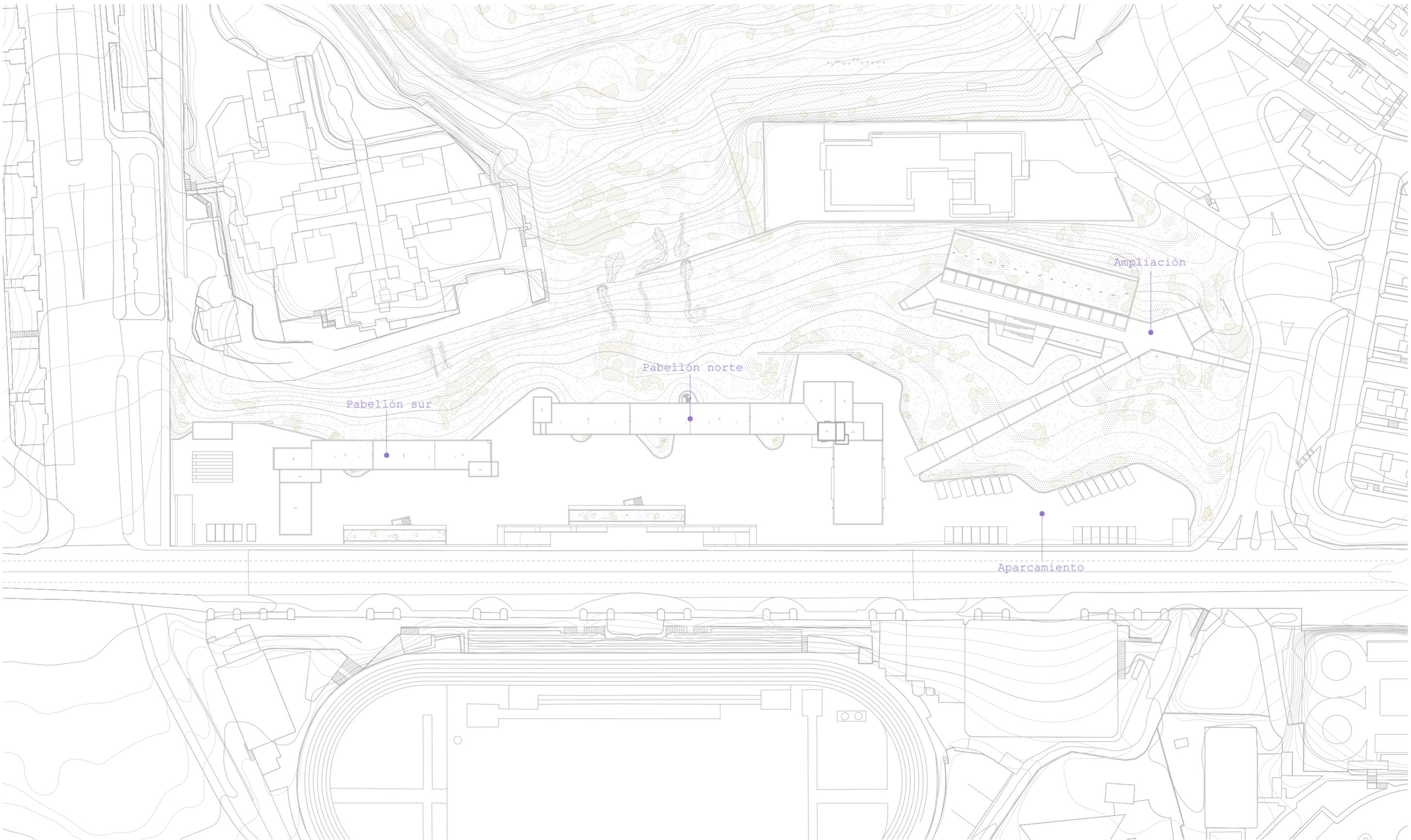
● Vegetación reactivada

● Jardín, flores

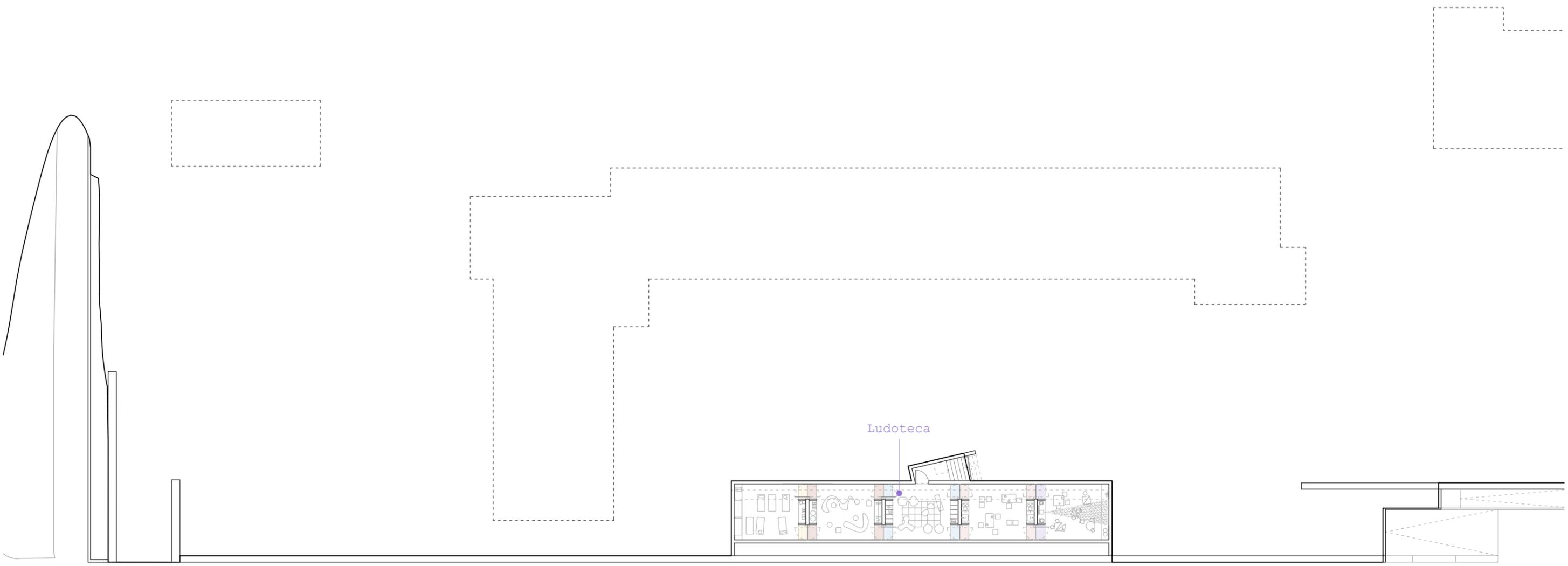
2 | Proyecto

2 | Marco proyectual



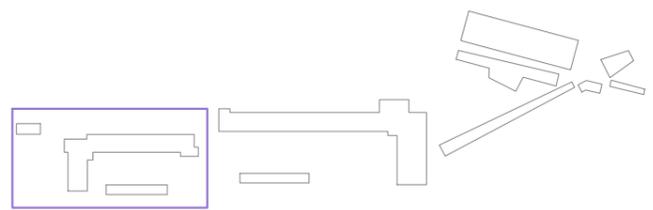


Masterplan

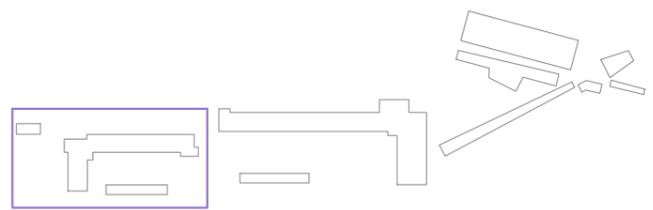
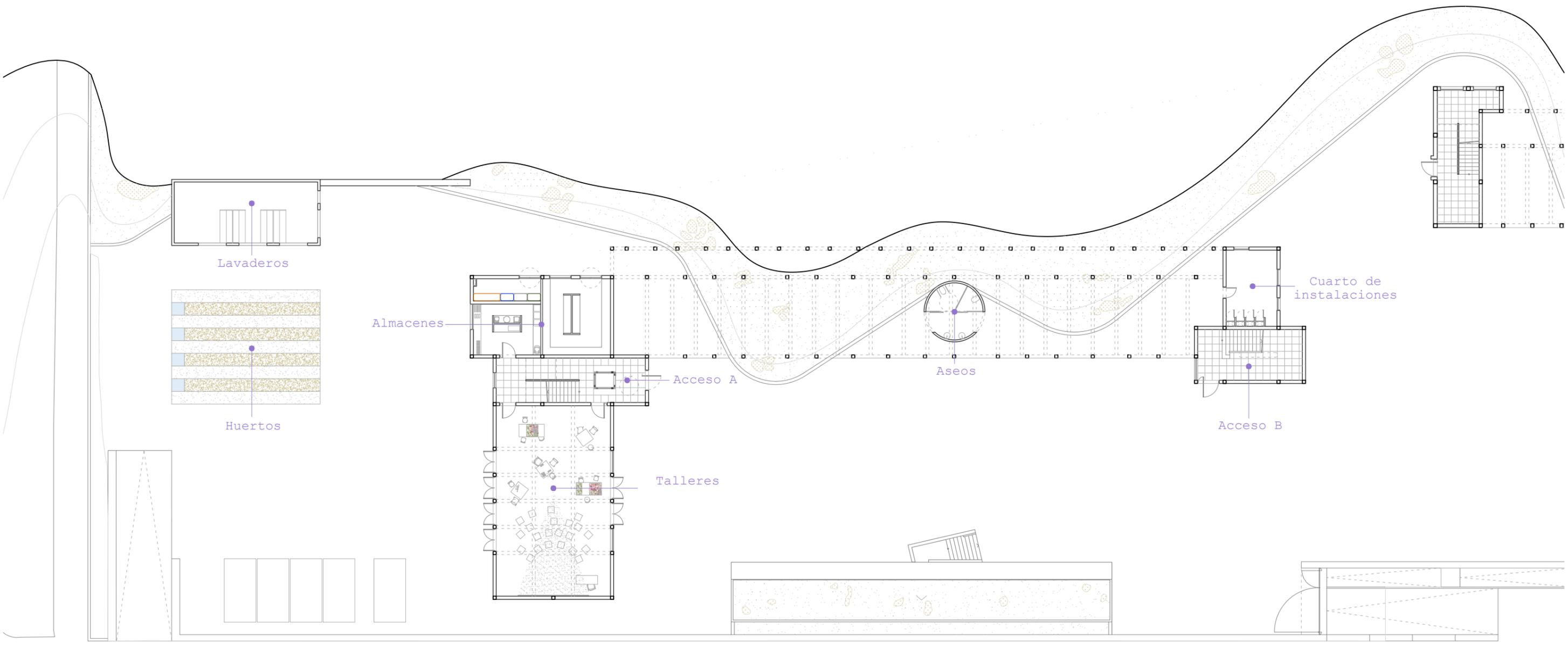


Ludoteca

Planta semi-sótano pabellón sur



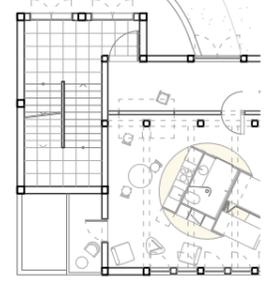
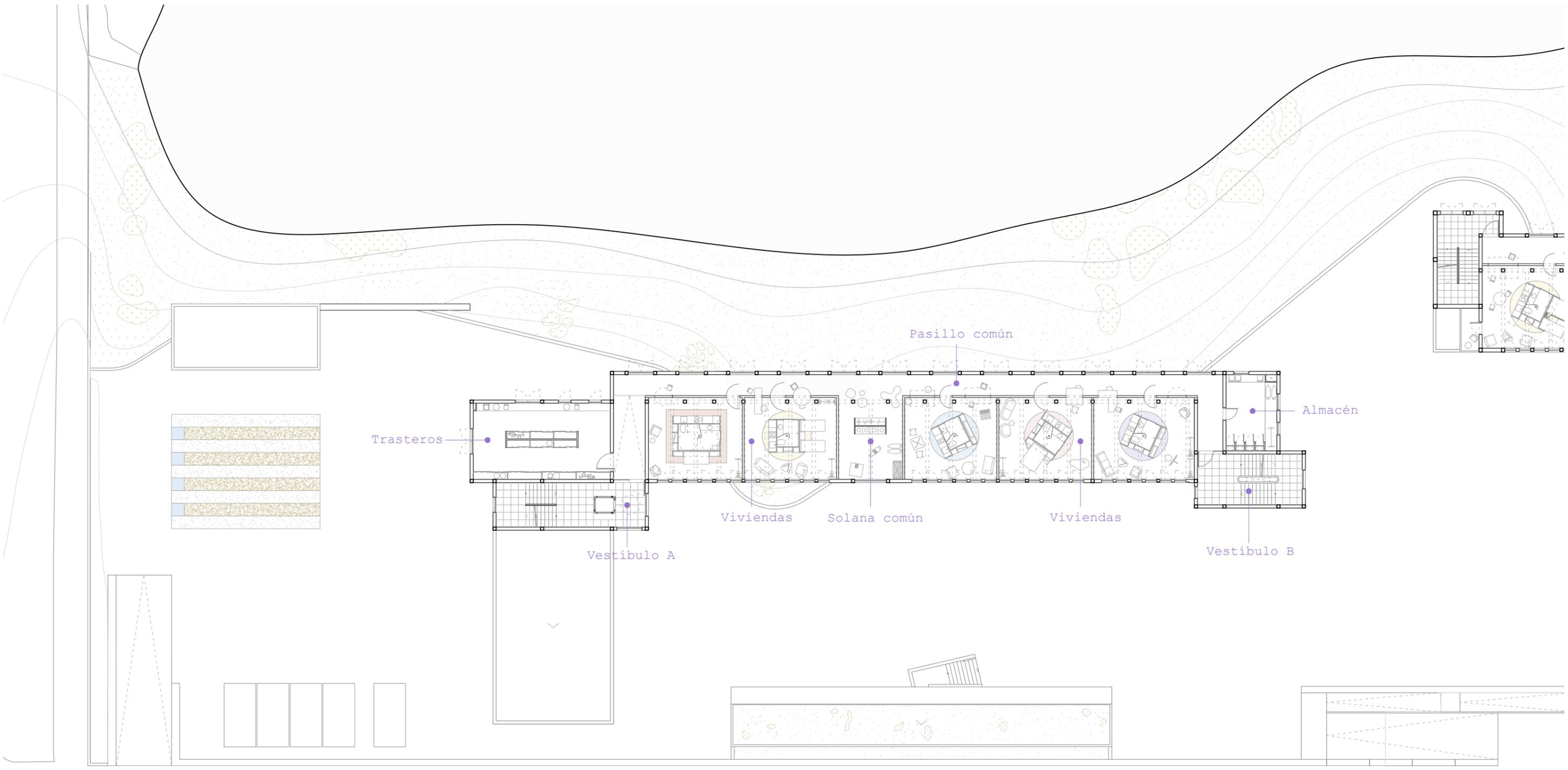
+2.6m



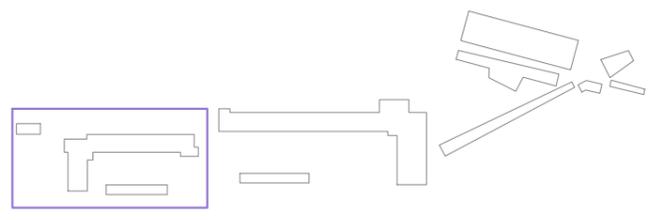
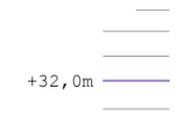
Planta baja pabellón sur

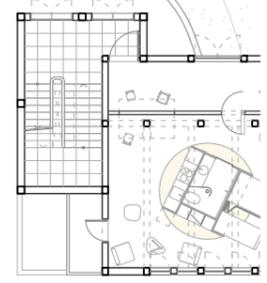
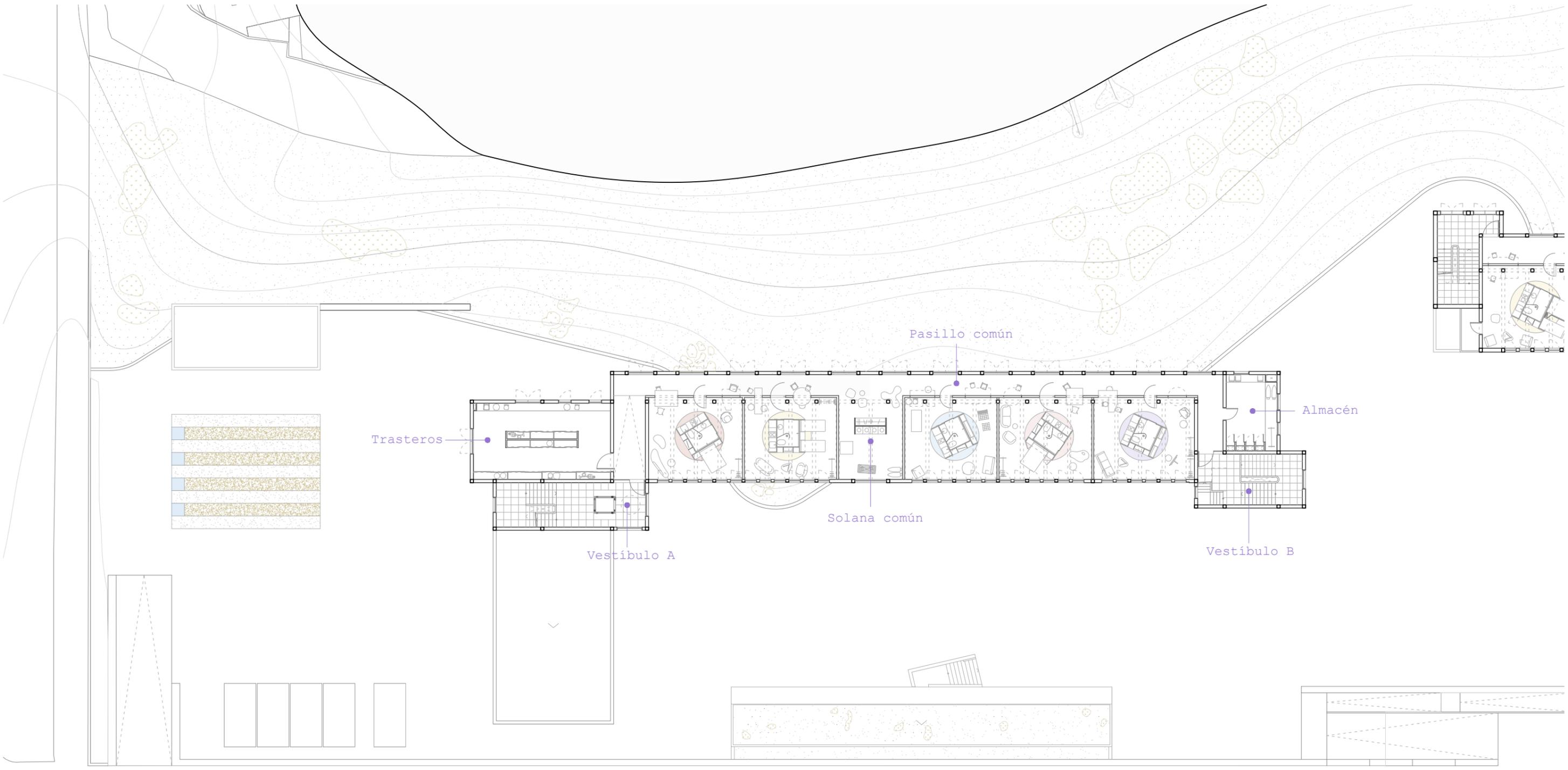


+28,0m



Planta 1ª pabellón sur

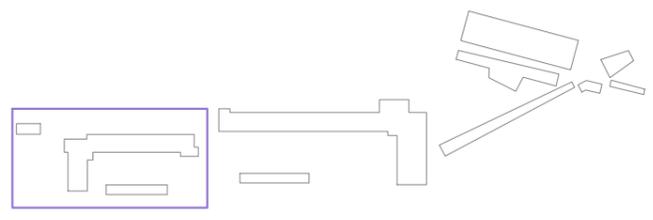


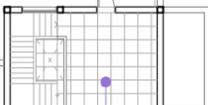
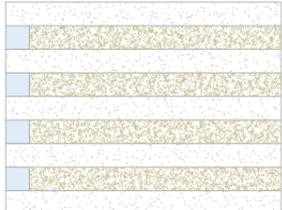
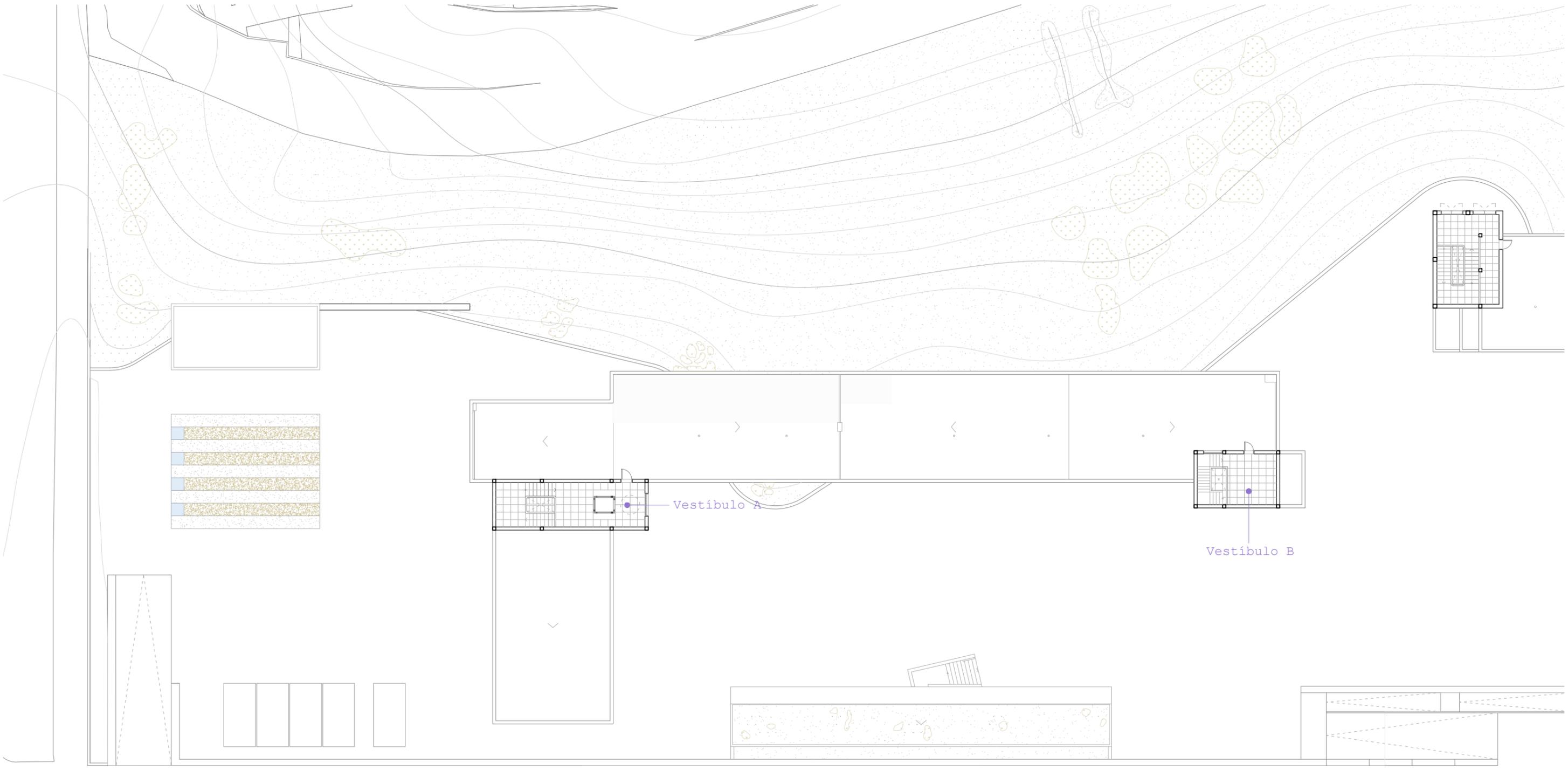


Planta 2^a pabellón sur



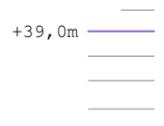
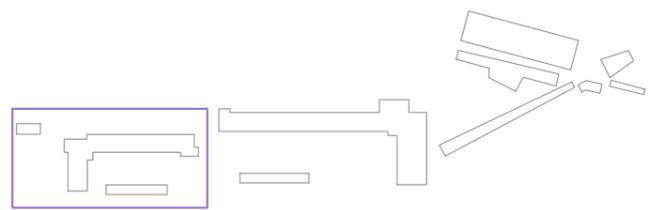
+35,5m



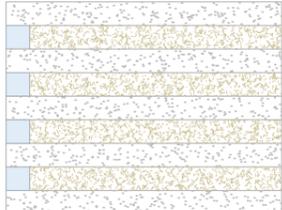


Vestibulo A

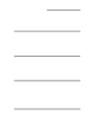
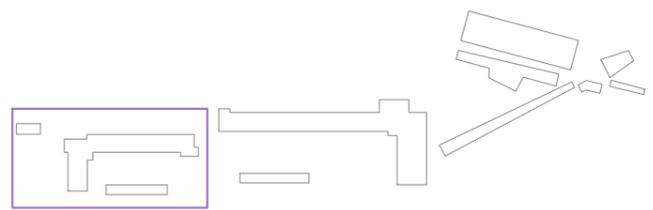
Vestibulo B

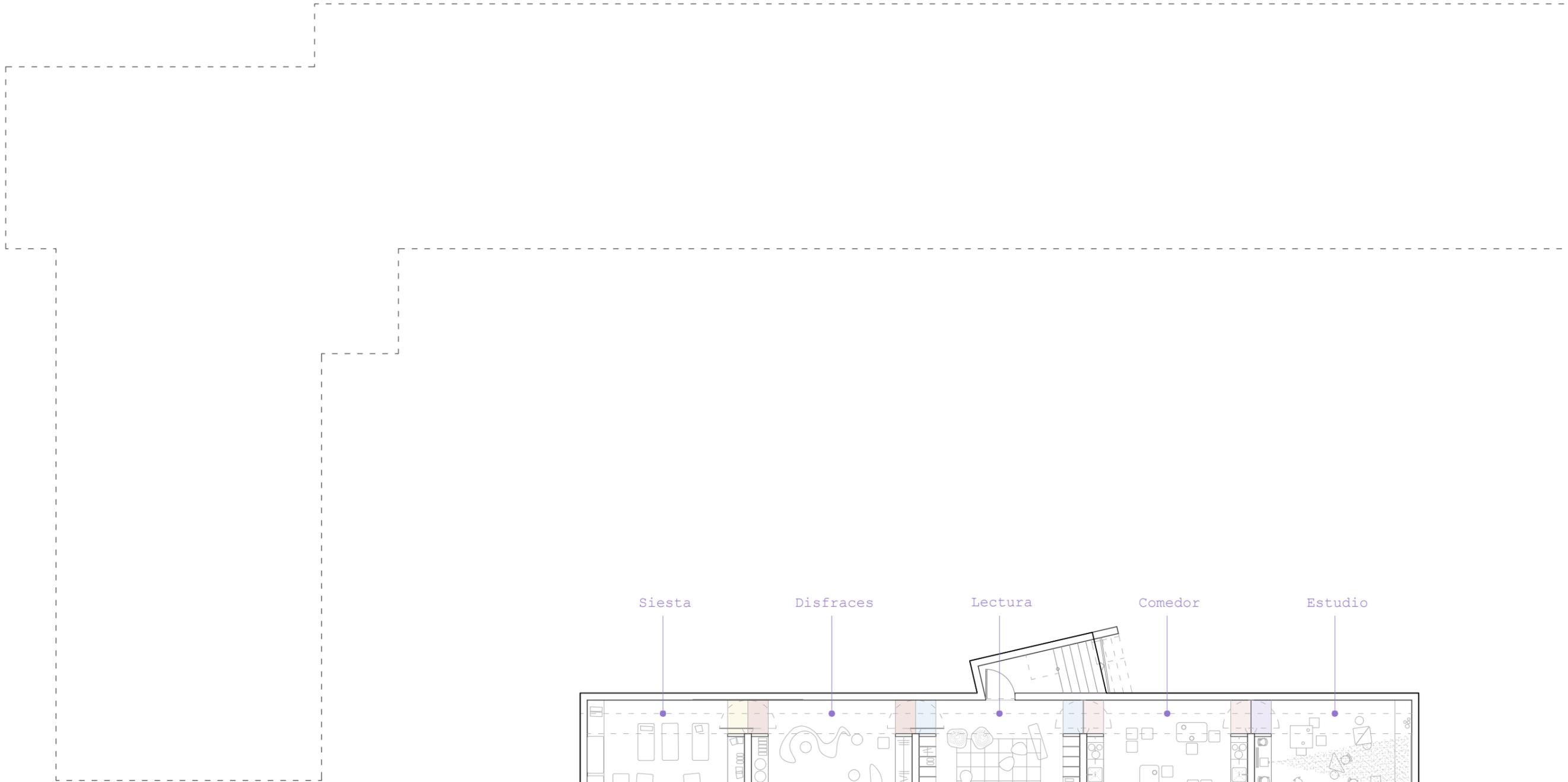


Planta 3^a pabellón sur



Planta cubierta pabellón sur





Siesta

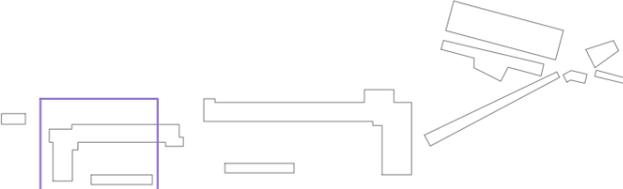
Disfraces

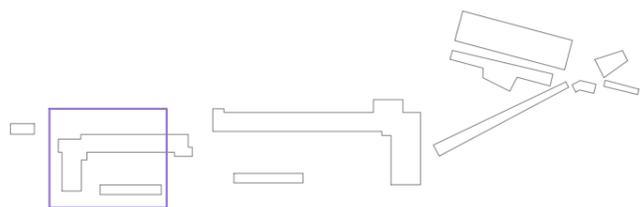
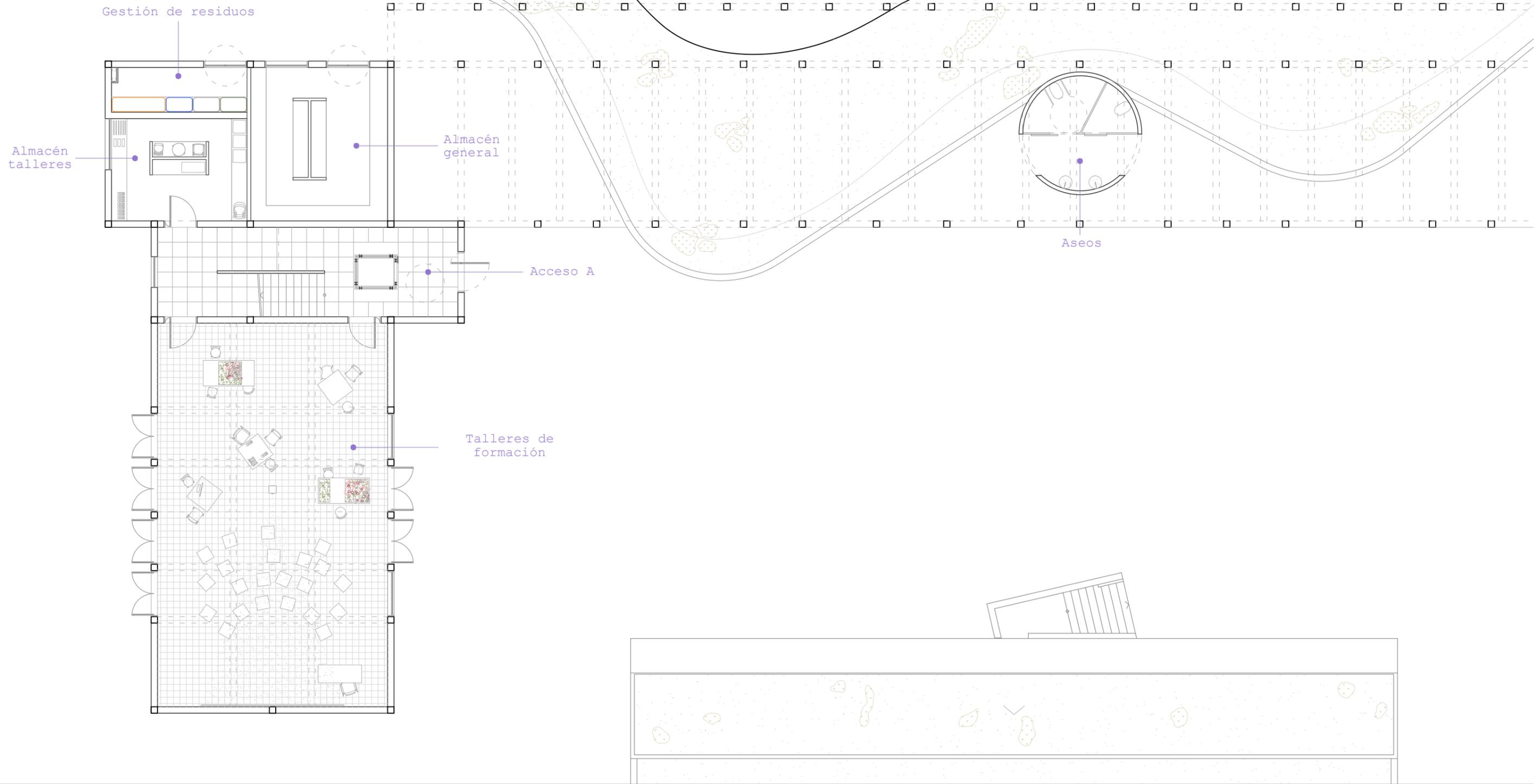
Lectura

Comedor

Estudio

Planta baja ludoteca

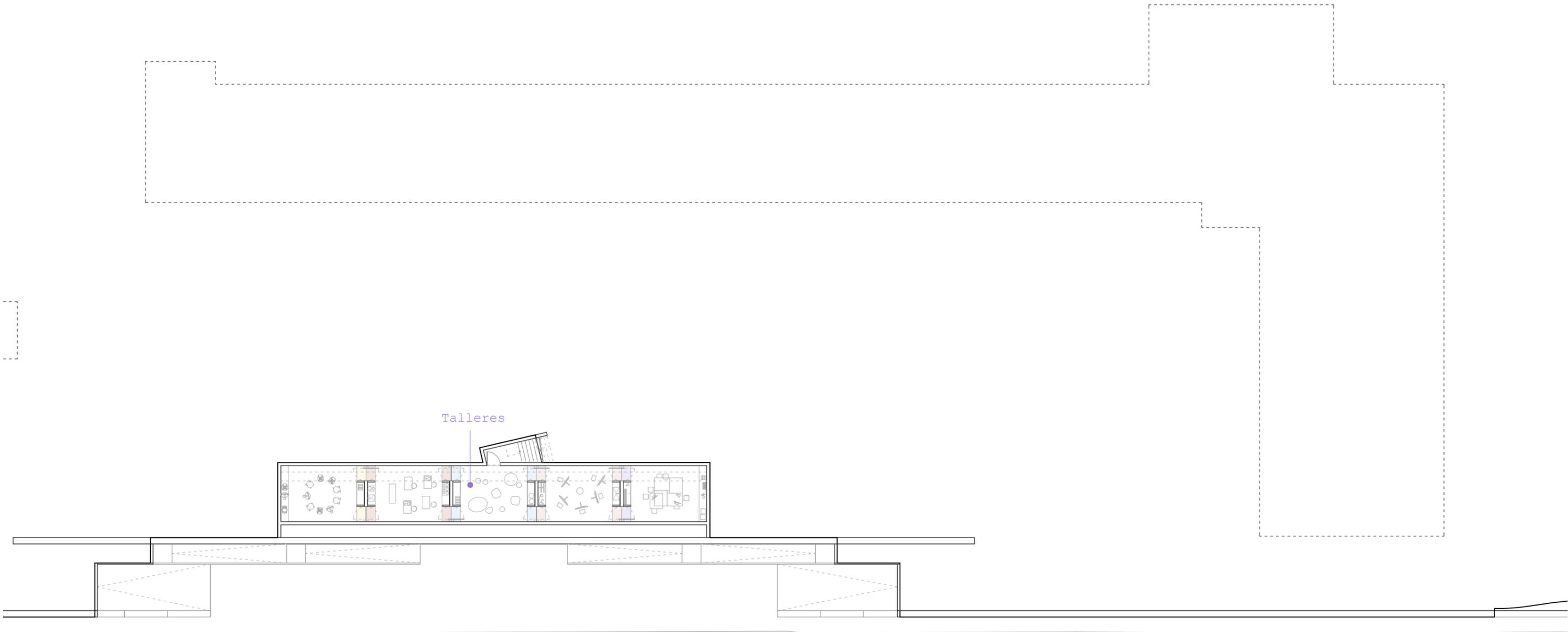




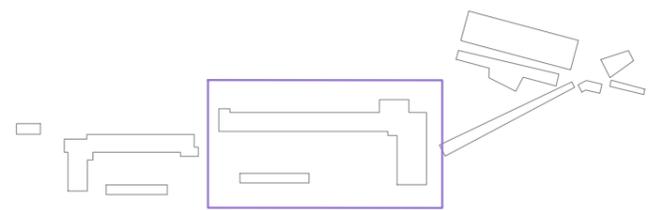
Planta baja pabellón sur detalle



+28,0m

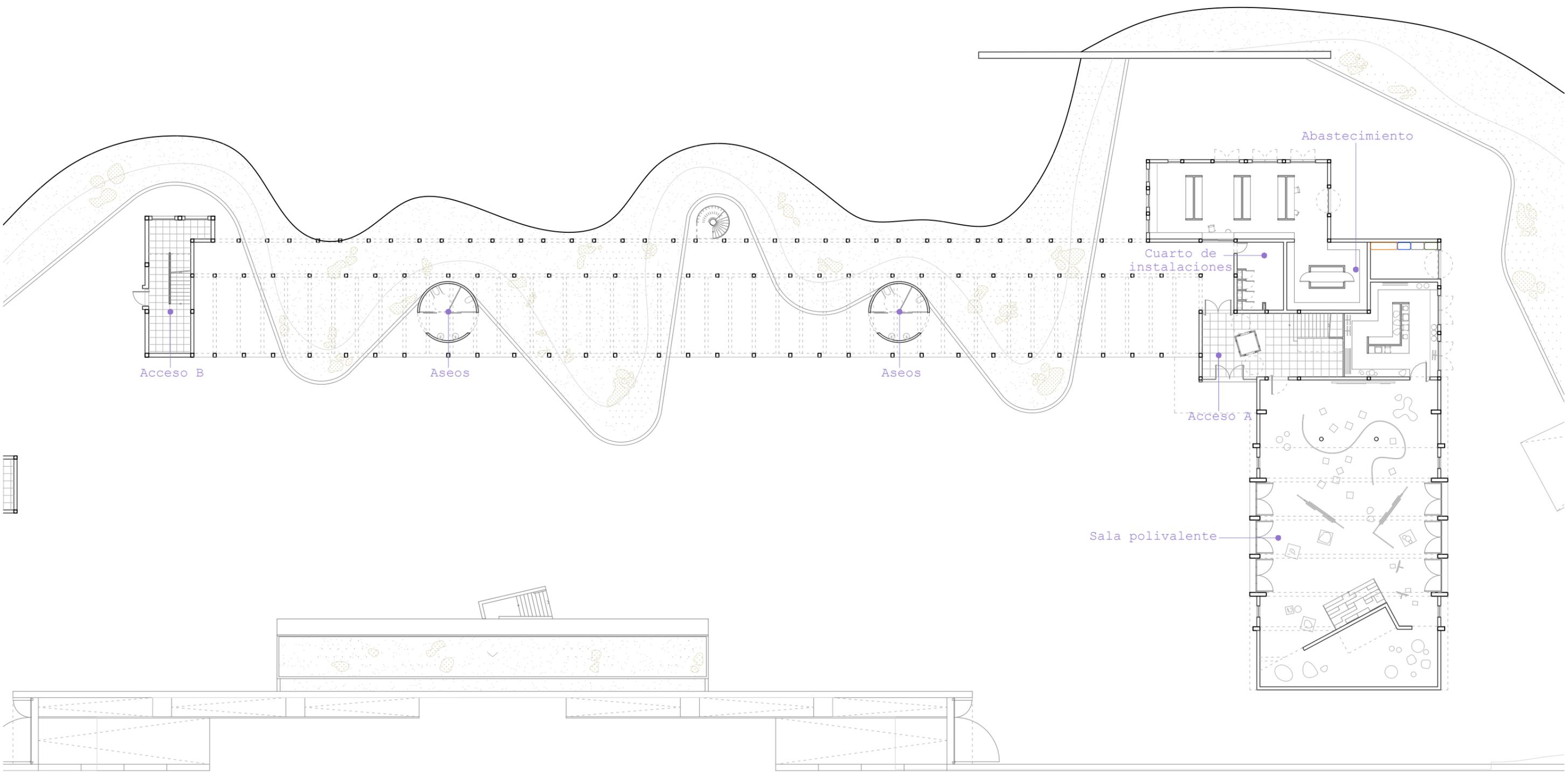


Talleres



Planta semi-sótano pabellón norte

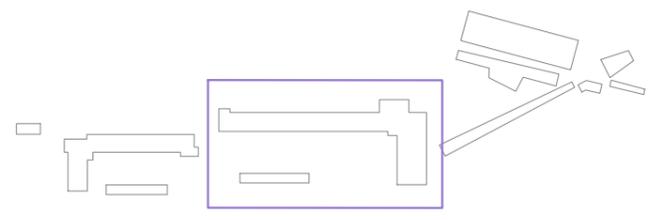


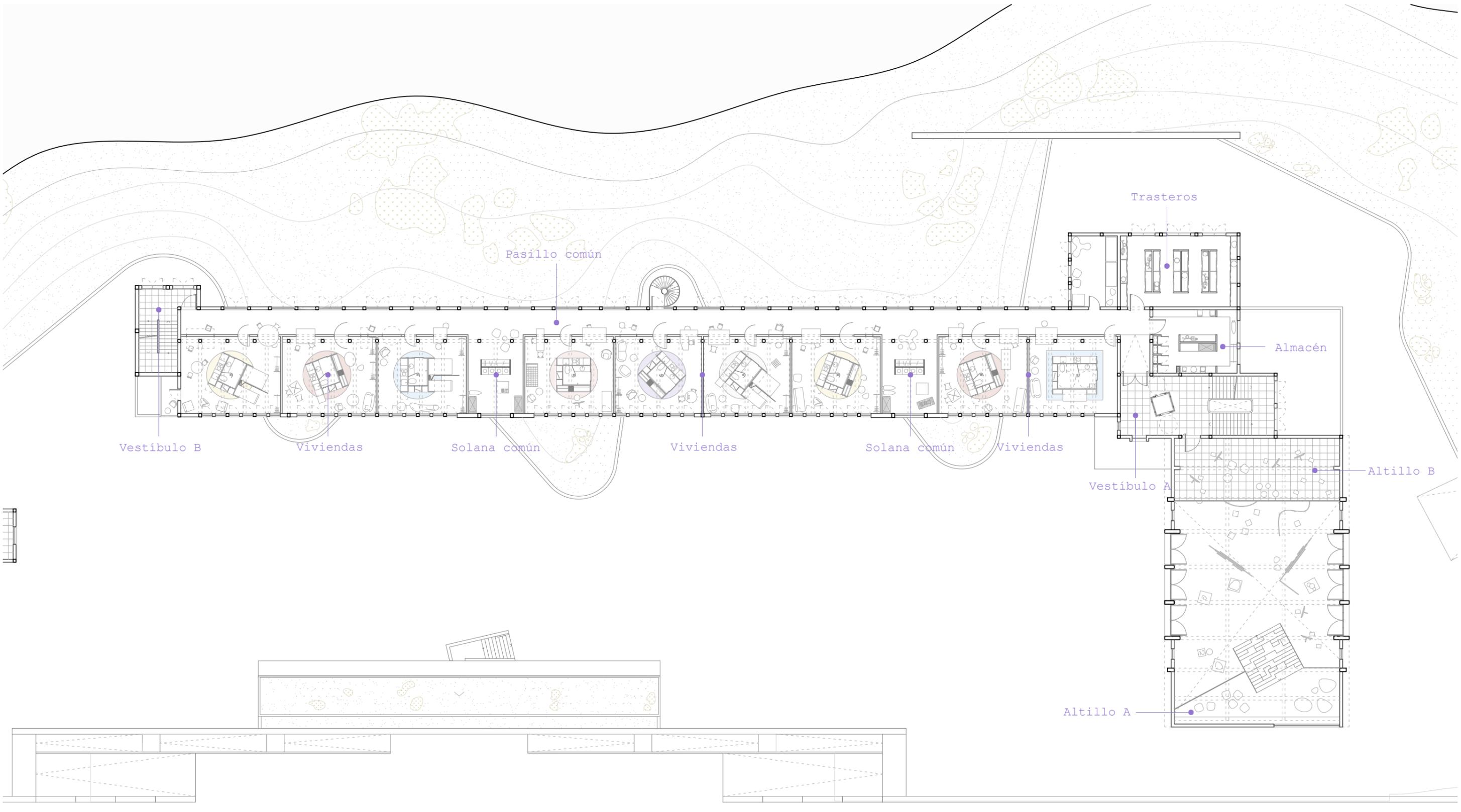


Planta baja pabellón norte



+28,0m





Vestíbulo B

Viviendas

Solana común

Viviendas

Solana común

Viviendas

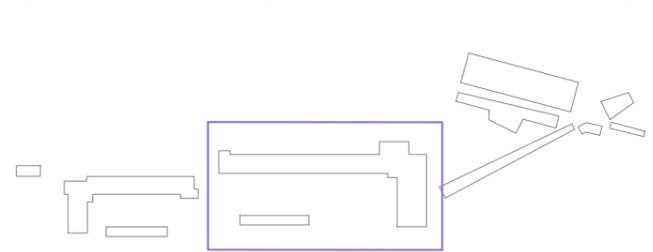
Trasteros

Almacén

Vestíbulo A

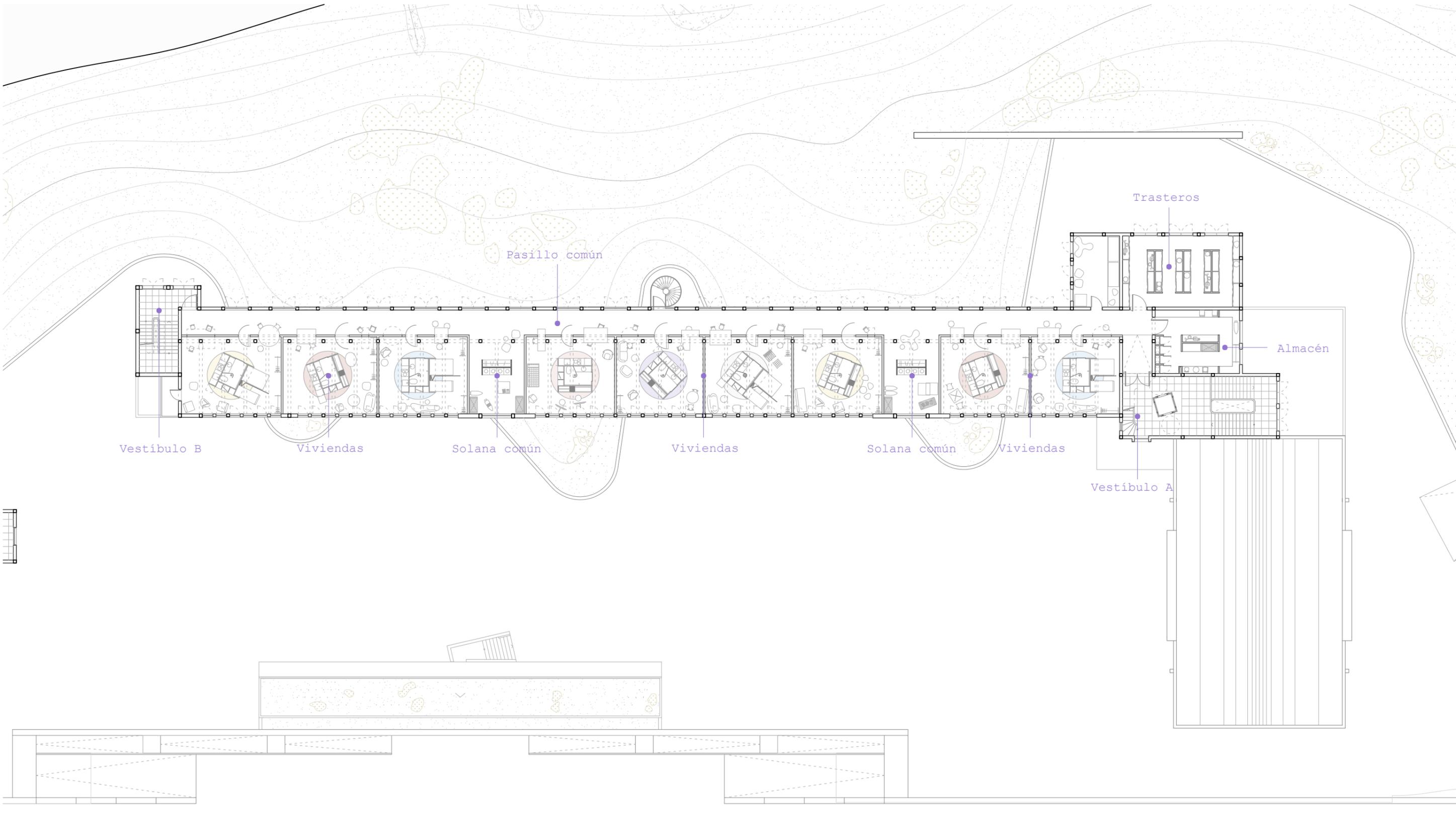
Atillo B

Atillo A



5m 10m 20m 30m

Planta 1ª pabellón norte



Vestíbulo B

Viviendas

Solana común

Viviendas

Solana común

Viviendas

Trasteros

Almacén

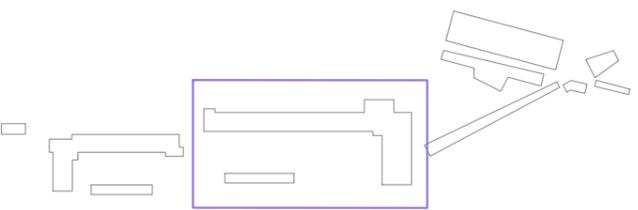
Vestíbulo A

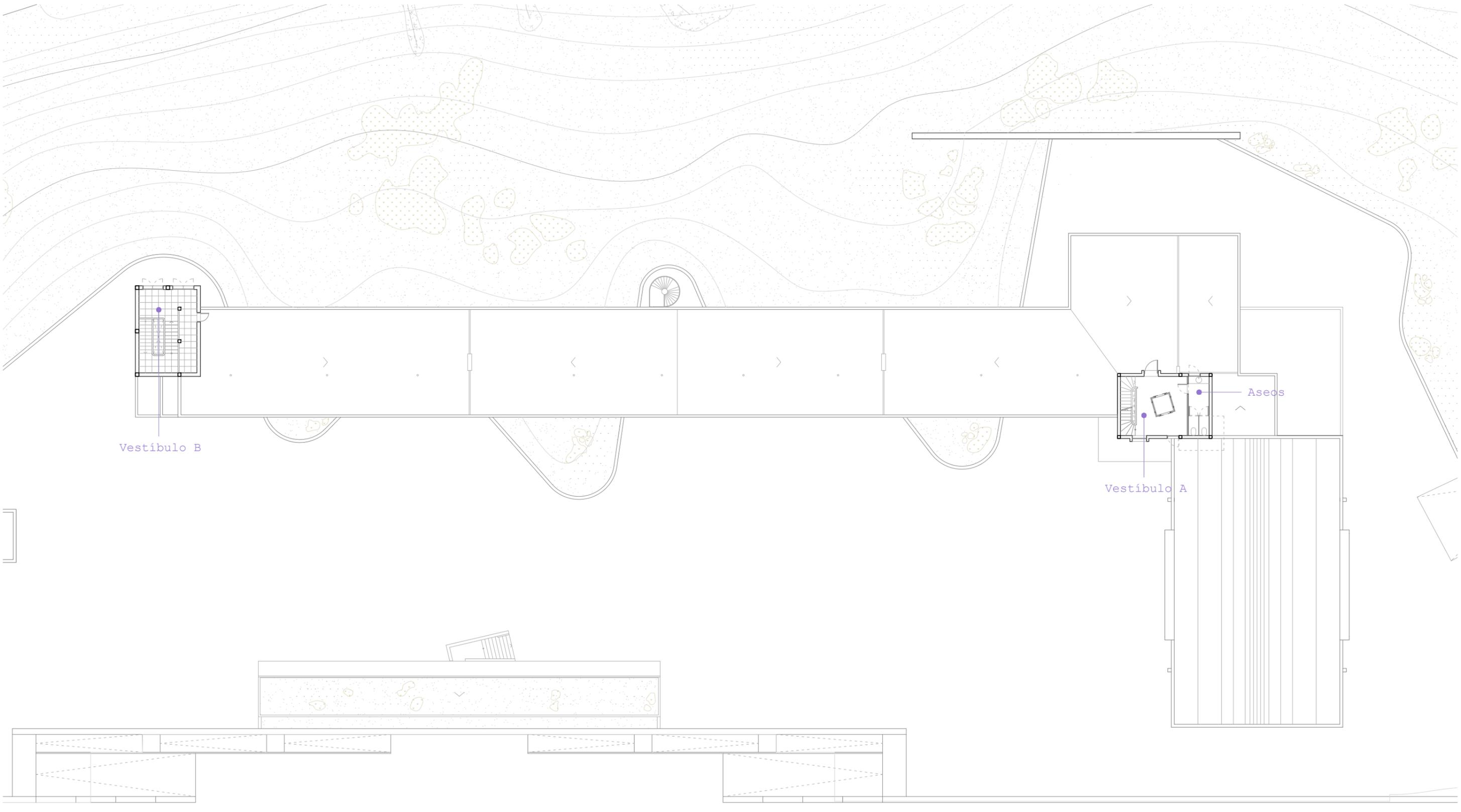
Paseillo común

Planta 2ª pabellón norte



+35,5m



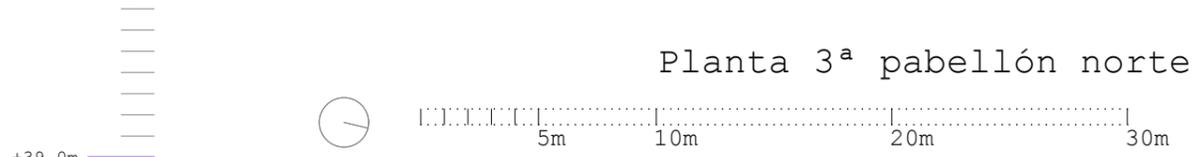
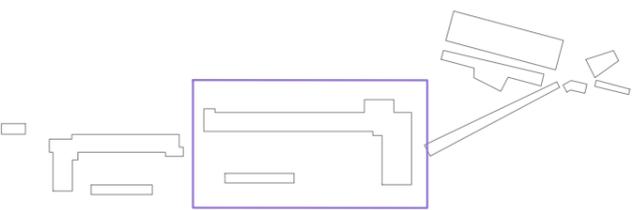


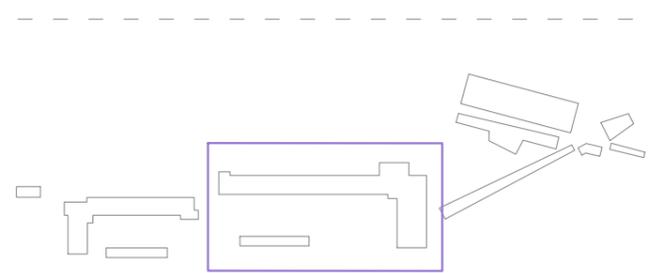
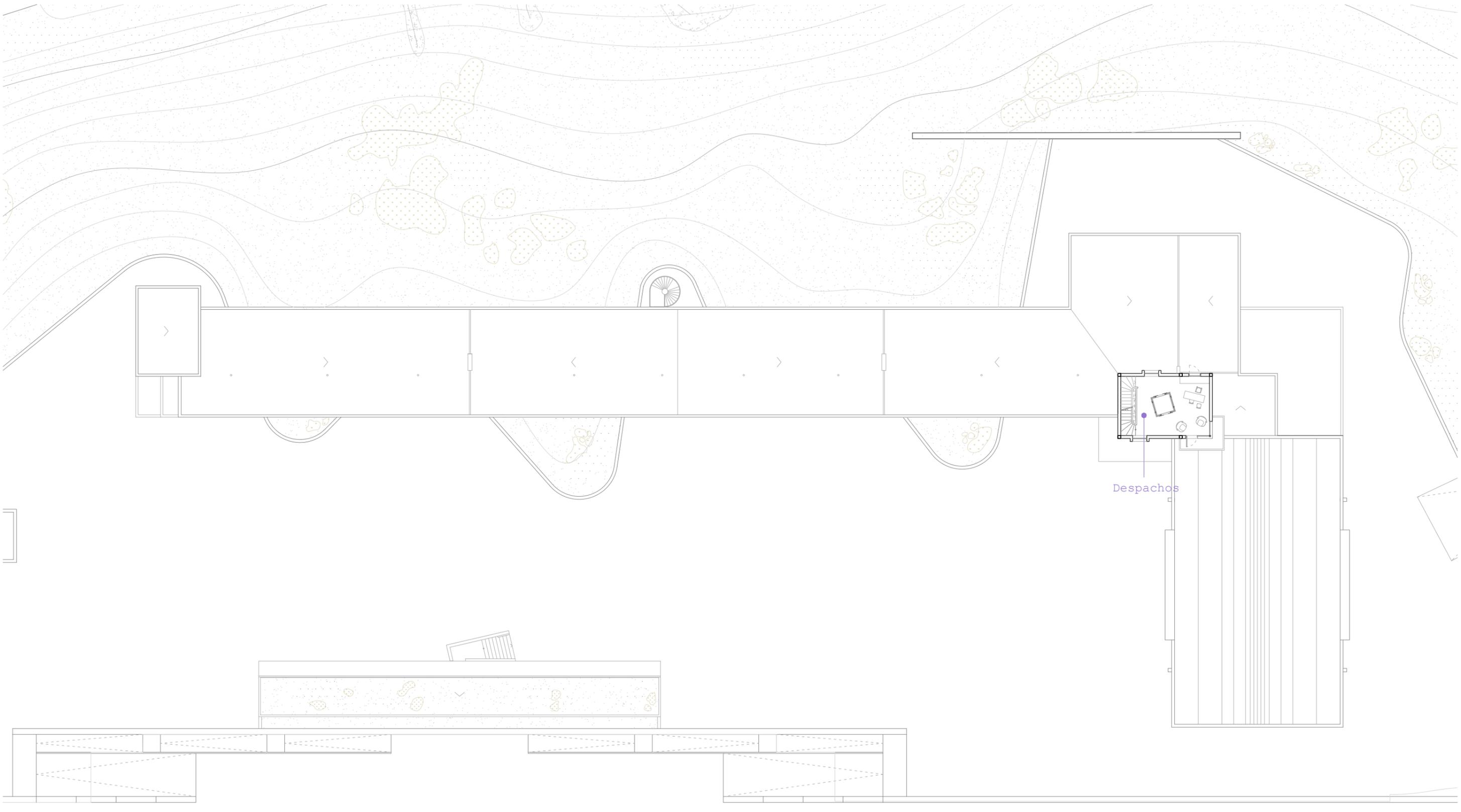
Vestibulo B

Vestibulo A

Aseos

Planta 3ª pabellón norte



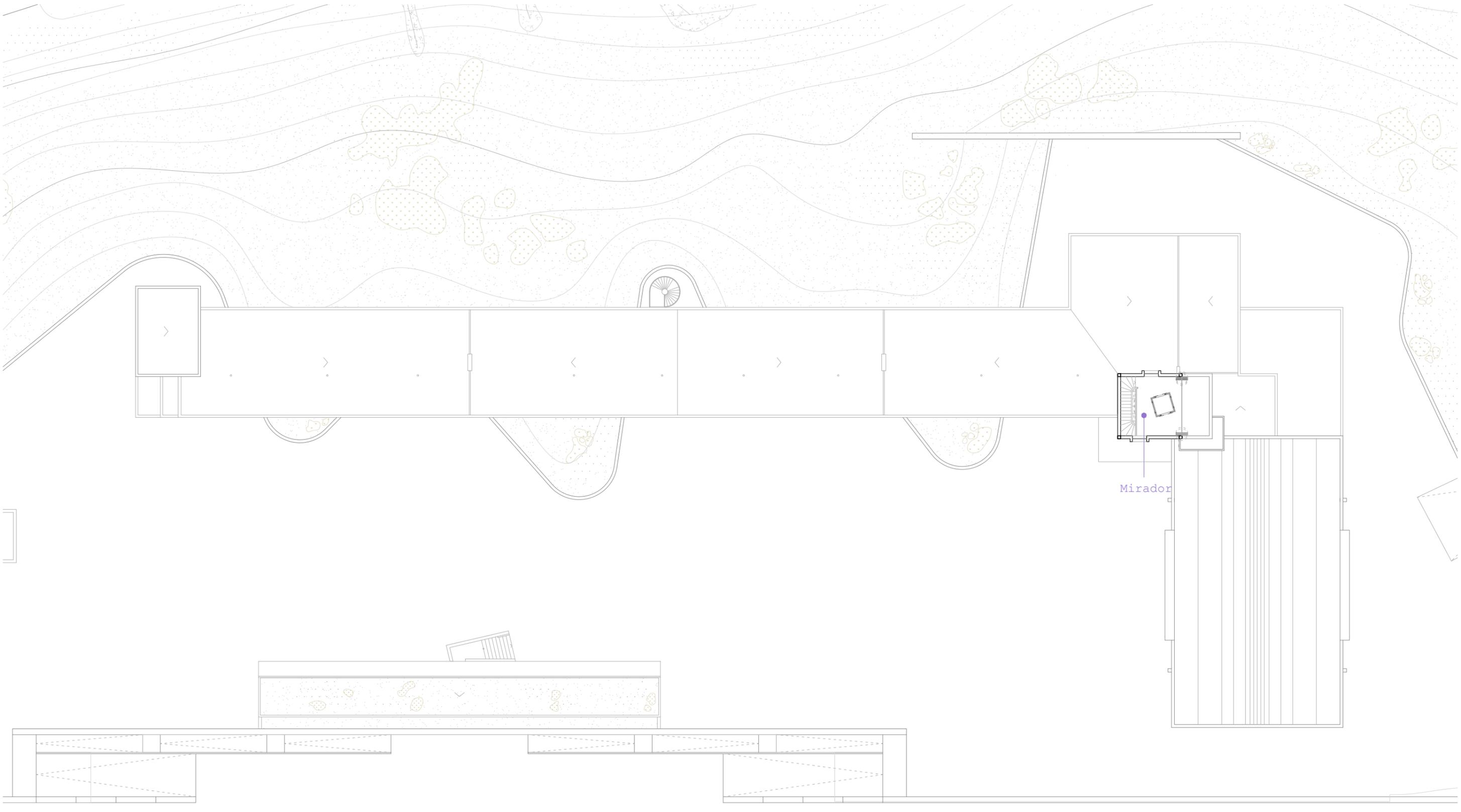


- +54,0m
- +51,0m
- +48,0m
- +45,0m
- +42,0m

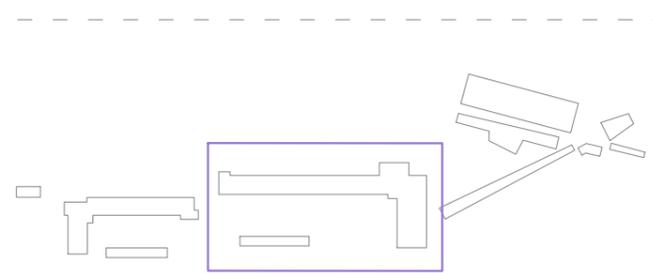


Planta tipo torre (4ª - 9ª)





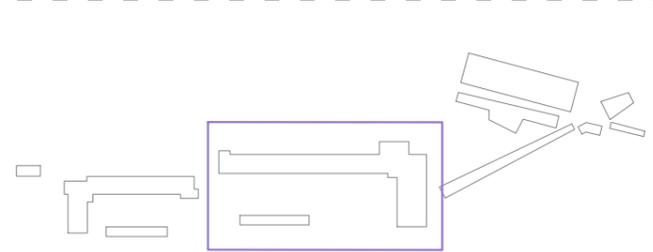
Mirador



+57,0m



Planta 10^a - mirador



Planta cubierta pabellón norte

2 Proyecto | 2 M. proyectual | plantas 50

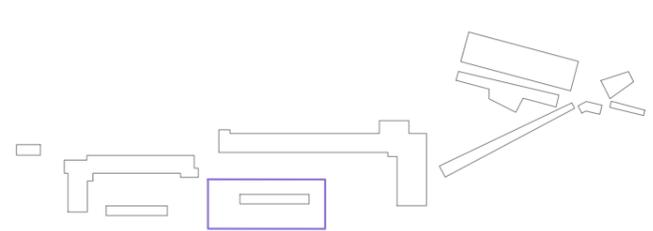
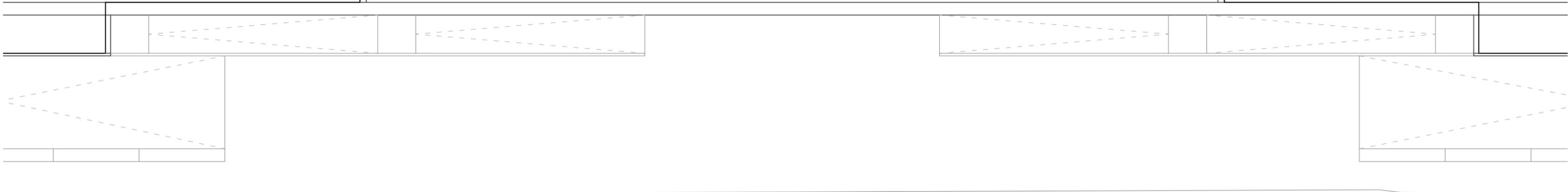
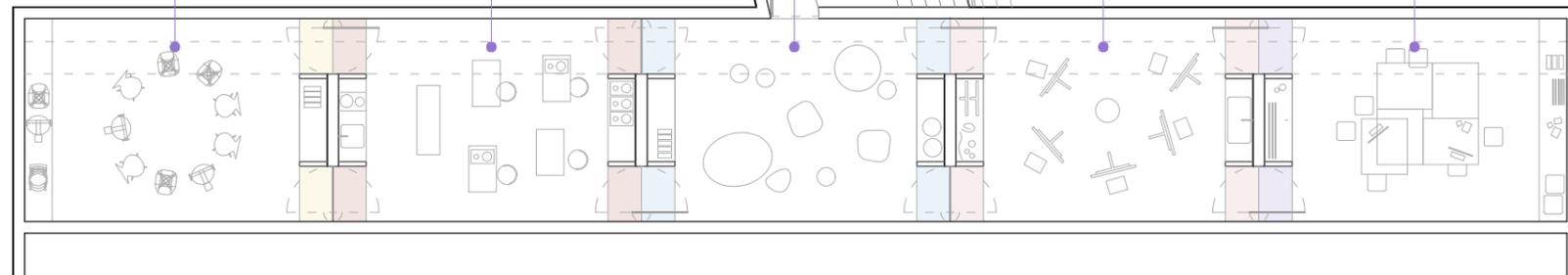
Reuniones

Cocina

Lectura

Arte

Estudio

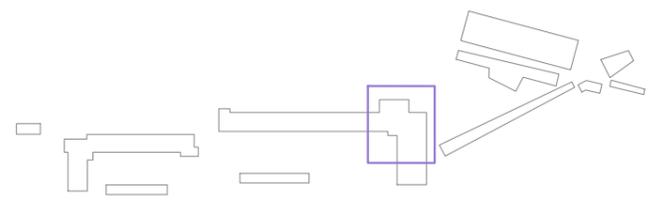
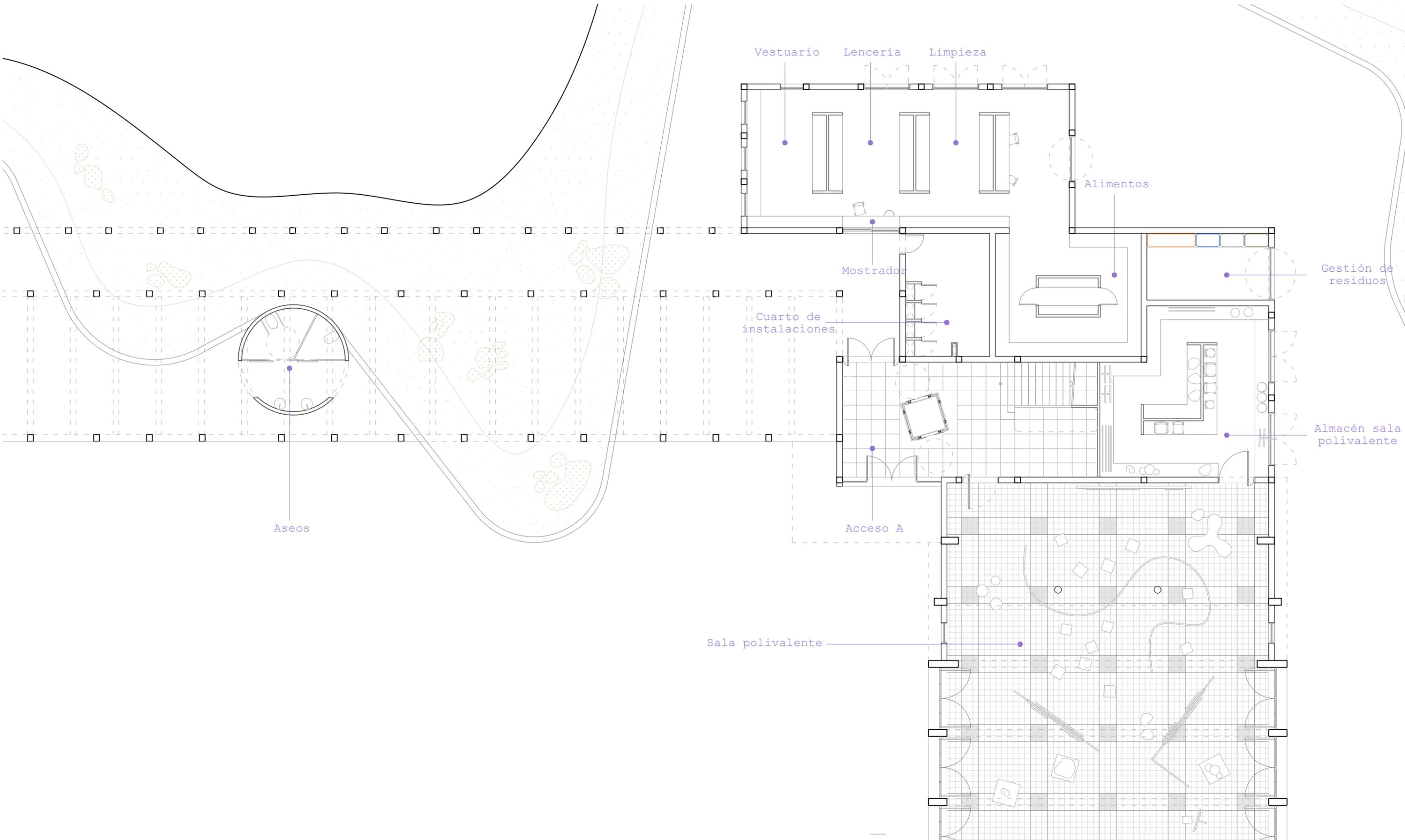


Planta baja taller

1m 5m 10m 15m

+26,0m

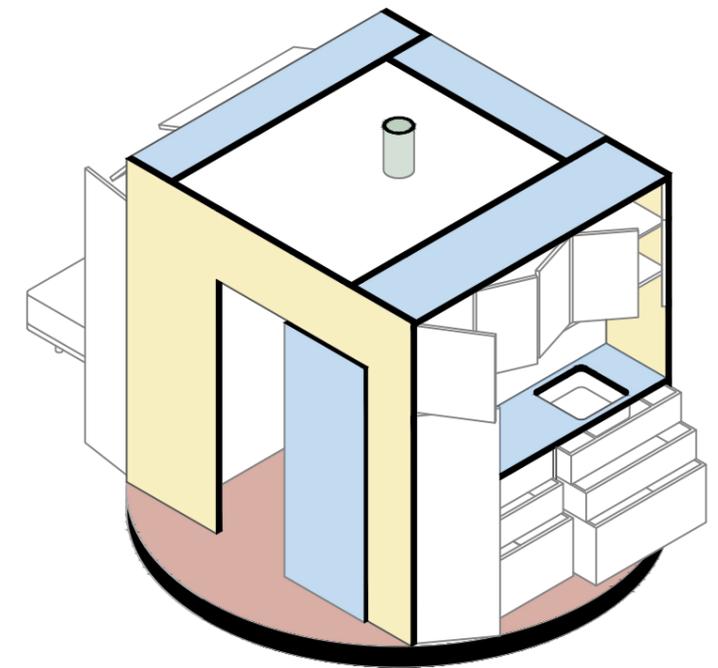
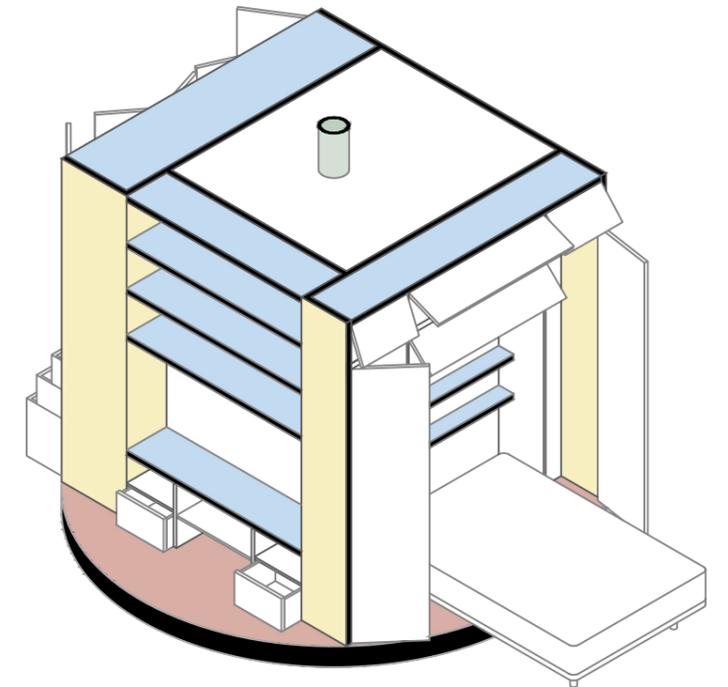
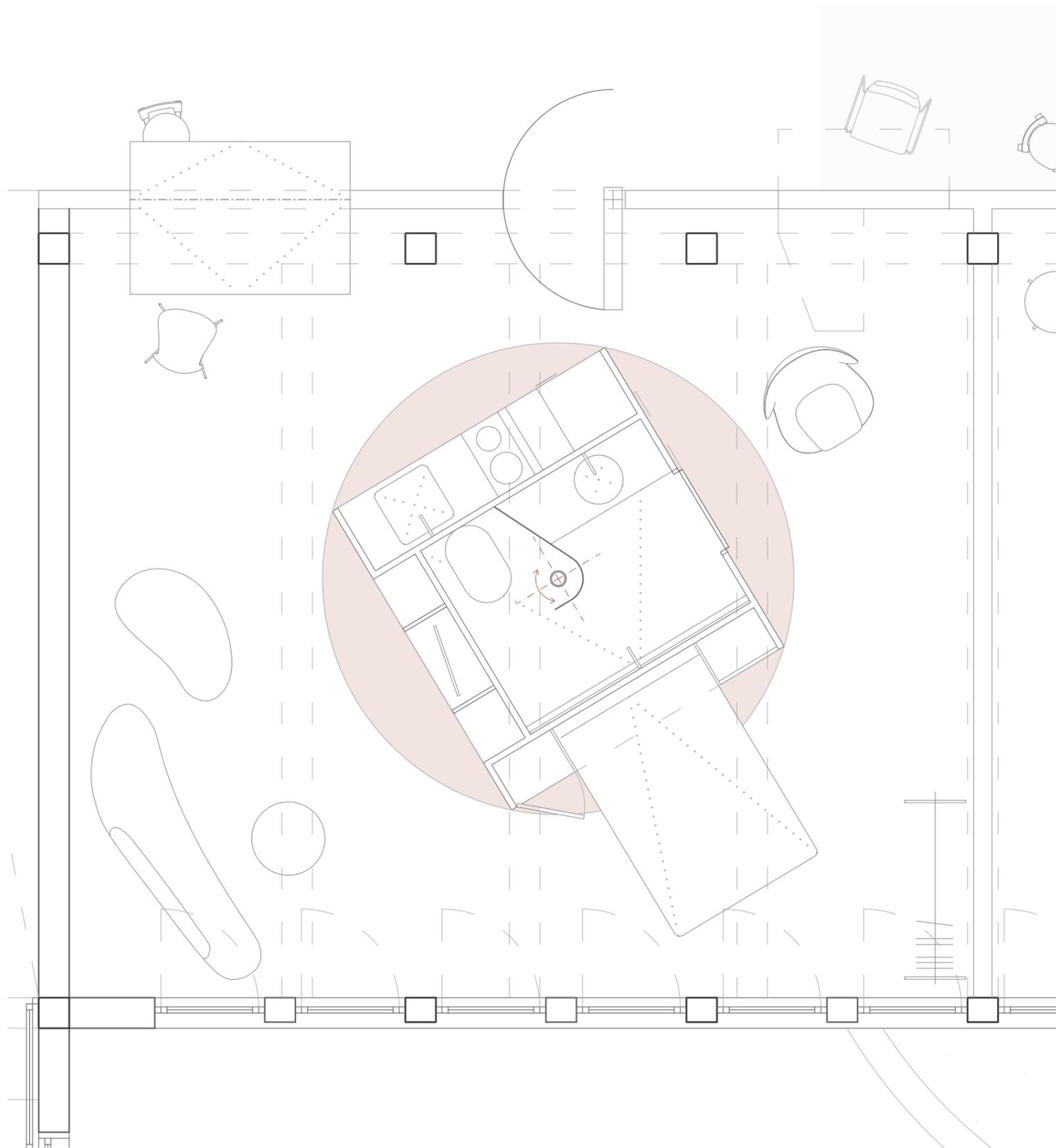
2 Proyecto | 2 M.proyectual | plantas 51



Planta baja pabellón norte detalle

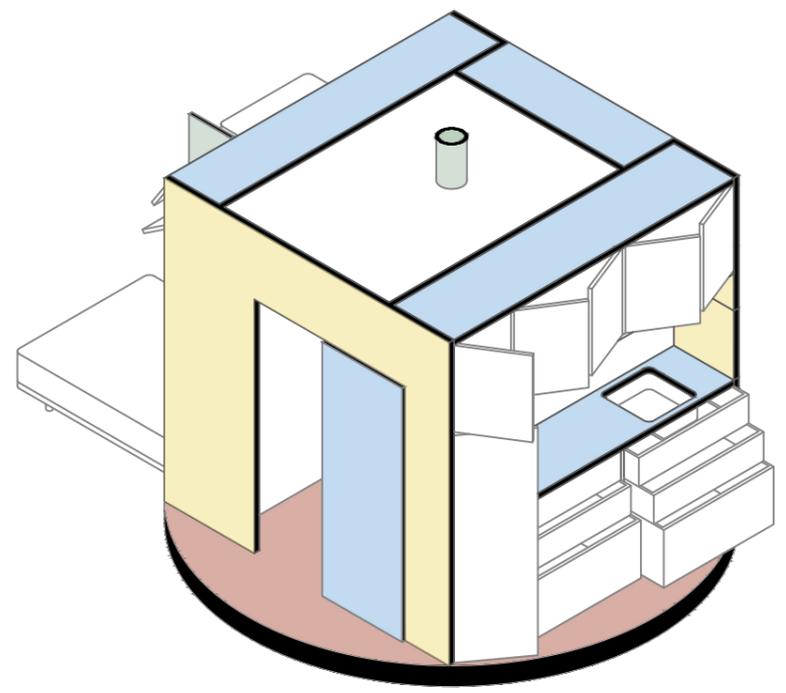
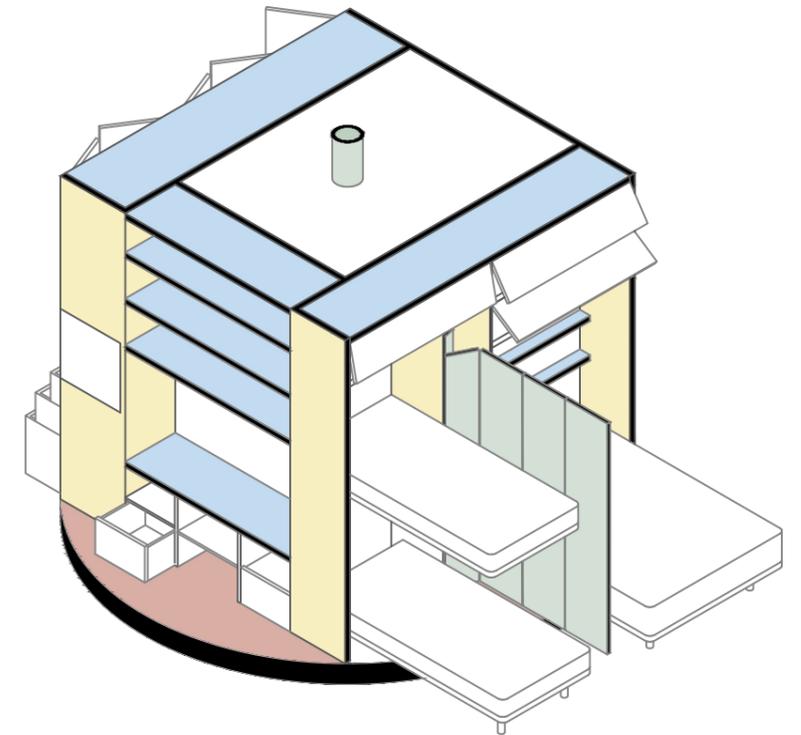
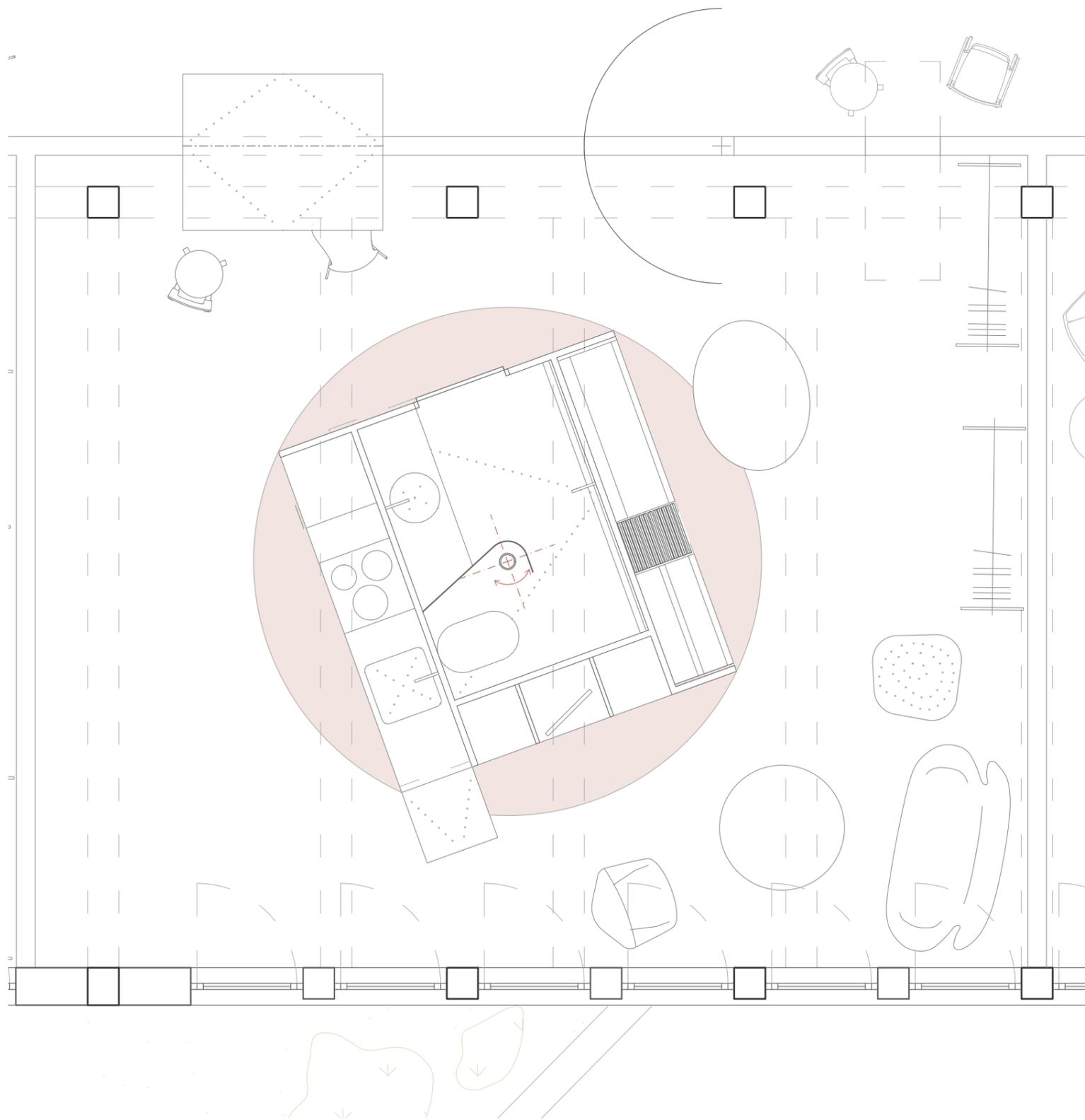


+28,0m

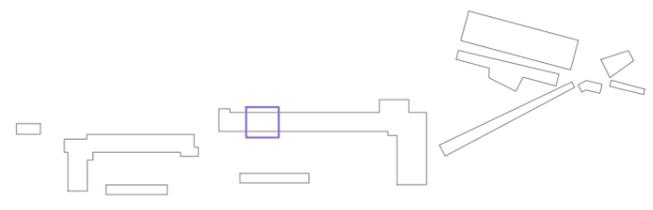


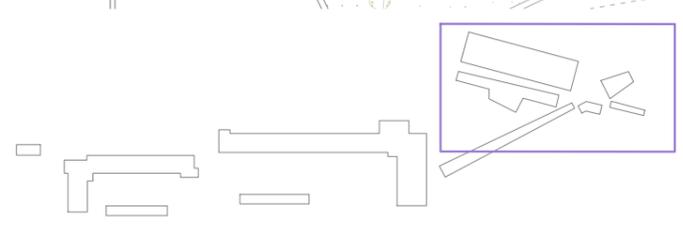
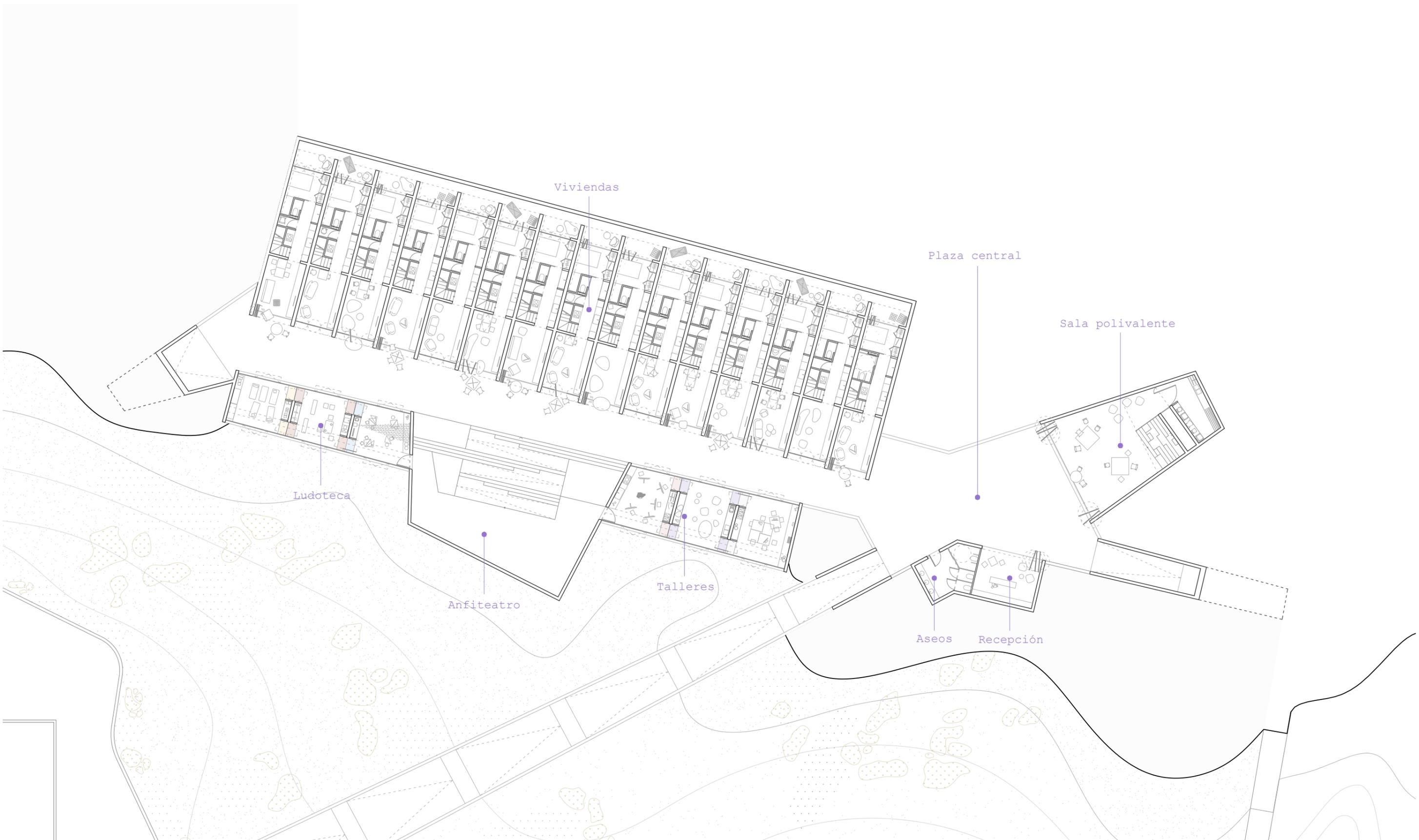
Tipología pabellón sur





Tipología pabellón norte



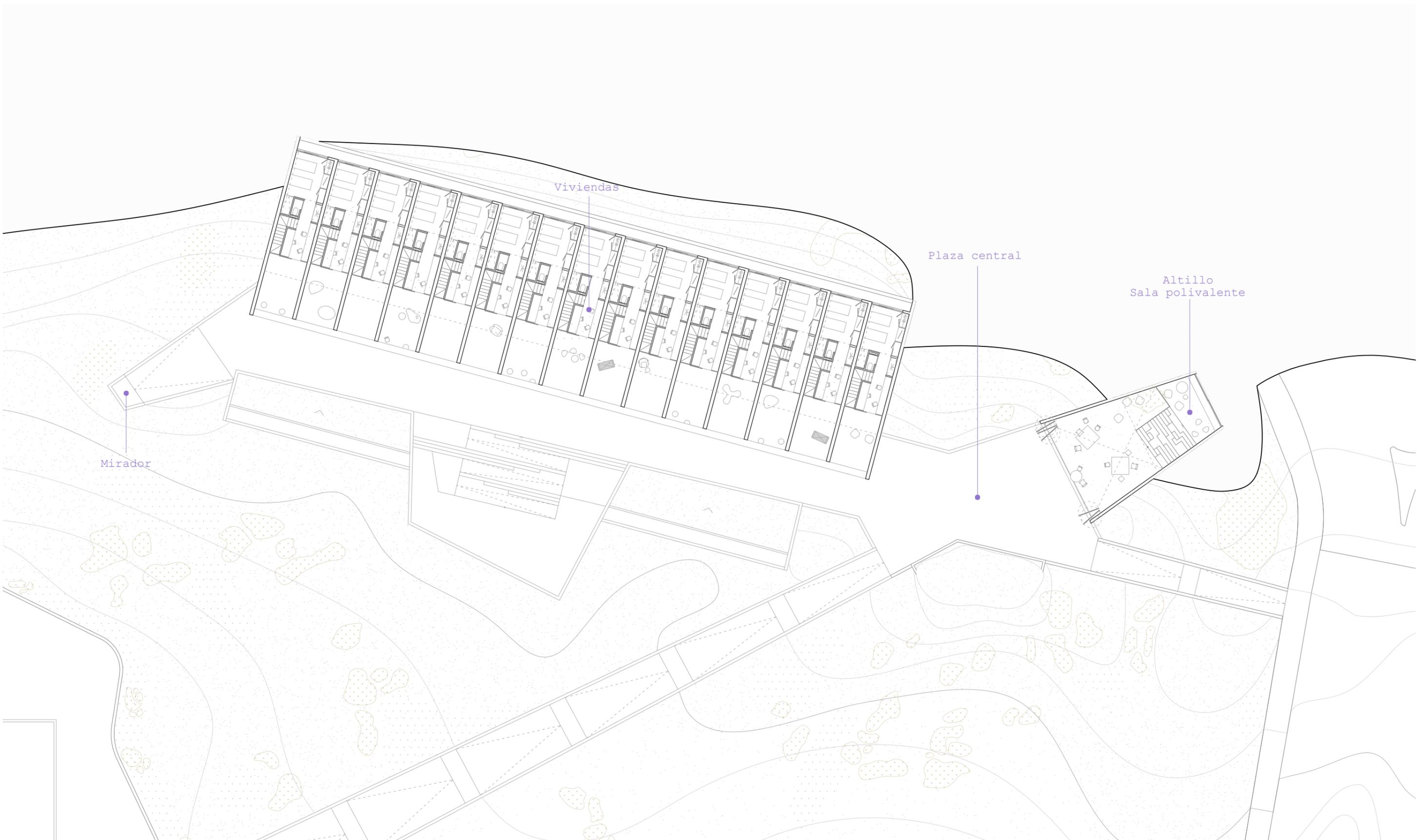


Planta baja ampliación





 2 Proyecto | 2 M.proyectual | plantas 55



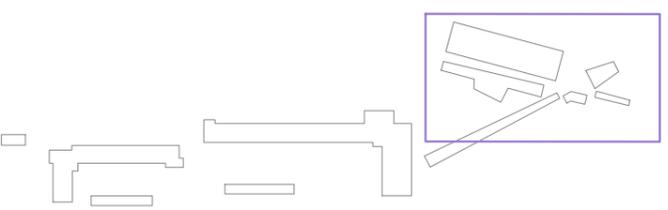
Viviendas

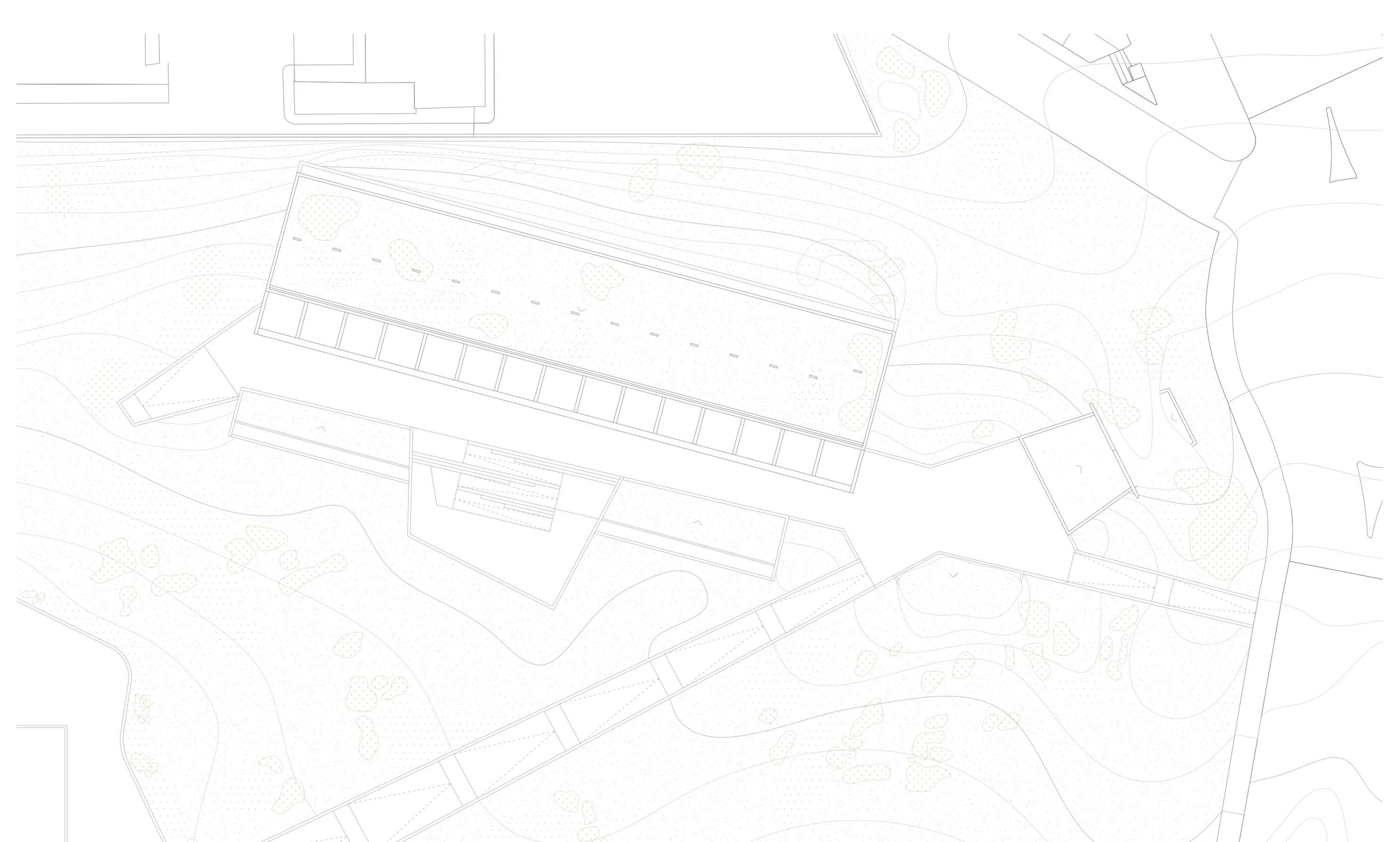
Plaza central

Altillo
Sala polivalente

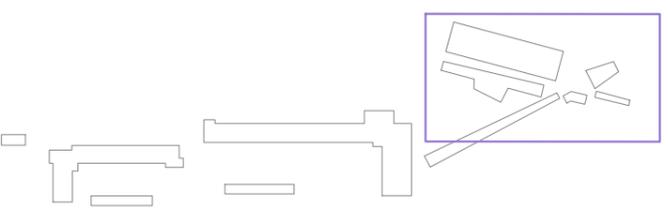
Mirador

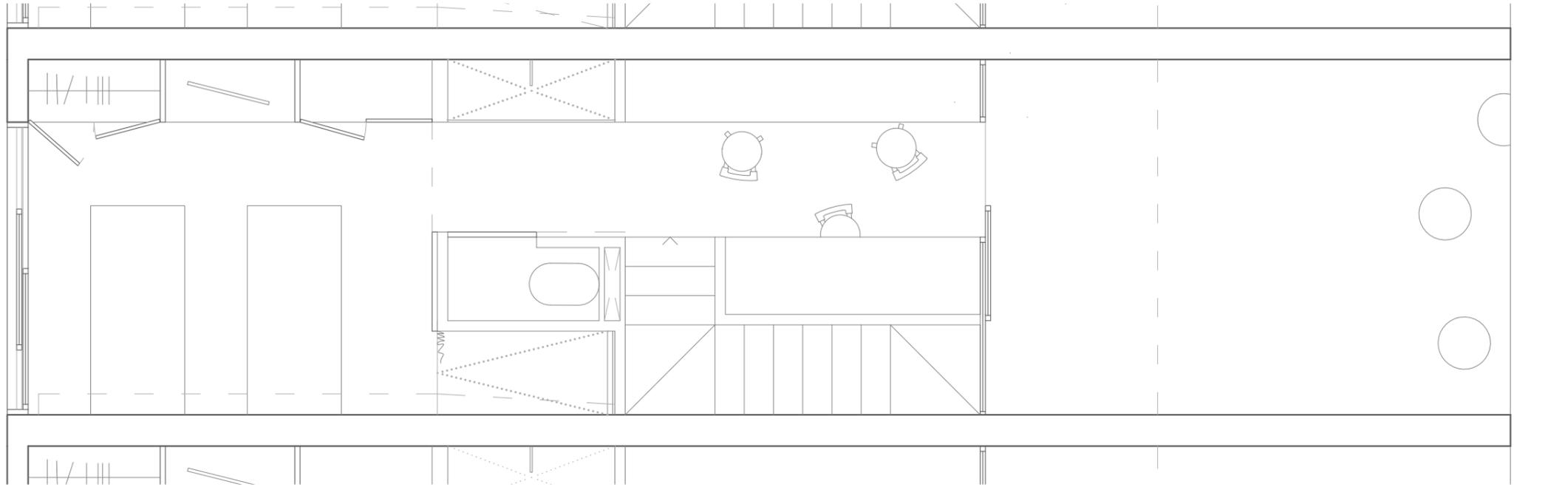
Planta 1ª ampliación



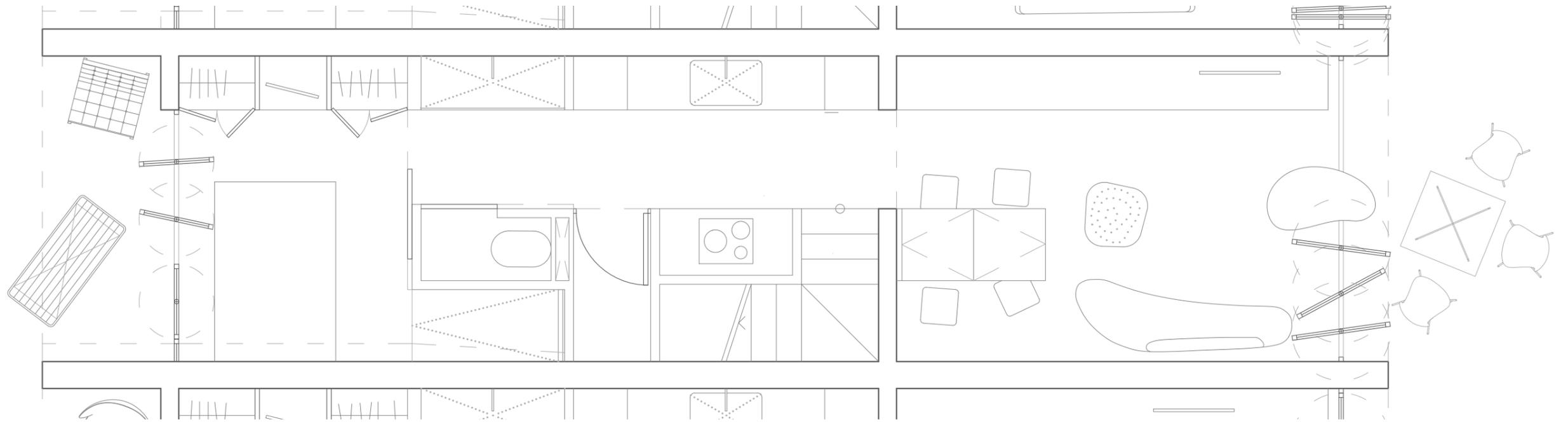


Planta cubierta ampliación

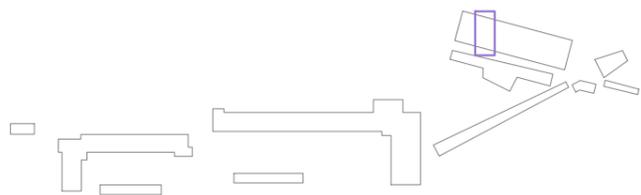




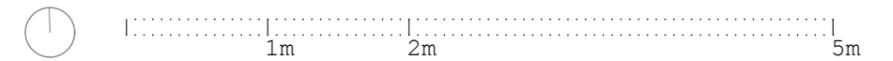
Planta primera



Planta baja



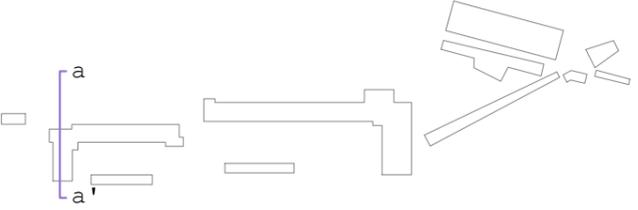
Tipología ampliación





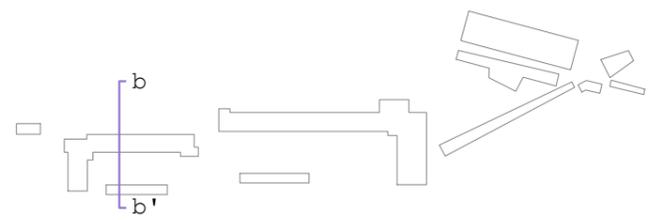
Sección aa'

1m 5m 10m 15m



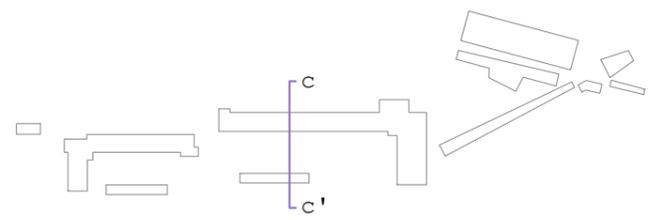


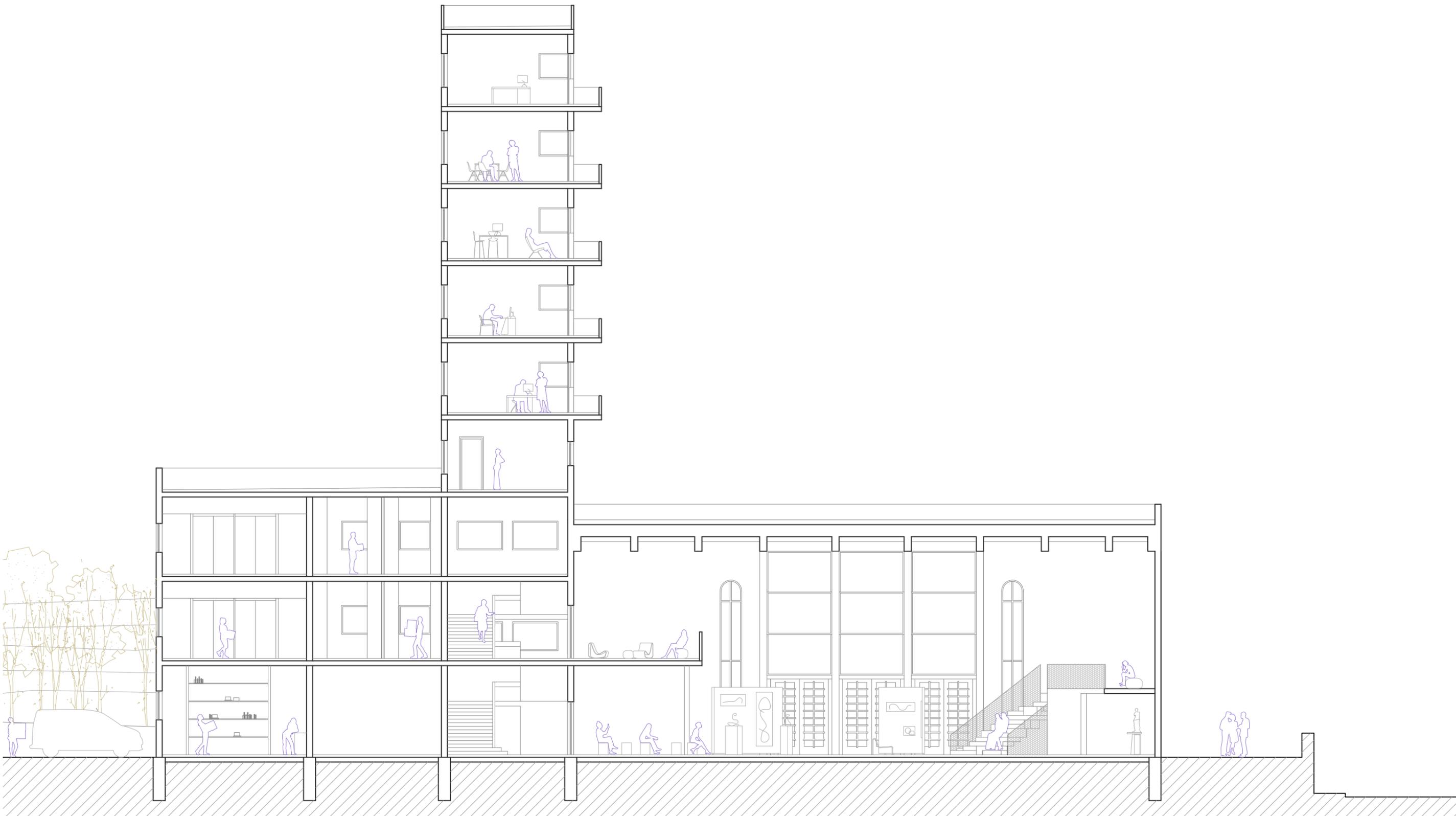
Sección bb'



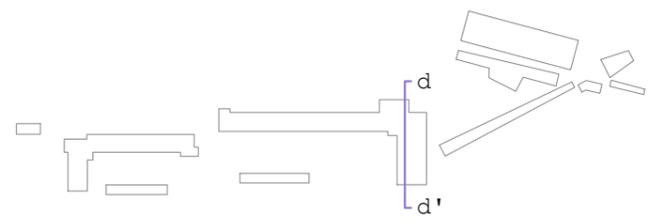


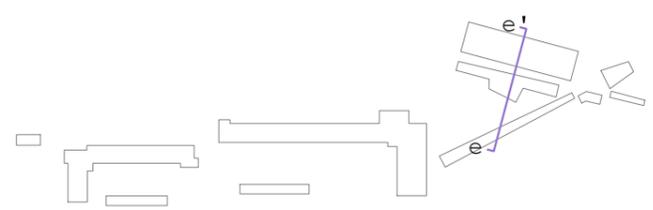
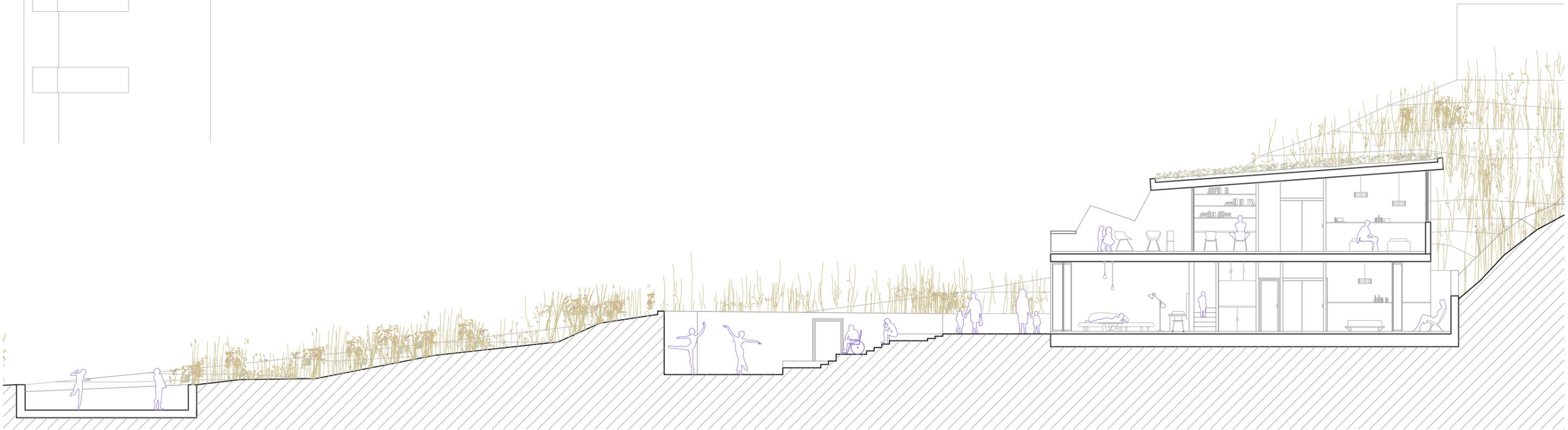
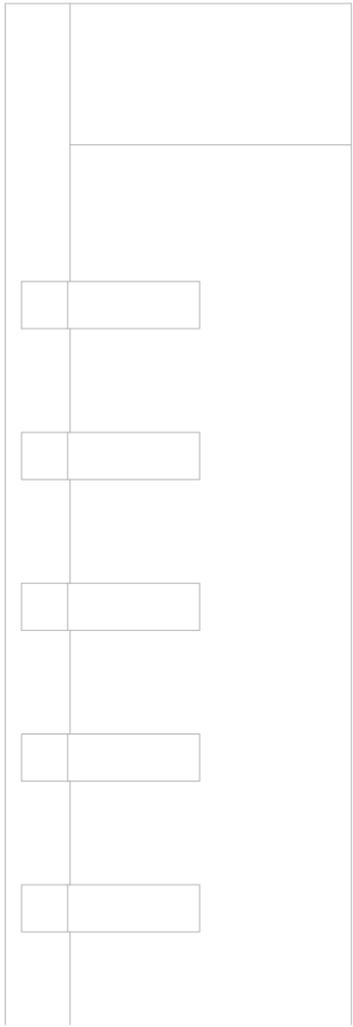
Sección cc'





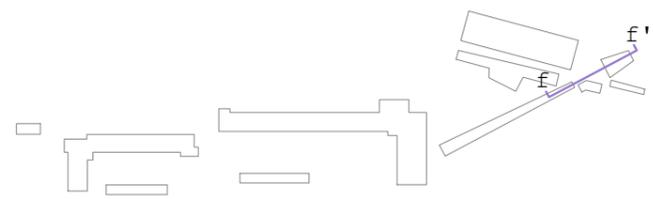
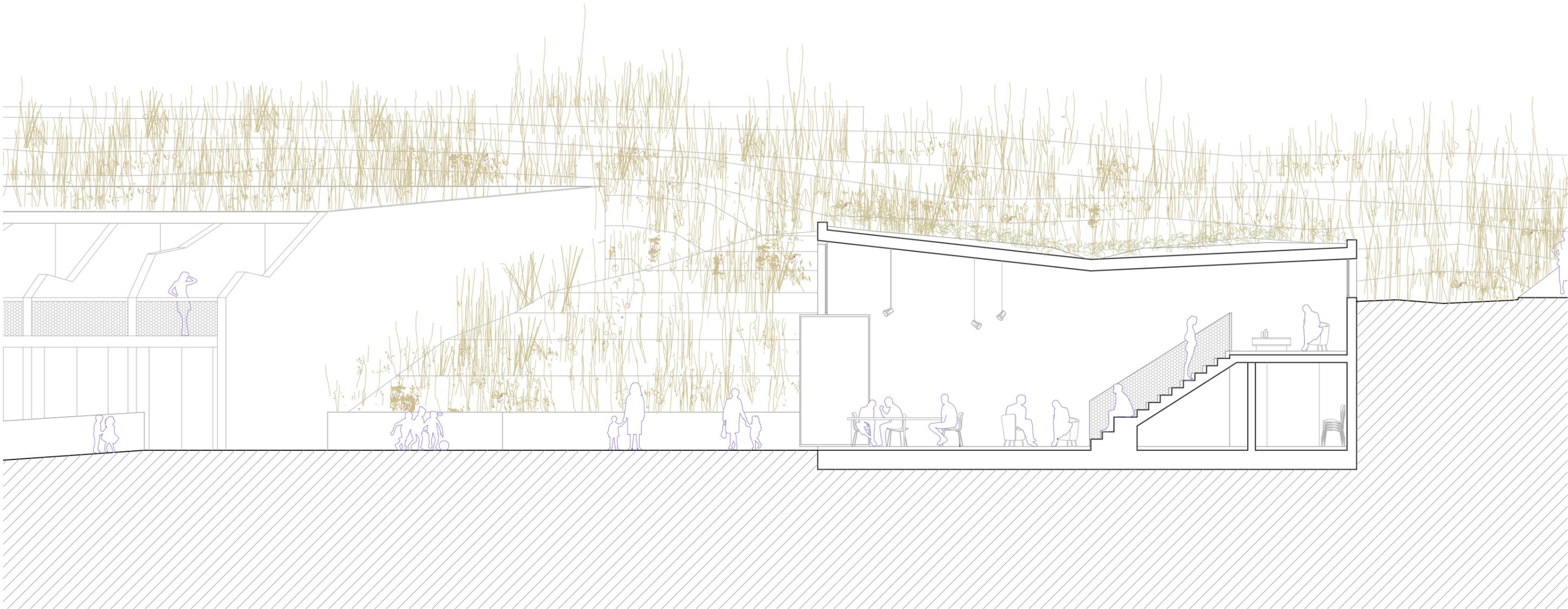
Sección dd'



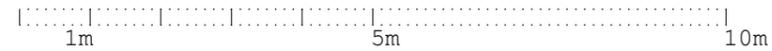


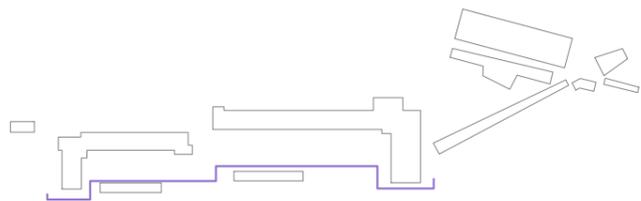
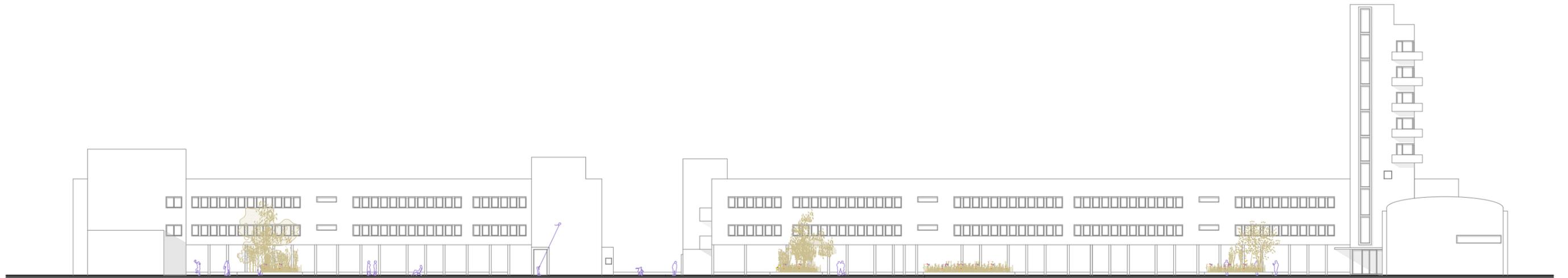
Sección ee'

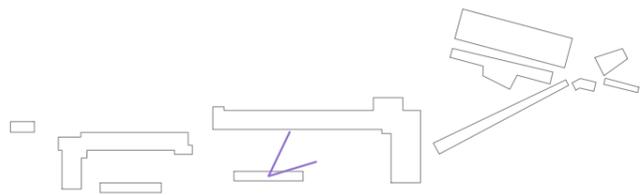
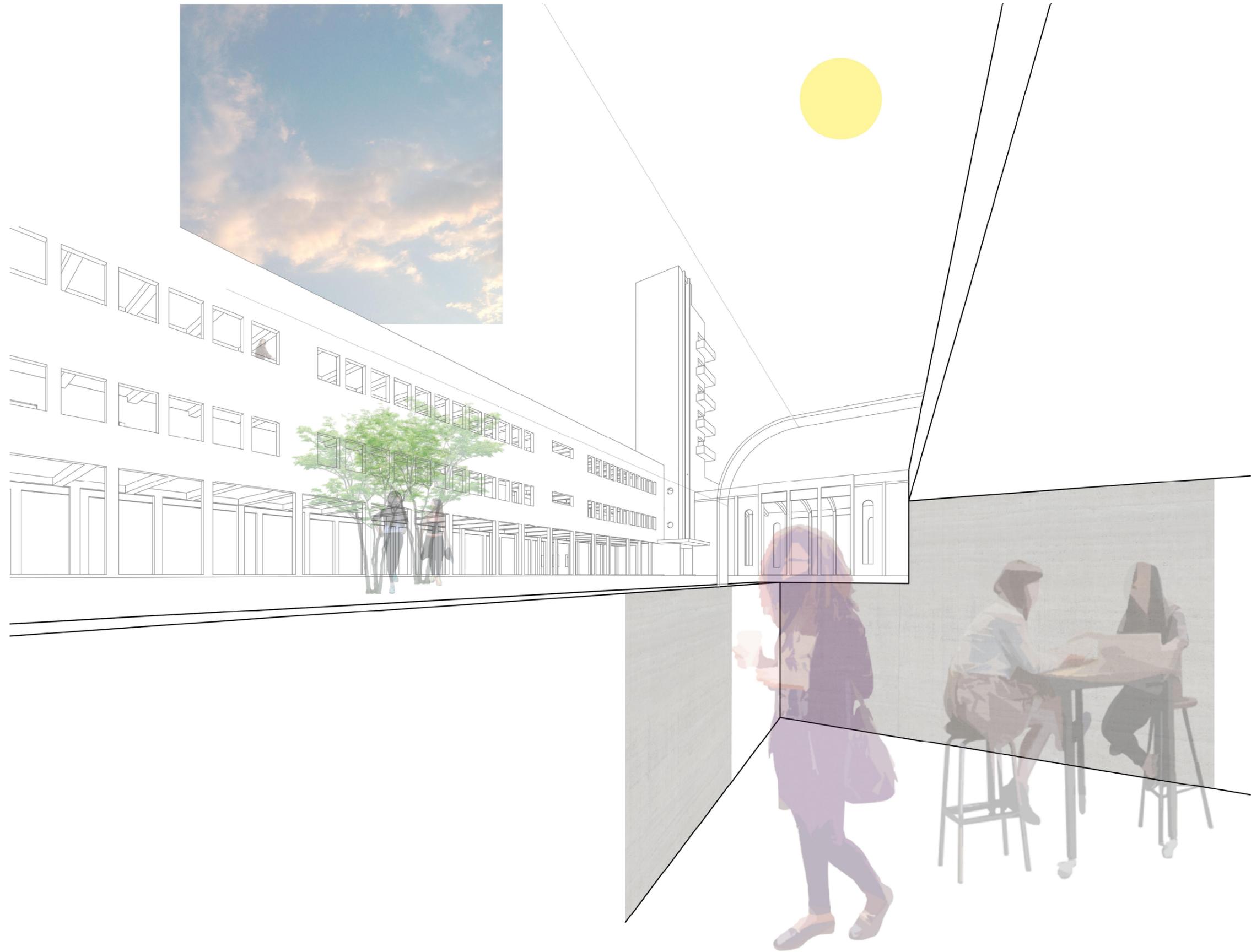


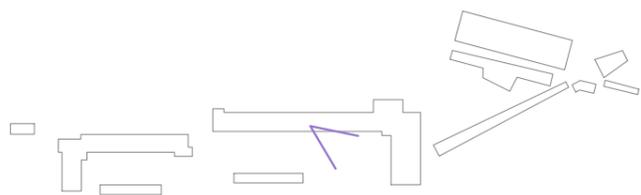
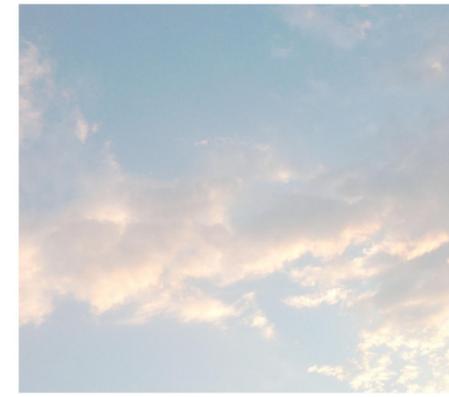


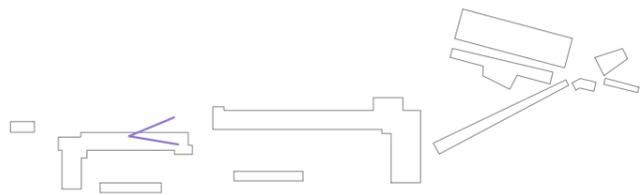
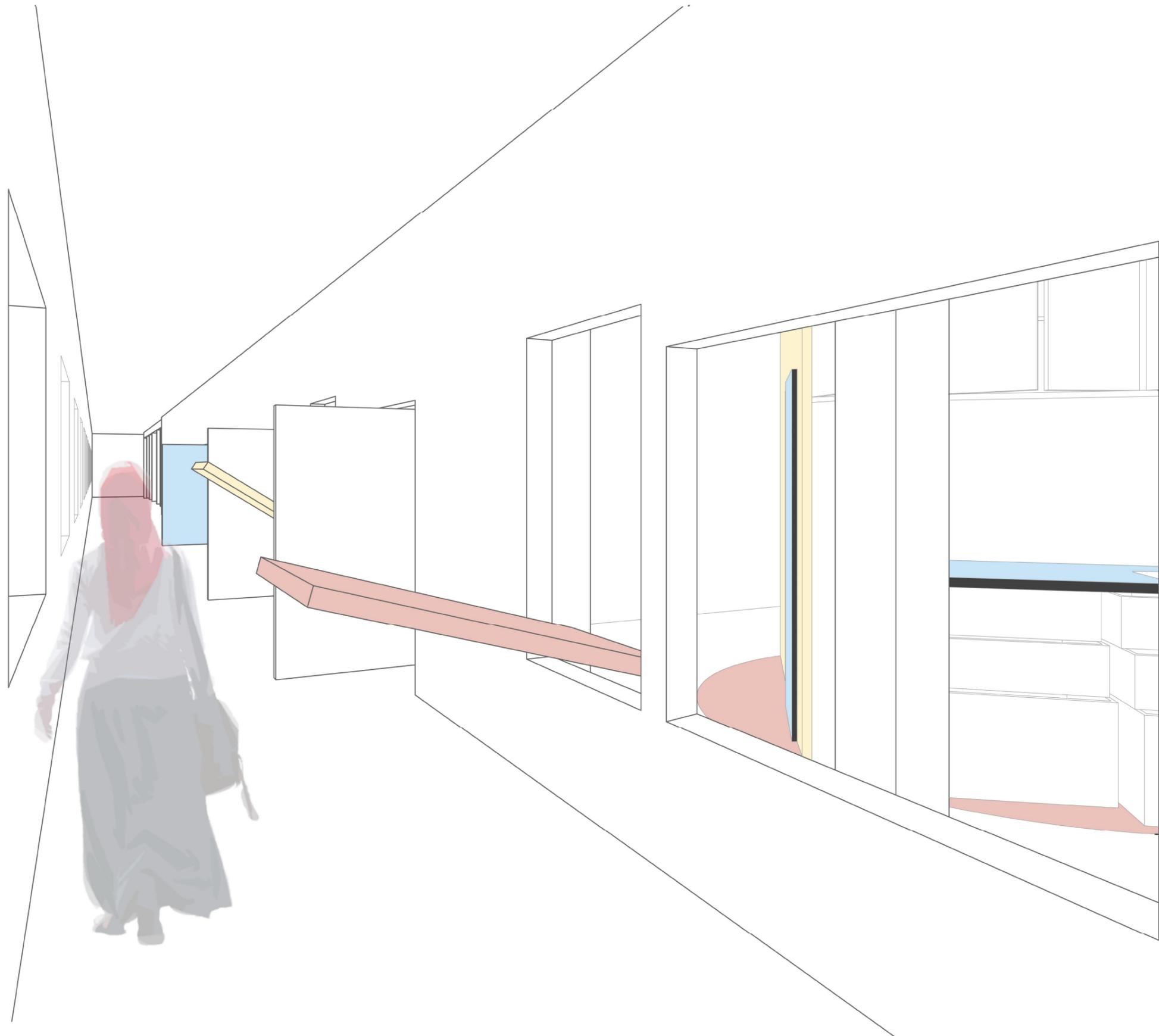
Sección ff'

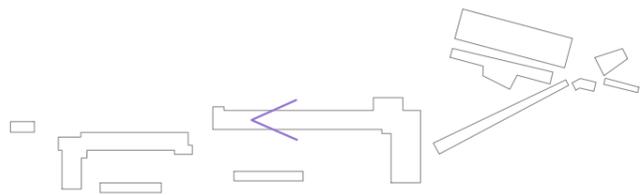


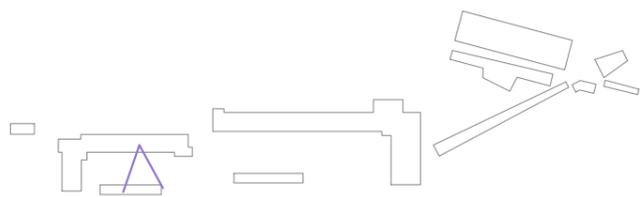


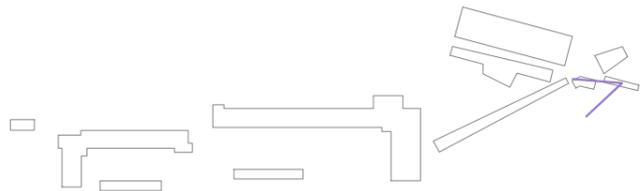


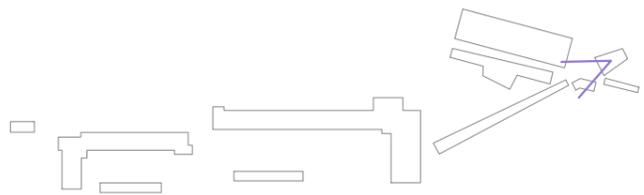
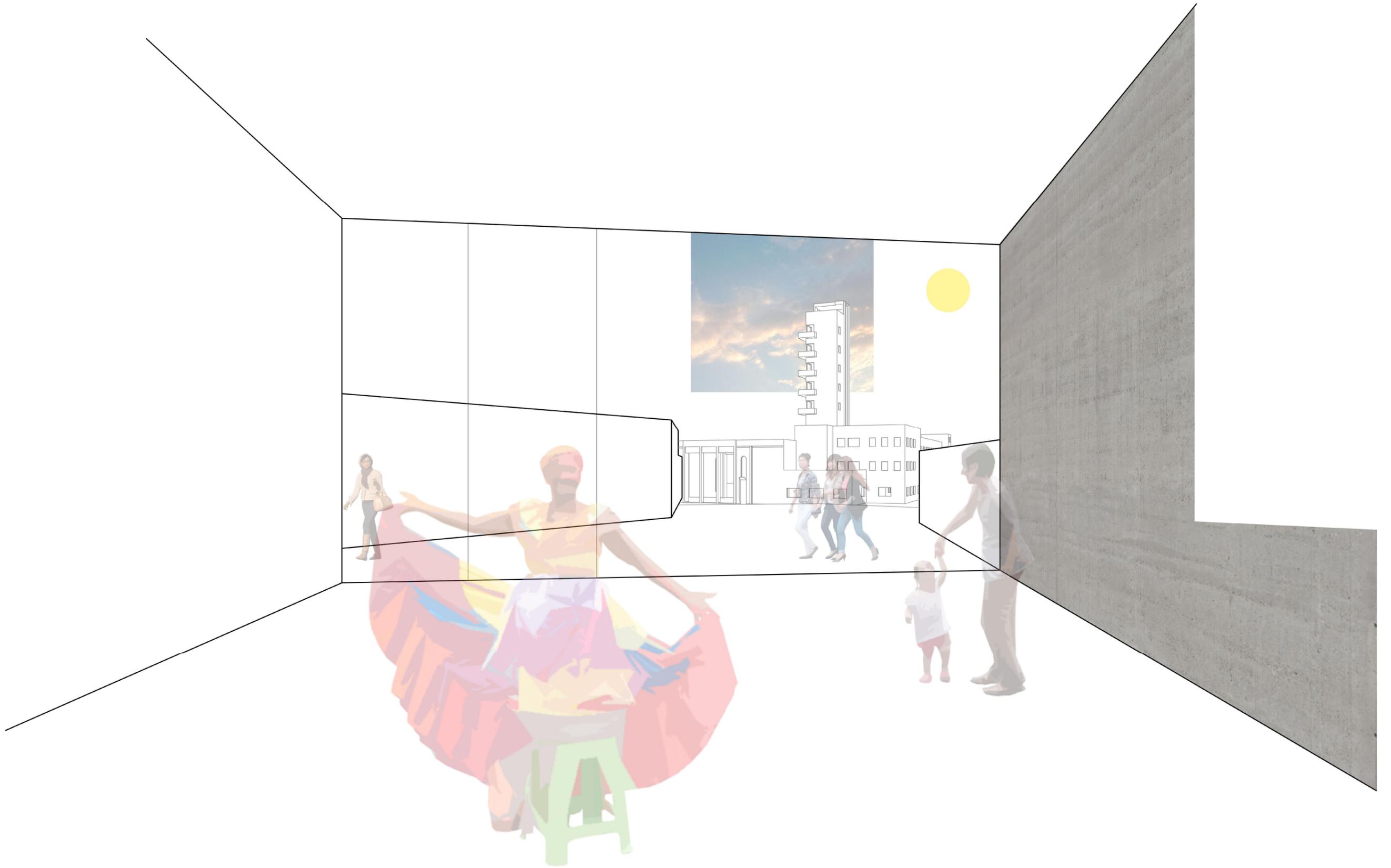














2 | Proyecto



3 | Marco técnico





Vista exterior talleres pabellón sur



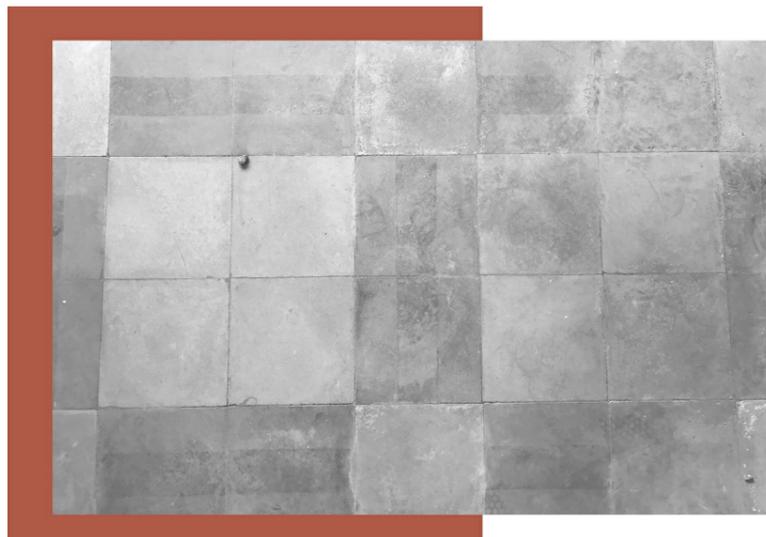
Vista exterior cubierta pabellón sur



Vista fachada exterior pabellón sur



Vista interior planta primera pabellón sur



Detalle pavimento interior



Detalle escalera principal pabellón sur

Tipo de terreno: Naturaleza arcillosa

Cimentación: "En parte con mampostería corriente empleando mortero de cal y arena, el resto con hormigón de cemento 150kg/m² en proporción 1:4:8. Sobre estas se colocará una viga de todo el ancho de la cimentación y 0,40m de altura armada con 6 hierros de Ø20."

Estructura: "Serán construidas con hormigón de cemento armado y varillas de hierro dispuestas en cuadrícula y calculados en todos los casos para todas las sobrecargas que han de soportar, pilares y soportes de sección cuadrada y rectangular, forjados de pisos, tiros de escalera, volados de balcones y terrazas y cerrados de huecos."

Paredes exteriores: "Fábrica de ladrillos silíceo calcáreos de tamaño 0,24 x 0,12 x 0,06m sentados con mortero de cal, arena y cemento."

Paredes interiores: "Fábrica de ladrillos silíceo-calcáreos de tamaño (según planos) sentados con mortero de cal, arena y cemento."

Pavimentos interiores: "Encascado de hormigón de picón hidráulico de 5cm de espesor para conseguir una perfecta nivelación en el sentado de los pavimentos, estos serán de magnesite patente "Xilolite" y baldosín de cemento hidráulico de colores, fabricado a presión."

Pavimentos exteriores: "Encascado de hormigón de picón hidráulico dándole pendiente para conseguir la evacuación correcta de las aguas, sobre esto irá baldosa de barro cocido, bien sevillanas, catalanas, mallorquín o similares fabricadas en el país."

Revestimientos interiores: "Mortero de yeso"

Revestimientos exteriores: "Mortero de cal común, añadiéndole un 15% de cemento, o bien un hidrófugo de reconocida eficacia y que ha de ser aceptado previamente por la Dirección facultativa."

*Fotografías realizadas por Carlos Santana Maldonado en la visita concertada con el Gobierno de Canarias el día 30.06.21

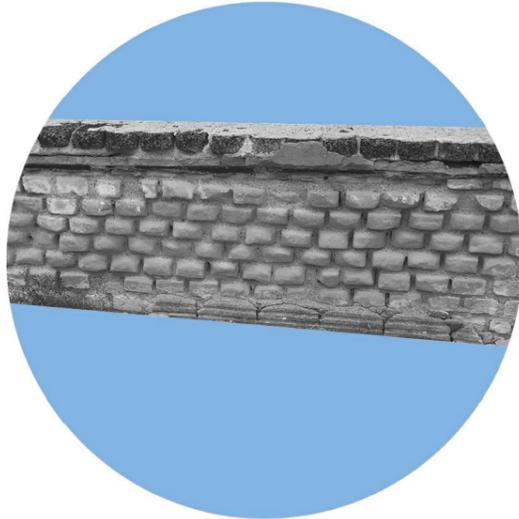
*Fuente: Archivo Miguel Martín - Fernández de la Torre_ mdc.ulpgc.es _ visitado 30.02.2021



Detalle agujeros en planta baja



Detalle viga y forjado planta primera



Detalle pretil planta cubierta



Zona afectada por incendio

1. Estructura:

- Pilares: en todas sus plantas la mayoría de los pilares presentan grietas generalizadas, desorendimiento de la capa de revestimiento de las armaduras, disgregación de hormigón causando corrosiones y oxidaciones en las armaduras, sin embargo, estas dolencias se presentan de manera más acusada en la planta segunda.
- Vigas: se presentan fisuras generalizadas, tanto en planta baja como en planta primera y segunda, siendo esto más llamativo en planta segunda ya que la presencia de humedades es mayor en esta. Cabe destacar que una zona en planta baja se vio afectada por un incendio provocando fisuras y desgaste considerables pero sin perder adherencia.
- Forjado: se presentan fisuras generalizadas debido a las humedades, sobre todo en planta segunda.

2. Fachada:

- En gran parte del edificio, el revestimiento ha desaparecido por falta de mantenimiento además de por las acciones del clima (viento, sol, lluvia...)
- Falta de aislamiento térmico en todo el edificio
- La fachada trasera presenta unos agujeros considerables debido a los añadidos que se hicieron posteriormente, el cual fue derribado.

3. Cubierta:

- Falta de aislamiento térmico
- Falta de impermeabilización
- El oretil ha perdido el revestimiento y algunas partes de han desprendido.

4. Accesibilidad:

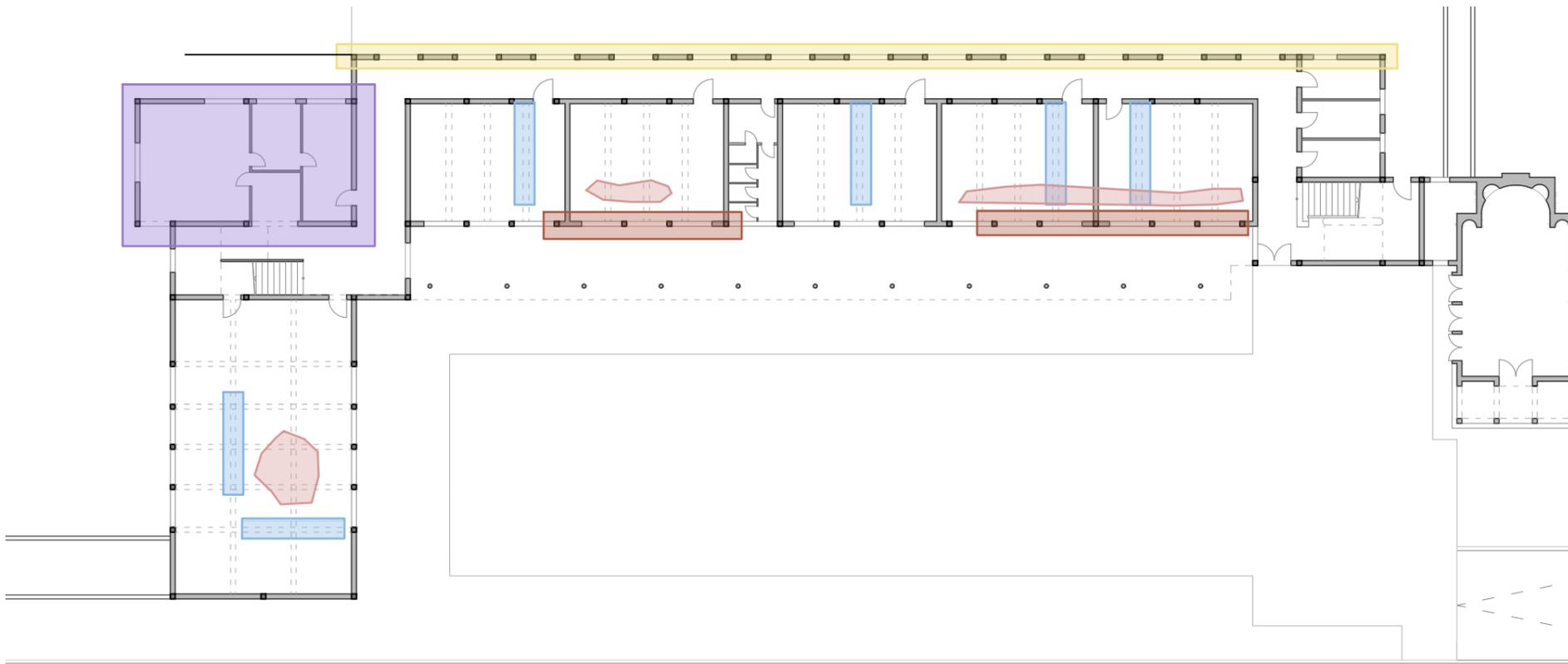
- No hay ascensores en todo el edificio



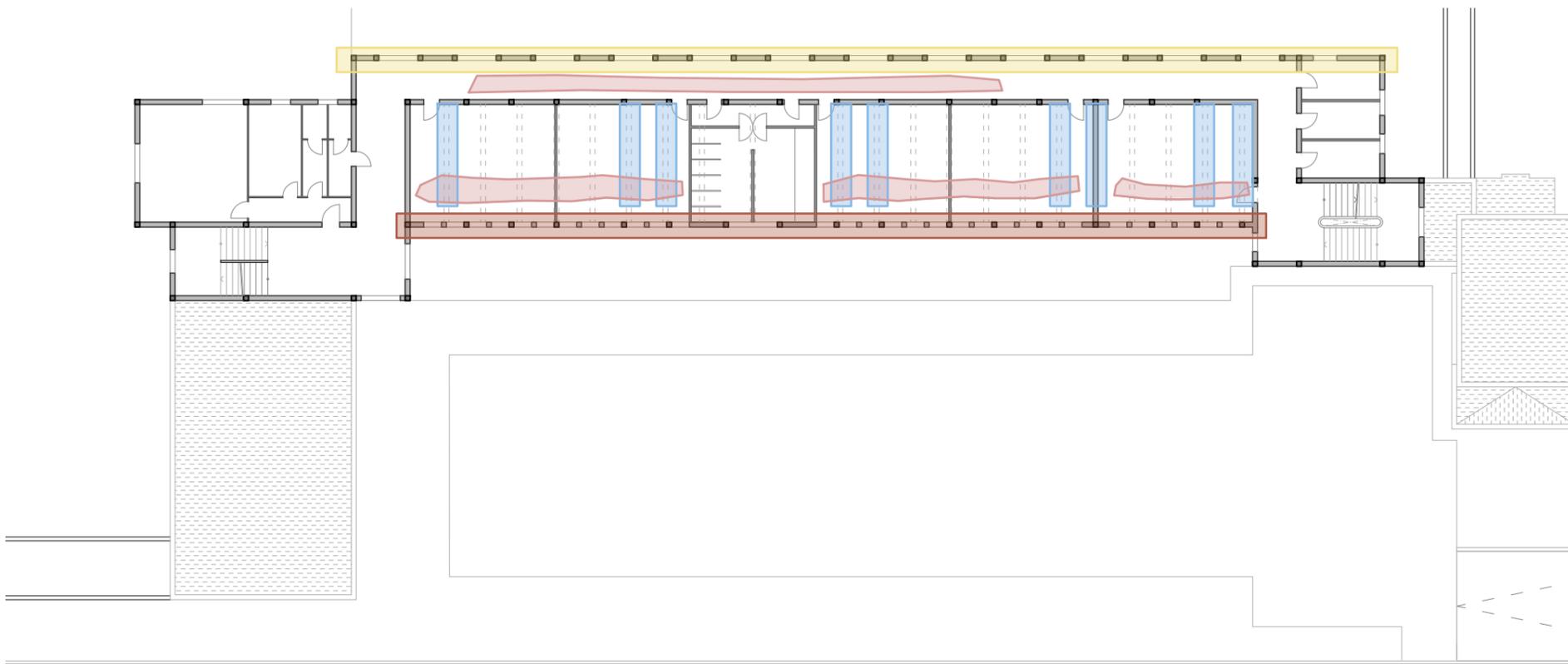
Humedades de fachada y pretil



Detalle pilar planta segunda

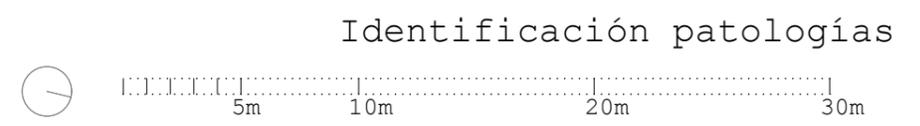


Planta baja +26,6m



Planta primera segunda +34,5m

- Pilares afectados
- Vigas afectadas
- Forjados afectados
- Cerramientos afectados
- Zona afectada por incendio



SE-Anejo D. Evaluación estructural de edificios existentes

Ámbito de aplicación: aplicable a cualquier edificio existente si cumple que:

- a) se ha concebido, dimensionado y construido de acuerdo con las reglas en vigor en el momento de su realización
- b) se ha construido de acuerdo con la buena práctica, la experiencia histórica y la práctica profesional aceptada.

Análisis estructural: "Para el análisis estructural de un edificio existente deben emplearse modelos que reflejen adecuadamente el estado actual del edificio y tengan en cuenta los procesos de deterioro que puedan resultar importantes"

Verificación: se realizará el cálculo con el programa CYPECAD usando una normativa anterior a la vigente, adjudicándole el uso que le vamos a dar, para que los resultados sean lo más aproximados a la realidad. Por lo tanto los datos a aplicar son:

- Normativa aplicada:

- Hormigón: EH-91 (HA-150 control reducido)
- Acero: EA-95 (AEH-400 control normal)
- Viento NTE (España)
- Acción sísmica: NCSE-02

Cargas:

Peso propio:

Losa HA 5kN/m²

Sobrecarga de uso:

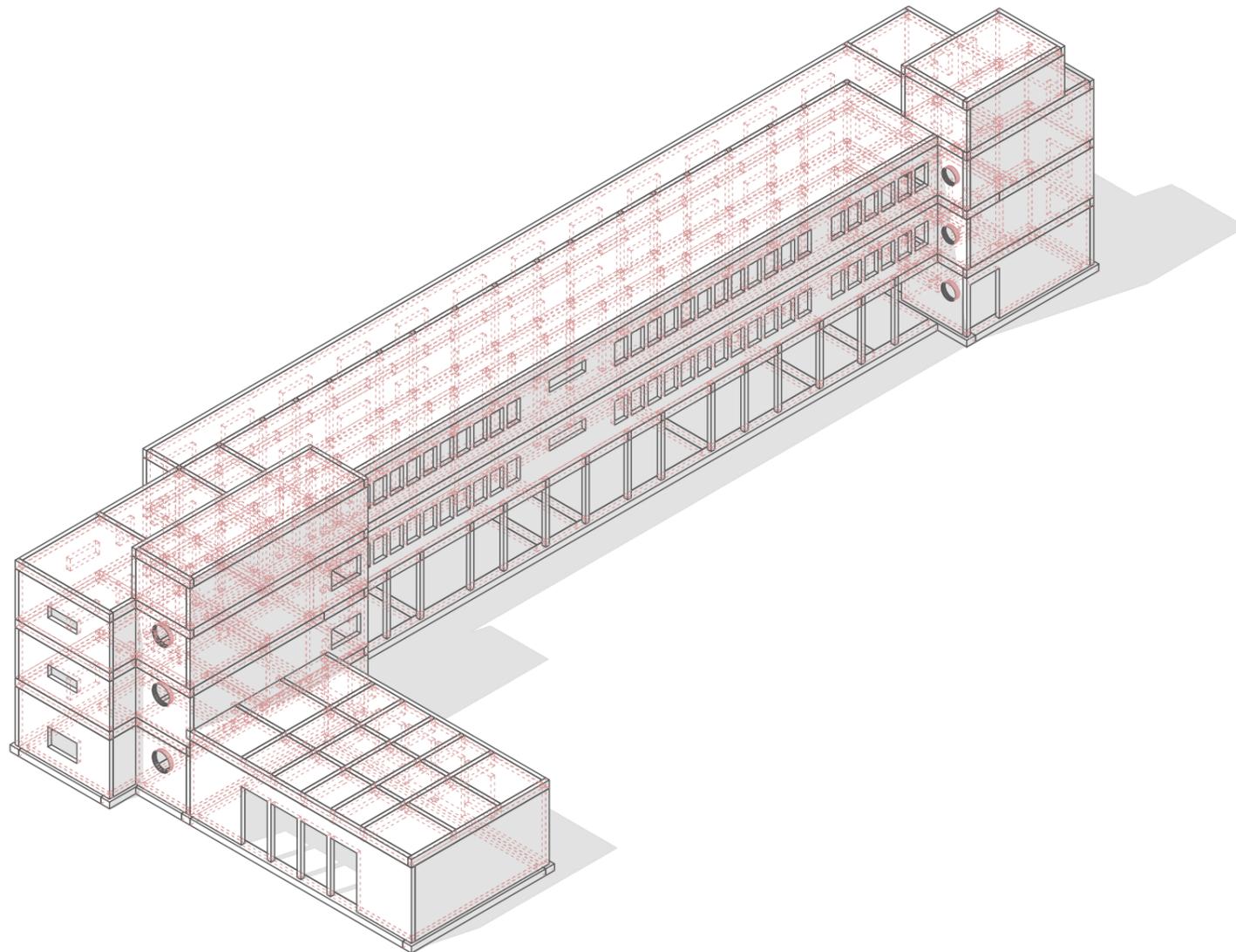
A Residencial 2kN/m²

G Cubierta no transitable 2kN/m²

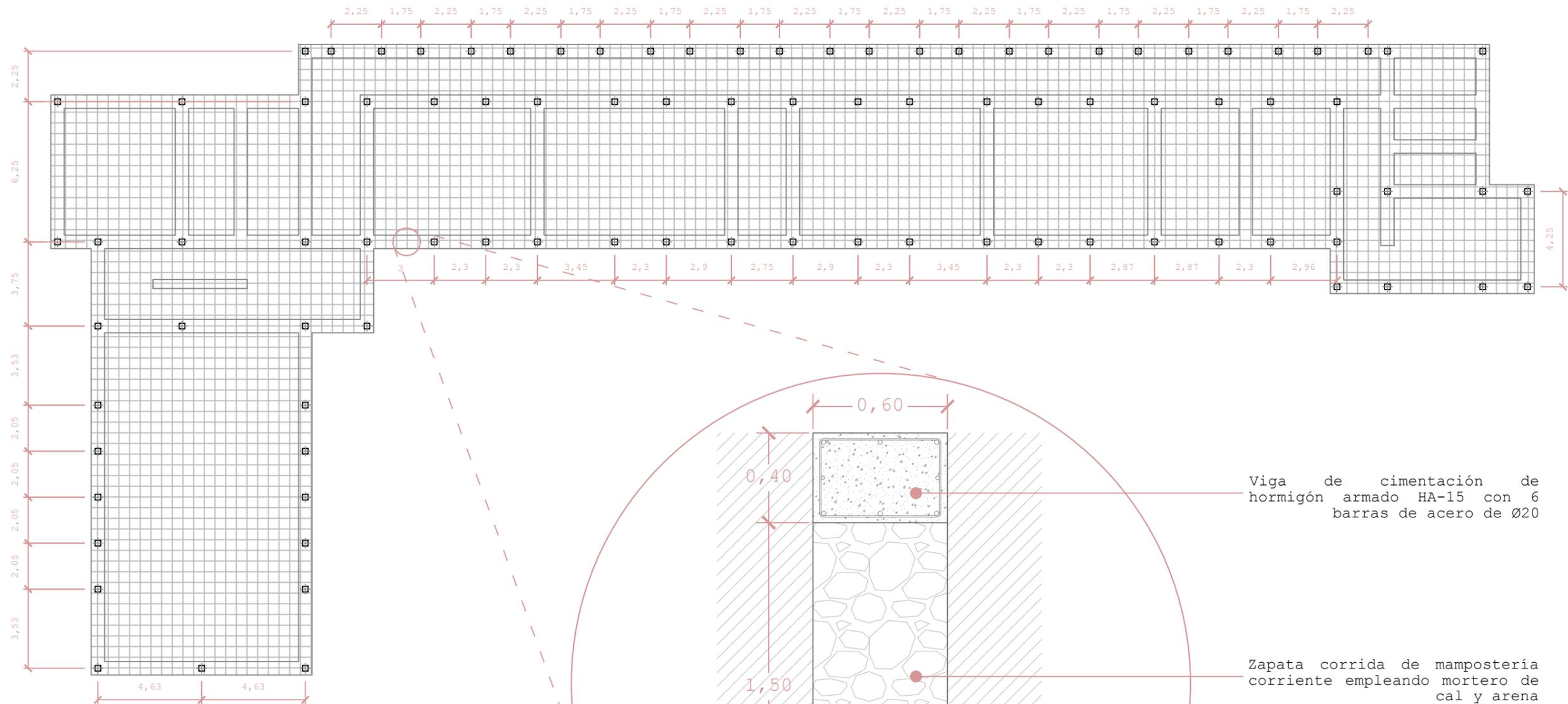
Cargas muertas: 2kN/m²

Cargas lineales (fachada): 10kN/m

Tensión admisible: 0,3MPa



Seguridad estructural



Viga de cimentación de hormigón armado HA-15 con 6 barras de acero de Ø20

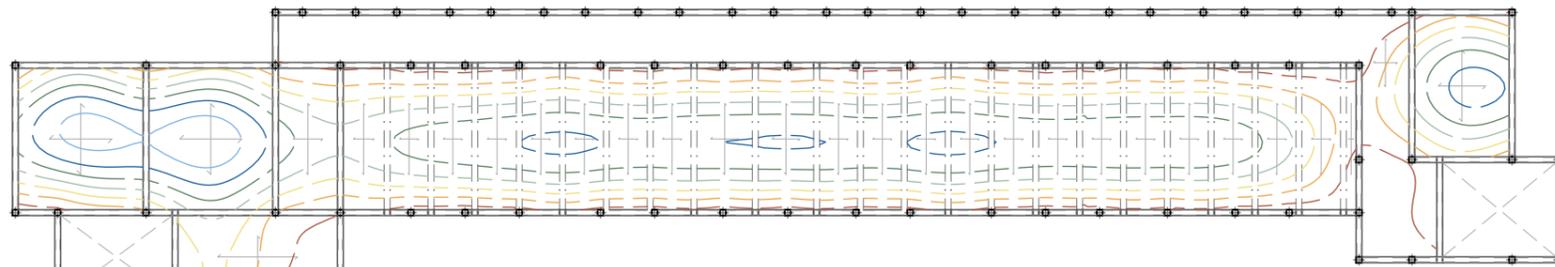
Zapata corrida de mampostería corriente empleando mortero de cal y arena

Planta de cimentación

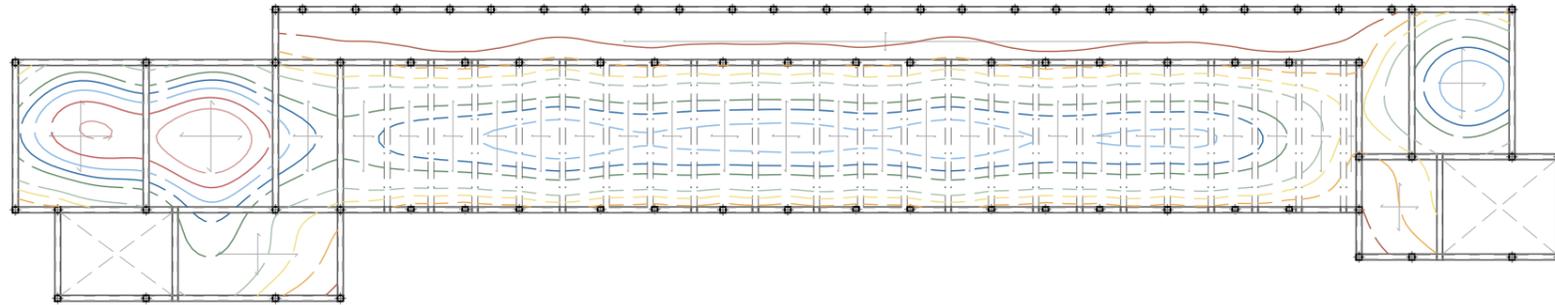
- Pilares
- Vigas de cimentación
- Solera de hormigón armado



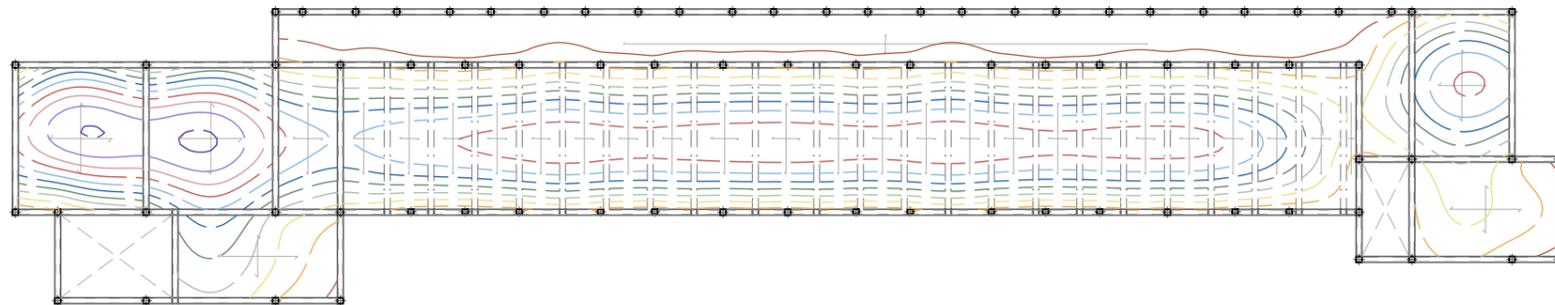
Planta de cimentación



Planta primera (Forjado 1)



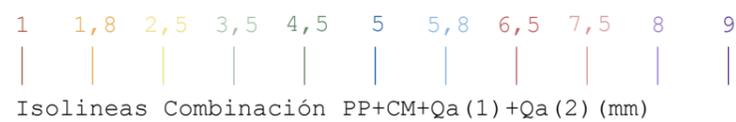
Planta segunda (Forjado 2)



Planta cubierta (Forjado 3)



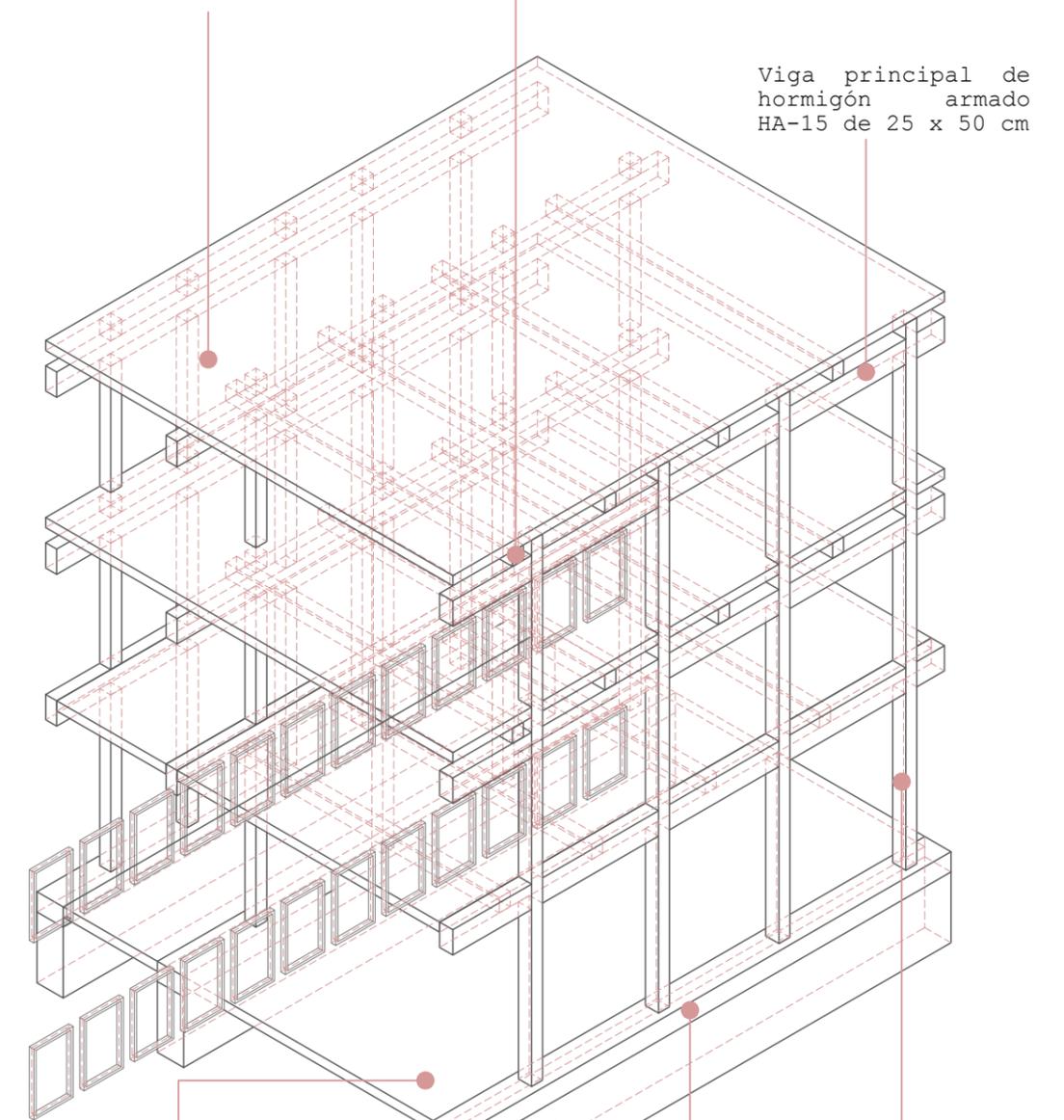
Planta sobrecubierta (Forjado 4)



Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 de canto 20cm

Viga secundaria bajo losa de hormigón armado de 25 x 30 cm

Viga principal de hormigón armado HA-15 de 25 x 50 cm



Solera de hormigón armado HA-15 de 20cm de canto

Pilar de hormigón armado HA-15 de 25 x 25 cm

Zapata corrida de mampostería corriente, emplando mortero de cal y arena de 1,5m de profundidad

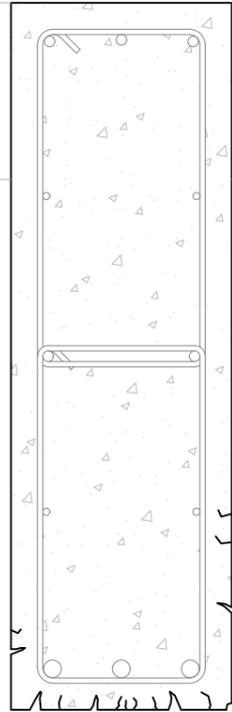
Viga de cimentación de hormigón armado HA-15 de 60 x 40cm

Axonometría

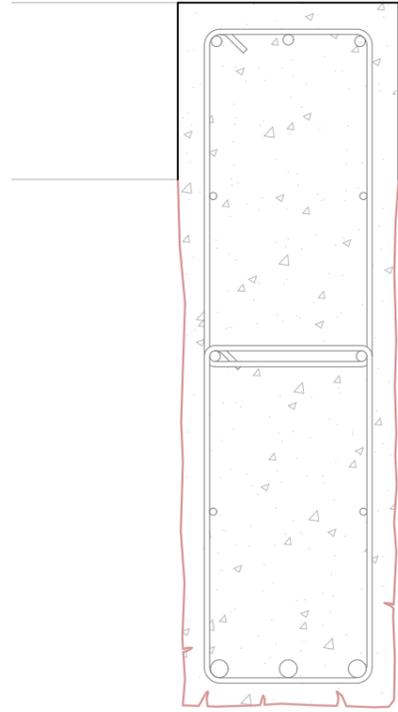
Forjados y Axonometría



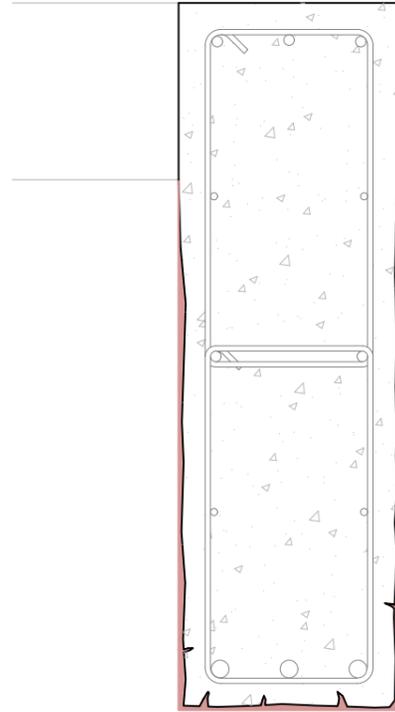
Ejecución



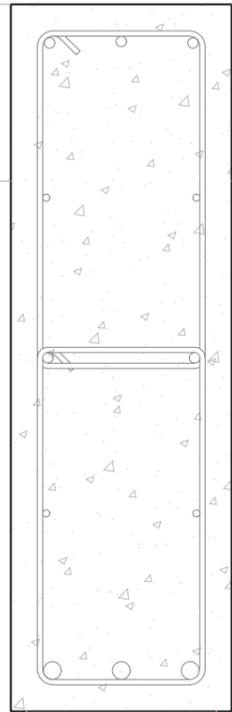
Viga estado actual de 25 x 80 cm
3Ø20 armadura inferior
3Ø12 armadura superior
eØ6 c/15cm



1. Limpieza de la superficie

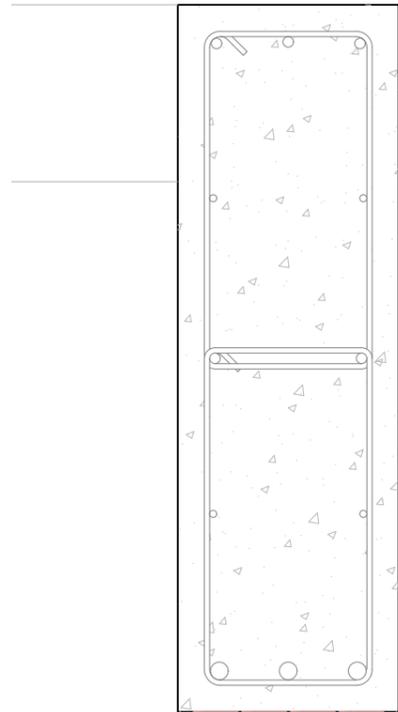


2. Reparación de irregularidades con mortero de reparación Planitop XS y dejar 2-3 días de secado

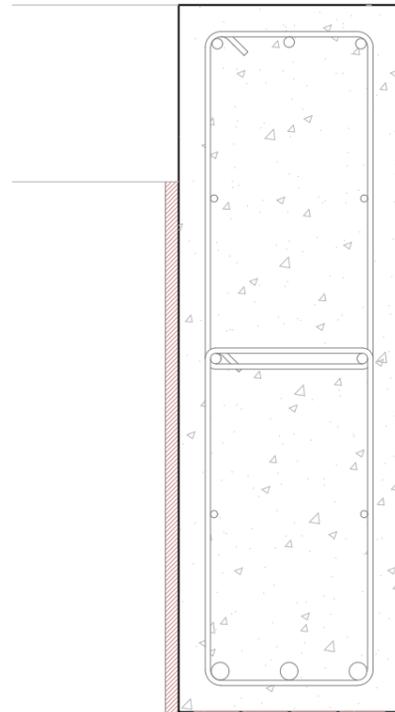


3. Retirar la tira plástica de protección del Carboplate E 170

4. Aplicar resina epoxi MapeWrap 11 y 12 (capa de 1,5mm) tanto en la base de la viga como en la placa.



5. Instalar Carboplate aplicando presión con un rodillo de caucho hasta que el sobrante de la resina sobresalga.



6. Limpiar el sobrante.

7. Revestimiento opcional (para esto, no retiramos la tira de plástico de protección del Carboplate E170)

Refuerzo de viga mediante placas de fibra de carbono

Sistema: Carpoblate E 170 Mapei

Descripción: Consiste en placas de polímeros pultrusionados reforzadas con fibra de carbono diseñadas para refuerzos estructurales externos de elementos existentes de hormigón, madera, mampostería y acero.

Ventajas:

- Fácil instalación
- Alta tensión de ruptura
- Extramadamente liviano
- Alta resistencia elástica, de flexión y corte
- No corrosivo
- Excelente resistencia a la fatiga
- No intrusivo, cambia muy poco las dimensiones existentes del elemento estructural
- Las placas se pueden cortar en el sitio según la longitud

Cálculo:

- Viga existente:
 - Dimensión: 250 x 800 mm
 - Área de acero traccionado: 339mm²
 - Área de acero en compresión: 943mm²
 - fcm: 15 MPa
 - fym: 400 MPa
- Características CFRP:
 - Espesor: 1,4mm
 - Ancho: 50mm
 - σ rotura: 3100 MPa
 - ϵ rotura: 0,018
 - Módulo de elasticidad: 170 000MPa
 - Coeficiente de seguridad: 1,2
 - Factor ambiental: 0,85
 - σ cálculo: 2196MPa

Resultados de flecha y momento en ELU:

1. y_{c1} (flecha max. sin reforzar) = 247,46mm
 y_{c2} (flecha max. con refuerzo) = 391mm
2. M_{Rd1} (momento max. sin reforzar) = 407,19 kN·m
 M_{Rd2} (momento mac. con refuerzo) = 599 kN·m

Refuerzo viga

SI-1. Propagación interior: "Se limitará el riesgo del incendio por el interior del edificio"

Uso edificio existente: Residencial Público

- Superficie construida $\leq 2500\text{m}^2$
- Paredes de EI 60 y puertas de acceso EI₂30-C5

Uso edificio nuevo: Docente

- Superficie construida $\leq 4000\text{m}^2$

SI-2. Propagación exterior: "Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, (...)"

Las divisiones deben ser al menos EI 60.

SI-3. Evacuación de ocupantes: "El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro del mismo en condiciones de seguridad."

Ocupación:

Edificio existente

- Planta baja = 179 personas
- Planta primera = 120 personas
- Planta segunda = 120 personas

Edificio nuevo = 68 personas

Recorridos de evacuación: $\leq 35\text{m}$

Dimensionado de los medios de evacuación:

(Casos más desfavorables)

- Puertas $\geq 0,8\text{m}$, [1,00m] **Cumple**
- Pasillos $\geq 1,00\text{m}$ [1,00] **Cumple**
- Escalera protegida $\leq 395\text{p}$ [210p] **Cumple**
- Escalera no protegida $\geq 0,5\text{m}$ [1,49m] **Cumple**

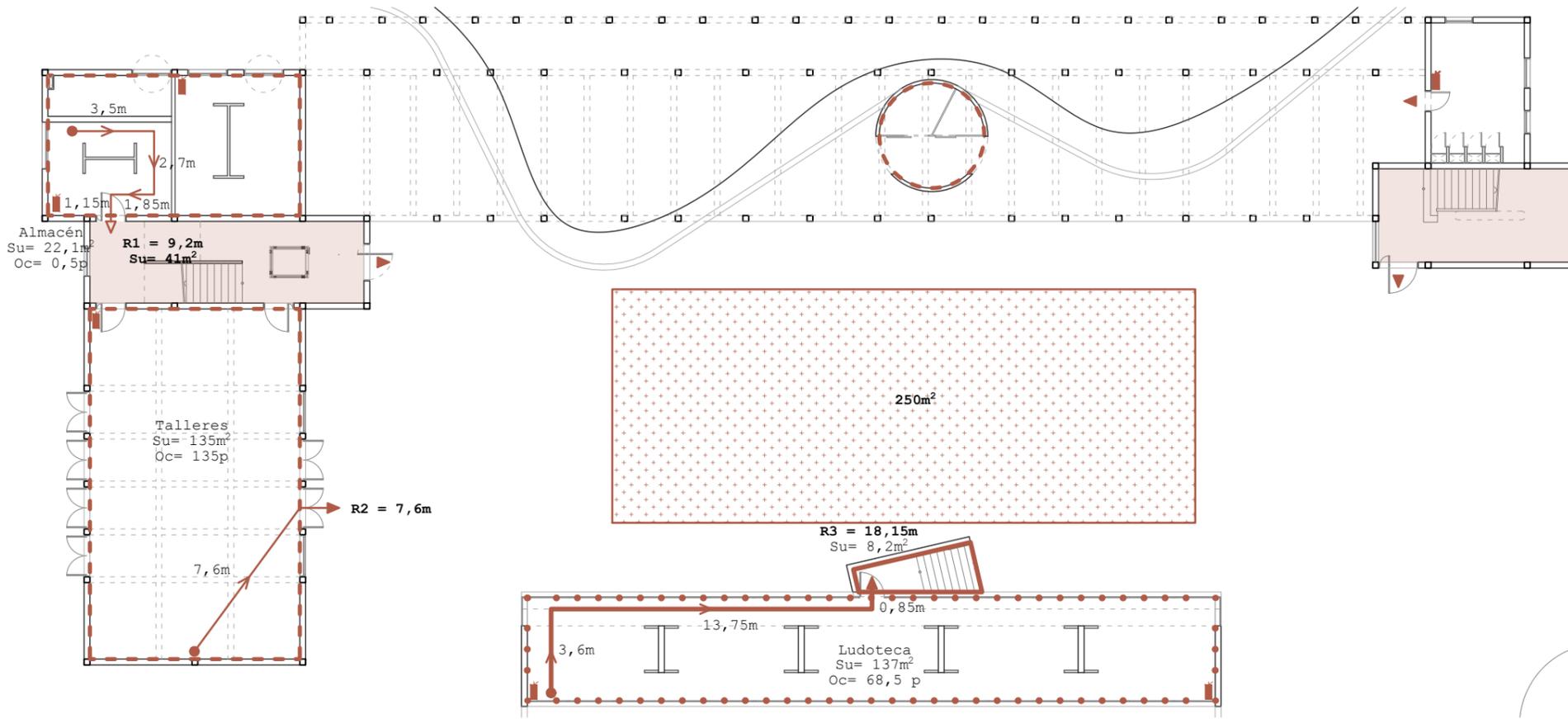
SI-4. Instalación de protección contra incendios:

"El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, (...)"

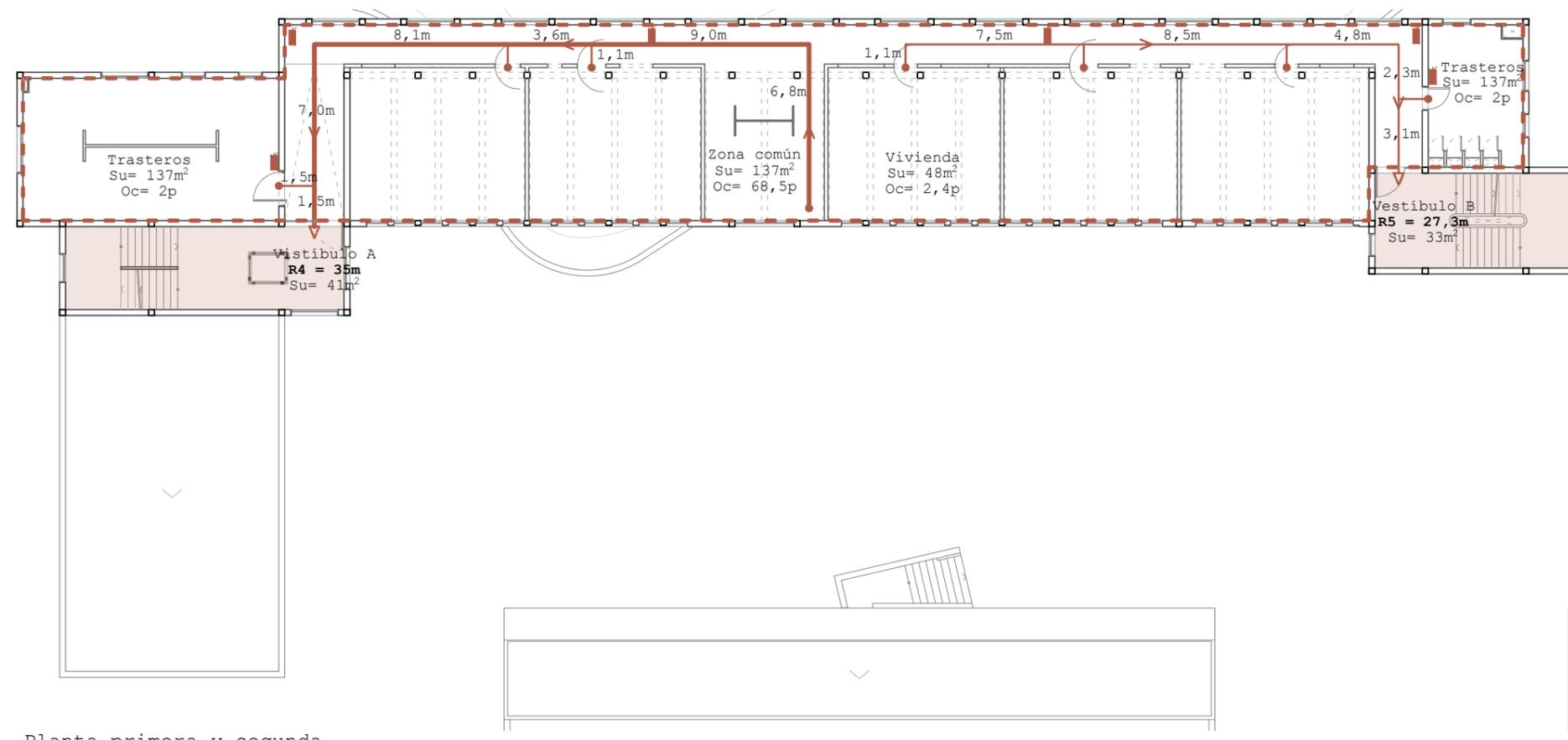
Habrán extintores portátiles a 15m desde todo origen de evacuación.

SI-5. Intervención de los bomberos: "Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios."

SI-6. Resistencia al fuego de la estructura: "La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas"

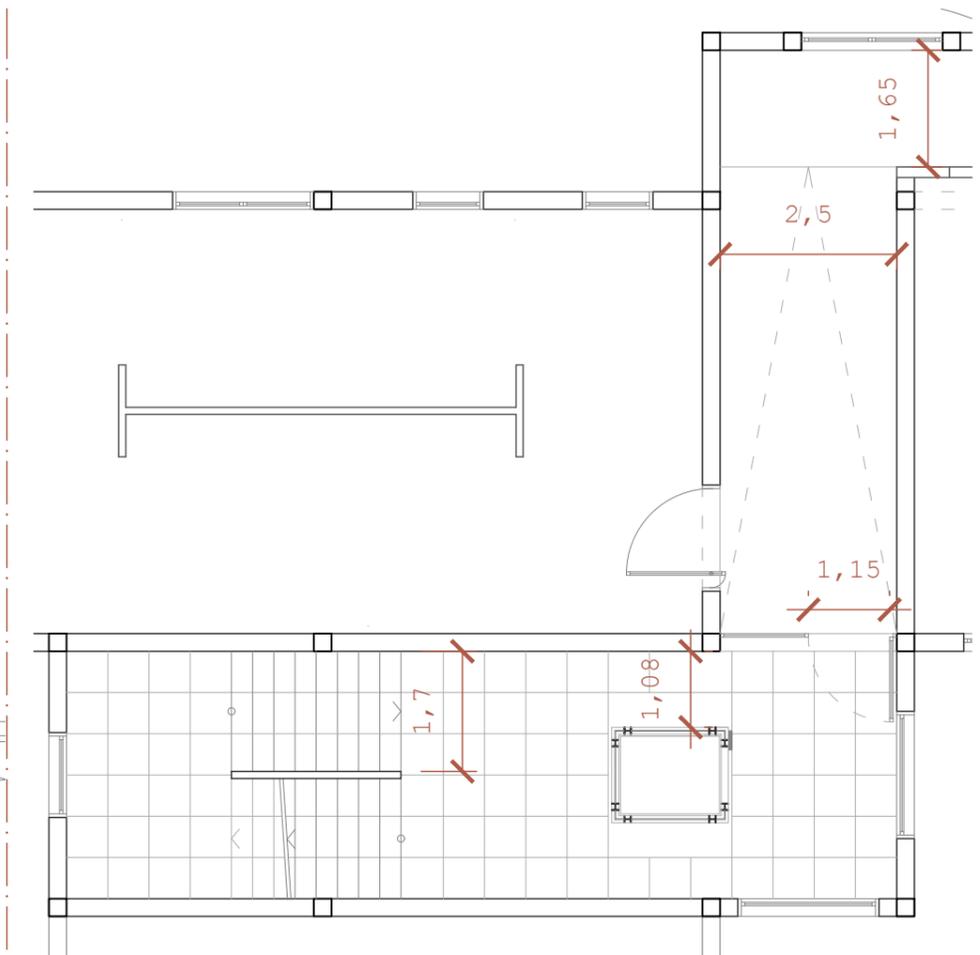


Planta baja

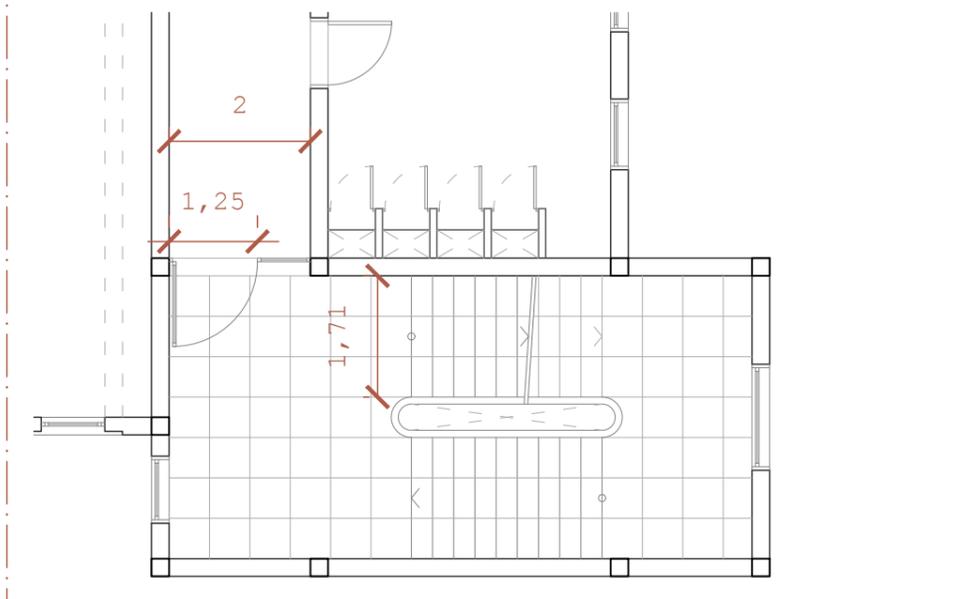


Planta primera y segunda

- Origen de evacuación
- Recorridos de evacuación
- Recorrido más desfavorable
- ▲ Sentido de evacuación
- △ Salida de planta
- ▲ Salida de edificio
- Escalera protegida
- Escalera exterior
- ▨ Espacio exterior protegido
- Extintor 21A-113B
- ▨ Sector 1 (R.Público)=1268,9m²
- ▨ Sector 2 (Docente)=147 m²



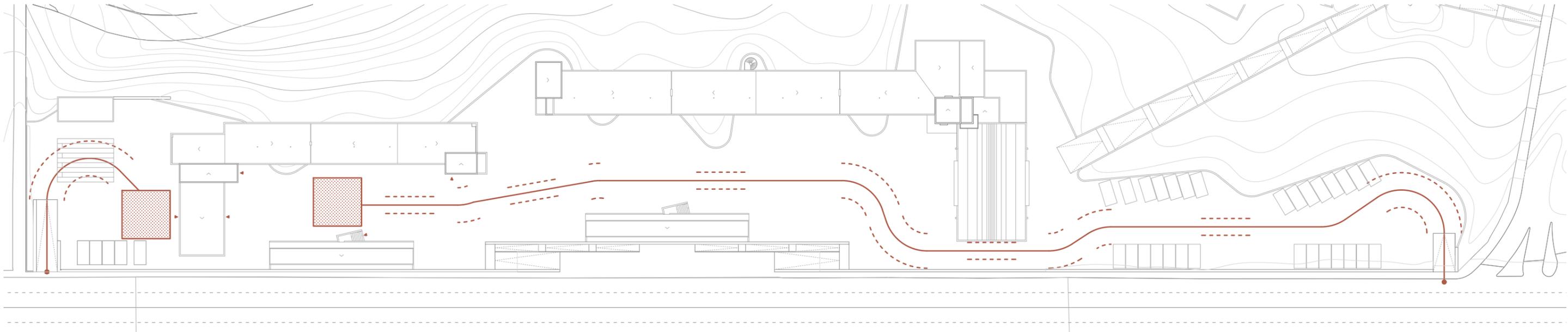
Elementos de evacuación acceso principal (Vestibulo A)



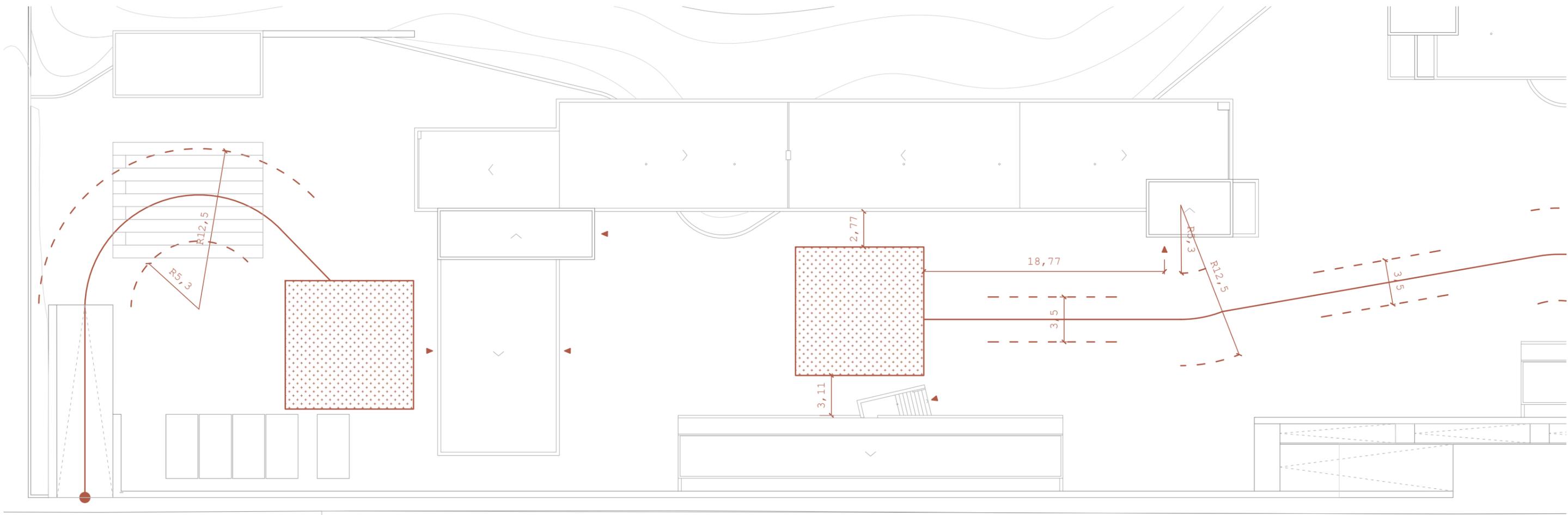
Elementos de evacuación acceso secundario (Vestibulo B)

SI 1, SI 2, SI3, SI4





Aproximaciones planta cubierta



Planta cubierta

- Entrada de bomberos
- Recorrido del camión
- - - Separación normativa

- Espacio de estacionamiento
- ▲ Acceso a los edificios



SUA-1. Seguridad frente al riesgo de caídas: "Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. (...)"

Resbalabilidad del suelo:

- Viviendas: $15 < R_d \leq 35$ · Clase 1
- Baños, escaleras y solana común: $35 < R_d \leq 45$ · Clase 2
- Zonas exteriores: $R_d > 45$ · Clase 3

Características de los elementos de protección:

- Barreras de protección $\geq 1,1m$ **[1,1m] Cumple**
- Pasamanos: entre 0,9 y 1,1m **[1,00m] Cumple**

SUA-2. Seguridad frente a riesgo de impacto o atrapamiento: "Se limitará el riesgo que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables."

- Altura libre $\geq 2,20m$
- Altura puertas $\geq 2,00m$

SUA-3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recinto: "Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos."

SUA-4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: "Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores (...)"

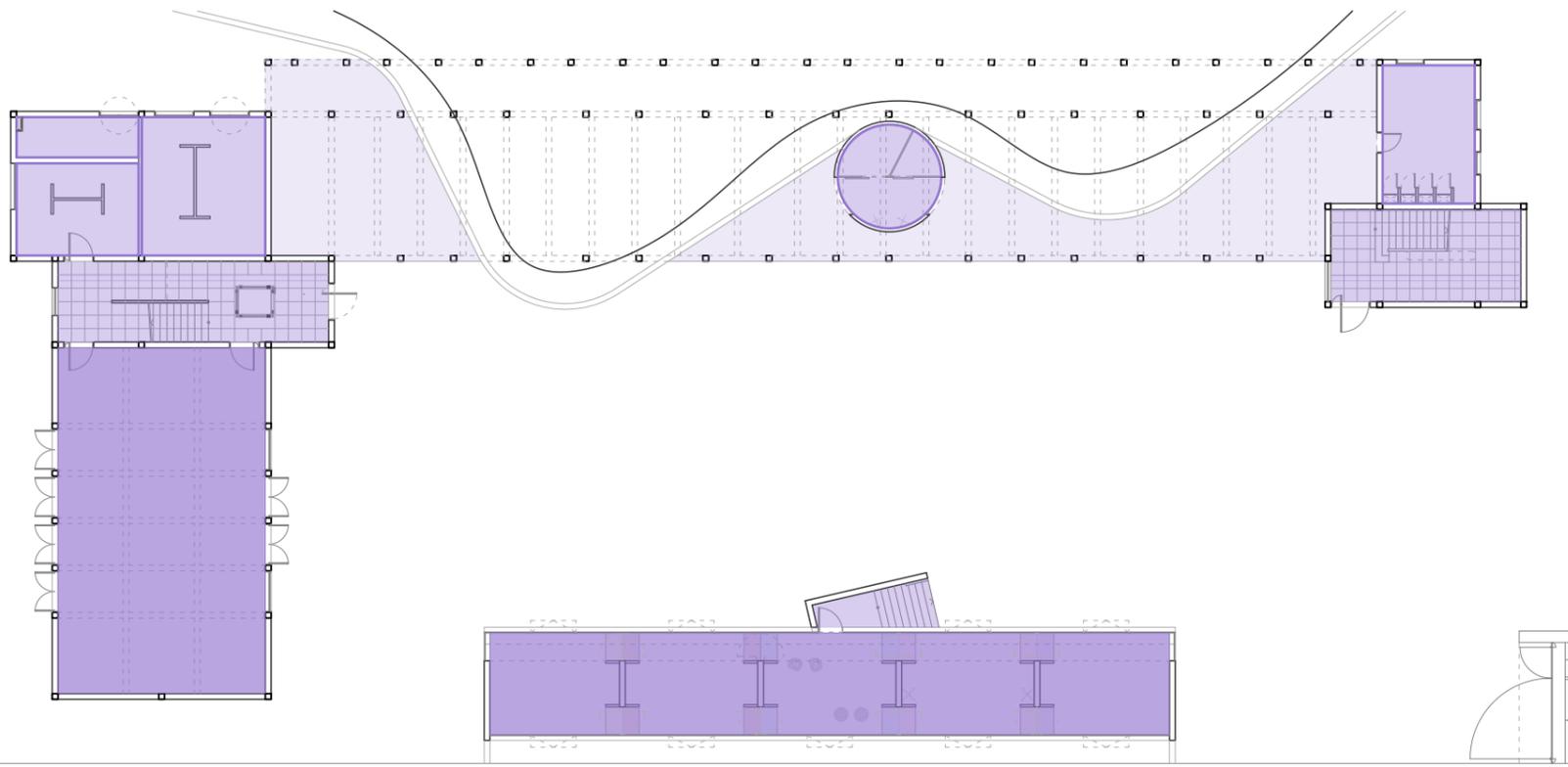
Alumbrado de emergencia

En recintos con ocupación ≥ 100 personas **[419]**

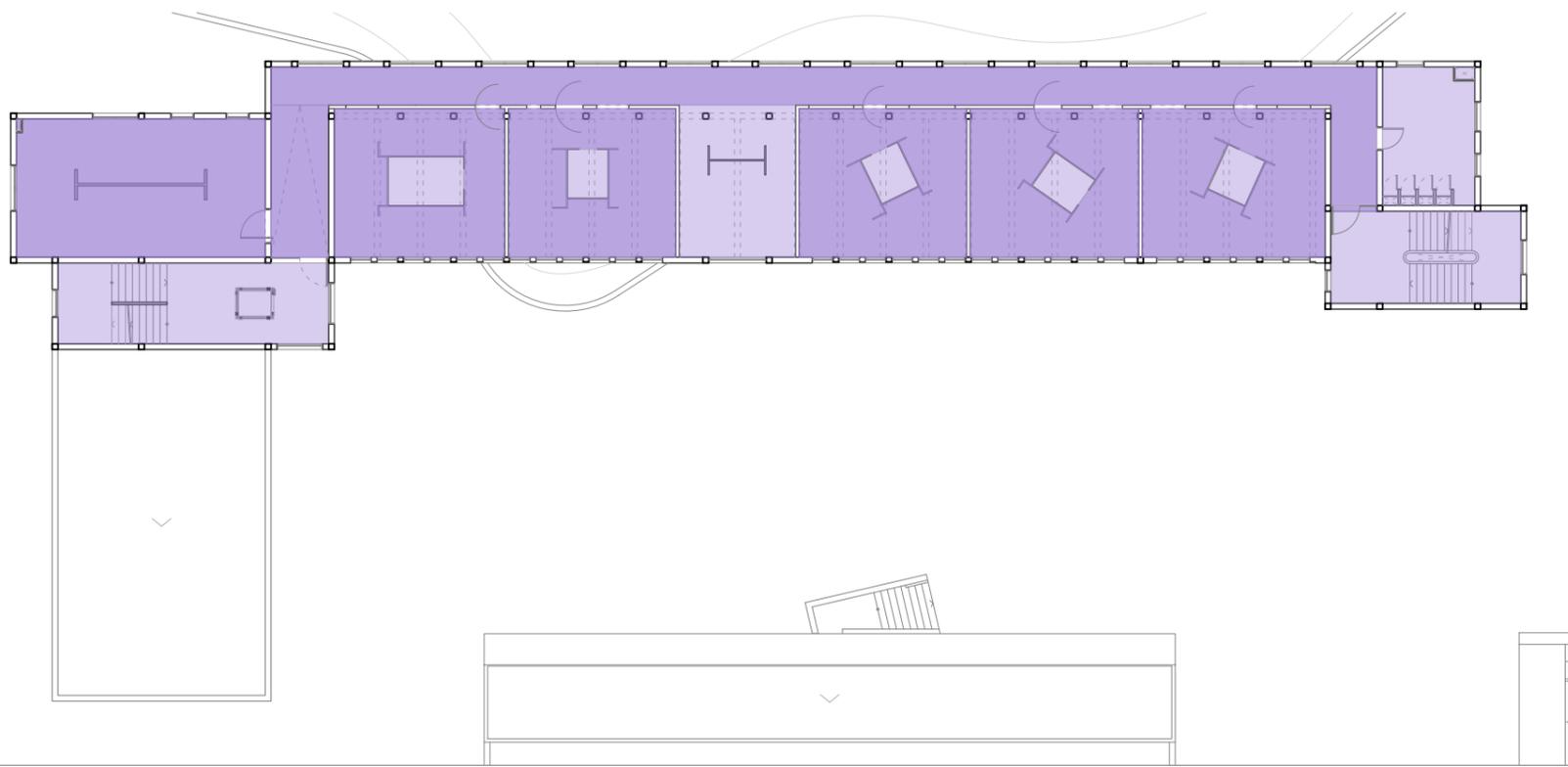
Se dispondrá en salidas de planta, escaleras y corredores en cambios de dirección y cada 5m max.

SUA-9. Accesibilidad: "Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad."

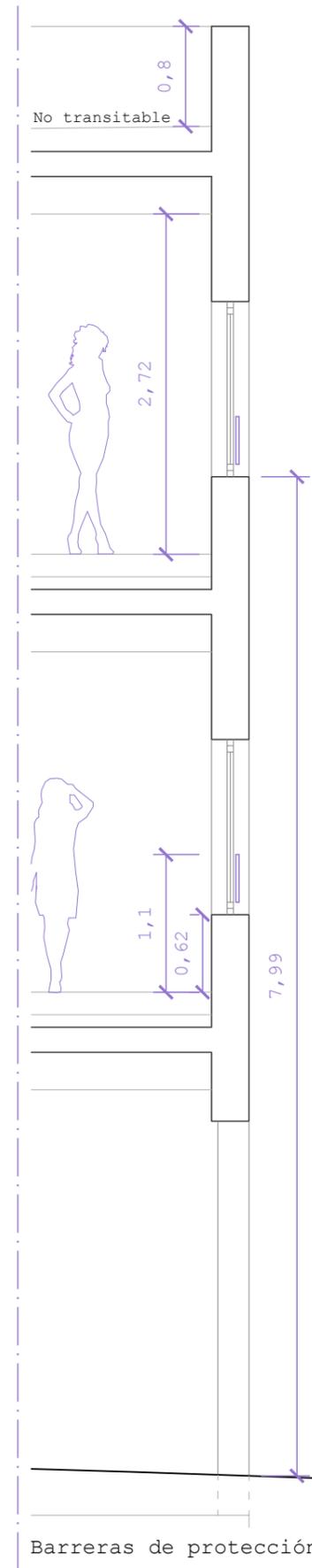
El proyecto se hará accesible desde el punto de entrada hasta todos los rincones del mismo, disponiendo de un ascensor accesible y una vivienda accesible por bloque, ya que según la tabla 1.1 Número de alojamientos accesibles, entre 5 y 50 alojamientos, solo se precisa de una.



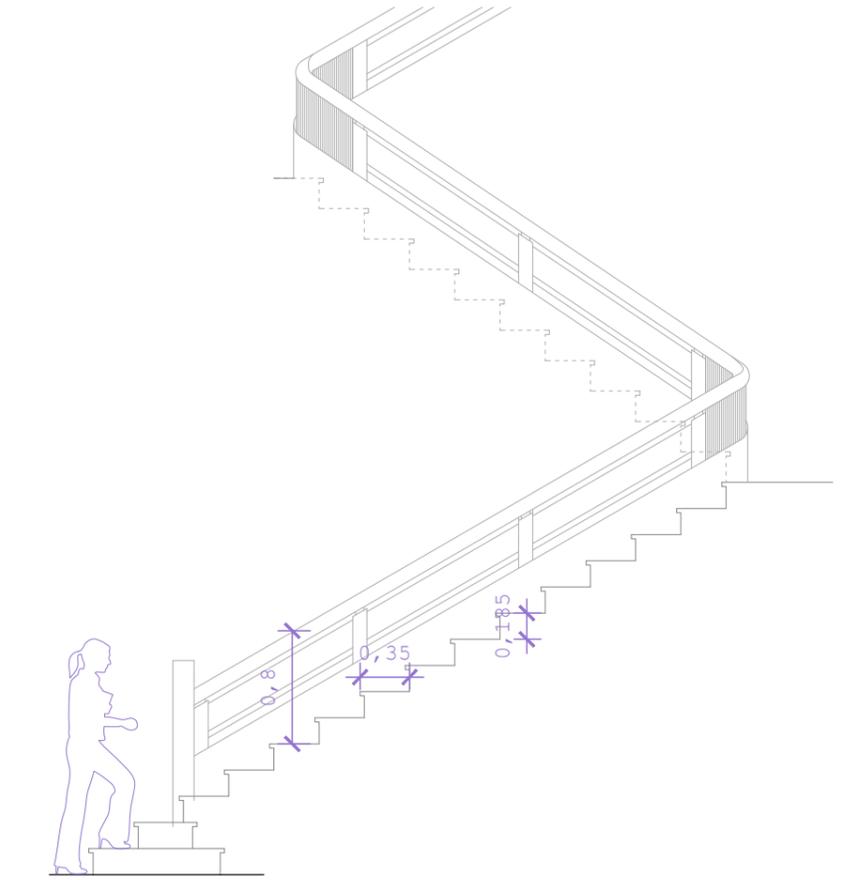
Planta baja



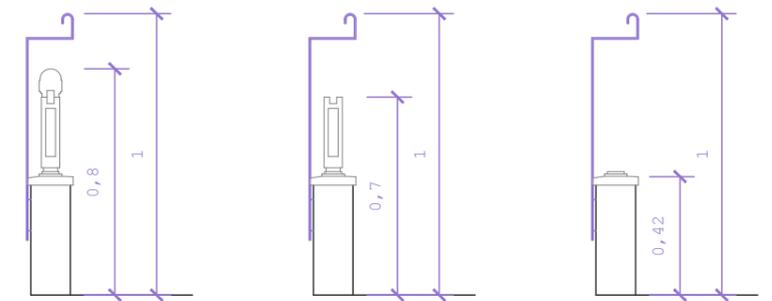
Planta primera y segunda



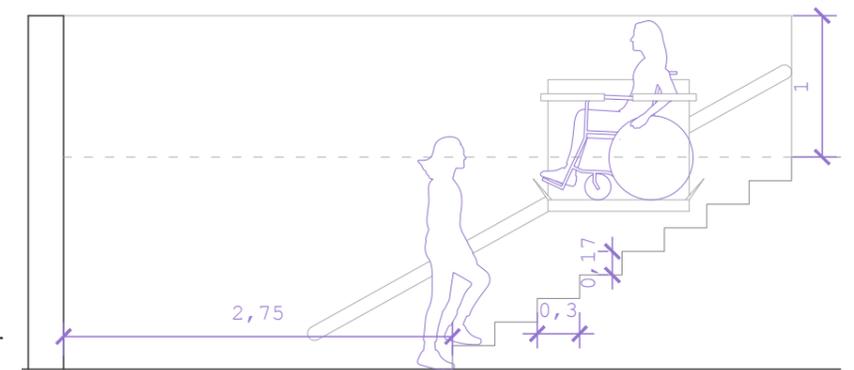
Barreras de protección



Estado actual escalera principal



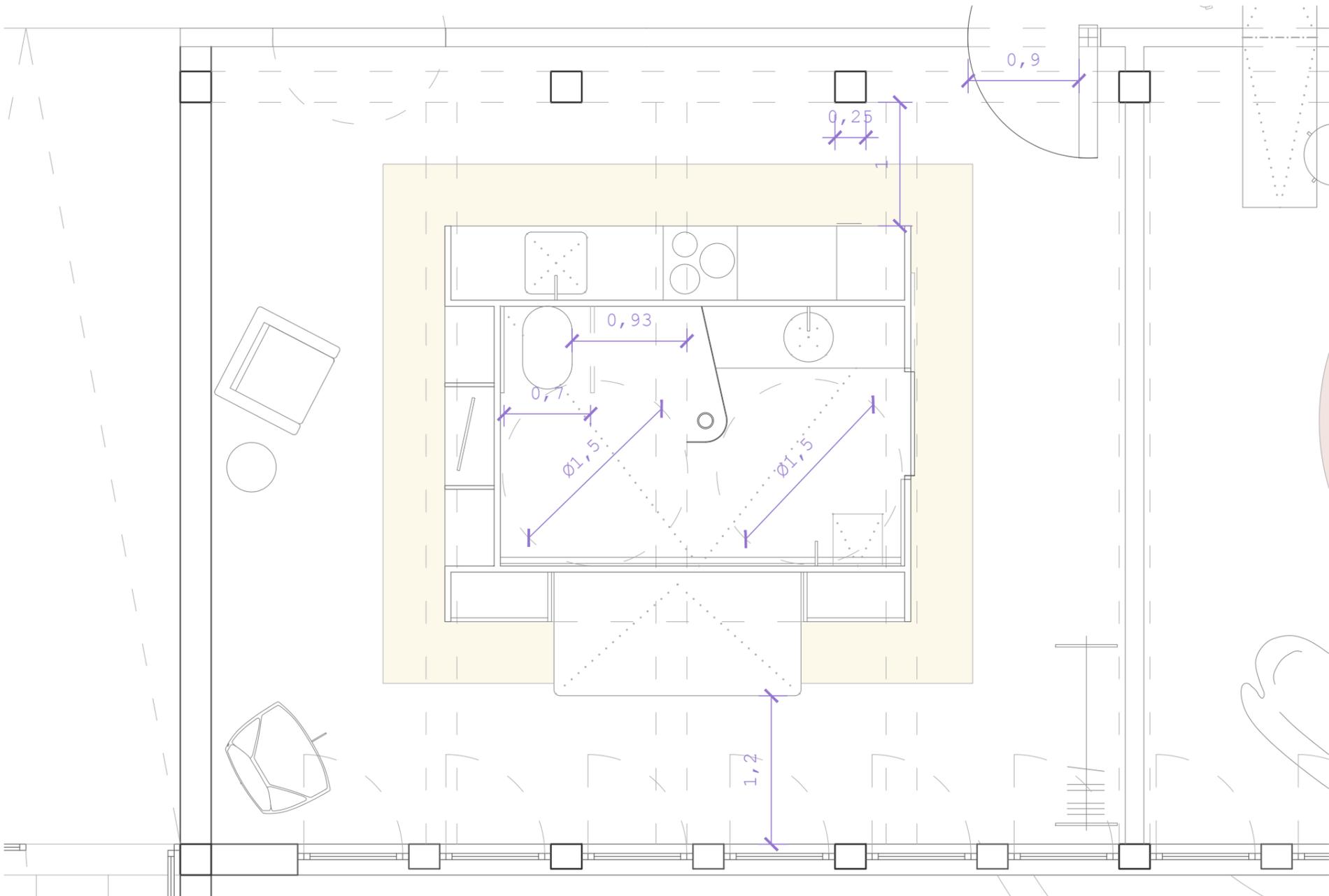
Desarrollo de barandilla nueva



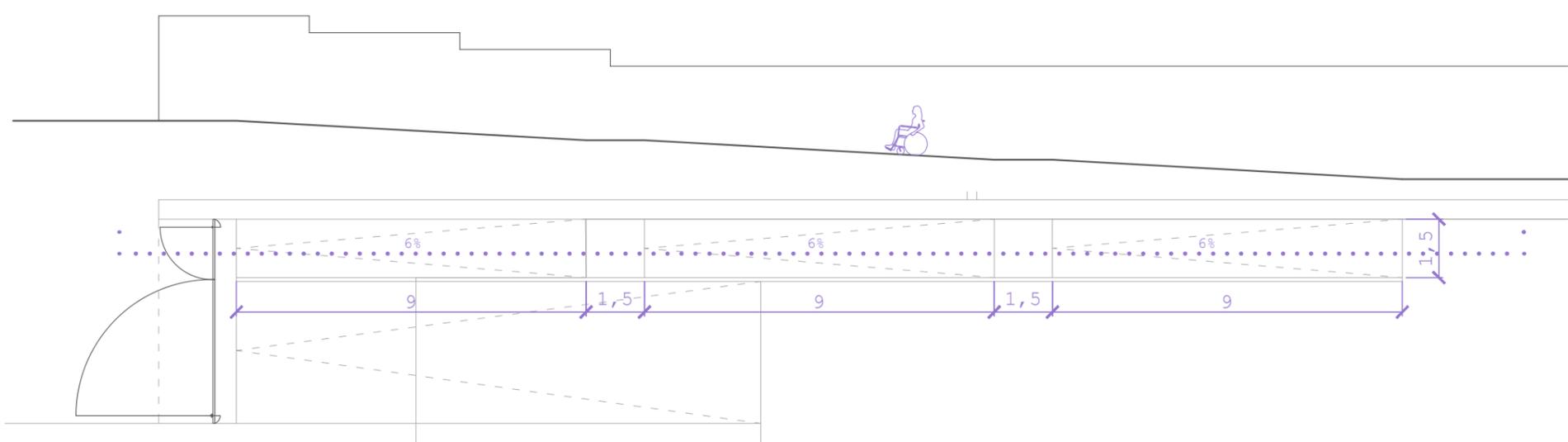
Escalera edificio nuevo

SUA 1

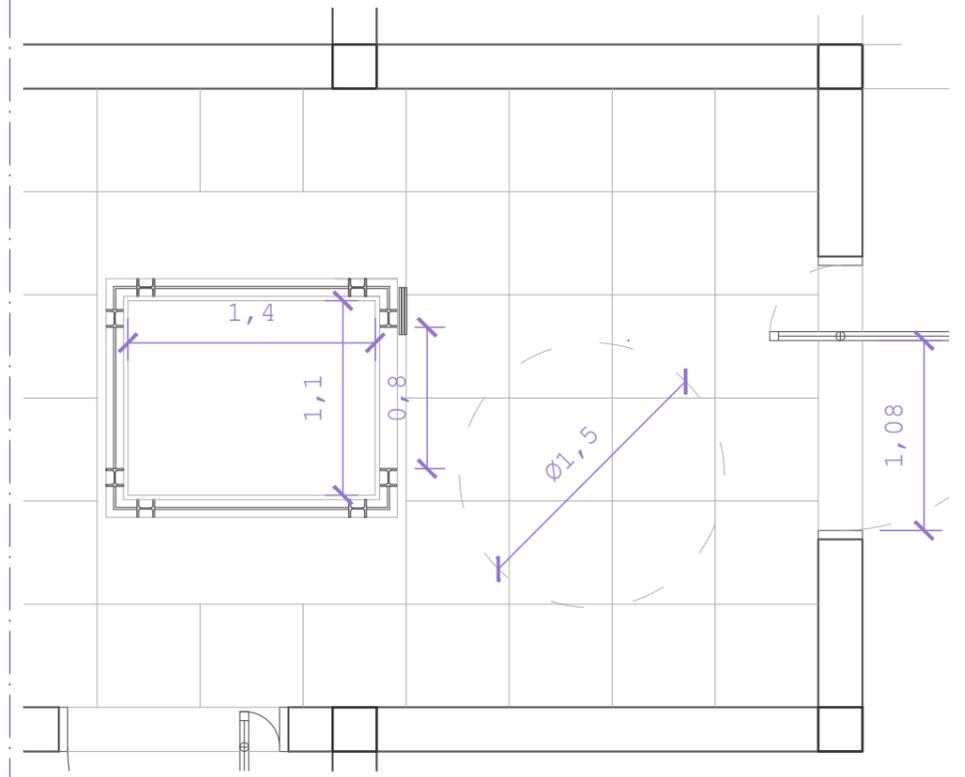




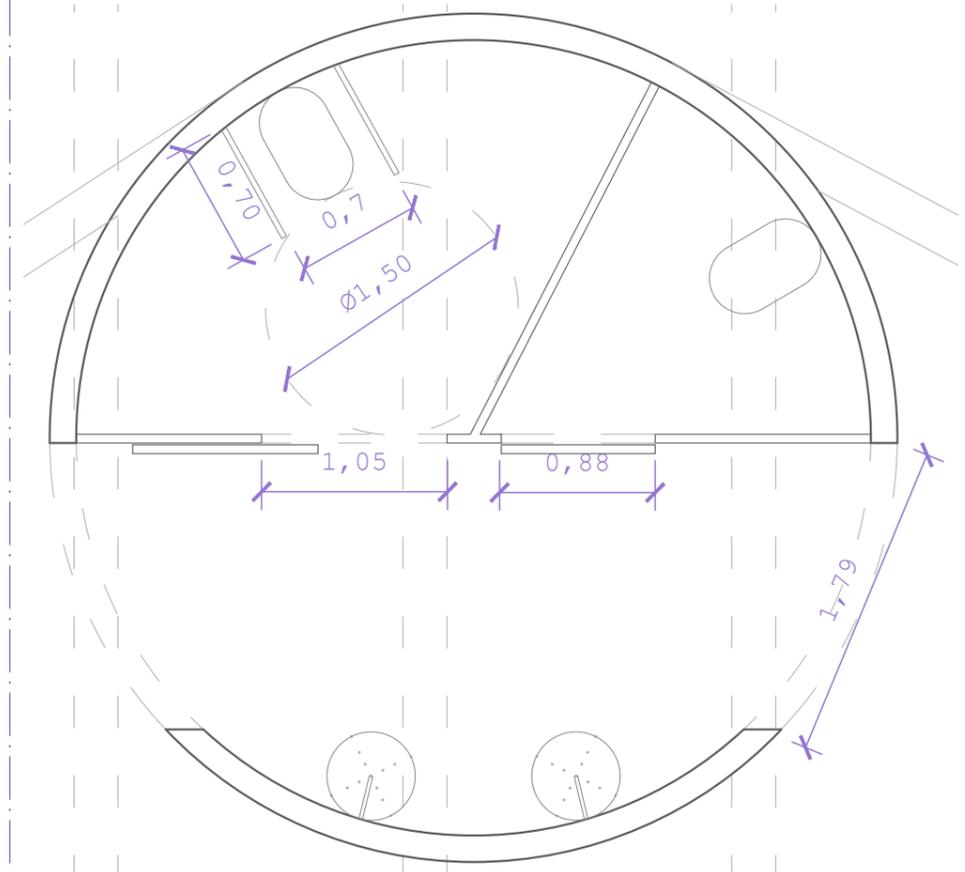
Vivienda accesible



Rampa entrada principal



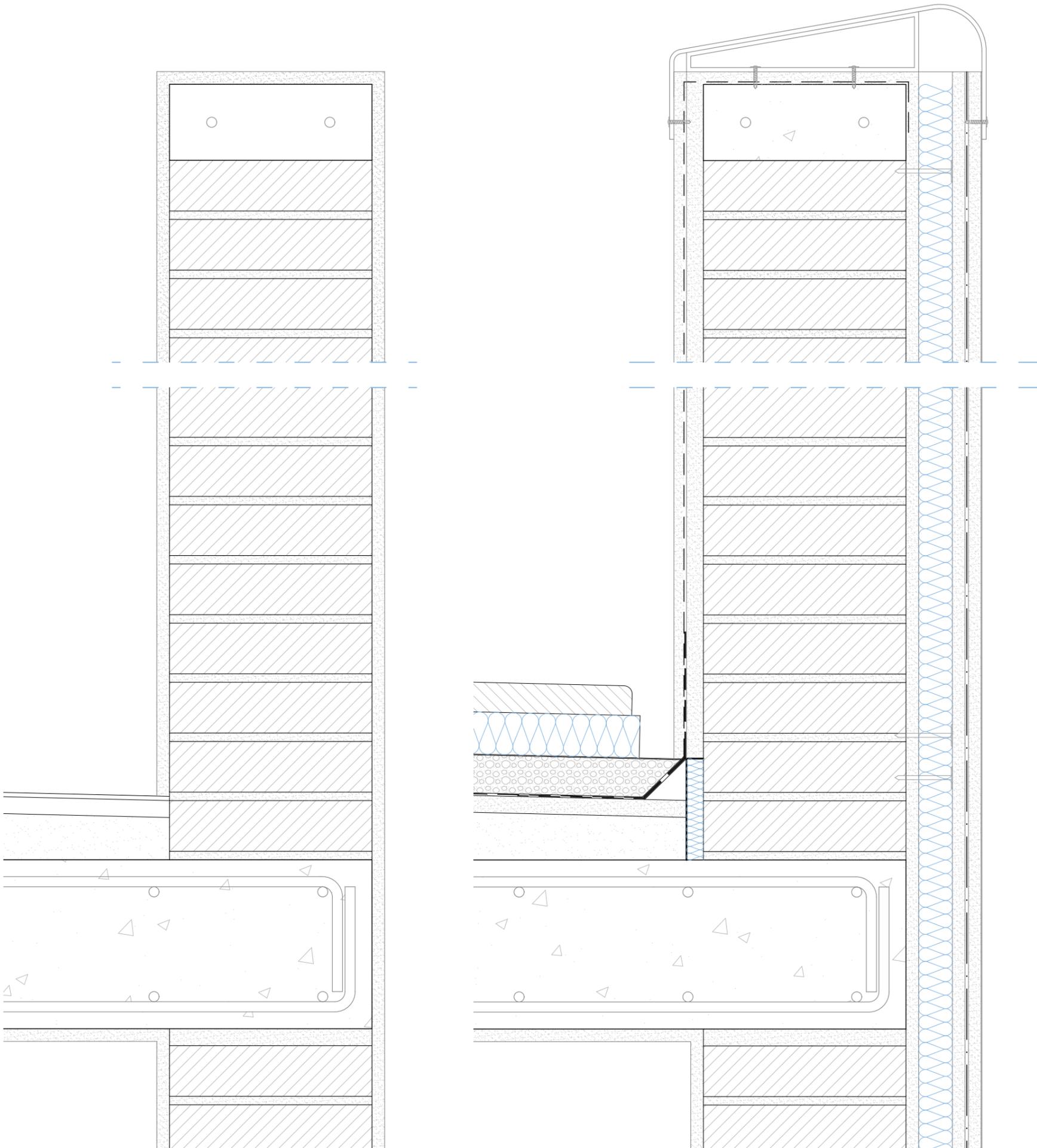
Acceso principal y ascensor



Aseos

SUA 9

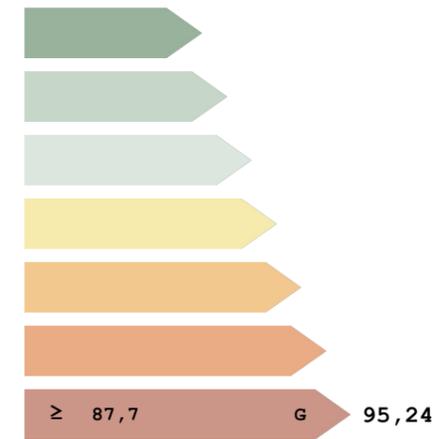




Calificación energética:

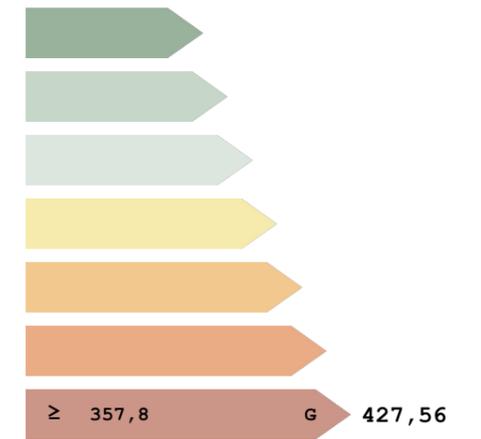
Estado actual

Emisiones de CO₂ (kgCO₂/m²·año)



Calefacción = 1,58 **G**
 Refrigeración = 6,72 **B**
 ACS = 71,95 **G**
 Iluminación = 13,77 **C**

Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²·año)



Calefacción = 5,99 **G**
 Refrigeración = 25,31 **B**
 ACS = 339,75 **G**
 Iluminación = 51,87 **D**

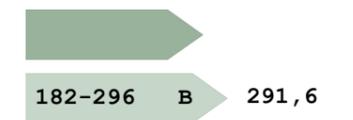
Estado reformado

Emisiones de CO₂ (kgCO₂/m²·año)



Calefacción = 0,13 **B**
 Refrigeración = 5,59 **A**
 ACS = 67,74 **C**
 Iluminación = 3,94 **A**

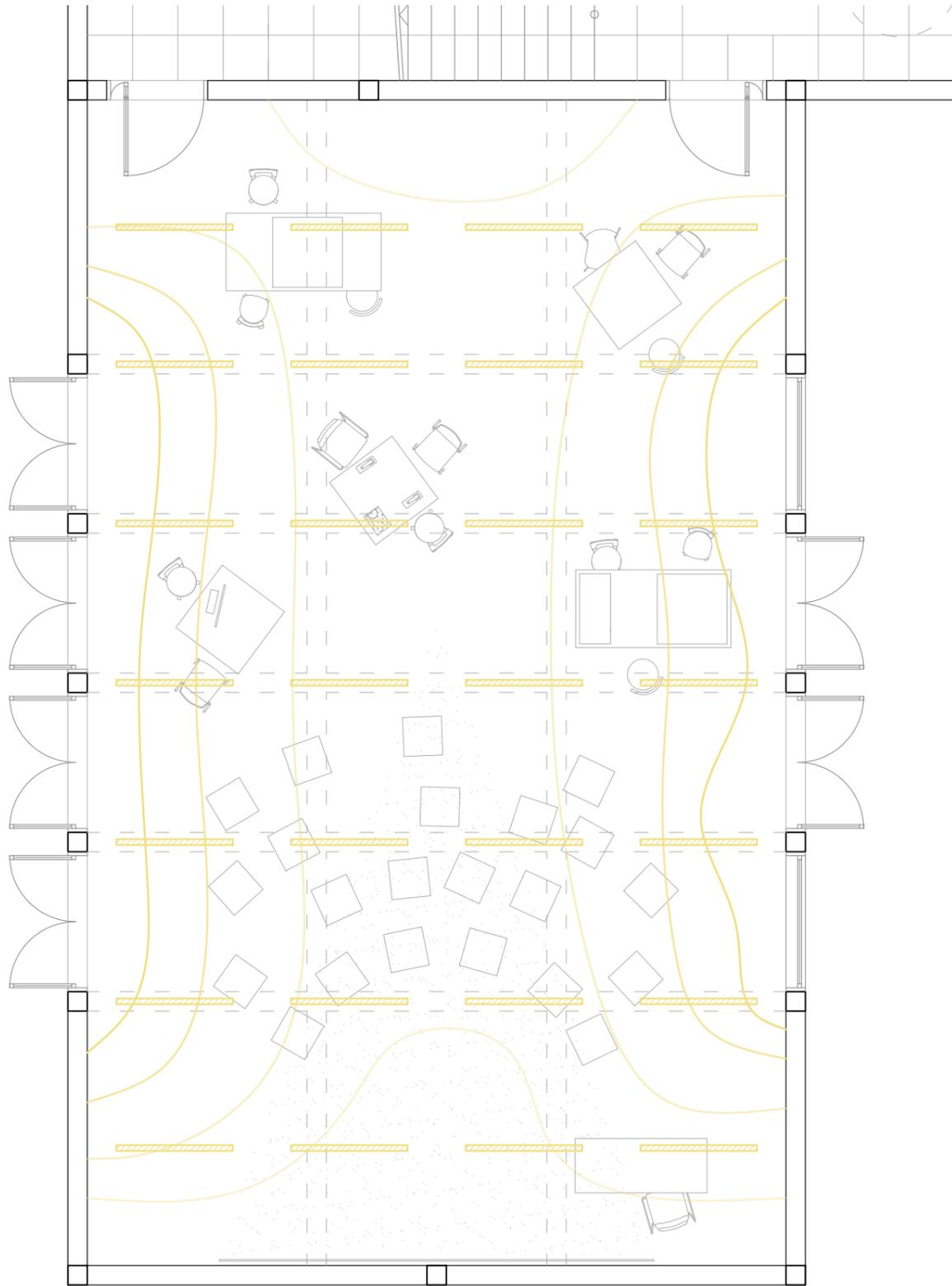
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m²·año)



Calefacción = 0,48 **B**
 Refrigeración = 21,07 **A**
 ACS = 255,24 **C**
 Iluminación = 14,81 **A**

Porcentaje de mejora = **60%** con respecto al estado original

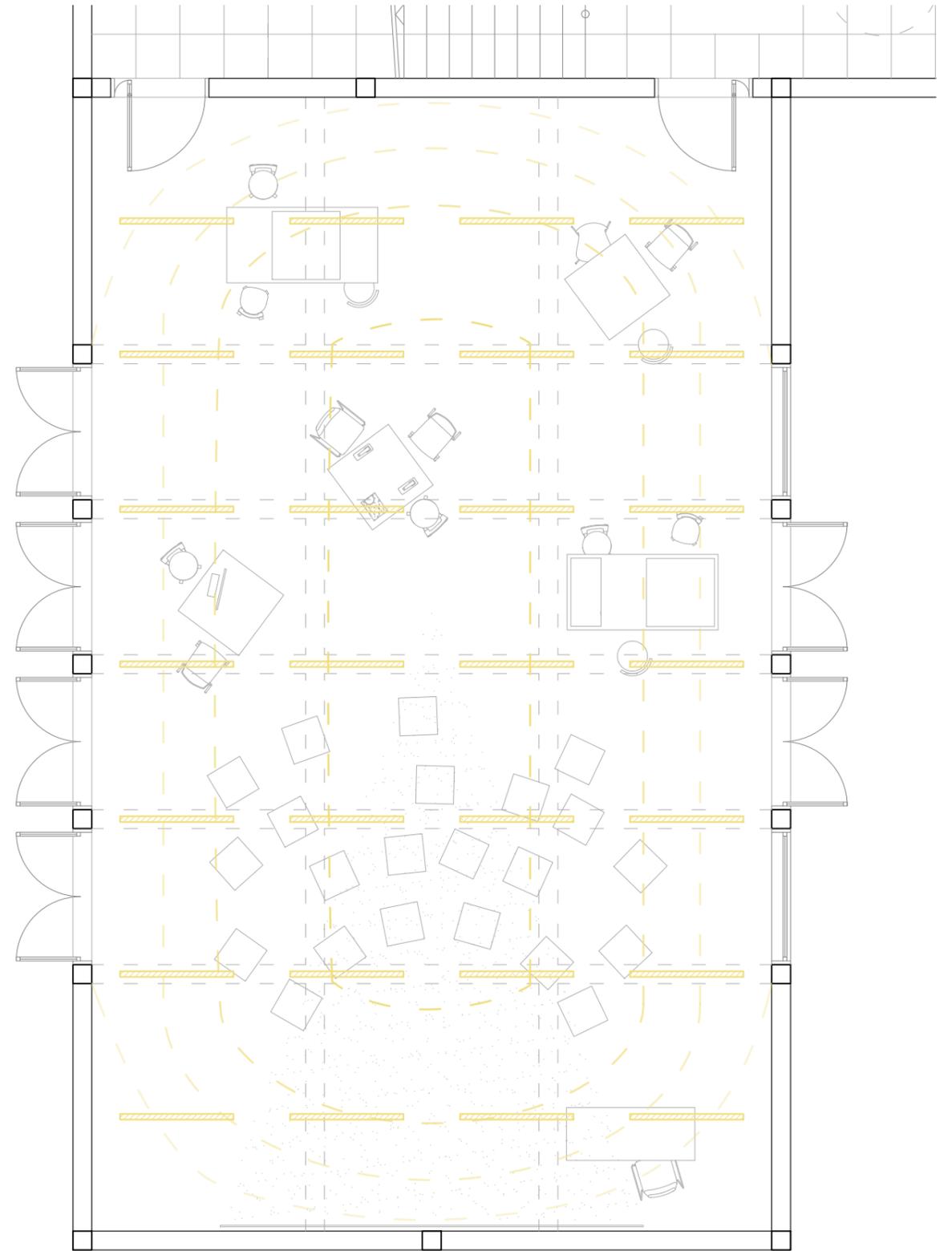
Ahorro energético



Cociente de luz diurna (21 de septiembre a las 12h en Las Palmas de G.C)
 Dm = 5,2% Dmin = 1,1% Dmax = 12,5%

- ~ 2,5%
- ~ 5,0%
- ~ 7,5%
- ~ 10,0%

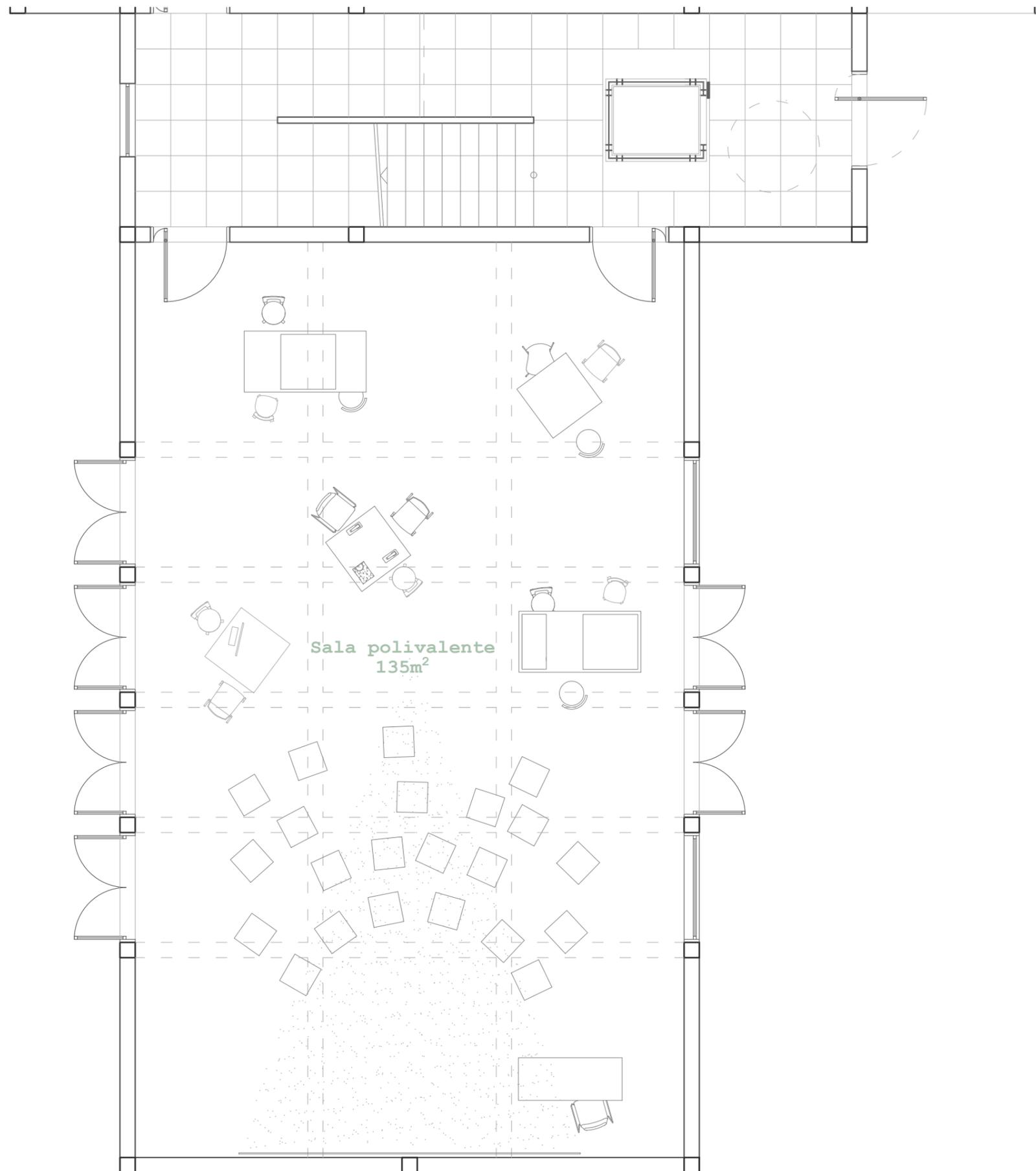
Luminarias: Norka Bitburg LED
 m1200-62701m, PMMA, 840/4000K



Escena de lux de noche

- - - 400 lux
- - - 450 lux
- - - 500 lux
- - - 600 lux





Planta baja sala polivalente

HR. Protección frente al ruido: "Limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios."

Datos de protección frente al ruido de elementos constructivos

- Suelo: solera de hormigón armado con pavimento de cemento hidráulico
 - Masa superficial = 1897.18kg/m²
 - Masa superficial del elemento base = 1650.98 kg/m²
 - Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C;C_{tr}) = 78.9\text{dB}$
- Fachada: una hoja con aislamiento por el exterior, sistema SATE
 - Masa superficial = 302.81kg/m²
 - Masa superficial del elemento base = 293.57 kg/m²
 - Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C;C_{tr}) = 51\text{dB}$
- Huecos: carpintería de aluminio con vidrio simple de 6mm
 - Aislamiento acústico, $R_w(C;C_{tr}) = 27\text{dB}$
- Cubierta: plana no transitable, invertida, no ventilada, con solado flotante aislante
 - Masa superficial = 697.41kg/m²
 - Masa superficial del elemento base = 630.46 kg/m²
 - Caracterización acústica por ensayo, $R_w(C;C_{tr}) = 64.7\text{dB}$

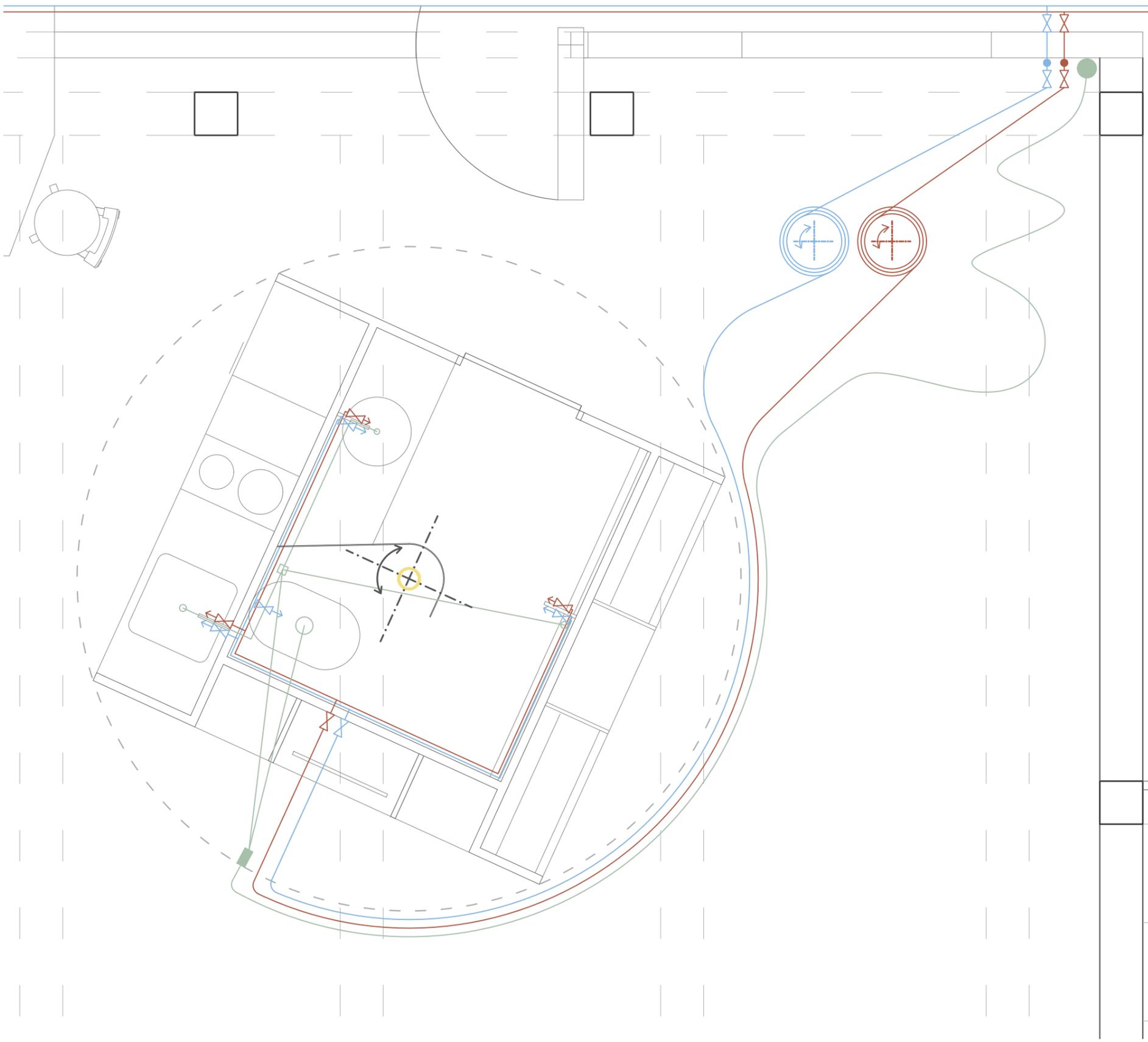
Cálculo del aislamiento acústico

- Tipo de recinto: sala polivalente (protegido)
- Índice de ruido día considerado, $L_d: 60\text{dB}$
- Tipo de ruido exterior: Automóviles
- Área total en contacto con el exterior, $S_s: 356.2 \text{ m}^2$
- Volumen del recinto, $V: 623\text{m}^3$

$$D_{2m,nT,Atr} = 32\text{dBa} \geq 30\text{dBa} \text{ [Cumple]}$$

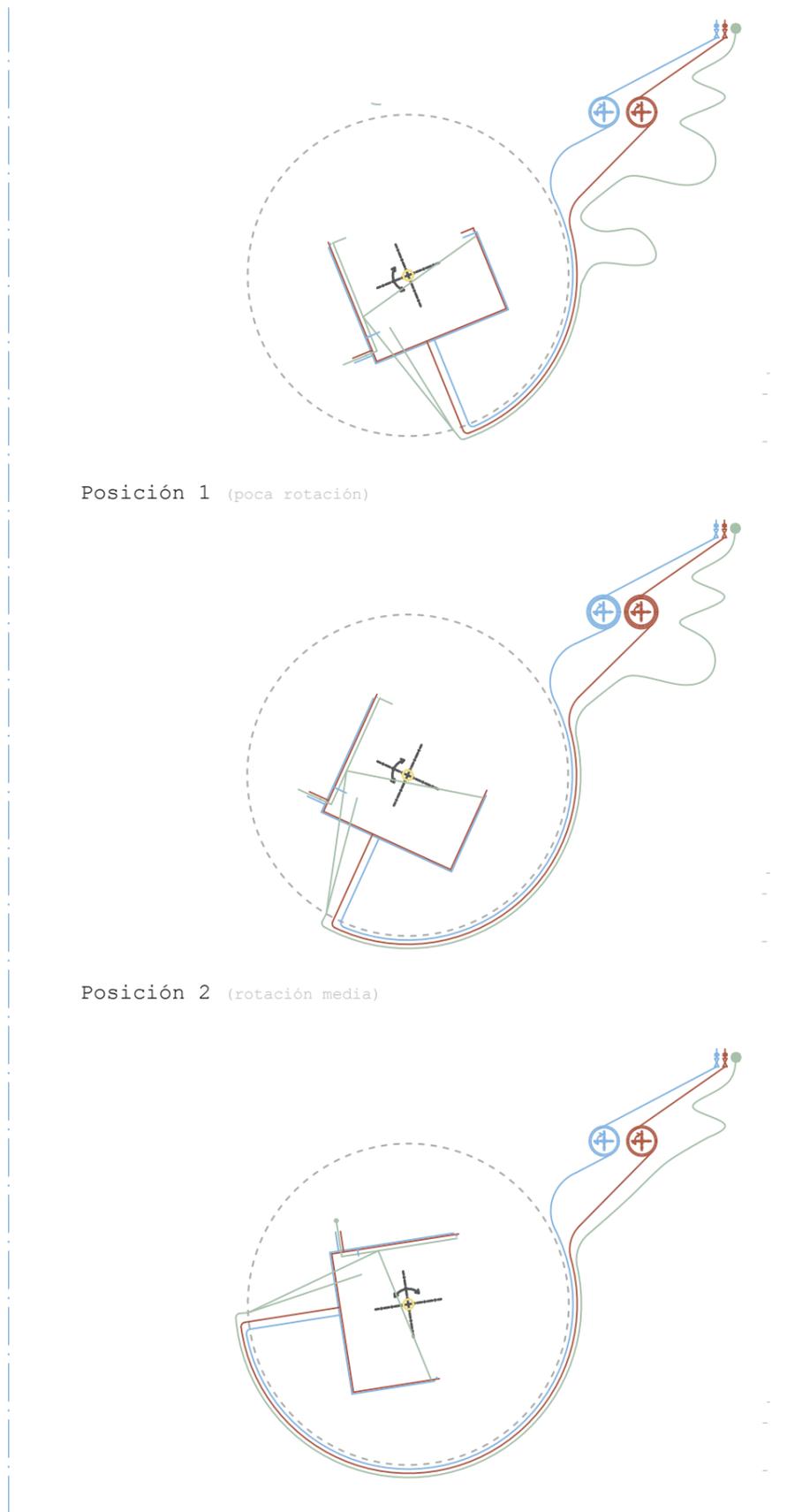
Estudio acústico





Esquema funcionamiento instalaciones

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| — Recorrido saneamiento | ⌘ Llaves de paso/grifos | ● Bajante | ■ Electrobomba |
| — Recorrido ACS | ○ Extractor | ○ Sumidero | ○ Plataforma giratoria |
| — Recorrido agua fría | ▲ Salidas de agua | □ Bote sifónico | |



Posición 1 (poca rotación)

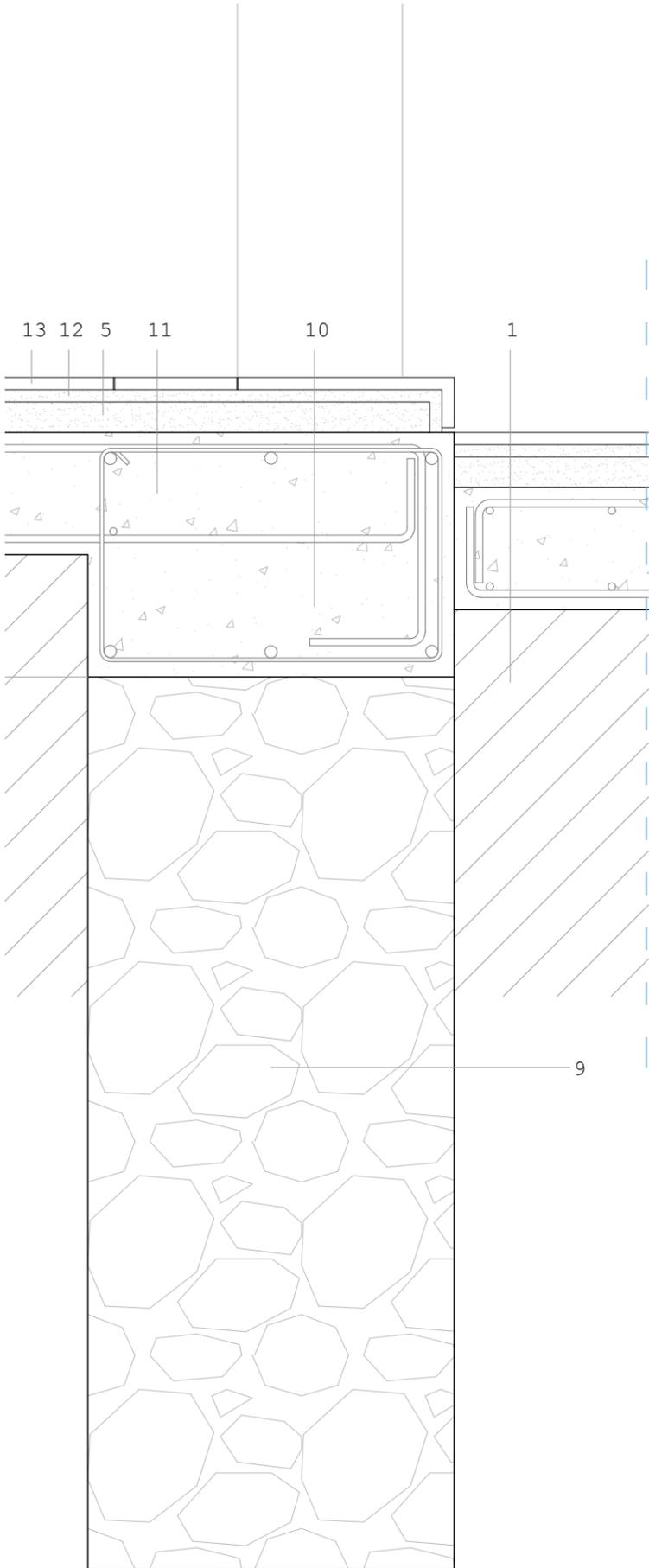
Posición 2 (rotación media)

Posición 3 (rotación larga)

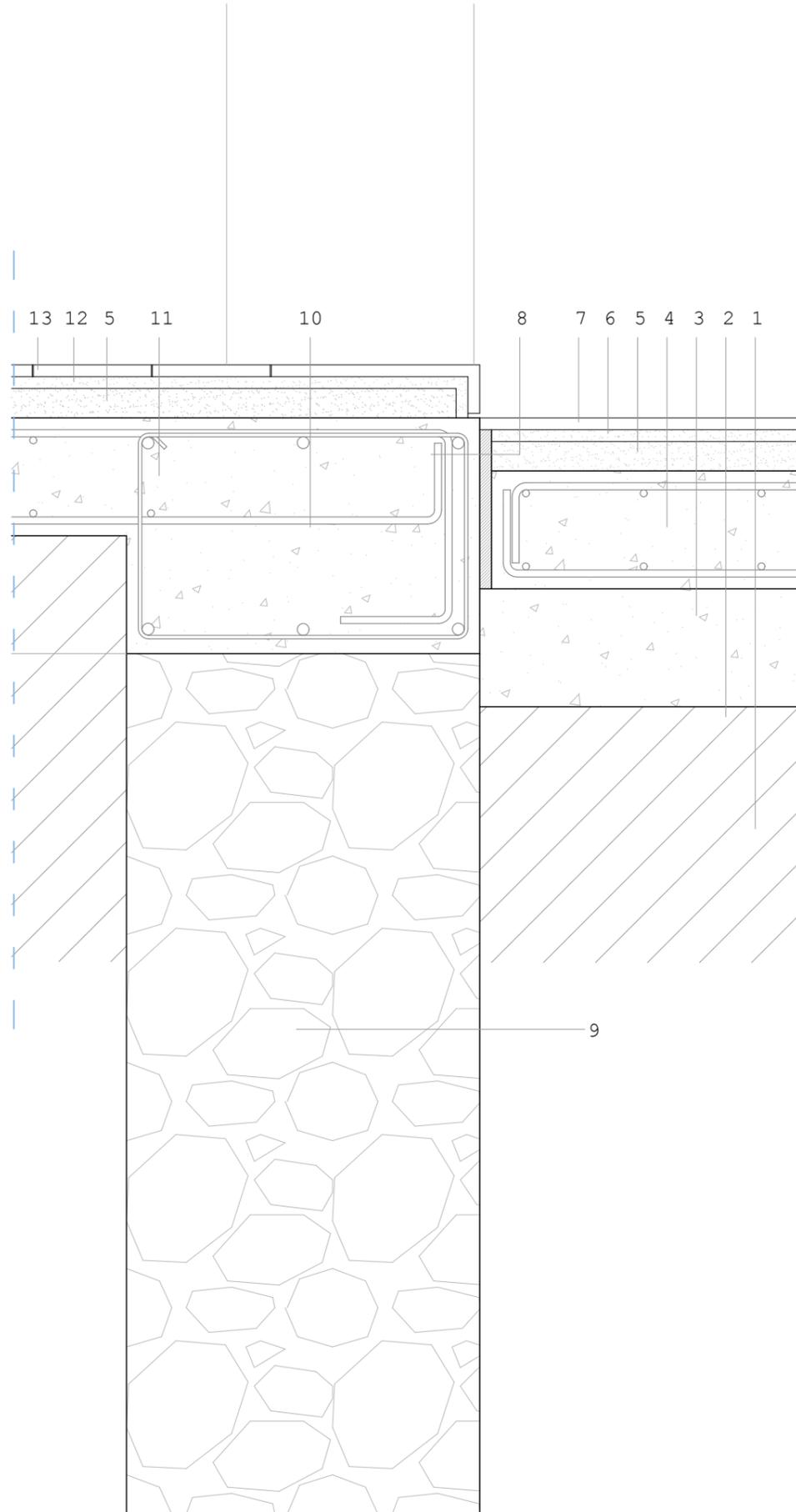
HS 2, 3 y 4



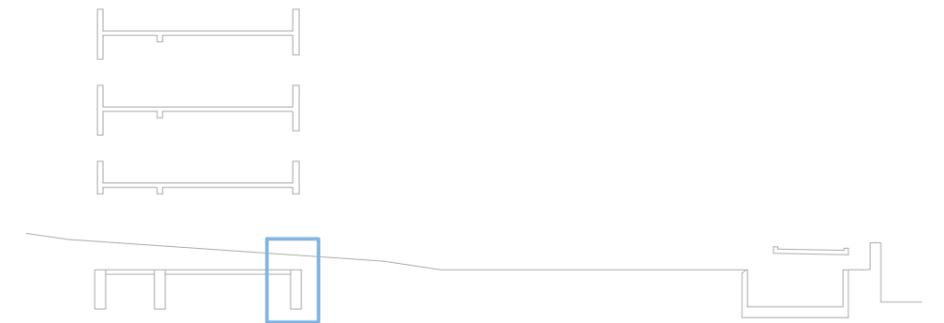
1. Terreno natural compactado
2. Encachado de grava aprisionada
3. Hormigón de limpieza HM-10
4. Solrea de hormigón armado HA-25 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm
5. Encascado de hormigón ligero de picón en masa HM-15 5cm
6. Capa de nivelación y enrase de mortero M-4 de cemento, arena y agua 1:4
7. Pavimento continuo
8. Elastómero depolietireno expandido (EPS)
9. Cimentación de mampostería
10. Viga de hormigón armado HA-15 con barras armaduras longitudinales y transversales de barras corrugadas de acero B-400S.
11. Solera de hormigón armado HA-25 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm
12. Mortero de agarre
13. Pavimento de baldosa de cemento hidráulico fabricado a presión



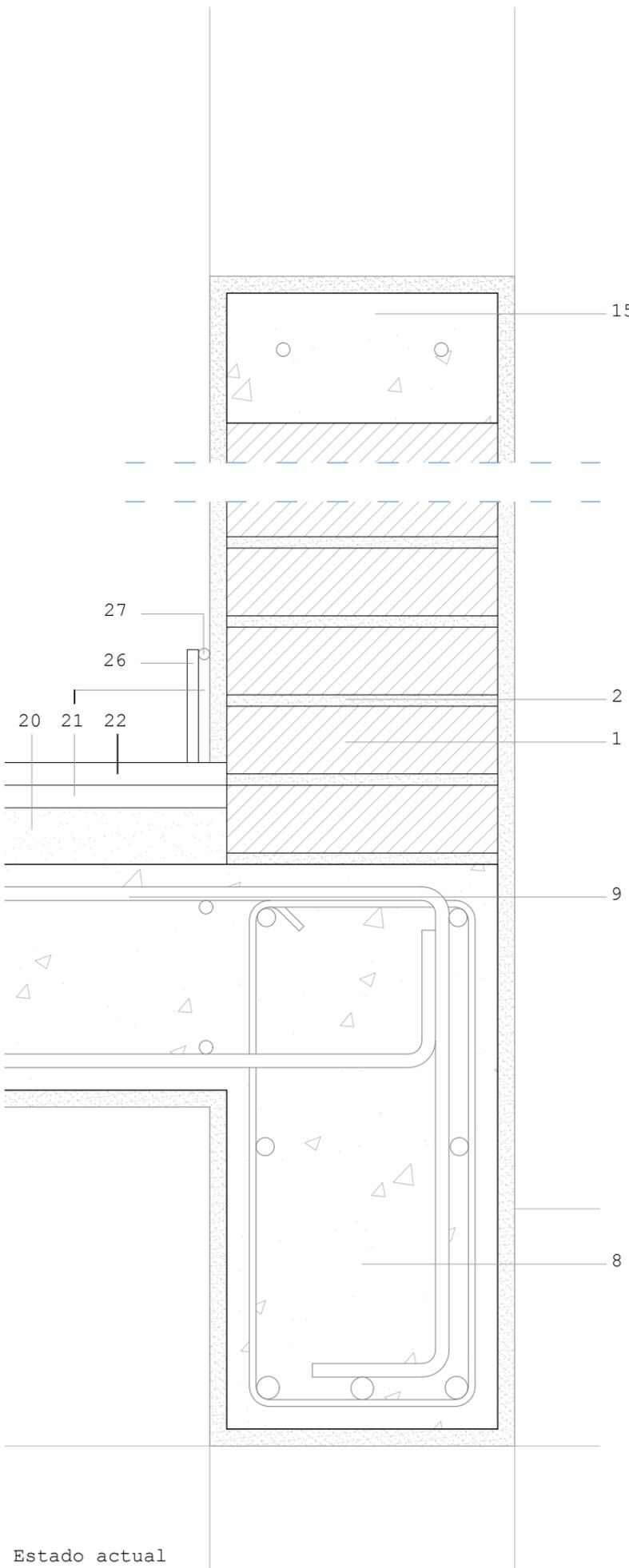
Estado actual



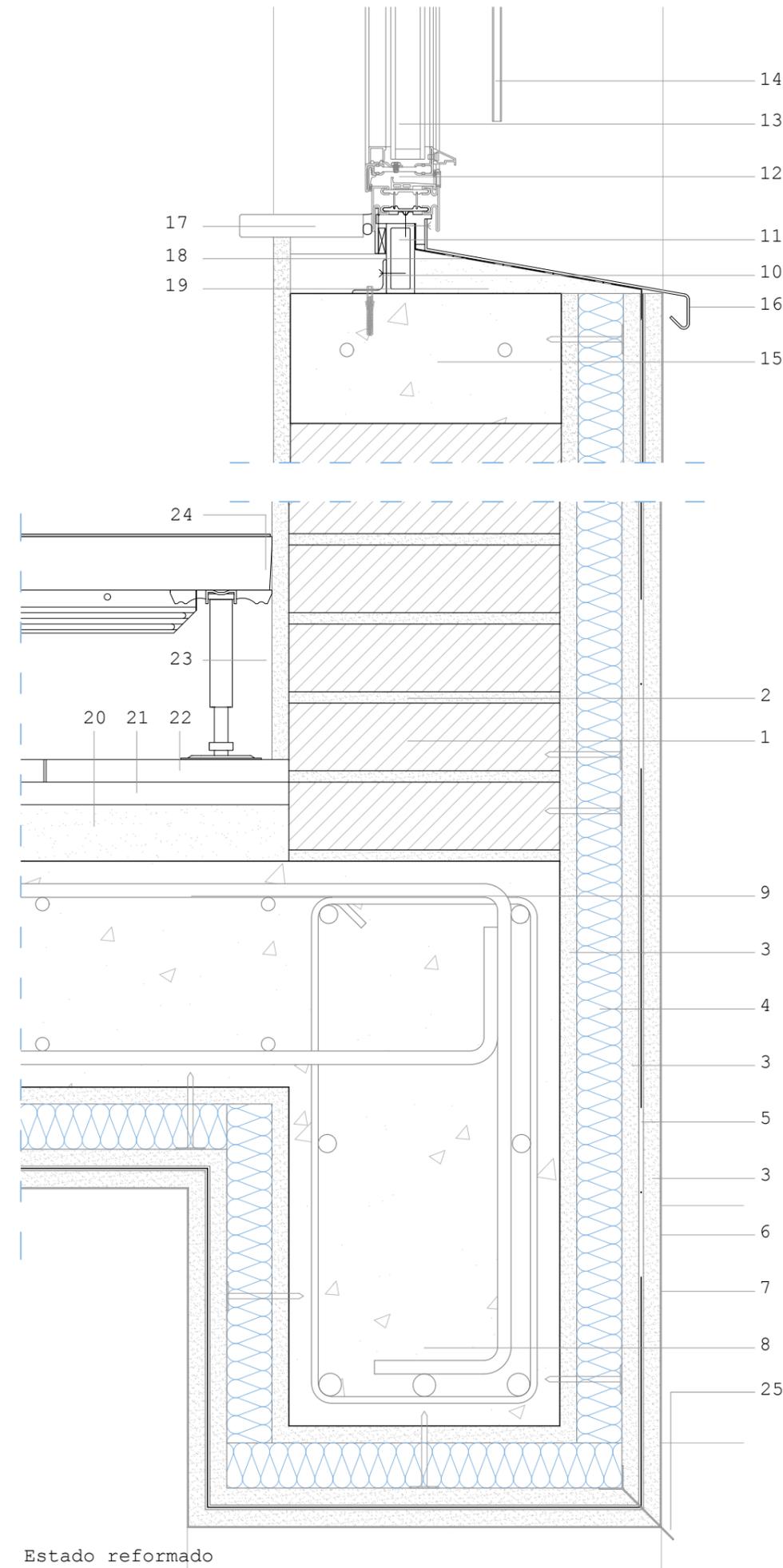
Estado reformado



Detalle constructivo 1
Escala 1:10



Estado actual



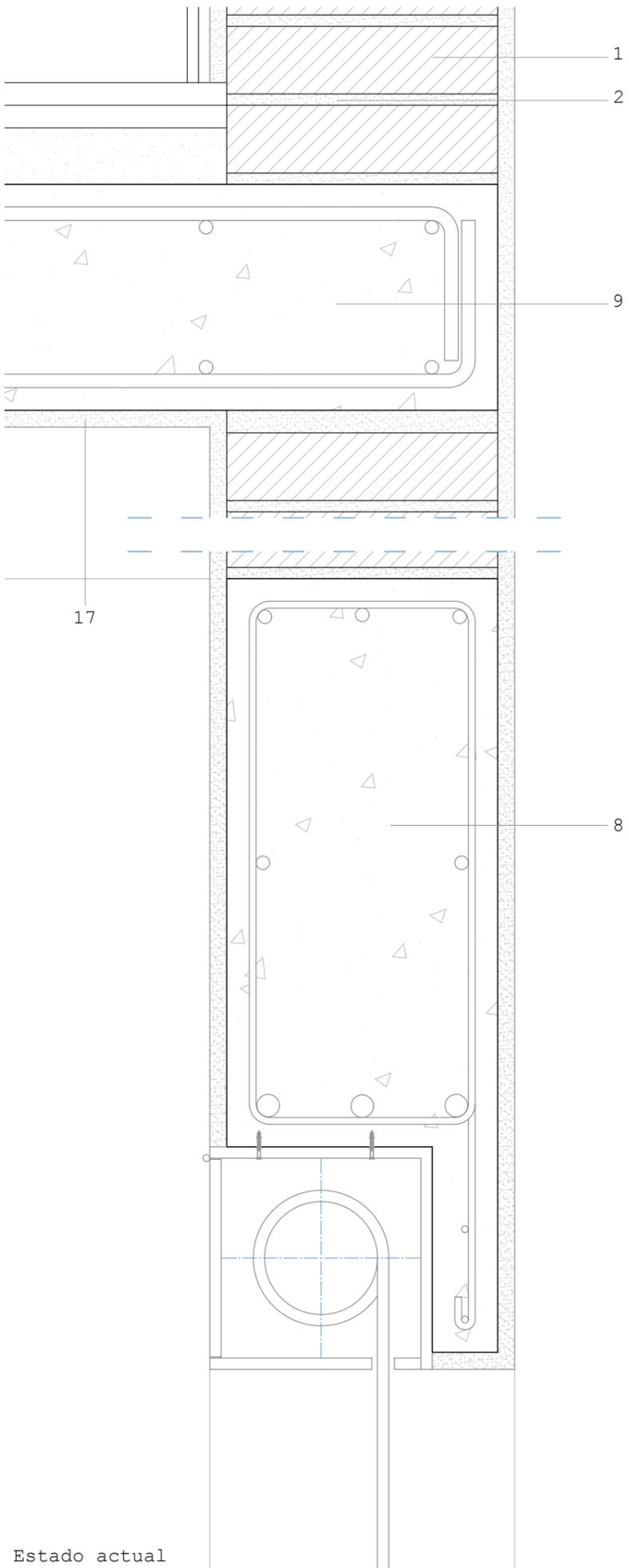
Estado reformado

1. Fábrica de ladrillo macizo silico-calcareo de 24x12x6 cm.
2. Mortero de cal.
3. Mortero adhesivo de cal natural pura NHL 3.5 según EN 459-1 de la marca Kerakoll Biocalce Cappotto 1,5 cm.
4. Aislante térmico de lana mineral de roca (MW) 4cm. Con anclajes de espiga de cabeza de lana mineral (MW).
5. Malla de armadura de fibra de vidrio alcalino resistente de la marca Kerakoll Refuerzo V 50.
6. Fondo de base acril-siloxánica al agua de la marca Kerakoll Kerakover Eco Silox Fondo.
7. Acabado de pintura orgánico mineral a base de resinas siloxánicas al agua de la marca Kerakoll Kerakover Silox Finish.
8. Viga de hormigón armado HA-15 con armadura longitudinal y transversales de barras corrugadas de acero B-400S.
9. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm.
10. Perfil de acero laminado L 30
11. Perfil cuadrado de acero laminado, para sujeción de carpintería, mediante tornillería de acero galvanizado.
12. Carpintería de acero inoxidable AISI 316 de una hoja oscilobatiente de la marca Jansen Arte.
13. Vidrio doble laminado con cámara de aire, con mejora acústica. 8-16-66. 2 st. Rw= 41dB.
14. Barandilla de vidrio simple laminado stadip 33.
15. Zuncho de borde de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S.
16. Vierteaguas de perfil laminado de acero inoxidable.
17. Antepecho de resina blanca
18. Impermeabilización de membrana líquida de poliuretano
19. Formación de pendientes de mortero de cemento M-4 de cemento, arena y agua 1:4.
20. Encascado de hormigón de picón hidráulico 5cm.
21. Mortero de agarre.
22. Pavimento de baldosa de cemento hidráulico fabricado a presión.
23. Perfil de aluminio anclado a la pared con tornillos de acero inoxidable
24. Pavimento registrable de acabado cerámico sobre estructura de travesaños y pedestales de acero galvanizado
25. Goterón de acero galvanizado lacado en blanco.
26. Rodapié
27. Sellado elástico

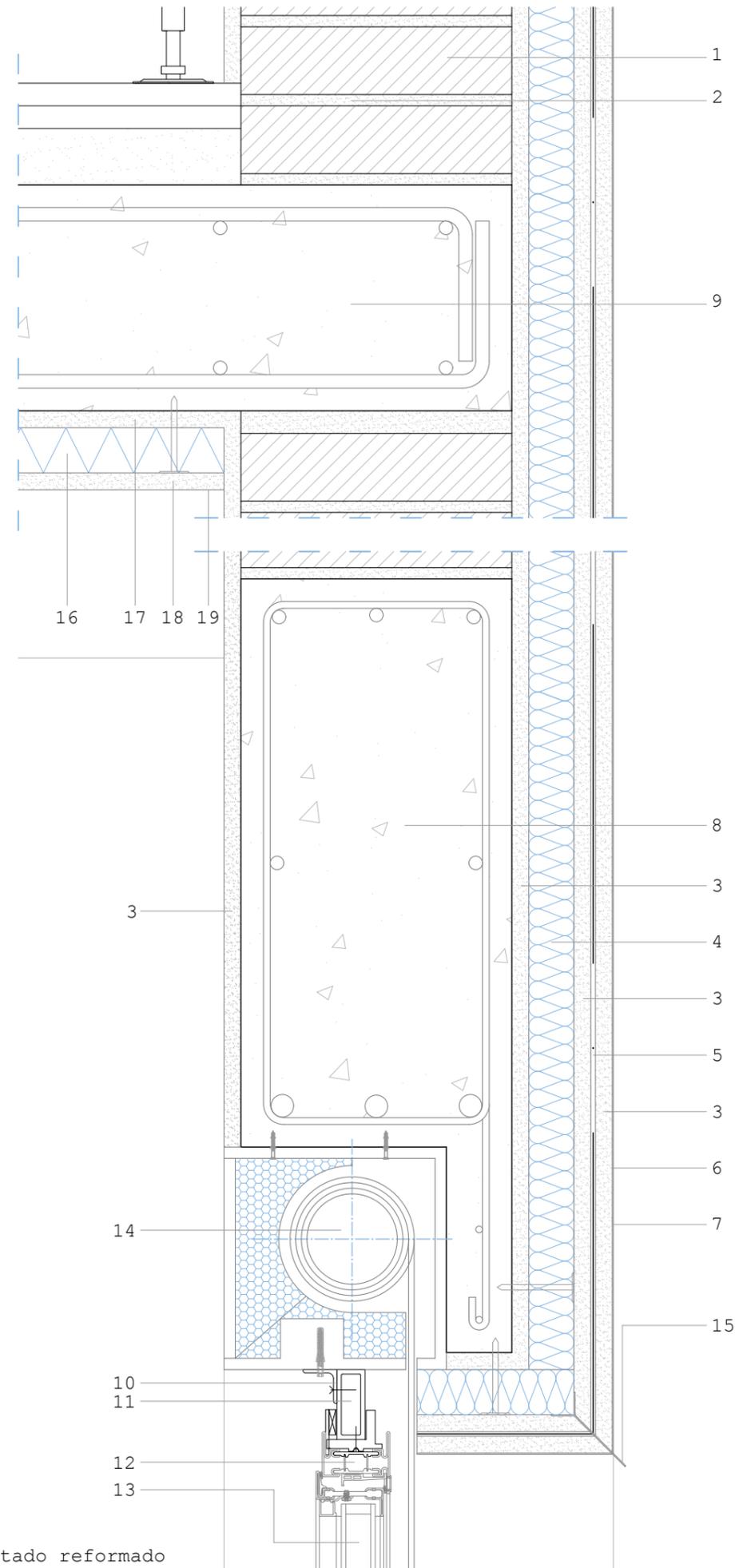


Detalle constructivo 2

Escala 1:5



Estado actual

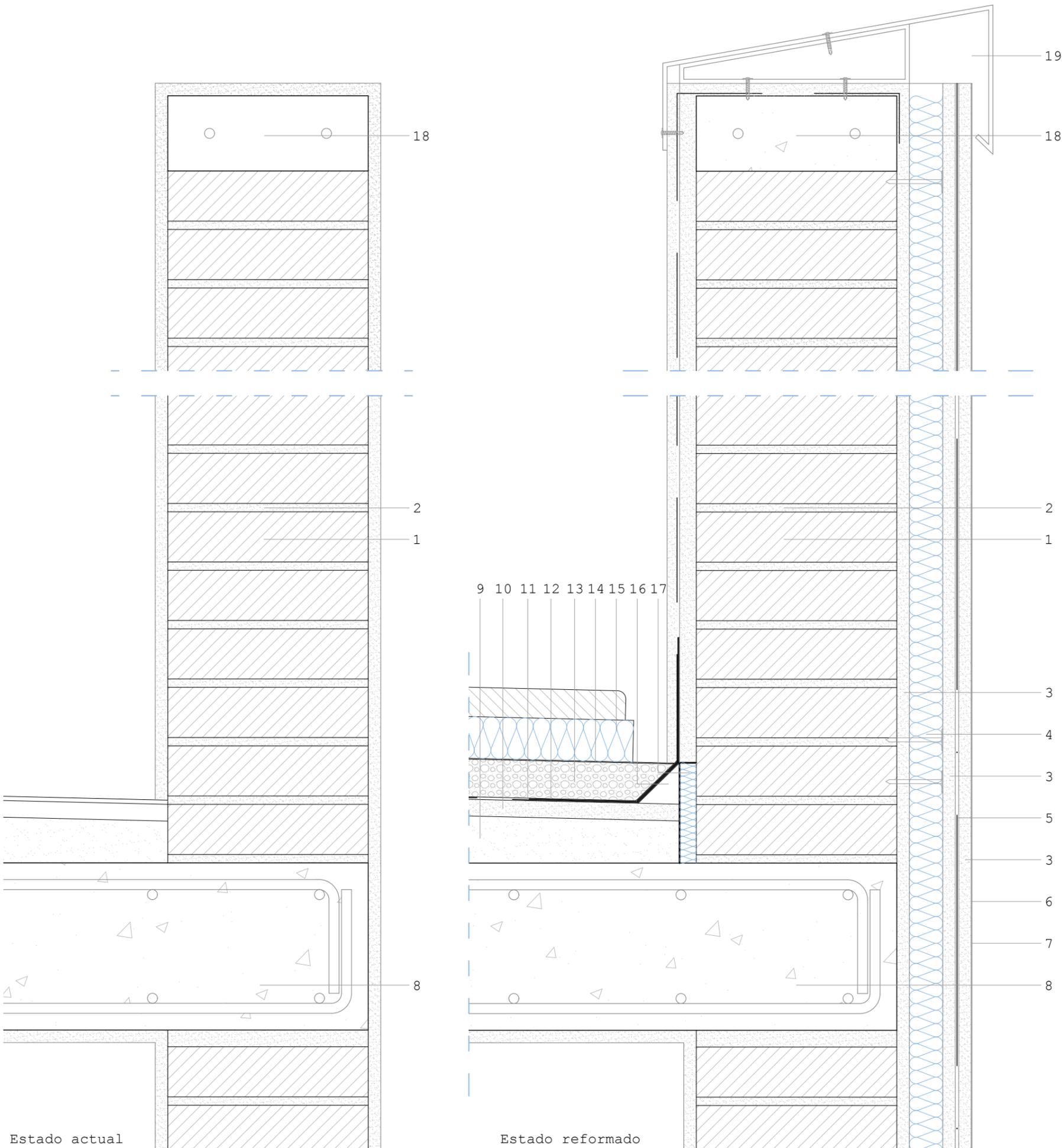


Estado reformado

1. Fábrica de ladrillo macizo silico-calcareo de 24x12x6 cm.
2. Mortero de cal.
3. Mortero adhesivo de cal natural pura NHL 3.5 según EN 459-1 de la marca Kerakoll Biocalce Cappotto 1,5 cm.
4. Aislante térmico de lana mineral de roca (MW) 4cm. Con anclajes de espiga de cabeza de lana mineral (MW).
5. Malla de armadura de fibra de vidrio alcalino resistente de la marca Kerakoll Refuerzo V 50.
6. Fondo de base acril-siloxánica al agua de la marca Kerakoll Kerakover Eco Silox Fondo.
7. Acabado de pintura orgánico mineral a base de resinas siloxánicas al agua de la marca Kerakoll Kerakover Silox Finish.
8. Viga de hormigón armado HA-15 con armadura longitudinal y transversales de barras corrugadas de acero B-400S.
9. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm.
10. Perfil de acero laminado L 30
11. Perfil cuadrado de acero laminado, para sujeción de carpintería, mediante tornillería de acero galvanizado.
12. Carpintería de acero inoxidable AISI 316 de una hoja oscilobatiente de la marca Jansen Arte
13. Vidrio doble laminado con cámara de aire, con mejora acústica. 8-16-66. 2 st. Rw= 41dB.
14. Cajón de persiana de PVC con aislamiento termoacustico de la marca Cortizo Isolation.
15. Góterón de acero galvanizado lacado en blanco.
16. Aislante acustico de poliestireno expandido (EPS) anclajes de espiga con cabeza de poliestireno expandido (EPS).
17. Enfoscado de mortero de cemento
18. Mortero de cemento, arena y agua 1:4
19. Acabado de pintura blanca



Detalle constructivo 3
Escala 1:5



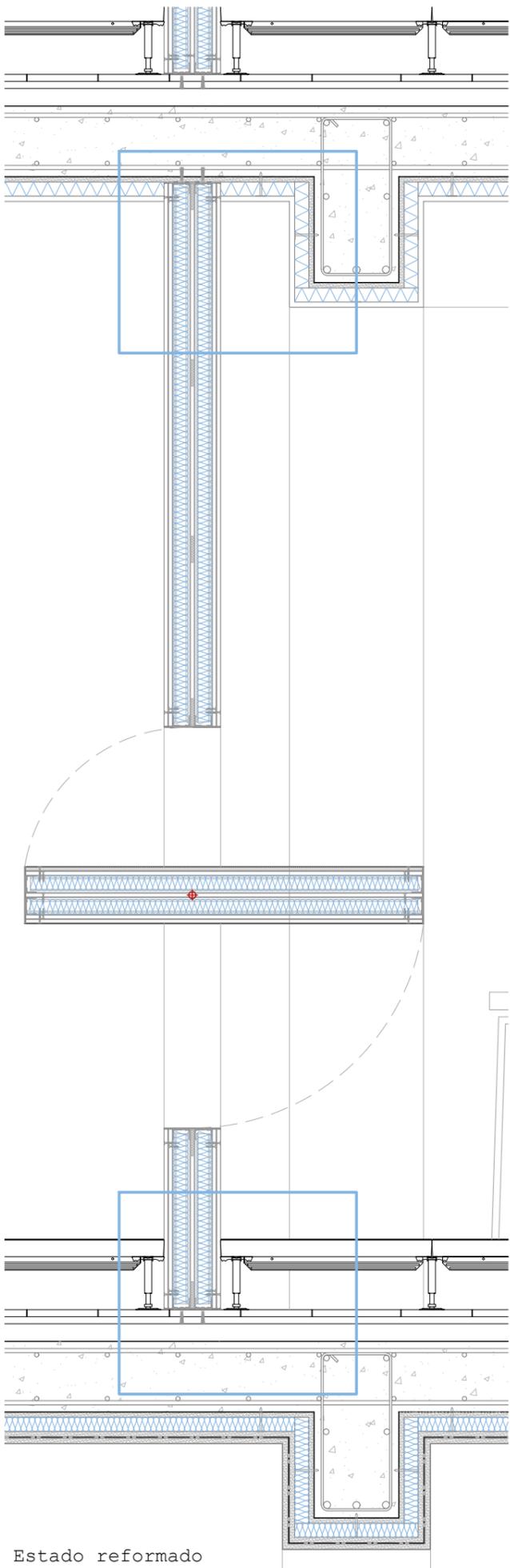
1. Fábrica de ladrillo macizo silico-calcareo de 24x12x6 cm.
2. Mortero de cal.
3. Mortero adhesivo de cal natural pura NHL 3.5 según EN 459-1 de la marca Kerakoll Biocalce Cappotto 1,5 cm.
4. Aislante térmico de lana mineral de roca (MW) 4cm. Con anclajes de espiga de cabeza de lana mineral (MW).
5. Malla de armadura de fibra de vidrio alcalino resistente de la marca Kerakoll Refuerzo V 50.
6. Fondo de base acril-siloxánica al agua de la marca Kerakoll Kerakover Eco Silox Fondo.
7. Acabado de pintura orgánico mineral a base de resinas siloxánicas al agua de la marca Kerakoll Kerakover Silox Finish.
8. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm.
9. Formación de pendiente de hormigón ligero de picón en masa HM-15 5cm.
10. Capa de nivelación y enrase de mortero M-4 de cemento, arena y agua 1:4.
11. Impermeabilización de lámina bituminosa de oxiasfalto adherida.
12. Capa separadora antipunzonamiento de geotextil de fibra de vidrio.
13. Capa drenante de regularización de aridos ligeros de entre 10 y 20 mm de diametro 5cm.
14. Capa separadora de geotextil no tejido de fibra de vidrio.
15. Baldosa filtrante-aislante con base de aislante termoacustico de poliestireno extruido (XPS) de 5cm con protección de pavimento de hormigón poroso.
16. Berenjeno de mortero M-4 de cemento, arena y agua 1:4
17. Elastómero de polietireno expandido (EPS)
18. Zuncho perimetral de hormigón armado HA-15 y barras corrugadas de acero B400S
19. Albardilla de perfil laminado de acero inoxidable, anclada con tornillos de acero inoxidable.



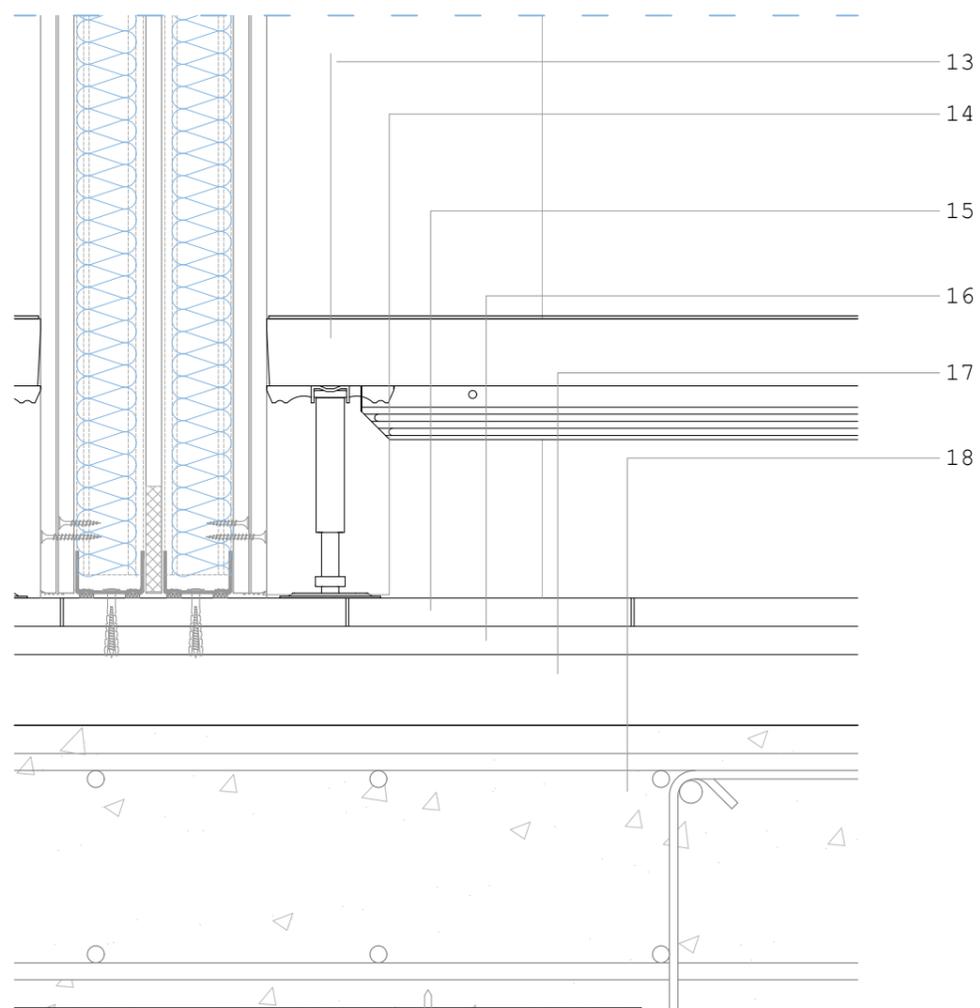
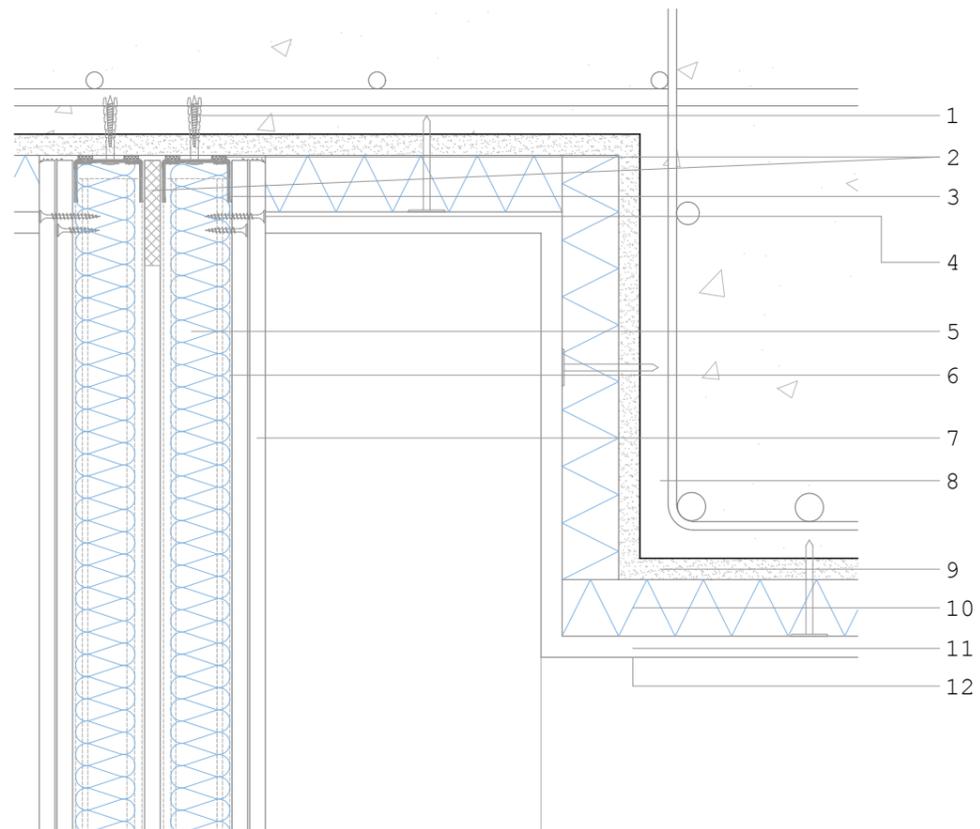
Detalle constructivo 4
Escala 1:5

Estado actual

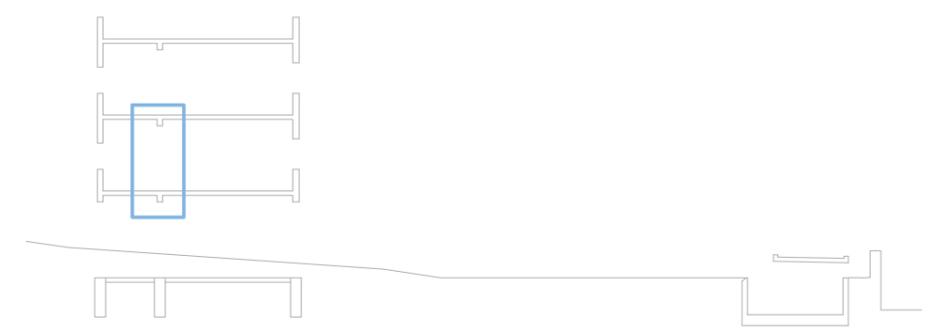
Estado reformado



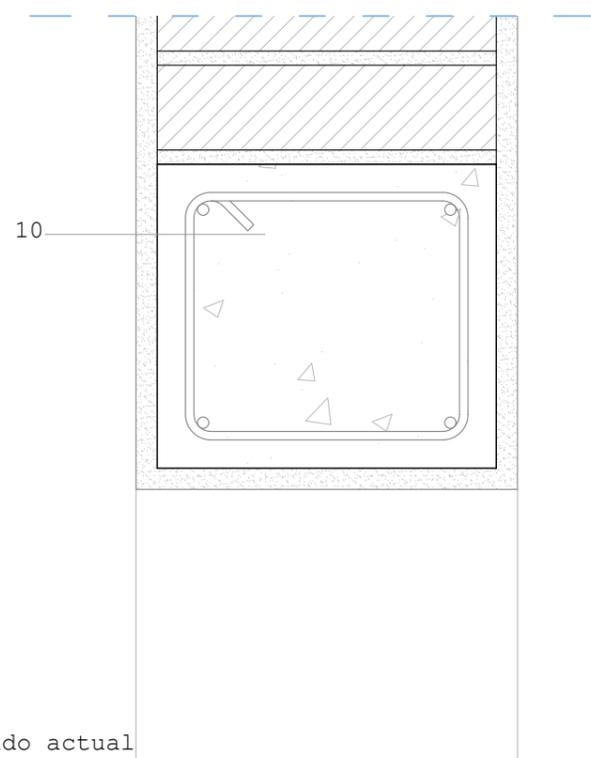
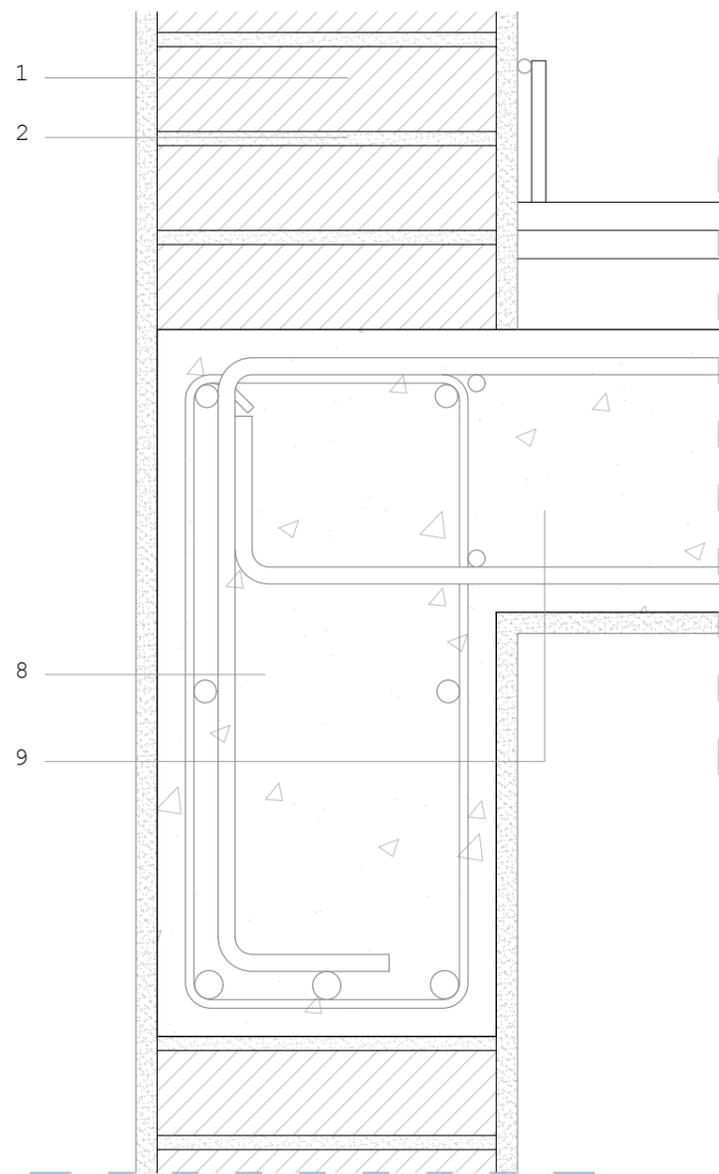
Estado reformado



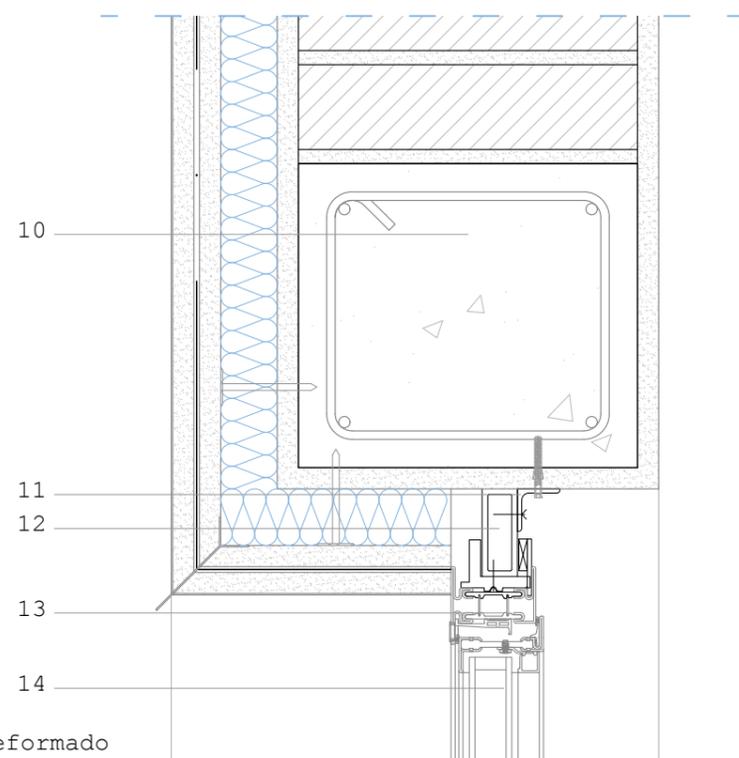
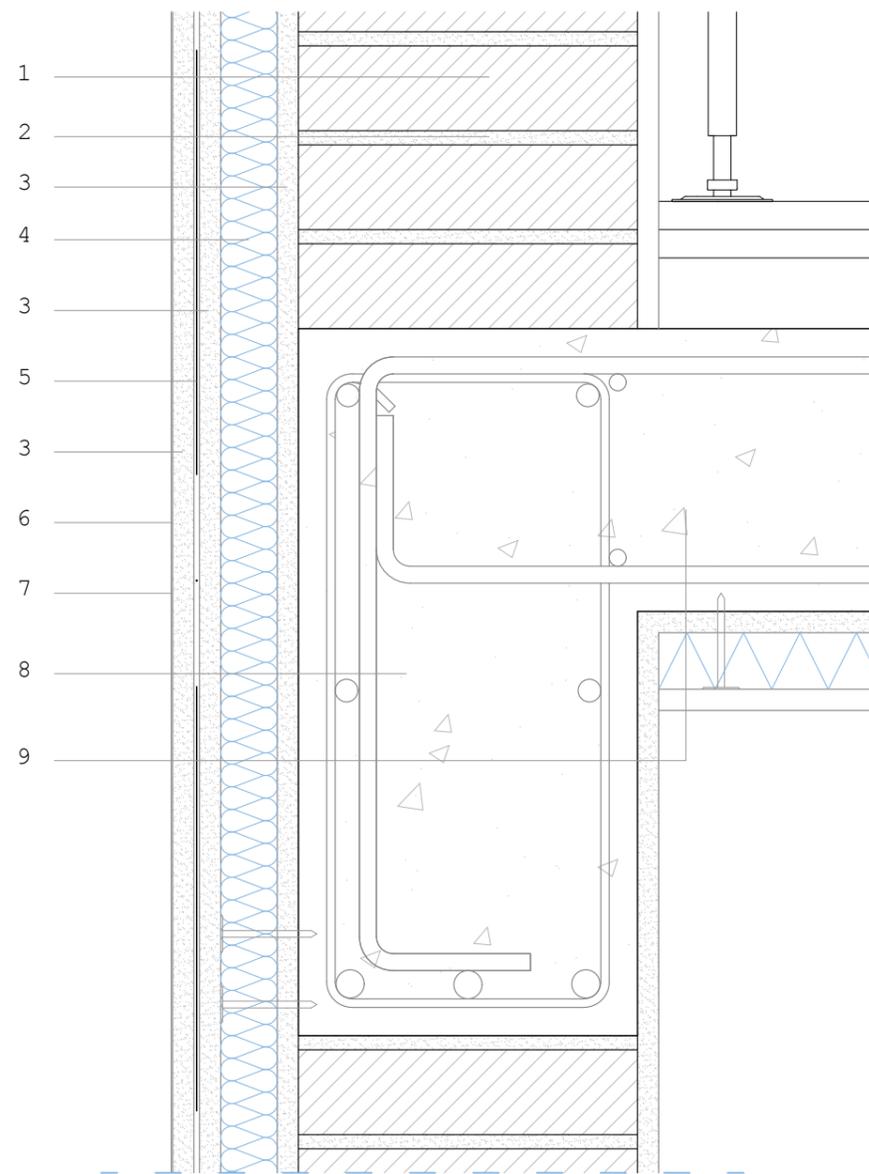
1. Tornillo fijación Knauf
2. Banda aislante
3. Canal Knauf
4. Tornillo Knauf
5. Aislante termoacústico de lana mineral (MW)
6. Montante vertical de acero galvanizado
7. Panel Knauf de yeso laminado de alta resistencia
8. Viga de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm.
9. Mortero de cemento, arena y agua 1:4
10. Aislante acústico de poliestireno expandido (EPS) anclajes de espiga con cabeza de poliestireno expandido (EPS).
11. Mortero de cemento, arena y agua 1:4
12. Acabado de pintura blanca
13. Pavimento registrable de acabado cerámico sobre estructura de travesaños y pedestales de acero galvanizado
14. Sellado elástico
15. Pavimento de baldosa de cemento hidráulico fabricado a presión.
16. Mortero de agarre
17. Encascado de hormigón de picón hidráulico 5cm.
18. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm



Detalle constructivo 5
Escala 1:5



Estado actual



Estado reformado

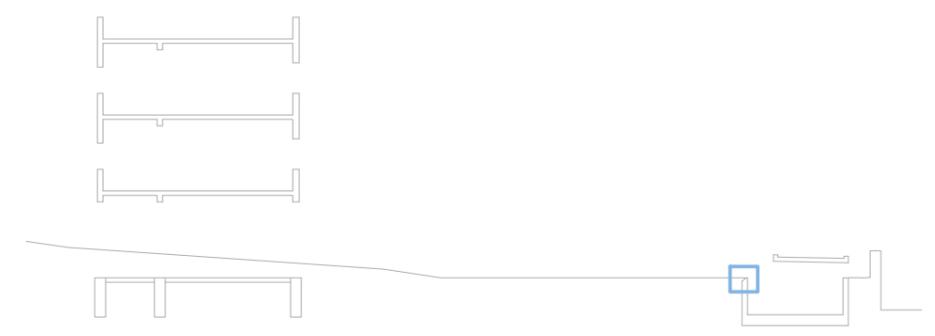
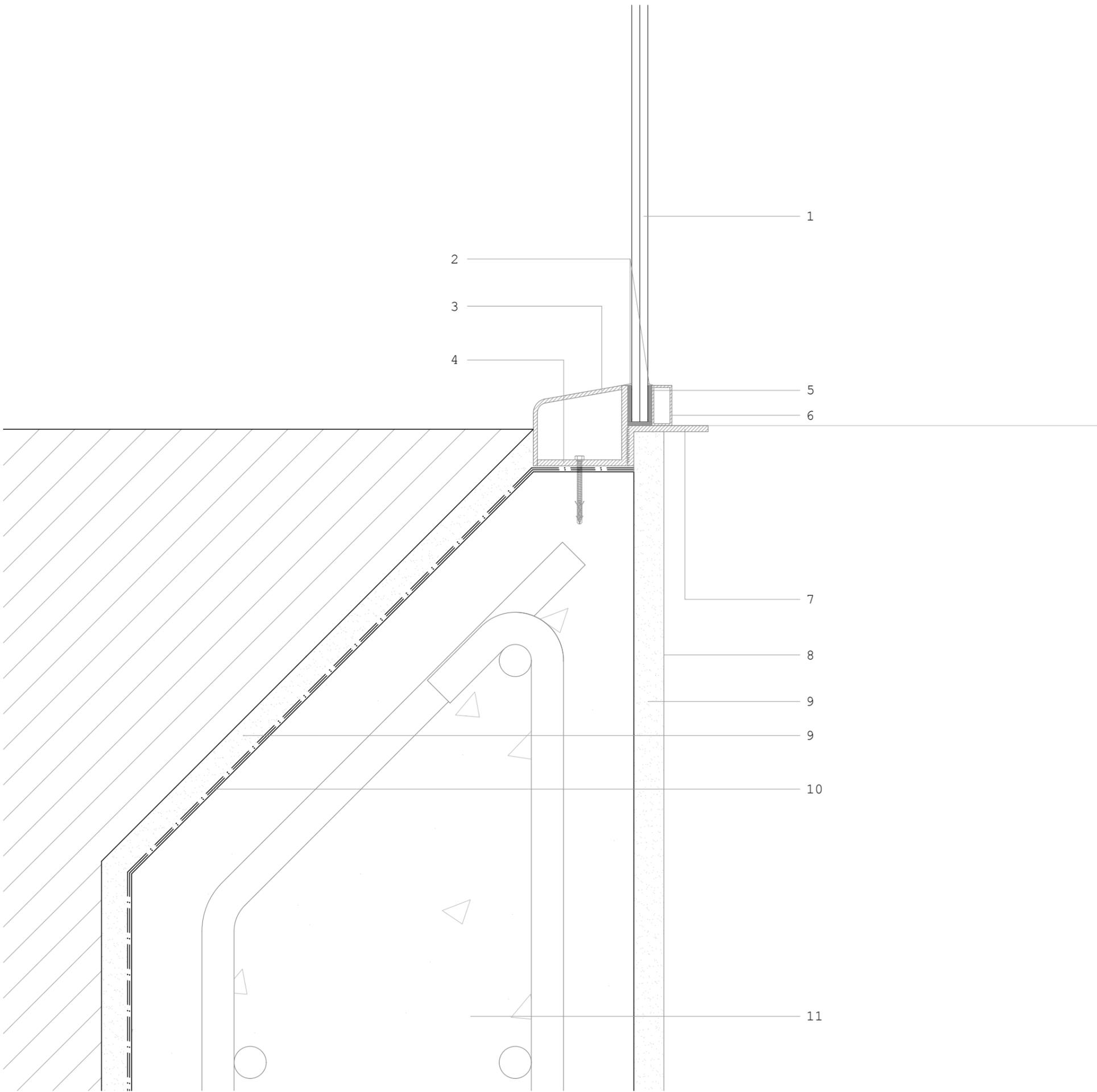
1. Fábrica de ladrillo macizo silico-calcáreo de 24x12x6 cm.
2. Mortero de cal.
3. Mortero adhesivo de cal natural pura NHL 3.5 según EN 459-1 de la marca Kerakoll Biocalce Cappotto 1,5 cm.
4. Aislante térmico de lana mineral de roca (MW) 4cm. Con anclajes de espiga de cabeza de lana mineral (MW).
5. Malla de armadura de fibra de vidrio alcalino resistente de la marca Kerakoll Refuerzo V 50.
6. Fondo de base acril-siloxánica al agua de la marca Kerakoll Kerakover Eco Silox Fondo.
7. Acabado de pintura orgánico mineral a base de resinas siloxánicas al agua de la marca Kerakoll Kerakover Silox Finish.
8. Viga de hormigón armado HA-15 con armadura longitudinales y transversales de barras corrugadas de acero B-400S.
9. Forjado bidireccional de losa maciza de hormigón armado HA-15 con barras corrugadas de acero B400S de 20cm.
10. Dintel de hormigón armado HA-15 con armadura longitudinal y transversal de acero B400S.
11. Perfil de acero laminado L 30
12. Perfil cuadrado de acero laminado, para sujeción de carpintería, mediante tornillería de acero galvanizado.
13. Carpintería de acero inoxidable AISI 316 de una hoja oscilobatiente de la marca Jansen Arte
14. Vidrio doble laminado con cámara de aire, con mejora acústica. 8-16-66. 2 st. Rw= 41dB.



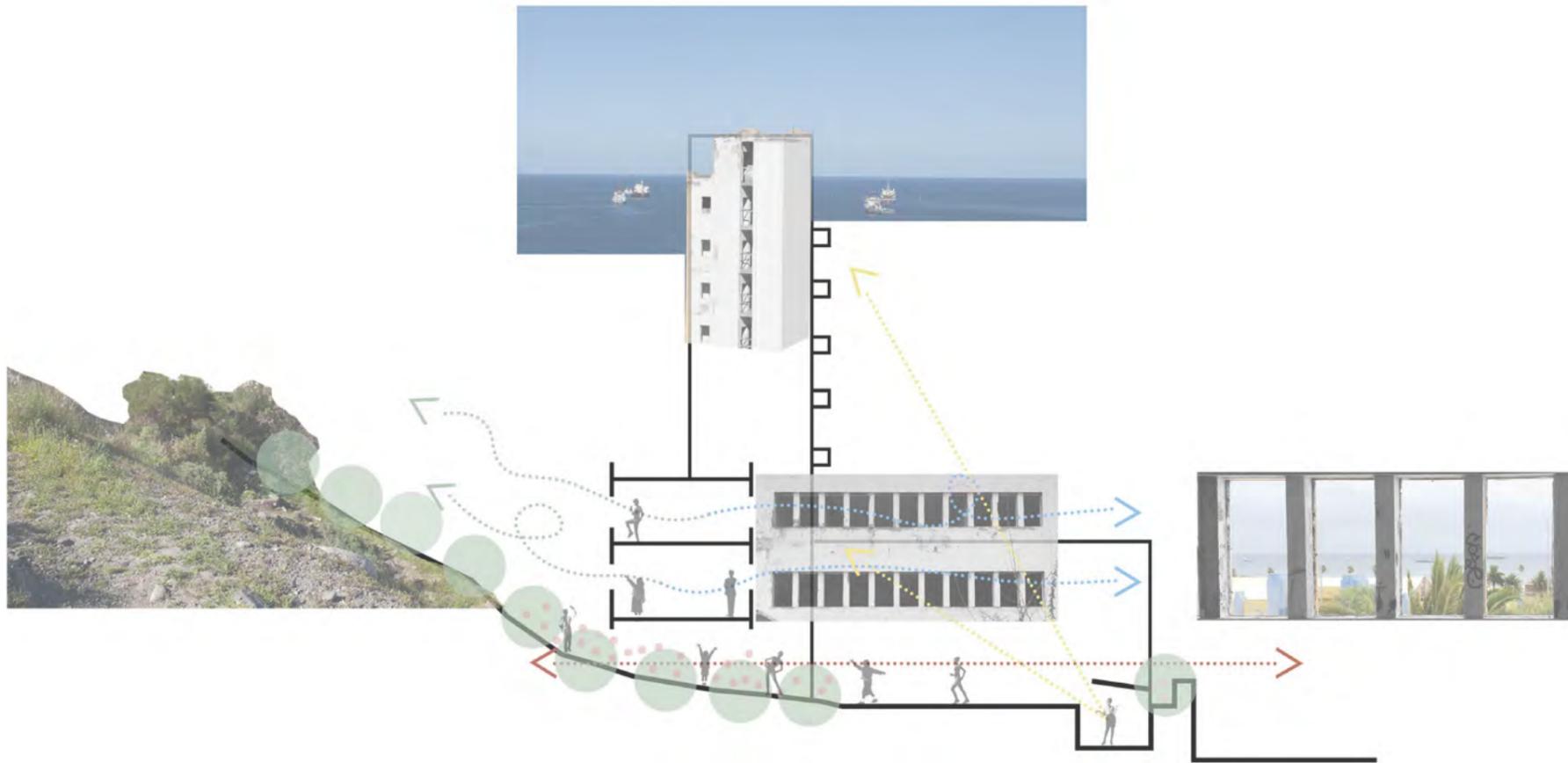
Detalle constructivo 6

Escala 1:5

1. Vidrio laminado 4+4
2. Sellado de silicona
3. Chapa de acero galvanizado plegada
4. Perfil de acero galvanizado en L atornillado
5. Banda de neopreno
6. Junquillo de acero galvanizado
7. Perfil de acero galvanizado en L soldado a perfil metálico
8. Acabado de pintura blanca
9. Enfoscado de mortero, arena y agua 1:4 de 1,5cm
10. Impermeabilización de lámina de polietileno
11. Muro de hormigón armado HA-25 de 25cm



Detalle constructivo 7
Escala 1:2



ASESORAMIENTO:

Antonia Alduán Guerra: ex directora de la Casa de Acogida del Cabildo de Gran Canaria

BIBLIOGRAFÍA:

Contexto:

ALONSO ROHNER, Evelyn. GUERRA JIMÉNEZ, Elsa. TEJERA MUJICA, Noemí. *Encuentro Internacional Género, Arquitectura y Ciudad*. ULPGC ediciones. 2020.

BUTLER, Judith. *El género en disputa*. Editorial Planeta S.A. 2007.

CABALI SANTANA, Noemi Fernanda. CABRERA PERDOMO, Iván. CABRERA PERDOMO, María Belén. LOZANO, Amelie. MORERA MIRANDA, Beatriz. PULIDO MARTÍN, Mónica. RAVELO, Alexis(ed.). *Voces al tiempo*. Plena inclusión Canarias. 2018

GAY, Roxane. HAYEK, Salma. MORAN, Caitlin. SHIRE, Warsan. WOLLSTONECRAFT, Mary. *The future is feminist*. Chronicle Books. 2019

NGOZI ADICHIE, Chimamanda. *A feminist Manifesto in fifteen suggestions*. Fourth Estate. 2017.

NGOZI ADICHIE, Chimamanda. *We should all be feminists*. Fourth Estate. 2014.

<https://worlds-women-2020-data-undesahub.arcgis.com> (última fecha: 11/11/21)

<https://interactive.unwomen.org/multimedia/timeline/womenunite/es/index.html#/> (última fecha: 11/11/21)

La Casa del Niño:

PÉREZ PARRILLA, Sergio T. *La Arquitectura Racionalista en Canarias (1927-1939)*. Excma Mancomunidad de Cabildos. 1977.

RODRÍGUEZ SCHAEFER, Lorett. *El orfanato azul. La casa del Niño de Las Palmas de Gran Canaria (1938-1944)*. Cam PDS Editores. 2019.

Vegetación:

GUNTHER, Kunkel. *Flora de Gran Canaria*. Cabildo de Gran Canaria. 1978.

CHANES, Rafael. *Deodendrón: árboles y arbustos de jardín en clima templado*. Gustavo Gili. 1979.

Proyecto:

AALTO, Alvar. *La humanización de la arquitectura*. Tusquets editores S.L. 1977.

ARANDA NAVARRO, Fernando. *Materia prima: arquitectura subterránea excavada en Levante*. Ediciones Generales de la Construcción. 2003.

PALLASMA, Juhani. *Habitar*. Gustavo Gili, SL. 2018.

SELGASCANO. *El croquis nº 171. El croquis 2014*. ZUMTHOR, Peter. *Atmosferas. Entornos arquitectónicos*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 2006.

