

C.I.A.T UNLP

CENTRO DE INCUBACIÒN DE ALTA TECNOLOGÌA UNLP



AUTOR: JOHANNA VANESA SABINO

Nº:37621/6

TÍTULO:CENTRO DE INCUBACIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA UNLP

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA Nº 1 MORANO-CUETO RUA

DOCENTE: ROMINA STOICHEVICH

UNIDAD INTEGRADORA: ARO.EDUARDO ROZEMBLUM, ARO. JULIÀN CARELLI CERDÀ,

ARO. ALEJANDRO VILLAR, ARO.JUAN ALBERTO FOSTEL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO-UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FECHA DE DEFENSA:22-02-2024

LICENCIA CREATIVE COMMONS



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PFC
PROYECTO FINAL DE CARRERA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

-HISTORIA ACADEMICA E INTERESES (L1)

DESAROLLO

-PROGRAMA/TEMA (L2)

-SITIO (L6)

-PROYECTO (L12)

-ASPECTOS TÉCNICOS (L35)

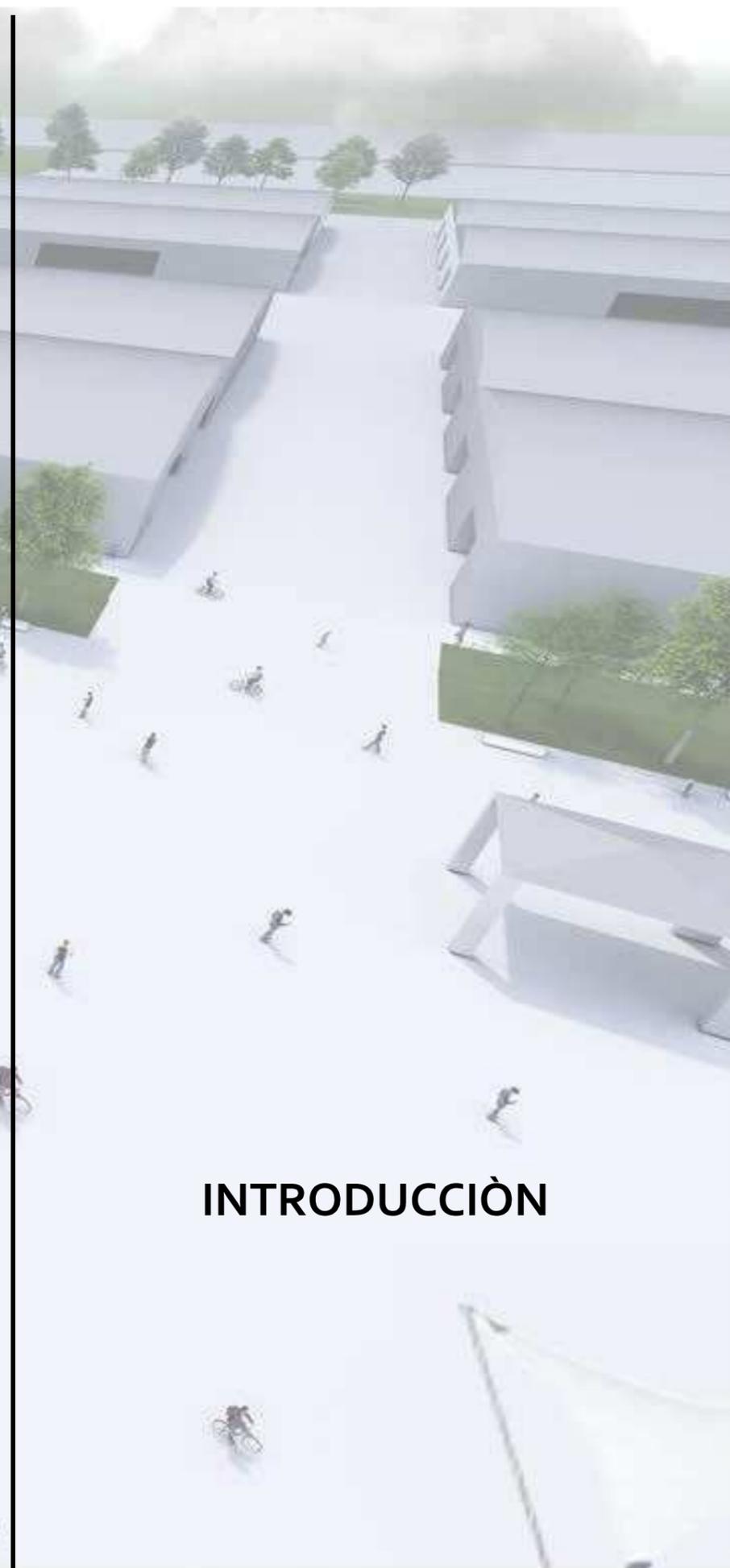
FAU

Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**





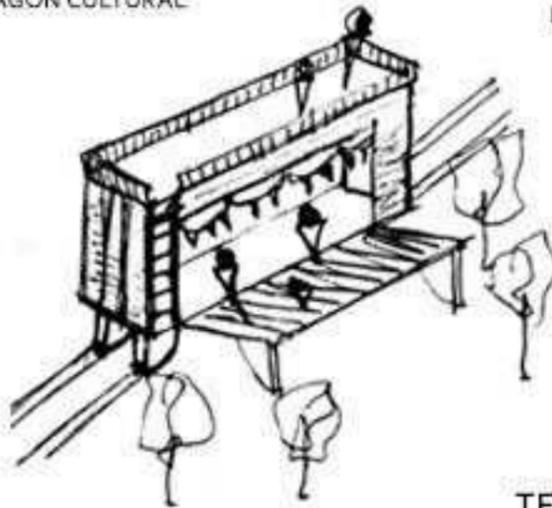
INTRODUCCIÒN

RECORRIDO ACADÉMICO Y GENEALOGÍA: INTERESES Y PERFIL

PRIMER AÑO
LA HABITACION



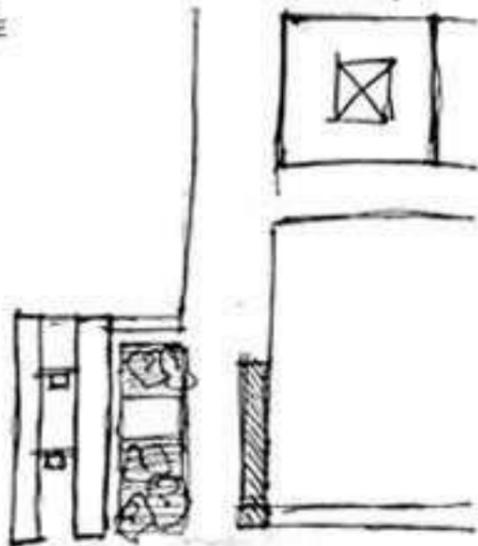
SEGUNDO AÑO
EL VAGON CULTURAL



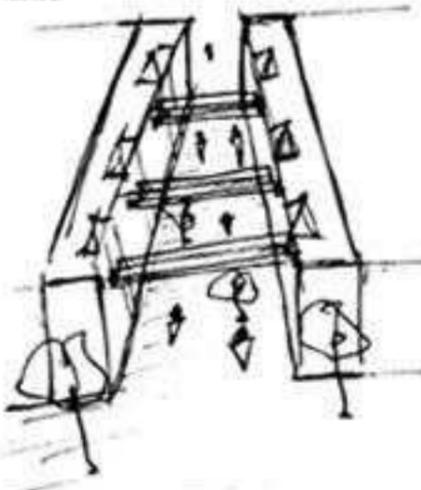
LA BIBLIOTECA



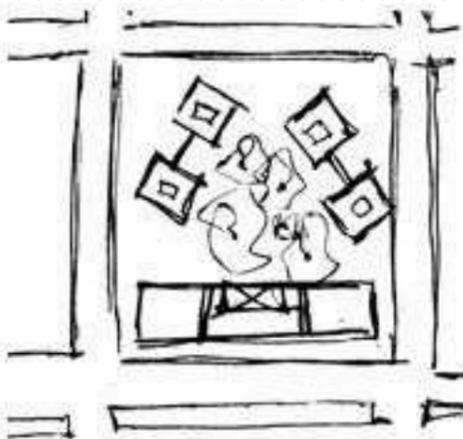
CUARTO AÑO
CENTRO CULTURAL +
VIVIENDAS EN PASAJE



TERCER AÑO
MUSEO CULTURAL +
VIVIENDAS EN PASAJE



QUINTO AÑO
CENTRO DE PRODUCCION +
VIVIENDAS EN TOREE



SEXTO AÑO
MASTER PLAN
"HABITAR EL VERDE"



SE ENTIENDE AL PROYECTO FINAL DE CARRERA (PFC) COMO UN ESLABÓN MÁS QUE FORMA PARTE DE UNA GRAN CADENA, DEL **PROCESO DE APRENDIZAJE**. A SU VEZ, SE PUEDE IDENTIFICAR COMO EL PUNTO DE INFLEXIÓN Y CONEXIÓN ENTRE EL PROCESO EDUCATIVO UNIVERSITARIO Y LA VIDA PROFESIONAL.

SI BIEN ES UN PROCESO QUE LLEVÓ MUCHO TIEMPO SU CONSTRUCCIÓN DEBIDO AL **ABORDAJE DE LAS DIFERENTES ESCALAS Y LA PROBLEMATIZACIÓN DEL SITIO** A SOLUCIONAR ENTRE OTRAS CONDICIONANTES, NO ES UN PROYECTO QUE LLEGO A SU FINAL, SINO QUE PUEDE SEGUIR SU PROCESO DE MUTACIÓN, INVESTIGACIÓN Y ADECUACIÓN INDEFINIDAMENTE.

LOS DIFERENTES ES LABONES DE ESTA GRAN CADENA SE ENCUENTRAN FORMADOS POR LOS PROYECTOS QUE SE FUERON LLEVANDO A CABO A LO LARGO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS, BARRIENDO DIFERENTES ESCALAS.

A LO LARGO DE ESTE **PROCESO** CON LA AYUDA DE LOS DIFERENTES **DOCENTES** Y LAS **HERRAMIENTAS** QUE ME BRINDARON, LOGRE IDENTIFICAR DIFERENTES **INTERESES** A LOS CUALES ABOCAME EN ESTE PROYECTO FINAL DE CARRERA COMO LO ES EL USAR LA **ARQUITECTURA COMO UN MEDIO** PARA DAR RESPUESTA A LA SOCIEDAD Y SUS DIFERENTES NECESIDADES, ENTENDIENDO LAS PROBLEMÁTICAS DEL SITIO Y EL ABORDAJE MULTIESCALAR, DANDO ASÍ LA POSIBILIDAD DE POTENCIAR EL ÁREA DE LA CIUDAD GENERANDO UN IMPACTO MAYOR AL DE SOLO GENERAR INTERVENCIONES PUNTUALES CON EL FIN DE SOLUCIONAR DE MANERA AISLADA LAS PROBLEMÁTICAS TÍPICAS DEL HABITAR EN MASA.

OTRO PUNTO IMPORTANTE A DESTACAR ES, DEBIDO AL CONTEXTO GLOBAL EN EL QUE VIVIMOS, LA NECESIDAD DE HACER ARQUITECTURA DE FORMA **SUSTENTABLE**, DE MANERA QUE EL HABITAR TENGA EL MENOR IMPACTO POSIBLE AL PLANETA Y PUEDA LLEVARSE A CABO CASI SIN DEPENDER DE EL AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES.

POR ÚLTIMO ES IMPORTANTE DESTACAR QUE OTRO INTERÉS PERSONAL DESARROLLADO ES LA POSIBILIDAD DE HACER ARQUITECTURA TENIENDO EN CUENTA LAS **PREEXISTENCIAS**, SIN NECESIDAD DE VERLAS COMO ALGO CONTRAPRODUENTE, SINO QUE UTILIZANDO DIFERENTES ESTRATEGIAS PARA POTENCIARLAS SUMÁNDOLE ASÍ UN PLUS A LA CIUDAD, RESPETANDO EL SENTIDO DE PERTENENCIA Y LA HISTORIA DEL SITIO.



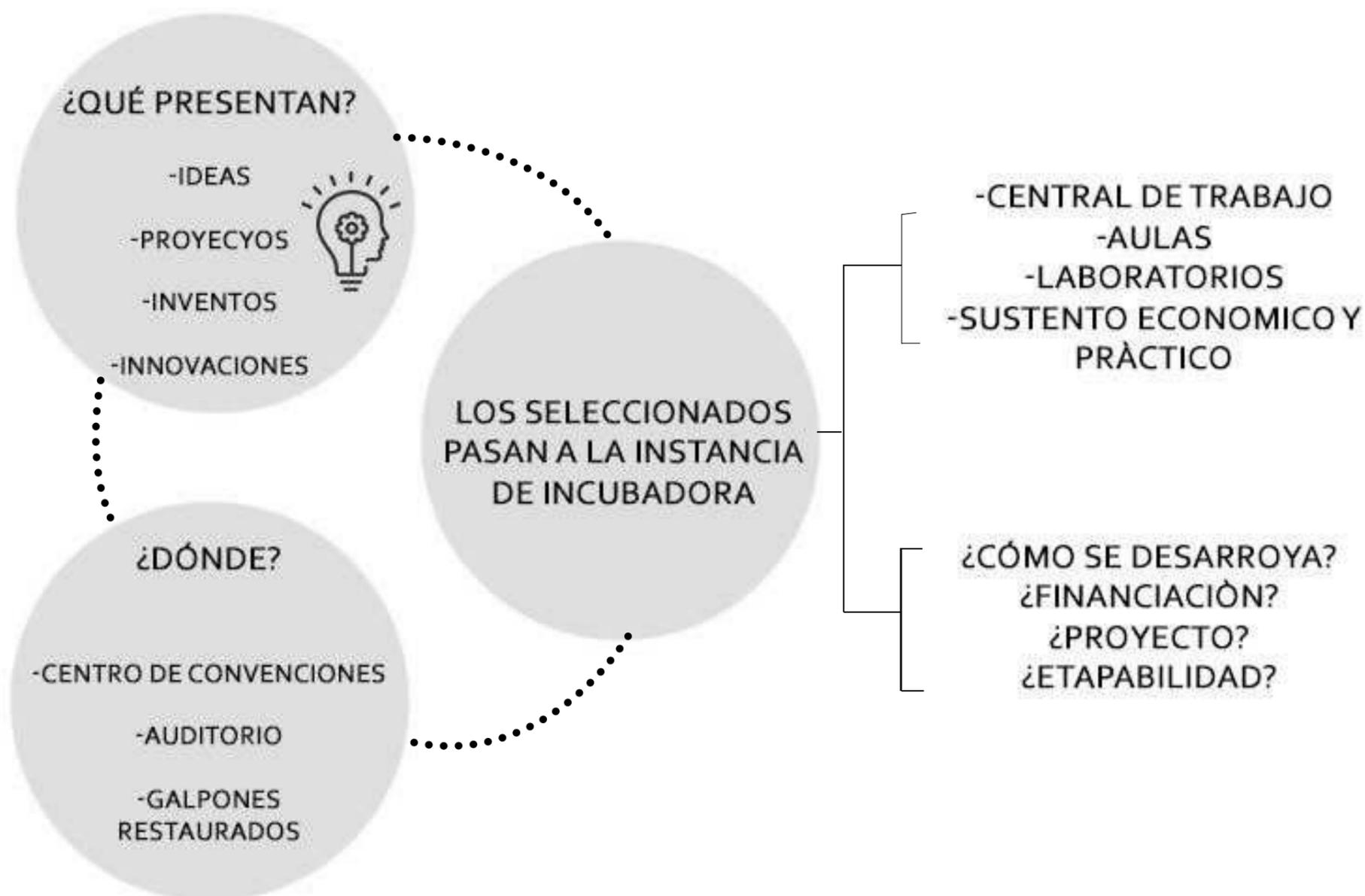
DESARROLLO



PROGRAMA /TEMA

EN EL CONTEXTO DEL MASTER PLAN SE PIENSA EN GENERAR UN ESPACIO PARA PROMOVER Y DAR SUSTENTO A DIFERENTES AVANCES, IDEAS, PROYECTOS, QUE FAVOREZCAN EL DESARROLLO DEL SECTOR O TENGAN UN IMPACTO SUPERIOR AL REGIONAL.

BASANDOSE EN LO PLANIFICADO DURANTE LA PROYECCIÓN DEL MASTER PLAN 2022 "HABITAR EL VERDE" SE PIENSA EN DARLE " UNA VUELTA DE TUERCA" Y HACER ENFASIS EN EL ASPECTO INTERREGIONAL QUE EL POLO TECNOLÓGICO PLANTEADO PUEDE LLEGAR A DESARROLLAR.



¿CÓMO ES EL FUNCIONAMIENTO DEL CIAT?

¿QUIENES LO USAN?

- ESTUDIANTES
- PROFESORES
- ACTORES SOCIALES DE DIFERENTES ESCALAS



¿CUAL ES EL OBJETIVO?

- GENERACIÓN DE EMPRESAS
- APOYO A EMPRENDIMIENTOS
- IDEAS, AVANCES TECNOLÓGICOS Y CIENTÍFICOS



AREAS DE INCUMBENCIA

- ARTE
- CULTURA
- SOCIAL
- ECONOMICA
- SALUD



PROBLEMATIZACIÓN DEL TEMA

SIGUIENDO CON LA IDEA DE QUE ESTE PROCESO DE APRENDIZAJE CONTINUA DECIDI DARLE " UNA VUELTA DE TUERCA" MAS AL MASTER PLAN DESARROLLADO EL AÑO ANTERIOR, HACIENDO INCA PIE EN LOS INTERECES PERSONALES EXPLICADOS ANTERIORMENTE.

CON EL FIN DE VOLVER AL AREA Y CONTINUAR POTENCIANDO LA IDEA QUE YA MANTENIAMOS, PERO DANDOLE UN GIRO PARA QUE SU IMPACTO SEA AUN MAYOR Y LOGRE GARANTIZAR UN VINCULO INTERREGIONAL DEL SECTOR, ADEMAS DE ASEGURAR EL USO DE LOS PROPUESTO EN TORNO AL AREA, DE AHI TAMBIÉN LA ELECCIÓN DEL LOTE.

TENIENDO EN CUENTA QUE PROYECTAMOS UN PREDIO QUE VIENE A SER EL NUEVO POLO CULTURAL DE TOLOSA (LUGAR DE DESARROLLO DEL MASTER PLAN) ,LA IDEA ES AGREGARLE A DICHO ESPACIO UNA INCUBADORA E IDEAS DE ALTA TECNOLOGIA.

PERO... ¿QUE ES UNA INCUBADORA?



ES UNA ORGANIZACIÓN DISEÑADA PARA ACELERAR EL CRECIMIENTO Y ASEGURAR EL ÉXITO DE PROYECTOS EMPRENDEDORES A TRAVÉS DE UNA AMPLIA GAMA DE RECURSOS Y SERVICIOS EMPRESARIALES QUE PUEDE INCLUIR RENTA DE ESPACIOS FÍSICOS, CAPITALIZACIÓN, COACHING, NETWORKING (ES DECIR ACCESO A UNA RED DE CONTACTOS) Y OTROS SERVICIOS BÁSICOS COMO TELECOMUNICACIONES.

ES UN CENTRO DE APOYO QUE BRINDA ASESORÍAS ESPECIALIZADAS PARA EVALUAR UNA IDEA DE NEGOCIO Y LOGRAR QUE SE CONVIERTA EN UNA EMPRESA FORMAL. ESTA ACCIÓN ES VITAL, YA QUE MINIMIZA EL RIESGO EMPRESARIAL Y AUMENTA LAS POSIBILIDADES DE ÉXITO.

¿QUE NECESITA PARA DESARROLLARSE?

- CLUB DE EMPRENDEDORES: ESPACIO DE TRABAJO COLABORATIVO
- ACELERADORAS: ENTIDADES QUE APORTEN ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA
- ESPACIOS DE COWORKING: AREAS DE TRABAJO COMUN, PRIVADAS, CON UN COSTO DE ALQUILER QUE CUENTAN CON EQUIPAMIENTOS, MESAS DE TRABAJO, INTERNET, ETC.

¿COMO SE GESTIONAN?

DEPENDIENDO DE COMO SEA SU FINANCIAMIENTO PUEDEN SER :

- PÚBLICA: FINANCIADA POR EL MINISTERIO DE PRODUCCIÓN
- PRIVADA: FINANCIADA POR EMPRESAS QUE OBTIENEN UN PORCENTAJE MÍNIMO DEL EMPRENDIMIENTO
- MIXTA: A TRAVÉS DEL ESTADO ACCEDEN AL SUSTENTO ECONOMICO DEL PRIVADO

SEGUN EL TIPO DE EMPRENDIMIENTO SE CLASIFICAN EN:

- TRADICIONALES: APOYAN EMPRENDIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
- DE ALTA TECNOLOGÍA: POR LO GENERAL GESTIONADA POR UNIVERSIDADES, APOYA LA CONSTRUCCIÓN DE EMPRESAS EN BIOTECNOLOGIA, ALIMENTOS, FARMACEUTICA, INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN, ETC. SON ENCARGADAS DE GENERAR ÁMBITOS ACADÉMICOS PARA LA FORMACIÓN DE EMPRESAS INNOVADORAS.

UNA VEZ ENTENDIDO ESTO EL PROYECTO A DESARROLLAR ES UNA INCUBADORA DE IDEAS DE ALTA TECNOLOGIA CON UNA GESTION MIXTA

¿COMO VA A FUNCIONAR?

REFERENTE DE GESTIÓN : UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (INCUBADORA DE IDEAS)

EL PROCESO..

CUENTA CON LA INTERVENCIÓN DE DIFERENTES ACTORES SOCIALES: PRIVADOS (EMPRESAS) Y PÚBLICOS (SECRETARIA DE LA UNIVERSIDAD, SECRETARIA DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL, CLUB DE EMPRENDEDORES, MINISTERIOS CORRESPONDIENTES)

ETAPAS DE DESARROLLO...

- 1-SELECCIÓN: ES LA ETAPA DE POSTULACIÓN DE IDEAS POR PARTE DE LOS MIEMBROS DE LA UNLP (DOCENTES Y NO DOCENTES), EVALUACIÓN DEL STAFF CAPACITADO Y SELECCIÓN DE LAS MISMAS PARA INGRESO AL PROGRAMA.
- 2-PREINCUBACIÓN: ETAPA DONDE LA PERSONA O GRUPO DE PERSONAS SOLICITANTES DESARROLLAN UN PLAN DE TRABAJO PROPIO PARA LA INCUBACIÓN Y UN PLAN DE NEGOCIO.
- 3-INCUBACIÓN: ETAPA QUE CUENTA CON ASESORIA ESPECIALIZADA, REDES DE APOYO Y PLANES DE FINANCIAMIENTO PARA LA NUEVA EMPRESA.
- 4-SEGUIMIENTO: YA EN EL MERCADO LA INCUBADORA SIGUE Y TIENE ACCESO A LOS SERVICIOS DE LA NUEVA EMPRESA, BRINDANDO ADEMAS NUEVOS ASESORAMIENTOS, FINANCIAMIENTOS Y NUEVAS CAPACITACIONES. GARANTIZANDO ADEMAS CONTAR CON UN REGISTRO DE DESEMPEÑO DE GRADUADOS Y NUEVO PERSONAL PARA CAPACITAR A OTROS.

¿QUÈ SON LAS EMPRESAS DE ALTA TECNOLOGÌA?

EMPRESAS QUE PRODUCEN HARDWARE, INTERNET, EQUIPOS, SOFTWARE, SEMICONDUCTORES, COMERCIO ELECTRONICO Y SERVICIOS INFORMATIVOS.

¿CÙALES SON LOS GRUPOS EN LOS QUE SE DIVIDE LAS INOVACIONES DE ALTA TECNOLOGÌA?

- BIOTECNOLOGÌA
- TECNOLOGÌA MÈDICA
- TECNOLOGÌA DE LA INFORMACIÒN Y LA COMUNICACIÒN (TIC)
- TECNOLOGÌA ROBOTICA Y DE SISTEMAS

LAS INCUBADORAS Y LA UNLP

VINCULACIÒN DE LAS CARRERAS QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD.

INCUBADORA DE BIOTECNOLOGÌA

- MEDICINA
- ASTRONOMÌA
- GEOFÌSICA
- CIENCIAS EXACTAS
- VETERINARIA
- AGRONOMÌA

INCUBADORA DE ROBOTICA Y SISTEMAS INGENIERÌA CIENCIAS ECONOMICAS CIENCIAS EXACTAS

INCUBADORA DE TIC ARTE ARQUITECTURA PERIODISMO HUMANIDADES DISEÑO



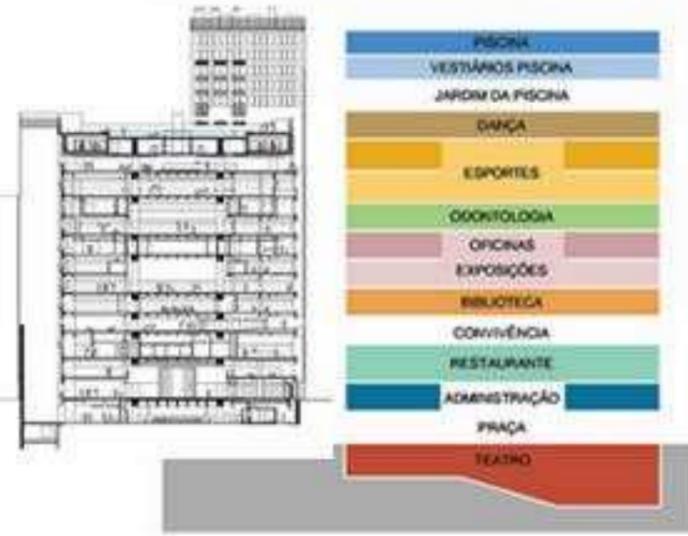
REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

OBRA: SESC (SERVICIO SOCIAL DO COMERCIO)
LUGAR: SAO PAULO, BRASIL
ARQ: MENDES DA ROCHA

OBRA: INCUBADORA DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGIA "BIOPOLE"
LUGAR: FRANCIA
ARQ: ESTUDIO PERIPHERIQUES

OBRA: FADU UBA (FACULTAD DE DISEÑO Y URBANISMO)
LUGAR: ARGENTINA, BS AS
ARQ: CATALANO, CAMINO, SACRISTE

OBRA: IMPRO (INCUBADORA DE PYMES)
LUGAR: LA PLATA
ARQ: PFC ANA BRANDONI BS AS



- AGRUPACIÓN DEL PROGRAMA SOCIAL EN TORRE
- INTERRELACION ENTRE PROGRAMA
- SOLUCIÓN ESTRUCTURAL Y MORFOLÓGICA
- RECORRIDO, RAMPAS, ESTRUCTURA

- ESPACIOS DE TRABAJO Y PUESTA EN COMÚN ARTICULADOS
- RESPETA LA PRIORIDAD DEL PROGRAMA
- MANTIENE LA CONFIDENCIALIDAD DEL USO IMPLEMENTANDO LA INTERRELACION INTERIOR
- ESPACIO CENTRAL DE CONVERGENCIA
- PROGRAMA TÉCNICO

- ESPACIO CENTRAL QUE HACE ALUSIÓN A LA CONVERGENCIA
- ESPECIALIZACIÓN DE UNA "INCUBADORA"
- ESTRUCTURA CON GRANDES LUCES
- SOLUCIÓN MORFOLÓGICA Y ESTRUCTURAL
- LUZ NATURAL PARA EL TRABAJO EN EL ESPACIO CENTRAL
- FORMA DE COSER EL PROGRAMA CON UN USO

- SIMILITUD EN EL PROGRAMA DE USO
- LENGUAJE, ORDEN, GRILLA
- ESPACIOS COMUNES ARTICULADOS
- MODULACIÓN
- ESPACIO CENTRAL
- RELACION INT/EXT
- SUSTENTABILIDAD Y MATERIALIDAD



SITIO

PRIMERAS APROXIMACIONES AL SITIO-TOLOSA, BS AS, ARG.

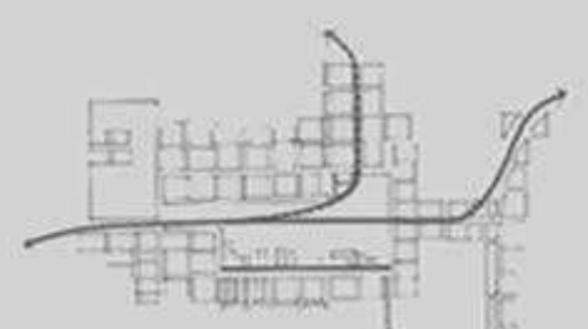
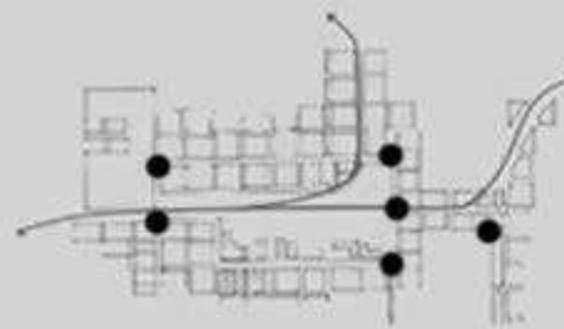
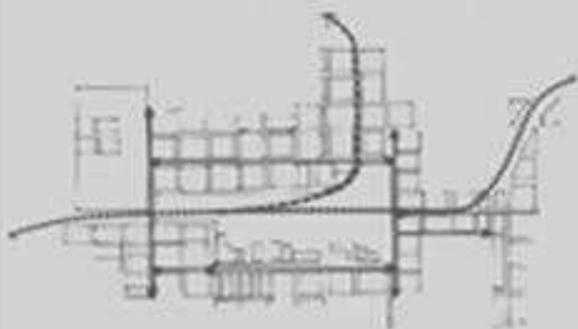


VIAS PRINCIPALES

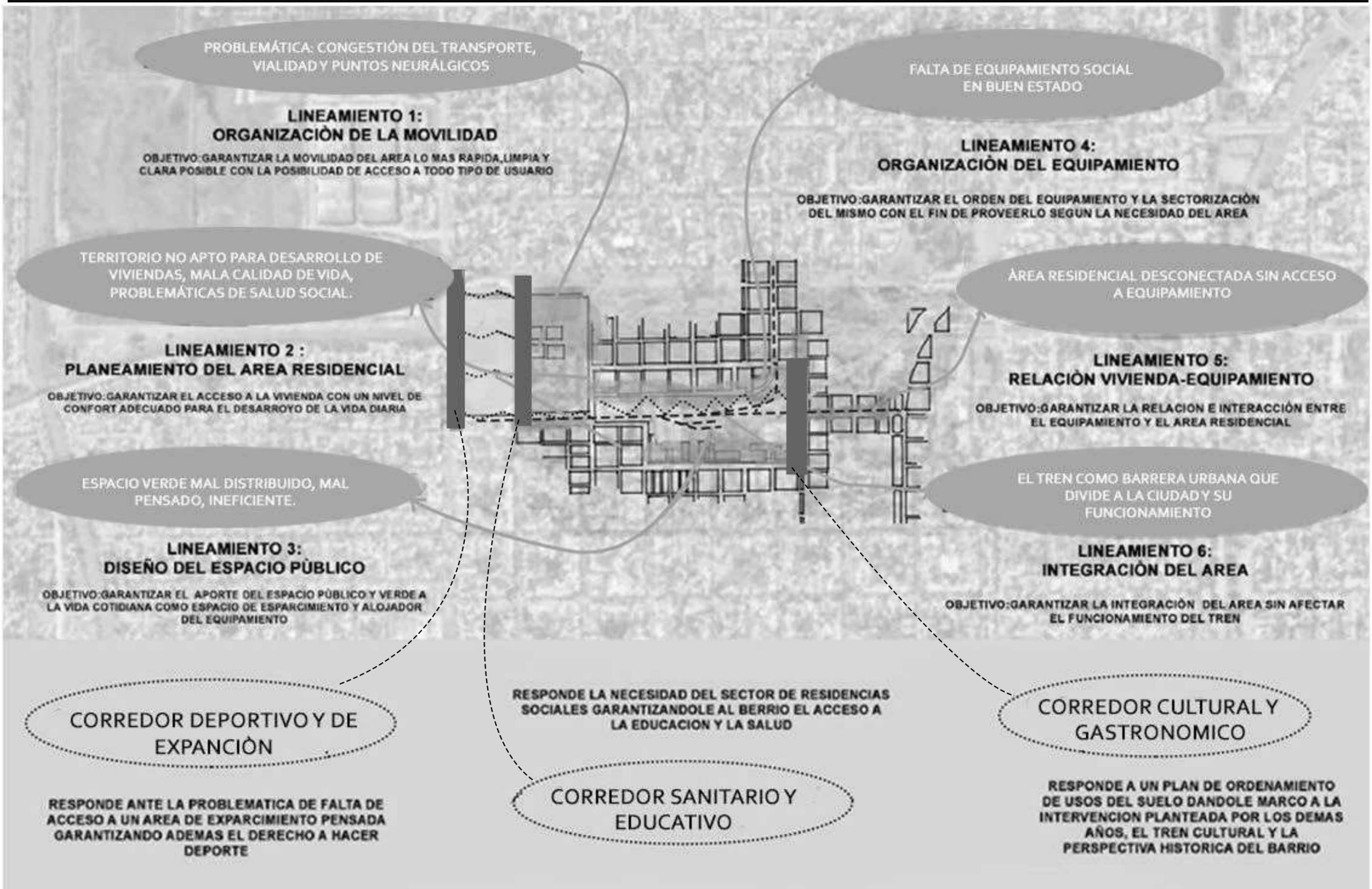
ESPACIOS VERDES

PUNTOS NEURALGICOS

VIAS FERROVIARIAS



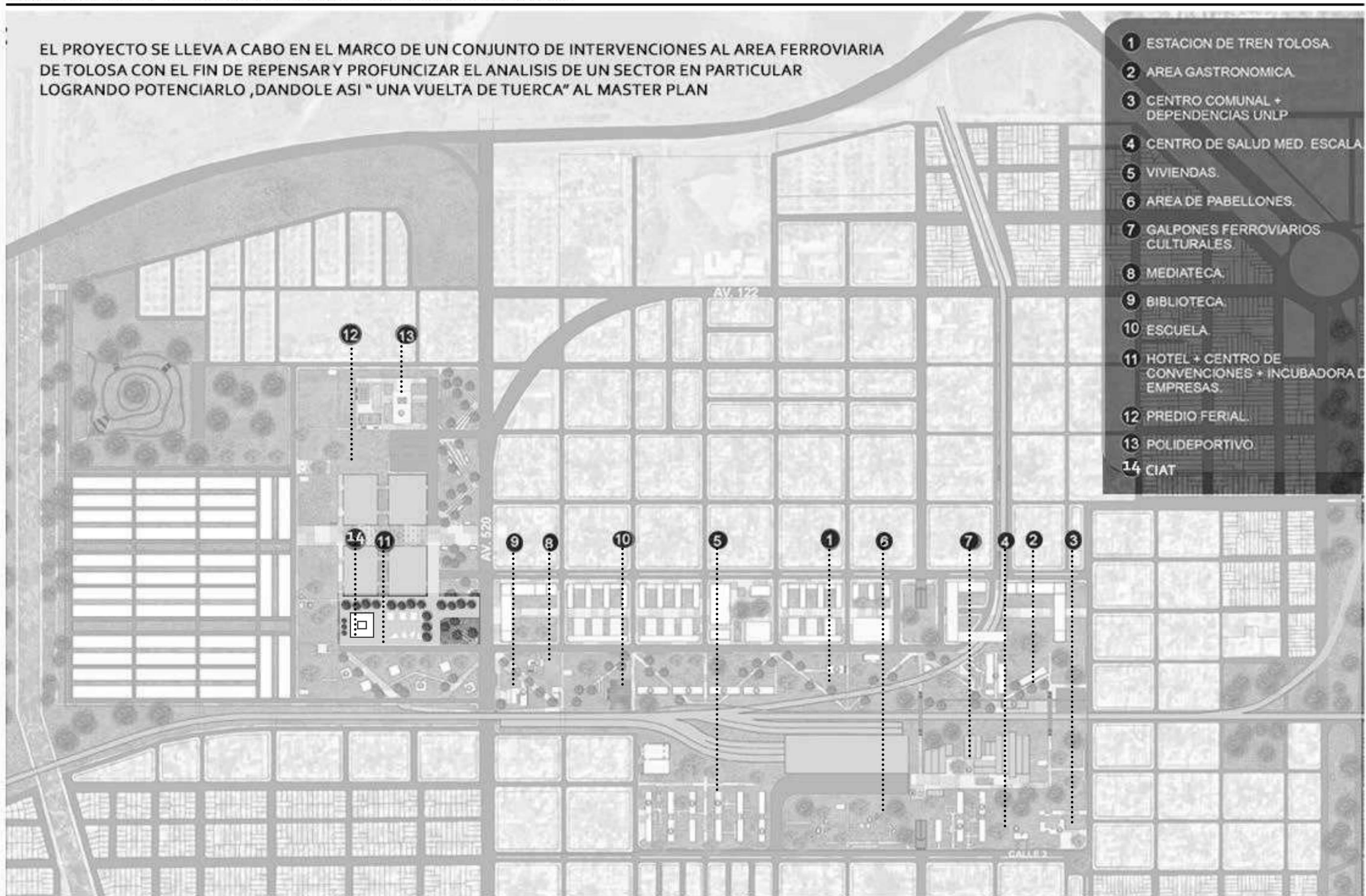
DETECCIÓN DE PROBLEMÁTICAS Y DETERMINACIÓN DE LINEAMIENTOS



MASTER PLAN "HABITAR EL VERDE" TOLOSA, BS AS, ARG.

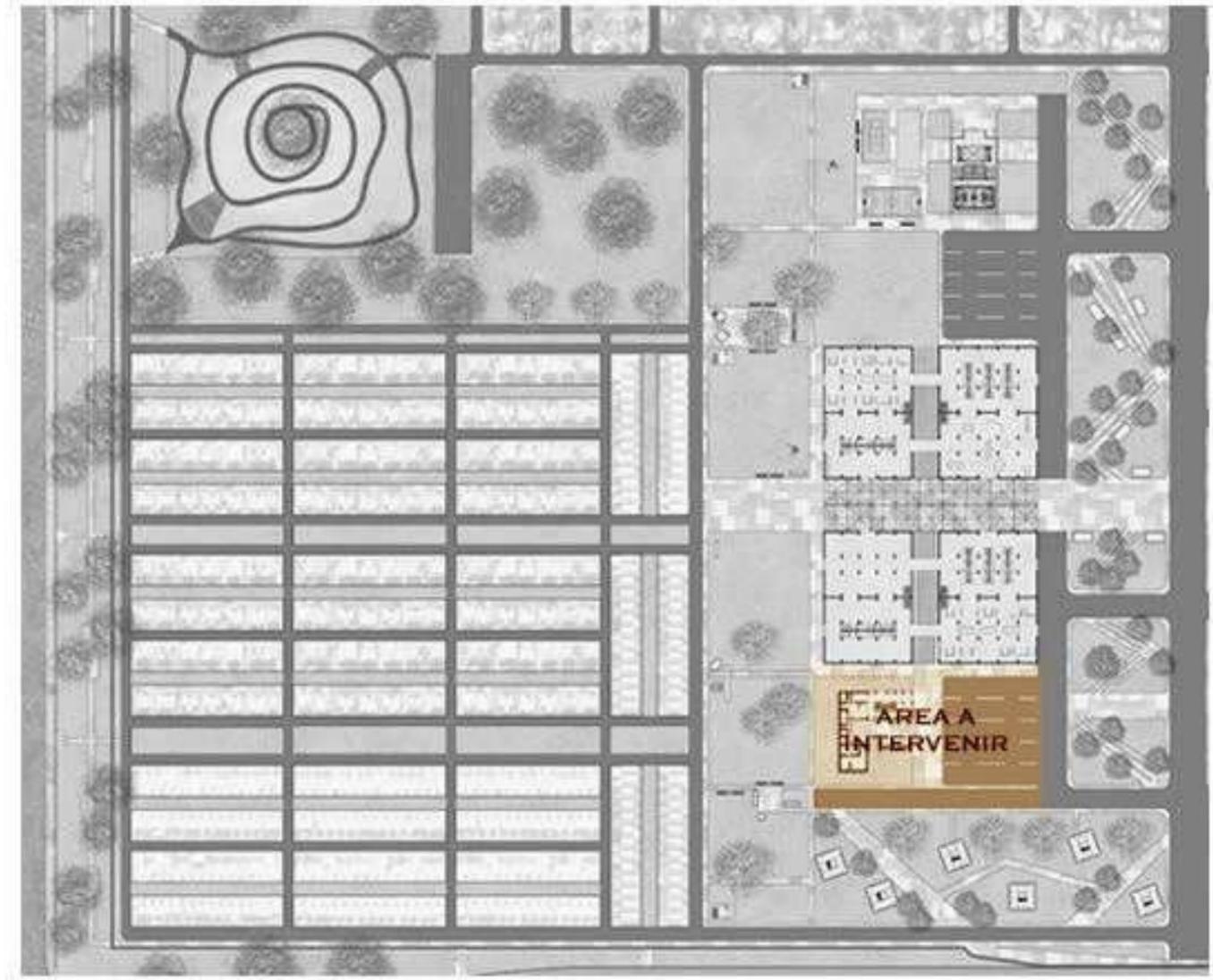
EL PROYECTO SE LLEVA A CABO EN EL MARCO DE UN CONJUNTO DE INTERVENCIONES AL AREA FERROVIARIA DE TOLOSA CON EL FIN DE REPENSAR Y PROFUNDCIZAR EL ANALISIS DE UN SECTOR EN PARTICULAR LOGRANDO POTENCIARLO ,DANDOLE ASI " UNA VUELTA DE TUERCA" AL MASTER PLAN

- 1 ESTACION DE TREN TOLOSA.
- 2 AREA GASTRONOMICA
- 3 CENTRO COMUNAL + DEPENDENCIAS UNLP
- 4 CENTRO DE SALUD MED. ESCALA
- 5 VIVIENDAS.
- 6 AREA DE PABELLONES.
- 7 GALPONES FERROVIARIOS CULTURALES
- 8 MEDIATECA.
- 9 BIBLIOTECA.
- 10 ESCUELA
- 11 HOTEL + CENTRO DE CONVENCIONES + INCUBADORA D EMPRESAS.
- 12 PREDIO FERIAL.
- 13 POLIDEPORTIVO
- 14 CIAT





ESTUDIO DE IMPACTO EN EL ENTORNO INMEDIATO



PLANTA DE TECHO DEL SECTOR

PLANTA BAJA DEL SECTOR

PROGRAMA DEL SITIO:

- 1-HOTELERÍA Y VIVIENDAS
- 2-CORREDOR GASTRONOMICO
- 3-GALPONES REHABILITADOS
- 4-POLIDEPORTIVO
- 5-CORREDOR DE EDUCACIÓN Y SALUD
- 6-VIVIENDAS SOCIALES
- 7-CORREDOR DEPORTIVO Y DE EXPANSIÓN

TENIENDO EN CUENTA EL USO QUE SE PENSABA A ESCALA REGIONAL PARA EL SECTOR SE BUSCA INCLUIR UN EQUIPAMIENTO QUE PUEDA POTENCIAR EL USO DEL ÁREA, RESPETAR LA ESCALA DEL SECTOR Y GARANTIZAR EL DESARROLLO DEL MISMO EN FUNCIÓN DE APORTAR UN PLUS A LA SOCIEDAD.

CORTE VISTA DESDE AV. 520



CORTE VISTA DESDE AV. 1



IMAGENES DEL MASTER PLAN



VISTA A GALPONES FERROVIARIOS CULTURALES



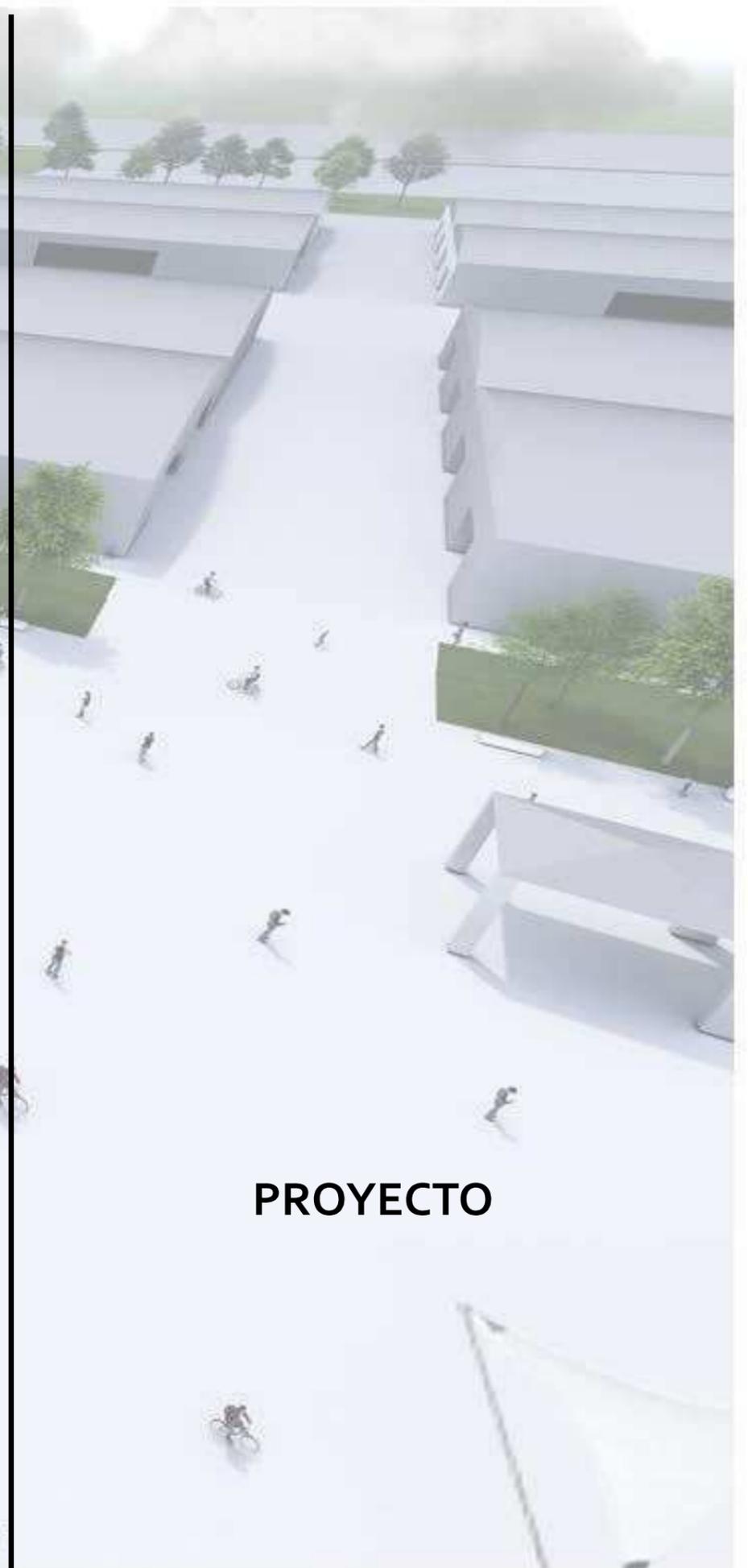
VISTA AEREA DEL PREDIO FERIAL



ACCESO PEATONAL AL PREDIO FERIAL



CORREDOR PEATONAL



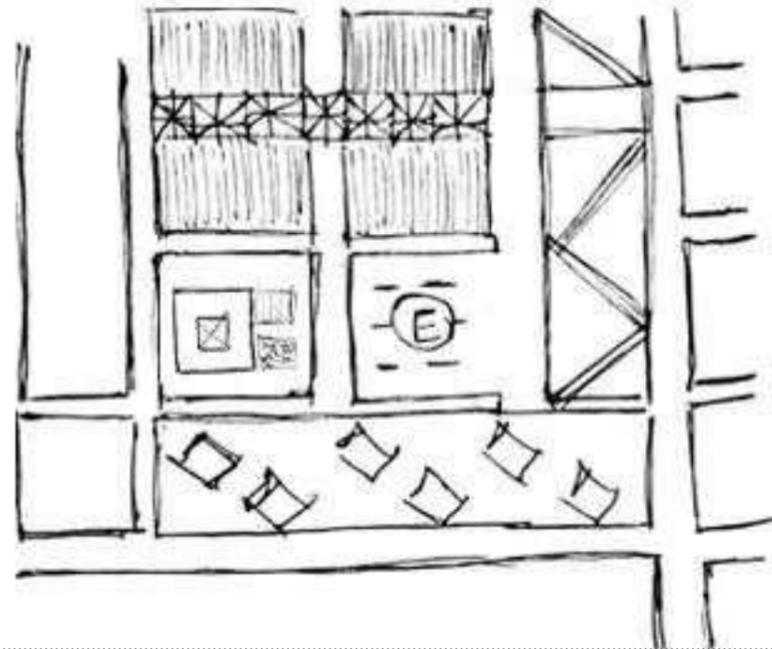
PROYECTO



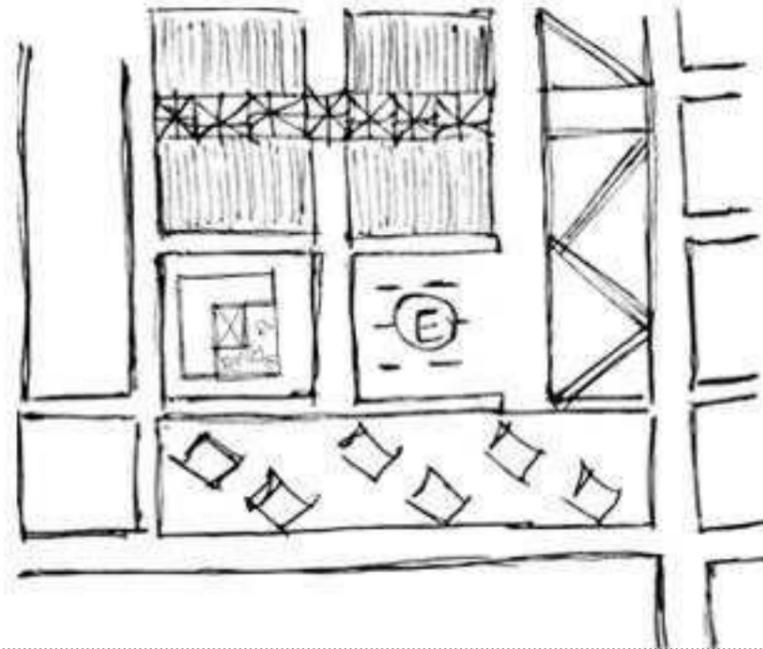
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

PRIMERAS APROXIMACIONES FORMALES

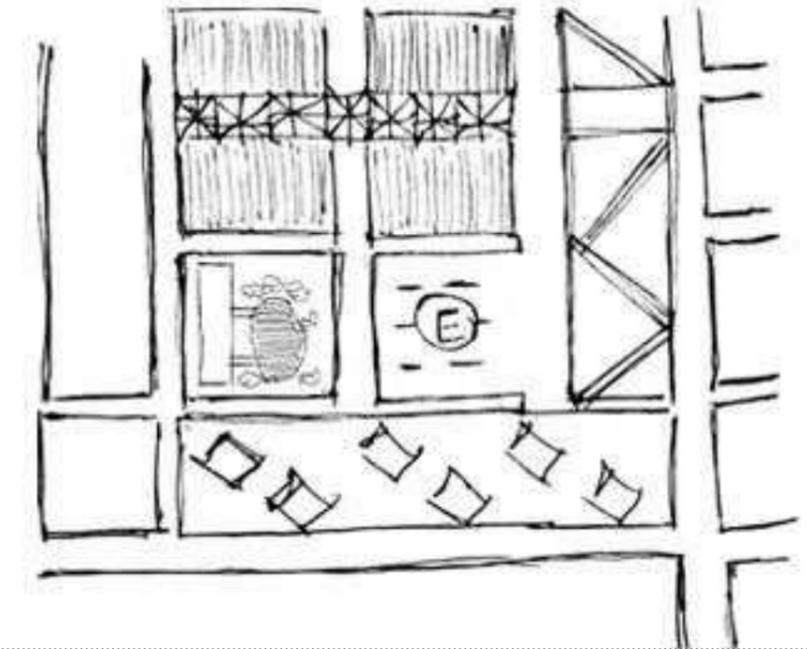
EL CLAUSTRO



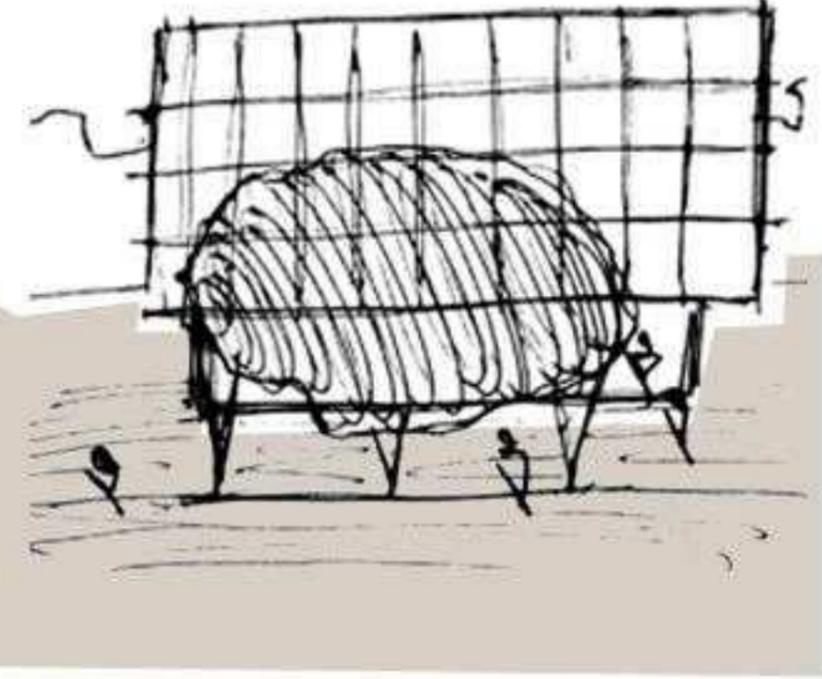
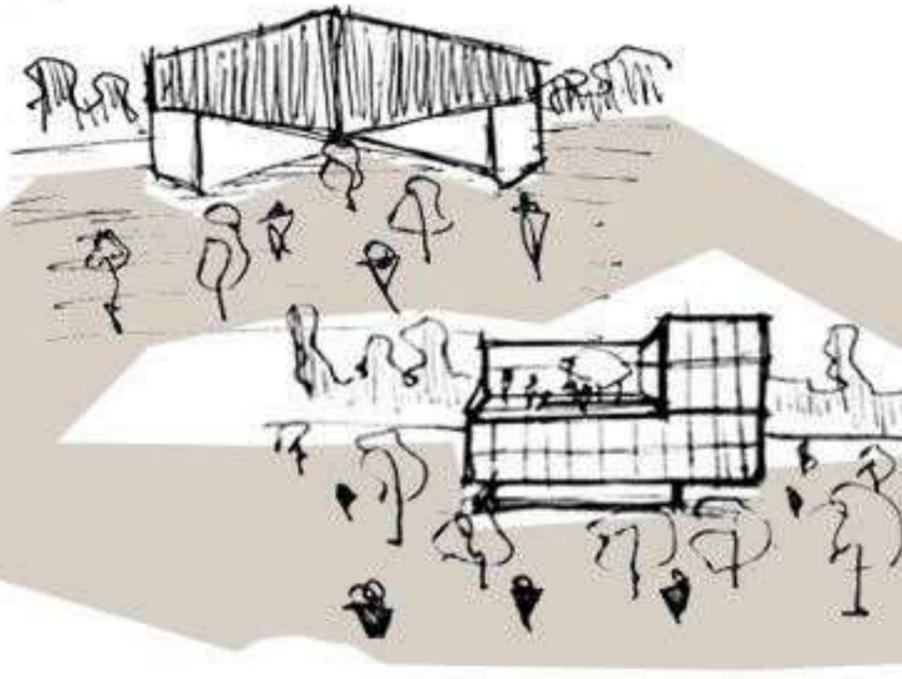
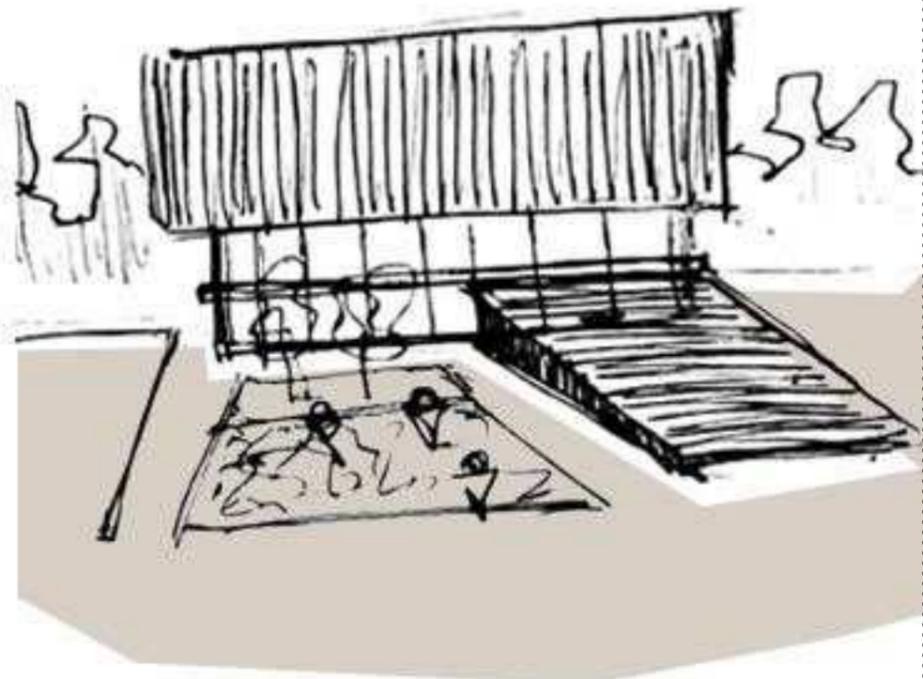
EL CLAUSTRO VIRTUAL (FORMACION EN L)



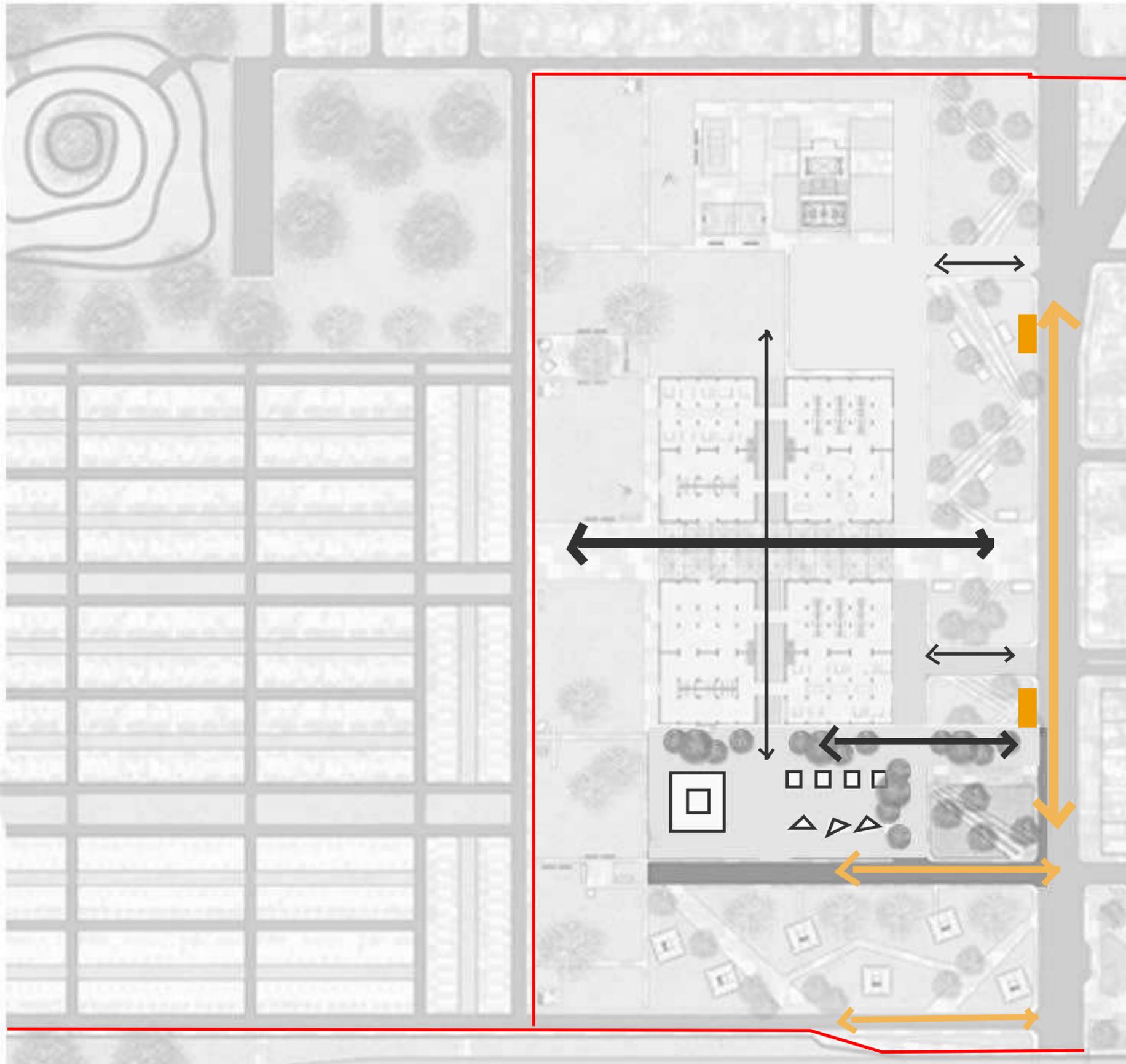
CONVINACIÓN CON LO ORGANICO



EN TODOS LOS CASOS SE BUSCA A TRAVÉS DE LO FORMAL LLEGAR A GENERAR EL **ESPACIO CENTRAL DE INCUBACIÓN Y CONVERGENCIA DE IDEAS**, FOMENTANDO LA **PUESTA EN COMÚN**. SE ENTIENDE QUE EN EL PROGRAMA HAY UNA ETAPA DE PLANIFICACIÓN MÁS "DURA" O "RÍGIDA" Y UNA MÁS LIBRE DE TRATÁNDOSE DEL SURGIMIENTO DE IDEAS Y EL ENRIQUECIMIENTO A TRAVÉS DEL SABER COMÚN, POR LO QUE SE BUSCA DARLE UN ESPACIO PARA QUE ESO SUCEDA.



ANALIZANDO LOS DIFERENTES PROTOTIPOS POSIBLES Y SUS CORRESPONDIENTES PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES SE DECIDE OPTAR POR EL CLAUSTRO FÍSICO, QUE ES LA OPCIÓN QUE MÁS DA MARCO A LA INTENCIÓN DE **INCUBACIÓN, INTROSPECCIÓN Y CREACIÓN** DE ALTA TECNOLOGÍA.



JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL SECTOR: "UNA VUELTA DE TUERCA AL MASTER PLAN"

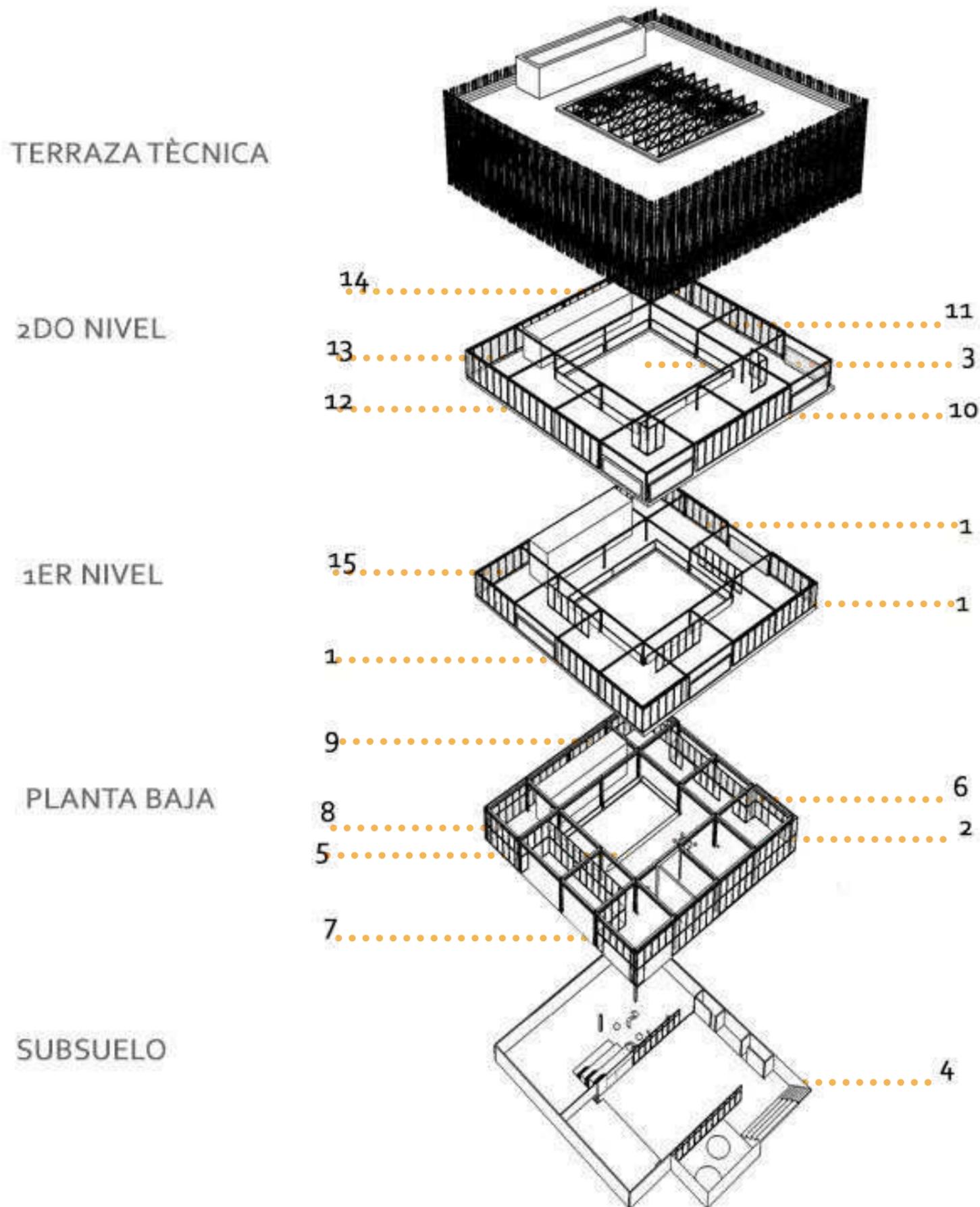
OBJETIVOS:

- RESPETAR EL USO PENSADO PARA EL SECTOR Y LA ESCALA DE IMPACTO "INTERREGIONAL"
- APROVECHAR LA MOVILIDAD Y LOS USOS DEL SUELO INMEDIATOS (AUTOPISTA, AV 520, BICISENDA, TRANSPORTE PÚBLICO)
- GARANTIZAR EL USO DE LOS GALPONES REHABILITADOS (COMO CENTRO DE EXPOSICIONES Y ESPACIOS DE APERTURA AL PÚBLICO)
- GARANTIZAR EL USO DEL AREA DE HOTELERÍA (COMO ALOJAMIENTO DE ACTORES SOCIALES QUE CONVERGEN EN LA INCUBADORA)
- APROVECHAR CONEXIONES Y ABASTECIMIENTO DE LA ZONA PARA RETROALIMENTAR EL PFC: GALPONES, HOTEL, PARQUE LINEAL GASTRONÓMICO, PARQUE LINEAL DE SALUD Y EDUCATIVO.

LINEAMIENTOS:

- ORDENAMIENTO DEL SISTEMA PEATONAL INTERNO DEL PREDIO
- ORGANIZACIÓN DE MOVILIDAD Y EQUIPAMIENTO
- DISEÑO DEL ESPACIO PÚBLICO
- INTEGRACIÓN DEL ÁREA

PLANTA BAJA DEL SECTOR



FOT: 3 FOS:0,3 SUPERFICIE TOTAL DE MANZANA 6.048 M²

ÁREA DE INCUBACIÓN:

- 1-INCUBADORAS.....3 X 192M² C/U =576M²
- 2-SECTOR COWORKING.....64M²
- 3-ESPACIO DE PRODUCCIÓN COLECTIVA (VACÍO CENTRAL)

ÁREA PUBLICA Y DE INTERCAMBIO:

- 4- FOYER + AUDITORIO + CAMARINES + DEPOSITO.....512M²
- 5-AREA DE EXPOSICIÓN TEMPORAL.....128M²
- 6-AREA DE EXPOSICIÓN PERMANENTE.....64 M²
- 7-BAR LITERARIO.....128M²
- 8-ATENCION AL INTERESADO.....64M²

ÁREA DE INVESTIGACIÓN , DESARROLLO Y CAPACITACIÓN:

- 9-MUSEO DEL SITIO.....128M²
- 10-AULAS PARA CURSOS..... 2 X 64M² C/U=128M²
- 11-TALLER A.....=128M²
- 12-TALLER B.....=128M²
- 13-BIBLIOTECA.....64M²
- MEDIATECA.....64M²
- 14-LABORATORIO.....64M²

ÁREA ADMINISTRATIVA:

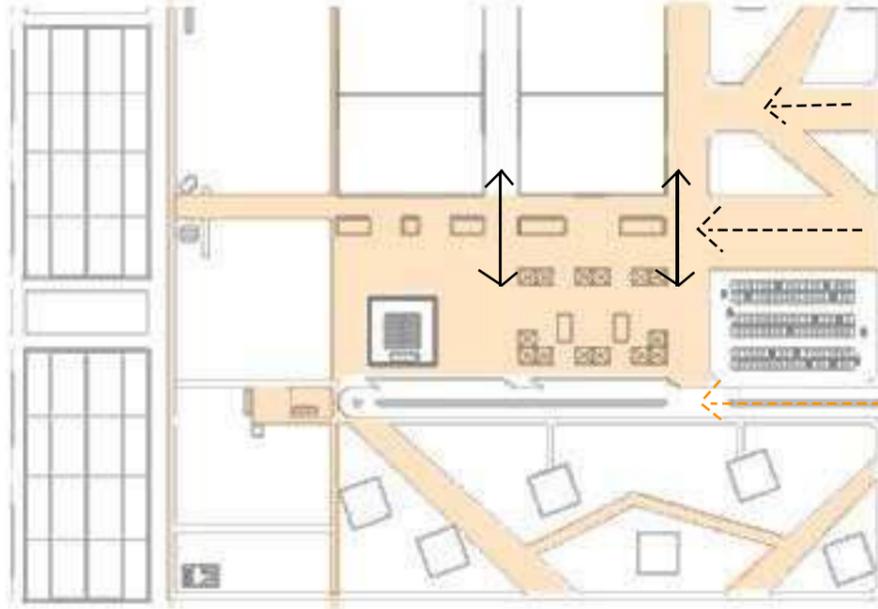
- 15-DIRECCION/ SECRETARIA -SALA DE REUNIONES / ESPERA.....64M²

ÁREA DE SERVICIOS:

- NÚCLEOS DE CIRCULACIÓN
- NÚCLEOS HÚMEDOS.....15% DE LA SUP TOTAL
- SALA DE MAQUINAS
- DEPOSITO
- ESTACIONAMIENTO (USO DEL PROYECTADO PARA EL PREDIO)

ÁREA EXTERIOR: -FESTIVAL / FERIA SUPERFICIE TOTAL (CUBIERTO + SEMICUBIERTO): 3328 M²
CAPACIDAD DEL ESTACIONAMIENTO: 140 AUTOS

ESTRATEGIAS PARA LA IMPLANTACION

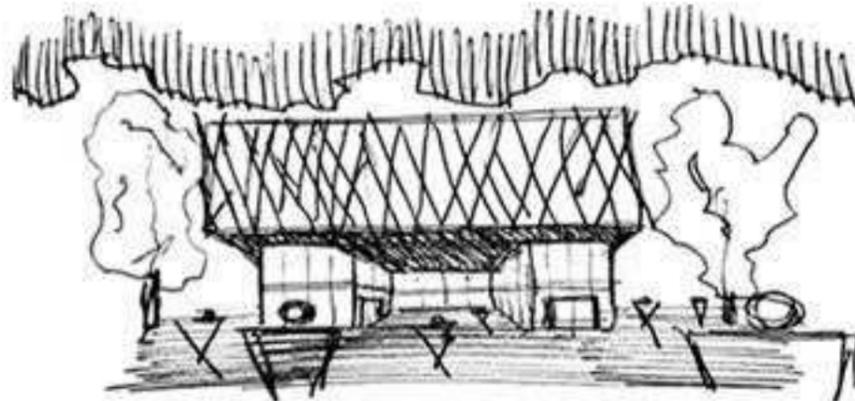


-USO DE PASAJES PEATONALES COMO CONECTORES Y ESPACIOS DE EXPANSIÓN, EL CERO COMO INTEGRADOR

-ARTICULACIÓN CON GALPONES
 .EL ESPACIO COMO ESTRUCTURADOR
 .PROYECTAR EN DIFERENTES ESCALAS

LENGUAJE: MATERIALIDAD TODO A LA VISTA
 MIMETISMO CON ENTORNO

-METAL (GALPONES Y PREDIO ESTACIÓN TOLOSA)
 -HORMIGÓN VISTO
 -LA DOBLE ENVOLVENTE COMO ELEMENTO DE CONTROL SOLAR Y REGULADOR DE PRIVACIDAD PARA PROGRAMA DE INCUBACIÓN



EL VACIO COMO ESTRUCTURANTE DEL ESPACIO

A LO LARGO DEL PROYECTO SE USA LA ESTRATEGIA DE DISEÑAR EL VACÍO, UTILIZÁNDOLO COMO CONECTOR ENTRE ESPACIOS O ARTICULADOR, YA SEA RETRANQUEANDO LA ENVOLVENTE PARA GENERAR UN ESPACIO DE TRANSICIÓN INT/EXT, PARA GENERAR TERRAZAS DE CONVERGENCIA DE ACTIVIDADES O EL GRAN VACÍO ESTRUCTURADOR QUE COSE EL CLAUSTRO A LO LARGO DE LOS DIFERENTES NIVELES

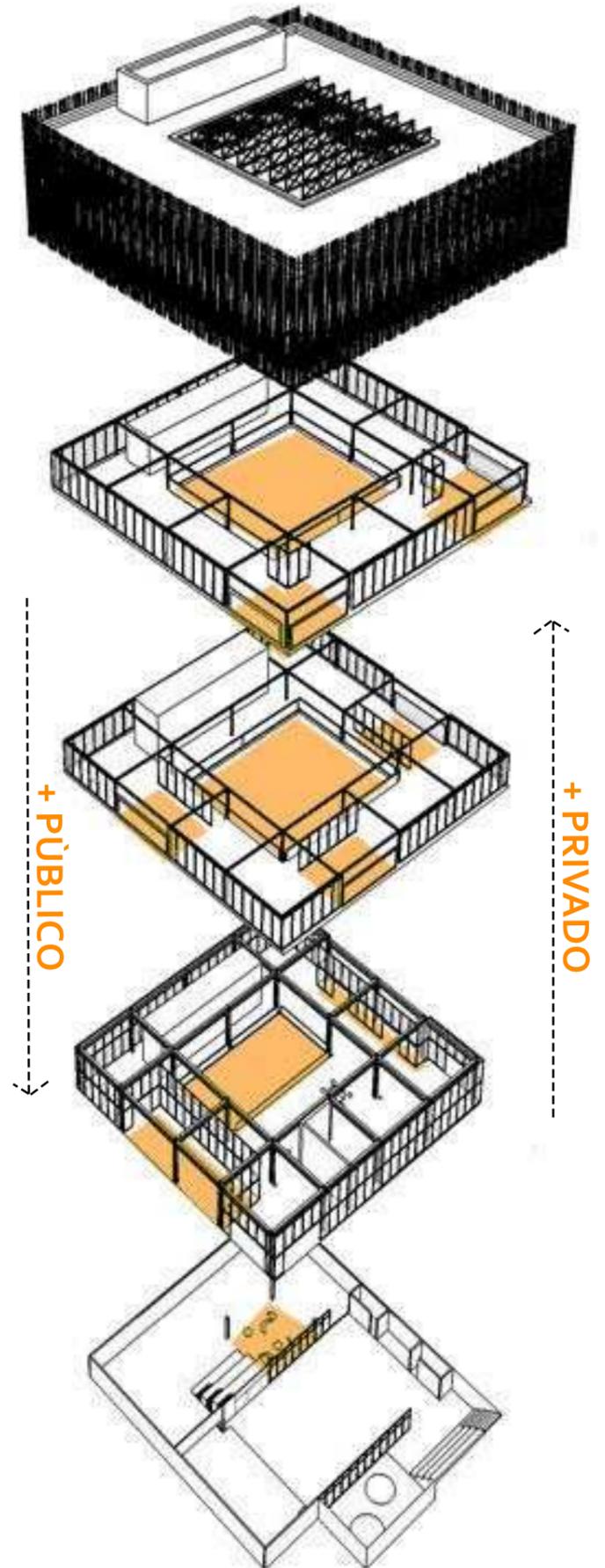
LA ALTURA COMO ELEMENTO ESTRUCTURADOR

EL PROGRAMA SE ENCUENTRA AGRUPADO DE TAL FORMA QUE LOS DIFERENTES NIVELES SEAN LOS QUE DIVIDAN Y DEN USOS ESPECÍFICOS A CORDE AL USUARIO PARA EL CUAL ESTA PENSADO. TENIENDO ASI UNA PLANTA BAJA PÚBLICA PENSADA PARA EL ACCESO COMÚN, UN 1ER PISO INTERMEDIO AL QUE ACCEDEN LOS ESTUDIANTES O MIEMBROS DEL CIAT Y UN ÚLTIMO PISO NETAMENTE PRIVADO DESDE SU USO YA QUE ES TOTALMENTE TÉCNICO Y DE DESARROLLO DE LA INCUBADORA.

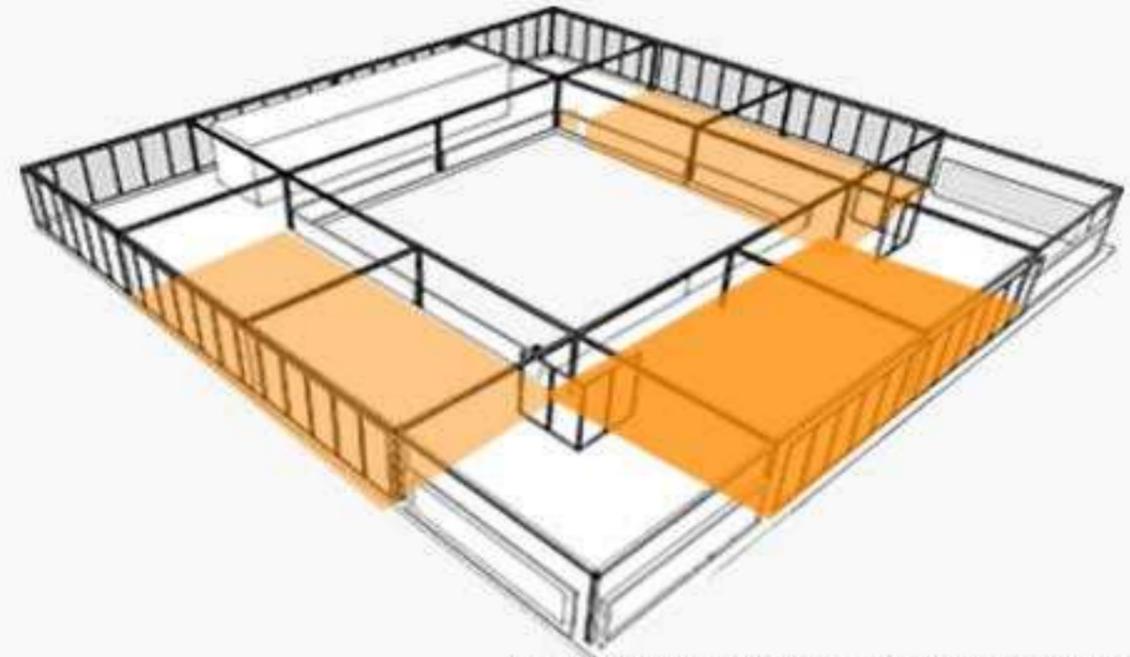
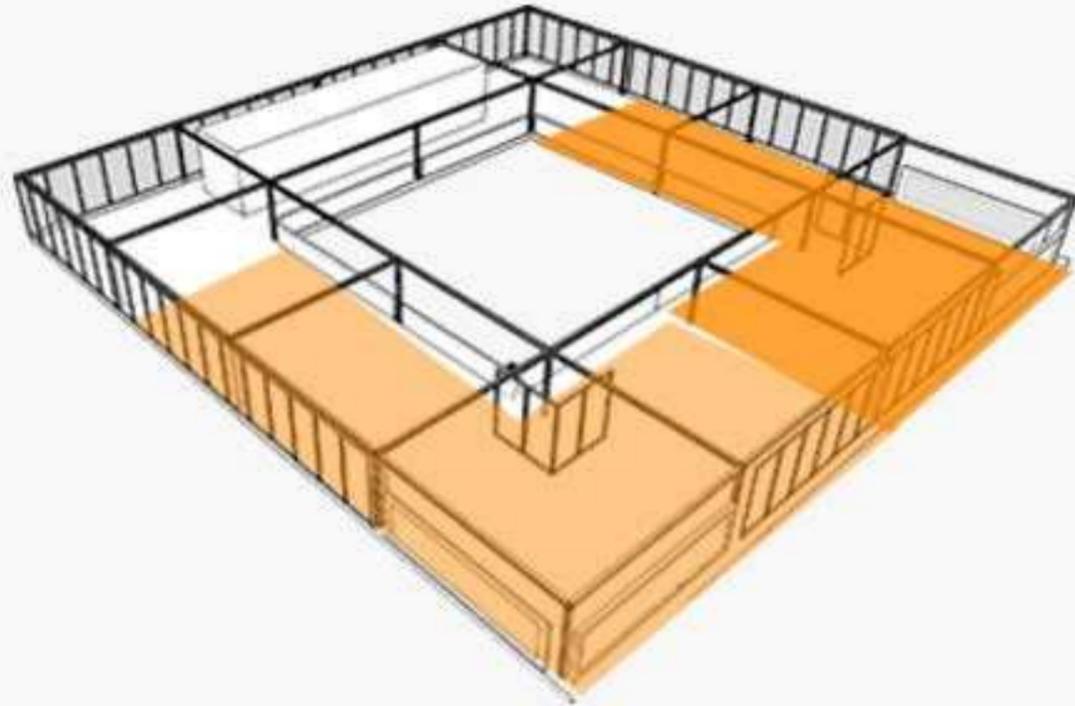
LOS REMATES

CON LA CONTINUIDAD DEL VACÍO SE ENCUENTRA CONECTADO EL SUBSUELO, EL CUAL SE PIENSA TOTALMENTE CULTURAL YA QUE ALBERGA EL AUDITORIO (EL CUAL SE CONECTA CON EL PASAJE LATERAL), MIENTRAS QUE LA AL IR DISMINUYENDO LA CANTIDAD DE USUARIOS CONFORME VA AUMENTANDO EL NIVEL SE PLANTEA UNA TERRAZA TÉCNICA LA CUAL SIRVE DE APOYO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO.

DE ESTE MODO LOS NIVELES MÁS BAJOS SON LOS MÁS CONCURRIDOS Y CONFORME VAS SUBIENDO VA AUMENTANDO LA PRIVACIDAD Y CAMBIANDO SU USO CONFORME A ESTO.

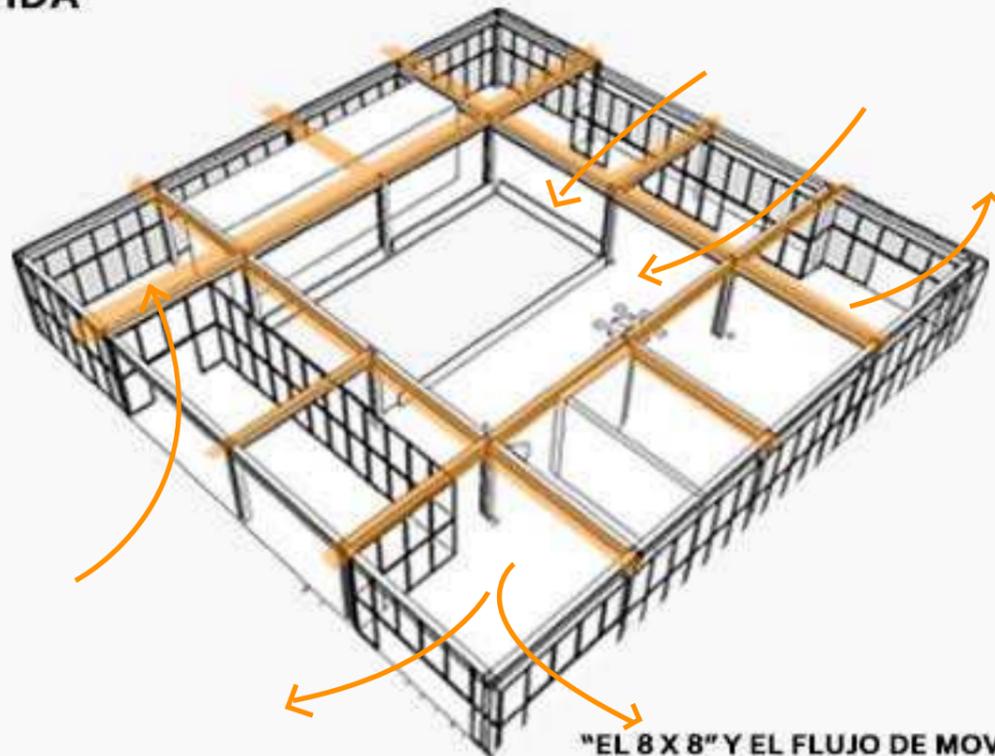


LAS AULAS Y LOS TALLERES..ARTICULACIÓN Y EXPANCIÓN



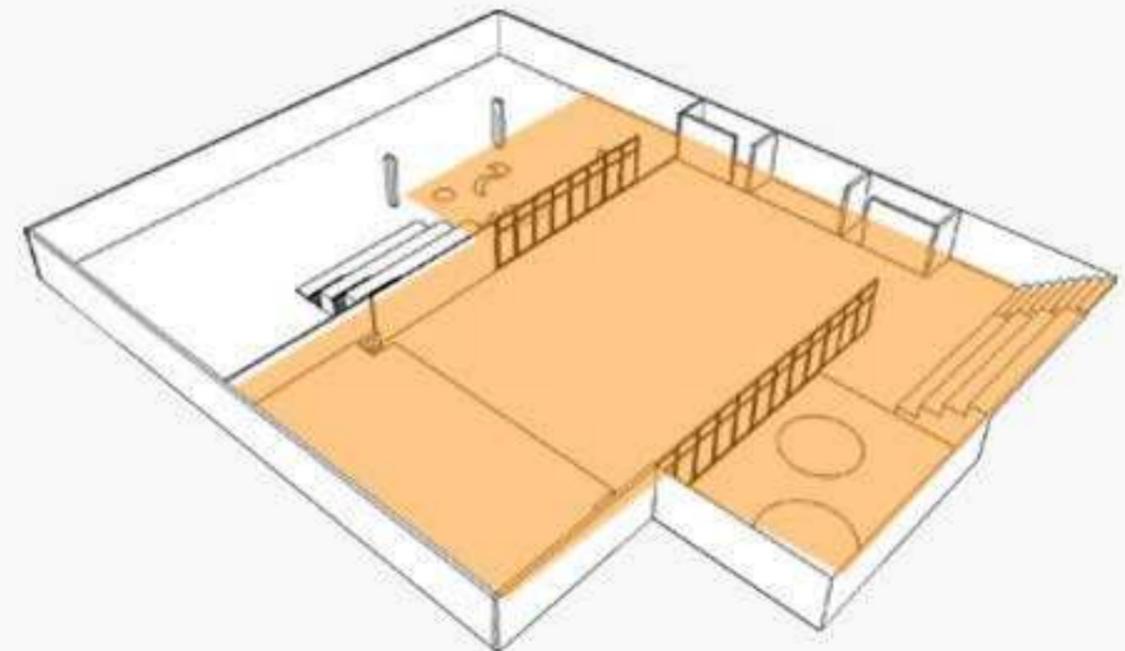
LA FLEXIBILIDAD Y VERSATILIDAD DE LA FUNCIÓN

LA GRILLA MODULADORA CON EL AULA COMO PUNTO DE PARTIDA

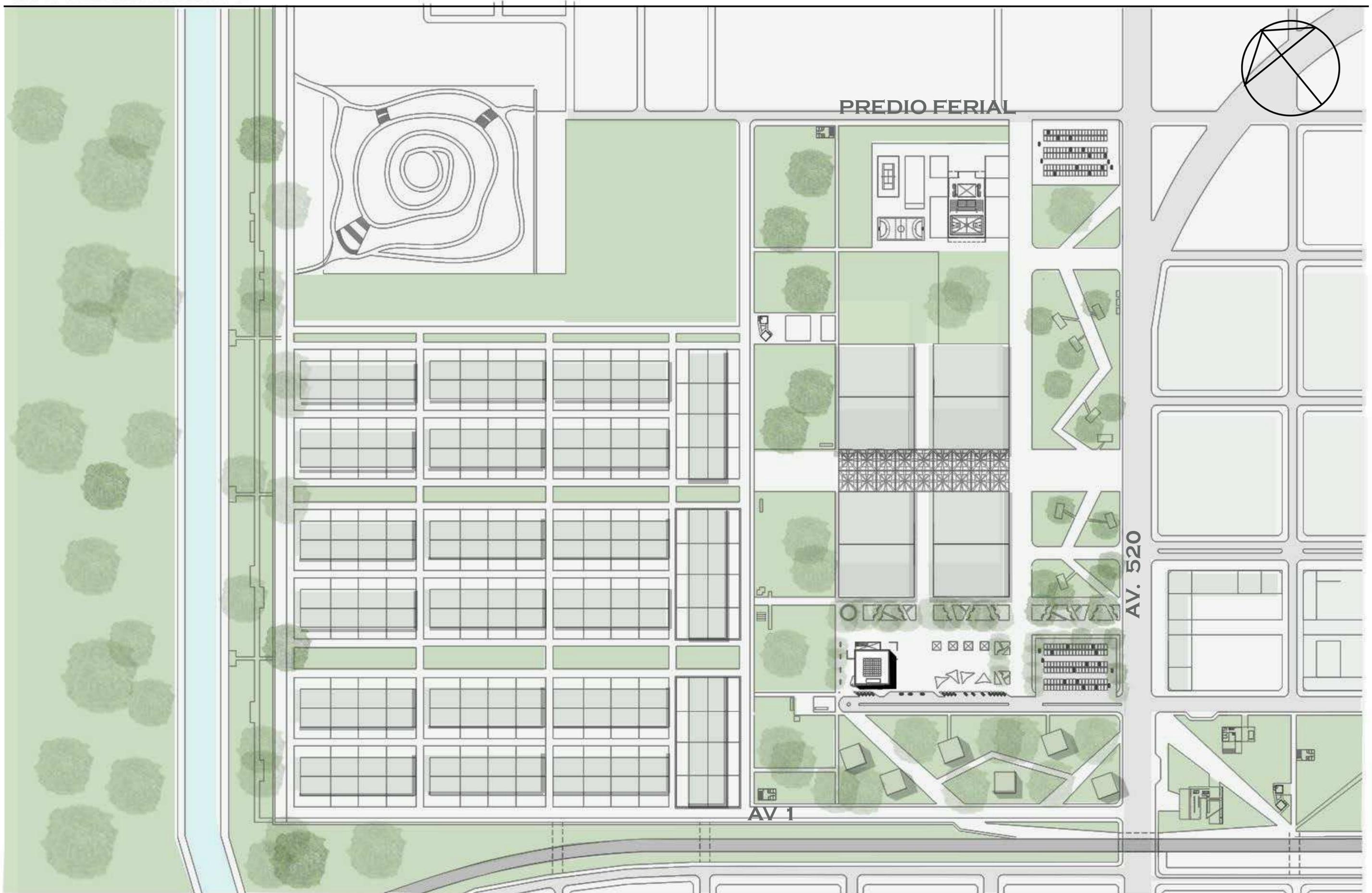


"EL 8 X 8" Y EL FLUJO DE MOVIMIENTOS

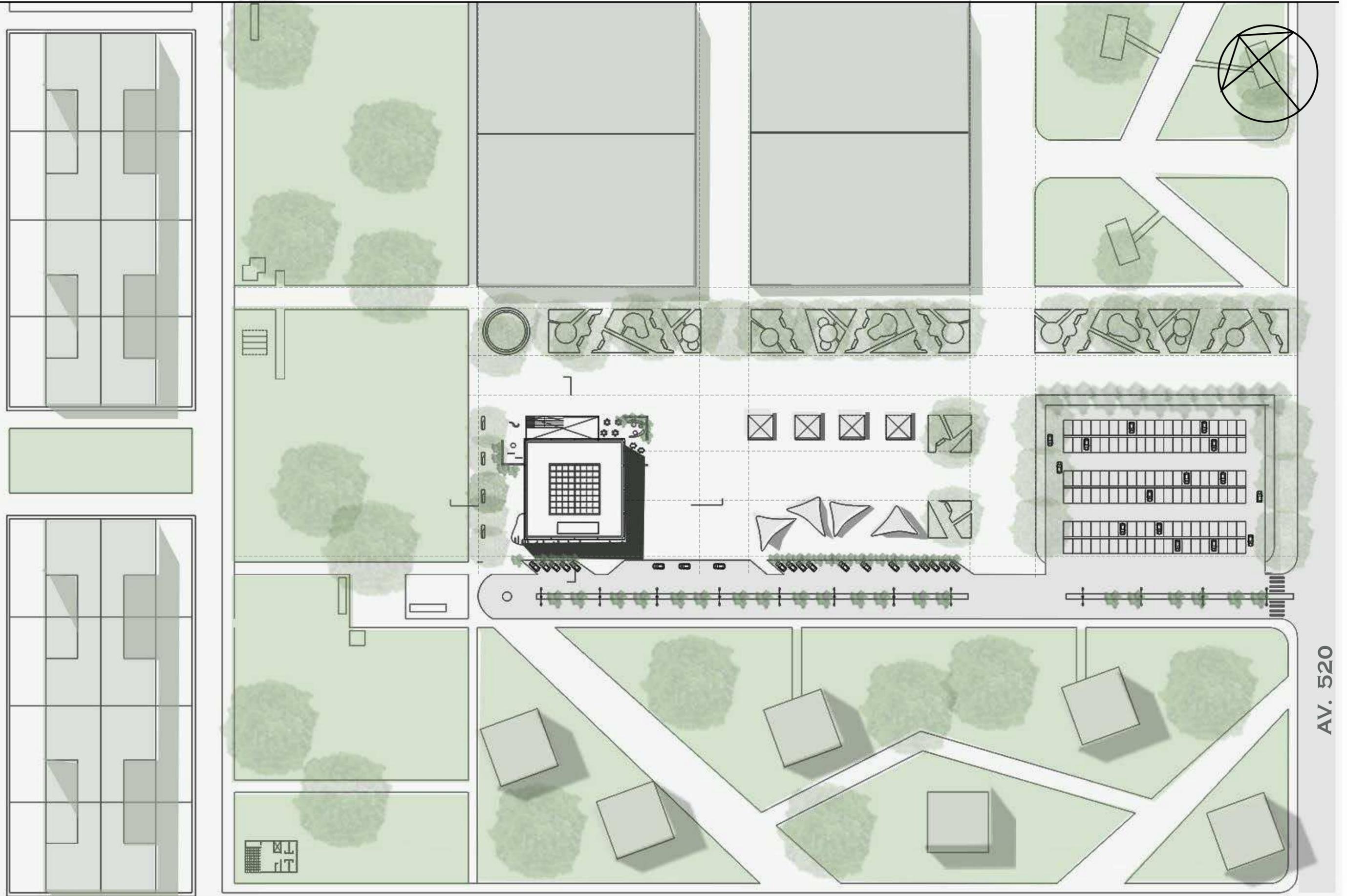
LA EXPANCIÓN DEL AUDITORIO



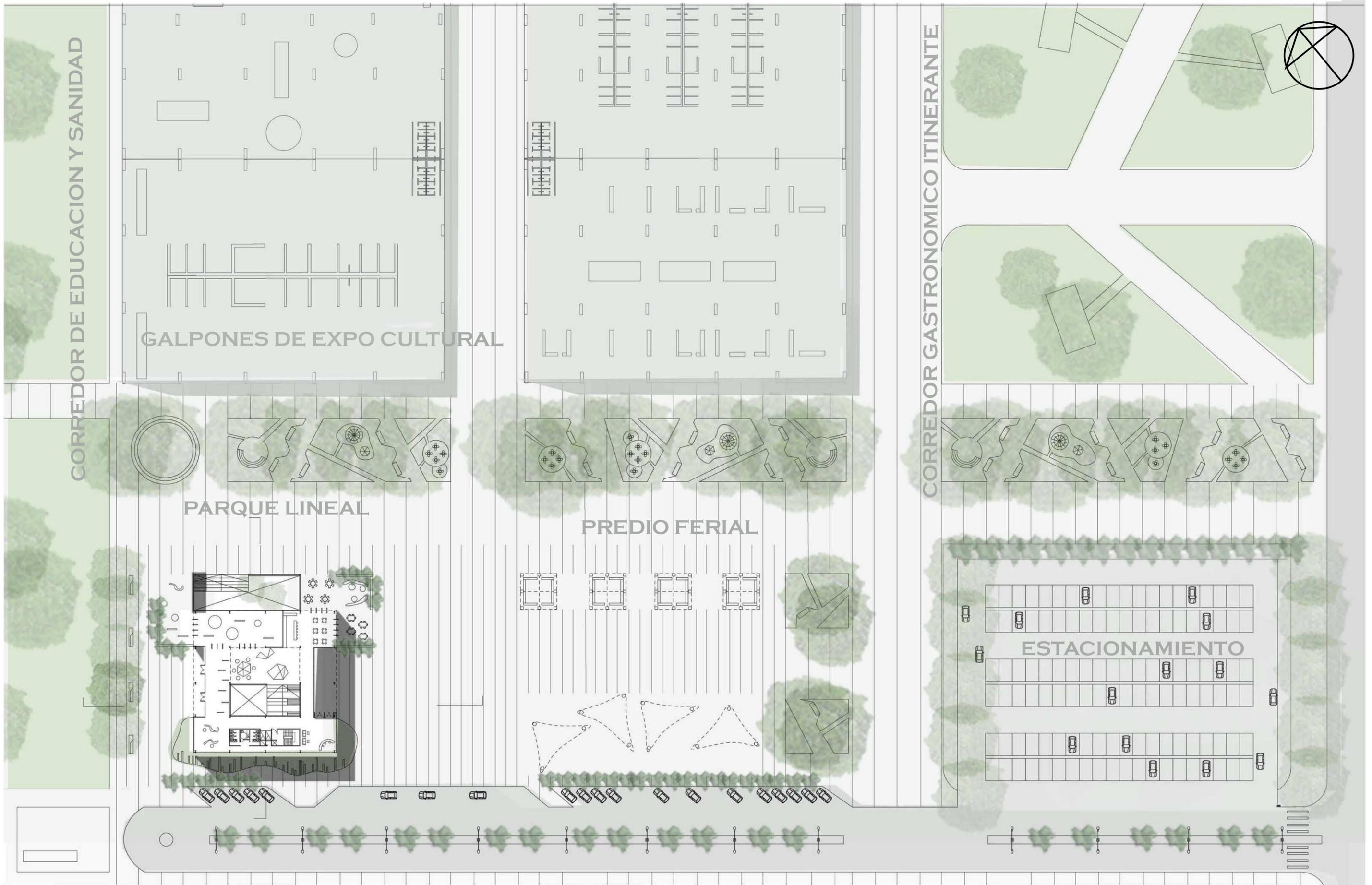
ESPACIO EN COMUN: EL SUBSUELO Y EL PATIO

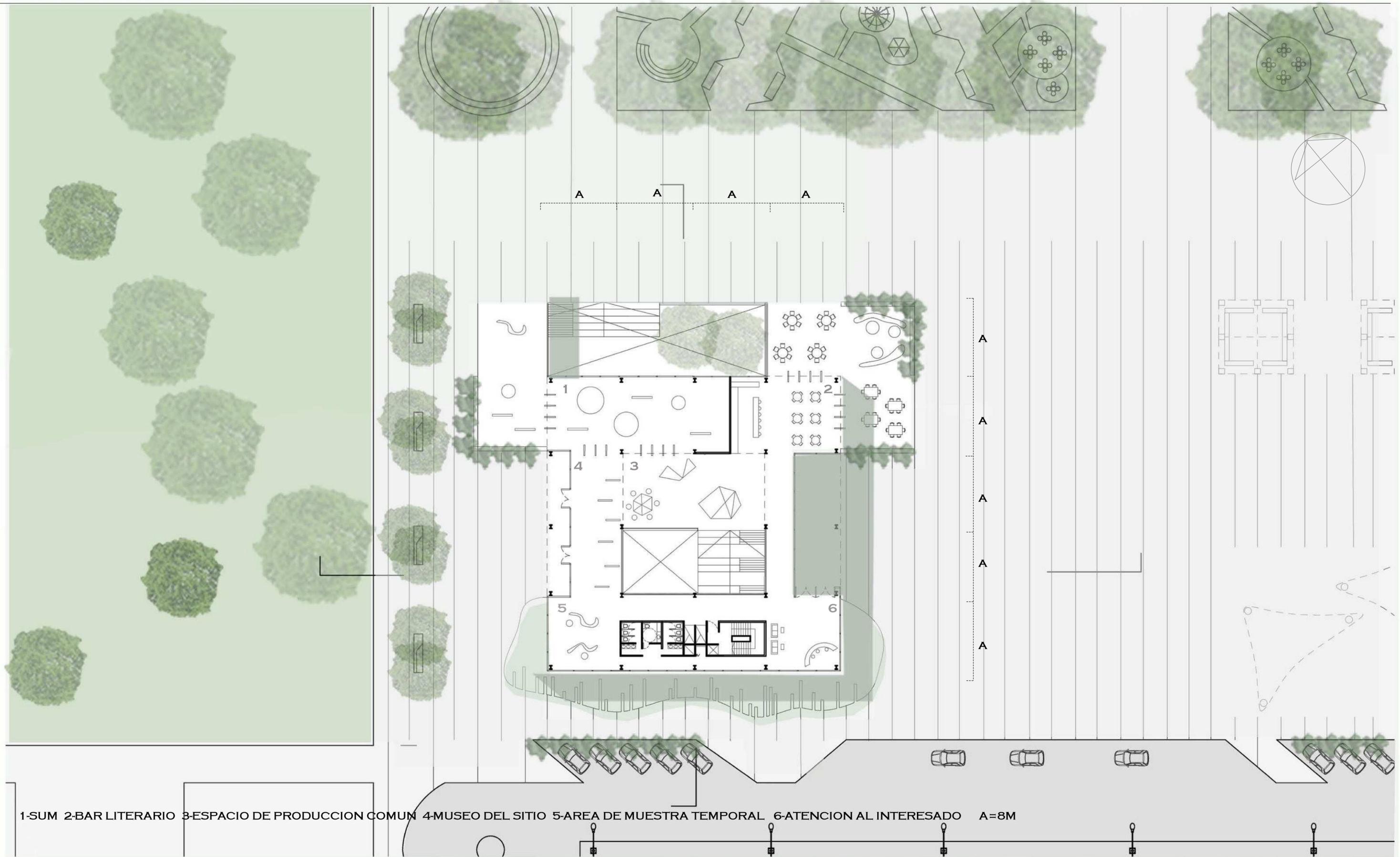


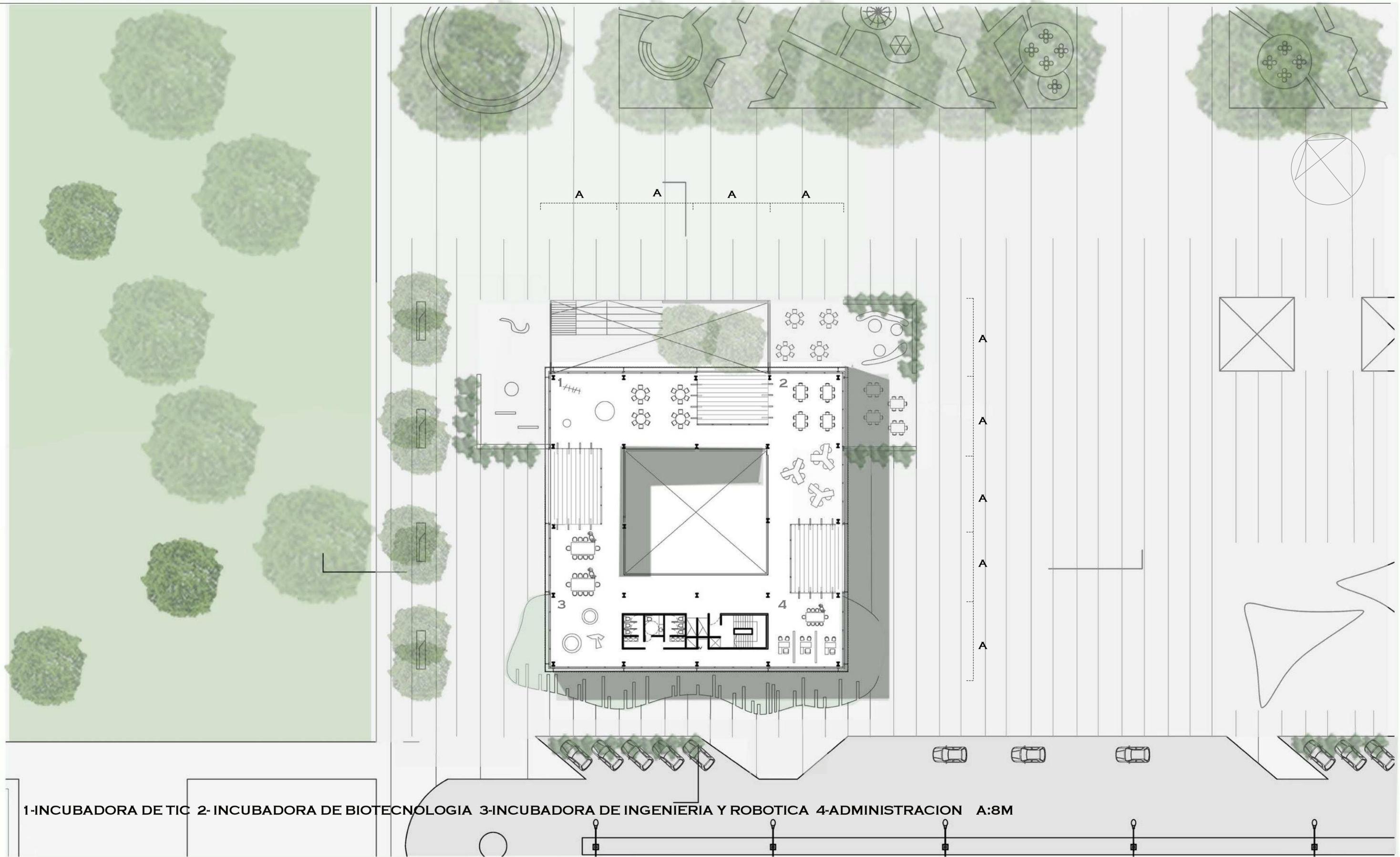
IMPLANTACIÓN DEL SECTOR

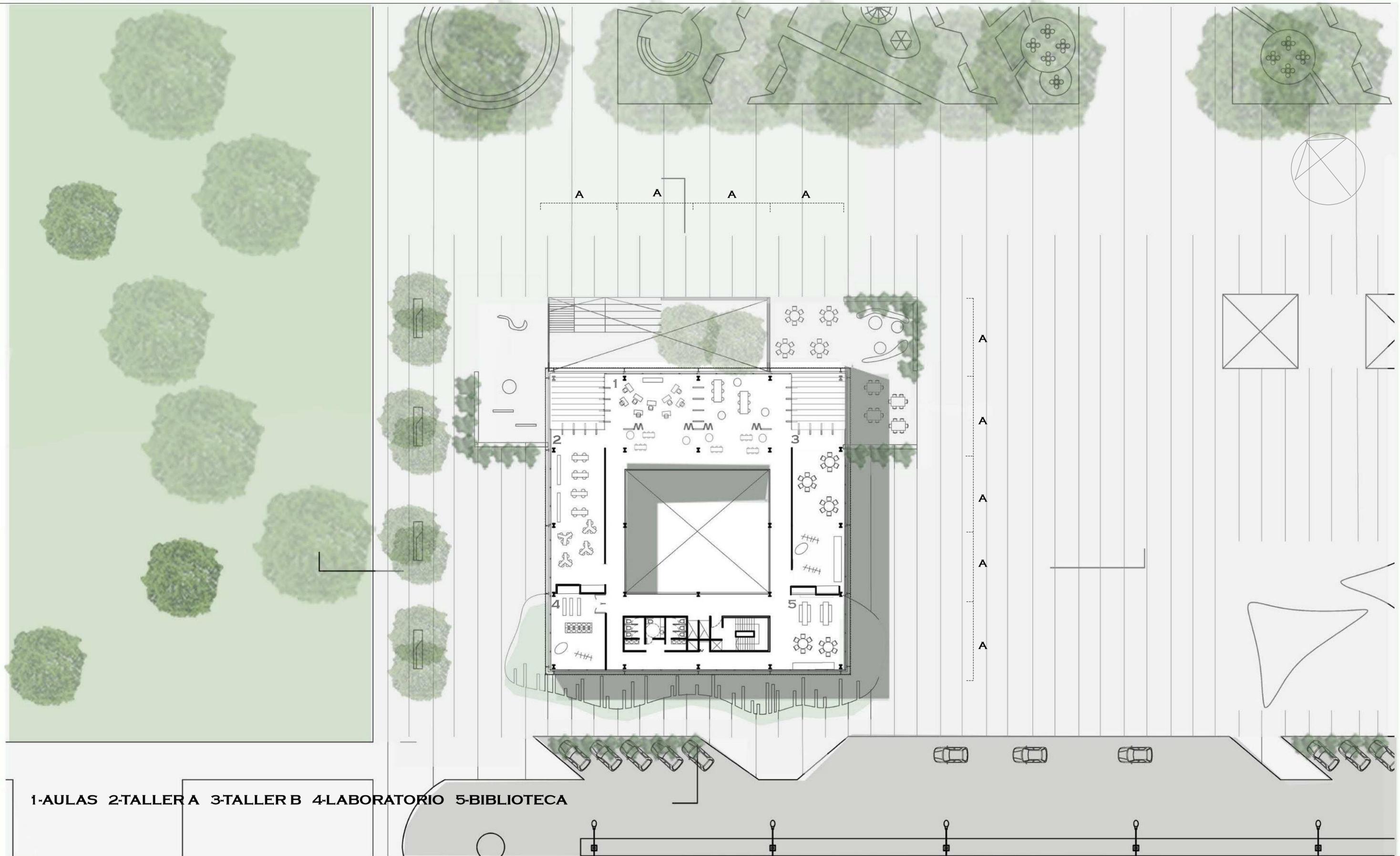


PLANTA BAJA CON ENTORNO

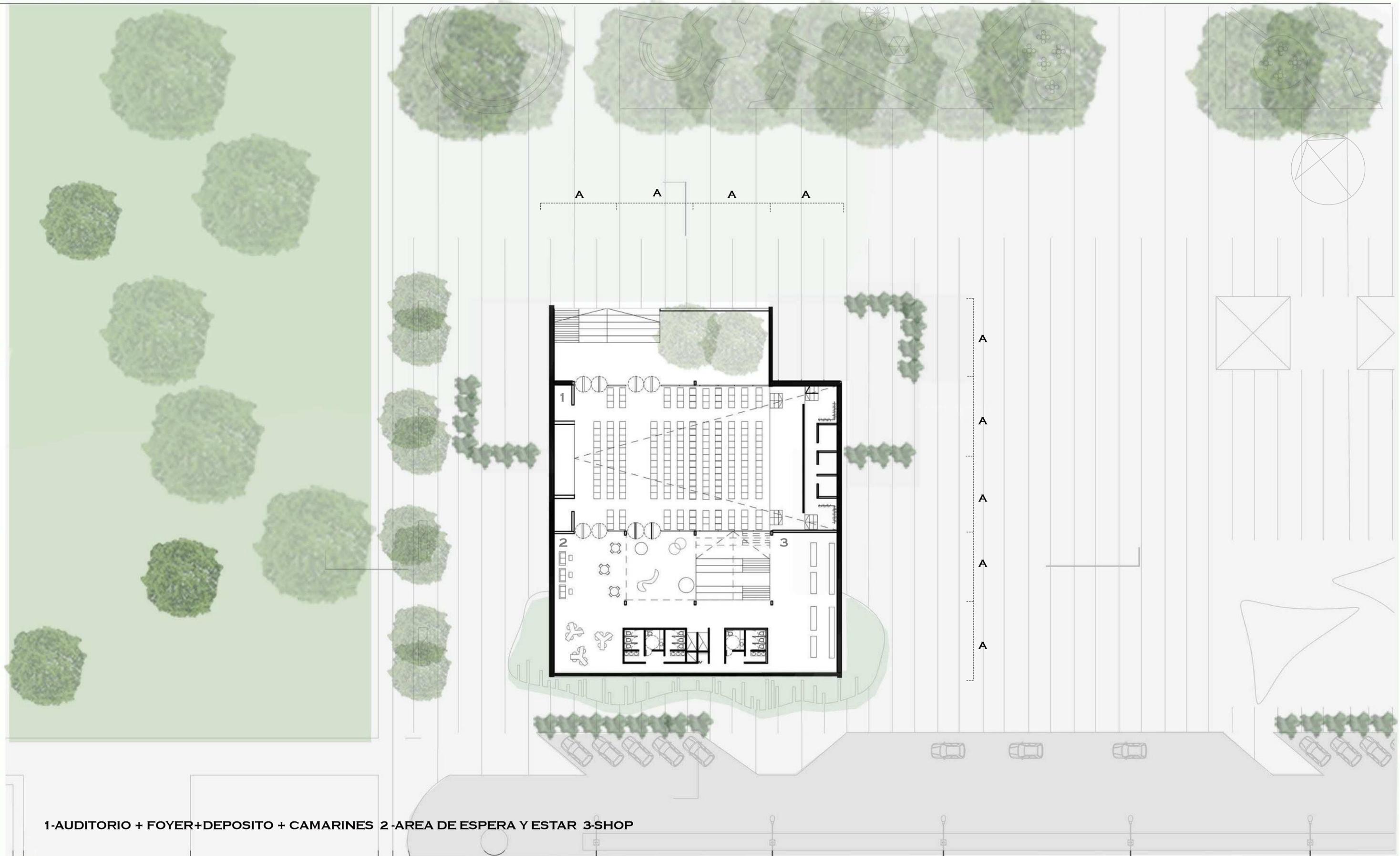


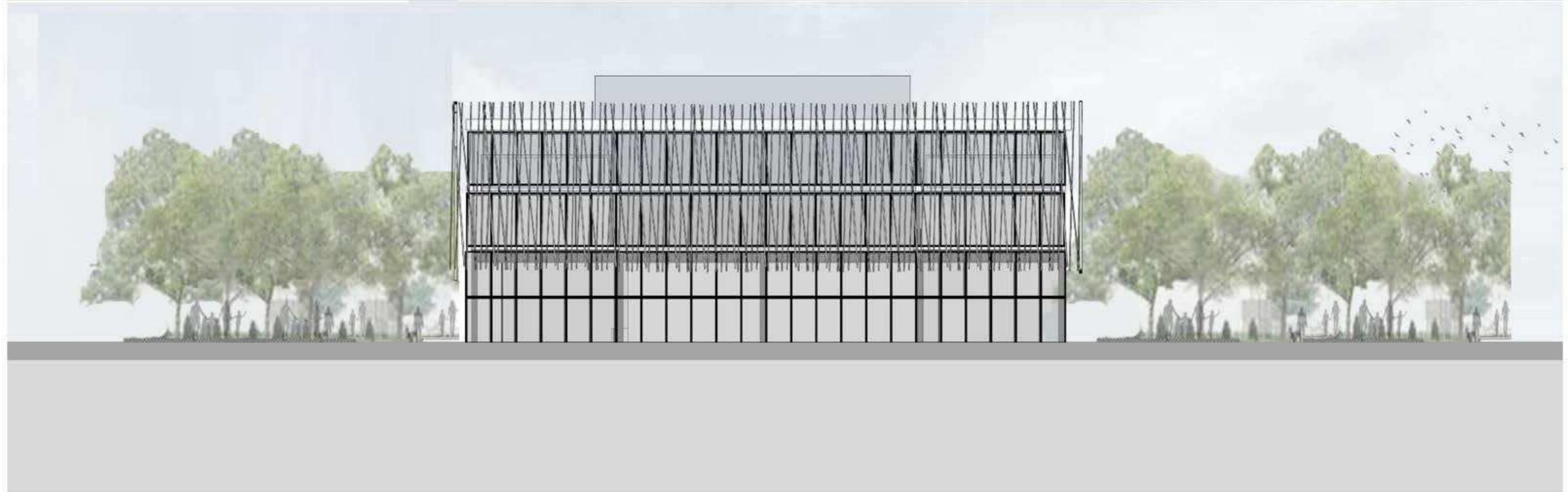
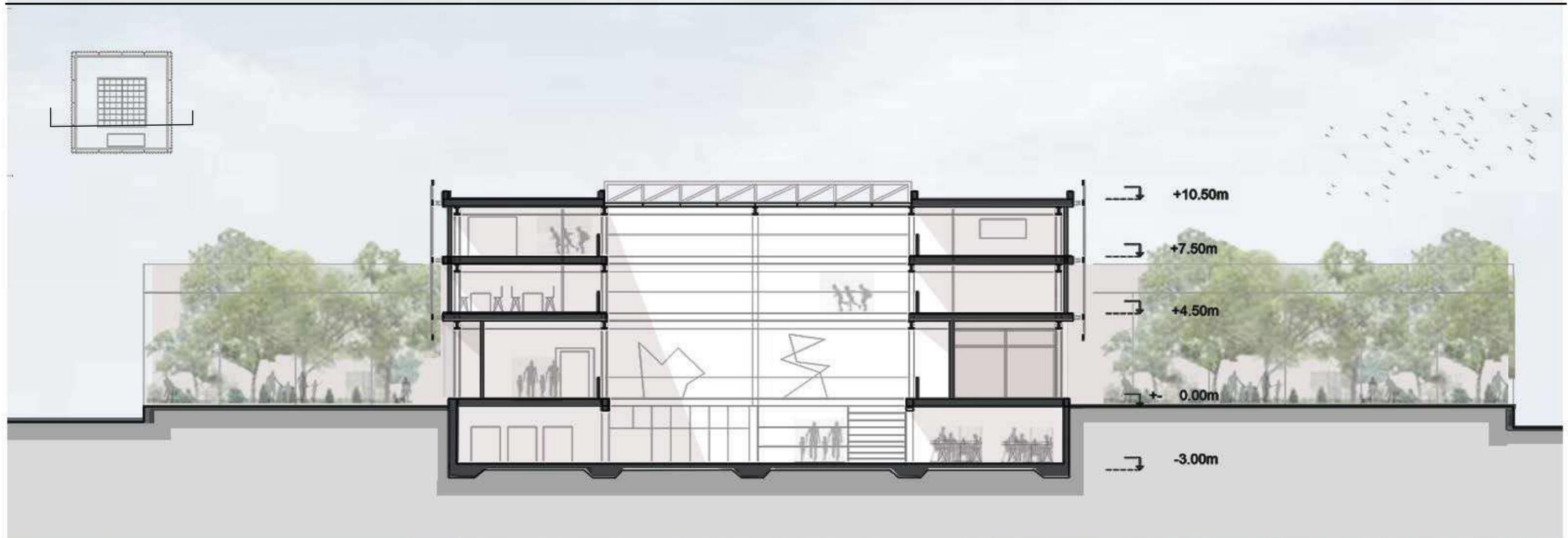


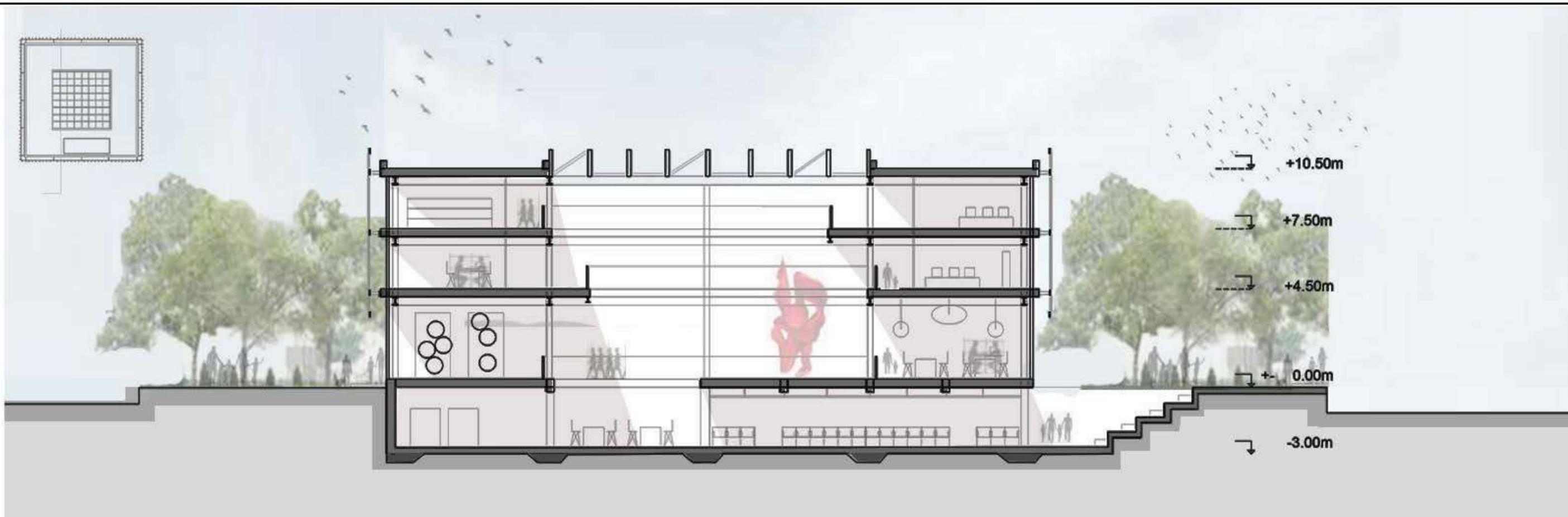




1-AULAS 2-TALLERA 3-TALLER B 4-LABORATORIO 5-BIBLIOTECA





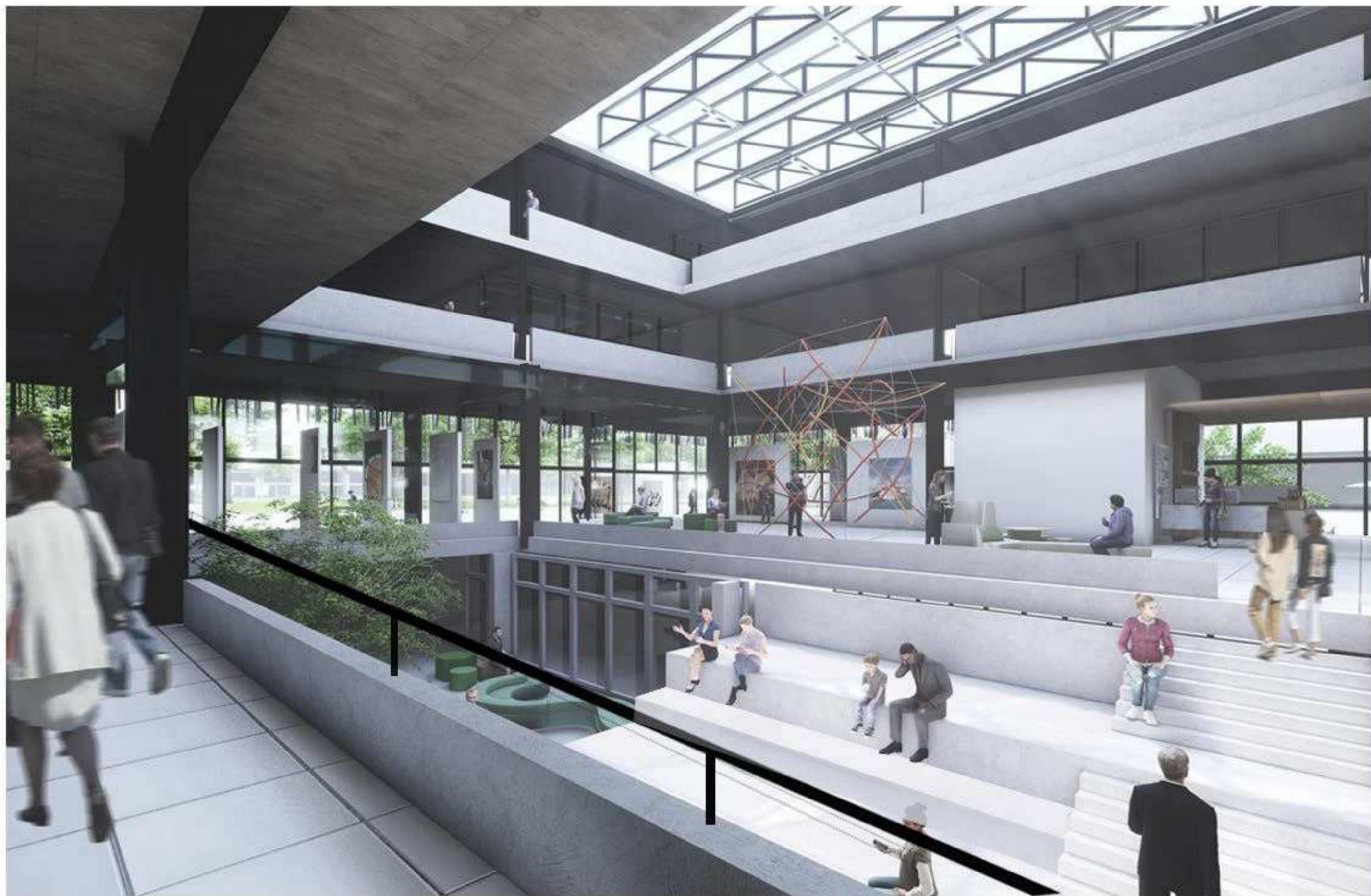


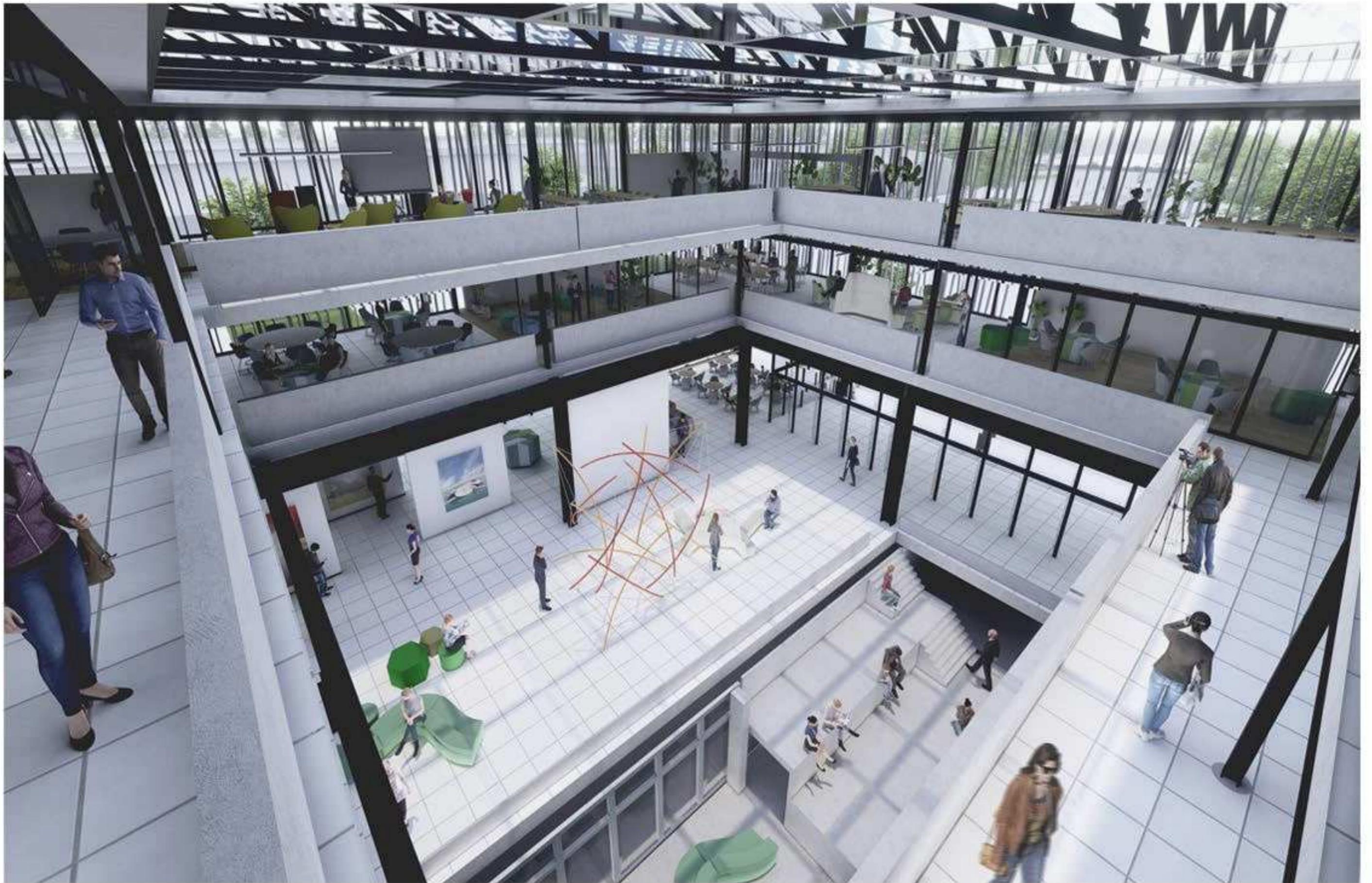




















ASPECTOS TÈCNICOS

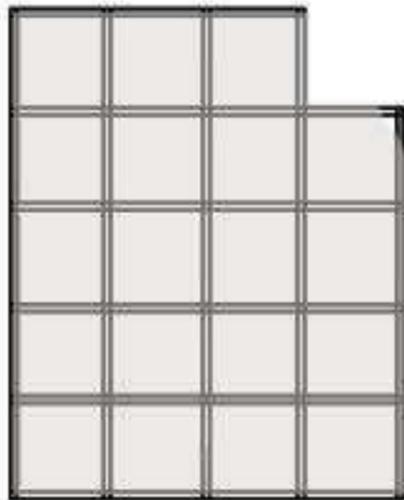
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO Y FUNDACIÓN

EL SUBSUELO

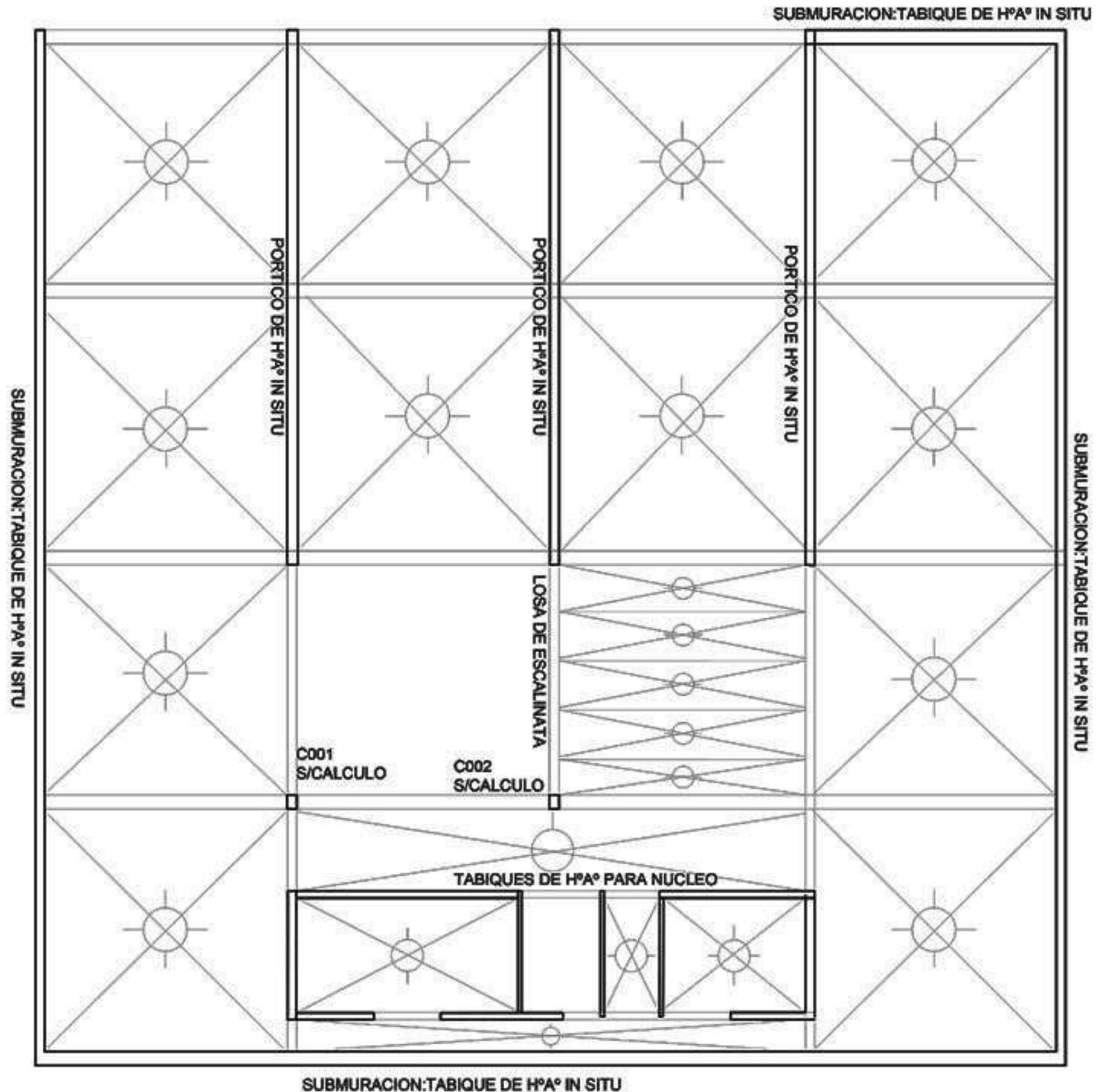
PARA LA ESTRUCTURA DEL SUBSUELO SE PENSÓ EN TRES PÓRTICOS QUE RESUELVEN LA LUZ DEL ANCHO DEL AUDITORIO LIBERÁNDOLO DE APOYOS INTERMEDIOS, UN SOSTÉN PERIMETRAL DE UNA SUBMURACIÓN DE UN TABIQUE DE HORMIGÓN ARMADO Y DOS COLUMNAS QUE RECIBEN LAS CARGAS DE LAS DOBLE T SUPERIORES.

LA FUNDACIÓN

POR ÚLTIMO LA FUNDACIÓN TENIENDO EN CUENTA QUE SE CUENTA CON UN SUELO DE BAJA RESISTENCIA Y BAJA TENSIÓN ADMISIBLE SE DECIDE FUNDAR CON PLATEA HORMIGÓN ARMADO SEGÚN CÁLCULO, LA MISMA CONTARÁ CON LAS VIGAS DE FUNDACIÓN NECESARIAS QUE ACTÚAN COMO NERVIOS REFORZANDO LA ESTRUCTURA. LA TOTALIDAD DEL SUBSUELO SE ENCUENTRA HECHO CON HORMIGÓN ARMADO SEGÚN CÁLCULO.



EZQUEMA DE PLATEA DE FUNDACIÓN



SUBMURACION: TABIQUE DE HºAº IN SITU

ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

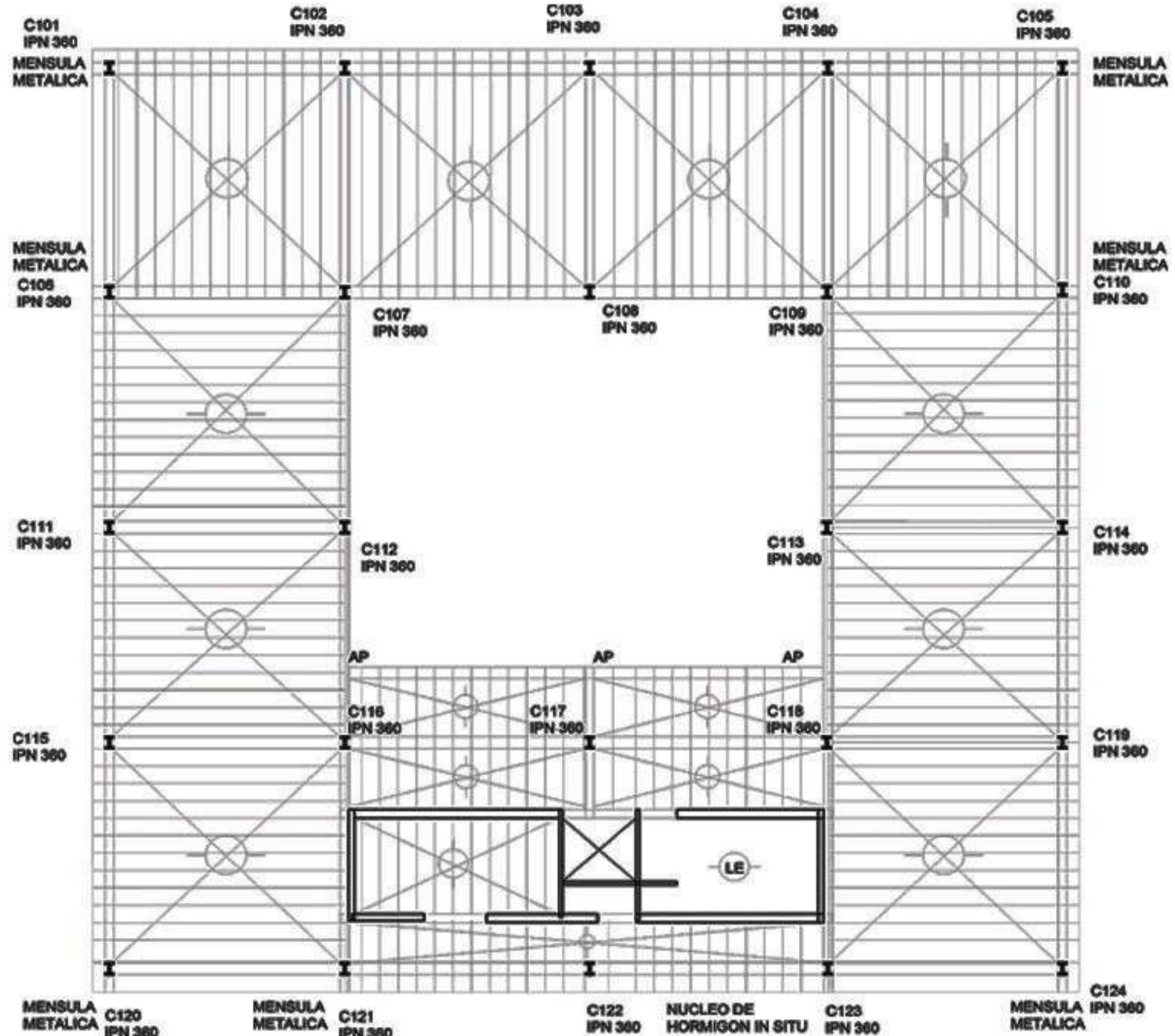
EL CAMINO DE LAS CARGAS...

LA ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA, EL PRIMER Y SEGUNDO PISO SE ENCUENTRA COMPENDIDA POR LOSETAS DE HORMIGÓN PREFABRICADAS QUE DESCARGAN SOBRE VIGAS METÁLICAS, LAS CUALES A SU VEZ DESCARGAN SOBRE COLUMNAS METÁLICAS. ESTAS TRANSMITEN SUS CARGAS HACIA LAS COLUMNAS, TABIQUES Y PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO DEL SUBSUELO, LOS CUALES, POR ULTIMO DESCARGAN EN LA PLATEA DE FUNDACIÓN. LA MISMA SE ENCARGARÁ DE DISTRIBUIR LAS CARGAS SOBRE EL TERRENO.

UN SUBSISTEMA...

EN ESTE CASO ESTOS ENTREPISOS CUENTAN CON UN SUBSISTEMA QUE CONFORMA EL PISO TÉCNICO, EL MISMO DESCARGA SU PESO PROPIO SOBRE LAS LOSETAS MENCIONADAS AL PRINCIPIO. EL NÚCLEO DE SERVICIOS Y CIRCULACIÓN VERTICAL...

EN TODOS LOS CASOS EL NÚCLEO QUE ALBERGA SERVICIOS Y CIRCULACIÓN SE ENCUENTRA HECHO IN SITU EN HORMIGÓN. ESTA COMPUESTO POR TABIQUES DE HORMIGÓN ARMADO, LOS MISMOS CUENTAN CON SUS VIGAS DE ARRIOSTRE.



ESTRUCTURA SOBRE PRIMER PISO

TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES CUENTAN CON UN PREDIMENCIONADO QUE ASEGURE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO FRENTE A LAS SOLICITACIONES Y SOBRECARGAS DE USO A LAS QUE SE ENCUENTRAN SOMETIDOS.

PLATEA DE HORMIGÓN ARMADO: DEBIDO A SU RELACIÓN DE LUCES SE ENCUENTRA PREDIMENCIONADA COMO UNA LOSA CRUZADA CUYO ESPESOR ES DE 20CM SEGÚN CALCULO COMO MÍNIMO.

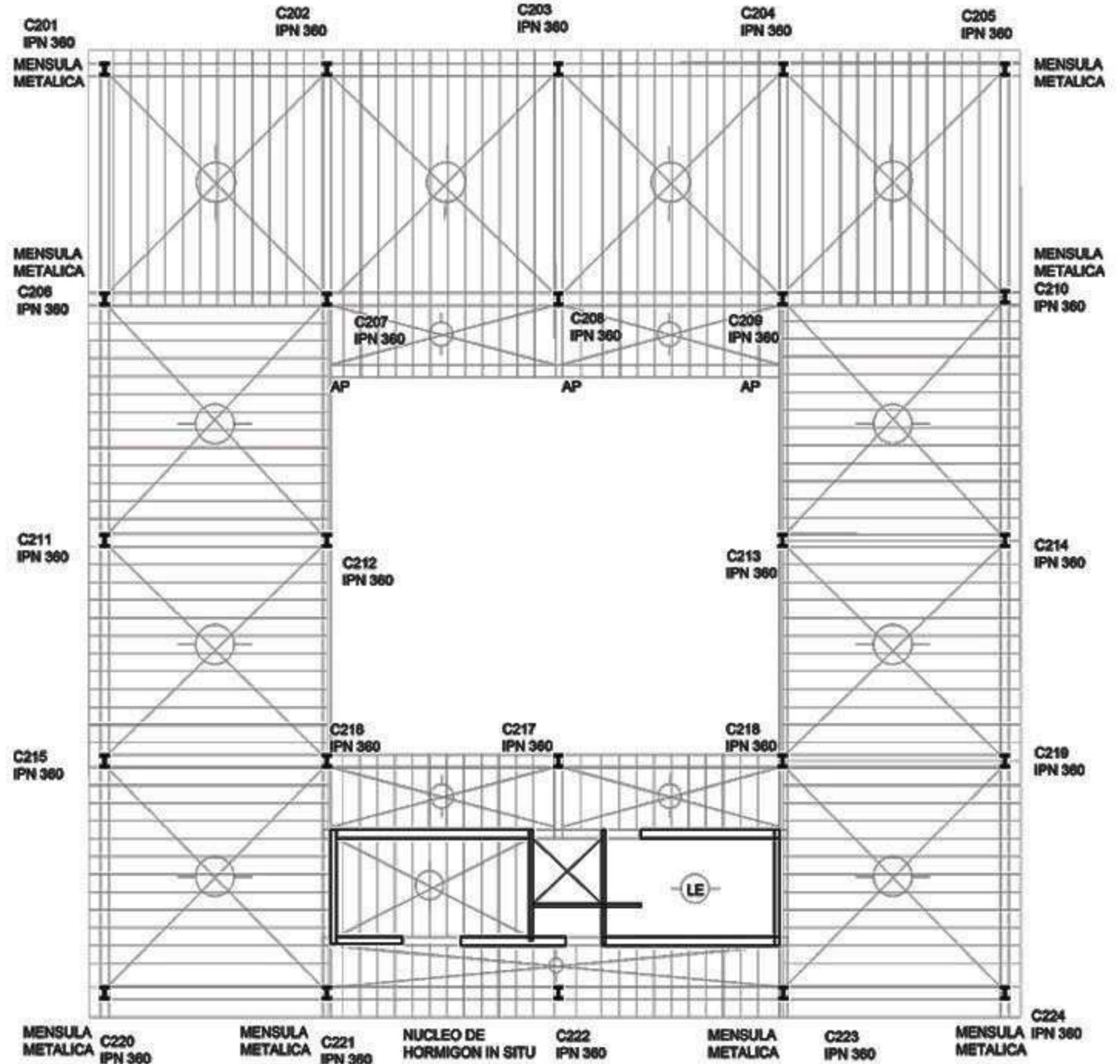
LAS VIGAS METÁLICAS: CONFORMADAS POR PERFILES IPN DOBLET 360 (360MM DE ALTO Y 143MM DE ANCHO)

COLUMNAS METÁLICAS: CONFORMADAS POR PERFILES METÁLICOS HEA 280 (280MM DE ALTO Y 119 MM DE ANCHO)

TABIQUES DE HORMIGÓN ARMADO: CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 20CM

VIGAS METÁLICAS CERCHAS PLANAS CUBIERTA: CON UNA ALTURA DE 1MT

PÓRTICOS DE HORMIGÓN ARMADO: CON UNA ALTURA DE 30CM



ESTRUCTURA SOBRE CUBIERTA

LA CUBIERTA FIJA...

LA CUBIERTA SE ENCUENTRA ENMARCADA EN UNA GRILLA DONDE LOS MÓDULOS SON CUADRADOS DE 8 M DE LARGO CADA LADO. Y AL IGUAL QUE LOS ENTREPISOS ESTÁ PENSADA CON LOSETAS PRETENSADAS DE HORMIGÓN ARMADO CON LOS CUIDADOS NECESARIOS Y AISLACIONES PARA ESTAR SOMETIDA AL INTEMPERIE.

LA CUBIERTA MOVIL...

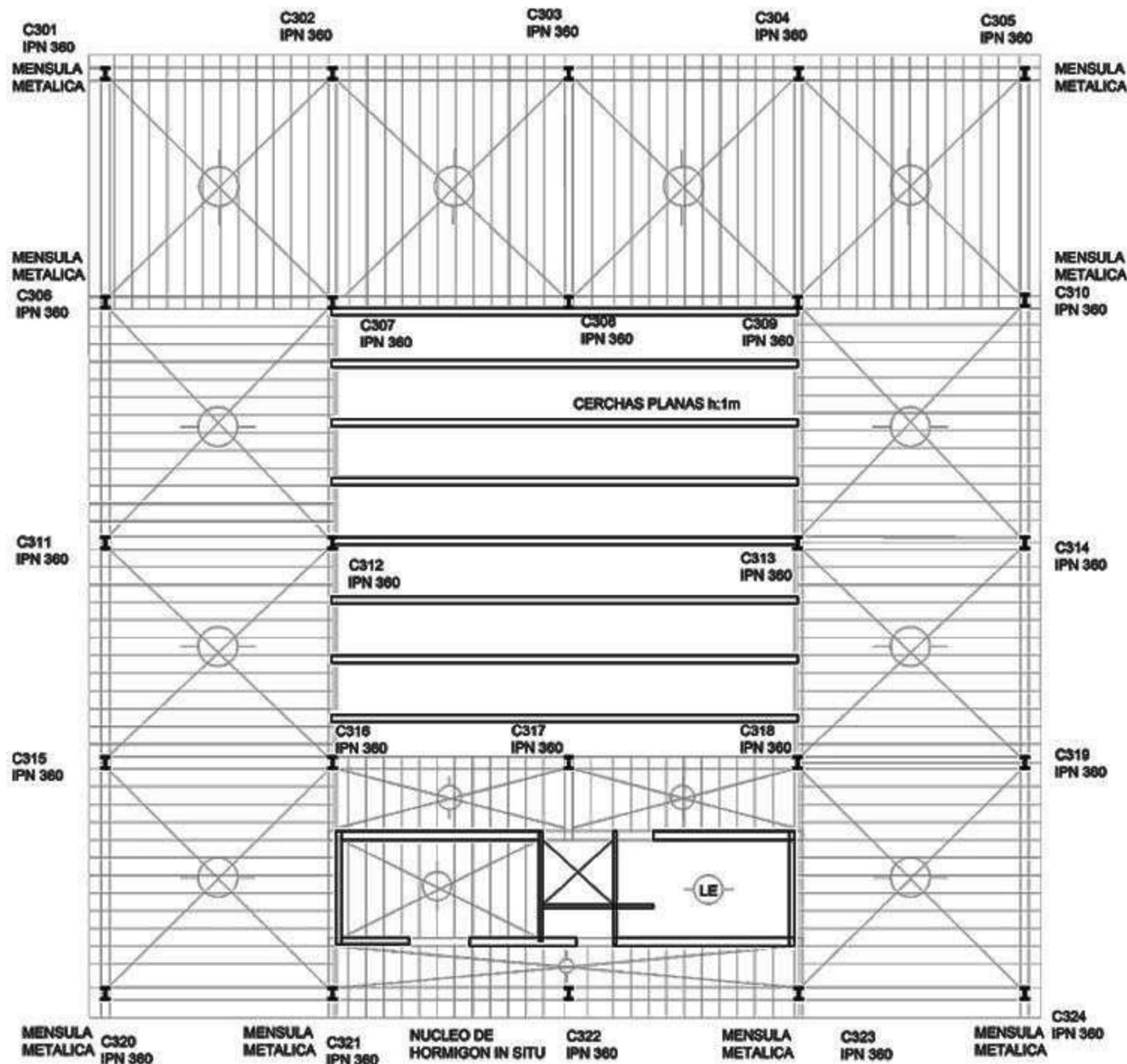
LA CUBIERTA SE ENCUENTRA PLANTEADA A PARTIR DE VIGAS METÁLICAS CERCHAS PLANAS DE 16M DE LUZ, LAS MISMAS FUNCIONAN COMO SOSTÉN Y SISTEMA DE APERTURA PARA LOS PANELES MOVILES DE POLIPROPILENO QUE CONFORMAN LA CUBIERTA MOVIL.

LAS CERCHAS DESCARGAN SOBRE LAS VIGAS METÁLICAS DE LA ESTRUCTURA, LAS CUALES DESCARGAN EN LAS COLUMNAS.

LAS CERCHAS METÁLICAS TAMBIÉN SE ENCUENTRAN DIMENCIONADAS SEGÚN CÁLCULO.

MÈNSULAS METÁLICAS...

PARA LOGRAR EFECTUAR LOS VOLADISOS CON LAS LOSETAS SE PIENSA EN GENERAR PIEZAS MÈNSULA METÁLICAS QUE SE ENCUENTREN ABULONADAS A LAS COLUMNAS Y RECIBAN ASÌ EL PESO DE LAS LOSETAS Y LO TRANFIERAN A LAS COLUMNAS.



FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO

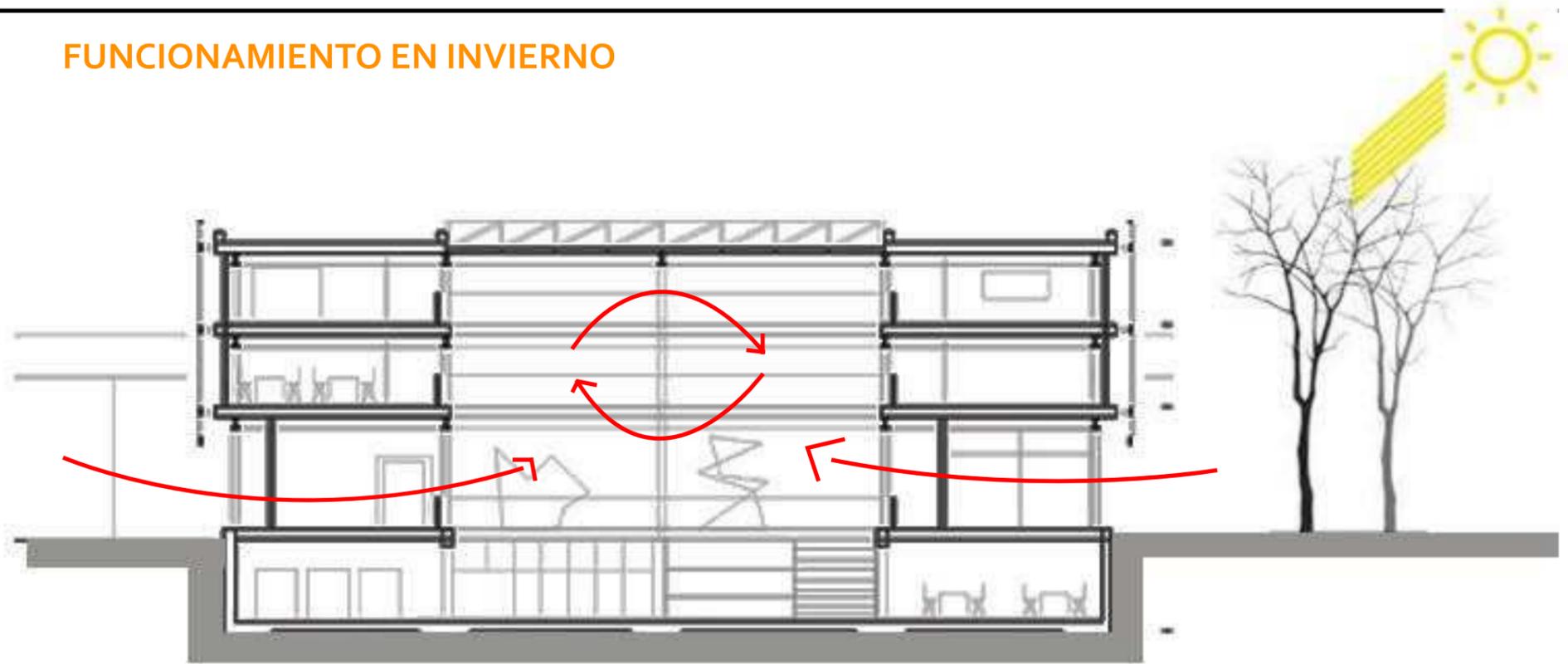
PARTIENDO DE LA BASE DE QUE EL EDIFICIO ESTA PENSADO PARA IMPULSAR IDEAS DE ALTA TECNOLOGÍA, SE TOMA ESTA LÒGICA PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, PARTIENDO DESDE LA PROMULGACIÒN DE LA **SUSTENTABILIDAD** Y EL USO DE **ESTRATEGIAS PASIVAS** DESDE LO CONSTRUCTIVO QUE GARANTICEN UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y EL CONFORT DEL USUARIO.

PARA EL FUNCIONAMIENTO EN INVIERNO... SE PIENSA EN GENERAR UNA BARRERA VERDE CADUCA QUE PERMITA PASAR EL SOL EN ESTA EPOCA GARANTIZANDO LA GANANCIA DE CALOR NATURAL. ESTA ESTRATEGIA SE LLEVA A CABO CON LA COLABORACIÒN DE LA CUBIERTA LA CUAL POSEE PANELES MÒVILES, LOS MISMOS EN DICHA ÈPOCA PERMANECERÌAN CERRADOS PERMITIENDO LA GANANCIA SOLAR DEBIDO A SU CALIDAD DE TRANSLUCIDOS Y EVITANDO LA PÈRDIDA DE CALOR INTERIOR GENERANDO UN EFECTO INVERNADERO EN EL PULMON DEL EDIFICIO.

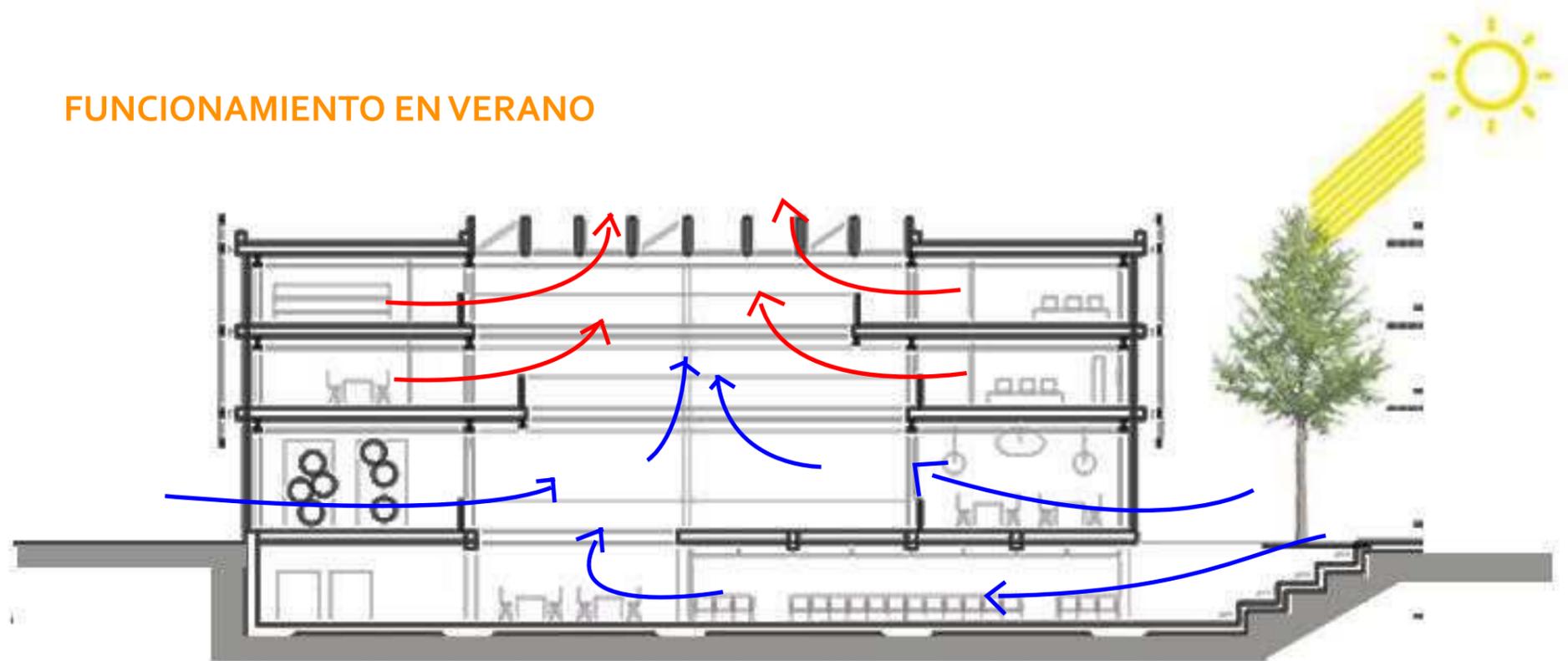
PARA EL FUNCIONAMIENTO EN VERANO... PARA ESTA ÈPOCA SE PLANTEA CONTAR CON UNA BARRERA SOLAR COMPUESTA DE UNA BARRERA VERDE Y UN SISTEMA DE PARASOLES QUE REGULE LA INTENSIDAD DE LOS RAYOS SOLARES QUE INGRESAN AL LUGAR. POR ÒLTIMO ES IMPORTANTE DESTACAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA CUBIERTA, LA CUAL ES ESTA EPOCA PARMANECERÀ ABIERTA CON FIN DE GENERAR UN EFECTO CHIMENEA EVACUANDO EL AIRE CALIENTE DEL LUGAR, GARANTIZANDO ASI UNA VENTILACIÒN NATURAL.

CABE DESTACAR QUE LA BARERA VERDE PLANTEADA SERÌA DE MAYOR DENSIDAD EN LAS CARAS CON MAYOR RADIACIÒN SOLAR, ES DECIR LAS ORIENTADAS AL NORESTE Y NOROESTE.

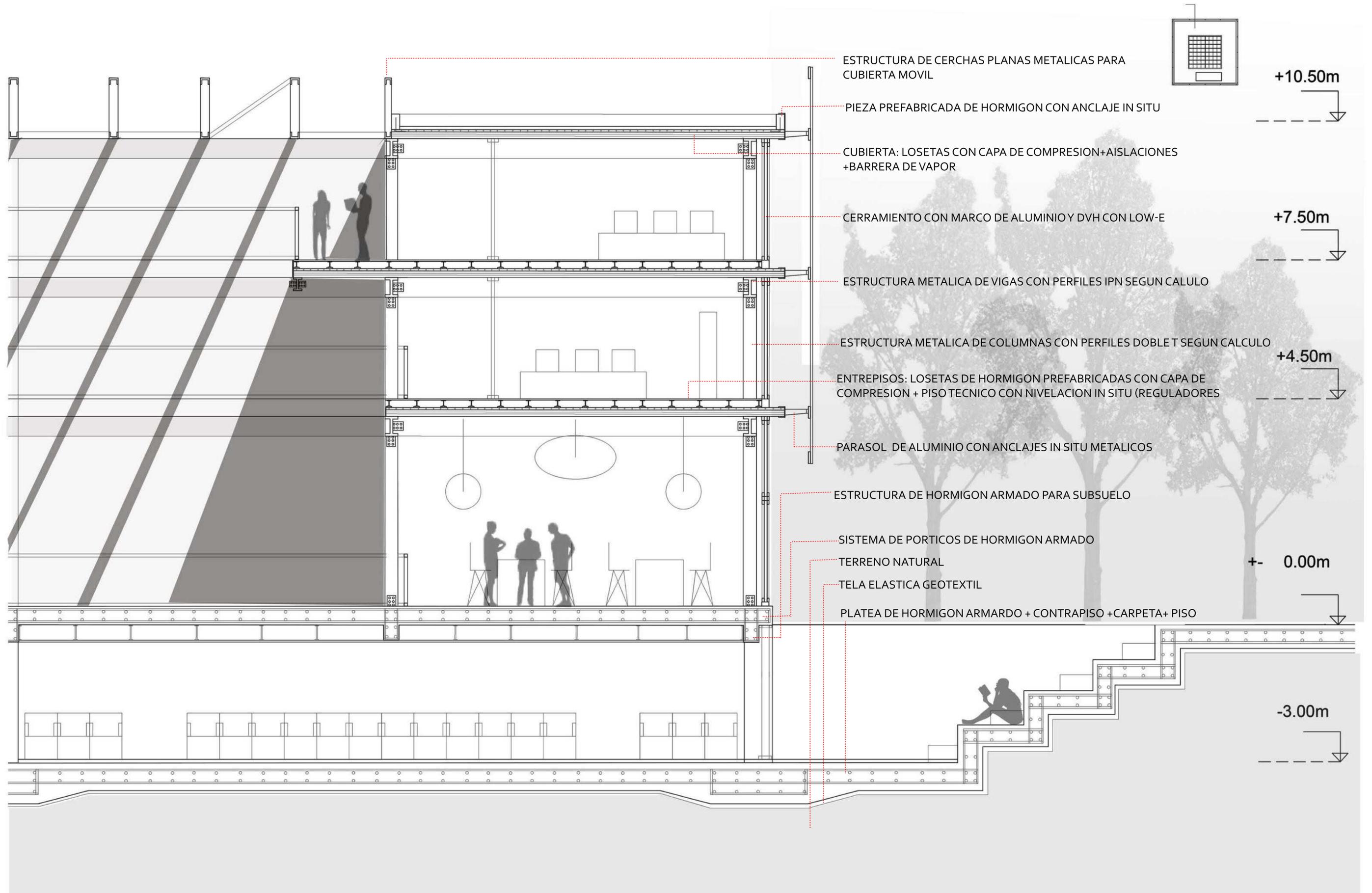
FUNCIONAMIENTO EN INVIERNO



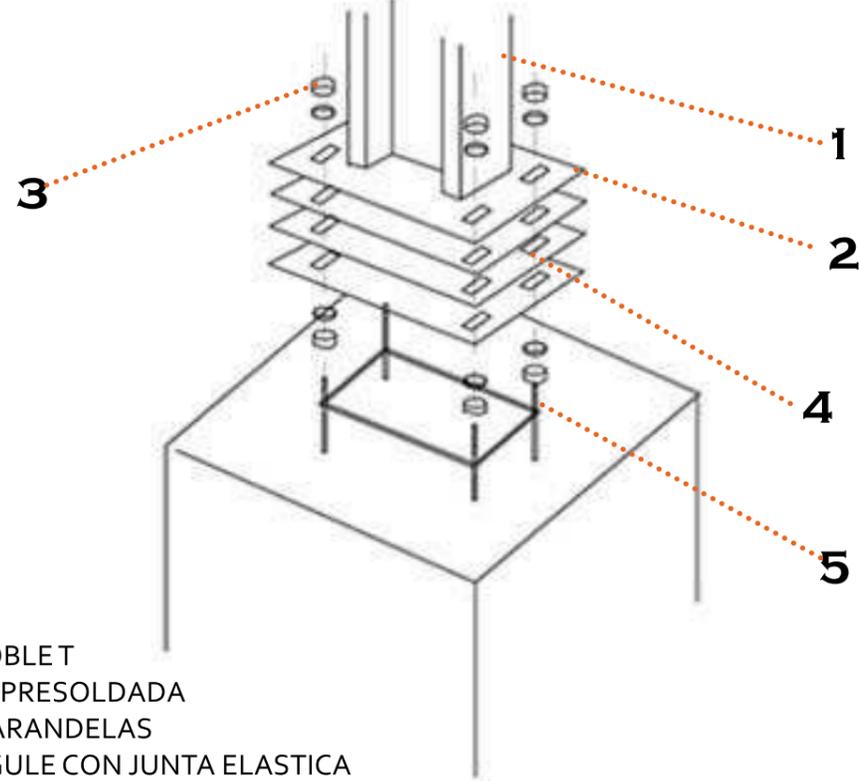
FUNCIONAMIENTO EN VERANO



CORTE CRITICO DE SECTOR

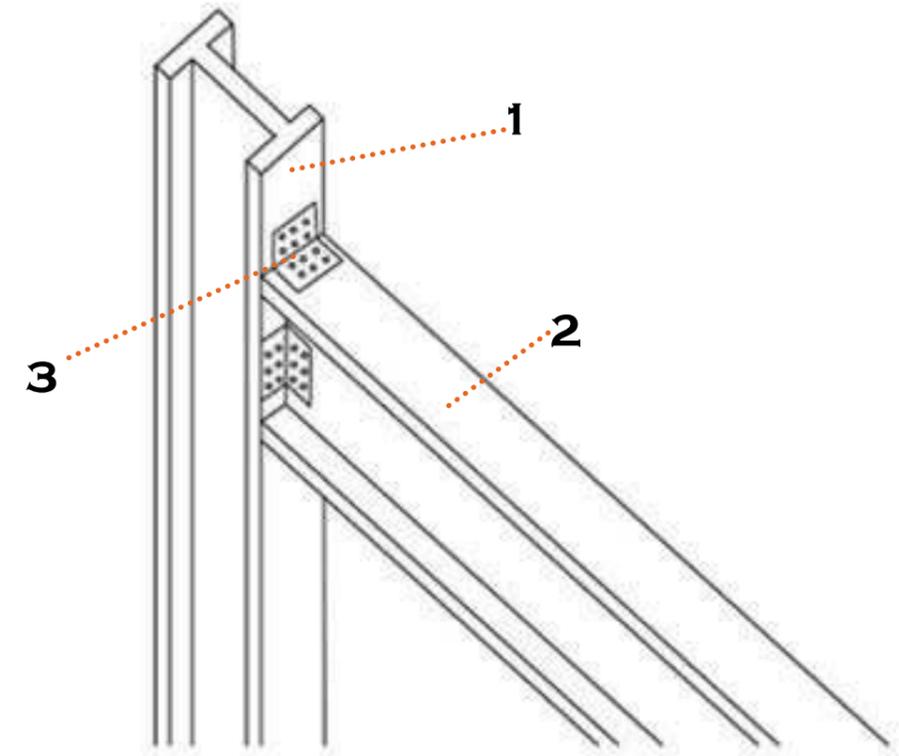


UNION COLUMNA METALICA CON HORMIGON DE SUBSUELO



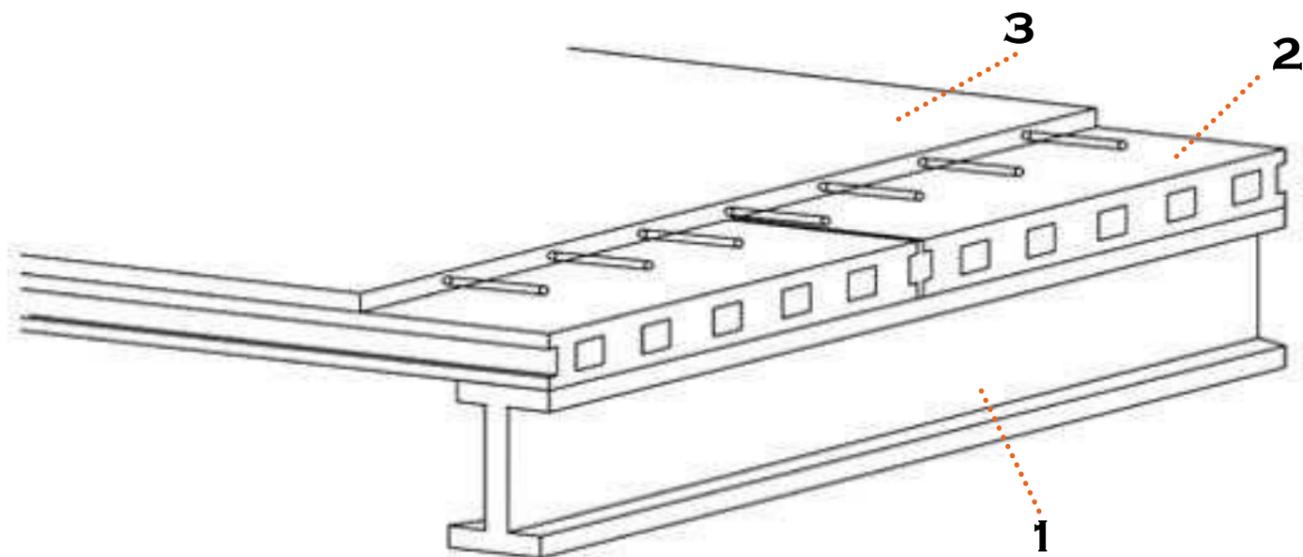
- 1- COLUMNA DOBLE T
- 2- PLANCHUELA PRESOLDADA
- 3- TUERCA CON ARANDELAS
- 4- PLACA DE REGULE CON JUNTA ELASTICA
- 5- PERNOS DE ANCLAJE AL HORMIGON

UNION COLUMNA CON VIGA METALICA



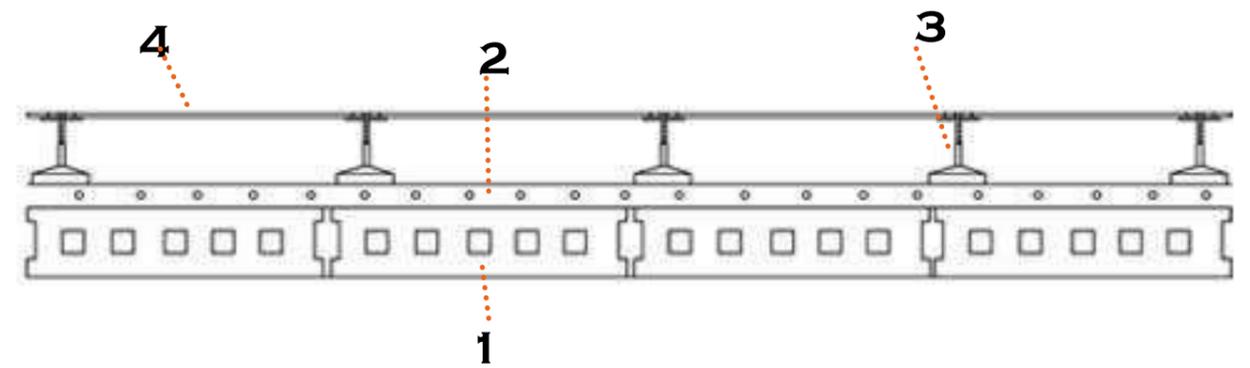
- 1- COLUMNA
- 2- VIGA
- 3- PLACA METALICA ABULONADA

TECNICA PARA ENTREPISOS: LOSETAS PREFABRICADAS DE HORMIGON + CAPA DE COMPRESION



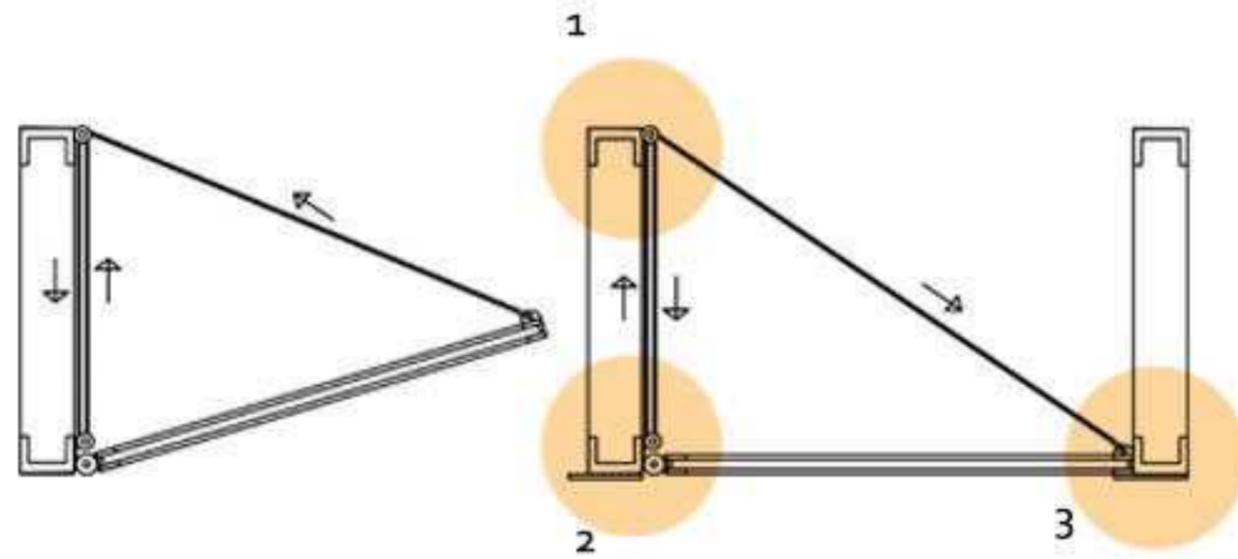
- 1- VIGA
- 2- LOSETA DE HORMIGON PREFABRICADA
- 3- CAPA DE COMPRESION CON MAYA ELECTROSOLDADA

PISO TECNICO DE ENTREPISOS

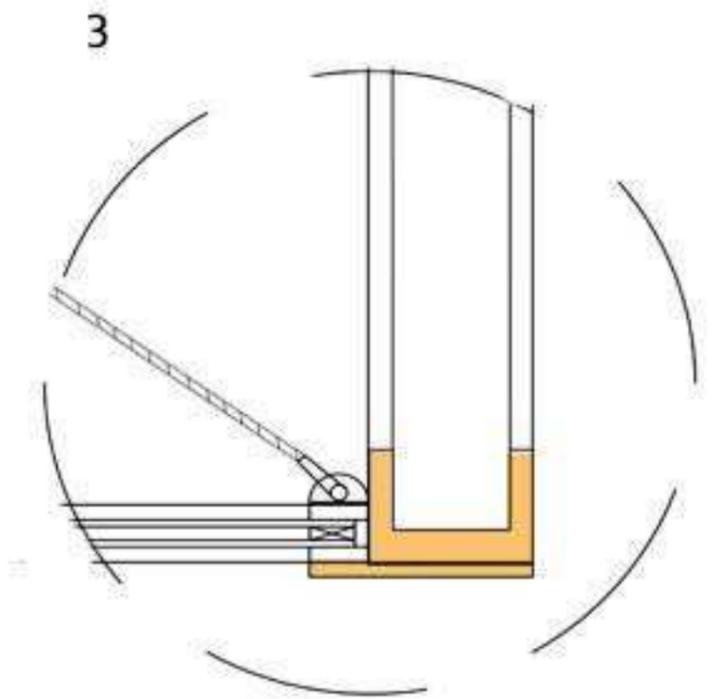
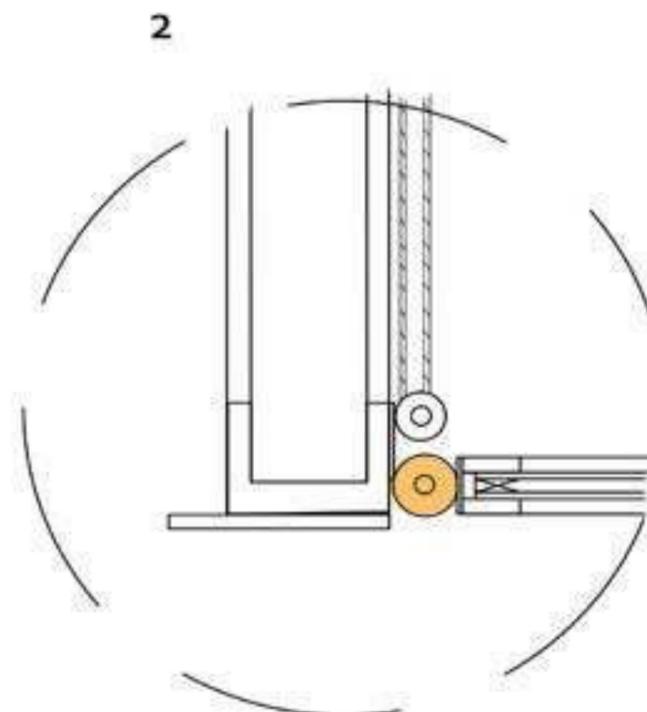
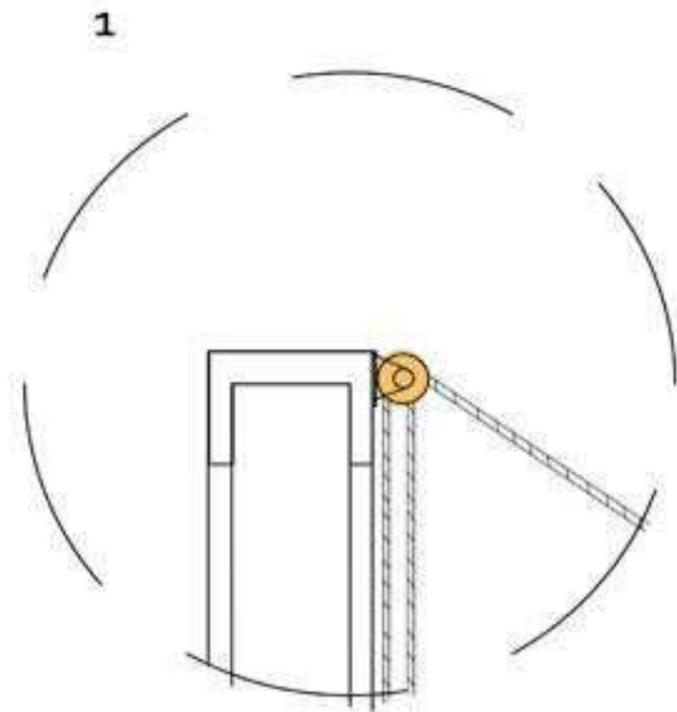
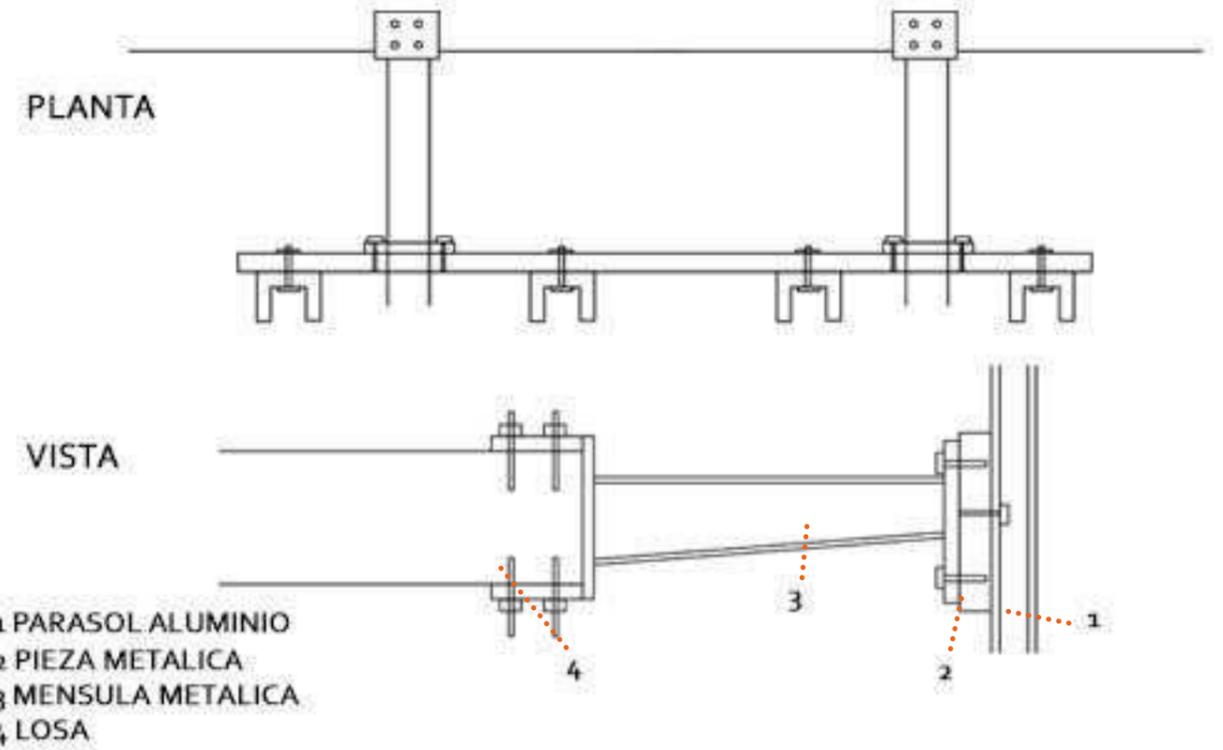


- 1- LOSETA PREFABRICADA DE HORMIGON
- 2- CAPA DE COMPRESION
- 3- REGULADORES DE PISO TECNICO
- 4- PANELES DE PISO

SISTEMA DE ABERTURA DE CUBIERTA



UNION PARASOL-ESTRUCTURA-LOSETA



SE TRATA DE UN SISTEMA AUTOMATICO MANEJADO DESDE UN TABLERO A TRAVEZ DEL CUAL SE ACTIVAN LAS ROLDANAS (IMAGENES 1 Y 2) QUE A TRAVEZ DE TENSORES LEVANTAN EL PANEL AL CUAL SE ENCUENTRA ANCLADO (IMAGEN 3). EL PANEL TIENE MOVILIDAD GRACIAS A UNA BISAGRA (IMAGEN 2) Y TOPE EN LA VIGA CERCHA DE ADELANTE (IMAGEN 3).

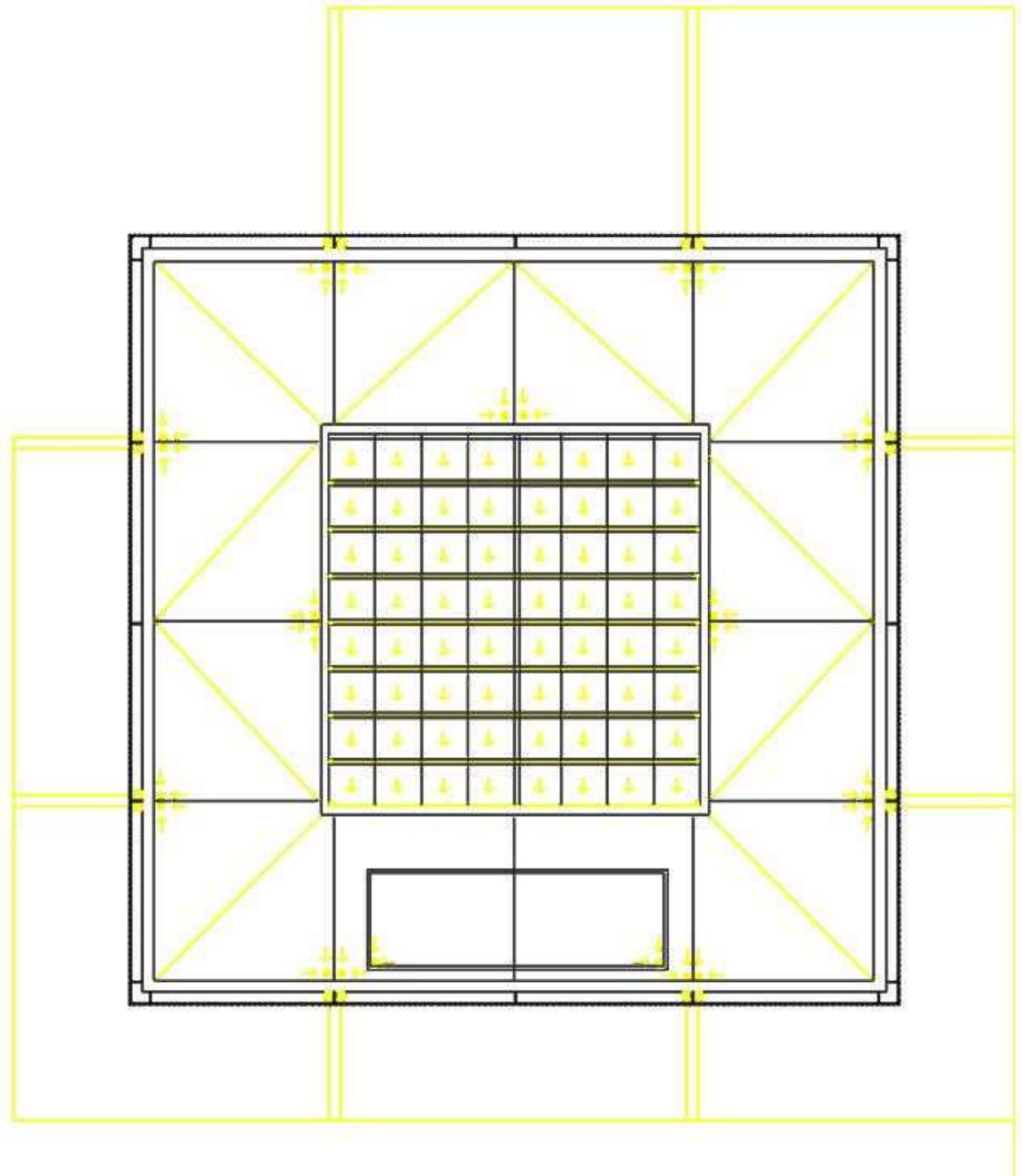
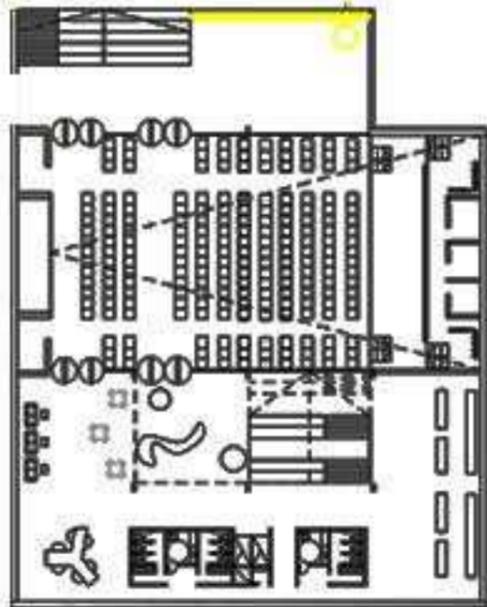
DESAGUE PLUVIAL

EL AGUA DE LLUVIA ES ENVIADA POR UNA PENDIENTE HACIA LOS EMBUDOS, LOS MISMOS LA CONDUCEN HACIA LOS CAÑOS DE LLUVIA QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS EN LAS COLUMNAS, PARA LUEGO CONECTARSE CON LAS BOCAS DE DESAGUE QUE PUEDEN SER TAPADAS O ABIERTAS, LAS MISMAS SON EL NEXO DE UNIÓN CON EL CONDUCTUAL O ALBAÑAL, QUE ES LA CAÑERÍA ENCARGADA DE ENVIARLO AL DESAGUE PÚBLICO.

EN EL CASO DE LA CUBIERTA MOVIL LOS PANELES CUENTAN CON UN CAÑO DE DESAGUE UBICADO EN LA VIGA CERCHA QUE DISTRIBUYE EL AGUA HACIA CAÑOS DE LLUVIA PARA SEGUIR EL MISMO CAMINO YA MENCIONADO.

PARA EL PATIO INGLES DEL SUBSUELO SE CUENTA CON UNA POZO DE BOMBEO PLUVIAL QUE RECIVE EL AGUA DE UNA REJILLA LINEAL Y LA BOMBEA AL CONDUCTUAL GENERAL.

-  BOCA DE DESAGUE
-  EMBUDO
-  CAÑO DE LLUVIA
-  ELIMINACION DE AGUA
-  CONDUCTUAL



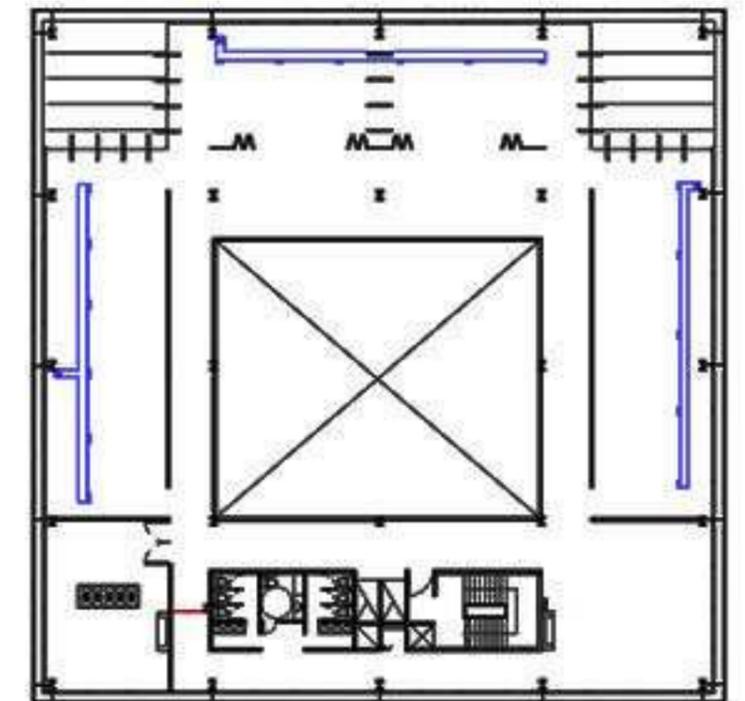
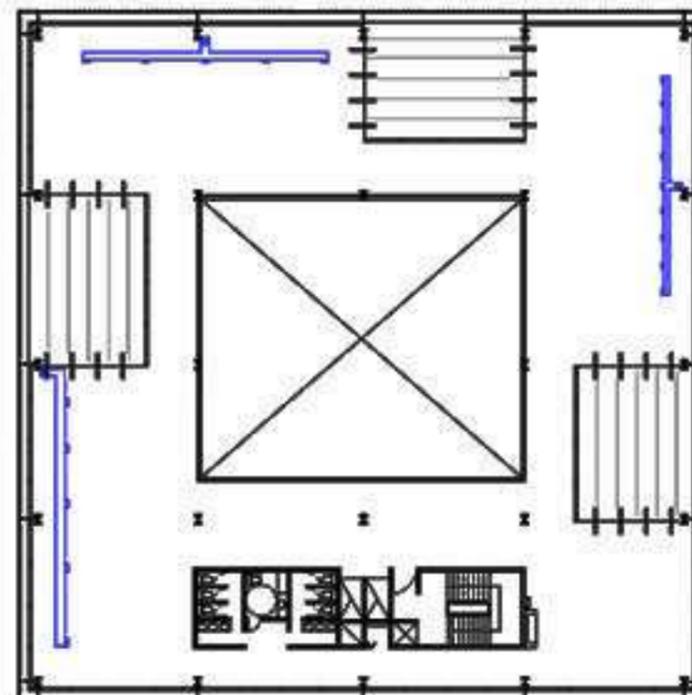
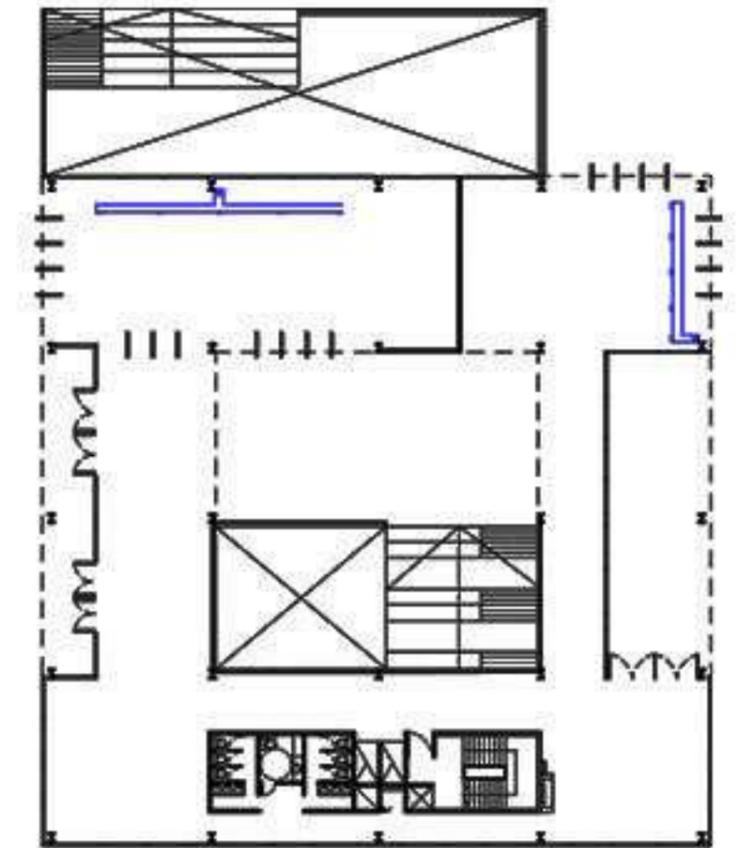
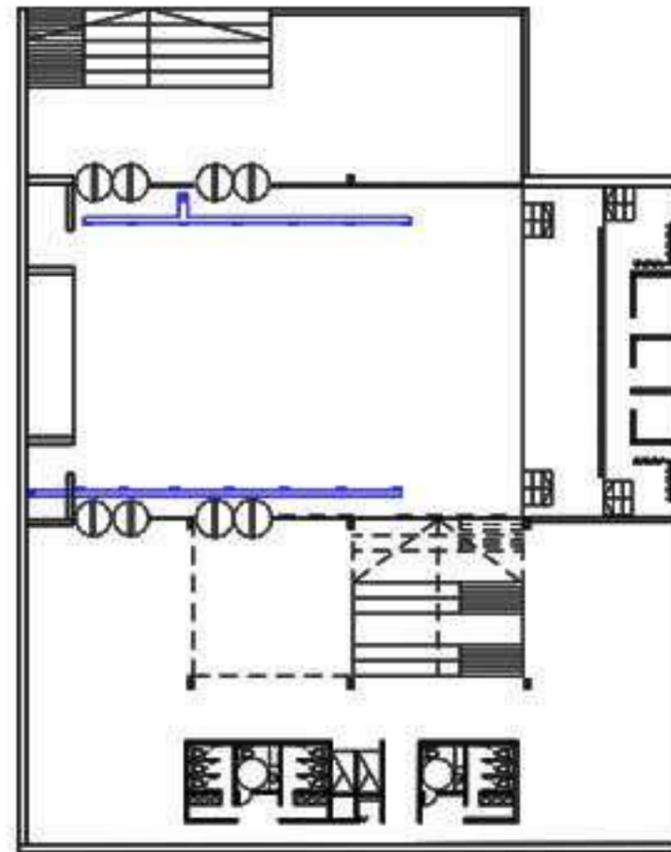
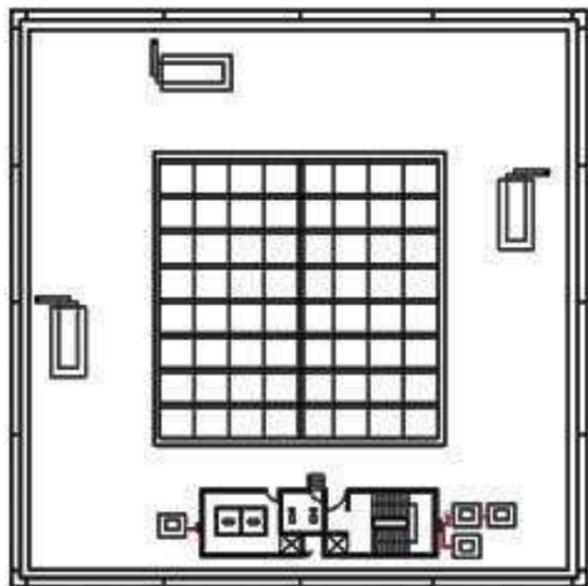
ACONDICIONAMIENTO TERMICO

PARA EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÈRMICO SE TRAZARON TRES PLENOS UBICADOS ESTRATEGICAMENTE PARA QUE COLABOREN CON EL EFECTO CHIMENEA MENCIONADO ANTES, DE FORMA TAL QUE DESDE EL PERIMETRO EXTERIOR DE CADA PLANTA INSERTEN AIRE HACIA EL CENTRO

ESTA CONFORMADO POR TRES EQUIPOS DE AIRE FRIO CALOR CON MEL (MAQUINA ENFRIADORA DE LIQUIDOS) UBICADOS EN LA AZOTEA. LOS MISMOS DISTRIBUYEN EL AIRE FRIO O CALIENTE DEPENDIENDO DE LA EPOCA DEL AÑO A TRAVEZ DE CAÑERIAS DE ACERO GALVANIZADO UBICADAS EN CIELORASO A LA VISTA.

EN EL CASO DE LOS LOCALES AISLADOS COMO EL LABORATORIO, LA BIBLIOTECA, LA RECEPCIÒN Y LA ADMINISTRACION CUENTAN CON UNIDADES SPLIT FRIO CALOR INDIVIDUALES, LAS CUALES TIENEN UNA PEQUEÑA UNIDAD INTERIOR EN CADA AMBIENTE Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES EXTERIORES EN LA AZOTEA.

PLANTA DE TECHOS CON UNIDADES EXTERIORES



DESAGUE CLOACAL

LOS SANITARIOS Y LAS PILETAS DEL LABORATORIO CONSENTRAN SUS DESAGUES POR EL PLENO UBICADO ATRAS DE LOS ASCENSORES, EL MISMO LLEVA LOS DESECHOS HASTA PLANTA BAJAY DE AHI SE DISTRIBUYEN HACIA LA CLOACA CON LAS PENDIENTES CORRESPONDIENTES.

EN EL CASO DEL SUBSUELO NECESITA UN POZO DE BOMBEO CLOACAL QUE IMPULSE LAS AGUAS NEGRAS HACIA ARRIBA Y EN PLANTA BAJA SE DISTRIBUYAN HACIA LA CLOACA.

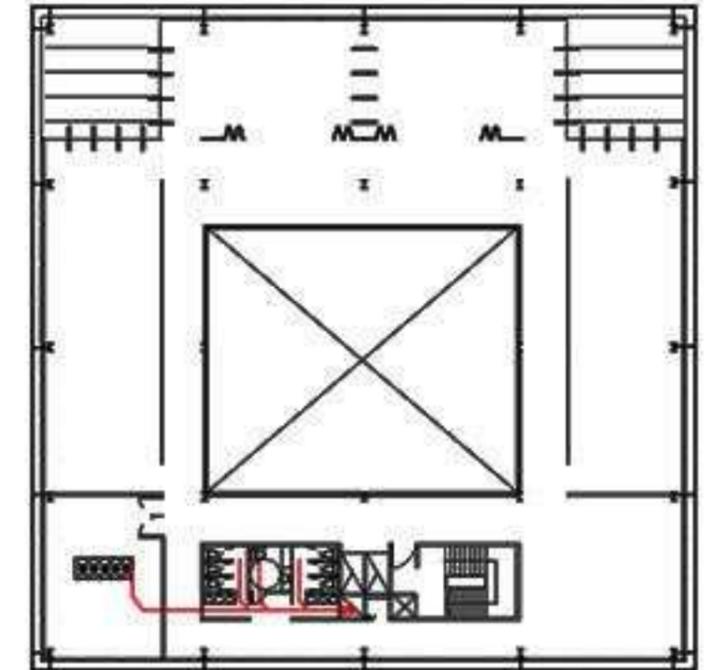
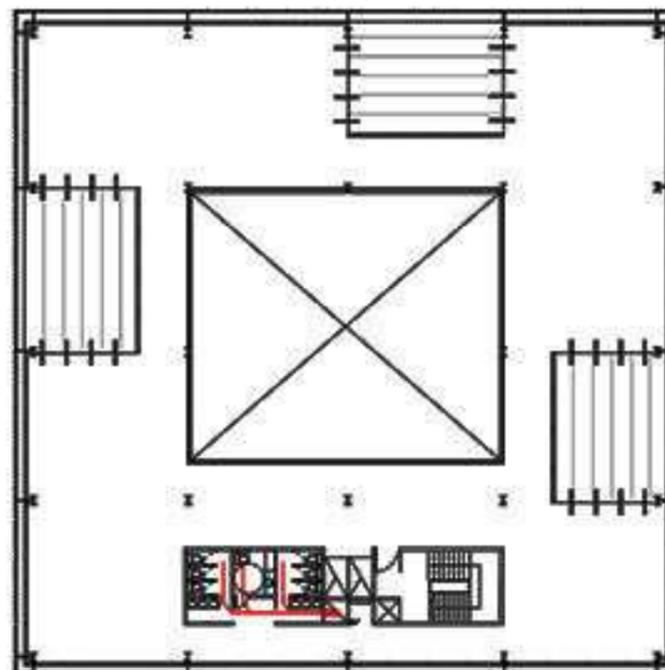
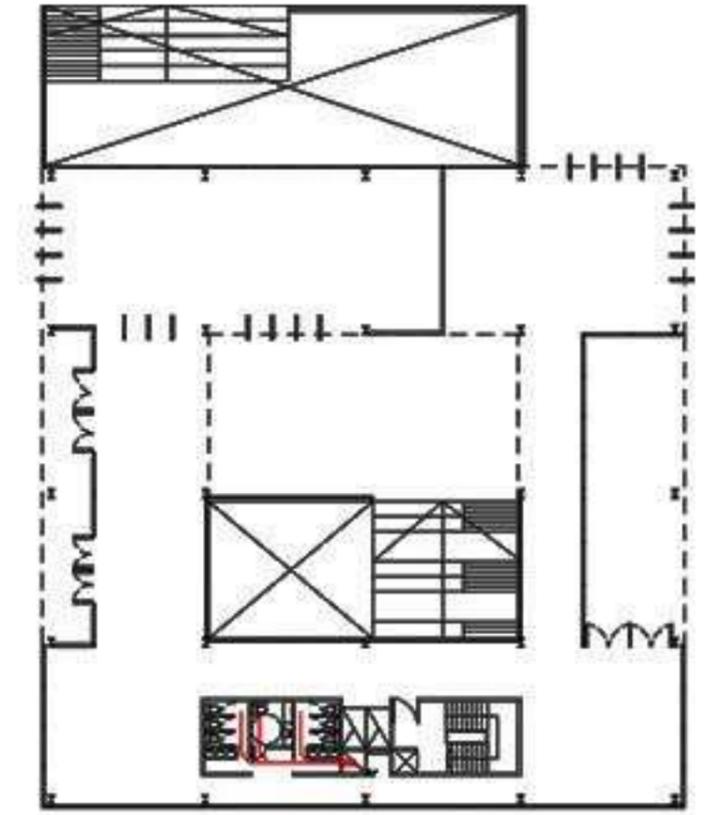
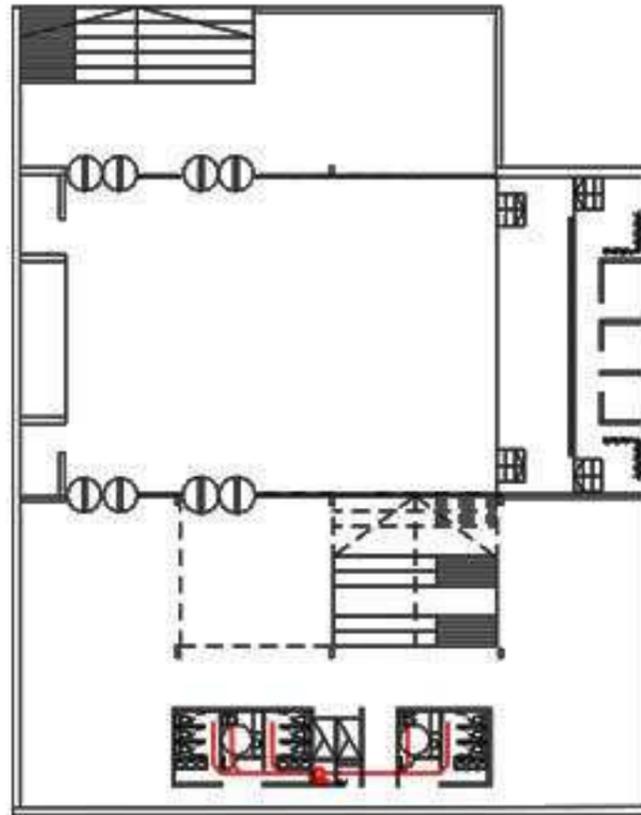
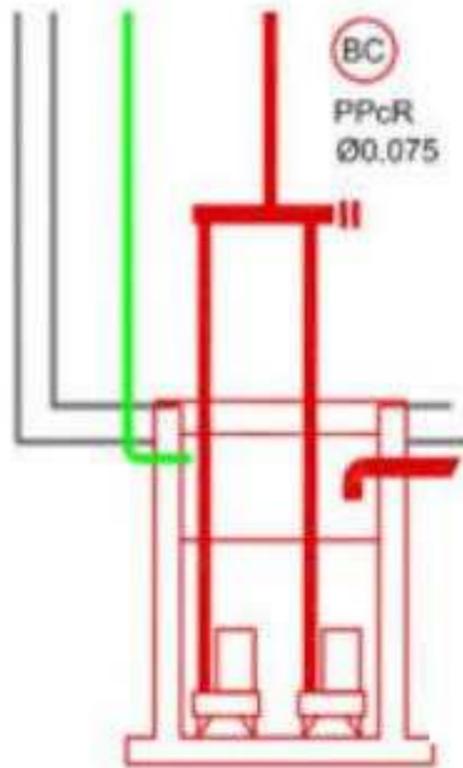


PLENO DE DESAGUE



POZO DE BOMBEO CLOACAL

DETALLE DE POZO DE BOMBEO CLOACAL



PROVICION DE AGUA FRIA

EL EDIFICIO CUENTA CON PROVISION DE AGUA CON UN SISTEMA POR GRAVEDAD. EN LA AZOTEA SE ENCUENTRAN LOS TANQUES DE RESERVA MIXTOS (TAMBIEN UTILIZADOS PARA INCENDIO) , LOS MISMOS ABASTECEN A TODOS LOS SANITARIOS Y LAS PILETAS DE LOS LABORATORIOS A TRAVEZ DE CAÑERIAS QUE LLEGAN A TRAVEZ DEL PLENO UBICADO EN EL HUECO DE ATRAS DE LOS ASCENSORES.

CALCULO DE RESERVA TOTAL DIARIA:

$$250\text{LT POR INODORO}: 250 * 27 = 5400\text{LTS}$$

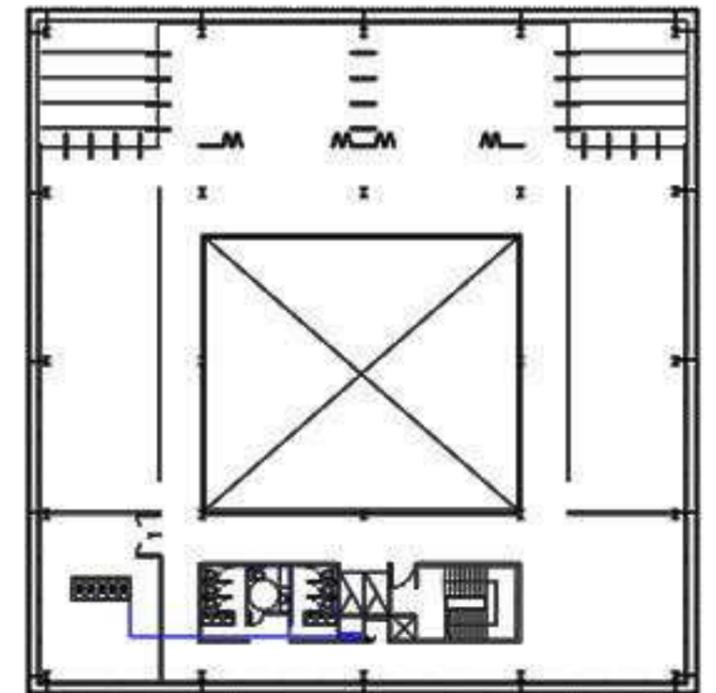
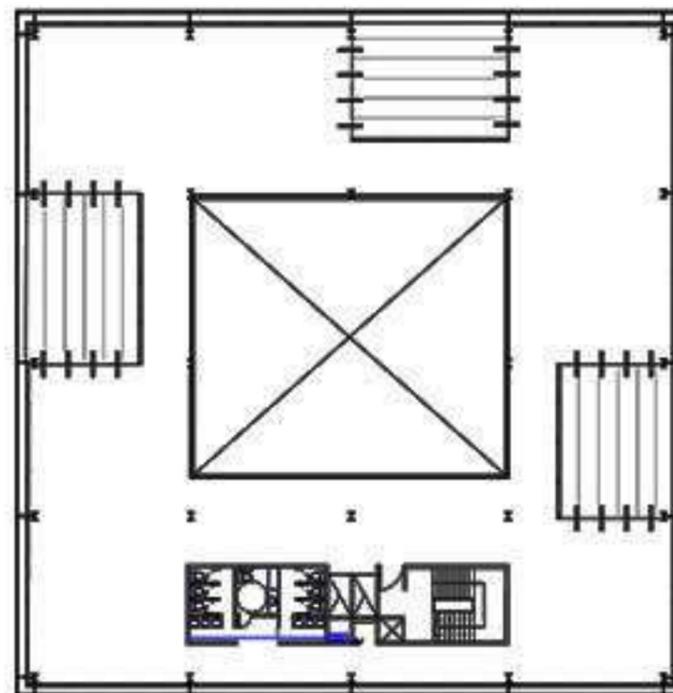
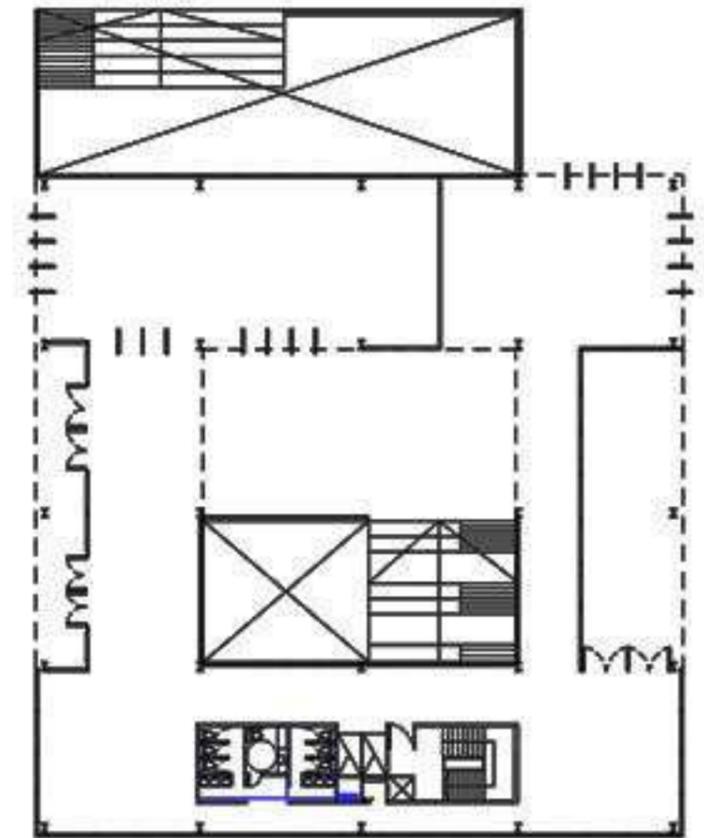
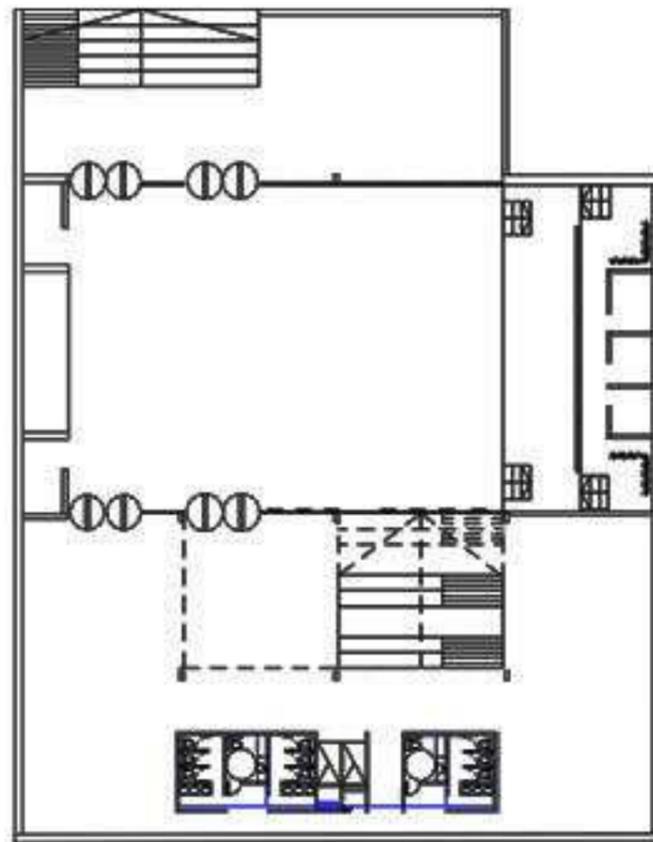
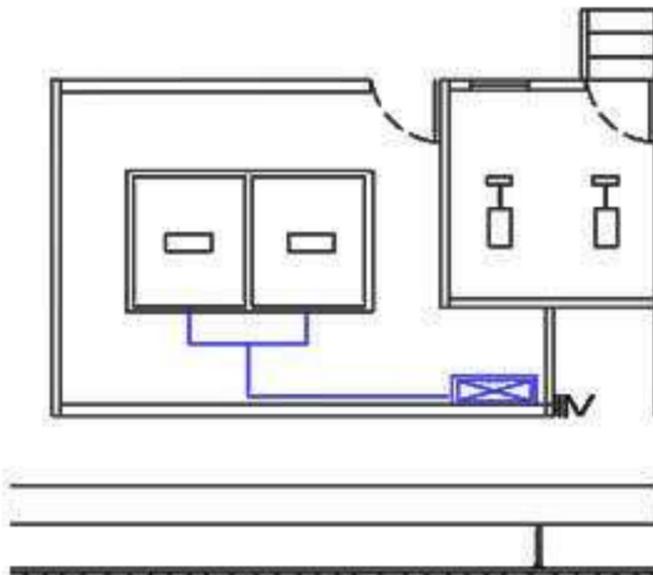
$$200\text{LT POR PILETA}: 200 * 35 = 7000\text{ LTS}$$

$$\text{TOTAL}: 12400\text{ LTS}$$

SE ADOPTA UN TANQUE DE 18600 LTS

DE FORMA QUE PUEDA ABASTECER A TODO EL EDIFICIO CON $\frac{2}{3}$ DEL MISMO, DEJANDO $\frac{1}{3}$ DE LA CAPASIDANTE RESTANTE COMO RESERVA PARA INCENDIO

UBICACION DE TR EN LA AZOTEA:



 BOCA DE INCENDIO

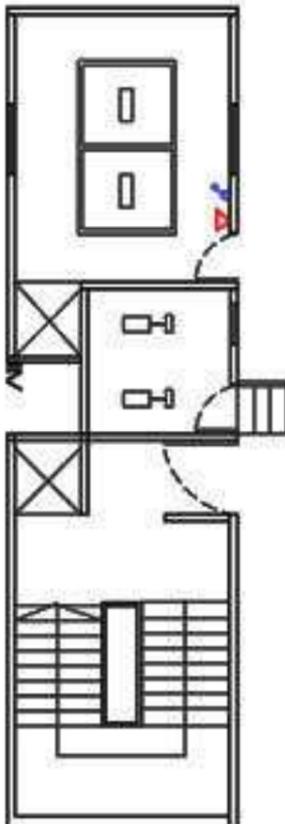
 BOCA DE IMPULSIÓN

 MATAFUEGOS



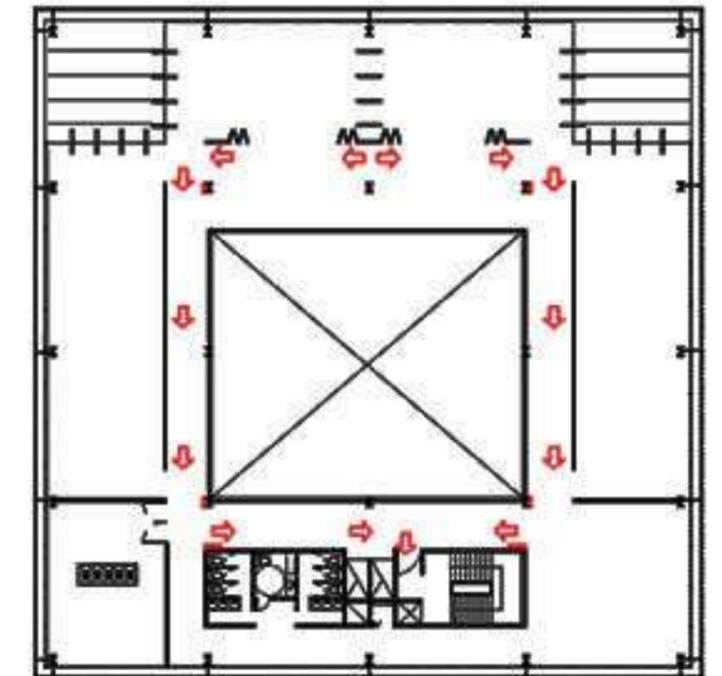
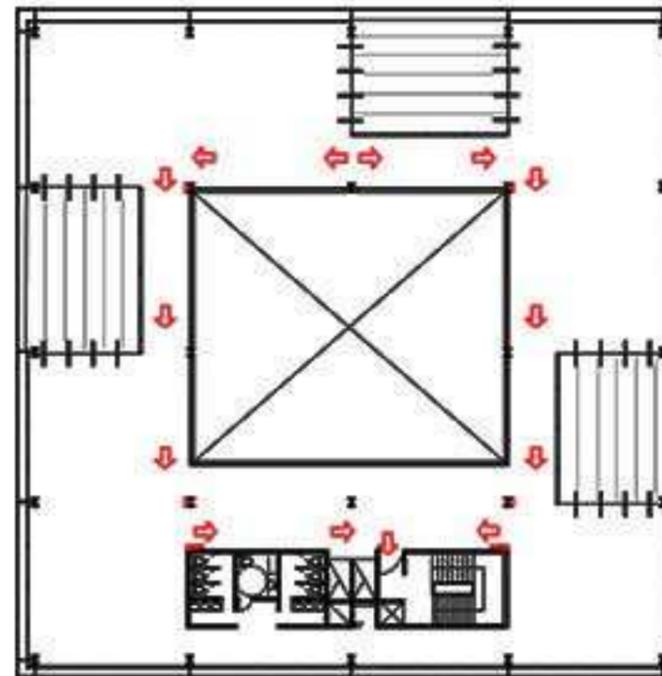
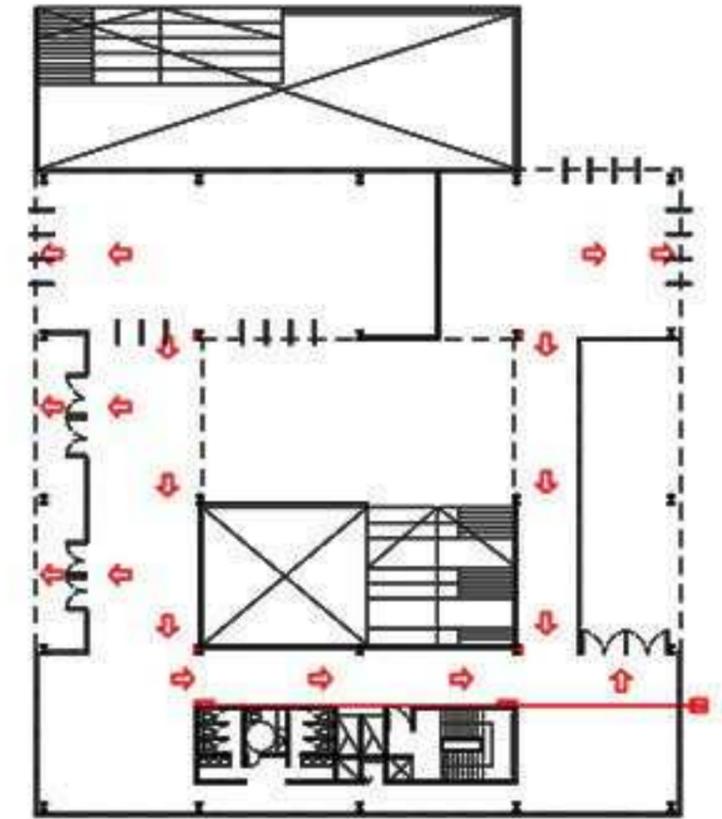
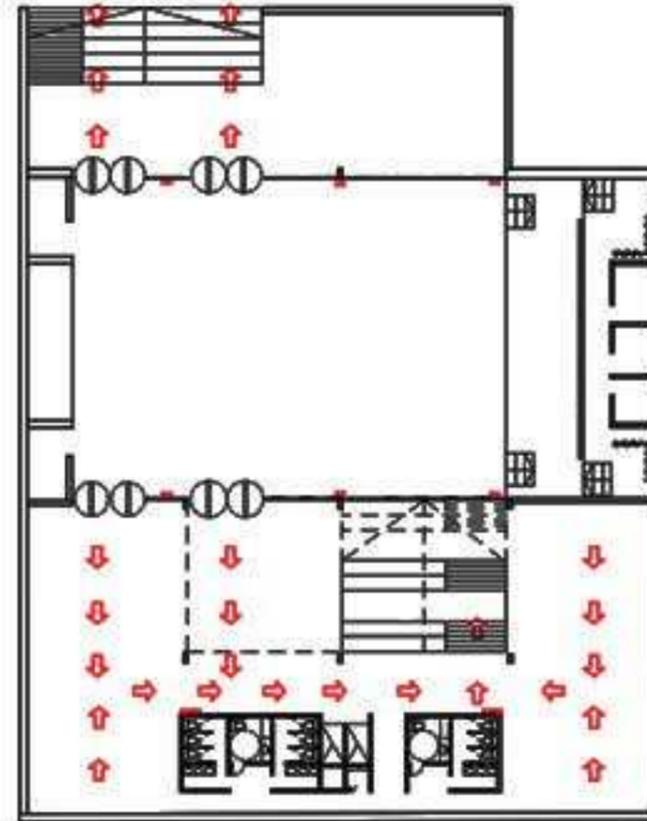
EL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS SE ENCUENTRA ABASTESIDO POR 1/3 DE LA RESERVA DEL TANQUE UBICADO EN LA AZOTEA, CUENTA CON DOS BOCAS DE INCENDIO UBICADAS EN LOS EXTREMOS DEL NUCLEO DE SERVICIO EN CADA PISO, Y CON MATAFUEGOS, UNO POR AMBIENTE Y EN EL CASO DEL AUDITORIO SEIS.

TAMBIÉN CUENTA CON CONECCIÒN A UNA BOCA DE IMPULSIÓN EN EL FRENTE DEL EDIFICIO DE SER NECESARIA PARA EL USO DE LOS BOMBEROS.



POR ÒLTIMO LA ESCALERA SE ENCUENTRA MATERIALIZADA DENTRO UN NÚCLEO CONSTRUIDO CON UN MATERIAL INIFUGO Y CUENTA CON UN SISTEMA DE PRESURIZACIÒN Y UN SISTEMA DE EVACUACIÒN DE HUMOS Y GASES UBICADO EN EL PALIER .

EN LA TERRAZA SE ENCUENTRA LA SALA DE MÀQUINAS LA CUAL CUENTA CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA SU FUNCIONAMIENTO,TALES COMO EXTINTOR, VENTILACIÒN CRUZADA Y TABLERO DE FUERZA MOTRIZ ENTRE OTRAS.





BIBLIOGRAFÍA

- CARELLI SALINAS (2017) CONCEPTOS BASICOS SOBRE LA SUSTENTABILIDAD Y LA ARQUITECTURA
- MATERIAL DE LECTURA MATERIA ELECTIVA TECNOLOGÍA Y SUSTENTABILIDAD
- TFC ANA BRANDONI IMPRO UNLP (SMCR)
- TFC GIULIANA MELISA ROMERO (SMCR)
- LOPEZ ISABEL, "TERRITORIO Y CIUDAD" APUNTES DE LA CATEDRA UNLP
- SBARRA MORANO Y CUETO RUA "LAS ESCALAS DEL PROYECTO DE LA HABITACION AL PROYECTO URBANO"

VIDEOS

- FUNCIONAMIENTO DE TECHOS MOVILES
- INCUBADORAS DE ALTA TECNOLOGÍA
- GESTIÓN DE INCUBADORAS EN UNIVERSIDADES
- UNIVERSIDAD DE CORDOBA-INCUBADORA
- SISTEMAS DE PREFABRICACIÓN
- FUNCIONAMIENTO DE LOSETAS PREFABRICADAS DE HORMIGON ARMADO

WEB

- BIBLIOTECA VIRTUAL UNLP, GALERIA DE TFC
- AULAS WEB UNLP-MATERIAL CARELLI SALINAS, PROCESOS CONSTRUCTIVOS 3

"UN EDIFICIO TIENE DOS VIDAS. LA QUE
IMAGINA SU CREADOR Y LA VIDA QUE TIENE
Y NO SIEMPRE SON IGUALES"
REM KOOLHAS



PARA FINALIZAR TE INVITO A REALIZAR UN RECORRIDO
POR EL C.I.A.T UNLP...MUCHAS GRACIAS.



ESCANEAME!