

“Todos tus sueños pueden hacerse realidad,
si tienes el coraje de perseguirlos.”

Agradezco a todas aquellas personas que me brindaron
su apoyo incondicional a lo largo de todos estos años.

A mama, a papa, a mi hermano Leandro,
Mi sueño hoy es realidad.
Este triunfo es también suyo.

GRACIAS

Autor: Maria Florencia HERRERA

N° 35039/8

Titulo: “La producción del saber en el siglo XXI - ANEXO BIBLIOTECA PUBLICA UNLP”

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1 MORANO - CUETO RUA

Docentes/s: Mariano SEGURA - Leandro MORONI

Unidad Integradora: Arq. Alejandro VILLAR - Arq. Mabel LOZCALZO - Arq. Aníbal FORNARI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 14.06.2021

Licencia Creative Commons





INDICE

05

011

013

019

024

027

SITIO

TEMA

TEORIAS

PROGRAMA

PROYECTO

RESOLUCION TECNICA

01. Ciudad de La Plata
Accesos a la Region.

02. Renovacion de
centros historicos.

03. Plan maestro
Propuesta de ciudad.

04. Plan maestro
Propuesta urbana.

05. Ciudad universitaria
Ciudad cultural.

06. ¿Que es?

07. ¿Quien lo gestiona?

08. ¿Como se usa?

09. ¿Por que?

010. Usuario.

011. Referentes
arquitectonicos.

012. Evolucion historica.

013. El saber - El conocimiento

La produccion del saber en el
siglo XXI y la incorporacion de
nuevos conceptos.

“LA ERA DE LA INFORMACION”

014. Resolucion programatica.

015. Usos y actividades

016. Idea de proyecto.

017. Posicionamiento urbano.

018. Memoria grafica.

019. Mobiliario.

020. Implantacion.
Esc 1/500

022. Plantas.
Esc1/250

022. Cortes.
Esc1/250

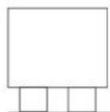
023. Vistas.
Esc1/250

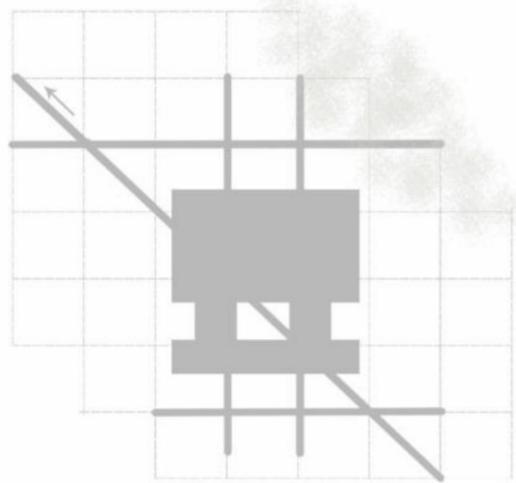
024. Imagenes.

025. Propuesta estructural.
-Planta fundaciones.
-idea, modulo y resolucion.

026. Instalaciones.
-Acondicionamiento termomecanico.
-Incendio.
(Prevencion-Deteccion-Extincion)
-Desague pluvial.
(Reutilizacion de agua)

027. Procesos constructivos.
(Estrategias adoptadas)
-Despiece de fachada.
-Corte critico 1/75
-Detalles 1/10-1/20
-Criterios sustentables.
(Estrategias proyectuales)





LA PRODUCCION DEL SABER EN EL SIGLO XXI
ANEXO BIBLIOTECA PUBLICA UNLP

FARO DEL CONOCIMIENTO

“La arquitectura se crea en un punto que se situa entre el silencio de lo ideal y la iluminacion de lo real un lugar que denomino, “el Lumbral” donde se encuentra el silencio y la luz, el silencio con su deseo de ser y la luz como artifice de toda presencia.”

Louis L Kahn

La autenticidad que hilvana el tiempo y el espacio,
la dialectica del interior y exterior, romper limites de lo fisico y lo espiritual,
de lo material y lo mental.
Proyectar experiencias cargadas sensorialmente, un intercambio de cuerpo y espacio
a traves de un recorrido temporal capaz de conmovernos.
Un juego de perspectivas, que queda sujeto a la percepcion
del observador que crea atmosferas.
Convirtiendo a la arquitectura en un viaje de descubrimientos.

Vivir la atemporalidad.

Maria Florencia Herrera



LUGAR DE OCIO
Y RECREACION

05

CIUDAD

“La arquitectura debería hablar de su tiempo y su lugar,
pero anhelar la atemporalidad.”
Frank Gehry



LA PLATA

CIUDAD CAPITAL

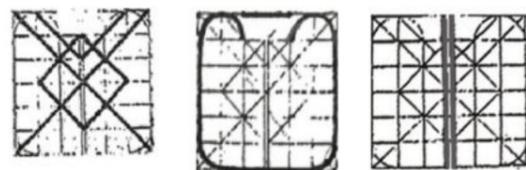


Ciudad planificada, ex novo, materializada con principios higienistas del siglo XXI. Fue fundada en 1882 bajo el seno del gobierno de Dardo Rocha quien la concibió tras la necesidad de contar con un centro administrativo provincial.

Modelo de ciudad ideal. Un trazado reticular racional y diagonales que la recorren de Norte a Sur conforman el tejido del cual se desprenden perspectivas hacia un gran pulmón verde que forma parte de un sistema de espacios libres, equilibrando el espacio construido y el espacio público.

Su posición estratégica que le da su facilidad de comunicación con el exterior la identificó como un polo atractivo que bajo su cercanía al puerto natural la llevó a convertirse en una ciudad productiva, donde actividades de índole, hacían a la misma.

Las dinámicas de expansión del área urbana del partido de La Plata se produjeron de manera vertiginosa. Este fenómeno, impulsado por los mecanismos del mercado, sumado a la imposibilidad de acceso al suelo urbano, produce una expulsión de la población hacia terrenos más alejados del centro, lo que favorece la expansión de las periferias y consigo el abandono de los antiguos centros.

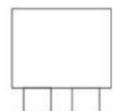


La creciente desurbanización de la Ciudad de La Plata induce una creciente transformación, del uso del suelo y un notable cambio en su morfología que en conjunto con la ciudad de Buenos Aires, configuran la mancha urbana que se desprende en el territorio modificando sustancialmente la relación que mantiene la ciudad con el campo y los elementos naturales.

Estos procesos de segregación socio-espacial que surgen de manera acritica más preocupada por las urgencias de lo inmediato que por comprender su propio sentido, sustituye la ciudad compacta y adopta la morfología de una ciudad difusa, la dispersión hacia terrenos productivos de la ciudad, que determinan cambios en el territorio, evidenciando la baja calidad urbana, paisajística que en adición a la falta de políticas de planificación integral, instauró una dualidad con respecto a lo construido.

La ciudad como sistema complejo, donde distintas herramientas dinamizaron una nueva configuración urbana.

La universidad como punto de partida, foco intensivo de relaciones, que a partir de la polarización territorial hacia nuevos centros que determinó un estancamiento del puerto natural, logra posicionarse en la región consolidando cambios de manera interdisciplinaria y con ella la génesis de la ciudad universitaria como una herramienta para el desarrollo.





RENOVACION DE CENTROS HISTORICOS

PLAN MAESTRO:
LA RENOVACION COMO NUEVO ORDEN.-
Lo espacial, lo temporal y patrimonial

Con respecto a la temporalidad, se puede señalar que en ninguna otra area del conocimiento esta tan presente la referencia simultanea de lo moderno y lo antiguo, como se reconoce en los antiguos centros historicos.

El centro historico representa la memoria colectiva de la ciudad, vestigios del urbanismo de diferentes epocas y arquitectura de diferentes estilos que por sus características intrinsecas (historia, centralidad, cultura), presentan una gran potencialidad debido a la diversidad de situaciones que en ellos se suscitan, la funcional, la accesibilidad y la diversificacion de usos, acordes a las diferentes dinamicas urbanas que conforman su identidad, aportando gran riqueza a la vida urbana. Actuar sobre ellos implica replantearse el concepto, la esencia y el desarrollo global de la ciudad. Remite a un ambito que condensa un cumulo de tensiones y contradicciones propias de un proceso complejo donde coexisten la necesidad de adaptacion y la integracion de las nuevas dinamicas para conservar su permanencia.

En el contexto de la globalizacion en donde la categoria del espacio desaparece, se plantea iniciar una serie de intervenciones, incorporado .-

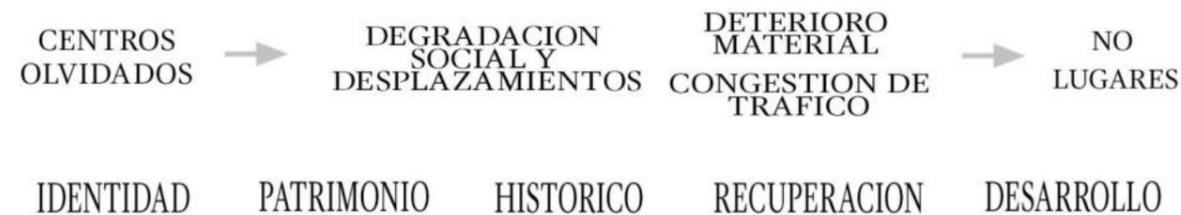
formas de reorganizacion funcional, social y morfologica, en el que el urbanismo y la arquitectura son un elemento fundamental de preservacion, recuperacion y revitalizacion para alcanzar una evolucion planificada e integral, cuyo proposito es la adaptacion a las nuevas demandas de servicios y funciones como asi tambien resarcir las necesidades de los habitantes que lo vivencian.

Nos encontramos frente a procesos de requalificacion urbana donde los centros vuelven a ser focos de atraccion.

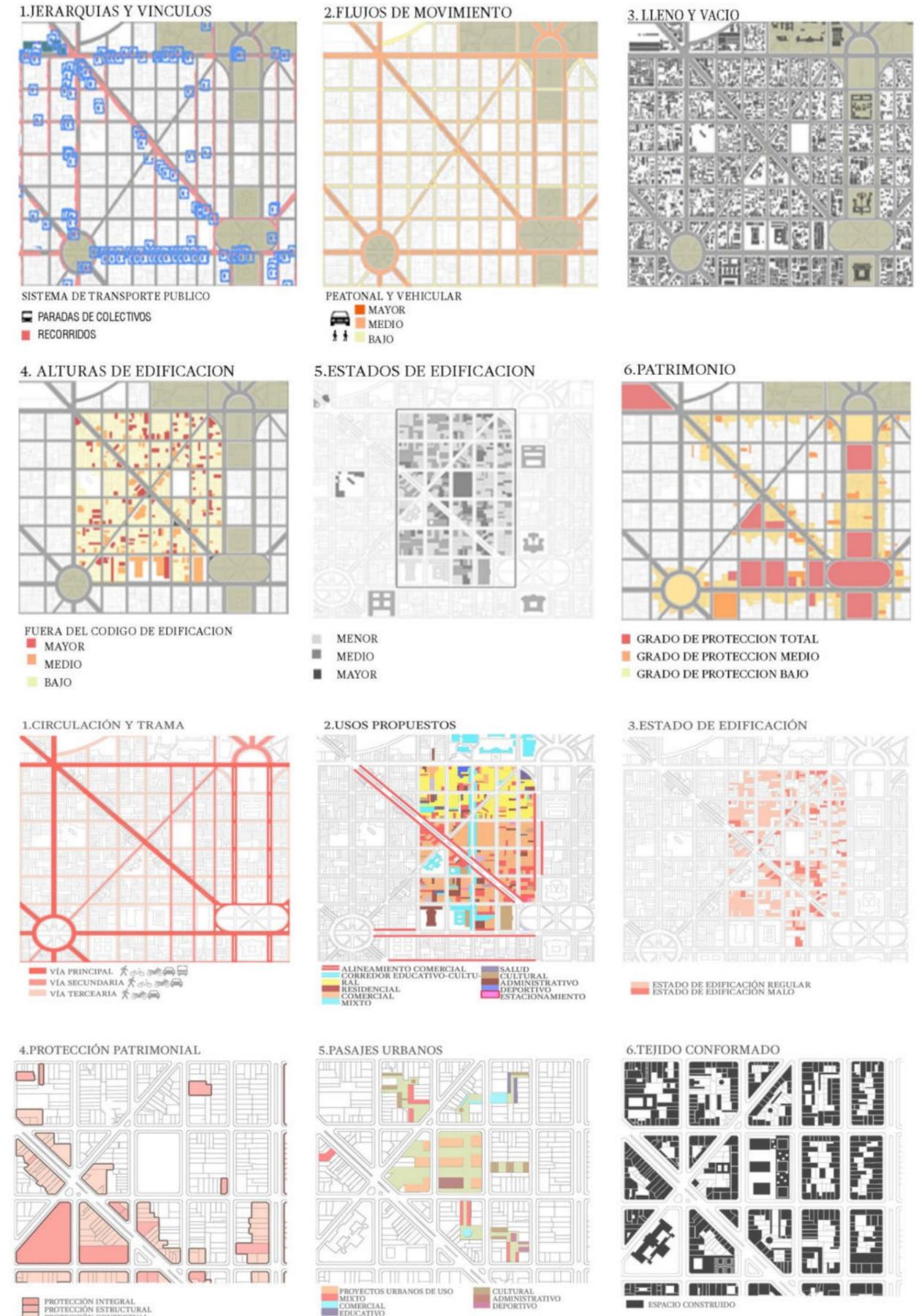
“Las ciudades como resultantes de un proceso continuo de transformaciones cumulativas, donde el patrimonio cultural congrega la sumatoria de las diversas contribuciones de varios periodos de existencia de las propias ciudades.”

Este Plan, sustentado en la integralidad plantea ejes basados en el reordenamiento e impulso de actividades culturales, comerciales y productivas que garanticen la sustentabilidad de la intervencion, la recuperacion de la residencia y habitabilidad, como asi tambien la revalorizacion de espacios, propicio para el ocio y la recreacion.

El presente es la sintesis del pasado y potencialidad del futuro. Una suma de tiempos que forman una base solida para la proyeccion de la innovacion.

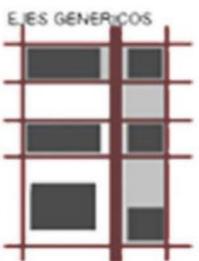
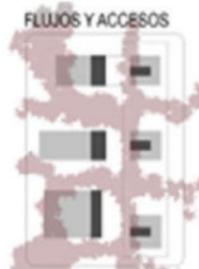
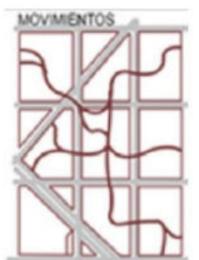


DIAGNOSTICO LINEAMIENTOS



La manzana del Ex Mercado

Escala Urbana



Entre las premisas que guían el TFC, se encuentra la necesidad de dar respuesta a una mirada integradora del territorio, que posibilite definir criterios de análisis e intervención en diversas escalas.

El objetivo principal para la renovación integral del centro histórico de la ciudad fue potenciar los vacíos y espacios improductivos tanto a nivel regional como a nivel sector, articulando el centro de manzana con la periferia, tomando como núcleo la manzana del ex mercado y equiparlos aportando actividades de integración necesarias para el usuario.

A nivel **Regional**, la reactivación de vacíos periféricos, por lo que para mejorar la accesibilidad al centro se propuso el reordenamiento de la movilidad urbana, en donde los vehículos de transporte de larga distancia y de gran porte transiten por la periferia.

A nivel **Urbano** se establece el recorrido de transporte público por vías principales de circulación y como complemento un sistema de bicisenda conectadas a los principales espacios públicos de la ciudad a fin de disminuir el uso del vehículo particular.

Por lo tanto a nivel **AREA** se genera una **jerarquización de vías en las cuales diagonal 80 48 y 49** se convierten en ejes estructurantes. A fin de que el peatón tome relevancia se superpone a la trama un recorrido peatonal articulando focos atractores conformado por los vacíos. Entendiendo que estos van a generar nuevos equipamientos con usos necesarios para el usuario que recorra el área. Estos usos definidos por la influencia que ejercen actividades educativas universitarias, administrativas y comerciales consolidando la mixtura.

A partir del estudio de los estados de edificación donde se estableció un criterio de análisis, se identificó aquellas parcelas con grado de protección patrimonial, se optó por la refuncionalización conservando su tipología y fachada; en cuanto aquellas parcelas que no contemplaban criterios de protección se permitió realizar una apertura de manzana y con ello una reconfiguración del tejido urbano, pasando a la idea de manzana abierta consolidando pasajes urbanos que refuerzan la relación PEATON-CIUDAD.

“A PARTIR DEL RECONOCIMIENTO DEL VACIO Y LA RECUPERACION DEL CENTRO DE MANZANA COMENZAMOS A DEFINIR EL ESPACIO PUBLICO, RESPETANDO SU IDENTIDAD REFLEJADA EN EL ESTILO ARQUITECTONICO Y EN EL TRAZADO DE SUS CALLES, PROPONEMOS OTRAS FORMAS DE RELACION CON EL ESPACIO URBANO.”

FORMA VOLUMETRICA

El usuario percibe espacialmente las relaciones de los pasajes y los experimenta a través de su recorrido, la morfología adoptada responde a una idea integral de la ciudad.

NIVELES PUBLICOS

Bajo la idea de generar un proyecto permeable totalizador que dialogue con el tejido propuesto partimos de un eje principal que toma carácter de pasante que une la manzana del noroeste con la del suroeste alimentado por **talleres de artesanos y equipamientos comerciales** sobre calle 49, en sentido transversal proyectamos dos ejes que conectan visualmente los proyectos abordados en los anteriores años, en este intersticio dos grandes vacíos que en el nivel menos cuatro se ve alimentado por **talleres anexos de la universidad y un equipamiento como una sala de usos múltiples** bajo las oficinas, esto puede trabajar en conjunto volviendo el nivel totalmente semipúblico y permeable.

A nivel 0 la placa del norte cuenta con una **mediateca y una sala de estudios**, mientras que la placa de residencia de estudiantes, con un **comedor universitario**, formando un recorrido de exposiciones y áreas verdes.

NIVELES RESIDENCIALES

Por razones de asolamiento y permeabilidad ubicamos **tres torres de vivienda de alta densidad** sobre calle 49 (con viviendas de 1 2 y 3 dormitorios) para permitir el mayor ingreso de luz posible.

Una placa sobre calle 3 de **viviendas de media densidad** (con viviendas de 1 dormitorio y duplex de dos dormitorios) tanto las torres como la placa, se encuentran unificadas por una plataforma calada que funciona como fuelle entre lo privado de la vivienda y el cero público. La placa intermedia está destinada a **residencia para estudiantes** y sobre calle 4 en relación a diagonal 80 y el vacío de San Ponciano, la sede judicial destinado a familias o futuros **equipamientos** que complementen la mixtura de la manzana.



PLANTA NIVEL 0.00



CORTE A-A



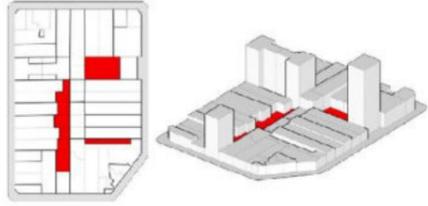
VISTA CALLE 48



APERTURA DE LA MANZANA

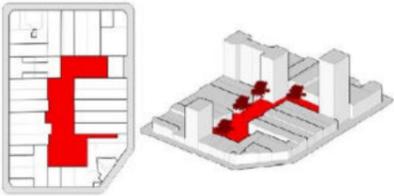
GENERACION DE NUEVO TEJIDO.

1. RECONOCER EL VACIO.



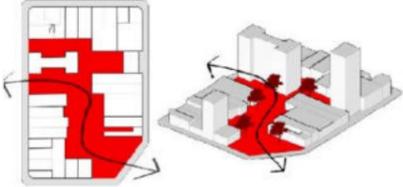
Se estudian los vacios existentes de cada manzana del sector a fin de verificar los espacios ocupados y vacantes.

2. RECUPERAR EL CENTRO DE MANZANA.



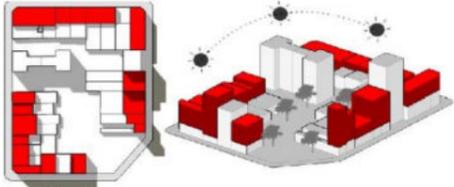
Se reestructura la manzana teniendo en cuenta el cumplimiento de indicadores urbanisticos, proporcionando terreno absorbente.

3. ABRIR LA MANZANA.



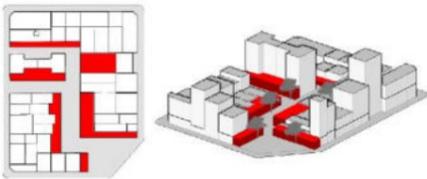
Se vinculan las manzanas mediante la superposicion de un recorrido peatonal, que prioriza la vivencia del usuario en la ciudad, a traves de la apertura de su centro sobre las edificaciones con cierto grado de deterioro.

4. ORIENTAR Y ELEVAR.

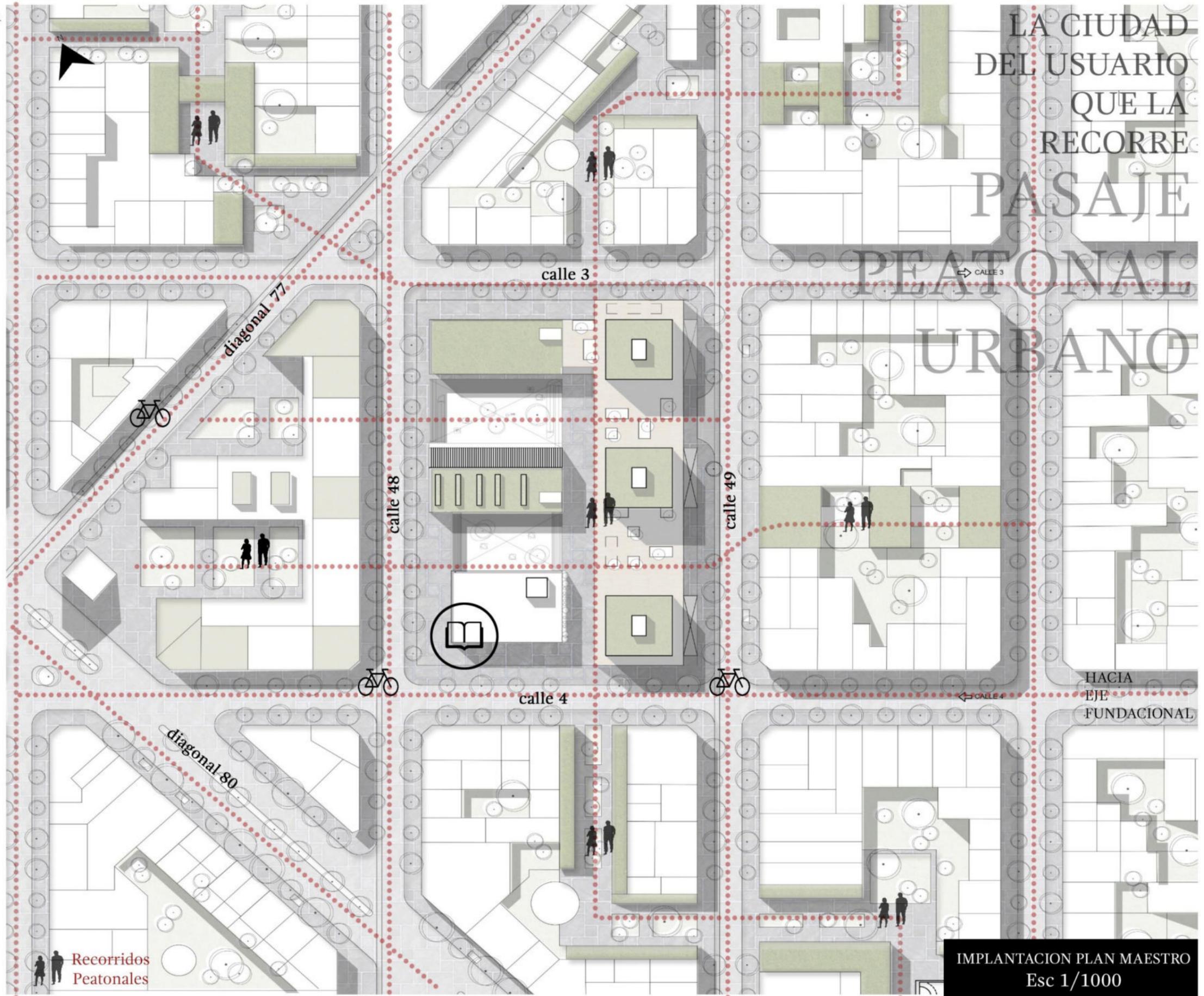


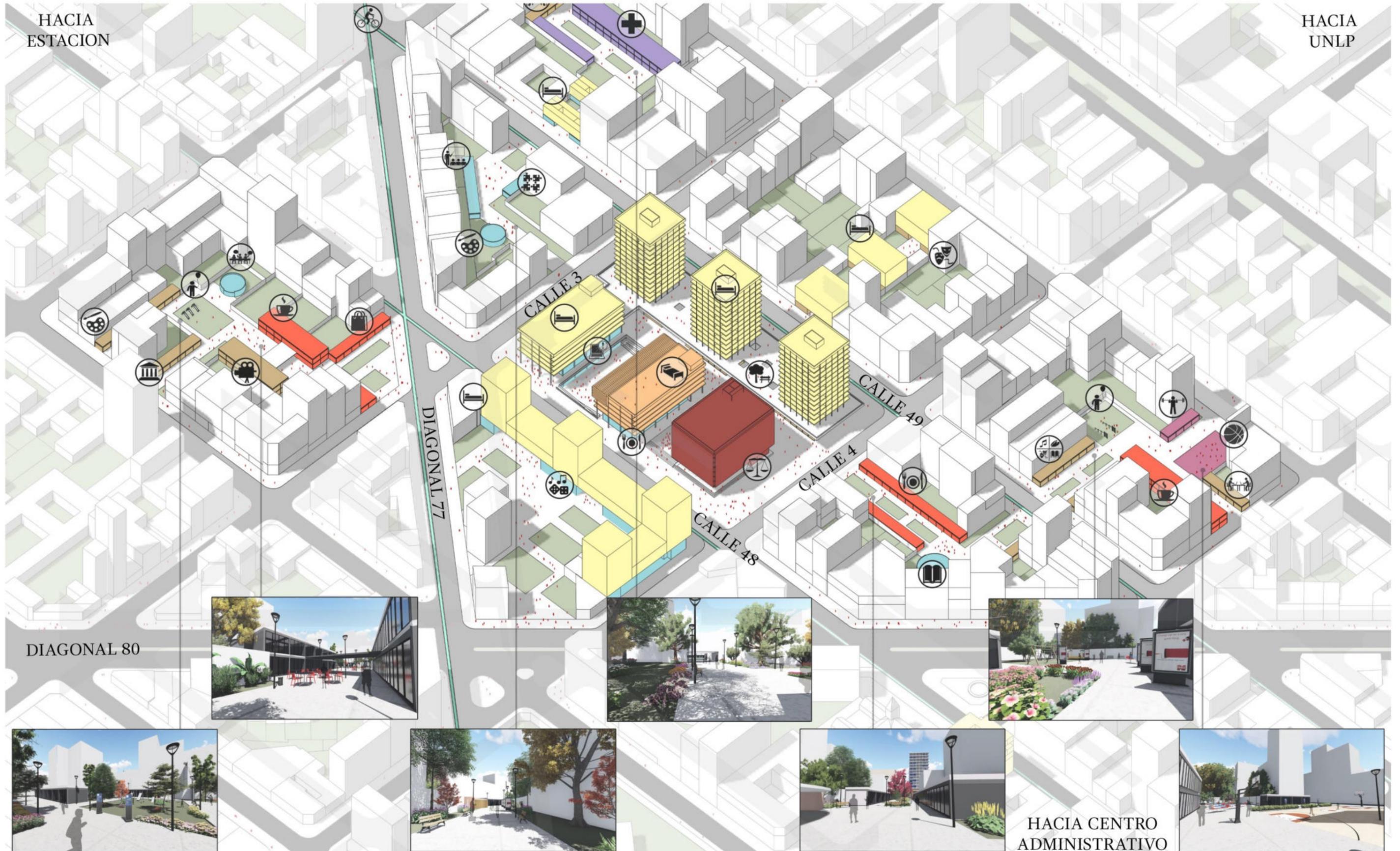
Se completan los niveles de algunas edificaciones segun corresponda, para favorecer el asolamiento.

5. DEFINIR ESPACIOS PUBLICOS.



Se conforma el cerro publico, enchapando contra las medianeras usos que le dan vida al area.





HACIA ESTACION

HACIA UNLP

DIAGONAL 80

DIAGONAL 77

CALLE 3

CALLE 4

CALLE 49

CALLE 48

HACIA CENTRO ADMINISTRATIVO

PLAN MAESTRO VACIO DEL EX MERCADO

CIUDAD UNIVERSITARIA

LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

La ciudad del conocimiento direcciona estrategias de desarrollo que pretenden alimentar expectativas de progreso para la ciudad.

En la medida que evoluciono, por un lado, la percepcion y la teorizacion de una sociedad del conocimiento y por otro lado la relevancia de las dimensiones locales y regionales, se plantea una revaloracion del papel que juega la universidad en su entorno, considerandola como un actor fundamental para el desarrollo de la region.

LA UNIVERSIDAD COMO HERRAMIENTA DE PROGRESO

CIUDAD CULTURAL

LA BIBLIOTECA PUBLICA UNLP

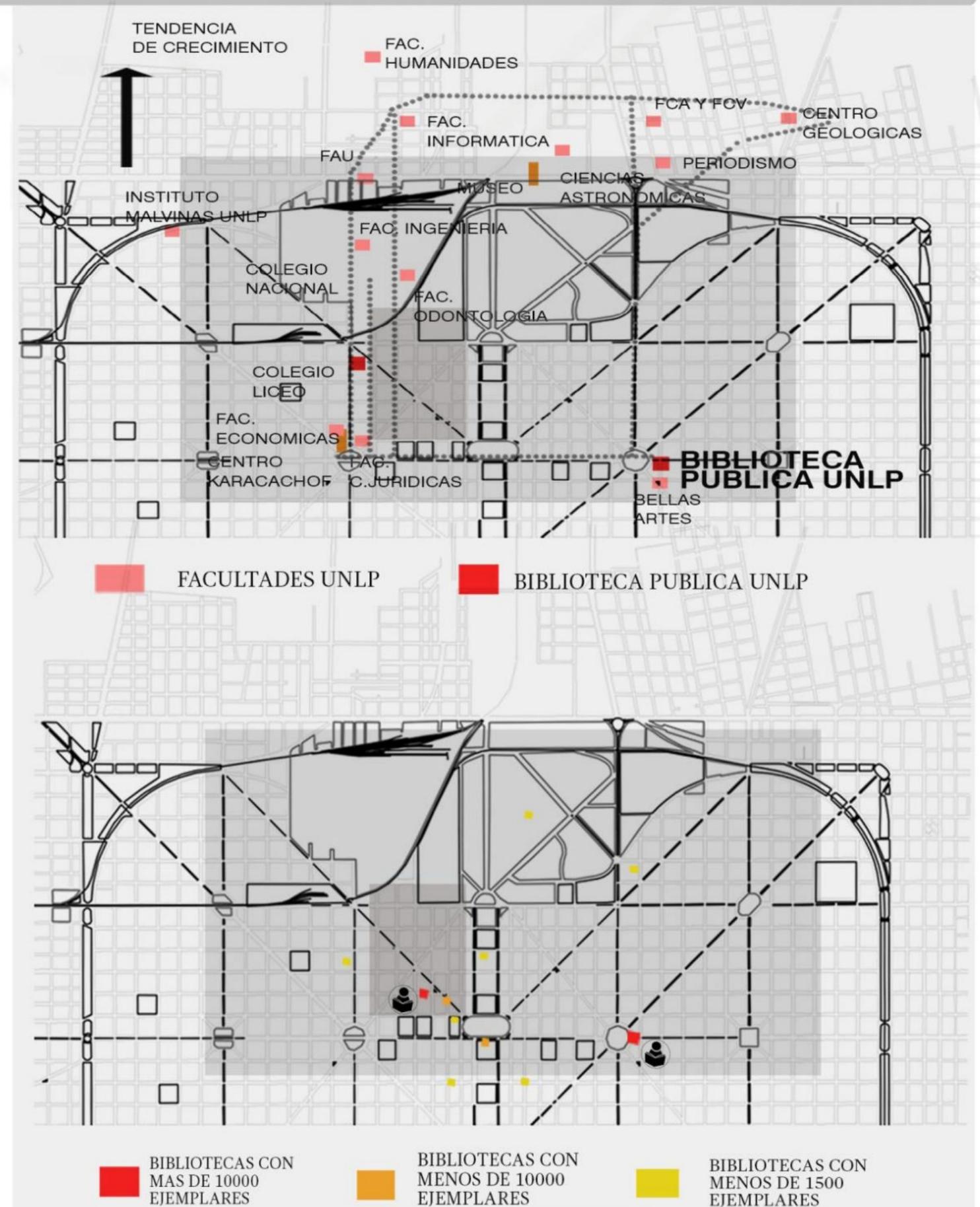
La cultura traspasa la idea de oferta dirigida al consumo pasivo y se enfrenta con la necesidad de aplicar logicas estructurales que la revaloricen y la contemplen como un factor de desarrollo integral para la sociedad y sus individuos.

La cultura es la creacion de identidad y valores de una ciudad, siempre ha sido un proceso colaborativo para una construccion social dinamica.

FORTALECER LA CULTURA ES CONSTRUIR CIUDAD

UN VACIO DE OPORTUNIDAD DENTRO DE UN SISTEMA

BOSQUE BIBLIOTECA CIUDAD



0 1 1

TEMA

“Siempre imagine que el paraiso seria
algun tipo de biblioteca” Borges.



BIBLIOTECA PUBLICA UNIVERSITARIA UNLP

PROPORCIONAR DOCUMENTOS.

ESPACIO DE TRABAJO Y ESTUDIO.

FORMACION DE USUARIOS.

FOCO DE CULTURA Y OCIO RECREATIVO.



REUNIR CONSERVAR SERVIR



DEFINICION

“BIBLIOTECA PUBLICA ES TODA COLECCION ORGANIZADA DE LIBROS Y PUBLICACIONES PERIODISTICAS IMPRESAS U OTROS DOCUMENTOS, EN ESPECIAL GRAFICOS Y AUDIOVISUALES, ASI COMO LOS SERVICIOS DEL PERSONAL QUE FACILITE A LOS USUARIOS LA UTILIZACION DE ESTOS DOCUMENTOS, CON FINES INFORMATIVOS, DE INVESTIGACION, DE EDUCACION O RECREATIVOS.”

(UNESCO)

¿QUE?

NUEVAS CONCEPCIONES DEL SIGLO XXI

La **Biblioteca Publica** como extension de la ciudad y una vision intensificada de las situaciones que se dan en ella, considerada como un paisaje plegado de situaciones domesticas y urbanas, garantizando un mejor acceso, intercambio y produccion del conocimiento.

OBJETIVOS

1. Formacion del conocimiento y del saber.
2. Fomentar la investigacion y la produccion.
3. La incorporacion de las nuevas tecnicas y tecnologias.

¿PORQUE?

Tras el crecimiento masivo de la Universidad Nacional de La Plata en los ultimos años que trajo consigo un incremento de documentos, archivos y material bibliografico, y considerando la carencia espacial para sostener esta demanda, propongo un anexo de la Biblioteca Nacional UNLP, que funcione de manera vinculada a la misma donde las nuevas formas de aprendizaje que se abordan en el siglo XXI, la participacion activa de los usuarios, la incorporacion tecnologica y los cambios socioeconomicos, caracteristico de la sociedad post-industrial hacen a la biblioteca.

“ERA DE LA INFORMACION”

REVOLUCION TECNOLOGICA



¿COMO?

Constituida y sustentada por la administracion estatal (LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA).

Las nuevas formas del conocimiento que se presentan en el siglo XXI donde cambian los paradigmas a partir de la incorporacion de las tecnologias, y los nuevos centros de produccion, donde el usuario aprende creando.

UN SISTEMA ENFOCADO EN EL APRENDIZAJE, QUE CONVIERTE A LA BIBLIOTECA EN UNA GRAN AULA DE AUTOFORMACION.

¿QUIEN?

Los usuarios potenciales son estudiantes avanzados de la universidad y nivel escolar en primera instancia. Tambien al tomar caracter publico, transversal e integrador, dinamico y productivo presta servicios a la comunidad o cualquier usuario que tenga interes.

¿CONCEPTO?

Las bibliotecas desde la Antigüedad se entendian como un lugar en el que se guardaban o custodiaban los libros. Desde entonces, este concepto evoluciono en funcion de las epocas y los cambios sociales.

Hasta el siglo XVIII, predomino el caracter restrictivo, estas estaban destinadas a prestar servicio a ciertos sectores de la sociedad. (bibliotecas monarcales).

Durante el siglo XIX, la Revolucion Francesa y el desarrollo del Estado de derecho trajo una gran democratizacion de las bibliotecas, reformulando el concepto que lo llevo a preocuparse por cubrir las necesidades de informacion de los ciudadanos y fomentar la alfabetizacion.

Desde el siglo XX, estan inmersas en un profundo proceso de cambio, debido al auge de las nuevas tecnologias de la informacion y la comunicacion.

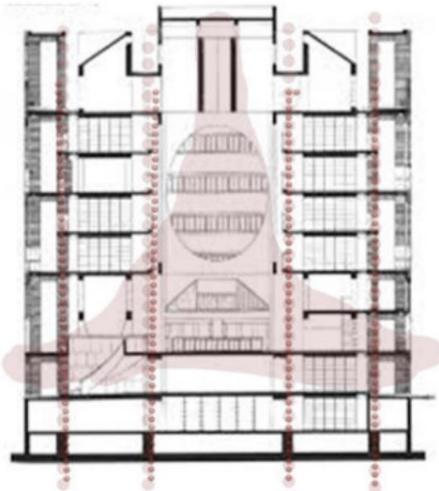
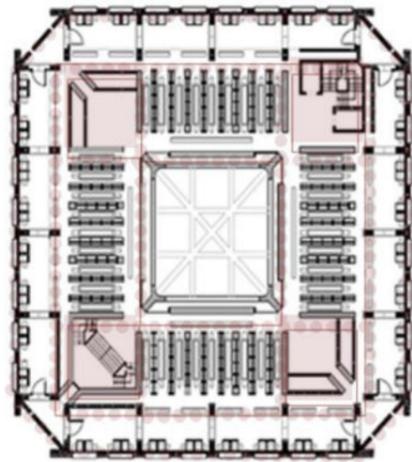
La biblioteca tuvo que adaptarse a los tiempos modernos y superar las amenazas de un entorno cada vez mas conectado, informado y competitivo.



BIBLIOTECA PHILLIPS EXETER
(LOUIS KAHN)

I

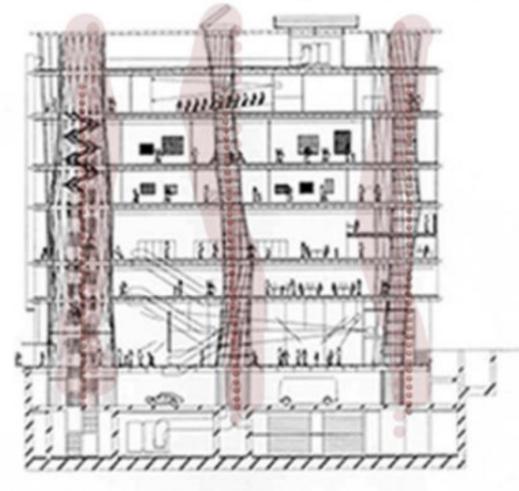
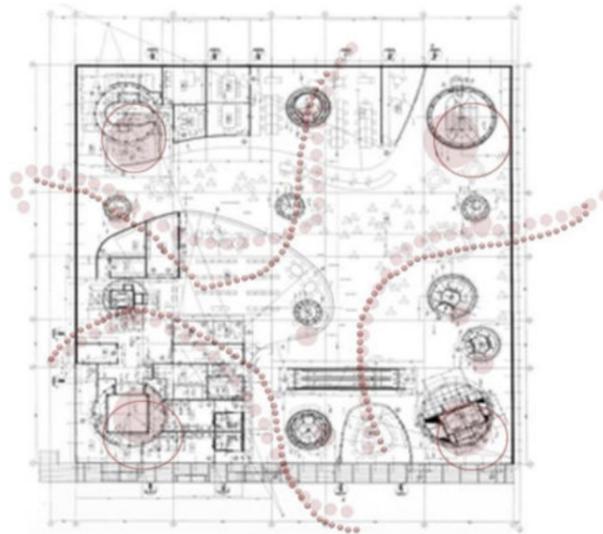
“Un refugio sereno para el estudio, la lectura y la reflexion, el centro intelectual de la comunidad.”



MEDIATECA DE SENDAI
(TOYOO ITO)

II

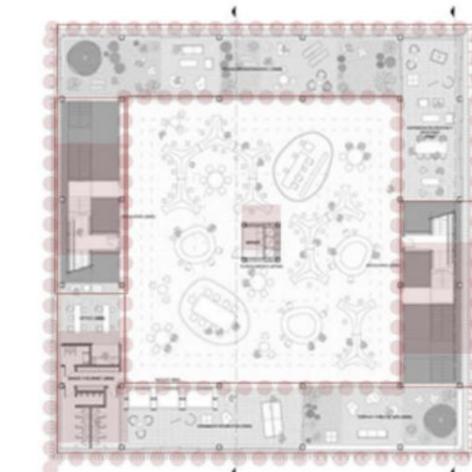
“El edificio se desmaterializa, no se piensa en interior-exterior, la arquitectura en contacto con la naturaleza para su perfecta armonia, es necesaria la creacion de unos contornos mas suaves.”



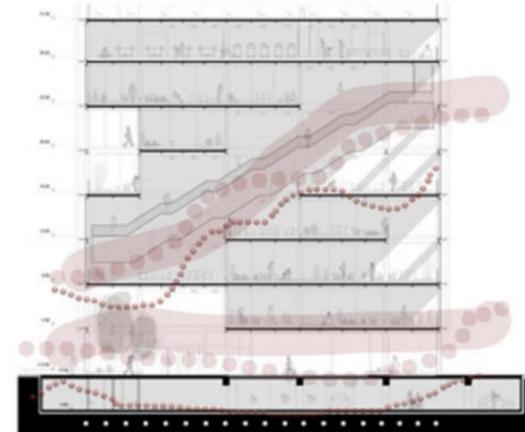
CONCURSO GLOBANT ICONIC
(ALRIC GALINDEZ ARQUITECTOS)

III

“Las nuevas bibliotecas no reinventan ni modernizan a las tradicionales, simplemente estan empaquetadas en una nueva forma.”



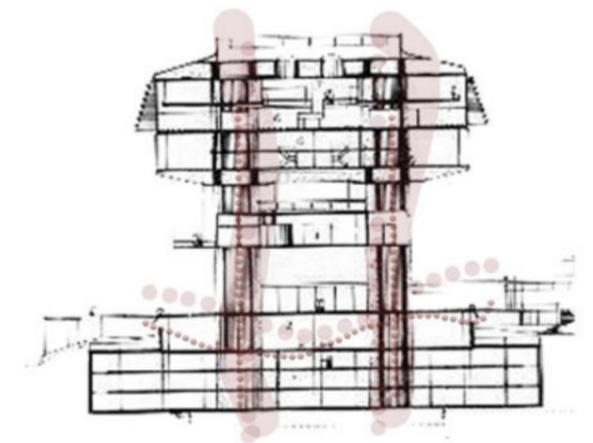
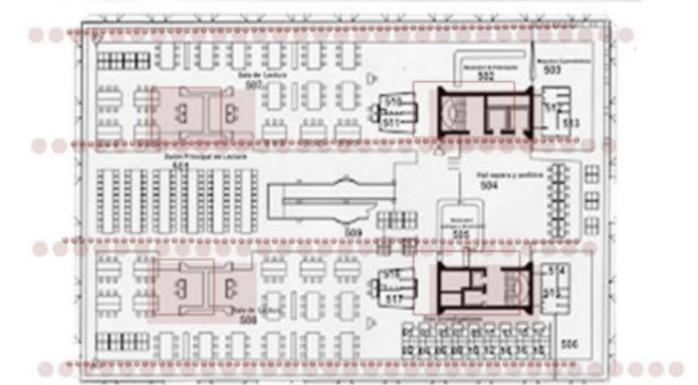
NIVEL 4. ESPACIO DE TRABAJO



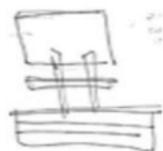
BIBLIOTECA NACIONAL BS AS
(CLORINDO TESTA)

IV

“Promuevan el aprendizaje permanente, la ciudadania activa, la democracia y la libertad de expresion”



ARQUITECTURA OBJETO
VISTAS PANORAMICAS



PLAZA DE ACCESO
ATRAVESABLE FLUIDEZ
FLEXIBILIDAD
UN ESPACIO DE PENSAMIENTO DEBATE Y REFLEXION



ARQUITECTURAS CIUDAD

IDEA DE RECORRIDO

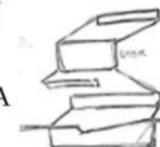


NATURALEZA



ALMACEN DE INFORMACION

EL ESPACIO NO ESTA DETERMINADO



INTEGRACION VISUAL HACIA EL PAISAJE URBANO

REFERENTES ARQUITECTONICOS

013 TEORIAS

“Cada biblioteca traduce el caos del descubrimiento y de la creación a un sistema de jerarquías o asociaciones libres”
Aalvar Alto



PASADO

PRESENTE

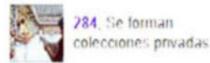
FUTURO

PROTECCION DEL CONOCIMIENTO

EL CONOCIMIENTO PARA EL USUARIO

EDAD ANTIGUA

Se considera un archivo mas que una biblioteca, nacieron en los templos de las ciudades mesopotamicas donde tuvieron una funcion conservadora, de registro, de hechos ligados a la actividad religiosa, politica economica y administrativa, al servicio de escribas y sacerdotes. Relacion directa con el poder.



284. Se forman colecciones privadas.



300. Biblioteca de Pergamo



310. Primer Bibliotecario



315. Biblioteca de Constantinopla.

EDAD MEDIA

En los tiempos medievales, con las invasiones barbara y la caida del impero romano de occidente, la cultura retrocede y se refugian en monasterios y escritorios catedralicos, unicos lugares que albergan bibliotecas.



Jan 1, 1100, Aumento de lectores.



Jan 1, 1200, Bibliotecas Universitarias.



Jan 1, 1250, Clasificación en las Bibliotecas

EDAD MODERNA

La Revolucion Francesa y Americana supusieron el inicio de la extension por Europa y America de nuevos principios democraticos y el nacimiento de la voluntad de hacer accesible la cultura y la educacion para todos.



Jan 1, 1601, Bibliotecas Públicas en el siglo XVII



Feb 1, 900, Modalidad de Prestamo

EDAD CONTEMPORANEA

Aparecen las bibliotecas digitales, surgen los lectores digitales y con ello los libros electronicos Gran expansion y diversificacion, una nueva concepcion dirigida a la comunicacion y enseñanza, la producciones editoriales por el avance de la tecnica. Se produce una explosion de la informacion y expansion bibliotecaria.



Jan 1, 1920, Bibliotecas Comunitarias.



Apr 21, 2009, Biblioteca Digital Mundial

XIII



320, Bibliotecas Romanas.



500, Bibliotecas Privadas.

1. Mesopotamia: Primer sistema de escritura trazados triangulares dentro de tablas rectangulares.
2. Egipto: Escritura jeroglifica, las bibliotecas eran llamadas "casa de vida".
3. Grecia: Encontramos reuniones de libros que conforman bibliotecas, surge el pergamino hecho de piel animal.
4. Roma: Mantiene la forma de rollo aunque el material es corteza de arbol. Primer concepto de biblioteca como instituto que conserva libros.

X

XV

La letra gotica, manuscritos, eruditos y la cursiva. Circulacion limitada de libros debido a la originalidad.

La copia de libros no se hacia para promover la cultura si no para intercambiar y conservarlos como tesoros.



BIBLIOTECA ESCORIAL 1556



BIBLIOTECA DE ESTOCOLMO ASPLUND 1924

XVIII

XX

Aumento de la investigacion cientifica, por lo tanto se genera un aumento de la produccion de libros, Surge el concepto de biblioteca publica, que se caracteriza por el frente de lo religioso, y de las lenguas Latin. Las bibliotecas se abren al pueblo.

Los ciudadanos se organizan en cooperativas para promover la lectura.



BIBLIOTECA VIIPURI ALVAR ALTO 1933



BIBLIOTECA EXETER LOUIS KAHN 1965

En esta era se puede acceder a la informacion desde cualquier lugar, es simultaneo de todos los medios de comunicacion y organizacion de contenidos que conforman la biblioteca digital virtual y dinamica.

En las bibliotecas el usuario es el protagonista.



BIBLIOTECA SEATTLE REM KOOLHAAS 2004

PERGAMINO - EL PAPEL - DEL ROLLO AL LIBRO - LA IMPRENTA - LA INDUSTRIA - LOS SOPORTES INFORMATICOS - LA ILUSTRACION - EL EDITORIAL

DEL TEMPLO SIMBOLICO A LA DESMATERIALIZACION



TEORIAS DEL CONOCIMIENTO

LA RAZON COMO PRINCIPAL FUENTE DE CONOCIMIENTO, EL EMPIRISMO. EL CONOCIMIENTO SE FORMULA A TRAVES DE LA EXPERENCIA.

LA PRODUCCION DEL SABER

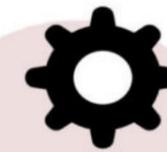
EL RECURSO BASICO ES EL SABER Y LA VOLUNTAD DE APLICAR CONOCIMIENTO PARA GENERAR MAS CONOCIMIENTO.

EL SABER EN EL SIGLO XXI

ESPACIOS PARA EL CONOCIMIENTO, LA PRODUCCION CREATIVA Y LA DIVULGACION TECNOLOGICA DIGITAL

ERA DE LA INFORMACION

LA IDEA DE CREAR EMPRENDEDORES, FOMENTANDO LA INNOVACION, LA CREATIVIDAD, Y USUARIOS LIBRES.



RAZON - EXPERENCIA - INTELLECTUALIDAD
GLOBALIZACION NUTRIR EL INTELLECTO

INTELLECTUALISMO - ERUDITOS - CIENTIFICOS
NUEVAS OPORTUNIDADES DE ADAPTACION AL CAMBIO

MATERIA Y MENTE - MENTE Y ESPACIO
DESARROLLO TECNOLOGICO

INTERCAMBIO DE SABERES

EN EL FENOMENO DEL CONOCIMIENTO SE ENCUENTRAN FRENTE A FRENTE LA CONCIENCIA Y EL OBJETO: EL SUJETO Y EL OBJETO. POR ENDE, EL CONOCIMIENTO PUEDE DEFINIRSE COMO UNA DETERMINACION, DEL SUJETO POR EL OBJETO.

SE GENERA CULTURA E IDENTIDAD COLECTIVA A TRAVES DE LA COMUNICACION ENTRE PERSONAS Y LA RELACION CON LA NATURALEZA, BASANDOSE EN LA PRODUCCION Y EN LA EXPERENCIA.

SE CREAN ESPACIOS NO SOLO DESTINADOS AL ACCESO A LA INFORMACION, SI NO A LA CREACION DEL CONOCIMIENTO.

MOVIMIENTO DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA DONDE CADA PERSONA TRABAJA CREANDO SU PROPIO CONOCIMIENTO.

“LA BIBLIOTECA Y LA INFORMACION SON FUENTES DE PODER QUE CUANDO ES UTILIZADA CORRECTAMENTE ES UN INSTRUMENTO DE CAMBIO SOCIAL. UNA SOCIEDAD MAS JUNTA, IGUALITARIA, MAS INCLUSIVA Y LIBRE”

019

PROGRAMA

“Solo el libro es una extension de la imaginacion
y la memoria” Borges



IDEA PROYECTURAL

EDIFICIO - CIUDAD



A partir de entender el sitio como un punto estratégico para el desarrollo de la universidad.

La presencia de la UNLP en la region y su posicionamiento, permitio marcar las primeras ideas conceptuales del tema abordar.

Equipamiento cultural como factor de desarrollo, concebido como agente de cambio para la sociedad, que proporciona los mecanismos necesarios para que la poblacion se eduque, informe y culturice. Ofrecer a la comunidad las riquezas del saber humano e informacion relativa a la comunidad conservada, producida o reproducida, y sus manifestaciones culturales construyendo un desarrollo integral.

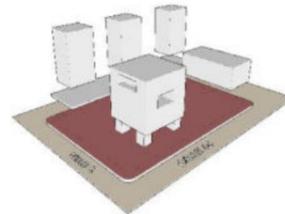
La biblioteca publica como elemento REVITALIZADOR de la ciudad, una pieza urbana como nuevo POLO universitario que en su caracter ATRAVESABLE se enlaza con el area urbana. El equipamiento dentro de un vacio en la trama de la ciudad, articulando las nuevas formas de producir el saber que se desarrolla en el siglo XXI, la divulgacion y la interaccion social.

Un objeto singular que emerge en el tejido urbano, permeable permitiendo la apropiacion del espacio publico de forma continua. Un volumen abierto y liberado en P.B como soporte de la interaccion social y relaciones. El mundo contemporaneo propone nuevas formas de pensar y habitar la arquitectura, escenarios fisicos y virtuales conviven en el espacio constituido, LA FLEXIBILIDAD, LA TRANSPARENCIA Y LA ADAPTABILIDAD A LAS DINAMICAS CAMBIANTES DE LA TECNOLOGIA.

La arquitectura pasiva: Patios en altura, actividades al aire libre, que a pesar de ser inserto en un denso tejido proporciona mecanismo ante el ruido exterior. Tipologia compacta, liberar el suelo urbano, proteger el saber y vistas panoramicas.

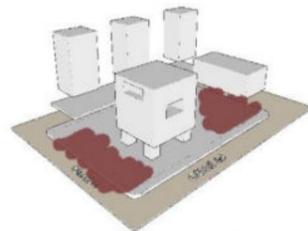
REUNIR- SOCIALIZAR- ESTUDIAR- PASAR EL RATO Y CONECTARSE

CENTRALIDAD NUEVO HITO



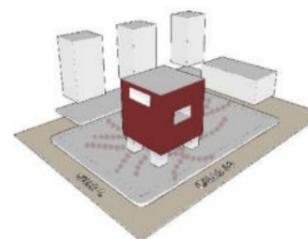
Lote orientacion SUR, sobre calle 4, en relacion al acceso a la ciudad sobre diagonal 80, conformando la mixtura de la manzana.

PRESENCIA POLO ATRACTOR



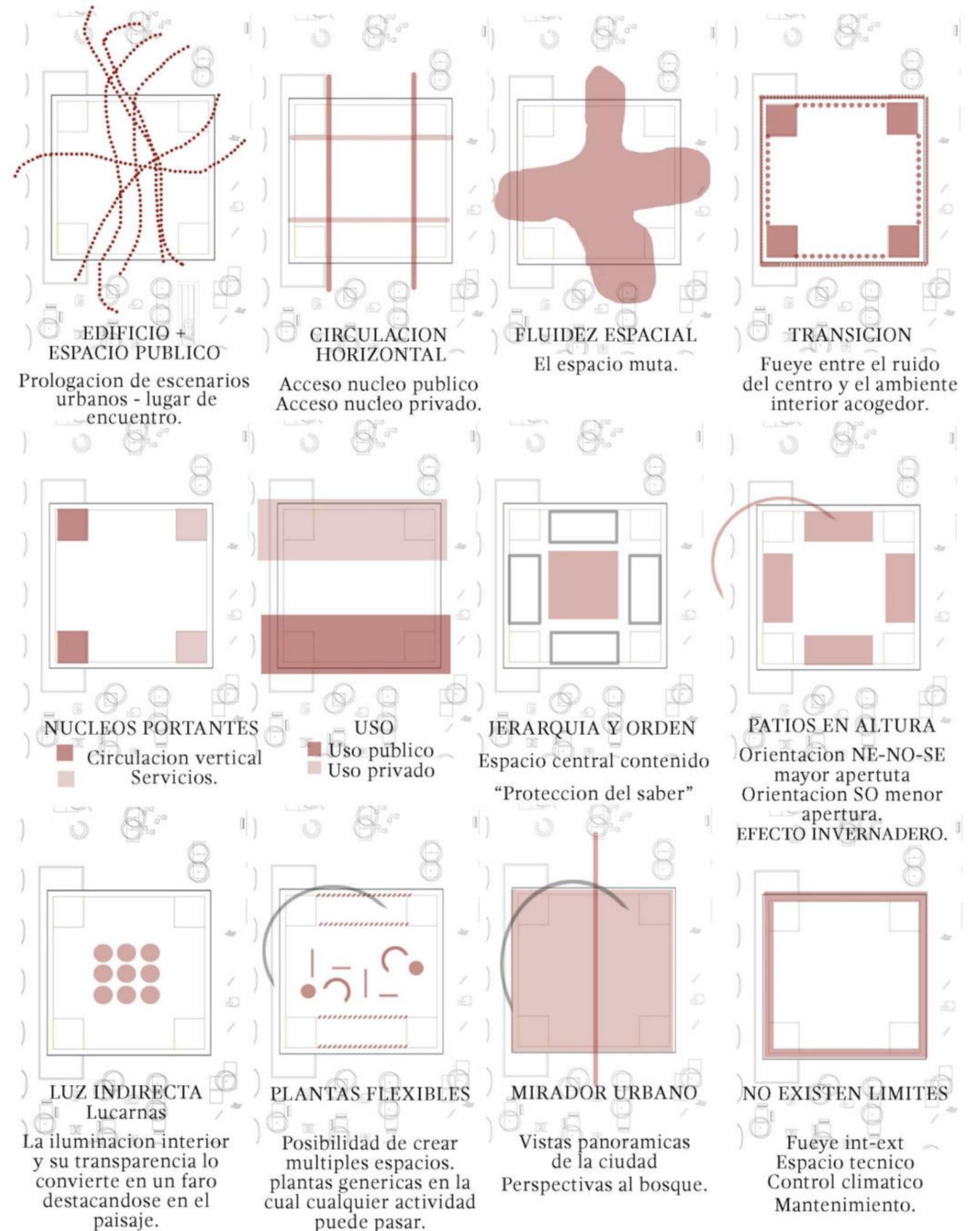
Posicionamiento del objeto, retiro de L.M, conformacion de plaza de acceso sobre orientacion SUR y plaza de expansion sobre orientacion NORTE, generando pasante urbana.

ATRAVESABLE VERDE-BP-CIUDAD



Debido a su posicionamiento y generacion de plazas, el edificio se conforma como una extension de la ciudad, creando un cero permeable, donde los limites no existen.

MEMORIA DESCRIPTIVA INTEGRAR - CONECTAR - DESINTREGRAR - DESCONECTAR





PROGRAMA

TOTAL 5.393 M2

1. AREA DE ACCESO. (ZONA DE ACOGIDA Y PROMOCION)

- Hall + Recepcion.....84 m2
- Exposiciones
(Temporales y Fijas).....168 m2
- Bar (libro-cafe).....84 m2
- Auditorio
(200 espectadores + foyer).....500 m2
- Sala Polivalente
(Debates-proyecciones).....196m2

2. AREA ADMINISTRATIVA. (ZONA DE TRABAJO INTERNO Y LOGISTICA)

- Direccion.....20 m2
- Sala de reuniones.....30 m2
- Secretaria + Tesoreria20 m2
- Office + sanitario privado.....10 m2
- Libreria + Fotocopiadora.....20 m2
- Maestranza+ Porteria..... 20 m2
- Tienda de libros.....10 m2

3. SALAS.

(CONOCIMIENTO - IMAGINACION/
CREATIVAS - EXPERIMENTACION)

- Sala individual
(Estanteria abierta).....490 m2
- Sala informal
(Ferias del libro).....84 m2
- Sala grupal
(Club de libro/ circulo de lectores).....168 m2
- Mediateca + Coworking
(Desarrollo y produccion).....400 m2
- Talleres
(Impresiones-3D-Informatica-Robotica).196m2
(CAPACITAR-CREAR EMPRENDEDORES)
- Sala de estudio, semi publica.....84m2

4. DOCUMENTOS. (ZONA DEL SABER Y CONOCIMIENTO)

- Archivo historico
(impreso-audiovisual).....360m2
- Hemeroteca..... 84m2

5. SANITARIOS Y SERVICIOS.

- Sanitarios femeninos.....70 m2
- Sanitarios masculinos.....70 m2
- Sanitarios discapacitados
- Azotea tecnica.....168 m2
- Deposito..... 80m2
- Espacio tecnico.....161m2

Estacionamiento.....1.080 m2
(Capacidad 36 vehiculos)

6. RECREACION.

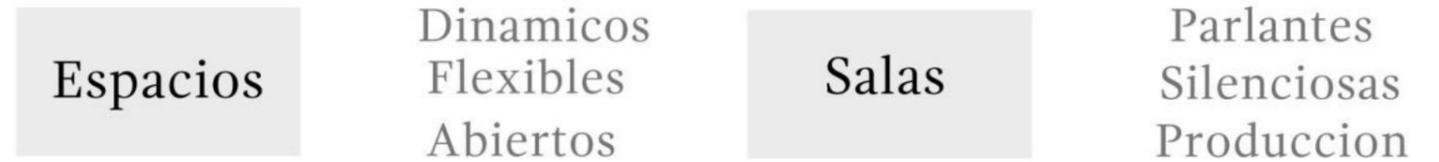
PATIOS EN ALTURA.....336m2

CIRCULACIONES + NUCLEOS + FOYER

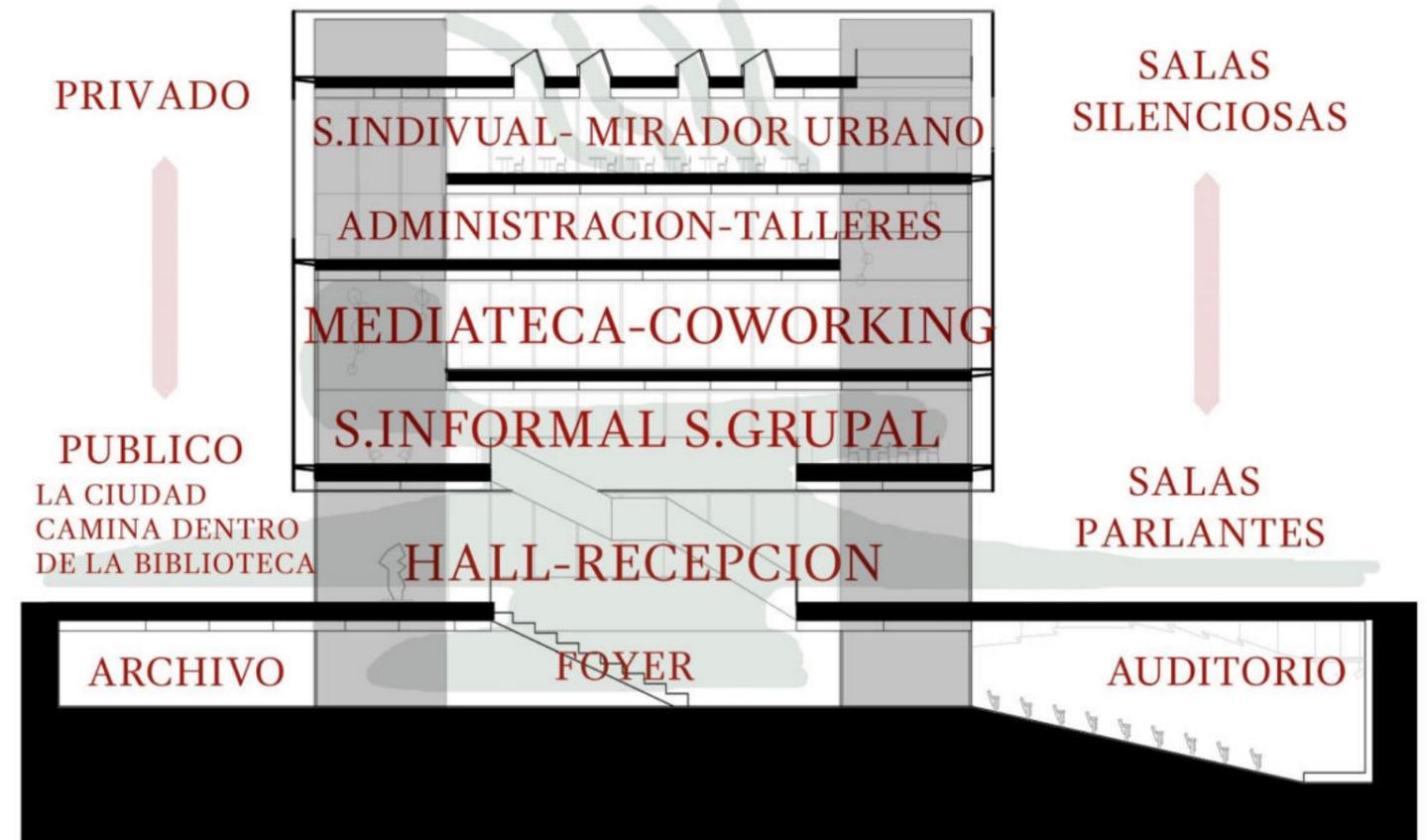


ORGANIZACION PROGRAMATICA

DE LA ARQUITECTURA CIUDAD A LA ARQUITECTURA OBEJTO.



**FLEXIBLE - COMPACTO -ACCESIBLE -
AMPLIABLE -SOSTENIBLE**

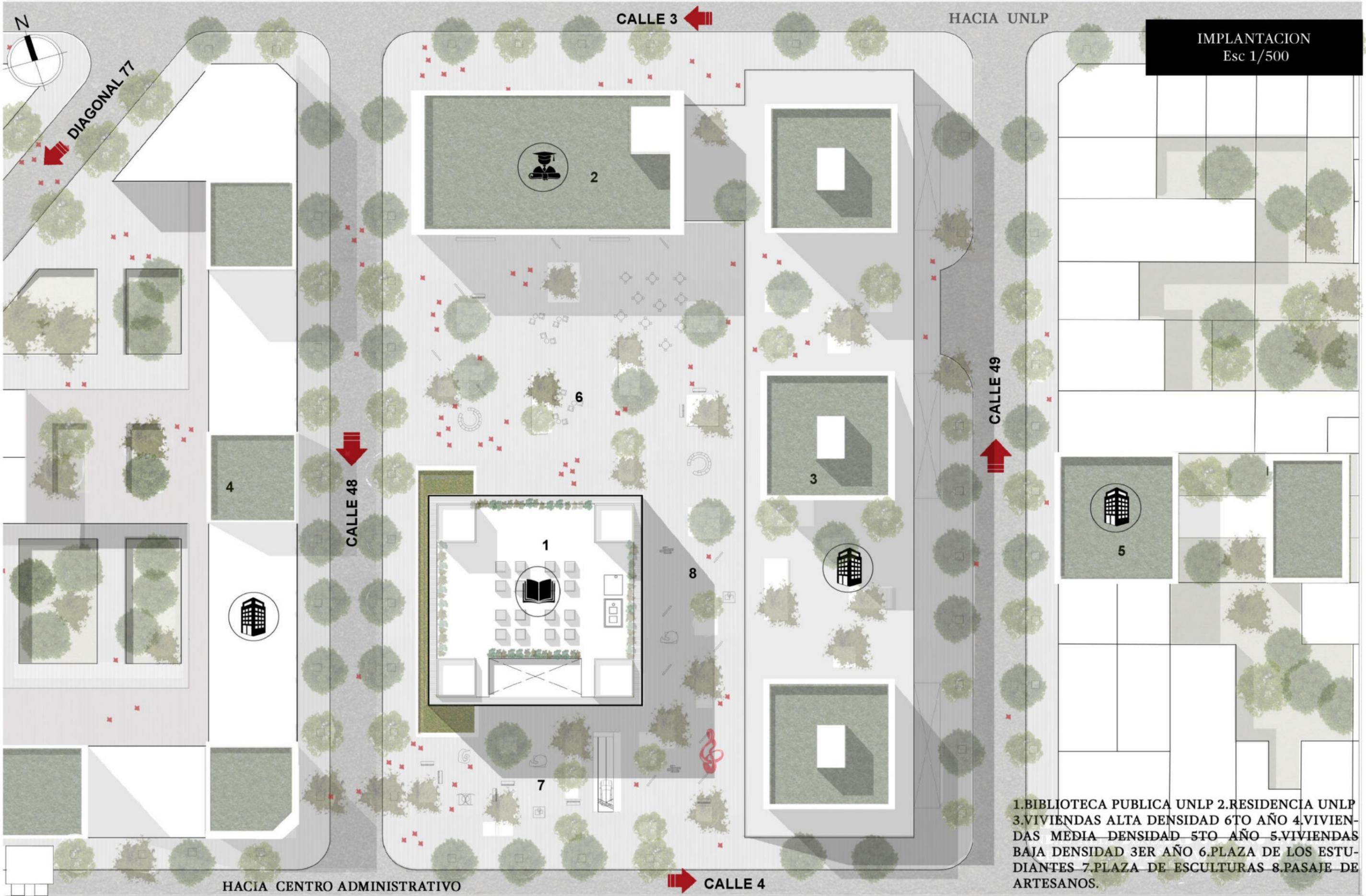


“LAS NUEVAS RELACIONES DE PROGRAMAS
QUE TRANSFORMAN UNA SIMPLE BIBLIOTECA EN UN
ESPACIO PUBLICO ENTORNO AL CONOCIMIENTO”

024

PROYECTO

“El sol nunca supo de su grandeza hasta que incidió en la
cara de un edificio”
Kahn

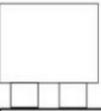


IMPLANTACION
Esc 1/500

1. BIBLIOTECA PUBLICA UNLP 2. RESIDENCIA UNLP
3. VIVIENDAS ALTA DENSIDAD 6TO AÑO 4. VIVIENDAS MEDIA DENSIDAD 5TO AÑO 5. VIVIENDAS BAJA DENSIDAD 3ER AÑO 6. PLAZA DE LOS ESTUDIANTES 7. PLAZA DE ESCULTURAS 8. PASAJE DE ARTESANOS.



IMAGEN EXTERIOR NORESTE





LA PRODUCCION DEL SABER EN EL SIGLO XXI "ANEXO BIBLIOTECA PUBLICA UNLP"



CORTE PERSPECTIVADO
USOS Y ACTIVIDADES



ESPACIO PUBLICO COMO SOPORTE DE EXPRESION CIUDADANA.

ESCENARIOS DE INTERACCION SOCIAL

“Los espacios publicos urbanos pueden contribuir a la construccion de identidad social, sentido de pertenencia y confianza en lo colectivo.

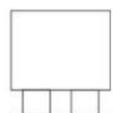
Actuan como motivadores de desarrollo urbano, y social y a la vez, son lugares de tolerancia, creacion, produccion y difusion cultural.”



LA PLAZA DE LAS ESCULTURAS



LA PLAZA DE LOS ESTUDIANTES



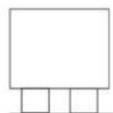


VISTA SUROESTE
PLAZA DE LAS ESCULTURAS

HITO

LUGAR DE ENCUENTRO

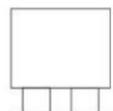
ESCENARIO URBANO



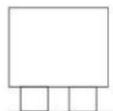
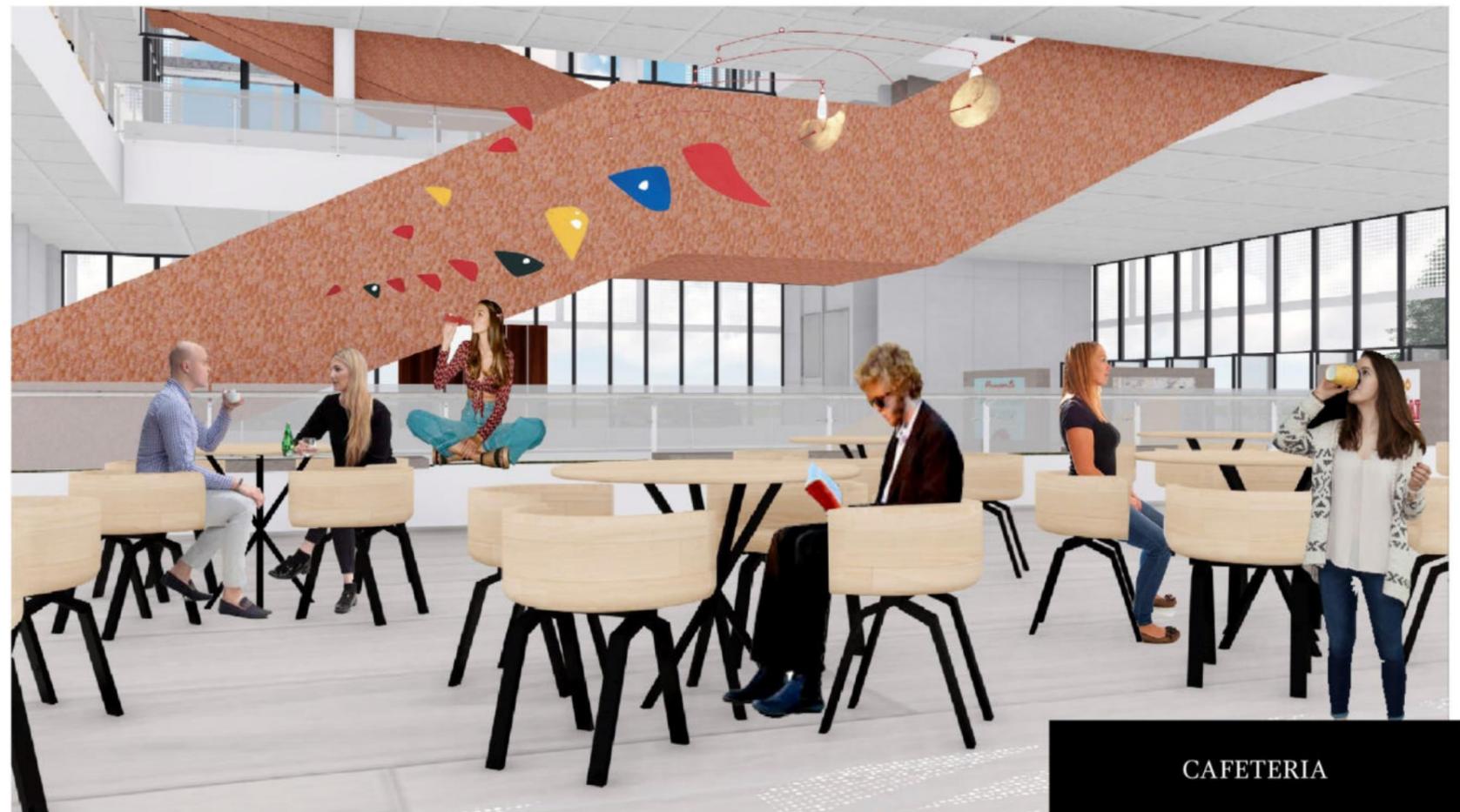


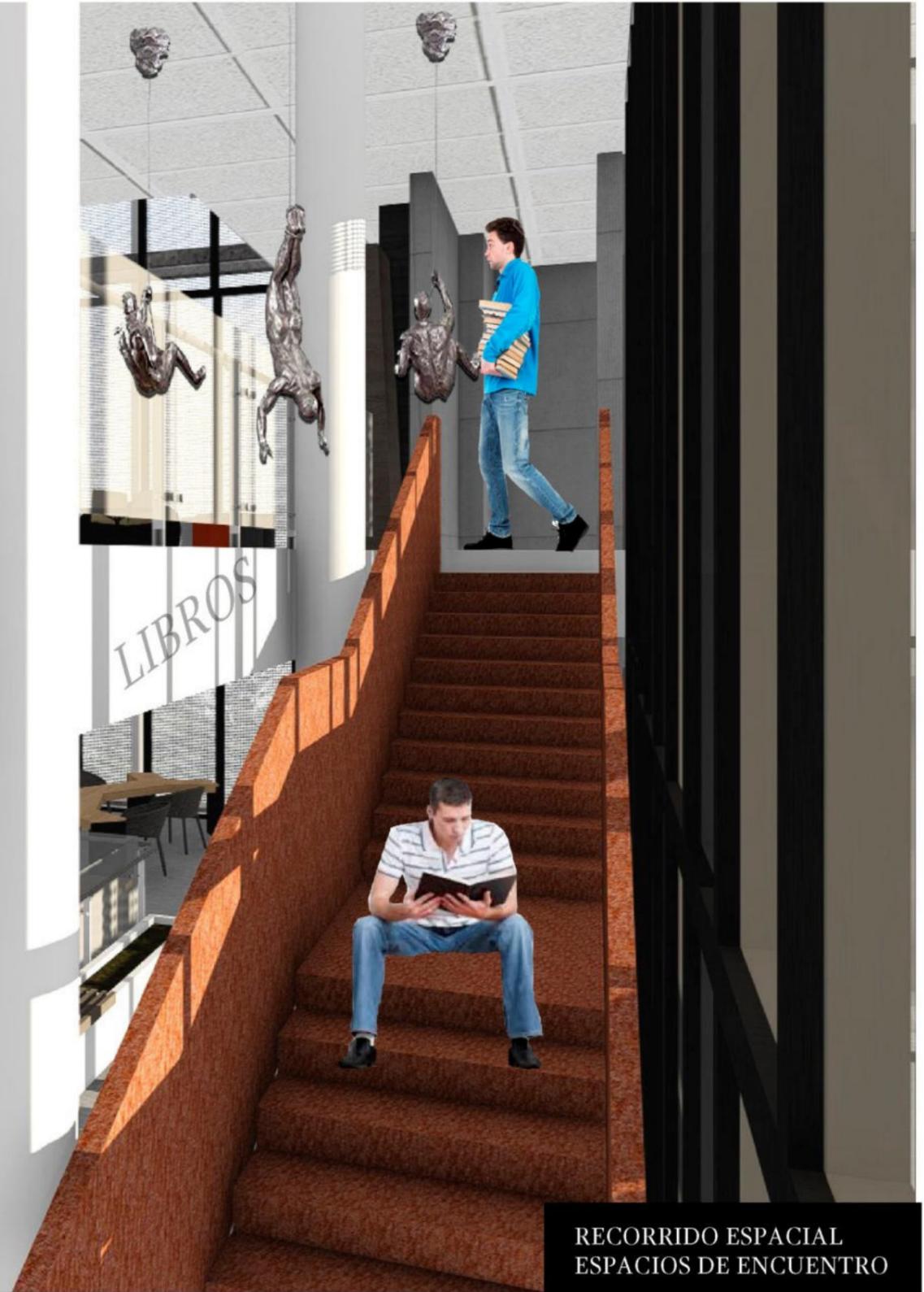
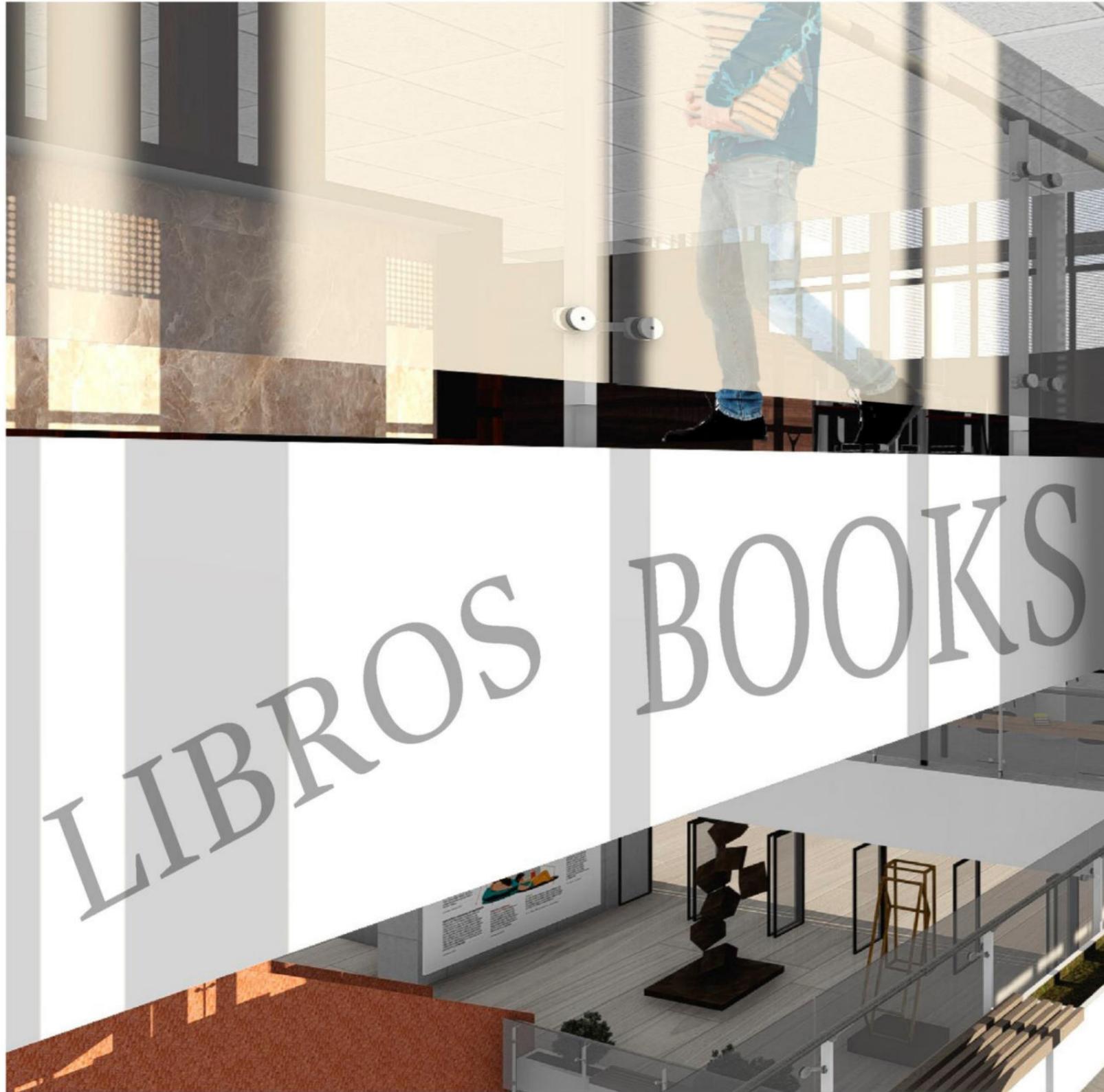


EXPOSICIONES
FIJAS Y TEMPORARIAS

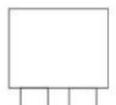


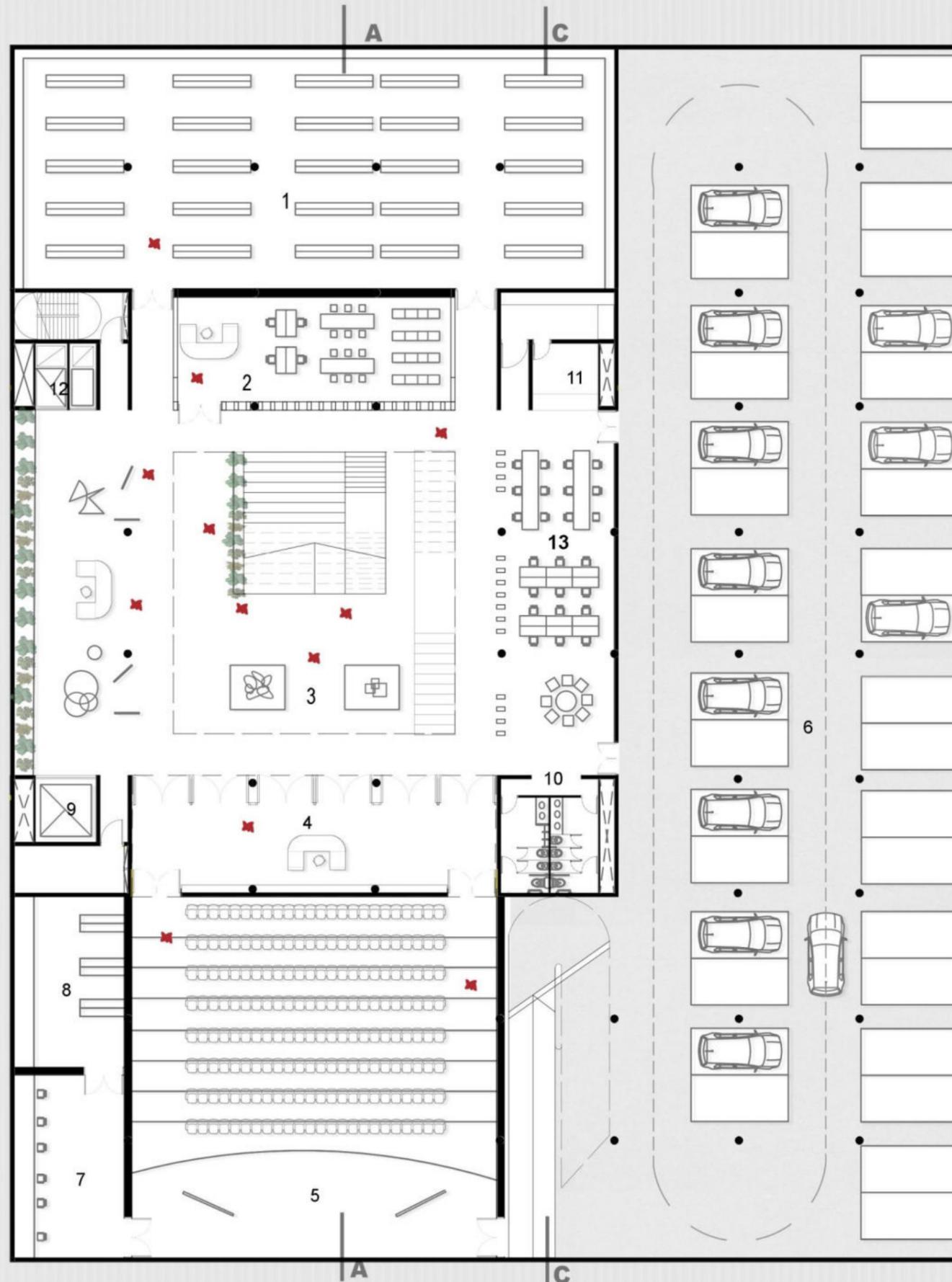
“Dentro de su dinámico contexto urbano, se reinterpreta la tipología tradicional de “biblioteca como depósito de libros”, integrando en la misma una gran diversidad de espacios destinados al aprendizaje, potenciando la conectividad visual y física, fomentando la interacción social, producto de las necesidades de los usuarios contemporáneos.”





RECORRIDO ESPACIAL
ESPACIOS DE ENCUENTRO

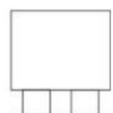




- 1.ARCHIVO HISTORICO 2.HEMEROTECA 3.SALA POLIVALENTE.(ESTAR- EX- POSICIONES-LECTURA INFORMAL) 4.FOYER 5.AUDITORIO (CAPACIDAD 200 PERSONAS) 6.ESTACIONAMIENTO (CAPACIDAD 36 VEHICULOS) 7.CAMARIN 8.DEPOSITO 9.CIRCULACION (VERTICAL PUBLICA) 10.SANITARIOS 11.REGIS- TRO PERSONAL 12.CIRCULACION(VERTICAL PRIVADA+ MONTALIBROS.) 13.SALA DE ESTUDIO



SALA POLIVALENTE
Conferencias-proyecciones
debates y exposiciones

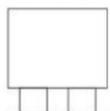


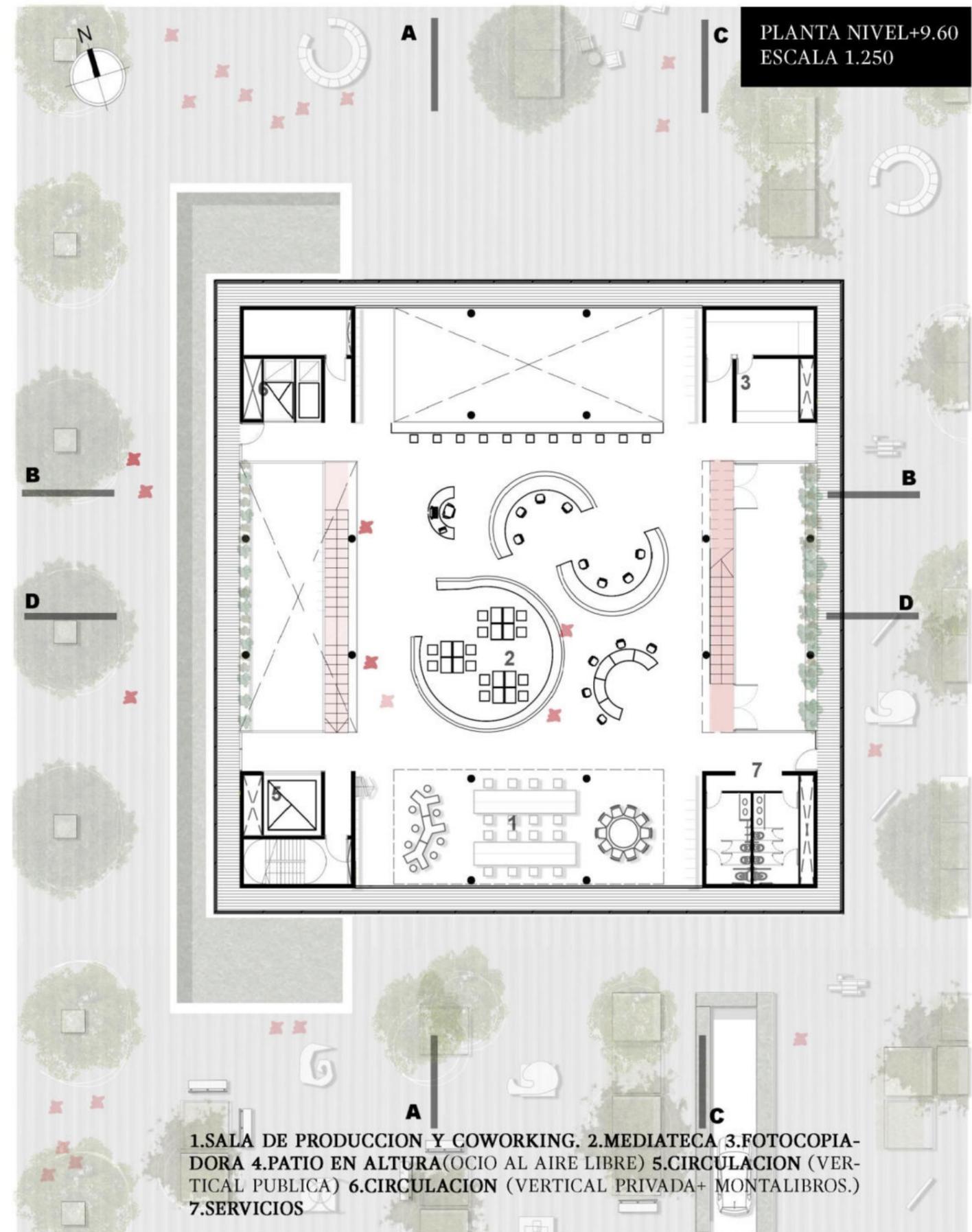
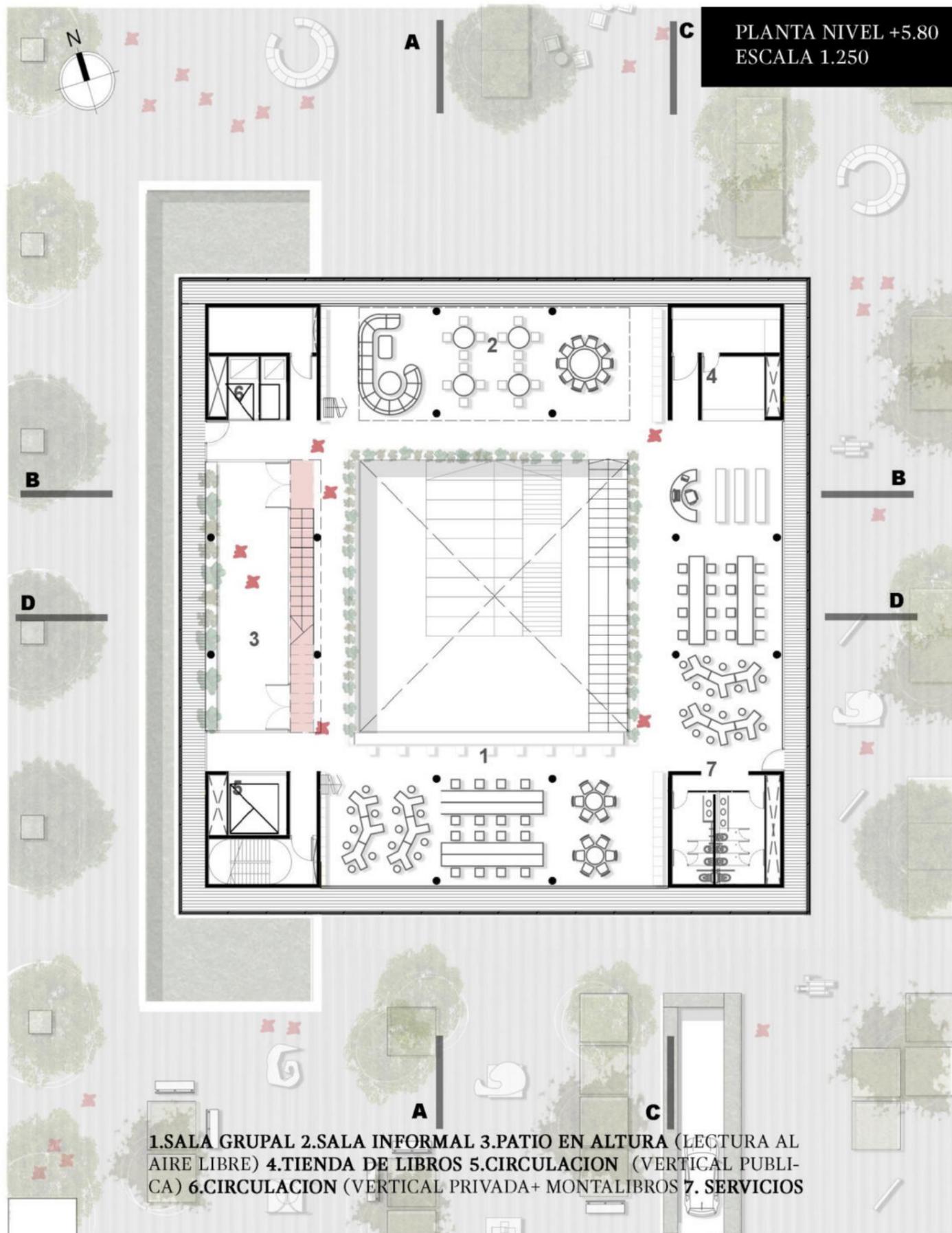
AGORA

Espacio urbano que estaba concebido como centro social. Espacio donde los ciudadanos acuden para debatir y discutir los diversos temas que afectaban su vida cotidiana, así como para abastecerse de conocimiento para su consumo personal.



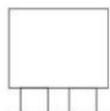
ARCHIVO
HISTORICO





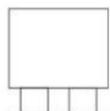


MEDIATECA



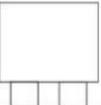


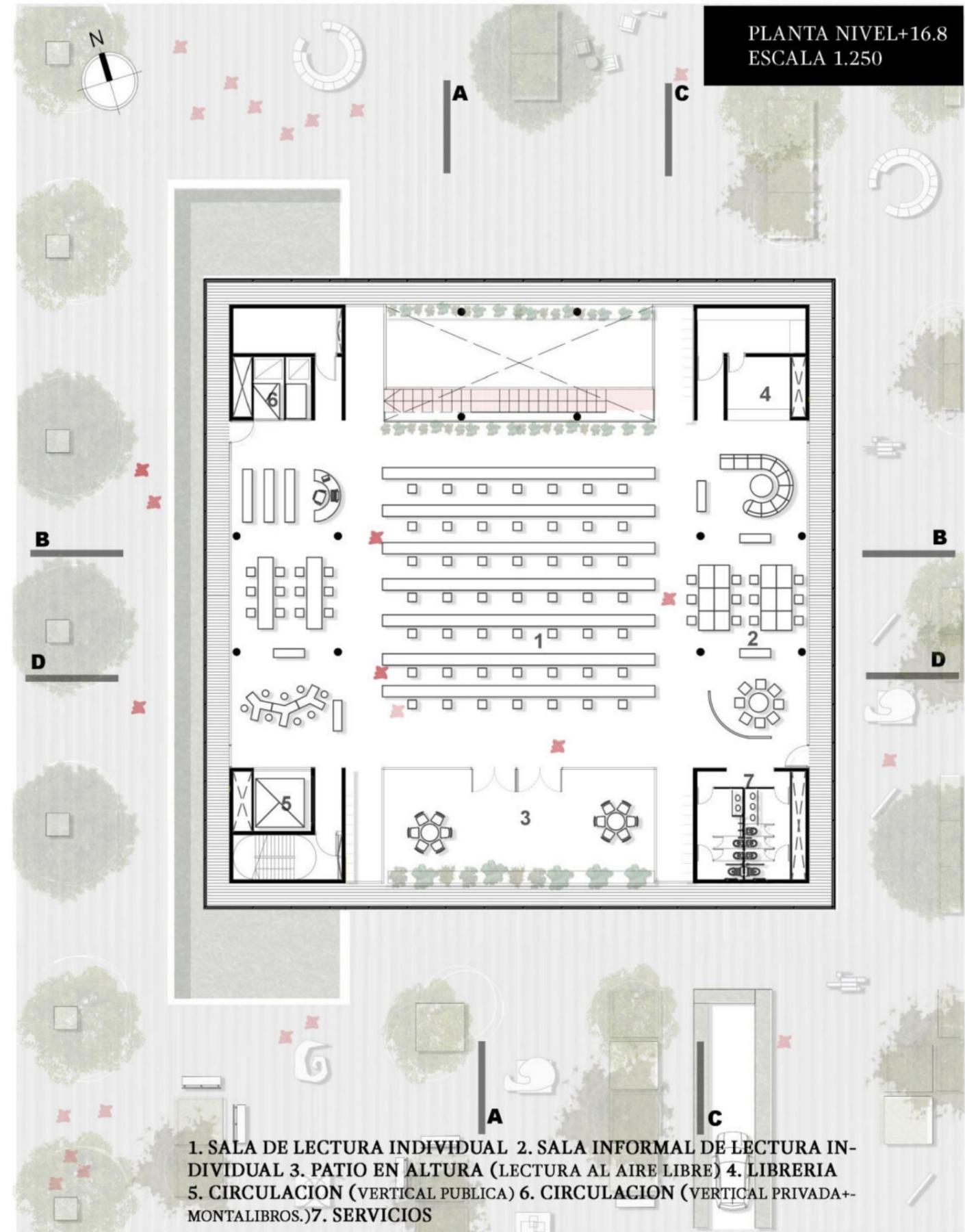
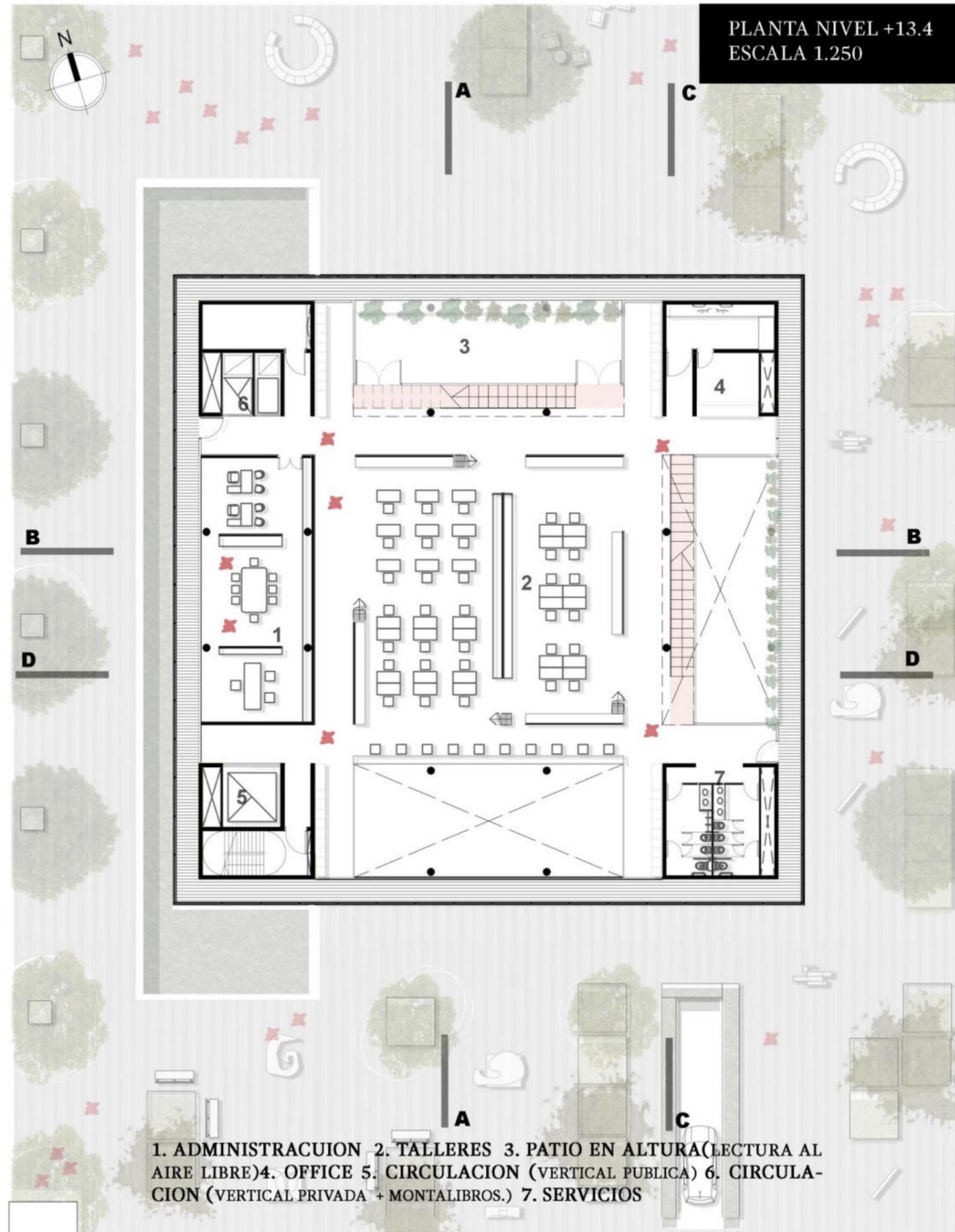
ESPACIO DE
COWORKING





PATIO EN ALTURA



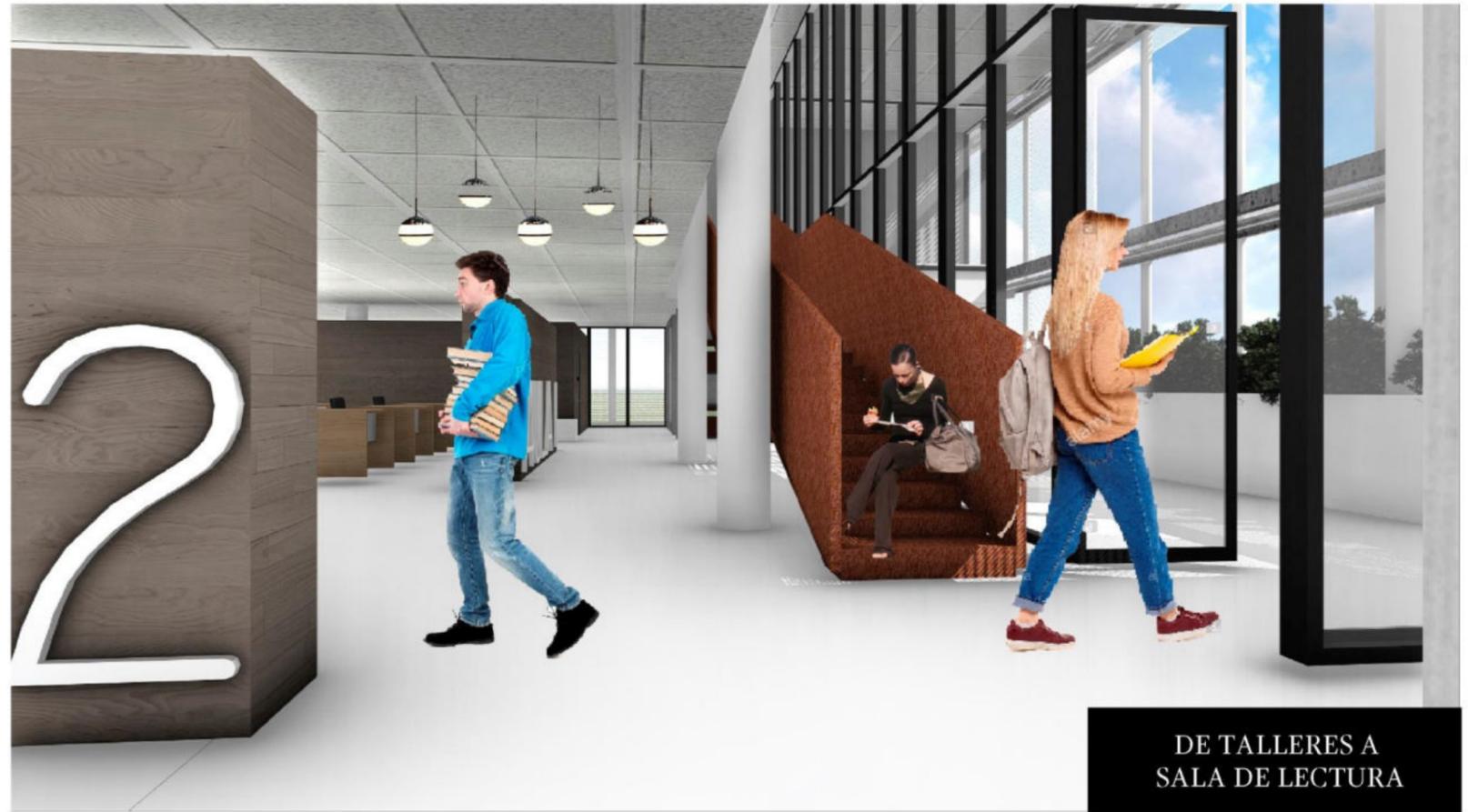


“LA BIBLIOTECA IDEAL SOÑADA POR JORGE LUIS BORGES TENIA QUE IDENTIFICARSE CON EL UNIVERSO, ILIMITADA Y CON TODOS LOS LIBROS POSIBLES.

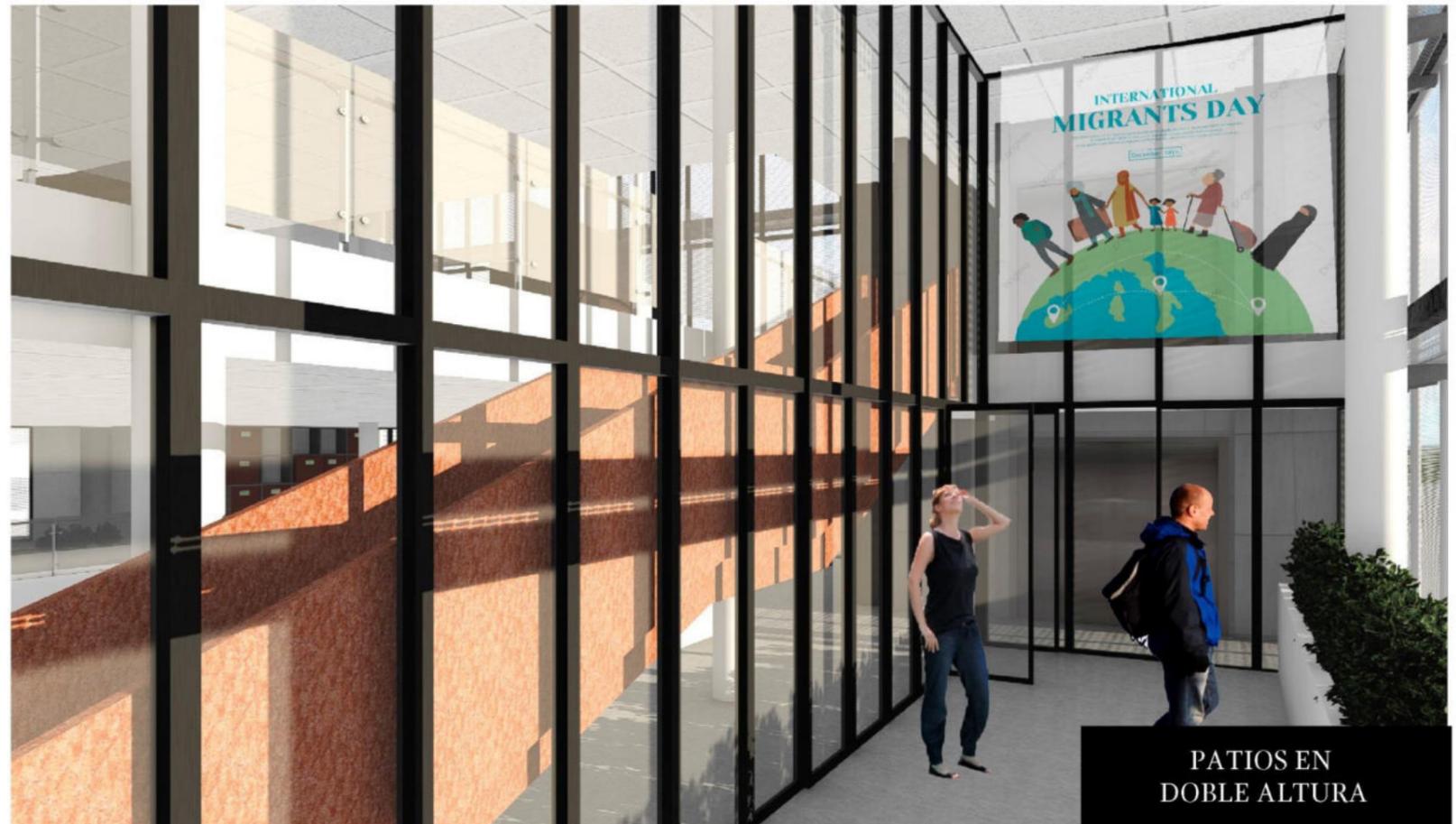
ESTA BIBLIOTECA EXISTE HOY, PERO BAJO UNA RED DE CONEXIONES POR TODO EL PLANETA, TRAS UNA PANTALLA DE ORDENADOR DONDE ESPERA SER CONSULTADA.

ANTES ERAN COLECCIONES, AHORA SON CONEXIONES.”

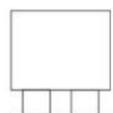
MUTACION DEL ESPACIO



DE TALLERES A SALA DE LECTURA

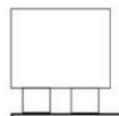


PATIOS EN DOBLE ALTURA



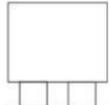


TALLER





TALLERES





ORGANIZACION ESPACIAL

Plantas libres, que permiten nuevas relaciones programaticas con elementos que contienen y delimitan el espacio ademas de guardar el material priorizando, la calidad y la funcionalidad minimizando barreras y limites para estimular la interaccion entre actividades y personas.

Constituido como un edificio multifuncional, abierto y dinamico, con multitud de micro-entornos cuyas actividades vienen coordinadas por el mobiliario.

Ademas de construir un edificio iconico, Una premisa fue desarrollar un edificio que en su interior descontextualizara al usuario y lo sacara de su relacion con su entorno inmediato construyendo una atmosfera calida y de recogimiento sin perder visuales panoramicas de la ciudad.

ESPACIO DE GUARDADO PIZZARRAS Y EXPOSICION

Paneles moviles de madera que organizan el espacio segun las necesidades permitiendo experimentaciones en el espacio.

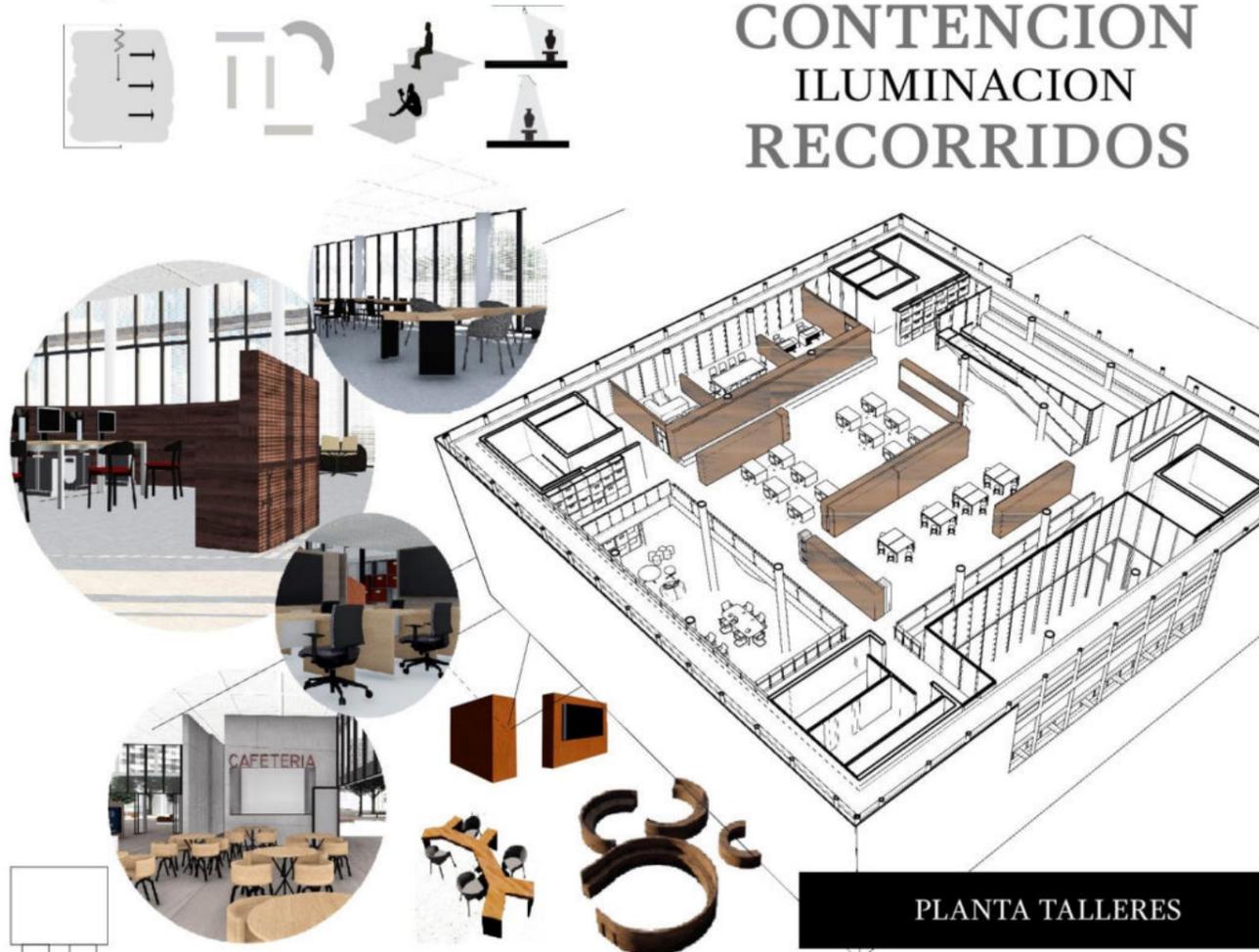
LIMITES MENOS EVIDENTES

Carpinteria movil, permite la apertura y la apropiacion del espacio en su conjunto.

NUEVOS ESPACIOS DE APROPIACION

Escaleras, espacios de anfiteatro, de reposo y circulacion. Gradas para futuras proyecciones.

ARMONIA
FLEXIBILIDAD
ADAPTABLE
ORGANIZACION
FUNCIONAL
CONTENCION
ILUMINACION
RECORRIDOS



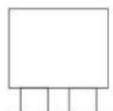
SALA DE LECTURA

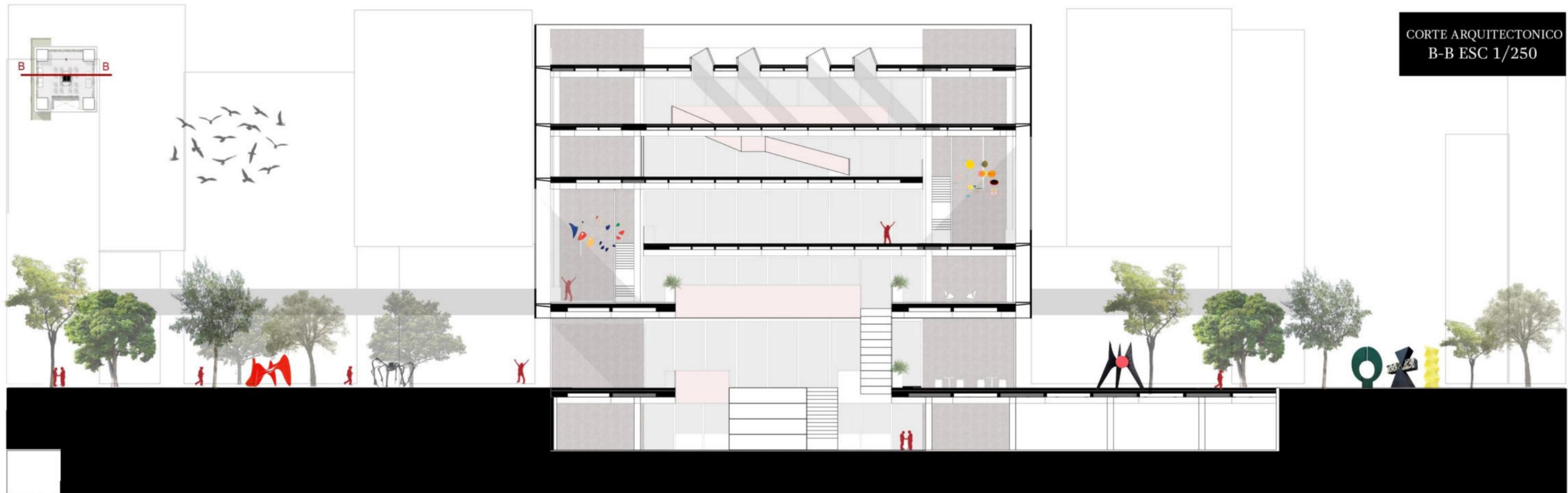
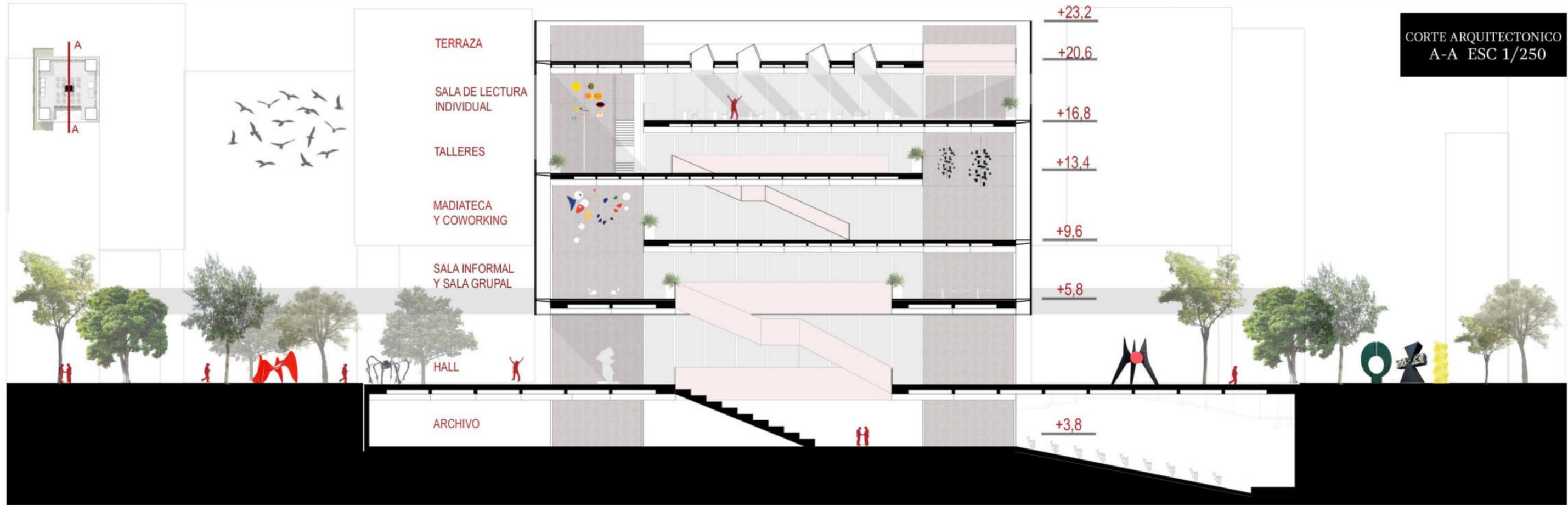


“La biblioteca
util de la memoria,
practica de la
libertad,
es un lugar anclado
en el espacio y en el
tiempo.”



SALA DE LECTURA

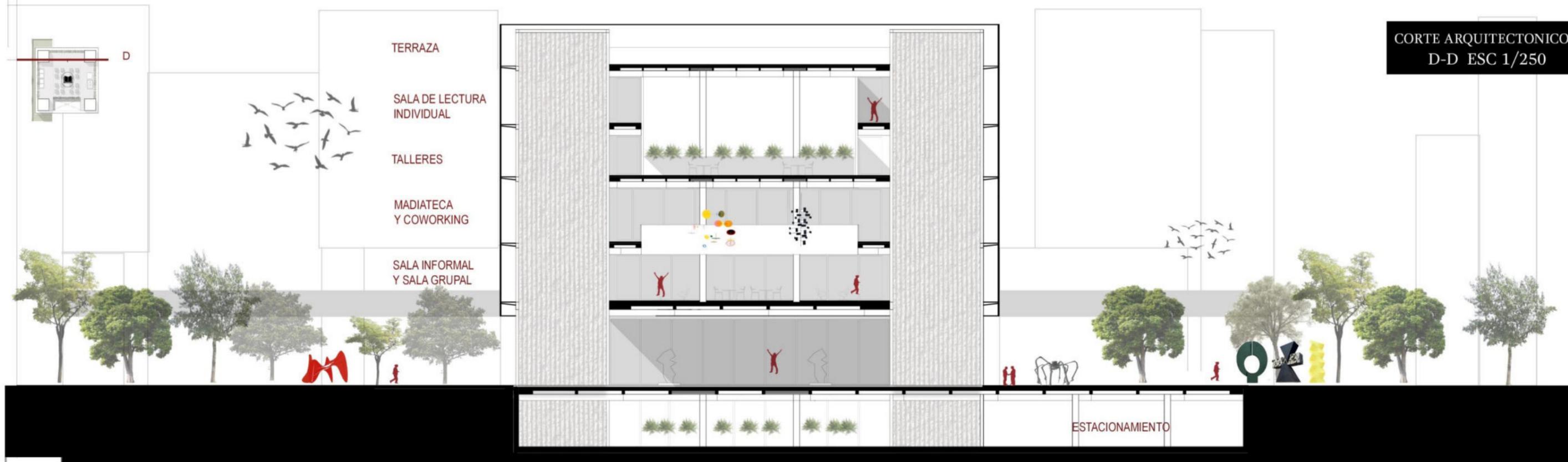
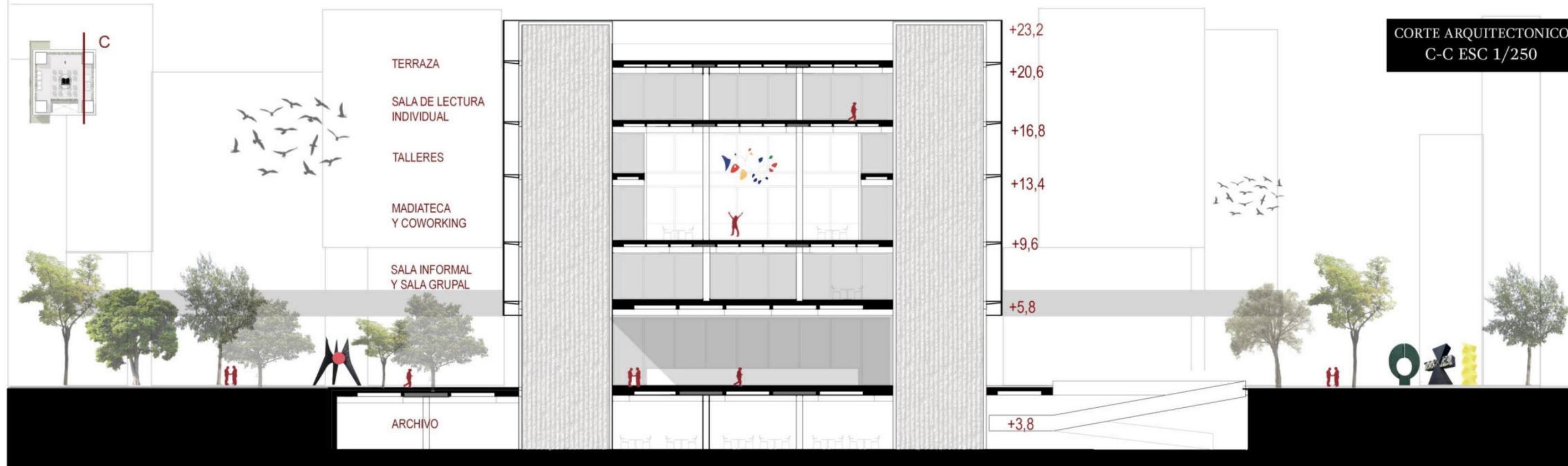






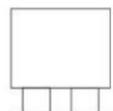
ESPACIALIDAD
TRIPLE

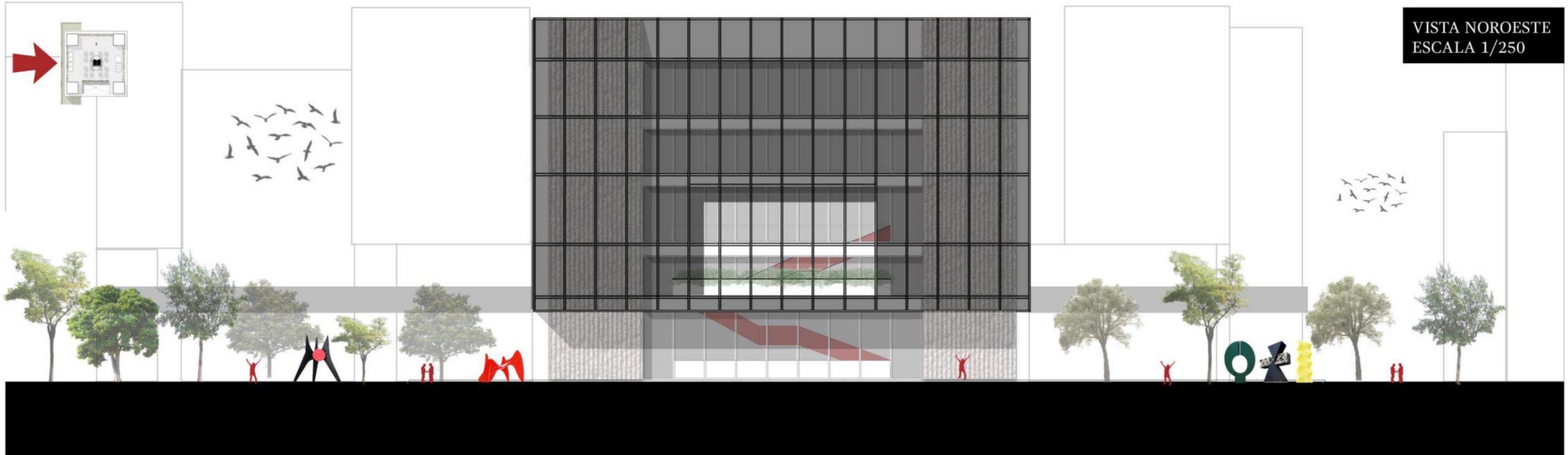




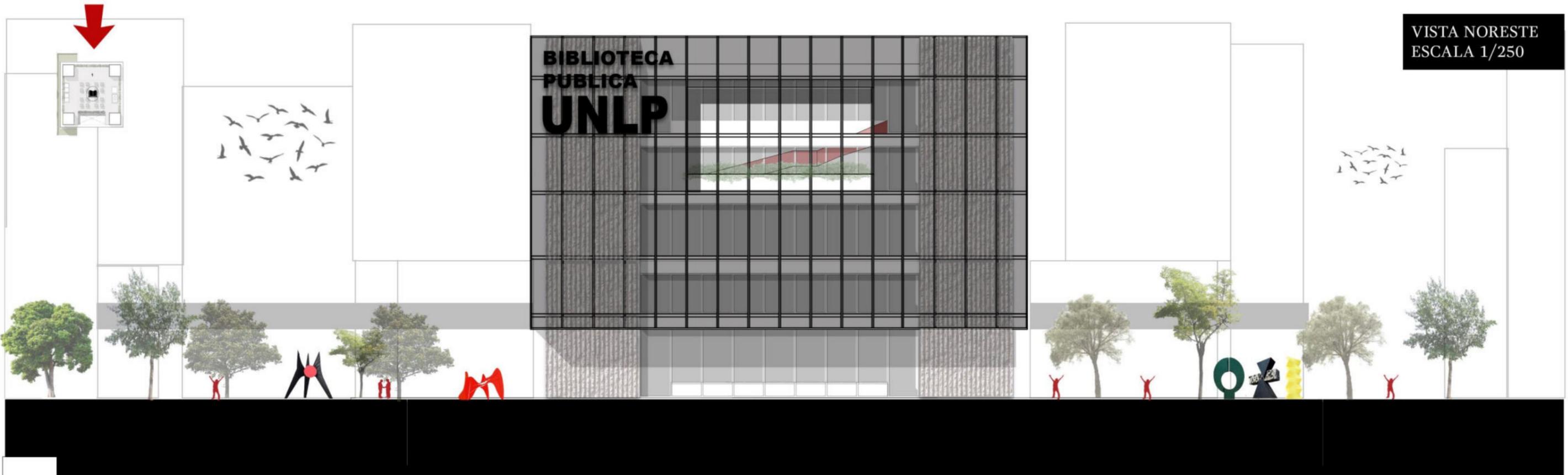


ESPACIOS EN DOBLE ALTURA



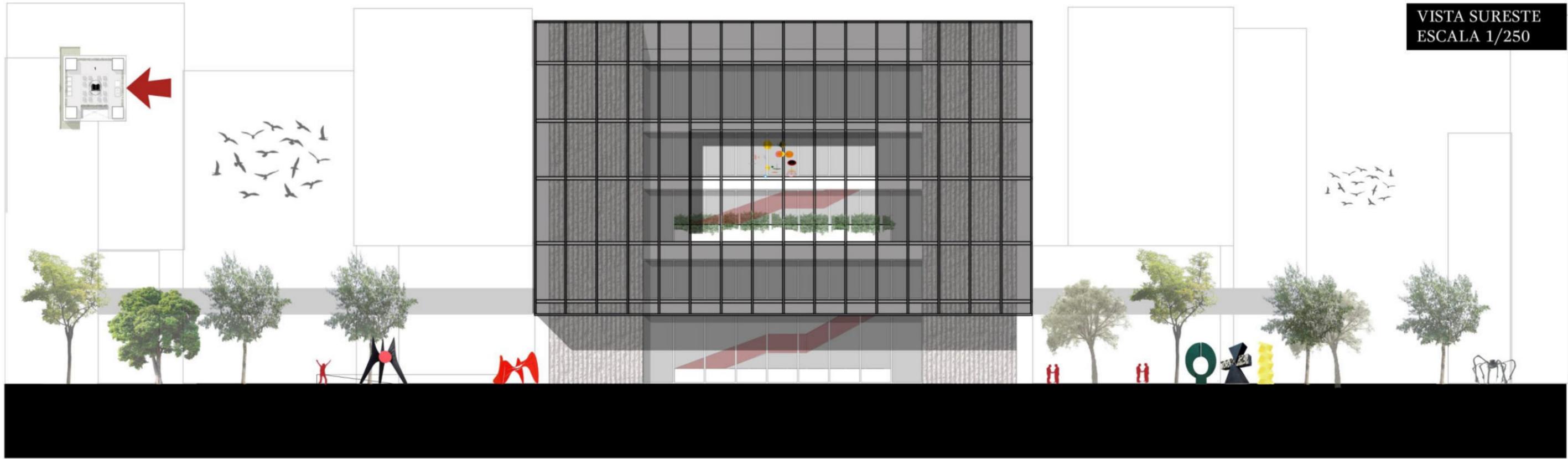


VISTA NOROESTE
ESCALA 1/250

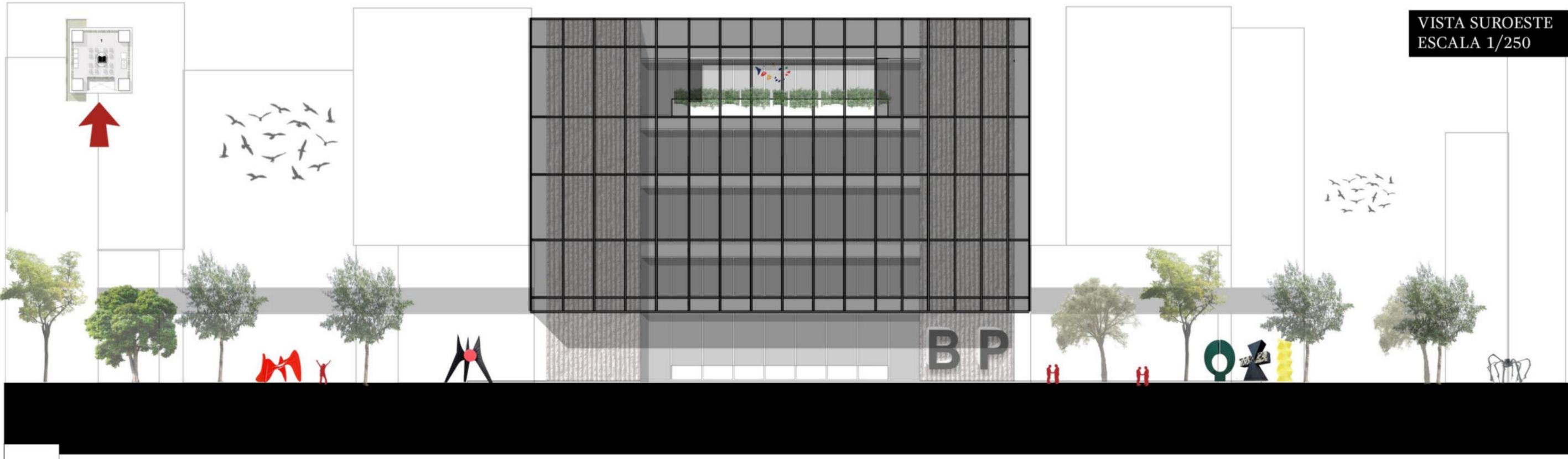


VISTA NORESTE
ESCALA 1/250





VISTA SURESTE
ESCALA 1/250



VISTA SUROESTE
ESCALA 1/250



VISTA SUROESTE
PLAZA DE LAS ESCULTURAS

027

RESOLUCION
TECNICA

“La arquitectura se crea en un punto que se situa entre
el silencio de lo ideal y la iluminacion de lo real” Kahn



DISEÑO ESTRUCTURAL

Concepto

En relacion al programa y la funcionalidad, una de las premisas del proyecto en su conjunto fue una propuesta espacial simple, flexible, adaptable a las dinamicas cambiantes tecnologicas, las nuevas logicas de trabajo y educacion contemporanea. Como asi tambien la lectura conceptual, dentro del lenguaje del mismo.

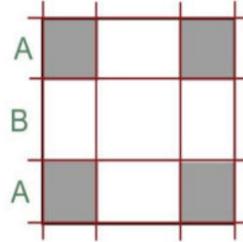
“PERCIBIR UN VOLUMEN QUE SE APOYA CON CUATRO PATAS SOBRE UNA BASE SOLIDA QUE ES EL CONOCIMIENTO. DICHO VOLUMEN ES UN CONTENEDOR DE BANDEJAS QUE SE DESPLAZAN DENTRO, GENERANDO DIVERSIDAD DE ESPACIALIDADES.”

La propuesta se formula a partir de espacios genericos que permiten una gran flexibilidad para adaptarse a nuevos usos, actividades o modificaciones de programa. Una grilla de columnas y entresijos planos conforman el esqueleto estructural, bajo un sistema de emparrillados de Hormigon Armado y una envolvente perimetral metalica y permeable.

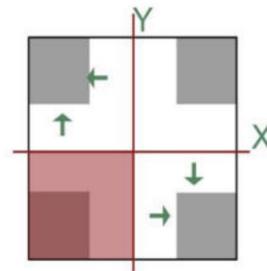
El modulo de proyecto adoptado es 0,6 haciendo todos los subsistemas multiples del mismo asi evitar la generacion de desperdicios de material en obra.

GRANDES LUCES
FLEXIBILIDAD
ESPACIALIDAD

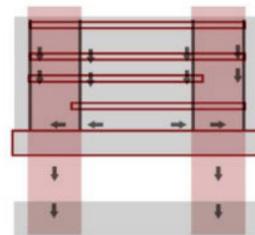
MODULO ESTRUCTURAL



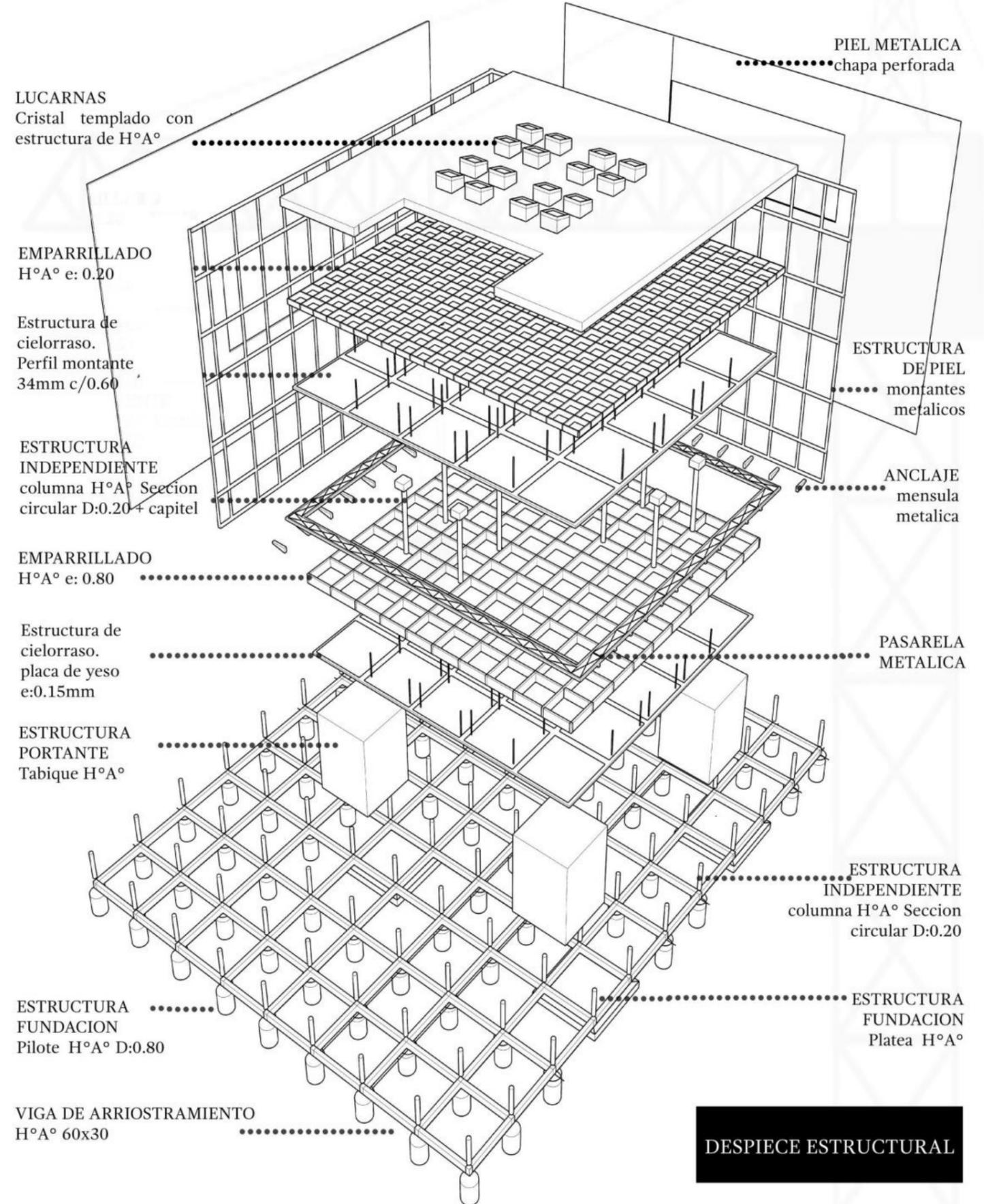
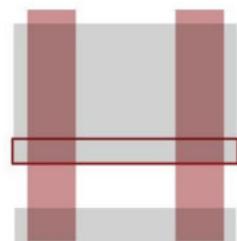
INFLUENCIA



CAMINO DE CARGA



TRANSICION



DESPIECE ESTRUCTURAL



DISEÑO Y PREDIMENSIONADO

ESTRUCTURA HORIZONTAL.

Cubrir areas mayores a los 10 mts, sin columnas, con un entrepiso plano.

EMPARRILLADOS:

Estructura bidimensional que trabaja a flexion y corte, que se compone una parrilla de vigas de una misma altura logrando una mayor separacion de nervios. Luz a cubrir de 10 a 35 mts H°A, conformado por una malla, sobre el cual se apoya una losa de pequeña luz que funciona como cruzada y empotrada en los nervios.

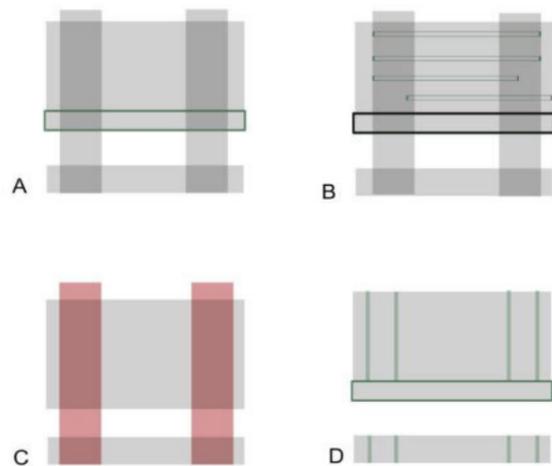
espesor reducido. e: 10 a 12 cm

A. Separacion de nervios 1.00h a 2.50h n° de nervios 3 a 6

$$HT = L/25 = \quad HT = 18/25 = 0,72$$

B. Separacion de nervios 1.00h a 2.50h n° de nervios 3 a 6

$$HT = L/30 \quad HT = 6/30 = 0,20$$



ESTRUCTURA VERTICAL.

C. Estructura portante:

4 tabiques de H°A°, in situ construccion continua, que ademas de conformar el esqueleto estructural, contiene los servicios de todo el edificio.

D. Estructura independiente:

Columnas de H°A°, seccion circular cada 6 mts (disminuir luz entre apoyos y la altura total de la losa) adosado a un capitel para reducir tensiones que tienden a producir el punzonado, con armadura longitudinal, y estribos que facilitan el llenado y evita el pandeo.

$$A = (N \cdot Y \cdot W - O \cdot BK \cdot B) / O \cdot E \cdot COL$$

E. Fundaciones:

Su eleccion dependio de las condiciones particulares del suelo y de las caracteristicas estructurales.

SUELO: ARCILLA LIMOSA

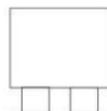
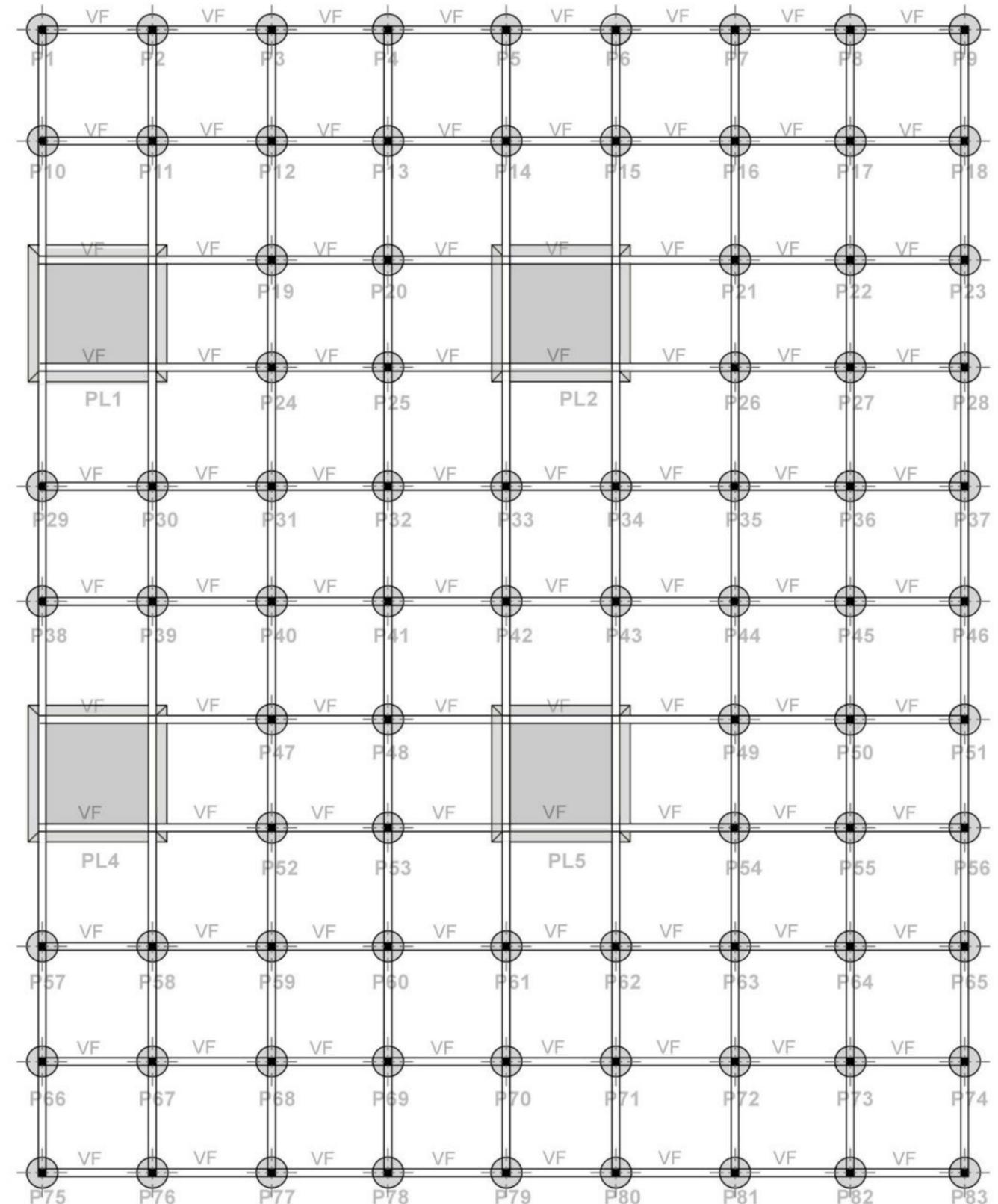
Al ser un suelo con mucha fuerza de atraccion interna y muy cohesivo decidi optar por una fundacion profunda (indirecta) que se encargue de transferir las cargas hacia los mantos firmes profundos.

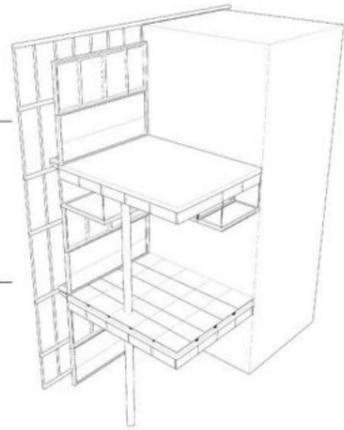
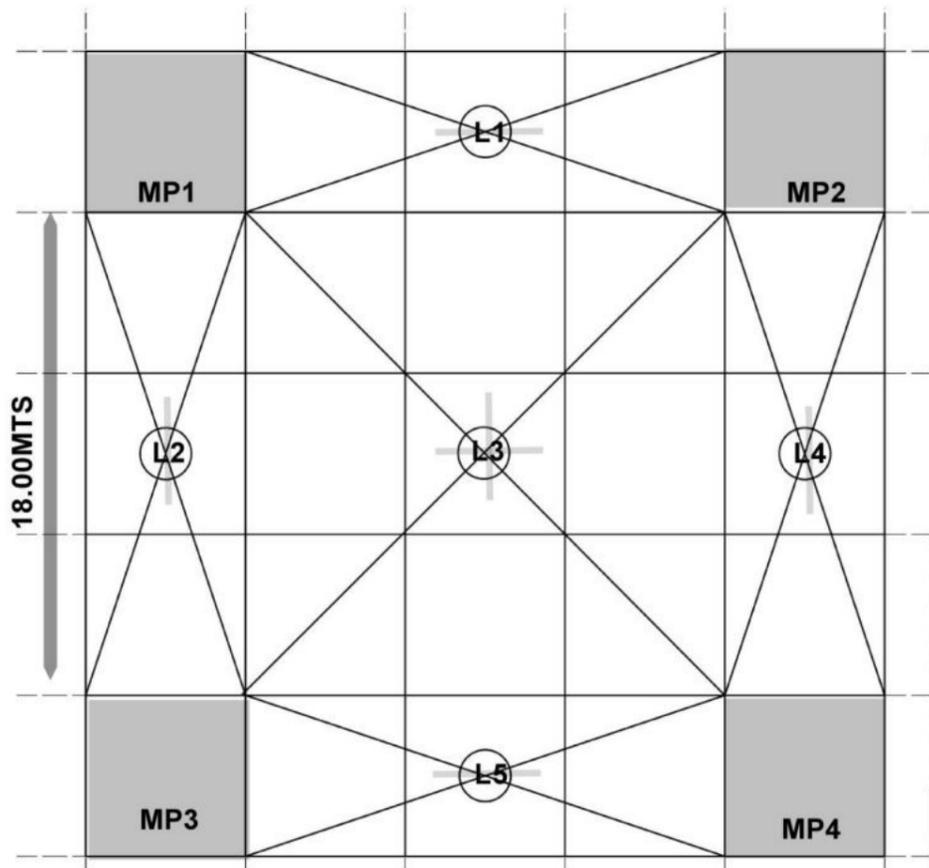
Fundacion para estructura puntual: PILOTES + VIGA DE ARRIOSTRAMIENTO H°A° in situ con armadura longitudinal y helicoidal, que absorben esfuerzos axiales.

$$QADM = QP + QF \quad QP = AP \cdot QP \quad QF = AF \cdot F$$

Fundacion para estructura portante: PLATEA H°A° in situ

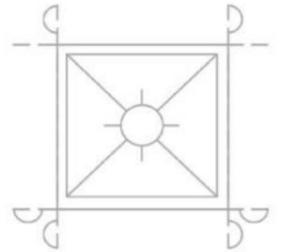
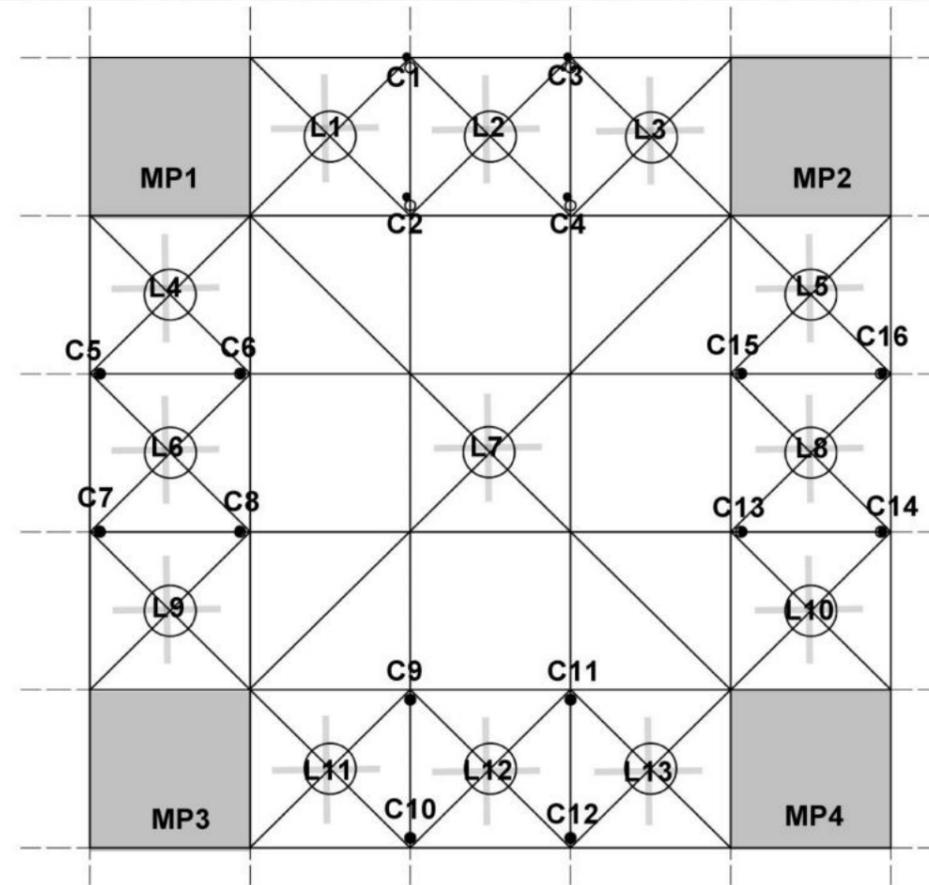
$$H = (10 \cdot L + 30) \quad H = (10 \cdot 6 + 36) \quad 96$$





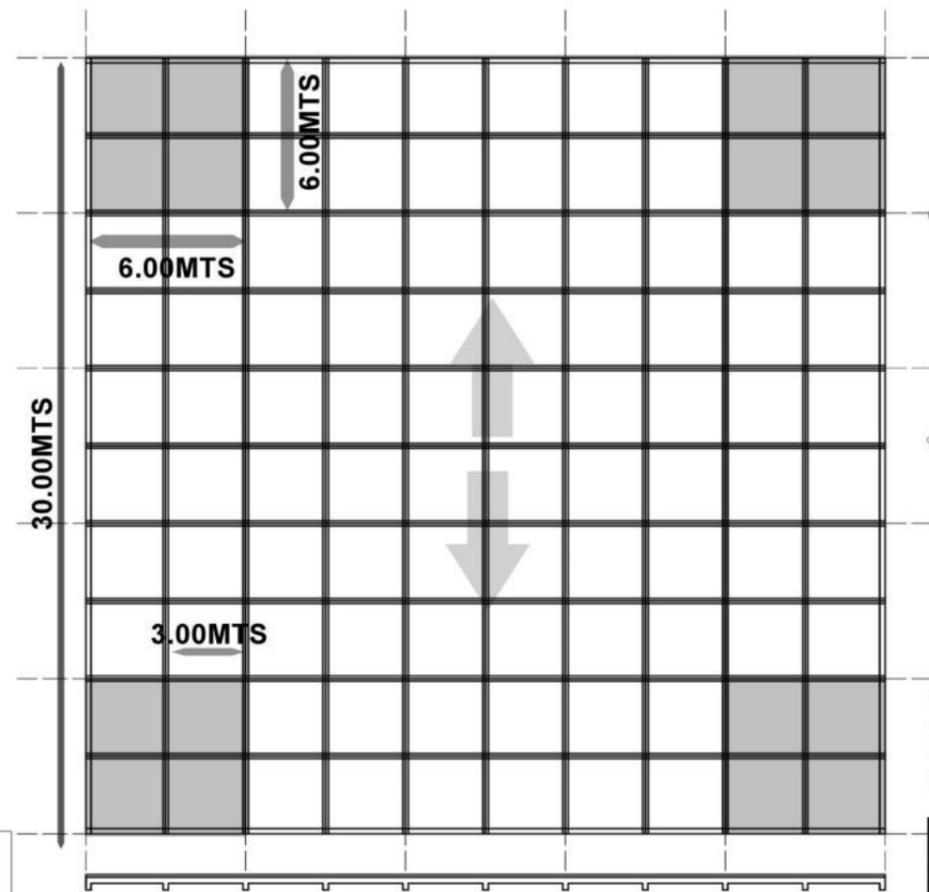
Modulo estructural 18mts.
Modulo de proyecto 0.6.
Tabique portante H°A° in situ.
Construccion continua. 6.00 x 6.00 mts

PLANTA ESTRUCTURA PORTANTE ESC 1/250



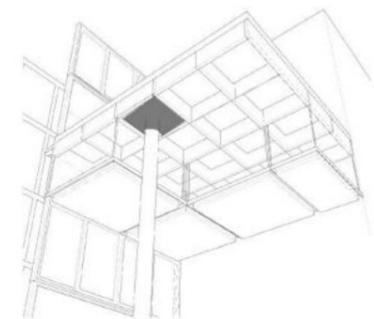
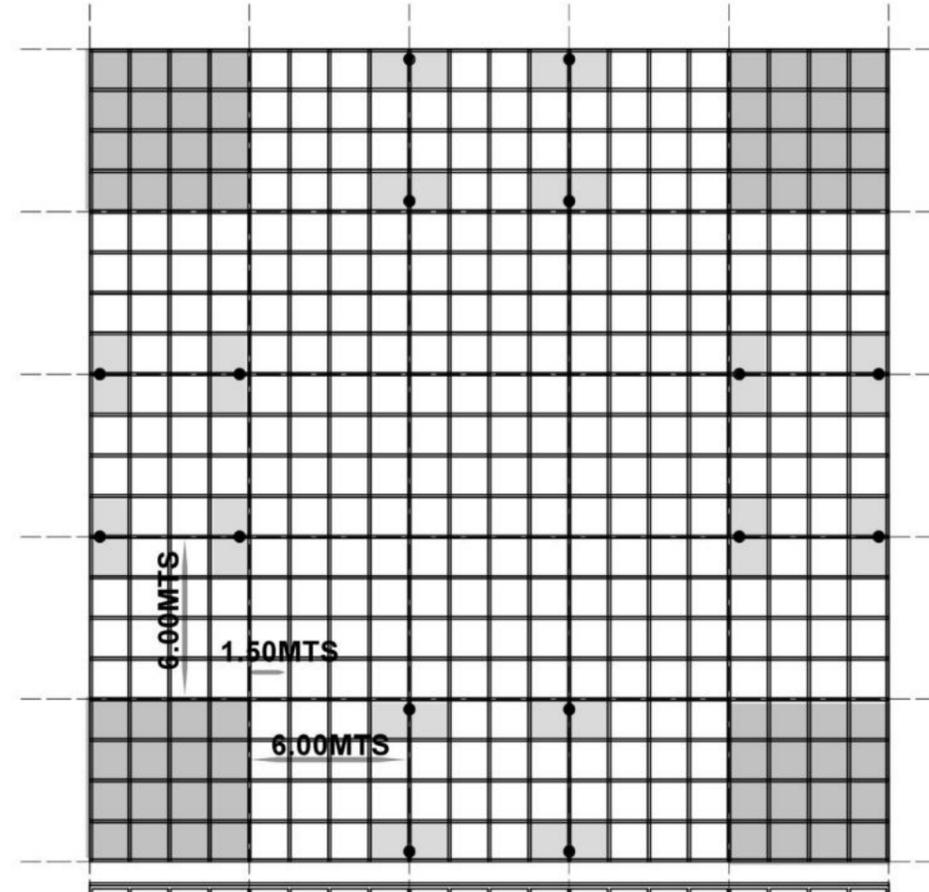
Modulo estructural 6 mts
Modulo de proyecto 0.6
Tabique portante H°A° in situ. Construccion continua 6.00 x 6.00 mts
Columna de H°A° in situ seccion circular 0.20 + Capitel para absorber punzonado

PLANTA ESTRUCTURA ENTREPISO ESC 1/250



Tabique portante H°A°- Emparrillado c/3.00mts.

PLANTA ESTRUCTURA ENTREPISO ESC 1/250



Tabique portante H°A°-Emparrillado c/1.50mts - Columna de H°A° in situ seccion circular 0.20 capitel.

PLANTA ESTRUCTURA ENTREPISO ESC 1/250

PIEL
Chapa perforada.

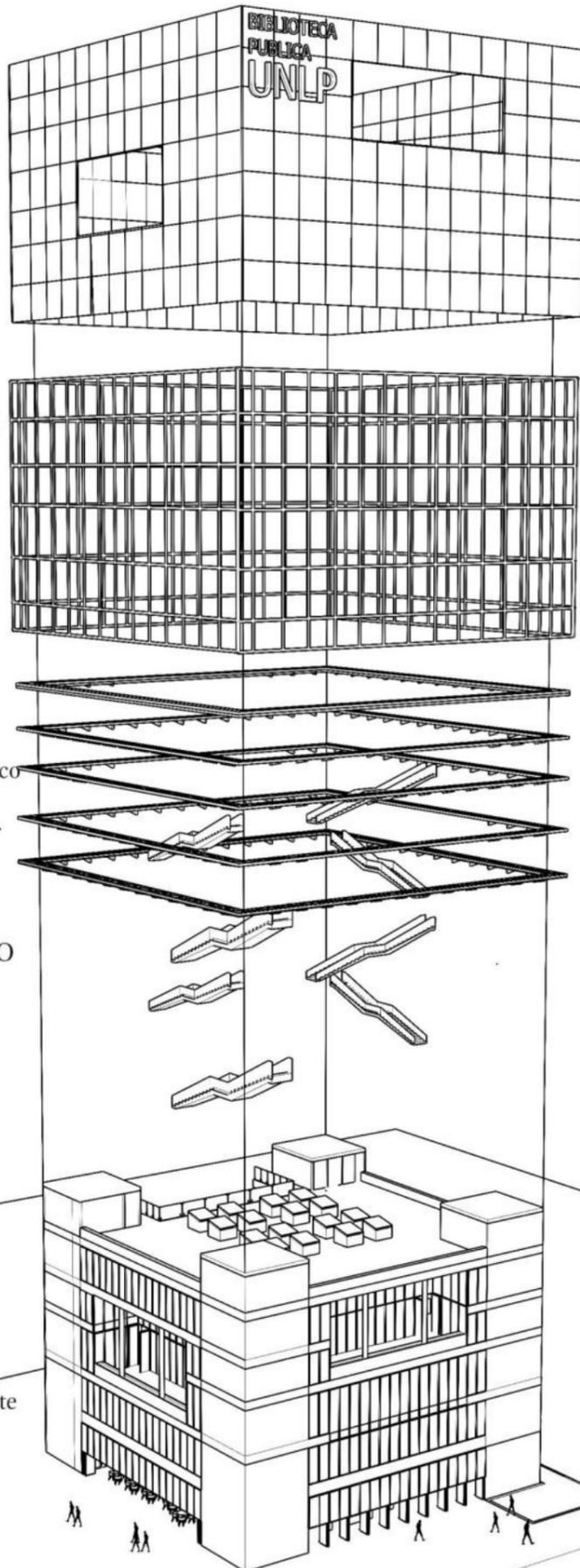
MONTANTE
Tubo estructural vertical y horizontal de acero galvanizado. 120x120 e:4mm

PASARELA TECNICA
Enrejado metalico galvanizado con planchuela 40x40.

CRECIMIENTO EN ALTURA

LUCARNAS

NUCLEOS
H°A° Autoportante in situ.



MATERIA

Cubo blanco, permeable y transparente que adopta configuraciones diversas de acuerdo a la iluminación. Por la noche, la iluminación interior y la transparencia material lo convierte en un edificio que irradia luz destacándose en el paisaje.

FACHADA

El espesor habitable de la fachada permite en su interior un espacio intermedio, un espacio tecnico de mantenimiento y un espacio de control climatico para mejorar la eficiencia del edificio.

RECORRIDO ESPACIAL

Una escalera que envuelve el edificio proponiendo un recorrido dinamico que atraviesa distintas situaciones, visuales y sensaciones para vincular todos los niveles.

SISTEMA

Sistema mixto a traves de una estructura de hormigon armado y una envolvente perimetral metalica y permeable. Por otro lado el espesor de la piel ofrece un espacio de expansion y un lienzo de soporte de proyecciones.

ESPACIOS

Los espacios flexibles de trabajo cuentan con 700m2 netos para organizar segun tipo de usos. El piso tecnico facilita la instalacion o modificacion de un nuevo puesto de trabajo. Cuenta con el programa de apoyo en su perimetro y visuales 360 grados a toda la ciudad de La Plata.

DESPIECE DE FACHADA

CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS

"Lo que el edificio quiere ser"

Emparrillado e: 0.20 H°A°

Disminuir espesor de losa, buscando la lectura de bandejas que se desplazan en el espacio.

Piel metalica: Chapa perforada Alta eficiencia energetica, material resistente, fuerte y reciclable.

Carpinteria de aluminio+DVH abatible.

Cristales de baja emisividad. Laminas solares para el control de perdidas y ganancias termicas y/o luminicas con junta de goma que con material de relleno de tipo silicona aseguran el sellado.

Emparrillado e:0.80 H°A°

Estructura de transicion, conseguir una planta libre de columnas para reforzar el concepto

NPT +/- 0.00

ARCHIVO
Aislacion termoacustico lana de vidrio+deshumificador para la proteccion de libros.

Azotea tecnica con inclinacion correspondiente para escurrimiento pluvial Pendiente 2%

LUCARNAS
Requerimiento solar indirecto para evitar el daño sobre el material bibliografico y la creacion de sombras incomodas sobre el lector

En columnas, relleno de caseton. tipo capitel para evitar el punzonado

Cielorraso acustico materiales absorbentes, tanto para el aislamiento del ruido exterior, como para la absorcion acustica interna.

Baranda de vidrio templado H:1.00MT

Muro de H°A° PORTANTE in situ

Rampa de vehiculos inclinacion 15%

AUDITORIO

Tratamiento acustico - fibra de vidrio y paneles de madera para el revestimiento final de espesor 16mm

CORTE CRITICO
ESC 1:100



EL LIMITE INTERIOR-EXTERIOR YA NO EXITE.

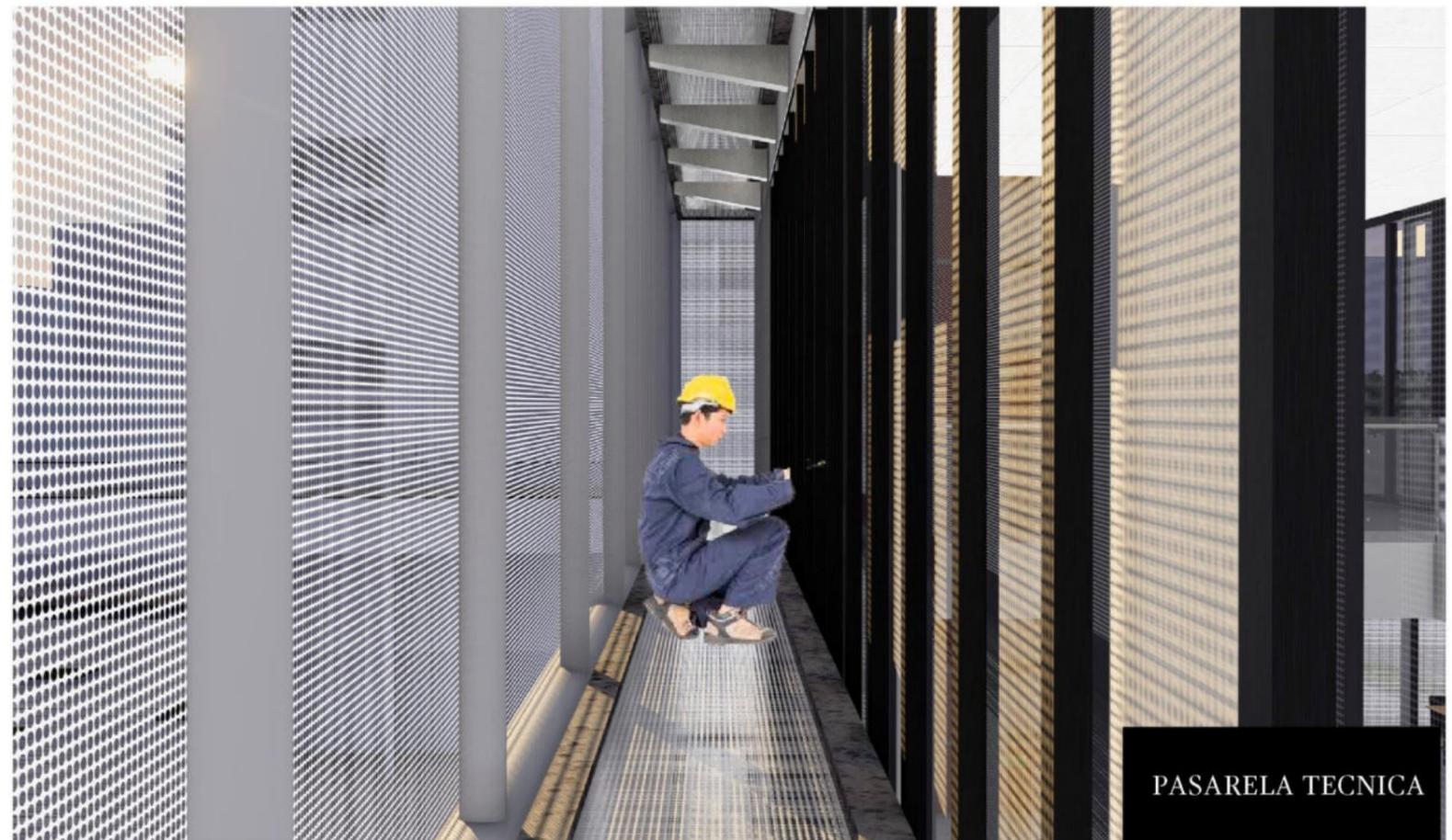
“La fluida comunicacion
visual por momentos hace
que el limite se desvanezca.”

-El requisito mas importante para que un
objeto sea considerado bello, es que cumpla
con el proposito para el que fue concebido.-’

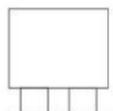
Gaudi



PASARELA TECNICA
+ PATIO Y EXTERIOR



PASARELA TECNICA



CORTE CONSTRUCTIVO

ESTRUCTURA PORTANTE

1. Muro portante - Tabique de H°A° Calculado, construccion In situ.

ESTRUCTURA DE FACHADA

2. Piel metalica. Chapa perforada pintada de color blanco. D = 8 mmx12 mm
 3. Tubo estructural vertical de fachada, acero galvanizado 120x120 e: 4mm pre-pintado con pintura para exterior.
 5. Enrejillado metalico galvanizado con planchuela para cuadrícula de 40x40.
 6. Mensula pasarela metalica e: 8MM
 7. Anclaje: Planchuela metalica de hierro 5mm de 15x2 union roscado

ESTRUCTURA DE CUBIERTA

9. Canaleta pp- Desague pluvial
 10. Terminacion: Cemento alisado.
 11. Carpeta de nivelacion e:5cm
 12. Contrapiso de hormigon pobre e:10cm con pendiente 2% de evacuacion.
 13. Losa bidireccional emparrillado predimensionado. H°A° e:0.20
 13.A aislacion Hidrofuga: Barrera de vapor. Film de poliestireno
 13.B aislacion Termoacustica

ESTRUCURA DE CIELORRASO

14. Cielorraso suspendido: Placa acustica de yeso con aislamiento H: 0.40 de Lana de roca e:15mm
 15. Panel aislante termico.
 16. Estructura de sujecion para cielorraso. Montante 34 mm c/60 modulo de proyecto.

CERRAMIENTOS

17. DVH doble hoja 2.00x2.00
 18. Carpinteria de aluminio
 19. Escalera metalica roja.
 20. Cristal templado 1200
 21. Refuerzo segun calculo estructural.
 22. Unidad evaporadora, equipo terminal tipo cassette. Sistema VRV.
 23. Luminaria LED empotrada sobre cielorraso.
 24. Vegetacion autoctona.
 25. Doble perfil L de 15x100 para sujecion de estructura auxiliar de fachada.
 26. Chapa de aluminio e.3mm con garfio de anclaje. Perfil U para anclaje de chapa+Lana de roca con cara exterior hidrofuga 40mm.
 27. Perfil de acero en T de 70x10 para estructura de fachada.

ESTRUCTURA DE ENTREPISO

28. Piso tecnico de madera
 29. Pedestal
 30. Carpeta Niveladora
 31. Losa bidireccional emparrillado predimensionado. H°A° e:0.20
 31.A aislacion Hidrofuga: Barrera de vapor. Film de poliestireno
 32. Baranda de vidrio templado HT:1.00

ESTRUCTURA DE TRANSICION

33. Losa bidireccional emparrillado predimensionado. H°A° e:0.72

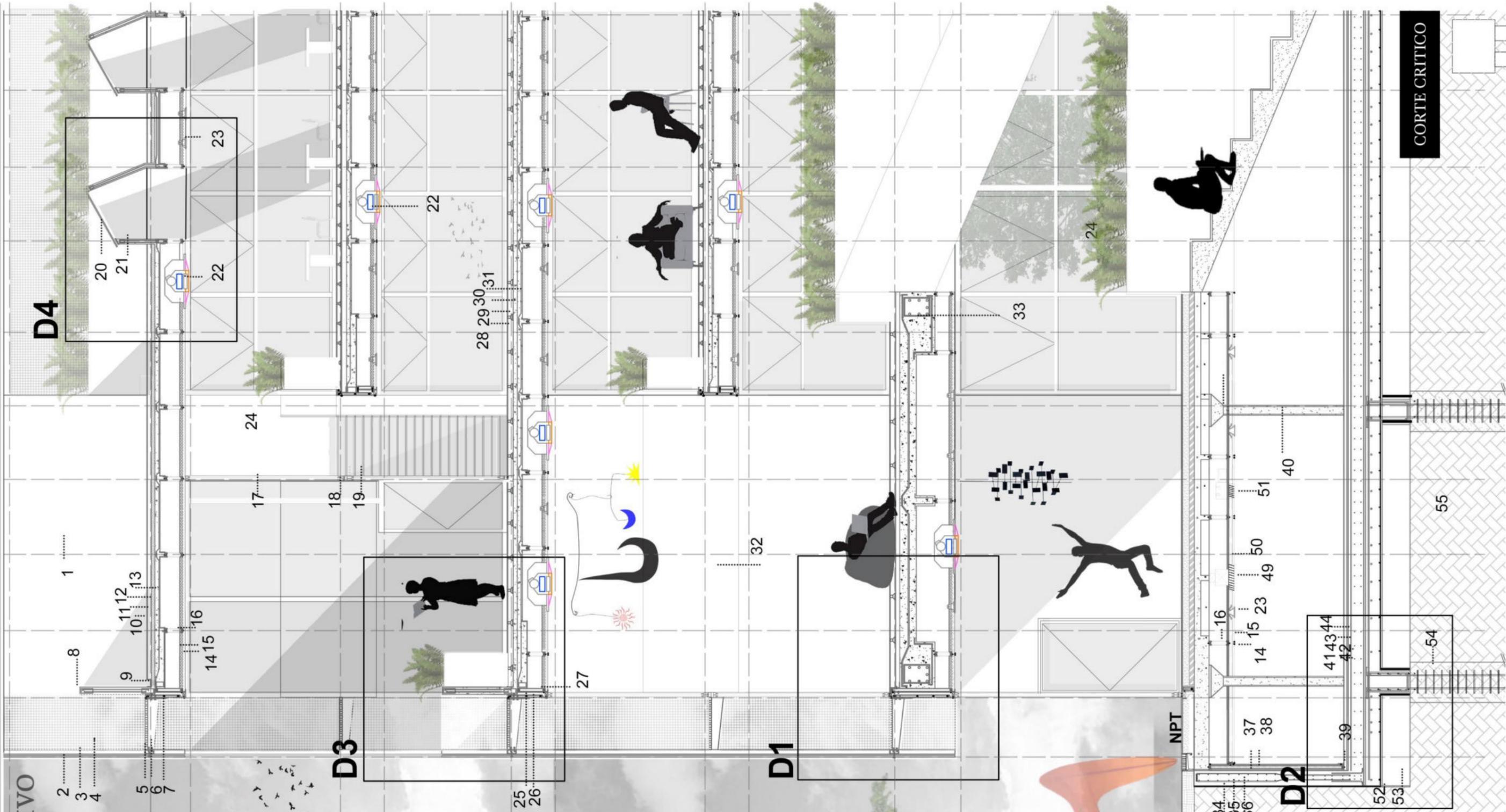
ESTRUCTURA DE SUBSUELO

34. Film de poliestireno 200 micrones
 35. Submuracion H°A° In situ calculado
 36. Armadura principal. Acero
 37. Membrana Asfaltica: Aislacion Hidrofuga

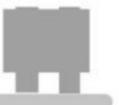
38. Revestimiento interior, panel de madera e. 25mm, 0.60 Ancho.
 39. Zocalo

ESTRUCTURA INDEPENDIENTE

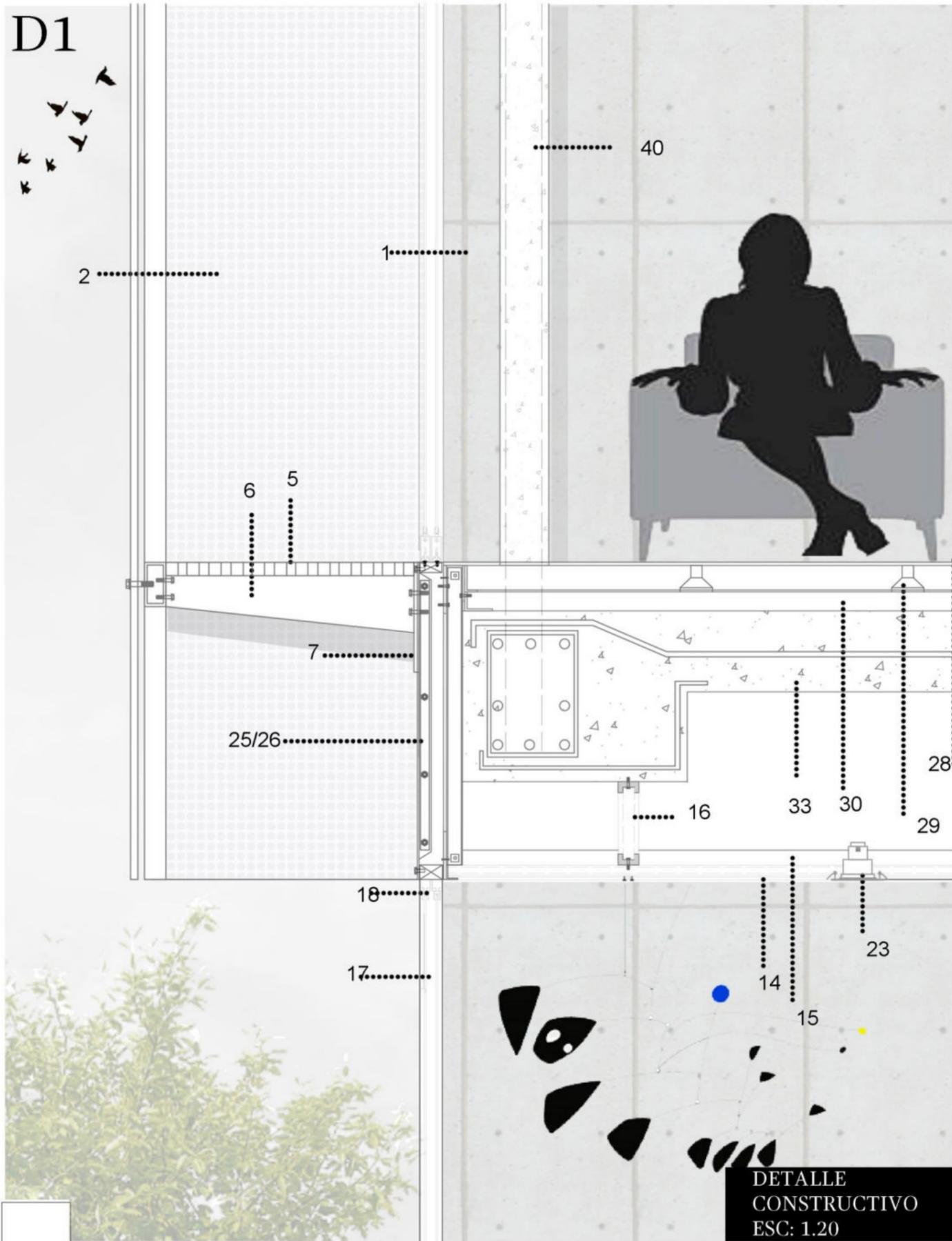
40. Columna estructural independiente de H°A°. Calculado+Capitel.
 41. Contrapiso H°A°
 42. Membrana impermeable+Protectora de asfalto
 43. Carpeta niveladora e:2cm
 44. Terminacion: Solado ceramico pulico 40x40.
 49. Rejilla de aluminio difusora MANDO de aire ROOF TOP.
 51. Rejilla de aluminio difusora RETORNO de aire ROOF TOP.
 52. Film de poliestireno 200 micrones
 53. Viga de fundacion H°A° In situ 60x30
 54. Fundacion PROFUNDA -Pilote H°A° d:0.80 In situ con armadura.
 55. Sustrato de tierra LIMO/ARCILLOSO



CORTE CRITICO

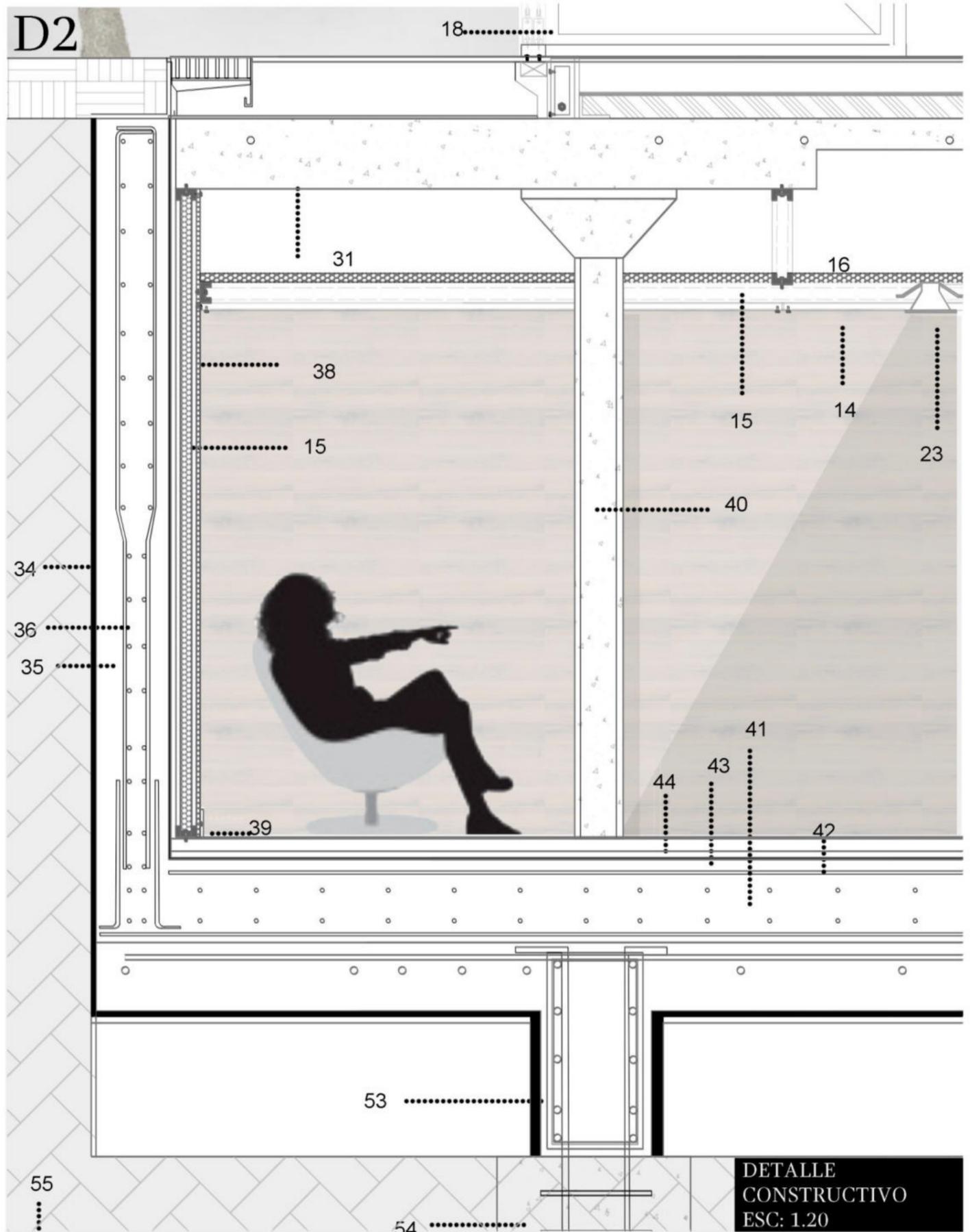


D1



DETALLE CONSTRUCTIVO
ESC: 1.20

D2



DETALLE CONSTRUCTIVO
ESC: 1.20



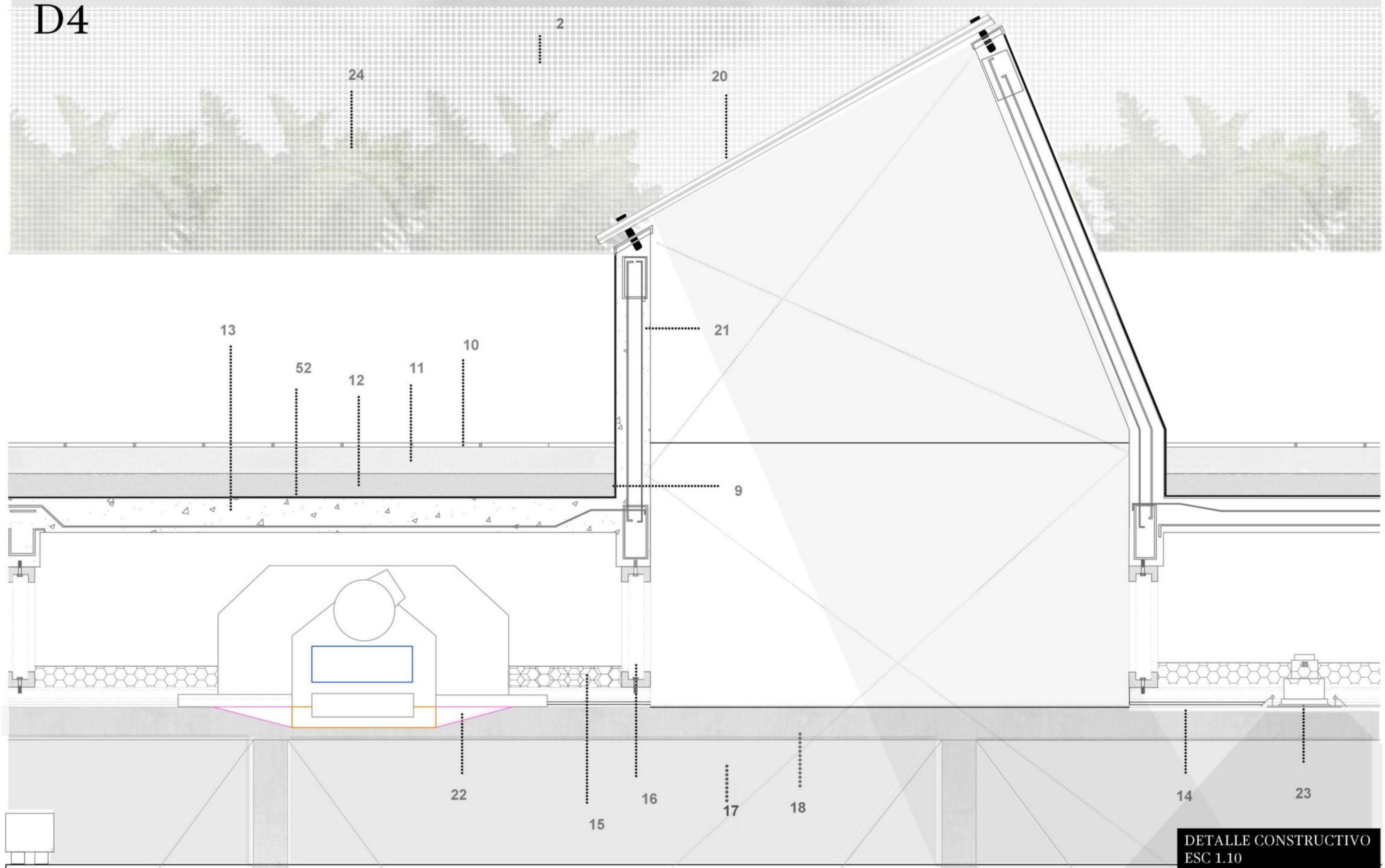
D3



DETALLE CONSTRUCTIVO
ESC 1.20



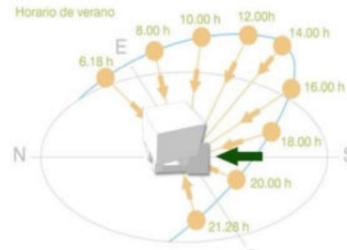
D4



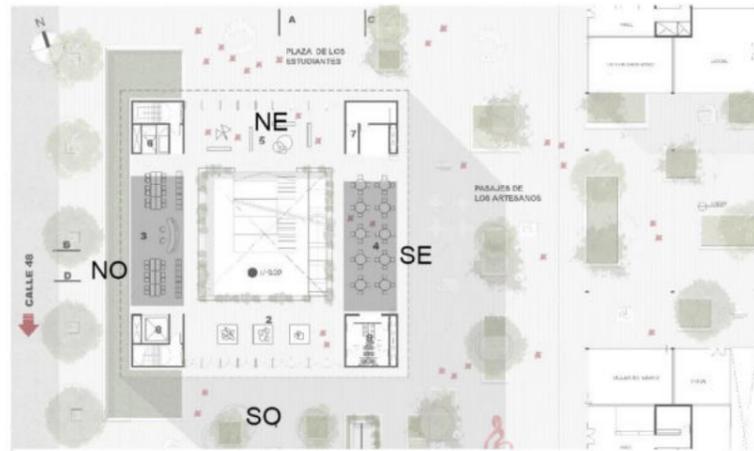
DETALLE CONSTRUCTIVO
ESC 1.10

CRITERIOS SUSTENTABLES

Estrategias ASOLAMIENTO Y POSICIONAMIENTO

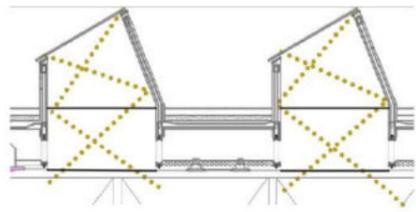


Estrategias PASIVAS PATIOS EN ALTURA (EFECTO INVERNADERO)



La ubicación de los patios en altura fue de SE a NO, considerando las orientaciones más óptimas en cuestiones solares lo que genera una GANANCIA BIOCLIMÁTICA. Proporciona sombra en verano y luz solar en invierno. En sala de lectura orientación SUR, captación de luz indirecta.

Estrategias CAPTACION DE LUZ NATURAL INDIRECTA



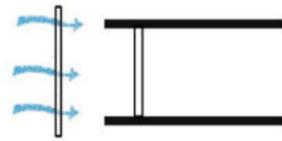
LUCARNAS ORIENTACION NE. Luz indirecta en sala de lectura consiguiendo mejor confort sobre los puestos de lectura como así también una disminución del consumo.

“SATISFACER LAS NECESIDADES DEL PRESENTE SIN COMPROMETER LAS GENERACIONES FUTURAS”

Estrategias FACHADA



Iluminación a través de la fachada. PIEL METÁLICA PERFORADA que actúa como filtro entre interior/ exterior controla ruidos y energía solar penetrante sin perder el intercambio adentro y afuera.



En fachada N.O protección contra vientos dominantes. Barrera sonora



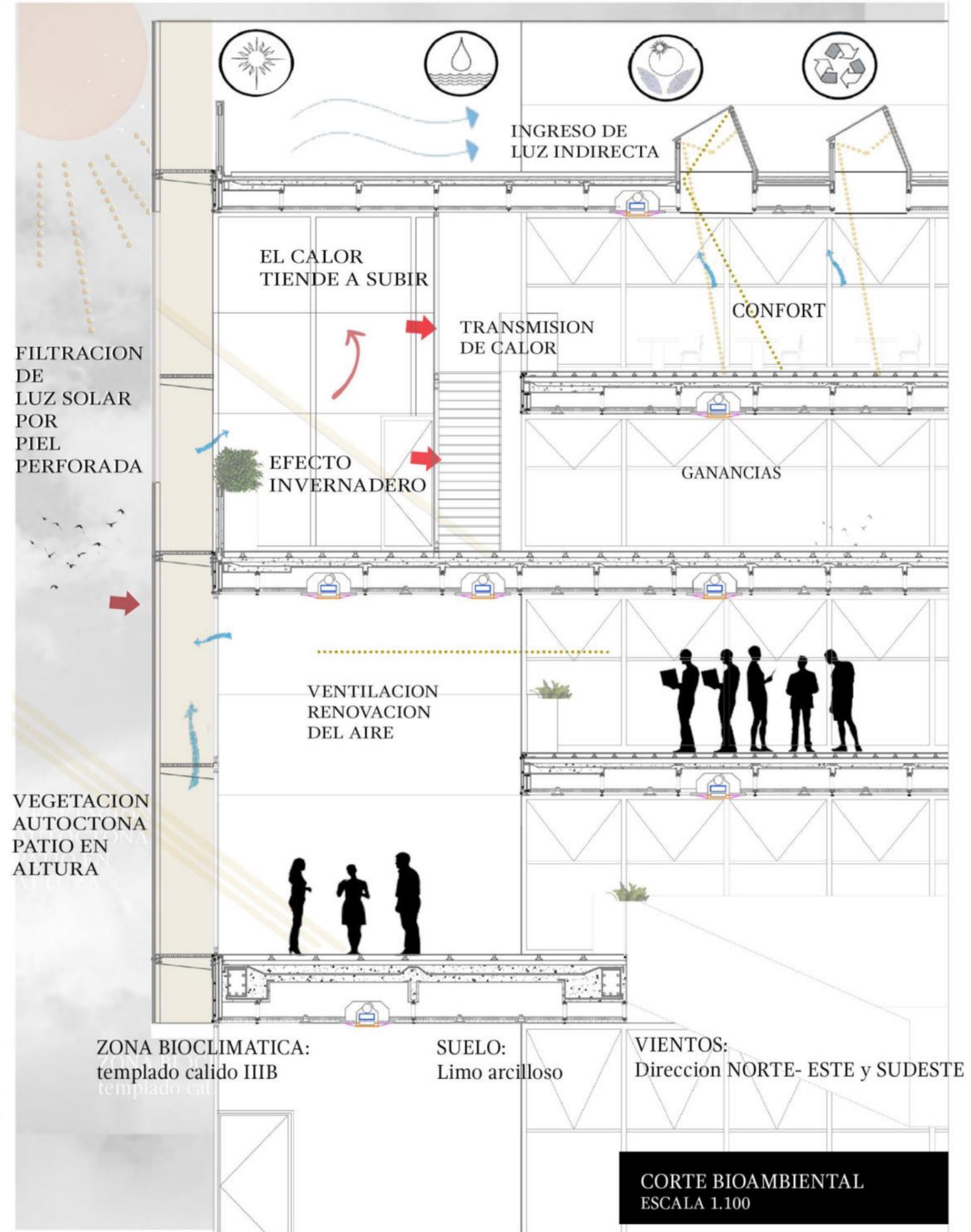
Estrategias de arquitectura pasiva, a fin de reducir el uso de acondicionamiento termomecánico, mejorar la ventilación y la incorporación de espacios de ocio en altura.

Estrategias VEGETACION



Integración de la vegetación en estructuras construidas por el hombre. De esta forma reducir islas de calor. Retardar pérdidas y reducir impactos en el ambiente.

VEGETACION AUTOCTONA. UTILIZADA COMO BARRERA SONORA, SOLAR Y LA HUMEDAD RESPECTIVA QUE PROPORCIONA ESTA EN EL AMBIENTE.



CORTE BIOAMBIENTAL ESCALA 1.100



ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO

DISEÑO Y PREDIMENSIONADO

ZONA A: CUBO BIBLIOTECA
(uso continuo - climatizacion frio - calor + inyeccion extraccion y retorno)

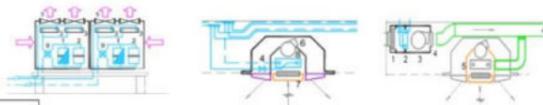
Para el mejoramiento del confort dentro del edificio, se proyecto la instalacion de aire acondicionado a traves de sistema de refrigeracion VRV, tres cañerias frio-calor simultaneo, lo que permite hasta 200 unidades interiores, con una separacion de 1.50 mts. Alimentado por un tren de unidades condensadoras ubicadas en la azotea (para este edificio se utilizaron dos bajadas, debido a las grandes superficies), La instalacion fue combinada con un sistema de ventilacion complementario que permite la climatizacion de grandes superficies.

Las unidades condensadoras exteriores pueden variar su capacidad frigorifica y trabajan en cascada. Se distribuyen por el edificio una red de cañerias de cobre que llevan el refrigerante hasta cada una de las unidades evaporadoras Como equipo terminal se selecciono, la unidad evaporadora tipo CASSETE, que tiene un alcance de flujo de aire de 4.20 mts, colocados suspendidos bajo cielorraso.

CONSIDERACIONES:

Costo inicial alto pero muy alta eficiencia energetica - Muy poco mantenimiento.
Flexibilidad para el crecimiento - Muy poca ocupacion de espacios.

1. VRV 2. TREN DE UNIDADES CONDENSADORAS 3. RED DE CAÑERIAS DE REFRIGERACION DE COBRE 4. DERIVACION JOINT 5. DERIVACION HEADER 6. EQUIPO TERMINAL UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETE 7. SISTEMA DE VENTILACION COMPLEMENTARIO 8. TOMA DE AIRE EXTERIOR 9. EXTRACCION DE AIRE EN BAÑOS.



ZONA B: SUBSUELO AUDITORIO
(uso discontinuo)

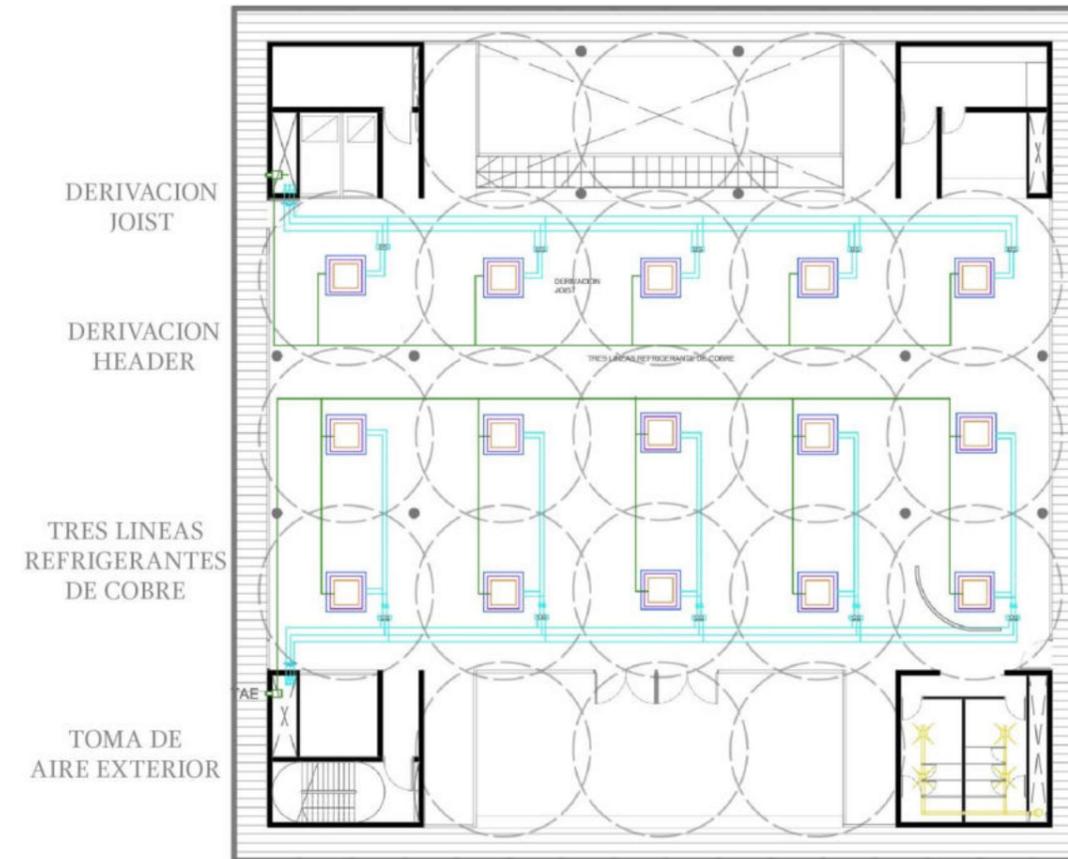
Acondicionamiento a traves de un sistema de ROOF TOP, frio-calor a gas unidad compacto exterior-condensado por aire, ubicado en la azotea. Como equipo terminal se selecciono difusores de aire y rejas de retornos sobre el cielorraso, con conductos de chapa galvanizada que transportan el aire, en tramos de 2 mts. Colocado lo mas proximo al muro exterior por pleno, un pasaje de TAE para el enfriamiento del condensador.

Para lograr controles diferenciados segun lo requiera cada ambiente del subsuelo, se incorporo un sistema de VAV, lo que permite la regulacion independiente de cada local.

Por otro lado, considerando la disposicion del archivo historico en subsuelo, para evitar daños en el material bibliografico, se proyecta la incorporacion de un deshumidificador para conseguir un mayor confort en areas que se encuentran por debajo del nivel cero. Asi como un sistema de extraccion complementario.

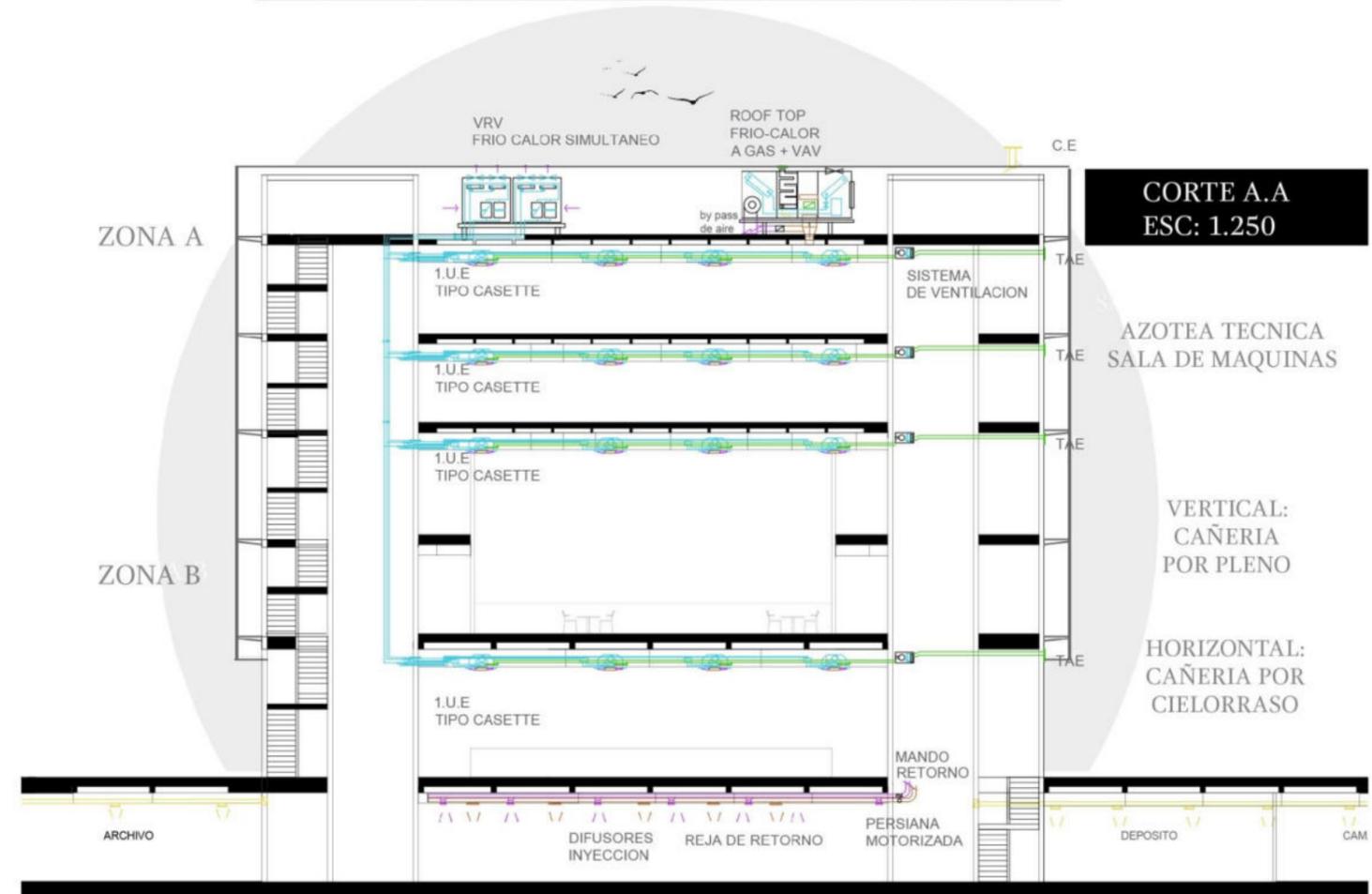
1. ROOF TOP CONDENSADO POR AIRE 2. CAJA DE MEZCLA 3. FILTRO 4. BATERIA EVAPORADORA 5. VENTILADORES 6. SERPENTINAS CONDENSADORAS 7. COMPRESORES 8. DESCARGA HORIZONTAL 9. CONDUCTO DE INYECCION Y RETORNO 10. TAE 11. DIFUSORES DE INYECCION Y REJAS DE RETORNO 12. PERSIANA MOTORIZADA 13. REJAS DE EXTRACCION EN BAÑOS.

TENDIDOS EN FORMA DE PEINE. TAL DISPOSICION EVITA QUE SE PRODUZCAN CRUCES ENTRE CONDUCTOS, EVITANDO EXCESIVAS ALTURAS DE CIELORRASO.
CAUDALES: CAM= QSI/17XAT. SEGUN LA CARGA TERMICA DEL LOCAL SE DETERMINA EL CAUDAL DE AIRE DE MANDO.



PLANTA A.A
ESC: 1.300

UNIDAD EVAPORADORA TIPO CASSETE
EXTRACCION DE AIRE



CORTE A.A
ESC: 1.250



SISTEMA DE INCENDIO

DISEÑO Y PREDIMENSIONADO

Ante un analisis de riesgo de la edificacion donde pude dividir al mismo en riesgo leve (zona A) y riesgo ordinario (zona B), se utiliza un sistema de extincion por gravedad colocando el tanque de reserva en la azotea tecnica.

En caso de un siniestro, el agua cae a traves de cañerias de hierro negro hacia cada uno de los niveles llegando asi a las bocas de incendio equipadas (BIE), Sobre linea municipal, una entrada de boca de impulsión simple para la conexión de bomberos en caso que sea necesario ubicada sobre el piso con una tapa de 60 x 40.

Considerando que en el subsuelo se esta en el limite de carga admisible se opto por incorporar un V.R.P.

Señalización y material constructivo adecuado.

COMPONENTES DEL SISTEMA:

SISTEMA DE PREVENCION Y DETECCION:

- Evacuacion rapida y segura.
- Dificultar la gestacion del incendio, evitando que se propague el fuego, facilitando el accionar de los bomberos y minimizar los daños.

1. Detectores de humo optico. Automatico
2. Avisadores manuales. Pulsador de alarma
3. Sirenas
4. Señalización adecuada
5. Central de señalización y control: quien recibe señales enviadas por los detectores enviando una alarma de forma optica o acustica y localización de donde se encuentra el dispositivo activado.

SISTEMA DE EXTINCION:

1. BIES: Equipos fijos (chapa doblada 50x50x16) distancia max 25m (alcance)
2. Matafuegos: Equipos portatiles ABC 5 kg. 1 c/200mts y 1 cada 15m de distancia.
3. Rociadores automaticos c/4.60.

EVACUACION: (vias de escape)

1. Escaleras presurizadas libres de humo.
2. Señalización adecuada.

La evacuacion de la planta cuenta con dos escaleras presurizadas para asegurar las vias de escape libres de humo ante un siniestro en los niveles superiores, por siguiente en el subsuelo una escalera independiente para evitar posibles conflictos en recorridos.



1. ESCALERA PRESURIZADA
2. AVISADOR MANUAL
3. SIRENA DE ALARMA
4. MATAFUEGOS ABC 5 KG
5. BIES
6. VIAS DE ESCAPE
7. PUERTA DE CHAPA APERTURA EN ESCAPE.

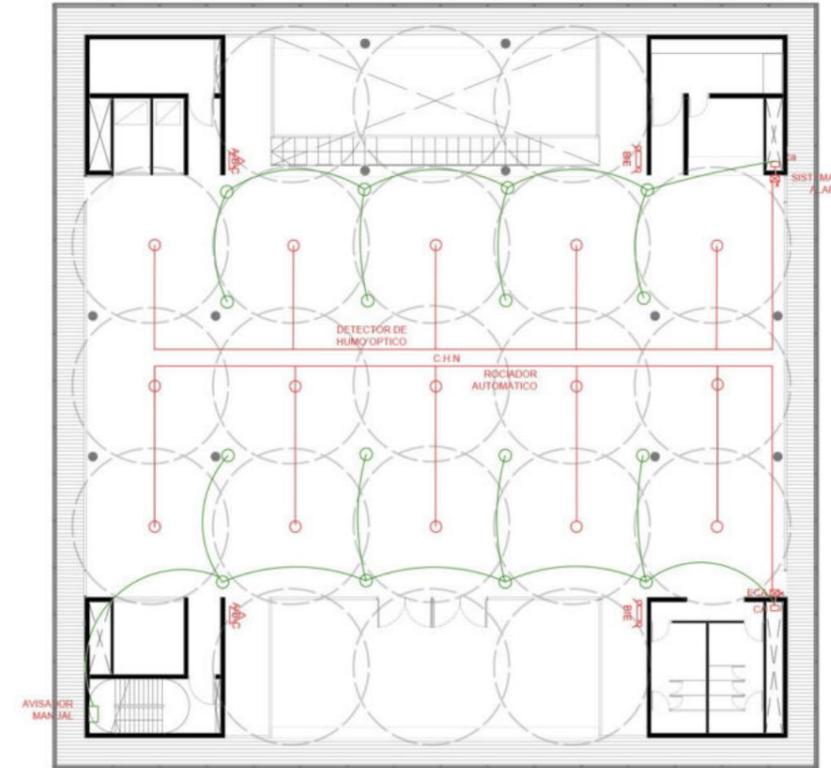
PREDIMENSIONADO

ROCIADORES: L1 = 30 L2 = 30 SUP: 900 M2 A=6 B=6 AXB=36

DETECTORES: 900/36 = 25

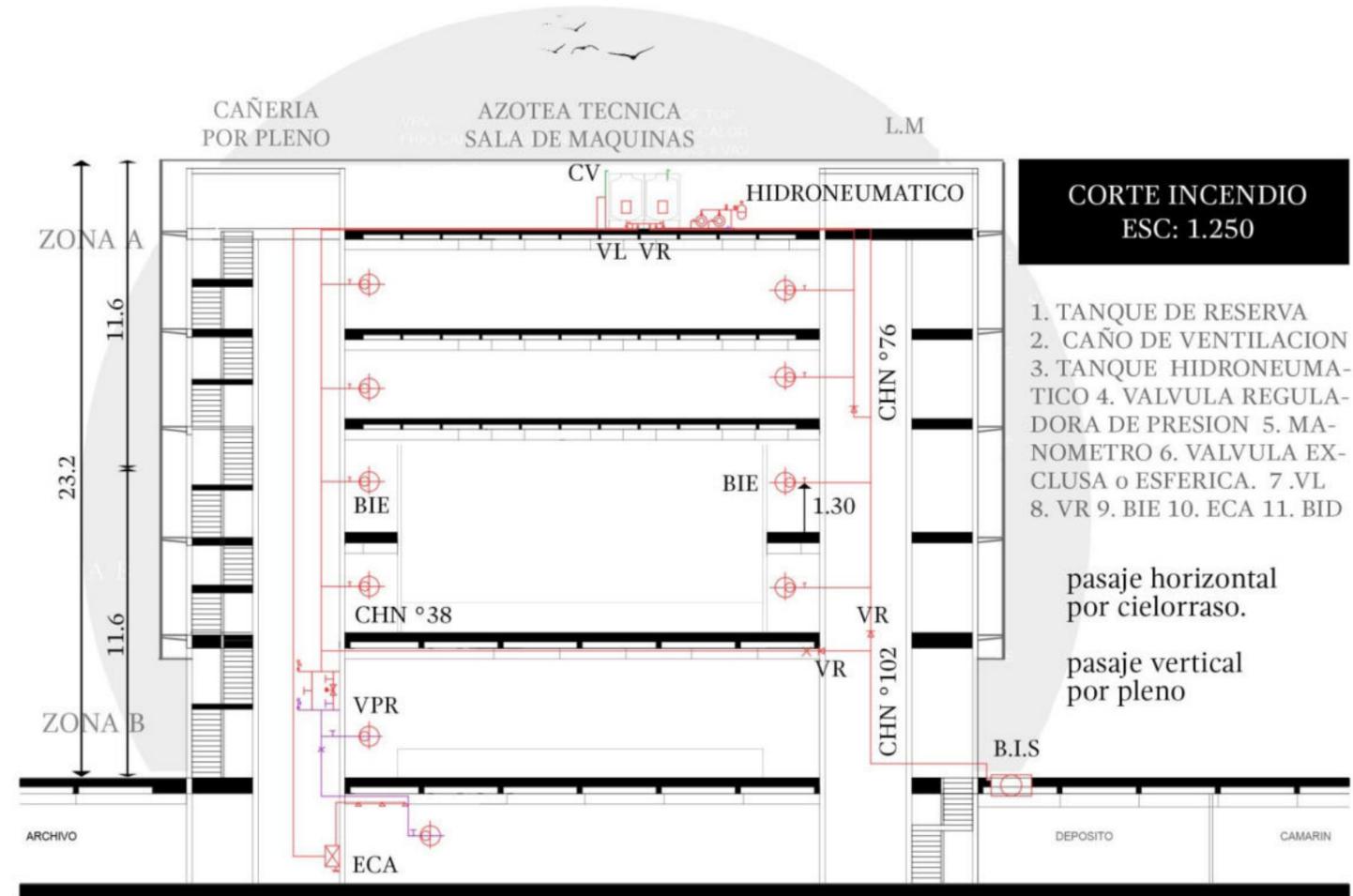
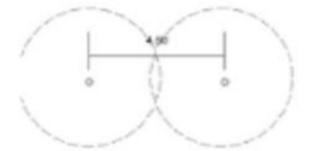
BOCA DE INCENDIO: PER/45 120/45 = 2.6

MATAFUEGOS: 1 c/200 M2



PLANTA INCENDIO
ESC: 1.300

1. BID: LLAVE CON TAPA 60/40 SOBRE L.M
2. CENTRAL DE ALARMA
3. ECA
4. ROCIADOR AUTOMATICO
5. BIE: LLAVE HIDRANTE, CON NICHOS DE CHAPA
6. MATAFUEGO ABC 5KG.
7. DETECTOR DE HUMO OPTICO.

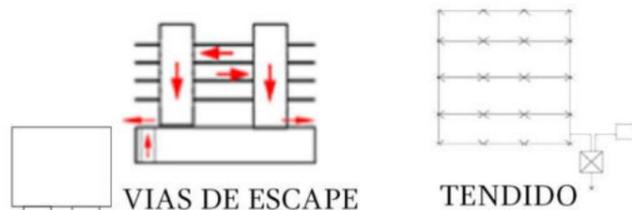


CORTE INCENDIO
ESC: 1.250

1. TANQUE DE RESERVA
2. CAÑO DE VENTILACION
3. TANQUE HIDRONEUMATICO
4. VALVULA REGULADORA DE PRESION
5. MANOMETRO
6. VALVULA EXCLUSA o ESFERICA.
7. VL
8. VR
9. BIE
10. ECA
11. BID

pasaje horizontal por cielorraso.

pasaje vertical por pleno





SISTEMA DE DESAGUES PLUVIALES

DISEÑO Y PREDIMENSIONADO

Teniendo en cuenta la superficie impermeable del edificio, se procedió a el diseño de un sistema que permita el rapido escurrimiento de las aguas, como así tambien su reutilizacion. La sectorizacion de la cubierta me permio disminuir las distancias horizontales de las canalizaciones y reducir diametros de los conductales.

El desague de agua de lluvia, se resuelve a traves de instrumentos captadores que se ubican en la cubierta, la cual dispone de una pendiente 2% que ayuda el traslado de la misma, dichos elementos son embudos de lluvia y canaletas que canalizan el fluido a traves de un caño de lluvia vertical que recorre el edificio dentro de plenos.

En los caños de lluvia (CLL) de mayor altura en los tramos horizontales se duplica la seccion del conductal con el objetivo de limitar la velocidad de salida en el cordon de la vereda u otros destinos, como los tanques.

Se realizo un empalme en una BDT para reducir la presion de caida del agua, tales que se realizaron desvios reductores de velocidad. Longitud de desvio 1 mts.

Con esto se busca la inmediata evacuacion de las aguas, asi evitar la acumulacion en areas no deseadas, utilizando tecnologias de poliestireno.

Con el fin de disminuir el consumo de agua potable para usos del edificio, se proyecto un sistema que conduce cierto caudal a un tanque de recuperacion de aguas de poliestireno con una capacidad de 5000 lts, ubicado sobre el subsuelo donde se almacenara para su posterior uso.

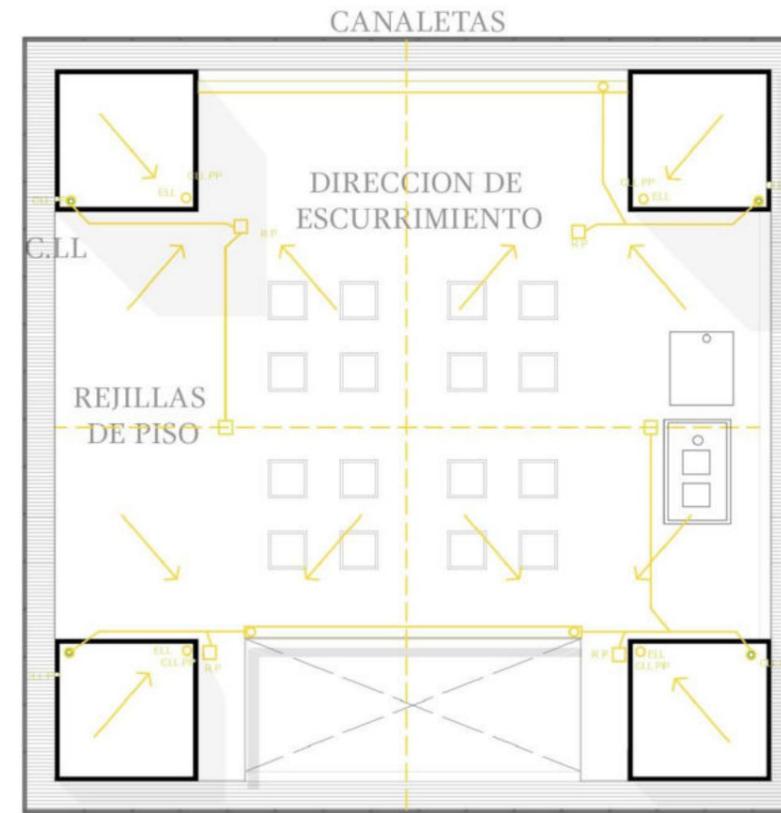
COMPONENTES DEL SISTEMA:

- AREA DE CAPTACION:**
1. Canaletas en la azotea
 2. Embudos (15x15)
 3. Rejillas de piso (10x10)
 4. Bocas de acceso.

- CANALIZACION:**
1. Caños de lluvia (conduccion vertical)
 2. Conductal con pendiente reglamentaria 1.100 (conduccion horizontal)
 3. Caños de ventilacion.

- ACCESOS:**
1. Bocas de desague tapadas.
 2. Caños camara.

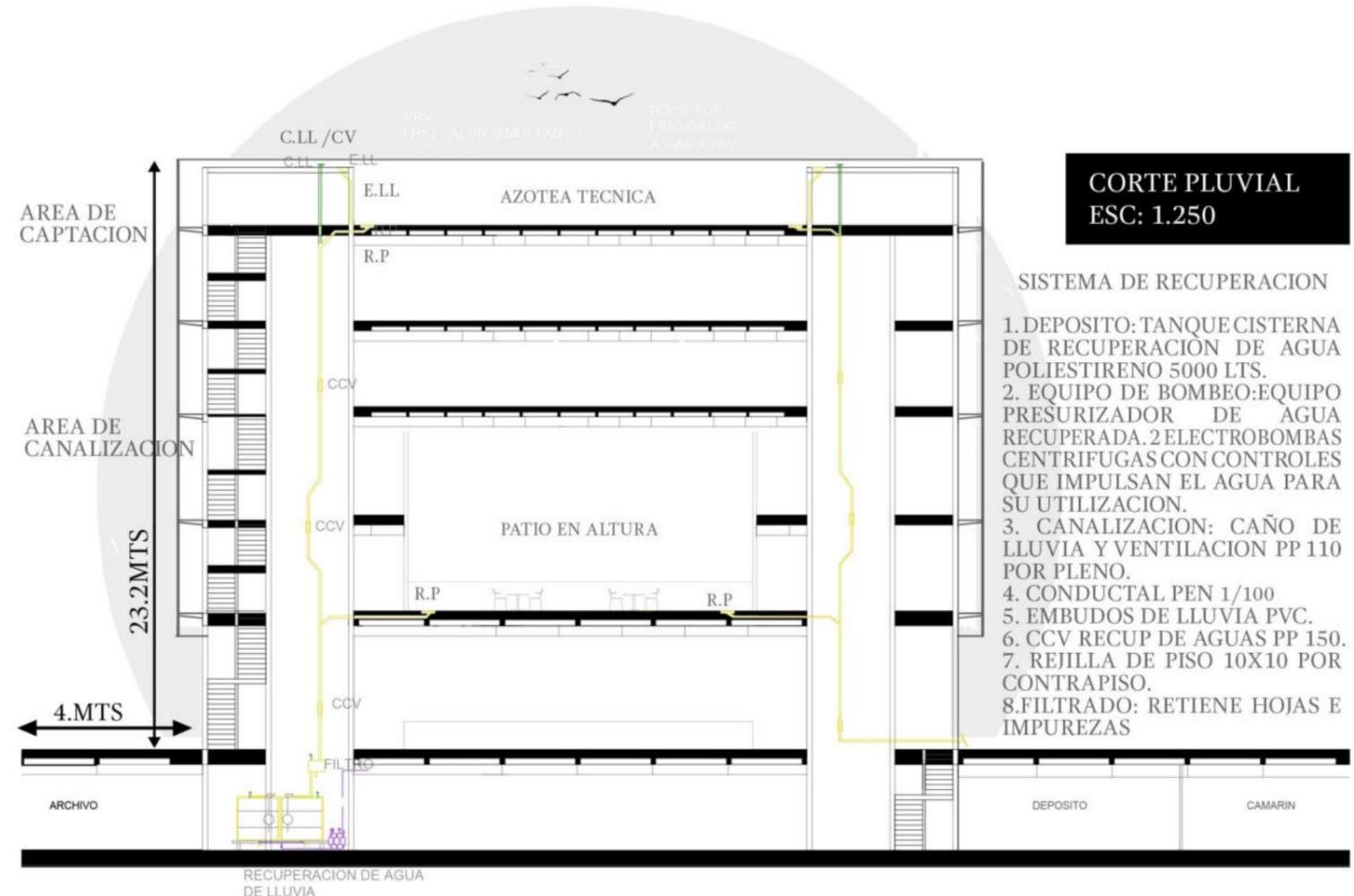
RECUPERACION DE AGUA PARA RIEGO, BALDEO Y LIMPIEZA



PLANTA PLUVIAL
ESC: 1.300

Terraza Inaccesible
(pendiente 2%)

1. CANALETA 10X15 PVC.
2. EMBUDOS DE LLUVIA 15X15 PVC.
3. REJILLA DE PISO 10X10.
4. AZOTEA TRANSITABLE 2% DE PENDIENTE .
5. CAÑO DE LLUVIA C/VENTILACION PP.
6. CLL HORIZONTAL PP PENDIENTE 1/100.



CORTE PLUVIAL
ESC: 1.250

SISTEMA DE RECUPERACION

1. DEPOSITO: TANQUE CISTERNA DE RECUPERACION DE AGUA POLIESTIRENO 5000 LTS.
2. EQUIPO DE BOMBEO: EQUIPO PRESURIZADOR DE AGUA RECUPERADA. 2 ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS CON CONTROLES QUE IMPULSAN EL AGUA PARA SU UTILIZACION.
3. CANALIZACION: CAÑO DE LLUVIA Y VENTILACION PP 110 POR PLENO.
4. CONDUCTAL PEN 1/100
5. EMBUDOS DE LLUVIA PVC.
6. CCV RECUP DE AGUAS PP 150.
7. REJILLA DE PISO 10X10 POR CONTRAPISO.
8. FILTRADO: RETIENE HOJAS E IMPUREZAS



VISTA NORTE
PLAZA DE LOS ESTUDIANTES

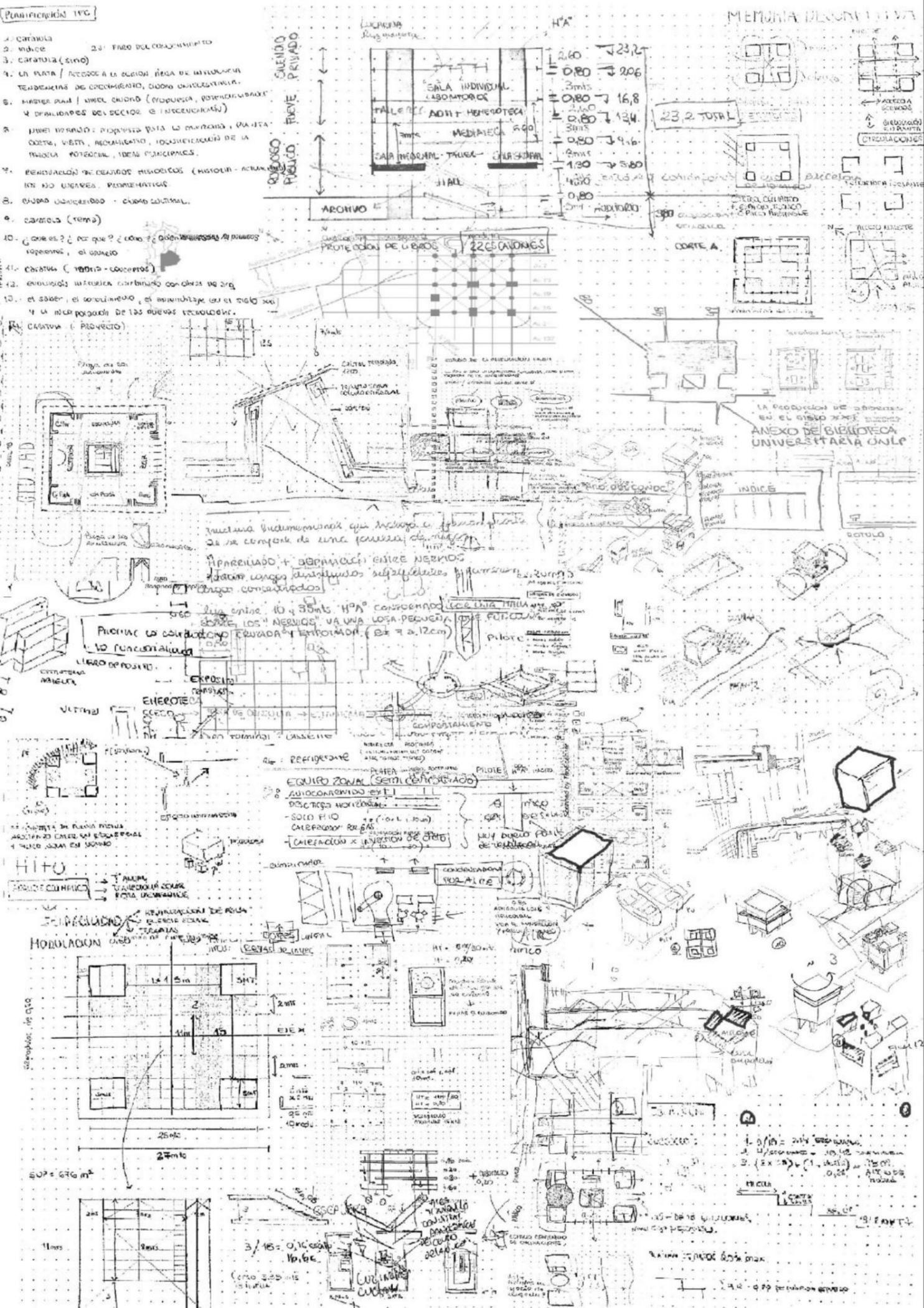


FARO DEL CONOCIMIENTO

POR LAS NOCHES
SU ILUMINACION INTERIOR LO
TRANSFORMA EN UN FARO
DESTACANDOSE EN EL
PAISAJE URBANO



VISTA NOCTURNA



DE LA HABITACION AL PROYECTO URBANO

Proyecto final de carrera, como parte de un PROCESO

“Ese pequeño instante, en que te das cuenta que este camino comenzo mucho tiempo antes, recuerdo que cuando era niña pasaba horas dibujando, creando, experimentando cosas que en ese momento no tenian significado alguno hasta hoy. Mirar el pasado, y el futuro al mismo tiempo, eso es la arquitectura para mi, entender que no se trata del final de una etapa, sino, el comienzo de una nueva.”-

El conocimiento es nuestra mayor fuente de magia, la ignorancia ahorca, nos hace esclavos, siempre supe que queria pensar ese tipo de biblioteca, que hilvane tiempos, donde cada persona encuentre su lugar.

Maria Florencia Herrera