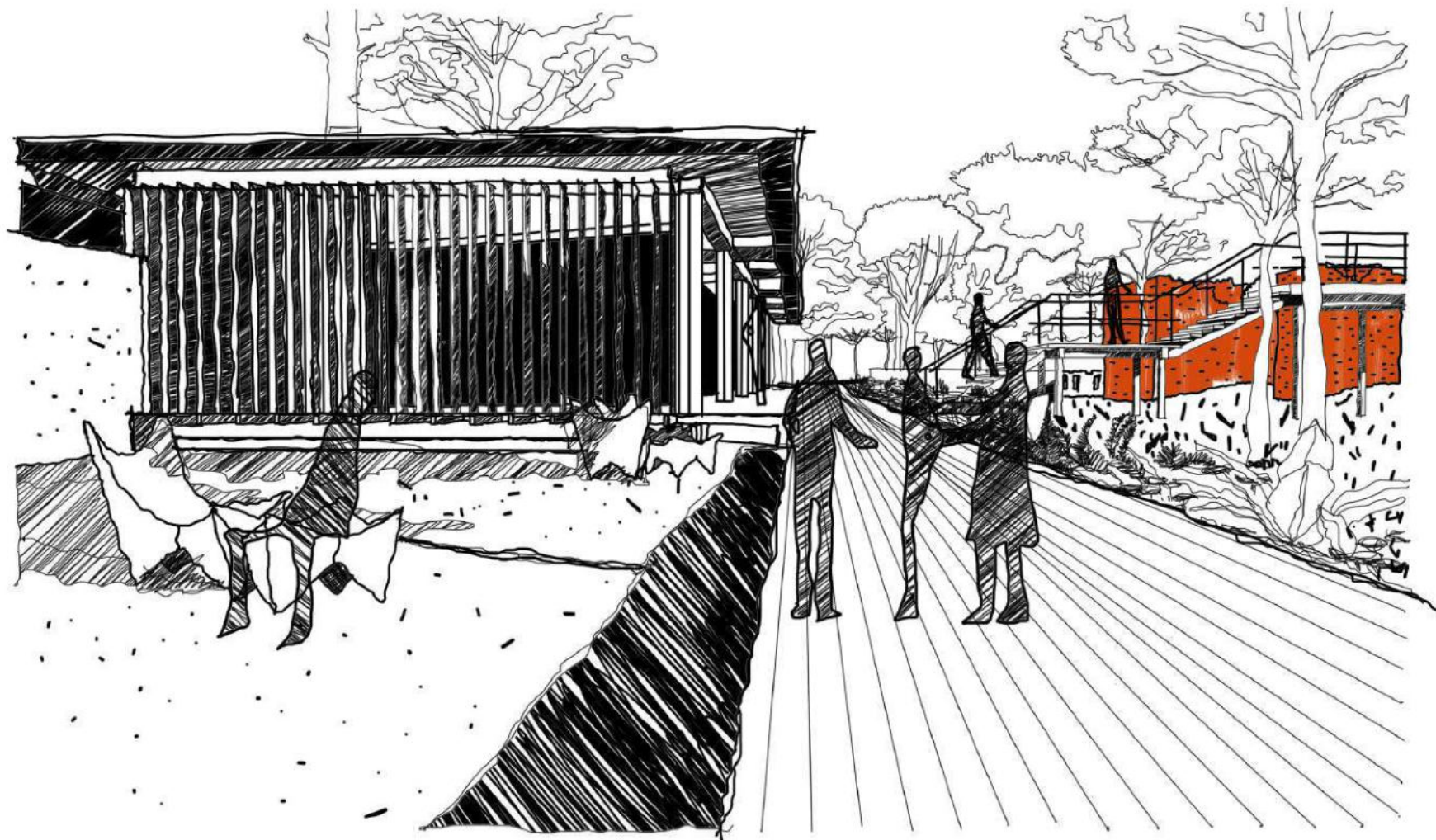


El sendero de los patios

Puesta en valor del vacío en la misión jesuítica en San Ignacio Mini



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autora: Rocío AIONSO

Título: El sendero de los patios

Ayudante: Santiago HOSES

Taller vertical de arquitectura N°3: GANDOLFI- OTTAVIANELLI - GENTILE

Unidad Integradora: Ing. Paula MAIDANA (Estructuras) + Arq. Mario CALISTO AGUILAR (Instalaciones)

Institución: Facultad de arquitectura y urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 26/02/2024

Prólogo

Este trabajo consta de una investigación exhaustiva sobre la arquitectura guaraní y de cómo las misiones jesuitas influenciaron a la misma.

De momento que las reducciones de San Ignacio son reconocidas como un patrimonio mundial, consta de una riqueza para no olvidar (a pesar del maltrato que ha sufrido a través de los años).

Como futura profesional de la arquitectura creo que se debe conservar todo aquello que remita a nuestra historia, revalorizarlo, apropiarlo y entender que es parte de lo que nos construye culturalmente como nación. Esta tesis busca reconocer desde nuestro lugar la ruina como palimpsesto, como generador urbano, como forma de habitar, como espacio de memoria y, además, como el patrimonio que es.

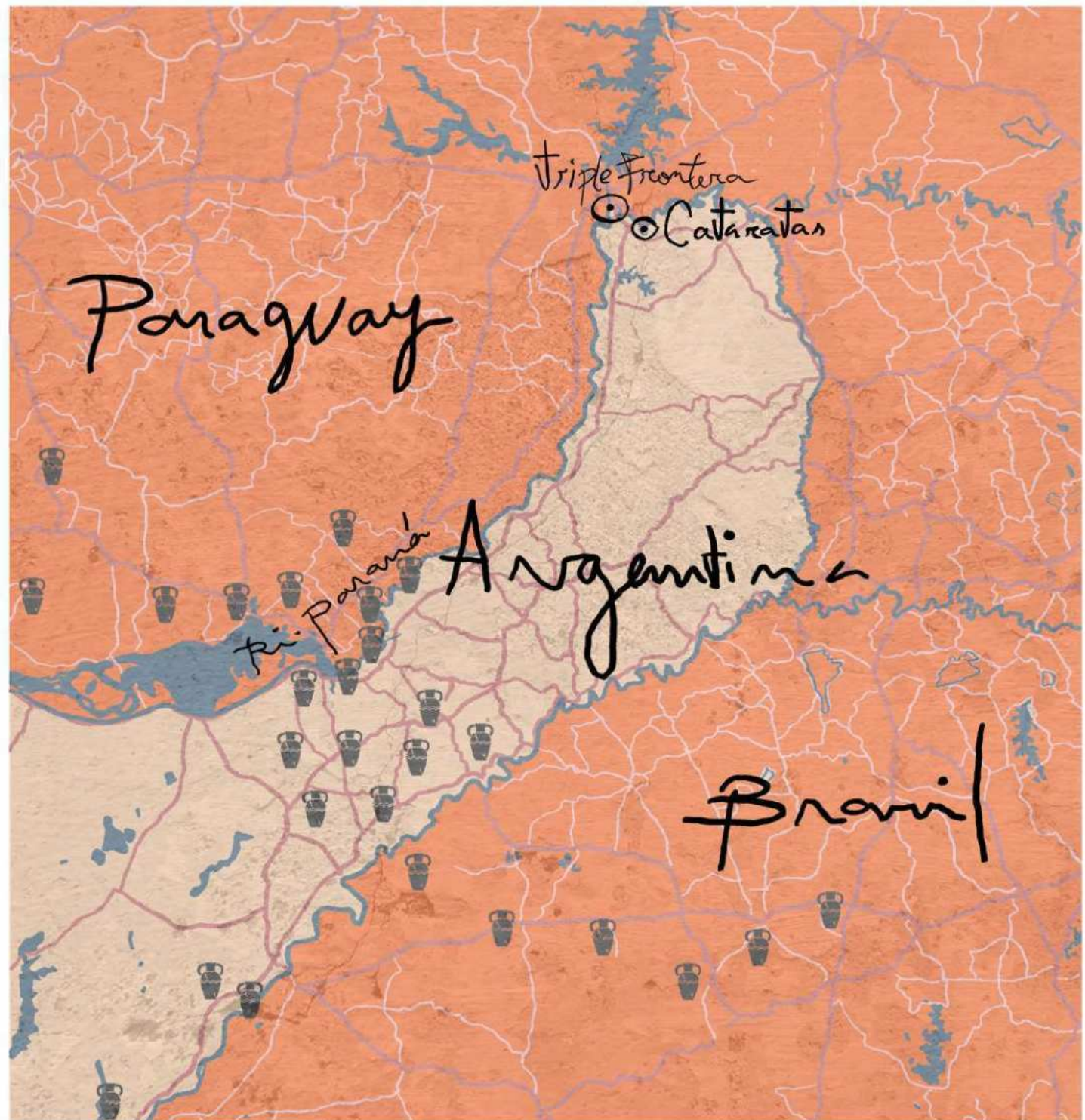
Índice

01. Contexto histórico	.05	05. Intervención	.35	08. Estructura	.59
a. Que fueron las misiones jesuíticas	.06	a. Análisis del sitio	.36	a. Planta de fundaciones	.60
b. Línea de tiempo espacio temporal	.08	b. Detección de elementos particulares	.37	b. Análisis de fundaciones	.61
c. Presentación volumétrica de la ruina	.09	c. Masterplan	.38	c. Uniones y fijaciones e/ vigas y columnas	.62
02. Análisis de sitio	.11	06. Propuesta	.39	.09 Instalaciones	.63
a. Configuración	.12	a. Análisis propositivo del programa	.40	a. Pautas de diseño sustentable	.64
b. Crecimiento y desarrollo	.13	b. Programa	.41	b. Planta de incendios	.67
c. Estructura cromática	.14	c. Implantación	.42	c. Planta de provisión de agua	.68
d. Medio natural	.15	d. Planta	.43	d. Planta de electricidad	.69
03. Claustros	.20	e. Vistas norte y corte transversal A - A	.46	.10 Referentes	.70
a. Como figura arquitectónica	.21	f. Vista sur y corte transversal B - B	.48	a. Presentación de las obras	.71
b. Ejemplos	.22	g. Vista oeste y corte longitudinal C - C	.49	b. Casa con patio (Hevia + Poblete)	.72
.04 Relevamiento técnico	.28	h. Vista este y corte longitudinal D - D	.51	c. Parque de la piedra tosca (RCR)	.73
a. Frente	.29	07. Desarrollo Técnico	.54	d. Pabellón nórdico (Sverre Fehn)	.74
b. Contrafrente	.30	a. Detalle constructivo n°1	.55	e. Villa Schreiner (Sverre Fehn)	.75
c. Detalle de portal de cementerio	.31	b. Detalle constructivo n°2	.56	.11 Bibliografía	.76
d. Viviendas guaraníes	.33	c. Detalle constructivo n°3	.57		
		d. Sector de planta	.58		

01.

CONTEXTO HISTÓRICO

- **¿Qué fueron las misiones jesuíticas?**
Breve historicismo.
- **El legado jesuíta en el territorio**
Tipología de ciudad que quedó como ruina.
- **Cronología de las misiones**
Línea de tiempo hasta la última intervención realizada.



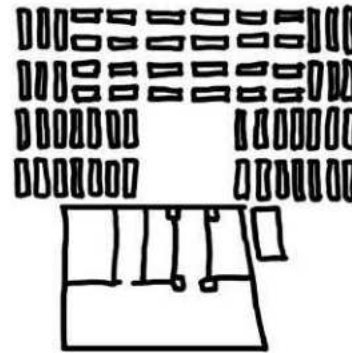
Misiones jesuíticas-guaraníes

Las reducciones jesuíticas guaraníes fueron un conjunto de treinta pueblos fundados en América del Sur, a partir del siglo XVII, por los misioneros de la Compañía de Jesús, entre los aborígenes guaraníes y otros pueblos nativos, con el objetivo de expandir la evangelización.

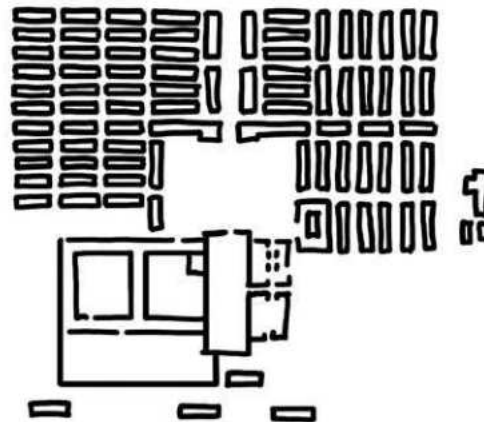
Cada reducción estaba a cargo de dos o tres jesuitas, al frente de 3.000 a 4.000 indígenas. Los pueblos se desarrollaban en torno a una gran plaza central, alrededor de la cual se construían los principales edificios, el templo, la escuela, la huerta, el cementerio, los talleres y las viviendas de los nativos.

De sus treinta pueblos misioneros y sus estancias, quince se ubicaron en las actuales Misiones y Corrientes (Argentina), ocho en el Paraguay y las siete restantes en las denominadas Misiones Orientales, situadas al suroeste del Brasil.

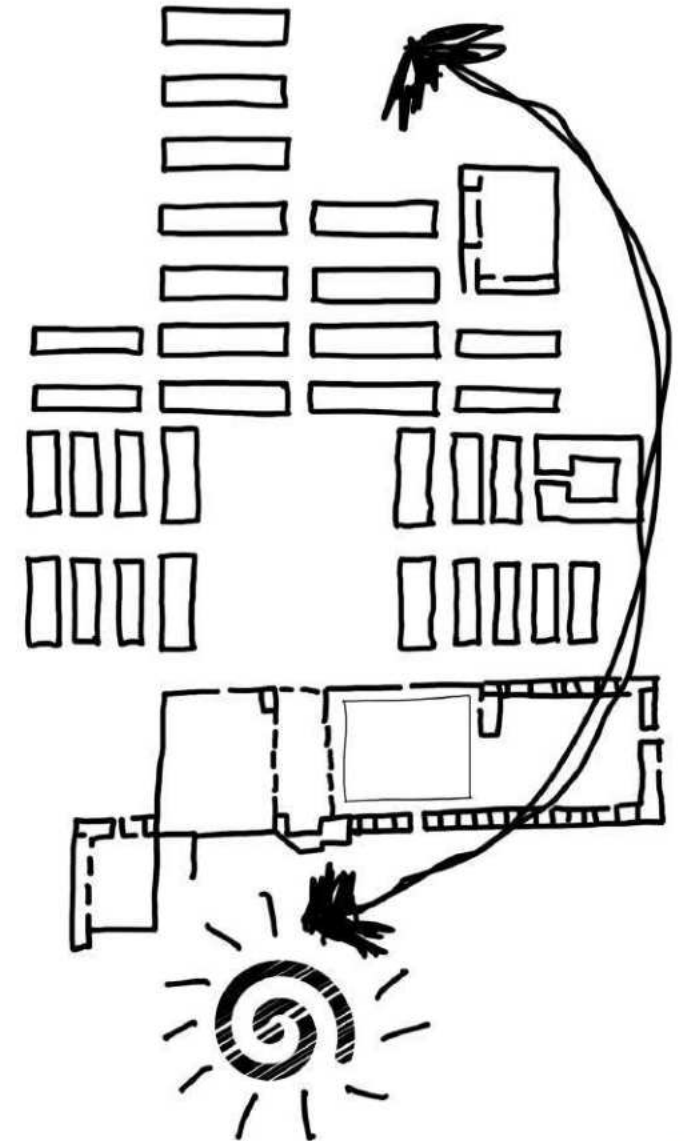
Reducciones de San Miguel de Arcangel
Rio grande del sur - Brasil



Reducciones de la Santisima trinidad
Itapúa - Paraguay



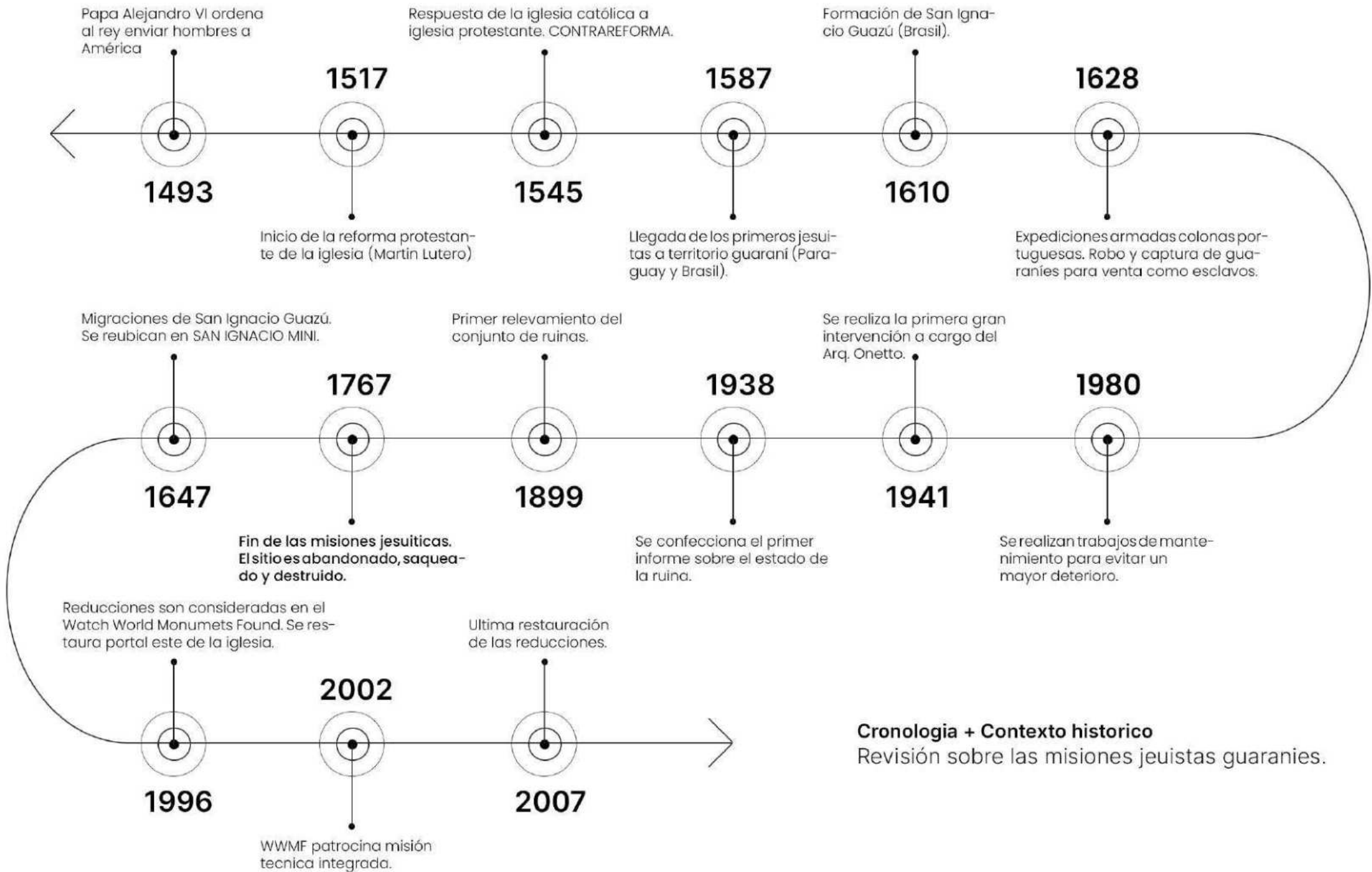
Reducciones de San Ignacio Mini
Misiones - Argentina



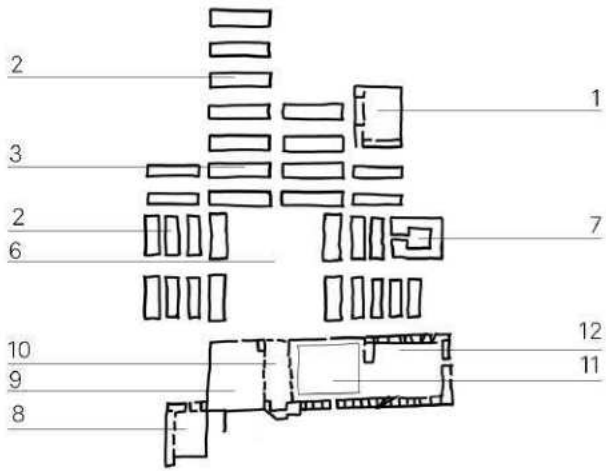
El legado jesuita-guarani en el territorio

Entender y valorar la labor de los jesuitas en el territorio latinoamericano nos permite dar un marco a lo que fueron los primeros conceptos de ciudad de las civilizaciones nativas.

Todas se componen por una plaza central, un sector de viviendas, un templo cercano a la casa de los padres y un sitio destinado a la enseñanza de talleres (por ejemplo: carpintería). Esta organización se replica en cada una de las reducciones y a su vez, casi todas están ubicadas en las inmediaciones del Paraná.

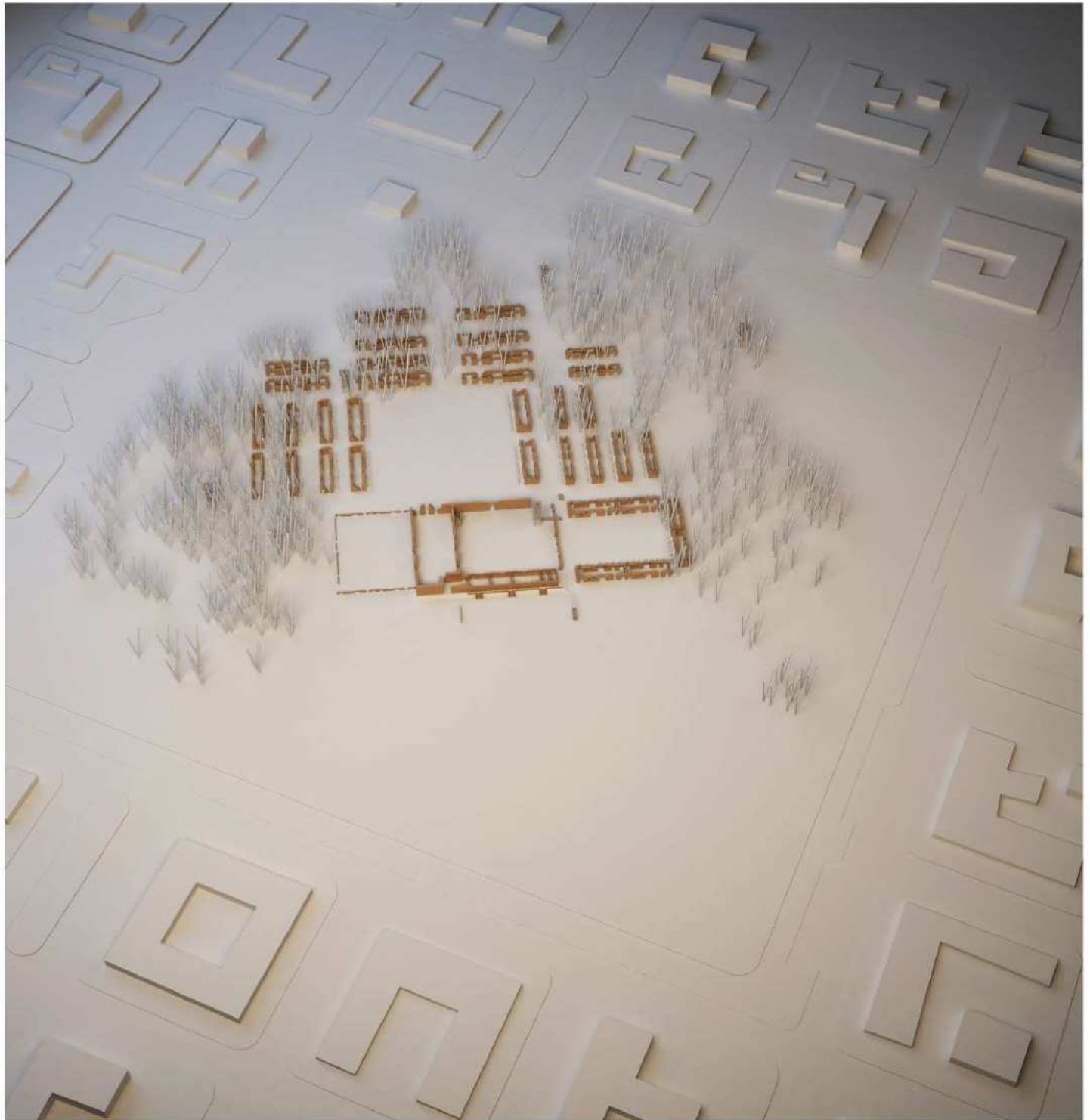


Cronologia + Contexto historico
Revisión sobre las misiones jeuistas guaranies.



Sectores reducciones jesuíticas guaraníes

- 1) Tambo
- 2) Viviendas
- 3) Capilla
- 4) Salida
- 5) Plaza
- 6) Cotiguazú
- 7) Cabildo
- 8) Cotiguazú
- 9) Cementerio
- 10) Templos mayor
- 11) Case de los padres
- 12) Colegio y talleres



Portal patio central

Detalle de las particularidades de la ruina

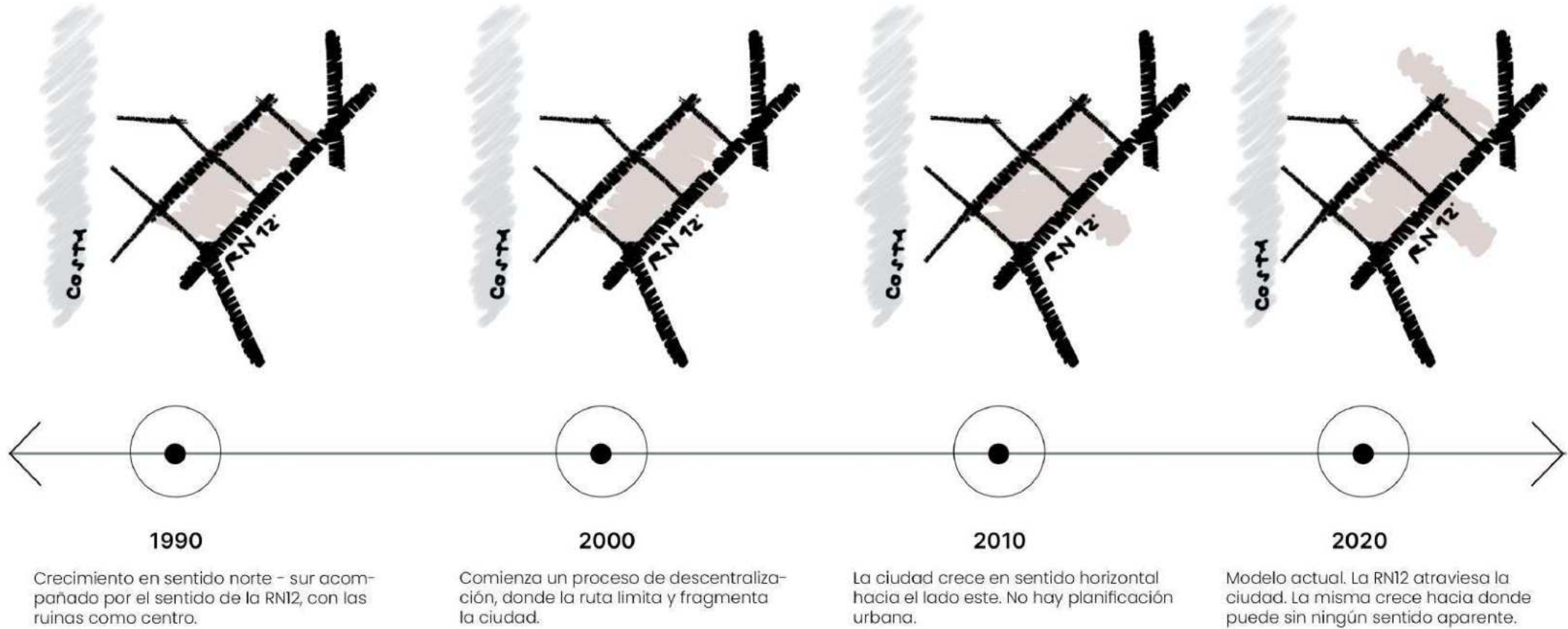


02.

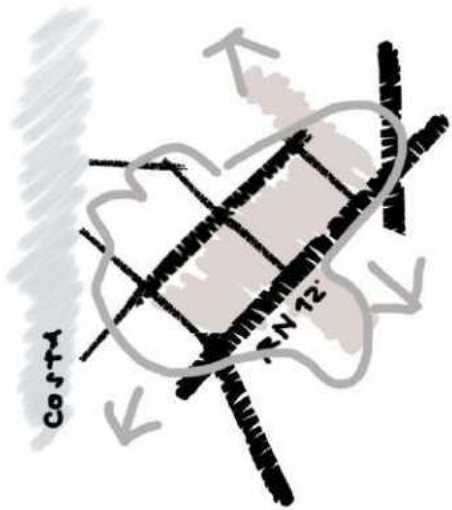
ANÁLISIS DEL SITIO

- **Configuración**
Como y donde esta insertada la ciudad.
- **Crecimiento y desarrollo**
Análisis de la ciudad a través del tiempo.
- **Estructura cromática**
El paisaje como protagonista.
- **Medio natural**
Análisis sensible del sitio y lo inmediato.

Crecimiento y desarrollo

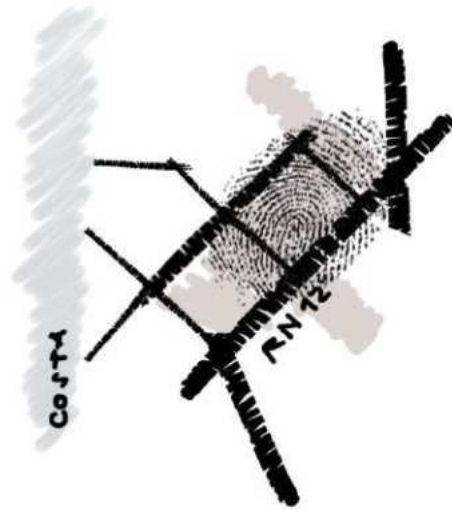


Configuración morfológica



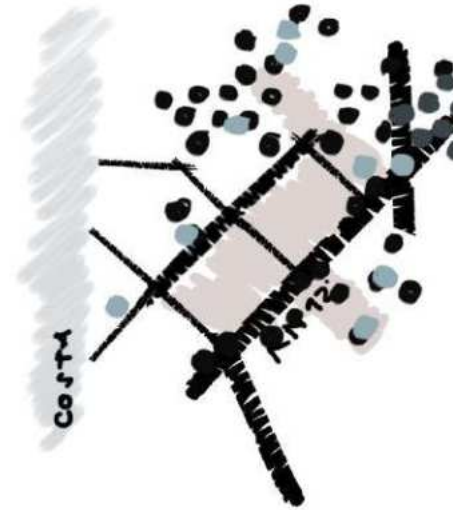
Contorno abierto

El límite de la ciudad es difuso. Esto da como resultado un contorno abierto, donde la mancha urbana parece esparcirse sobre el plano de manera amorfa.



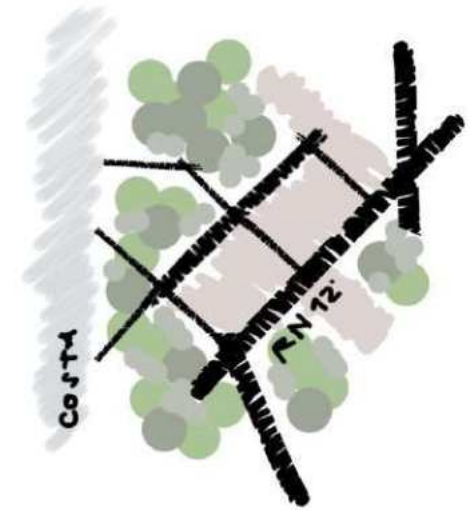
Descentralización

Creciendo en torno a las reducciones. Desde la década del '90 se da un proceso de descentralización donde pasa a un segundo plano, reconocible solo por ser el único atractivo del sitio.



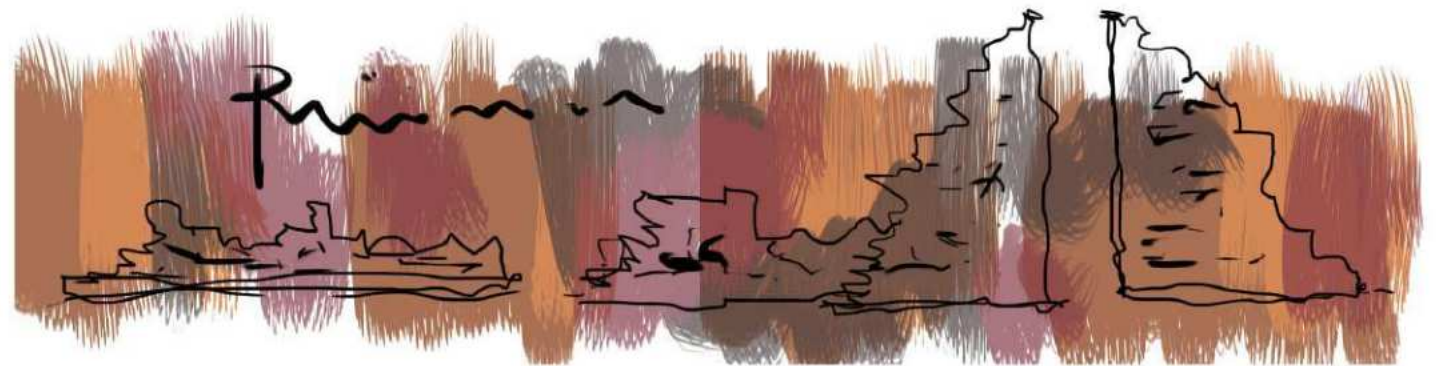
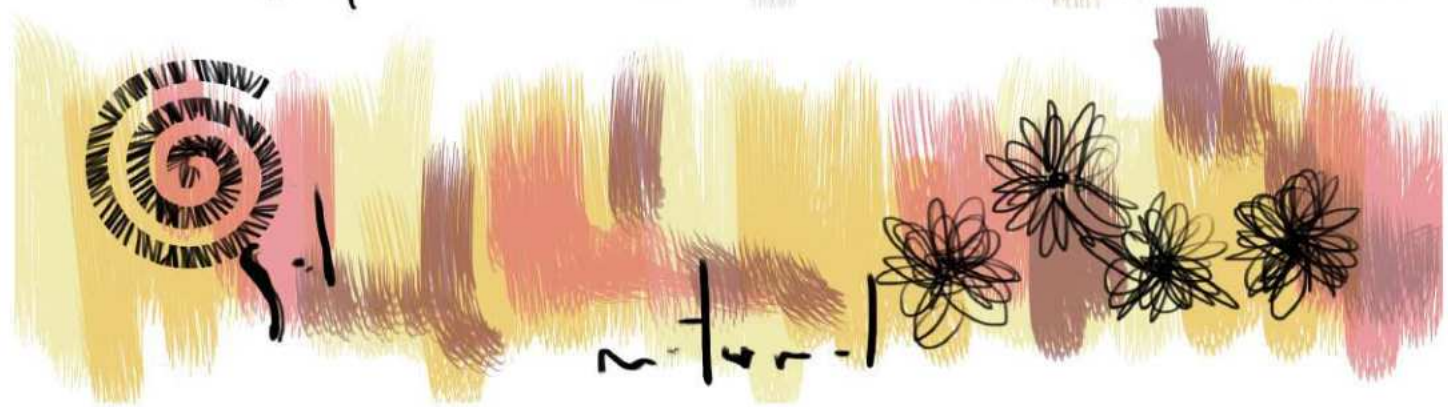
Producción local

Encontramos en la zona tres producciones fuertes: yerbamate (puntos celestes), té (puntos azulados) y madera (puntos negros).



Medio natural

La vegetación está muy presente, rodea la ciudad y da un paisaje particular tanto en la misma como en la costa paranaense.



Estructura cromática

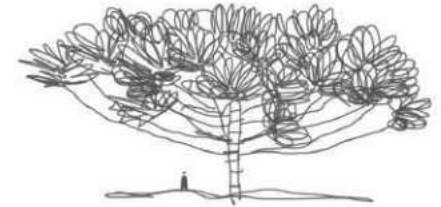
Se analiza la composición de color a través de la observación de los elementos estructurantes que componen a modo de escenografía el sitio Encontrando una paleta en tonos cálidos, terrosos, verdes de diferentes gamas (causa y efecto de la vegetación profunda), azules que refieren tanto al cielo como al agua presente en la costa paranaense; será de esta forma que la presencia del color y su autenticidad pongan en jaque, en parte, el modo de intervenir para integrarse adecuadamente.



Palmeras



Cebriil



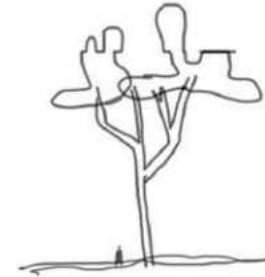
Pino paraná



Guayabi



Eucalipto



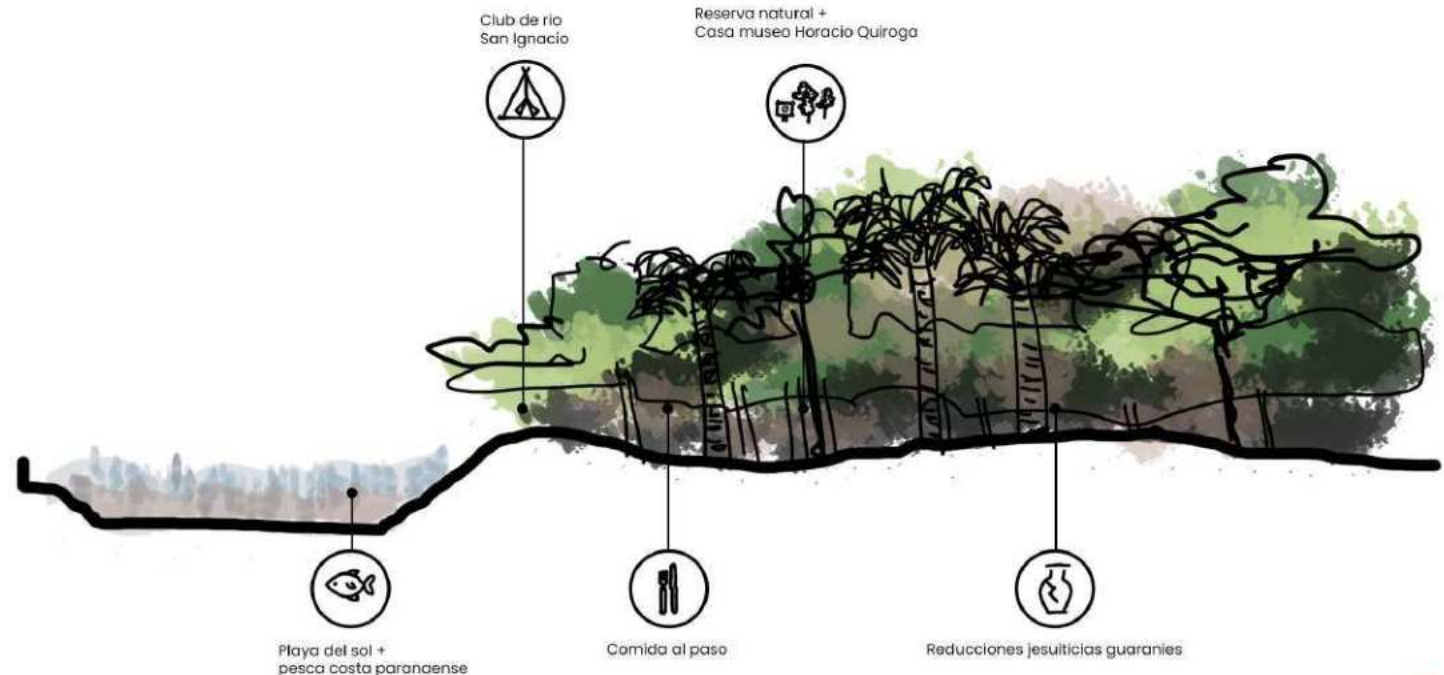
Petiribi

Medio Natural

La ciudad de San Ignacio esta inmersa dentro de la selva misionera, lo que da como resultado un paisaje muy fuerte con una vegetacion mas que presente. A solo unos kilometros se encuentra el rio Paraná, donde podemos ver que hay distintas propuestas para turistas (playa del sol, el camping San Ignacio, comida al paso, reservas naturales y la casa museo de horacio quieroga). Las especies arbóreas de la zona dan una escala densa para quien trasita el lugar. Todo esto cargan de información visual el entorno inmediato de las ruinas.

“El Paraná corre allí en el fondo de una inmensa hoya, cuyas paredes, altas de cien metros, encajonan fúnebremente el río. Desde las orillas bordeadas de negros bloques de basalto, asciende el bosque, negro también. Adelante, a los costados, detrás, la eterna muralla lúgubre, en cuyo fondo el río arremolinado se precipita en incesantes borbollones de agua fangosa. El paisaje es agresivo, y reina en él un silencio de muerte. Al atardecer, sin embargo, su belleza sombría y calma cobra una majestad única”.

Cuentos de amor, de locura y de muerte - Horacio Quiroga



Playa del sol + pesca costa paranaense

Comida al paso

Reducciones jesuíticas guaraníes



Pain'in teyú Wané



Play ~ 4 S.1





Ruin - Junction

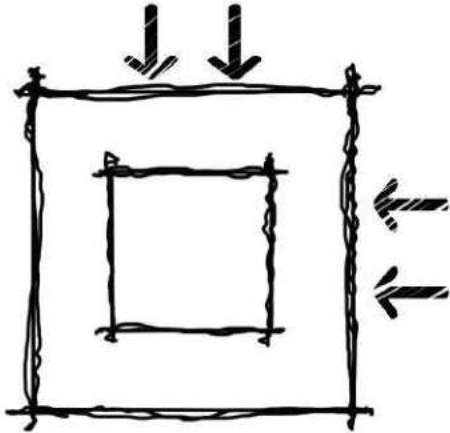
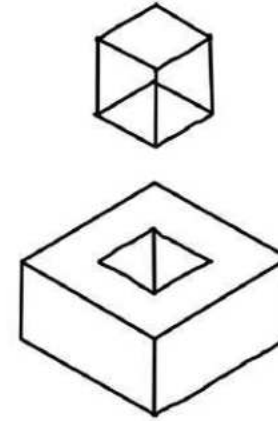
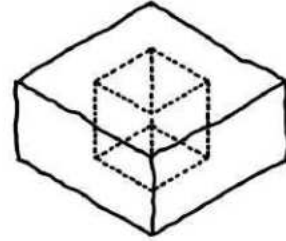
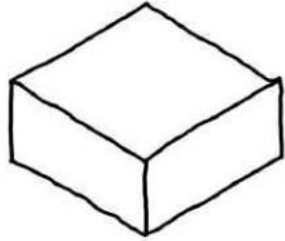
03.

ANÁLISIS TIPOLOGICO

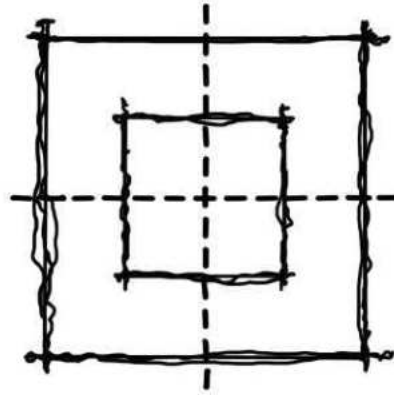
- **El claustro**
Como figura arquitectónica.
- **Referente arquitectónico**
Convento sainte marie de la tourette - LC.

Ayuntamiento Saynatsalo - Alvar Aalto

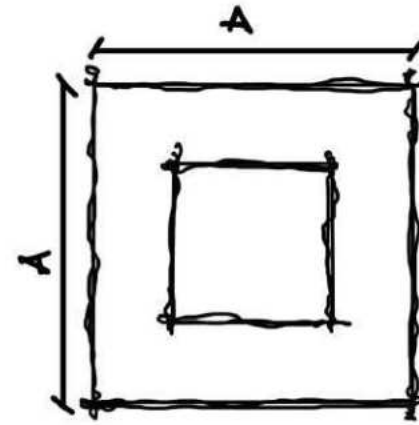
Restauración y rehabilitación del castillo visconteo - Giorgio Grassi



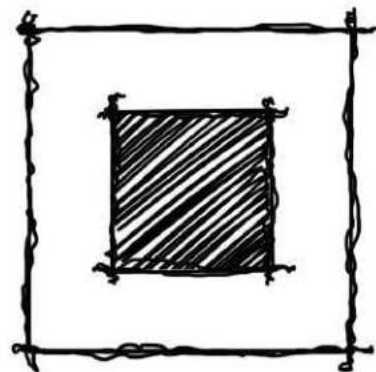
Delimitación del espacio



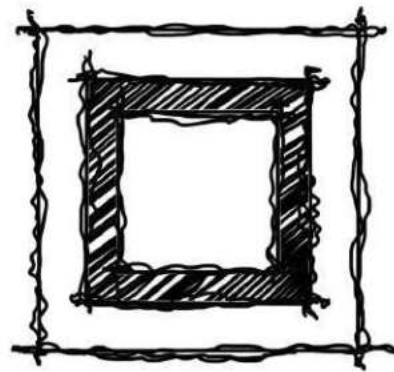
Simetría



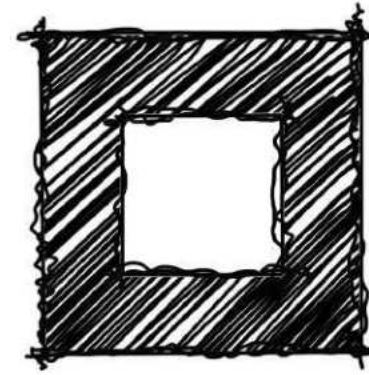
Geometría perfecta



Vacío central



Articulación espacio interior - exterior



Uso

El claustro como figura arquitectónica

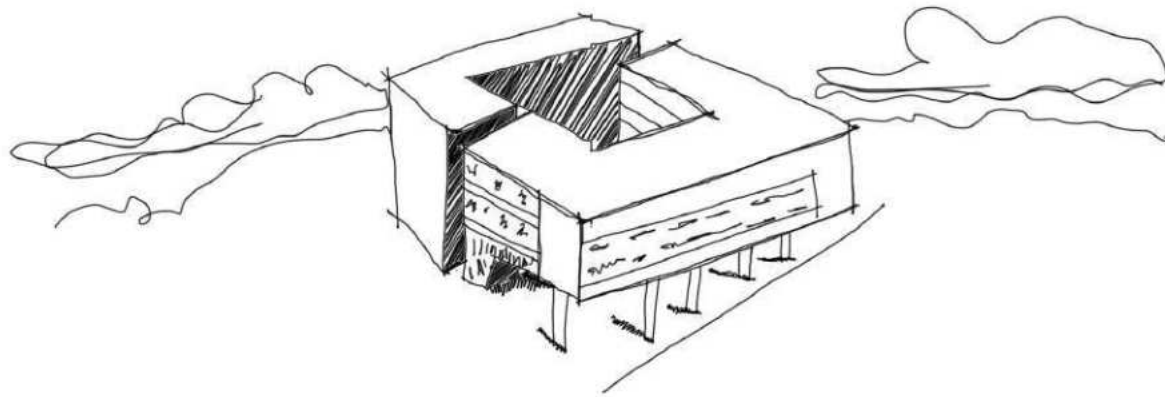
La historia etimológica de claustro se inicia en el latín claudēre, que puede traducirse como "cerrar".

Esta tipología nace de la intersección entre dos líneas, y un cuadrado que lo delimita. Así se fundaban las ciudades antiguas, y así se dibujaban los claustros de los monasterios. Entonces podemos decir que el claustro es un **punto de encuentro** humano, simbólico y ordenado.

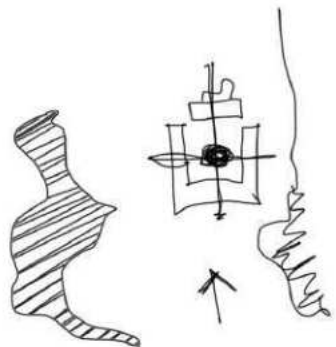
Se lo podría definir como un gran hueco abierto hacia arriba, protegido del mundo exterior, que recoge y orienta los recorridos hacia los grandes espacios de uso.

Si tomamos como ejemplo los monasterios, encontramos el pozo, el lago y la fuente, las plantas medicinales y los árboles que se elevan. Como resultado se da una armonía y la complejidad deviene de la sencillez.

En torno al vacío pandas o pandos en sus lados. En los pandos se encuentran los espacios empleados en la vida de clausura.



Los pilotes hacen
que el edificio
se pose en
el lugar como
un artefacto muy
vinculado a
la naturaleza



Convento Sainte Marie de la Tourette Le Corbusier (Lyon, Francia / 1957 - 1960)

Construido en un valle rodeado de bosques y llanuras. El monasterio incluye una iglesia, un claustro, una sala capitular, aulas, una biblioteca, un comedor, varios salones, cocinas y un centenar de celdas individuales. También disponen de salas de estudio, refectorios inferiores y finalmente, en contacto con el suelo, de las cocinas.

Las áreas adyacentes son la iglesia y la sacristía. Hay un patio directamente conectado con el exterior.

La tierra del monasterio se encuentra en el lado de un camino de montaña que desciende al valle. Le Corbusier utiliza la pendiente del terreno para organizar mejor la distribución, generando un gran vacío a modo de pozo que da énfasis al espacio central con su escala.

El sistema utilizado es muy formal. El lenguaje sin molduras y ningún elemento decorativo, en línea con los principios de la pobreza y la sencillez de la Orden. Los elementos se articulan con el ángulo recto (propiciando la lectura de la forma pura del claustro).

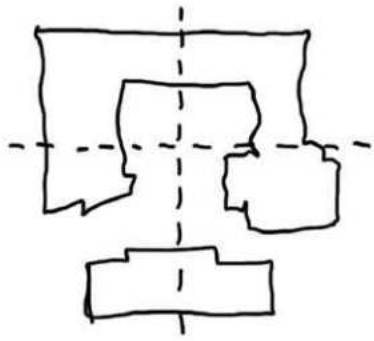
El edificio está diseñado principalmente para la relación que tiene los de adentro hacia afuera. En la sacristía y en el altar de la iglesia se ha estudiado principalmente la relación con la luz. Le Corbusier hace variar la altura entre el piso y el techo de acuerdo con la importancia del medio ambiente.

De esta forma toma aún más relevancia ese espacio central que al estar utilizando la inclinación del terreno, se ve contenido por los grandes muros de los espacios de uso (siendo un lugar de sombra y que da lugar al silencio).

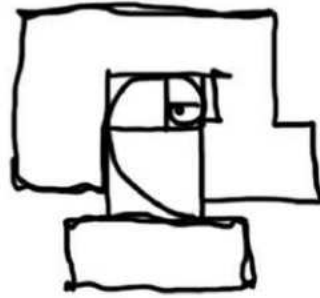


El convento de La Tourette es la última obra completada de Le Corbusier en Europa y es considerada por muchos como su programa más único. Se distingue por sus cinco elementos clave, que están presentes en el tardío estilo modernista de la obra.

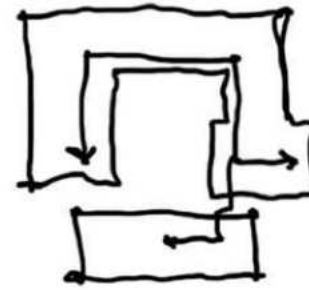
La intención de Le Corbusier era "dar a los monjes lo que más necesitan los hombres de hoy: el silencio y la paz ... Este monasterio no tiene pretensiones, vive en su interior".



Análisis de morfológico en planta. Axialidad y equilibrio predominante por cuadrante.

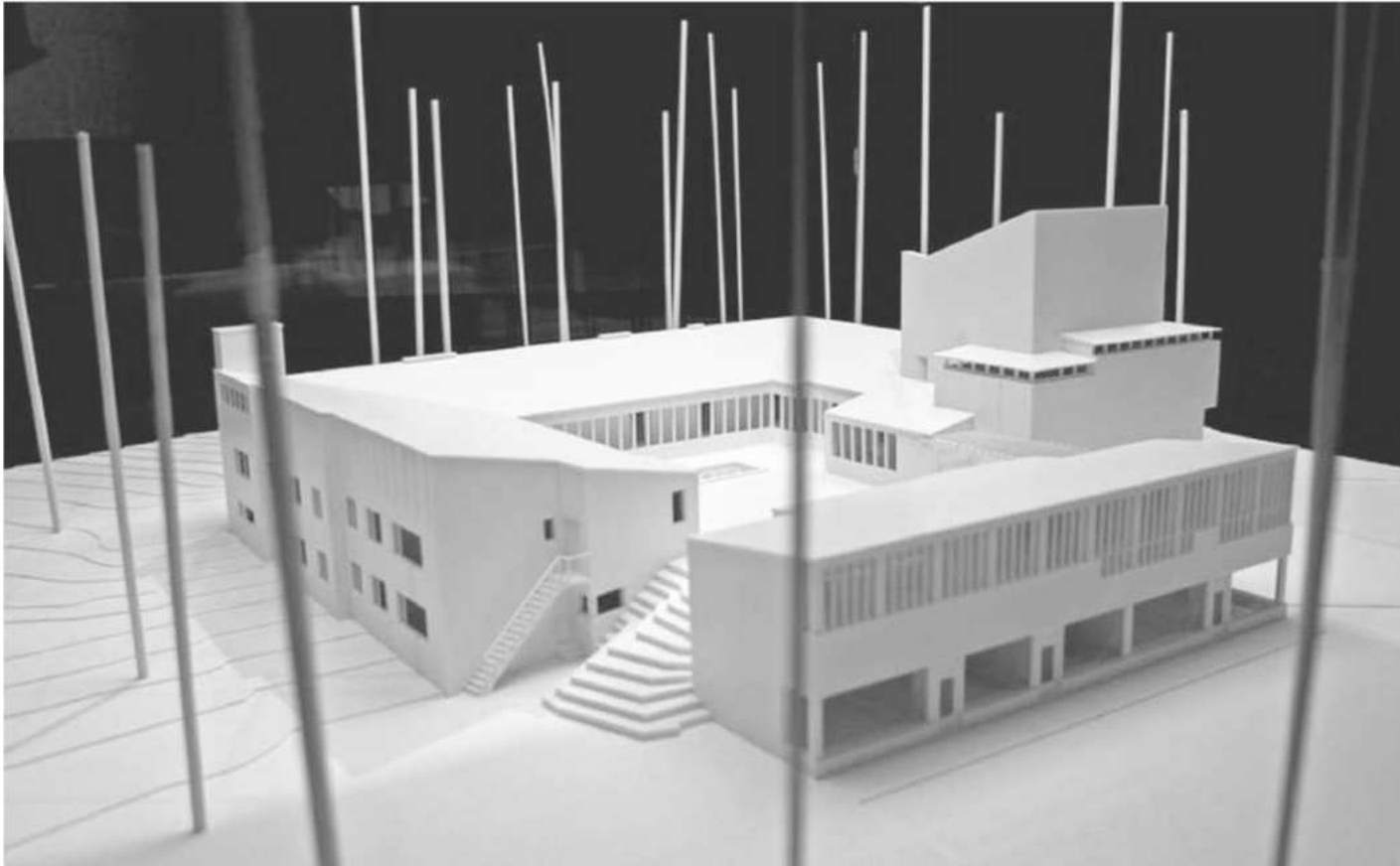


Formas rectangulares, sencillas y claras (eliminando los detalles innecesarios). Proporción áurea.



Circulación. Acompaña la forma y se plantea en torno a el vacío como en los claustros clásicos.

Representación volumétrica del edificio



Ayuntamiento en Saynatsalo Alvar Aalto (Saynatsalo, Finlandia / 1947)

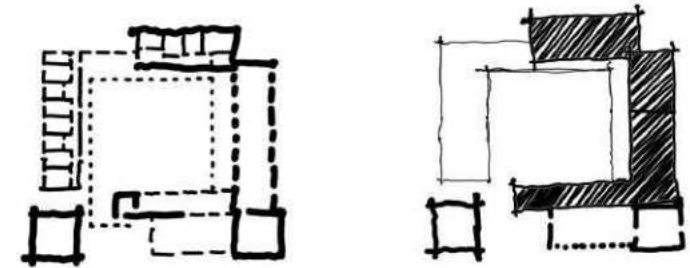
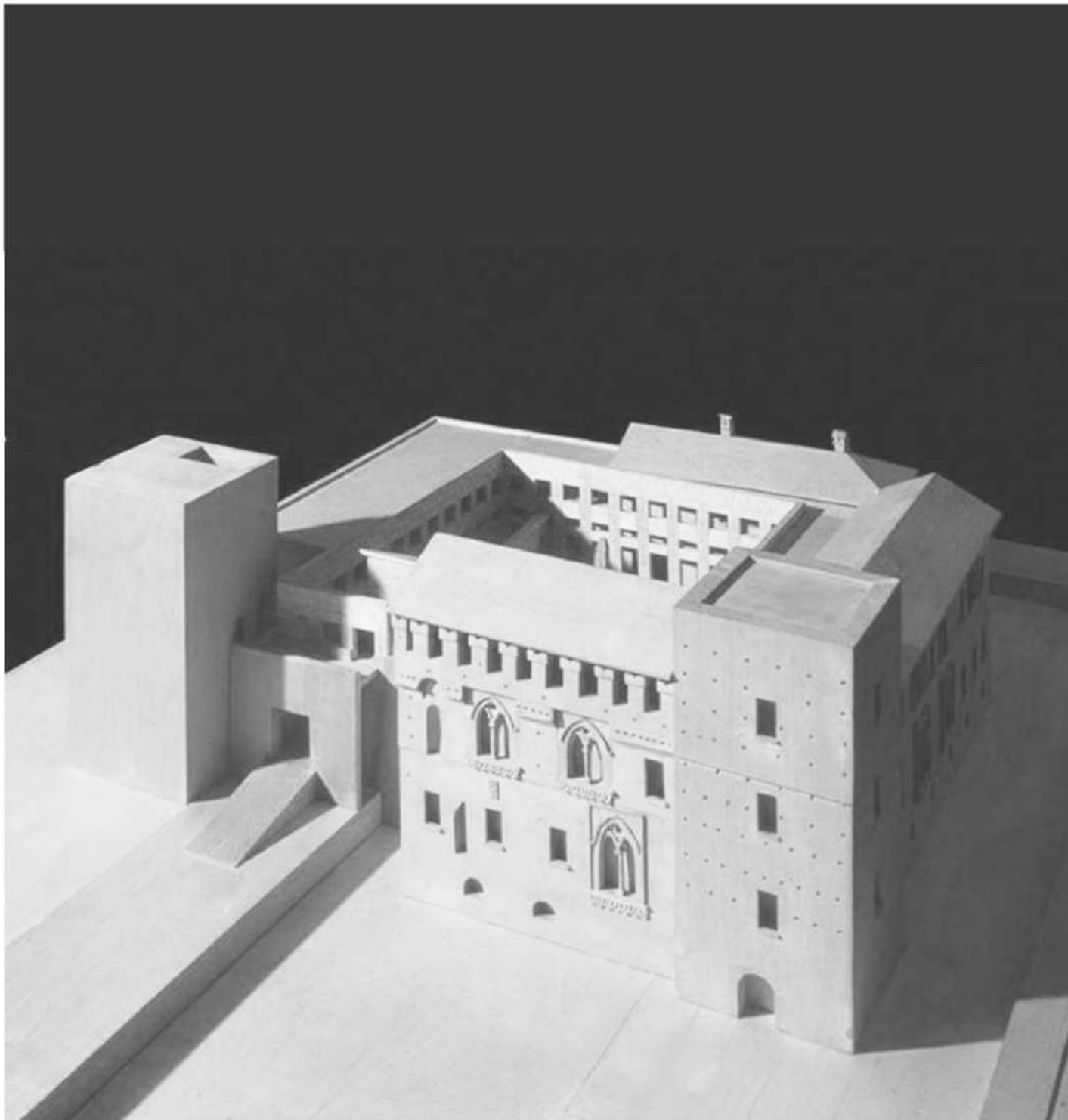
Esta obra es un estudio en oposición: los elementos del clasicismo y lo monumental se mezclan con la modernidad y la intimidad para formar un nuevo punto de encuentro para la comunidad.

El complejo consta de dos edificios de ladrillo con marcos de madera: el bloque rectangular de la biblioteca y el edificio gubernamental en forma de U.

La cuidadosa composición de los diversos cuerpos, dominados por la 'torre' de la sala del concejo, evoca ciertamente un compacto perfil urbano.

Tanto el patio central como la altura interior de 17 metros de la sala del concejo no correspondían en realidad a las necesidades puramente funcionales de la minúscula corporación local. Sin embargo, la profunda convicción de Aalto respecto a la importancia de la expresión formal de los valores cívicos y sociales le llevó a volcarse en las cualidades simbólicas de aquellos elementos.

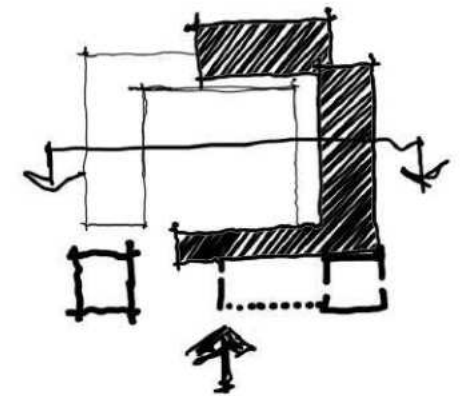
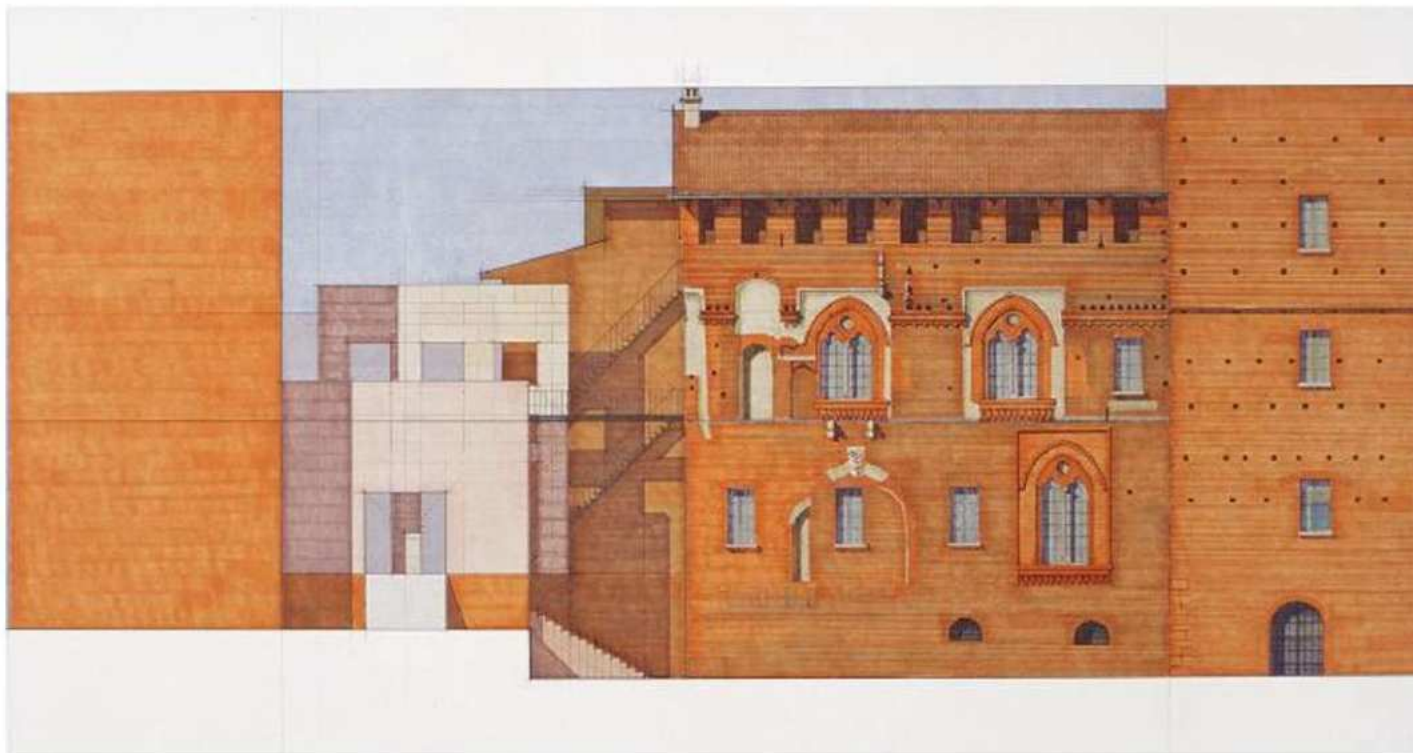
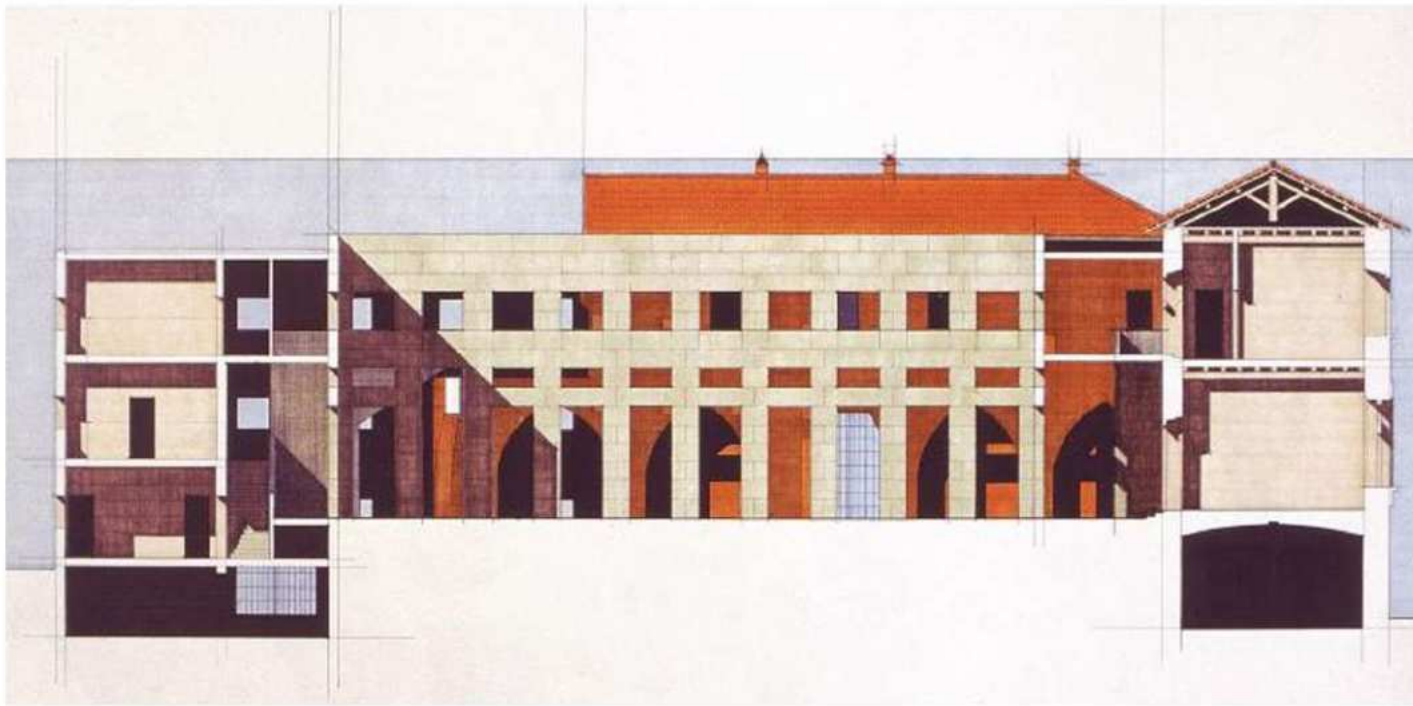




Restauración y rehabilitación del castillo Visconteo de Arriategrasso Giorgio Grassi (Lombardia, Italia / 1970)

El Castillo Visconti de Abbiategrasso probablemente fue construido a fines del siglo XIII o. Tenía la estructura típica de los castillos Visconti: planta cuadrangular, con un patio interior y un pórtico, y cuatro torres, una en cada esquina. Además el castillo constituye un punto de referencia arquitectónico extremadamente preciso respecto de la ciudad y su ubicación revela el sentido lógico del diseño del centro histórico.

El concepto general al que se refiere este proyecto es claro desde el punto de vista de la restauración monumental. Un proyecto de finalización arquitectónica y transformación funcional de un monumento. La yuxtaposición de lo "nuevo" con lo preexistente. En el interior del edificio es evidente la intención de restablecer una unidad formal; mientras que en el exterior la misma irregularidad, fragmentación y variedad de los cuerpos llevan a resolver la arquitectura según un proceso aditivo similar al que tuvo lugar durante tiempo, identificando claramente cada elemento añadido.



Las fachadas del antiguo edificio todavía se pueden leer en su totalidad, incluso en su conjunto, desde el patio a través de los densos vanos que marcan el nuevo fondo de piedra.

Las alineaciones ortogonales del diseño del patio reflejan las de la torre existente y el edificio que es continuación de ésta. El nuevo cuerpo del proyecto y también la torre y la puerta hacia la Allea cumplen con este nuevo sistema de referencia ortogonal.

04.

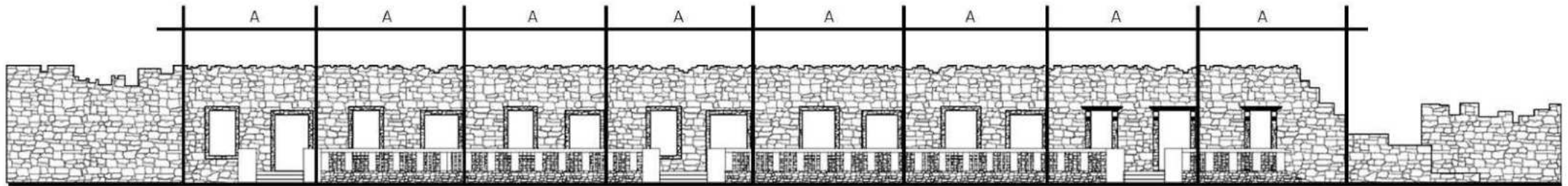
RELEVAMIENTO TÉCNICO

- **Por sectores**
revisión de módulos, ritmos, armonía, materiales, espacio.
- **Detalles**
Análisis específico de piezas.

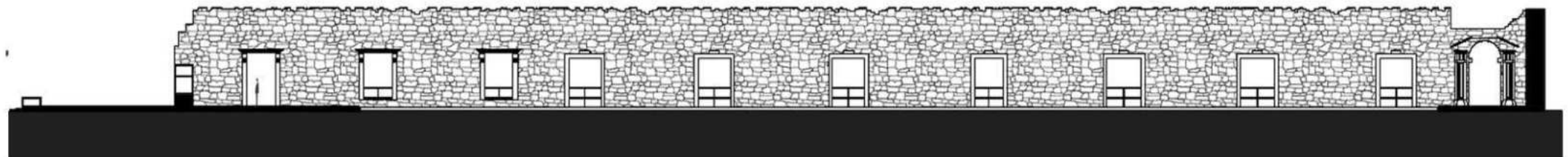
Relevamiento técnico
Sector principal



Vista frontal - Esc. 1:1000



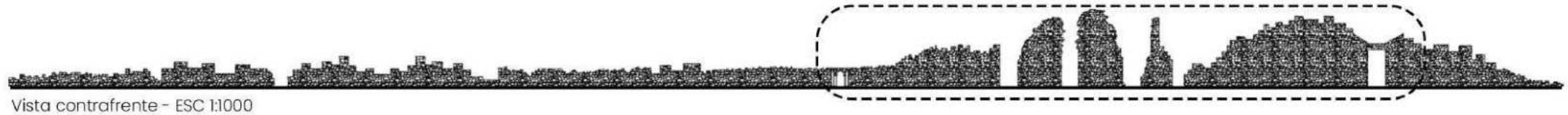
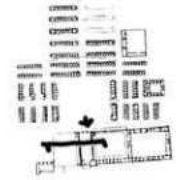
Análisis del sector - Esc. 1:250
Vista frontal



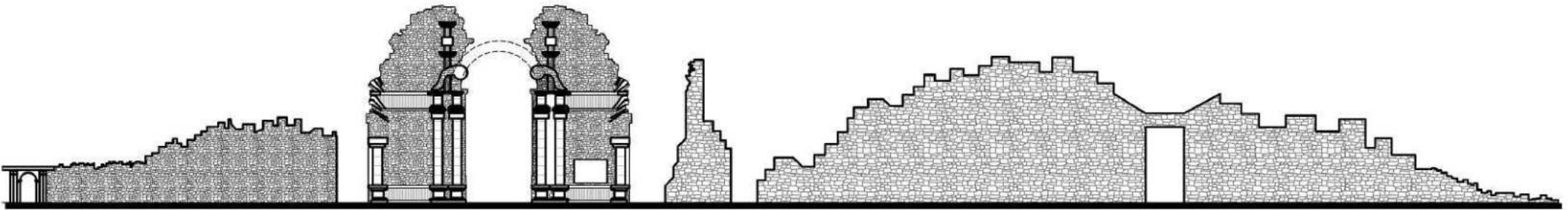
Análisis del sector - Esc. 1:250
Corte longitudinal

Relevamiento técnico

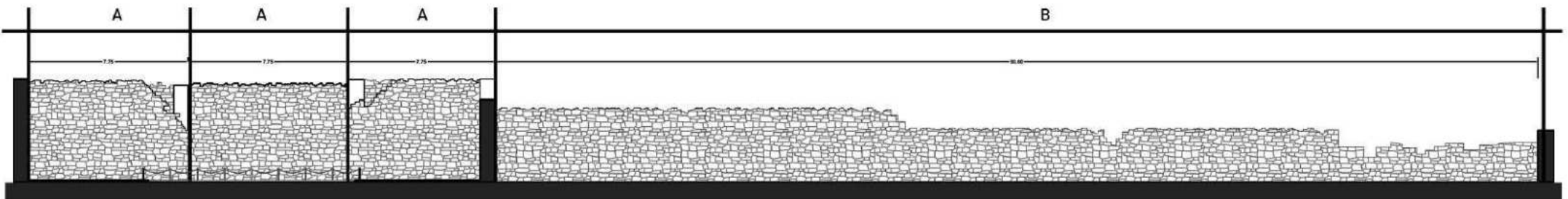
Reducciones jesuíticas guaraníes



Vista contrafrente - ESC 1:1000

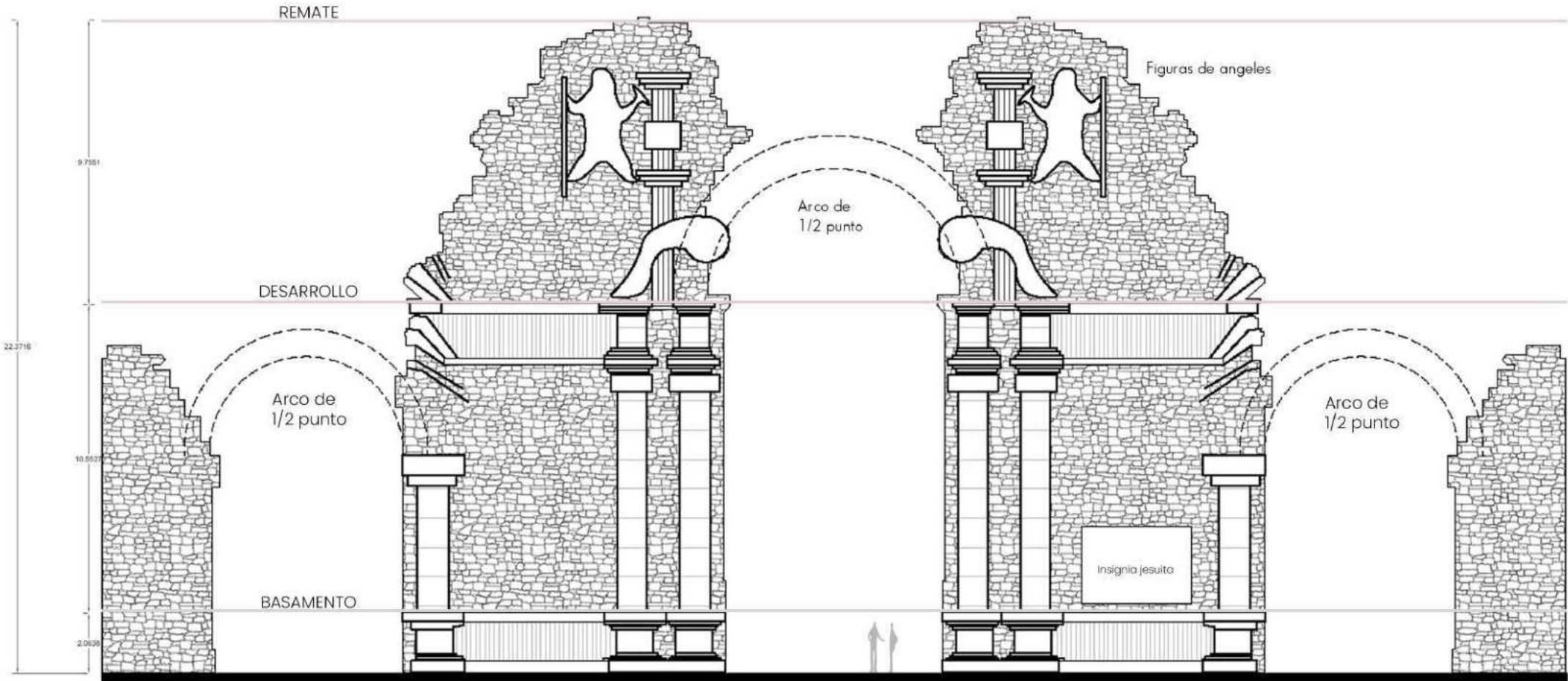


Análisis del sector - ESC 1:250
Vista contrafrente



Análisis del sector - ESC 1:250
Corte longitudinal

Detalles reducciones jesuiticas guaraníes



Detalle portal entrada templo mayor

Portal

Entrada desde plaza principal al cementerio



Relevamiento técnico

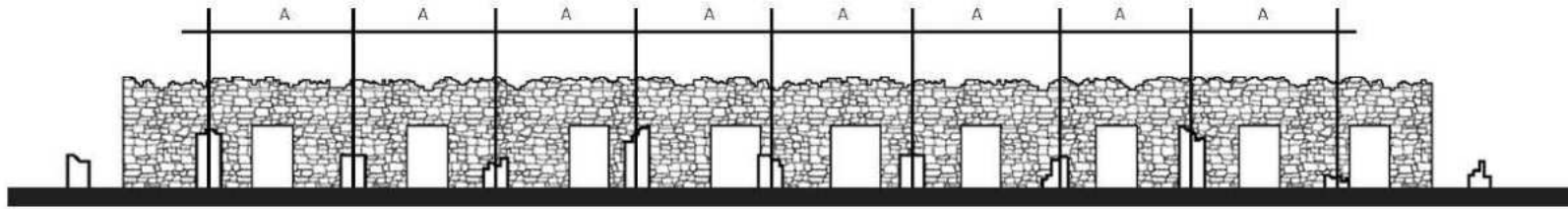
Sector viviendas guaraníes



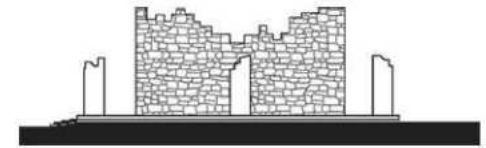
Vista frente - ESC 1:1000
Viviendas guaraníes



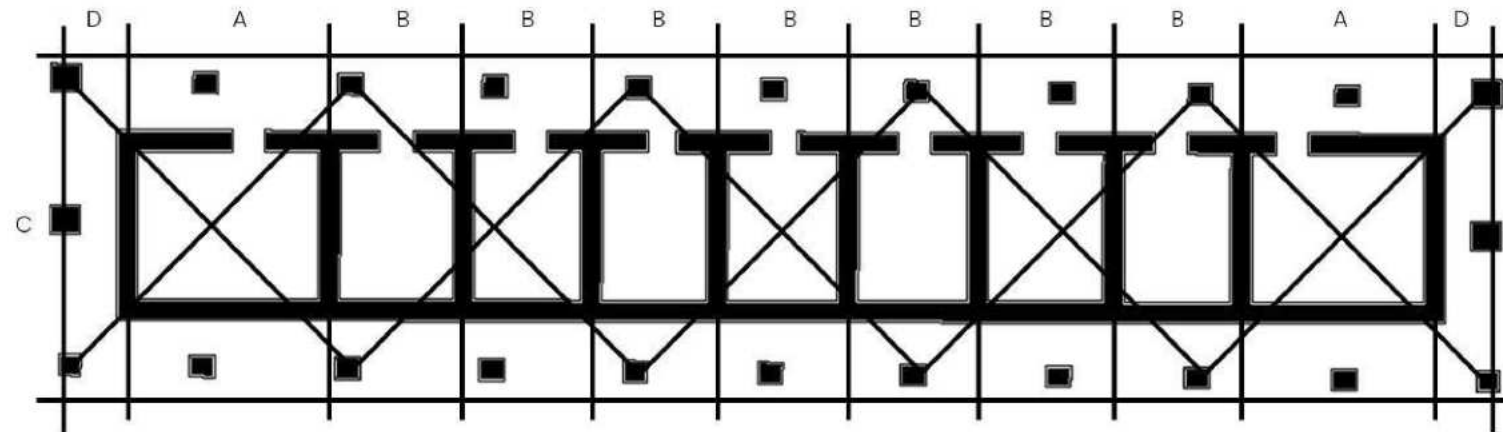
Vista contrafrente - ESC 1:1000
Viviendas guaraníes



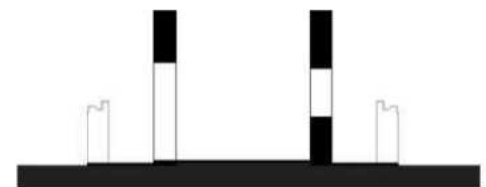
Vista frente sector - ESC 1:100
Viviendas guaraníes



Vista lateral sector
Viviendas guaraníes

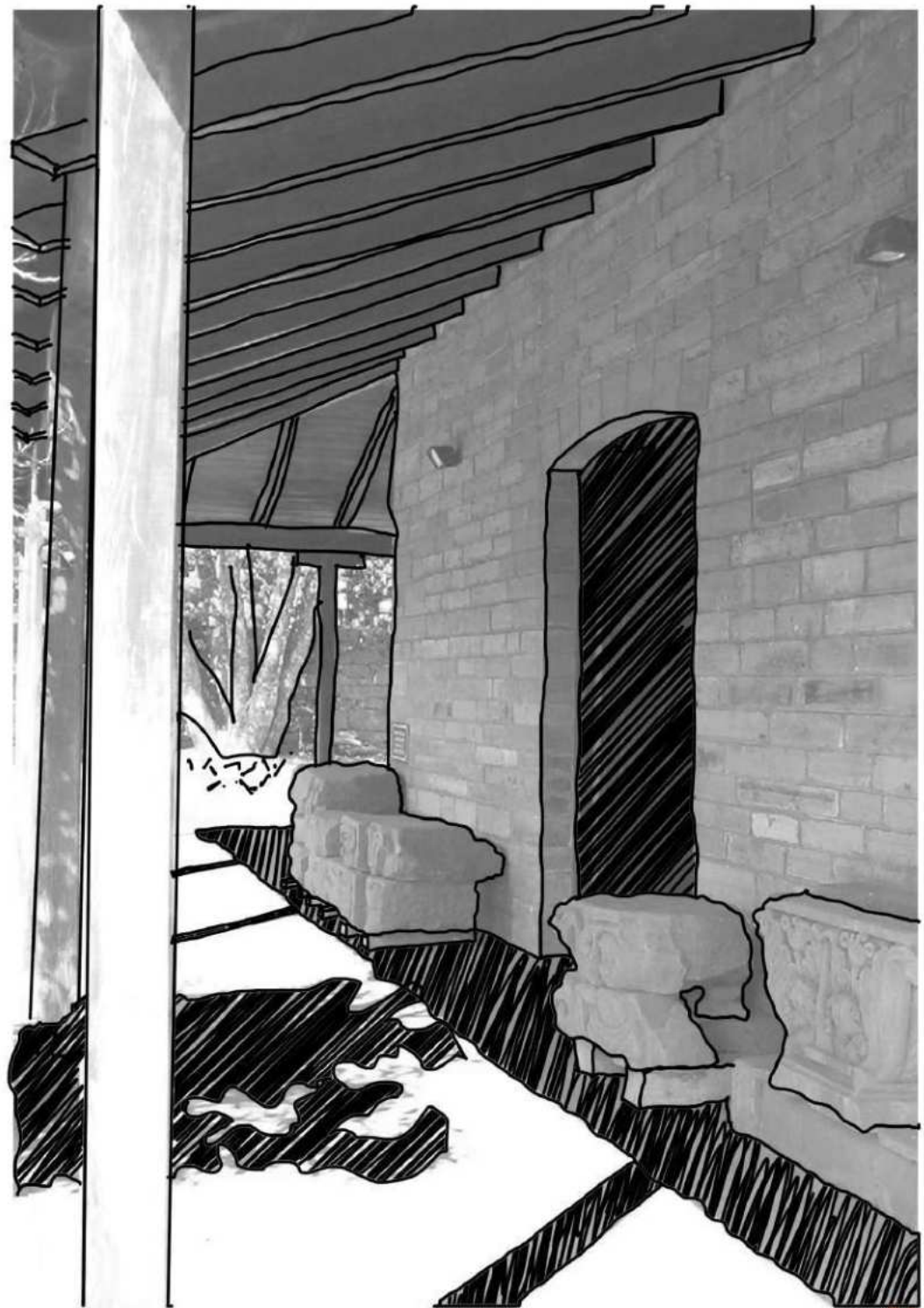


Planta - ESC 1:100
Viviendas guaraníes



Corte transversal sector
Viviendas guaraníes

Primeras intervenciones dentro de las reducciones
Detalle de las particularidades de la ruina



05.

INTERVENCIÓN URBANA

- **Análisis del sitio**
Componentes claves.
- **Nueva área de protección**
Delimitación de area buffer.
- **Propuesta**
Puesta en valor del vacío como eje rector.

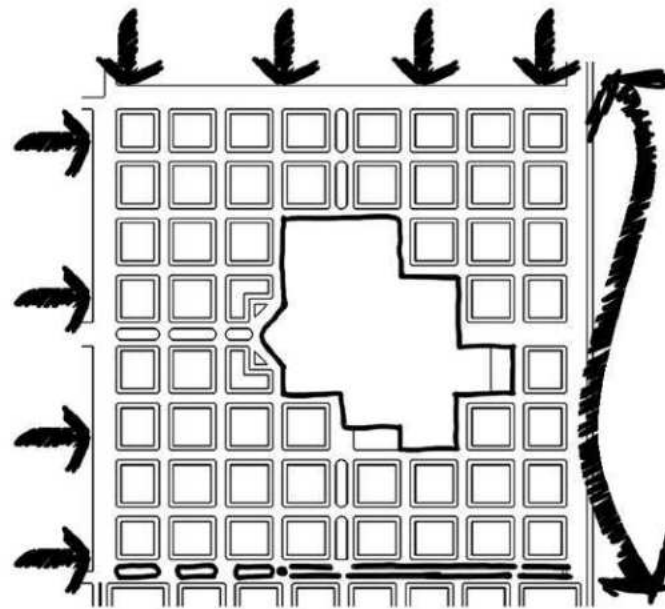
Análisis del sitio

Ciudad de San Ignacio, Misiones



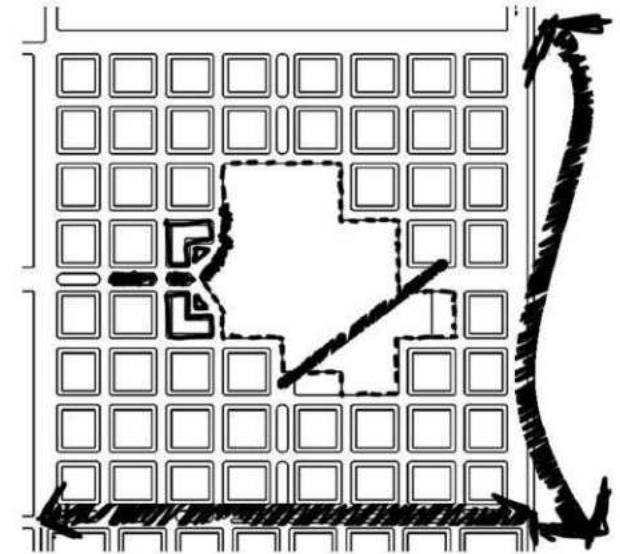
Vegetación

Se impone en el espacio. Es de las principales características del lugar de momento que da color, textura y aporta sensaciones. Es muy frondosa por el tipo de clima de sitio.



Bordes

Tenemos 5 tipos de bordes: el "borde ruina" que es el más atípico, sobre el lado este tenemos el límite de la RN12, en el lado oeste y norte tenemos paisaje natural y al sur tenemos un borde típico de ciudad.

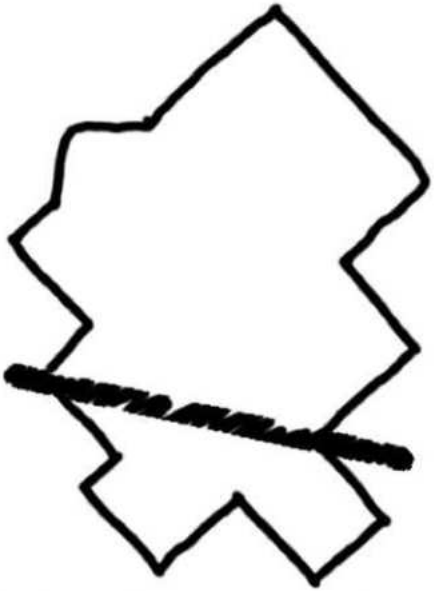


Elementos particulares

Los artesanos se ubican sobre la entrada de la ruina, apoyándose sobre el borde de la misma. Tenemos un camino de tierra provocado por el uso de los mismos habitantes, la ruta nacional 12, y 3 avenida de diferentes características.

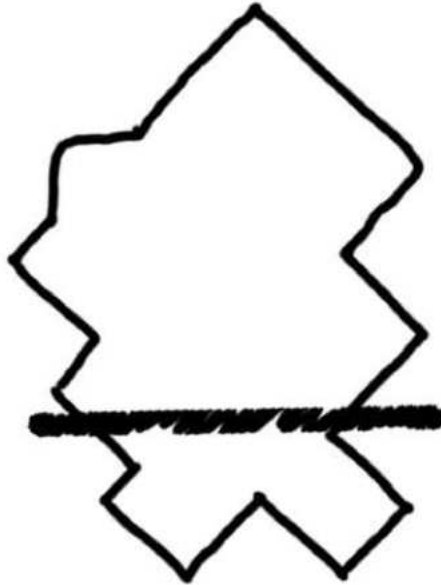
CONCEPTO IDEA + DIAGRAMA AREA BUFFER

1. Área de protección que actúa separando dos usos considerados absolutamente incompatibles
2. En informática, espacio de memoria.



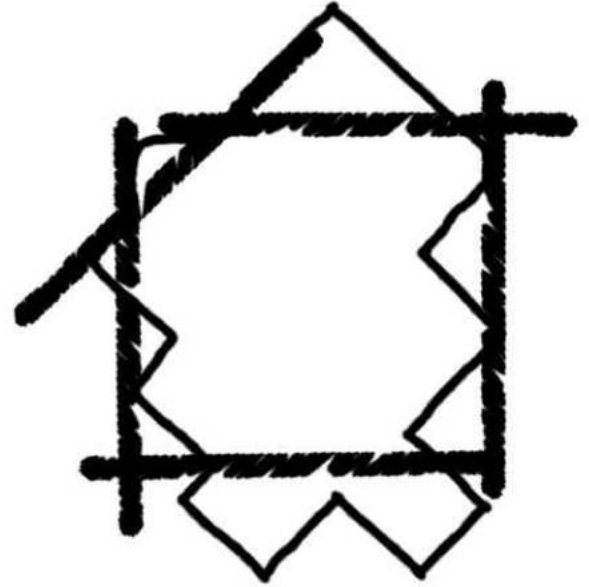
Borde + elemento particular

El borde actual es difuso y es atravesado por una pasante peatonal que dota a la ruina de un elemento particular.



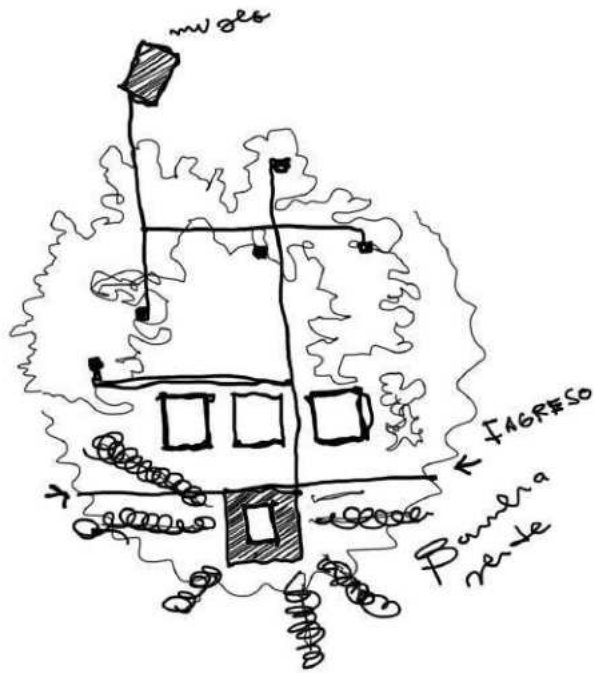
Nueva ortogonalidad

Se rectifica la pasante peatonal que se formó espontáneamente para que interactúe mejor tanto con la ruina como con la ciudad.



Conformación de anillo

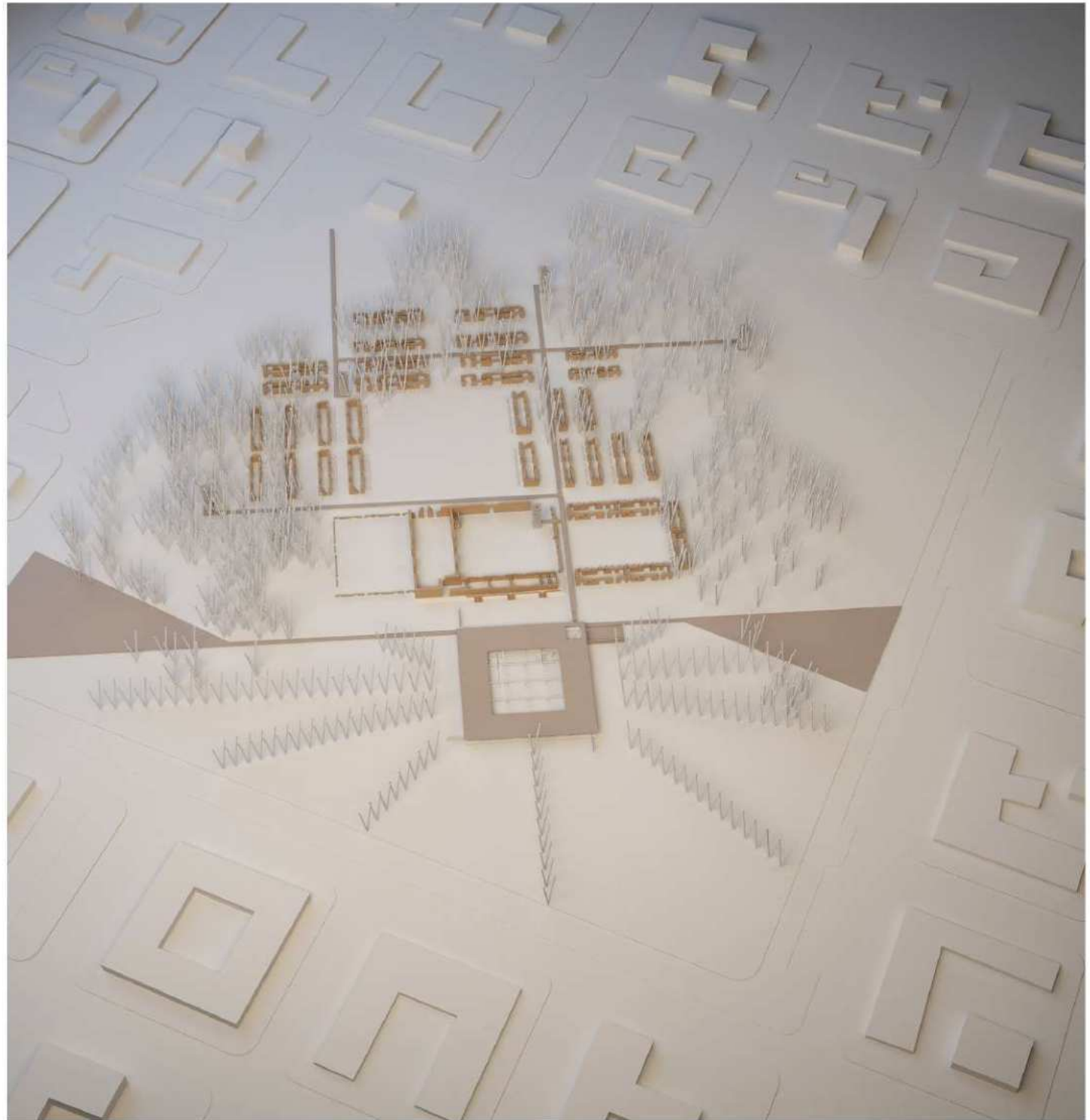
Dicho anillo pasa a ser un AREA BUFFER, resguardando el patrimonio para darle un encuadre particular.



Idea masterplan: el sendero de los patios

Con el fin de darle un recorrido mejor (que hoy actualmente es prácticamente inexistente) se propone generar una serie de senderos principales que atraviesan el sitio y rematan en miradores para contemplar la inmensidad del mismo (y su entorno inmediato que es nada más y nada menos que la ciudad).

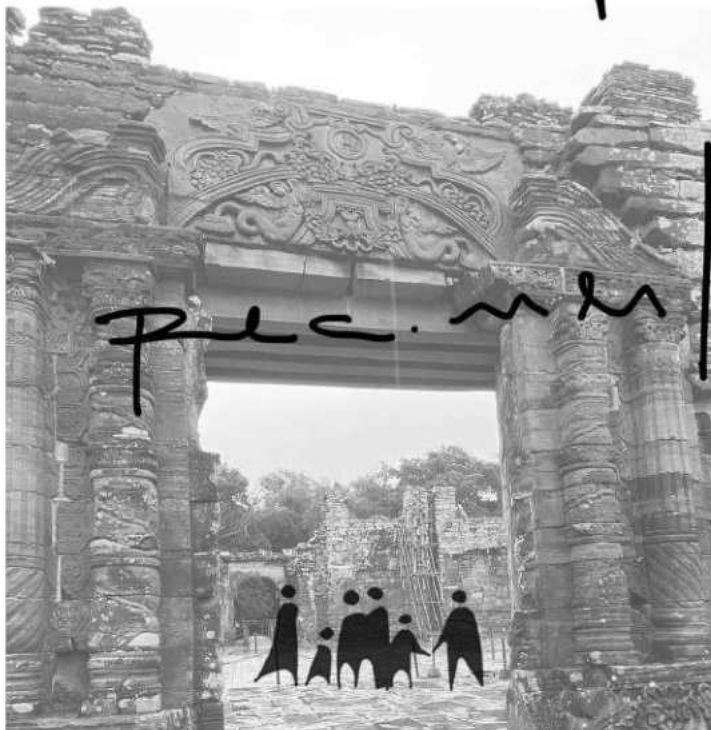
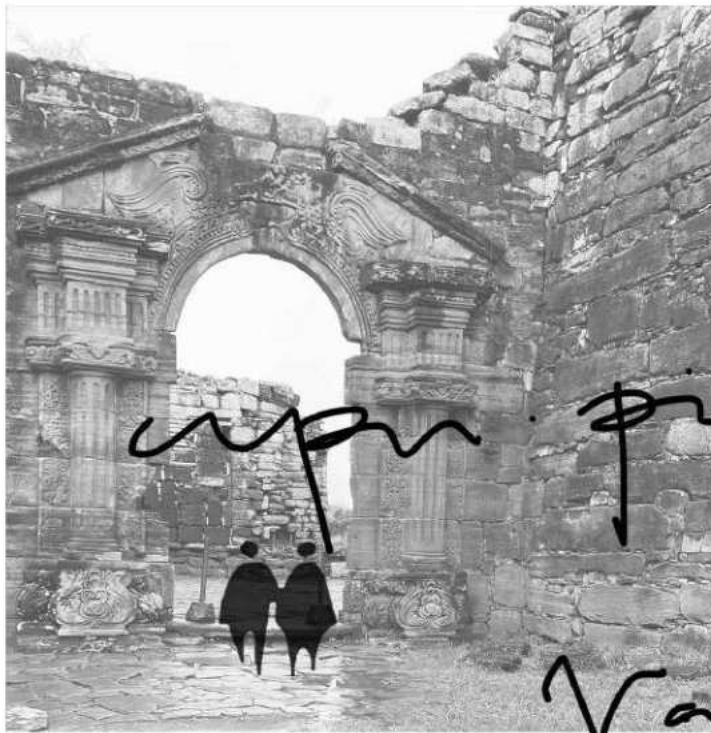
A su vez, la ruina está aislada por una barrera de vegetación muy tupida en forma de semicírculo. Es así que lo cómo se busca completar ese círculo, haciéndolo coincidir con la pasante peatonal que fue un resultado natural de transitar el sitio de una punta a la otra y coronar la ubicación de esos elementos con el nuevo proyecto: un claustro puro que pone en valor los vacíos de las reducciones entendiendo que lo preexistente tiene un gran valor a pesar de su estado ruinoso, pero a modo de reflexión se busca valorar la memoria, la historia, lo no presente.



06.

PROPUESTA

- **Programa**
Nuevo centro de visitantes San Ignacio.
- **Implantación**
Diálogo entre lo nuevo y lo preexistente.
- **Planta, cortes y vistas**
propuesta espacial del proyecto.

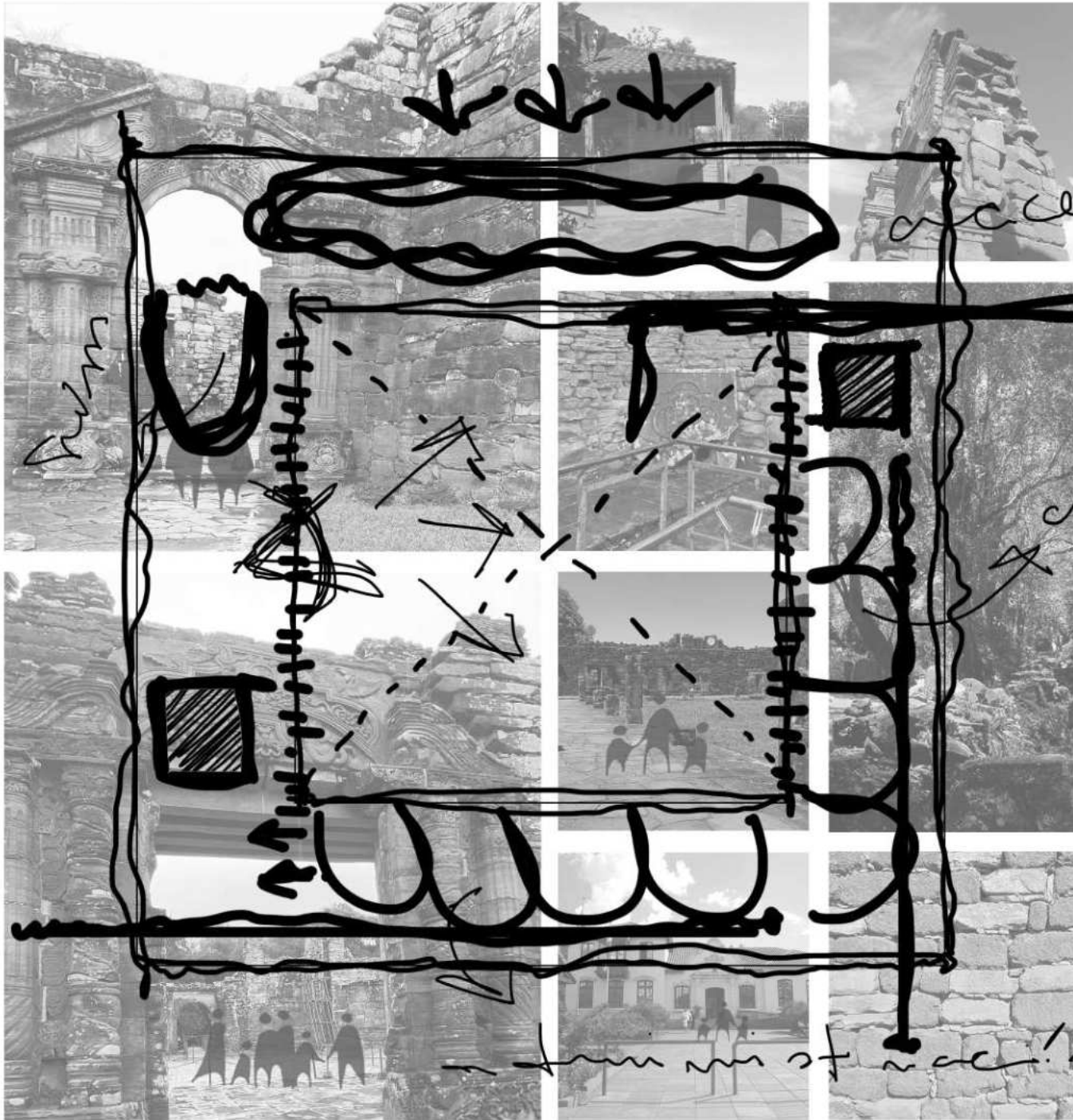


Análisis propositivo de programa

A medida que se investiga el sitio, nos encontramos con que no está aprovechado. Hoy en día el turista va hacia el sitio sin un rumbo. Ingresar por el museo (donde puede o no ingresar) y luego toma un camino de tierra colorada que lo dirige hacia el vacío central (donde supo estar el patio de los guaraníes) para desde allí recorrer sin sentido, provocando que inclusive no pueda reconocer todo lo que el lugar presenta.

Desde la visión arquitectónica proponemos un centro de visitantes con un camino de senderos con dos objetivos principales:

- 1) Que tanto turistas como locales concurren al sitio con un fin (ya sea recorrerlo, tomar algún taller, trabajar, investigar, o ir algún evento/exposición propuesta en el lugar).
- 2) Que entiendan el valor de la ruina como tal, pudiendo hacer un reconocimiento consciente del patrimonio histórico mundial que es.

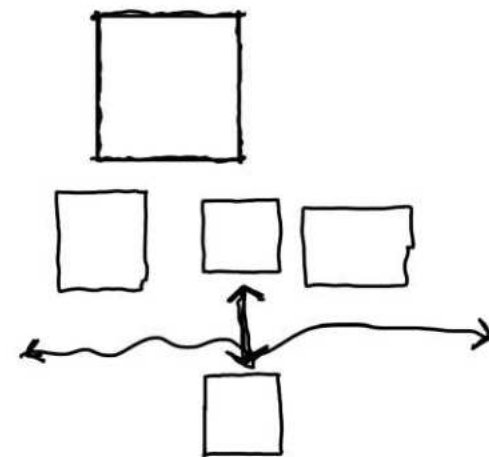
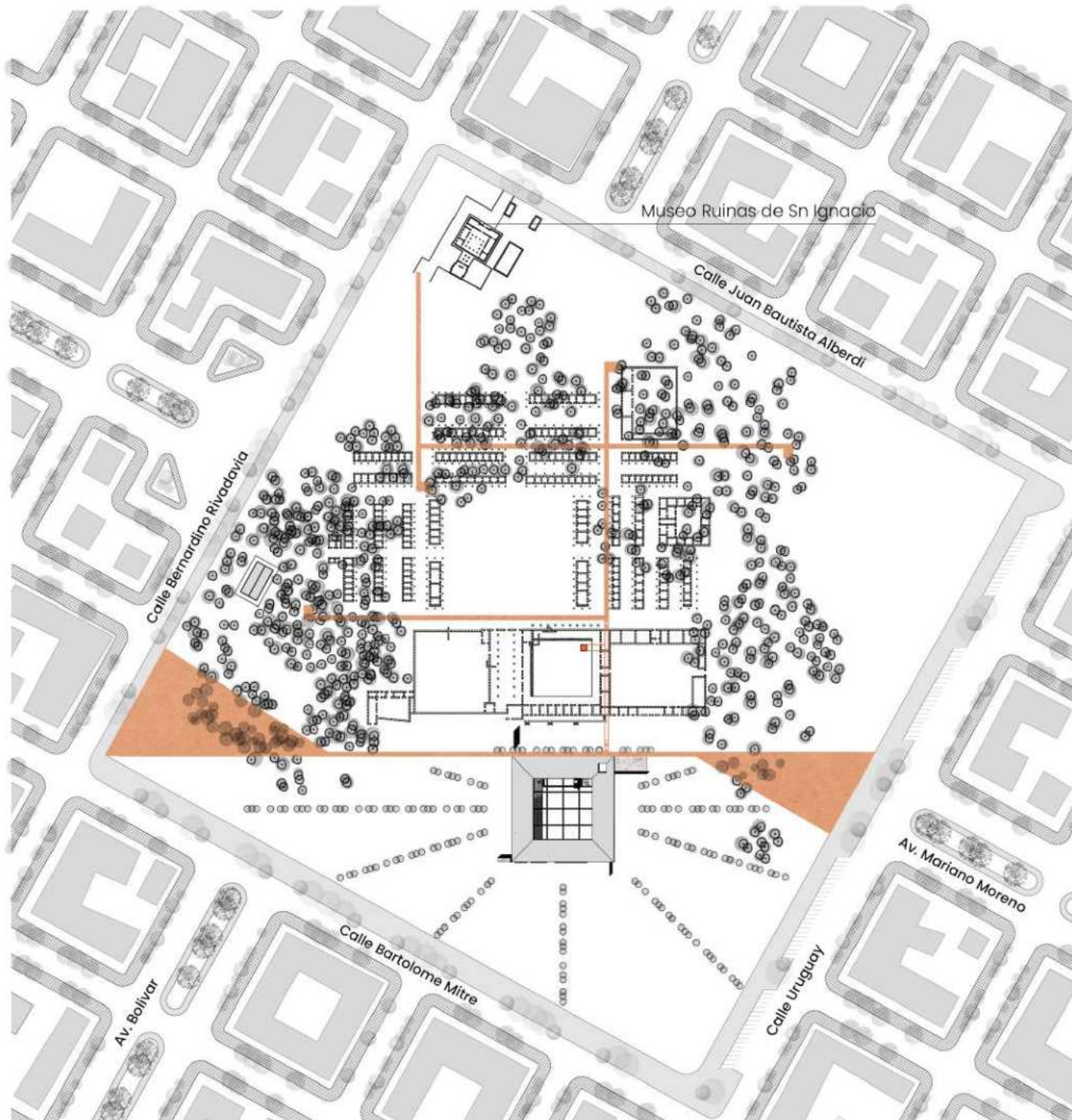


Programa
Centro de visitantes San Ignacio

Acceso	
Recepción	50 m2
Exposiciones permanentes	50 m2
Regalería	50 m2
SUM	100 m2

Administracion	
Recepción	50 m2
Contaduria + secretaria	50 m2
Archivos + investigación	50 m2
Secretaria director	25 m2
Oficina director	50 m2
Office	25 m2
Sala de reuniones	50 m2

Buffet	
Semicubierto	50 m2
Cubierto	100 m2
Expansion exterior	50 m2
Cocina	25 m2
Office	25 m2
Servicio	25 m2



Implantación (Esc 1:1500)

El sitio se ubica entre las calles Bernardino Rivadavia, Juan Bautista Alberdi, Uruguay y Bartolomé Mitre. En el mismo encontramos las reducciones, el museo pertinente y la primera intervención de las ruinas (realizada por el ar. Onetto).

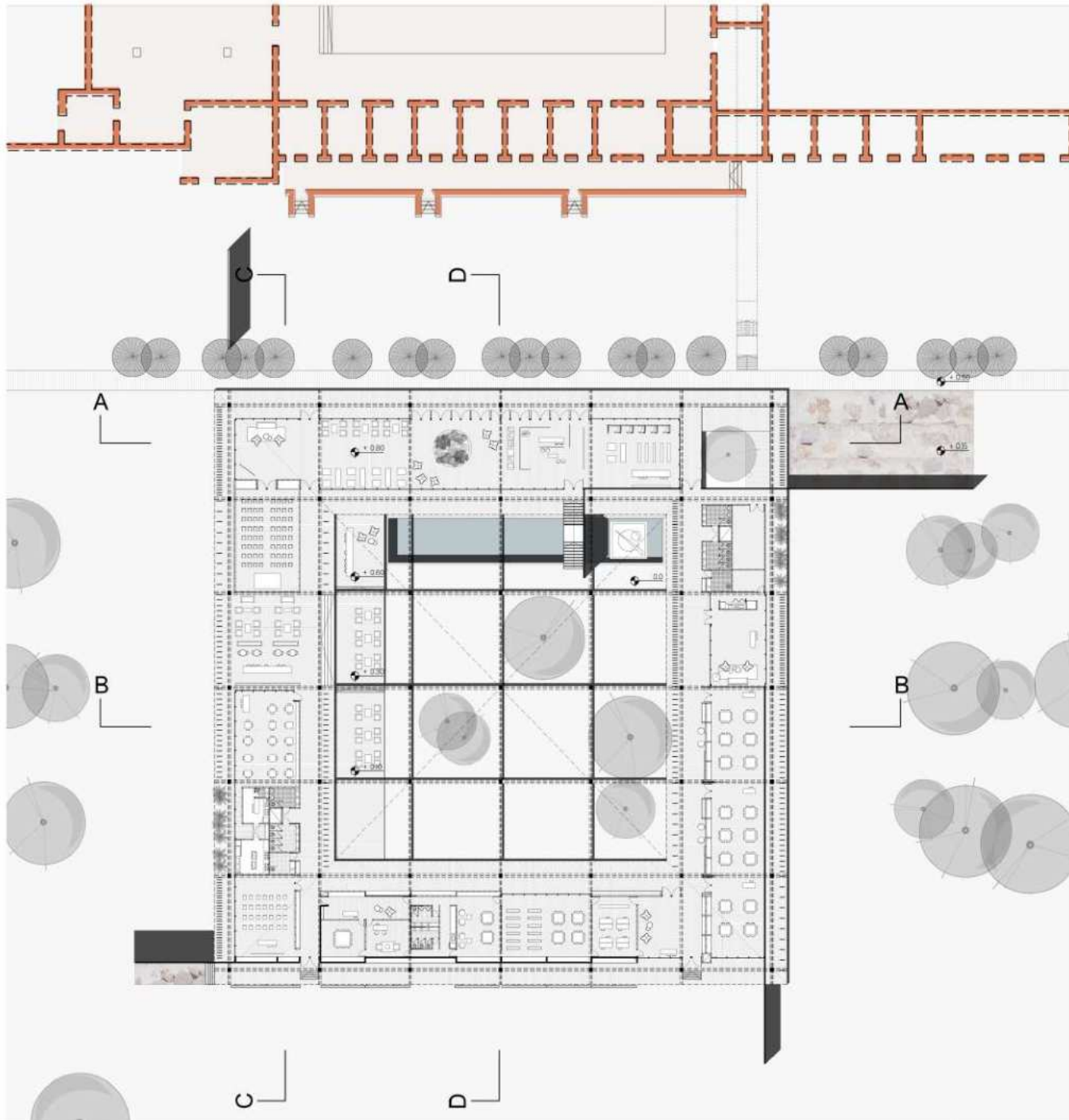
La gran cantidad de arboles autoctonos dan un fuerte énfasis al paisaje, cargandolo de peso a la hora de proponer desde lo proyectual.

Como idea rectora se presenta un vacío enfrentado a los vacíos existentes, con el fin de generar un tensión entre lo nuevo y las ruinas.

Este nuevo vacío será servido de usos, con el fin de alimentarlo y cargarlo de nuevas actividades al sitio para reactivarlo y darle un giro innovador al lugar.

Además, se plantea un recorrido con puntos estratégicos donde se encuentran miradores para poder contemplar el el lugar desde lo alto.

El mayor fin de esta intervención es la puesta en valor de la historia del lugar, de los guaraníes y su cultura.



Planta (Esc 1:250)

El proyecto consta de un claustro en contraposición a los patios de las ruinas. La idea principal es hacer una puesta en valor del vacío y las galerías, nutriendo los espacios centrales con usos y jugando con la luz y la sombra.

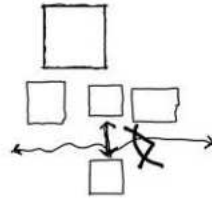
El edificio cuenta con cuatro alas: la principal que es donde se accede (que se presta para un uso más público de quienes vienen a recorrer el sitio como turistas) y que se comunica con las dos alas laterales (a la izquierda con un bar/café y a la derecha con unas aulas taller flexibles para quienes quieran realizar alguna actividad). Estas sirven tanto al edificio como al patio central. En la última ala encontramos una batería de oficinas administrativas.

La vegetación acompaña el paisaje y busca que el exterior expanda el interior provocando una cercanía con la naturaleza.

Además, mediante un puente nos conectamos con las reducciones para tener acceso a ellas desde otro lugar.

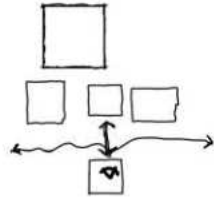
Perspectiva desde la nueva plataforma de acceso.

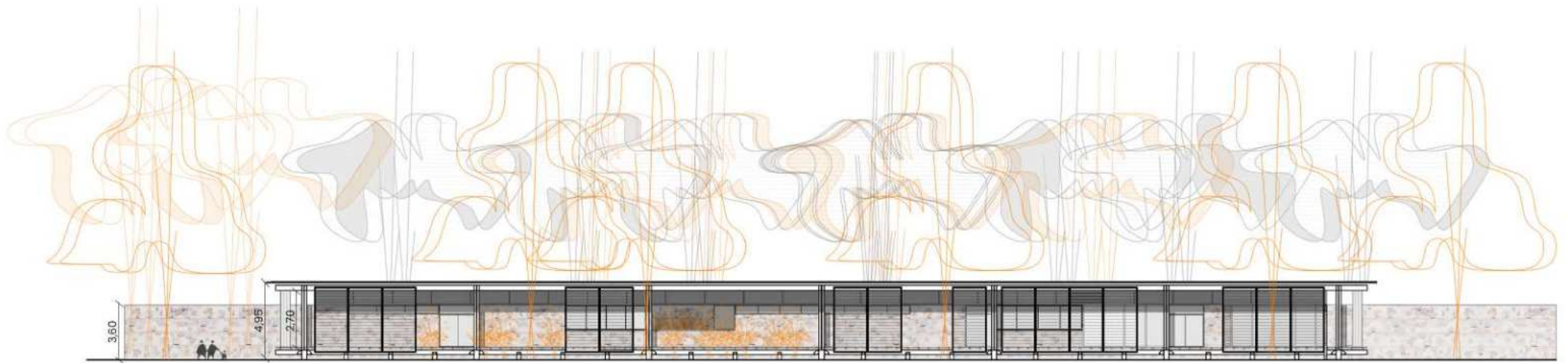
La tensión entre lo nuevo y lo preexistente se materializa mediante una plataforma de madera que divide a ambas piezas. Esta misma gira para elevarse y comenzar el recorrido de las ruinas desde lo alto, logrando que quien lo transite reconozca los vacíos presentes.



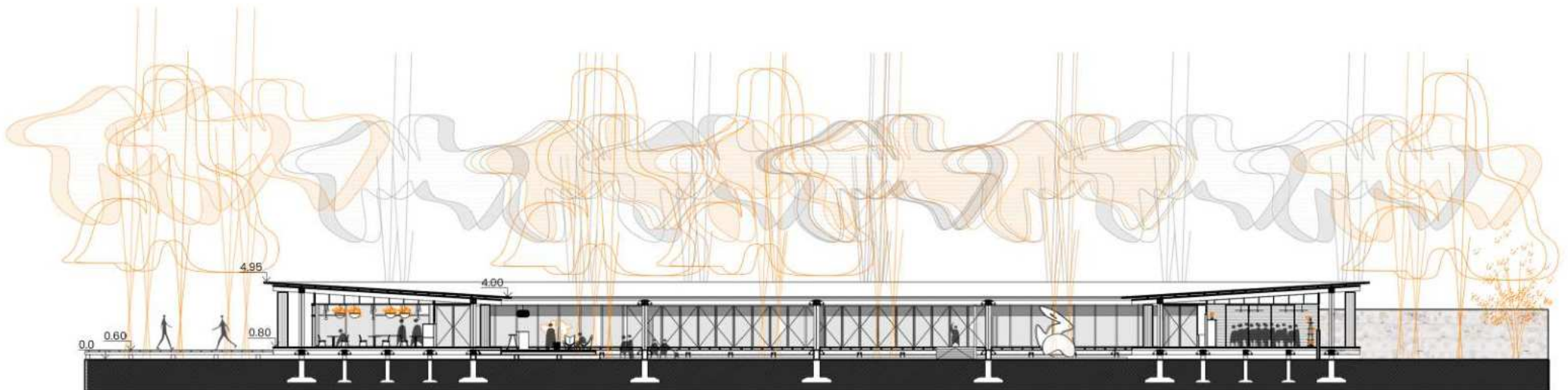
Perspectiva desde el vacío central hacia el hall de acceso.

El vacío del claustro es el corazón de la nueva intervención. Con el fin de interactuar con los vacíos ya existentes, este nuevo espacio al aire libre busca ser un lugar de relajación con visuales potentes y a través del ala sur podemos encontrar la ruina como telón de fondo.





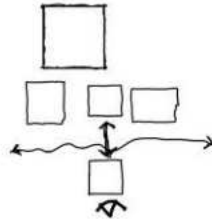
Vista norte esc 1:250

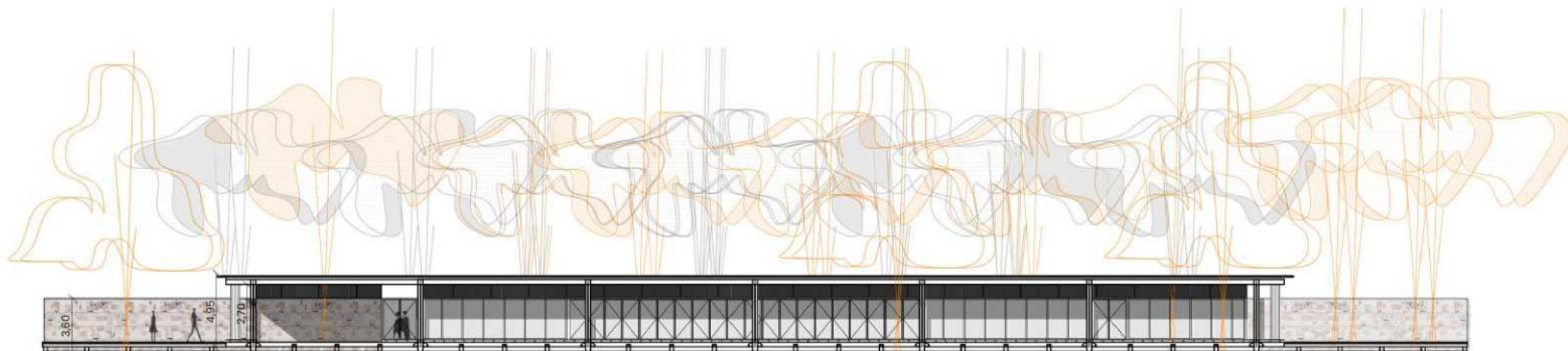


Corte transversal A - A esc 1:250

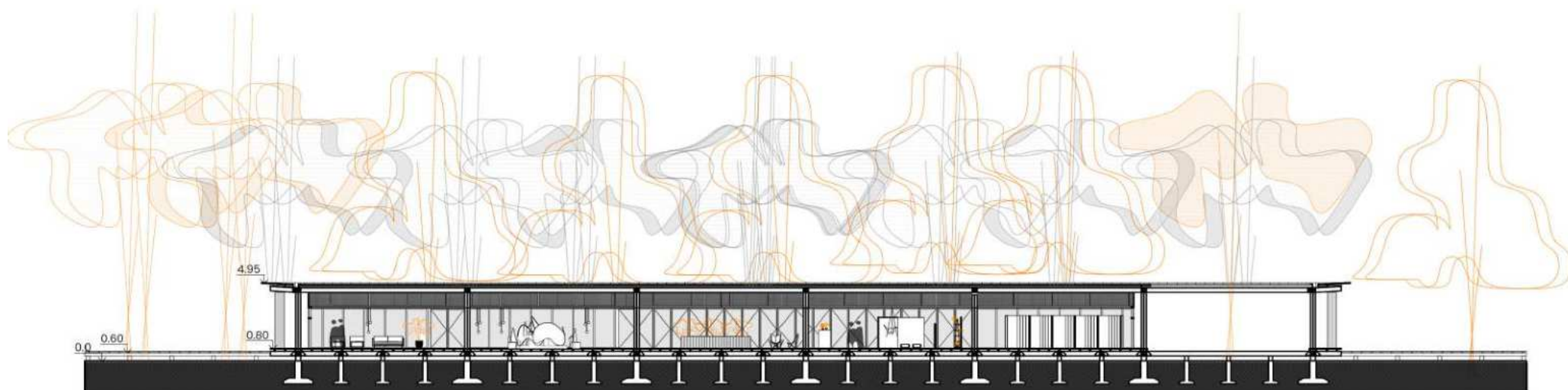
Perspectiva desde la sala de archivos + investigación.

Un espacio de concentración y silencio para quienes trabajan diariamente en el lugar. Pensado como el foco de atención del ala norte del edificio (ya que es el punto de visión hacia el patio central más grande). Busca expandir el interior con las visuales al paisaje.

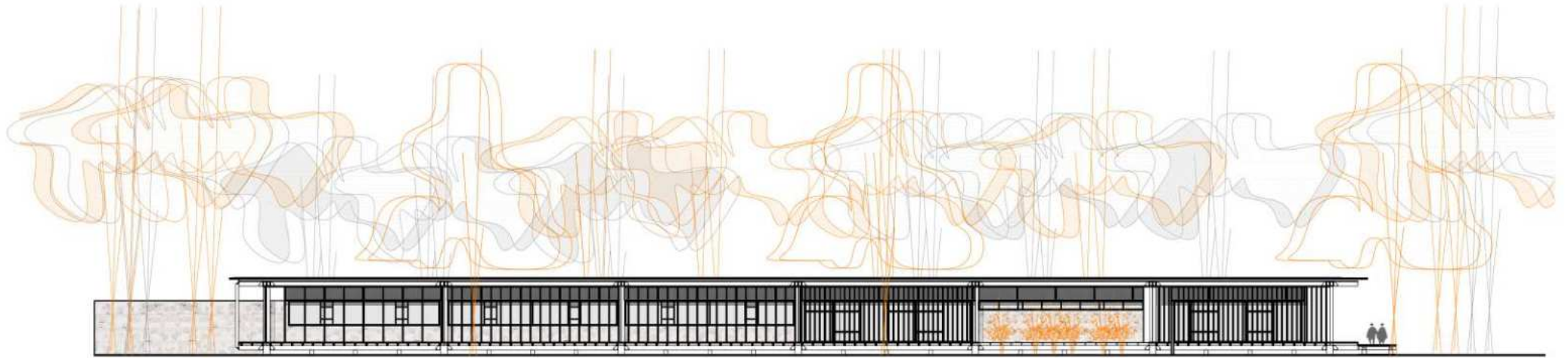




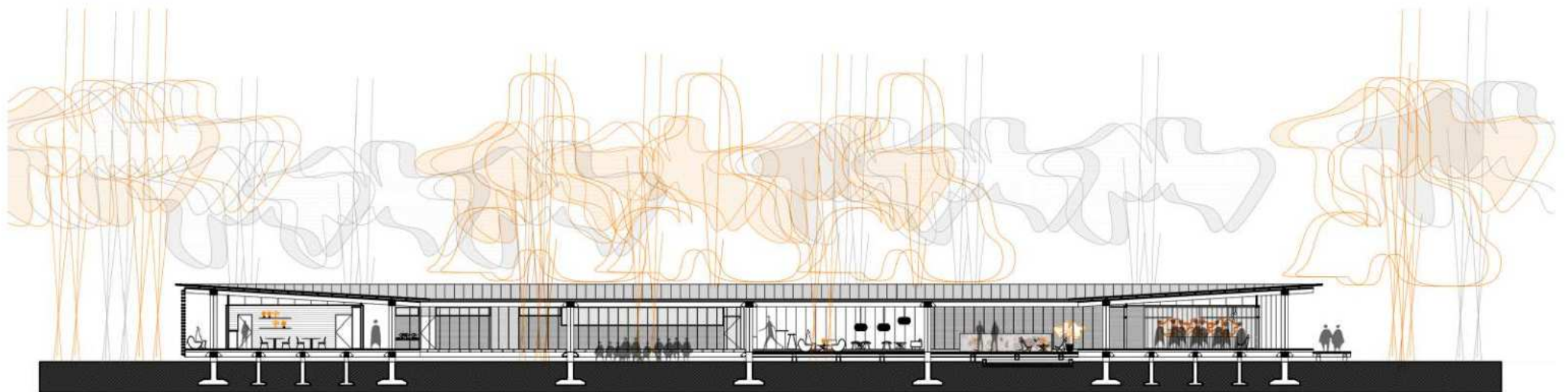
Vista sur esc 1:250



Corte transversal B - B esc 1:250



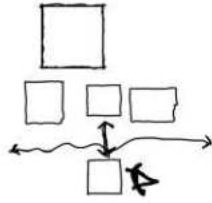
Vista oeste esc 1:250

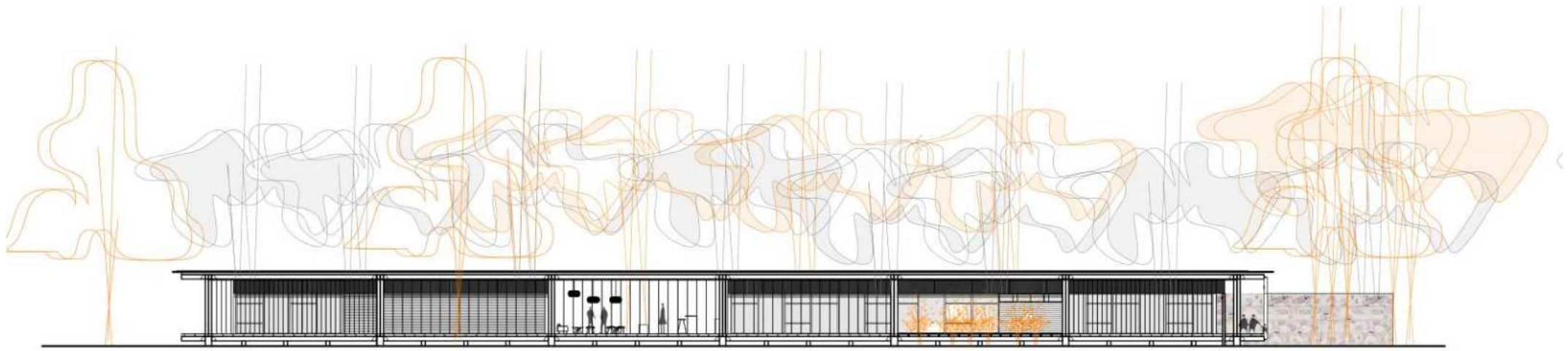


Corte longitudinal C - C esc 1:250

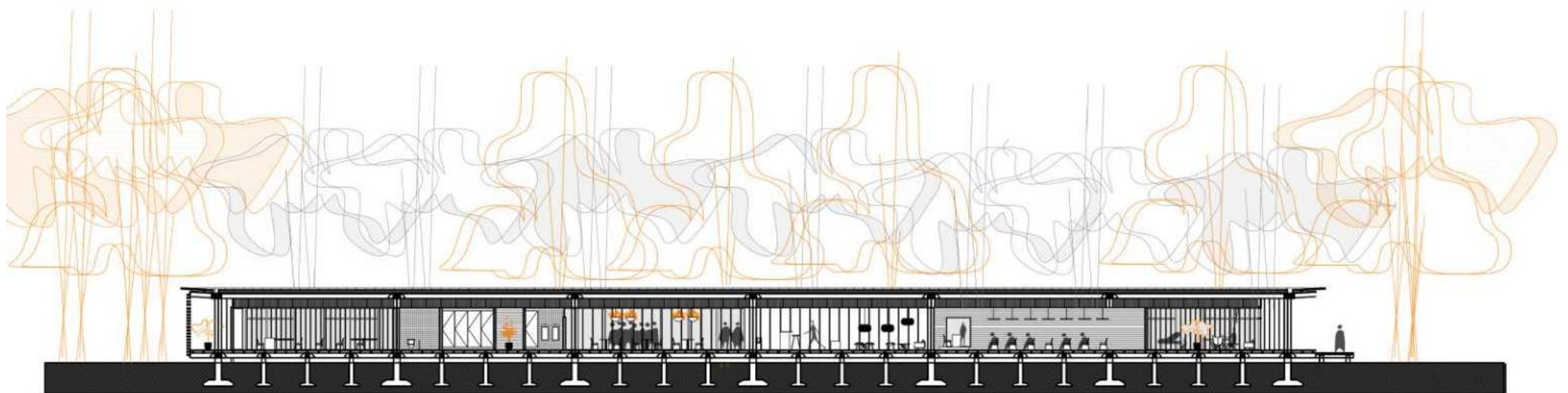
Perspectiva desde las galerías de las aulas taller.

Las galerías toman potencia como espacio de transición entre el vacío y el área perimetral cubierta. Los parasoles, además de resguardar a los usuarios del sol, busca tamizar ambos espacios generando un lugar de encuentro público para entablar lazos sociales.





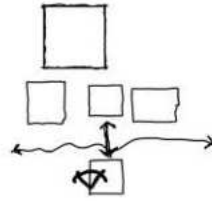
Vista este esc 1:250



Corte longitudinal D - D esc 1:250

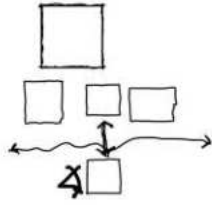
Perspectiva desde las galerías del sum y la cafetería.

Las galerías toman potencia como espacio de transición entre el vacío y el área perimetral cubierta. Los parasoles, además de resguardar a los usuarios del sol, busca tamizar ambos espacios generando un lugar de encuentro público para entablar lazos sociales.



Perspectiva desde el semicubierto público de la cafetería.

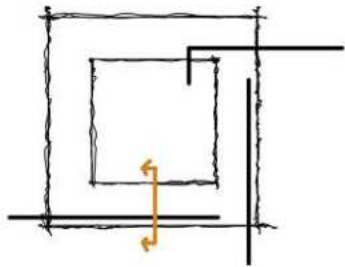
El semicubierto que se abre por completo en un sector (a modo de boca) hacia el vacío sin interrupciones visuales, da como resultado un espacio de estanco y encuentro natural caracterizado por la presencia del paisaje y el juego de luces y sombras.



07.

DESARROLLO TÉCNICO

- **Detalles constructivos**
Aproximación técnica en escala.



Detalle constructivo nº1 - Esc 1:20

1) Cubierta de chapa con embalariado c/ 0,60m.

2) Panel de madera microperforado.

3) Cielorraso suspendido de madera.

4) Panel de madera.

De 0,15m. Con aislación de lana de vidrio.

5) Parasol horizontal de madera.

6) Columna compuesta con piezas de 0,15m x 0,25m.

Se vinculan a las vigas con placas nodales y bulones.

7) Muro de H° ciclopeo

Con aislación de 8cm de polipropileno expandido.

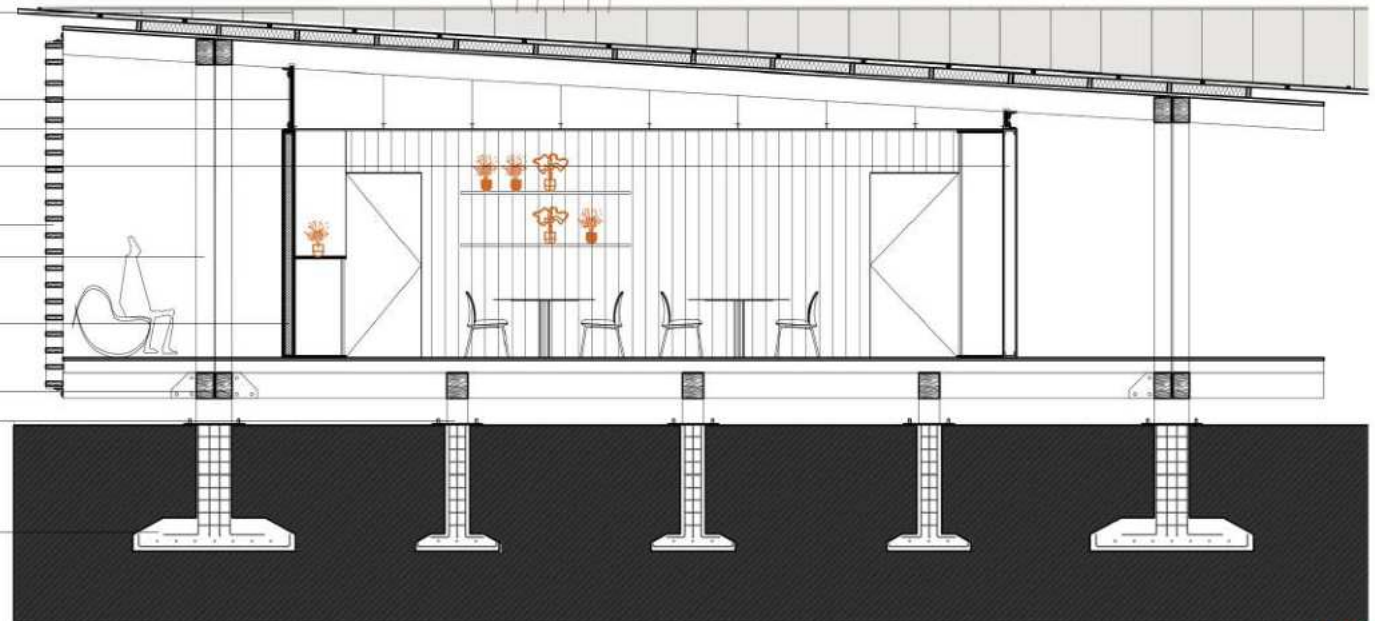
8) Doble viga de madera laminada (0,15m x 0,30m)

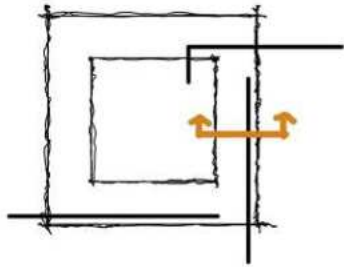
9) Troncos

De madera laminada con un dimensionado de 0,25m x 0,25m x 0,30m. Revestidos en metal.

10) Fundaciones

Base aislada de 2,00m x 2,00 m
armadura del I2 y estribos con hierros del 6 cada 15 cm. Se utiliza H30.





Detalle constructivo nº2 - Esc 1:20

1) Cubierta de chapa con emballetado c/ 0,60m.

2) Panel de madera microperforado.

3) Cielorraso suspendido de madera.

4) Panel de madera.

De 0,15m. Con aislación de lana de vidrio.

5) Parasol vertical de madera.

6) Columna compuesta con piezas de 0,15m x 0,25m.

Se vinculan a las vigas con placas nodales y bulones.

7) Muro de H° ciclopeo

Con aislación de 8cm de polipropileno expandido.

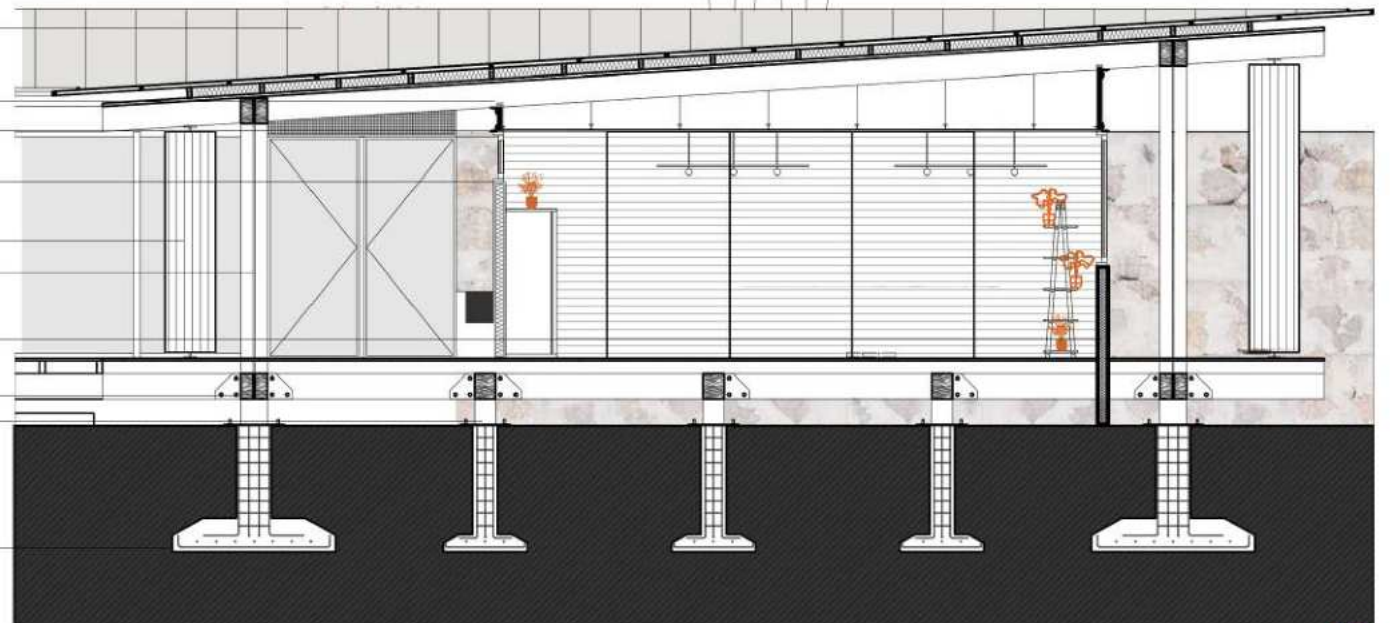
8) Doble viga de madera laminada (0,15m x 0,30m)

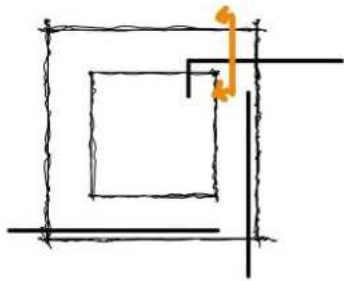
9) Troncos

De madera laminada con un dimensionado de 0,25m x 0,25m x 0,30m. Revestidos en metal.

10) Fundaciones

Base aislada de 2,00m x 2,00 m
armadura del 12 y estribos con hierros del 6 cada 15 cm. Se utiliza H30.





Detalle constructivo n°2 - Esc 1:20

1) Cubierta de chapa con embalariado c/ 0,60m.

2) Columna compuesta con piezas de 0,15m x 0,25m.

Se vinculan a las vigas con placas nodales y bulones.

3) Muro de H° ciclopeo

Con aislación de 8cm de polipropileno expandido.

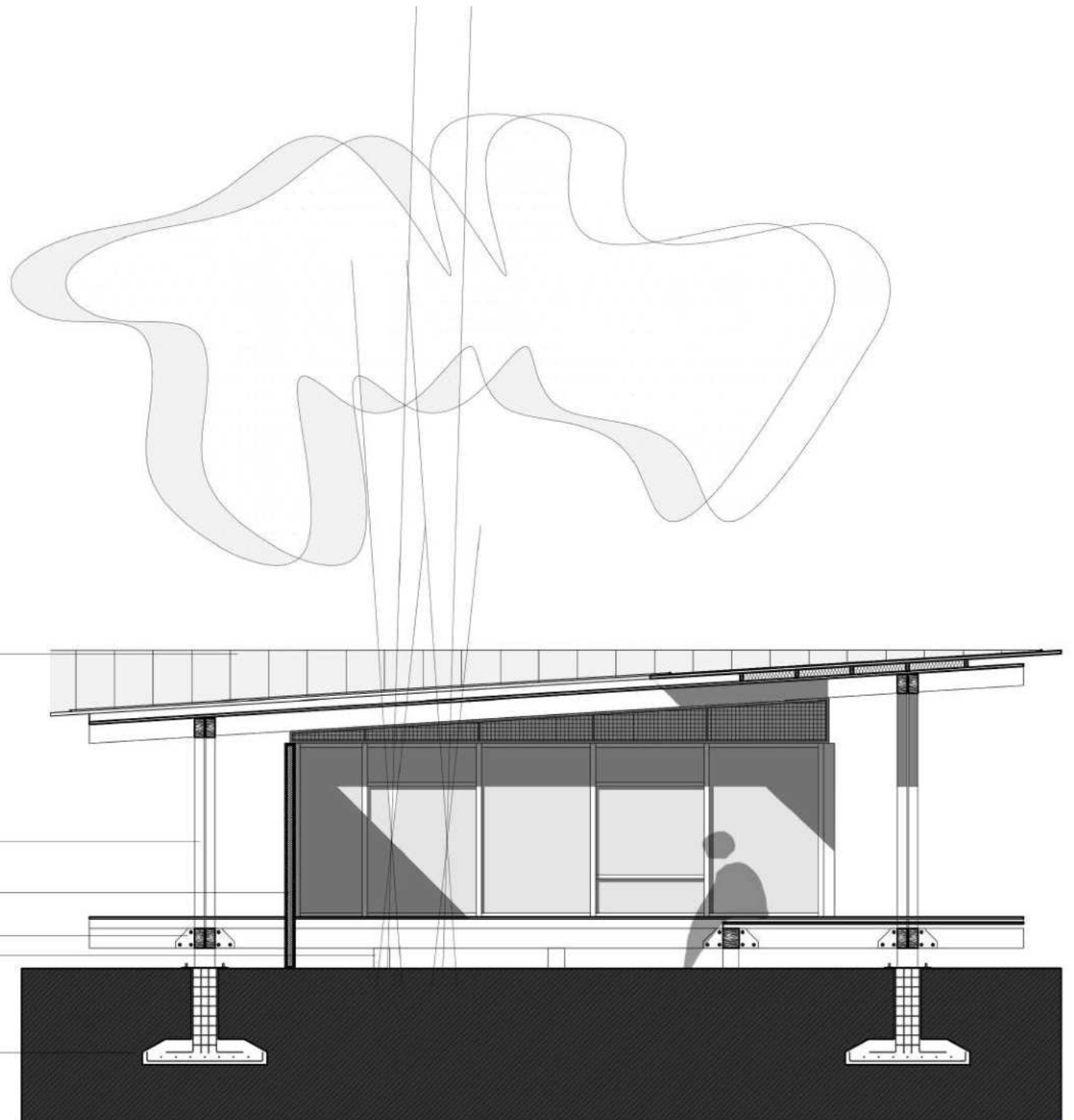
4) Doble viga de madera laminada (0,15m x 0,30m)

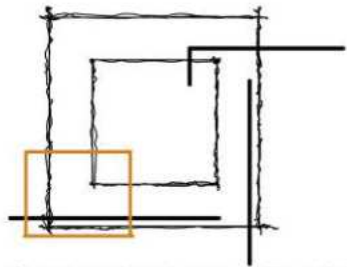
5) Troncos

De madera laminada con un dimensionado de 0,25m x 0,25m x 0,30m. Revestidos en metal.

6) Fundaciones

Base aislada de 2,00m x 2,00 m
armadura del I2 y estribos con hierros del 6 cada 15 cm. Se utiliza H30.





Sector de planta - Esc 1:50

1) Curtain wall en madera + DVH

2) Panel de 15 cm.

Aislado con lana de vidrio y terminacion en madera.

3) Parasol de madera vertical

4) Cantero ejecutado en seco.

5) Proyeccion de vigas dobles.

De 0,30m x 0,25m.

Se vinculan a las vigas con placas nodales y bulones.

6) Muro de H° ciclopeo

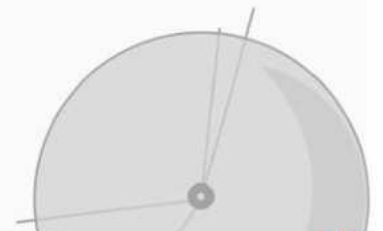
Con aislacion de 8cm de polipropileno expandido.

7) Columna compuesta con piezas de 0,15m x 0,25m.

Se vinculan a las vigas con placas nodales y bulones.

Programa:

- A) Servicio
- B) Sala de conferencias
- C) Secretaria director
- D) Sala de reuniones
- E) Oficina del director



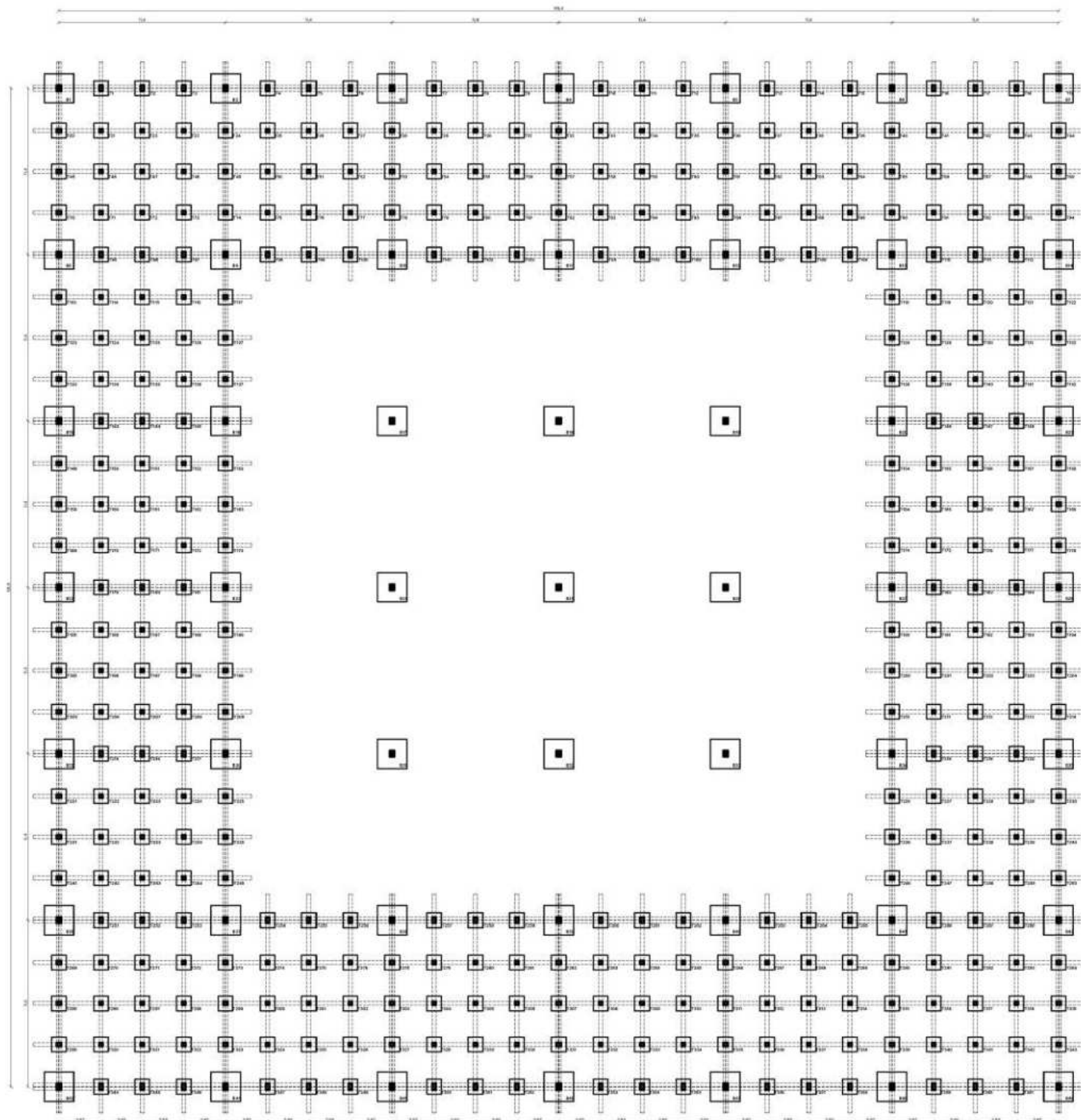
08.

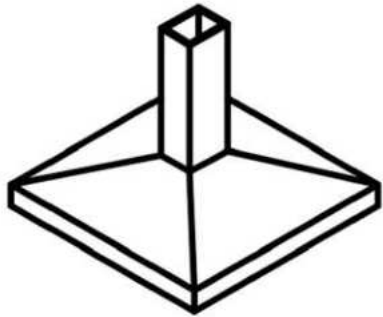
ANÁLISIS ESTRUCTURAL

- **Planta de fundaciones**
Análisis.
- **Uniones y fijaciones**
Vinculaciones de las piezas estructurales.

Planta de fundaciones (Esc 1:300)

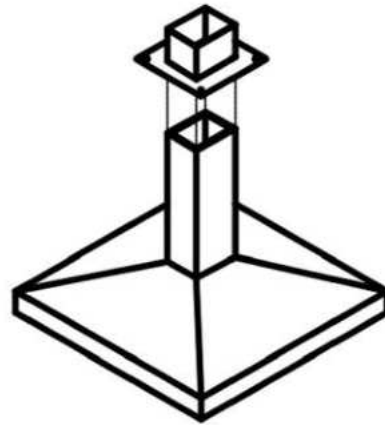
Cada una de las columnas se componen de 4 unidades de madera laminada ubicadas a 11,40m de distancia entre sí, y se decidió colocar tres troncos (también de madera laminada) a 2,87m de distancia para acortar el largo y así obtener una estructura no tan grotesca visualmente. Estas piezas están fundadas con bases aisladas de diferente dimensión: Las columnas principales tienen una base de 2,00m x 2,00; mientras que las de los troncos son de 1,00m x 1,00m.





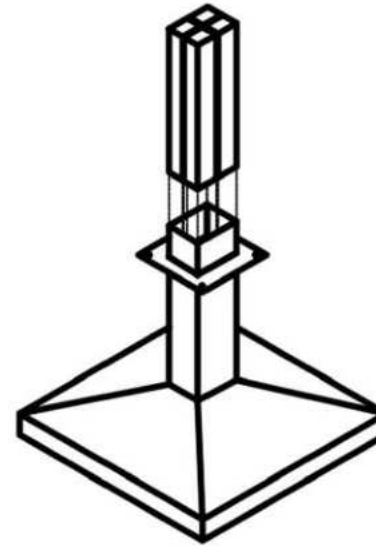
1

Base aislada de 2,00m x 2,00m con H30 y cuello de 1,20m. Se colocan a suelo firme.



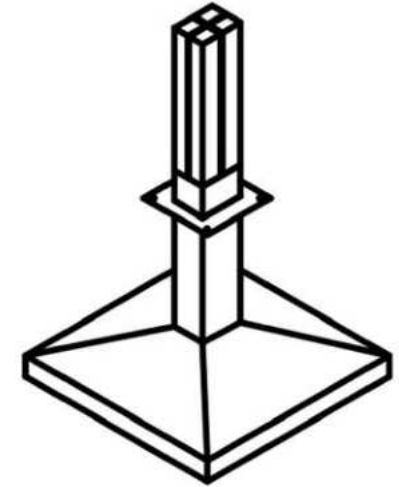
2

Se coloca una pieza de chapa de 0,70m x 0,70m con tornillos que permitirá tanto nivelar las columnas y con un cuello de 0,30m de alto con el fin de aislar la madera del suelo (que al mojarse provocaría que se hinchen).



3

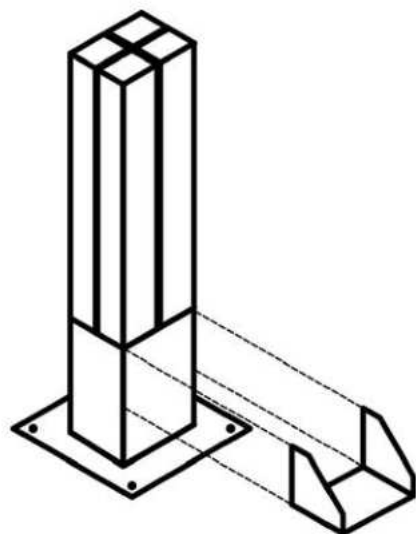
Se vinculan las cuatro columnas mediante la pieza de chapa introduciéndolas en la misma y se ajustan.



4

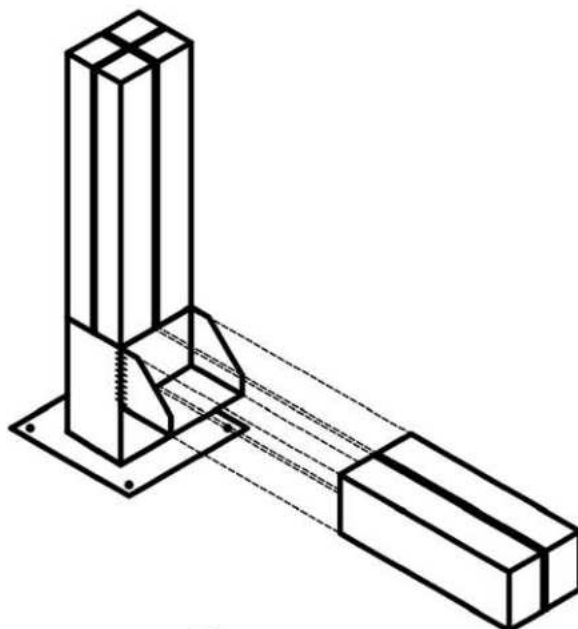
Vínculo terminado entre la base aislada y las columnas de madera laminada.

Vinulacion entre vigas y columnas



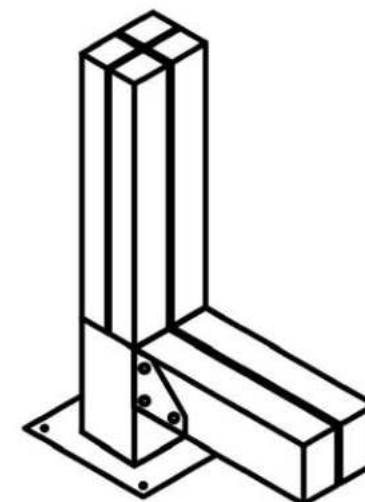
1

Se suma a la estructura ya presentada un placa nodal de 0,30m x 0,30m para vincular las vigas a las columnas.



2

Dicha placa nodal se unira al cuello metalico mediante una soldadura y se encastran las vigas de madera laminada dentro, terminando de fijarlas con 3 bulones por lado.



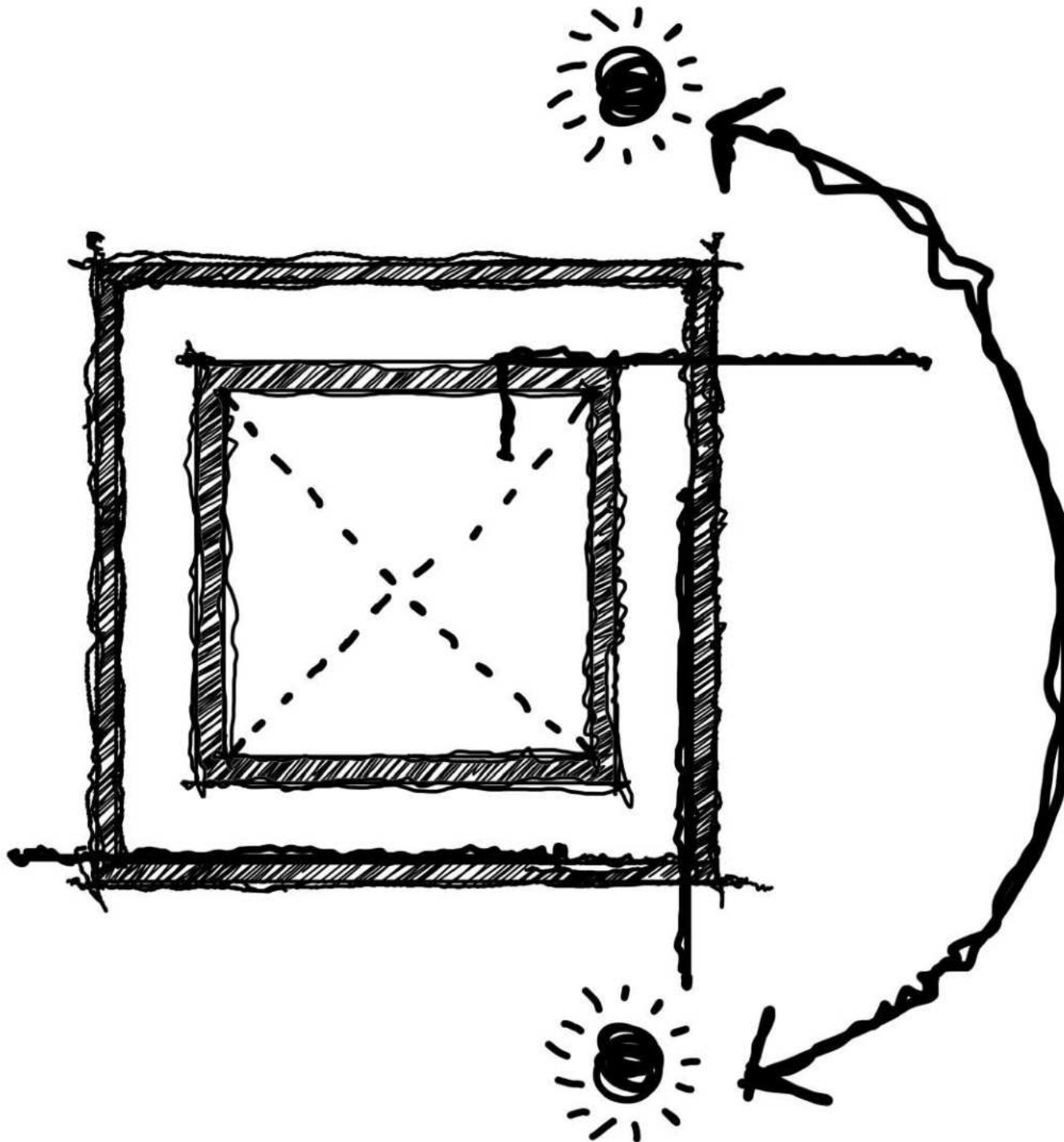
3

Vinculo entre vigas y columnas terminado.

09.

INSTALACIONES

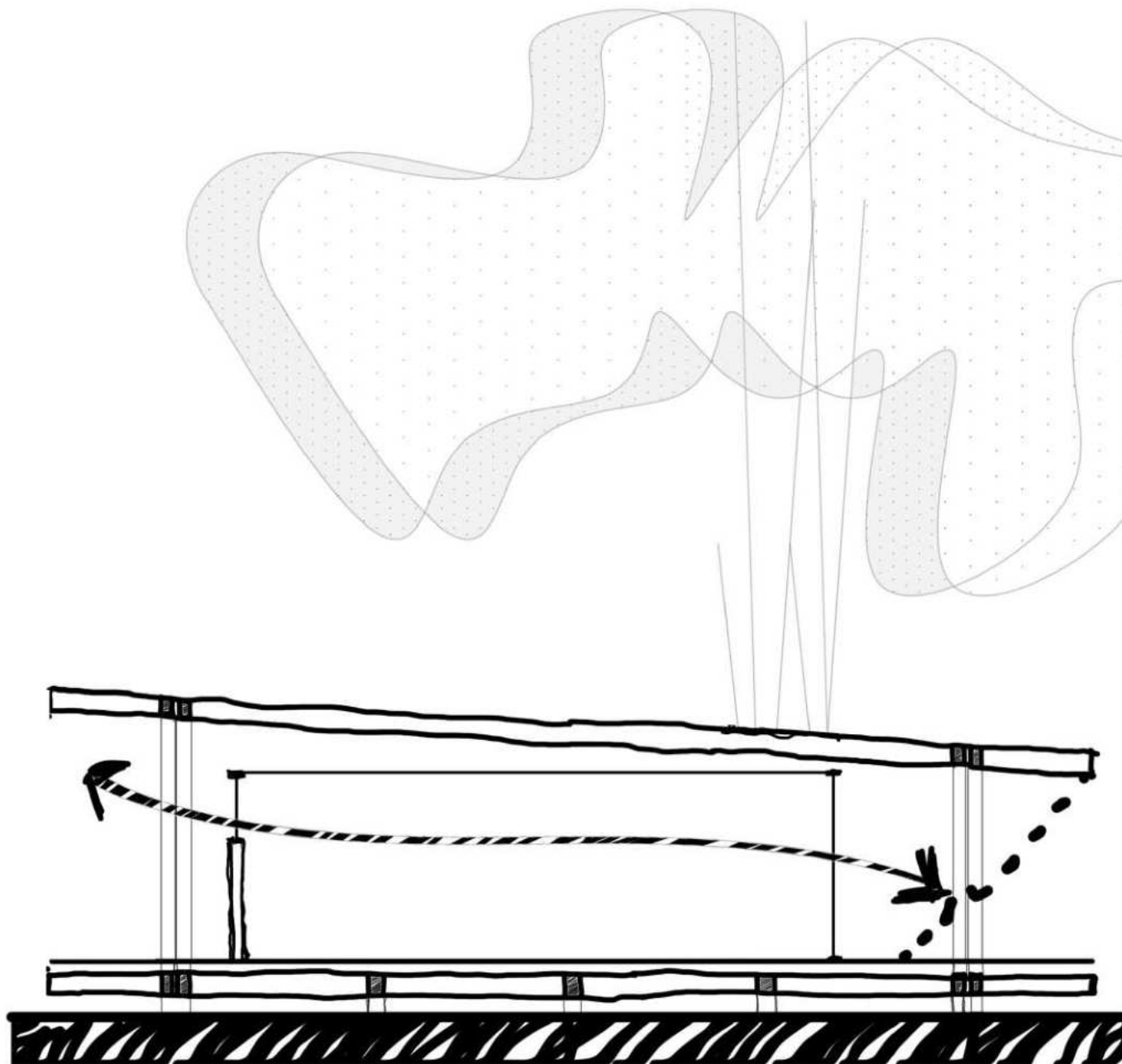
- **Comfort termico**
Lo sustentable como punto de partida.
- **Incendios, agua y electrica.**
Aproximación.



Pautas de diseño sustentable Las galerías como elemento de sombra

Teniendo en cuenta las temperaturas abrasivas del lugar (califica dentro de la zona cálida húmeda del país) se busca el resguardo mediante la sombra para evitar la exposición directa al sol.

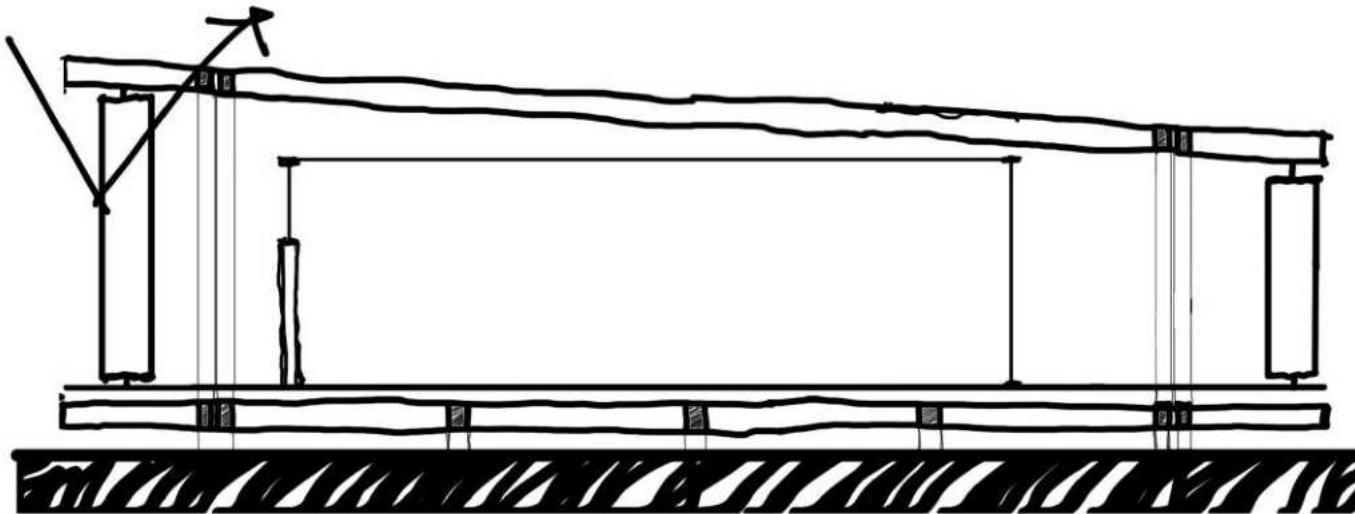
Además, desde lo histórico y proyectual al dar énfasis a esto mediante el recurso de las galerías, le hacemos una puesta en valor también a la arquitectura guaraní (ya que como se vio en el relevamiento era una de sus formas de dar adaptabilidad a las construcciones).



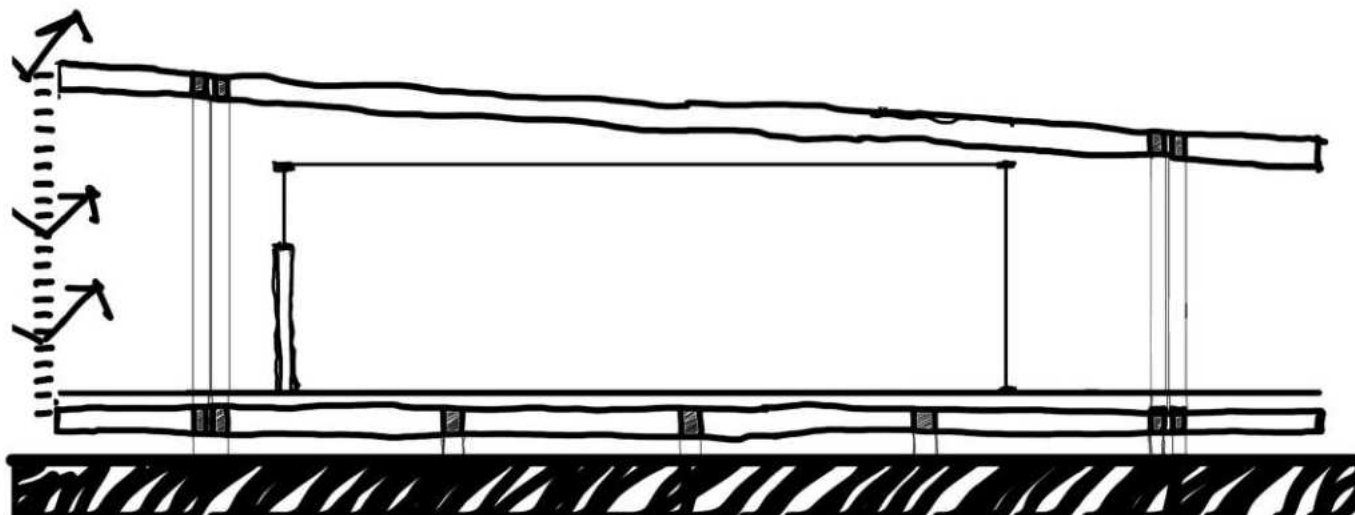
Pautas de diseño sustentable Ventilación

Debido a que el sitio es un patrimonio se tuvo en cuenta el no instalar aires acondicionados y aprovechar las condiciones que presenta el lugar. El edificio se despega del suelo dejando que corra el aire y con la cubierta se usan estrategias para dejar que pase el aire, provocando así que el mismo este aislado. A su vez, las carpinterías ubicadas de forma estratégica permiten la ventilación cruzada, siendo óptimo para estar más fresco.

Fachada este - oeste



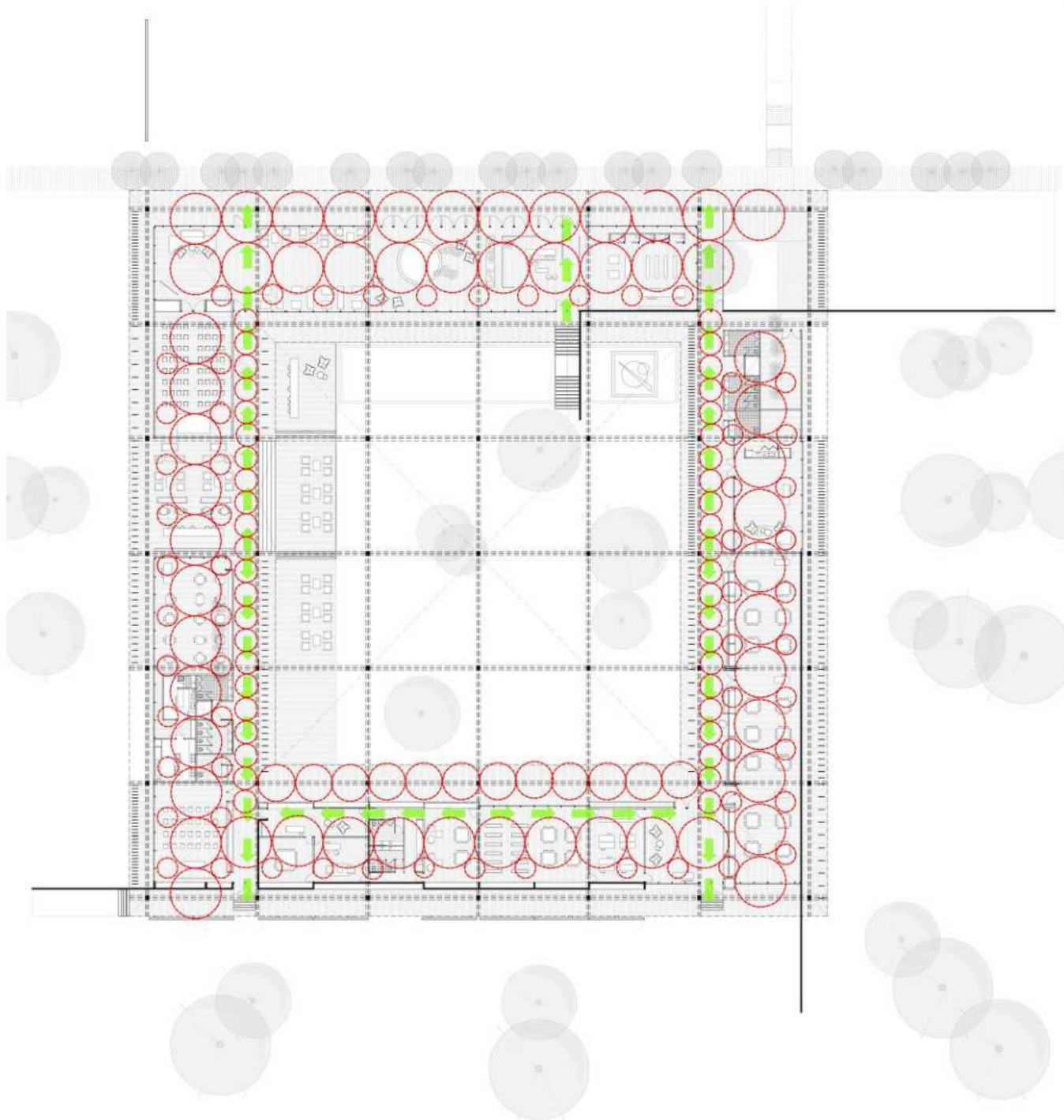
fachada norte



Pautas de diseño sustentable Parasoles

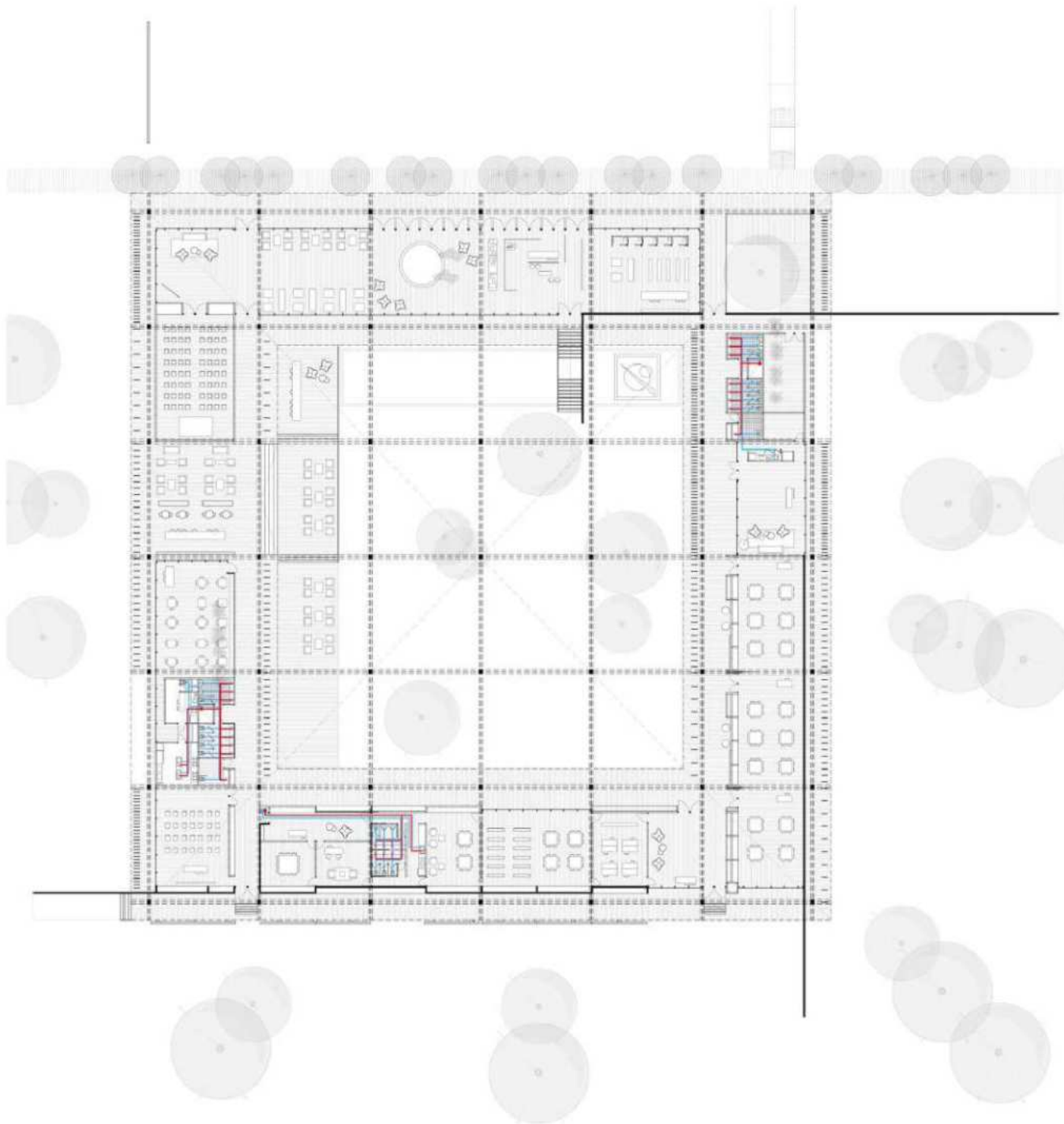
Fachada este - oeste: Se colocan parasoles verticales con un perna arriba y abajo con el fin de poder girar los mismos. Este elemento se coloca en dicha posición ya que el sol se encuentra más bajo en comparación con el horizonte.

Fachada norte: Se colocan parasoles horizontales fijos. El sol, inclusive en el invierno, tiene mayor altura por ende al estar horizontal es más eficaz.



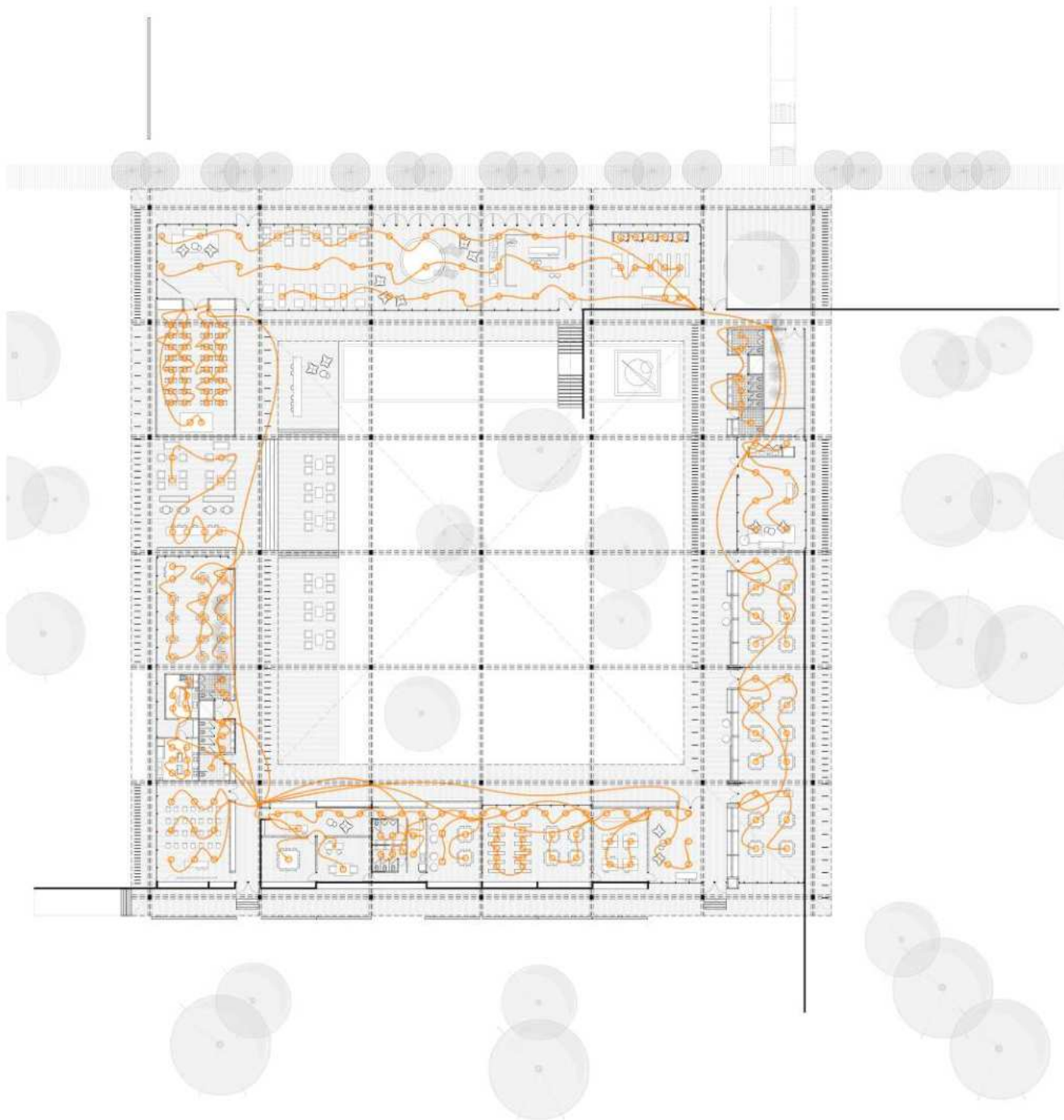
Planta de incendios (Esc 1:500)

Se plantea un sistema de evacuación cumpliendo con las normas vigentes, donde desde el punto más lejano a la salida no supere los 30m. Además, se colocan rociadores con el fin de controlar un posible fuego (ya que la mayor parte del edificio está realizado en madera). Por último, se colocarán bocas de impulsión y matafuegos sistemas de detección de humo, pulsadores manuales, luces de escape y señalización correspondiente.



Planta de provisión de agua (Esc 1:500)

El servicio de agua viene desde la red general a un tanque de reserva mixto, ubicado en la cubierta, de donde saldrán las bajadas de agua fría (estos se encontrarán dentro de los plenos correspondientes a cada ala del edificio) para abastecer los servicios que lo requieran.

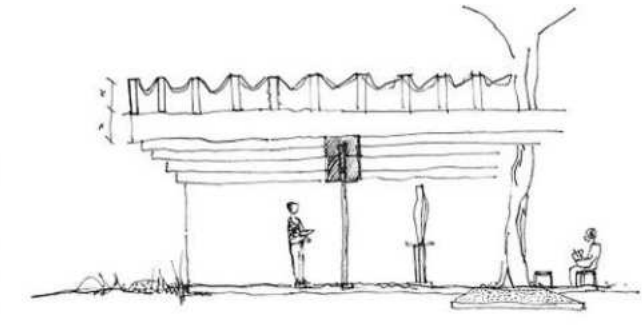
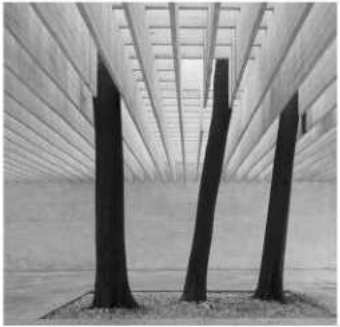


Planta de electricidad (Esc 1:500)

El servicio de electricidad vendrá desde la acometida proveniente del tendido y pasará de un tablero principal a dos tableros secundarios que alimentarán a cada una de las bocas, TUE y TUG que corresponda. El diseño de los artefactos y la cantidad de cada uno de ellos se propondrá de acuerdo al uso.

REFERENTES

- **Presentación de las obras**
- **Casa con Patio**
Hevia + Poblete
- **Parque de la piedra tosca**
RCR
- **Parellón nórdico**
Sverre Fehn
- **Villa Schreiner**
Sverre Fehn

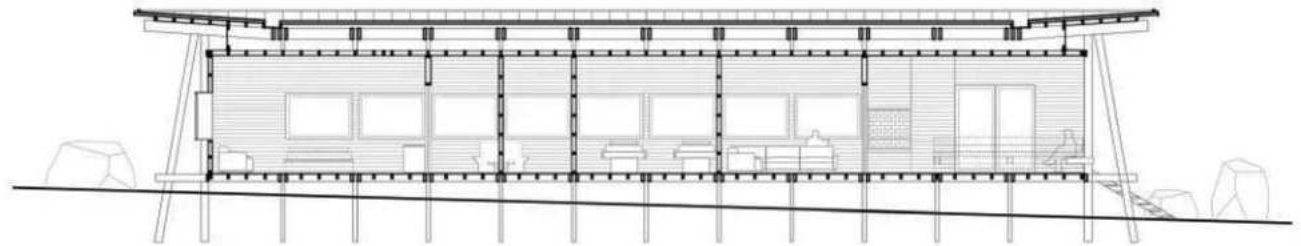


Obras referentes

Mediante el análisis de obras fui en la búsqueda de entender como funcionaban los claustros, como eran los espacios entorno a ellos.

También se buscó el comportamiento de los materiales para explotarlos en su máxima posibilidad.

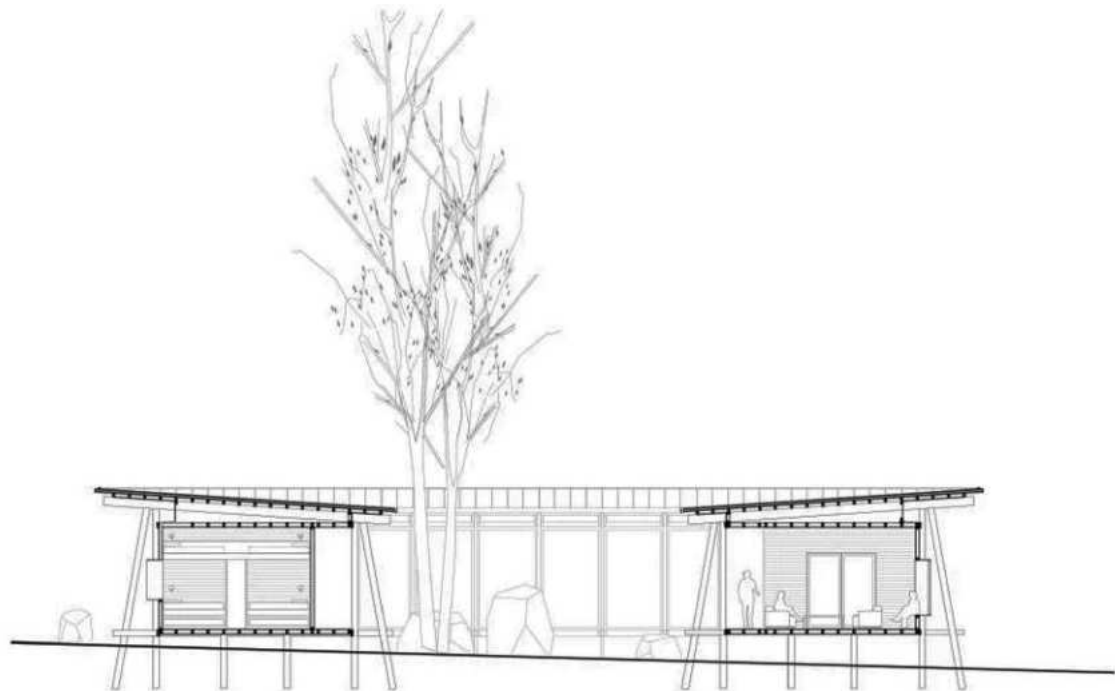
Por último, se tomó la búsqueda y entendimiento de la sensorialidad que se puede producir en quien transite la obra para dar una particularidad en los espacios (jugando con escalas, materiales, paisaje, etc.).

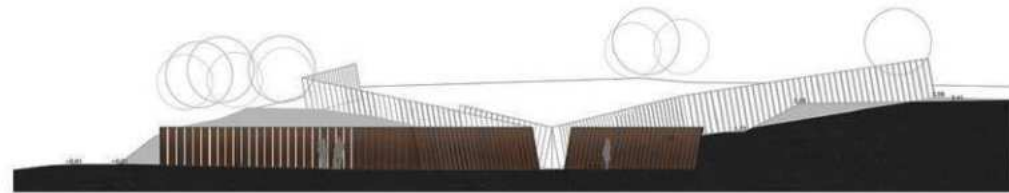
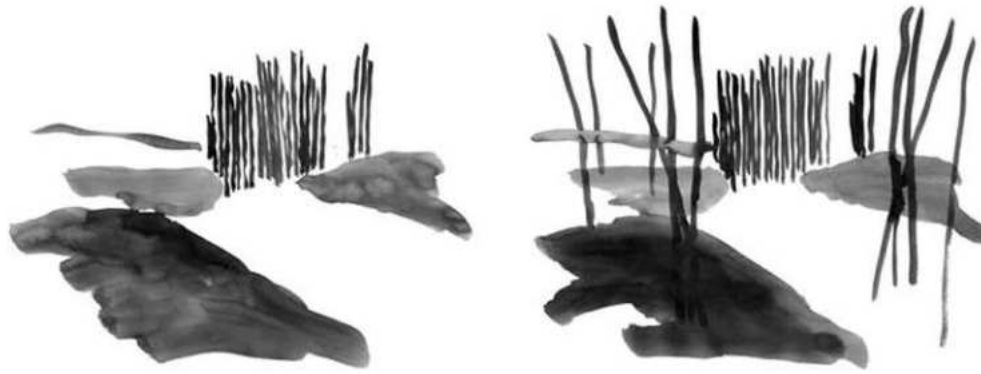


Casa con patio - Hevia + Poblete (Chile - 2019)

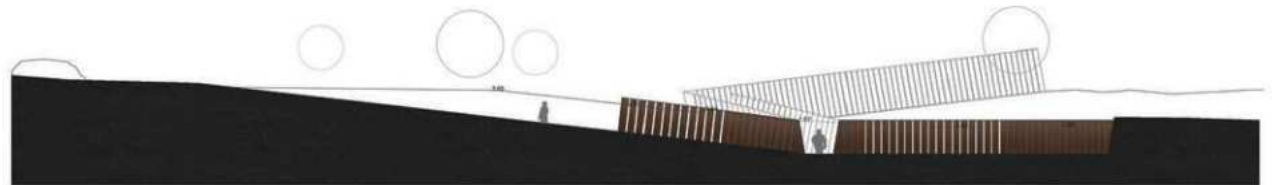
Su sistema constructivo recuerda al de los ahumaderos de truchas de la comarca, pero invierte el orden tradicional de manera que la estructura de la casa conforma un exoesqueleto por delante del revestimiento, dejando los elementos de carga a la vista y al resguardo de un amplio alero volado. A través del corte podemos detectar la tipología de claustro, donde se le da énfasis al patio con fauna muy presente.

A modo de inspiración, esta obra fue elegida para poder comprender como abordar la estructura de madera y como trabaja en planta la forma para dotar de riqueza los distintos espacios con sus particularidades.





SECCION A



SECCION B

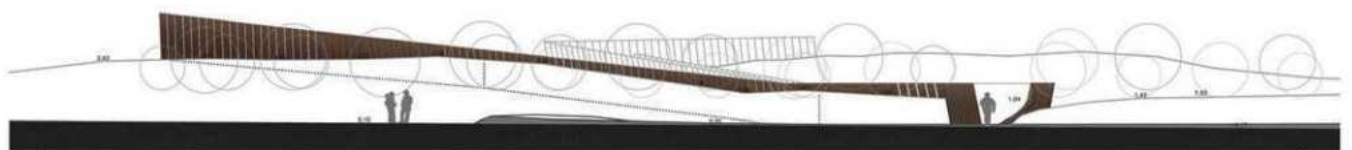
Parque de la piedra tosca - RCR (España - 2005)

En el Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa en Les Preses, se encuentra un mar de rocas producto de la colada basáltica del volcán Croscat y una ardua labor del hombre en su lucha por conseguir una pequeña porción de tierra para cultivar, nivelando y despedregando parcelas y acumulando todas las rocas, piedras y escorias en anchos muros, túmulos y barracas. Su rugosidad morfológica y táctil retiene la percepción.

Desde el análisis, esta obra fue electa para poder abordar de manera sensible el paisaje de las ruinas (complejo por su flora y fauna increíblemente presente. Además, permitió que entendiera la estructura cromática del sitio para que la nueva intervención pueda "acoplarse" de la forma más imperceptible posible).



SECCION C



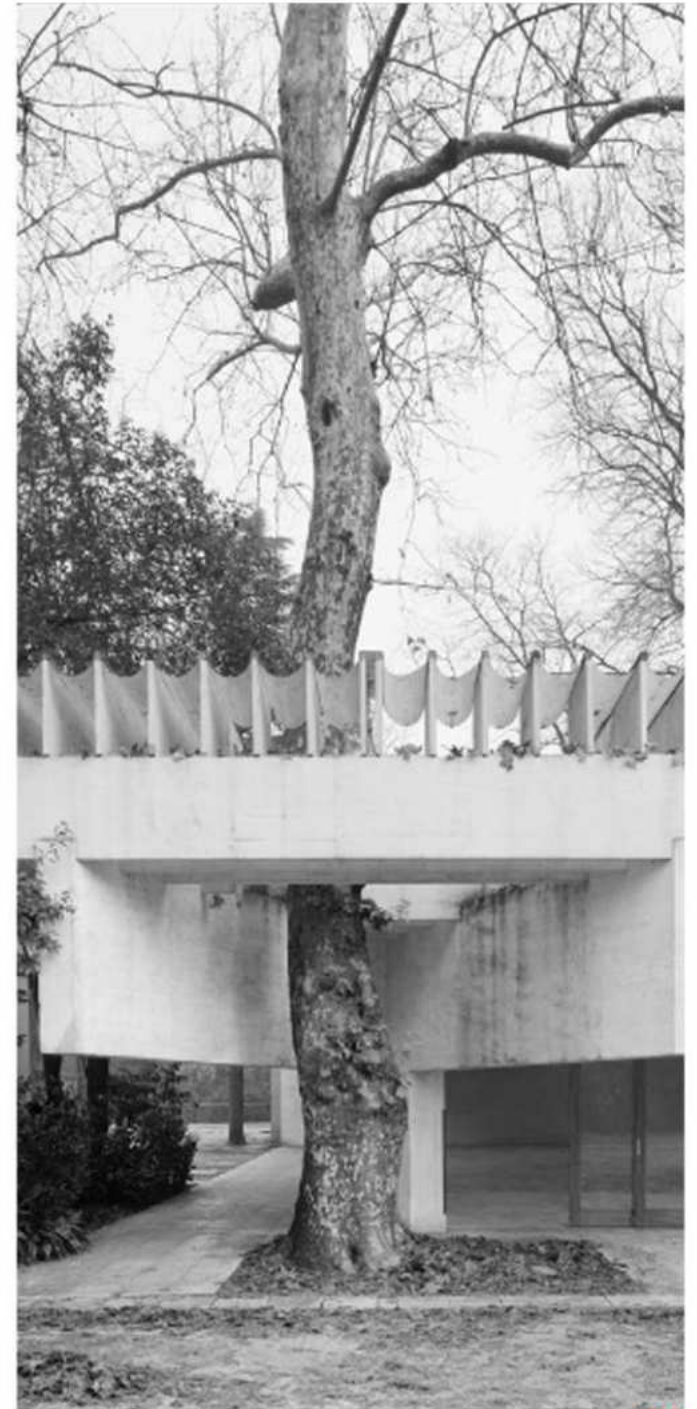
SECCION D



Pabellon nordico - Sverre Fehn (Venecia - 1962)

Es un edificio en posesión de su entorno, que acepta su contexto directo mientras sugiere tentativamente otro mundo distante. El Pabellón no es un acto de mimesis en el sentido convencional. Intentó reescribir algo hasta ahora indescriptible: el sentido de una arquitectura "nórdica" para el clima veneciano y situada en un contexto deshabitado.

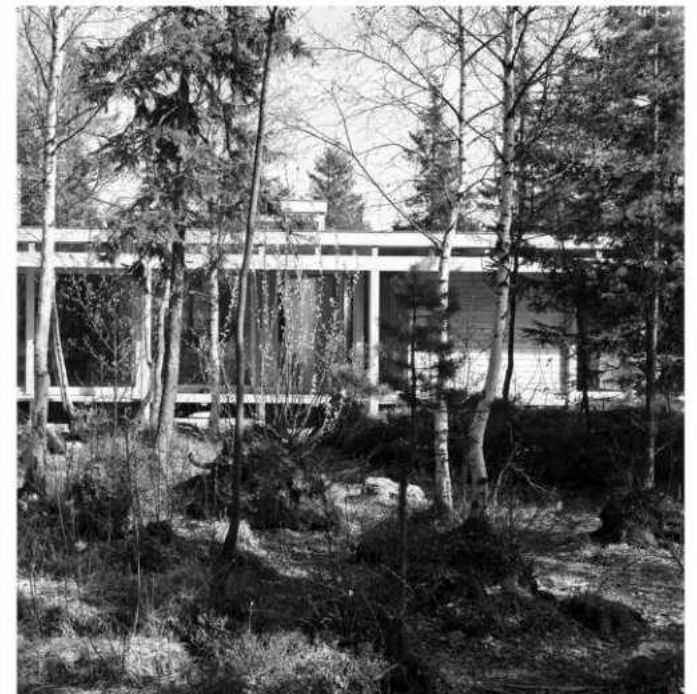
Así como Fehn toma como la arquitectura nórdica como fundamento base para el pabellón, en esta intervención realizada se estudió la arquitectura guaraní (entendiendo el clima, su modo de vida y el porqué de las piezas que la componen como es el caso de las galerías).



Villa Schreiner - Sverre Fehn
(Noruega - 1959)

Considerada un icono de la modernidad nórdica y el ejemplo de una sensibilidad especial para el entorno natural. Definió Villa Schreiner como un «homenaje a Japón» y describió su relación con el entorno como «un acto de brutalidad sin paralelo».

Elegida por su sistema constructivo en madera y mediante el análisis, se utilizó para ver como trabajaba el mismo y poder tomar esos encuentros de vigas con columnas (y como estas condicionan el espacio).



11.

BIBLIOGRAFÍA

- **Investigación**
Aportes necesarios
para llevar acabo la intervencion.

Bibliografía

- Busaniche, Hernán (1955). **La arquitectura en las misiones jesuíticas guaraníes.**
- Sobron S.I., Dalmacio H. (1995). **Utopía y realidad de los pueblos misioneros guaraníes.**
- Burbridge, Horacio A. (2004). **Las Misiones Jesuíticas de los Guaraníes.**
- Vigliocco, Miguel Angel (2007). **El planeamiento en las misiones jesuíticas guaraníes.**
- Magadán, Marcelo L. (2009). **Trabajos de conservación en un sitio de patrimonio mundial: la misión jesuítica - guaraní de San Ignacio Miní.**

Conclusión

Siendo este el cierre del proceso para convertirme en arquitecta siento que es necesario remarcar ciertas puntos: por un lado **la importancia del vacío** (como se puede prestar a una idea que busque la memoria de aquello que no está y de su valor por dicha condición), la **condición de ruina** (que delata el paso del tiempo, lo que ha sufrido, sus cicatrices y como, a pesar de ello, continúa en pie) y la **intervención sensible** (acomodando lo nuevo a lo preexistente, donde uno no compite con el otro y donde sobre todo se respeta aquello que tiene un valor histórico).

Después de esta etapa como estudiante llevándome conmigo nuevas enseñanzas de cómo proyectar desde un lugar mucho más amable, dándole el lugar que se merece a aquello que llamamos patrimonio y entendiendo realmente que una ciudad DEBE conservarlo para no olvidar de dónde venimos y hacia dónde queremos ir.

Gracias

A la Universidad Nacional de La Plata por ser una institución pública, gratuita y de calidad que me formó tanto como profesional y como persona.

Al TV3 Gandolfi Otavianelli Gentile, por haberme acompañado en el tránsito de mi formación académica e incentivarme de la mejor manera en la forma de terminar esta hermosa carrera, poniendo sus conocimientos y experiencia a mi disposición.

A todos los docentes que supieron dar su granito de arena para que hoy pueda culminar mi etapa como estudiante.

A mis amigos, que estuvieron desde el comienzo y están hoy aquí presentes apoyándome emocionalmente.

Y a mi familia, quienes fueron mi contención todos estos años.