



CONDENSADOR SOCIAL

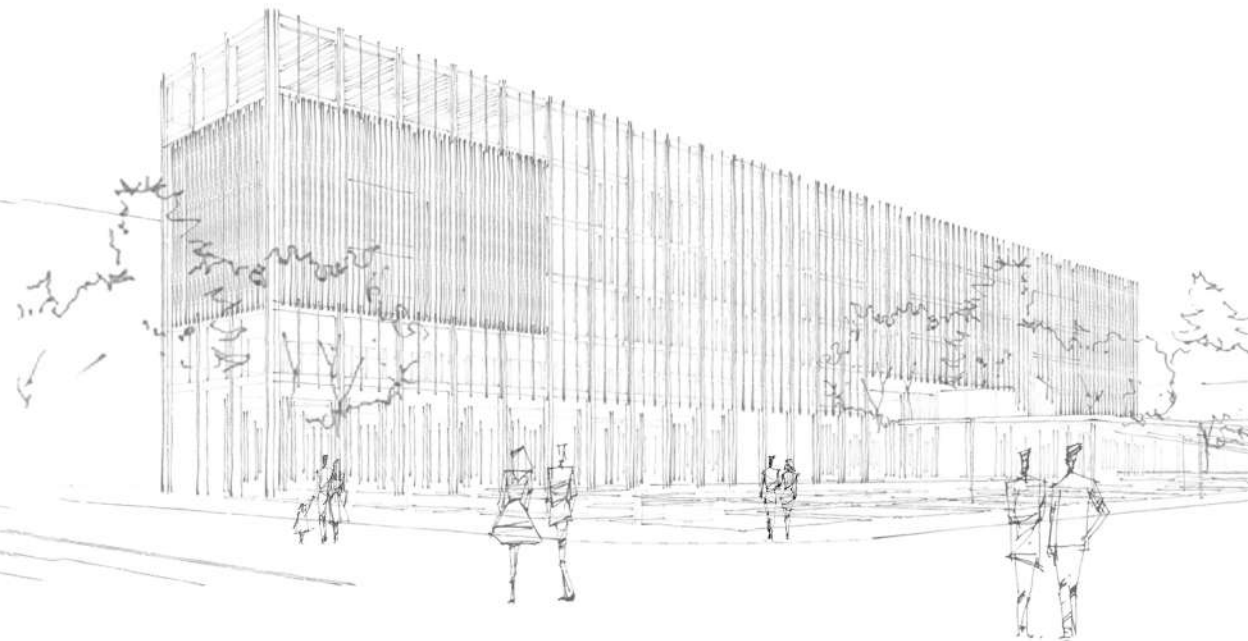
TV1 MCR (FAU-UNLP) | STUDIO 8 PCHL (ENSA PB)

Hernán Galdós

Autor : Hernán GALDÓS
Título : "Condensador social"
Proyecto Final de Carrera
Taller Vertical de Arquitectura N° 1 : MORANO - CUETO RUA
Studio N° 8 : Pascal CHOMBART DE LAUWE
Unidad Integradora: Arq. Mabel LOSCALZO
Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata
Escuela Nacional Superior de Arquitectura - París Belleville
Fecha de Defensa : 5/12/2019

INDICE

Proceso universitario	Pag 02
INTRODUCCIÓN	 Pag 03
Temas Estrategias	Pag 04
SITIO	 Pag 05
Gennevilliers	Pag 06
Teatro y Mercado	Pag 07
PROGRAMA	 Pag 08
Espacio permanentes Espacios transitorios	Pag 09
PROYECTO	 Pag 10
Planta +0.00	Pag 11
Imagen Calle Charles George	Pag 12
Imagen Plaza Indira Gandhi Biblioteca	Pag 13
Planta Subsuelo	Pag 14
Imagen Pasaje Gennevilliers	Pag 15
Planta +4.00	Pag 16
Imagen terrazas en altura	Pag 17
Planta de techo	Pag 18
Imagen Terraza Jardín	Pag 19
Plantas de placa de vivienda	Pag 20
Tipologías	Pag 21
Imagen de unidad habitacional	Pag 22
Axonométrica	Pag 23
Corte longitudinal	Pag 24
Corte transversal	Pag 25
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	 Pag 26
Sistema Estructural	Pag 27
Criterios sustentables	Pag 28
Sistemas constructivos	Pag 29
Instalación de incendio Extinción	Pag 30
Instalación de incendio Evacuación - Detección	Pag 31
Instalación sanitaria Instalación acondicionamiento térmico	Pag 32
REFERENTES	 Pag 33
Referentes proyectuales Referentes teóricos	Pag 34
CONCLUSIÓN	 Pag 35
Conclusión	Pag 36
Agradecimientos	Pag 37



PRÓLOGO

El presente trabajo tiene como objetivo el cierre de la etapa universitaria a partir de mostrar un proyecto realizado en París (Francia), donde se abordarán los conocimientos y conceptos adquiridos durante este ciclo, y se analizará la arquitectura como una "herramienta" que influye en el comportamiento de la sociedad.

Desde la "habitación" en el año 2013, al "proyecto urbano" realizado en 2019, se incorporaron conceptos, estrategias y herramientas para hacer arquitectura, las cuales varias se repiten mas allá de la variación de escala de la intervención, pero sin ignorar, que cada proyecto realizado provoca un impacto a corto o largo plazo.

Durante todo el período se insistió en el concepto de ARQUITECTURA - CIUDAD, es decir, realizar proyectos en vacíos urbanos, terrenos vacantes y los bordes de las grandes ciudades con objetivos de su descentralización a partir de aplicar el concepto de "nuevas centralidades" que equilibren e integren la sociedad y la ciudad con su periferia.

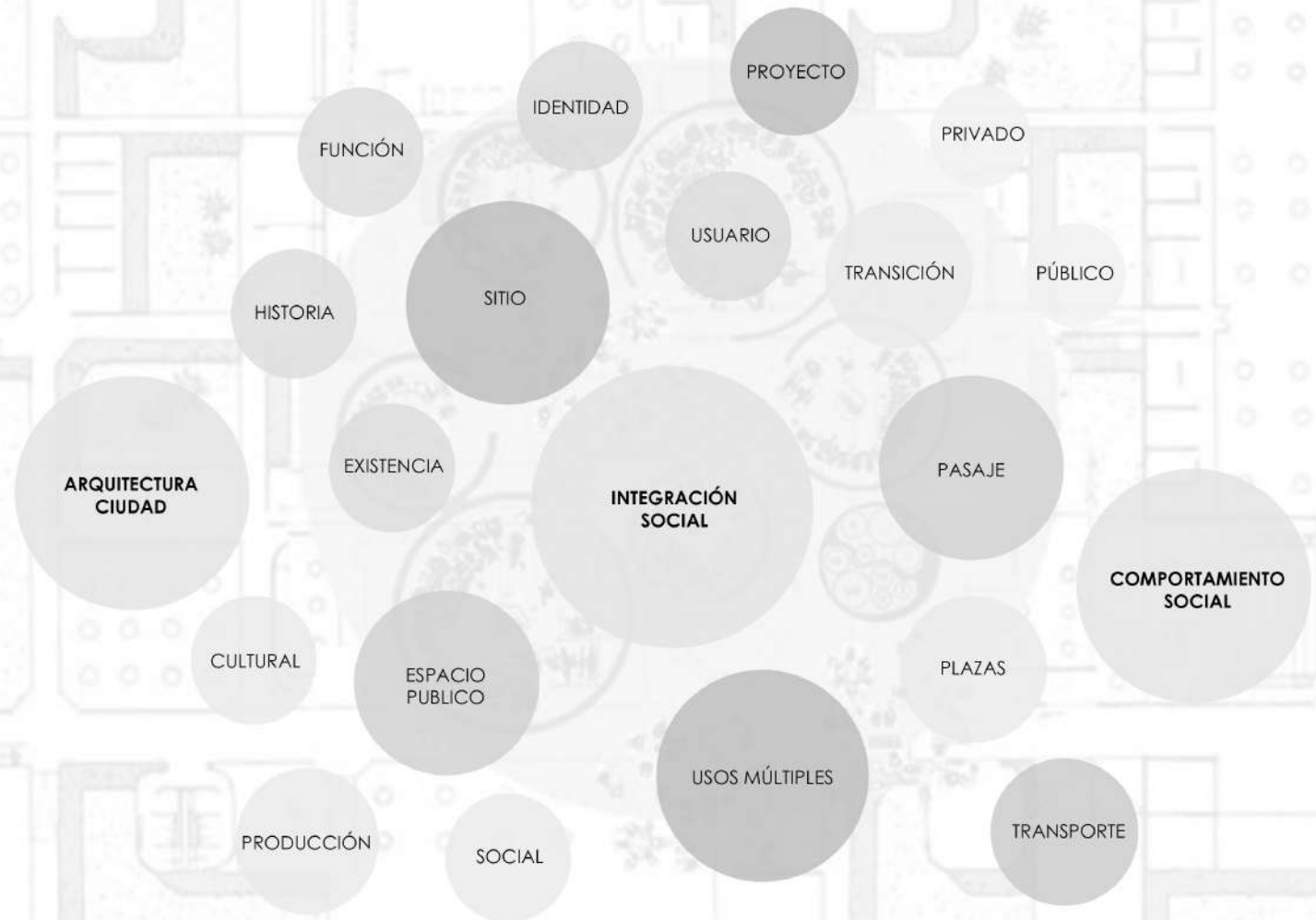
Cada decisión tomada en los proyectos de vivienda, equipamiento o espacio público deben responder y abarcar el análisis de todas las escalas, apoyadas por un sustento teórico que justifique la elección de cada idea propuesta.

SÍNTESIS



HABITACIÓN | 2013

PROYECTO URBANO | 2019



INTRODUCCION



INTRODUCCION

PROYECTO FINAL DE CARRERA

El Proyecto Final de Carrera fue realizado en la Escuela Nacional Superior de Arquitectura, París-Belleville, a partir del convenio existente entre la escuela mencionada y el TV1, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

A lo largo de este intercambio, entendí que la "subjetividad" en el mundo de la arquitectura lleva a resolver proyectos con diferentes estrategias, herramientas y metodologías, y por lo tanto, diferentes resultados, a partir de la diversidad de cómo hacer, enseñar y ejercer la profesión.

La pieza arquitectónica se localiza en Gennevilliers, comuna francesa situada en el departamento de Altos del Sena, de la región de Isla de Francia, a pocos kilómetros de París.

En el sitio se encuentra un teatro (T2G) en relación a un gran galpón, el cual era un mercado de gran escala ubicado en el corazón de manzana, hoy en desuso, acompañado de viviendas de mala calidad y un espacio público degradado.

A partir de esta intervención, se busca potenciar el "vacío programático", y entenderlo como la posibilidad de desarrollar una "nueva centralidad" que no sólo participe en la "descentralización de París", sino también, en la integración física y social del territorio.

Si bien, la pieza principal es una placa de viviendas, se realiza una propuesta general que abarca una mixtura de usos en la manzana, para fortalecer la relación entre los diferentes espacios construidos y libres, sin ignorar la importancia de la pre-existencia en este sitio, y el impacto en su entorno inmediato, fortaleciendo vínculos y redes socio-culturales de la población, sin desconocer la identidad del edificio y su sitio.

INTERCAMBIO UNIVERSITARIO



Metodologías | Ejercicio profesional

TEMA

VIVIENDA SOCIAL

DIVERSIDAD

La diversidad y las dinámicas constitutivas de estos procesos en el tiempo, han generado una evolución a la hora de pensar en una unidad habitacional, aislándose de ciertos preconceptos frente al proceso de diseño de una vivienda y de las diferentes clases sociales.

ADAPTABILIDAD

La modulación propuesta y definida para la organización del diseño espacial, estructural, y la combinación de módulos, da como resultado las diferentes tipologías adaptables a una gran diversidad de usuarios, gracias a la capacidad de flexibilidad y versatilidad.

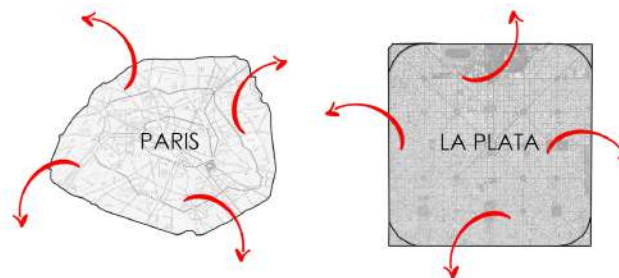
PERSONIFICACIÓN

Cada vivienda cuenta con un módulo libre, destinado a la expansión de la vivienda, que puede ser semicubierta o cubierta, según los requerimientos del usuario.

Vivienda planteada sin diferencia según ingresos económicos a clases sociales y más pensada desde los distintos momentos de la vida de los ciudadanos, solteros, parejas recién constituidas, parejas con hijos, parejas de personas mayores, entre otros casos.



ESTRATEGIAS MACROESCALA



Descentralización | Integración socio espacial

SISTEMA PROYECTUAL TIPOLÓGICO

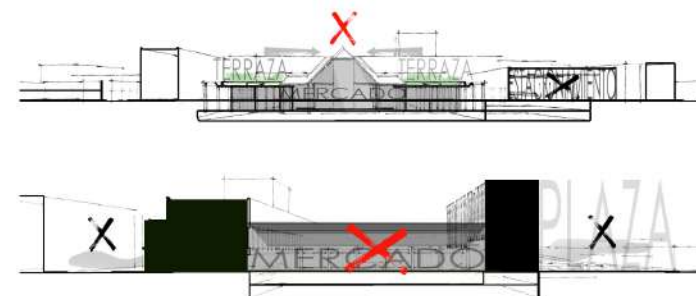
La noción de sistemas proyectuales tipológicos supera la idea del prototipo. El prototipo es un objeto terminado que se implanta en cualquier lugar sin tener en consideración aspectos tan fundamentales como el clima, la topografía o el entorno urbano en que se debe insertar.



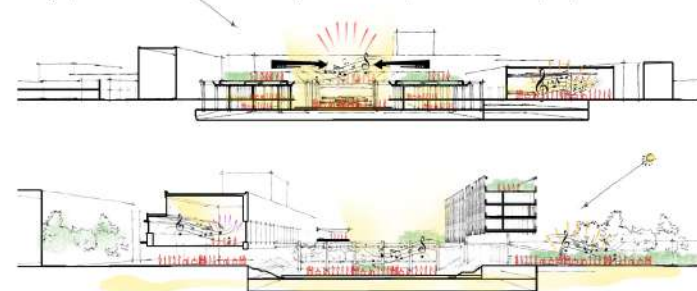
Se plantean proyectos que son conceptualmente sistemas abiertos adaptables y configurables a distintos programas, escalas, y orientaciones; siguen siendo arquitectónicamente el mismo proyecto con diferentes soluciones específicas.

(Mario Corea)

ESTADO PREEXISTENCIA | ESTRATEGIA PROYECTUAL



Pasaje | Relaciones Interior y Exterior | Conexión | Espacios verdes



SITIO



GENNEVILLIERS

Gennevilliers es una comuna francesa situada en el departamento de Altos del Sena, de la región de Isla de Francia, al noroeste de París.

Junto a Nanterre, Saint Denis, Creteil, Romanville y otras comunas, forman parte de la Metrópoli del Gran París (ciudad central), organizados e identificados en forma de espiral y a las cuales se les asigna un número correspondiente con la distancia al centro de la metrópoli.

De tradición agrícola y de jardinería, el desarrollo de Gennevilliers acelera a finales del siglo XIX con la apertura de la península por la finalización del Puente Clichy.

A principios del siglo XX, la disponibilidad de grandes terrenos a bajo precio atrajo las primeras grandes empresas industriales. En el mismo período, el atractivo agrícola disminuye la pobreza y se establece una nueva población.

El período entre las dos guerras genera un auge industrial significativo resultando en la instalación de una gran fuerza laboral en el municipio y desarrollo de viviendas individuales y colectivas.

La ciudad de Gennevilliers define en 1947 un plan municipal de desarrollo que proporciona cuatro áreas principales:

- una zona industrial que cubre el este del municipio a lo largo del camino ferrocarril,
- una zona de espacio abierto en el borde de la zona industrial y el puerto,
- una zona de casas antiguas en el centro de la ciudad (distrito de pueblo)
- una zona residencial al oeste de la ciudad donde se construirá el mayor de los complejos residenciales y el futuro centro administrativo.

Entre las décadas de 1950 y 1970, se construirán grandes complejos de viviendas en los barrios acompañado de muchas comodidades.

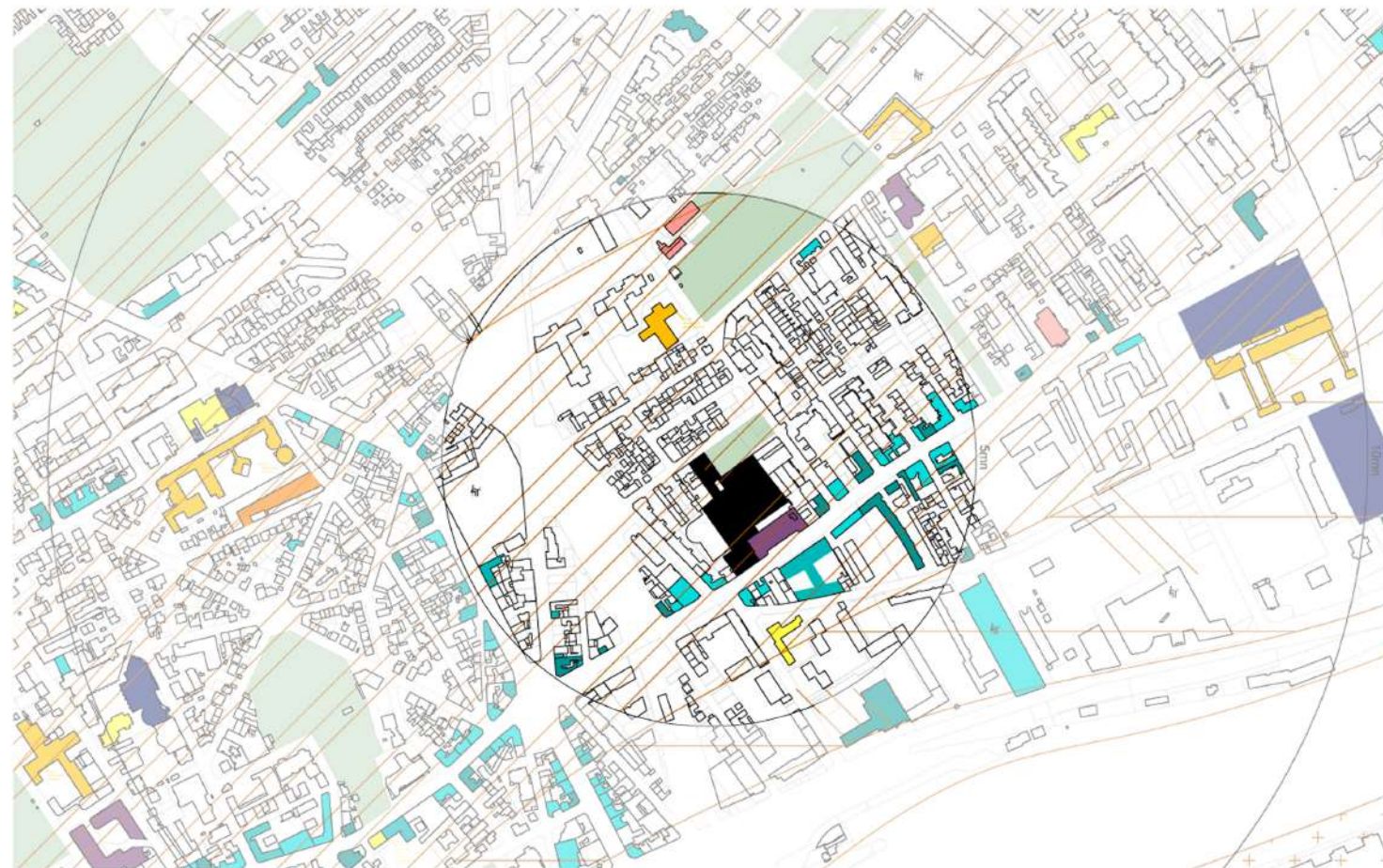
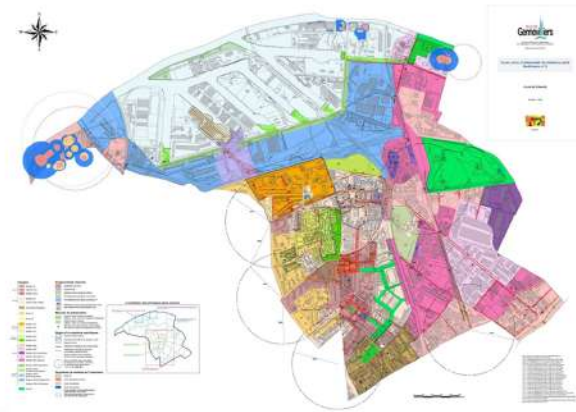
El centro de la ciudad, ubicado en el distrito del pueblo Place Jean Grandel, alrededor de la iglesia y el ayuntamiento se abandona en favor de un nuevo centro que debe convertirse en el símbolo de una ciudad moderna, a partir de un centro administrativo, cultural y comercial.

En el sur de la ciudad, la expansión da origen al distrito de Grésillons, en el cual voy a desarrollar mi proyecto. Precisamente, en la manzana del Teatro Gennevilliers, donde también se encuentra un gran galpón que era utilizado como mercado, pero hoy está en desuso.

MÉTROPOLE DU GRAND PARIS



MÉTROPOLE DU GRAND PARIS



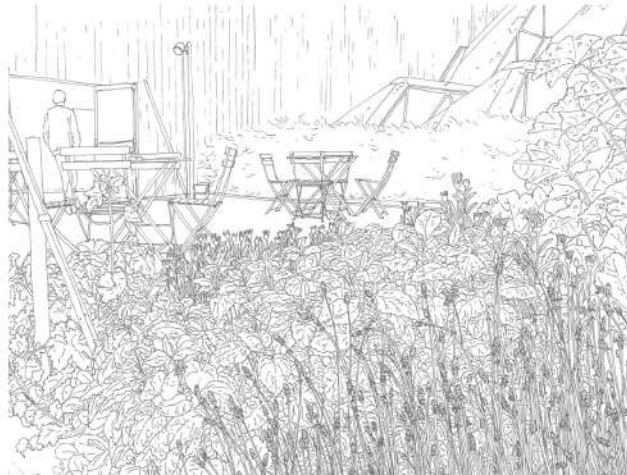
Teatro de Gennevilliers | Mercado de Grésillons

El Teatro de Gennevilliers (T2G) es un centro dramático nacional del autor y el director francés Pascal Rambert. Se convirtió en un centro nacional de drama para la creación contemporánea cuando se hizo cargo en 2007. El T2G está cerca de los suburbios del norte de París. Es decir, se ubica en el epicentro de lo que hoy es la sociedad moderna: cruce de migración, mixités sociales y étnicos, inseguridad, aceleración del comercio.

T2G no hace teatro de repertorio. T2G está abierto a la ciudad abriendo todos los residentes de ensayos y manteniendo desde 2007 talleres de escritura donde asisten regularmente más de 300 personas. Las personas que se encuentran en los espectáculos, películas, instalaciones o imágenes de artistas invitados a crear "in situ".

Convierte sus producciones en Francia y en el extranjero. T2G se define como un lugar donde el arte se concibe como un experimento. Sobre Avenue des Grésillons, una gruesa cortina metálica de acceso a la barra. Al lado del lugar de Indira-Gandhi, levantando la cabeza, adivinamos el enorme techo de cristal del salón de Grésillons, un vasto espacio de 3000 m² hoy en desuso.

Hace quince años, la sala coronada por el techo de cristal vio el mercado que ella albergaba, confinado a la parcela vecina por razones de seguridad. Desde entonces, estuvo abierto al público solo unos pocos meses cada tres años: es aquí donde los habitantes y las asociaciones preparan y fabrican los tanques de carnaval de Gennevilliers.



PROGRAMA



ORGANIZACIÓN PROGRAMÁTICA

El programa principal está basado en VIVIENDA, pero es complementado con la renovación, y restauración de programas existentes, como el teatro, la refuncionalización de espacios en desuso como el estacionamiento, en el cual se propuso una biblioteca adaptada a nuevas herramientas y tecnologías, abierta a todo el público, y la Plaza Indira Gandhi es potenciada para ser utilizada como espacio público y no como baldío.

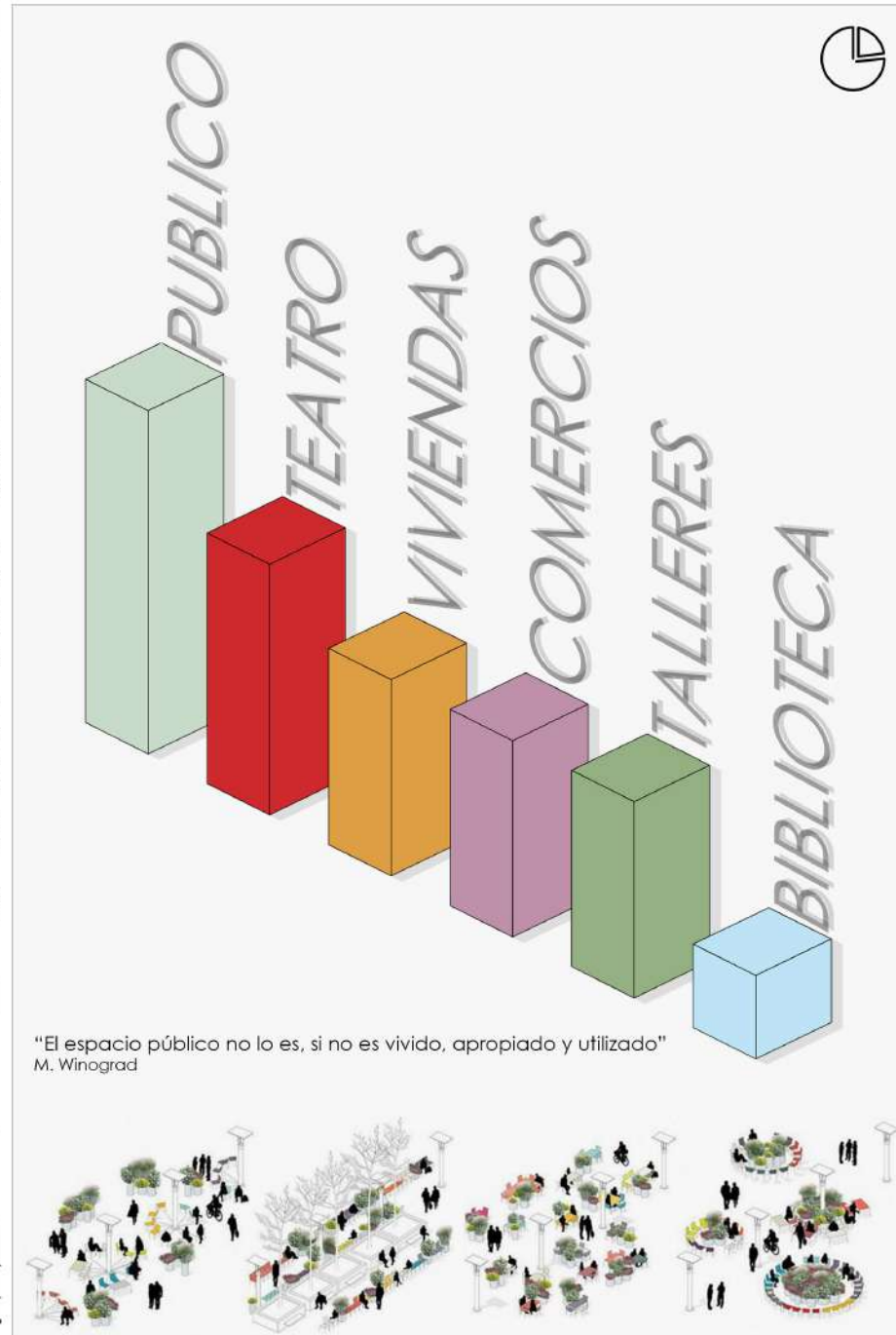
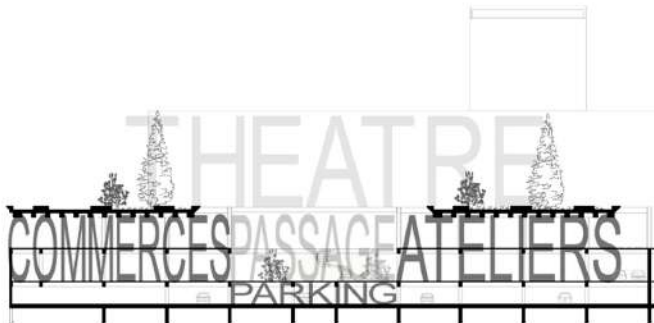
En el mercado existente se propone un pasaje comercial, que atraviesa el proyecto en el subsuelo compuesto por equipamiento público y locales destinados a diferentes rubros comerciales. También se pensó en talleres dedicados al aprendizaje de oficios, como la herrería, carpintería, entre otros, relacionados a la historia y a la identidad del sitio. De esta manera el corazón de manzana queda equipado para lograr la atracción de usuarios de todo tipo, formando un espacio sin jerarquía de clases y así promover la integración social.

Las terrazas son reorganizadas, siendo el nexo entre el teatro y la nueva placa de viviendas, que tiene como principal objetivo la mejora de la calidad de vida, en respuesta a la explotación del mercado inmobiliario, que lleva a la reducción mínima de las unidades habitacionales.

La pieza arquitectónica, además de contar con diferentes tipologías de vivienda adaptables a una gran diversidad de usuarios, cuenta con comercios (junto a la renovación de equipamiento urbano) que ayudan a la potencialización de la plaza Indira Gandhi; un Salón de usos múltiples y una terraza jardín accesible a los habitantes de la misma.

Además del programa permanente, se propuso tiendas efímeras, exposiciones de obras de arte, la distribución de verduras y un entrepiso con espacios de coworking.

ESQUEMA EN CORTE



PROGRAMA PERMANENTE

ESPACIO PÚBLICO
Plaza Indira Gandhi
Pasaje

EQUIPAMIENTO PÚBLICO
Teatro
Comercios
Talleres

BIBLIOTECA

PLACA DE VIVIENDA
Vivienda
Salón de usos múltiples
Comercios
Halles

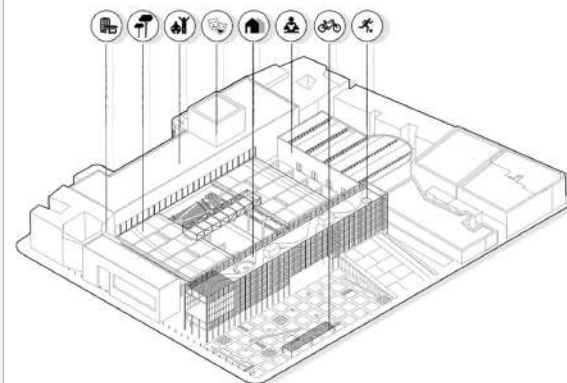
ESPACIOS VERDES
Pacios en altura
Terraza - Jardín

ESTACIONAMIENTO

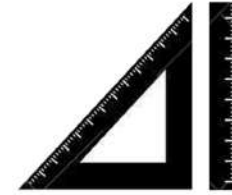
SERVICIOS

PROGRAMA TRANSITORIO

FERIAS
FOOD TRACKS
EXPOSICIONES
COWORKING

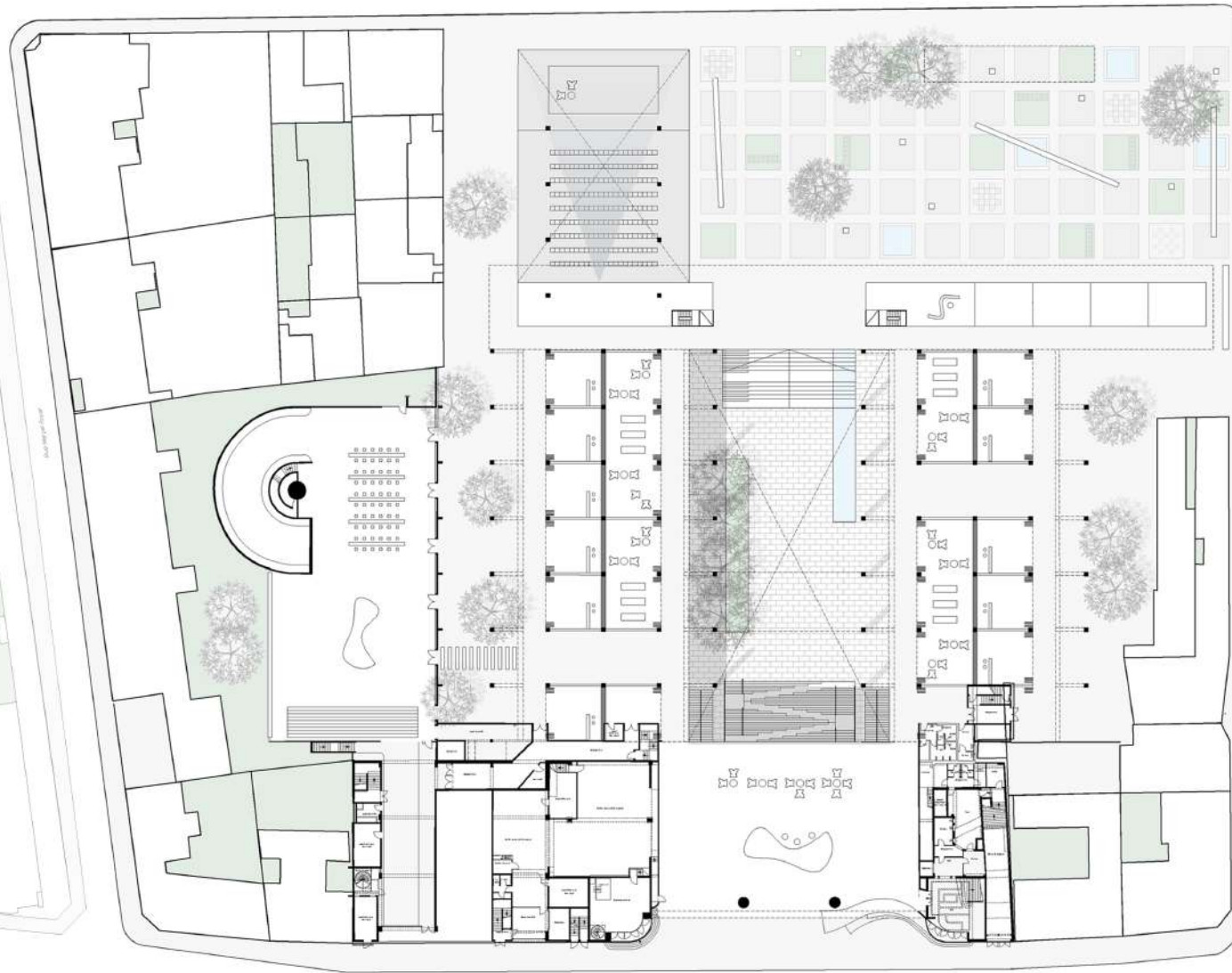


PROYECTO



PLANTA

PLANTA CERO



REFERENCIAS

1. Teatro
2. Comercios | Talleres
3. Hall de viviendas
4. Biblioteca
5. Plaza Indira Gandhi
6. Parada de transporte público
7. Patio central
8. Patios secundarios



CALLE CHARLES GEORGE



PLAZA INDIRA GANDHI



BIBLIOTECA

PLANTA

PLANTA -4.00



REFERENCIAS

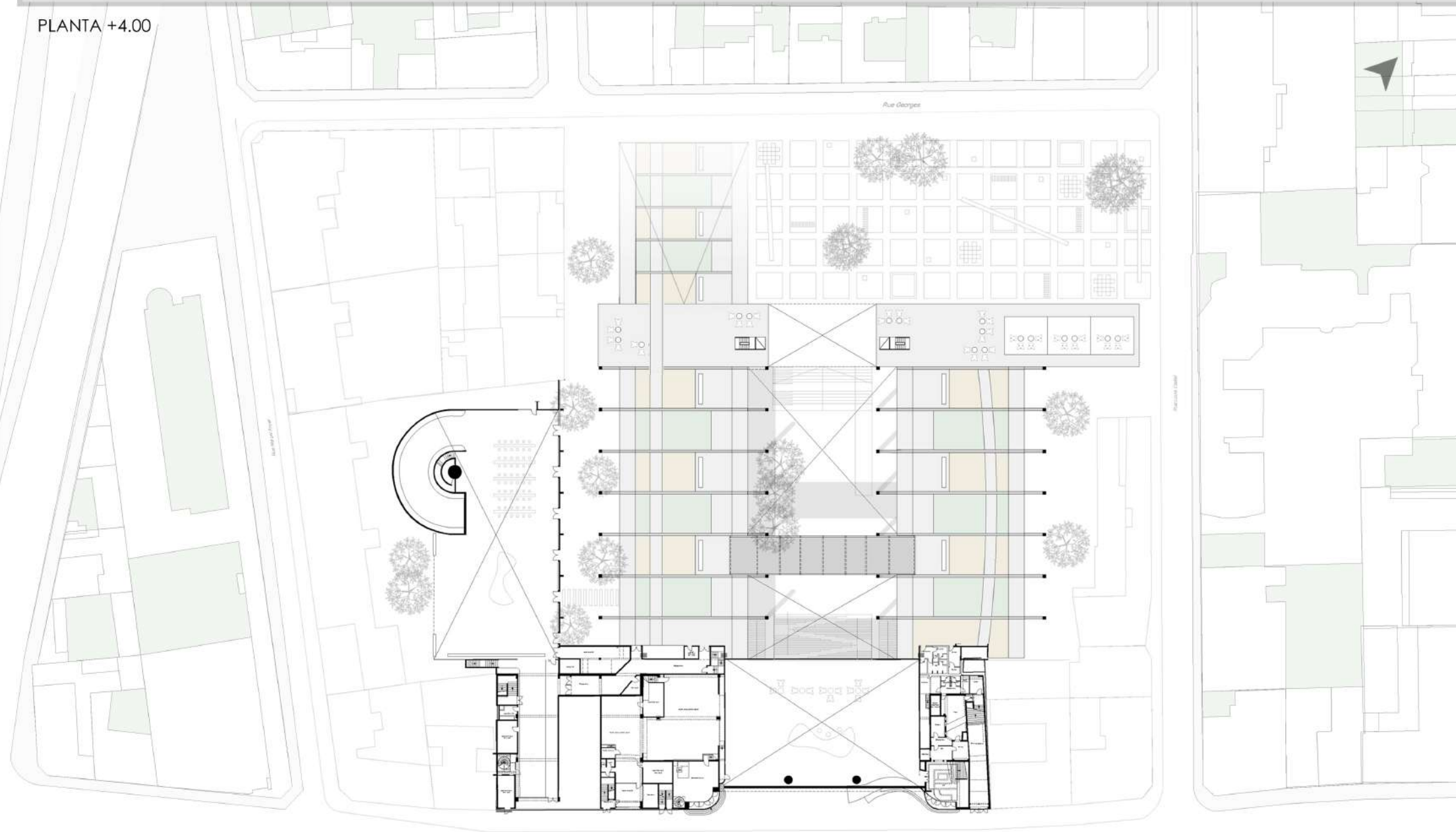
1. Patio central
2. Comercios
3. Bar | Cafetería
4. Sala de máquinas
5. Foyer
6. Sala multiuso
7. Estacionamiento
8. Servicios



PASAJE GENNEVILLIERS

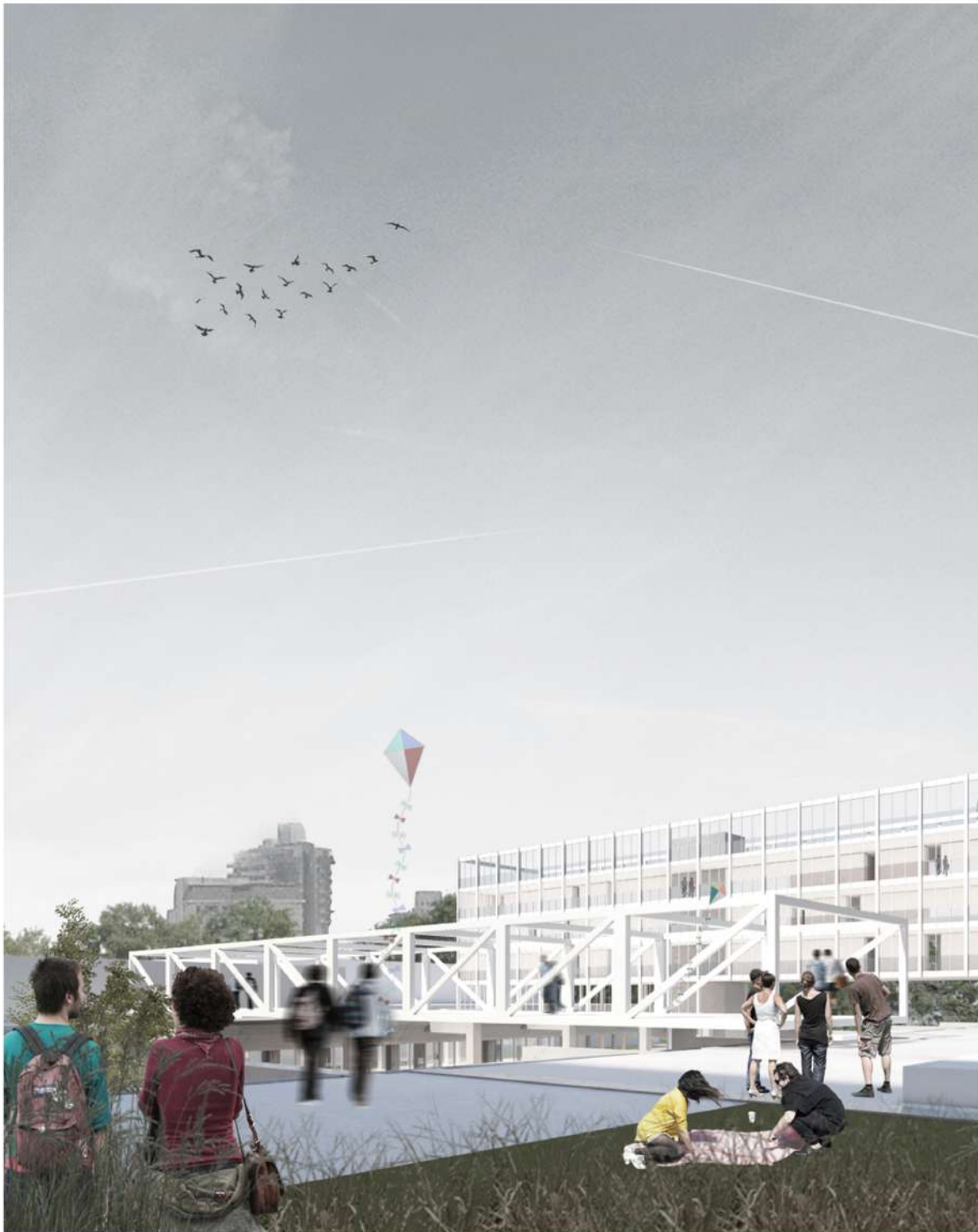
PLANTA

PLANTA +4.00



REFERENCIAS

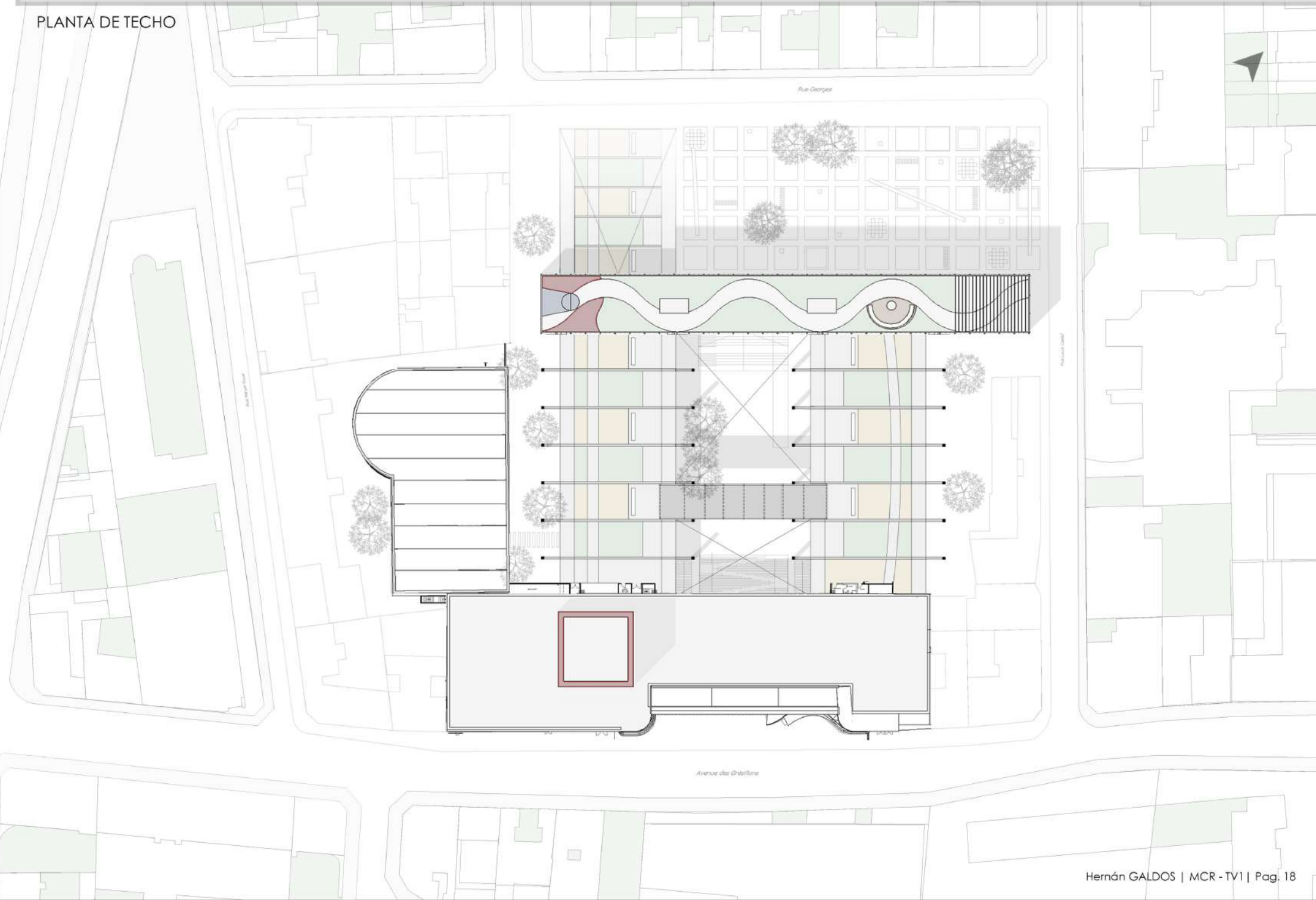
1. Teatro
2. Terrazas | Huertas
3. Puente
4. Hall
5. Salas multiuso



TERRAZAS EN ALTURA

PLANTA

PLANTA DE TECHO

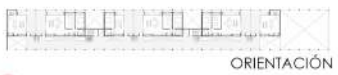
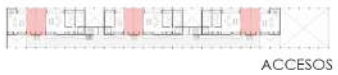
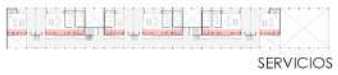
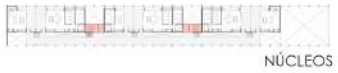
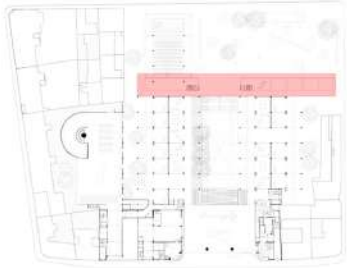




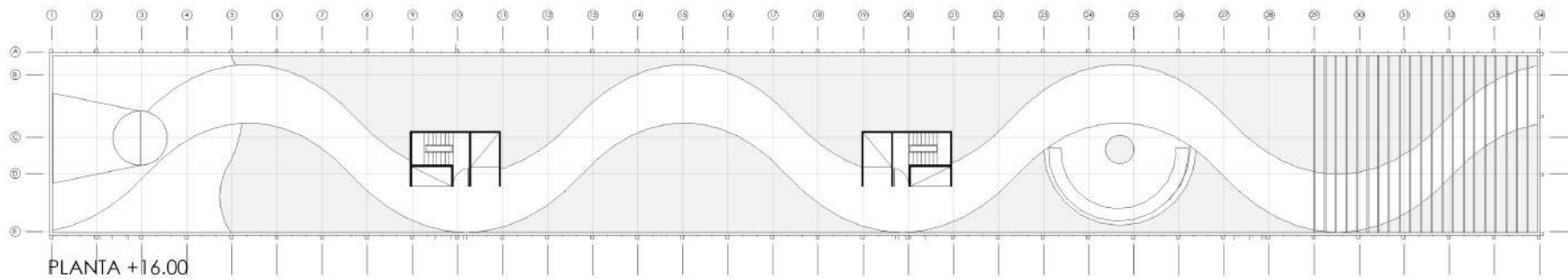
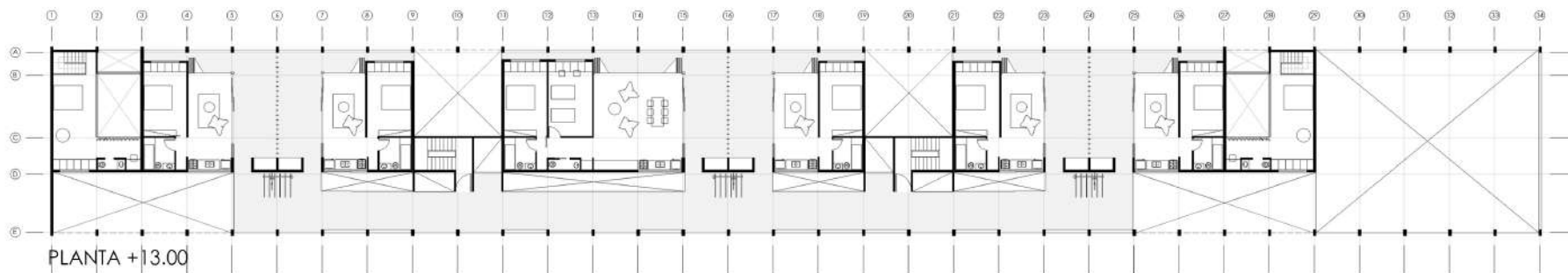
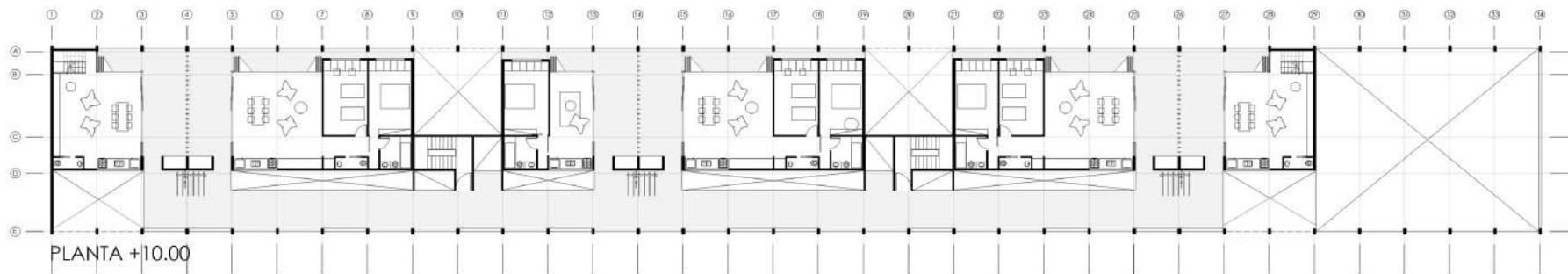
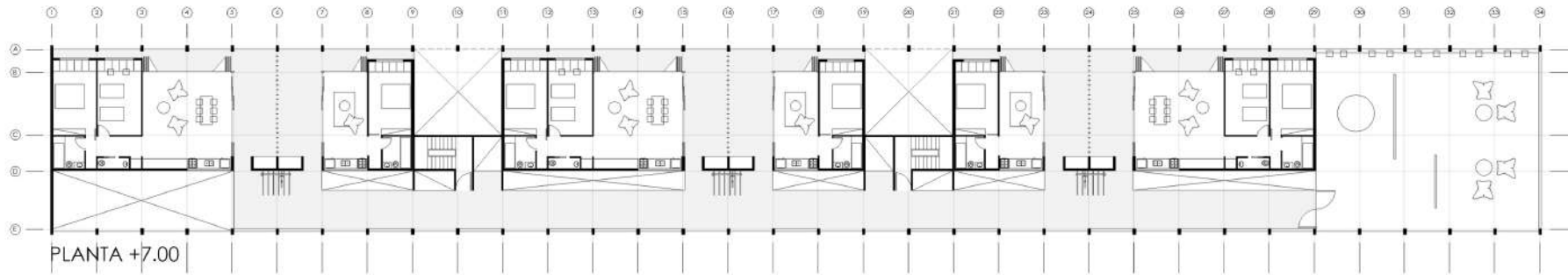
TERRAZA JARDIN

PLANTA

ESQUEMAS



PLACA



TIPOLOGÍA

El problema de la vivienda de alta densidad, es que sea entendida como un elemento paralizado dentro de un proceso interrumpido, aunque abierto en el tiempo, que contempla espacios de crecimiento y adaptabilidad, coherentes con las demandas de la sociedad contemporánea.

Las viviendas concentradas, compactas y en altura, nos permiten pensar en una planta totalmente pública, espacio que ha sido ganado por la ciudad y el barrio, hoy en día carente de espacio público y equipamiento urbano. El voto de confianza al espacio público como articulador, e integrador del casco con los barrios periféricos de la ciudad.

Por otro lado, los avances tecnológicos, nos llevaron a pensar en otro modo de participación del usuario en la construcción de su vivienda. Es así que los sistemas constructivos industrializados y prefabricados facilitan la construcción, a partir de los cuales, cada usuario podrá ir configurando su propia vivienda.

El módulo libre de cada vivienda puede ser conquistado por el usuario de diversas formas, tal como una expansión exterior del estar o la ampliación del mismo, la disposición de otra habitación, o bien un espacio destinado a la oficina o lugar de estudio del comitente.

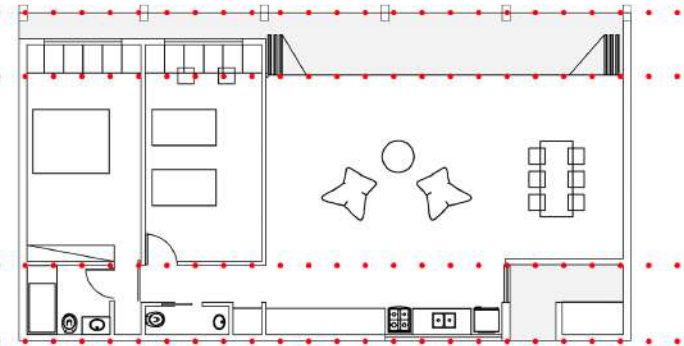
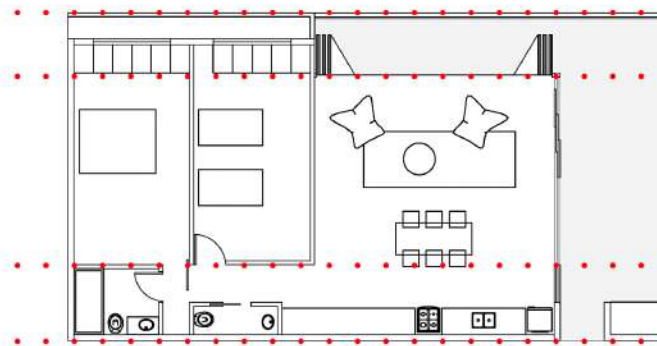
Las nociones de "MURO ESPEJO" y "FACHADA FILTRO" conducen hacia la concentración de los espacios de servicio en bandas periféricas (fachadas), favoreciendo la versatilidad del espacio interior. El sistema se configura a partir de tres bandas longitudinales:

1. Espacio ambiguo, galería, filtro interior - exterior
2. Funciones propias de la vivienda
3. Núcleos de servicio

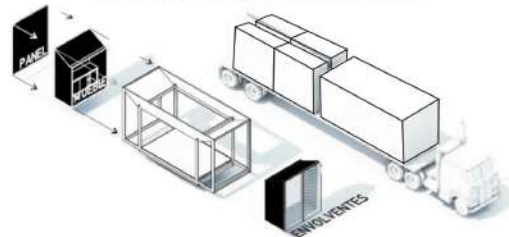
La utilización de la fachada, no ya como una simple línea de separación interior - exterior, sino como sostén de servicios, o fachada filtro, de llenos equipados y vacíos que dejen penetrar luz y aire.

"La vivienda deja de ser un conjunto de habitaciones distribuidas para convertirse en un espacio destinado a la habitación, un espacio definido desde una periferia funcional y manifestado como un vacío por conquistar".

Gausa en Housing

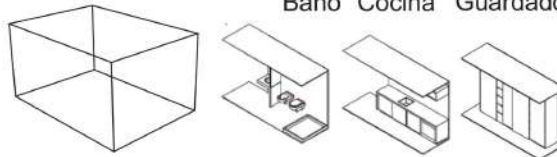


INDUSTRIALIZACIÓN ABIERTA



- Módulo espacial flexible
- Módulos equipados

Baño Cocina Guardado



- (distintas variantes)
- Módulos expansión

UNACASA

[HABITAR CONTEMPORÁNEA]

SISTEMA RAIL ACTAR Arquitectura

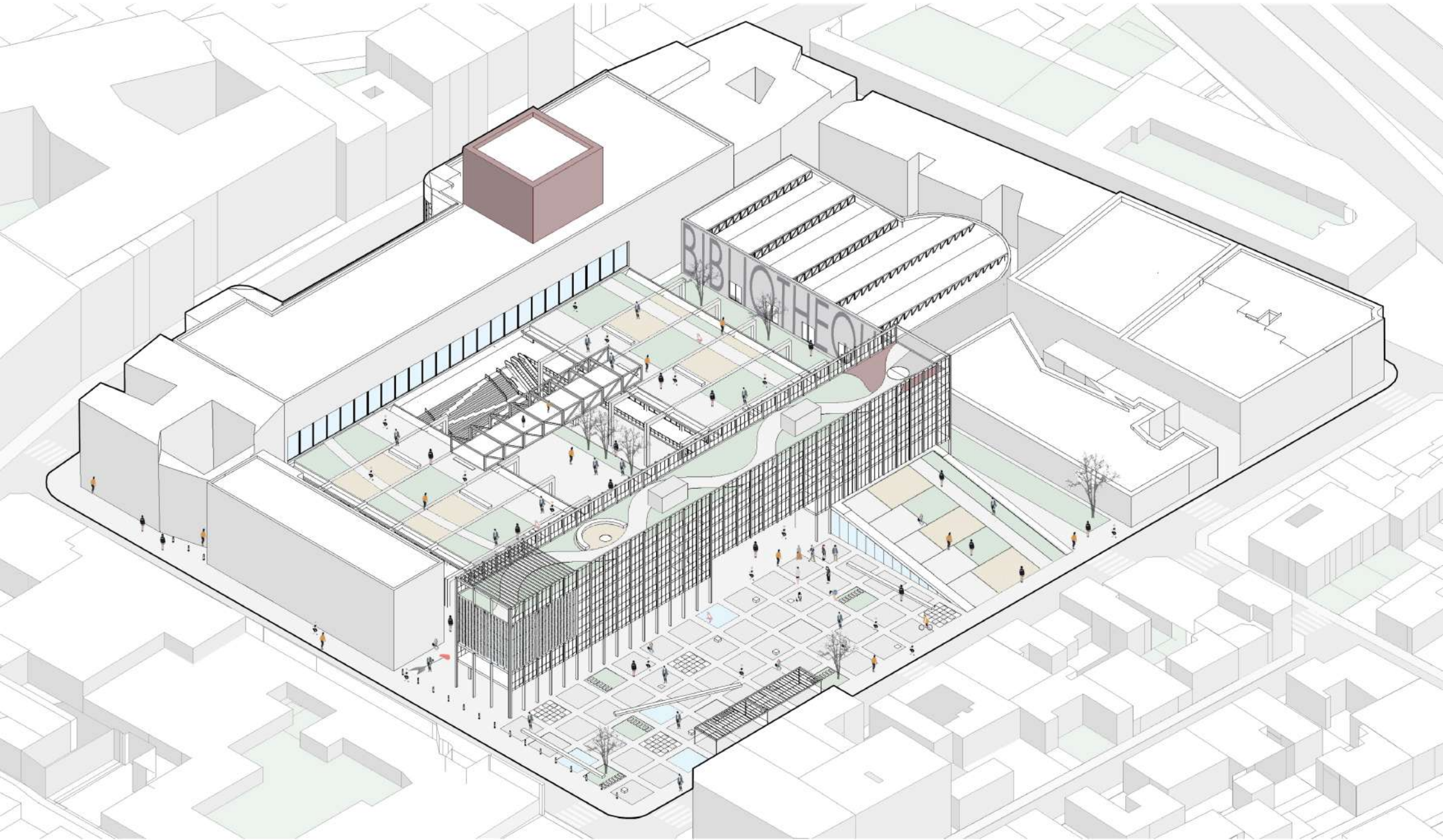


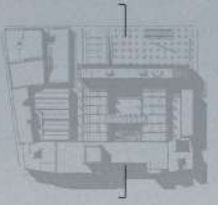
FLEXIBILIDAD + VERSATILIDAD
ADAPTABILIDAD

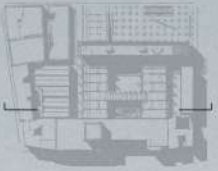


VIVIENDA









TECNICO



ESTRUCTURA

FUNDACIONES

El subsistema de fundaciones no es modificado, se conserva la estructura, conformado por la propia estructura de los subsuelos, a partir de muros de contención y las submuraciones realizadas en hormigón armado.

Sobre este subsistema, descansará la nueva estructura propuesta para el nuevo proyecto de viviendas.

ESTRUCTURA METÁLICA

El subsistema de estructura elegido es metálico y llevado a cabo a partir de columnas y vigas con uniones soldadas y abulonadas entre perfiles IPN 400X15X14.

La elección de este sistema está apoyado en las ventajas que éste posee:

- Menores secciones en grandes luces
- Su montaje es más rápido que la construcción tradicional.
- Menor peso de edificación.
- Sistema ABIERTO, es decir, que puede ser combinado con otros sistemas constructivos.
- Flexible ante posibles cambios y crecimientos.
- Posibilidad de desmontaje y reutilización de piezas
- Atractivo estético

LOSAS

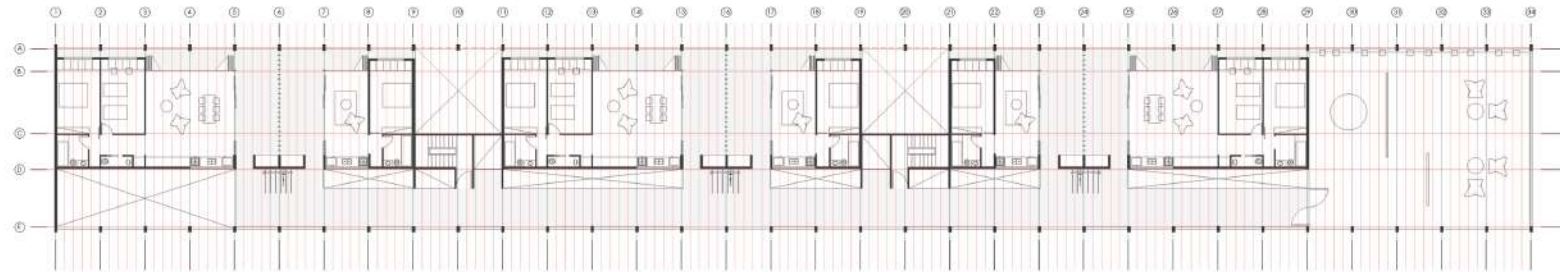
El subsistema seleccionado para cubierta y entrepisos es "steel deck", conformado por un encofrado perdido de chapa que cumple la función de alivianar el peso total de la losa, la cual es realizada con hormigón armado.

Este sistema acelera los plazos de ejecución y montaje, el cual es más fácil y seguro que el sistema de losas tradicionales.

Además de ser estructural, la capa de compresión de hormigón armado sirve como aislante acústico entre los diferentes niveles, acompañado de un cielorraso suspendido conformado por placas de roca de yeso y lana de vidrio, que permite y facilita la colocación del tendido de instalaciones.

COORDINACIÓN MODULAR

MB: 0.10 | MP: 0.60/6MB | ME: 3.00 /5MP

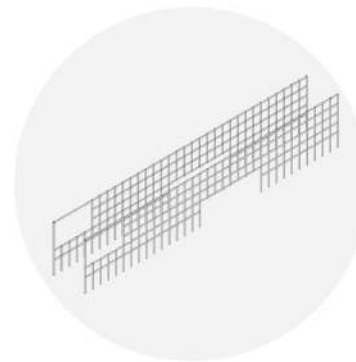


COMPONENTES ESTRUCTURALES

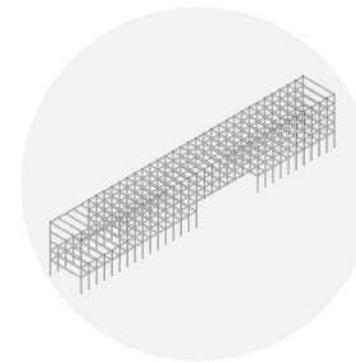
Módulo estructural : 3 metros



Columnas



Vigas



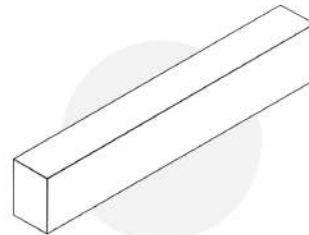
Vigas



Losas

MORFOLOGÍA

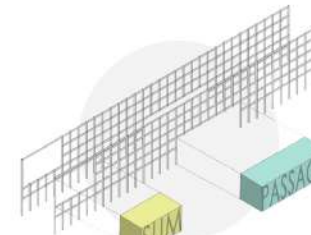
Edificio compacto pero a su vez permeable por su sistema constructivo liviano, que funciona como UMBRAL del pasaje comercial.



Bloque

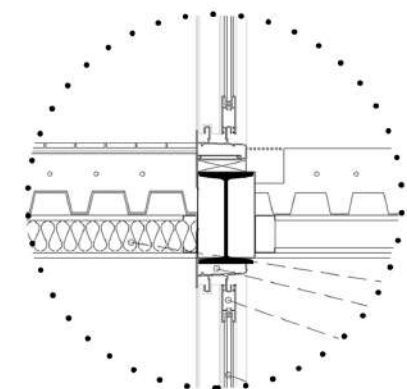


Grilla



Aperturas

DETALLE



CRITERIOS SUSTENTABLES

Las decisiones tomadas para este proyecto están bajo criterios de sustentabilidad, desde la escala particular, a escalas generales que inciden en la función y el desarrollo sostenible de una ciudad.

El verde en altura funciona como aislante térmico y es una de las mejores maneras de controlar la incidencia solar sobre la cubierta.

La potencialización de las terrazas incentiva a una mayor producción de calidad y cantidad, que permite continuar con las costumbres e identidad del sitio, factores del crecimiento y desarrollo de Gennevilliers.

La ventilación cruzada sirve para mantener limpio el aire del edificio, siendo un sistema pasivo de diseño que te permite ahorrar en sistemas activos complementarios y contaminantes.

La elección de una fachada que participe en el control sobre la incidencia solar, forma parte de otro de los sistemas pasivos de diseño.

El incentivo de la utilización de transporte ecológico, como la mejora en la calidad y en la frecuencia del transporte público, o el uso de la bici son decisiones tomadas para cuidar el medio ambiente y controlar la liberación de gases contaminantes.

La separación de los residuos en reciclables y no reciclables es otro de los puntos tenidos en cuenta, ya que hay materiales reciclables que pueden ser reutilizados en diferentes destinos.

Todos los sistemas constructivos seleccionados, además de tener la posibilidad de ser desmontados y reutilizados en otro proyecto, cumplen con la transmitancia térmica requerida del sitio donde se implanta el proyecto, para que el uso de sistemas activos complementarios de climatización no sean de extrema necesidad.

Finalmente el uso de la tecnología, como la recolección de aguas de lluvia para reutilizarla para el riego de las huertas, y el uso de la energía solar a partir de paneles fotovoltaicos.

DESARROLLO SOSTENIBLE

La sustentabilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social

CORTE SUSTENTABLE



Verde en altura



Ventilación cruzada



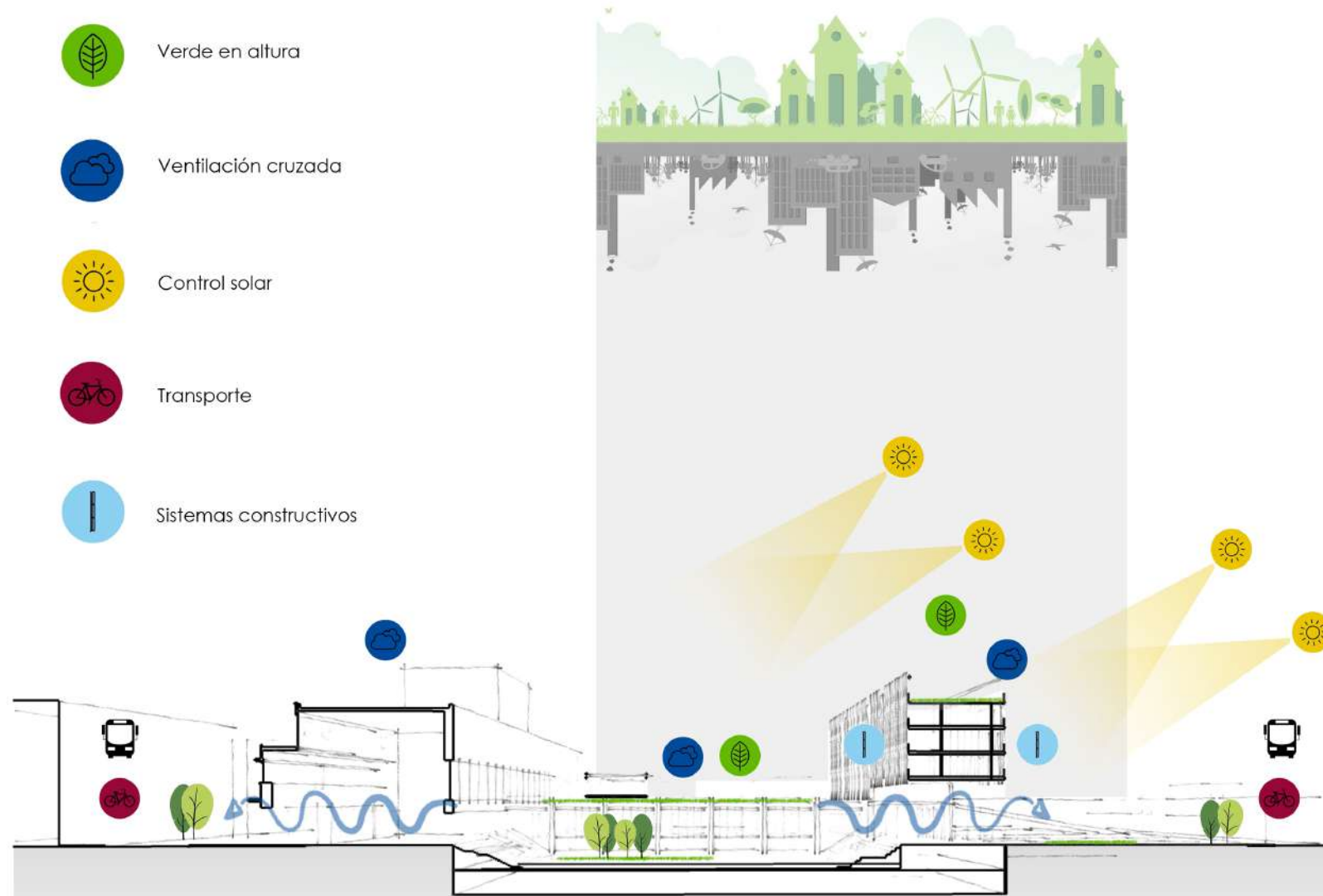
Control solar



Transporte



Sistemas constructivos



SISTEMAS

ENVOLVENTE OPACA

El sistema constructivo seleccionado para este subsistema es "steel frame". Es un sistema multicapa que está conformado por una estructura de PGC (montantes) y PGU (soleras) con la posibilidad de elegir distintas terminaciones interiores y exteriores, una capa de rigidización, como por ejemplo las placas de OSB, y las aislaciones.

La aislación térmica y acústica es resuelta con lana de vidrio; mientras que la aislación hidrófuga y vientos, de gran importancia en el sistema, es resuelta con un tejido de polipropileno fuerte, flexible e impermeable que controla la humedad de los tabiques.

ENVOLVENTE TRANSLÚCIDA

El subsistema de envoltura translúcida es resuelto a partir de la elección de carpinterías de aluminio con la tecnología de doble vidrio hermético (DVH), compuesto por dos vidrios, separados entre sí por una cámara de aire.

La misma se encuentra herméticamente sellada, impidiendo el paso de polvo o suciedad, humedad y vapor de agua, a lo largo de todo su perímetro, resolviendo así, problemas de transmitancia térmica y condensaciones.

NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL

Para este subsistema, que cuenta con las escaleras, ascensores y los plenos por donde pasarán las instalaciones, se optó por elegir una construcción en húmedo.

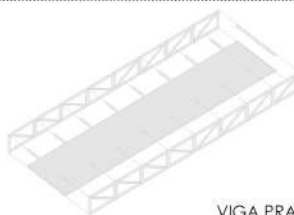
El hormigón armado, además de responder a reglamentaciones en la materia de incendio, genera una rigidización en la conformación total de la estructura metálica ante posibles movimientos tectónicos.

REFERENCIAS

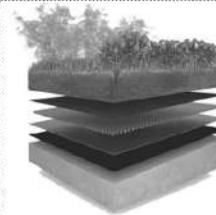
1. Vegetación 2. Sustrato de crecimiento 3. Malla antierosion 4. Tela geotextil 5. Capa drenaje con pendiente 6. Barrera antirraices 7. Aislante térmico 8. Barrera de vapor 9. Membrana impermeabilizante 10. Losa de hormigón 11. Zinguería de cierre 12. Reborde de aluminio 13. Baranda de vidrio 14. Adhesivo E.I.F.S e:2mm 15. Perfil de refuerzo de PVC 16. Malla síma s/ cálculo 17. PERFIL U Sección 40x10 18. Cielorraso de placa de roca de yeso 20. Lana de vidrio 21. Riel de aluminio de carpintería corrediza 22. DHV 23. Piso de madera, entablonado de escaulpta 24. Film de polietileno + isolant 25. Malla electrosoldada s/calcuclio 26.Chapa autoportante de encofrado perdido 27. IPN 400x155x14. Cielorraso interior, placa de roca de yeso 29. Columna IPN400X155X14. 30. Plato de anclaje con pernos de anclaje 31. Planchuela de fijación de la estructura 32. Alisado de hormigón 33. Carpeta y contapiso 34. Losa Hormigón armado 35. Estructura de submuración

DETALLES

Viga de Celosía, cuya condición fundamental es la de ser geoméricamente indeformable. Las diagonales trabajan a la tracción y las montantes trabajan a la compresión.



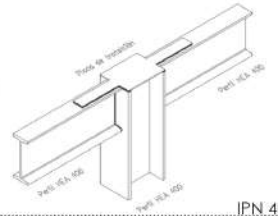
VIGA PRATT



Vegetación
Sustrato de crecimiento
Malla antierosion
Tela geotextil
Capa drenaje con pendiente
Barrera antirraices
Aislante térmico
Membrana impermeabilizante
Losa de hormigón

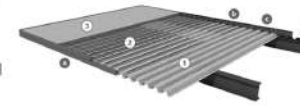
LOSA VERDE

Soldadura:
Se soldarán los perfiles con la columna (IPN 400) en todo el perímetro de contorno mediante un cordón de 1mm.

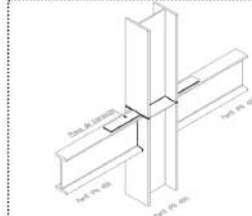


IPN 400

Chapa autoportante
Encofrado perdido
Malla síma
Hormigón
Perfilería estructural
Ángulos de borde
Cielorraso



STEEL DECK



Soldadura:
Se soldarán los perfiles con la columna (IPN 400) en todo el perímetro de contorno mediante un cordón de 1mm.

IPN 400



Placa de roca de yeso
Film de polietileno
Lana de vidrio
Placa OSB
Aislante hidrófugo
Placa cementicias
PGC | PGU

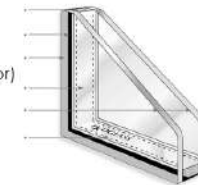
STEEL FRAME



Columna compuesta IPN 400
Pletina con pernos de anclaje
Alisado de hormigón
Carpeta de nivelación
Aislante hidrófugo
Contrapiso
Losa de hormigón armado
Armadura s/cálculo
Viga de hormigón armado
Submuración

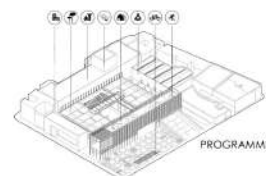
IPN 400

Tamiz molecular
Sellador primario (barrera vapor)
Sellador secundario
Perfil separador
Vidrios s/requerimiento



Doble Vidriado Hermético

CONDICIONANTES



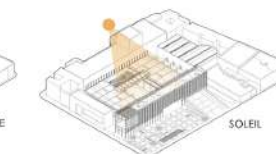
PROGRAMME



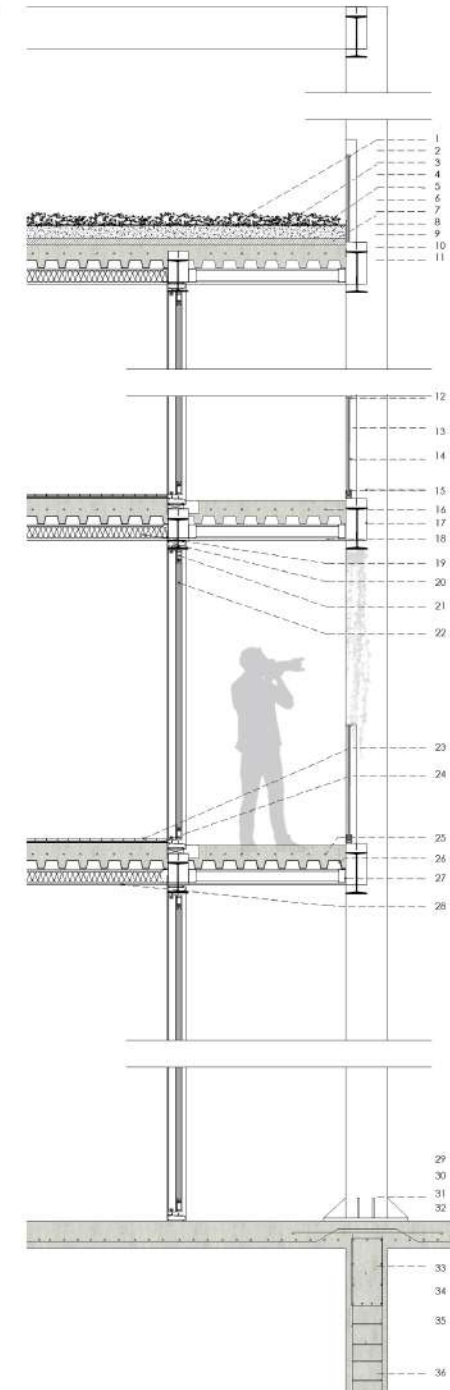
ESPACE VERT



PASSAGE



SOLEIL



INSTALACIONES

INCENDIO

La instalación seleccionada en la materia de incendio, es un **sistema presurizado**, con el objetivo de no sobrecargar la estructura y objetivos estéticos en la morfología final.

Este sistema esta compuesto por un tanque que cuenta con la reserva total diaria, ubicado en el subsuelo del edificio, más precisamente, en la sala de máquinas y puede ser alimentado por los bomberos desde la cañería de impulsión, ubicada en el exterior del edificio.

Además, requiere de un equipo de bombeo, conformado por 3 bombas presurizadoras:

1. Bomba principal
2. Bomba Auxiliar
3. Bomba Jockey

EXTINCIÓN

Cálculo de BIES por planta:

Perímetro del edificio / 45 : 200 / 45 : 5 BIES

*Colocadas en la circulación general y próximas a las escaleras de emergencia.

Depende de la complejidad de la boca de incendio equipada, se requerirá un mínimo conocimiento para su utilización y extinguir el siniestro.

Cálculo de MATAFUEGOS por planta:

1 c/200m² : 470m² / 200 : 3 MATAFUEGOS

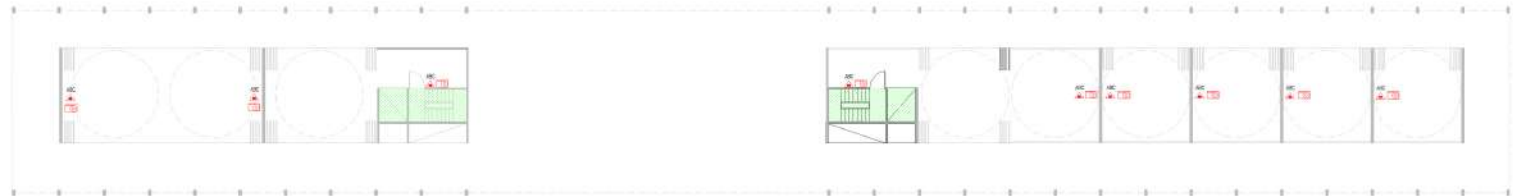
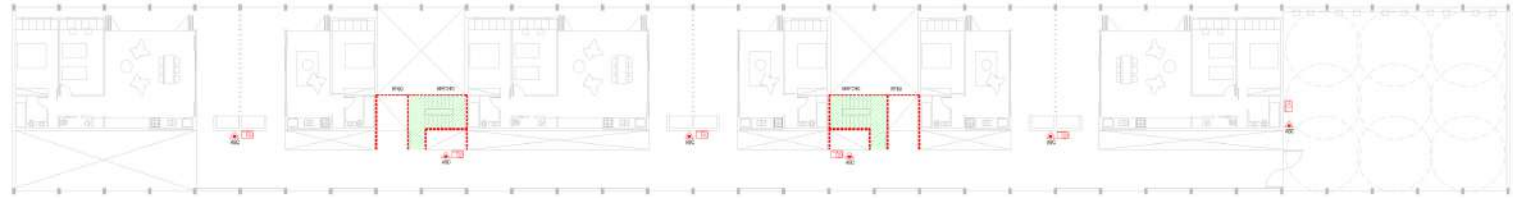
*Dispuestos en la circulación y en los espacios comunes, donde la distancia entre cada uno no debe ser mayor a los 20 metros. El matafuego seleccionado deberá ser acorde al riesgo de cada local.

Cálculo de ROCIADORES por planta:








*Ubicados en el hall del edificio y en el Salón de usos múltiples. Los rociadores serán ubicados en las partes públicas de la planta y su selección depende del riesgo de cada local.

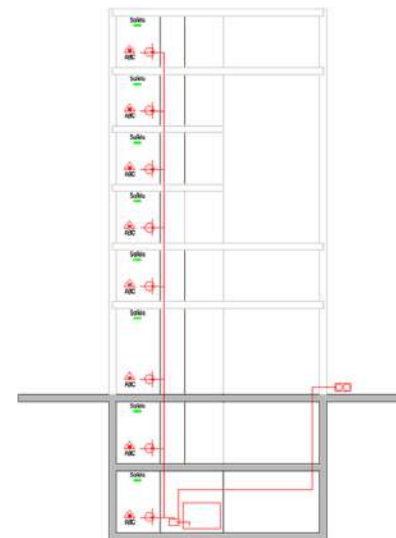
BALDES DE ARENA

Los baldes de arena son un componente de extinción utilizados generalmente en las zonas de estacionamientos.



REFERENCIAS

	BIE- 25
	Pulsador de alarma
	Extintor de polvo ABC
	Resistencia al fuego.
	Muro resistente al fuego
	Puerta resistente al fuego
	Escaleras contra incendio
	Antecámara
	Estacion de Control y Alarma
	Detector
	Alarma sonora



DETALLE DE EQUIPO DE BOMBEO



INSTALACIONES

INCENDIO

Es importante la existencia de un plan de evacuación y detección ante posibles siniestros.

Todas las medidas tomadas responden a normativas de programa y a la cantidad de personas que habitarán en el edificio.

DETECCIÓN | EVACUACIÓN

MUROS RESISTENTE AL FUEGO

Los muros que conforman los núcleos de circulación vertical deben tener una resistencia al fuego acorde a la densidad que tiene el edificio, y que sea suficiente para la evacuación de las personas.

DISTANCIAS DE EVACUACION

Las distancias de evacuación no deben ser mayor de 30 metros desde cualquier punto del edificio hacia la salida de emergencia o núcleo de circulación vertical.

AVISADOR MANUAL

Se coloca un avisador manual por cada salida de emergencia existente.

DETECTORES

Seleccionados a partir del riesgo y el uso de cada espacio. Pueden ser de humo, fuego o temperatura.

ALARMA LUMÍNICA Y SONORA

Se dispone y se elige su lugar a partir de su alcance, es necesario que todas las áreas puedan detectar el aviso de la alarma.

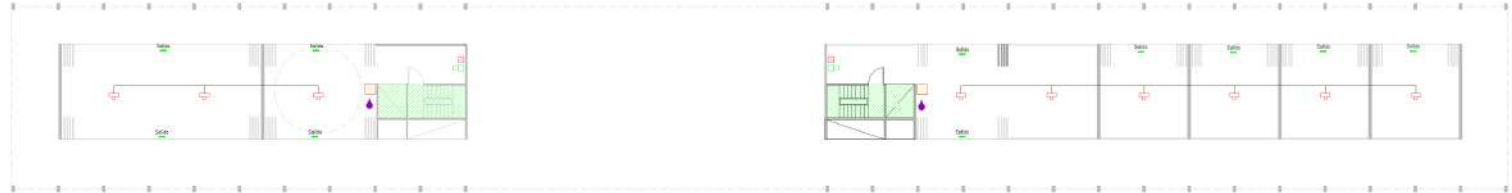
SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA

Todas las circulaciones deben estar señalizados con carteles lumínicos que indiquen la ubicación de la salida de emergencia.

ESTACIÓN CENTRAL DE ALARMA

A la estación están conectados todos los sistemas utilizados para la detección y aviso de siniestro, como los pulsadores manuales, las alarmas lumínicas y sonoras, y activa automáticamente los sistemas de extinción.

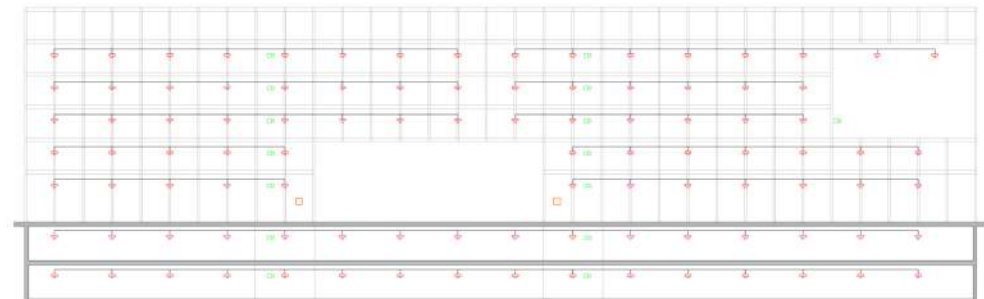
Los bomberos pueden verificar desde este panel, la localización del siniestro.



REFERENCIAS

	BE- 25	WR240	Muro resistente al fuego
	Pulsador de alarma	PRF	Puerta resistente al fuego
	Extintor de polvo ABC	RF60	Escaleras contra incendio
	"Usted está aquí"	RF120	Antecámara
	Recorrido de evacuación		Estación de Control y Alarma
	Recorrido de evacuación		Detector
	Resistencia al fuego.		Alarma sonora

ESQUEMA DE DETECCIÓN

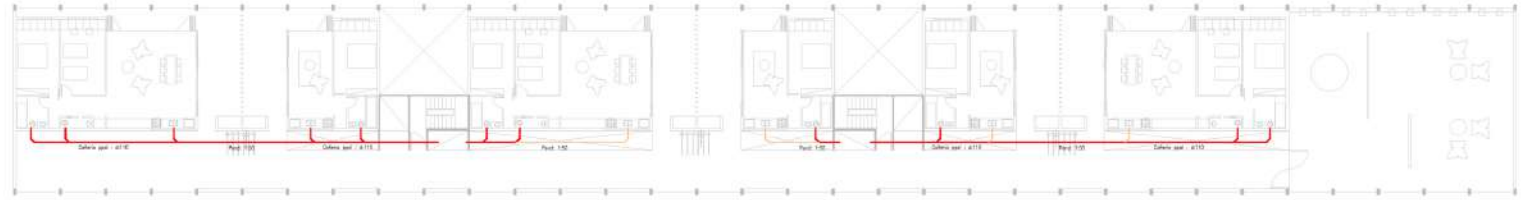
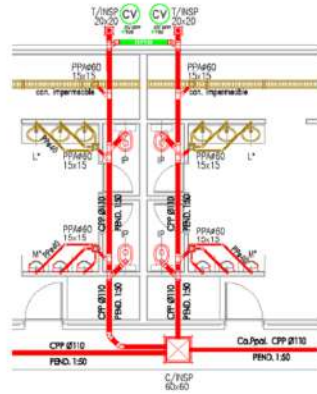


INSTALACIONES

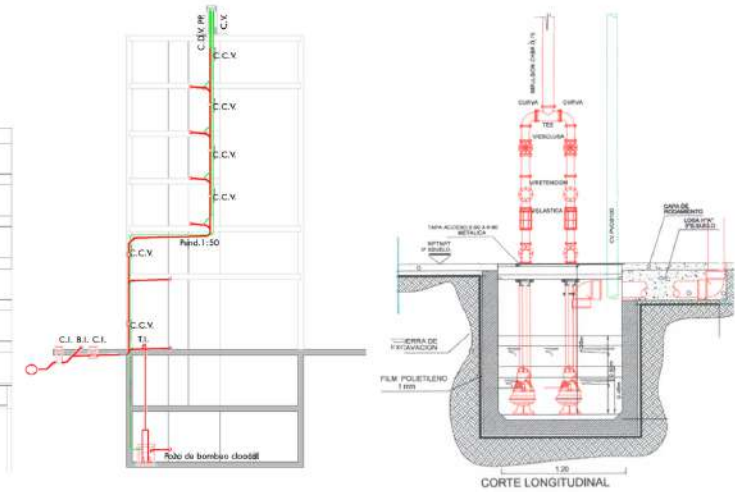
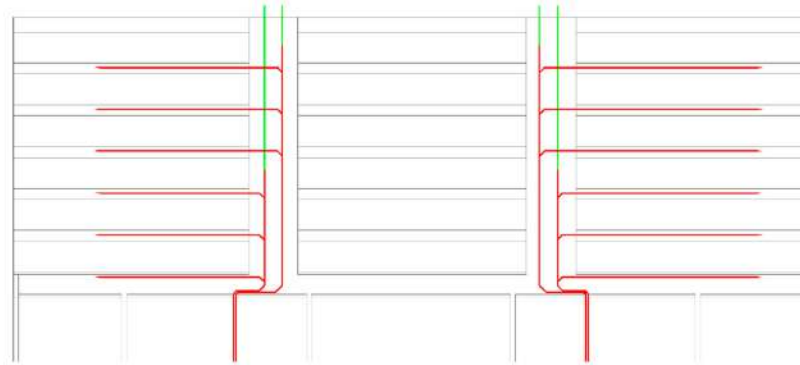
CLOACAL

Para este sistema debe ser tenido en cuenta reglamentaciones y tecnologías que permiten un funcionamiento eficaz del mismo, como lo son las pendientes, material de las cañerías, equipos de bombeo para eliminar los desechos del estacionamiento y sanitarios de los subsuelos, ventilaciones y las cámaras de inspección.

PRIMARIOS
SECUNDARIOS
VENTILACIONES



DISTRIBUCIÓN DE TENDIDOS Y VENTILACIONES POR PLENOS



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

En caso de ser necesario, para el sistema de acondicionamiento térmico se optó por el sistema de MULTISPLIT, ya que es considerado óptimo para los proyectos de unidades habitacionales por la gestión de gastos y la autonomía independiente de cada vivienda.

Este sistema está compuesto por una unidad condensadora en cada vivienda, ubicadas de modo que no alteren la estética y la fachada del proyecto, con la posibilidad de tener más de un equipo evaporador, los cuales pueden regularse independientemente su temperatura.

La planta de segundo subsuelo destinada al estacionamiento, al no tener una ventilación de modo natural, se exige la colocación de un sistema activo mecánico de VENTILACIÓN, el cual puede darse por inyección, extracción o combinada.



Unidad condensadora | Equipos terminales

Lineas de refrigerante independientes

La unidad condensadora tiene dos compresores

Cada unidad evaporadora se regula en forma independiente

AIRE ACONDICIONADO

- DE CONFORT
- INDUSTRIAL

Un proceso de aire acondicionado controla:

- Temperatura aire (calentamiento-enfriamiento)
- Humedad del aire (sequedad, condensación)
- Pureza del aire (filtrado de contaminantes)
- Distribución del aire (velocidad, turbulencia)

REFERENTES



CONCLUSION





CONDENSADOR SOCIAL

Tomado de la teoría constructivista soviética, el condensador social es un concepto de espacio social aplicada a la arquitectura. En la conferencia inaugural del primer grupo de la OSA en 1928, Moisei Ginzburg dijo que "el objetivo principal del constructivismo es definir el condensador social de la época".

"La idea central del condensador social es afirmar que la arquitectura tiene la capacidad de incidir en el comportamiento social. Para influir en el diseño de los espacios públicos con el objetivo de romper la percepción de las jerarquías sociales en favor de los espacios socialmente equitativos"

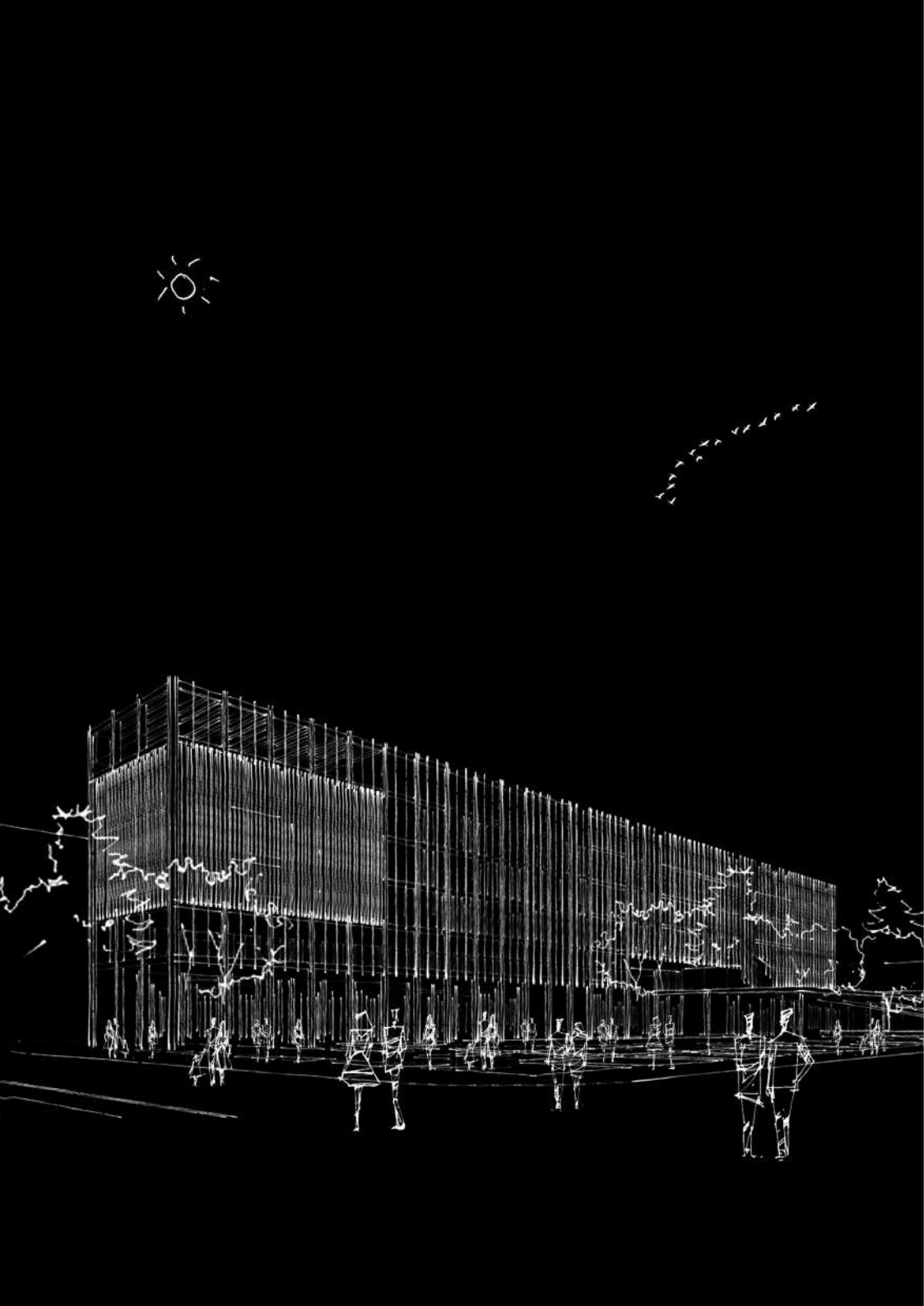
Se trata del Condensador Social, un experimento soviético encabezado por Moisei Ginzburg que produce una arquitectura que apuesta por transformar las maneras de relacionarse en la vida comunitaria, mediante los tres ámbitos que materializan el nuevo estado socialista: la vivienda colectiva, el club y la fábrica (Benevolo 1977: 592-600).

Un proyecto que trata de reconocer la realidad compleja de Madrid, provocar una mayor participación ciudadana en los asuntos urbanos, y generar una red de espacios creativos que integren actividades económicas tradicionales e innovadoras. La casa ya no es una unidad compactada dentro del edificio. Se buscan espacios de relación. Un sistema que se enciende y se apaga, que crece y decrece, donde la relación de los ciudadanos es lo que da vida a la arquitectura, Un sistema que consolide lo in consolidado.

Este formato arquitectónico dio comienzo en los años 30 del pasado siglo, en busca de la actualización de los modelos habitacionales establecidos y de la ruptura de las jerarquías sociales en un esfuerzo por crear espacios igualitarios. En él era fundamental la combinación de espacios personales con espacios públicos con potencial de interacción, donde los usuarios establezcan lazos entre ellos, y donde grupos sociales diversos puedan encontrarse. El edificio Narkomfin (1929) del constructivista Moisei Ginzburg es la primera aproximación al Condensador Social, y en él la mayor parte de actividades pertenecientes hasta entonces al ámbito privado pasaron a formar parte de los ámbitos compartidos. Cocinar, comer o cuidar de los hijos pasaban a ser actividades colectivas situadas en un gran espacio compartido.

En los años 70 Rem Koolhaas identificó el Downtown Athletic Club de Nueva York (un club deportivo en vertical dedicado al ocio y el culto al cuerpo) con el viejo Condensador constructivista, lo que marcaría la dirección para reinterpretar aquel ensamblaje ideológico ahora en el seno de la sociedad capitalista. Hoy en día, casi un siglo después, esta innovación programática sigue siendo pertinente y reconocible en múltiples proyectos y en los más variados contextos. En 2004, el arquitecto holandés volvió a abordar el concepto de Condensador Social como "artefacto que promueva la coexistencia dinámica de actividades y crear, mediante su interferencia, experiencias sin precedente".

BENÉVOLO, Leonardo (1977): Historia de la arquitectura moderna. Barcelona: Gustavo Gili.



A todos los que hacen posible el funcionamiento, la enseñanza pública en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata,

A los talleres en los que participé, en los cuales me encontré con personas que me formaron no solo como profesional, sino también como persona, me enseñaron a trabajar en equipo, a saber pedir ayuda cuando es necesario, y me dejó un gran número de amistades que me llevo para siempre,

A los que forman parte del Taller Vertical de Arquitectura 1, que estuvieron siempre presentes en todo el proceso de aprendizaje, confiaron y me dieron la oportunidad de realizar este viaje inolvidable para poder cerrar el ciclo universitario,

A Laura, que además de haberme llenado de entusiasmo en cada proyecto, me dio la oportunidad de trabajar con Gonzalo, al cual también estoy agradecido por confiar en mí para formar un equipo de trabajo y tener mas allá de eso, una amistad,

A Popi que la conocí en el curso de ingreso y a Emi en el secundario,, por haber compartido estos últimos e intensos años,

Emilia y Natali por recibimos en Paris, ayudarnos con la adaptación y haber compartido esta experiencia que años atrás no imaginábamos,

Ceto, por haber cursado casi toda la carrera juntos, después de haber coincidido en miles de trabajos, días, noches, poder cerrar este ciclo de este modo, fue increíble,

A mis amigos de 9 de Julio y los de la facu, que caminamos el mismo proceso e hicieron más fácil y entretenido todos estos años, son incondicionales.

Y finalmente, a mi familia, especialmente a mi abuela, que son mi mayor motivación, me acompañaron y me apoyaron desde primer momento para que hoy sea posible estar en esta instancia y haber realizado el viaje; y que me inculcaron que sin esfuerzo, responsabilidad, la pasión y el deseo por hacer, no se llega a ningún lado.

GRACIAS

Hernán Galdós

05 | 12 | 2019