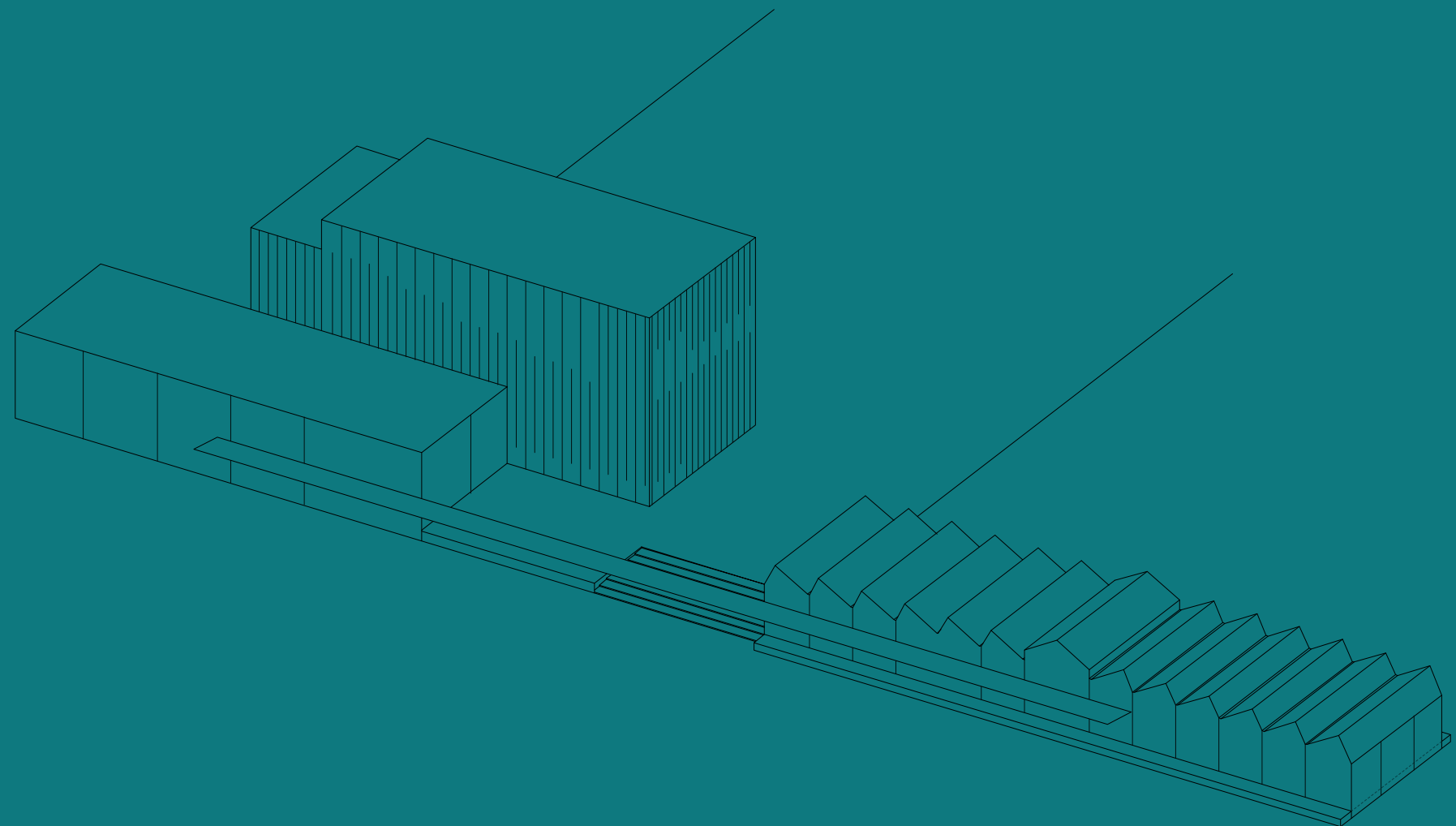
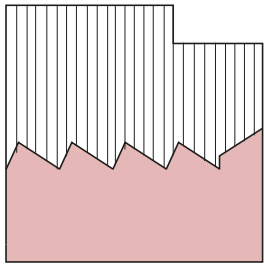


Equipamiento educativo como espacio de intercambio

El liceo de humanidades y artes entre Refinería y Puerto Norte





Agosto 2019

Proyecto Final de Carrera

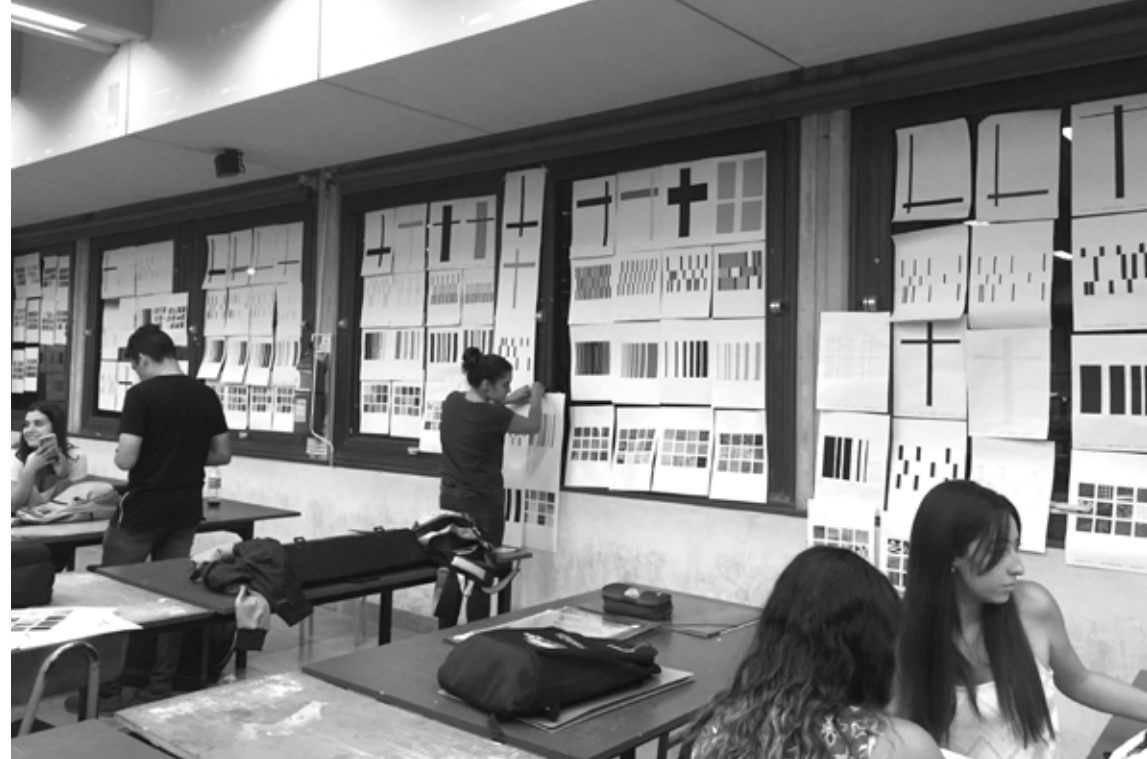
Autoras – Rocío Macarena Gómez
– Fernanda Locascio

Cátedra – Arq. Pablo Barese

Tutor – Arq. Pablo Barese

Índice

Índice	3	La reconversión post-industrial en la ciudad contemporánea	44
Introducción	5	<i>Patrimonio industrial</i>	
Sobre la modalidad de Proyecto Final de Carrera	5	<i>Paisaje cultural y parque patrimonial</i>	
Sobre el abordaje de PFC desde el cursado	5	<i>Estética industrial</i>	
		<i>Terrain vague: percepción difusa e identidad</i>	
Programa del Tema	7	Proyecto Urbano	47
Sobre los equipamientos educativos	8	La vitalidad de los espacios públicos	49
<i>Glosario y etimología de los espacios para la educación</i>		<i>La vitalidad en los parques</i>	
<i>Sobre el título del proyecto</i>		<i>La vitalidad en las calles</i>	
<i>Cronología de los equipamientos educativos en la Ciudad de Rosario</i>		<i>Bordes</i>	
<i>Sobre los análisis de equipamientos escolares</i>		<i>Las escalas y el contacto</i>	
		<i>El proyecto de las calles</i>	
Política Pública	13	Proyecto Arquitectónico	59
Normativa y programas: la Escuela Secundaria	14	Evolución del proyecto según sus espacios de intercambio	61
<i>Programa nacional 700 Escuelas</i>			
<i>RePensar las Escuelas 1era Convocatoria Nacional</i>		Casuística	93
<i>Normativa Ministerio de Educación</i>		Análisis de espacios educativos	95
Interés de la Política Pública: la Escuela de Humanidades y Artes	16	Análisis de espacios de intercambio	109
<i>Noticias que ilustran el interés público</i>		Análisis de intervenciones en edificios existentes	119
Programa	19	Proyecto Constructivo	127
Programa del Liceo de Humanidades y Artes	20	Estructuras y sistemas constructivos	129
<i>Estado actual de la nave</i>		<i>Estructura de losa alivianada bi-axial</i>	
<i>Reubicación de asentamientos irregulares</i>		<i>Talleres – Paneles móviles</i>	
<i>Reubicación de la fábrica de bebidas</i>		<i>Auditorio – Acústica</i>	
<i>Programa arquitectónico</i>		Resoluciones de cerramientos	135
Proceso de determinación del Programa	28	<i>Cálculos de transmitancia térmica (K)</i>	
<i>Entrevista Escuela Nigelia Soria</i>		Balance energético	140
<i>Entrevista Secretaría de Infraestructura Edilicia U.N.R.</i>		<i>Asoleamiento</i>	
<i>Entrevista Distrito Centro</i>		<i>Iluminación</i>	
<i>Entrevista Superior de Comercio</i>		<i>Acondicionamiento térmico artificial</i>	
<i>Plan de Estudios</i>		Medios de elevación	147
		Estrategia de instalación de desagües pluviales	148
Programa y Proyecto del Territorio	35		
Puerto Norte y Refinería	37	Reflexión	151
<i>Historia y proyectos para el área</i>			
<i>¿Puerto Norte o Refinería?</i>		Bibliografía	153
<i>“Masterplan” del curso de PFC</i>		Bibliografía consultada	154
Relación con la Universidad Nacional de Rosario	43	Fuentes gráficas	156
Proceso de relevamiento y estudio del área	43		



SOBRE LA MODALIDAD DE PROYECTO FINAL DE CARRERA

El presente trabajo es el resultado de el cursado de Proyecto Final de Carrera y posterior proceso de consultas con nuestro tutor, durante los años 2018 y 2019.

Objetivos¹:

Crear un espacio de síntesis de los niveles operativos y propositivos por el alumno durante los cursos precedentes.

Crear un ámbito curricular propicio para la integración y consolidación de conocimientos.

Favorecer la maduración personal de las capacidades de propuestas originales sobre un tema de proyecto previamente acordado desde la institución.

Promover el desarrollo y afirmación de las habilidades individuales para la exposición, argumentación, debate y evaluación objetiva (coherencia cultural y validez técnica) de las estrategias reflexivas e instrumentales operativas puestas en juego en la elaboración de las propuestas y los proyectos realizados.

Ordenar las “lógicas” académicas de correlación y funcionalidad (“correlatividades”) de las asignaturas que integran la currícula, presentándose desde esta nueva instancia conclusiva una perspectiva integrada sobre los núcleos de demanda formativa en instrumental a afrontar en las instancias de enseñanza-aprendizaje.

Reflexionar acerca de la naturaleza epistemológica del hacer del arquitecto y la dimensión ética que su desempeño involucra.

Valorar el aporte interdisciplinario.

Estimular la investigación en el desarrollo integral de la propuesta de diseño.

Permitir verificar la adquisición de las capacidades y competencias profesionales reservadas al título de Arquitecto.

SOBRE EL ABORDAJE DE PFC DESDE EL CURSADO

A los estudiantes integrantes del curso de Proyecto Final de Carrera, cátedra Barese, se les propuso elaborar en conjunto un plan maestro (*masterplan*) para un sector de la ciudad, para luego desarrollar por equipo los diferentes equipamientos y conjuntos residenciales propuestos.

Se realizaron trabajos en común para estudiar el área, reconocer su carácter, destacando principalmente en esta modalidad la capacidad de los estudiantes de compartir los resultados mediante exposiciones periódicas.

Tras la exposición de fin de cursado, se procedió a una serie de instancias de consultas con nuestro tutor, arq. Pablo Barese, en las cuales participaron otros docentes de la cátedra; así como consultas y entrevistas por fuera del ámbito de Proyecto Final de Carrera.

Introducción

¹ Según el Reglamento de Proyecto Final de Carrera, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario.



*El lugar de los espacios de intercambio en la
arquitectura educativa contemporánea.*

Programa del Tema

SOBRE LOS EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS

Las escuelas de enseñanza media son designadas con una variedad de nombres. Estos fueron estudiados según su definición de la Real Academia Española y su origen etimológico, formando un glosario que se presenta a continuación:

GLOSARIO Y ETIMOLOGÍA DE LOS ESPACIOS PARA LA EDUCACIÓN

LICEO:

Del lat. *Lycēum* ‘Liceo’, gimnasio donde Aristóteles impartía sus enseñanzas, y este del gr. Λύκειον *Lýkeion*.

- 1. m. Institución cultural o recreativa.
- 2. m. En algunos países, INSTITUTO (II centro estatal de enseñanza secundaria).
- 3. m. Escuela de Aristóteles. (RAE)

Paso previo a la educación superior, relación con GYMNASIUM (Alemania, Países Bajos, Escandinavia).

BACHILLERATO:

De bachiller y -ato. Del fr. *bachelier*, y este del lat. mediev. *baccalarius*, de or. inc.

- 1. m. Estudios de enseñanza secundaria que preceden a los superiores.
- 2. m. Grado o título académico correspondiente a los estudios de bachillerato. (RAE) En países anglosajones se refiere a educación superior de grado menor (*bachelor*).

ESCUELA:

Del lat. *schola*, y este del gr. σχολή *scholḗ*; propiamente ‘ocio’, ‘tiempo libre’.

- 1. f. Establecimiento público donde se da a los niños la instrucción primaria.
- 2. f. Establecimiento o institución donde se dan o se reciben ciertos tipos de instrucción.
- 3. f. Enseñanza que se da o que se adquiere.

- 4. f. Conjunto de profesores y alumnos de una misma enseñanza.
- 5. f. Método, estilo o gusto peculiar de cada maestro para enseñar.
- 6. f. Doctrina, principios y sistema de un autor o conjunto de autores.
- 7. f. Conjunto de discípulos y seguidores de una persona o de su doctrina, su arte, etc.
- 8. f. En literatura y en arte, conjunto de rasgos comunes y distintivos que caracterizan las obras de un grupo, de una época o de una región.
- 9. f. Lugar real o ideal que puede modelar y enriquecer la experiencia.
- 10. f. pl. Sitio donde estaban los estudios generales.

ESCUELA NORMAL

- 1. f. escuela en que se hacían los estudios y la práctica necesarios para obtener el título de maestro de primera enseñanza.

ESCUELA PREPARATORIA

- 1. f. Establecimiento para estudios previos a otros superiores. (RAE)

COLEGIO:

Del lat. *collegium*, de *colligĕre* ‘reunir’.

- 1. m. Establecimiento de enseñanza para niños y jóvenes.
- 2. m. Edificio del COLEGIO.
- 3. m. Casa o convento de una congregación o instituto religioso destinado a estudios.
- 4. m. Sociedad o corporación de personas de una misma profesión, a la que generalmente se atribuyen funciones de ordenación y disciplina de la actividad profesional. Colegio de abogados, de médicos.
- 5. m. coloq. Clase o clases que se dan en un COLEGIO.
- 6. m. desus. Comunidad de personas que viven en una casa destinada a la enseñanza de ciencias, artes u oficios, bajo el gobierno de ciertos superiores y reglas. (RAE)

INSTITUTO:

Del lat. *institūtum* ‘regla’, ‘enseñanza’.

- 1. m. Centro estatal de enseñanza secundaria.
- 2. m. Institución científica, cultural, etc.
- 3. m. Organismo oficial que se ocupa de un servicio concreto.
- 4. m. Establecimiento público en el que se presta un servicio o cuidado específico.
- 5. m. Cierta cuerpo militar o congregación religiosa.
- 6. m. desus. Estatuto, regla o ley que rige la vida de una comunidad religiosa.
- 7. m. desus. Finalidad, objetivo, competencia. (RAE)

AULA:

Del lat. *Aula* ‘patio’.

- 1. f. Sala donde se dan las clases en los centros docentes.
- 2. f. poét. Palacio de un príncipe soberano. (RAE)

SOBRE EL TÍTULO DEL PROYECTO

LICEO

Por lo general, los nombres de los equipamientos educativos hacen referencia a su contexto histórico, al uso de la palabra en el momento. Dentro de una misma ciudad las instituciones de enseñanza media suelen llevar nombres distintivos, fácilmente reconocibles:

- Instituto Superior Politécnico, UNR
- Escuela Superior de Comercio, UNR
- Escuela Agrotécnica, UNR

La diferencia en sus nombres genera una facilidad para referirse a ellos, una identidad más clara. Del glosario anteriormente propuesto, se procedió a descartar aquellos nombres ya asociados a escuelas de la Universidad Nacional de Rosario, es decir: “Instituto” y “Escuela”. Se consideró la opción “Bachillerato”, pero por su semejanza con el de la Universidad Nacional de La Plata se optó por “Liceo”.

Por su etimología, “Liceo” hace referencia a una formación humanística. Liceo era el nombre del Gimnasio donde Aristóteles comenzó su escuela peripatética. En la Antigua Grecia el Gimnasio era un lugar dedicado a la instrucción física y espiritual.

Nos interesa retomar esta idea del Liceo y su relación con el espacio público, su lugar como equipamiento con potencial de ser usado por la ciudadanía. El Liceo, en relación con su origen, representa un lugar donde la educación es parte de un intercambio dinámico y fluido.

ESPACIOS DE INTERCAMBIO

Llamamos espacios de intercambio a los que el equipo de investigación ARKRIT en su libro *Canon de Centros Escolares del Siglo XX* definen como espacios de relación: los espacios que comúnmente se los conoce como circulaciones, pero a los que se ponen en valor en la arquitectura de finales de siglo XX y principios de siglo XXI. En este caso, por ejemplo, las escaleras dejan de ser solamente espacios de movimiento, sino que son escenarios de encuentros, de estar, de estudio, de recreo. Un lugar con una posición que permite una relación visual con el entorno (tanto el parque como la ciudad) y con la actividad académica de las aulas.

“Esa actitud [que a partir de 1995 el valor de m² de espacio de relación por estudiante está en aumento] es significativa de cómo la arquitectura contemporánea está explorando nuevas formas de organización del espacio escolar y dando mayor valor a las relaciones no regladas dentro de las comunidades escolares.”¹

Sumado a estos espacios de relación, incorporamos los espacios comunitarios dentro de nuestro concepto de espacios de intercambio. El lugar donde los estudiantes pueden compartir tanto su producción como las instalaciones con las personas externas a la actividad académica.

“Si estos espacios fueran también utilizados en horas de clase, y no solamente en los intervalos entre ellas, se convertirían en lugares de reunión, ofreciendo así la oportunidad de intercambio y de estudio”.²

¹ **CASQUEIRO**, Fernando (Dir.): *Canon de centros escolares del siglo XX*, Grupo de investigación ARKRIT, Editorial Mairea, Madrid, 2014, pág. 7.
² **KAHN**, Louis: *Forma y diseño*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1984, pág. 11.

CRONOLOGÍA DE LOS EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO

Dentro del estudio de los equipamientos educativos se realizaron diferentes tipos de análisis. En este capítulo se detalla una cronología de los edificios escolares de Rosario en la primera mitad del siglo veinte, y la política pública que acompañaba a cada tipología.

La misma se realizó en base a la información presentada por el libro *Los edificios escolares de Rosario y su zona de su influencia*, dirigido por Brarda.

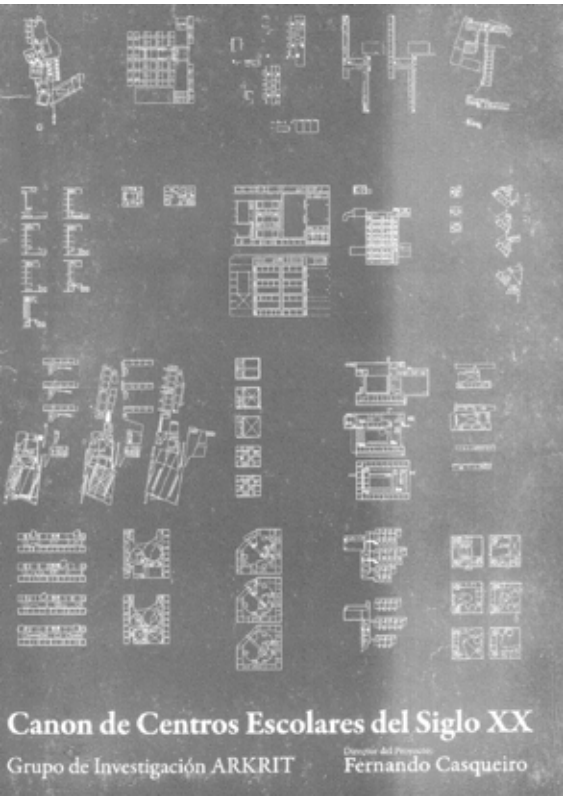
"Los colegios, los Centros, serían un síntoma, una manifestación física palpable de los valores sociales que cada tiempo y lugar otorga a la Educación".¹

SOBRE LOS ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTOS ESCOLARES

En los capítulos siguientes se trabajó un análisis de espacios educativos, en particular de la proporción de sus superficies y la conexión entre sus locales. Este análisis se llevó a cabo consultando el libro *Canon de Centros Escolares del Siglo XX*, dirigido por Casqueiro. Este se encuentra en el Capítulo "CASUÍSTICA".

El análisis de los equipamientos educativos y culturales del área de estudio se realizó con la información provista por la Municipalidad de Rosario, así como investigación propia de las autoras en el proceso de reconocimiento del sitio. El mismo se presenta en el capítulo "PROGRAMA Y PROYECTO DEL TERRITORIO".

Asimismo, se realizó una comparación numérica de los valores más significativos de escuelas análogas al Liceo de Humanidades y Artes. Y, junto con el estudio de la currícula de un número de escuelas orientadas a las humanidades y artes, se encuentran en el capítulo "PROGRAMA", en la sección llamada *Proceso de determinación del programa*.



¹ CASQUEIRO, Fernando (Dir.): *Canon de centros escolares del siglo XX*, Grupo de investigación ARKRIT, Editorial Maira, Madrid, 2014, pág. 7.

FIG. 1- LÍNEA HISTÓRICA DE LA POLÍTICA PÚBLICA SOBRE LA EDUCACIÓN Y SU CORRESPONDIENTE MANIFESTACIÓN EN LOS EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DEL MOMENTO

Capilla del Rosario de los arroyos. **1823**

1852 Se le otorga el rango de Ciudad, la población contaba con 2 escuelas públicas.

1852/1860 La ciudad progresa como puerto agroexportador y triplica la población, pero no las escuelas oficiales. Aparecen las "escuelas pagas". El municipio las subvenciona para que se eduque a los niños de bajos recursos.

Escuelas urbanas que reunían mínimo a 10 alumnos.

1866 Oroño impulsa la obligatoriedad de la enseñanza primaria en Santa Fe. La enseñanza secundaria esta en manos de los privados, no hay aportes estatales.

"Escuelas Palacios"
Palacios: obras que se ubican en lugares destacados dentro del conjunto urbano y el imaginario colectivo.

1876 Ley Nacional: se instalan escuelas Normales "formadoras de maestras" en las provincias a lo largo del país.

Patios Claustrales cerrados al mundo exterior

1880 Proceso de modernización del país: se intenta anular las diferencias- acentuadas por las oleadas migratorias- y convertir a los individuos para que sean útiles para el sistema productivo.

1884 Primeras leyes del sistema educativo, escolarizado: Común, Laico y Gratuito a cargo del Estado.

Mobiliario defectuoso, insuficiencia de luz, sedentarismo del alumno.

1887 Aumento de la población escolar de ambos sexos. Se alquilan viviendas particulares para abastecer la demanda.

Pan-óptico
Norma general: Dividir el conjunto en un número indeterminado de aulas, que se repiten a modo de células sistemáticamente iguales, atadas por circulaciones lineales abierta y conectada al patio central.

1907 A causa de problemas en concepto de alquiler se construyeron 7 escuelas fiscales provinciales. Se tomaron decisiones proyectuales junto a arquitectos, pedagogos, higienistas y médicos.

1930 El desarrollo industrial y una población creciente evidencian la insuficiencia de estructura educacional.

Imagen más austera que la del período anterior. Tipo arquitectónico que posibilitaba la edificación por células, sistematizando en serie a las aulas.

1936 Consejo Nacional de Educación ejecuta un plan para cambiar la imagen edilicia de las escuelas.

1939 Gobierno Nacional crea la escuela Industrial de Artes y Oficios (Posteriormente "Escuela Técnica").

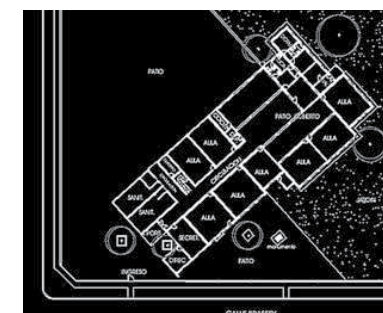
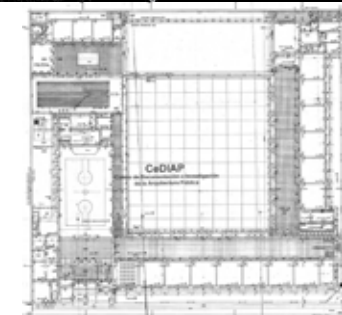
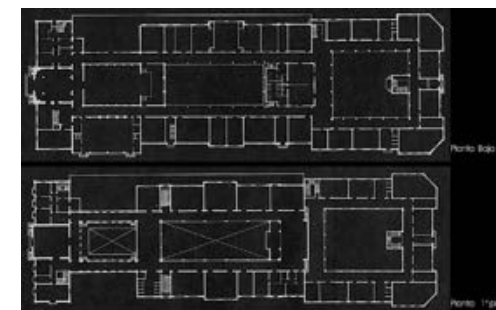
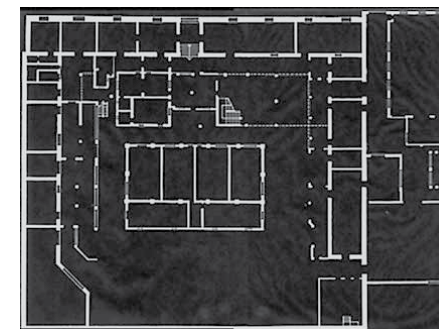
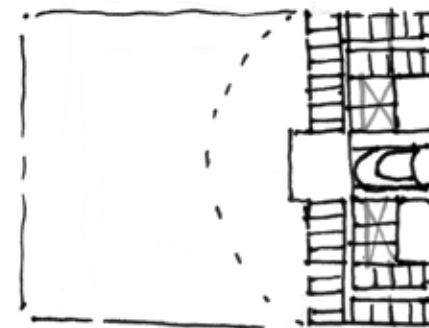
Nuevos partidos funcionales más extendidos en el terreno, con mayores superficies de esparcimiento al aire libre, aulas más grandes. Ambiente de mayor intimidad.

1940 Escuela como agente contenedor social, educativo y cultural: "Escuela como segundo hogar".

Racionalización en la ejecución de obras
Construcciones con características semejantes a las de la zona. Materiales de la región.

1945/1955 Construcción de 500 escuelas en barrios periféricos y rurales. Crecimiento de los establecimientos secundarios y de cursos nocturnos como necesidad de generar mano de obra especializada.

Distribución en L, de 1 plaza, con anchas galerías al exterior.
Imagen hogareña.



1897 Escuela Normal N° 1, "Dr. Nicolás Avellaneda"
Dirección:
Corrientes 1191



1905/1928 Escuela Normal N° 1, "Dr. Nicolás Avellaneda" E.N.E.T. N°6. "Escuela de Artes y Oficios"
Dirección:
1° de mayo 1069
(Ex cuartel de Gendarmería).



1909 Escuela Normal N°2, "J. María Gutiérrez"
Dirección:
Córdoba 2048.



1915 Escuela N° 1240, "Tte. Gral. J. C. Sánchez"
Dirección:
Mitre 1648.



1947 Escuela Normal Superior N° 3 (Provincial N° 36) "Mariano Moreno" y Escuela de Comercio N°3956
Dirección:
Entre Ríos y La Paz.



1952 Escuela Provincial N° 6386, "Cayetano Silva"
Dirección:
Brassey 8250
Fisherton.





*El intercambio como instrumento pedagógico según
los intereses públicos.*

Política Pública

NORMATIVA Y PROGRAMAS: LA ESCUELA SECUNDARIA

Tras la decisión de trabajar como Proyecto Final de Carrera a un equipamiento público de carácter educativo, se recurrió al estudio de la política pública de los diferentes niveles de gobierno respecto a la arquitectura de estos espacios.

Existe, por parte del Gobierno Nacional, un programa llamado 700 escuelas. Asimismo, desde el año 2007, se realiza una convocatoria: “RePensar las escuelas”, destinada a estudiantes de arquitectura. Desde el punto de vista de la normativa, están las Normativas Básicas de Arquitectura Escolar, del Ministerio de Educación.

Acompañando el estudio de la normativa y recomendaciones propias de los entes locales, también se estudiaron las declaraciones internacionales que Argentina ha firmado.

Se reconoce como parte del interés de la política pública una serie de noticias que se fueron recolectando durante el período del cursado.

PROGRAMA NACIONAL 700 ESCUELAS

Trabaja una serie de conceptos para su reconocimiento e identificación para su revalorización de la Escuela Pública. Entre ellos destacamos:

RELEVAMIENTO del sitio, para optimizar el mantenimiento y simplificar su ejecución.

IMPLANTACIÓN La escuela como hito social y comunitario. Accesibilidad a todos los espacios educativos..

AREAS PEDAGÓGICAS Para los últimos niveles (Enseñanza Media) se puede plantear como alternativa, la organización departamental con rotación de los alumnos. Este tipo de funcionamiento permite un uso intensivo y una mayor especialización de los espacios. Se pensarán para trabajar en forma individual y grupal alternadamente, admitiendo diferentes variantes de organización del equipamiento. Se destacan disposiciones y medidas recomendadas para las mismas.

Asimismo, se detallan las características de los diferentes espacios, entre ellos, biblioteca, sala informática, sala de docentes, sanitarios, depósitos, maestranza, cooperadora, centro de estudiantes, cocina. Presta especial atención a los accesos, circulaciones y espacios exteriores, fomentando las áreas parquizadas.

REPENSAR LAS ESCUELAS 1ERA CONVOCATORIA NACIONAL

La convocatoria surge con la intención de reflexionar sobre la arquitectura característica escolar, y en particular como crítica al modelo educativo decimonónico.

Desarrollo de múltiples aspectos: las tecnologías regionales, la aplicación de energías no convencionales, la concepción de escuela inclusiva, lo usos alternativos comunitarios .

El abordaje del tema parte de la relación entre las programaciones educativas y arquitectónicas. Al apartarse de los programas tradicionales, se busca evitar las denominaciones taxativas- aula, taller, patio, comedor- para referirse a las actividades y cantidades de alumnos y docentes.

PREGUNTAS:

¿Cuáles son las características del medio y de la comunidad?

¿Cuántas familias conforman la comunidad?

¿Cuál es el perfil del alumno que asistirá a la escuela?

¿Cuáles son las necesidades que plantean los maestros?

¿Cuáles son las variables del funcionamiento escolar?

¿Cuál será la matrícula estimada que asistirá?

¿Cómo se desarrollan las clases?

Se trata de pensar en el uso, las necesidades en el concepto y no en el programa.

La escuela debe conformar un relato continuo y no una sumatoria de recintos unidos por un pasillo. Las mismas palabras pasillo o corredor quitan a estos ámbitos la posibilidad de avanzar sobre otras calidades espaciales, que inviten a actividades tales como, estar, repasar la lección, intercambiar entre grupos de distintos grados.

NORMATIVA MINISTERIO DE EDUCACIÓN

La normativa propone los siguientes medios para lograr la optimización de los recursos físicos:

FLEXIBILIDAD

Se pueden diferenciar dos tipos de flexibilidad:

- Flexibilidad externa dada por la integración de los edificios escolares con otros edificios públicos y privados como bibliotecas, museos, centros de asistencia, centros recreativos y deportivos, que por su ubicación permitan incrementar las posibilidades de uso de los recursos disponibles, tanto para la escuela como para la comunidad.

- Flexibilidad interna del edificio escolar en cuanto a permitir cambios en el tipo y características de las actividades cotidianas de aprendizaje, en el tamaño de los grupos de trabajo y en la interacción social de los alumnos y la comunidad. Con el concepto de flexibilidad está relacionado el de polivalencia o aptitud de un espacio determinado para usos y situaciones pedagógicas diferentes

ADAPTACIÓN

Es la capacidad del edificio para permitir cambios físicos sin modificar los elementos permanentes de construcción. En relación al diseño significa:

- Realizar una estructura resistente independiente, que facilite las re-organizaciones internas.
- Poder añadir, remover o reubicar las particiones internas, sin necesidad de modificaciones costosas en los servicios de agua, electricidad, calefacción y ventilación. Ubicar, dentro de lo posible, estos servicios en forma independiente de las particiones internas
- Determinar las áreas del edificio que se utilizan para trabajo científico y técnico y dotar a las cañerías, conductos y cables de la suficiente capacidad, para permitir atender mayores requerimientos.
- Situar con el mayor discernimiento los puntos fijos del edificio escolar como son las escaleras, servicios mecánicos y servicios sanitarios, para asegurar la mayor flexibilidad a las áreas servidas por dichos elementos.

USO INTENSIVO

Para responder a la necesidad de optimizar el uso de los espacios físicos es necesario favorecer el uso intensivo de los espacios del edificio escolar.

Se deben ajustar y definir el número y el tamaño de locales necesarios a los requerimientos estrictamente imprescindibles, verificando que el uso de los mismos resulte intensivo, estableciendo que ello comienza a verificarse cuando su utilización supera el 70% y se optimiza cuando supera el 80% del tiempo disponible, de acuerdo a la programación horaria educativa.

El concepto de uso intensivo de los locales es particularmente importante cuando se requiere de instalaciones y equipamientos costosos como pueden ser los de laboratorios y talleres. Por lo tanto, es conveniente programar ajustadamente el uso horario de dichos locales, y prever eventualmente el fácil acceso a los mismos de alumnos de otros establecimientos cercanos. En estos locales la optimización se alcanza con un coeficiente de utilización del 90% del tiempo disponible.

USO COMUNITARIO

La escuela orientada a la comunidad se basa en la mutua conexión entre la capacidad de la escuela de atraer recursos de la comunidad y la transferencia de valores sociales y culturales de la comunidad a la escuela.

La relación entre ambos se manifiesta principalmente de dos maneras:

- Tener como objetivo la interacción con la comunidad y alentar el interés comunal en la escuela ya que los miembros de la comunidad participan en la organización, en la toma de decisiones y en la provisión de recursos para la misma.
- Llevar adelante actividades comunitarias en el edificio escolar, como realización de reuniones, conferencias, educación y capacitación de adultos, etc.

El uso comunitario tiene influencia en el diseño y en tal sentido, se debe tener en cuenta:

Facilitar el acceso de la comunidad a determinadas instalaciones del edificio, biblioteca, centro de producción de medios, salas de uso múltiple, instalaciones deportivas, taller de tecnología.

INTERÉS DE LA POLÍTICA PÚBLICA: LA ESCUELA DE HUMANIDADES Y ARTES

Desde el ámbito de la educación se nos plantea la problemática de los empleos del futuro. “En 1930 Keynes había afirmado (en “Las posibilidades económicas de nuestros nietos”) que en los próximos 100 años la sociedad eliminaría la necesidad de trabajar para crear bienes. En el contexto actual, la automatización de los trabajos significará que los oficios más rutinarios o que implican el empleo de la fuerza, sean gradualmente sustituidos por el uso de maquinaria.”

El presente cuadro expone un ranking de ocupaciones según la probabilidad de computarización de Frey y Osborne.

Además, la Cámara Argentina de Comercio y Servicios expone “Si bien en la economía nacional la tasa de desocupación aumenta entre la población que tiene estudios secundarios finalizados respecto aquellos que no los completaron, el quiebre tiene lugar entre quienes alcanzaron la educación superior, con niveles de desempleo de sólo 3,1%.”

Desde el Ministerio de Educación de la Nación, específicamente desde la Coordinación Nacional de Educación Artística, se plantean políticas de alcance nacional que ayuden al avance de este campo en cuanto al desarrollo profesional, aspectos curriculares e institucionales. Desde la coordinación se detecta una creciente demanda social por parte de los adolescentes y jóvenes con relación a su participación en distintos espacios culturales y artísticos de educación formal y no formal en las últimas décadas, aspecto que se presenta como una tendencia en ascenso.

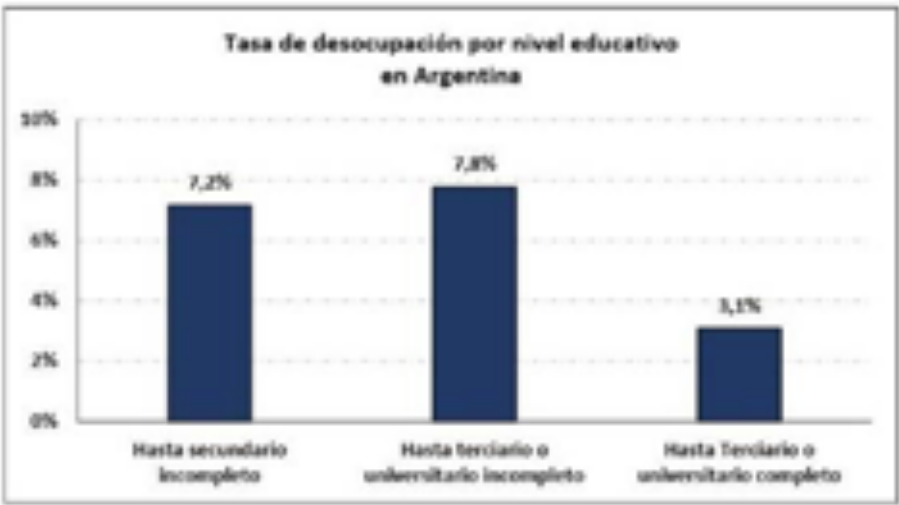
Desde el Gobierno Provincial, en el Plan Estratégico Provincial Visión 2030 se plantea la necesidad de “crear un mapa territorial de aprendizajes múltiples, lenguajes ligados al arte, los diseños y los medios”. Para esto se incentiva la apertura de nuevas escuelas de orientación y especializaciones artísticas. También se pretende incrementar en los institutos superiores (específicamente de Santa Fe, Rosario y Reconquista) la cantidad de carreras de formación tanto docente-artística como artístico-profesional, lo que demuestra una demanda creciente dentro de este campo.

Reuniendo estas problemáticas, se propone un equipamiento urbano que atienda a las necesidades de educación artística apuntando hacia el ingreso y finalización de un nivel universitario, pensando la educación para los empleos del futuro. El liceo de Humanidades y Artes está enmarcado dentro de la organización que plantea la Secretaría de Gestión Educativa siendo, una secundaria de Arte, en tres opciones: orientada, con especialidad y artístico-técnica; en música, danza, artes visuales, diseño, artes audiovisuales y multimedia. Expide títulos con validez nacional posibilitando la continuidad de estudios, la profundización de conocimientos y el ingreso a cualquier tipo de formación artística de nivel superior.

Profesiones y su probabilidad de automatización (Frey & Osborne, 2013)	
Cirujanos	0,4%
Maestros escolares	0,4%
Ingenieros	1,4%
Abogados	3,5%
Matemáticos	4,7%
Químicos	10%
Economistas	43%
Bibliotecarios	65%
Carpinteros	72%
Cajeros	97%
Contadores	98%
Telemarketers	99%

Fuente: UEPE CAC en base a Frey y Osborne (2013).

FIG. 2- PROFESIONES Y SU PROBABILIDAD DE AUTOMATIZACIÓN



Fuente: UEPE CAC en base a Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

FIG. 3- TASA DE DESOCUPACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO EN ARGENTINA

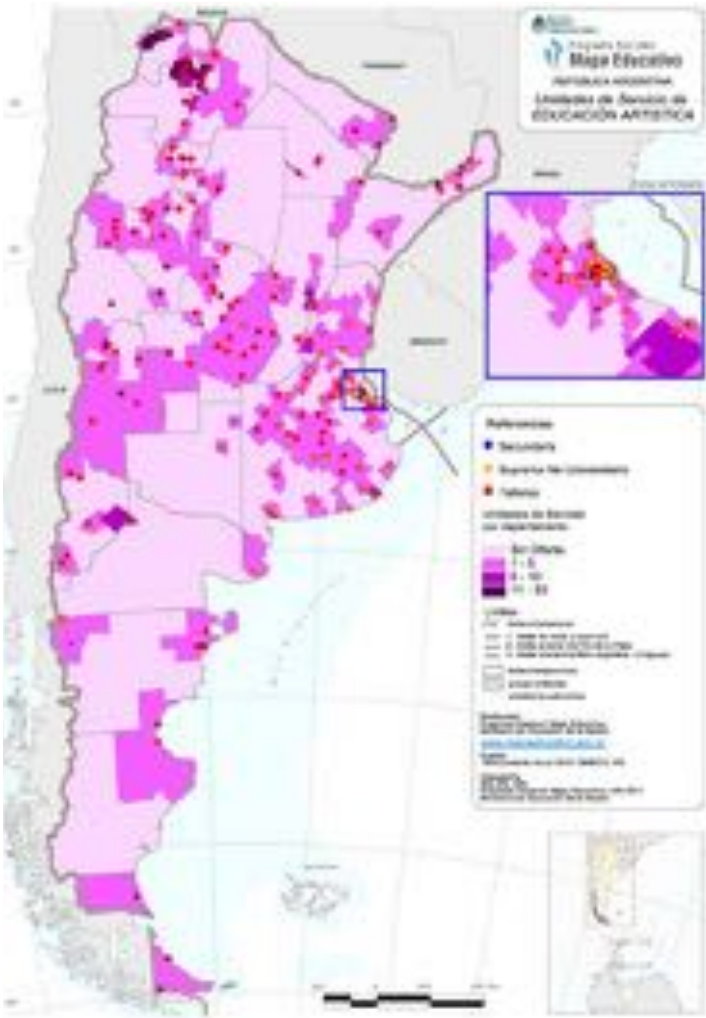


FIG. 4- MAPA SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN ARGENTINA

NOTICIAS QUE ILUSTRAN EL INTERÉS PÚBLICO

Durante el año del cursado y el presente año, surgieron una serie de noticias que definieron el contexto cultural del proyecto. La incorporación de un nuevo gimnasio en la Universidad Nacional de Rosario influyó en la determinación del sitio a intervenir.

Circunstancias externas, como la construcción de una escuela pública en Puerto Madero, junto con teoría estudiada, fomentan la implementación de equipamientos públicos de integración social en sectores donde no la hay.

El Concurso Nacional de Anteproyecto del Nuevo Edificio de Escuela Provincial de Artes Visuales, situado dentro del área de estudio, así como el del Espacio Cultural y Educativo de la Memoria y de la Música, ilustran la voluntad pública de la producción de equipamientos de educación artística.



Ya genera ruido el proyecto para reconvertir un sector de Puerto Norte

"Ni torres ni asentamientos" dijo Fern al defender la iniciativa oficial que prevé viviendas sociales y áreas máximas

Gráfico N° 1 TOTAL ALUMNOS, NUEVOS INSCRIPTOS, REINSCRIPTOS, NO REINSCRIPTOS UNIVOCOS Y DESALINHADOS DE PREGRADO Y GRADO - AÑO 2014											
NIVEL	TOTAL ALUMNOS 2014	NUEVOS INSCRIPTOS 2014				REINSCRIPTOS 2014		NO REINSCRIPTOS UNIVOCOS 2014		DESALINHADOS DE PREGRADO Y GRADO 2014	
		Grado	Pregrado	Postgrado	Grado	Pregrado	Postgrado	Grado	Pregrado	Postgrado	Grado
UNIVERSIDAD	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Medicina	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Derecho	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Salud	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Comunicación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Educación	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Gestión	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Ingeniería	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Arquitectura	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Filosofía y Letras	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Facultad de Ciencias de la Economía y Ciencias Sociales	10	1	1	1	1	1	1	1	1		



*Intercambio como participación interdisciplinaria
de las Humanidades y Artes.*

Programa

PROGRAMA DEL LICEO DE HUMANIDADES Y ARTES

ESTADO ACTUAL DE LA NAVE

El proyecto está situado en la manzana delimitada por Av. Caseros, Av. Francia y Junín. El predio, actualmente parte de la Unidad de Gestión 3 (Administración de Infraestructuras Ferroviarias —ex ONABE), cuenta con una nave industrial ubicada en el extremo oeste.

La misma, que data de principios del siglo XX, se encuentra en un razonable estado de preservación, con algunas intervenciones posteriores, pero sin comprometer su carácter original.

Se considera necesario reemplazar las cubiertas, ya que se observaron que no son las originales en su mayoría y podrían ser de fibrocemento con asbestos. Para los sectores opacos se empleará paneles sandwich de chapa de acero galvanizado con EPS en su interior.

La estructura metálica, tras el tratamiento anti-óxido, será recubierta con pintura intumescente, para asegurar la resistencia al fuego. En caso de elementos estructurales sostenidos por la estructura existente, se harán los refuerzos necesarios según cálculos.

REUBICACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES

En el predio se encuentra un conjunto de asentamientos irregulares, que alojan a una 70 familias¹. La Unidad de Gestión 3 cuenta con tres terrenos, el mencionado anteriormente, el delimitado por Av. Francia, Madres de Plaza de Mayo y la rotonda, y el que se encuentra más al norte, por Av. Francia y Av. Cándido Carballo. Actualmente, se considera que estos terrenos serán desarrollados por privados, asegurando al menos un 40% de superficie destinada a espacio público².

El proyecto propone realizar una operación público-privada en la cual, para poder construir edificaciones privadas los constructores deben proveer de vivienda a las familias de los asentamientos mencionados.

REUBICACIÓN DE LA FÁBRICA DE BEBIDAS

Anteriormente, la nave industrial funcionaba como una bodega, de ahí el nombre Arizu en su fachada. La misma estaba conectada al sistema ferroviario, de ahí su disposición y su forma.

Tras el cierre de la Bodega Arizu en Rosario, se ubicó en el sitio una fábrica de bebidas “Trechel” y “Linares”, de Bodegas Litoral S.A. en el año 1952. Bodegas Litoral quebró en el año 2013, siguiendo un período de reducción significativa de la producción.

Durante ese mismo año, se conformó una cooperativa entre los antiguos empleados de la fábrica. La misma continúa en funcionamiento en la actualidad.

Existen proyectos de reubicación de la fábrica, ya que se considera que la producción industrial es un uso incompatible con los usos residenciales, comerciales y de oficinas que rodean la manzana en la que se emplaza la bodega. Es por esto que la Municipalidad de Rosario acompañaría en este proceso de reubicación.

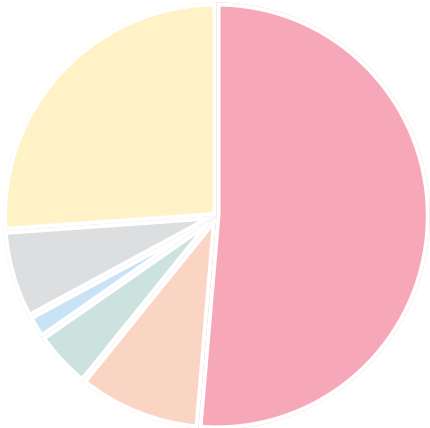
¹ PROCOPIO, Pablo: “Quieren que privados construyan viviendas en la villa de Puerto Norte”, Diario La Capital, Rosario, 06/05/18. [En línea: <https://www.lacapital.com.ar/la-ciudad/quieren-que-privados-construyan-viviendas-la-villa-puerto-norte-n1602042.html>]

² S/D: “Qué proyecto se pretende realizar en el terreno usurpado de Puerto Norte”, Rosario Nuestro, Rosario, 22/01/19. [En línea: <https://rosarionuestro.com/que-proyecto-se-pretende-realizar-en-el-terreno-usurpado-de-puerto-norte/>]



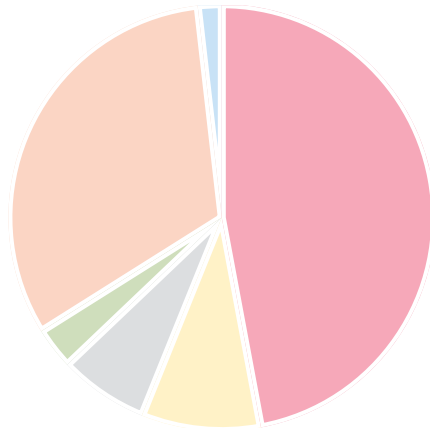
ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN ARTES AUDIOVISUALES CON ESPECIALIDAD EN REALIZACIÓN AUDIOVISUAL

1º		2º		3º		4º		5º	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Recursos escénicos	3
Música	4	Danza	4	Teatro	3	Artes Audiovisuales	3	Artes Audiovisuales	3
Exploración audiovisual	3	Exploración audiovisual	3	Lab. de la percepción	3	Guión	3	Recursos sonoros	3
Artes del Plano: Prod.	3	Artes del Plano: Prod.	3	Poéticas Visuales	3	Animación	3	Animación	5
Artes del Espacio: Prod.	3	Artes del Espacio: Prod.	3	Poéticas audiovisuales	3	Fotografía	3	Música	3
Arte y tec. contemp.	3	Arte y tec. contemp.	3	Fotografía	4	Montaje	4	Exp. multimedial	2
Cultura Visual	3	Cultura Visual	3	Documental	4	Argumentos	4	Reaización experim.	3
				Tecnologia audiovisual	2	Direccion del arte	3		



ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN ARTES VISUALES CON ESPECIALIDAD EN PRODUCCIÓN

1º		2º		3º		4º		5º	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Diseño	3
Música	4	Danza	4	Teatro	3	Artes visuales	3	Artes visuales	3
Exploración audiovisual	3	Exploración audiovisual	3	Lab. de la percepción	3	Poéticas Visuales	3	Producción	3
Artes del Plano: Prod.	3	Artes del Plano: Prod.	3	Poéticas Visuales	3	Dibujo	3	Artes alternativas	5
Artes del Espacio: Prod.	3	Artes del Espacio: Prod.	3	Dibujo	3	Fotografía	3	Prácticas	3
Arte y tec contemp	3	Arte y tec contemp	3	Pintura	4	Pintura	4	Exp. multimedial	2
Cultura Visual	3	Cultura Visual	3	Escultura	4	Escultura	3	Lenguaje artistico	3
				Cerámica	2	Cerámica	3		



EN EL PRESENTE GRÁFICO SE PRESENTA EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA, ASÍ COMO UN ANÁLISIS DE LA CARGA HORARIA SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS DE ESPACIOS EDUCATIVOS
EN ROSADO SE REPRESENTAN LAS AULAS MÁS TRADICIONALES, EN ANARANJADO LAS SALAS MULTIMEDIA, EN AMARILLO LOS TALLERES DE ARTE, EN VERDE LAS SALAS DE MÚSICA, EN CELESTE LAS DE DANZA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

INTERVENCIÓN EN NAVE

El programa para la escuela ha sido adaptado del Concurso Nacional de Anteproyectos Nuevo Edificio Escuela Provincial de Artes Visuales N° 3031.

-INGRESO

-AUDITORIO

Espacio donde se realizarán eventos de la escuela, como muestras o clases que reúnan a más de un curso. Contará con curva de piso, apta para actividades relacionadas a la música y a exposiciones orales como clases teóricas. Capacidad prevista para 330 personas sentadas. Área de exposición/escenario con capacidad para una orquesta de cámara.

-CONSULTORIOS.

-COMEDOR.

Capacidad: 200 personas.

-BIBLIOTECA.

Especializada en arte, humanidades y educación, es de libre acceso y consulta. Contará con una sala de lectura y depósito abierto de libros, 4 computadoras para consulta digital y un puesto de atención para informes y préstamo.

-SECRETARÍA Y ALUMNADO.

Se desarrollan los trabajos de administración de la escuela y oficia de oficina de alumnado. Aquí se registra la mayor afluencia de estudiantes, tanto cursantes como ingresantes, para las consultas y tramitaciones pertinentes. Aparte de tener atención de estudiantes por ventanilla, cumple la función de secretaría de la Rectoría de la Escuela.

En el trabajan 3 (tres) personas con escritorios y PC independientes, ficheros, armarios e impresoras. Debe contar con un pequeño espacio de espera para ser atendidos, en directa relación con la circulación de acceso.

-ÁREA DE PERSONAL NO DOCENTE.

Contará con un office central para servicio de cafetería al personal, vestuarios y casilleros.

-IMPRENTA.

Es un local destinado al servicio de ploteo, impresiones, encuadernaciones, fotocopias y toda otra tarea vinculada con esta especialidad. Atiende a los estudiantes de Artes Visuales y público en general a traves de mostrador. Es atendido por pasantes y sus fondos son administrados por la Asociación Cooperadora de la Escuela. Se trata de un local comercial, con precios preferenciales, dotado de máquinas impresoras, plotter, guillotinas, encuadernadoras, computadoras, estanterías con papelería y caja registradora. En él trabajan 4 a 5 personas y atiende en iguales turnos que los de cursado de Artes Visuales.

-COOPERATIVA.

Oficina para la Asociación Cooperadora de la Escuela.

-SALA DE REUNIONES

Espacio destinado a diverso tipo de reuniones de trabajo convocadas por el Director, los Regentes u otras autoridades de la escuela. Con capacidad para 10 a 12 personas sentadas, deberá contar con estrecha vinculación al Despacho del Rector e ingreso independiente desde circulación y espera.

-OFICINAS DEL DIRECTOR Y VICEDIRECTORES

Estos locales, de uso exclusivo de cada Director y Vicedirector de la Escuela, tienen estrecha vinculación con la Sala Administrativa, Sala de Reuniones y su Espera. Las vicedirecciones son 3.

-SALAS DE REGENTES/DEPARTAMENTOS

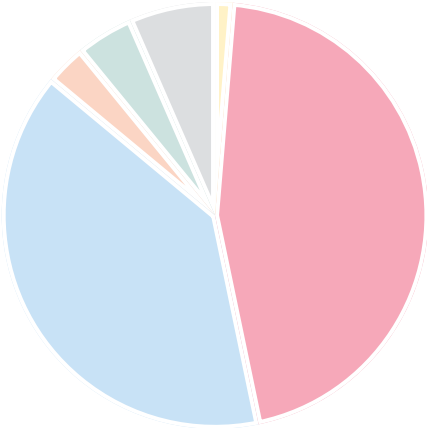
Área de trabajo y reunión de los ocho Regentes y sus respectivos Departamentos.

-SALA DE PROFESORES

Aparte de lugar de trabajo y descanso entre cátedras de los docentes; también es utilizada para reuniones de personal. Consta de una única mesa de reuniones con sillas y mobiliario de apoyo y guardado.

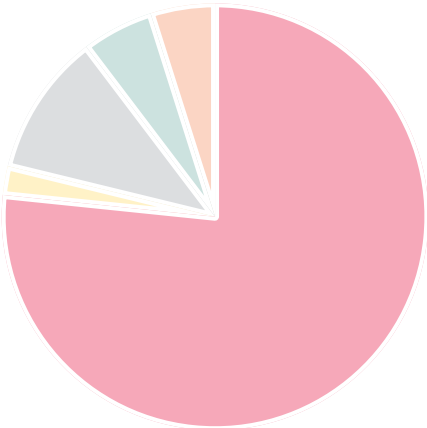
ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN DANZA CON ESPECIALIDAD EN DANZA DE ORIGEN ESCÉNICO

1°		2°		3°		4°		5°	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Diseño	3
Música	4	Artes visuales	4	Teatro	3	Danza y contexto	3	Danza y contexto	3
Danza	3	Danza	3	Técnica danza contemp.	5	Técnica contemp.	5	Técnica contemp.	3
Danza folklore	3	Danza folklore	3	Técnica danza clásica	6	Técnica clásica	6	Técnica clásica	5
Prod. danza	3	Prod. danza	3	Composición	4	Composición	4	Composición	3
Técnica danza	3	Técnica danza	3	Prod. danza	4	Prod. danza	3	Prod. danza	3
Técnica movimiento	3	Técnica movimiento	3	Danza folklore	2	Danza folklore	2	Danza folklore	2
						Música		Artes Audiovisuales	



ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO EN HUMANIDADES

1°		2°		3°		4°		5°	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	5	Lengua y Literatura	5	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	5
Matemática	5	Matemática	4	Matemática	3	Matemática	4	Matemática	3
Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	6	Lengua Extranjera	3
Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4
Historia	3	Educación Salud	2	Geografía	3	Geografía	3	Geografía	3
Informática	4	Geografía	3	Física	3	Física	3	Física	3
Plástica	3	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Historia	3
Geografía	3	Física	2	Química	3	Química	4	Química	3
Música	2	Música	4	Biología	3	Biología	3	Biología	3
		Plástica	3	Música	4	Filosofía	2	Filosofía	2
				Plástica	3	Derecho	3	Economía Política	2
								Historia del Arte	2
								Psicología	3



EN EL PRESENTE GRÁFICO SE PRESENTA EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA, ASÍ COMO UN ANÁLISIS DE LA CARGA HORARIA SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS DE ESPACIOS EDUCATIVOS
EN ROSADO SE REPRESENTAN LAS AULAS MÁS TRADICIONALES, EN ANARANJADO LAS SALAS MULTIMEDIA, EN AMARILLO LOS TALLERES DE ARTE, EN VERDE LAS SALAS DE MÚSICA, EN CELESTE LAS DE DANZA

-OFFICE Y SANITARIOS

El Area deberá contar con un office y baños para ambos sexos y discapacitados en las proporciones establecidas por el cuadro de superficies.

-LOUNGE ESTUDIANTIL Y ÁREA DE TRABAJO FUERA DE HORARIO DE CLASE.

Lugar donde los estudiantes pueden trabajar en equipo o individualmente por fuera de las actividades del horario curricular.

- AULAS

Se puede plantear como alternativa al tipo de organización institucional basada en aulas fijas por grupo o sección, la organización departamental con rotación de los alumnos. Este tipo de funcionamiento permite un uso intensivo y una mayor especialización de los espacios.

Se pensarán para trabajar en forma individual y grupal alternadamente, admitiendo diferentes variantes de organización del equipamiento.

-AULAS TIPO 1 (CANTIDAD 20)

Son las destinadas a clases teóricas y proyecciones. Son las utilizadas principalmente durante el cursado de asignaturas comunes a todos los estudiantes. Capacidad: 30 estudiantes sentados cada una.

-AULAS TIPO 2 (CANTIDAD 4)

Para actividades con grupos mas reducidos, entrevistas con alumnos o actividades no convencionales. Capacidad 15 estudiantes sentados cada una.

-TALLER DE PINTURA (CANTIDAD 1)

Dictado de Taller de Pintura. Equipada con caballetes de pintura y tableros. Con mesada y piletón de lavado. Capacidad 30 estudiantes trabajando.

-DEPÓSITO

Aparte del espacio de guardado de materiales y herramientas provistos por la Escuela debe contar con 30 casilleros standard, con llave, para pertenencias de los estudiantes.

-TALLER DE DIBUJO (CANTIDAD 1)

Dictado de Taller de Dibujo. Equipada con caballetes de pintura y tableros. Con mesada y piletón de lavado. Capacidad 30 estudiantes trabajando. Debe contar con 30 casilleros standard, con llave, para pertenencias de los estudiantes.

-TALLER DE ESCULTURA (CANTIDAD 1)

Dictado de Taller de Escultura. Equipada con aparejos y pequeño puente grúa para el movimiento de piezas pesadas y de gran tamaño. Requiere mayor altura que las restantes aulas, por el tipo de actividad y movimiento de materiales utilizados. Debe estar ubicada en Planta Baja y con portón de acceso directo al exterior para carga y descarga de grandes piezas, vinculado al depósito. Con mesada y piletón de lavado. Capacidad: 30 estudiantes trabajando.

-DEPÓSITO

Aparte del espacio de guardado de materiales y herramientas provistos por la Escuela debe contar con 30 casilleros standard, con llave, para pertenencias de los estudiantes.

-TALLER DE GRABADO (CANTIDAD 1).

Dictado de Taller de Grabado. Equipada con mesas largas de trabajo. Con mesada y piletón de lavado. Dentro del aula se ubican: 2 prensas (1.10x1.30-h 1.60m) 1 resinador (0.70x0.53-h 0.95m) 1 guillotina (0.60x0.60 brazo extendido 1.60- h 1.00m) Capacidad máxima 30 estudiantes trabajando.

-DEPÓSITO

Aparte del espacio de guardado de materiales y herramientas provistos por la Escuela debe contar con 30 casilleros standard, con llave, para pertenencias de los estudiantes.

-TALLER DE FOTOGRAFÍA (CANTIDAD 1).

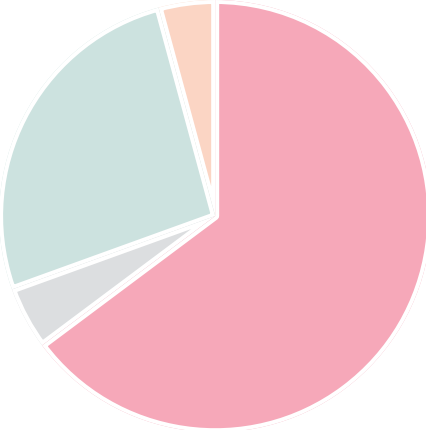
Dictado de Taller de Fotografía. Equipada con mesas largas. Con mesada y piletón de lavado. Capacidad máxima 30 estudiantes trabajando.

-SALA DE REVELADO Y SECADO

Independiente y con puerta de comunicación interna con el aula. Equipada con mesada y piletas de lavado. Sector para secado. Con trampa de luz.

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO CAMPO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA MÚSICA

1°		2°		3°		4°		5°	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	3
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	3
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	2
Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2
Historia	3	Biología	2	Geografía	3	Geografía	2	Estética	2
Biología	2	Física	2	Física	2	Física	2	Lógica discursos	4
Física	2	Química	2	Historia	3	Historia	2	Historia	2
Geografía	3	Historia	3	Química	2	Química	2	Geografía	2
Formación Ética y C	2	Geografía	3	Biología	2	Biología	2	Biología	2
Integración Artística	3	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Física	2
Historia de la música	2	Producción disciplinar	3	Producción disciplinar	3	Instrumento	2	Química	2
Fundamentos Musicales	5	Integración Artística	3	Orientación	3	Fundamentos Musicales	3	Argumentación	2
Composición Musical	3	Historia de la música	2	Integración Artística	3	Composición	3	Optativa	3
Instrumento	2	Fundamentos Musicales	5	Historia de la música	2	Música de cámara	2	Historia de la música	2
		Composición Musical	3	Fund. Musicales	5	Historia de la música	5	Instrumento	2
		Instrumento	2	Composición Musical	3	Coro/Orquesta	3	Fund. Musicales	3
				Instrumento	2		2	Coro/Orquesta	4



EN EL PRESENTE GRÁFICO SE PRESENTA EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA, ASÍ COMO UN ANÁLISIS DE LA CARGA HORARIA SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS DE ESPACIOS EDUCATIVOS
EN ROSADO SE REPRESENTAN LAS AULAS MÁS TRADICIONALES, EN ANARANJADO LAS SALAS MULTIMEDIA, EN AMARILLO LOS TALLERES DE ARTE, EN VERDE LAS SALAS DE MÚSICA, EN CELESTE LAS DE DANZA

Determinación de la cantidad de estudiantes				
Cantidad total de estudiantes		1500		
Turno mañana		750		
Turno tarde		750		
Modalidades	Artes Visuales	Música	Danza	Humanidades
Turno mañana		125	125	125
Turno tarde		125	125	125
Estudiantes por año por turno		21	21	21
Total de estudiantes por curso				250

-SALAS MULTIMEDIA (CANTIDAD 2).

Dictado de clases de Informática y de las asignaturas correspondientes a la producción digital artística. Equipada con mesas individuales o continuas. Capacidad máxima 20 estudiantes trabajando, con PC individuales, cada una.

-SALÓN DE PRÁCTICA DE ORQUESTA (CANTIDAD 1).

Con capacidad para ensayo de la Orquesta de la escuela de 60 estudiantes. Depósito de instrumentos.

-SALA DE MÚSICA GRUPAL (CANTIDAD 4).

Para las clases grupales de música. Capacidad 20 personas. Depósito de instrumentos.

-SALA DE PRÁCTICA INDIVIDUAL (CANTIDAD 5).

Para la práctica de instrumentos de hasta dos personas.

-SALONES DE DANZA (CANTIDAD 5).

Con capacidad para 20 bailarines dispuestos en barras fijas y móviles. Vestuario para el sector de Danza.

-DEPÓSITO DE MANTENIMIENTO Y MAESTRANZA

Destinado a materiales requeridos para las reparaciones e instalaciones menores de electricidad, pintura, mobiliario, cartelería, etc. propias del mantenimiento edilicio. Requiere un espacio destinado a taller, con banco de trabajo y herramientas de mano. También desarrolla tareas vinculadas al armado y desmonte de exposiciones, instalaciones y otros eventos que se organizan en la Escuela. Debe tener acceso directo para carga y descarga desde el exterior.

-SALA DE SERVIDORES

Espacio destinado al sistema operativo y soporte informático de la Escuela. Se debe ubicar en un sector de acceso restringido y altamente controlado.

-SALAS DE MÁQUINAS

Destinadas a bombeos, tableros, comandos, calderas y todo tipo de servicio que requieran las prestaciones del edificio.

Salones de danza

Total de horas de uso de salones de danza por turno	98
Horas semanales de cada turno	20
Salones necesarios	5

Aulas

Horas semanales de aulas	605
Horas semanales de cada turno	25
Cantidad de aulas	24
Aulas tipo 1	20
Aulas tipo 2	4

Salones de música

Considerando el funcionamiento del Liceo de 45hs Semanales y 18 estudiantes por curso:			
		Hs Semanales	Salas requeridas
Sala de música Instrumental 6/8m2(clases individuales y grupales hasta 6 estudiantes + 1 profesor):	12 x 18 estudiantes	216	5
Sala de música Ensamble 25m2(hasta 8 estudiantes+1 profesor):	10 x 6 (3 grupos por curso)	90	2
Sala de música Grupal:	70 x 1 (1 grupo por curso)	70	2
Sala de Orquesta:	14 x 1(1 grupo por curso)	14	1

PROCESO DE DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA

ENTREVISTA ESCUELA NIGELIA SORIA

Sofía Nidd - Estudiante de 4º año Instituto Superior Provincial de Danzas N° 5929 “Isabel Taboga” - actualmente realizando su residencia en la Escuela Nigelia Soria.

¿SE REALIZAN MUESTRAS PERIÓDICAS DE DANZA?

Sí, los estudiantes de la escuela secundaria realizan muestras para las fechas patrias. Por ejemplo, para el Día de la Bandera se organizó una muestra, con mucha presencia de danzas folclóricas. Los actos que normalmente se realizan en las escuelas vienen a ser acá muestras coreográficas.

¿EN DÓNDE?

En el “teatrillo” o en el patio, ambos dentro de la escuela. Sin embargo las muestras se realizan más a menudo en el patio, que tiene mayor capacidad. El “teatrillo” resulta poco cómodo por falta de acondicionamiento térmico, por lo que se usa más que nada para ensayos.

¿QUÉ CANTIDAD DE COREOGRAFÍAS?

Suelen ser al menos una por curso, de acuerdo con la modalidad elegida para el cursado del secundario. Hay quienes se especializan en folclore, en danzas clásicas, contemporáneas y populares. Existen también las especializaciones de artes visuales y de música.

LOS BAILARINES, TRAS SU COREOGRAFÍA, ¿MIRAN OTRAS COREOGRAFÍAS? DE SER ASÍ, ¿DESDE DÓNDE LAS VEN?

Sí. En los eventos del patio los bailarines tras su coreografía se acomodan entre los espectadores para continuar viendo la muestra. En las muestras en el “teatrillo”, al tener butacas, se acomodan allí de haber lugar o por atrás o al costado, parados.

¿QUÉ CANTIDAD DE ESTUDIANTES APROXIMADA HAY POR CLASE?

La cantidad de estudiantes en cada clase es muy variada, en una división puede haber nueve, diez alumnos y en otra veinticinco.

¿CÓMO SON Y CUÁNTOS ESPACIOS DE VESTUARIO HAY EN LA ESCUELA?

En la escuela no hay vestuarios propiamente dichos, los estudiantes se cambian en los baños.

¿CUÁLES SON LAS DIMENSIONES GENERALES DE LOS ESCENARIOS QUE UTILIZAN?

Las dimensiones del escenario del “teatrillo” son aproximadamente como los del escenario de la Escuela Dante Alighieri, un poco más largo, tal vez, pero más pequeño que un escenario de un teatro/auditorio. Los salones de danza son más grandes que las aulas teóricas, estas últimas están planteadas para grupos más bien reducidos.

¿QUIÉNES PUEDEN IR A VER LAS MUESTRAS?

Los alumnos y docentes de la escuela, los familiares y amigos de los alumnos pueden ir, pero depende de la difusión del evento.

ENTREVISTA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA U.N.R.

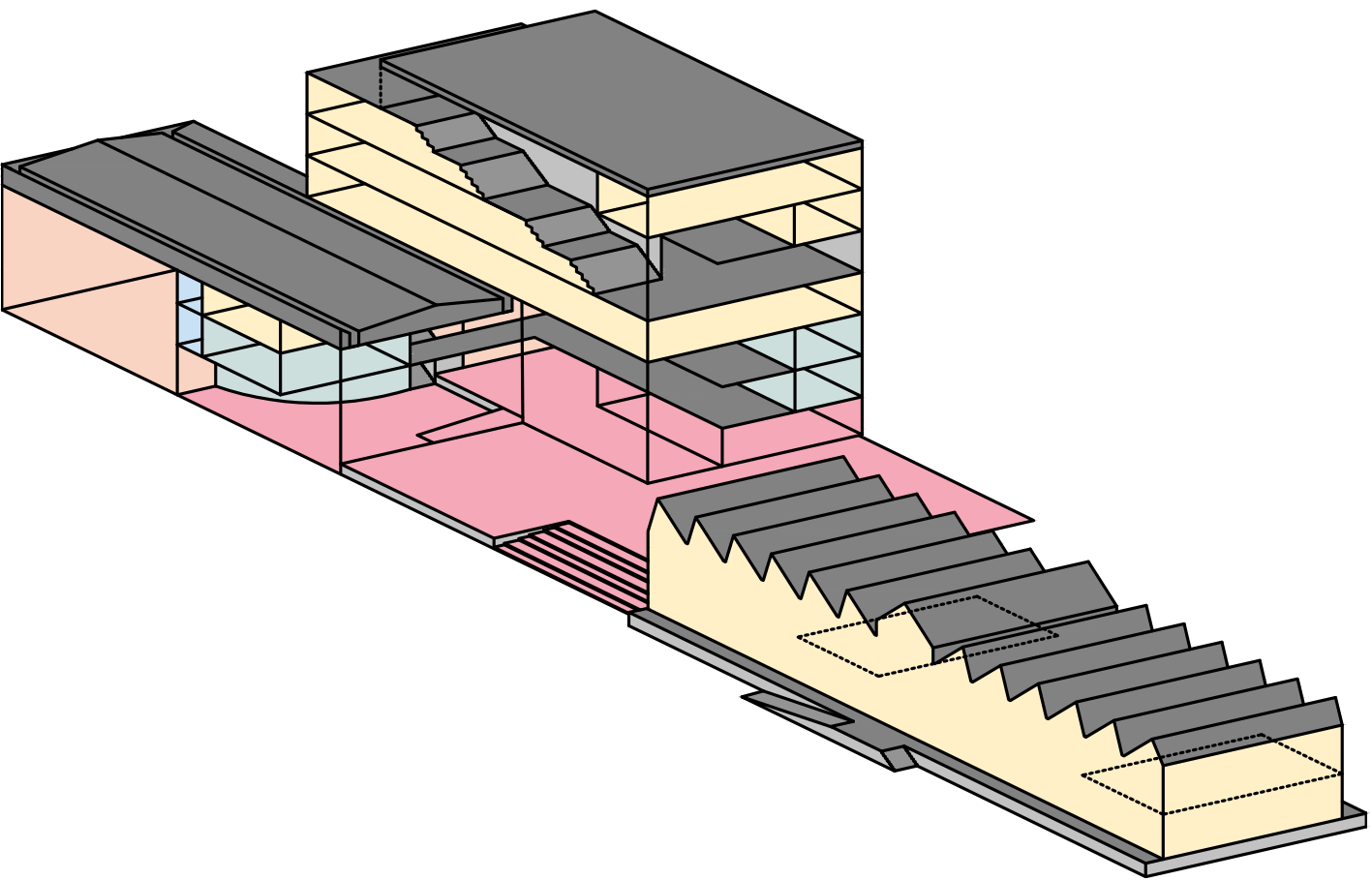
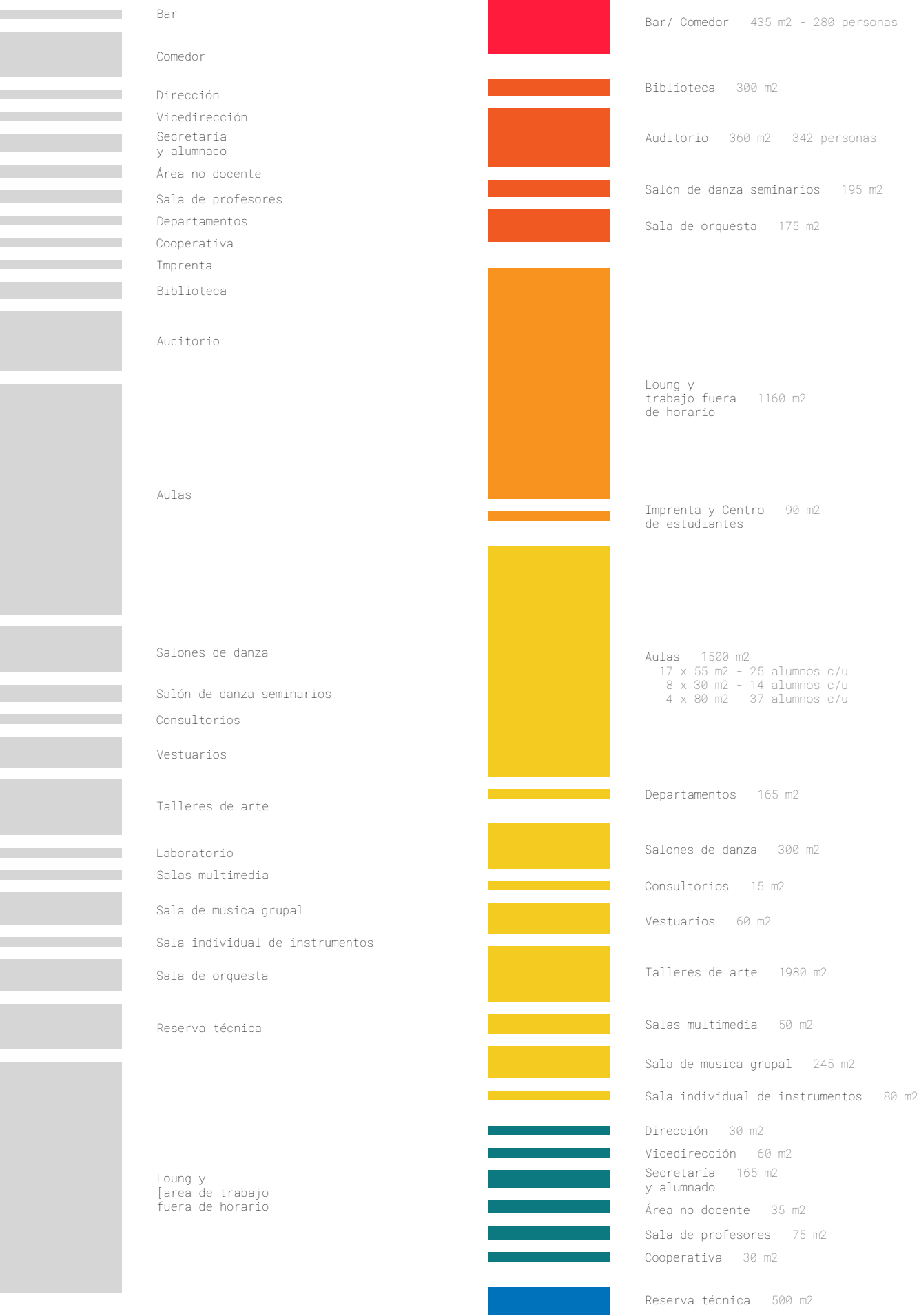
Arq. Eduardo Floriani

ESCUELA DEPENDIENTE DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTE.

Se resume la charla con el Arq. Eduardo Floriani:

Presupuesto para construir hay, esto se hizo mucho. En las dos anteriores administraciones de la universidad (8 años anteriores) se hicieron muchos m² nuevos. Desde el Ministerio de Educación y del Interior, siempre hubo presupuesto para obra nueva, pero no hay para el mantenimiento, restauración. Ahora que hay una preocupación del Consejo Interuniversitario Nacional respecto a la eficiencia energética, no hay presupuesto para la rehabilitación. Es la Secretaría de Políticas Universitarias quien provee el presupuesto para la educación universitaria. La decisión es del Consejo Superior de aprobar la propuesta.

La Facultad de Humanidades y Artes actualmente alquila inmuebles para complementar sus talleres, por lo que fuera de horario escolar, la Facultad podría utilizar los del Liceo.



NOMBRE	Instituto Politécnico Superior "General San Martín"	Escuela Superior de Comercio "Libertador General San Martín"	Escuela Agrotécnica "Libertador General San Martín "	Escuela Provincial de Danzas N°5032 "Nigelia Soria"	Escuela Superior de Comercio "Manuel Belgrano" Córdoba	Colegio Nacional de Buenos Aires	MANTOVANI Escuela provincial de artes visuales	Juilliard School	Bachillerar o Bellas Artes UNLP
UBICACIÓN	Ayacucho 1667 (Av. Pellegrini)	Balcarce 1240	Casilda	Viamonte 1993	La Rioja 1450, Córdoba	Bolívar 263, CABA	9 de Julio 1821, Santa Fe	Lincoln Center, NYC	La Plata
INAGURACIÓN (edificio)	1907/1969	1896	1900	1982	1960	1938	1940	1969-2009	2013
AREA SITIO	7492	1750		1200	16200	8500	3182	7700	2900
AREA EDIFICADA	13248	2920		2775	12600	30000	2426	46200	4900
CANTIDAD DE PISOS	4 y 2	4		3	3	6	1 y 4	6	4
AREA POR PISO	2030 y 2564	415		925	2300	5000	1730 y 232	7700	780
AÑOS	6	5	5/6	5	6	6	5		7
PRESUPUESTO						5,2 millones en 2003			
Nº ESTUDIANTES	1440	1200		450	2700	2200	125	939	595
Nº DIVISIONES	7 /6* 30	8*25							
ESTACIONAMIENTO	-	-			tiene ingreso vehicular de servicio	48 plazas	-		
TERCIARIO	8	2	1	4	5	-	2		
ESPACIOS EXTRACURRICULARES	Curso - Departamento de electrotecnica (Para la comunidad) / NAC Núcleo de acceso al conocimiento	Teatro / Portugues (Macanografía/ Estenografía /Medios audiovisuales/ Arte/ Percusión / Coral/ Cursos de Capacitación y Perfeccionamiento docente)	(Taller de Panificación/ Videoteca/ Técnicas de estudio)		Belgrano Rock, talleres, radio, poliarte, cineclub, deportes, revista	Idiomas (francés e inglés), Instituto de Investigaciones en Humanidades, Clases de apoyo, Olimpiadas, Radio, piano, teatro, cerámica, esgrima, musica, coro, orquesta, voluntariado, yoga, gobierno, rap, ajedrez, tango natación, organo, fotografia, navegación	Taller diversos para alumnos y docentes		
MODALIDADES/ ORIENTACIONES	Técnico Constructor de Obras/ Electrónica / Informática Profesional y Personal/ Mecánico/ Plantas Industriales/ Químico	bachillerato en economía y administración	Bachiller en Ciencias Agropecuaria s-Técnicos en Producción Agropecuaria	Bachillerato en Artes Visuales especializado en Producción Bachillerato en Danza con especialización en Danza de Origen Escénico Bachillerato en Danza con especialización en Danza de Origen Folclórico y Popular Bachillerato en Música con especialidad en Realización Musical en Vivo – Música Popular	Orientación en Ciencias Sociales: Título de Bachiller con Orientación en Ciencias Sociales. Orientación Ciencias Naturales: Título de Bachiller con Orientación en Ciencias Naturales. Orientación Economía y Administración: Título de Bachiller con Orientación en Economía y Administración.	Bachiller Mención en Ciencias Sociales y Humanas: Trayecto Especial: Facultad de Psicología, Trayecto Especial: Facultad de Ciencias Económicas, Trayecto Especial: Facultad de Derecho, Trayecto Especial: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Mención en Ciencias Exactas, Ciencias Naturales e Ingeniería, Mención en Ciencias Biológicas y Ciencias de la Salud	BACHILLERATO EN ARTES AUDIOVISUALES CON ESPECIALIDAD EN REALIZACIÓN AUDIOVISUAL/ PRODUCCIÓN. BACHILLERATO EN DANZA CON ESPECIALIDAD EN DANZA DE ORIGEN ESCÉNICO. BACHILLERATO EN MÚSICA CON ESPECIALIDAD EN REALIZACIÓN MUSICAL EN VIVO – MÚSICA POPULAR		
TIPOS DE AULAS/ TALLERES	Aulas y talleres	Aulas		Espacios de muestra La Escuela prevé dos espacios para muestras equipados con escenario a la italiana, planta de luces completa, bambalinas, caja negra y tarimas para los espectadores y un tercero más pequeño sin escenario pero con tarimas y planta de luces. De este modo, los alumnos muestran sus producciones al público en el transcurso de su proceso de aprendizaje. El Teatrillo Ubicado en el segundo piso, es un espacio para el dictado de clases y la exposición de los trabajos. El cuerpo técnico Luces, equipos de sonido y herramientas técnicas para la puesta en escena y el desarrollo de los cursos son brindados por un departamento responsable del área, ubicado en el interior del establecimiento.	Aulas, talleres, laboratorios, auditorio		Aulas y talleres	Alice Tully Hall: 1086 butacas, 2500 m2 + 4 teatros menores (de 50 a 500 personas) Salas de ensayo de música: de 119 m2 a 12 m2 Salas de ensayo ballet de 260 m2 a 220 m2 Aulas de 58 m2	
m2 POR ESTUDIANTE	9.2	2.4		6.2	4.7	13.6	19.4	49.2	8.2

TABLA COMPARATIVA DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS

ENTREVISTA DISTRITO CENTRO

Directora: Alicia Pino

Planeamiento: Bruno Bechis

Se resume la charla con los representantes del Centro Municipal de Distrito Centro:

Con el propósito de integrar a las partes y de no echarlas, buscar un lugar para el emprendimiento productivo. El caso del sitio a trabajar en particular necesita una integración, está muy separado del resto de la ciudad. El proyecto implica colonizar un espacio que está abandonado/perdido.

Sobre la reubicación de las familias de los asentamientos irregulares:

La municipalidad se ocupa de la gestión para que esas familias se reubiquen provisoriamente por un sistema de alquileres. Con subsidio, se ejecutan viviendas, así luego, regresan a vivir en otras circunstancias en el barrio donde estaban. Se busca aumentar las densidades para mayor aprovechamiento del terreno. La construcción se realiza mediante convenios entre nación y provincia.

Se puede incorporar en este proceso a privados, mediante acuerdos que apuntan a mejoras de la ciudad. Los mismos deben ser aprobadas por la Comisión Urbanística del Concejo.

Reubicación: un emprendimiento destinado a un privado que le genere un beneficio, y que ese privado se haga cargo de la construcción de las viviendas de los otros. La municipalidad va a gestionar estos terrenos con la nación y va a destinar (a un inversor privado) construcción de viviendas con beneficio económico, y va a tener que construir estas viviendas con una densidad menor para alojar a esta gente.

El ejecutivo (La municipalidad) a través de la Secretaría de Planeamiento elabora una propuesta consensuada con el que se acerca a pedirla (Universidad Nacional de Rosario), eso se eleva al Concejo, y este lo tiene que aprobar.

Hacer un equipamiento público de esas características tiene que ver con completar y prestar un servicio que no es centrado en el beneficio económico. En este lugar de oportunidad donde hay una homogeneidad de uso, en este caso, vivienda, hay que sumarle infraestructura. ¿A dónde va toda esa gente? La gente que vive ahí sale de su vivienda y se va a trabajar, no hay movimiento en el sector. No hay vida en los espacios públicos. Una escuela avala al uso y el interés en el sector.

El barrio en cuestión tiene una serie de atractivos para la construcción de vivienda: buena conectividad con el resto de la ciudad, posibilidad de desarrollo comercial, una lógica análoga a la de Pichincha.

ENTREVISTA SUPERIOR DE COMERCIO

Directora: Gabriela García

Se resume la charla con la directora de la Escuela Superior de Comercio “Libertador General San Martín”.

Los chicos que asisten vienen desde Baigorria, Ibarlucea, Zona Sur, el radio de influencia de la escuela es mayor que el de otras secundarias.

Los espacios con los que cuenta la escuela son: administrativo, alumnado, sala de profesores, 1 departamento por área (8 en total, estos no cuentan con el espacio necesario además de encontrarse en el subsuelo), cantina que a la vez es el SUM, 5 salones por piso (3 niveles), 1 preceptoría por piso, 1 sala de regencia, 1 salón multimedia, contamos con un proyector por piso, laboratorio, maestranza en la terraza (que no se encuentra habilitada), biblioteca, 1 espacio no docente (para cambiarse y comer), 1 cooperadora (no solo para la escuela sino también ayuda para los estudiantes), 2 salidas de emergencia. El ingreso se realiza con tarjetas magnéticas como medida de seguridad.

Además la escuela ofrece un terciario en comercio exterior y técnico administrativo de empresas de 20.00 a 23.00.

Los horarios de la escuela son por la mañana de 7.45 a 12.50 y por la tarde 13.30 a 18.30, más 3 contra-turnos por semana de 13.30 a 18.35 donde se dictan las materias como ser inglés, educación física, natación. Además una vez por semana deben asistir al taller contable por la noche, donde hay interferencia con el terciario.

Se dictan materias extracurriculares como teatro y portugués.

Lo que la diferencia de otras escuelas es la “apertura” que adquieren los alumnos, ya que es manejada como la universidad, y hay una mayor profundidad en las materias porque varían los programas. Ellos egresan con un Bachillerato en Economía y Administración.

Cualquier modificación que se quiera realizar debe pasar por Rectorado.

A pesar de encontrarse adyacente a la Facultad de Economía, no hay conexión interna con esta, solo se abren las puertas cuando hay un eventos en conjunto como las “Olimpiadas Matemáticas”.

PLAN DE ESTUDIOS

CARGA HORARIA

El desarrollo del plan de estudios de las diferentes modalidades de bachillerato fue realizado tras el estudio y comparación de una serie de escuelas con las características buscadas.

- Bachillerato de las Artes, UNLP, La Plata.
- Escuela Provincial de Artes Visuales Juan Mantovani, Ciudad de Santa Fe.
- Escuela Provincial de Danzas Nigelia Soria, Rosario
- Colegio Nacional de Buenos Aires, UBA, Ciudad de Buenos Aires.

A continuación se presentan los planes de estudio correspondientes a cada modalidad.

Cabe destacar que las diferentes escuelas corresponden a diferentes modalidades y duraciones de los cursados: la Escuela Provincial de Artes Visuales Juan Mantovani cuenta con un secundario de cinco años de duración. El ingreso está determinado por cada orientación.

El Colegio Nacional de Buenos Aires cuenta con una currícula básica de cinco años de duración, que, tras su finalización, permite obtener un título de Bachiller Universitario. Tras un sexto año, a este título se le puede agregar una especialización.

El Bachillerato de las Artes de la UNLP es de siete años de duración, y su ingreso está determinado por audiciones correspondientes a cada orientación.

MANTOVANI									
ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN ARTES AUDIOVISUALES CON ESPECIALIDAD EN REALIZACIÓN AUDIOVISUAL									
1°	2°	3°	4°	5°					
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Recursos escénicos	3
Música	4	Danza	4	Teatro	3	Artes Audiovisuales	3	Artes Audiovisuales	3
Exploración audiovisual	3	Exploración audiovisual	3	Lab. de la percepción	3	Guión	3	Recursos sonoros	3
Artes del Plano: Pro	3	Artes del Plano: Pro	3	Poéticas Visuales	3	Animación	4	animación	5
Artes del Espacio: f	3	Artes del Espacio: f	3	Poéticas audiovisuales	3	fotografía	3	música	3
Arte y tec contempor	3	Arte y tec contempor	3	fotografía	4	montaje	3	exp. multimedial	2
cultura visual	3	cultura visual	3	documental	4	argumentos	4	real. exp.	3
				tecnología audiovisual	2	dirección del arte	3		

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN ARTES VISUALES CON ESPECIALIDAD EN PRODUCCIÓN									
1°	2°	3°	4°	5°					
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Diseño	3
Música	4	Danza	4	Teatro	3	Artes visuales	3	Artes visuales	3
Exploración audiovisual	3	Exploración audiovisual	3	Lab. de la percepción	3	Poéticas Visuales	3	producción	3
Artes del Plano: Pro	3	Artes del Plano: Pro	3	Poéticas Visuales	3	dibujo	4	artes alternativas	5
Artes del Espacio: f	3	Artes del Espacio: f	3	dibujo	3	fotografía	3	prácticas	3
Arte y tec contempor	3	Arte y tec contempor	3	pintura	4	pintura	3	exp. multimedial	2
cultura visual	3	cultura visual	3	escultura	4	escultura	3	lenguaje artístico	3
				cerámica	2	cerámica	3		

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN DANZA CON ESPECIALIDAD EN DANZA DE ORIGEN ESCÉNICO									
1°	2°	3°	4°	5°					
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3
Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3	Educación física	3
Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3	Formación Ética y C	3
Educación Tecnológica	2	Educación Tecnológica	2	Física	3	Química	3	Filosofía	3
Biología	4	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Proyecto	4
Geografía	4	Físico Química	4	Biología	3	Geografía	3	Diseño	3
Música	4	artes visuales	4	Teatro	3	Danza y contexto	3	Danza y contexto	3
Danza	3	Danza	3	Técnica danza contempor	5	Técnica danza contempor	5	Técnica danza contempor	3
Danza folklore	3	Danza folklore	3	Técnica danza clásica	6	Técnica danza clásica	6	Técnica danza clásica	5
Prod. danza	3	Prod. danza	3	Composición	4	Composición	3	Composición	3
técnica danza	3	técnica danza	3	Prod. danza	4	Prod. danza	3	Prod. danza	3
técnica movimiento	3	técnica movimiento	3	Danza folklore	2	Danza folklore	2	Danza folklore	2
					Música		3	Artes audiovisuales	3

COLEGIO NACIONAL

BACHILLER UNIVERSITARIO									
1º		2º		3º		4º		5º	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	5	Lengua y Literatura	5	Lengua y Literatura	5	Lengua y Literatura	4	Lengua y Literatura	5
Matemática	5	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	3	Matemática	3
Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	9	Lengua Extranjera	3
Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4	Educación física	4
Historia	3	Educación Salud	2	Geografía	3	Geografía	3	Geografía	3
Informática	4	Geografía	3	Física	3	Física	3	Física	3
Plástica	3	Historia	4	Historia	3	Historia	3	Historia	3
Geografía	3	Física	2	Química	3	Química	4	Química	3
Música	2	Música	4	Biología	3	Biología	3	Biología	3
		Plástica	3	Música	4	Filosofía	2	Filosofía	2
				Plástica	3	Derecho	3	Economía Política	2
								Historia del Arte	2
								Psicología	3

Mención en Ciencias Sociales y Humanas	
6°	
Espacio curricular	Horas
Introducción al	
Conocimiento de la	
Sociedad y el	3
Pensamiento Científi	3
Sociología	3
Economía	3
Ciencia Política	3
Antropología	3
Filosofía	3
Semiología	3
Psicología	3
Historia del Arte	3

Mención en Ciencias Exactas, Ciencias Naturales e Ingeniería	
6°	
Espacio curricular	Horas
Introducción al	
Conocimiento de la	
Sociedad y el	3
Pensamiento Científ	3
Álgebra	4
Física	4
Química	4
Análisis matemático	4
Astronomía	3

Mención en Ciencias Biológicas y Ciencias de la Salud	
6°	
Espacio curricular	Horas
Introducción al	
Conocimiento de la	
Sociedad y el	3
Pensamiento Científ	3
Matemática	4
Física	4
Química	4
Biología	4
Educación Salud	3

BACHILLERATO DE BELLAS ARTES UNLP

BACHILLER UNIVERSITARIO CAMPO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA MÚSICA											
1°		2°		3°		4°		5°		6°	
Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas	Espacio curricular	Horas
Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	6	Lengua y Literatura	3	Lengua y Literatura	4
Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	4	Matemática	3	Matemática	4
Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	3	Lengua Extranjera	2	Estética	4
Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2	Educación física	2	Psicología	4
Historia	3	Biología	2	Geografía	3	Geografía	2	Estética	2	Filosofía	4
Biología	2	Física	2	Física	2	Física	2	Lógica de los disc	4	Lengua Extranjera	2
Física	2	Química	2	Historia	3	Historia	2	Historia	2	Historia	2
Geografía	3	Historia	3	Química	2	Química	2	Geografía	2	Geografía	3
Formación Ética y Ci	2	Geografía	3	Biología	2	Biología	2	Biología	2	Biología	3
Integración Artístic	3	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Formación Ética y C	2	Física	2	Física	2
Historia de la músic	2	Producción discipli	3	Producción discipli	3	Instrumento	2	Química	2	Química	4
Fundamentos Musical	5	Integración Artísti	3	Orientación	3	Fundamentos Musical	3	Argumentación	2	Argumentación	2
Composición Musical	3	Historia de la músi	2	Integración Artísti	3	Composición	2	Optativa	3	Optativa	3
Instrumento	2	Fundamentos Musical	5	Historia de la músi	2	Música de cámara	2	Historia de la músi	2	Historia de la músic	2
		Composición Musical	3	Fundamentos Musical	5	Historia de la músi	2	Instrumento	2	Fundamentos Musicales	3
		Instrumento	2	Composición Musical	3	Coro/Orquesta	2	Fundamentos Musical	3	Coro/Orquesta	4
				Instrumento	2			Coro/Orquesta	4		



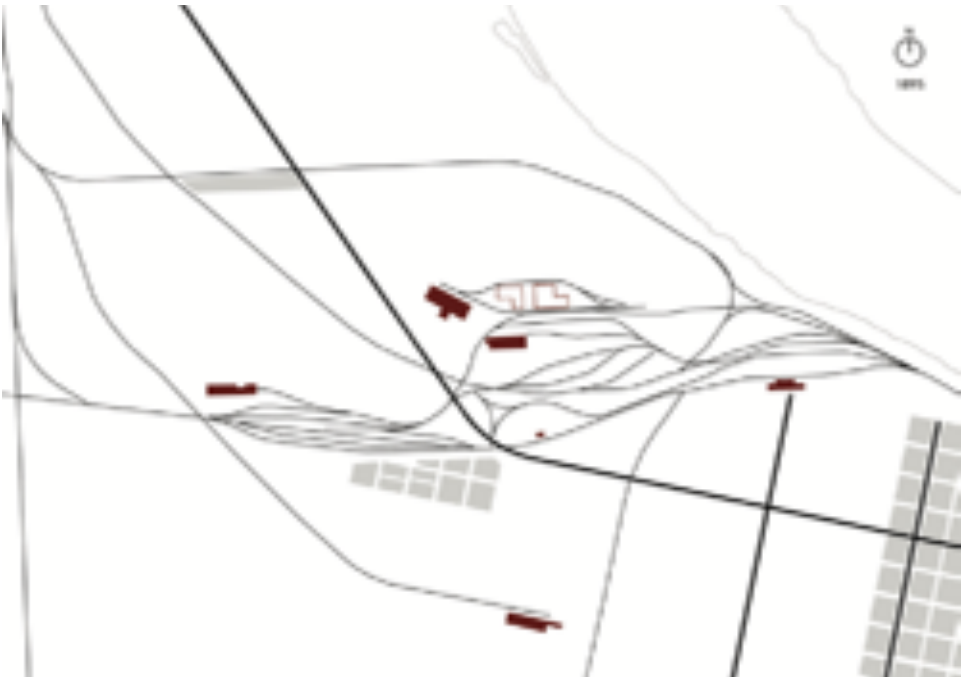


*El papel del Liceo en el intercambio entre
Refinería y Puerto Norte.*

Programa y Proyecto del Territorio

EVOLUCIÓN HISTÓRICA

- Crecimiento urbano - Vías de transporte ferroviario y automovilístico - Grandes equipamientos y edificios que dan carácter al área -



Elemento	Construcción	Demolición/Fin	Reconstrucción/Reinauguración	Notas
Ferrocarriles larga distancia (Pasajeros)	1866 (FCCA a Córdoba)	La mayoría en 1977, el último (Mitre) en 1991-1993	1997 (a Tucumán) 2013 (Buenos Aires)	Se nacionalizan entre 1946 y 1948,
Rosario Norte	1885		1999 se instaló la Secretaría de Cultura y Educación del municipio, compartiendo las instalaciones con Tucumán Ferrocarriles y con una compañía de trenes de carga Nuevo Central Argentino (NCA).	1977 casi todos los servicios locales y de media distancia fueron cancelados. 1991 el gobierno nacional eliminó los servicios de trenes de pasajeros de larga distancia, mientras que los servicios de carga se privatizaron.
Patio de la Madera	1892	Hasta 1947 (no mas trenes), pero no se demuele	1987 como patio de la madera, 2017 como Mercado del Patio	También llamada Parada Cruce Alberdi
Estación Ludueña	1898	1943 (incendio, quedan las ruinas)		Carriego y las vías
Túnel escalada	1902			
Facultad de Medicina	1910			
Estacion M. Moreno	1927	1947 (clausura como trenes)	1950 (inauguración como estación de colectivos)	
Viaducto Avellaneda	1971			
Ferrocarriles local y media distancia (Pasajeros)		1977		
Mongsfeld	2004			
Galpones Alto Rosario		2004	2005	
Torres Dolfinas	2008 a 2009			
Silos		2006 (parque sunchales) 2011 (maui)		
Embarcadero	2009			
Galpones ferroviarios en P Scalabrini Ortiz		2009		
Ciudad Rivera/Forum (ex Refinería)		2009	2011	
Puente Av. López		2010		
Rotonda Barquito	2011			
Calle Carballo	2011			
Maui	2012	2011 (silos)		
Condo Alto	2008 a 2018			
Rotonda Francia				2000-2003
Galpones Distrito PN		2016		
Galpones Condo Ref		2016	2017	

PUERTO NORTE Y REFINERÍA

HISTORIA Y PROYECTOS PARA EL ÁREA

Desde fines del siglo XIX hasta la actualidad, el sector a intervenir estuvo altamente determinado por la presencia del ferrocarril, con la Estación Rosario Norte, los talleres y la playa de maniobras, por la presencia del puerto, y las industrias como la refinería. Esta última dio nombre al barrio obrero situado al norte de la calle Junín. Con la reducción de las actividades productivas y de transporte, comienza el proceso de transformación del área. Desde la década de 1990, con el proyecto del Parque Scalabrini Ortiz, se propone integrar esta gran superficie con el espacio público.

Si bien el área a intervenir es coincidente en ambas propuestas, al ser una de las áreas en creciente modificación de la ciudad, los proyectos responden a entornos distintos. Entre el año 2016, cuando se comenzó a estudiar el área para Intervención Urbanística, y el año 2018, cursado de Proyecto Final de Carrera, se abrieron calles, se construyeron e inauguraron edificios de vivienda, comercios y oficinas. También se realizó un concurso de arquitectura para un equipamiento (escuela de formación terciaria). Se demolieron en casi su totalidad dos manzanas, una de las cuales se encontraba casi completamente re-edificada en el año 2018. Entre los proyectos en proceso de construcción más recientes del sector se encuentran conjuntos de vivienda, un centro de salud y universidad privada.

Es por esto que, si bien para el desarrollo de la propuesta posterior se utilizó el análisis realizado anteriormente, fue necesario retomarlo y compararlo con la situación del momento.

Entre los problemas estudiados, en ambos momentos, se encontró discontinuidad del sistema de recorridos peatonales, la presencia de asentamientos irregulares, calles con poca diversidad de uso que cuentan con lo que Gehl define como bordes duros.

El área, sin embargo, cuenta con una serie de potencialidades extraordinarias en comparación con la ciudad. La presencia de grandes parcelas desocupadas o sub-utilizadas, otras cuyo uso ferroviario podría ser desplazado o reducido, presentan el potencial de ser ya sea nuevos espacios públicos con pocas divisiones o bien desarrollos de vivienda. Una intervención de tal escala permite replantearse el sistema de movilidad actual, tanto ferroviaria, vehicular y peatonal.



¿PUERTO NORTE O REFINERÍA?

Refinería es el nombre del histórico barrio. Su origen se remonta a 1887 cuando, gracias a las políticas ferroviarias del momento, se instala la refinería de azúcar en el sitio. Con el pasar de los años, se ubican allí diversas industrias, y con ellas, el mencionado barrio obrero.

En la costa del Río Paraná se instala el llamado Puerto Norte de la Ciudad de Rosario, ubicado en cercanía de la Estación de Trenes Rosario Norte.

Entre el barrio Refinería y Puerto Norte; y la Ciudad de Rosario, la presencia de las infraestructuras ferroviarias generaron una distancia —un límite, borde— que mantuvo aislado el desarrollo de ambas partes. En el trazado urbano de Refinería, se puede reconocer la falta de continuidad, ya que, como puede apreciarse en los gráficos de la evolución histórica, esta conexión se logró parcialmente con el transcurso del siglo. La primera de estas conexiones fue el Túnel Escalada, construido en el año 1902.

La identidad del barrio, ligada a la industria, ferrocarril, puerto y distancia (en este caso no necesariamente lineal, sino la impuesta por la desconexión) se perpetuó aún después de la aparición de las múltiples conexiones y del desplazamiento de la actividad industrial.

El Plan Regulador de 1968 de Rosario es el que inicia el proceso de corrimiento de las instalaciones portuarias del Puerto Norte. El mismo indicaba un plazo de treinta años para efectuar la reubicación. En la década del 90, habiendo transcurrido ese plazo, se profundiza este proyecto con el Plan Especial Centro de Renovación Urbana Raúl Scalabrini Ortiz, en su 1º y 2º fase, que comienza al principio de la década del 2000 con la construcción de la Rotonda Venesia y la apertura del Parque Scalabrini Ortiz.

Actualmente, el nombre Puerto Norte es asociado a las nuevas construcciones fomentadas por este Plan Especial, que en algunos casos incorporan en su composición edilicia previas instalaciones industriales, ferroviarias y portuarias. Puerto Norte es parte del nuevo skyline de Rosario, Puerto Norte es un lugar de torres de vivienda y oficina, hoteles y centros comerciales.

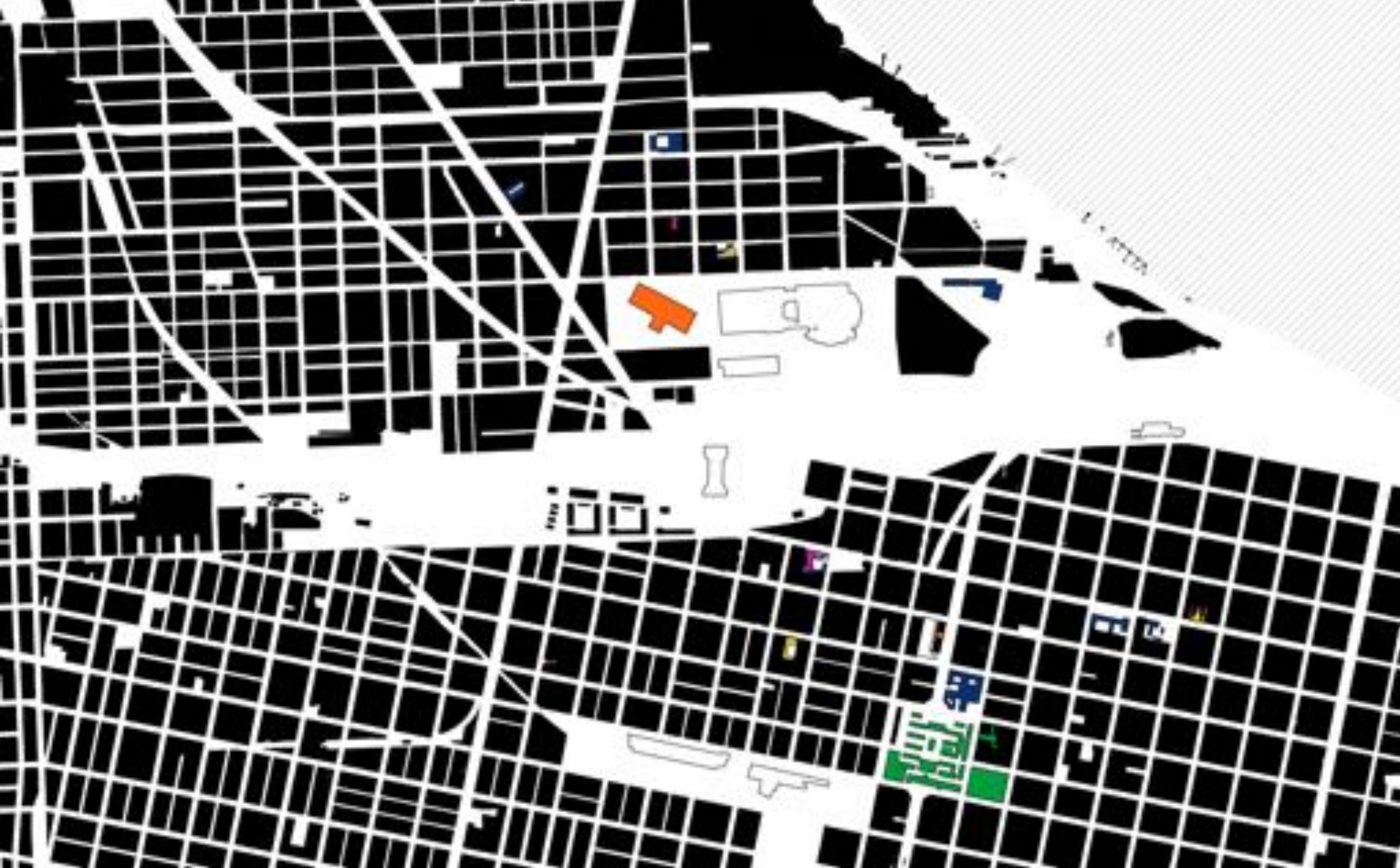
Durante el cursado de Proyecto Final de Carrera se inauguró uno de los hoteles de “Puerto Norte”, curiosamente, el mismo no se encuentra cerca del río, sino que en lo que conocemos como Refinería.

La connotación de Puerto Norte resulta más atractiva como inversión. Puerto Norte es nuestro sector de Reconversión Postindustrial. Refinería, entonces, ¿será aquél barrio que no forma parte directa de este proceso de transformación?

EL PLANO DE ARRIBA A LA DERECHA REPRESENTA LOS RECORRIDOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO, Y EL GROSOR DE LÍNEA, LA CANTIDAD DE LÍNEAS.

EL PLANO DE ABAJO A LA DERECHA REPRESENTA LOS ELEMENTOS QUE DAN CARÁCTER AL ÁREA.







PROPUESTA DEL "MASTERPLAN" DEL CURSO DE PROYECTO FINAL DE CARRERA.

“MASTERPLAN” DEL CURSO DE PFC

Durante el cursado de PFC, se realizó un trabajo libre para reconocer cómo se percibía el carácter del área. La modalidad del mismo se basó principalmente en tomar videos de cómo se recorría. Se cuestionó cómo cada uno percibía esta parte de la ciudad, y se reconoció que los integrantes del equipo ilustraban a la misma como un evento inusual, donde se pierde noción del espacio urbano típico de la ciudad de Rosario.

Mediante el mismo trabajo se decidió poner en valor la distancia y la discontinuidad de la ciudad compacta, ya que forman parte de la identidad del área.

Para preservar este carácter se decidió concentrar la estación de trenes sobre Cruce Alberdi, permitiendo así crear un gran parque que se continúe con el parque sobre el Río Paraná.

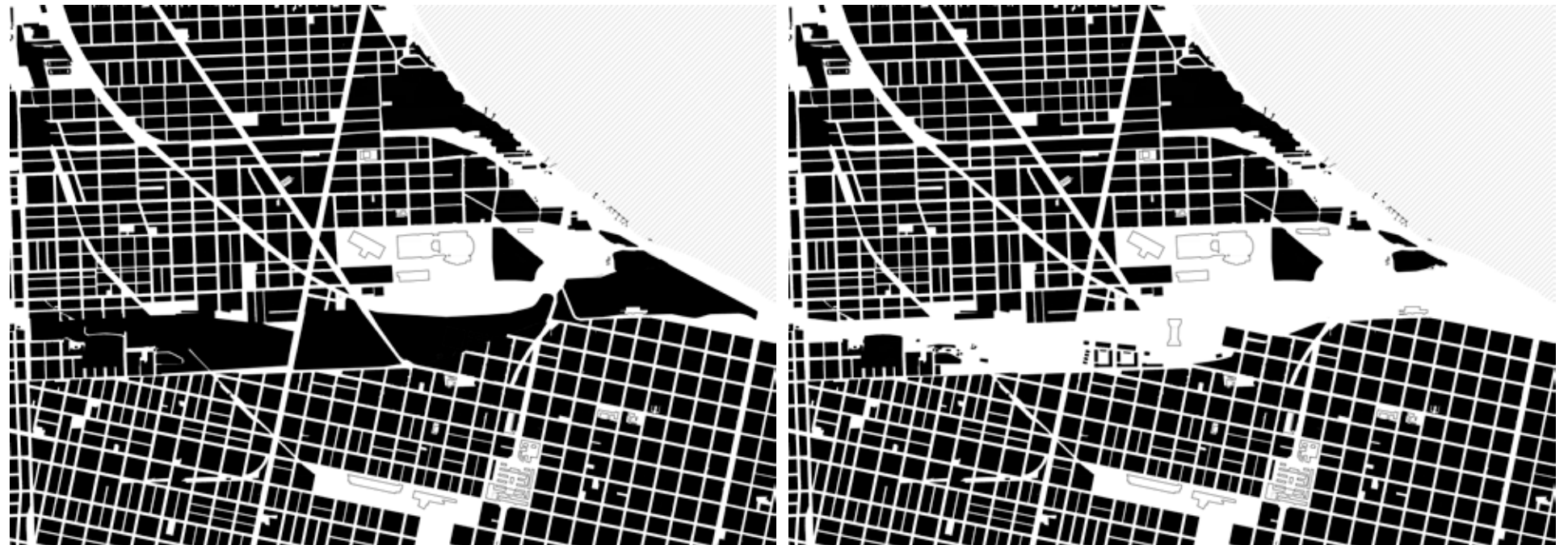
En la propuesta de Proyecto Final de Carrera se decidió incorporar el proyecto de una estación de trenes, proyecto de una estudiante de un curso anterior de la materia. El mismo considera que la estación de ómnibus se mantiene en su posición actual (500 metros al sur de la propuesta estación de trenes).

Se proyecta que este gran parque propuesto tienda a convertirse en una situación nodal. Para lograr esto se debería tener en cuenta lo comentado en el apartado “La vitalidad de los parques” en el capítulo “Proyecto Urbano” del presente trabajo.

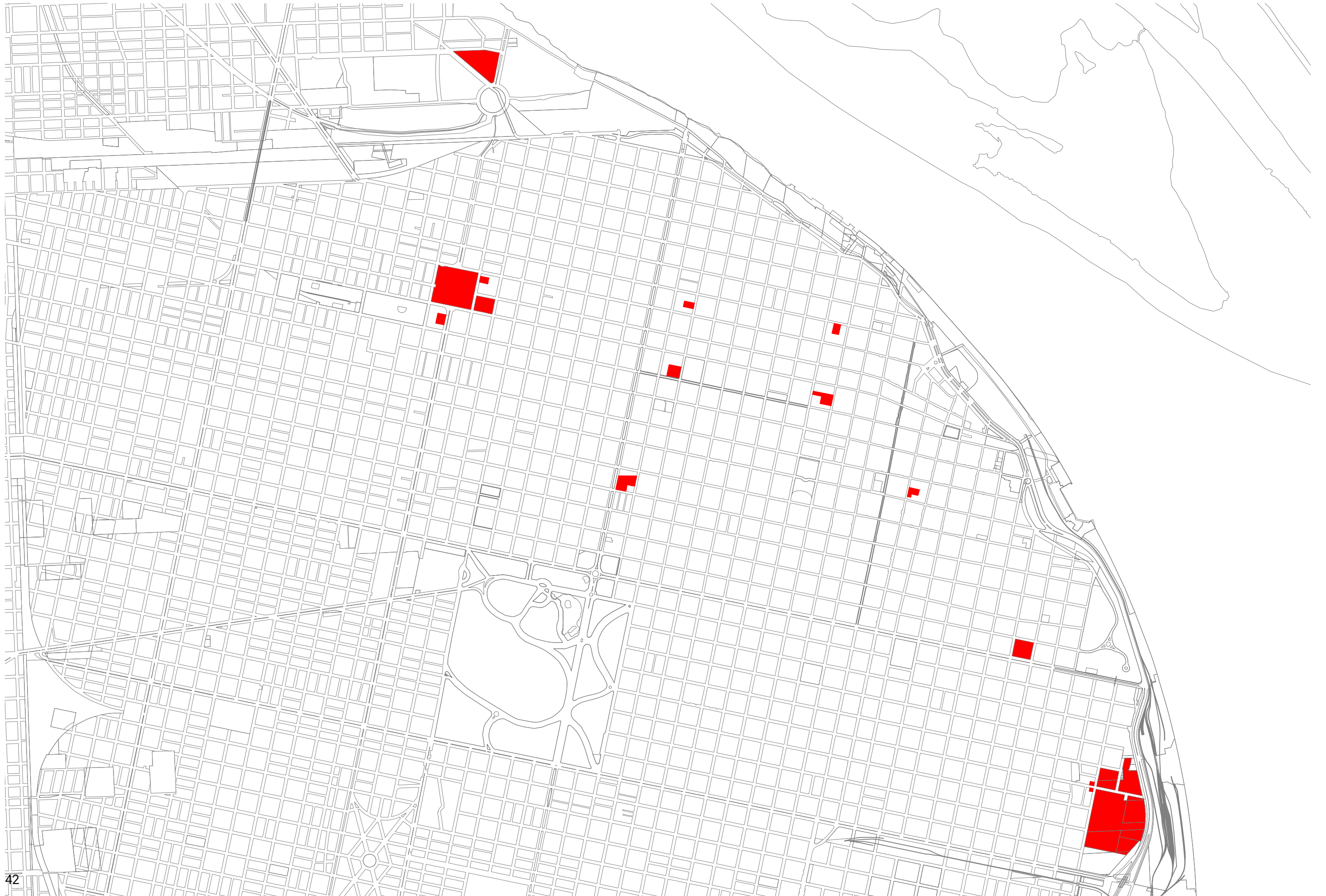
Tras trabajar en conjunto una idea proyectual general para el área, los equipos de Proyecto Final de Carrera se dedicaron a los proyectos de vivienda y equipamientos respectivamente, en mayor profundidad.



EL GRÁFICO DE LA IZQUIERDA REPRESENTA LOS LLENOS Y VACÍOS DEL ÁREA EN LA ACTUALIDAD, MIENTRAS QUE EL DE LA DERECHA LOS LLENOS Y VACÍOS CORRESPONDIENTES AL MASTERPLAN. LA DIFERENCIA RESULTANTE NO ES PARTICULARMENTE NOTABLE EN ESTA GRÁFICA.



EL GRÁFICO DE LA IZQUIERDA REPRESENTA LOS ESPACIOS ACCESIBLES (PLANO DE NOLLI) DEL ÁREA EN LA ACTUALIDAD, MIENTRAS QUE EL DE LA DERECHA LOS ESPACIOS ACCESIBLES CORRESPONDIENTES AL MASTERPLAN. EN ESTA GRÁFICA, SIN EMBARGO, RESULTA MÁS CLARO EL EFECTO DEL PROYECTO.



RELACIÓN CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

El proyecto forma parte del sistema de Escuelas de Enseñanza Media de la Universidad Nacional de Rosario, junto con el Instituto Superior Politécnico General San Martín, la Escuela Superior de Comercio Libertador General San Martín, y la Escuela Agrotécnica Libertador General San Martín.

Tras la incorporación del nuevo espacio para el gimnasio de la universidad, por Av. Francia y calle Tucumán, se plantea que el proyecto del Liceo de Humanidades y Artes se sume al eje universitario que se arma por la avenida.

A una corta distancia, se encuentra el comedor del Área Salud, cuyo abastecimiento puede complementar el comedor del Liceo.

En plano de la página de la izquierda se puede ver en rojo las dependencias de la Universidad Nacional de Rosario en la ciudad actualmente.

EL PLANO DE LA IZQUIERDA REPRESENTA EN ROJO LA DISPOSICIÓN DE LAS FACULTADES, ESCUELAS, SEDE, ADMINISTRACIÓN Y DEMÁS DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO EN LA CIUDAD.



PROCESO DE RELEVAMIENTO Y ESTUDIO DEL ÁREA

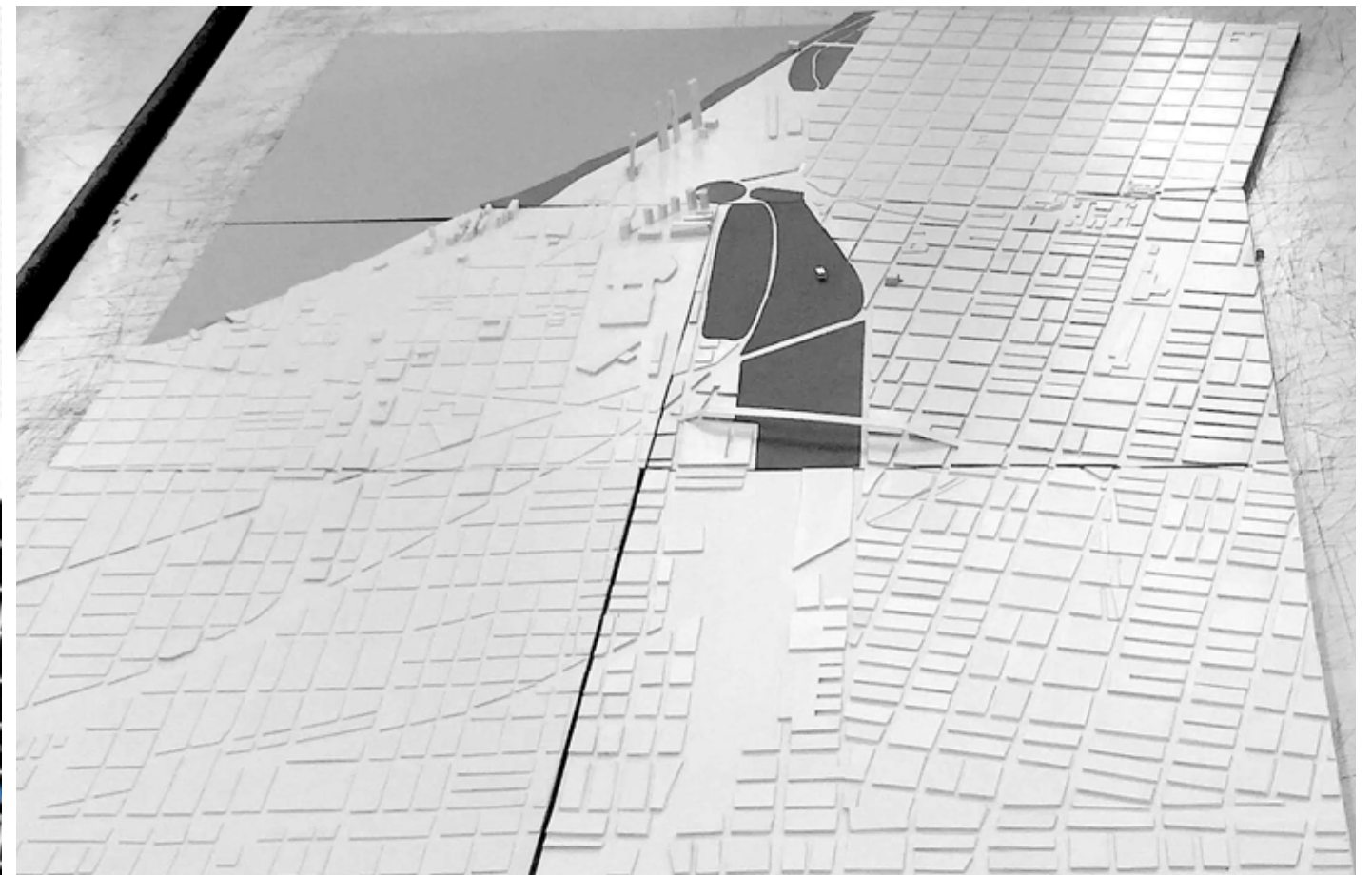
Como se mencionó anteriormente, la mayoría del curso de Proyecto Final de Carrera participó en el estudio del área, la cual no sólo se limitó a Puerto Norte y Refinería, sino que se extendió a los barrios Pichincha, Luis Agote, Ludueña, Arroyito y Sorrento, la Estación Mariano Moreno, y el río.

Como parte del estudio se realizó una maqueta, la cual permitió evidenciar la morfología única del sitio en comparación con el resto de la ciudad, la cual tiende a ser más homogénea, con una retícula más o menos constante, manzanas conformadas con densidades continuas de sectores residenciales.

Poder reconocer las formas características de Puerto Norte definió el peso del proyecto de escala territorial, así como la morfología propia del proyecto arquitectónico.

EL GRÁFICO DEBAJO REPRESENTA LOS EQUIPAMIENTOS QUE COMPLEMENTAN EL FUNCIONAMIENTO DEL LICEO.

LA FOTOGRAFÍA DE LA DERECHA ES DE LA MAQUETA REALIZADA POR LOS DIFERENTES GRUPOS DE PROYECTO FINAL DE CARRERA DE 2018.



El presente texto forma parte de la monografía llamada: *Reconversión post-industrial, paisaje y vitalidad. “El futuro de las viejas áreas industriales”, el caso de Puerto Norte, Rosario*. La misma fue escrita como trabajo final de la asignatura Intervención Urbanística, para la cátedra Floriani / Kawano, por Fernanda Locascio.

Habiendo trabajado durante el cursado de la materia en un proyecto de intervención en el área, se decidió elaborar una monografía que estudia los lineamientos para la operación. En particular, el fragmento aquí presentado, incorpora el estudio sobre la teoría de la intervención de espacios de pasado industrial actualmente en desuso.

LA RECONVERSIÓN POST-INDUSTRIAL EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Para caracterizar y definir estos espacios de reconversión post-industrial diferentes autores utilizan conceptos específicos como tercera renovación urbana (Ascher), fragmentación post-industrial (Kozak), terrain vague (Solà-Morales), patrimonio industrial (Real), parques patrimoniales y paisajes culturales (Sabaté Bel).

Dichos espacios se pueden incluir dentro de lo que Mario Lungo considera como grandes proyectos urbanos (GPU). Esta clasificación¹ incluye la recuperación de centros históricos, la construcción de sistemas de transporte público masivos, la rehabilitación de grandes áreas de vivienda degradada, la construcción de nuevas zonas turísticas o recreativas, y *“la reutilización de antiguas zonas industriales, militares, ferroviarias, portuarias, aeroportuarias”*². Siendo esta última la que nuclea los casos de estudio.

En el idioma francés, a estos espacios se los denomina zonas de *friches*.

“Zone de friche:

*Ensemble de terrains laissés à l’abandon, sur lesquels peuvent subsister des installations ou des dépôts liés à des activités passées, et qui sont susceptibles de présenter des risques de pollution.”*³

Asimismo, según la especialización de su uso anterior, se pueden clasificar en *friches industrielles, friches ferroviaires, friches portuaires*.

1 LUNGO, Mario: Grandes proyectos urbanos. Una visión general. Urbana 37/ 2005, pág. 17.

2 Idem.

3 Conjunto de terrenos dejados al abandono, donde pueden subsistir instalaciones o depósitos relacionados a actividades pasadas, y que son susceptibles a presentar riesgos de contaminación.

PATRIMONIO INDUSTRIAL

Emmanuelle Real en su libro *Reconversions* define a estos *friches* como los espacios, con edificaciones o no, abandonados por la industria por un período de tiempo mayor que un año, y a menudo degradados por el uso anterior o bien por el abandono prolongado. Lejos de ser percibidos como valiosa herencia de una cultura industrial, estos lugares ponen en evidencia la ruptura económica y la división social.

Este abandono, explica Real, se dio en Francia durante la década de 1970. Para 1985 se propone formar una delegación para estudiar la manera de intervenir en estas áreas. El informe resultante proponía modos de intervención diferenciados teniendo en cuenta la diversidad y el potencial de los sitios, pero desde un enfoque mayormente económico. Su política de recalificación de los lugares recomienda la tabula rasa. Propone, desde el punto de vista del paisaje, borrar la imagen desvalorizada, incluso repulsiva, del páramo para atraer inversores y así revitalizar el área.

En las décadas siguientes, sin embargo, Real reconoce una “patrimonialización de lo industrial”, comenzando con la protección de la arquitectura industrial; y ya a mediados de la década de 1990, se habla de revitalizar estas edificaciones protegidas mediante la reutilización. Desde la creación de “fábricas de arte”, waterfronts, espacios públicos tanto culturales como turísticos, se fueron dando en Francia, fuertemente influenciado por las experiencias de Estados Unidos y Reino Unido.

La reconversión del patrimonio industrial actual afecta a territorios cada vez más grandes, en la escala de cuencas o valles industriales. En estos vastos territorios, el patrimonio surge en términos de paisaje industrial generado por una o más actividades complementarias y que forman una identidad histórica.

PAISAJE CULTURAL Y PARQUE PATRIMONIAL

En su artículo “Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo”, Sabaté Bel define al concepto de *paisaje cultural* como “un ámbito geográfico asociado a un evento, una actividad o un personaje histórico, y que contiene, por tanto, valores estéticos y culturales”⁴ y al concepto de *parque patrimonial* como “proyectos o planes desarrollados en aquellos paisajes culturales y que persiguen, al tiempo, la preservación y revaloración de los recursos patrimoniales y el desarrollo económico de la región”⁵.

Clasifica estos parques patrimoniales según su actividad previa: industriales, mineros, agrícolas, fluviales, bélicos, arqueológicos

(Traducción propia) En: Diccionario de FranceTerme, Ministerio de la Cultura de la República Francesa.

4 SABATÉ BEL, Joaquín: “Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo”, Urban nº 9, Universidad Politécnica de Madrid, 2004, p. 11.

5 Idem.

Encuentra al origen de los mismos en la capacidad educativa respecto a la historia territorial de cada región. Estos paisajes no solamente cuentan con atractivos turísticos, sino que representan la identidad del sector.

ESTÉTICA INDUSTRIAL

En su artículo “La herencia del paisaje posindustrial y la reconversión de los terrain vague”, D’Alotto argumenta que:

“la infraestructura industrial tiene en general una escala «súper humana» y ofrece una imagen trascendental o sublime que propaga un sentimiento nostálgico”⁶.

Más allá de las razones argumentadas por Sabaté Bel de la cualidad educativa y cultural de estas infraestructuras, la autora del artículo considera que por su propia escala, por su condición estética, las mismas son percibidas por los ciudadanos como elementos que definen el carácter del lugar.

La identidad histórica mencionada en el apartado Patrimonio Industrial estaría ligada a la estética de las infraestructuras y arquitecturas del pasado productivo del sector.

TERRAIN VAGUE: PERCEPCIÓN DIFUSA E IDENTIDAD

Ignasi de Solà-Morales acuñó el término *terrain vague* en la década de 1990. Entre sus primeras publicaciones en la que lo utiliza se encuentra “Presente y futuros. La arquitectura en las ciudades”, donde lo llama “la forma de la ausencia”.

Utiliza el concepto para referirse a áreas abandonadas, obsoletas e improductivas, con límites poco claros. El autor consideraba que el mayor valor de estos sitios se encuentra en su estado de abandono y falta de productividad, y cuestionaba la voluntad de reinsertarlos en la ciudad de manera productiva, haciendo que pierdan sus principales características.

Contrasta estos espacios con la arquitectura de Movimiento Moderno, con su concepción productivista de los espacios, la determinación de actividades específicas para cada forma. Más adelante, para los últimos CIAM, se incorporan conceptos del lenguaje de la paisajística, complejizando las funciones asociadas a los espacios, revalorizando a las cualidades evocativas, significativas e históricas de los espacios urbanos complejos.

⁶ D’ALOTTO, Julia: “La herencia del paisaje posindustrial y la reconversión de los terrain vague”, en: PLOT Edición Especial No 5 Paisajes de lo inestable (Noviembre 2015).

“nuestra cultura postindustrial reclama espacios de libertad, de indefinición y de improductividad, pero esta vez no ligados a la noción mítica de la naturaleza sino a la experiencia de la memoria, de la romántica fascinación por el pasado ausente como arma crítica frente al presente banal y productivista”⁷

La sociedad contemporánea requiere estos espacios para encontrar espacios de expresión, identidad en la ciudad actual. Esta indeterminación es lo que brinda al espacio la capacidad de acoger acontecimientos espontáneos. Sin embargo, esta misma cualidad también implica cierto grado de ilegibilidad.

«Fragmentación, ilegibilidad, agresividad son características de la percepción difusa»⁸

La dimensión de estos espacios, inusual dentro del tejido de la ciudad, llevan a una percepción difusa, la dificultad de reconocimiento de los límites, la desconexión de la continuidad del sistema urbano, “quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas”⁹.

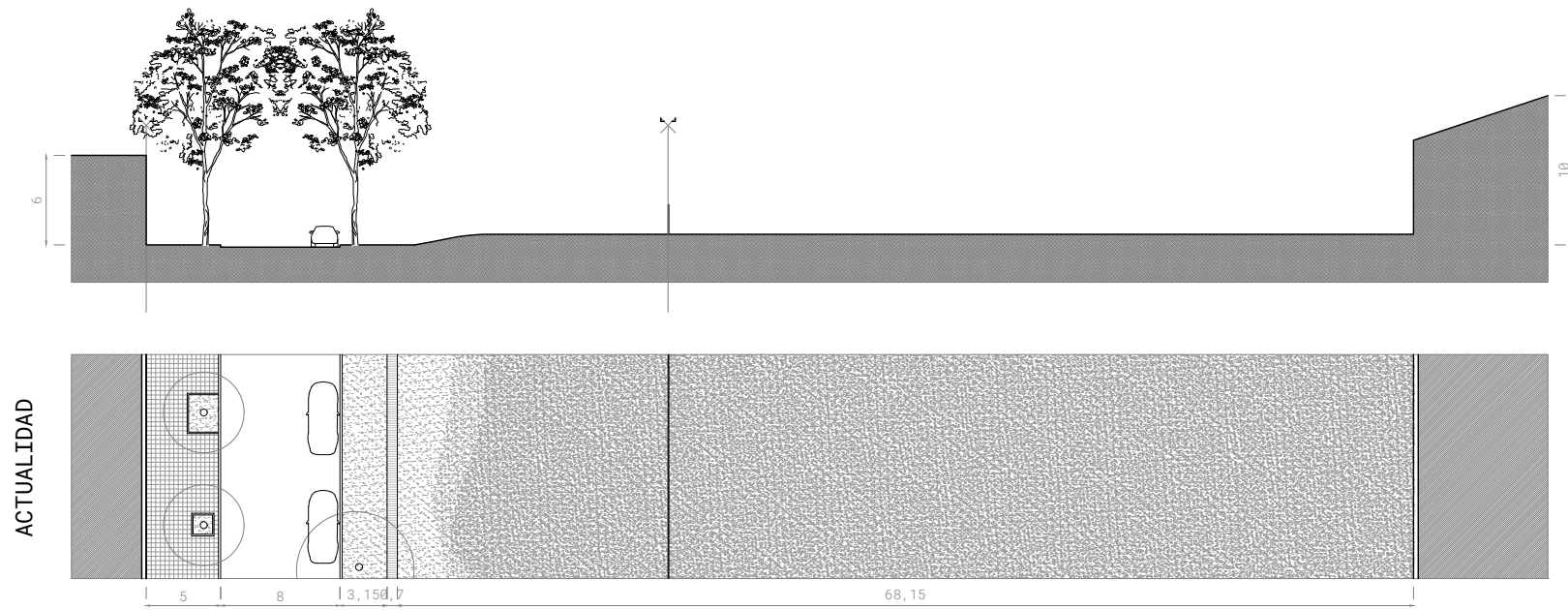
⁷ SOLÀ-MORALES, Ignasi de; COSTA, Xavier (comps.): Presente y futuros. Arquitectura en las ciudades, Barcelona, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, ACTAR, 1996.
⁸ Idem.
⁹ SOLÀ-MORALES, Ignasi de: “Terrain vague” (1995), en Territorios, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002.



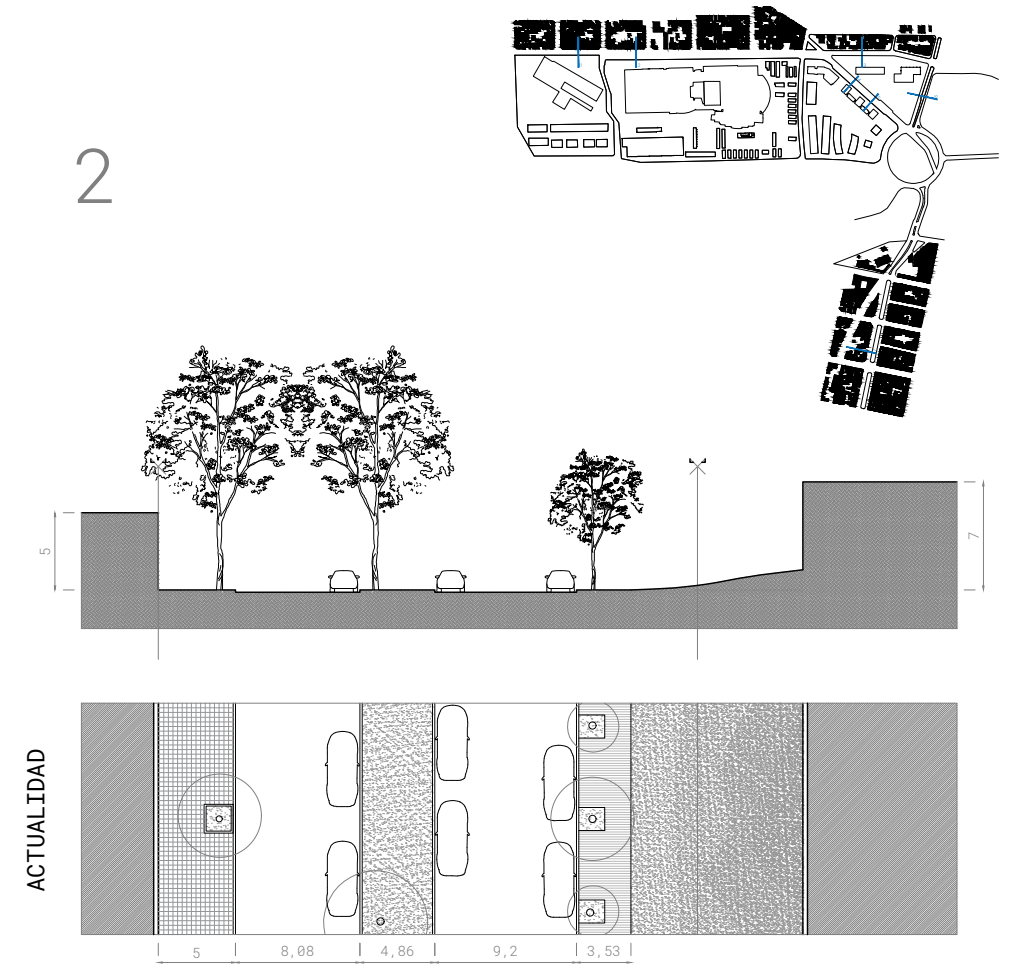
*El intercambio como sistema de movimiento entre
equipamiento y espacio público.*

Proyecto Urbano

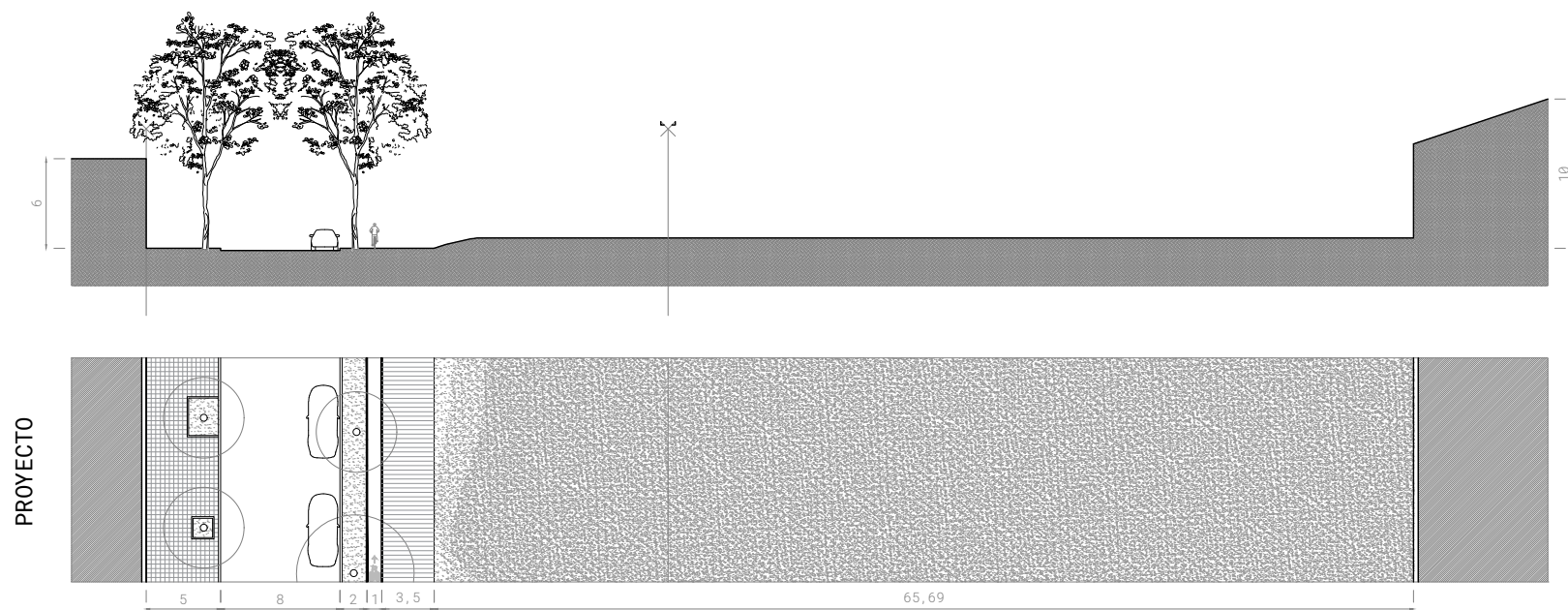
1



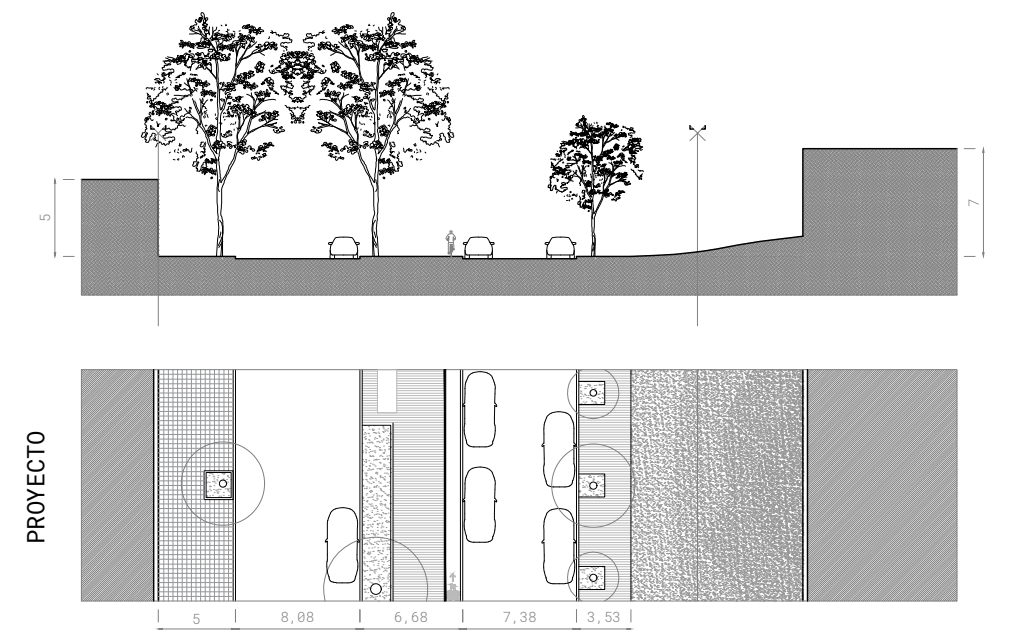
2



1



2



LA VITALIDAD DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

El presente texto forma parte de la monografía llamada: *Reconversión post-industrial, paisaje y vitalidad. “El futuro de las viejas áreas industriales”, el caso de Puerto Norte, Rosario*. La misma fue escrita como trabajo final de la asignatura Intervención Urbanística, para la cátedra Floriani / Kawano, por Fernanda Locascio.

Habiendo trabajado durante el cursado de la materia en un proyecto de intervención en el área, se decidió elaborar una monografía que estudia los lineamientos para la operación. En particular, el fragmento aquí presentado, incorpora los estudios de Jane Jacobs y de Jan Gehl para el diseño de espacio público efectivo.

El texto recopilado de la monografía es el correspondiente a los apartados “La vitalidad en los parques”, “La vitalidad en las calles” y “Las escalas y el contacto”.

LA VITALIDAD EN LOS PARQUES

“Parks are volatile places. They tend to run to extremes of popularity and unpopularity.”¹

En su libro *The Death and Life of Great American Cities*, Jane Jacobs menciona una fascinación de los planificadores de aquel momento (el libro fue publicado en 1961) por el espacio abierto. En los conjuntos de vivienda social, en los barrios considerados degradados, los planificadores que ella critica proponían la creación de grandes espacios abiertos como parques. Jacobs comenta que el resultado de la mayoría de ellos es el de un sombrío espacio vacío entre lo edificado.

“But people do not use city open space just because it is there and because city planners or designers wish they would”²

Es difícil prever cómo será el funcionamiento de un parque, precisamente por esta volatilidad mencionada. Sin embargo, Jacobs sostiene que una características comunes de los parques urbanos vitales es la cercanía de vivienda. Comenta en particular el caso de un parque en Filadelfia, Washington Square, que tras haber sido reemplazado el tejido residencial que

¹ “Los parques son lugares volátiles. Suelen moverse en los extremos de popularidad e impopularidad.” (Traducción propia) JACOBS, Jane: *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Vintage Books/Random House, 1961, p. 89.

² “Pero las personas no usan el espacio abierto urbano sólo porque esté allí y porque los planeadores y diseñadores urbanos desean que lo hagan” (Traducción propia) Ibidem p. 90.

lo rodeaba por oficinas, pasó a tener muy poco uso. La intensidad de uso queda completamente vinculada a los horarios de actividad de las oficinas.

La mezcla de usos de los edificios que lo rodean le genera al parque de manera directa una mezcla de usuarios que entrarán y saldrán del mismo en diferentes momentos del día. Usos homogéneos, aún los residenciales y en particular si son de tipos de vivienda similares entre sí, establecen rangos horarios relativamente fijos, lo que hace que el parque tenga grandes franjas horarias en donde el espacio abierto se encuentra desocupado.

Los parques vitales son aquellos que, según Jacobs, contienen diversidad urbana, tanto económica como social. Así los parques no hacen de barreras o interrupciones de la vitalidad de la ciudad que los rodea, sino que son atravesados por los flujos de la misma.

Los parques impopulares, los que no alojan actividades ni cotidianas ni eventuales regularmente, traen consigo efectos negativos para la ciudad. No es solamente el desperdicio de recursos de su mantenimiento el problema, sino que tienen las mismas consecuencias que “una calle sin ojos”: inseguridad y vandalismo. Este tipo de parques son considerados lugares peligrosos por la sociedad, lo que no hace más que retroalimentar la situación.

Jane Jacobs define 4 condiciones en el diseño del parque que brindan intensidad de uso:

- El parque debe ser intrincado. Un parque que pueda ser observado con una sola mirada no atrae la permanencia de visitantes ni el retorno. La complejidad y variedad de espacios propuestos consisten en un estímulo.

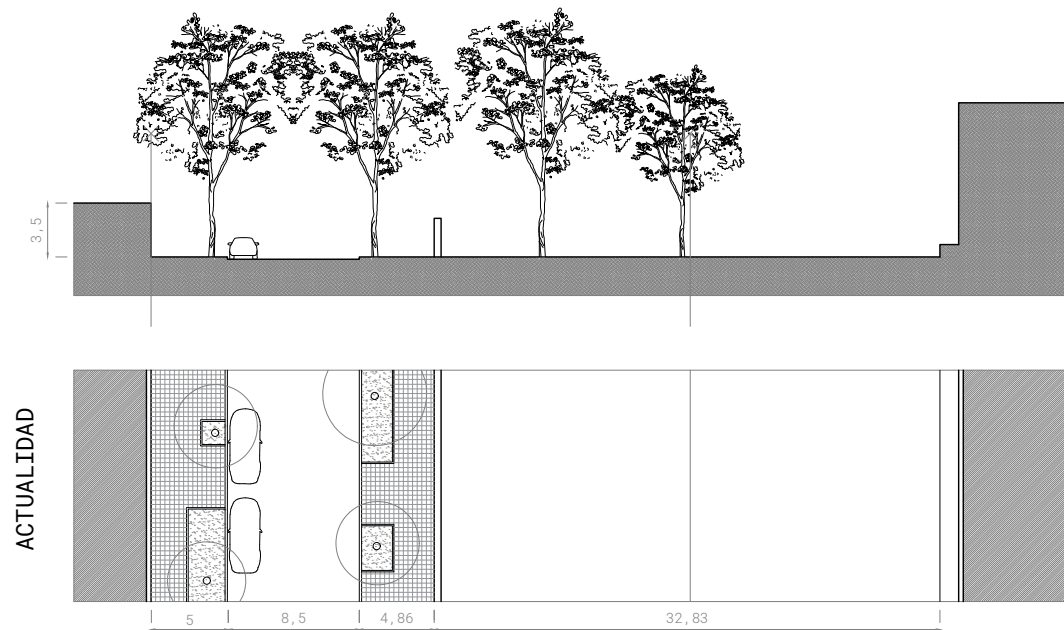
- El parque debe tener un centro. Este centro que ella menciona se refiera al clímax del parque. Este es claramente reconocible como el punto de encuentro, el escenario de la gente. Los parques que no tienen un elemento “central” (no necesariamente centro geométrico) tienden a ser más confusos y en consecuencia menos utilizados.

- El parque debe contar con un buen asoleamiento. Un parque con sombra en más de un tercio su superficie, si esta proviene de edificios que lo rodean, tiene una actividad más reducida que uno soleado.

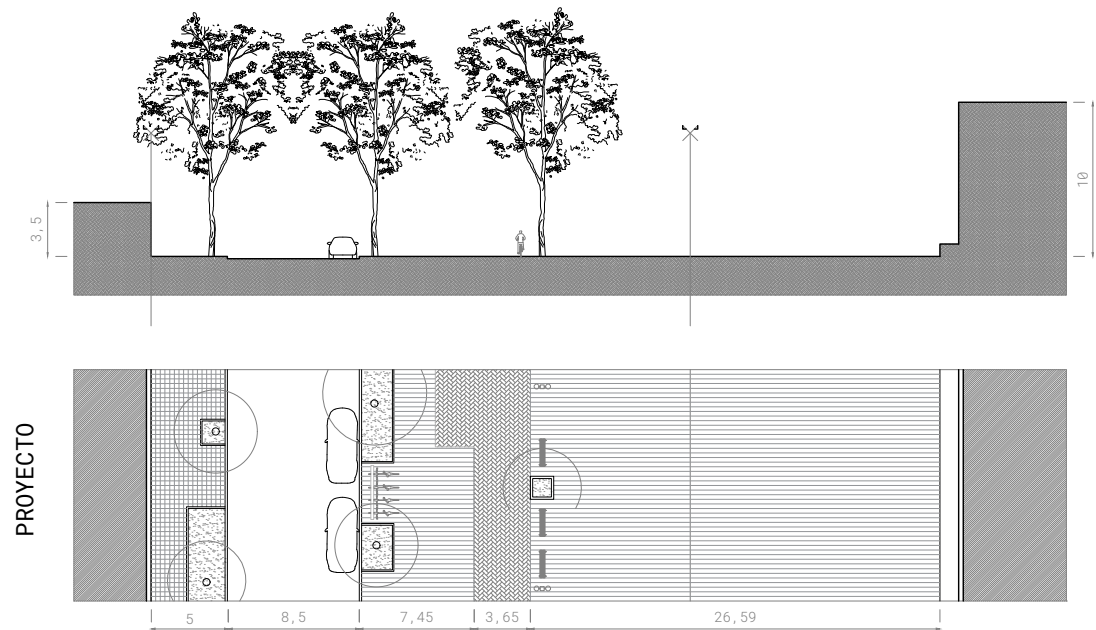
- El parque debe estar delimitado. Un parque rodeado de edificios implican una voluntad de que este parque sea generado. Caso contrario, el parque se percibe como un espacio vacante que sobraba.

Además de esto, menciona que el parque debe pertenecer al circuito de los recorridos de las personas. Si el parque no está conectado con las rutas que la gente camina (caminos recreativos o caminos simplemente para llegar a un destino), el parque no pertenecería a un sistema conectado de espacios públicos y eso afecta su vitalidad.

3

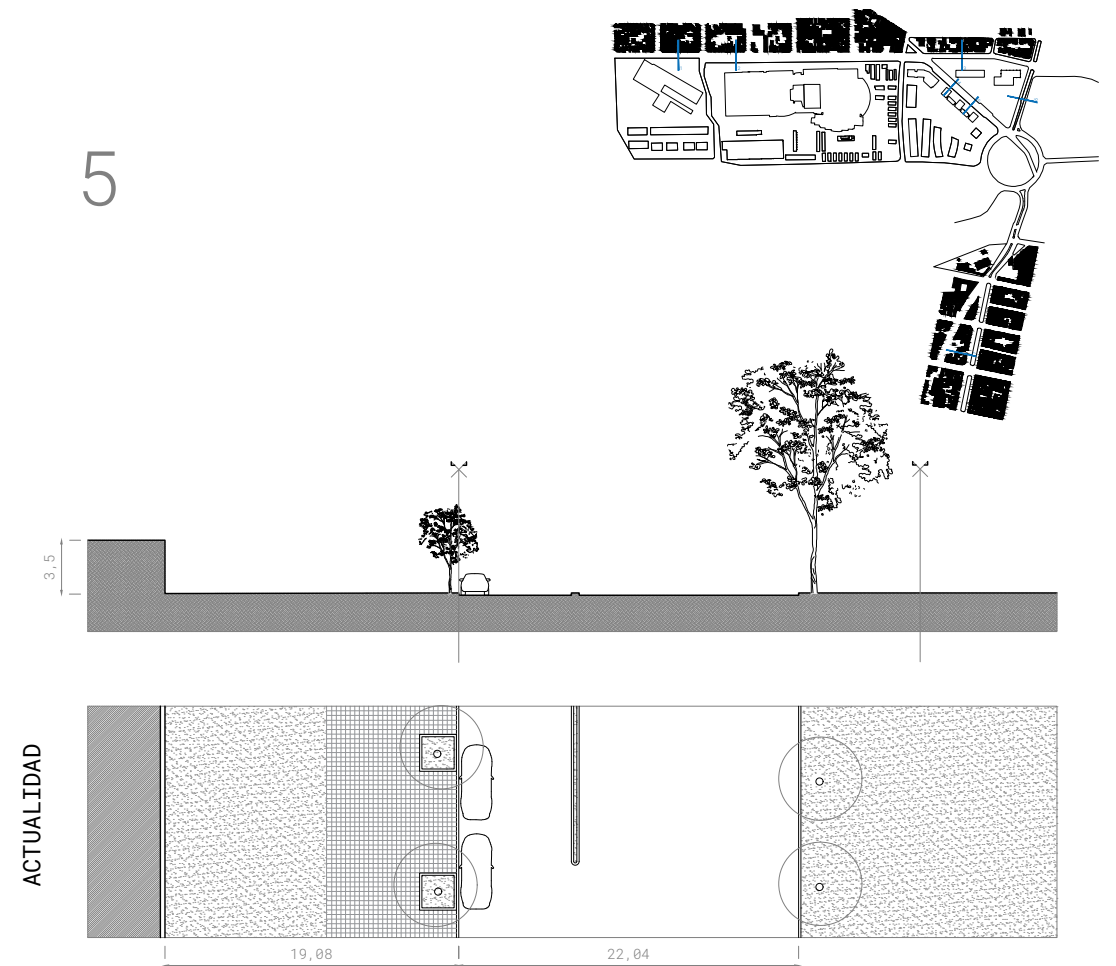


3

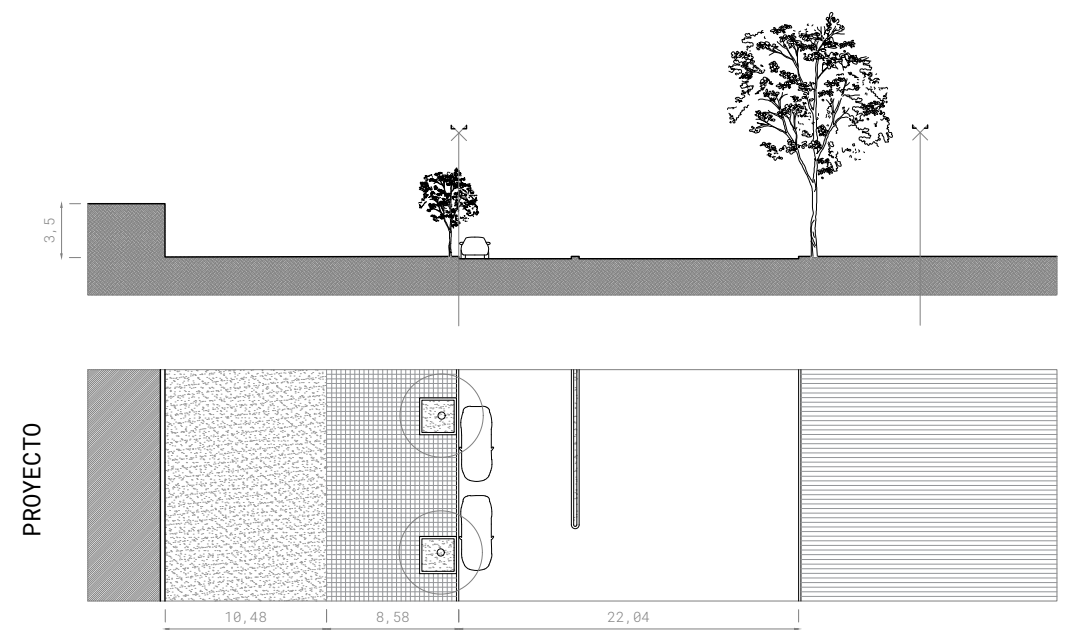


JUNIN

5



5



AV CASEROS

La manera que aborda el estudio de estos espacios empieza con la observación y análisis de qué características comparten los espacios con semejante vitalidad. A partir de esto es que Jacobs elabora sus propuestas.

LA VITALIDAD EN LAS CALLES

En el libro mencionado, Jacobs considera tres cualidades fundamentales a este tipo de espacio público: seguridad, contacto y asimilación de niños.

Para lograr el primer punto, la seguridad, la calle debe contar con tres características fundamentales: una clara determinación de qué es el espacio público, debe haber una cantidad de ojos puestos en la calle y deber una cantidad de peatones circulando de manera más o menos continua.

El segundo punto, contacto, implica un nivel de confianza que se genera en el tiempo, que genera un sentimiento de pertenencia en el espacio público. El intercambio determinado por la distancia será desarrollado en el apartado “Las escalas y el contacto” del presente capítulo.

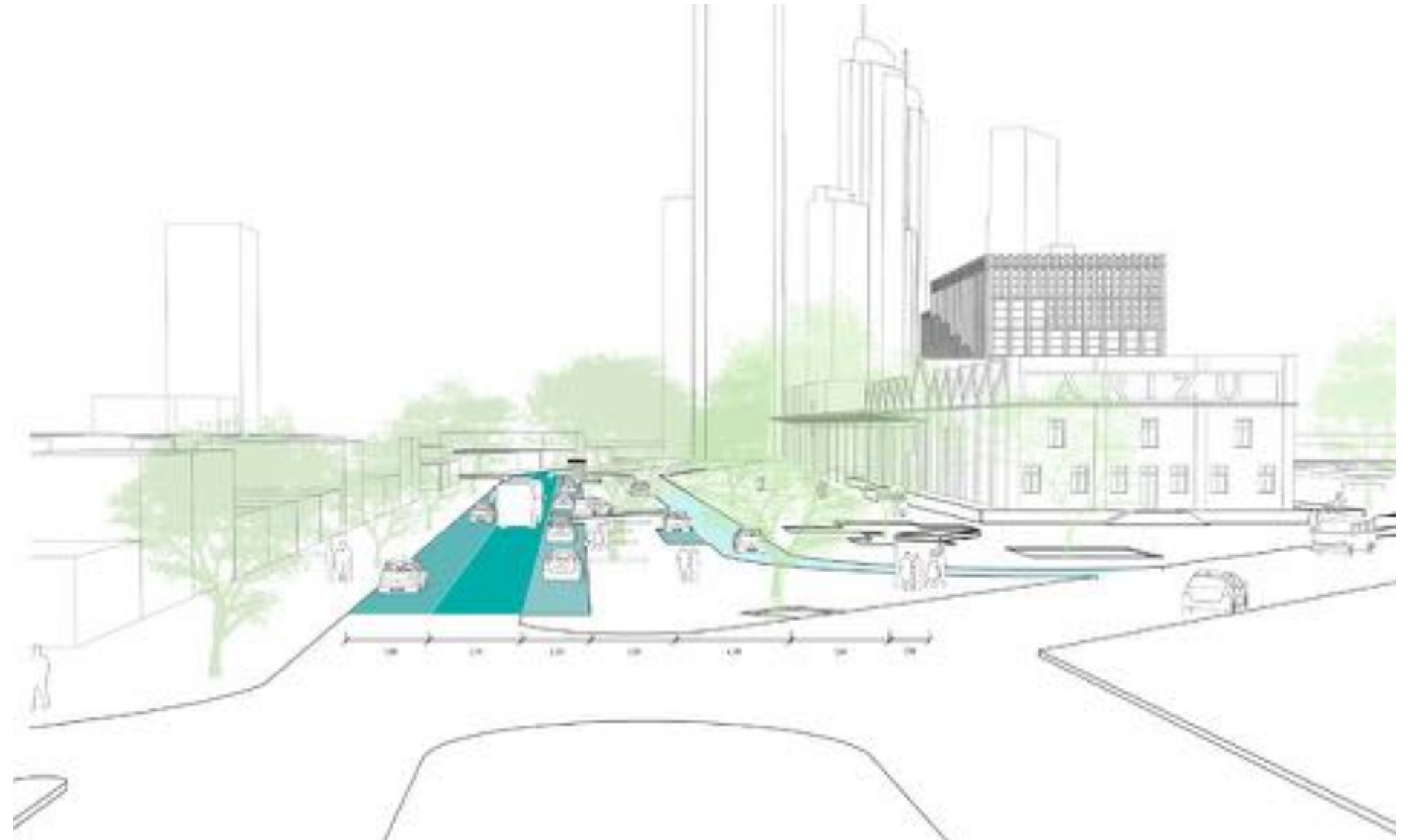
El tercer punto se refiere a que los ciudadanos deben tomar responsabilidad por lo que sucede en las calles, esta es una lección que los niños que participan en la vida pública de las calles aprenden de pequeños. Estar involucrado en la vida de los otros que comparten el espacio público es algo que se asimila desde la infancia.

Todos los puntos requieren una cantidad de personas circulando por la calle. Al igual que en el apartado anterior, se considera que la superposición y mezcla de usos es un factor indispensable para lograrlo, así como sistemas de recorridos eficientes y atractivos, alta densidad de población, bajas velocidades de movimiento y permanencia.³

BORDES

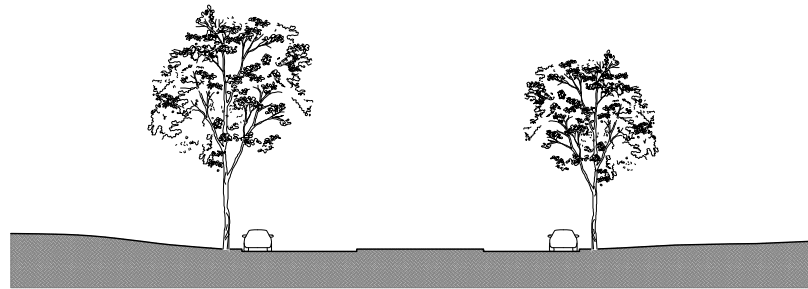
El vacío generado por el borde, definido por Jacobs, suele ser consecuencia del uso masivo de territorio por una sola actividad cerrada. Esto inspira actitudes destructivas en los vecinos.

Las calles que acompañan estos bordes suelen tener actividad peatonal casi nula, Jacobs los llama espacios muertos. Es esta falta de actividad lo que forma este “vacío” mencionado. El efecto de la sobre-simplificación del uso en el interior del borde se extiende también al exterior, al espacio público. Esto a su vez degrada lo que se encuentra enfrente, se convierte en territorio infértil, sin inversión para su desarrollo. Ella lo llama un proceso de una suerte de deconstrucción, de abandono y degradación.

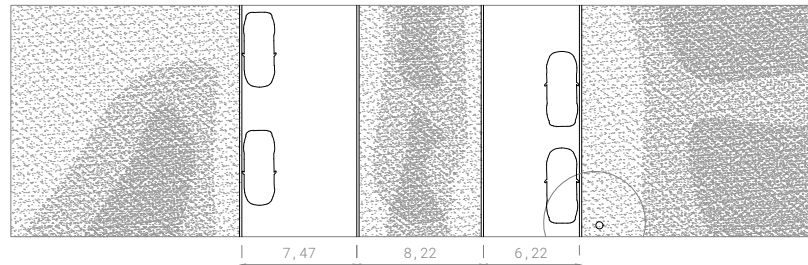


³ Estas cualidades fueron elaboradas a partir del capítulo “La ciudad vital, segura, sana y sostenible” del libro *Ciudades para la gente* de Jan Gehl.

6



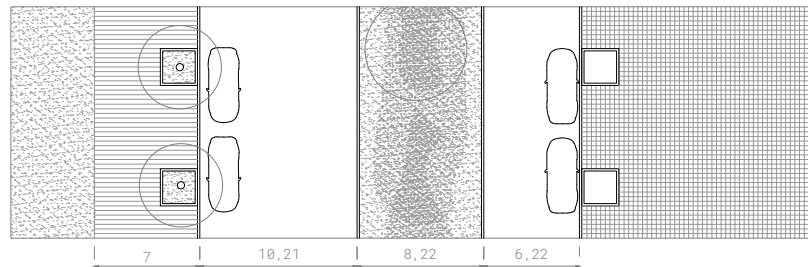
ACTUALIDAD



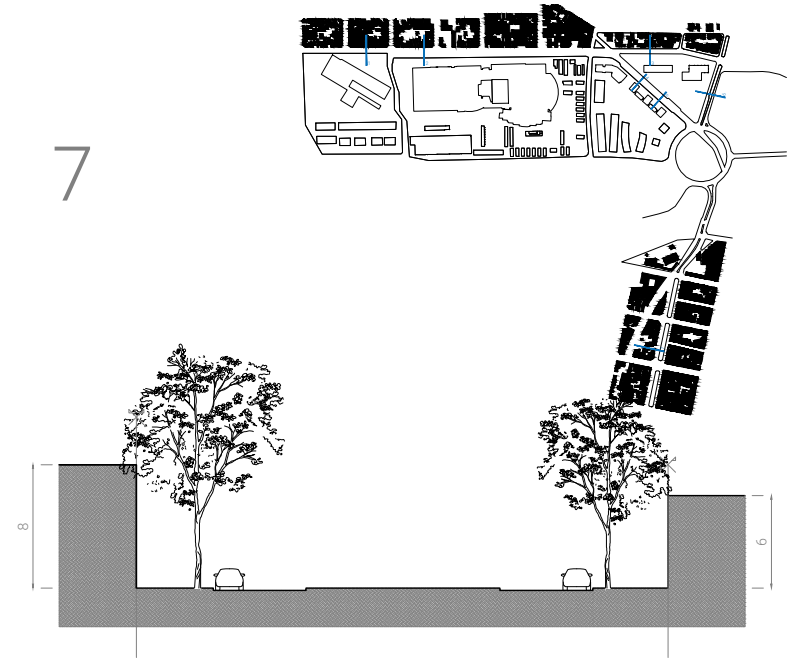
6



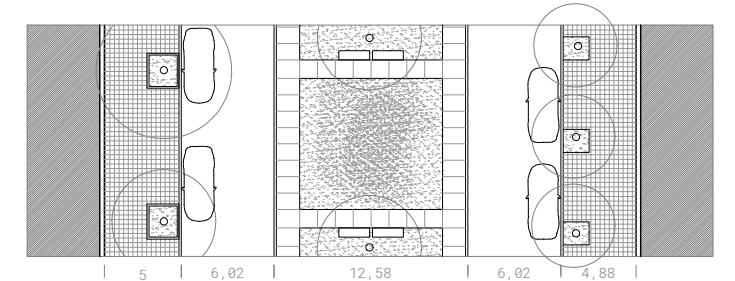
PROYECTO



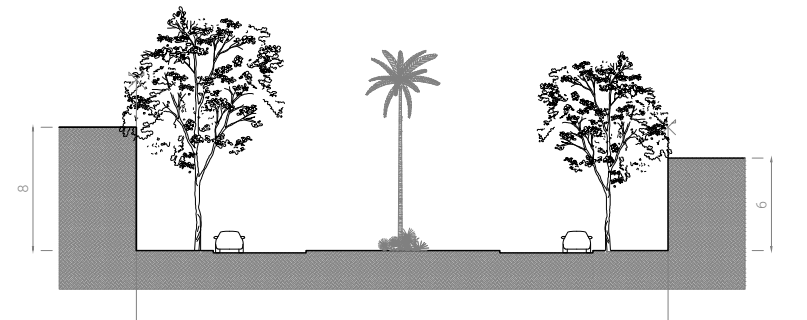
7



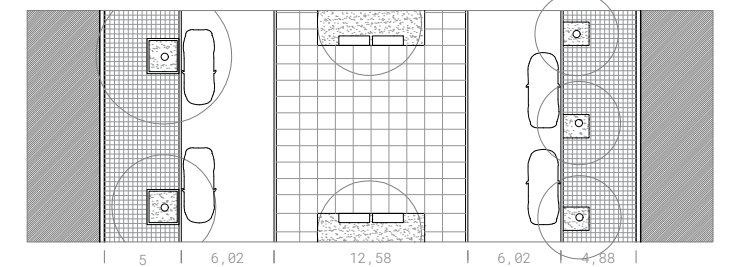
ACTUALIDAD



7



PROYECTO



AV FRANCIA

Este no es el caso de todos los bordes. Algunos bordes son los que dan sentido a una concentración urbana, son

“(...) a feasible means of heightening intensity, and of giving a city a sharp, clear form, as medieval townwalls apparently did with medieval towns”⁴

Es un efecto equivalente a lo que representan los bordes acuáticos en el caso de Manhattan o San Francisco. En el momento del libro, estos bordes, en particular los de Manhattan, estaban en un proceso de creciente abandono, con el desplazamiento de la actividad portuaria. Hoy en día, tras la reconversión de estos espacios, los espacios públicos resultantes en los bordes de la isla cuentan con una gran vitalidad.

A su vez, Gehl clasifica a los bordes en blandos y duros. Estos últimos serían equivalentes a los bordes que generan vacío definidos por Jacobs. Ambos se refieren a bordes extensos que no transmiten actividad al espacio público lindero.

Los peatones suelen evitar caminar por esas calles, y en el caso de ser necesario, se puede observar un aumento en la velocidad.

Por el otro lado, los bordes blandos son aquellos que cuentan con un área de transición entre el adentro y el afuera, una multiplicidad de aberturas para acceso así como ventanas para interactuar interior/exterior. En el caso de usos residenciales, el contraste estaría entre puertas de ingreso, ventanas, jardines de ingreso, que conformarían un borde blando y una continuidad de entradas de estacionamiento, lo que conformaría un borde duro.

LAS ESCALAS Y EL CONTACTO

En el capítulo “Los sentidos y la escala” Gehl define que el espacio público se estaría diseñando para:

“un mamífero lineal, frontal, horizontal, caminando a una velocidad máxima aproximada de 5 kilómetros por hora”⁵

Con respecto a lo frontal se refiere a que nuestra visión se concentra al frente y de manera ocasional a los costados; y con respecto a horizontal, que nuestro campo de visión tiende a ser más limitado hacia arriba y hacia abajo.

El espacio urbano, entonces, debería responder a la escala humana.

⁴ “(...) una manera factible de aumentar la intensidad, y de darle a la ciudad una forma definida y clara, como las murallas medievales aparentemente actuaban sobre los pueblos medievales” (Traducción propia) OP. CIT. JACOBS, p. 161.

⁵ GEHL, Jan: Ciudades para la gente, Buenos Aires, Infinito, 2014, p. 33.

Jacobs, al describir las funciones básicas del espacio público menciona el contacto. Esto se podría relacionar con lo que Gehl denomina el campo social de la visión. Los humanos mediante el sentido de la vista pueden reconocer a una persona de un objeto o animal a unos 300 metros de distancia, pero sin embargo para reconocer algún tipo de comunicación se necesita estar como máximo a 100 metros. Conforme se acortan las distancias, el intercambio y el contacto que nombra Jacobs se hace más efectivo, siendo recién a los 25 metros que se pueden reconocer las emociones.

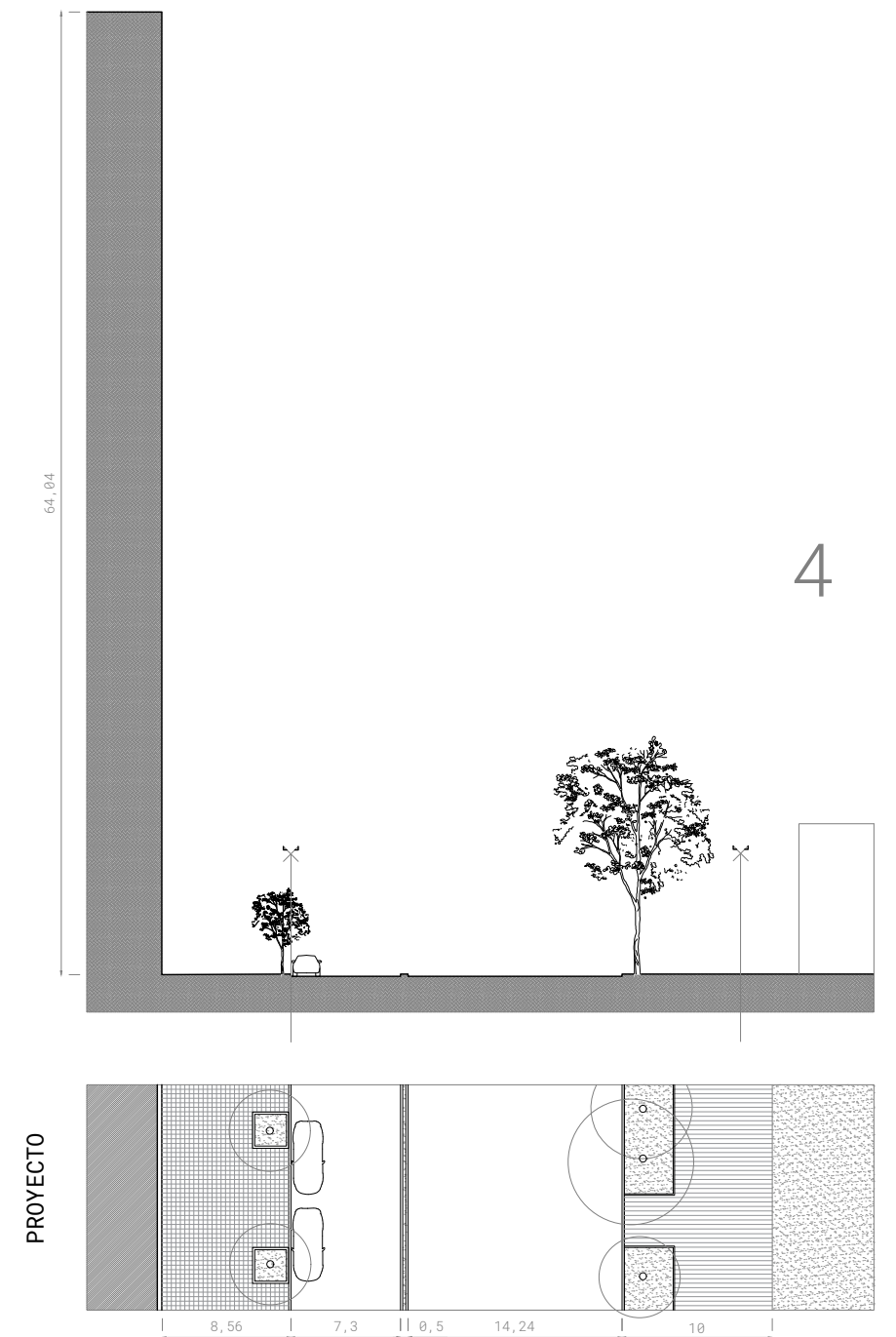
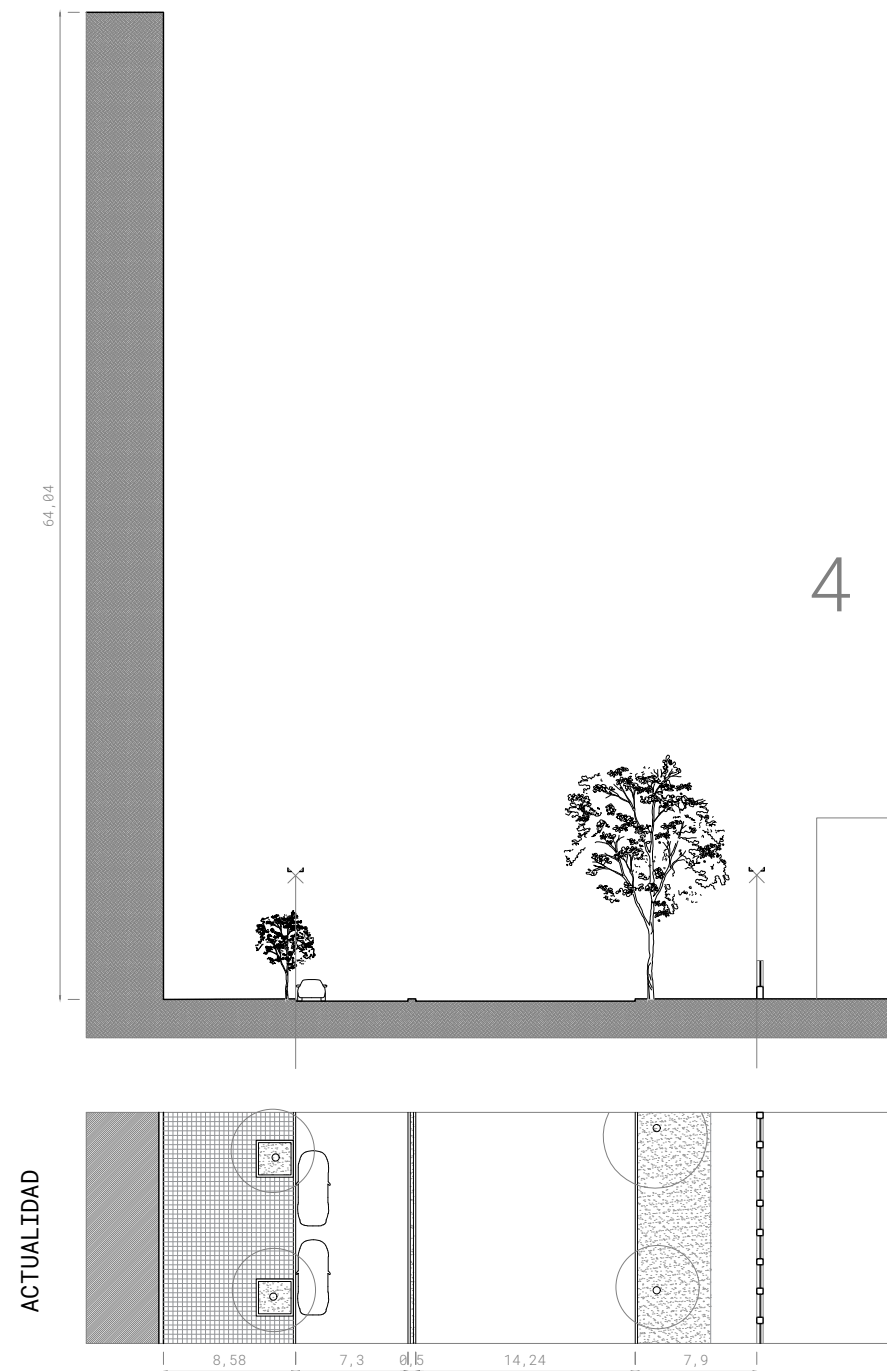
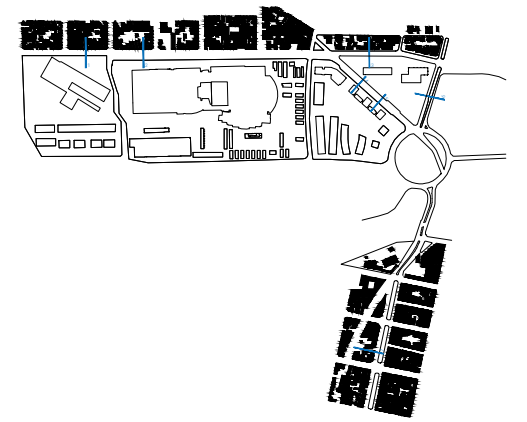
Esta escala parecería haber condicionado las dimensiones de las plazas urbanas en ciudades medievales, que rara vez superan los 100 metros de lado.

Sin embargo hay que reconocer aquí la diferencia del dinamismo de las plazas, los parques y las calles. Las primeras son más estáticas, “pare y observe qué está ocurriendo aquí”⁶. Los parques y las calles, en cambio, son lugares de movimiento. Cuentan con senderos, veredas, recorridos con sentidos lineales, adaptados a la manera de moverse de los humanos.

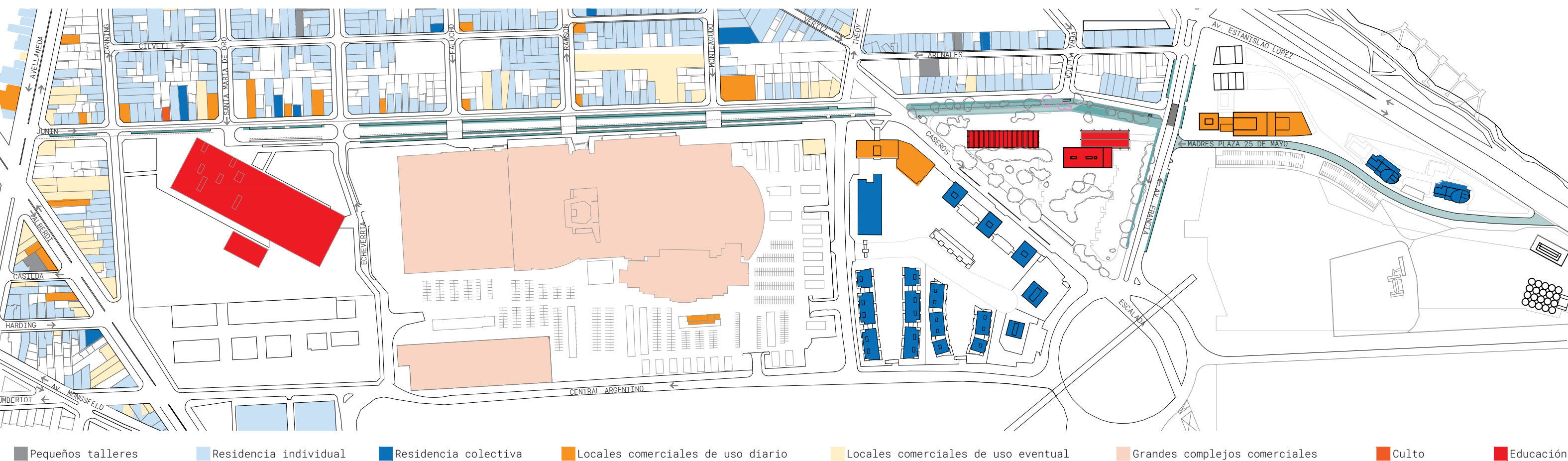
La escala pequeña es la que intensifica el intercambio. En los proyectos en que el espacio público toma dimensiones demasiado grandes, la sensación que generan al peatón es de soledad, anonimía. El contacto se ve limitado por la distancia.

La altura, así, también se ve involucrada en este problema de escala. Las torres de gran altura pierden contacto visual con el peatón y, si se encuentran en un espacio abierto, dejan de leerse como arquitecturas que alojan actividades y pasan a leerse como objetos escultóricos.

⁶ OP. CIT. p. 38.



AV CASEROS





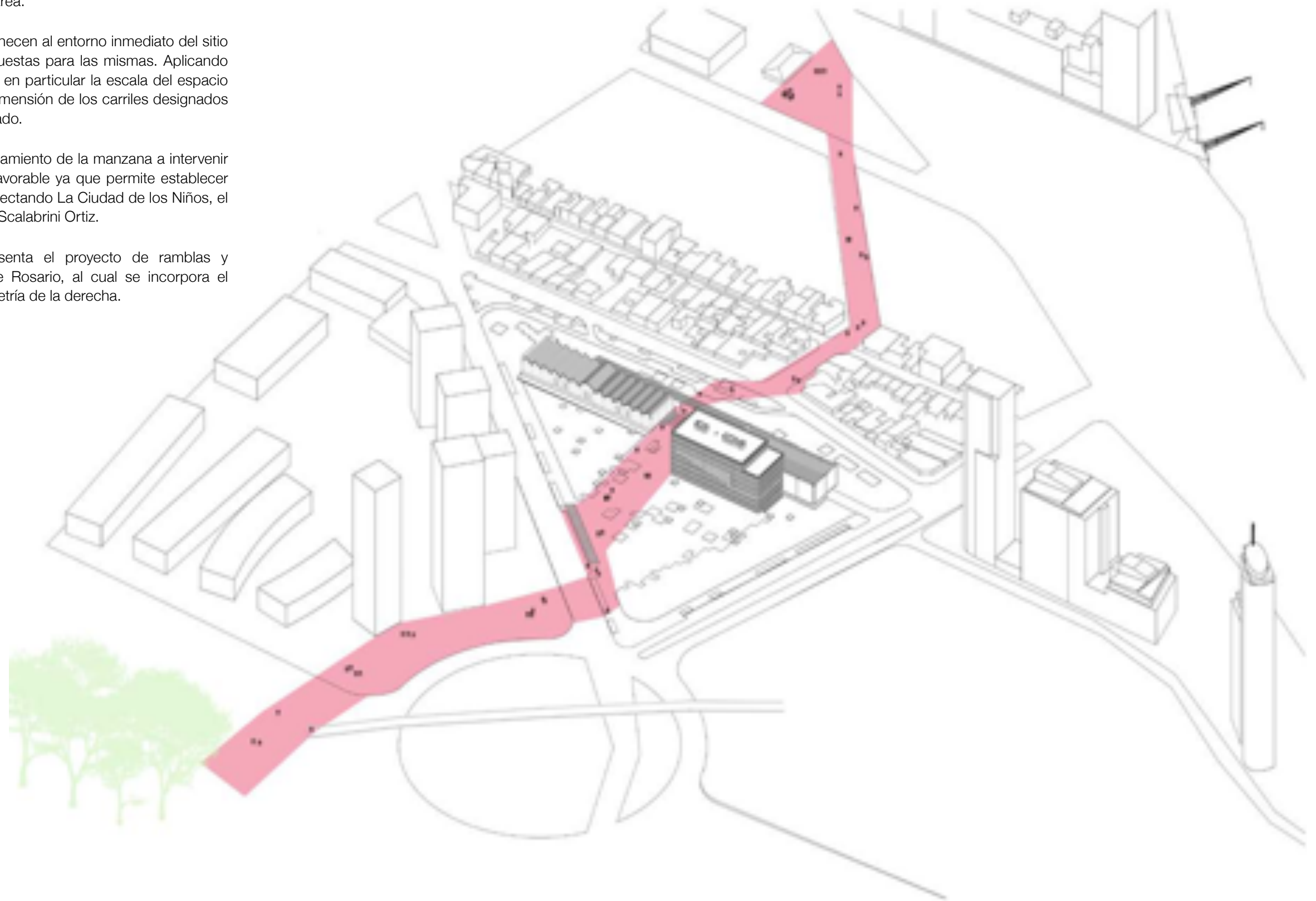
EL PROYECTO DE LAS CALLES

Al comenzar el trabajo de análisis del sitio en particular, se realizó un conjunto de relevamientos, mediciones y observaciones sobre aquellos espacios públicos destinados a la circulación. Se reconoció y se debatió en clase la dificultad de movimiento característica del área.

Tras el relevamiento de las calles que pertenecen al entorno inmediato del sitio a intervenir, se propuso una serie de propuestas para las mismas. Aplicando las estudiadas anteriormente, se considera en particular la escala del espacio para circular peatonalmente, así como la dimensión de los carriles designados a los diferentes tipos de transporte motorizado.

Se propuso, asimismo, preservar el atravesamiento de la manzana a intervenir directamente. El mismo fue considerado favorable ya que permite establecer un sistema de equipamientos públicos, conectando La Ciudad de los Niños, el Liceo de Humanidades y Artes y el Parque Scalabrini Ortiz.

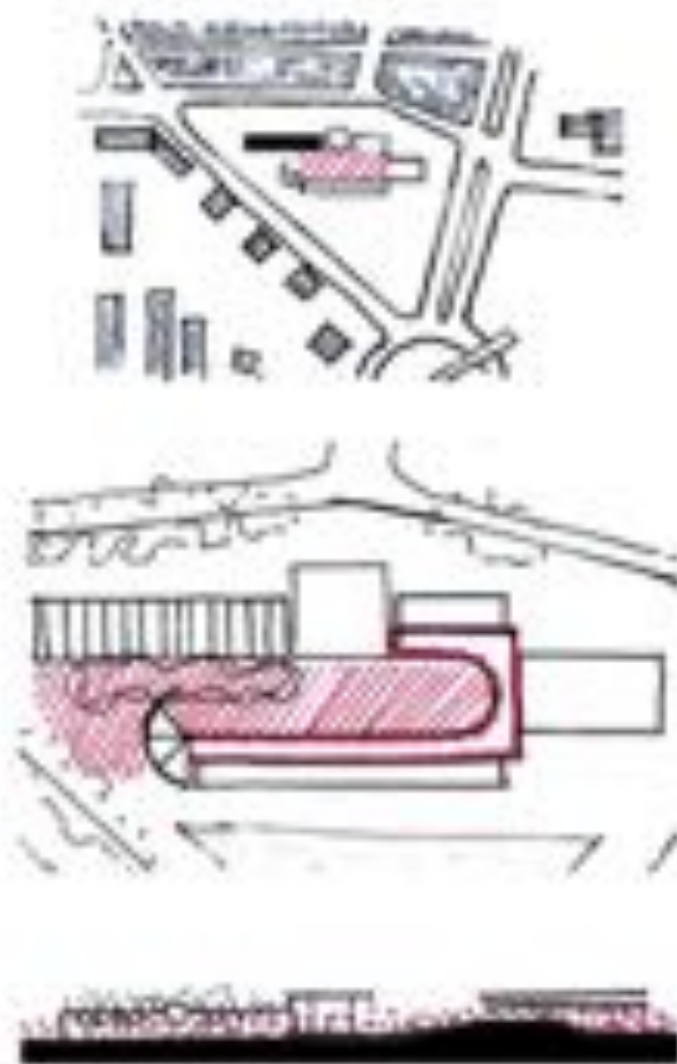
En el gráfico de la izquierda se representa el proyecto de ramblas y paseos propuesto por el Plan Urbano de Rosario, al cual se incorpora el atravesamiento representado en la axonometría de la derecha.



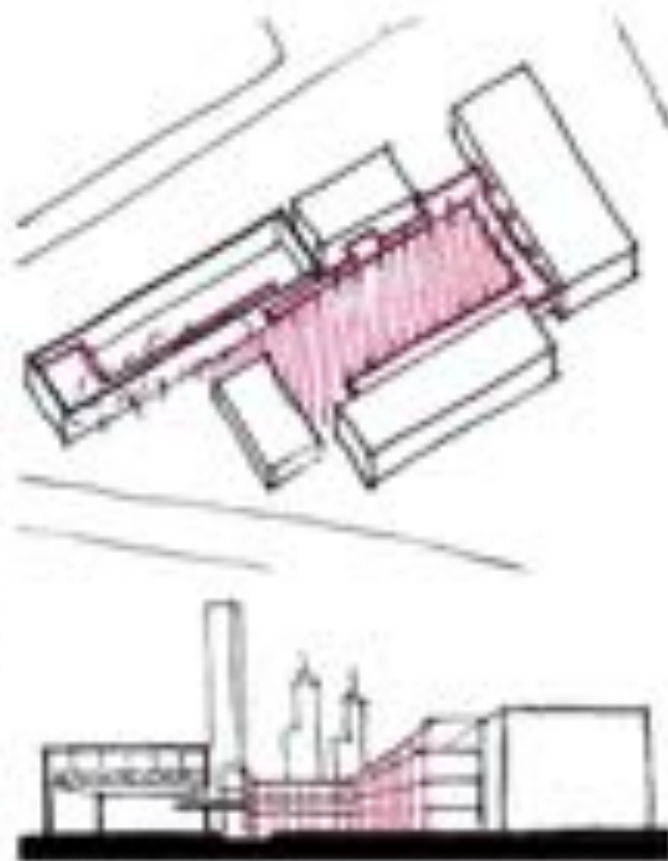


*Espacios de intercambio como espacio educativo
complementario a las aulas.*

Proyecto Arquitectónico



JUNIO 2018



JULIO 2018

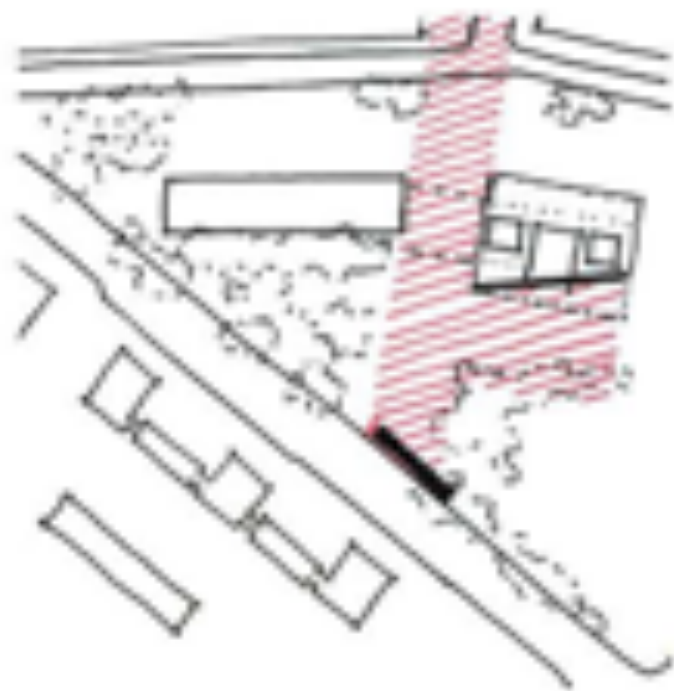


SEPTIEMBRE 2018

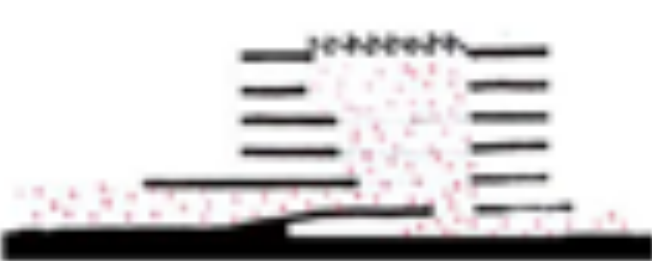


OCTUBRE 2018

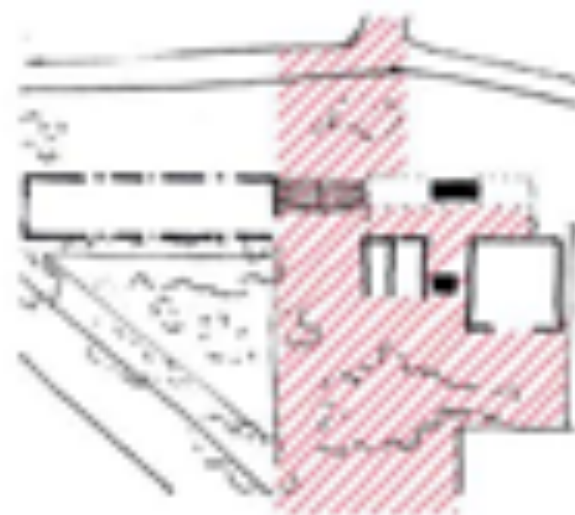




NOVIEMBRE 2018



MARZO 2019



MAYO 2019

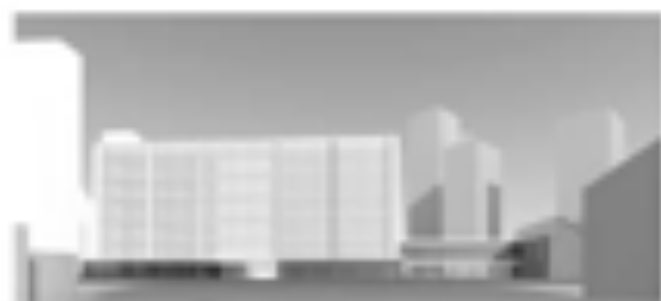
EVOLUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN SUS ESPACIOS DE INTERCAMBIO

Como es indicado por el título del presente trabajo, el proyecto fue determinado durante el cursado y posteriores consultas por el rol de los espacios de intercambio.

Tras haber estudiado tanto la teoría sobre arquitectura pedagógica, como la normativa propuesta por los diferentes entes públicos, se reconoció una voluntad de expresar el espacio educativo como espacio de intercambio.

"Los corredores, de dimensiones más amplias, abiertos hacia los jardines, quedarían transformados en verdaderas aulas, propiedad de los estudiantes".¹

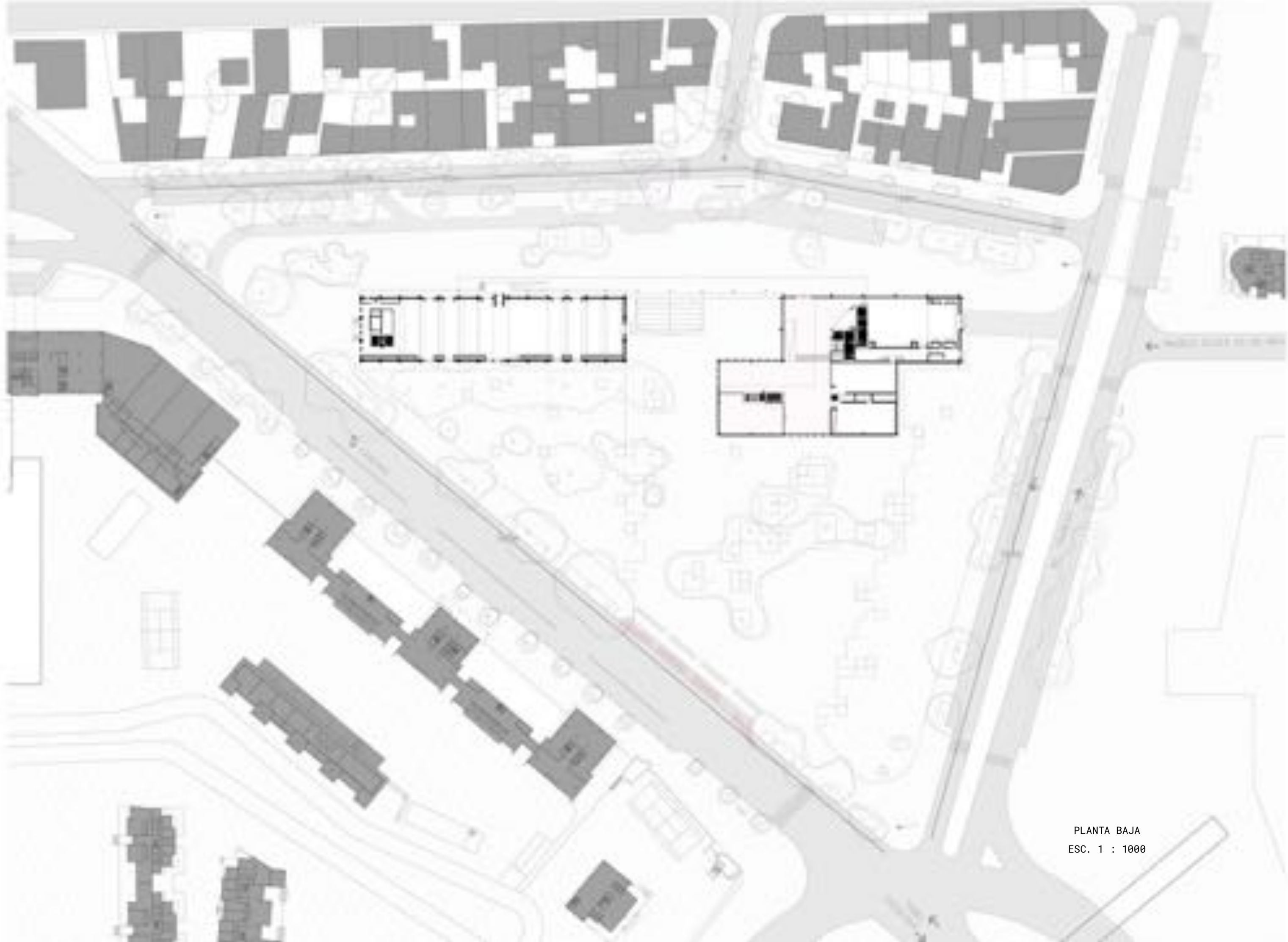
Este intercambio se realiza en diversas escalas. El intercambio entre los diferentes estudiantes en los espacios comunes dentro de la escuela, el intercambio como pedagogía dentro y fuera del aula, el intercambio como el atravesamiento del parque mediante el cual los ciudadanos participan en la experiencia del liceo, el intercambio en los espacios de uso público, como áreas de exposición, auditorio, ensayo de orquesta y danza.



¹ KAHN, Louis: *Forma y diseño*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1984, pág. 10.

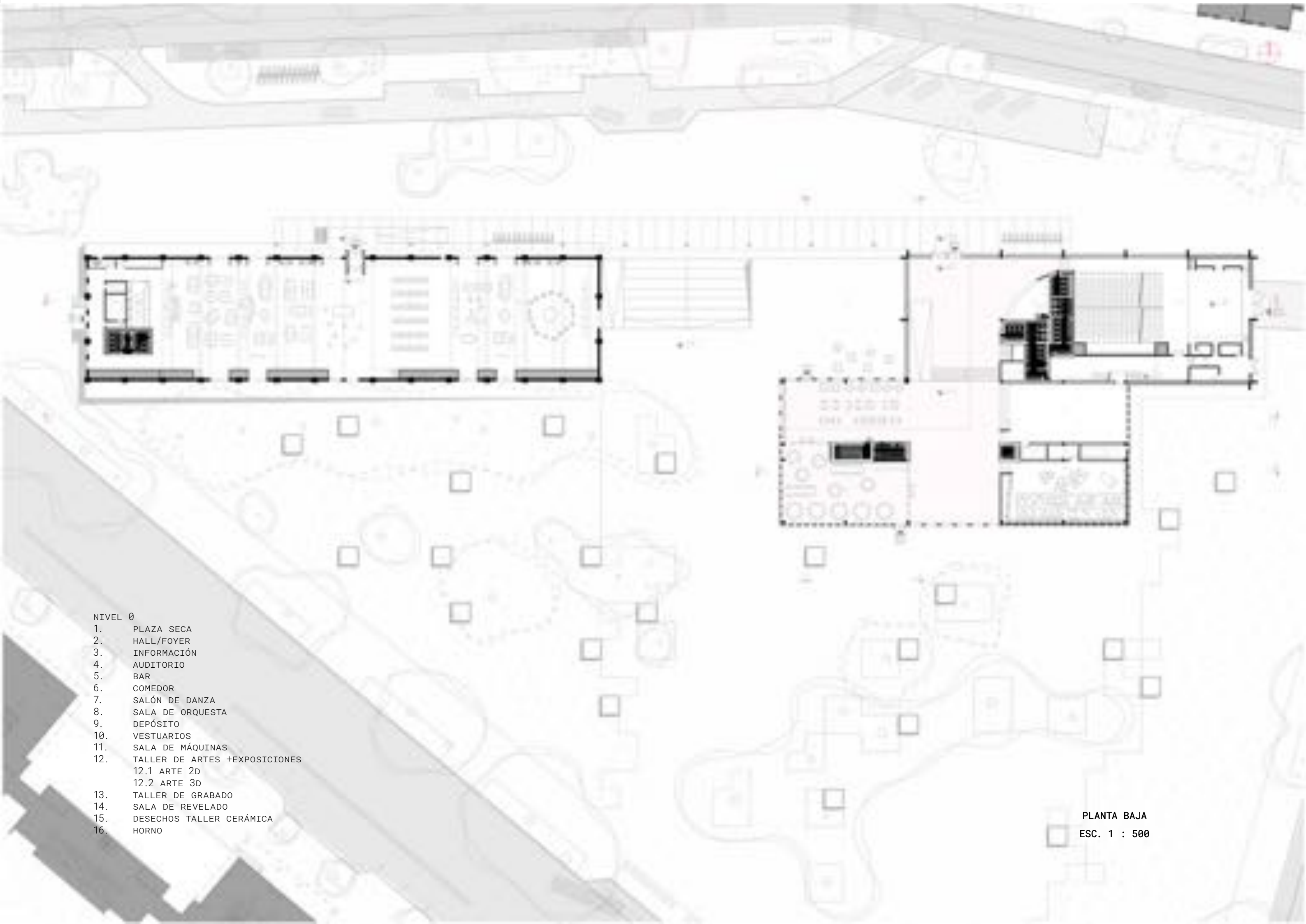


PLANTA DE TECHOS
ESC. 1 : 1000



PLANTA BAJA
ESC. 1 : 1000



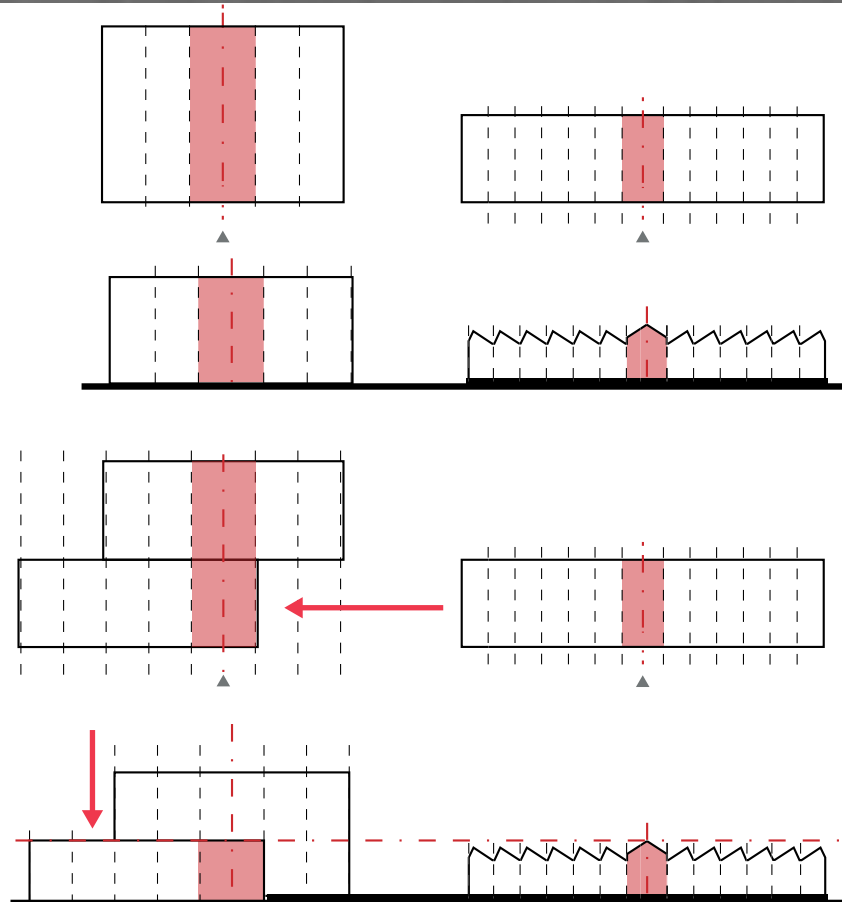


NIVEL 0

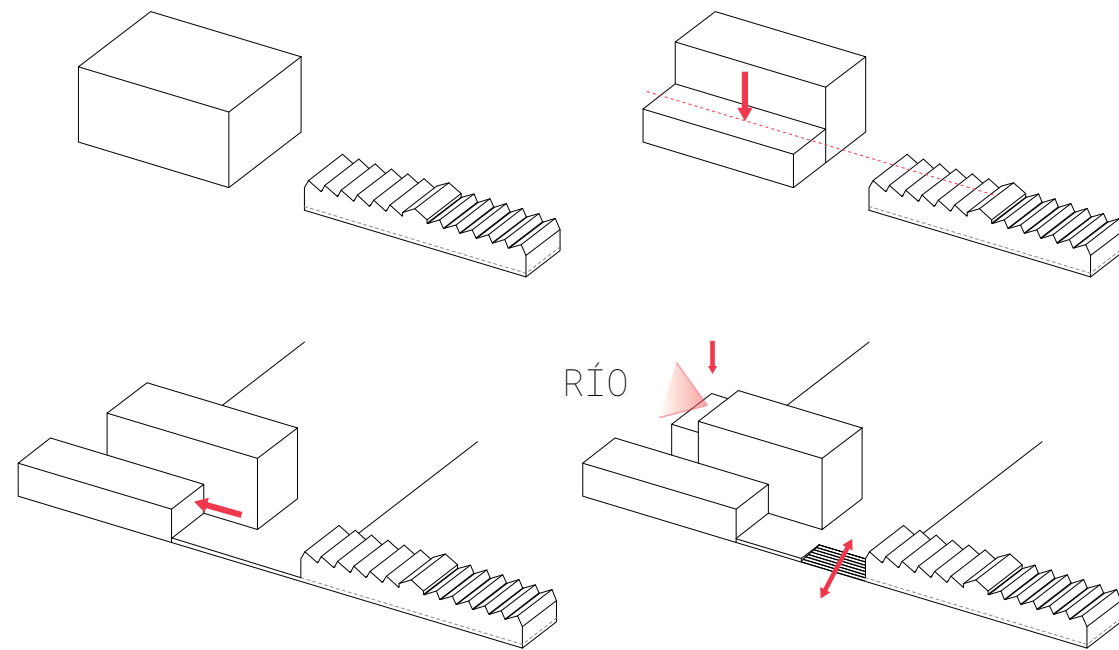
1. PLAZA SECA
2. HALL/FOYER
3. INFORMACIÓN
4. AUDITORIO
5. BAR
6. COMEDOR
7. SALÓN DE DANZA
8. SALA DE ORQUESTA
9. DEPÓSITO
10. VESTUARIOS
11. SALA DE MÁQUINAS
12. TALLER DE ARTES +EXPOSICIONES
- 12.1 ARTE 2D
- 12.2 ARTE 3D
13. TALLER DE GRABADO
14. SALA DE REVELADO
15. DESECHOS TALLER CERÁMICA
16. HORNO

PLANTA BAJA

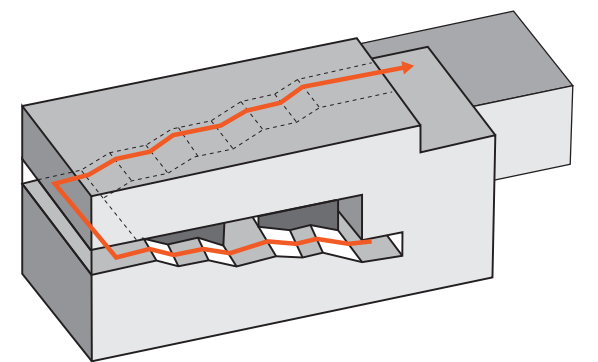
ESC. 1 : 500



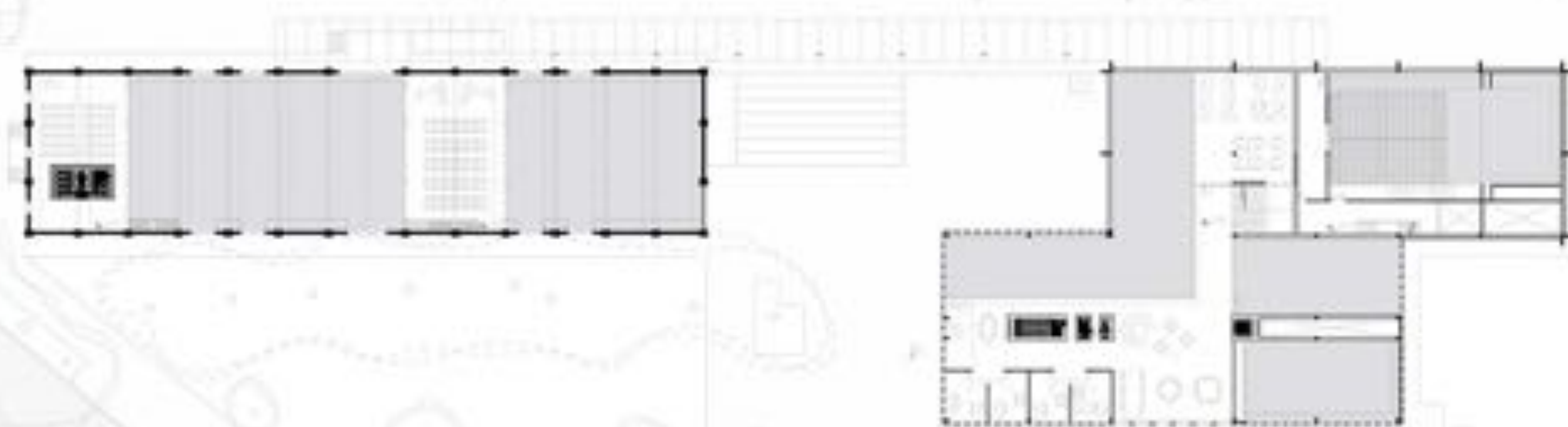
RELACIÓN NAVE EXISTENTE



DETERMINACIÓN DE LA FORMA



ESPACIO DE INTERCAMBIO INTERIOR

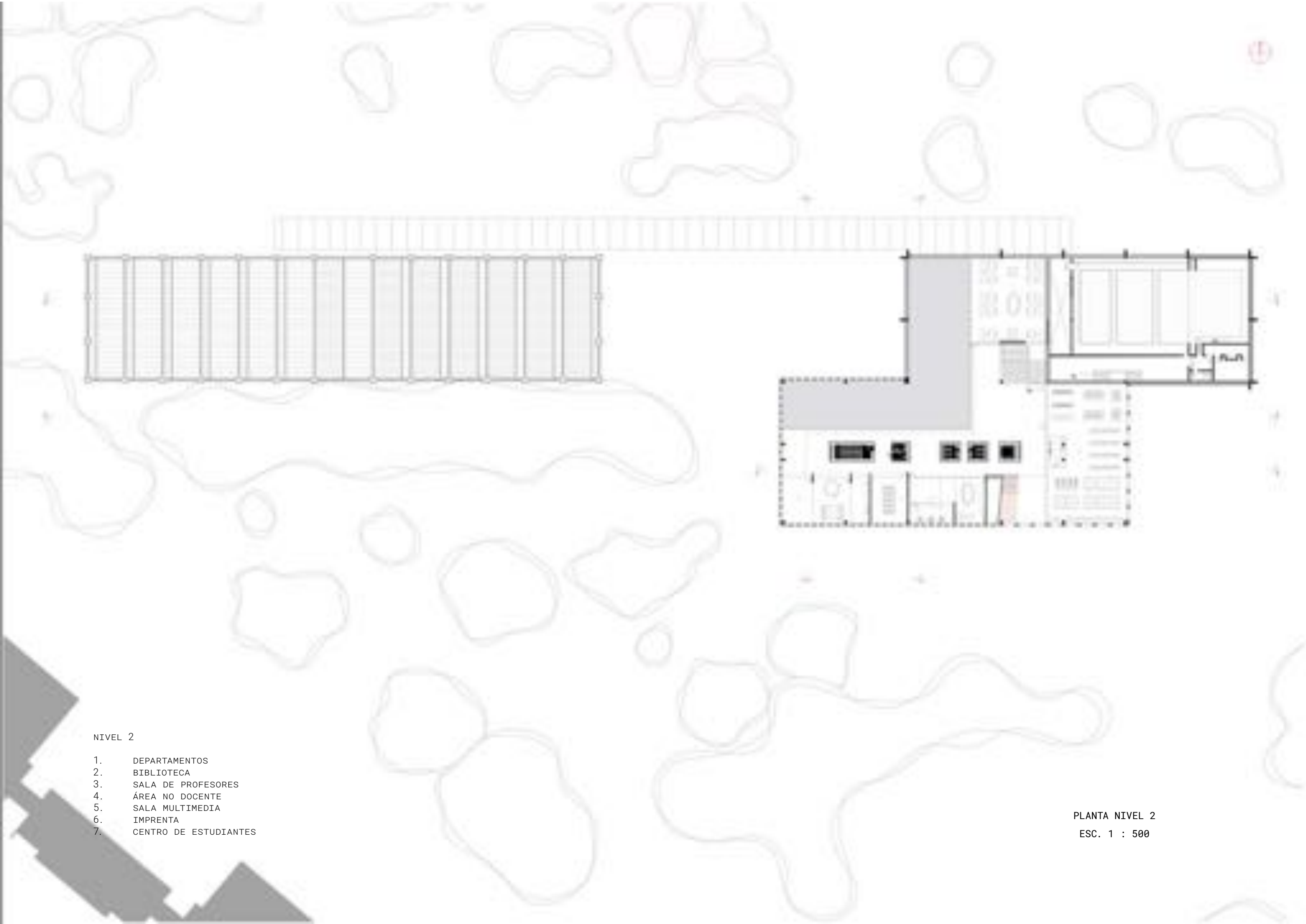


NIVEL 1

1. SECRETARÍA Y ALUMNADO
2. DIRECCIÓN
3. VICEDIRECCIÓN
4. COOPERATIVA
5. ÁREA DE TRABAJO FUERA DE HORARIO
6. KICHENETTE
7. SALA DE CONTROL
8. SEMINARIOS

PLANTA NIVEL 1
ESC. 1 : 500



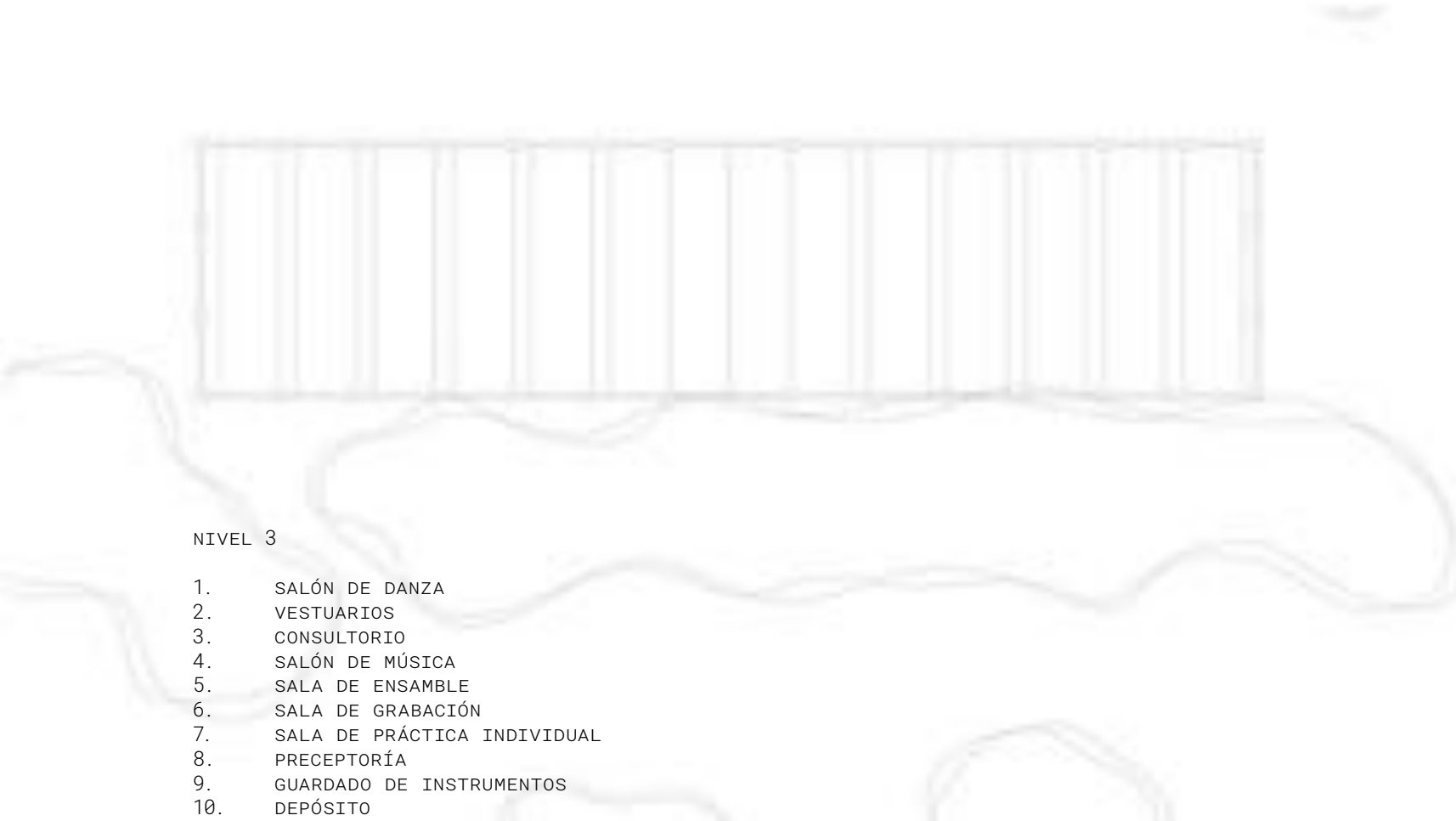


NIVEL 2

1. DEPARTAMENTOS
2. BIBLIOTECA
3. SALA DE PROFESORES
4. ÁREA NO DOCENTE
5. SALA MULTIMEDIA
6. IMPRENTA
7. CENTRO DE ESTUDIANTES

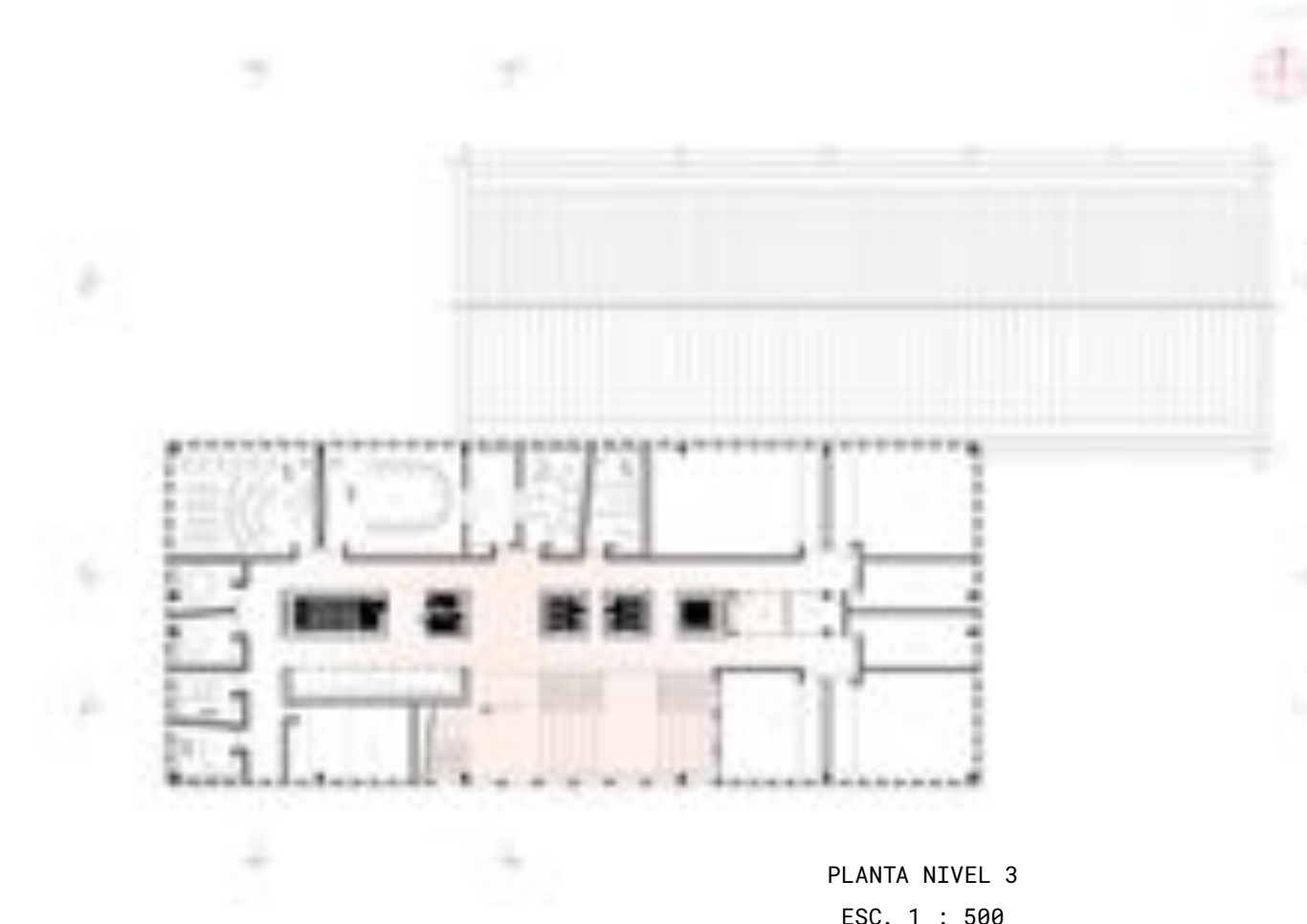
PLANTA NIVEL 2
ESC. 1 : 500





NIVEL 3

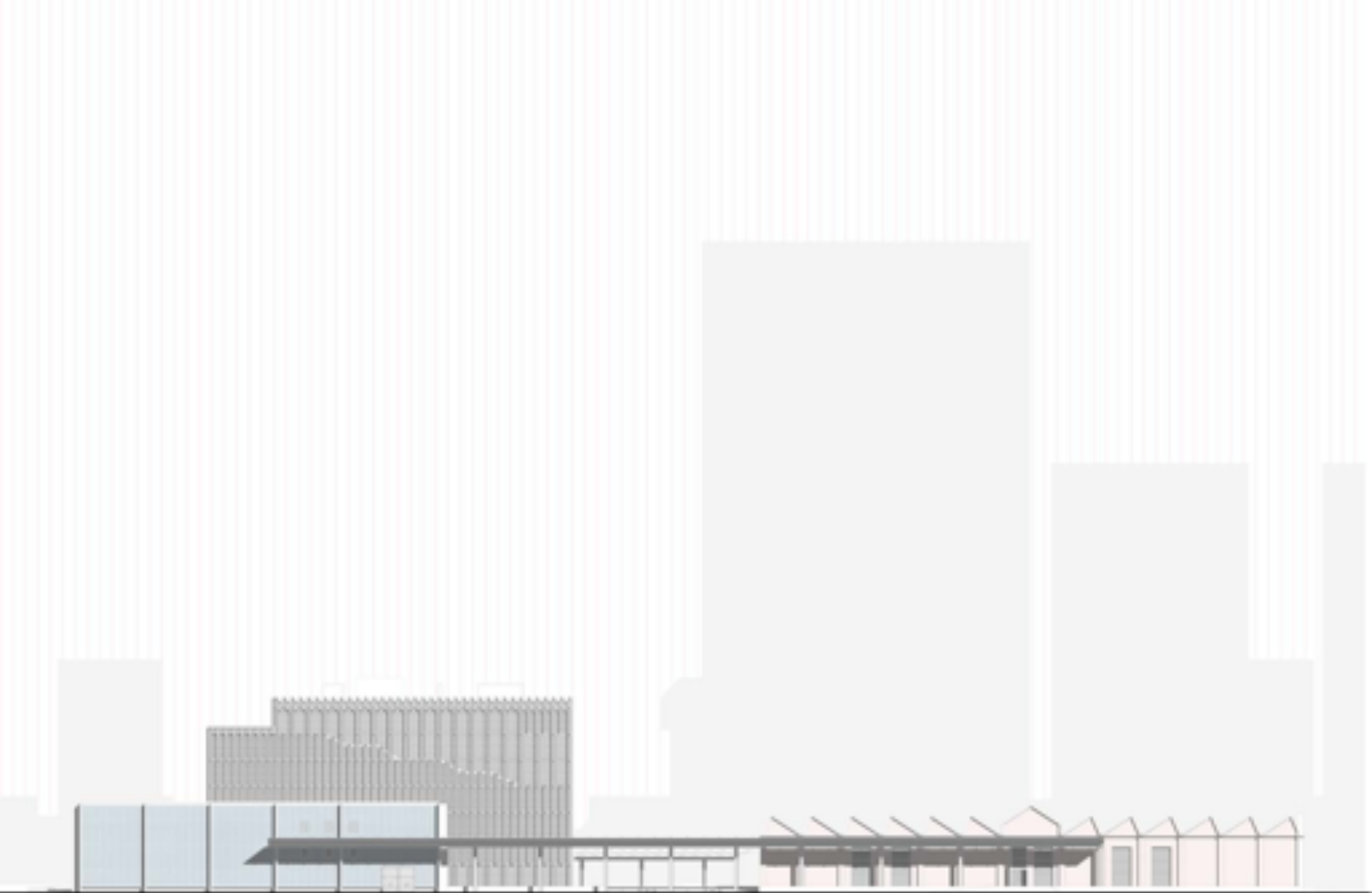
1. SALÓN DE DANZA
2. VESTUARIOS
3. CONSULTORIO
4. SALÓN DE MÚSICA
5. SALA DE ENSAMBLE
6. SALA DE GRABACIÓN
7. SALA DE PRÁCTICA INDIVIDUAL
8. PRECEPTORÍA
9. GUARDADO DE INSTRUMENTOS
10. DEPÓSITO



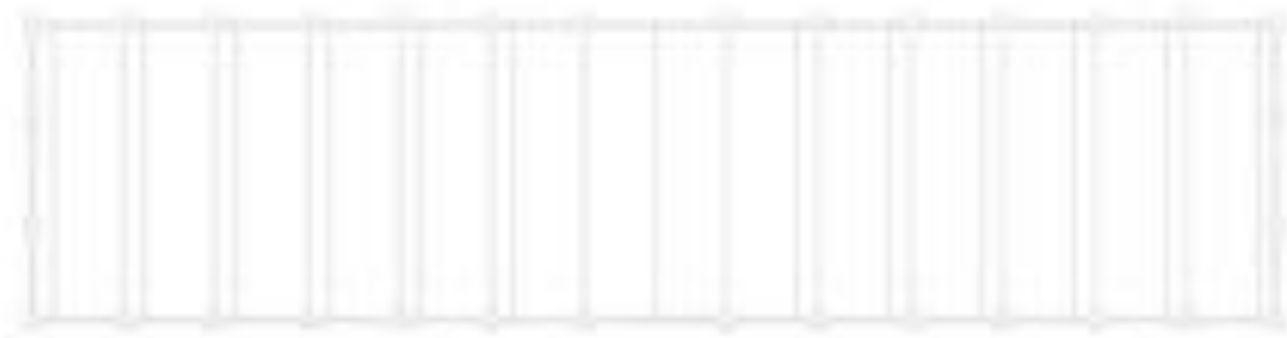
PLANTA NIVEL 3
ESC. 1 : 500



CORTE A - A
ESC. 1 : 500



VISTA NORTE
ESC. 1 : 500



NIVEL 4

- 1. AULA
- 2. PRECEPTORÍA



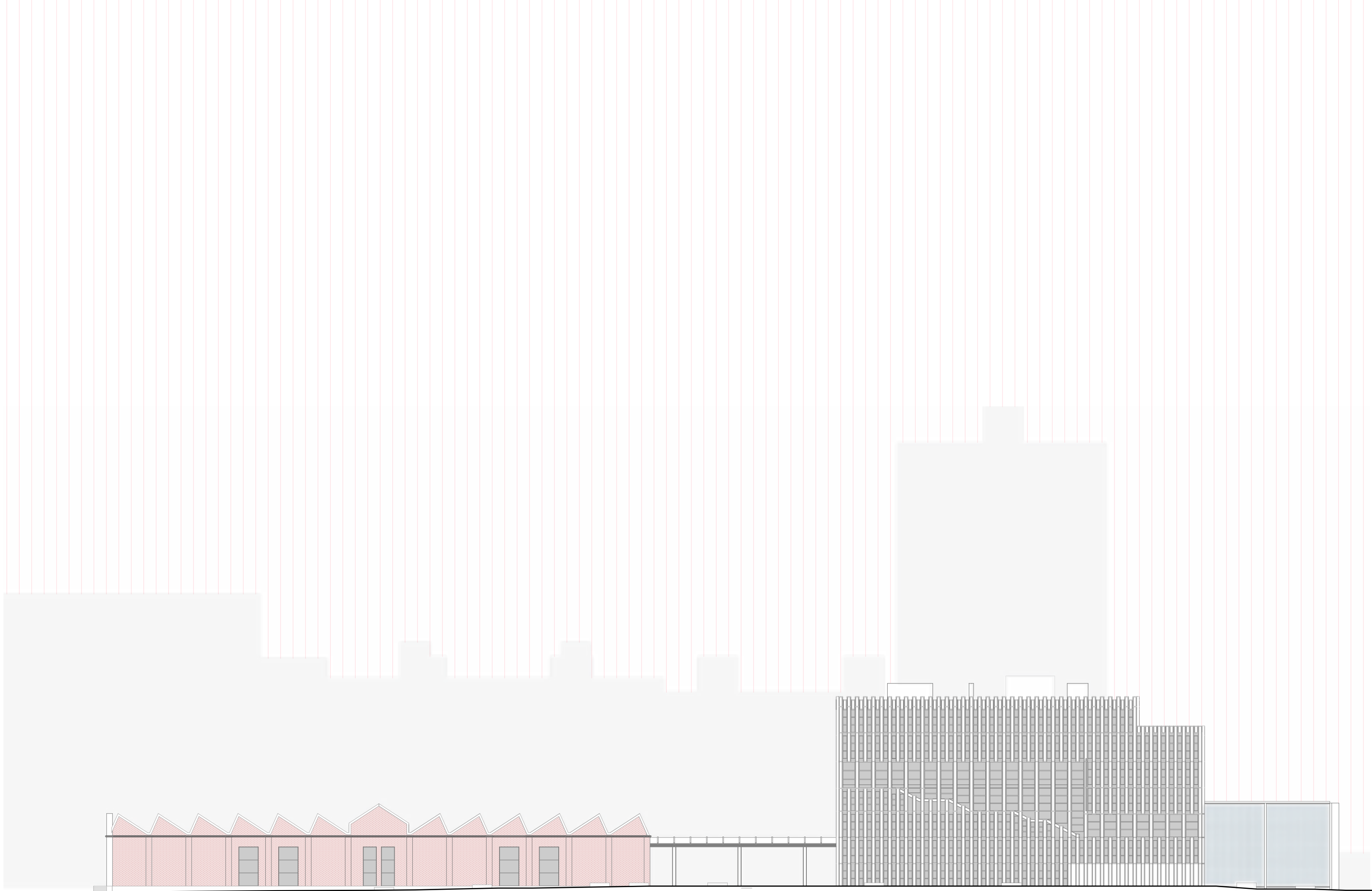
PLANTA NIVEL 4

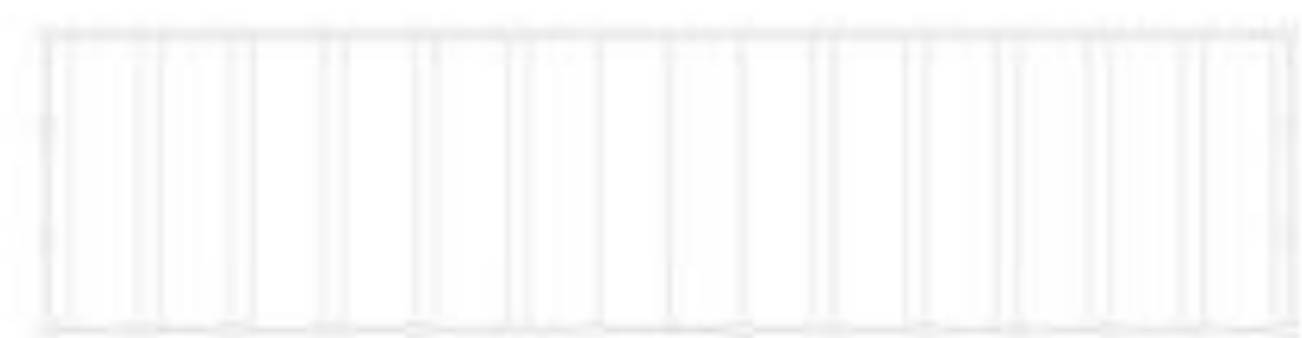
ESC. 1 : 500



CORTE B - B

ESC. 1 : 500

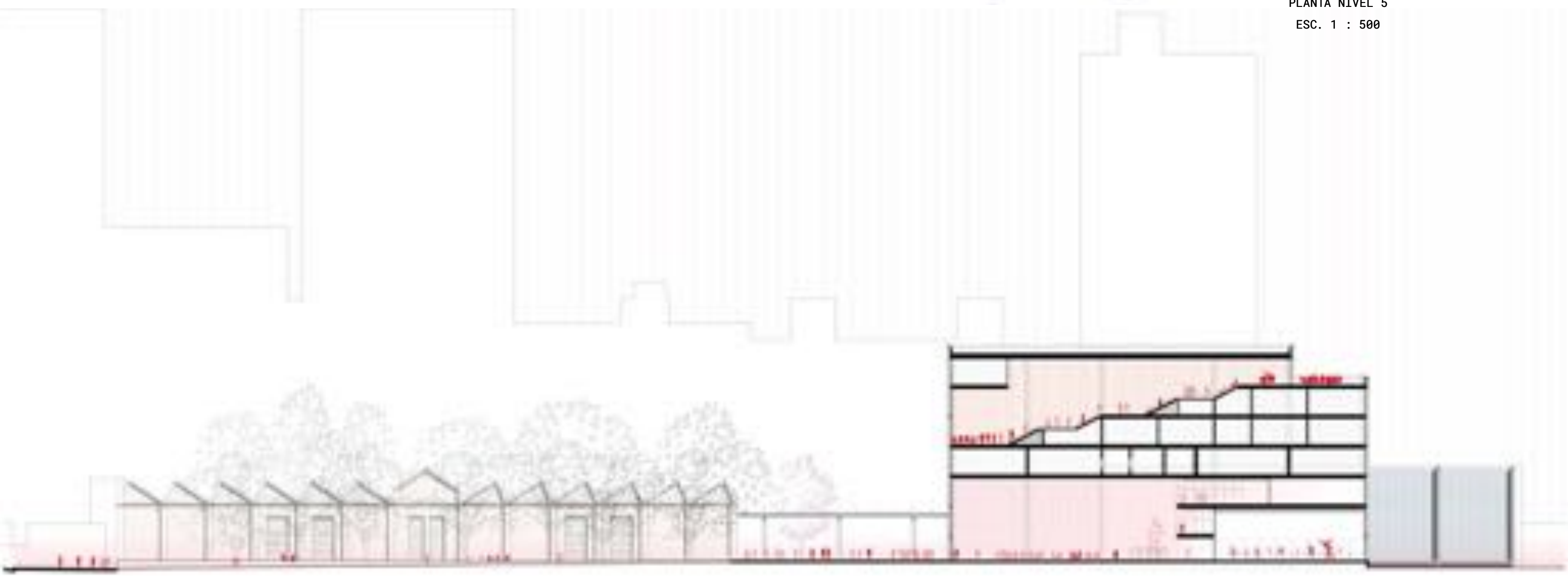




- NIVEL 5
- 1. AULA
 - 2. PRECEPTORÍA

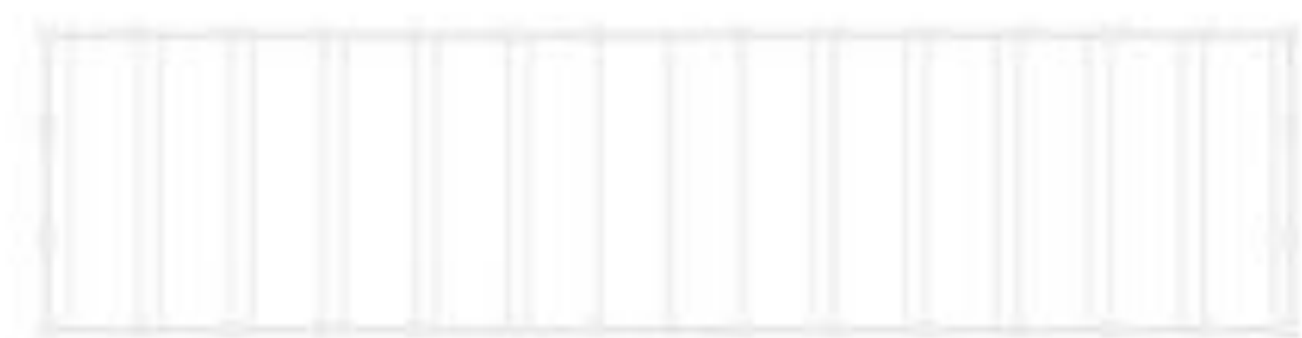


PLANTA NIVEL 5
ESC. 1 : 500

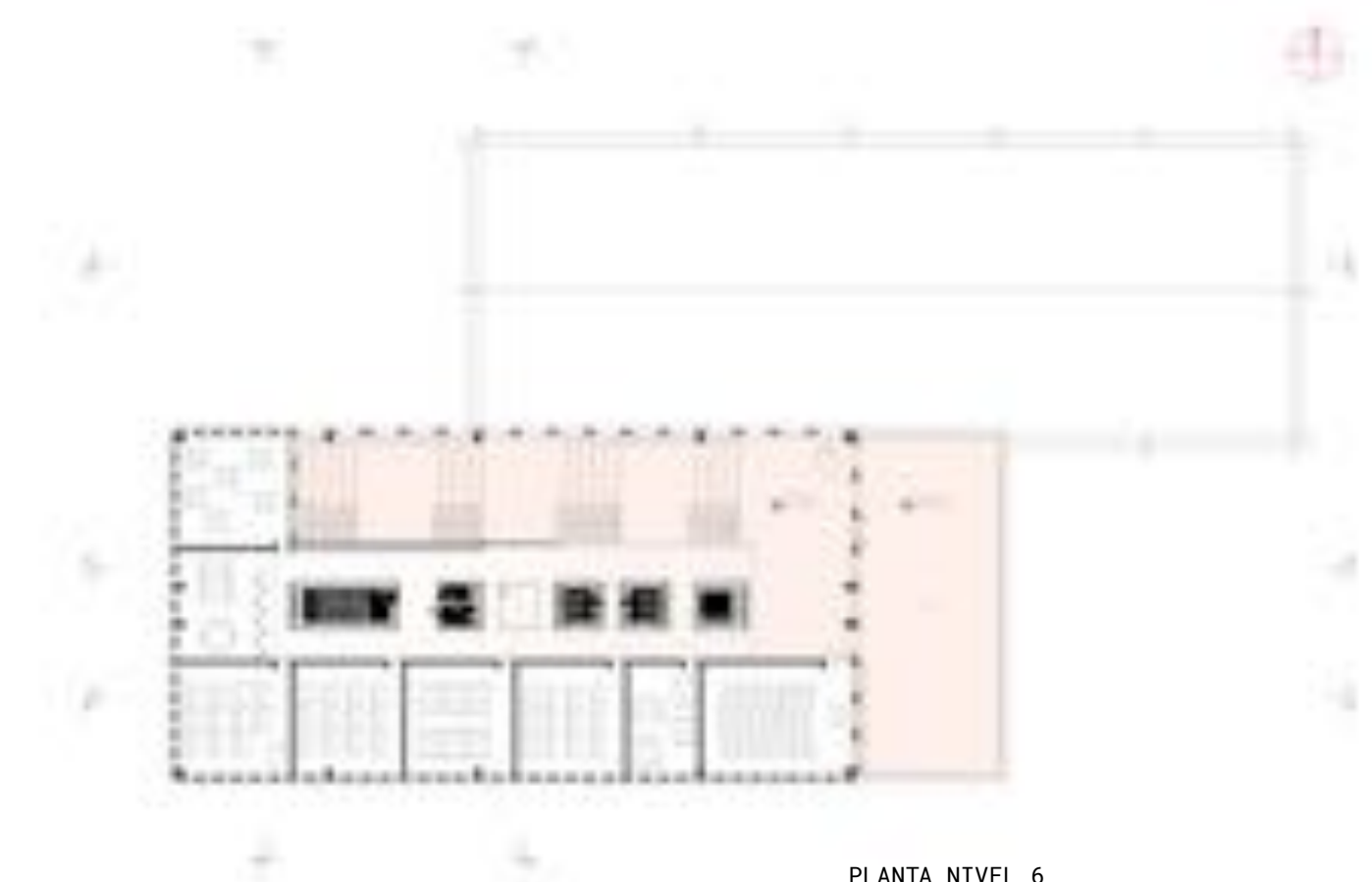


CORTE C - C
ESC. 1 : 500

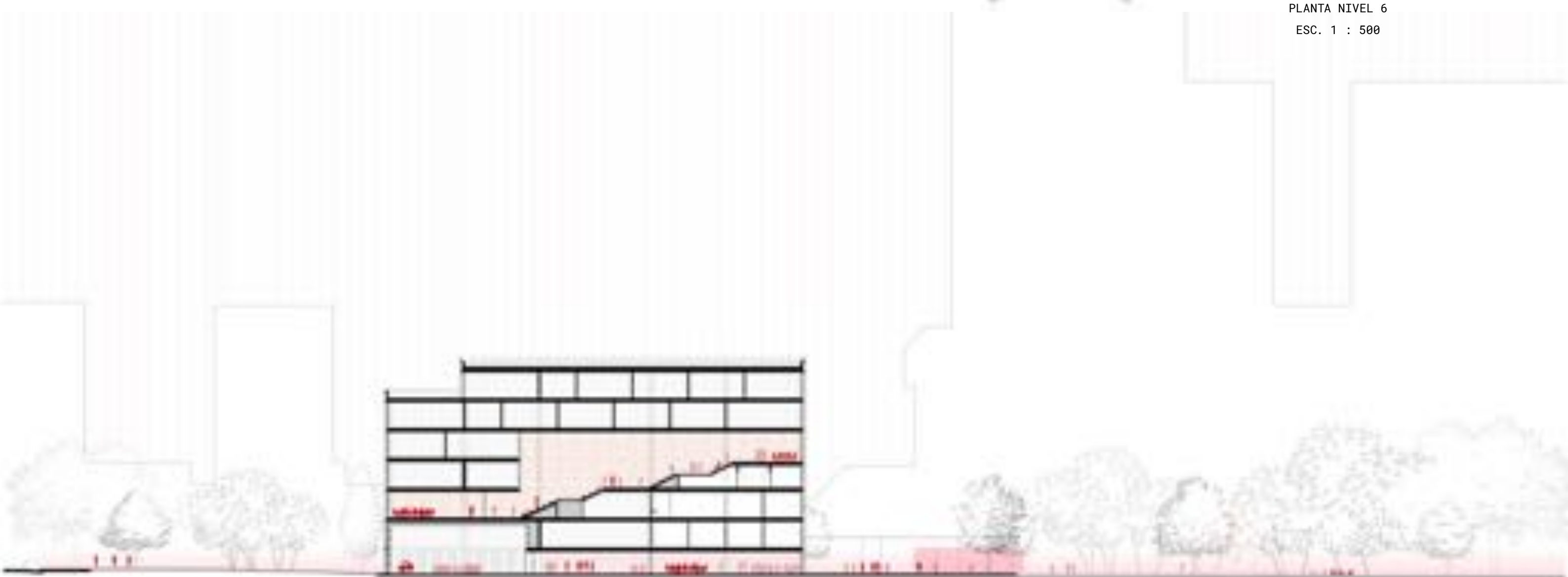




- NIVEL 6
- 1. AULA
 - 2. PRECEPTORÍA
 - 3. TERRAZA ACCESIBLE



PLANTA NIVEL 6
ESC. 1 : 500

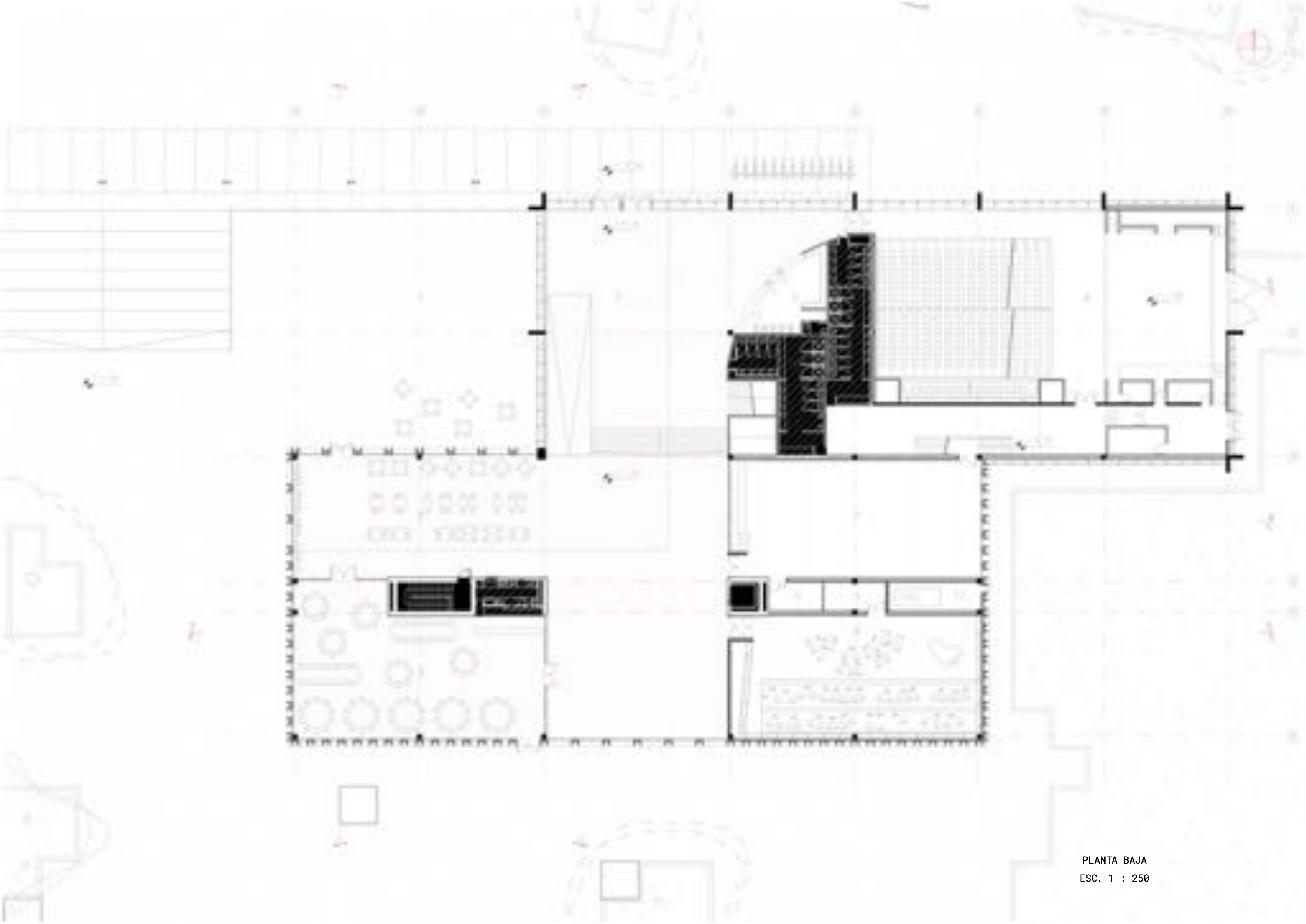


CORTE D - D
ESC. 1 : 500

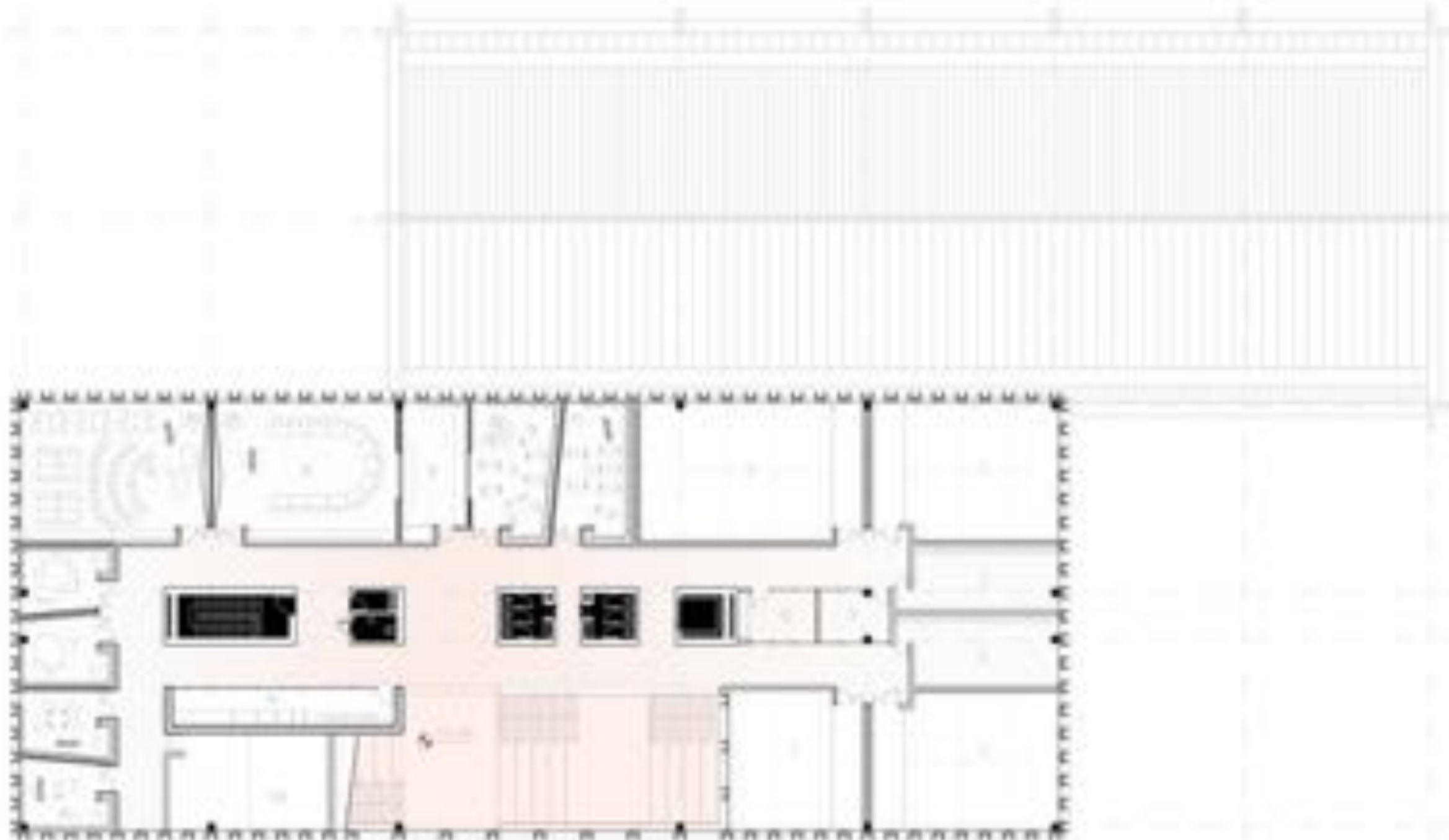


NIVEL 0

1. PLAZA SECA
2. HALL/FOYER
3. INFORMACIÓN
4. AUDITORIO
5. BAR
6. COMEDOR
7. SALÓN DE DANZA
8. SALA DE ORQUESTA
9. DEPÓSITO
10. VESTUARIOS
11. SALA DE MÁQUINAS
12. TALLER DE ARTES +EXPOSICIONES
 - 12.1 ARTE 2D
 - 12.2 ARTE 3D
13. TALLER DE GRABADO
14. SALA DE REVELADO
15. DESECHOS TALLER CERÁMICA
16. HORNO







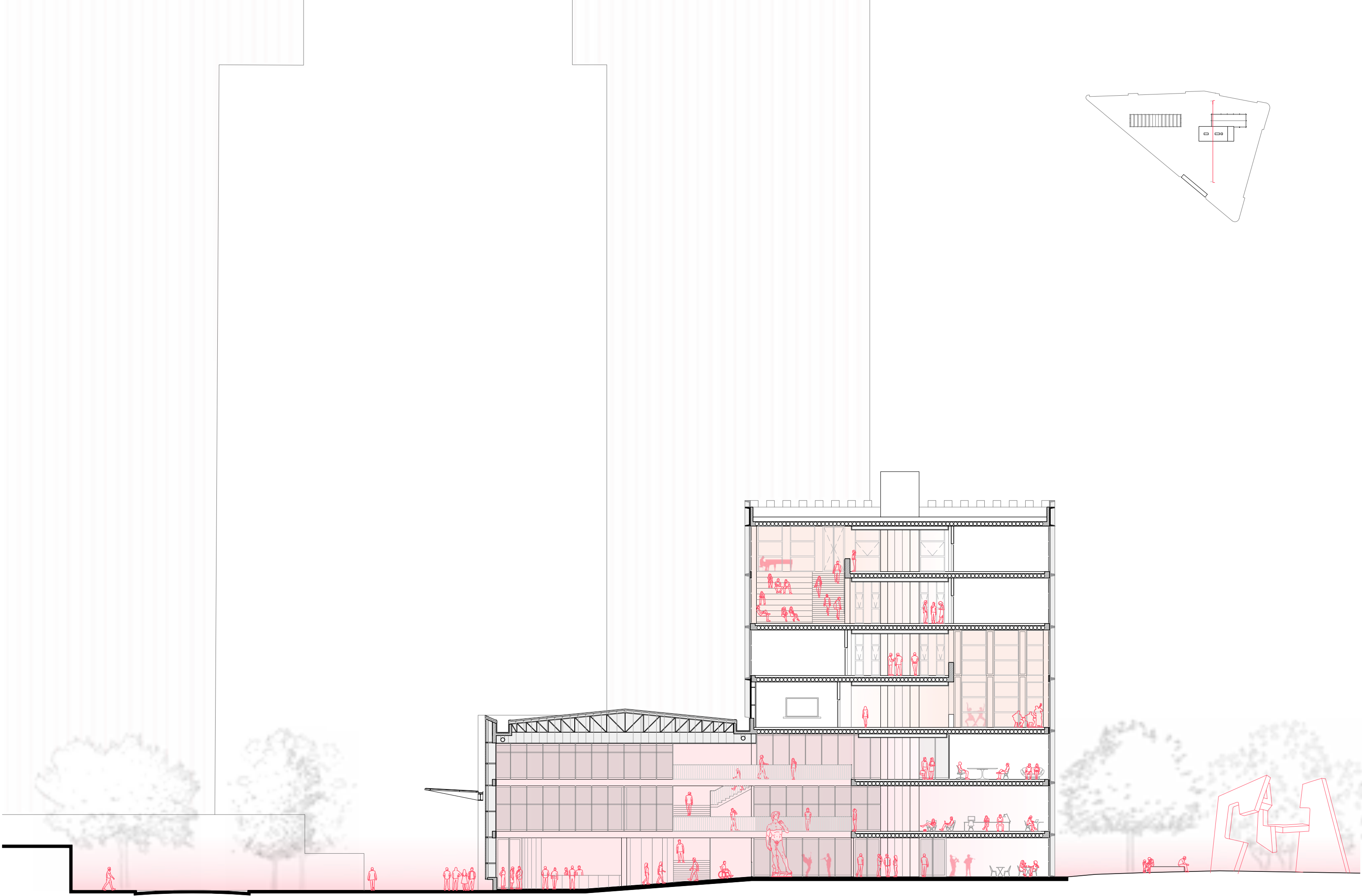
NIVEL 3

1. SALÓN DE DANZA
2. VESTUARIOS
3. CONSULTORIO
4. SALÓN DE MÚSICA
5. SALA DE ENSAMBLE
6. SALA DE GRABACIÓN
7. SALA DE PRÁCTICA INDIVIDUAL
8. PRECEPTORÍA
9. GUARDADO DE INSTRUMENTOS
10. DEPÓSITO

PLANTA NIVEL 3

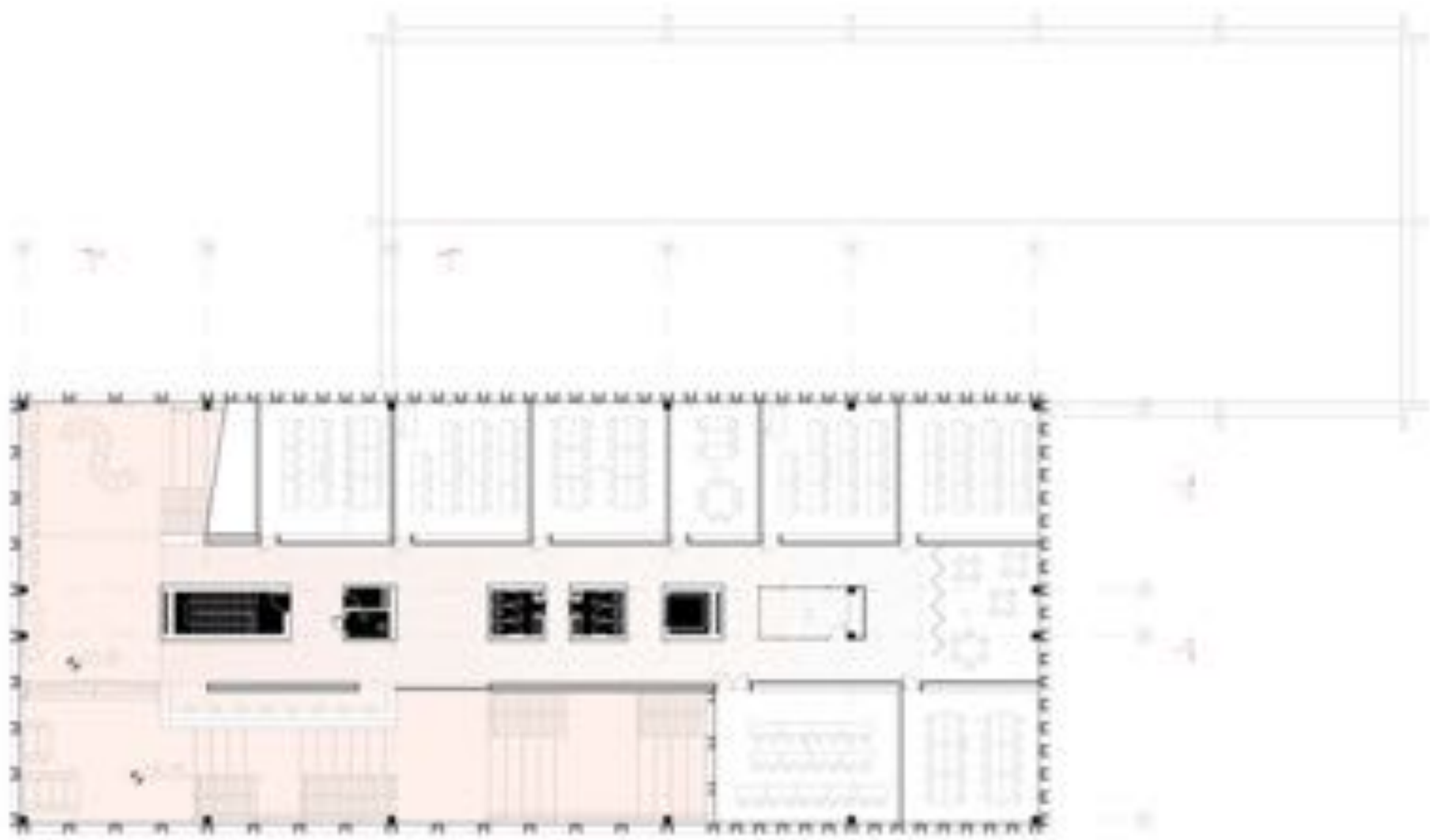
ESC. 1 : 250





CORTE E - E
ESC. 1 : 250





NIVEL 4

1. AULA
2. PRECEPTORIA

PLANTA NIVEL 4
ESC. 1 : 250



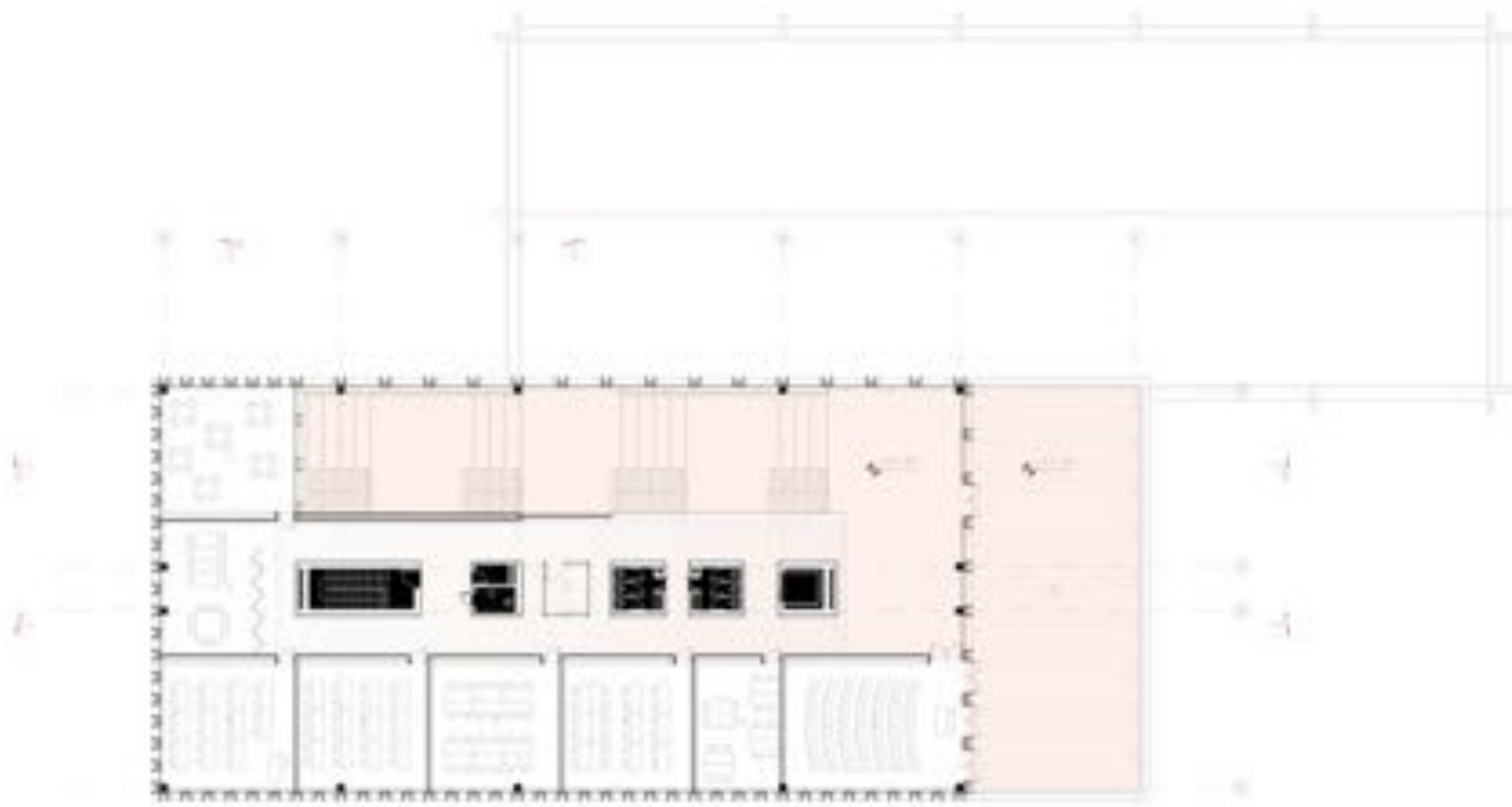


NIVEL 5

1. AULA
2. PRECEPTORIA

PLANTA NIVEL 5
ESC. 1 : 250





NIVEL 6

1. AULA
2. PRECEPTORÍA
3. TERRAZA ACCESIBLE

PLANTA NIVEL 6
ESC. 1 : 250









*El lugar del intercambio en proyectos, en la
arquitectura educativa y en la relación con el
espacio público.*

Casuística

Vol. compacto
tipo

252
alumnos

Jardín, Primario, Secundario
nivel

1 032
m2 parcela

2 359
m2 construidos

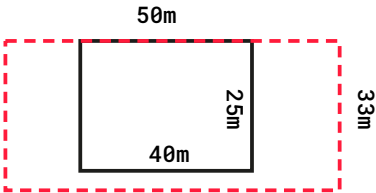
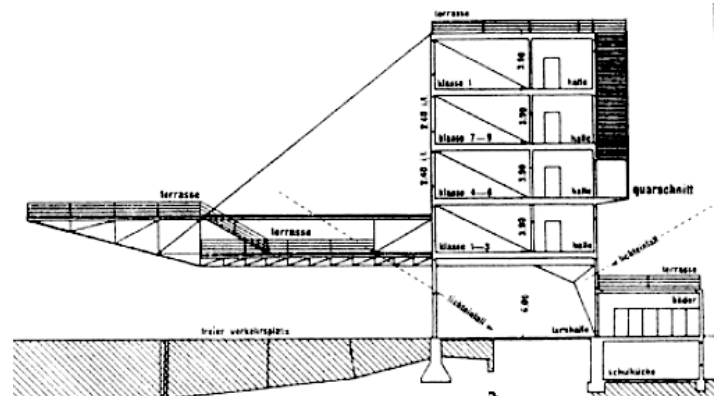


FIG. 5-





Vol. esponja
tipo

240
alumnos

Primario
nivel

1 775
m2 parcela

775
m2 construidos

FIG. 6-



El lugar de los espacios de intercambio en la arquitectura educativa contemporánea.



Espanja
tipo

264
alumnos

Secundario
nivel

11 720
m2 parcela

3 272
m2 construidos

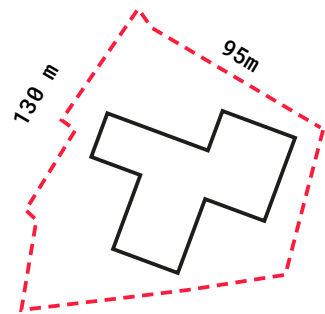
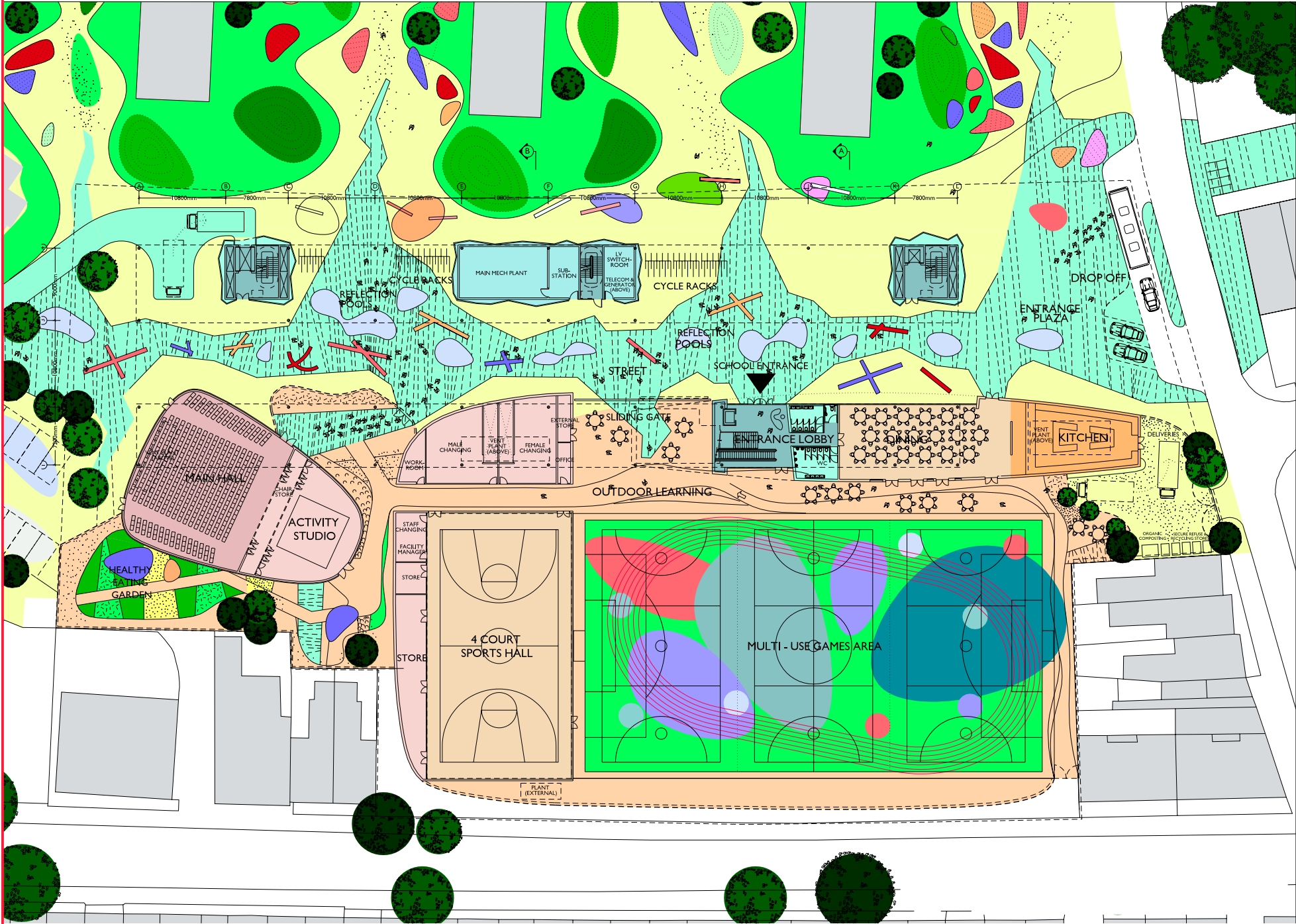


FIG. 7-





Barra
tipo

1200
alumnos

Secundario
nivel

50 730
m2 parcela

11 466
m2 construidos

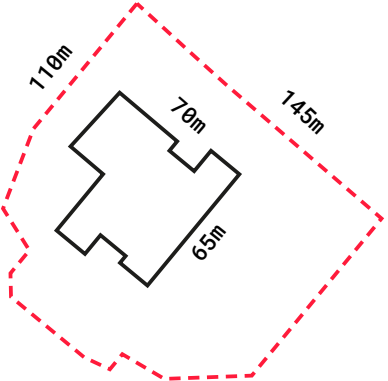
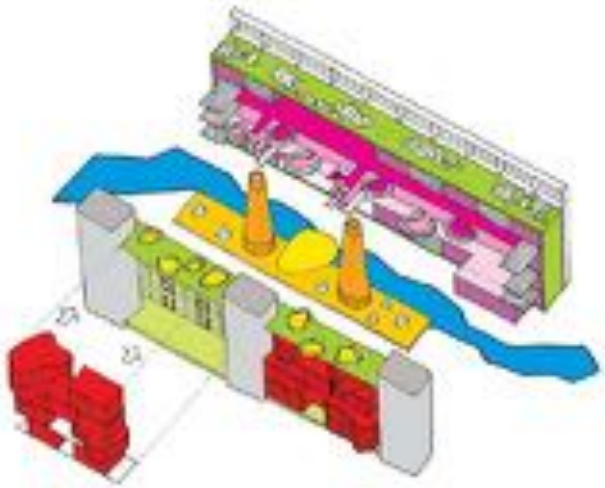


FIG. 8-



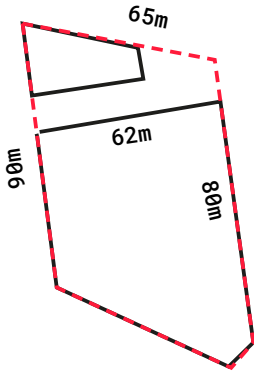
Vol. Esponja
tipo

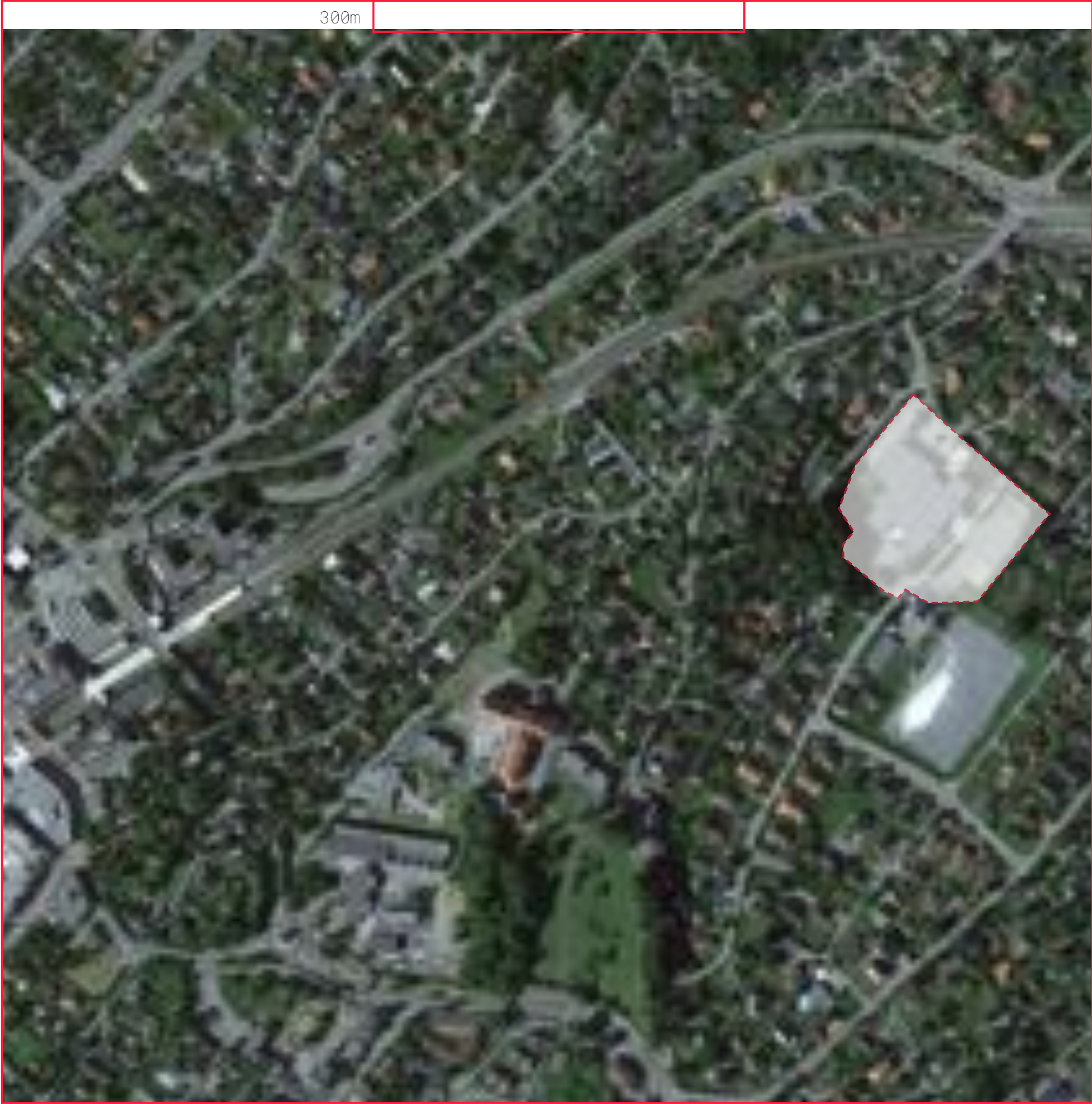
800
alumnos

Universitario
nivel

6 415
m2 parcela

25 503
m2 construidos





Patio
tipo

550
alumnos

Primario
nivel

13 000
m2 parcela

6 600
m2 construidos

FIG. 9-



Vol. esponja
tipo

800
alumnos

Secundario
nivel

17 623
m2 parcela

11 777
m2 construidos

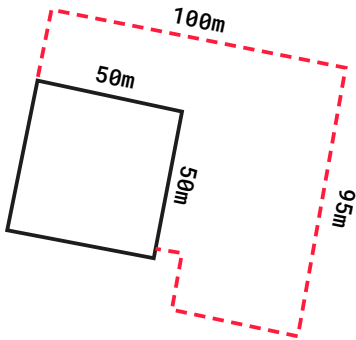


FIG. 11-





Vacío interno
tipo

240
alumnos

Jardín,Primario
nivel

14 250
m2 parcela

1 100
m2 construidos

FIG. 12-





FIG. 13-

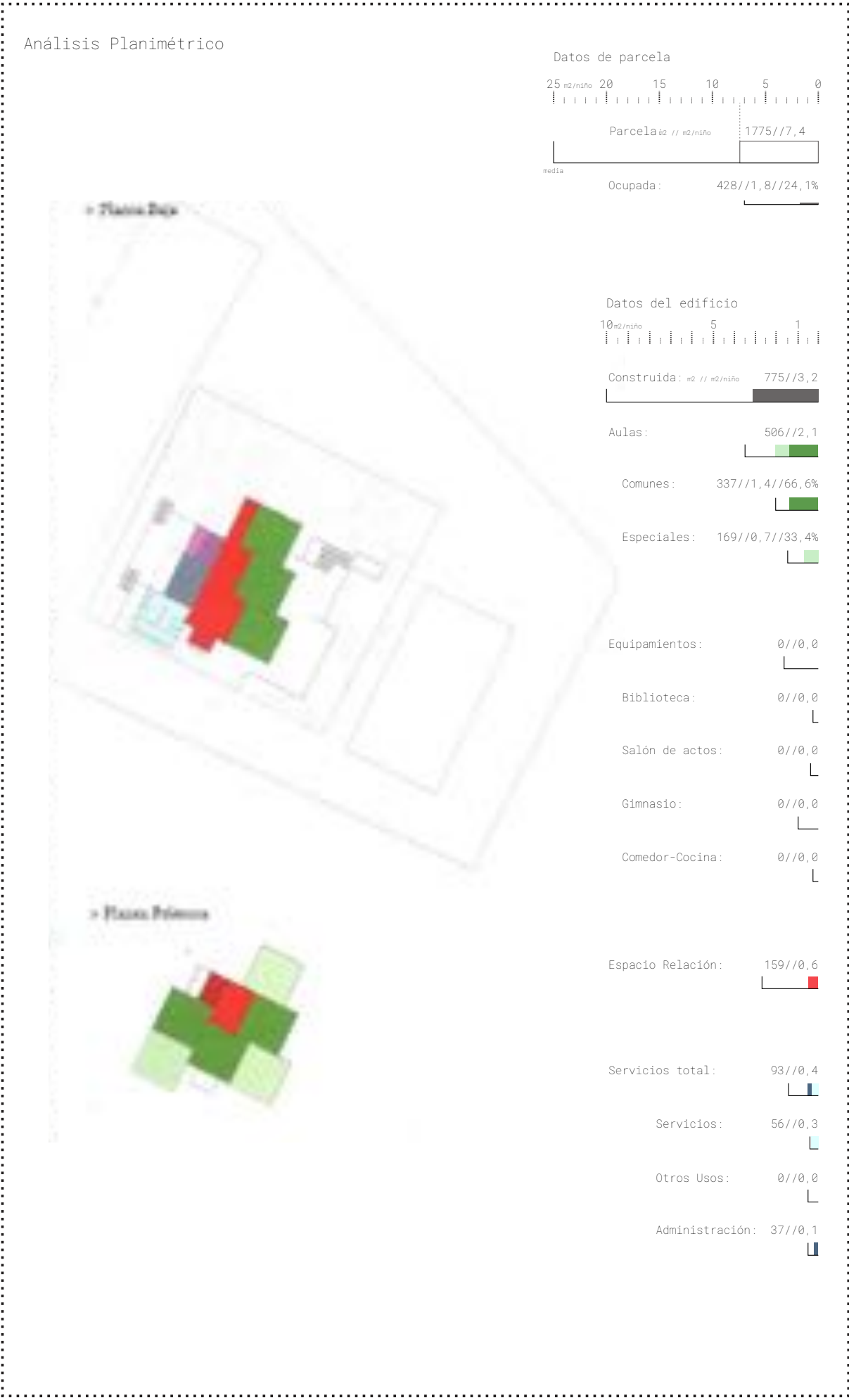




FIG. 14-



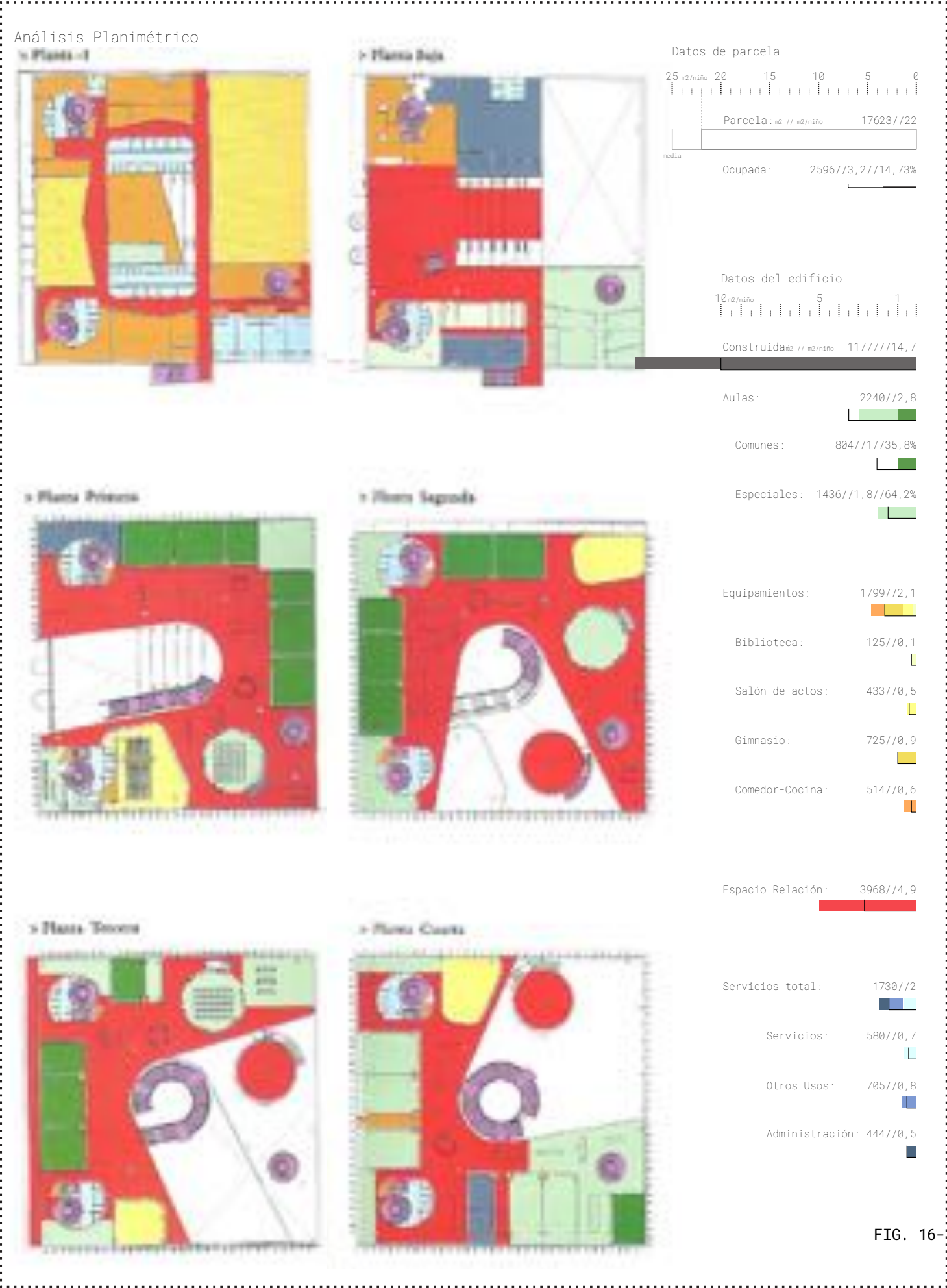
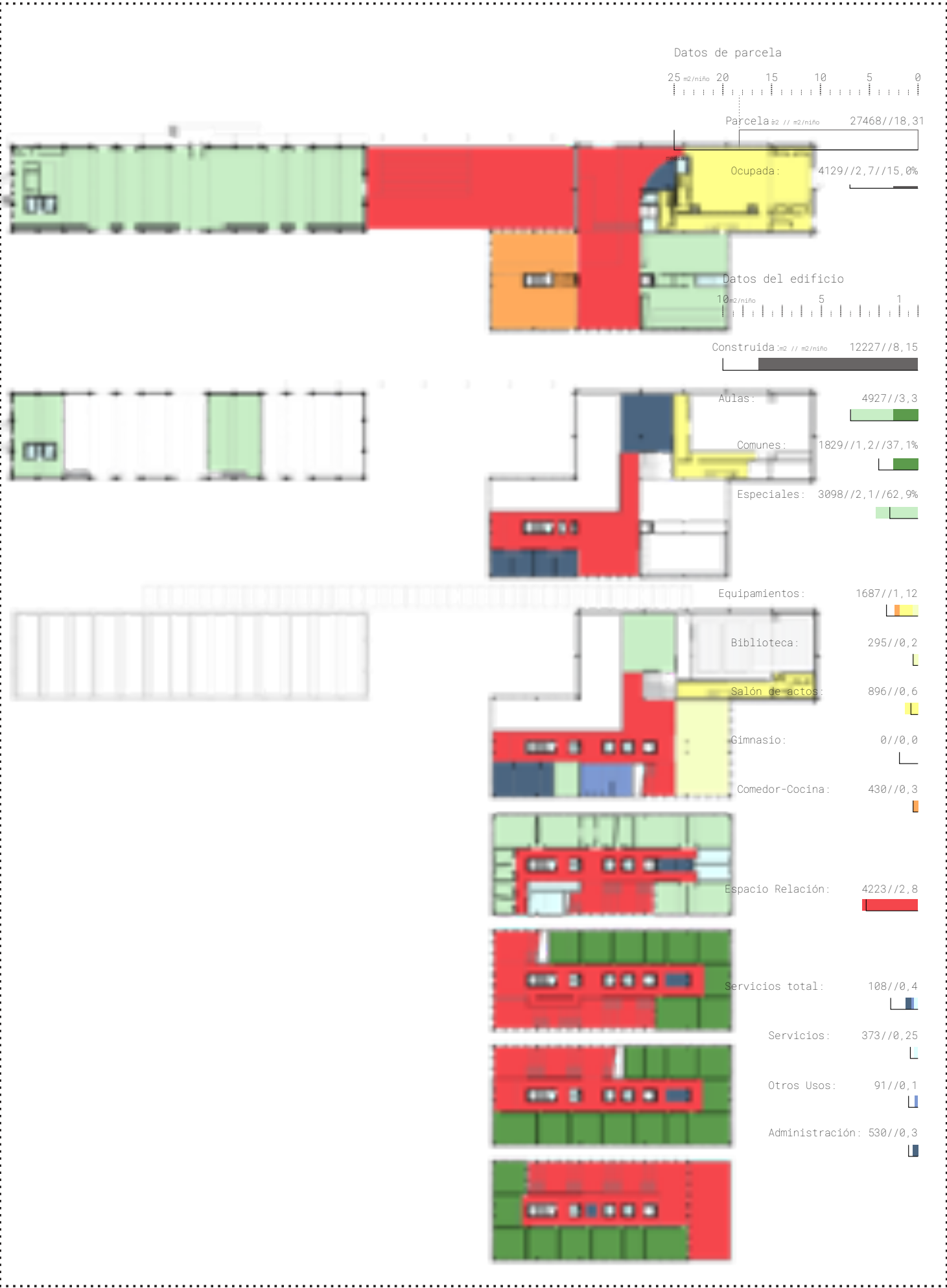


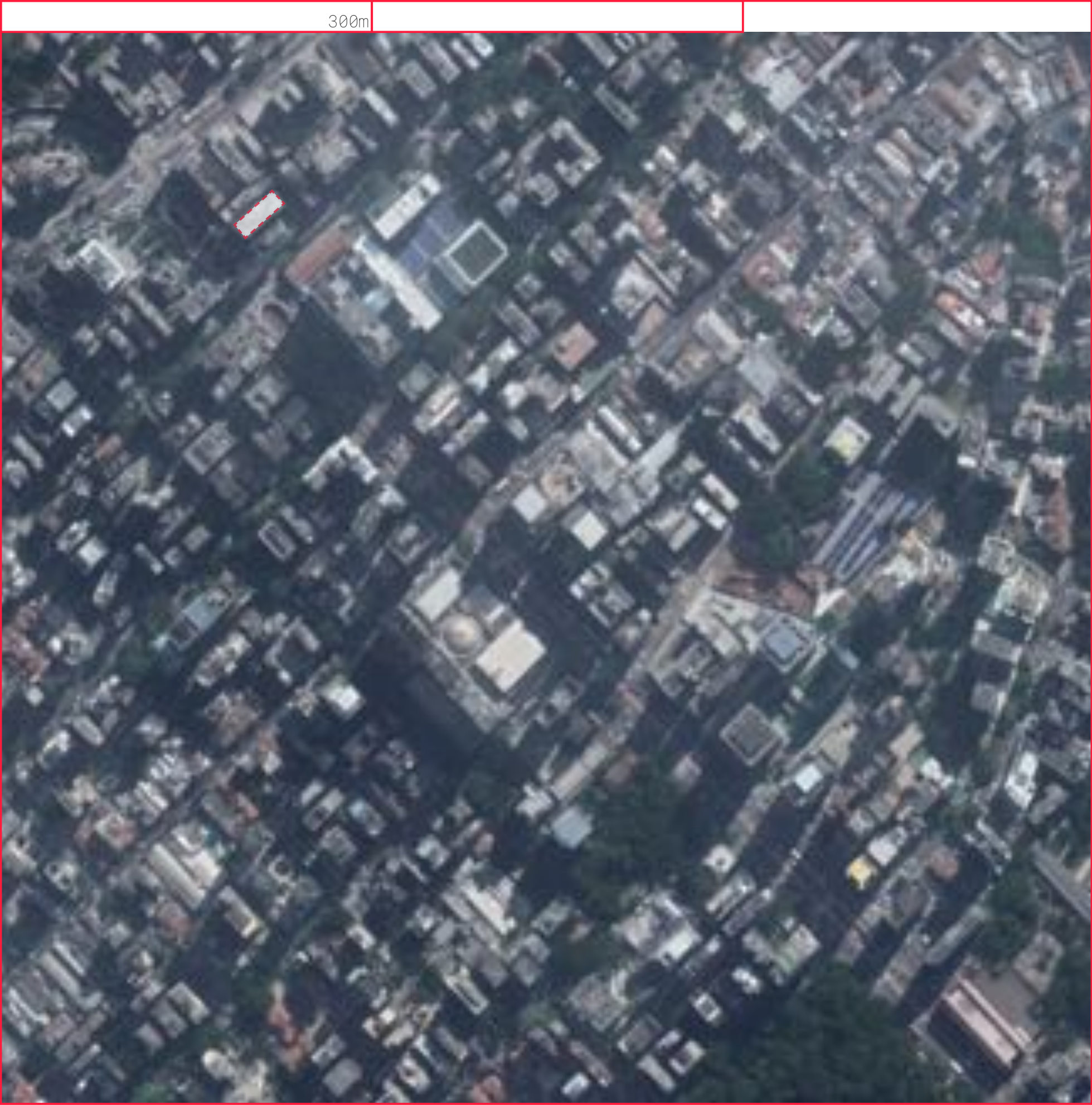
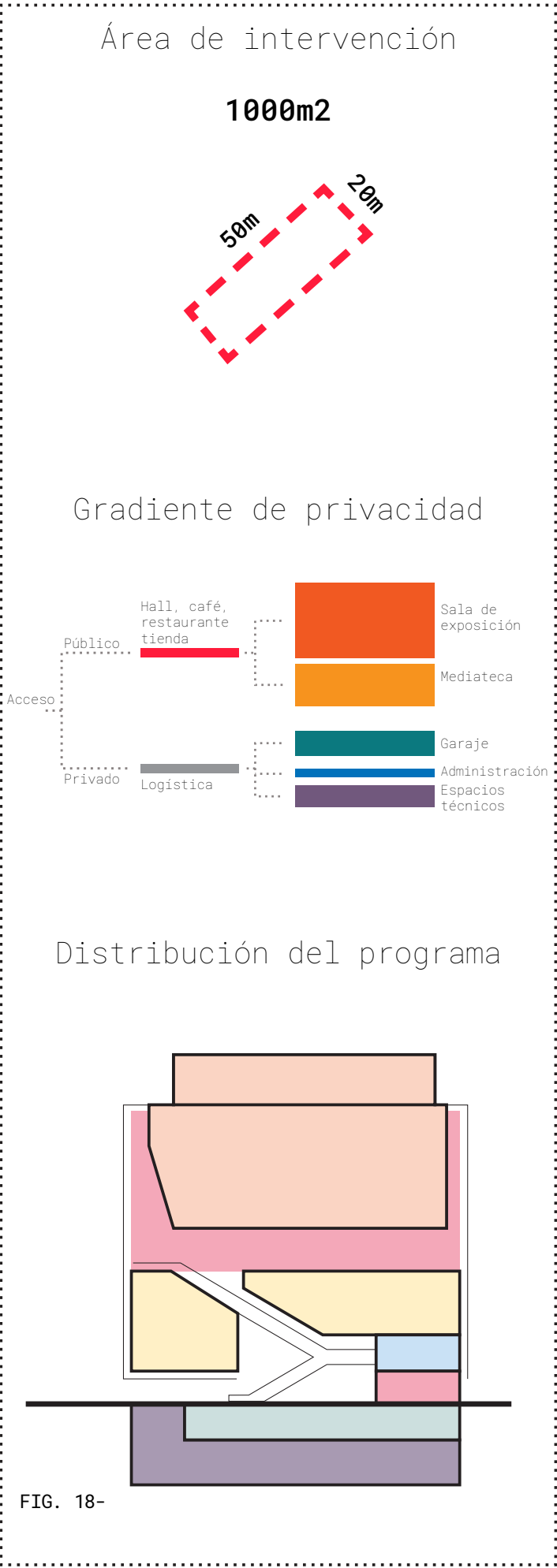
FIG. 16-

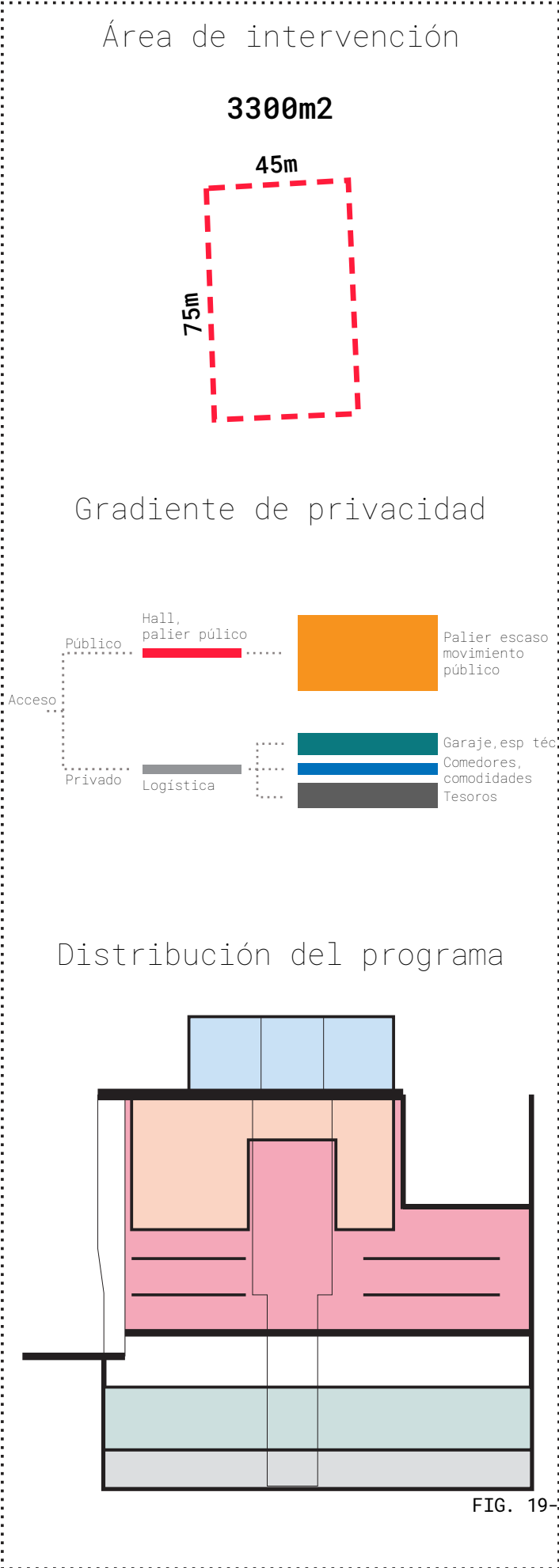
Análisis Planimétrico

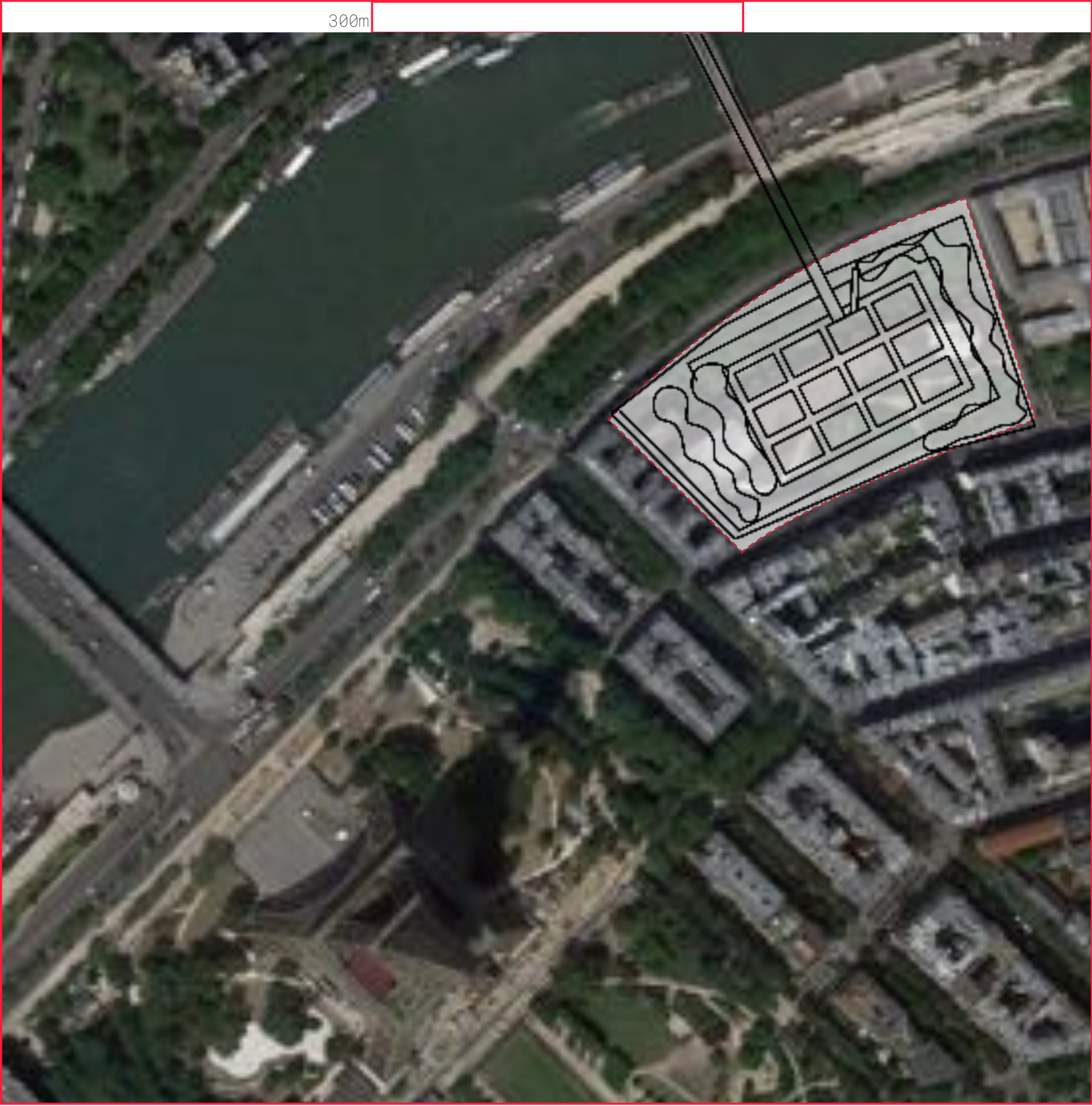
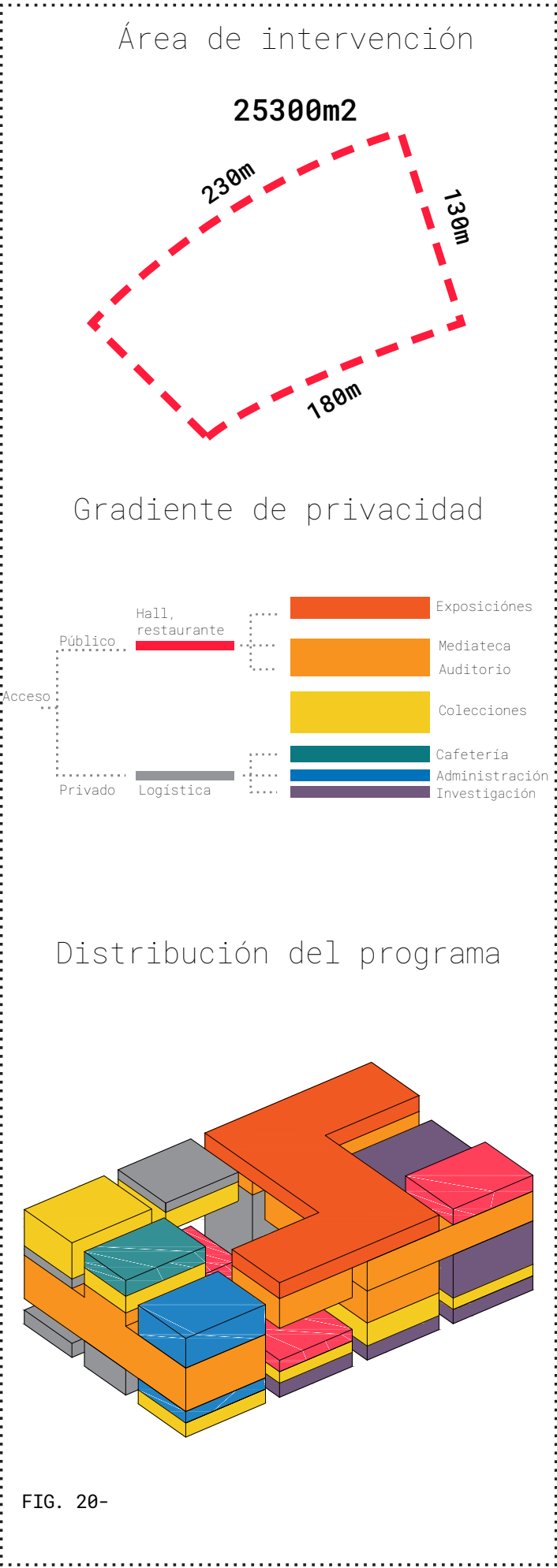


FIG. 17-









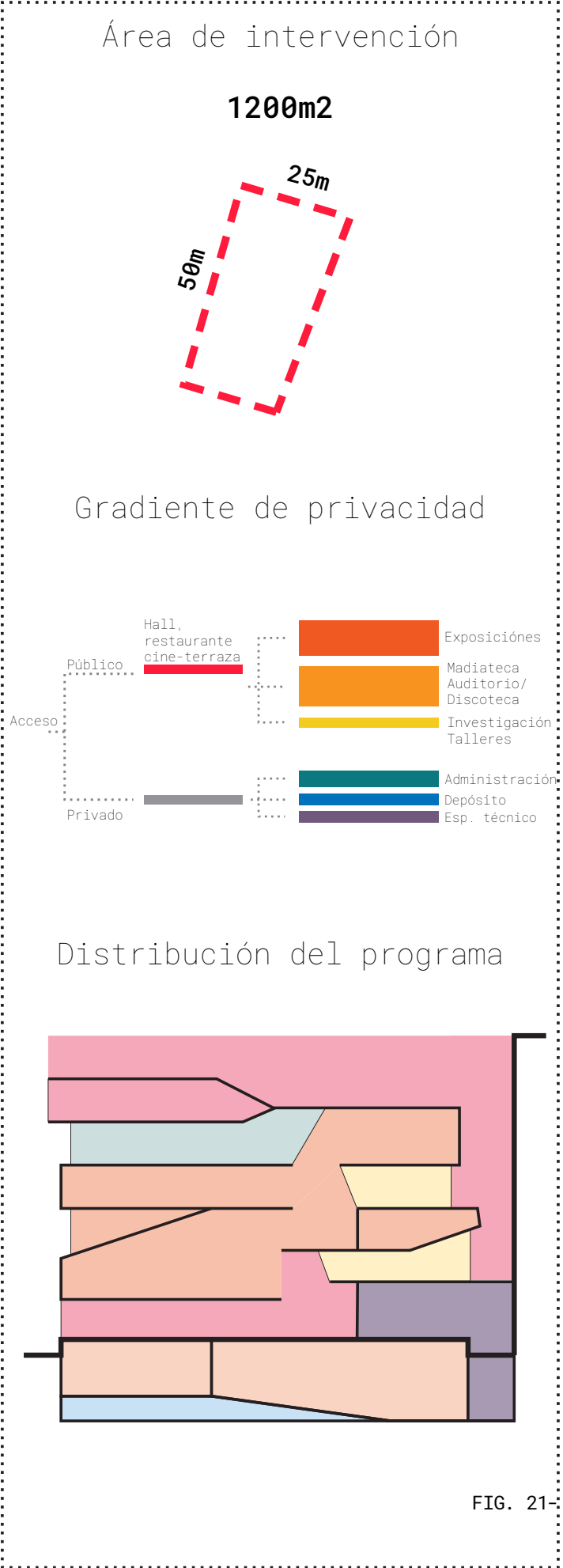
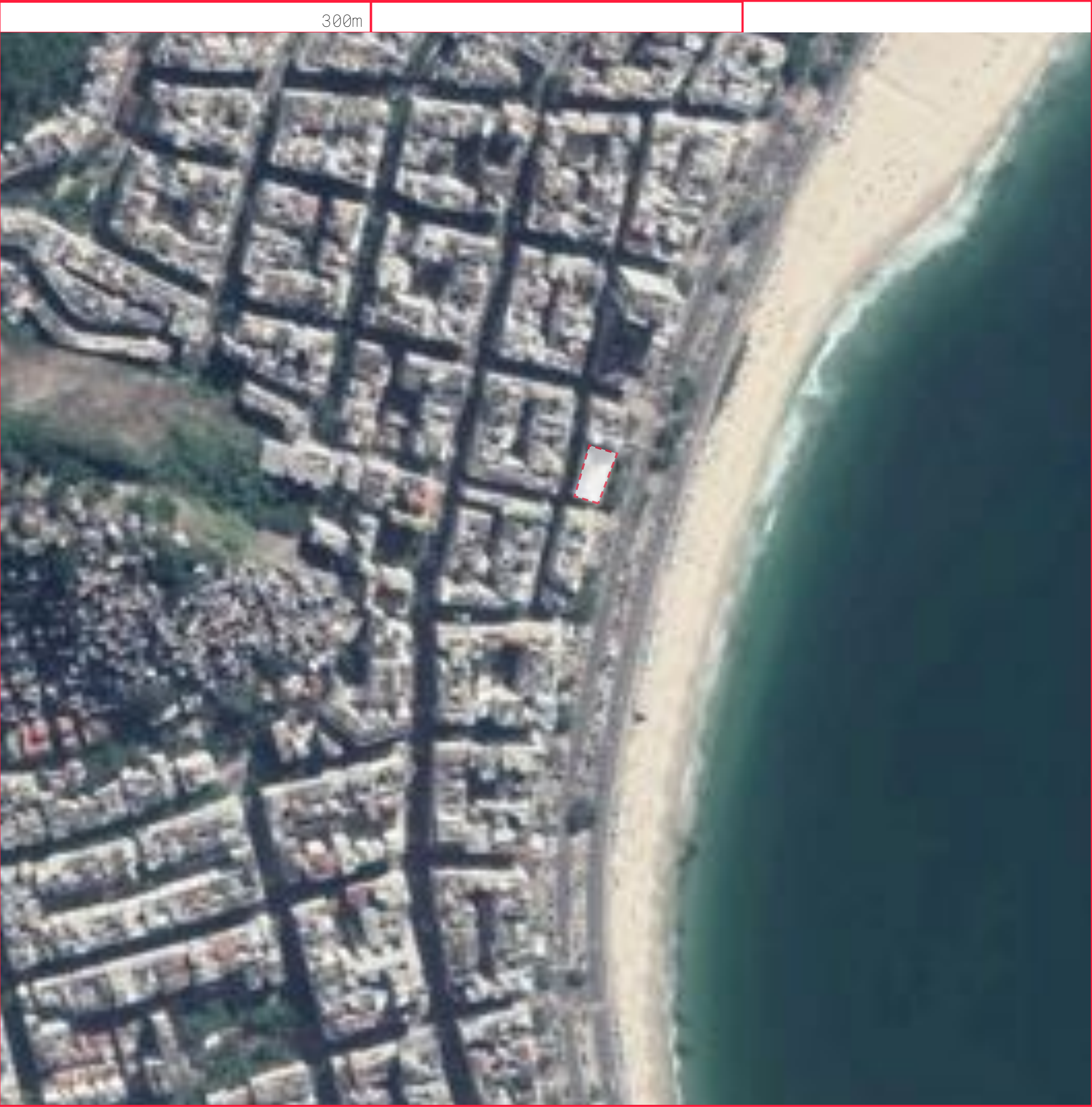
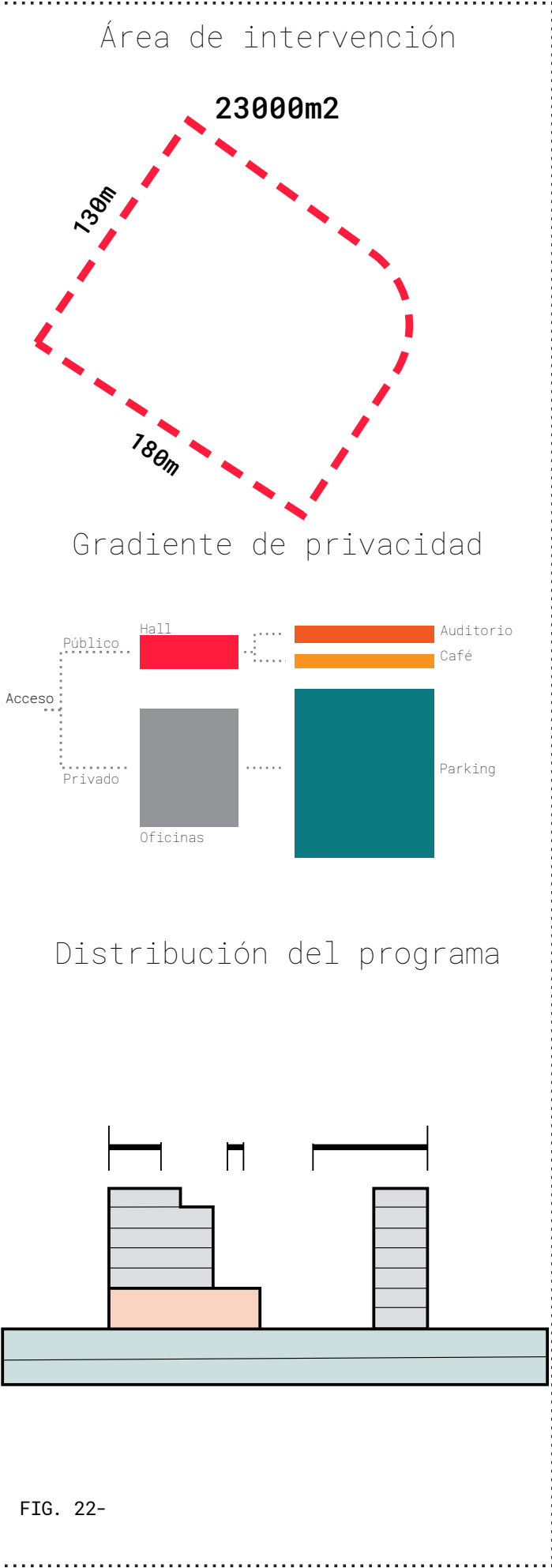
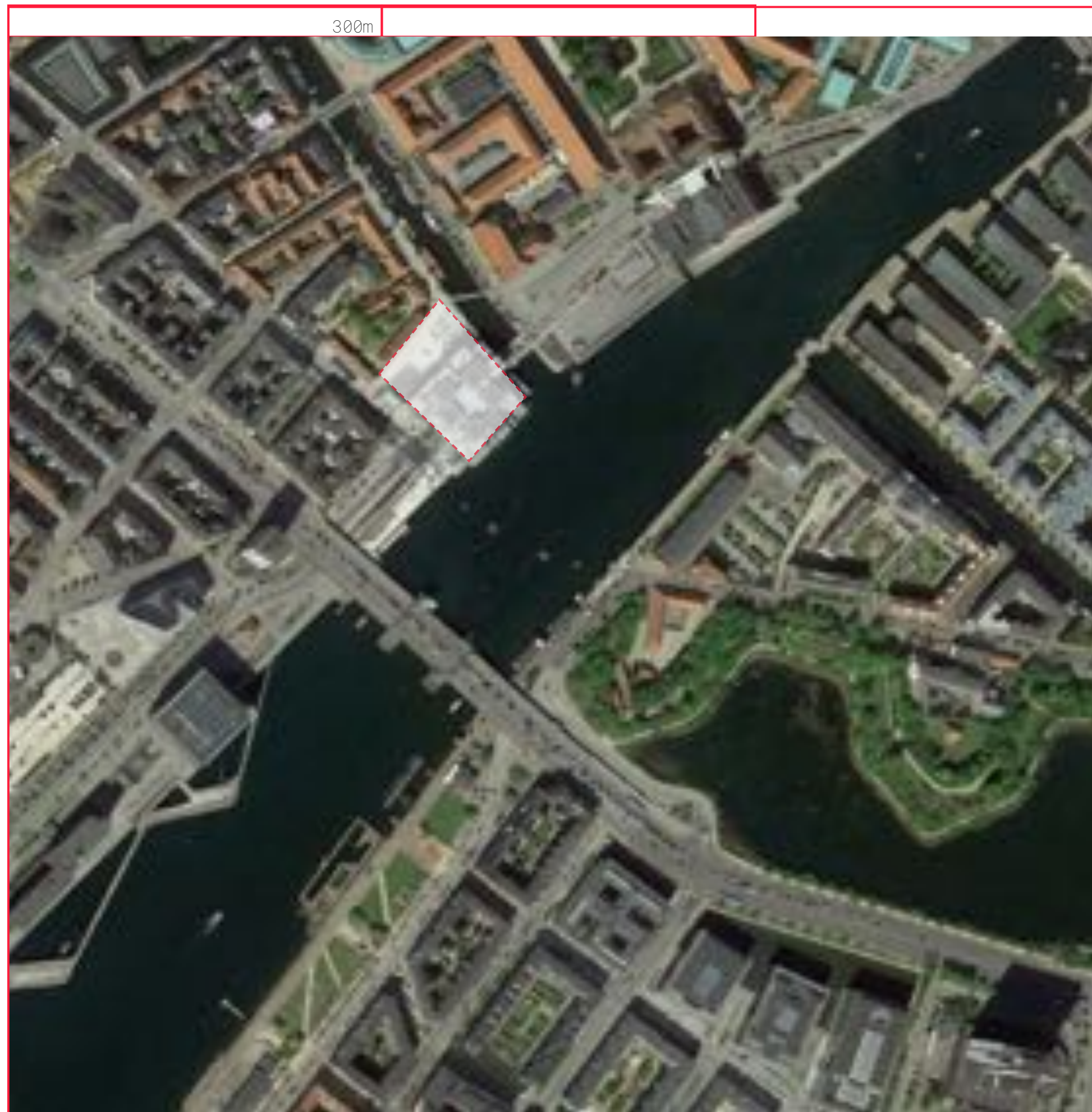


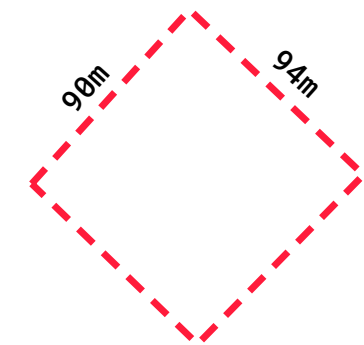
FIG. 21-



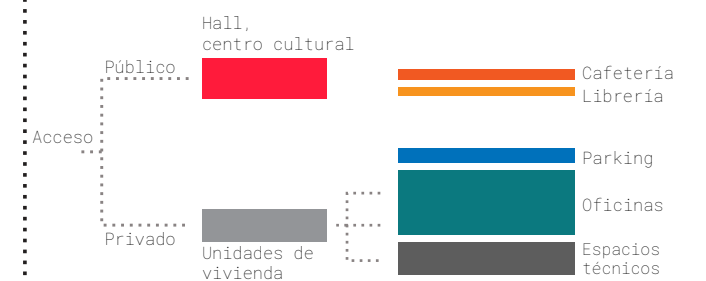


Área de intervención

8850m²



Gradiente de privacidad



Distribución del programa

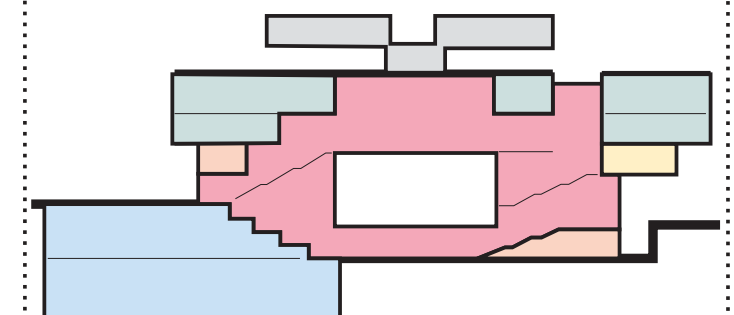
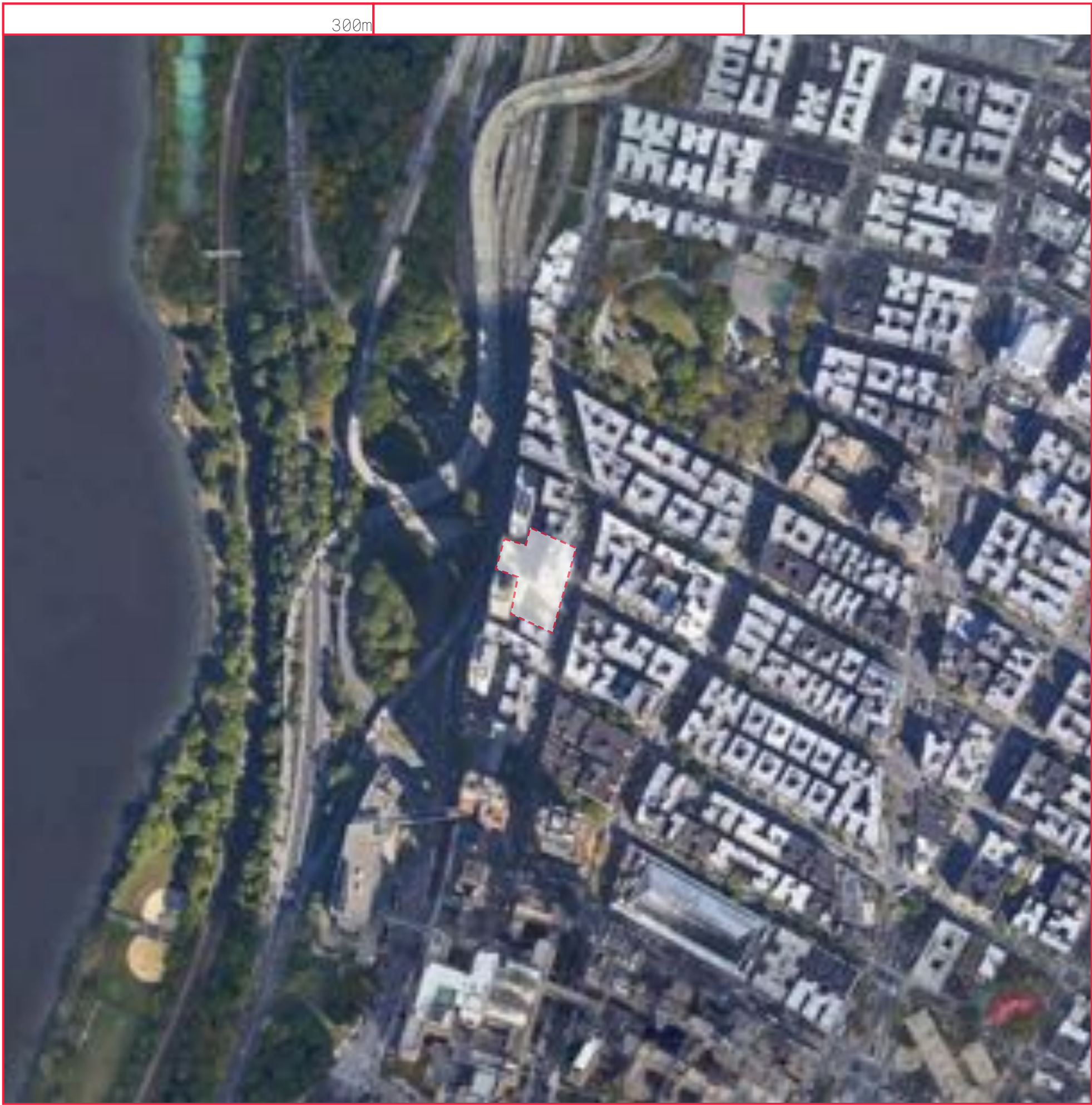
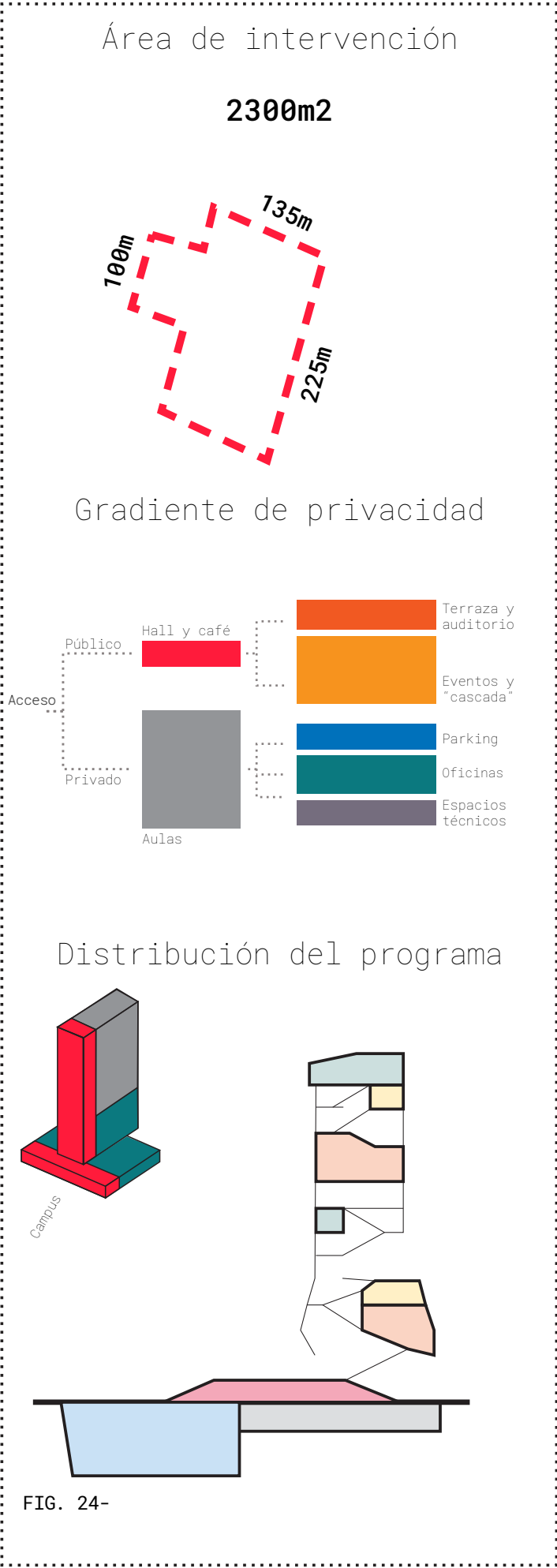
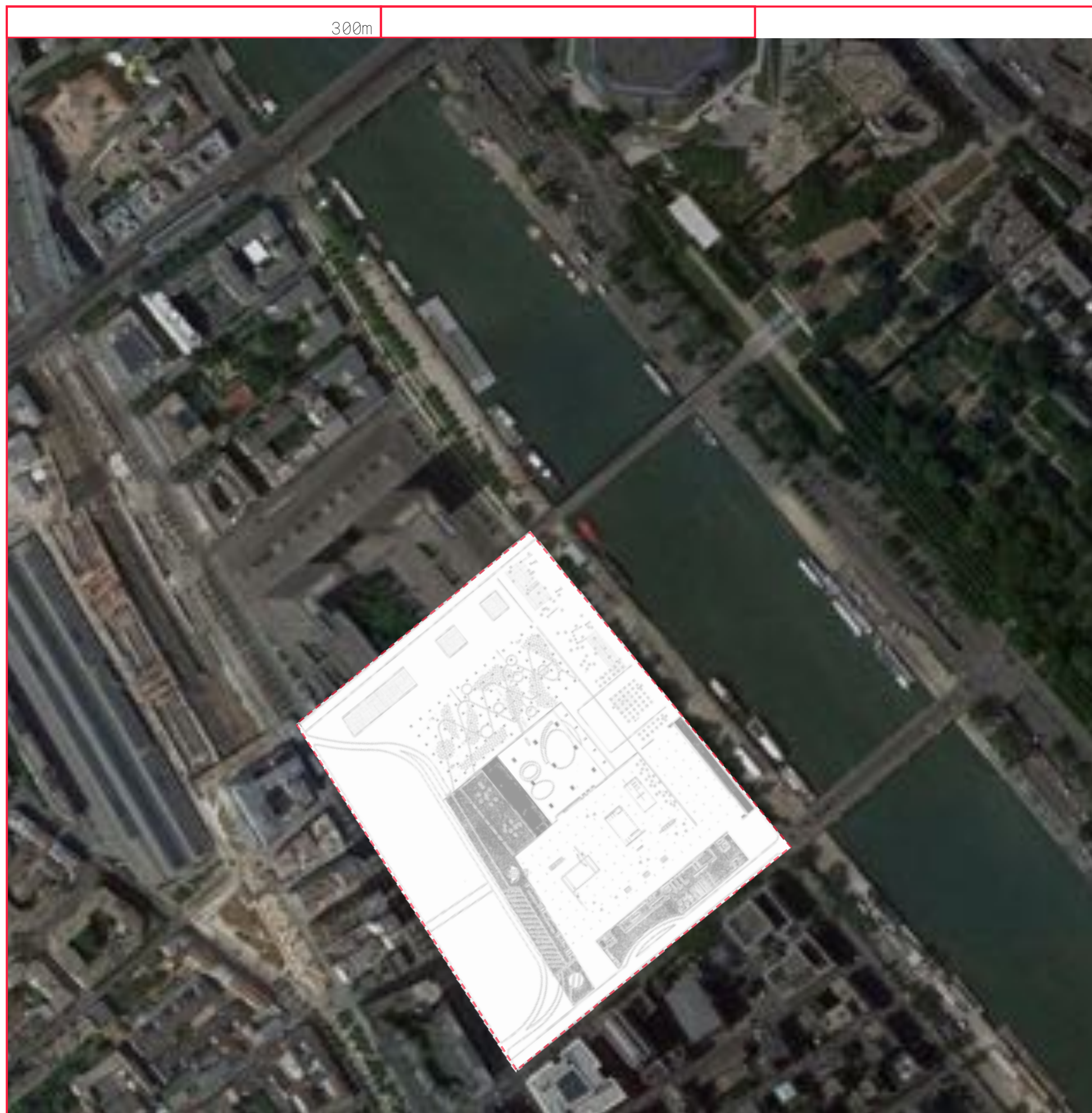
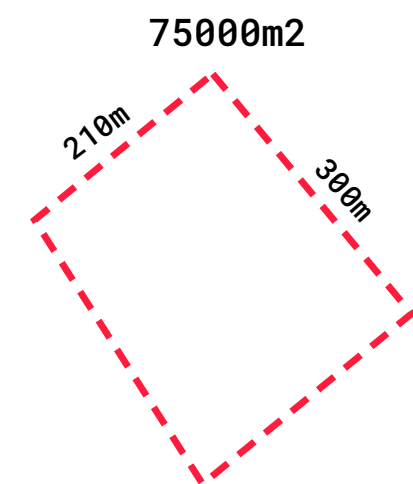


FIG. 23-

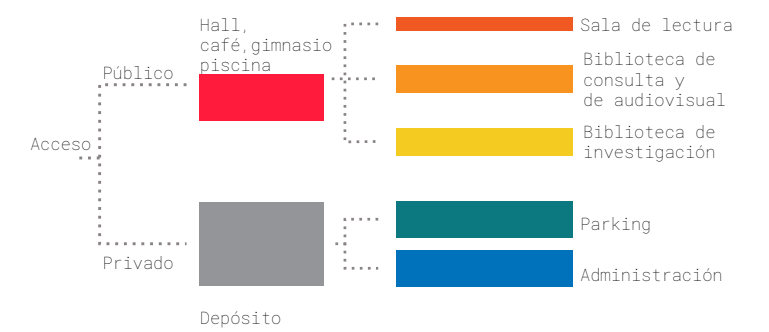




Área de intervención



Gradiente de privacidad



Distribución del programa

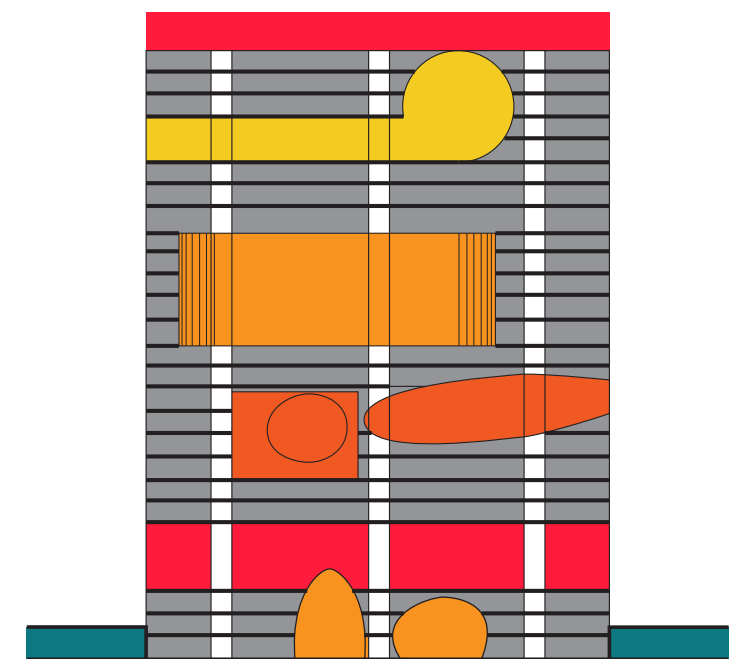
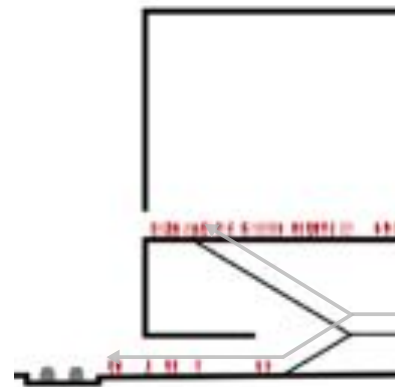


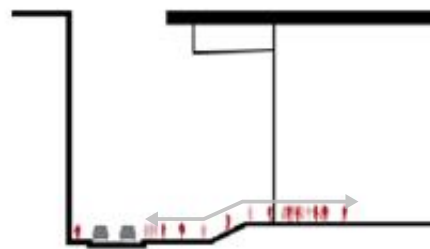
FIG. 25-

Relación espacio público - edificio

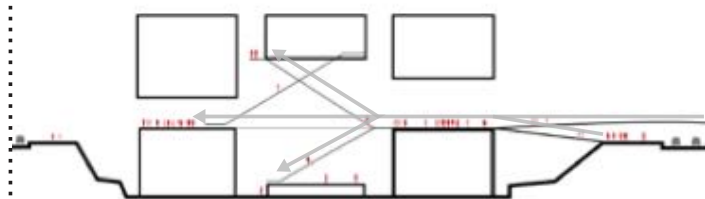
①



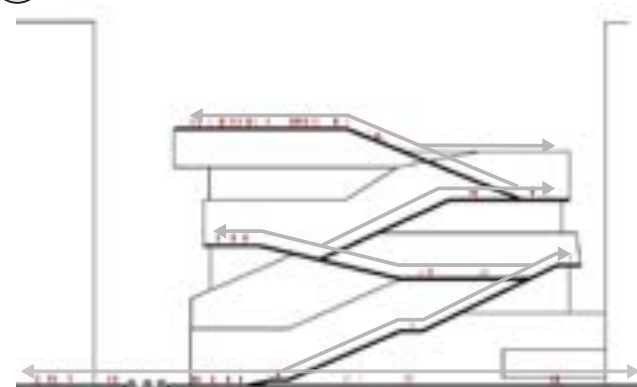
②



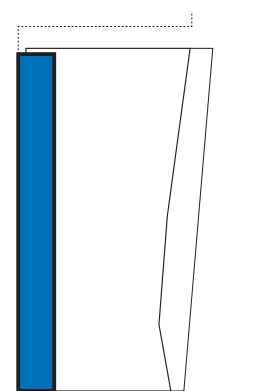
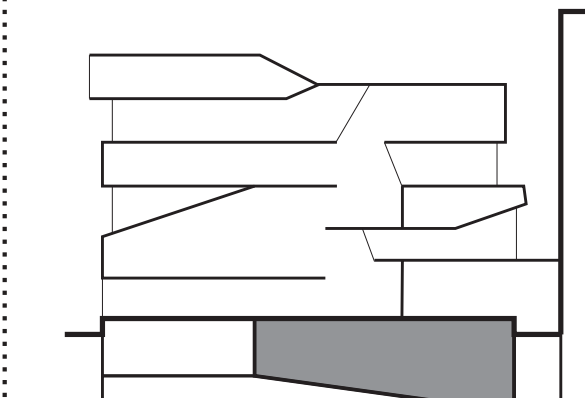
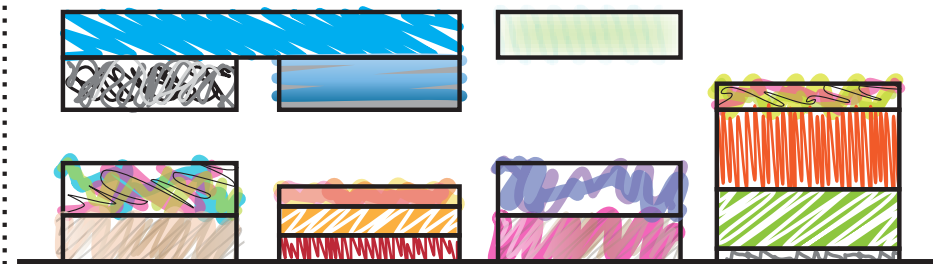
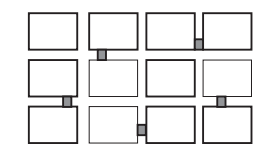
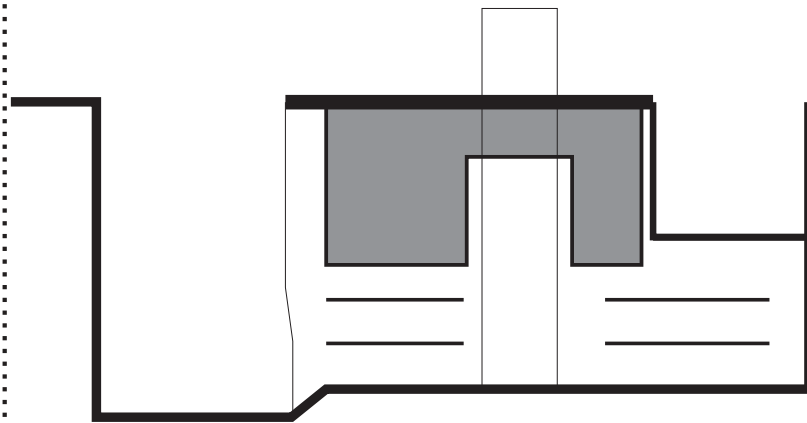
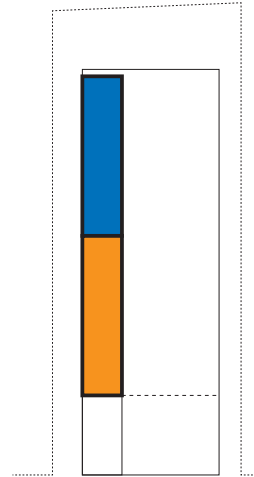
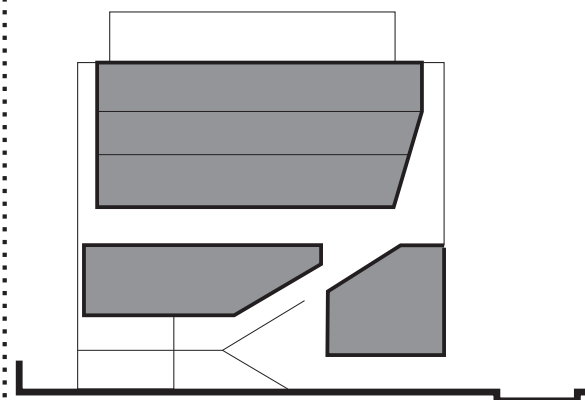
③



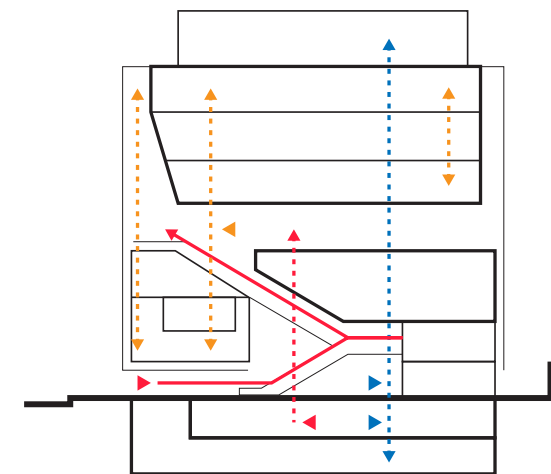
④



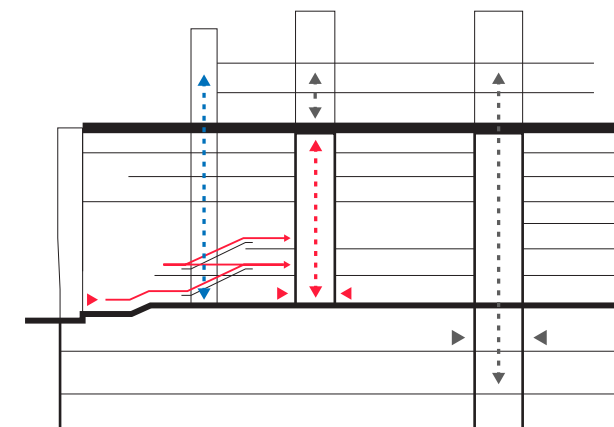
Tipología



Circulaciones

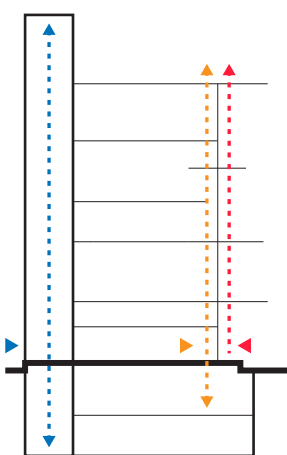
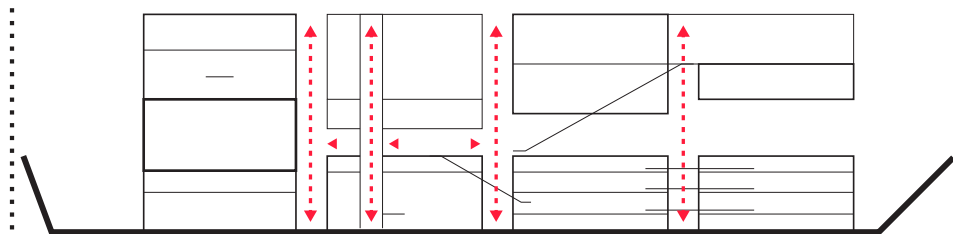


- Acceso Público
- Visitantes
- Empleados



- Acceso Público
- Gerentes
- Empleados

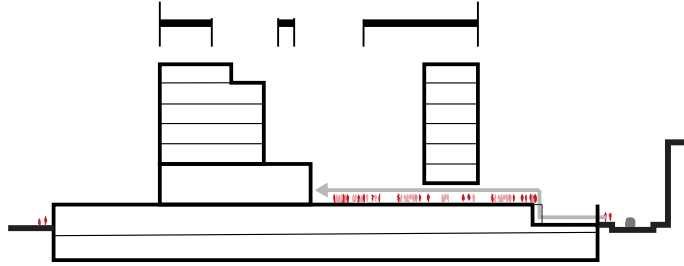
- Acceso Público



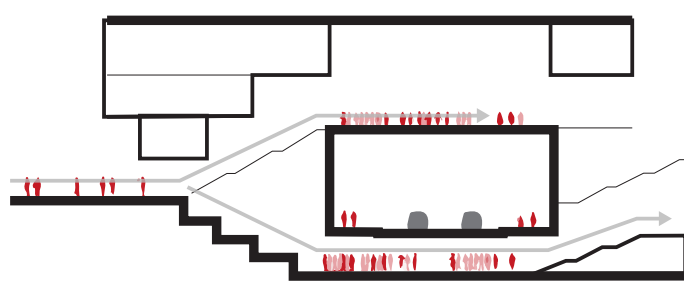
- Acceso Público
- Visitantes
- Empleados

Relación espacio público - edificio

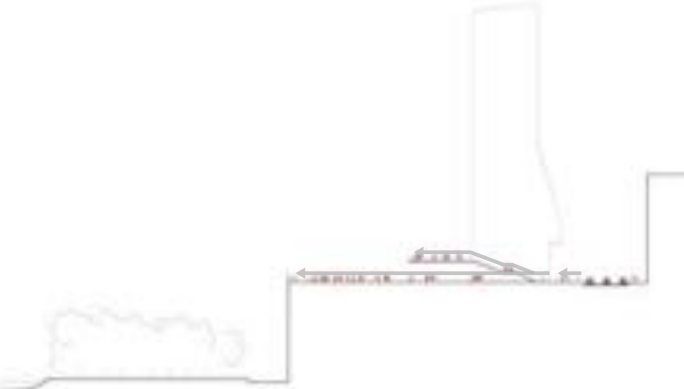
5



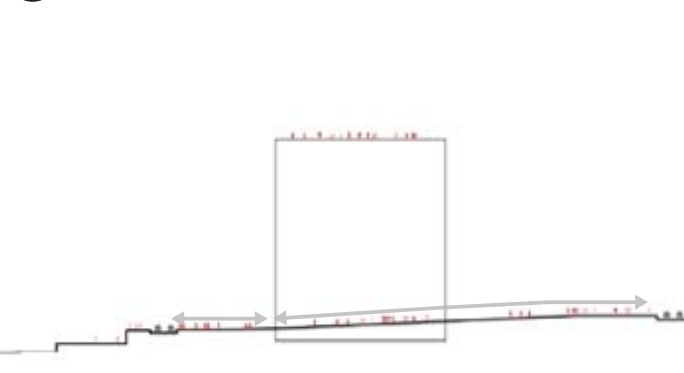
6



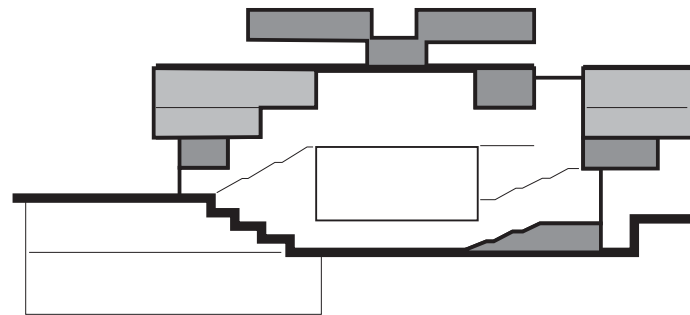
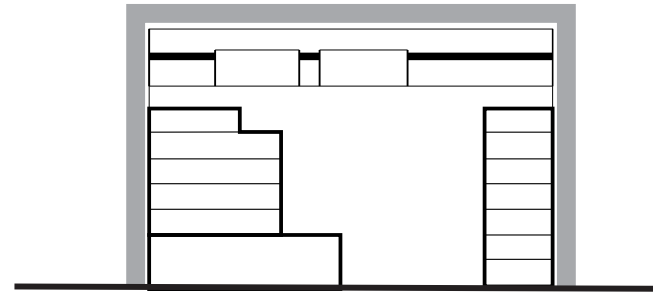
7



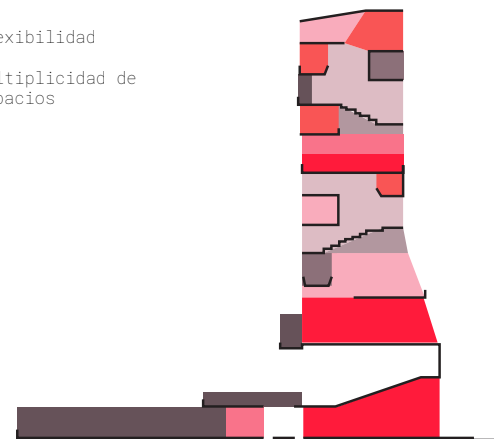
8



Tipología

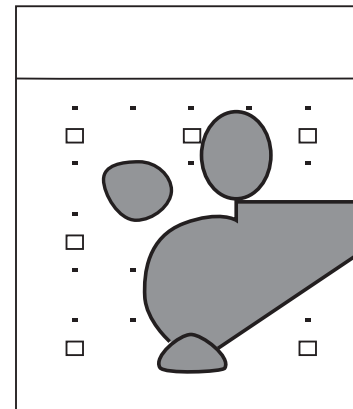
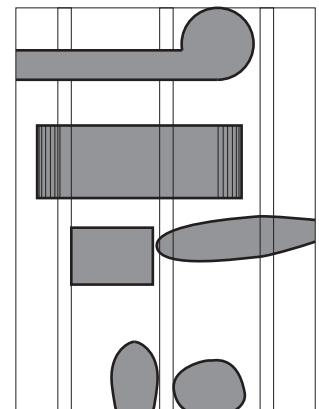


Flexibilidad
= Multiplicidad de
espacios



- Reunión
- Estudio grupal
- Comida y bebida
- Silencio
- Grandes áreas de trabajo
- Trabajo multimedia
- Trabajo al aire libre
- Terrazas

Sección libre
Planta = Sección



Circulaciones

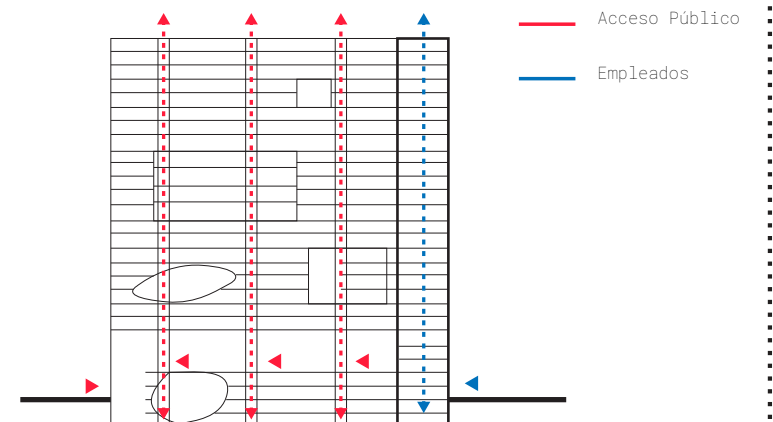
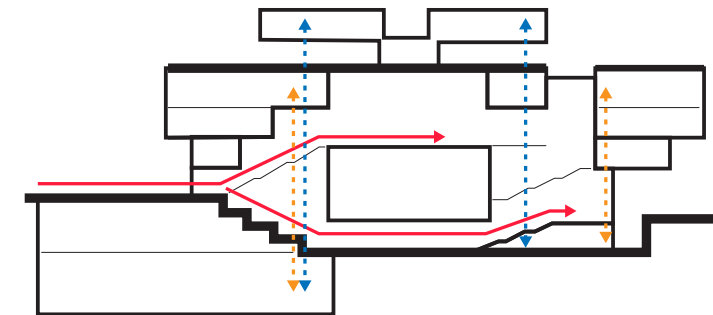
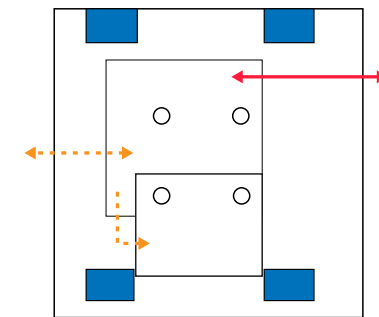




FIG. 26- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN

1947
edificio original

1995
intervención

34 500
m2 área

**Tate Modern
Londres**

Herzog & de Meuron (proyecto construido) y Renzo Piano (propuesta estudiada)

La Bankside Power Station de Londres estuvo abandonada desde 1981 hasta el año 2000, cuando fue abierta al público como galería de arte.

Al cesar su funcionamiento como central eléctrica, se consideró rehabilitarla como un museo industrial, o bien demolerla para la construcción de un centro cultural y de exhibiciones, un hotel o una ópera, pero ninguna de las opciones prosperó.

Tras varios intentos de preservar el edificio sumándolo a la lista de edificios de alto grado de valor patrimonial, se privatizó.

El Grupo Tate adquiere el edificio y en 1994 anuncia un concurso para la nueva galería de arte moderno. Se seleccionaron a seis de las propuestas como finalistas. Entre ellas se encuentran los proyectos de Renzo Piano, David Chipperfield, Tadao Ando, Rafael Moneo, Rem Koolhaas/OMA y la ganadora de Herzog & de Meuron.

Esquemas del proyecto de Piano

Esquema proyecto Herzog & de Meuron



FIG. 27- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN



Ex Molino Marconetti
Liceo Municipal, Santa Fe

Subsecretaría de Obras de
Arquitectura - Municipalidad de la
Ciudad de Santa Fe

Con la intención de generar un
equipamiento para expresiones
artísticas, se rehabilita este
edificio, construido en 1920 en el
dique II del Puerto de Santa Fe. Se
consideró valioso preservar su
imagen portuaria, en particular por
su relación con el entorno.

Contiene en su interior un sistema
de guías internas centrales, que
fueron especialmente mantenidas en
el proyecto de intervención.

En octubre de 2008 reabrió sus
puertas con una puesta en escena y
en 2011 comenzó a funcionar el
Centro de Artes Circenses y Urbanas
de Santa Fe.

Actualmente se encuentra
acondicionado para albergar al
Liceo Municipal "Antonio Fuentes
del Arco". Este centro educativo
está integrado por cinco escuelas
de disciplinas artísticas y
culturales: Diseño y artes
visuales, Música, Danzas, Idiomas y
Expresión estética infantil.

1920
edificio original

2008 - 2014
intervención

4 200
m2 área

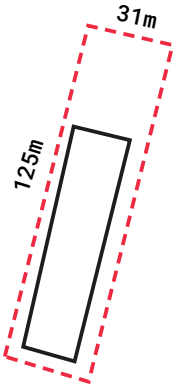


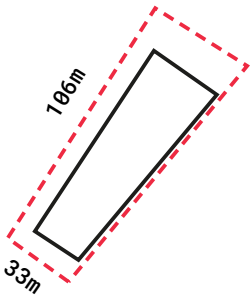


FIG. 28- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN

1861
edificio original

2013
intervención

6 850
m2 área



**Centro Cultural Daoliz y Velarde
Madrid**
Rafael de la Hoz

Ubicado en donde funcionaron los cuarteles Daoliz y Velarde. Se decidió preservar las antiguas barracas con la intención de conservar la arquitectura representativa de la herencia industrial y militar de Madrid.

El objetivo principal era garantizar la continuidad del patrimonio arquitectónico de la ciudad.

El ingreso se da por medio de un espacio intermedio de separación entre la antigua nave y los nuevos usos, creando una zona de filtro y protección del exterior. conexiones espaciales del centro cultural Daoíz y Velarde.

Durante la ejecución, no solo se tuvo en cuenta la aplicación de energías renovables, sino que se consideró la rehabilitación energética global del edificio y en particular de su estructura.

Se construyó una nueva estructura de hormigón suplementando a la metálica, en la cual se incorporaron intercambiadores de aire parte de la instalación de energía geotérmica.





FIG. 29- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN



**Switch House, Tate Modern
Londres**

Herzog & de Meuron

Al haber atraído una cantidad inesperada de visitantes, el Tate Modern comenzó a preparar los planes para una expansión desde el año 2004.

La sección sudoeste del edificio estaba siendo utilizada por una empresa de energía como subestación eléctrica, por lo que se planteó que tras su desplazamiento se incorporaría en ese sitio unos 5.000 m2 de espacio para exposiciones.

En el año 2006 la compañía se retira, y el museo tiene acceso a los tanques de reserva de combustible, sobre los cuales se

proyecta construir una torre. Preservando los tanques como espacio para expresiones artísticas.

El proyecto de la torre, otra vez por Herzog & de Meuron, originalmente iba a consistir en una pirámide vidriada. Esta envolvente fue reemplazada posteriormente por un tramado de ladrillos, a tono con el edificio pre-existente.

1892
edificio original

2015
intervención

34 500
m2 área original

22 492
m2 área incorporada

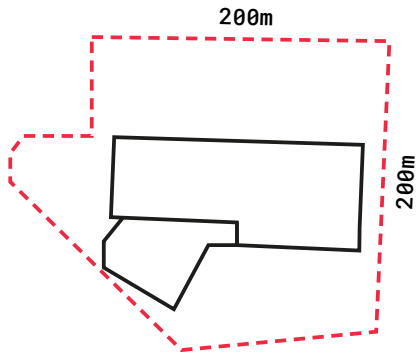




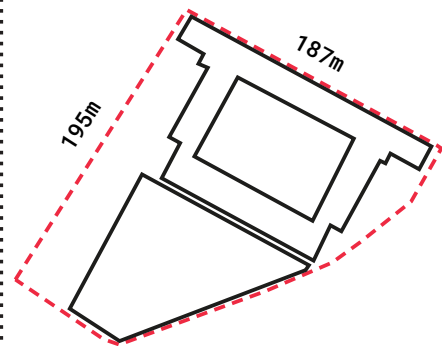
FIG. 30- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN

1805
edificio original

2005
intervención

49 167
m2 área original

28 892
m2 área incorporada



**Ampliación Museo Reina Sofía
Madrid**
Jean Nouvel

El edificio original, acutalmente llamado Sabatini, que había funcionado como hospital hasta 1969, fue abierto al público como centro de exposiciones en el año 1986 y luego como museo en el año 1992.

El concurso para su ampliación fue convocado por el museo como organismo autónomo dependiente del Ministerio de Educación y Cultura en el año 1999.

En su propuesta, que fue elegida como la ganadora en el mismo año, Jean Nouvel separa en diferentes edificios a los diferentes usos propuestos por el programa.

Estos edificios se integran bajo una cubierta, que resulta el elemento más reconocible del conjunto. Esta, está situada a la misma altura que la cornisa del edificio Sabatini.





FIG. 31- IMÁGENES AÉREAS: ANTERIOR Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN



Edificio Jerónimos, Museo del Prado Madrid

Rafael Moneo

La ampliación del Museo del Prado fue motivo de un concurso internacional de arquitectura en el año 1995. Entre otros problemas, el programa del mismo presentaba impresiones, y el Ministerio de Cultura había abandonado sus responsabilidades. Como resultado de esto, se otorgaron dos segundos premios, ocho menciones y el concurso se dejó desierto.

Posteriormente, con las bases del concurso reformuladas y profundizadas, se volvió a llamar a concurso. Los participantes del mismo serían los 10 cuyas propuestas habían sido reconocidas en el concurso del año 1995.

La propuesta ganadora de este concurso, del arquitecto Rafael Moneo, conecta subterráneamente el Edificio Villanueva (edificio principal del Museo del Prado) con el Claustro de los Jerónimos. Este mismo, claustro del monasterio que antiguamente estaba allí, se dismanteló y reconstruyó dentro del nuevo edificio.

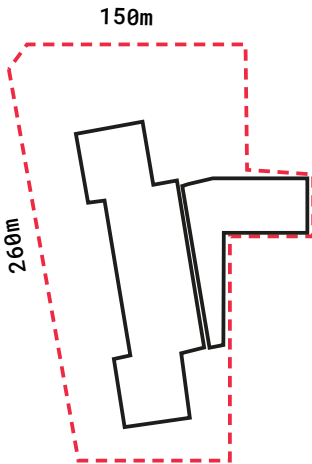
La conexión entre ambos se da con un edificio semi-enterrado, que contiene los espacios de soporte para ambos edificios que albergan las áreas de exposición.

1785
edificio original

2007
intervención

24 000
m2 área original

18 000
m2 área incorporada



Intervenciones en naves

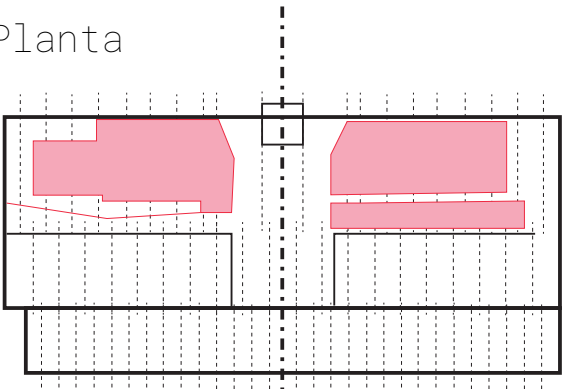
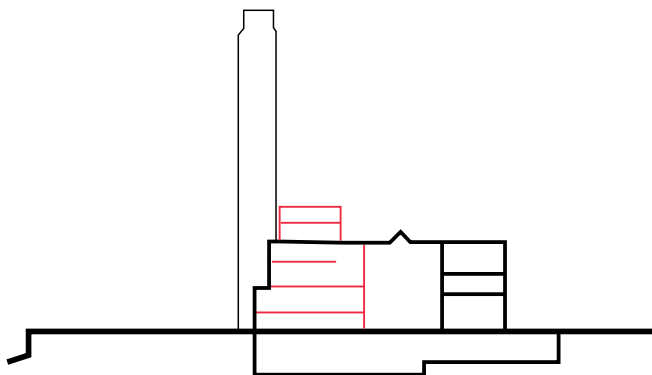
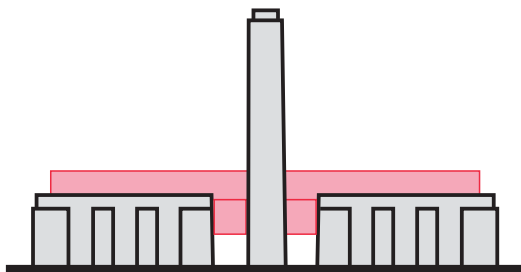
Fachada

Sección

Planta

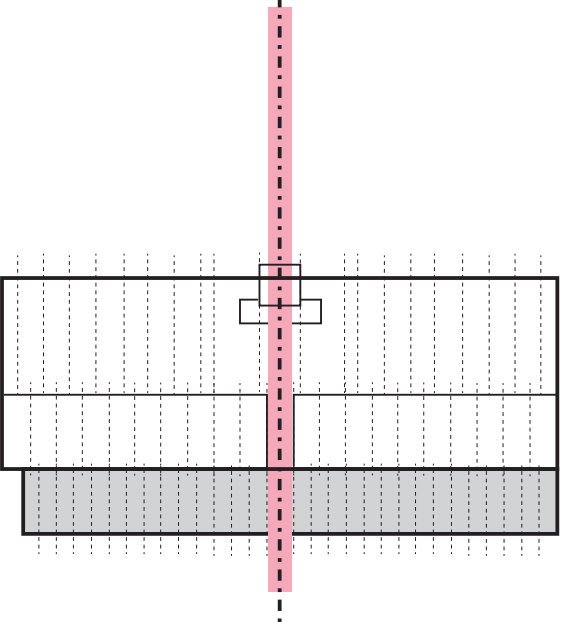
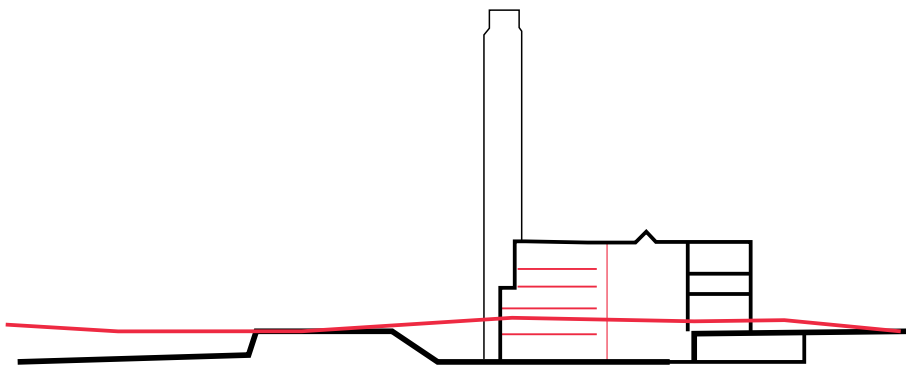
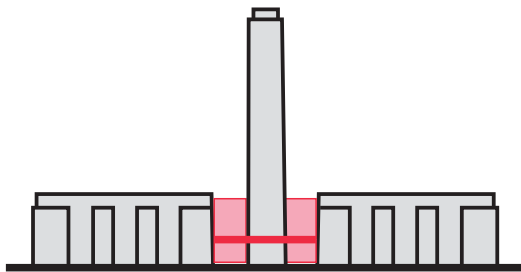
①

Tate Modern, Londres
Herzog & De Meuron



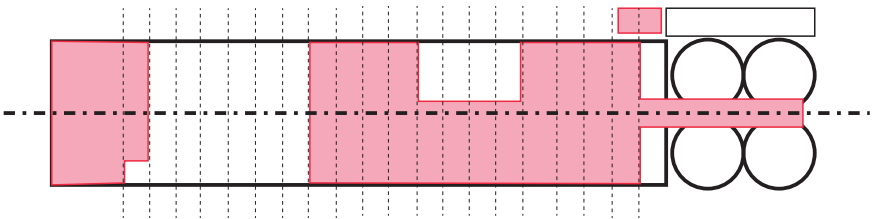
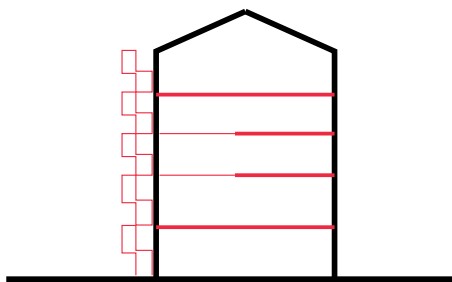
②

Tate Modern, Londres
Renzo Piano



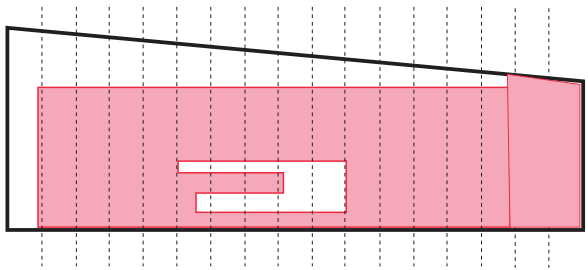
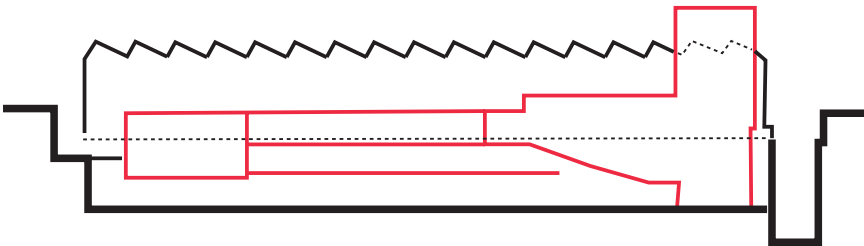
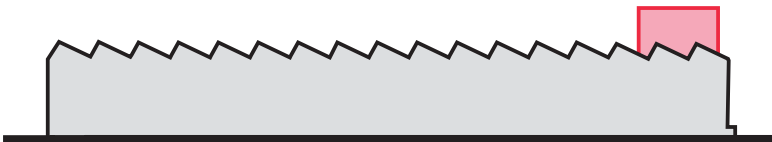
③

Ex Molino Marconetti
Liceo Municipal, Santa Fe



④

Centro Cultural
Daoiz y Velarde
Rafael De La Hoz

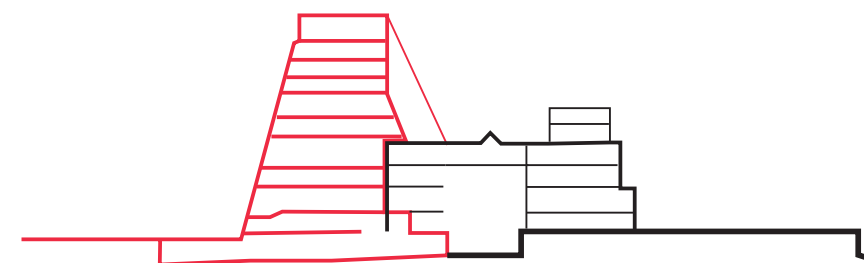
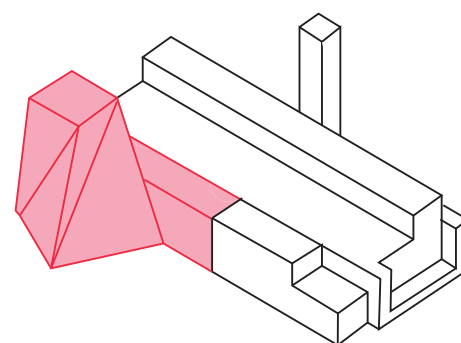
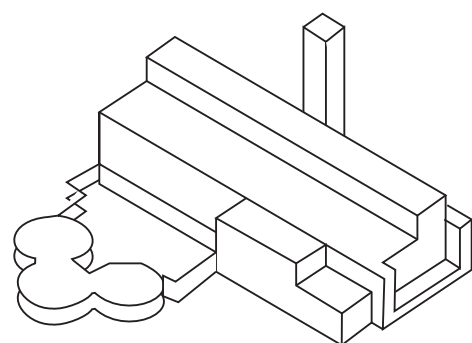


Edificio original

Tipología de la intervención

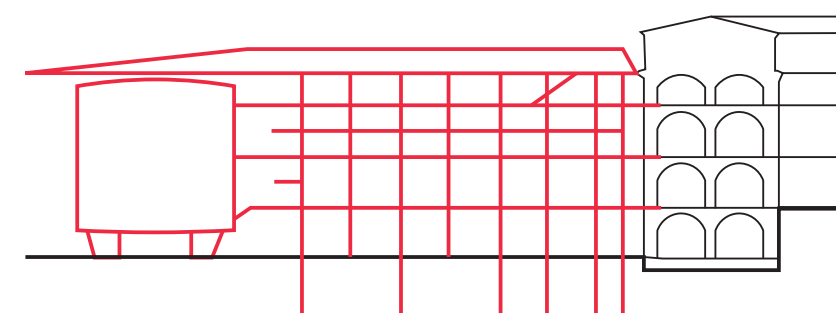
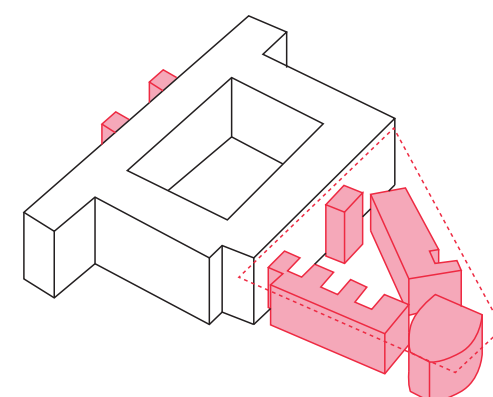
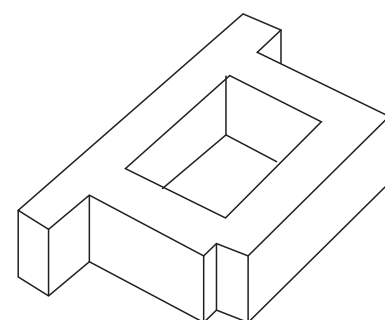
5

Anexo Tate Modern, Londres
Herzog & De Meuron



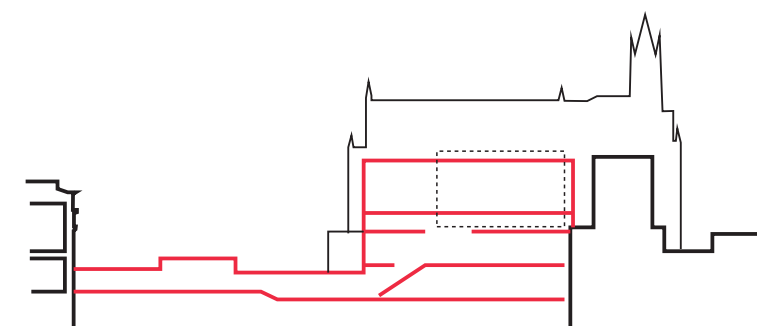
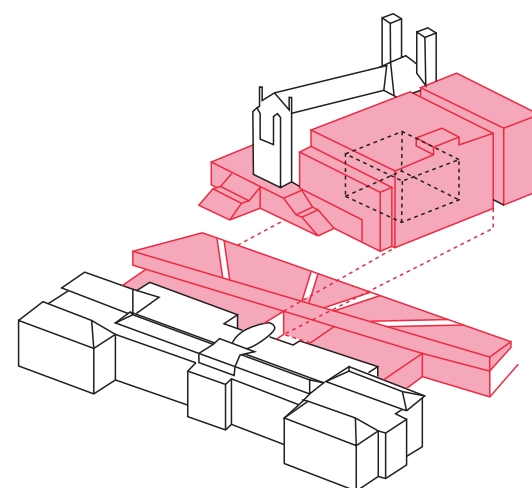
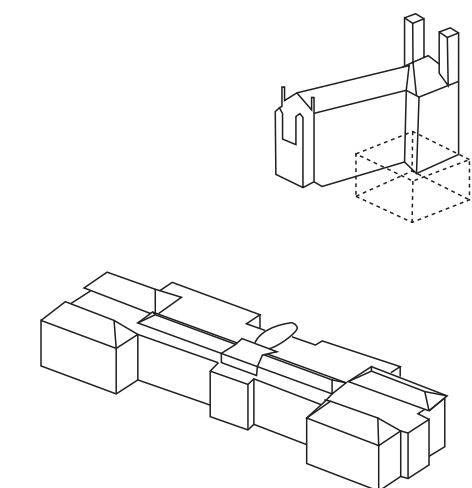
6

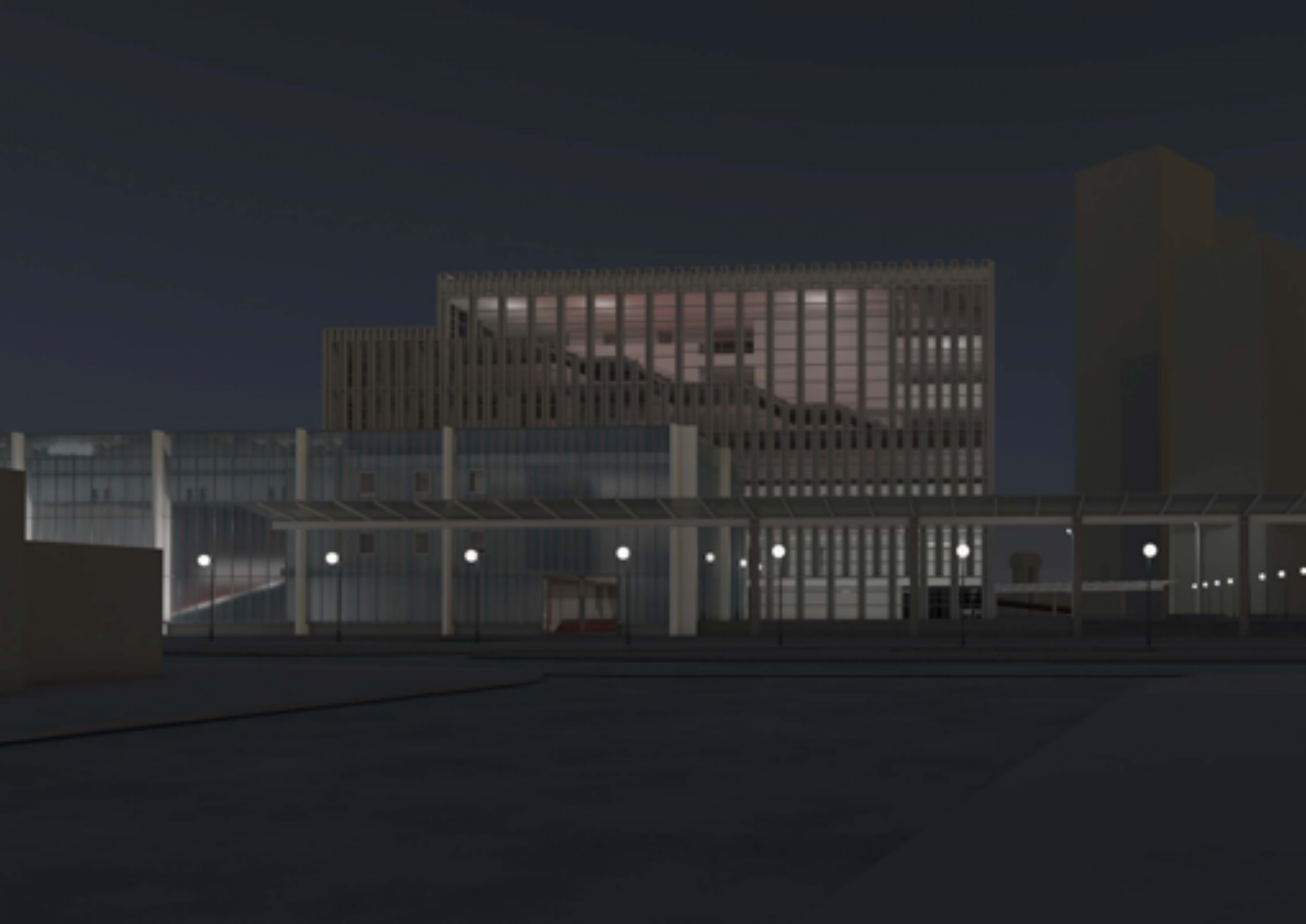
Ampliación Museo
Reina Sofía, Madrid
Jean Nouvel



7

Ampliación Museo del Prado,
Madrid
Rafael Moneo

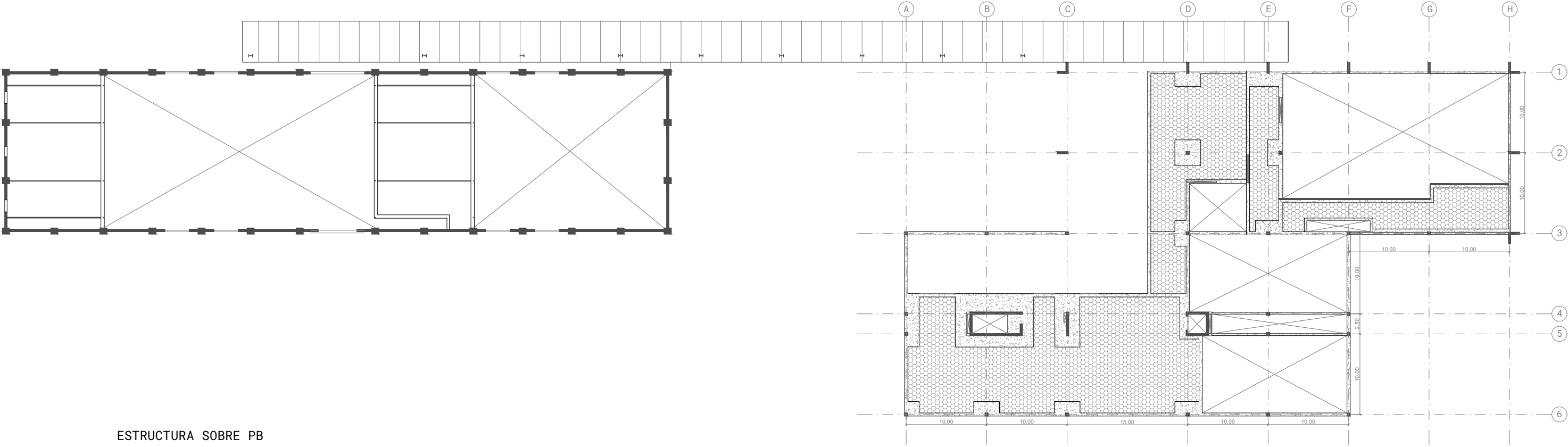




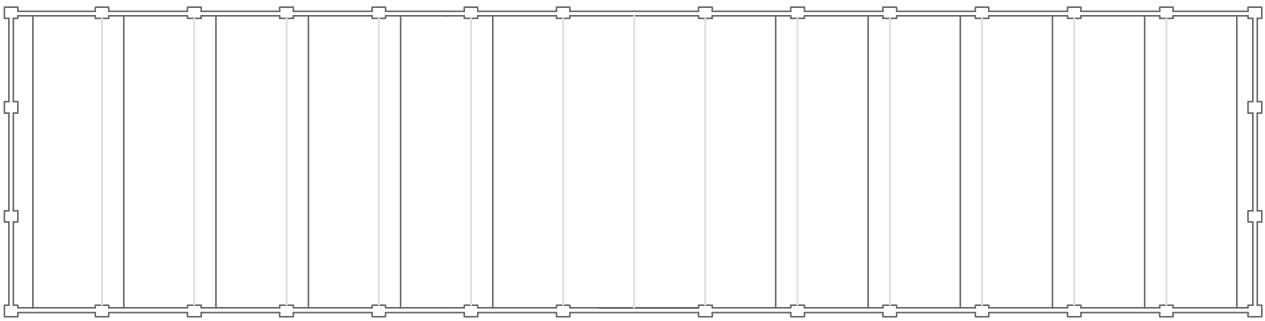


*Las resoluciones técnicas para hacer efectivo el
intercambio.*

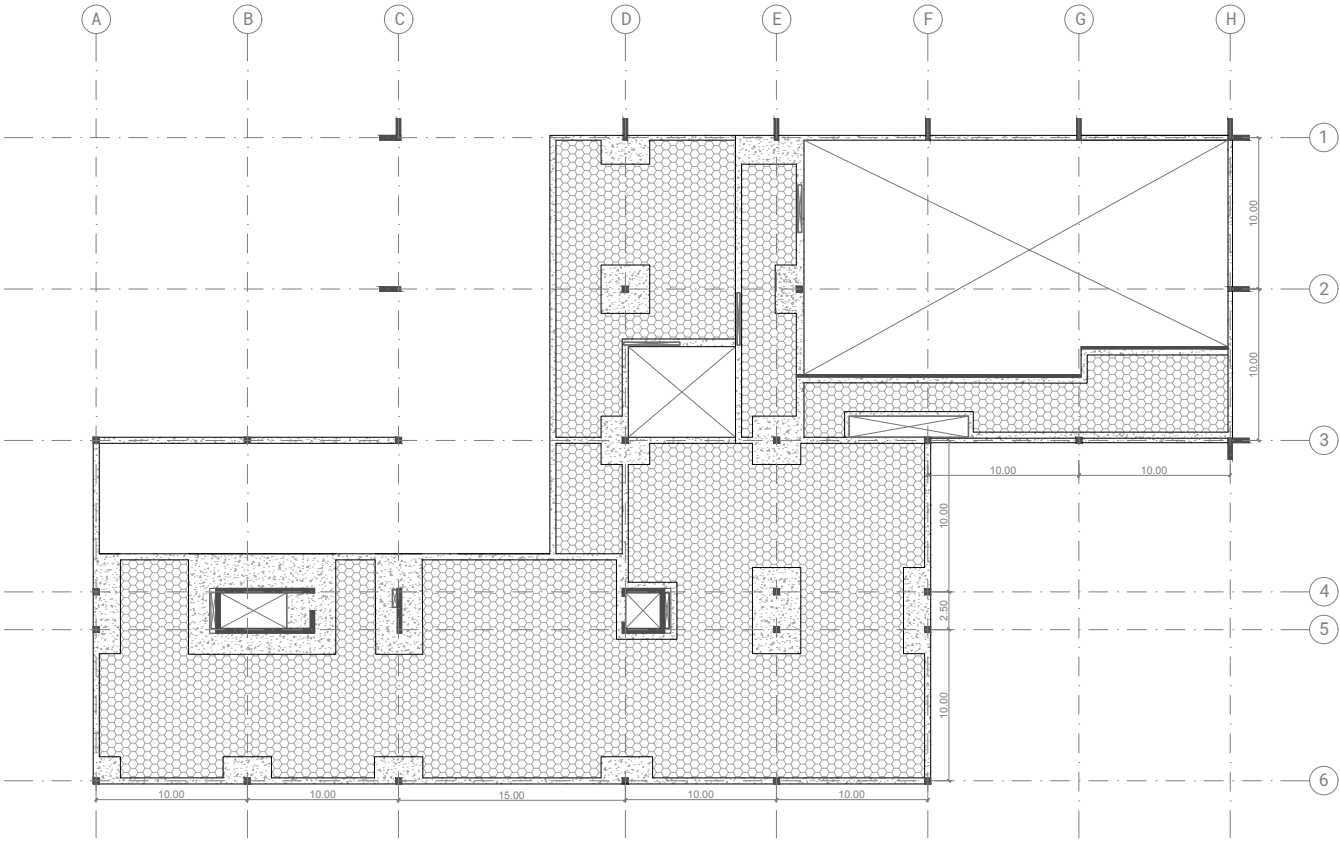
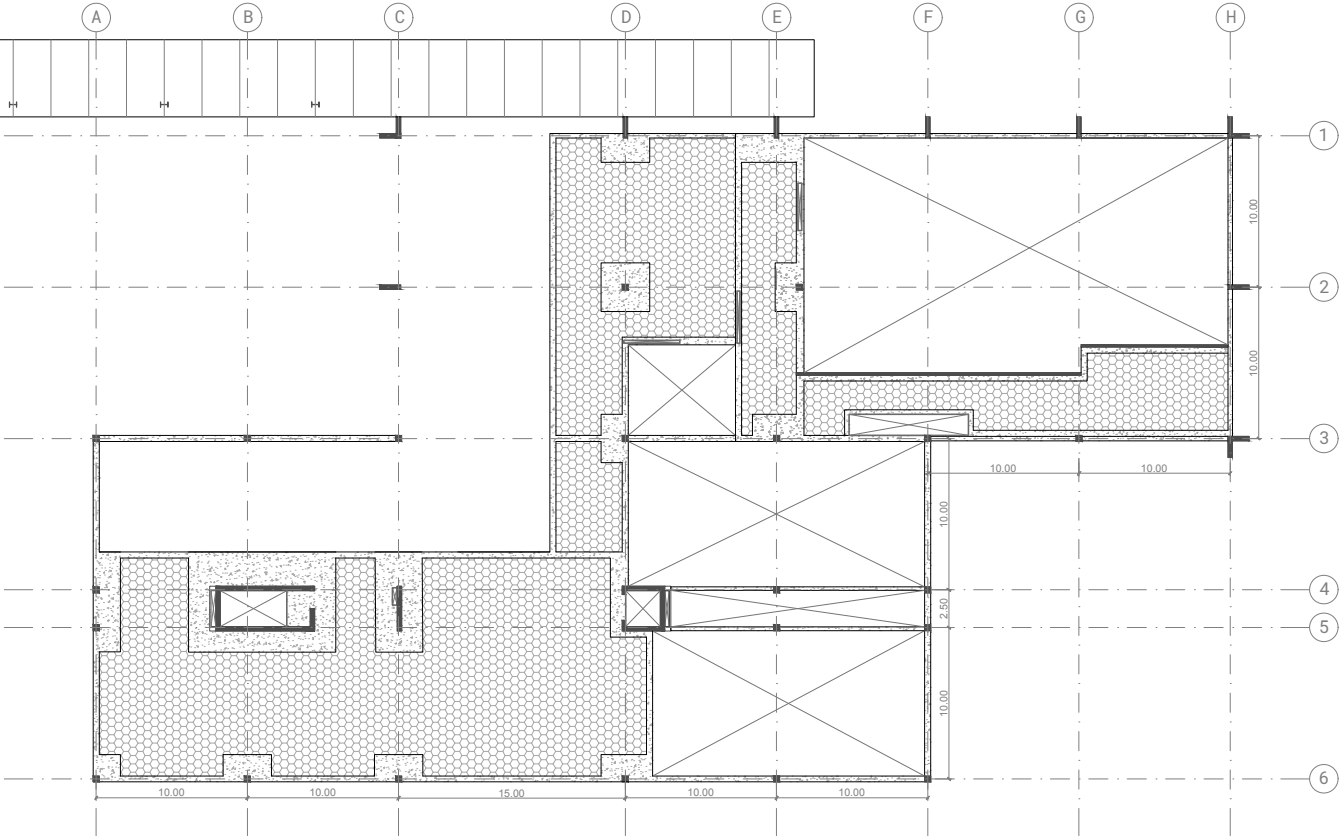
Proyecto Constructivo



ESTRUCTURA SOBRE PB
ESC. 1 : 500



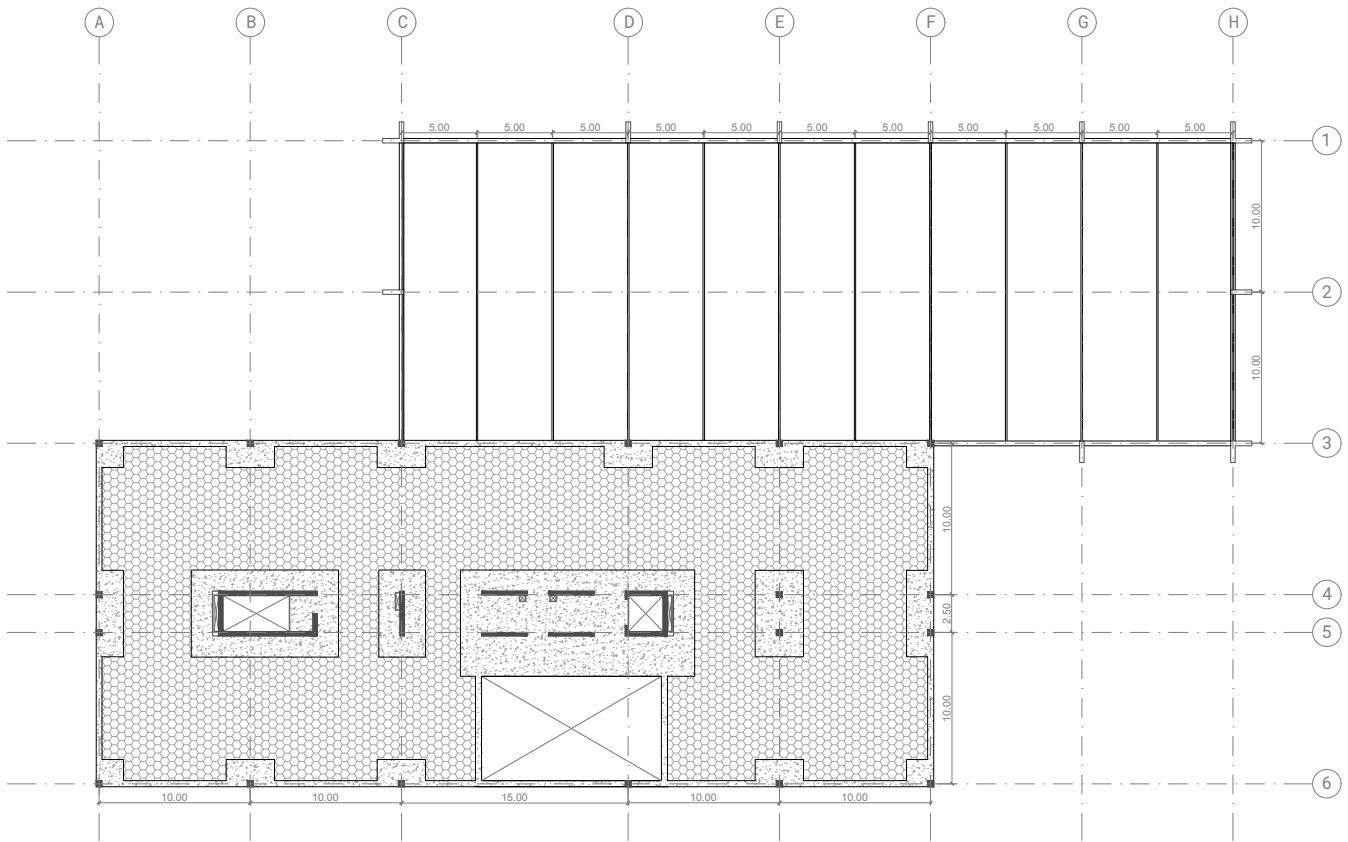
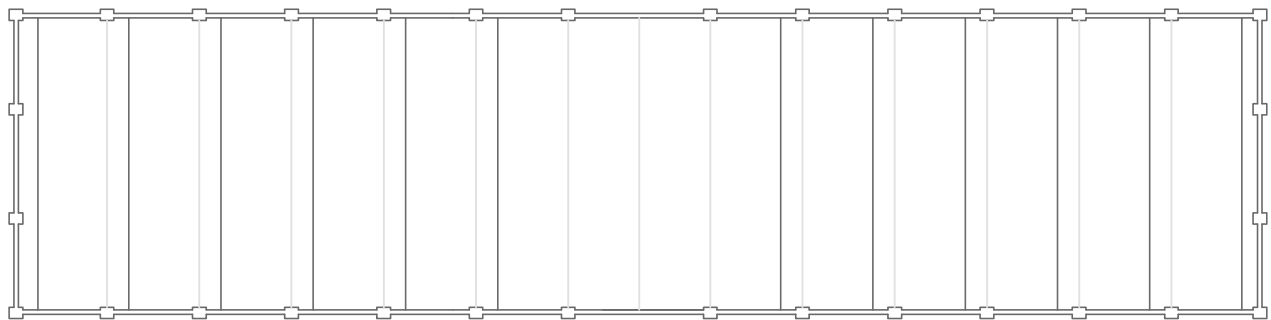
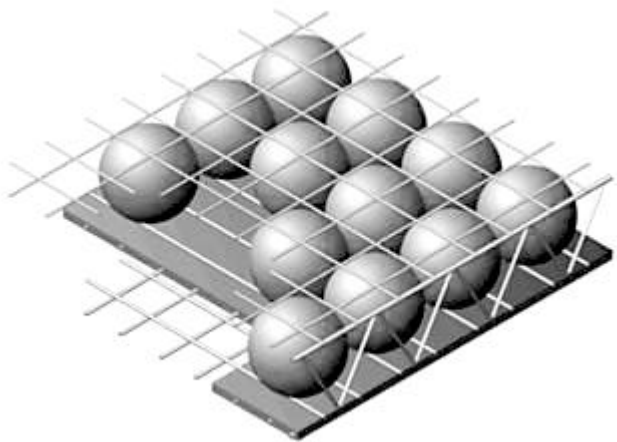
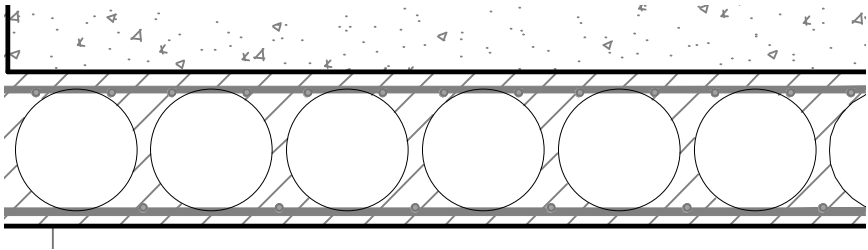
ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 1
ESC. 1 : 500



ESTRUCTURAS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

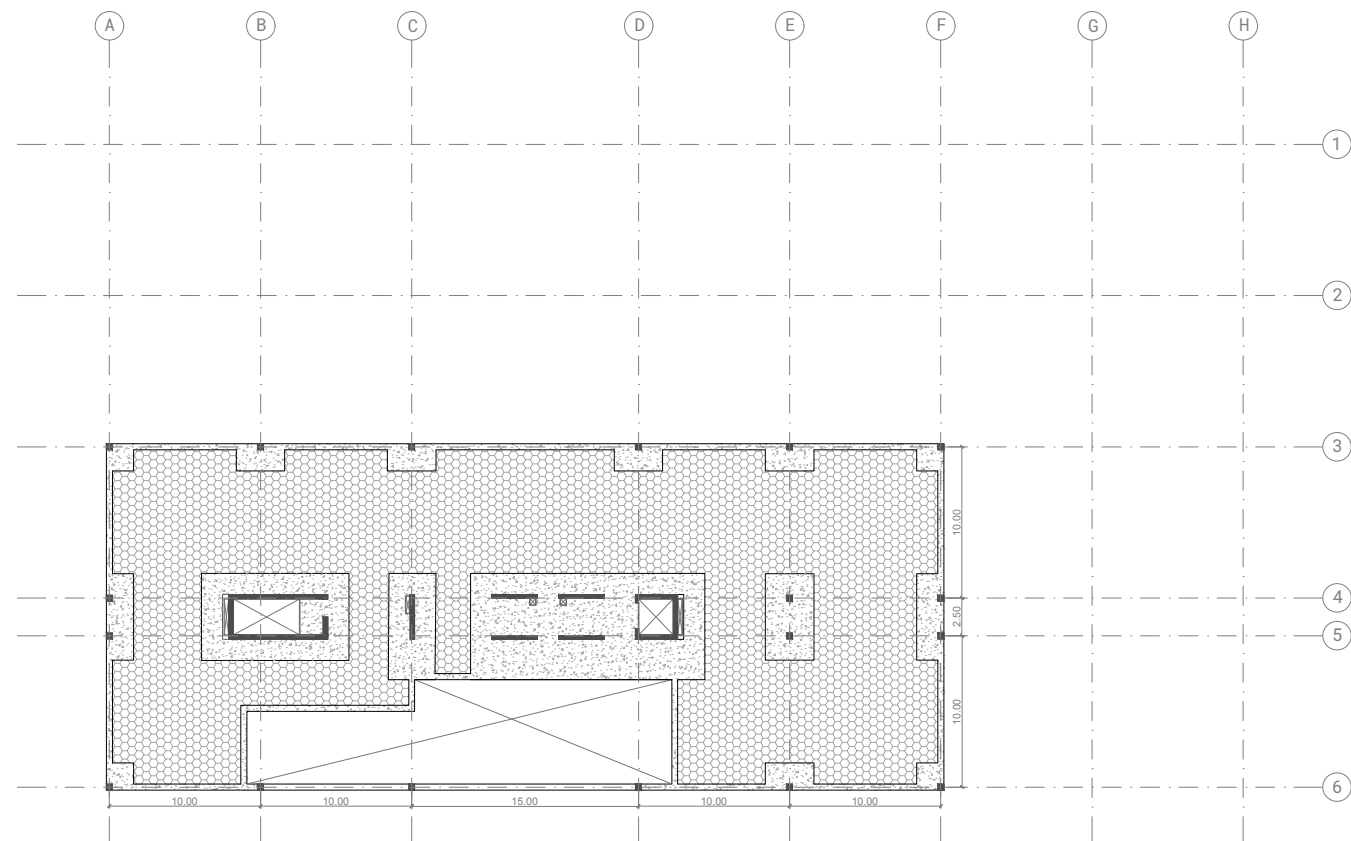
ESTRUCTURA DE LOSA ALIVIANADA BI-AXIAL

Para lograr luces de entre 10 y 15 metros libres sin la presencia de vigas por debajo del nivel del fondo de losa, se optó por un sistema de losa alivianada bi-axial conocido comercialmente como Bubble-Deck o Prenova. El mismo reduce el peso propio de la losa con la incorporación de burbujas de plástico reciclado. Las mismas, a su vez, facilitan la distribución de la armadura. Se reduce la cantidad necesaria de hormigón en un 35%.



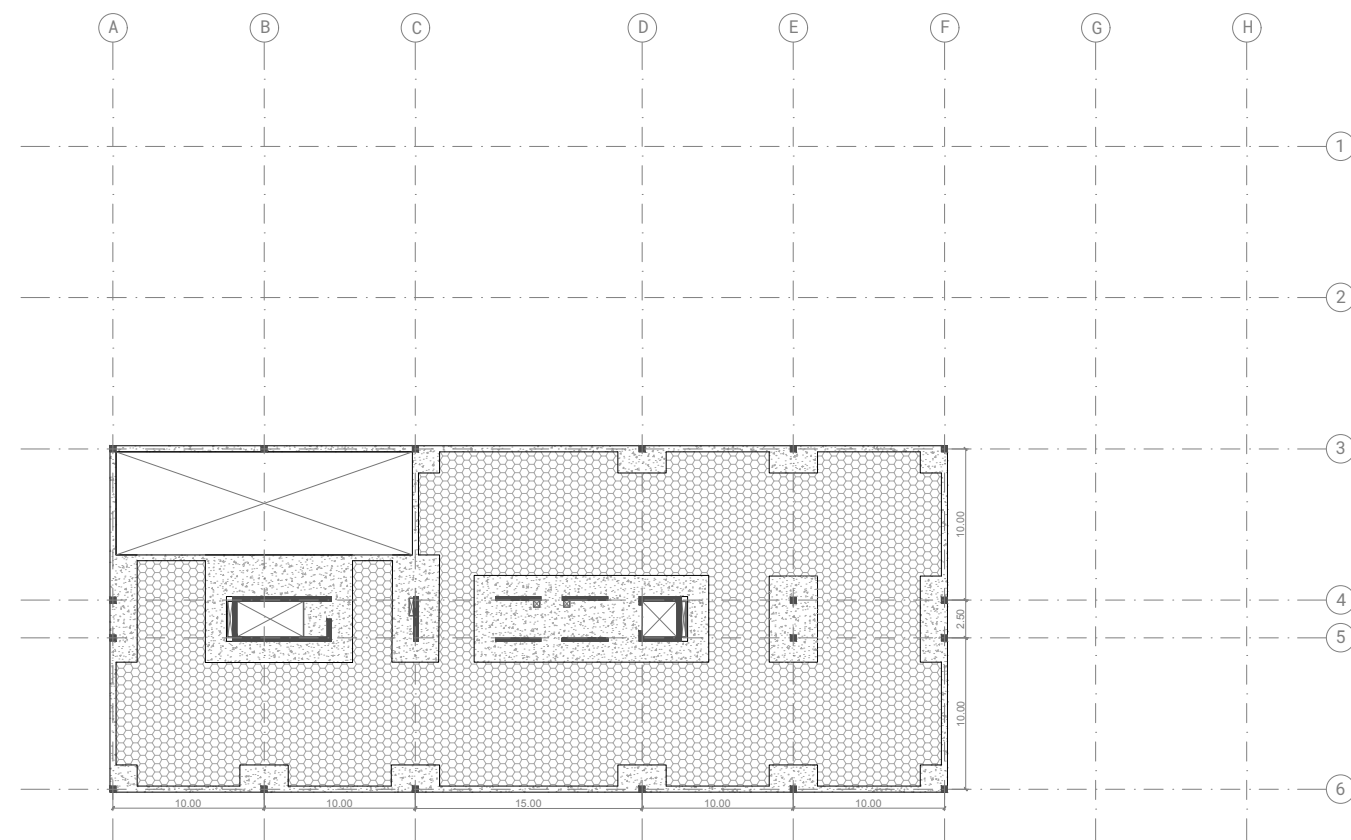
ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 2

ESC. 1 : 500



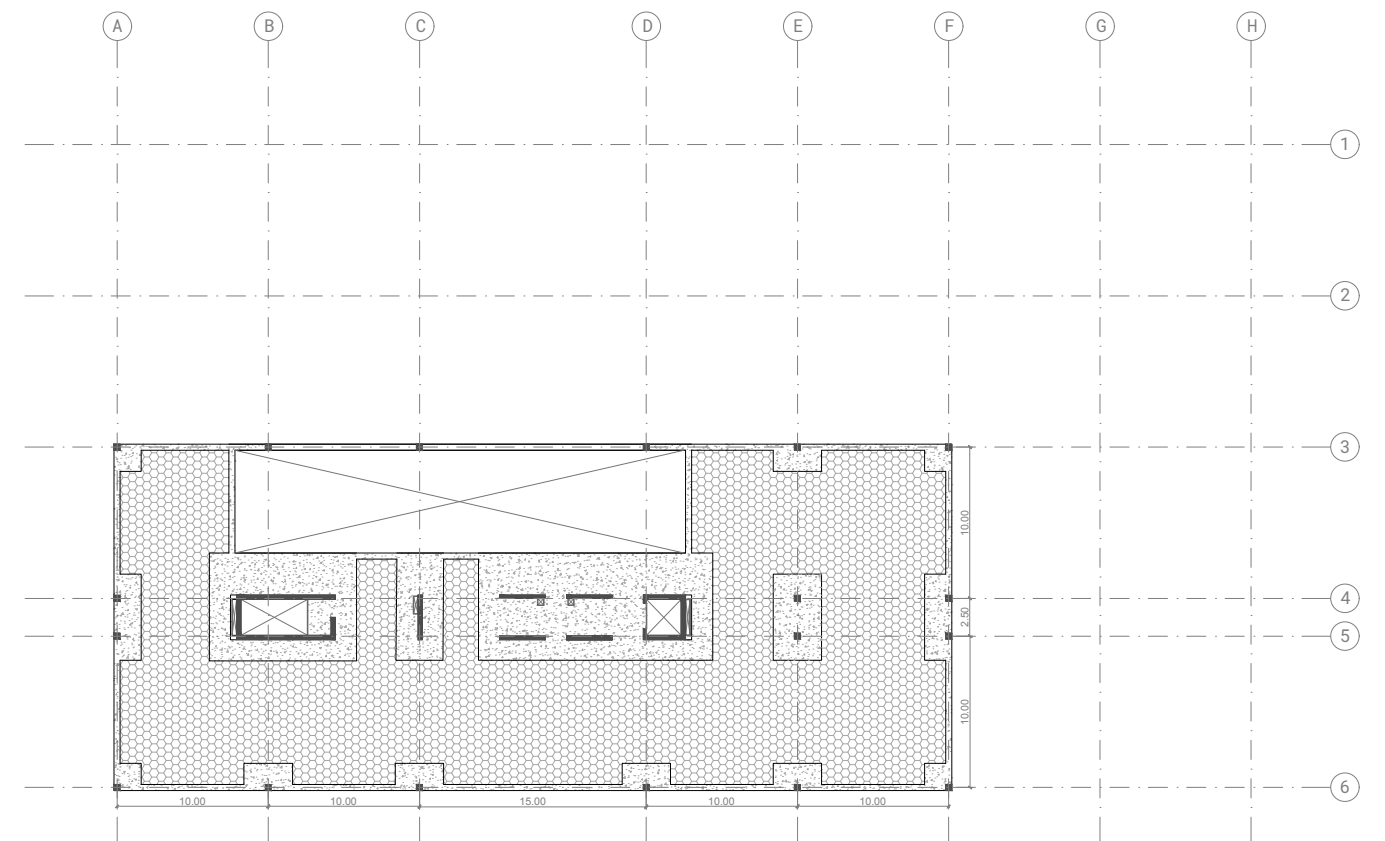
ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 3

ESC. 1 : 500



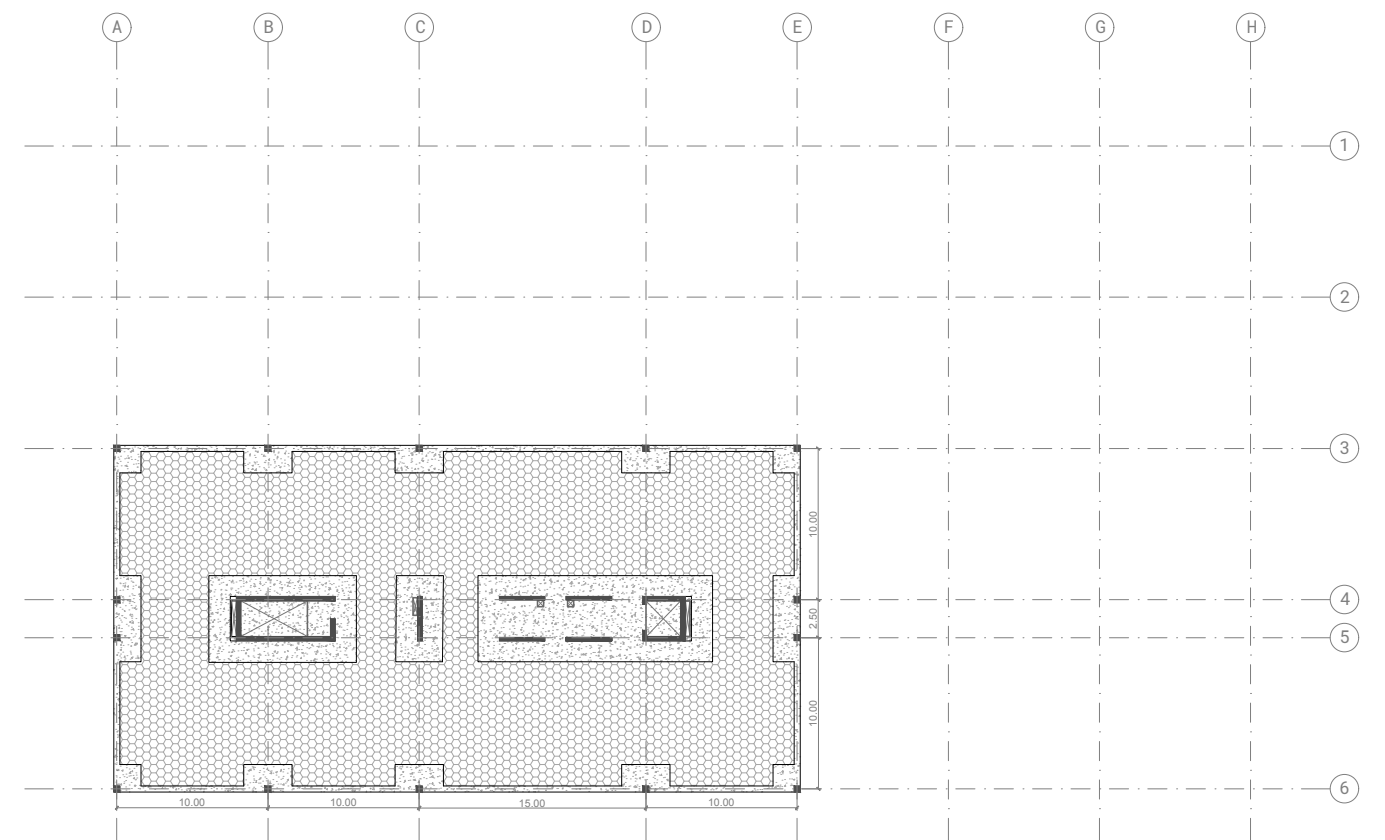
ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 4

ESC. 1 : 500



ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 5

ESC. 1 : 500



ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 6

ESC. 1 : 500

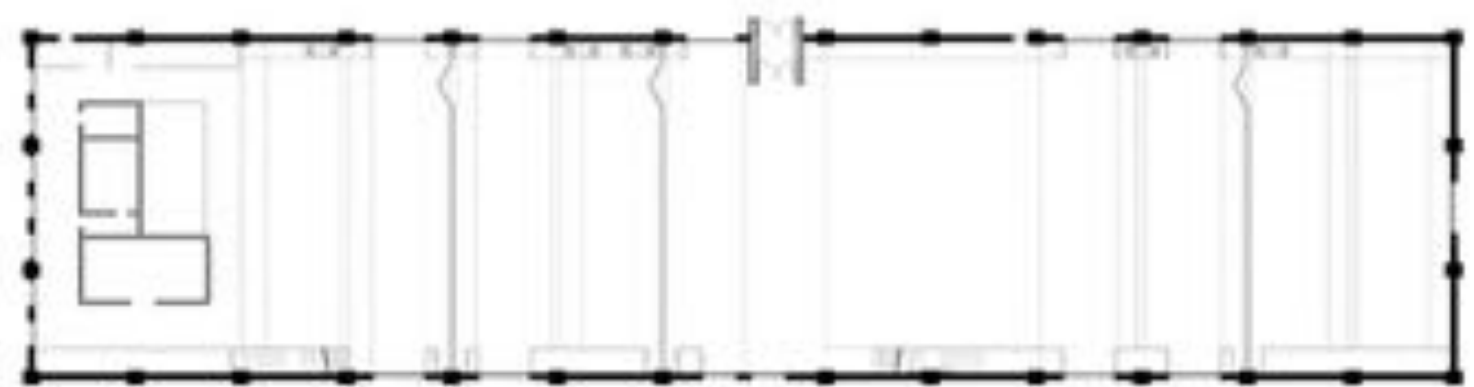
Con sistema **UNI**-direccional

Modelo 8555 para alturas de hasta 6700 mm (22')



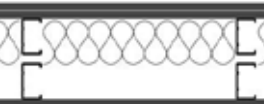
TALLERES – PANELES MÓVILES

Para permitir la subdivisión de la nave, se prevé un sistema de paneles móviles para poder utilizar la nave en ocasiones en las cuales trabajar en un único gran espacio resulte inconveniente. Los mismos se disponen de la manera que se presenta a continuación:



AUDITORIO – ACÚSTICA

Comportamiento acústico de muros livianos

Composición	STC 30-34
9,5 mm placa de yeso 70 mm perfiil metálico tipo solera 9,5 mm placa de yeso	
Composición	STC 35-39
12,5 mm placa de yeso 70 mm perfil metálico tipo solera 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 12,5 mm placa de yeso	
Composición	STC 40-44
12,5 mm placa de yeso 90 mm perfil metálico tipo solera 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 12,5 mm placa de yeso	
Composición	STC 45-49
12,5 mm placa de yeso 90 mm perfil metálico tipo solera 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 2x12,5mm placa de yeso	
12,5 mm placa de yeso 90 mm perfil metálico tipo solera 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 2x12,5mm placa de yeso de alta densidad	
Composición	STC 50-54
2x12,5mm placa de yeso 90 mm perfil metálico tipo solera 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 2x12,5mm placa de yeso	
Composición	STC 55-59
12,5 mm placa de yeso de alta densidad 90 mm doble perfil metálico tipo solera o perfil de madera fomando una cavidad de 200mm 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 12,5 mm placa de yeso de alta densidad	
12,5 mm placa de yeso 90 mm doble perfil metálico tipo solera o perfil de madera fomando una cavidad de 200mm 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 2x12,5mm placa de yeso	
Composición	STC >60
2x12,5mm placa de yeso 90 mm doble perfil metálico tipo solera o perfil de madera fomando una cavidad de 200mm 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 2x12,5mm placa de yeso	
2x12,5mm placa de yeso de alta densidad 70 mm doble perfil metálico tipo solera fomando una cavidad de 200mm 70 mm lana de vidrio o poliestireno. Densidad 9 kg/m3 12,5 mm placa de yeso de alta densidad	

Diseño del rendimiento del aislante acustico (Clasificación de Transmisión de Sonido- STC) para espacios educativos adyacentes

ESPACIO EDUCATIVO ADYACENTE					
Tipo de espacio educativo	Aespacio de aprendizaje flexible	Reunión, salón de clases celular	Salón de tecnología	Hall/ Espacios multipropósito	Salón de música
ESPACIO EDUCATIVO	Aespacio de aprendizaje flexible	25-50	50	55	60
	Reunión, salón de clases celular		50	55	60
	Salón de tecnología		50	55	60
	Hall/ Espacios multipropósito			60	60
	Salón de música				60

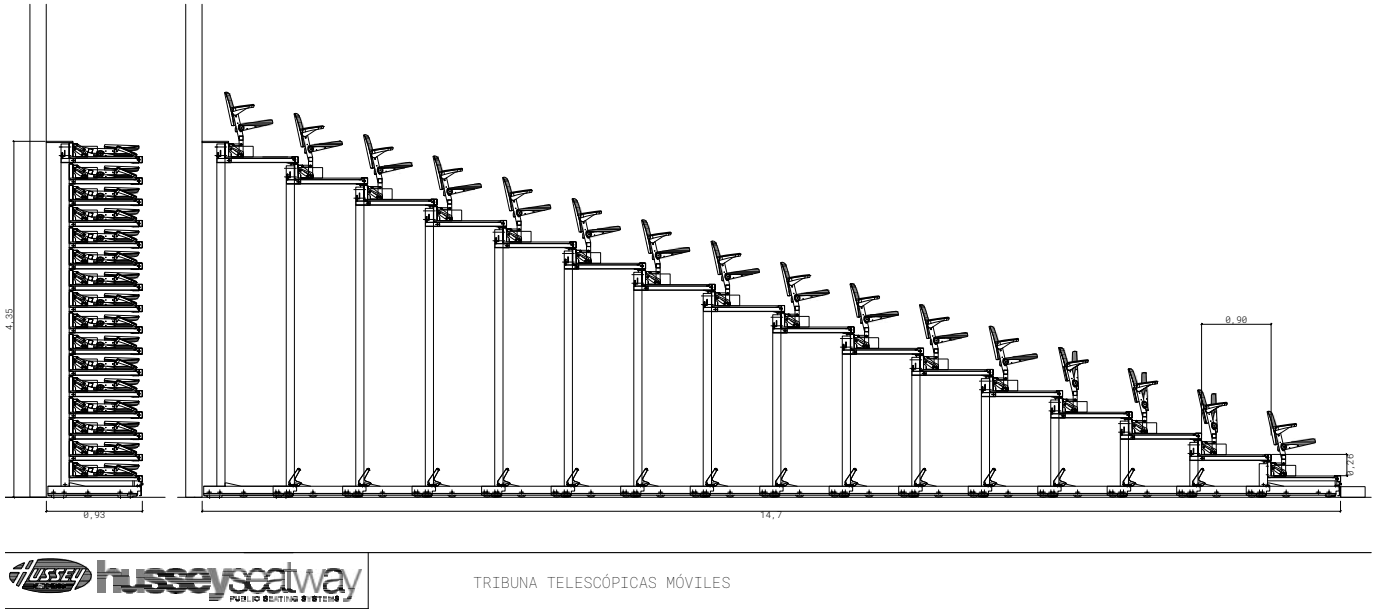
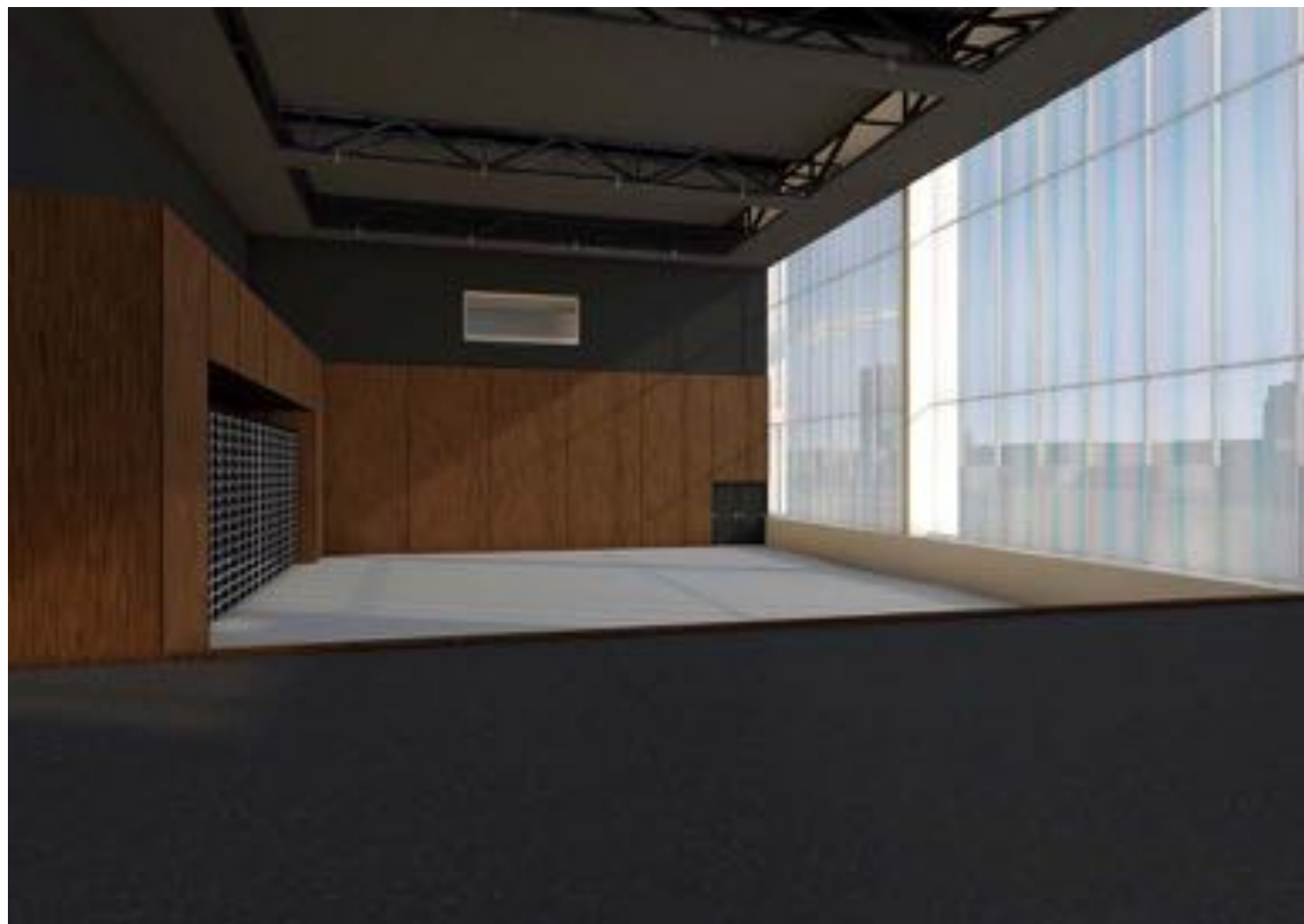
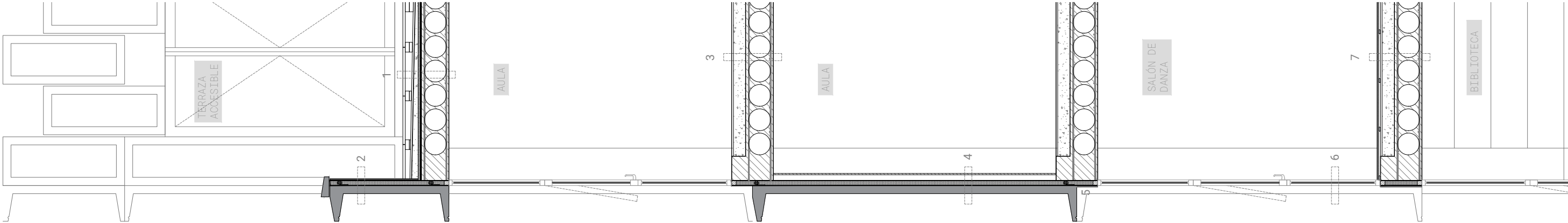


FIG. 32- DETALLE DE LA TRIBUNA TELESCÓPICA



PARA MAXIMIZAR LAS POSIBILIDADES DE USO DEL AUDITORIO, SE PREVIÓ LA UTILIZACIÓN DE UNA TRIBUNA TELESCÓPICA, LA CUAL PUEDE SER GUARDADA DENTRO DE UN ESPACIO TÉCNICO AL COSTADO DEL AUDITORIO. EL PISO PLANO PERMITE LA REALIZACIÓN DE EVENTOS TANTO EN EL ESCENARIO COMO EN LA ZONA DE LA PLATEA.



- 1-

LOSETAS DE CEMENTO
60cm x 60cm sobre pedestal de ladrillo común

MORTERO DE PROTECCIÓN
e= 2cm

MEMBRANA LÍQUIDA ELASTOMÉRICA FLEXIBLE
e= 4mm

CONTRAPISO DE PENDIENTE
Tipo ISOCRET e= 2cm/m

POLIESTIRENO EXPANDIDO
30kg/m3 e= 6cm

FILM DE POLIETILENO
de alta densidad 200 micrones

LOSA HºAº ALIVIANADA
con ESFERAS tipo Sist. PRENOVA
altura de bovedilla 30cm
+ capa de compresión 4cm
- 2-

PLACA DE FIBROCEMENTO
e= 10mm

TABLERO OSB
e= 11mm

FILM DE POLIETILENO
de alta densidad 200micrones

PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
15kg/m3 e=6cm

MEMBRANA HIDRÓFUGA

BLOQUE DE Hº PREMOLDEADO
e= 10cm
- 3-

PISO VINÍLICO
e= 2mm

CARPETA NIVELADORA
e= 2cm

CONTRAPISO
tipo ISOCRET e= 15cm

LOSA HºAº ALIVIANADA
con ESFERAS tipo Sist. PRENOVA
altura de bovedilla 30cm
+ capa de compresión 4cm
- 4-

PLACA DE YESO
e= 12,5mm
sobre MONTANTE PGC 70

FILM DE POLIETILENO
de alta densidad 200micrones

PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
15kg/m3 e=6cm

MEMBRANA HIDRÓFUGA

BLOQUE DE Hº PREMOLDEADO
e= 10cm
- 5-

REVESTIMIENTO PANEL FIBROCEMENTO
e= 2cm
- 6-

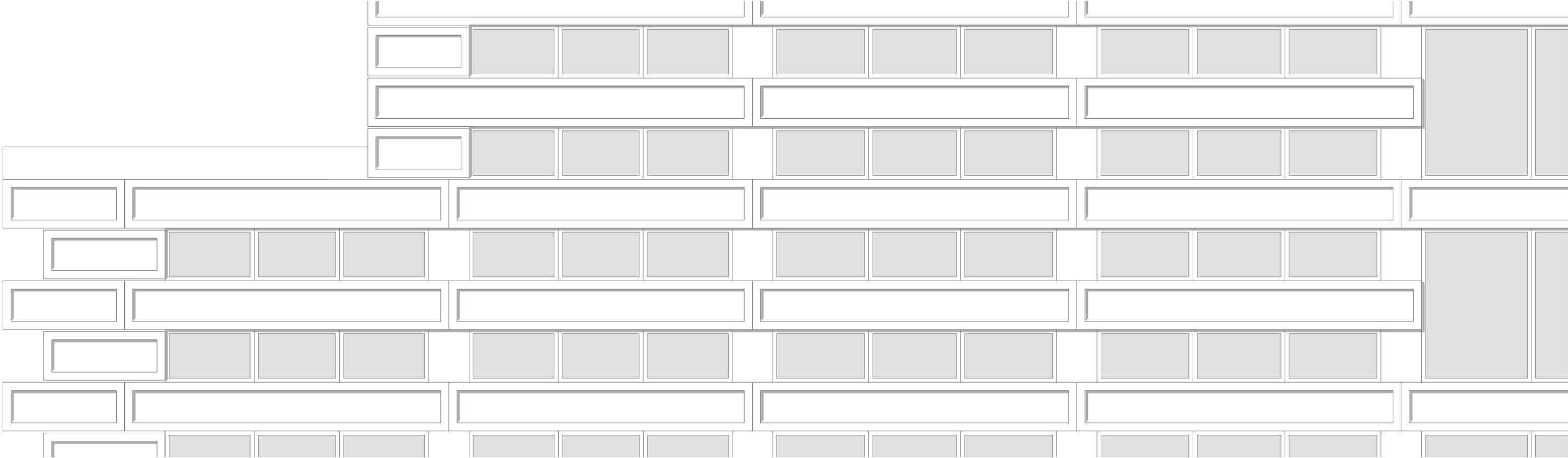
DVH cámara de 12mm. Vidrio laminado con coating de baja emisividad (4+4/12/3+3) sobre carpintería de aluminio
- 7-

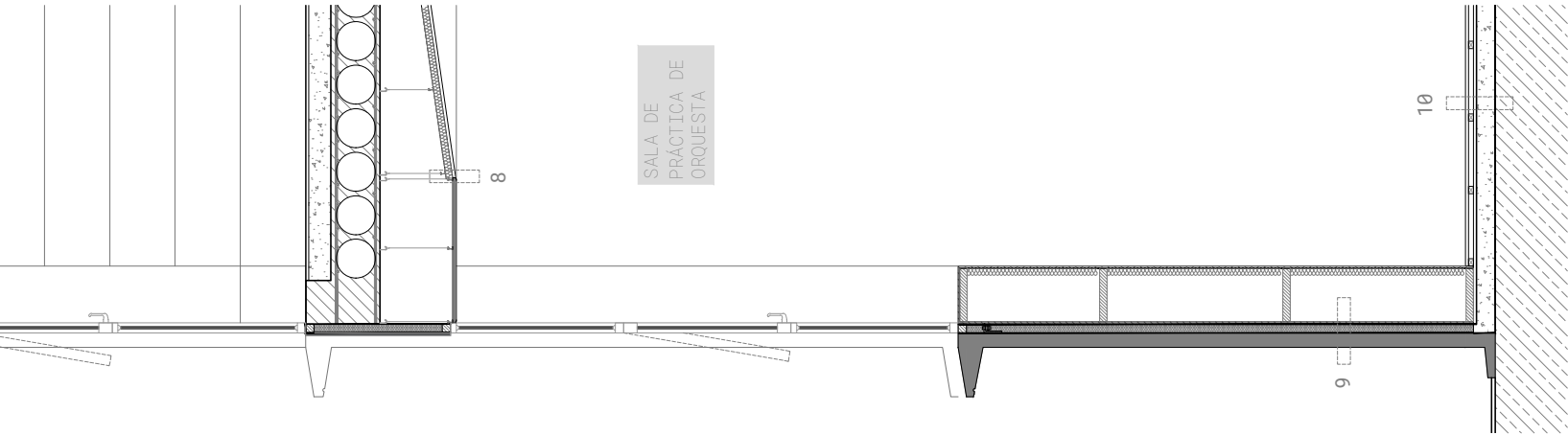
TARIMA FLOTANTE MODULAR
2,4 x 1,2 m e= 4,2cm
Tipo Harlequin LIBERTY :
Bloques amortiguadores de elastómero
Panel de madera contrachapada e=18mm
Tapiz de vinilio e=2mm

CARPETA NIVELADORA
e= 2cm

CONTRAPISO
tipo ISOCRET e= 15cm

LOSA HºAº ALIVIANADA
con ESFERAS tipo Sist. PRENOVA
altura de bovedilla 30cm
+ capa de compresión 4cm





8- CIELORRASO SUSPENDIDO
Contorno de la sala
con doble placa de yeso laminado e= 25mm

Centro de la sala PANEL FONDOABSORBENTE
Tipo Karikal Acustik 12/3,5

PERFIL DE SOPORTE
de acero sobre TIRANTES
colgados de la losa

9- PANEL FONDOABSORBENTE
Tipo Karikal Acustik 12/3,5
Panel de lana de vidrio 5cm
Terminación tablero MDF 1,5cm
de líneas longitudinales
con terminación en orificios

Sobre bastidor de madera contrachapada e=1,5cm

FILM DE POLIETILENO
de alta densidad 200micrones

PLACA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO
15kg/m3 e=6cm

MEMBRANA HIDRÓFUGA

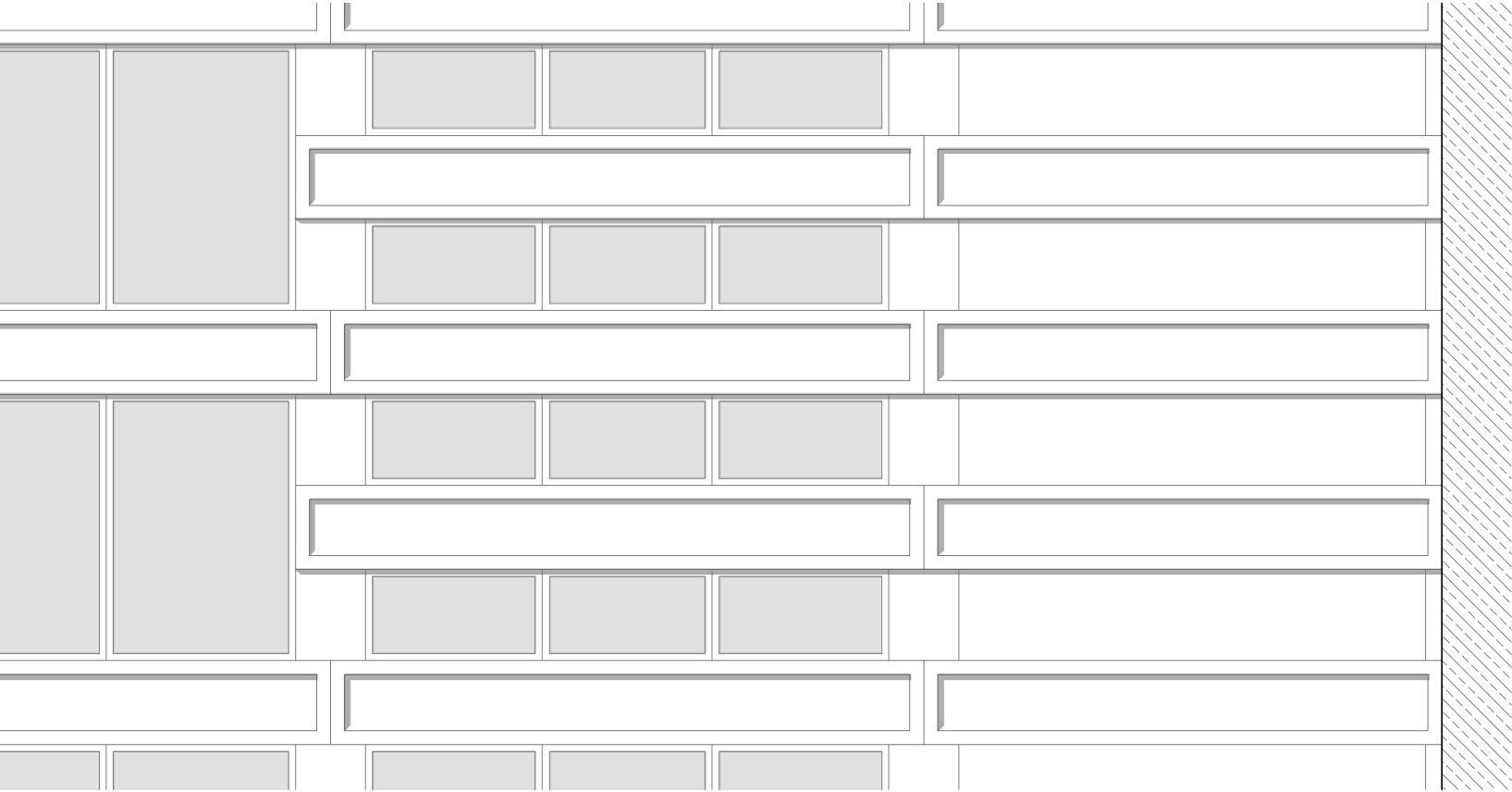
BLOQUE DE Hº PREMOLDEADO
e= 10cm

10- PARQUET FLOTANTE
de madera tonalidad clara e=2cm
clavadas sobre
LISTONES de madera de pino 3,5cm x 5 cm

CARPETA DE NIVELACIÓN
con hidrófugo e=2cm

CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE SOBRE TERRENO NATURAL e=12cm

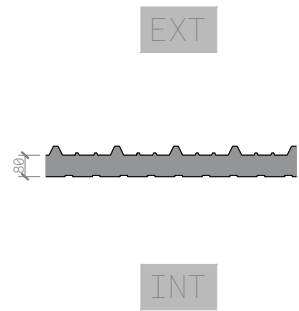
FILM POLIETILENO
200micrones



RESOLUCIONES DE CERRAMIENTOS

CÁLCULOS DE TRANSMITANCIA TÉRMICA (K)

CUBIERTA LIVIANA NAVE AUDITORIO



1-CHAPA DE ACERO GALVANIZADO

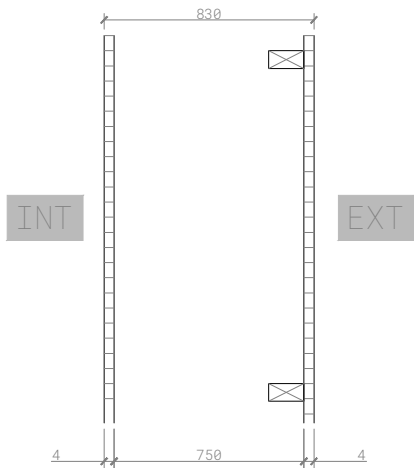
2-LANA DE VIDRIO

3-CHAPA DE ACERO GALVANIZADO

ÉPOCA DEL AÑO	TECHO liviano de paneles sandwich
ELEMENTO	VERANO
FLUJO DEL CALOR	ASCENDENTE

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA			
Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.1
1 Chapa de acero galvanizado	0.5	58	0.00
2 Lana de vidrio 30kg/m3	80	0.037	2.16
3 Chapa de acero galvanizado	0.5	58	0.00
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	81		2.30
Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)			0.43
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel B			0.48
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel B:			SI

MURO NAVE AUDITORIO
medidas en mm



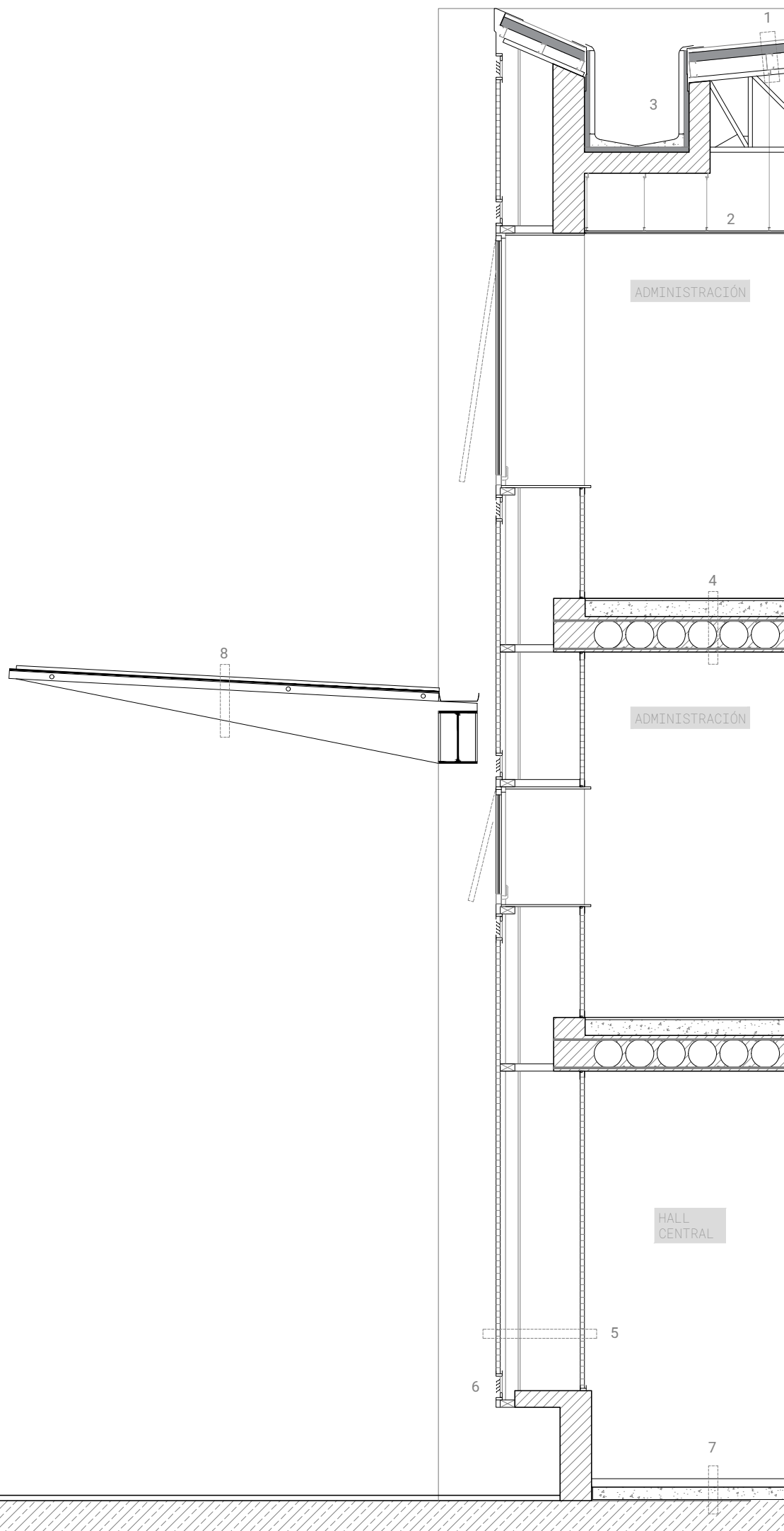
1-POLICARBONATO OPALINO
sistema modular de encastre
arcoPLUS

2-CÁMARA DE AIRE VENTILADA

3-POLICARBONATO OPALINO
sistema de conectores no aparentes
arcoPLUS

ÉPOCA DEL AÑO	VERANO
ELEMENTO	MURO policarbonato
FLUJO DE CALOR	HORIZONTAL

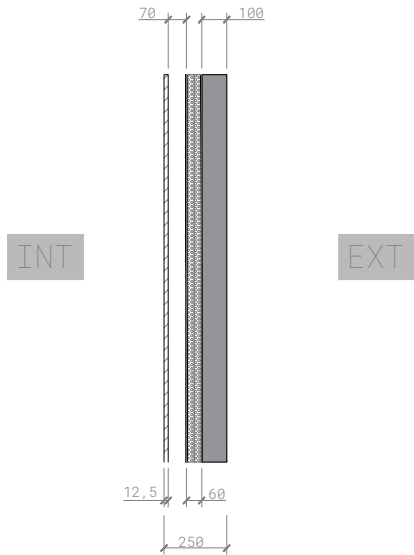
CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA			
Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.13
1 Policarbonato opalino c/ 4 camaras	40		0.61
2 Cámara de aire ventilada	750		0.17
3 Policarbonato opalino c/ 4 camaras	40		0.61
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	830		1.56
Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)			0.64
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel B			1.25
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel B:			SI



- 1-
ESTRUCTURA CUBIERTA
Cercha con perfiles L 50
Pendiente 5%
- CLAVADOR CUBIERTA
perfil PGC 150
- PANEL TÉRMICO TRAPEZOIDAL
Lana de vidrio
entre chapas de acero galvanizado e= 8cm
- 2-
CIELORRASO DESMONTABLE
Placas de fibra de vidrio
- 3-
CANALETA DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL
Aislación térmica: 5 cm de EPS 30kg/m3
Hormigón alivianado tipo Isocret de pendiente en horizontal y ladrillo de panderete en vertical
Imprimación membrana, membrana geotextil con solape
2 manos de revestimiento acrílico para membrana
- 4-
PISO VINÍLICO
e= 2mm
- CARPETA NIVELADORA
e= 2cm
- CONTRAPISO
tipo ISOCRET e= 15cm
- LOSA HºAº ALIVIANADA
con ESFERAS tipo Sist. PRENOVA
altura de bovedilla 30cm
+ capa de compresión 4cm
- 5-
POLICARBONATO INTERIOR
Sist. modular de encastre
Tipo arcoPLUS 344x e= 4cm color OPAL
- MONTANTE VERTICAL
Perfil OMEGA de aluminio 32 x 32mm
- MONTANTE HORIZONTAL
Tubular de aluminio 140 x 70mm
- TIRANTE Y EXTENSOR METÁLICO
- POLICARBONATO EXTERIOR
Sist. de conectores no aparentes
Tipo arcoPLUS e=4cm color OPAL
- 6-
CARPINTERÍA Y REJILLAS DE VENTILACIÓN
de aluminio anodizado
- 7-
HORMIGÓN LLANEADO MECÁNICO
e=8cm
- CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE SOBRE TERRENO
NATURAL e=12cm
- FILM POLIETILENO
200micrones
- 8-
MARQUESINA MODULAR
en acero galvanizado
y cubierta de vidrio



MURO AULAS



- 1-PLACA DE YESO
- 2-CÁMARA DE AIRE
- 3- FILM DE POLIETILENO de alta densidad
- 4- PLACA DE PLIESTIRENO EXPANDIDO
- 5-MEMBRANA HIDRÓFUGA
- 6-BLOQUE DE H° premoldeado

VERIFICACIÓN DE TRANSMITANCIA TÉRMICA Y FACTOR DE EXPOSICIÓN SOLAR DE CERRAMIENTOS TRANSPARENTES

Tipo de vidrio	Tipo de protección	Transmit. W/m2K	Orientación	Factor de Expos. Solar
DVH cámara de 12mm. Laminado control solar neutro en cara exterior y aire en su interior. Vidrio laminado con coating de baja emisividad. (4+4/12/3+3). (Blindex Solar+12+Energy Advantage Low-E VASA o Similar)	Parasoles verticales	1.8	Oeste - 201° a 340°	0.11
DVH cámara de 12mm. Laminado control solar neutro en cara exterior y aire en su interior. Vidrio laminado con coating de baja emisividad. (4+4/12/3+3). (Blindex Solar+12+Energy Advantage Low-E VASA o Similar)	Parasoles verticales	1.8	Este - 21° a 160°	0.11
DVH cámara de 12mm. Laminado control solar neutro en cara exterior y aire en su interior. Vidrio laminado con coating de baja emisividad. (4+4/12/3+3). (Blindex Solar+12+Energy Advantage Low-E VASA o Similar)	Parasoles verticales	1.8	Norte - 341° a 20°	0.11
DVH cámara de 12mm. Laminado control solar neutro en cara exterior y aire en su interior. Vidrio laminado con coating de baja emisividad. (4+4/12/3+3). (Blindex Solar+12+Energy Advantage Low-E VASA o Similar)	Parasoles verticales	1.8	Sur - 161° a 200°	0.11

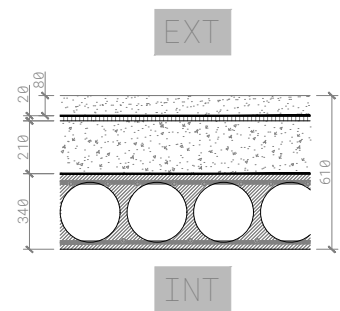
ÉPOCA DEL AÑO	VERANO
ELEMENTO	MURO premoldeados de H°
FLUJO DE CALOR	HORIZONTAL

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA			
Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.13
1 Placa de yeso	12.5	0.44	0.03
2 Cámara de aire	70		0.17
Film Polietileno de alta densidad 200 micrones	0.2		
4 Placa de Poliestireno Expandido de 15 kg/m2	60	0.037	1.62
5 Membrana hidrófuga macroporosa	0.2		
6 Bloque de H° premoldeado 1800kg/m3	100	0.97	0.10
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	243		2.09
Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)			
			0.48
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel A			
			0.5
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel A:			
			SI

ÉPOCA DEL AÑO	VERANO
ELEMENTO	MURO premoldeados de H° (música)
FLUJO DE CALOR	HORIZONTAL

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA			
Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.13
1 Tablero acústico de madera aglomerada 700kg,	16	0.11	0.15
2 Protección Ignífuga			
Aislante acústico de lana de vidrio de 50km/m2	50	0.033	1.52
4 Panel de madera contrachapada	15	0.15	0.10
Film Polietileno de alta densidad 200 micrones	0.2		
6 Placa de Poliestireno Expandido de 15 kg/m2	25	0.037	0.68
7 Membrana hidrófuga macroporosa	0.2		
8 Bloque de H° premoldeado 1800kg/m3	10	0.97	0.01
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	116		2.62
Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)			
			0.38
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel A			
			0.5
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel A:			
			SI

CUBIERTA TERRAZA NO ACCESIBLE AULAS



1-LOSA DE H° ALIVIANADO con esferas plásticas + capa de compresión

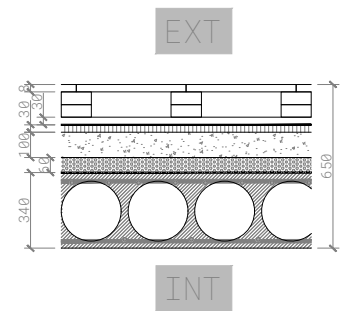
2-BARRARE DE VAPOR
Pintura asfáltica

3-CONTRAPISO de H° de perlitas de poliestireno

4-CARPETA HIDRÓFUGA

5-IMPRIMACIÓN con pintura asfáltica

CUBIERTA TERRAZA ACCESIBLE AULAS



1-LOSA DE H° ALIVIANADO con esferas plásticas + capa de compresión

2-BARRARE DE VAPOR
Film de polietileno de alta densidad

3-AISLACIÓN TÉRMICA
Poliestireno expandido 30kg/m3

3-CONTRAPISO de H° de perlitas de poliestireno

4-CARPETA HIDRÓFUGA

5-AISLACIÓN HIDRÁULICA
Membrana líquida elastomérica flexible

6-Mezcla adhesiva cementicia

7-Losetas de cemento

ÉPOCA DEL AÑO	TECHO alivianado no accesible
ELEMENTO	VERANO
FLUJO DEL CALOR	ASCENDENTE

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA

Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.1
1 Losa H° alivianado con ESFERAS plásticas + capa compresión	200		0.15
2 Barrera de vapor- Pintura asfáltica	0.4	0.23	0.002
Contrapiso H° de perlitas de poliestireno 300kg/m3	210	0.09	2.33
4 Carpeta hidrófuga de nivelación (concreto)	20	1.3	0.02
5 Imprimación con pintura asfáltica	1	0.23	0.004
Aislación hidráulica- Membrana asfáltica con Geotextil	5	0.7	0.01
7 Canto rodado	80	1.16	0.07
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	516		2.72

Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)	0.37
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel B	0.48
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel B:	SI

ÉPOCA DEL AÑO	VERANO
ELEMENTO	TECHO alivianado
FLUJO DEL CALOR	ASCENDENTE

CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA

Capa del elemento constructivo	espesor mm	λ W/m.K	R m2.K/W
Resistencia superficial interior Rsi			0.1
1 Losa alivianada con ESFERAS plásticas	340		0.21
Film Polietileno de alta densidad 200 micrones	0.2		
3 Placa de Poliestireno Expandido de 30 kg/m2	60	0.032	1.87
H° de pendiente alivianado con perlas EPS 4 tipo ISOCRET 250 kg/m3	100	0.067	1.49
5 Carpeta de nivelación (concreto)	30	1.3	0.02
6 Membrana líquida	4	0.7	0.01
7 Mezcla adhesiva cementicia	30	1.1	0.03
8 Losetas	80	1.15	0.06
Resistencia superficial exterior			0.04
RESISTENCIA TÉRMICA TOTAL	644		3.83

Transmitancia Térmica del componente K (W/m2.K)	0.26
Transmitancia Térmica de acuerdo a IRAM 11605 (W/m2.K) Kmax adm Nivel B	0.48
Cumple con Norma IRAM 11605 Nivel B:	SI

BALANCE ENERGÉTICO

El siguiente gráfico representa el balance energético anual del funcionamiento del edificio. Considerando los volúmenes de los diferentes programas, sus usos previstos y sus respectivas envolventes, el software utilizado, EcoDesigner de Archicad 22, permite obtener una predicción precisa del consumo anual energético.

Se utiliza para el cálculo el archivo de clima correspondiente a la Ciudad de Rosario, sumado a una estimación de la población de cada área con el calor que emite según su actividad, los horarios de uso, el detalle de los equipos a utilizar y tipo de iluminación.

Gracias a la baja transmitancia de las envolventes del proyecto, podemos reconocer la reducida cantidad necesaria de acondicionamiento térmico artificial. El mismo se provee con sistema de VRV (volumen de refrigeración variable), que es de alta eficiencia, y que asimismo provee también como consecuencia de su funcionamiento, agua caliente sanitaria apropiada para el uso no residencial.

Datos generales del proyecto

Ubicación	Rosario, Argentina
Latitud	32° 55' 12" S
Longitud	62° 46' 48" 0
Área total	7362,55 m²
Volumen interior útil	36042,35 m³
Transmitancia promedio de la envolvente	0,72 [W/m²K]
Energía de calefacción neta	0,19 kWh/m²a
Energía de refrigeración neta	8,23 kWh/m²a

Bloques de acondicionamiento según uso y ocupación

Uso	Área [m²]	Volumen [m³]
Auditorio	431,08	4936,39
Biblioteca	280,38	955,58
Comedor	239,60	811,31
Aulas	1816,11	6657,19
Administración	453,51	1997,99
Salones de danza	509,62	2507,69
Espacios de intercambio y servicios	3632,26	18176,04

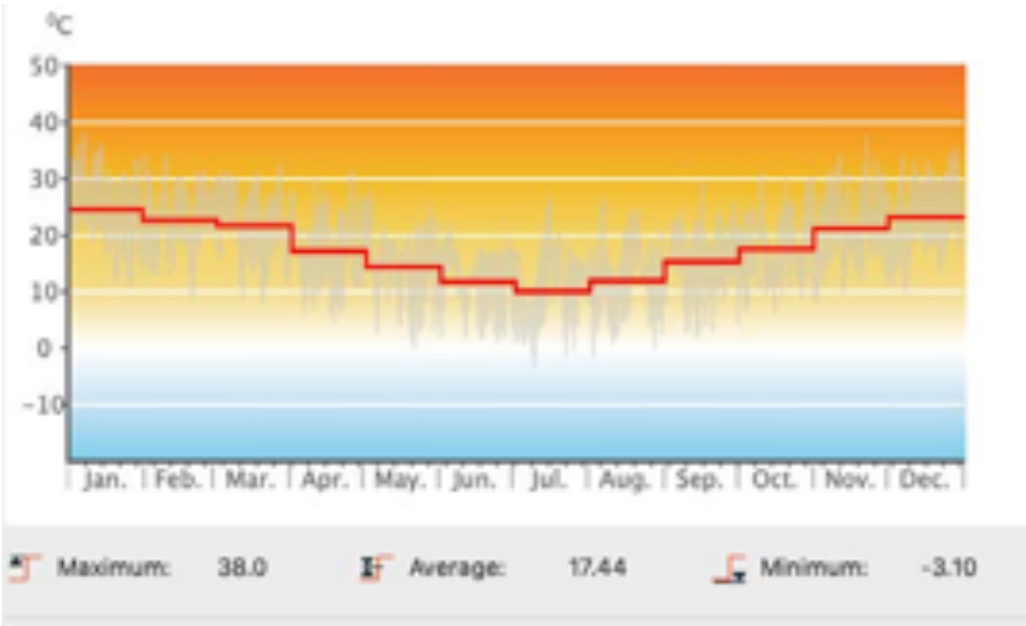
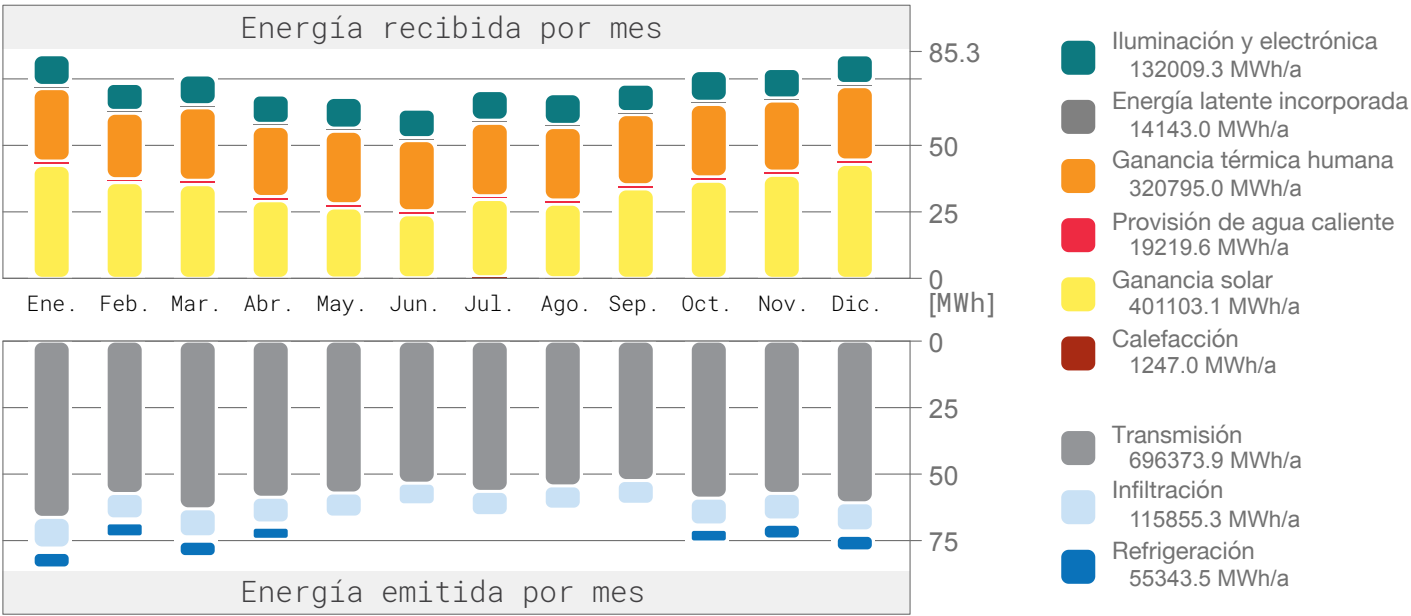
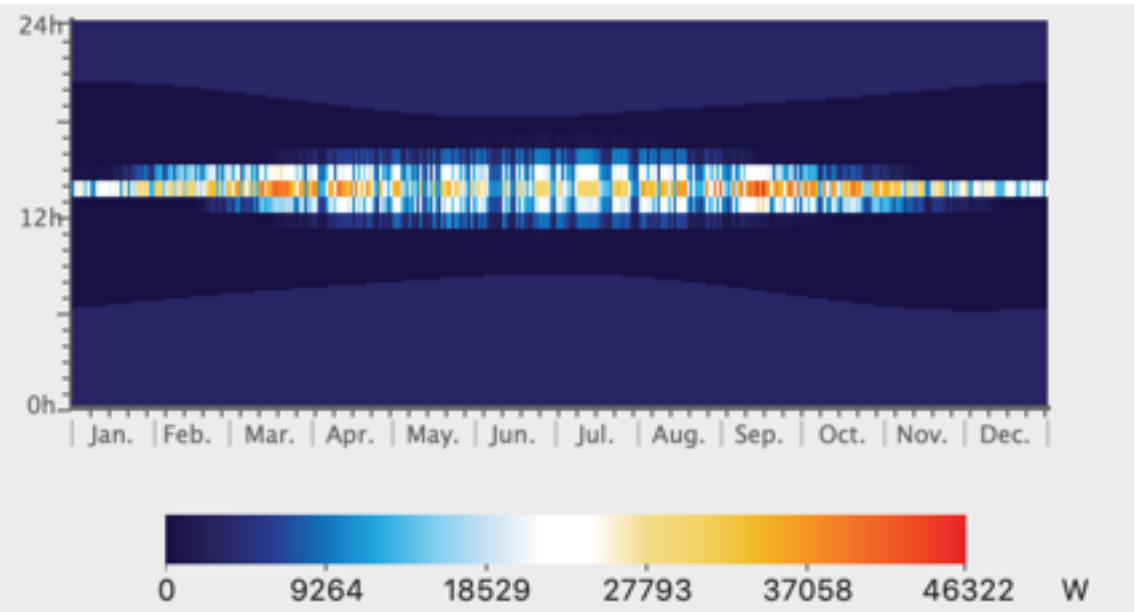


FIG. 33- REPRESENTACIÓN RESUMEN DEL ARCHIVO DE CLIMA DE LA CIUDAD DE ROSARIO

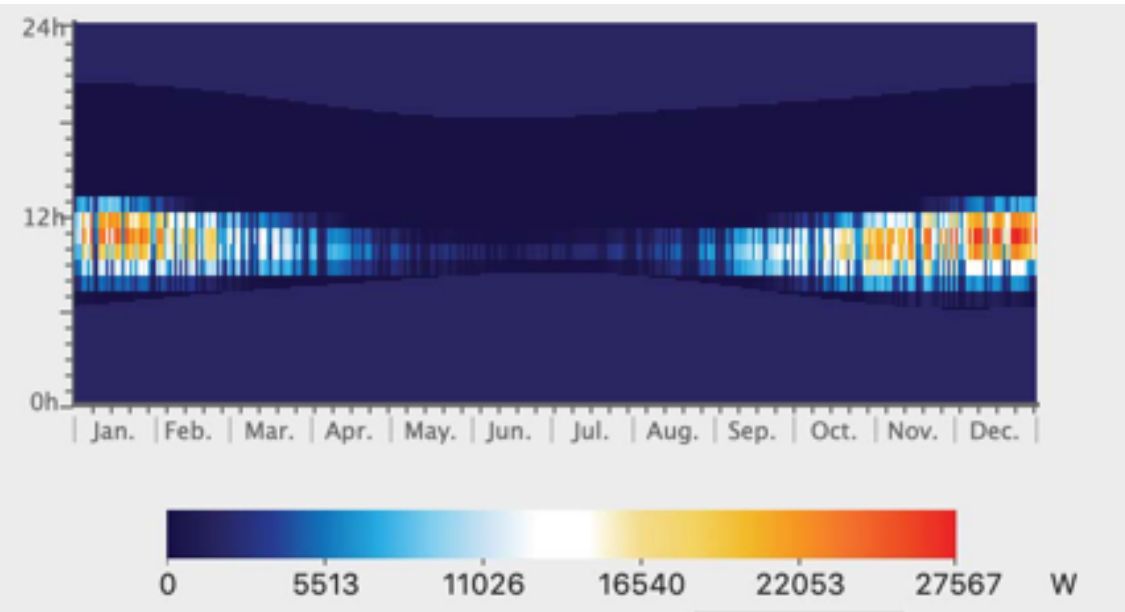
ASOLEAMIENTO

El software anteriormente mencionado, aplicando la información estadística promedio de archivo de clima permite obtener la cantidad de radiación que recibe cada abertura en cada momento del año. El cálculo considera el estado promedio del cielo para cada día. Podemos comprobar así que los premoldeados generan un efecto de parasol que reduce en gran medida los momentos de radiación alta, graficados en color rojo intenso.

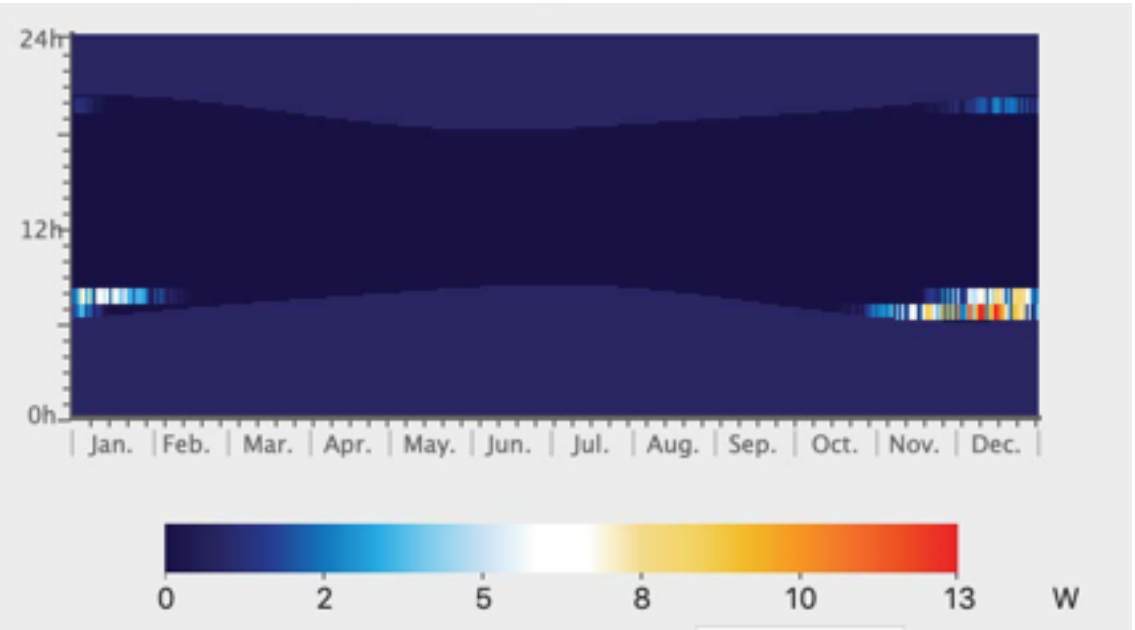
Si bien la cantidad de radiación es limitada, se decidió conformar las superficies vidriadas con un doble vidriado hermético. El mismo se compone con un vidrio laminado de control solar en tono neutro en la cara exterior (que a su vez es un vidrio de seguridad), una cámara de aire de 12 mm, y un vidrio laminado con un coating de baja emisividad.



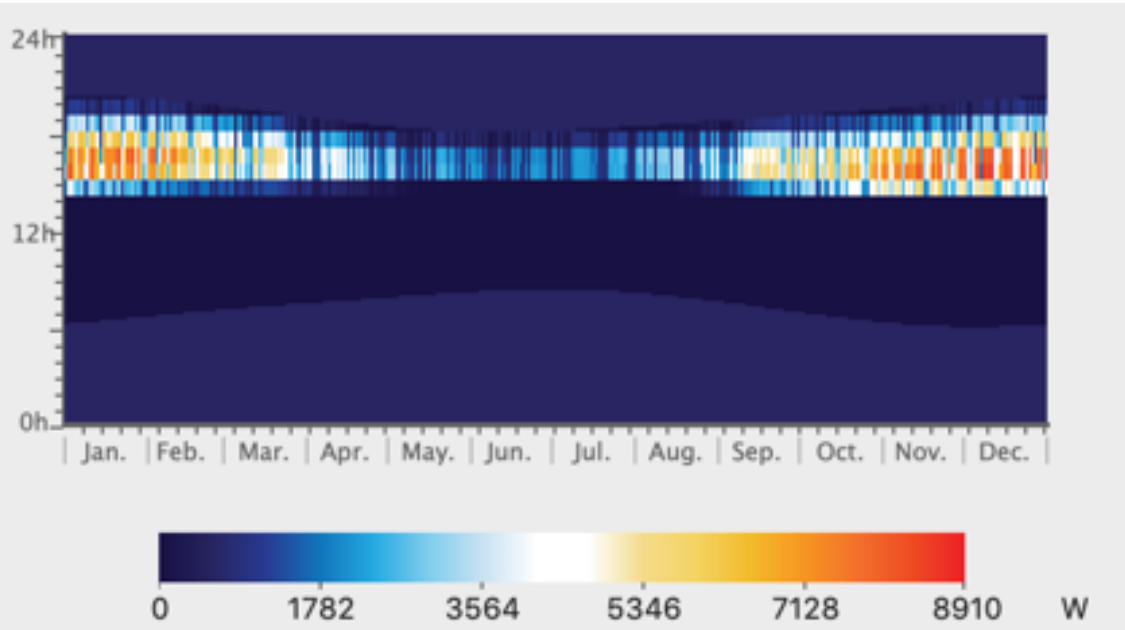
RADIACIÓN HORARIA ANUAL
ABERTURAS NORTE



RADIACIÓN HORARIA ANUAL
ABERTURAS ESTE



RADIACIÓN HORARIA ANUAL
ABERTURAS SUR



RADIACIÓN HORARIA ANUAL
ABERTURAS OESTE

ILUMINACIÓN

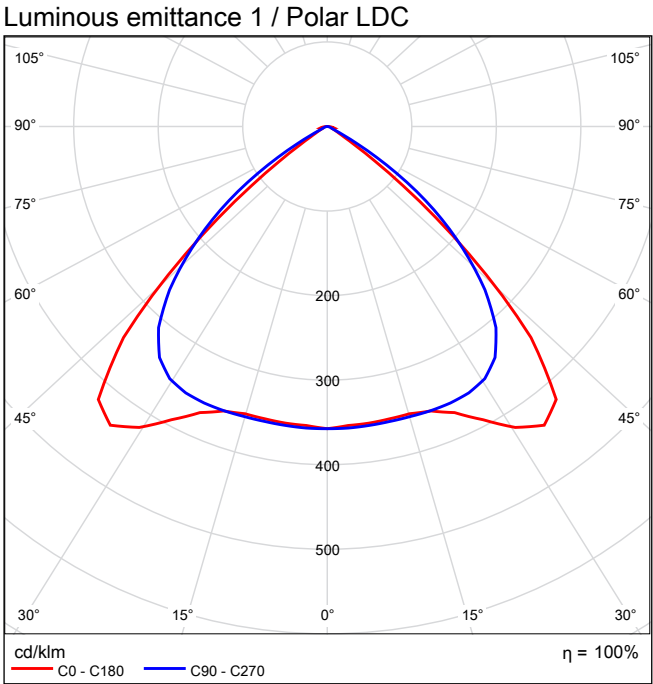
El software anteriormente mencionado, aplicando la información estadística promedio de archivo de clima permite obtener la cantidad de radiación que recibe cada abertura en cada momento del año. El cálculo considera el estado promedio del cielo para cada día. Podemos comprobar así que los premoldeados generan un efecto de parasol que reduce en gran medida los momentos de radiación alta, graficados en color rojo intenso.

Modelo elegido para las aulas: Philips SM500T 1xLED79S/830 WB 1xLED79S/830/-



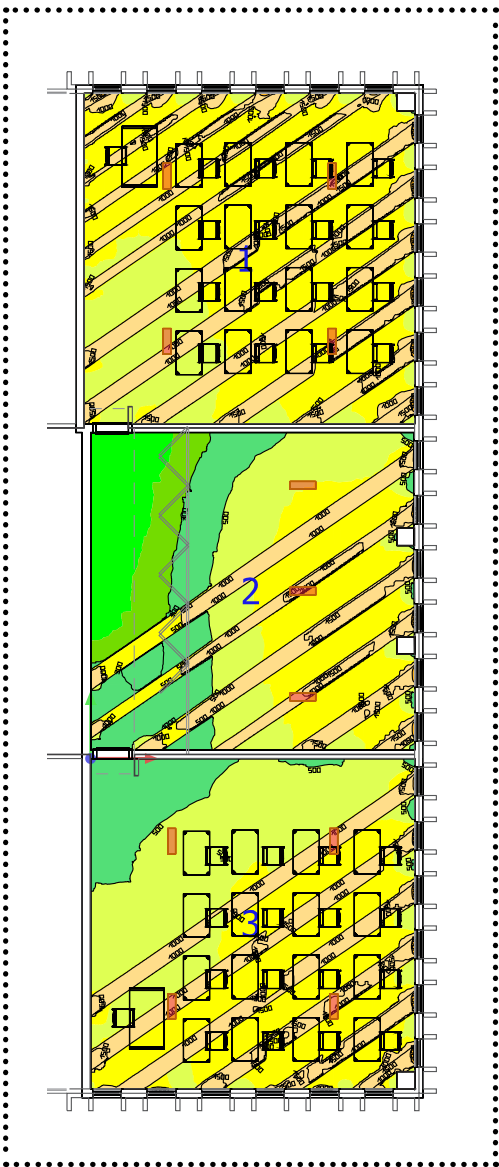
Light output ratio: 99.99%
Lamp luminous flux: 7900 lm
Luminaire luminous flux: 7899 lm
Power: 53.0 W
Luminous efficacy: 149.0 lm/W

Colorimetric data
1xLED79S/830/-: CCT 3000 K, CRI 100



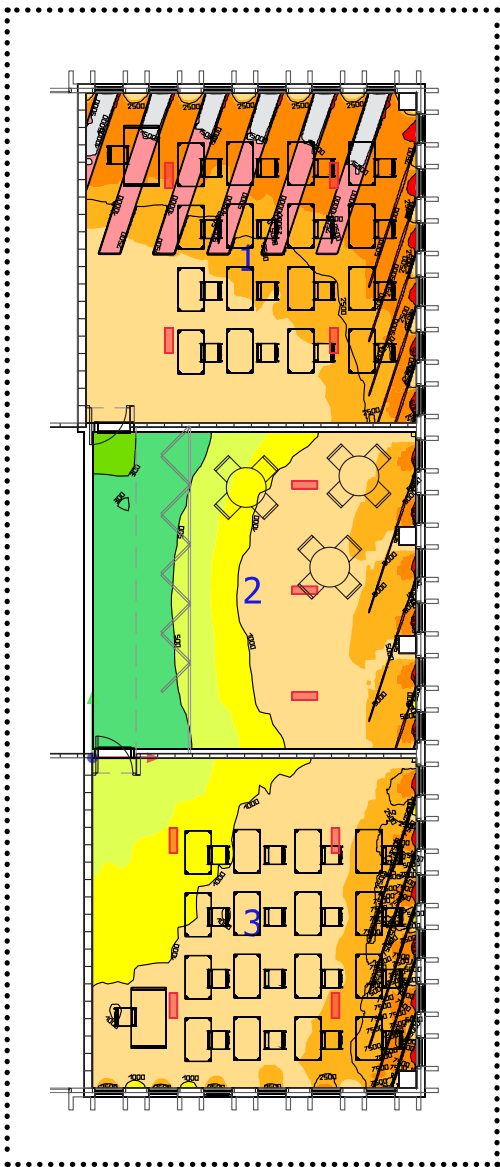
MAÑANA DE INVIERNO

12 DE JULIO



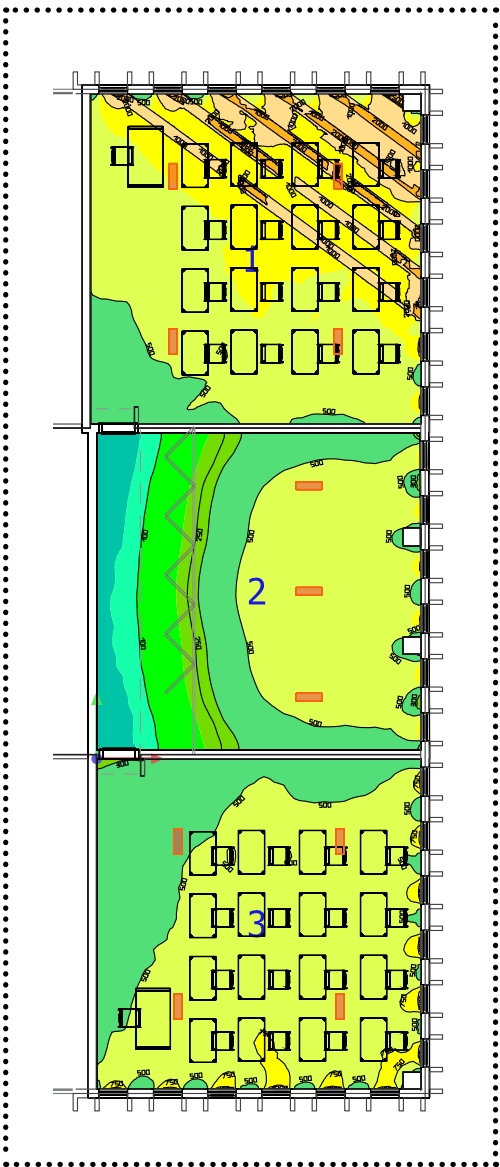
MEDIODÍA DE INVIERNO

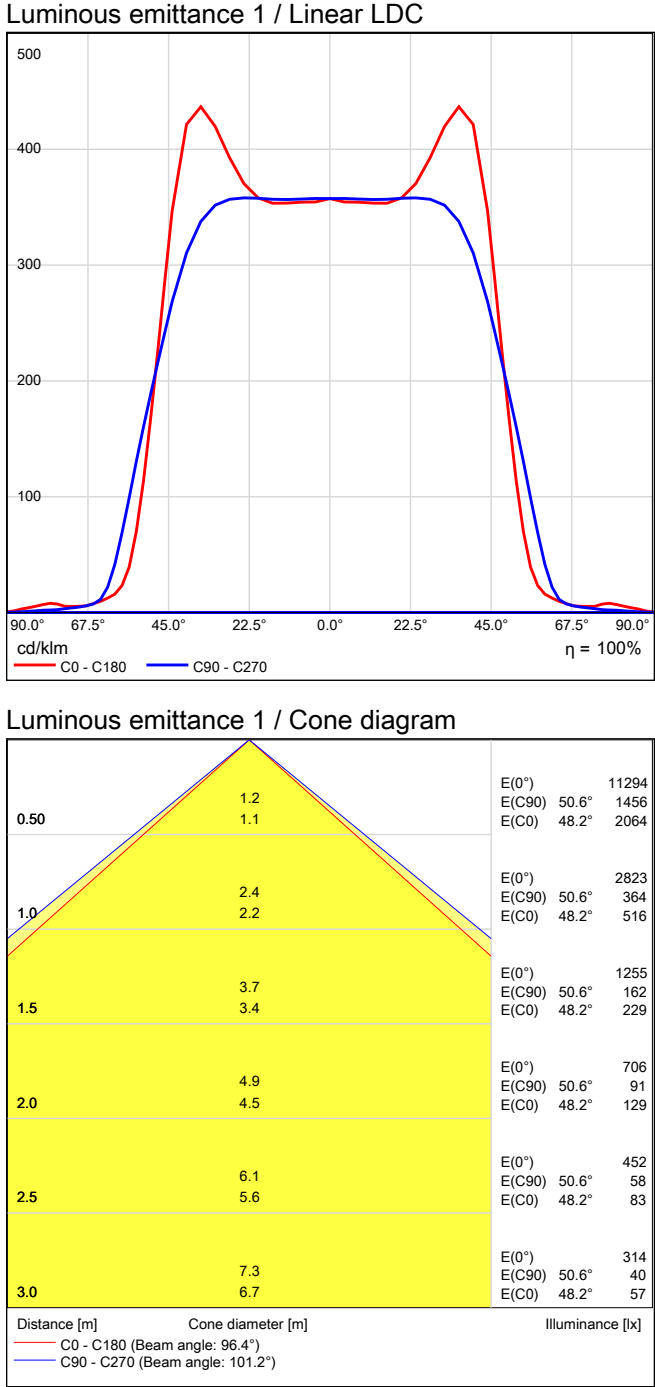
21 DE JULIO



TARDE DE INVIERNO

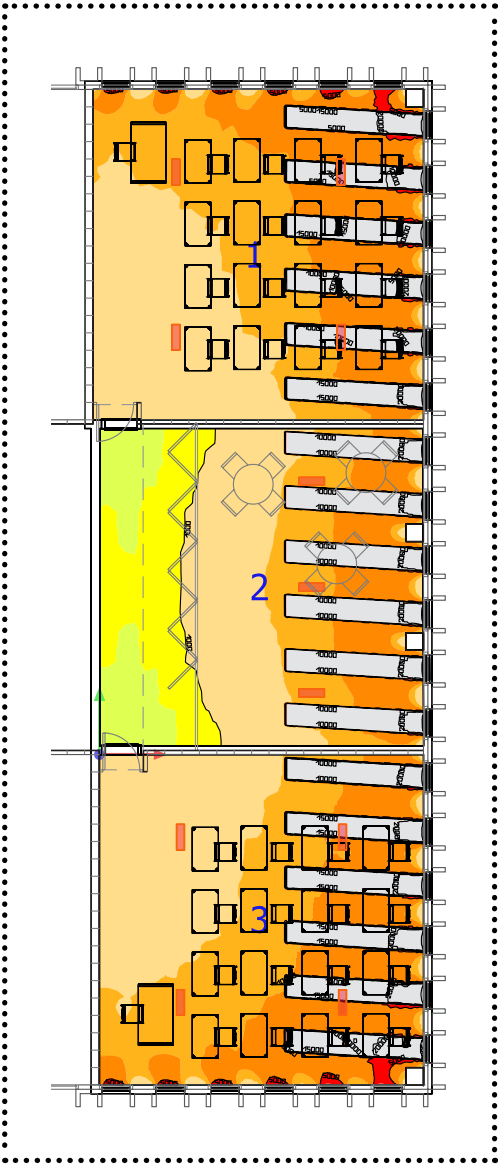
21 DE JULIO





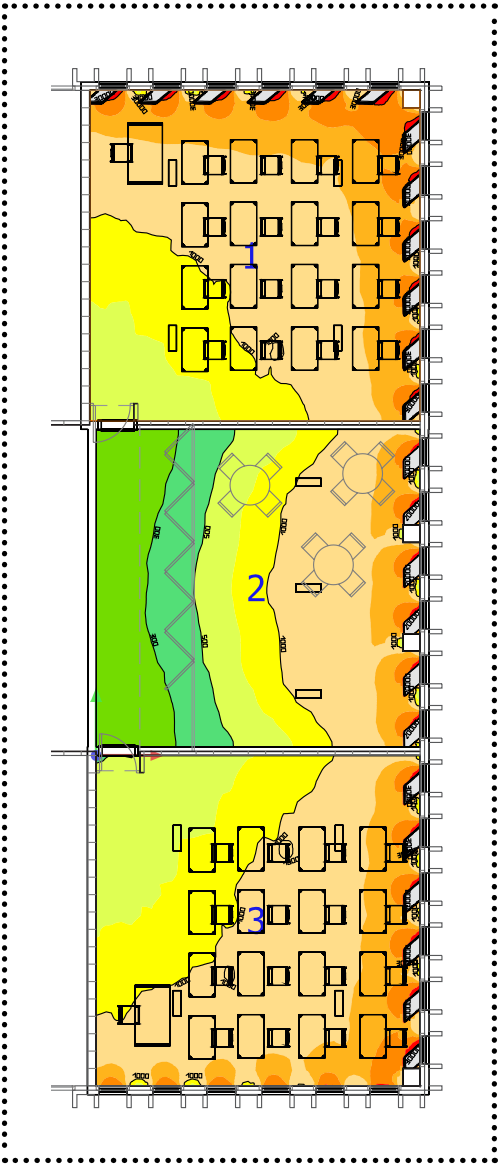
MAÑANA DE VERANO

21 DE DICIEMBRE



MEDIODÍA DE VERANO

21 DE DICIEMBRE



TARDE DE VERANO

21 DE DICIEMBRE

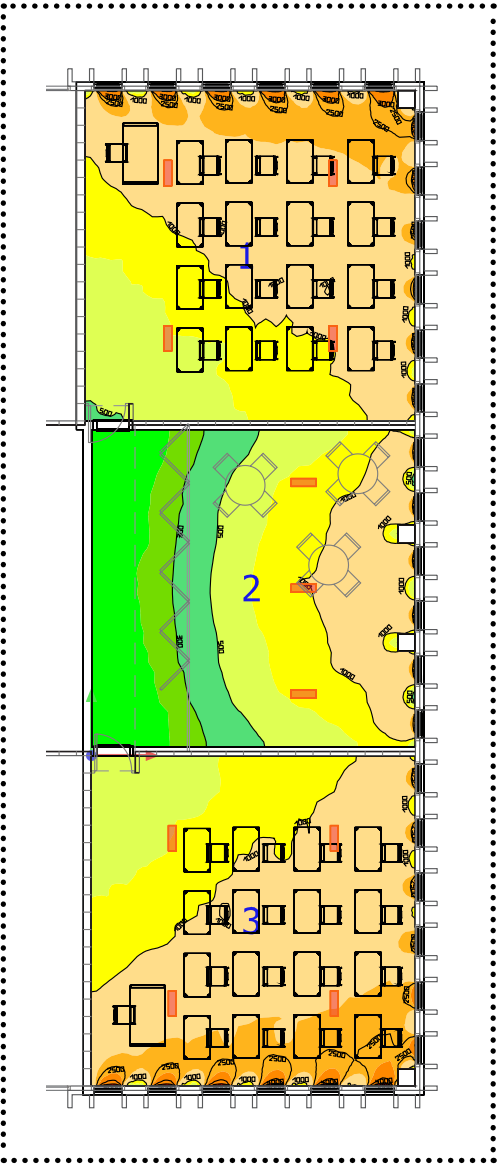
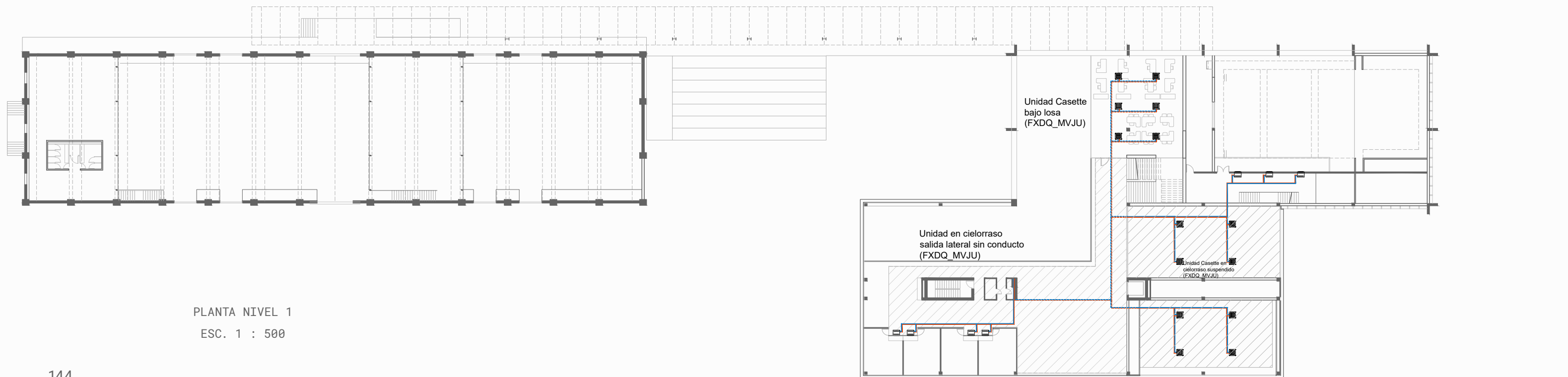
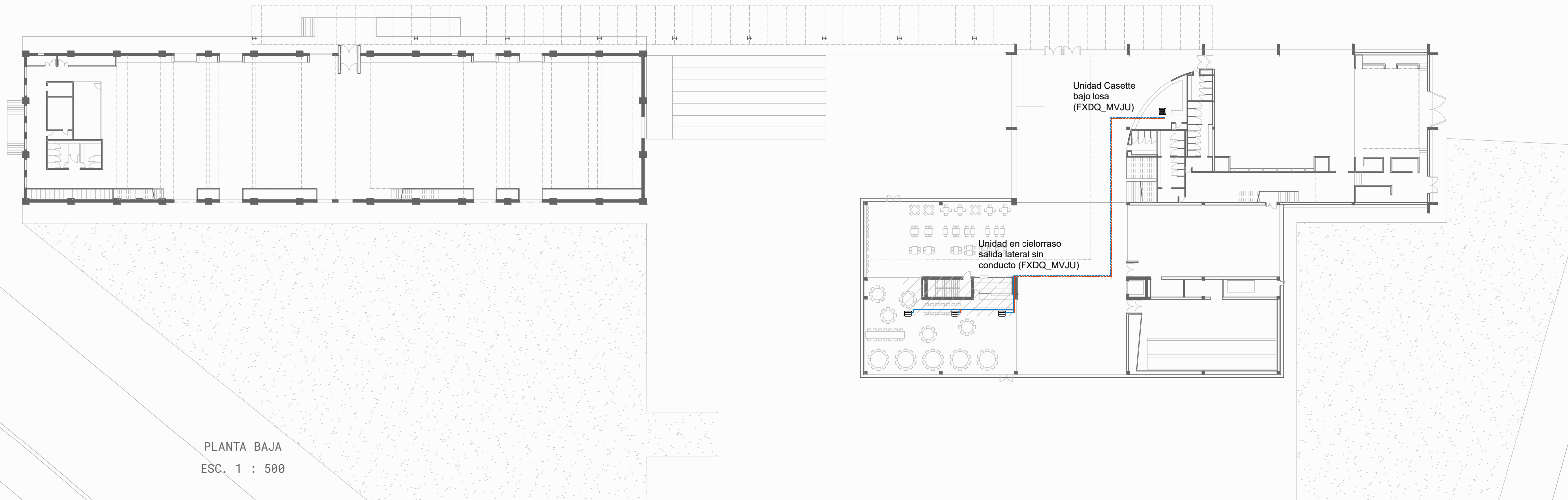


FIG. 34- INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS LUMINARIAS ELEGIDAS PARA LAS AULAS.



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO ARTIFICIAL

Para complementar el acondicionamiento estático del proyecto, se eligió un sistema de Flujo de Refrigeración Variable / Volumen de Refrigeración Variable (VRF / VRV). El mismo cuenta con la ventaja de permitir la sectorización de su funcionamiento, logrando así consumos muy bajos de electricidad. Su instalación requiere escasos espacios técnicos, ya que, al igual que un sistema multi-split, no requiere conductos de aire, sino pequeñas cañerías que conducen refrigerante en estado líquido o gaseoso.

En un sistema tradicional de aire acondicionado (frío-calor) el calor generado por el tratamiento del aire es enviado al ambiente exterior del edificio, siendo energía desperdiciada. Con la implementación del suplemento de agua caliente, se permite recuperar esa energía y a su vez brindar al edificio agua caliente sanitaria.

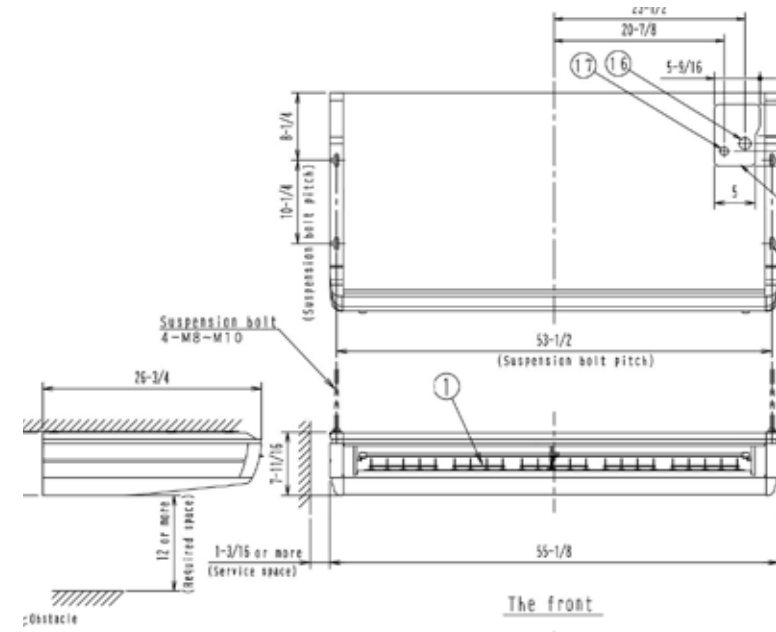


FIG. 35- UNIDAD EN CIELORRASO
SALIDA LATERAL CON CONDUCTO (FXDQ_MVJU)

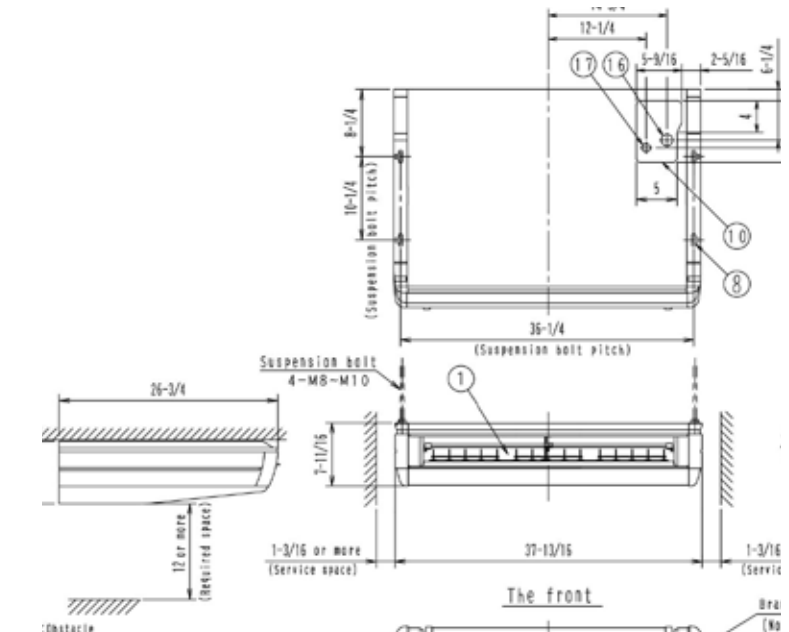


FIG. 36- UNIDAD EN CIELORRASO
SALIDA LATERAL SIN CONDUCTO (FXDQ_MVJU)

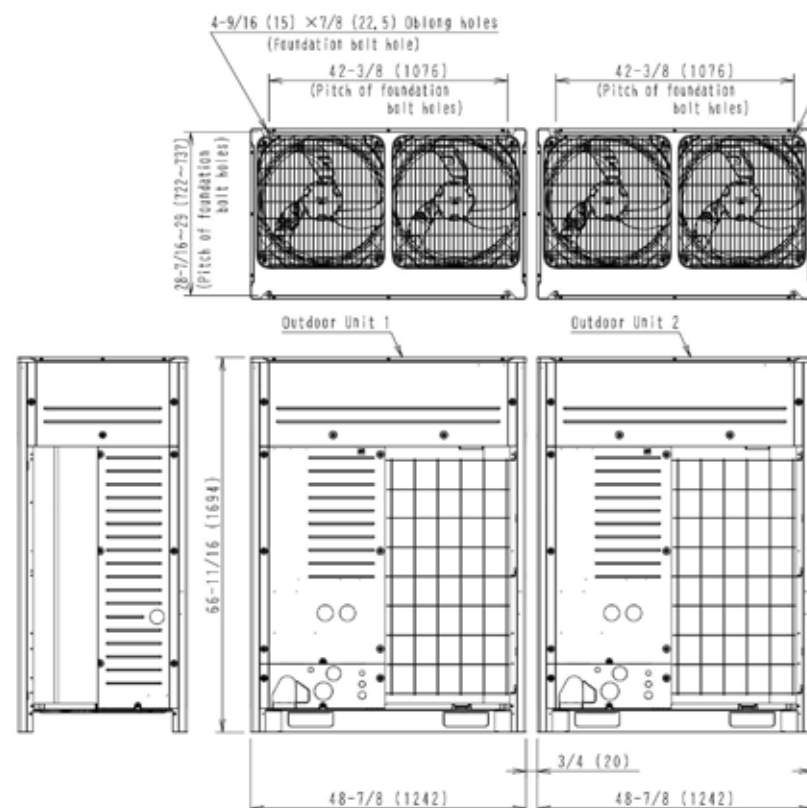


FIG. 38- UNIDAD EXTERIOR HEAT RECOVERY RXYQ192TTJU (18 TR C/U)

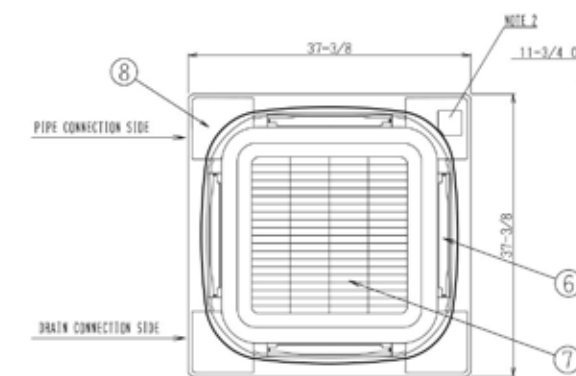
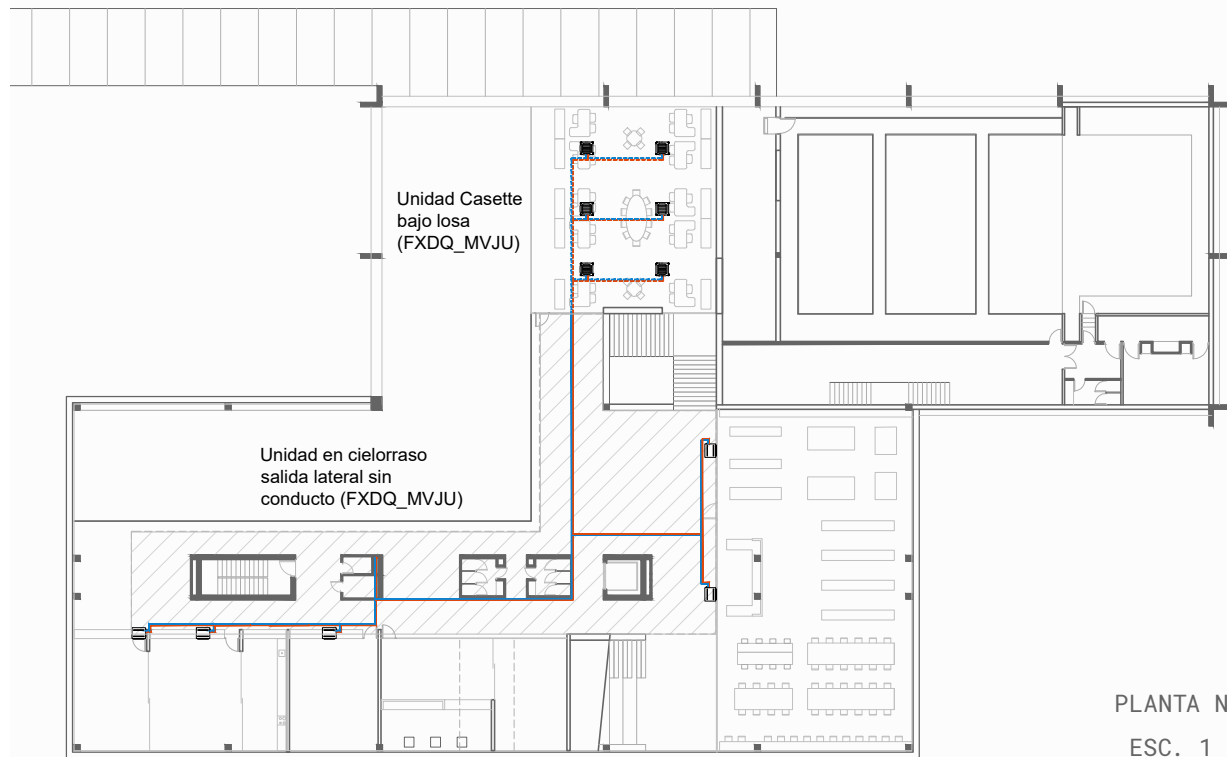
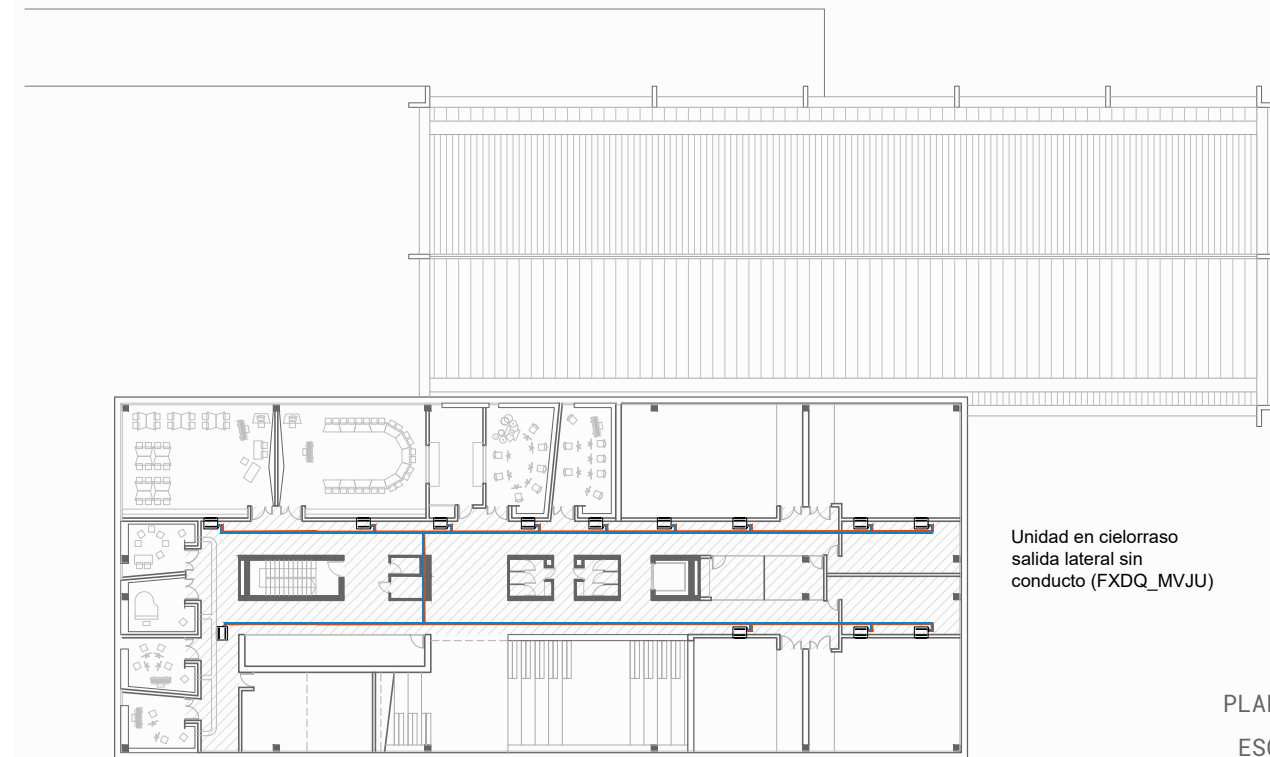


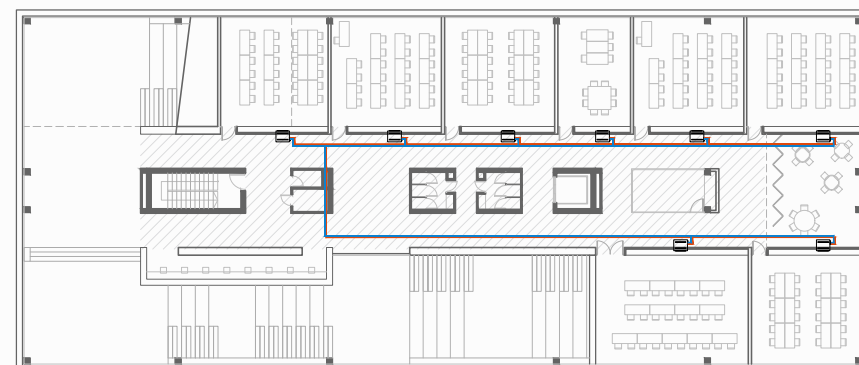
FIG. 37- UNIDAD CASSETTE BAJO LOSA
(FXDQ_MVJU)



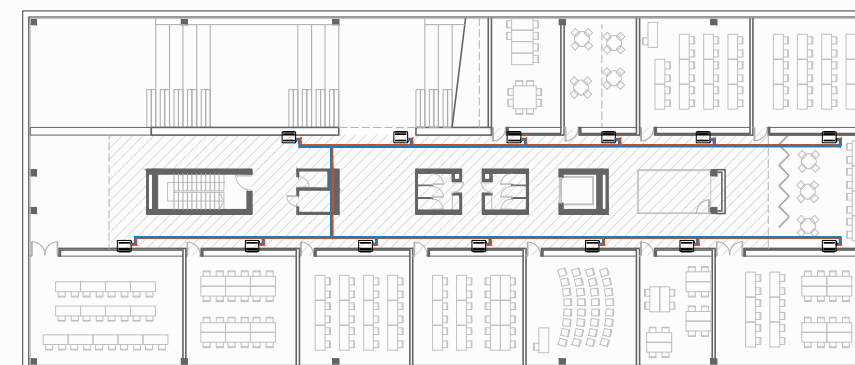
PLANTA NIVEL 2
ESC. 1 : 500



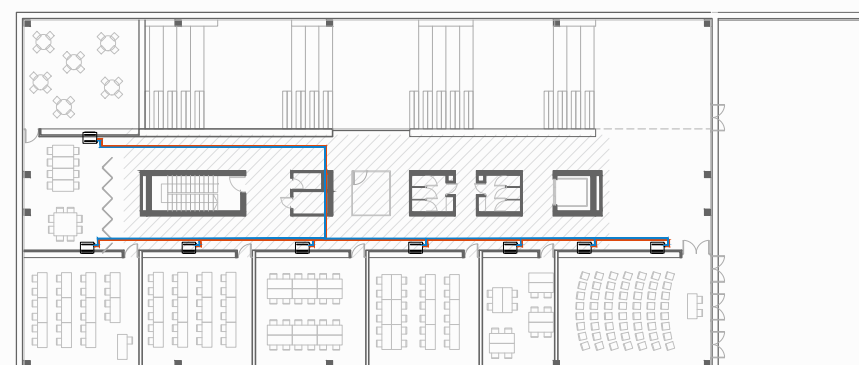
PLANTA NIVEL 3
ESC. 1 : 500



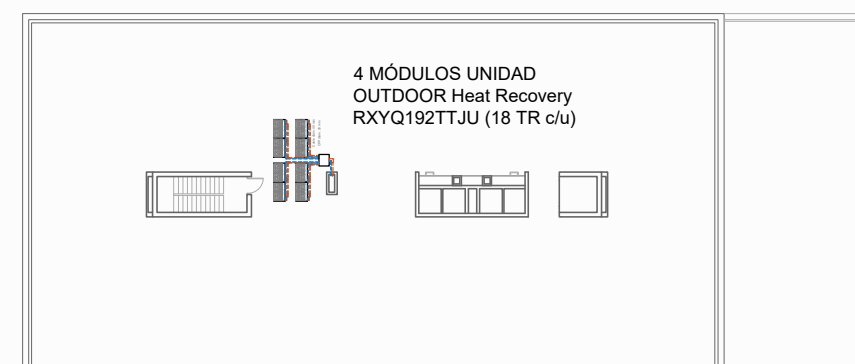
PLANTA NIVEL 4
ESC. 1 : 500



PLANTA NIVEL 5
ESC. 1 : 500



PLANTA NIVEL 6
ESC. 1 : 500



PLANTA AZOTEA
ESC. 1 : 500

MEDIOS DE ELEVACIÓN

Considerando el programa de la escuela, se realizó el cálculo de ascensores según lo definido por el Reglamento de Edificación de la Ciudad de Rosario.

Se consideró el modelo Schindler 5500 con capacidad de 20 pasajeros.

Se analizó a su vez, la cantidad y disposición de medios de elevación mecánica en edificios de similares características, viendo como resultado que en edificios educativos de altura semejante, no se prevé que el uso del ascensor sea masivo.

Algunos casos contaban con dos ascensores de menor tamaño, mientras que otros con un sólo ascensor de tamaño mayor. Se optó por esta última disposición, ya que el mismo permite el transporte de instrumentos musicales. Además se considera más eficiente el modo de transporte de personas en grupos mayores ya que en los casos estudiados en la ciudad, los ascensores pequeños en espacios educativos resultan poco efectivos, porque por el modo de funcionamiento de este programa tiende a necesitarse mover grupos de personas en bandas horarias fijas. Es por esto que se prioriza el ascensor de mayor medida.

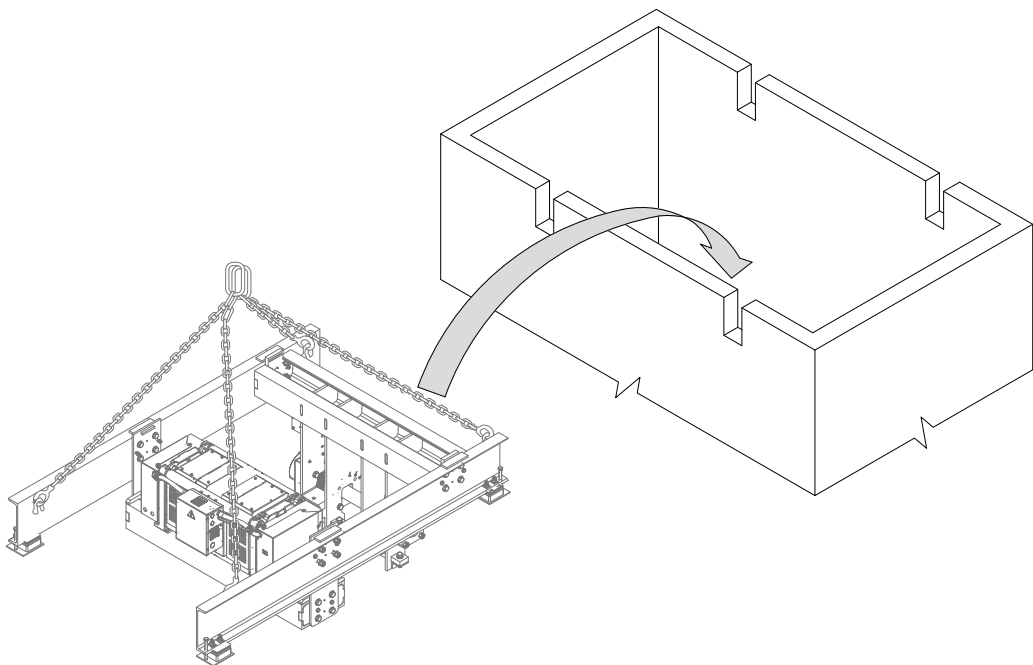


FIG. 39- POSICIÓN DEL MOTOR DEL ASCENSOR SCHINDLER 5500

CP: N . Y [%]	N = SP/x	840.0
	Y [%] a transportar =	0.1
CP		67.2
Ct: 300 . P/Tt	300: 5 min en seg	
	P = nro de pasajeros en cabina	20.0
	Tt = tiempo viaje	111.3
	R = recorrido	29.3
	v = velocidad [m/min]	180.0
	60 = conversor a seg	60.0
	K = coef. s/cuadro	1.1
	Pl: nro de estaciones	7.0
	Pp: nro de paradas	6.0
	t1 = R . 2 . 60 / v	19.5
	t2 = K . v . Pp / 60	19.8
	t3 = 4 seg x Pp	24.0
	t4 = 2,4 x p	48.0
Ct		53.9
Cálculo nro de ascensores	CP/Ct	1
Cantidad por tiempo de espera		1
Exigencias mínimas s/ altura		1

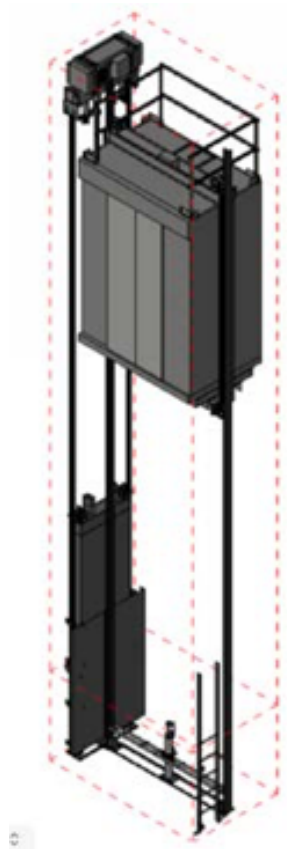
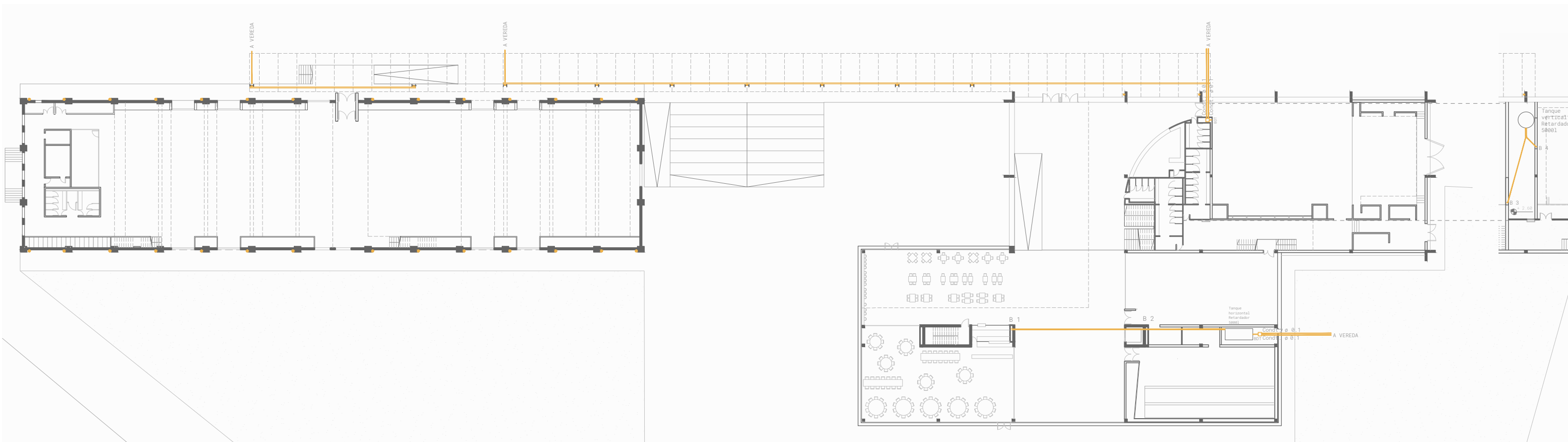
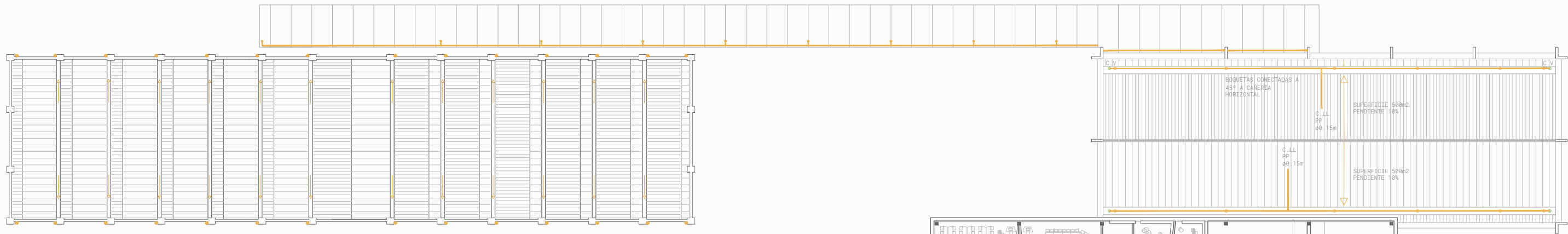


FIG. 40- ESQUEMA DEL ASCENSOR SCHINDLER 5500

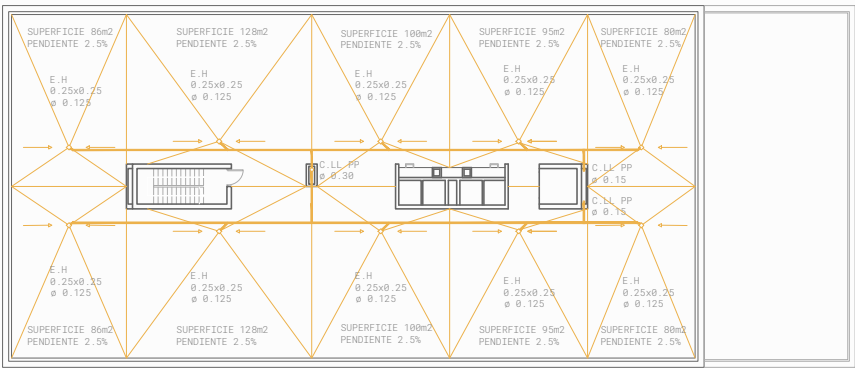
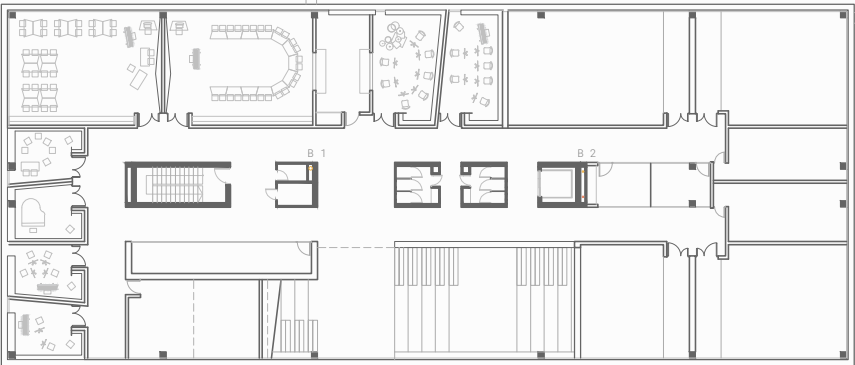
ESTRATEGIA DE INSTALACIÓN DE DESAGÜES PLUVIALES



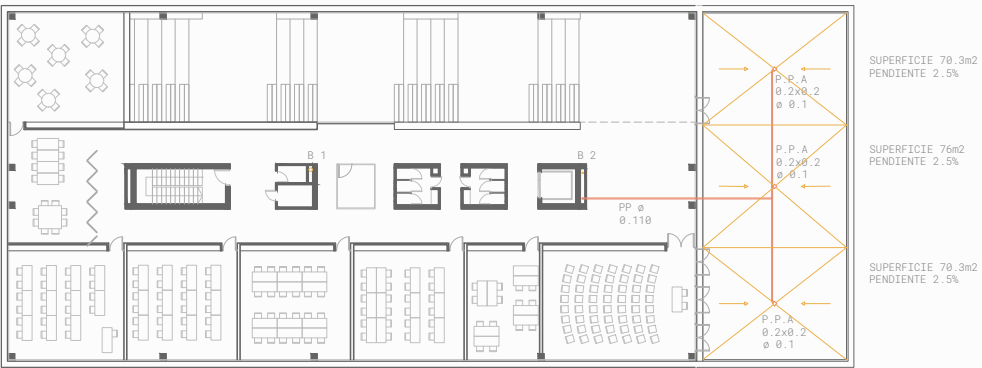
PLANTA BAJA
ESC. 1 : 500



PLANTA NIVEL 3
ESC. 1 : 500



PLANTA AZOTEA
ESC. 1 : 500



PLANTA NIVEL 6
ESC. 1 : 500



El sitio que ocupa nuestro proyecto es un claro ejemplo de la percepción difusa estudiada en el capítulo “Programa y proyecto del territorio”. Por una serie de razones, entre ellas dificultad de atravesamiento, falta de usos definidos, presencia de asentamientos irregulares; el sitio ocupa un lugar poco reconocible en la vida urbana. Esa extensión de césped entre las vías y Puerto Norte que sorprende al ser vista desde arriba por su dimensión y formas.

Pensar un proyecto en un lugar que es difícil de imaginar e interpretar presenta un desafío. Una intervención en un sitio de tales características genera un efecto decisivo para la lectura y carácter de la parte de la ciudad. Un proyecto en medio de un proyecto en proceso.

Al comenzar el cursado de Proyecto Final de Carrera, como se ha mencionado, se nos propuso como curso abarcar un área de estudio tal, y se nos incentivó a utilizar las herramientas aprendidas en todo tipo de asignaturas de la carrera para abarcar semejante estudio.

Retomamos aquí varias de las instancias en las que expusimos nuestros intereses en el cursado. Interés por la arquitectura contemporánea escolar, por el movimiento de las personas en este sector de la ciudad, por el desarrollo tecnológico que acompaña a la eficiencia energética, por el concepto de proyecto flexible / polivalente.

Valoramos la oportunidad de profundizar nuestros intereses en el desarrollo del Proyecto Final de Carrera. Habiendo involucrado trabajos complementarios a nuestro proyecto (concurso de anteproyectos, proyecto de investigación, trabajos finales de otras asignaturas), consideramos que el resultado obtuvo una riqueza de puntos de vista.

Reflexión

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ANIOVICH, Rebeca: *Gestionar Una Escuela Con Aulas Heterogéneas*, 2014.

ARTS COUNCIL, Gobierno de Reino Unido: Advice & Information on Dance Studio Specifications.

AAVV: 1° Mesa Federal. Buenos Aires Septiembre 2008. Ministerio De Educación, Coordinación Nacional De Edcuación Artística.

AAVV: *Arts Education Facilities Planner*. Public Schools Of North Carolina State Board Of Education, 2000.

AAVV: *Art Accommodation In Secondary Schools*. A Design Guide. Building Bulletin 89, Department For Education And Employment, London (England), 1998.

AAVV: Concurso Nacional De Anteproyectos, Nuevo Edificio Escuela Provincial De Artes Visuales N° 3031. Rosario Santa Fe, 2018.

AAVV: *Declaración De Purmamarca*, Consejo Federal De Educación, 2016.

AAVV: *Designing Quality Learning Spaces: Acoustics*, Ministerio de Educación, Gobierno de Nueva Zelanda, 2016.

AAVV: *Guía De Diseño De Espacios Educativos*. UNESCO. Ministerio De Educación, Chile, 1999.

AAVV: *Informe De Los Empleos Del Futuro*. Camara Argentina De Cernercio Y Servicios.

AAVV: *Music Accommodation In Secondary Schools*. A Design Guide. Building Bulletin 86. Department For Education And Employment, London (England), 1997.

AAVV: Pensando Puerto Norte. *Revista U*. Taller De Urbanismo Bragos, 2017.

AAVV: *The School Music Rehearsal Facility And Gymnasium-Auditorium*: Design And Modification For Acoustics And Sound Isolation. University Of Montana, 1978.

ASCHER, François: *Los Nuevos Principios del Urbanismo*, Madrid, Alianza, 2004.

ATEM GREGÓRIO, Camila: Fachadas ventiladas: hacia un diseño eficiente en Brasil, Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya.

AURELI, Pier Vittorio: El Espesor De La Fachada, *El Croquis* N° 166, 2013.

Boletín Estadístico N° 68, Universidad Nacional de Rosario, Año Académico 2016.

BRARDA, Analía et al.: *Los edificios escolares de Rosario y su zona de influencia*, UNR, 2013.

CASQUEIRO, Fernando (Dir.): *Canon de centros escolares del siglo XX*, Grupo de investigación ARKRIT, Editorial Mairea, Madrid, 2014.

CHEVALIER, Jacques M., “El Sistema de Análisis Social”, Carleton University, Ottawa, Canada, pp. 35-46.

CUENYA, Beatriz: *Grandes proyectos y sus impactos en la centralidad urbana*, Cad. Metrop., São Paulo, v.13, n. 25, pp. 185-212, enero-junio 2011.

CZAJKOWSKI, Jorge Daniel: Compración de la demanda de energía para calefacción en Argentina y otros países, X ENCONTRO NACIONAL e VI ENCONTRO LATINO AMERICANO de Conforto no Ambiente Construído, Natal, 2009.

D’ALOTTO, Julia: “La herencia del paisaje posindustrial y la reconversión de los terrain vague”, en: PLOT Edición Especial No 5 *Paisajes de lo inestable* (Noviembre 2015).

Diccionario de FranceTerme, Ministerio de la Cultura de la República Francesa. [En línea] Consultado el 07/02/19. URL: <http://www.culture.fr/franceterme>.

ESPINOSA, Lucía: Arquitectura educativa y políticas públicas en Santa Fe (2007-2011) Producción y comunicación de la arquitectura en el Estado. Tesis Doctoral UNR, 2016.

GEHL, Jan: *Ciudades para la gente*, Buenos Aires, Infinito, 2014.

GÓMEZ, María Julia: *Arquitectura Para La Educación*. Edificios Escolares Del Novecientos, 1998.

JACOBS, Jane: *The Death and Life of Great American Cities*, New York, Vintage Books/Random House, 1961.

KAHN, Louis: *Forma y diseño*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1984.

KRIER, Léon: La Modernidad Insostenible, *Revista Viva* N° 127, 2009.

Ley Nacional 24.314 Accesibilidad Para Personas Con Movilidad Restringida.

Ley De Educación De La Provincia De Santa Fe.

Ley De Educación Nacional.

LIERNUR, Jorge Francisco y Aliata, Fernando: *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*, Clarín Arquitectura, Buenos Aires, 2004.

LUNGO, Mario: Grandes proyectos urbanos. Una visión general. *Urbana* 37/ 2005.

MONEO, Rafael: *Inquietud Teórica Y Estrategia Proyectual*, 2004 (Prólogo)

MUNICIPALIDAD DE ROSARIO. *Plan Urbano Rosario 2007-2017*. Rosario: Secretaría de Planeamiento, 2011.

Normativas Básicas De Arquitectura Escolar, Ministerio De Educación.

Ordenanza 7892. Plan Especial 2ª Fase Del Centro De Renovacion Urbana Raul Scalabrini Ortiz. Puerto Norte. Consejo Municipal Rosario, 2005.

PAYÀ BENEDITO, Alfredo: Conferencia 1 Arquitecto 1 Edificio, Mua, Museo De La Universidad San Vicente Del Raspeig, Alicante, España. Pavillion De L'arsenal, 2001.

PEARLMAN, Bob: *Designing New Learning Enviroments To Support 21St Century Skills*.

Plan 700 escuelas.

Plan de estudios Colegio Nacional de Buenos Aires, UBA.

Plan de estudios. Escuela Provincial de Artes Mantovani, Ministerio de Educación, Provincia de Santa Fe.

Plan de estudios. Bachillerato de Bellas Artes, UNLP.

Plan Estratégico Provincial Santa Fe. Visión 2030. Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado de la Provincia De Santa Fe, 2012.

Programa de Uso racional y Eficiente de la Energía en Edificios Públicos, Secretaría de Energía, Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios públicos.

PRENSKY, Marc: Nativos E Inmigrantes Digitales.

Principales Cifras Del Sistema Educativo Nacional, Ministerio De Educación Y Deportes, 2017.

REAL, Emmanuelle: *Reconversions. L'architecture industrielle réinventée*, In Situ [En línea], 2015. Consultado el 07/02/19. [URL: <https://journals.openedition.org/insitu/11745>].

Repensar Las Escuelas, 1ª Convocatoria Nacional Estudiantes De Arquitectura, 2007.

Revista *Proyecto Progreso Arquitectura* N° 17, Universidad De Sevilla, 2017.

Revista *Tectónica* N° 14, 2002.

Revista *Summa* N° 17, 1969.

Revista *Summa* N° 141, 1979.

SABATÉ BEL, Joaquín: "Paisajes culturales. El patrimonio como recurso básico para un nuevo modelo de desarrollo", *Urban* nº 9, Universidad Politécnica de Madrid, 2004.

SÁNCHEZ-POMBO, Marina: La evolución urbana de Puerto Norte. Desarrollo de un área industrial de la ciudad de Rosario, Argentina. Revista *Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, No 290, 5 de abril de 2001.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de; COSTA, Xavier (comps.): *Presente y futuros. Arquitectura en las ciudades*, Barcelona, Colegio de Arquitectos de Cataluña, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, ACTAR, 1996, pp.10-23.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de: "Terrain vague" (1995), en *Territorios*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2002.

TSCHUMI, Bernard: "Spaces and Events", *Architecture and Disjunction*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1994.

VENTURI, Robert: *Complexity and Contradiction in Architecture*, The Museum of Modern Art, Nueva York, 2011 (publicado en 1966, segunda edición de 1977).

FUENTES GRÁFICAS

Salvo indicación contraria a continuación, los gráficos y fotografías fueron creadas por las autoras de este trabajo.

Las fotografías de la nave y los cortes de las calles fueron tomados y realizados en conjunto con Virginia Florez y Germán Leithner. El plano de llenos y vacíos y la evolución histórica fueron realizados en colaboración con Ilaria Sacco. Los proyectos incorporados en la gráfica “Masterplan” corresponden a Marianna Ingani Valentini, Lucía Perassi, Ignacio Regalini, Agustina Schifelbein y Lara Zimmermann.

Agradecemos a Antonio Locascio por las fotografías aéreas de Puerto Norte.

Fig. 1- Fotografías y geometrales obtenidos en: **BRARDA**, Analía et al.: Los edificios escolares de Rosario y su zona de influencia, UNR, 2013.

Fig. 2- Cámara Argentina de Comercio, en base a Frey y Osborne, 2013.

Fig. 3- Cámara Argentina de Comercio, en base al Ministerio de Empleo, Trabajo y Seguridad Social de la Nación.

Fig. 4- Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación.

Fig. 5- Google Earth. Las fotografías y geometrales del proyecto se obtuvieron del sitio Proyectos Interiores [en línea: <https://proyectosinteriores.wordpress.com/2011/12/02/hannes-meyer/>]

Fig. 6- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Architecture of Doom [en línea: <https://architectureofdoom.wordpress.com/tag/candilis-josic-woods/>]

Fig. 7- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Plazatio, del Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante [en línea: <https://www.plazatio.com/es/proyecto/centro-de-estudios-superiores-de-alicante-cesa-1-965-1-973>]

Fig. 8- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron de la publicación Schools for the Future [en línea: http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkes/alsop/Compendium_email.pdf]

Fig. 9- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio de Lacaton & Vassal [en línea: <http://www.lacatonvassal.com/?idp=55>]

Fig. 10- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio del estudio Diva [en línea: <https://www.diva.no/?portfolio=ringstabekk-school-2>]

Fig. 11- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio del estudio 3xn [en línea: <https://3xn.com/project/orstad-college>]

Fig. 12- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Arqa / Ar [en línea: https://arqa.com/arquitectura/escuela-tiempo-completo-n-40_-artigas.html]

Fig. 13- Los geometrales y datos del proyecto se obtuvieron del libro **CASQUEIRO**, Fernando (Dir.): *Canon de centros escolares del siglo XX*, Grupo de investigación ARKRIT, Editorial Marea, Madrid, 2014.

Fig. 14- Ídem.

Fig. 15- Ídem.

Fig. 16- Ídem.

Fig. 17- Ídem.

Fig. 18- Google Earth.

Fig. 19- Ídem.

Fig. 20- Ídem.

Fig. 21- Ídem.

Fig. 22- Ídem.

Fig. 23- Ídem.

Fig. 24- Ídem.

Fig. 25- Ídem.

Fig. 26- Google Earth. Los esquemas del proyecto se obtuvieron del Archivo del TATE [en línea: <http://www3.tate.org.uk/research/researchservices/archive/showcase/results.jsp?subject=423>].

Fig. 27- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio BIA-AR [en línea: <http://biaar.com/realizaciones/puesta-en-valor-y-refuncionalizacion-ex-molino-marconetti-liceo-municipal-antonio-fuentes-del-arco/>].

Fig. 28- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Plataforma Arquitectura [en línea: <https://www.archdaily.com/482244/daoiz-y-velarde-cultural-centre-rafael-de-la-hoz>].

Fig. 29- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Plataforma Arquitectura [en línea: <https://www.archdaily.com/788076/tate-modern-switch-house-herzog-and-de-meuron>].

Fig. 30- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Plataforma Arquitectura [en línea: <https://en.wikiarquitectura.com/building/extension-of-the-reina-sofia-art-center/>].

Fig. 31- Google Earth. Las fotografías del proyecto se obtuvieron del sitio Plataforma Arquitectura [en línea: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-13699/ampliacion-del-museo-del-prado-de-madrid-rafael-moneo>].

Fig. 32- Documentación, HusseySeatway.

Fig. 33- Archivo de clima [ARG_Santa.Fe_Rosario.Intl.AP_874800_ArgTMY], elaborado por EnergyPlus (Departamento de Energía de Estados Unidos) en base a la información recopilada en Bre, Facundo, Víctor D. Fachinotti. 2016. "Generation of typical meteorological years for the Argentine Littoral Region," Energy and Buildings, Vol. 129, Pages 432-444.

Fig. 34- Gráficos provistos por Philips, exportados mediante el software Dialux.

Fig. 35- Documentación de Ingeniería, Daikin.

Fig. 36- Ídem.

Fig. 37- Ídem.

Fig. 38- Ídem.

Fig. 39- Documentación complementaria, Schindler.

Fig. 40- Ídem.

*Agradecemos a nuestras familias y amigos.
A los docentes del Taller Barese, y en particular a
nuestro tutor, Arq. Pablo Barese.
A los docentes del Taller Stoddart.
A los docentes de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento
y Diseño.
A los arq. Natalia Feldman y Ariel Ibarra por responder
nuestras preguntas.
A nuestros compañeros de la facultad.*

Agosto de 2019.

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional
de Rosario, Rosario, Argentina.

Gómez, Rocío Macarena – gomez.rociom@gmail.com

Locascio, Fernanda – ferlocascio@gmail.com