



# CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Proyecto urbano: Fortalecimiento de centralidades urbanas

Localización: Área Campo 6 de Agosto. Municipio de Berisso

Alumna: Uriarte Ursula

Cohorte 2018

TVA4 S.S.P



# CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Proyecto urbano: Fortalecimiento de centralidades urbanas

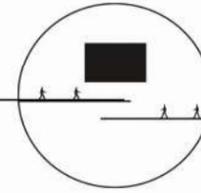
Localización: Área Campo 6 de Agosto. Municipio de Berisso

Alumna: Uriarte Ursula

Cohorte 2018

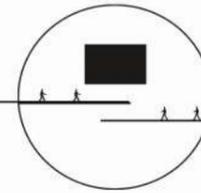
TVA4 S.S.P





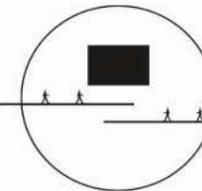
## DESARROLLO URBANO

- INTRODUCCION SECTOR A DESARROLLAR..... L 1
- DIAGNÓSTICO..... L 2
- CONFLICTOS - POTENCIALIDADES - TENDENCIAS
- LINEAMIENTOS..... L 5
- MASTERPLAN..... L 6
- IMPLANTACION..... L 10
- PRESENTACION TEMA..... L 13
- JUSTIFICACION PROGRAMA..... L 14
- JUSTIFICACION PROYECTO..... L 15
- REFERENTES..... L 19



## DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

- PLANTAS..... L 20
- PLANTAS AXONOMÉTRICA..... L 29
- CORTES..... L 40
- IDEAS VOLUMÉTRICAS..... L 46
- VISTAS..... L 48



## DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

- IDEA ESTRUCTURAL..... L 60
- ENVOLVENTE / MATERIALIDAD..... L 68
- INSTALACIONES..... L 77





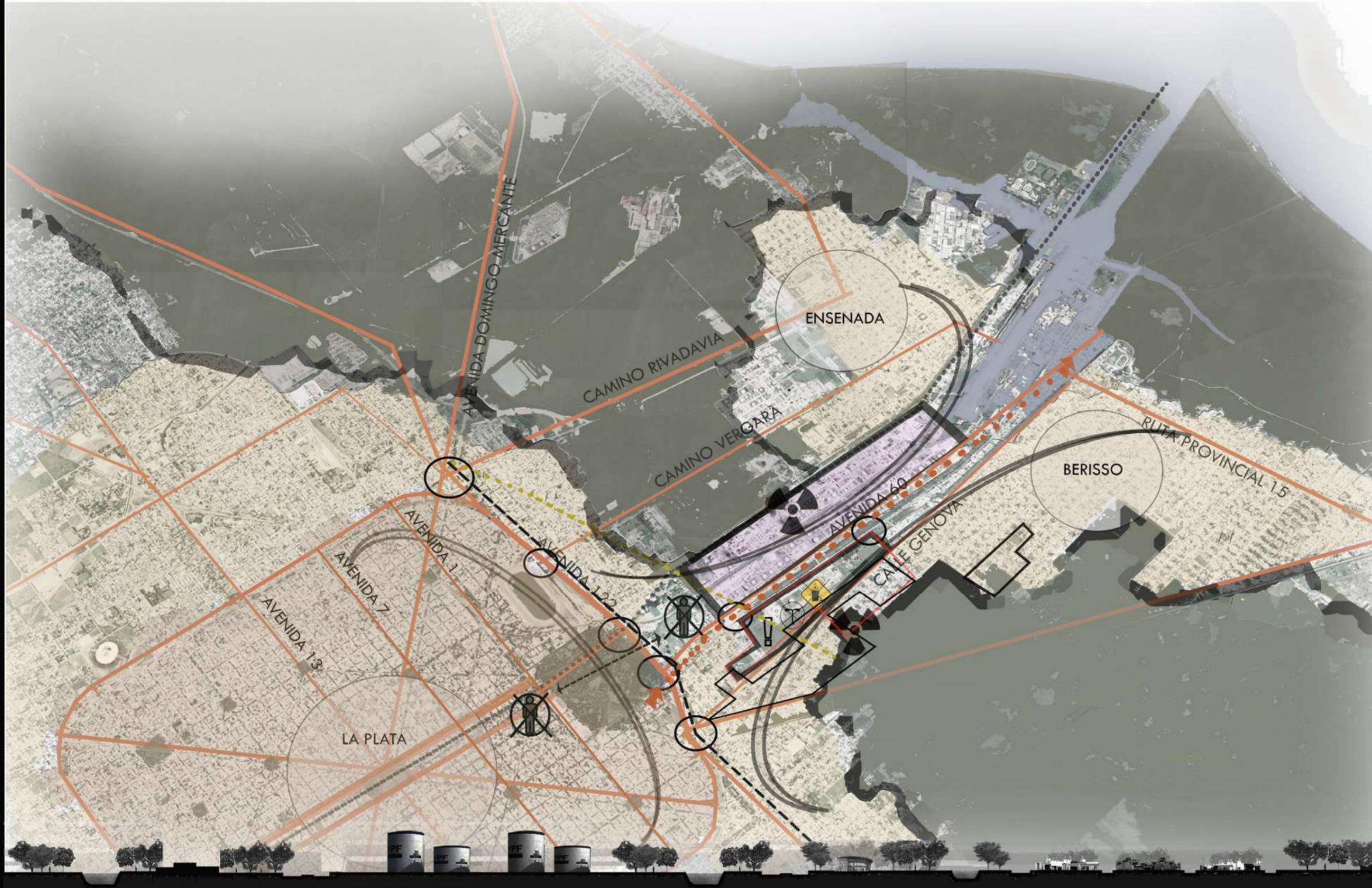
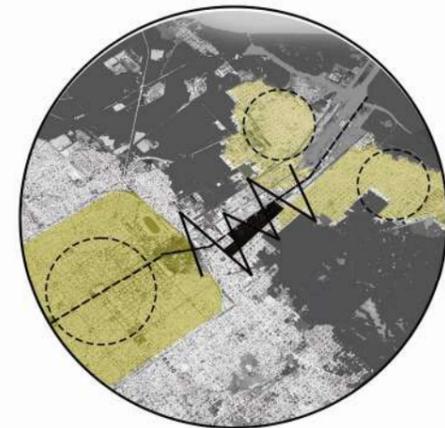
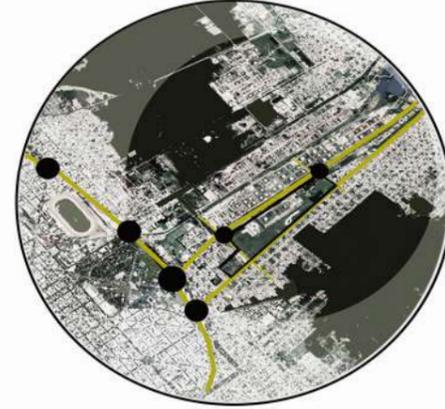
## CONFLICTOS SECTOR

El sector definido como un **TERRITORIO VULNERABLE CON GRANDES DÉFICITS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS**, de muy baja calidad urbana carente de prestaciones mínimas, áreas ambientales críticas, **LEJANO A CENTROS URBANOS**, de difícil accesibilidad y carente de equipamientos, espacios públicos y lugares de trabajo. El área se constituye de manera bastante heterogénea, donde una de las características generales del **CRECIMIENTO NO PLANIFICADO** que se produce, es avanzar sobre el medio natural en forma indiscriminada, sin consideraciones medioambientales. Es un fragmento de ciudad **DESPOJADOS DE UNA ORGANIZACION Y REPRESENTACION BARRIAL**, sin centralidad y urbanidad que les de pertenencia.

Un sector muy fragmentado en usos, sin integración con sus bordes; **ESCINDIDO DE ESTRUCTURA JERÁRQUICA**, huérfanos de pertenencia con respecto a la ciudad, y SUS ciudadanos carentes de programas que ayuden a este fin. El terreno en general está caracterizado por la **BAJA CALIDAD URBANO-AMBIENTAL**, desequilibrios socio-naturales, con ausencia de las prestaciones mínimas; **DESVINCULADO DE LOS CENTROS URBANOS**.

-Inexistencia de un plan de gestión de riesgos llevó a un crecimiento urbano sin planificación/ Zona de bañados, sector inundable, sector degradado /Carencia de infraestructura necesaria/ Contaminación ambiental

## DIAGNÓSTICO



### REFERENCIAS

- NODOS CONFLICTIVOS
- CALIDAD CONSTRUCTIVA INSUF
- SIN ALUMBRADO PUBLICO
- SIN RECOLECCIO BASURA
- INACCESIBILIDAD PASO PEATON
- INDEPENDENCIA MUNICIPIOS
- TRANSPORTE PESADO
- CONTAMINACION
- VIAS PRINCIPALES
- CIRCULACION MULTIMODAL
- ZONA INDUSTRIAL
- CENTRALIDADES
- VILLAS Y ASENTAMIENTOS
- USO RESIDENCIAL MEDIO
- USO RESIDENCIAL BAJO
- TRAZADO FUTURA AUTOPISTA

## POTENCIALIDADES SECTOR

-El sector se caracteriza por la presencia de los **FOCOS DE APERTURA INTERNACIONAL** (puerto, aeropuerto) lo que lo hace ser parte de una **ESCALA REGIONAL** (fuertes flujos de movimientos lo atraviesan).

Un sector de gran pregnancia es el **POLO INDUSTRIAL**, el cual se encuentra en el medio de estas 3 localidades.

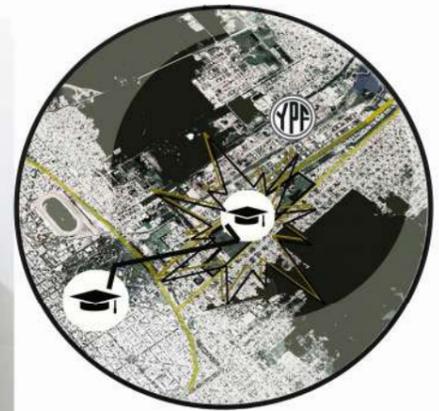
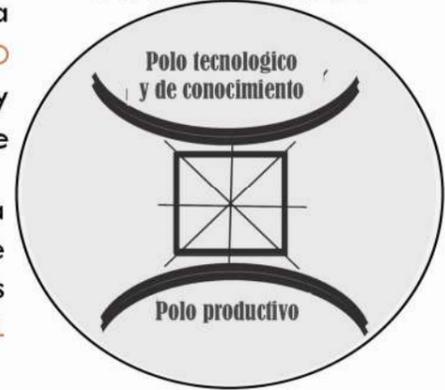
Si bien genera una fragmentacion entre ellas, es una gran fuente de trabajo. Hay grandes espacios verdes vacantes que sirven como **VACIOS DE POSIBILIDAD** y como filtros a la contaminacion.

El Polo científico Tecnológico funciona como potencialidad a escala regional (atractor)

Predio 6 de Agosto, se desarrolla un proyecto de la unlp, en relación a YPF-tecnología y el propio Municipio de Berisso, con lo cual genera un **CENTRO VIRTUOSO** de localización de actividades de investigación, desarrollo y extensión tecnológica –con vinculación con la sociedad, bajo el concepto de **CIUDAD DEL CONOCIMIENTO**.

Es posible marcar límites físicos que definen a cada localidad, los cuales tienen una fuerte pregnancia; pero no son determinantes a la hora de establecer lugares de pertenencia. Esta situación se toma como una potencialidad, entendiendo que los mejoramientos que se realicen en el sector, van a funcionar como **POLO ATRACTOR DEL SECTOR EN GENERAL**

## DIAGNÓSTICO



## REFERENCIAS

VIAS EN PROYECCION



HOSPITAL



NODOS INFLUYENTES



CIENCIA Y TECNOLOGÍA



VIAS PRINCIPALES



CEAMSE



ÁREA PORTUARIA



TRAZADO FUTURA AUTOPISTA



ESCUELAS



PUERTO



ÁREA INDUSTRIAL



NODO GENERADOR DE EMPLEO



ESPACIOS VERDES VACANTES



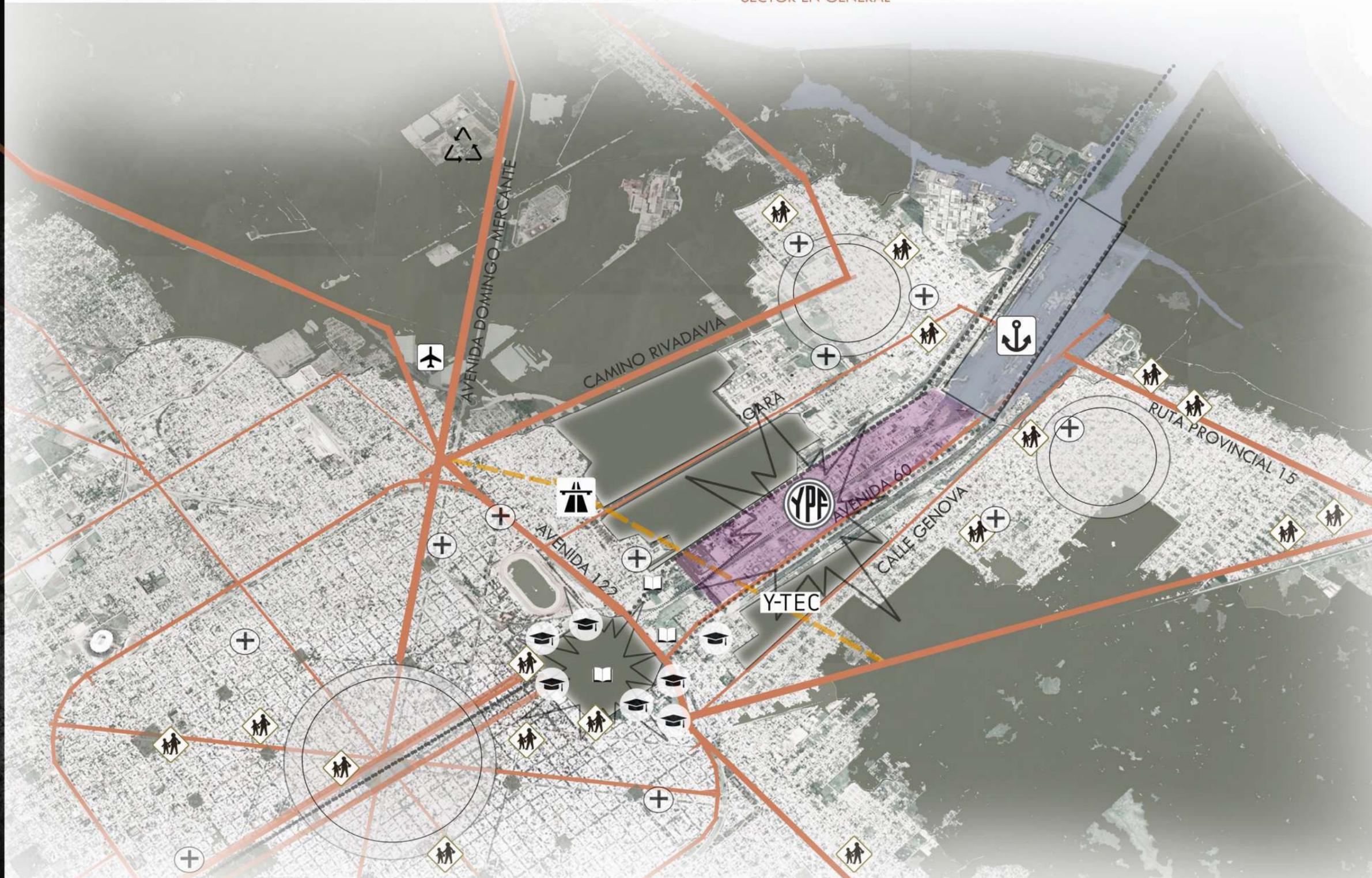
AERÓDROMO LA PLATA



UNIVERSIDADES



ACCESIBILIDAD A LA EDUCACIÓN



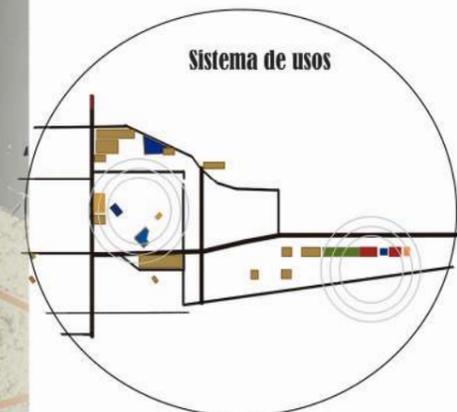
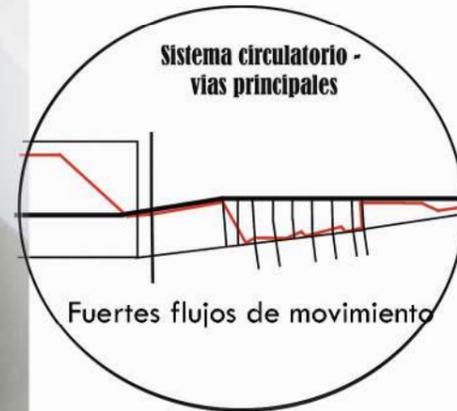
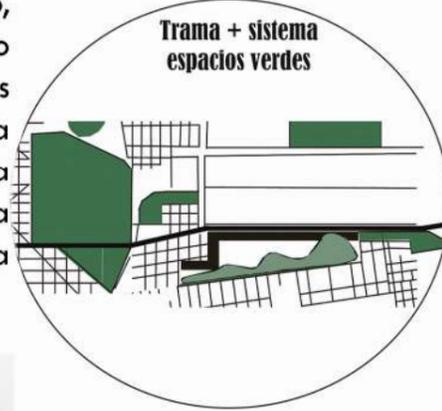
## TENDENCIAS SECTOR

Se generara una nueva situación de la **DINAMICA DEL SECTOR**, como sucede a partir de la concreción de la Centralidad Bosque norte (ex BIM III). La generación de **NUEVAS ACTIVIDADES** para el trabajo, residencia, equipamientos urbanos o espacios para el ocio y la recreación, imprimirán a este sector nuevas características y servicios a la comunidad local y regional. Se incorporaran otros equipamientos adheridos a los requerimientos programáticos de la UNLP, del municipio de Berisso y de la comunidad local. Es un sector que se encuentra **RECEPTIVO A TRANSFORMACIONES**, como ya lo demuestra el actual desarrollo de un proyecto urbano gestionado por la universidad de la plata para el campo de 6 de agosto

De no plantearse la reubicacion de ypf, o la limitacion de su crecimiento, aumentaran sobre zonas cercanas la contaminación ambiental, influyendo sobre la calidad de vida y las politicas del sector. Aumento de nodos de areas criticas (carentes de servicios) mayor poblacion vulnerable. La nueva autopista posibilitaria la reorganizacion del transito, dejando de ser av. 122 una barrera urbana, descongestionando la misma. Mancha urbana de ocupacion continuara sin planificarse, la misma se seguira expandiendo de manera espontanea sobre reas anegables

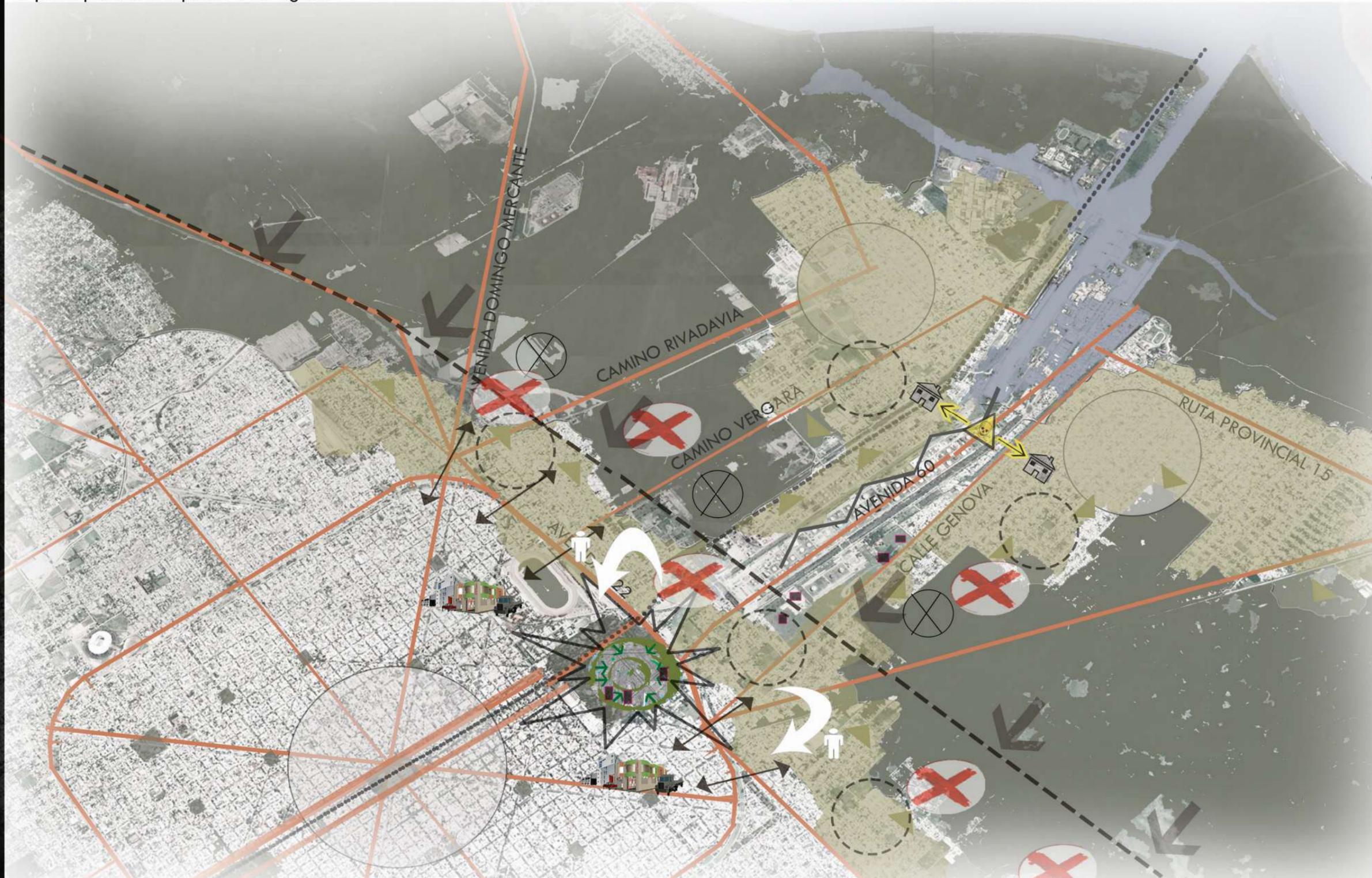
**NODO DEL CONOCIMIENTO** como posibilidad difusion regional

## DIAGNÓSTICO



### REFERENCIAS

- REDUCCION ESPACIOS VERDES
- FALTA SERV. E INFRAESTRUCTURA
- AVANCE CONTAMINACION
- MOVIM. PERSONAS HACIA CASCO
- NUEVO LÍMITE DADO POR AUTOP.
- OCUPACIÓN ESP. PUBLICO X UNLP
- NODO GENERADOR DE EMPLEO
- SUPERPOSICION DE USOS
- ZONAS ANEGABLES
- MAYOR INTEGRACION
- YPF BARRERA URBANA
- MAGNIFICACION NODO CONOCIM.
- AUMENTO NODOS CRITICOS

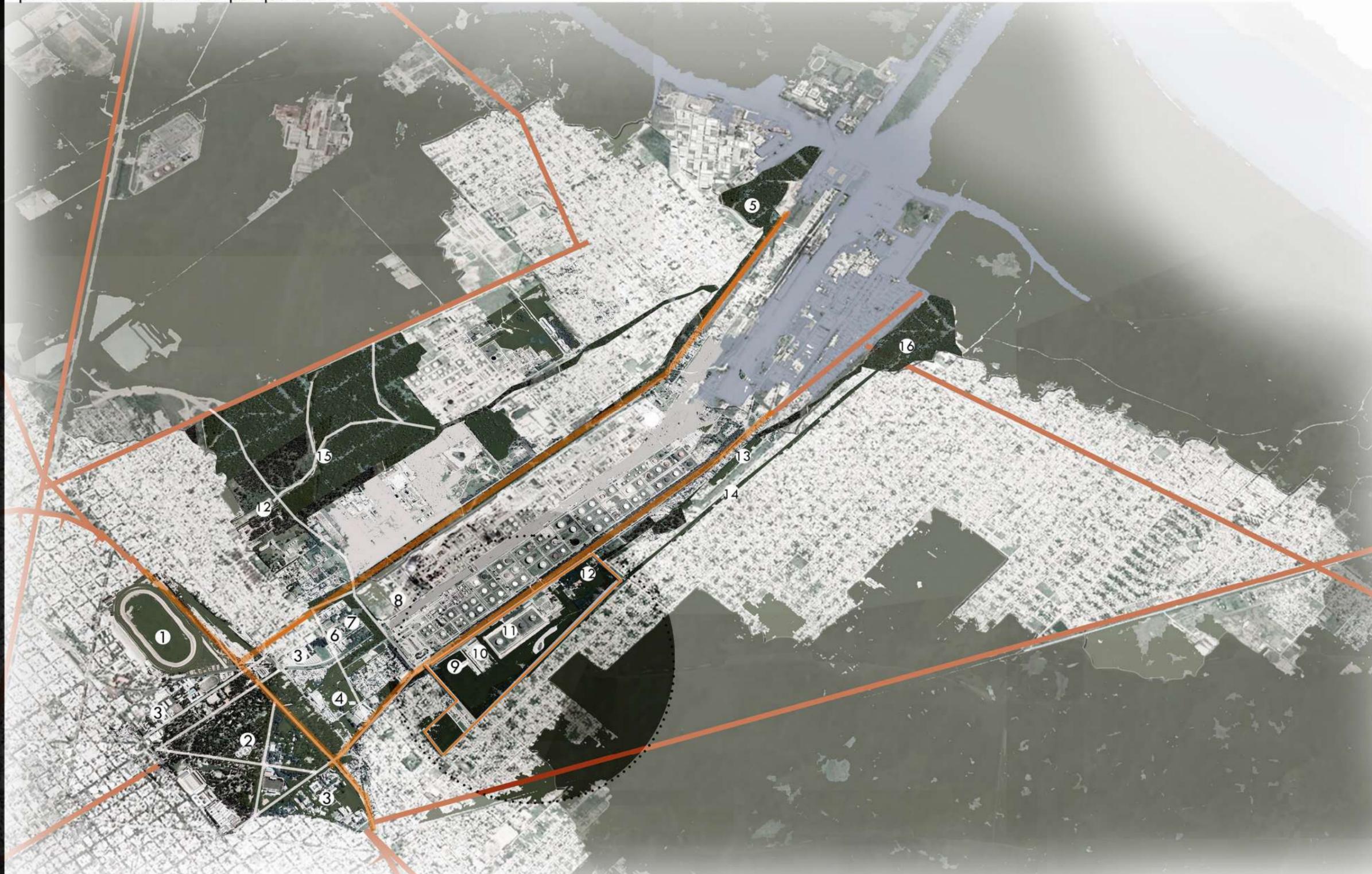
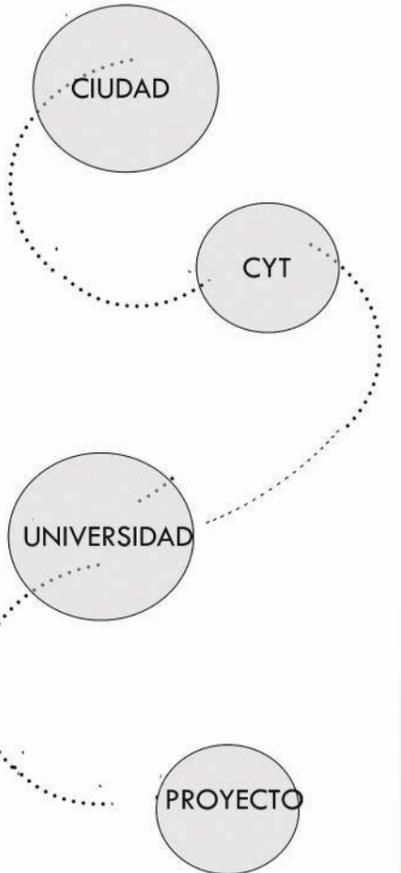
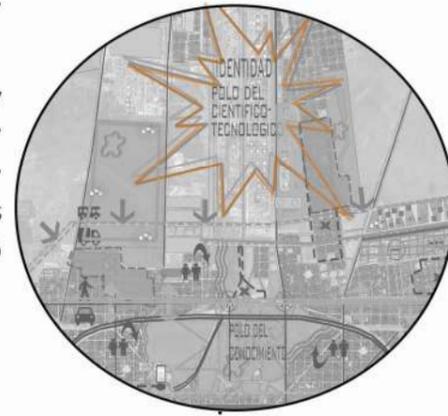


## PROPUESTA MODELO DE CIUDAD

Apostar a la ARTICULACION DEL SISTEMA URBANO, proponiendo dinámicas de movimientos con los sistemas naturales para recuperar la escala, aportar identidad y valores ambientales y paisajísticos al sector. Transladar a la totalidad de la región la tendencia a utilizar los ESPACIOS VERDES COMO ESPACIOS DE USO DEPORTIVO Y RECREATIVO, creando así un circuito (calle Genova) que conecte las tres grandes centralidades y le de continuidad al sector. Devolverle la conexión del eje fundacional con el puerto Educación y cultura: fortalecer y crear distritos de EDUCACION E INNOVACION para fortalecer y mejorar la integración social en el sector y buscar la relación con posibles puntos de interés como un parque o cultura.

Generar nuevas posibilidades de APROPIACION y percepción que resignifiquen la calidad de vida y las dinámicas de sus habitantes. Apuntar a DINAMIZAR LOGICAS ESTRUCTURALES como flujos, (movimientos), espacios de reposo o estancos, transiciones entre funciones (vivienda, equipamiento) y todo lo que requieran los espacios de convivencia. Reforzar las funciones de la ciudad con proyectos estratégicos. Creación de espacios públicos como parte de una política que potencie una NUEVA CENTRALIDAD URBANO-PAISAJISTICA

## LINEAMIENTOS



## REFERENCIAS

- 1 HIPÓDROMO
- 2 BOSQUE
- 3 UNLP
- 4 UTN
- 5 PREDIO RECREATIVO
- 6 PASEO DEL DIQUE
- 7 MINISTERIO DE SALUD
- 8 ZONA INDUSTRIAL
- 9 FUTURO EQUIPAMIENTO UNLP
- 10 Y-TEC
- 11 PREDIO 6 DE AGOSTO
- 12 PREDIO RECREATIVO
- 13 PARQUE LINEAL
- 14 PASEO DEPORTIVO-RECREATIVO
- 15 RESERVA NATURAL GRAL RODRIGUEZ
- 16 PREDIO BERRISSO



## PROPUESTA SECTOR

### CIRCULACIONES

Calles vehiculares principales que se abren y conectan transversalmente la avenida 60 con calle Genova, atravesando el predio, funcionando como SUTURA DEL ESPACIO FRAGMENTADO. 4 Ejes de calles peatonales que desde avenida 60 dan la bienvenida mediante un "EQUIPAMIENTO HITO" reconocible e identificable, para dar paso al recorrido hasta culminar en las actividades del parque lineal

PARQUE URBANO PÚBLICO: CIRCUITO DEPORTIVO/RECREATIVO

Funciona longitudinalmente como FUELLE entre el barrio y el gran espacio verde, posee NODOS DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES conectadas por un circuito de CAMINOS PEATONALES y acompañado paralelamente por un circuito de BICISENDAS

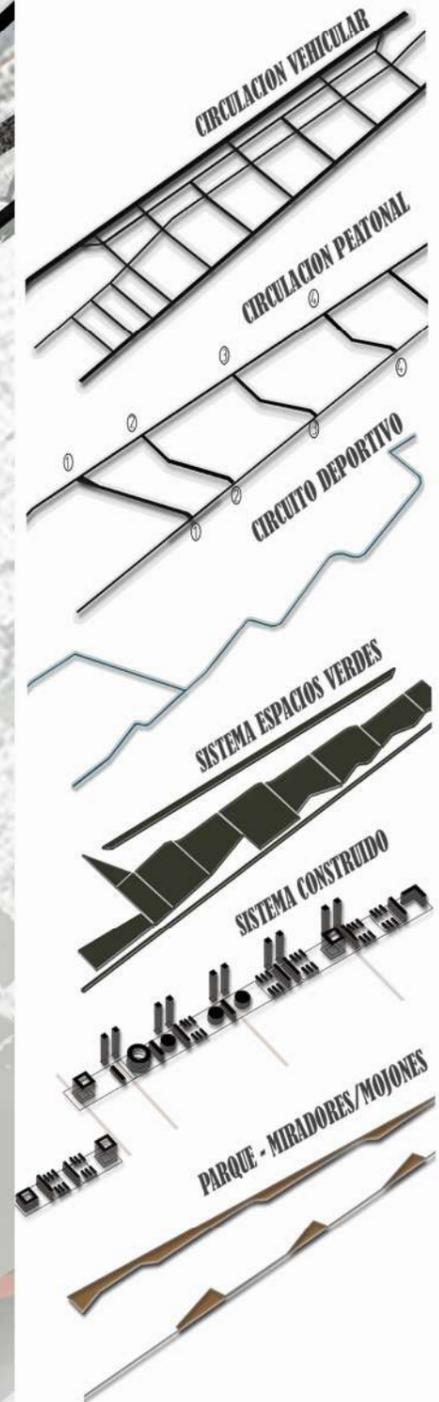
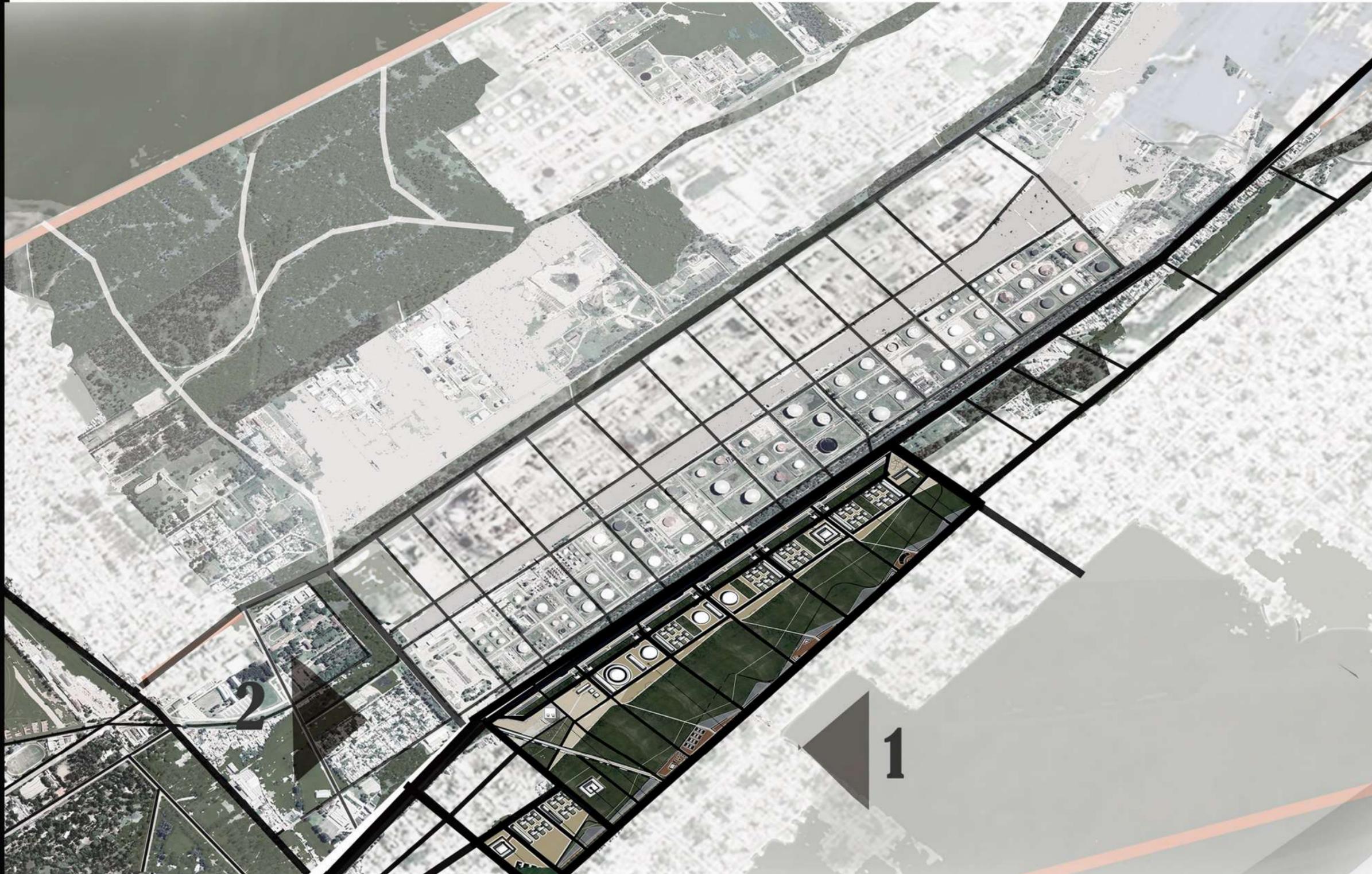
### EQUIPAMIENTO

Densificación sobre avenida 60, generando una fachada continua a idea de FORTALECIMIENTO DEL EJE LONGITUDINAL como CONECTOR entre el casco de la plata y berisso: se proponen torres de vivienda, edificios de cyt, investigación, viviendas, centro cultural, hospital y edificios de EXTENSION UNIVERSITARIA. A escala barrial se propone equipamiento educativo, vivienda de baja escala y equipamiento de extensión universitaria

### ESPACIOS VERDES

Espacios verdes rescatados para que sigan funcionando como pulmones verdes, quedando comprendidos entre el parque y los ejes de programas construidos

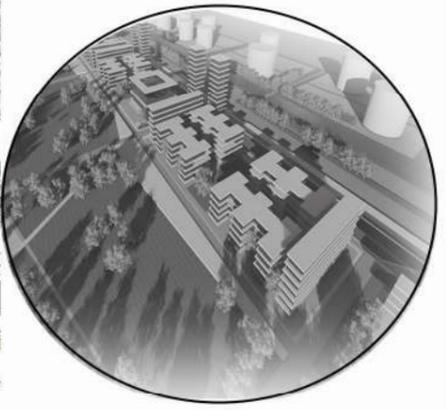
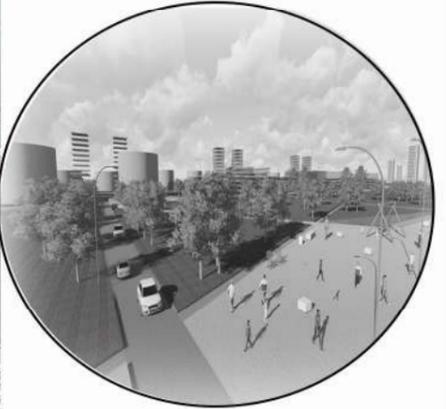
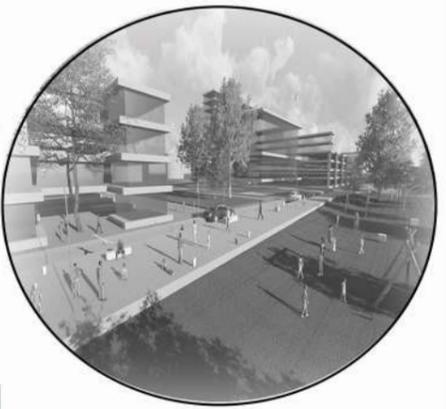
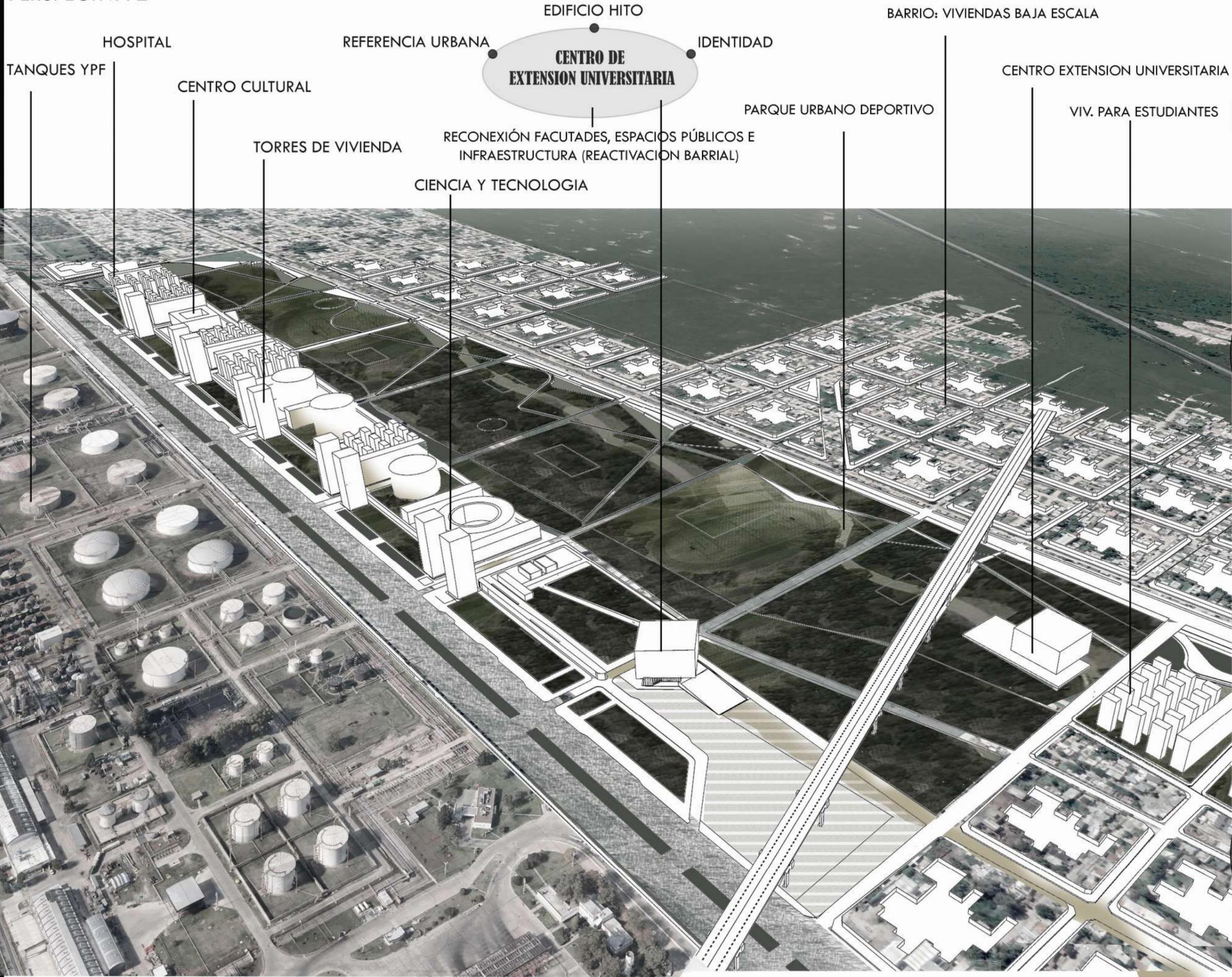
## MASTERPLAN



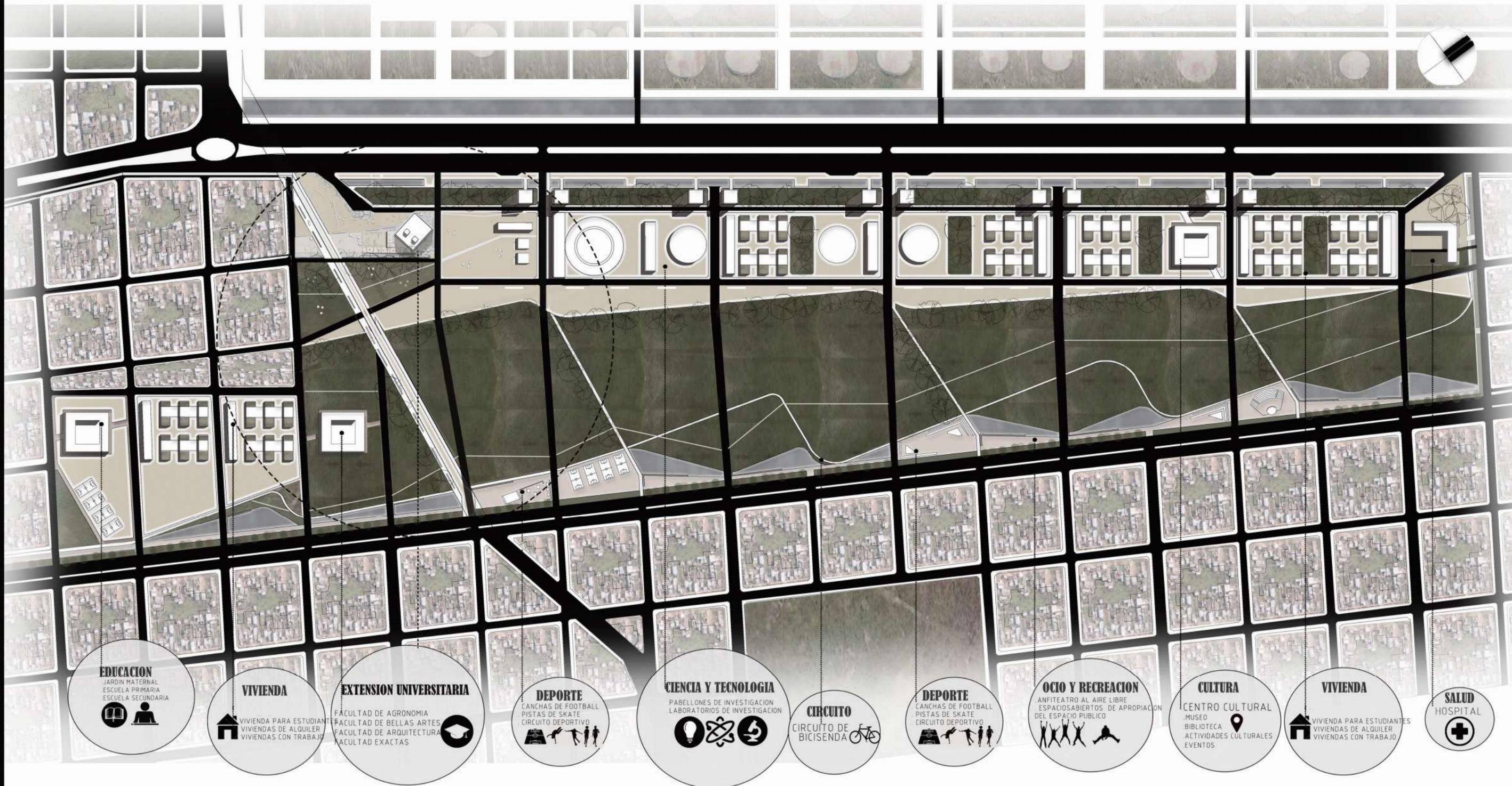
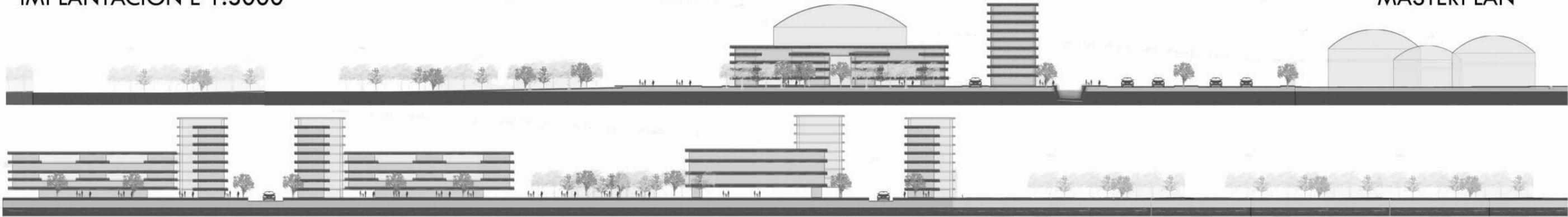


PERSPECTIVA 2

MASTERPLAN



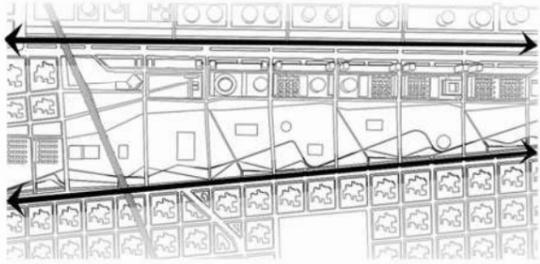




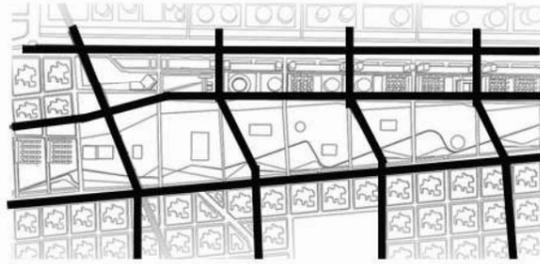
- EDUCACION**  
 JARDIN MATERNAL  
 ESCUELA PRIMARIA  
 ESCUELA SECUNDARIA
- VIVIENDA**  
 VIVIENDA PARA ESTUDIANTES  
 VIVIENDAS DE ALQUILER  
 VIVIENDAS CON TRABAJO
- EXTENSION UNIVERSITARIA**  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 FACULTAD DE BELLAS ARTES  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 FACULTAD EXACTAS
- DEPORTE**  
 CANCHAS DE FOOTBALL  
 PISTAS DE SKATE  
 CIRCUITO DEPORTIVO
- CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
 PABELLONES DE INVESTIGACION  
 LABORATORIOS DE INVESTIGACION
- CIRCUITO**  
 CIRCUITO DE BICISENDA
- DEPORTE**  
 CANCHAS DE FOOTBALL  
 PISTAS DE SKATE  
 CIRCUITO DEPORTIVO
- OCIO Y RECREACION**  
 ANFITEATRO AL AIRE LIBRE  
 ESPACIOS ABIERTOS DE APROPIACION  
 DEL ESPACIO PUBLICO
- CULTURA**  
 CENTRO CULTURAL  
 MUSEO  
 BIBLIOTECA  
 ACTIVIDADES CULTURALES  
 EVENTOS
- VIVIENDA**  
 VIVIENDA PARA ESTUDIANTES  
 VIVIENDAS DE ALQUILER  
 VIVIENDAS CON TRABAJO
- SALUD**  
 HOSPITAL

# MASTERPLAN

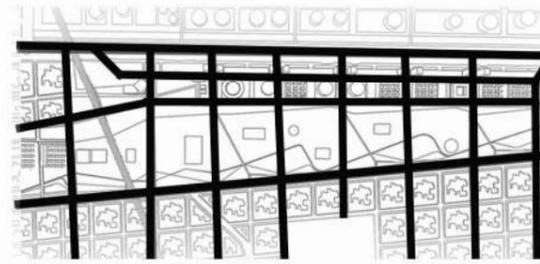
2 EJES PRICIPALES



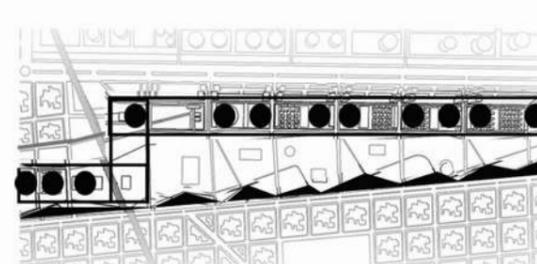
CIRCULACION PEATONAL



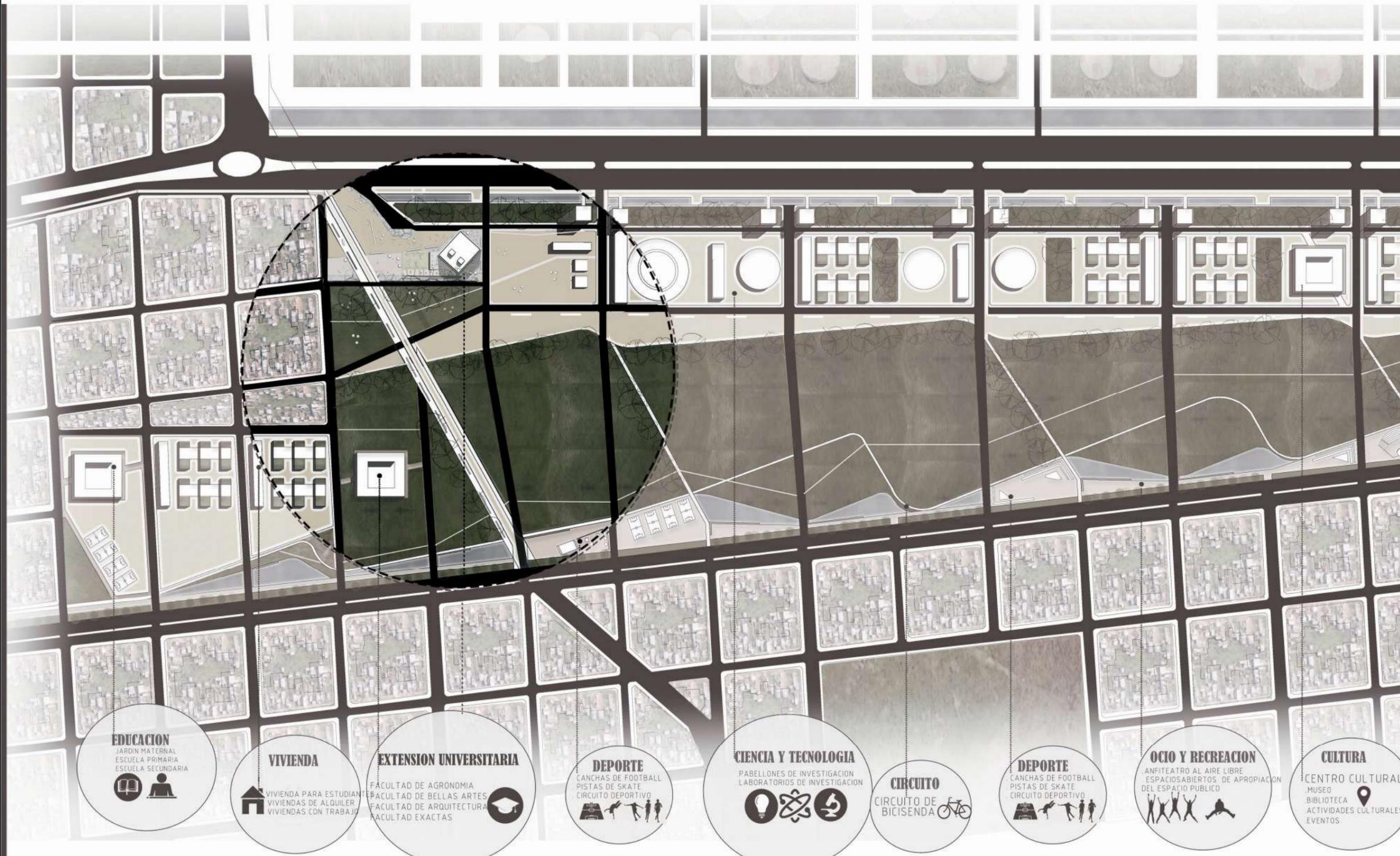
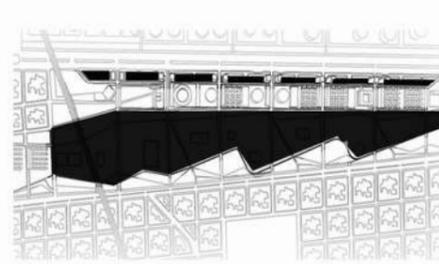
CIRCULACION VEHICULAR



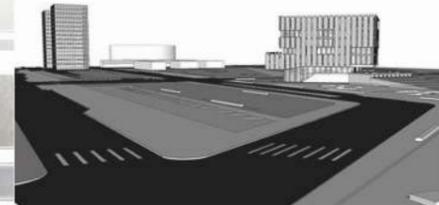
NODOS PROGRAMATICOS + PARQUE



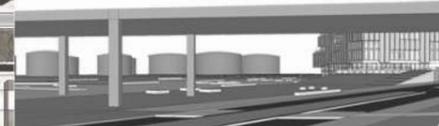
ESPACIOS VERDES



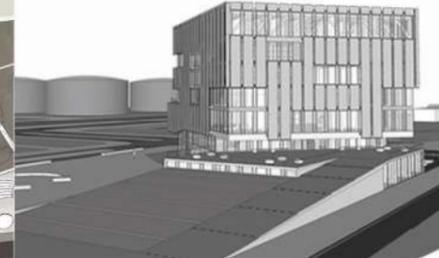
LLEGADA DESDE AVENIDA 60



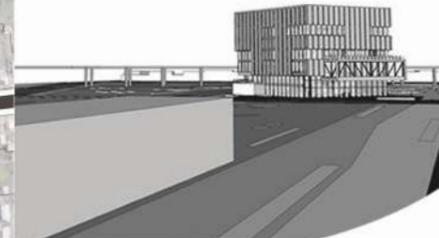
PASO BAJO AUTOPISTA



ACCESO DESDE RAMPA



PROXIMIDAD A ESCUELA DE OFICIOS + Y-TEC



LLEGADA Y CONEXIONES DESDE CALLE INTERNA



**EDUCACION**  
 JARDIN MATERNAL  
 ESCUELA PRIMARIA  
 ESCUELA SECUNDARIA

**VIVIENDA**  
 VIVIENDA PARA ESTUDIANTE  
 VIVIENDAS DE ALQUILER  
 VIVIENDAS CON TRABAJO

**EXTENSION UNIVERSITARIA**  
 FACULTAD DE AGRONOMIA  
 FACULTAD DE BELLAS ARTES  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 FACULTAD EXACTAS

**DEPORTE**  
 CANCHAS DE FOOTBALL  
 PISTAS DE SKATE  
 CIRCUITO DEPORTIVO

**CIENCIA Y TECNOLOGIA**  
 PABELLONES DE INVESTIGACION  
 LABORATORIOS DE INVESTIGACION

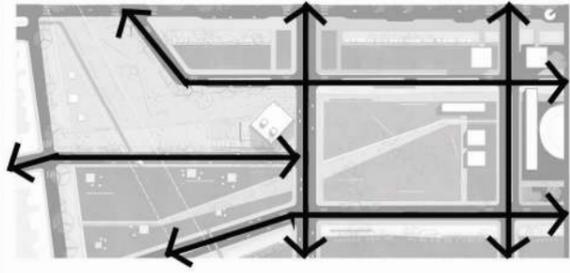
**CIRCUITO**  
 CIRCUITO DE BICISENDA

**DEPORTE**  
 CANCHAS DE FOOTBALL  
 PISTAS DE SKATE  
 CIRCUITO DEPORTIVO

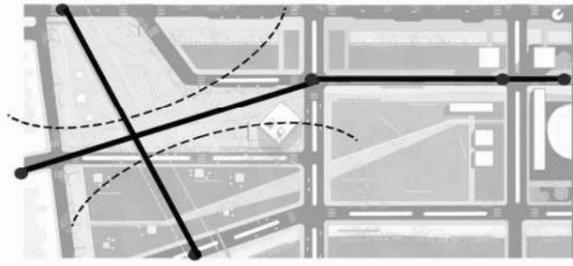
**OCIO Y RECREACION**  
 ANFITEATRO AL AIRE LIBRE  
 ESPACIOS ABIERTOS DE APROPIACION DEL ESPACIO PUBLICO

**CULTURA**  
 CENTRO CULTURAL  
 MUSEO  
 BIBLIOTECA  
 ACTIVIDADES CULTURALES  
 EVENTOS

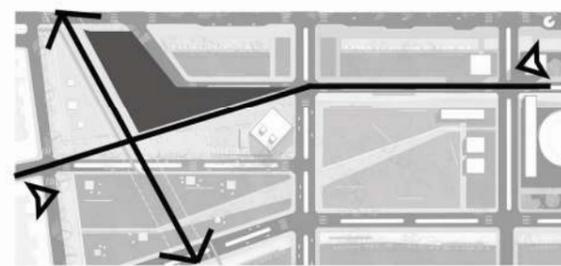
CIRCULACION VEHICULAR



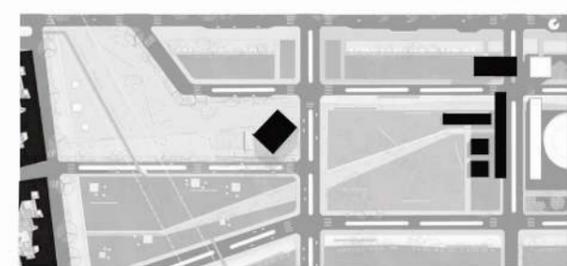
CIRCULACION PEATONAL



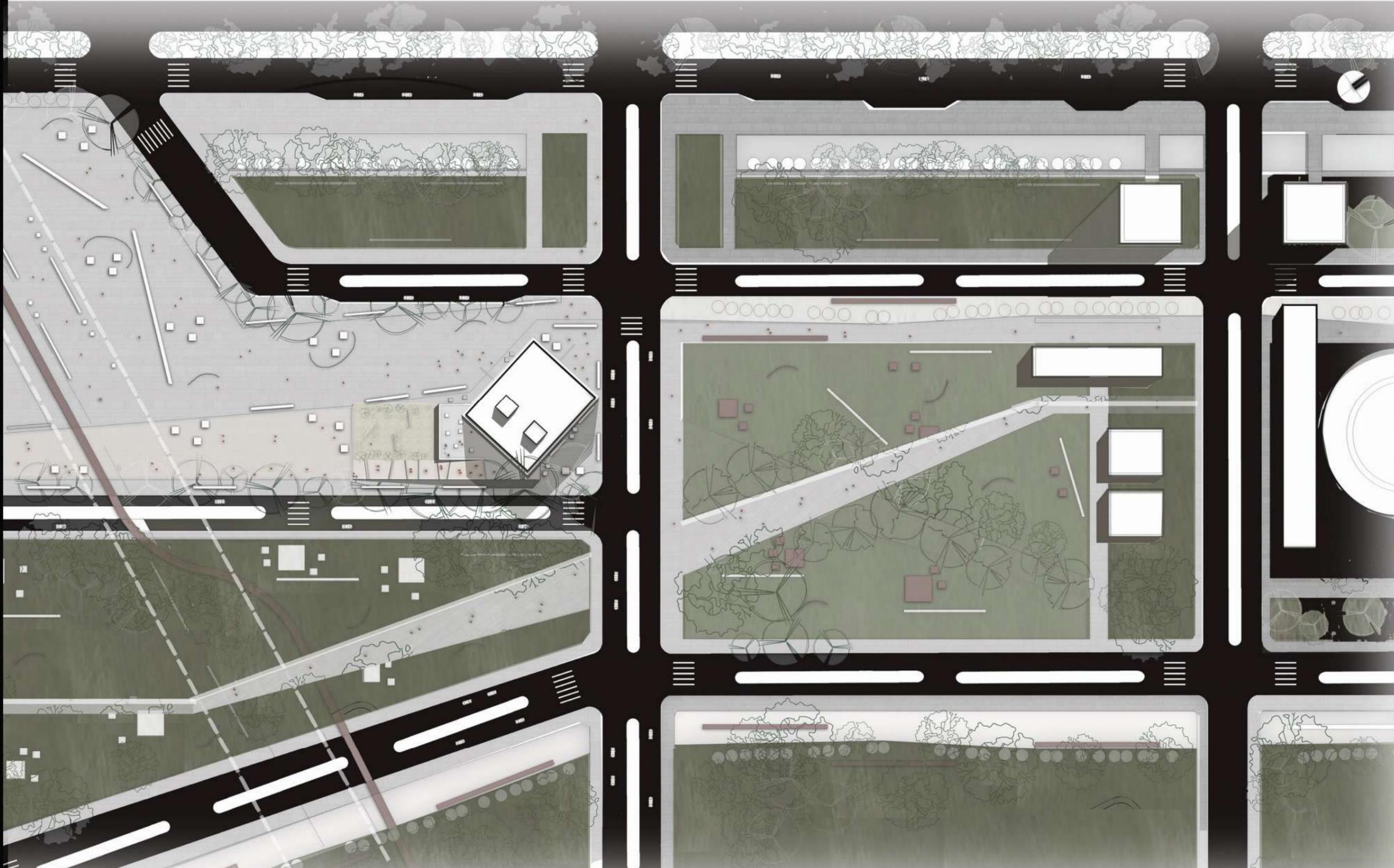
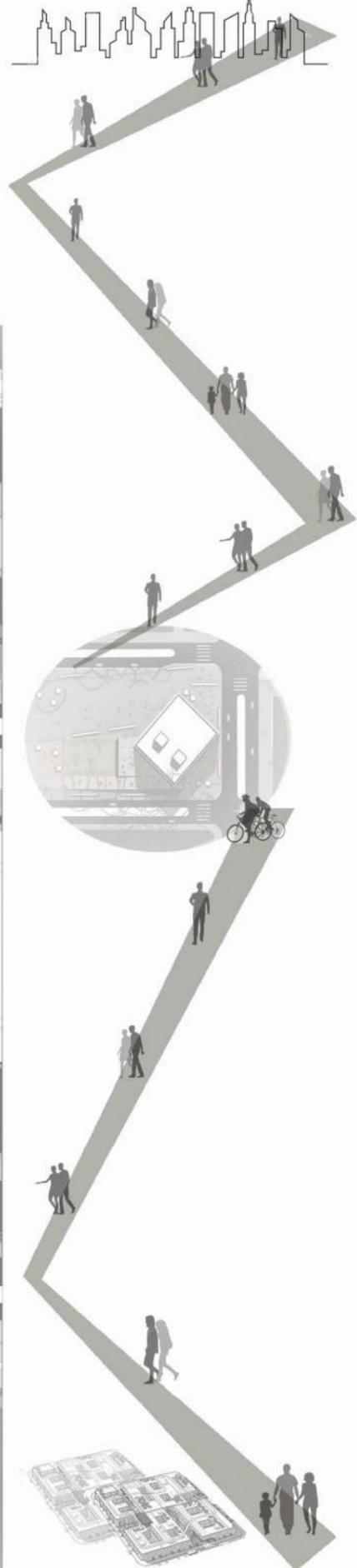
ACCESOS



PROGRAMA



IMPLANTACIÓN



## NUEVAS CENTRALIDADES URBANAS DE LA UNLP

La ciudad actual es una suma de fragmentos que generan disgregación social y espacial. Es producto de una suma de problemáticas por falta de regulación. Las periferias, con sus tierras vacantes, constituyen la parte de la ciudad más receptiva a los CAMBIOS Y TRANSFORMACIONES. Es motivo de este trabajo proponer **LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO COMO UN POTENCIAL** para reactivar y darle movimiento a la actividad barrial y regional. Generar un potencial social y de uso para las diversas actividades urbanas generando así ESPACIOS DE OPORTUNIDAD

El elemento principal de una CENTRALIDAD es su capacidad de ATRAER DESPLAZAMIENTOS externos de su ámbito geográfico y FORTALECER los internos. Centralidad urbana hace referencia a sectores donde se producen interrelaciones como convergencia de flujos diarios de personas e intercambios de diferentes actividades. Implica el cambio paulatino de la DINÁMICA Y DESARROLLO URBANO. Son lugares con alta concentración de servicios y actividades de diferente escala, de acuerdo a su jerarquía, número de usuarios y servicios que prestan.

### POTENCIAL SOCIAL

Integrar diferentes modos de vida



### IDENTIDAD

### CATALIZADOR

INTERRELACIONES como efecto de la CONVERGENCIA DE FLUJOS DIARIOS de personas e INTERCAMBIOS de diferentes actividades.

### ALTA ACCESIBILIDAD

La necesidad de equipamientos públicos básicos para dotar de urbanidad al sector, de modo de establecer sentido de pertenencia entre los habitantes de la zona a intervenir y proveer actividades a escala regional, evitando que esta fracción de ciudad mantenga su condición de segregación y estanqueidad

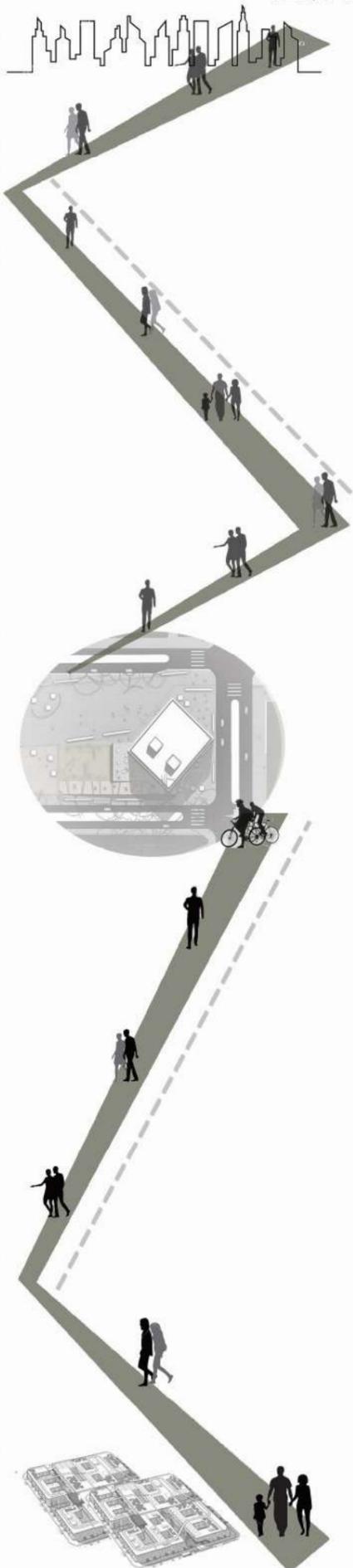
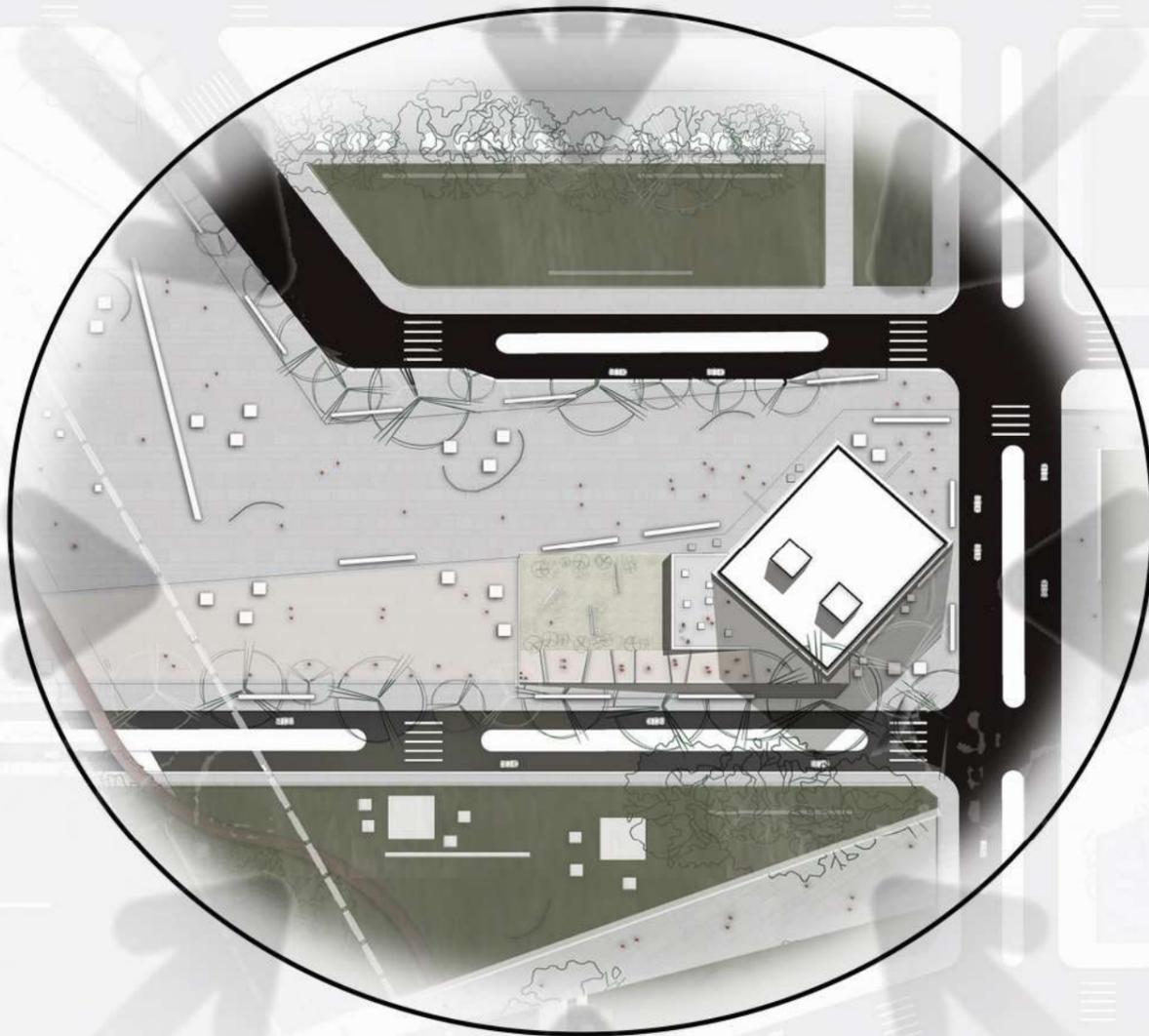
### ALTA REPRESENTATIVIDAD

### POTENCIAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA

Reconocido en su conjunto por la comunidad como el CENTRO DE LA ZONA a la que pertenecen, al ser un punto de referencia y de expresión simbólica de las condiciones de vida de sus habitantes.

### CONEXION DE SECTORES UNIVERSITARIOS

AL mejorar la calidad de vida del entorno, impulsando un desarrollo económico, social y ambiental



## CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Universidad: cambia la vida y el ritmo social cotidiano del barrio, atrayendo estudiantes, concentrando diversidad de culturas, visiones, mutando la vida social del sector. Por eso se intenta lograr esta atracción e idea de NUEVA CENTRALIDAD mediante la implementación de la universidad a las lógicas del sector, Integrar la VIDA UNIVERSITARIA A LA VIDA DE LA CIUDAD Y REGION. Contar con ámbitos integrados de investigación y enseñanza, promoviendo la necesaria sinergia que produce su interacción cotidiana con el entorno. Como conector CON IDENTIDAD, permitirá generar HITOS SIMBOLICOS de pertenencia ciudadana. "Extender" la presencia de la universidad en la sociedad y relacionarla íntimamente con el pueblo



Los ámbitos universitarios son una institución integrada al medio regional urbano y social, circunstancia que la identifica, caracterizando a la plata como ciudad universitaria. El desafío de integrar a la Universidad con la sociedad e involucrarla en la elaboración de una respuesta útil y comprometida es un motor de la Extensión Universitaria de la UNLP, contribuye a la MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA, a la inserción social y desarrollo personal de todos los actores sociales involucrados. La ciudad al estar en permanente transición, permite al usuario pertenecer a ese sistema, apropiándose del espacio público provocando sensaciones de PERTENENCIA, lugares de encuentro que permitan el libre intercambio

## UNIVERSIDAD

Institucion integrada al medio regional urbano y social

## REVITALIZADOR

## POLO ATRACTOR

NODO que fomente la interaccion social y genere nuevos y mejores vínculos

## UNIR APRENDIZAJE Y CIUDAD

Encuentro de programas complementarios que acompañen a la extensión universitaria y apunten al crecimiento de la vida cotidiana del barrio

## INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

EDUCACION + CULTURA + PASEO + OCIO + DEPORTE + VIVIENDA + SALUD

## LA PLATA CIUDAD UNIVERSITARIA

Reconocido en su conjunto por la comunidad como el CENTRO DE LA ZONA a la que pertenecen, al ser un punto de referencia y de expresión simbólica de las condiciones de vida de sus habitantes.

## HITO SIMBÓLICO DE PERTENENCIA CIUDADANA

AL mejorar la calidad de vida del entorno, impulsando un desarrollo económico, social y ambiental

## PROGRAMA

UNLP

## CONOCIMIENTO

Innovacion  
Actualizacion  
Desarrollo  
Progreso



## ESPACIO PÚBLICO

## ENCUENTRO

Vínculos  
Comunicación  
Recorrido  
Pertenencia



CULTURA

## INCLUSIÓN SOCIAL

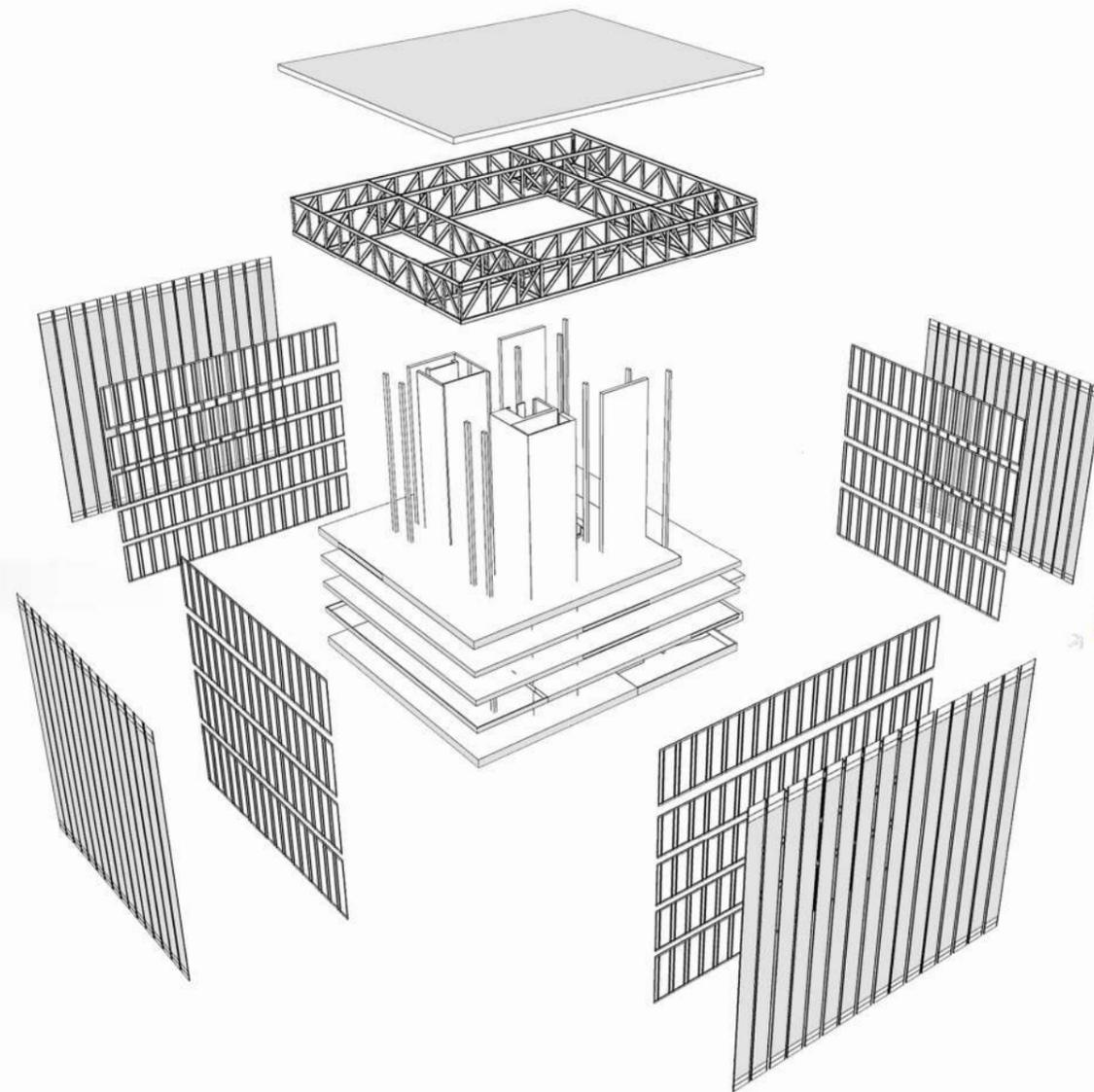
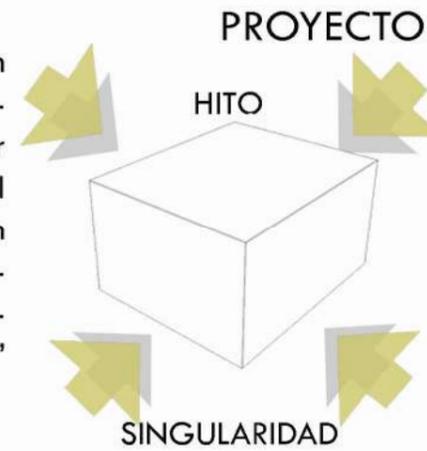
Participacion  
Intercambio  
Intereses

## CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

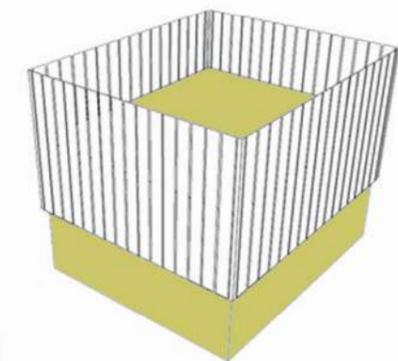
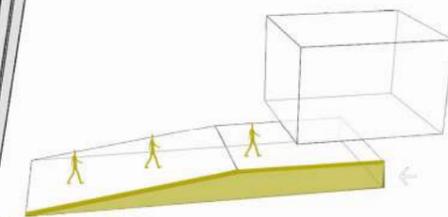
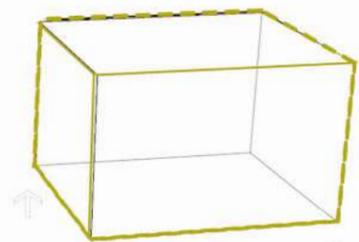
Permitir que el terreno deje de funcionar como una individualidad en el territorio dado por su forma y escala y pase a ser un NODO DE ARTICULACION en el cual, a través de la arquitectura y del espacio público, funcione como CONDENSADOR SOCIAL haciendo que participe de los programas específicos a la comunidad. La idea es generar un PUNTO DE ENCUENTRO VIBRANTE EN EL CAMPUS, a modo de "NUEVA PUERTA DE ENTRADA" al sistema propuesto, posibilitando mezclar diferentes actividades que suelen estar separadas (programas dispares). Por eso es también su ubicación en el remate del sistema propuesto en el masterplan, permitiendo que funcione como un nuevo edificio referencial o "hito" del lugar

Este nuevo "FOCO" o esta NUEVA CENTRALIDAD generada en el sector será un punto de referencia para los vecinos del entorno inmediato, logrando la reactivación de la zona y al mismo tiempo, posibilitando que las distancias a recorrer no sean hacia el Bosque o hacia el centro de la plaza para poder acceder al ámbito educativo, sino que este edificio de extensión universitaria potencie con su programa la llegada de su entorno hacia él. El centro de extensión universitaria generará presencia territorial, posibilitando que la gente de Berisso y Ensenada, que estudia en la UNLP, tenga mayor accesibilidad en este edificio "sede" de estudio, de encuentro con los compañeros e intercambio con la sociedad.

DESGLOCE



VOLÚMEN QUE SE DESPEGA



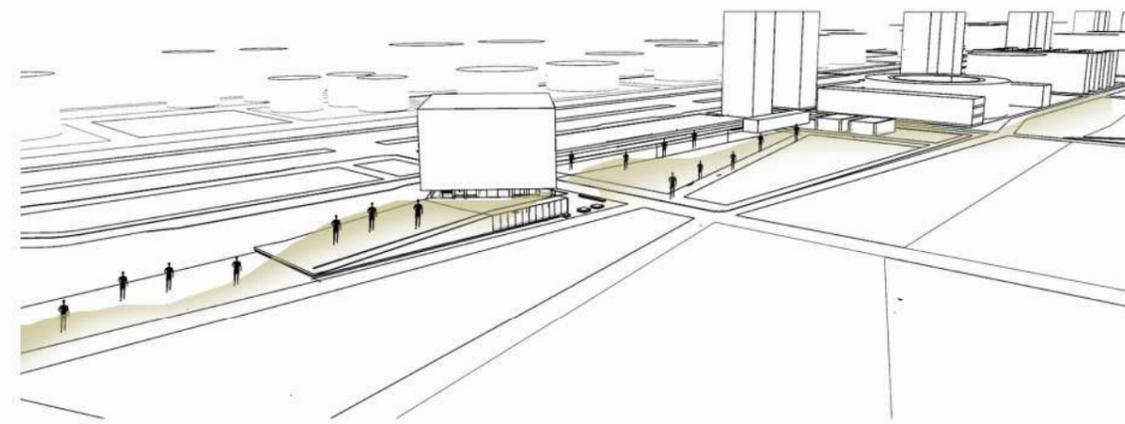
# CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

La implantación del edificio supone una población nueva para la ciudad que viene, acompañada por supuesto de cambios urbanos. El edificio apunta a resolver la llegada desde el barrio y su circuito de acceso desde el parque público que da a calle Génova; la llegada desde la población que se encuentra sobre el remate del sistema; la llegada desde la gran plaza de acceso, y la llegada desde el sistema de preexistencias, el cual conecta con la escuela de oficios y el edificio de y-tec establecidos hoy en día. Aportar o fomentar en el sistema nuevos edificios que funcionen en sí mismo y que aporten al entorno programas y espacios comunes. Llevar la presencia de la facultad a un nuevo territorio para que esto sea posible.

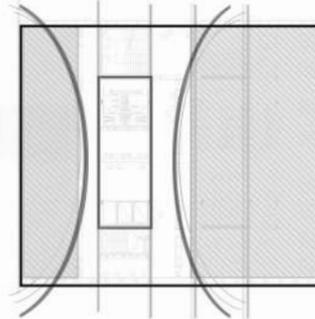


Su estructura arquitectónica se resuelve en función de tener en cuenta la grilla estructural y la presencia de una tira de servicios, que contiene instalaciones, los núcleos de servicios y circulación vertical, la cual se posiciona dejando dividido en cada planta un sector más abierto, fluido, con expansiones, para actividades o programas más flexibles, que puedan adaptarse a las lógicas de funcionamiento eventuales (ubicado en torno a la mejor orientación) y una tira sistémica, en la cual se repiten ciertas actividades y se reserva este espacio para actividades más "duras", estancas, que no requieran de la mayor cantidad de gente y flujos de movimientos en este sector

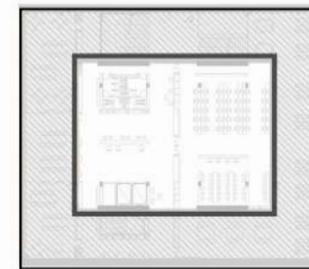
## REFERENCIA ZONAL PUNTO DE ENCUENTRO VIBRANTE



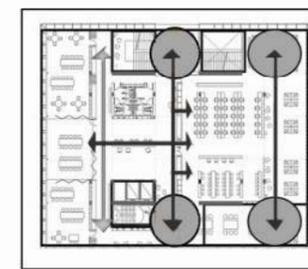
PROGRAMA SISTÉMICO +  
PROGRAMA FLEXIBLE



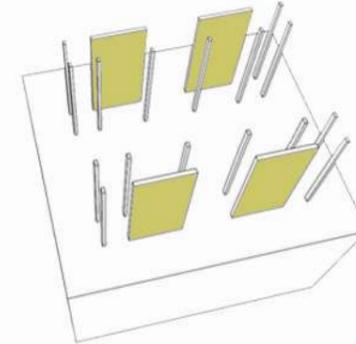
PROGRAMA: PERÍMETRO Y CENTRO



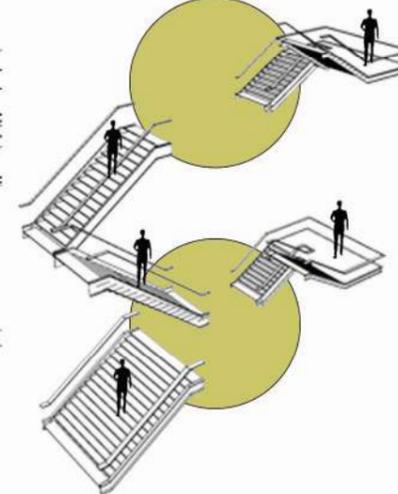
SISTEMA DE MOVIMIENTOS



# PROYECTO ESTRUCTURA



# CIRCULACIÓN Y HALLES

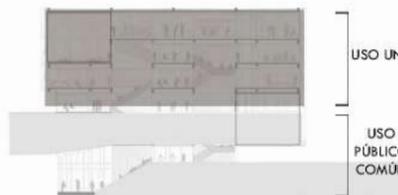


# MODULACIÓN



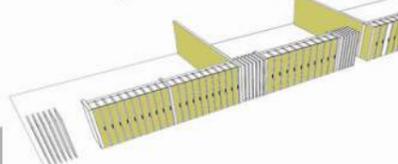
# IDEA CORTE

RESOLVER EN UN MISMO EDIFICIO ACTIVIDADES PÚBLICAS/PRIVADAS,  
EXTENSION UNIVERSITARIA + PROGRAMAS DE USO COMUNIDAD



# MOBILIARIO

DIVISION, ESTRUCTURADORES EN PLANTA







ÁGORA DE BOGOTÁ  
Herrero + Bermúdez  
Colombia 2017



POLO TECNOLÓGICO TRELEW  
Sessa - Ponce  
Argentina - Concurso 2015



TEATRO DEE and CHARLES WYLY  
Rem Koolhaas  
Texas - 2009



IBM  
Mario Roberto Álvarez  
Argentina 1983



Imágen interior



GLOBANT ICONIC BUILDING  
Alric - Galindez  
Concurso 2017



CENTRO DE EDUCACIÓN ROY  
AND DIANA  
Scofidio - NY 2016



GLOBANT ICONIC BUILDING  
Damonte  
Concurso 2016



GLOBANT ICONIC BUILDING



Imágen interior



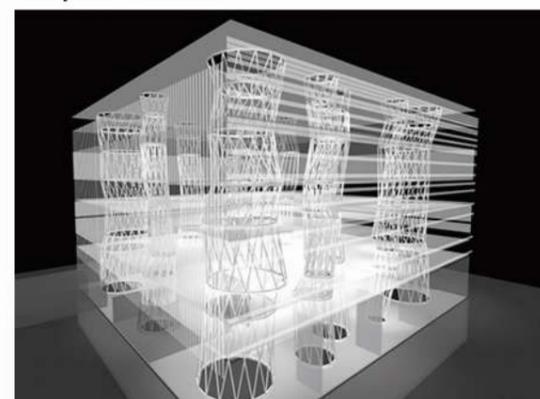
MEDIATECA PÚBLICA  
Concurso 2013



GLOBANT ICONIC BUILDING  
Moreno - Saccone  
Concurso 2016



MEDIATECA DE SENDAI  
Toyo Ito  
Japon- 2000



GLOBANT ICONIC BUILDING  
Carrica  
Concurso 2016



Imágen interior

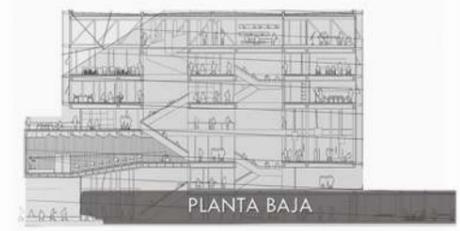






CALLE INTERNA

CALLE INTERNA

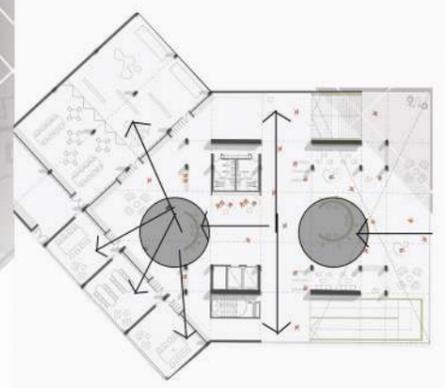


PLANTA DE ACCESO

Referencias

- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Hall/Estar
- ⑤ Hall principal/recepcion
- ⑥ Archivo/ Control
- ⑦ Oficina
- ⑧ Administracion
- ⑨ Secretaria
- ⑩ Depósito
- ⑪ Sala/taller 1
- ⑫ Salon multiuso

DISTRIBUCION EN PLANTA

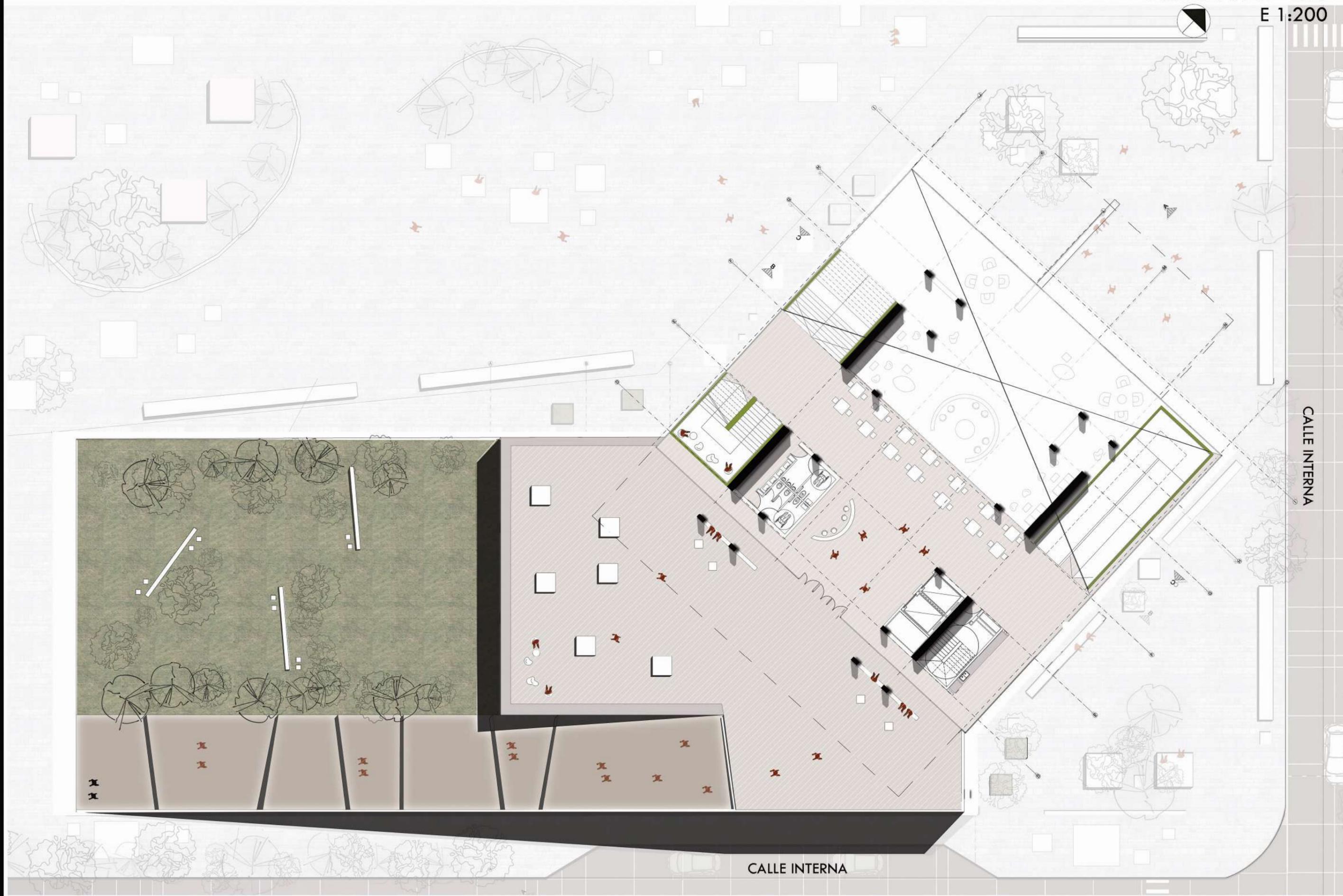


1027m<sup>2</sup>



PRIMER NIVEL +4.00

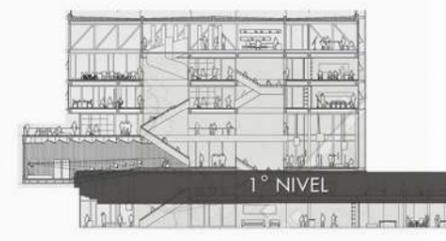
E 1:200



CALLE INTERNA

CALLE INTERNA

PRIMER NIVEL +4.00  
E 1:200

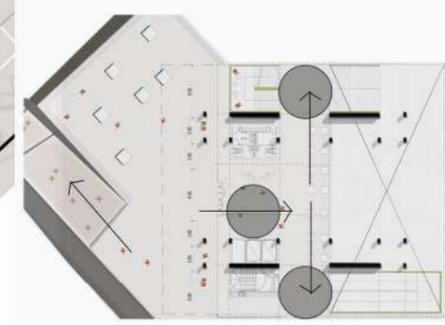


PLANTA RECEPCIÓN + CAFE

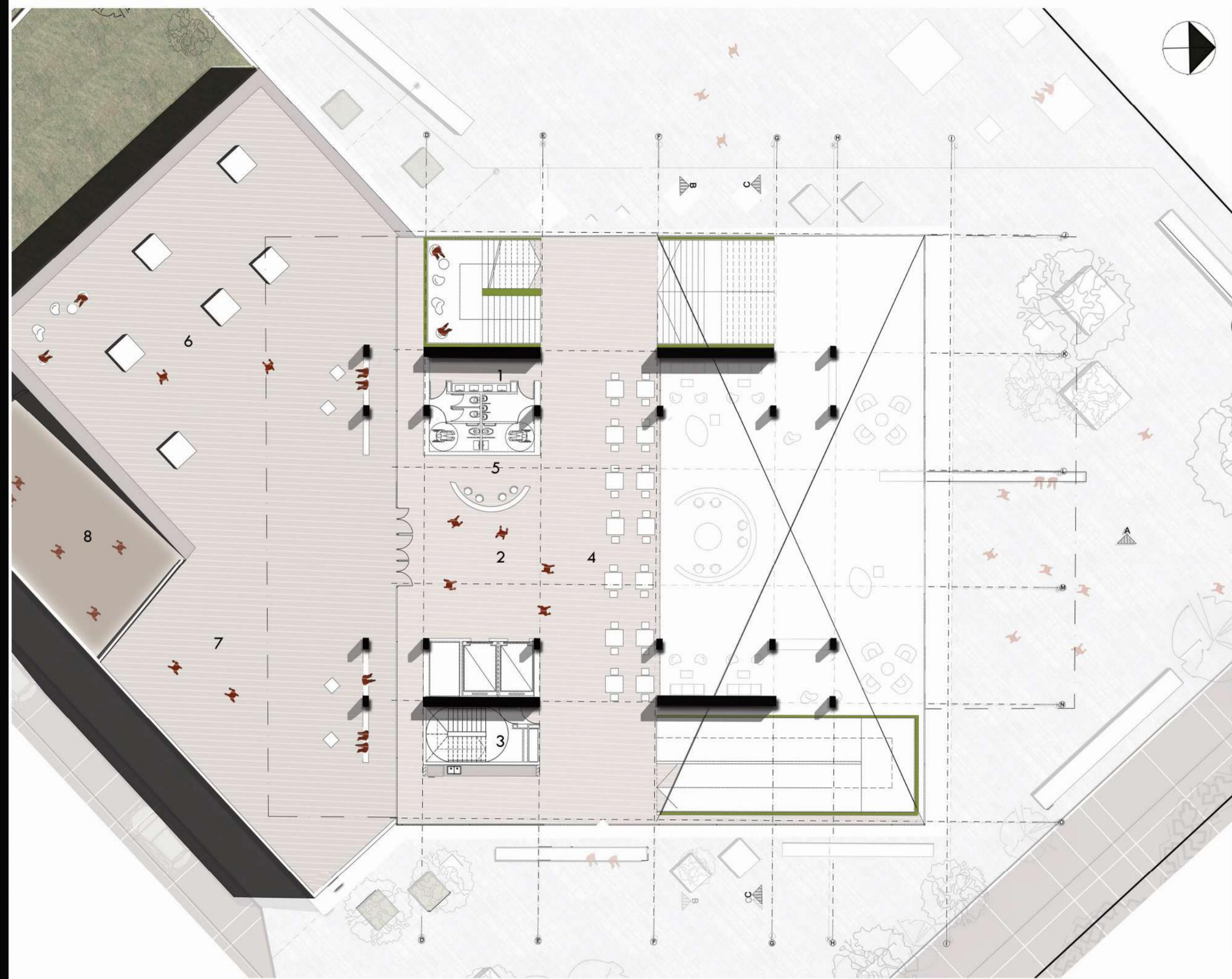
Referencias

- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Cafe/espera
- ⑤ Recepcion/Administracion
- ⑥ Expansion cafe/ actividades al aire libre
- ⑦ Llegada desde rampa
- ⑧ Rampa de acceso

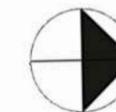
DISTRIBUCION EN PLANTA



380 m<sup>2</sup>



SEGUNDO NIVEL +7.40  
E 1:200

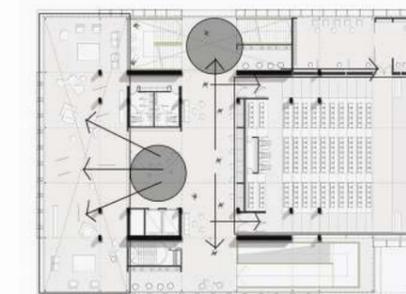


### PLANTA DE AUDITORIO

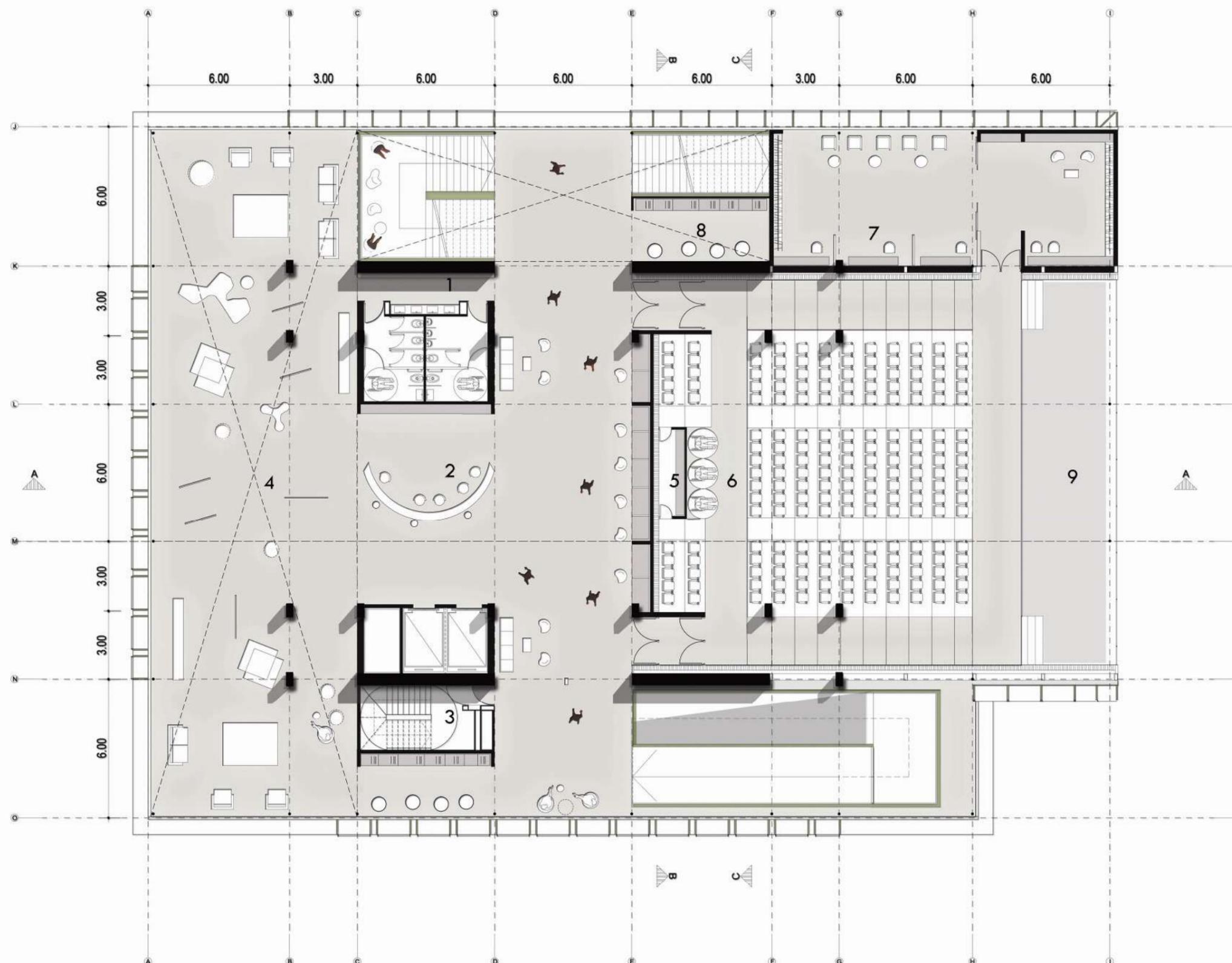
#### Referencias

- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Foyer/ Eventual sala de exposiciones
- ⑤ Control
- ⑥ Auditorio
- ⑦ Camarines /guardado
- ⑧ Archivo
- ⑨ Escenario

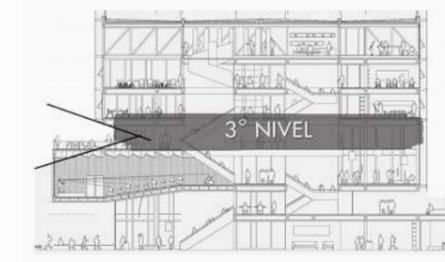
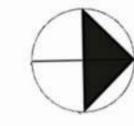
#### DISTRIBUCION EN PLANTA



1040 m<sup>2</sup>



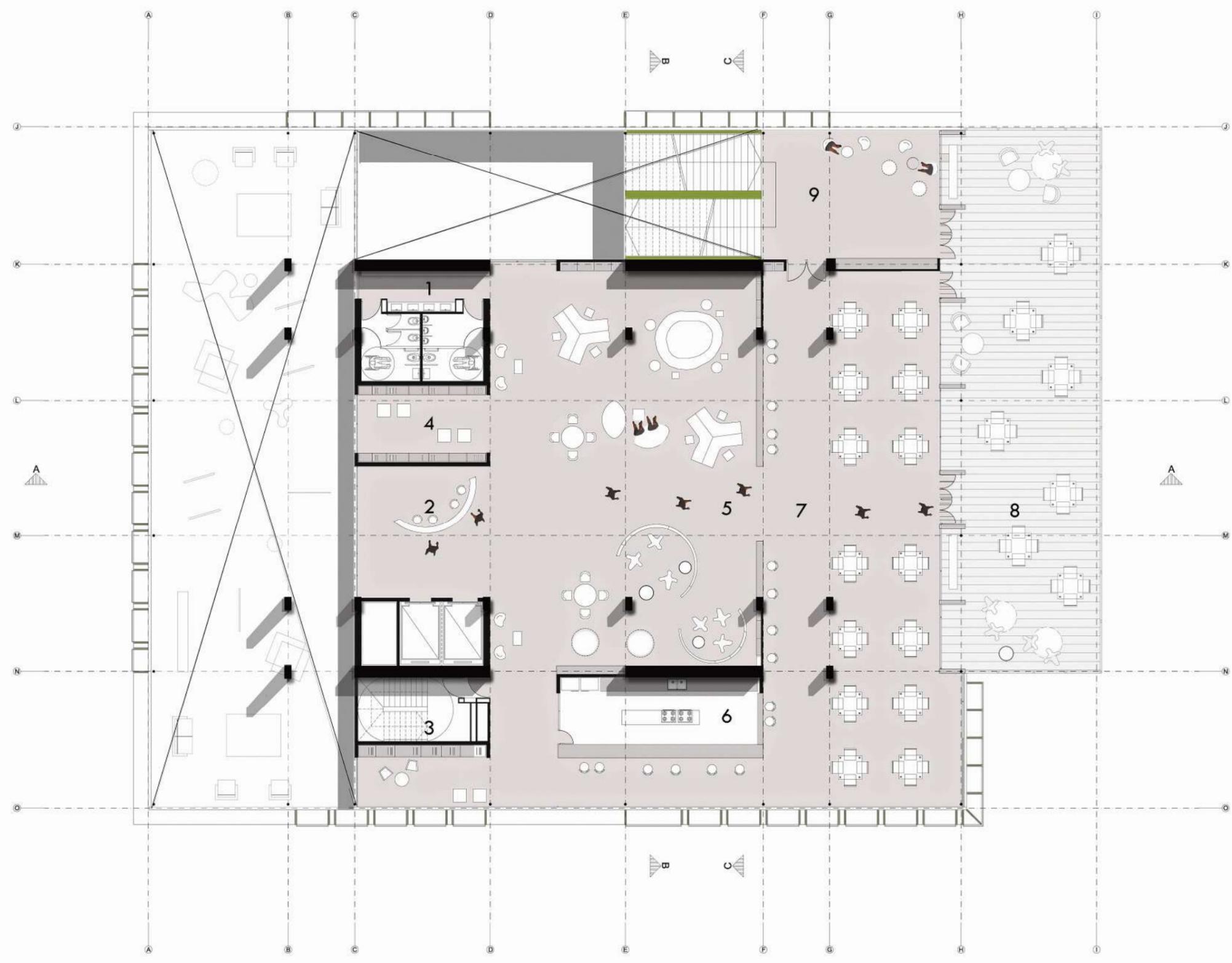
TERCER NIVEL +11.50  
E 1:200



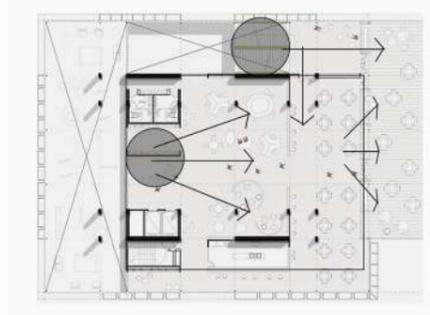
**PLANTA COWORKING + BAR**

**Referencias**

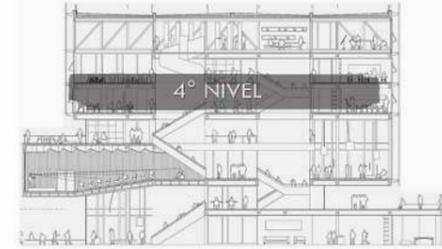
- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Archivo
- ⑤ Espacio de coworking
- ⑥ Cocina
- ⑦ Bar
- ⑧ Terraza
- ⑨ Hal distribuidor



**DISTRIBUCION EN PLANTA**



680 m<sup>2</sup>

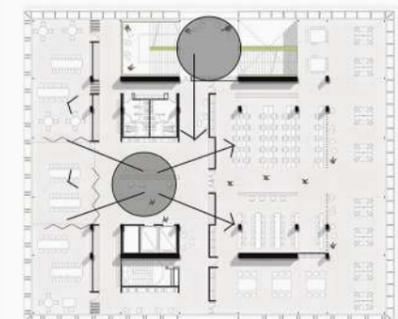


PLANTA SALA DE COMPUTACIÓN  
Y TALLERES

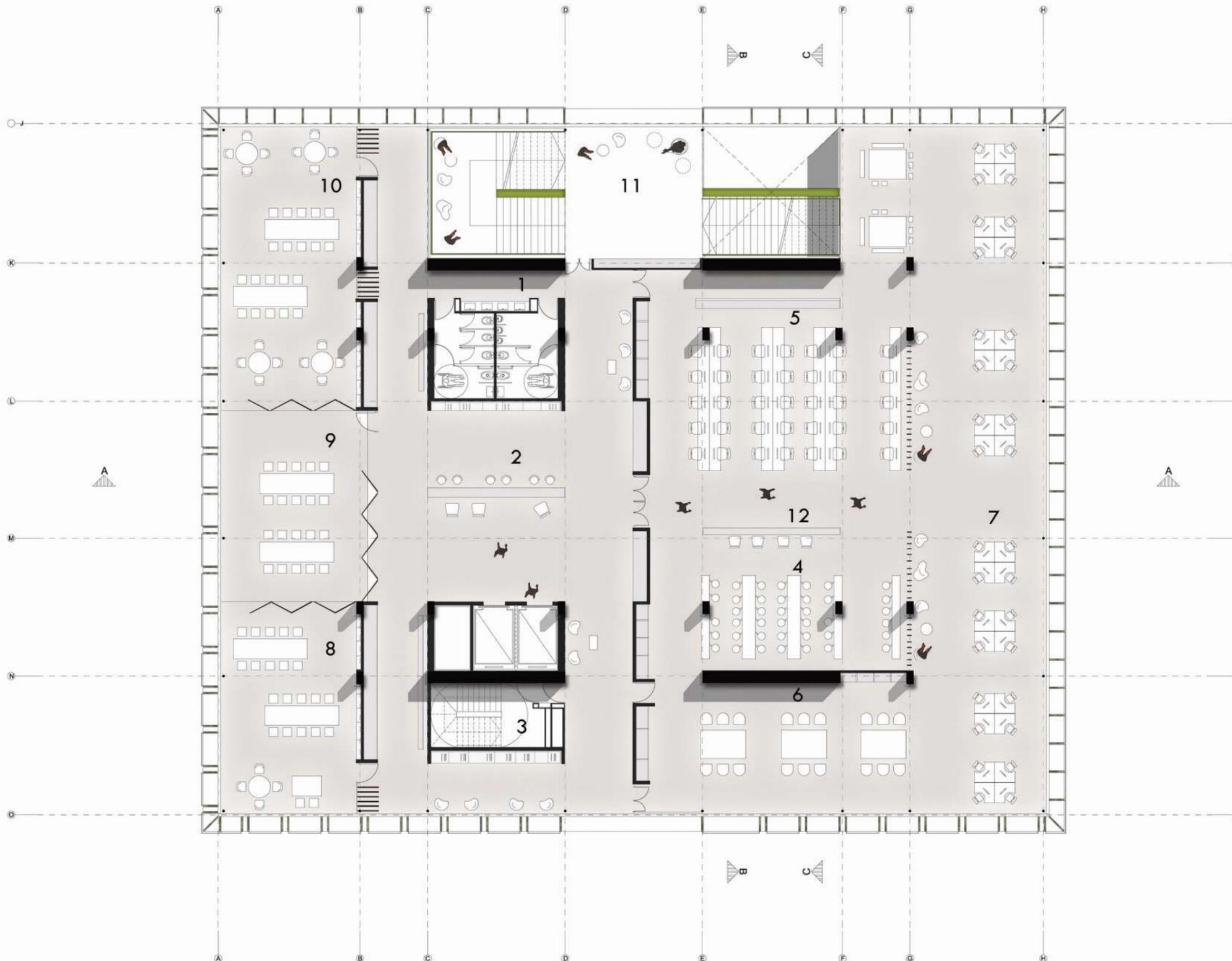
Referencias

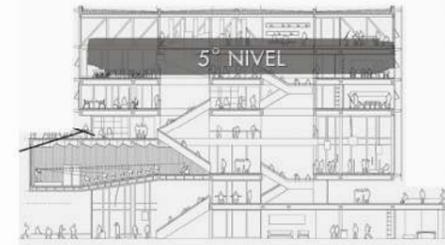
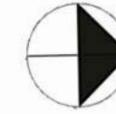
- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Sala de informática
- ⑤ Sala de computacion
- ⑥ Sala de investigación
- ⑦ Sala de computacion trabajo común
- ⑧ Taller 1
- ⑨ Taller uso flexible
- ⑩ Taller 2
- ⑪ Hall distribuidor
- ⑫ Administración interna

DISTRIBUCION EN PLANTA



960 m<sup>2</sup>

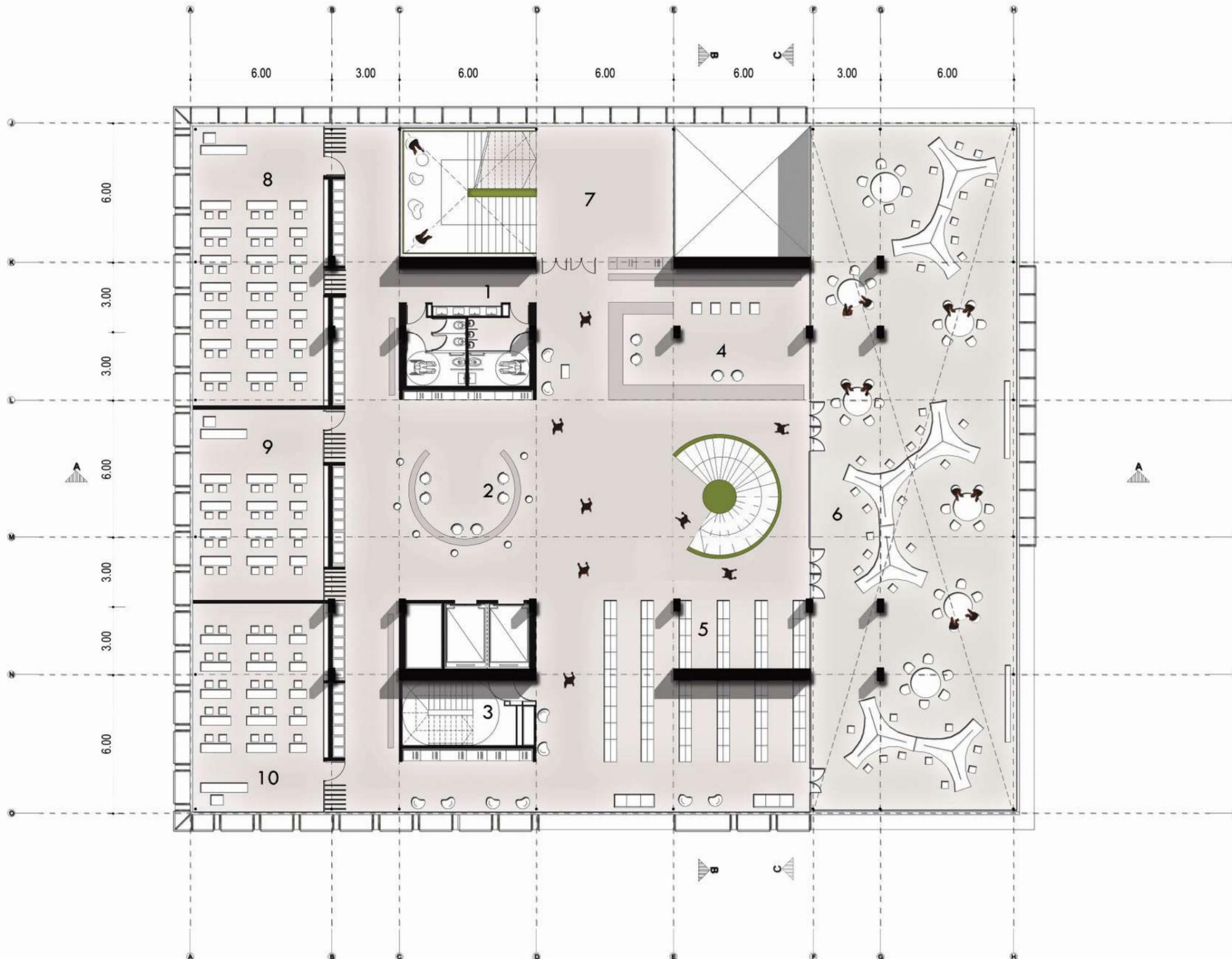




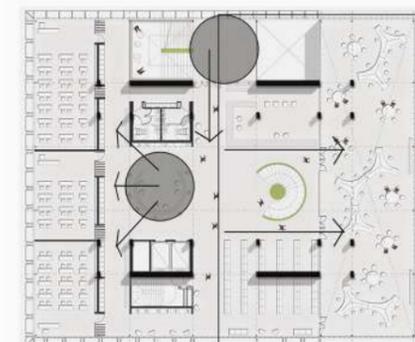
**BIBLIOTECA + AULAS**

Referencias

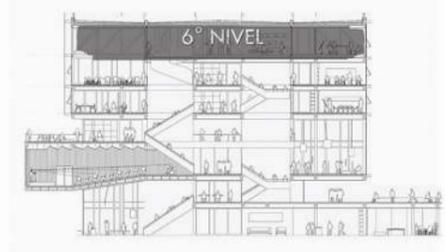
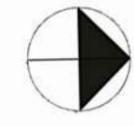
- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Info/Administración
- ⑤ Depósito de libros
- ⑥ Sala de lectura general
- ⑦ Hall distribuidor
- ⑧ Aulas (35 alumnos)
- ⑨ Aulas (20 alumnos)
- ⑩ Aulas (24 alumnos)



**DISTRIBUCION EN PLANTA**



960 m<sup>2</sup>

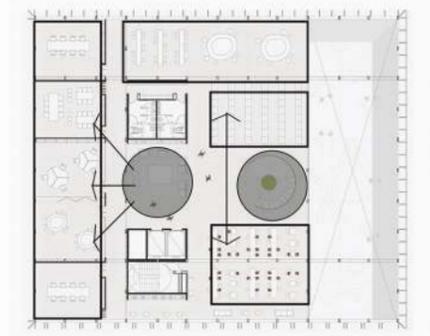


PLANTA BIBLIOTECA +  
SALA INVESTIGADORES

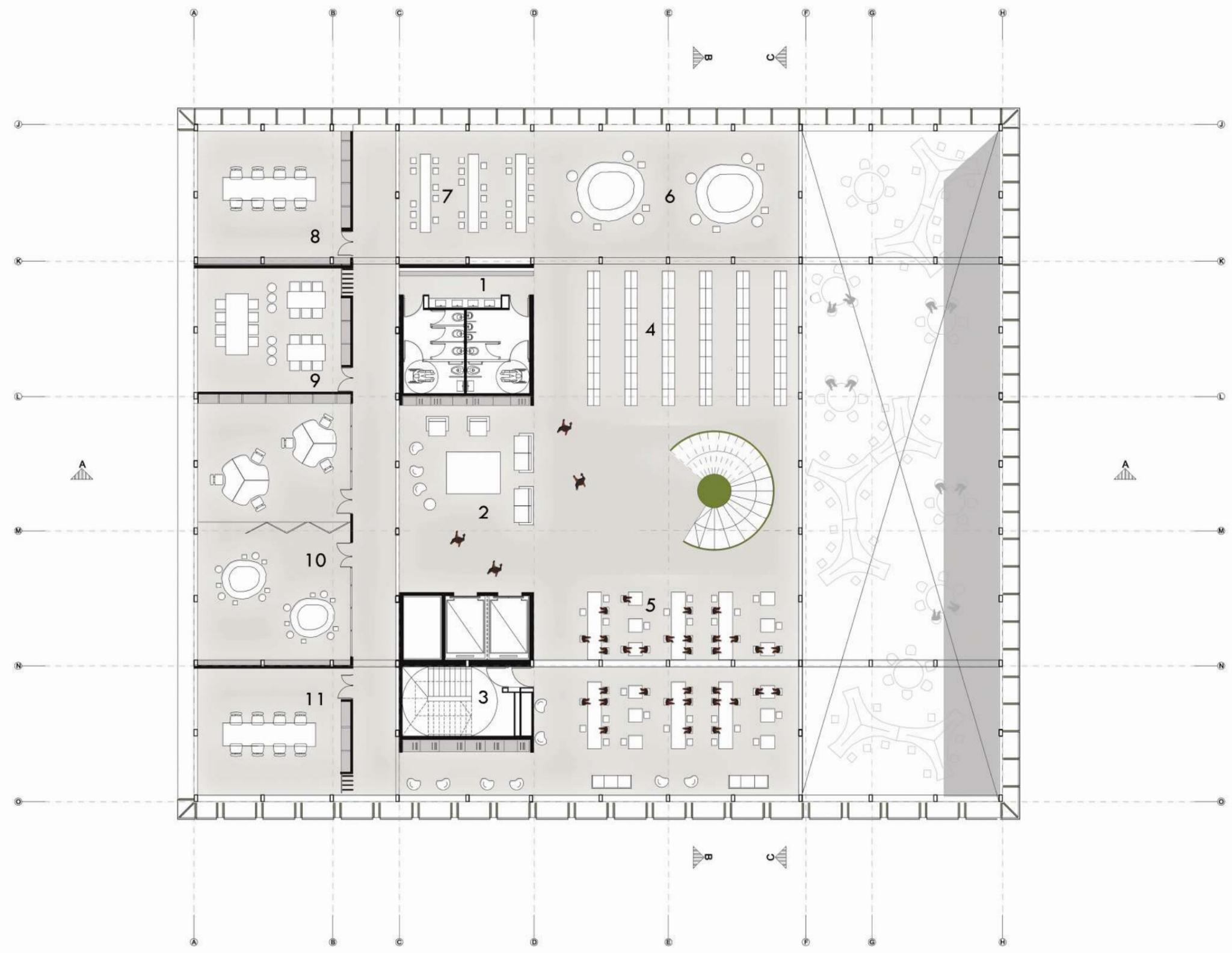
Referencias

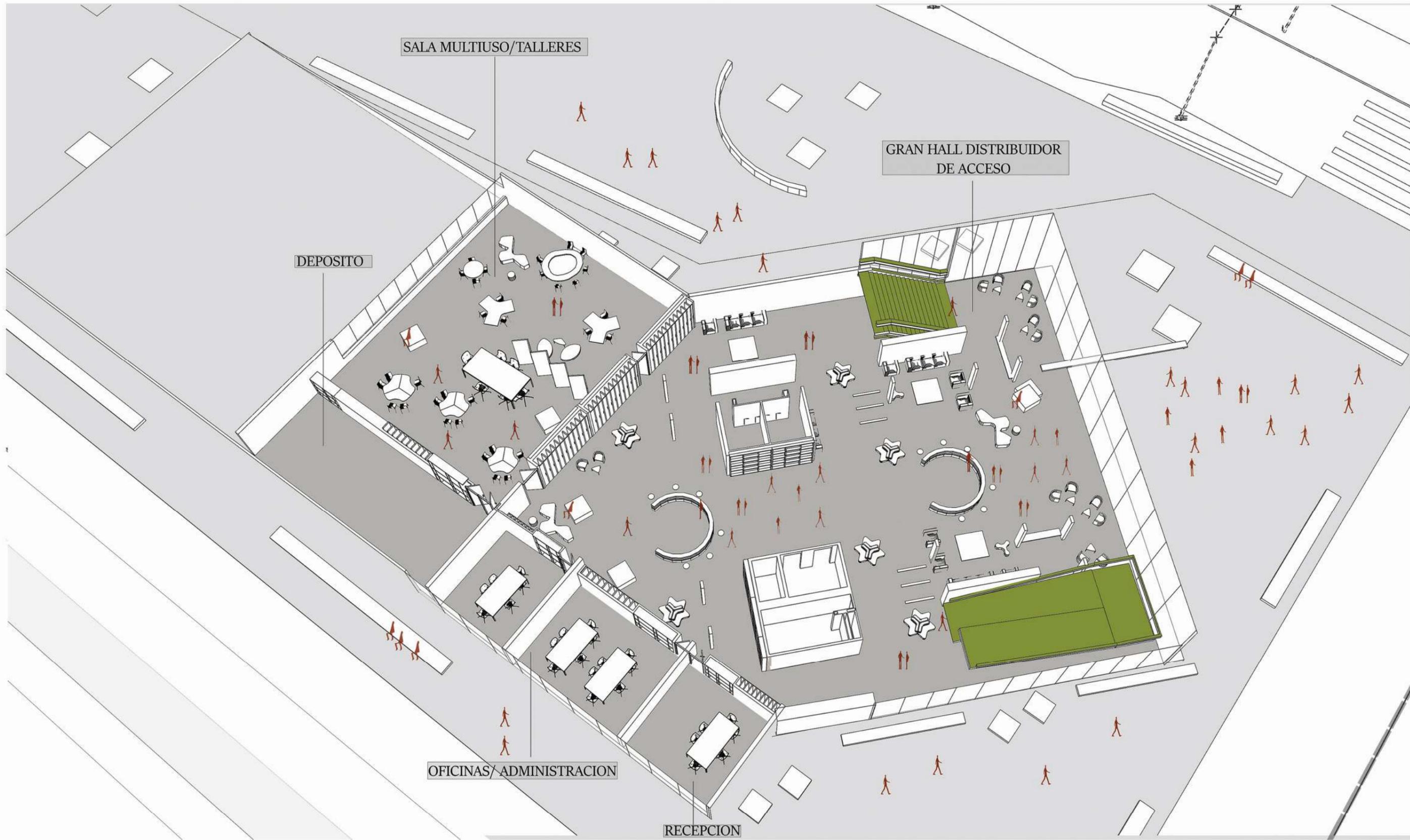
- ① Núcleo sanitario
- ② Hall distribuidor
- ③ Núcleo circ. vertical
- ④ Depósito de libros
- ⑤ Sala de lectura
- ⑥ Sala de uso común
- ⑦ Sala de lectura investigadores
- ⑧ Administracion
- ⑨ Reuniones de trabajo
- ⑩ Talleres uso flexible
- ⑪ Reuniones de trabajo

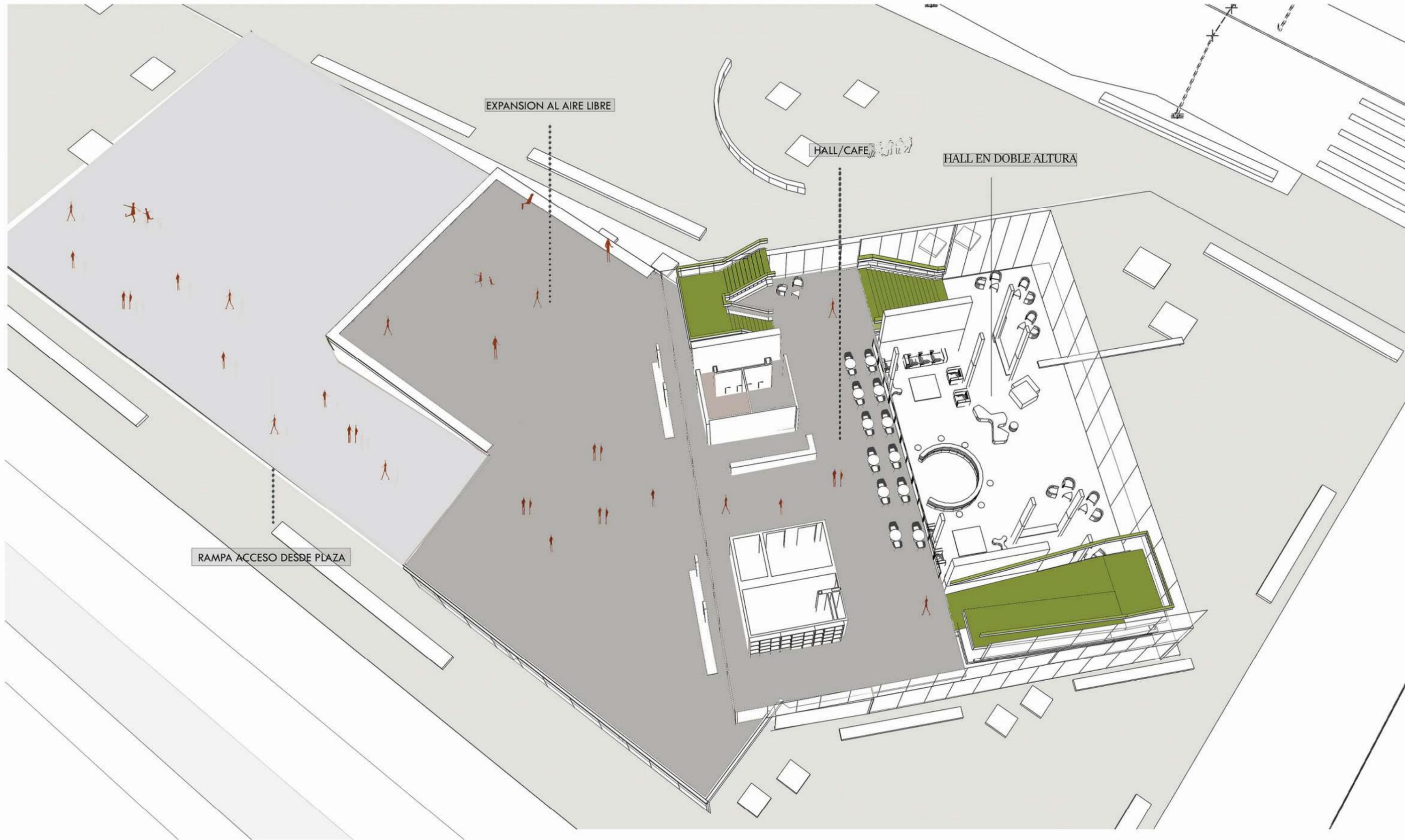
DISTRIBUCION EN PLANTA

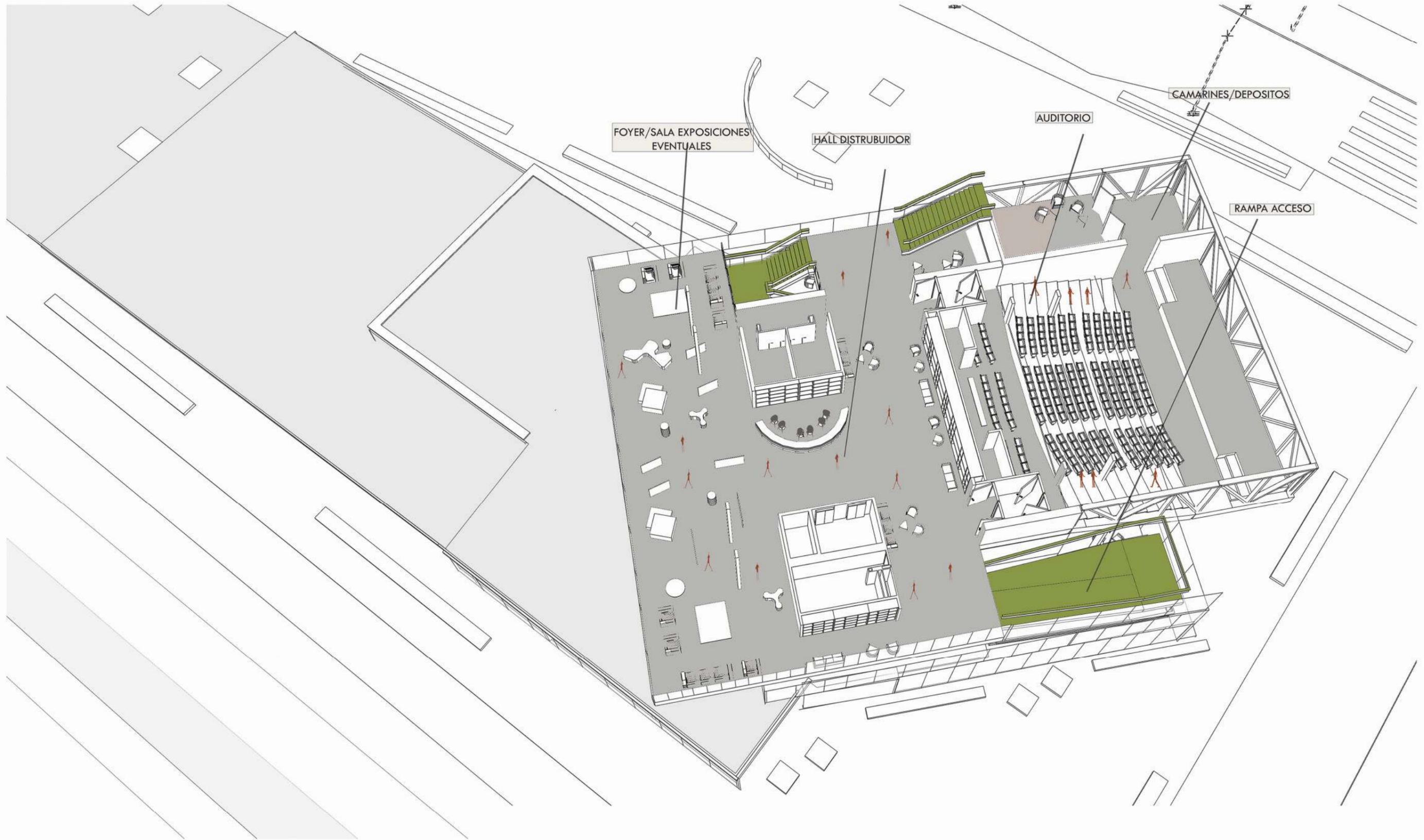


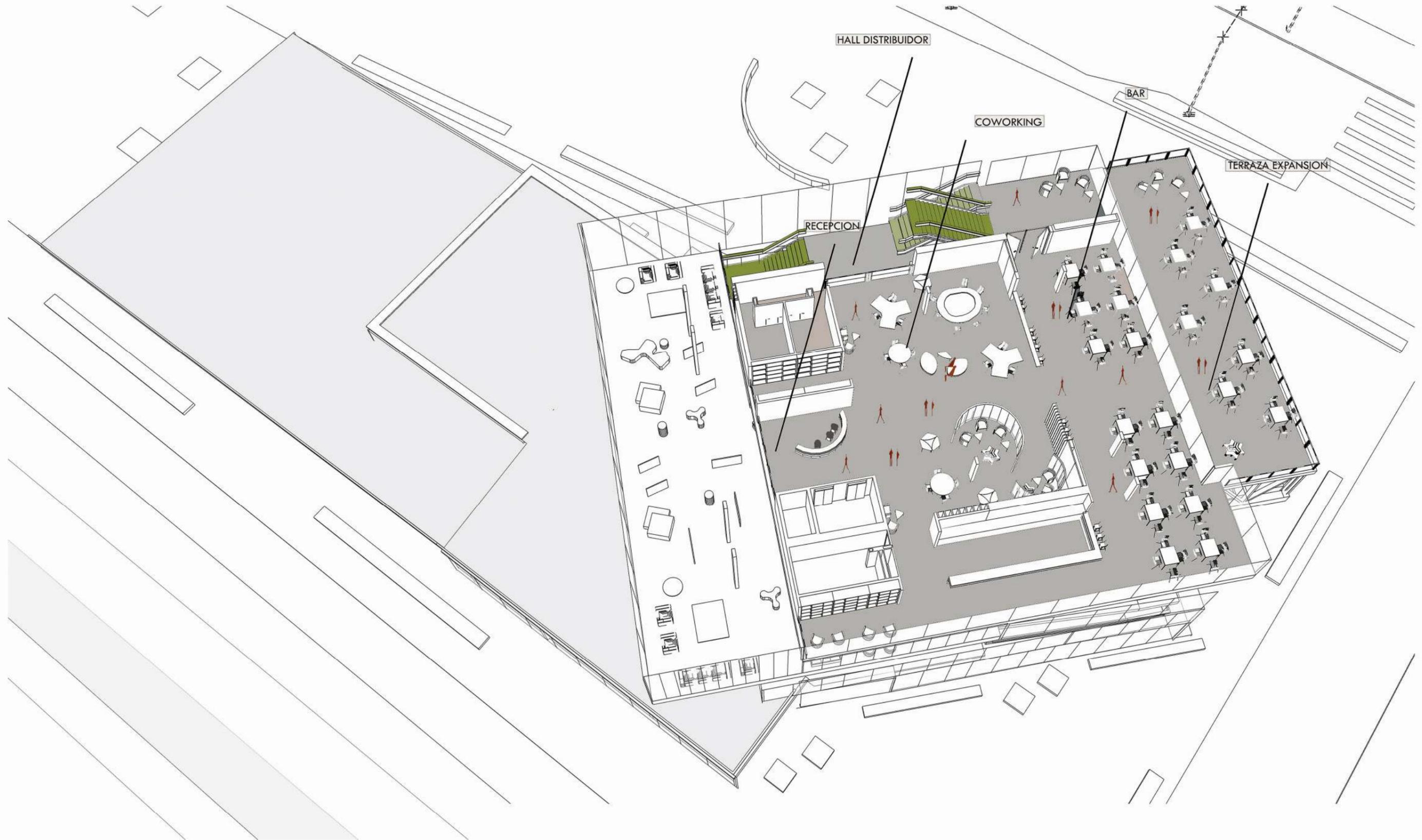
790 m<sup>2</sup>

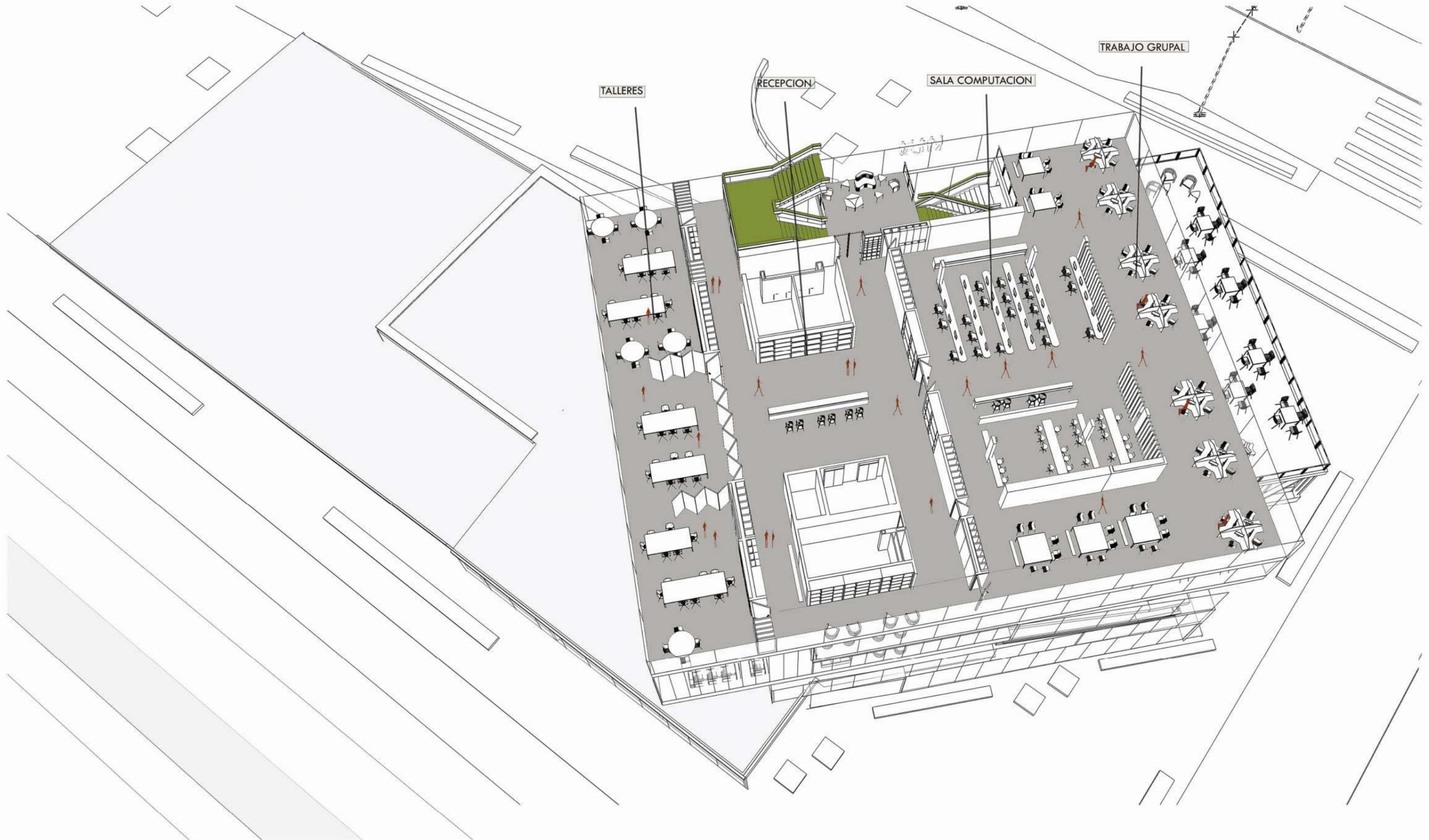


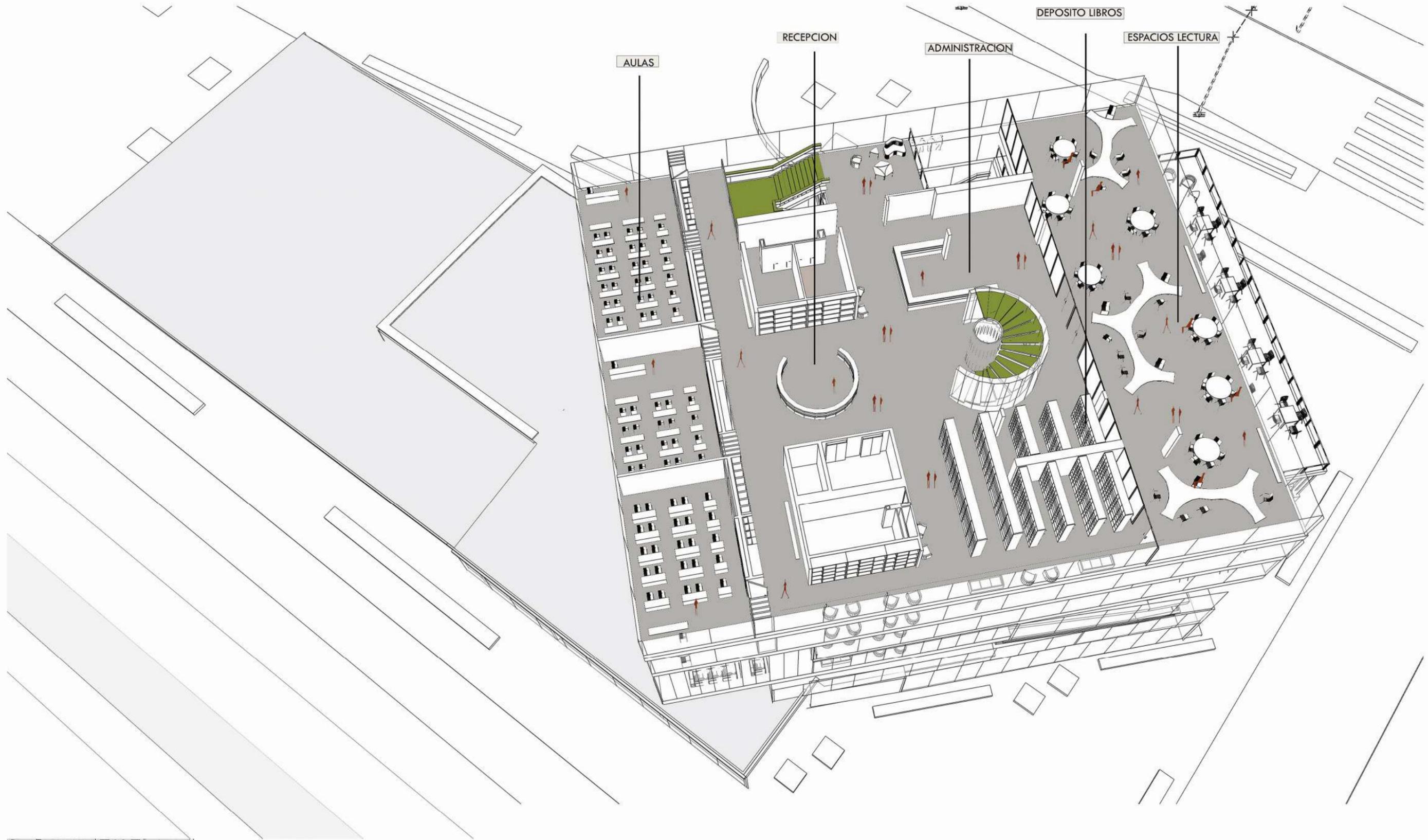


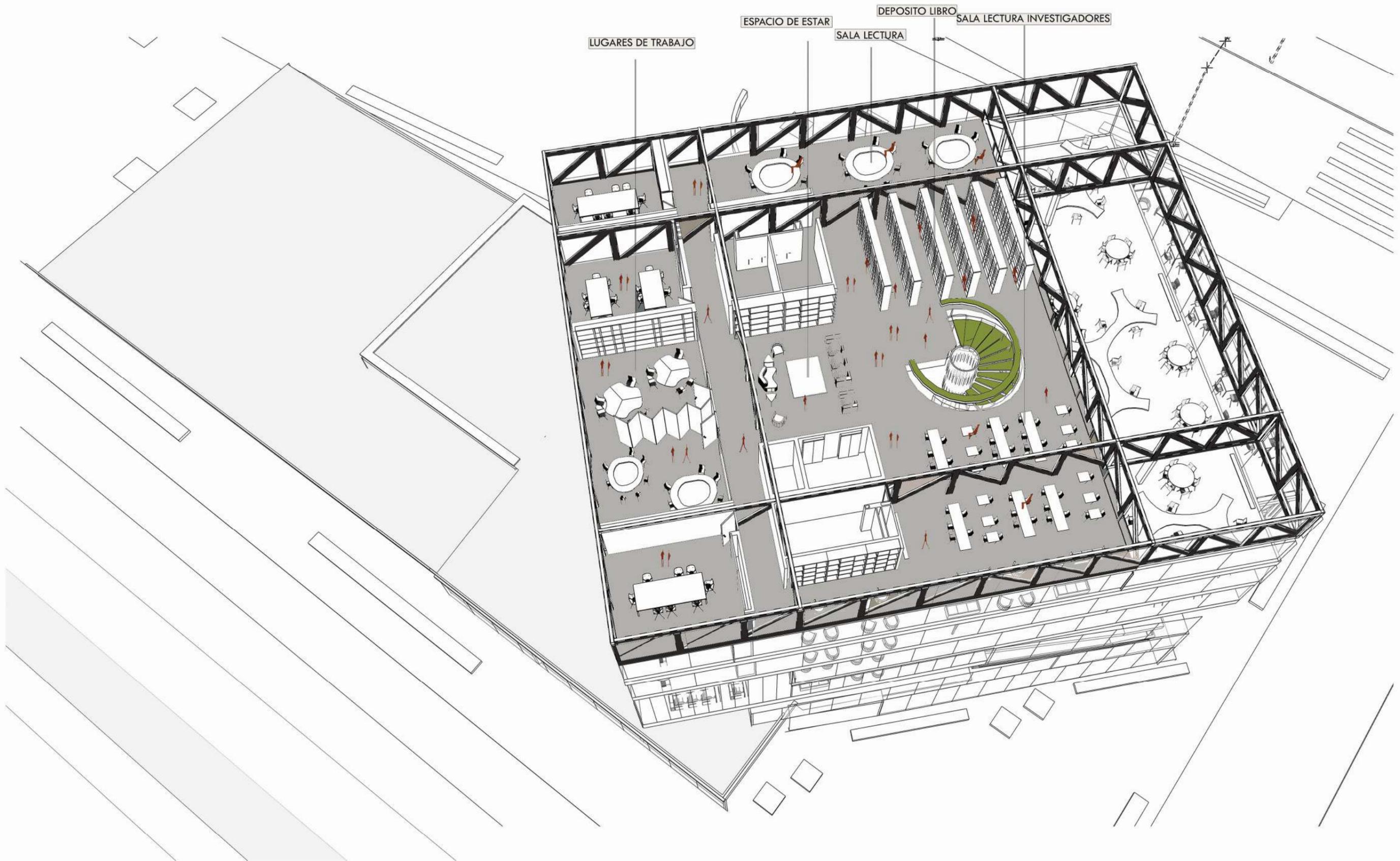








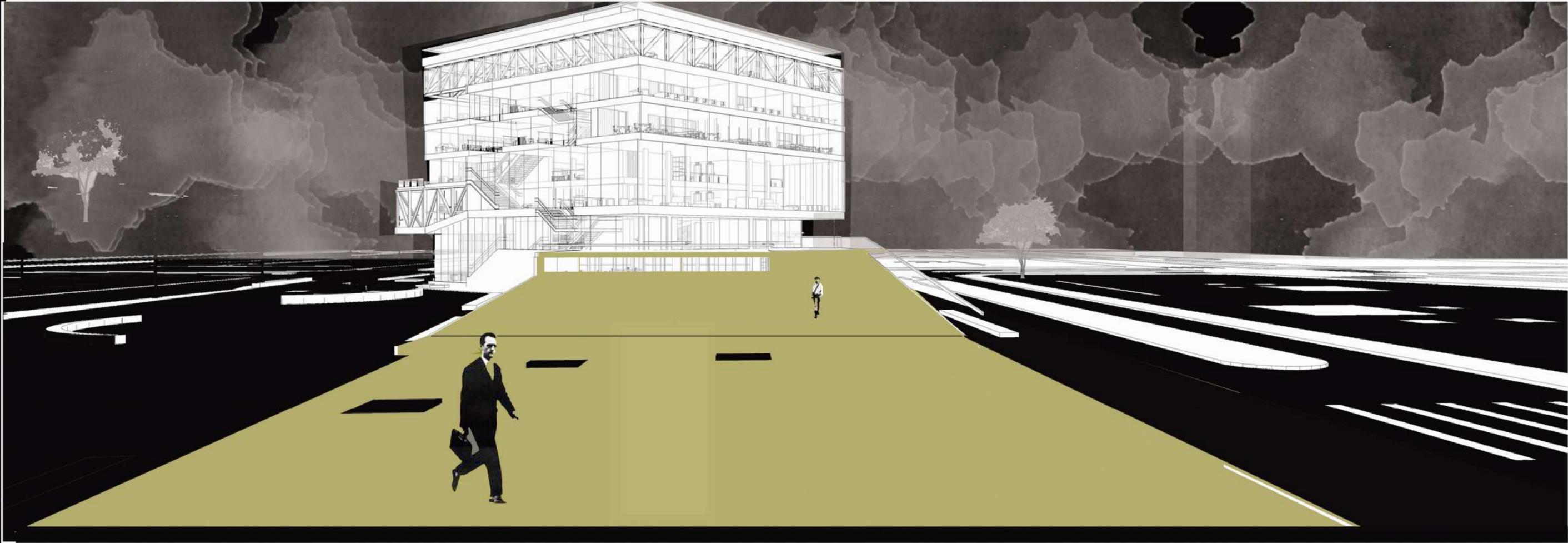












LLEGADA PEATONAL



HALL DE ACCESO



CORTE A-A



CORTE B-B

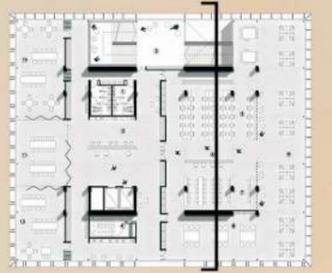


CORTE C-C



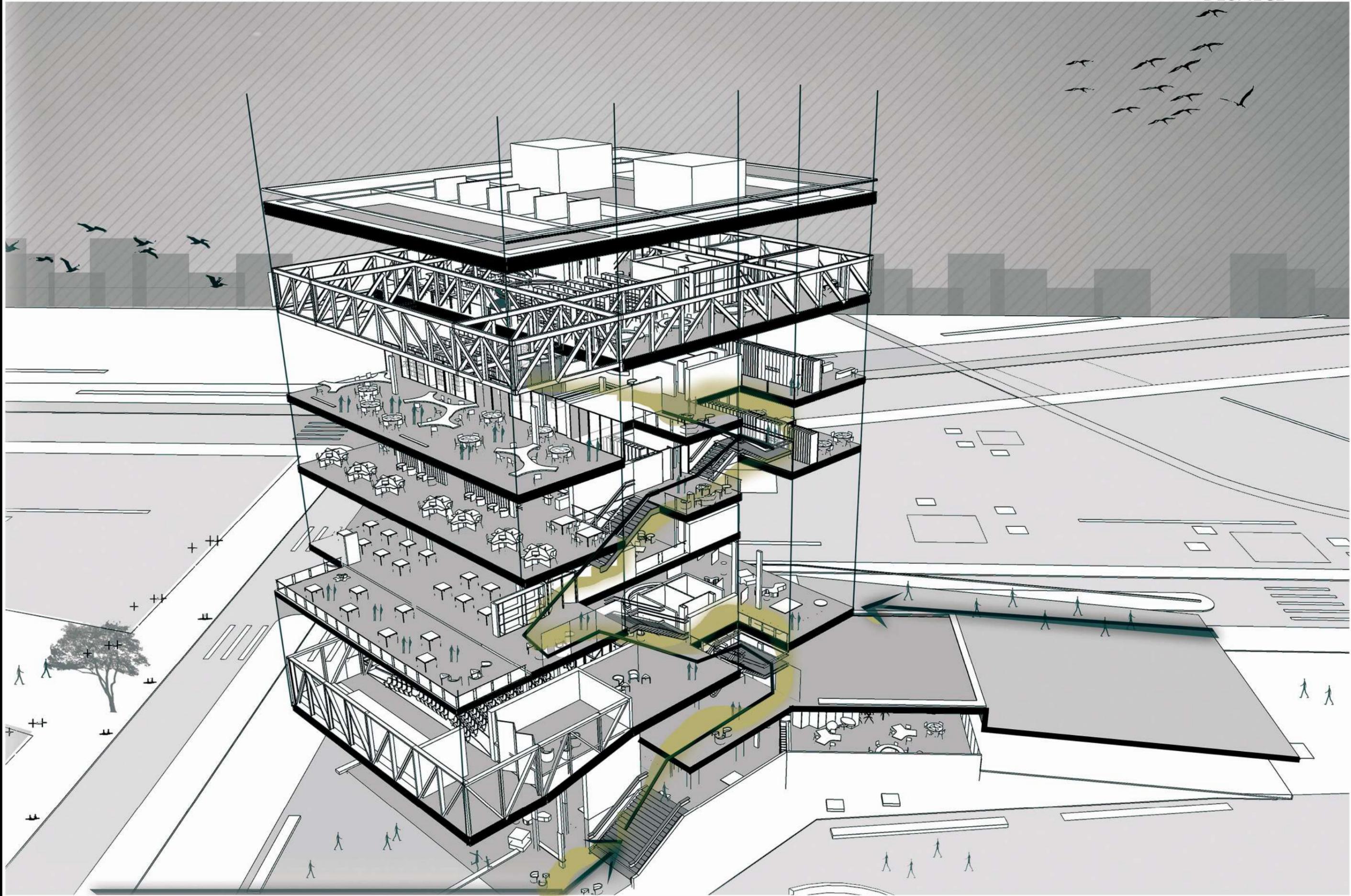
CORTE D-D

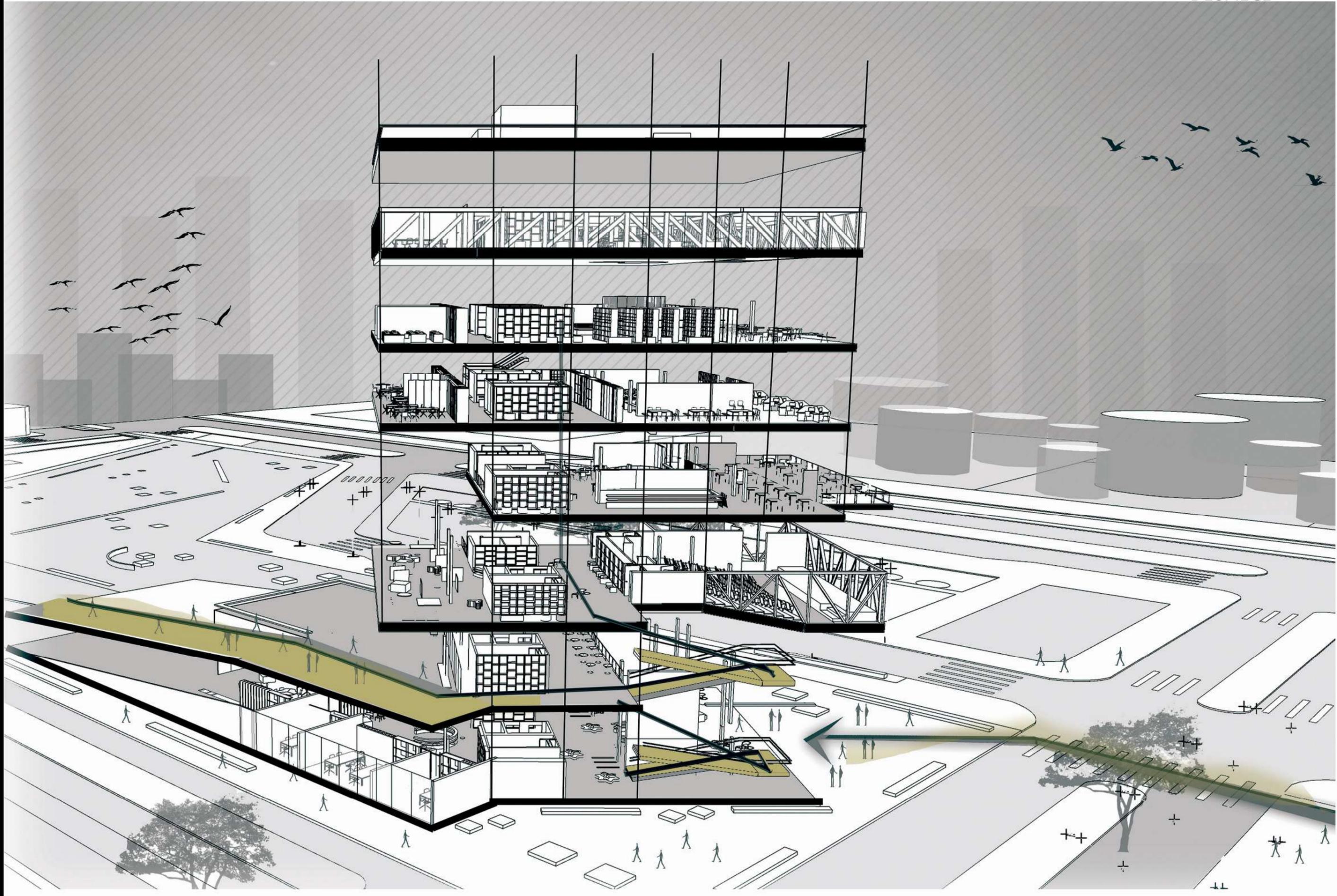


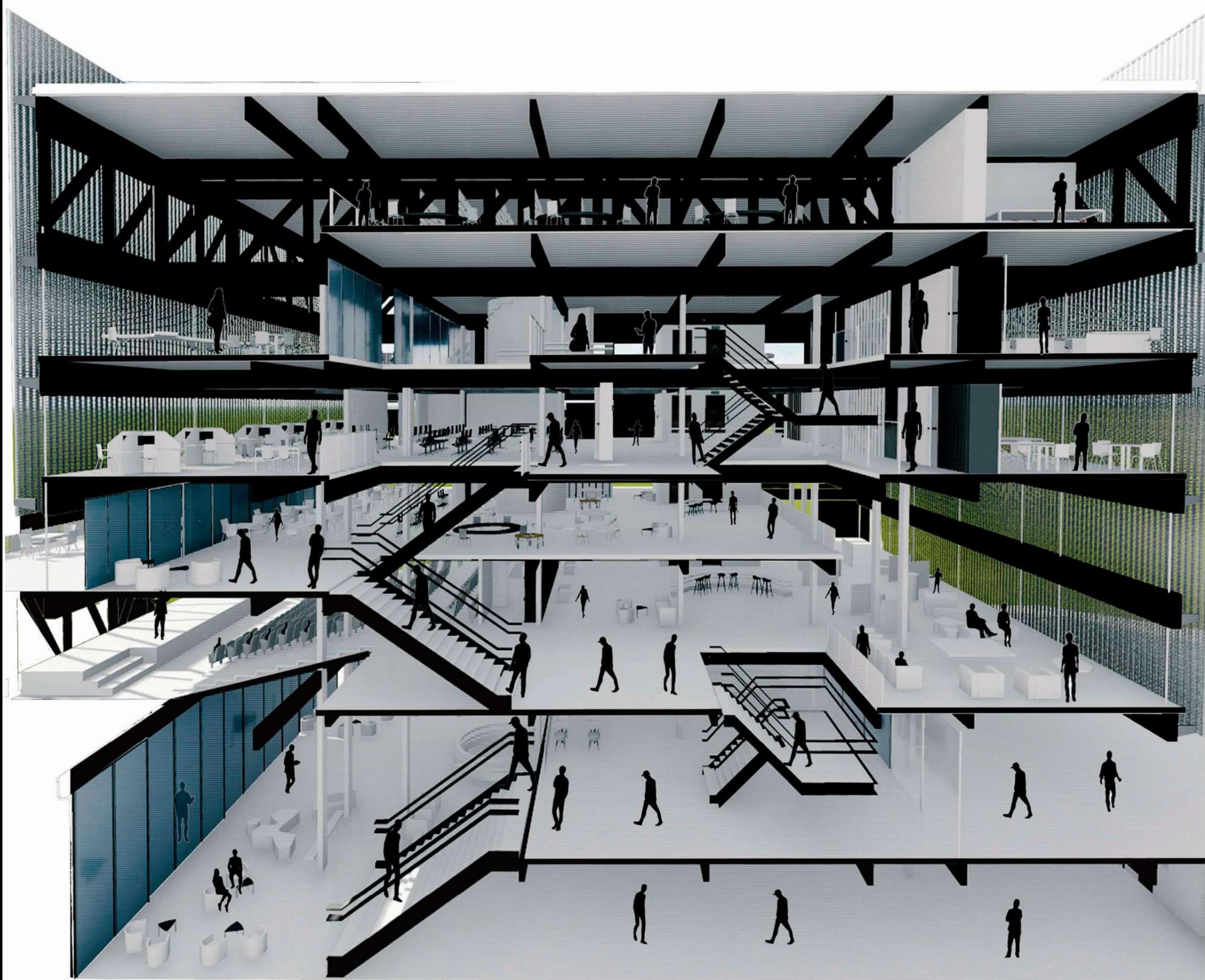




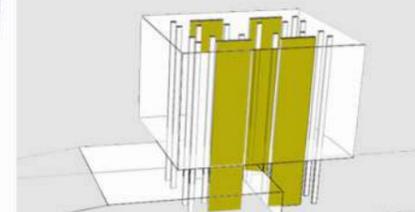




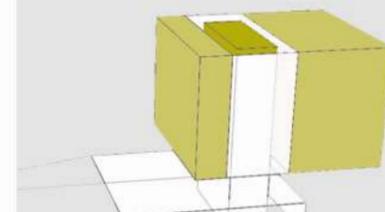




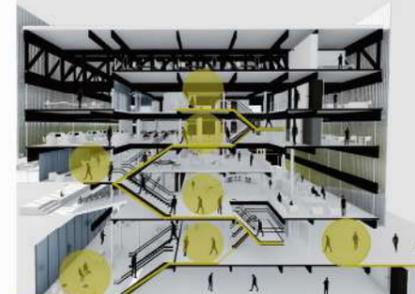
ESQUEMAS IDEA CORTE



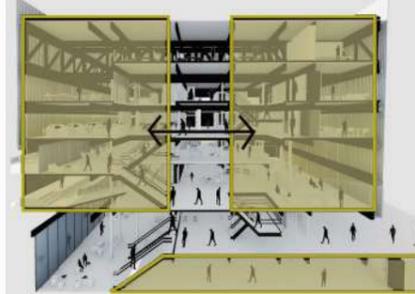
TABIQUES ESTRUCTURALES



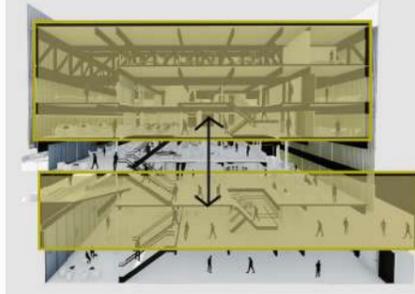
DISTRIBUCION NÚCLEO Y PROGRAMAS



CIRCULACIÓN Y HALLES



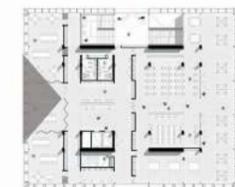
TIRA SISTÉMICA + PROGRAMA FLEIBLE



NIVEL "FUELLE" ENTRE PUBLICO Y PRIVADO



VISTA NORTE



VISTA SUR

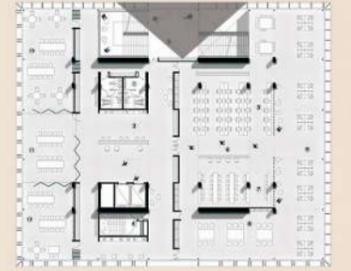


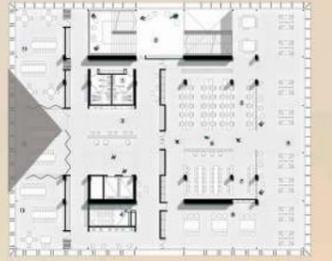
VISTA NOROESTE



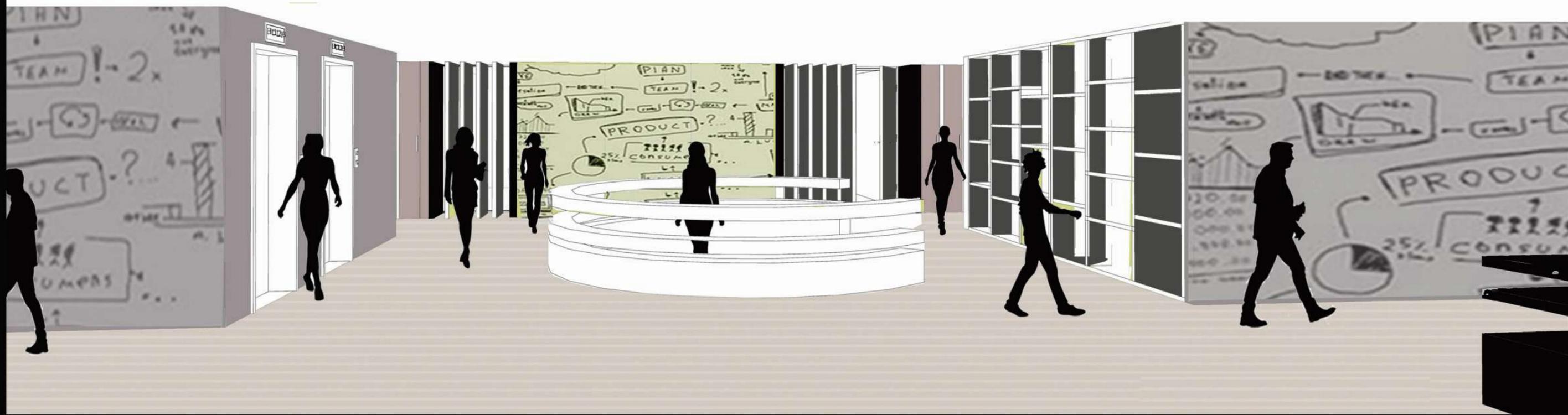
VISTA NORESTE









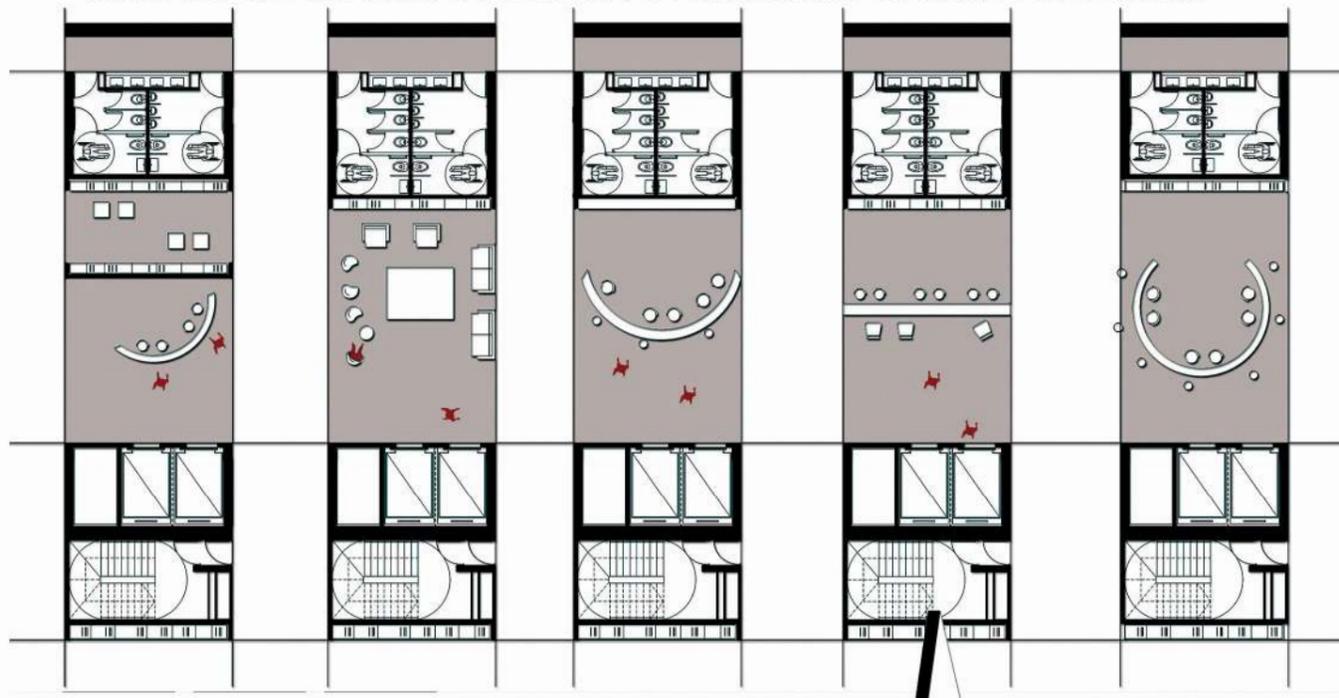




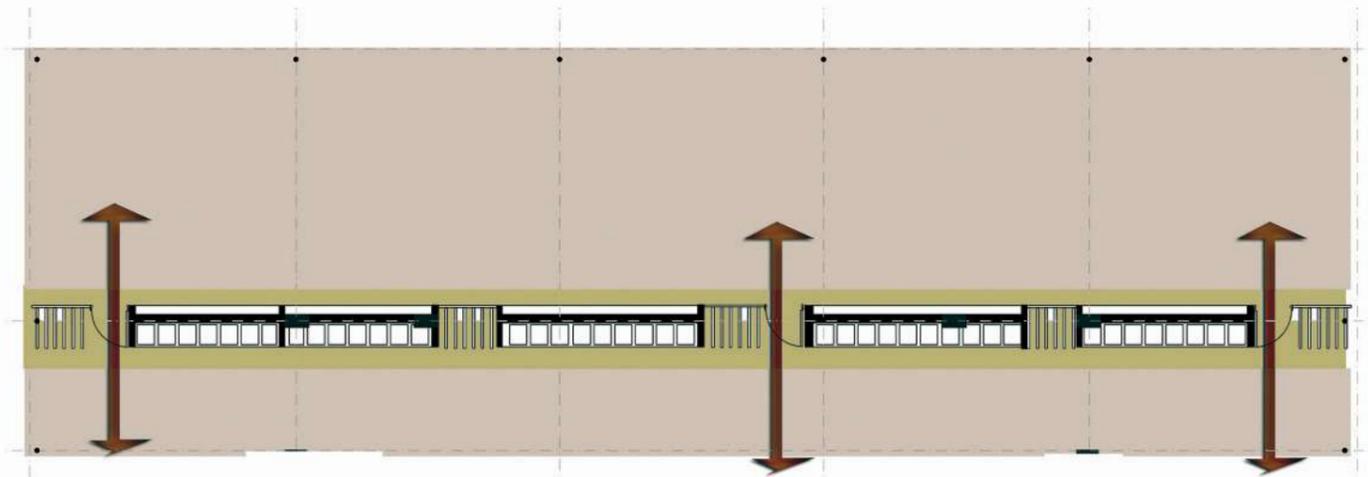




NUCLEOS QUE SE ADAPTAN SEGUN LA NECESIDAD DE CADA PROGRAMA



MOBILIARIO QUE DA RESPUESTA A CIRCULACION Y A FUNCION



ARTICULADOR DEL ESPACIO



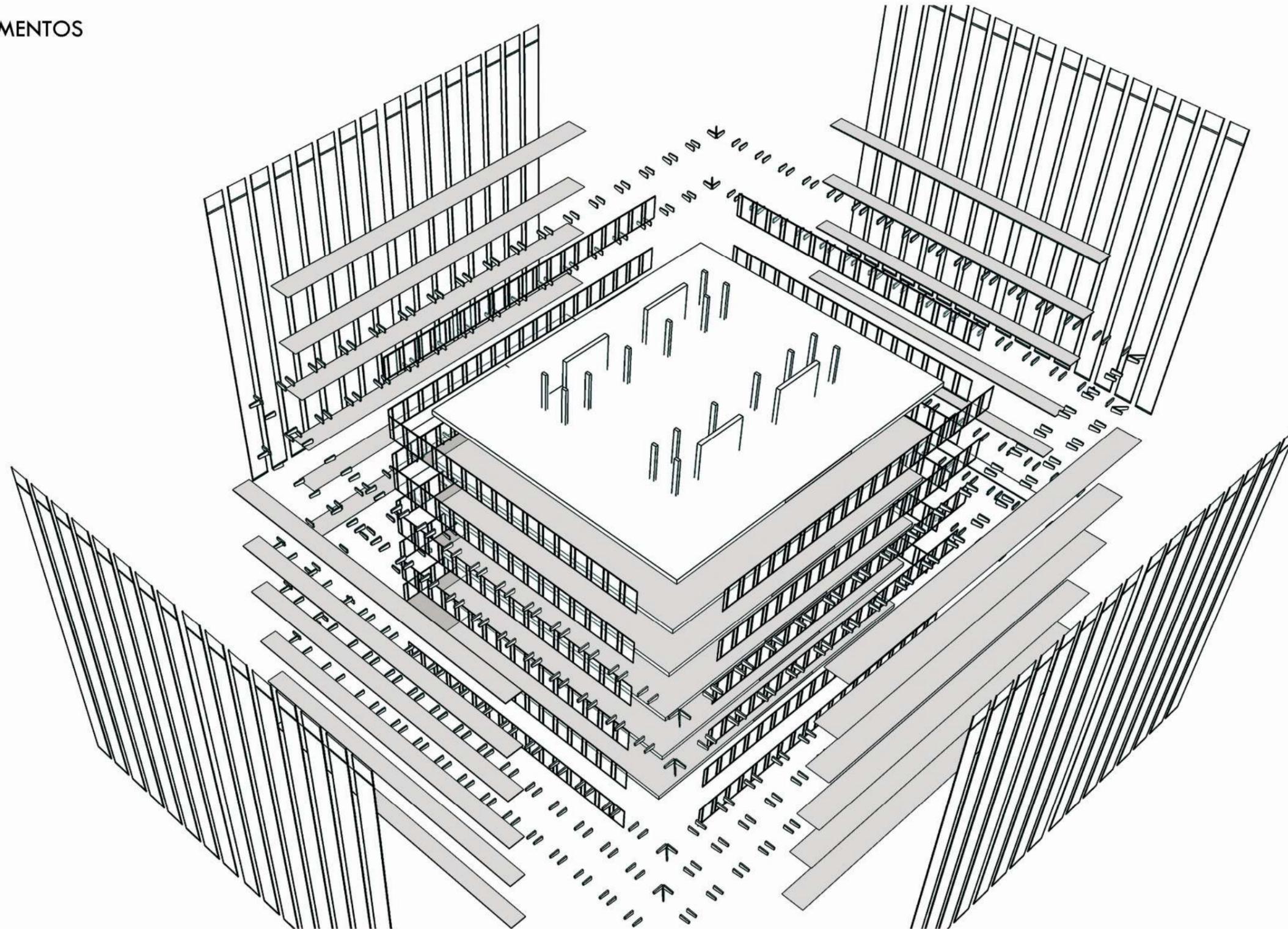




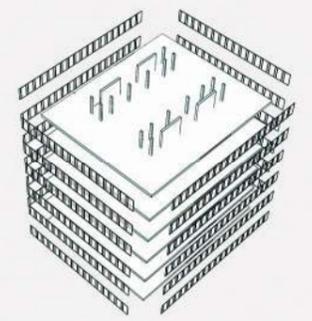
El edificio se define a partir de una tipología con un CUERPO INFERIOR y otro SUPERIOR, adecuada a su propio programa. Mientras uno se asimila al zócalo peatonal, el cuerpo superior, de usos exclusivos de extensión universitaria, toma la altura de los edificios de su entorno. Edificio con ALTO NIVEL DE VIDA URBANA y una marcada expresión de su interioridad, mostrando sus diversas actividades institucionales, culturales, administrativas y sociales, potenciando su rol de mediador y articulador con la sociedad. Las estrategias y decisiones proyectuales expresan esta condición, poniendo en valor una INSTITUCION ABIERTA E INTEGRADA A LA COMUNIDAD

La estrategia del proyecto para la selección de los materiales se fundamenta en trabajar con las capacidades y materiales disponibles en nuestro medio. El común denominador en ambos casos será la elección de materiales que exijan un BAJO MANTENIMIENTO y ALTA DURABILIDAD. Materiales nobles como el H° A° para definir la estructura, contraponiéndose claramente con una envolvente de perfiles de aluminio y vidrio de gran transparencia y esbeltez, contrastando con la masa corpórea de H°A°. Como cierre una malla de metal desplegado permite jugar con luces y sombras

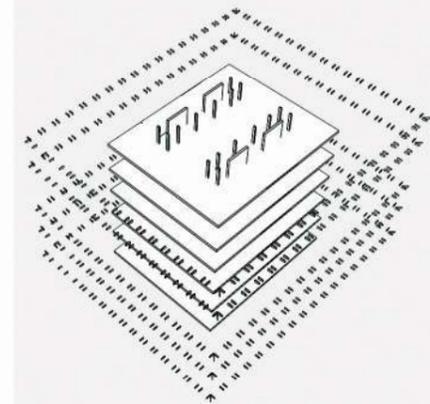
## ELEMENTOS



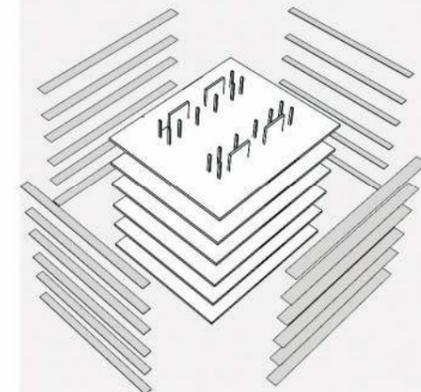
## MATERIALIZACIÓN



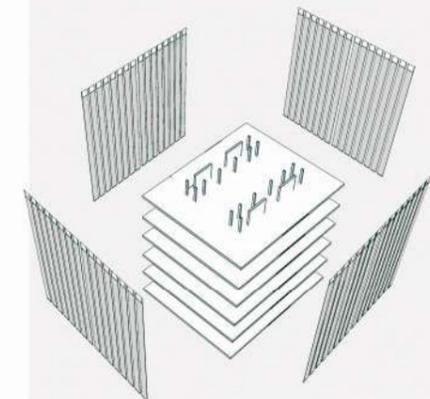
1° Piel Fachada Integral



Ménsulas de soporte y separación estructura de 2° piel



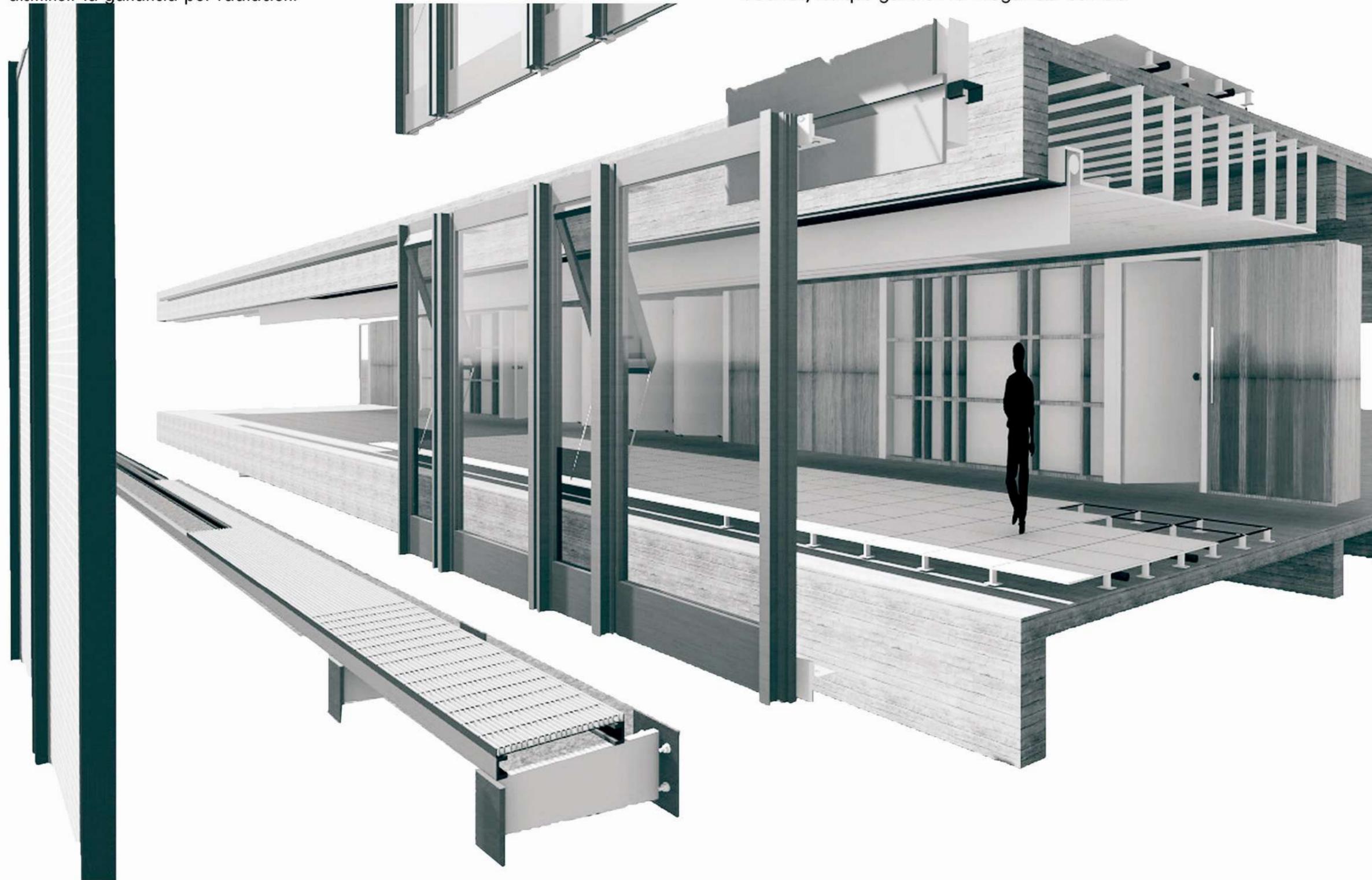
Rejilla de acero inox. de limpieza y mantenimiento



2° Piel Malla de metal desplegado

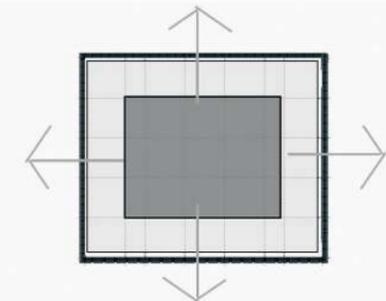
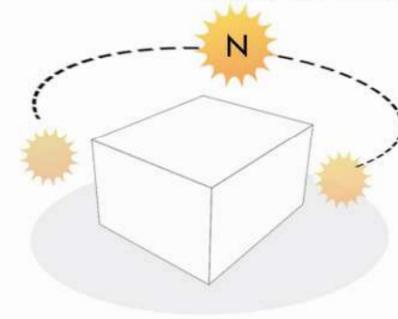
Una envolvente vidriada, acompañada con un dispositivo de control solar, constituye la piel que resuelve el planteo volumétrico. La idea es una DOBLE PIEL que se monta sobre el edificio, aparentando ser un único volumen, dando la idea de unicidad al conjunto. La estrategia para el manejo energético del edificio se resuelve mediante el control de la radiación solar directa, el cerramiento del edificio que se orienta a evitar las transferencias de temperatura por conducción mediante carpinterías con ruptura de puente térmico con doble vidriado hermético (DVH) y paños fijos también con DVH. La estrategia se complementa con vidrios con DIFERENTES GRADOS DE OPACIDAD para disminuir la ganancia por radiación.

Esta estrategia se complementa con una pequeña plataforma de 0.70 cm de profundidad, conformada como una trama abierta de acero galvanizado apoyada sobre ménsulas que permiten el MOVIMIENTO DEL FLUJO DE AIRE ascendente de ALTA TEMPERATURA, y que facilitará la LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO permanente del edificio reduciendo así los costos durante el tiempo de servicio. El cerramiento metálico que resuelve los temas de iluminación, ventilación, acondicionamiento de aire. Elementos que se comportan como tamiz de la luz, cerramiento, sistema de seguridad y son, además, los que generan la imagen del edificio

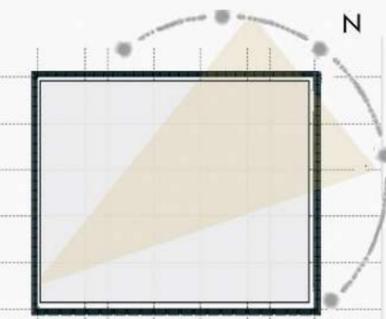


## MATERIALIZACIÓN

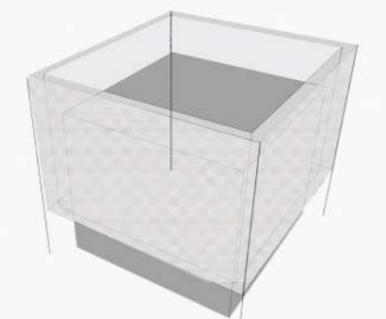
### ORIENTACION



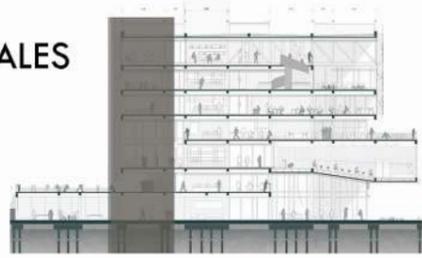
Control solr por fachadas



Volumetría girada hacia N



Doble piel que se monta



CARPETA DE NIVELACION 4CM

ZOCALO ALUMINIO COLOR GRIS 0.40X0.17X2.40

REGLAJE PANO ALUMINIO  
FACHADA INTEGRAL A LOSA

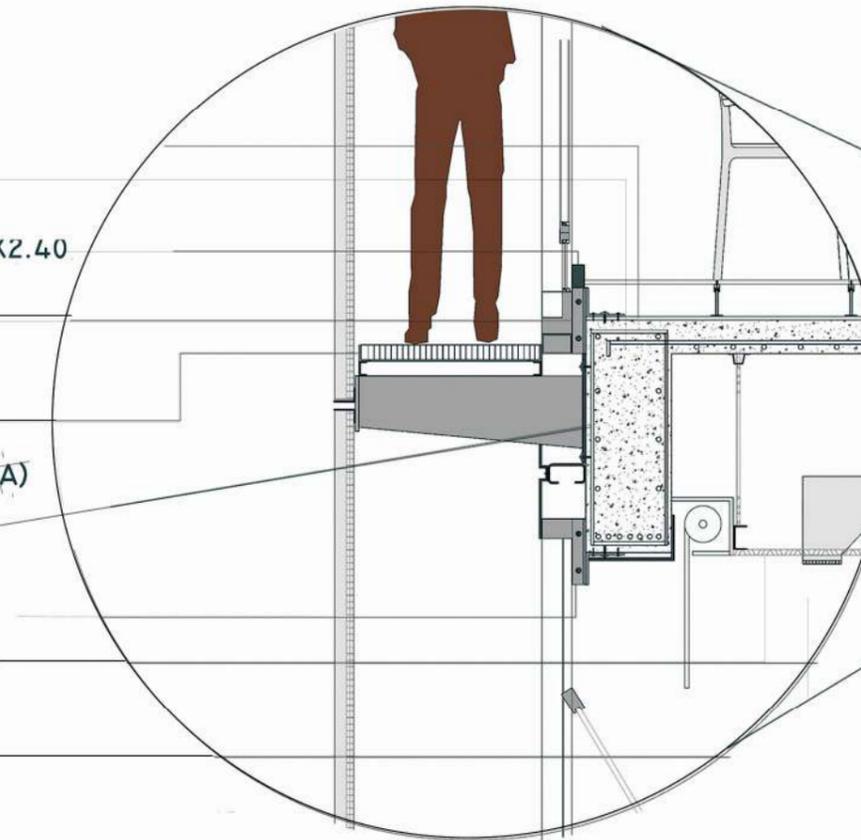
PERFIL CHAPA DOBLADA L  
TERMINACION MALLA PLATAFORMA

PLANCHUELA METALICA (SOSTEN MENSULA)  
PARA ANCLAJE A LOSA

FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA

CIELORRASO PVC DESMONTABLE ARMSTRONG

CONDUCTOS INSTALACIONES



CARPETA DE NIVELACION 4CM

SEGUNDA PIEL: MALLA DE METAL  
DESPLIEGADO GALVANIZADO 1.22X3.40

REJILLA INDUSTRIAL DE  
ACERO INOXIDABLE 0.68X50X6

MACETERO PERIMETRAL 0.40X0.70  
APOYADO SOBRE ESTRUCTURA PERFILES C

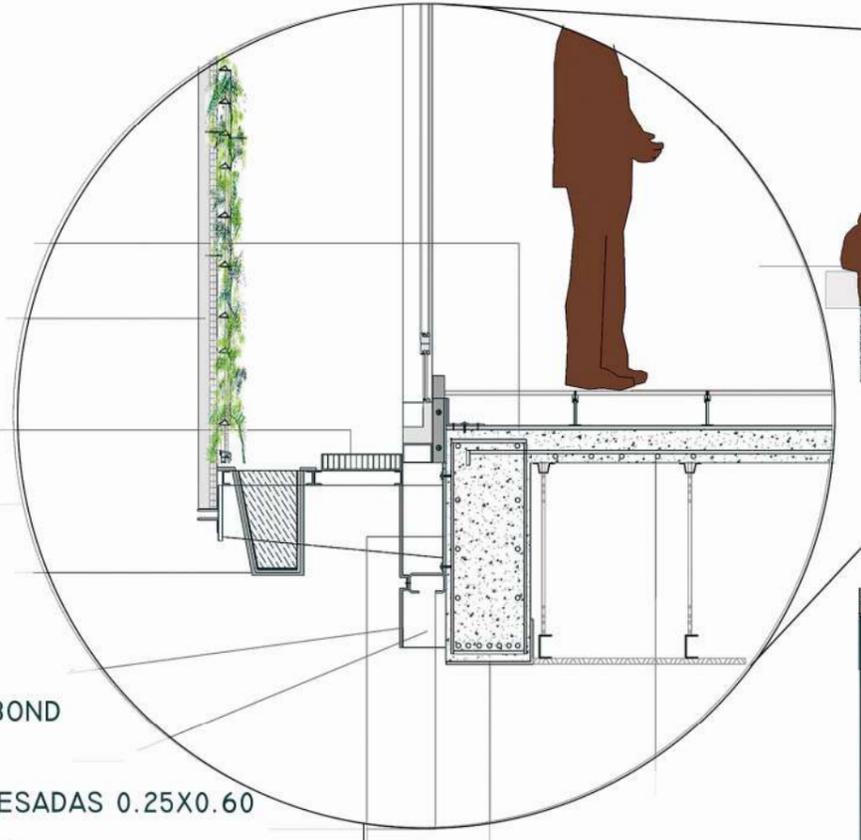
TERMINACION ALUCOBOND CON  
REHUNDIDO DETALLE EN VISTA

AISLACION DE POLIURETANO PROYECTADO  
PERFIL C CHAPA DOBLADA SOSTEN ALUCOBOND

TERMINACION PERFIL L CHAPA DOBLADA

ESTRUCTURA H°A°: LOSA 0.13 Y IGAS POSTESADAS 0.25X0.60

PLANCHUELA METALICA (SOSTEN MENSULA)  
PARA ANCLAJE A LOSA



PINTURA HIDROFUSA POLIURETANICA  
CARPETA HIDROFUSA 4CM CON MALLA 4.2  
MEMBRANA ASFALTICA CON TELA GEOTEXTIL

BARANDA METALICA TUBO 3" s/DISEÑO  
UMBRAL DE HORMIGON PREFABRICADO

CONTRAPISO CON PENDIENTE 3%  
VIGA POSTESADA ESP. 0.80CM  
PINTURA ASFALTICA

ANTEPECHO PAÑO ALUMINIO CIEGO  
/VIDRIO OPACO  
LOSA H°A° ESPESOR 13  
PISO TECNICO  
PERFIL C ESTRUCTURAL  
MENSULA METALICA GALVANIZADA  
ESTRUCTURAL (0.80X0.20) UNION  
MALLA-LOSA + SOSTEN PLATAFORMA  
ACCESO AMNTENIMIENTO

MONTANTE DE ALUMINIO 12CM  
ESTRUCTURA FACHADA INTEGRAL

CORTINA DE ENROLLAR

PIEL INTERIOR. CARPINTERIA ALUMINIO CON  
VIDRIO DVH INCOLORO DE ABERTURA  
MANUEAL

ZOCALO ALUMINIO COLOR GRIS 0.40X0.17X2.40  
FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA

PERFIL CHAPA DOBLADA L  
TERMINACION MALLA PLATAFORMA

FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA

CIELORRASO PVC DESMONTABLE ARMSTRONG

CONDUCTOS INSTALACIONES

PAÑO DE ABRIR ACCIONABLE.  
VIDRIO ESMERILADO

FILTRO VEGETAL

SEGUNDA PIEL. MALLA DE METAL  
DESPLIEGADO GALVANIZADO 1.22X3.40

REJILLA INDUSTRIAL DE  
ACERO INOXIDABLE 0.68X50X6

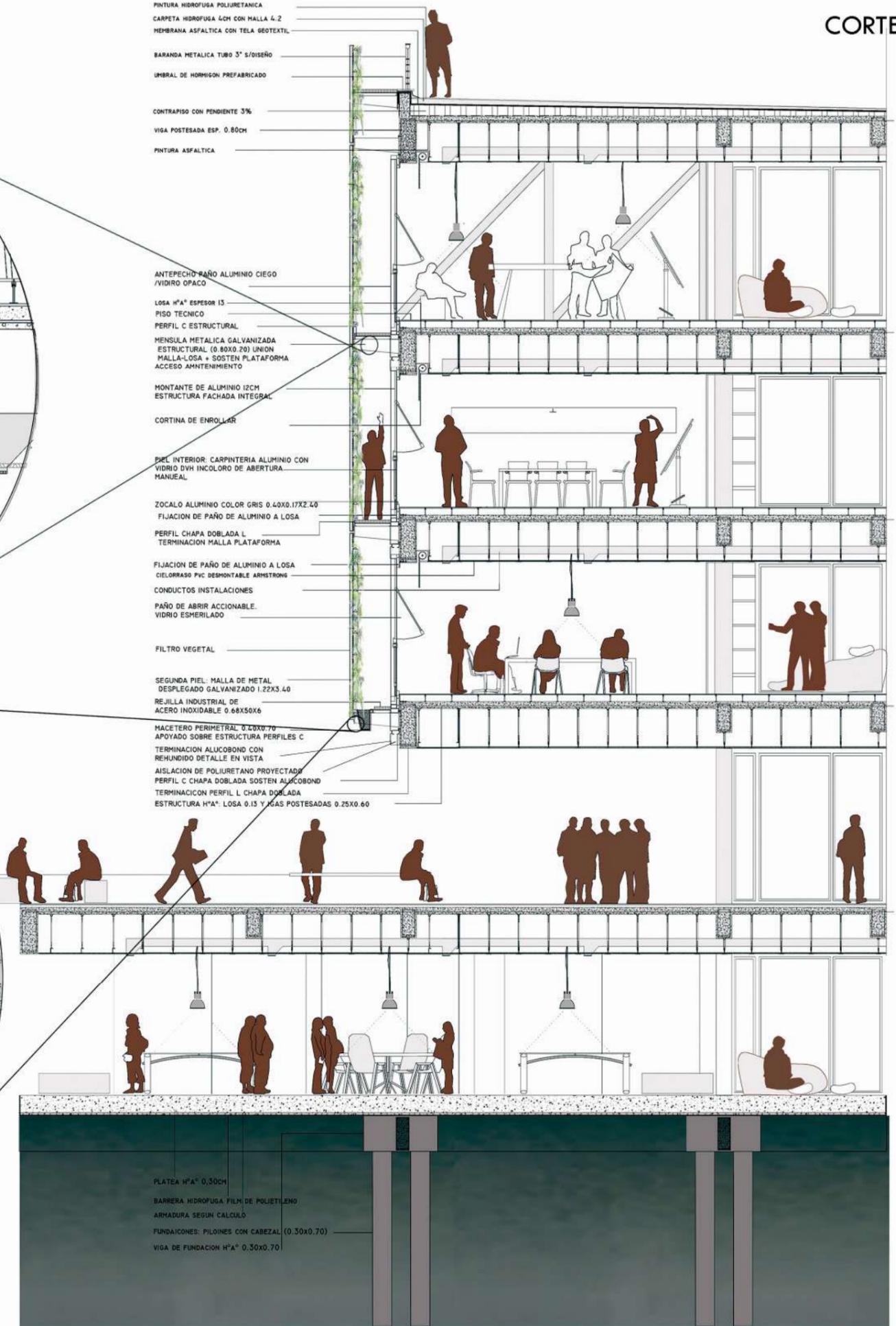
MACETERO PERIMETRAL 0.40X0.70  
APOYADO SOBRE ESTRUCTURA PERFILES C

TERMINACION ALUCOBOND CON  
REHUNDIDO DETALLE EN VISTA

AISLACION DE POLIURETANO PROYECTADO  
PERFIL C CHAPA DOBLADA SOSTEN ALUCOBOND

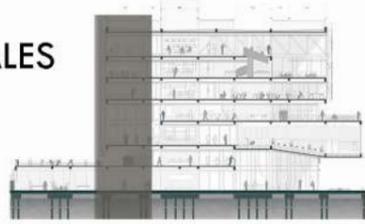
TERMINACION PERFIL L CHAPA DOBLADA

ESTRUCTURA H°A°. LOSA 0.13 Y IGAS POSTESADAS 0.25X0.60



PLATEA H°A° 0.30CM  
BARRERA HIDROFUGA FILM DE POLIETILENO  
ARMADURA SEGUN CALCULO  
FUNDACIONES: PILOINES CON CABEZAL (0.30X0.70)  
VIGA DE FUNDACION H°A° 0.30X0.70

DETALES



PINTURA HIDROFUGA POLIURETANICA  
 CARPETA HIDROFUGA 4CM CON MALLA 4.2  
 MEMBRANA ASFALTICA CON TELA GEOTEXTIL

BARANDA METALICA TUBO 3" S/DISEÑO

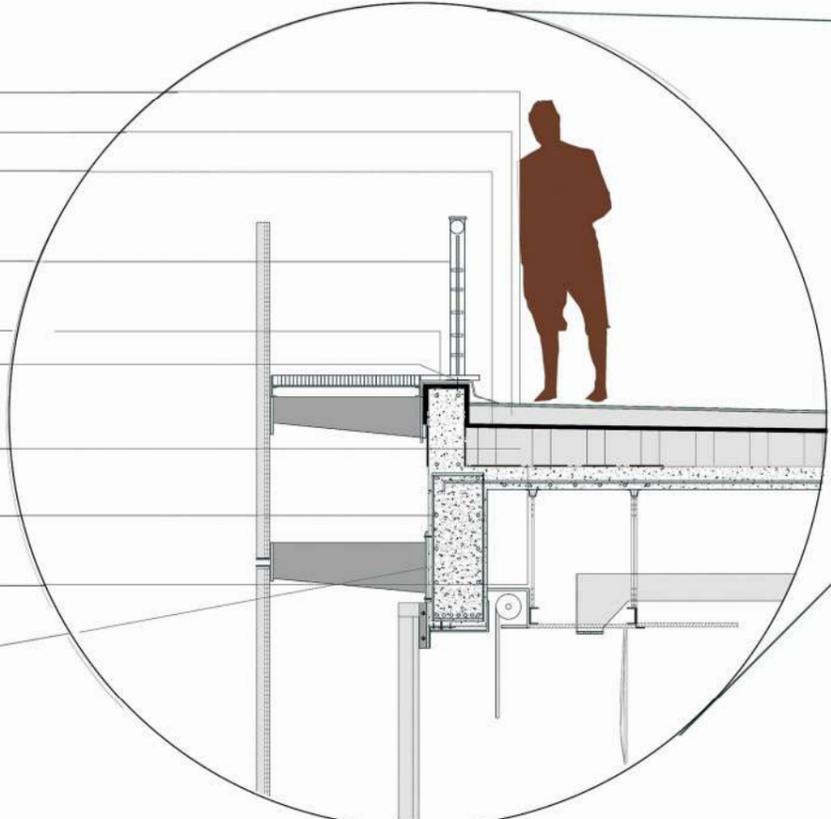
UMBRAL DE HORMIGON PREFABRICADO  
 FIJACION CON PLANCHUELA METALICA DE BARANDA A VIGA

CONTRAPISO CON PENDIENTE 3%

VIGA POSTESADA ESP. 0.80CM

PINTURA ASFALTICA

PLANCHUELA METALICA (SOSTEN MENSULA) PARA ANCLAJE A LOSA



CARPETA DE NIVELACION 4CM

ZOCALO ALUMINIO COLOR GRIS 0.40X0.17X2.40

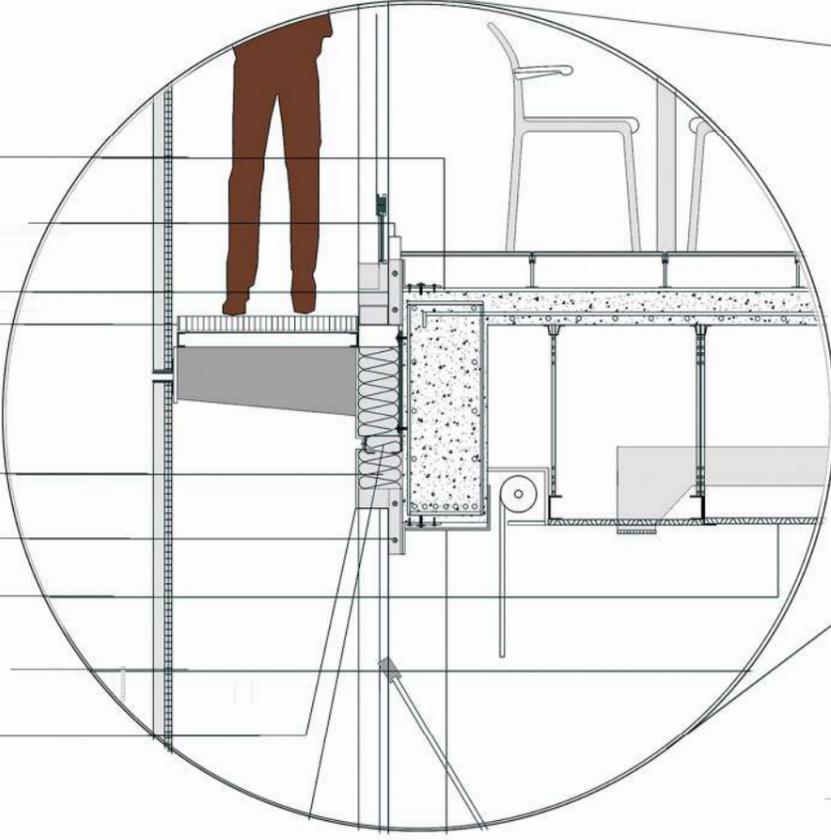
REGLAJE PANO ALUMINIO  
 FACHADA INTEGRAL A LOSA  
 PERFIL CHAPA DOBLADA L  
 TERMINACION MALLA PLATAFORMA

AISLACION DE POLIURETANO PROYECTADO  
 TERMINACION ALUCOBOND CON  
 REHUNDIDO DETALLE EN VISTA  
 FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA

CIELORRASO PVC DESMONTABLE ARMSTRONG

CONDUCTOS INSTALACIONES

PERFIL C CHAPA DOBLADA SOSTEN ALUCOBOND  
 TERMINACION PERFIL L CHAPA DOBLADA



PINTURA HIDROFUGA POLIURETANICA  
 CARPETA HIDROFUGA 4CM CON MALLA 4.2  
 MEMBRANA ASFALTICA CON TELA GEOTEXTIL

BARANDA METALICA TUBO 3" S/DISEÑO

UMBRAL DE HORMIGON PREFABRICADO

CONTRAPISO CON PENDIENTE 3%

VIGA POSTESADA ESP. 0.80CM

PINTURA ASFALTICA

ANTEPECHO PAÑO ALUMINIO CIEGO /VIDIRO OPACO

LOSA Hªª ESPESOR 13

PISO TECNICO

PERFIL C ESTRUCTURAL

MENSULA METALICA GALVANIZADA ESTRUCTURAL (0.80X0.20) UNION MALLA-LOSA + SOSTEN PLATAFORMA ACCESO AMNTENIMIENTO

MONTANTE DE ALUMINIO 12CM ESTRUCTURA FACHADA INTEGRAL

CORTINA DE ENROLLAR

PIEL INTERIOR: CARPINTERIA ALUMINIO CON VIDRIO DVH INCOLORO DE ABERTURA MANUAL

ZOCALO ALUMINIO COLOR GRIS 0.40X0.17X2.40

FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA

PERFIL CHAPA DOBLADA L  
 TERMINACION MALLA PLATAFORMA

FIJACION DE PANO DE ALUMINIO A LOSA  
 CIELORRASO PVC DESMONTABLE ARMSTRONG

CONDUCTOS INSTALACIONES

PAÑO DE ABRIR ACCIONABLE.  
 VIDRIO ESMERILADO

FILTRO VEGETAL

SEGUNDA PIEL: MALLA DE METAL DESPLEGADO GALVANIZADO 1.22X3.40

REJILLA INDUSTRIAL DE ACERO INOXIDABLE 0.68X50X6

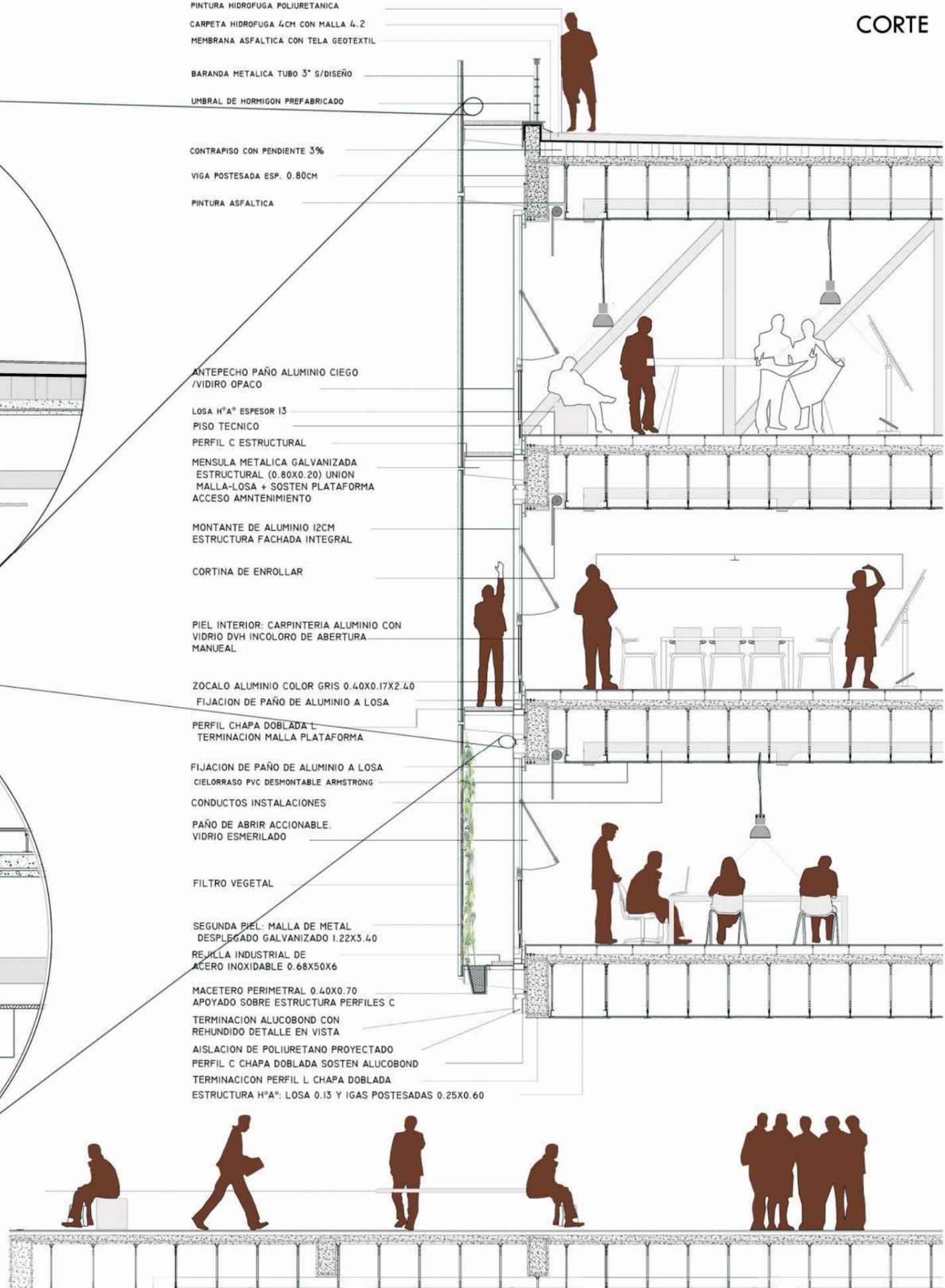
MACETERO PERIMETRAL 0.40X0.70 APOYADO SOBRE ESTRUCTURA PERFILES C

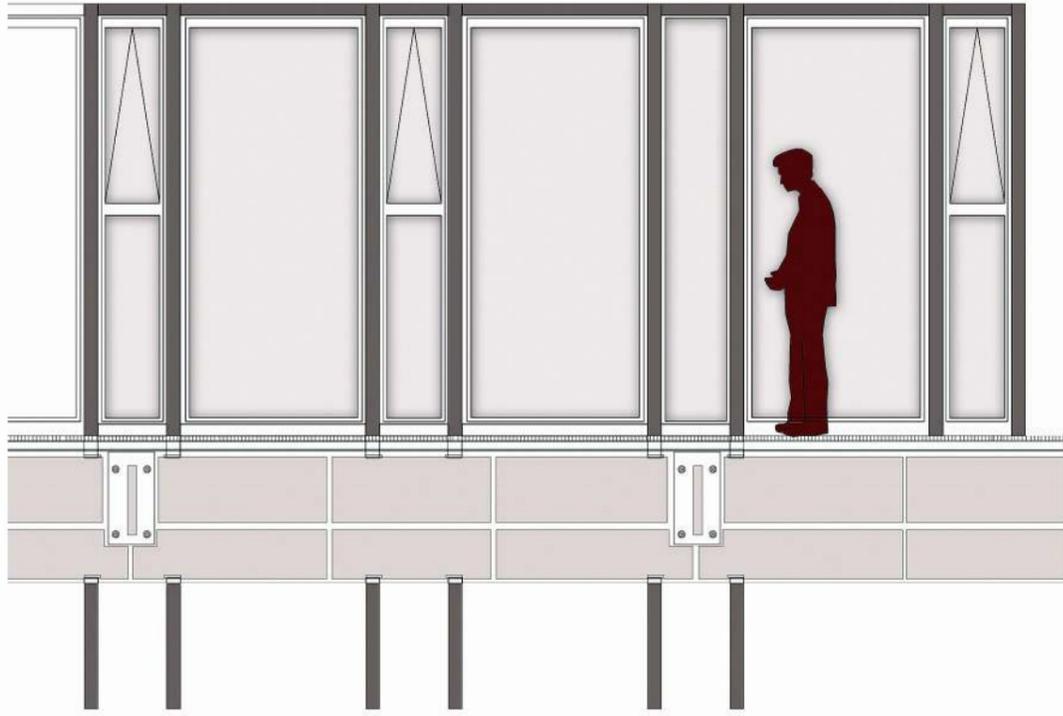
TERMINACION ALUCOBOND CON REHUNDIDO DETALLE EN VISTA

AISLACION DE POLIURETANO PROYECTADO  
 PERFIL C CHAPA DOBLADA SOSTEN ALUCOBOND

TERMINACION PERFIL L CHAPA DOBLADA  
 ESTRUCTURA Hªª: LOSA 0.13 Y IGAS POSTESADAS 0.25X0.60

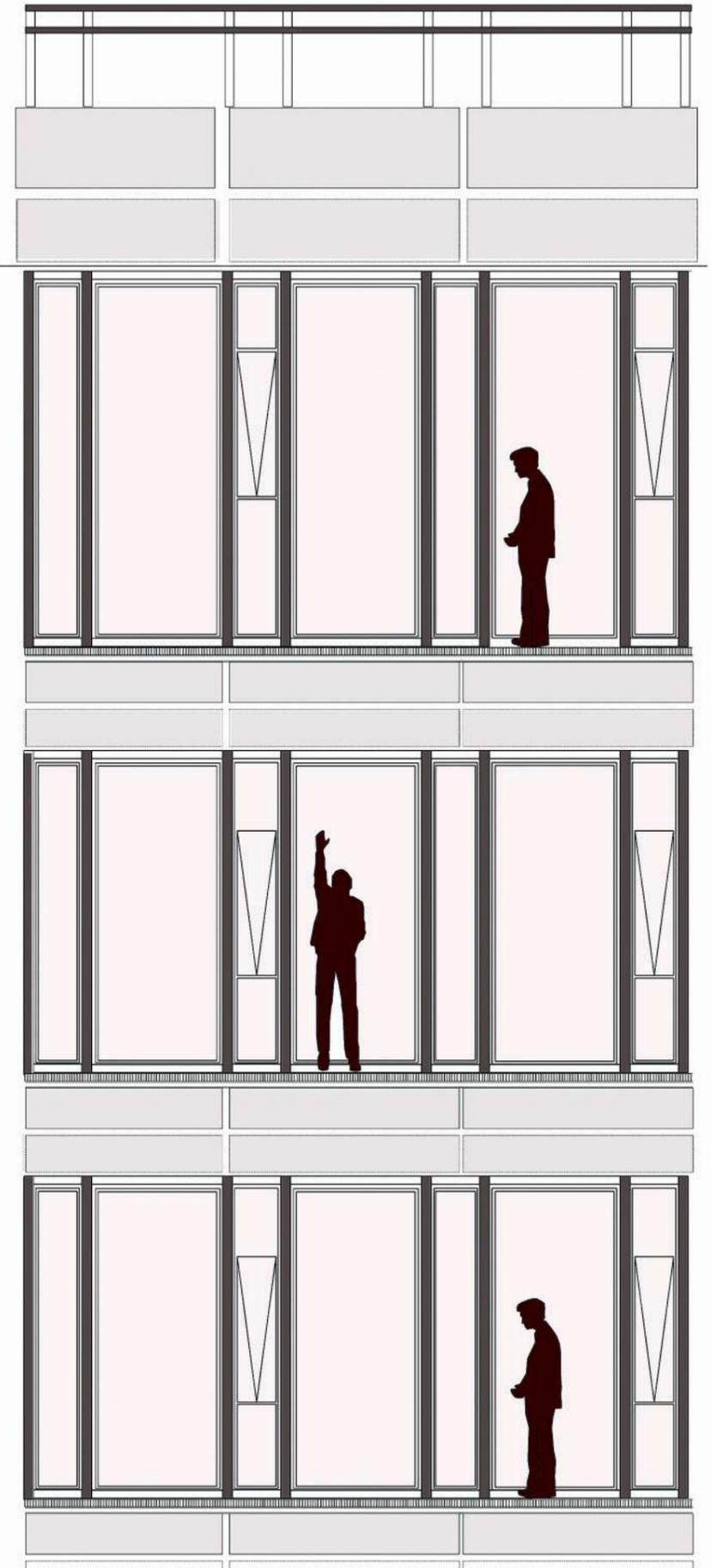
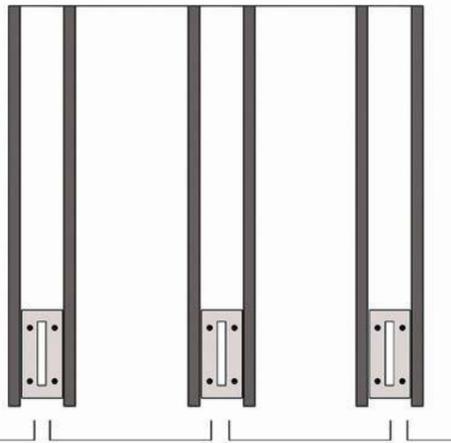
CORTE





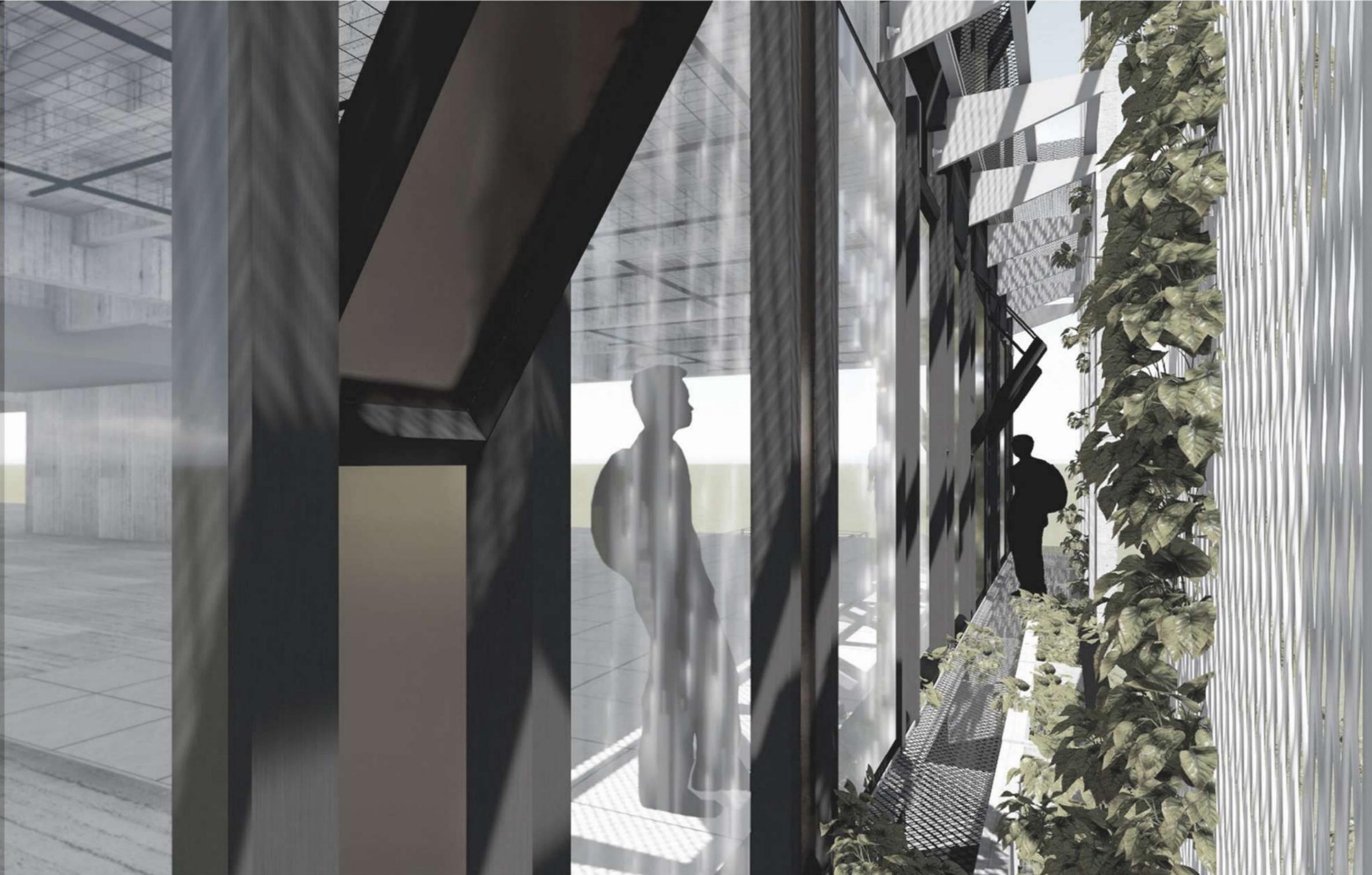
Fachadas N - NO

Fachadas E -SE



Cuando debe protegerse el plano de trabajo de la incidencia directa de los rayos del sol, y menos densa a la altura del pié permitiendo perspectivas que establezcan relación con el horizonte urbano. El cerramiento estanco se constituye en una estrategia que se plantea como un sistema abierto con grados de transparencias variables, formados por superficies vidriadas traslúcidas o transparentes, que en base a una rigurosa modulación, permitan seleccionar focos visuales del entorno y construir una variación de profundidades de perspectivas.

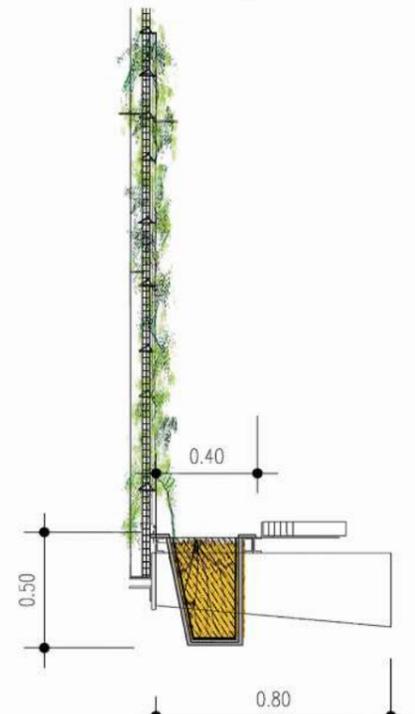
En el caso de las aberturas accionables, todas en perfiles de aluminio con ruptura de puente térmico, se cerrarán con DVH 6+10+6 traslúcido que constituirán un primer plano de referencia con el entorno y los paños fijos, también con DVH 6+10+6, transparente que permitirán la relación visual con la ciudad. Carpinterías accionables, proyectantes u oscilobatientes, que al abrir hacia el exterior extraen el aire interior por diferencia de presión por efecto. Esta piel exterior está formada por bastidores de aluminio en los cuales se tensa una malla metálica textil. Ambas fachadas están unidas a la estructura del edificio



Sistema con diferentes grados de transparencias . Malla vegetal contribuye a la protección solar

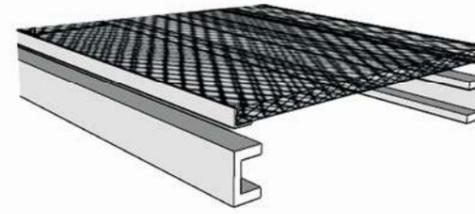


Filtro vegetal

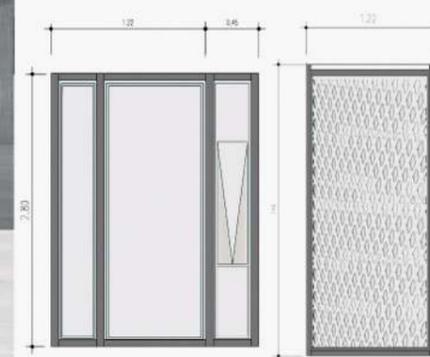
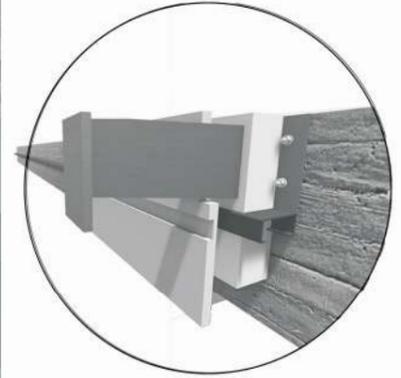
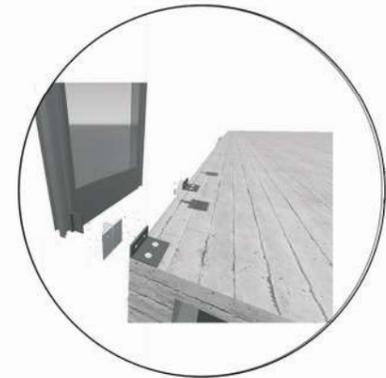
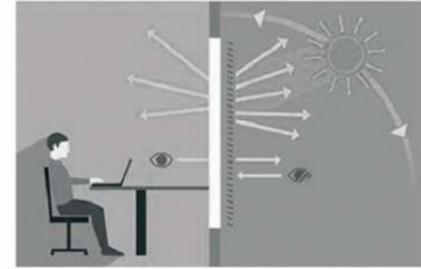
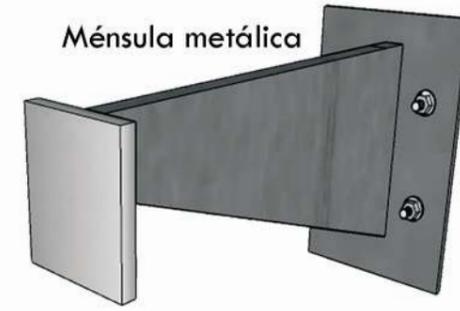


Esta malla perimetral va variando su grado de permeabilidad segun el numero de su valor G (grado de permeabilidad de la energia total). Si el valor G es de 0.6 significa que el 60% de la energia solar logra penetrar en el interior. Ademas se varian las distancias entre las mismas, mas densas cuando debe protegerse el plano de trabajo de la incidencia directa de los rayos del sol, y menos densa cuando sea mas necesaria la entrada de luz.

Piezas de sosten y estructura de malla

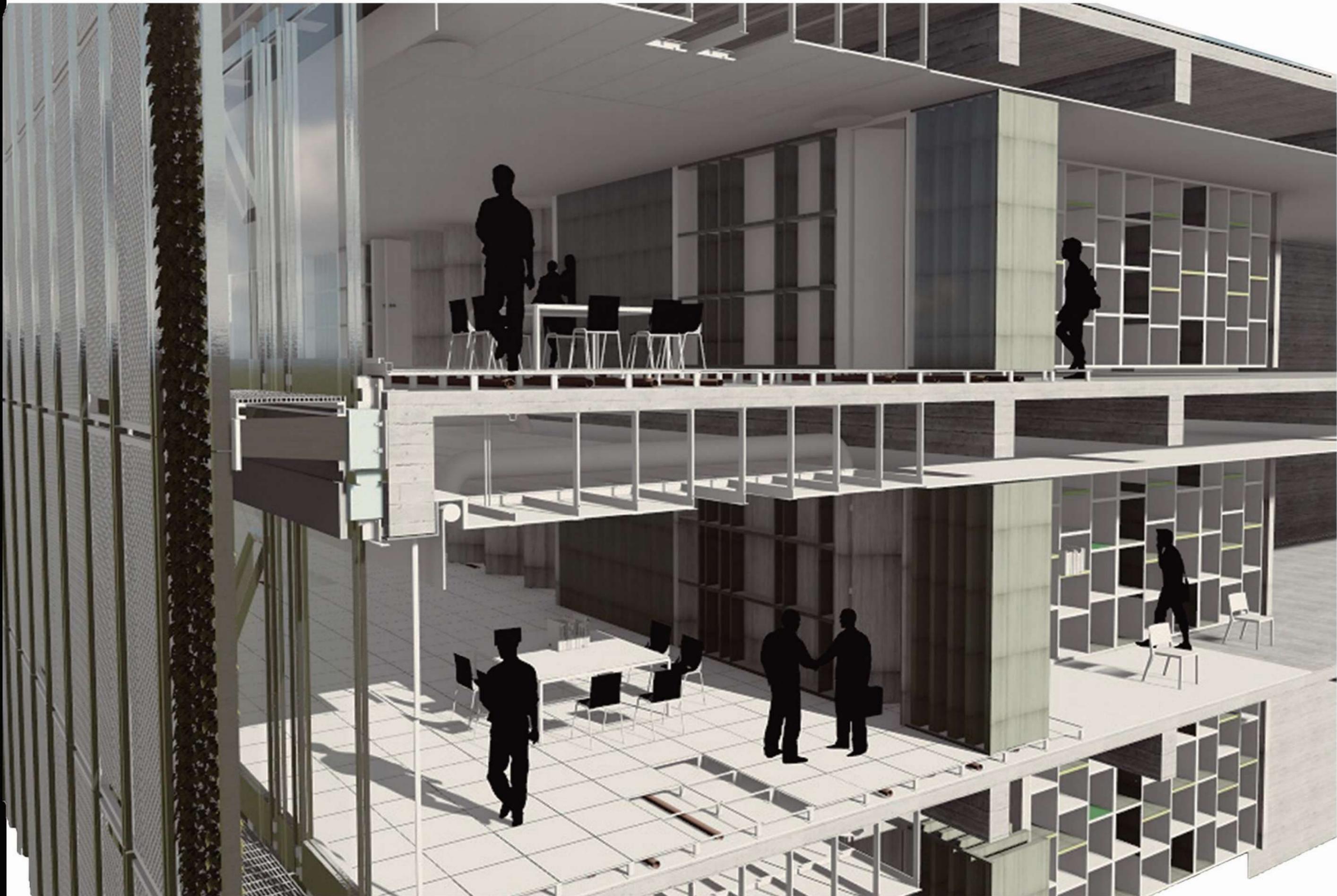


Ménsula metálica



Modulación malla





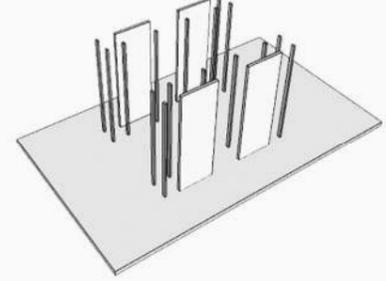
La idea estructural parte de establecer un perímetro libre en voladizo, concentrando la estructura en un perímetro interior, el cual forma el conjunto de "patas" estructurales y tabiques, los cuales forman parte también del núcleo de instalaciones.

De esta manera se posibilita liberar el perímetro para actividades, al mismo tiempo que se libera la planta baja y se evita que este en su perímetro cargada de columnas. La estructura principal está compuesta de 4 TABIQUES DE 0.60 X 6.00 + 16 COLUMNAS DE 0.30 X 0.60 como soporte de una gran viga reticulada metálica en el último nivel

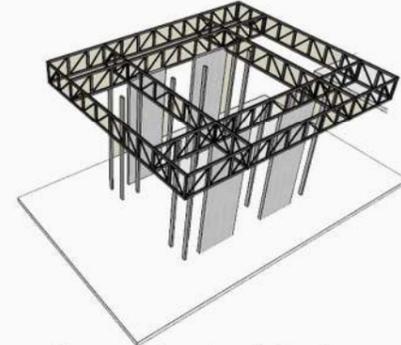
Las losas tienen un espesor de 0.13cm y las vigas postesadas un espesor de 0.60cm, exceptuando las perimetrales que tienen 0.90 para absorber la diferencia que queda entre cielorraso y estructura. Permite cubrir grandes luces con secciones de viga muy reducidas. Vigas de menor sección facilitan el paso de instalaciones del edificio.

Las fundaciones son pilotines con cabezales, para fundar a suelo firme, ya que el edificio se encuentra en un suelo poco resistente

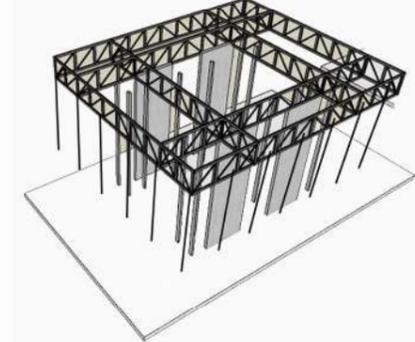
Tabiques estructurales+ columnas



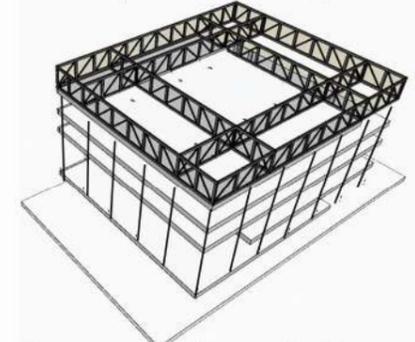
Reticulado sobre estructura



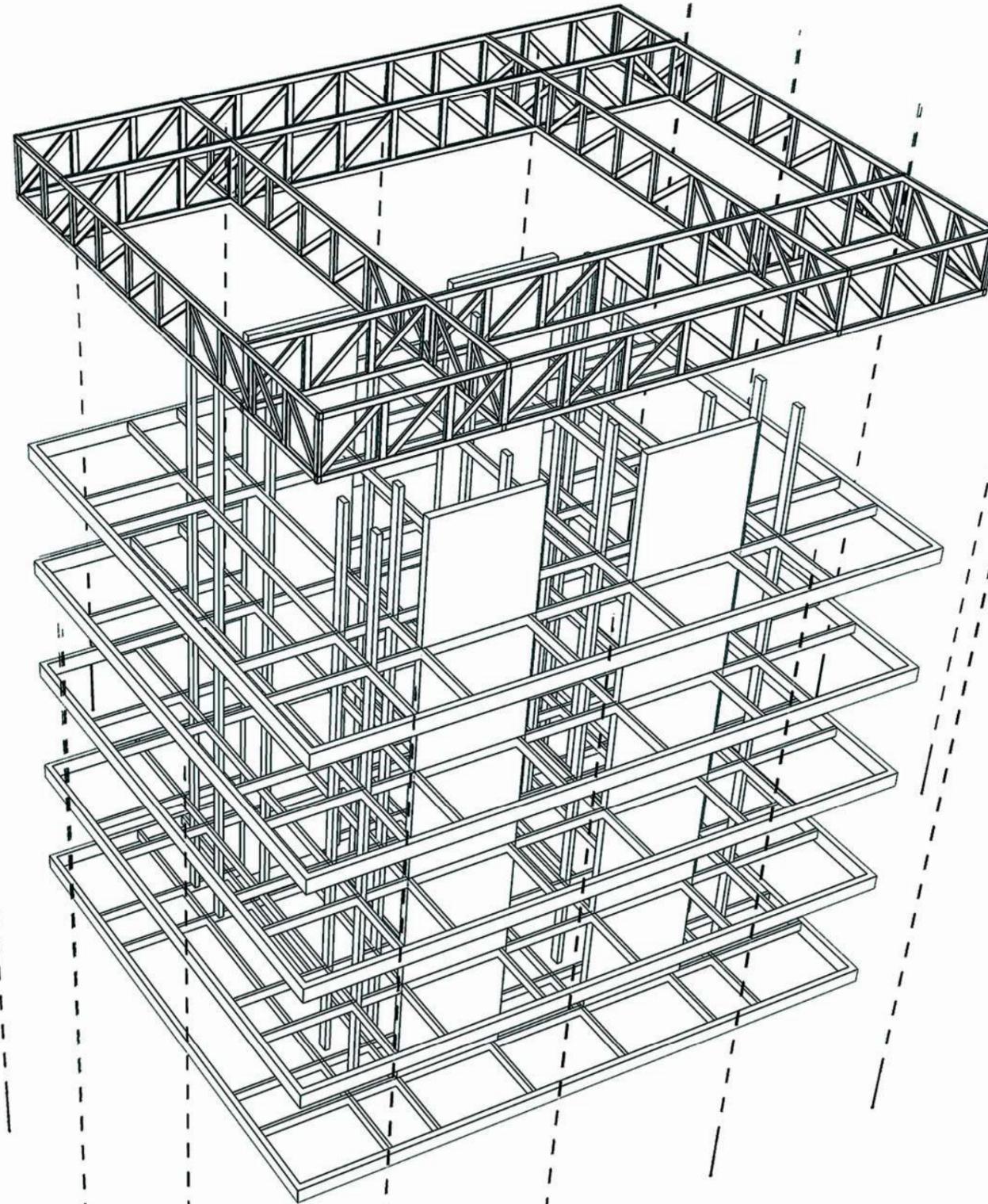
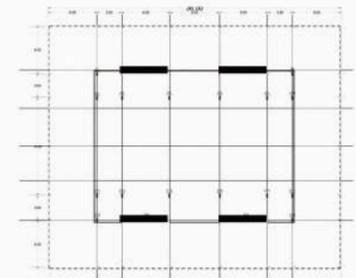
Tensor estructural desde reticulado hacia losas



Losas colgadas de tensores (cables de acero)



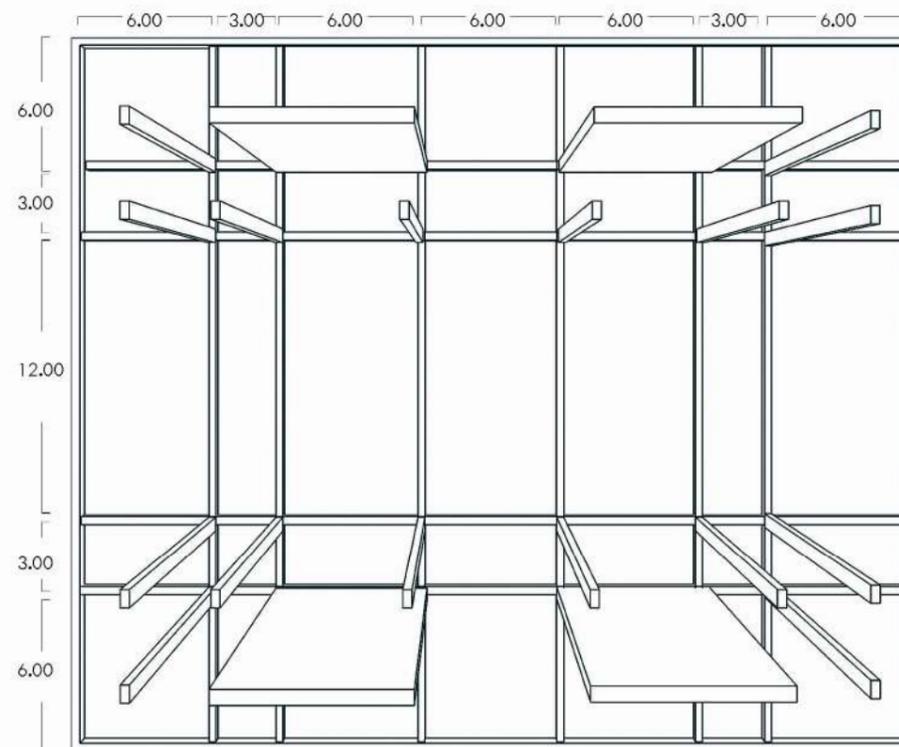
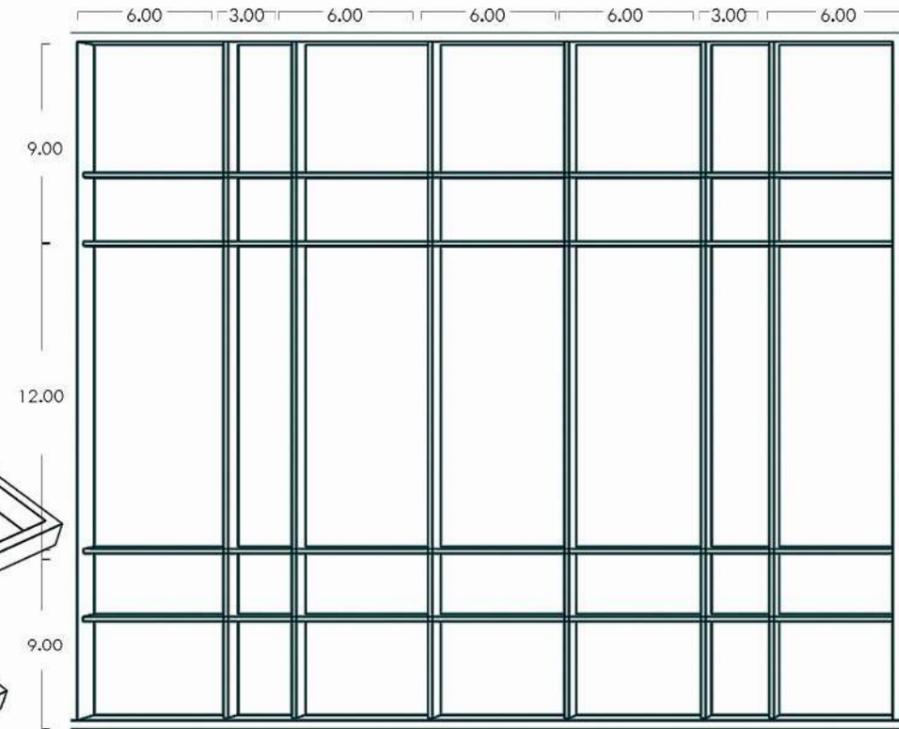
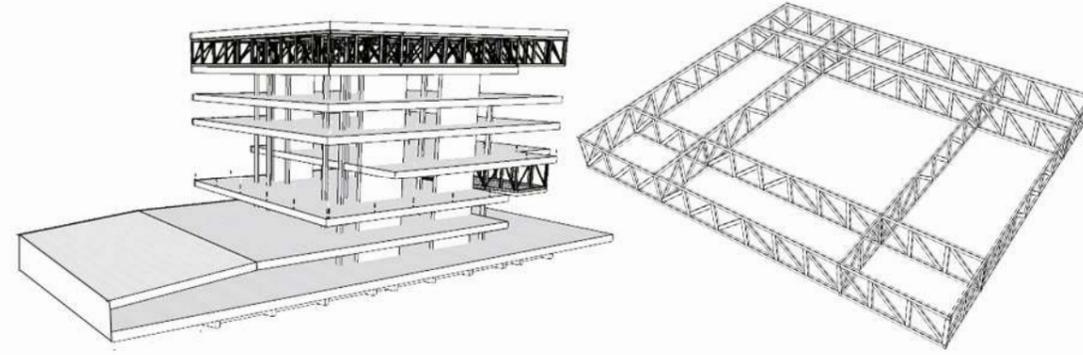
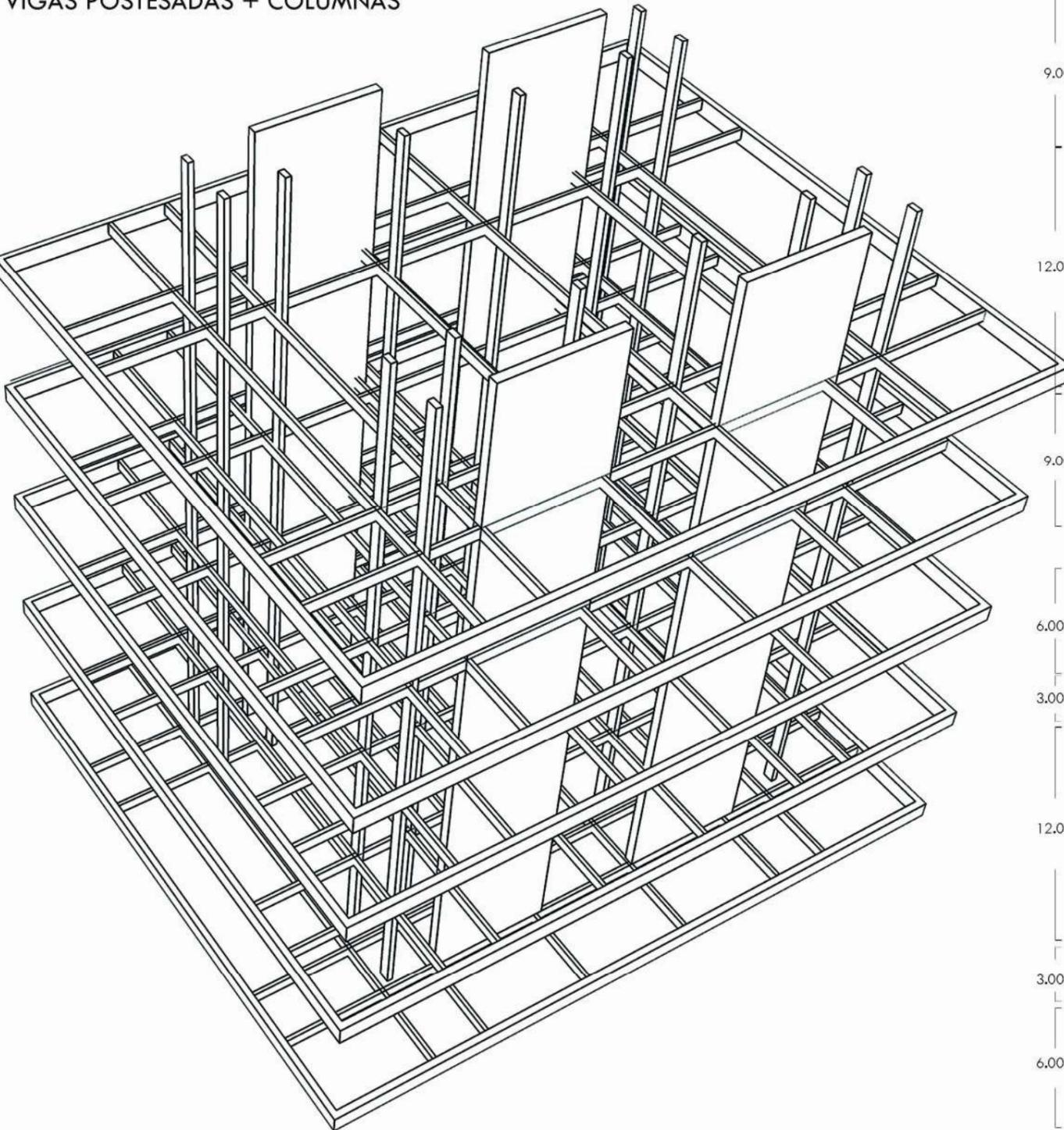
Caja estructural central, dejanso 6m perimetrales constantes en voladizo



La idea estructural parte de establecer un perímetro libre en voladizo, concentrando la estructura en un perímetro interior, el cual forma el conjunto de "patas" estructurales y tabiques, los cuales forman parte también del núcleo de instalaciones.

De esta manera se posibilita liberar el perímetro para actividades, al mismo tiempo que se libera la planta baja y se evita que este en su perímetro cargada de columnas. La estructura principal está compuesta de 4 TABIQUES DE 0.60 X 6.00 + 16 COLUMNAS DE 0.30 X 0.60 como soporte de una gran viga reticulada metálica en el último nivel

IDEA ESTRUCTURAL  
VIGAS POSTESADAS + COLUMNAS



Anclaje activo



Anclaje pasivo



Clavado de cuñas



Gato hidráulico



Mordiza para cable



Cable de acero de alta resistencia



La idea estructural parte de establecer un perímetro libre en voladizo, concentrando la estructura en un perímetro interior, el cual forma el conjunto de "patas" estructurales y tabiques, los cuales forman parte también del núcleo de instalaciones.

De esta manera se posibilita liberar el perímetro para actividades, al mismo tiempo que se libera la planta baja y se evita que este en su perímetro cargada de columnas. La estructura principal está compuesta de 4 TABIQUES DE 0.60 X 6.00 + 16 COLUMNAS DE 0.30 X 0.60 como soporte de una gran viga reticulada metálica en el último nivel

ESQUEMA DE CARGAS

ESPEJOR LOSA: 13CM (6/55: 0.10 + 3CM. 0.13)  
 VIGAS POSTESADAS: 0.30X0.30 (12/20:0.60CM)  
 CABLE DE ACERO ALTA RESISTENCIA: 3 DEL 25

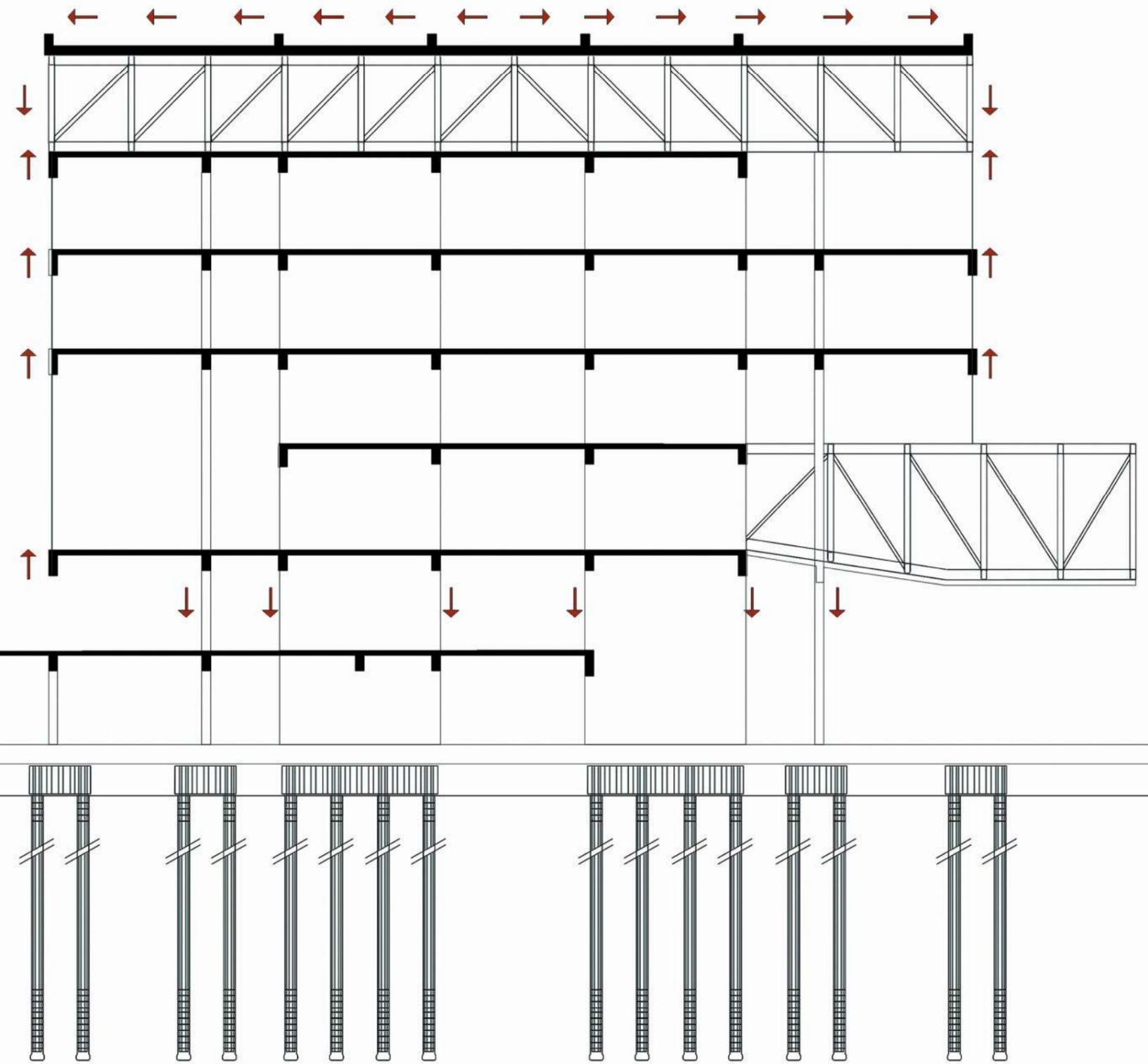
CÁLCULO TENSOR: Cable de hierro pretensado

A:  $\frac{18.000kg}{1.400kg/m^2}$     P:  $\frac{1t \times sup \text{ tribut}}{m^2}$

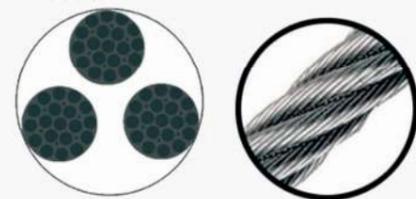
A:  $\frac{12.85 \text{ cm}^2}{\pi \times d^2}$     P:  $\frac{1t \times 18 \text{ m}^2}{18.000kg}$

$$\sqrt{\frac{Ax4}{\pi}} : d$$

4: d



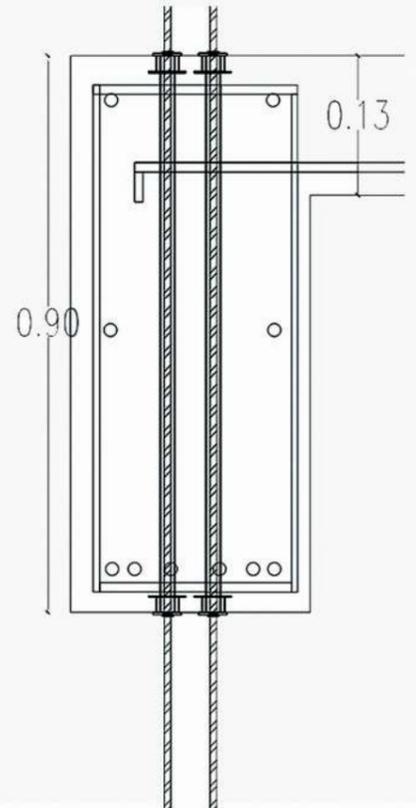
Cable de acero de alta resistencia

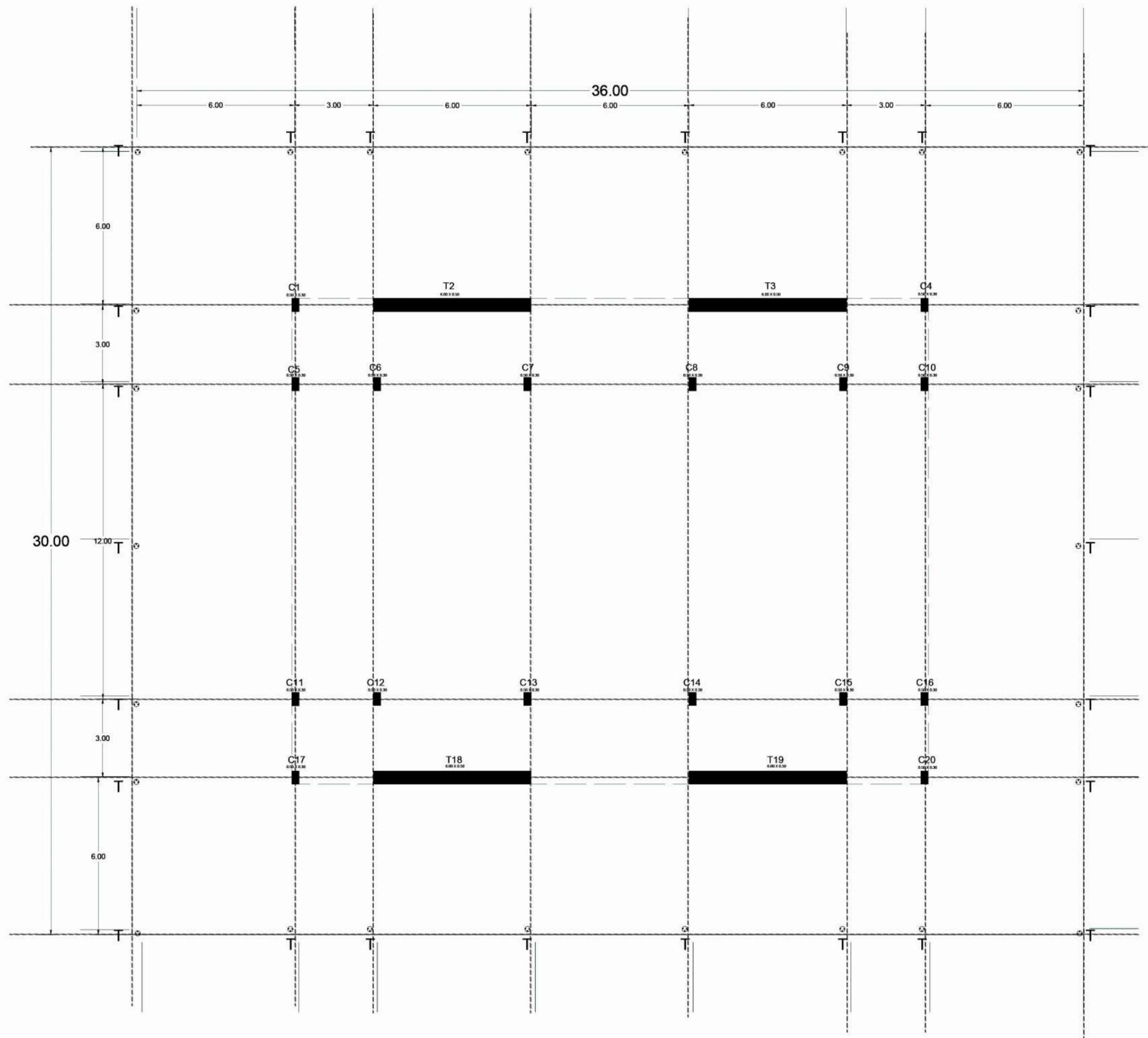


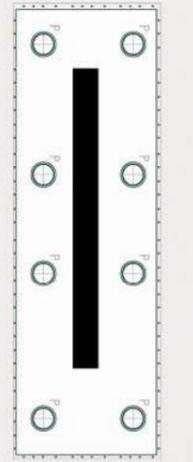
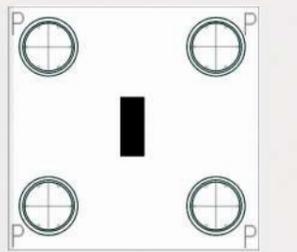
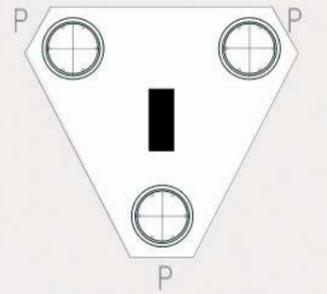
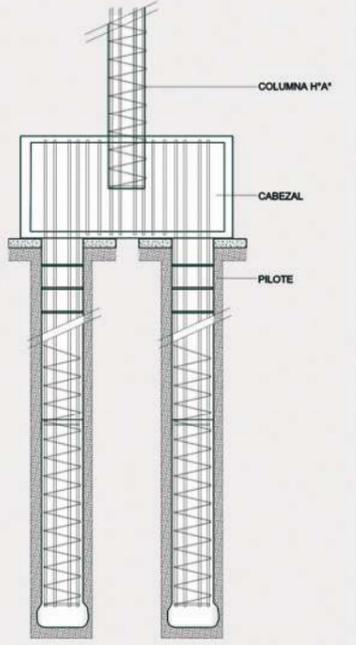
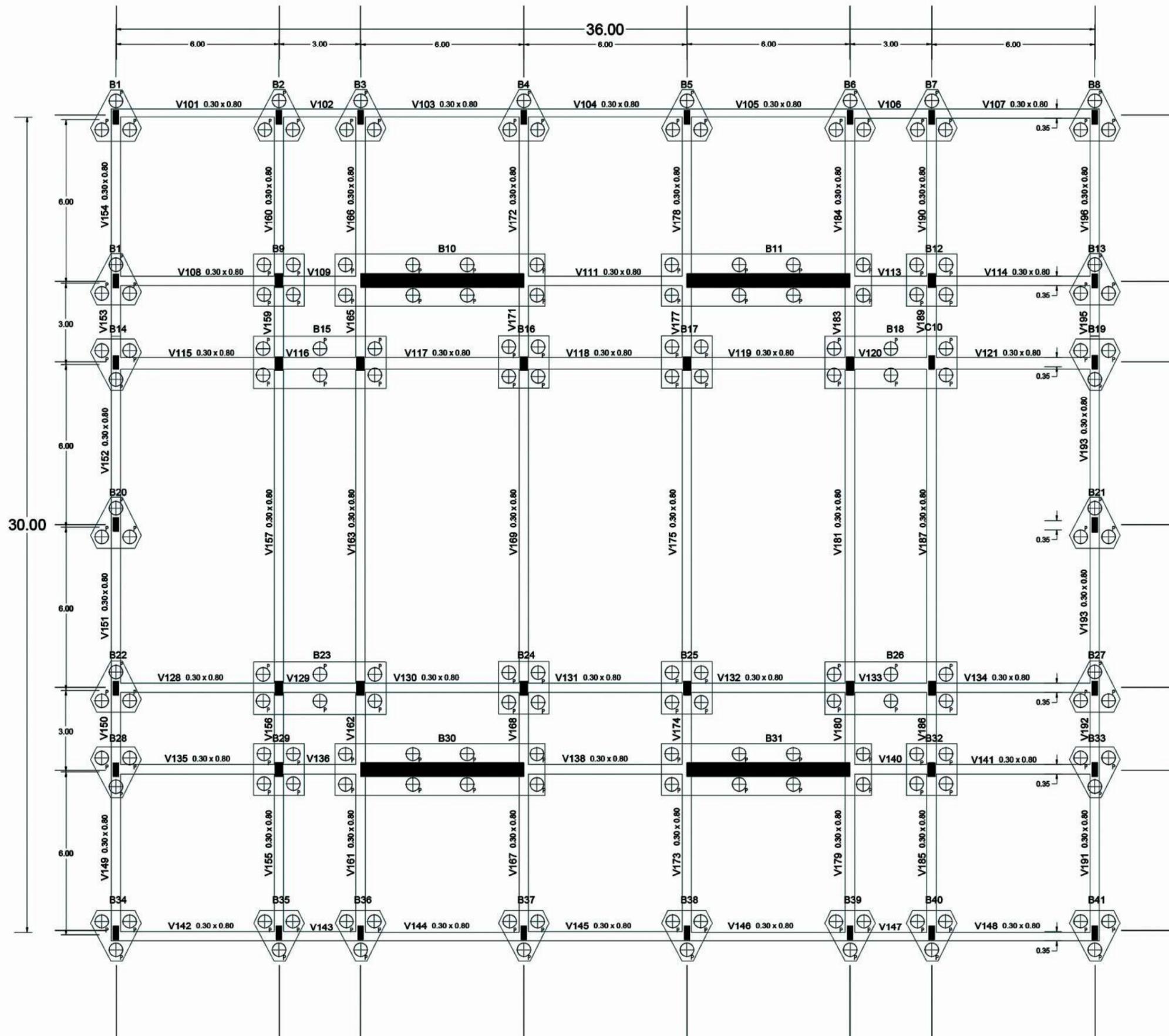
Tensores

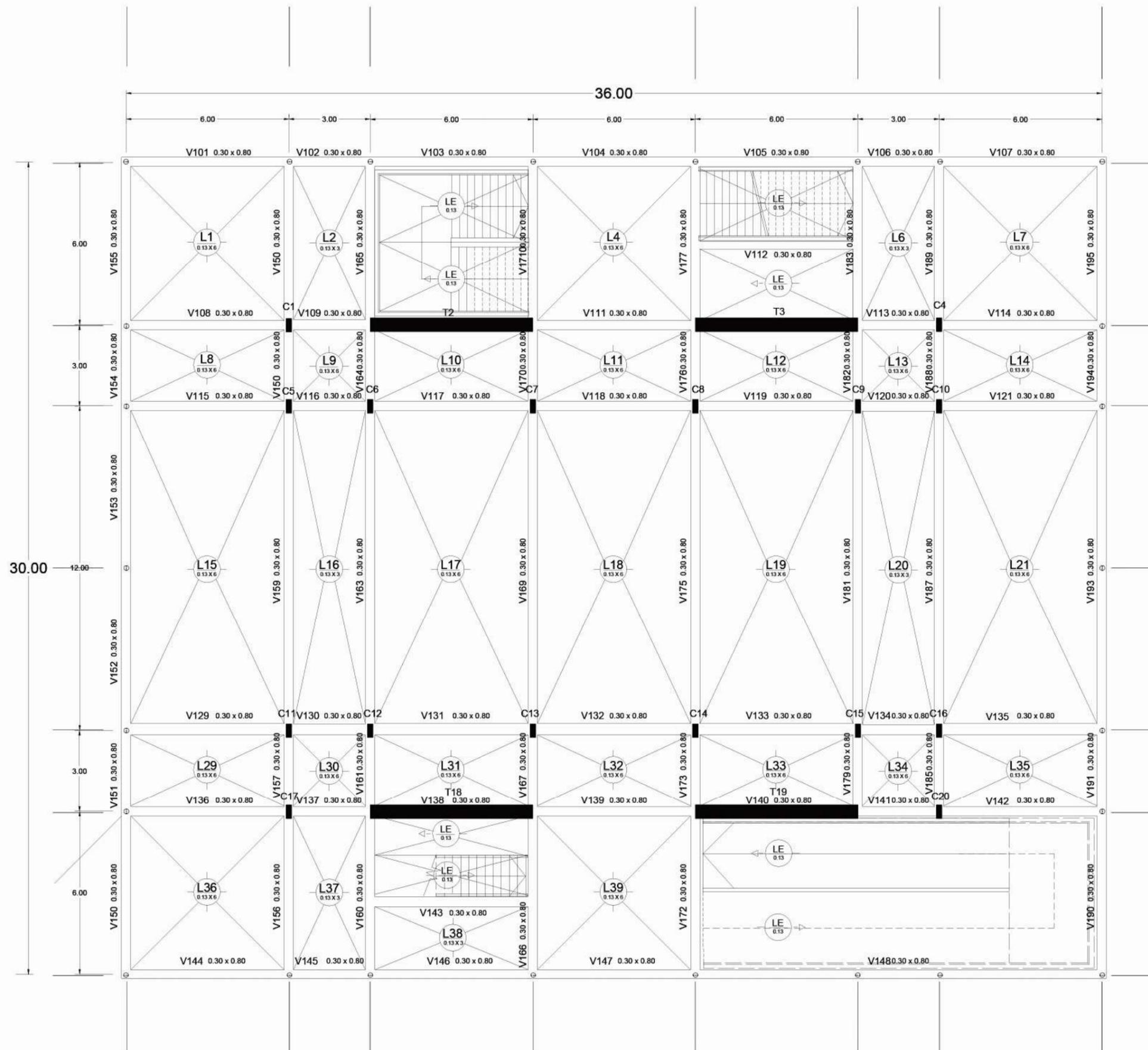


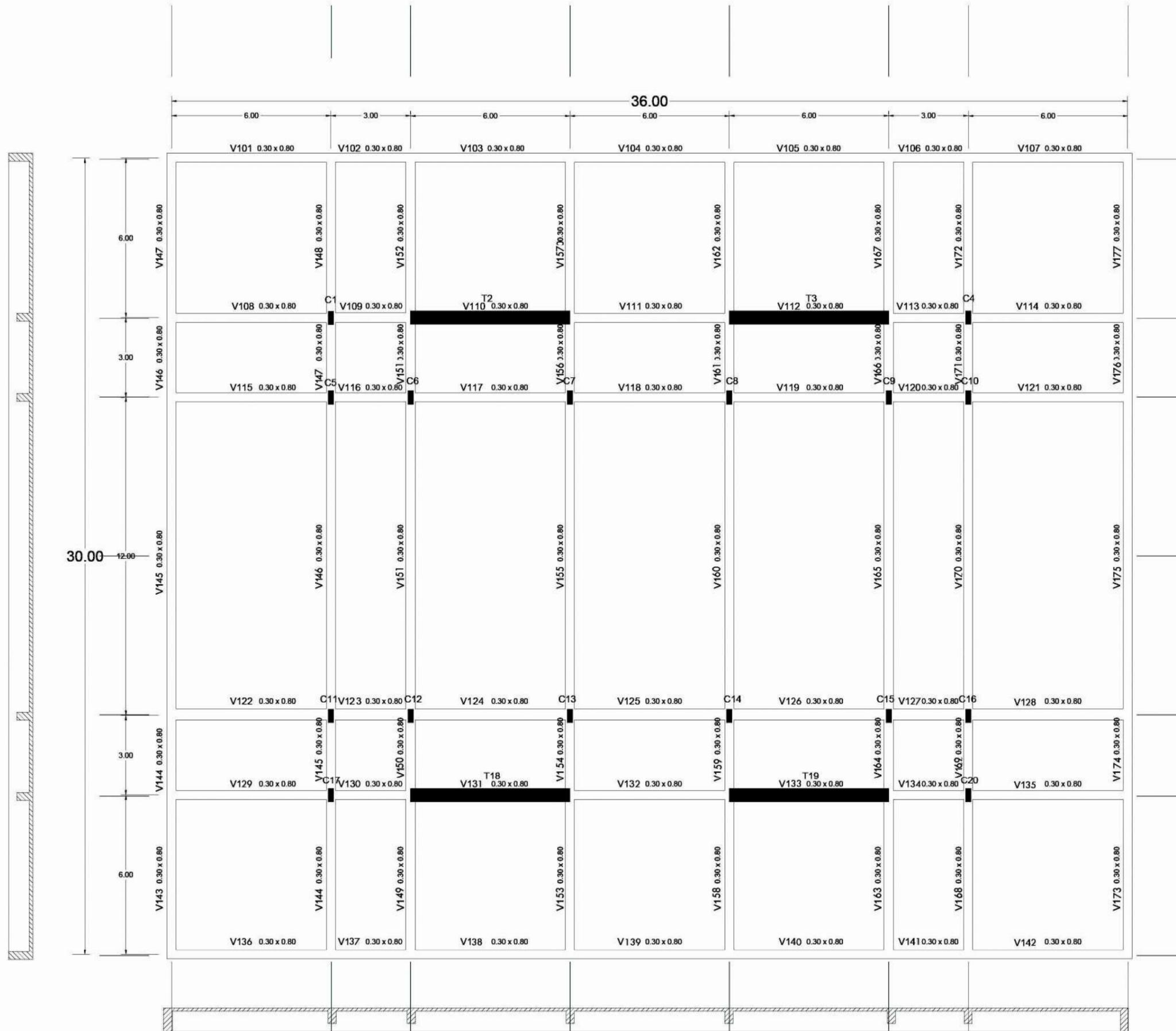
Detalle tensor en viga

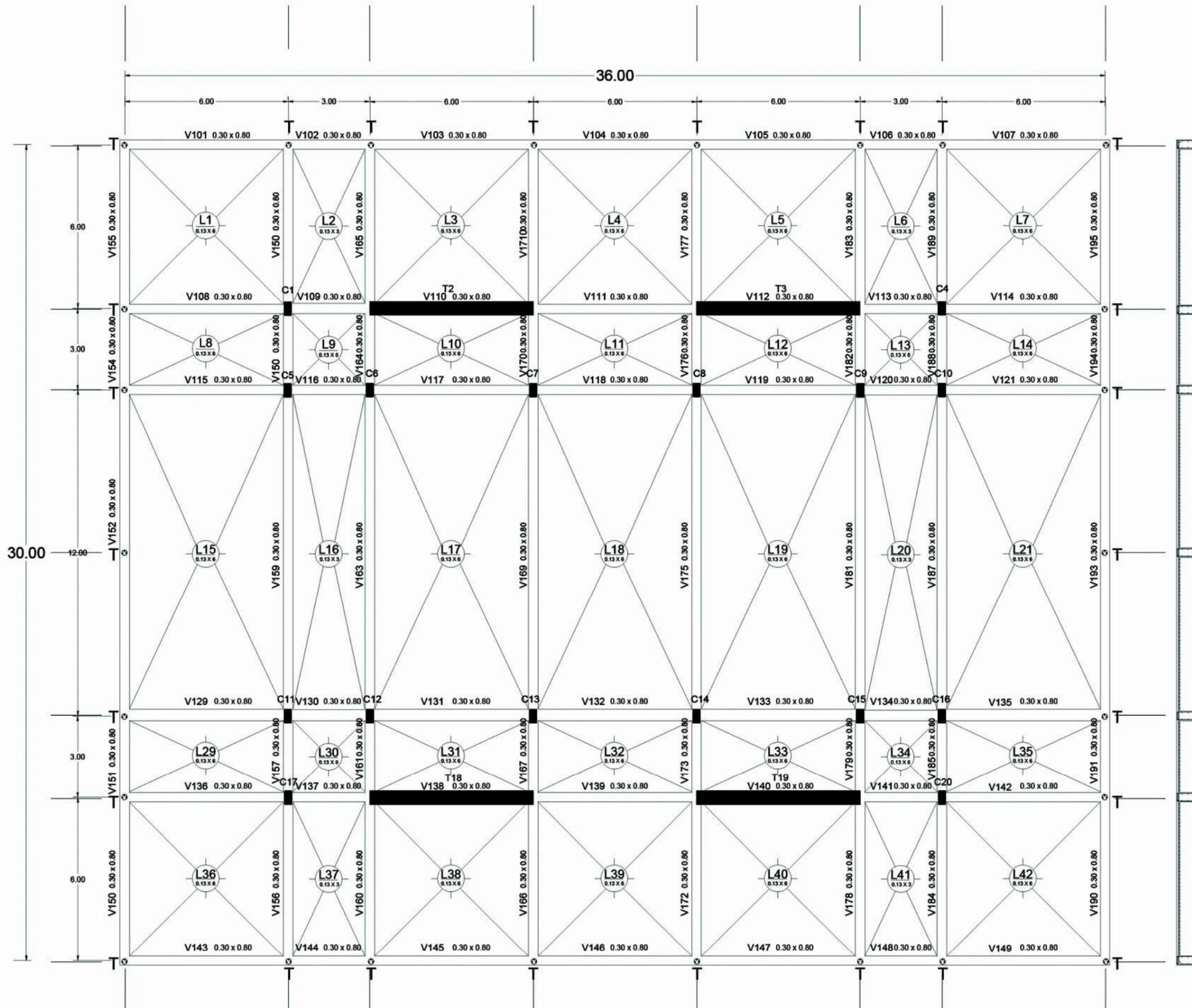




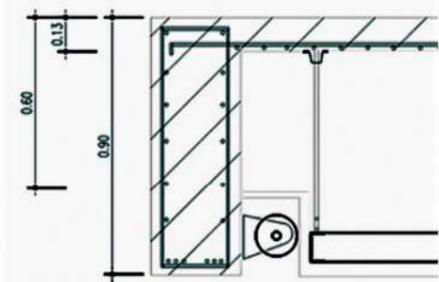
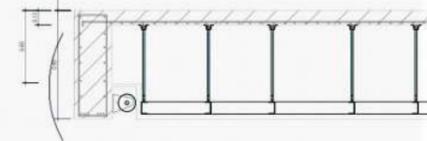
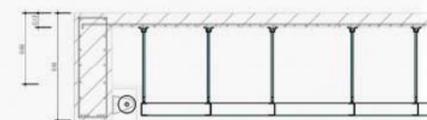
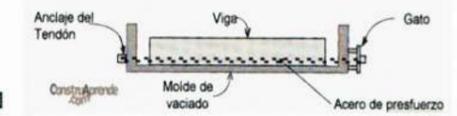






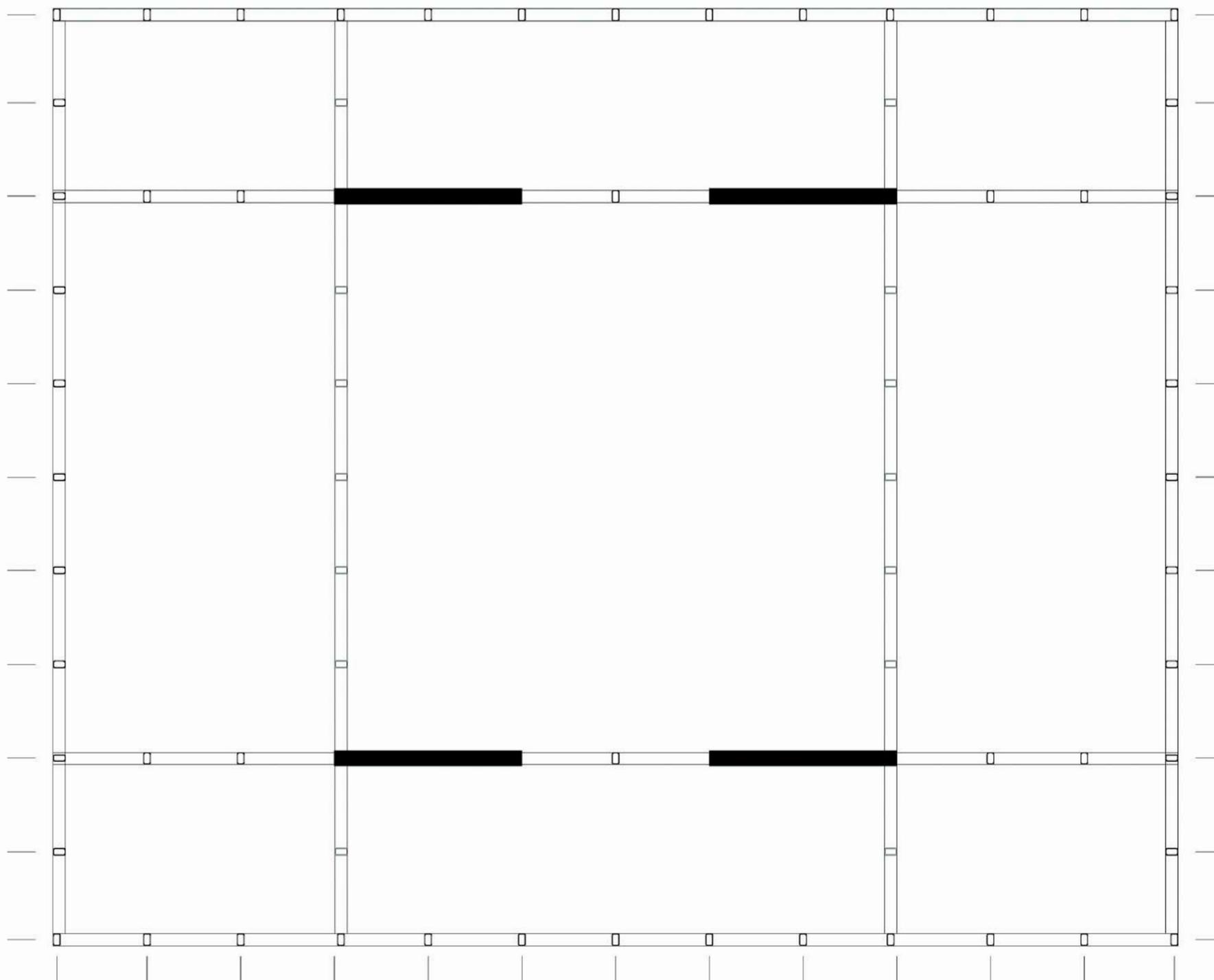
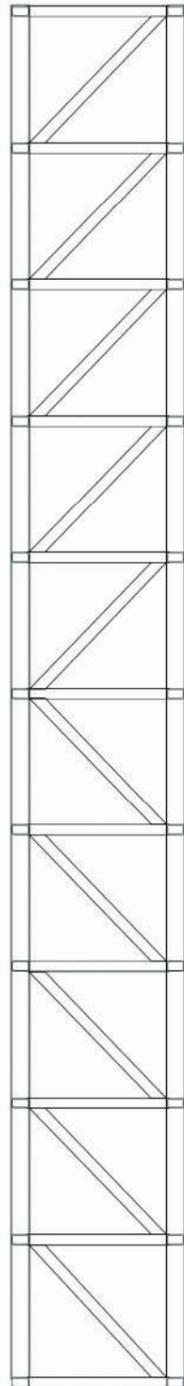
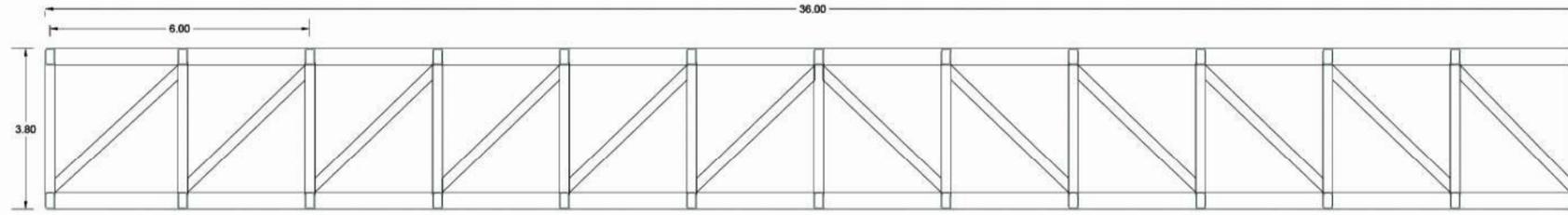


Método de presfuerzo en el cual los tendones se tensan después de colocar el concreto. Los tendones generalmente son de cable torcido, se re-estiran o tensan entre apoyos. Se mide el alargamiento de los tendones, así como la fuerza de tensión aplicada por los gatos

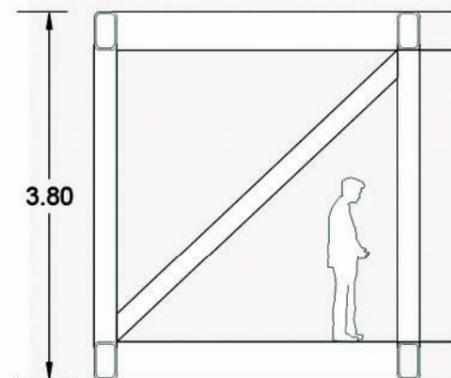
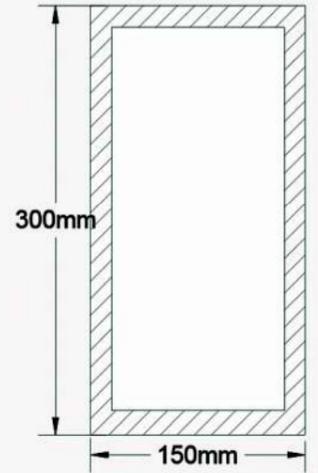


ESTRUCTURA

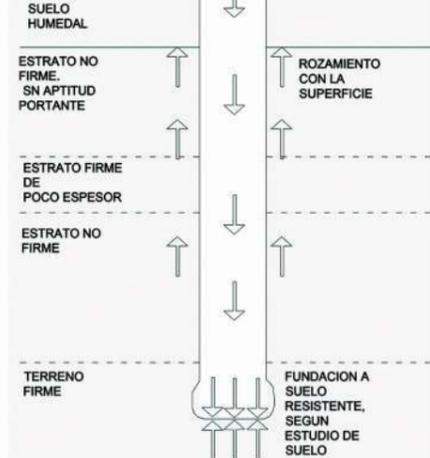
PLANTA RETICULADO METÁLICO



TUBO ESTRUCTURAL RECTANGULAR



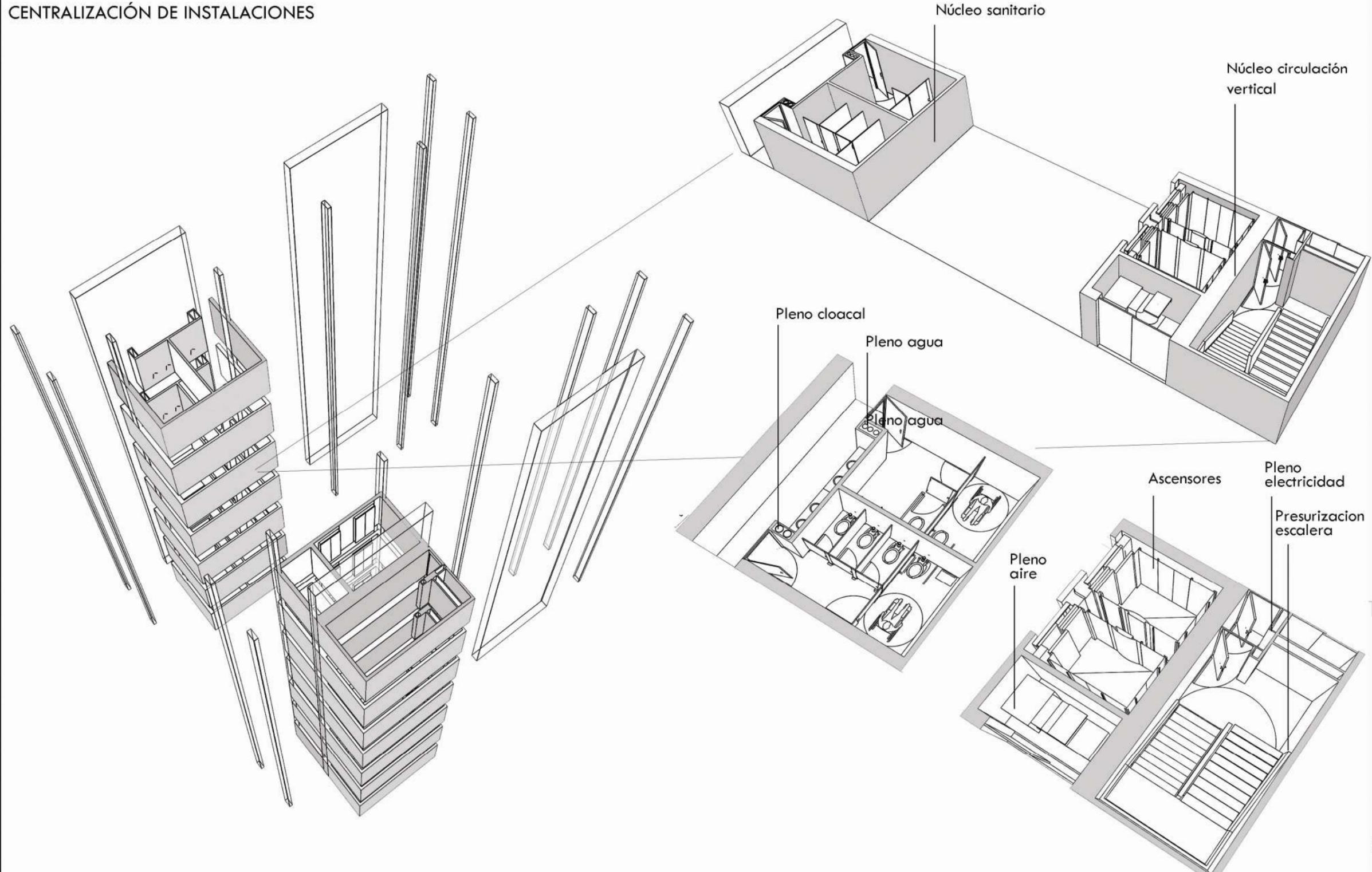
FUNDACION



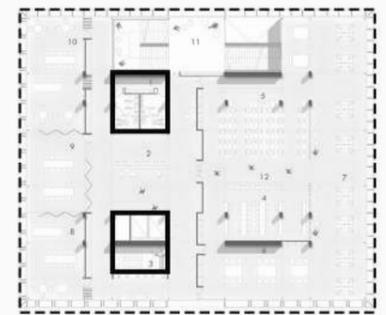
Se resuelve en función de tener en cuenta la grilla estructural y la presencia de una tira de servicios, que contiene instalaciones, los núcleos de servicios y circulación vertical, la cual se posiciona dejando dividido en cada planta un sector más abierto, fluido, con expansiones, para actividades o programas más flexibles, que puedan adaptarse a las lógicas de funcionamiento eventuales (ubicado en torno a la mejor orientación) y una tira sistémica, en la cual se repiten ciertas actividades y se reserva este espacio para actividades más "duras", estancas, que no requieran de la mayor cantidad de gente y flujos de movimientos en este sector.

El sistema central de servicios y circulación vertical está acompañado por el sistema de escaleras y halles, que comunican todos los niveles y se encuentran en el perímetro, en una de las caras del edificio para dejar libre e ininterrumpido el espacio programático. De esta manera quedan sectorizados las circulaciones del público general, las circulaciones y movimientos del personal exclusivo, y las circulaciones de servicio, intentando minimizar cada una de ellas. Quedan divididos entonces en núcleos, uno de servicios y otro de circulaciones, cada cual con sus plenos correspondientes

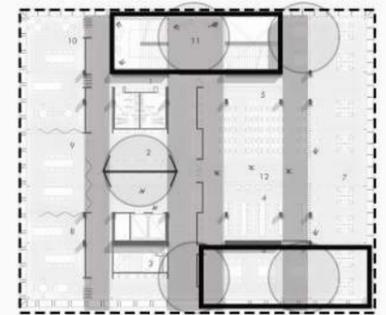
CENTRALIZACIÓN DE INSTALACIONES



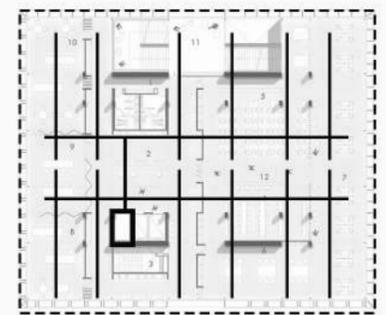
INSTALACIONES



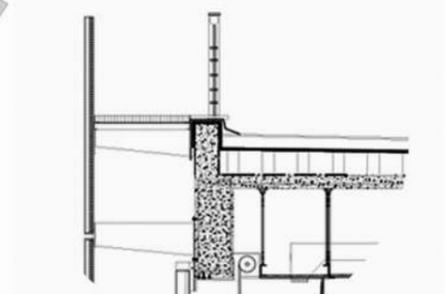
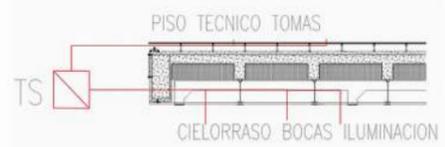
Centralización núcleos



Centralización núcleos

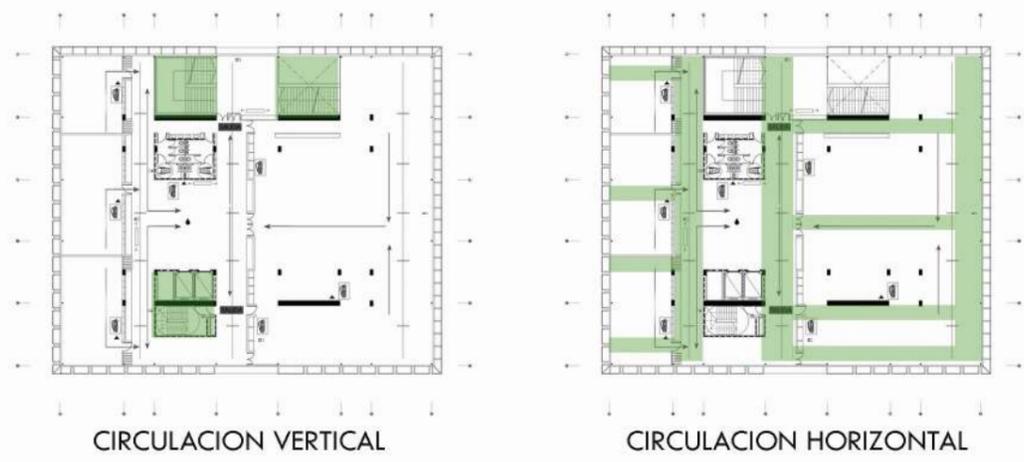


Distribución de conductos



2º Piel Malla de metal desplegado

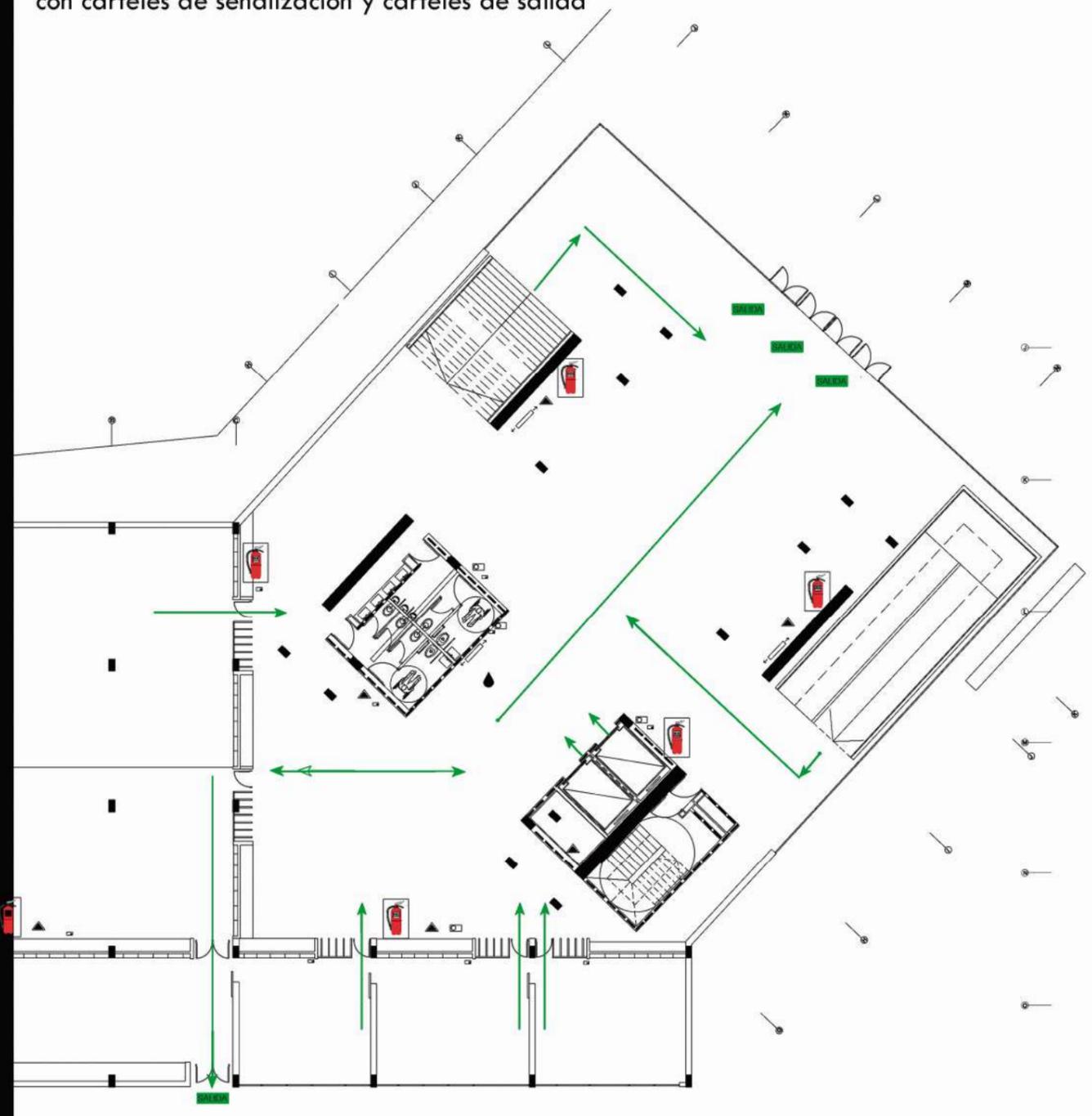
Contempla salidas de emergencia de modo tal que, desde cualquier punto del edificio, no debieran recorrerse mas de 30mts a un medio de salida de emergencia. Este plan contempla ante una situacion excepcional la posibilidad de evacuar hacia la plaza cívica, de modo de hacer mas veloz el escape del edificio. Para que este plan sea efectivo se debera contemplar la colocacion de matafuegos de mano (sencilla manipulacion) en el recorrido de escape, a una distancia entre cada uno no mayor a 15mts. Tambien pulsadores de alarma y bocas de incendio equipadas, acompañando con carteles de señalizacion y carteles de salida



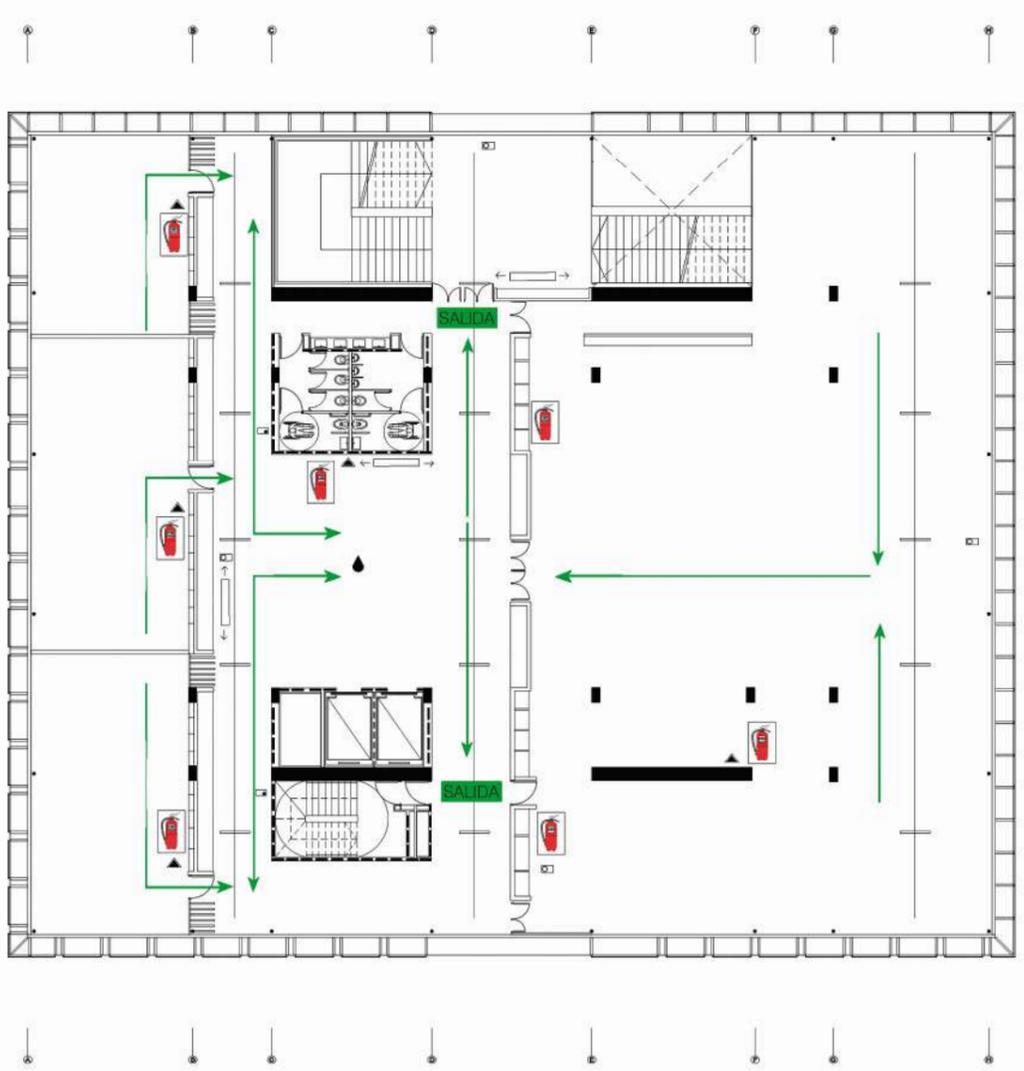
# PLAN DE EVACUACIÓN

## Referencias

- Salida de emergencia señal luminica
- Recorrido evacuacion de emergencia
- Resistencia al fuego. Sector de incendio
- Usted esta aqui
- Extintor CO2
- Pulsador de alarma
- Extintor de mano tipo ABC (1cada 200m2: 5x planta) +uno por ambiente sensible (cocina)
- Boca de incendio equipada BIE 25
- Cartel señalizacion salidas
- Bateria luces de emergencia



PLANTA BAJA



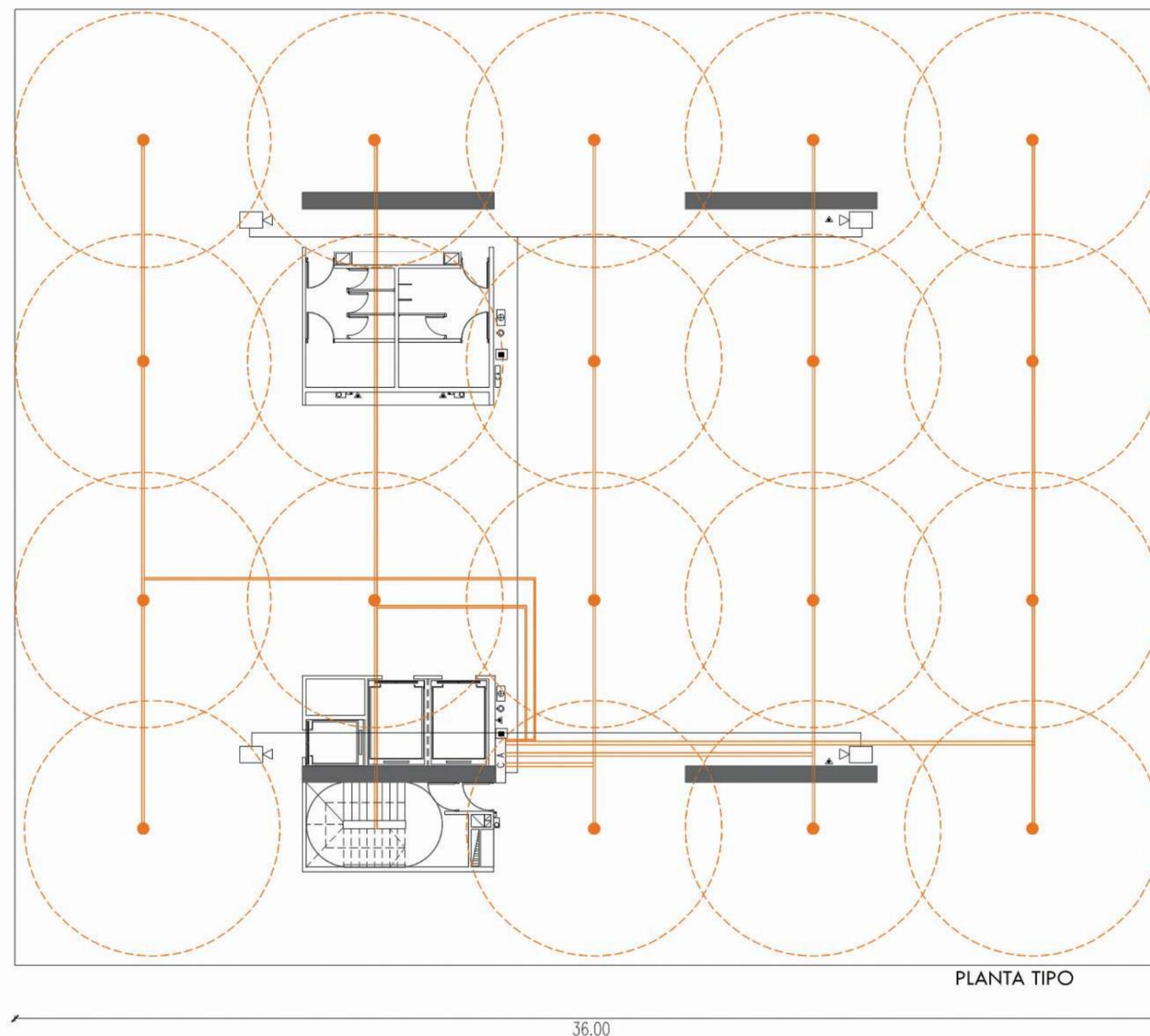
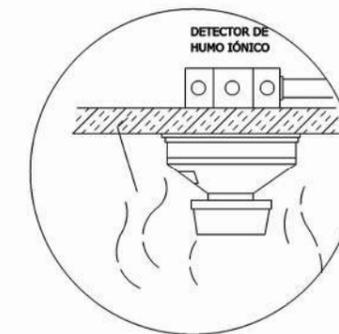
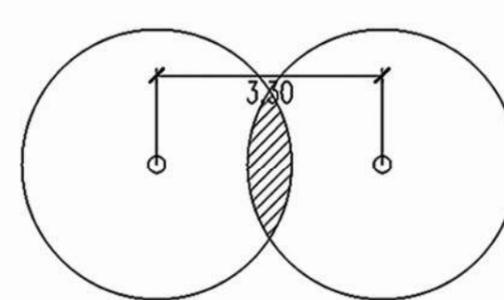
PLANTA TIPO

Cálculo de BIES  
 Calculo de BIES  
 PERIMETRO : (30x2+36x2) : 132 : 3 BIES  
 45 45 45

El fuego representa una amenaza de alto riesgo, no solo capaz de ocasionar perdidas materiales, sino capaz de poner en peligro la vida de los ocupantes del edificio, por eso es imperativo generar un sistema para su pronta deteccion. Este sistema esta compuesto por detectores de humo en toda su superficie, estaran dispuestos de tal manera de asegurar la vigilancia del sector a traves de consideraciones: superficie maxima de vigilancia (hasta 6m de altura:60m2) (mas de 6m de altura:80m2).

- Máxima distancia a cualquier punto del cieloraso: +de6m altura: 5.30

Siempre teniendo en cuenta que aunque la sup. de vigilancia sea la adecuada y este dentro del maximo permitido, debera tenerse en cuenta la necesidad de que su radio de vigilancia cubra cada área, es por eso que se observan superposiciones en sus radios



Referencias

Boca de incendio equipada BIE 25

Pulsador de alarma

Central monitoreo y alarma

Extintor de polvo abc 5kg c/u

Matafuego clase ABC

Hidrante

Alarma sonora

Avisador ppal

Llave hidrante

Nicho de incendio

Gabinete de chapa doblada altura 1.20

Detector de humo



Actuador manual



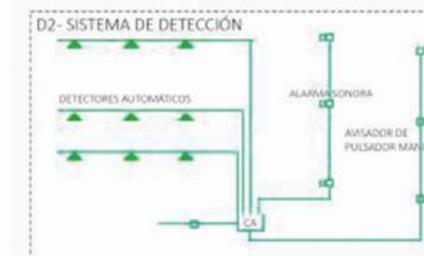
Detector de humo



Central alarma



Alarma sonora



El fuego representa una amenaza de alto riesgo, no solo capaz de ocasionar perdidas materiales, sino capaz de poner en peligro la vida de los ocupantes del edificio, por eso es imperativo generar un sistema para su pronta deteccion. Este sistema esta compuesto por detectores de humo en toda su superficie, estaran dispuestos de tal manera de asegurar la vigilancia del sector a traves de consideraciones: superficie maxima de vigilancia (hasta 6m de altura:60m2) (mas de 6m de altura:80m2).

- Máxima distancia a cualquier punto del cieloraso: +de6m altura: 5.30  
Siempre teniendo en cuenta que aunque la sup. de vigilancia sea la adecuada y este dentro del maximo permitido, debera tenerse en cuenta la necesidad de que su radio de vigilancia cubra cada área, es por eso que se observan superposiciones en sus radios

Detector de humo

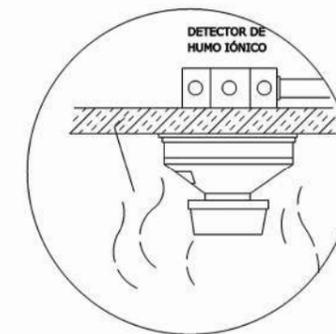
Superficie de maxima vigilancia

Hasta 6m de altura: 60m2  
Mas de 6m altura: 80m2

1080M2 / 60M2: 18 DETECTORES

Maxima distancia a cualquier punto del cielorraso

Hasta 6m de altura: 5.80m  
Mas de 6m altura: 6.6m



Referencias

Boca de incendio equipada BIE 25

Pulsador de alarma

Central monitoreo y alarma

Extintor de polvo abc 5kg c/u

Matafuego clase ABC

Hidrante

Alarma sonora

Avisador ppal

Llave hidrante

Nicho de incendio

Gabinete de chapa doblada altura 1.20

Detector de humo



Activador manual



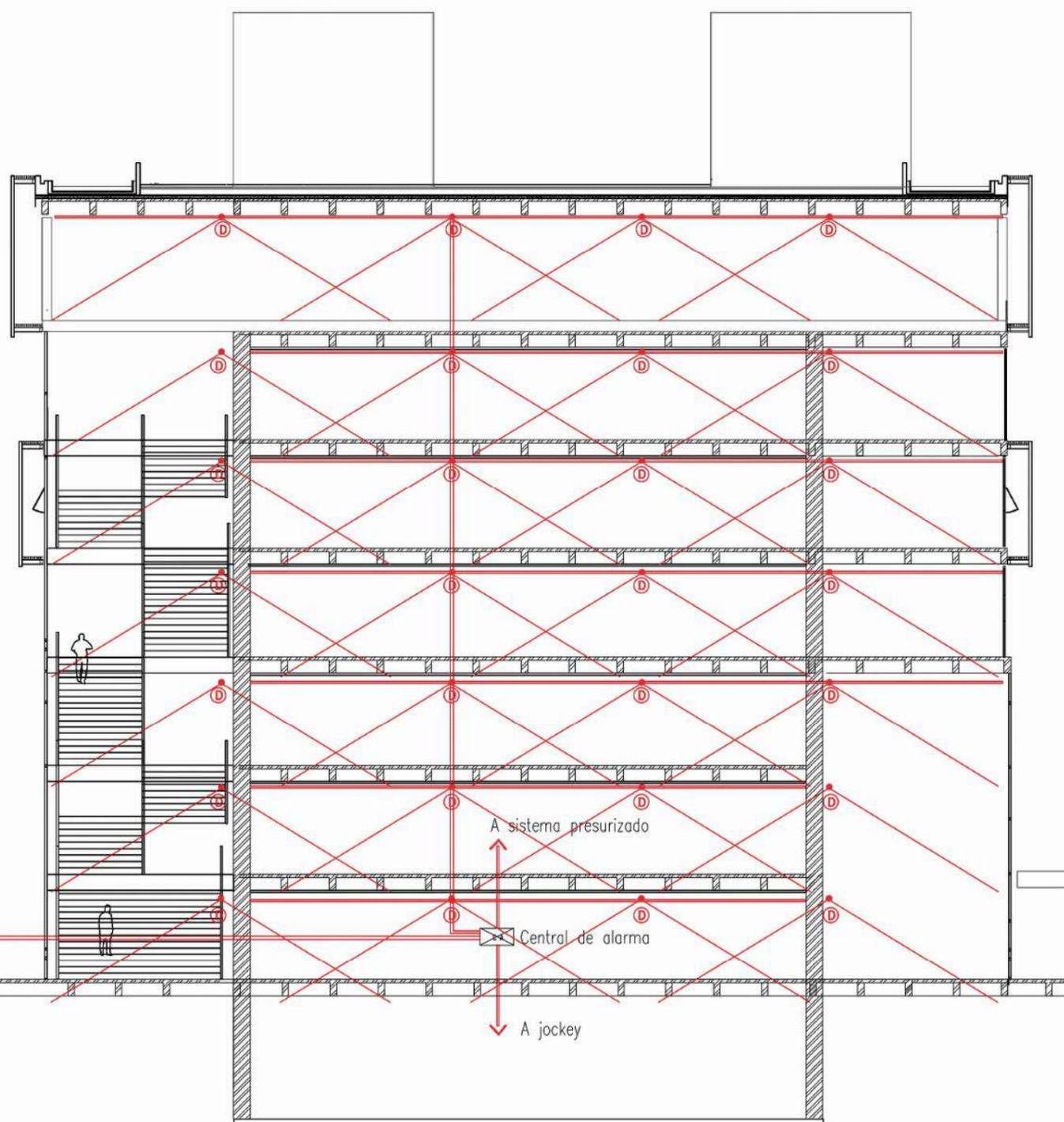
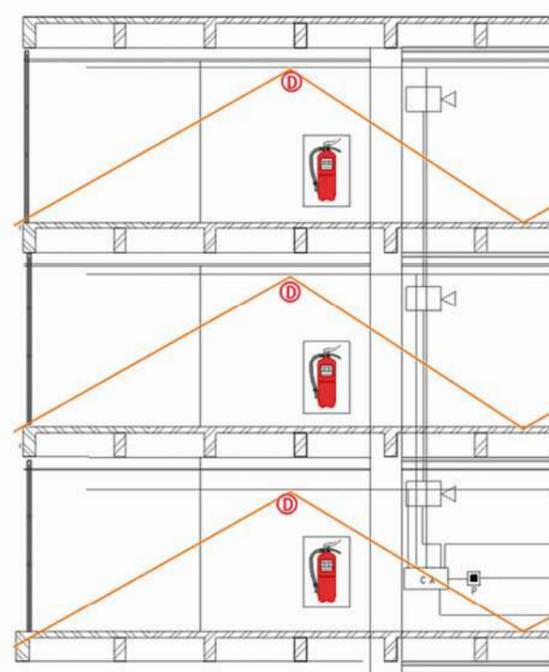
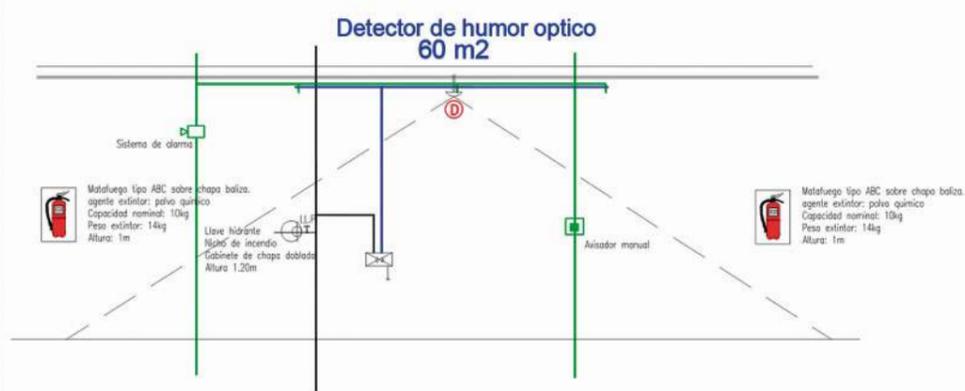
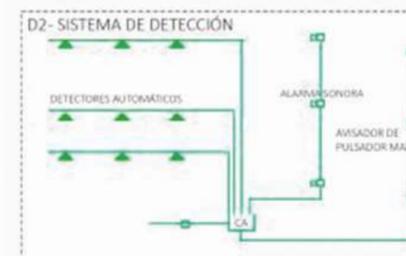
Detector de humo



Central alarma



Alarma sonora



El fuego representa una amenaza de alto riesgo, no solo capaz de ocasionar perdidas materiales, sino capaz de poner en peligro la vida de los ocupantes del edificio, por eso es imperativo generar un sistema para su pronta deteccion. Este sistema esta compuesto por detectores de humo en toda su superficie, estaran dispuestos de tal manera de asegurar la vigilancia del sector a traves de consideraciones: superficie maxima de vigilancia (hasta 6m de altura:60m2) (mas de 6m de altura:80m2).

- Máxima distancia a cualquier punto del cielorasos: +de6m altura: 5.30  
Siempre teniendo en cuenta que aunque la sup. de vigilancia sea la adecuada y este dentro del maximo permitido, debera tenerse en cuenta la necesidad de que su radio de vigilancia cubra cada área, es por eso que se observan superposiciones en sus radios



Referencias

- Boca de incendio equipada BIE 25
- Pulsador de alarma
- Central monitoreo y alarma
- Extintor de polvo abc 5kg c/u
- Matafuego clase ABC
- Hidrante
- Alarma sonora
- Avisador ppal
- Llave hidrante  
Nicho de incendio  
Gabinete de chapa doblada altura 1.20
- Detector de humo

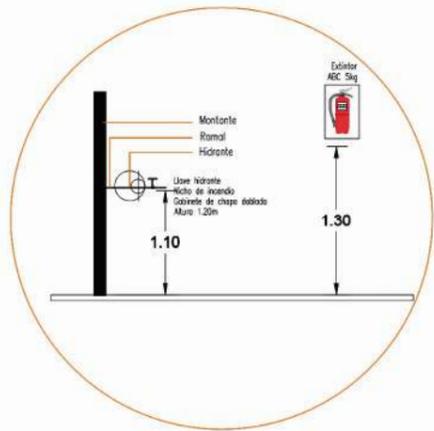
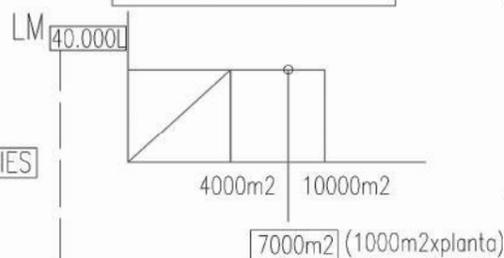
SUPERFICIE:  $\frac{1000}{8} = 125$  PERSONAS XPISO

SISTEMA B.I.E.S + MATAFUEGOS

Calculo de BIES

PERIMETRO :  $\frac{(30 \times 2 + 36 \times 2)}{45} = \frac{132}{45} = 3$  BIES

CALCULO RESERVA INCENDIO



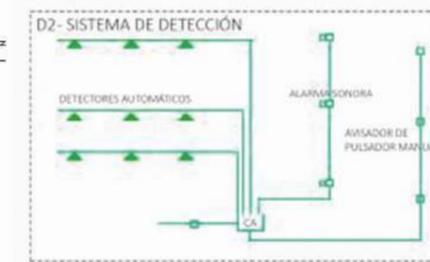
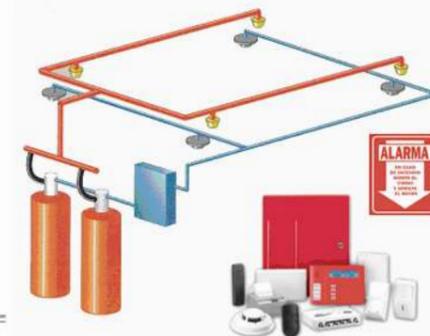
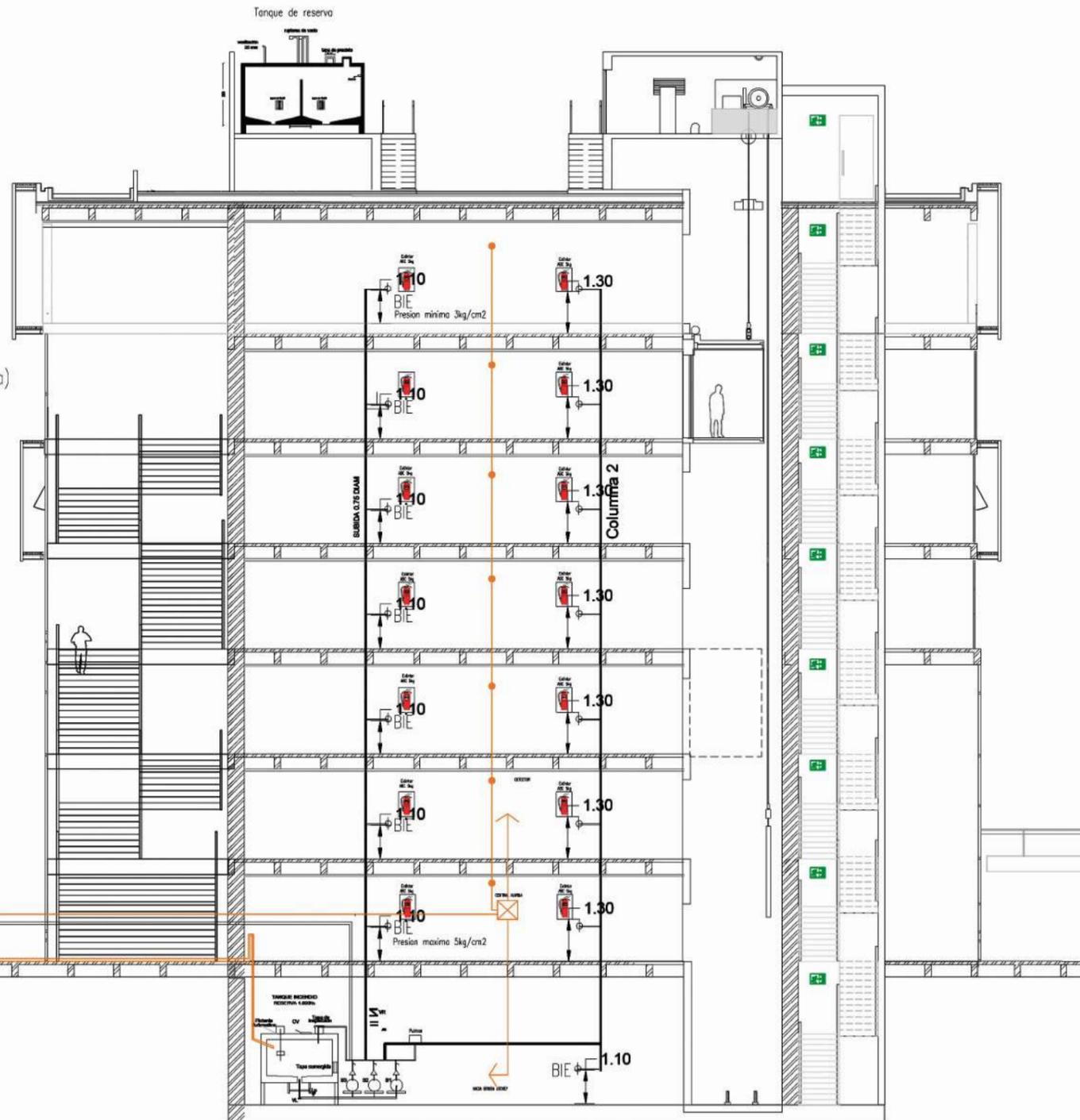
CALCULO PRESION BOMBA

21m de columna de agua: 2,1 kg  
 +  
 10% desgaste : 0,21  
 +  
 presion minima en BIE: 2kg  
 Total : 4,31kg/cm2

40.000L Tanque de 6x8x2m altura  
 Tanque exclusivo incendio

Boca de impulsión doble llave diam 63.5.  
 Tapa 60x40cm sobre línea municipal

Entrada exclusiva desde red

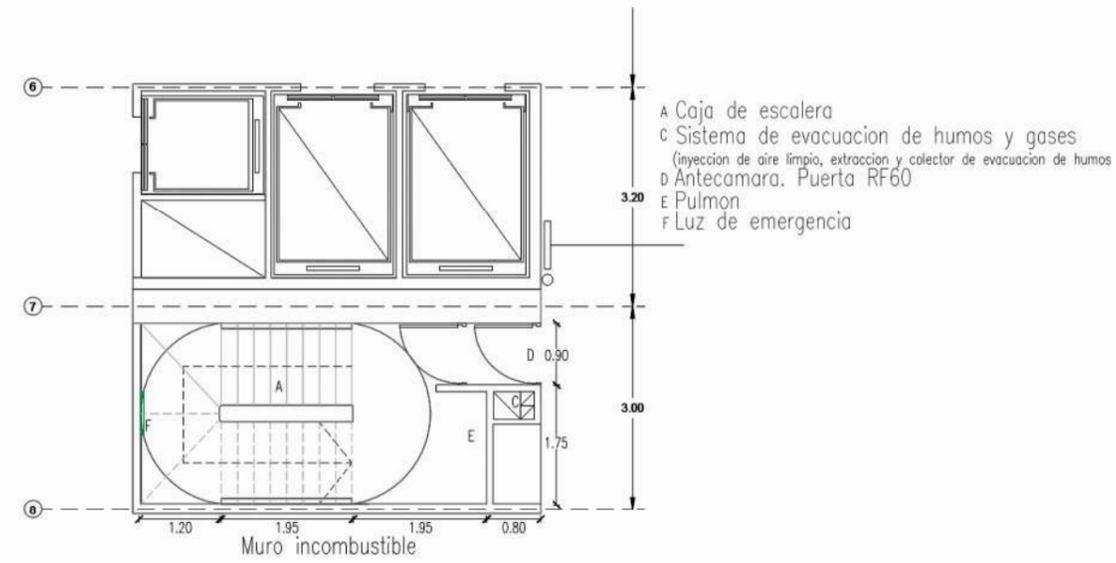


La instalación de incendio se lleva a cabo a través de un sistema presurizado, dada la imposibilidad de obtener la presión mínima requerida por medio del nivel piezométrico, este sistema requiere de la utilización de un conjunto de bombas presurizadoras, las cuales son 3, bombas principales y bomba jockey.

El abastecimiento de agua estará resuelto a través de un tanque de bombeo en planta baja dotado de dos bombas centrifugas que abastecen en T.R.I.

El tendido de las cañerías será a través de cielorraso

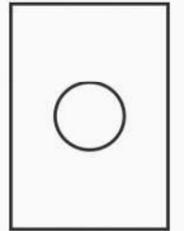
Componentes: bies/boca de impulsión/sala de máquinas (sistema presurizado)



## PRESURIZACIÓN ESCALERA

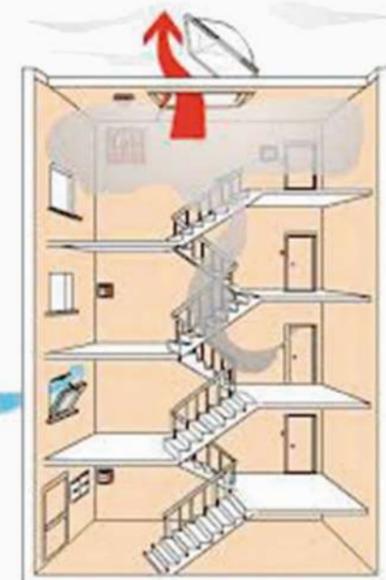


Matafuego clase ABC

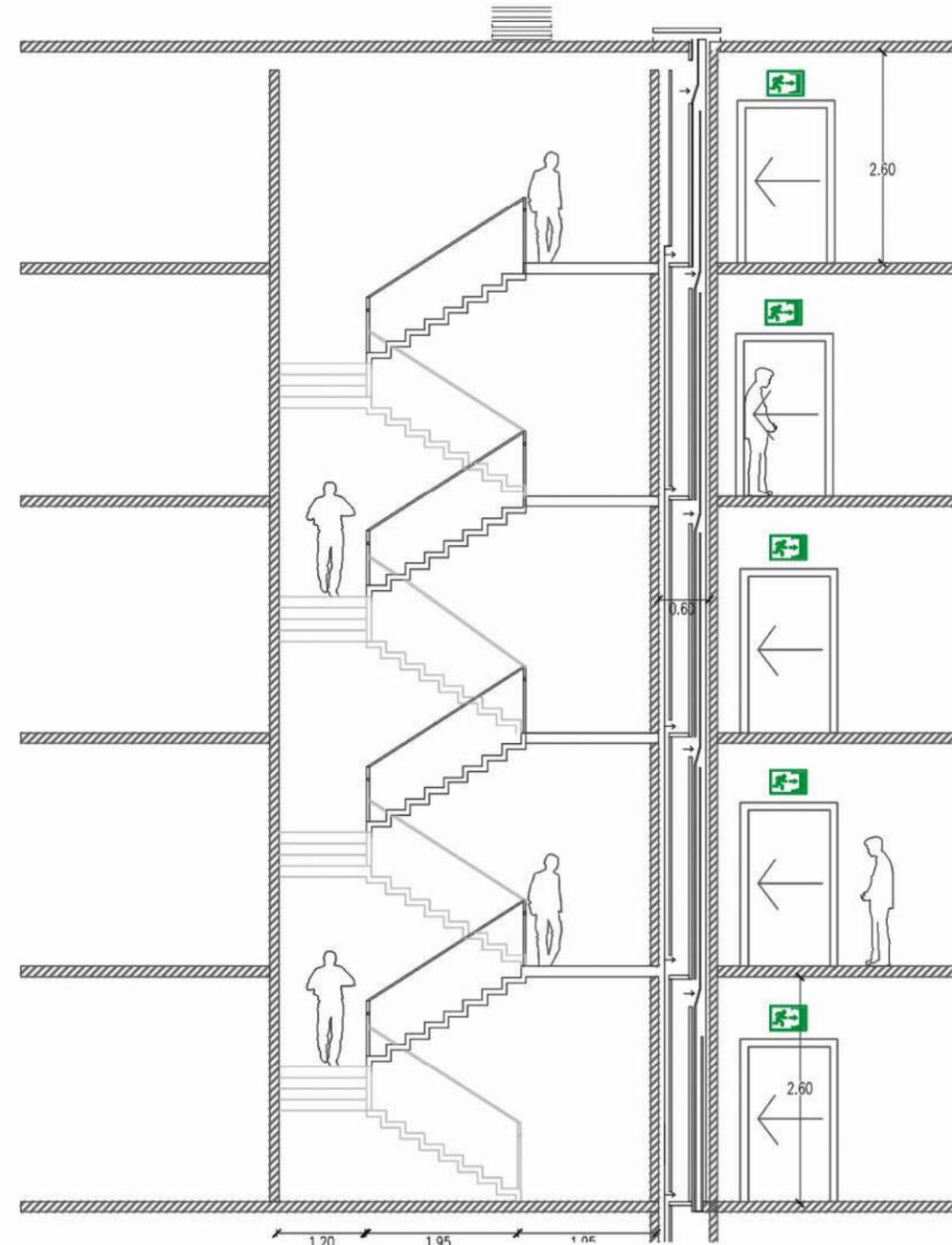
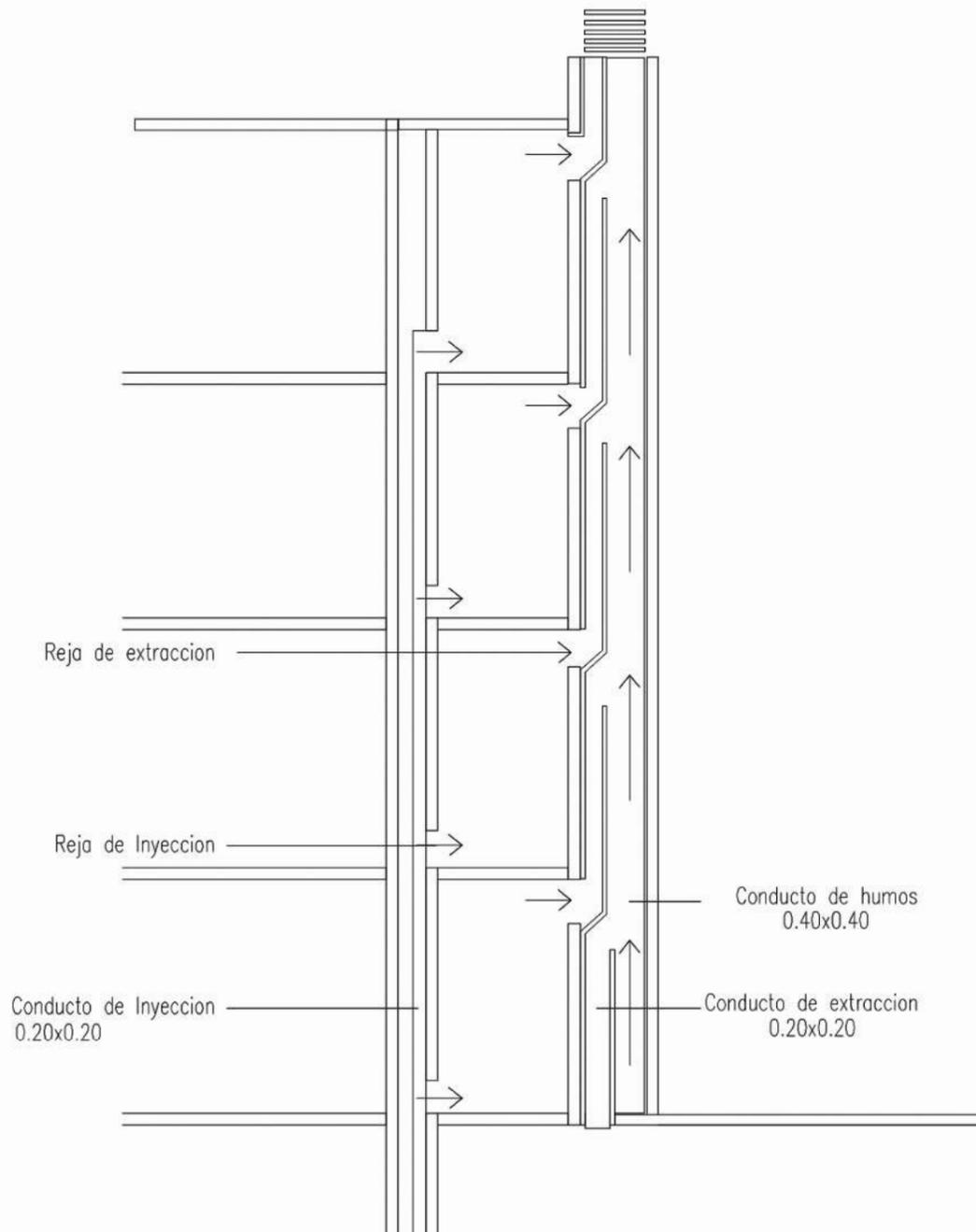


Pulsador golpe de puño

Carteles señalizadores



Ventilacion a los 4 vientos  
Sombrerete estatico



El fuego representa una amenaza de alto riesgo, no solo capaz de ocasionar perdidas materiales, sino capaz de poner en peligro la vida de los ocupantes del edificio, por eso es imperativo generar un sistema para su pronta deteccion. Este sistema esta compuesto por detectores de humo en toda su superficie, estaran dispuestos de tal manera de asegurar la vigilancia del sector a traves de consideraciones: superficie maxima de vigilancia (hasta 6m de altura:60m2) (mas de 6m de altura:80m2).

- Máxima distancia a cualquier punto del cielorasos: +de6m altura: 5.30  
Siempre teniendo en cuenta que aunque la sup. de vigilancia sea la adecuada y este dentro del maximo permitido, debera tenerse en cuenta la necesidad de que su radio de vigilancia cubra cada área, es por eso que se observan superposiciones en sus radios



Referencias

- Boca de incendio equipada BIE 25
- Pulsador de alarma
- Central monitoreo y alarma
- Extintor de polvo abc 5kg c/u
- Matafuego clase ABC
- Hidrante
- Alarma sonora
- Avisador ppal
- Llave hidrante
- Nicho de incendio
- Gabinete de chapa doblada altura 1.20
- Detector de humo

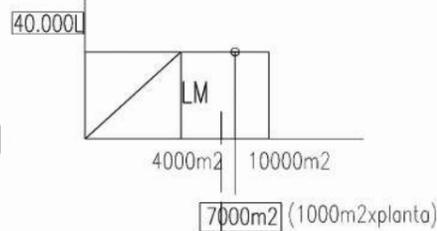
SUPERFICIE:  $\frac{1000}{8} = 125$  PERSONAS XPISO

SISTEMA B.I.E.S + MATAFUEGOS

Calculo de BIES

PERIMETRO :  $(30 \times 2 + 36 \times 2) : 45 = 132 : 45 = 3$  BIES

CALCULO RESERVA INCENDIO



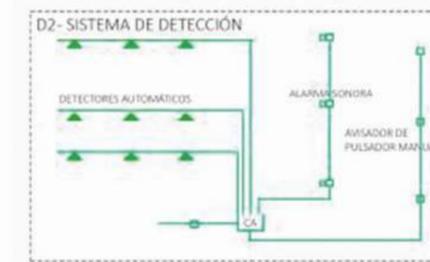
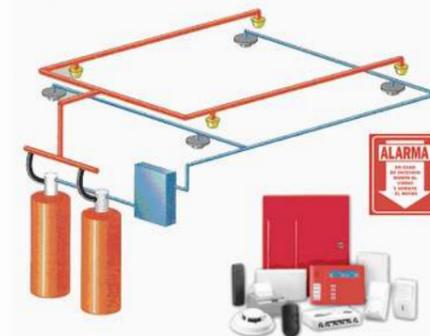
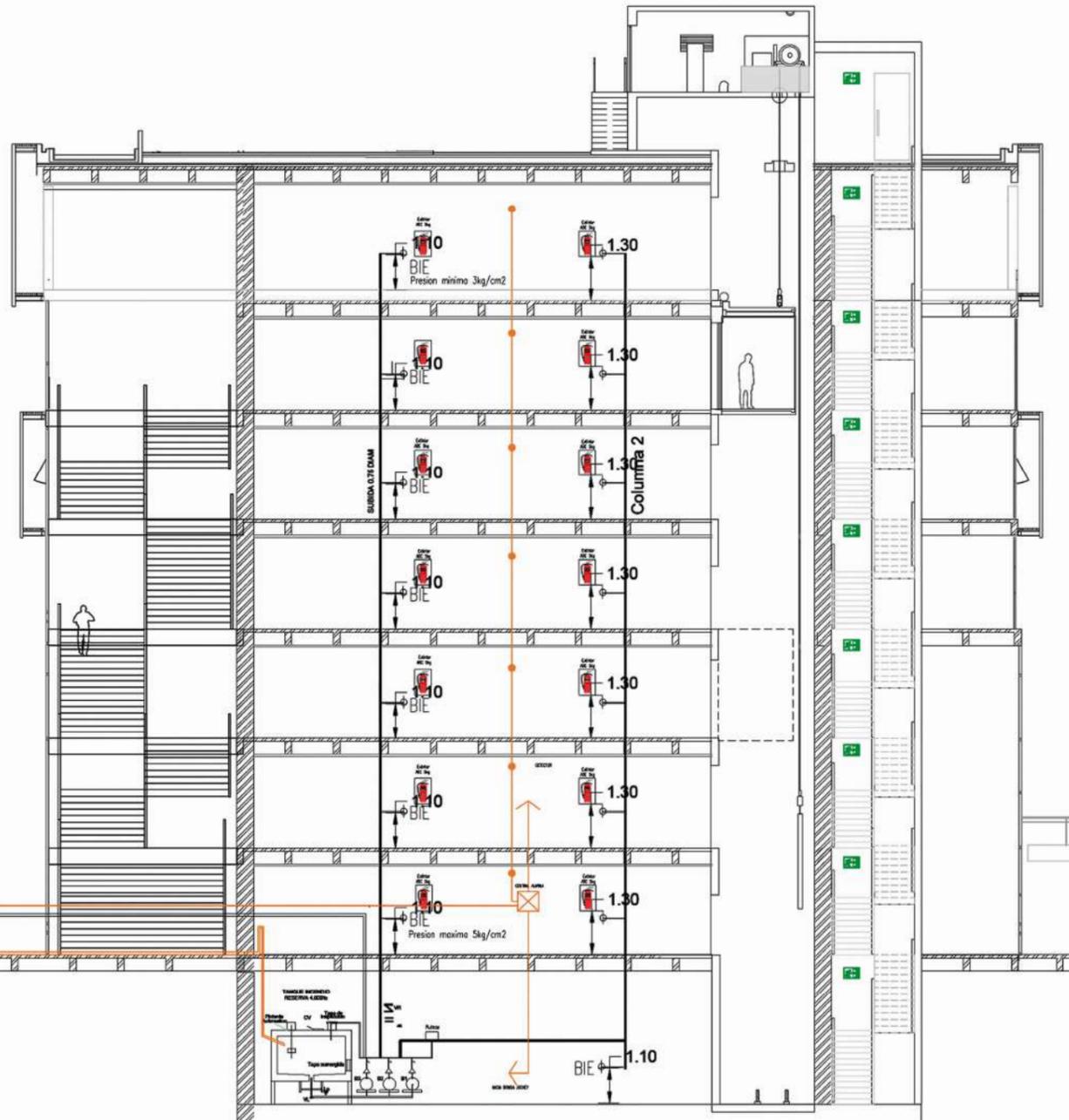
40.000L Tanque de 6x8x2m altura  
Tanque exclusivo incendio

CALCULO PRESION BOMBA

21m de columna de agua: 2,1 kg  
+ 10% desgaste : 0,21  
+ presion minima en BIE: 2kg  
Total : 4,31kg/cm2

Boca de impulsión doble llave diam 63.5.  
Tapa 60x40cm sobre linea municipal

Entrada exclusiva desde red

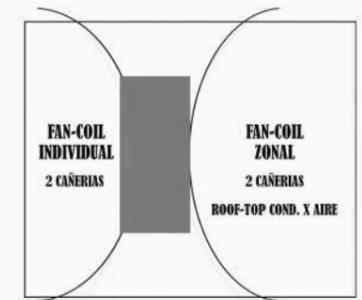
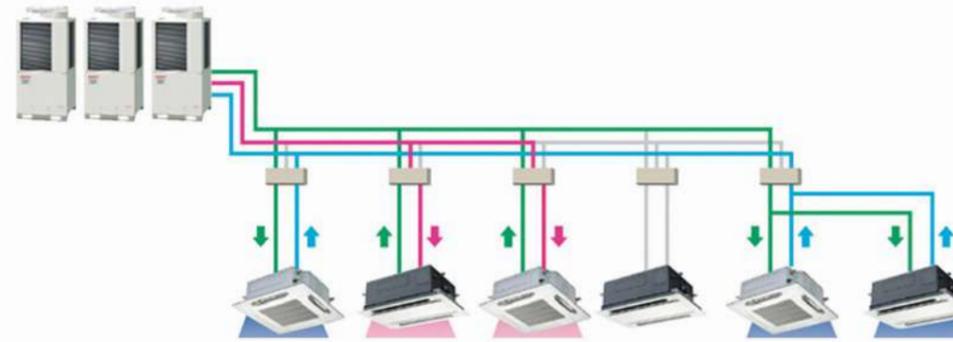


- Sistema VRV

Tendido: equipo terminal

Distribucion: cnductos de aire

- Se recurre a la utilizacion del sistema VRV para la climatizacion del edificio, ya que este sistema es de muy alta eficiencia energetica debido a su capacidad de utilizar torres de enfriamiento. La utilizacion del mismo sera a traves de equipos terminales que reciban el fluido calorportador (refrigerante) y posteriormente distribuira el aire a traves de conductos de chapa. De este modo se genera un híbrido entre dos sistemas, adoptando las características benificosas de ambos



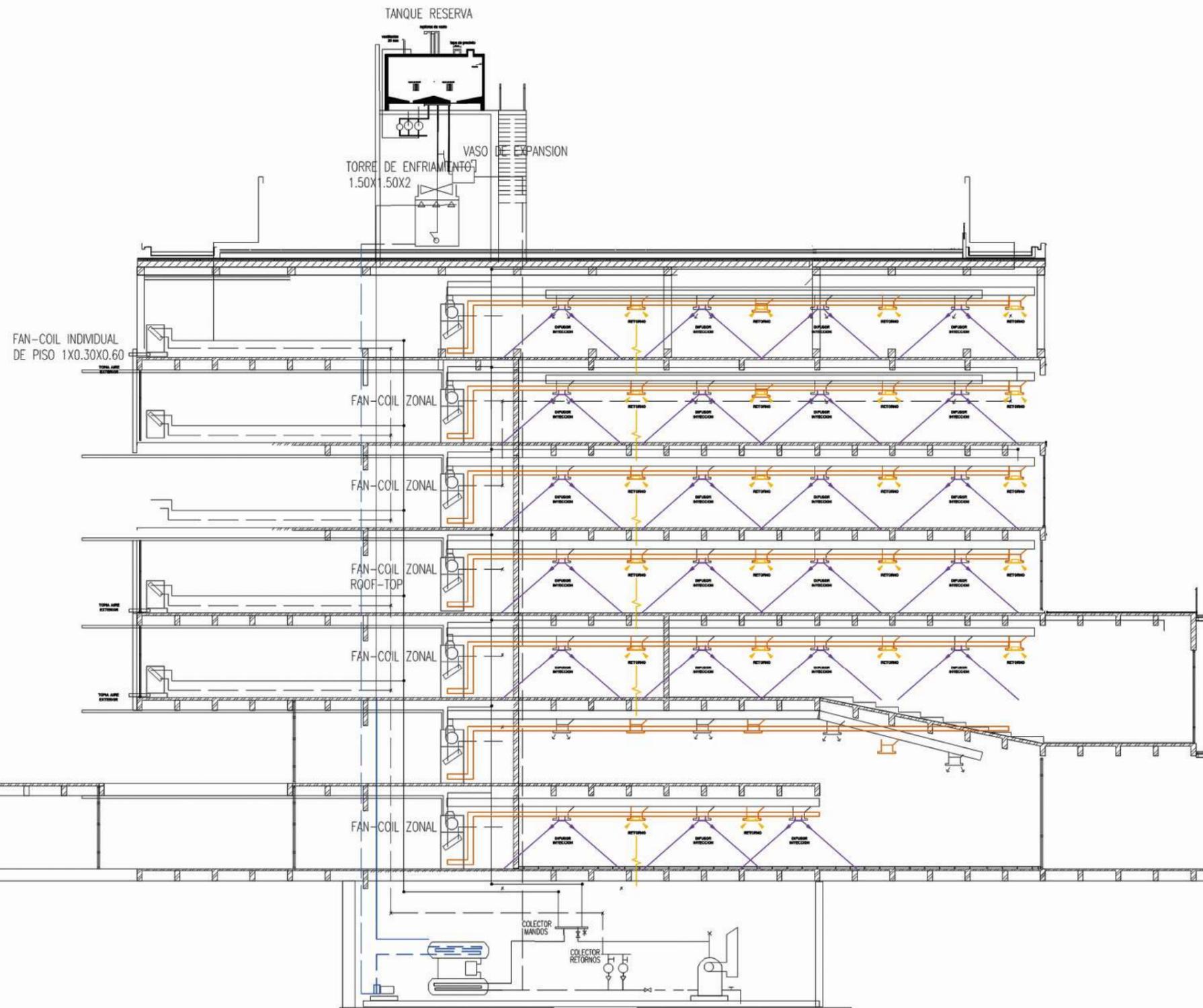
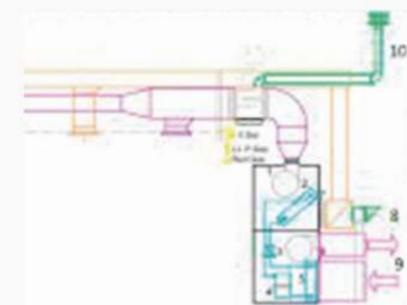
MEL



Difusores



Conductos en cielorraso

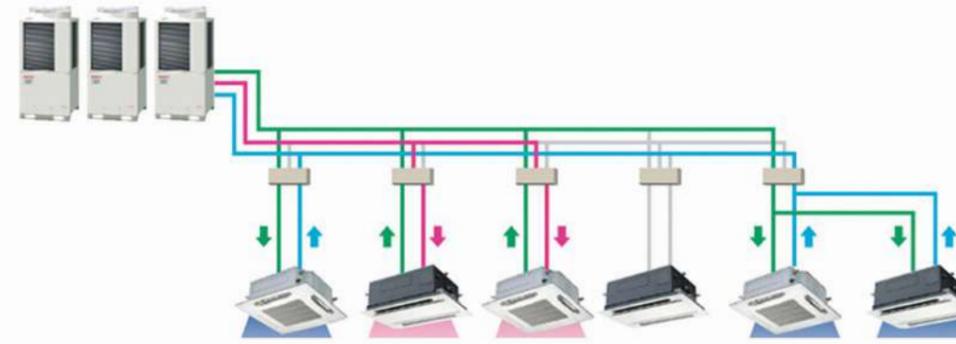


- Sistema VRV

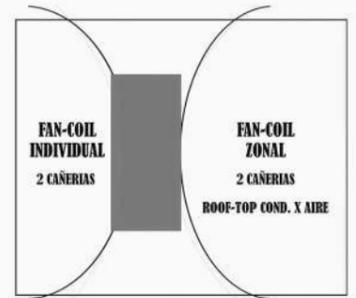
Tendido: equipo terminal

Distribucion: cnductos de aire

- Se recurre a la utilizacion del sistema VRV para la climatizacion del edificio, ya que este sistema es de muy alta eficiencia energetica debido a su capacidad de utilizar torres de enfriamiento. La utilizacion del mismo sera a traves de equipos terminales que recibiran el fluido calorportador (refrigerante) y posteriormente distribuira el aire a traves de conductos de chapa. De este modo se genera un híbrido entre dos sistemas, adoptando las características benificosas de ambos



ACONDICIONAMIENTO



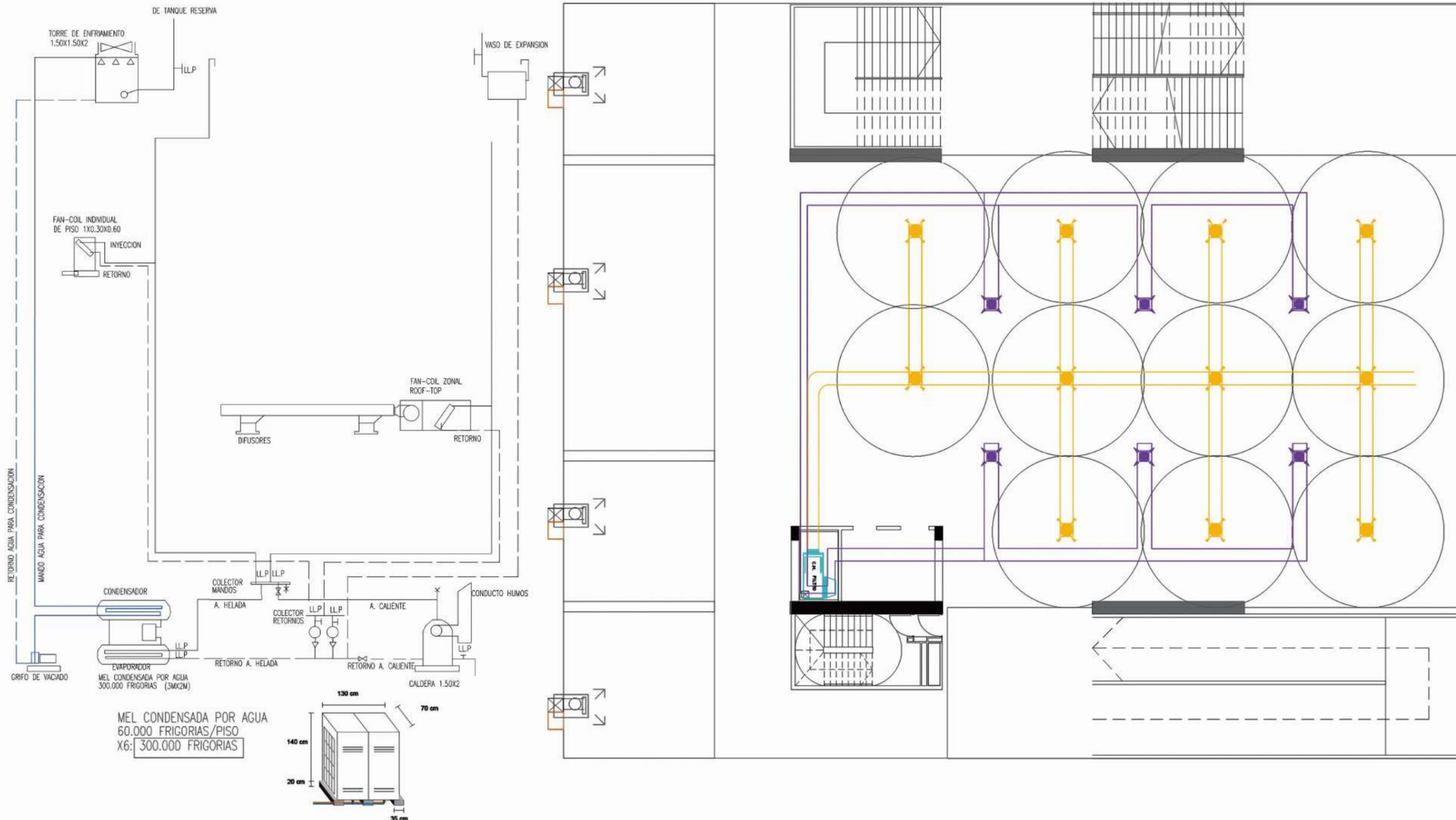
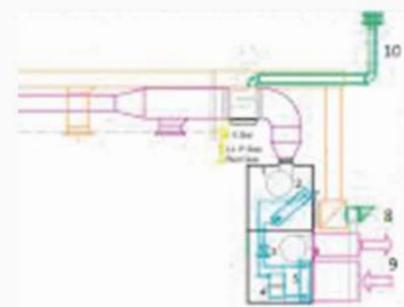
MEL



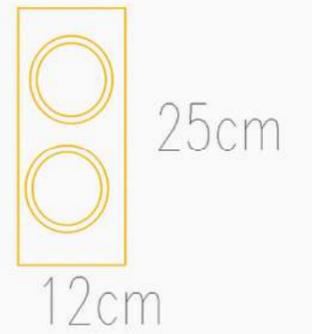
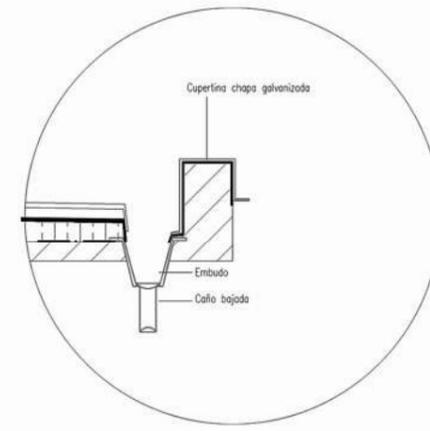
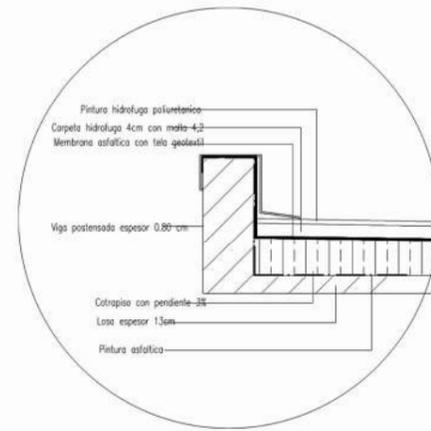
Difusores



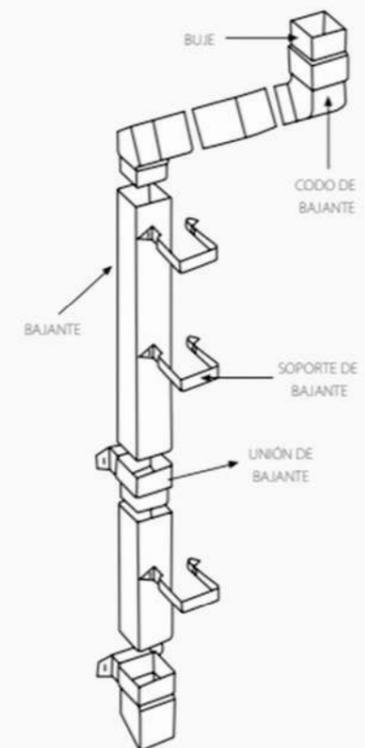
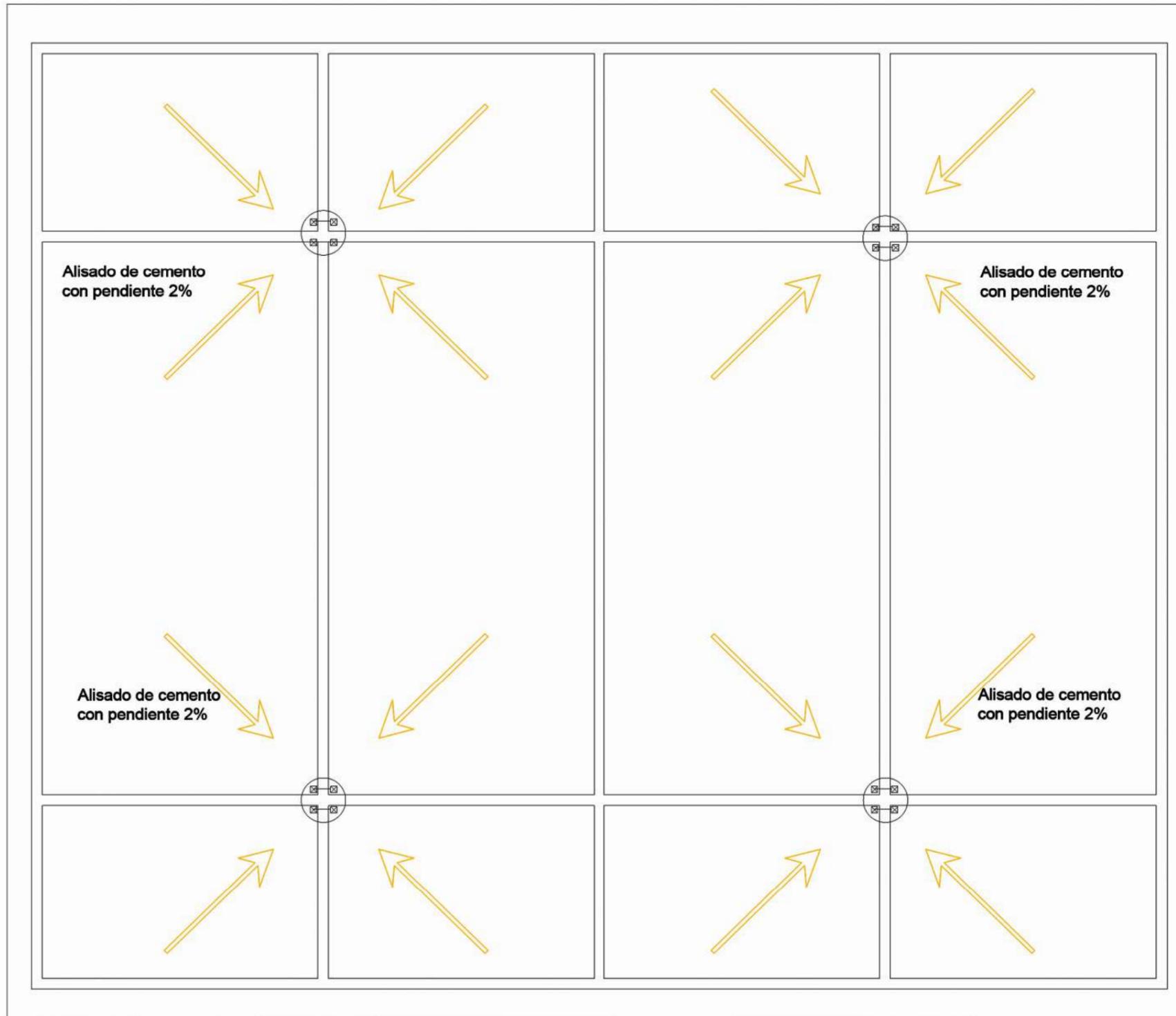
Conductos en cielorraso



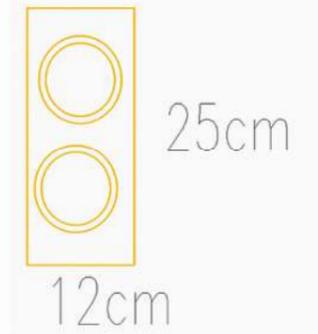
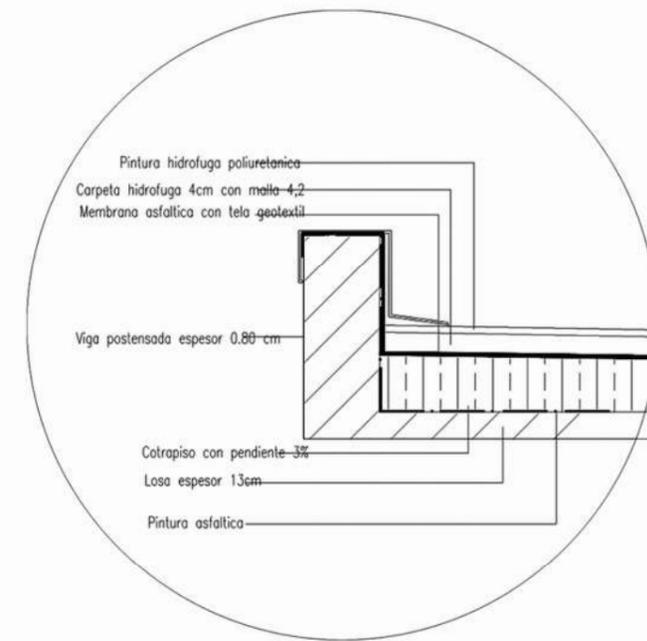
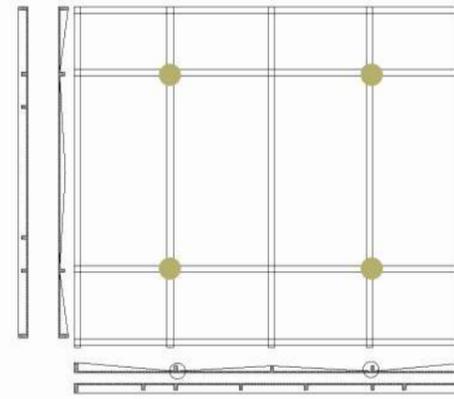
El sistema de desagüe esta orientado a minimizar el impacto de la superficie construida sobre el terreno natural.  
 se intenta concentrar en la menor cantidad de puntos posibles los desagues, pasando los mismo embutidos hacia cordon de vereda, los cuales son direccionados hacia el dique que pasa por el terreno y se encauzan, lo que hace que no impacte sobre el terreno natural



- 8 PLENOS DE BAJADA CON 2 CAÑOS DE 110 C/U
- TOTAL:16 CAÑOS DE BAJADA DE 110
- 2 EMBUDOSN 20X20 POR CAÑO (1C/50M2)

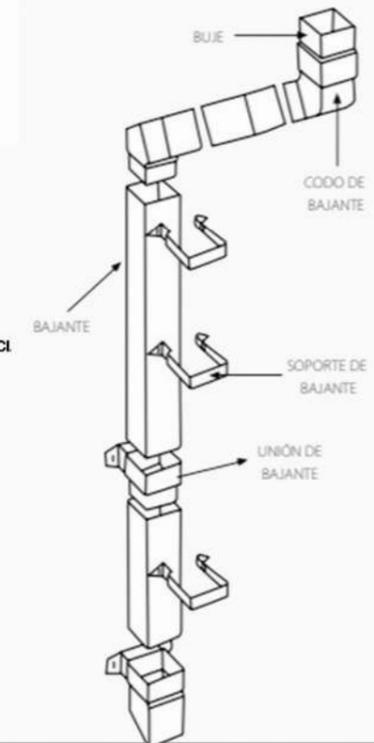
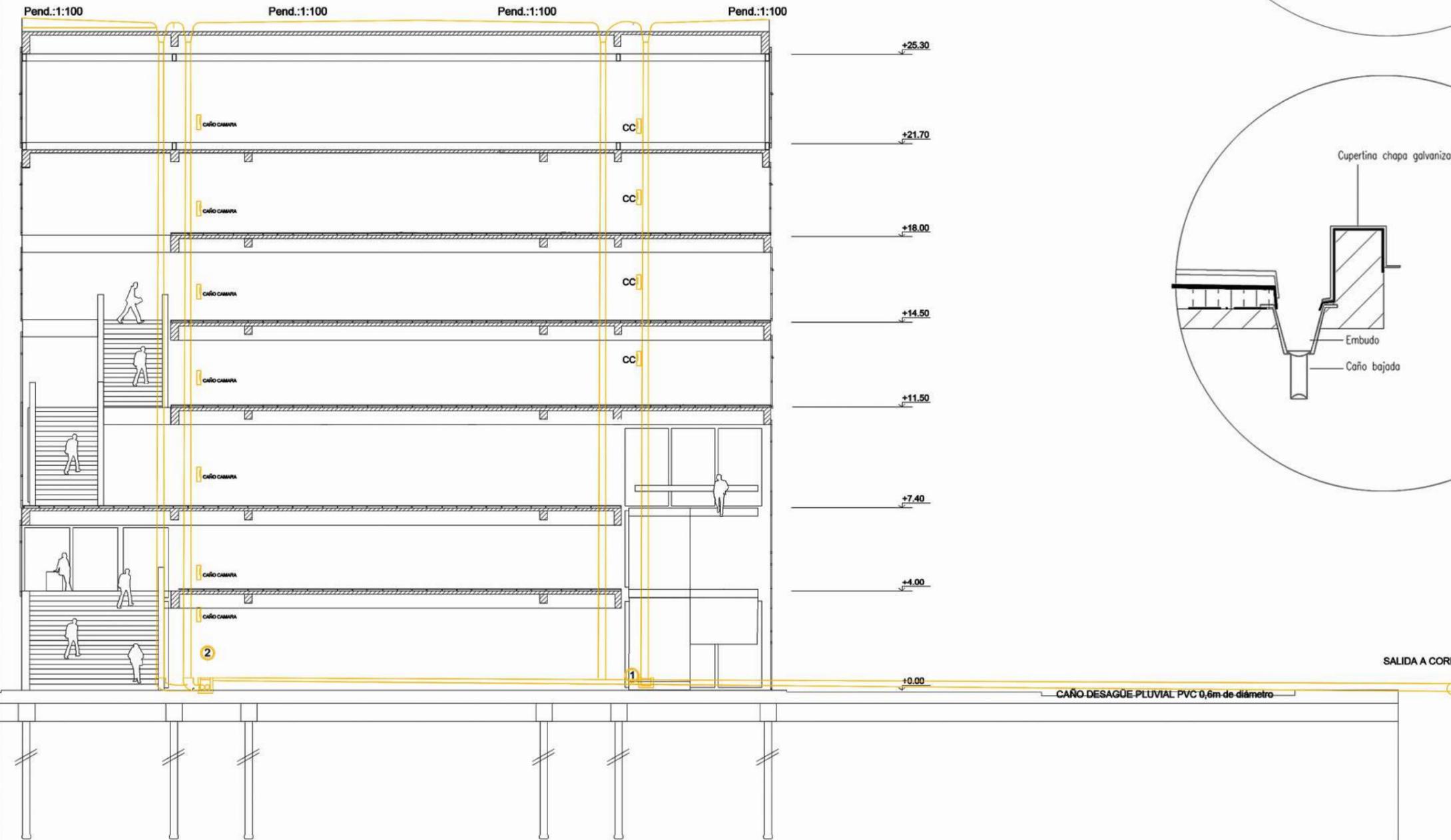
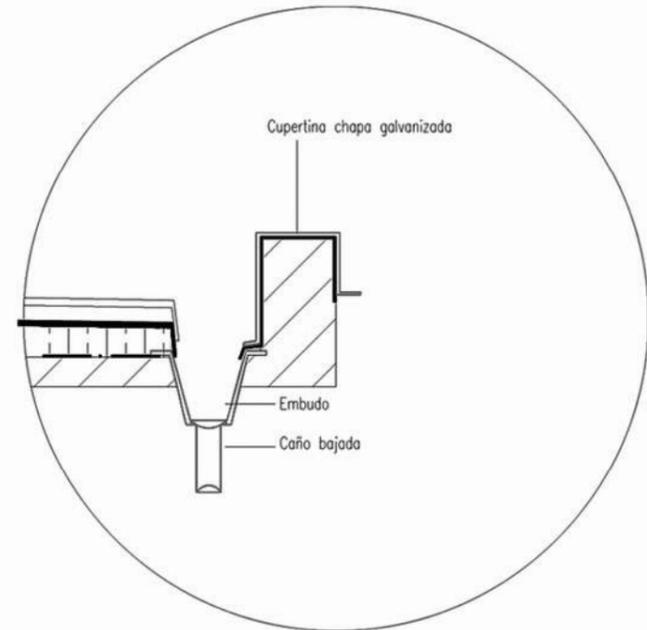


El sistema de desagüe esta orientado a minimizar el impacto de la superficie construida sobre el terreno natural.  
 se intenta concentrar en la menor cantidad de puntos posibles los desagües, pasando los mismo embutidos hacia cordon de vereda, los cuales son direccionados hacia el dique que pasa por el terreno y se encauzan, lo que hace que no impacte sobre el terreno natural

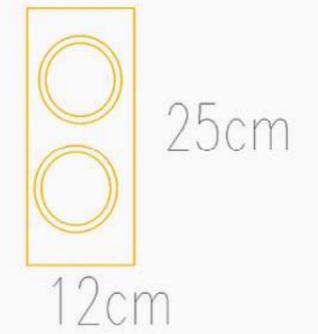
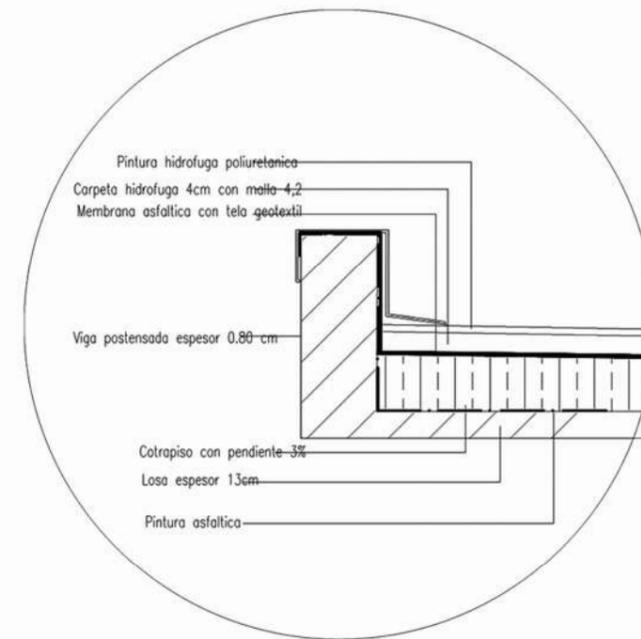
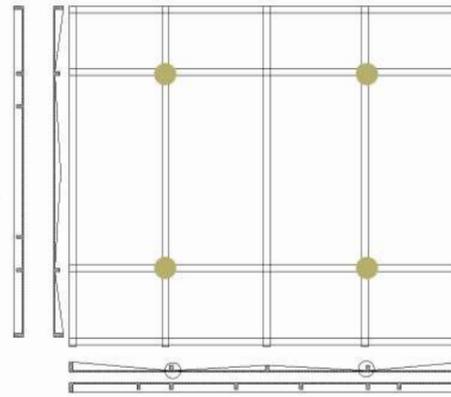


PLENOS DE BAJADA CON CAÑOS DE 110 C/U  
 TOTAL: 16 CAÑOS DE BAJADA DE 110

EMBUDOS 20X20 POR CAÑO (1C/50M2)

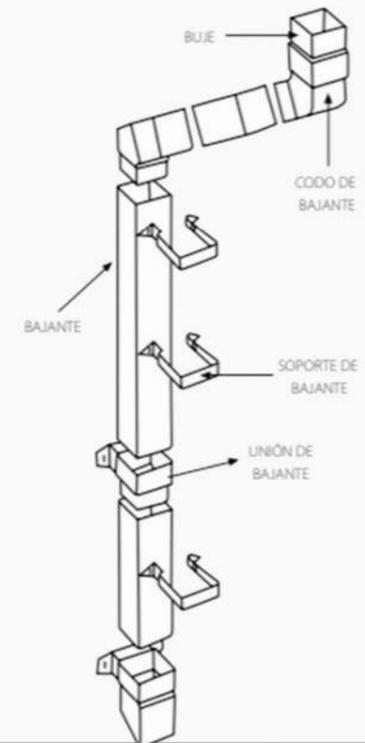
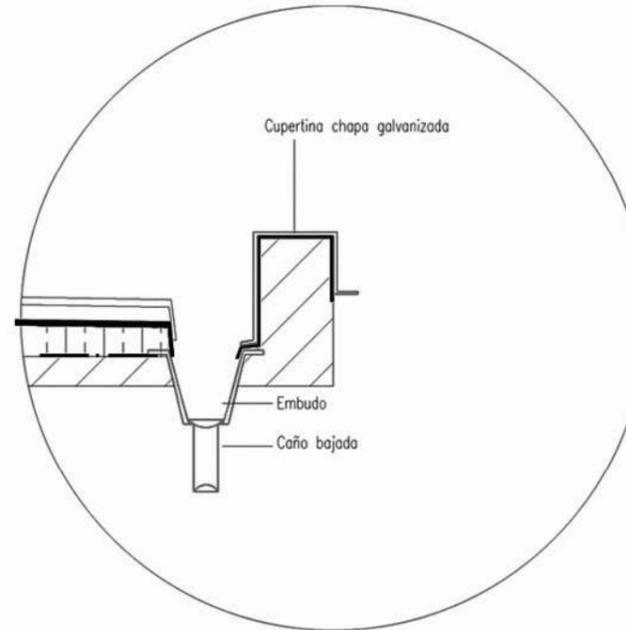
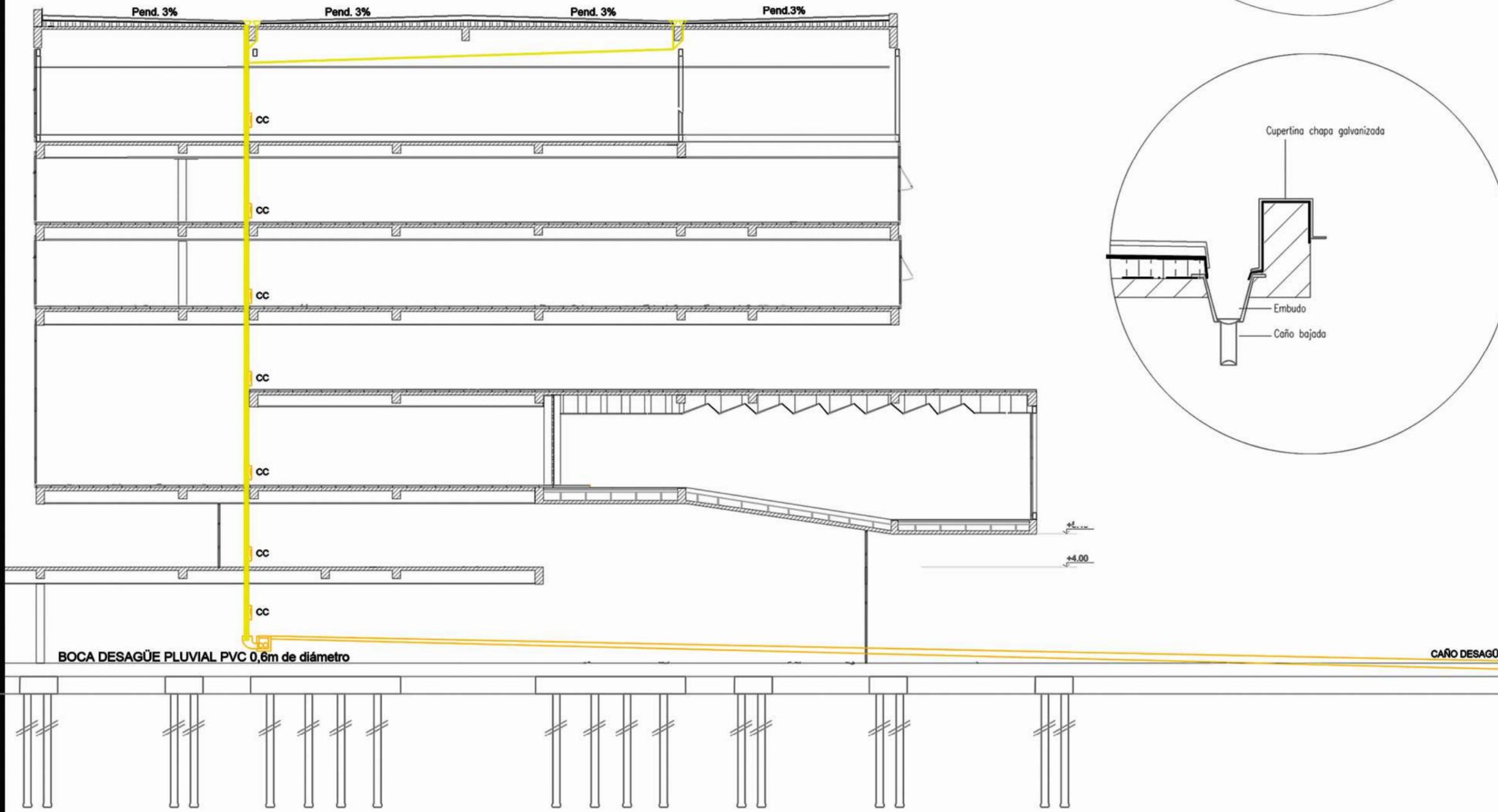


El sistema de desagüe esta orientado a minimizar el impacto de la superficie construida sobre el terreno natural. se intenta concentrar en la menor cantidad de puntos posibles los desagues, pasando los mismo embutidos hacia cordon de vereda, los cuales son direccionados hacia el dique que pasa por el terreno y se encauzan, lo que hace que no impacte sobre el terreno natural



- 8 PLENOS DE BAJADA CON 2 CAÑOS DE 110 C/U
- TOTAL: 16 CAÑOS DE BAJADA DE 110

- 2 EMBUDOS 20X20 POR CAÑO (1C/50M2)



Tendra como requerimiento basico el suministro de lineas trifasicas para fuerza motriz.  
Esta condicionante esta sujeta a la utilizacion de ascensores y equipos de acondicionamiento de grandes consumos.

La acometida sera a traves de pilar reglamentario sobre inea municipal  
Dentro de la sala de tableros principal se encontraran los tableros principales a fin de sectorizar correctamente el edificio, para garantizar la electricidad ante un eventual accidente

