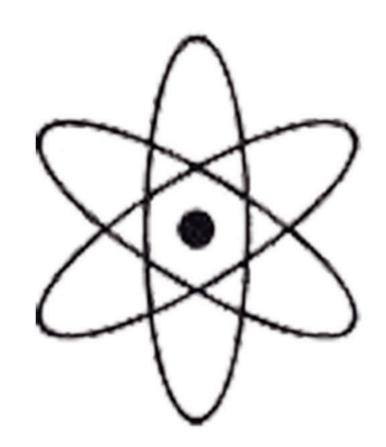
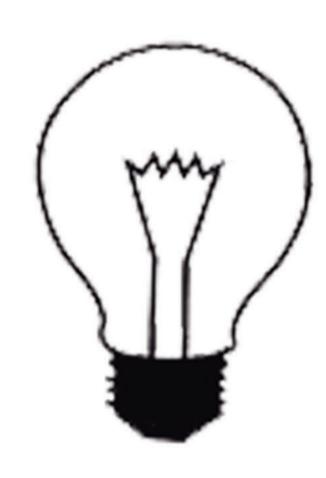


CENTRO DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA LA COMUNIDAD







Autor: Federico Poquet N° de alumno: 34544/7

Proyecto Final de Carrera: "Centro de Innovación Científica y Tecnológica para la comunidad"

Taller Vertical de Arquitectura N°1 - Morano | Cueto Rúa Docente: Arq. Romina Stoichevich - Arq. Leandro Moroni

Unidad Integradora: Raúl Vittola (Instalaciones) - Julian Carelli (Procesos constructivos)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo | Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 14/12/2023







lema	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 Innovación Científica y Tecnológica?	Pág 08
Diagnóstico	Proyecto Urbano	
	Análisis Gran La Plata	Pág 10
	Conflictos, tendencias y potencialidades	Pág 11
	Diagnóstico área a intervenir	Pág 12
	Análisis del sitio	Pág 13
	Propuesta Master Plan	Pág 14
	Implantación 1:5000	Pág 15
	Implantación 1:2500	Pág 16
_	Planta de techos 1:1000	Pág 17
Propuesta	Referentes	Pág 19-20
	Estrategias proyectuales	
		Pág 21
	Programa CINCITEC	Pág 22
	Planta baja 1:400	Pág 23
	Distribución y funcionamiento PB	Pág 24
	Planta Alta 1:400	Pág 25
	Distribución y funcionamiento PA	Pág 26
	Planta subsuelo 1:400	Pág 27
Técnica	Cortes Renders - Vistas Renders	Pág 28-4
recinea	Planta estructural fundaciones 1:400	Pág 42
	Planta estructural entrepisos techos 1:400	Pág 43-4
	Planta estructural cubierta 1:400	Pág 45
	Corte crítico 1:50	Pág 46
	Detalles 1:10	Pág 47
	Instalación Agua fría/caliente contra Incendio	Pág 48
	Instalación Cloacal	Pág 49
	Instalación Pluvial	Pág 50
	Instalación Climatización	Pág 51-5
	Instalación Contra Incendio y Escape	Pág 53-5
	Criterios Sustentables - Fachada	Pág 55-5
	Bibliografía	Pág 57
	Reflexión	Pág 58



TEMA
Análisis y contexto
Divulgación
Extensión Universiaria

Fundamentación

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 construir 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 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 deterioro y amplia desigualdad social, podemos ver reflejado en lo sectores populares las crecientes dificultades para acceder, entre otras cosas, a las nuevas tecnologías.

Al encontrarme en una ciudad universitaria que nace de un trazado urbanístico por excelencia, la universidad dentro de un pulmón verde y ubicada en una zona de intersecciones, podemos observar que existe un territorio en potencia, un vacío urbano con muchísimo potencial para ser explotado a nivel urbano y regional que genera una nueva centralidad y le da un nuevo sentido y significado al área. La necesidad de proyectar desde una mirada amplia, global y totalizadora. Esta pieza urbanística que destaca por sí misma por su aporte a la comunidad, y esa oportunidad está en otorgarle una identidad de distrito tecnológico, educativo, científico y natural. El CINCITEC es una parte del conjunto que forma el todo.

En cuanto a la escala a intervenir, la propuesta parte de la idea general del sector de ser convertido en un polo de ciencia y tecnología. Actualmente, se encuentran construidos 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 YPF y el CONICET.

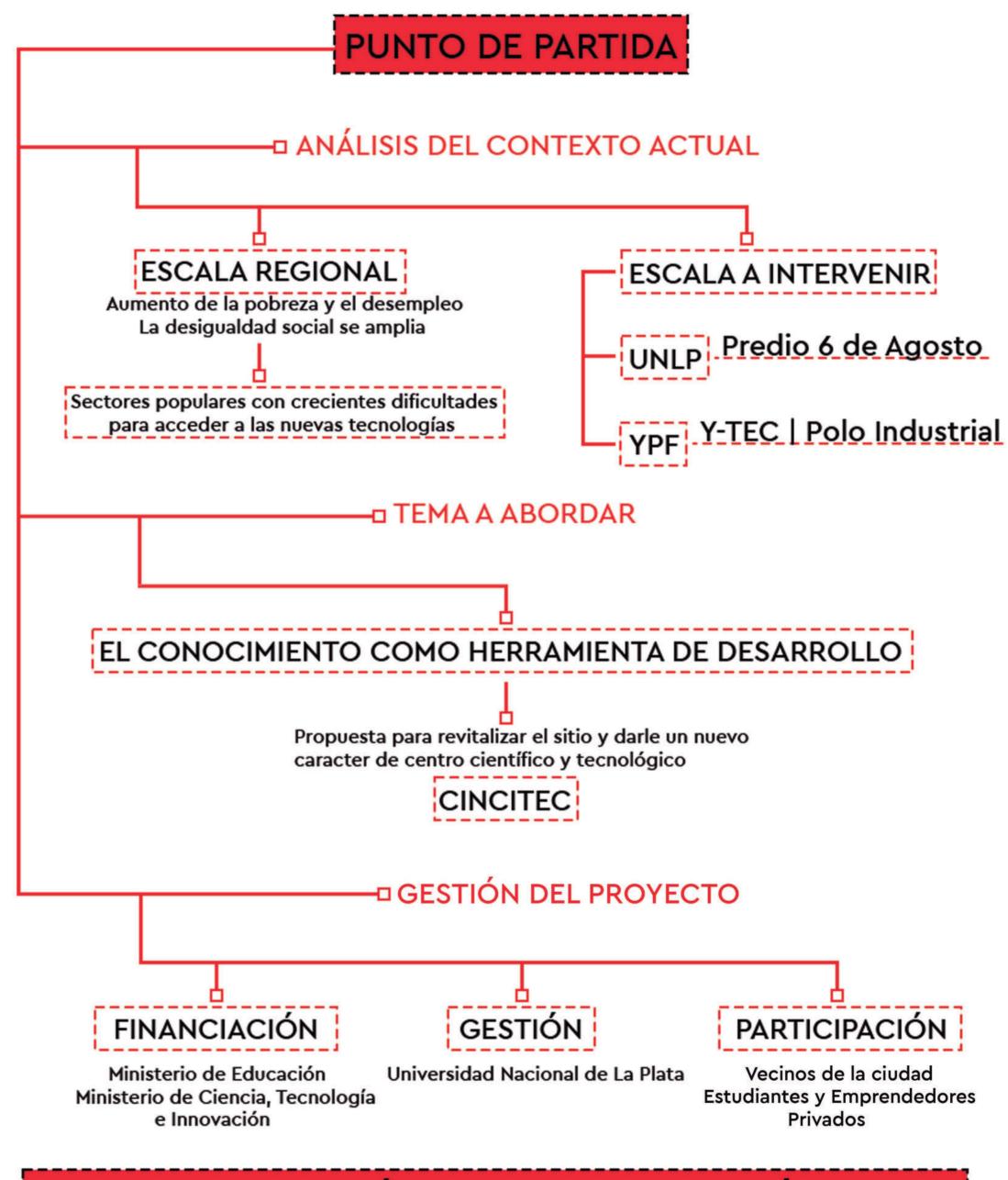
TEMA A ABORDAR

Es a partir de aquí que se propone como Trabajo Final de Carrera un Centro de Innovación Científica y Tecnológica para la Comunidad, con el objetivo de generar un espacio para el intercambio de conocimiento y vincularlo no solamente con entidades reconocidas como lo son las casas de altos estudios que tendrán una fuerte presencia en el lugar, entre las que se destacan la UNLP y la UTN, y otras tantas a nivel nacional e internacional, promoviendo la sinergia y colaboración con centros de vanguardia alrededor del mundo, sino también con el barrio circundante y la región en su totalidad.

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 generar igualdad para 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 al 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 más inclusivo para todos.



DESARROLLO CIENTÍFICO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL

Fundamentación

ANÁLISIS DEL CONTEXTO ACTUAL

ESCALA REGIONAL Rol de la ciencía y tecnología como motor de desarrollo Principal causa de exclusión social: imposibilidad de acceso al conocimiento **ESCALA SECTOR** - Predio 6 de Agosto: Polo científico y tecnológico YPF | YPF tecnología Centro de Innovacion Científica y Tecnológica para la Comunidad

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

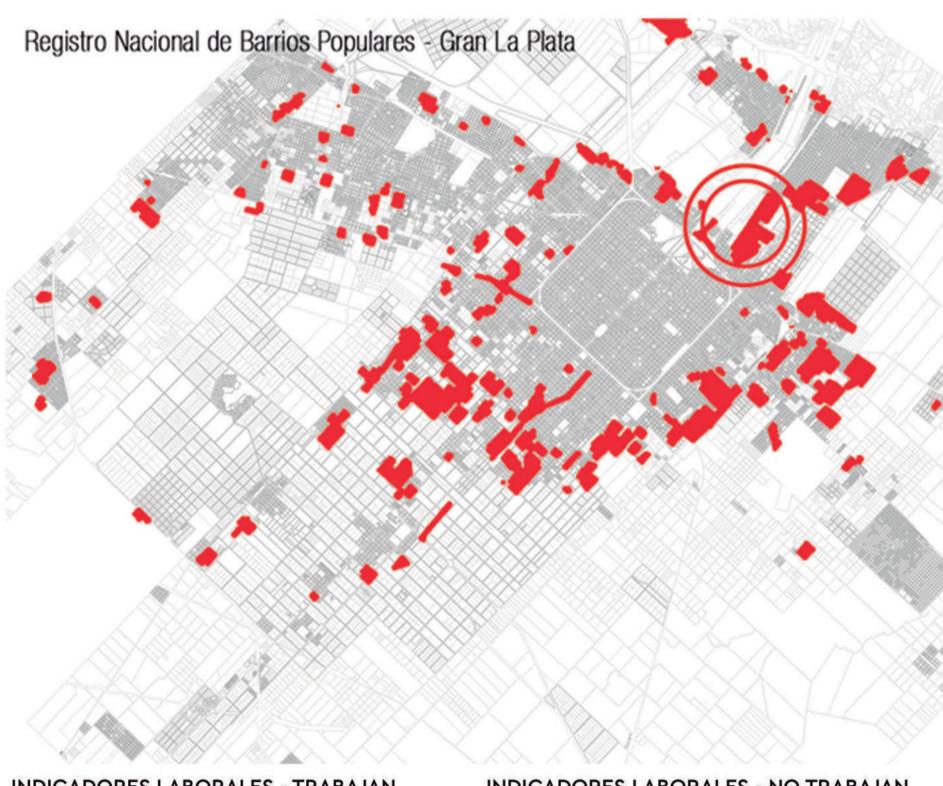
Actualmente en nuestro país existen 4.416 barrios populares donde viven aproximadamente 4 millones de personas, este dato pudo ser contabilizado gracias al Relevamiento Nacional de Barrios Populares (ReNaBaP). En cuanto al Gran La Plata, la última actualización realizada por el Ministerio de Hábitat 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, aún 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.



A STATE OF THE STA				
INDICADORES LABORALES - TRABAJAN	INDICADORES LABORALES - NO TRABAJAN			
■HOMBRES ■MUJERES		■HOMBRES ■MUJERES		
	31.0%	9.0%		
EMPLEADOS EN NEGRO	12.0%	BUSCAN TRABAJO 8.0%		
	1.0%	7.0%		
TAREAS DOMESTICAS S/SUELDO	34.0%	JUBILADOS PENSIÓN 10.0%		
	24.0%	12.0%		
EMPLEADOS EN BLANCO	10.0%	OTROS MOTIVOS 18.0%		
	17.0%			
TRABAJA INDEP COOP	9.0%			

ACCESO A INTERNET EN BARRIOS POPULARES			DISPOSITIVOS CON ACCESO A INTERNET		
	DISPOSITIVO MÓVIL	50.5%		DISPOSITIVO MÓVIL	50.5%
	BANDA ANCHA	24.3%		PC / TABLET	32.6%
	SIN ACCESO	12.5%		SIN ACCESO	12.5%

MODEM USB

OTRO

8.3%

4.5%

50.5%

Fundamentación

¿QUE 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 discutieran 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 vídeos 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 a banalización 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, sobre todo a partir del proyecto Canal Encuentro para que ciertos saberes puedan ser políticamente apropiadas por sectores históricamente desclasados y excluidos del acceso. Esto hace del conocimiento una función política y demuestra, una vez más, que todo es política"

Darío Sztajnszrajber. Programa radial "Demasiado Humano"





















Fundamentación

¿CÓMO SE GESTIONA EL PROYECTO?

La propuesta del CINCITEC 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 secretarias 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 uno.

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 Humanidades
Facultad Cs. de la Educación

INSERCIÓN TERRITORIAL

participación

Vecinos de la ciudad Estudiantes y emprendedores Privados















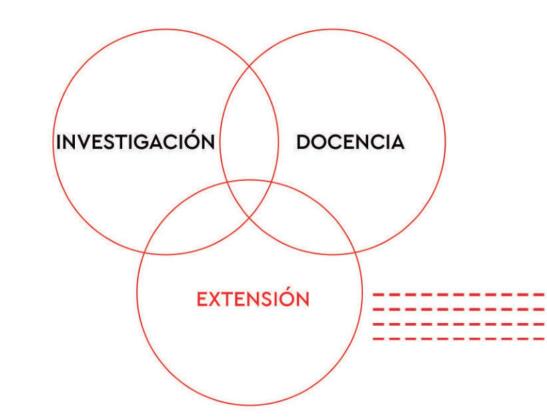


EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Políticas sociales vinculadas al territorio en la UNLP

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 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 reconstrucción 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 exensión en relación a las otras funciones?

El encuentro con actores sociales por fuera de la universidad necesarios y constituidos 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 /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.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Historia

URGENCIA IMPORTANCIA PERTINENCIA

1613

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

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

1821 Fundación Universidad de Buenos Aires VINCULACIÓN UNIVERSIDAD - CONTEXTO SOCIAL



1871

Aparece por 1° vez el concepto de EXTENSIÓN

-> en la Universidad de Cambridge

fines 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 minoria, 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 1931

La Universidad Nacional de La Plata es pionera en instaurar un espacio institucional que cumpliera funciones de Extensión Universi-

taria

Escuela Libre de Cultura Integral

1947

1º gobierno peronista: modificación de la Ley Universitaria aparece por 1º 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 atras 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 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 necesi-

dades 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 PRIVATIZADO-RAS 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

¿Que es un centro de innovación científica y tecnológica?

El Centro de Innovación Científica y Tecnológica se podría definir como un punto de encuentro. La idea se genera a partir de la interacción entre las distintas disciplinas científicas, tecnológicas 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 los usuarios con los distintos actores científicos y culturales.

Este espacio público, posibilita el acceso de toda la sociedad a las herramientas digitales, pero también amplia el programa abarcando a las ciencias sociales, con el objetivo de generar una propuesta plural e inclusiva que pueda interpelar tanto a niños como a jóvenes y adultos. Por otro lado, entendiendo el contexto en el que se inserta 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)

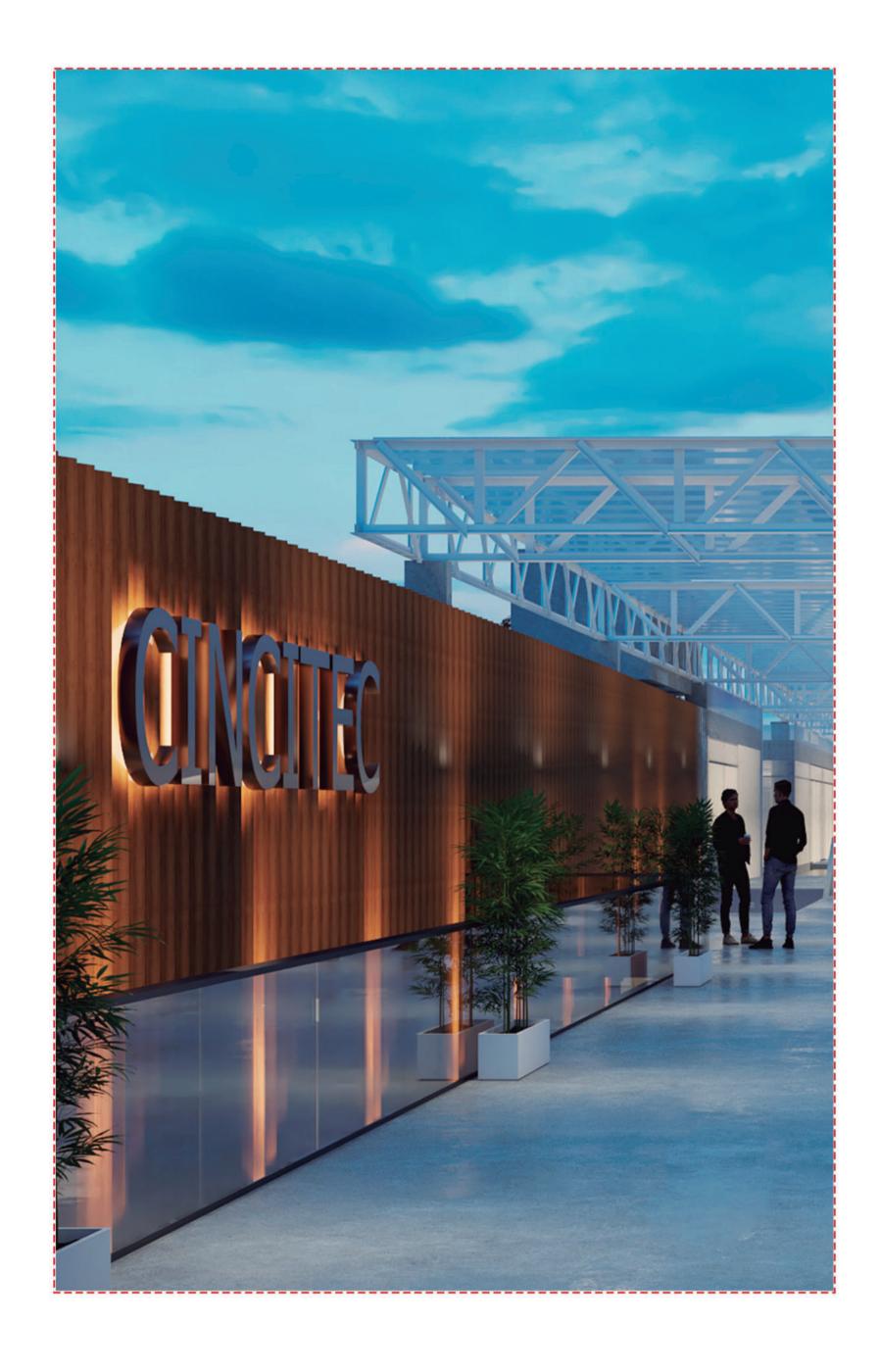
El rol de la Universidad en el CINCITEC

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, pensándola como un actor clave para la gestión del Centro de Innovación. 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 CINCITEC con el barrio

Este punto se piensa desde dos perspectivas, por un lado a la hora de pensar el contenido de los talleres los 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 vecinos puedan utilizar cuando necesiten un espacio amplio donde desarrollar alguna actividad; y por otro lado se propone una Biblioteca de uso público para todos aquellos que necesiten un espacio de estudio, un lugar donde hacer la tarea, usar una computadora o buscar un libro.



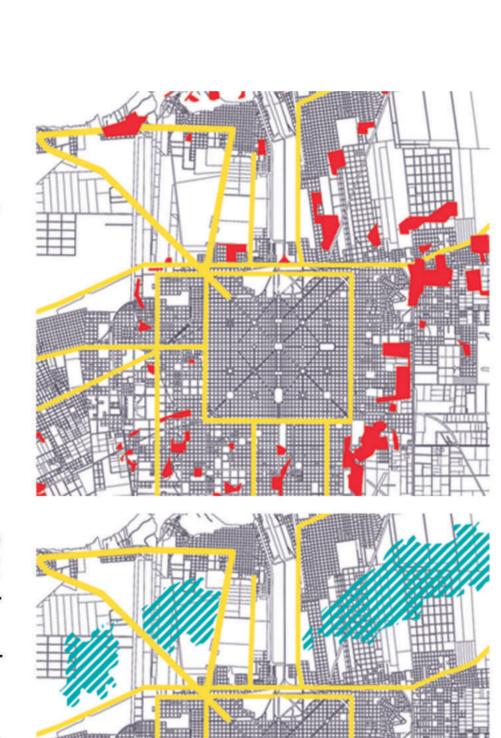
Gran La Plata

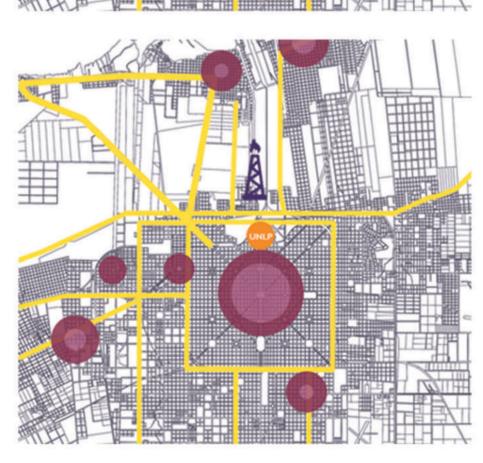
La Plata es una ciudad con un centro compacto en el que sus límites se van desdibujando hacia las periferias, tomando características de una ciudad difusa, con un crecimiento similar al de una mancha de aceite. En su configuración territorial se pueden observar tres tipos bien marcados, lo urbano con 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 acto res que se casan en una coca de necesidad, las clases populares.

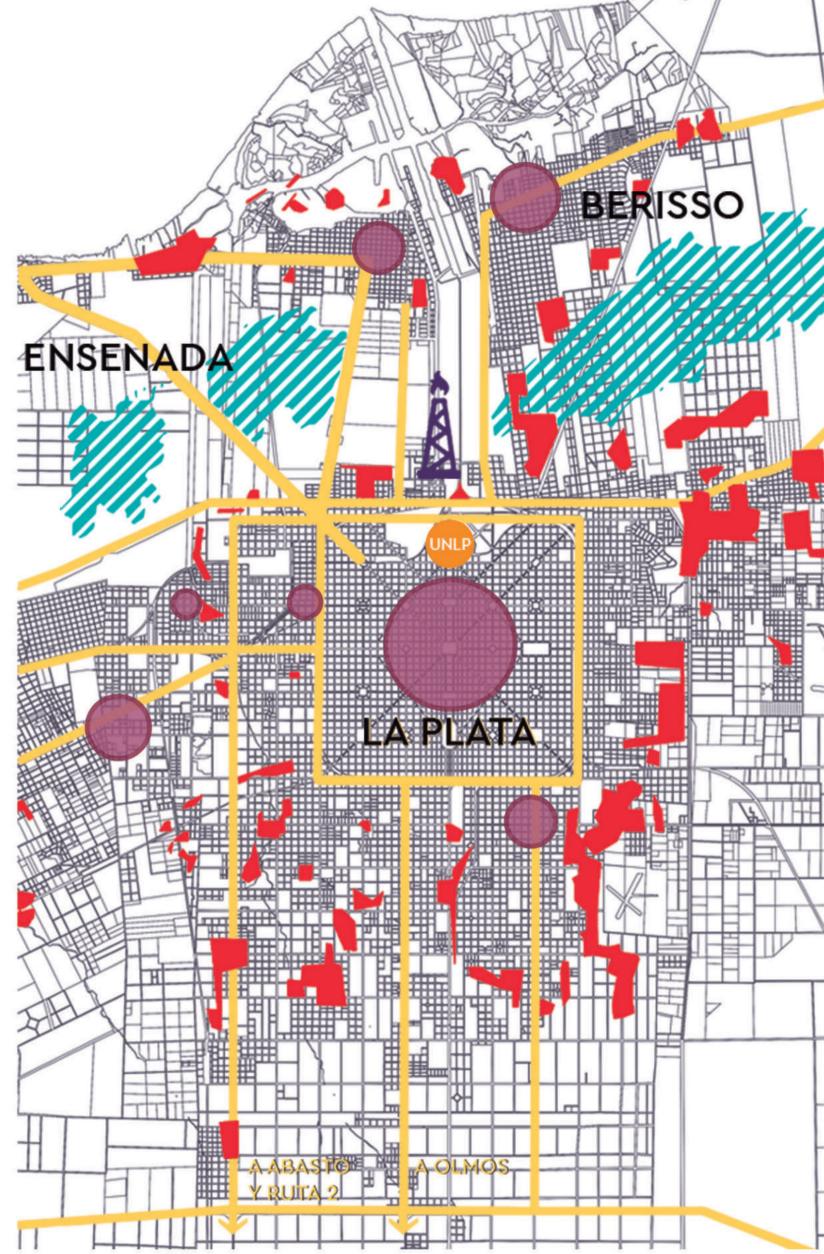
Por otro lado, en esta escala se pueden observar dos grandes ejes o tensiones en el Gran La Plata, uno hacia Capital Federal paralela al Rio de La Plata y otro transversal que vincula Berisso. Ensenada y La Plata y los relaciona con el río. Estas tensiones junto al crecimiento horizontal de las ciudades comprimen cada vez más los humedales generando no solo 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 soca 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 Martin Rodríguez, en el polo petroquímico a lo largo de la Av 60 y en las carreras 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.







Conflictos, tendencias y potencialidades

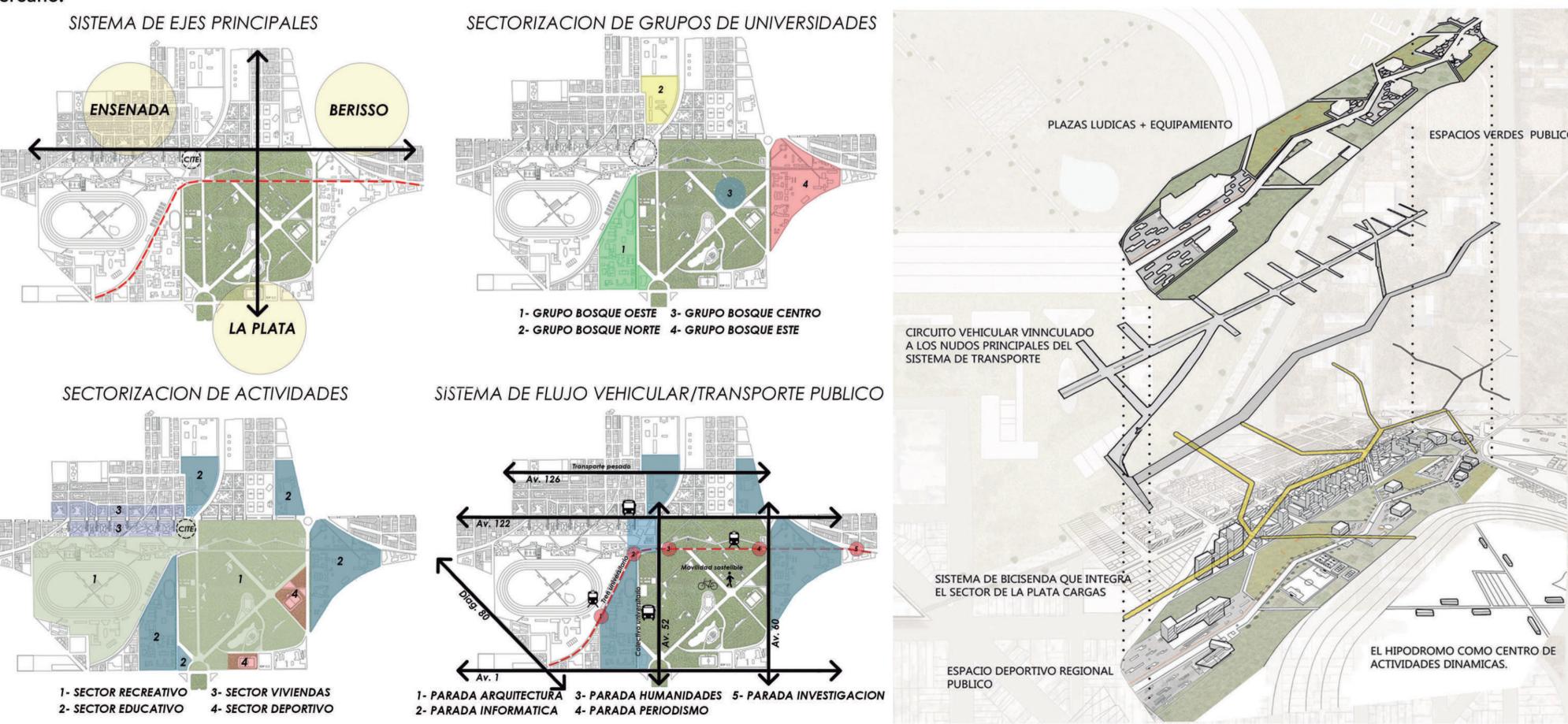
El sector elegido por su importancia local y regional es el sitio intermedio entre el grupo bosque norte y el grupo bosque oeste, siendo este un punto clave tanto por su condición tripartita (Ensenada, Berisso y La Plata), vinculando los tres partidos dándole un sentido de totalidad al área donde se implantará el edificio, por la gran cantidad de vías de conexión que lo atraviesan utilizando la potencialidad del contacto con av. 122, principal vía de conexión con la autopista, como así también por el flujo vehicular, peatonal o del tren universitario, lo que le da un carácter preponderante funcionando como edificio hito de la región. Otro punto importante a la hora de la selección del sitio de emplazamiento, fue por la gran concentración de grandes equipamientos educativos e industriales de carácter nacional que hay en sus inmediaciones. Esta superposición de escalas local-regional, es una de las constantes que generan conflictos en el área: vías en las que conviven el peatón con el tránsito pesado con autos particulares y transporte público, grandes equipamientos junto a viviendas unifamiliares de escala barrial e industrias petroquímicas contaminantes que afectan a los habitantes de la zona.

El sector a intervenir es la esquina de 122 y 52, siendo este un nuevo espacio que apunta al desarrollo y la innovación, construido justo al lado del Lemit, con el cual tendrá un vínculo cercano.

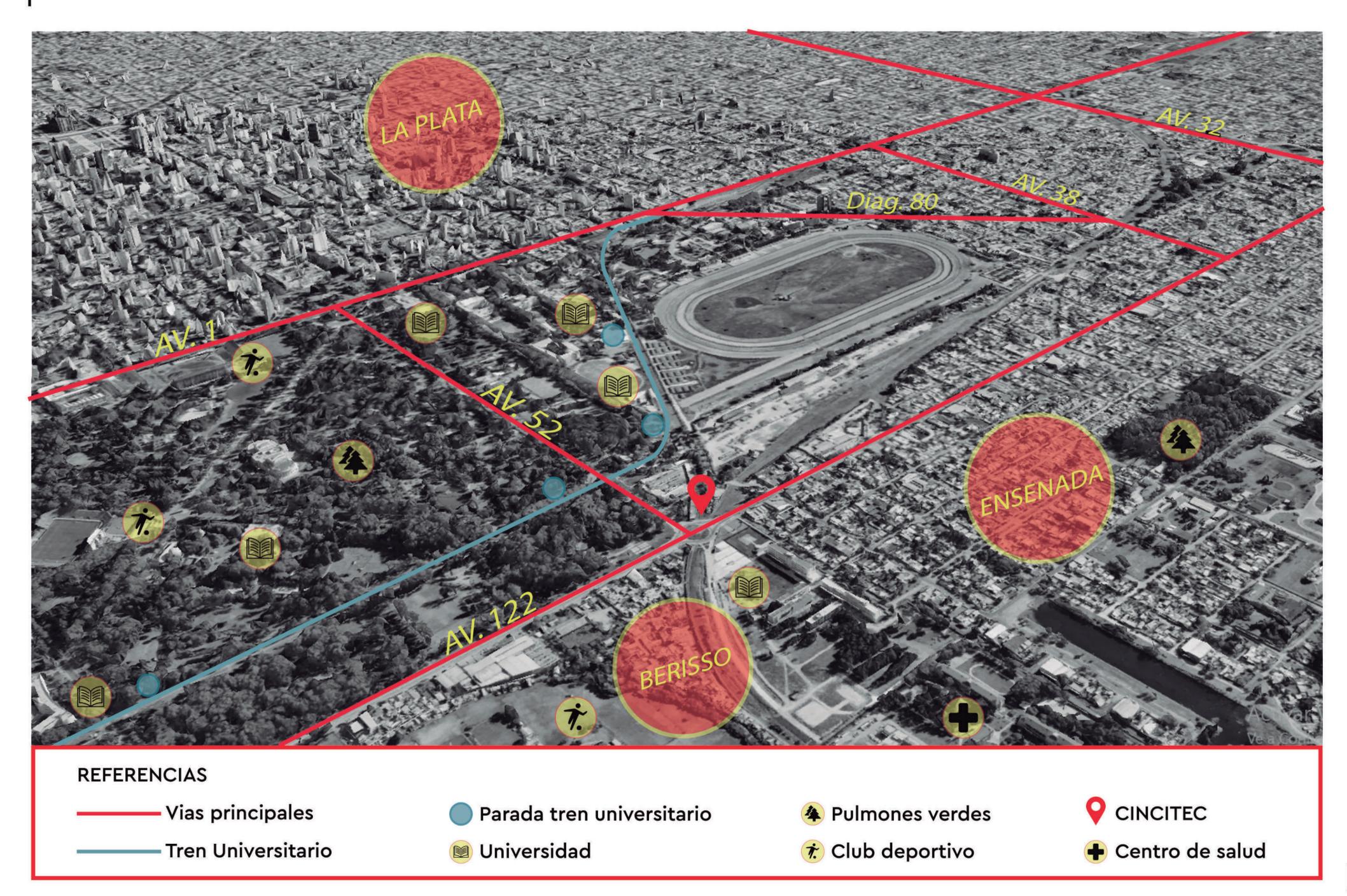
A esta condición conflictiva de escala local-regional, se le suma la condición fragmentada y heterogénea del sector, dentro del cual encontramos un nivel de vida en el casco urbano muy diferente al que poseen los barrios circundantes. Las mismas están determinadas no sólo por el déficit de servicios 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.



Diagnóstico área a intervenir



Análisis del sitio

La idea del Master Plan nace a partir del diagnóstico realizado en el sector del bosque que además de ser el pulmón verde de la ciudad, se caracteriza por el encuentro de los tres partidos (La Plata, Berisso y Ensenada). El territorio está cargado de potencialidades. No se trata de un sector que requiera una solución masiva, sino de lograr un estado de equilibrio sobre el cual se pueda proponer una evolución coherente en el tiempo en términos de crecimientos, densidad e infraestructura.

A partir de esto, también se expresa la necesidad de incorporar nuevos ESPACIOS PU-BLICOS, reconociéndolos como elemento regenerador de la ciudad. La integración de la ciudad se logra respondiendo con distintas soluciones a cada uno de los bordes, las escalas y uso diversos.

Lineamientos del Master Plan

A partir del nuevo MASTERPLAN para La Plata cargas, se ubicarán estratégicamente corredores verdes sobre un gran paseo lineal y sobre las diferentes vías principales, potenciando y vinculando los diferentes vacíos ahora cargados de funciones, así creando un nuevo centro regional donde se vinculan las áreas administrativas, culturales, educativas, de recreación y de viviendas logrando una mistura social.

Las viviendas estarán vinculadas con el master tanto por el verde, lo visual y el recorrido continuo de peatones y bicisendas. Entendiendo la gran jerarquía de Av 122 se colocan oficinas y comercios con varios niveles dando sobre la misma.



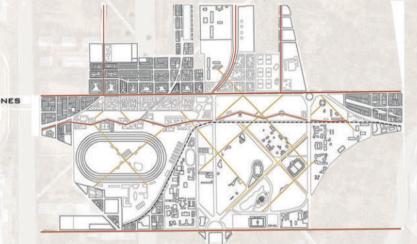


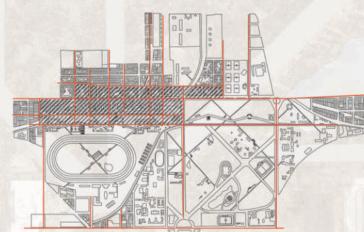
El RESCATE Y LA REHUTILIZACION DE LOS VACIOS URBANOS EXISTENTES, (A BANDONADOS, CERRADOS, SIN USO PUBLICO, Y DE POCA VALORIZACION), TRANSFORMANDOLOS Y OTORGANDOLE EQUIPAMIENTO ADECUADO PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES SOCIALES DE CARACTES DE ESPACIO PUBLICO SENSIBLE A LA ECOLOGIA Y LA PRESERVACION NATURAL.



ACTUALMENTE EL PASEO DEL BOSQUE COMO ICONO PARQUE URBANO DE LA PLATA, SE TOMA COMO CENTRO DE ARTICULACION REGIONAL, VINCULANDOLO A LOS TREES PARTIDOS (BERISO, ENSENADA Y LA PLATA). SE INTERVIENE CON EL SISTEMA INTEGRADOR VERDE, Y EL CORREDOR PROPUESTO,

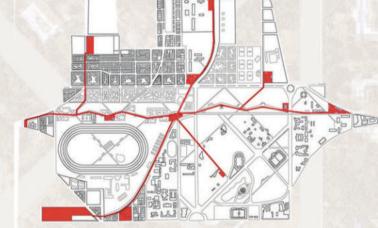
CIRCULACIONES / CIRCUITOS





COMO PARTE DE ESTUDIO E INTERVENCION SE CONFIGURA UNA TRAMA QUE VINCULA A LOS TRES PARTIDOS Y PERTENECE A LA ES-TRUCTURA ACTUAL DEL SITIO, ESTO NOS APROXIMA A UNA PROPOR-CION TOMADA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA MANZANAS Y LOS EQUIPAMIENTOS COMO REMATE DE LA VINCULACION VERTICAL ENTRE EL PARQUE RODRIGUEZ, EL DIQUE CON LA PLATA CARGAS, Y EN LO HORIZONTAL UNA RELACION DIRECTA CON EL SISTEMA DEL PASEO BOSQUE.

PARQUES LUDICOS / CORREDORES

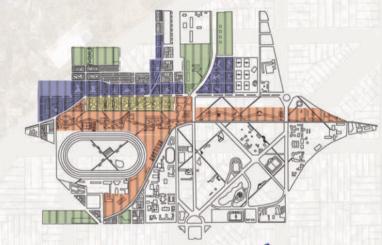


JORANDO SU CONDICION FISICA TRATANDO SUS LIMITES, PERMEA BILIZADO COMO ESPACIO DE OPORTUNIDAD.

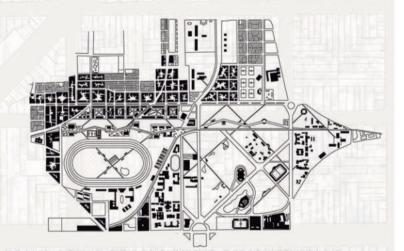


EL SISTEMA INTEGRADOR A TRAVES DEL VERDE.CONFIGURADO SOBRE EL RESCATE DE ESPACIOS PUBLICOS, LA CREACION DE NUEVOS ESPA-CIOS PUBLICOS PARA LA DEMANDA DE LA NUEVA CENTRALIDAD CON TURA CONECTA E INTEGRA DENTRO Y FUERA DE LA PIEZA URBANA.

ZONIFICACION / VACIOS

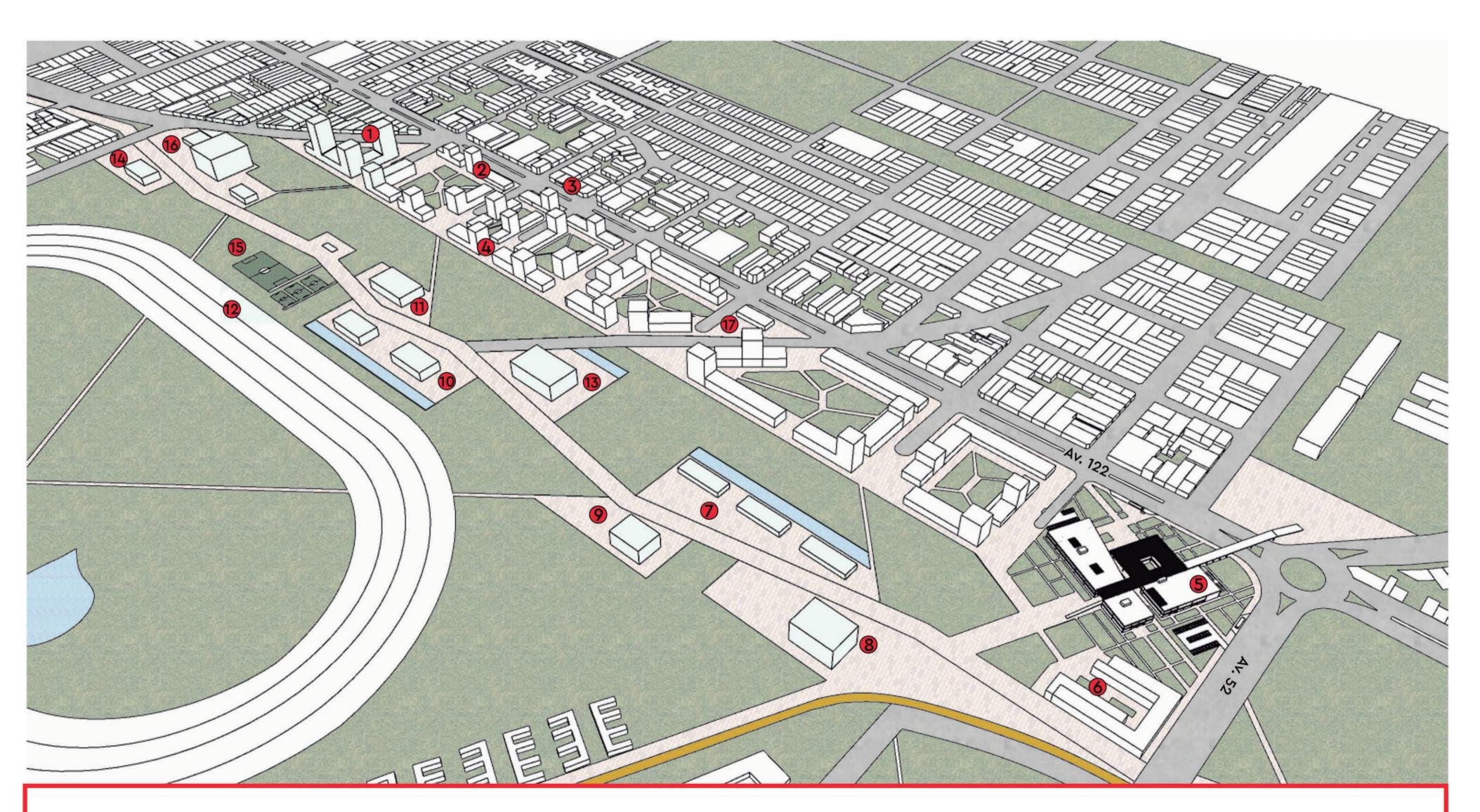


DEL PROYECTO "BELP" 💝 LA IMPLEMENTACION DE EQUIPA-DE LOS ESPACIOS PUBLICOS EN DESUSO.



SISTEMA DE LLENOS Y VACIOS PROPUESTO COMO RESULTADO FINAL DONDE PUEDE PERSIBIRSE LA CONFIGURACION DE MANZA-NAS COMUNICADAS ENTRE SI, ATRAVES DEL VACIO COMO ESPACIO SUS CORREDORES VERDES, SENDAS, PLAZAS SECAS, LUDICAS Y ESTAN- PUBLICO VECINAL Y EL VACIO DOMINANTE COMO PARQUE URBANO CAS. IMPLEMENTADOS SOBRE EL GRAN MANTO VERDE, ESTA ESTRUC- REGIONAL INTEGRANDO LOS TRES PARTIDOS BAJO UNA ESTRUCTU-RA QUE LOS UNIFICA Y COMUNICA.

Propuesta Master Plan



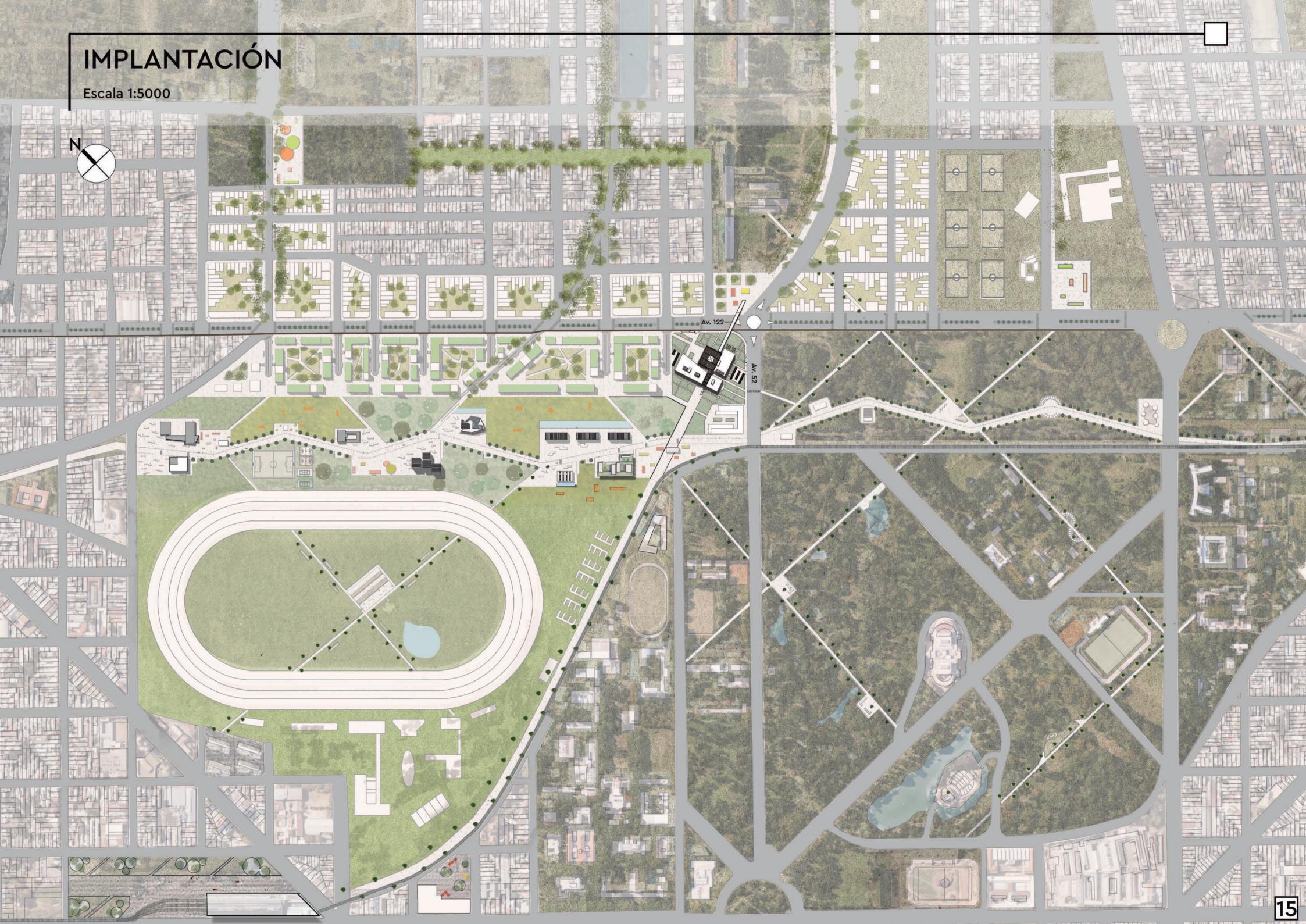
- 1- Hotel + Incubadora de empresas
- 2- Frente comercial + Oficinas
- 3- Zona residencial con nuevos indicadores 7- Talleres La Plata cargas
- 4- Conjunto de viviendas

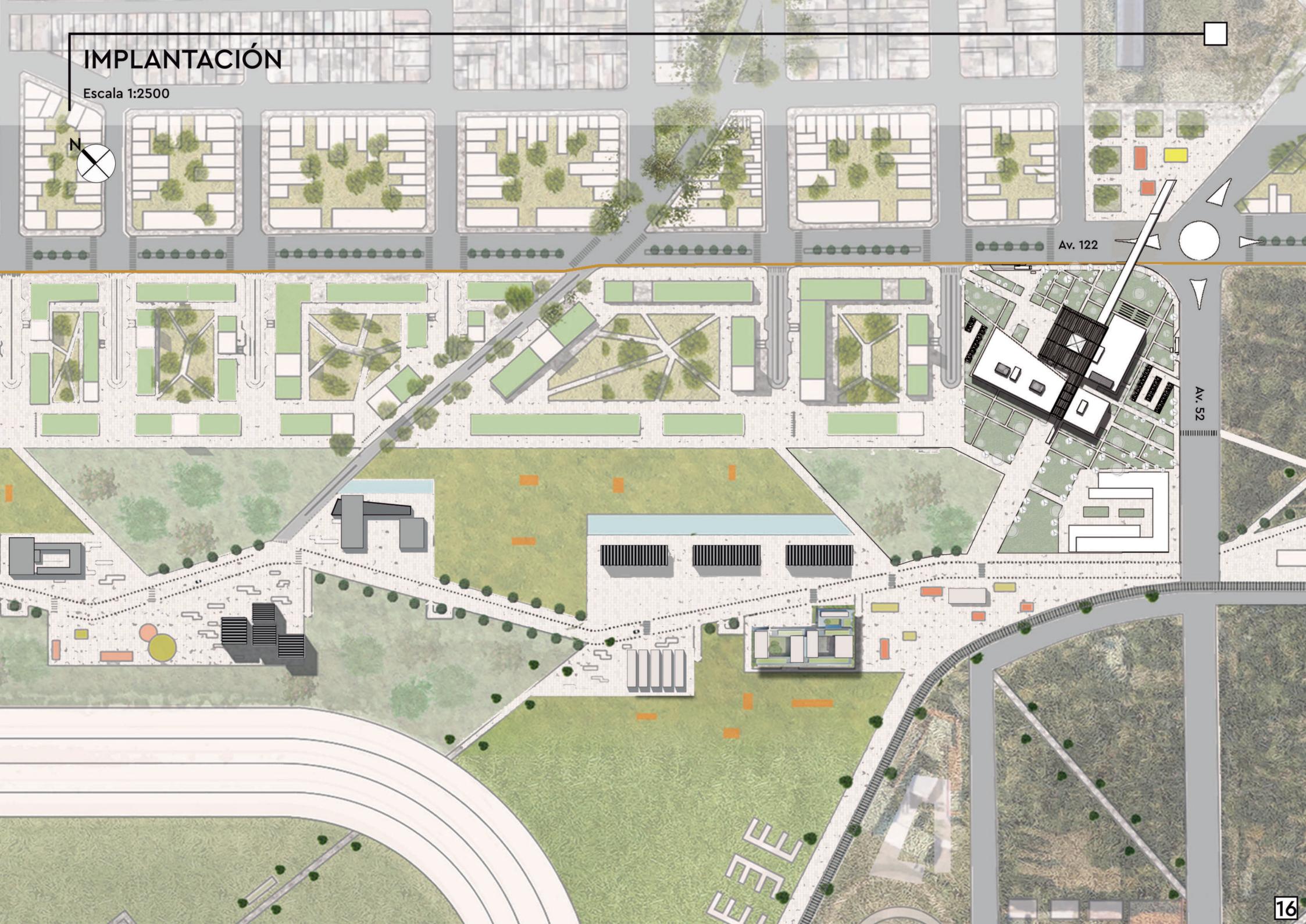
- 5- CINCITEC
- 6- Lemit
- 8- Escuela

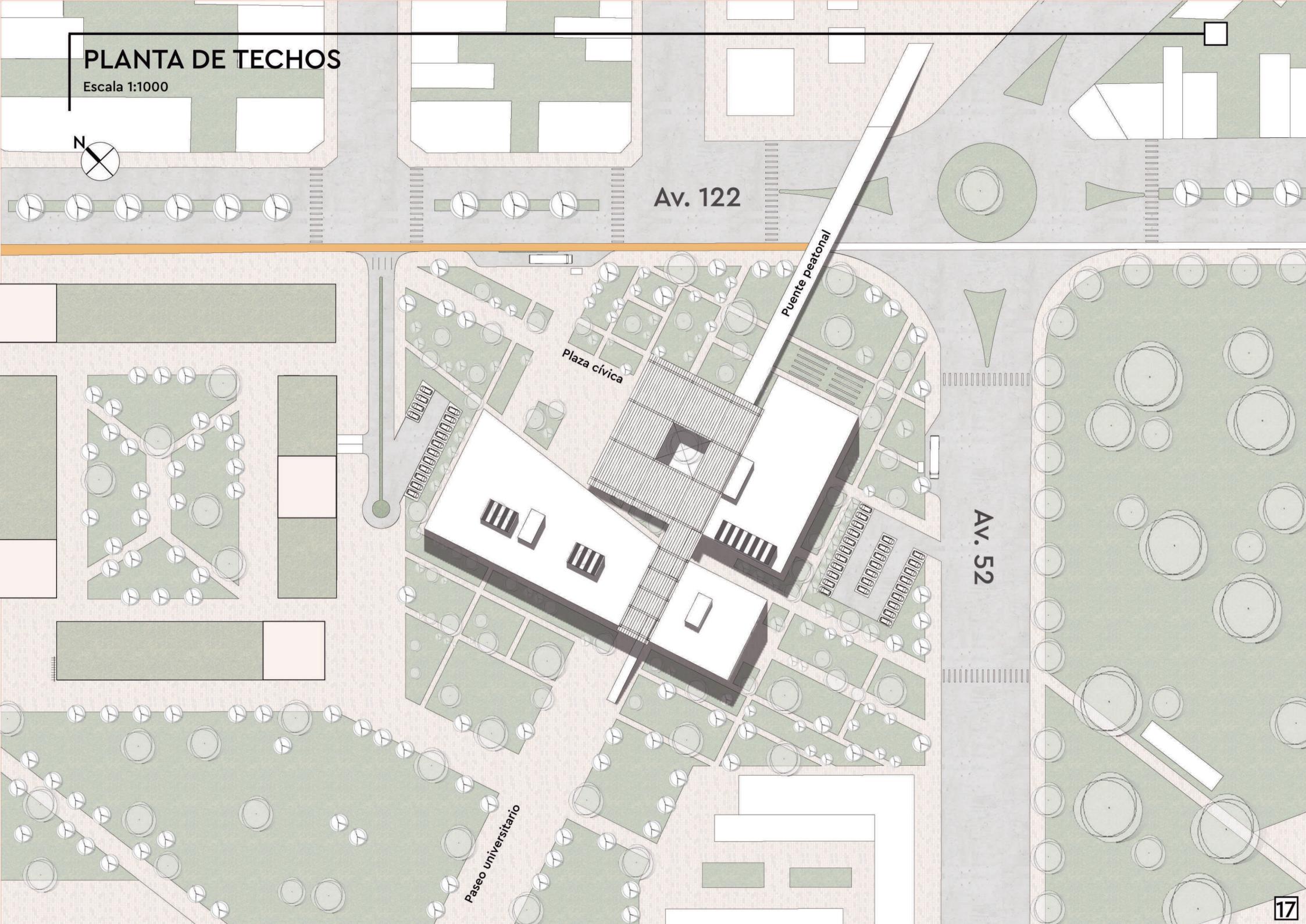
- 9- Biblioteca
- 10- Museo regional "BELP"
- 11- Mediateca
- 12- Hipódromo

- 13- Centro cultural "BELP"
- 14- Centro deportivo "BELP"
- 15- Campo deportivo "BELP"
- 16- Polideportivo regional "BELP"

17- Sala medica









PROPUESTA

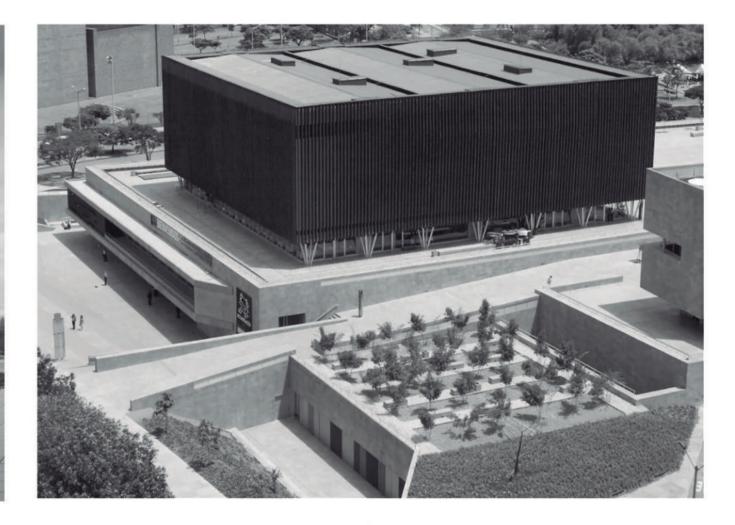
Referentes
Estrategias proyectuales
Programa
Planos de arquitectura
Cortes y Vistas
Distribución y funcionamiento
Imágenes

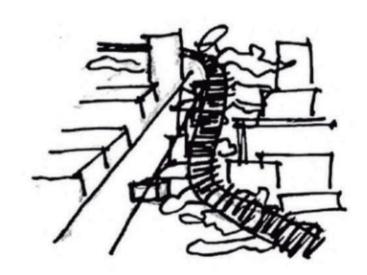
CENTRO DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA LA COMUNIDAD

Referentes









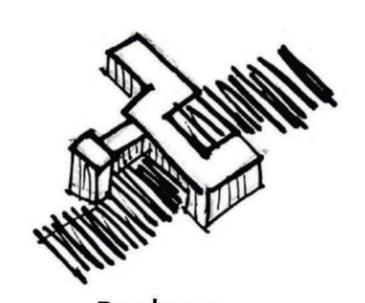
High Line

Construido sobre vías de tren en desuso convirtiéndolo en un parque público que atraviesa varios barrios del lado oeste de Manhattan.

Se presenta como un pavimento que permite el crecimiento de vegetación por las diversas áreas dentro del recorrido. La estrategia se planteó a través del concepto de agri-tecture: parte agricultura, parte arquitectura.

El parque está dividido en tres secciones y posee más de una docena de puntos de acceso a lo largo de su recorrido por la ciudad.

James Corner Field Operations - Diller Scofidio + Renfro Nueva York, Estados Unidos Año: 2009



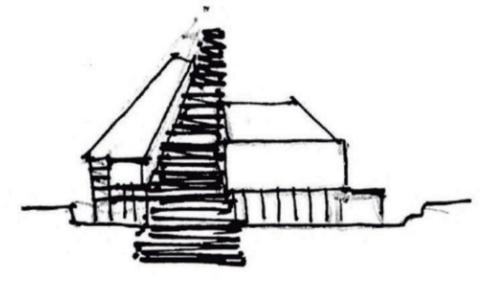
Bauhaus

Uno de los principios establecidos por la Bauhaus desde su fundación es "La forma sigue a la función".

Se despliega en varios volúmenes, independientes entre ellos, y diseñados según la función para la que fueron concebidos.

El legado de la Escuela de la Bauhaus tiene una fuerte influencia en instituciones educativas de diseño alrededor del mundo en la actualidad, manteniendo sus posturas alejadas de las líneas divisorias entre las disciplinas y su cercanía a lo funcional.

Walter Adolph Georg Gropius Weimar, Alemania Año: 1919



Plaza Mayor - Centro Internacional de Convenciones

El no construido se convierte en la principal generatriz, con el espacio público como articulador y símbolo.

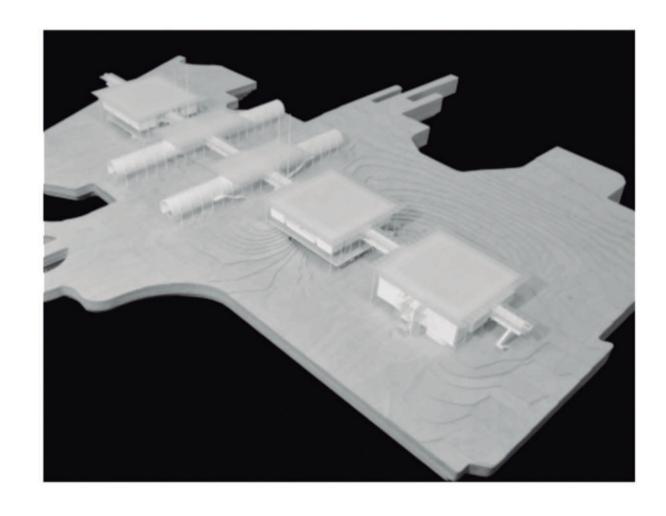
Se estructura a partir de una idea de ciudad de "puertas abiertas" en contra a los edificios institucionales.

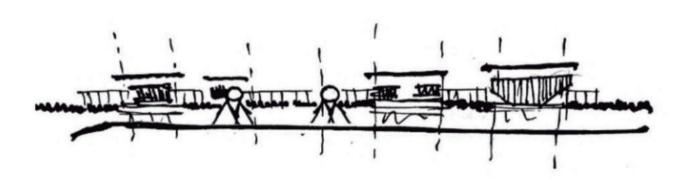
El CIC está conformado por dos edificios que, posicionados a manera de L sobre el suelo, configuran el espacio central de la plaza elevada. En el nivel más bajo, el edificio cuenta con locales comerciales y cafés, que se abren a la plaza creando una conexión directa con ella y generando visuales hacia el parque y los edificios vecinos.

Equipo Mazzanti Medellin, Colombia Año: 2003

CENTRO DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA LA COMUNIDAD

Referentes



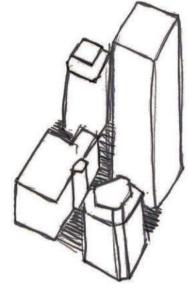


Gateway Science

Cinco espacios diferentes que albergarán exposiciones, laboratorios prácticos, un gran auditorio, una tienda y un restaurante, están conectados por un puente a 6 metros del suelo, vinculado con el cero de la ciudad y el parque. Esto le permite independización y a la vez unión entre los programas. el edificio incluirá espacios de exhibición inspiradores, laboratorios para experimentos científicos prácticos para niños y estudiantes desde el nivel primario hasta el secundario, y un gran anfiteatro.

Renzo Piano Ginebra Suiza Año: 2023





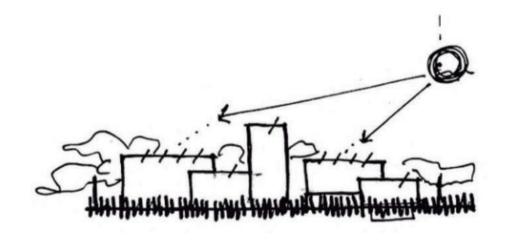
The Economist

La solución de los arquitectos a los requerimientos del Ayuntamiento fue presentar un proyecto con un edificio destinado a cada uso que tuviera luz y vistas. Es uno de los pocos proyectos de la década de 1960 donde los espacios entre edificios tienen la misma importancia que los propios edificios.

En The Economist, los arquitectos mostraron gran moderación, demostrando su sensibilidad y apoyo a un área que resistió el impulso del agresivo monumentalismo comercial que invadió otras zonas.

Alison y Peter Smithson Londres, Inglaterra Año: 1960



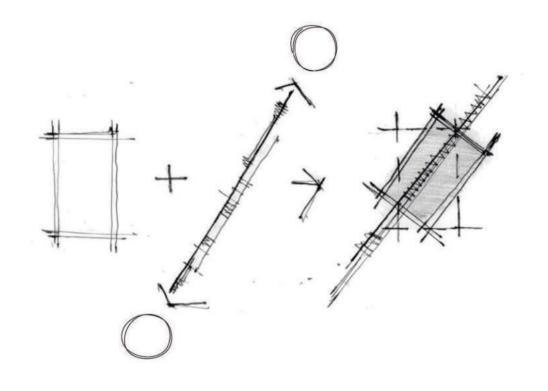


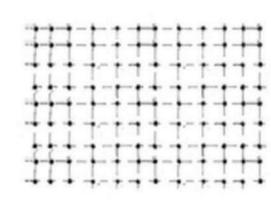
Glenstone Museum's

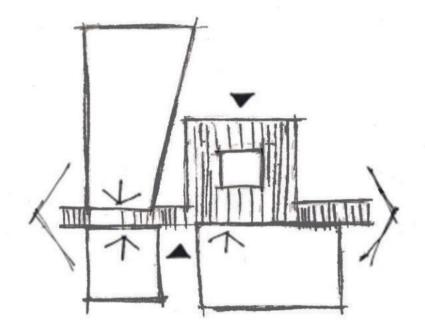
El edificio es una estructura de piedra con espacios para galerías.
Aunque es un edificio, los Pabellones están destinados a aparecer
como varios edificios separados desde la distancia. La estructura contiene once galerías conectadas por pasarelas acristaladas.
Las galerías hacen un uso intensivo de la luz natural a través de triforios, óculos y tragaluces.

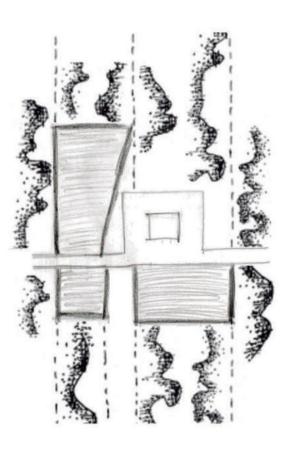
Charles Gwathmey Potomac, Maryland, Estados unidos Año:2006

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

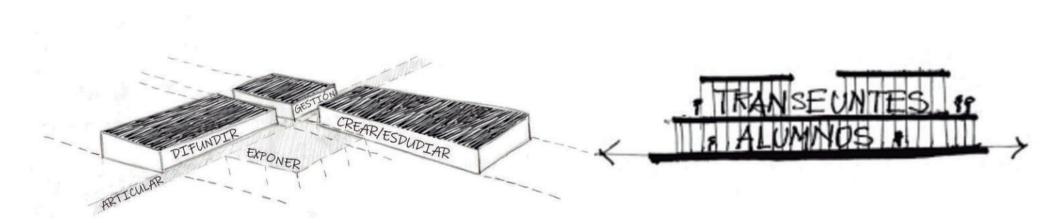


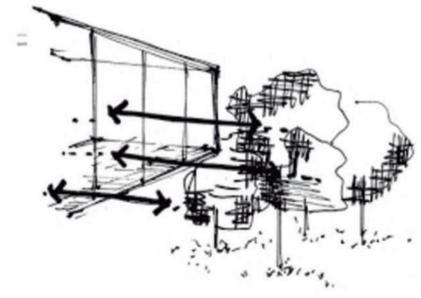


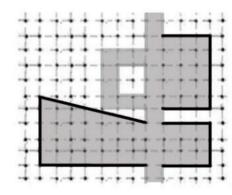




- Elemento PASANTE para que pueda incorporarse a la pasante urbana de carácter EDUCATIVO, planteada para la ciudad.
- Una GRILLA proyectual va a ordenar el espacio, ajustándose a lo existente y distribuyendo el programa para que pueda quedar vinculado entre sí.
- Los programas de adaptan a la PASANTE, incorporándose a la misma sin obstruir su fluidez, y encontrando un punto accesible desde las facultades y escuelas del barrio.
- Se piensa un edifiio POROSO donde se pueda incorporar la naturaleza y generar vínculo directo con el edificio.







- Cada uno de los ámbitos antes mencionados se materializan en una "CAJA", dándole oportunidad de desarrollar al máximo todo lo que ese ámbito signifique.
- Se desarrolla una planta baja con programas pensados propiamente para los ALUMNOS, y una planta alta pública y abierta a la calle pasante.
- Edificio transparente, generando contacto directo con el BOSQUE, y desaparecerá cualquier límite visual.
- El VACIO como ordenador espacial y el LLENO como ordenador programático, generando accesos de diferentes carácter.

CENTRO DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA LA COMUNIDAD

PROGRAMA CINCITEC

Este espacio es creado con El objetivo de acercar la ciencia y la tecnología a la sociedad en su conjunto. El Centro de Innovación Científica y Tecnológica para la Comunidad 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 parar de la interacción entre las distintas disciplinas científicas las artes visuales, la Literatura, el diseño y el cine.

1) Área Divulgación _____ 323.49 m2

- -Sala de proyecciones
- -Salas interactivas

Física | Química

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

Desarrollo de Software

Aquí se emplazan cuatro salas con propuestas y actividades interactivas en el que los usuarios exploran, preguntan y aprenden manipulando objetos y jugando.

2) Área de Enseñanza, Desarrollo y Capacitación _____ 2505.3 m2

Aulas-taller para actividades extensionistas

Construcción de los contenidos de los talleres a partir de los intereses de los vecinos del sector Laboratorios educativos

Área CoWorking + I.T.C + P.R.O.B.I.E.N

Aulas de investigación

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

3) Área Pública y de Intercambio______ 4099 m2

Hall de Acceso

Foyer | Auditorio

Área de exposición temporales int

Bar + Cafetería

Biblioteca + Sala de lectura y computación

4) Área Administrativa_____ 398.66 m2

Dirección + secretaria

Información emprendedores

Sala de reuniones

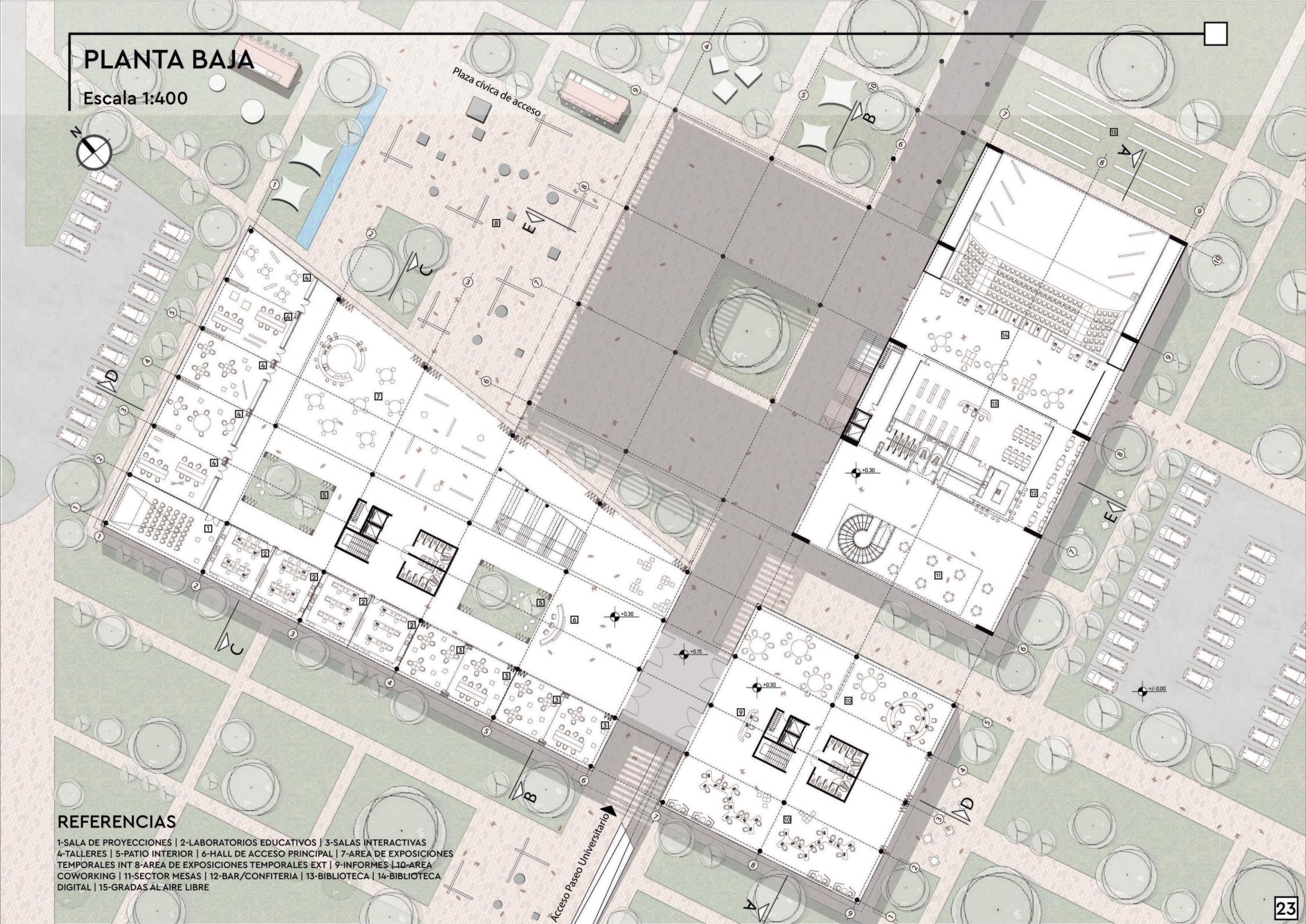
Atención al público

5) Área Servicios_. _____ 451.88 m²

Núcleos de circulación Núcleos húmedos Sala de Maquinas

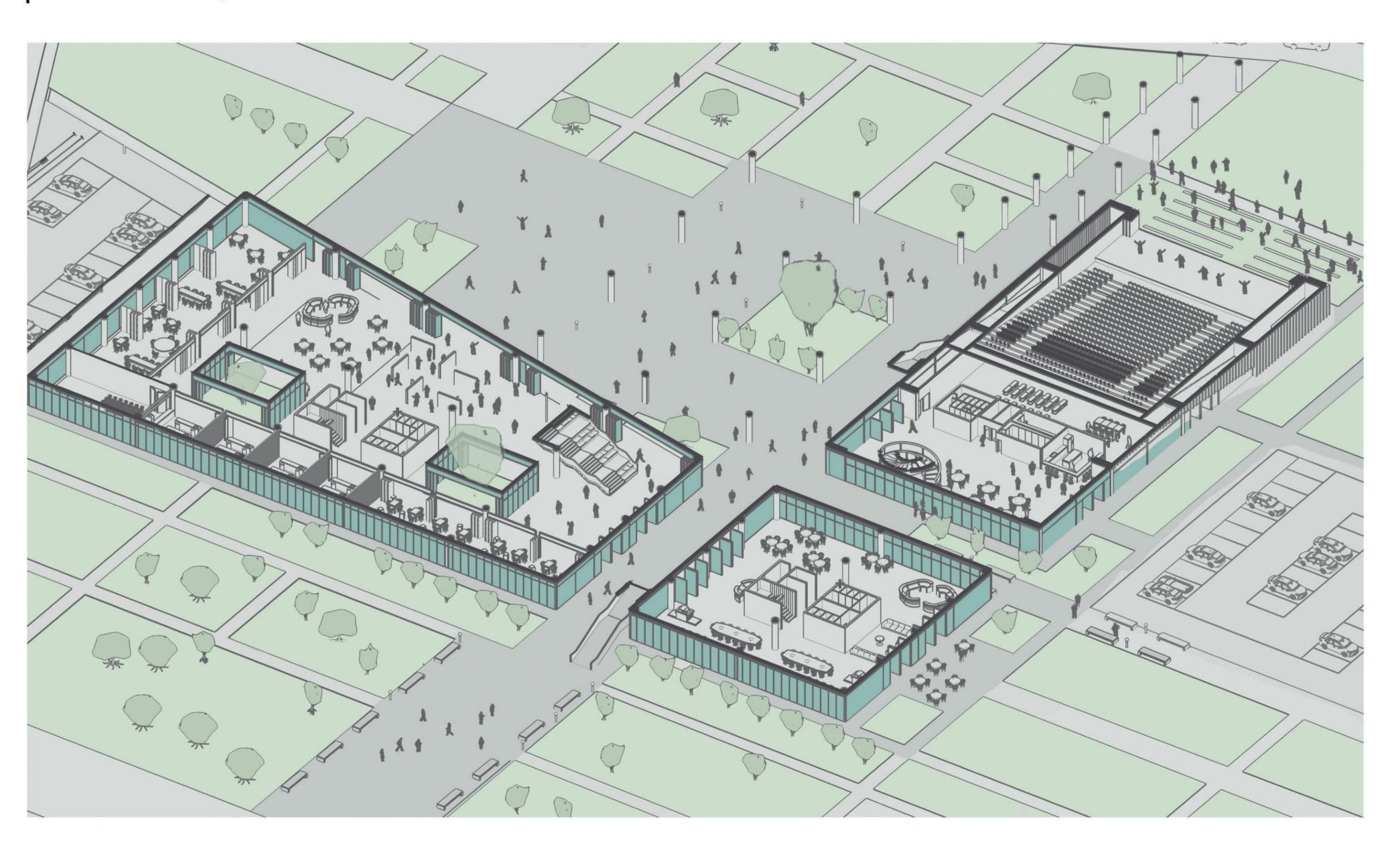
Guardado

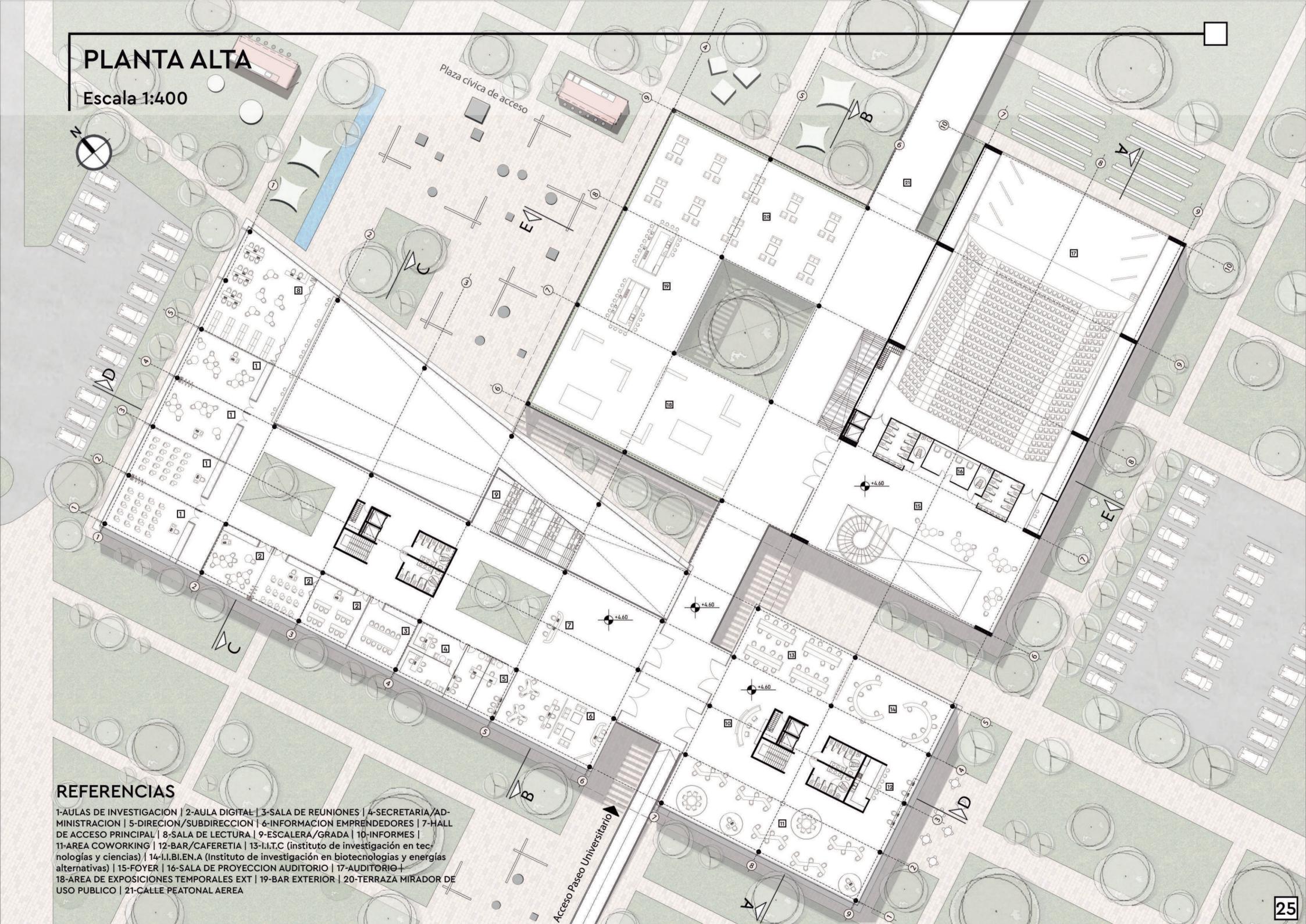




DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

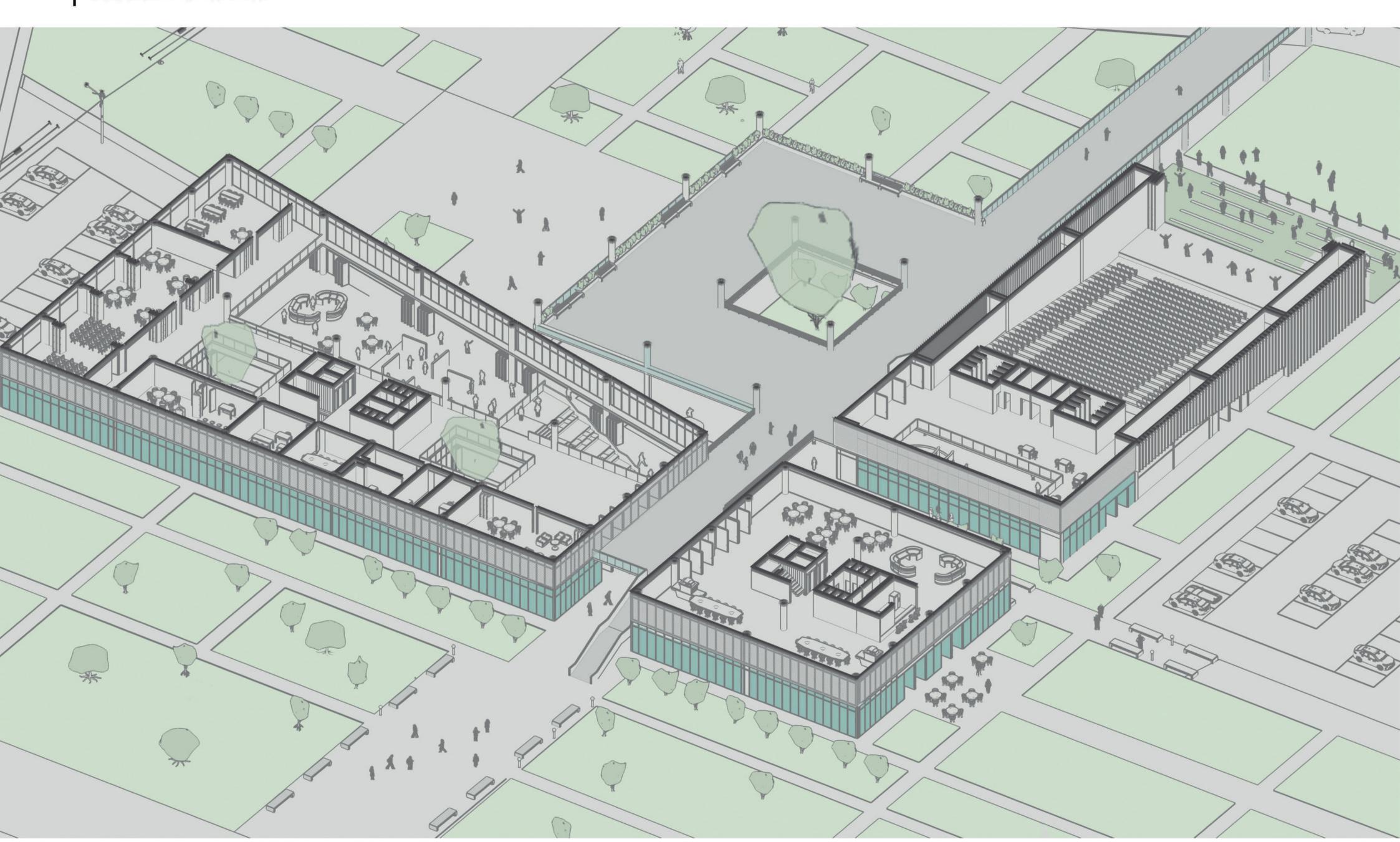
Sección Planta Baja

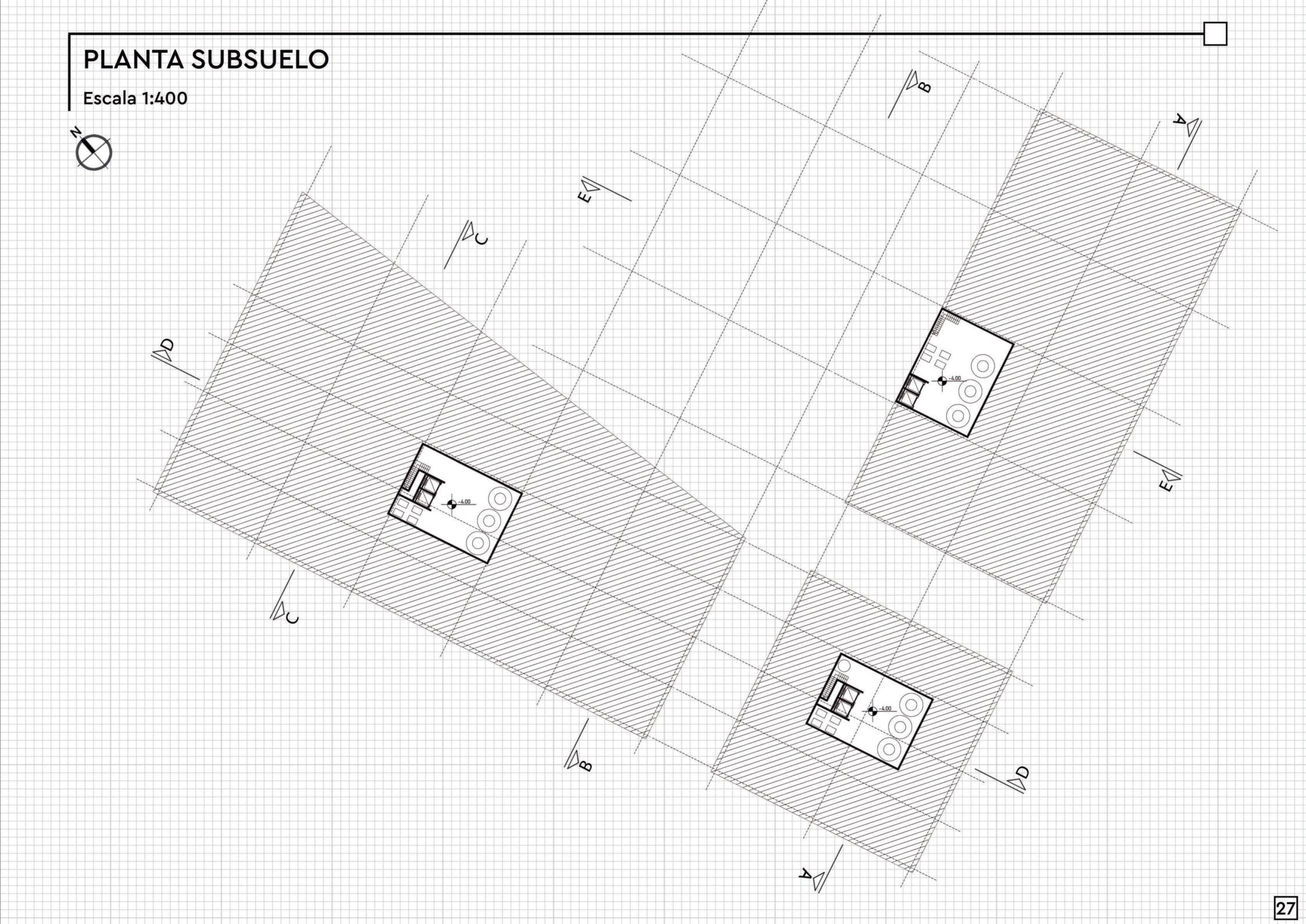




DISTRIBUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

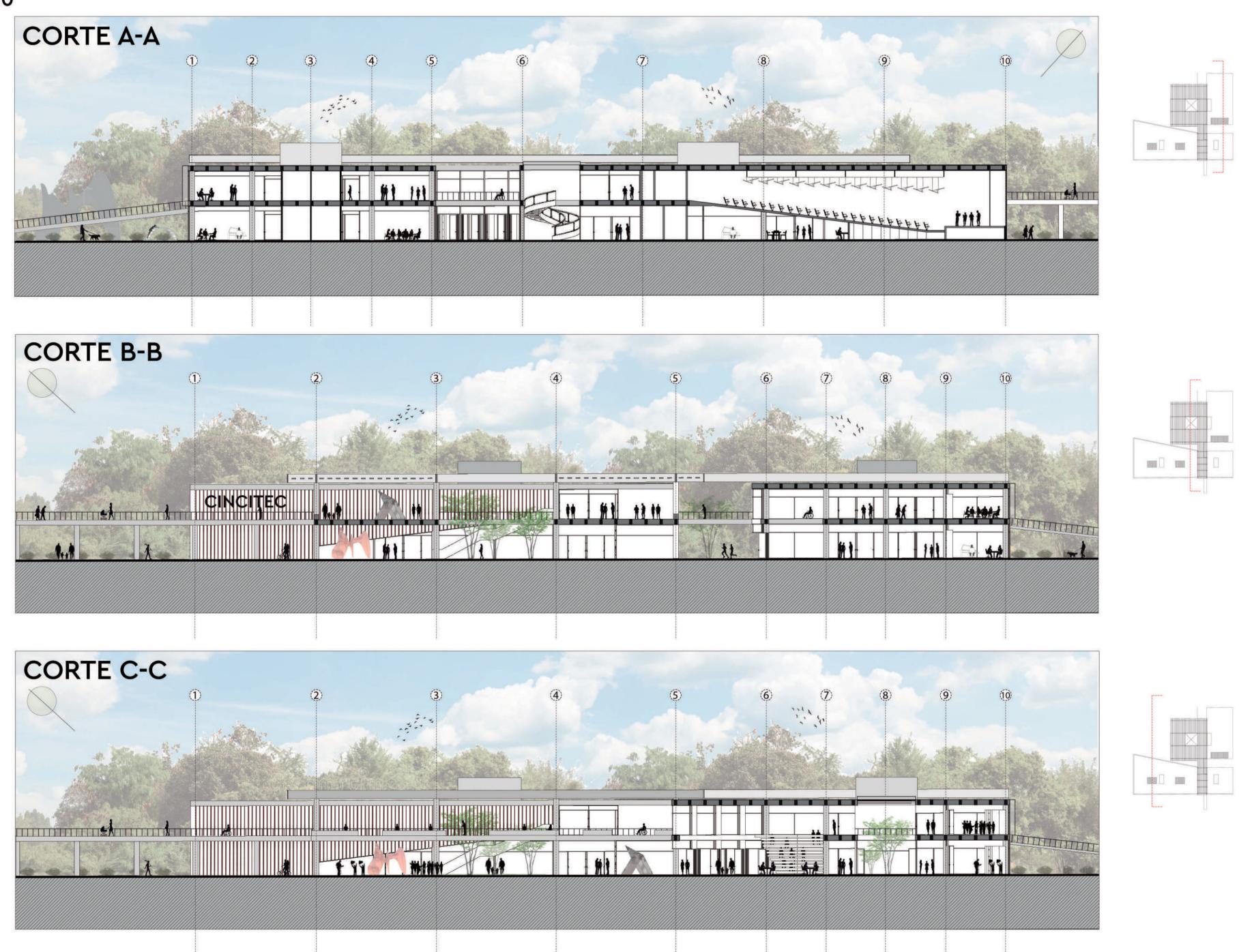
Sección Planta Alta





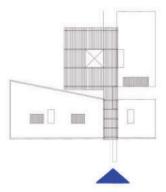
CORTES

Escala 1:400



IMAGEN





CORTES

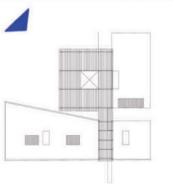
Escala 1:400





IMAGEN



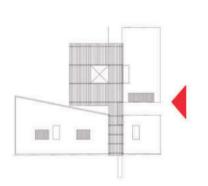


VISTAS

Escala 1:400

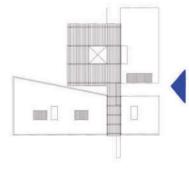






IMAGEN



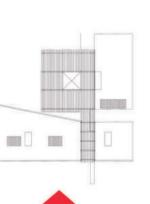


VISTAS

Escala 1:400

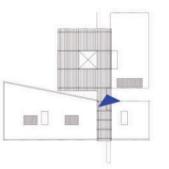






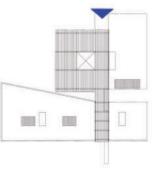
IMAGEN

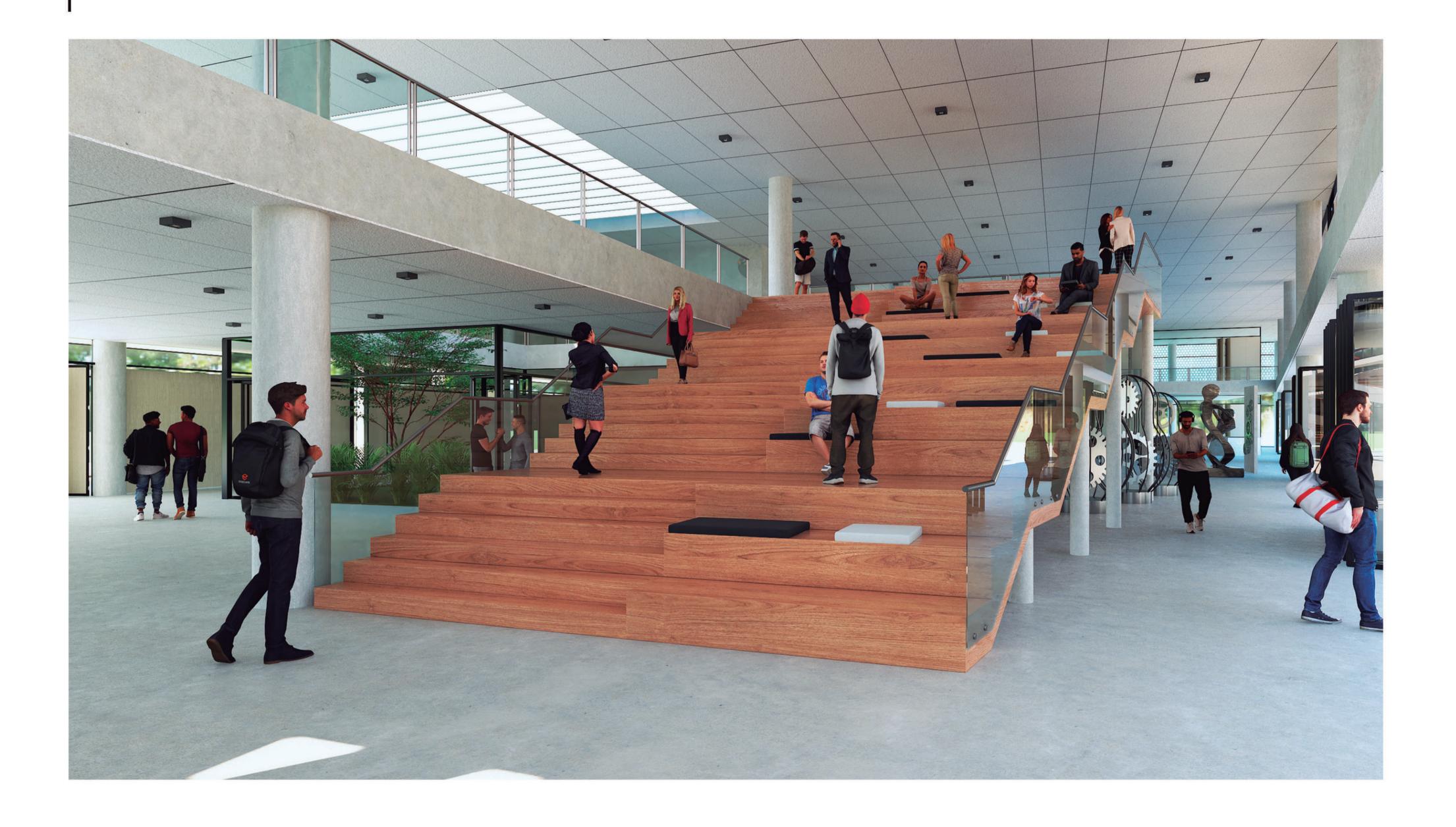




IMAGEN









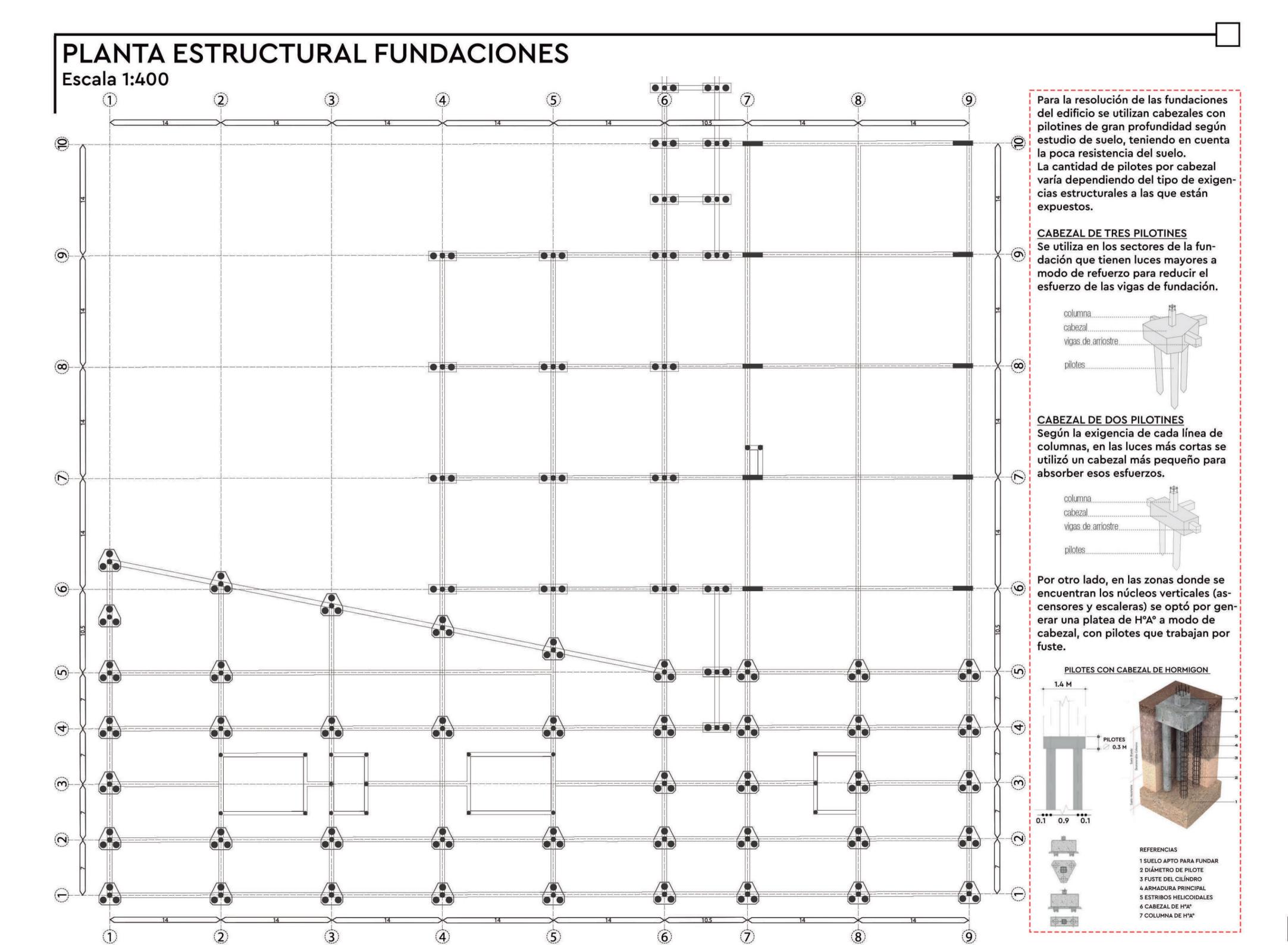






TÉCNICA

Estructura
Corte crítico
Detalles constructivos
Instalaciones



PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISOS Escala 1:400 6 (00) 0 9 (Z)-4 \bigcirc (2) (7) (5) (8)

ESTRUCTURA DE ENTREPISO

Con un módulo de 7mts x 14mts, la estructura portante del edificio se resuelve con hormigón armado y un emparrillado de vigas que cubre la luz mayor que en un punto alcanza los 14 metros. Esta estructura íntegramente hecha de hormigón armado garantiza la estabilidad del edificio.

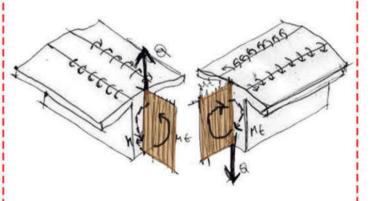
Los vacíos son los puntos donde el emparrillado se luce por su capacidad de repartir las cargas de manera uniforme y generando rigidez estructural a través del comportamiento solidario. Cuando los vacíos son ortogonales se establecen dentro del módulo regido por el propio emparrillado, garantizando la continuidad de las vigas que se articulan con las columnas.

EMPARRILLADO DE VIGAS

Se la puede definir como una estructura de 2 o más familias de vigas, de alma llena, interconectadas en sus puntos de cruce de tal manera que aseguren un funcionamiento resistente solidario.

Los puntos de cruce entre las vigas, son considerados nudos, en ellos se da la transferencia de esfuerzos entre nervios.

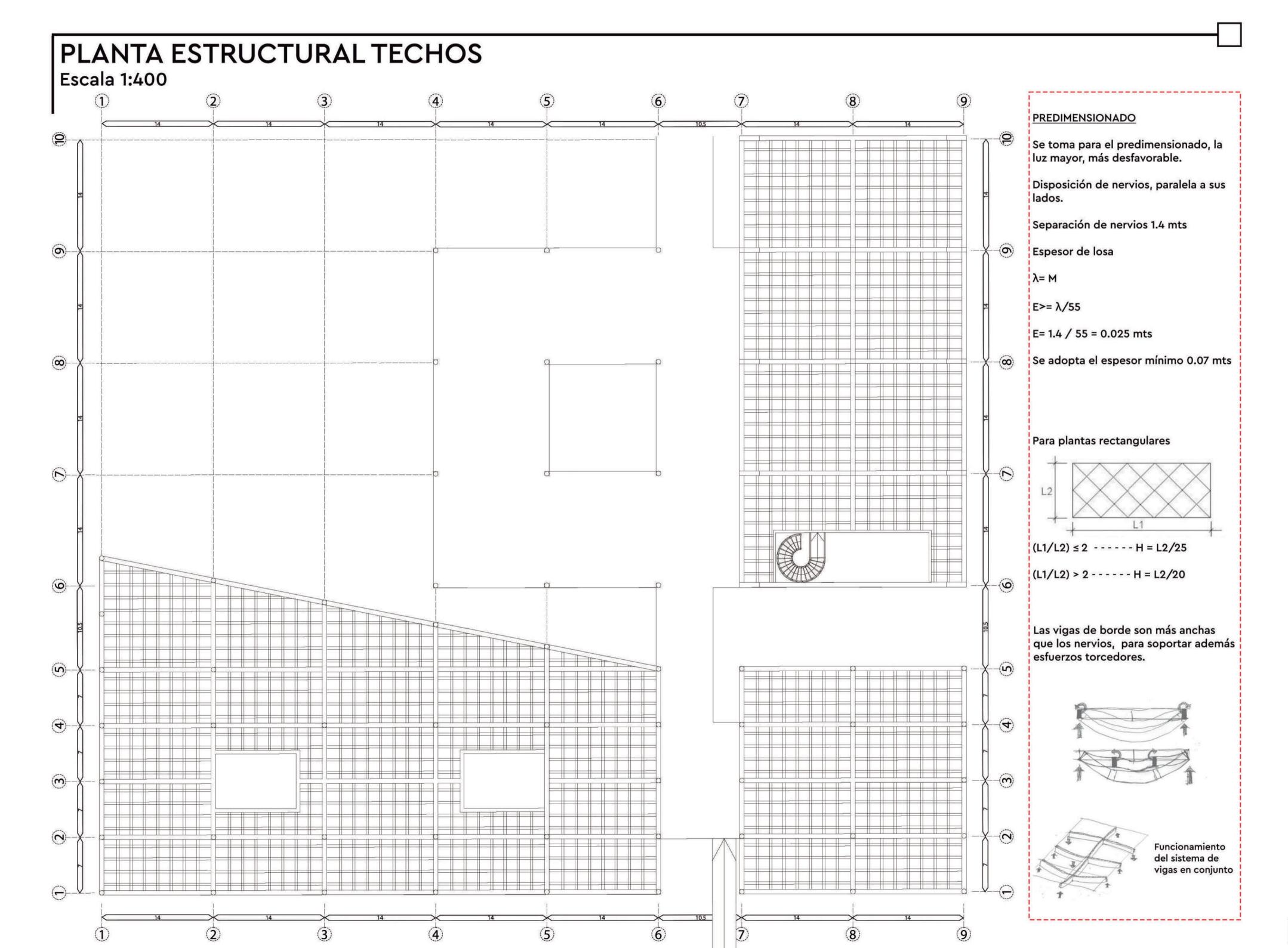
Existen esfuerzos de corte Q y momentos que para un nervio son flexores y para el otro son torcedores. Esta situación se da en cada nudo.

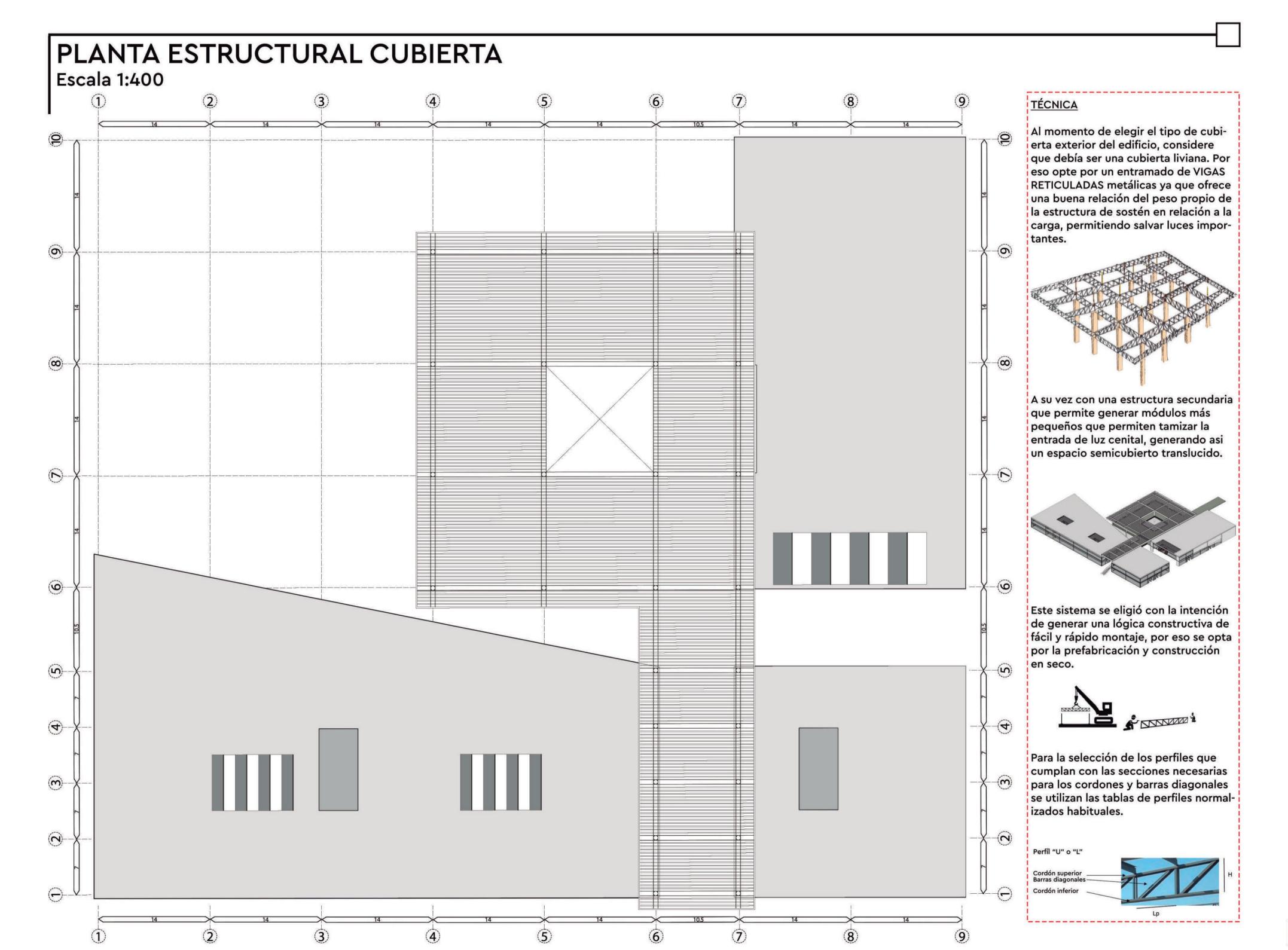


Sobre los nervios se disponen losas de pequeñas luces, que funcionan como empotradas en los nervios.

Espesor mínimo de 7 a 12 cm (tapa de cada casetón)

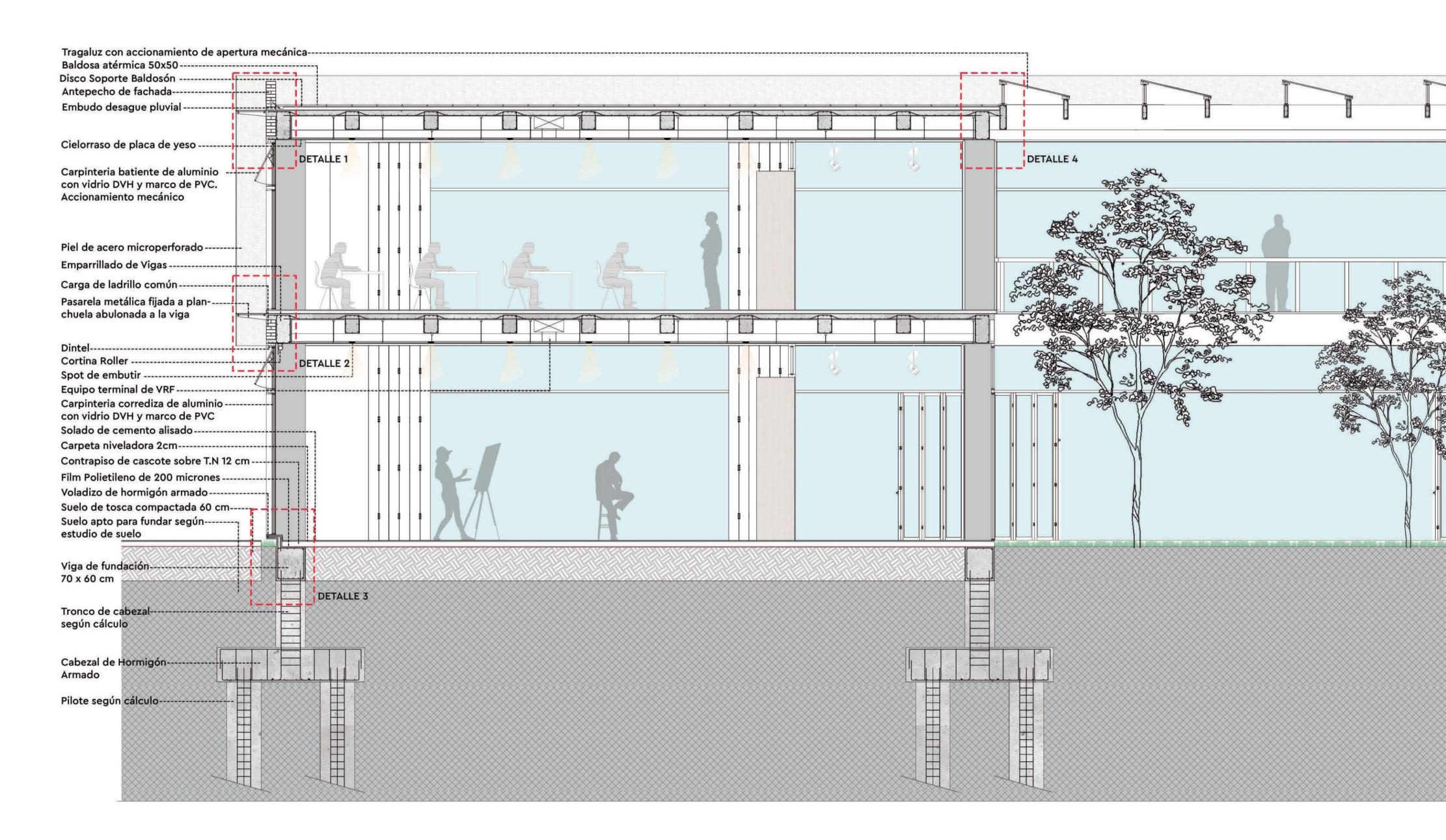
Los emparrillados llevan estribos (armadura de corte y torsión)





CORTE CRÍTICO

Escala 1:50



DETALLES

Escala 1:10

- ① Disco Soporte Baldoson Sobre Membrana
- 2 Poliestireno de alta densidad
- 3 Contrapiso de cemento celular alivianado
- (4) Carpeta niveladora
- ⑤ Membrana hidrófuga
- **©** Embudo descarga pluvial
- Baldosa atérmica 50x50
- 8 Zingueria babeta cierre lateral
- Antepecho de fachada
- Pasarela metálica fijada a planchuela abulonada
 a la viga
- 11) Emparrillado de vigas H°A°
- 1 Fijación a estructura principal
- ③ Perfil C Vela rígida con aislación Térmica de lana de vidrio
- (4) Carga de ladrillo común
- (5) Placa de yeso cielorraso
- 🔞 Aislación acústica Espuma fonoabsorbente
- Perfil C Cielorraso suspendido
- ® Dintel
- (9) Carpinteria batiente de aluminio con vidrio DVH y marco de PVC. Accionamiento mecánico

1 Carpinteria corrediza de aluminio con vidrio

S Pasarela metálica fijada a planchuela abulonada

1 Aislación acústica - Espuma fonoabsorbente

16 Carpinteria batiente de aluminio con vidrio

DVH y marco de PVC. Accionamiento mecánico

DVH y marco de PVC

② Contrapiso interior

⑥ Emparrillado de vigas - H°A°

Carga de ladrillo común

10 Placa de yeso cielorraso

Tijación a estructura principal

Aislación Térmica - Lana de vidrio

13 Piel de acero microperforado

3 Carpeta niveladora

(4) Cemento alisado

a la viga

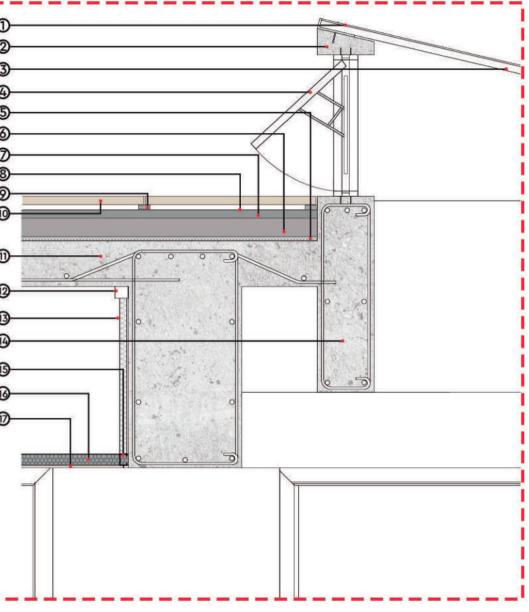
(4) Dintel

(15) Cortina roller

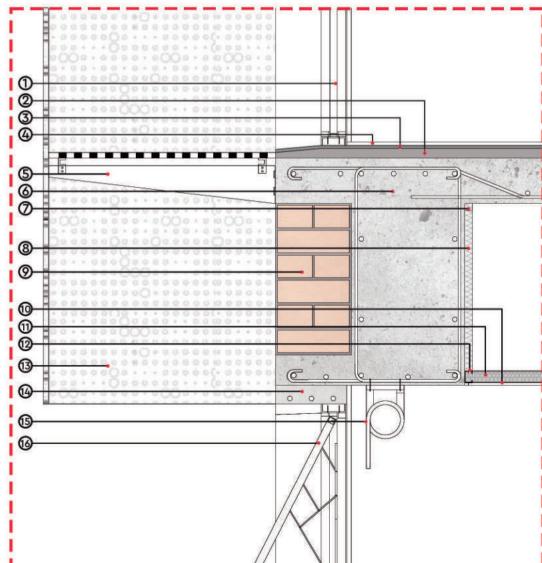
2 Piel de acero microperforado

DETALLE 1

- DETALLE 3
- Malla metal desplegado insdutrial para granizo
- 2 Dintel de hormigón armado
- 3 Policarbonato compacto translucido de 6mm
- (a) Carpinteria batiente de aluminio con vidrio DVH y marco de PVC. Accionamiento mecánico
- S Poliestireno de alta densidad
- © Contrapiso de cemento celular alivianado
- 7 Carpeta niveladora
- 8 Membrana hidrófuga
- O Disco Soporte Baldoson Sobre Membrana
- 10 Baldosa atérmica 50x50
- 11) Emparrillado de vigas H°A°
- 1 Fijación a estructura principal
- 13 Perfil C Vela rígida con aislación Térmica de lana de vidrio
- W Viga de H°A°
- (5) Perfil C Cielorraso suspendido
- (6) Aislación acústica Espuma fonoabsorbente
- 17 Placa de yeso cielorraso

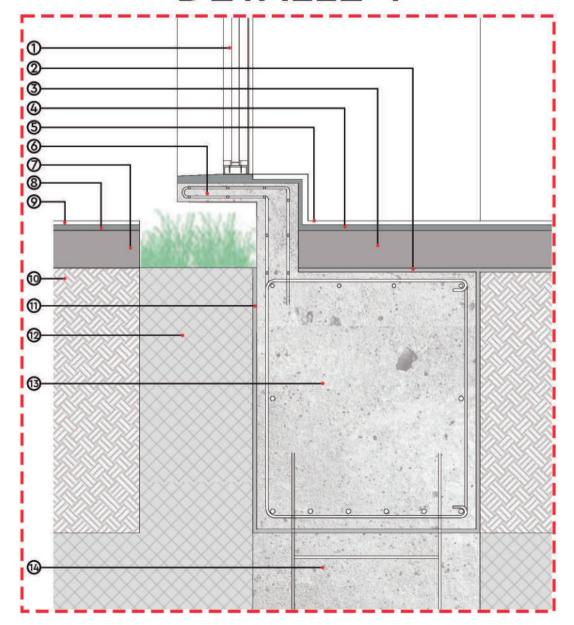


DETALLE 2



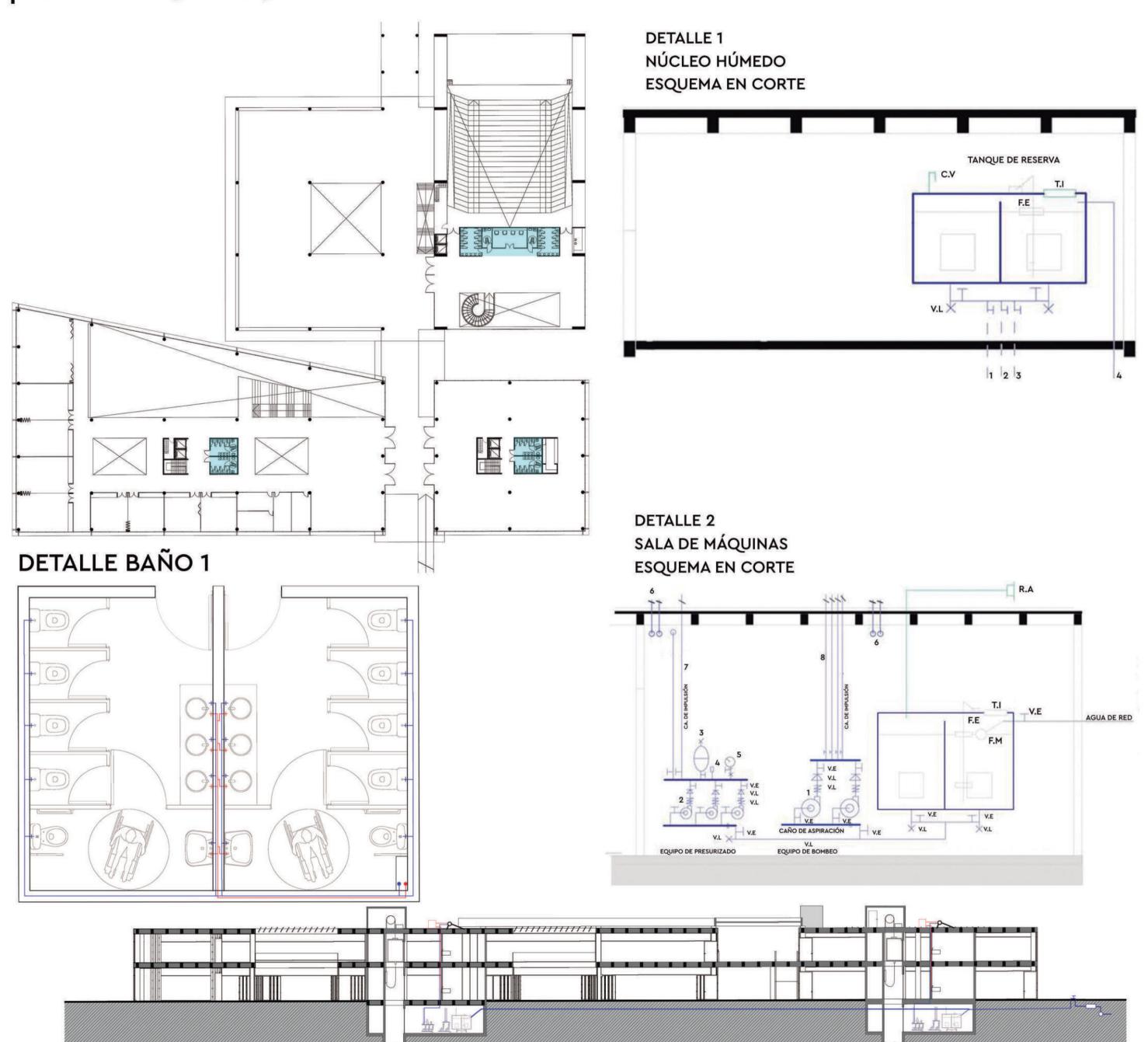
- ① Carpinteria corrediza de aluminio con vidrio DVH y marco de PVC
- ② Film Polietileno de 200 micrones
- 3 Contrapiso interior
- (4) Carpeta niveladora
- ⑤ Cemento alisado
 ⑥ Voladizo de H°A°
- O Contrapiso de cascote sobre T.N 12 cm
- ® Carpeta niveladora 2cm
- Solado de alto transito
- 10 Suelo de tosca compactada 60 cm
- 1 Film Polietileno de 200 micrones
- 1 Suelo apto para fundar según estudio de suelo
- 3 Viga de fundación 70x60
- 14 Tronco de cabezal según cálculo

DETALLE 4



47

Instalación Agua fría y caliente



Agua fría

Servicio con tanque Hidroneumático

Con la utilización de este tanque se presuriza la instalación obteniendo una presión constante sin la necesidad de tener un tanque de reserva elevado. La provisión de agua al tanque llega a través de bombas que toman directamente de la red o de un tanque de reserva.

La reserva total diaria puede colocarse en el subsuelo del edificio, evitando así la sobrecarga en la cubierta. La RTD del edificio es de 15000 litros.

Agua caliente

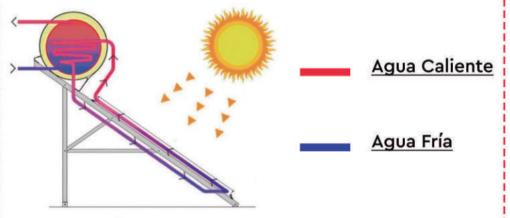
Los termotanques solares son sistemas que captan la energía solar y la transforman en calor que transfieren al agua, reduciendo así el consumo de gas o electricidad siendo un sistema sustentable.

El uso más común que se le da a los termotanques solares es para aumentar la temperatura de servicios sanitarios como bachas de baños y cocina/bar. Los calentadores están compuestos por los siguientes elementos:

<u>Termotanque</u>: Un depósito aislado térmicamente en el cual se almacena el agua caliente.

<u>Colector Solar</u>: Es la superficie donde se calienta el agua, la cual puede ser de tipo COLECTOR PLANO o de TUBOS AL VACIO.

Funcionamiento



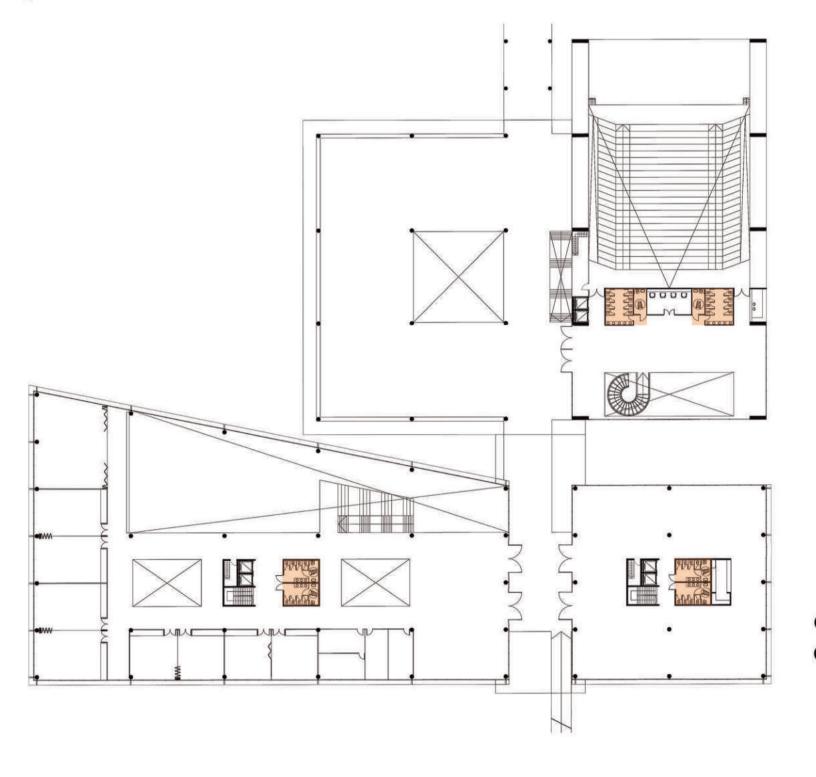
DETALLE 1 / REFERENCIAS

- 1) BAJADA A PILETAS DE BAÑO
- 2) BAJADA A PILETA DE COCINA
- 3) BAJADA A TERMOTANQUE ELECTRICO
- 4) SUBIDA EQUIPO DE BOMBEO A TANQUE DE RESERVA

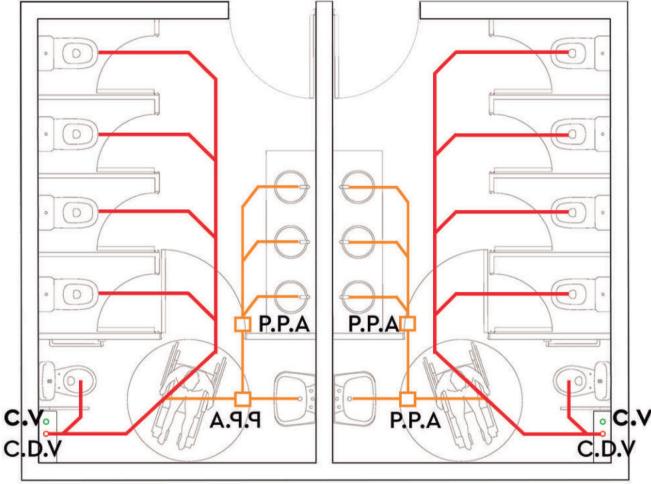
DETALLE 2 / REFERENCIAS

- 1) EQUIPO DE BOMBEO. 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS
- 2) EQUIPO PRESURIZADOR. 3 BOMBAS DE VELOCIDAD VARIABLE
- 3) TANQUE PULMÓN
- 4) PRESOSTATO
- 5) MANÓMETRO
- 6) SUBIDA A INODOROS, MINGITORIOS Y CANILLAS DE
- SERVICIO DESDE EQUIPO DE PRESURIZACIÓN PARA
- AGUA DE LLUVIA RECUPERADA
- 7) SUBIDA A BAR/CAFETERÍA
- 8) SUBIDA A T.R DESDE QUIPO DE BOMBEO

Instalación Cloacal



DETALLE BAÑO



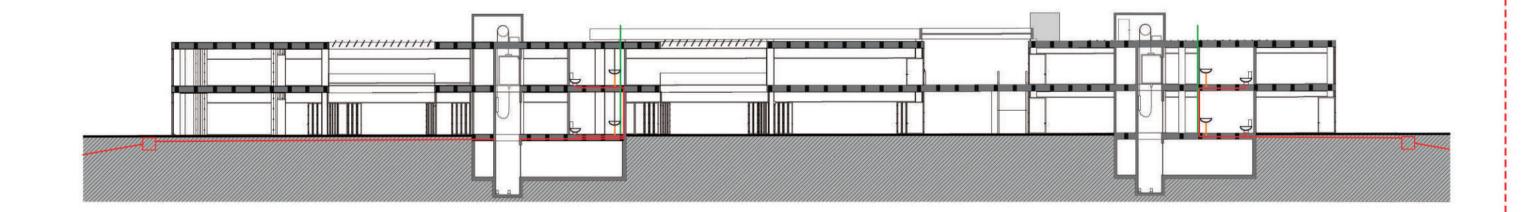
Desagüe Cloacal

El sistema cloacal está formado por el sistema primario, sistema secundario y ventilaciones. La cañería principal recoge las aguas servidas y deyecciones humanas y por gravitación las envía a la red cloacal pasando previamente por una cámara de inspección. El diámetro de esta cañería es 110 mm y el material a utilizar PVC.

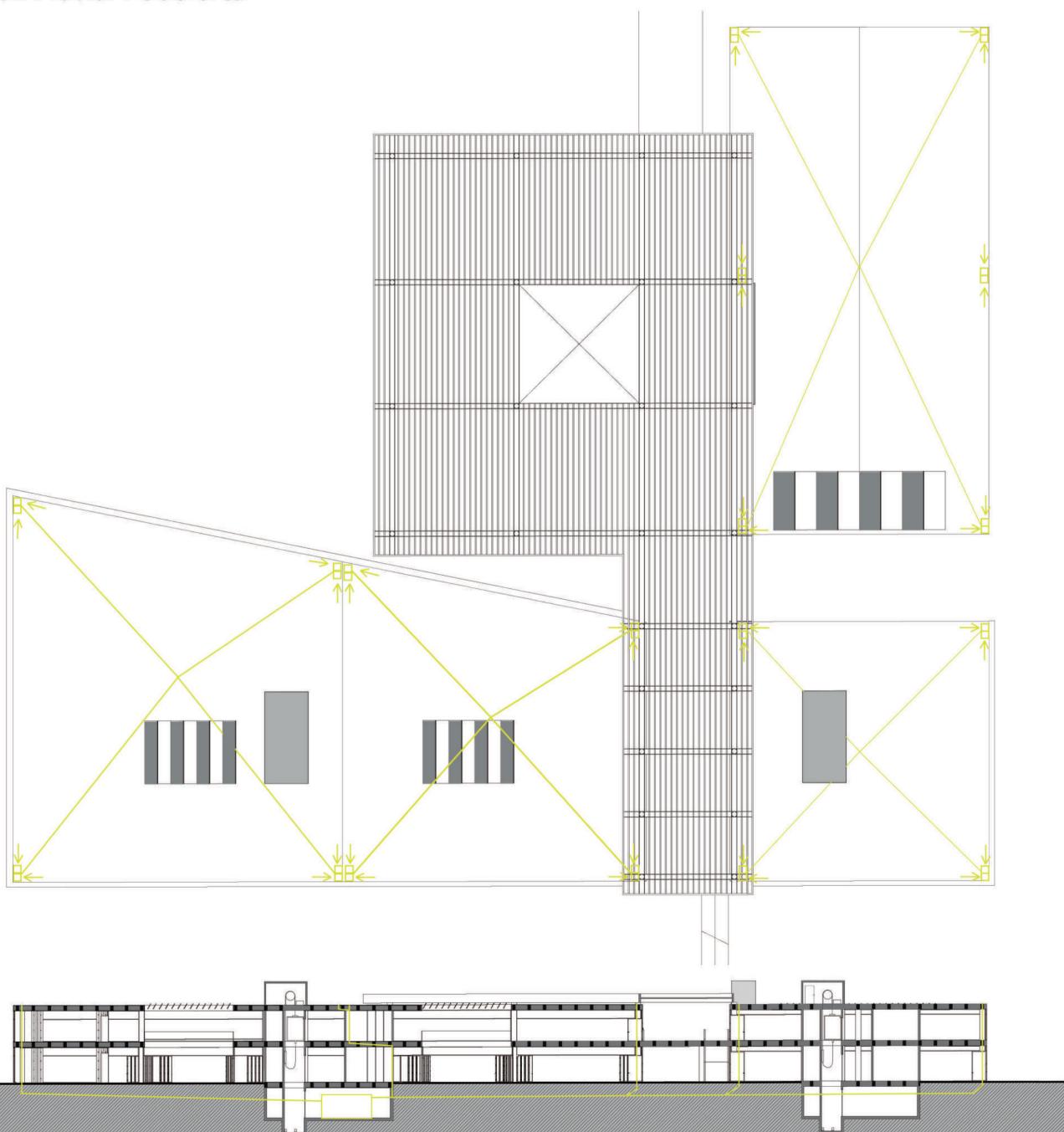
La cañería secundaria recibe las aguas jabonosas y se genera el vínculo con la cañería principal a través de una pileta de patio abierta (P.P.A), se coloca abierta para poder utilizarla como desagote en caso del lavado del piso. La P.P.A cuenta con un sifón que sirve para desconectar, en cuanto a gases, de la cañería principal, permitiendo así contarse a la misma una vez que hayan pasado las aguas por la pileta de piso abierta. El diámetro de esta cañería es de 63 mm y el material a utilizar es PVC.

Para el correcto funcionamiento del sistema, las cañerías deben estar correctamente ventiladas. En este caso se colocará una ventilación subsidiaria que rematará a los 4 vientos con la colocación de un sombrerete al finalizar el tendido sobre la terraza accesible a 2 metros sobre el nivel de piso terminado. En caso de no contar con este sistema de ventilación se generarían compresiones y descompresiones, produciendo así un mal funcionamiento de los artefactos. El caño de ventilación (C.V) se ubica junto al caño principal de descarga. El diámetro de esta cañería es de 50 mm y el material a utilizar es PVC.

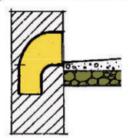




Instalación Pluvial I Cubierta



•Embudos verticales con rejilla: 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. Se opta que vean verticales para evitar que los mismos se tapen con hojas, ya que tienen una rejilla que se saca y se limpia fácilmente.



•<u>Conducción vertical</u>: en este caso los caños de desagüe se encuentran dentro de las columnas verticales de H°A°. Se utilizan 2 bajadas con caño de 100mm.

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

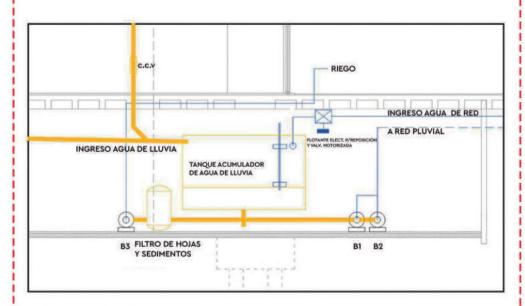
•Reutilización de agua de lluvias

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

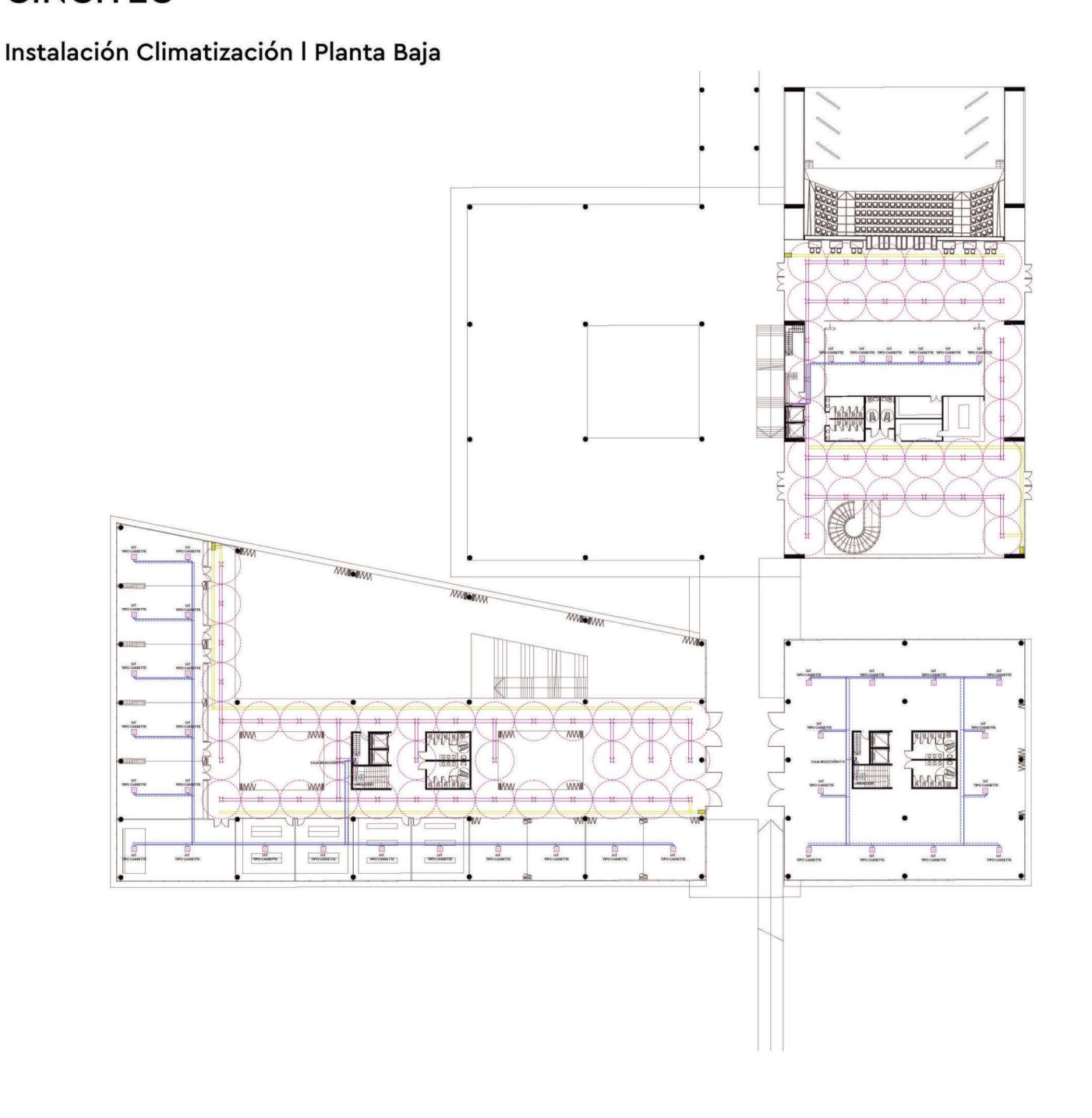
La precipitación pluvial representa un valioso recurso natural que se debe aprovechar, es una de las opciones más concretas para la reutilización del agua. Sin ser agua potable, tiene una alta calidad bacteriológica, bajo contenido de sales o minerales en suspensión y un ph equilibrado.

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:



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.



DISEÑO

Se clasifican para el diseño del acondicionamiento

PROGRAMAS PEQUEÑOS/MEDIANOS CERRADOS: (Aulas, talleres, laboratorios, sala de proyección, área

coworking, biblioteca

- •CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN
- •SISTEMA: centralizado
- •TIPO: VRV
- •CALOR: bomba de calor
- •FRÍO: condensación por aire
- •SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN: directa
- •UNIDADES TERMINALES: cassete

PROGRAMAS GRANDES EN ESPACIOS ABIERTOS: (Circulaciones y Foyer)

- •CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN
- •SISTEMA: centralizado
- •TIPO: VRV
- •CALOR: bomba de calor
- •FRÍO: condensación por aire
- SISTEMA DE DISTRIBUCION: conductos
- •UNIDADES TERMINALES: difusores

PROGRAMAS EN UN ÚNICO ESPACIO GRANDE: (Auditorio)

- •CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN
- •SISTEMA: Autónomo compacto
- •TIPO: ROFF TOP en cubierta
- •CALOR: bomba de calor
- •FRÍO: condensación por aire
- •SISTEMA DE DISTRIBUCION: conductos
- •UNIDADES TERMINALES: difusores

EQUIPOS DE CUBIERTA (ROOF-TOP)

- Acondicionamiento de un único espacio
- Unidad exterior en la cubierta
- Conductos distribuidos en forma de peine (inyección y retorno)
- Conductos de fibra de vidrio aglomerados

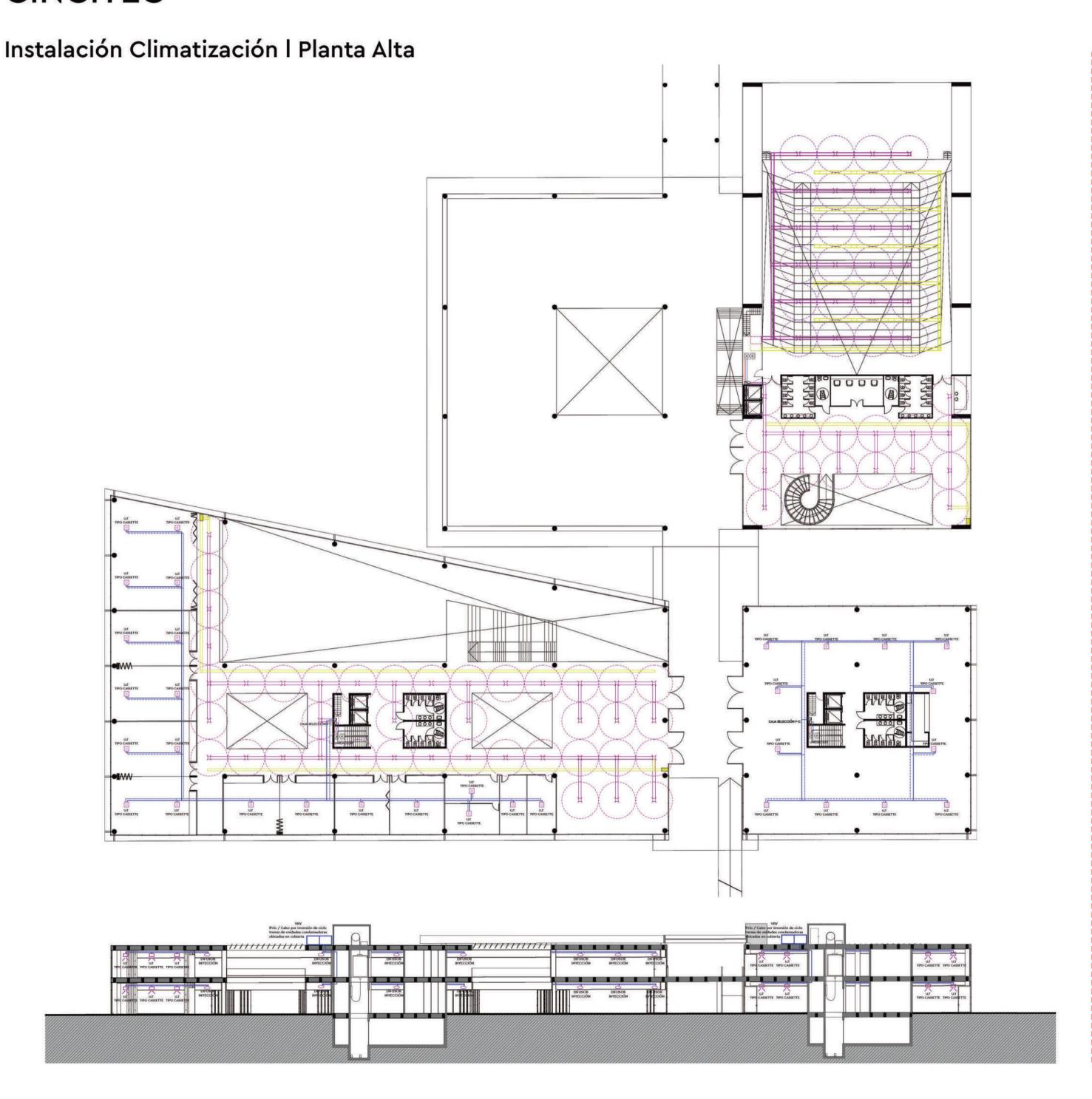


UNIDADES INTERIORES



REFERENCIAS

- Linea Líquido (gas licuado)
 - Linea Gas (alta presión) Calefacción
 - Linea Gas (baja presión) Refrigeración
 - Conductos inyección
 - Proyección unidades exteriores
 - Linea conducto de renovación de aire



SISTEMA VRV (Volumen de Refrigeración Variable)

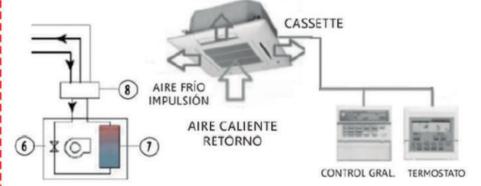
VRV - Volumen Refrigerante Variable

- Cada unidad determina la capacidad necesaria en función de la temperatura interior y la solicitada. Esto permite una importante reducción de consumo energético y en comparación con otros sistemas, emite menos CO2.
- Instalación tres tubos (calefacción, refrigeración y retorno de gas) desde unidad exterior a caja de selección y mediante derivadores de linea a unidades terminales.
- Conexiones entre unidades con caños de cobre aisladas y conductores eléctricos. Lo que nos brinda facilidad en la instalación

COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

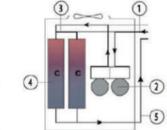
•Unidades interiores: aquí se produce la evaporación/condensación del gas (sobre estación), intercambiando la energía térmica con el aire y por lo tanto calentándolo o enfriándolo. Existe una variedad de estilos y capacidades que se ajustan a distintas aplicaciones. Por ejemplo, unidades de pared, techo o cassette y con conductos.

UNIDADES INTERIORES



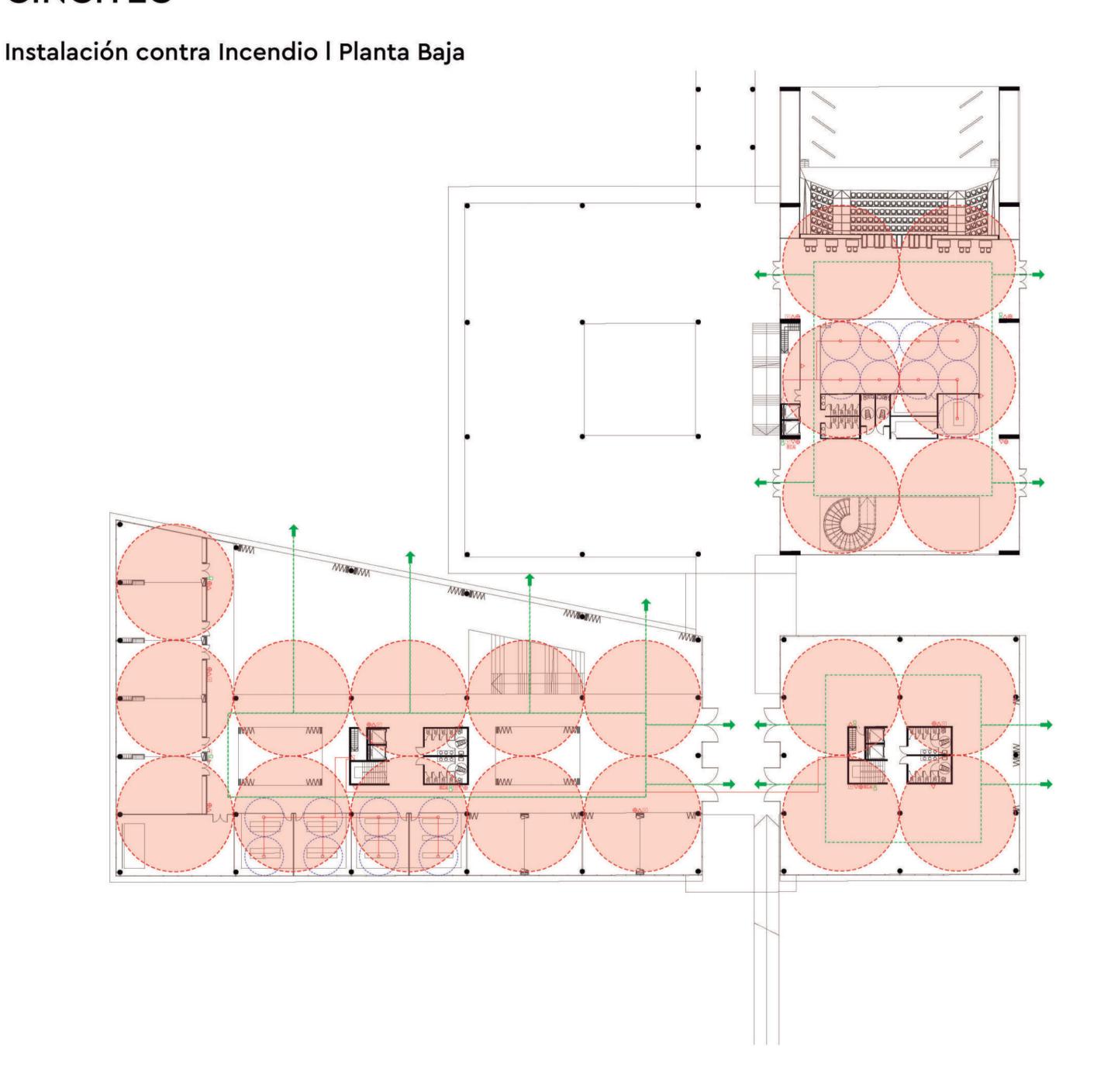
• Unidad exterior: se ubica en la terraza y tiene compresores del tipo scroll con el sistema inverter para variar la velocidad de giro en función de la demanda. Se utilizan 3 unidades condensadoras.

UNIDAD EXTERIOR



- 1-LÍNEA DE ASPIRCIÓN (GAS)
- 2- COMPRESOR
- 3- LINEA DE DESCARGA (GAS CALIENTE)
- 4- CONDENSADOR
 5- LÍNEA DE LÍQUIDO (GAS LICUADO)
 6- CONTROL DE FLUJO/VALVULA DE EXPANSIÓN.
 7- EVAPORADOR
 8- CAJA DE SELECCIÓN (FRÍO O CALOR)

- 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.



1- COMPONENTES PARA LA DETECCIÓN

Identifican y avisan automática e inmediatamente la aparición de un incendio en su fase inicial.

Central de señalización y control

Recibe las señales enviadas por detectores. Indica en forma óptica y sonora la alarma.

Señal de alarma

Comunica la exigencia de un incendio e indica instrucciones previstas en el plan de emergencia.

Pulsador manual de alarma

Forma manual para enviar una señal de alerta.

Detector automático

Elemento sensible a alguno de los cuatro fenómenos que acompañan al fuego, enviando señales a la central de señalización y control.



2- COMPONENTES PARA LA EXTINCION

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

Rociadores automáticos

Dispositivos de actuación automática que descarga una lluvia de agua para evitar la propagación del incendio. Tipo springlers, se considera que actúan en una superficie de 7/8 m2 aproximadamente.

<u>Matafuegos</u>

Destinada al inicio del foco de incendio. Ubicados en lugares accesibles. Tipo ABC – 1 C/200M2 o 1 por recinto cuando sea considerado.

BIE (boca de incendio equipada)

Contiene el hidrante, una manguera y una lanza. A una distancia no mayor a 25m una de otra.

REFERENCIAS

ROCIADORES

⊕ BIE

O DETECTORES DE HUMO

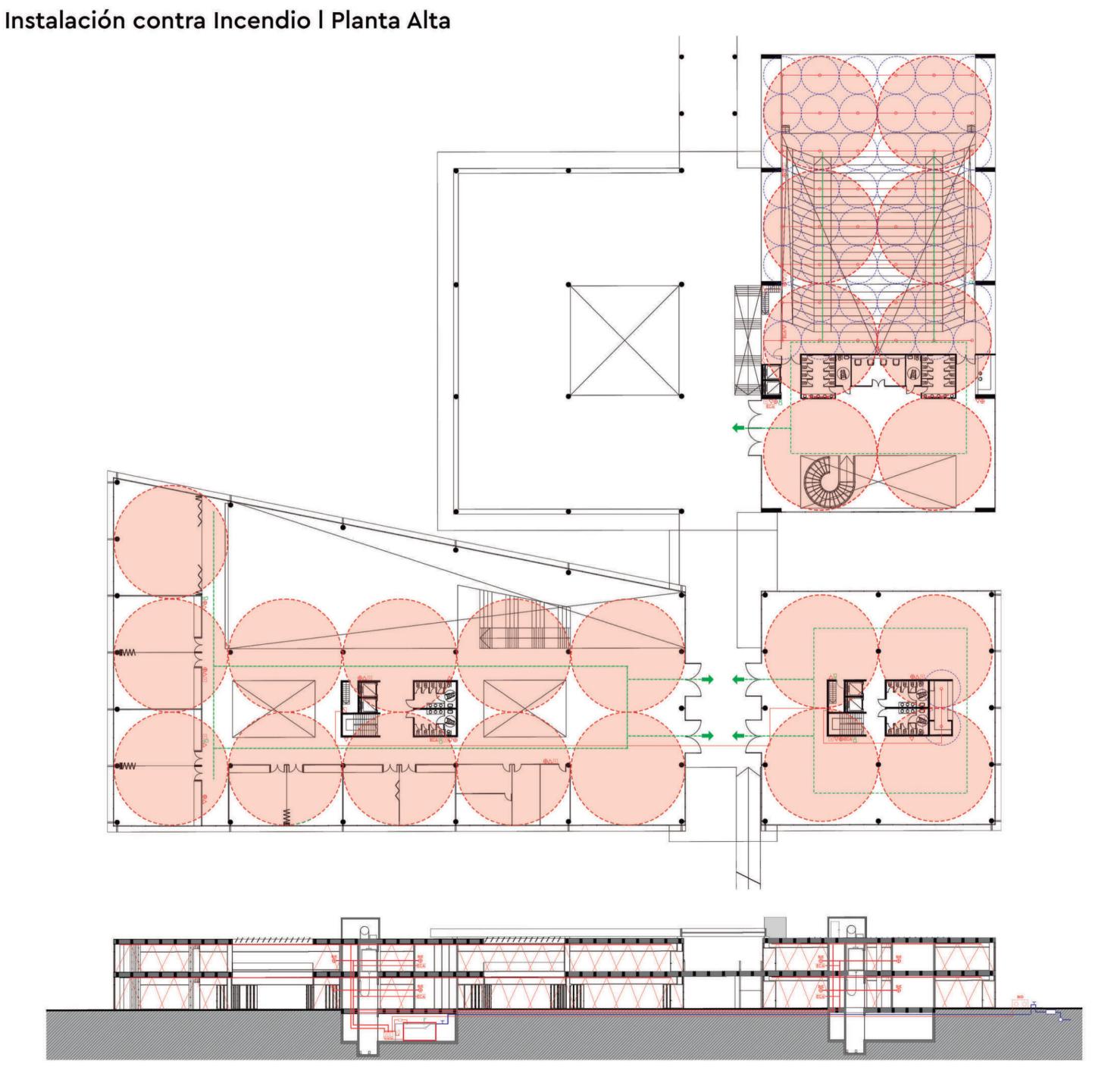
PULSADOR MANUAL

▲ MATAFUEGOS

ESCAPE

Indicación de las vías de escape en planta baja

←-----



3-COMPONENTES PARA LA PRESURIZACIÓN.

Tanque de Incendio con Sistema Jockey: Cada uno de los edificios tienen su tanque exclusivo de reserva de agua + sistema de tres bombas.

Bomba jockey

Electrobomba centrifuga que mantiene la presión de la red. No tiene capacidad de caudal para la extensión.

Bomba principal

Electrobomba centrifuga que entrega caudal y presión necesaria para el funcionamiento del sistema.

Bomba auxiliar

Se pone en marcha si la anterior falla.

<u>Manómetro</u>

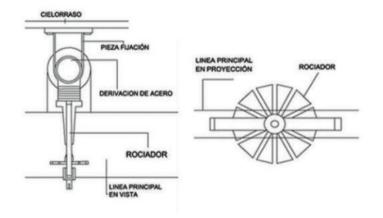
Lectura de la presión

Presostato

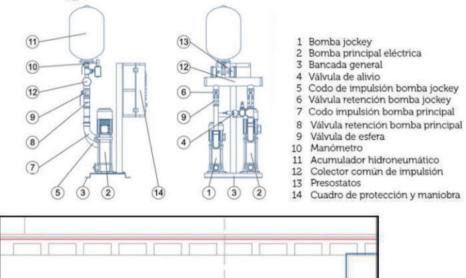
Regula el arranque de las bombas

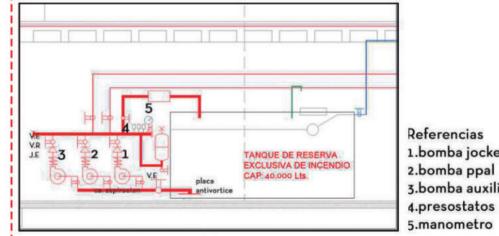
CARACTERISTICAS

ROCIADORES



EQUIPOS





Referencias 1.bomba jockey 2.bomba ppal 3.bomba auxiliar 4.presostatos

Criterios Sustentables



Ventilación cruzada

La disposición estratégica y la configuración de los espacios verdes internos del edificio posibilitan que todos los ambientes tengan ventilación natural, reduciendo así la necesidad de utilizar sistemas de climatización en exceso.



Luz solar

El ingreso de luz solar al edificio se da a través de distintos espacios, ya sea por patios internos, por la presencia de semicubiertos o por la terraza de uso, promoviendo así un contacto con el entorno natural y el aprovechamiento de la luz solar para reducir el uso de iluminación artificial.



Vegetación

Se eligen árboles de hojas caduca que permiten la entrada de luz a los espacios en invierno, dan sombra en épocas de calor y refrescan el aire, lo que reduce el calor urbano, mejora la calidad del aire y la absorción del carbono.





Recuperación agua de lluvias

Sistema de almacenamiento de agua de Iluvia, priorizando el ahorro de recursos naturales, usándose el agua para baños y riego.



Fachada

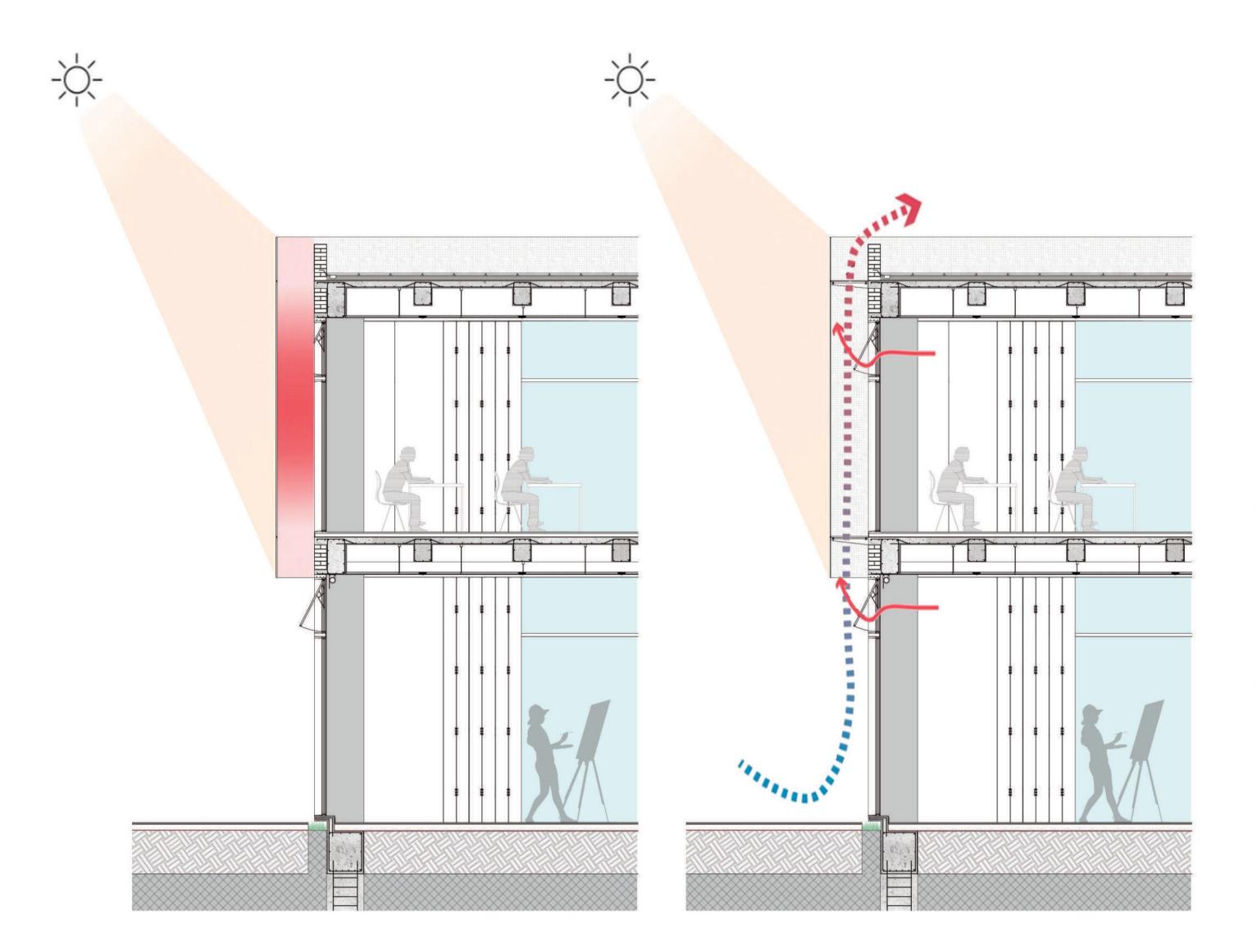
Creación de doble piel para que los rayos solares no impacten de manera directa sobre el edificio, 4 caras expuestas a la naturaleza, control solar, ventilaciones y barrera de vientos y lluvias. Se opto por utilizar el microperforado de aluminio debido a la durabilidad del material, ligereza y resistencia a la corrosión. Perforación de microperforado de distintos porcentajes según luz requerida.



Termotanques solares

Obtención de calor que es utilizado en calentadores de agua para la provisión de agua caliente en el edificio y paneles fotovoltaicos para generar electricidad en los espacios es común del edificio.

Fachadas de doble piel: Chapa Microperforada



CHAPA MICROPERFORADA

La envolvente no solo proporciona una lectura homogénea del edificio como un todo, sino que además la doble fachada actúa como aislamiento frente a temperaturas extremas, vientos y ruidos, mejorando la eficiencia térmica del edificio en climas fríos y cálidos, permitiendo fachadas transparentes con interiores de alto confort térmico y acústico, reduciendo los costos de acondicionamiento mecánico. Se opto por utilizar el microperforado de aluminio debido a la durabilidad del material, ligereza y resistencia a la corrosión; permitiendo un bajo mantenimiento y fácilmente adaptables a las necesidades de precio y calidad, dándole un aspecto estético y contemporáneo al edificio. Su funcionamiento se adapta a los meses fríos y cálidos a través de diferentes estrategias, gracias a su versatilidad.

A través de pequeñas modificaciones, como abrir o cerrar las la circulación de aire, el comportamiento de la fachada puede cambiar completamente.

Perforación de chapa al 30% y al 70% dependiendo de las actividades que requieran menor o mayor control de la luz.





BIBLIOGRAFÍA

ARTICULOS WEB - LIBROS

- Colectivo Actis Perinetto, Ciencia, tecnología y producción del conocimiento. Florencia
 2019.
- Arq. SBARRA Alberto, Arq CUETO RUA Veronica C. Arq MORONI Leandro. IV JORNADAS SOBRE ARTE Y ARQUITECTURA EN ARGENTINA. EL PAISAJE DEL CONOCIMIENTO.
- Revista Tectónica 2007.
- •Colección 30-60 cuaderno de arquitectura. Innovación.
- Manuel Galvez Jurado. Estudio del comportamiento estructural de los forjados tipo
 "Slim floor" bajo.
- Ciencia, tecnología y producción del conocimiento colectivo Actis Perinetto, Florencia
 2019.
- Polo tecnológico UNLP Nuñez Aranda, Luis Miguel -2019.
- Thomas Hughes (1923) is Mellon Professor of the History and Sociology of Science.
- Clásicos de Arquitectura: Edificio de la Bauhaus en Dessau / Walter Gropius.
- The Economist, A+P Smithson.
- En perspectiva: Konstantín Melnikov.

VIDEOS

- •Facundo Manes y su mirada estratégica de la ciencia. https://www.youtube.com/watch?v=22Ew2WKHFmU
- •Dario Sztajnszrajber; "Divulgación" Demasiado Humano. https://www.youtube.com/watch?v=YW2kbZ45Nks&ab_channel=Dorotea
- •Preguntas de la historia y la filosoffa | Por Felipe Pigna y Dario Sztajnszrajber. https://www.youtube.com/watch?v-E-cU3FnazcA&ab_channel-FacultadLibre
- •6 pisos con Clorindo Clorindo Testa Entrevista Documental. https://www.youtube.com/watch?v=urgwFqfeoJo&ab_chan-nel=Dise%C3%B1oIndustrialArgentIno

CONCLUSIÓN

Este trabajo es el resultado final de mi trayectoria como estudiante, una búsqueda proyectual que toma como punto de partida las experiencias que me ha brindado el hecho de formar parte de la Universidad Pública.

Es también la postura frente al tipo de enseñanza 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. Un espacio de intercambio y retroalimentación del conocimiento que abrirá puertas a los estudiantes y emprendedores que deseen crecer en su educación y descubrir nuevas oportunidades.

En este sentido, se propone como objetivo principal mediante el desarrollo de este proyecto, brindarle a la sociedad las herramientas para que puedan encontrar nuevas oportunidades que le permita desarrollarse en su formación tanto educativa como personal. De esta manera el recorrido de crecimiento personal se hace más cercano y mucho más satisfactorio en un espacio donde las personas se reunirán y se inspirarán mutuamente.

La propuesta también pretende que la arquitectura sea una herramienta para materializar las ideas y que estas nos ayuden al crecimiento y bienestar social, pero nunca olvidarnos de repensar los lugares educativos y demostrar la importancia de las estrategias proyectuales en los espacios de estudio, sin olvidarnos y teniendo la suficiente sensibilidad para respetar y cuidar la naturaleza que nos rodea. Para poder finalmente construir ciudades más justas, más inclusivas y más verdes.

EN LO PERSONAL, QUIERO AGREGAR QUE HOY ESTOY TERMINANDO DE RECORRER UN CAMINO QUE ME DA LA OPORTUNIDAD DE MIRAR HACIA EL FUTURO PARA COMENZAR A CONSTRUIR UN DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL SOBRE BASES SÓLIDAS, SOBRE AQUELLAS BASES QUE ME BRINDO LA FACULTAD, CON SUS PROFESORES/PROFESORAS Y COMPAÑEROS CON QUIENES TUVE LA SUERTE DE TRANSITAR ESTE CAMINO.



«La arquitectura depende de su época. Esta es la razón porque la Tecnología y la Arquitectura están tan íntimamente relacionadas. Nuestra esperanza es que logren crecer juntas, que algún día una sea el reflejo de la otra. Sólo entonces tendremos una arquitectura digna de su nombre: Arquitectura como un verdadero símbolo de nuestros tiempos.»

Mies van der Rohe