



# CANNALAB

INVESTIGACION, EDUCACION Y DIFUSION DEL CANNABIS MEDICINAL





CANNA LAB

INVESTIGACION, EDUCACION Y DIFUSION DEL CANNABIS MEDICINAL

---

AUTORA: MARTINA GARCIA MORALES

Nº: 38468/1

TITULO: CANNALAB - INVESTIGACION, EDUCACION Y DIFUSION DEL CANNABIS MEDICINAL

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°1 MORANO - CUETO RUA

DOCENTE: CLAUDIA WASLET

UNIDAD INTEGRADORA: JORGE SALINAS, ALEJANDRO CONDE, JOSE BUSTILLO, LAUTARO GAROFALO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FECHA DE DEFENSA: 29/06/2023

LICENCIA CREATIVE COMMONS



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



01

## ARGUMENTO

ESPACIOS PARA LA INVESTIGACION  
PROBLEMATICA Y VISIBILIZACION  
ARQUITECTURA Y SALUD  
HISTORIA CANNABIS  
DESCUBRIMIENTOS  
CANNABIS EN ARGENTINA  
MOVIMIENTO CANNABICO

02

## PROYECTO

PROPUESTA  
MASTER PLAN  
REFERENTES  
PROGRAMA  
ESTRATEGIAS PROYECTUALES  
PROYECTO

03

## DESARROLLO TECNICO

ESTRUCTURA  
PROCESO CONSTRUCTIVO  
INSTALACION CONTRA INCENDIO  
INSTALACION SANITARIA  
INSTALACION SISTEMA VRV  
INSTALACION CLOACAL  
INSTALACION PLUVIAL





# 01

## ARGUMENTO



# ESPACIOS PARA LA INVESTIGACION

EL TEMA DEL CANNABIS FUE GENERANDO RELEVANCIA EN LA SOCIEDAD ACTUAL Y SU INVESTIGACIÓN SE HA VUELTO IMPRESCINDIBLE PARA COMPRENDER MEJOR SUS PROPIEDADES MEDICINALES Y TERAPÉUTICAS

EN ARGENTINA, LA VISIBILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON EL CANNABIS ES ESENCIAL, YA QUE PERMITIRÍA GENERAR CONCIENCIA Y DESMITIFICAR CIERTOS ESTIGMAS ASOCIADOS A ESTA PLANTA.

ESTOS ESPACIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACIÓN PROPORCIONARÍAN UN LUGAR PARA COMPARTIR CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS, AVANCES TECNOLÓGICOS Y DESCUBRIMIENTOS RELACIONADOS CON EL CANNABIS, PROMOVRIENDO UNA DISCUSIÓN INFORMADA Y BASADA EN EVIDENCIA.

LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA DE ARQUITECTURA QUE CONTEMPLA ESTOS ESPACIOS ES NECESARIA PARA GARANTIZAR ESPACIOS FUNCIONALES Y AGRADABLES

LA INCLUSIÓN DE LABORATORIOS EQUIPADOS CON LA TECNOLOGÍA ADECUADA PERMITIRÍA LLEVAR A CABO ANÁLISIS Y ESTUDIOS EN PROFUNDIDAD SOBRE LAS DIFERENTES CEPAS DE CANNABIS, SUS COMPONENTES QUÍMICOS Y SUS EFECTOS EN EL ORGANISMO.

ADEMÁS, CONTAR CON ÁREAS DE EXPERIMENTACIÓN, SALAS DE USOS MÚLTIPLES, TALLERES Y EXPOSICIONES FACILITARÍA EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS ENTRE INVESTIGADORES, MÉDICOS, PACIENTES Y LA COMUNIDAD EN GENERAL.







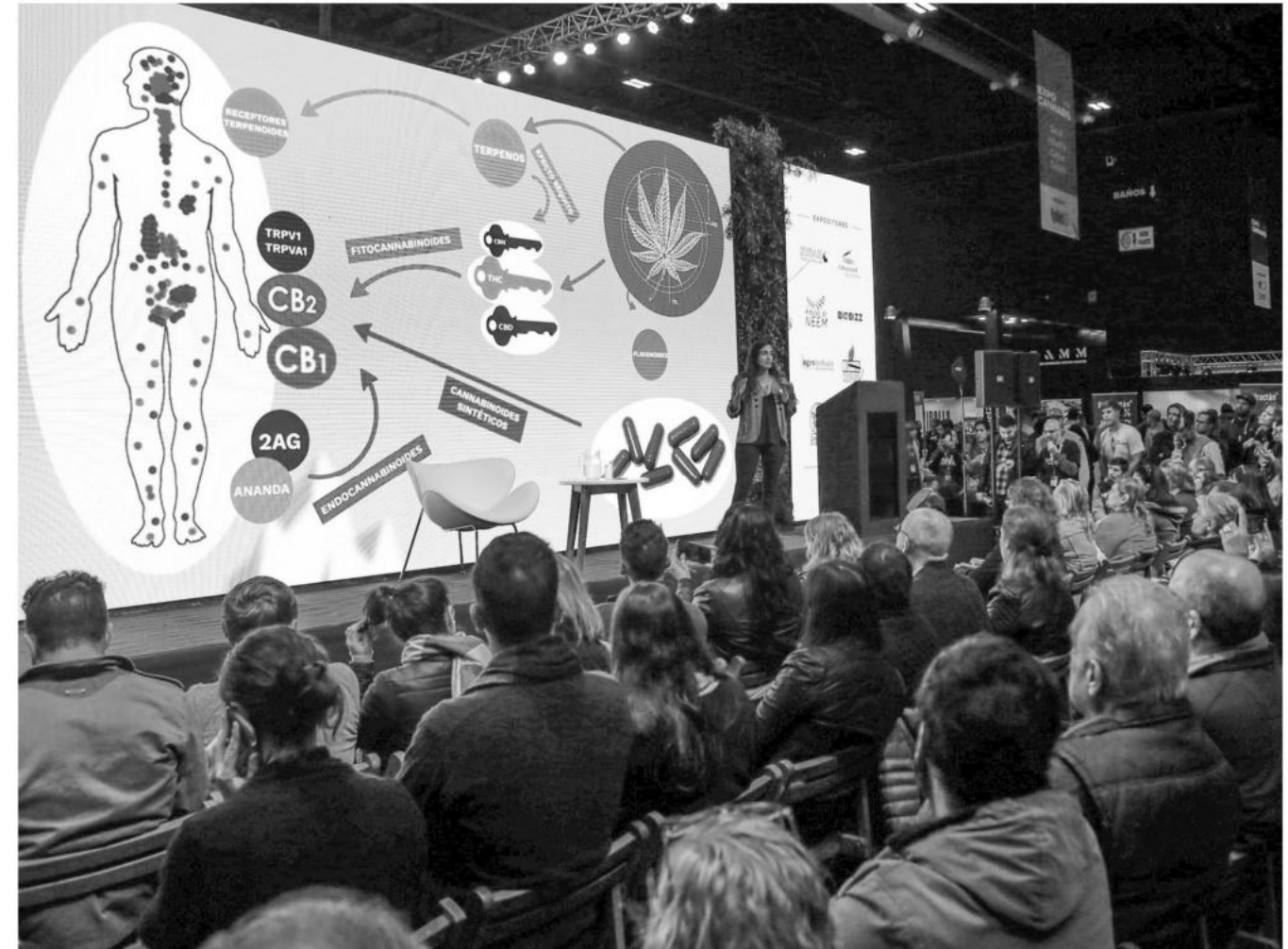
# VISIBILIZACIÓN

LA CREACIÓN DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA BUSCA EL CAMBIO DE PERSPECTIVA HACIA ESTA PLANTA, ESPECÍFICAMENTE EN RELACIÓN CON SUS PROPIEDADES MEDICINALES Y LOS POSIBLES BENEFICIOS QUE PUEDE BRINDAR A LA SOCIEDAD.

HOY EN DIA EXISTEN BARRERAS LEGALES, SOCIALES Y CULTURALES QUE DIFICULTAN LA INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN ADECUADA DE LA PLANTA Y SUS BENEFICIOS. LA LEGISLACIÓN RESTRICTIVA Y LA ESTIGMATIZACIÓN ASOCIADA CON EL CANNABIS HAN LIMITADO SU ESTUDIO Y APLICACIÓN EN MUCHOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA.

POR LO TANTO, SE PROPONE UNA ARQUITECTURA QUE ABORDE ESTAS PROBLEMÁTICAS AL PROPORCIONAR ESPACIOS DEDICADOS A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, LA EDUCACIÓN Y LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN OBJETIVA SOBRE LA PLANTA

ESPACIOS COMO LA EXPO CANNABIS EN CIUDAD DE BUENOS AIRES, LA CREACION DEL CANNABIS CONICET Y ONG'S COMO MAMA CULTIVA Y CAMEDA SON DE GRAN AVANCE EN NUESTRO PAIS PARA COMENZAR VISIBILIZAR UNA PLANTA QUE ATRAVIESA A LA SOCIEDAD HACE TANTOS AÑOS.







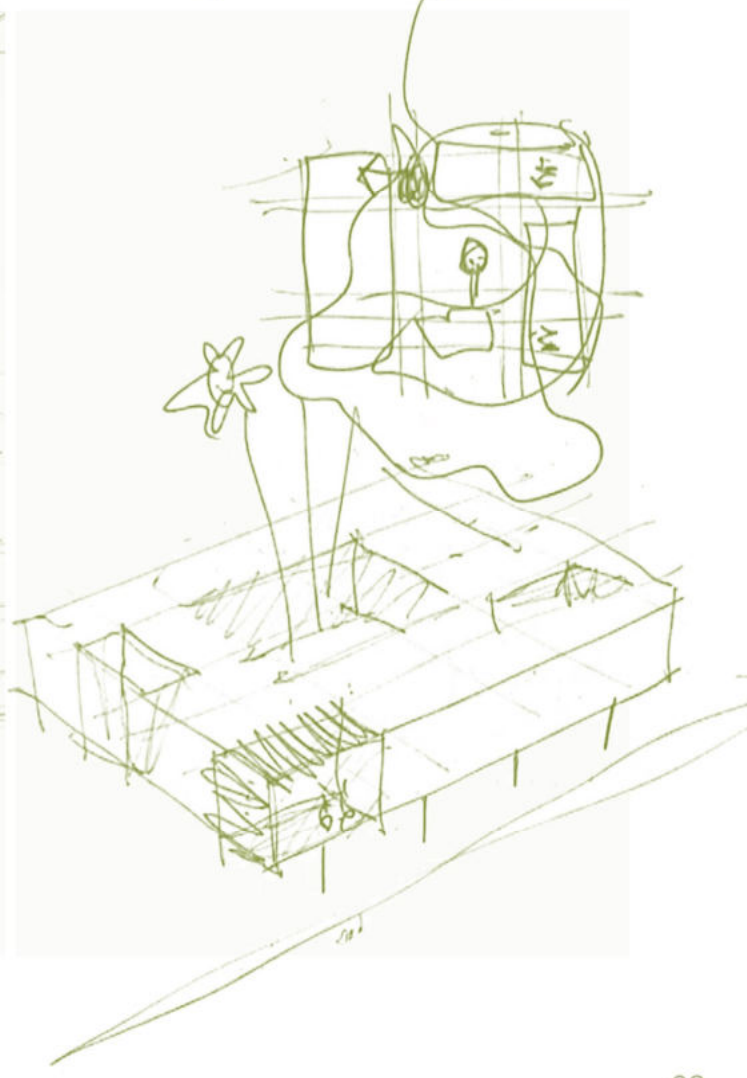
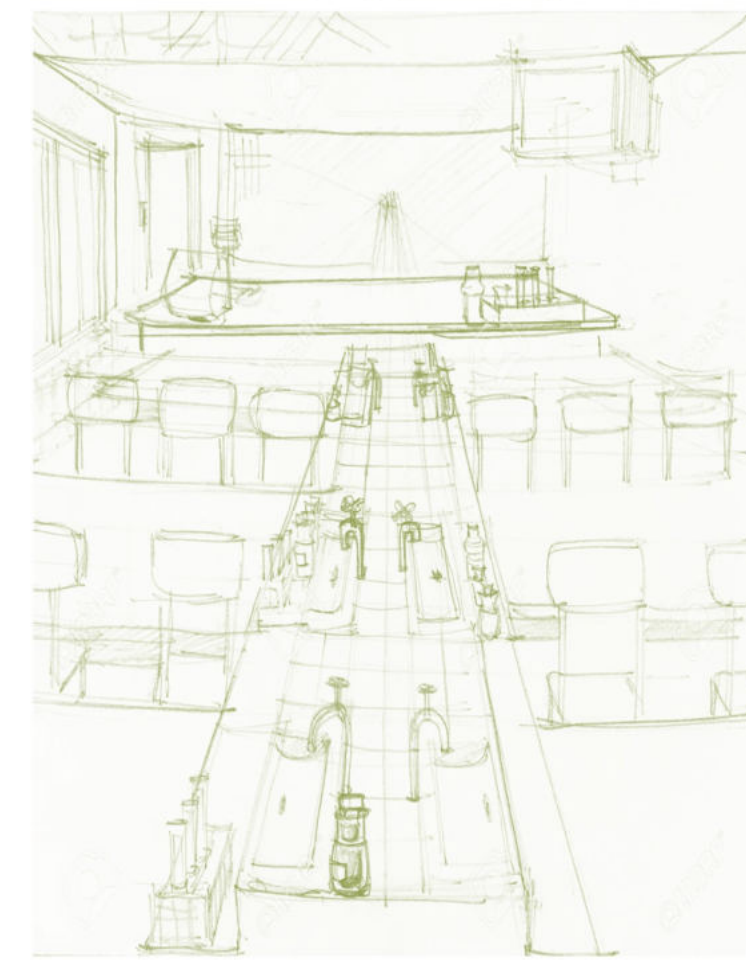
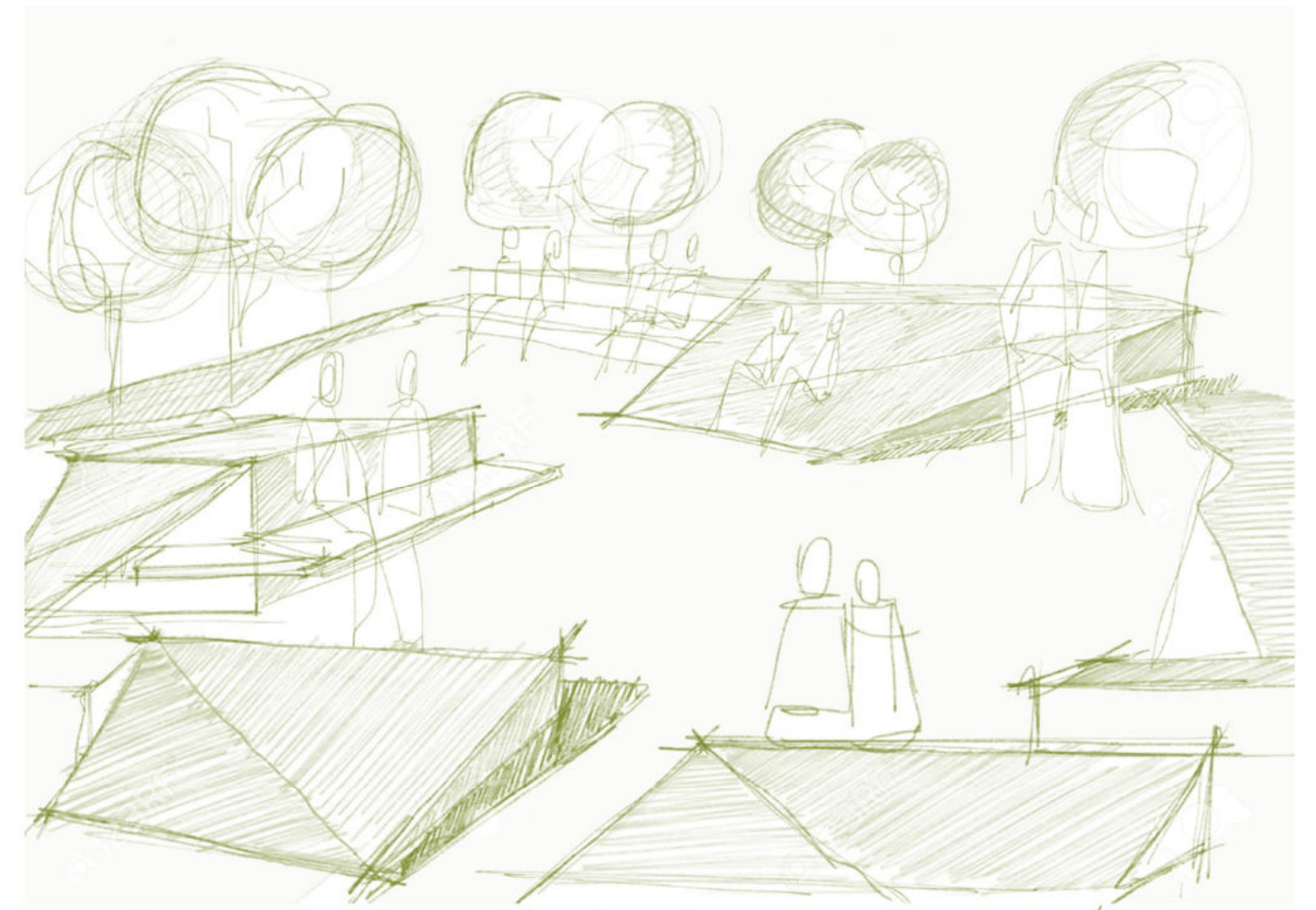
# ARQUITECTURA Y SALUD

- **CONCEPTO:** "UNA ARQUITECTURA COMPROMETIDA CON LA INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD"

BUSCAR LA CREACIÓN DE UN ESPACIO CON ENTORNO SALUDABLE DONDE NO SOLO SE TRABAJA EN POS DE CUIDAR LA SALUD DE LA SOCIEDAD SINO TAMBIÉN EN CREAR ESPACIOS QUE PRIORICEN EL BIENESTAR FÍSICO Y MENTAL DE TODAS LAS PERSONAS QUE TRABAJEN O TRANSITEN EL EDIFICIO DE MANERA TEMPORAL.

- **¿CÓMO?** A TRAVES DE ESTUDIOS SOBRE EL DISEÑO DE ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN ESPECIALIZADOS Y LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS QUE GARANTICEN LA CALIDAD DEL AIRE, ESPACIOS VERDES Y LA ILUMINACIÓN NATURAL.

- **OBJETIVO:** LOGRAR HACER UN PROYECTO GENERANDO UN AMBIENTE SALUDABLE QUE PROMUEVA LA SALUD Y EL BIENESTAR INTEGRAL DE LOS OCUPANTES, MIENTRAS SE FOMENTA LA INNOVACIÓN Y LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA SALUD.





# HISTORIA CANNABIS

DESDE HACE POR LO MENOS 12 MIL AÑOS, LA ESPECIE HUMANA MANTIENE UNA RELACIÓN SIMBIÓTICA CON EL CANNABIS. HOY EN DÍA ESTA HISTORIA RESULTA MAYORITARIAMENTE DESCONOCIDA DEBIDO A LA INFLUENCIA DEL PROHIBICIONISMO QUE DOMINÓ AL MUNDO APENAS EN EL ÚLTIMO SIGLO.

SE TRATA DE UNA PLANTA DE USOS MÚLTIPLES QUE NOS HA PROVISTO DE CUERDAS, TELAS, COMIDAS, MEDICINAS, COMBUSTIBLES Y EXPERIENCIAS AMPLIADORAS DE LA CONSCIENCIA. SE HA UTILIZADO EN CIVILIZACIONES ANTIGUAS EN RITUALES ESPIRITUALES, RELIGIOSOS Y SOBRE TODO COMO PLANTA MEDICINAL.



# PROHIBICIONISMO

LA MARIHUANA SE FUE EXTENDIENDO A LO LARGO DEL TIEMPO POR LOS DIFERENTES CONTINENTES, INCLUSIVE AMÉRICA LLEGANDO A ELLA A TRAVÉS DE LAS NAVES EUROPEAS. ESTADOS UNIDOS APROVECHANDO SU SITUACIÓN DE GRAN PODER INTERNACIONAL INFLUYÓ EN LA ILEGALIZACIÓN DE LA PLANTA A NIVEL MUNDIAL.

EL PROHIBICIONISMO TRAE HASTA EL DÍA DE HOY CONSECUENCIAS DEBIDO A UNA GRAN INFLUENCIA NEGATIVA EN LA FORMACIÓN MÉDICA Y DE OTRAS ESPECIALIDADES SOBRE CANNABIS; IMPONE GRANDES DIFICULTADES PARA EL ESTUDIO DEL USO MEDICINAL. ESTO NOS LLEVA A UNA AUSENCIA DE CONOCIMIENTO SOBRE POLÍTICA DE DROGAS, EFECTOS REFERIDOS AL USO, Y DEMÁS CUESTIONES RELACIONADAS AL CANNABIS, NATURALIZANDO UN DISCURSO DE QUE DE LO PROHIBIDO NO DEBE HABLARSE Y SOLO SE DEBE ACATAR LA PROHIBICIÓN.

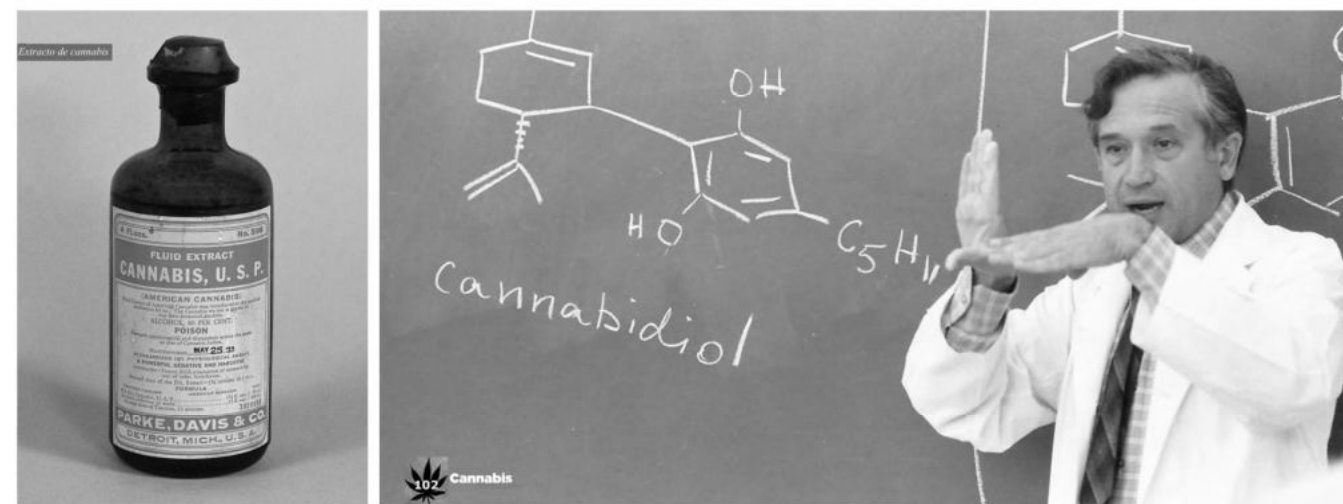




## DESCUBRIMIENTOS

A PARTIR DE 1960 LA CIENCIA COMENZÓ A REALIZAR DESCUBRIMIENTOS SORPRENDENTES SOBRE LA RELACIÓN DEL HUMANO Y LA PLANTA DE CANNABIS. EN 1964 RAPHAEL MECHOULAM DESCUBRIÓ EL THC, IDENTIFICANDO POR PRIMERA VEZ LA SUSTANCIA RESPONSABLE DE LOS EFECTOS PSICOACTIVOS DEL CANNABIS. INVESTIGACIONES MÁS PROFUNDAS EN LAS SIGUIENTES DÉCADAS CONFIRMARON QUE EL SER HUMANO TAMBIÉN PRODUCE CANNABINOIDES, DENOMINADOS ENDOCANNABINOIDES Y FUNDAMENTALES PARA EL ORGANISMO.

HOY EN DÍA, LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS SE CENTRAN EN AQUELLOS CANNABINOIDES PRODUCIDOS NATURALMENTE POR LA PLANTA, ASÍ COMO EL THC Y EL CBD Y QUE ACTÚAN CON RECEPTORES ESPECÍFICOS DEL CEREBRO Y CÉLULAS DEL CUERPO, QUE ALTERAN Y/O REGULAN VARIAS FUNCIONES FISIOLÓGICAS, MODULANDO LAS SEÑALES EN EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE.

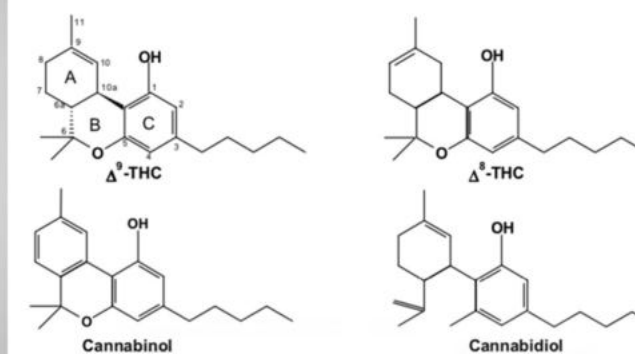


## VARIEDADES

MEDICINALMENTE, LA MARIHUANA INDICA (ALTO CONTENIDO DE CBD) POSEE UN EFECTO RELAJANTE A MEDIDA QUE SE REDUCE LA TENSIÓN MUSCULAR (POR EJEMPLO, LOS CAUSADOS POR LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y LA ENFERMEDAD DE PARKINSON)

MEDICINALMENTE, LA MARIHUANA SATIVA (ALTO CONTENIDO DE THC) DOMINANTE SE SUELE UTILIZAR PARA PRODUCIR UN EFECTO EUFÓRICO, ENÉRGICO Y CEREBRAL, QUE SE EXPERIMENTA TANTO EN LA MENTE COMO EN EL CUERPO, EL TRATAMIENTO DE LAS NÁUSEAS (POR EJEMPLO, AQUELLAS CAUSADAS POR LA QUIMIOTERAPIA O MEDICAMENTOS PARA EL VIH/SIDA).

TANTO EL THC COMO EL CBD HAN DEMOSTRADO SUS EFECTOS ANTIINFLAMATORIOS Y QUE PODRÍAN INHIBIR LA PROLIFERACIÓN DEL CÁNCER. ES DECIR QUE EL AMBOS PODRIAN SER RECETADOS PARA PERSONAS QUE SUFREN CÁNCER, ENFERMEDAD DE PARKINSON, ESCLEROSIS MÚLTIPLE, PSORIASIS, EPILEPSIA, SIDA, DOLOR CRÓNICO RESISTENTE AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL, TRASTORNO DEL ESPECTRO AUSTISTA, SINDROME DE TOURETTE, ETC.





# CANNABIS ARGENTINA

EN ARGENTINA A PARTIR DEL AÑO 1973 SE COMENZÓ A PROMOVER LA POLÍTICA ANTIDROGAS TENIENDO COMO CABECILLA AL MINISTRO DE BIENESTAR SOCIAL, JOSÉ LÓPEZ REGA.

EN 1978 LA CORTE SUPREMA DE LA NACIÓN RATIFICA LA CONSTITUCIONALIDAD DE LA LEY 20.771 Y SIENTA EL PRECEDENTE PARA LA TIPIFICACIÓN DE PENAS Y MULTAS.

A PARTIR DEL AÑO 1989 SE SANCIONA LA LEY 23.737, QUE SE TRANSFORMA EN UNA LEY COMPLEMENTARIA DEL CÓDIGO PENAL ARGENTINO, QUE REEMPLAZA A LAS ANTERIORES Y ENDURECE LAS PENAS DE CÁRCEL Y MULTA ECONÓMICA, BAJO LA CUAL SE CREAN ESTRUCTURAS DEPENDIENTES PARA EL "COMBATE DEL NARCOTRÁFICO".

ESTA LEY SIGUE ESTANDO VIGENTE HASTA EL DÍA DE HOY Y ES UNA DE LAS FIGURAS LEGALES QUE LE PERMITEN A LOS GOBIERNOS DE TURNO MOSTRAR ÍNDICES DE DETENIDOS Y ALLANAMIENTOS COMO UNA LUCHA CONTRA LAS DROGAS.

# INVESTIGACIONES

CON EL AVANCE EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN, EN ESTOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA TOMADO A LA PLANTA DE CANNABIS Y LA DE CÁÑAMO COMO UN RECURSO ESTRATÉGICO EN EL DESARROLLO ECONÓMICO E INDUSTRIAL DE LOS PAÍSES EN TODO EL MUNDO. Y ARGENTINA NO ES LA EXCEPCIÓN, DE HECHO, DESDE EL 2017, A TRAVÉS DE LA SANCIÓN DE LA LEY 27.350, SE APRUEBA LA INVESTIGACIÓN PARA EL USO DE LA PLANTA Y SE LE OTORGA LAS FACULTADES AL INTA Y AL CONICET PARA SER LAS ENCARGADAS DE LA TAREA.

ADEMÁS, EN EL 2020, EL GOBIERNO ARGENTINO CREÓ EL REGISTRO DEL PROGRAMA DE CANNABIS (REPROCANN) QUE SIRVE COMO UNA FIGURA LEGAL PARA DISTINTOS CULTIVADORES O CONSUMIDORES, YA SEA PARA USO MEDICINAL O TERAPÉUTICO. MÁS RECIENTEMENTE, LA LEY 27.699 SANCIONADA EN 2022 HA ESTABLECIDO EL MARCO REGULATORIO PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL CANNABIS MEDICINAL Y EL CÁÑAMO INDUSTRIAL.





## MOVIMIENTO CANNABICO ARG.

HASTA EL 2017, AQUELLOS PACIENTES QUE USABAN EL ACEITE DE CANNABIS PARA TRATAR SUS DOLENCIAS DEBÍAN HACERLO EN LA CLANDESTINIDAD. GRAN PARTE DEL ÉXITO EN EL AVANCE HACIA LA REGULACIÓN DEL USO DE LA MARIHUANA CON FINES TERAPÉUTICOS LA TIENEN LOS MOVIMIENTOS SOCIALES, ENTRE LOS QUE DESTACAN LAS MOVILIZACIONES PROMOVIDAS POR LAS ONG MAMA CULTIVA Y CAMEDA (CANNABIS MEDICINAL ARGENTINA). SU OBJETIVO ES PROMOVER LEYES QUE PERMITAN Y FACILITEN EL USO DEL CANNABIS EN FORMA MEDICINAL, PROCURAR LA ACCESIBILIDAD SIN RESTRICCIONES ECONÓMICAS A QUIENES NECESITAN DE ESTA MEDICINA Y TENER LA POSIBILIDAD DE CULTIVAR DE FORMA INDIVIDUAL Y COLECTIVA EL CANNABIS DE FORMA LEGAL.

## CANNAVA JUJUY

JUJUY FUE LA PRIMERA PROVINCIA EN AUTORIZAR EL CULTIVO DE CANNABIS PARA FINES MÉDICOS EN 2017. CANNAVA SE TRATA DE LA PRIMERA EMPRESA ESTATAL DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE DERIVADOS MEDICINALES DE CANNABIS DE ARGENTINA. SU OBJETIVO ES PROMOVER LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS BASADOS EN CANNABIS A PACIENTES QUE LOS NECESITEN.

EN AGOSTO DEL 2021 ANUNCIARON QUE CANNAVA COMENZARÍA A EXPORTAR CANNABIS MEDICINAL A URUGUAY Y PERÚ. SEGÚN EL GOBIERNO, LA EXPORTACIÓN DE CANNABIS AYUDARÍA A GENERAR INGRESOS Y A PROMOVER EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL CANNABIS MEDICINAL EN LA PROVINCIA.



VALERIA SALECH



LA HISTORIA DE  
*Mamá Cultiva*  
ARGENTINA







# 02

## PROYECTO





# PROPUESTA

SE PROPONE UN EDIFICIO PARA LA INVESTIGACION, EDUCACION Y DIFUSION DEL CANNABIS "CANNALAB" SIENDO UNA EXTENSIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA PLATA Y CONTARIA CON EL RESPALDO DEL CONICET.

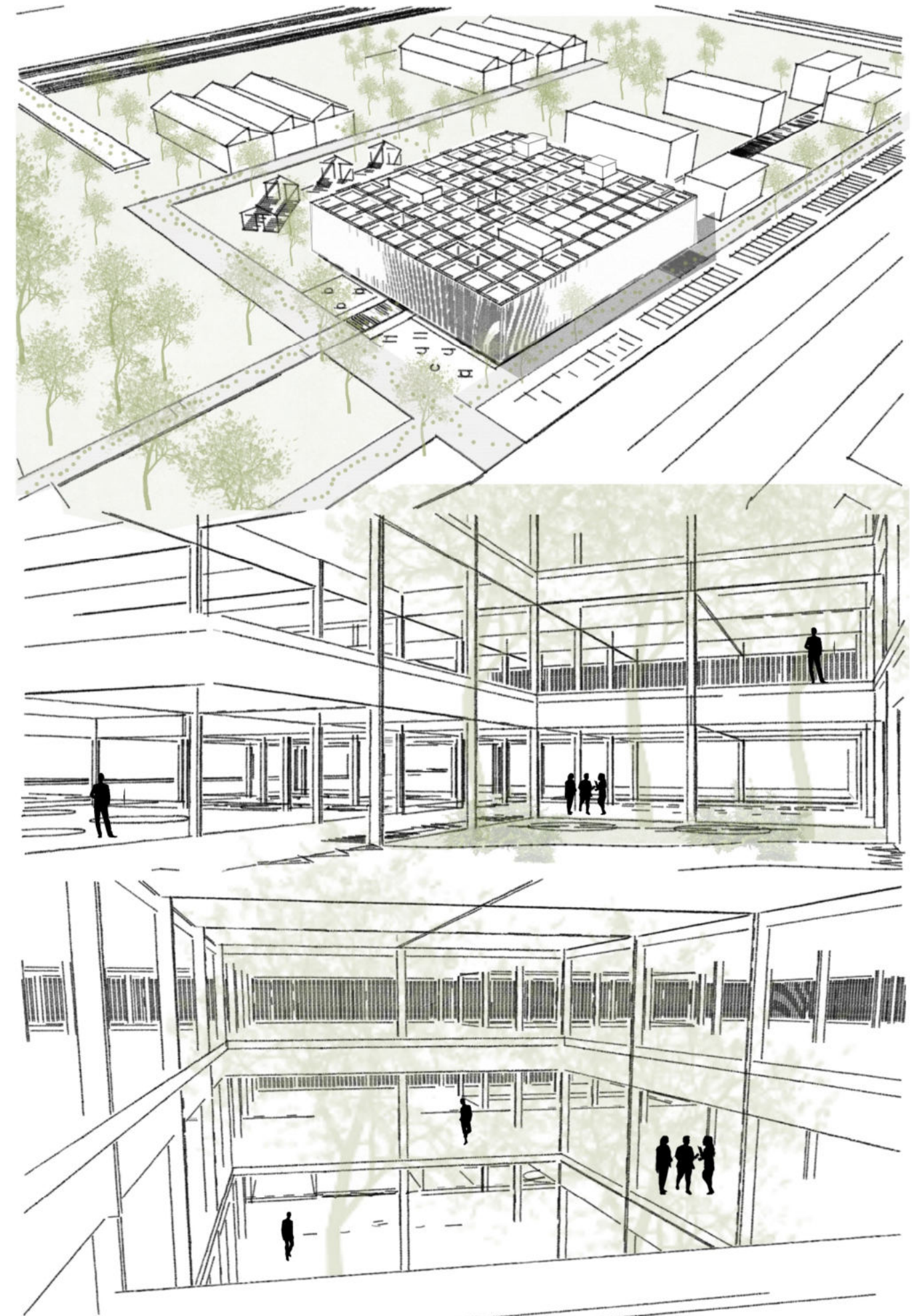
SE DESARROLLA COMO PARTE DEL PLAN MAESTRO DE TOLOSA, SOBRE LA CALLE 3, CERCANO AL BARRIO "LAS MIL CASAS".

SE PLANTEA LA INCORPORACIÓN DE DIVERSOS EQUIPAMIENTOS QUE FOMENTEN EL APRENDIZAJE, LA INVESTIGACION, LA CULTURA Y LA RECREACIÓN TANTO PARA EL BARRIO COMO PARA CUALQUIER USUARIO INTERESADO EN ACERCARSE.

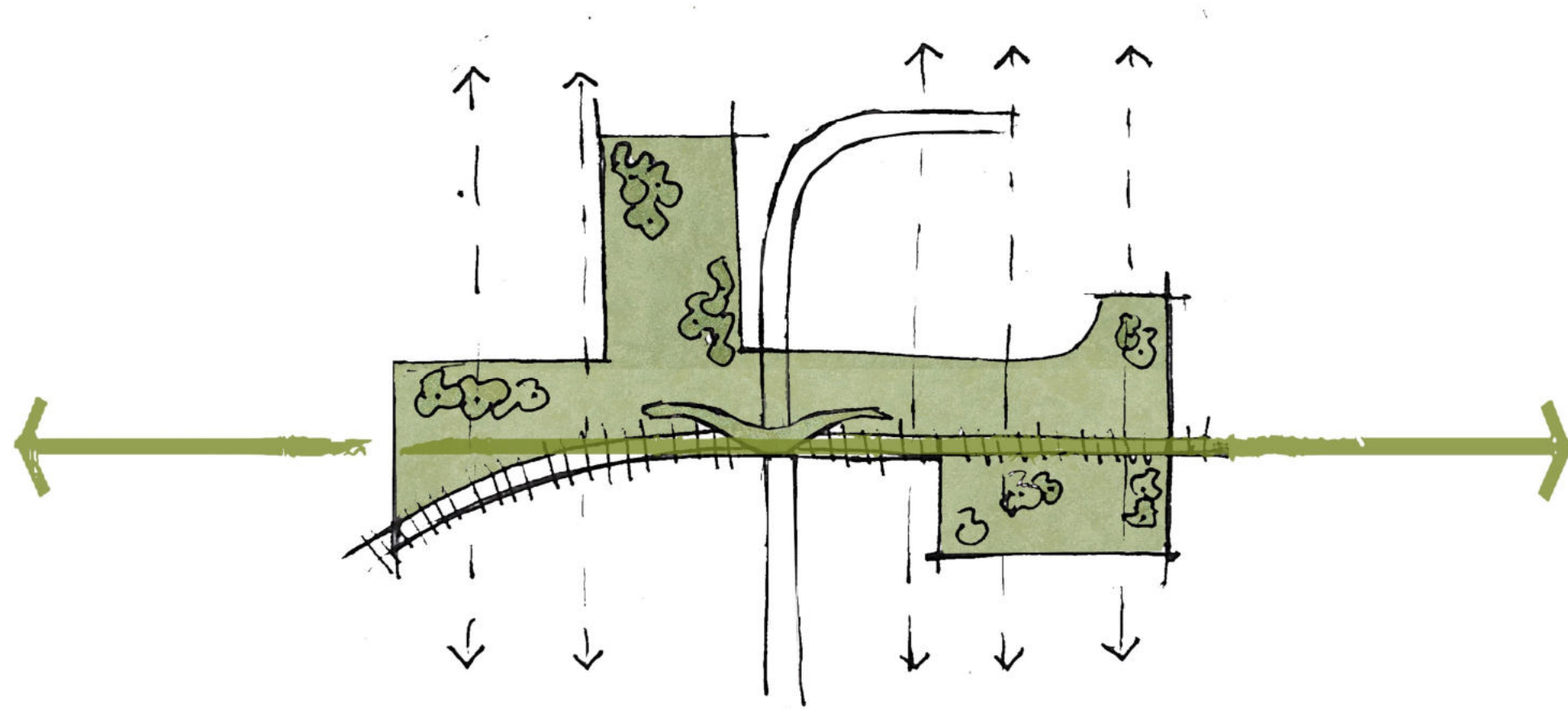
CREAR UN NUEVO CENTRO EN TOLOSA QUE SE INTEGRE CON EL ÁREA URBANA.

EL LUGAR DONDE SE IMPLANTARIA EL EDIFICIO GENERA UNA RELACION DIRECTA CON LOS GALPONES FERROVIARIOS DE TOLOSA A TRAVÉS DE UN CAMINO PAVIMENTADO QUE UNE LOS GALPONES CON LA CALLE 3, CREANDO UN PASAJE PEATONAL TRANSITABLE.

PARA LA VINCULACION DEL PROYECTO CON LOS GALPONES SE PROPONDRÍA UNA COOPERATIVA DE FLORICULTORES QUE TRABAJEN EN ESTOS GALPONES, SUMINISTRANDO AL EDIFICIO CANNALAB TIERRA, SUSTRATOS, SEMILLAS, PLANTAS Y OTROS ELEMENTOS NECESARIOS.







PLAN MAESTRO TOLOSA 2022





# CONTEXTO URBANO

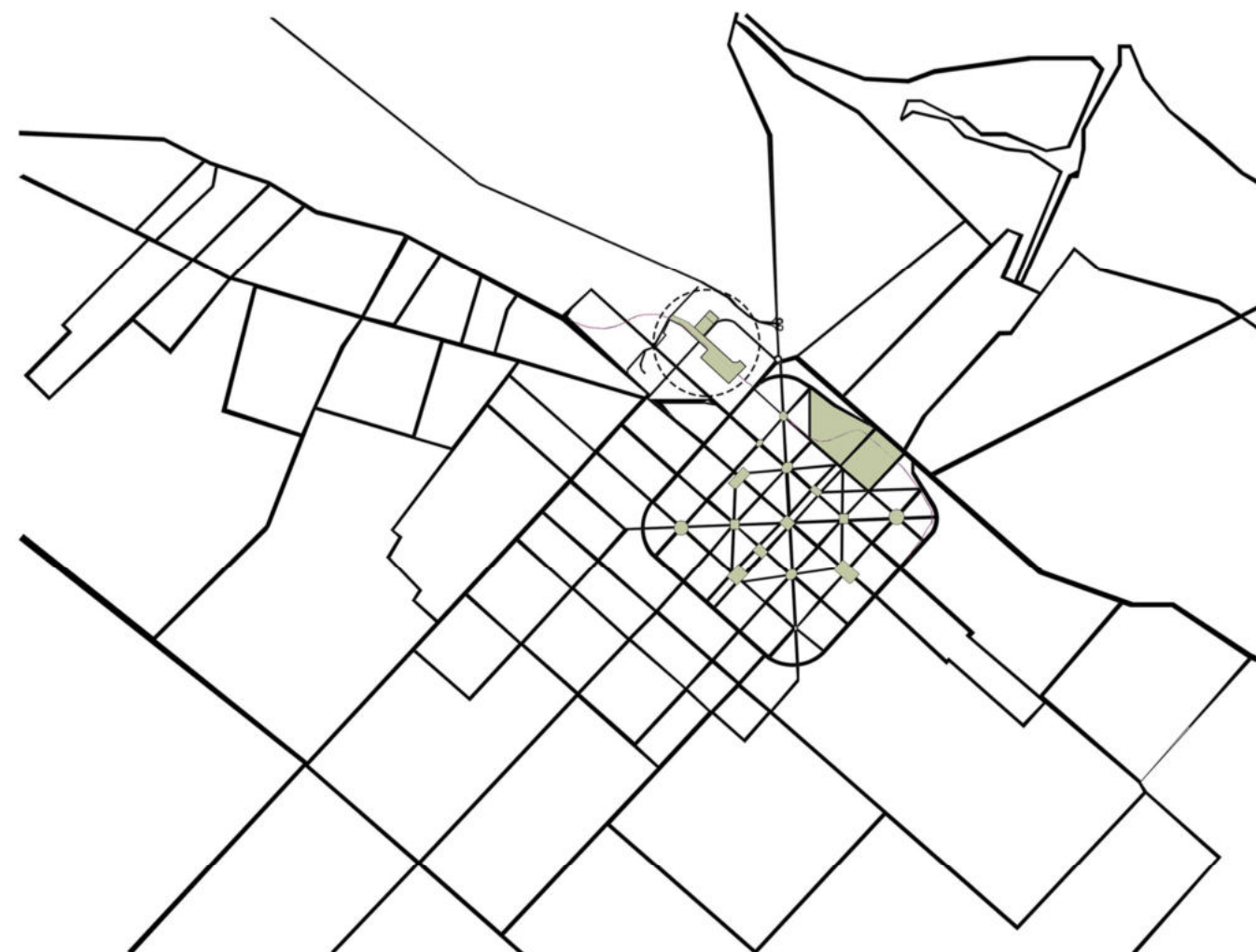
LA PLATA FUE FUNDADA EN 1882 CON LA INTENCIÓN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN DE BUENOS AIRES QUE EN ESE MOMENTO ESTABA EXPERIMENTANDO UNA SOBREPoblACIÓN Y CONDICIONES DE VIDA INSALUBRES.

EL DISEÑO DE LA CIUDAD INCLUYÓ IDEAS HIGIENISTAS Y SOLUCIONES INNOVADORAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES A TRAVÉS DE GRANDES PLAZAS Y PARQUES VERDES.

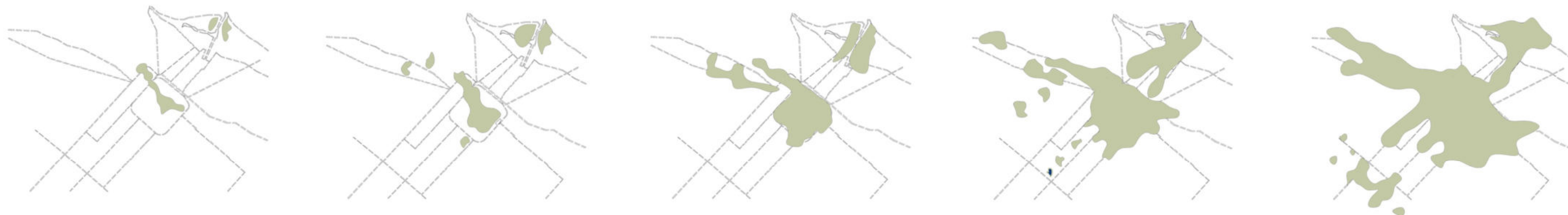
EL BOSQUE DE LA PLATA ES UNO DE LOS ESPACIOS VERDES MÁS EMBLEMÁTICOS Y REPRESENTATIVOS DE LA CIUDAD.

EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, LA CIUDAD DE LA PLATA HA EXPERIMENTADO UN CRECIMIENTO URBANO HACIA LA PERIFERIA, LO QUE HA LLEVADO A UNA MAYOR INTEGRACIÓN DE TOLOSA CON EL RESTO DE LA CIUDAD.

EL PREDIO DONDE SE ENCUENTRA LA ESTACIÓN DE TOLOSA TIENE UN GRAN POTENCIAL PARA SER UTILIZADO COMO ESPACIO PÚBLICO Y PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y RECREATIVAS, LO QUE PODRÍA CONTRIBUIR A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE LA ZONA Y PROMOVER EL TURISMO Y LA CULTURA EN LA CIUDAD DE LA PLATA.



## LA PLATA - BARRIO TOLOSA



CRECIMIENTO DEMOGRAFICO LA PLATA EN RELACION AL PUERTO Y A LAS VIAS PRINCIPALES





# AXONOMETRICA ETAPABILIDAD Y ANALISIS

VIVIENDAS SOCIALES + PLAZA CENTRAL-PASAJE  
VENTILACION - ILUMINACION NATURAL  
RE ESTRUCTURAR LAS MANZANAS  
CREANDO VIVIENDAS SALUDABLES

MANZANAS QUE LINDAN AL VERDE CUENTAN CON **NODOS DE APROPIACION**  
TRANSICION DE LO PUBLICO A LO PRIVADO  
EN SENTIDO HORIZONTAL Y VERDICAL  
EXTENSION DEL PARQUE HACIA LOS CORAZONES DE LA MANZANAS

ESPINA LINEAL VERDE- FORTALECER Y  
RECUPERAR LA INFRAESTRUCTURA DE LOS  
ESPACIOS VERDES PUBLICOS

LOGRAR LA CONTINUIDAD DEL VERDE  
A LO LARGO DE TODA LA CIUDAD

EFICIENTIZAR EL SISTEMA DE TRANSPORTE PUBLICO  
PARA MEJORAR LA MOVILIDAD

VIAS PEATONALES Y BICISENDAS A LO LARGO DEL PARQUE  
COMO INCENTIVO AL USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE  
AMIGABLES CON EL MEDIO AMBIENTE.

EQUIPAMIENTO URBANO

CANNALAB

REPROUESTA GALPONES EXISTENTES

ACTIVIDADES CULTURALES

VIVIENDAS TRANSITORIAS

SALUD

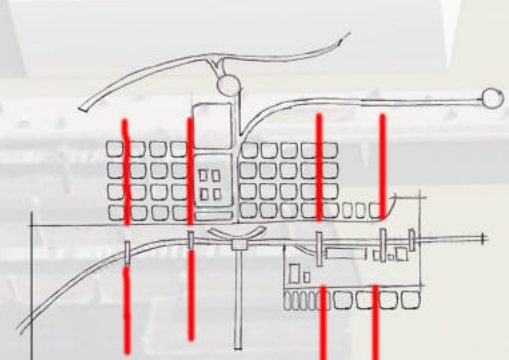
ESPACIOS RECREATIVOS  
GASTRONOMIA  
COMERCIO

NODOS DE APROPIACION  
EN LA ESPINA LINEAL

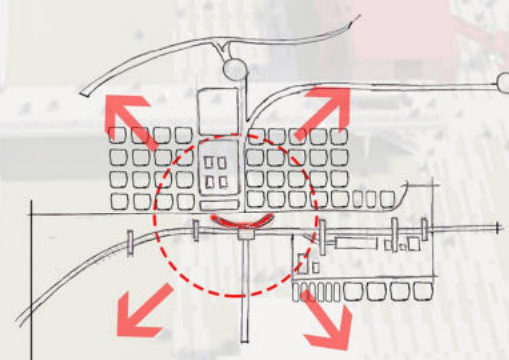
## DECISIONES URBANAS



INTEGRACION DEL SECTOR A TRAVES DE UNA  
ESPINA LINEAL VERDE CARGADA DE PROGRAMA



DISTINTOS TIPOS DE SEMDAS PROGRAMATICAS QUE  
RECIBE LA ESPINA



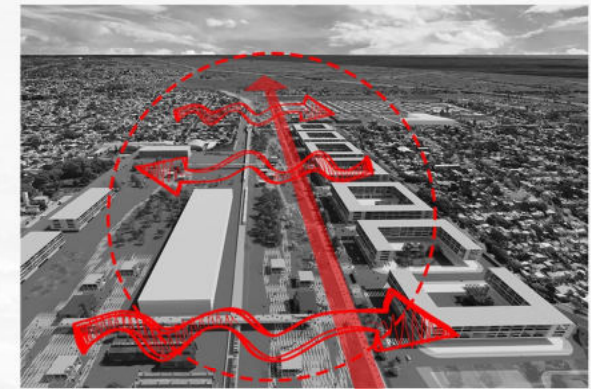
REUBICACION DE LA ESTACION COMO PUNTO DE  
CONECTIVIDAD Y GENERADORA DE FUJOS DE  
MOVIMIENTO



NODOS DE APROPIACION COSEN EL SECTOR  
Y POTENCIAN CON ACTIVIDADES LOS DISTINTOS  
RADIOS DEL MISMO

## ESTRATEGIAS PROYECTUALES Y OBJETIVOS

### INTENCIONES URBANAS



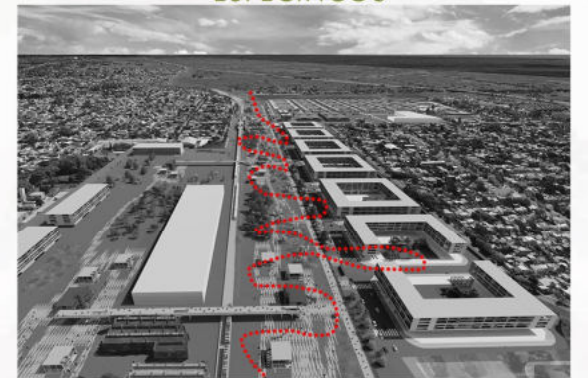
RECONECTAR EL SECTOR CON  
PROPUESTA DE MOVILIDAD, ACCESO Y  
PROGRAMA



UN PROYECTO CON POSIBILIDAD  
DE CRECIMIENTO



RECORRIDOS PEATONALES Y  
BICISENDAS QUE CONECTAN PUNTOS  
ESPECIFICOS



RECORRIDOS PEATONALES DONDE  
EL USUARIO SE PIERDE Y DESCUBRE



MERCADO VIVIENDAS + COMERCIOS GALPONES FERROVIARIOS CANNALAB ESTACION DE TREN

ESPINA LINEAL INTEGRADORA





# SENDAS PROGRAMATICAS

## SENDA DINAMICA

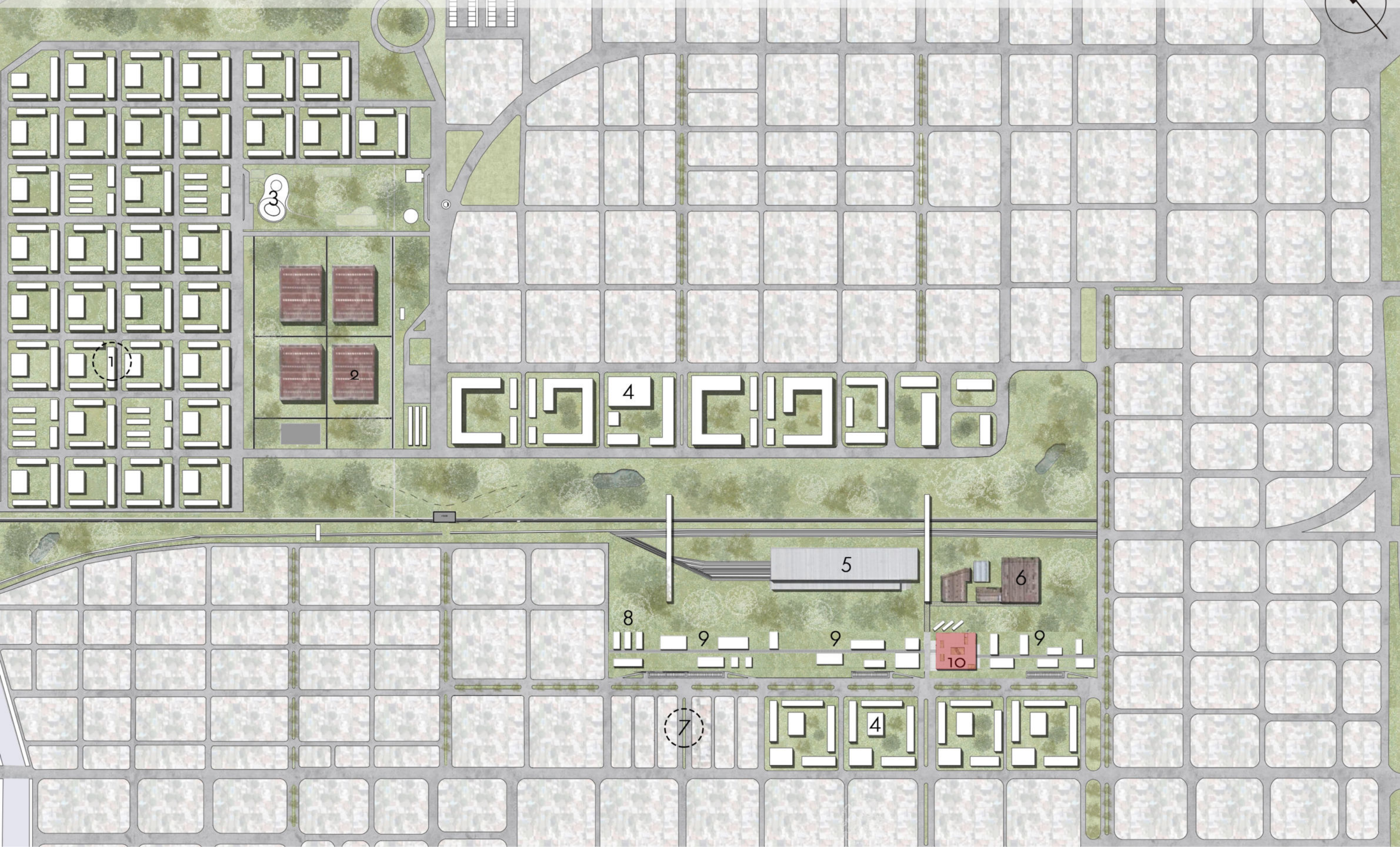


## SENDA RETARDANTE





# TERRITORIO ESPINA LINEAL INTEGRADORA Y RECEPTORA DE SENDAS PROGRAMATICAS



- REFERENCIAS:** 1- BARRIO VIVIENDAS SOCIALES 2- MERCADO 3- JARDIN DE APRENDIZAJE 4- COMERCIOS Y VIVIENDAS 5- TALLER INDUSTRIAL 6- GALPONES FERROVIARIOS  
7- BARRIO "LAS MIL CASAS" 8- HOSPITAL 9- EQUIPAMIENTO BARRIAL 10- CANNALAB



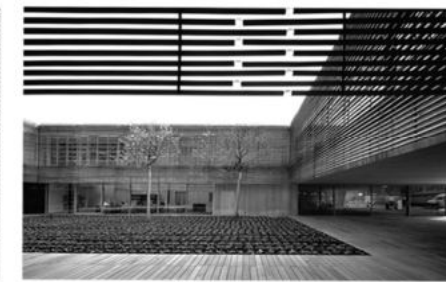


## CENTRO DE REHABILITACIÓN REHAB BASEL, BASILEA

### DINAMICA

EL NUEVO CENTRO REHAB REALIZADO POR LOS ARQUITECTOS HERZOG Y DE MEURON ES UN EDIFICIO HORIZONTAL DE DOS PLANTAS.

EL COMPLEJO SE CONCIBIÓ DESDE DENTRO HACIA FUERA, COMO UN CONJUNTO DE 'CASAS' RELACIONADAS POR CALLES Y PLAZAS; EN LUGAR DE UNA DISTRIBUCIÓN DE DISTINTOS ELEMENTOS, LOS PATIOS SE SITUAN EN EL INTERIOR DE UN GRAN RECTÁNGULO. AL EDIFICIO SE ACCEDE A TRAVÉS DE UN ESPACIO ABIERTO, Y DESDE EL VESTÍBULO LOS PATIOS INTERIORES INTRODUCEN LUZ NATURAL Y PROPORCIONAN ORIENTACIÓN GRACIAS A SUS DISTINTAS CALIDADES: UNO ESTÁ LLENO DE AGUA, OTRO REVESTIDO DE MADERA, EL SIGUIENTE ALOJA LA PISCINA CUBIERTA, ETC.



## INSTITUTO SALK DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS - KAHN

### ORDEN Y SIMETRIA

EL PATIO VACÍO ES DE MÁRMOL TRAVERTINO. LA VISTA ESTÁ DIRECCIONADA HACIA EL MAR, A TRAVÉS DEL HILO DE AGUA QUE CORRE POR SU EJE. LA SIMETRÍA ES ASÍ PUESTA EN VALOR, Y LA MONUMENTALIDAD SE HACE PRESENTE. UN "CUIDADOSO PROYECTO DE ESPACIO", AFIRMABA LOUIS KAHN.

ESTE MONUMENTAL PROYECTO ES UNA PROPUESTA SIMÉTRICA, DOS ESTRUCTURAS QUE SE ESPEJAN SEPARADAS POR UN PATIO VACÍO. UN ESTRECHO CURSO DE AGUA LINEAL AVANZA POR EL EJE DEL PATIO, DIRECCIONANDO LAS VISTAS HACIA EL OCÉANO PACÍFICO.







## CENTRO DE INVESTIGACION ICTA-ICP - UAB

### PATIOS

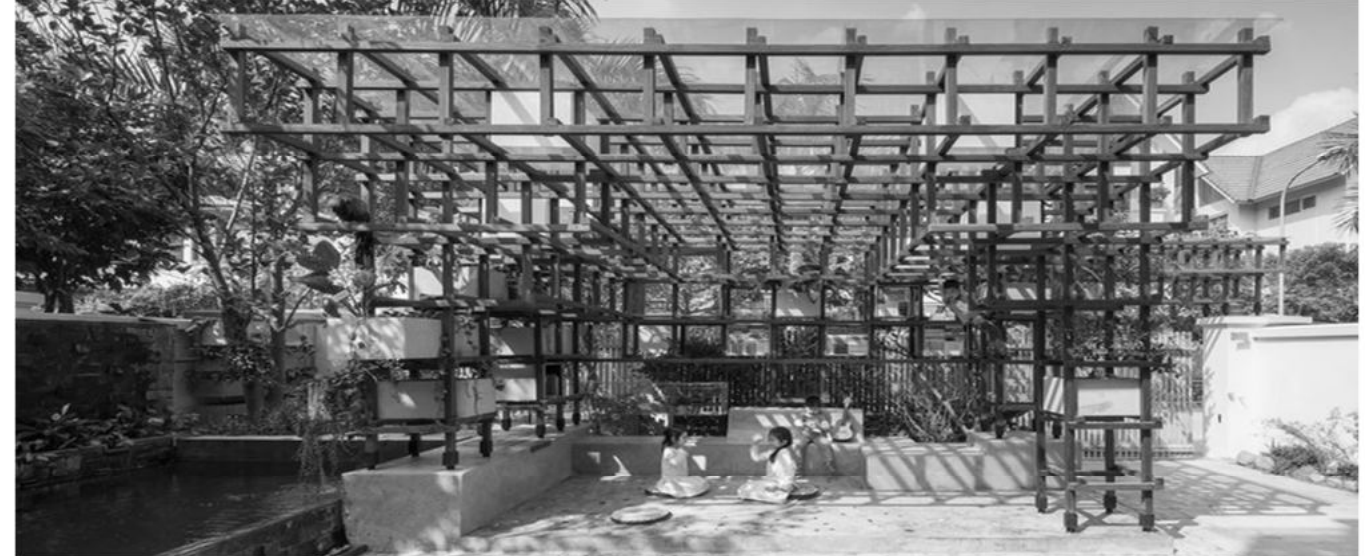
EDIFICIO CREADO POR H ARQUITECTES + DATAAE . CONTIENE CUATRO PATIOS VERTICALES, CON ESCALERAS QUE CONECTAN PUNTUALMENTE LOS DIFERENTES NIVELES, GARANTIZAN LUZ Y VENTILACIÓN A TODOS LOS ESPACIOS DE TRABAJO, REDUCIENDO EL CONSUMO DE LUZ ARTIFICIAL Y, POR LO TANTO, BAJANDO LAS CARGAS INTERNAS. ESTOS PATIOS, ASÍ COMO TODO EL ESPACIO INTERMEDIO DEL EDIFICIO Y LA GALERÍA PERIMETRAL, ALBERGAN DIVERSAS ESPECIES VEGETALES MEJORANDO EL CONFORT GRACIAS AL AJUSTE DEL GRADIENTE DE HUMEDAD.



## VAC-LIBRARY / FARMING ARCHITECTS

### GRILLA

VAC LIBRARY UTILIZA UN LENGUAJE DERIVADO DEL USO DE MARCOS DE MADERA. ÉSTA FORMA TÉCNICA AYUDA A CREAR UNA ESTRUCTURA FLEXIBLE, ADAPTABLE Y QUE AYUDA A ORGANIZAR EL ESPACIO, PROPORCIONANDO DIFERENTES ÁREAS FUNCIONALES.

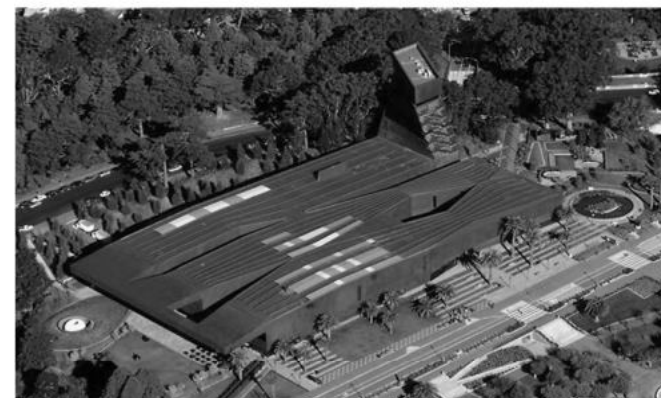
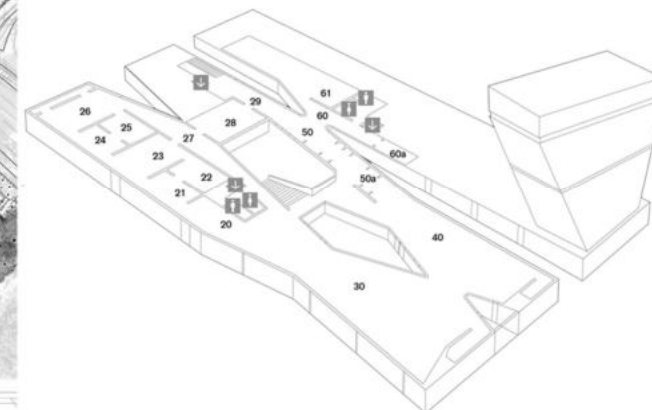
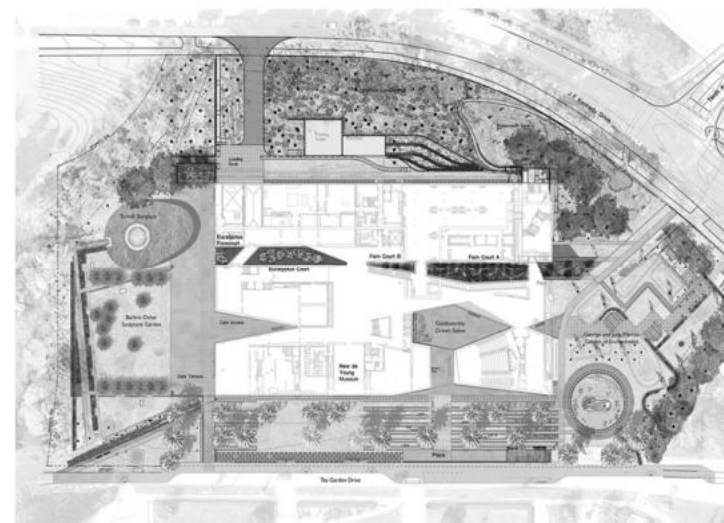




## DE YOUNG MUSEUM - HERZOG Y DE MEURON

### NIVELES

EL MUSEO SE POSA SOBRE EL PARQUE Y FORMA CON ÉL UN CONTINUO: GRAN PARTE DE LA PLANTA PRIMERA —EL VESTÍBULO, EL PATIO CENTRAL, EL RESTAURANTE, LA TIENDA DEL MUSEO Y LA GALERÍA PARA NIÑOS— ES DE LIBRE ACCESO. LA GRAN CUBIERTA UNIFICA EL CONJUNTO Y EXPRESA EL GESTO COLECTIVO DE GENTE AGRUPÁNDOSE.

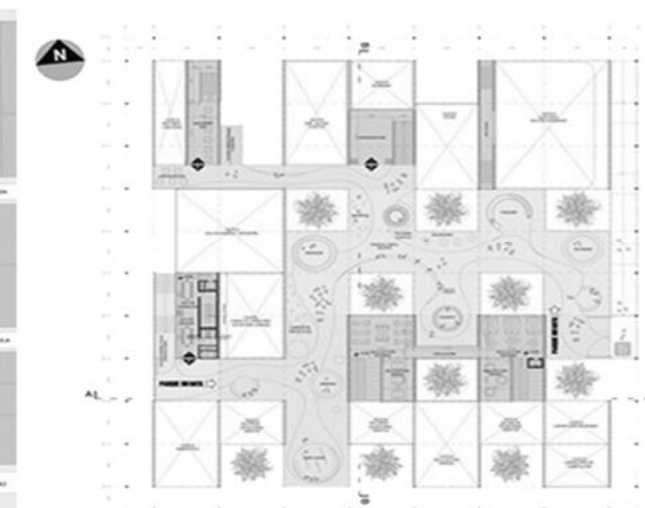
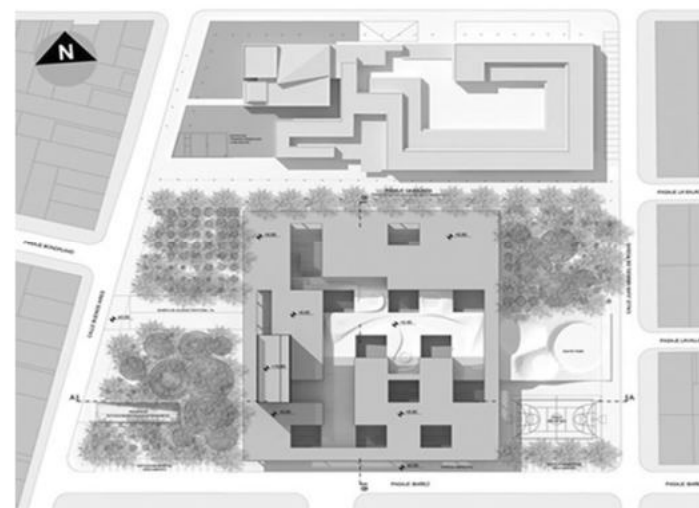


## CONCURSO BIBLIOTECA DEL BICENTENARIO

### FLEXIBILIDAD

EL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE Y EL COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL DISTRITO 2 ORGANIZARON EL CONCURSO LATINOAMERICANO DE IDEAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BIBLIOTECA DEL BICENTENARIO.

EL DISEÑO ADOPTA DELIBERADAMENTE UNA PROPUESTA DE ESPACIOS GENÉRICOS QUE PERMITEN UNA GRAN FLEXIBILIDAD PARA ADAPTARSE A NUEVOS USOS, ACTIVIDADES O MODIFICACIONES DE PROGRAMA.

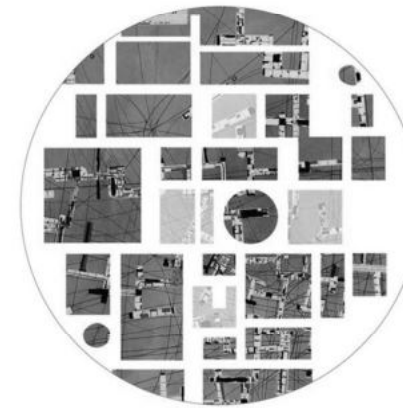
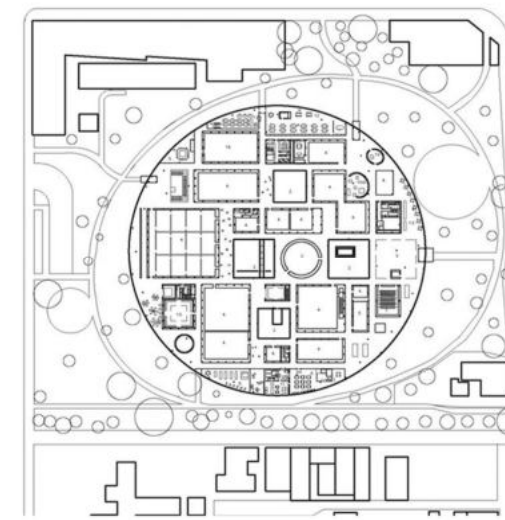




## 21ST CENTURY MUSEUM OF CONTEMPORARY ART

### LLENOS Y VACIOS

SANAA DA LA POSIBILIDAD A LOS LUGAREÑOS Y TURISTAS DE PRESENCIAR LAS OBRAS DE ARTE SIN NECESIDAD DE ACCEDER AL INTERIOR. EL BLANCO DEL INTERIOR REFLEJA EL PAISAJE CIRCUNDANTE, MOSTRÁNDOSE COMO UNA OBRA DE ARTE VIVA QUE CAMBIA EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DEL DÍA. EL JARDÍN ONDULANTE CON ÁRBOLES REPLANTADOS DE LA ESCUELA QUE ANTES OCUPABA ESTE LUGAR CONTRIBUYE A QUE LA ARQUITECTURA SEA MÁS AGRADABLE INTEGRANDO EL EDIFICIO EN LA CIUDAD.

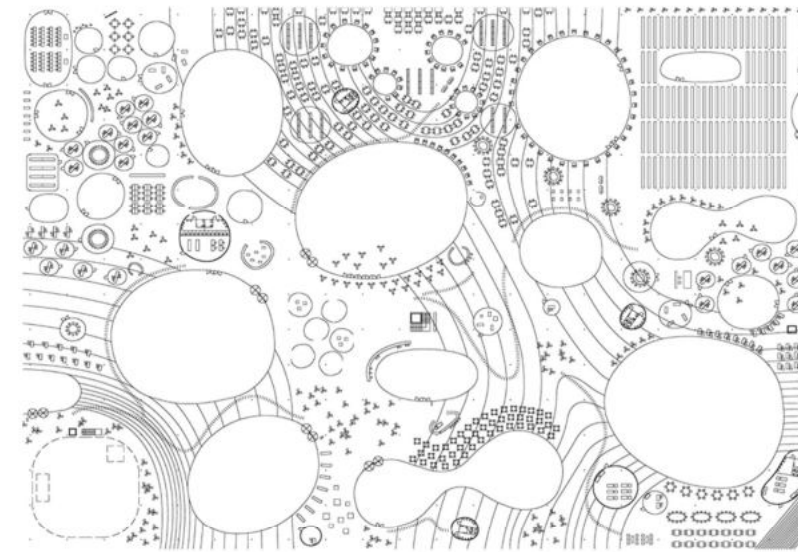


## EPFL ROLEX LEARNING CENTER, LAUSANA - SAANA

### CONTINUIDAD ESPACIAL

UNO DE LOS ASPECTOS MÁS SINGULARES DEL EDIFICIO ES LA AUSENCIA DE LÍMITES FÍSICOS.

ENFATIZANDO LA SENSACIÓN DE APERTURA Y TRANSPARENCIA Y A SU VEZ, EVITANDO ROMPER LA CONTINUIDAD ESPACIAL E INTERRUMPIR LAS RELACIONES FLUIDAS QUE SE ESTABLECEN CON EL PAISAJE. DE ESTA FORMA, LAS ZONAS DE SILENCIO SE AGRUPAN Y SE SEPARAN POR CAMBIOS DE COTA.







# PROGRAMA

## CANNA LAB

### AREAS COMUNES

- HALL 290 M<sup>2</sup>
- BAR CAFE 250 M<sup>2</sup>
- SALA MULTIUSO - EXPO 475 M<sup>2</sup>
- AUDITORIO 500 M<sup>2</sup>
- BIBLIOTECA 200 M<sup>2</sup>
- PATIOS 600 M<sup>2</sup>

### AREA INVESTIGACION

- SALA GERMINACION 320 M<sup>2</sup>
- SALA CULTIVO VERTICAL 155 M<sup>2</sup>
- SALA SECADO 475 M<sup>2</sup>
- LABORATORIOS DE EXTRACCION 1435 M<sup>2</sup>
- TERRAZA CULTIVO 220 M<sup>2</sup>
- TERRAZA DESCANSO 500 M<sup>2</sup>

### AREA DE ADMINISTRACION

- ADMINISTRACION 100 M<sup>2</sup>
- OFICINAS 70 M<sup>2</sup>
- SALAS DE REUNIONES 65 M<sup>2</sup>

### AREA CAPACITACION - ENSEÑANZA

- AULAS TALLER 98 M<sup>2</sup>
- SUM 220 M<sup>2</sup>
- CO WORKING 200 M<sup>2</sup>

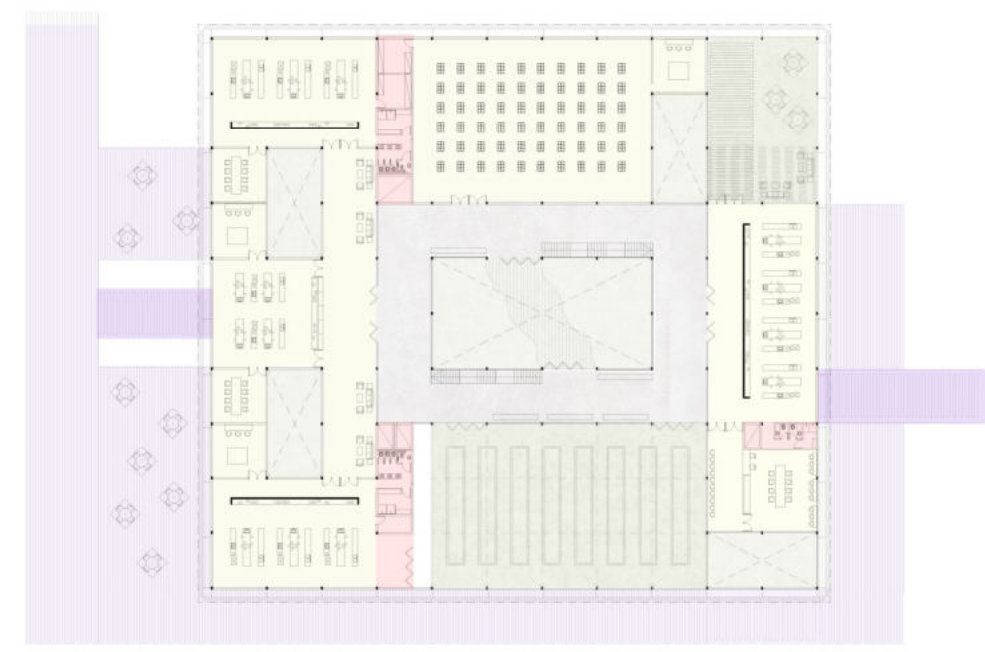
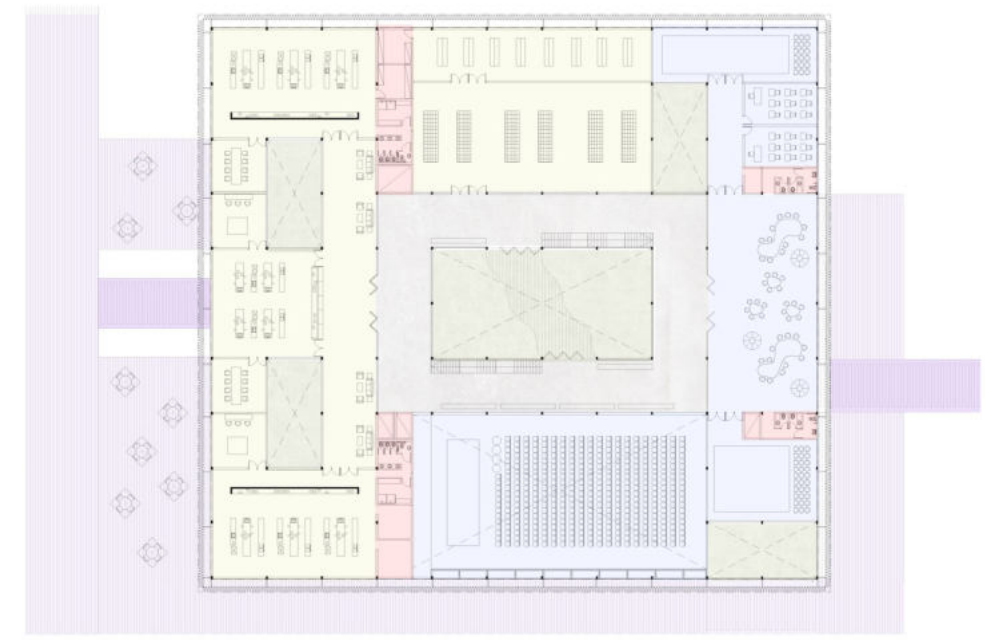
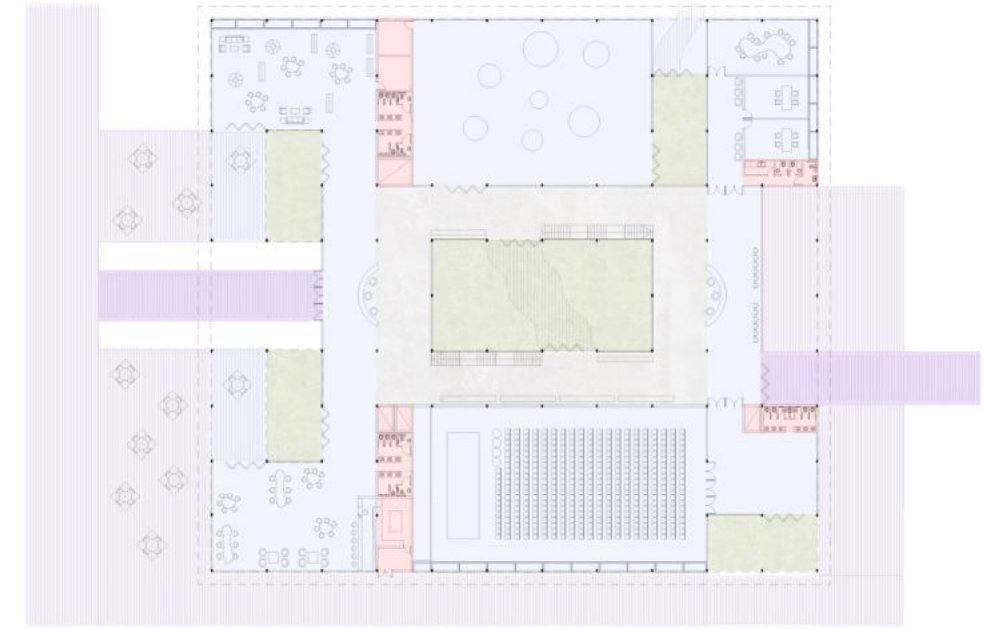
CIRCULACIONES: 1680 M<sup>2</sup>

NUCLEOS DE SERVICIO: 570 M<sup>2</sup>

CANTIDAD TOTAL DE M<sup>2</sup>: 8400 M<sup>2</sup>



- SOLADO - EXPACION DEL EDIFICIO AL EXTERIOR
- PASANTE - ACCESO AL EDIFICIO
- ZONA PRIVADA DEL EDIFICIO - LABORATORIO, SALAS DE CULTIVO
- ZONA PUBLICA DEL EDIFICIO - SALA POLIVALENTE, EXPO, SUM, AULAS, BAR, BIBLIOTECA
- NUCLEOS DE SERVICIOS - ASCENSORES, MONTACARGA, BATERIAS DE BAÑOS
- VACIOS VERDES - PATIOS, TERRAZA CULTIVO, TERRAZA DESCANSO







# ALCANCE - USUARIOS

## USO Y APROPIACION DEL ESPACIO.



### COTIDIANO

### EVENTUAL

GENTE ESPECIALIZADA Y CON TITULO UNIVERSITARIO QUE DESEE CAPACITARSE LUGAR COMO ESPACIO DE TRABAJO

ESTUDIANTES DE LAS UNIVERSIDADES DE LA PROVINCIA INTERESADOS EN ESPECIALIZARSE, APRENDER E INFORMARSE. ESPACIOS DE LECTURA, TALLER Y COWORKING

USUARIO BARRIAL, PLANTA BAJA CON ESPACIOS RECREATIVOS, ABIERTOS AL PUBLICO PARA ENSEÑAR SOBRE LA PLANTA Y CONOCER SUS PROPIEDADES MEDICINALES







# LABORATORIO

## GERMINACION

LA SALA DE GERMINACIÓN ADECUADA QUE PROPORCIONE LAS CONDICIONES ÓPTIMAS PARA EL DESARROLLO DE LAS PLANTAS.

DISEÑO DE LA SALA DE GERMINACIÓN

CONTROL DE LA ILUMINACIÓN

MANTENIMIENTO DE LA TEMPERATURA

GESTIÓN DE LA HUMEDAD

VENTILACIÓN ADECUADA

ELECCIÓN DEL MEDIO DE GERMINACIÓN



## CULTIVO VERTICAL

LA SALA DE CULTIVO VERTICAL ES UNA SOLUCIÓN INNOVADORA QUE PERMITE CULTIVAR PLANTAS DE CANNABIS EN MÚLTIPLES NIVELES, UTILIZANDO DE MANERA EFICIENTE EL ESPACIO DISPONIBLE.

DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA SALA DE CULTIVO VERTICAL

ILUMINACIÓN VERTICAL

RIEGO Y DRENAJE

ELECCIÓN DE VARIEDADES Y TÉCNICAS DE CULTIVO ADECUADAS



## EXTRACCION

LA SALA DE EXTRACCIÓN DE CANNABIS ES UN ENTORNO ESPECIALMENTE DISEÑADO Y EQUIPADO PARA LLEVAR A CABO DE MANERA SEGURA Y EFICIENTE EL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE LOS COMPUESTOS DESEADOS DE LA PLANTA.

DISEÑO Y SEGURIDAD DE LA SALA DE EXTRACCIÓN

ZONAS Y SEPARACIÓN DE ÁREAS

VENTILACIÓN Y CONTROL DE OLORES

EQUIPAMIENTO DE EXTRACCIÓN Y SEGURIDAD

CONTROL DE CALIDAD Y SEGUIMIENTO







# CULTIVO OUTDOOR

EL CULTIVO DE CANNABIS AL AIRE LIBRE ES UNA OPCIÓN PARA APROVECHAR LOS BENEFICIOS NATURALES DEL SOL, EL AIRE FRESCO Y EL SUELO PARA PRODUCIR PLANTAS DE CANNABIS SALUDABLES Y VIGOROSAS.

## SELECCIÓN DEL LUGAR DE CULTIVO

SE DEBE CONSIDERAR LA DISPONIBILIDAD DE LUZ SOLAR DIRECTA DURANTE LA MAYOR PARTE DEL DÍA, LA PROTECCIÓN CONTRA VIENTOS FUERTES.

## PREPARACIÓN DEL SUELO

ANÁLISIS DEL pH Y LA CORRECCIÓN SI ES NECESARIO, LA ADICIÓN DE NUTRIENTES ORGÁNICOS Y LA MEJORA DE LA ESTRUCTURA DEL SUELO.

## ELECCIÓN DE VARIEDADES ADECUADAS

ES IMPORTANTE SELECCIONAR VARIEDADES DE CANNABIS QUE SEAN ADECUADAS PARA EL CULTIVO AL AIRE LIBRE Y QUE SE ADAPTEN AL CLIMA.

## PROTECCIÓN Y MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN, COMO LA ROTACIÓN DE CULTIVOS, EL USO DE BARRERAS FÍSICAS Y LA SELECCIÓN DE MÉTODOS DE CONTROL ORGÁNICOS. TAMBIÉN SE PUEDEN UTILIZAR PESTICIDAS NATURALES O BIOLÓGICOS PARA TRATAR PROBLEMAS ESPECÍFICOS DE PLAGAS O ENFERMEDADES, SI ES NECESARIO.

## RIEGO Y NUTRICIÓN

SE RIEGAR LAS PLANTAS DE CANNABIS CON MODERACIÓN Y DE MANERA REGULAR, EVITANDO EL EXCESO DE AGUA QUE PUEDA LLEVAR AL ENCHARCAMIENTO. EL MONITOREO DE LOS NIVELES DE NUTRIENTES Y LA APLICACIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS DE MANERA APROPIADA.

## PROTECCIÓN CONTRA CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS

SE UTILIZA TÉCNICAS COMO EL USO DE COBERTURAS PROTECTORAS, INVERNADEROS IMPROVISADOS O ESTRUCTURAS TEMPORALES PARA BRINDAR PROTECCIÓN ADICIONAL CUANDO SEA NECESARIO.







# VACIOS VERDES

"ESPACIOS VERDES INTERIORES" - INTEGRANDO LA NATURALEZA EN EL EDIFICIO PARA UN VÍNCULO CONSTANTE CON EL ENTORNO.

EN CADA NIVEL SE ENCONTRARÁN ÁREAS PERMEABLES QUE PROPORCIONARÁN ILUMINACIÓN NATURAL, VENTILACIÓN Y UNA SENSACIÓN DE APERTURA, CREANDO ASÍ UN ENTORNO GRATIFICANTE PARA AQUELLOS QUE TRABAJEN ALLÍ.

LA IDEA PRINCIPAL ES INCORPORAR LAS CARACTERÍSTICAS DISTINTIVAS DEL TERRENO, COMO SUS IMPONENTES ÁRBOLES Y AMPLIOS ESPACIOS ABIERTOS, DENTRO DE LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.

JACARANDA



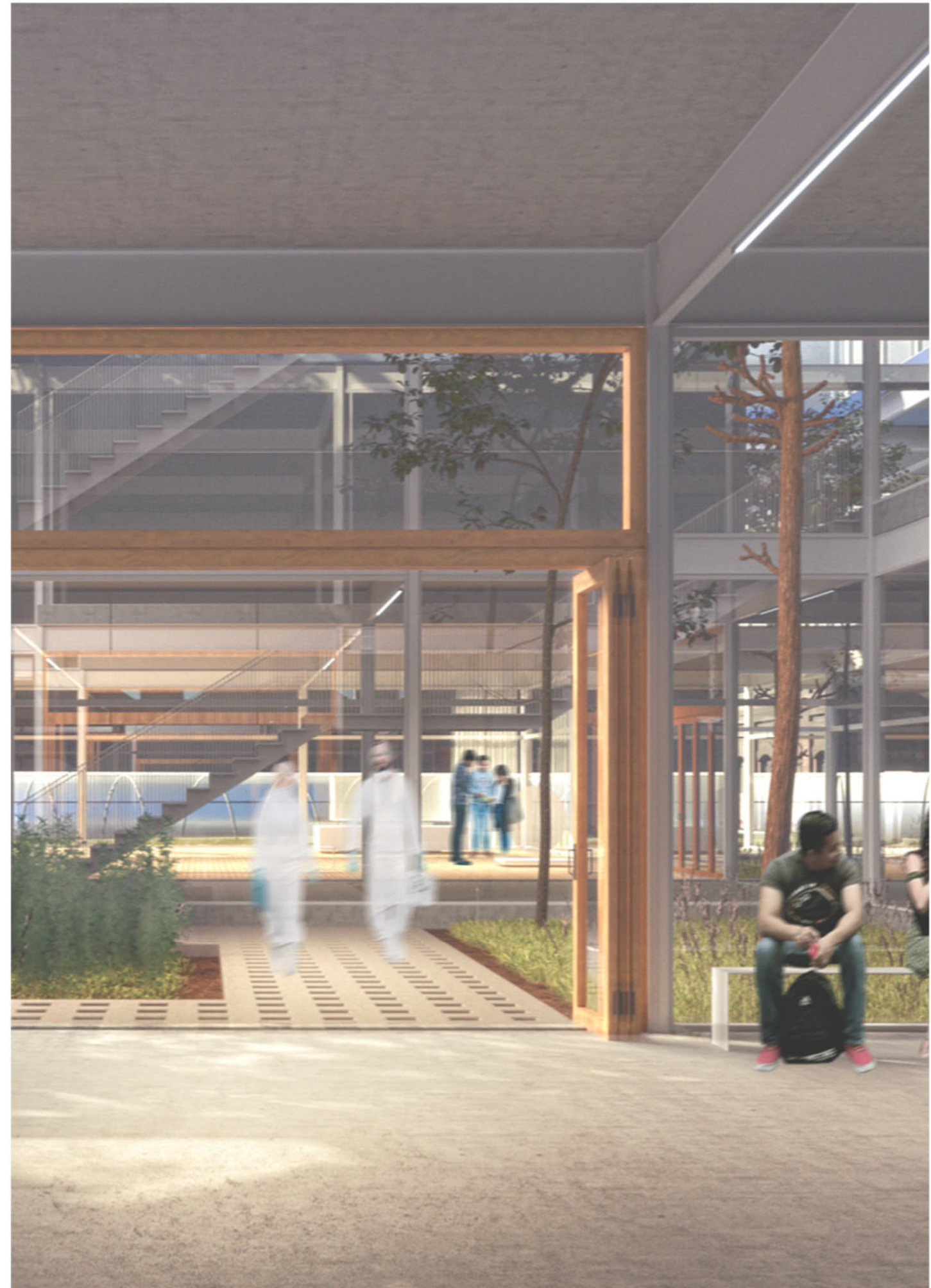
ALAMO



OMBU



EUCALIPTO





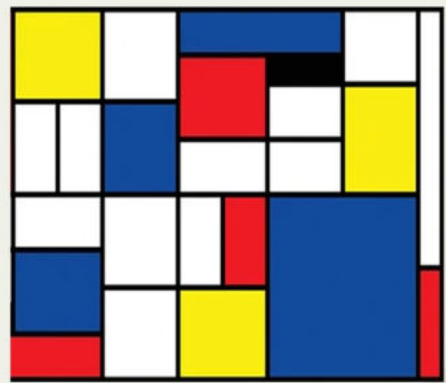


# ESTRATEGIAS PROYECTUALES

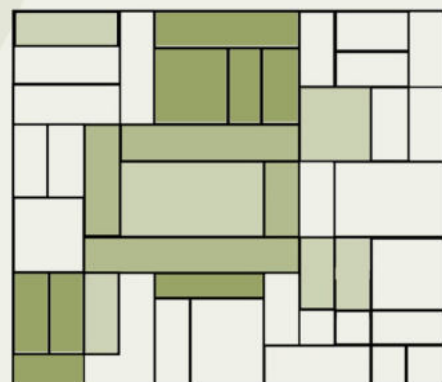
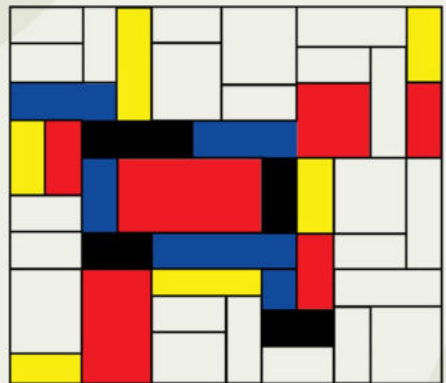
AL IGUAL QUE EN LOS CUADROS DE MONDRIAN, ESTE PROYECTO UTILIZA FORMAS GEOMÉTRICAS SIMPLES PARA CREAR UNA SENSACIÓN DE ORDEN Y EQUILIBRIO EN EL EDIFICIO.

AL MISMO TIEMPO JUEGA CON LAS FORMAS Y LAS ESCALAS DE LOS MÓDULOS PARA "ROMPER CON LA CAJA" Y CREAR UNA SENSACIÓN DE MOVIMIENTO Y DINAMISMO EN EL ESPACIO.

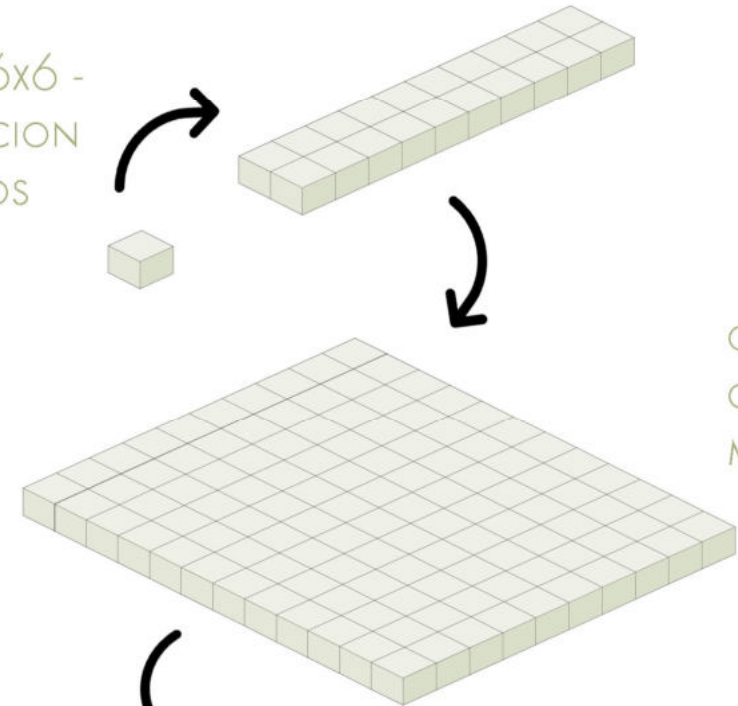
EL PASAJE DEL EDIFICIO LOGRA UNA CONTINUIDAD ENTRE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR, REFORZANDO LA IDEA DE QUE EL EDIFICIO NO ES SIMPLEMENTE UNA CAJA CERRADA, SINO QUE TIENE UNA RELACIÓN DINÁMICA CON SU ENTORNO.



UNA MEZCLA EQUILIBRADA DE ESPACIOS LLENOS Y VACÍOS QUE SE COMPLEMENTAN ENTRE SÍ Y CREAN UNA SENSACIÓN DE ARMONÍA Y EQUILIBRIO EN EL ESPACIO

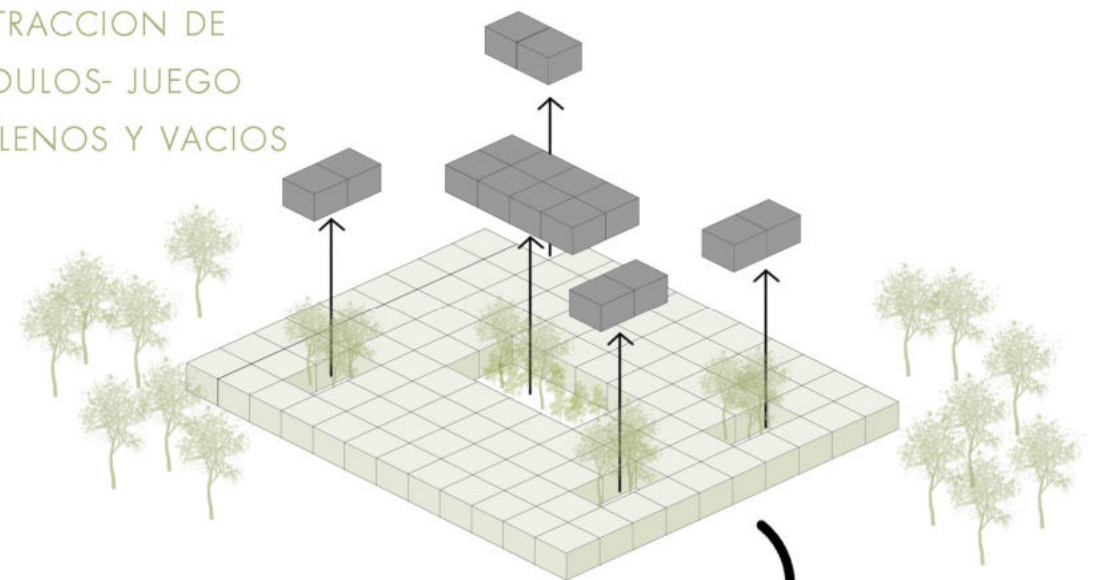


MODULO: 6x6 -  
MULTIPLICACION  
DE MODULOS



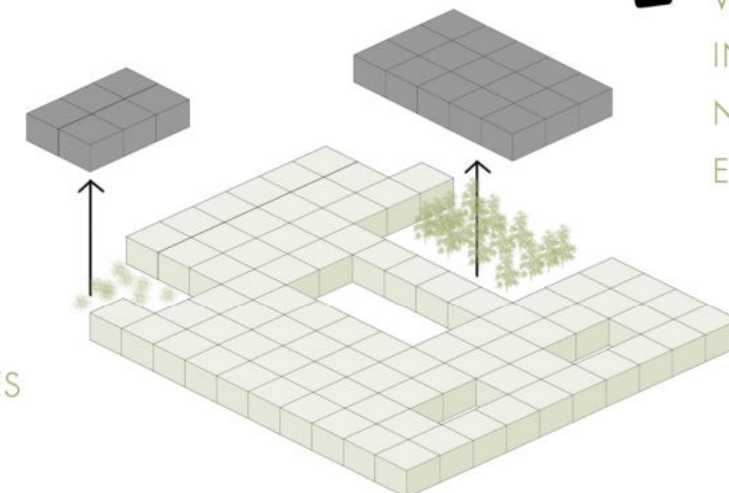
GRILLA MODULAR-  
CONJUNTO DE  
MODULOS BASE

SUSTRACCION DE  
MODULOS- JUEGO  
DE LLENOS Y VACIOS



VACIOS VERDES -  
INTEGRACION DE LA  
NATURALEZA AL  
EDIFICIO

CUBIERTA CON  
TERRAZAS VERDES







# ESTRATEGIAS PROYECTUALES

EL EDIFICIO CUENTA CON **NÚCLEOS DE SERVICIOS** QUE ALIMENTAN EL ANILLO DE CIRCULACIÓN EN CADA NIVEL.

EN LA CUBIERTA, SE UBICAN LOS VOLÚMENES QUE ALBERGAN LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, LOS TANQUES DE INCENDIO, LOS TANQUES DE RESERVA Y EL ESPACIO PARA EL ASCENSOR HIDRAULICO.

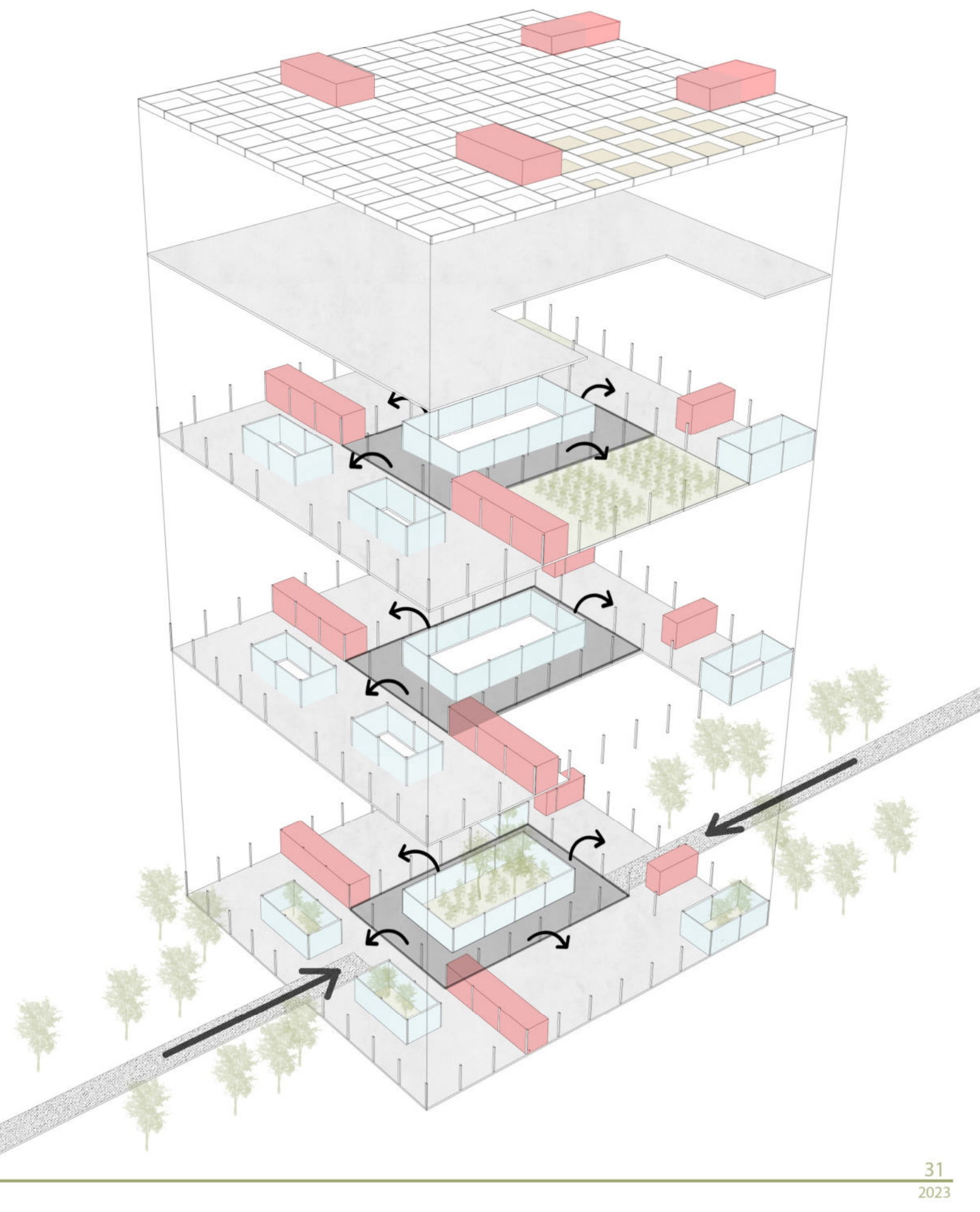
TAMBIÉN SE CUENTA CON UNA **ESTRUCTURA INDEPENDIENTE**, CON COLUMNAS METALICAS DOBLE U QUE ORGANIZAN EL ESPACIO RESPETANDO UN MÓDULO DE ÓXÓ METROS.

POR OTRO LADO, EL EDIFICIO PRESENTA **VACÍOS VERDES** CON CARPINTERÍA EN SUS CUATRO CARAS. ESTOS **ESPACIOS VACÍOS** SE MANTIENEN A LO LARGO DE LOS TRES NIVELES DEL EDIFICIO, PERMITIENDO UNA ILUMINACIÓN NATURAL, VENTILACIÓN Y UNA AGRADABLE CONEXIÓN DE MANERA CONSTANTE CON EL ENTORNO.

TANTO EL VACIO CENTRAL Y LA TERRAZA EN EL ULTIMO NIVEL CUENTAN CON PLANTACION DE CANNABIS. EL PATIO CENTRAL TIENE PLANTACION PARA EXHICIBICION MIENTRAS QUE EN LA TERRAZA SE UTILIZA PARA LOS LABOTARIOS.

ADEMÁS, SE LOGRA LA **RUPTURA DE LA LOSA** PARA CREAR LA DOBLE ALTURA EN EL AUDITORIO Y TERRAZAS EN EL ULTIMO NIVEL.

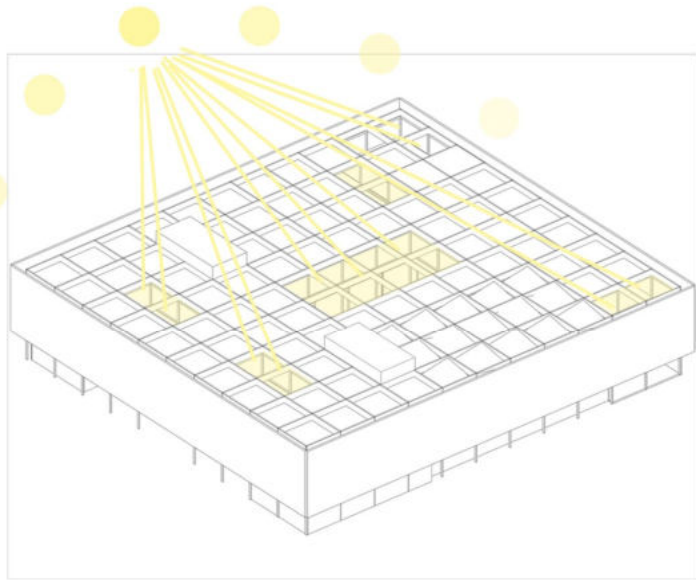
FINALMENTE, SE UTILIZA UNA GRILLA COMPUESTA POR **VIGAS QUE COSEN EL EDIFICIO** COMO PIEL DE LA QUINTA FACHADA



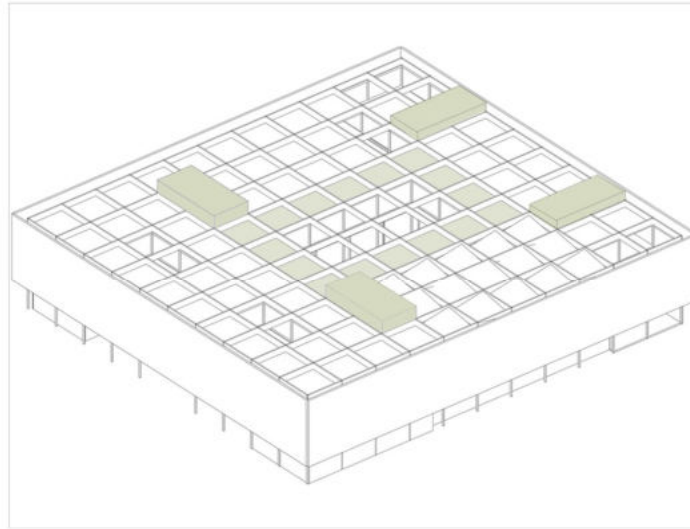




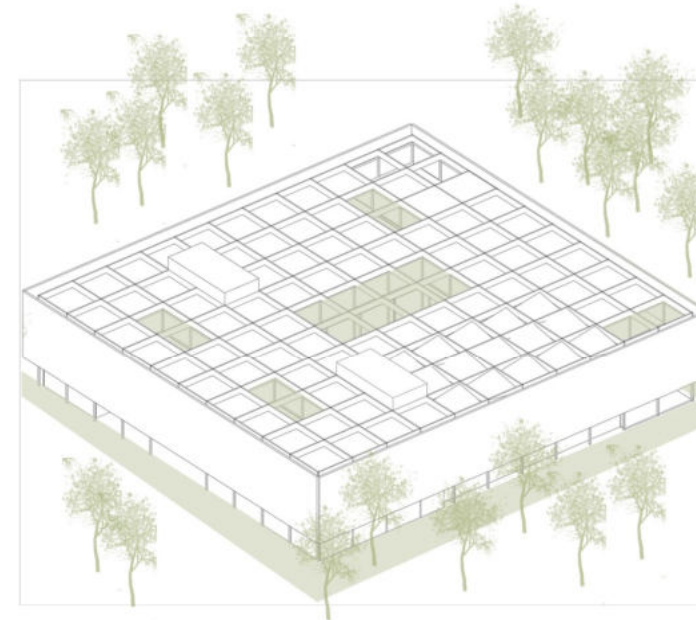
# ESTRATEGIAS PROYECTUALES



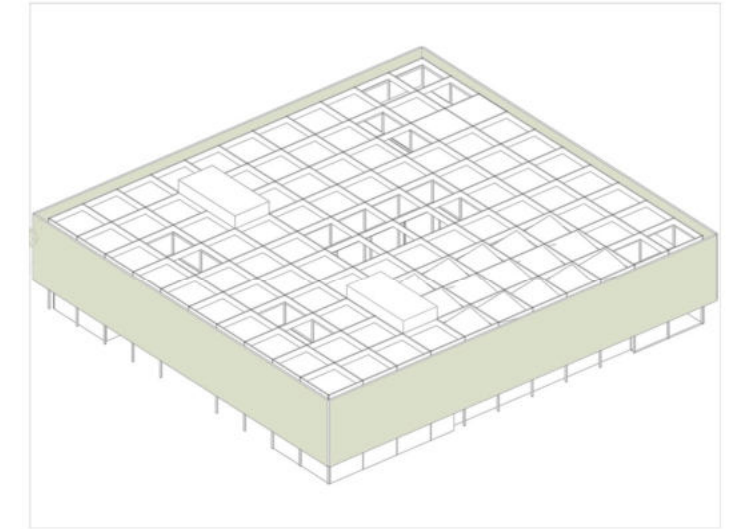
**ASOLEAMIENTO DEL EDIFICIO - ENTRADA DE LUZ SOLAR POR LOS VACIOS**



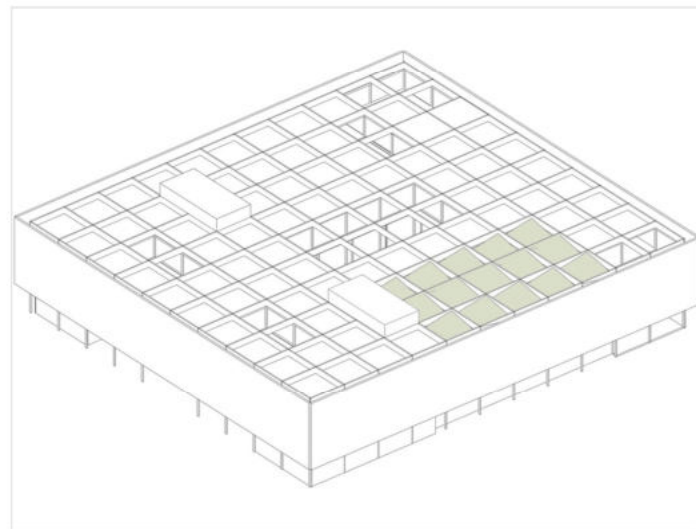
**NUCLEOS DE SERVICIOS EQUIPOS Y TANQUES EN CUBIERTA. ALIMENTACION AL ANILLO DE CIRCULACION**



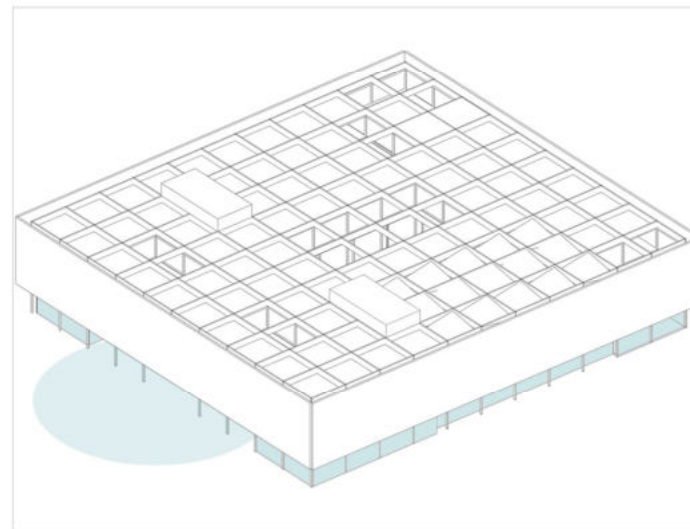
**INTEGRACION URBANA**  
PATIOS VERDES- RUPTURA DEL EDIFICIO  
VINCULACION CON EL VERDE EXTERIOR



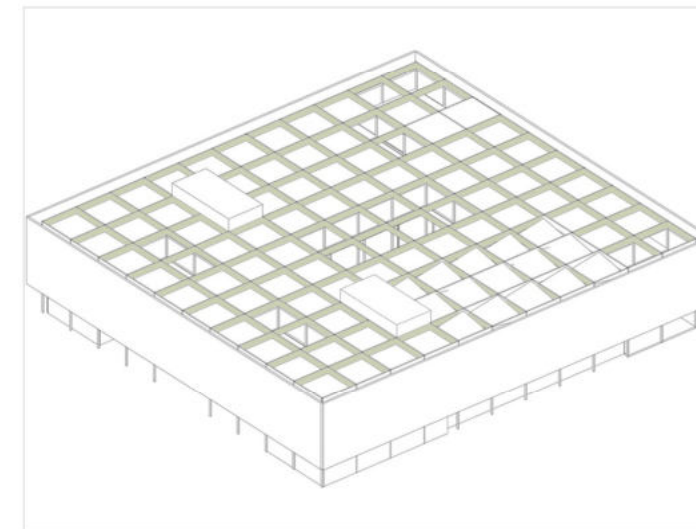
**ENVOLVENTE**  
PIEL DE POLICARBONATO TRASLUCIDO.  
AISLANTE, PROTECTOR DEL EDIFICIO



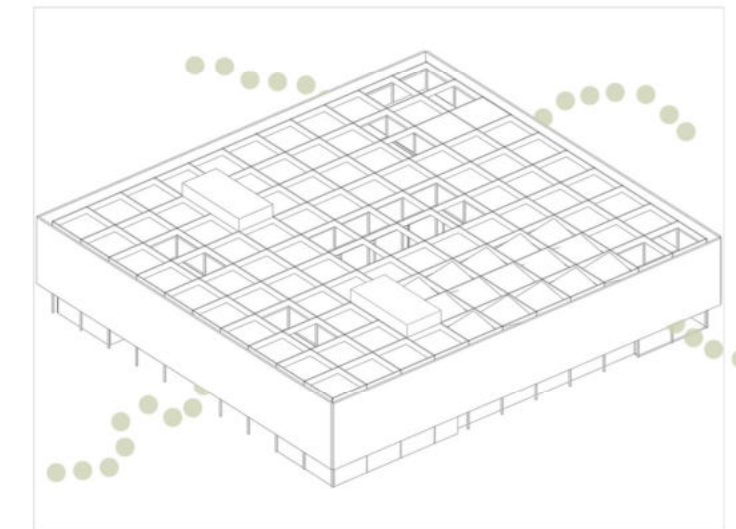
**CUBIERTA TEXTIL DESMONTABLE**  
PROTECCION DE LA PLANTACION  
FRENTE A LOS AGENTES EXTERNOS



**PLANTA BAJA ENVUELTA EN CARPINTERIA RETRAIDA - LIVIANDAD. FLUIDEZ ESPACIAL**



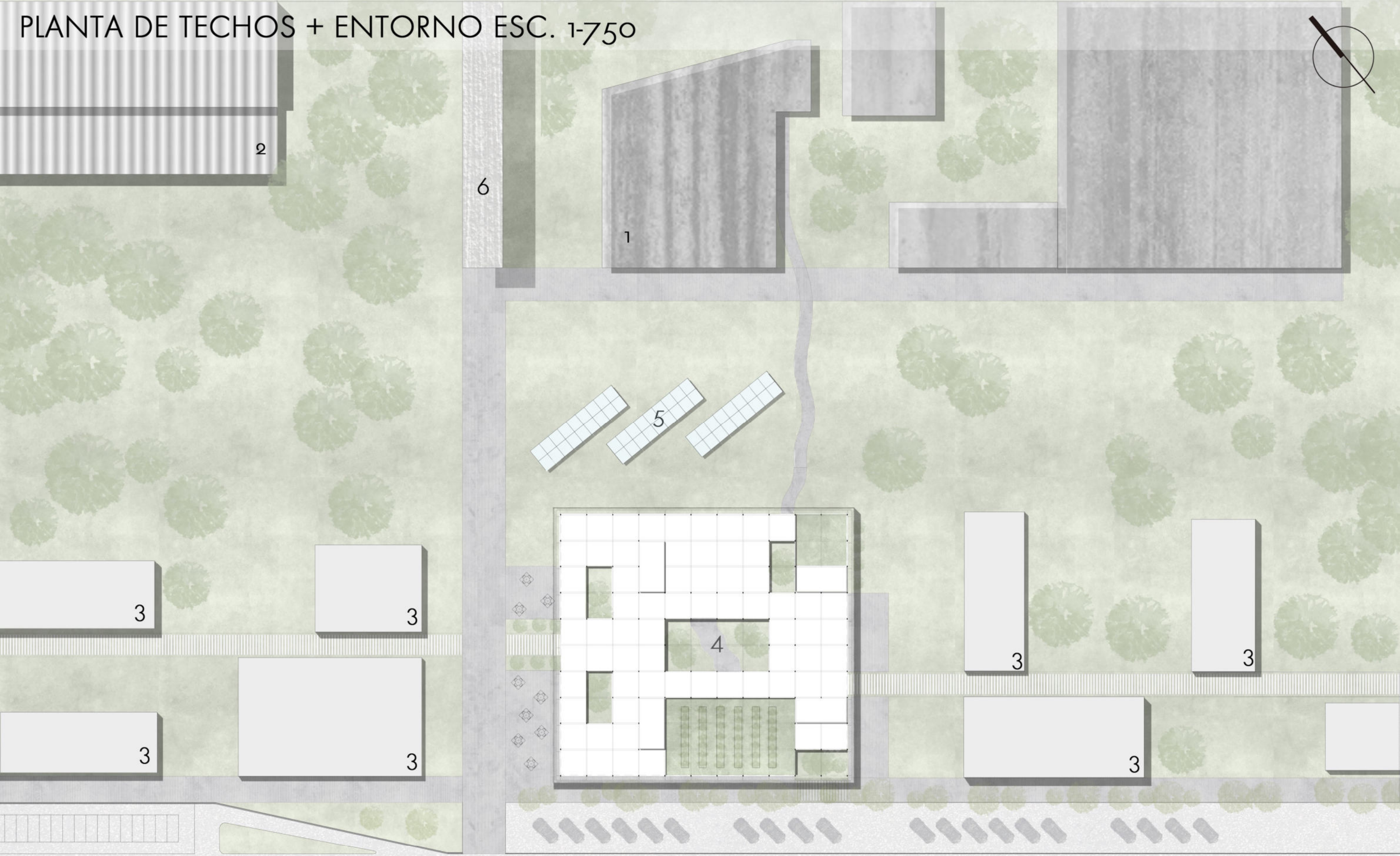
**COORDINACION MODULAR**  
EDIFICIO CONSTRUIDO CON MATERIAL INDUSTRIALIZADO. TRABAJAR SOBRE UNA GRILLA MODULAR Y DIMENSIONAL



**PERMEABILIDAD**  
POSIBILIDAD DE ATRAVESAR EL EDIFICIO EN LAS 4 CARAS QUE LO COMPONEN



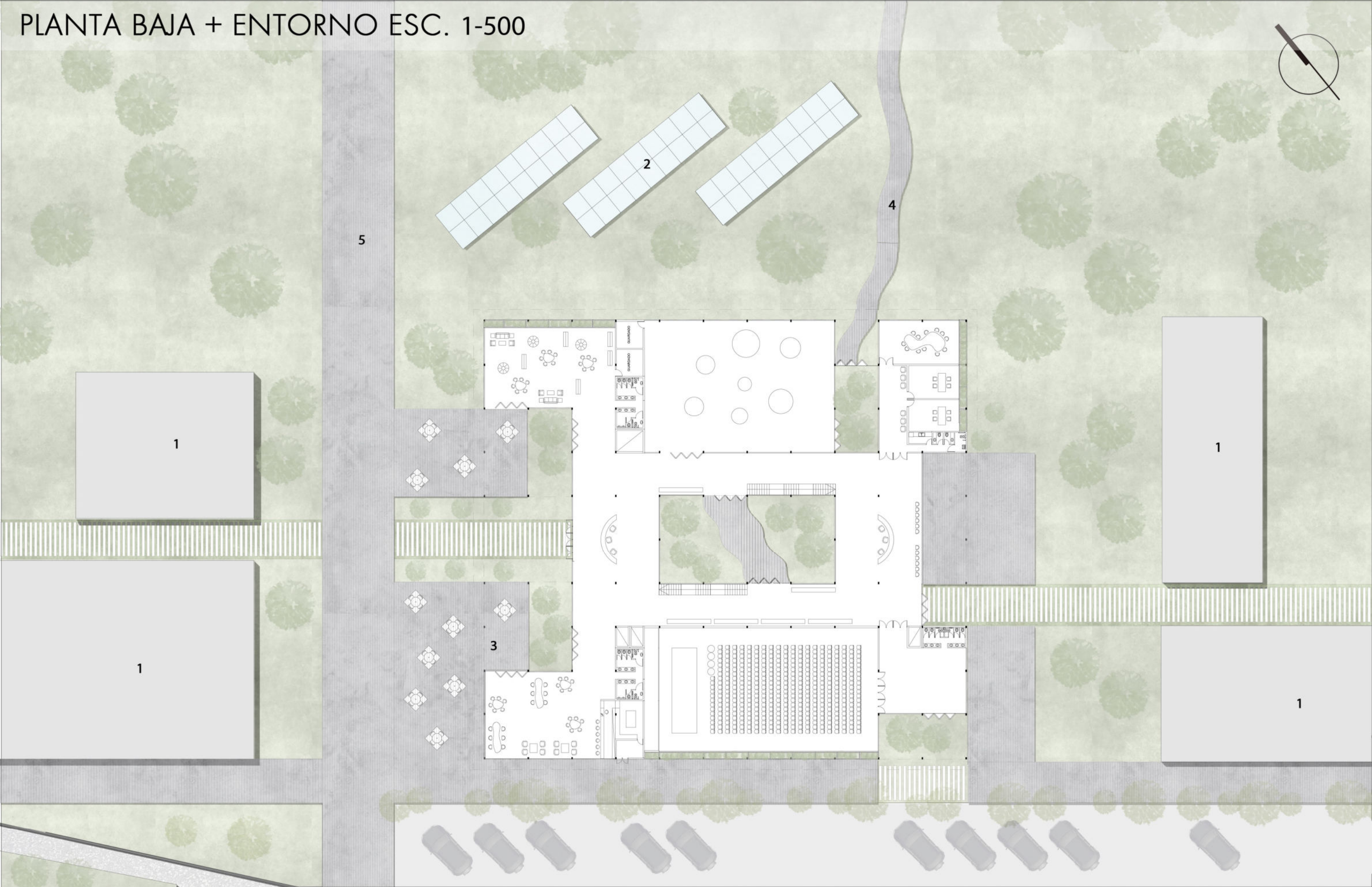
# PLANTA DE TECHOS + ENTORNO ESC. 1-750



REFERENCIAS: 1- GALPONES FERROVIARIOS 2- TALLER INDUSTRIAL 3- EQUIPAMIENTO BARRIAL 4- CANNALAB 5- INVERNADEROS DE FLORICULTORES 6- PUENTE

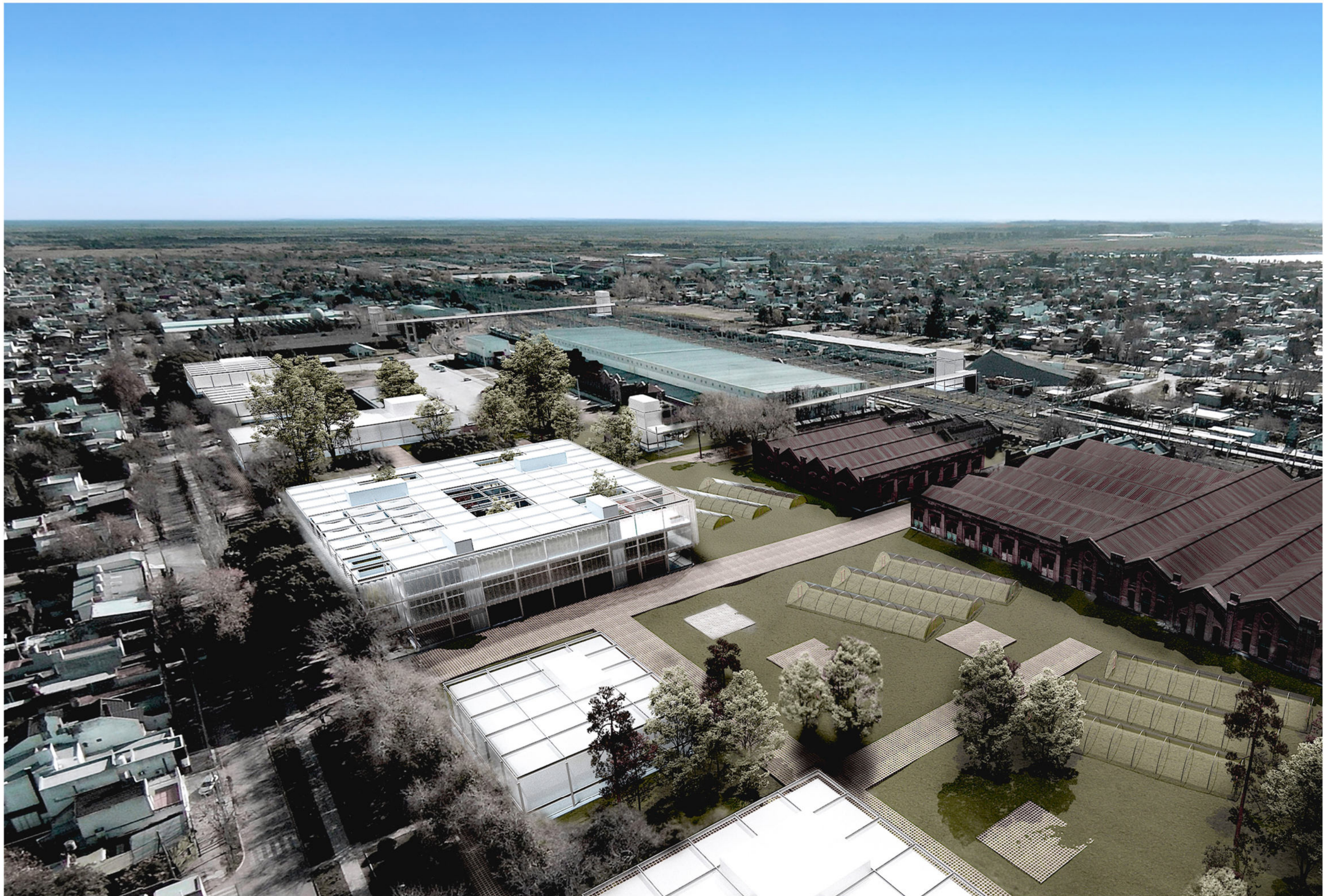


# PLANTA BAJA + ENTORNO ESC. 1-500



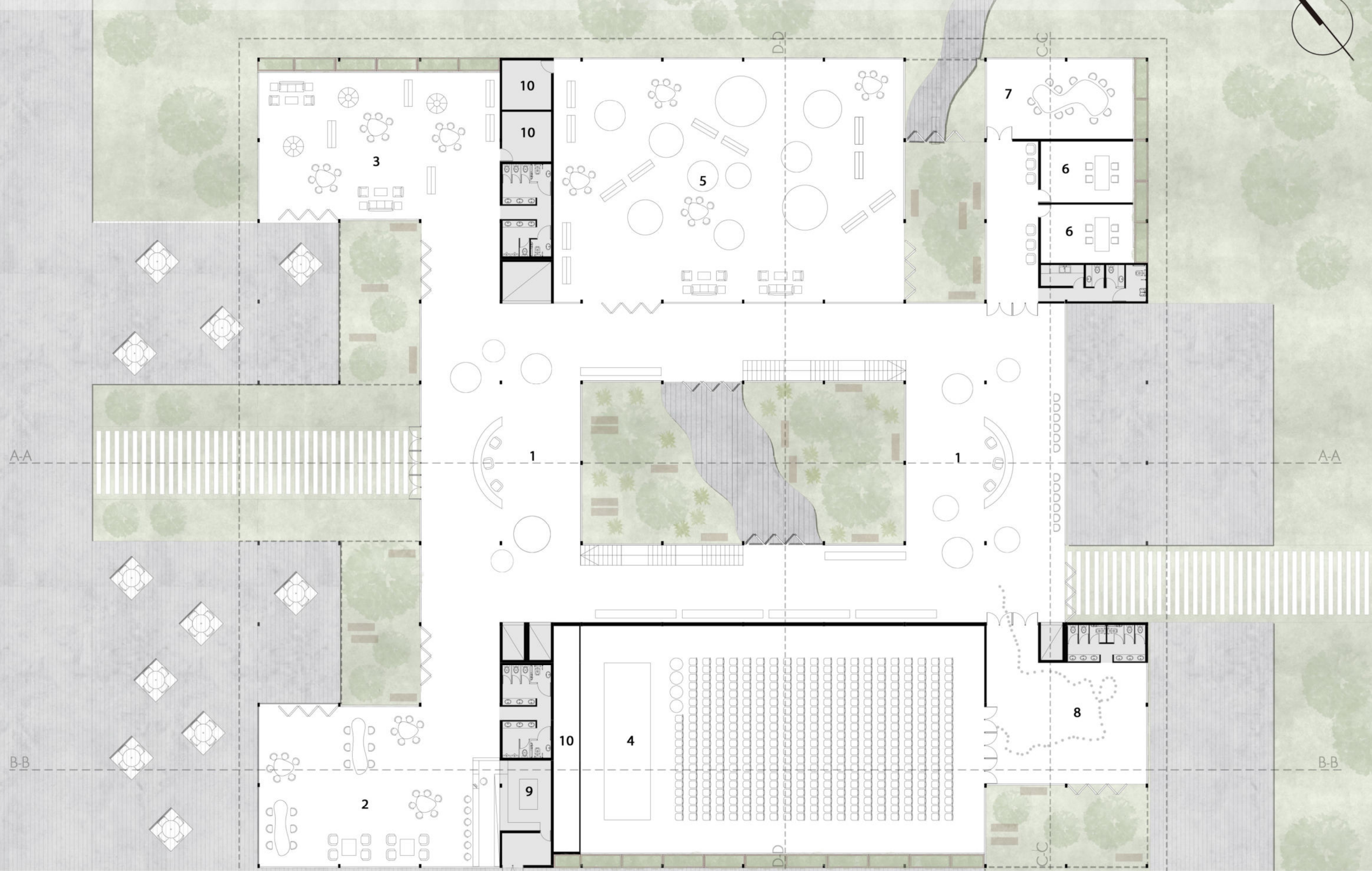
REFERENCIAS: 1- EQUIPAMIENTO BARRIAL 2- INVERNADEROS CULTIVO 3- EXPASION - SOLADO 4- VINCULACION DIRECTA CON GALPONES FERROVIARIOS 5- PASANTE 6- ESTACIONAMIENTO







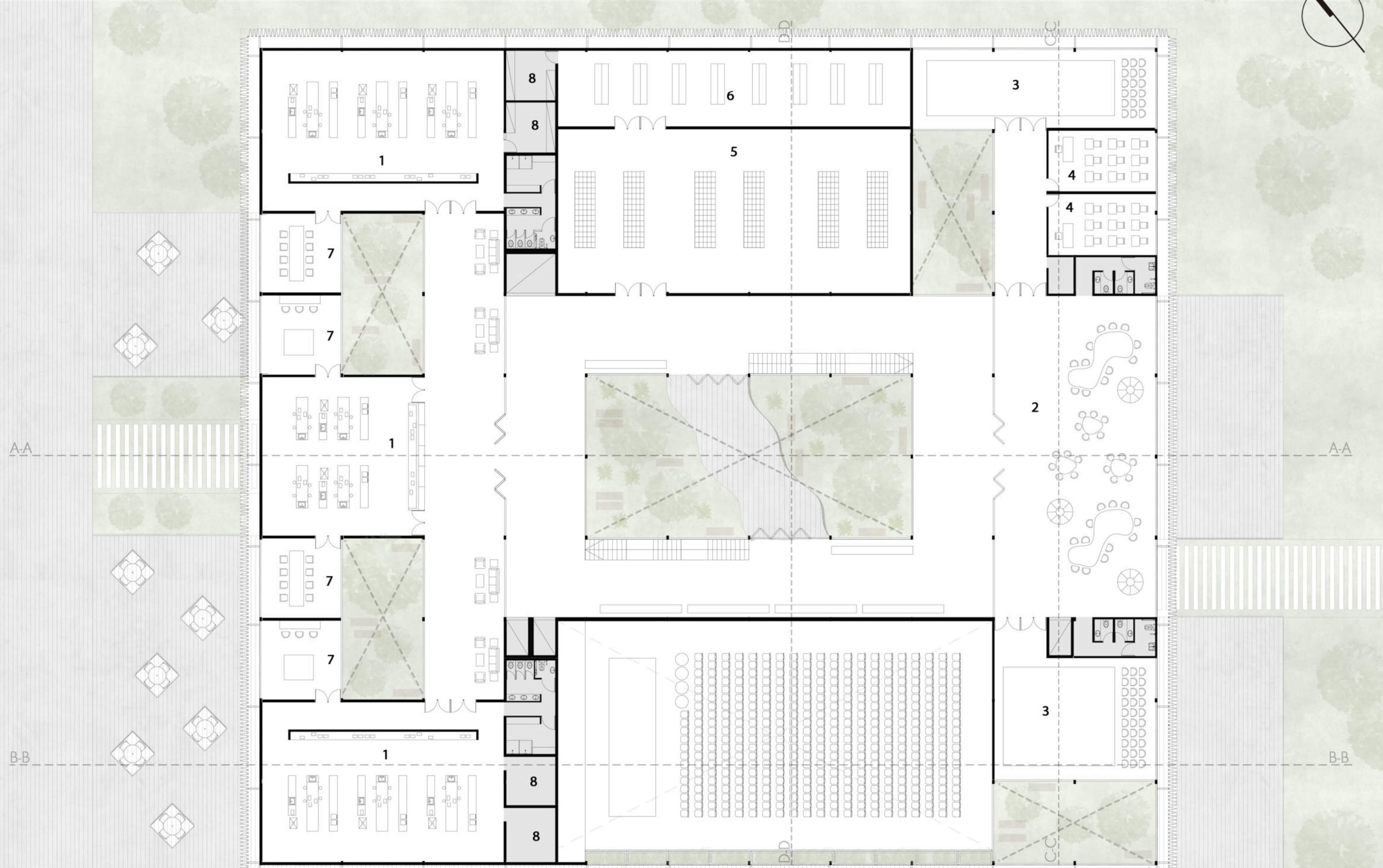
# PLANTA BAJA +00MTS ESC. 1-250



REFERENCIAS: 1- HALL DE ENTRADA 2- BAR CAFE 3- BIBLIOTECA 4- SALA POLIVALENTE/AUDITORIO 5- SALA POLIVALENTE/EXPO TEMPORALES 6- OFICINAS  
 7-SALA DE REUNIONES 8-FOYER 9- COCINA 10- GUARDADO



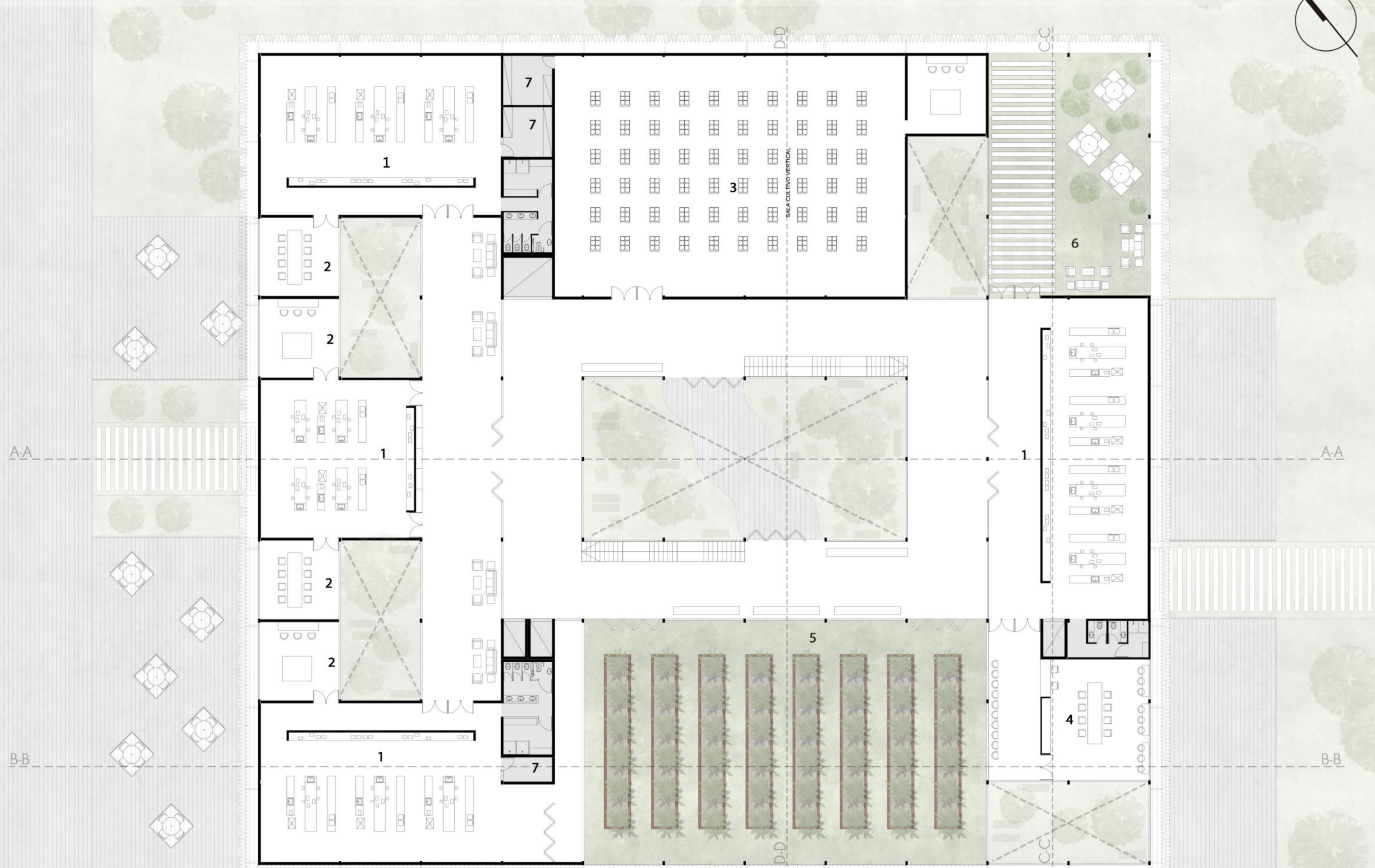
PRIMER NIVEL +4,50 mts ESC. 1-250



REFERENCIAS: 1- LABORATORIOS DE EXTRACCION 2- CO WORKING 3- SUM 4- AULAS TALLER 5- SALA DE GERMINACION 6- SALA DE SECADO  
 7- SALA DE ESTUDIOS 8- GUARDADO



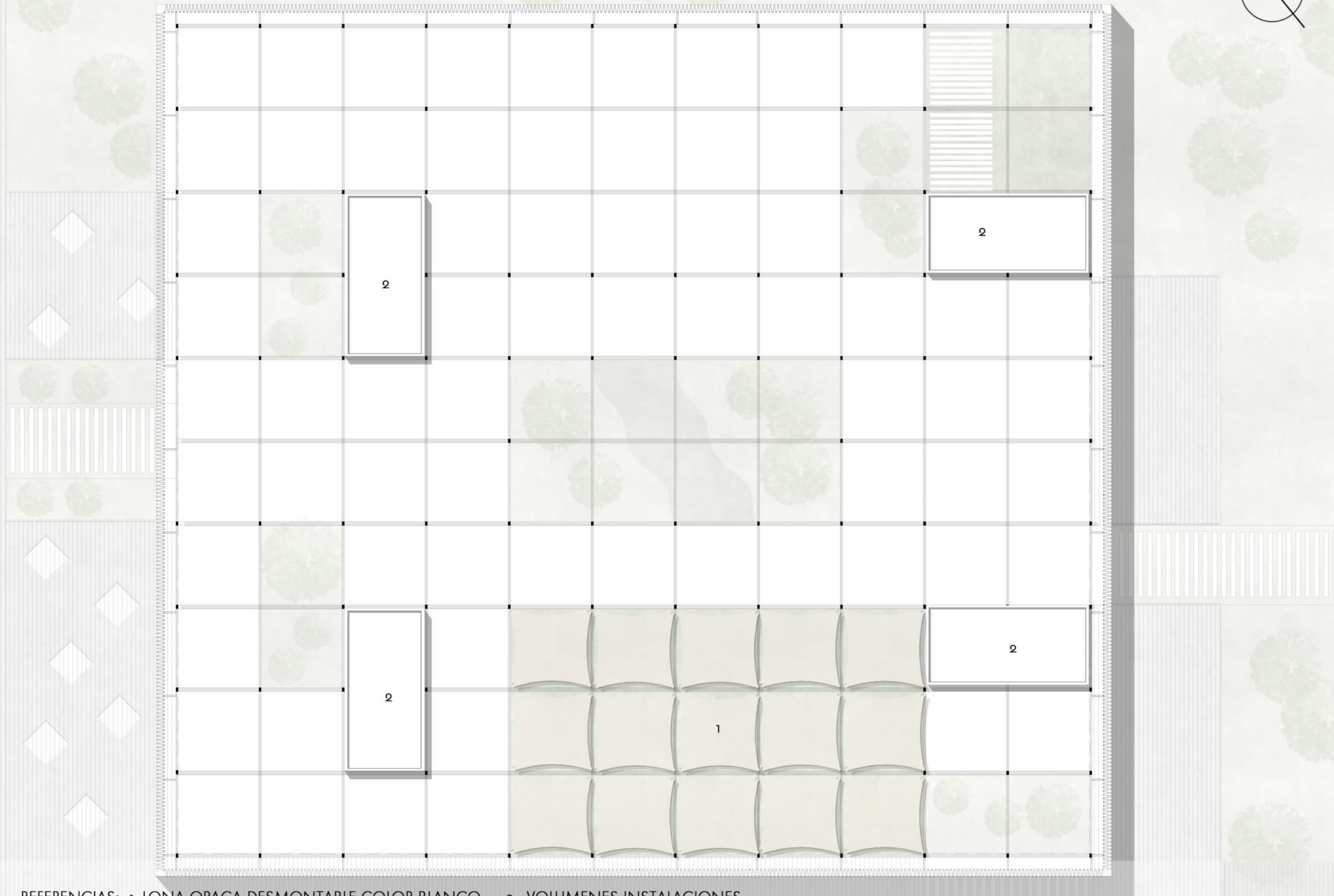
# SEGUNDO NIVEL +9,00 MTS ESC. 1-250



REFERENCIAS: 1- LABORATORIOS DE EXTRACCION 2- SALA DE ESTUDIOS 3- SALA DE CULTIVO VERTICAL 4- ADMINISTRACION 5- PLANTACION OUTDOOR  
 6- TERRAZA DE DESCANSO 7- GUARDADO



# CUBIERTA +13,20 MTS ESC. 1-250

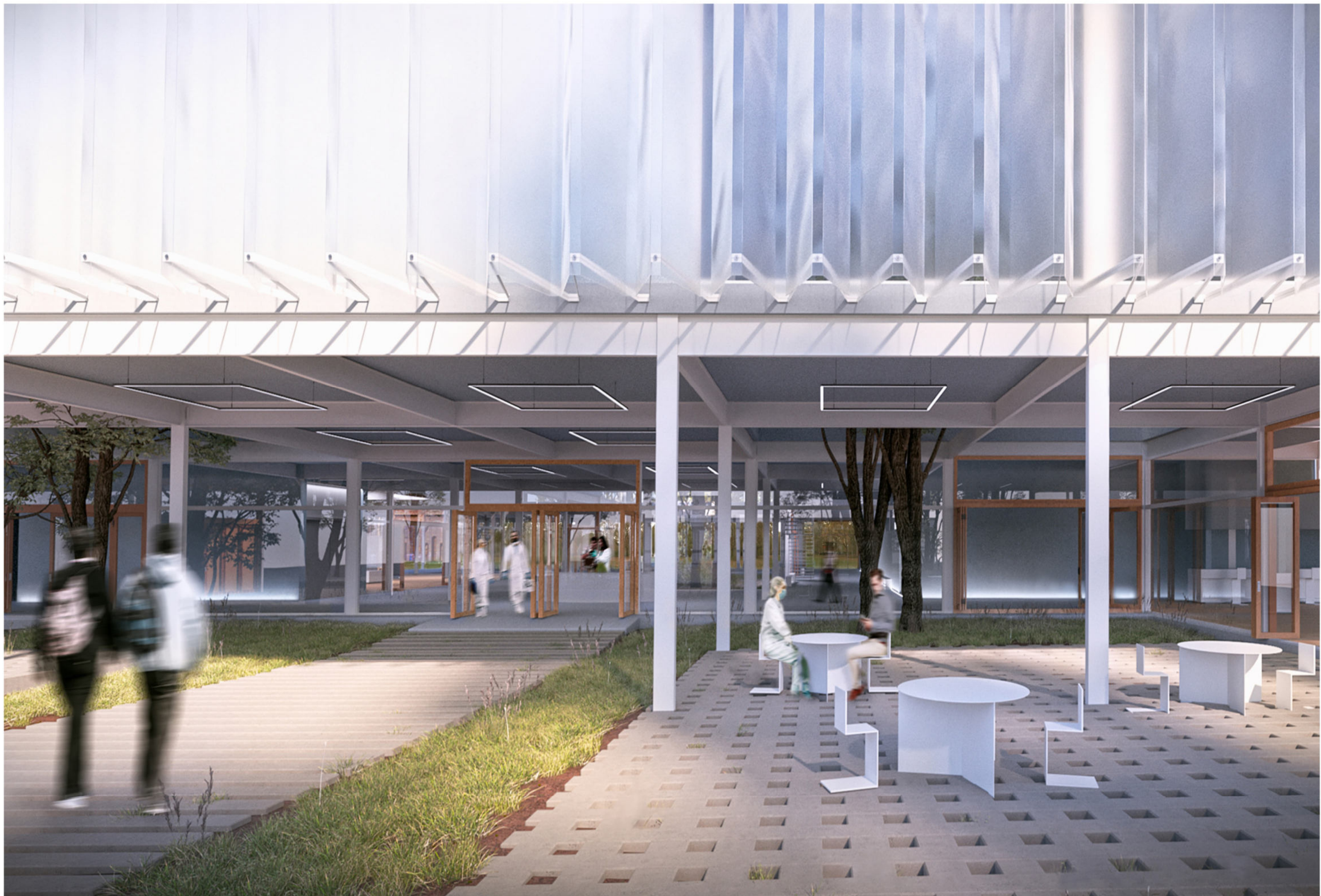


REFERENCIAS: 1- LONA OPACA DESMONTABLE COLOR BLANCO 2- VOLUMENES INSTALACIONES







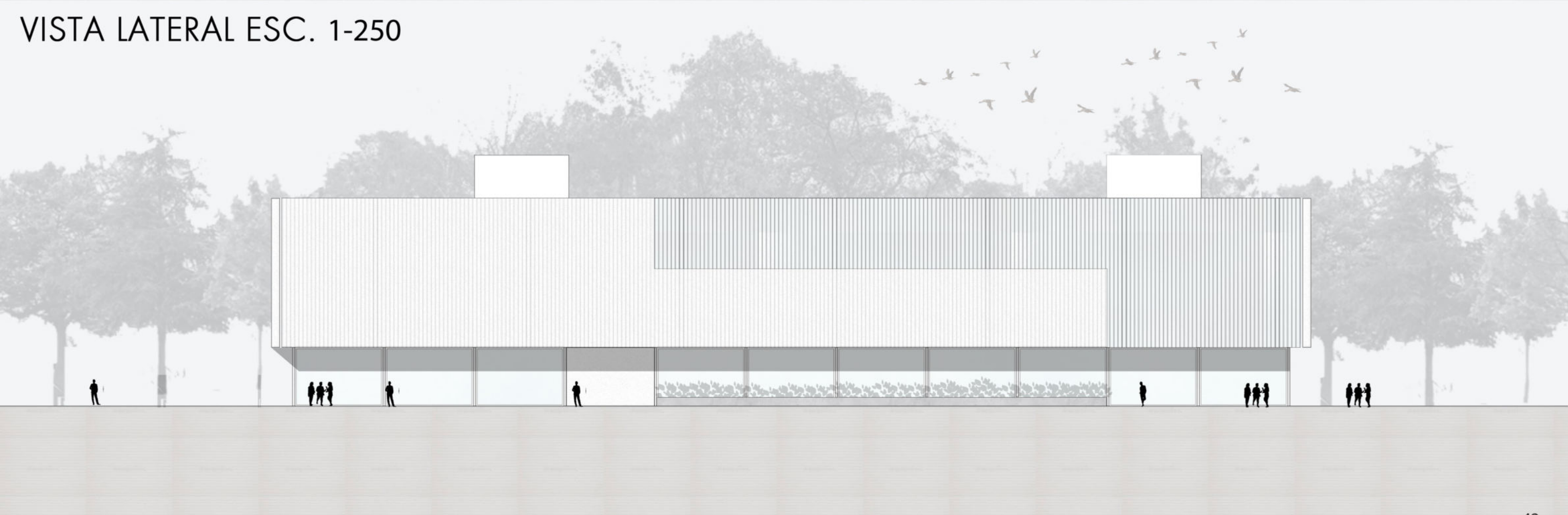




FACHADA ESC. 1-250



VISTA LATERAL ESC. 1-250









CORTE A-A ESC. 1-250

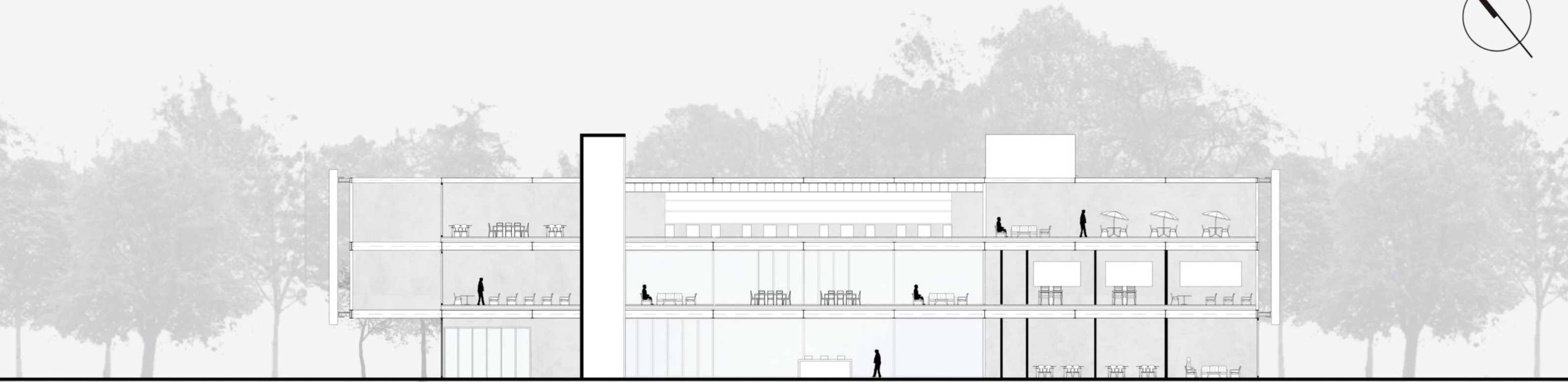


CORTE B-B ESC. 1-250





CORTE C-C ESC. 1-250



CORTE D-D ESC. 1-250











03

DESARROLLO TECNICO



# ESTRUCTURAS RESISTENTE

## FUNDACIONES DE H°A

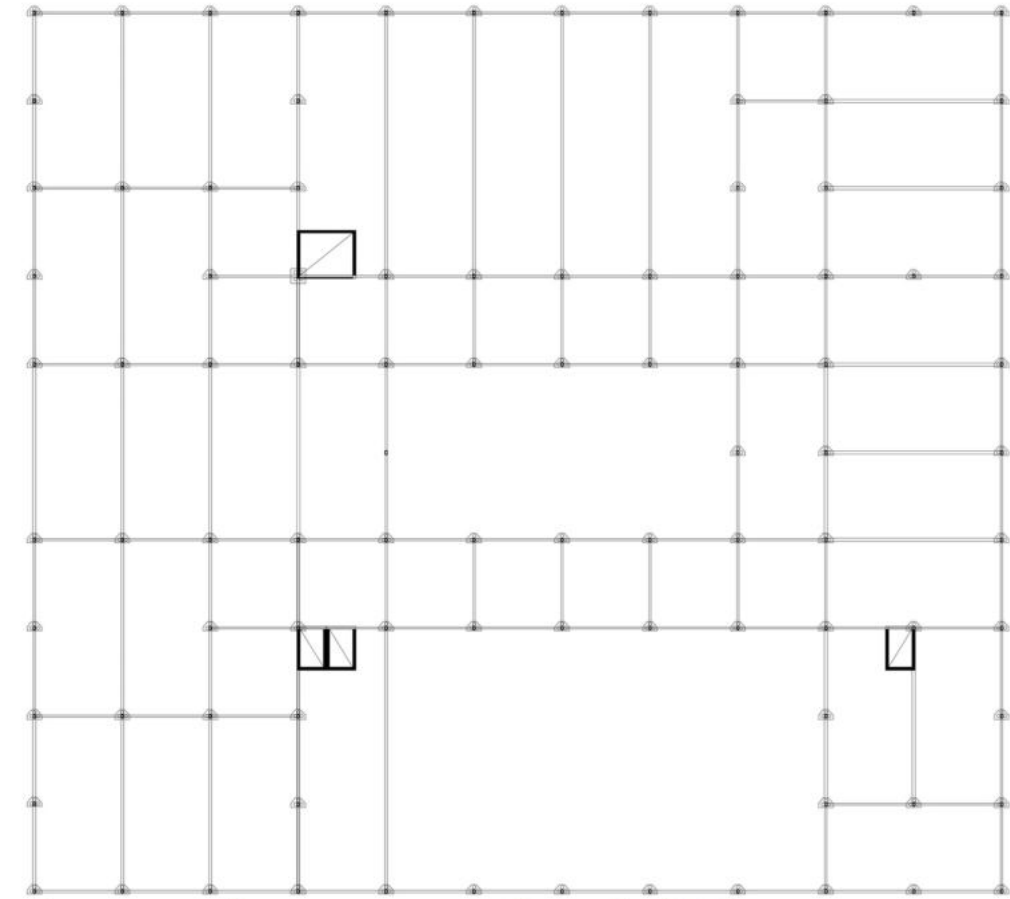
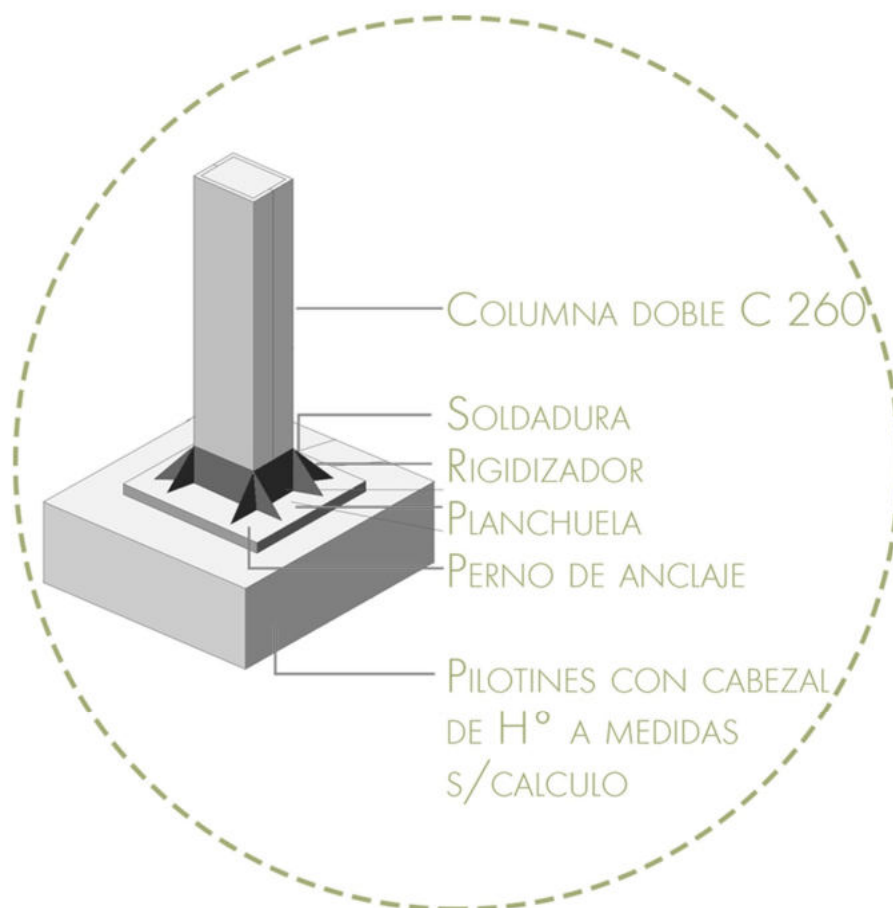
CONSIDERANDO QUE SE REALIZA UN ESTUDIO DE SUELO EN EL AIRE A CONSTRUIR, LA OPCION MAS VIABLE DE DICHO ANALISIS PARA FUNDAR SON PILOTINES CON Cabezales DE H°A° BAJO LAS COLUMNAS.

## ESTRUCTURA METALICA

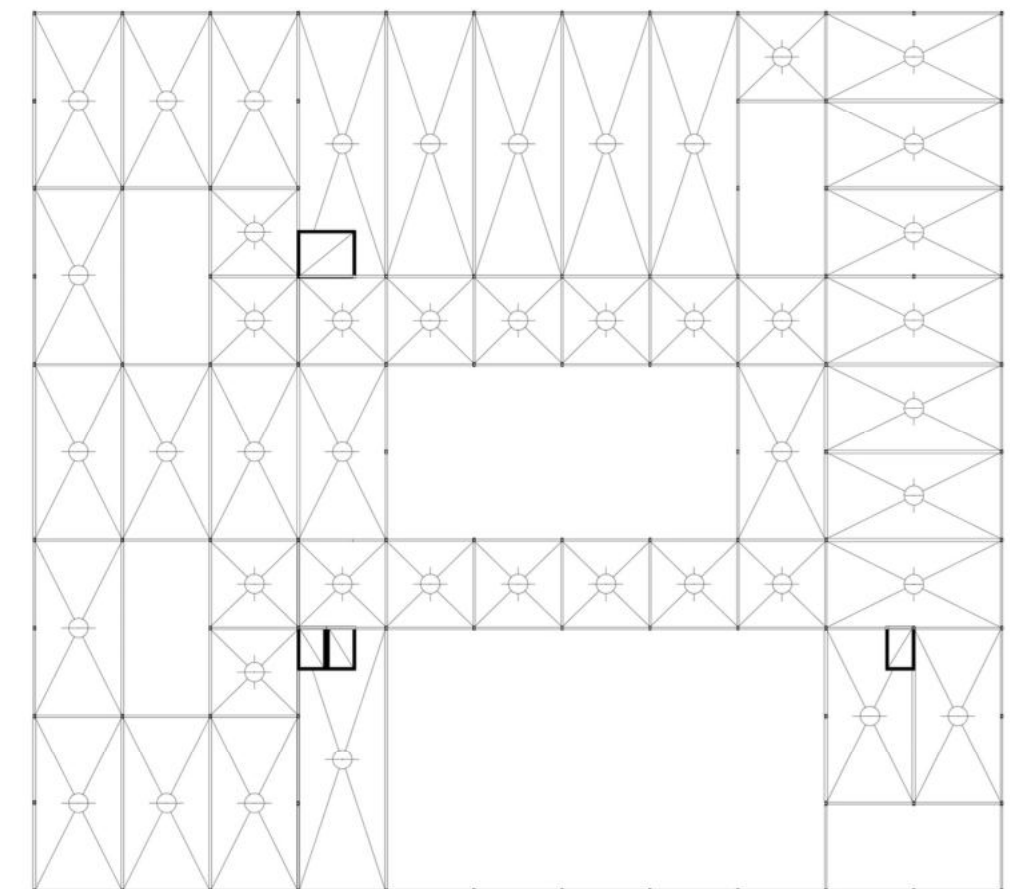
PARA EL SOSTEN DEL EDIFICIO SE DECIDIO POR UNA ESTRUCTURA INDEPENDIENTE METALICA. LAS COLUMNAS SE COMPONEN DE UN DOBLE PERFIL U 240. EN EL CASO DE LA CUBIERTA SE HA OPTADO POR UN ENTRE PISO DE LOSA DE STELL DECK PARA CUBRIR LA LUZ PROYECTADA.

## NUCLEO DE H°A

LOS NUCLEOS DE SERVICIO SERAN DE H°A COMPUESTOS POR TRES ASCENSORES HIDRAULICOS Y UN MONTA CARGAS QUE ALIMENTAN LA CIRCULACION EN ANILLA DEL EDICIO.



PLANTA DE FUNDACIONES: Esc. 1.500



PLANTA DE LOSAS: Esc. 1.500

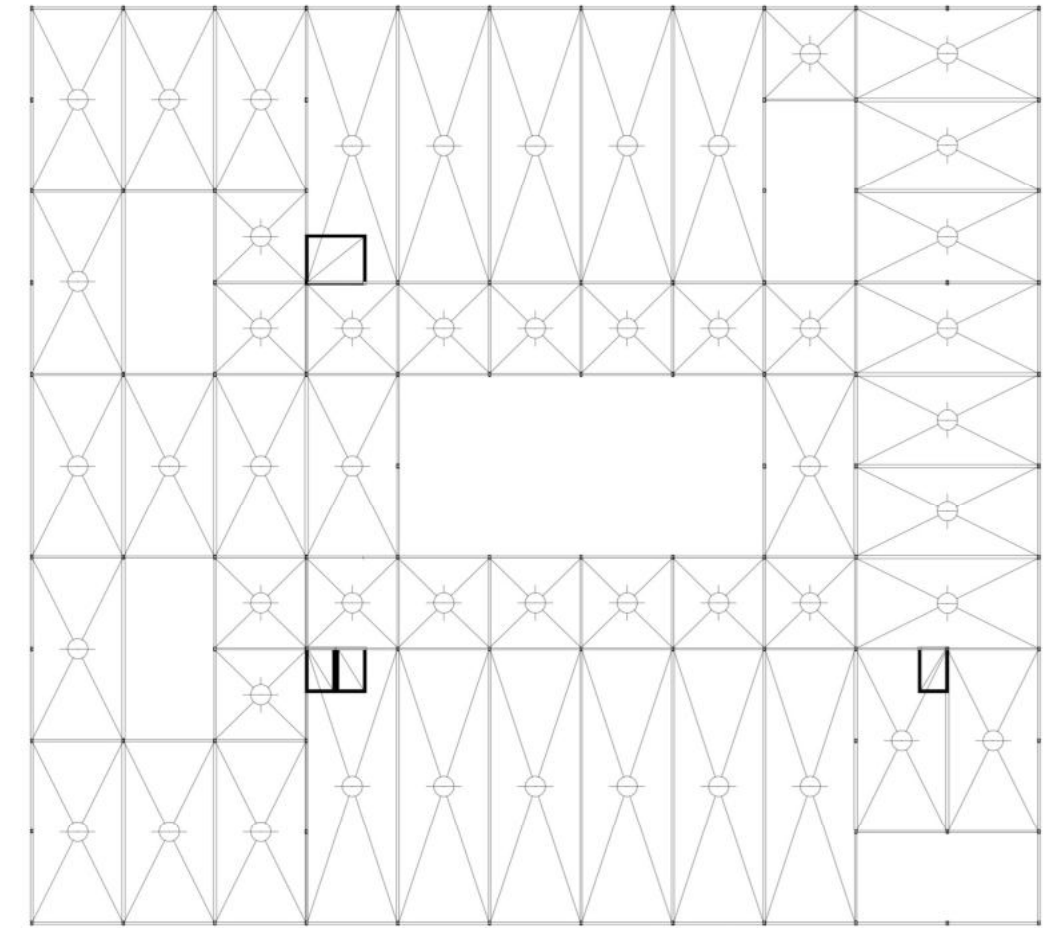
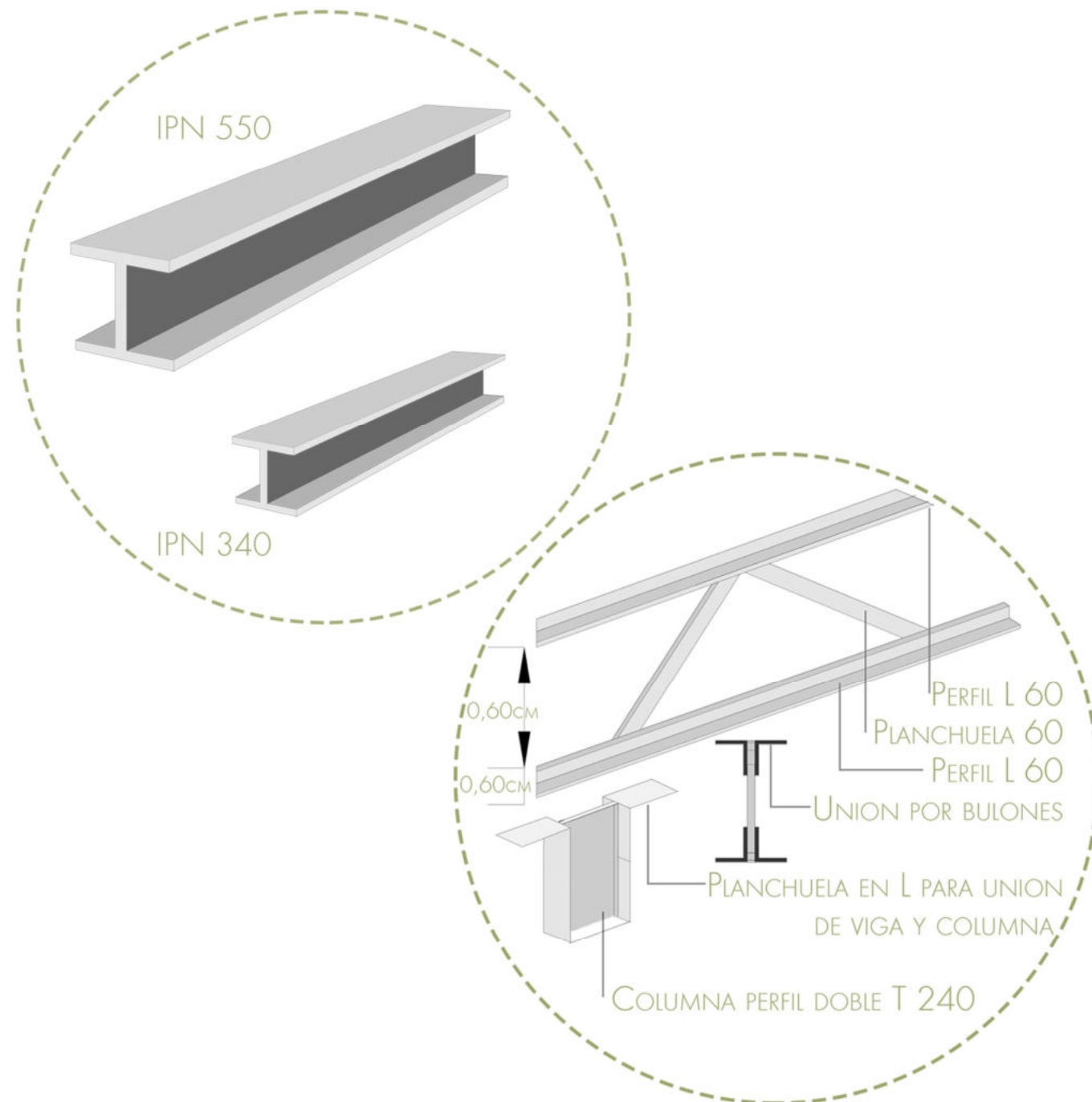


# ESTRUCTURA RESISTENTE

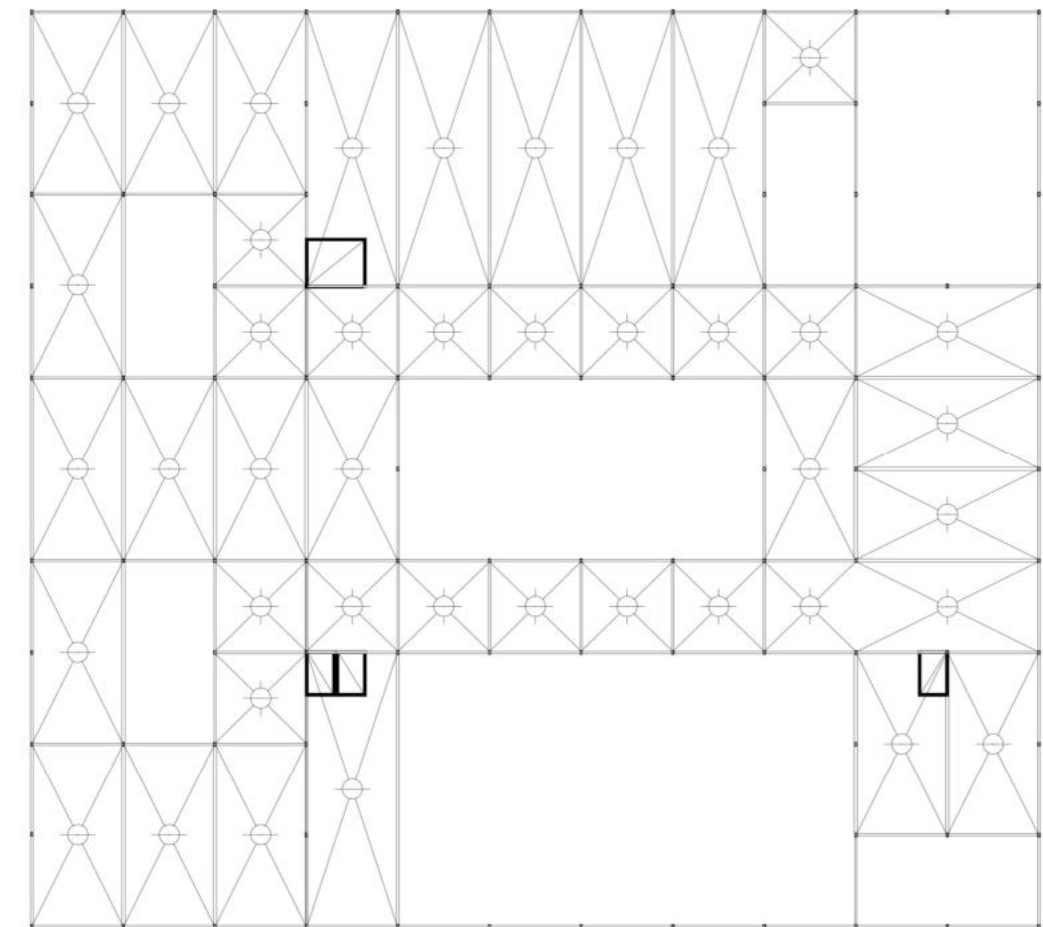
## ESTRUCTURA METALICA

PARA VINCULAR LAS COLUMNAS METALICAS SE UTILIZARON DISTINTOS PERFILES Y TAMAÑOS DE VIGAS SEGUN LA LUZ NECESARIA A CUBRIR.

EN EL CASO DE LAS LUCES DE 6 METROS, COMO SE EMPLEARON VIGAS DE TIPO IPN 340, MIENTRAS QUE PARA LAS LUCES DE 12 METROS SE UTILIZARON VIGAS IPN 550. POR ULTIMO, PARA LOS ESPACIOS CON UNA LONGITUD DE 18 METROS, SE OBTO POR UTILIZAR VIGAS RETICULADAS CON UNA ALTURA DE 60 CM.



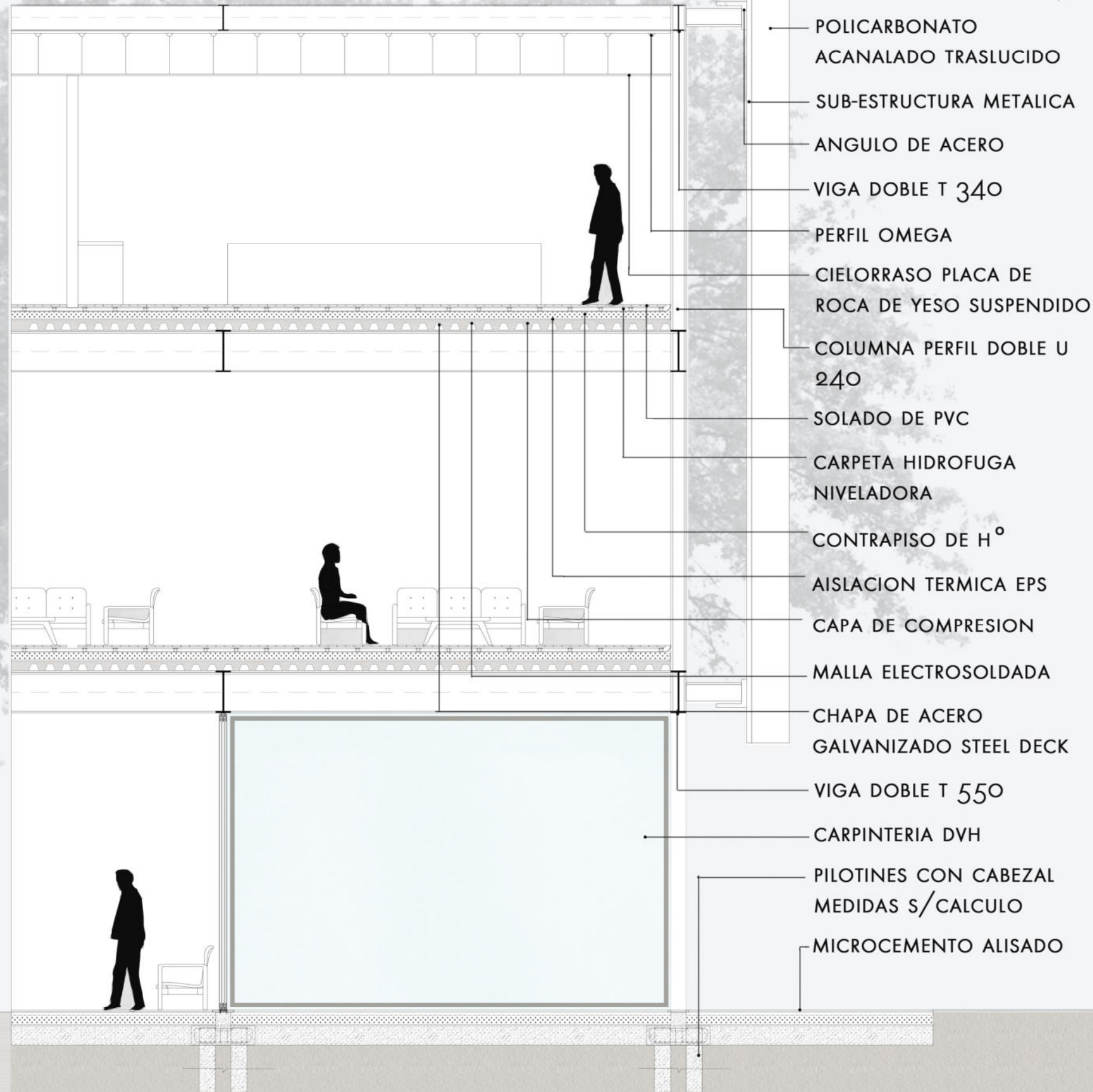
PLANTA DE FUNDACIONES: Esc. 1.500



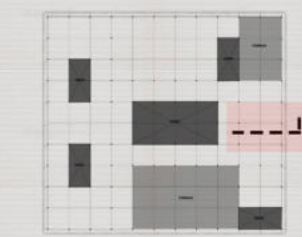
PLANTA DE LOSAS: Esc. 1.500



# CORTE CRITICO 1 ESC. 1-50

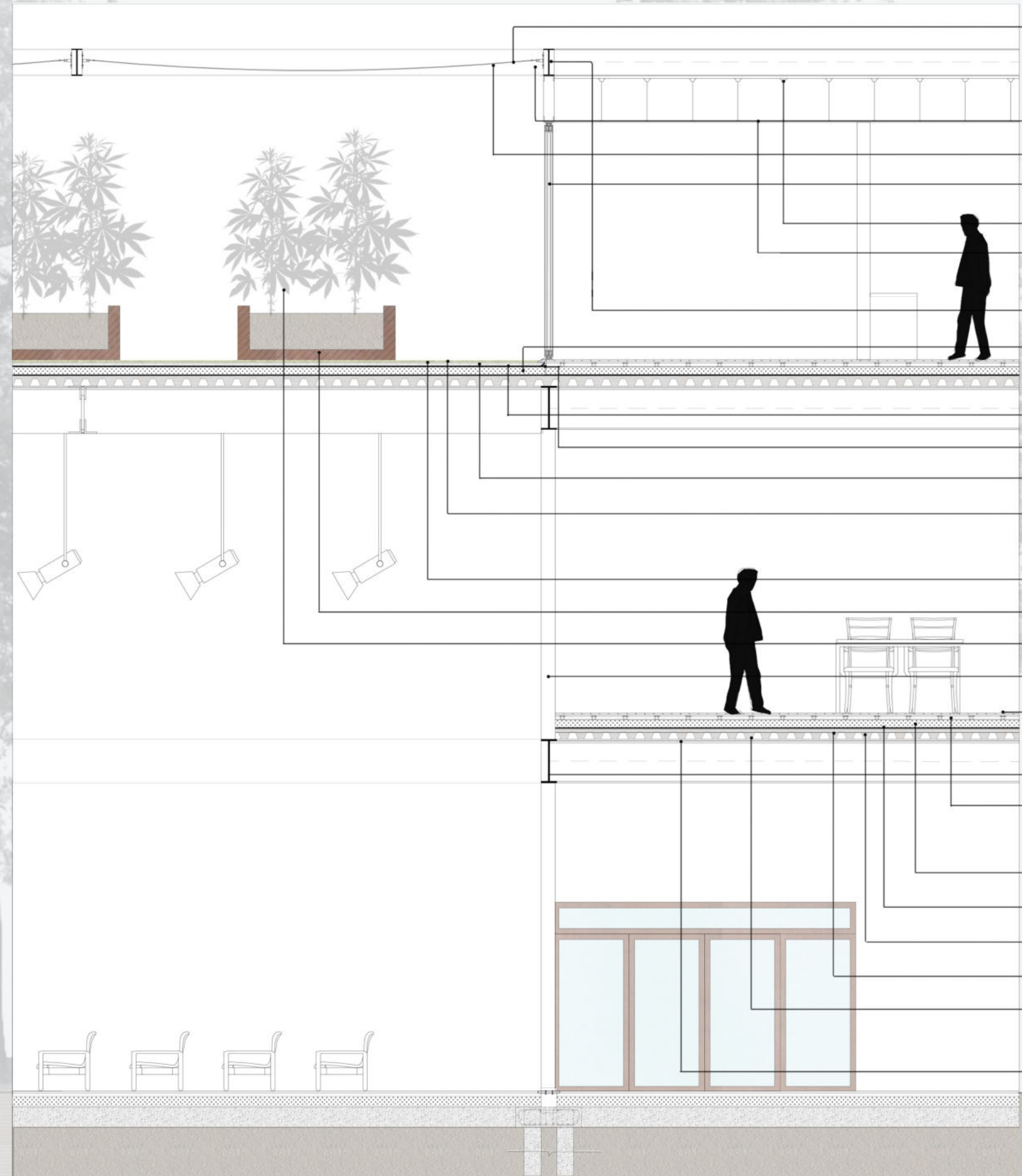
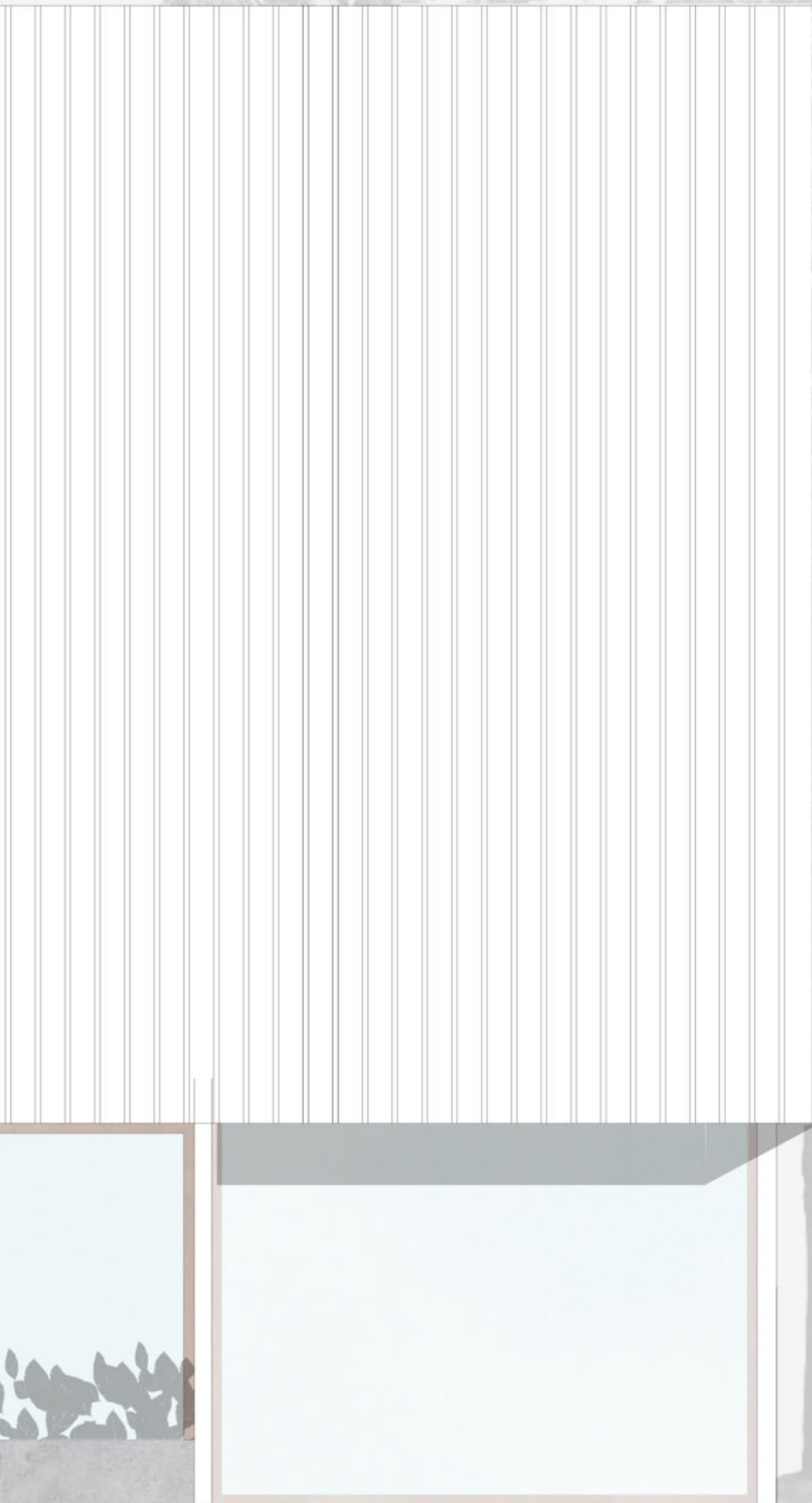


- POLICARBONATO ACANALADO TRASLUCIDO
- SUB-ESTRUCTURA METALICA
- ANGULO DE ACERO
- VIGA DOBLE T 340
- PERFIL OMEGA
- CIELORRASO PLACA DE ROCA DE YESO SUSPENDIDO
- COLUMNA PERFIL DOBLE U 240
- SOLADO DE PVC
- CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA
- CONTRAPISO DE H<sup>o</sup>
- AISLACION TERMICA EPS
- CAPA DE COMPRESION
- MALLA ELECTROSOLDADA
- CHAPA DE ACERO GALVANIZADO STEEL DECK
- VIGA DOBLE T 550
- CARPINTERIA DVH
- PILOTINES CON CABEZAL MEDIDAS S/CALCULO
- MICROCEMENTO ALISADO

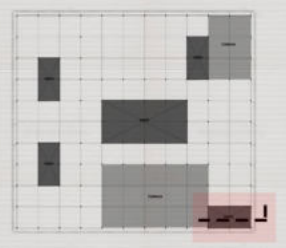




# CORTE CRITICO 2 ESC. 1-50

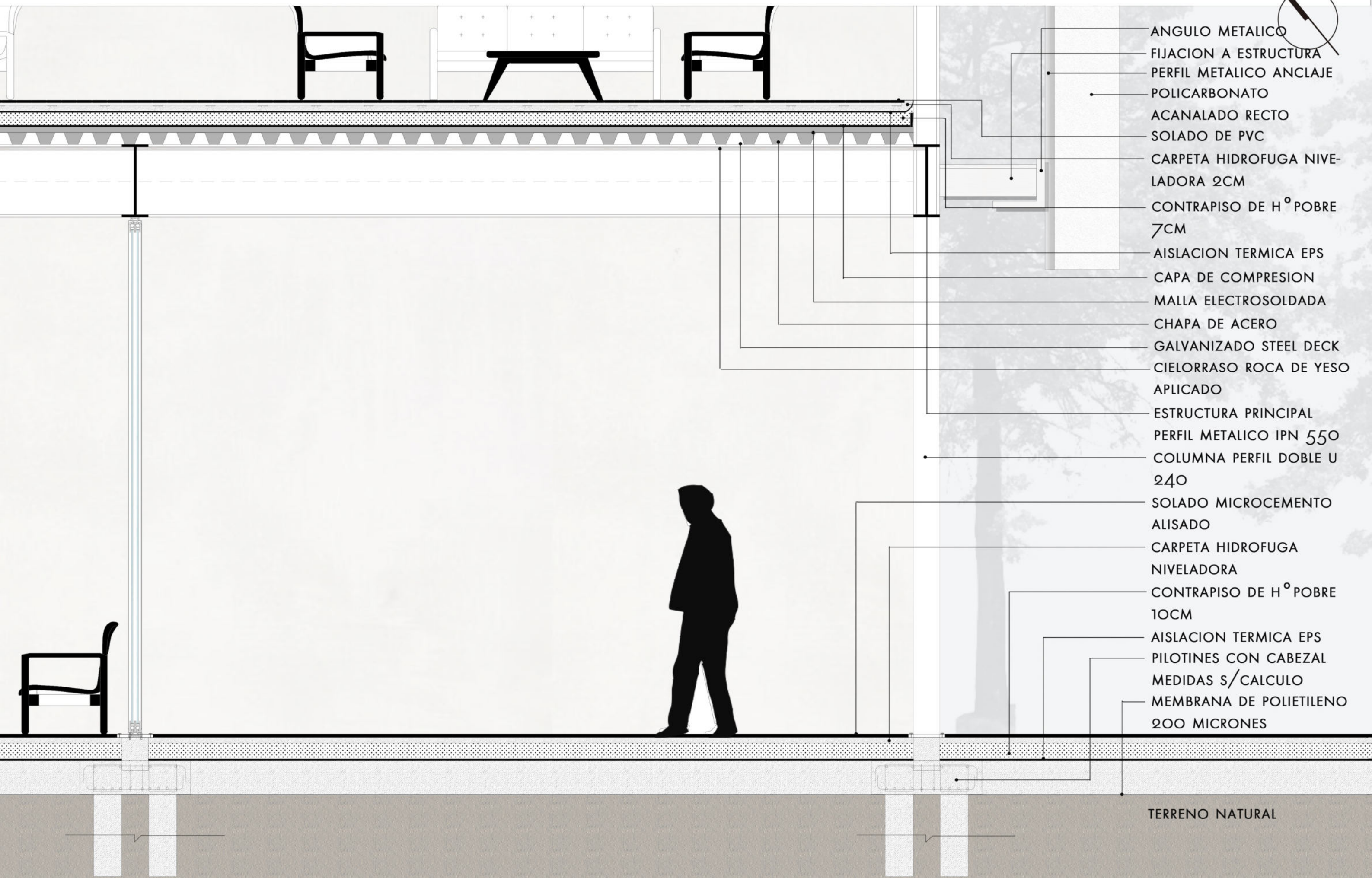


- LONA SINTETICA OPACA  
COLOR BLANCO
- VARILLA ROSCADA
- CABLE DE BORDE
- DOBLE VIDRIO HERMETICO
- PERFIL OMEGA ANCLAJE
- CIELORRASO DE PLACA DE  
ROCA DE YESO SUSPENDIDO
- PERFIL DOBLE T 340
- CONTRAPISO CON  
PENDIENTE 2%
- MEMBRANA DE PVC
- GRAVA CANTO RODADO
- MEMBRANA GEOTEXTIL
- PLACA DRENANTE TIPO  
HUEVERA
- SUSTRATO ALIVIANADO
- CAMA DE CULTIVO
- PLANTACION DE CANNABIS
- COLUMNA PERFIL DOBLE U  
240
- SOLADO DE PVC
- VIGA DOBLE T 550
- CARPETA HIDROFUGA  
NIVELADORA
- CONTRAPISO DE H°
- AISLACION TERMICA EPS
- CAPA DE COMPRESION
- MALLA ELECTROSOLDADA
- CHAPA DE ACERO
- GALVANIZADO STEEL DECK
- CIELORRASO RDY APLICADO





# DETALLE CONSTRUCTIVO 1 ESC. 1-25

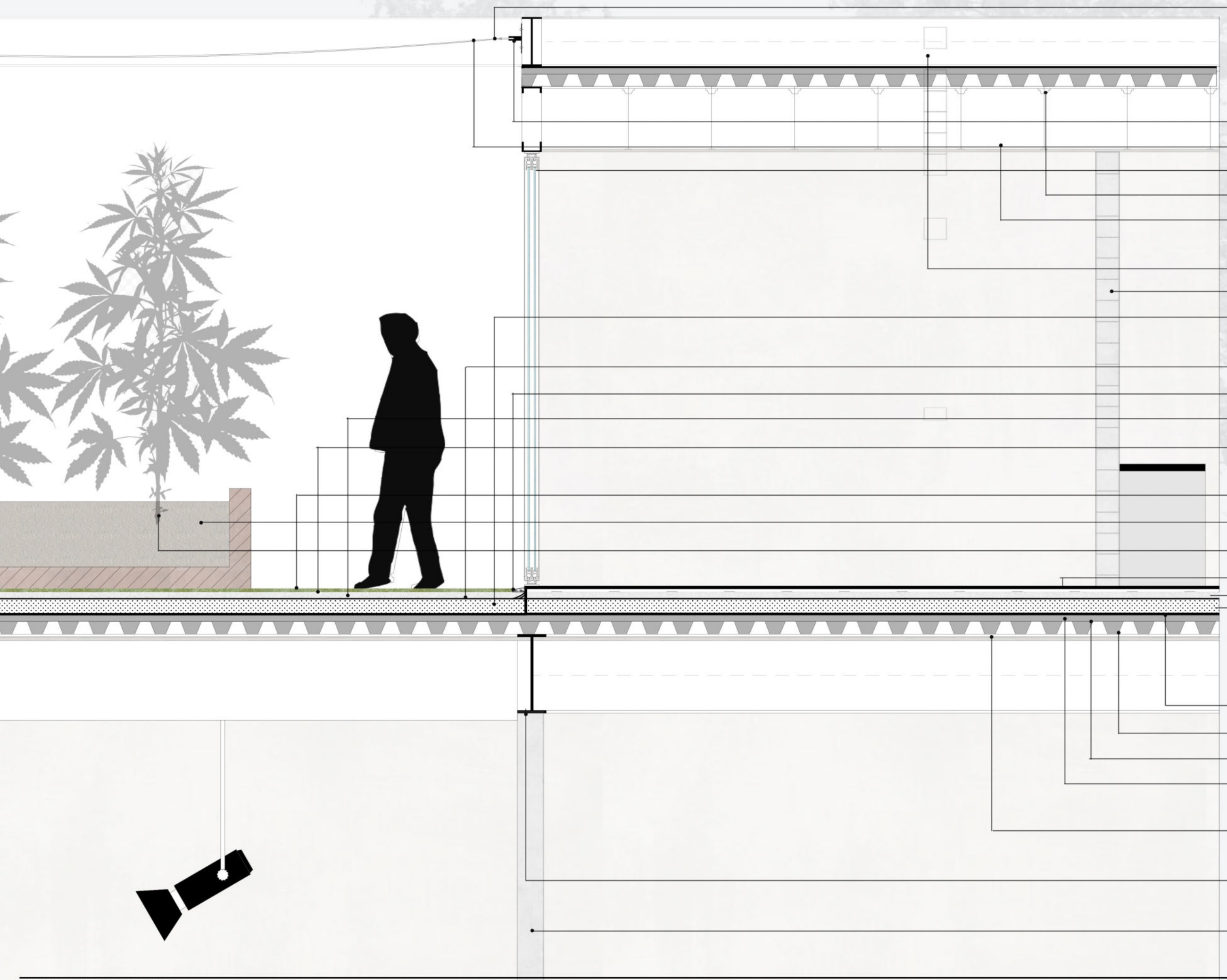


- ANGULO METALICO
- FIJACION A ESTRUCTURA
- PERFIL METALICO ANCLAJE
- POLICARBONATO
- ACANALADO RECTO
- SOLADO DE PVC
- CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA 2CM
- CONTRAPISO DE H°POBRE 7CM
- AISLACION TERMICA EPS
- CAPA DE COMPRESION
- MALLA ELECTROSOLDADA
- CHAPA DE ACERO
- GALVANIZADO STEEL DECK
- CIELORRASO ROCA DE YESO APLICADO
- ESTRUCTURA PRINCIPAL
- PERFIL METALICO IPN 550
- COLUMNA PERFIL DOBLE U 240
- SOLADO MICROCEMENTO ALISADO
- CARPETA HIDROFUGA NIVELADORA
- CONTRAPISO DE H°POBRE 10CM
- AISLACION TERMICA EPS
- PILOTINES CON CABEZAL MEDIDAS S/CALCULO
- MEMBRANA DE POLIETILENO 200 MICRONES

TERRENO NATURAL



# DETALLE CONSTRUCTIVO 2 ESC. 1-25



- LONA SINTETICA OPACA  
COLOR BLANCO
- VARILLA ROSCADA
- CABLE DE BORDE
- DOBLE VIDRIO HERMETICO
- PERFIL OMEGA ANCLAJE
- CIELORRASO DE PLACA DE  
ROCA DE YESO SUSPENDIDO
- PERFIL DOBLE T 340
- MURO BLOQUE DE HORMIGON
- CONTRAPISO CON  
PENDIENTE 2%
- MEMBRANA DE PVC
- GRAVA CANTO RODADO
- MEMBRANA GEOTEXTIL
- PLACA DRENANTE TIPO  
HUEVERA
- SUSTRATO ALIVIANADO
- CAMA DE CULTIVO
- PLANTACION DE CANNABIS
- SOLADO DE PVC
- CARPETA HIDROFUGA NIVE-  
LADORA 2CM
- CONTRAPISO DE H<sup>o</sup> POBRE  
7CM
- AISLACION TERMICA EPS
- CAPA DE COMPRESION
- MALLA ELECTROSOLDADA
- CHAPA DE ACERO
- GALVANIZADO STEEL DECK
- CIELORRASO ROCA DE YESO  
APLICADO
- ESTRUCTURA PRINCIPAL  
PERFIL METALICO IPN 550
- COLUMNA PERFIL DOBLE U  
240



# ENVOLVENTE

LA ENVOLVENTE DE UN EDIFICIO TAMBIÉN DEBE SER PRÁCTICA, DURADERA Y TENER LA CAPACIDAD DE GESTIONAR ADECUADAMENTE LAS NECESIDADES DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL.

**ES EL BORDE DEL EDIFICIO**, ES EL CONTACTO CON EL EXTERIOR Y ES RESPONSABLE DE MODERAR LOS SONIDOS Y BRINDAR PROTECCIÓN CONTRA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, COMO EL VIENTO, LA LLUVIA, EL CALOR Y LA HUMEDAD.

SE TRATA DE UNA PIEL DE POLICARBONATO TRASLUCIDO CON TERMINACION ACANALADA RECTA QUE ENVUELVE AL EDIFICIO EN EN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL. CREA UNA LUZ SUAVE Y DIFUSA EN EL INTERIOR DURANTE EL DÍA Y UN BRILLO EXTERIOR LLAMATIVO DURANTE LA NOCHE.

EL POLICARBONATO ES CONOCIDO POR SU INTERACCIÓN DE LUCES, TRANSPARENCIA AMBIGUA Y FORMAS ABSTRACTAS.

LAS VENTAJAS DE LAS LÁMINAS DE POLICARBONATO ES SU FACILIDAD DE INSTALACIÓN EN FACHADAS, SU DURABILIDAD, SU COMPORTAMIENTO FRENTE A LOS AGENTES EXTERNOS Y SU BAJO MANTENIMIENTO.



YANAKACHO, JAPÓN.  
UNA CASA DEL ESTUDIO KACH ARCHITECTURE  
ROMPE CON LOS ESTÁNDARES DE MATERIALIDAD AL  
USAR POLICARBONATO TRASLÚCIDO EN SU FACHADA.

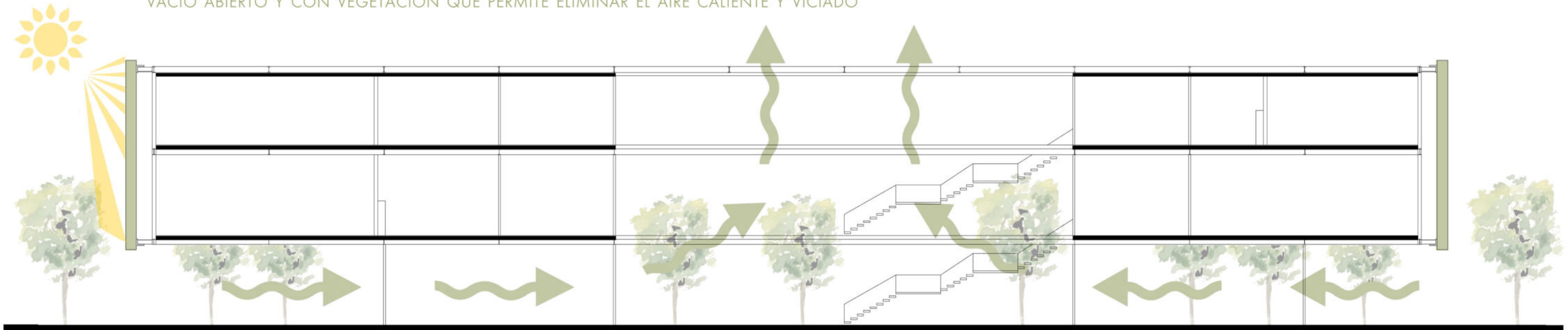




# CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

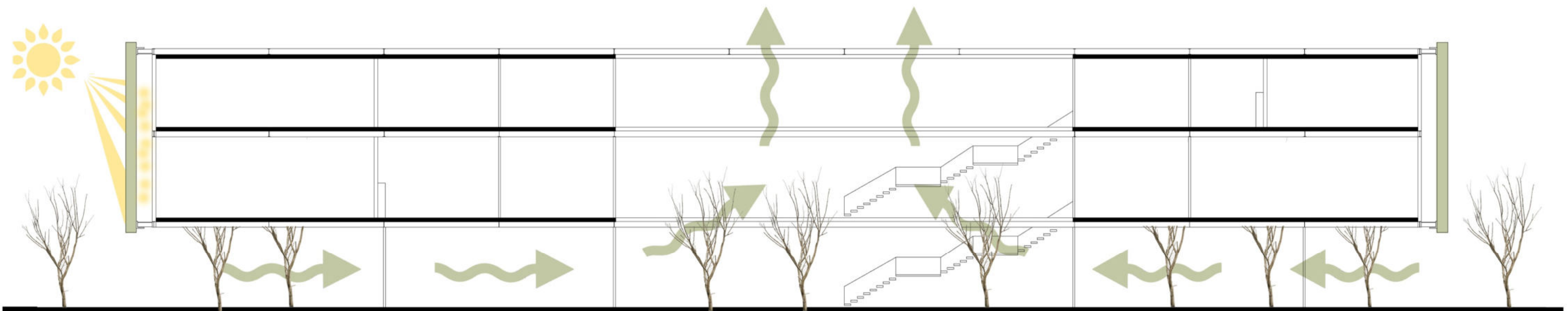
## VERANO

LA VEGETACION + LA PIEL ENVOLVENTE PROTEGEN AL EDIFICIO DE LA RADIACION SOLAR DIRECTA  
 FUELLE CON VEGETACION QUE MEJORA LA CALIDAD DEL AIRE Y GENERA SOMBRA  
 PIEL SEPARADA DEL CERRAMIENTO EVITA LA ENTRADA DE AIRE CALIENTE EN VERANO  
 VACIO ABIERTO Y CON VEGETACION QUE PERMITE ELIMINAR EL AIRE CALIENTE Y VICIADO



## INVIERNO

LA VEGETACION PIERDE SUS HOJAS Y EL SOL ENTRA AL EDIFICIO POR LA CUBIERTA CALENTANDO LOS ESPACIOS INTERIORES  
 ENVOLVENTE FACHADA DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO PROTEGE AL EDIFICIO DE LAS LLUVIAS/VIENTOS  
 PROPUESTA MURO TROMBE EN LAS CARAS NORTE ENVIA EL AIRE CALIENTE AL INTERIOR DEL EDIFICIO







# INSTALACION DE INCENDIO

SE UTILIZA UN SISTEMA DE EXTINCION SEGUN LOCAL POR AGUA

COMPONENTES DEL SISTEMA:

RESERVA NECESARIA INCENDIO: 80.000 LTS

SE PROPONE EL USO DE 4 TANQUES DE INCENDIO EXCLUSIVO DE 20.000LTS CADA UNO UBICADO SOBRE LOS NUCLEOS DE SERVICIO DEL EDIFICIO. ESTOS ESTARAN VINCULADOS ENTRE SI. NO ACTUAN DE MANERA INDEPENDIENTE EN CASO DE QUE UNA DE LAS ZONAS REQUIERA MAS AGUA EN CASO DE EMERGENCIA.

BOCA DE INCENDIO: CONTIENE EL HIDRANTE Y UNA MANGUERA DE UN LARGO DE 25 A 30 MTS

FORMULA : PERIMETRO DE LA PLANTA / 45

$168 / 45 = 3,7 - 4$  BOCAS DE INCENDIO POR NIVEL

ROCIADORES: DISPOSITIVO DE ACTUACION AUTOMATICA QUE DESCARGA AGUA O GAS EN FORMA DE LLUVIA PARA EVITAR QUE EL INCENDIO SE PROPAGUE.

ROCIADORES DE 36 MT<sup>2</sup>

BOCA DE IMPULSION: SIRVE DE NEXO ENTRE LA CAÑERIA INTERIOR Y LA RED DE DISTRIBUCION

MATAFUEGOS:

1 CADA 200M<sup>2</sup>

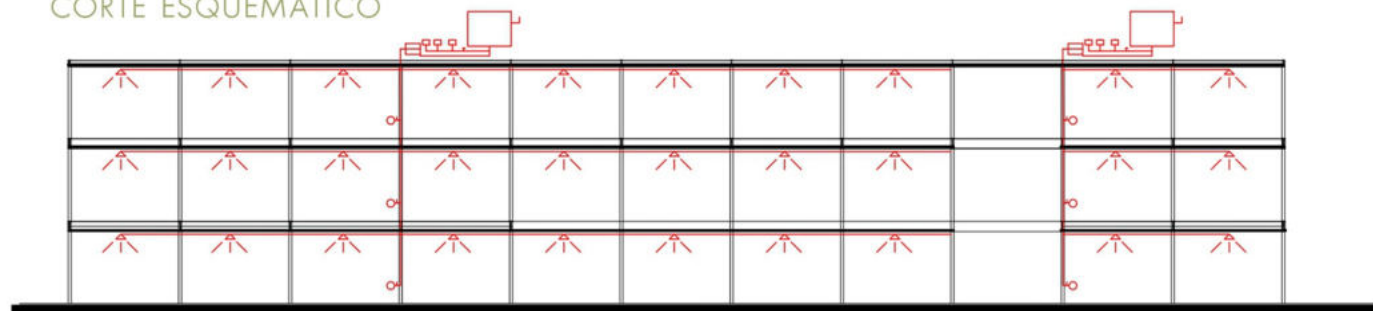
PB: 3200 M<sup>2</sup> = 16 MATAFUEGOS

1ER NIVEL: 3380 MT<sup>2</sup> = 17 MATAFUEGOS

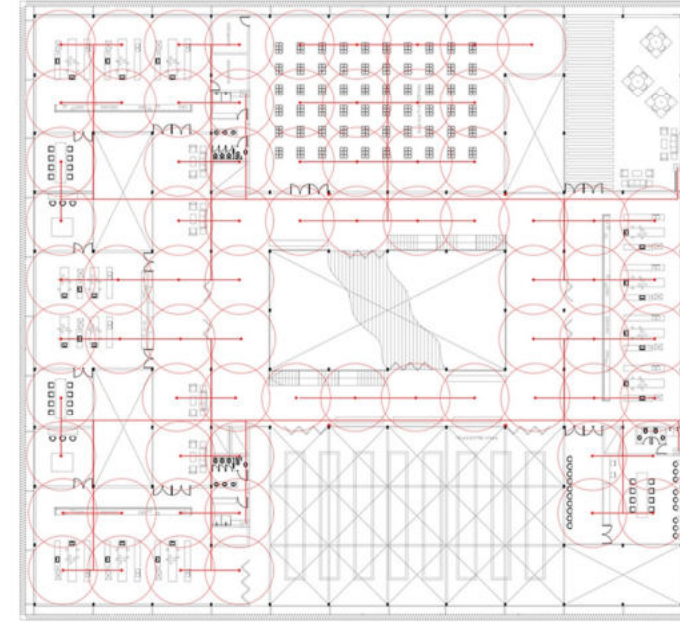
2DO NIVEL: 2620 MT<sup>2</sup> = 13 MATAFUEGOS

ESCAPE: INDICACION DE LAS VIAS DE ESCAPE, PARA EVACUAR DE MANERA RÁPIDA Y SEGURA EN CASO DE UNA EMERGENCIA

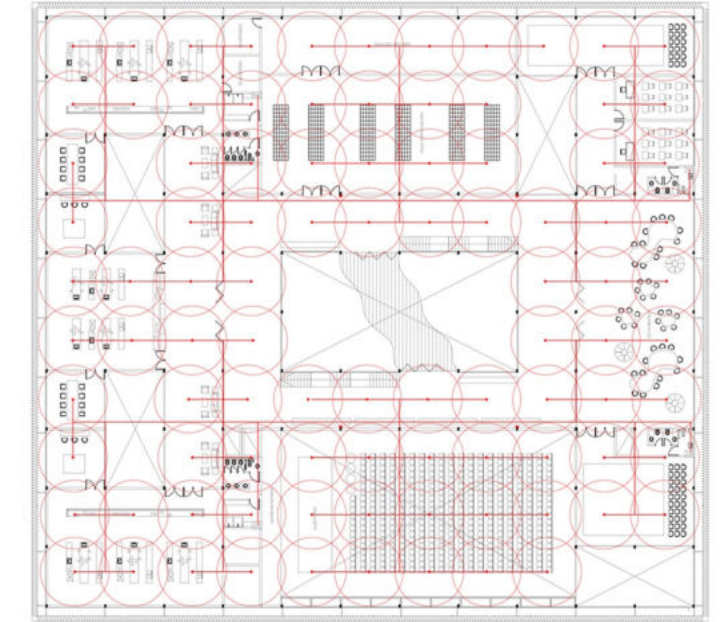
CORTE ESQUEMATICO



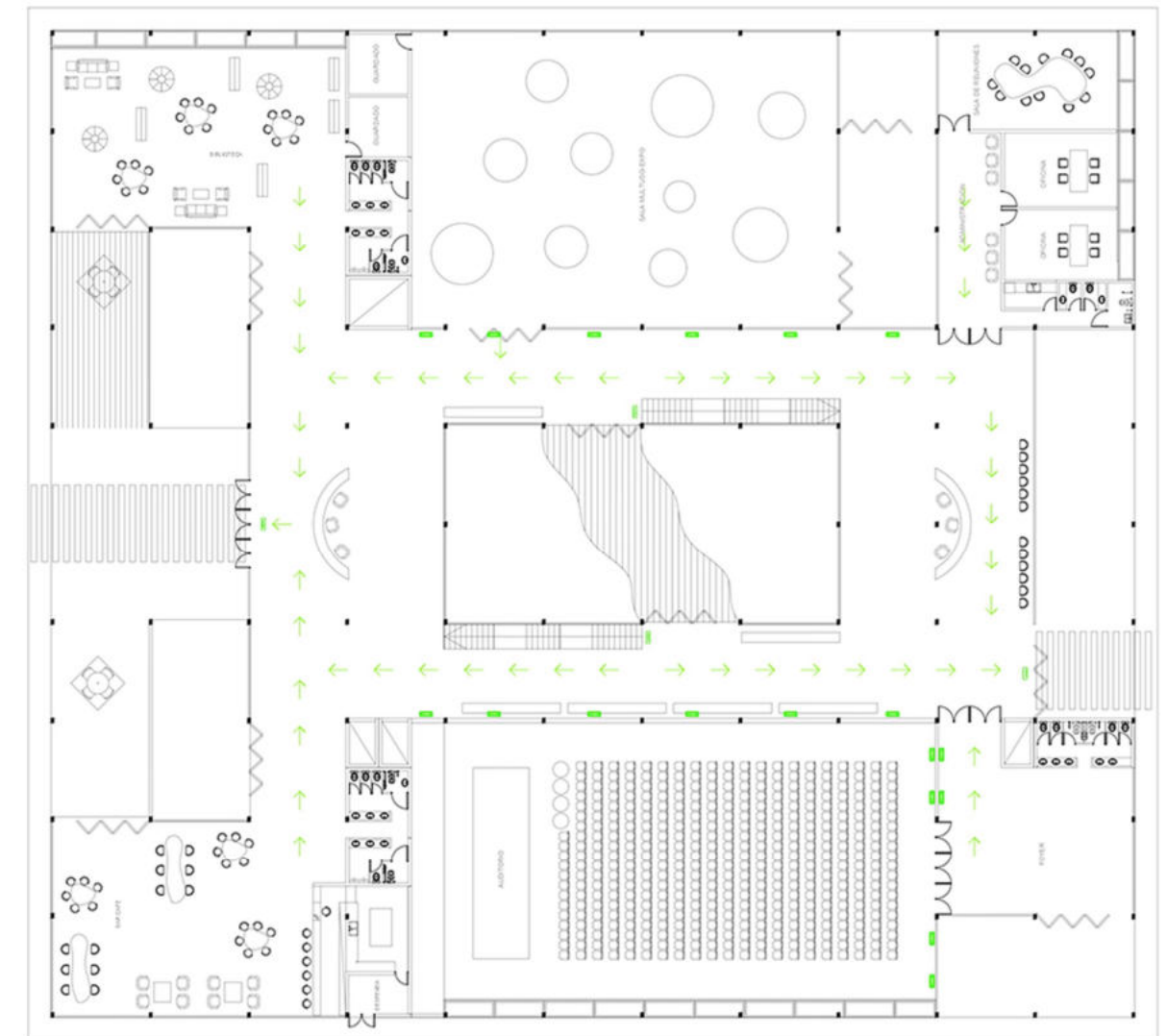
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



PLANTA BAJA - SALIDAS DE ESCAPE





# INSTALACION SANITARIA

## COMPONENTES DE INSTALACION:

**TANQUE CISTERNA:** TANQUES QUE SE CONECTAN A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA Y SE UTILIZAN PARA ABASTECER EL SISTEMA DE AGUA DEL EDIFICIO

**ELECTROBOMBAS:** IMPULSAN EL AGUA HACIA EL TANQUE DE RESERVA CON EL FIN DE PRESURIZAR TODA LA CAÑERIA.

**VÁLVULAS DE CONTROL:** REGULAN EL FLUJO DE AGUA. ESTO INCLUYE UNA VÁLVULA DE CIERRE PRINCIPAL PARA CORTAR EL SUMINISTRO DE AGUA EN CASO DE EMERGENCIA, ASÍ COMO VÁLVULAS DE CONTROL ADICIONALES EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DEL SISTEMA PARA PERMITIR EL MANTENIMIENTO Y LA REPARACIÓN.

**TANQUE DE RESERVA:** TANQUE QUE ACUMULA AGUA DESDE LA RED PARA EL CONSUMO DIARIO

RTD:

250 LTS INODORO:  $250 \times 45U. = 11250$  LTS.

100 LTS PILETA (PILETA DE BAÑO, COCINA, TRABAJO):  $100 \times 88U. = 8800$  LTS

150 LTS MINGITORIOS:  $150 \times 4U. = 600$  LTS

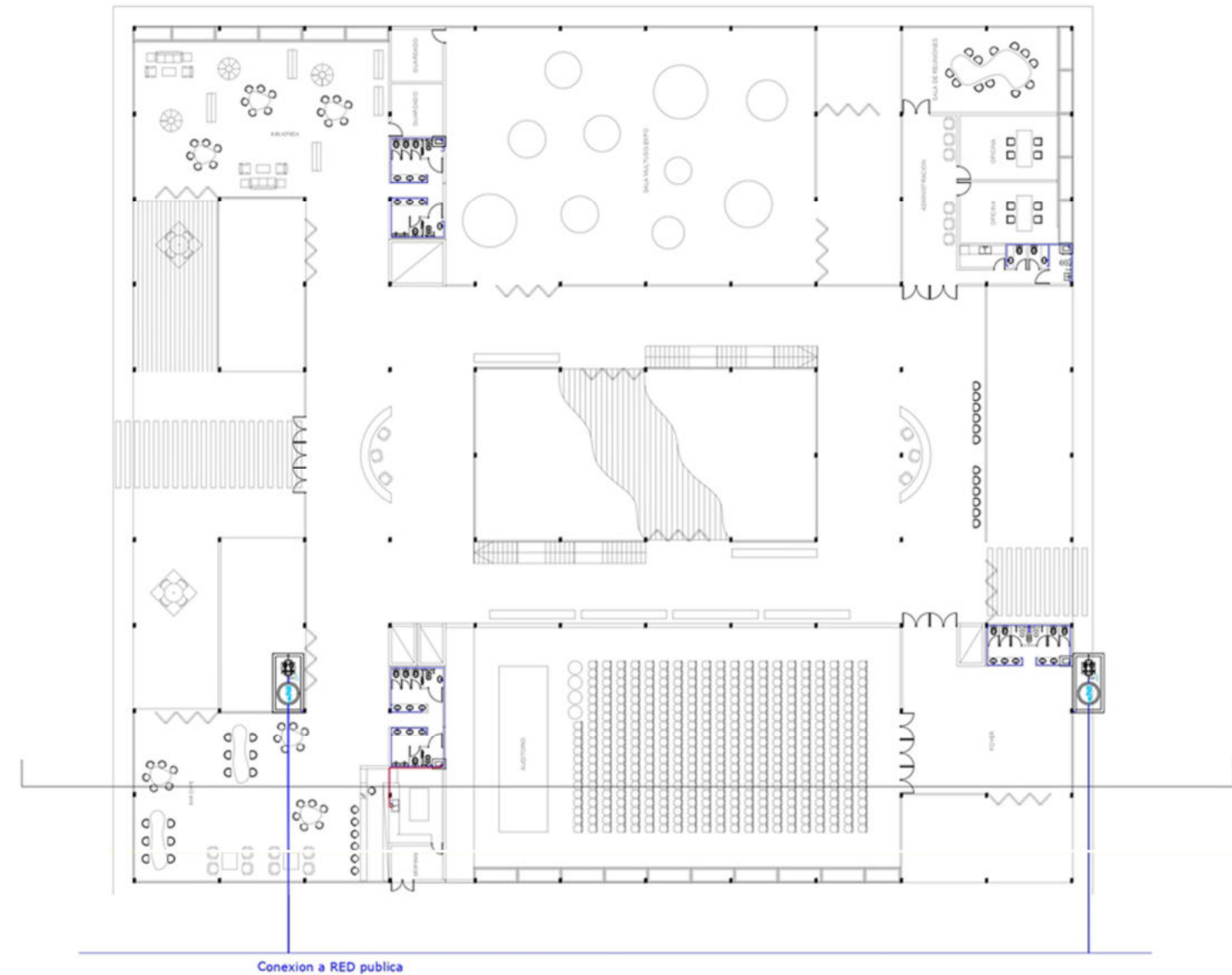
125 LTS DUCHA:  $125 \times 10U. = 1250$  LTS

+ EL 20% EN LOS ARTEFACTOS QUE REQUIERAN AGUA CALIENTE

LA RESERVA TOTAL DIARIA ES DE: 23.860 LTS

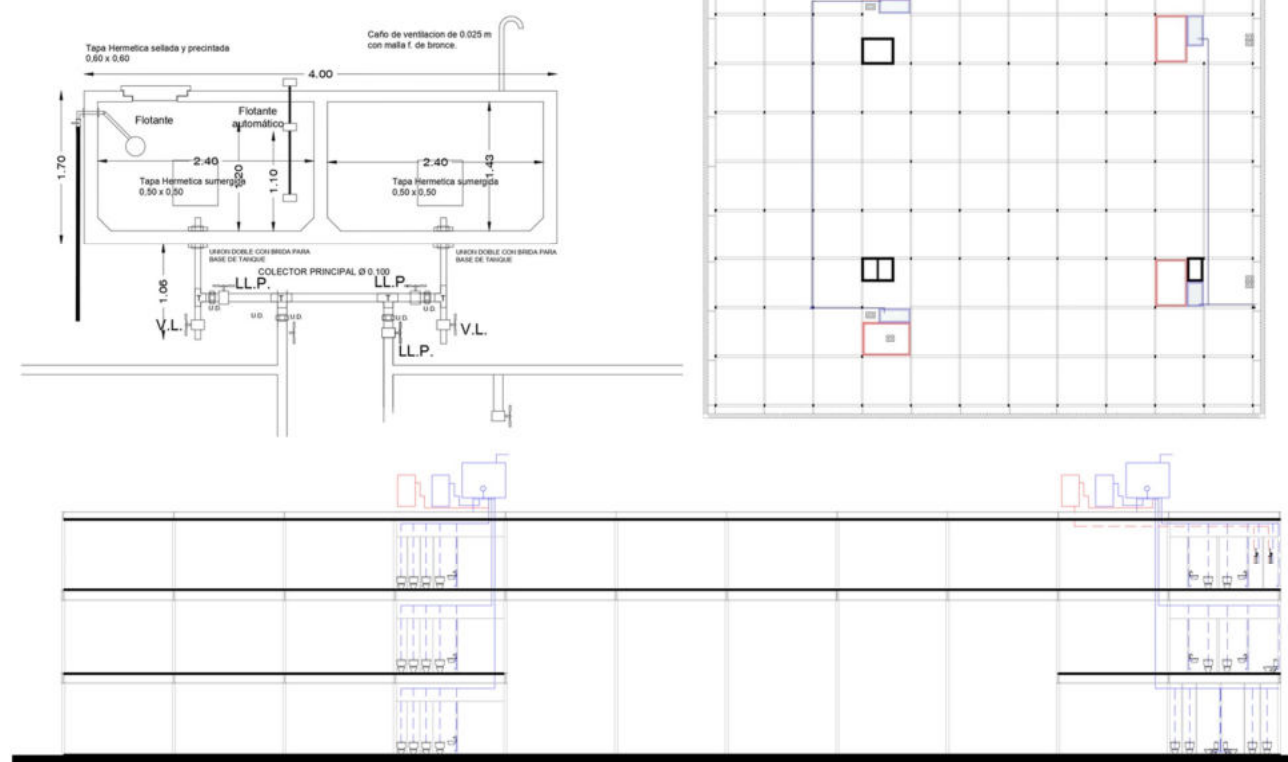
SE ADOPTAN 4 TANQUES DE RESERVA DE 6.000 LTS CADA UNO

**CALDERA:** SE TRATA DE UN SISTEMA CENTRAL DE CALENTAMIENTO INDIRECTO. LA CALDERA SUMINISTRA VAPOR AL SERPENTIN DE COBRE DEL TANQUE, EL CUAL SE ENCARGA DE CALENTAR EL AGUA, SE PROVEE DE UN TANQUE INTERMEDIO QUE CUMPLE LA FUNCION DE ACUMULAR AGUA CALIENTE PARA SU DISTRIBUCION A LOS DIVERSOS SERVICIOS DEL EDIFICIO.



## DETALLE TANQUE DE RESERVA SANITARIAS.

CAPACIDAD DE TANQUE 6.000 LTS





# INSTALACION SISTEMA VRV

VOLUMEN DE REFRIGERACION VARIABLE (VRV) ES UN SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL DE TIPO MULTI-SPLIT QUE TIENE LA PARTICULARIDAD DE PERMITIR LA INDEPENDENCIA CLIMATICA EN CADA LOCAL.

CADA UNIDAD INTERIOR TRABAJA DE FORMA INDEPENDIENTE DE LAS DEMAS. SE UTILIZA EL VRV COMO BOMBA DE CALOR, PARA QUE FUNCIONE EN MODO FRIO O MODO CALOR.

ES UN EQUIPO DE EXPANSION DIRECTA, ES DECIR, EL REFRIGERANTE ENFRIA DIRECTAMENTE EL AIRE QUE SE DISTRIBUYE A LOS LOCALES. CONSTITUYEN LA MANERA MAS EFECTIVA DE LOGRAR EL OBJETIVO DE ENFRIAR O DESHUMECTAR EL AIRE, DADO QUE SE LOGRA EL INTERCAMBIO DIRECTO CON EL REFRIGERANTE.

COMPONENTES DE LA INSTALACION:

UNIDADES INTERIORES: UNIDADES DE PARED, TECHO O CASSETTE Y CON CONDUCTOS.

SE UTILIZAN 88 UNIDADES TIPO CASSETTE Y 17 UNIDADES DE EQUIPOS DE CONDUCTOS

UNIDAD EXTERIOR: SE UBICA EN LA TERRAZA Y TIENEN COMPRESORES DEL TIPO SCROLL CON EL SISTEMA INVERTER PARA VARIAR LA VELOCIDAD DE GIRO EN FUNCION DE LA DEMANDA.

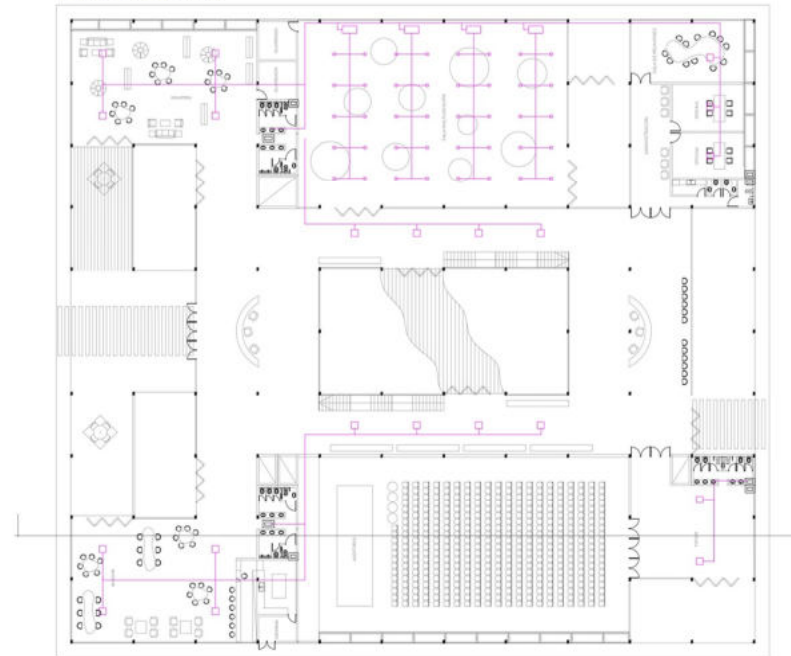
SE UTILIZAN 20 MODULOS DOBLES DE UNIDADES CONDENSADORAS

SISTEMAS DE CONTROL: EL USUARIO PUEDE SELECCIONAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES PARA CADA ZONA O LOCAL.

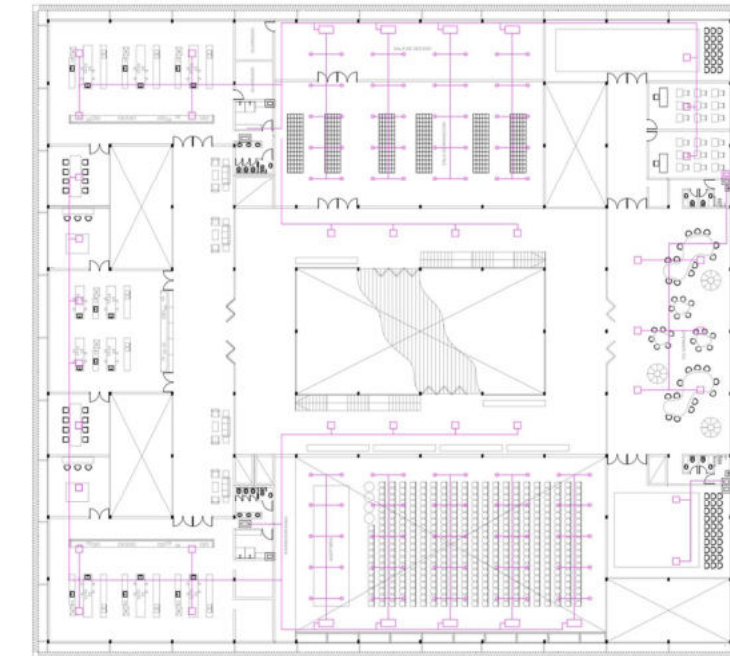
HUMIDICADOR: EN CADA LABORATORIO MANTENER NIVELES ÓPTIMOS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN EL LABORATORIO

EXTRACTORES DE AIRE: EN CADA LABORATORIO PERMITEN LA RENOVACION DEL AIRE. SE CONECTAN DIRECTAMENTE A LAS CAÑERIAS DE VENTILACION.

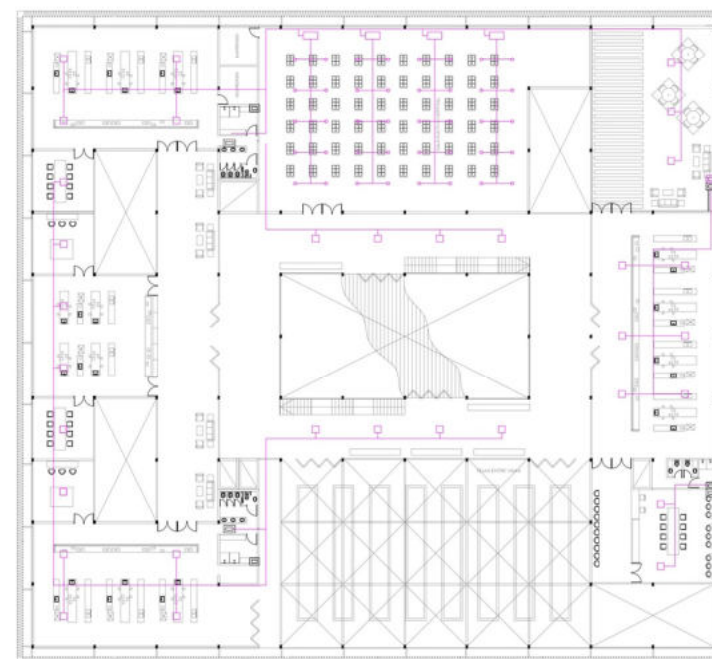
PLANTA BAJA



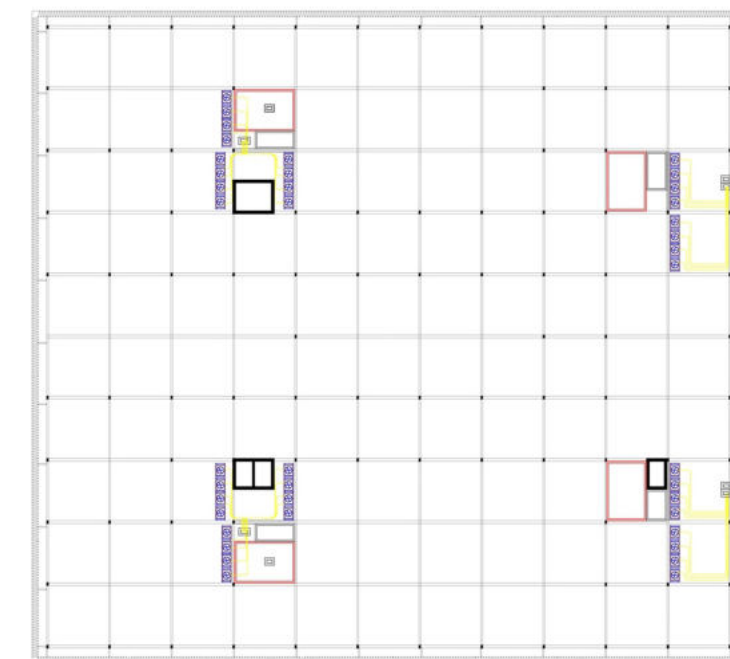
PRIMER NIVEL



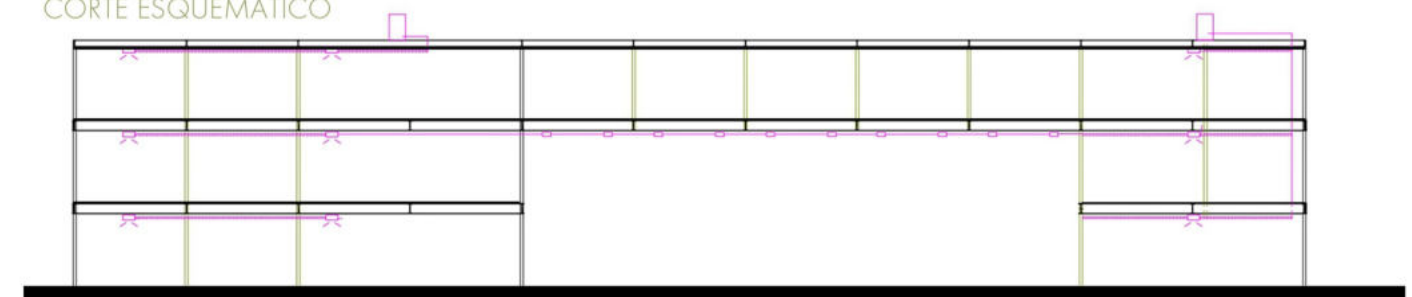
SGUNDO NIVEL



CUBIERTA



CORTE ESQUEMATICO





# INSTALACION CLOACAL

RECOLECCIÓN Y ELIMINACIÓN ADECUADA DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LOS DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL EDIFICIO

COMPONENTES DE LA INSTALACION CLOACAL:

DESAGUES INTERNOS: TUBERIAS QUE TRANSPORTAN LAS AGUAS RESIDUALES DE LOS DIFERENTES ARTEFACTOS. PUEDEN SER CAÑERIAS DE PVC O HIERRO FUNDIDO

CONEXION AL COLECTOR PRINCIPAL: DONDE SE ENCAUZAN TODOS LOS RESIDUOS Y SON LLEVADOS A LA RED PUBLICA

CAMARA DE INSPECCION: PROPORCIONAR ACCESO A LAS TUBERÍAS Y CONDUCTOS. SE UBICAN CADA 14 MTS COMO DISTANCIA MAXIMA

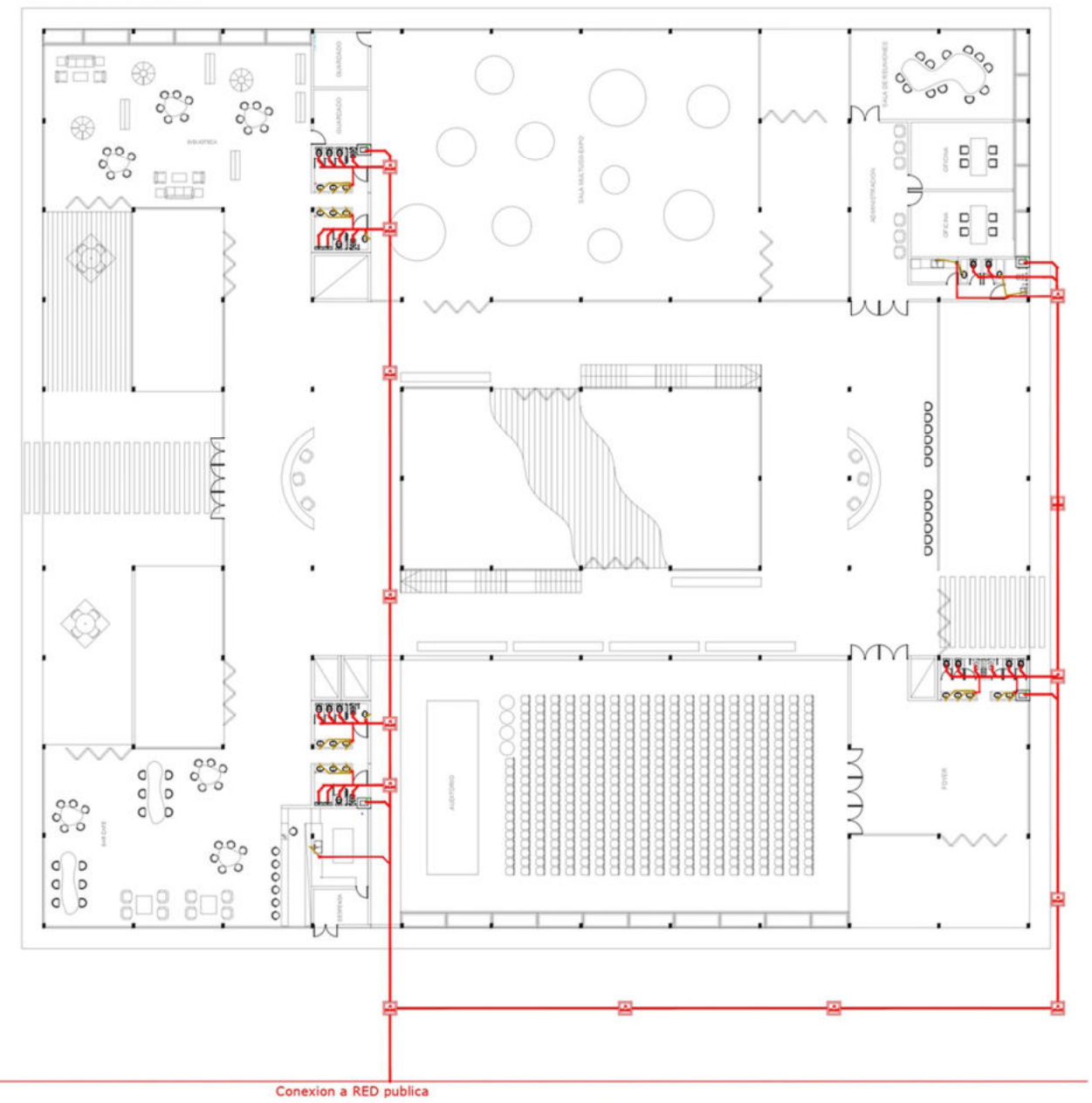
PILETA DE PISO ABIERTA: COLECTOR DE LOS DESAGÜES DE ESOS ARTEFACTOS SECUNDARIOS

CAÑOS DE VENTILACION: EVITANDO LA ACUMULACIÓN DE GASES NOCIVOS Y ASEGURANDO UN FUNCIONAMIENTO EFICIENTE

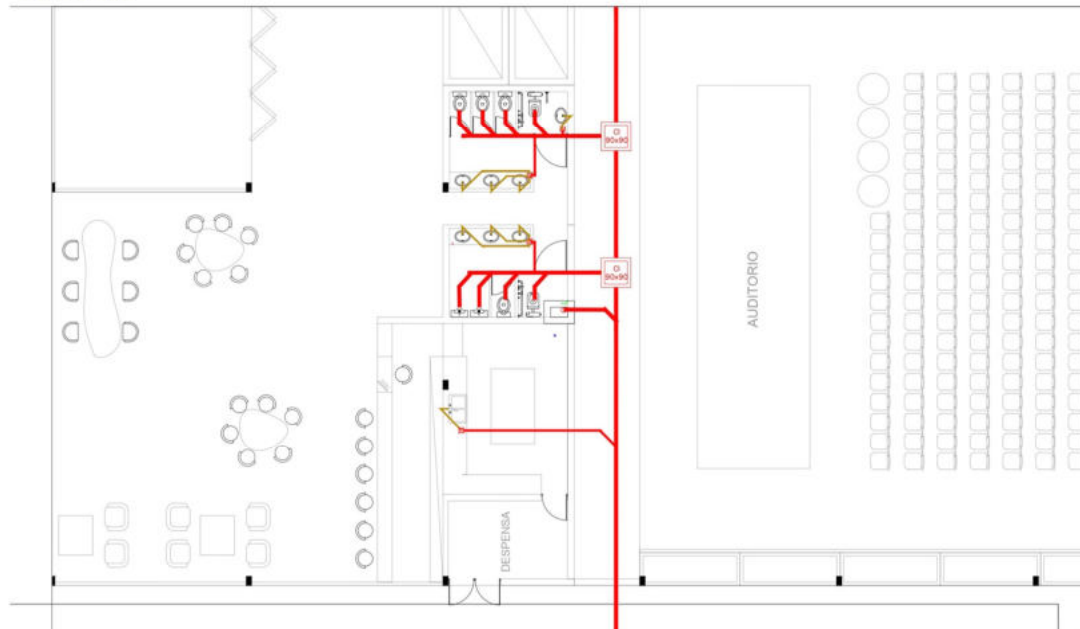
ARTEFACTOS PRIMARIOS: LAVATORIOS COCINA, INODOROS

ARTEFACTOS SECUNDARIOS: MINGITORIO, LAVATORIO SANITARIO, DUCHA

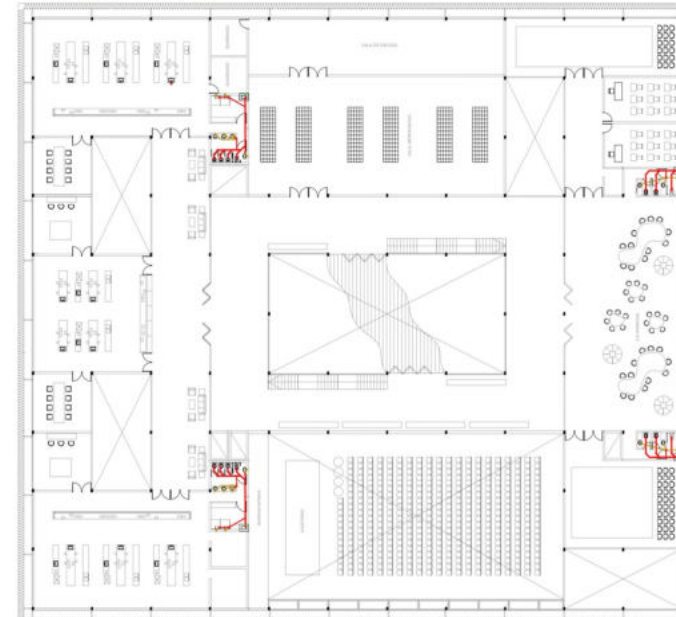
PLANTA BAJA



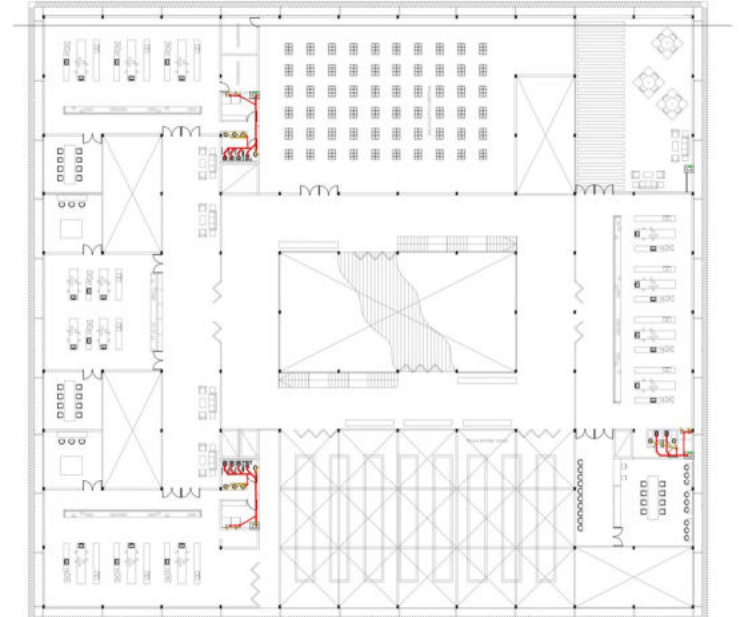
DETALLE



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL





# INSTALACION PLUVIAL

SE ENCAGA DE LA ELIMINACION DE AGUA DE LLUVIA

COMPONENTES DE LA INSTALACION:

EMBUDOS: RECOGEN EL AGUA DE LAS LLUVIAS QUE SE ESCURRE POR LOS TECHOS PLANOS, LO QUE DEBEN TENER UNA PENDIENTE ADECUADA PARA PERMITIR UNA RAPIDA EVACUACION DEL AGUA

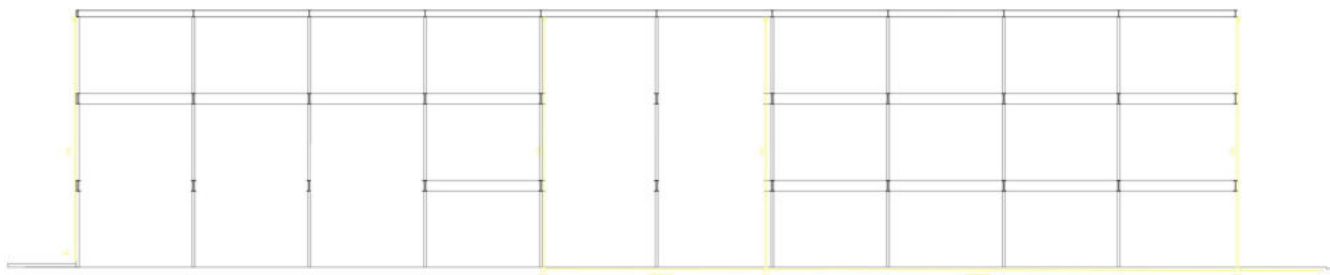
CAÑOS DE LLUVIA: CAÑERIAS VERTICALES, EN ESTE CASO SE ENCUENTRE DENTRO DE LA PERFLERIA DE LA COLUMNA DOBLE U

BOCA DE DESAGUE: CAMARA DESTINADA A RECOGER EL AGUA DE LOS DESAGUES PLUVIALES

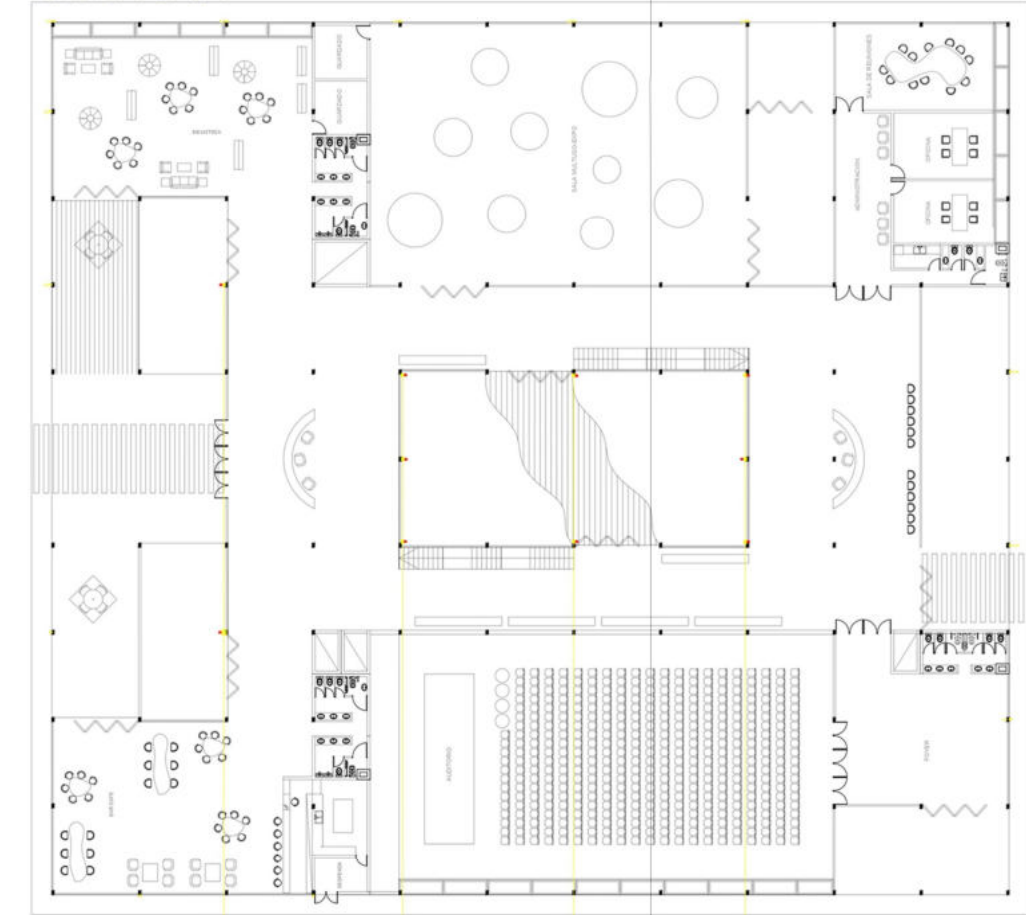
CONDUCTALES: CAÑERIAS HORIZONTALES

LIBRE ESCURRIMIENTO: EL AGUA CAE POR LA CAÑERIA Y LUEGO SE DRENA A TRAVES DEL SUELO. LLUVIA ABSORBIDA POR CAPAS SUBTERRÁNEAS, COMO EL SUELO, LA GRAVA O EL SUBSUELO PERMEABLE.

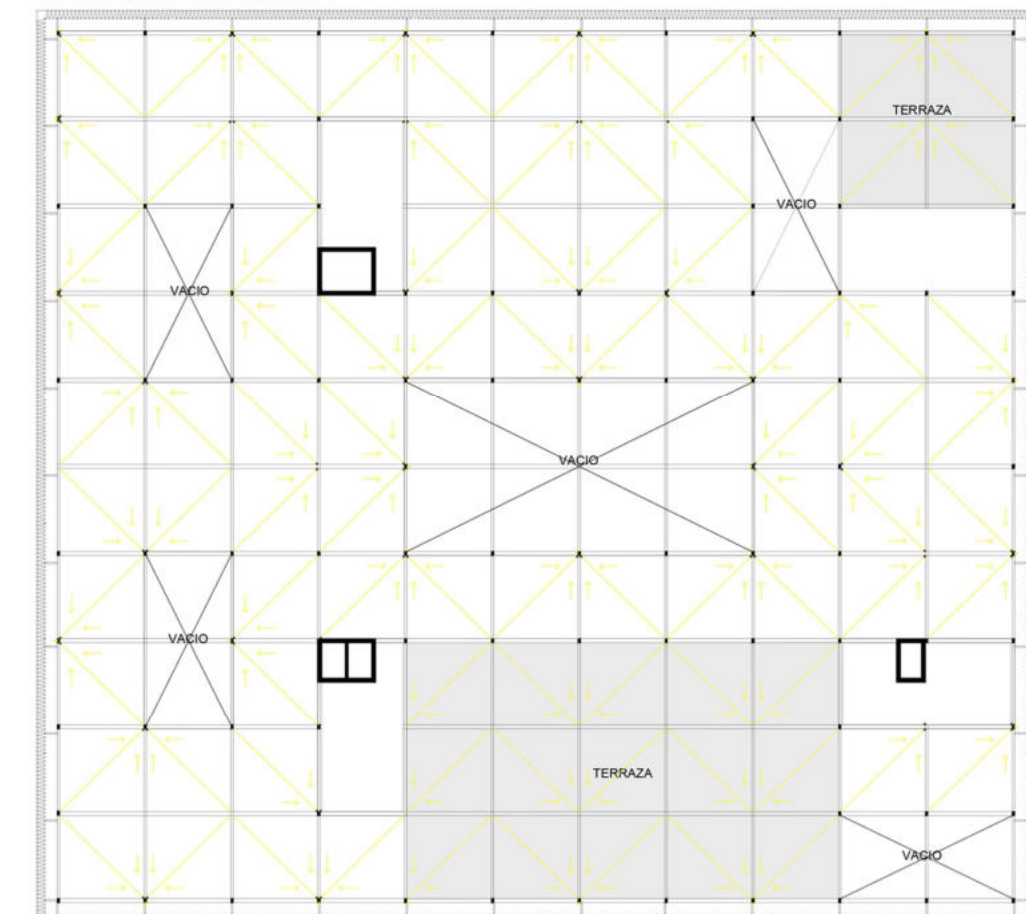
CORTE ESQUEMATICO



PLANTA BAJA



DESAGUE CUBIERTA







# BIBLIOGRAFIA

---

[WWW.TALLERTSMCR.WORDPRESS.COM/PROPUESTA-PEDAGOGICA/](http://WWW.TALLERTSMCR.WORDPRESS.COM/PROPUESTA-PEDAGOGICA/)

[REVISTATHC.COM](http://REVISTATHC.COM)

[TECHOS VERDES- GERNOT MINKE](#)

[EL JARDIN EN LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX ALVAREZ](#)

[SUPRAORDER.COM](http://SUPRAORDER.COM)

[THE STRATEGIES OF MAT-BUILDING - THE ARCHITECTURAL REVIEW](#)

[POLICARBONATO EN LA ARQUITECTURA: 10 SOLUCIONES TÉRMICAS Y TRANSLÚCIDAS- ARCHDAILY](#)

[WWW.ARCHDAILY.CL/CL/CATEGORY/LABORATORIO](http://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/CATEGORY/LABORATORIO)

[WWW.ARCHDAILY.COM/908873/VAC-LIBRARY-FARMING-ARCHITECTS](http://WWW.ARCHDAILY.COM/908873/VAC-LIBRARY-FARMING-ARCHITECTS)

[ARQUITECTURAVIVA.COM/OBRAS/CENTRO-DE-REHABILITACION-REHAB-BASILEA](http://ARQUITECTURAVIVA.COM/OBRAS/CENTRO-DE-REHABILITACION-REHAB-BASILEA)

[ARQUITECTURAVIVA.COM/OBRAS/EPFL-ROLEX-LEARNING-CENTER](http://ARQUITECTURAVIVA.COM/OBRAS/EPFL-ROLEX-LEARNING-CENTER)

[WWW.ARCHDAILY.CL/CL/767655/CENTRO-DE-INVESTIGACION-ICTA-ICP-STAR-UAB-H-ARQUITECTES-PLUS-DATAAE](http://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/767655/CENTRO-DE-INVESTIGACION-ICTA-ICP-STAR-UAB-H-ARQUITECTES-PLUS-DATAAE)

[ES.WIKIARQUITECTURA.COM/EDIFICIO/MUSEO-ARTE-CONTEMPORANEO-DEL-SIGLO-XXI-KANAZAWA/21ST-CENTURY-MUSEUM-OF-CONTEMPORARY-ART-KANAZAWA-SANAA-JAPAN\\_06/](http://ES.WIKIARQUITECTURA.COM/EDIFICIO/MUSEO-ARTE-CONTEMPORANEO-DEL-SIGLO-XXI-KANAZAWA/21ST-CENTURY-MUSEUM-OF-CONTEMPORARY-ART-KANAZAWA-SANAA-JAPAN_06/)

[WWW.ARCHDAILY.CL/CL/02-52335/PRIMER-LUGAR-CONCURSO-BIBLIOTECA-DEL-BICENTENARIO-AFT-ARQUITECTOS](http://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/02-52335/PRIMER-LUGAR-CONCURSO-BIBLIOTECA-DEL-BICENTENARIO-AFT-ARQUITECTOS)

[WWW.ARCHDAILY.CL/CL/02-209774/CLASICOS-DE-ARQUITECTURA-SALK-INSTITUTE-LOUIS-KAHN-LOUIS-KAHN](http://WWW.ARCHDAILY.CL/CL/02-209774/CLASICOS-DE-ARQUITECTURA-SALK-INSTITUTE-LOUIS-KAHN-LOUIS-KAHN)

[ES.WIKIARQUITECTURA.COM/EDIFICIO/DE-YOUNG-MUSEUM/MH-DE-YOUNG-MUSEUM-HERZOG-DE-MEURON-SAN-FRANCISCO-15/](http://ES.WIKIARQUITECTURA.COM/EDIFICIO/DE-YOUNG-MUSEUM/MH-DE-YOUNG-MUSEUM-HERZOG-DE-MEURON-SAN-FRANCISCO-15/)



GRACIAS A LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, GRATUITA Y DE CALIDAD POR LA  
POSIBILIDAD DE FORMAR MI CARRERA PROFESIONAL

GRACIAS A LA CÁTEDRA MORANO - CUETO RÚA POR CREAR UN AMBIENTE DE  
APRENDIZAJE AGRADABLE Y MOTIVACIONAL

GRACIAS A MI FAMILIA, AMIGAS Y AMIGOS POR ACOMPAÑARME A LO LARGO  
DE ESTE EXTENSO PROCESO.

