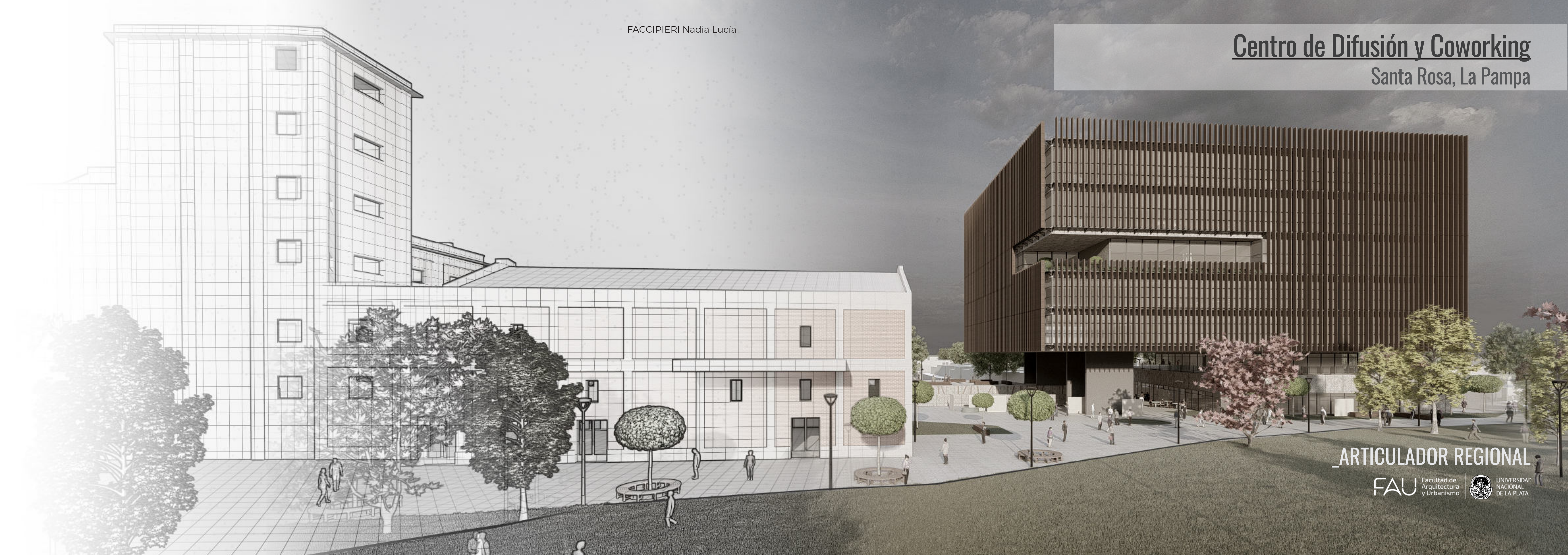


FACCIPIERI Nadia Lucía

Centro de Difusión y Coworking

Santa Rosa, La Pampa



_ARTICULADOR REGIONAL

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Centro de Difusión y Coworking Santa Rosa, La Pampa

AUTORA
FACCIPIERI Nadia Lucía

Nº ALUMNA
35347/9

PROYECTO
CENTRO REGIONAL DE DIFUSIÓN Y COWORKING

SITIO
SANTA ROSA, LA PAMPA

CÁTEDRA
TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA 2
PRIETO I PONCE

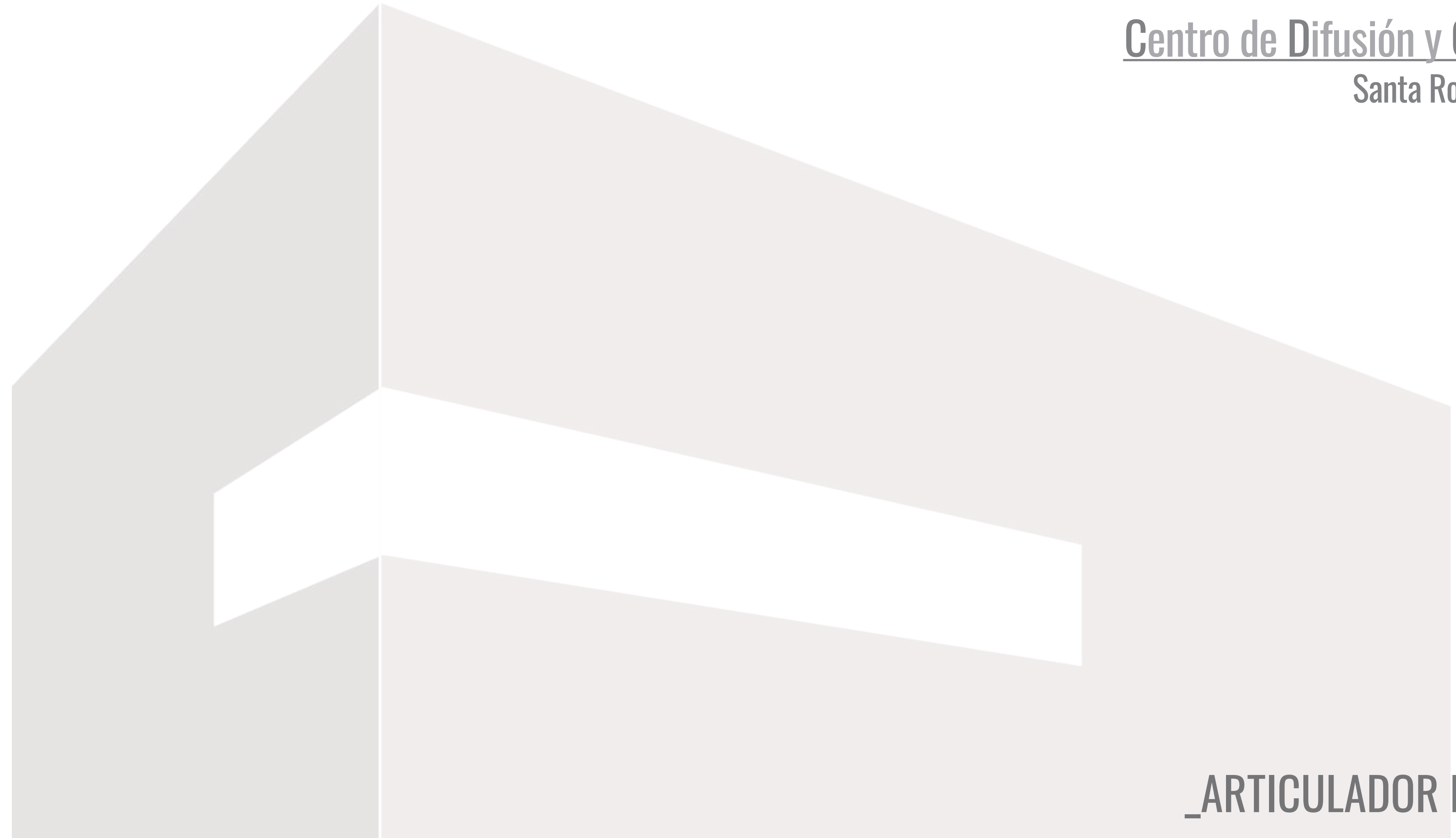
DOCENTES
GOYENECHÉ Alejandro
ARÁOZ Leonardo
ROSA PACE Leonardo
ITURRIA Vanina

UNIDAD INTEGRADORA
LARROQUE Luis
PORTIANSKY Silvia
FÁREZ Jorge
VILLAR Alejandro
FORNARI Anibal
TOIGO Adriana

FECHA
30/11/2020

FAU - UNLP

LICENCIA CREATIVE COMMONS



_ARTICULADOR REGIONAL

PRÓLOGO

El Proyecto Final de Carrera presentado a continuación está basado en el desafío de la resolución de las problemáticas de escala urbana y de escala arquitectónica, que surgen a partir de la identificación de un sitio, ubicado en la ciudad de Santa Rosa, provincia de La Pampa, con sus consideraciones ideológicas, constructivas y tecnológicas, resultado de la fuerte actividad ferroviaria que tuvo la ciudad en su momento. Abordando el tema desde un punto de vista tanto urbano como social, entendiendo a la arquitectura como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y sus vinculaciones.

Este método de aprendizaje busca que el alumno logre emprender el camino que le permita constituir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entendiendo que el trabajo consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno, como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de evaluar la idoneidad del estudiante consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares. Se busca el desarrollo desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partido, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

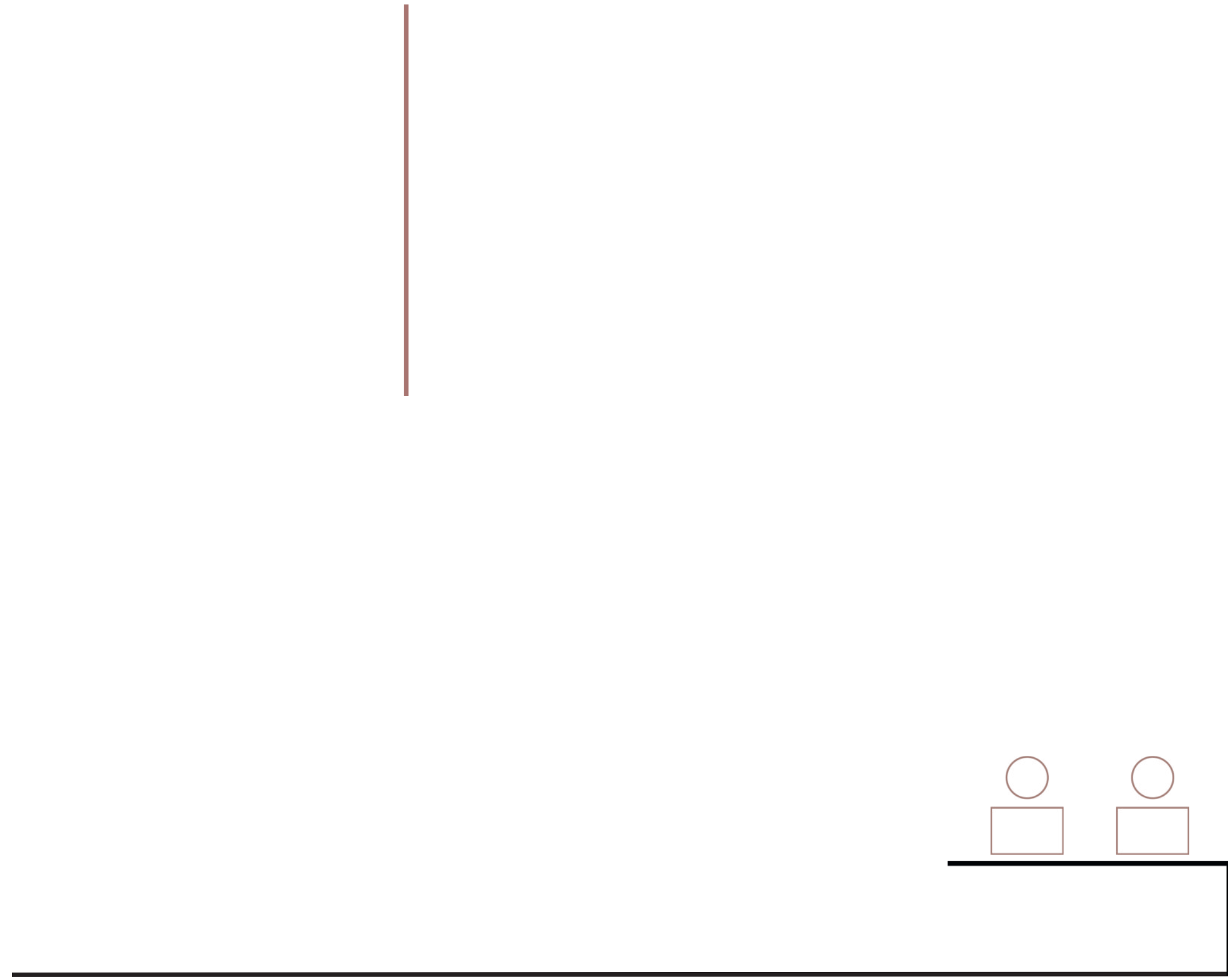
Este trabajo, es entonces el producto de un proceso de autoformación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente, iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora. Experiencia que completa el ciclo de formación de grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un tema específico que de solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

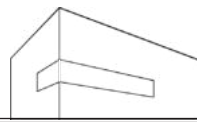
En este caso particular, se desarrolla un Centro de Difusión y Coworking que ofrece una alternativa al sistema de trabajo tradicional, por lo que aborda el tema de los nuevos modos de trabajo. Un proyecto que busca posicionarse como nueva cabecera para la ciudad de Santa Rosa en la región, y con una propuesta de urbanización para su terreno ferroviario, consistiendo el mismo en una nueva centralidad que favorezca la apropiación de los nuevos espacios propuestos por parte de los usuarios directos y de la región en su conjunto, un espacio representativo para su comunidad y su historia.

CONTENIDO

🔗	MOTIVACIÓN INICIAL	06
🔗	POSTURA EN EL SITIO	12
	Santa Rosa, La Pampa Molino Werner Diagnóstico del sitio Terreno de emplazamiento	
🔗	PRESENTACIÓN TEMÁTICA	20
	Nuevos modos de trabajo Demanda de la región Coworking como articulador regional Diseño del espacio	
🔗	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	30
	Composición formal Propuesta de idea	
🔗	PROPUESTA SISTÉMICA	38
	Plantas Secciones Fachadas	
🔗	PROPUESTA TECNOLÓGICA	68
	Diseño estructural Lenguaje de fachadas Diseño de instalaciones	
🔗	PROPUESTA SUSTENTABLE	88
	Zona bioclimática Condicionantes ambientales Sistemas activos Sistemas pasivos	
🔗	REFLEXIÓN FINAL	100
🔗	ANTECEDENTES TEMÁTICOS	106
	Bibliografía Referentes	

1
2
3
4
5
6
7
8
9





INTERÉS PERSONAL

El trabajo que se desarrolla comenzó con la inquietud de realizar un análisis urbano de mi ciudad de origen, haciendo un diagnóstico de la estructura urbana general de Santa Rosa, para luego encontrar cuál era el lugar adecuado, según distintas variables a tener en cuenta, para intervenir con un proyecto arquitectónico. Consecuentemente, analizo el plan estratégico de la ciudad, las potencialidades como la accesibilidad y el patrimonio cultural, y las problemáticas del sector como el abandono y descuido de dicho cordón verde y el patrimonio y la fragmentación por las vías del ferrocarril, ya que alejándose del centro empieza a haber tejidos irregulares y población dispersa. Por eso reflexiono sobre qué es aquello que rápidamente reconocemos fácilmente como propio de nuestra ciudad.

Tal así es que elijo trabajar dentro del cordón verde de las vías del tren, junto a una preexistencia de un gran valor histórico y cultural para los santarroseños, y con un gran impacto en el contexto físico y social, como lo es el Molino Werner.

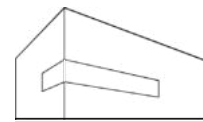
DEFINICIÓN DEL TEMA

En cuanto al tema del proyecto, analizando las demandas de la localidad, su conexión estrecha con las ciudades y pueblos cercanos, y con la intención de llevar a cabo un programa un tanto innovador y atractor para una ciudad pequeña en comparación con la ciudad de La Palta, evaluó la posibilidad de investigar los nuevos modos de trabajo actuales y de realizar un Coworking como articulador de la región.

OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos en cuanto a las generalidades del contexto urbano y el edificio total son:

- 1 Proponer una ubicación estratégica del proyecto, con el propósito de incentivar un recorrido mayor de la ciudad, revirtiendo la fragmentación espacial actual.
- 2 Desarrollar un proyecto que logre tomar los rasgos característicos del sitio, de manera contemporánea, que sea el edificio un hito regional del mismo y que refleje sus características principales, que logre mantener la identidad ferroviaria en el barrio y que a la vez renueve esa identidad con el nuevo edificio moderno.
- 3 Integrar eficazmente la arquitectura con el sitio mediante la investigación de referentes que recurran al uso de sistemas constructivos similares a la escala del proyecto, en consideración con la mano de obra y desarrollo tecnológico de su realidad inmediata.
- 4 Incorporar al proyecto sistemas y tecnologías sustentables con el objetivo de disminuir costos de mantenimiento futuros y reducir el impacto medioambiental.
- 5 Desarrollo programático, espacial y tecnológico de un edificio de Difusión y Coworking en Santa Rosa La Pampa, a partir del estudio de las condiciones territoriales históricas y actuales.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos particulares dentro del marco espacial elegido son:

- 1 Conectar e integrar el predio del ex Molino Werner, teniendo en cuenta su ubicación estratégica dentro de la trama urbana.
- 2 Poner en valor el cordón verde y el patrimonio de la ciudad.
- 3 Repotencializar el sector, generando un punto atractor y una nueva centralidad como nexo con la vida barrial y con la región.
- 4 Brindar espacios de capacitación a la región en general.
- 5 Proponer una separación entre hogar y trabajo, poniendo en práctica los nuevos modos de trabajo.

EJES ESTRATÉGICOS DE ABORDAJE

IDENTIDAD_

Potenciar el sentido de pertenencia en los habitantes del barrio es una premisa fundamental del trabajo. Se pretende generar espacios donde el ocio y la cultura sean la excusa para el encuentro de distintos actores, fomentando la conservación de costumbres y el desarrollo de una identidad propia.

INCLUSIÓN SOCIAL_

En un contexto de fragmentación urbana, se plantea un equipamiento que sea inclusivo y abierto a toda la comunidad santarroseña y a la región, un punto de contacto a partir de una propuesta multi-programática que suma actividades culturales, formativas y de recreación.

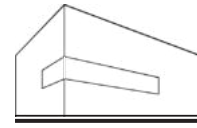
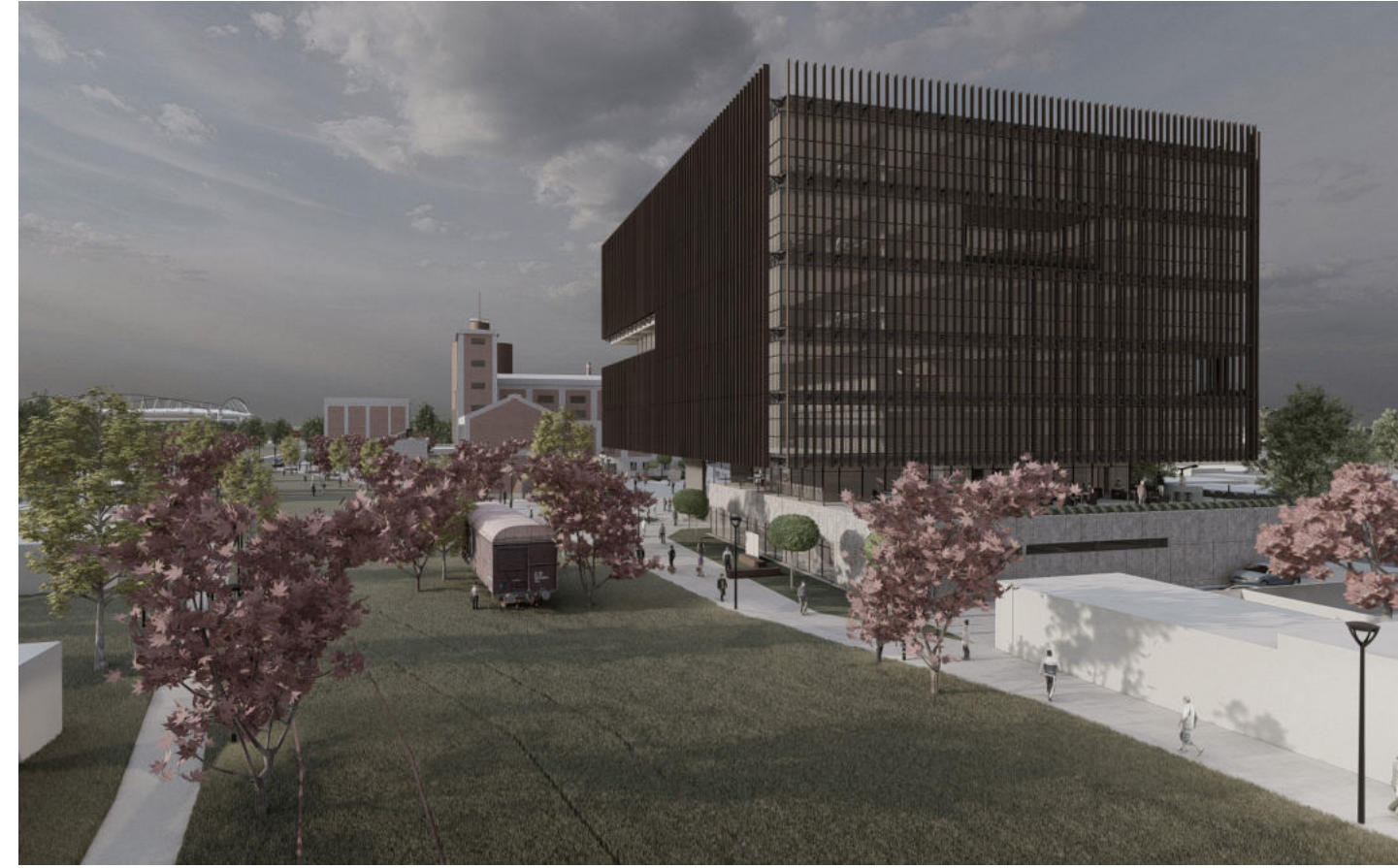
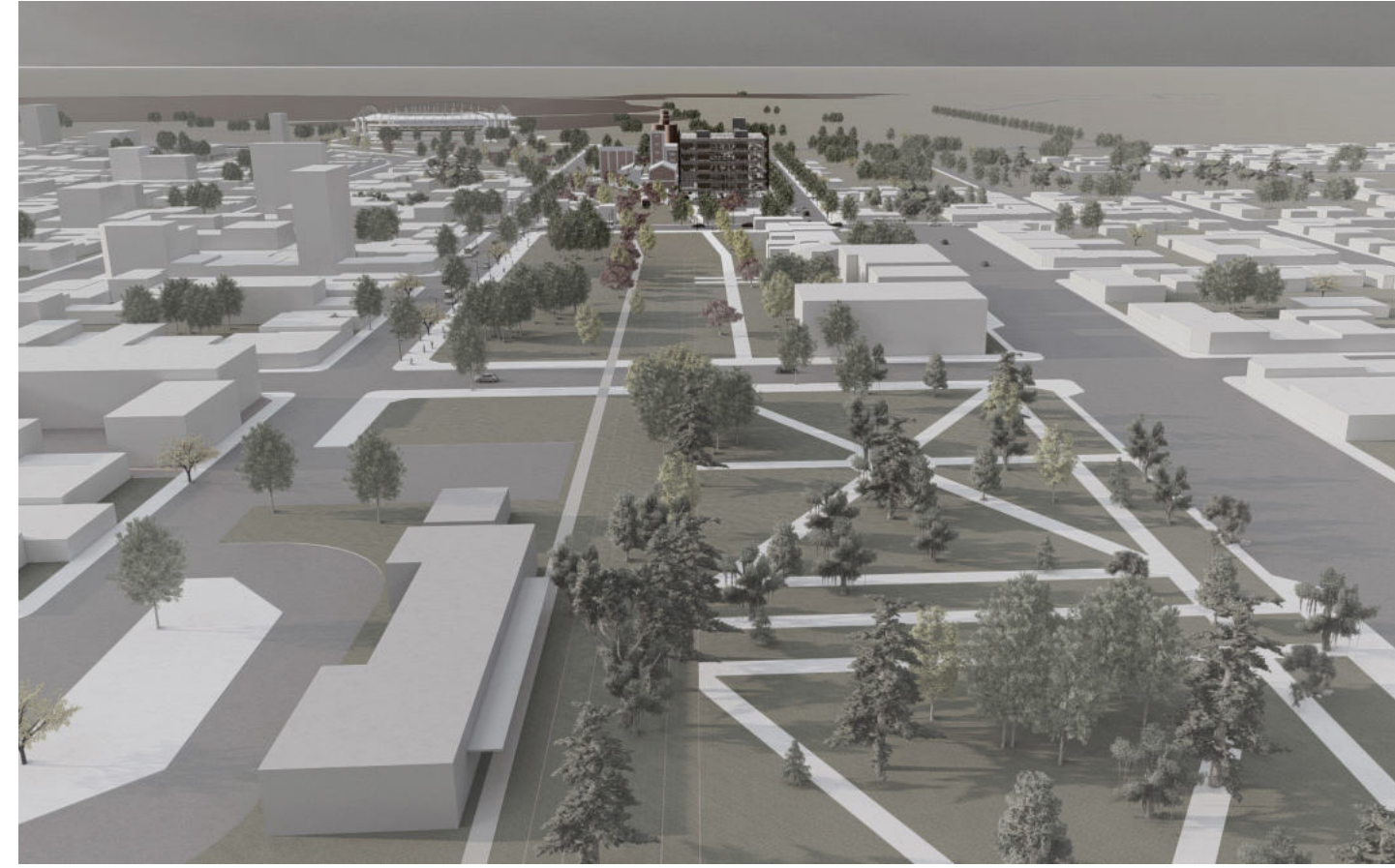
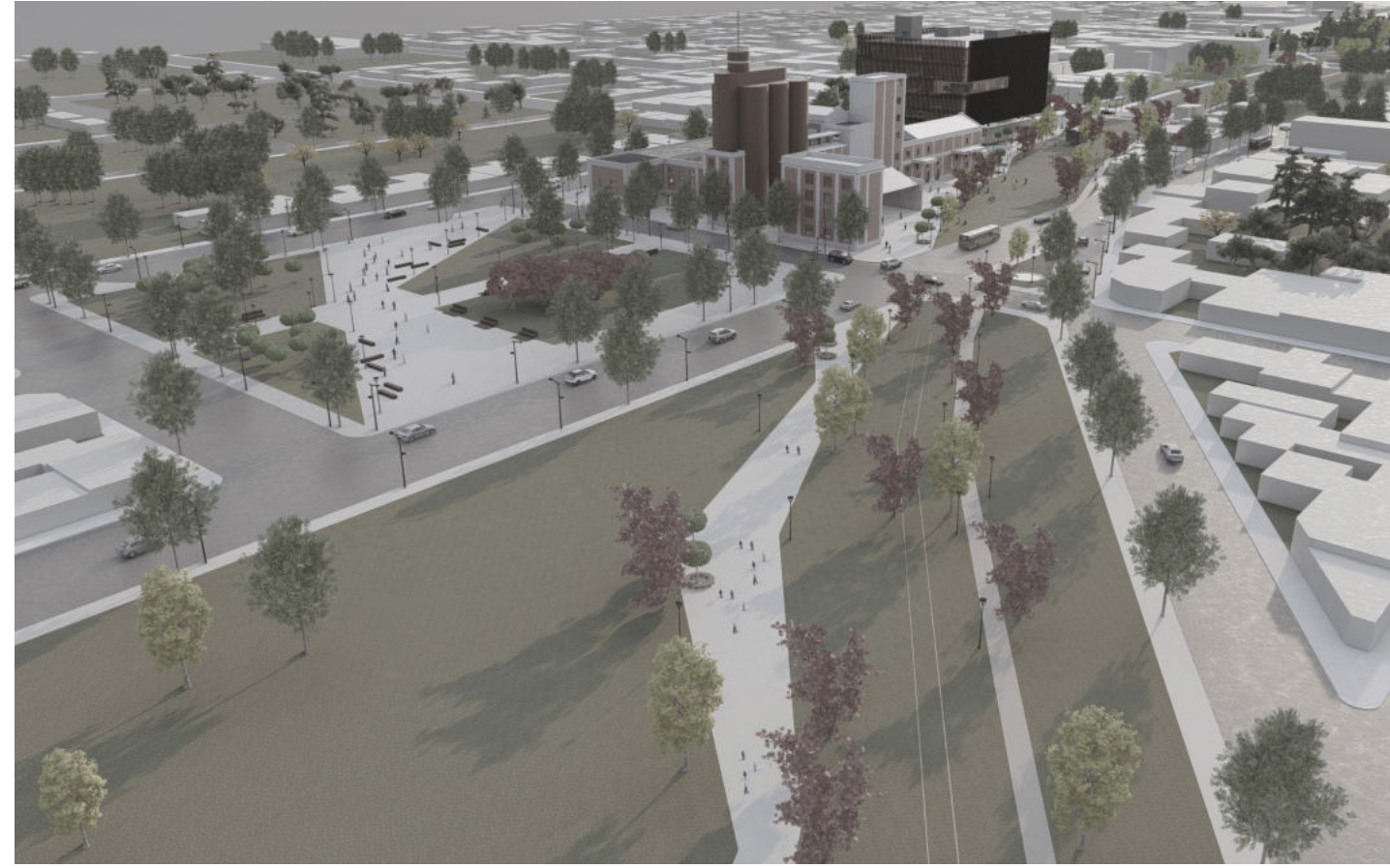
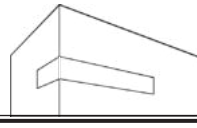
HITO URBANO_

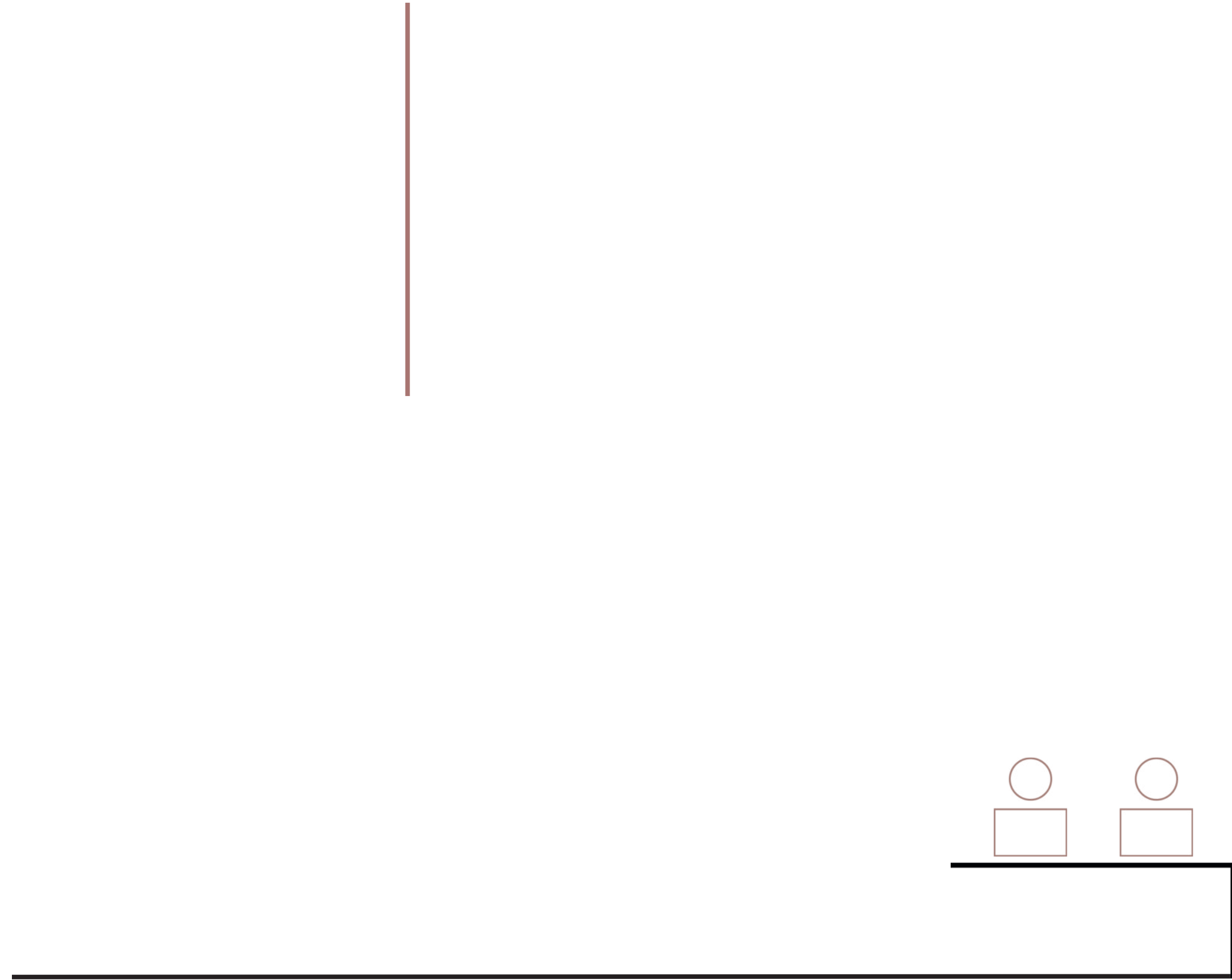
El ex Molino Werner posee una virtud urbana que lo sitúa como un edificio de fácil reconocimiento, una arquitectura que da significado y caracteriza al lugar. Reafirmar este símbolo es otro de los objetivos.

NUEVOS MODOS DE TRABAJO_

Se plantea fomentar las nuevas formas de trabajo en oficinas con una mayor flexibilidad. La creación de un espacio de coworking va más allá de las formas tradicionales de oficinas, crea un ambiente más dinámico y con una mayor accesibilidad, en cuanto a factores económicos, para los profesionales.

Como desafío propongo generar una arquitectura apropiada al contexto, respetándolo y reconociendo su lenguaje, considerando los valores históricos y culturales de la ciudad y sus dinámicas, y a su vez una arquitectura distintiva generando mi propio edificio, no mimetizándose.

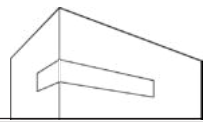




POSTURA EN EL SITIO

- _ Santa Rosa, La Pampa
- _ Molino Werner
- _ Diagnóstico del sitio
- _ Terreno de emplazamiento





SANTA ROSA, LA PAMPA

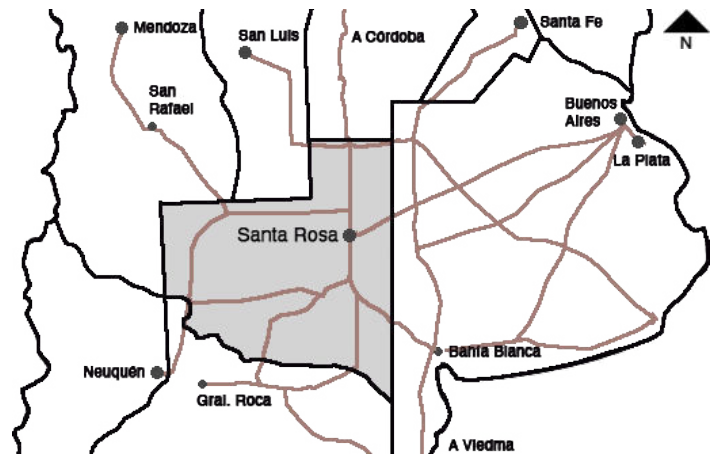
La ciudad de Santa Rosa, capital de la provincia de La Pampa, fue fundada el 22 de abril de 1892. Geográficamente está en el centro del país y se ubica al noreste de la provincia. Hoy la misma cuenta con aproximadamente 120 mil habitantes, y se organiza en torno a 63 barrios. Sin embargo, el tejido urbano se extiende hasta conectarse con la ciudad de Toay, a 10 km, formando lo que se conoce como el Gran Santa Rosa.

Como centro de mayor jerarquía a nivel regional despliega múltiples funciones: aloja las administraciones del gobierno local y provincial; es centro abastecedor de bienes y servicios especializados; y además es el principal centro cultural de la provincia, siendo sede de congresos, seminarios y reuniones gubernamentales, empresariales, profesionales y científicas, esta ofrece durante todo el año un abanico de posibilidades con sus fiestas, ferias, espectáculos, eventos culturales y deportivos.

La ciudad es atravesada por dos rutas nacionales que forman dos ejes perpendiculares entre sí según los puntos cardinales. La RN 35, Av. Luro, de norte a sur, que une con la ciudad de Río Cuarto, Córdoba hacia el norte, y al sur con Bahía Blanca; y la RN 5, que nace en Buenos Aires, Av. San Martín de este a oeste, y lleva al casco histórico. A su vez la atraviesan la Av. Uruguay, también de este a oeste, y la calle 1ro de Mayo acompañada por el cordón verde formado por las vías del ferrocarril que remata en la Laguna Don Tomás.

Entre estas avenidas importantes está el centro de la ciudad, rodeada por la avenida circunvalación Ing. Santiago Marzo que articula los diferentes barrios de la periferia con el centro.

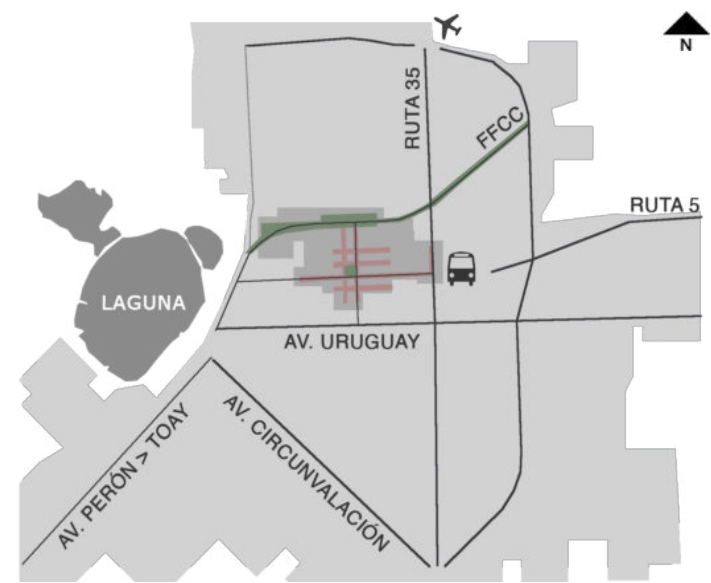
La localidad tiene dos puntos fuertes de conexión que son el aeropuerto y la terminal de micros.



MAPA ESCALA REGIONAL



MAPA PROVINCIA DE LA PAMPA



MAPA CIUDAD DE SANTA ROSA



Vista aérea desde Centro Cívico hasta la Laguna



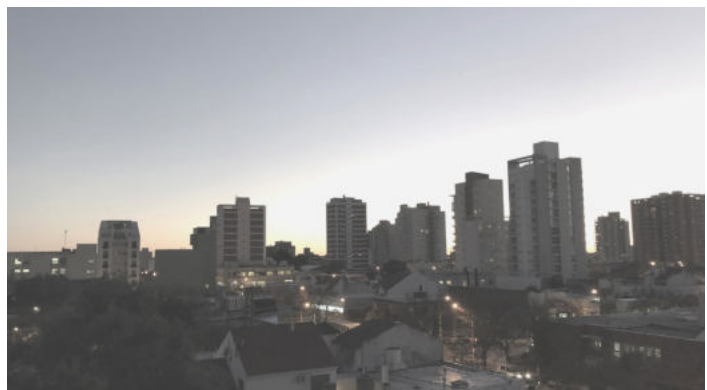
Centro Cívico de Clorindo Testa



Vista aérea del Casco Histórico



Laguna Don Tomás



Vista aérea de Av. San Martín



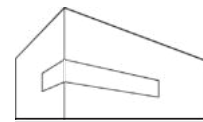
Centro Cívico desde el anfiteatro al aire libre



Plaza San Martín



Estancia 'Las Malvinas'



EJE HISTÓRICO_ EDIFICIOS COMO HITOS

CENTRO CÍVICO_

Se localiza en el corazón de la ciudad, en un predio de 9 hectáreas construido en 1963 por el arquitecto Clorindo Testa. Lo componen las siguientes edificaciones modernas: la Casa de Gobierno de la Provincia, la Terminal de Ómnibus y Secretaría de Turismo, la Cámara de Diputados de la Provincia, la Biblioteca de la Cámara de Diputados y el Superior Tribunal de Justicia. El Centro Cívico cuenta además con un impresionante anfiteatro donde se realizan variadas actividades culturales con la presentación de grandes artistas. En 2012 se inauguró el centro cultural MEDASUR.

HOTEL CALFUCURÁ_

Un hito urbano para los santarroseños, inaugurado en 1967, fue el primer edificio en altura que con sus trece pisos pasó a destacarse en una ciudad.

ALINEAMIENTO COMERCIAL Y GASTRONÓMICO_

El principal centro comercial con bares, restaurantes y locales de venta de indumentaria sobre la Av. San Martín, que se extienden por las calles aledañas.

PLAZA SAN MARTÍN_

Plaza homónima, donde se ubica el Casco Histórico. A su alrededor se ubican los edificios de la Intendencia, la Catedral y la UNLPam, Universidad Nacional de La Pampa. La capital reúne la mayoría de los centros educativos más importantes de la provincia. Se encuentra el rectorado de la Universidad Nacional de La Pampa, las Facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas y Jurídicas, una sede de Ciencias Humanas, la Facultad de Agronomía.

LAGUNA DON TOMÁS_

Es el verdadero pulmón de la ciudad, permite todo tipo de actividades al aire libre y contacto con la naturaleza y el paisaje. Se trata de un espacio de más de 500 ha, con frondosa arboleda, que permite el esparcimiento y la práctica deportiva, así como también el camping, ubicado al oeste de la ciudad. En lo que a infraestructura pública respecta, el Parque cuenta con la pista de atletismo, que permite el desarrollo de competencias nacionales e internacionales de alto nivel. Cuenta además con un complejo polideportivo disponible para quienes deseen practicar variados deportes y disciplinas, y con diversas instalaciones recreativas como: Recreo La Isla, Isla de los Niños, Mirador de la Cruz, El Faro, Estancia La Malvina, El Pamperito (ferrocarril de recorrido), El Salitrero (buque para excursiones en la laguna). En 2005, se comenzó a construir un Mega Estadio Polideportivo para la ciudad.

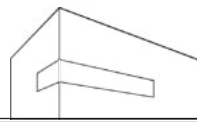
RESERVA NATURAL URBANA ESTANCIA 'LAS MALVINAS'_

Contiene la primera construcción fundacional convertida en Casa Museo, con senderos y paseos.



EJE HISTÓRICO - AV. SAN MARTÍN





MOLINO WERNER

La historia del sector tiene origen con la llegada del ferrocarril a Santa Rosa en 1897, la línea del Ferrocarril del Oeste, que garantizaba la conexión con Buenos Aires y con el puerto de Bahía Blanca.

La llegada del ferrocarril, la instalación de la Estación Hilario Lagos en 1897 y del Molino Pampa Central en 1902, eran elementos importantísimos como signo de progreso, la ciudad ya tenía dinámica propia.

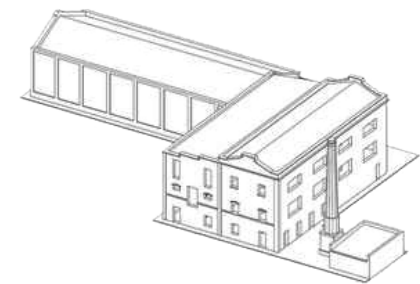
Durante estos años, la población comenzó a instalarse a su alrededor, formando barrios como el Almafuer, perteneciente a los trabajadores del Molino.

Así se dieron los orígenes de la industria molinera en La Pampa, hacia una década que se había fundado Santa Rosa y ya se había convertido en la capital del territorio.

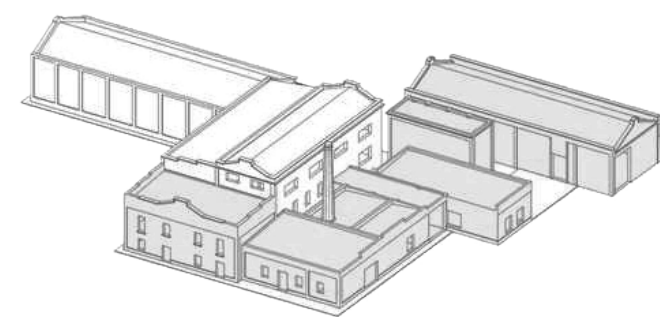
Los primeros propietarios del Molino Pampa Central fueron los hermanos Heil. En 1915 continuó el proceso de ampliación y diversificación de las actividades productivas. Fue indispensable el tendido de líneas férreas que abrieran el espacio, haciéndolo accesible y movilizándolo hacia el interior, y la producción agropecuaria hacia los puertos. A partir de 1920 cambió el panorama y se produjo un marcado descenso, vinculado con la reorientación de los circuitos productivos y comerciales hacia otros molinos en el territorio.

En 1945, Emilio Werner adquiere el molino bajo la razón social "Molinos Werner" y se inician trabajos de reforma. El emprendimiento se traduce en un período de gran desarrollo productivo.

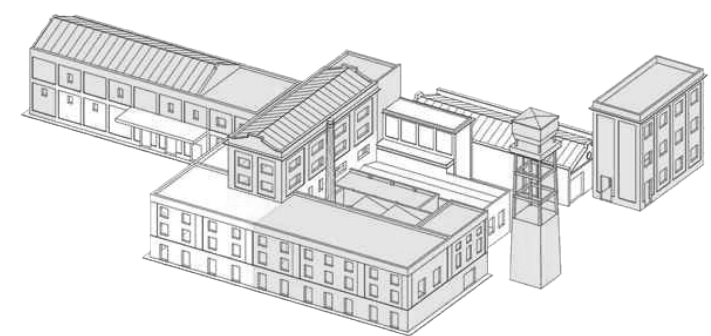
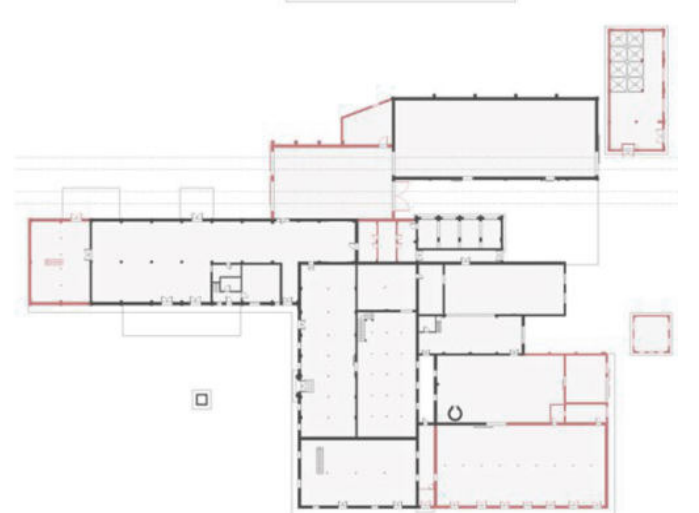
Las políticas económicas de las décadas de los '70 y los '90 marcaron la decadencia del sector y hoy representa una barrera urbanística entre el centro y los barrios periféricos del norte, caracterizados por una creciente fragmentación social y cultural y el deterioro de la calidad de vida.



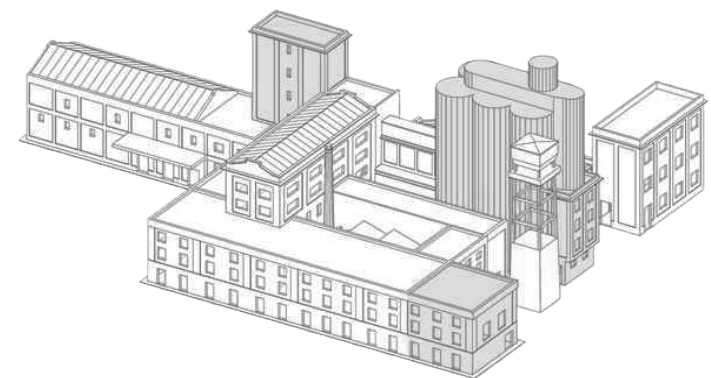
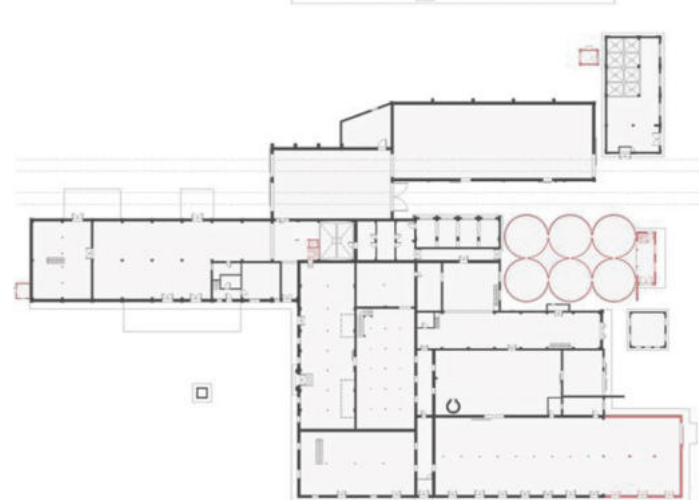
1905_ MOLINO PAMPA CENTRAL



1924_ AMPLIACIÓN + VÍAS FERREAS



1945_ MOLINO WERNER



1953_ AMPLIACIÓN + SILOS + TORRE



Vista aérea hacia el Casco Céntrico



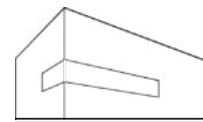
Fachada oeste - contrafrente del Molino Werner



Imagen de silos y torre característica del edificio



Fachada este - frente desde la ciudad



RUINAS INDUSTRIALES_ CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Las huellas industriales son hoy un patrimonio emergente, todavía no suficientemente valorado, por lo que muchas áreas industriales se encuentran obsoletas y descontextualizadas dentro de las ciudades de nuestro país.

El Molino Werner está implantado en el centro de la trama urbana de Santa Rosa, en un predio que además ocupa la Estación del ferrocarril y el futuro Polideportivo Provincial.

Es un edificio que pese a su estado actual de abandono, sigue siendo una de las construcciones más importantes de Santa Rosa. Representa un testimonio de la Arquitectura Industrial de principios del siglo XX, siendo fundamental en el desarrollo de la vida económica y social de la ciudad. Aún hoy, impacta la presencia viva de esa historia, que involucra aspectos económicos, sociales, culturales y afectivos en la población local. La memoria ligada al trabajo en el Molino sigue presente en muchos testimonios como referencia cultural por su importancia en la conformación de identidad de la ciudadanía.

CONCEPTOS DE INTERVENCIÓN_ **revitalización, preservación, recuperación, reuso**

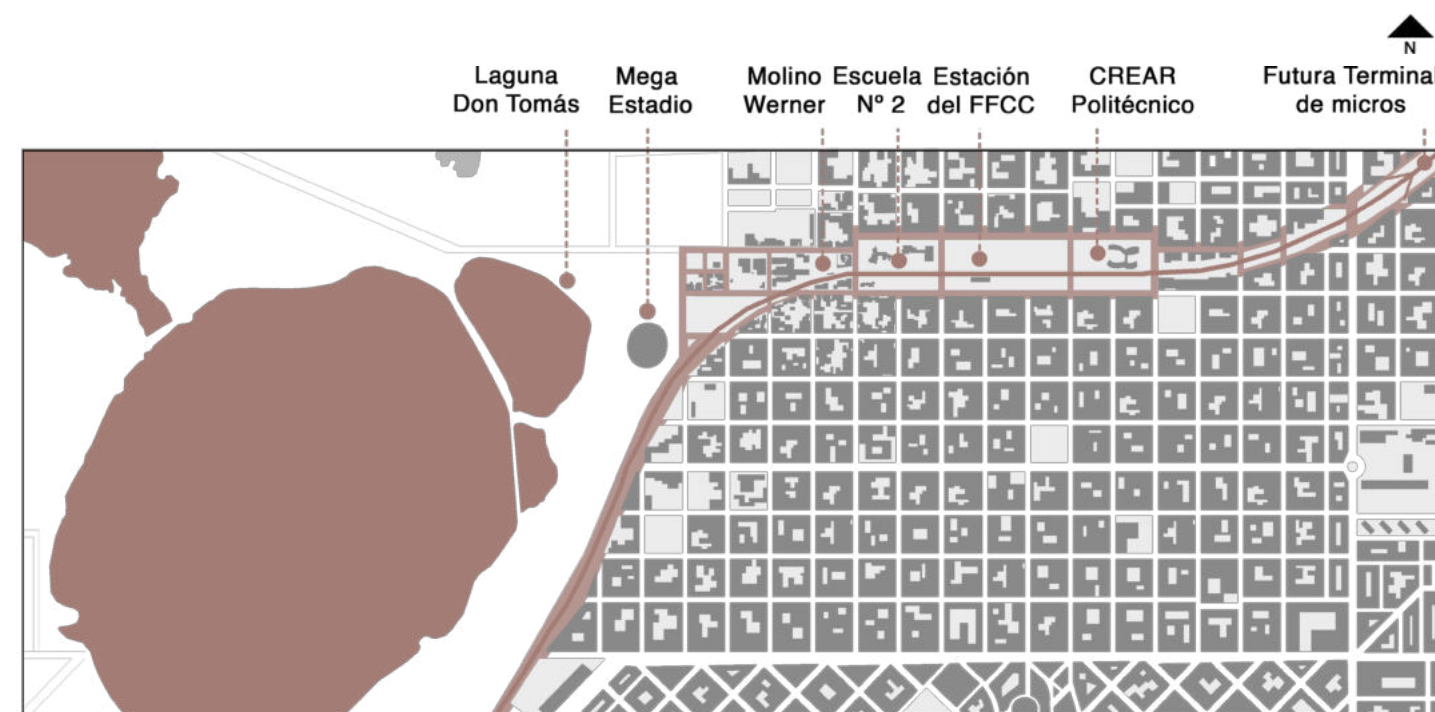
REVITALIZACIÓN DEL MOLINO

En 2010, la situación de abandono se agrava por un gran incendio que afectó una parte del Molino Werner.

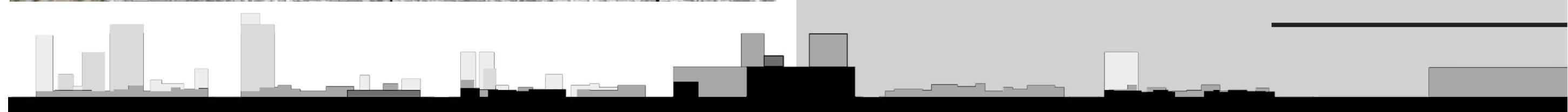
En el año 2015, la Subsecretaría de Cultura lo declara Bien de Interés Histórico provincial y Patrimonio Arquitectónico Industrial Nacional, asignándole una protección cautelar, previniendo actuaciones contradictorias en el tejido y la morfología de la preexistencia.

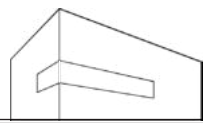
En la actualidad, el histórico edificio es propiedad de la Caja de Previsión Profesional de la provincia. Este año se inauguraron aulas para la Escuela Municipal Santa Rosa (EMSAR), aulas para la Tecnicatura de Cerámica, la Sala de Hornos, tres aulas para diversos talleres, dependencias administrativas para la Dirección de Educación para el Empleo y una galería para exposiciones.

Finalmente el sector del Molino Werner, patrimonio de la ciudad, se convierte de a poco en un Complejo Cultural con gran potencial y un lugar de encuentro.



CORDÓN VERDE - VÍAS DEL FF.CC





DIAGNÓSTICO DEL SITIO

Demandas de la ciudad a concretar:

- 🔗 El desarrollo de un polo de industrias creativas en el Molino Werner con espacios culturales y educativos.
- 🔗 Creación de espacios de capacitación. Producir espacios dinámicos, actualizados, de calidad y accesibles.
- 🔗 Un diseño sustentable de edificios públicos, con criterios de utilización de energía eficientes.
- 🔗 El fomento de uso de movilidad sustentable, como bicisendas, senderos peatonales.
- 🔗 Gestión de espacios verdes, favoreciendo el esparcimiento y la recreación.
- 🔗 Espacios públicos de calidad, que mejoren la experiencia urbana produciendo un impacto positivo.

CONDICIONAMIENTOS URBANOS

1

USOS_

La ubicación céntrica del sector hace a la variedad de usos, programas educativos, comerciales, administrativos, recreativos que generan flujo de personas.

2

ACCESIBILIDAD_

Tanto la calle Alsina como la Antártida Arg. y Raúl B. Díaz tienen mucho flujo de tránsito, conectan con el centro y la terminal, y es el punto central por donde pasan la mayoría de los colectivos. Las vías del FF.CC. se encuentran en desuso desde 2010.

3

ESPACIOS PRIVADOS | ESPACIOS PÚBLICOS_

El crecimiento no planificado de la población generó la intromisión de sectores de residencias privadas en el predio del Molino. Además se generan límites de los edificios privados, sin posibilidad de abrirse y crear espacio público en la ciudad.

4

FRAGMENTACIÓN_

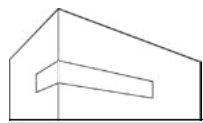
El descuido de espacios verdes y del patrimonio, generan segregación entre sectores de la ciudad, ya que alejándose del centro comienzan a haber tejidos irregulares y población dispersa. Esto contribuye a la degradación del área.

5

VEGETACIÓN_

El predio aledaño al del Molino, el de la Estación de trenes, cuenta con abundante vegetación y con una configuración preestablecida. A medida que nos vamos alejando hacia el lado de la Laguna, comienza a ser más escasa y sin un orden aparente.

- Espacios públicos
- Automóviles
- ⋯ Peatón
- Transporte público
- ▨ Terreno inundable
- Ocupación privada



HECHOS CONCRETOS

En el Molino Werner se construyeron talleres, oficinas de educación, salas de exposición y aulas, entre otras actividades culturales que potencian el sector. También en la Estación de trenes se suelen hacer ferias de artesanos y recitales.

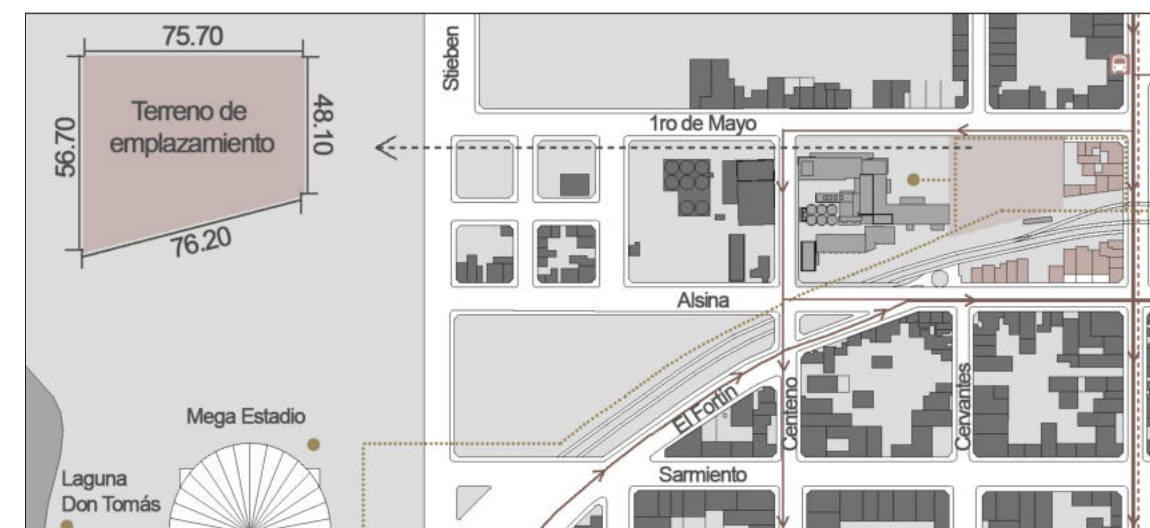
En cuanto al cordón verde de las vías del FF.CC., se realizó un intento de refuncionalización del mismo con el empleo de mobiliario urbano en distintos sectores. Sin embargo, sigue sin ser realmente planificada su revitalización y su recaracterización como parque lineal de recorrido que conecte e integre la ciudad.

Actualmente se están realizando obras para la habilitación del nuevo paso a nivel sobre la calle Centeno, entre El Fortín y 1° de Mayo, y la apertura del último tramo de la calle Alsina, para comunicar con la calle Stieben, integrando y brindando mayor fluidez al tránsito del sector, que se espera se incremente sustancialmente una vez que se inaugure la obra del polideportivo y se potencialice el sector.

A su vez se propuso, la pavimentación del boulevard Stieben que conecta con la Av. Circunvalación Santiago Marzo, con el fin de establecer recorridos del transporte público y combis de la UNLPam para el traslado de los estudiantes de la Facultad de Agronomía, además de descongestionar el tránsito en el centro de la ciudad. Incluye asimismo el terraplenamiento y saneamiento de la zona inundable cercana al lugar y la apertura en Quintana, que unirá con el futuro Mega Estadio. Al ser un sitio cercano a la Laguna, la napa de agua está a 0,50 metros y la zona es propensa a inundarse. El terreno tiene una inclinación natural de 0,60 metros hacia las vías.

Se busca un crecimiento futuro del sector, con acceso a un nuevo paisaje urbano.

- Espacios públicos
- Automóviles
- ⋯ Peatón
- == Vías FFCC
- Transporte público
- Ocupación privada



TERRENO DE EMPLAZAMIENTO

El terreno propuesto, con un área de 3640 m², se encuentra en un punto estratégico en conexión con el centro de la ciudad y las calles principales que la atraviesan. Está localizado sobre la calle 1ro de Mayo y es el remate, junto con el Molino Werner, del parque verde formado por las vías del tren que desborda en la Laguna Don Tomás.

En la aproximación al terreno donde voy a trabajar se observa que tiene dos caras libres. Sobre uno de sus laterales se encuentra la preexistencia, con su torre y los silos de 34m. de alto. Sobre el otro lateral y en el área de influencia del sitio, el contexto es de viviendas de baja densidad. A pocas cuadras se encuentra la plaza principal y el centro de la ciudad con edificios en altura de hasta 12 pisos. A su vez cuenta con buenas visuales hacia la Laguna, lugar de recreación muy concurrido.

El acceso vehicular es solo por la calle 1ro de Mayo, se puede acceder peatonalmente tanto desde esta calle, como desde la plaza del Molino o el cordón verde de las vías.

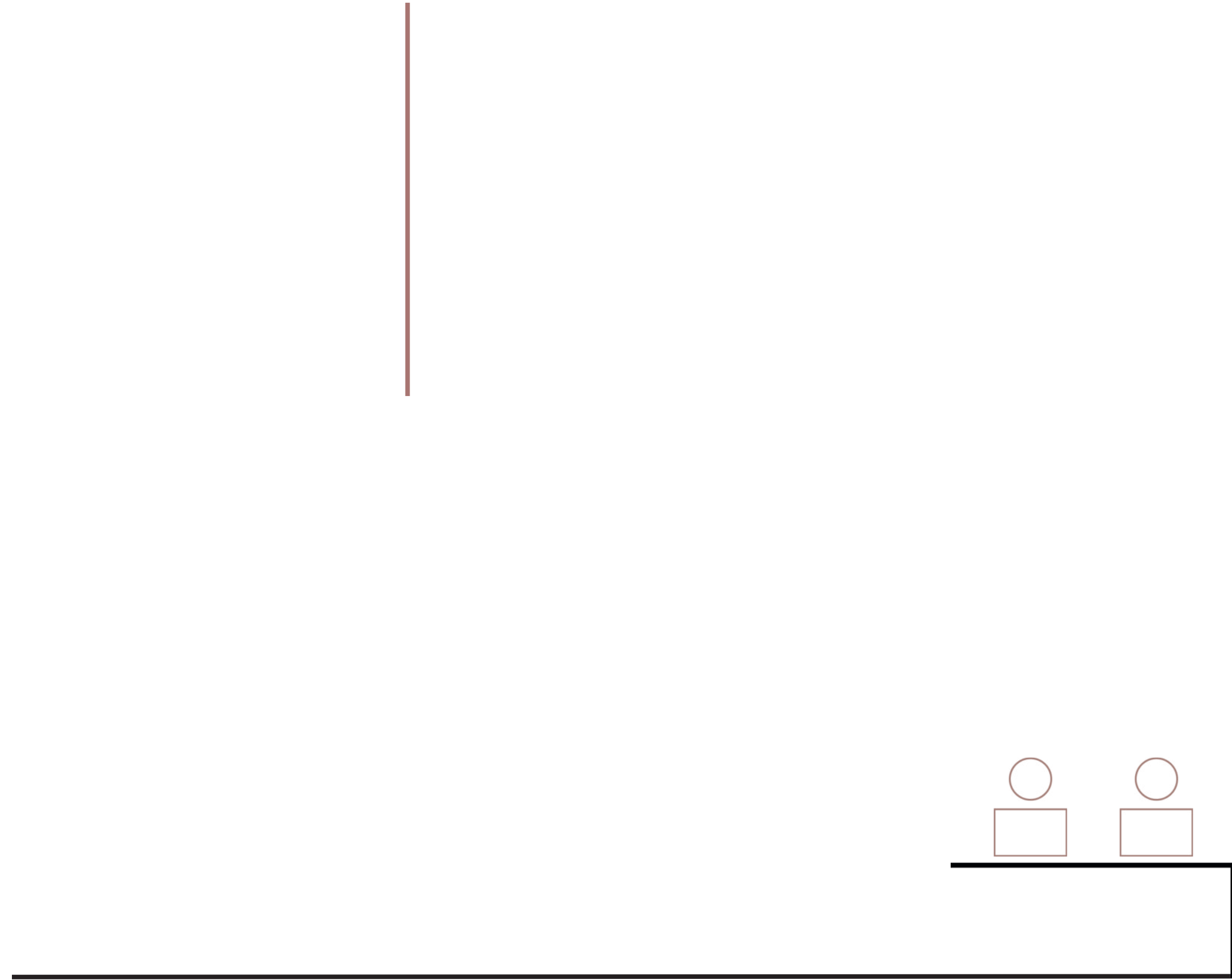
ZONIFICACIÓN_

E9: Ex Molino Harinero Werner y terrenos aledaños

- 🔗 Es el área con prevalencia de edificios existentes para futuros usos mixtos (residencial, comercial, administrativo, de servicio, educativo, recreativo), con un destino público o privado.
- 🔗 Se propiciará la construcción de edificios exentos que mantengan una uniformidad paisajística con el espacio verde de los terrenos aledaños a las vías del ferrocarril, articulándose con el espacio recreativo del Parque Don Tomás.
- 🔗 Se preservarán los edificios existentes.

INDICADORES URBANÍSTICOS_

- 🔗 FOS: 60% para usos residenciales. 80% para usos no residenciales.
- 🔗 Retiros: Los que se requieran para conformar torres de perímetro libre.
- 🔗 Altura máxima: Planta Baja y 18 Pisos Altos o un máximo de 57 m.

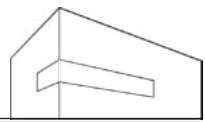


PRESENTACIÓN TEMÁTICA

- _ Nuevos modos de trabajo
- _ Demanda de la región
- _ Coworking como articulador regional
- _ Diseño del espacio



3



COWORKING

El Coworking es una nueva forma de trabajo que permite a profesionales independientes, emprendedores, freelance y pymes, compartir un mismo espacio de trabajo.

La finalidad es desarrollar sus propios proyectos, aportándose valor mutuamente a través de las conexiones generadas. Se facilitan talleres de capacitación, se fomentan el desarrollo y puesta en marcha de negocios, la comunicación, el intercambio, la creación y generación de nuevas ideas. En un centro de coworking se busca que el espacio sea multifuncional, dejando de lado la estructura tradicional de las oficinas.

Lo que lo diferencia de una incubadora de empresas o centro de negocios es que estos no fomentan el modelo de trabajo cooperativo, ni la vida social-laboral en colaboración, tampoco prestan atención especial a la comunidad.

CENTRO DE DIFUSIÓN

El objetivo primordial de un centro de difusión es establecer una forma de integrar la sociedad y la ciudad. Es un espacio que facilita el trabajo interdisciplinario y que permite la asociación con otros actores externos en trabajos conjuntos. El centro tiene la función de proporcionar distintas actividades a la población como son charlas, seminarios, conversatorios, así como cursos libres y talleres.

Entre los diversos eventos culturales que se pueden realizar se incluye tanto actividades artísticas y como la difusión del patrimonio cultural de la región para enriquecer la identidad local y regional, y la preservación del mismo, como lo es el caso del Molino Werner.

- + ESPACIOS FLEXIBLES
- + COMUNICACIÓN
- + INTERCAMBIO



- + EXPRESIÓN
- + DIFUSIÓN DE CONOCIMIENTO
- + CREACIÓN

VENTAJAS DEL COWORK

El coworking, respecto del trabajo en casa o al alquiler de una oficina, tiene varias ventajas:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Es un lugar donde separar la vida laboral y personal. Permite liberarte de las distracciones y el aislamiento que supone el home office. Además te motiva a crear una rutina de trabajo, mejora la disciplina y fija horarios.

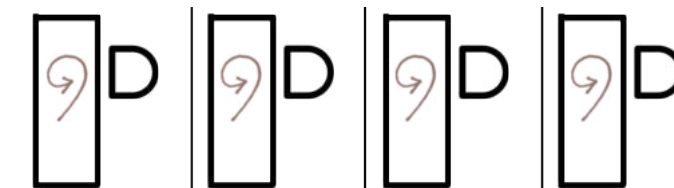
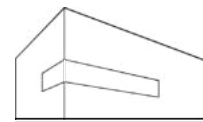
Te aporta ideas innovadoras, formación, conocimientos y permite estar actualizado, resultado de la interacción con otros coworkers y de los Workshops y cursos que se organizan en el mismo espacio de trabajo. Fomenta la cooperación entre profesionales. El Networking, en ocasiones impulsa nuevos proyectos con otros coworkers.

Permite reducir costos, ya que es más accesible que el alquiler de una oficina. También evita costos de mantenimiento como electricidad, internet, seguridad, limpieza, mobiliario y, lo fundamental, es el ahorro en tiempo y preocupaciones al no tener que ocuparse de todo lo anterior. Eso es plug and play o "enchufar y trabajar".

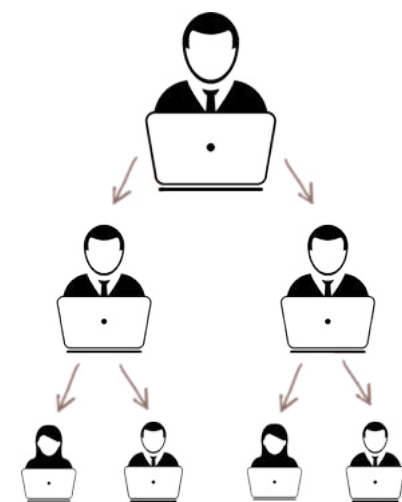
La flexibilidad es su principal característica, ya que permite organizarte como mejor te convenga, y encontrar el espacio que más se adecue a tus necesidades, por ejemplo, en cuanto a distancia, los servicios ofrecidos, el tiempo de uso, especialización según rubro, entre otras variables.

El factor geográfico tiene un papel importante. El ahorro de tiempo en transporte y su coste asociado, son beneficios que el coworking acerca a los usuarios de la zona en la que se encuentra localizado su domicilio.

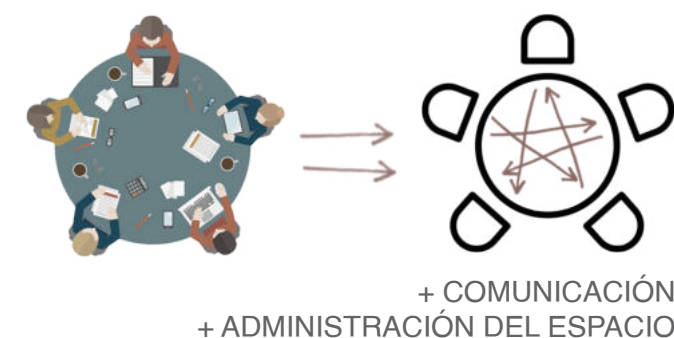
TRABAJO COLABORATIVO
 TRABAJO COMPARTIDO
COTRABAJO TRABAJO COOPERATIVO
 TRABAJO INTEGRADO
 TRABAJO EN CONJUNTO **COWORKING**



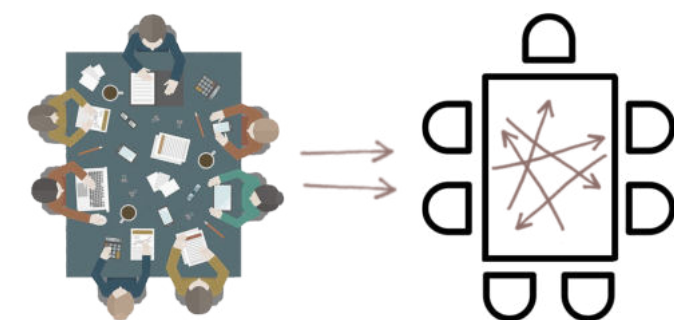
ESPACIOS DIVIDIDOS INDIVIDUALES



RELACIONES DE JERARQUÍA VERTICALES
OFICINAS TRADICIONALES



+ COMUNICACIÓN
+ ADMINISTRACIÓN DEL ESPACIO



+ INTERCAMBIO
+ FLEXIBILIDAD



RELACIONES DE LIDERAZGO HORIZONTALES E IGUALITARIAS
COWORKING

NUEVOS MODOS DE TRABAJO

En los últimos años, comenzaron a surgir emprendedores y pymes, estudiantes y profesionales de distintos rubros que trabajan de manera freelance, con un objetivo principal: insertarse en el mercado de manera competitiva. En general, los mismos no cuentan con un espacio físico equipado adecuadamente, ni los recursos para solventarlo. Actualmente, hay una creciente demanda de espacios que reúnan las características que requieren las nuevas empresas para poder desarrollarse.

La diferencia primordial de los nuevos modos de trabajo con las oficinas tradicionales es el mejor rendimiento del profesional y crecimiento del proyecto. Las mismas se caracterizan por ser espacios cerrados, donde cada empleado asiste a cumplir con un horario, y en un mismo espacio físico de trabajo. Este tipo de espacios están siendo reemplazados para dar lugar a las nuevas formas de trabajar: el coworking y la tecnología aplicada al trabajo.

El Coworking responde a una tendencia de trabajo flexible y colaborativo. Las nuevas generaciones trabajan mucho mejor en comunidad, en relaciones horizontales entre profesionales. Estos espacios además de brindar espacios más formales de trabajo y reunión, ofrecen lugares de recreación. Hoy en día se entiende que el esparcimiento también es parte de la rutina diaria, y se tiende a trabajar por objetivos.

PARA DIFERENTES RUBROS_

Actualmente, los espacios de coworking se están orientando a un sector concreto: arquitectos y diseñadores, músicos, diseño industrial, audiovisual, ambiental, marketing, contadores, abogados, escribanos, entre otros. Según la especialización se ofrecen distintos espacios, por ejemplo: para arquitectos los programas para trabajar instalados; para diseño audiovisual, estudios de fotografía+video; para músicos, salas de ensayo, estudios de grabación y producción.

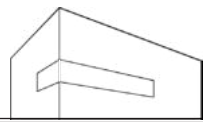
PARA PEQUEÑAS Y GRANDES EMPRESAS_

Estos espacios ya no son solo para pequeños emprendedores, también las grandes compañías buscan innovar y flexibilizar sus trabajos. Muchos proyectos hoy pueden realizarse desde una computadora y no justifican que los empleados viajen una hora para llegar a su oficina. Por esto algunas empresas buscan este tipo de lugares, optimizando los tiempos. Así también se comienza a cambiar la cultura del uso del automóvil particular, y se fomentan las formas sustentables de transporte, como lo es la bicicleta, el transporte público o la simple caminata.

PARA ESTUDIANTES_

También forman parte de los coworking los estudiantes, algunos incluso son gratuitos como el de la FADU, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Buenos Aires. Se le suele denominar "trabajo cooperativo en el aula". Los estudiantes se reúnen para realizar tareas de manera colectiva. Es una alternativa al trabajo individual, eliminando el afán por competir entre iguales.

TRABAJO + RECREACIÓN



USUARIOS

La ciudad de Santa Rosa es polo de atracción al ser capital, y estar equidistante de todas las provincias del país. En general muchas personas viajan de pueblos y ciudades cercanos, donde las posibilidades de ejercer son menores que en la capital de la provincia. Lo hacen tanto estudiantes, cuyo objetivo es realizar una carrera en alguna de las facultades de la ciudad, como también profesionales en busca de oportunidades. También sucede que muchos habitantes viajan desde Santa Rosa a otros pueblos cercanos constantemente por trabajos que perfectamente pueden ser llevados a cabo de manera virtual desde un lugar que satisfaga las necesidades que se requieren.

Otra situación, al ser centro cívico, es la que se da con los trámites que se realizan solo en la ciudad, ya sea ir hasta el ministerio de producción, bancos, salud o comercios.

Por otra parte, la localidad es un atractor de viajantes que suelen estar solo de paso. Los actores intervinientes son desde personas que van hacia el sur, se hospedan un día y buscan actividades recreativas para realizar en la ciudad; hasta actos y convenciones de personalidades de renombre o eventos culturales que nuclea gente de la misma provincia y provincias vecinas.

Todo esto implica un dinamismo frecuente e ininterrumpido que genera gran cantidad de demandas de todo tipo en la ciudad.

Los usuarios intervinientes en el proyecto son tanto estudiantes y profesionales emprendedores como la región en general que participa de talleres, convenciones y exposiciones.



DEMANDAS DE LA REGIÓN

AULAS Y TALLERES_

En primer lugar, al tener la sede de la Universidad Nacional de La Pampa con la posibilidad de estudiar distintas carreras de grado y tecnicaturas, existe una gran concentración de estudiantes. Esto implica, por un lado, la falta de capacidad y aulas para dar clases o realizar talleres y, por otro lado, una vez recibidos, la necesidad de fuentes de trabajo para realizar sus emprendimientos, que al comienzo en general es difícil tener los recursos y/o el lugar físico para llevarlos a cabo.

ESPACIOS DE TRABAJO_

Hoy en día se fomenta la separación entre el hogar y el trabajo para una vida más saludable, evitando el aislamiento y promoviendo la mejor organización de los horarios. Tampoco se han dado a conocer demasiado, siendo que actualmente en las ciudades más importantes tanto de Argentina como otros países, es muy común esta nueva forma de trabajo y estudio. En Santa Rosa hay algunas incubadoras e incluso también en ciudades cercanas, pero sin un espacio propio definitivo, y solo existen dos coworkings con capacidad reducida:

Ecoworking_ Coworking orientado a la temática ambiental, abierto al público en 2016.

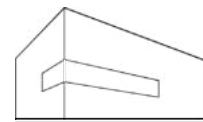
Oficina Capital_ Especializado en profesionales de educación y consultores en servicios digitales.

PUNTOS DE CONEXIÓN_

En segundo lugar, al recibir gente de toda la provincia y provincias aledañas, que concurre para realizar trámites, utilizar servicios de salud y educación como así también para actividades comerciales y recreativas, se requiere una mayor accesibilidad del ciudadano a puntos de conexión y servicio para efectuar dichos trámites de manera más eficiente. El centro de la ciudad en horas pico se congestiona y colapsan los servicios de fotocopiadoras y cybers. Esto genera además residuos provenientes del papelerío, costos asociados y polución.

ESPACIOS DE INTEGRACIÓN_

Por último, también se necesitan espacios formales de capacitación tanto de actores públicos como privados, y espacios de integración de la ciudad y la región. En este sentido, se evalúa la problemática de la movilidad, ya que se requiere una conexión tanto entre la ciudad y pueblos vecinos, como entre barrios y el centro, y entre facultades y actividades complementarias.



CARACTERÍSTICAS ESPACIALES Y SERVICIOS

ESPACIOS_

TEMPERATURA Y VENTILACIÓN_ Con menores cantidades de CO2 en el aire y a una temperatura templada, el desempeño de las personas mejora y son mucho más rápidas. En éste sentido, en un lugar con plantas se puede aumentar la productividad, por su contribución a la calidad del aire.

MANTENIMIENTO_ Hoy se monitorean en tiempo real las condiciones de las instalaciones. Así, al dar mantenimiento continuo, se optimiza su funcionamiento y ayuda al rendimiento de las personas.

ILUMINACIÓN_ Una correcta iluminación puede aumentar la productividad. Además, colabora disminuyendo los niveles de ansiedad, estrés, salud y cambios en el comportamiento de los empleados. Hoy en día, las oficinas son espacios amplios con ingreso de luz natural.

DIVISIONES Y EQUIPAMIENTO_ Las nuevas distribuciones y transparencias crean espacios abiertos que facilitan la interacción y evitan las jerarquías. El empleado puede llevar adelante sus tareas diarias desde donde se sienta cómodo, ya sea en una mesa compartida o en un sillón.

SERVICIOS_

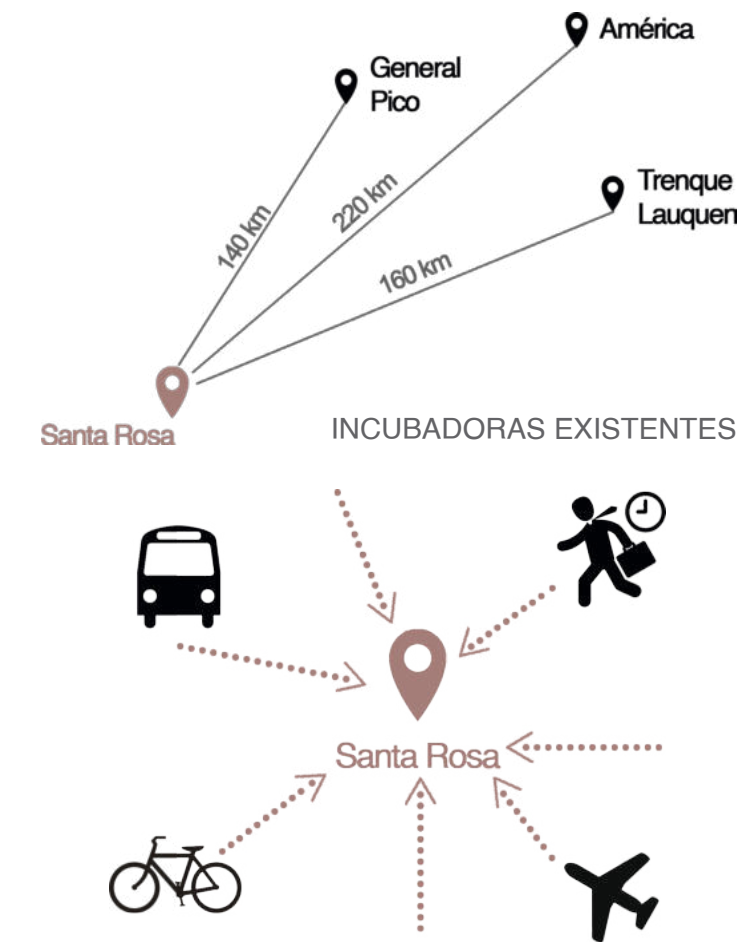
Mobiliario
 Wifi
 Dirección comercial y mail
 Workshops, congresos y eventos sociales

Salas de reunión
 Oficinas privadas
 Maker space
 Cabinas

Seguridad
 Recepcionista
 Asesoramiento
 Mantenimiento y limpieza

Office
 Café
 Bar
 Zonas de esparcimiento

Reciclaje
 Ahorro de energía
 Bicicleteros
 Pet friendly



COWORKING COMO ARTICULADOR REGIONAL

El tema del proyecto es el Coworking como un articulador Regional, con el objetivo de que el propio edificio sea la unión o conexión entre la ciudad y la región. La idea es que pase a ser una ciudad que se ponga en valor no solo desde el punto de vista administrativo o cívico, sino también turístico, comercial, industrial y artístico inclusive.

Para este cambio de estructura, realizar este proyecto sería una forma de visibilizar su transformación, la nueva forma de ver la ciudad y de incorporar al sistema los nuevos modos de trabajo y aprendizaje poniéndolos en práctica, fomentando así el emprendimiento y la creación generando ideas innovadoras. Por este motivo es que se propone un Centro Regional de Difusión y Coworking.

ESPACIOS DEMANDADOS_

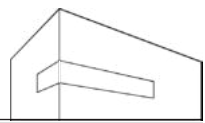
Para el desarrollo y funcionamiento adecuado del proyecto propuesto se deben identificar cuáles son los tipos de espacios principales y complementarios a estos para así poderlo poner en evidencia en el edificio.

Algunos imprescindibles para un centro regional son espacios para lograr encuentros de convenciones, eventos, capacitaciones y congresos.

Otros pueden ser espacios flexibles, colectivos, activos y de experimentación, necesarios hoy en día para poder adaptarlos a las distintas demandas. Aunque también se deben tener en cuenta los espacios más tradicionales, individuales o pasivos.

A su vez se necesitan satisfacer las demandas de espacios de menor escala, pero muy importantes, como lo es poder acceder a una computadora para poder generar la documentación necesaria para cualquier trámite que se requiera realizar, o por ejemplo proponer un proyecto al Ministerio de la Producción para generar actividad.

El edificio a emplazar en Santa Rosa, por todo lo analizado anteriormente, será un Centro Regional de Difusión y Coworking.



DISEÑO DEL ESPACIO

¿Qué es lo que en realidad hace la gente en una oficina?

¿Qué tipo de actividades debemos poder hacer en una oficina?

¿Qué espacios favorecen el trabajo en equipo?

¿Qué espacios favorecen el trabajo individual?

FUNCIONAMIENTO EFICAZ_

¿Qué tipo de espacios de trabajo funcionan mejor: despachos convencionales o grandes espacios abiertos, mesas individuales o compartidas?

¿Debe ser una oficina electrónica, o que permita el uso de papel sin restricciones?

¿Una oficina donde predomine el espacio con mesas, o que disponga de cafeterías y zonas de descanso?

El espacio de trabajo está relacionado con la productividad, la flexibilidad, y con el bienestar de los empleados.

El objetivo principal de un edificio de oficinas es facilitar el desarrollo de las tareas y actividades a sus ocupantes, con la máxima satisfacción. Además cumplen una importante función social y simbólica. Incentivar la interrelación entre los trabajadores y estimular su creatividad.

¿Por qué es necesario proponer un nuevo concepto de oficina y qué beneficios se esperan del cambio?

¿Qué problemas es preciso resolver, es decir, qué problemas tiene la oficina actual?

Son interrogantes que no necesariamente todos tienen una respuesta concreta. La idea de este trabajo y de todos los que le seguirán es hacerse preguntas y mantenerse activo, actualizado, adaptado a las nuevas formas y paradigmas. Algunas respuestas se van encontrando a medida de la profundización y el desarrollo del proyecto.

OBJETIVOS Y DECISIONES A EVALUAR

Los objetivos en cuanto a las generalidades del contexto urbano y el edificio total son:

1

MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD_

Entorno en el que los empleados puedan rendir en las mejores condiciones. Cumplir con normas básicas de confort térmico, visual, acústico, calidad del aire, etc.

2

INCREMENTAR LA FLEXIBILIDAD_

Lugares que puedan ser utilizados por cualquier trabajador. Si la mayor parte de los espacios de trabajo y de reunión tienen el mismo tamaño o dimensiones modulares, los cambios físicos son menos problemáticos.

3

INCENTIVAR LA INTERRELACIÓN Y LA CREATIVIDAD_

Las plantas libres, las particiones transparentes, los puntos de encuentro informales como zonas de café ayudan al intercambio de ideas y aprendizaje. También el uso de accesorios como materiales, música, pufs son importantes.

4

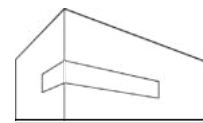
IMAGEN_

El diseño expresivo puede convertir a la oficina en un lugar más atractivo, mediante colores, formas, mensajes, para dar publicidad y atraer visitantes al edificio.

5

REDUCIR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL_

Los puestos de trabajo abiertos y flexibles requieren menos climatización, iluminación artificial y limpieza. Otro factor importante que exija poco mantenimiento, tener fuentes de energía alternativa, y acondicionar solo durante el horario de funcionamiento.



OFICINA TRADICIONAL



ESTUDIO DE FILM



SALA ACTIVA - TALLERES



BRAIN STORMING



OFICINAS ABIERTAS



SALAS DE REUNIONES

TIPOS DE ESPACIOS

Cada tipo de espacio ofrece distintos grados de privacidad visual y aislamiento acústico, con una ubicación asignada y una superficie mínima recomendada. Es eficaz disponer de "puntos de servicio".

ESPACIOS DE TRABAJO_

_OFICINA ABIERTA: Trabajo creativo de interrelación frecuente, con iluminación natural.

_ESPACIO PARA EQUIPOS: Espacio semicerrado, comunicación interna.

_CUBÍCULO: Espacio semicerrado e individual, con particiones.

_OFICINA INDIVIDUAL: Trabajo cerrado que requiera concentración, privacidad.

_OFICINA COMPARTIDA: Trabajo cerrado, 2 o 3 personas, privacidad e interrelación con compañeros.

_SALA PARA EQUIPOS | SALA DE PROYECTOS: Trabajo cerrado, equipo de 4 a 10 personas.

_CABINA: Espacio individual, actividades de corta duración como teleconferencias, o llamadas.

_SALA DE TRABAJO: 2 a 6 personas, de uso temporal e informal como tener conversaciones.

_PUNTOS DE CONEXIÓN: Espacio abierto, para actividades cortas como consultar el mail o imprimir.

ESPACIOS PARA REUNIONES_

_SALA PEQUEÑA: Espacio cerrado, de uso temporal, para entrevistas, informal o formal.

_SALA GRANDE: Espacio cerrado para reuniones programadas, presentaciones, mobiliario flexible.

_BRAINSTORMING: Espacio cerrado, para tormenta de ideas, con reserva y mobiliario flexible.

_ESPACIO DE GRUPO PEQUEÑO: Espacio abierto para reuniones informales, uso temporal.

_ESPACIO GRANDE DE PROYECTOS: Espacio abierto, interrelación breve, informal, presentaciones.

_ESPACIO PARA CHARLAS: Espacio abierto para 2 a 4 personas, reuniones informales, breves.

ESPACIOS AUXILIARES_

_ESPACIO DE ARCHIVO: Almacenamiento de documentos y archivos de uso frecuente.

_ESPACIO DE ALMACENAMIENTO: Espacio de suministro de material más utilizado.

_ZONA DE LOCKERS: Almacén de objetos personales, computadoras, celulares, abrigos.

_MAKERSPACE: Espacio para imprimir, fotocopiar, escanear, ordenar papeles, encuadernar, etc.

_ZONA DE COCINA: Espacio para obtención de bebidas y comida, con depósito de reciclaje.

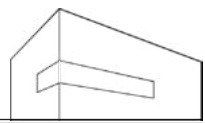
_ZONA DE DESCANSO: Cerrada para celebraciones, relax, reuniones informales o sala de lectura.

_SALA DE LECTURA: Espacio de consulta, lectura, escribir, estudiar, reuniones informales.

_SALA DE ENTRETENIMIENTO: Cerrada para jugar, descansar, con juegos, puf, computadoras.

_SALA DE ESPERA: Espacio abierto donde se recibe visitantes, lectura, uso de teléfonos, televisión.

_ESPACIOS DE CIRCULACIÓN: Puede usarse como sala de espera, con exposiciones.



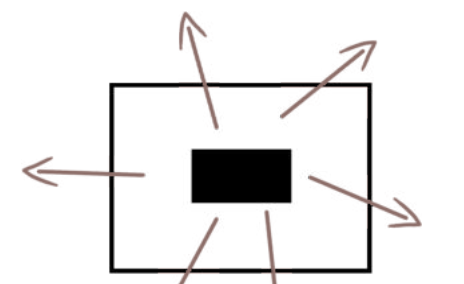
PROPUESTA FUNCIONAL

Para la elección del programa de espacios de uso del edificio se lo divide en tres grandes áreas: la parte pública y de difusión, las salas activas y pasivas semipúblicas, y el espacio de coworking privado, con sus servicios.

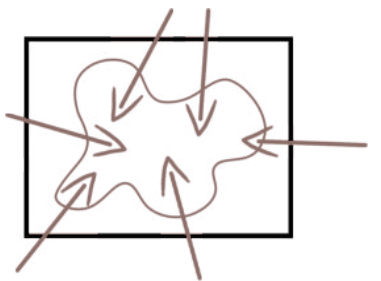
Los espacios abiertos a la región son sectores de exposiciones, una mediateca, un microcine y auditorio tanto para los coworkers y los talleres del lugar, como para charlas que convoquen gente de la región. Actividades de apoyo como oficinas de la UNLPam, director artístico para la selección de obras y programación, director académico de talleres, administración del edificio, y un punto de conexión. En conjunto, un bar-cafetería como espacio de esparcimiento.

Las salas activas y pasivas abarcan distintas funciones. La primera es para el trabajo en equipo, práctica, experimentación. A esta se le complementan talleres de música, danza creativa o cursos múltiples, como de fotografía, maquillaje o diseño de indumentaria. La segunda es una sala silenciosa para la concentración, trabajo individual de lectura y tareas teóricas. Además de esta, incluirían aulas más tradicionales y salas de computadoras para cursos de PC y de acceso público.

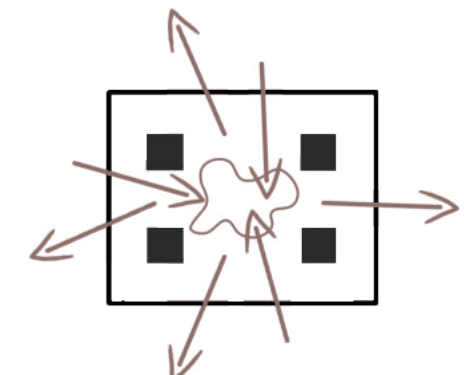
El espacio principal es el de coworking, que oficinas compartidas como oficinas individuales. A ellas pueden acceder emprendedores, freelancers, grandes empresas, estudiantes o profesionales de distintos rubros. Los espacios complementarios abarcan: sala polivalente, salas de reunión, cabinas aisladas para hacer por ejemplo una videollamada, lockers para guardado, un makerspace para acceso a impresoras, ploter, materiales y otras herramientas. Los lugares de expansión también forman parte de esta modalidad de trabajo dinámica, como zonas comunes, salas para distenderse, bar y espacio al aire libre de terrazas.



OFICINAS TRADICIONALES
EXPANSIÓN HACIA EXTERIOR



COWORKING
EXPANSIÓN HACIA INTERIOR FLEXIBLE



PROPUESTA
EXPANSIÓN HACIA INTERIOR Y EXTERIOR



PÚBLICO

PÚBLICO



AUDITORIO

EXPO BAR

DIVISIÓN POR ÁREAS

Los objetivos en cuanto a las generalidades del contexto urbano y el edificio total son:

3

PÚBLICO_

Auditorio para 400 personas, sector de exposiciones, microcine, difusión y oficinas administrativas, punto de conexión y bar.

2

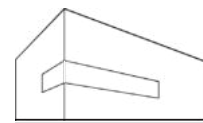
SALAS_

Aulas tradicionales y talleres, estudio de filmación, estudio de radio, sala multimedia, sala de danza y música, sala de computadoras.

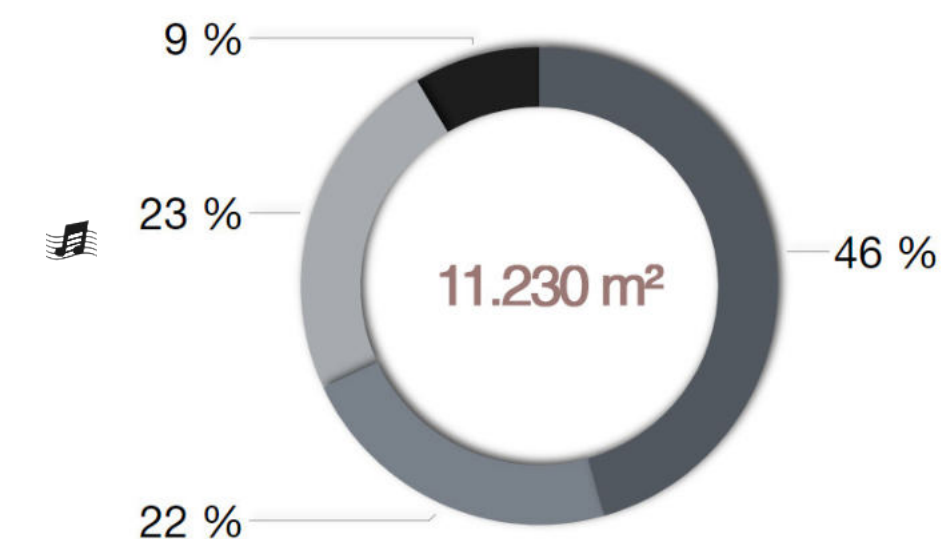
1

COWORKING_

Oficinas abiertas y cerradas, individuales y compartidas, salas de reuniones formales e informales, cabinas, lockers, archivos, makerspace, salas de descanso y recreativas.



● COWORKING ● SALAS ● PÚBLICO ● SERVICIOS



PROGRAMA

PÚBLICO - 1200 m²

Hall – recepción	400 m ²
Cafetería - Bar - Comedor - Cocina	200 m ²
Sala de exposiciones	100 m ²
Oficinas administración	140 m ²
Microcine	100 m ²
Biblioteca	160 m ²
Punto de conexión	100 m ²

AUDITORIO – 660 m²

Auditorio p/ 350 personas	400 m ²
Foyer – cartelera de eventos – boletería	200 m ²
Iluminación y sonido	30 m ²
Depósito	30 m ²

COWORKING - 3620 m²

ESPACIOS DE TRABAJO – 1240 m ²	
Oficina abierta	800 m ²
Oficina cerrada (1 a 3 p) x4	15 m ²
Oficina para equipos (4 a 12 p)	100 m ²
Boxes	140 m ²
Cabinas 'Think Tank' x6	10 m ²

ESPACIOS DE REUNIÓN – 1010 m²

Sala de reunión (2 a 4 p) x4	15 m ²
Sala de reunión (5 a 12 p) x2	100 m ²
Espacio reuniones informales	650 m ²
Sala polivalente 'Brainstorming'	100 m ²

ESPACIOS AUXILIARES – 1570 m²

Archivo y almacenamiento x3	40 m ²
Punto de servicio 'Makerspace' x3	90 m ²
Cocina - autoservice x3	60 m ²
Sala de descanso x2	100 m ²
Sala de entretenimiento	140 m ²
Lugares de guardado x3	40 m ²
Salas de espera - hall x3	180 m ²

SALAS PASIVAS - 750 m²

Aulas cursos x4	40 m ²
Sala de computadoras x2	40 m ²
Estudio de filmación	90 m ²
Estudio de radio	60 m ²
Sala pasiva	280 m ²
Office	40 m ²
Depósito	40 m ²

SALAS ACTIVAS - 1030 m²

Talleres múltiples x4	40 m ²
Talleres de música x2	30 m ²
Taller de danza creativa GYM	90 m ²
Sala de proyección	60 m ²
Sala activa	580 m ²
Office	40 m ²
Depósitos	40 m ²

SERVICIOS - 680 m²

Sanitarios - vestuarios	420 m ²
Sala de máquinas	200 m ²
Depósitos mantenimiento	60 m ²

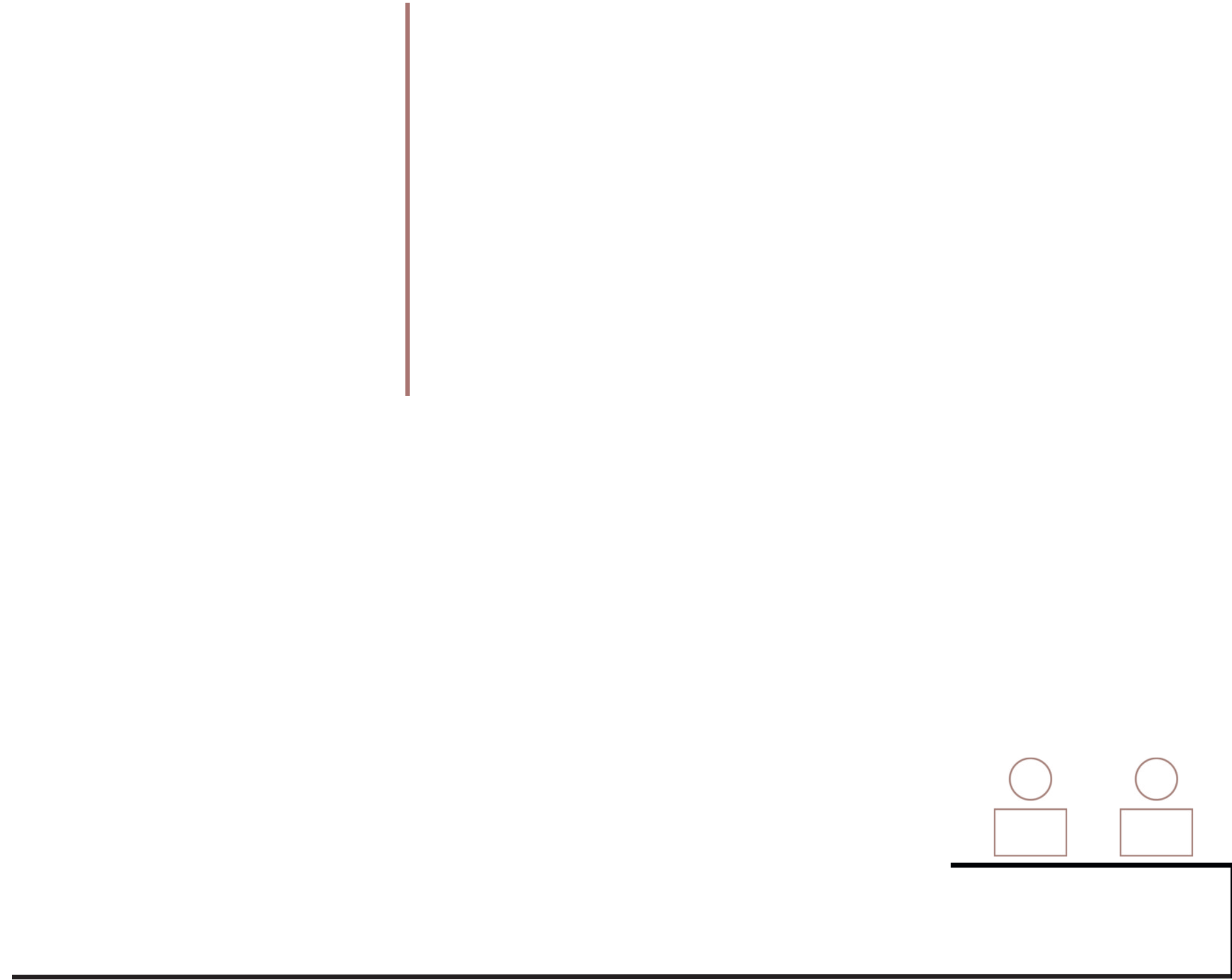
SUBTOTAL 7940 m²

+ CIRCULACIONES |
+ ESPACIOS COMÚNES (30%)
..... 2380 m²

+ SEMICUBIERTOS 910 m²

TOTAL GENERAL - 11.230 m²

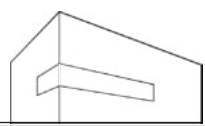




PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- _ Composición formal
- _ Propuesta de idea

4



COMPOSICIÓN FORMAL

El proyecto se lleva a cabo en principio mediante un esquema síntesis que es un basamento en forma de L, en espejo con la preexistencia, que contiene una gran plaza que genera la propia volumetría del Molino Werner. El edificio pretende ser el remate de la misma desembocando en el cordón verde de las vías del tren. Respeta además las proporciones tanto en planta como en altura de volúmenes generando una conexión entre los edificios. Por otra parte, toma de guía determinadas líneas del sitio para generar puntos estructurantes del proyecto como la calle que concluye en el frente del edificio, los terrenos aledaños y las que brinda el mismo edificio patrimonial.

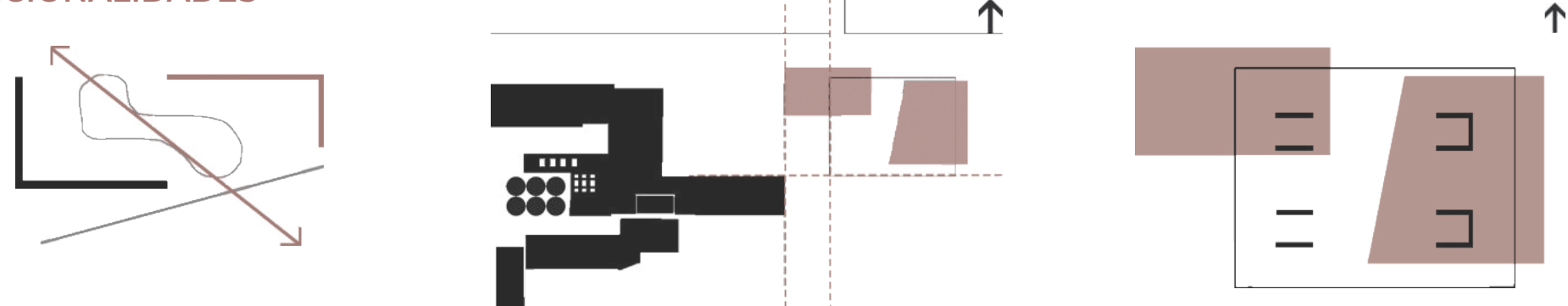
El edificio se conforma de dos volúmenes de basamento, uno que toma línea municipal y otro que se retranquea, y el tercer volumen es la torre placa. Se sostiene mediante los cuatro mojonos que se encuentran en la superposición de estos volúmenes, de los cuales dos de ellos son los núcleos verticales, y en las plantas superiores los otros dos son servicios.

Las plantas superiores se organizan en forma de anillos, el centro que es la zona más flexible y contiene el espacio interior del edificio, el anillo de servicios donde están los cuatro mojonos y las circulaciones, y el anillo del borde que contiene las distintas funciones.

Las funciones más permeables están ubicadas hacia el norte para que ingrese la luz hasta el centro de la planta, y las más privadas o cerradas hacia los otros tres laterales.

Por otro lado al ser un terreno chico y al ser el coworking algo más privado, se generan terrazas en altura que van rotando piso a piso.

DIRECCIONALIDADES



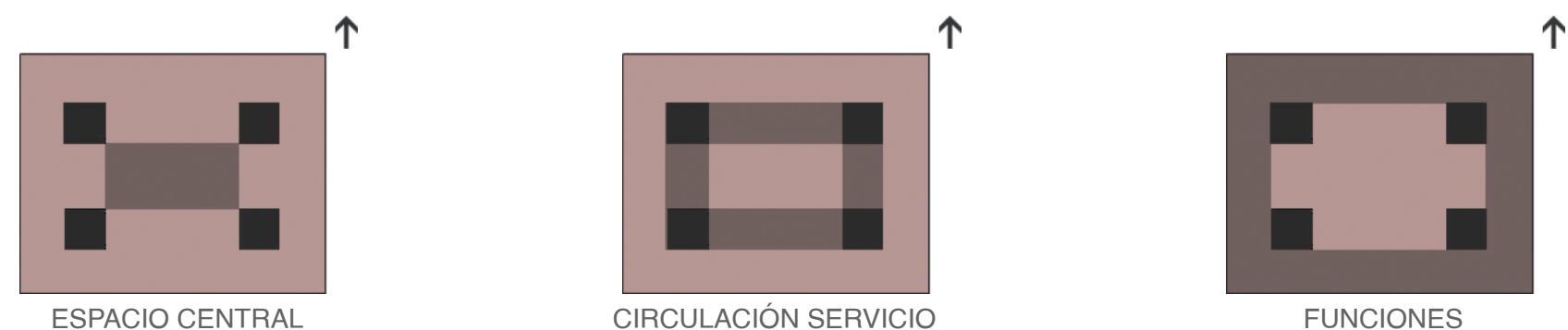
NÚCLEOS



NÚCLEOS VERTICALES

NÚCLEOS DE SERVICIO

ANILLOS

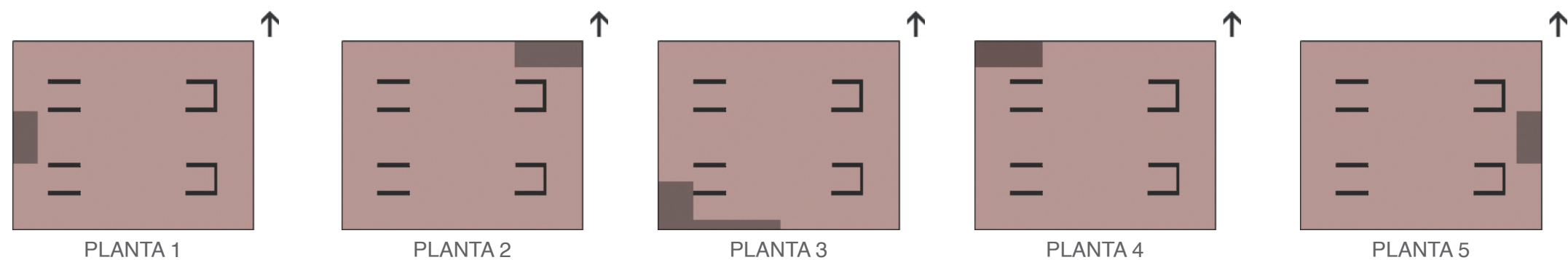


ESPACIO CENTRAL

CIRCULACIÓN SERVICIO

FUNCIONES

TERRAZAS



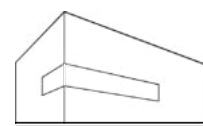
PLANTA 1

PLANTA 2

PLANTA 3

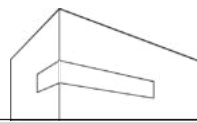
PLANTA 4

PLANTA 5



IMPLANTACIÓN

0 10 50 100



PROPUESTA DE IDEA

El edificio propuesto en cuanto al corte reconoce el lenguaje y alturas de la preexistencia, pero no mimetizándose, sino separándose para generar un propio edificio con otro tipo de arquitectura más moderna.

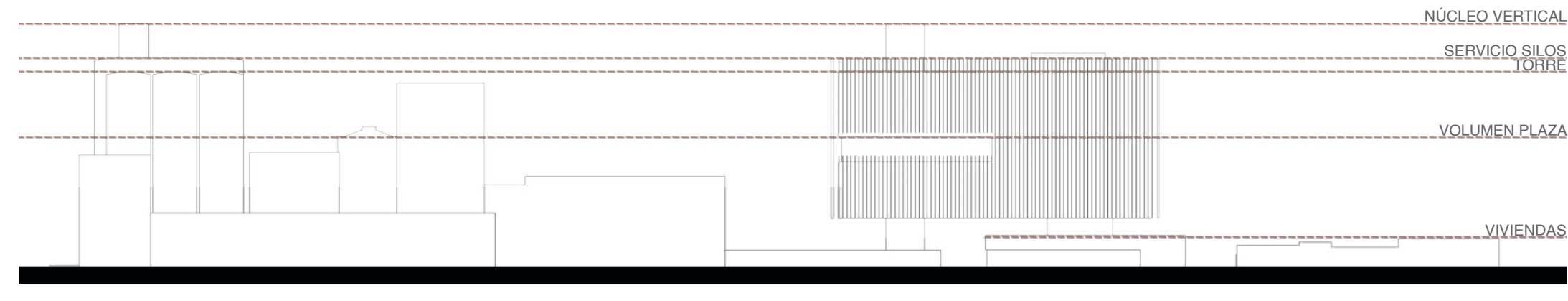
El volumen de basamento que toma línea municipal es el más bajo, que contiene el auditorio en subsuelo y genera una plataforma para las visuales al Molino.

El que está más retranqueado y más alto es el de ingreso al edificio que responde a la escala de las viviendas contiguas.

Por último, el de la torre placa, que se libera y destaca por arriba tomando las alturas del Molino del volumen trasero, el de la plaza, la torre, reconociendo el servicio de los silos y el núcleo que sobresale.

El coworking aprovecha en altura las vistas a la Laguna Don Tomás y a la ciudad. También se distinguen espacios interiores en doble y triple altura que fluyen conformando un único recorrido dentro del propio edificio independientemente de la funcionalidad que contengan los distintos pisos.

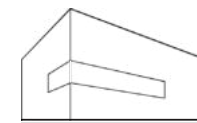
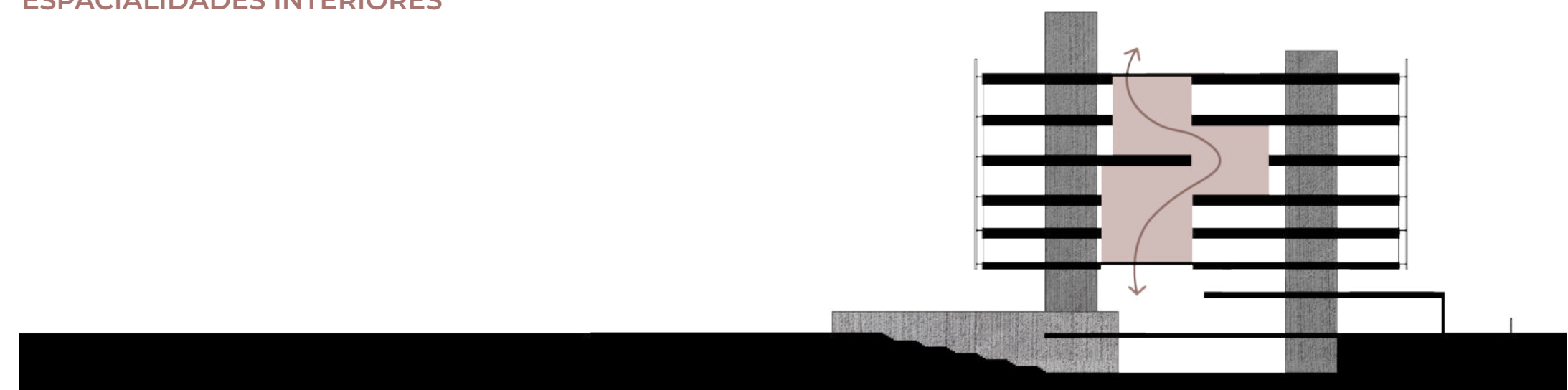
ALTURAS INCORPORADAS

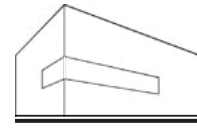
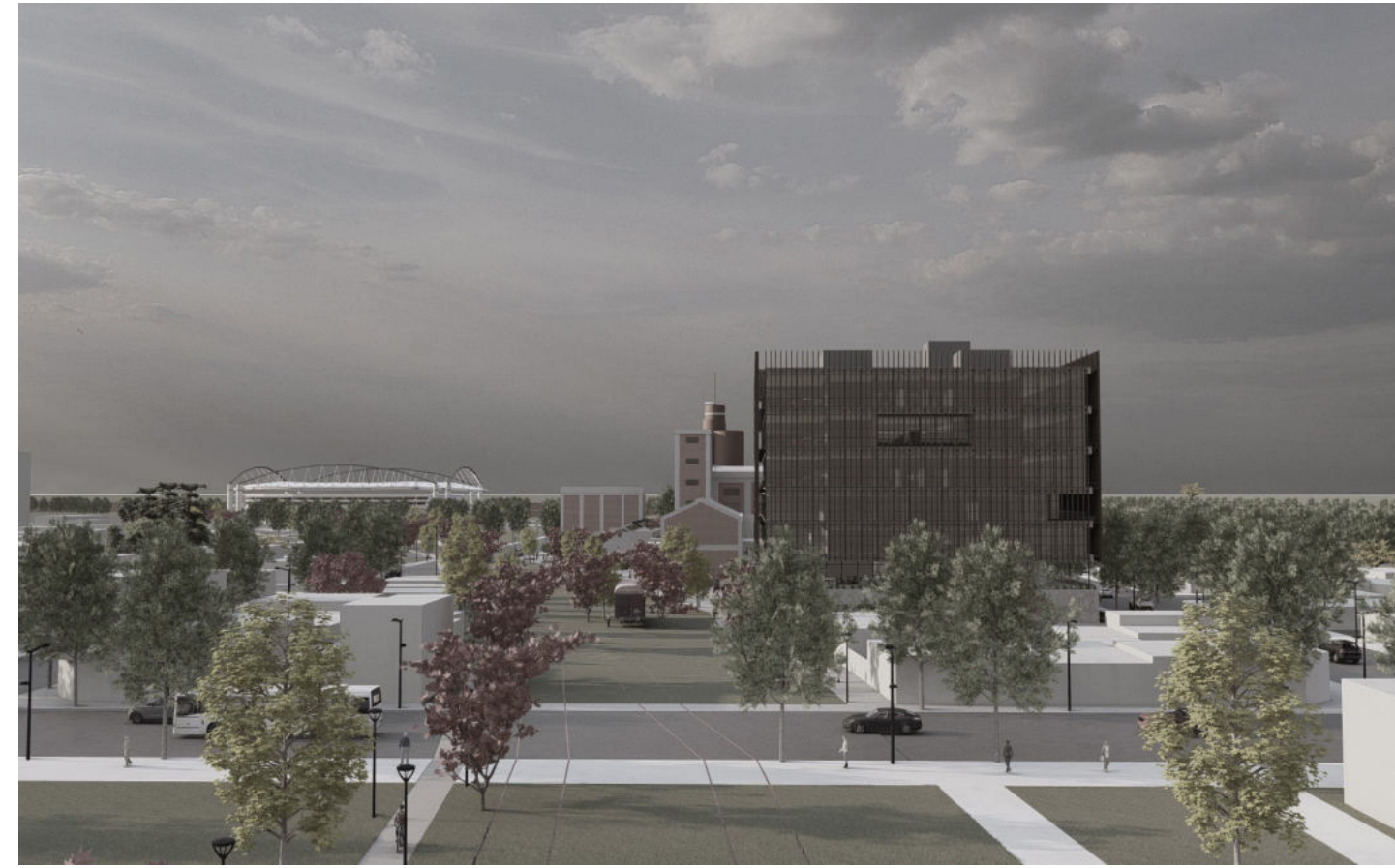
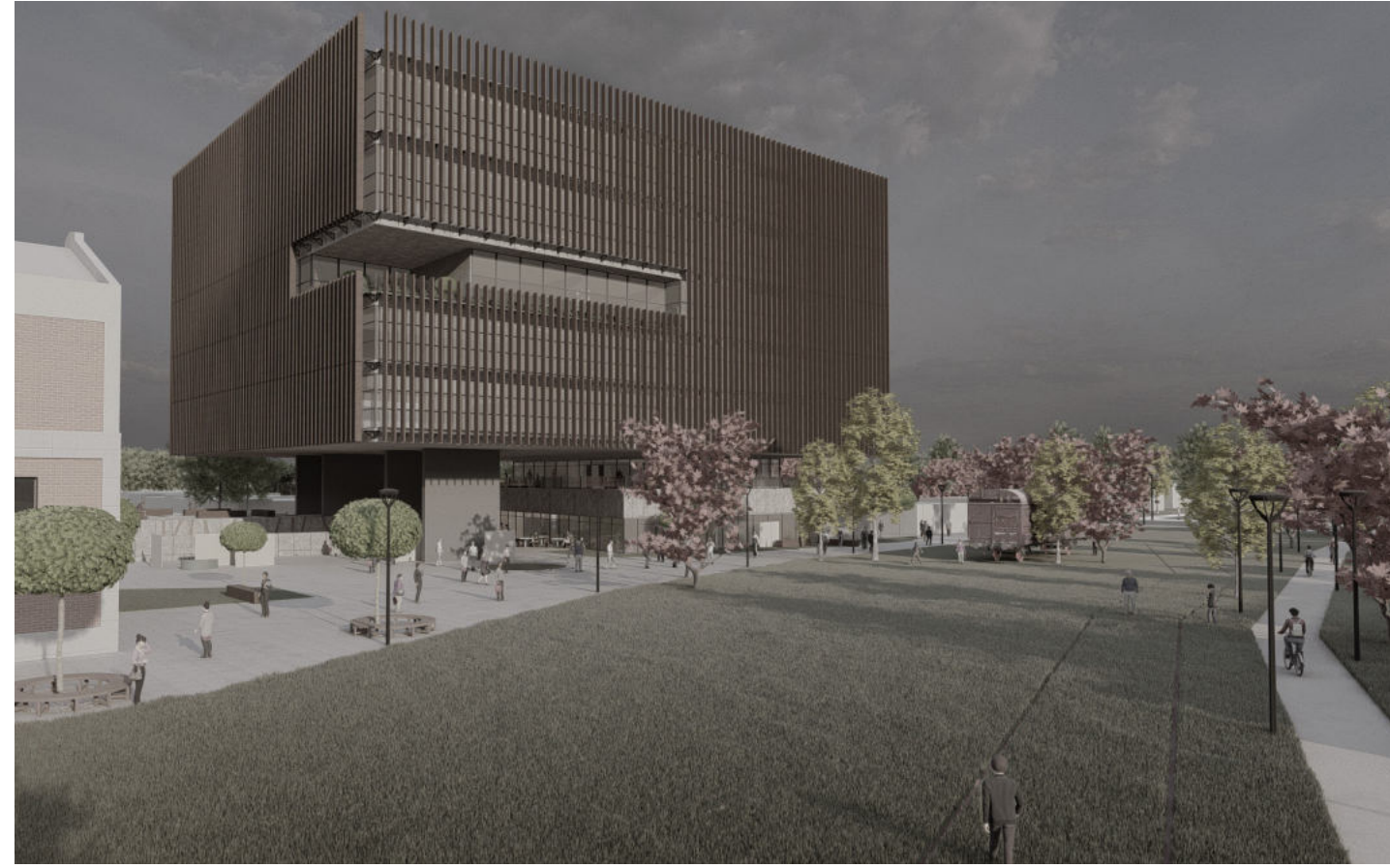
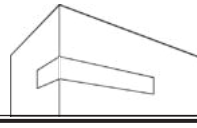


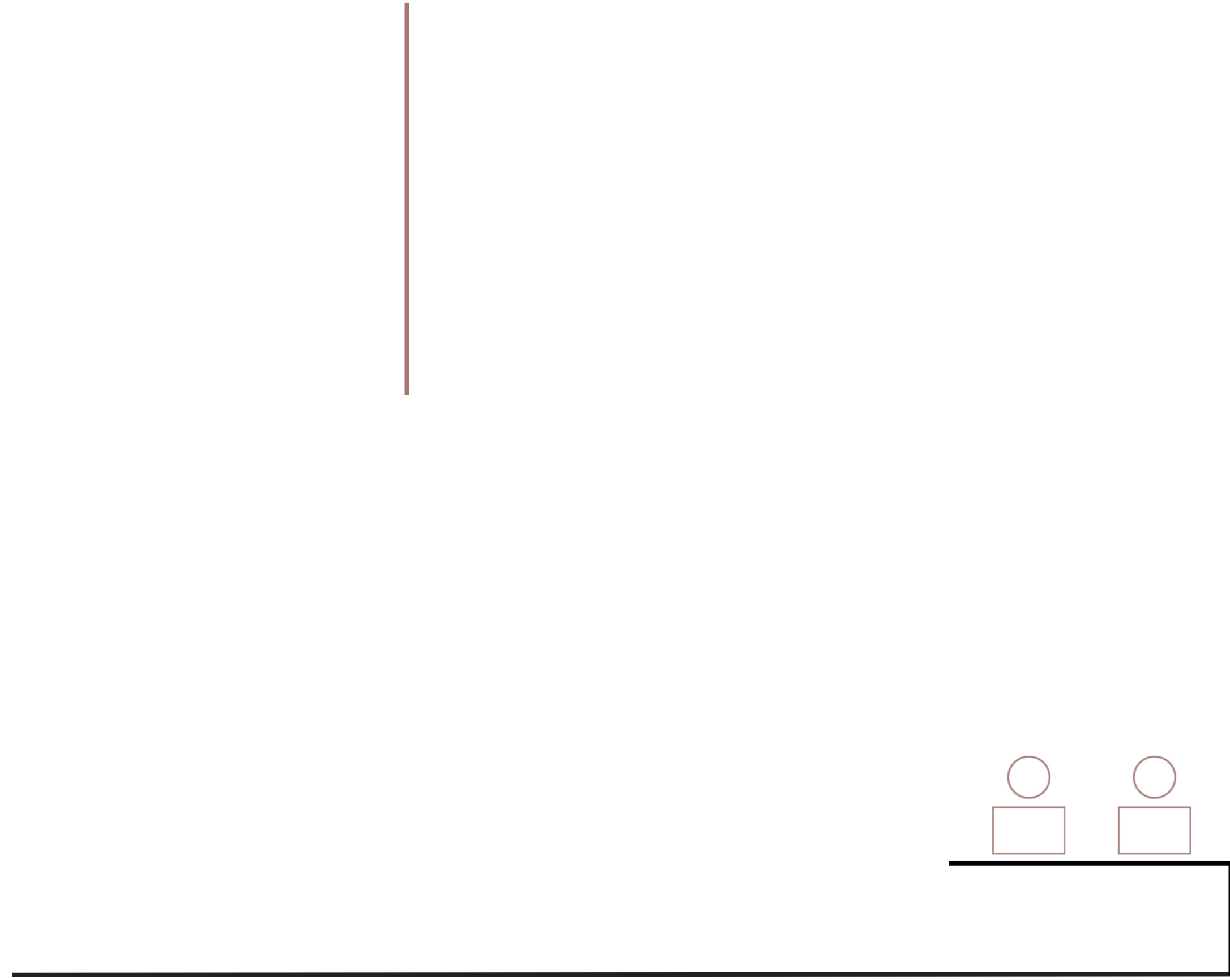
VISUALES Y RECORRIDOS



ESPACIALIDADES INTERIORES





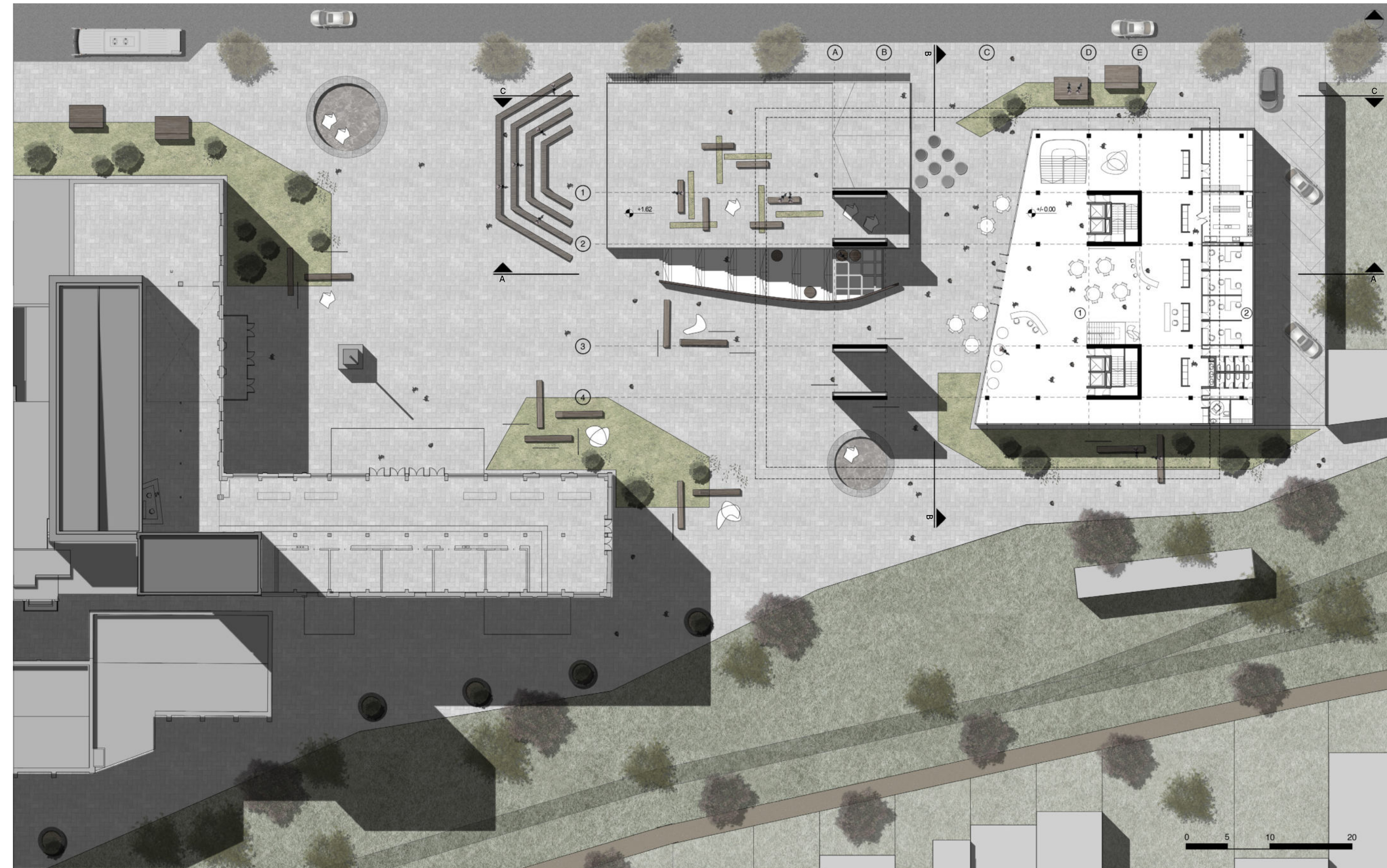
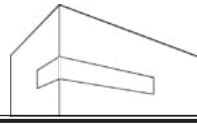


PROPUESTA SISTÉMICA

- _ Plantas
- _ Secciones
- _ Fachadas

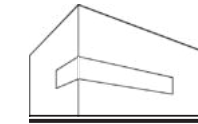


5



1- BAR I CAFETERÍA 2- ADMINISTRACIÓN

PLANTA BAJA_ NIVEL +/- 0.00



ACCESO DESDE PLAZA DEL MOLINO



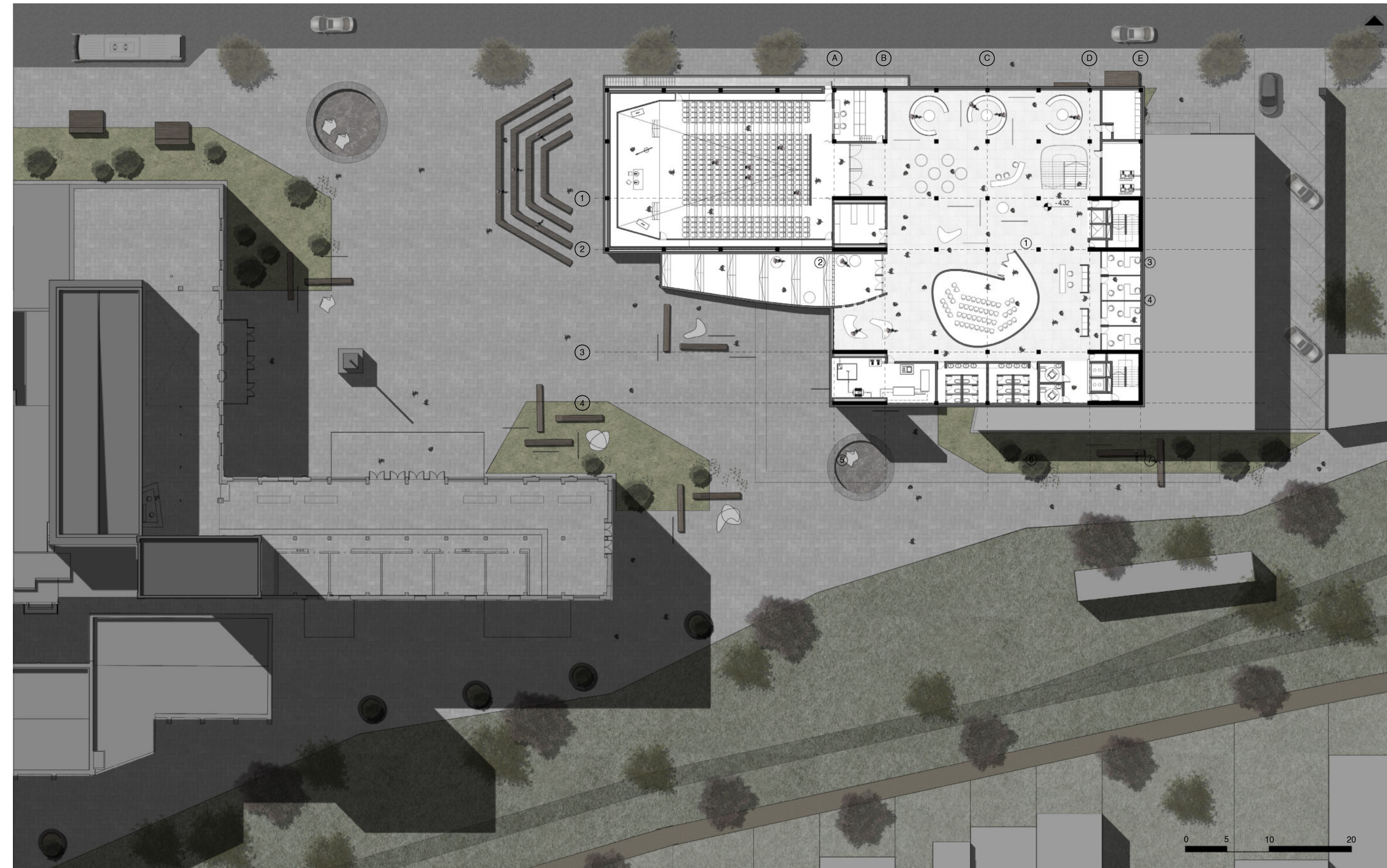
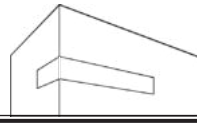
ACCESO POR CALLE 1° DE MAYO



ACCESO ESTE DESDE LAS VÍAS

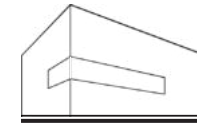


INGRESO I BAR COFFE



1- AUDITORIO 2- FOYER | EXPOSICIONES 3- MICROCINE 4- ADMINISTRACIÓN

PLANTA SUBSUELO_NIVEL - 4.32



PLATAFORMA ELEVADA SOBRE AUDITORIO



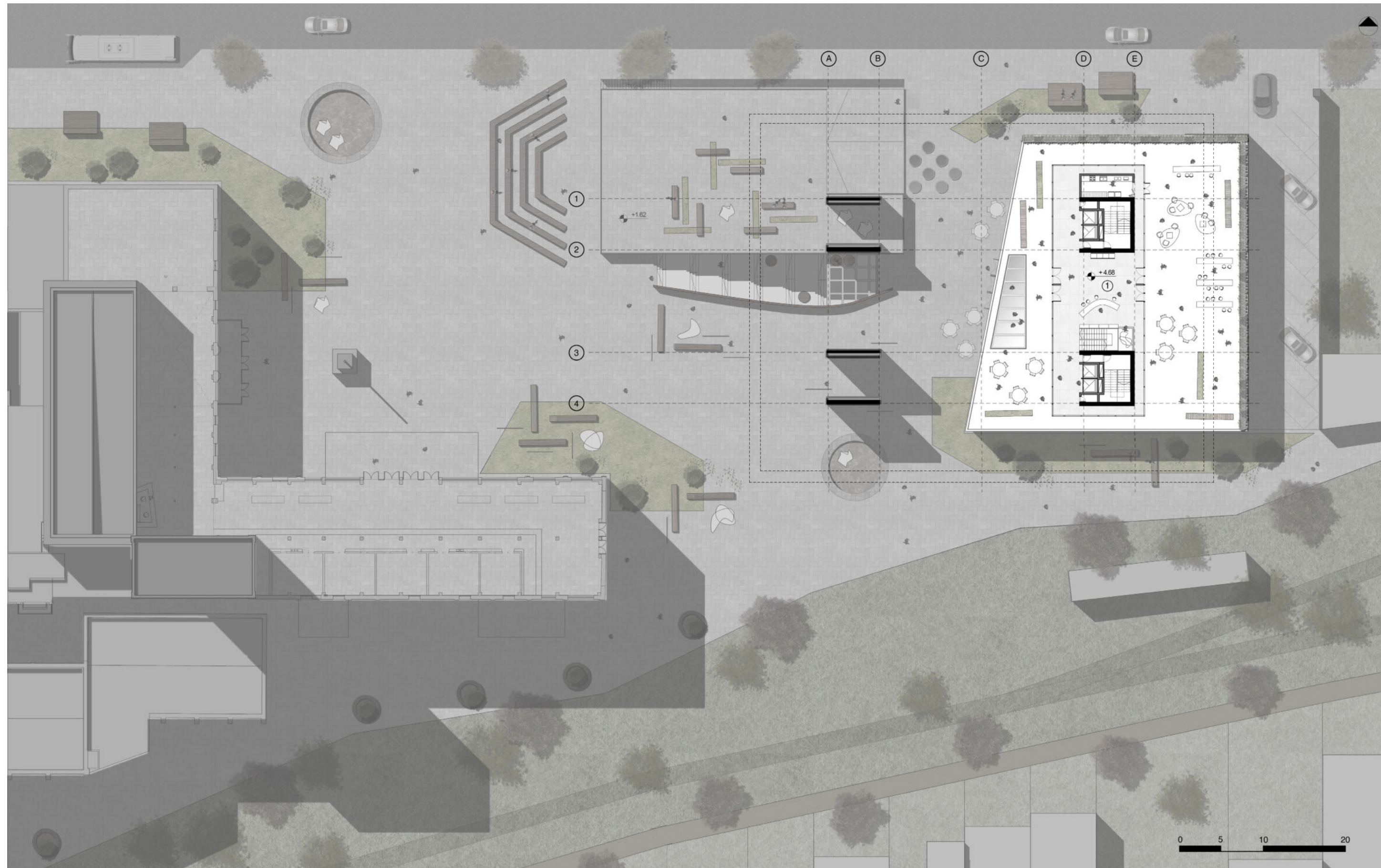
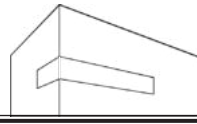
ACCESO EXTERIOR A SUBSUELO | AUDITORIO



VISTA DESDE ESCENARIO

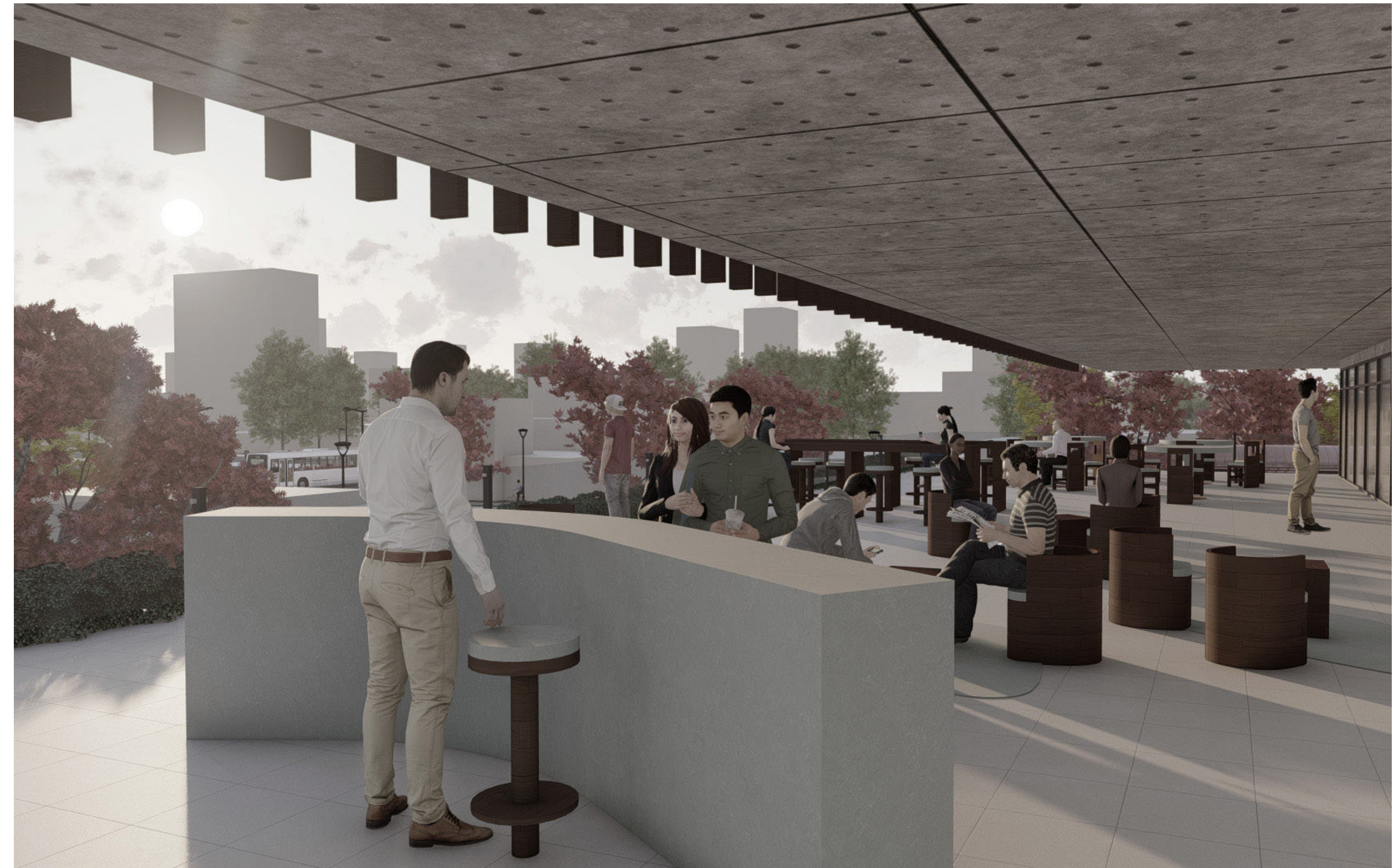
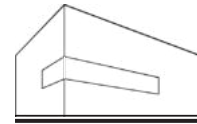


CHARLAS | CONFERENCIAS

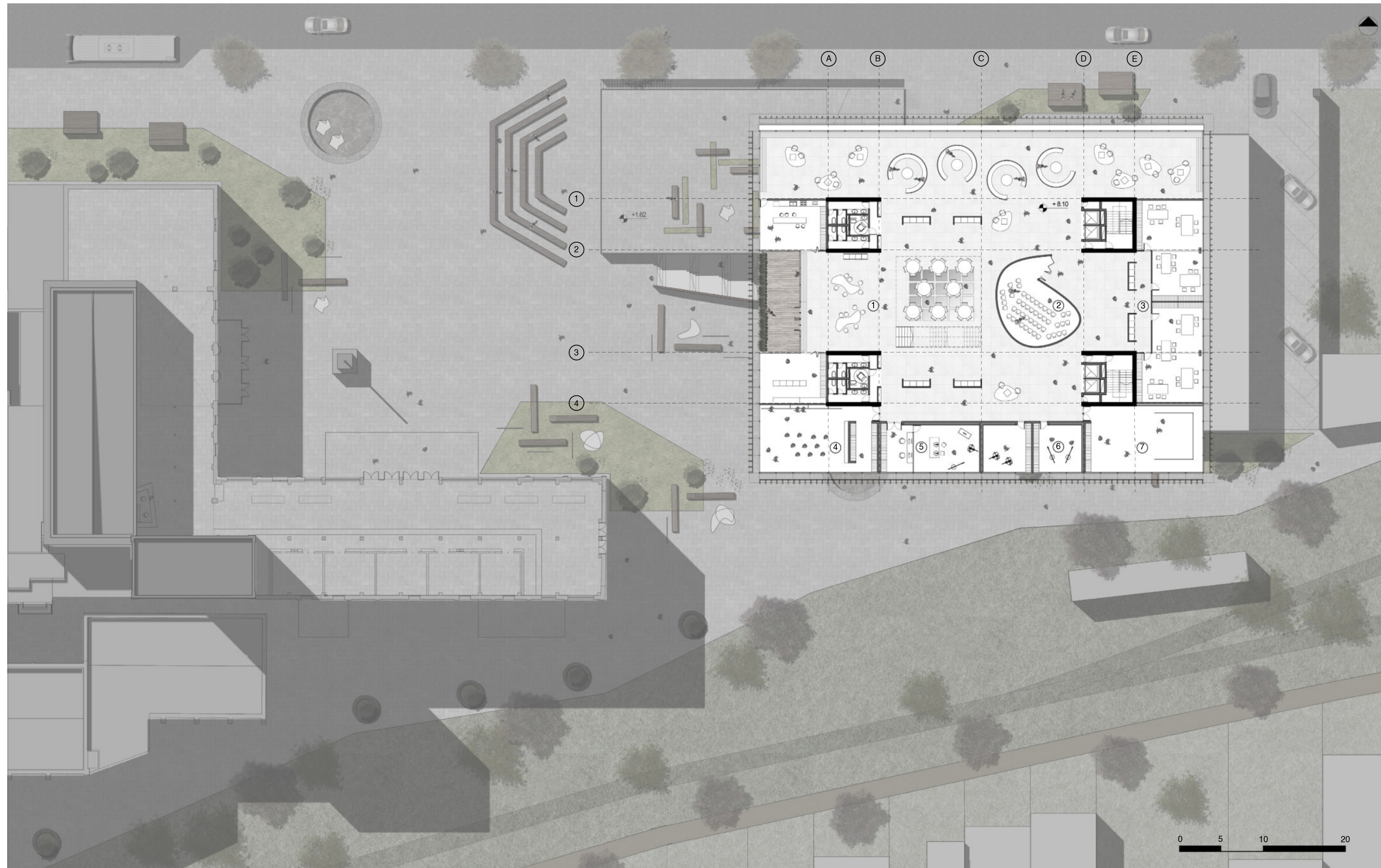
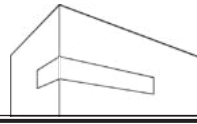


1- BAR I CAFETERÍA

PLANTA ENTREPISO_ NIVEL + 4.68

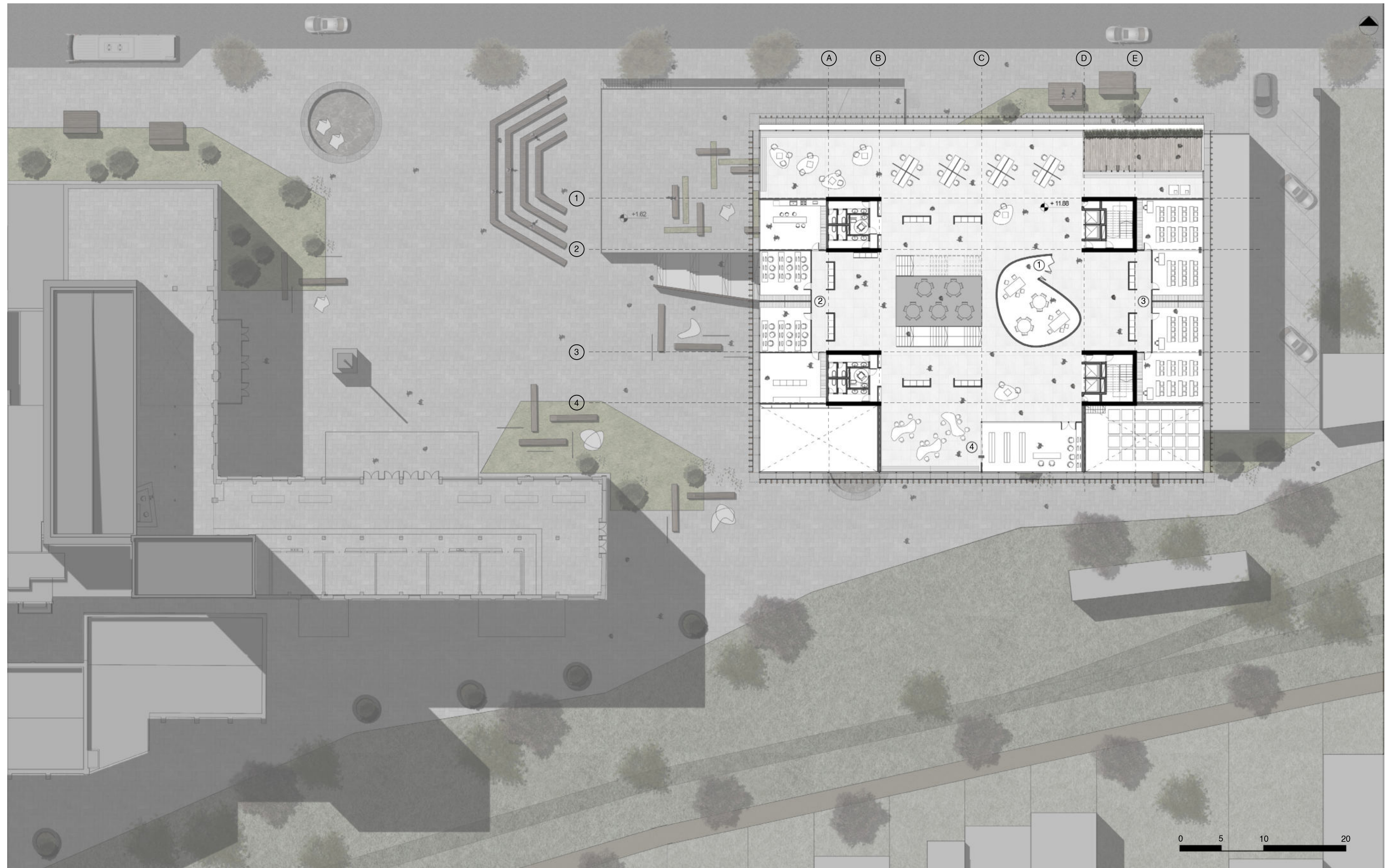
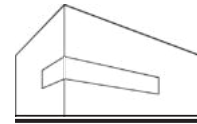


TERRAZA BAR CON VISTA A LA CIUDAD



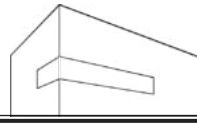
1- SALAS ACTIVAS 2- SALA DE PROYECCIÓN 3- TALLERES 4- DANZAS | GYM 5- ESTUDIO DE RADIO 6- MÚSICA 7- ESTUDIO DE FILMACIÓN

PLANTA PISO 1_ NIVEL + 8.10



1- SALA PASIVA 2- SALA DE COMPUTADORAS 3- AULAS 4- BIBLIOTECA

PLANTA PISO 2_ NIVEL + 11.88



SALA ACTIVA



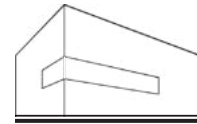
SALA DE PROYECCIÓN



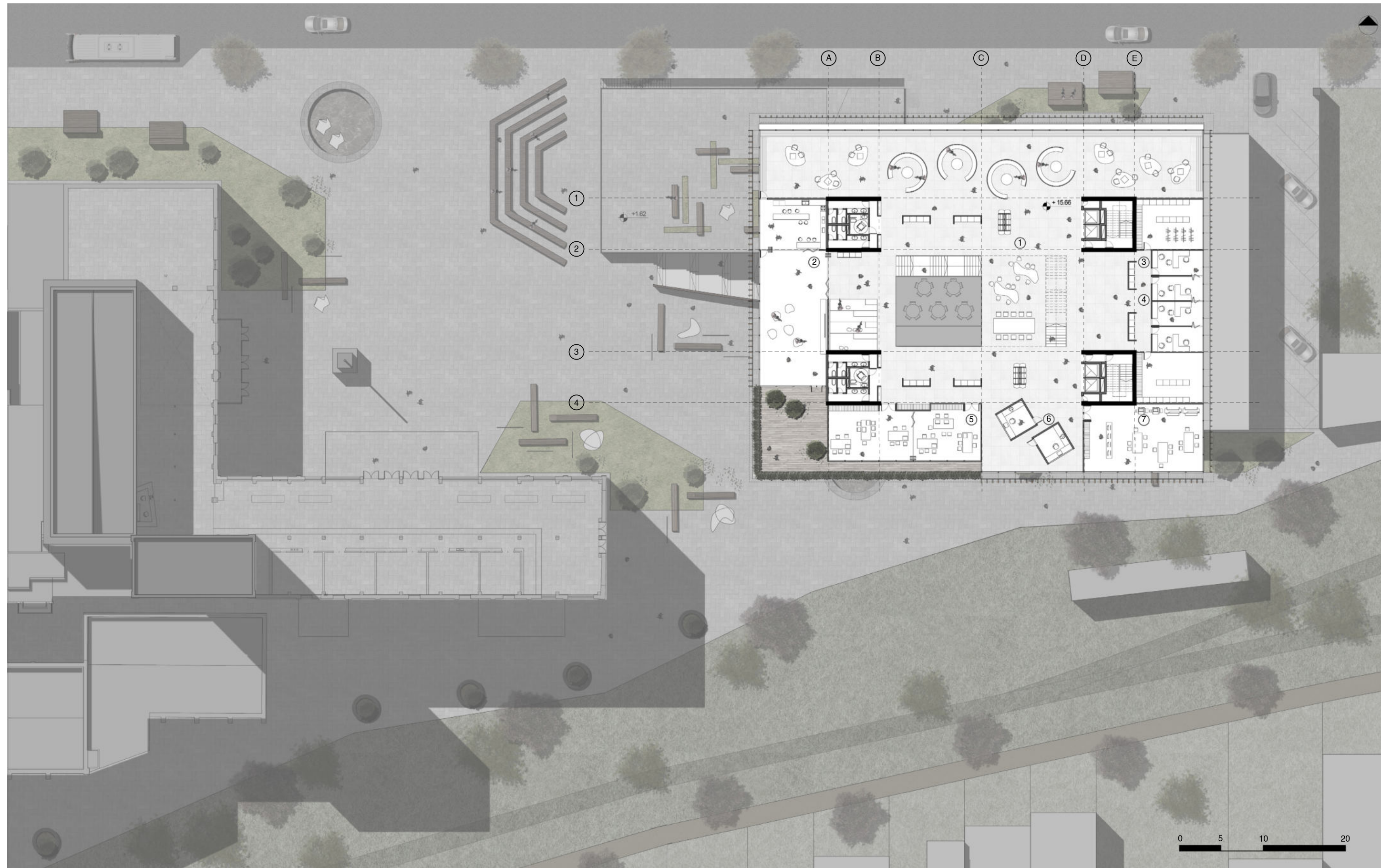
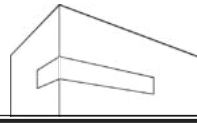
AULAS



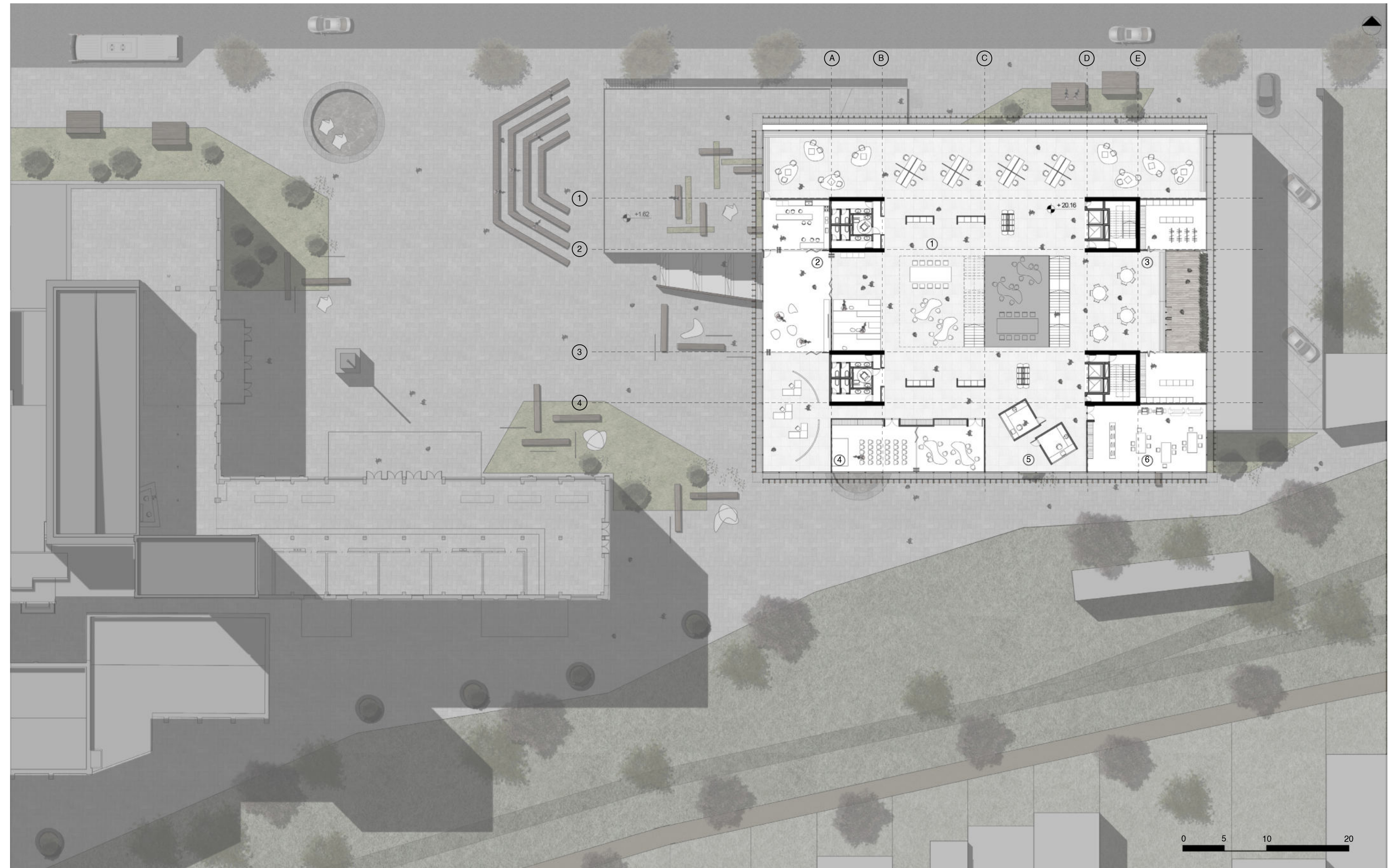
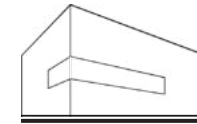
BIBLIOTECA



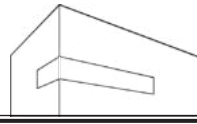
SALA DE DANZAS I GYM



1- OFICINAS ABIERTAS 2- SALA DE DESCANSO | OFFICE 3- LOCKERS 4- OFICINAS PRIVADAS 5- SALA DE BRAINSTORM 6- CABINAS 7- MAKERSPACE **PLANTA PISO 3_ NIVEL + 15.66**



PLANTA PISO 4_ NIVEL + 20.16 1- OFICINAS ABIERTAS 2- SALA DE DESCANSO | OFFICE 3- LOCKERS 4- SALA DE REUNIONES 5- CABINAS 7- MAKERSPACE



COWORKING



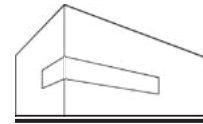
SALA DE DESCANSO



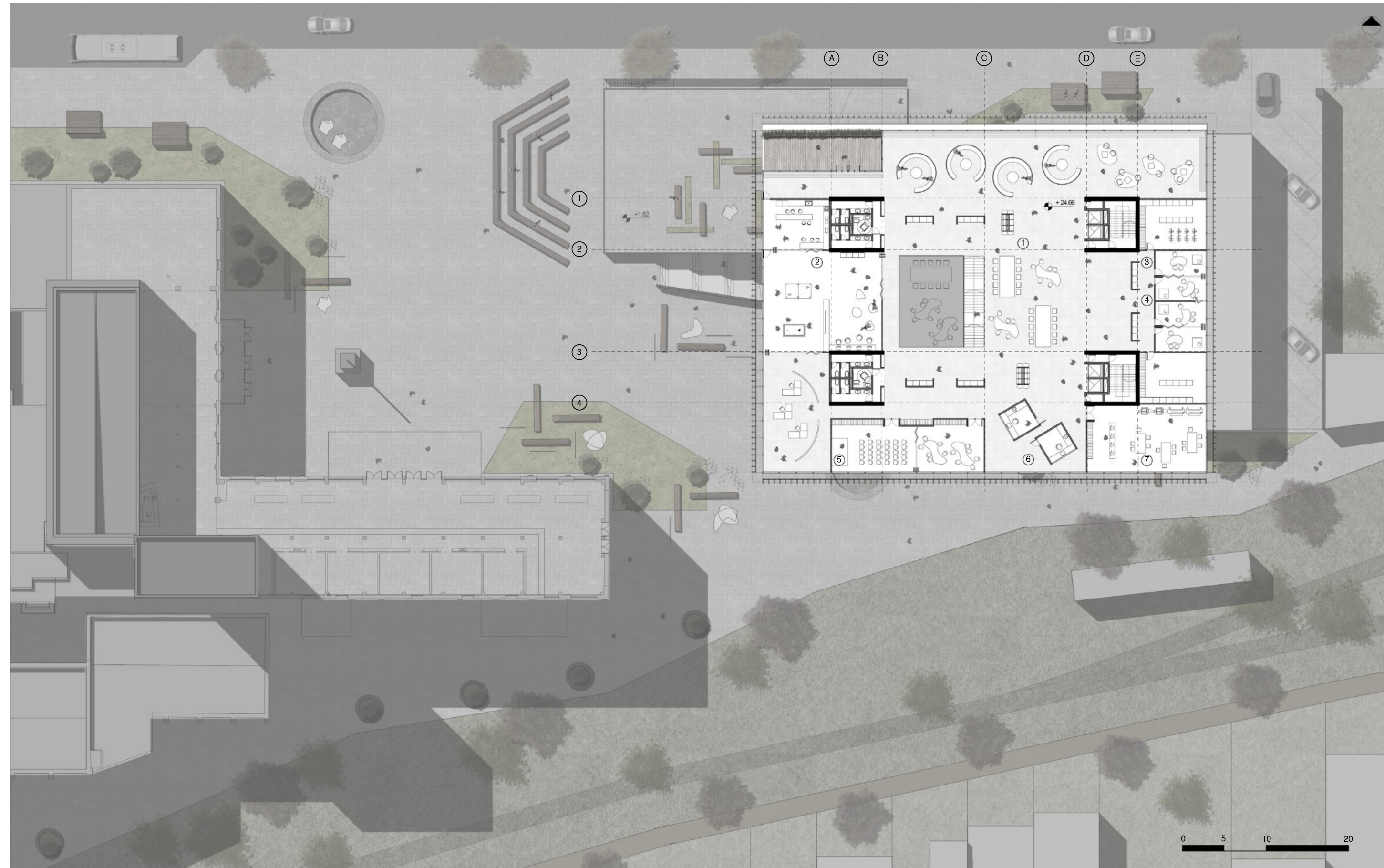
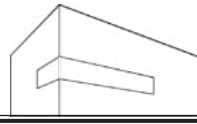
LOCKERS



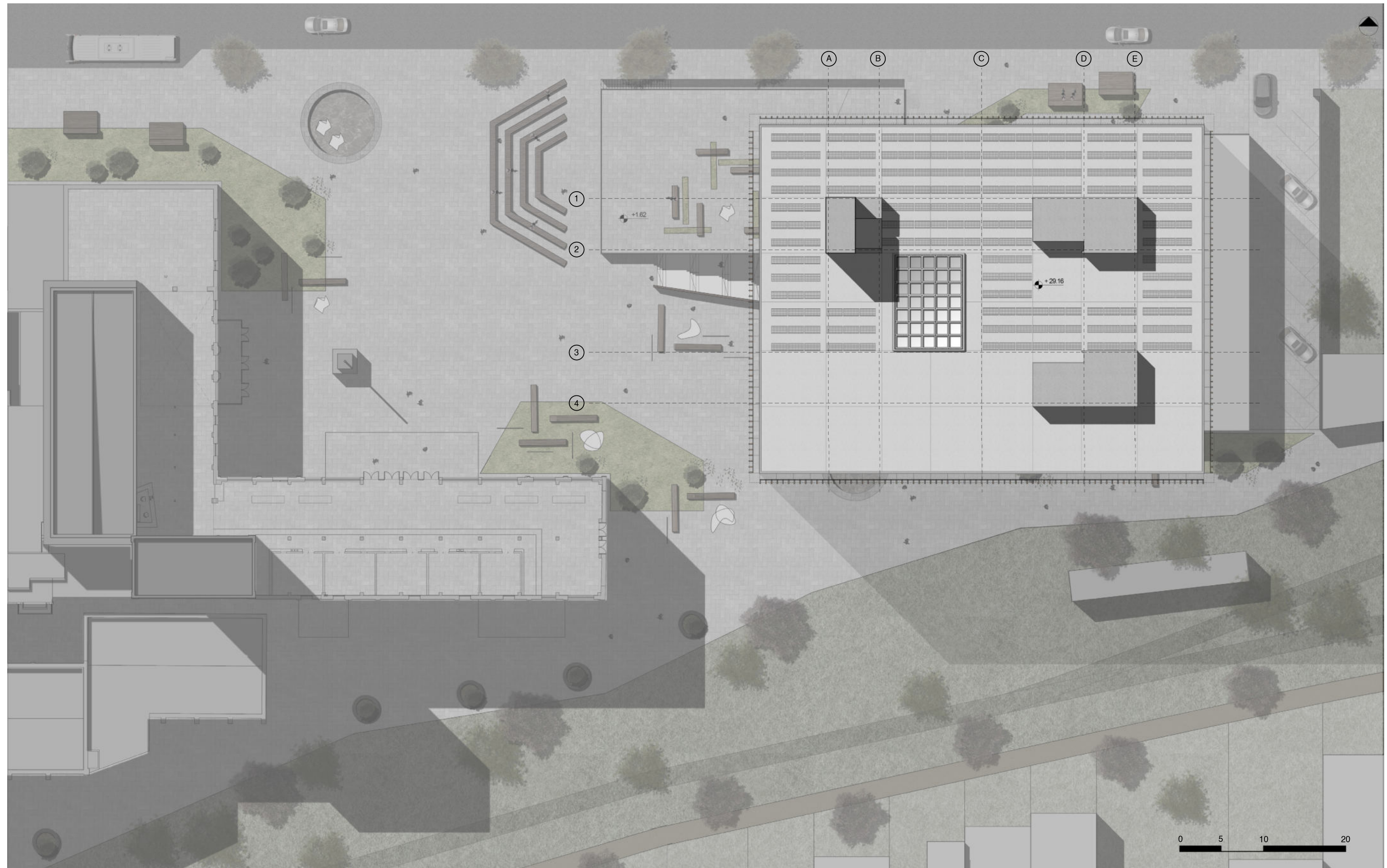
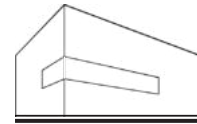
OFICINAS ABIERTAS | TERRAZA



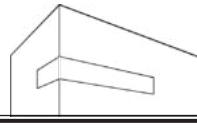
OFICINAS PRIVADAS | REUNIONES



1- OFICINAS ABIERTAS 2- SALA DE ENTRETENIMIENTO | OFFICE 3- LOCKERS 4- OFICINAS PRIVADAS 5- SALA DE REUNIONES 6- CABINAS 7- MAKERSPACE **PLANTA PISO 5_ NIVEL + 24.66**



PLANTA DE TECHO_ NIVEL + 36.18



SALA DE REUNIONES | BRAINSTORMING



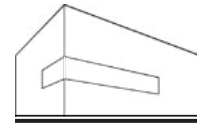
SALA DE ENTRETENIMIENTO



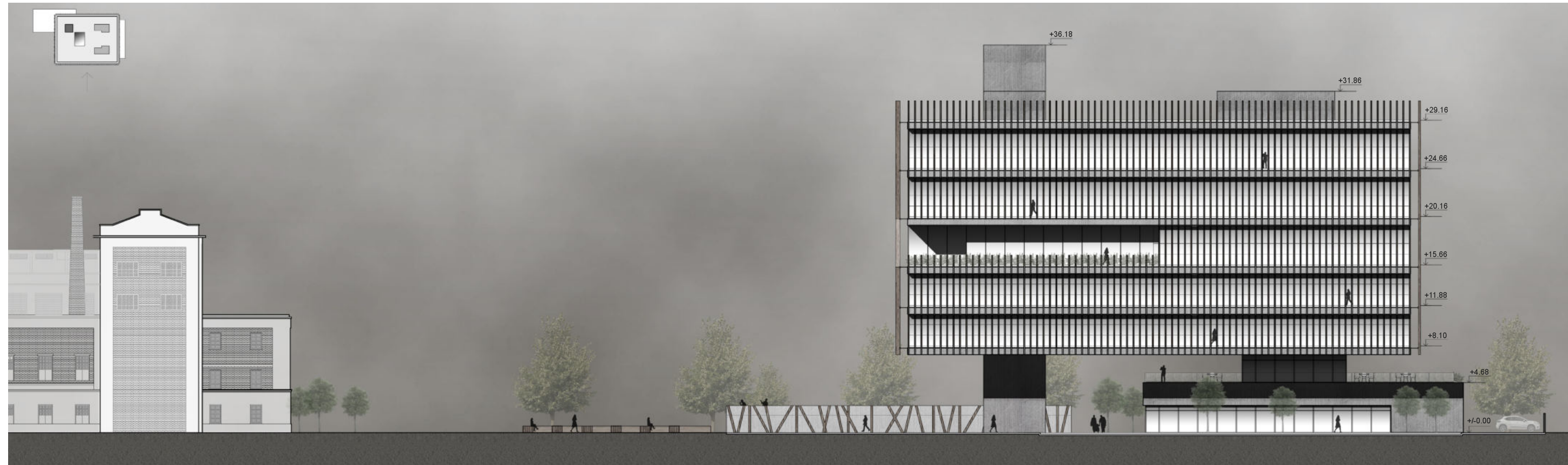
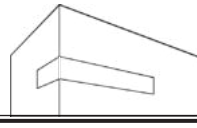
OFICINAS GRUPALES ABIERTAS



CABINAS



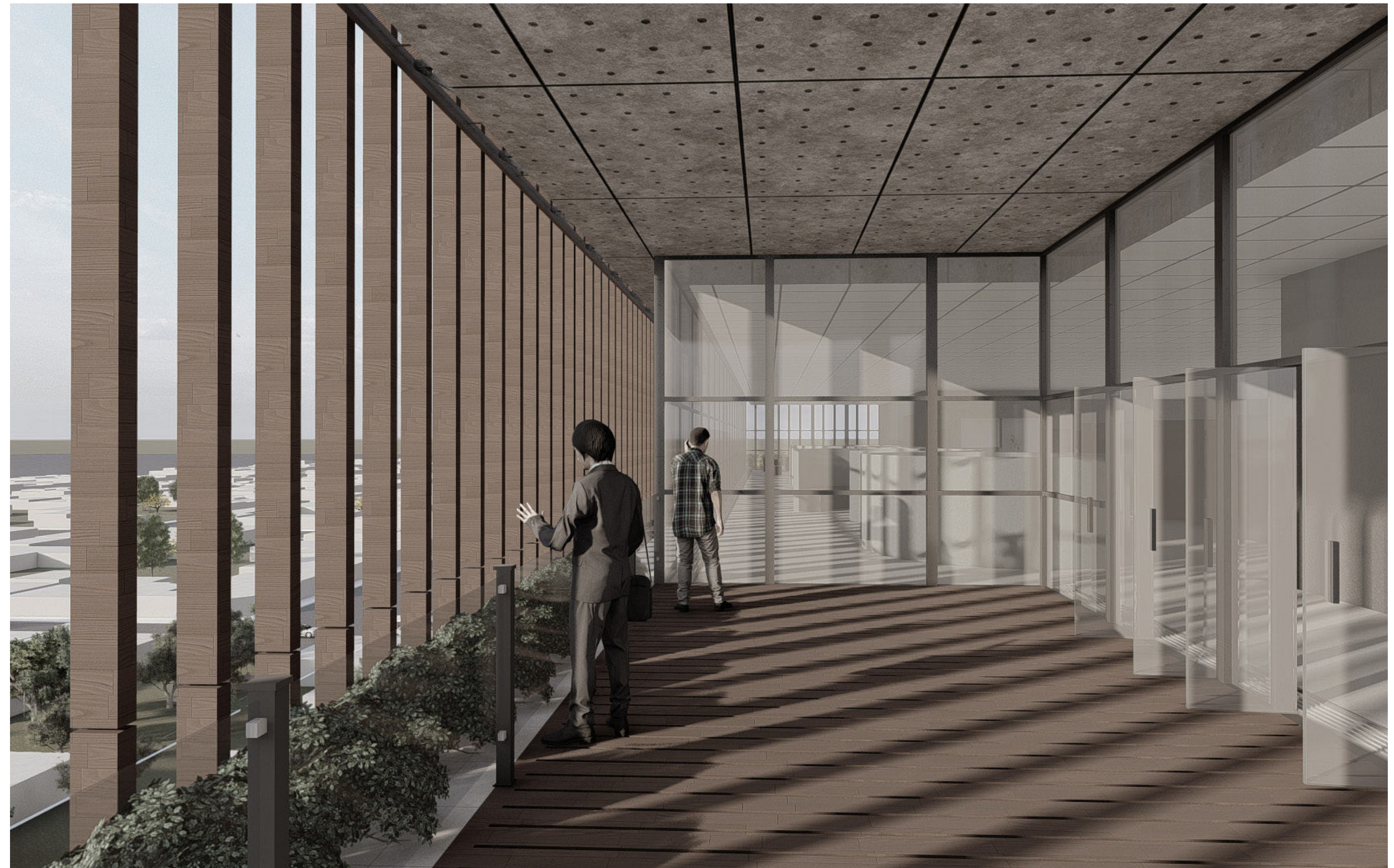
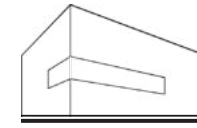
MAKERSPACE

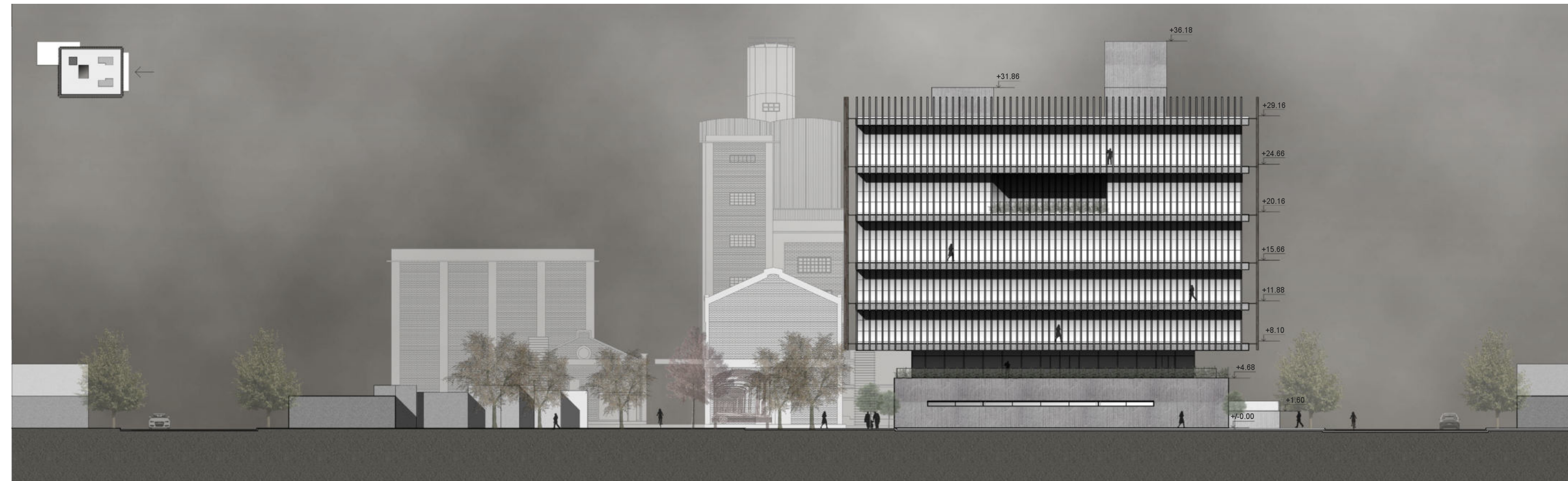
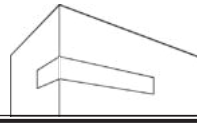


VISTA SUR | ESC. 1:500



CORTE VISTA NORTE | ESC. 1:500

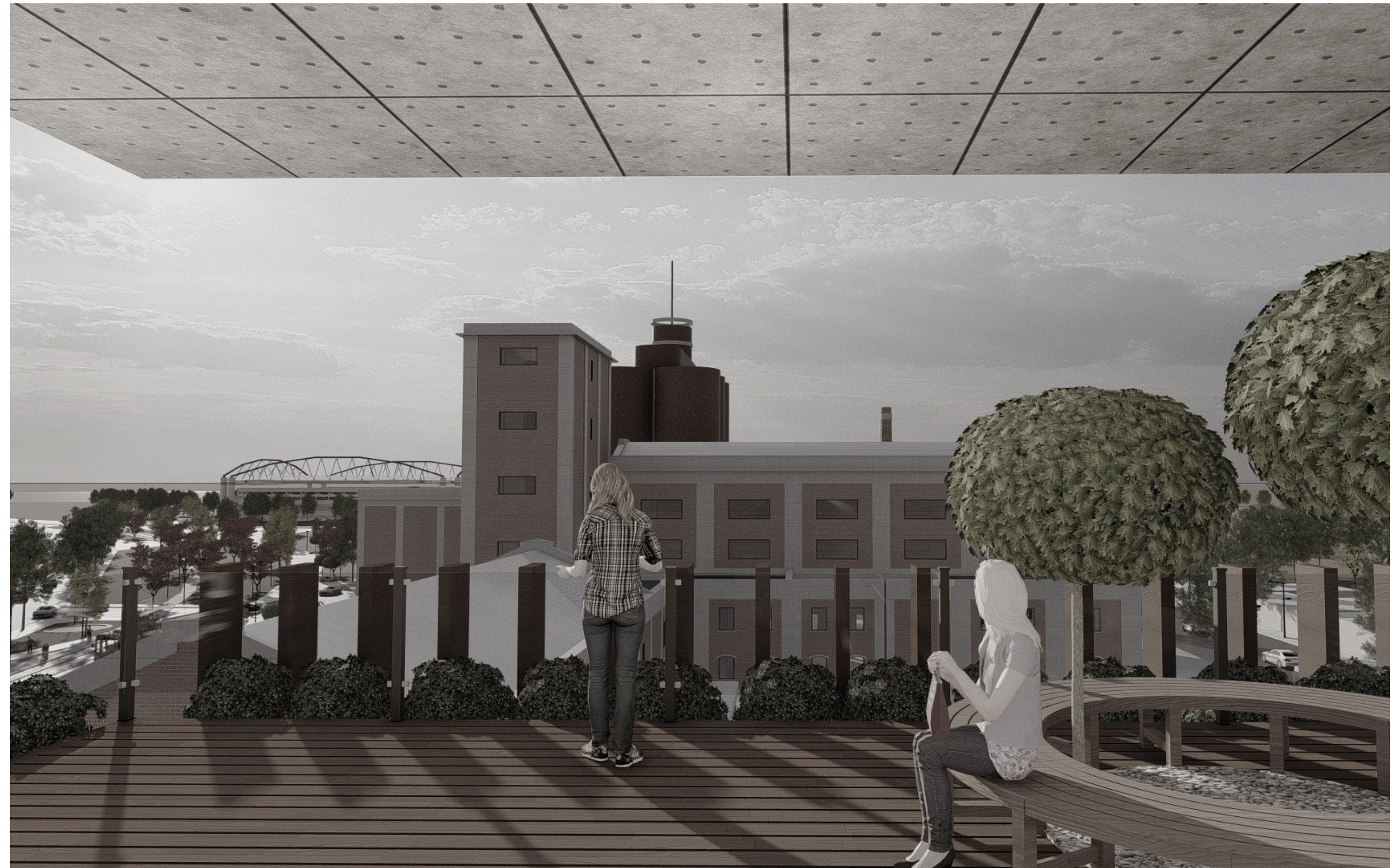
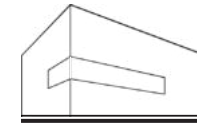


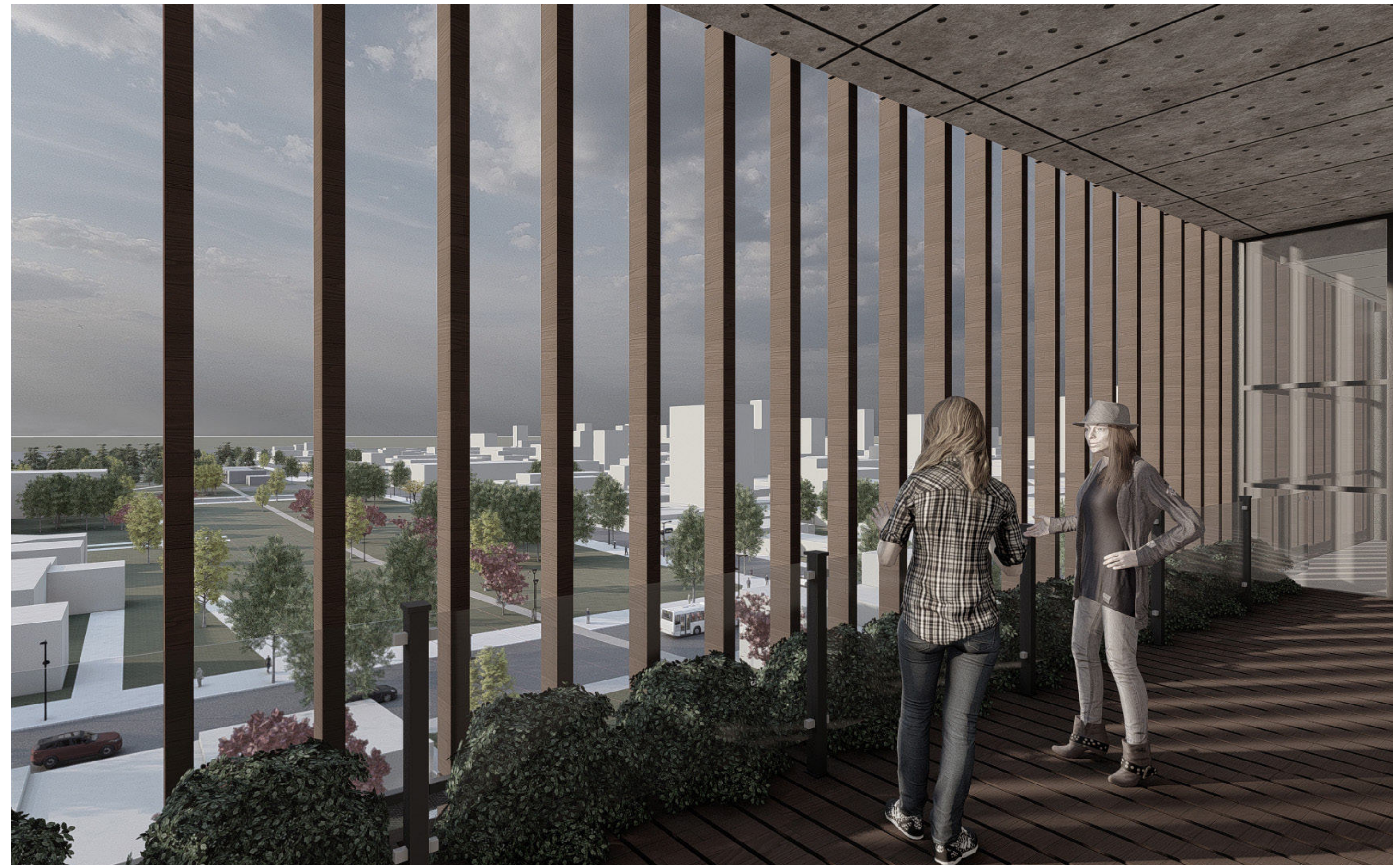
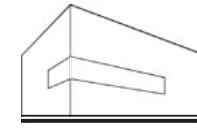
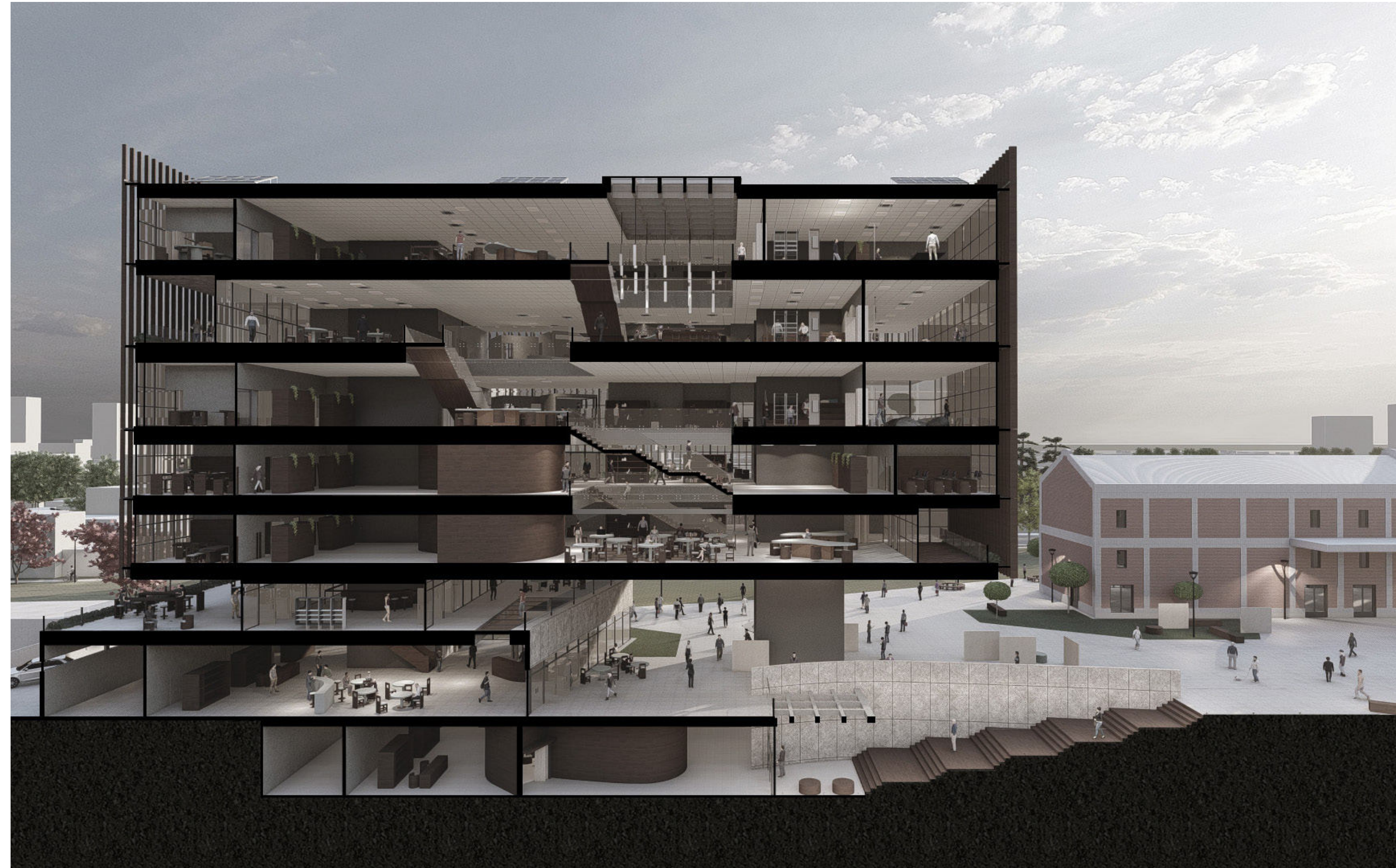
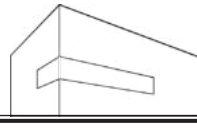


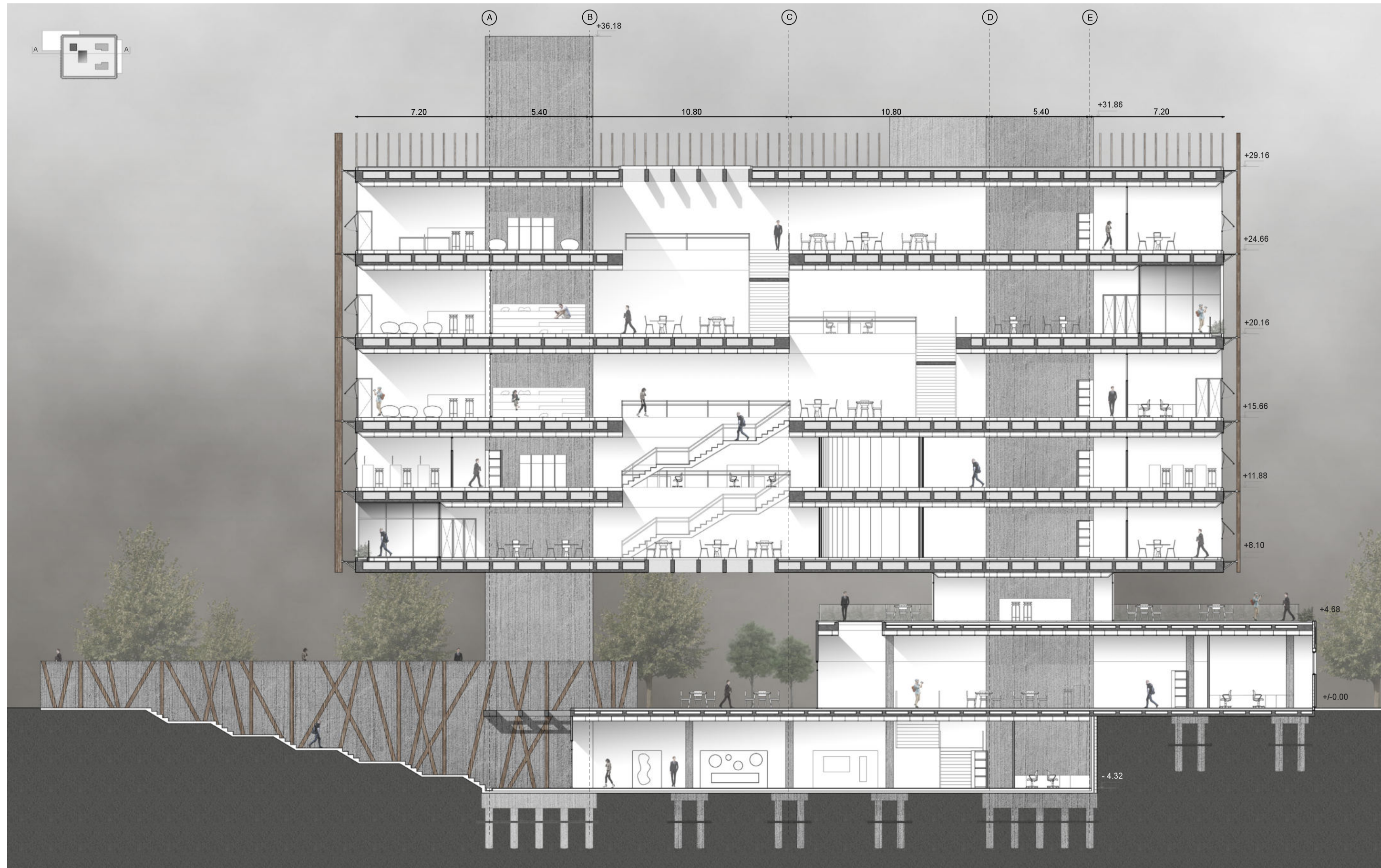
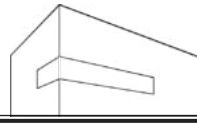
VISTA ESTE | ESC. 1:500



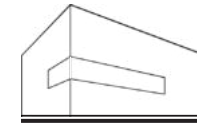
VISTA OESTE | ESC. 1:500



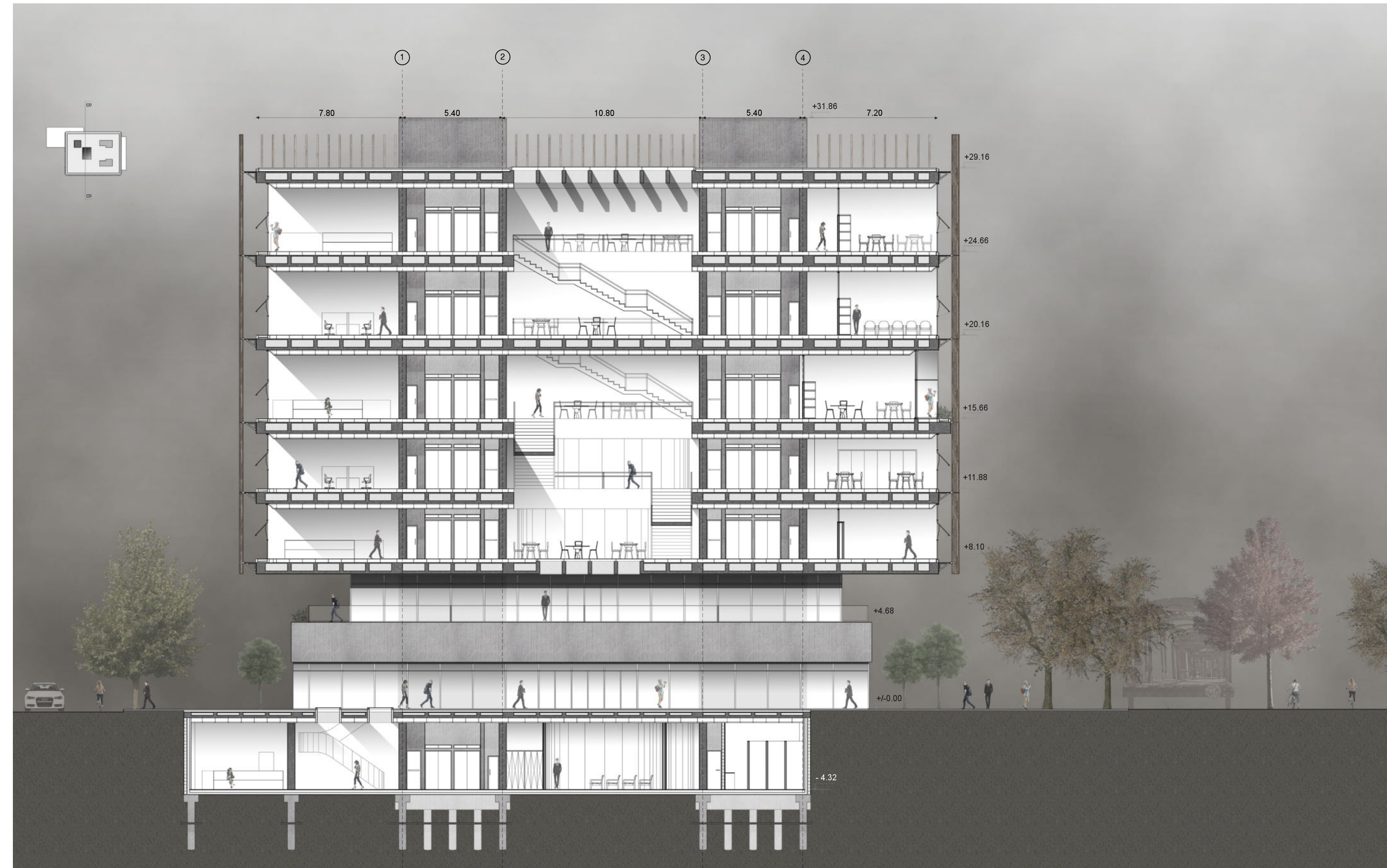
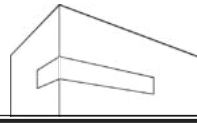




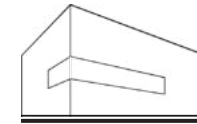
CORTE LONGITUDINAL | ESC. 1:200



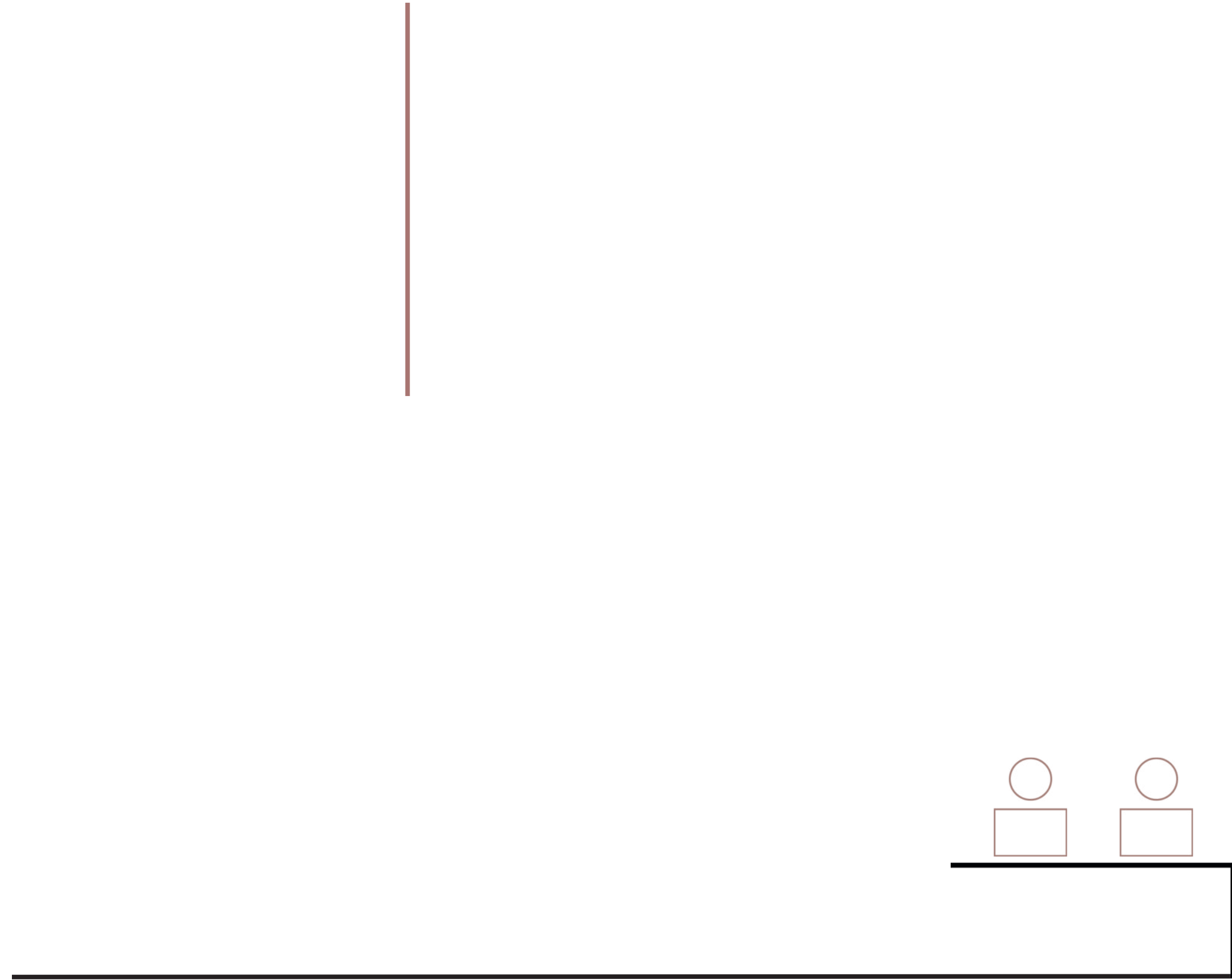
DOBLE ALTURA COWORKING PISO 5



CORTE TRANSVERSAL | ESC. 1:200



ESPACIDAD INTERIOR SALAS PISO 2

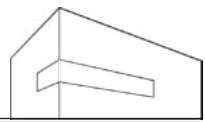


PROPUESTA TECNOLÓGICA

- _ Diseño estructural
- _ Lenguaje de fachadas
- _ Instalaciones



6



DISEÑO ESTRUCTURAL

La estructura del edificio se compone de cuatro núcleos de hormigón armado, ubicados en la superposición de volúmenes, donde apoyan los entrepisos sin vigas postesados de cada planta de la torre placa. De esta manera se logra que la planta baja quede libre de columnas para poder generar la plaza de remate del Molino, y que la estructura impacte a la vista y se remarque en el lenguaje del edificio, al igual la preexistencia.

El entrepiso del subsuelo también apoya en los mojones, pero ayudado de columnas de hormigón armado para no generar grandes luces, a excepción del auditorio.

CÁLCULO DE CARGAS 1_

Cielorraso 20 kg/m²
 Losa H^oA^o 0.60 x 2.400 kg/m³ 1440 kg/m²
 Piso técnico 20 kg/m²
 Instalaciones 45 kg/m²

CARGAS G1525 kg/m²
 SOBRECARGA OFICINA 250 kg/m²

Q TOTAL = 1775 kg/m²

CÁLCULO DE CARGAS 2_

Cielorraso 20 kg/m²
 Losa H^oA^o 0.60 x 2.400 kg/m³ 1440 kg/m²
 Contrapiso 0.12 x 1.800 kg/m³ 216 kg/m²
 Carpeta 60 kg/m²
 Impermeabilizante 3.5 kg/m²
 Lana de vidrio 3.5 kg/m²
 Piso técnico 20 kg/m²
 Instalaciones 45 kg/m²

CARGAS G1808 kg/m²
 SOBRECARGA OFICINA 250 kg/m²

Q TOTAL = 2058 kg/m²

VENTAJAS DEL ENTREPISO SIN VIGAS POSTESADO

Esta tipología estructural, respecto de las estructuras convencionales, tiene algunas virtudes:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

PLANTAS LIBRES Y MAYOR ILUMINACIÓN_

La disposición de columnas con separaciones importantes permiten generar espacios libres y sin interferencias en el paso de la luz. En los entrepisos postesados es posible realizar grandes voladizos y tener espesores reducidos.

SE GANA ALTURA_

En general una de las variables a tener en cuenta del terreno es la altura máxima del edificio. Al tener un menor espesor del paquete estructural, se puede ganar hasta 30 cm por piso, que en la totalidad puede significar un piso entero.

DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN A ACONDICIONAR_

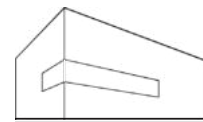
La menor altura implica menor cantidad de metros cúbicos de volumen de edificio a refrigerar o calefaccionar. Para esto por m³ se requieren aproximadamente unas 175.000 Kcal/h. Esto implica un alto costo tanto económico como energético.

VERSATILIDAD EN EL DISEÑO DE INSTALACIONES_

La ausencia de vigas que interfieren con los trazados hace menos difícil el pasaje de cañerías, ya que de otra manera se deben dejar pases que complican la construcción y condicionan el diseño. Las mismas pueden quedar a la vista u ocultas en cielorrasos.

FACIL ENCOFRADO Y MENOR TIEMPO DE EJECUCIÓN_

La eliminación de las vigas hace más sencilla la construcción, disminuyendo los plazos y aprovechando mejor los materiales. En los entrepisos se suelen usar mallas sima que, por la modulación del mismo, tiene ventajas superiores.



FUNDACIONES

Se propone para las fundaciones, al no haber suelo firme hasta después de los 10 m, colocar pilotes perforados con cabezal lineal de hormigón armado in situ por cada apoyo. Los cabezales constituyen una transición entre la estructura y las fundaciones propiamente dichas. Tienen gran rigidez y cumplen la función de conectar los pilotes que transfieren las cargas y sollicitaciones de la estructura del edificio hacia la capa resistente del suelo.

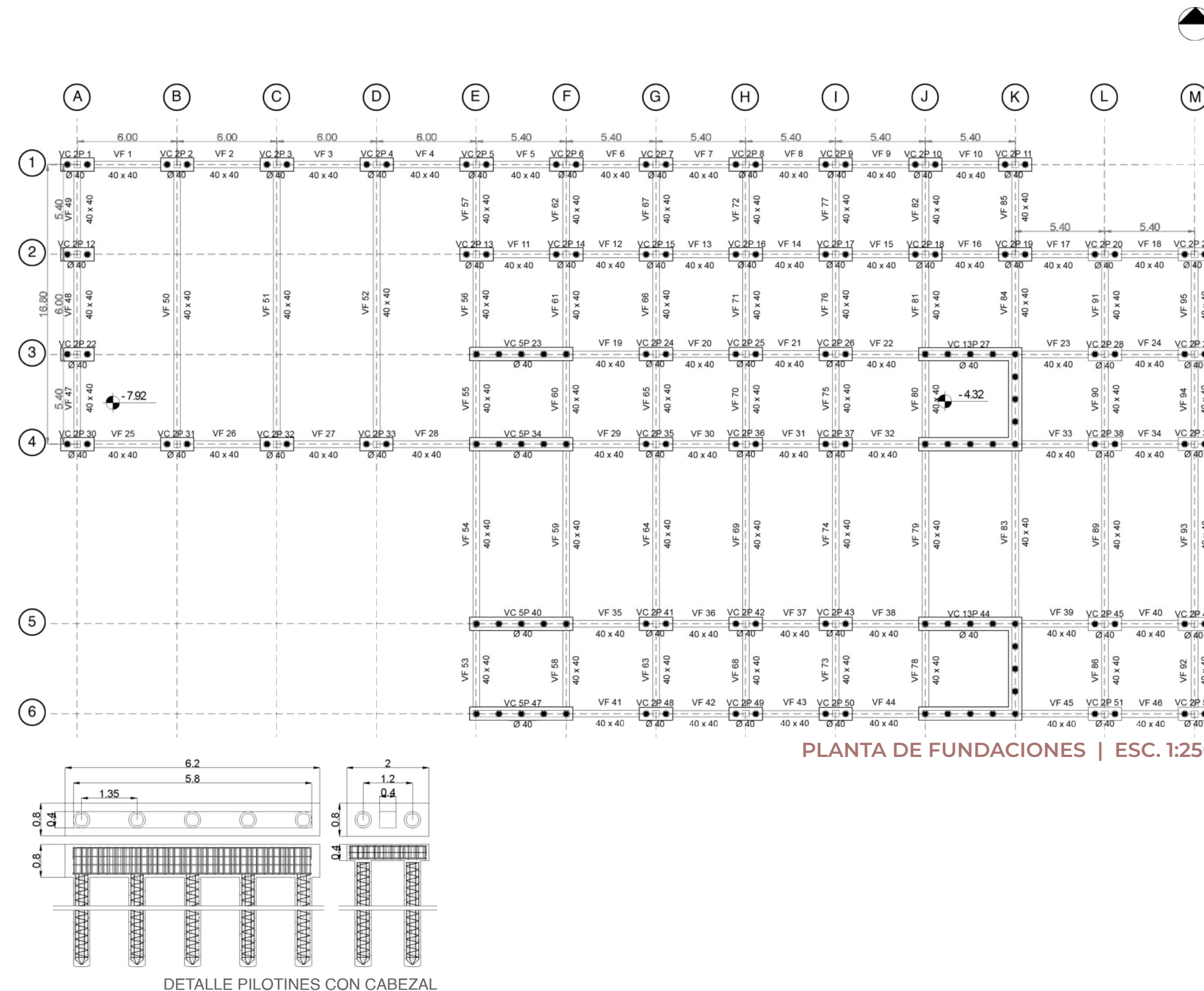
Los cabezales serán de 0.80 m de alto, con pilotes de 0.40 m de diámetro. Para los núcleos tendrán una separación de 1.35 m, y para los apoyos puntuales de 1.20 m.

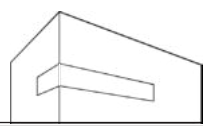
Los mismos tendrán una profundidad de 2.70 m y 5.70 m respectivamente, para alcanzar el suelo de mediana resistencia. Además, se harán vigas de fundación de 0.40 m de ancho por 0.80 m de alto para que los cabezales trabajen en conjunto, y que en su funcionamiento como tensor serán capaces de tomar una carga del 10% de la carga vertical en la columna. Se completa con una losa de hormigón armado de 0.15 m como soporte superficial.

EJECUCIÓN_

Como la zona presenta un suelo de muy baja resistencia por su cercanía a la napa freática y a una fuente de agua, para hacer el movimiento de suelo requerido se deberá bombear el agua. El espacio a ocupar por el pilote se libera perforando el suelo, será una excavación con camisa perdida ya que este tubo metálico a modo de encofrado evita que se derrumben las paredes y protege los pilotes expuestos a un terreno agresivo.

Los pilotes llevan una armadura longitudinal y una helicoidal. Cuando la excavación se termina se baja la armadura y se comienza el hormigonado a través de una manga.





ESTRUCTURA SUBSUELO

En la planta de subsuelo la estructura es de entrepisos sin viga postesados de 0.30 m, alivianados con bloques de EPS de 1.20 m x 1.20 m, con capiteles de 0.80 m x 0.80 m y con vigas de borde que ayuden al punzonado. Las columnas serán de hormigón armado de 0.40 m x 0.40 m y los tabiques de los núcleos de 5.80 m x 0.40 m. La luz crítica es la del auditorio de 16.80 m con columnas cada 6 m.

PREDIMENSIONADO LOSAS_

Luz menor 5.40 / 35 = 15 cm
Luz mayor 16.80 / 35 = 48 cm

Medida adoptada = 30 cm

PREDIMENSIONADO CAPITEL_

40 cm + 20/2 + 20/2 = 60 cm | 80 cm

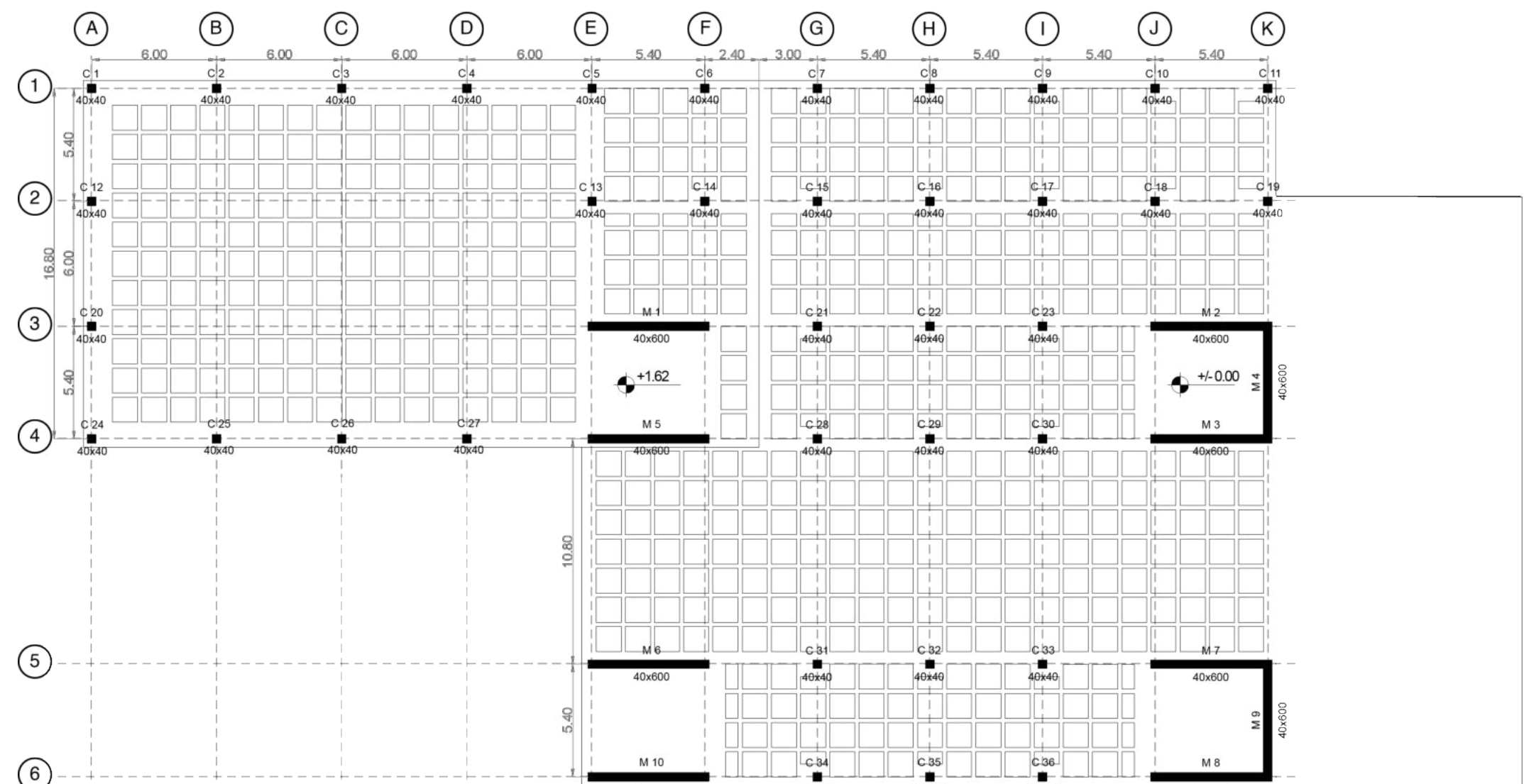
Medida adoptada = 80 cm

EJECUCIÓN_

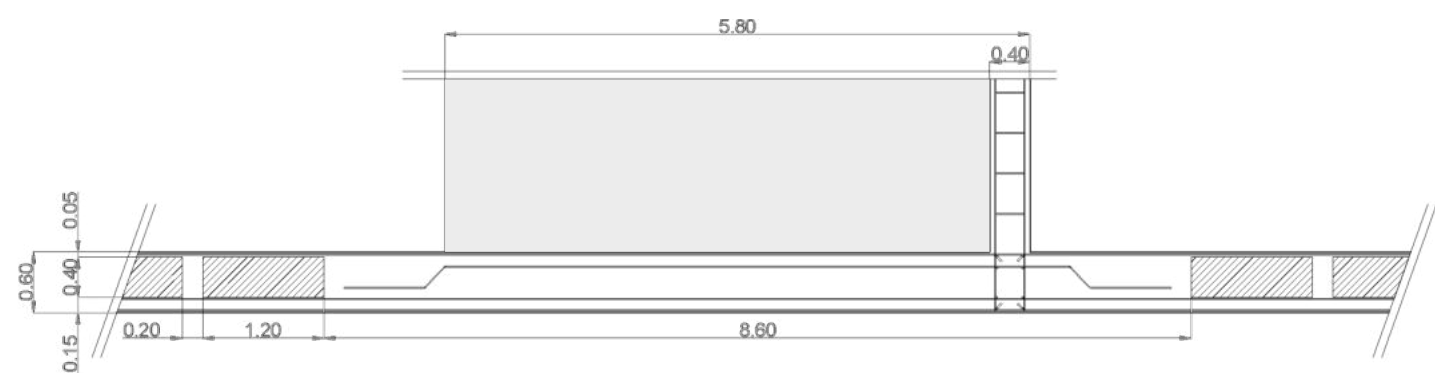
Para la submuración, se utilizan tabiques de hormigón armado de 0.20 m de espesor, con la finalidad de contener el suelo adyacente. El mismo se ejecutará con doble encofrado y llenado vertical del hormigón.

Anteriormente se colocará la respectiva aislación hidráulica, membrana de poliestireno de 300 micrones. Las excavaciones y hormigonado de losa serán en la parte más baja del auditorio en pendiente al -7.92 m y la otra parte del subsuelo al -4.32 m.

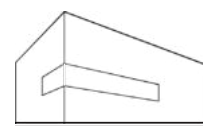
A su vez se hormigonarán los tabiques del núcleo y columnas. Posteriormente se hará el entrepiso sin vigas que cubre el subsuelo, encofrando, colocando armaduras, los casetones de EPS y luego hormigonando.



PLANTA ESTRUCTURA SUBSUELO | ESC. 1:250



DETALLE CAPITEL NÚCLEO



ESTRUCTURA ENTREPISO

En la planta baja la estructura es de entrepisos sin viga postesados de 0.30 m, alivianados con bloques de EPS de 1.20 m x 1.20 m, con capiteles de 0.80 m x 0.80 m y con vigas de borde que ayuden al punzonado. Las columnas serán de hormigón armado de 0.40 m x 0.40 m y los tabiques de los núcleos de 5.80 m x 0.40 m. La luz crítica es de 10.80 al igual que en las plantas tipo, y en el sentido transversal modulada cada 5.40 m.

PREDIMENSIONADO LOSAS_

Luz menor 5.40 / 35 = 15 cm
Luz mayor 10.80 / 35 = 30 cm

Medida adoptada = 30 cm.

PREDIMENSIONADO CAPITEL_

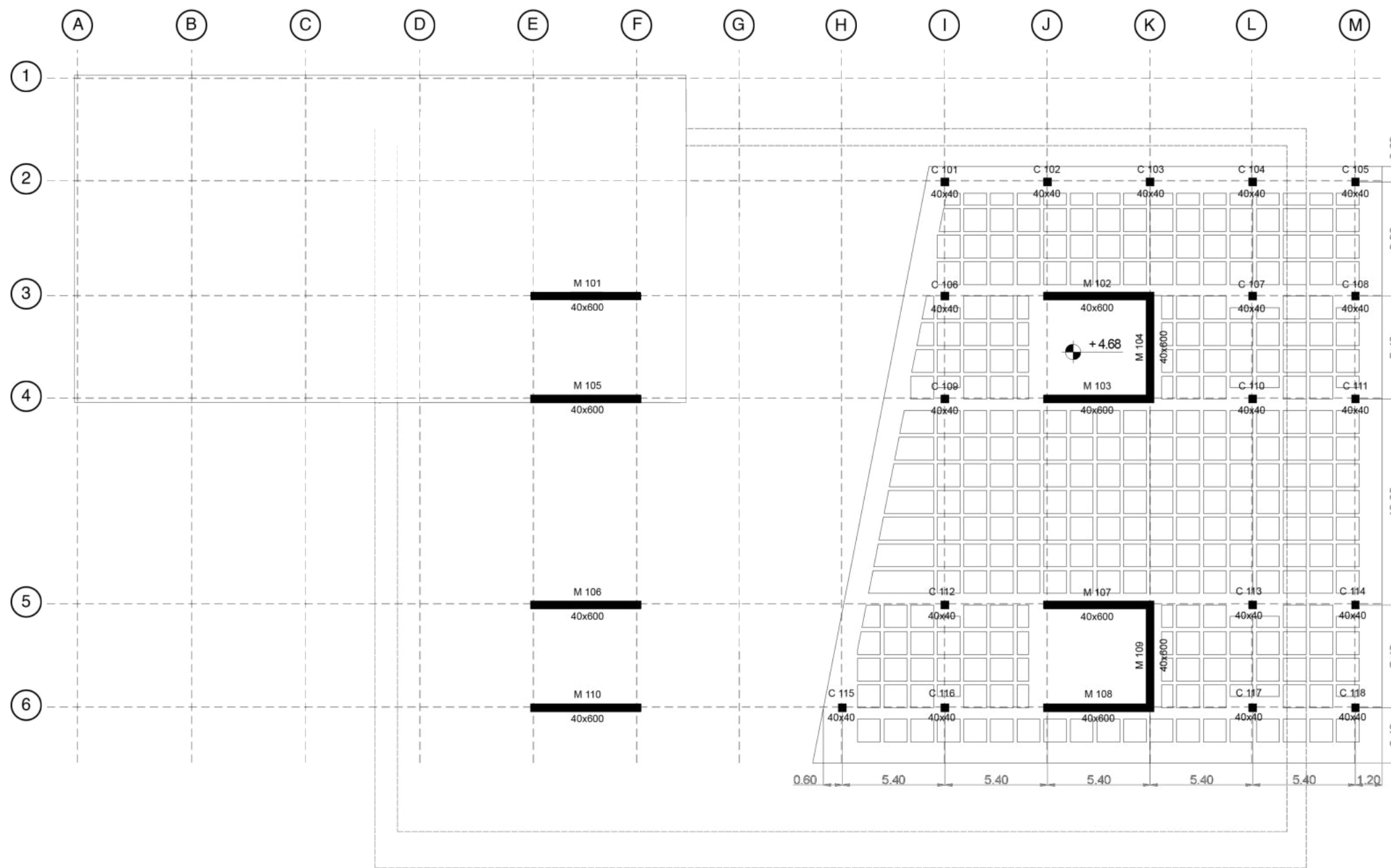
40 cm + 20/2 + 20/2 = 60 cm | 80 cm

Medida adoptada = 80 cm

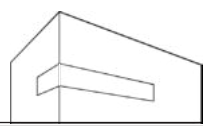
EJECUCIÓN_

Por otra parte, en cuanto al montaje de la estructura, se realiza luego de hacer las fundaciones, la submuración del subsuelo, los núcleos verticales, el entrepiso sin vigas, para luego poder hacer el entrepiso de la planta baja.

En este caso, una parte del mismo será hueca para el ingreso de luz y visuales del entrepiso a planta cero, por lo que se retirarán los casetones luego de hormigonar.



PLANTA ESTRUCTURA ENTREPISO | ESC. 1:250



ESTRUCTURA TIPO

La estructura es de entrepisos sin viga postesados de 0.60 m, alivianados con bloques de EPS de 1.20 m x 1.20 m. Los tabiques de los núcleos serán de 5.80 m x 0.40 m. con capiteles de 0.80 m de ancho y con vigas de borde que ayuden al punzonado.

En las plantas de oficinas, al estar armadas en anillos, se utiliza una modulación de 7.20 m de voladizo, del cual 1.20 m es de circulación interna, 1.80 m para la cara norte, y 6.0 m. para el anillo de funciones; una modulación de 5.40 m. para el de núcleos de servicios y circulaciones; y una luz crítica de 10.80 m. para el espacio central.

PREDIMENSIONADO LOSAS_

Luz menor $5.40 / 35 = 15$ cm
Luz mayor $21.60 / 35 = 60$ cm

Medida adoptada = 60 cm

PREDIMENSIONADO CAPITEL_

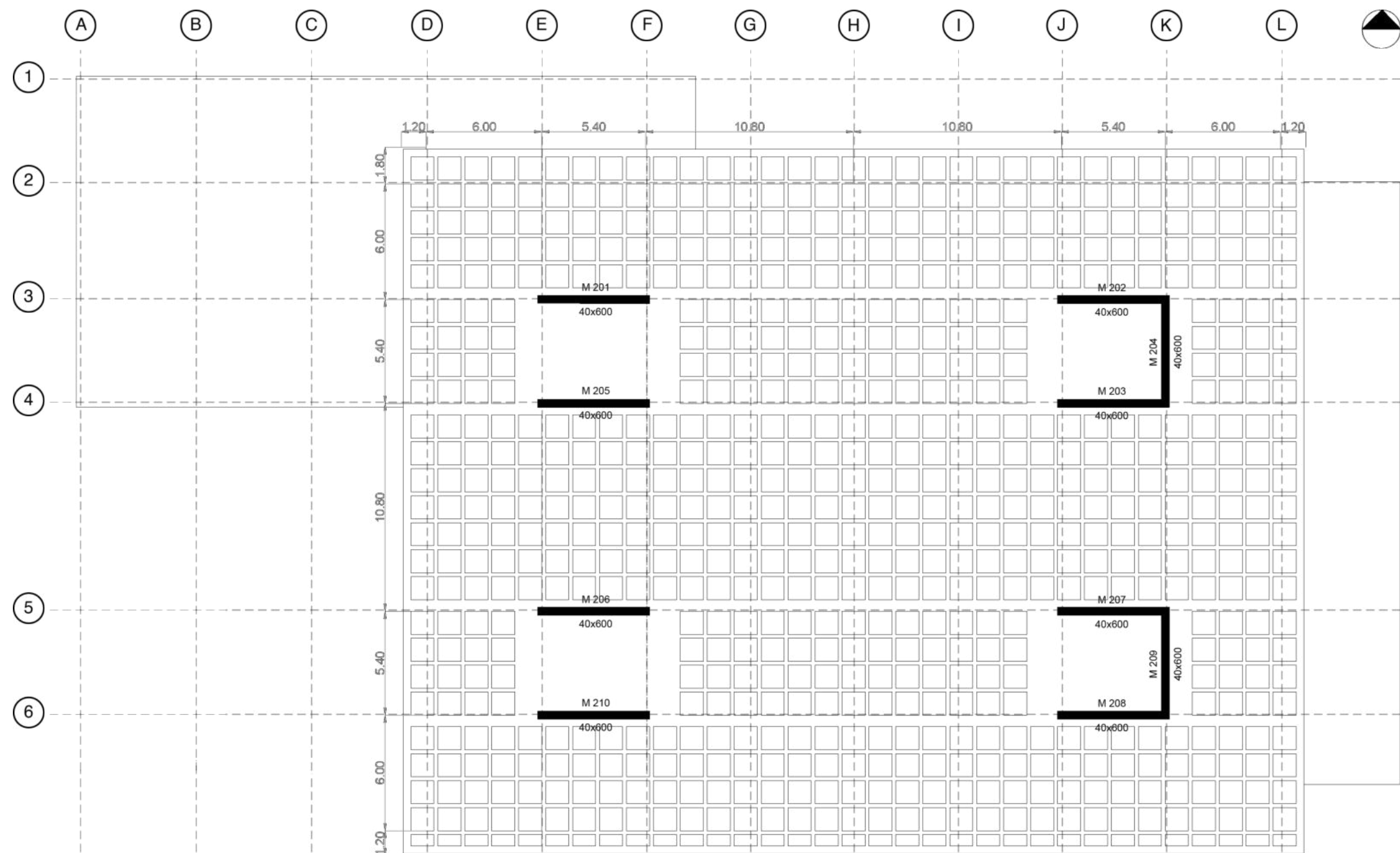
40 cm + $20/2$ + $20/2$ = 60 cm | 80 cm

Medida adoptada = 80 cm

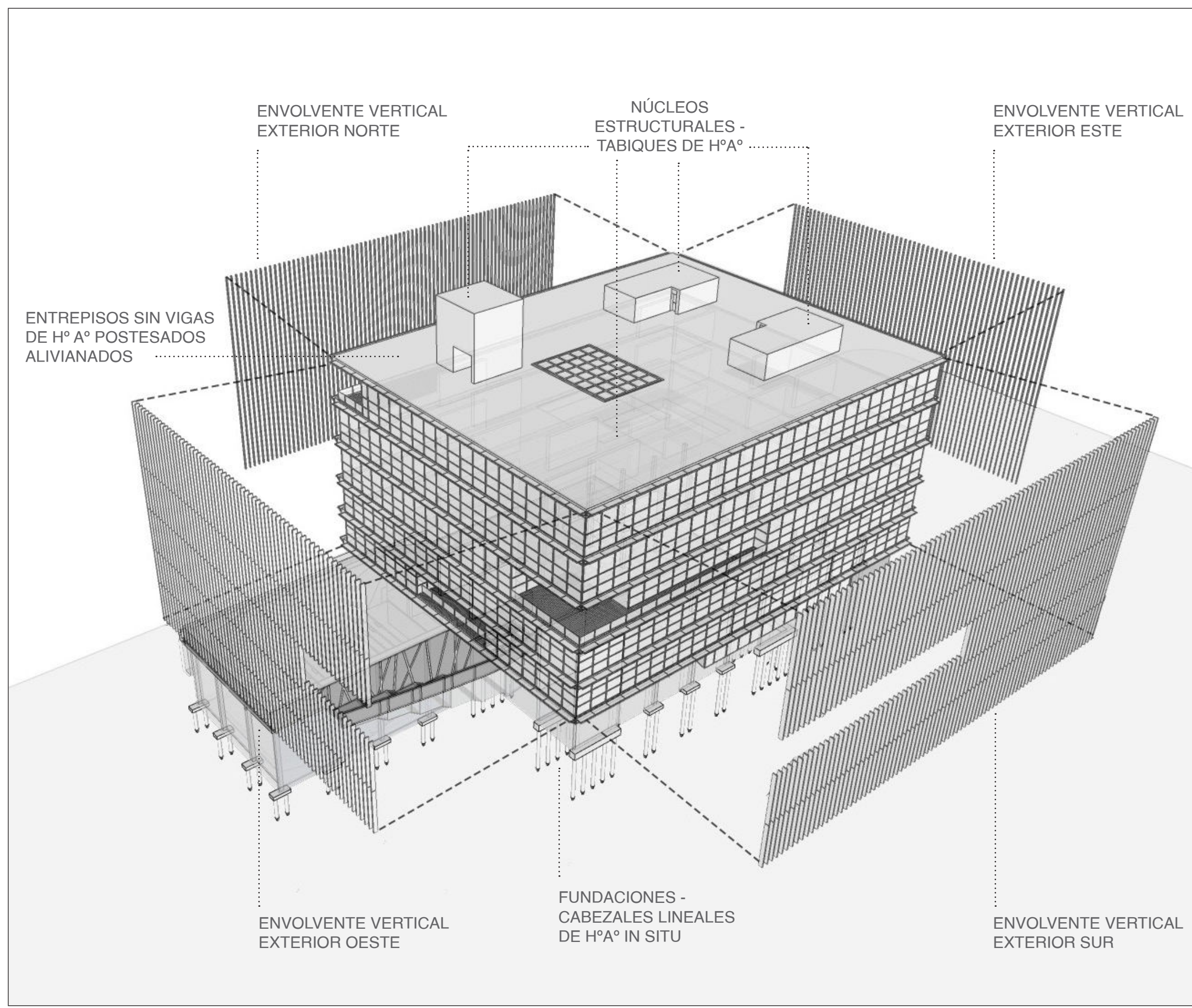
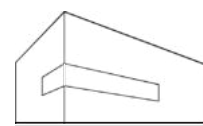
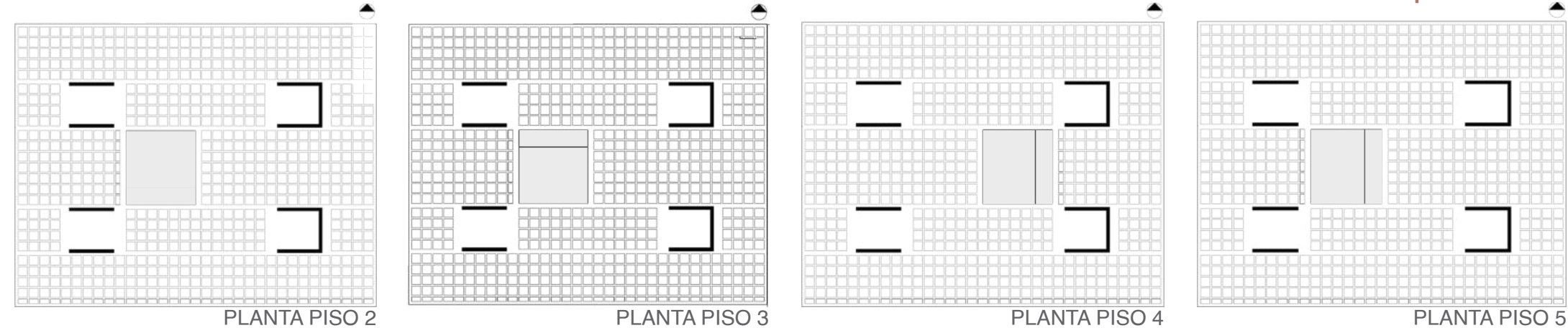
EJECUCIÓN_

Se encofrará y hormigoneará planta por planta los entrepisos y tabiques, verificando que se vaya dejando la armadura de empalme para poder realizar todo el proceso.

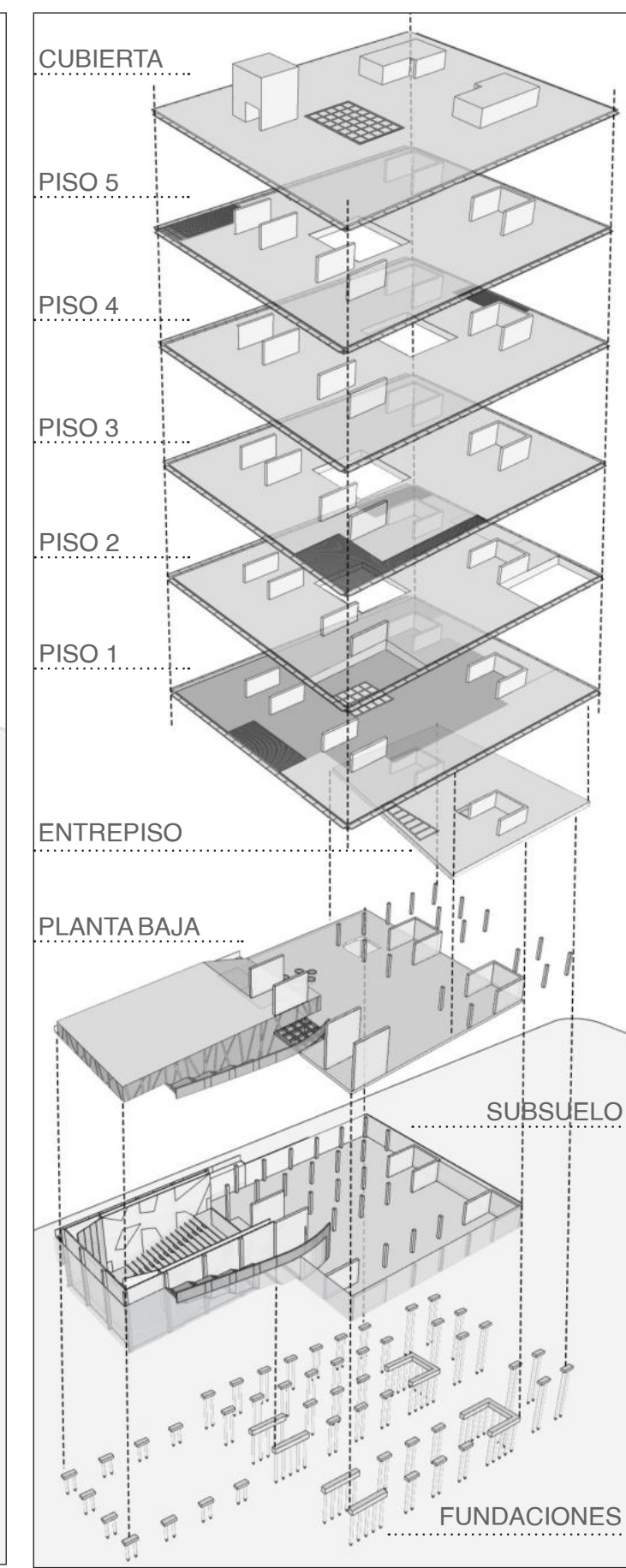
Los bloques de EPS se consideran perdidos y servirán para un mejor acondicionamiento térmico del espacio.



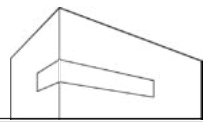
PLANTA ESTRUCTURA PISOS SUPERIORES | ESC. 1:250



VOLUMETRÍA GENERAL - DESPIECE DE PIEL EXTERIOR



DESPIECE ESTRUCTURAL



LENGUAJE DE FACHADA

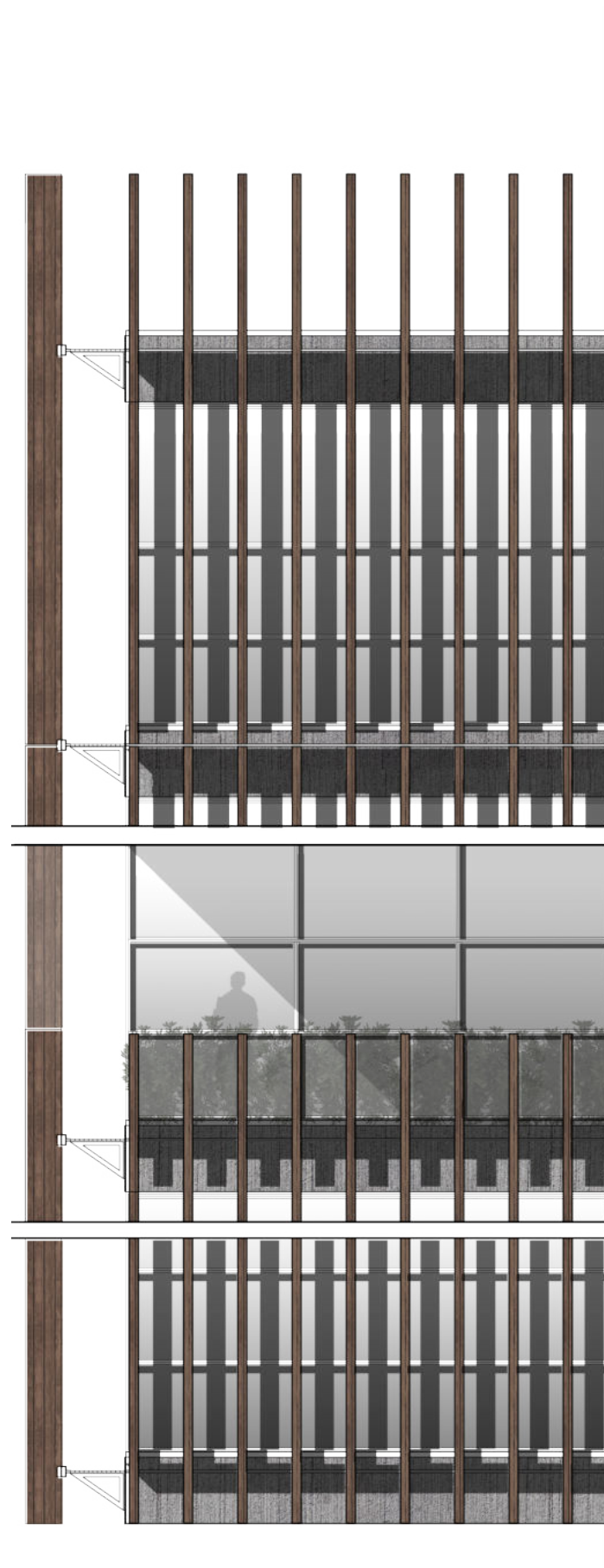
Al estar la preexistencia aledaña compuesta de una envolvente homogénea, se respeta esto generando también un cerramiento homogéneo mediante parasoles verticales de madera biosintética, con igual modulación, pero con distintas secciones teniendo en cuenta las distintas orientaciones.

La piel exterior tiene una modulación de 0.60 m. entre parasoles, con vegetación autóctona en las terrazas que ayuda a tener un mejor microclima y proteger de los vientos.

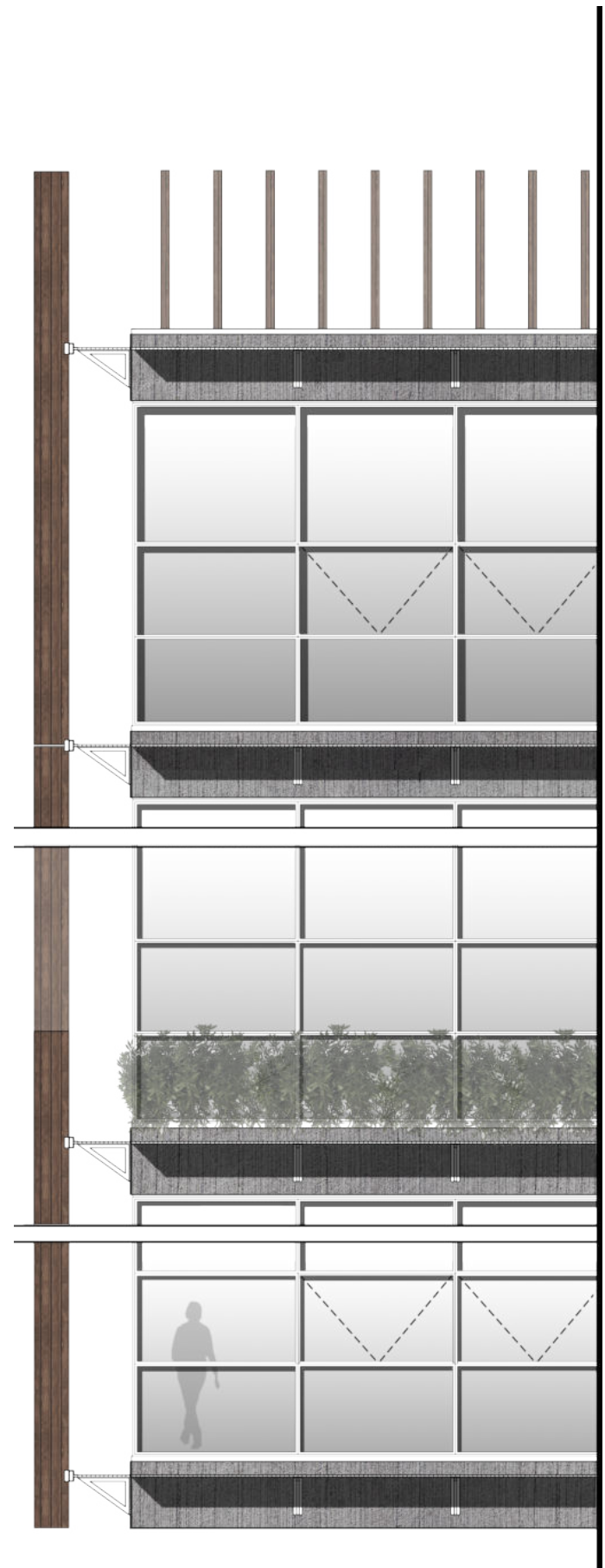
En la vista sin la piel, se observa mejor la modulación de las carpinterías que se propone cada 1.80 m, con dos paños fijos inferior y superior, y una predeterminada cantidad de paños que son proyectantes y despalzables con brazo de empuje. Un paño por cara del edificio se abrirá para poder acceder a la plataforma técnica de limpieza y mantenimiento de la envolvente vertical.

La envolvente horizontal se trabaja con vanos generados por la misma estructura de la losa, con carpinterías de DVH laminadas, para iluminación de las dobles alturas. La misma modulación de los vanos cada 1.20 m. genera sombras y evitan la ganancia directa del sol.

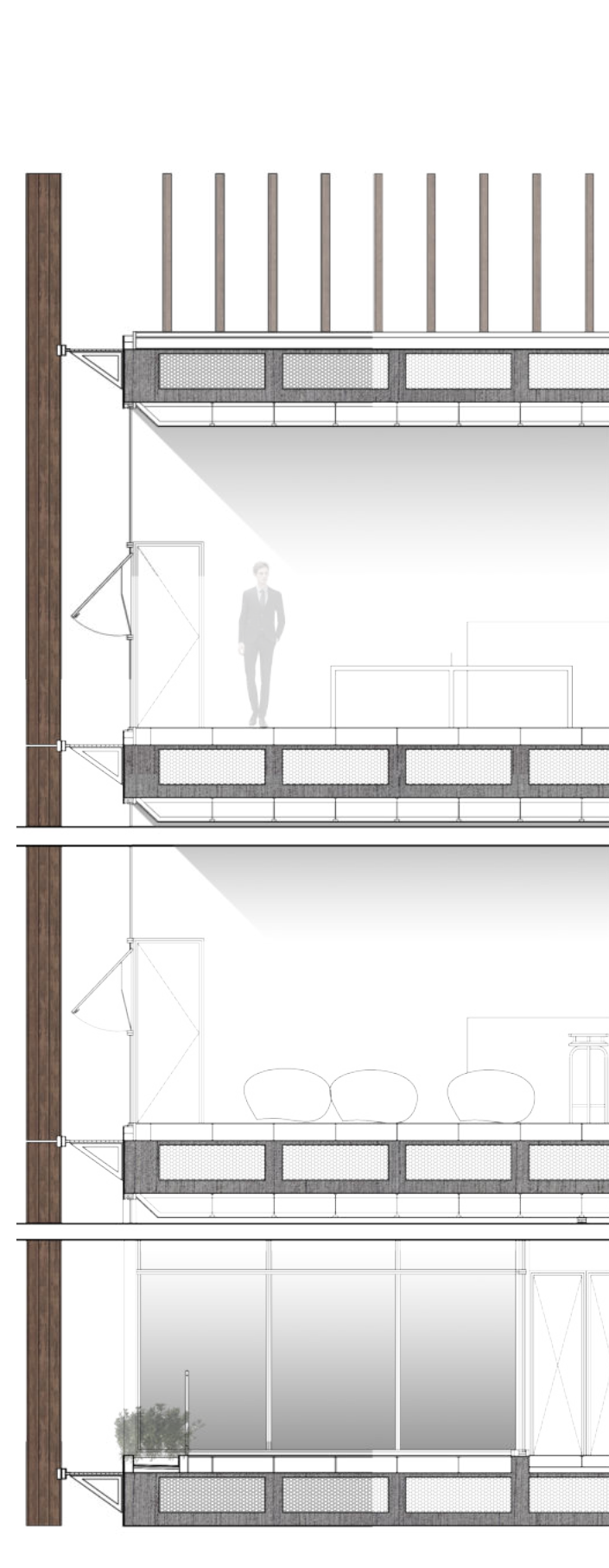
Por otro lado, los interiores también se entiende que deben ser homogéneos y simples en cuanto a la utilización de materiales, por el carácter que tiene el proyecto de tener espacialidades que fluyan y sean flexibles. Por esto se utiliza el hormigón a la vista de la estructura, paneles de yeso interiores y cielorrasos continuos en cada planta también de placas de yeso por donde las instalaciones quedarán ocultas en la envolvente horizontal.



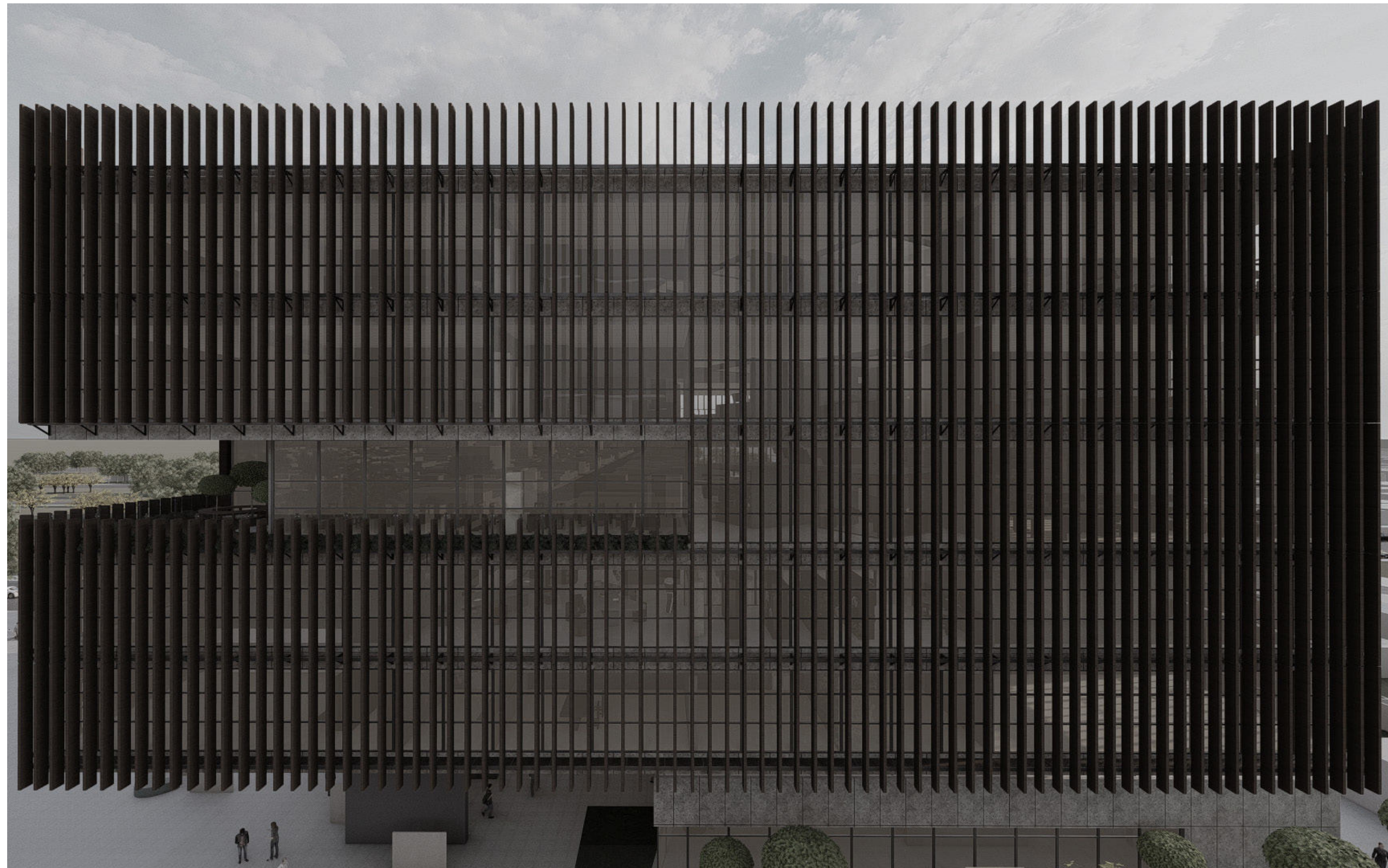
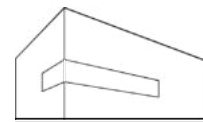
VISTA PIEL EXTERIOR 1:100

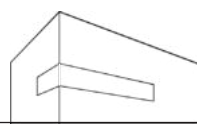


VISTA PIEL INTERIOR 1:100



CORTE 1:100

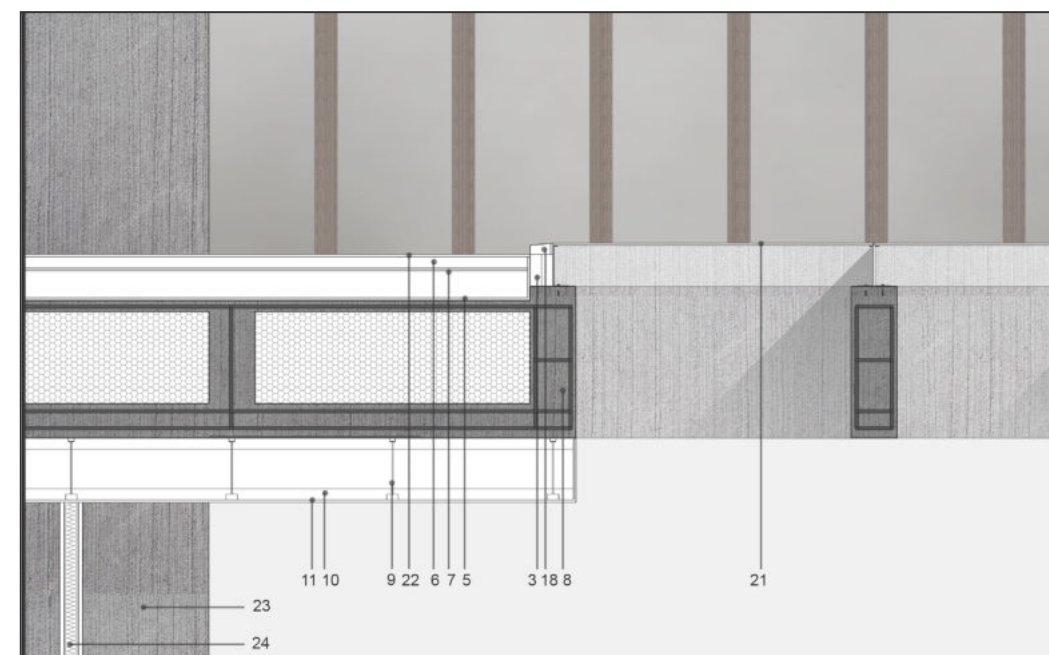




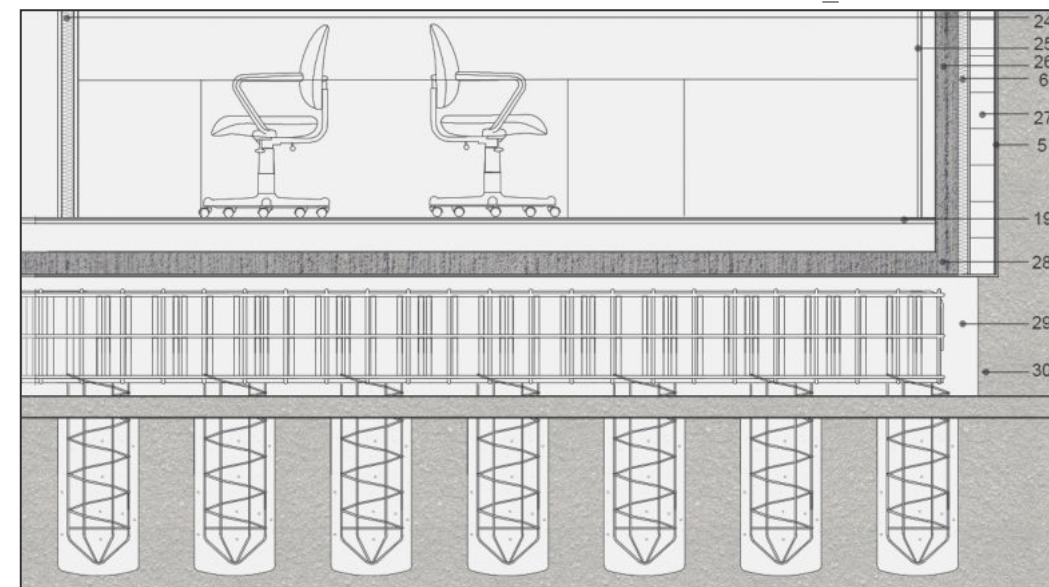
DETALLES TÉCNICOS

En los detalles técnicos se puede ver la unión de los tres subsistemas: envolvente horizontal y vertical, estructura e instalaciones.

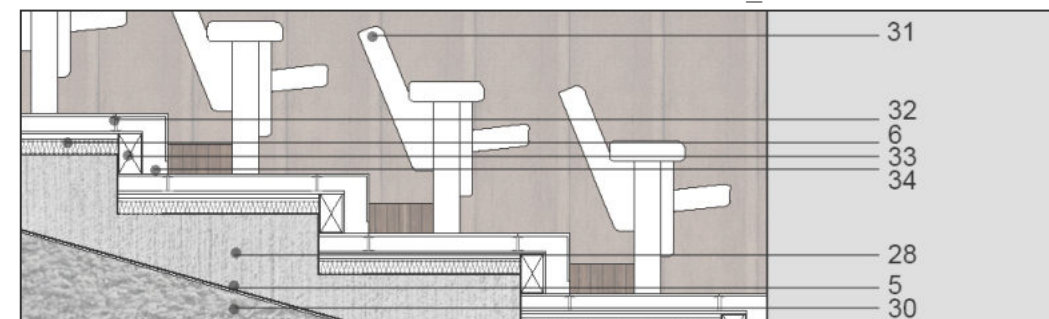
- 1- Barandas exteriores de vidrio laminado 5mm. + 5mm. con estructura de acero inoxidable
- 2- Solado de madera sobre soportes de PVC
- 3- Tapa juntas
- 4- Capa de sustrato vegetal filtrado sobre lámina geotextil
- 5- Aislación hidrófuga de film de poliestireno de 300 micrones
- 6- Aislación térmica de lana de vidrio y barrera de vapor sobre lámina geotextil
- 7- Carpeta de cemento de nivelación sobre contrapiso con pendiente para desagüe
- 8- Entrepisos sin viga postesados de H^ºA^º de 0.60m. alivianados con bloques de EPS de 1.20m. x 1.20m.
- 9- Varilla de cuelgue regulable para cielorraso
- 10- Estructura portante de cielorraso de perfiles de aluminio
- 11- Cielorraso suspendido de placas de yeso de 0.60m. x 0.60m. para el paso de instalaciones
- 12- Parasoles verticales de madera biosintética
- 13- Carpintería proyectante desplazable de aluminio con DVH de 20mm. con cámara de aire de 12mm.
- 14- Perfil de acero cuadrado de 40 x 40mm.
- 15- Pasarela metálica de limpieza anclada a planchuela abulonada a viga
- 16- Ménsula de fijación con anclajes químicos
- 17- Panel de terminación de aluminio de 4mm. con núcleo mineral
- 18- Antepecho con sellado de juntas
- 19- Piso técnico interior elevado para el paso de instalaciones con pedestales metálicos regulables
- 20- Goterón
- 21- Cubierta de DVH laminados esmerilados con soportes metálicos anclados a entrepiso
- 22- Terminación de piso exterior alisado.
- 23- Núcleo estructural de H^ºA^º terminación texturizada
- 24- Paneles de yeso de 9.50mm. de espesor con aislación con estructura perfiles metálicos
- 25- Panel de yeso de terminación
- 26- Tabique de hormigón
- 27- Submuración de ladrillos cerámicos 12 x 18 x 33 cm.
- 28- Losa de H^ºA^º
- 29- Fundaciones de núcleos de pilotes perforados con cabezal lineal de hormigón armado in situ
- 30- Hormigón pobre sobre tierra compactada
- 31- Asiento retráctil
- 32- Piso técnico de madera
- 33- Listón de madera de terminación
- 34- Vano para entrada de aire



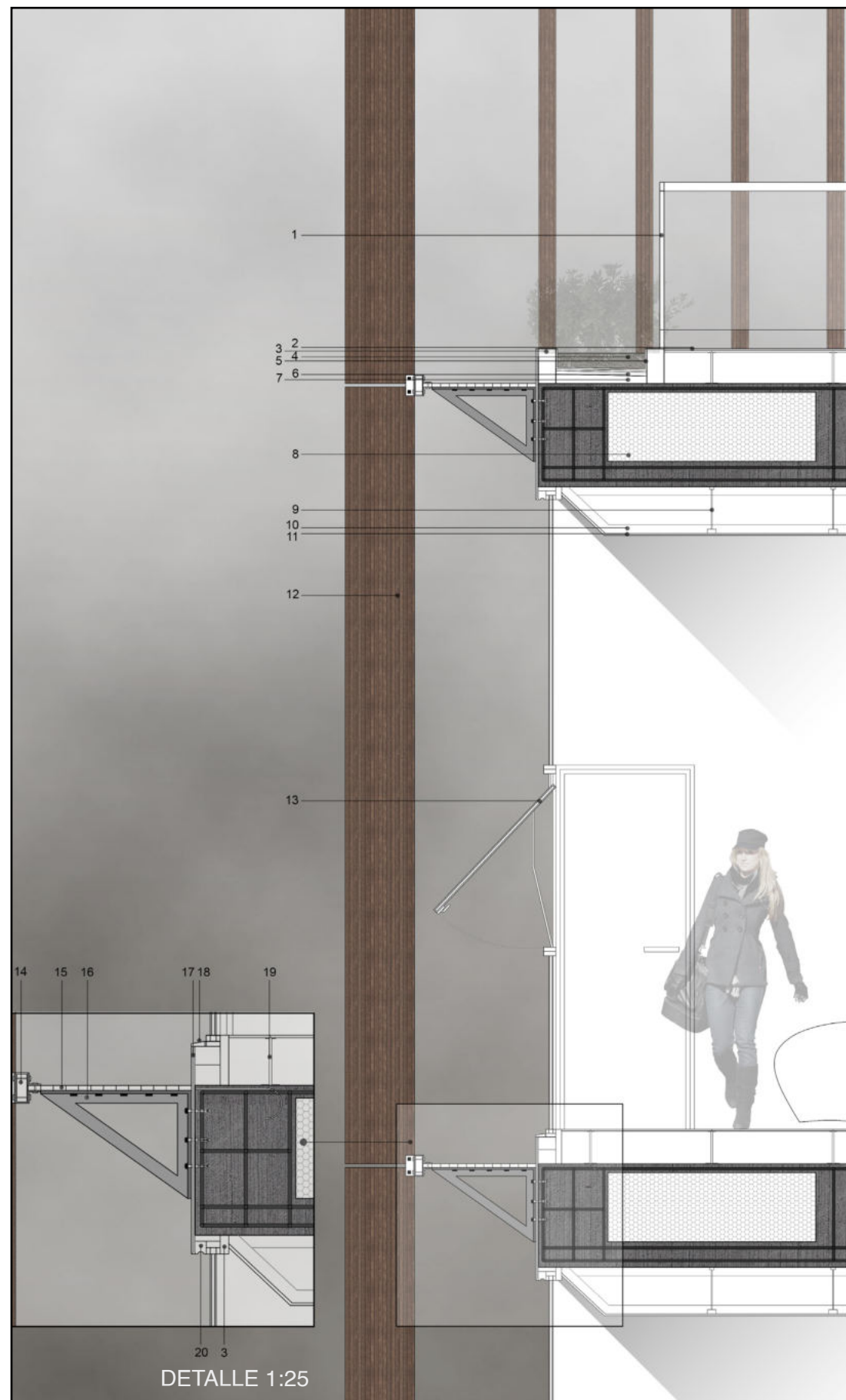
DETALLE 2_CUBIERTA 1:50



DETALLE 3_SUBMURACIÓN 1:50

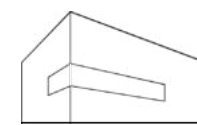


DETALLE 4_AUDITORIO 1:50



DETALLE 1:25

DETALLE 1_PIEL EXTERIOR 1:50



DETALLE 3

DETALLE 4

NÚCLEO DE SERVICIO

El núcleo de servicio se compone de la batería de ascensores, la escalera tratada como un medio de escape, y la batería de sanitarios. Para su diseño se tendrán en cuenta las reglamentaciones vigentes, Ley de Accesibilidad y de Seguridad e Higiene.

ASCENSORES_

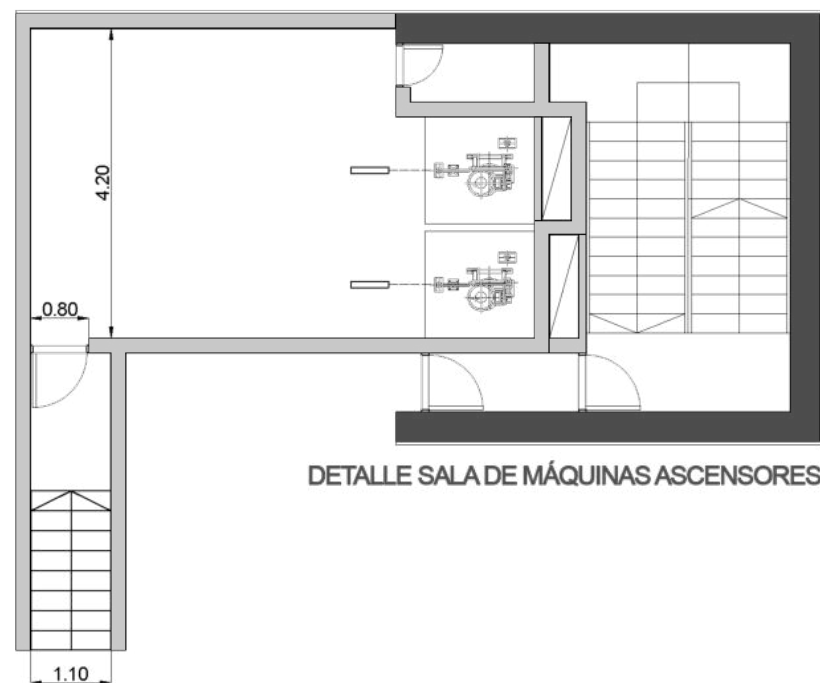
Se disponen cuatro ascensores electromecánicos con puerta automática y maniobra selectiva colectiva en descenso y ascenso, su sala de máquinas en la parte superior, sobre recorrido, y bajo recorrido para amortiguadores. Los mismos tendrán una capacidad de hasta ocho personas con velocidad de 60 a 75 m/min. y un motor de 15 HP, con las medidas y elementos necesarios para personas discapacitadas.

CAJA DE ESCALERA_

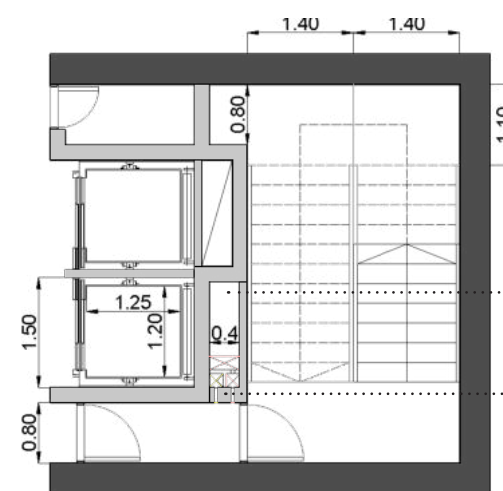
Los medios de salida serán correctamente señalizados, con iluminación de emergencia, libre de obstrucciones, de materiales incombustibles. Las cajas de escalera están contenidas dentro de la caja de hormigón que forma parte de la estructura, tendrán una antecámara reglamentaria, pulmón de descanso, con puertas de cierre automático y resistentes al fuego. Las mismas tendrán ventilación para la extracción de humos y gases en caso de incendio, complementado con un sistema mecánico de presurización. Su superficie será acorde a la cantidad de personas a evacuar por planta y a la normativa. Para el subsuelo el medio de escape será una caja de escalera interior y otra al exterior.

SANITARIOS_

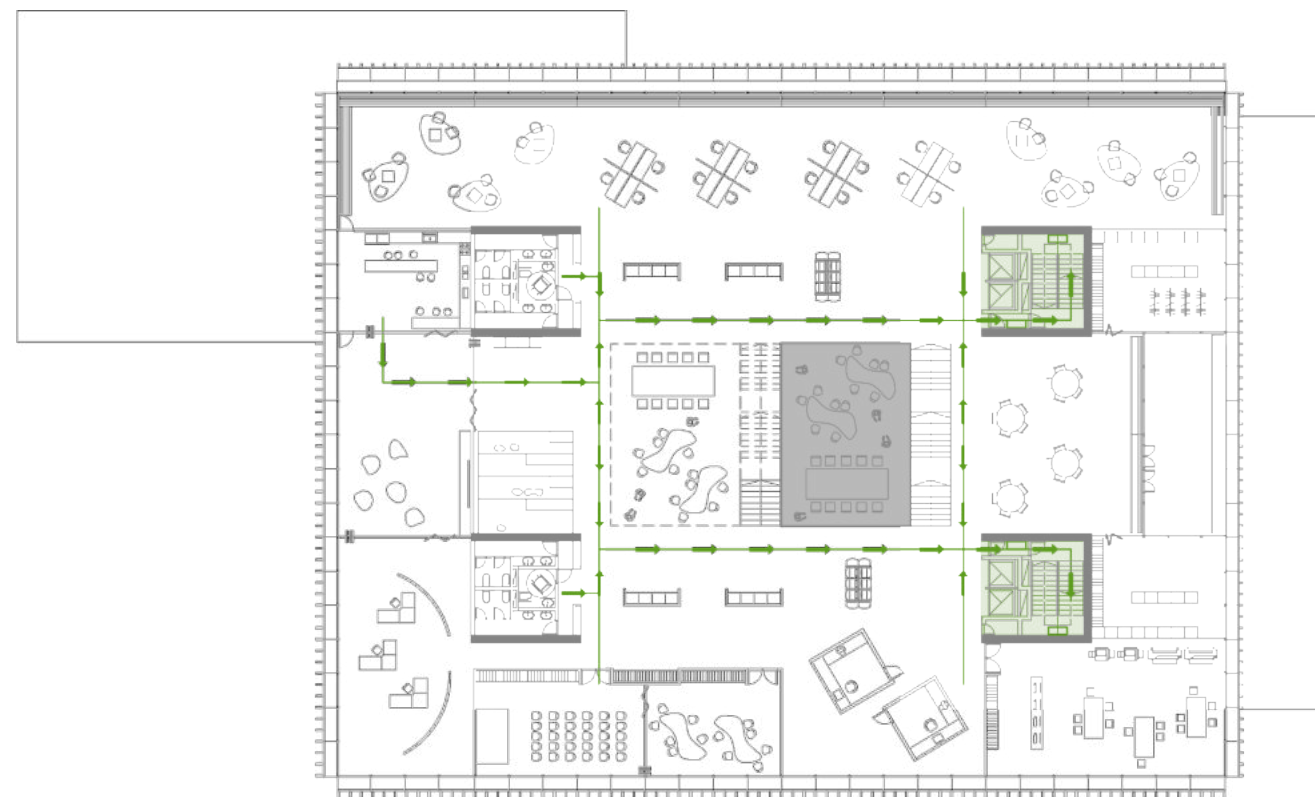
Las baterías de sanitarios serán unisex con baño para discapacitados.



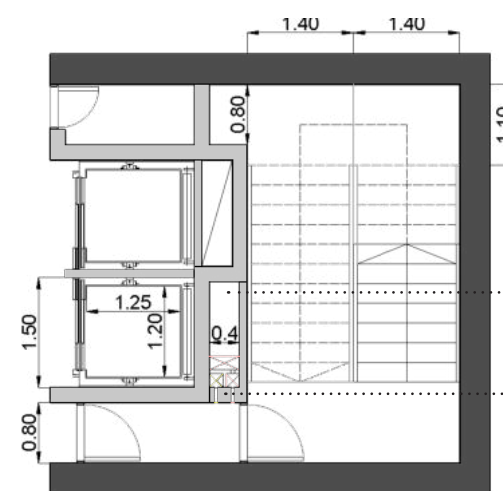
DETALLE SALA DE MÁQUINAS ASCENSORES



DETALLE NÚCLEO DE SERVICIO



→ Dirección de escape
 ■ Escaleras presurizadas



Presurización de escalera

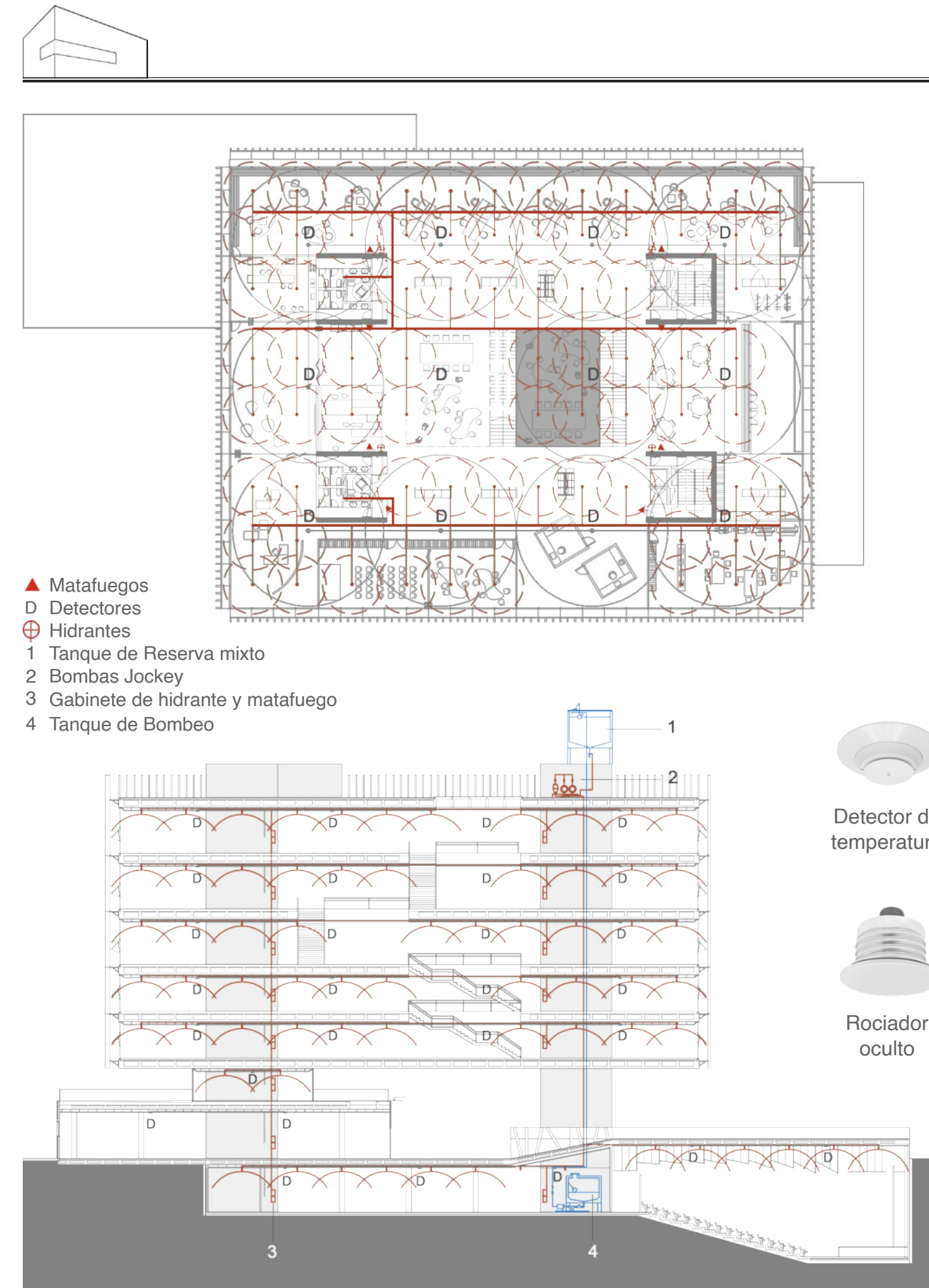


Colector de humos y gases
 Extractor de humos y gases
 Inyección de aire



Luz de emergencia

Barra antipánico



- ▲ Matafuegos
- D Detectores
- ⊕ Hidrantes
- 1 Tanque de Reserva mixto
- 2 Bombas Jockey
- 3 Gabinete de hidrante y matafuego
- 4 Tanque de Bombeo

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Al sistema de medios de escape para la evacuación del edificio de forma segura y oportunamente rápida, se le complementa el de detección y extinción de incendio. Estas serán mediante sistemas de alarmas, evacuación del humo, los sistemas de hidrante y los extinguidores, y sprinkler o rociadores.

DETECCIÓN DE INCENDIO_

Se utilizará un detector de temperatura diferencial para proteger el edificio. Además de detectar el aumento de temperatura ambiente, los cambios bruscos de temperatura los percibe de forma inmediata y hace accionar la alarma. Los detectores cubren un área de 120 m² por ser espacios abiertos de grandes dimensiones. Además, se incorporan pulsadores manuales (alarma). La central de alarma estará en un lugar accesible junto a los núcleos y será a prueba de incendio.

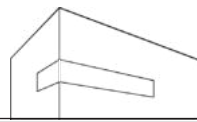
EXTINCIÓN DE INCENDIO_

El sistema de extensión se compone una boca de impulsión ubicada al frente del edificio sobre línea municipal, que de sirve de nexo entre la cañería interior y la red distribuidora exterior; boca de incendio, hidrantes y matafuegos en gabinetes en los palieres; y los rociadores. Los extintores serán del tipo Manuales y Rodantes de base de Polvo Bajo Presión, Triple clase ABC, y para cocinas los extintores a base de Solución Química Pulverizada Bajo Presión, Clase ABC K.

El sistema de rociadores combinados de funcionamiento automático consiste en un conjunto de cañerías, suspendidas por cielorraso, que conducirán el agua hasta las cabezas de rociadores. Al ser un edificio con actividades de riesgo leve, los mismos cubrirán una superficie de 18 m², con una separación de entre 3.60 m y 4.60 m entre sí.

Para albergar la reserva de incendio se dispondrá un tanque de reserva mixto compartimentado que abastecerá a su vez la instalación sanitaria. Este se ubicará en la terraza a 5 m desde el flotante a la losa de la última boca de incendio, con una reserva de incendio de 46 mil litros, más una reserva de sanitarias de 24 mil litros. Por lo tanto, se utilizará un tanque de reserva de 70 mil litros totales. En la parte inferior del mismo se ubica un colector del cual derivan las bajadas para alimentar las bocas de incendio (hidrantes) y rociadores y también las bajadas que alimentaran los servicios sanitarios. El tanque de bombeo se ubicará en el subsuelo y tendrá capacidad para 12 mil litros.

La instalación se complementa con un sistema de presurización de bombas jockey, que se utiliza para compensar pérdidas de presión de la red del sistema de protección. Compuesto por un conjunto de tres electro bombas centrífugas, interconectadas entre si y controladas automáticamente.



INSTALACIÓN SANITARIA

TRATAMIENTO DE EFLUENTES_

Los montantes son accesibles mediante los plenos de los dos núcleos de sanitarios y pasan recolectando de todos los niveles y atravesando las cámaras de inspección necesarias para evacuarse hacia la red cloacal.

Cuenta con pozos de bombeo de efluentes, con un equipo de bombeo y otro auxiliar, ubicados en las salas de máquina del subsuelo para los sanitarios del mismo y un pozo interceptor de grasas de baja capacidad para la cocina del bar comedor.

Finalmente, las aguas pasaran por una cámara de inspección antes de ser volcadas en la red principal.

Los elementos que hacen al funcionamiento del sistema son:

_ Artefactos: Inodoro, lavamanos, pileta de cocina.

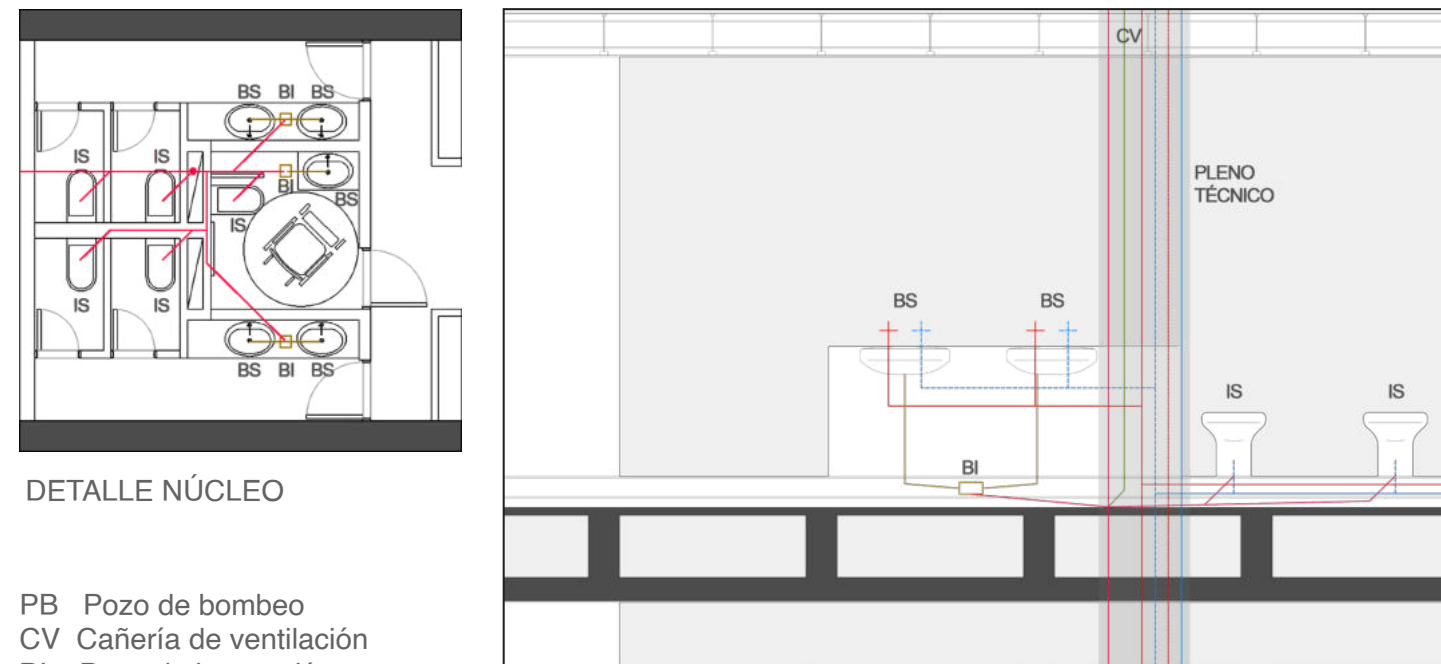
_Canalizaciones: Cañería principal (polipropileno Ø110 pendiente 1:20 max) y caños de descarga (polipropileno Ø100)

_Ventilaciones: Cañería de ventilación (polipropileno Ø50, Ø60, Ø100),

_Acceso: Caño cámara vertical, boca de inspección, cámara de inspección

_Impulsión de efluentes: Pozo de bombeo cloacal

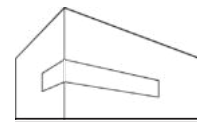
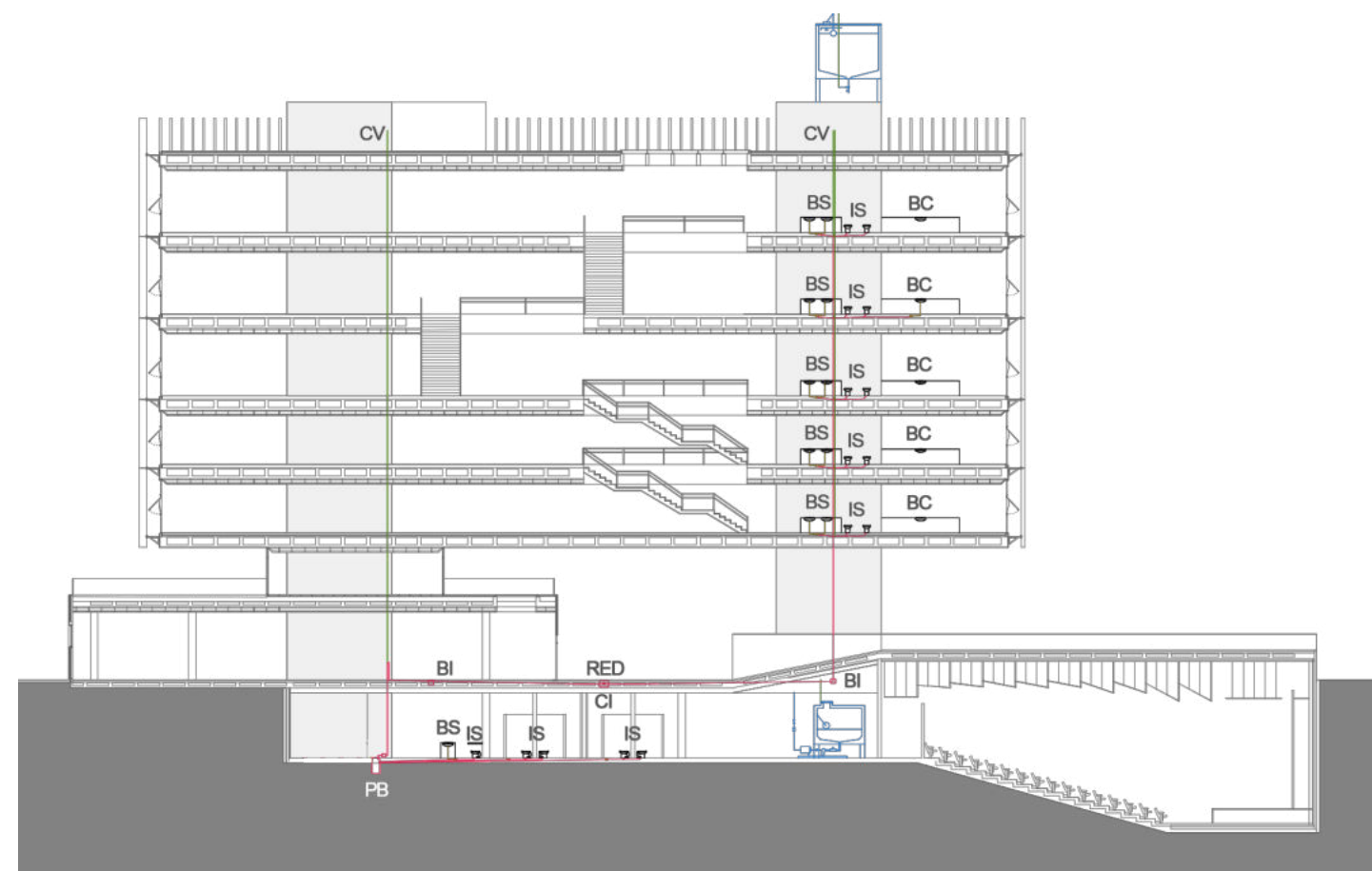
_Descarga: Red principal



DETALLE NÚCLEO

- PB Pozo de bombeo
- CV Cañería de ventilación
- BI Boca de inspección
- CI Cámara de inspección
- BS Bacha Sanitario
- BC Bacha Cocina
- IS Inodoro Sanitario

DETALLE PLENO TÉCNICO INSTALACIONES SANITARIAS



INSTALACIÓN SANITARIA

PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE_

Debido a que el edificio tiene una altura de 35 metros se provee de agua fría mediante un sistema por gravedad que incluyen tanque de bombeo y un tanque de reserva.

El tanque de bombeo ubicado en el subsuelo recibe el agua directamente de la red regulando su entrada a través de un flotante mecánico, y el agua es elevada al tanque de reserva por medio de: cañería de aspiración (del fondo del tanque), equipo de bombeo y cañería de impulsión.

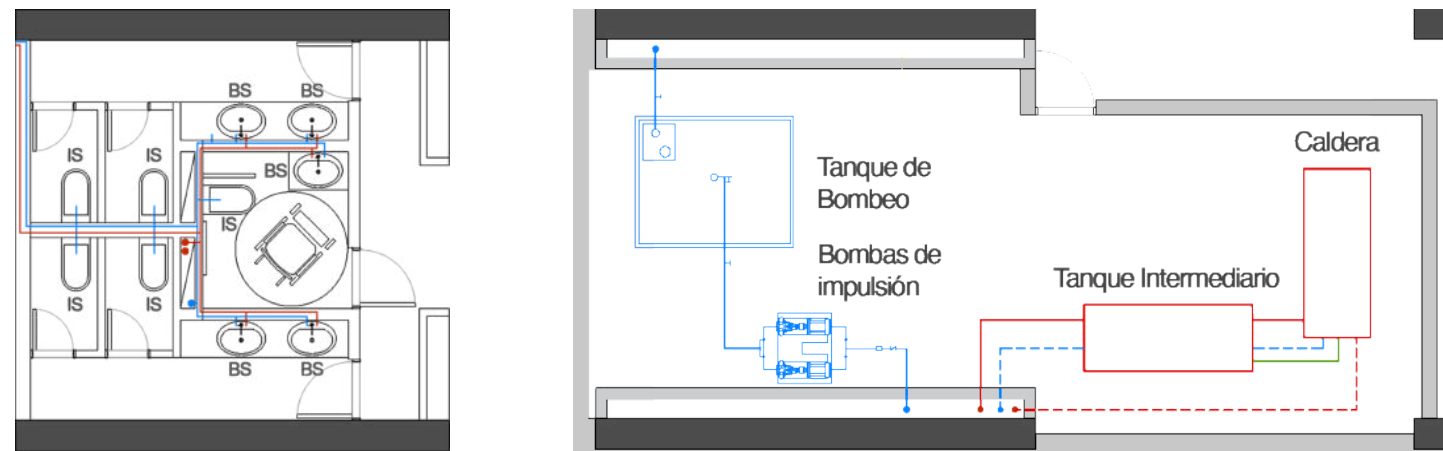
Como el tanque de bombeo se encuentra por debajo del nivel de vereda, la alimentación se da intercalando un sifón invertido con válvula de aireación (VA) de 2.50 metros. Esto es necesario para no provocar una baja de presión en el suministro de agua de edificios vecinos.

El mismo tendrá capacidad para 12 mil litros, y el tanque de reserva mixto ubicado en la terraza para uno 24 mil litros, sumándose la reserva de incendio. Este último posee un caño colector que está destinado a recolectar el agua, instalándose a la salida del tanque, con objeto de derivar la misma a las distintas cañerías de bajadas del edificio.

En cuanto a la provisión de agua caliente, se opta por un sistema centralizado de calentamiento indirecto, que cuenta con una caldera de 65 mil Kcal/h con tanque intermediario, ambos ubicados en subsuelo.

En este sistema todo el edificio comparte una misma fuente de calentamiento y las cañerías principales de distribución, y son los más apropiados para grandes consumos ya que resultan más económicos tanto en su instalación como en su uso y mantenimiento.

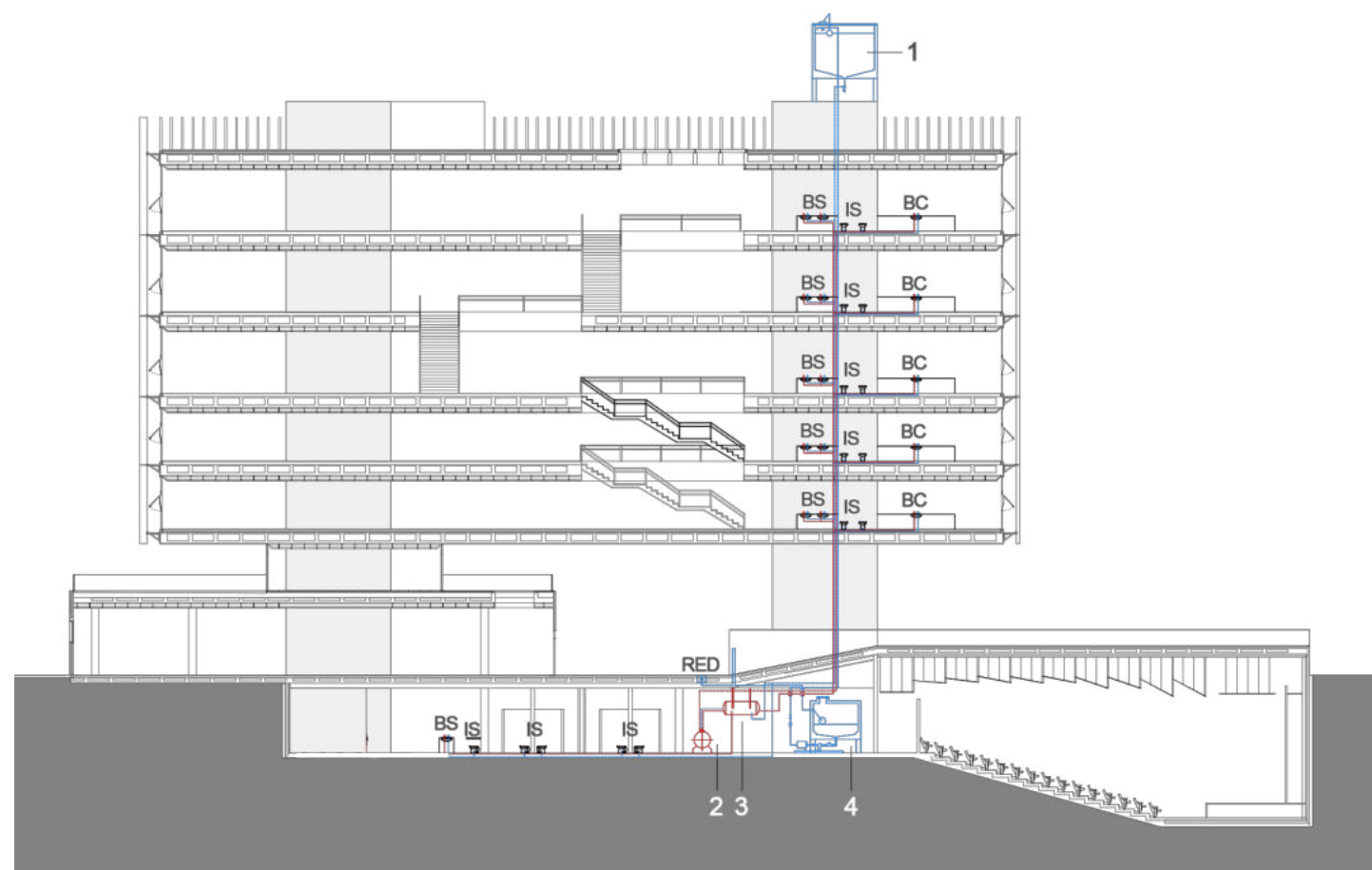
Por medio de caldera, se calienta el agua. El agua caliente se almacena en el tanque intermediario central ubicado sobre la caldera que se alimenta de agua fría directamente de tanque de reserva, para luego ser utilizada en los distintos servicios del edificio.



DETALLE NÚCLEO

DETALLE SALA DE MÁQUINAS SUBSUELO

- 1 Tanque de Reserva mixto
- 2 Caldera Agua Caliente
- 3 Tanque Intermediario
- 4 Tanque de Bombeo
- BS Bacha Sanitario
- BC Bacha Cocina
- IS Inodoro Sanitario

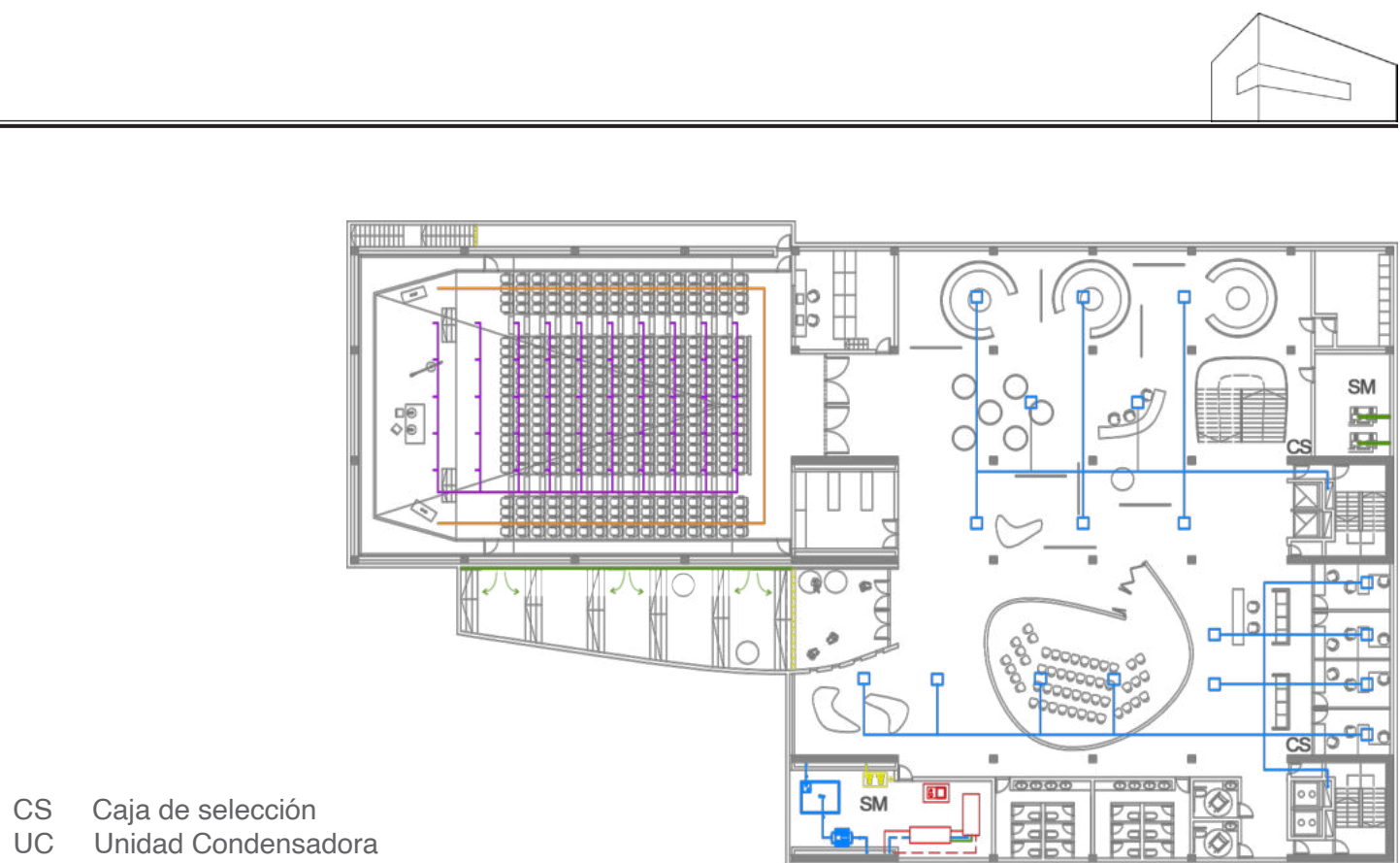


CONFORT TÉRMICO

Para la selección de los sistemas, se tuvieron en cuenta dos criterios: los factores constructivos y las características de cada sistema:

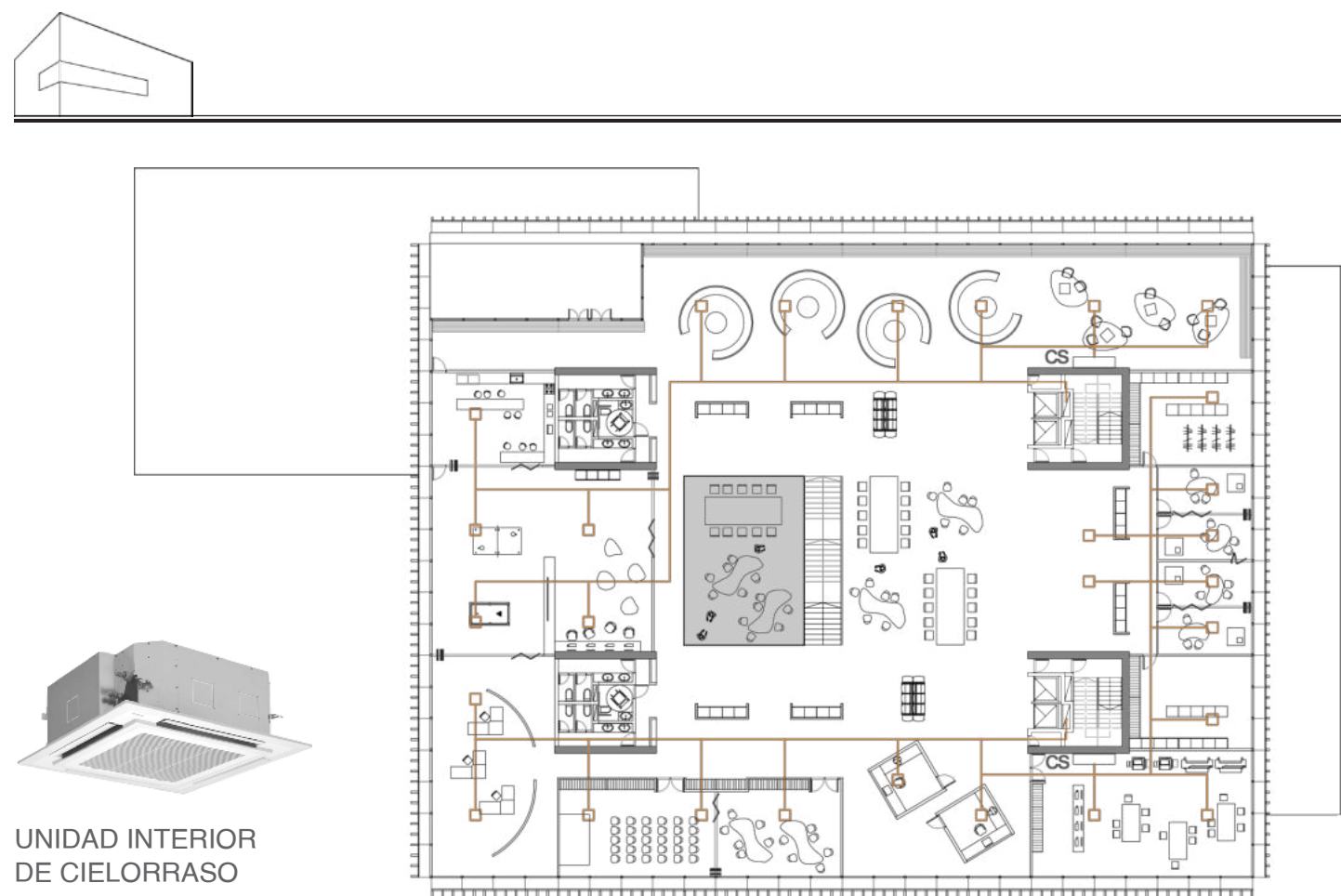
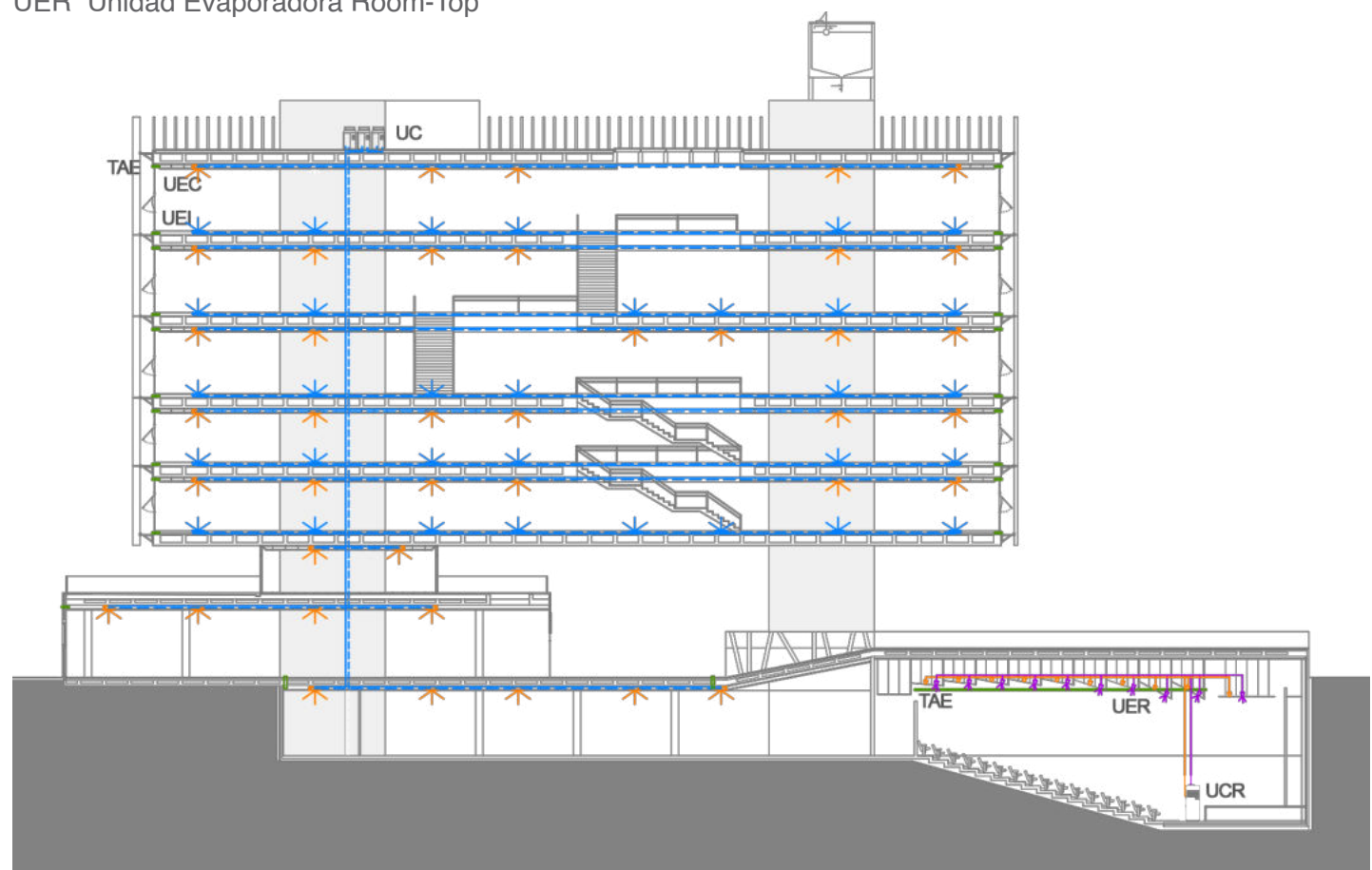
- 🔗 Actividad que se desarrolla en el edificio, en este caso oficinas.
- 🔗 Desarrollo constructivo del edificio y su estética. La instalación no deberá perjudicar la visual interior y del entorno.
- 🔗 Condicionantes ambientales como la temperaturas y vientos predominantes.
- 🔗 Horario de funcionamiento de los distintos locales para poder zonificar y acondicionar los que estén ocupados.
- 🔗 Los propietarios, ya que al ser varios es importante sectorizar la instalación, y los usuarios intervinientes.
- 🔗 Posibles ubicaciones de los equipos y características como su capacidad, peso, costo de instalación y mantenimiento.
- 🔗 Tipo de instalación y simpleza, considerando el tiempo de montaje.
- 🔗 Ahorro energético con una instalación que sea eficiente, además del diseño pasivo del edificio.

En las oficinas se reúne un número considerable de personas. Existe ganancia de calor a la que se suma la generada por la iluminación y PC. La infiltración de aire es mayor debido al cierre y apertura de puertas. Al diseño pasivo del edificio se le incorpora el sistema activo central de VRV o Volumen Refrigerante Variable, y para el auditorio un sistema zonal autocontenido Room-Top.

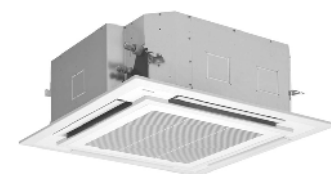


PLANTA SUBSUELO VRV - ROOM TOP

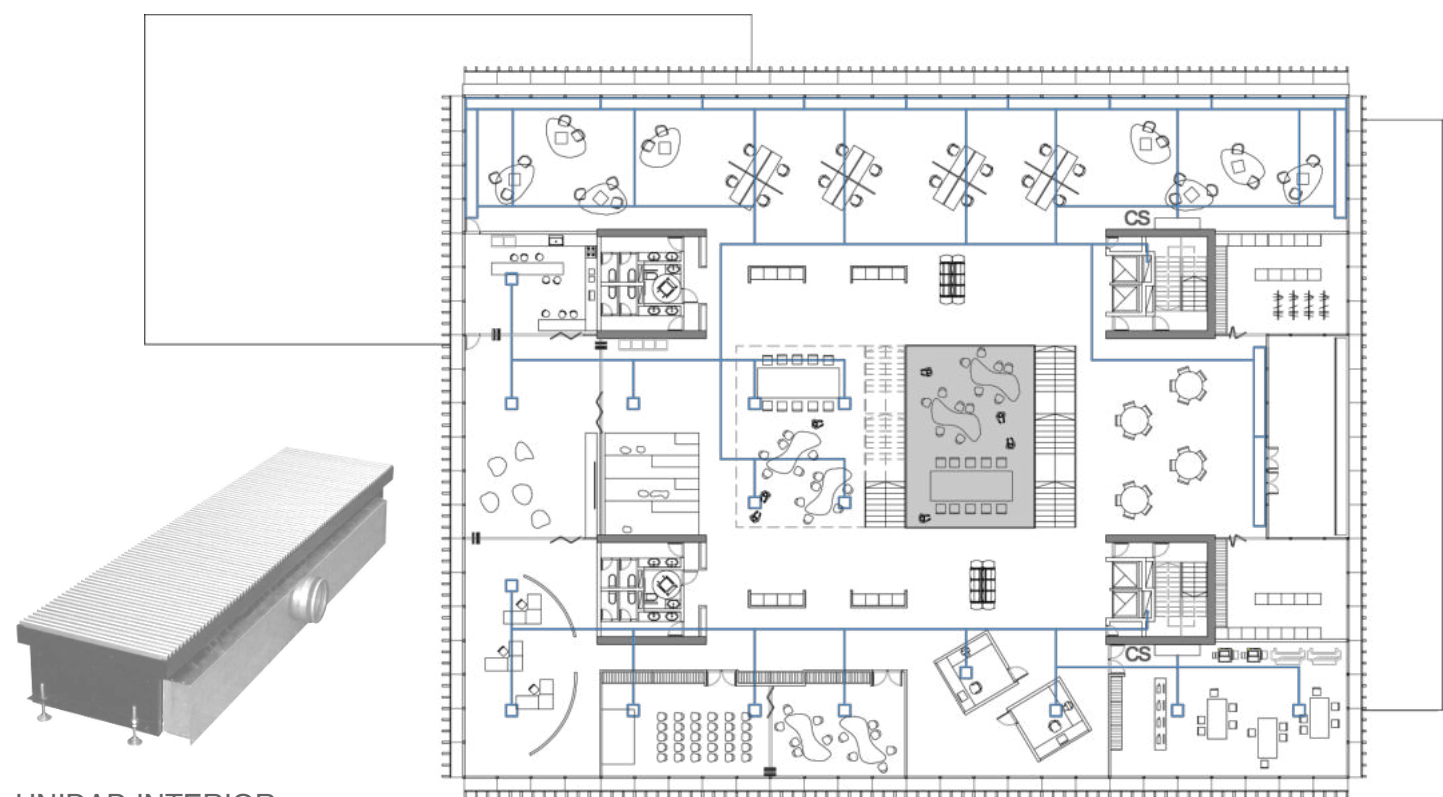
- CS Caja de selección
- UC Unidad Condensadora
- UEC Unidad Evaporadora de cielorraso
- UEI Unidad Evaporadora inyección por piso
- SM Sala de máquinas
- TAE Toma de Aire Exterior 20x20
- UCR Unidad Condensadora Room-Top
- UER Unidad Evaporadora Room-Top



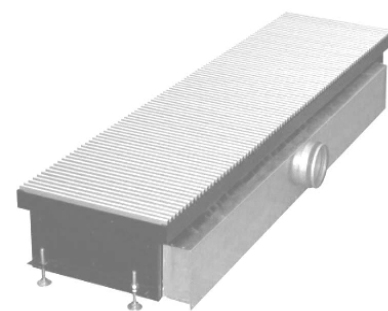
ACONDICIONAMIENTO POR CIELORRASO



UNIDAD INTERIOR DE CIELORRASO



INYECCIÓN DE AA POR PISO



UNIDAD INTERIOR DE PISO

SISTEMA DE VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE

Es un sistema de expansión directa, son aquellos en los que el refrigerante enfría directamente el aire que se distribuye a los locales. Este sistema es flexible, no necesita sala de máquinas, controla de manera precisa la temperatura, permite realizar zonificaciones, son menos ruidosos, permiten ahorro energético, su mantenimiento es económico y es de fácil instalación.

El sistema adoptado contempla la necesidad de contar con un servicio eficiente energéticamente y con la flexibilidad adecuada que permite acondicionar áreas distintas según las necesidades que requieran logrando así un uso racional de la energía.

FUNCIONAMIENTO_

Su funcionamiento se basa en poder controlar el caudal de refrigerante y como consecuencia controlar la potencia frigorífica o calorífica que puede dar y la temperatura de cada recinto a climatizar de acuerdo a la demanda requerida. Cada unidad interior trabajará de forma independiente de las demás. Esto hace que su eficiencia sea un 20% mayor, ya que se reduce el peso, el volumen y están específicamente diseñados para refrigerante ecológico.

POR RECUPERACIÓN DE CALOR_

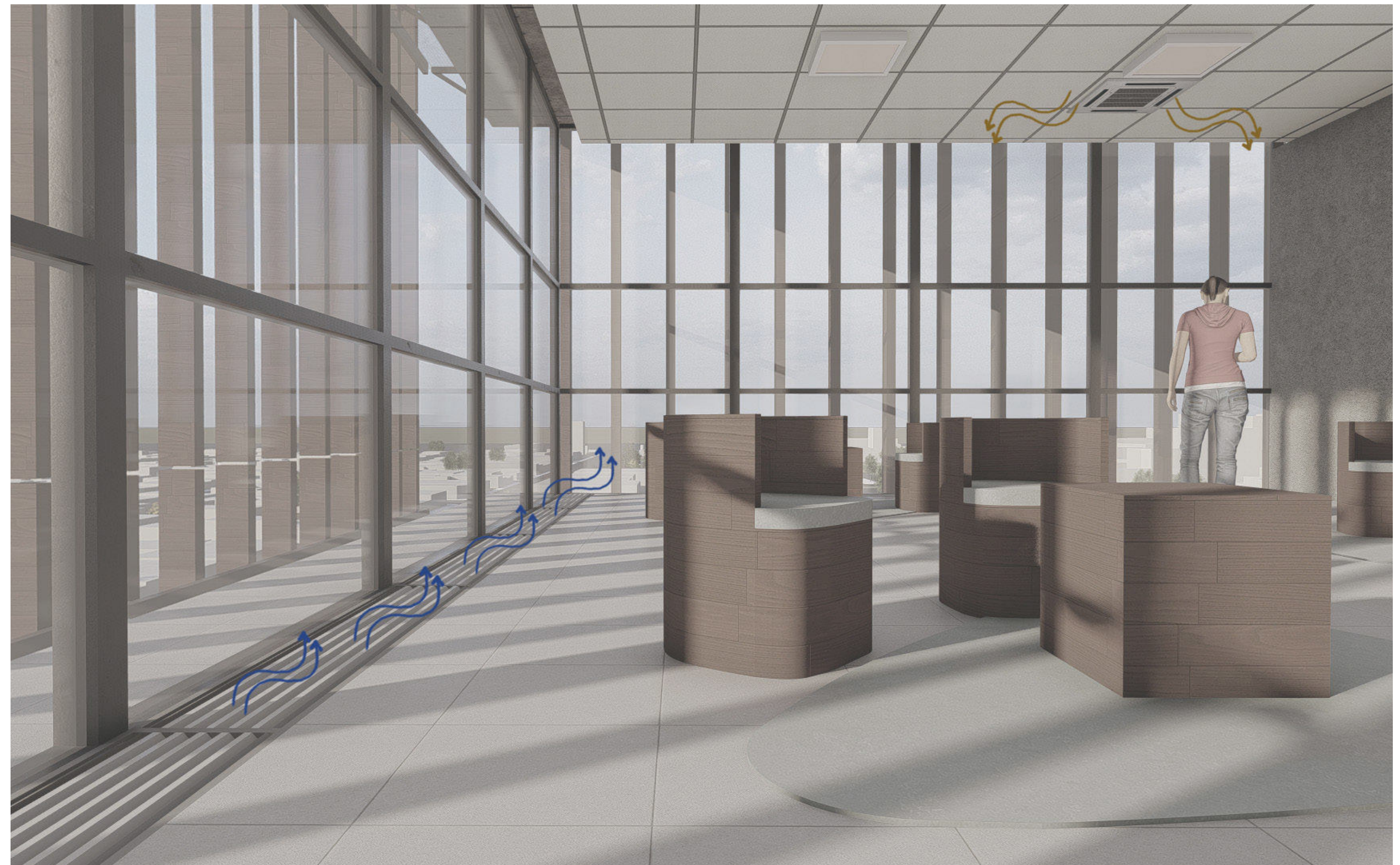
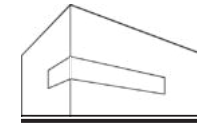
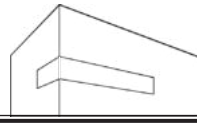
Permite funcionar en frío y calor simultáneamente. La recuperación de calor consiste en intentar aprovechar las pérdidas energéticas que se producen, con un sistema Inverter. El calor de condensación que se desperdicia al enfriar un local, se aprovecha y se conduce a las unidades que requieren calefacción. Las unidades condensadoras son exteriores, serán emplazadas en la terraza del edificio. La distribución del refrigerante desde las mismas a las cajas de selección de modo es por tres cañerías de cobre aisladas, y luego por dos cañerías hasta las unidades evaporadoras interiores del tipo "ocultas en cielorrasos" y "ocultas de piso". Una línea de control conecta a todos los equipos, controla constantemente el estado del sistema y los regula para ajustarse a la demanda interna puntual. Además, se permite la renovación de aire a partir de un sistema de ventilación complementario con una toma de aire exterior filtrado.

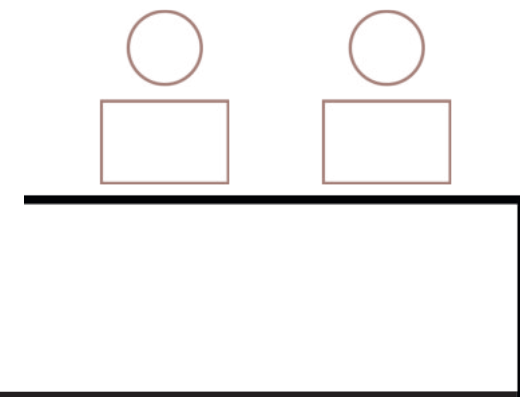
INYECCIÓN DE AIRE POR PISO_

Se propone la inyección de aire acondicionado por piso técnico, ya que ayuda al mejoramiento de calidad del aire, especialmente en oficinas por el uso de máquinas y computadoras, que son fuentes de calor y expulsan contaminantes. Es un sistema muy limpio, ya que el aire se filtra constantemente. Por otro lado, reducen el consumo de energía, al utilizar una presión mucho menor (hasta 2 m.) que el sistema por techo (hasta 4 m.) que hace que exista un espacio acondicionado sin utilizar.

ROOM TOP_

Este sistema tiene el objetivo de separar el volumen a refrigerar y lograr un menor consumo energético siendo la sala de auditorio un espacio de uso poco frecuente. La unidad interior se coloca debajo de la de la escalera exterior con el fin de tomar aire para el enfriamiento del condensador, el cual inyecta aire por difusores, colocados en el cielorraso, y retorna por rejillas ubicadas en los laterales.



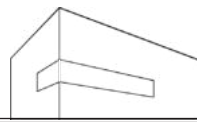


PROPUESTA SUSTENTABLE

- _ Diseño sostenible
- _ Condicionantes ambientales
- _ Sistemas activos
- _ Sistemas pasivos



7



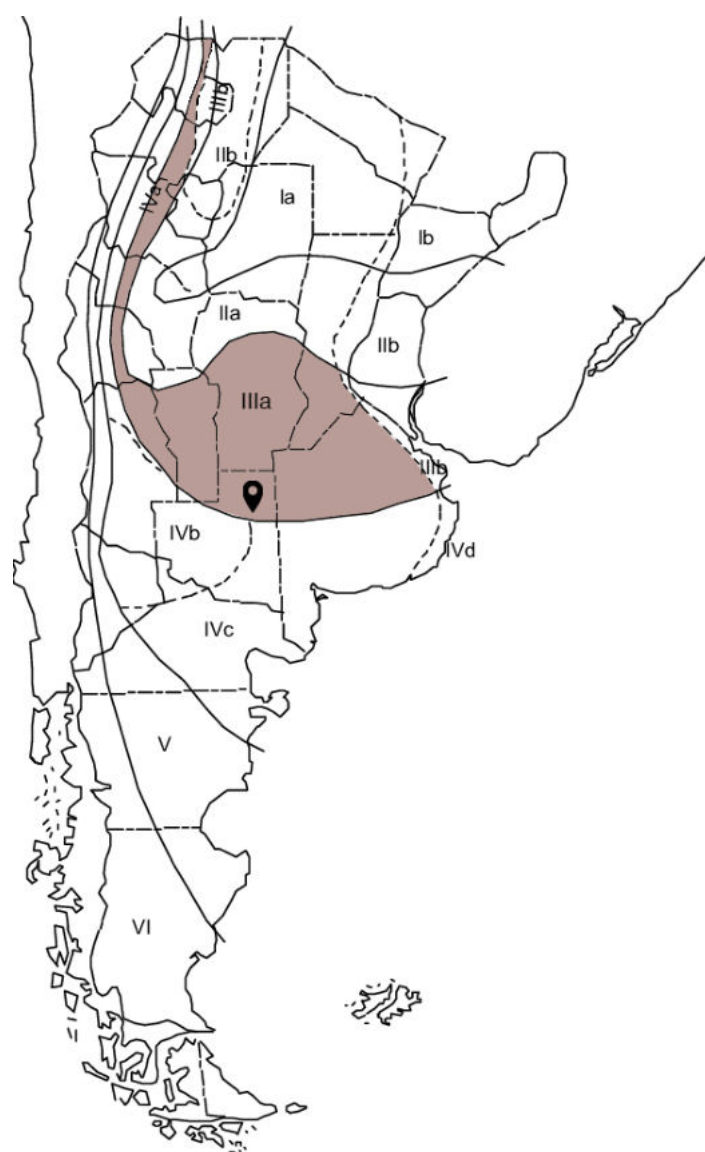
DISEÑO SOSTENIBLE

Algunos de los objetivos a alcanzar mencionados anteriormente eran:

- 🔗 Diseño sustentable de edificios públicos, con criterios de utilización de energía eficientes.
- 🔗 Fomento del uso de movilidad sustentable, como bicisendas, senderos peatonales.
- 🔗 Gestión de espacios verdes que favorezcan el esparcimiento y la recreación.

Teniendo en cuenta estos tres puntos, se propone que el edificio sea lo más eficiente posible en cuanto al ahorro energético, tanto con sistemas pasivos, respondiendo de la mejor manera a las distintas orientaciones, ventilación, asoleamiento, vegetación, tecnología utilizada, entre otros; como con sistemas activos (recolección de agua de lluvia, paneles solares para electricidad). En todo el proceso del proyecto se tuvo en cuenta la implementación de un diseño de arquitectura sustentable.

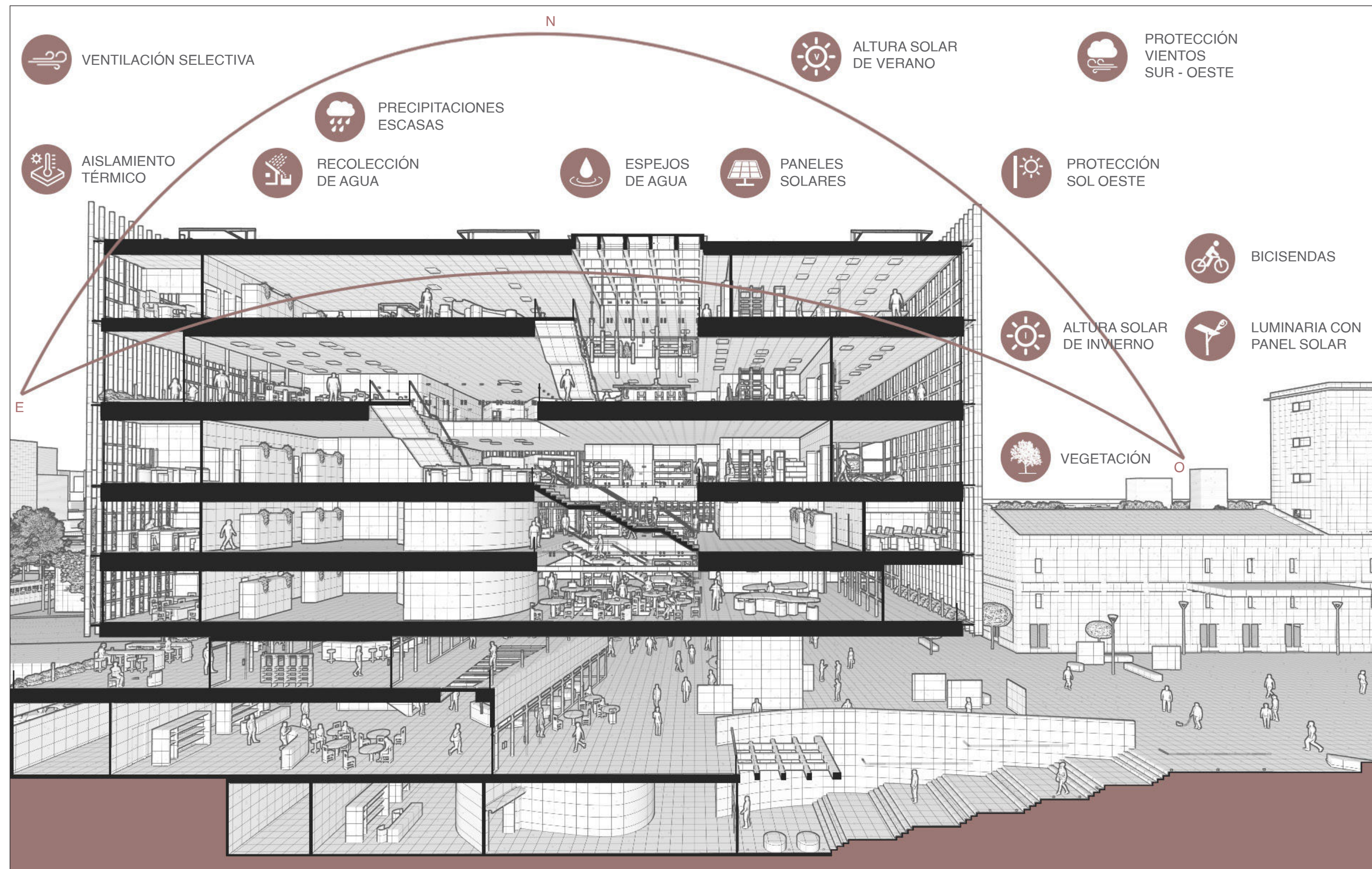
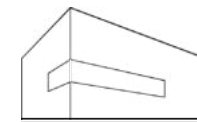
Por otro lado, en cuanto a la movilidad se realizará una posible planificación de los distintos medios para acceder al terreno en el sector elegido. Además, se preservarán los espacios verdes generados por el cordón de las vías y se proyectan nuevos lugares de calidad para las distintas actividades propuestas para el sitio.

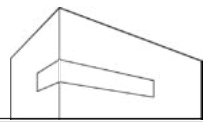


CONDICIONANTES AMBIENTALES

La ciudad de Santa Rosa pertenece a la Zona bioclimática III a templada cálida. Según las Normas IRAM de condicionantes ambientales se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- 🔗 La zona tiene grandes amplitudes térmicas, por lo que es aconsejable el uso de edificios agrupados y de todos los recursos que mejoren la inercia térmica.
- 🔗 La orientación óptima es la NO-N-NE-E.
- 🔗 Todas las aberturas deberán tener sistemas de protección solar, evitando, en lo posible, la orientación oeste. Se pueden usar, por ejemplo, parasoles horizontales y/o verticales y cortinas de enrollar de color claro, según la carta solar para saber las medidas adecuadas.
- 🔗 Se deben evitar locales principales al SE-S-SO.
- 🔗 Clima a sotavento: aire seco y cálido, cielos despejados, escasa precipitación, radiación intensa.
- 🔗 Evitar vientos provenientes del oeste en invierno, y aprovechar los del nordeste durante el día en verano.
- 🔗 Se evitará la ventilación cruzada, favoreciendo la ventilación selectiva
- 🔗 Evitar los techos vidriados sin protección solar por el riesgo de sobrecalentamiento.
- 🔗 El uso de agua y vegetación amortiguan la variación térmica.
- 🔗 La fachada ventilada se puede usar en edificios de gran tamaño.
- 🔗 Las cubiertas de H°A° son buenas con aislamiento térmico en la cara exterior. Los sistemas de construcción liviana no son recomendados por su baja inercia térmica.





SISTEMAS ACTIVOS

El diseño pasivo del edificio se complementa a su vez con los sistemas activos como lo son el uso de paneles solares para el mayor ahorro de energía eléctrica y la recolección del agua de lluvia reutilizable para riego.

Se opta por el uso solo de paneles fotovoltaicos, ya que, al ser un edificio de coworking, se requiere un alto consumo de energía eléctrica y este sistema ayudaría a que este gasto no sea tan grande.

El proyecto no utiliza paneles para calentamiento de agua sanitaria y calefacción ya que no se suele realizar un gran consumo de agua caliente en este tipo de programas y, por otro lado, el sistema de VRV elegido ya tiene su propio proceso de ahorro energético que sustenta la elección de dicha instalación.

Además, se propone el uso de sistemas de luces led, y de paneles fotovoltaicos también el alumbrado urbano.

Por otra parte, se complementa al sistema de desagüe pluvial la recolección del agua de lluvia. De esta manera el agua se filtra y se acumula en una cisterna con el fin de ser reutilizada cuando se necesite, aminorando el consumo de agua de la red.

VENTAJAS DEL USO DE PANELES FOTOVOLTAICOS

El uso de estos sistemas para ahorro energético tiene algunas virtudes:

1

NO CONTAMINANTES

Utilizan una fuente de energía renovable e inagotable. La generación de energía es silenciosa, no requieren abastecimiento de combustible, ni tiene necesidad de ningún tipo de reacción o combustión, evitando la emisión de CO₂ u otros contaminantes.

2

LARGA VIDA ÚTIL

La duración de una batería de tipo estacionario oscila entre 10 y 15 años. Los paneles solares tienen una duración muy superior, puede generar energía eléctrica por más de 30 años y son de una gran fiabilidad.

3

ESCASO MANTENIMIENTO Y RESISTENTES

El mantenimiento de estas instalaciones es mínimo, consiste básicamente en la limpieza periódica de los módulos. el único elemento que debe ser reemplazado son las baterías. Resisten a la intemperie condiciones climáticas extremas.

4

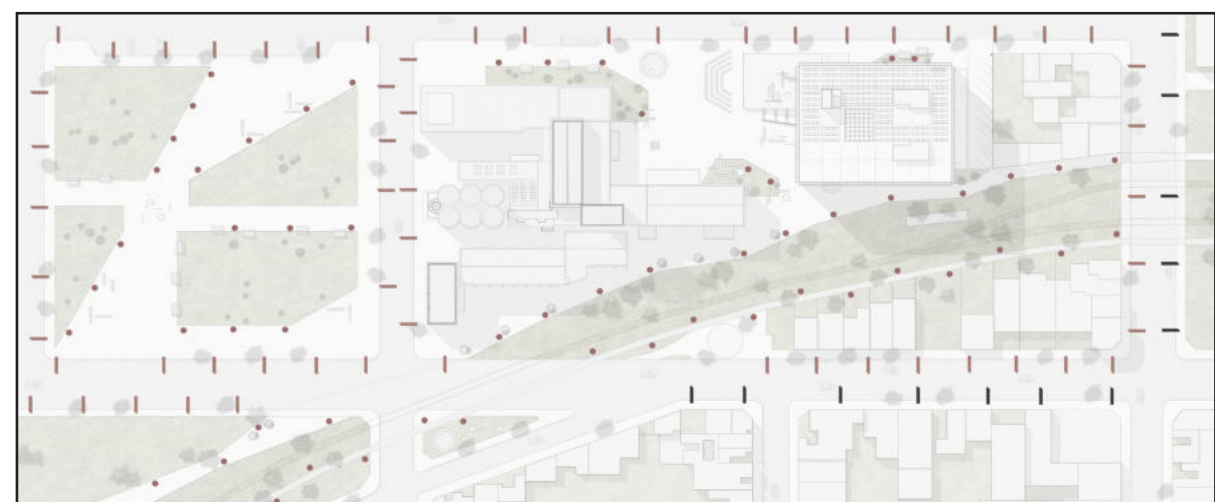
SIMPLICIDAD CONSTRUCTIVA

La instalación y el funcionamiento de este tipo de instalaciones se caracteriza por ser muy simple y adaptable. Tolera aumentar la potencia mediante la incorporación de nuevos módulos fotovoltaicos.

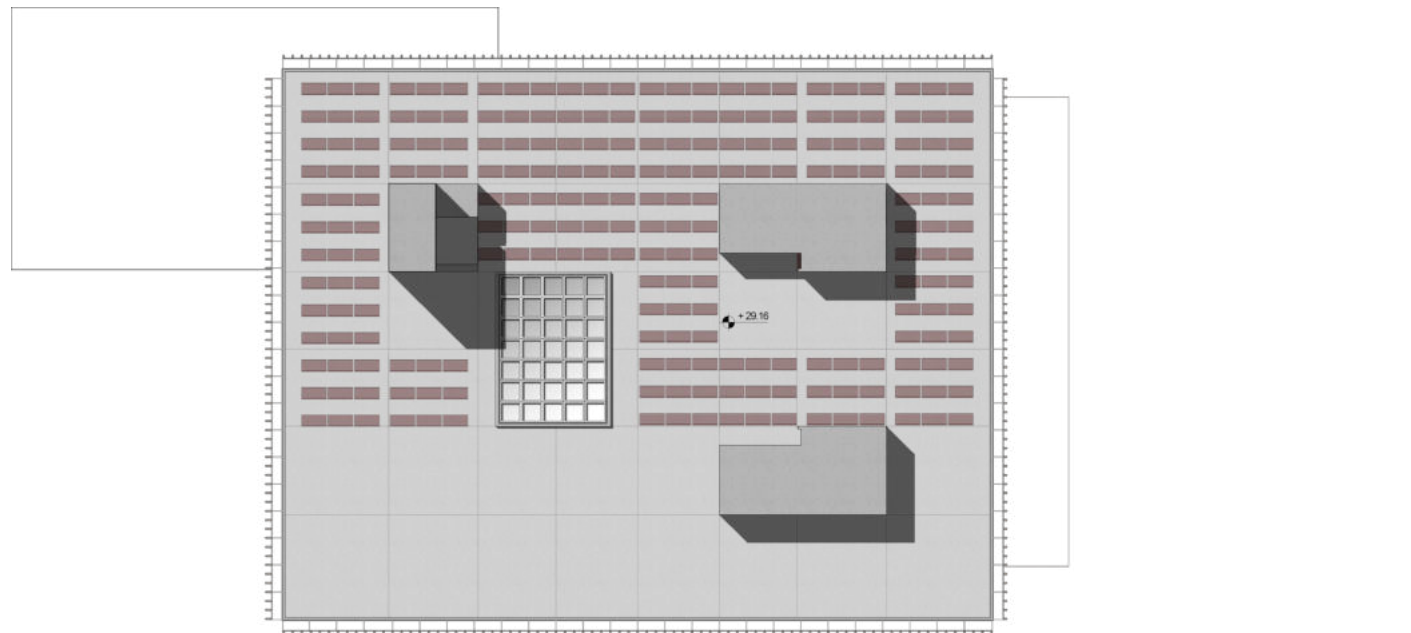
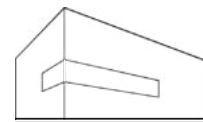
5

AHORRO ECONÓMICO

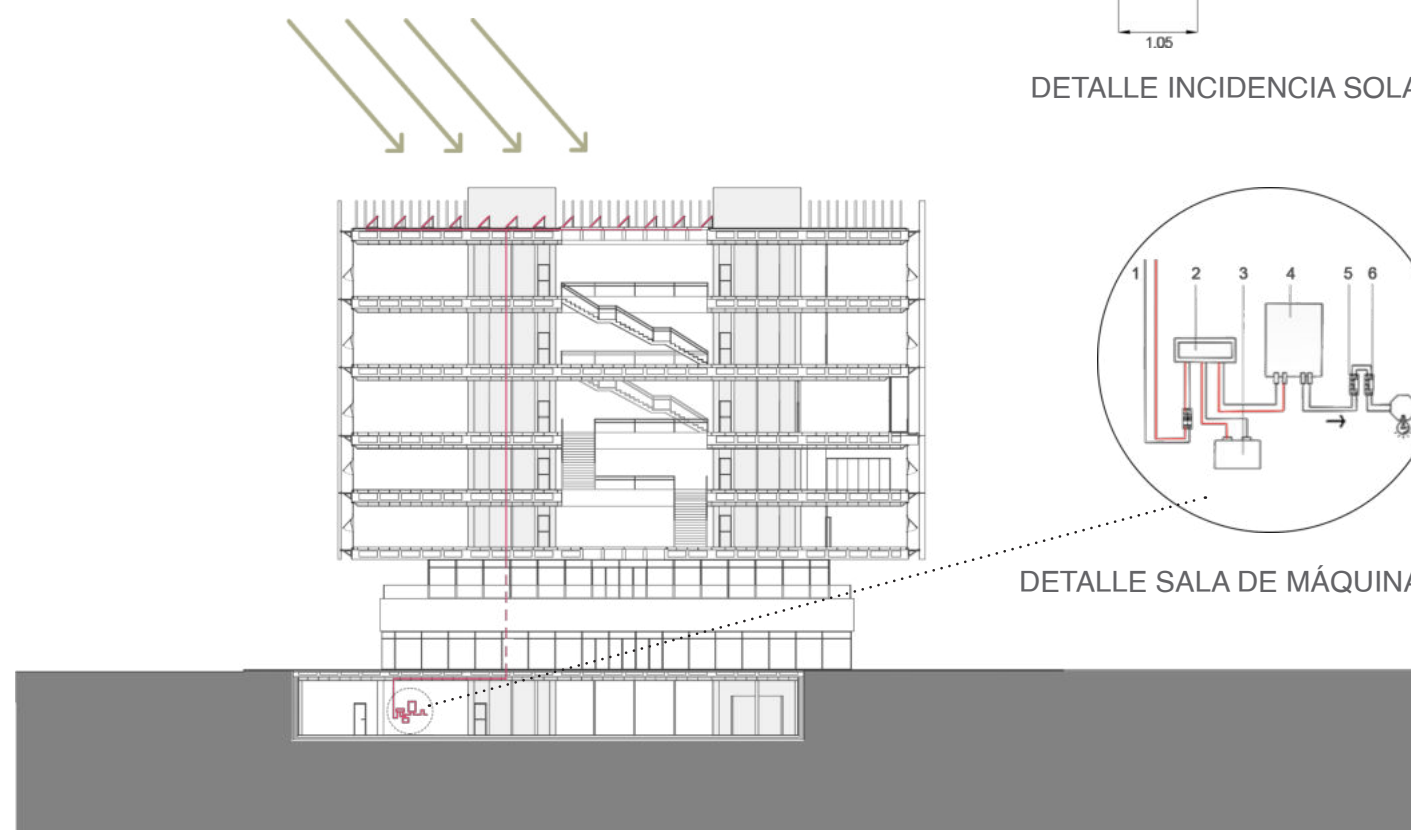
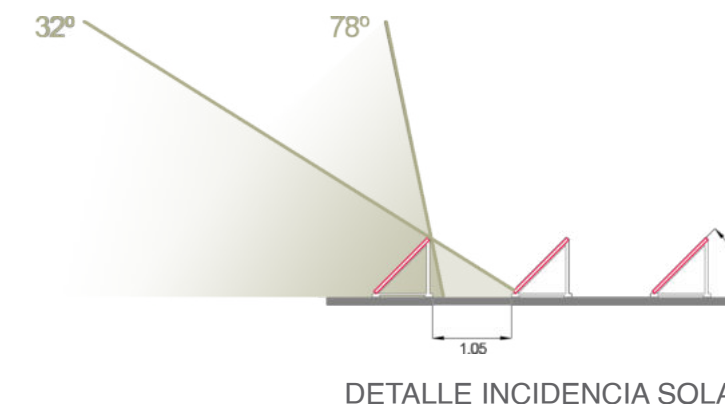
La electricidad se produce en el mismo lugar donde se consume, eliminando la necesidad de instalar tendidos eléctricos. Se produce un ahorro en el consumo eléctrico, y se pueden vender los excedentes de electricidad a la compañía eléctrica.



— ALUMBRADO URBANO EXISTENTE ● — ALUMBRADO URBANO C/ PANELES



- PANELES SOLARES
- 1 Conexión a paneles
 - 2 Controlador / Regulador
 - 3 Batería
 - 4 Inversor
 - 5 Magneto protector DVC
 - 6 Protección magneto térmica y diferencial



PANELES SOLARES

Como estrategia para el diseño energético del edificio se emplean paneles fotovoltaicos con la función de recolección y utilización de la energía solar para aportar en la disminución del consumo de electricidad.

Los paneles se ubican en el plano de cubierta, tienen un soporte de aluminio anodizado con ángulo de inclinación a 45 grados ajustable según la latitud y requerimientos para su más eficaz funcionamiento. Además, tienen una separación entre ellos de 1.05 m tomando en cuenta la altura del sol, aprovechando la orientación norte pleno y evitando que los núcleos de servicio produzcan sombra sobre los módulos.

Se colocan 90 unidades de paneles mono-cristalinos, dispuestos en grupos de seis y tres paneles en paralelo. Cada panel captura 85 W/día, por lo que el sistema aportará 48.960 W/día al edificio.

La energía solar recolectada se transformará en energía eléctrica, se almacena en los acumuladores, que sirve como fuente de alimentación para iluminación, bombas de agua, sistemas de comunicación interna, videovigilancia, ascensores.

Se opta por un sistema híbrido directo, es decir, acompañando a otro sistema de generación de energía, que se conecta con la red eléctrica con la posibilidad de que la energía transformada que no es utilizada en el edificio se pueda inyectar a la red.

Para contabilizar la energía eléctrica inyectada a la red de la empresa de distribución y el posible consumo de la instalación, se utiliza un contador de energía bidireccional intercalado entre la red de baja tensión y el inversor.

COMPONENTES DEL SISTEMA

- Paneles
Son los encargados de captar la radiación solar y transformarla en energía eléctrica.
- Regulador
Son los encargados de cuidar la vida de las baterías evitando sobrecargas o sobredescargas.
- Baterías
Son las encargadas de conservar la energía.
- Inversor
Convierte la corriente continua de las baterías en corriente alterna como la de la red eléctrica.
- Contador
Miden el consumo de energía del edificio y la inyectada a la red.

DESAGÜE PLUVIAL

Para poder recoger y evacuar las aguas de lluvia, debido a la necesidad de reducir la cantidad de cañerías necesarias para el correcto funcionamiento de la evacuación, se opta por el sistema de drenaje sifónico.

DRENAJE SIFÓNICO

A diferencia de un sistema de drenaje tradicional por gravedad, este está diseñado para operar con la tubería completamente llena de agua, con sumideros en la cubierta que evitan la entrada de aire al colector. Esto hace que se aspire el agua acumulada con mayor rapidez. Los mismos están conectados a un colector horizontal que desagua en un punto conveniente en por un tubo vertical hasta el nivel del suelo donde el agua es descargada a baja velocidad a la red pluvial.

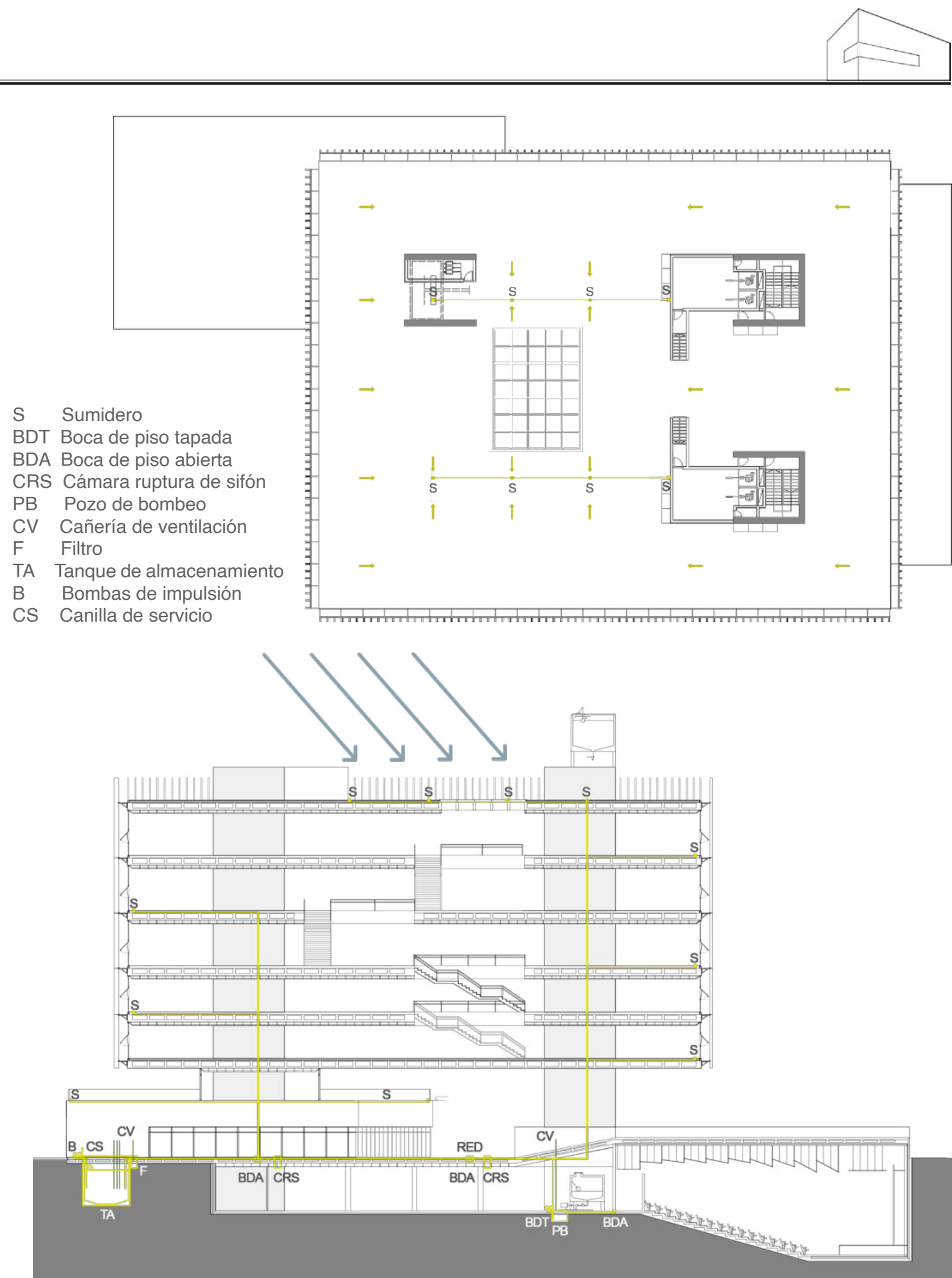
El diseño sifónico induce un pistón hidráulico en la cañería de bajada. Para descargar a la red, el sistema utiliza una cámara que romperá este efecto de sifón pudiendo evacuar de manera convencional.

Los elementos que lo componen son: cañerías de PVC, se utilizarán ocho sumideros para una cubierta de 1700 m² y uno por cada terraza, y una cámara de ruptura de sifón.

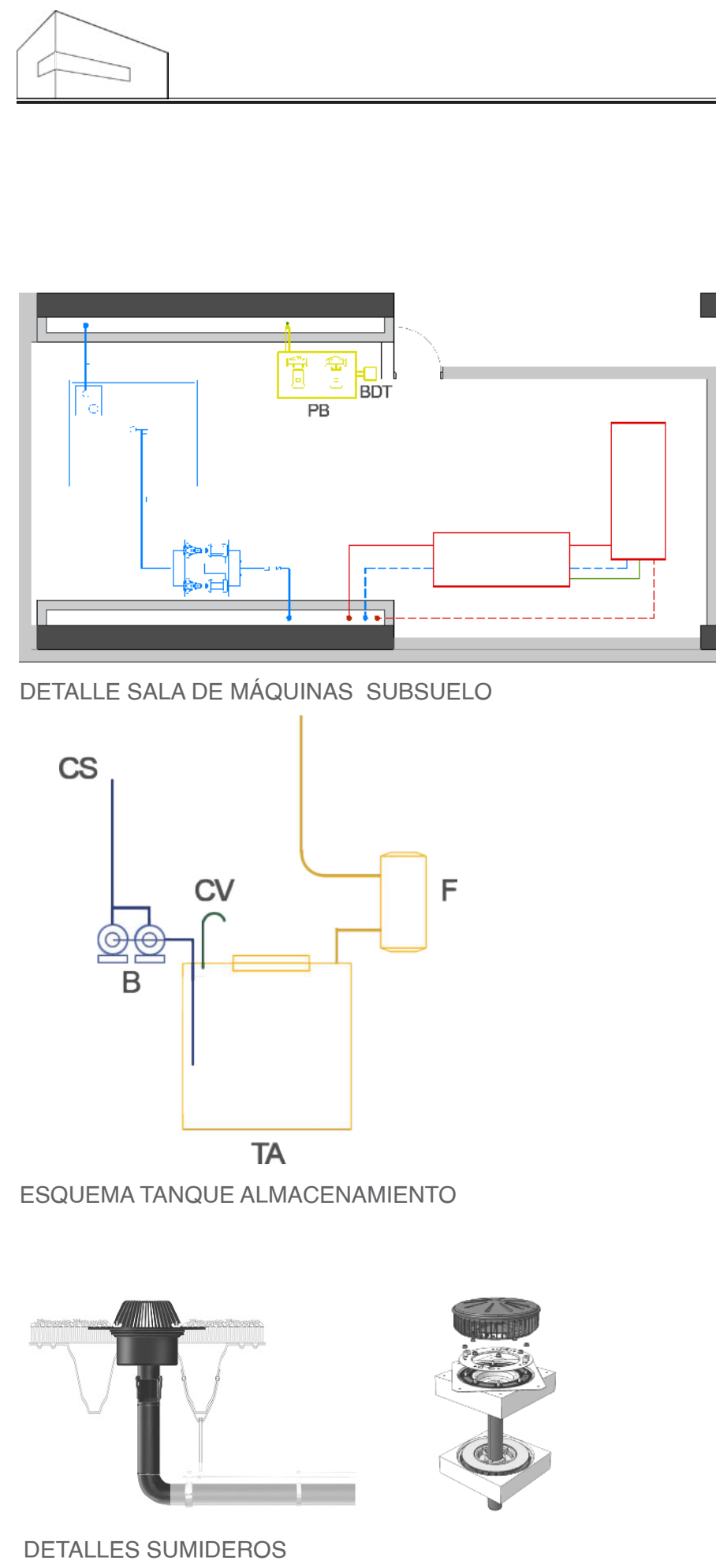
VENTAJAS

- _Un menor número de sumideros en cubierta
- _Instalación sin pendiente en el nivel superior
- _Menor número de bajantes hasta un 80%
- _Alto caudal de evacuación
- _Tuberías de menor diámetro

En el sector del subsuelo, las aguas serán recolectadas por medio de canaletas, y los pozos de bombeo pluvial, se van a encargar de bombear el agua que se encuentra por debajo del nivel de desagüe.



- S Sumidero
- BDT Boca de piso tapada
- BDA Boca de piso abierta
- CRS Cámara ruptura de sifón
- PB Pozo de bombeo
- CV Cañería de ventilación
- F Filtro
- TA Tanque de almacenamiento
- B Bombas de impulsión
- CS Canilla de servicio



DETALLE SALA DE MÁQUINAS SUBSUELO

ESQUEMA TANQUE ALMACENAMIENTO

DETALLES SUMIDEROS

RECOLECCIÓN DE AGUA

En Argentina las nuevas tecnologías de energías renovables cuentan con marcos jurídicos de apoyo y promoción.

_La Ley N° 26.190 es el principal instrumento vigente en relación a la promoción de las fuentes renovables en el sistema eléctrico.

_La Ley N° 27.191, Ley de Energías Renovables, crea el Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista Nacional, con objetivos establecidos de lograr el 16 % para 2021.

Permite que todos consumidores puedan ser también generadores de energía, para su autoconsumo y con eventual inyección de excedentes a la red.

_La Ley N° 2.581 Código de Aguas de la Provincia de La Pampa, es el sistema normativo que rige el aprovechamiento, uso, conservación y preservación de los recursos hídricos, la defensa contra efectos nocivos de las aguas u obras, y las restricciones al dominio establecidas en razón de interés público.

_Por último, las Normas IRAM que permiten optimizar el uso y consumo de recursos, administrar adecuadamente los residuos y prevenir accidentes ambientales. Fomentan y gestionan el desarrollo sostenible y la mejor calidad de vida.

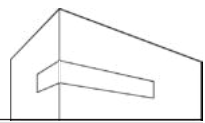
En el proyecto se propone la recolección y reutilización de agua de lluvia que, debido a la gran superficie de captación, puede tener dos destinos: desaguar en cordón de vereda o almacenarse en un tanque cisterna en el cual, mediante un sistema de filtrado de hojas y sedimentos, se recupera el agua de lluvia para su posterior reutilización en canillas de servicio y riego del parque lineal.

El agua será captada por medio de sumideros, rejillas de piso y bocas de desagüe abiertas y se canalizará hacia el depósito de almacenamiento. El tanque de almacenamiento contará con bombas Jockey para impulsión.

La superficie de agua de lluvia que se va a recolectar es de la cubierta superior y de las distintas terrazas del proyecto. Los depósitos se encuentran enterrados en el suelo en el exterior del edificio, donde podrá desbordar en caso de exceso de agua de la cisterna, y acceder mediante una tapa de registro para su mantenimiento y limpieza periódica.

El beneficio de este sistema es la conservación del suministro principal, para que de esta manera el agua almacenada pueda ser usada posteriormente por ejemplo bajo condiciones de déficit de lluvias.

A través del mecanismo de reutilización de aguas, se busca un uso eficiente de la misma, considerándola como un recurso escaso que debe ser preservado con el objeto de optimizar su uso. La reutilización no solo reduce la demanda de agua, sino también el volumen de los efluentes, minimizando el impacto en el medioambiente.



SISTEMAS PASIVOS

El diseño pasivo de un edificio, requiere tener en cuenta esta serie de condicionantes ambientales en todo el desarrollo arquitectónico del proyecto. Para dar respuesta al entorno y a su vez planteando el cuidado del medioambiente, es que realizo todas las operaciones posibles en mi edificio con el objetivo de llevar a cabo un proyecto sustentable.

De esta manera, en el trabajo de fachada, teniendo en cuenta los ángulos de azimut y altura del sol, hacia el norte y el este donde se requiere iluminación y ganancia solar en invierno, utilizo una menor sección entre parasol y parasol, y en las caras oeste y sur donde se requiere mayor protección al sol y los vientos, utilizo una sección mayor. Además, hacia el norte se genera sombra en horizontal para la estación de verano, aumentando la distancia entre la carpintería y el parasol. Por lo tanto, en invierno por la altura del sol hay ganancia directa, y en verano se resguarda de la misma.

Esta piel exterior es de madera biosintética que, al ser hecha de plástico reciclado, disminuye el impacto ambiental.

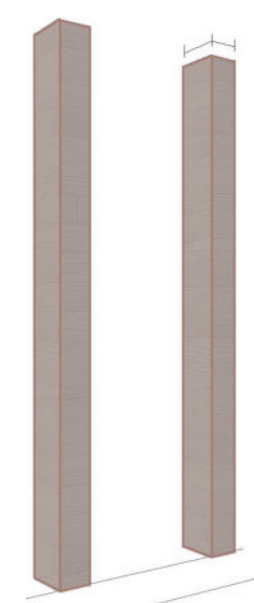
Por otra parte, se hace uso del hormigón en el proyecto ya que es un material que tiene gran masa e inercia térmica.

En el verano amortigua y retarda el calentamiento del interior del edificio. Por la noche, el hormigón desprende el calor absorbido durante el día, manteniendo el confort térmico interior.

Esto reduce la necesidad de acondicionamiento térmico mecánico en el edificio, principalmente el basamento, conduce a un ahorro de energía y produce un mejor clima interior.

Este proceso se complementa con un aislamiento adecuado del edificio, acompañado también por el uso de una estructura de losas alivianadas con bloques de EPS.

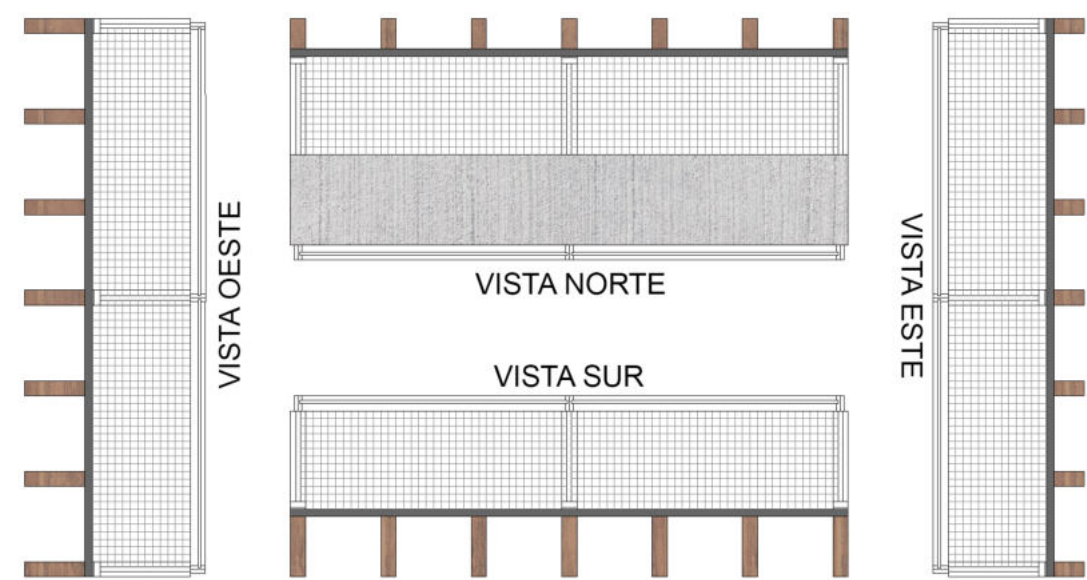
VISTA NORTE | ESTE
8 cm x 18 cm



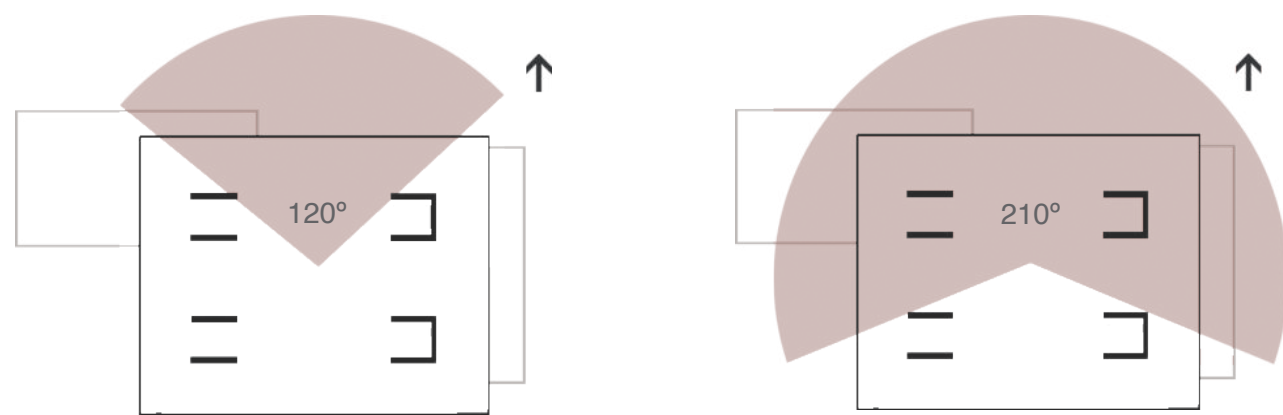
VISTA SUR | OESTE
8 cm x 36 cm



SECCIONES DE PARASOLES

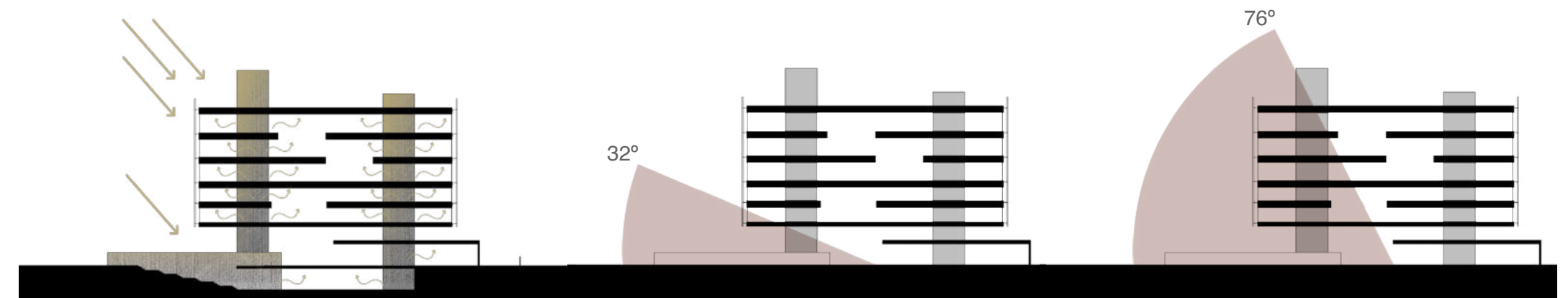


FACHADAS SEGÚN ORIENTACIÓN



AZIMUT DE INVIERNO

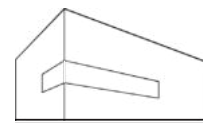
AZIMUT DE VERANO



CALOR ABSORBIDO Y LIBERADO POR H°

ALTURA DE INVIERNO

ALTURA DE VERANO



DISEÑO DE EXTERIORES

Para el diseño del paisaje se considera el uso de vegetación nativa de la provincia de La Pampa que cumplan distintas condicionantes para su uso el proyecto.

Al ser los inviernos muy fríos, es necesario que se obtenga la mayor ganancia solar directa posible, evitando que las hojas de árboles perennes impidan el ingreso del sol. Por lo tanto, sería apropiado el uso de árboles de hoja caduca sobre el parque lineal y la plaza seca.

Para la protección de los vientos se utilizan vegetación del tipo arbusto no autóctonos en las distintas terrazas del edificio, que generen mayor reparo, mejoren el aire, disminuyan el polvo en suspensión y beneficien el microclima del edificio.

Al haber grandes amplitudes térmicas y los veranos ser tan calurosos, se necesita que las especies utilizadas den buena sombra, y además deban ser resistentes a las bajas precipitaciones de la zona pampeana más allá del riego artificial.

Los árboles ideales para vereda son plantas porte mediano y en lo posible con fuste lo suficientemente alto para no molestar a los servicios públicos, de follaje caduco, que no liberen gran cantidad de frutos. Por otro lado, se busca que sean árboles de crecimiento rápido o fácilmente trasplantables, para que de esta manera se adapten al proyecto.

ACACIA BOLA_

(Robinia pseudoacacia umbra)

La Acacia Bola es un pequeño árbol de follaje caduco, copa compacta, redondeada y el follaje denso. Es una especie de crecimiento rápido, resistente al frío, que será utilizada en la plaza seca y la terraza del tercer piso característica del edificio.

FRESNO AMERICANO_

(Fraxinus pennsylvanica)

Este árbol alcanza 15 a 20 metros de altura, es muy utilizado en parques, paseos públicos y en el arbolado de calles. Su follaje verde se torna a amarillo intenso en otoño, y le confiere valores decorativos, además de proyectar buena sombra. Son árboles muy resistentes a la contaminación ambiental. Esta especie será la que se encuentra en la calle única del proyecto, bordeando el volumen de plataforma elevada.

ACER / ACER TRIDENTE_

(Acer negundo) / (Acer buergerianum)

Las especies de este tipo se adapta fácilmente al medio en el que se encuentra, puede aguantar períodos de seca y la exposición directa al sol. También es resistente al frío y en ambientes húmedos. Su copa es amplia y frondosa, por lo que genera buena sombra.

Los del primer tipo tienen hojas color verde claro, amarillas en otoño antes de caer. Los del segundo tipo, en otoño el follaje toma coloraciones rojizas y anaranjadas, lo que le da valor ornamental interesante al paisaje urbano. Este tipo de arbolado se utilizará en el parque lineal acompañando las vías y bicisenda.



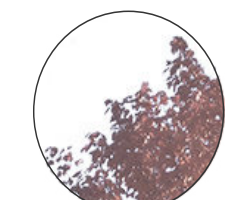
ACACIA BOLA



FRESNO AMERICANO



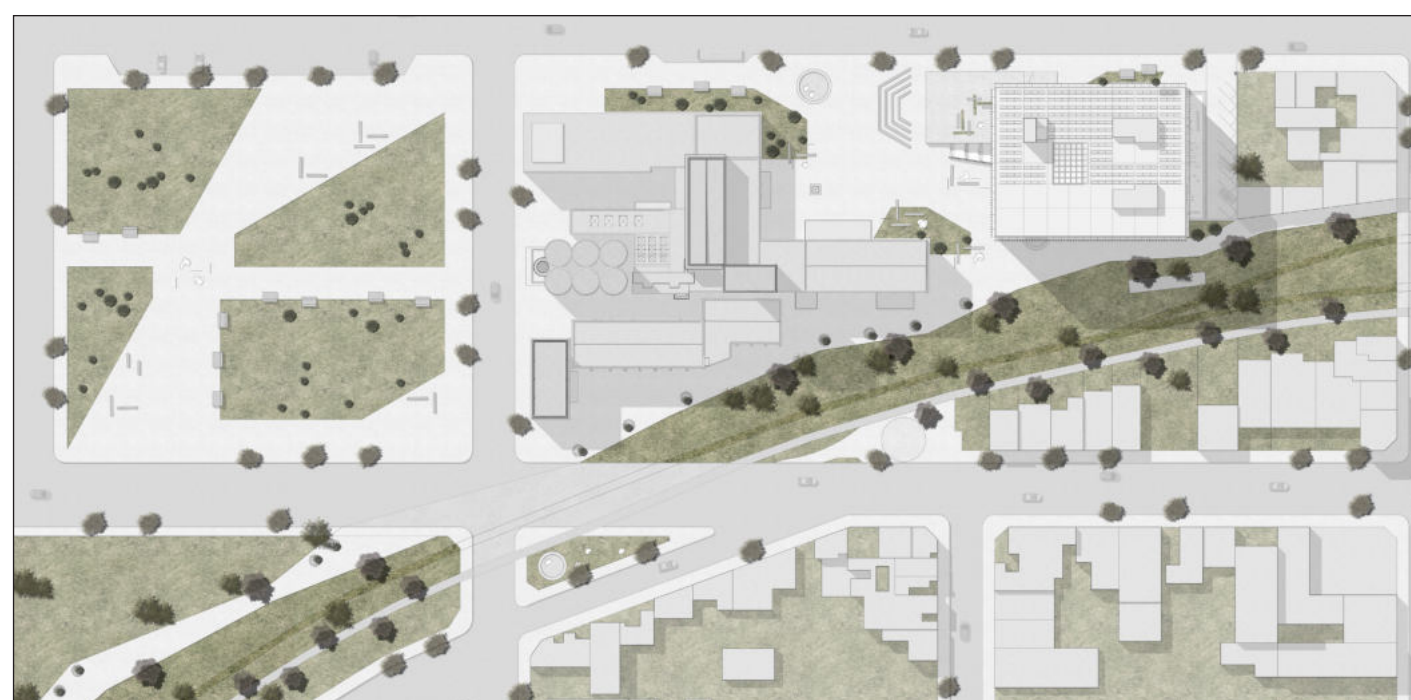
ACER



ACER TRIDENTE

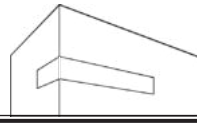
BICISENDA

VEGETACIÓN AUTÓCTONA | BICISENDA

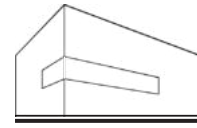


SUPERFICIE NO ABSORBENTE

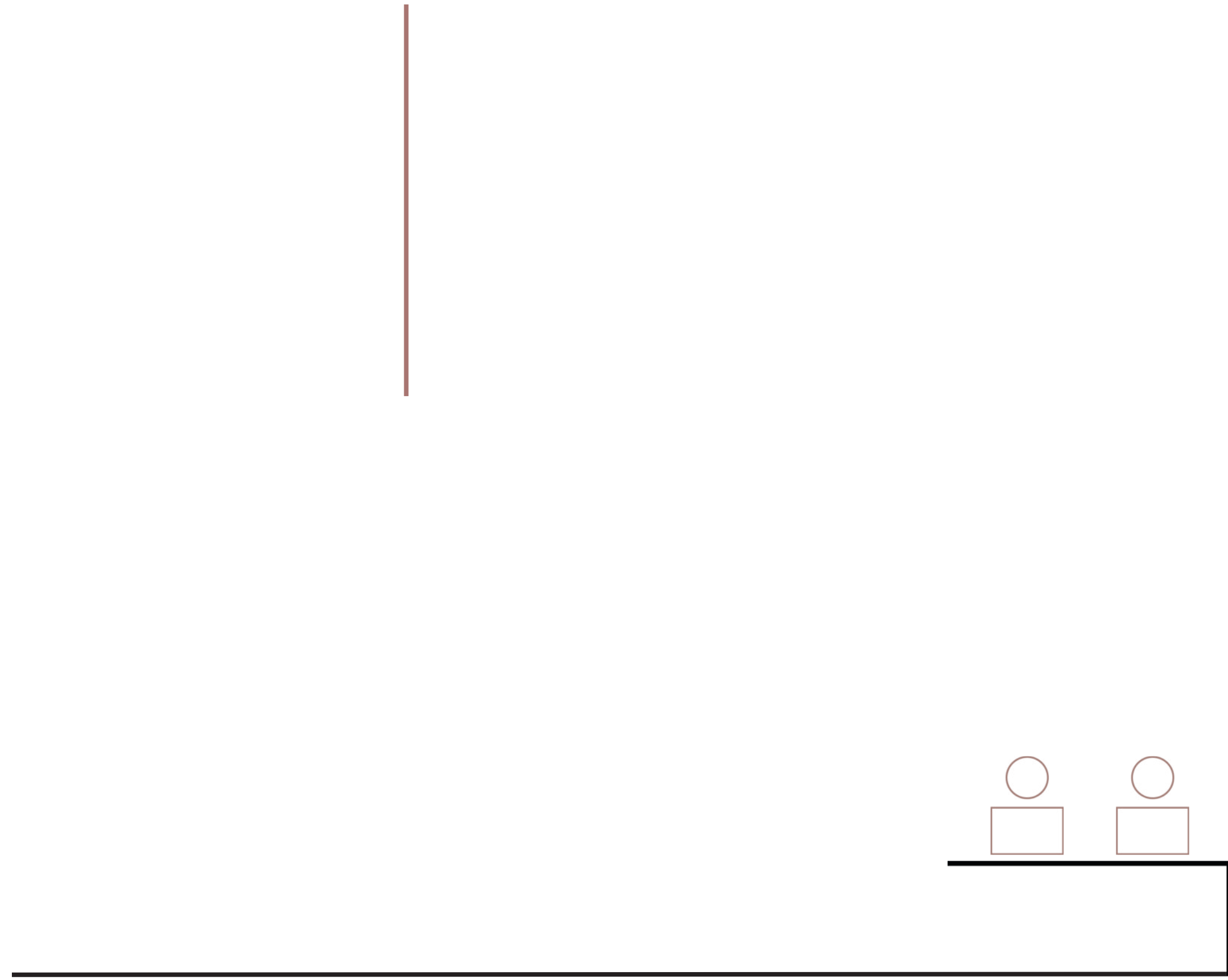
SUPERFICIE ABSORBENTE



PANELES SOLARES



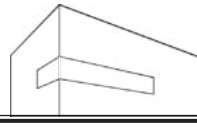
BICISENDA | VEGETACIÓN AUTÓCTONA



REFLEXIÓN FINAL

8





UN NUEVO COMIENZO

DEL ORIGEN A LA ACTUALIDAD

En principio, me cuestiono sobre la potencialidad que tiene la ciudad de Santa Rosa como centro regional, a razón de esto es que propongo generar, en un punto estratégico de la misma, una nueva centralidad que le de otra imagen a la localidad.

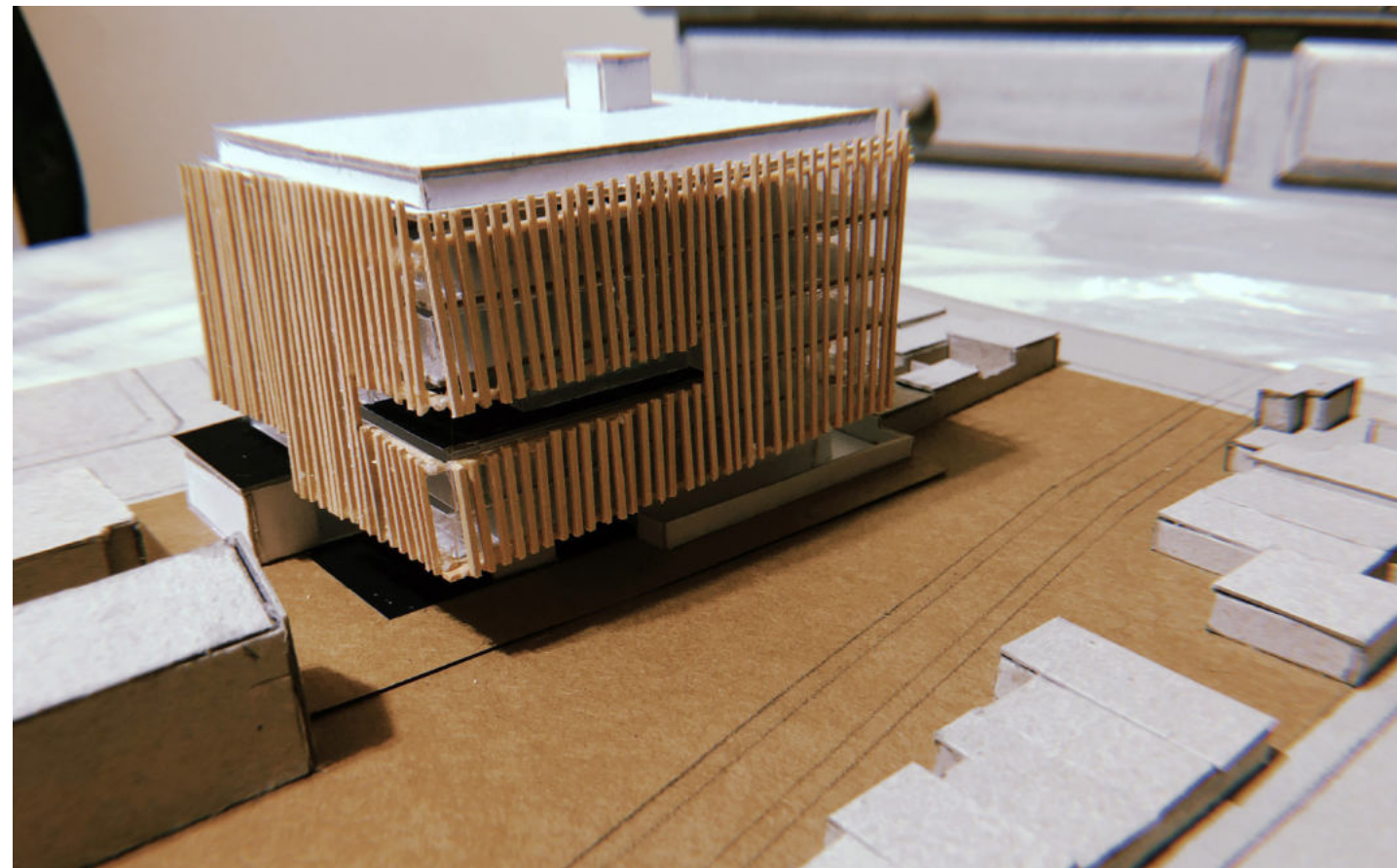
En síntesis, mi proyecto urbano asume la responsabilidad y el desafío de posicionarse junto a un edificio histórico cultural muy emblemático de la ciudad, donde el objetivo fue el de buscar cierta armonía con el entorno, sin pasar desapercibido en el marco general. Por esto se respetan líneas del sector, alturas, vegetación y lenguaje de envoltentes y estructura, obteniendo como resultado un proyecto sensible con el sitio y contexto, un proyecto amigable con el ambiente, que pone en valor el patrimonio de la ciudad, un edificio desarrollado con nuevas tecnologías, que propone un programa innovador para la región.

El Centro de Difusión y Coworking será el que dé un nuevo comienzo e inaugure la planificación de un extenso cordón verde que acompaña las vías del ferrocarril. Al igual que lo hizo en su momento el Centro Cívico de Clorindo Testa cuando la ciudad recién comenzaba a crecer en altura.

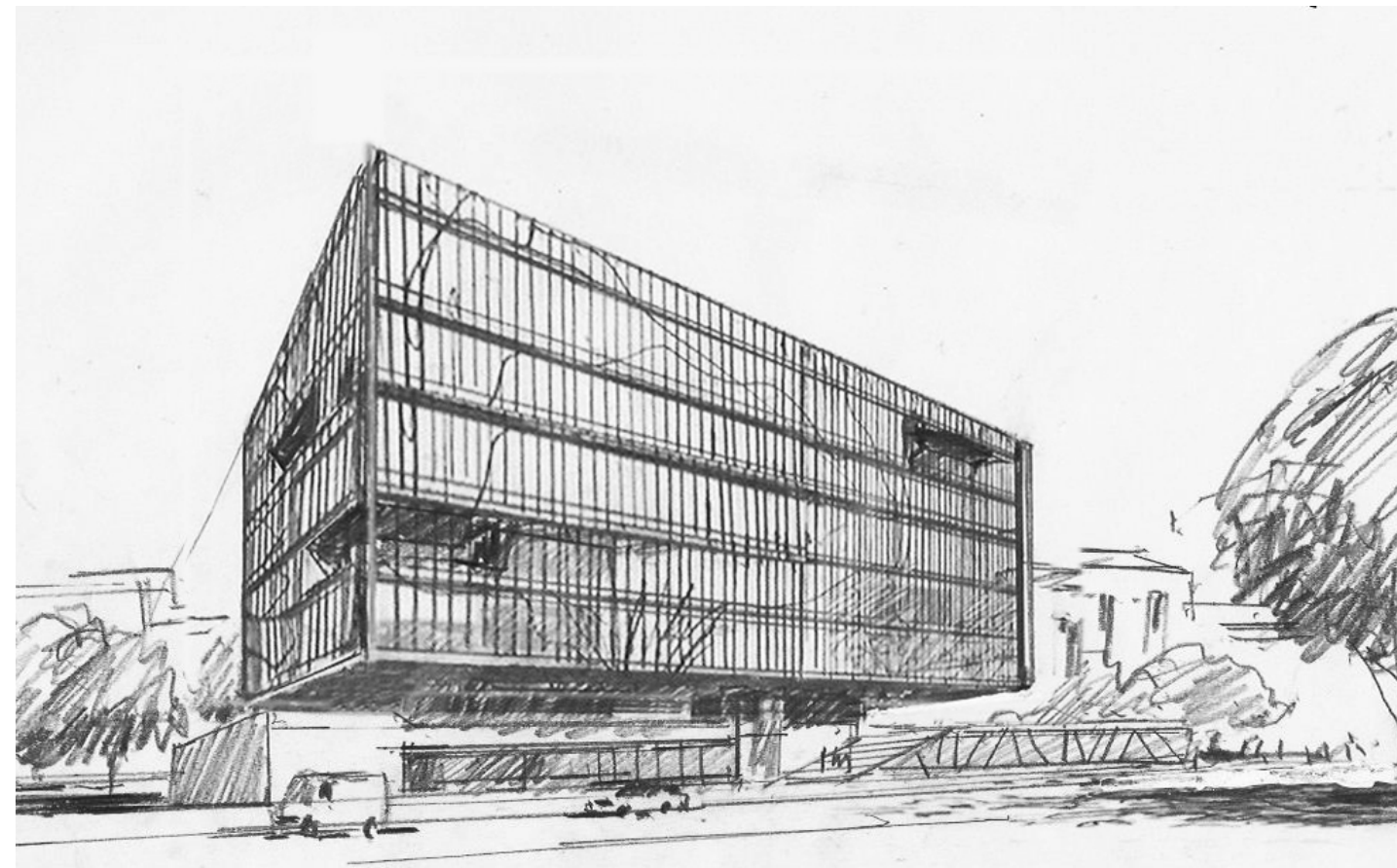
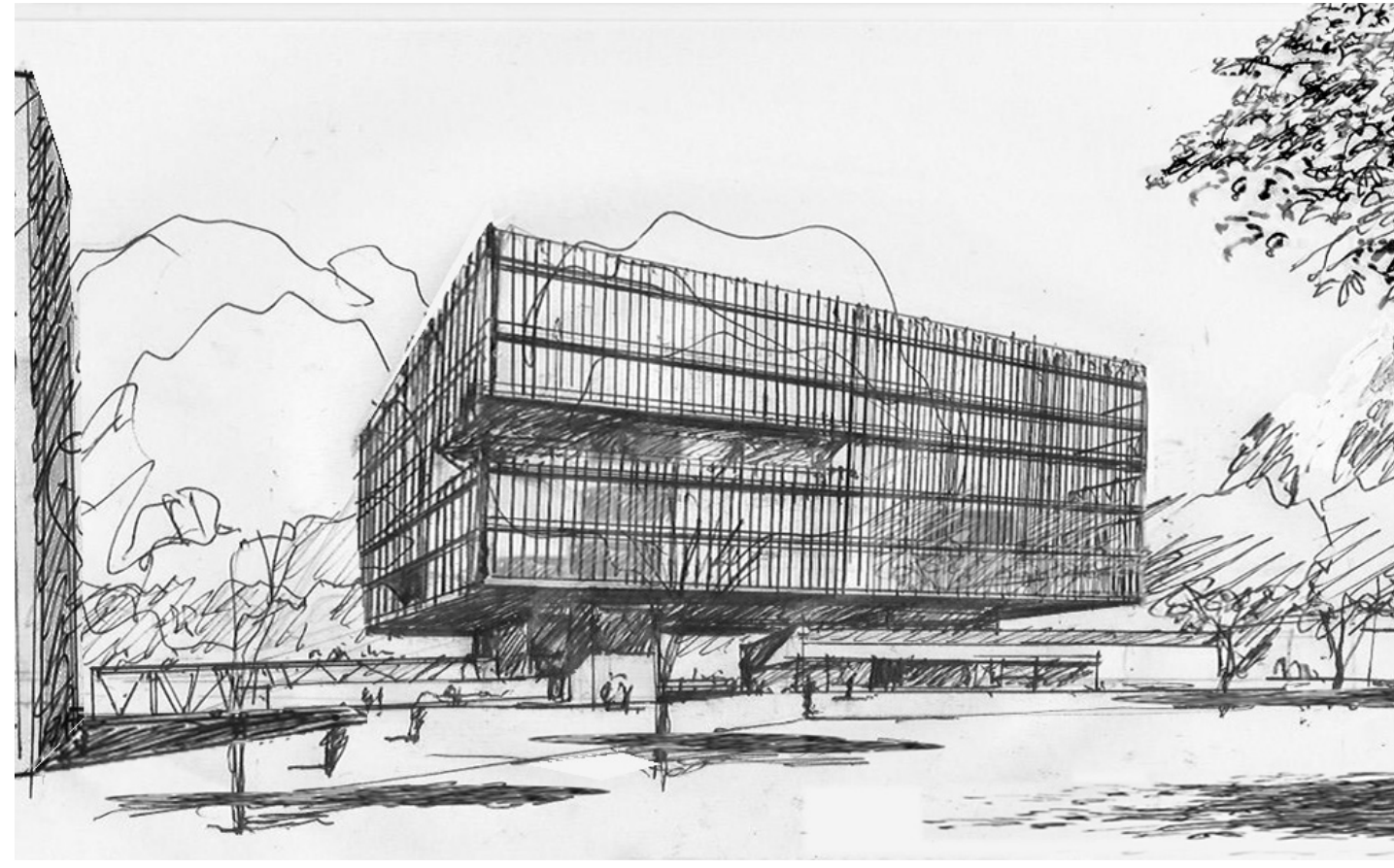
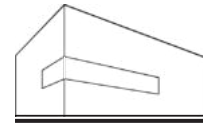
“Una de las cosas más atractivas de una ciudad es el cambio”

“La actitud es la de expresar las cosas que a vos te interesen hacer, o sea, lo que vos haces es de alguna manera parte de lo que vos vivís.”

- Clorindo Testa



- Espacio actuante como centro de encuentro y como área de trabajo -



SIN FINAL

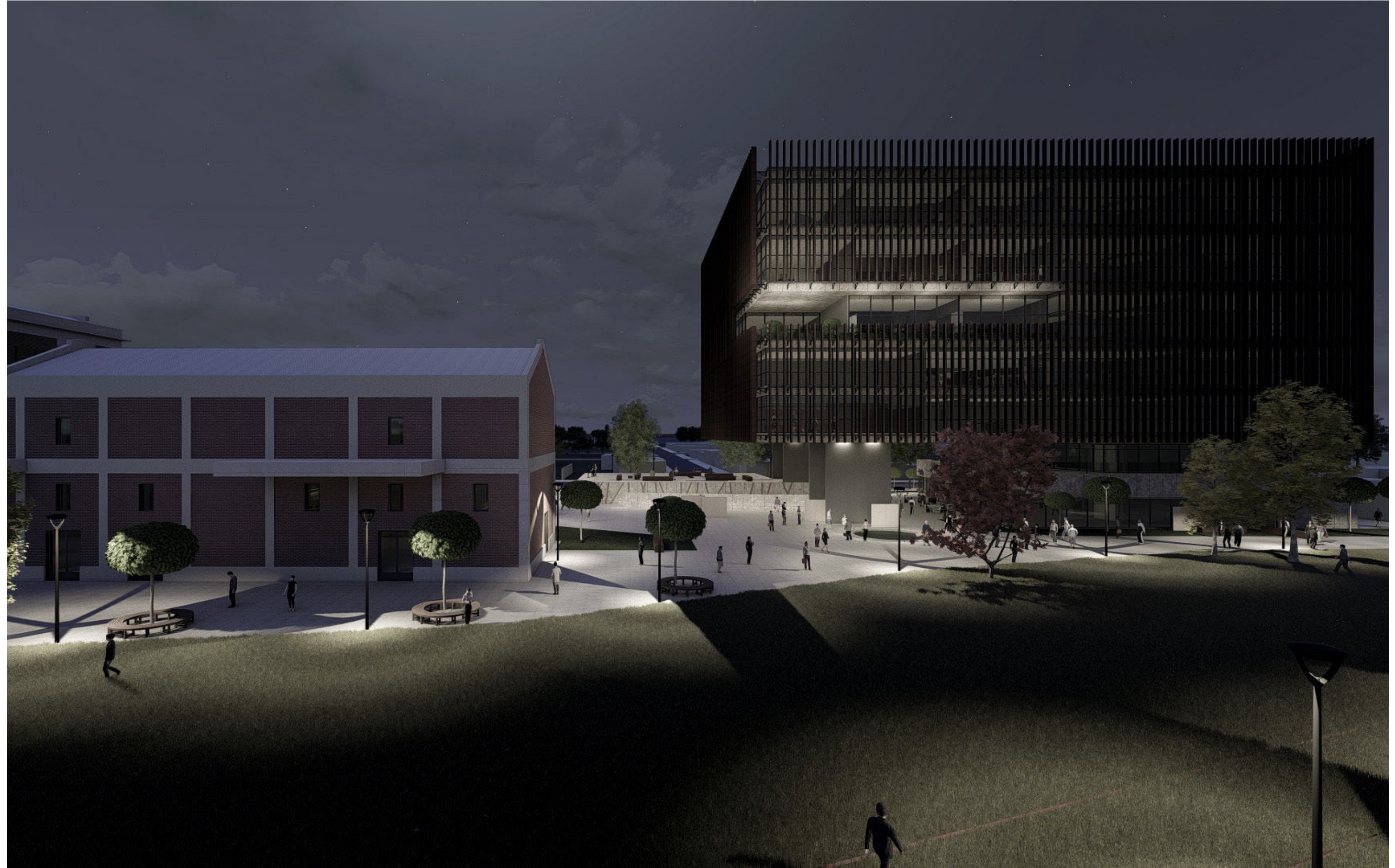
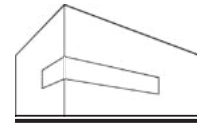
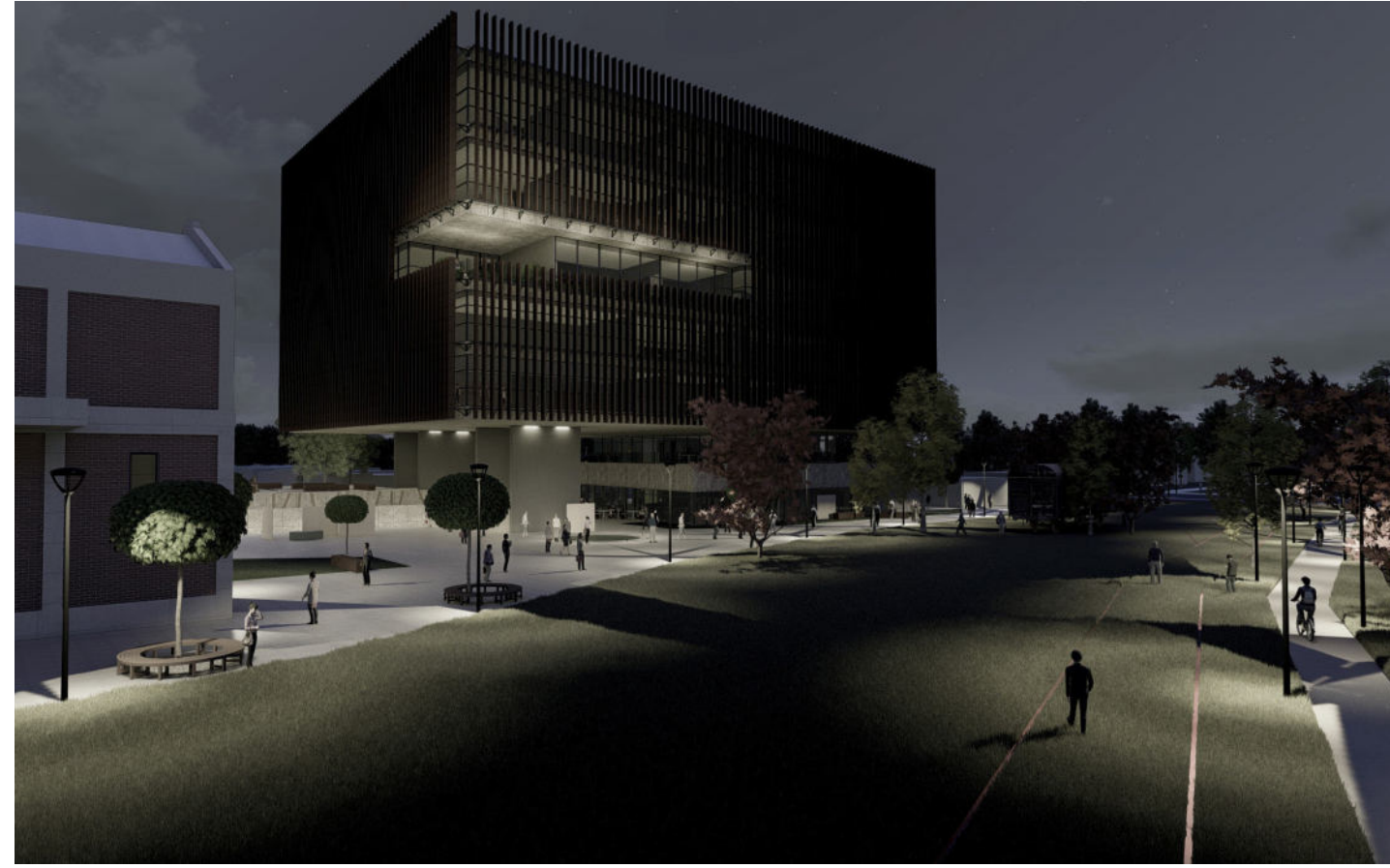
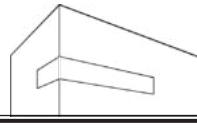
El Proyecto Final de Carrera, como el propio nombre lo dice, marca un final, pero no termina con esta carpeta A3, es solo un cierre en el momento justo para comenzar otro proyecto, otra etapa.

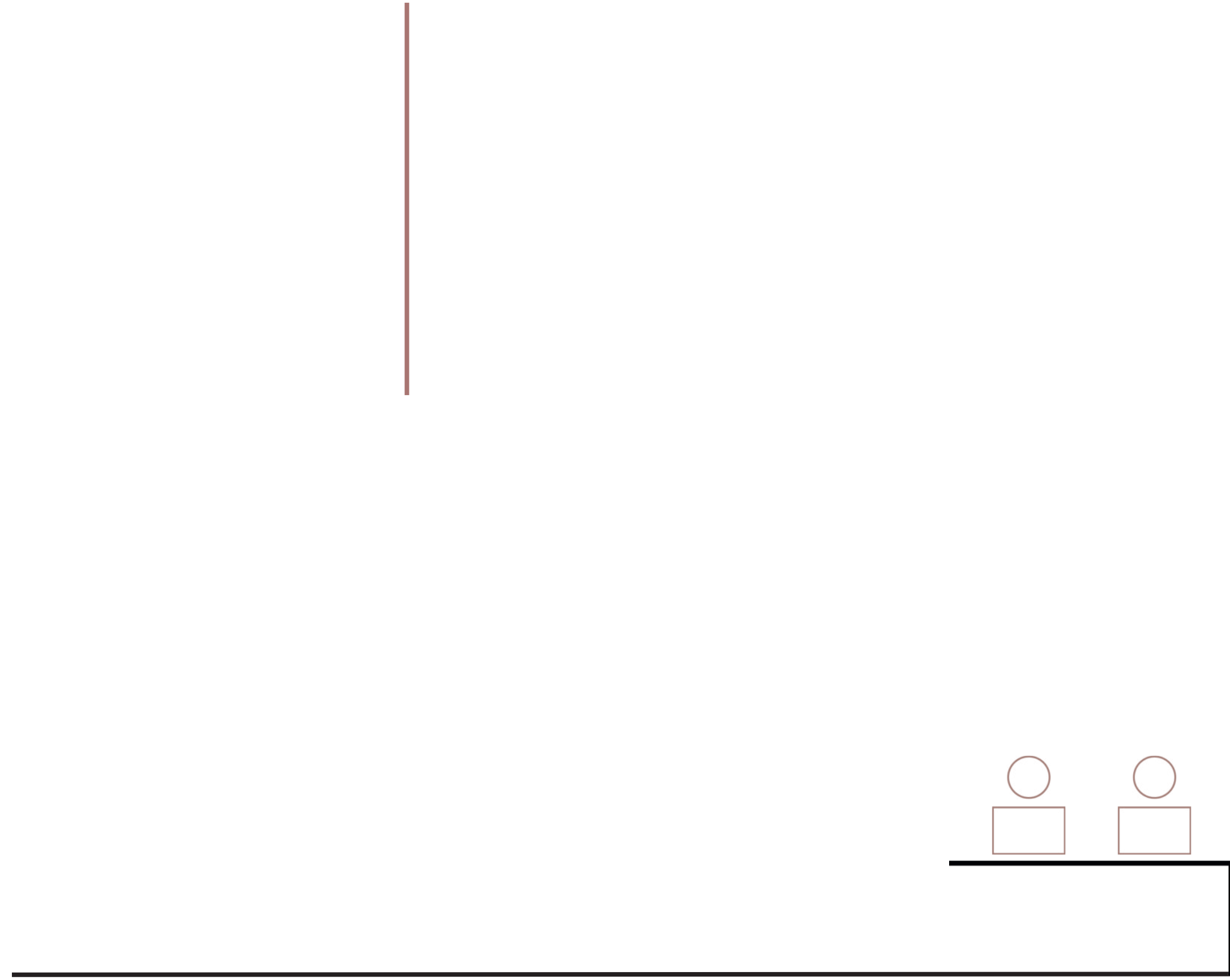
Después de 6 años de carrera, después de meses de trabajo, entre medio de tantos cambios y nuevas normalidades, haber llegado a este resultado, con sus aciertos y no tan aciertos, es muy satisfactorio.

Por esto me gustaría agradecerles a todas las personas que me acompañaron en el proceso. Al arquitecto Cacho Soler, por reinterpretar mi proyecto con sus croquis. A cada uno de los docentes que me formaron, en especial a Jorge Miró mi profesor de primer año de Arquitectura y de algunas materias más que, exigente como lo fue, me enseñó a defender mis proyectos siempre, me hizo amar la carrera y aprender cosas más allá de la profesión, por sus valores como persona.

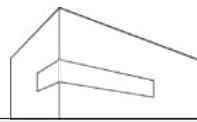
Al taller de arquitectura Sessa Prieto Ponce en el que estudié gran parte de la carrera, tanto docentes como titulares, principalmente al Polaco que habiéndome corregido un proyecto en tercer año de la manera más paciente y respetuosa de mis ideas, sabía que volviéndolo a tener en el sexto año y el PFC nada podía salir mal.

Por último, le agradezco a mi familia y mis amigas de Santa Rosa por acompañarme a la distancia, y a mis amigos y compañeros de carrera en La Plata, por los días y noches de entregas pasadas y más.





A dark red rectangular block containing text and a large number. At the top, there is a horizontal line. Below it, the text "ANTECEDENTES TEMÁTICOS" is written in white, bold, uppercase letters. Underneath this, there are two lines of text: "_ Bibliografía" and "_ Referentes". At the bottom right of the block, there is a large white number "9". To the left of the bottom right corner, there is a white double arrow symbol "»".



BIBLIOGRAFÍA

POSICIONAMIENTO ESPACIAL_

Plan Estratégico
Encuestas a ciudadanos
<https://www.santarosa.gob.ar>
<https://www.lapampa.gob.ar/santa-rosa.html>
<https://www.region.com.ar/localidades/santarosa/index.html>
[https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Rosa_\(La_Pampa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Rosa_(La_Pampa))
<https://www.welcomeargentina.com/santarosa/city-tour-santa-rosa.html>
Santa Rosa - La Pampa 1892-1992 Libro del Centenario Volumen I. "El Ferrocarril como empresa" por Violeta Diez.
Historia de La Pampa: Lluch, Andrea y Salomón Tarquini, Claudia editoras. Universidad Nacional de La Pampa, primera edición 2008.
Ciudad de Santa Rosa, geografía histórica. Biblioteca Pampeana. Fundación Chadileuvú. Santa Rosa (La Pampa) enero 1986.
Fototeca Bernardo Graff. Archivo Histórico de la Provincia de La Pampa: Fernando E. Araoz Diario La Arena, edición del día 06-07-2013
Ruinas industriales en la ciudad contemporánea, informe Gomez Rausch.
REGION Empresa Periodística de Santa Rosa

PRESENTACIÓN TEMÁTICA_

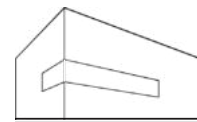
"Cómo planificar los espacios de oficinas" Guía práctica para directivos y diseñadores. Juriaan van Meel, Yuri Martens y Hermen Jan van Ree. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2012.
Artículo 'La oficina compartida. Hay cada vez más lugares compartidos para trabajar', diario La Nación
Artículo "Coworking: ¿el fin de las oficinas tradicionales?" Comunidad Real Estate
Artículo "El coworking crece entre los emprendedores y profesionales de la Argentina" Espacio Negocios
Artículo "Oficinas de coworking", Let's go work Coworking
Artículo "¿Que es coworking? Una nueva forma de trabajar" Fungaloka Coworking
Artículo "Ventajas y desventajas del coworking" Emprende Pyme
Artículo ¡El coworking tiene su historia...! Coworking Spain
Artículo "Radiografía del coworking, el exitoso modelo de trabajo que está cambiando el rumbo de las organizaciones" Infobae
https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajo_cooperativo
Comunidad Coworking

PROPUESTA TECNOLÓGICA_

Fichas guía de Estructuras DNC
Fichas guía de Estructuras FV
Pilotes perforados encamisados, Universidad Politécnica
Fichas guía de Instalaciones PF
Difusión por desplazamiento de aire, Simulaciones y proyectos
Ventilación por desplazamiento una forma de minimizar la energía utilizada en la climatización, Trox Technik
Inyección de aire bajo piso, Mundo Hvacr
Cómo funciona el Sistema Sifónico, Sifónika
Drenajes Sifónicos, Hidropluviales
Evacuación sifónica de pluviales, Tecnónica

PROPUESTA SUSTENTABLE_

Tipos de vegetación en La Pampa - Campos de La Pampa
Flora pampeana - Región
Ecología para todos, Plantas de La Pampa - Gobierno de La Pampa
<https://www.ecologialapampa.gob.ar>
<https://www.ambientelapampa.gob.ar>
Los árboles ideales para vereda - Info Pico
<http://ecosenergiasolar.com.ar/>
<https://www.accionaria.com/es/energias-renovables/energia-solar/>
¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los paneles solares? - Idealista/energy
Marco normativo argentino sobre energías renovables - Censolar.org
Ley N° 26.190 - Promoción de las fuentes renovables en el sistema eléctrico
Ley N° 27.191 - Ley de Energías Renovables
Ley N° 2.581 - Código de Aguas de la Provincia de La Pampa
Normas IRAM 11.603/1996 - Acondicionamiento térmico de edificios - Clasificación bioambiental de la República Argentina



REFERENTES

ARQUITECTURA

Media Tic
Globant
Ágora

ESPACIO PÚBLICO

Mediateca de Toyo Ito
Mediateca en Thionville Dominique Coulon
Microcine Centro Karakachoff

COWORKING

We Work - Torre Bellini
La Maquineta - delatore

SALAS

Oficinas TVA - Diego Balcian
Mediateca en Thionville Dominique Coulon
MALHA - Tavares Duayer

