



LA ARQUITECTURA COMO CATALIZADORA DE PROCESOS

LA ARQUITECTURA COMO CATALIZADORA DE PROCESOS



UNR Universidad
Nacional de Rosario

FAPyD Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.



UNR Universidad
Nacional de Rosario

FAPyD Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

LA ARQUITECTURA COMO CATALIZADORA DE PROCESOS
PROYECTO FINAL DE CARRERA 2019

Cátedra Barrale

Tutora: Mg. Ana Valderrama

Alumnas: Daiana Juárez

Julieta Rodríguez Aye

Asesor: Ing. Jorge Bogado

Gracias

A nuestras familias, principalmente nuestros padres; sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A nuestra tutora, Ana Valderrama, por guiarnos y transmitirnos su saber

A nuestras amigas por el apoyo, no hacen falta más palabras, gracias infinitas.

A la FAPyD, y a la Universidad Nacional de Rosario.

A todos los docentes, compañeros, y aquellas personas que han ayudado, de alguna manera, a que logremos esto.

ÍNDICE

1 Introducción	10
2 El Lugar	12
2.1 El arroyo Saladillo	14
2.2 Balneario Los Ángeles	22
2.3 Políticas Urbanas	28
2.4 Mapeos	31
2.5 Impresiones	34
3 El Paisaje del Jardín	38
3.1 El Jardín Oriental: El Imaginario Japonés	40
3.2 El Jardín Occidental: La Definición Europea	44
3.3 La Selva	46
4 Casos de Estudio	48
4.1 El Lenguaje de la Naturaleza	50
4.2 El Lenguaje de la Arquitectura	54
4.3 El Espacio Orgánico	58
5 El Jardín Botánico del Balneario Los Ángeles	62
5.1. El Programa	64
5.2 El Edificio	66
5.3 Los Jardines	70
6 La Estructura	98
7 Instalaciones	114
8 Bibliografía	120

1 INTRODUCCIÓN

Seguramente resulte raro escuchar que a algunos lugares hay que verlos casi con los ojos cerrados, como cuando miramos al sol, porque ¿quién realmente necesita ver el sol para dejarse invadir por su encantamiento? Bueno, creo que a esos lugares podemos mirarlos así, con los ojos entrecerrados, desautorizando por un rato la “visualidad” de las cosas, y su inevitable actualidad, para hacer presente lo invisible (por ser recuerdo, por ser idea, por ser palabra) en la revelación de un lugar.¹

Nosotras recorrimos el balneario los Ángeles con los ojos bien abiertos, dejándonos llevar por el asombro al encontrarnos en este lugar cuyas historias brotan; los yuyos, pastos, eucaliptos creciendo salvajemente y los cardenales enjaulados, la transformación de la tierra en ladrillos, y en calles impenetrables por el barro, las piletas del balneario Los Ángeles llenas de hojas secas.

El siguiente trabajo indaga sobre el poder de la arquitectura como catalizadora de procesos en la comunidad y el territorio.

El territorio es la cuenca del río Saladillo, próximo a la desembocadura en el río Paraná, en terrenos ganados al río, producto de una canalización para evitar desbordes, eliminando con eso la curva natural del curso del agua, quedando hoy en día un borde que sigue siendo inundable.

Estamos al borde de un río,
al borde de la ciudad y del campo,
con las ruinas de un balneario, villas, y ladrilleros.

En los vestigios de un paisaje imaginado.

Nuestras primeras impresiones las recogimos y manipulamos en un registro audiovisual compuesto por collages, en los que superponemos fotos actuales con pinturas de artistas rosarinos, aprovechando el aspecto lúdico del armado de un collage para transmitir las cualidades del lugar. Superponiendo en las imágenes distintos tiempos. Creando lugar a distintas interpretaciones, esperando la participación del observador.

Luego, revisando la historia del paisaje del jardín; rescatando de Oriente la estética de la construcción del paisaje japonés, y de occidente, las obras de Burle Marx, encontrando puntos de confluencia.

La experiencia japonesa es menos fenomenológica, y más estética; se interesa menos por las mediciones, exactitudes físicas y más por el disfrute de la experiencia. Una experiencia que va en busca de la conexión del hombre con la naturaleza, de la conexión poética entre la ciudad y su territorio.

Con este proyecto pretendemos elogiar el poder y potencia de la periferia rosarina.

Regenerar un espacio abandonado, pero no vacío.

Pensando una obra de arquitectura, que sea manifestación de lo percibido en el lugar, de obras pictóricas de artistas de la ciudad, de haikus que manifiestan lo efímero.

Lo efímero es el tiempo, la historia del balneario, y la historia de la periferia.

Un proyecto que viene a potenciar aquello que ya existía y ahora se encuentra en estado de latencia.

Eso que el lugar sugiere.

1 Elías, Javier. "Revelaciones del Saladillo". En A&P 21 Manifestación Pública de la Arquitectura – Balneario Los Ángeles. Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño – Universidad Nacional de Rosario. 2008.

²El Lugar

2 El lugar

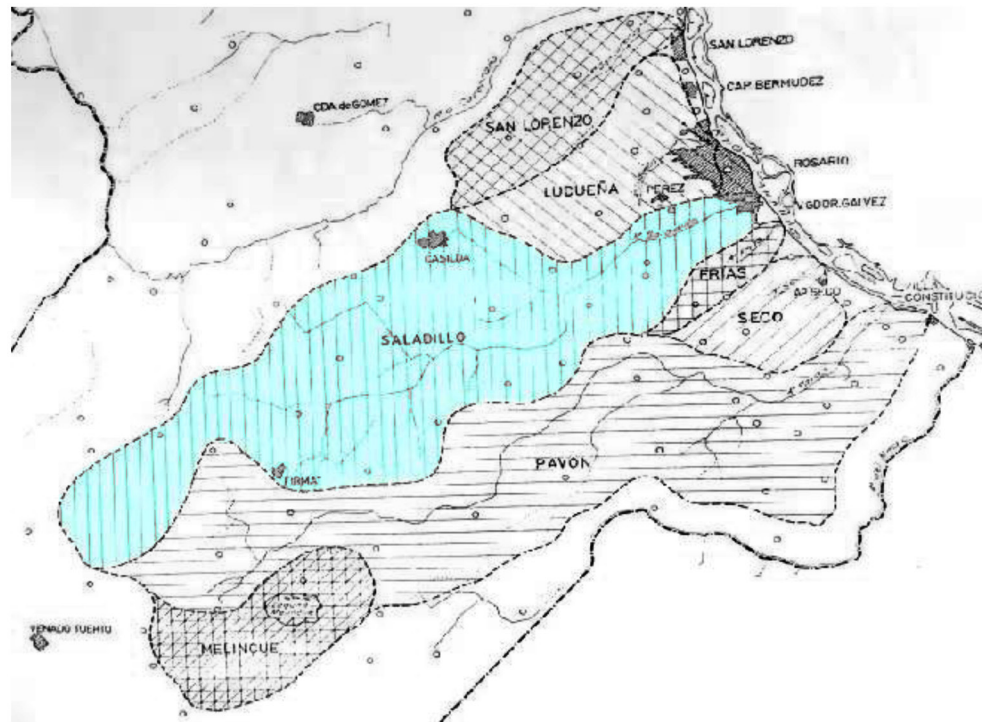
2.1 EL ARROYO SALADILLO

Urbanismo de la cuenca

La Cuenca del Arroyo Saladillo (que posee alrededor de 3.200 km² de superficie) se encuentra ubicada en la zona sur de la provincia de Santa Fe y ocupa parte de los departamentos Rosario, San Lorenzo, Caseros, Constitución y General López.

El curso principal del arroyo tiene una extensión de 176 km de largo y su recorrido sobre el valle de inundación inferior transita en el límite jurisdiccional entre las ciudades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez, que representa un 11% de la superficie total de la cuenca

Cualquier intervención en el área de influencia de la cuenca repercute en aquellas áreas ubicadas aguas abajo, debido a las características geográficas del territorio pampeano, con cuencas extendidas y diferencia de niveles mínimos entre el caudal transportado a solados de mayor nivel. Es así, que toda el agua transportada a través de este valle de inundación confluyen en este último 11% de extensión del mismo.



Cuencas aledañas a la cuenca del arroyo Saladillo. Repositorio Hipermedial UNR. 2016

La estructura del soporte natural de valle de inundación del Saladillo –capaz de amortiguar, absorber y transferir naturalmente los caudales – ha sido modificada en función de las prácticas de uso del suelo, tanto rurales como urbanas, registrándose una escasa presencia del soporte natural original y afectando, consecuentemente, la calidad de vida de los seres humanos. Entre las modificaciones antrópicas de la cuenca se ubican la deforestación; la degradación del suelo por prácticas de cultivo masivas¹ y con alto contenido de agroquímicos y biocidas; la impermeabilización del suelo por la ocupación de esteros, lagunas y áreas de escurrimiento; la interrupción del drenaje natural con la construcción de infraestructura ferroviario y vehicular; la contaminación del agua y suelo

.....
 1 De acuerdo a la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas de la Provincia de Santa Fe, más del 60% de la superficie se destina a la agricultura centrada en la producción de oleaginosas como la soja, y, en segundo término cereales como el trigo. Citado de Flor-Amaya, PFC, 2016.

por el vertido de efluentes industriales, pluvio-cloacales, por el depósito de residuos sólidos urbanos y por la lixiviación de numerosos basurales asentados en sus márgenes²; la extracción de suelo vegetal para la producción de ladrillos. A estas modificaciones severas se le agregan en el valle inferior la existencia de procesos de urbanización precarios con tejido degradados y ausencia de espacios públicos y redes viarios cualificados adecuadamente.

En las orillas del arroyo de la cuenca baja se registran, sin embargo, especies vegetales y fauna asociada que muestran una incipi

.....
 2 De acuerdo a análisis realizados en 2003 y 2005 por el Laboratorio de Toxicología Aplicada de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR, la contaminación se inicia en las cuencas alta y media (vertidos de Fuentes y Casilda), registrándose un incremento dramático en la cuenca baja que involucra Rosario y Va. Gdor. Gálvez, sobre todo en los índices de sustancias riesgosas derivadas de las industrias alimenticia, curtiembre, hilandería y galvanoplastia. <http://www.gotaagota.net/nuevo/node/1069>. Citado de Flor-Amaya, PFC, 2016.

ente sucesión (recuperación) del bosque característico nativo, el ecosistema del Espinal, con una rica biodiversidad, y por tanto, demuestran que el territorio no ha sufrido aún interrupciones irreversibles.

El espinal se extiende por los bordes del arroyo Saladillo inscribiéndose en el bioma del pastizal pampeano; identificándose también flora y fauna característica de los humedales del río Paraná.

Se plantea la necesidad de conservar la vegetación nativa que caracteriza el área, ya que adaptadas a las condiciones del clima y suelo, permiten la supervivencia, alimentación y refugio de la fauna autóctona y brinda numerosos servicios ambientales en la zona aumentando la resiliencia, regulando las condiciones hídricas y mitigando los efectos del cambio climático en Rosario y Villa Gobernador Gálvez.

Entonces, un objetivo es proteger el arroyo Saladillo como corredor ecológico sostenedor de la calidad genética de los

componentes bióticos, abióticos y regulador de inundaciones, potenciando sus cualidades paisajísticas, que redundan en el equilibrio biofísico de la población. Es decir, articular las infraestructuras provistas por el hombre con aquellas producidas por el resto de la naturaleza.³

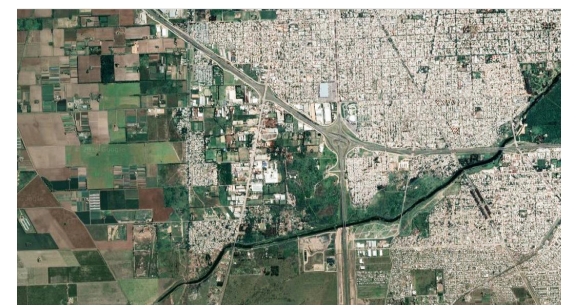
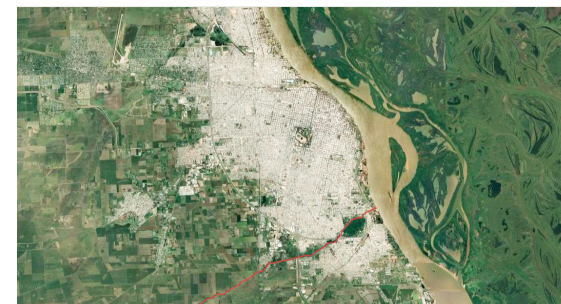
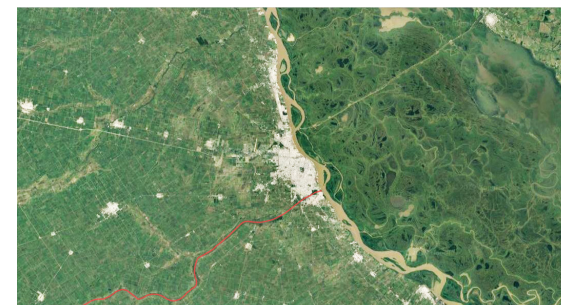
La costa sur de Rosario (cuyo antiguo nombre era Pago de los Arroyos) posee un alto valor paisajístico, cultural y patrimonial, fundado principalmente como un área de recreo veraniego, y con el transcurso de los años se ha convertido en el sitio ocupado por los asentamientos populares vinculados a la industria frigorífica, la actividad pesquera, portuaria y más recientemente la industria metal-mecánica y carrocera desarrollada en Villa Gobernador Gálvez, conviviendo per-

3 Citado de Valderrama, Ana. Texto inédito para la presentación del Proyecto de Reconversión Integral de los Bajos del Saladillos y el Mangrullo a financiamientos internacionales. Dirección General de Ordenamiento Urbano. Secretaría de Planeamiento. Municipalidad de Rosario. 2014 en Flor – Amaya, PFC 2016.

manentemente con las viviendas que se disponen en sus cercanías produciendo en el territorio inconvenientes ambientales y sociales, impactando en la vida de los habitantes de estos sectores.

Estos barrios populares, cada uno con una impronta identitaria diferente, se encuentran en condiciones de emergencia socio-ambiental y urbana, generado por una rápida densificación de urbanizaciones informales acompañadas de déficit en infraestructuras física, social y de saneamiento ambiental; olvidados por las políticas públicas, presentan problemáticas de distinta índole, los pescadores en el Barrio Mangrullo, los ladrilleros del Balneario Los Ángeles o los cartoneros de Las Flores y San Martín Sur. Todos estos barrios populares no tienen una inclusión dentro del circuito del mercado y de la ciudad formal.⁴

4 Citado de Valderrama, Ana. Texto inédito para la presentación del Proyecto de Reconversión Integral de los Bajos del Saladillos y el Mangrullo a financiamientos internacionales. Dirección General de Ordenamiento Ur-



Fotos satelitales de la cuenca baja

Vacaciones en el Saladillo

A finales del siglo XIX, el arroyo Saladillo era un lugar agreste y alejado del centro de la ciudad, la gente concurría desde distintos puntos de la ciudad, primero en carruajes y más tarde masivamente en tranvías, a disfrutar de la salvaje naturaleza.

Hasta hace poco más de 40 años, alrededor de tres mil personas se congregaban en los Balnearios del Saladillo cada fin de semana de verano o primavera, en busca de descanso y sol. Visitar las orillas, incluso hoy, permiten alejarse de los ruidos y agitación que reina en la ciudad de Rosario, es posible incluso pensar que uno ya no se encuentra más en Rosario.

A la altura de Ovidio Lagos, se erige lo que queda del Balneario Los Ángeles, en donde se podía encontrar más infraestructura preparada para recibir a sus visitantes, bancos, parrilleros, césped prolijo. Pero desde Los Ángeles hasta la desembocadura hay por lo

.....
bano. Secretaría de Planeamiento. Municipalidad de Rosario. 2014 en Flor – Amaya, PFC 2016.

menos 6 kilómetros de ribera agreste, donde se encontraba el Balneario de Las Quebradas, nombrada así por las tres cascadas que formaban la diferencia de niveles entre los cauces; un paisaje único en la infinita llanura de las pampas.

Con la llegada de la Argentina “granero del mundo” del gobierno de Irigoyen el panorama se modificó. Al instalarse el frigorífico Swift en la desembocadura, se aprovechó el loteo tras la venta de los campos de los descendientes de Manuel Arijón para poblar la región de inmigrantes. La mayoría de los empleados de la carne venían de Polonia, Checoslovaquia, Yugoslavia y Rusia, aunque también hubo una oleada de criollos. “La empresa exportadora de carne congelada provocó una especie de revolución e intromisión obrera en territorios de la alta alcurnia”, explica el historiador rosarino Alfredo Monzón.

Ante los nuevos tiempos, el arroyo supo popularizarse. Los descendientes de Arijón vendieron los terrenos a la municipalidad, que

construyó una compuerta antes de la zona de la cuenca. Al cerrarse, el dique trasladaba las aguas a un sistema de canales, el “brazo sesgado”. Todos los conductos desembocaban en las piletas municipales Roque Saenz Peña, donde el agua se filtraba y se hacía más cristalina.

A partir de allí, multitudes tanto de Rosario como de las localidades aledañas superpoblaron los tranvías que salían de la plaza López. Una vez que arribaban, elegían entre el balneario silvestre de cascadas o las piletas de aguas claras.

El esplendor del Saladillo coincidió con la etapa de reivindicaciones obreras de la era peronista.

“El balneario era un paisaje exótico en la ciudad, irrepetible. El único problema eran las inundaciones”, reveló Monzón. Los constantes aluviones excedían el delgado cauce del arroyo, dejando a su paso grandes zonas anegadas y a muchísimos habitantes de la región sur de Rosario y del norte de Gálvez en la rui-

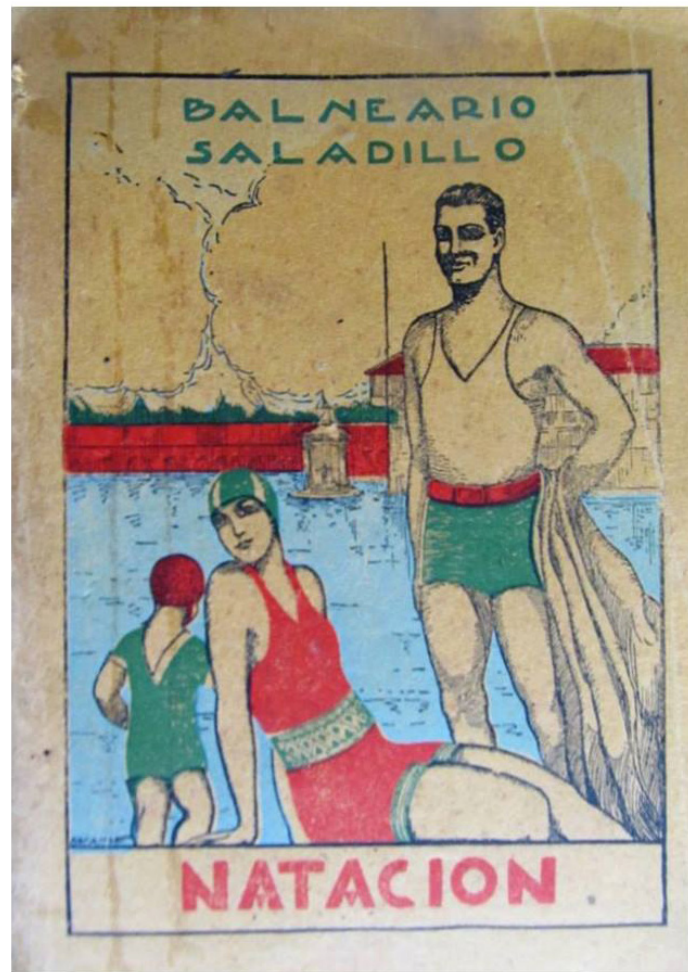
na. Los desbordes del Saladillo fueron tantos y tuvieron consecuencias tan atroces, que el gobierno se vió obligado en 1970 a realizar una canalización.

La ampliación del cauce fue el punto de inflexión de los balnearios. Como los terrenos se volvieron más aptos para la instalación de viviendas e industrias, la rivera del arroyo se fue poblando en forma creciente. Además, la capa de tierra firme que constituía el fondo y las barrancas del cauce fueron removidas y el barro rojizo y fangoso enturbió las aguas. La ciudad abandonó al arroyo y el paisaje sufrió cambios inevitables.⁵



Mujeres en el Balneario Las Quebradas. 1970.

.....
5 Bocanegra, Marianela. Rosario tiene su propio riachuelo contaminado. 2009. <http://mbocanegra.blogspot.com/2009/05/rosario-tiene-su-propio-riachuelo.html>



Tapa de libro que se vendía en el Balneario Saladillo. 1930



Mujeres en una de las quebradas a principios del Siglo XX. Colección Vicente Pusso.



Familia en una de las piletas del Balneario Los Ángeles.

2.2 BALNEARIO LOS ÁNGELES

La existencia del balneario Los Ángeles data de los primeros 20 años del siglo XX. Este emprendimiento privado del Sr. Pablo Borrás tuvo su momento de auge en los años 40 y 50, cuando se convirtió en uno de los lugares más selectos de la ciudad.

Hacia 1980, y como consecuencia de las inundaciones y del avance de la contaminación de las aguas del arroyo, las instalaciones del Balneario Los Ángeles dejaron de ser utilizadas, hasta ser definitivamente abandonadas. El mismo destino tuvo la Capilla San Cayetano, adyacente a la zona del Balneario, cuyo alto valor patrimonial aún hoy testimonia el auge de aquella época.

22 *El Balneario Los Ángeles y su zona se sitúan en el polígono conformado por Av. Ovidio Lagos, Línea Municipal Norte de Camino Piamonte, Autopista a Buenos Aires Teniente Gral. Aramburu y el actual cauce del arroyo*

Saladillo. El reordenamiento y la rehabilitación de este sector de gran valor histórico y paisajístico representa una pieza clave en la conformación de espacios públicos a escala distrital, especialmente en una zona de la ciudad donde sus habitantes lo han demandado históricamente. Esta intervención implicará la incorporación de un territorio de aproximadamente 20 hectáreas, que será destinado al uso público.¹

El terreno correspondiente al polígono del Balneario Los Ángeles, parece un fragmento del ecosistema que existía y que se perdió en el tiempo; la naturaleza ha sido regenerada y existe una red de finos senderos enmarañados entre los árboles, los yuyos crecidos y los arbustos. Estos senderos intuitivos, creados por el paso repetido de personas que transitan este lugar con distintos fines y sentidos. Algunos se dirigen al arroyo; a pesar de la

contaminación, algunos pescan y otros tiran más residuos. Otros senderos van hacia la calle Piamonte o a la avenida Ovidio Lagos, y otros conectan las pocas viviendas de familias de ladrilleros, que se pierden en el parque.

El único equipamiento que existe es la Asociación Vecinal “Barrio Piamonte”, fundada en 1992. La vecinal funciona como la única institución que ofrece desde bolsones de comida y la copa de leche, hasta actividades culturales como talleres de danzas folclóricas y canto, o apoyo escolar. Muchas veces las clases se imparten en la Capilla por la falta de espacio.

El centro de salud y de educación más cercanos se encuentran al otro lado de la avenida Ovidio Lagos, que es más bien una barrera entre los barrios. El centro de salud es de atención primaria, y el centro educativo es una escuela primaria.

¹ Plan Rosario Metropolitana. Estrategias 2018



Bicis en la vereda. Foto de Estefania Hertner.



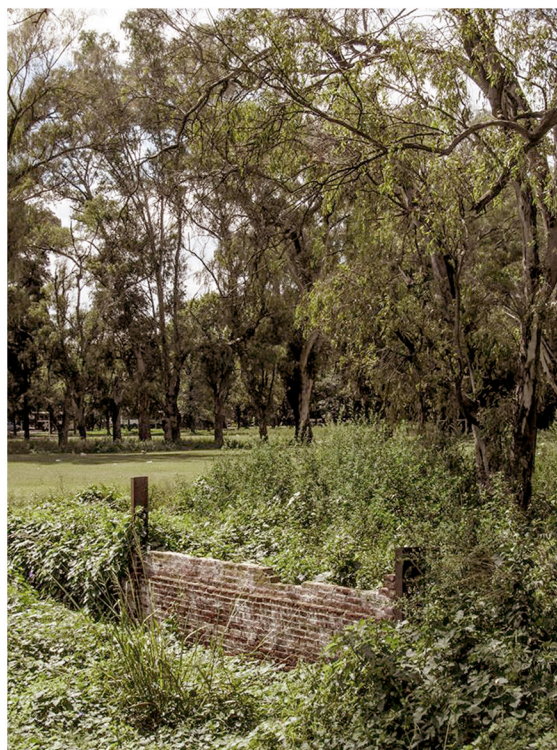
Niños y mula. Foto de Estefania Hertner.



Un jardín. Foto de Sofia Micone.



Umbráculo. Foto de Sofia Micone.



Vestigio. Foto de Sofia Micone.



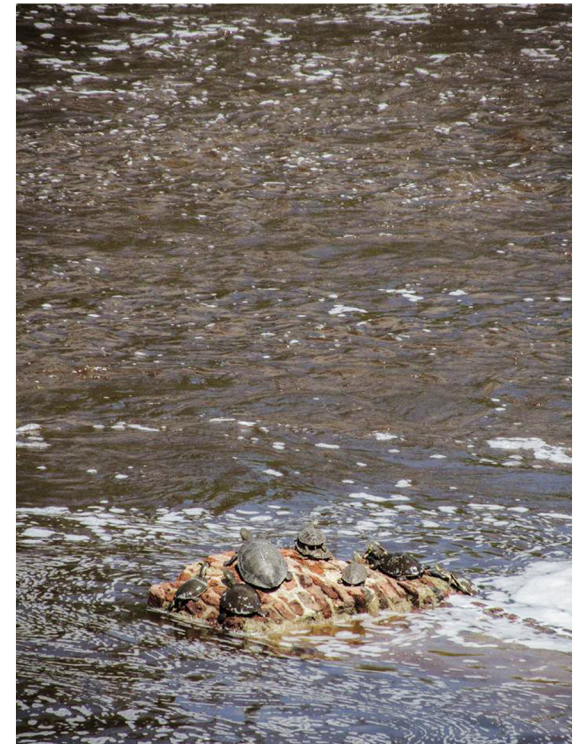
Escala humana. Foto de Sofia Micone.



La otra orilla. Foto de Sofia Micone.



Espejismo. Foto de las autoras.



Asoleadas. Foto de Sofia Micone.



Casita sobre calle Piamonte. Foto de la colección de las autoras.



Ouvrard, Luis. Campo Argentino. 1982

2.3 POLÍTICAS URBANAS

Las cuencas de los arroyos han sido motivo de preocupación a lo largo de la historia, manifiesto en actuaciones previstas en diversos planes urbanísticos. Existen diversos planes para el arroyo Saladillo y Ludueña.

El Plan Regulador de 1935 de la ciudad de Rosario ya preveía la ejecución de parques regionales, que preservaran libres de ocupación los suelos aledaños a esos cursos de agua. Asimismo, el Plan Urbano Rosario 2007 – 2017 incorpora el Plan Maestro del Arroyo Saladillo como uno de sus proyectos estructurales.

Otro instrumento asociado al Plan Urbano Rosario 2007 – 2017 es el Plan Rosario Metropolitana, Estrategias 2018, que desarrolla la línea de acción estratégica “Metrópolis del Río y la Calidad de Vida”, en la que proponen, entre otros objetivos, contribuir a preservar los recursos naturales (agua, suelo, aire y diversidad biológica), y disminuir la contaminación ambiental de Rosario y el Área Metropolitana, y recuperar y sanear las áreas de los arroyos

Ludueña y Saladillo, posibilitando el acceso público y la instalación de infraestructuras y servicios.

No obstante, a pesar de disponer de distintos instrumentos de ordenamiento territorial, la situación socioeconómica y distintas políticas públicas han causado que a lo largo de décadas se hayan conformado basurales clandestinos y se hayan radicado pobladores en situación de exclusión. Esta situación demanda hoy la necesidad de estructurar un conjunto de intervenciones que permitan abordar las distintas dimensiones del problema; principalmente, aquellas que involucran lo ambiental y lo social.

Un antecedente importante en esta línea de acción es el planteo del Plan Interjurisdiccional Arroyo Saladillo (PIAS), el cual prevé actuaciones de diferente carácter, sobre las márgenes del curso de agua. A través del PIAS se pretende la conservación paisajística y ambiental de la cuenca, mediante acciones concretas de ordenamiento territorial y de

recuperación de áreas degradadas. Este plan, pretende desarrollar una operación de reconstrucción urbana en los bordes de las ciudades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez, bajo una perspectiva de incorporación de huertas urbanas, reservorios para el control y escurrimiento del agua, desarrollo de políticas habitacionales atendiendo al condicionamiento hídrico, incorporación de equipamientos de alcance regional y tratamiento de los residuos sólidos urbanos. El proyecto del Balneario Los Ángeles, constituye una de las intervenciones previstas en el marco del plan.

Actualmente se está desarrollando el “Proyecto Integral de Saneamiento y Recuperación Ambiental del Borde Sur del Arroyo Saladillo, Construcción del Centro GIRSU (Centro de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos) del Corredor Sur Metropolitano”, una acción importante de transformación del borde sur del arroyo, en el marco del Programa de Desarrollo de Áreas Metro-

politanas del Interior (DAMI) del Ministerio del Interior y Transporte de la Nación. Este equipamiento, ya en proceso de construcción, se inscribe en el conjunto de proyectos e intervenciones propuestos para las márgenes del arroyo, articulado urbanísticamente desde el punto de vista de su accesibilidad y su integración paisajística y ambiental.

Sobre este proyecto, invitamos a leer el Proyecto Final de Carrera de 2016 sobre el Centro GIRSU de Mariana Flor y Juan Cruz Amaya, Equipamiento para la Formación en Oficios y Emprendimientos Comunitarios Vinculados al Ambiente, que propone el desarrollo tecnológico para la inclusión social de la comunidad de cartoneros del Barrio Las Flores y San Martín Sur, en un espacio para desarrollar materiales alternativos para la construcción, a través del reciclado de residuos inorgánicos.¹

1 Flor, Mariana – Amaya, Juan Cruz. Proyecto Final de Carrera. Equipamiento para la Formación en Oficios y Emprendimientos Comunitarios Vinculados al Ambiente. FAPvD. UNR 2016



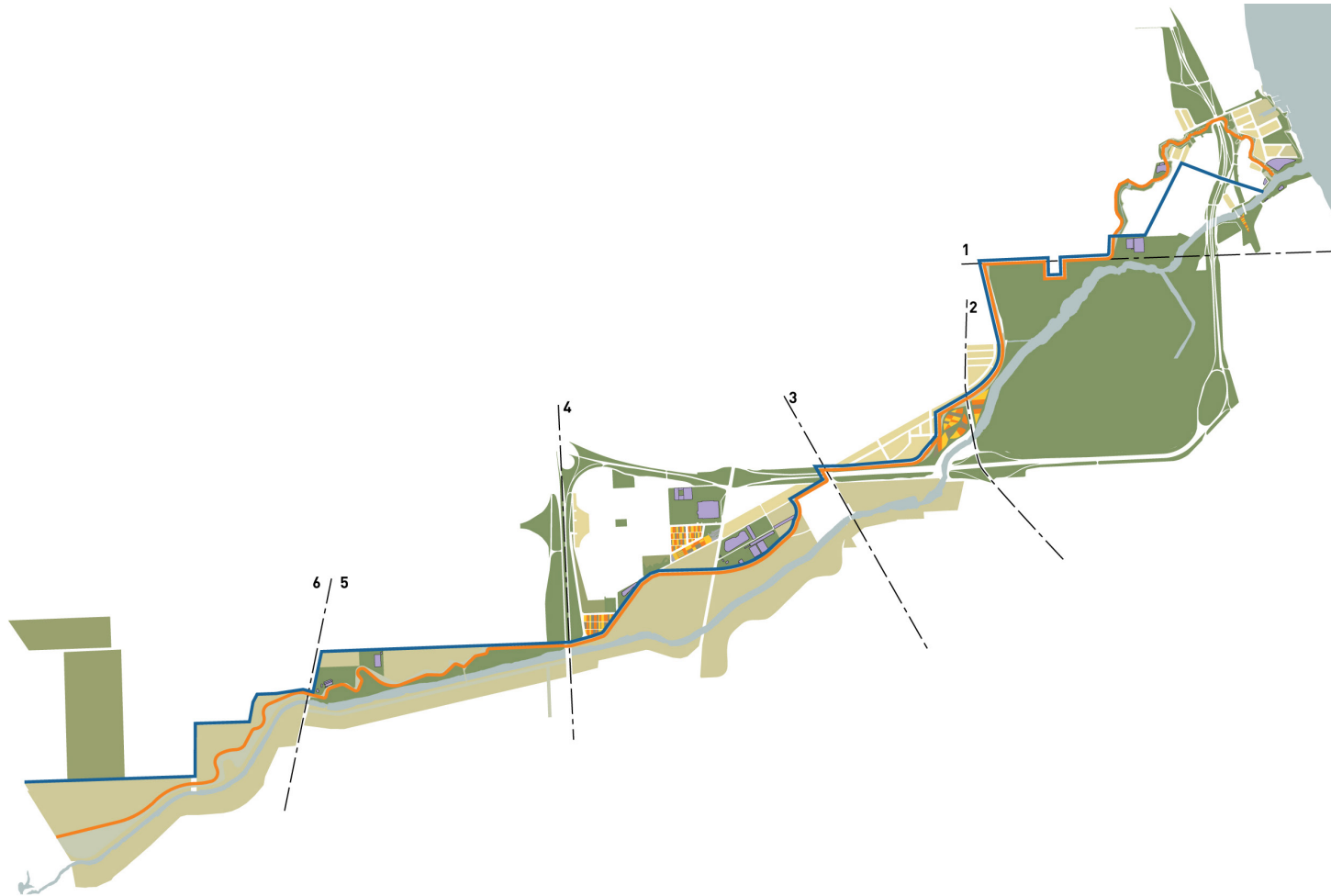
Eje Estructural 5. Los bordes de los arroyos. PUR 2007-2017. Munic. de Rosario.

Arroyo Ludueña

- A. Plan de Detalle, puesta en valor y recuperación del Bosque de los Constituyentes.
- B. Áreas para los nuevos desarrollos urbanos condicionados.
- C. Reordenamiento condicionado de los asentamientos irregulares en las márgenes del arroyo Ludueña y canal Ibarlucea.
- D. Creación de nuevos espacios públicos.
- E. Ejecución del proyecto de urbanización Parque Habitacional Ludueña.

Arroyo Saladillo

- F. Plan especial de recuperación de los Bajos del Saladillo, cortada Mangrullo y clubes de la Costa.
- G. Remodelación integral del Parque Regional Sur.
- H. Extensión programada del parque.
- I. Rehabilitación y ampliación del Balneario Los Ángeles.
- J. Extensión programada del Balneario Los Ángeles.
- K. Reordenamiento condicionado de los asentamientos irregulares.



Políticas Generales por tramo para el Arroyo Saladillo

1. Plan especial de recuperación de los Bajos del Saladillo, cortada Mangrullo y clubes de la Costa.
2. Remodelación integral del Parque Regional Sur, mejoramiento de los accesos y de las márgenes del arroyo
3. Reordenamiento y mejoramiento integral del barrio Molino Blanco.
4. Extension programa del parque, vinculado a políticas de inclusión social y equipamientos productivos.
5. Rehabilitación y ampliación del Balneario Los Ángeles.
6. Protección ambiental de la futura expansión del Parque.

2.4 MAPEOS

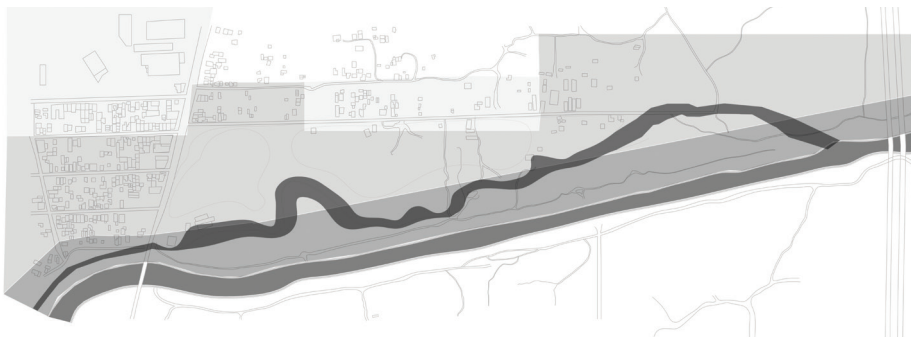


El esquema muestra la relación del barrio con Rosario, allí llegan solo dos líneas de colectivos por Ov. Lagos, siendo la autopista Rosario-Buenos Aires una barrera que da la espalda al barrio.

- Conexiones regionales
- Calles barriales
- Senderos



Las figuras en gris claro son construcciones hechas por el hombre y las formas en gris oscuro son de origen natural. Ambos componen la relación de llenos y vacíos del sitio. La curva que aparece debajo en el arroyo Saladillo.



Según la Ordenanza N° 7336/02 que sanciona la Municipalidad de Rosario se establece una zonificación para el uso de los suelos comprendidos en el valle de inundación del Arroyo Saladillo.

- Antiguo cauce - Hoy zona de relleno.
- Zona A - Destinada al libre escurrimiento del flujo.
- Zona B - De Impactos mayores.
- Zona C - De Impactos menores.



Sur del Distrito Sudoeste, arriba a la derecha Rosario, y abajo a la derecha Va. Gdor. Gálvez. Disolución urbana.

2.5 IMPRESIONES

Luego de recorrer el antiguo balneario, a pedido de nuestra tutora, realizamos un registro audiovisual corto para sintetizar nuestras impresiones sobre el lugar. Para esto, realizamos una serie de collages con las fotos del lugar y algunas pinturas del artista rosarino Carlos Gatti; armando nuestra propia colección del lugar.



Gatti, Carlos. Aguas al Sur. 1991.



Gatti, Carlos. Extramuros. 1996.



Gatti, Carlos. Montecito otoñal. 1999.



Gatti, Carlos. La Playa. 1991.





3 El Paisaje del Jardín

3 El Paisaje del Jardín

3.1 EL JARDÍN ORIENTAL: EL IMAGINARIO JAPONÉS

Materia en el mundo flotante.

*“Muchos edificios en Japón nos transmiten la tristeza de las cosas que están al borde de desaparecer o, contrariamente, al punto de emerger. Experimentarlas es un proceso de suspender la arquitectura en una evanescencia perpetua y en un estado temporario de “intermedio” donde aparecimiento y desvanecimiento, crecimiento y descomposición, presencia y ausencia, realidad y ficción, silencio y discurso toman lugar simultáneamente –o quizás son la misma cosa. Es en este sentido en que muchos diseños evocan imágenes de fenómenos elusivos, de crepúsculos, sombras, nubes, o espejismos y ganan una cierta cualidad efímera o ficticia.”*¹

Japón ha provocado fascinación desde su apertura al Occidente.

La influencia japonesa en las vanguardias artísticas europeas de los siglos XIX y XX es clara: las estilizadas formas orgánicas del Art Nouveau fueron inspiradas por las cientos de xilografías y otras obras de arte japonesas que inundaron Europa a mediados del siglo XIX. Frank Lloyd Wright estuvo profundamente influenciado por Japón, en sus celebradas obras “de la Pradera” exhibió cualidades reminiscentes de las estructuras y lógicas espaciales encontradas en la arquitectura japonesa. Bruno Taut también fue capturado por el arte de construir en Japón en su conocido aclamo por el Palacio Katsura.

En estos y otros ejemplos, la perdurable importancia de la arquitectura y diseño japoneses en audiencias extranjeras ha revelado una fascinación más profunda que aquella meramente visual o compositiva. El producto de una cultura homogénea que se desarrolló en una relativa aislación de un milenio, el pro-

ceso creativo japonés está conectado a tradiciones y filosofías profundamente arraigadas que definen el espacio y el tiempo como elementos particularmente valiosos.

Como resultado, el diseño japonés es la manifestación del reconocimiento de lo efímero de la existencia y la importancia del momento presente.²

El autor Donald Keene explica la estética japonesa reconocida en distintos lenguajes y formas de expresión: el propio idioma japonés, el teatro, la poesía, la pintura tradicional, la arquitectura y el paisajismo, a través de 4 conceptos: sugestión, irregularidad, simplicidad, y caducidad.

La forma típica de expresión que contiene estos conceptos son los haikus: las breves poesías cuyo tema suele ser la naturaleza, a las que Reginald Horace Blyth define como

“una mera nada, pero inolvidablemente sig-

² Traducido de Keene, Donald. Landspaces and Portraits: Appreciations of Japanese Culture. Kodansha International LTD. Tokio. 1971.

¹ Botond Bogner – The New Japanese Architecture. Rizzoli International Publications. Nueva York. 1990.

nificativa". El haiku aprecia y se sirve de la ambigüedad del lenguaje japonés para provocar la sugestión, las poesías compuestas con métrica asimétrica e impar dejan lugar a versos "incompletos".

El poeta Fujiwara no Kinto (966-1041) escribe "el lenguaje es mágico, y transmite más significados que los que las palabras expresan".

*La primera nieve
Las hojas de los narcisos
apenas se inclinan*

Matsuo Bashō

La sugestión depende de la voluntad para admitir que los significados existen más allá de lo que puede ser visto o descrito.

Los haikus requieren de esa voluntad de imaginación.

Es así que para empezar a configurar este jardín, activamos la imaginación con una se-

lección de haikus que propician la creación de una nueva experiencia en Los Ángeles, con los que pretendemos crear un nuevo imaginario para el barrio.

El VACIO en la PERIFERIA

Reconocer los intersticios de la ciudad, los vacíos dentro del lleno de la cuadrícula, aquellos que delatan la lógica y sus contradicciones.

El vacío donde todo pasa, donde la gente se entrecruza, los que atraviesan una ciudad diferente, una ciudad más "gentil"....

Potenciar el vacío es des-armar la ciudad y encontrar un vínculo con lo rural, es mezclar las cosas y dar lugar a lo espontáneo, al caos inaccesiblemente nuestro.

Potenciar el vacío del arroyo Saladillo es delatar una necesidad, o muchas, de un espacio próximo a lo natural, de un espacio

*donde lo público y lo privado se empiecen a mezclar y de un espacio para encontrarse y compartir.*³

Por otra parte, para el diseño del edificio, decidimos utilizar los conceptos de Keene como guías para el diseño del proyecto. La irregularidad, por ejemplo, se manifestará en el lenguaje de planos (o líneas en el dibujo de la planta) que se van concatenando, que van armado una nueva secuencia en el territorio.

.....
3 Barrale, Marcelo. Paisajes culturales periféricos. A&P 21 Manifestación Pública de Arquitectura - Balneario Los Ángeles. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad de Rosario. 2008.

Si somos obedientes,
las silenciosas flores
nos hablarán al oído

Ojos horizontales,
nariz vertical:
flores de primavera

Abre las alas
con tus húmedas plumas
vuela el deseo

Las hojas secas
persiguiendo mis pasos
el viento atrás

La mariposa
se detiene a un paso
ante mi asombro

Lluvia de otoño
bienvenido seas
en mi jardín

Una mariposa midiéndose
con un pétalo que cae:
A ver quién es más leve

¡Que felicidad!
Cruzar este río en verano,
las sandalias en la mano



Ouvrard, Luis. Los camalotes. Rosario. 1976

En el Paraná las flores de loto son camalotes y los peces koi son mojarritas.



Jakuchu, Ito. Estanque de lotos y pez [detalle]. Periodo Edo. 1765

3.2 EL JARDÍN OCCIDENTAL: LA DEFINICIÓN EUROPEA

El paisaje pre-científico

En la Europa medieval no existió una separación radical entre naturaleza y sociedad; el ser humano se consideraba parte integrante del cosmos; así, el hombre no podía mirar a la naturaleza desde afuera porque siempre estaba dentro de ella.

Con el comienzo de la modernidad durante el Renacimiento, y el redescubrimiento en Europa de las teorías aristotélicas, comienza la disociación del hombre y la naturaleza; *en los tratados de Alberti se entiende la Naturaleza, no como apariencia o representación de la realidad, sino como ley geométrica abstracta regida por la perspectiva y la proporción.*

Será la arquitectura de las villas renacentistas, con su implantación, orientación, recorridos, terrazas, logias, vistas, etc. la que mas se acercará a percibir visualmente un determinado panorama desde la morada, lo que posteriormente se definiría como paisaje. Los jardines renacentistas llegan a tal grado

de auto referencia y simbolismo que los aleja de cualquier relación con el paisaje circundante.¹

[...]“Los paradigmas bíblico y platónico comparten la idea de una naturaleza completamente determinada. Existe un primer mundo informe, caótico, que adquiere forma inmutable gracias a la obra de un Dios o una Naturaleza Superior que “resuelve o arregla el conflicto de lo informe”.

Según el relato bíblico esa naturaleza informe adquiere forma en el Jardín del Edén. Según Platón, la naturaleza está completamente determinada e impresa en forma de arquetipos en las mentes humanas. La forma ideal deberá ser alcanzada a través de la razón, ya que los humanos solo pueden perc-

¹ Mateo Vega, José Manuel. Tesis doctoral “Estrategias de implantación en el paisaje en tres obras de Enric Miralles”. UMP, 2016.



Una de las interpretaciones recurrentes de “el jardín de las delicias” es que El Bosco retrata el mundo pre-científico; el humano es parte integral de la naturaleza.

ibir sus sombras.

Los diseñadores se han movido tradicionalmente entre estos dos sistemas de referencia con el fin de encarnar el poder de ese Dios o Naturaleza Superior y conseguir la trascendencia a través de sus artefactos: simulando la eternidad a partir de invocar y anticipar la imagen del Edén Restaurado o la adquisición de la piedra filosofal a partir del ejercicio de repetición de las formas inmutables. A la imagen se llega por medio de la fe, de la composición; a la forma ideal se llega por medio de la razón, de la metodología, de la determinación.

Ambos paradigmas producen un diferimiento del tiempo presente, ya que el Jardín del Edén se ubica en el pasado y tanto el Edén Restaurado como la Utopía se ubican

en el futuro. En este diferimiento del tiempo, se da por sentado la consecución de un plan predeterminado y predecible: una relación de separación sujeto-objeto donde el hombre tiene superioridad y capacidad de subyugar al resto de la naturaleza a través de los artefactos. La naturaleza será ahora reemplazada por su representación – una imagen o una forma – y los artefactos serán imaginados, separándose del entorno inmediato: inmutables e inmaculados.” [...]²

Ejemplo de la naturaleza inmutable e inmaculada son los jardines del franceses del siglo XVII, influidos por la racionalidad Cartesiana: el orden geométrico es impuesto.

.....
2 Valderrama, Ana. Formless Accident. A Happening Towards the Fall. En Matéricos Periféricos 12. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2015.

Los jardines son la demostración del poder de la monarquía en Francia, representan valores absolutos a través de la geometrización del espacio; la simetría está perfectamente organizada alrededor un punto central. El jardín francés está diseñado para ser admirado desde lo alto, desde el privilegiado balcón del castillo. Los arbustos están perfectamente podados y moldeados, materializando formas geométricas puras, provocando la desaparición de la flora para subordinarla a una representación.



Jardín del Palacio de Versailles. 1624

3.3 LA SELVA

La tesis Accidente Informe. Una acción hacia la caída propone un paradigma; *la Selva*. Si nos aventuramos en la hipótesis de que Adán hubiese sido latinoamericano (ya que en la Pangea no podemos definir su localización), habiendo comido la fruta del Árbol del Conocimiento, hubiese elegido lo inconfortable de la selva, el horror de la naturaleza pre-edénica, caótica e informe, antes que obedecer la orden de ir a trabajar la tierra para beneficio de alguna entidad superior.

1953), el cubano Alejo Carpentier (1904-1980) describe la Selva con cualidades similares a las del Paraná Medio: un lugar aterrador, impredecible e indeterminado, una masa de vegetales y animales, sin orden, en constante mutación y cambio, donde todo parece ajeno u otra cosa.

En el relato, la Selva misma no tiene perímetro ni límite, todo es sombras, los insectos y la noche son intolerables. La Selva es descrita como inconmensurable, sus procesos no tienen escala sino tamaño, una cualidad propia de la naturaleza. No puede entonces ser representada, ya que la representación implica una pre-concepción de una forma final y de un estadio en el tiempo que es un aplazamiento del presente. En ella, cualquiera intento de hacer un lugar productivo y eficiente es destruido por la fuerza de la naturaleza.



Creciente. Óleo y pintura digital. Mario Domínguez Teixeira.

46 que relaciona las cualidades de la Selva con nuestra naturaleza humana en toda su heterogénea, barroca y mestiza condición. En su libro *Los Pasos Perdidos* (1975; 1era ed.,

Todas estas afirmaciones aterrizan a los paradigmas anteriores. Y, no por casualidad, este es el tema de la película de Werner Herzog, Fitzcarraldo.¹

Sobre el diario escrito por Herzog durante el rodaje, él mismo escribe: *Estos textos no son un informe de rodaje —éste apenas se menciona—, y son un diario sólo en el sentido más amplio. Se trata de otra cosa: más bien paisajes interiores, nacidos del delirio de la selva.*

Vista desde el aire, la selva se ondula debajo de mí, aparentemente pacífica, pero eso es sólo una ilusión, porque, en su ser más íntimo, la naturaleza nunca es pacífica. Incluso cuando se la desnaturaliza, cuando se domestica, sabe devolver el golpe a los domadores y los degrada al nivel de animales

.....
1 Valderrama, Ana. Formless Accident. A Happening Towards the Fall. En Matéricos Periféricos 12. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2015

domésticos, de cerdos sonrosados, que luego se consumen como grasa en la sartén.²

Para finalizar, citando a nuestra tutora Ana Valderrama: *si la selva adquiere significado en el devenir, ni la Utopía ni el Paraíso pueden ser paradigmas para enfrentar un presente en constante transformación. El acto creativo de los diseñadores no buscará entonces la trascendencia, sino la inmanencia: una relación sujeto-sujeto donde volveremos a situar la fuerza creadora en la naturaleza, a recuperar la continuidad con la naturaleza. El paradigma Selva podrá entonces proporcionar un marco de referencia para repensar la relación de la naturaleza y el artefacto en este territorio, desde un lugar incómodo entre la provocación y la adaptación, lo efímero y lo permanente, la mutación y la invariancia.³*

.....
2 Herzog, Werner. La conquista de lo Inútil. Blackie Books. Barcelona. 2010.

3 Valderrama, Ana. Formless Accident. A Happening Towards the Fall. En Matéricos Periféricos 12. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2015

Nuestro proyecto pretende actuar como esos artefactos-infraestructuras que catalizan procesos naturales; pensándose como una obra de arquitectura que procura catalizar procesos sociales y culturales, ya que entendemos que cuando se revitaliza un territorio, con todo el espesor de su significado, se revitaliza su paisaje.

4 Casos de Estudio

4. Casos de estudio

4.1 EL LENGUAJE DE LA NATURALEZA

Pintar el jardín: las obras de Burle Marx

Para proyectar los jardines nos referimos a Roberto Burle Marx (1909-1994), quien a través de sus pinturas cargadas de color, formas orgánicas y modernas, supo crear un universo que se reconoce fácilmente en la cultura brasileña desde el siglo XX.

Nacido en Sao Paulo, Brasil. Fue un prestigioso artista plástico y paisajista que se dio la oportunidad de desarrollar un verdadero paisaje moderno logrando un renombre internacional. Ligado completamente a la pintura de la vanguardia y a la arquitectura moderna brasileña, Burle Marx actuaba frente al jardín como un pintor de paisaje y como arquitecto, utilizando para sus proyectos la rica paleta de colores que se encuentran en la selva brasileña, que remiten a los cuadros de los

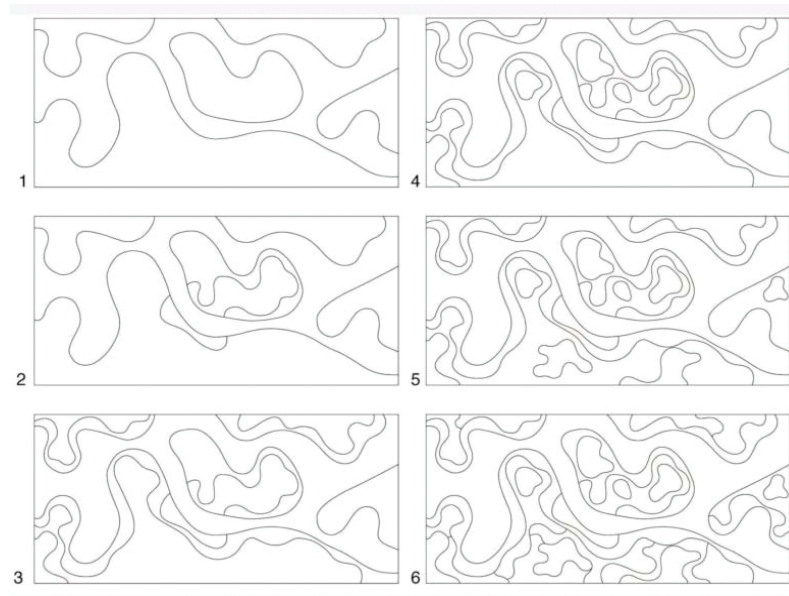
cultural mediante el cual las curvas sensuales del paisaje brasileño se tornan abstracciones surrealistas.

De la misma manera en que lo hacía Burle Marx, captando el carácter del sitio y volviéndolo más expresivo, lo que se intentó en este proyecto fue descubrir las líneas de fuerza del lugar como lo son los caminos por sobre las malezas de terreno que dan cuenta del movimiento de personas y las manchas verdes de los árboles, y a partir de ello crear un método compositivo a la manera de un collage, consiguiendo la complementación entre jardín y su entorno para dar identidad al barrio. El resultado es un paisaje que bebe tanto de las formas naturales como de las formas plásticas.



Do Amaral, Tarsila. El lago. 1928.

50 pintores vanguardistas de su país, como así composiciones plásticas con un alto grado de abstracción y manchas biomórficas claramente deudoras del surrealismo, que dan como resultado un ejercicio de antropofagia



Burle Marx, R. Secuencia compositiva del jardín de la terraza del Ministerio de Educación. Río de Janeiro. 1936.



Burle Marx, R. Jardín en la terraza del Banco Safra, Sao Paulo. 1983-86.



Burle Marx, R. Las bañistas. Dibujo del jardín Wallerstein, Teresópolis.1938.



Niña con perro en el arroyo Saladillo. Archivo fotográfico del taller Barrale.

4.2 EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA

Acciones y líneas

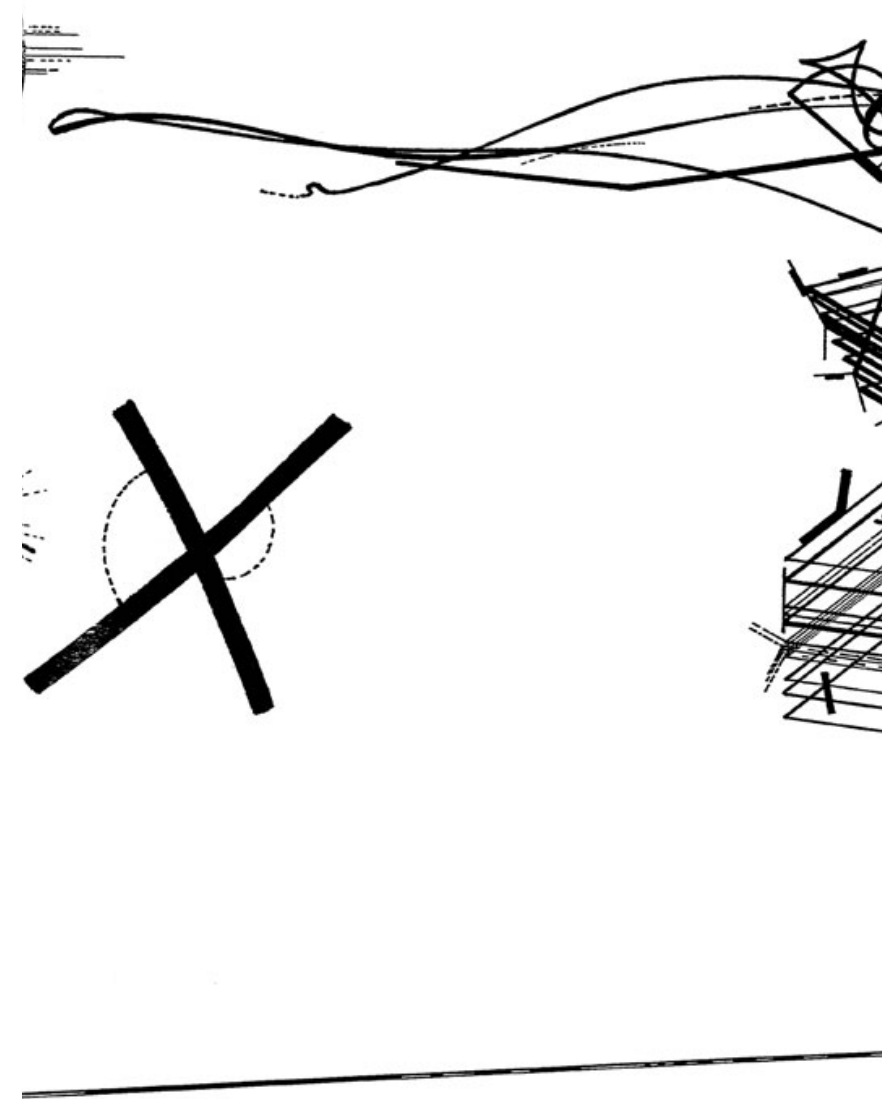
Al momento de comenzar con nuestro proyecto nos interesamos por el lenguaje de la arquitectura utilizado por Daniel Libeskind, específicamente en su serie de dibujos "Chamber Works", donde con la utilización de un solo color y distintos tipos de trazados y grosores logró cargarlos de abstracción.

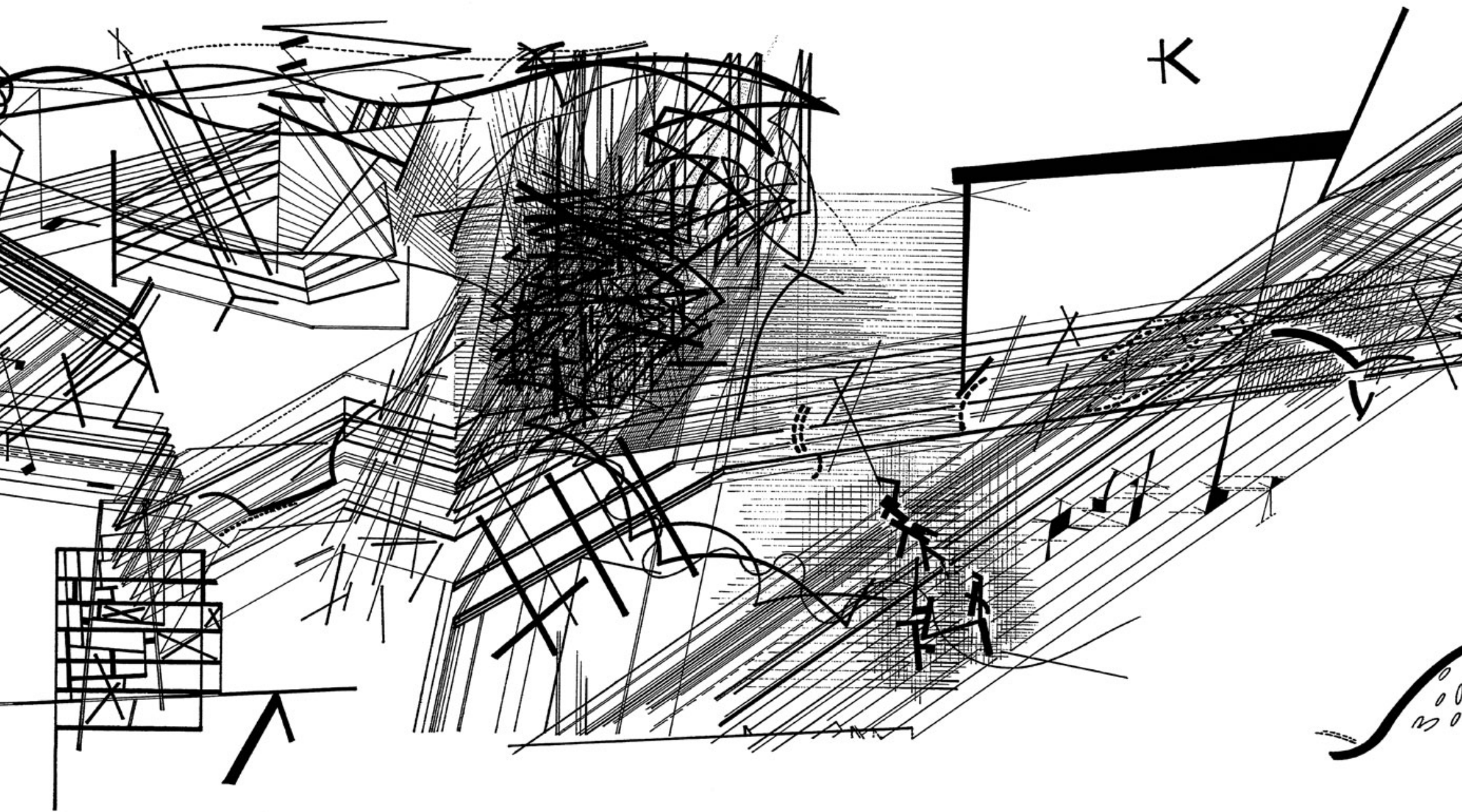
Daniel Libeskind fue un arquitecto nacido en Polonia en 1946 que emigró a EEUU en el año 1965 junto a su familia. Estudió música y fue pianista, pero luego abandonó sus estudios para convertirse en arquitecto.

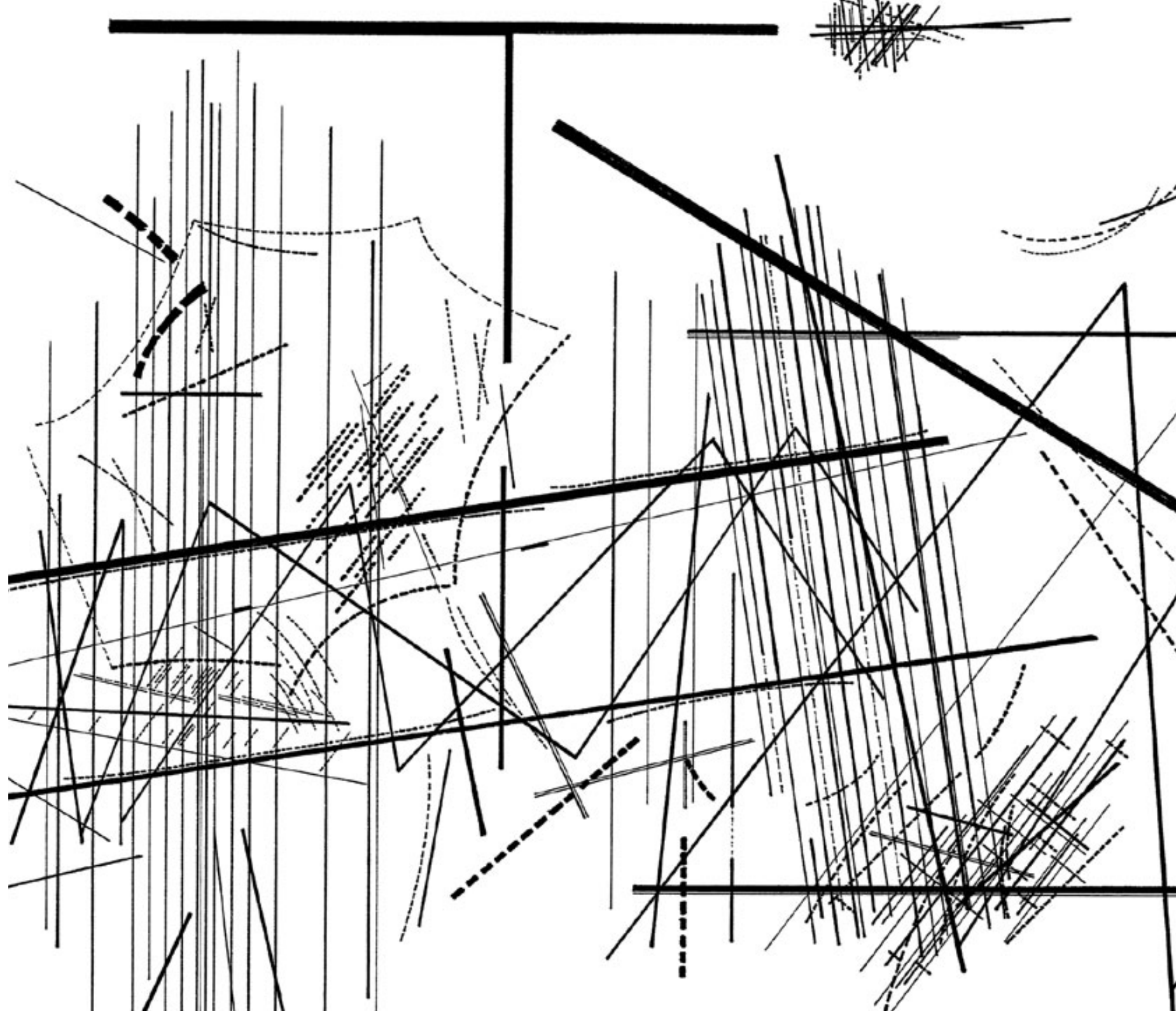
A través de sus dibujos uniformes, de líneas abstractas sobre fondo blanco, del embrollo de líneas que se interrumpen, se acercan y se alejan sin sentido lógico, al analizarlas en detenimiento es cuando pudimos llegar al trasfondo de ellas, observamos líneas cargadas de intencionalidad que nacen de la aleatoriedad, líneas que son significativas ya que su contenido es el que le da forma y significado.

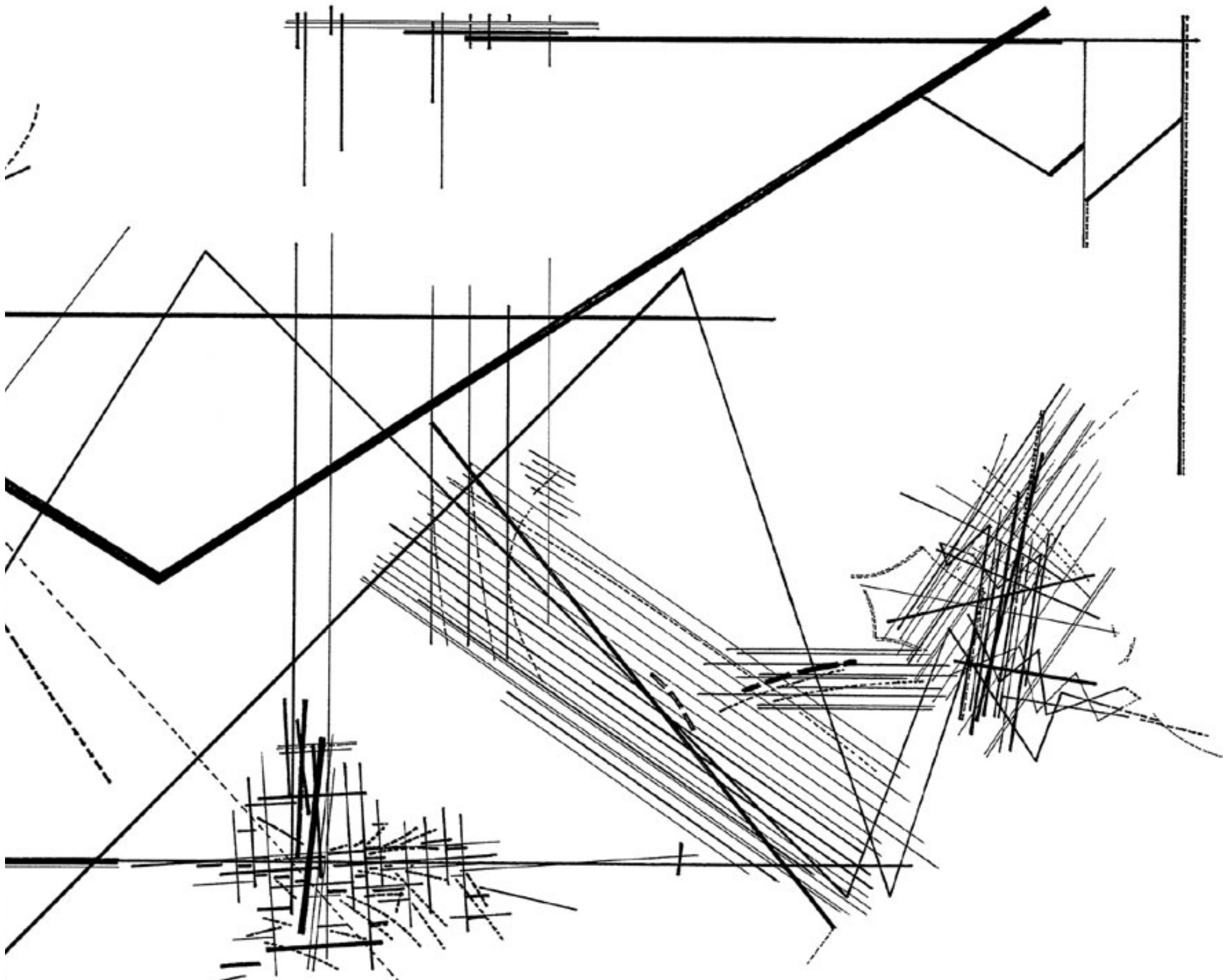
A la manera de Libeskind, trabajando con

un lenguaje de líneas cargadas de esa sensibilidad transmitida por el lugar y su gente fuimos dibujando nuestro proyecto, con el cantar de los pájaros y de los árboles, la voz de los vecinos y el sonido del Saladillo, los retratos fotográficos que plasmamos tanto en nuestras mentes como en nuestras cámaras, con los olores y sensaciones que nos quedaron intentamos evocar la memoria del lugar, no solo en el espacio geográfico sino también de su significado social, plasmar en líneas y planos aquellas sensaciones que nacen del constante movimiento y transformación.









4.3 EL ESPACIO ORGÁNICO

El espacio público según Hans Scharoun

Al momento de pensar en nuestro proyecto nos referimos al Teatro de Wolfsburg (1965) de Hans Scharoun, el cual fue construido en un gran campo verde en la parte superior de una ciudad alrededor de la primera fábrica de automóviles que se estableció bajo el dominio nazi.

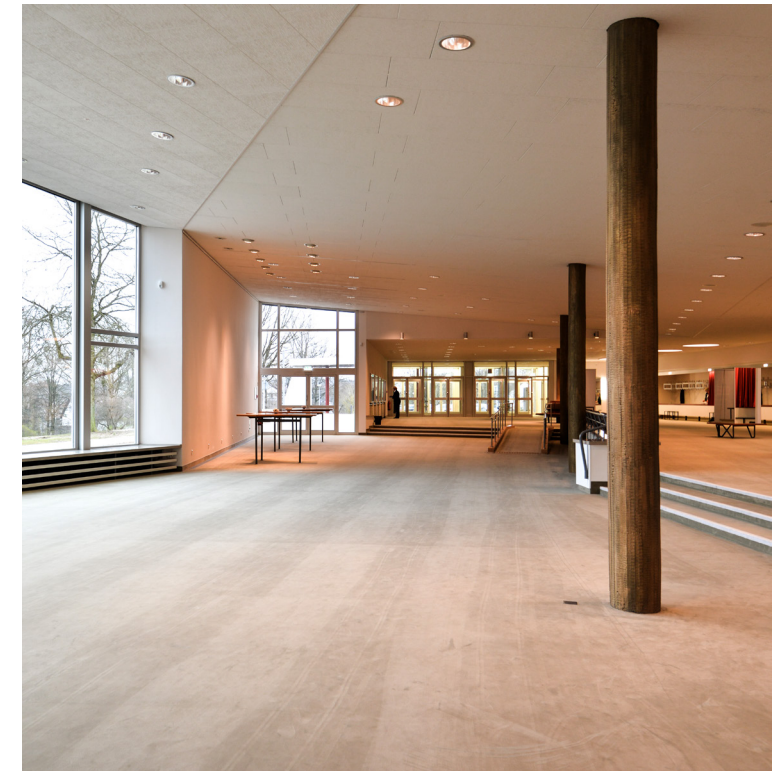
El arquitecto alemán fue uno de los mayores exponentes de la arquitectura orgánica que tras la Segunda Guerra Mundial intentó recuperar los valores éticos y formales que una vez embutieron su obra, los de sus primeras andaduras “organicistas”, y pretendió impregnar la arquitectura de valores cívicos y democráticos; convocar lo “orgánico” en la ciudad y sus objetos como promesa de la “nueva comunidad”.

58 El edificio está compuesto por un gran volumen alto que contiene la sala de teatro y dos alas largas, una donde se encuentra un uso de acceso restringido, como lo son los espacios de “detrás de escena”, y otra abierta a la ciudad como espacio público que ocupa

la mitad de la huella de la obra, donde la sala principal se emplaza como punto final de este recorrido que va proporcionando a los asistentes todos los servicios, dando como resultado un espacio generoso y de pertenencia a la sociedad.

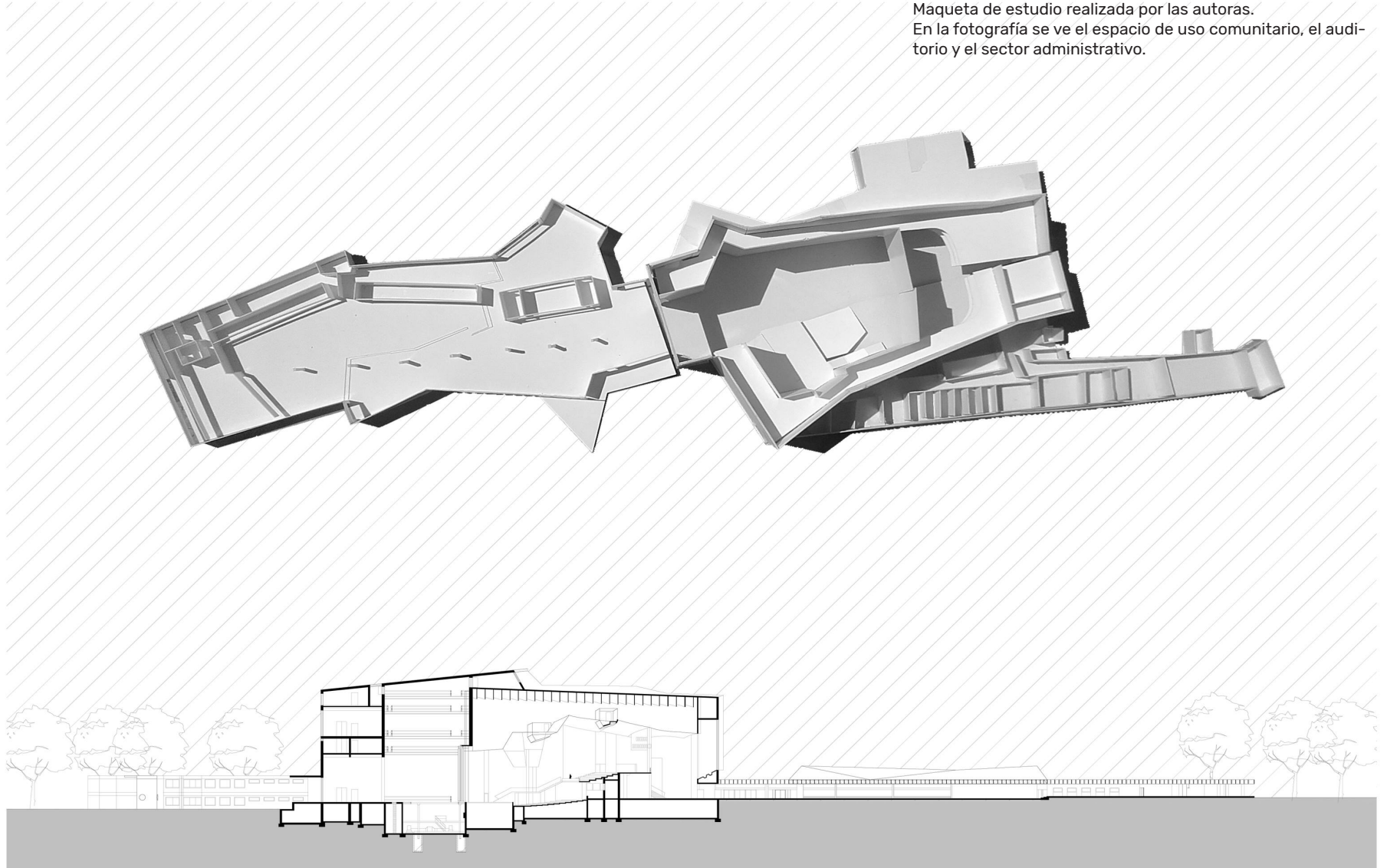
A la manera de Scharoun, en este proyecto lo que se buscó fue hacer un tratamiento del espacio público con la idea de generosidad y democracia, animando a las personas a relajarse y recorrer la calle interna del proyecto capaz de absorber y manejar movimientos y tiempos para dejarlos fluir, eliminando la necesidad de que las personas se reúnan al borde del edificio o se alejen mientras otros utilizan las instalaciones más funcionales.

La posibilidad de recuperar la identidad, un lugar que les devuelva la dignidad para sentirse parte. Un lugar donde el vacío se llena para devolver al borde el centro que una vez perdió.

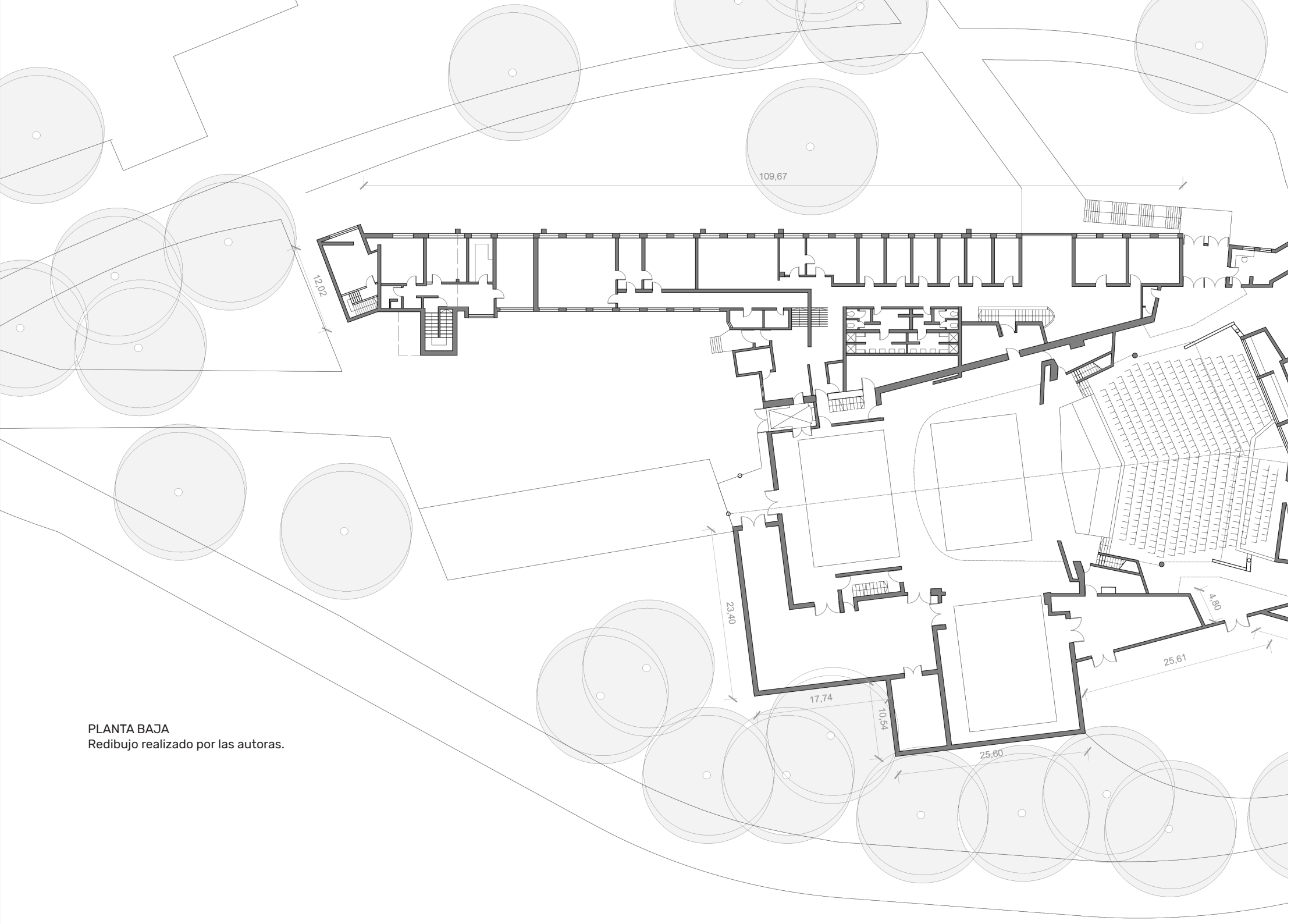


Fotografía interior del espacio destinado a la comunidad del Teatro de Wolfsburg de Hans Scharoun.

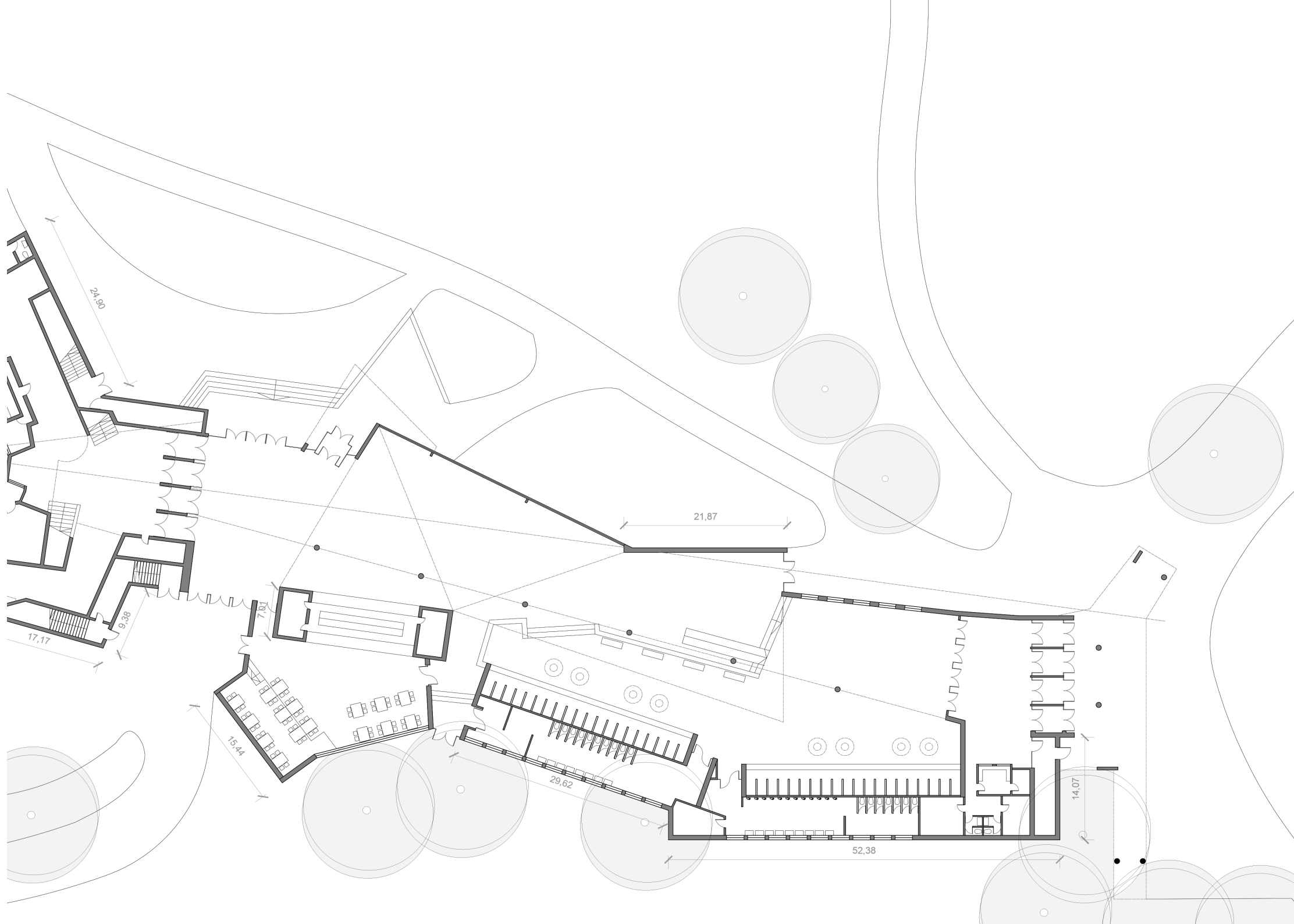
Maqueta de estudio realizada por las autoras.
En la fotografía se ve el espacio de uso comunitario, el auditorio y el sector administrativo.



Redibujo de la sección realizada por las autoras



PLANTA BAJA
Redibujo realizado por las autoras.



5 *El Jardín Botánico
del Balneario
Los Ángeles*

5. El Jardín Botánico del Balneario Los Ángeles

5.1 EL PROGRAMA

Decidimos proponer como programa del Proyecto Final de Carrera un jardín botánico, que tenga como objetivos la conservación, investigación y divulgación de la flora nativa, así como también su aprovechamiento sostenible por parte de las comunidades cercanas.

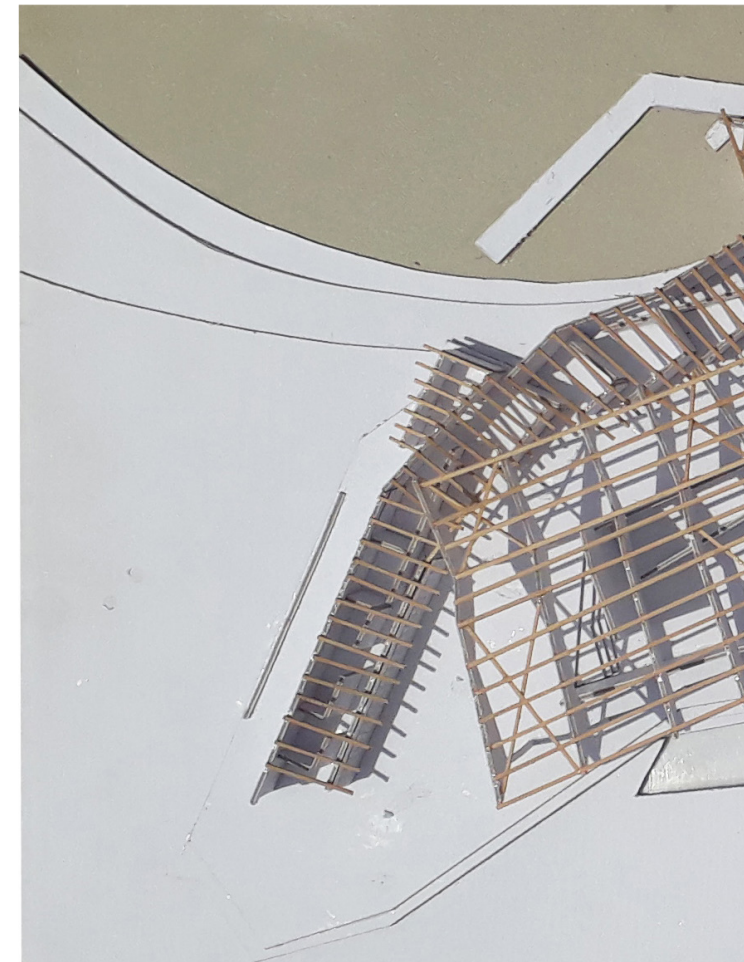
El programa se organiza en tres áreas de actividades: desarrollo científico, educativo, y social; sin desconsiderar el carácter recreativo ni el potencial turístico que tienen los jardines botánicos en las grandes ciudades.

Para las actividades científicas y tecnológicas se contará con 2 laboratorios con oficinas o salas de apoyo, banco de germoplasma, el herbario y una sala para su exhibición y oficinas de servicio administrativo; para el eje educativo se propone una biblioteca especializada, tres aulas donde se dicten talleres de agricultura urbana, artes y botánica, gastronomía y uso de plantas medicinales; y las colecciones vivas: los jardines, el invernadero y el jardín acuático, además de las

oficinas de administración.

En el acceso principal del edificio se encuentran la cafetería y el salón de usos múltiples, apto tanto como para actividades barriales, y para las que requieran las actividades de divulgación e integración del jardín botánico.

Con esto, deseamos que este proyecto sea capaz de impulsar el desarrollo económico de los vecinos, y responder a la demanda de la población joven de programas educativos, como talleres de oficios, charlas y espectáculos, ayudando a su inclusión social y contención; mientras que con la regeneración de la ribera del arroyo, se mejore la calidad de vida en general, al reducirse el nivel de degradación de la zona, devolviendo las glorias pasadas.





5.2 EL EDIFICIO

Como se menciona antes, para el diseño del edificio nos auto-impusimos los conceptos de Donald Keene irregularidad, sugestión, simplicidad y caducidad como reglas a seguir, como método para ir disponiendo los espacios.

El edificio atraviesa el parque, empezando cercano a la calle Piamonte y terminando en el límite del terreno apto para su uso; ya que a 90 m del eje del arroyo se encuentran las zonas inundables, permitiendo que el agua se acumule, y funcione como retardadores pluviales naturales antes de volcar el agua al arroyo.

66 El edificio va siguiendo el leve desnivel del terreno, acompañando al caminante en el atravesamiento del gran parque en busca del río; se puede recorrer este camino rojizo yendo por el estanque con irupés, en el borde entre el arboreto de eucaliptos y el sum, resguardándose bajo su pequeña galería; o se puede elegir ir por la “calle” interior, entre sus parterres de piedra, pasando por el bar, y

guiándose por las direcciones de los planos, de los muros; hacia la Plaza del Encuentro que a su vez vuelve a bifurcarse para entrar a los jardines o para continuar hacia la biblioteca o los talleres.

La Plaza del Encuentro es el espacio en negativo de un gran espacio central, que puede servir para albergar espectáculos y presentaciones al aire libre. La plaza se va dispersando en los senderos de los jardines, ya que se encuentra en el lugar donde se yuxtaponen el viejo cauce del arroyo Saladillo y el edificio.

Los espacios se van des-plegando para que al andar los colores y luz de los jardines se vean desde la cornisa del ojo, se vayan descubriendo de a poco, ya que entendemos el edificio como el escenario para el acto de andar, que, según Careri, si bien, *el andar, no constituye una construcción física de un espacio, implica una transformación del lugar y de sus significados.*¹ Los planos van sugirien-

1 Careri, Francesco. Walkscapes. El Andar Como

do direcciones, y como si fueran filtros, van delimitando y tamizando el contraste entre el interior y el exterior, entre el parque y lo construido.

Constructivamente, estos planos de ladrillos comunes, trabados de tal manera que permitan el paso de la luz a través de ellos, otorgándoles cierta liviandad.

El ladrillo es un material muy popular y ampliamente difundido; y en el Balneario Los Ángeles tiene implicaciones culturales y de identificación barrial, ya que tradicionalmente han existido en los barrios vecinos, familias y patios ladrilleros.

Para la estructura de los grandes espacios, o sea del sum y del invernadero, se utilizan pórticos metálicos, de finas láminas de acero, trabajando como estructuras de alma llena, y que definen el perfil del espacio. La altura es variable y va desde los 5 m hasta los 10 m.

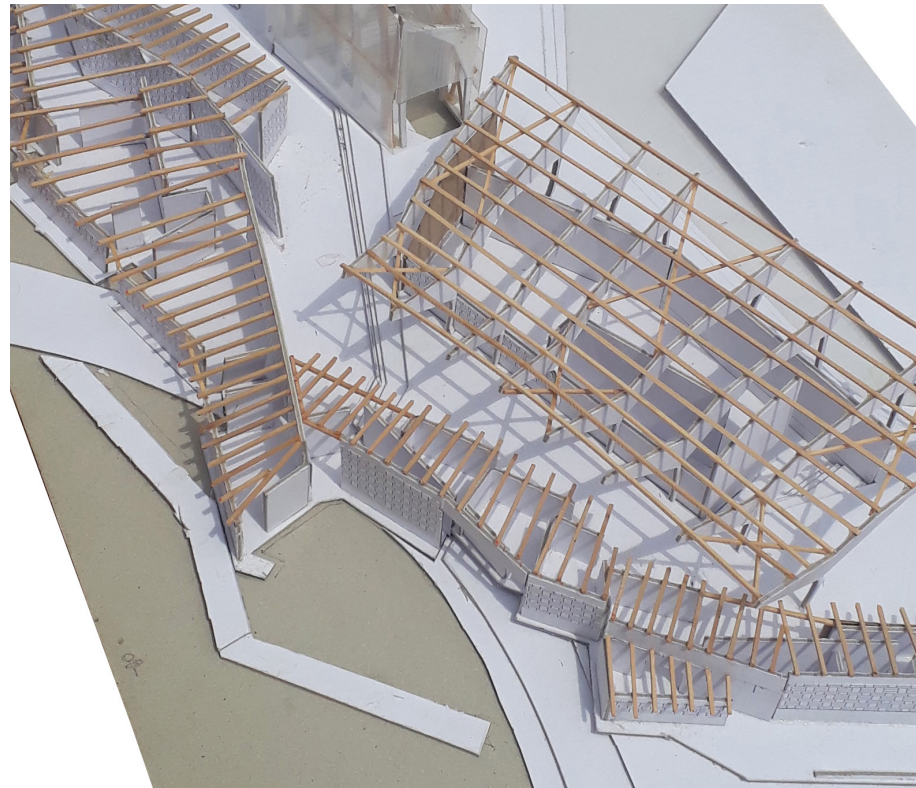
Práctica Estética. Editorial GG. Barcelona. 2013

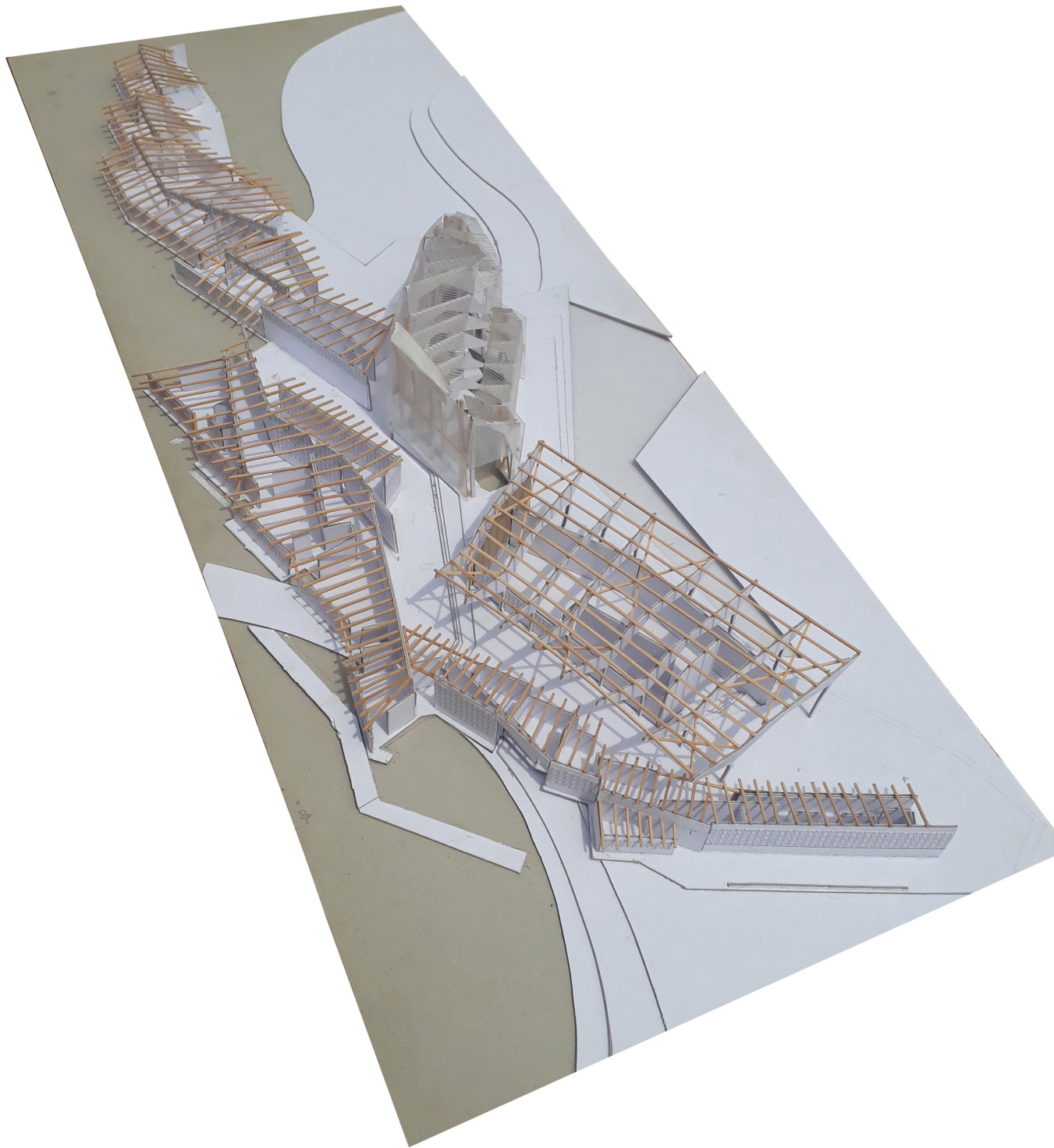
El cuerpo del invernadero son pórticos que van variando de geometría, que gradualmente van aumentando su altura para dejar lugar a las especies de plantas más altas hacia el centro. Esta variación en la geometría de los pórticos, en la sección del invernadero, sirve para plegarse en la parte superior, permitiendo una diferencia de alturas que, gracias a una abertura en la cubierta, ayude a la eliminación del aire caliente para permitir la ventilación; ya que en el clima rosarino, los invernaderos deben ser ventilados.²

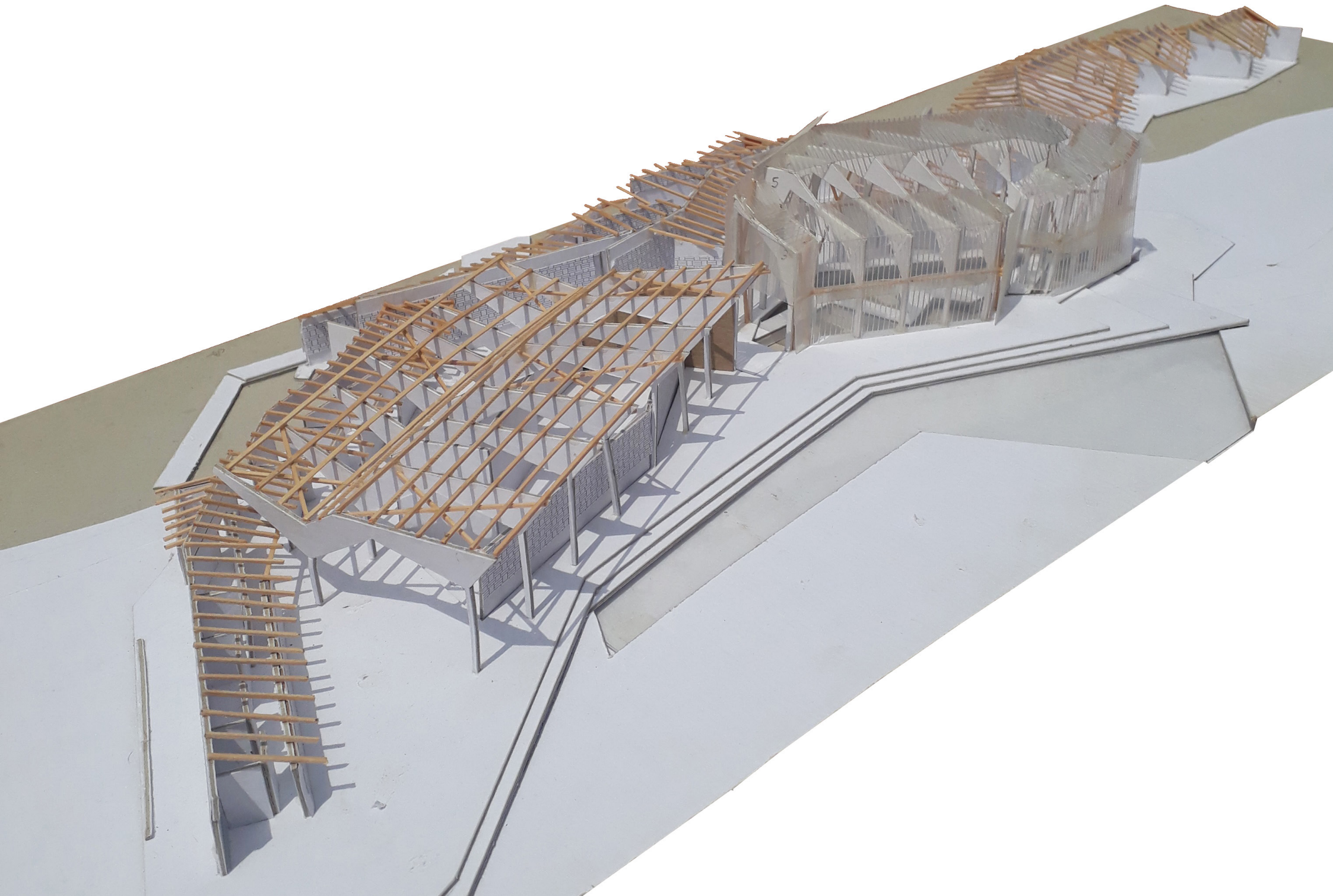
El invernadero cuenta con dos sistemas de riego; uno por goteo, y otro por difusores suspendidos, que contribuyen a la humidificación.

.....

2 El clima de Rosario se clasifica como subtropical húmedo con inviernos templados, también llamado clima subtropical pampeano. La estación más caliente es también la más lluviosa, y los inviernos son frescos y variables, con heladas frecuentes.







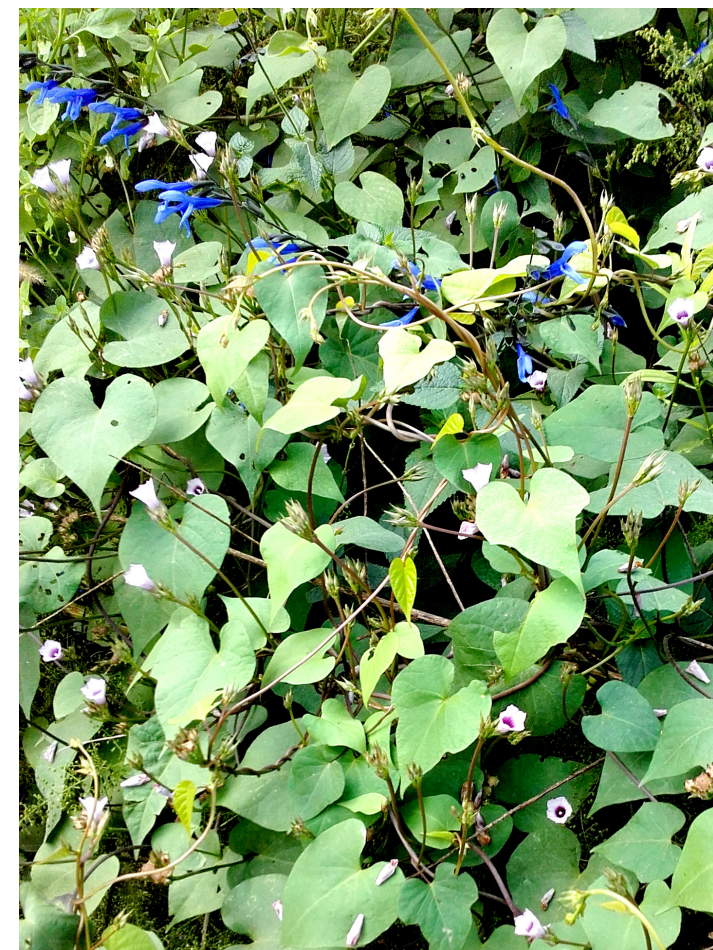
5.3 LOS JARDINES

Actualmente en el terreno y en los patios de los vecinos se pueden encontrar numerosas especies nativas: sauces criollos (*salix humboldtiana*), ceibos (*erythrina crista-galli*), passiflora (*passiflora caerulea*), laurel criollo (*ocotea acutifolia*), santa lucía (*commelinas erecta*), chilca (*baccharis salicifolia*), ingá (*inga urugüensis*), salvia azul (*salvia pallida*), plumerillo blanco (*bothriochloa laguroides*), girasolcitos (*smallanthus connatus* y *verbescina subcordata*), margarita del bañado (*senecio bonariensis*), algunas especies exóticas pero adaptadas como los eucaliptos (*eucalyptus saligna*).

Para las colecciones vivas de los jardines decidimos trabajar conformando comunidades vegetales, con un patrón de plantación basado en estratos: acuáticas, cubresuelos, herbáceas, arbustos, epífitas y árboles. De esta manera se propicia la evolución natural (sucesión ecológica) del paisaje, las plantas nativas ayudan a incrementar la biodiversidad del lugar porque aparecen otras especies asociadas, tanto de plantas como de animales, son de bajo mantenimiento ya que son las mejores especies adaptadas a las condiciones climáticas y de suelo del lugar y suponen un ahorro de agua.

El proyecto de jardines consta de: las colecciones vivas de plantas, los senderos, los Jardines de Lluvia, el Arboreto de los Eucaliptos, el Jardín de Irupés, el Jardín de las Delicias (plantas aromáticas y comestibles), y la Selva, en el invernadero (plantas tropicales).¹

.....
¹ Consultado del catálogo del vivero de plantas nativas Solnaturi, Buenos Aires. <http://plantasautoctonas.blogspot.com/>



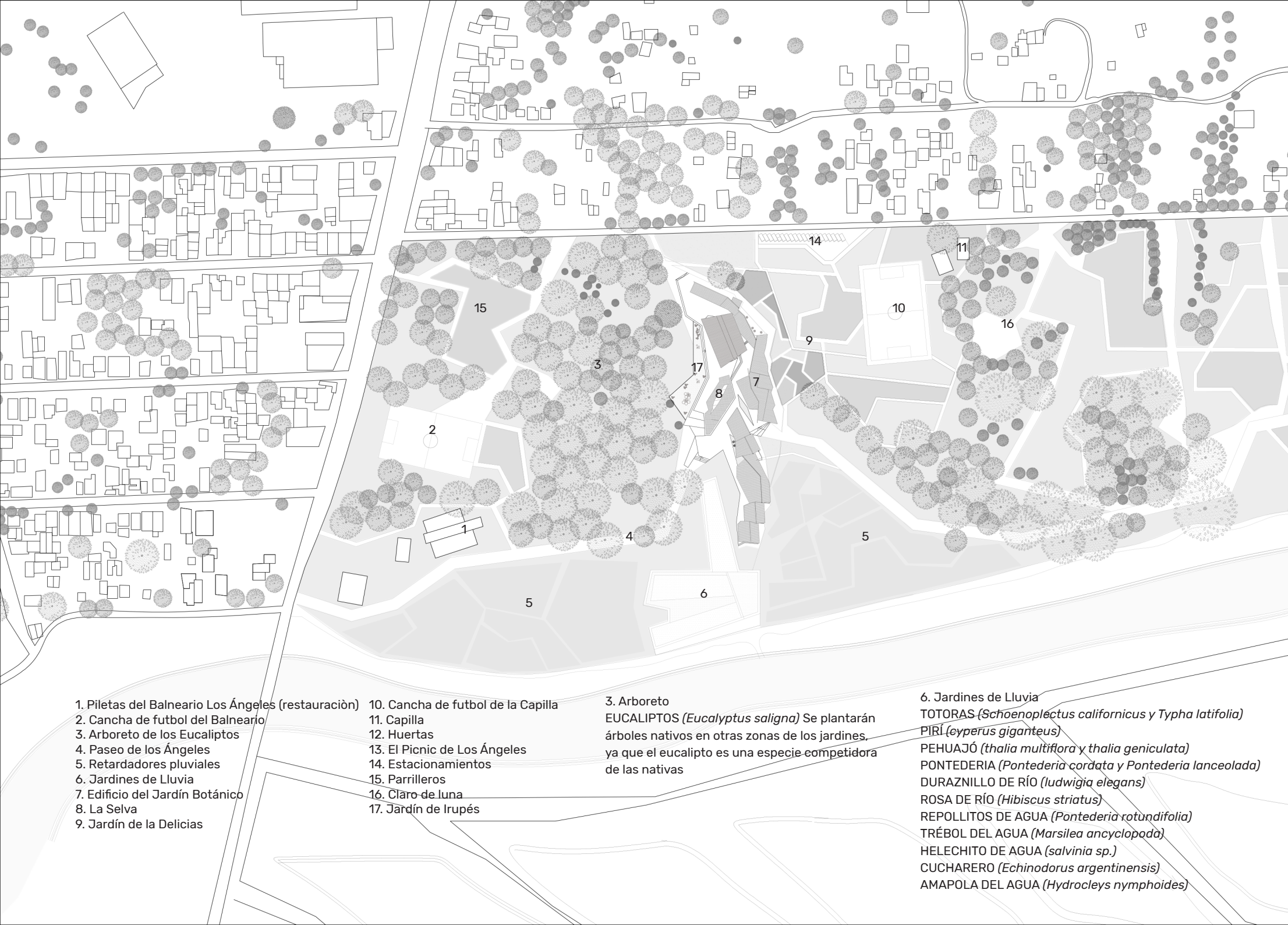
Salvia Pallida (nativa) e *Ipomoea Obscura* (Africa-Asia) - Foto de las au



toras



Colias Croceus con *Senecio Bonariensis*. Foto de Sofia Micone,

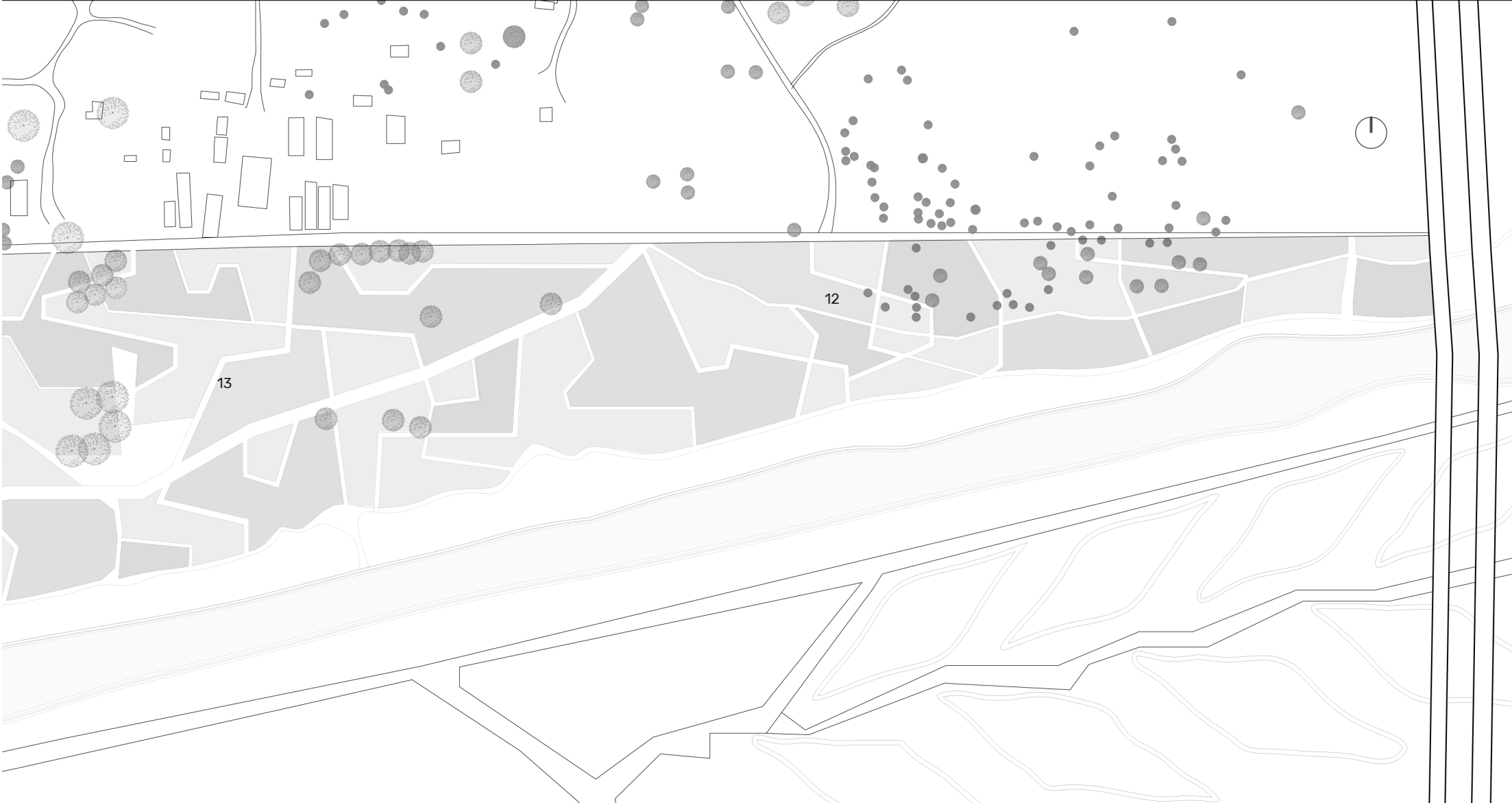


1. Piletas del Balneario Los Ángeles (restauración)
2. Cancha de futbol del Balneario
3. Arboreto de los Eucaliptos
4. Paseo de los Ángeles
5. Retardadores pluviales
6. Jardines de Lluvia
7. Edificio del Jardín Botánico
8. La Selva
9. Jardín de la Delicias

10. Cancha de futbol de la Capilla
11. Capilla
12. Huertas
13. El Picnic de Los Ángeles
14. Estacionamientos
15. Parrilleros
16. Claro de luna
17. Jardín de Irupés

3. Arboreto
EUCALIPTOS (*Eucalyptus saligna*) Se plantarán
árboles nativos en otras zonas de los jardines,
ya que el eucalipto es una especie competidora
de las nativas

6. Jardines de Lluvia
TOTORAS (*Schoenoplectus californicus* y *Typha latifolia*)
PIRI (*Cyperus giganteus*)
PEHUAJÓ (*Thalia multiflora* y *Thalia geniculata*)
PONTEDERIA (*Pontederia cordata* y *Pontederia lanceolata*)
DURAZNILLO DE RÍO (*Ludwigia elegans*)
ROSA DE RÍO (*Hibiscus striatus*)
REPOLLITOS DE AGUA (*Pontederia rotundifolia*)
TRÉBOL DEL AGUA (*Marsilea ancylopoda*)
HELECHITO DE AGUA (*Salvinia* sp.)
CUCHARERO (*Echinodorus argentinensis*)
AMAPOLA DEL AGUA (*Hydrocleys nymphoides*)



8. La Selva

PALMA DE SAGÚ (*Cycas resoluta*).

PALMERA DE SENEGAL (*Phoenix reclinata*)

PALMERA RAPIS (*Raphis excelsa*)

PALMERA LATANIA (*Latania lontaroides*)

PICO DE TUCÁN (*Heliconia rostrata*)

PICO DE LORO (*Heliconia psittacorum*)

BROMELIA (*Guzmania lingulata*)

Y especies de orquídeas, como *Zygopetalum maxillare*, nativa de Misiones, helechos, aráceas como *Anthurium*, *Spathiphyllum* y *Philodendron*, y ciclantáceas, que es una familia exclusiva de América tropical

9. Jardín de la Delicias (comestibles y aromáticas)

MBURUCUYÁ (*Passionario caerulea*)

ALGARROBO BLANCO (*Prosopis alba*)

PITANGA (*Eugenia uniflora*)

ESTEVIA (*Stevia rebaudiana*)

YERBA MATE (*Ilex paraguariensis*)

LAUREL (*Nectandra lanceolata*)

ANACAHUITA (*Blepharocalyx salicifolius*)

ESPINILLO (*Acacia caven*)

CEDRÓN (*Aloysia citrodora*)

SAUCO (*Sambucus Australis*)

DAMA DE NOCHE (*Ipomoea alba*)

17. Jardín de Irupés

IRUPÉ (*Victoria Cruziana*)

CAMALOTES (*Eichhornia crassipes*)

PONTERERIA (*Pontederia cordata* y *Pontederia rotundifolia*)

REPOLLITOS DE AGUA (*Pontederia rotundifolia*)

TRÉBOL DE AGUA (*Marsilea ancylopoda*)

HELECHITO DE AGUA (*Salvinia* sp.)

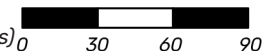
CUCHARERO (*Echinodorus argentinensis*)

AMAPOLA DEL AGUA (*Hydrocleys nymphoides*)

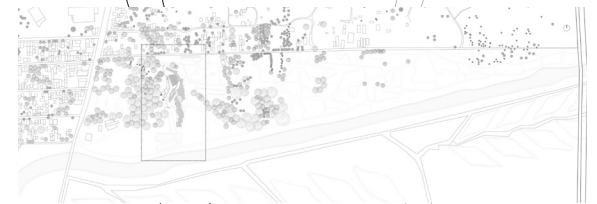
HISOPO DE AGUA (*Bacopa monnieri*)

JAZMÍN DEL BAÑADO (*Gymnocoronis spilanthoides*)

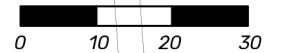
PLANTA ENTORNO

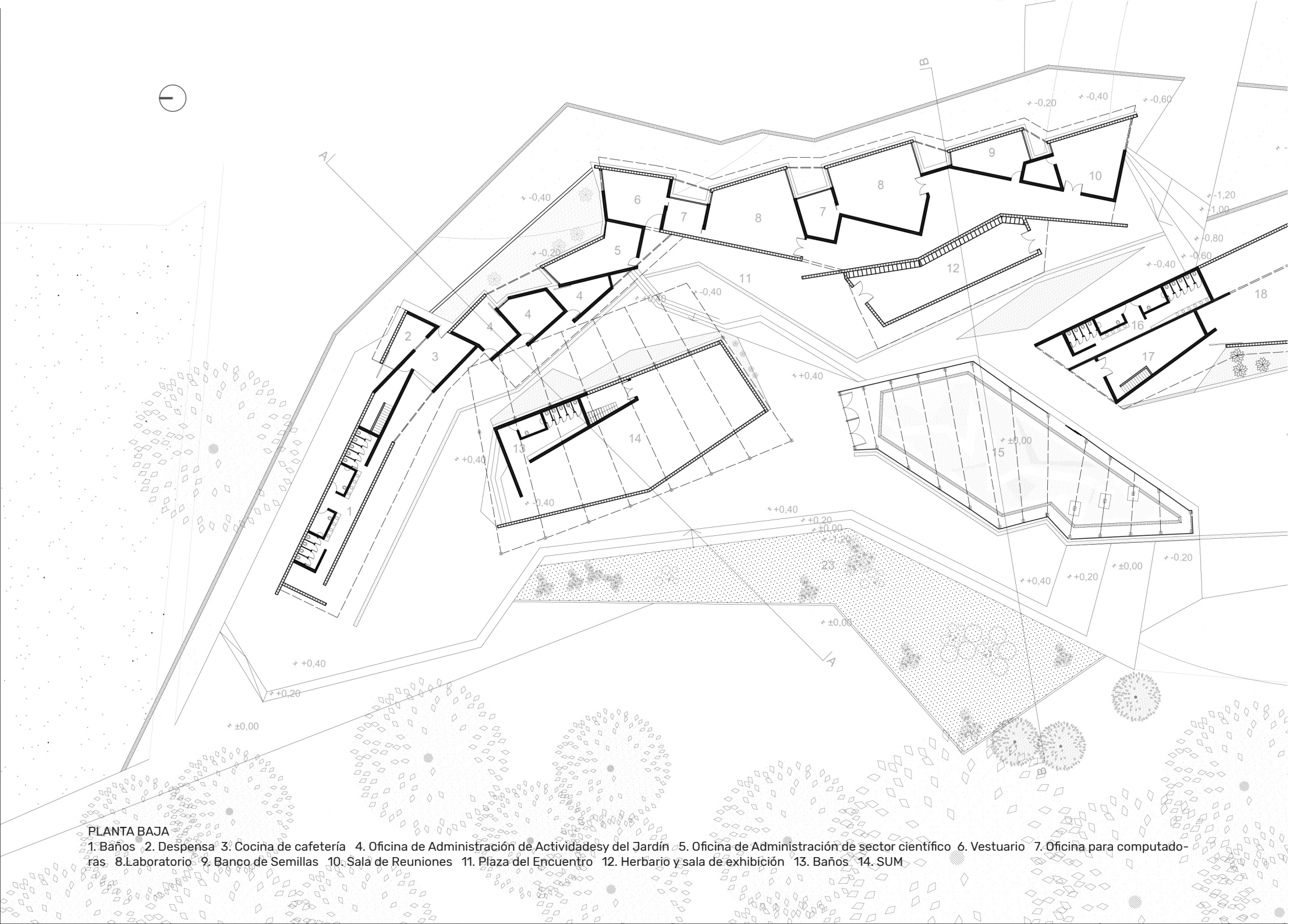


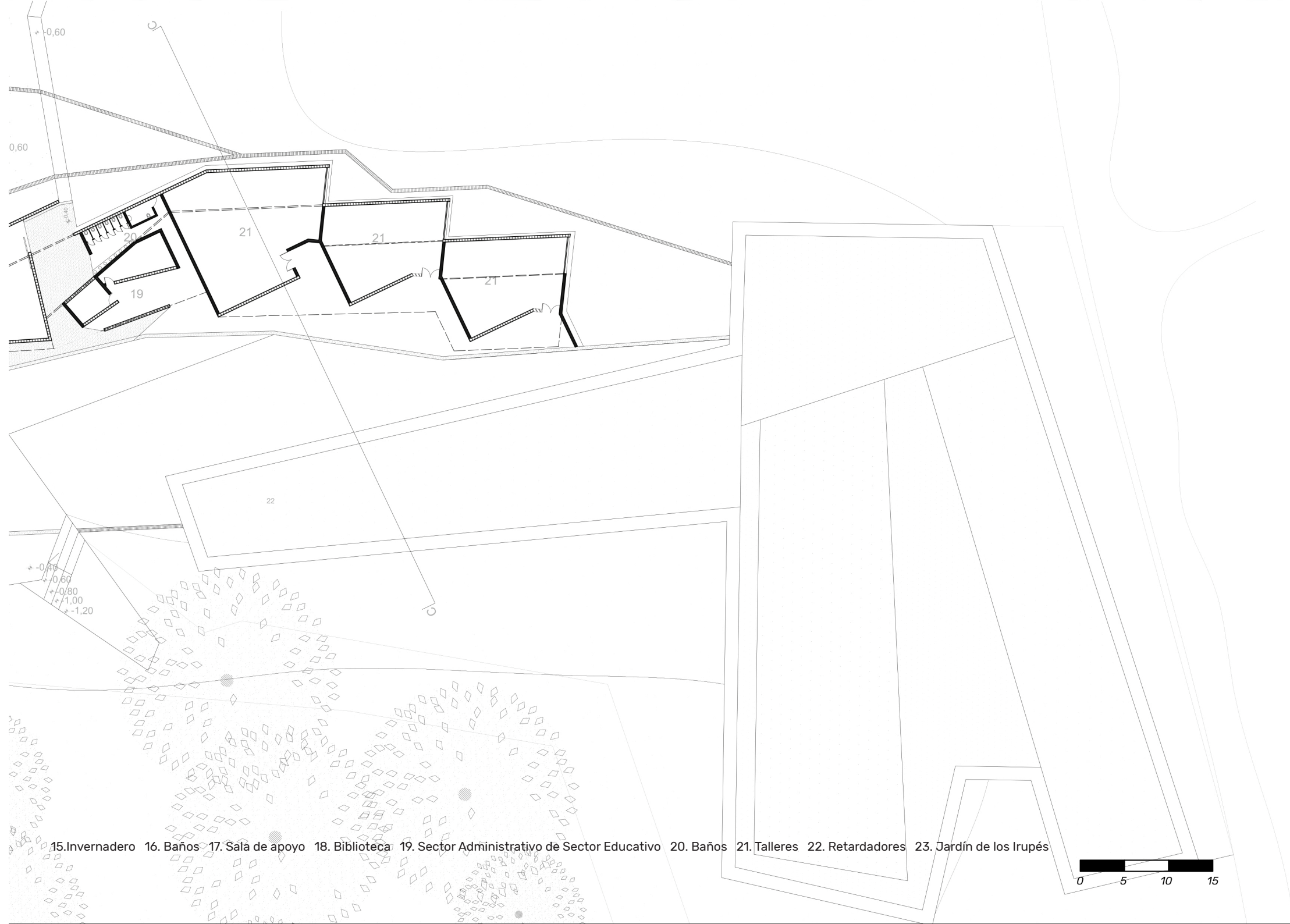


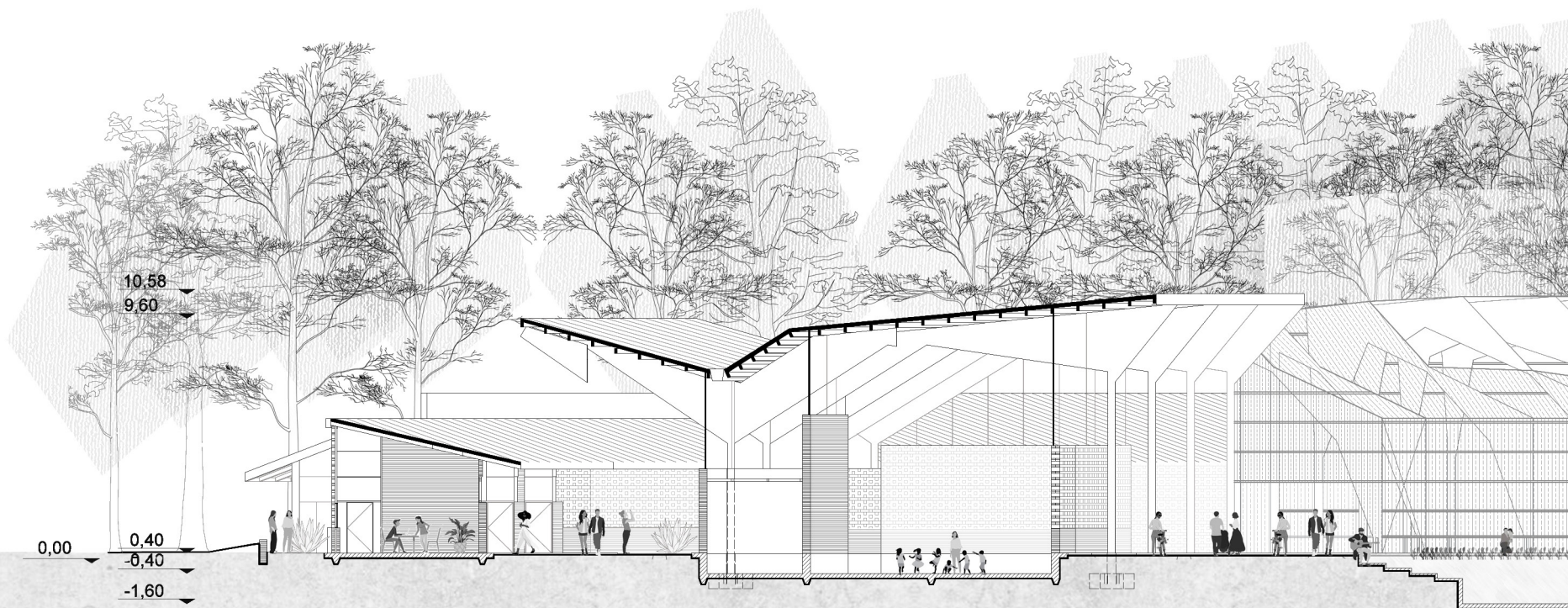


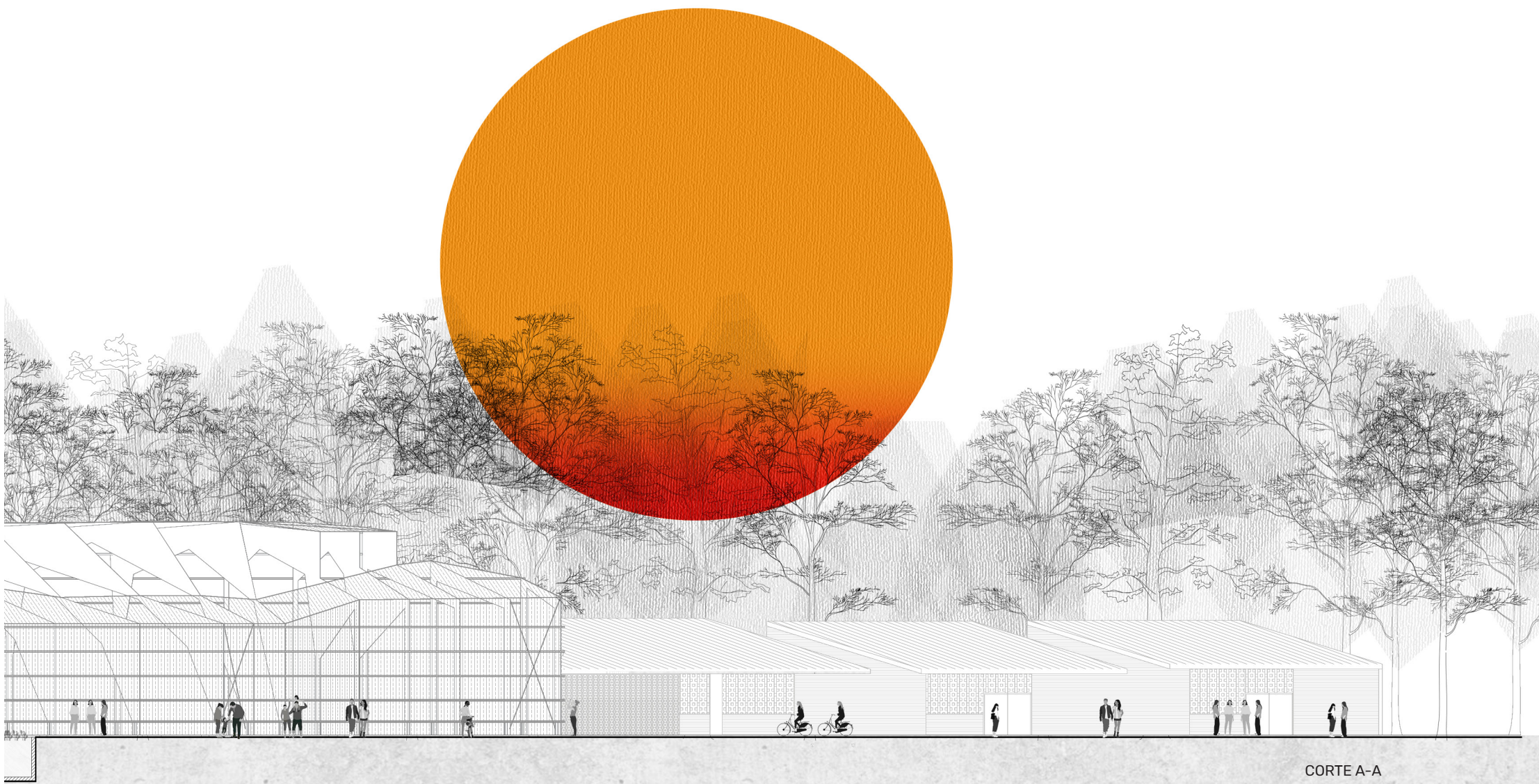
PLANTA DE TECHOS







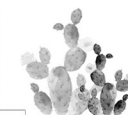
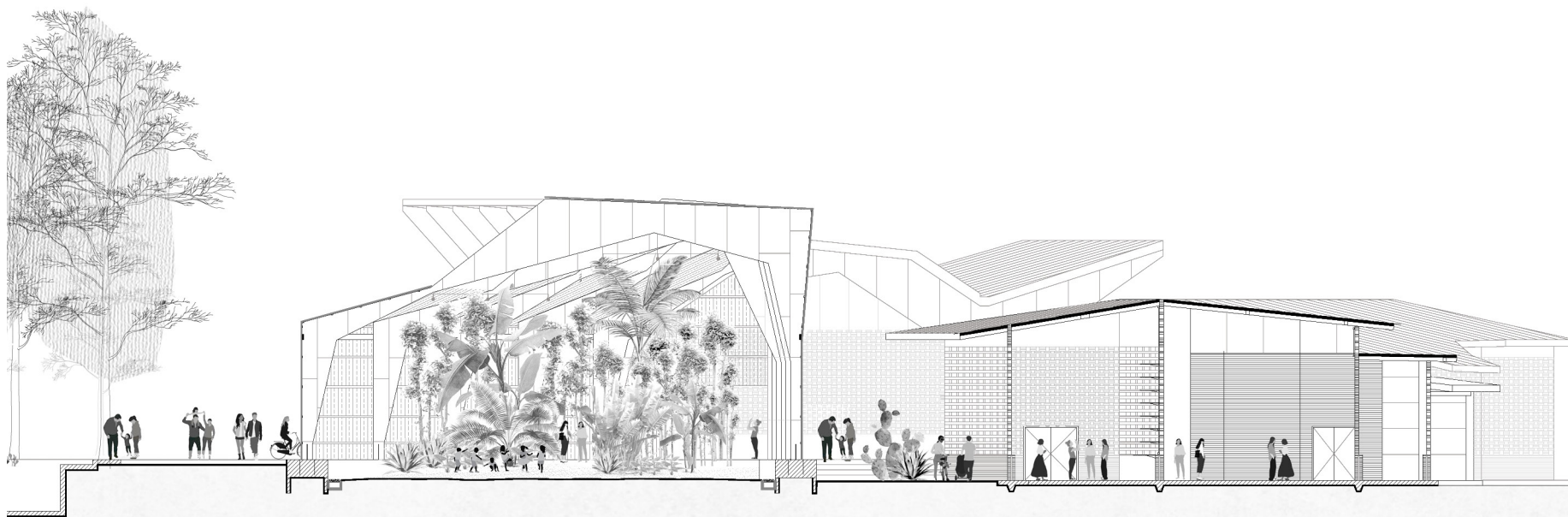




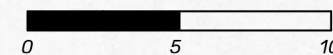
CORTE A-A

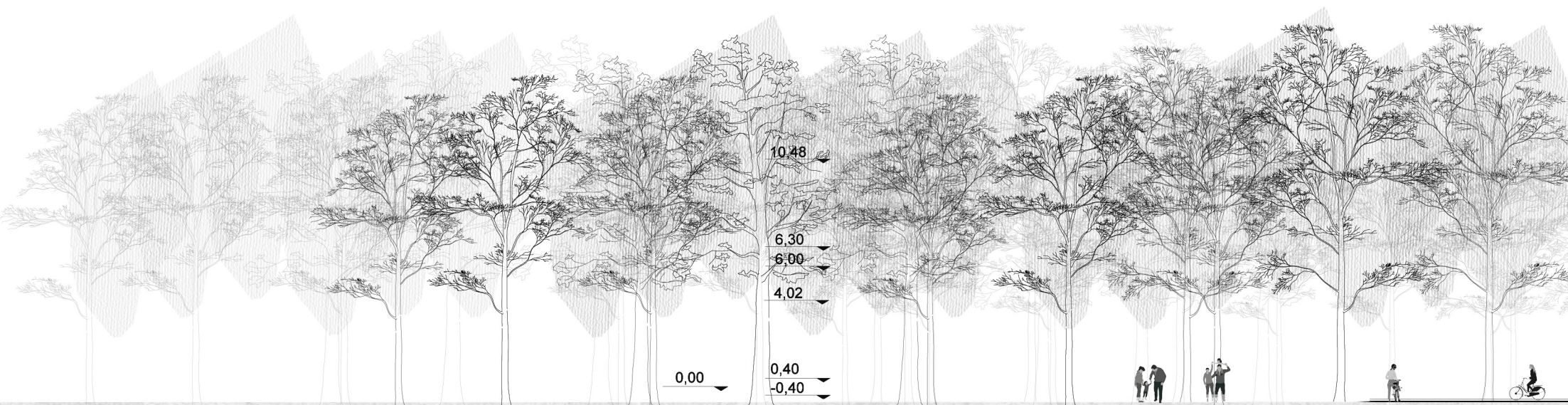
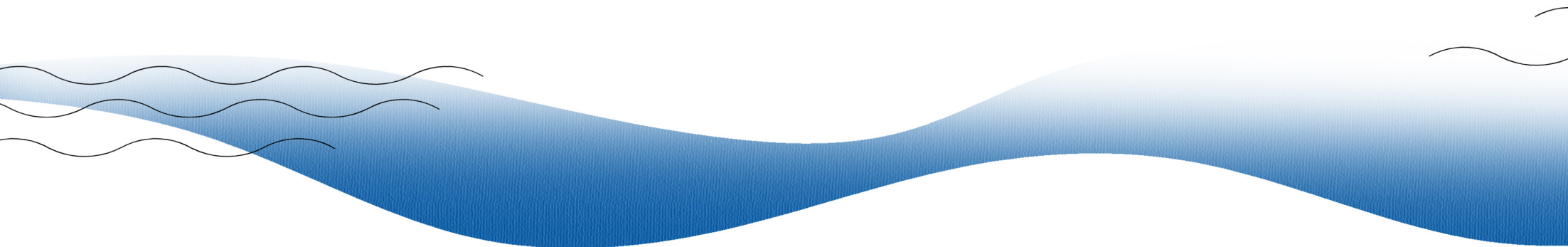


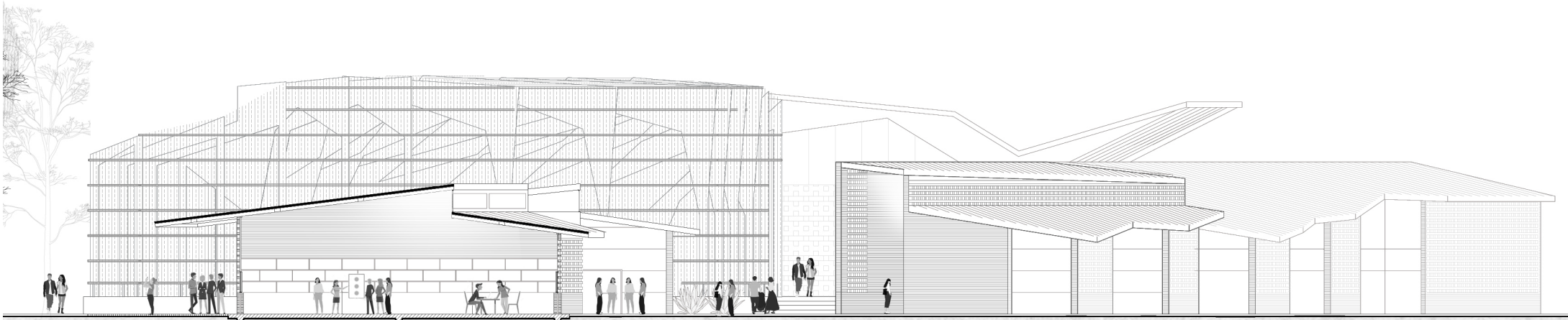
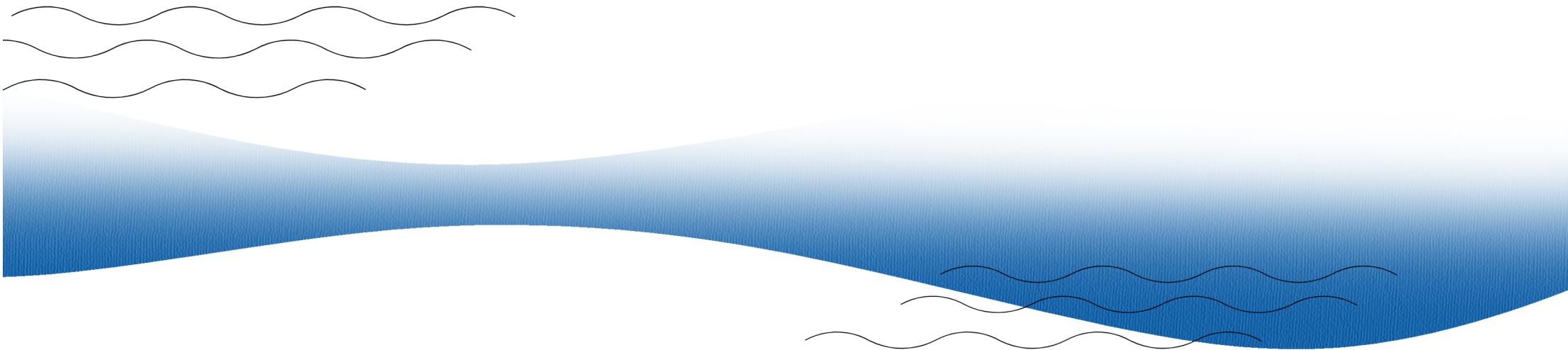




CORTE B-B

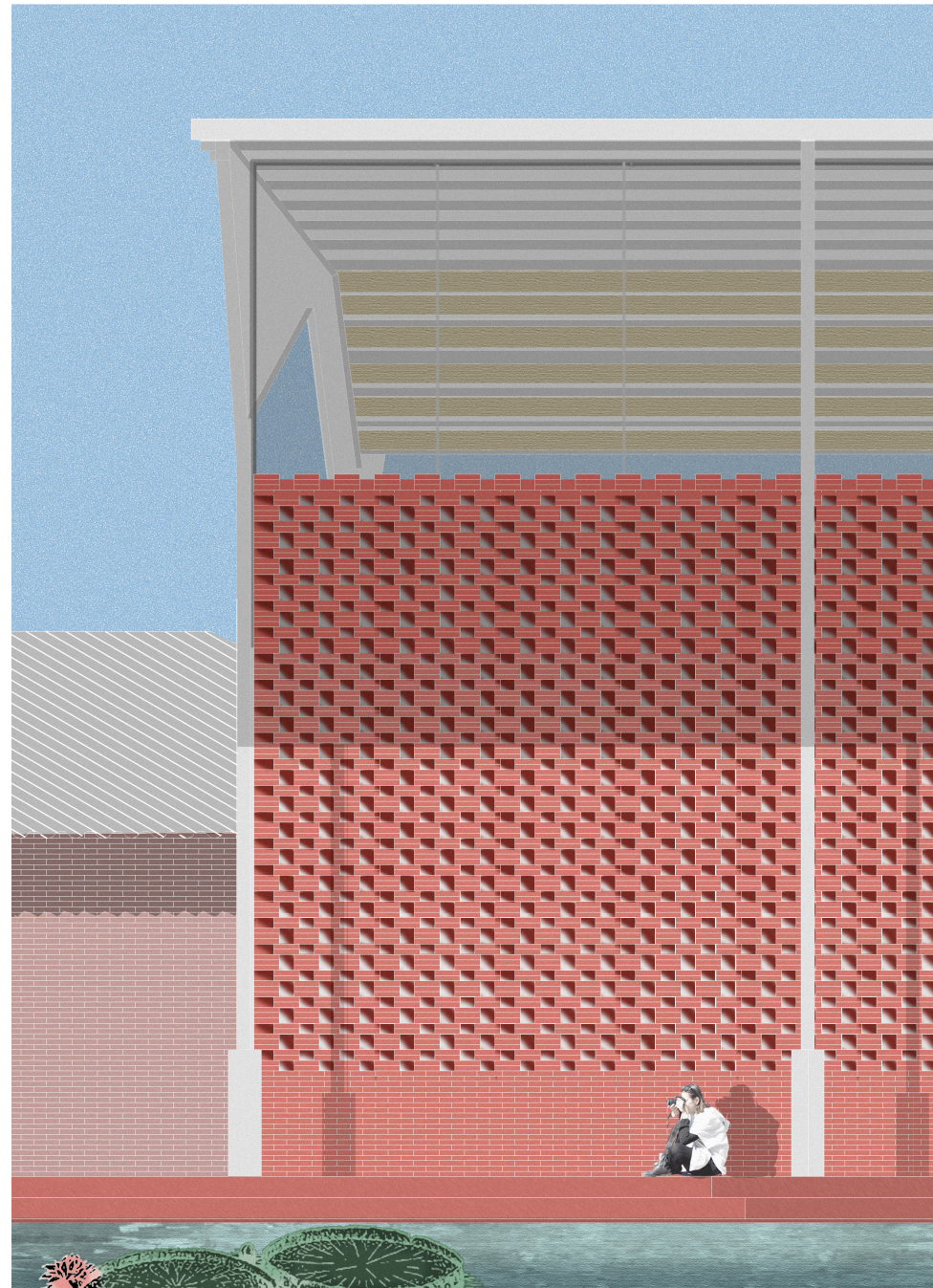


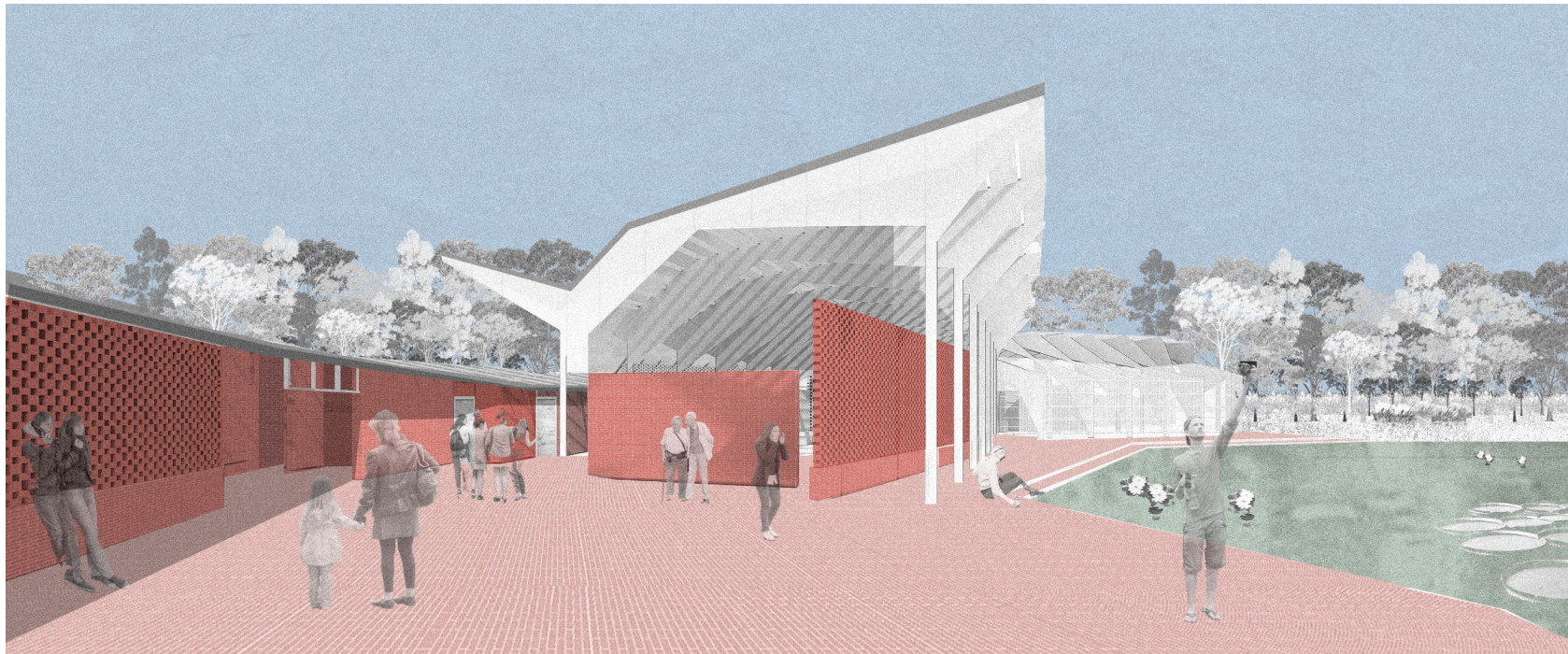


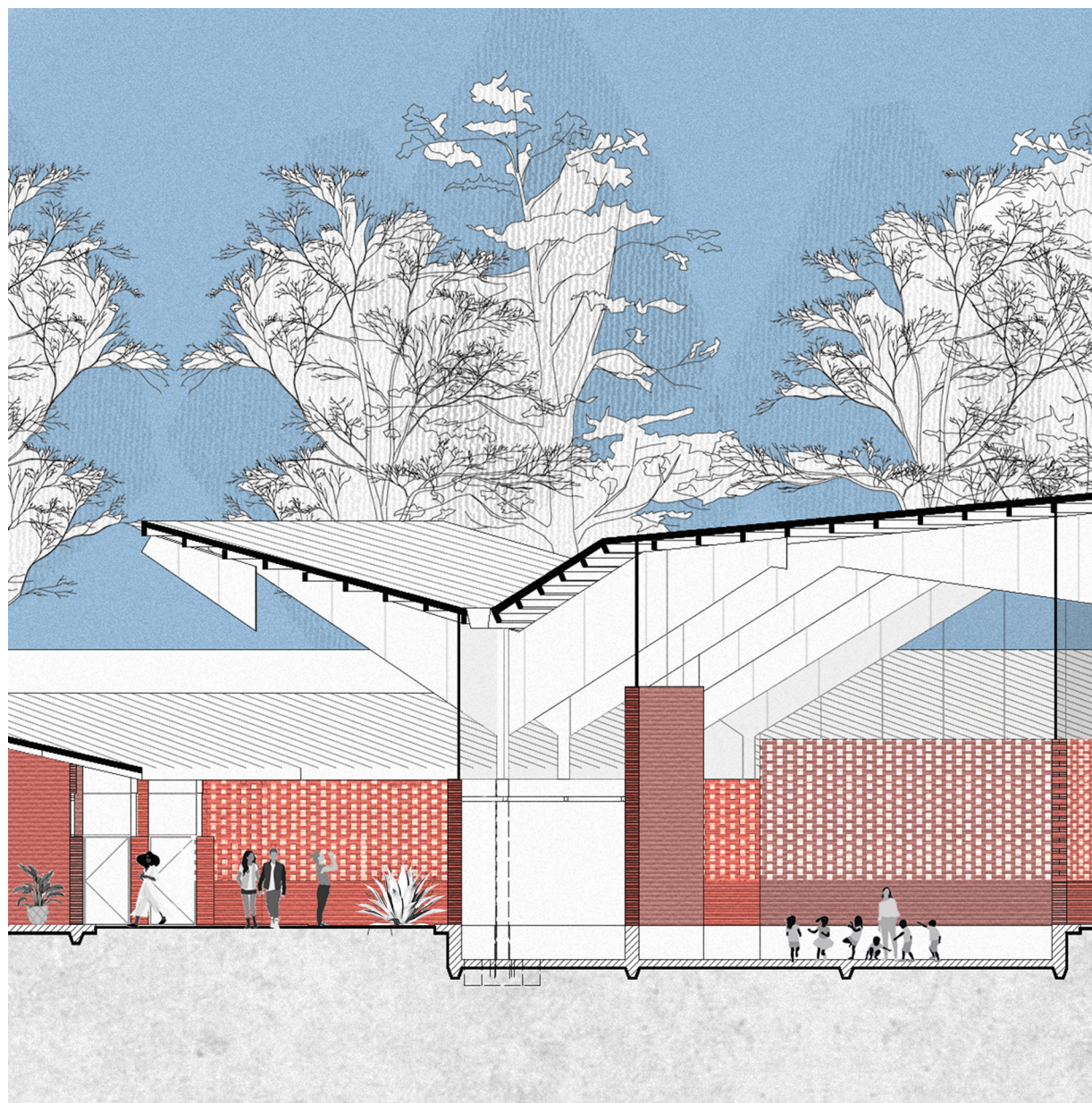


CORTE C-C

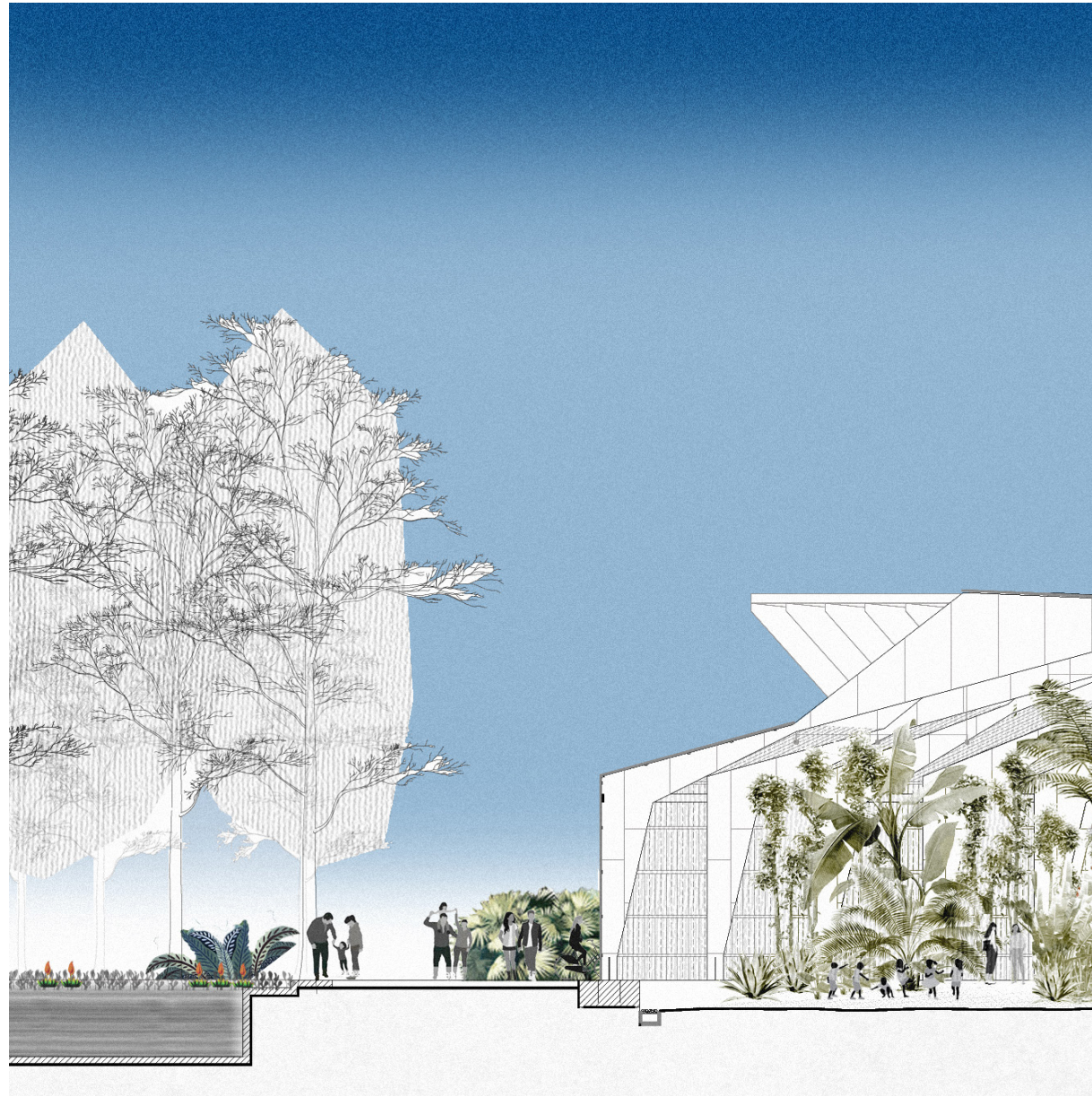




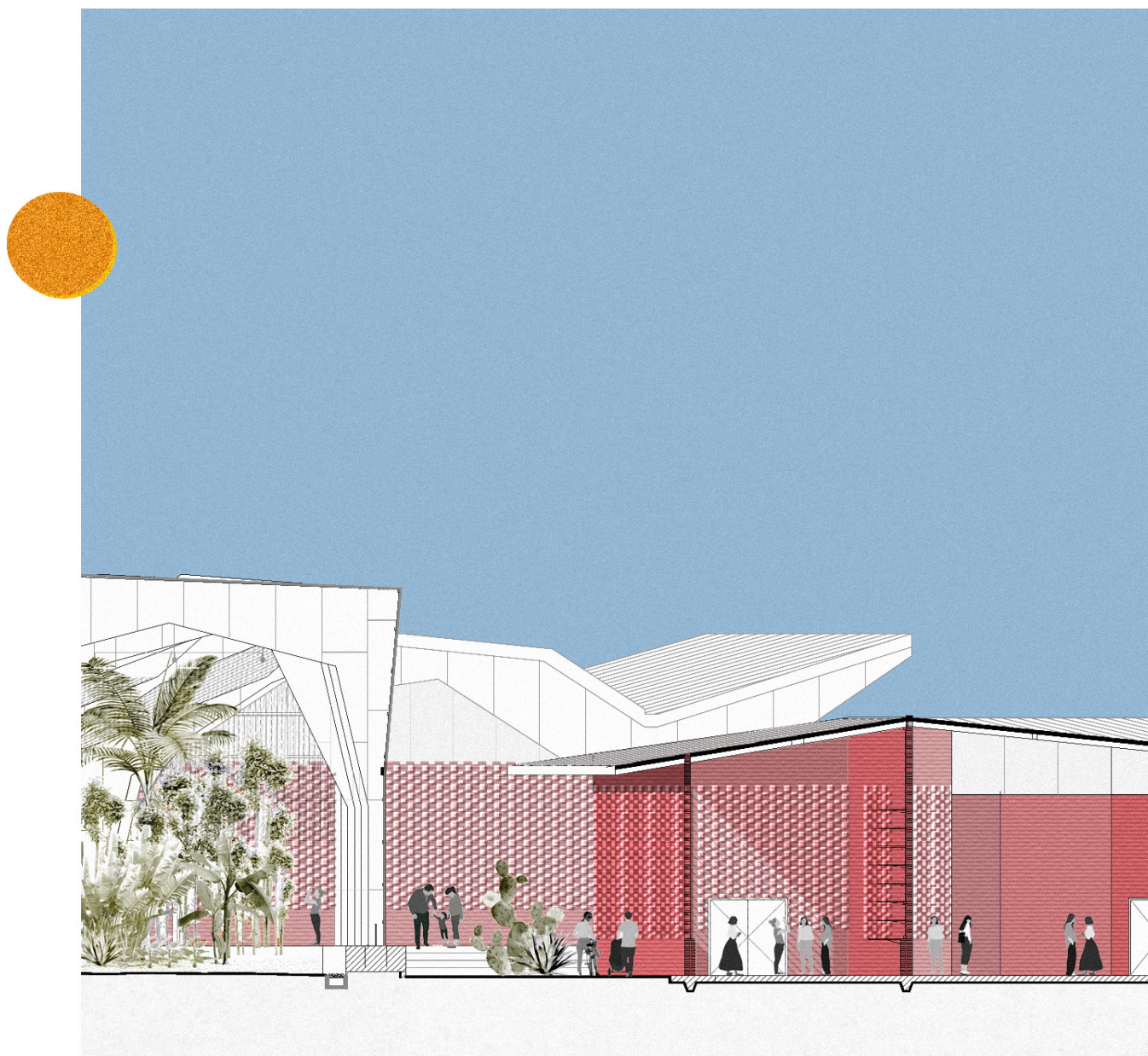


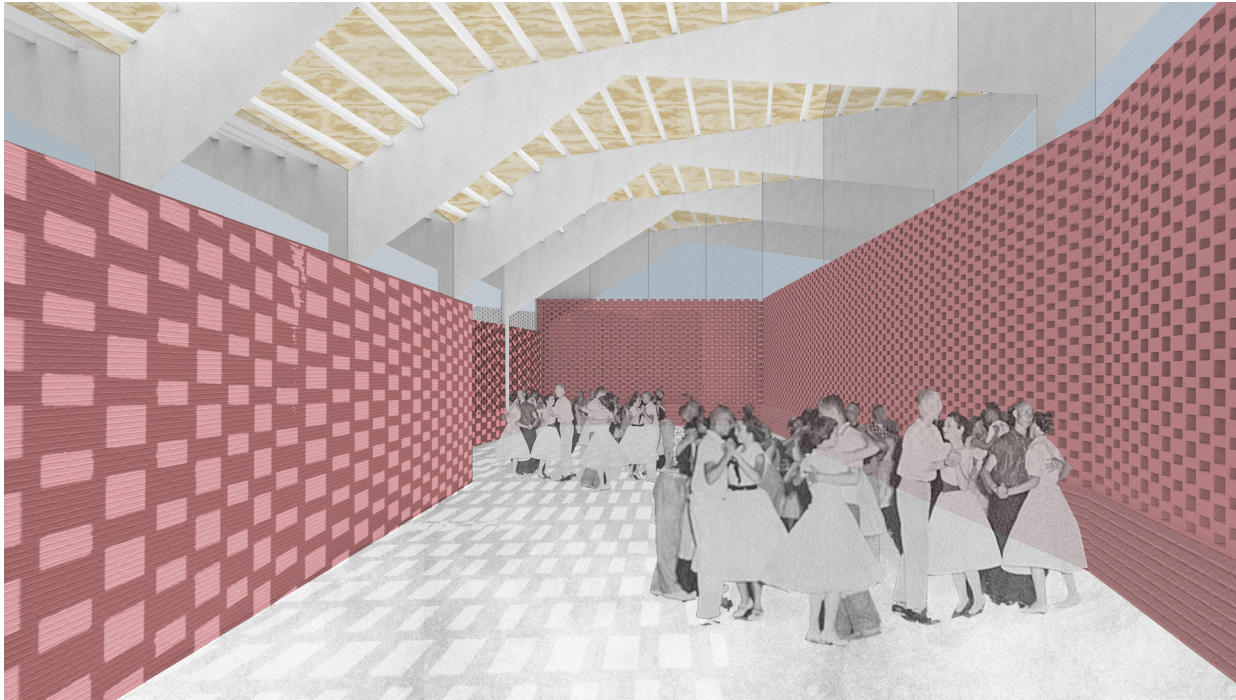




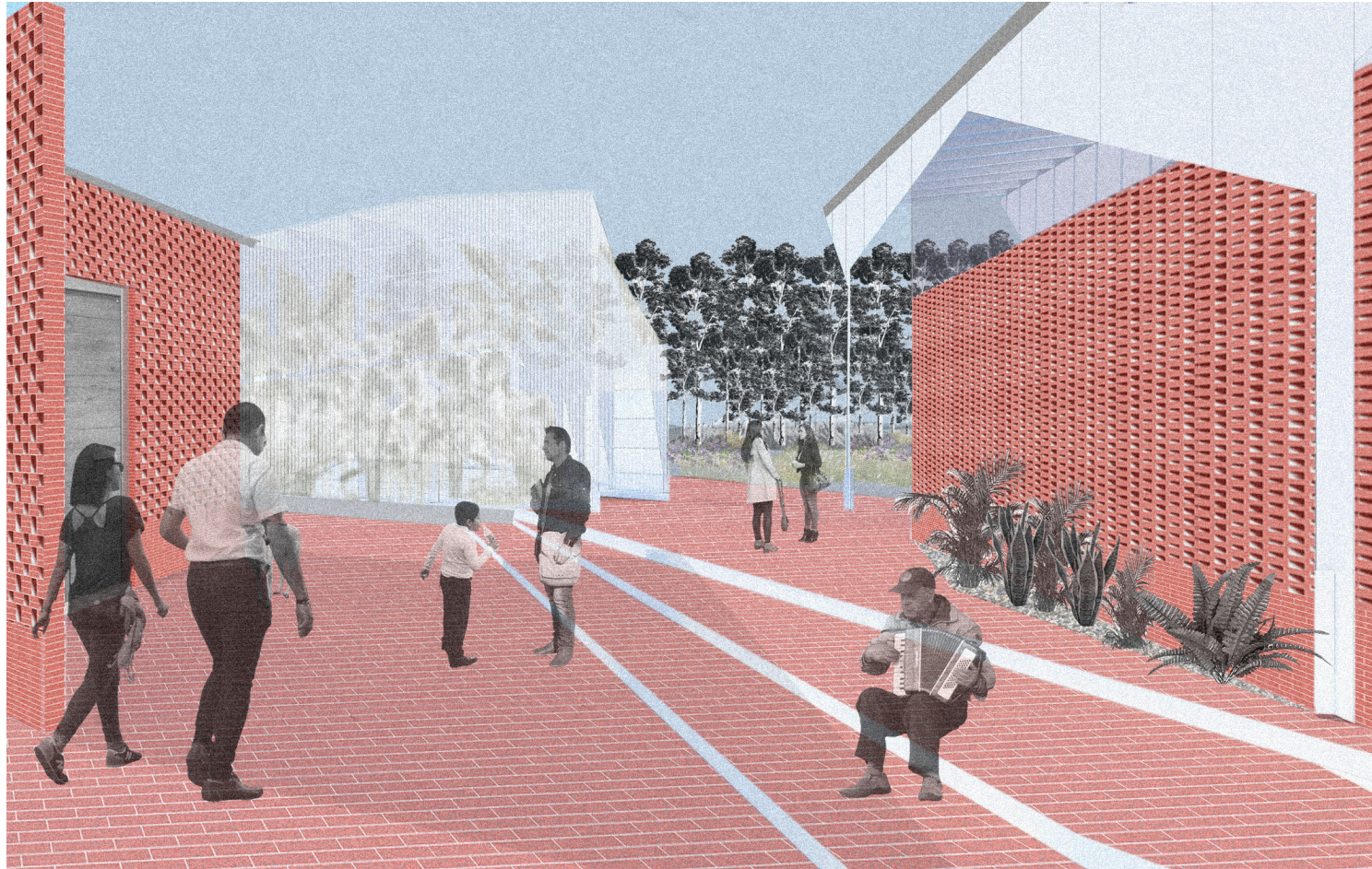










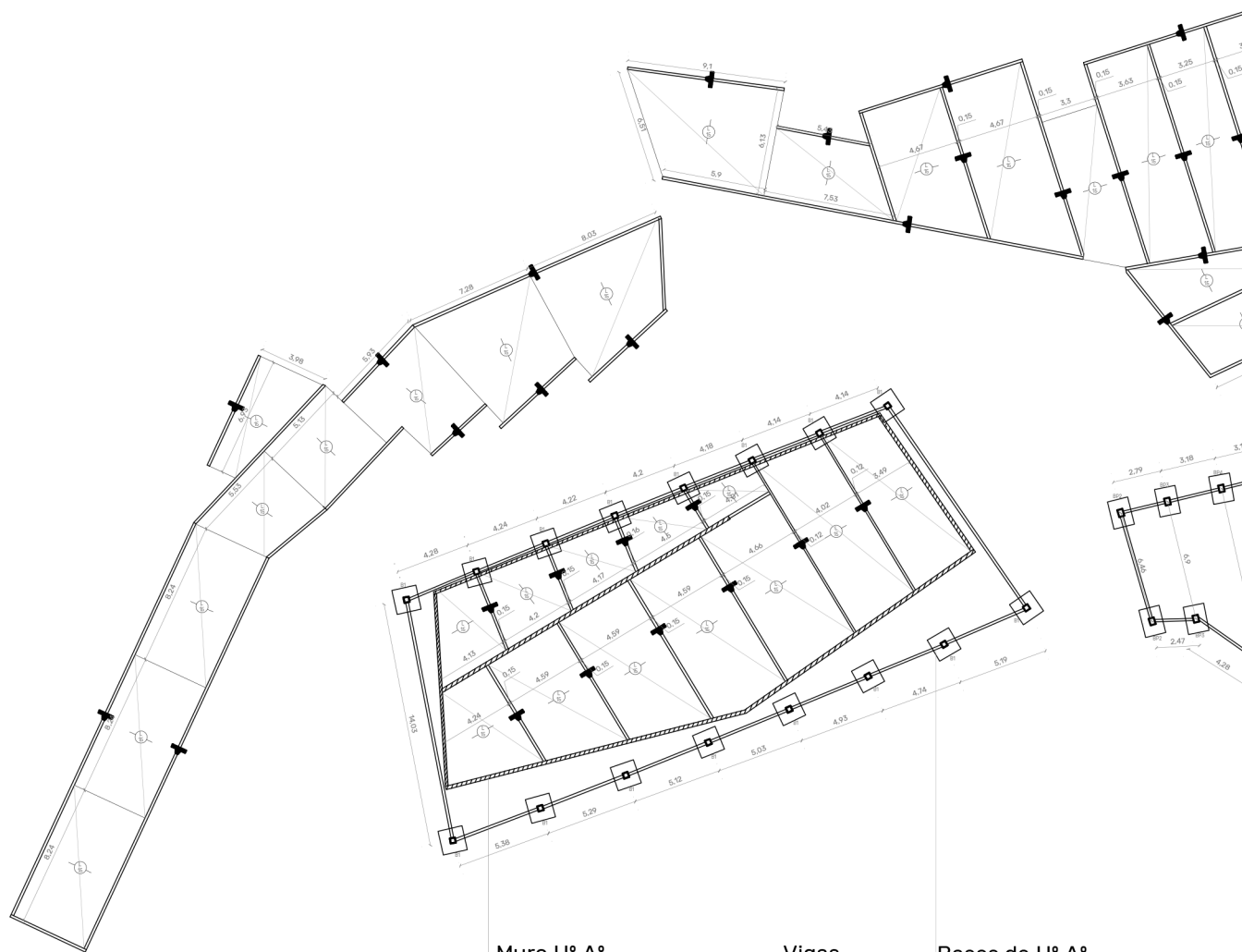








¿*La Estructura*

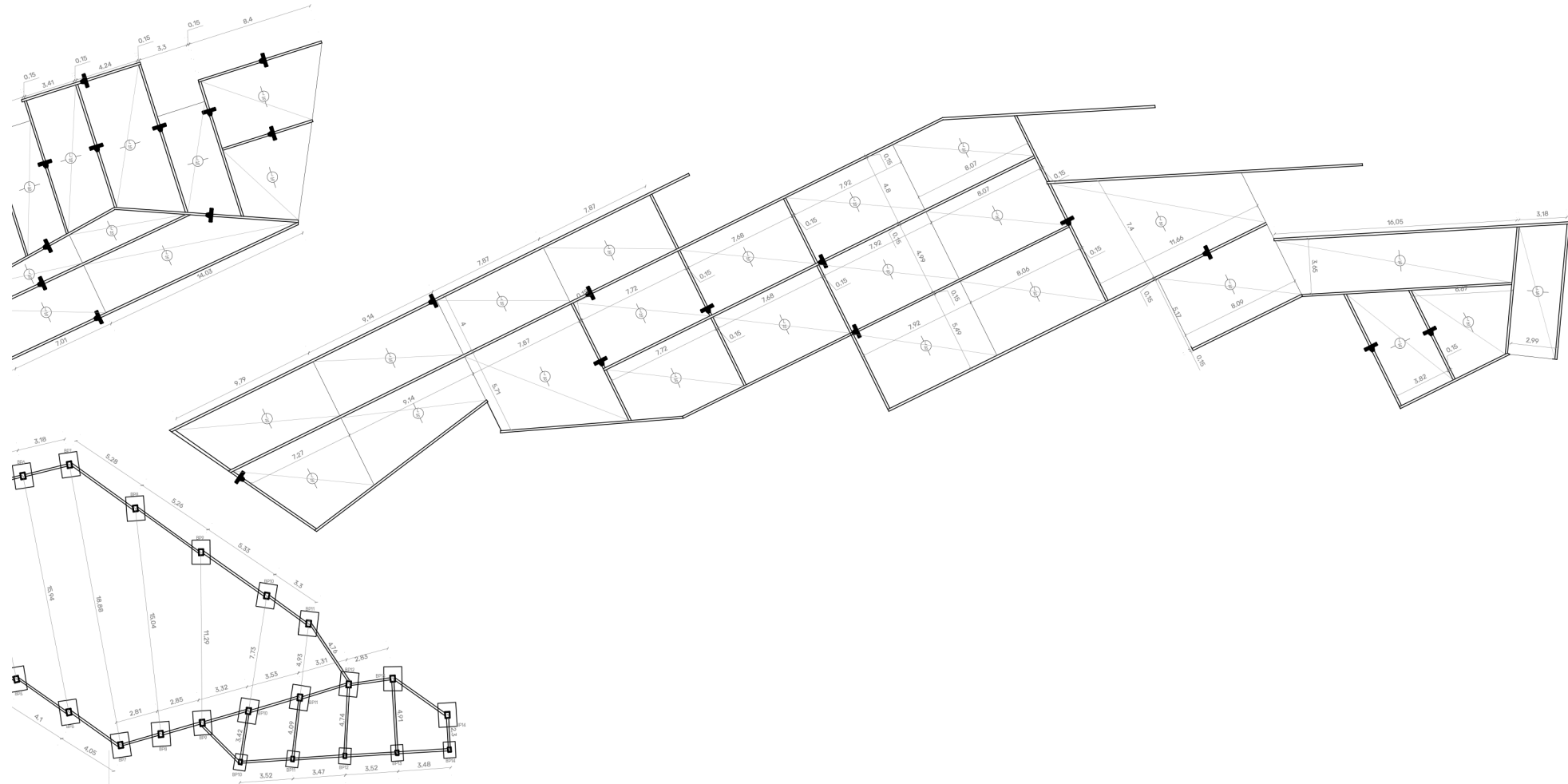


Muro H° A°
e: 20 cm
h: 120 cm



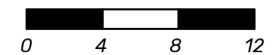
Vigas
e: 15 cm
h: 43 cm

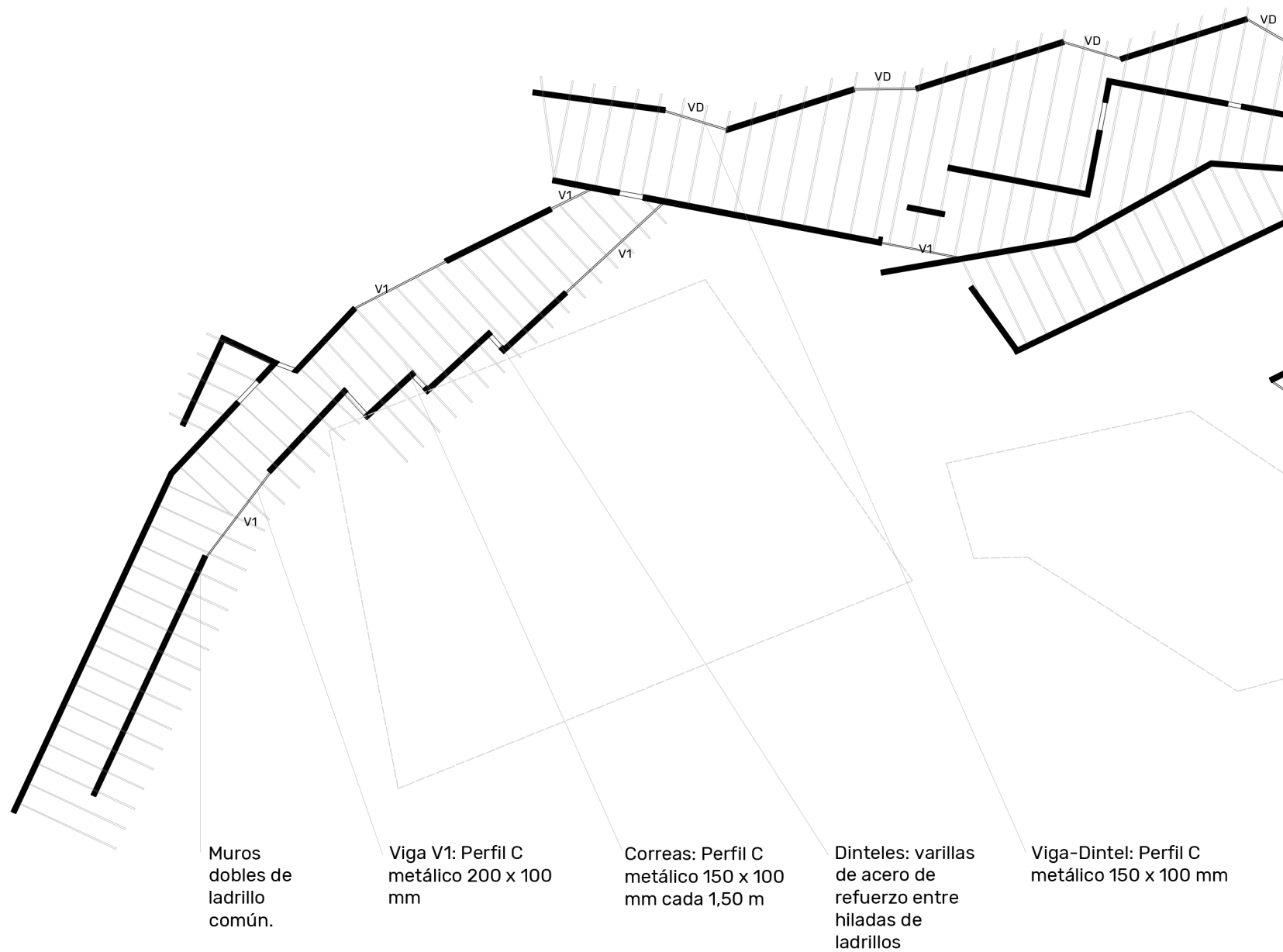
Bases de H° A°.
1,40 x 1,40 m x 60 cm.
Nivel de fundación con
tensión admisible de
2kg/cm²

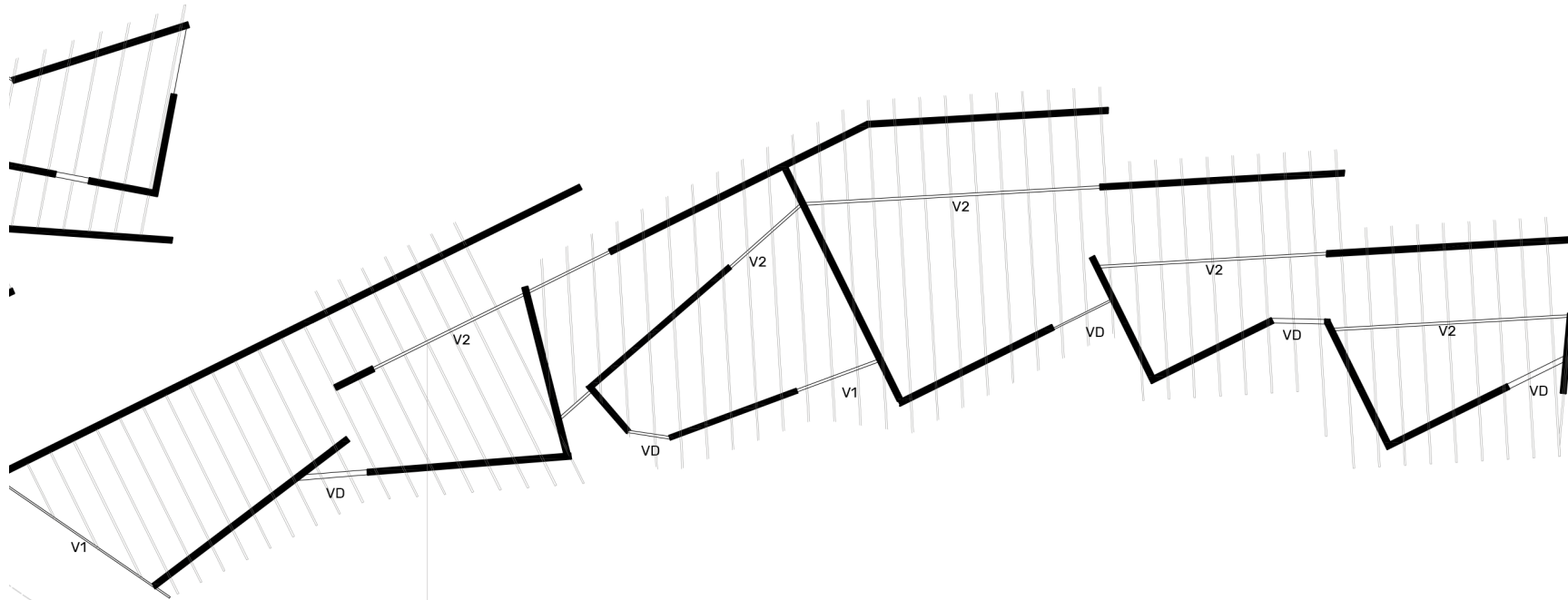


Bases de H° A°.
1,20 x 1,60 m x 70 cm
Nivel de fundación con
tensión adminisible de
2kg/cm2

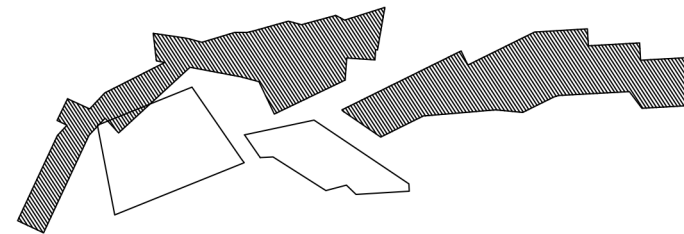
ESQUEMA DE PLATEAS DE FUNDACIÓN



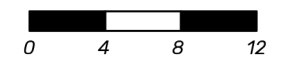


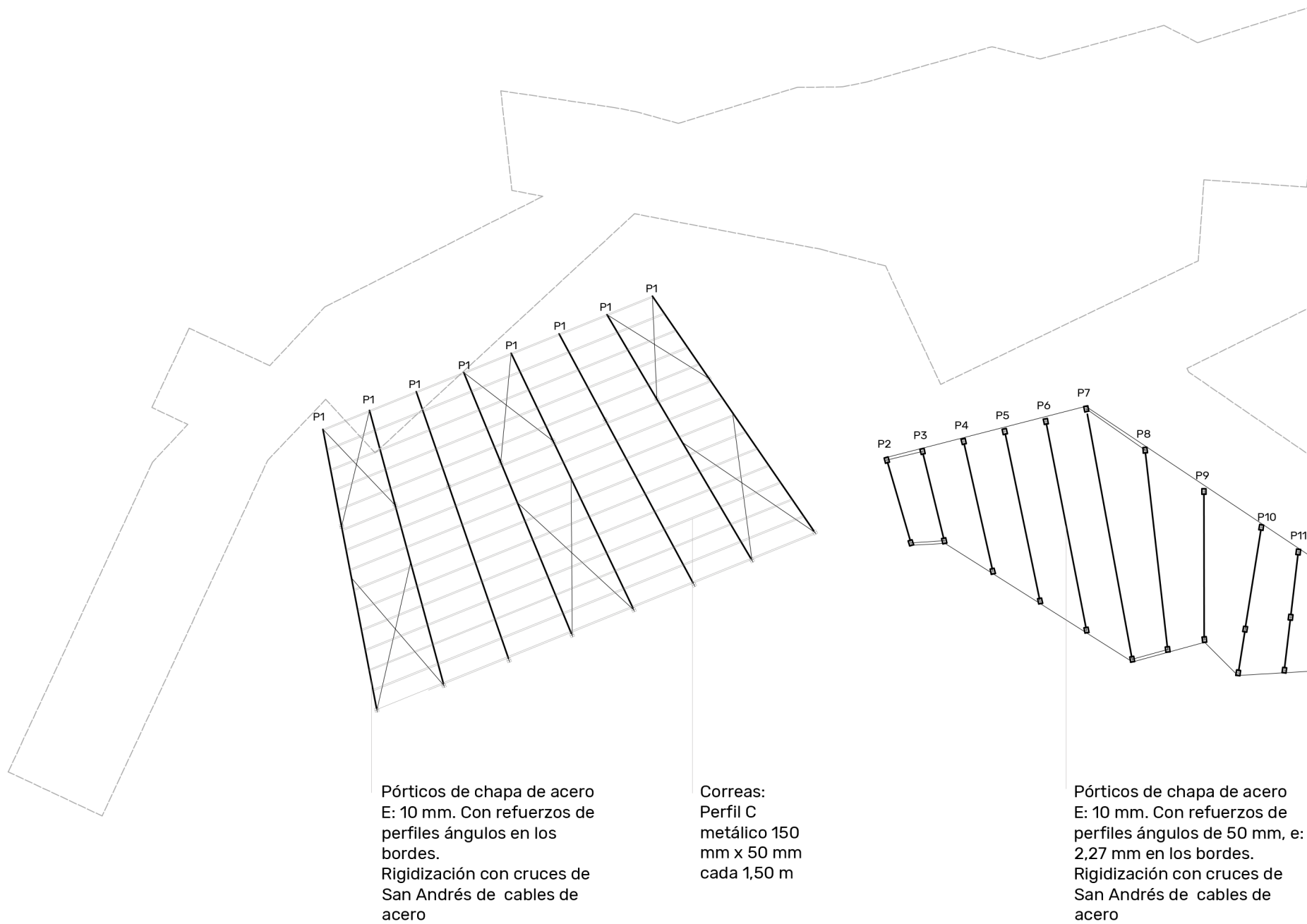


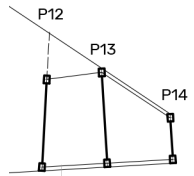
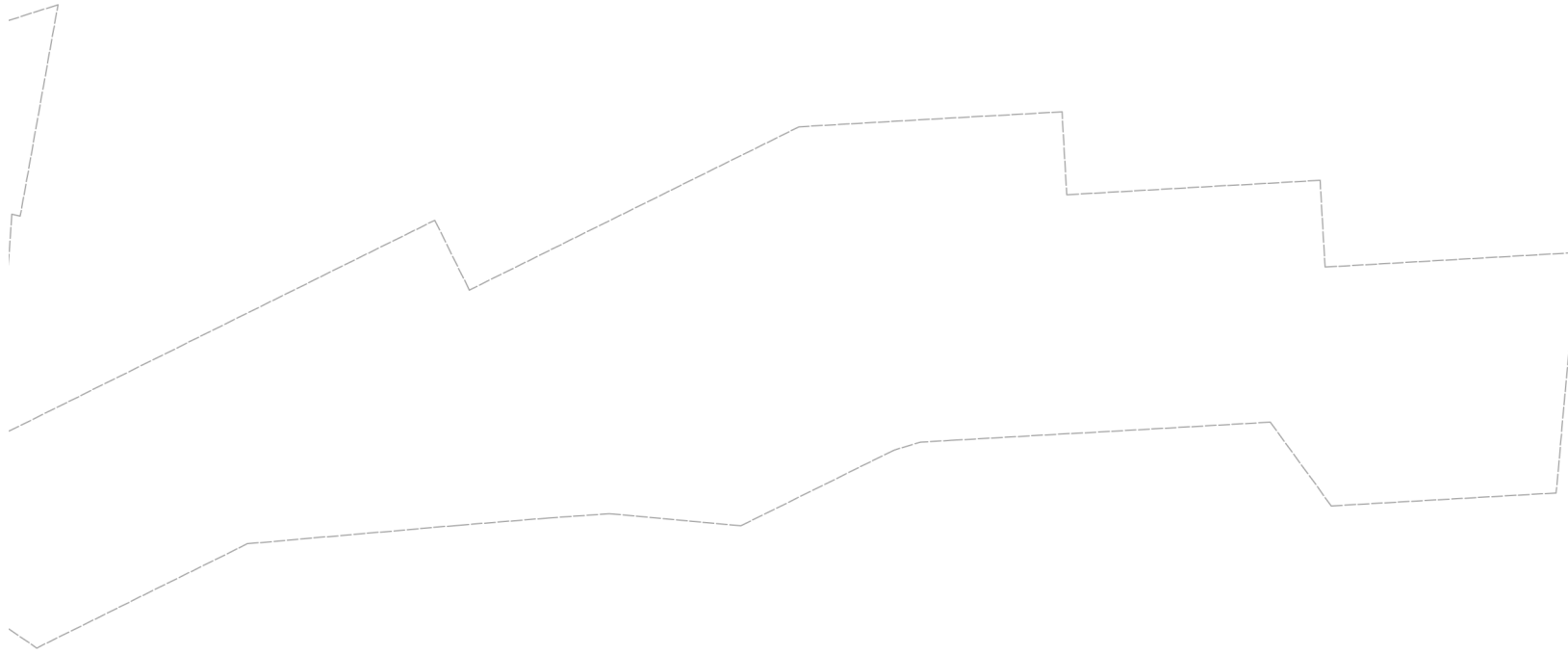
Viga V2: Alma de chapa con de
acero 10 mm con aberturas.
Refuerzos en los bordes de
perfiles ángulo 50 mm.



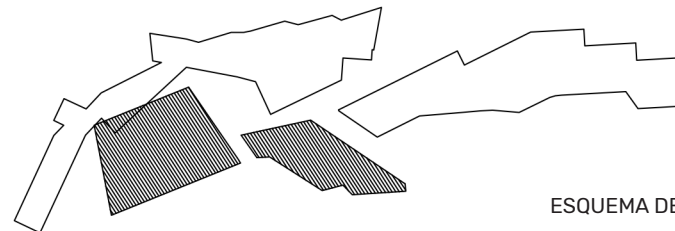
ESQUEMA DE ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA



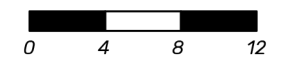


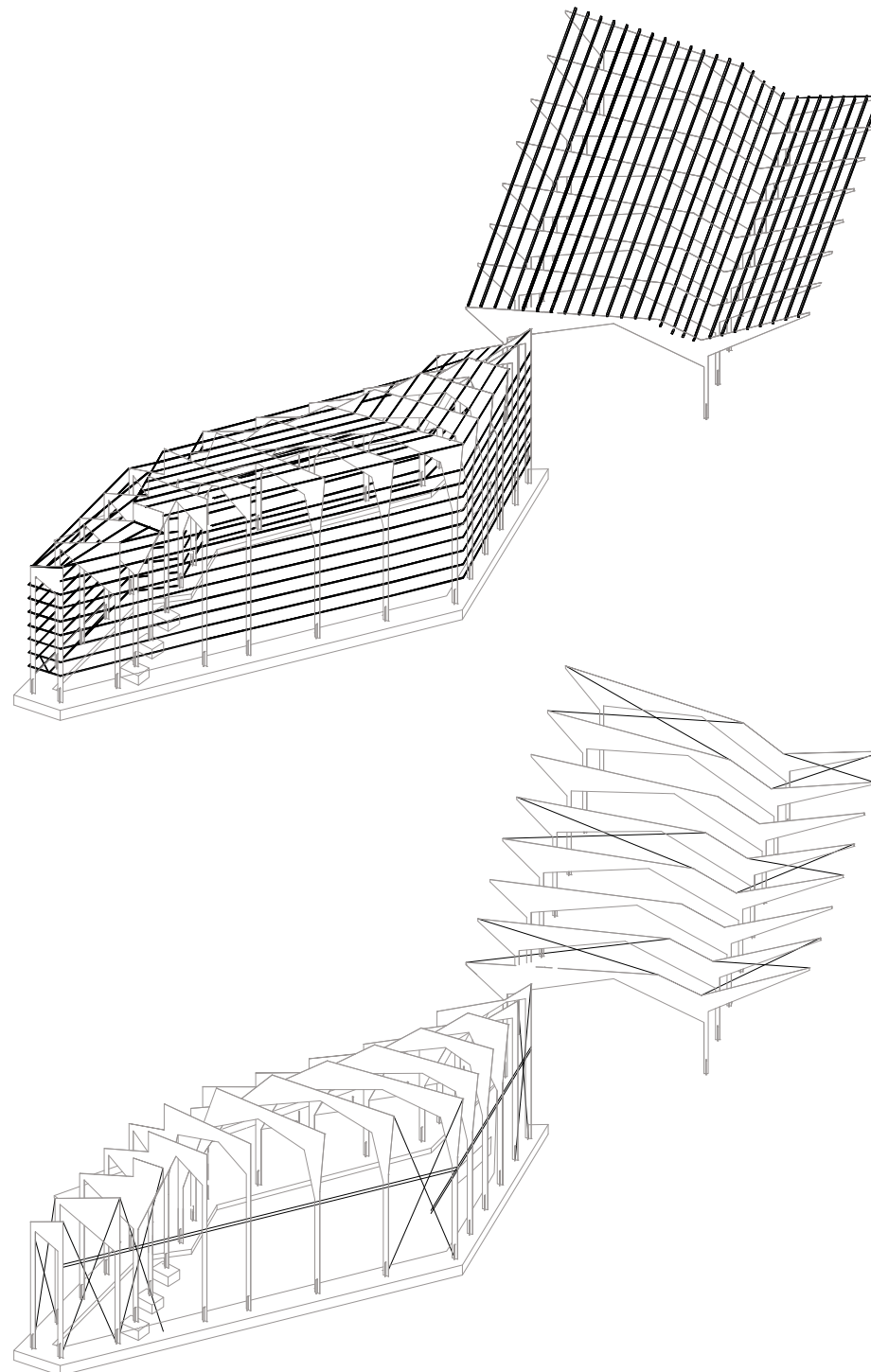


Arriostramientos
laterales



ESQUEMA DE ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA



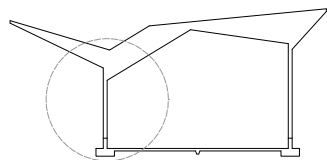


Correas: Perfil C metálico
150 mm x 50 mm cada 1,50
m

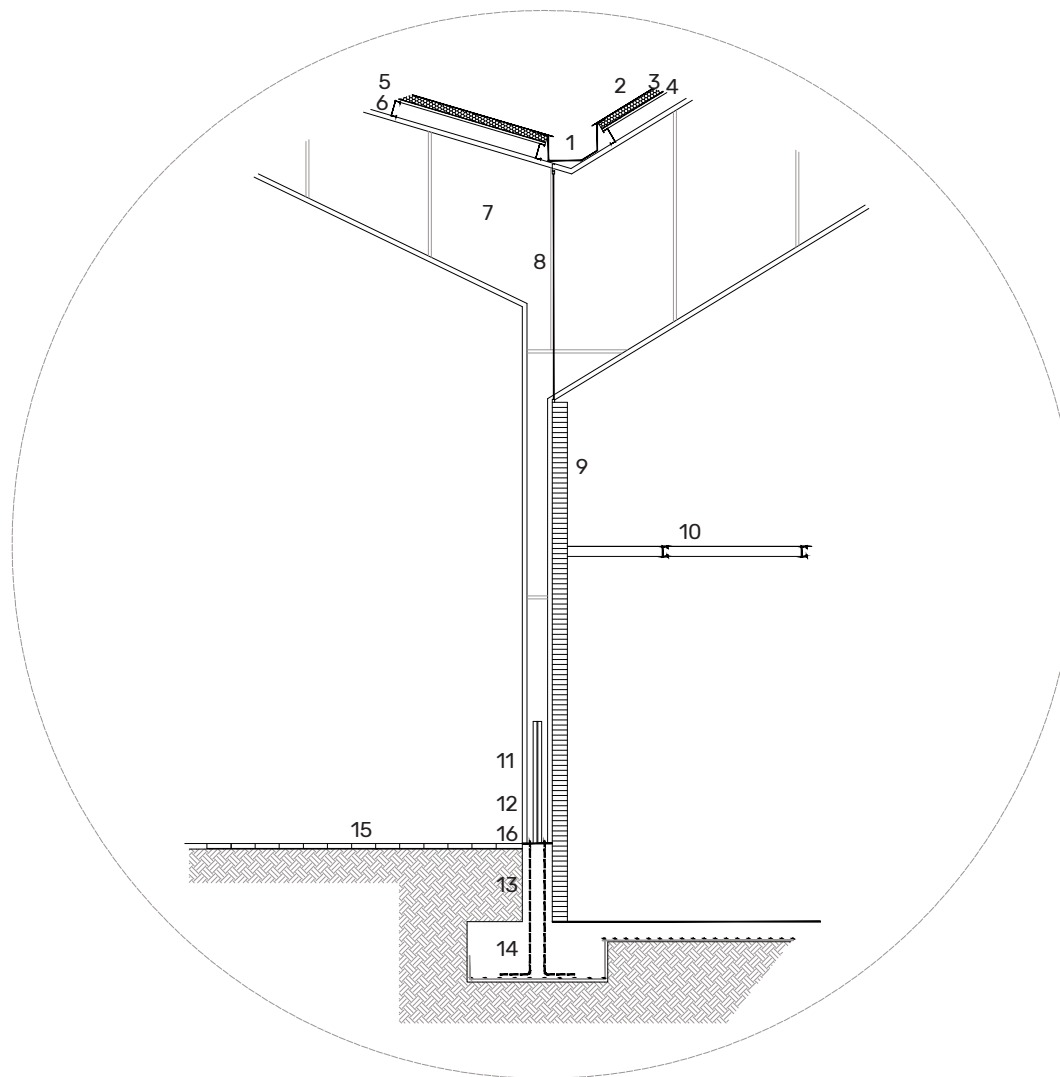
Perfiles clavadores de chapa
galvanizada 80 x 50 x 15 mm.
E: 2,50 mm

Vigas de arriostramiento de
perfil U 200 mm x 60 mm. E:
2,50 mm

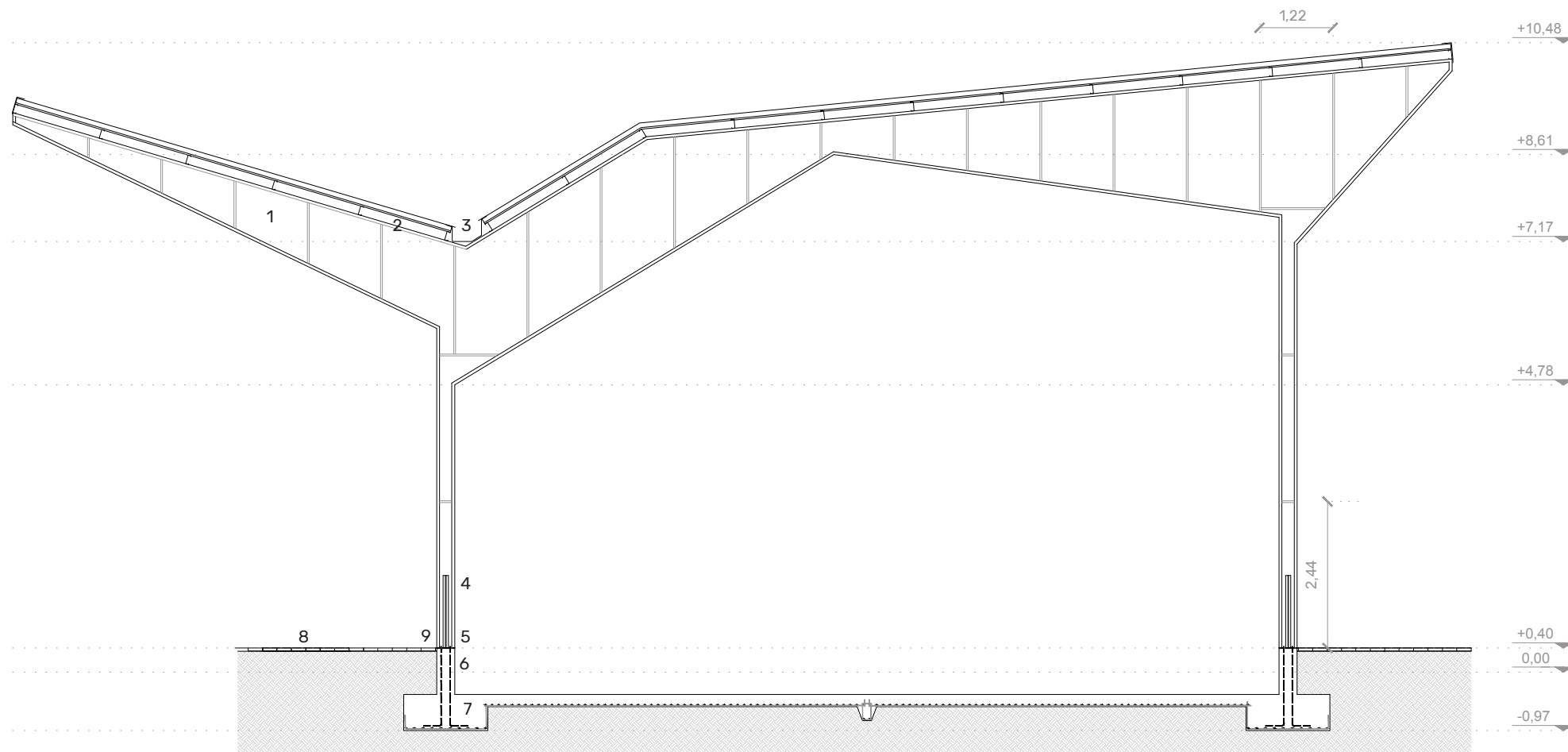
Rigidización lateral con cruces
de San Andrés de cables de
acero



DETALLE PÓRTICO 1 SUM

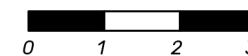


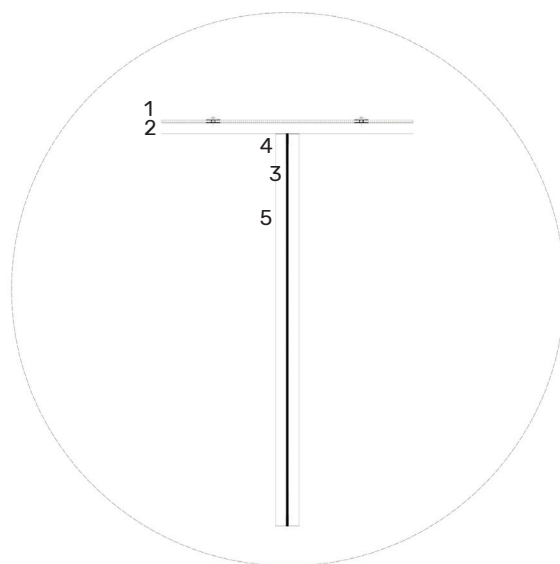
1. CANALETA Chapa plegada galvanizada **2.** CUBIERTA DE CHAPA SINUSOIDAL Galvanizada **3.** AISLACIÓN TÉRMICA EPS 30 kg/m³ **4.** BARRERA DE VAPOR Film de polietileno **5.** REVESTIMIENTO Paneles de fenólicos. E: 1" **6.** CORREAS Perfil C metálico 150 mm x 50 mm cada 1,50 m **7.** PÓRTICO DE CHAPA DE ACERO E: 4 mm. Uniones soldadas y reforzadas. Refuerzos de perfiles ángulos 50 mm. E: 2,27mm **8.** CERRAMIENTO DE VIDRIO TEMPLADO E: 6 mm **9.** MURO DE LADRILLO COMÚN E: 15 cm **10.** ENTREPISO Perfiles C 100 x 50 mm y revestimiento de paneles fenólicos **11.** CARTELAS DE ACERO E: 4 mm. H: 120 cm Vinculadas con perfiles ángulo 38 mm. E: 2 mm **12.** PLACA DE ACERO DE ANCLAJE E: 4 mm. 40 x 30 cm **13.** PERNOS DE ANCLAJE Tipo L diámetro 12 **14.** BASE DE H° A°. 140 x 140 x 60 cm. Armadura de diámetro 12 **15.** PISO DE LADRILLO COMÚN sobre capa de asiento **16.** JUNTA DE DILATACIÓN



1. PÓRTICO DE CHAPA DE ACERO E: 4 mm. Uniones soldadas y reforzadas. Refuerzos de perfiles ángulos 50 mm. E: 2,27mm (*Ver detalle 1 SUM*) **2.** CORREAS. Perfil C metálico 150mm x 50mm cada 1,50m **3.** CANALETA Chapa plegada galvanizada **4.** CARTELAS DE ACERO E: 4 mm. H: 120 cm. Vinculadas con perfiles ángulo 38 mm. E: 2 mm **5.** PLACA DE ACERO DE ANCLAJEE: 4 mm. 40 x 30 cm **6.** PERNOS DE ANCLAJE. Tipo L diámetro 12 **7.** BASE DE H° A°. 140 x 140 x 60 cm. Armadura diámetro 12 **8.** PISO DE LADRILLO COMÚN sobre capa de asiento **9.** JUNTA DE DILATACIÓN

DETALLE PÓRTICO SUM

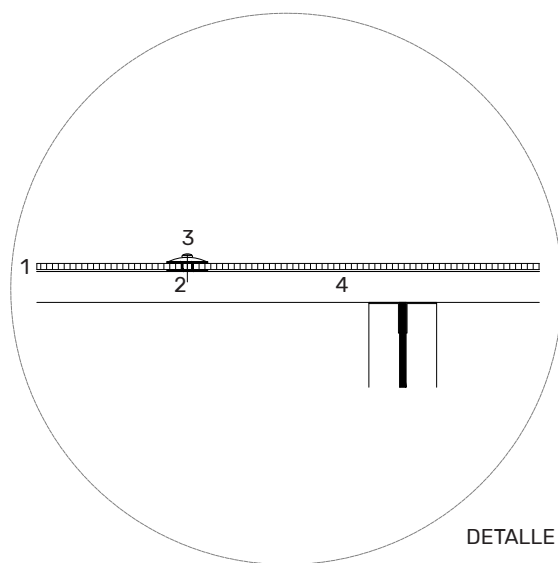
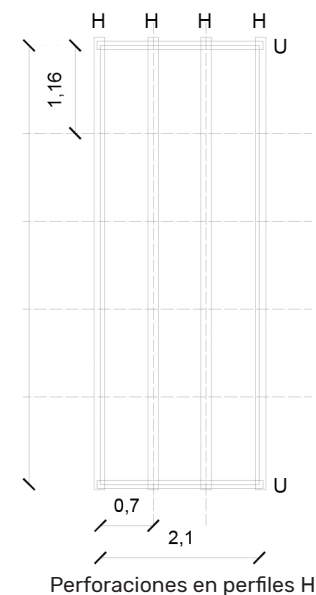




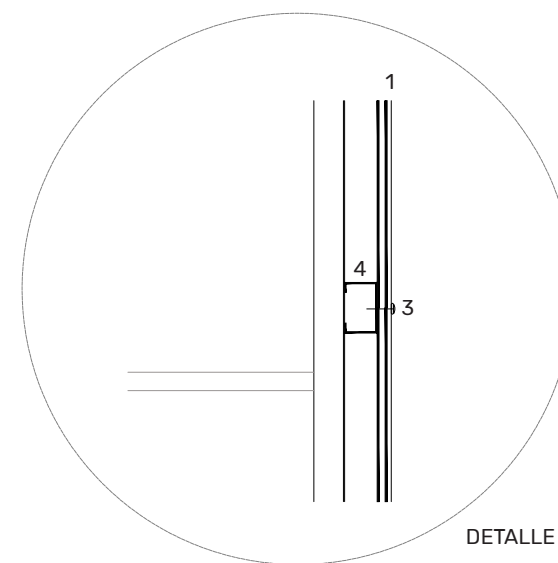
DETALLE 1

- 1.** CERRAMIENTO DE POLICARBONATO TIPO ALVEOLAR. COLOR CRISTAL.
- 2.** CLAVADORES perfil C de chapa galvanizada 80 x 50 x 15. e: 2 mm
- 3.** PÓRTICO DE CHAPA DE ACERO E: 4 mm. Uniones soldadas
- 4.** PERFIL ÁNGULO 50 mm. E: 2,27mm
- 5.** NERVIOS METÁLICOS DE REFUERZO

DETALLE DE PLACA DE POLICARBONATO



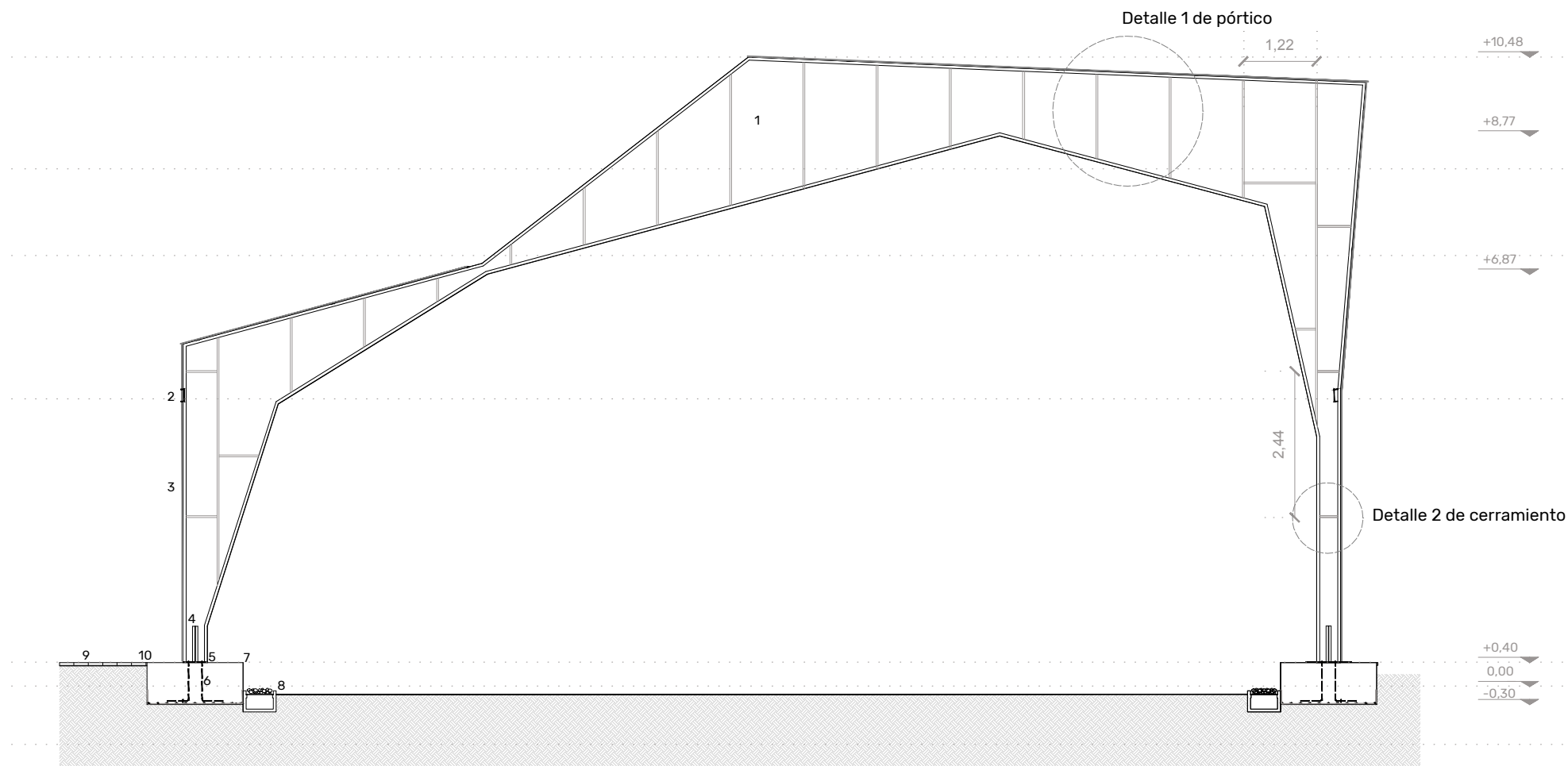
DETALLE 2



DETALLE 3

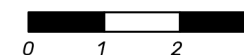
DETALLE 2 Y 3 DE CERRAMIENTO

- 1.** PIEL DE POLICARBONATO TIPO ALVEOLAR COLOR CRISTAL
E: 10mm
2100 mm x 5800 mm
- 2.** PERFILES H Y U para policarbonato para uniones y bordes. Perfiles H cada 70 cm
- 3.** TORNILLOS AUTOPERFORANTES PARA POLICARBONATO con tapón de polietileno. Cada 116 cm en sentido vertical
- 4.** CLAVADORES perfil C de chapa galvanizada 80 x 50x 15. e: 2 mm



- 1.** PÓRTICO DE CHAPA DE ACERO E: 4 mm. Uniones soldadas y reforzadas Refuerzos de perfiles ángulos 50 mm. E: 2,27 mm (Ver detalle 1) **2.** CORREAS Perfil C metálico 150mm x 50mm cada 1,50m **3.** PERFIL U DE ARRIOSTRAMIENTO 200 mm x 6 mm. E 2,50 mm **3.** CLAVADORES de perfil C de chapa galvanizada 80 x 50 x 15 mm. E: 2 mm **4.** CARTELAS DE ACERO E: 4 mm. H: 60 cm Vinculadas con perfiles ángulo 38 mm. E: 2 mm **5.** PLACA DE ACERO DE ANCLAJE E: 4 mm. 40 x 30 cm **6.** PERNOS DE ANCLAJE Tipo L de diámetro 12 **7.** BASE DE H° A°. H: 35 cm. Armadura de diámetro 12 **8.** ALBAÑAL 45 x 20 cm. Con tapa rejilla + grava **9.** PISO DE LADRILLO COMÚN sobre capa de asiento **10.** JUNTA DE DILATACIÓN

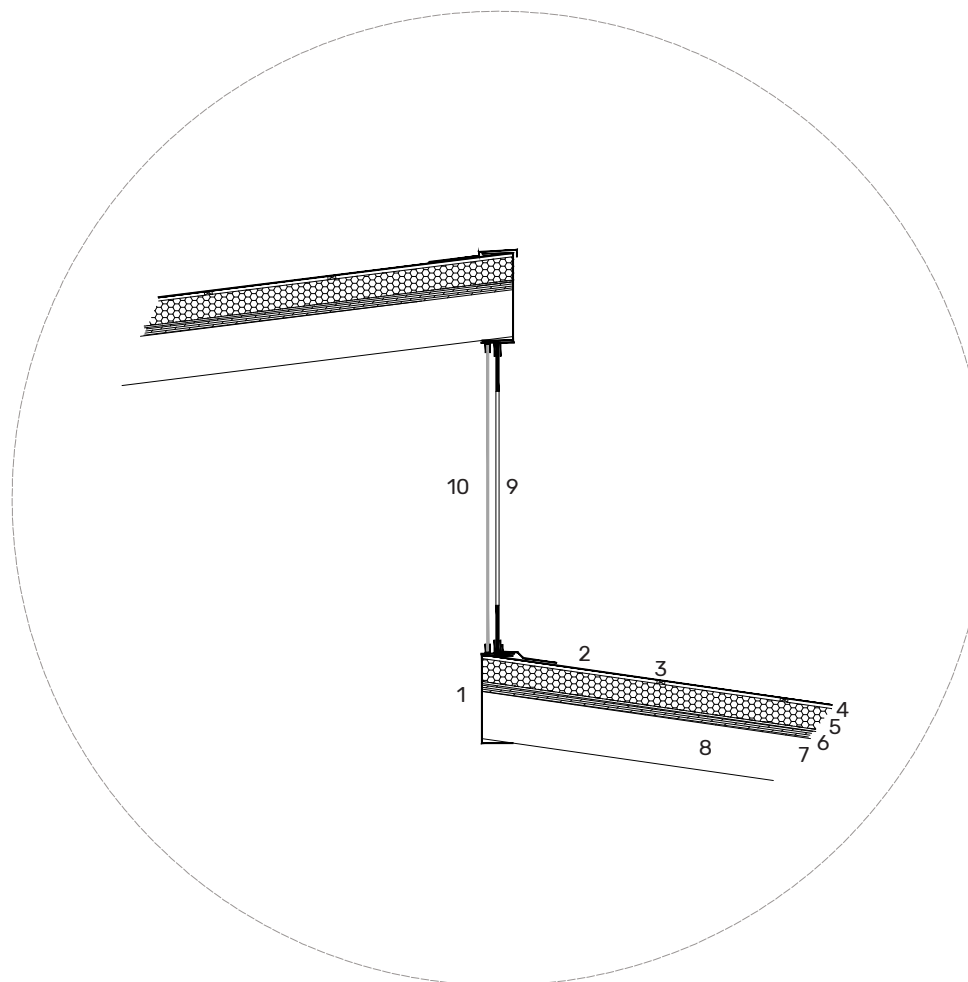
DETALLE PÓRTICO INVERNADERO



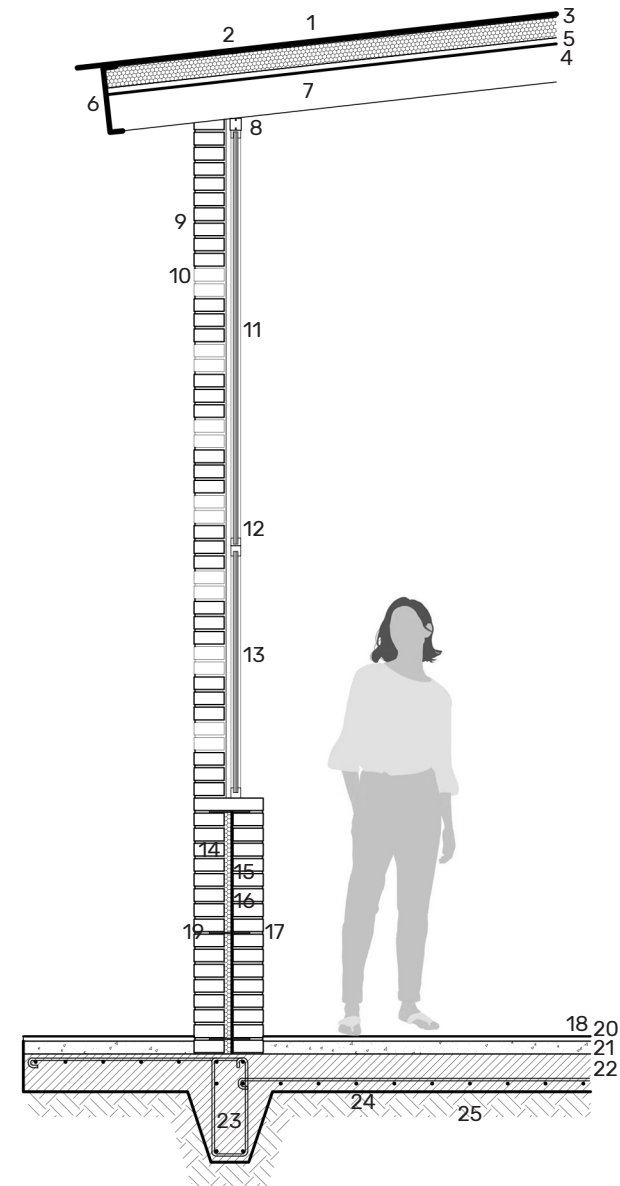


DETALLE DE VIGA V2

- 1.** BABETA Chapa galvanizada plegada
- 2.** CUBIERTA DE CHAPA SINUSOIDAL Galvanizada
- 3.** CLAVADOR Listón de madera 1" x 1/2"
- 4.** AISLACIÓN TÉRMICA EPS 30 kg/m³
- 5.** BARRERA DE VAPOR Film de polietileno
- 6.** REVESTIMIENTO Paneles de fenólicos. E: 1"
- 7.** CORREAS Perfil C metálico 150 mm x 50 mm cada 1,50 m
- 8.** VIGA DE CHAPA DE ACERO E: 4 mm. Con abertura. Con refuerzos de perfiles ángulo de 5 mm en los bordes
- 9.** PERFIL C 280 x 100 mm
- 10.** VIDRIO TEMPLADO Con marco de perfil U

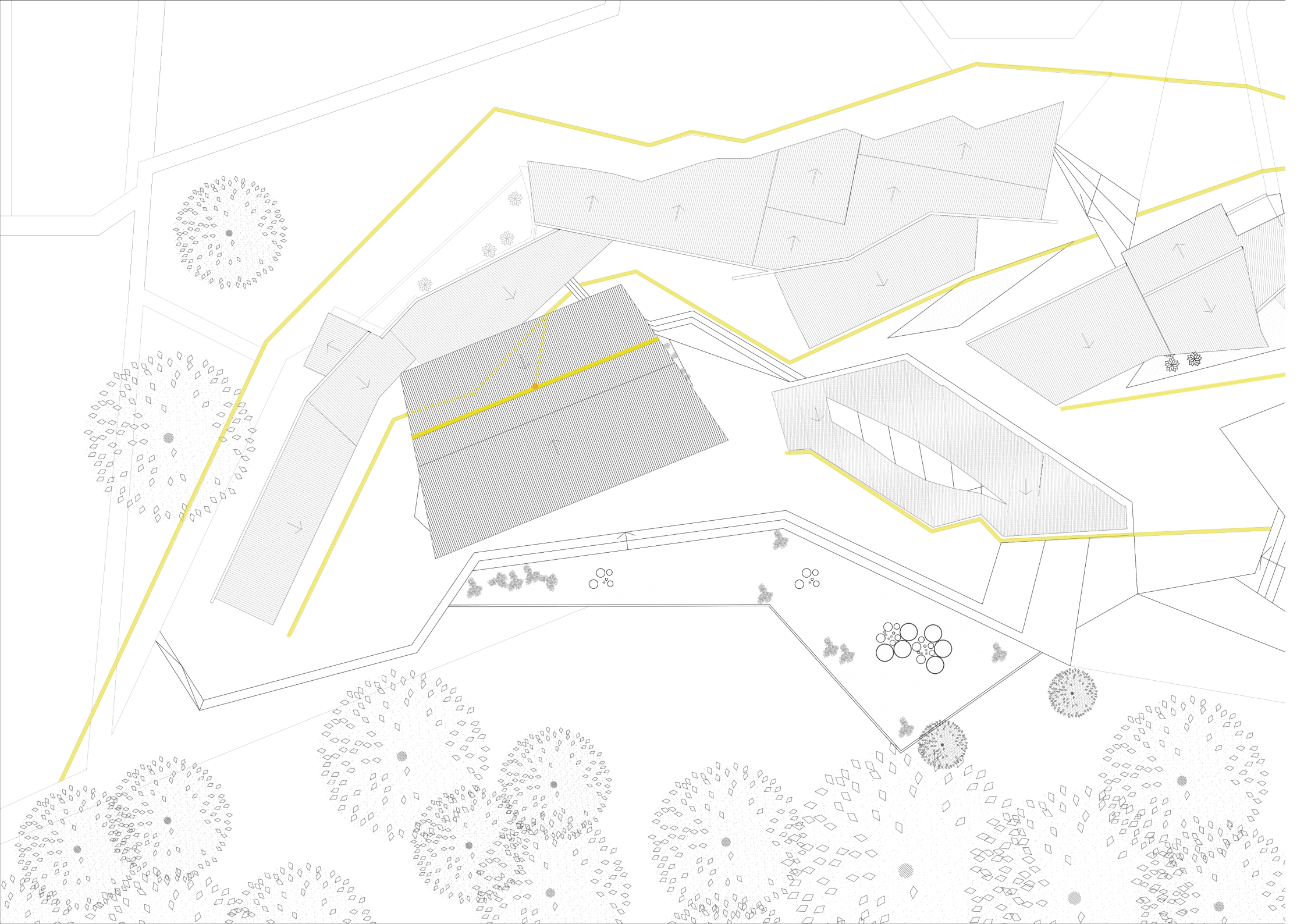


1. CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA
2. CLAVADORES DE MADERA 1" x 2"
3. AISLACIÓN TÉRMICA EPS Densidad 30 Kg/m³ e=8 cm
4. REVESTIMIENTO DE PANELES DE FENÓLICOS e=1"
5. BARRERA DE VAPOR Film de polietileno 200 µm
6. BABETA DE CHAPA GALVANIZADA
7. CORREA 2 Perfiles C tipo cajón de acero h=15 cm
8. 2 Perfiles C tipo cajón de acero h=4.8 cm
9. LADRILLO COMÚN
10. PINTURA IMPERMEABILIZANTE para ladrillos a la vista
11. VIDRIO FIJO DVH 6mm + 6mm CON MARCO DE ALUMINIO
12. PERFIL U DE ALUMINIO
13. ABERTURA CORREDIZA DE ALUMINIO + VIDRIO DVH 6mm + 6mm
14. AISLACIÓN TÉRMICA EPS e=2" Densidad: 30 Kg/m³
15. AISLACIÓN HIDRAULICA Pintura asfáltica
16. AISLACIÓN HIDRÓFUGA Mortero E1 e=1,5 cm
17. LADRILLO COMÚN
18. PISO MICROALISADO e=2mm + SELLADOR
19. BARRAS DE VINCULACIÓN De acero corrugado de 6 cm de diámetro
20. CARPETA DE CEMENTO Y ARENA e=2 cm
21. CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE e= 5 cm
22. LOSA DE H° A° DE FUNDACIÓN h= 15 cm
23. VIGA DE H° A° h= 43 cm a=15 cm
24. FILM DE POLIETILENO 200 µm
25. TIERRA APISONADA

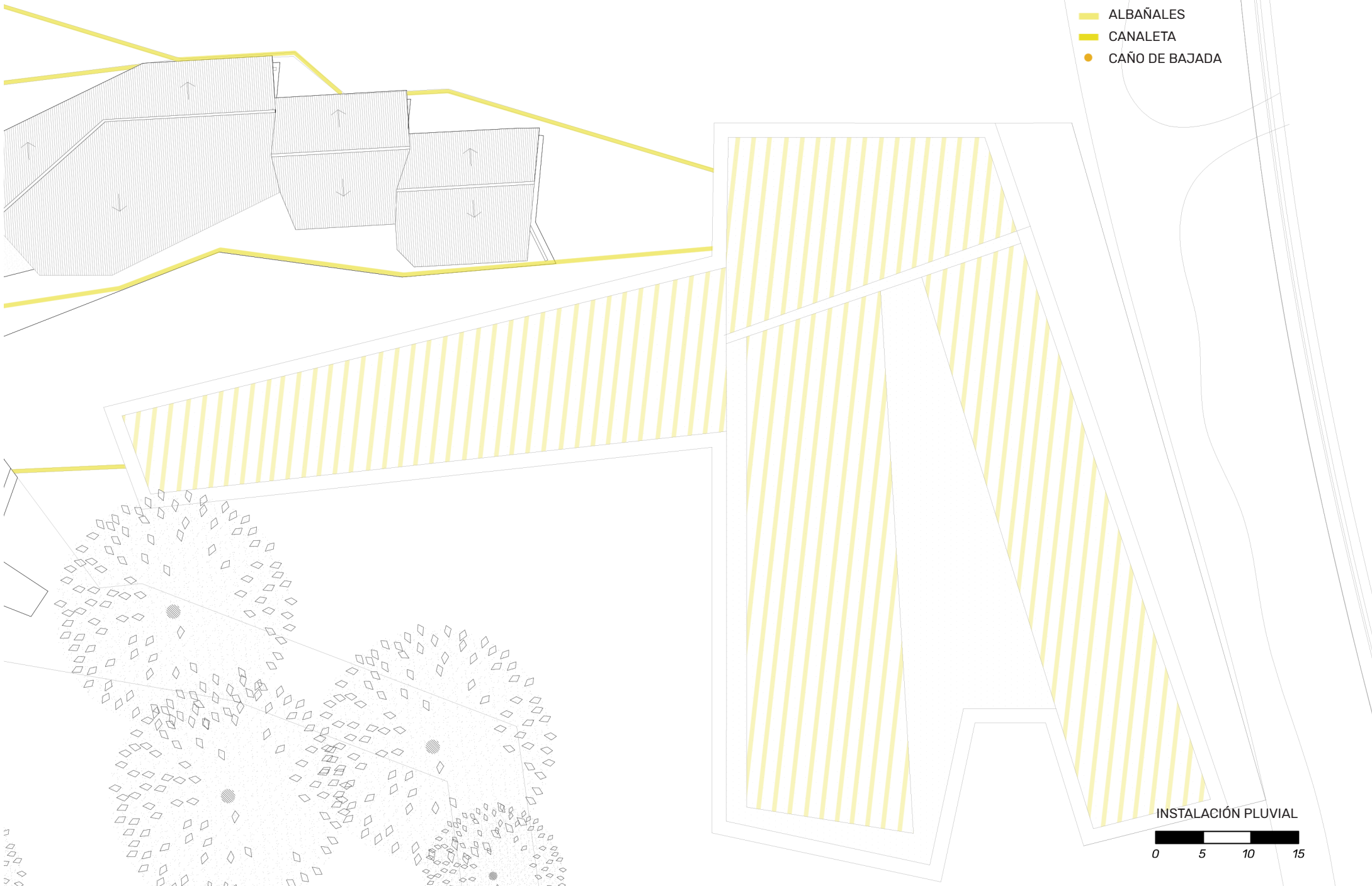


DETALLE MURO TIPO

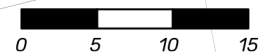
7 *Instalaciones*

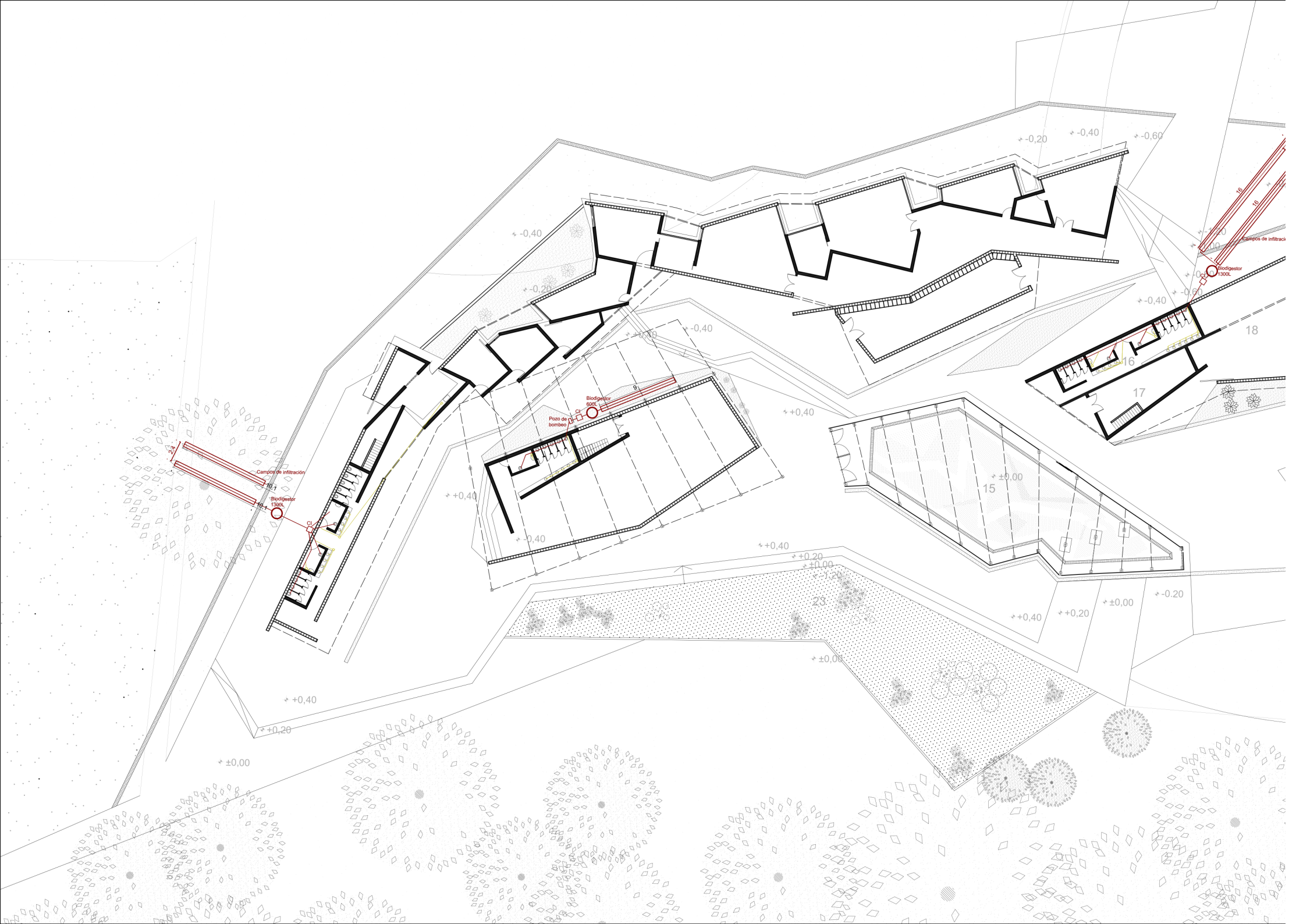


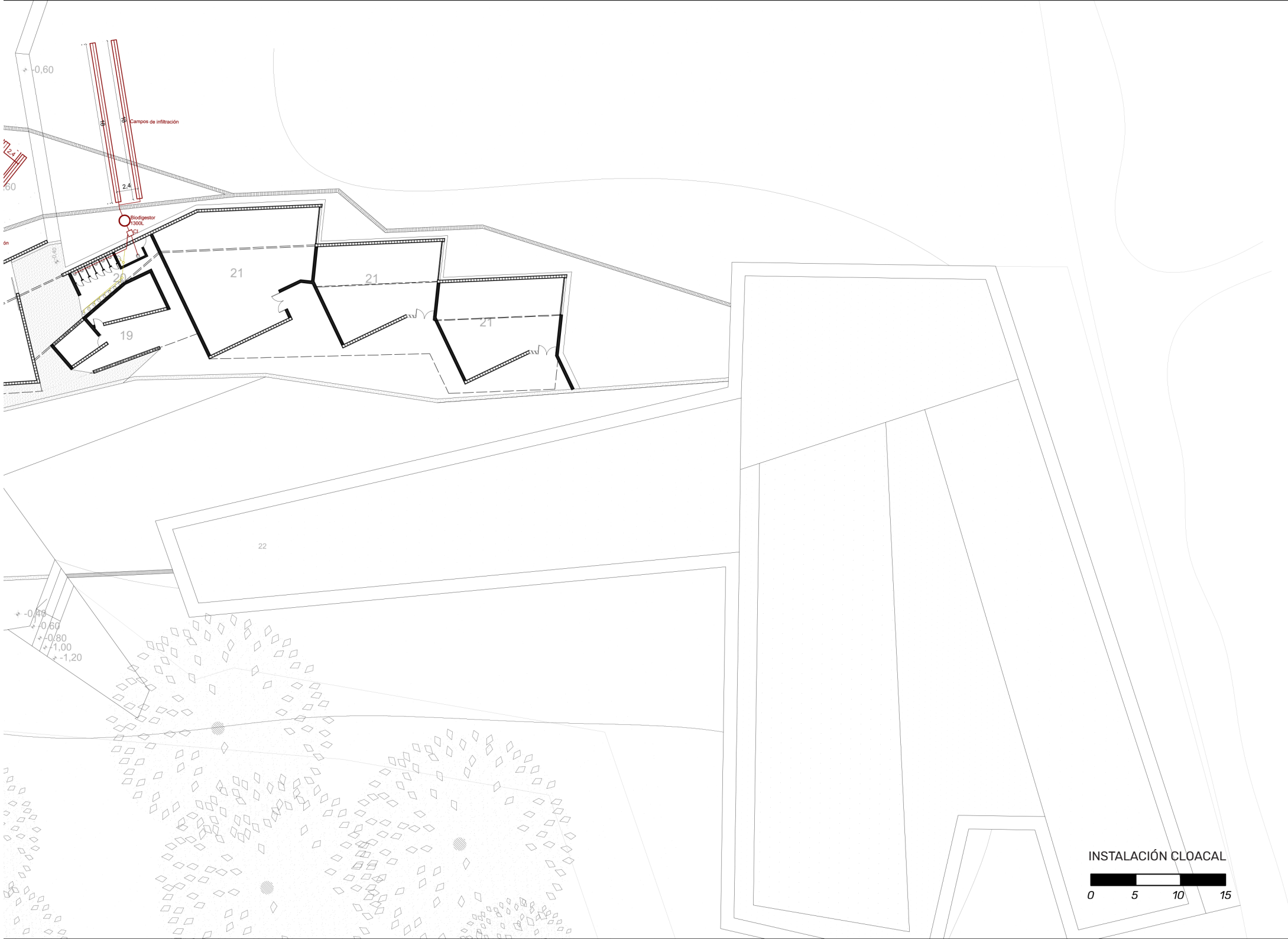
- ALBAÑALES
- CANALETA
- CAÑO DE BAJADA



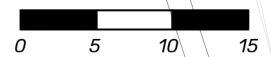
INSTALACIÓN PLUVIAL







INSTALACIÓN CLOACAL



8 *Bibliografía*

8 Bibliografía

- Botond Bogner - The New Japanese Architecture. Rizzoli International Publications. Nueva York. 1990.
- Keene, Donald. Landspaces and Portraits: Appreciations of Japanese Culture. Kodansha International LTD. Tokio. 1971.
- Cuartas Restrepo, Juan Manuel. Los 7 poetas del Haikú. Universidad Del Valle. Colombia. 2005.
- Kakuso, Okakura. The Book of Tea. The Tea – Room. Tuttle Ed. Nueva York. 1906.
- Mateo Vega, José Manuel. Tesis doctoral “Estrategias de implantación en el paisaje en tres obras de Enric Miralles”. UMP, 2016.
- Valderrama, Ana. Formless Accident. A Happening Towards the Fall. En Matéricos Periféricos 12. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2015.
- Herzog, Werner. La conquista de lo Inútil. Blackie Books. Barcelona. 2010.
- Álvarez, Dario. Cuaderno de Notas. El surrealismo en los paisajes de Burle Marx. Universidad Politécnica de Madrid. España. 2017.
- Flor, Mariana – Amaya, Juan Cruz. Proyecto Final de Carrera. Equipamiento para la Formación en Oficios y Emprendimientos Comunitarios Vinculados al Ambiente. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. Universidad Nacional de Rosario. 2016
- Bocanegra, Marianela. Rosario tiene su propio riachuelo contaminado. 2009. <http://mbocanegra.blogspot.com/2009/05/rosario-tiene-su-propio-riachuelo.html>
- Barrale, Marcelo. Paisajes culturales periféricos. A&P 21 Manifestación Pública de Arquitectura – Balneario Los Ángeles. Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad de Rosario. 2008.
- Careri, Francesco. Walkscapes. El Andar Como Práctica Estética. Editorial GG. Barcelona. 2013
- Catálogo del vivero de plantas nativas Solnaturi, Buenos Aires. <http://plantasautoctonas.blogspot.com/>



FAPyD

Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

Marzo 2019