

CENTRO DE DIVULGACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



CEDICyT

Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología

Autora: Camila Di Biase

Nº de alumna: 33394/8

Proyecto Final de Carrera: Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología

Taller Vertical de Arquitectura Nº 1 - Morano | Cueto Rúa

Docente: Pablo Barroso

Unidad integradora: Anibal Fornari | Juan Marezi | José D'arcangelo

Facultad de Arquitectura y Urbanismo | Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 17/12/2020

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



Tema

Punto de partida	Pág. 02
Fundamentación: Análisis del contexto actual	Pág. 03
Fundamentación: La divulgación científica	Pág. 04
Fundamentación: La gestión del proyecto	Pág. 05
Extensión Universitaria	Pág. 06
Historia de la Extensión Universitaria	Pág. 07
¿Qué es un Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología?	Pág. 08

Diagnóstico / Proyecto Urbano

Análisis Gran La Plata	Pág. 10
Conflictos, tendencias y potencialidades	Pág. 11
Análisis área a intervenir	Pág. 12
Análisis del sitio	Pág. 13
Propuesta Master Plan	Pág. 14
Implantación 1:5000	Pág. 15
Planta de techos 1:1000	Pág. 16

Propuesta

Referentes	Pág. 18
Estrategias proyectuales	Pág. 19
Programa	Pág. 20
Planta baja 1:500	Pág. 21
Planta baja 1:300	Pág. 22
Distribución y funcionamiento PB	Pág. 23
Planta Alta 1.300	Pág. 24
Distribución y funcionamiento PA	Pág. 25
Corte Vista	Pág. 26
Imágen	Pág. 27
Corte Vista	Pág. 28
Imágen	Pág. 29
Cortes	Pág. 30
Imágenes	Pág. 31-38

Técnica

Planta estructural fundaciones	Pág. 40
Planta estructural entepiso	Pág. 41
Planta estructural cubierta	Pág. 42
Corte crítico	Pág. 43
Detalles	Pág. 44
Incendio PB	Pág. 45
Incendio PA	Pág. 46
Climatización PB	Pág. 47
Climatización PA	Pág. 48
Instalación pluvial	Pág. 49
Bibliografía	Pág. 50
Reflexión	Pág. 51

Para el desarrollo del Trabajo Final de Carrera se parte del análisis de tres ejes principales que hacen de guía. Como punto de partida se toma el análisis del contexto actual, tanto en su escala física como socio-económica, generando un diagnóstico que sirva para construir un tema de abordaje. En cuanto al tema, el desarrollo de su fundamentación es lo que permite contruir una propuesta programática que sustente el edificio propuesto, y el tercer eje está orientado a la forma de gestión del proyecto, su financiación y su participación, con el objetivo final de construir un equipamiento que aporte al desarrollo científico como medio para la inclusión social.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL

Analizando a escala regional el aumento de la pobreza y el desempleo de los últimos años y por ende el contexto de amplia desigualdad social, podemos ver reflejado en lo sectores populares las crecientes dificultades para acceder, entre otras cosas, a las nuevas tecnologías.

En cuanto a la escala a intervenir, la propuesta parte de la idea general del sector de ser convertido en un polo tecnológico y educativo. Actualmente, se encuentran construídos el Centro Regional de Extensión Universitaria y los galpones de la Escuela Universitaria de oficios, siendo Y-TEC la única propuesta de ciencia y tecnología en el sector, un centro de investigación aplicada que surge de un convenio entre la empresa Y.P.F y el CONICET.

TEMA A ABORDAR

Es a partir de aquí que se propone como Trabajo Final de Carrera un Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología, con el objetivo de vincular el conocimiento que se produce en el sector con el barrio circundante y la región.

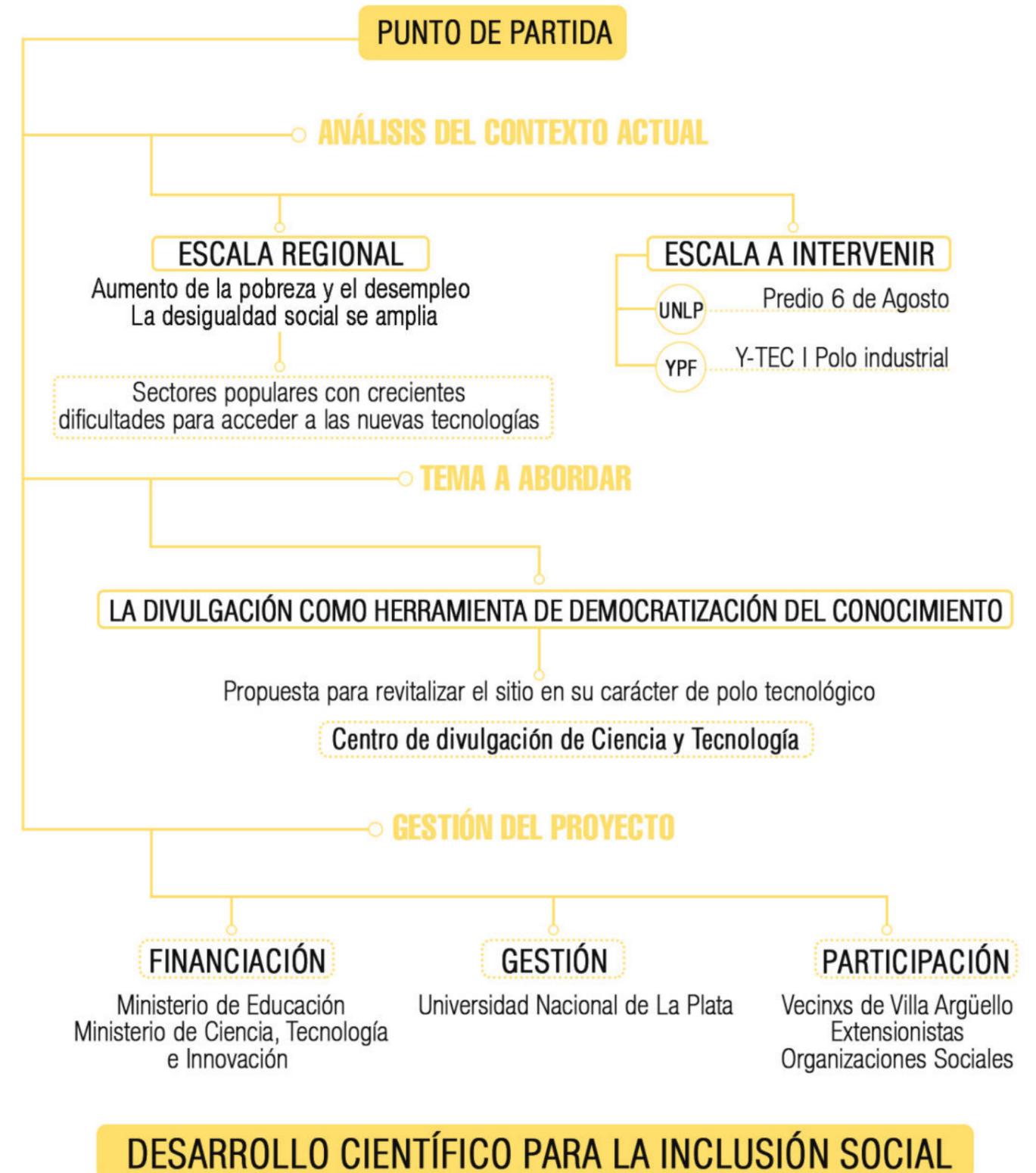
Generalmente cuando hablamos sobre ciencia y tecnología nos referimos a espacios de formación o investigación dirigidos a la comunidad académica. Esta propuesta, en cambio, busca acercar el conocimiento científico a los sectores históricamente postergados, con el objetivo de democratizar el conocimiento y ponerlo al alcance de toda la comunidad.

Entendiendo el sector en el cual se inserta y la falta de equipamiento existente, se propone un edificio con un programa público, donde su centralidad está puesta en generar un programa educativo complementario a lo que es la Ciencia y la Tecnología, poniendo a disposición las herramientas de estudio necesarias.

GESTIÓN DEL PROYECTO

Para llevar a cabo el proyecto, se entiende al equipamiento propuesto como un edificio público, financiado por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en acuerdo con la Universidad Nacional de La Plata, poniendo a esta última en la figura de administrador de los recursos dados por el Estado Nacional.

En cuanto al funcionamiento de la propuesta se la enmarca en la Extensión Universitaria, entendiendo que el vínculo más fuerte de la Universidad y el Territorio se da desde ese lugar, colectivizando el conocimiento entre docentes, estudiantes y la comunidad en general, construyendo un saber distinto que está dado por las experiencias de cada una de las partes. apostando a una universidad y un país mas inclusivo para todxs.



ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL

ESCALA REGIONAL

- Rol de la ciencia y la tecnología como motor de desarrollo
- Principal causa de exclusión social: las asimetrías del conocimiento

ESCALA SECTOR

- Predio 6 de agosto: Polo científico y tecnológico
- YPF | YPF tecnología | Centro Regional de Extensión Universitaria

Vincular lo existente para generar una propuesta nueva para el sector y la sociedad en su conjunto

Actualmente en nuestro país existen 4.416 barrios populares donde viven aproximadamente 4 millones de personas, este dato pudo ser contabilizado gracias al Relevamiento Nacional de Barrios Populares. En cuanto al Gran La Plata, la última actualización realizada en junio del 2020 por el Ministerio de Hábitat y Desarrollo Territorial de la Nación estima alrededor de 188 villas y asentamientos.

Para la elaboración del relevamiento, el Estado considera como barrio popular a aquellos barrios vulnerables en los que viven al menos ocho familias agrupadas o contiguas, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos o más servicios básicos (red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario y/o red cloacal). En la ciudad de La Plata están registrados 152 barrios populares, en Ensenada 17 y en Berisso 18.

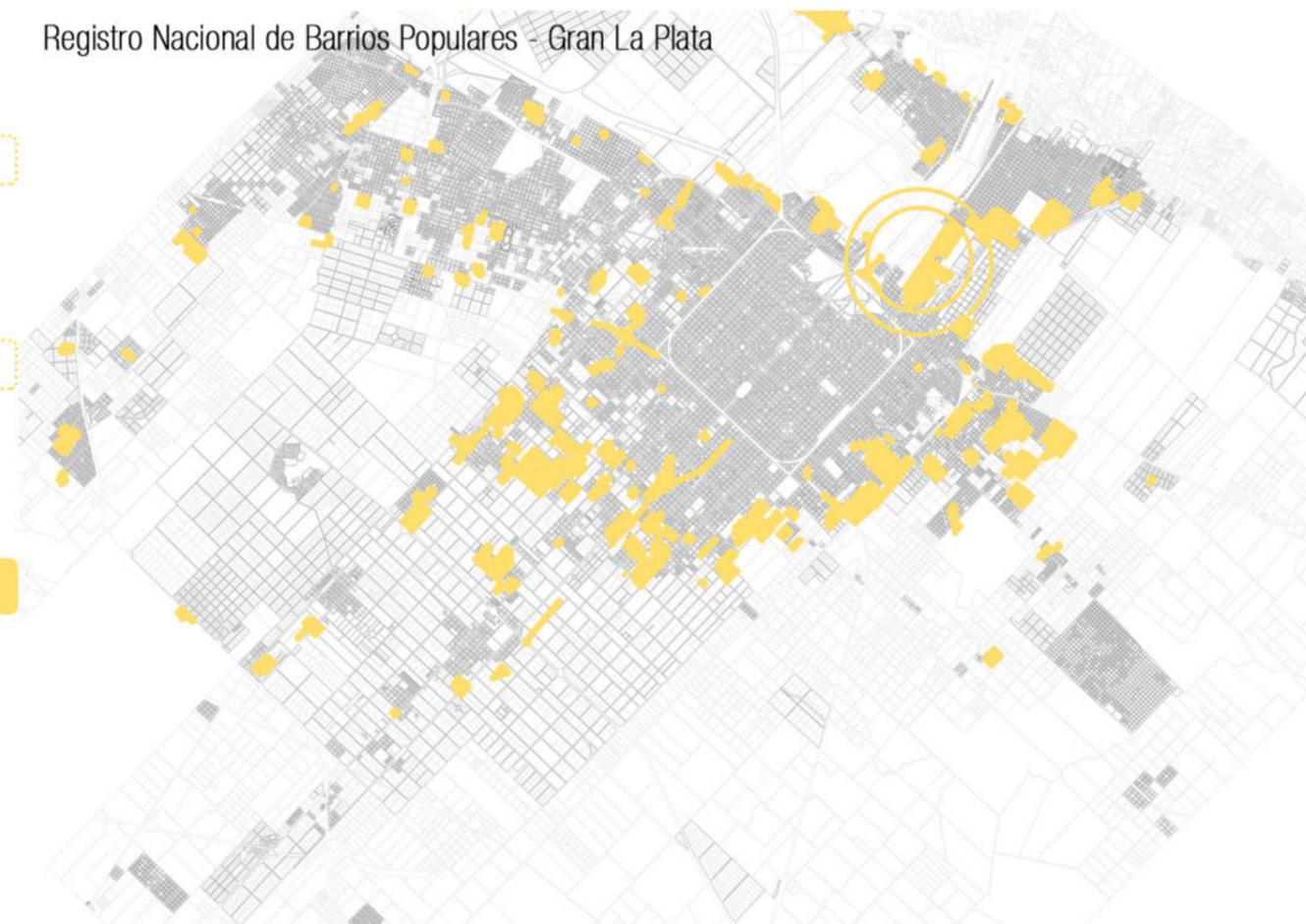
El Registro Nacional de Barrios Populares releva la situación laboral de las personas que viven en aquellos territorios donde no llega la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). En promedio el 51% de las personas que residen en barrios populares tiene un trabajo con ingreso económico regular, pero solo el 31% de las mujeres tiene un trabajo con ingreso, mientras que el 73% de los varones se encuentran en esta condición. La brecha es de más de 40 puntos.

Esto demuestra la enorme dificultad de los sectores populares de acceder a un trabajo formal pero también del aumento de las tasas de pobreza principalmente en las mujeres y disidencias.

La situación de extrema vulnerabilidad en la que vive un gran porcentaje de nuestra población tiene como consecuencia la dificultad de desenvolverse con normalidad en el ámbito educativo. Si bien la educación sigue siendo un factor de movilidad social, en un mundo donde la tecnología avanza aceleradamente, aun hay un sector con enormes dificultades de acceder a algo indispensable como es internet y una computadora.

A partir de este análisis se propone un proyecto que impulse activamente la participación de todos los sectores sociales como factor igualador, entendiendo a la educación y al conocimiento como un derecho al que todos debemos poder acceder. Para esto es necesario que el conocimiento investigado por las universidades públicas que es tomado de la realidad que viven estos sectores vuelva a ellos como política pública.

Registro Nacional de Barrios Populares - Gran La Plata



INDICADORES LABORALES - TRABAJAN

	VARONES	MUJERES
EMPLEADX EN NEGRO	31,0%	12,0%
TAREAS EN EL HOGAR SIN SUELDO	1,0%	34,0%
EMPLEADX EN BLANCO	24,0%	10,0%
TRABAJA INDEP./COOPERATIVA	17,0%	9,0%

INDICADORES LABORALES - NO TRABAJAN

	VARONES	MUJERES
BUSCAN TRABAJO (DESEMPLEADXS)	9,0%	8,0%
JUBILADXS/PENSIONADXS	7,0%	10,0%
OTROS MOTIVOS	12,0%	18,0%

Informe desigualdad social y desigualdad de género

https://c015f97f-ebd0-4de8-be6f-104721f4c01f.usrfiles.com/ugd/c015f9_1e1b3450ce24411bb1182004b0bfd5f.pdf

ACCESO A INTERNET EN LOS BARRIOS POPULARES

DESDE TELÉFONO CELULAR	50,5%
SERVICIO DE BANDA ANCHA	24,3%
NO TIENE ACCESO	12,5%
MODEM USB	8,3%
OTRO	4,5%

DISPOSITIVOS DESDE LOS QUE SE ACCEDE A INTERNET

DESDE TELÉFONO CELULAR	50,5%
COMPUTADORA/TABLETS	32,6%
NO TIENE ACCESO	12,5%
DESDE UN CIBER	0,6%
OTRO	3,9%

Informe relevamiento de asentamientos informales. 2016. TECHO

<https://www.dona.techo.org.ar/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/Informe-Relevamiento-de-Asentamientos-Informales-2016-TECHO-Argentina.pdf>

¿QUÉ ES LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA?

Desde el siglo XVII con Galileo Galilei y René Descartes que la ciencia ha dominado nuestro concepto de saber, excluyendo de ella el conocimiento no formal. El conocimiento científico fue privilegiado históricamente, eso lo podemos ver en los programas curriculares de las universidades, donde el conocimiento práctico y las habilidades artesanales han sido relegadas a programas de instrucción de "segundo orden".

Hoy con todos los avances hechos podemos afirmar que la ciencia es parte de la cultura, y por esta razón es primordial que sea apropiada socialmente.

Si bien se podría afirmar que la ciencia se lleva a cabo en los laboratorios es imperante pensar que también se construye en la comunicación y en el intercambio con otros.

Es acá donde la divulgación juega un rol importante como continuación de la ciencia por otros medios. Entendiéndola como el conjunto de actividades de promoción y circulación del conocimiento construido por medio de métodos científicos. El propósito de las actividades de divulgación es hacer que el conocimiento sea accesible a toda la sociedad, incidiendo positivamente en el desenvolvimiento cultural de la misma.

La divulgación es posible a través de recursos como textos, artículos de prensa, revistas, libros, publicaciones digitales, documentales, programas de televisión, exposiciones y otros elementos.

En sus comienzos, se llevó a cabo en espacios formales como escuelas, universidades, bibliotecas públicas y otros centros educativos. Hoy las actividades de difusión social de la ciencia son muy diversas tanto en sus agentes, receptores, contenidos, como en sus objetivos y resultados.

El hecho de que en nuestro país la ciencia y la tecnología sean una política pública demuestra la voluntad política de democratizar estos saberes. Aquí, los medios de comunicación juegan un rol importante, ya que tienen la posibilidad de hacer llegar a diversos sectores sociales temas que históricamente se discutieron hacia dentro de la academia. A esto se suman otros soportes audiovisuales, gracias a los avances en materia comunicacional, que también aportan a la transmisión de estos conocimientos, como son las páginas web, los sitios de videos en internet o los podcasts.

Por otro lado, en cuanto a los espacios nombrados anteriormente, podríamos afirmar que existe una monopolización por parte de la academia acerca de cuál es el conocimiento "correcto" o "verdadero", adjudicándole a la divulgación la simplificación o vanalización del conocimiento. Sin embargo, la divulgación no supone una competencia con la academia sino que tiene objetivos distintos, y el principal es, la popularización del saber.

"(...)La divulgación como género ha sido fundamental en estos últimos años, sobretudo a partir del proyecto Canal Encuentro para que ciertos saberes puedan ser políticamente apropiados por sectores históricamente desclasados y excluidos del acceso. Esto hace del conocimiento una función política y demuestra, una vez más, que todo es político."

Dario Sztajnszrajber. Programa radial "Demasiado Humano".



CENTRO DE DIVULGACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Fundamentación

¿CÓMO SE GESTIONA EL PROYECTO?

La propuesta del CeDiCyT parte de una idea de fortalecimiento de las políticas públicas de ciencia y tecnología en nuestra ciudad. Por eso se piensa su gestión y financiación desde los distintos Ministerios y secretarías del Estado Nacional. Sin embargo, a la hora de pensar su inserción en el territorio se decide hacerlo por medio de la Universidad, específicamente por la Extensión Universitaria, entendiendo que el vínculo más fuerte de la Universidad y el Territorio se da desde ese lugar, colectivizando el conocimiento entre docentes, estudiantes y la comunidad en general, construyendo un saber distinto que está dado por las experiencias de cada unx.

Estado Nacional

financiación

Ministerio de Educación



Secretaría de Políticas Universitarias
Instituto Nacional de Educación Tecnológica

Ministerio de Ciencia, tecnología
e innovación



Agencia Nacional de Promoción
Científica y Tecnológica

Universidad Nacional de La Plata

gestión

Secretaría de Extensión Universitaria
Pro-secretaría de Políticas Sociales



Facultad de Artes
Facultad de Ciencias Exactas
Facultad de Ingeniería
Facultad de Informática
Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación

Participación e inserción territorial

Extensionistas

Organizaciones sociales y políticas de Berisso y La Plata

Asamblea de vecinxs de Villa Argüello



COOPERATIVA ARGENTINA TRABAJA



TALLERES DE LA ESCUELA DE OFICIOS



CENTRO REGIONAL DE EXTENSIÓN UNIV.



RADIO UNIVERSIDAD



PROSECRETARÍA DE POLÍTICAS SOCIALES UNLP



C.C.E.U. LOS HORNOS. Talleres de alfabetización



CURSOS DE PROMOTORES TERRITORIALES



ESCUELA UNIVERSITARIA DE OFICIOS

LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN

LAS TRES FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD



“La infraestructura y el equipamiento adecuado son fundamentales, pero también cáscaras vacías de contenido si no contamos con un capital humano capacitado y dotado de herramientas para llevar a cabo los objetivos planteados. Se han desplegado distintos esfuerzos a lo largo de los últimos años para jerarquizar y fortalecer la extensión universitaria. Es así como la UNLP, reconoce a la extensión como una de las funciones básicas del trabajo académico, al igual que la enseñanza y la investigación. En este sentido, vale preguntarse cuál es la especificidad de la extensión en relación a las otras funciones, la extensión entendida en términos de vínculo dialógico representa un encuentro con actores sociales que la exceden pero que son constitutivos y necesarios de una lógica colectiva de producción de conocimiento. Desde esta perspectiva, el diálogo se inscribe en una concepción emancipadora y libertaria de la comunicación y el encuentro entre saberes y prácticas sociales diversas. La extensión es entendida, entonces, en todo el desarrollo, como una práctica diferenciada pero imprescindible para la vida universitaria. Se entiende que, en esta dimensión, la relación con los otros resulta constitutiva y fundamental para repensar no solo la extensión, sino todas las dimensiones de la vida universitaria.

Se considera que se deben contemplar tres criterios fundamentales en la definición de la agenda común de trabajo a desplegar: la urgencia, la importancia y la pertinencia en la definición de los problemas, las demandas y fundamentalmente las iniciativas conjuntas entre universidad y sociedad, entendida esta relación como un par inseparable e inalienable. Este compromiso se ancla en la necesidad de re-construcción de lo público como bien social, y en la promoción de los derechos. Estas claves son transversales a todas las prácticas universitarias, pero interpelan y atraviesan de manera significativa a la extensión universitaria hoy(...).”

Prólogo del libro “Extensión universitaria: rupturas y continuidades”

¿Cuál es la especificidad de la extensión en relación a las otras funciones?

El encuentro con actores sociales por fuera de la Universidad necesarios y constitutivos de una lógica colectiva de producción del conocimiento

Criterios fundamentales para construir una agenda de trabajo

URGENCIA IMPORTANCIA PERTINENCIA

Criterios que definen los problemas a abordar en un territorio

CONSTITUTIVOS DE UNA LÓGICA COLECTIVA DE PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La extensión en la UNLP a través de sus convocatorias de proyectos

PROYECTO DE EXTENSIÓN: principal instrumento de planificación de la extensión universitaria a través del cual los conocimientos y la experiencia de docentes, investigadores, estudiantes, graduados y no docentes comparten con la comunidad los esfuerzos de transformación social y cultural, divulgación científica, desarrollo tecnológico y desarrollo comunitario que permitan a la sociedad mejorar su calidad de vida.

Dispositivos de la extensión universitaria en la UNLP

CENTROS COMUNITARIOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA (CCEU)

Espacios de co-gestión entre la Universidad y la Comunidad donde se implementan acciones que intentan abordar los problemas y necesidades de un territorio determinado. Son el resultado de las demandas explicitadas por las organizaciones y/o actores de ese territorio en particular.

CONSEJO SOCIAL DE LA UNLP

Espacio de articulación concreta entre la Universidad y la comunidad para dar respuestas a las principales problemáticas sociales de la región. Actualmente cuenta con seis Comisiones permanentes de trabajo que abordan temas diversos como: Tierra, Vivienda y Hábitat, Economía Popular, Social y Solidaria, Salud, Niñez, Adolescencia y Juventud, Educación y la comisión por los Derechos Migrantes.

ESCUELA UNIVERSITARIA DE OFICIOS (EUO)

Dispositivo de formación diseñado e implementado a partir del diálogo con actores del territorio, que vincula los saberes y trayectorias de sujetos que habitan los barrios con los que se trabaja en forma cotidiana a través de los CCEU, la Federación de Entidades y organizaciones sociales.

LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA COMO HERRAMIENTA DE INSERCIÓN TERRITORIAL

GESTACIÓN

1613

Se crea la Universidad Nacional de Córdoba orientada a las Artes y la Teología

Da pie a la creación de Casas de Estudios superiores más profesionalistas:

1821 Fundación Universidad de Buenos Aires

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD - CONTEXTO SOCIAL



ACTIVIDADES POLÍTICAS EXCLUSIVAS DE LAS ELITES

1871

Aparece por 1° vez el concepto de **EXTENSIÓN**

→ en la Universidad de Cambridge

finis siglo XIX

Origen de las Universidades Populares en París

Universidad de Oviedo crea la 1° UNIVERSIDAD POPULAR de España

→ OBJETIVOS

extender la cultura, que era patrimonio de una minoría, al pueblo y a la formación de obreros, campesinos, emigrantes y mujeres sin acceso a la educación

principio siglo XX en Argentina

IDEAL REFORMISTA

Creación de la Universidad Nacional de La Plata aparece por 1° vez planteada la idea de **VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD**

1918

REFORMA UNIVERSITARIA

ASIENTA LOS LINEAMIENTOS DE UNA UNIVERSIDAD ABIERTA A LA COMUNIDAD con fuerte compromiso social, de democratización del saber y del conocimiento

CUESTIONA Y TRANSFORMA EL MODELO ELITISTA Y CERRADO de los modelos universitarios de Cambridge y Oxford

CONSTITUCIÓN

1931

La Universidad Nacional de La Plata es pionera en instaurar un espacio institucional que cumpliera funciones de Extensión Universitaria → **Escuela Libre de Cultura Integral**

1947

1° gobierno peronista: **modificación de la Ley Universitaria**

aparece por 1° vez la extensión dentro de un texto normativo
Con la creación de la Universidad Obrera Nacional, la eliminación de los aranceles y la disposición de la gratuidad de los estudios universitarios

DEMOCRATIZACIÓN DEL ACCESO A LAS INSTITUCIONES ACADÉMICAS

1954

Ley Orgánica de Universidades

La extensión universitaria pasa a formar parte de la "misión universitaria"
↓
regulada por parte del Consejo Nacional Universitario

Se empieza a discutir la función social de la Universidad, dejando atrás la idea de Universidad como instrumento de las elites

1955

Golpe de Estado → La Extensión Universitaria desaparece de los textos normativos

1958

Desarrollismo → El sistema universitario como herramienta fundamental para el progreso y la independencia económica

SE INCLUYE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA EN EL ESTATUTO UNIVERSITARIO, adquiriendo estatus institucional

CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO

1966

Golpe de Estado → no logra limitar la politización creciente de la vida académica ni el cuestionamiento del estudiantado a la inadecuación de la universidad a los problemas del país y las necesidades de las clases populares

1970

ACCIONES CONCRETAS DE INTERVENCIÓN EN LA SOCIEDAD a partir del trabajo comunitario de lxs estudiantes

1976

Golpe de Estado → se pone en marcha un estricto sistema de control ideológico y político

LAS ACTIVIDADES EXTENSIONISTAS SON ANULADAS

1985

- Jerarquización de la Extensión Universitaria a nivel de Secretaría de Rectorado
- Creación del Consejo Interuniversitario Nacional

1990

Aparición de **CONCEPCIONES ECONOMICISTAS Y PRIVATIZADORAS** que plantean a la educación como un gasto

Se deja de hablar de Extensión Universitaria para hablar de Responsabilidad Social Universitaria en comparativa con la "responsabilidad social empresaria"

Ley de Educación Superior 24.521: la educación como bien comerciable
Reemplazo de la Extensión Universitaria por la idea de transferencia de tecnologías a las empresas privadas

2005

La Extensión Universitaria se vuelve a entender como espacio en permanente construcción y aporte a la construcción de la sociedad
ESPACIO COLECTIVO PENSADO PARA RESOLVER LAS PROBLEMÁTICAS SOCIALES

¿QUÉ ES UN CENTRO DE DIVULGACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA?

El Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología se podría definir como un punto de encuentro. La idea se genera a partir de la interacción entre las distintas disciplinas científicas y las artes escénicas, visuales, la literatura, la música, el diseño y el cine. Las propuestas buscan estimular la curiosidad, el placer por la ciencia y el diálogo de lxs usuarixs con los distintos actores científicos y culturales.

Este espacio público, posibilita el acceso de toda la sociedad a las herramientas digitales pero también amplía el programa abarcando a las ciencias sociales, con el objetivo de generar una propuesta plural e inclusiva que pueda interpelar tanto a niñxs como a jóvenes y adultxs. Por otro lado, entendiendo el contexto en el que se incerta se proponen dos ejes fundamentales que marcan la identidad del lugar: el rol de la Universidad y el vínculo con las personas que viven en el barrio circundante (Villa Argüello)

El rol de la Universidad en el CEDiCyT

Su rol es preponderante en el sector, ya que inicialmente se piensa al predio como un gran polo tecnológico, generando mayor infraestructura para el desarrollo de actividades culturales, de investigación y extensión de la Universidad Nacional de La Plata, pensandola como un actor clave para la gestión del Centro de Divulgación. En el mismo conviven las distintas Facultades de la UNLP, donde cada equipo extensionista que quiera llevar a cabo el desarrollo de un proyecto de extensión vinculado a la ciencia o a la tecnología pueda desarrollarlo en el edificio.

El vínculo del CEDiCyT con el barrio

Este punto se piensa desde dos perspectivas, por un lado a la hora de pensar el contenido de los talleres lxs extensionistas de las distintas facultades los llevan a cabo junto a las personas que viven en los barrios aledaños, partiendo de un diagnóstico de problemáticas del sector y de intereses de la gente del lugar, con el objetivo de hacerlos parte de la construcción de los talleres y asegurándose la participación de los mismos.

Por otro lado, se piensan espacios alternativos más allá de los estrictamente educativos, entendiendo la importancia de saldar el enorme déficit de equipamiento público que existe en los barrios platenses. Es por esto que se propone un Espacio de Usos Múltiples donde las organizaciones del barrio o la asamblea de vecinxs puedan utilizar cuando necesiten un espacio amplio donde desarrollar alguna actividad; y por otro lado se propone una Biblioteca de uso público para todxs aquellxs que necesiten un espacio de estudio, un lugar donde hacer la tarea, usar una computadora o buscar un libro.

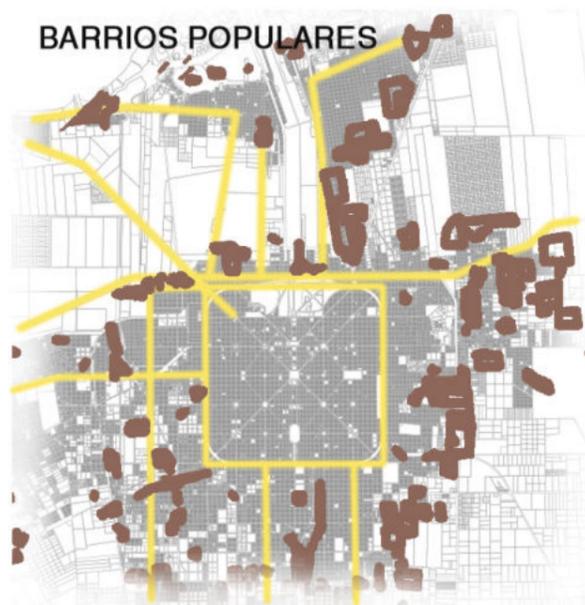


La Plata es una ciudad con un centro compacto en el que sus límites se van desdibujando hacia las periferias, tomando características de una ciudad difusa, con un crecimiento similar al de una mancha de aceite. En su configuración territorial se pueden observar tres tipos bien marcados, lo urbano, con una ocupación intensiva del territorio, lo rural, con grandes espacios abiertos dedicados al cultivo a cielo abierto y bajo cubierta, y lo periurbano, que constituye una zona de transición entre lo urbano y lo rural, se podría decir una zona de compleja conceptualización. Este último es un espacio en constante conflicto, donde se visualizan las mayores pujas de intereses, en las que se contraponen actores con una lógica de obtención de ganancia, el mercado, y actores que se basan en una lógica de necesidad, las clases populares.

Por otro lado, en esta escala se pueden observar dos grandes ejes o tensiones en el Gran La Plata, uno hacia Capital Federal paralela al Río de La Plata y otro transversal que vincula Berisso, Ensenada y La Plata y los relaciona con el río. Estas tensiones junto al crecimiento horizontal de las ciudades comprimen cada vez más los humedales generando no sólo una problemática ambiental sino también de habitabilidad para los sectores que son expulsados de la ciudad formal y buscan asentarse en los espacios vacantes que encuentran. Las distintas dimensiones que conforman la estructura socio-urbana del sector muestran una fuerte fragmentación tanto en lo social como en lo espacial.

A partir de esto, podemos observar que en cuanto a lo físico-espacial, aparecen grandes barreras urbanas materializadas en las vías rápidas de conexión regional (pérdida de la relación cotidiana peatonal), en los grandes parques urbanos (El Bosque y el Parque Martín Rodríguez), en el polo petroquímico a lo largo de la Av. 60 y en las barreras naturales como el Arroyo Maldonado y el bañado. Estas barreras urbanas coinciden con una desigualdad en las condiciones de vida de la población del sector, profundizándose aún más por la presencia de un gran número de villas y asentamientos precarios por fuera del casco urbano y luego de la Av. 90. Las mismas, a su vez, están en coincidencia con las cuencas hídricas del sector, sumando una complejidad aún mayor por el riesgo ambiental y sanitario de estos barrios

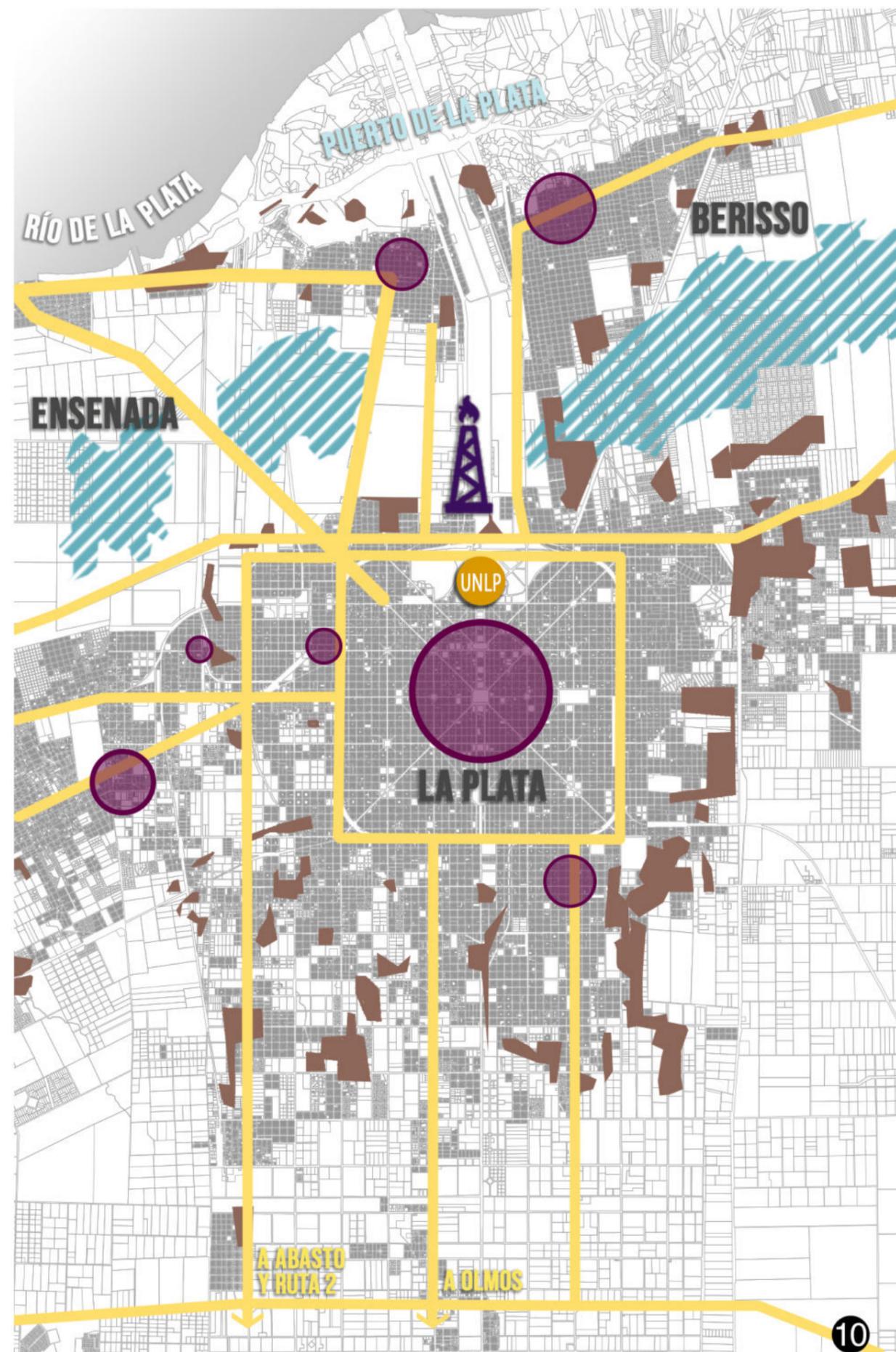
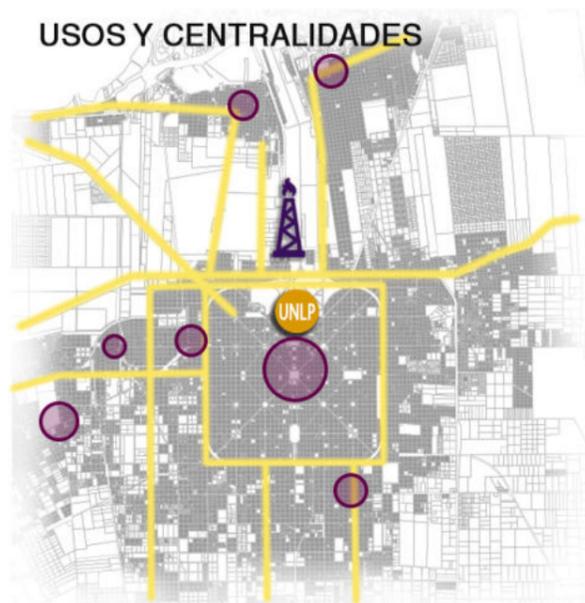
BARRIOS POPULARES



BAÑADOS - reservas naturales



USOS Y CENTRALIDADES



SITIO

Conflictos, tendencias y potencialidades

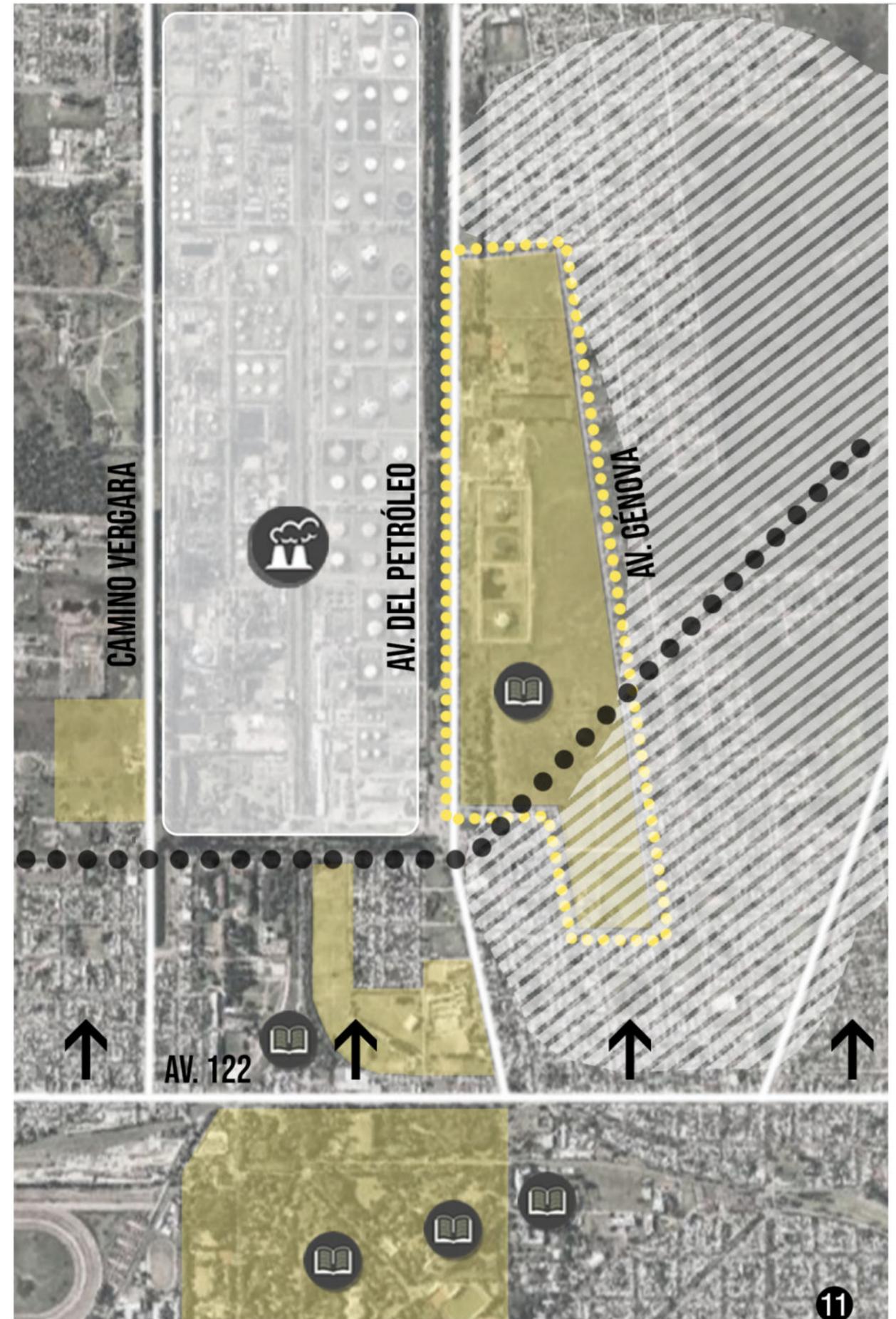
El sector es un polo de importancia local y regional, tanto por su condición tripartita (Ensenada, Berisso y La Plata), la gran cantidad de vías de conexión que lo atraviesan como por su concentración de grandes equipamientos educativos e industriales de carácter nacional. Esta superposición de escalas local-regional, es una de las constantes que generan conflictos en el área: vías en las que conviven el tránsito pesado con autos particulares y transporte público, grandes equipamientos junto a viviendas unifamiliares de escala barrial, industrias petroquímicas contaminantes que afectan a los habitantes de la zona.

El sector a intervenir es el predio 6 de Agosto, el mismo si bien pertenece a la localidad de Berisso se ubica en una zona conflictiva de transición donde sus dinámicas son muy distintas a la de los centros consolidados.

A esta condición conflictiva de escala local-regional, se le suma la condición fragmentada y heterogénea del sector, dentro del cual encontramos un nivel de vida en el casco urbano muy diferente al que poseen los barrios circundantes. Las mismas están determinadas no sólo por el déficit de servicios e infraestructuras sino también por las condiciones naturales/ambientales en las que estas poblaciones se asientan, las cuales conforman una serie de riesgos hídricos y sanitarios debido a la gran presencia de bañados y humedales.

La falta de previsualización y planificación en el crecimiento de la ciudad genera una mancha urbana cada vez más extensa y de baja densidad, como sucede en los barrios que se amplían principalmente hacia Berisso.

En coincidencia con el nodo tripartito del sector se encuentra el polo educativo y de investigación. Este polo junto con el petroquímico/industrial y los grandes equipamientos comerciales sobre la Av. 122 le aportan al sector una gran oferta laboral. El polo educativo, sin embargo influye fuertemente sobre el carácter de los barrios cercanos convirtiéndolos en sectores estudiantiles y revalorizando el suelo del sector.





REFERENCIAS

●●●●● TREN UNIVERSITARIO



CLUB DEPORTIVO



CENTROS DE SALUD



PULMONES VERDES



UNIVERSIDAD



POLO PETROQUÍMICO



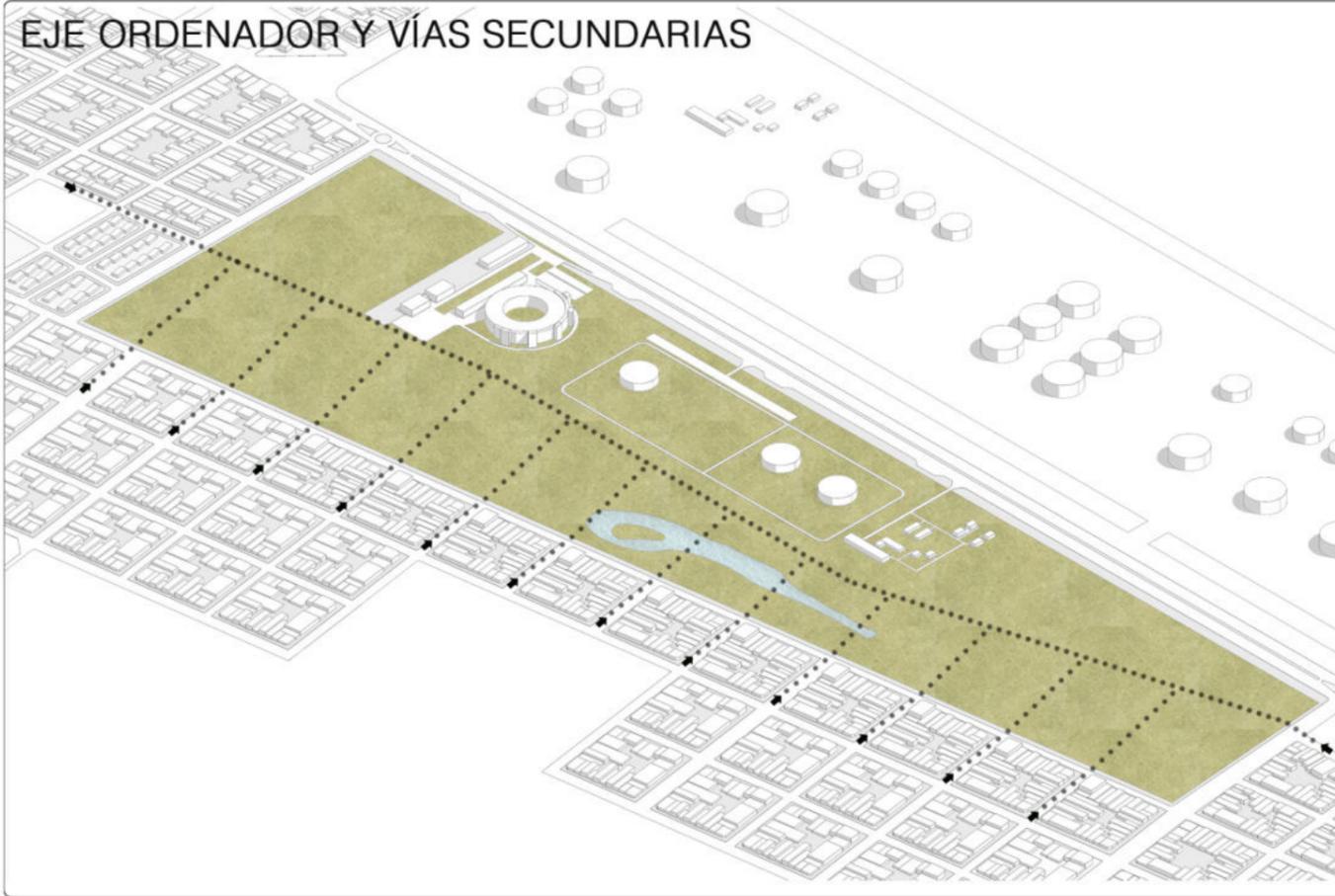
PARADA TREN UNIVERSITARIO

●●●●● VÍAS SECUNDARIAS

●●●●● VÍAS PRINCIPALES



EJE ORDENADOR Y VÍAS SECUNDARIAS



EQUIPAMIENTO INVESTIGACIÓN UNLP | CONICET

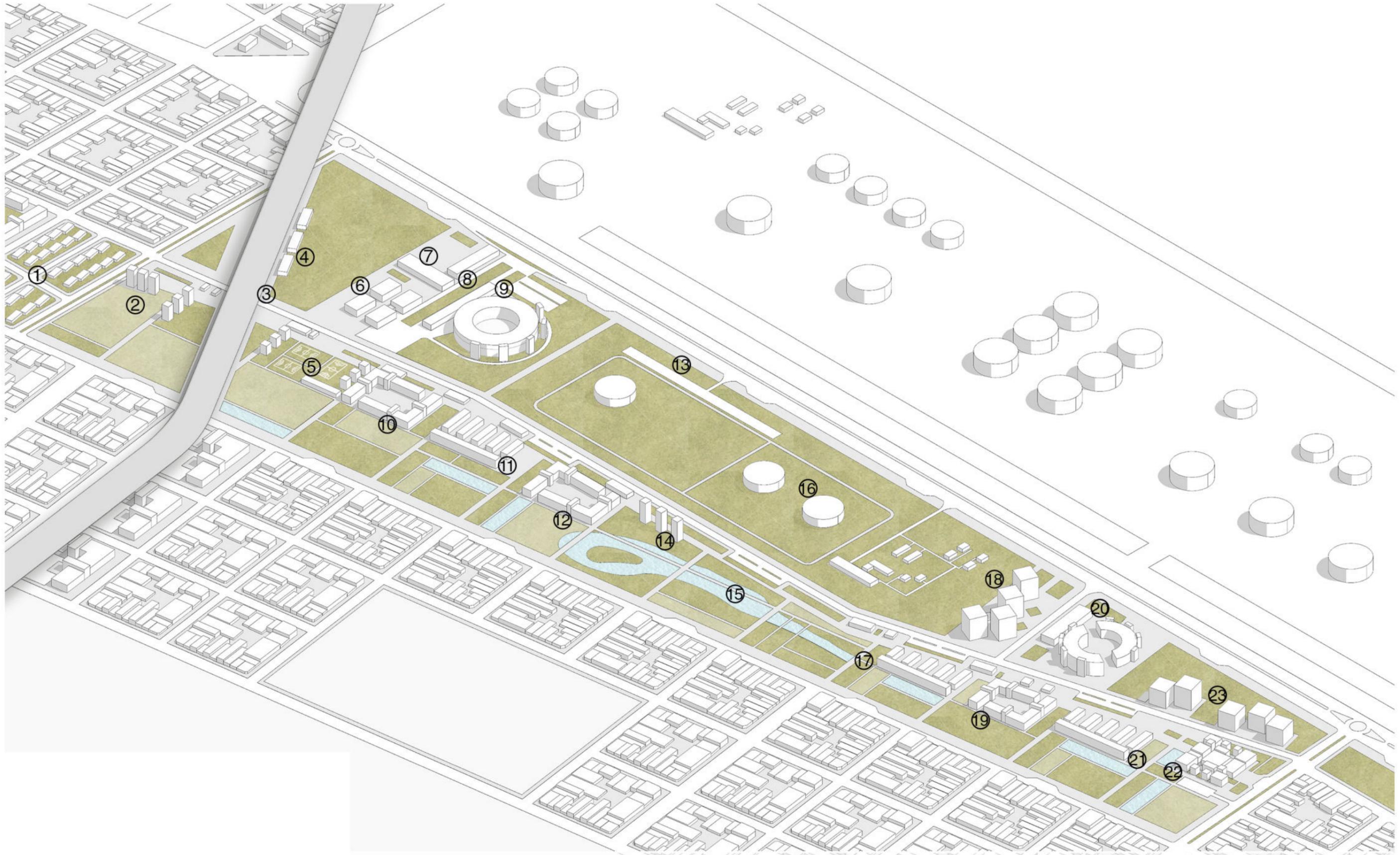


LAGUNAS DE ATENUACIÓN



VIVIENDA-EQUIPAMIENTO PÚBLICO





1.VIVIENDAS ATULP 2.VIVIENDAS FAMILIAS REUBICADAS POR LA NUEVA AUTOPOSTA 3.PASEO DE LA ECONOMÍA POPULAR 4.TALLERES PRODUCTIVOS 5.EQUIPAMIENTO DEPORTIVO+CANCHAS 6.ESCUELA DE OFICIOS 7.G.R.E.U. 8.CONSEJO SOCIAL UNLP 9.Y-TEC 10.VIVIENDA SOCIAL 11.EQUIPAMIENTO EDUCATIVO 12.VIVIENDA ESTUDIANTES E INVESTIGADORES 13.FUELLE VERDE 14.CENTRO DE INVESTIGACIÓN UNLP 15.LAGUNAS DE ATENUACIÓN 16.TANQUES EXISTENTES YPF 17.EQUIPAMIENTO EDUCATIVO 18.VIVIENDAS TRABAJADORXS Y-TEC 19.VIVIENDA SOCIAL 20.POLO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO 21.CENTRO CULTURAL 22.CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNLP 23.CEDICyT

IMPLANTACIÓN

Escala: 1:5000

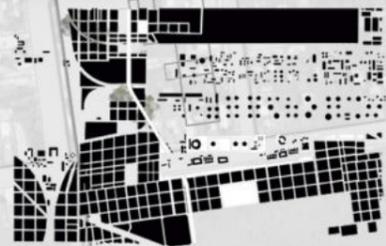


LLENOS Y VACÍOS

La zona a intervenir se caracteriza por la heterogeneidad de situaciones, donde se pueden observar una trama regular, los grandes vacíos urbanos y la huella de la industria presente.

VÍAS DE CONEXIÓN PRINCIPALES

En la propuesta se genera una nueva vía que atraviesa transversalmente el terreno y genera una conexión rápida desde La Plata y Ensenada hacia Berisso, ya sea por Av. 60 o por Av. 122.



TRES BOSQUES

A los pulmones verdes existentes (Bosque platense, Parque Martín Rodríguez de Ensenada, predio del ex Bim 3) se suma el sector a intervenir. Generando otro pulmón y un nuevo polo educativo.

TRANSPORTE UNIVERSITARIO

Se propone ampliar el recorrido existente del colectivo universitario haciendolo llegar al predio por Av. 60 y retomando por Av. Génova hacia Facultad de Medicina.

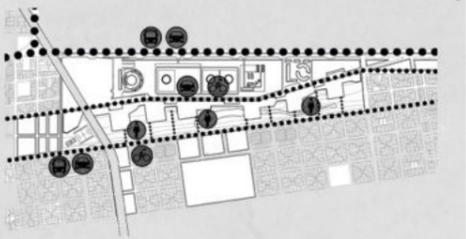
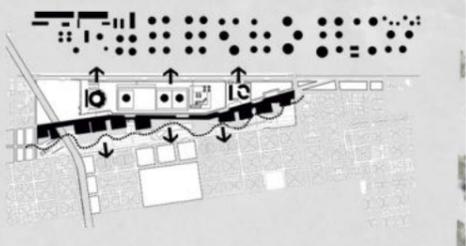


PROPUESTA ENTORNO

La zona a intervenir se caracteriza por la heterogeneidad de situaciones, donde se pueden observar una trama regular, los grandes vacíos urbanos y la huella de la industria presente.

FLUJOS Y MOVIMIENTOS

Se busca ordenar los movimiento internos del sector, manteniendo las líneas de colectivos y autos por Av. 60, generando otra por Av. Génova y una pasante interna peatonal, vehicular y con bicisendas



PLANTA DE TECHOS

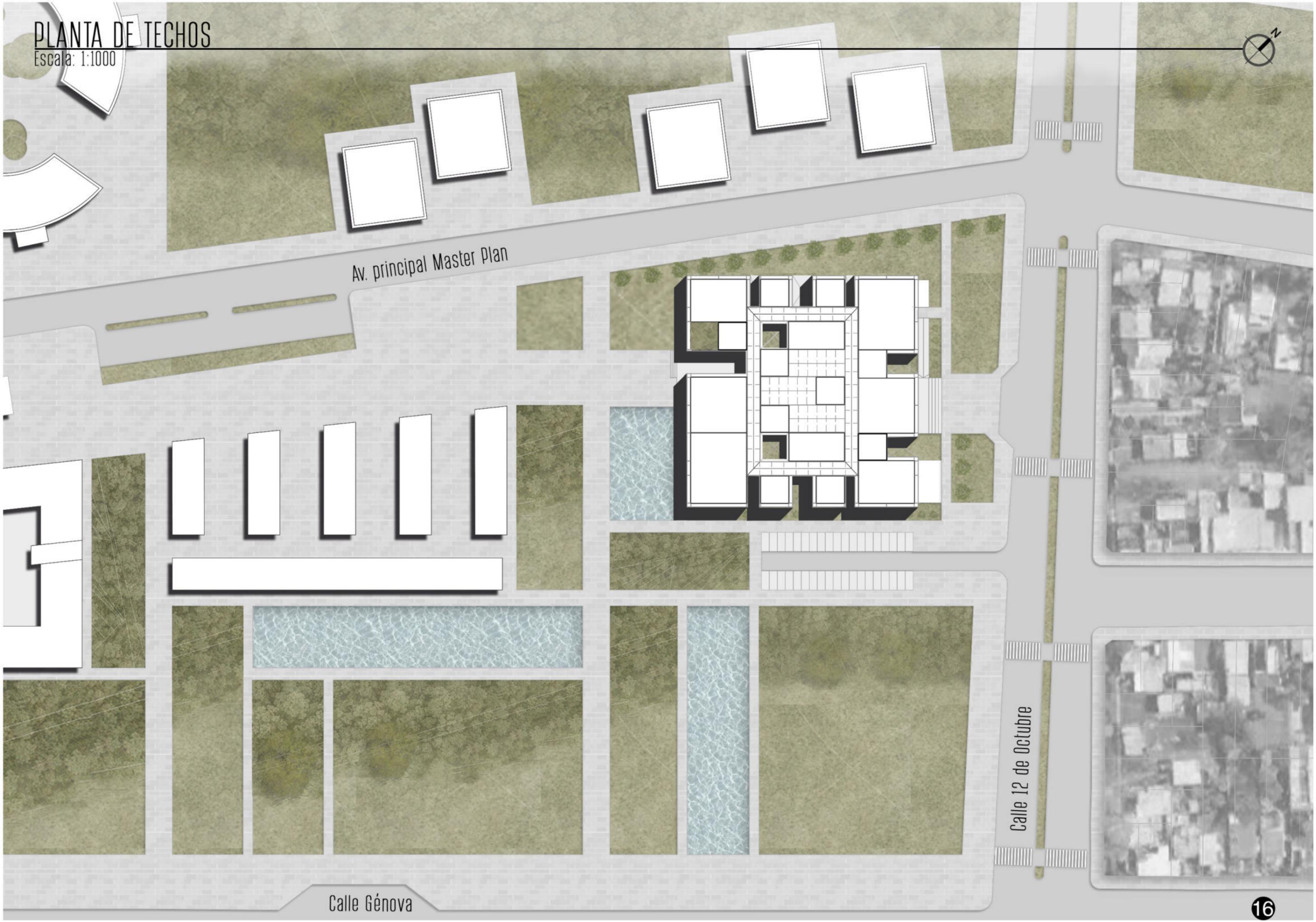
Escala: 1:1000



Av. principal Master Plan

Calle 12 de Octubre

Calle Génova



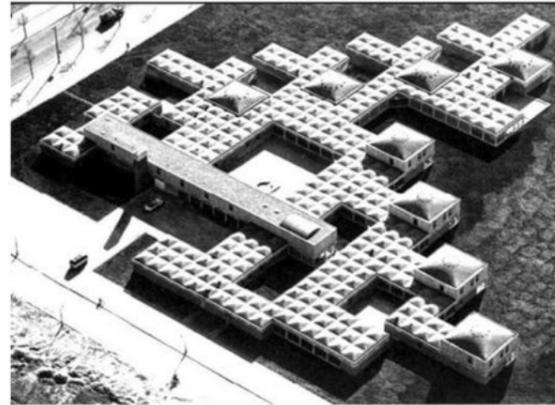
MORFOLOGÍA



Museo del siglo XXI - Sanaa

Con el objetivo de poder difuminar los límites entre público y privado, propusieron una trama de funciones mixtas que se fusionan en una circulación y que se organizan en torno a cuatro patios centrales.

Cada una de las salas tiene la posibilidad de funcionar de forma independiente, generando distintos climas.



Orfanato de Amsterdam - Aldo van Eyck

Se compone de un sistema modular de llenos y vacíos que se entrelaza con las zonas de circulación, intermedias y una gran plaza de acceso.

La propuesta consiste en repensar los edificios a partir de una idea macro de construir ciudad, mostrando la posibilidad de adaptarse a los distintos requerimientos programáticos.

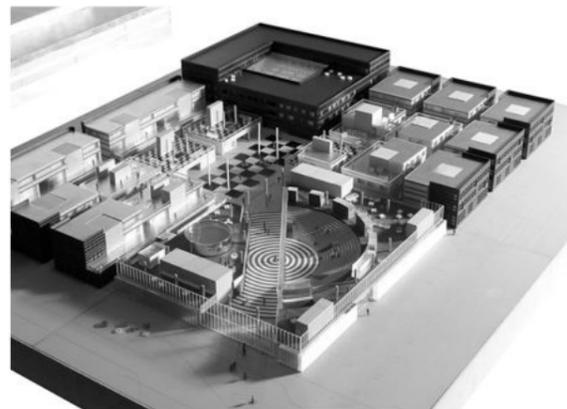


Universidad libre de Berlín - Candilis

El mat building tiene una lógica espacial modular que permite un fácil crecimiento, generando edificios abiertos, dinámicos y heterogéneos.

La flexibilidad del sistema permite generar una secuencia de espacios interiores, lugares intermedios, espacios abiertos o patios que dan independencia al programa.

PROGRAMA



Lab City - OMA

Los laboratorios propuestos aparecen como parcelas en una grilla de planta libre. Este método proporciona un marco estable para requerimientos en constante cambio; el programa puede ser reconfigurado o intensificado como sea necesario. Esto implica libertad para formular nuevos estilos de aprendizaje que promuevan la comunidad, pluralidad y diversidad de la población.



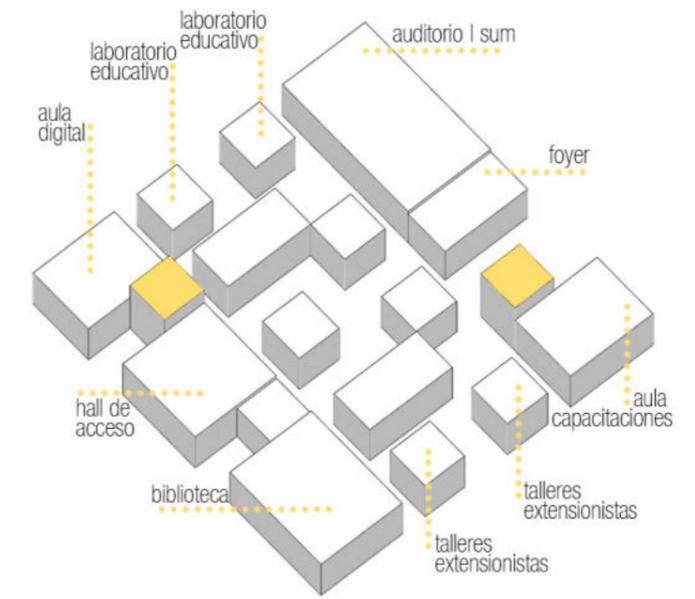
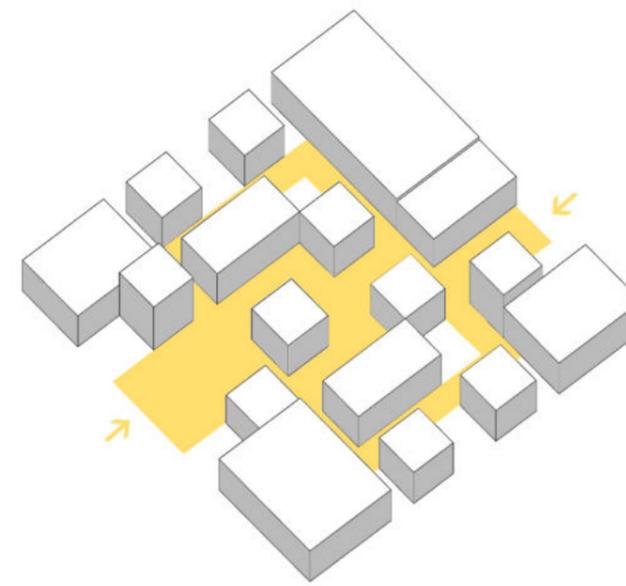
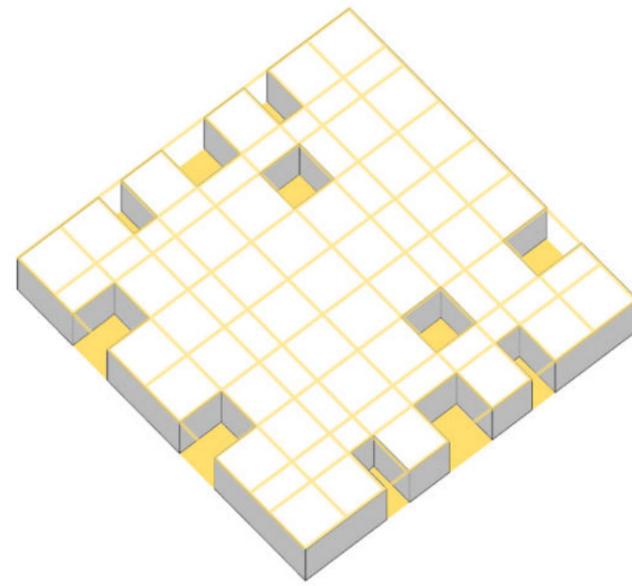
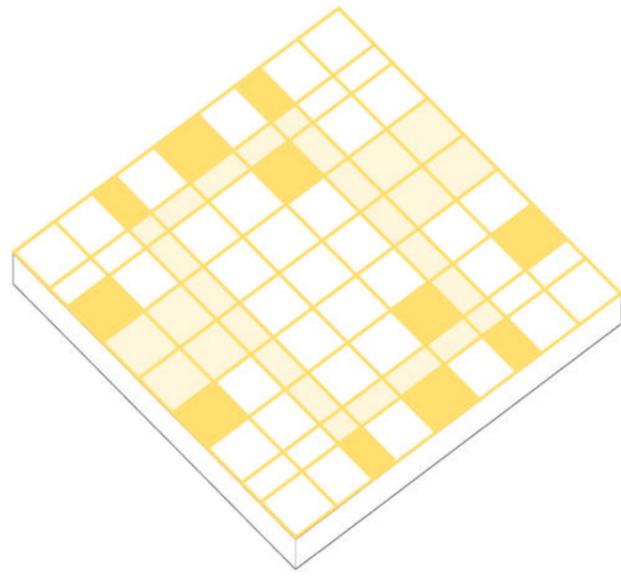
Sistema tipológico - Mario Corea

Se parte de pensar en un sistema más que en un proyecto cerrado que luego se repite. El sistema proyectual tipológico que plantea Mario Corea se compone de prototipos abiertos con sistemas modulares que permiten dar respuesta a programas de distinta escala, produciendo siempre hechos diferenciales pero que mantengan una imagen arquitectónica unitaria.



Centro Cultural de la Ciencia

Primer centro de gestión, producción y divulgación del conocimiento científico en Latinoamérica. La propuesta consiste en la construcción de un espacio público donde niños y adolescentes puedan aprender jugando y experimentando con la ciencia y la tecnología.



MODULACIÓN GUÍA

A partir de una nueva trama propuesta en el Masterplan, que retoma las líneas principales de la ciudad, se estructura una secuencia de espacios y patios (en los niveles +/-0.00 y +4.25) en busca de lugares más íntimos y apropiables para sus usuarios.

A partir de esto se utiliza un **módulo base de 4,20 x 4,20** generando una grilla espacial que se va completando con distintos paquetes programáticos, diferenciando 3 elementos: patios, usos internos y usos externos (patios)

Las **circulaciones** toman de ancho el módulo base mientras que los **paquetes programáticos** se resuelven con **módulos de 8,40 x 8,40** repetidos según lo que requiera cada espacio.

En cuanto a los **patios**, los mismos toman ambos módulos dependiendo de su relación con cada uso inmediato.

LLENOS Y VACIOS

La grilla se completa intercalando **espacios llenos** (programa) y **espacios vacíos** (patios verdes) buscando generar sectores mejor iluminados y ventilados y contemplando la importancia de la conexión con el **afuera**.

Es necesario pensar en espacios educativos que no sean cajas cerradas en si mismas, sino entenderlos como lugares de producción del conocimiento, por lo que es necesario su vínculo constante con la realidad que los circunda.

En cuanto a las operaciones de adhesión y extracción, las mismas son el resultado de una búsqueda proyectual que intenta generar un **sistema tipológico** con una lógica que posibilite las **dinámicas de crecimiento** y se adapte al entorno natural.

ACCESOS Y MOVIMIENTOS

Se genera una gran **pasante interna** que **vincula dos puntos claves**: el barrio y la nueva propuesta urbana, conectando el acceso desde calle 12 de Octubre y el acceso desde el eje ordenador del Master Plan.

La pasante genera un **recorrido espacial**, un lugar **dinámico y flexible** que permite desarrollar diversas actividades, tanto de exposiciones como de otras actividades masivas que la comunidad que lo habita quisiera llevar a cabo.

Las **circulaciones internas** son las que cosen los distintos paquetes programáticos, rodeando y balconeoando hacia el espacio central; punto clave donde conviven llenos, vacíos y dobles alturas, y donde se genera el espacio colectivo más importante del proyecto.

PROGRAMA

En el proyecto se plantea un edificio público con una planta baja abierta que contiene paquetes programáticos flexibles, adaptables a las distintas actividades que surjan de los distintos talleres extensionistas. A su vez se proponen espacios que garanticen el acceso a la información como aulas digitales, biblioteca y sala de computación.

En la planta alta, se propone el programa más específico de ciencia y tecnología, con aulas para capacitaciones, laboratorios educativos y aulas-taller donde los extensionistas desarrollan actividades junto a los usuarios.

En cuanto a los **núcleos verticales** los mismos se ubican en dos puntos claves: el acceso desde el barrio y el acceso desde la plataforma central, evitando las largas caminatas para llegar de un espacio a otro.

CENTRO DE DIVULGACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Fundamentación

PROGRAMA CEDICyT

Este espacio es creado con el objetivo de **acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad** en su conjunto. El Centro de Divulgación de Ciencia y Tecnología se define como un **campo multidisciplinar de creación e intercambio** de ideas y saberes sobre la ciencia, entendida esta última como parte de nuestra cultura.

La experiencia se genera a partir de la interacción entre las distintas disciplinas científicas, las artes visuales, la literatura, el diseño y el cine.

1) ÁREA DE DIVULGACIÓN _____702m²

Radio Universidad | Estudio de grabación + Soporte técnico y sala de reuniones

Sala de proyecciones

Salas interactivas "Lugas a dudas":

Física | Química

Robótica (taller integral de robótica, programación e impresión 3D).

Aquí se emplazan dos salas con propuestas y actividades interactivas en el que lxs usuarixs exploran, preguntan y aprenden manipulando objetos y jugando.

2) ÁREA DE ENSEÑANZA, DESARROLLO Y CAPACITACIÓN _____630m²

Aulas-taller para actividades extensionistas

Construcción de los contenidos de los talleres a partir de los intereses de lxs vecinxs del sector

Aula para capacitaciones

Aula digital (alfabetización digital mediante el uso de tablets y notebooks)

Laboratorios educativos

3) ÁREA PÚBLICA Y DE INTERCAMBIO _____2184m²

Hall de acceso

Foyer | Auditorio-S.U.M

Área central de exposiciones temporales

Bar + Stand de venta

Biblioteca + sala de estudio

Sala de computación + Biblioteca digital

Área estudio colectivo

4) ÁREA ADMINISTRATIVA _____210m²

Dirección+secretaría

Sala de reuniones

Atención al público

5) ÁREA SERVICIOS _____400m²

Núcleos de circulación

Núcleos húmedos

Sala de Máquinas

TOTAL M²= 4126



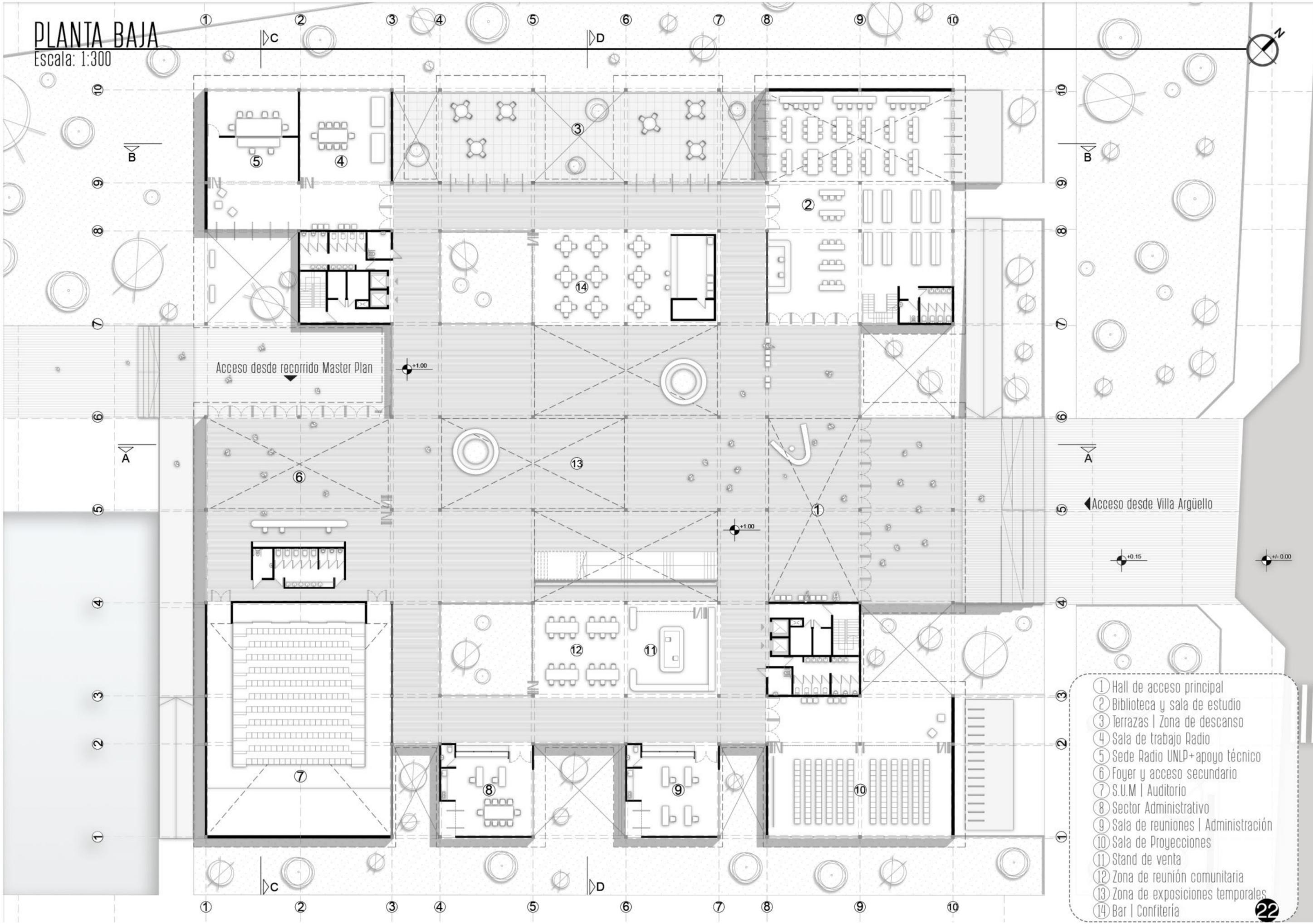
PLANTA BAJA

Escala: 1:500



PLANTA BAJA

Escala: 1:300

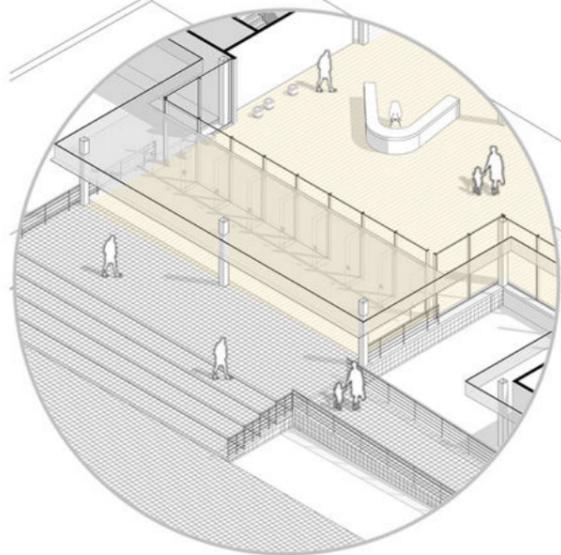
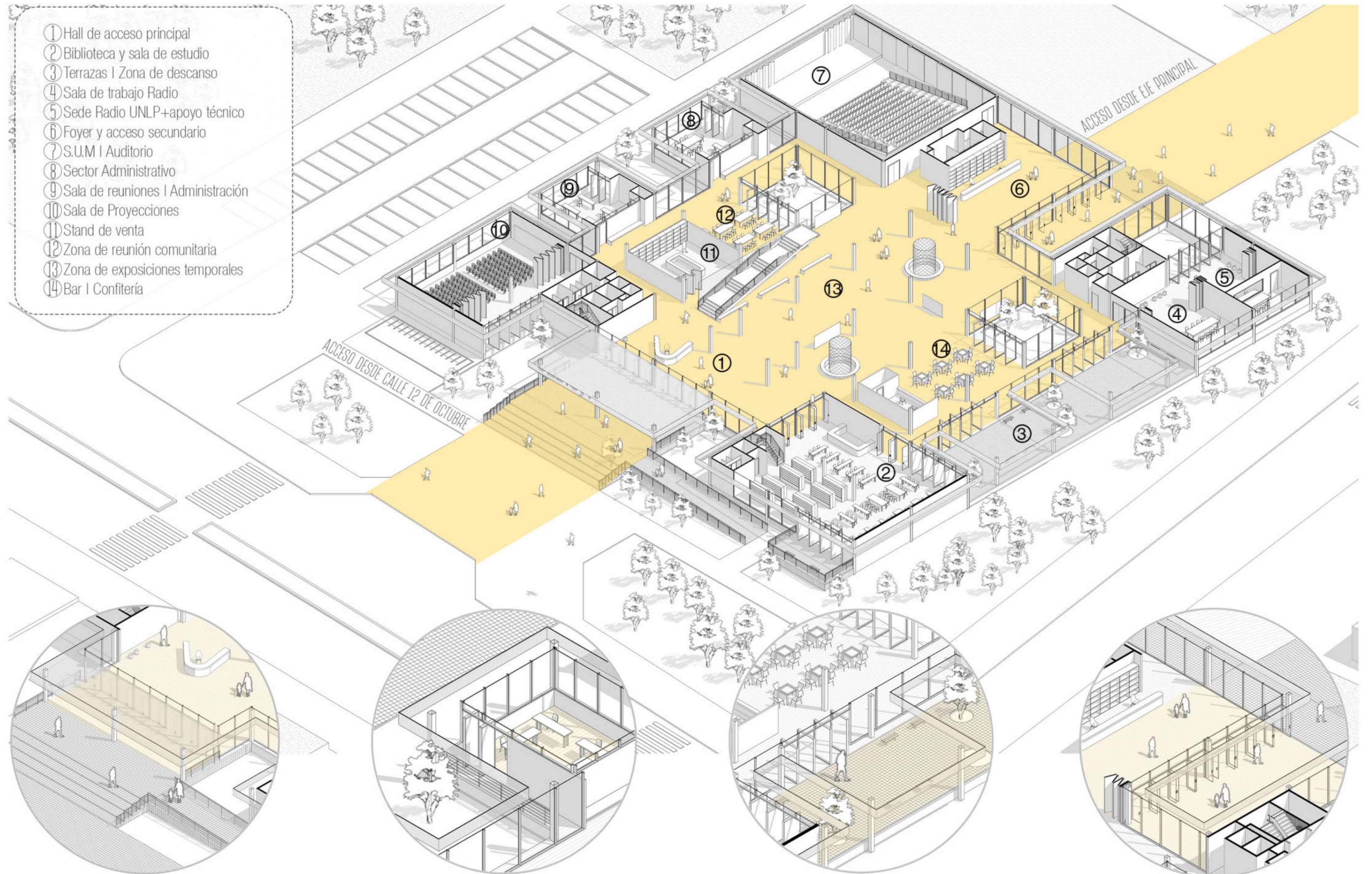


- ① Hall de acceso principal
- ② Biblioteca y sala de estudio
- ③ Terrazas | Zona de descanso
- ④ Sala de trabajo Radio
- ⑤ Sede Radio UNLP+ apoyo técnico
- ⑥ Foyer y acceso secundario
- ⑦ S.U.M | Auditorio
- ⑧ Sector Administrativo
- ⑨ Sala de reuniones | Administración
- ⑩ Sala de Proyecciones
- ⑪ Stand de venta
- ⑫ Zona de reunión comunitaria
- ⑬ Zona de exposiciones temporales
- ⑭ Bar | Confeitería

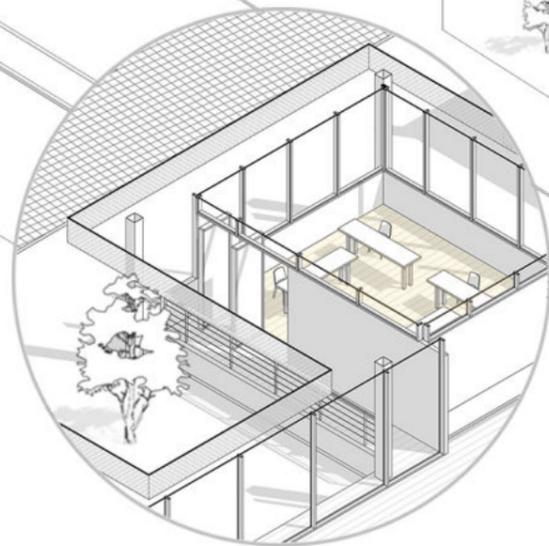
DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Sección Planta Baja

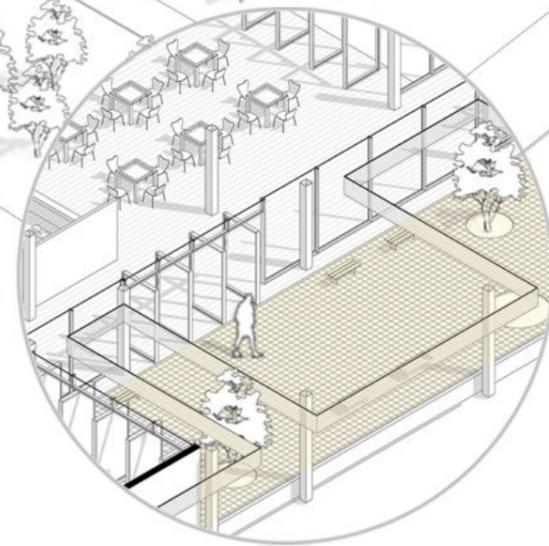
- ① Hall de acceso principal
- ② Biblioteca y sala de estudio
- ③ Terrazas | Zona de descanso
- ④ Sala de trabajo Radio
- ⑤ Sede Radio UNLP+apoyo técnico
- ⑥ Foyer y acceso secundario
- ⑦ S.U.M | Auditorio
- ⑧ Sector Administrativo
- ⑨ Sala de reuniones | Administración
- ⑩ Sala de Proyecciones
- ⑪ Stand de venta
- ⑫ Zona de reunión comunitaria
- ⑬ Zona de exposiciones temporales
- ⑭ Bar | Confitería



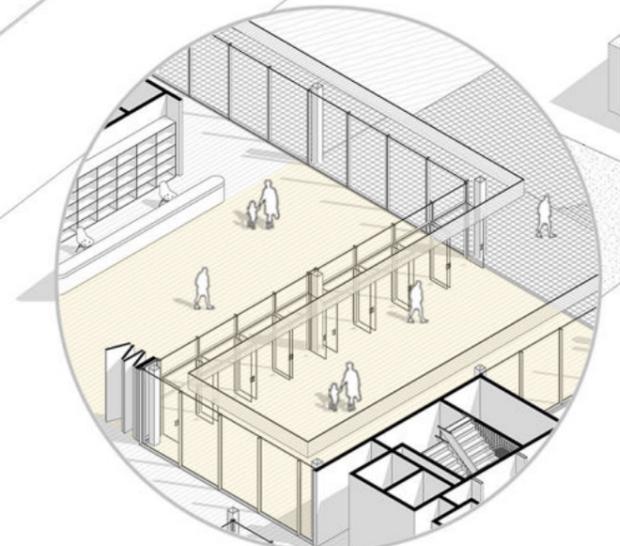
HALL DE ACCESO PRINCIPAL



SECTOR ADMINISTRATIVO



TERRAZA ACCESIBLE



FOYER | ACCESO SECUNDARIO

PLANTA ALTA

Escala: 1:300

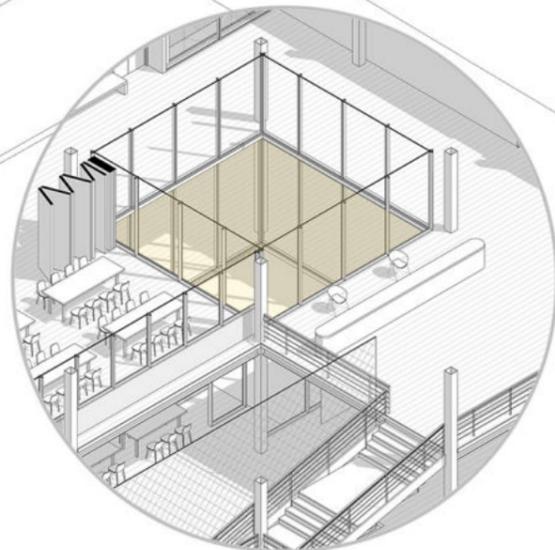
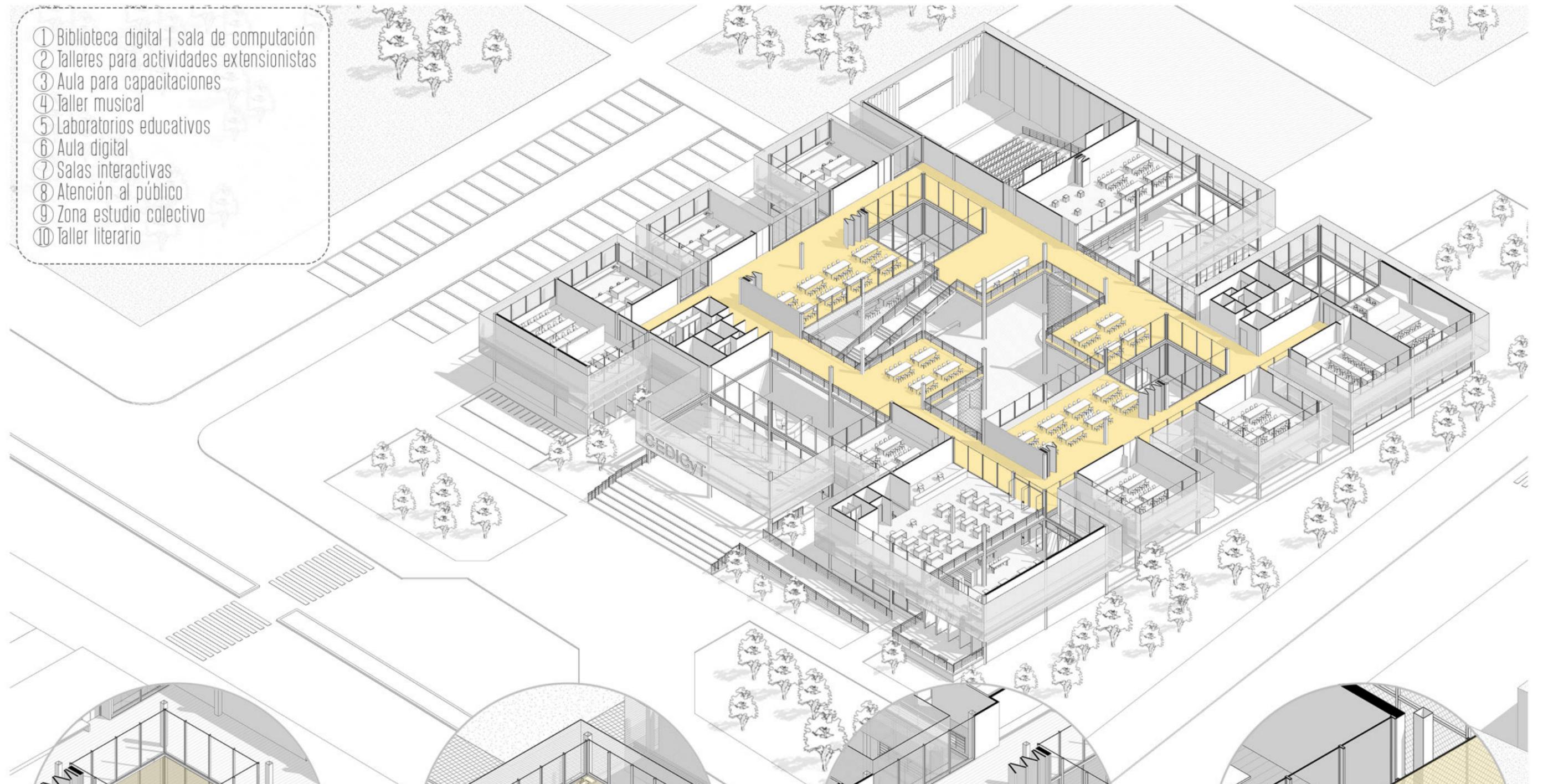


- ① Biblioteca digital | sala de computación
- ② Talleres para actividades extensionistas
- ③ Aula para capacitaciones
- ④ Taller musical
- ⑤ Laboratorios educativos
- ⑥ Aula digital
- ⑦ Salas interactivas
- ⑧ Atención al público
- ⑨ Zona estudio colectivo
- ⑩ Taller literario

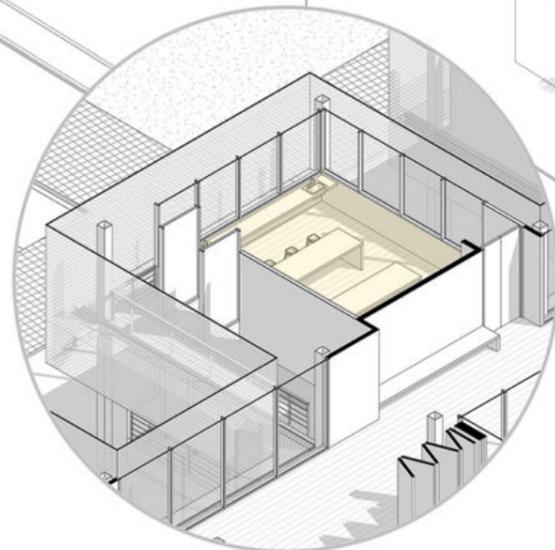
DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Sección Planta Alta

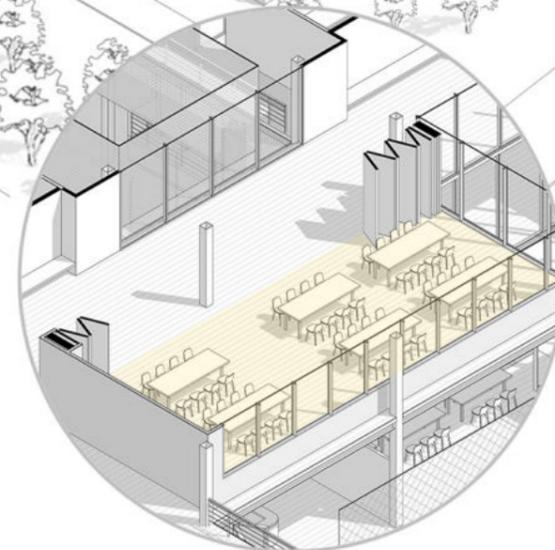
- ① Biblioteca digital | sala de computación
- ② Talleres para actividades extensionistas
- ③ Aula para capacitaciones
- ④ Taller musical
- ⑤ Laboratorios educativos
- ⑥ Aula digital
- ⑦ Salas interactivas
- ⑧ Atención al público
- ⑨ Zona estudio colectivo
- ⑩ Taller literario



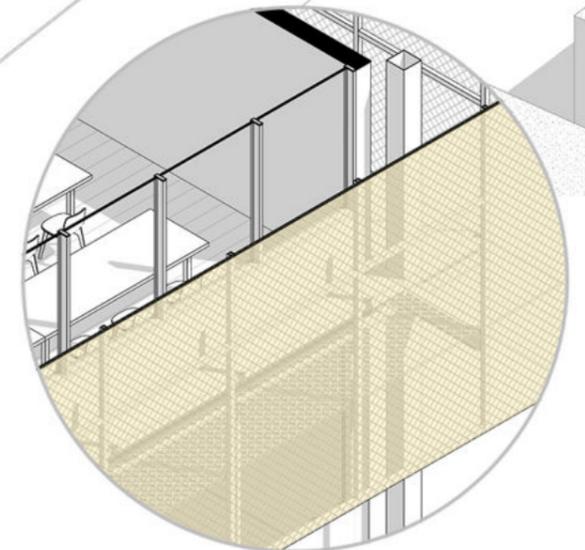
PATIOS INTERNOS



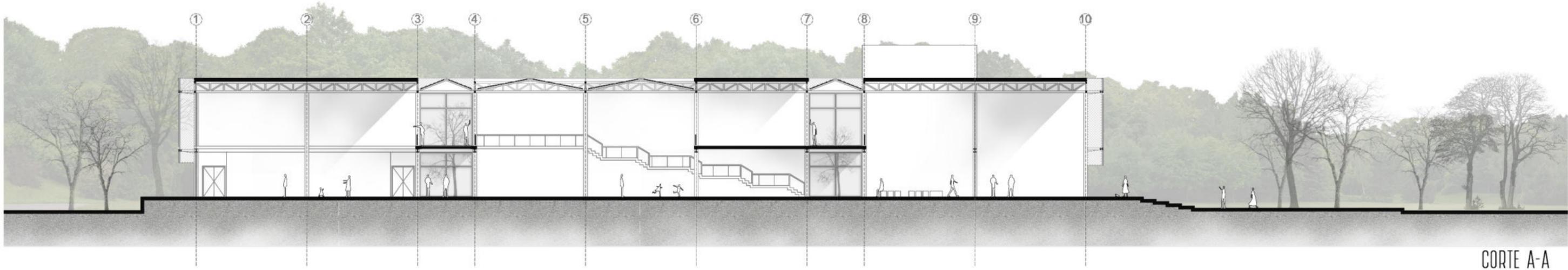
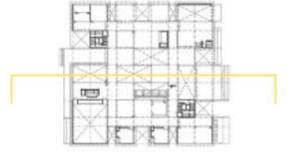
LABORATORIOS EXPERIMENTALES



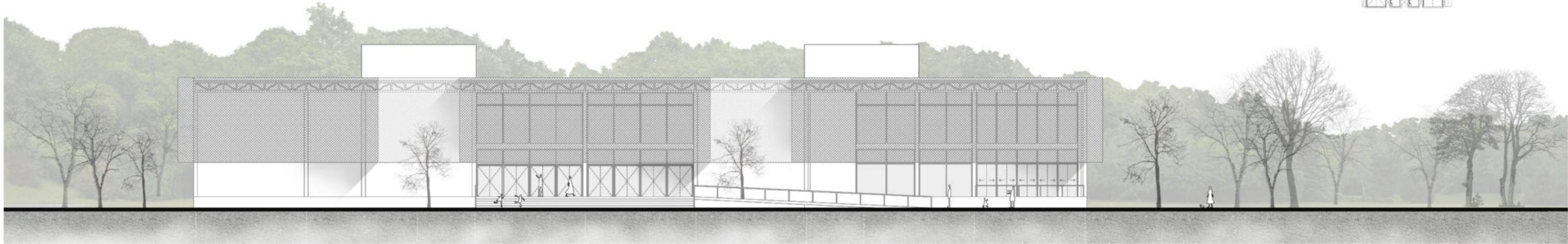
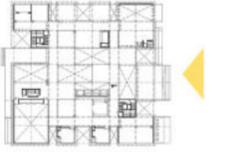
SALAS INTERACTIVAS FÍSICA | QUÍMICA | ROBÓTICA



PARASOLES DE CHAPA MICROPERFORADA
ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE

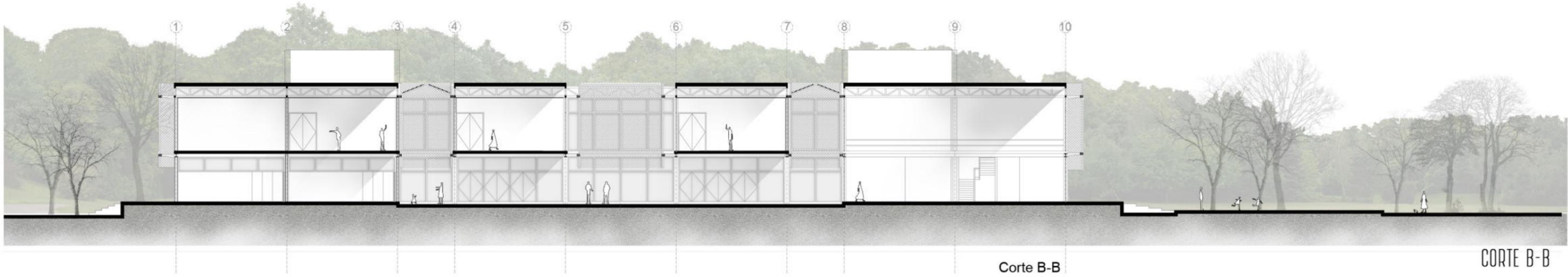
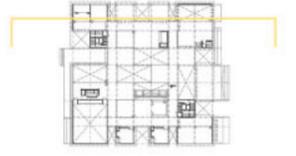


CORTE A-A



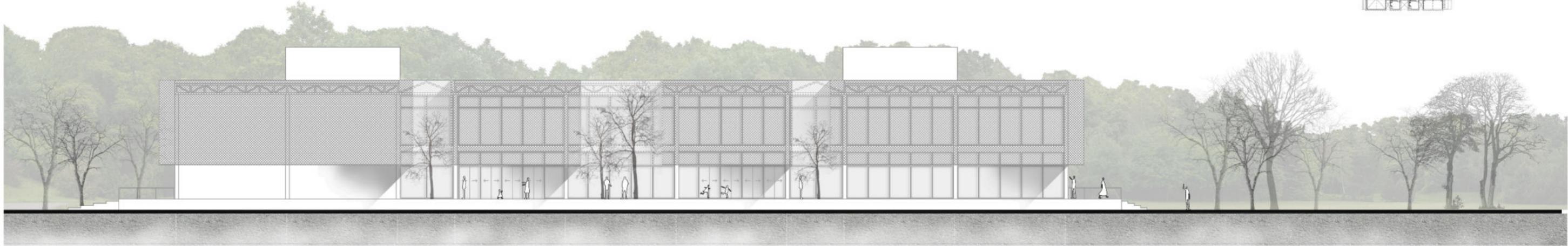
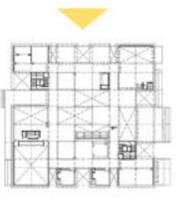
VISTA NORTE





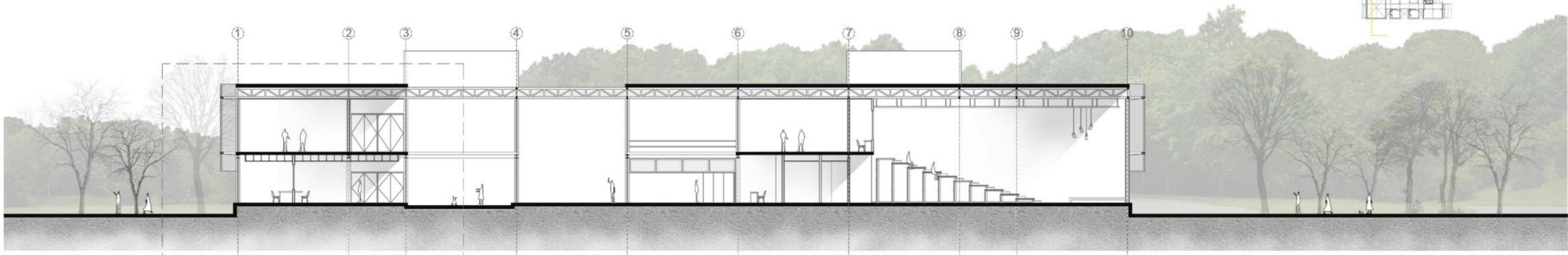
Corte B-B

CORTE B-B



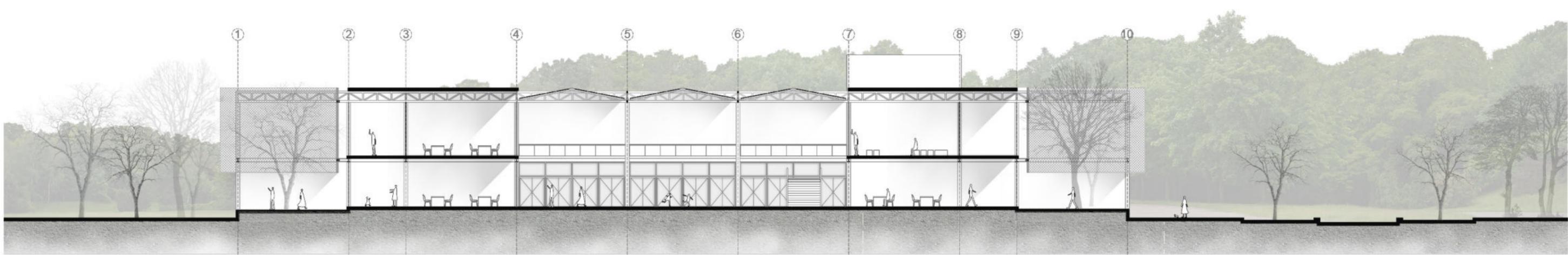
VISTA OESTE





DETALLE

CORTE G-G



CORTE D-D

















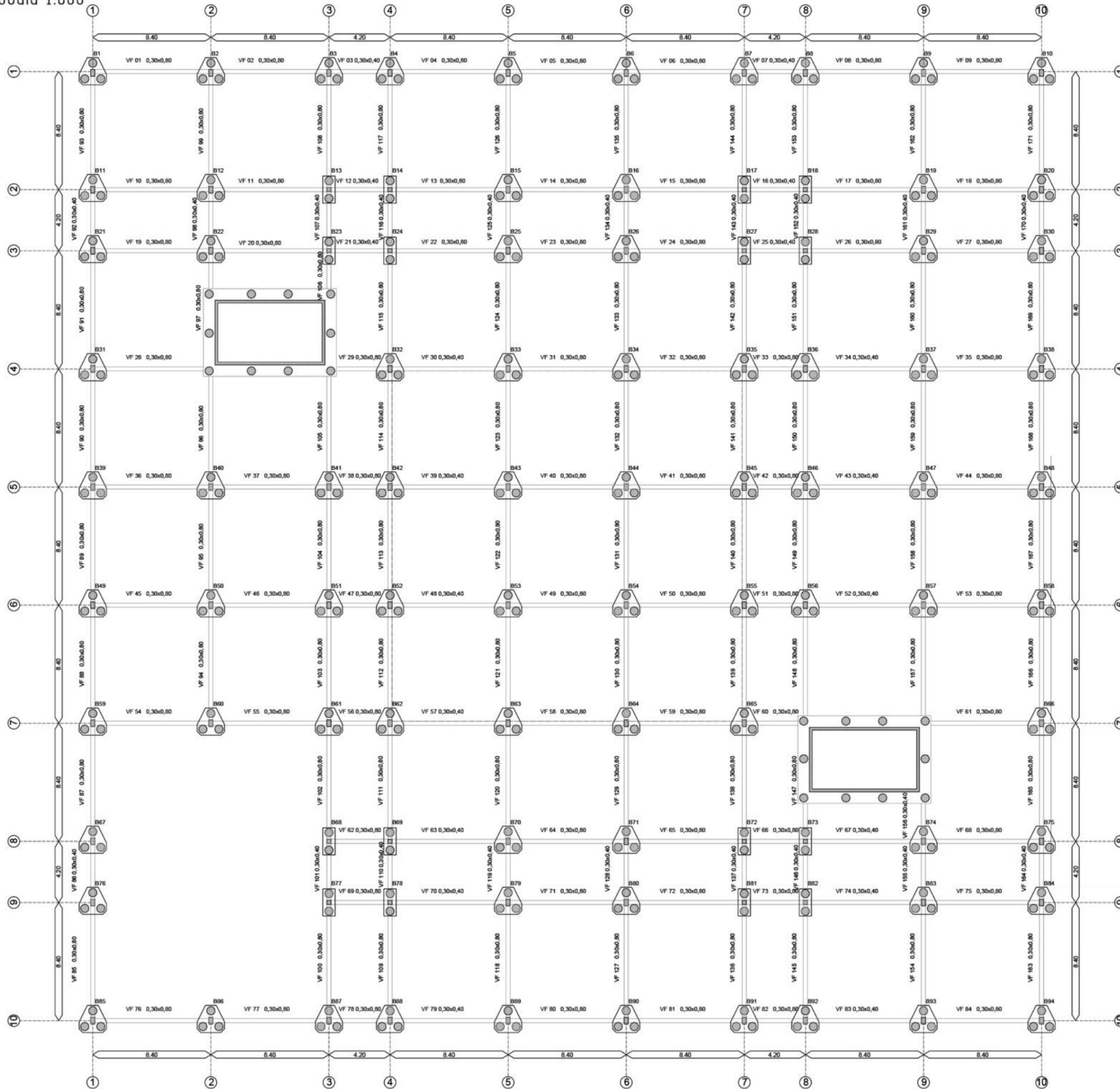


TÉCNICA

Estructura
Corte crítico
Detalles constructivos
Instalaciones

PLANTA ESTRUCTURAL FUNDACIONES

Escala 1:300



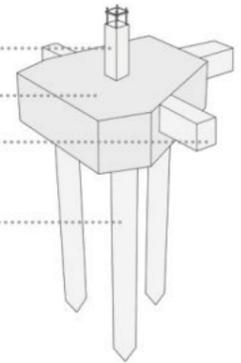
TÉCNICA

Para la resolución de las fundaciones del edificio se utiliza cabezales con pilotes de gran profundidad según estudio de suelo, teniendo en cuenta su poca resistencia. La cantidad de pilotes por cabezal varía dependiendo del tipo de exigencias estructurales a las que están expuestos.

Cabezal de tres pilotes

Se utiliza en los sectores de la fundación que tienen luces mayores a modo de refuerzo para reducir el esfuerzo de las vigas de fundación

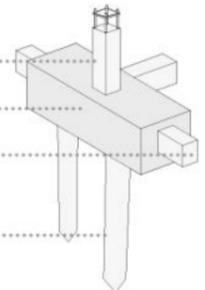
columna
cabezal
vigas de arrioste
pilotes



Cabezal de dos pilotes

Según la exigencia de cada línea de columnas, en las luces más cortas se utilizó un cabezal más pequeño para absorber esos esfuerzos.

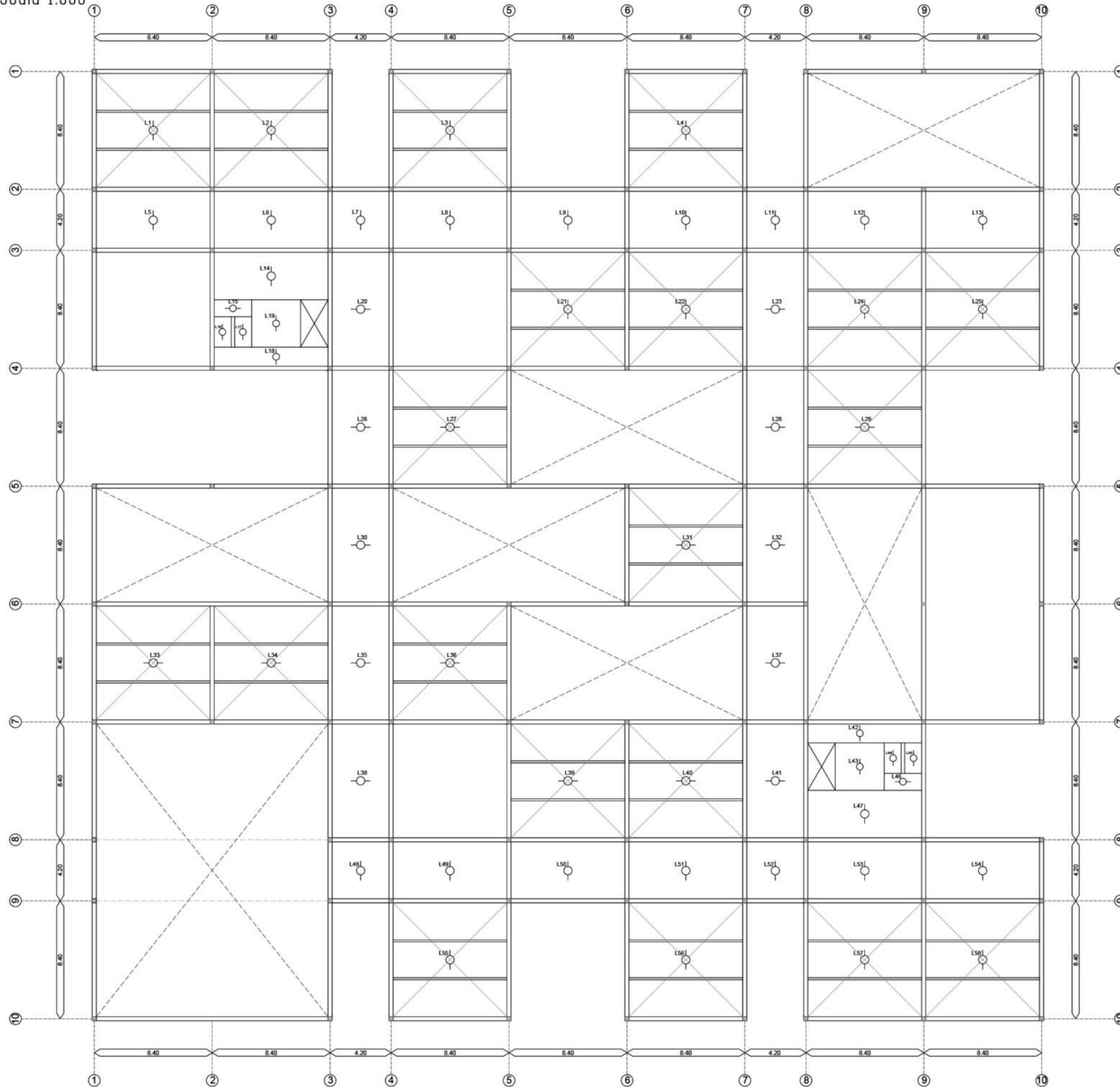
columna
cabezal
vigas de arrioste
pilotes



Por otro lado, en las zonas donde se encuentran los núcleos verticales (ascensores y escalera) se optó por generar una **plata de H° A°** a modo de cabezal, con pilotes que trabajan por fuste.

PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO

Escala 1:300

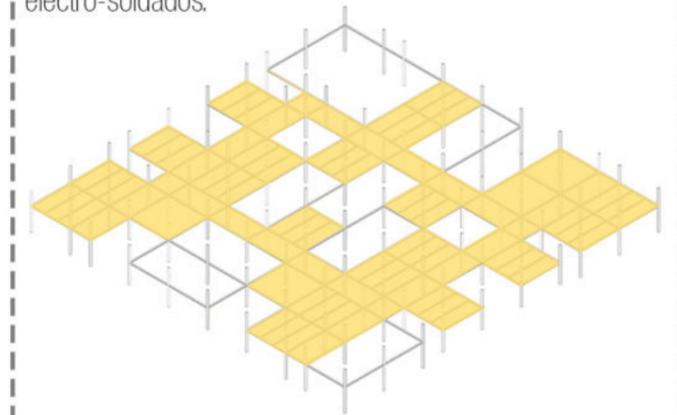


TÉCNICA

Se utiliza un **Sistema Prefabricado** para el desarrollo de toda la construcción del edificio. Entendiendo a la técnica constructiva como parte de la idea proyectual, se decide diseñar los sistemas de construcción estableciendo parámetros modulares tratando de generar la menor cantidad de desperdicios y previendo la posibilidad de futuras reutilizaciones mediante el desmontaje de las partes en la edificación.

Se promueve la colocación y unión de los materiales mediante técnicas en seco, que facilitan su reparación.

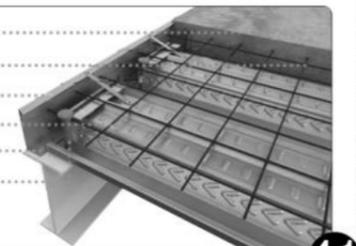
En cuanto a la estructura de entrepiso, la misma está compuesta por una grilla modular de perfiles compuestos de acero laminado (viga doble T IPN 300) y columnas de acero generadas por dos perfiles C compuestos (UPN 300) electro-soldados.



La materialización del entrepiso se resuelve con una placa colaborante Steel Deck, la misma cumple con tres funciones principales:

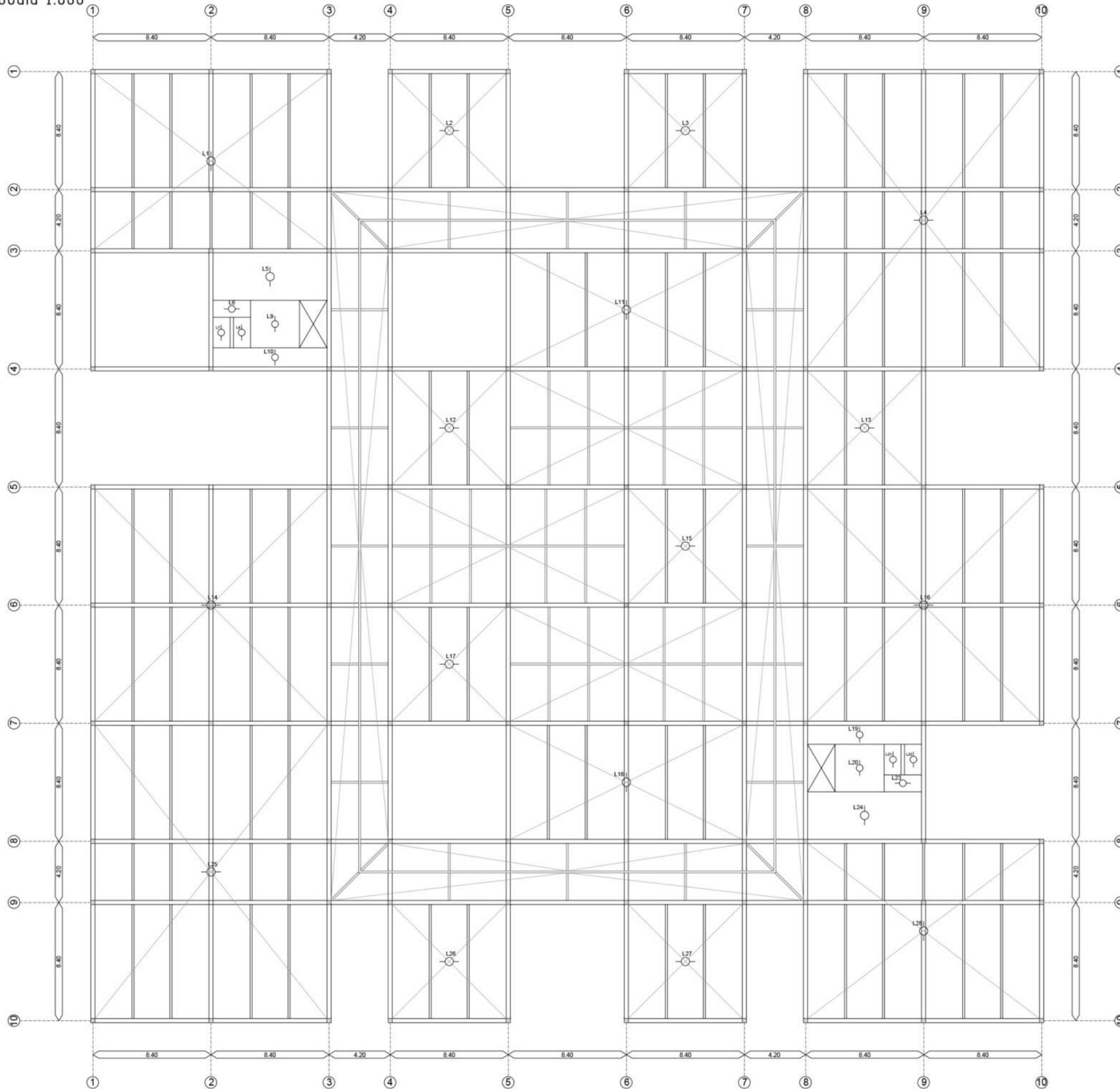
1. Actuar como acero de refuerzo para contrarrestar los esfuerzos de tracción generados en las fibras inferiores de la losa producidas por las cargas de servicio.
2. Servir de encofrado para recibir el concreto en estado fresco y las cargas de servicio producidas durante el vaciado del concreto
3. Actual como plataforma de trabajo, permitiendo tener una superficie de tránsito libre y segura para poder realizar las labores necesarias sobre la placa colaborante.

hormigón.....
 malla de compresión.....
 sujeción zinguería borde.....
 plancha de acero.....
 zinguería borde.....
 conector de corte.....



PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA

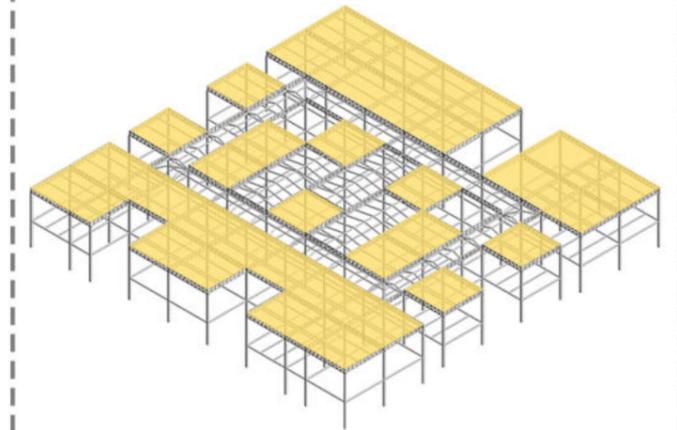
Escala 1:300



TÉCNICA

Para resolver la cubierta del edificio se definen dos sistemas, para los paquetes programáticos se resuelve, al igual que el entrepiso, con el sistema Steel Deck, mientras que en la circulación y las dobles alturas del espacio central se opta por una cubierta translúcida, con perfilera metálica y doble vidrio hermético de alto impacto.

La estructura de la cubierta está compuesta por una grilla modular de vigas reticuladas conformada por perfiles tubulares de acero, mientras que las cubiertas translúcidas tienen una estructura secundaria que permite generar módulos más pequeños con los cuales poder resolver la luz de cada espacio.



Estos sistemas se eligieron con la intención de generar una lógica constructiva de fácil y rápido montaje, por eso se opta por la prefabricación y construcción en seco.

En los sectores públicos masivos y circulaciones no se utiliza cielorrasos, con el objetivo de conservar una imagen más industrial dejando la placa de acero trapezoidal del Steel Deck a la vista.

En las aulas-taller y el resto de los paquetes programáticos cerrados se coloca cielorrasos suspendidos.

Por otro lado, en cuanto a los elementos como rampas y núcleos verticales se materializan con Hormigón Armado in situ.

CORTE CRÍTICO

Escala 1:50

Contrapiso alivianado c/ esferas de EPS

Terminación membrana geotextil

EPS de alta densidad esp. 50mm

Carpeta hidrófuga 20mm

Placa colaborante de acero Steel Deck

Montante diagonal de acero

Viga tubular perfil de acero compuesto

Montante vertical de acero

Uniones abulonadas

Columna de acero perfil "C" compuesto

Carpintería de aluminio DVH con vidrio transparente

Viga reticulada conformada por perfiles tubulares de acero

Cielorraso suspendido

Pasarela de mantenimiento de metal desplegado

Losa de Steel Deck

Perfil compuesto de acero laminado (300mm)

Viga tubular de arrioste

Montante vertical metálico

Chapa microperforada porosidad en función del asoleamiento

Cortina roller

Piso de Hormigón ferrocementado

Anchuela metálica, unión columna-fundación

Sistema EIFS

Placa de roca de yeso 12mm

Aislante térmico lana de vidrio

Cabezal de H^º A^º con pilotines

Suelo compactado

Terreno natural

D1

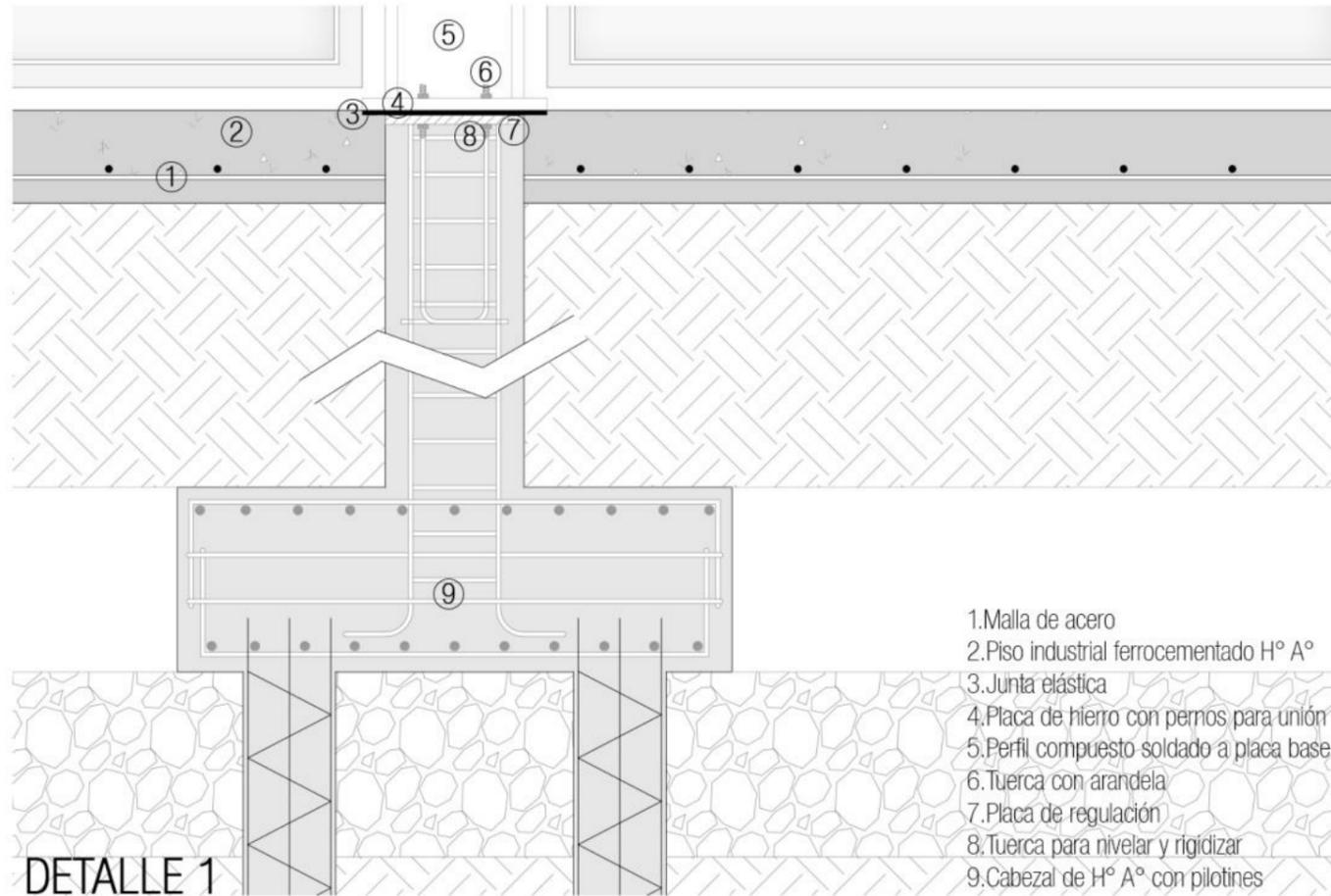
D4

D2

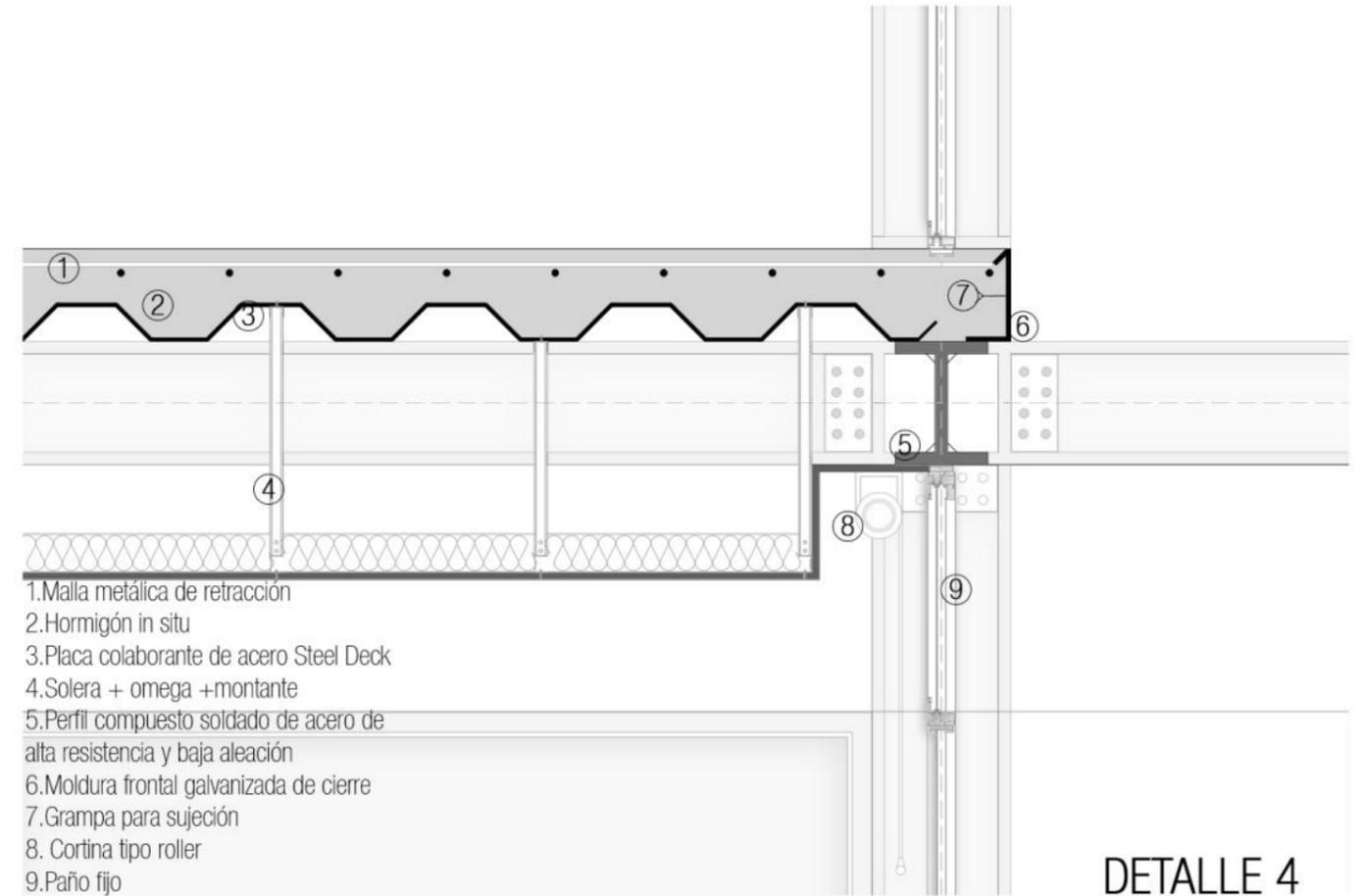
D3

DETALLES

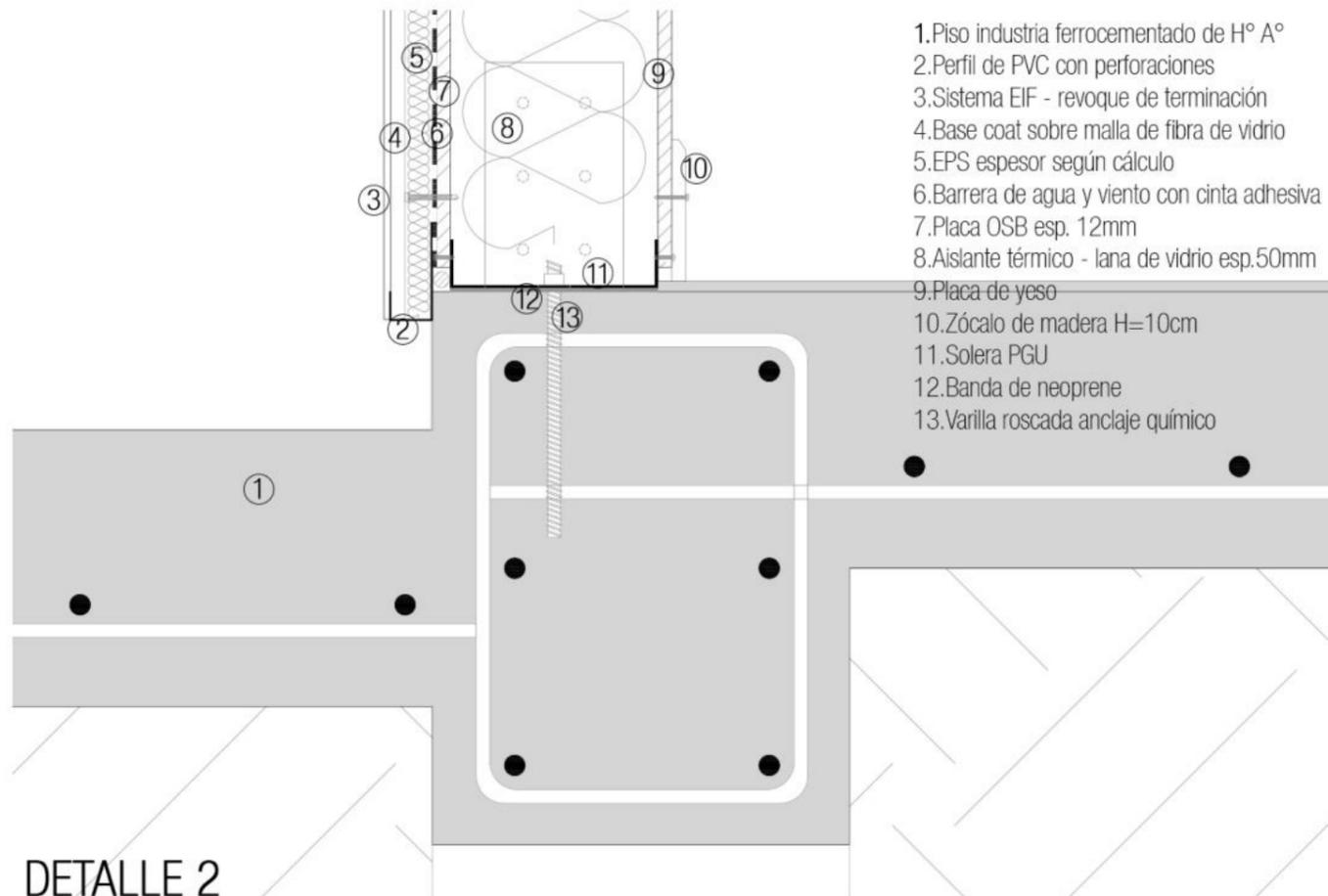
Escala 1:10



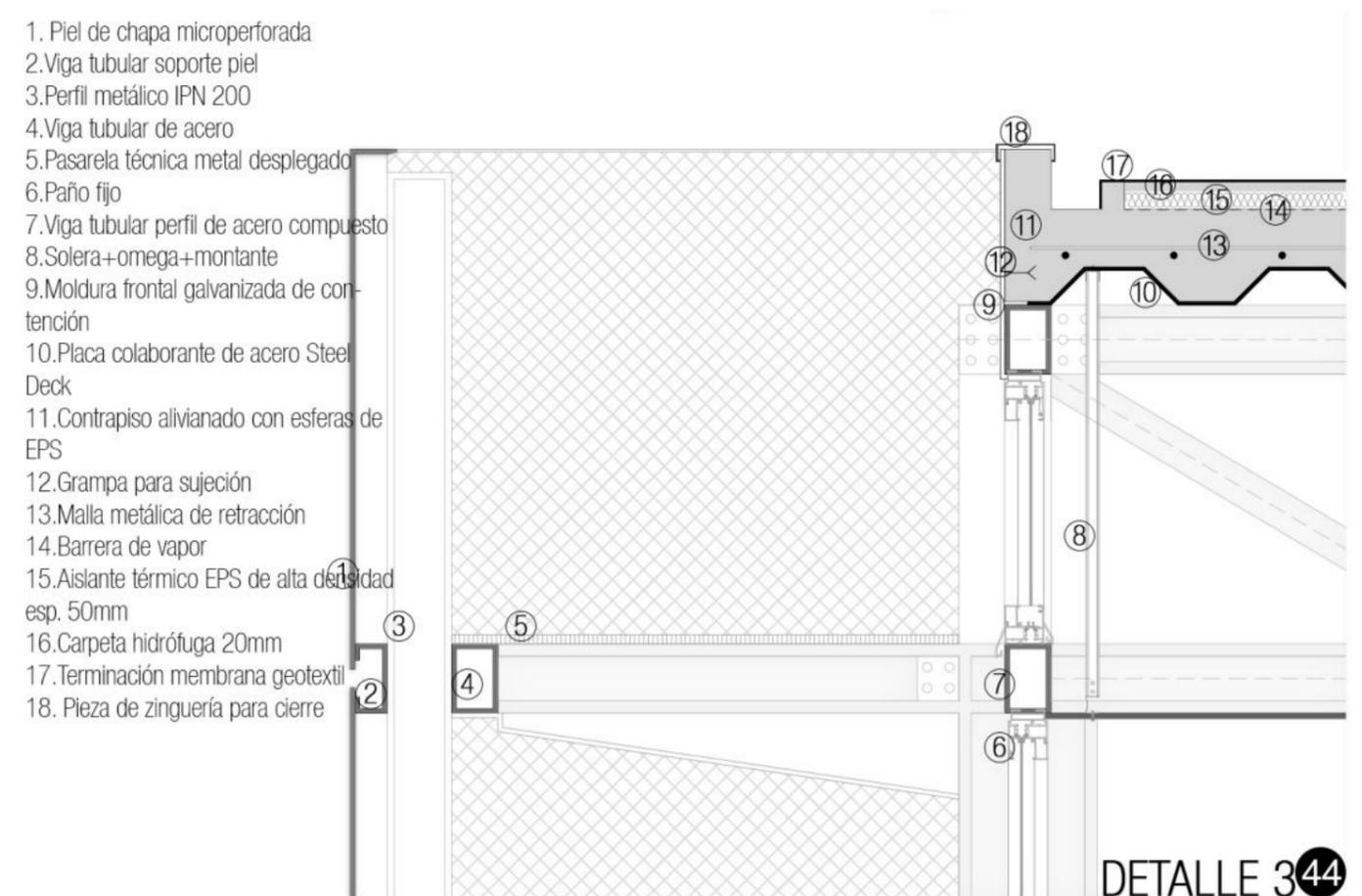
DETALLE 1



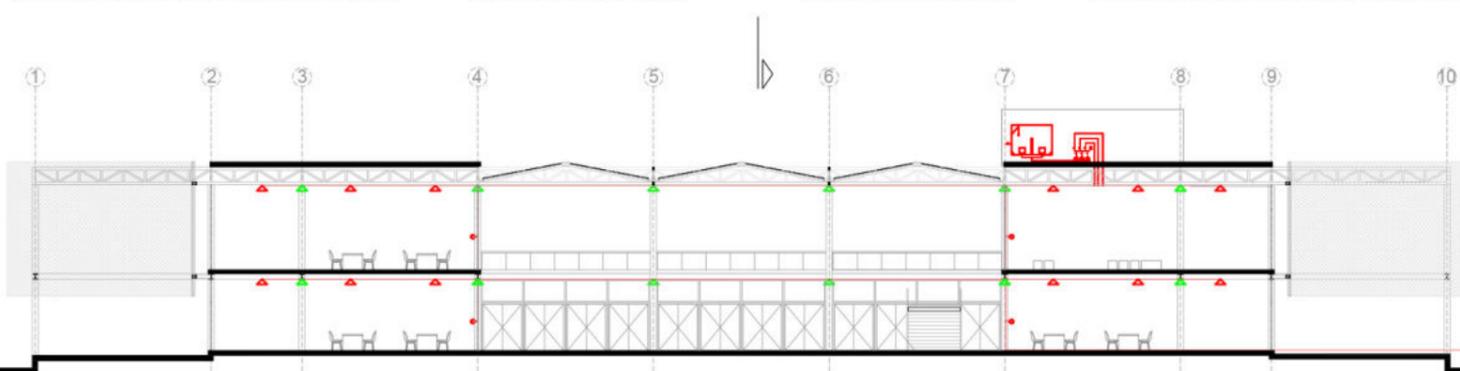
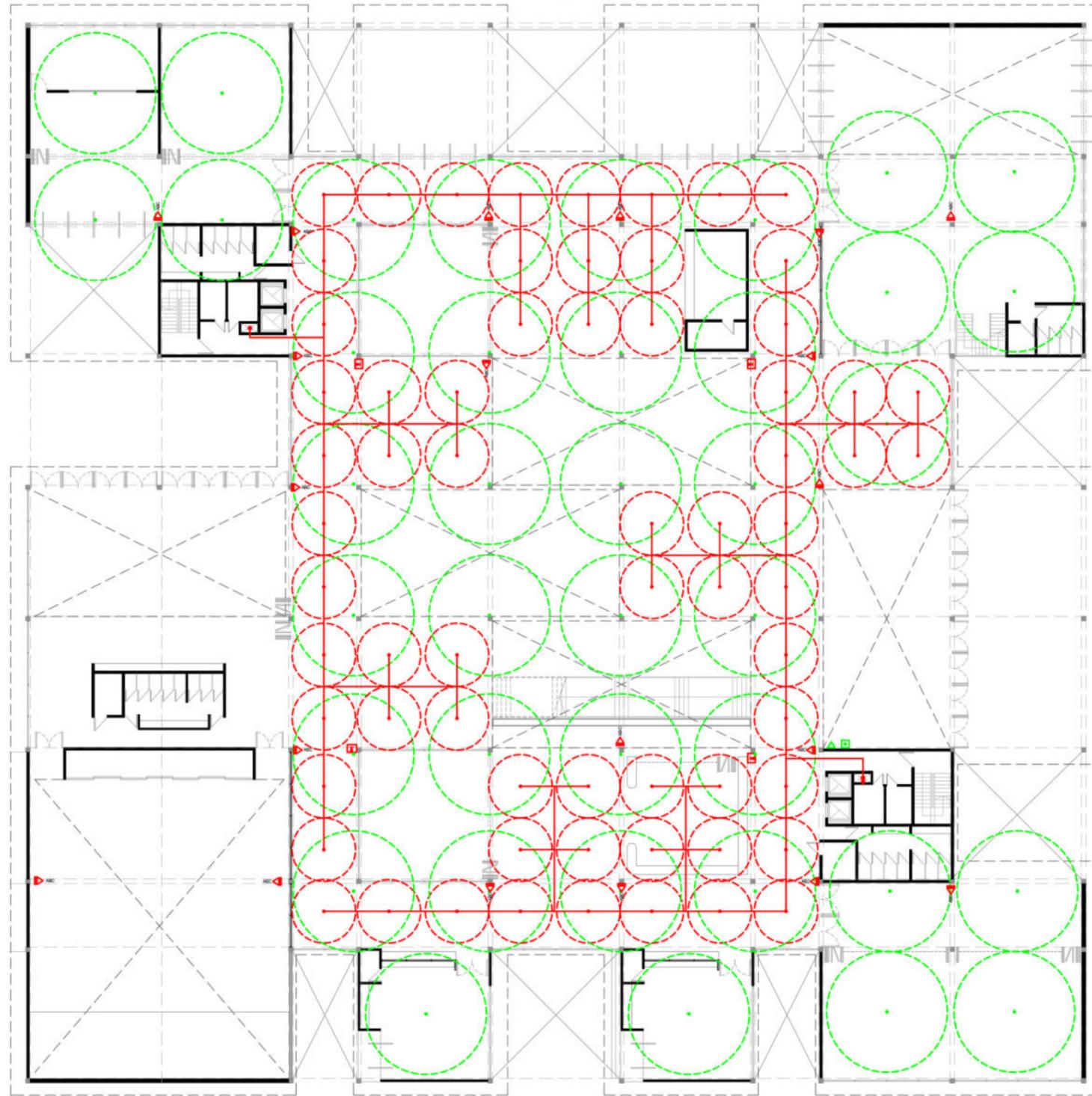
DETALLE 4



DETALLE 2



DETALLE 3 44



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

Componentes de detección

Su función principal es detectar en forma temprana el incendio y dar la alarma para la evaluación del edificio.

- **Señal de alarma:** comunica la existencia de un incendio e indica instrucciones previstas en el plan de emergencia.
- **Pulsador manual de alarma:** mecanismo manual para indicar una situación de alarma.
- **Detector automático:** elemento con sensibilidad ante alguno de los fenómenos físicos que acompañan la aparición del fuego.

- Pulsador manual
- ▲ Señal de alarma
- /▽ Detectores

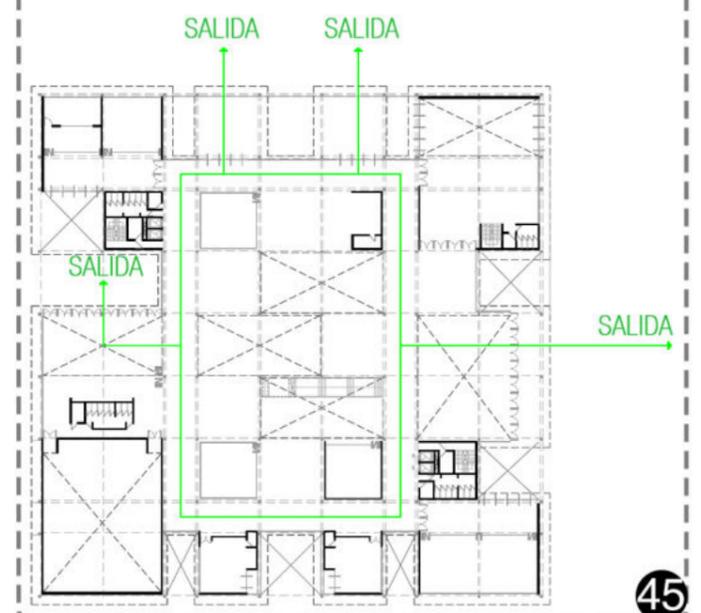
Componentes de extinción

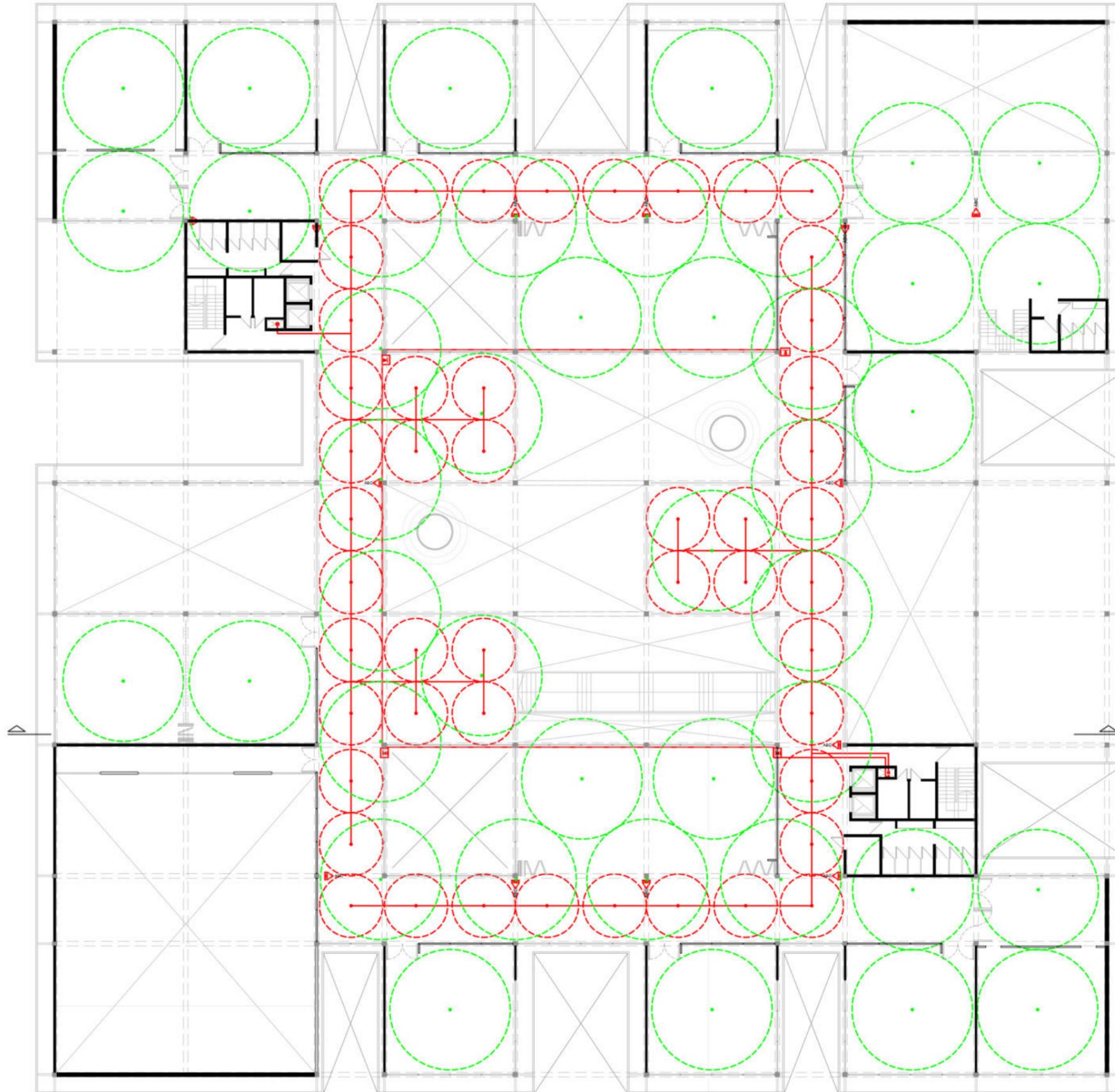
Eliminan los factores que generaron el fuego, enfriando el material o reduciendo su contenido de oxígeno.

- **Matafuegos:** tipo ABC-1 c/ 200m²
 Planta Baja → $3.744\text{m}^2/200=18$ matafuegos
 Planta Alta → $2596\text{m}^2/200=13$ matafuegos
- **Boca de incendio equipada (BIE):** hidrante, manguera y lanza. Ubicadas a una distancia máxima de 25m.
 Perímetro de la planta / 45.
 Planta Baja → $407\text{m}/45=9$
 Planta Alta → $415\text{m}/45=9$

Escape

- Indicación de las vías de escape en planta baja





COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

Componentes de extinción

- **Rociadores:** dispositivo de actuación automática que descarga agua en forma de lluvia para evitar que el incendio se propague.

Rociadores de 21m²

- **Tanque de incendio con Sistema Jockey:** Reserva de agua en tanque exclusivo + sistema de tres bombas:

- **Bomba Jockey:** mantiene la presión de la red
- **Bomba Principal:** entrega el caudal y presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema

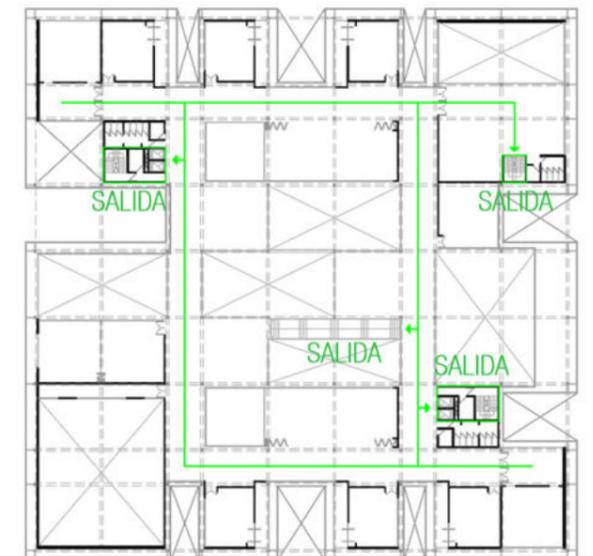
- **Bomba Auxiliar:** en caso que la anterior no funcione

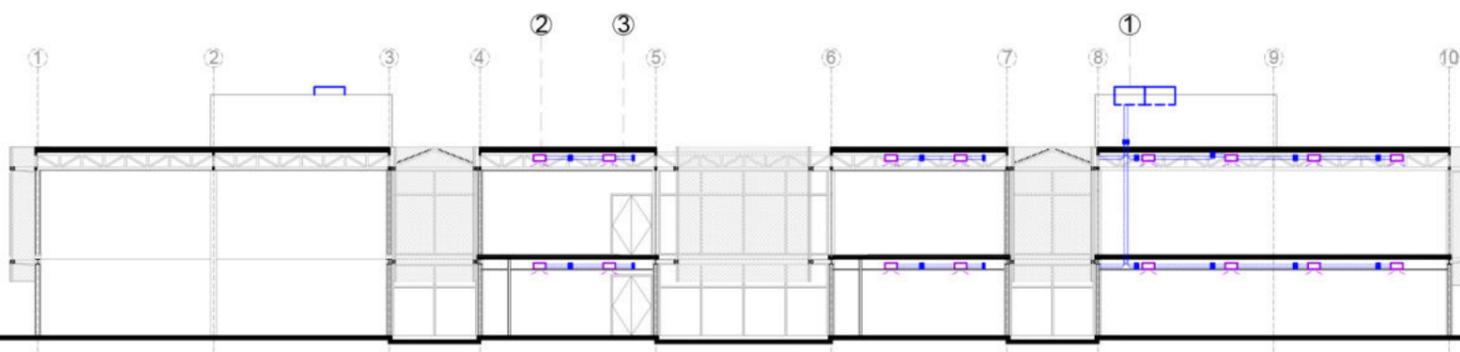
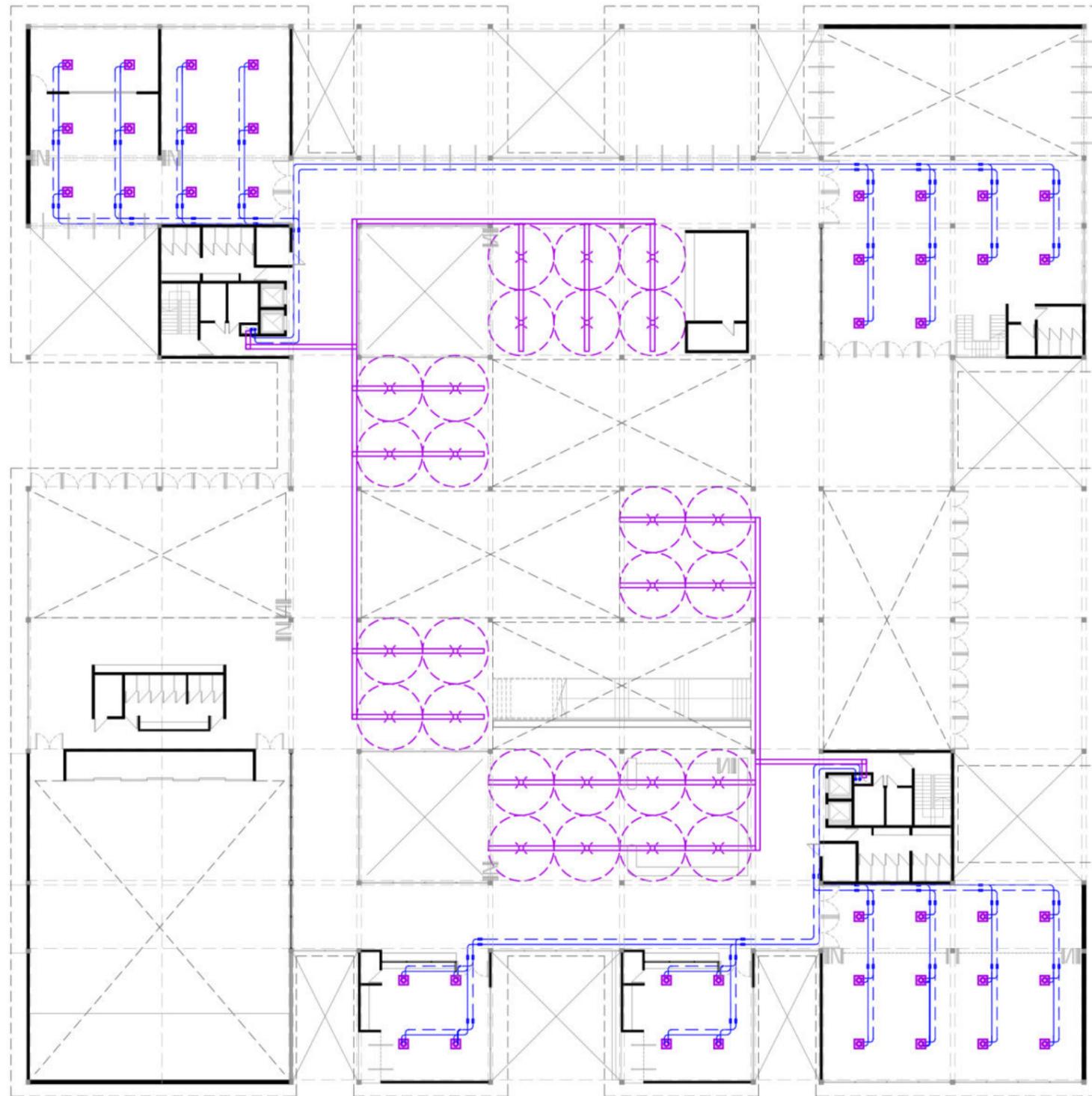
- **Reserva total de incendio:** se propone una reserva máxima de 40.000 lts. de agua destinada exclusivamente a incendio.

-  /  Boca de incendio
-  /  Rociadores
-  Boca de impulsión
-  Matafuegos

Escape

Indicación de las vías de escape en planta baja





SISTEMA VRV (Volumen de Refrigeración Variable)

Se diseña como apoyo a los sistemas pasivos de acondicionamiento. Es un sistema de aire acondicionado central de tipo multi-split que tiene la particularidad de permitir la independencia climática de cada local. Es decir, cada unidad interior trabajará de forma independiente de las demás. Se utiliza el VRV con bomba de calor, para que funcione en modo frío o modo calor.

Estos equipos pueden alimentar hasta 32 unidades evaporadoras vinculadas a una sola condensadora. Es un equipo de **expansión directa**, es decir, el refrigerante enfría directamente el aire que se distribuye a los locales. Constituyen la manera más efectiva de lograr el objetivo de enfriar y deshumectar el aire, dado que se logra el intercambio directo con el refrigerante.

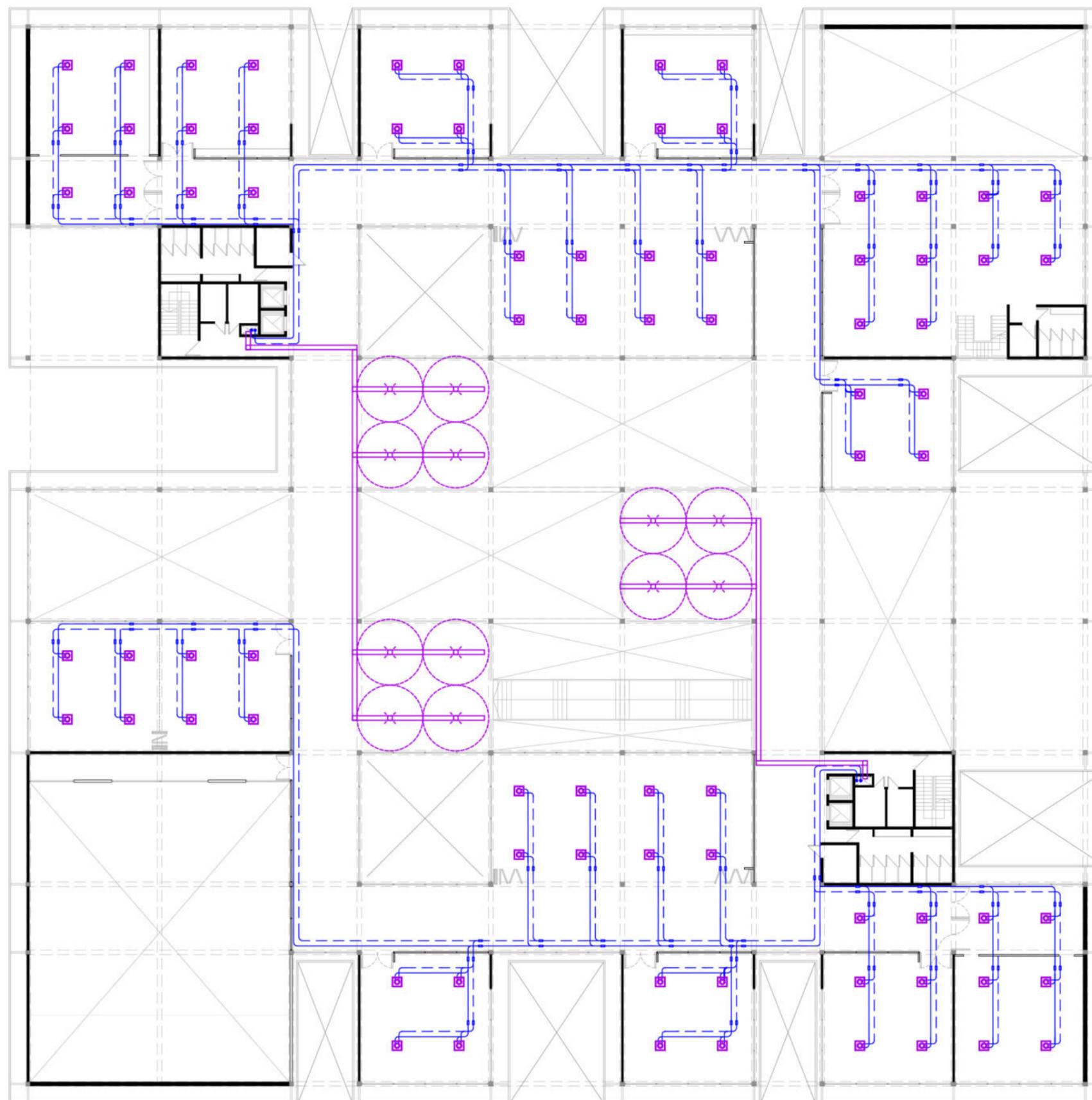
COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

- **Unidades interiores:** aquí se produce la evaporación/condensación del gas (sobre estación), intercambiando la energía térmica con el aire y por lo tanto calentándolo o enfriándolo. Existe una variedad de estilos y capacidades que se ajustan a distintas aplicaciones. Por ejemplo, unidades de pared, techo o cassette y con conductos. Se utilizan 50 unidades tipo cassette.
- **Unidad exterior:** se ubica en la terraza y tiene compresores del tipo scroll con el sistema inverter para variar la velocidad de giro en función de la demanda. Se utilizan 3 unidades condensadoras combinadas.
- **Distribución del refrigerante:** se realiza por medio de dos tubos, uno para líquido y otro para gas
- **Sistemas de control:** el usuario puede seleccionar las condiciones ambientales para cada zona o local.

- Línea de gas
- Línea de líquido
- / □ Unidad cassette

Referencias

- ① Unidades condensadoras exteriores combinadas
- ② Unidad evaporadora interior
- ③ Distribución del refrigerante (gas y líquido)



Se distinguen para el diseño del acondicionamiento

PROGRAMAS PEQUEÑOS CERRADOS:

CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

SISTEMA: centralizado

TIPO: VRV

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN: directa

UNIDADES TERMINALES: cassette

PROGRAMAS GRANDES ESPACIOS ABIERTOS:

CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

SISTEMA: centralizado

TIPO: VRV

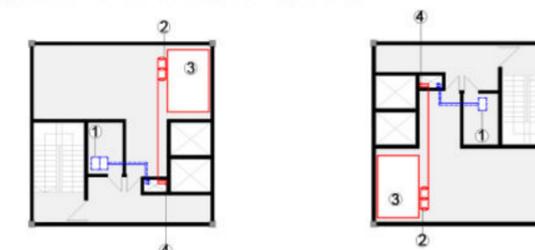
-calor: por bomba de calor

-frío: condensación por aire

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN: conducto

UNIDADES TERMINALES: difusores

ESQUEMA SALAS DE MÁQUINAS



Referencias

1. Proyección tres Unidades Condensadoras Exteriores combinadas ubicadas en azotea

2. Sistema Jockey con 3 bombas.

Bomba jockey

Bomba principal

Bomba auxiliar

3. Tanque de incendio de 40.000lts (20.000lts en cada sala de máquina)

4. Pleno a consumos de rociadores + boca de incendio

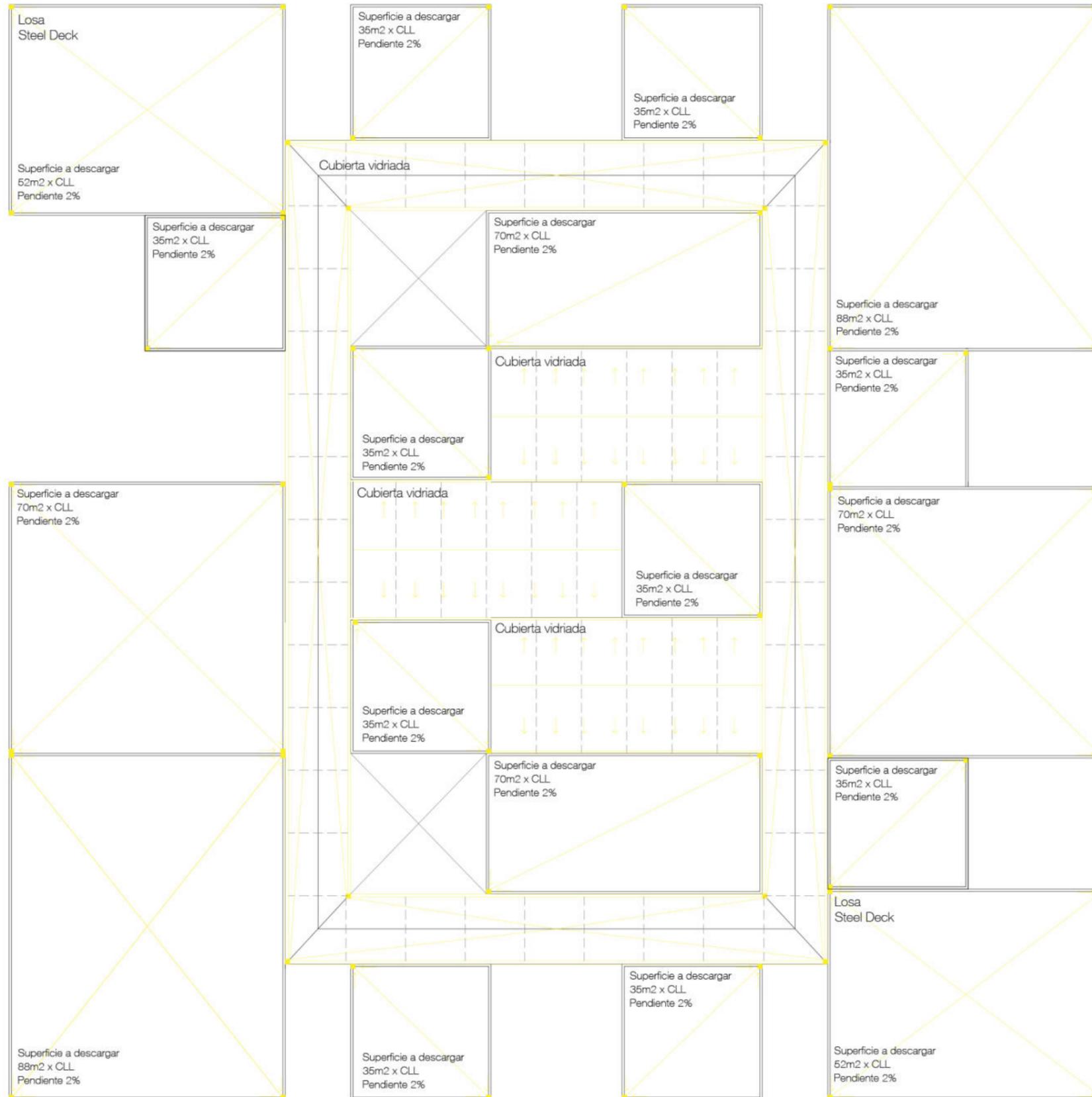
NÚCLEO DE CIRCULACIÓN VERTICAL

En el edificio hay dos núcleos de circulación vertical, de modo que el recorrido sea menor a 35. El edificio al tener menos de dos pisos **no requiere sistema de pre-surización en las cajas de las escaleras**, solamente el ancho reglamentario.

El núcleo interior posee:

1. Caja de ascensores ignífuga, puertas corredizas con cierre doble contacto y cierrapuertas.

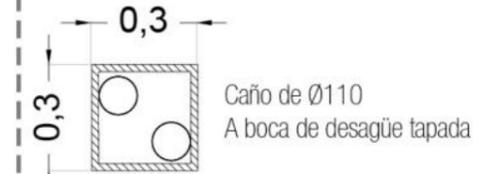
2. Escalera con puerta cortafuego y apertura en sentido



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

■ **Embudos:** son elementos destinados a recoger el agua de lluvia que se escurre por techos planos, los que deben tener una pendiente adecuada para permitir una rápida evacuación del agua

■ **Conducción vertical:** en este caso los caños de desagüe se encuentran unidos a las columnas verticales metálicas.



■ **Conducción horizontal:** mediante el recorrido horizontal de las canaletas se conducirán las aguas recolectadas de las cubiertas de vidrio hacia un ramal principal el cual se encargará de llevarlas hacia el reservorio de agua.

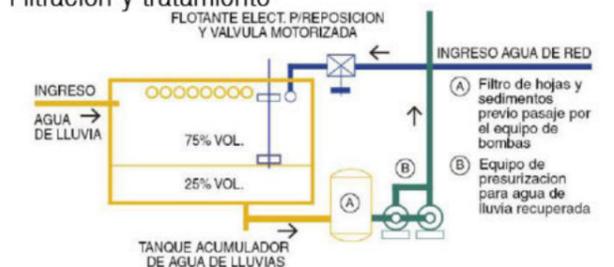
Reutilización de agua de lluvias

La reutilización no solo reduce la demanda de agua, sino también el volumen de los efluentes, minimizando el impacto en el ambiente.

La precipitación pluvial representa un valioso recurso natural que se debe aprovechar, es una de las opciones más concretas para la reutilización del agua. Sin ser agua potable, tiene una alta calidad bacteriológica, bajo contenido de sales o minerales en suspensión y un ph equilibrado. En nuestra región hay un régimen de precipitaciones con lluvias anuales de más de 1000mm/m², cantidad más que aceptable para llevar a cabo estos sistemas.

Para ello se dispondrá de los siguientes componentes y equipos:

- Área de captación (cubierta)
- Sistema de canalizaciones
- Depósito de almacenamiento
- Filtración y tratamiento



El agua de lluvia será reutilizada para el riego de las áreas verdes exteriores inmediatas al proyecto y para uso interior de los servicios como inodoros, mingitorios y lavado de pisos.



Textos

"Extensión universitaria: rupturas y continuidades". Leandro Quiroga (compilador).

"Pensar la Universidad. Proyecto institucional de la Universidad Nacional de La Plata 2018-2022". Fernando Tauber.

"El Compromiso Social de la Universidad Latinoamericana del Siglo XXI". Perez, Dora Alicia - Lakonich, Juan José - Cecchi, Néstor Horacio - Rotstein, Andrés.

"Historia de la extensión: Evolución histórica-crítica de la extensión universitaria. Proceso de institucionalización de la extensión de la UNC en los distintos momentos históricos." Sandra Gezmet.

"Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación". Infome técnico Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Relevamiento de Asentamientos Informales. Informe 2016. TECHO.

"La imagen de la ciudad". Kevin Lynch.

"Arquitectura de sistemas: al servicio de las necesidades populares, 1964-1983 : teoría, práctica, políticas". Fermín Estrella.

"Pensar la arquitectura". Peter Zumthor.

"Arqueología de la arquitectura de sistemas". Revista Registros N° 11. Fernando Aliata.

Videos

Dario Sztajnszrajber; "Divulgación" Demasiado Humano. Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=YW2kbZ45Nks&ab_channel=Dorotea

Preguntas de la historia y la filosofía | Por Felipe Pigna y Darío Sztajnszrajber. Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=E-cU3FnazcA&ab_channel=FacultadLibre

6 pisos con Clorindo - Clorindo Testa - Entrevista Documental. Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=urgwFqfeoJo&ab_channel=Dise%C3%B1oIndustrialArgentino



Este trabajo es el resultado final de mi trayectoria como estudiante, una búsqueda proyectual que toma como punto de partida las experiencias extensionista que me ha brindado el hecho de formar parte de la Universidad Pública. Hago hincapié fundamentalmente en esta función de la Universidad porque creo que es la que genera mayores herramientas para incluir a aquellos sectores históricamente postergados, dándole valor a los saberes que traen consigo otras experiencias.

Este trabajo es también una postura frente al tipo de Universidad que deseo sigamos construyendo, replicando experiencias existentes y enfatizando en la necesidad de seguir generando espacios donde el conocimiento se construya colectivamente con la participación de todos los sectores de la sociedad.

Las experiencias de espacios y actividades de divulgación en nuestro país son un precedente fundamental que demuestra lo necesario de democratizar el conocimiento, popularizarlo y posibilitar que puedan ser apropiados por sectores que han sido excluidos del acceso.

La arquitectura, es una herramienta para materializar nuestras ideas, que necesita estudiar con sensibilidad las realidades de nuestro pueblo para poder convertirse en el medio para construir ciudades mas justas y más inclusivas.

Finalmente, agradezco a la Universidad pública por todo este recorrido, que sin su caracter de gratuidad muchxs no podríamos haber accedido a ella, a sus docentes, en espacial a lxs de la cátedra en la que desarrollé mi tesis final, por el acompañamiento y la empatía con sus estudiantes, y a mi familia, amigxs y compañerxs por el infinito cariño y contención.



“La cuestión de qué tipo de ciudad queremos no puede estar divorciada de la que plantea qué tipo de lazos sociales, de relaciones con la naturaleza, de estilos de vida, de tecnologías y de valores estéticos deseamos. El derecho a la ciudad es mucho más que la libertad individual de acceder a los recursos urbanos: se trata del derecho a cambiarnos a nosotros mismos cambiando la ciudad”

David Harvey