



"LA DINÁMICA DEL CONOCIMIENTO
INCUBADORA DE PROFESIONALES U.N.L.P."

TVALL SESSA-PRieto-PONCE
Alumna PRIORI SÁENZ, MARIANELA 32098/7
Tutores Arq. ITURRIA, Vanina - Arq. GOYENCHE, Alejandro- Arq. ARÁOZ, Leonardo

2018 PFC FAUNLP-
TVA2 SESSA-PRIETO-PONCE

TUTORES ACADÉMICOS

ARQ. ALEJANDRO GOYENECHÉ

ARQ. VANINA ITURRIA

ARQ. LEONARDO ARÁOZ

ASESORES

ARQ. GUSTAVO CREMASCHI

ARQ. LUÍS LARROQUE

ARQ. JORGE FÁREZ

ARQ. SALVADOR PABLO SQUILLACIOTI

PROYECTO

LA DINÁMICA DEL CONOCIMIENTO-
INCUBADORA DE PROFESIONALES

SITIO

ENSENADA, PCIA. DE BUENOS AIRES

CAMPUS UNIVERSITARIO U.N.L.P.

SECTOR BOSQUE NORTE

ALUMNA

PRIORI SÁENZ, MARIANELA

32098/7

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de un programa de inserción pre profesional para los estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata en el sector Bosque Norte ; con sus consideraciones ideológicas, constructivas y tecnológicas; para la consolidación de las ideas arquitectónicas planteadas para el desarrollo del Proyecto Final de Carrera. Este método de aprendizaje busca que el alumno logre emprender el camino que le permita constituir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entendiendo que el Proyecto Final de Carrera consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno, como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos, conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada. Se busca abordar el desarrollo del proyecto, desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partido, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

Este trabajo, es el Producto de un proceso de autoformación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente, iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora. Experiencia que, completa el ciclo de formación de grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un TEMA específico que dé solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

En este caso particular, como objeto principal de estudio, se ha desarrollado un Edificio que plantea abordar el programa de trabajo colaborativo e interdisciplinar entre la Universidad Nacional de La Plata y el ámbito laboral albergado en un edificio hito en el sector universitario Bosque Norte:

La dinámica del conocimiento- Incubadora de profesionales.



“ EL MUNDO CAMBIÓ Y CAMBIA. LO ÚNICO PERMANENTE ES EL CAMBIO ”

(DANIELA MIRA SIMONES, “CÓMO CAZAR A UN MILLENNIAL”, 2017)

LA DINÁMICA

DEL

CONO- CI- MIENTO

- > INTRODUCCIÓN AL TEMA
- > SISTEMA SOCIOCULTURAL
 - > CAMBIOS GENERACIONALES
 - > TRANSFORMACIÓN ESPACIAL
 - > TRABAJO COLABORATIVO|CO-WORKING
- > SISTEMA PROYECTUAL
 - > DISPARADORES PROYECTUALES
 - > CONTEXTO URBANO
 - > DOCUMENTACION PROYECTUAL
 - > PROGRAMA|USUARIOS
 - > RESOLUCIONES ESPACIALES
 - > RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA
 - > BIBLIOGRAFÍA
- > CONCLUSIÓN

01

02

02

03

04

06

07

08

10

10

12

34

48

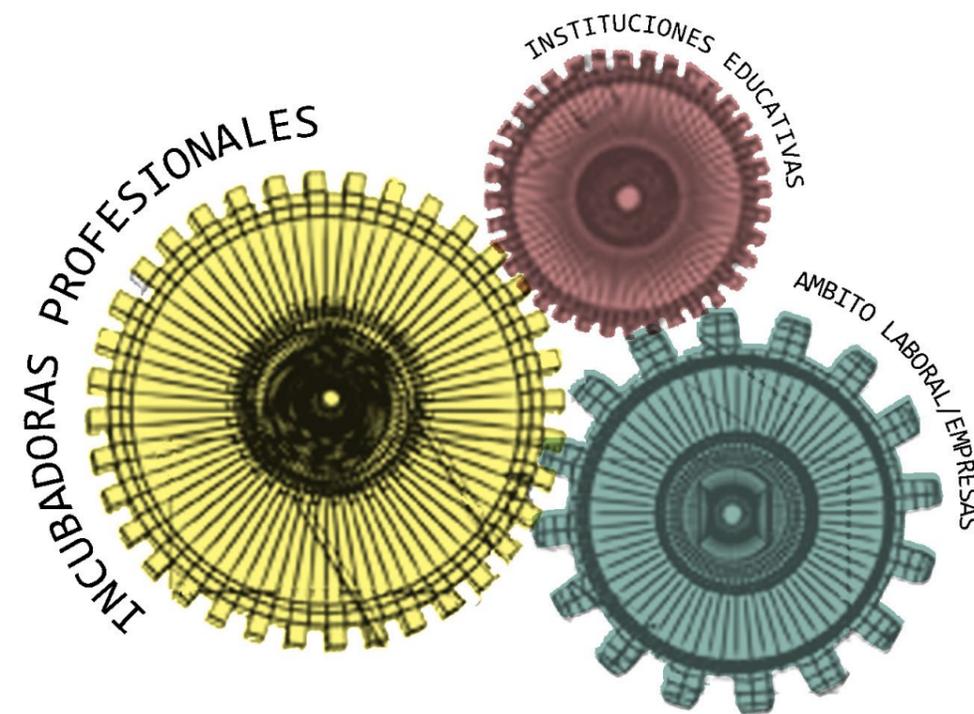
51



LA **INTENCIÓN** QUE ENCABEZA ESTE PROYECTO ES HACER MÁS DIFUSAS LAS BARRERAS QUE SEPARAN LA ETAPA DE FORMACIÓN ACADÉMICA CON LA ETAPA LABORAL EN LA PROFESIÓN DE UNA PERSONA.

EN UNA ACTUALIDAD GLOBALIZADA DONDE YA CASI NO EXISTEN LOS LÍMITES FÍSICOS Y VIRTUALES GRACIAS A LA **CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD** EN CONSTANTE DESARROLLO, LA ARQUITECTURA EDUCATIVA Y LABORAL RESPONDE CADA VEZ EN MENOR MEDIDA A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS.

EL PROYECTO BUSCA **RESOLVER** LAS NECESIDADES ESPACIALES DE LAS NUEVAS MECÁNICAS DE APREHENSIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO LABORAL POR PARTE DE LAS NUEVAS GENERACIONES, OFRECIENDO UNA CONEXIÓN DIRECTA CON EL MERCADO LABORAL, REALIZANDO **EXPERIENCIAS DE TRABAJO COLABORATIVO** CON RESULTADOS INNOVADORES Y CREATIVOS.



CAMBIOS GENERACIONALES:

LA APREHENSIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DE LOS NUEVOS JÓVENES ADULTOS SE HA COMPLEJIZADO DEBIDO A UNA BASE DE FORMACIÓN MUY DIFERENTE A LA DE SUS MAYORES, RELACIONADO AL ACCESO DESDE PEQUEÑOS A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.

LA SOCIEDAD ACTUAL ES UNA ESTRUCTURA DINÁMICA DE CONSTANTES CAMBIOS Y MÚLTIPLES INFLUENCIAS, SE VIVE EN UNA REALIDAD ABIERTA A LO DESCONOCIDO.

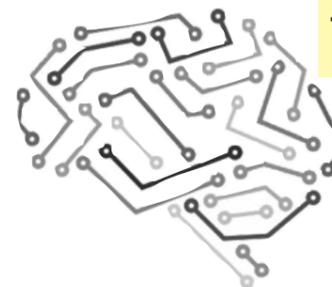
EL SISTEMA EDUCATIVO SIGUE BASÁNDOSE EN ESTRUCTURAS PASADAS Y NO SE HA TRANSFORMADO A RITMO DE LOS CAMBIOS MUNDIALES.



NUEVAS ACTITUDES
 Vidas más públicas.
 Compartimos, comunicamos, aportamos, y accedemos a la comunicación.

TECNOLOGÍA

Big data, la nube, la automatización, los robots, el video modifican la forma de vivir, trabajar, relacionarse.



TRABAJO/EDUCACIÓN

Nuevos puntos de vista, ideas, valorización del tipo de inteligencia, modos de interacción.

GLOBALIZACIÓN

Las fronteras dejan de existir. El mundo se transforma en una especie de gran ciudad.



MOVILIDAD

Ya no existen límites para trabajar o estudiar. Solo se necesita internet.

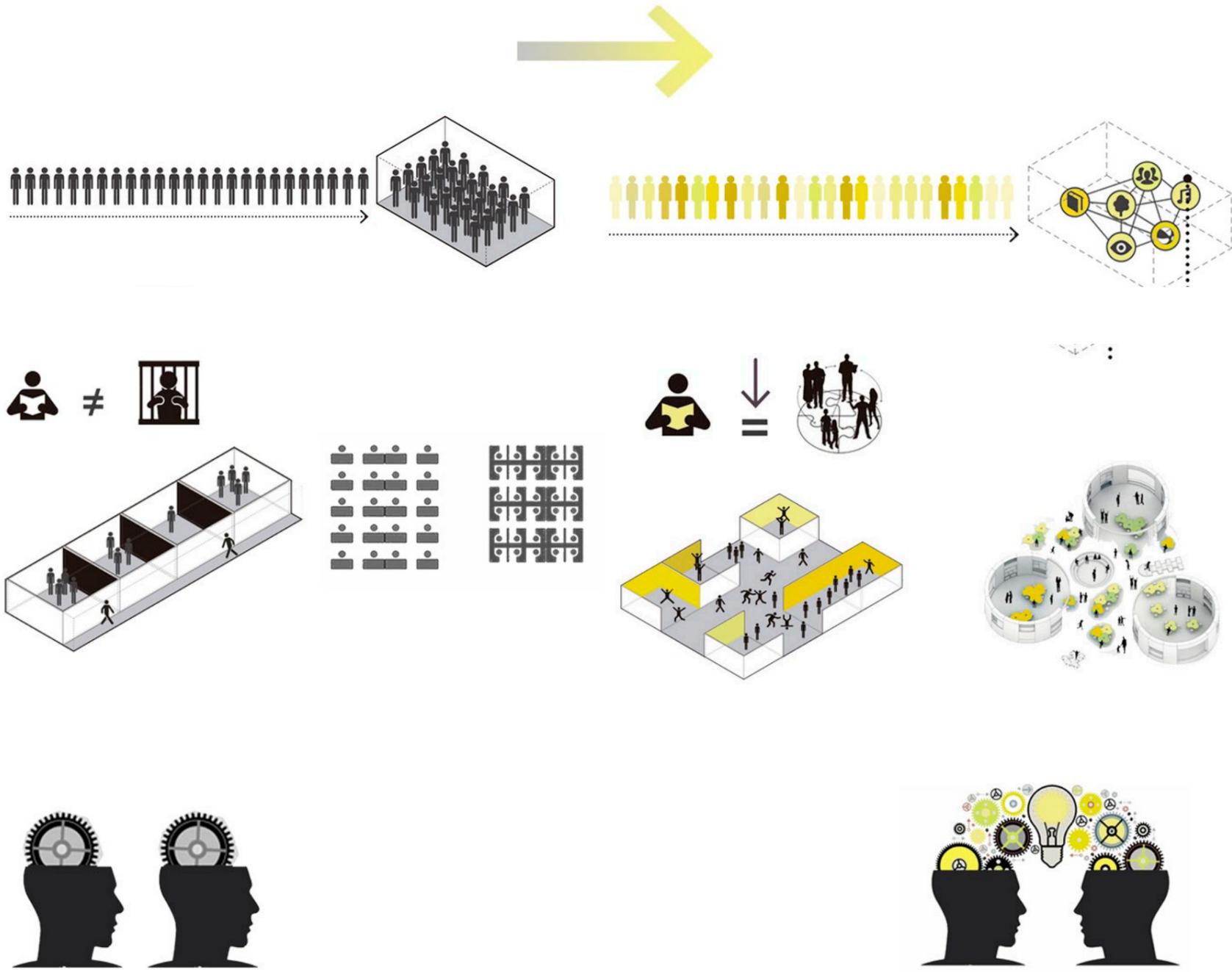
#GENERACIÓN CON MÁS ADAPTABILIDAD A LOS CAMBIOS

#LAS BRECHAS SEXUALES SE HAN ACHICADO, LA CONVIVENCIA ENTRE GÉNEROS SE VIVE COMO ALGO MÁS NEUTRAL

#EL CONOCIMIENTO SE CONSTRUYE DE MANERA COLECTIVA AL APORTAR CADA INDIVIDUO SU PROPIO SABER

#VINCULAR LA REALIDAD DE LAS EMPRESAS CON LAS UNIVERSIDADES. CONSTRUIR EN CONJUNTO.

M
É
T
O
D
O
S
-
E
S
P
A
C
I
O
S
-
I
N
T
E
L
I
G
E
N
C
I
A



TRANSFORMACIONES ESPACIALES:

EL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES INFLUYE EN EL FUTURO ÉXITO DEL PAÍS.
ES IMPORTANTE CREAR ESPACIOS ADAPTADOS A LOS JÓVENES MODERNOS CON ALGUNAS TENDENCIAS GLOBALES EN MENTE.

READAPTAR LOS MODELOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN BASE A LAS NUEVAS HERRAMIENTAS Y EN BÚSQUEDA DE LA CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS.

OFRECER ESPACIOS DINÁMICOS Y EFICIENTES HACIENDO FOCO EN LA FLEXIBILIDAD FOMENTANDO LA INTERACCIÓN, INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD

#EL APRENDIZAJE ESTÁ MÁS ASOCIADO A LA CONSTRUCCIÓN DE EXPERIENCIAS QUE A UNA APREHENSIÓN DE CONOCIEMIENTOS EN EL AULA

#ESPACIOS DONDE LAS IDEAS SE PUEDAN DEBATIR

#AMBIENTES DONDE LA COMUNICACIÓN Y LAS RELACIONES INTERPERSONALES PUEDAN FLUIR LIBREMENTE

#VINCULAR LA REALIDAD DE LAS EMPRESAS CON LAS UNIVERSIDADES. CONSTRUIR EN CONJUNTO.

COWORKING

FORMA DE TRABAJO DIFUNDIRA POR BRAD NEUBERG CUANDO CREÓ EL PRIMER ESPACIO PARA TRABAJADORES INDEPENDIENTES EN EL AÑO 2005 EN SAN FRANCISCO, EE.UU.

PERMITE A LOS PROFESIONALES AUTÓNOMOS, EMPRENDEDORES Y PYMES DE DIFERENTES SECTORES, COMPARTIR UN MISMO ESPACIO FÍSICO Y VIRTUAL PARA DESARROLLAR SUS PROYECTOS.

CLARO EJEMPLO DE COMO EL TRABAJO Y LA VIDA COLECTIVA ESTÁN RE DEFINIENDO EL ESPACIO COMO UN SERVICIO.

PRINCIPALES REFERENTES INTERNACIONALES:



PRIMER SEDE EN NUEVA YORK, HOY CON MÁS DE 150 OFICINAS EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL MUNDO.

NO CUENTAN CON EDIFICIOS PROPIOS, SE ASOCIAN CON DUEÑOS DE EDIFICIOS CERCANOS A MEDIOS DE TRANSPORTE, CON LUZ NATURAL, CON ESPACIALIDAD QUE PERMITA INTERACCIÓN Y QUE PUEDAN OPERAR LAS 24HS.

NACE EN LONDRES COMO UN PROGRAMA DE ACELERADOR DE EMPRESAS Y ACADEMIA DE FORMACIÓN OFRECIENDO ESPACIOS DE COWORKING Y COMUNIDAD INTERDISCIPLINARIA.



SITUADO EN LA CAPITAL DE ARGENTINA, TAMBIÉN CON LOCALES EN MÉXICO, COLOMBIA Y CHILE. SU PRINCIPAL OBJETIVO ES GENERAR DISTINTAS ESTACIONES DE TRABAJO COLABORATIVO CERCANAS A LA GENTE.



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS DE TRABANJO COLABORATIVO:



U S U A R I O S

COEXISTENCIA DE MÚLTIPLES USUARIOS DE DIVERSAS DISCIPLINAS QUE CONVIVEN EN UN MISMO ECOSISTEMA Y SE ALIMENTAN MUTUAMENTE DE LA ENERGÍA Y CREATIVIDAD QUE FLUYE ENTRE TODOS.



S O S T E N I B I L I D A D

DE LA MISMA MANERA QUE SE RE-ADAPTAN LOS ESPACIOS PARA RESPONDER A CAMBIOS SOCIALES, ES NECESARIO HACERLO CON EFICIENCIA CUIDANDO LOS RECURSOS PENSANDO EN LAS FUTURAS GENERACIONES.



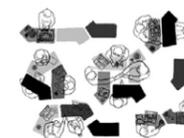
L O C A L I Z A C I Ó N

EN CENTROS URBANOS, ACCESIBLES CON TRANSPORTE PÚBLICO Y RELATIVAMENTE CERCA DE LOS USUARIOS.



C O N E C T I V I D A D

SON NECESARIOS EQUIPOS TECNOLÓGICOS DE ALTA CALIDAD Y CONSTANTE CONEXIÓN A INTERNET PARA REALIZAR DE MANERA EFICIENTE CADA PROYECTO.



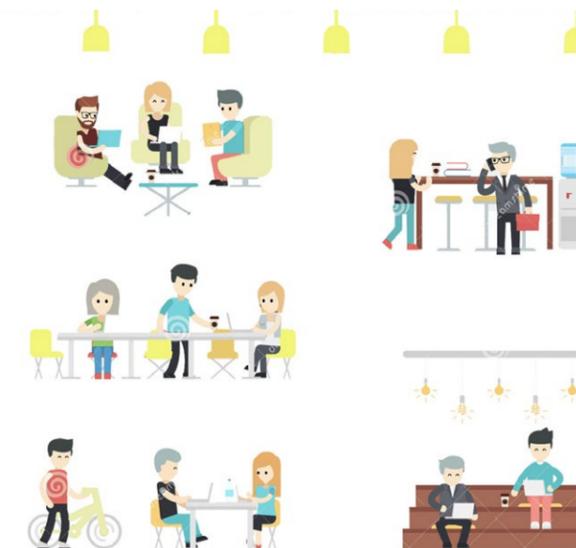
E S P A C I A L I D A D

DISEÑO QUE PROMUEVA LA PRODUCTIVIDAD, INTERACCIÓN E INNOVACIÓN. OFRECER FLEXIBILIDAD DE USOS Y HORARIOS PARA LAS DIVERSAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS.

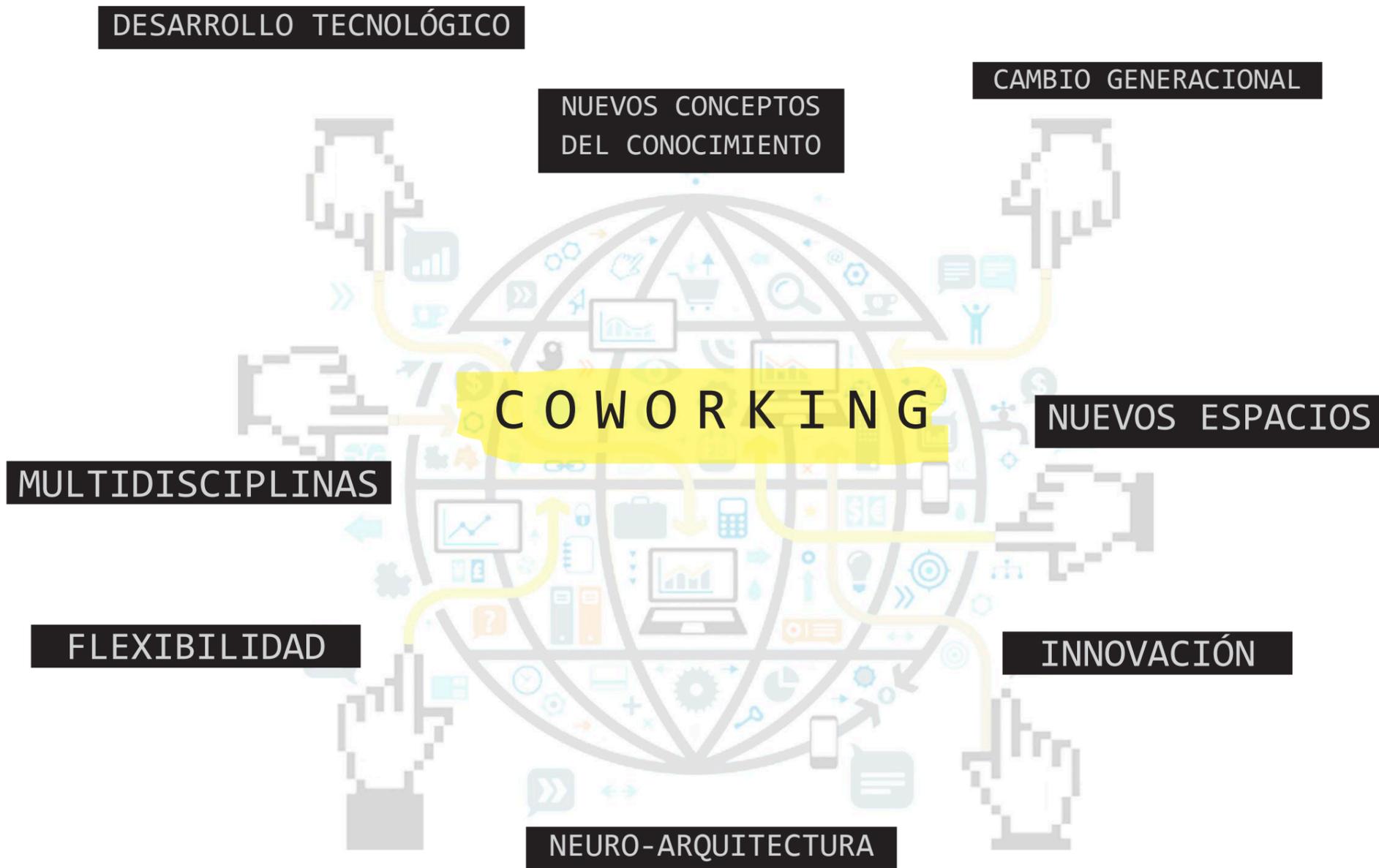
I
N
D
I
V
I
D
U
A
L
I
D
A
D



VS.

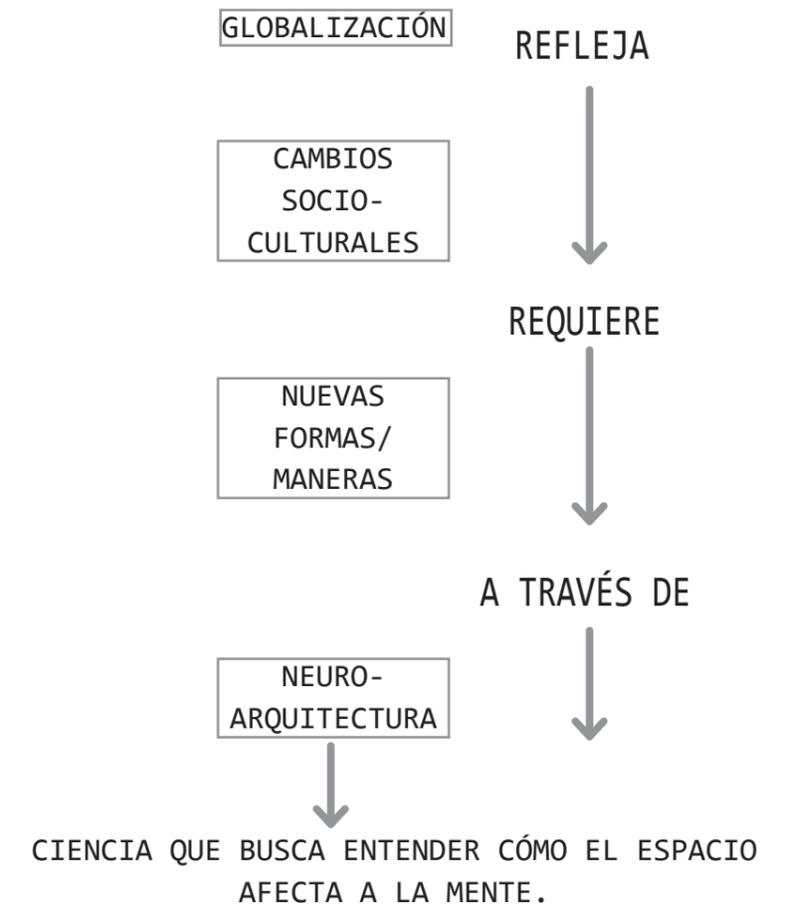


I
N
T
E
R
C
A
M
B
I
O

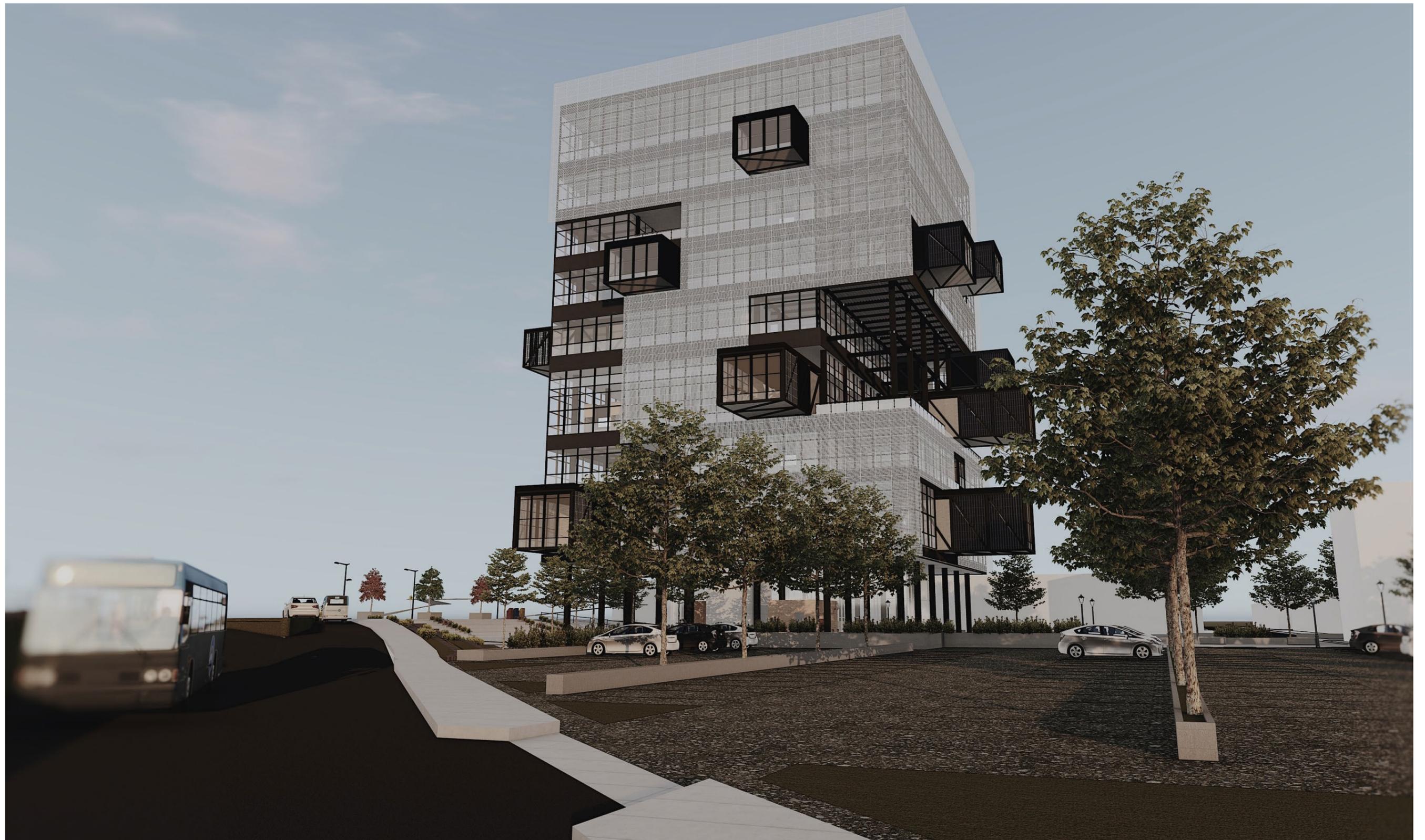


EN EL NUEVO MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO NO VALE MÁS EL QUE SABE, SINO EL QUE MÁS COMPARTE Y DESARROLLA. EL PROYECTO DEL ESPACIO DE COWORKING INCITA A INVENTAR DE NUEVO EL VÍNCULO AL REDEDOR DEL APRENDIZAJE RECÍPROCO, DE LAS COMPETENCIAS Y LA IMAGINACIÓN.

LA INTELIGENCIA COLECTIVA DEBE COMPRENDERSE COMO PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIÓN NO SOLO DE LAS IDEAS SINO TAMBIÉN DE LAS PERSONAS.



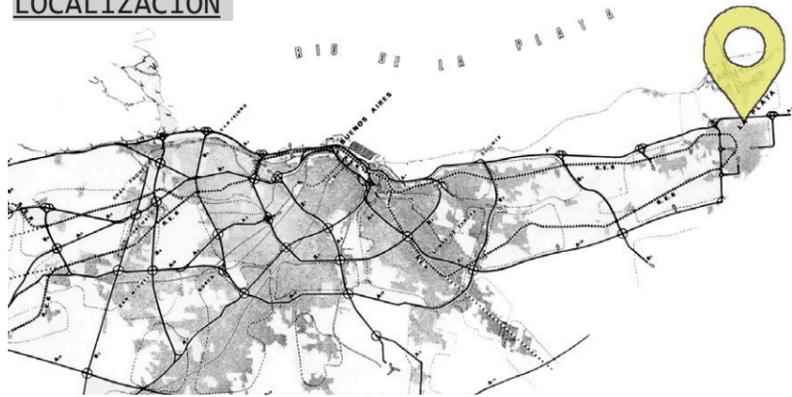
LA CALIDAD DEL AMBIENTE CONSTRUIDO PUEDE AFECTAR EL DESEMPEÑO DEL CEREBRO



DESDE PLAZA DE ESTACIONAMIENTO SUR-ESTE



LOCALIZACIÓN

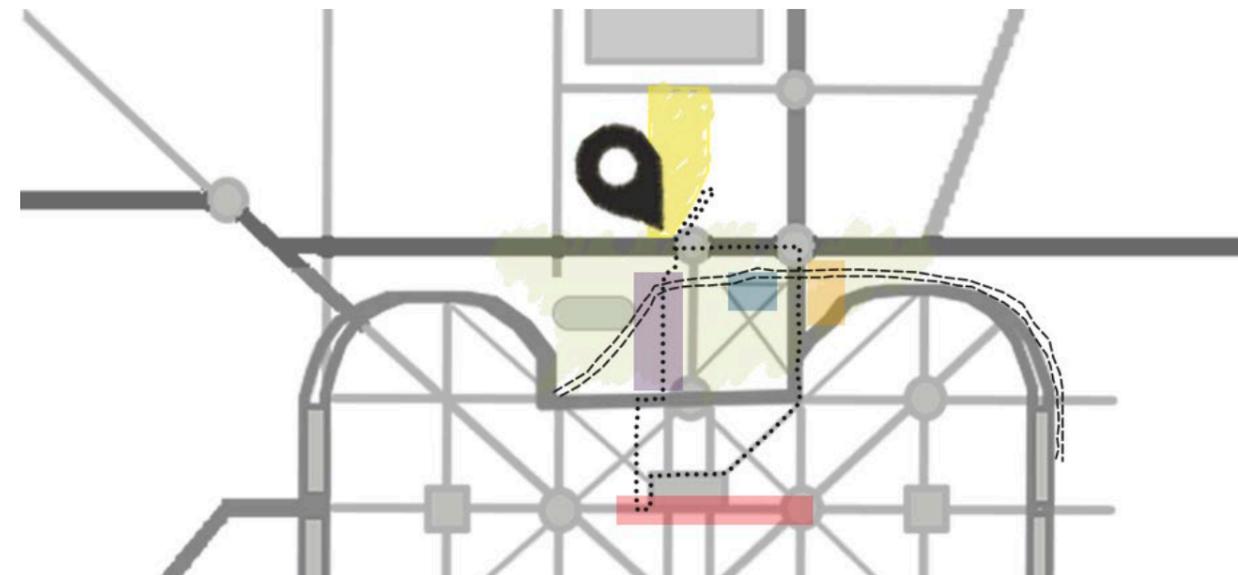
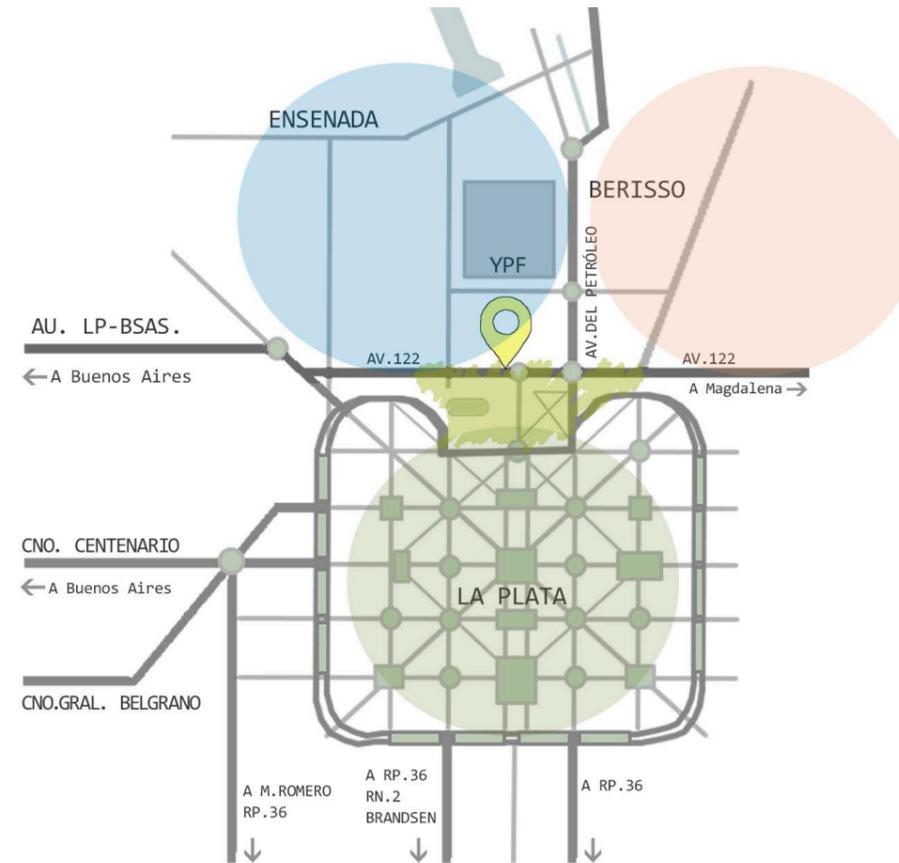


EL SITIO ELEGIO ES EL GRUPO BOSQUE NORTE DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UBICADO EN EL PARTIDO DE ENSENADA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

EL SECTOR ES UN NUEVO ESPACIO ACADÉMICO CONSTRUIDO DONDE FUNCIONÓ UN CENTRO CLANDESTINO DE DETENCIÓN DURANTE LA DICTADURA MILITAR RESIGNIFICANDO EL SITIO PARA EL CRECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

EL EDIFICIO SE IMPLANTA EN EL INGRESO SUR-OESTE AL PREDIO, UTILIZANDO LA POTENCIALIDAD DEL CONTACTO CON AVENIDA 122, FUSIONANDO TRES CIUDADES: LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA.

- GRUPO BOSQUE NORTE
- GRUPO BOSQUE ESTE
- GRUPO BOSQUE CENTRO
- GRUPO BOSQUE OESTE
- GRUPO CENTRO URBANO
- RECORRIDO TREN UNIVERSITARIO
- RECORRIDO COLECTIVO UNIVERSITARIO



EL SITIO ELEGIDO ES EL GRUPO BOSQUE NORTE DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UBICADO EN EL PARTIDO DE ENSENADA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

EL SECTOR ES UN NUEVO ESPACIO ACADÉMICO CONSTRUIDO DONDE FUNCIONÓ UN CENTRO CLANDESTINO DE DETENCIÓN DURANTE LA DICTADURA MILITAR RESIGNIFICANDO EL SITIO PARA EL CRECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

EL EDIFICIO SE IMPLANTA EN EL INGRESO SUR-OESTE AL PREDIO, UTILIZANDO LA POTENCIALIDAD DEL CONTACTO CON AVENIDA 122, FUSIONANDO TRES CIUDADES: LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA.

LA INCUBADORA DE PROFESIONALES U.N.L.P. FUNCIONA COMO EDIFICIO HITO DE LA UNIVERSIDAD, CON SU IMAGEN REMARCA EL ACCESO AL SECTOR, PERMITIENDO LLEGAR A LA CALLE INTERNA QUE CONECTA CON LOS PABELLONES A TRAVÉS DE LA PLANTA BAJA PERMEABLE.

SUS PROPORCIONES EMERGEN REPRESENTANDO EL REMATE DE LOS PABELLONES, CONSTRUYENDO MENOS SUPERFICIE DEL TERRENO Y OFRECIENDO MÁS ESPACIOS DE EXPANSION Y APROPIACION DEL NIVEL 0.00 POR PARTE DE LOS USUARIOS.



GRUPO NORTE BOSQUE ACTUAL



GRUPO NORTE BOSQUE ACTUAL INTERVENIDO

USUARIOS

INSTITUCION EDUCATIVA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
 Fac. de Arquitectura|Fac. de Bellas Artes| Fac. Cs. Económicas| Fac. Cs. Exactas| Fac. Cs. Jurídicas y Sociales| Fac. Cs. Naturales| Fac. Humanidades|Fac. Ingenieria| Fac. Informática| Fac. Periodismo y Comunicación Social| Fac. Psicología.

ÁMBITO LABORAL: EMPRESAS PRIVADAS QUE REQUIERAN COLABORACIÓN POR PARTE DE PROFESIONALES Y ESTUDIANTES AVANZADOS EN VARIEDAD DE DISCIPLINAS.

ACTIVIDADES: CURSOS| CAPACITACIONES| PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES| PASANTÍAS| INVESTIGACIONES| ESTUDIOS.

PROGRAMA

PÚBLICO	1352m²
Hall acceso	250m ²
Biblioteca	200m ²
Aulas privadas 2x75	150m ²
Sector Online	100m ²
Living 2x60	120m ²
Patio semicubierto	42m ²
Espacio de libre apropiacion	490m ²

ADMINISTRATIVO	1032m²
Oficinas privadas 2x60	120m ²
Sector Online 2x100	200m ²
Bar/kitchenette	60m ²
Living 2x60	120m ²
Patio semicubierto	42m ²
Espacio de libre apropiacion	490m ²

TERRAZA SALUD	679m²
Terraza semicubierta pública	257m ²
Terraza semicubierta deportiva	112m ²
Sala de yoga	75m ²
Gimnasio	75m ²
Bar/restoran	100m ²
Living	60m ²

COWORKING (cuatro niveles)	3100m²
Oficinas privadas 11x60	660m ²
Sector Online 4x100	400m ²
Bar/kitchenette 3x60	180m ²
Living 7x60	420m ²
Patio semicubierto 4x42	168m ²
Cabinas individuales 4x12	48m ²
Espacio de libre apropiacion	1220m ²

EVENTOS	862m²
SERVICIOS 10X30	300m²

7325m²

CONCEPTO DEL PROGRAMA DEL PROYECTO

U N I V E R S I D A D

INCUBADORA DE PROFESIONALES
(REMATE UNIVERSITARIO)

A M B I T O L A B O R A L

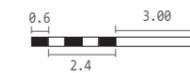
PERMITIR A ESTUDIANTES EXPERIENCIAS DE TRABAJO COLABORATIVO CON RESULTADOS INNOVADORES Y CREATIVOS EN DIRECTA CONEXIÓN CON EL MERCADO LABORAL





IMPLANTACIÓN EN EXTREMO SUR DEL GRUPO "BOSQUE NORTE" 

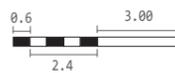


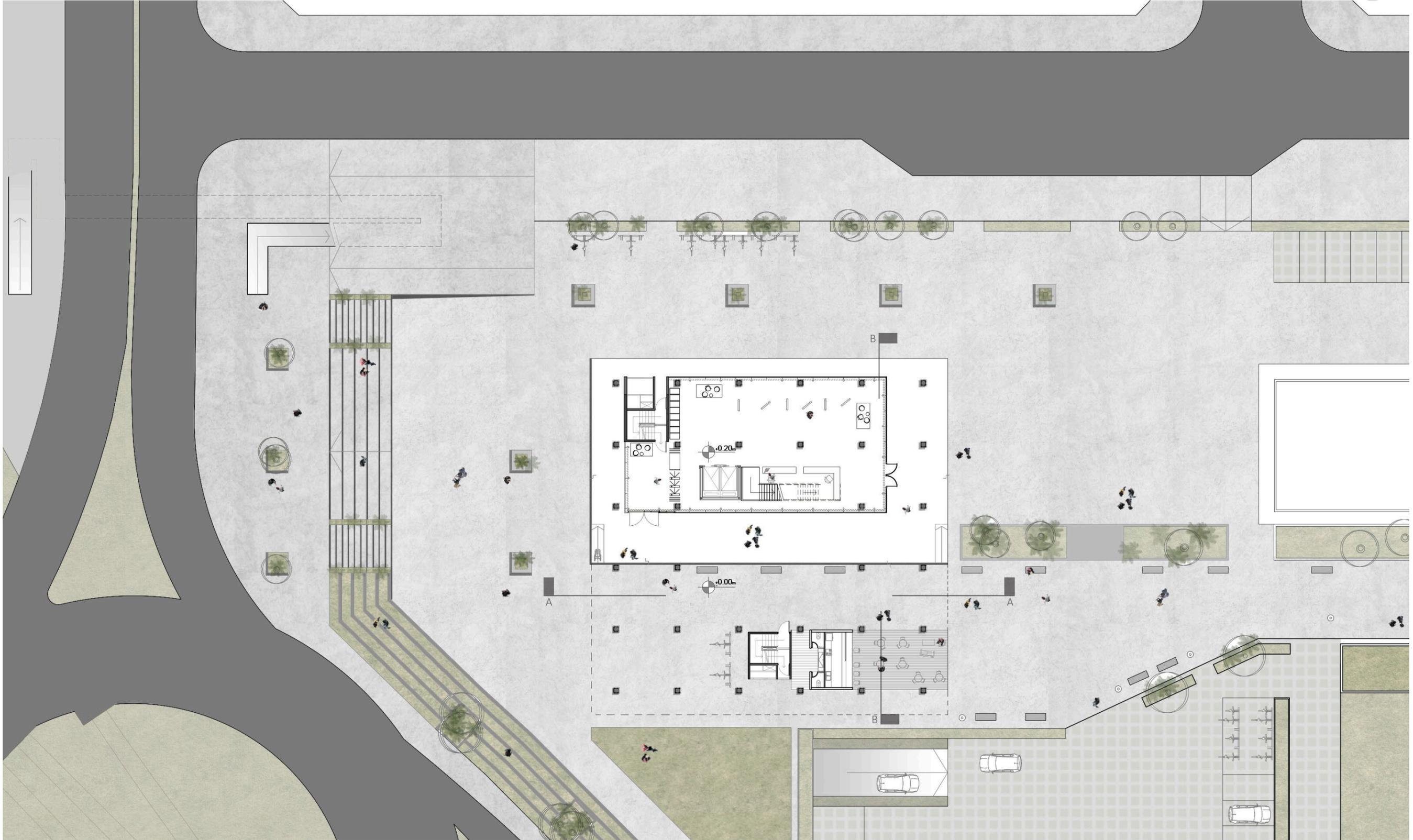


VISTA NORESTE



VISTA SUROESTE

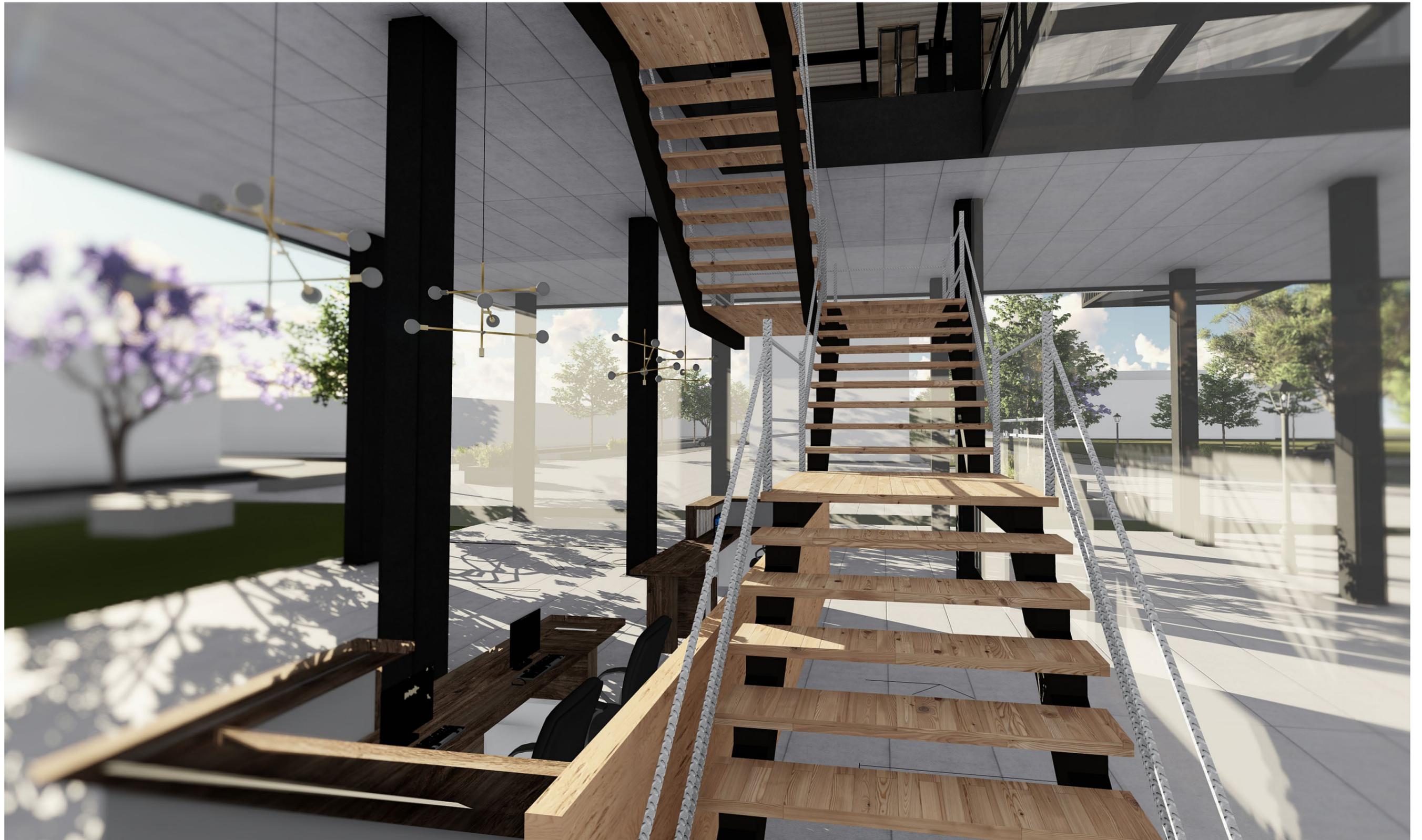




NIVEL ACCESO +/-0.00



 DESDE CALLE INTERNA BOSQUE NORTE HACIA AV. 122



HALL ACCESO INCUBADORA- CIRCULACIÓN VERTICAL



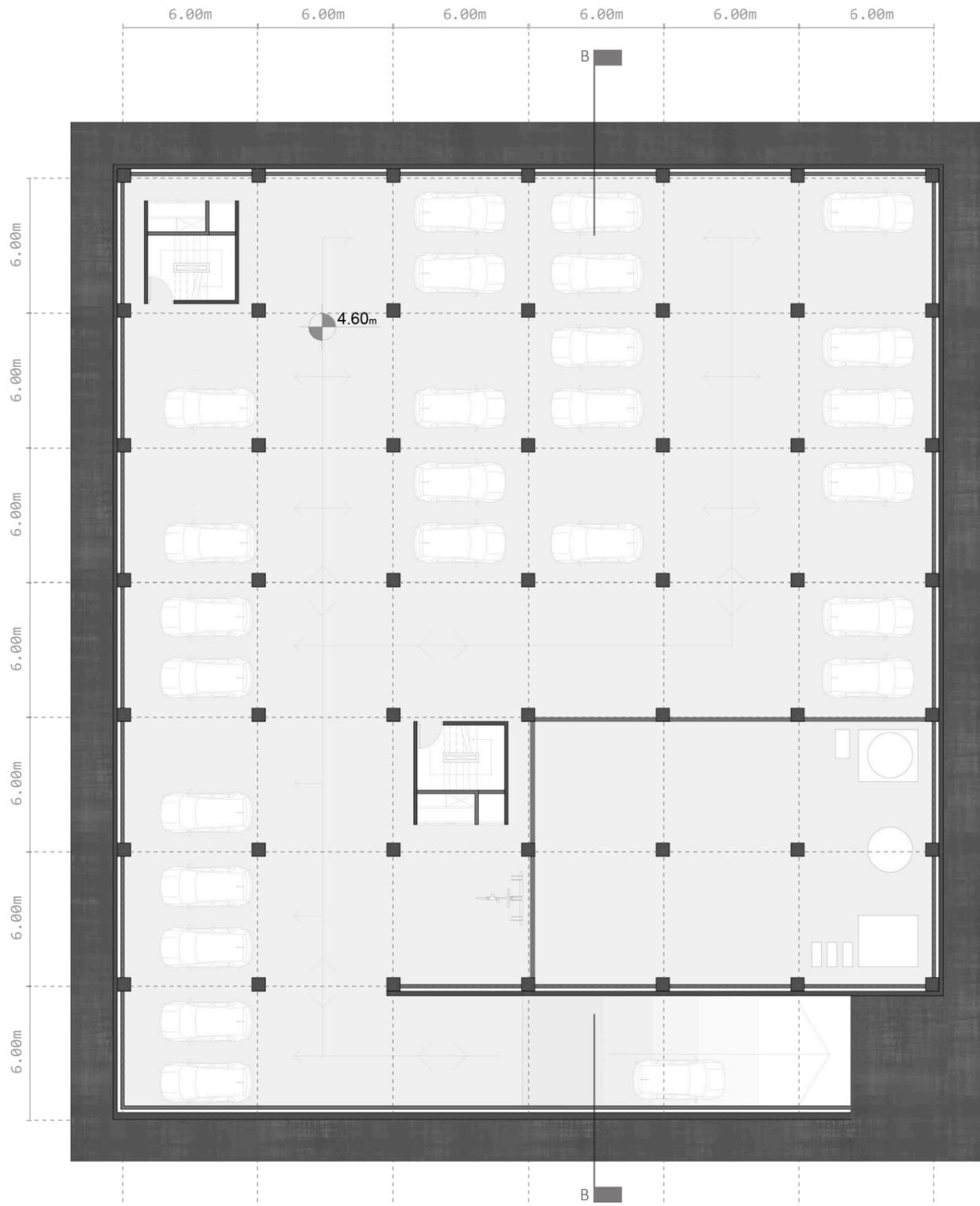


CORTE B-B





NIVEL SUBSUELO -4.60

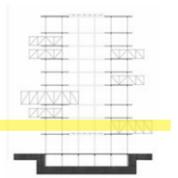
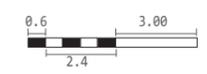


NIVEL PÚBLICO +7.60



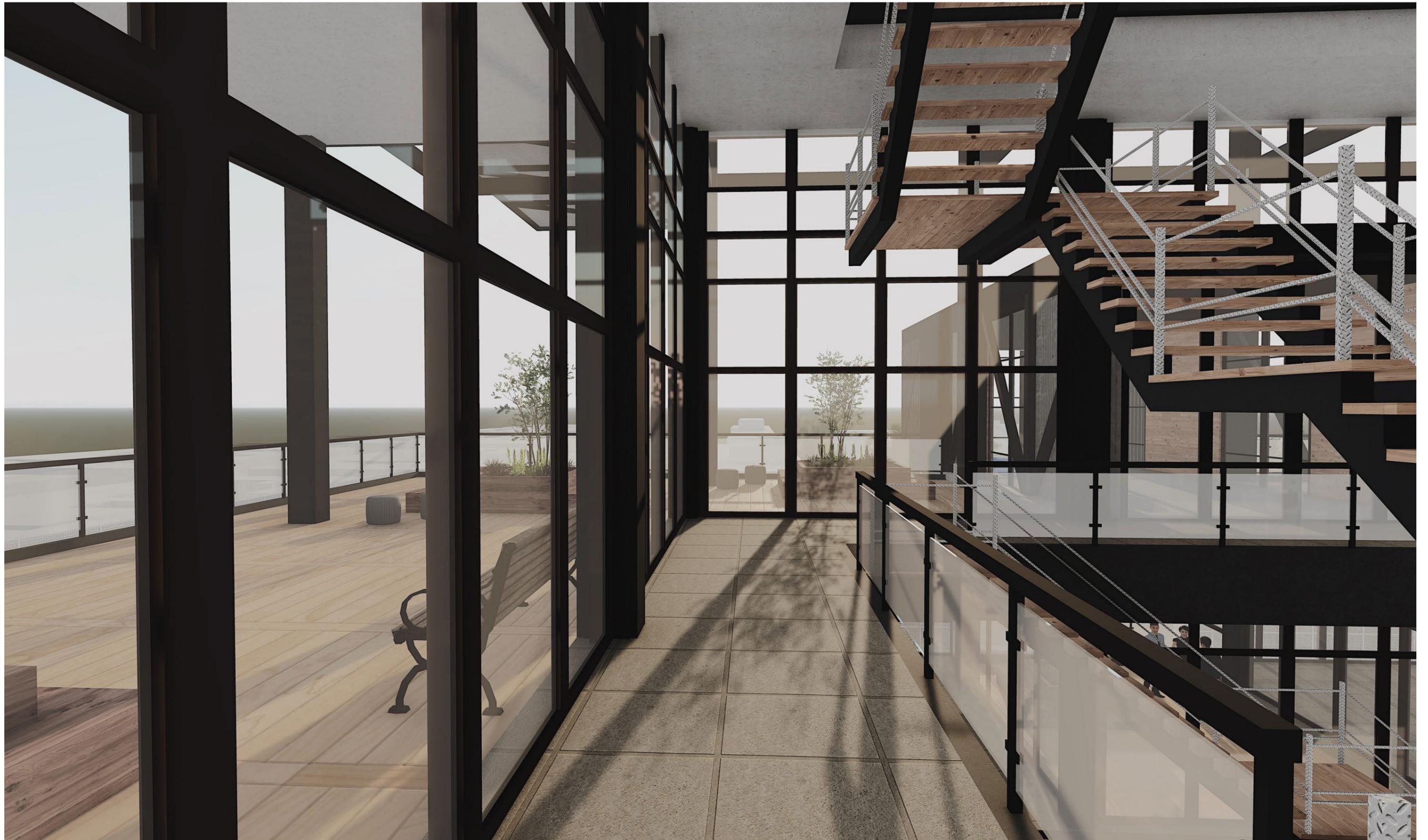
i RECEPCIÓN |
 COWORKING |
 BAR CAFETERÍA |
 LIVING |

📖 BIBLIOTECA |
 SALA LECTURA |
 PATIO EXPANSIÓN |
 SERVICIOS |
 SALIDA |





 BAR CAFETERIA Y SALA DE LECTURA



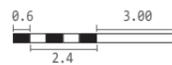
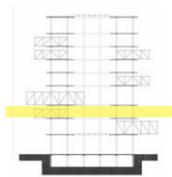
RELACIÓN TERRAZA Y ATRIO



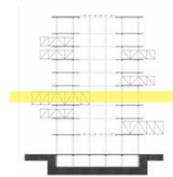


NIVEL ADMINISTRACIÓN +13.60

NIVEL TERRAZAS +18.40



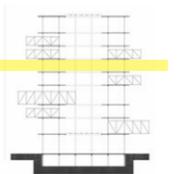
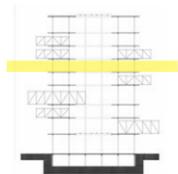
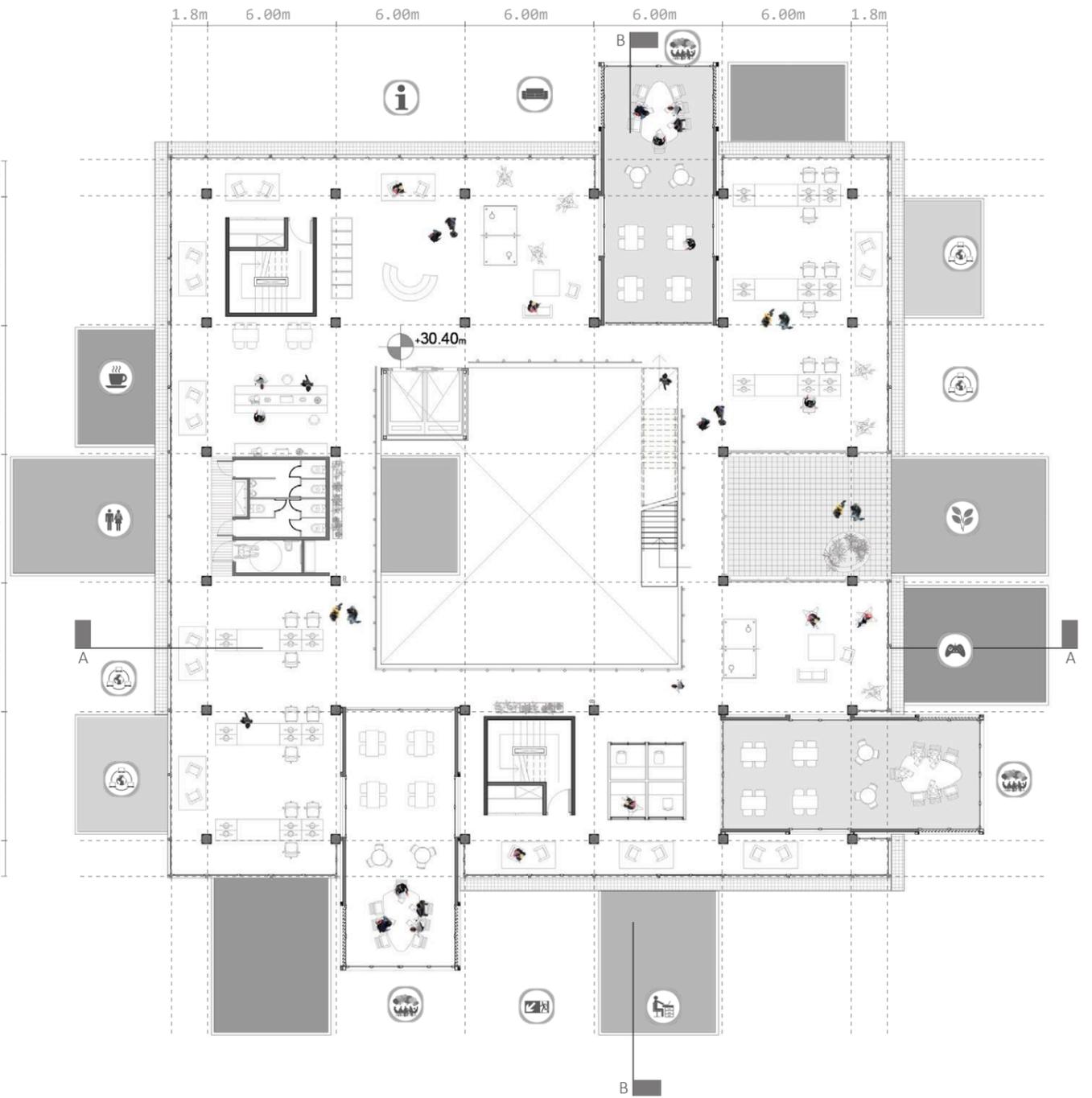
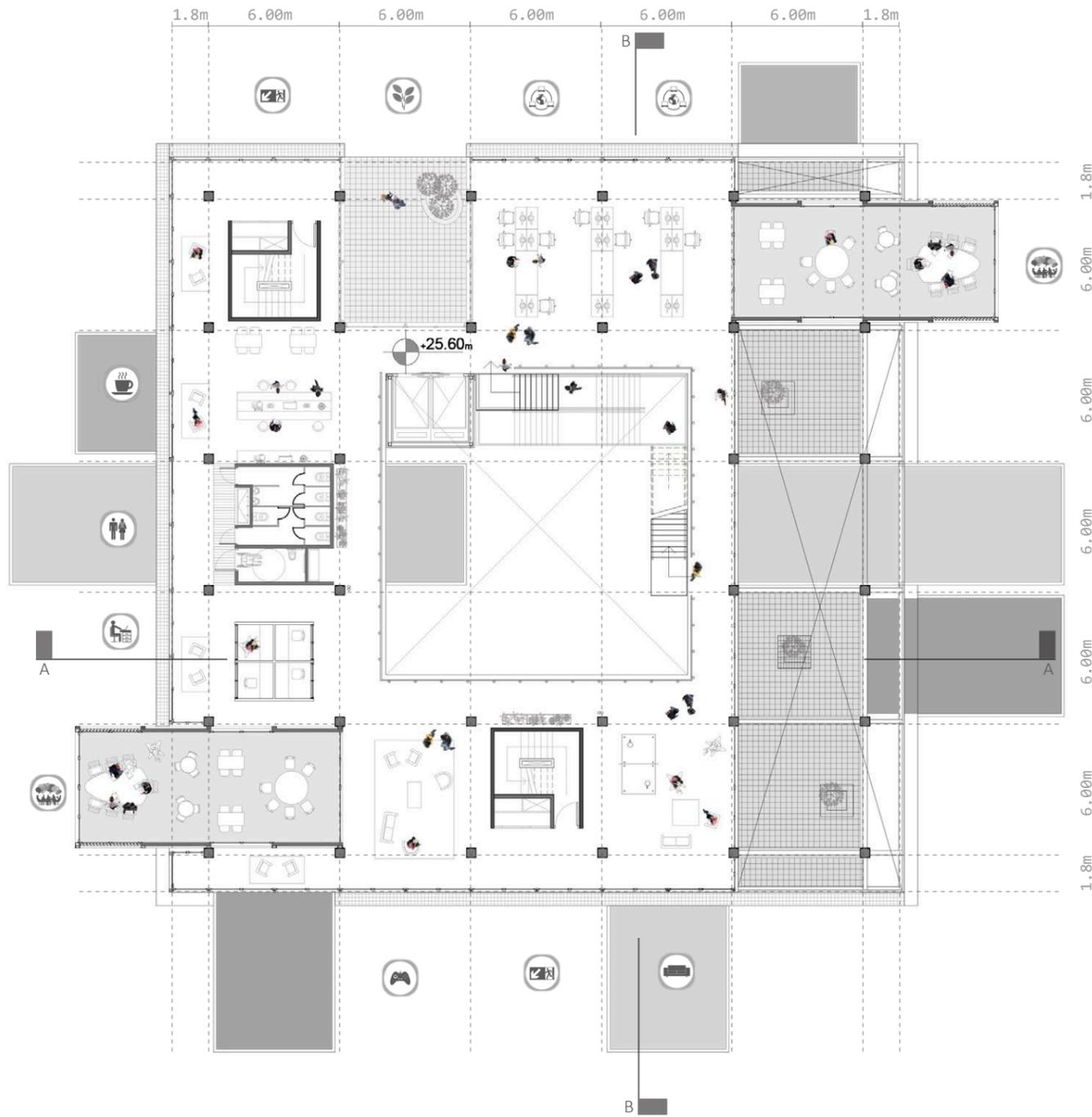
- RECEPCIÓN
- COWORKING
- BAR CAFETERÍA
- LIVING
- SECTOR ONLINE
- SALA GYM
- CABINA INDIVIDUAL
- MÁQUINAS GYM
- PATIO EXPANSIÓN
- SERVICIOS
- SALIDA
- VESTUARIOS



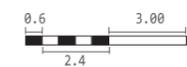


NIVEL COWORKING +25.60

NIVEL COWORKING +30.40



- RECEPCIÓN
- COWORKING
- BAR CAFETERÍA
- LIVING
- SECTOR ONLINE
- CABINA INDIVIDUAL
- SECTOR DE OCIO
- PATIO EXPANSIÓN
- SERVICIOS
- SALIDA





 SECTOR ONLINE Y ATRIO - NIVEL +30.40m



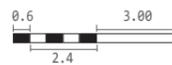
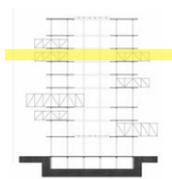
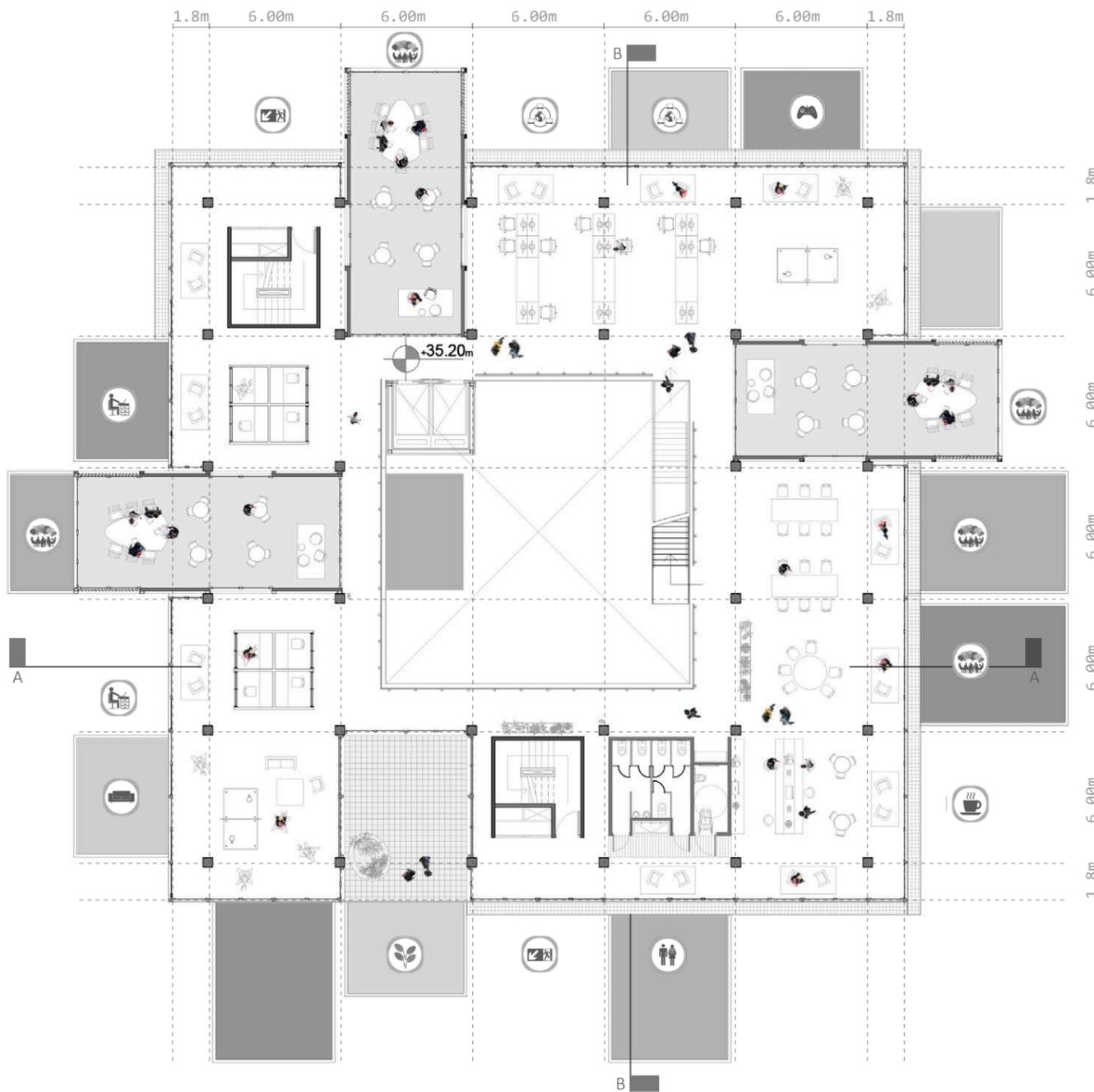
RELACIÓN BAR- ATRIO Y PATIO



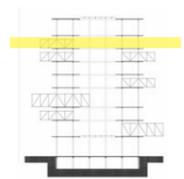


NIVEL COWORKING +35.20

NIVEL COWORKING +40.00



- RECEPCIÓN
- COWORKING
- BAR CAFETERÍA
- LIVING
- SECTOR ONLINE
- CABINA INDIVIDUAL
- SECTOR DE OCIO
- PATIO EXPANSIÓN
- SERVICIOS
- SALIDA

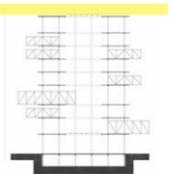
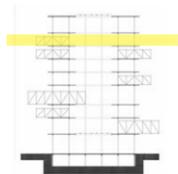
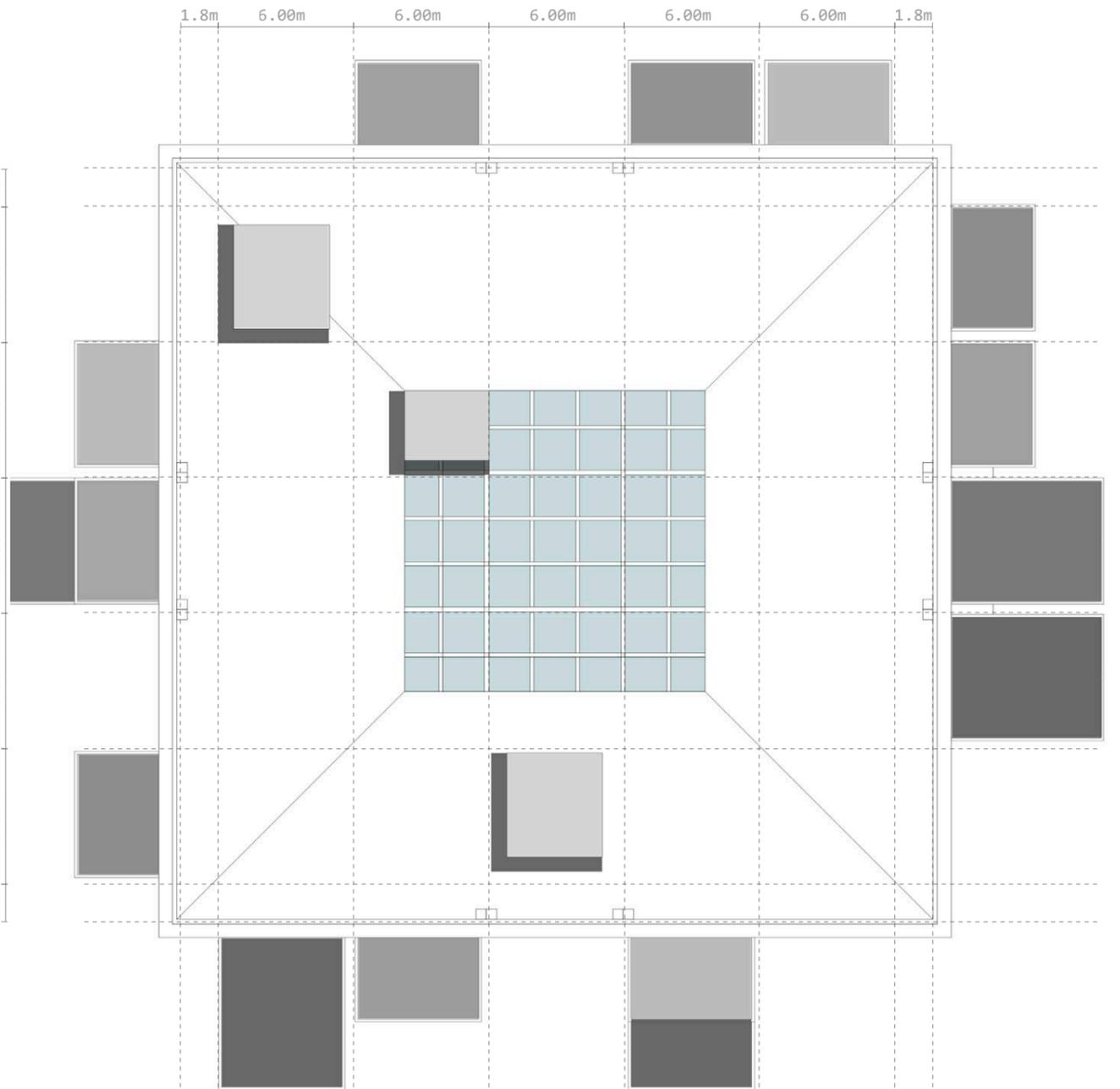




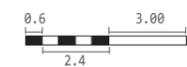
NIVEL EVENTOS +44.80



NIVEL TERRAZA INACCESIBLE +50.70

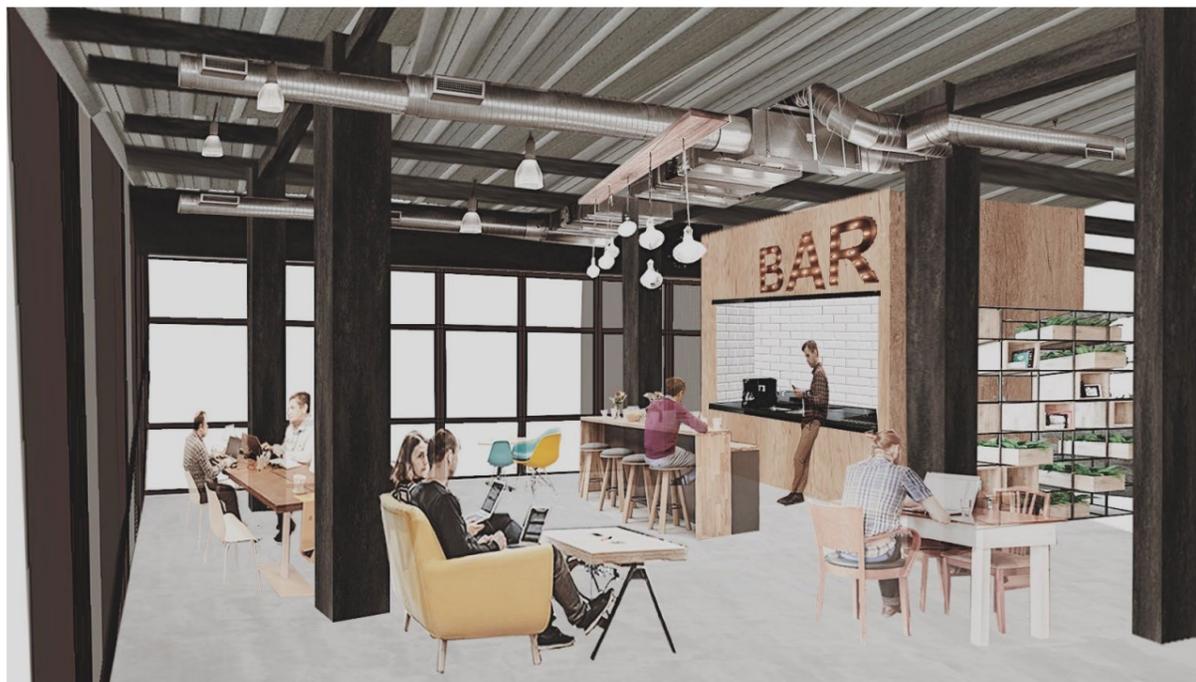


- RECEPCIÓN
- COWORKING
- BAR CAFETERÍA
- CABINA INDIVIDUAL
- SECTOR DE OCIO
- PRESENTACIONES
- EXPOSICIONES
- LIVING
- SERVICIOS
- SALIDA





EXPOSICIONES- EVENTOS



BAR CAFETERIA Y SALA DE LECTURA- NIVEL +7.60

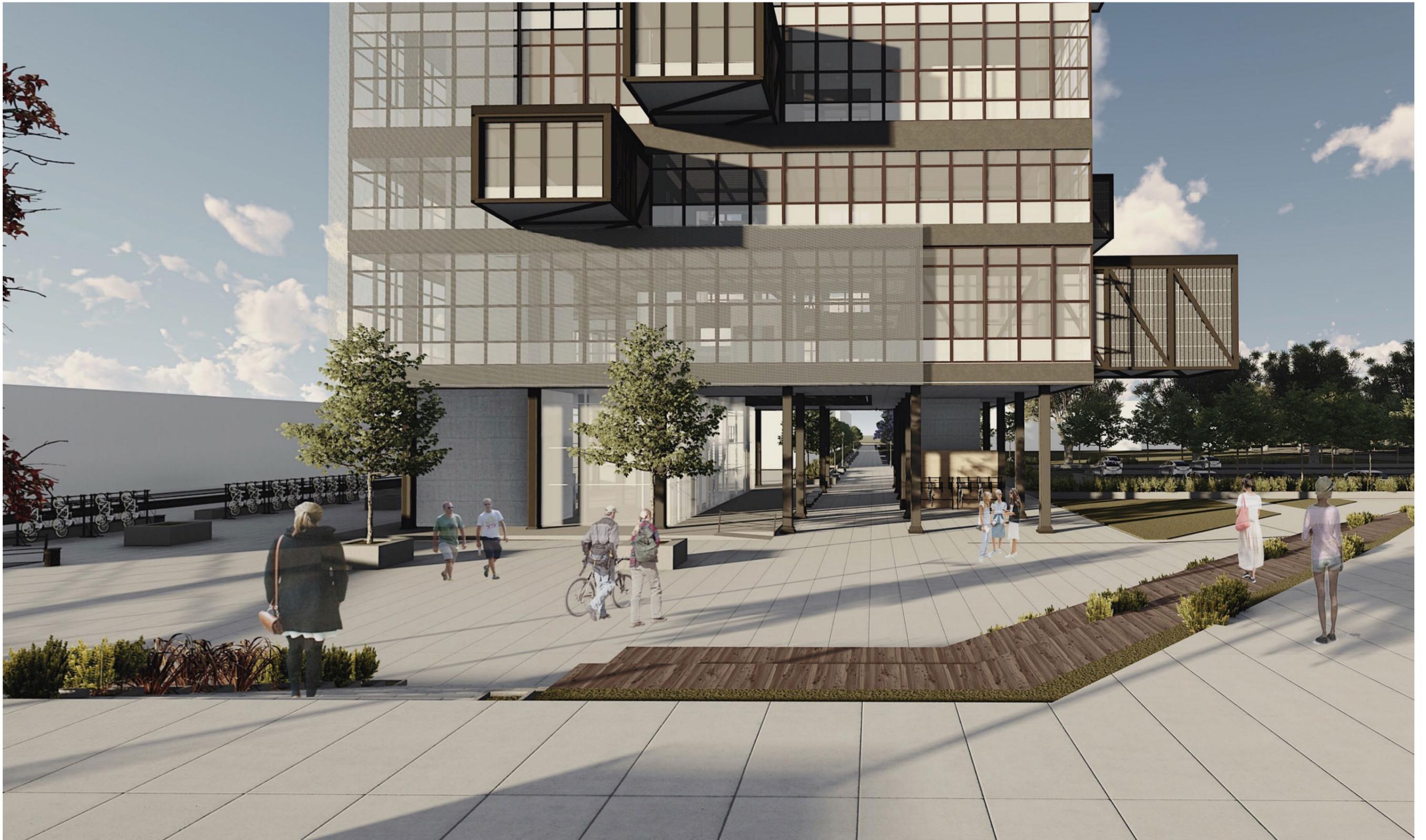


CAJA, LIVING Y SECTOR ONLINE- COWORKING





 VISTA AL ATRIO Y CAJA DE BAR- TERRAZA



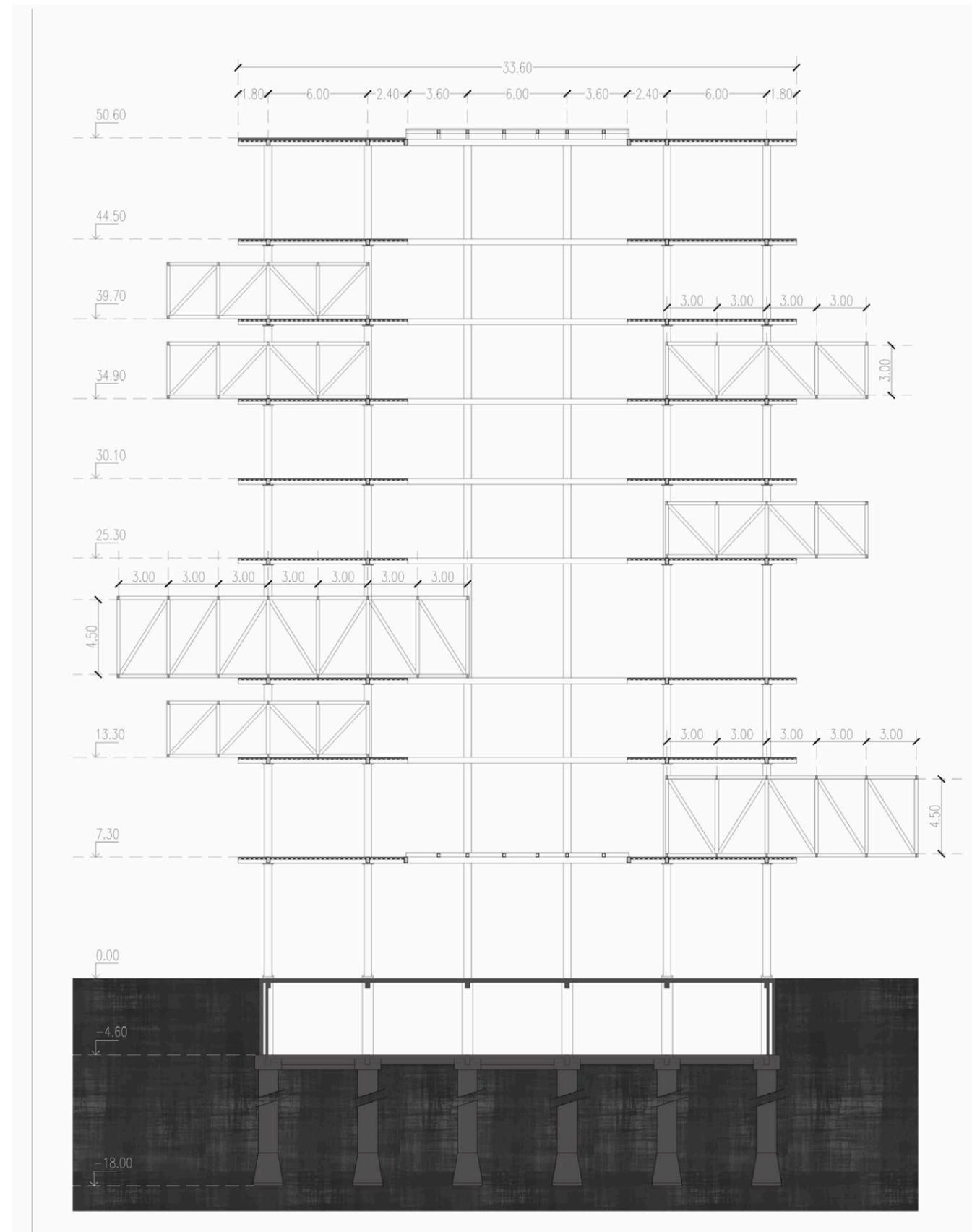
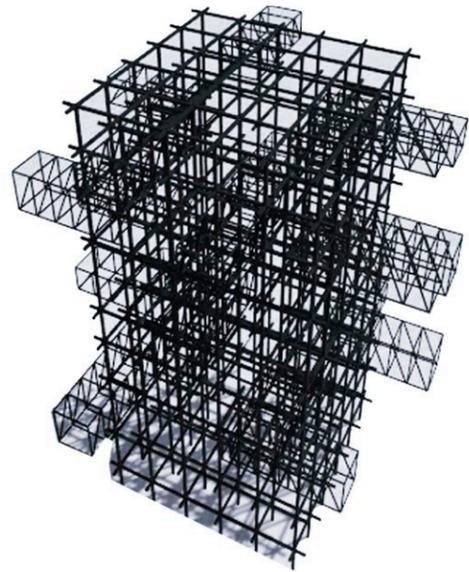
ACCESO BOSQUE NORTE DESDE AV.122 



 CALLE INTERNA BOSQUE NORTE

DESAFÍO ESTRUCTURAL

EL PROYECTO ESTRUCTURAL SE SINTETIZA EN UN PRISMA ENREJADO DE COLUMNAS Y VIGAS DE ACERO LAMINADO Y UN ENGASTRE DE SISTEMAS DE RETICULADOS EN VOLADIZO EN DETERMINADOS MÓDULOS, TODO SOSTENIDO POR DOS NIVELES DE VIGAS Y COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO EN EL SUB-SUELO.



1-

- CONSTRUCCIÓN DE OBRADOR
- MOVIMIENTO DE SUELO
- BOMBEO DE NAPAS
- SUB MURACIÓN
- EXCAVACIÓN DE POZOS

SUBSUELO H°A°

2-

- ARMADURA Y RELLENO DE POZOS
- ENCOFRADO, ARMADO Y RELLENO DE CABEZALES, V. DE FUNDACION Y ESTRUCTURA SUBSUELO DE H°A°

PRISMA ACERO

3-

- VINCULACIÓN DE ESTRUCTURA DE H°A° CON ESTRUCTURA DE ACERO.
- MONTAJE DE ESTRUCTURA PRINCIPAL DE ACERO: COLUMNAS Y VIGAS COMPUESTAS

4-

- RELLENO DE ENTREPISOS LIVIANO DE H° Y CHAPA COLABORANTE

5-

- MONTAJE DE CAJAS METÁLICAS A PIE DE OBRA: ESTRUCTURA DE ACERO Y CERRAMIENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES EN SECO

CAJAS ACERO

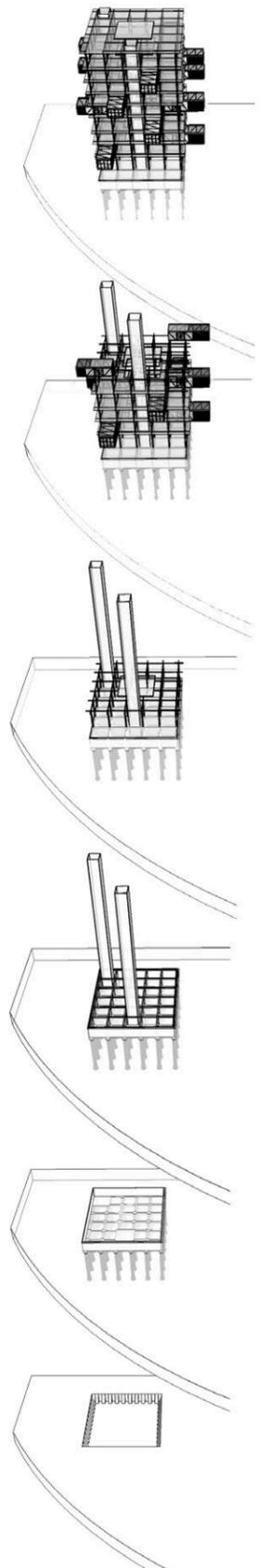
6-

- IZAJE DE CAJAS A SU MÓDULO DE POSICIÓN MEDIANTE GRUAS TORRE
- VINCULACIÓN CON ESTRUCTURA PRINCIPAL MEDIANTE ABULONADO

7-

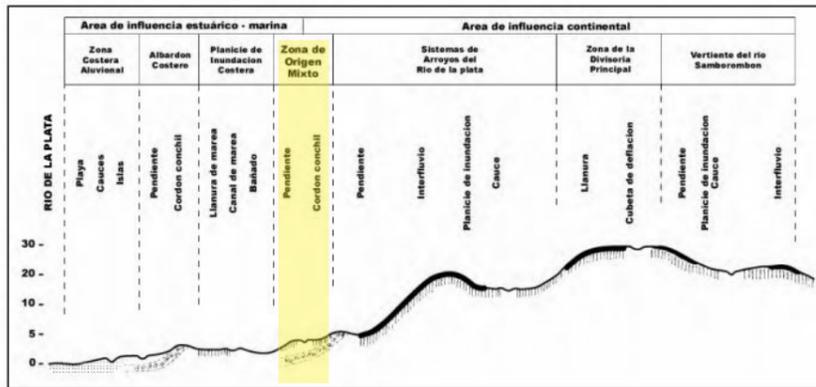
- MODULACIÓN Y ARMADO DE PISO TÉCNICO EN CADA ENTREPISO
- COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO VERTICAL POR NIVEL LUEGO DE COLOCADAS LAS CAJAS.

ENVOLVENTE



CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

ORIGEN MIXTO-ESTUÁRICO MARINO: ARCILLA-LIMO-LOESS
 BAJA PERMEABILIDAD, NIVEL FREÁTICO CERCANO A LA SUPERFICIE, TEXTURA EXTREMADAMENTE FINA.
 ÍNDICE DE PLASTICIDAD ALTO, BAJA RESISTENCIA AL CORTE.

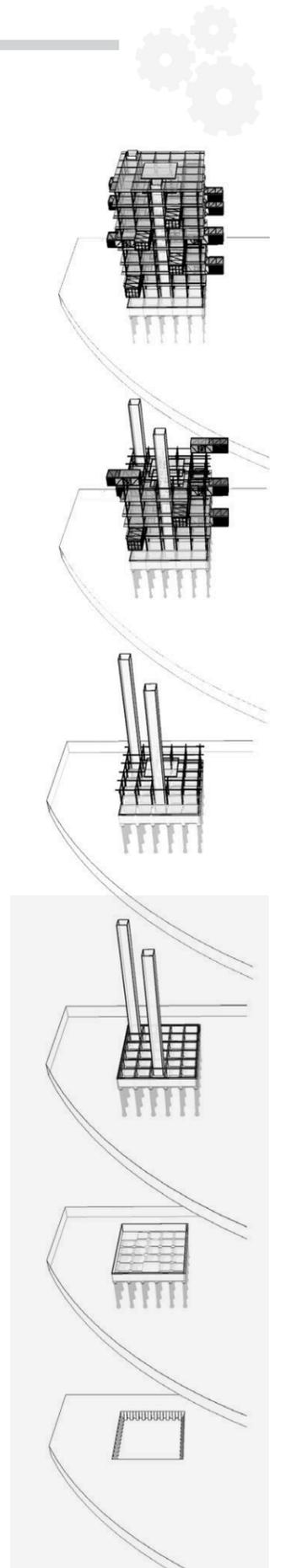
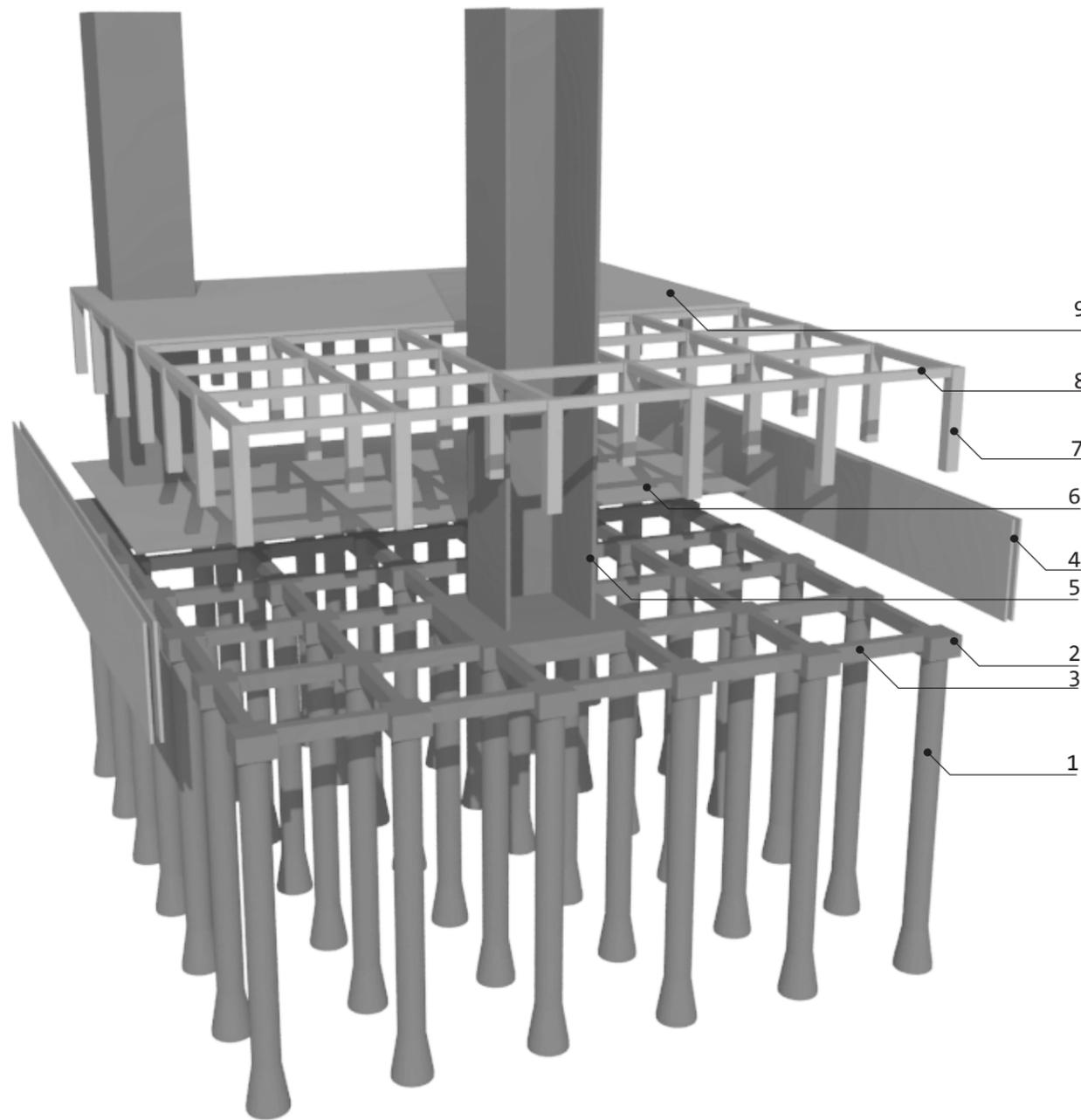


FUNDACIONES

SISTEMA DE FUNDACIÓN SEMI-PROFUNDO: CILINDROS/POZOS ROMANOS 1.60m DE DIÁMETRO
 TRANFIEREN LAS CARGAS DE FORMA INDIRECTA HASTA LAS CAPAS DE LIMO Y LOESS (suelo resistente -18m de profundidad).
 RESISTENCIA POR PUNTA, SECCIÓN CIRCULAR Y ENSANCHE EN LA BASE PARA TENER MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO CON EL TERRENO.
 PARA LA TAREA DE EXCAVACIONES Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE FUNDACIONES SERÁ NECESARIO BOMBLEAR LAS NAPAS DE AGUA.

REFERENCIAS

- 1: FUNDACIONES POZO ROMANO HºAº 1.6m diametro
- 2: CABEZAL POZOS ROMANOS HºAº
- 3: VIGAS DE FUNDACIÓN HºAº 0.60m x 0.30m
- 4: TABIQUE HºAº SUBMURACIÓN 0.3m
- 5: NUCLEO HºAº ENCOFRADO DESLIZANTE
- 6: LOSA SUBSUELO
- 7: COLUMNAS HºAº SUBSUELO 0.65m x 0.65m
- 8: VIGAS HºAº SUBSUELO 0.60m x 0.3m
- 9: LOSA ENTREPISO



CONSTRUCCIÓN EN ACERO:

SE OPTÓ POR LA UTILIZACIÓN DE ACERO COMO ESTRUCTURA PRINCIPAL POR SER UN MATERIAL QUE PERMITE RESOLVER LA MORFOLOGÍA ARQUITECTÓNICA BUSCADA: ESTRUCTURA GENERAL EN VÍNCULO CON ELEMENTOS AISLADOS, LAS CAJAS EN VOLADIZO CON PIEZAS DE MAYOR ESBELTEZ Y MENOR PESO EN COMPARACIÓN AL HORMIGÓN ARMADO.

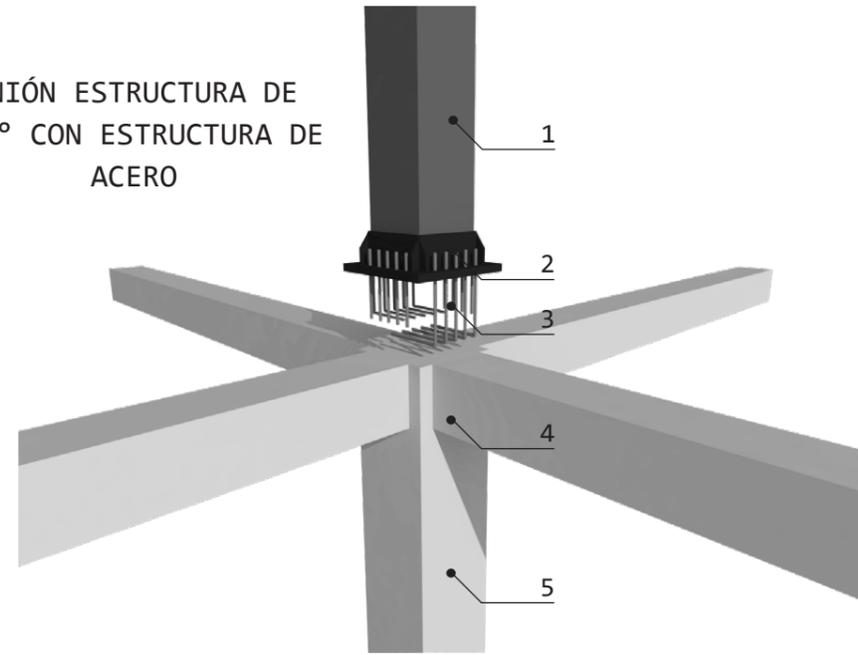
AL MISMO TIEMPO, EL SISTEMA DE MONTAJE DE LAS PIEZAS DE ACERO PERMITEN RESOLVER EL PROCESO EN MENOR TIEMPO, DIVIDIÉNDOLO EN SUB-SISTEMAS: ENSAMBLANDO LAS CAJAS EN EL NIVEL 0.00 MIENTRAS SE REALIZA EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA DE LOS ENTREPISOS, CON LA VIRTUD DE QUE EN UN FUTURO LA ESTRUCTURA PUEDE SER DESMONTADA Y REICLADA PARA SU REUTILIZACIÓN.

EL ACERO ES UN MATERIAL DE ALTA RESISTENCIA PERO DEBE SER CUIDADO DE LOS EFECTOS DE LA CORROSIÓN Y MÁS AL SER IMPLANTADO EN CERCANÍA AL POLO INDUSTRIAL, POR ELLO SE LO PROTEGE CON LA APLICACIÓN DE UNA CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DESDE EL DISEÑO, SE BUSCA QUE LA ESTRUCTURA TENGA EL MENOR CONTACTO POSIBLE CON EL AMBIENTE EXTERIOR.

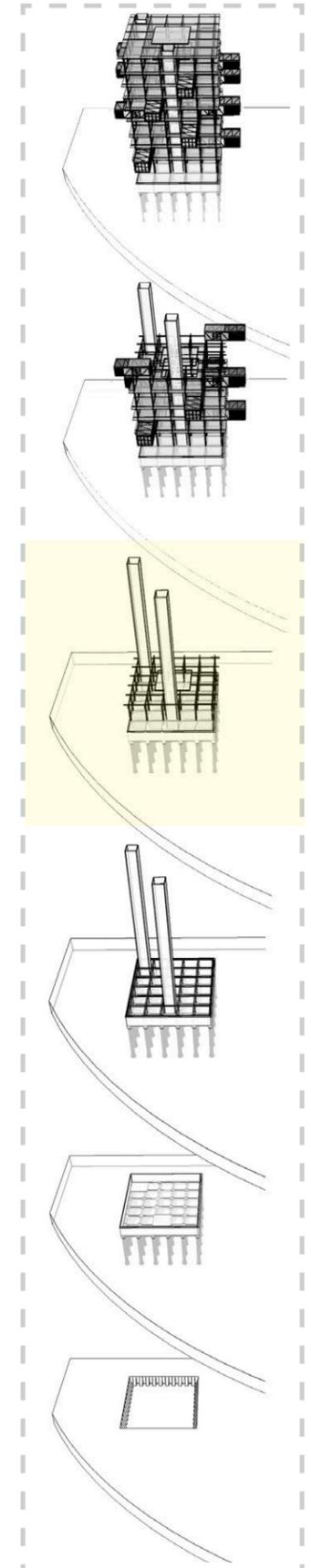
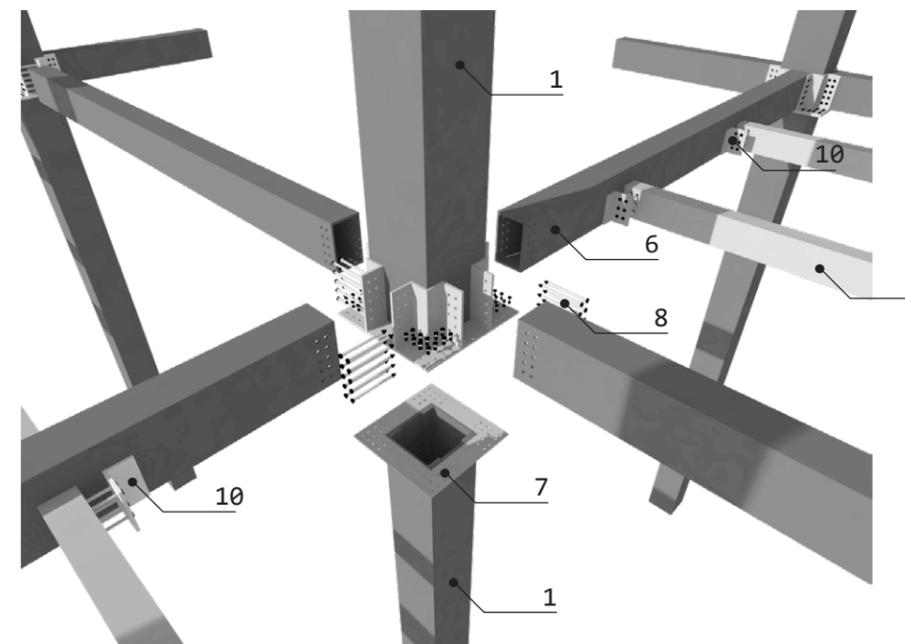
REFERENCIAS

- 1: COLUMNAS COMPUESTAS POR PERFILES DE ACERO
- 2: PIEZA DE UNIÓN ACERO
- 3: VARILLAS DE ACERO PARA ANCLAJE
- 4: VIGA DE H°A° SUBSUELO
- 5: COLUMNA DE H°A° SUBSUELO
- 6: VIGAS COMPUESTAS POR PERFILES DE ACERO
- 7: BRIDA METÁLICA PERFORADA PARA UNIÓN
- 8: BULONES DE UNIÓN 1 1/2"
- 9: VIGAS SECUNDARIAS COMPUESTAS
- 10: PLANCHUELAS L PARA UNIÓN DE VIGAS CON COLUMNAS

UNIÓN ESTRUCTURA DE H°A° CON ESTRUCTURA DE ACERO



UNIÓN ENTRE COLUMNAS Y VIGAS DE ACERO COMPUESTAS MEDIANTE PLANCHUELAS Y BRIDAS

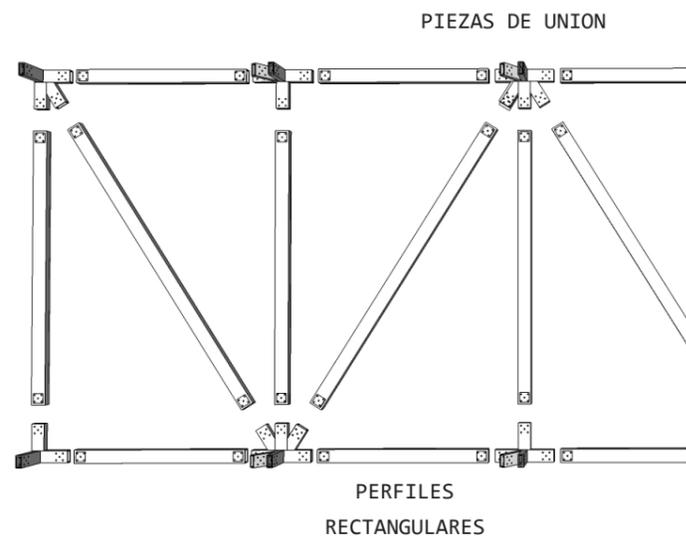




PROCESO DE MONTAJE CAJAS

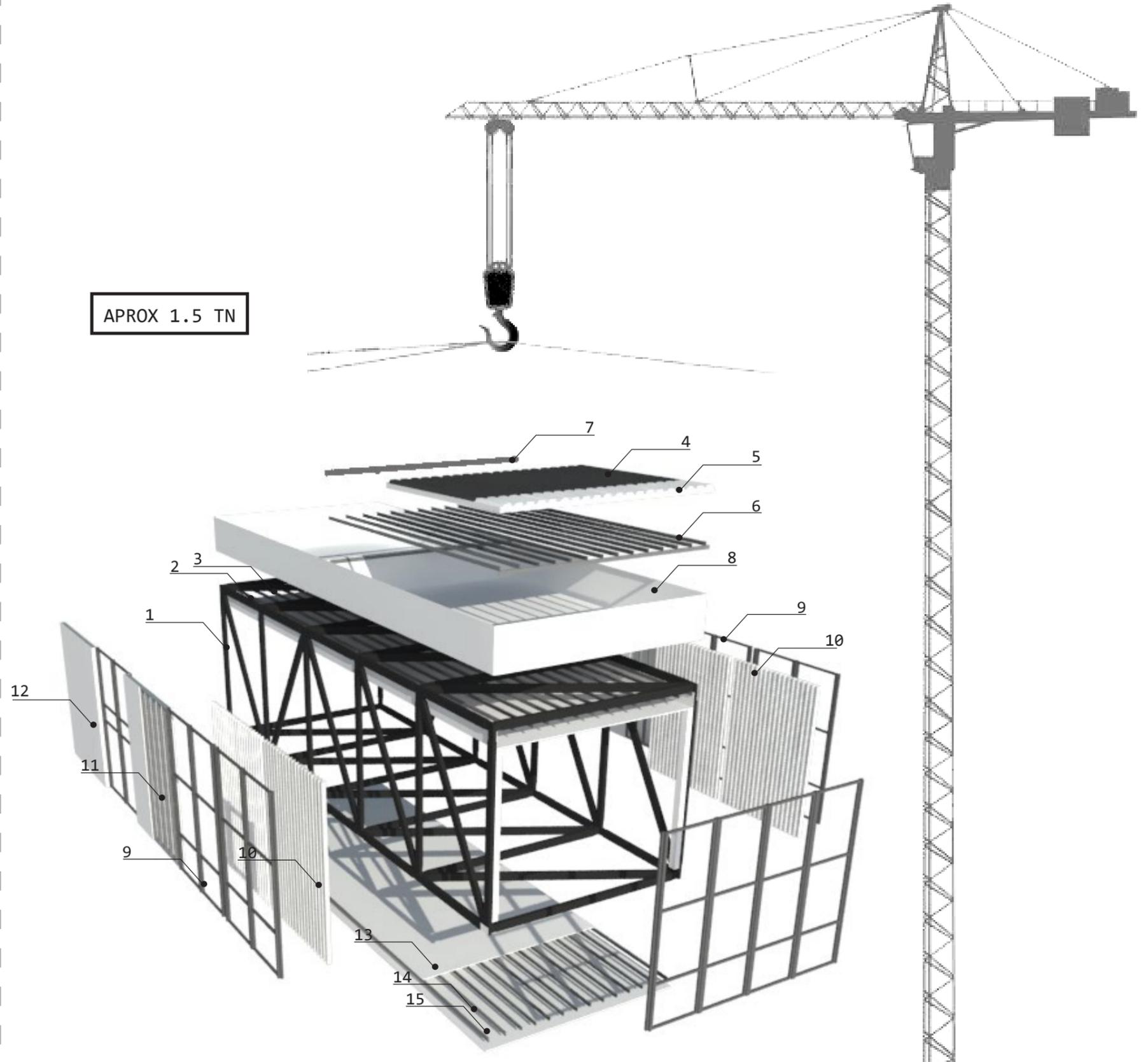
MIENTRAS PARTE DE LA CUADRILLA REALIZA EL MONTAJE DEL PRISMA PRINCIPAL, OTRA SE ENCARGA DEL ENSAMBLE DE LAS VIGAS Y MONTANTES TUBULARES QUE CONFORMAN LAS CAJAS PARA LUEGO AGREGAR LE LAS ENVOLVENTES PREFABRICADAS E IZARLAS ENTERAS MEDIDA QUE SE VAN LLENANDO LOS ENTREPIOS.

LOS PERFILES DE LAS CAJAS SE ENSAMBLAN ENTRE SI CON PIEZAS DE UNIÓN DE MENOR SECCIÓN QUE SE ENCASTRAN DENTRO, PERMITIENDO SER ABULONADAS.



REFERENCIAS

- 1: ESTRUCTURA CAJA- PERFILES TUBULARES 200x100mm
- 2: CIELORRASO SUSPENDIDO PLACA DE YESO
- 3: PERFILES "C" 80mm CIELORRASO
- 4: CUBIERTA CAJA- CHAPA NEGRA TRAPEZOIDAL
- 5: AISLACIÓN TÉRMICA- POLIESTIRENO EXPANDIDO 140mm
- 6: PERFILES "C" CUBIERTA
- 7: CANALETA DE CHAPA
- 8: CERRAMIENTO CAJA PANEL SÁNDWICH
- 9: CARPINTERÍA PVC
- 10: PARASOLES DE ALUMINIO VERTICALES Y CHAPA PERFORADA
- 11: ENVOLVENTE EXTERIOR CAJA, CHAPA TRAPEZOIDAL
- 12: CERRAMIENTO VERTICAL CAJA PANEL SÁNDWICH CON PLACAS OSB
- 13: PLACA OSB ENVOLVENTE HORIZONTAL CAJA
- 14: PERFILES "C" PISO CAJA
- 15: PLACA OSB Y AISLACIÓN TÉRMICA HORIZONTAL



ENVOLVENTE HORIZONTAL:

SE UTILIZAN ENTREPISOS DE LOSA COLABORANTE: CHAPA DE ACERO NERVADA Y HORMIGÓN. ESTE SISTEMA CORRESPONDE A UNA ESTRUCTURA MIXTA HORIZONTAL EN LA QUE LA COLABORACIÓN ENTRE LOS ELEMENTOS DE ACERO Y LOS DE HORMIGÓN PROVEEN DE PRESTACIONES ESTRUCTURALES OPTIMIZADAS.

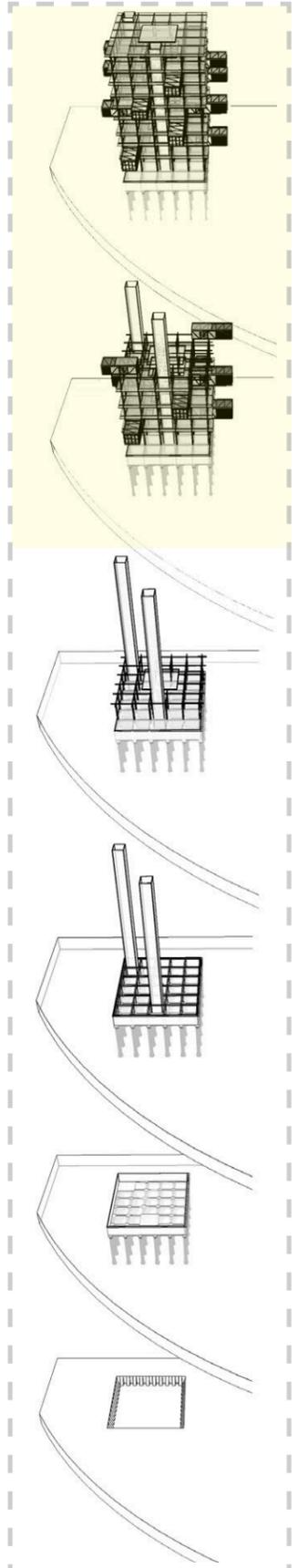
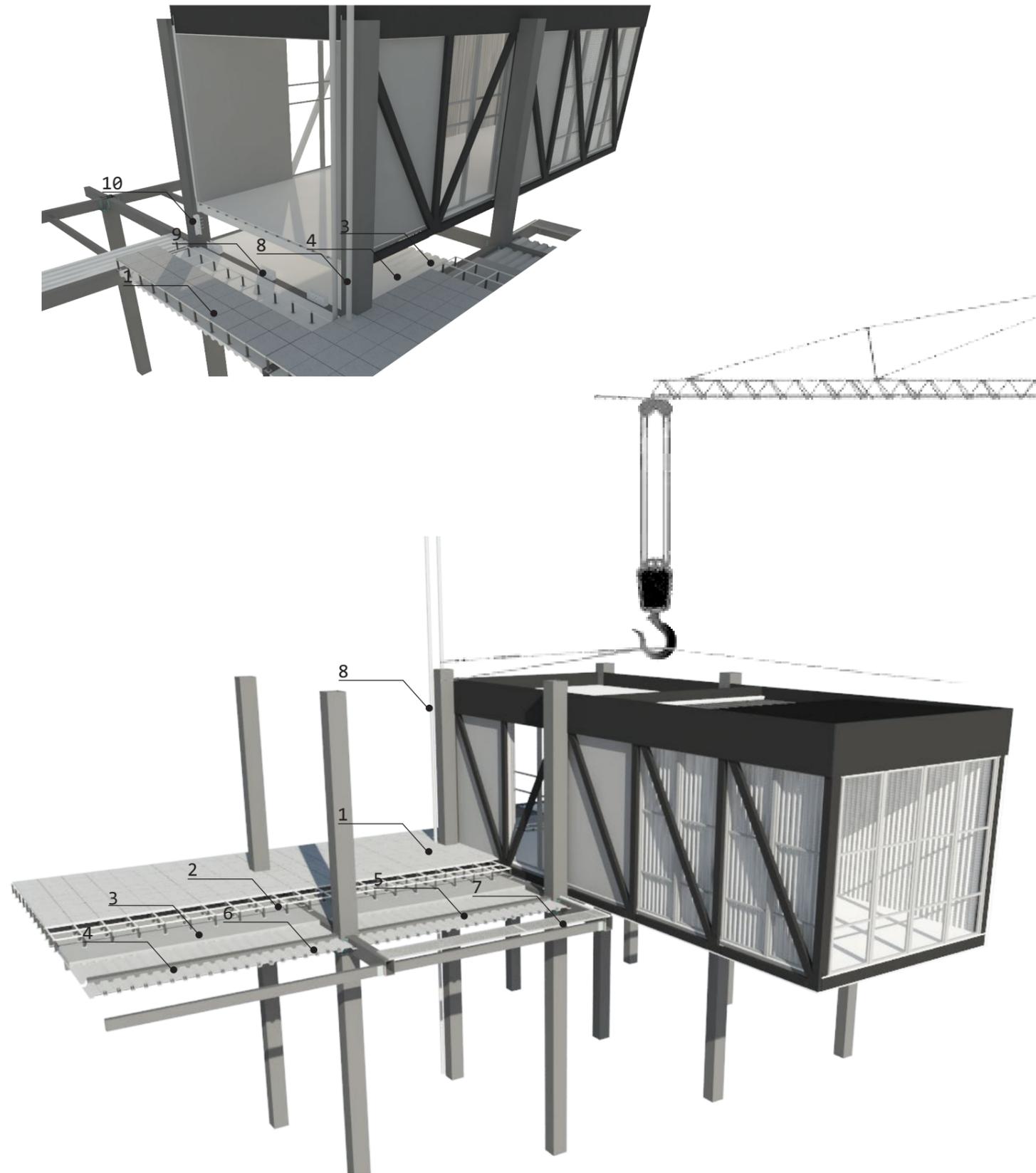
EN PRIMERA INSTANCIA DE MONTAJE, LA CHAPA ACTÚA COMO ENCOFRADO CAPAZ DE SOPORTAR EL HORMIGÓN VERTIDO, LA MALLA METÁLICA Y LAS CARGAS DE EJECUCIÓN, PARA LUEGO COMBINARSE ESTRUCTURALMENTE Y SOPORTAR LOS ESFUERZOS DE TRACCIÓN COMO LO HACE LA ARMADURA METÁLICA EN UNA LOSA IN SITU.

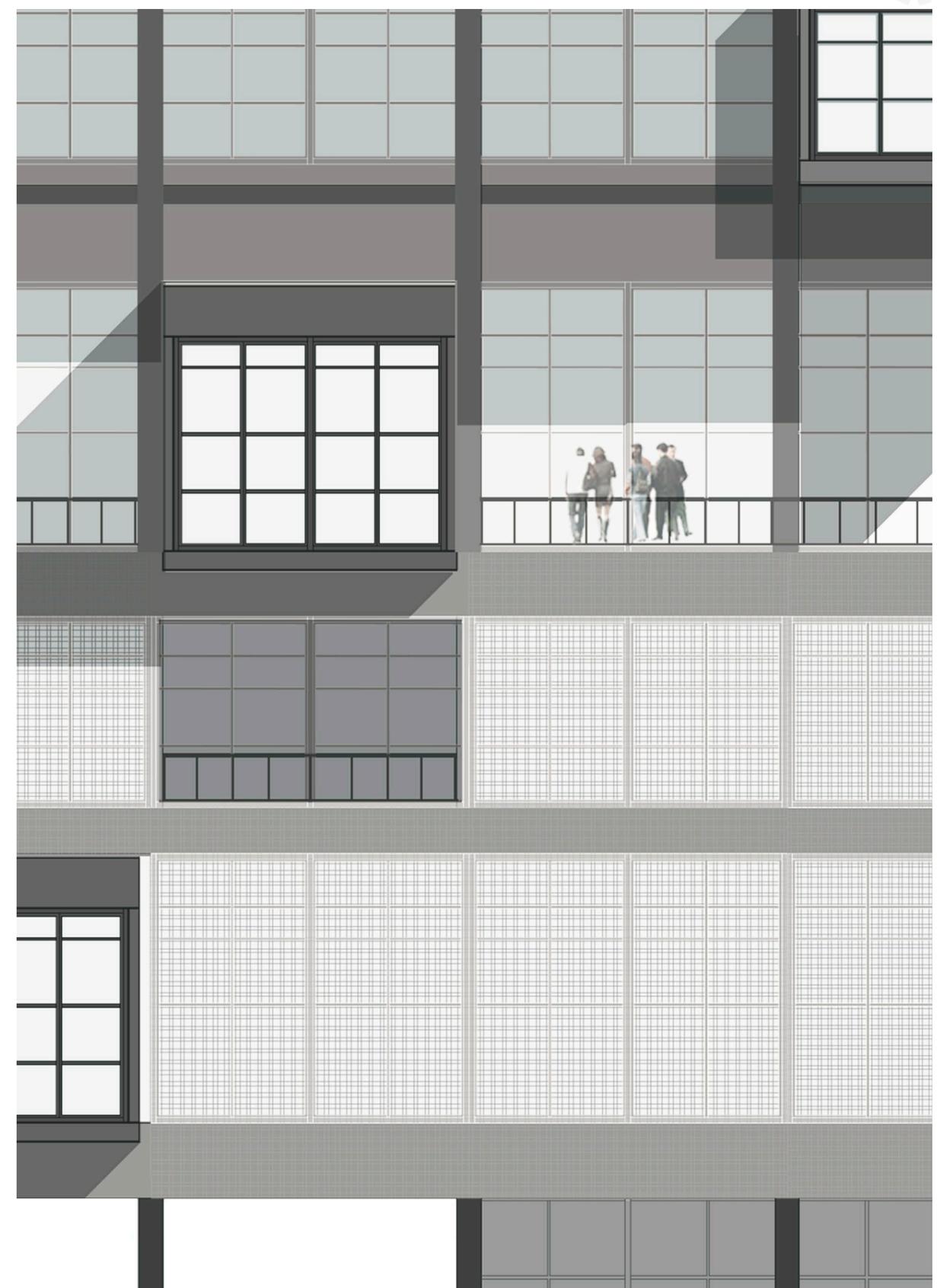
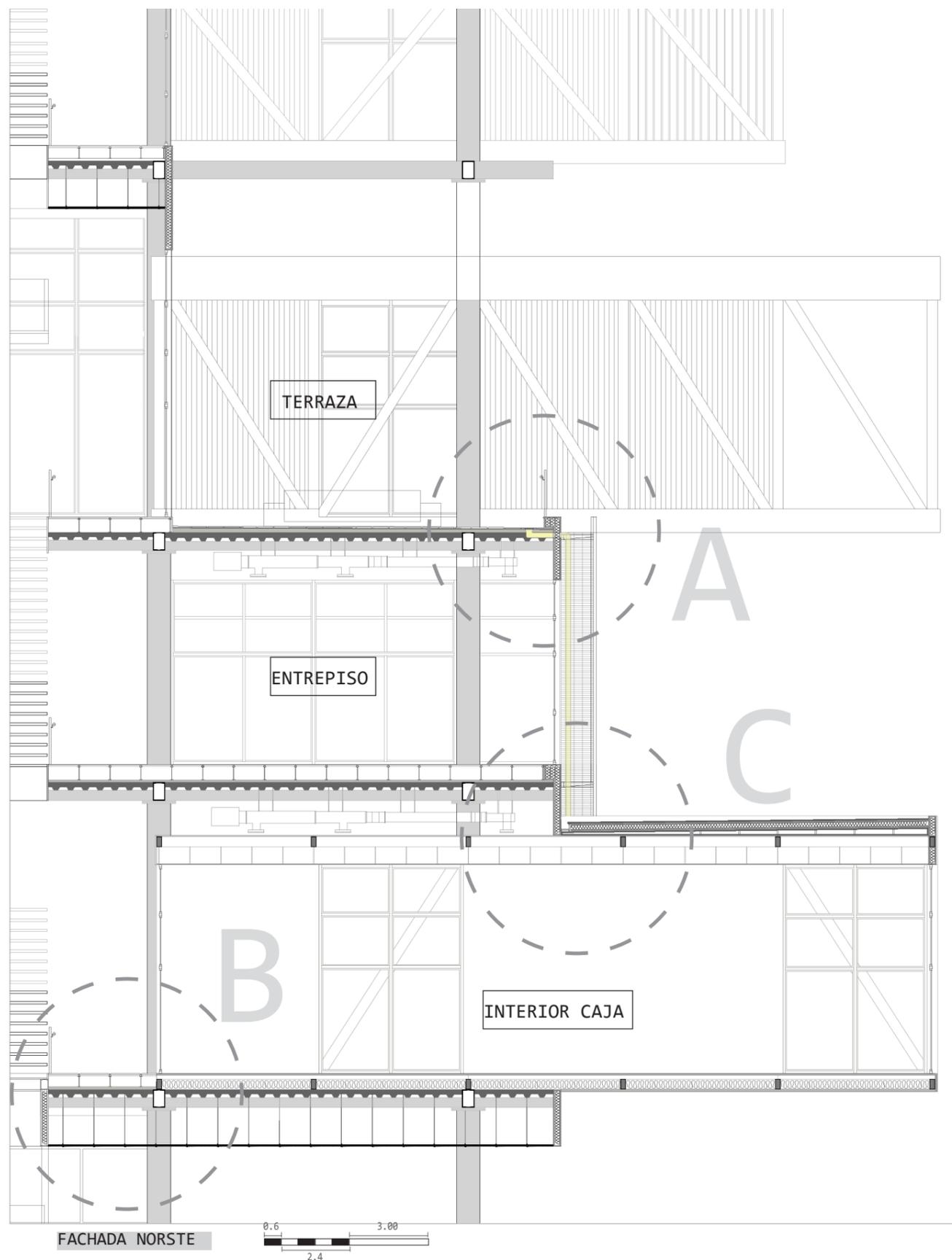
EL SISTEMA ACOMPAÑA A LA RAPIDEZ DEL PROCESOS DE MONTAJE DEL EDIFICIO EN COMPARACIÓN A OTROS MODELOS DE ENTREPISO Y SE DIFERENCIA DE LOS CERRAMIENTOS DE LAS CAJAS, REPRESENTANDO MÁS RESISTENCIA EN EL PRISMA PRINCIPAL.

A MEDIDA QUE SE CONSTRUYEN LOS ENTREPISOS, SE REALIZA EL IZAMIENTO DE LAS CAJAS AL MODULO DE POSICIÓN SEGÚN EL NIVEL, Y SE LAS VINCULA CON LA ESTRUCTURA PRINCIPAL.

REFERENCIAS

- 1: BALDOSAS PISO TÉCNICO 60X60
- 2: ESTRUCTURA PISO TÉCNICO
- 3: HORMICON CON MALLA DE RETRACCIÓN
- 4: CHAPA COLABORANTE
- 5: PERFILES SECUNDARIOS PARA STEEL DECK. ZUPE 220
- 6: PERNO DE CORTE NELSON
- 7: PASARELA DE MANTENIMIENTO- REJILLA TDL
- 8: CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO SANEAMIENTO
- 9: PLANCHUELAS UNION CAJA CON VIGA PPAL.
- 10: PLANCHUELA UNION CAJA CON COLUMNA PPAL.

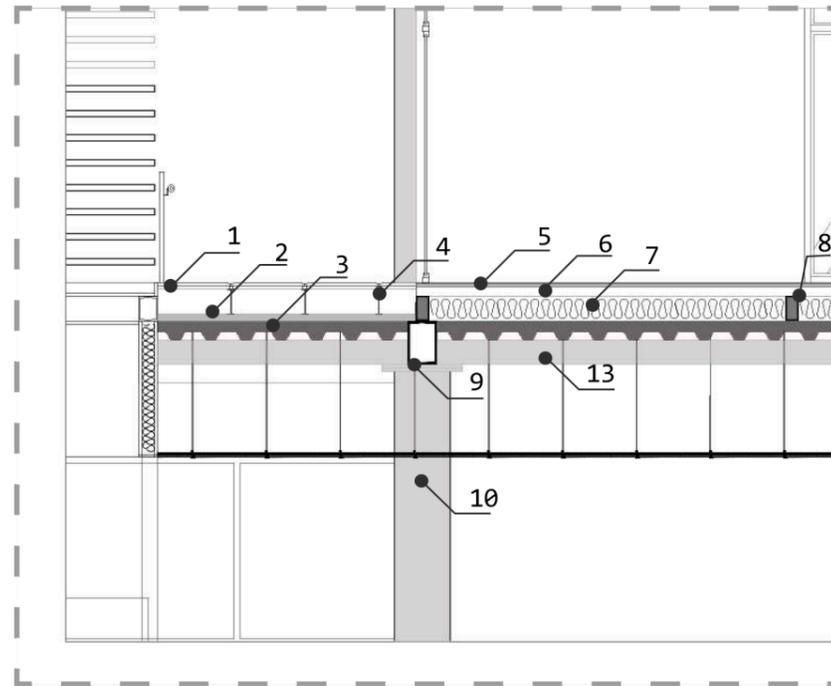




ENVOLVENTES HORIZONTALES Y VERTICALES

REFERENCIAS

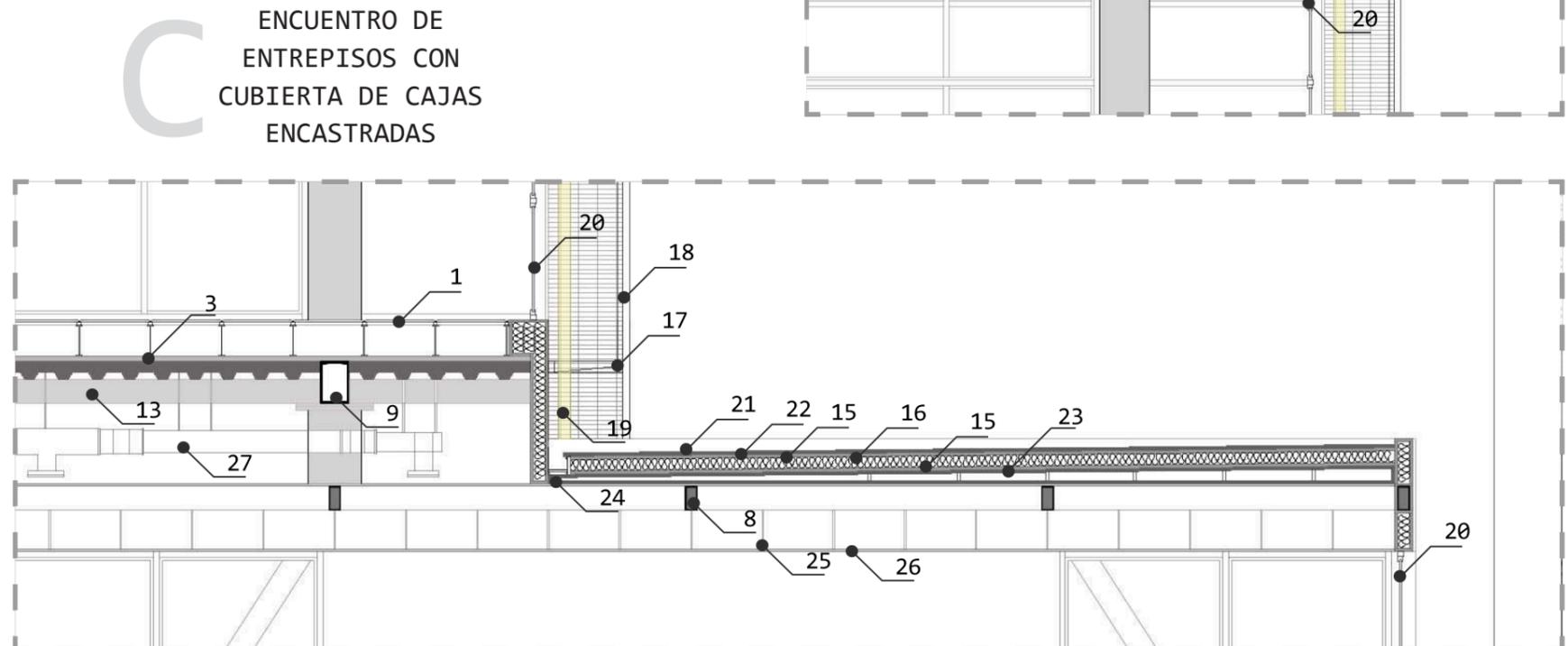
- 1: BALDOSAS PISO TÉCNICO 60X60
- 2: CARPETA NIVELADORA
- 3: ENTREPISO COLABORANTE: CHAPA NERVADA Y HORMIGÓN
- 4: ESTRUCTURA PISO TÉCNICO h:0.2m
- 5: PISO INTERIOR CAJAS
- 6: PERFILES "C" ENTREPISO CAJA
- 7: AISLACIÓN TÉRMICA DE ENTREPISO
- 8: VIGA DE CAJA- PERFIL TUBULAR 200X100
- 9: VIGA PPAL. JAULA 2UPE 350
- 10: COLUMNA PPAL COMPUESTA 2UPE 45X45
- 11: CONTRAPISO ALIVIANADO
- 12: BALDOSAS TERRAZA
- 13: VIGA SECUNDARIA 2UPE 200
- 14: EMBUDO DE LLUVIA
- 15: PLACA OSB C/ FILM HIDRÓFUGO Y RECUBRIMIENTO DE CHAPA PLEGADA
- 16: AISLACIÓN TÉRMICA POLIESTIRENO EXPANDIDO
- 17: PERFIL "C" ESTRUCTURA PIEL METÁLICA
- 18: REJILLA METÁLICA CONTROL SOLAR- TDL 40X40
- 19: CAÑO DE LLUVIA HIERRO FUNDIDO 110
- 20: CARPINTERÍA DE PVC. PAÑOS FIJO Y OSCILOBATIENTES
- 21: CHAPA TRAPEZOIDAL NEGRA
- 22: OSB C/ FILM HIDRÓFUGO
- 23: VIGA METÁLICA P/ PENDIENTE DE CUBIERTA
- 24: CANALETA DE CHAPA DESAGÜE CAJA
- 25: ESTRUCTURA DE CIELORRASO SUSPENDIDO
- 26: PLACAS DE YESO
- 27: CONDUCTOS DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO



A
ENCUENTRO CAJA
Y ENTREPISO
NIVELACIÓN DE
PISOS



B
NIVEL TERRAZA
Y
CERRAMIENTO
VERTICAL



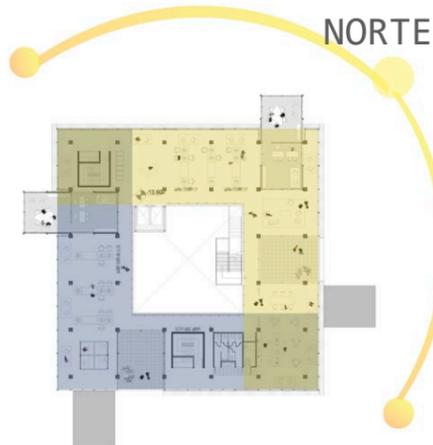
C
ENCUENTRO DE
ENTREPISOS CON
CUBIERTA DE CAJAS
ENCASTRADAS



CONFORT HIGROTÉRMICO PASIVO

OESTE

TENER EN CUENTA LAS ORIENTACIONES EN RELACIÓN A USOS Y ENVOLVENTES

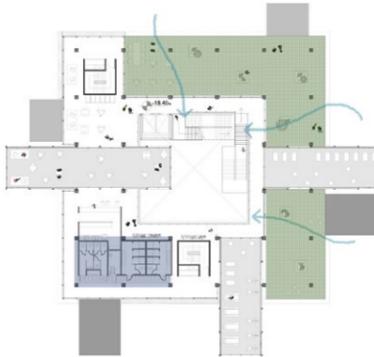


ESTE

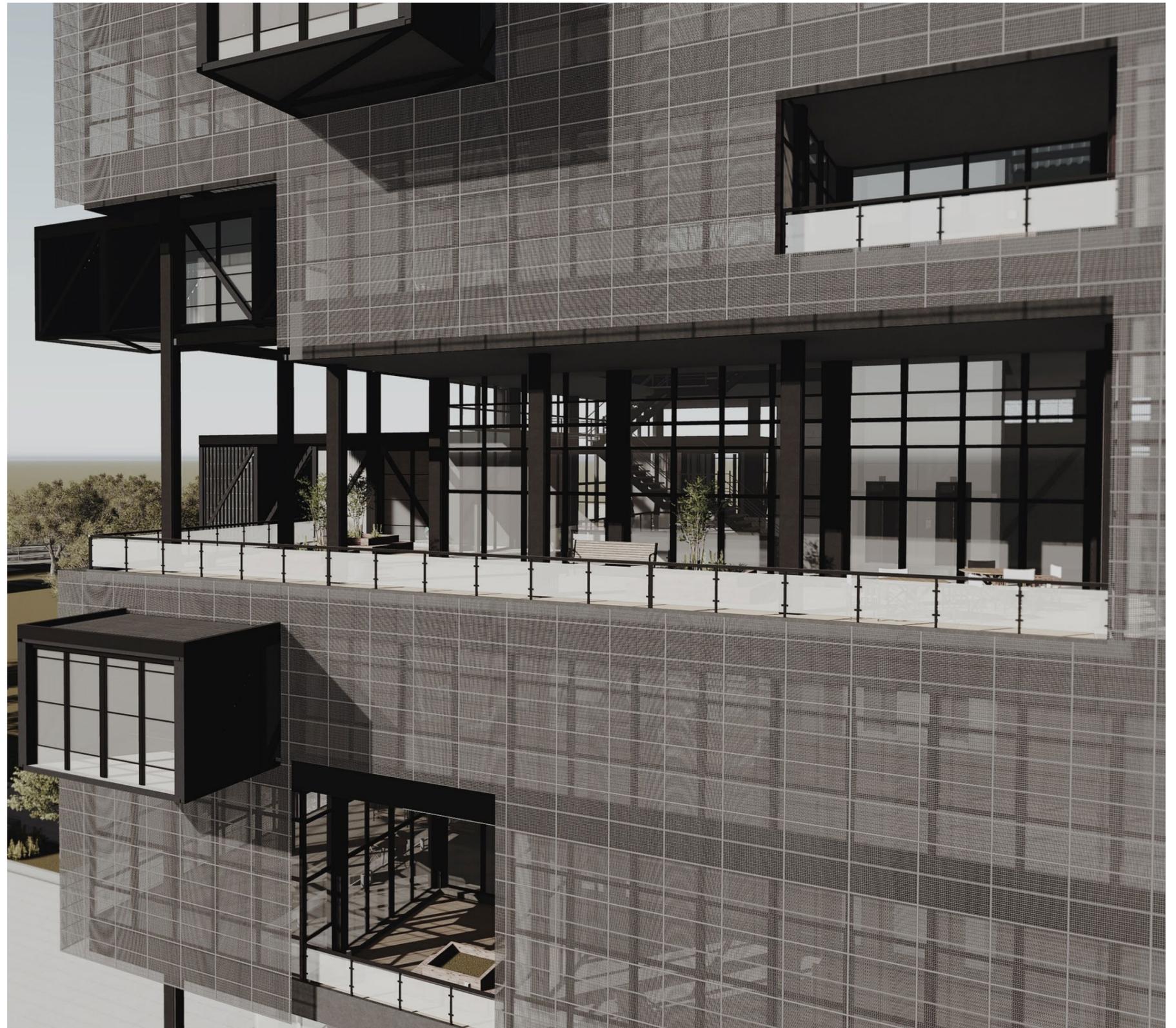
COLOCACIÓN DE NUCLEOS DE ESCAPE Y MÓDULOS DE SERVICIOS SANITARIOS EN MÓDULOS DE FACHADA SUR-OESTE Y SUR ESTE . USO DE PATIOS SEMI-CUBIERTOS PARA OFRESER AL USUARIO EXPANSIÓN AL EXTERIOR EN ALTURA Y PERMITAN LA RECIRCULACIÓN DE AIRE.



SE PROYECTA EL USO DE TERRAZA EN UNA ALTURA INTERMEDIA PARA QUE CONFLUYAN EN ELLA TODOS LOS NIVELES Y MANTENGA UNA RELACIÓN DE ESCALA MÁS PRÓXIMA ENTRE EL USUARIO Y EL ENTORNO.



LOS ENTREPISOS CUENTAN CON ESPACIOS DE LIBRE PROPIACION Y CON LAS CAJAS QUE ENCASTRAN OFRECIENDO UN ESPACIO CONTENIDO Y PRIVADO

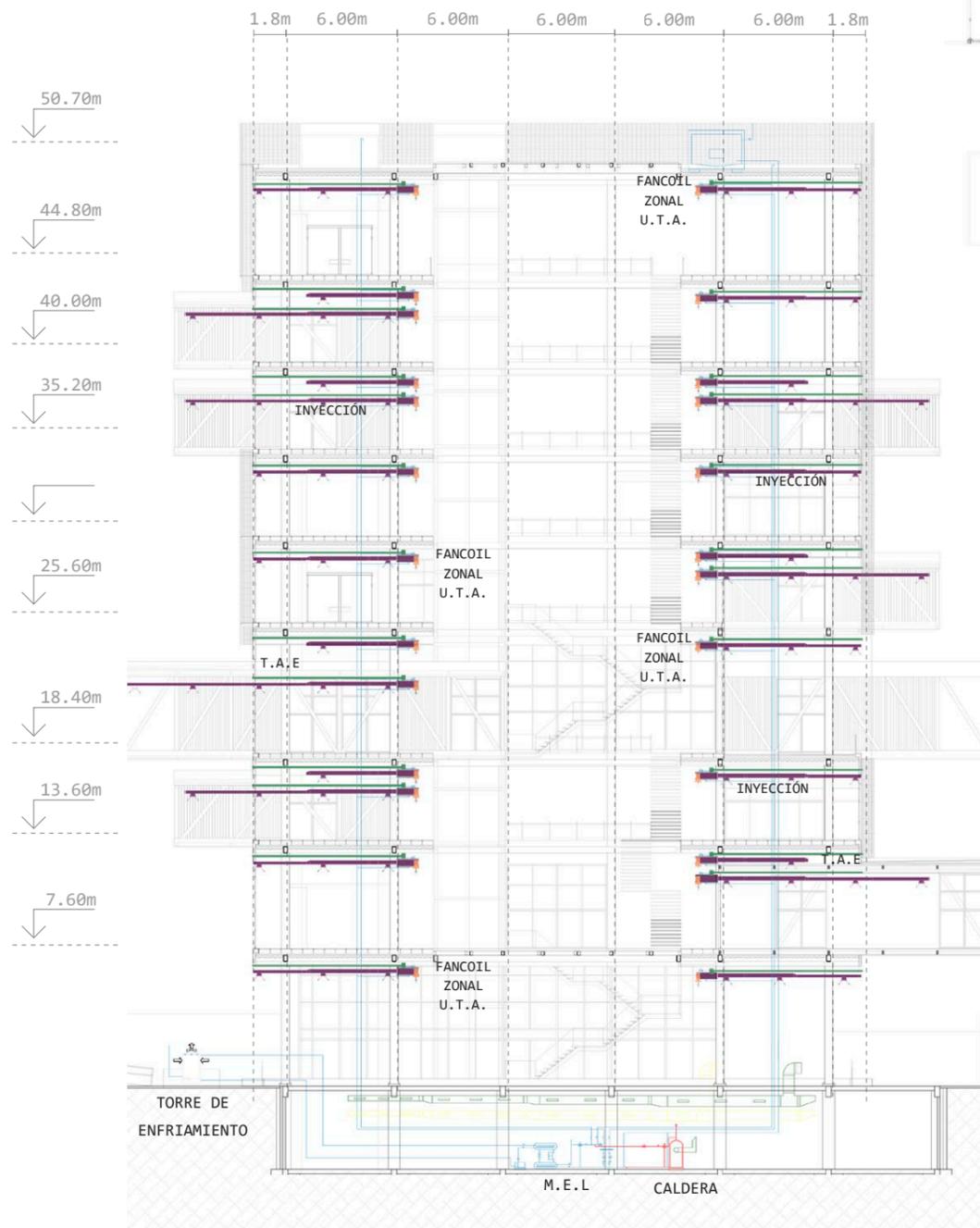
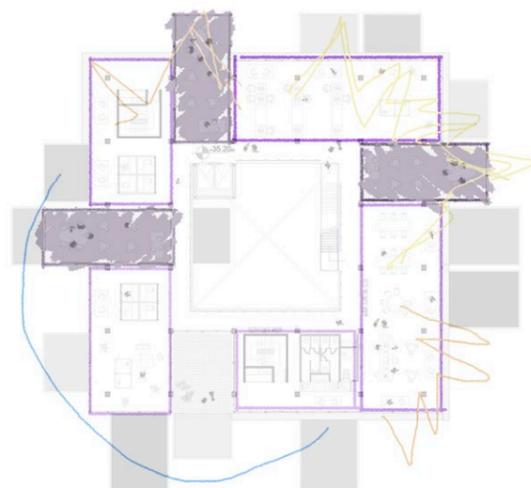


CONFORT HIGROTÉRMICO ACTIVO

SE REALIZA EL DISEÑO DEL TENDIDO DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO CON UN SISTEMA DE FANCOIL CONDENSADO POR AGUA DE DOS CAÑERÍAS: FRÍO MEDIANTE TORRE DE ENFRIAMIENTO Y CALOR MEDIANTE CALDERA.

LA ELECCIÓN DEL SISTEMA SE REALIZÓ PENSANDO EN LA MAYOR EFICIENCIA ENERGÉTICA POSIBLE, UTILIZANDO UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE COMO EQUIPOS TERMINALES ZONALES, PERMITIENDO EL ACONDICIONADO INDEPENDIENTE DE LOS DISTINTOS ESPACIOS DE CADA NIVEL, TENIENDO EN CUENTA QUE LAS ACTIVIDADES, LAS ORIENTACIONES Y LOS HORARIOS DE USO SON DIVERSOS.

SU FUNCIONAMIENTO ES EN MODO FRÍO O MODO CALOR SEGÚN SEA LA ESTACIÓN DEL AÑO, SE ALIMENTAN LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE DE CADA SECTOR MEDIANTE AGUA FRÍA O AGUA CALIENTE Y CADA UNA ES REGULADA DE FORMA INDEPENDIENTE, PUDIENDO VARIAR LA CANTIDAD DE AIRE INYECTADO POR EL CONDUCTO DE MANDO.



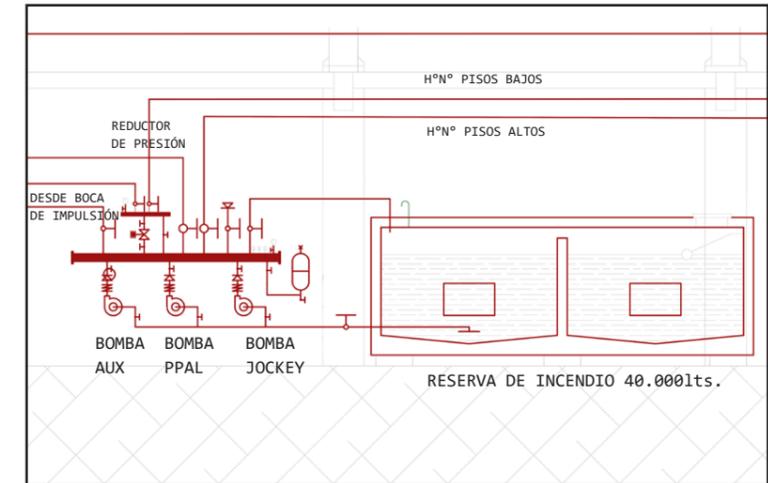
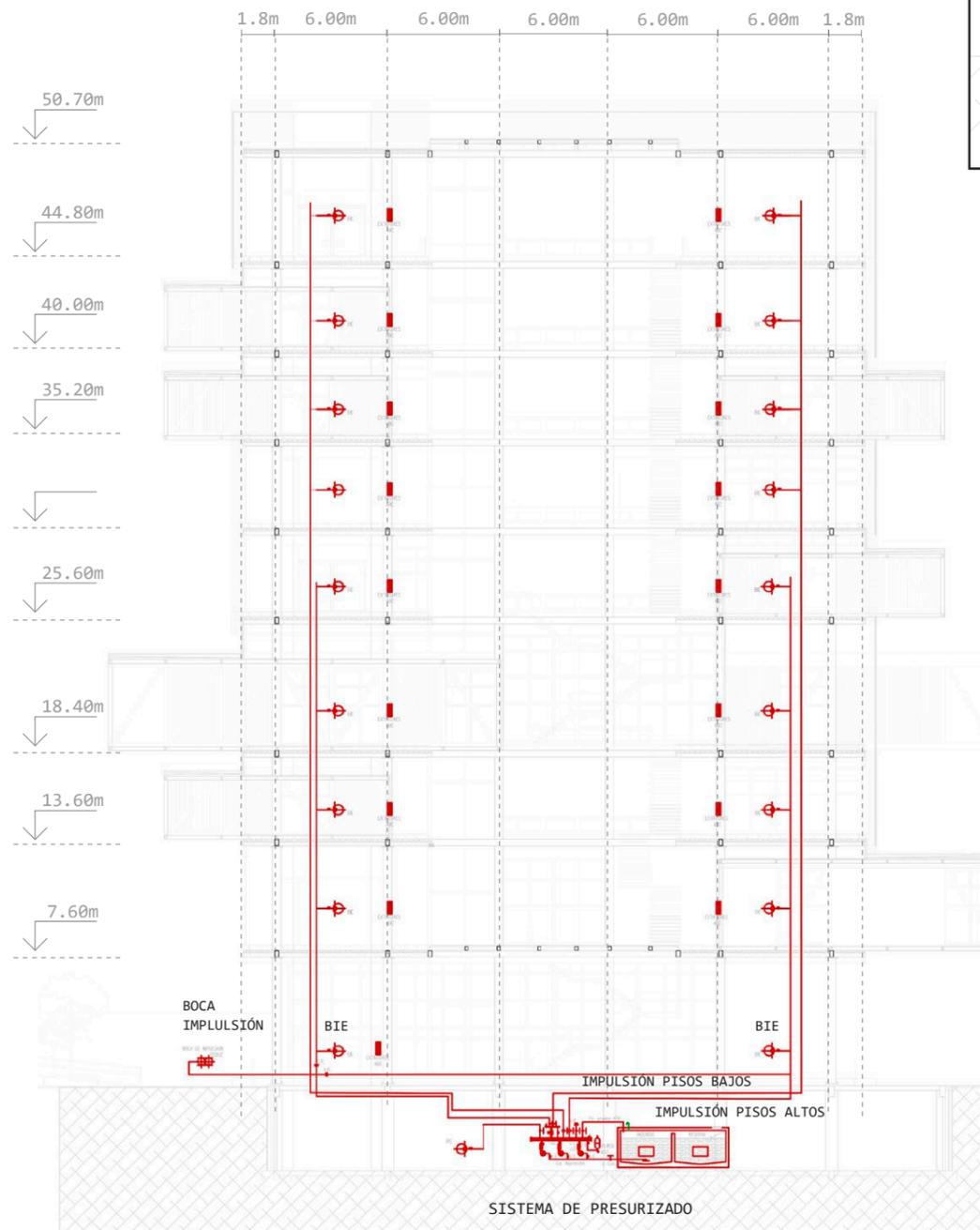


EXTINCIÓN DE INCENDIO

SE UTILIZA UN SISTEMA DE EXTINCIÓN PRESURIZADO PARA COLOCAR LOS TANQUES DE LA RESERVA DE INCENDIO EN EL SUB-SUELO, APROVECHANDO LA SALA DE MÁQUINAS Y NO SOBRECARGANDO LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.

LAS BOMBAS DE PRESURIZADO IMPULSAN EL AGUA DE LA RESERVA HACIA LAS BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS DE CADA NIVEL. ES NECESARIO VERIFICAR LAS CARGAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS QUE PERMITEN LAS BIE`S SEGÚN EL RIESGO DEL EDIFICIO, PARA SABER CON QUE CARGA DEBEN ARRANCAR LAS BOMBAS CON EL FÍN DE LLEGAR A LAS BOCAS DE LOS ÚLTIMOS PISOS Y PARA REDUCIR PRESIÓN EN LOS PRIMEROS DE SER NECESARIO

- DIF. NIVEL PI 8 A PRESURIZADOR: 50m 5 kg/cm²
- PRESIÓN MÍNIMA EN HIDRANTE PISO 8: 20m.c.a. (0.2kg/cm²)
- PÉRDIDA PRESIÓN POR FRICCIÓN 10% de H: 5m.c.a (5kg/cm²)
- PRESIÓN NEC. EN DESCARGA DE BOMBAS: 5.2kg/cm²
- PRESIÓN MÁX RIESGO LEVE: 5kg/cm² POR ELLO SE COLOCAN VÁLVULAS REDUCTORAS EN LAS MONTANTES QUE ALIMENTAN LOS PRIMENOS NIVELES DE BIE`S



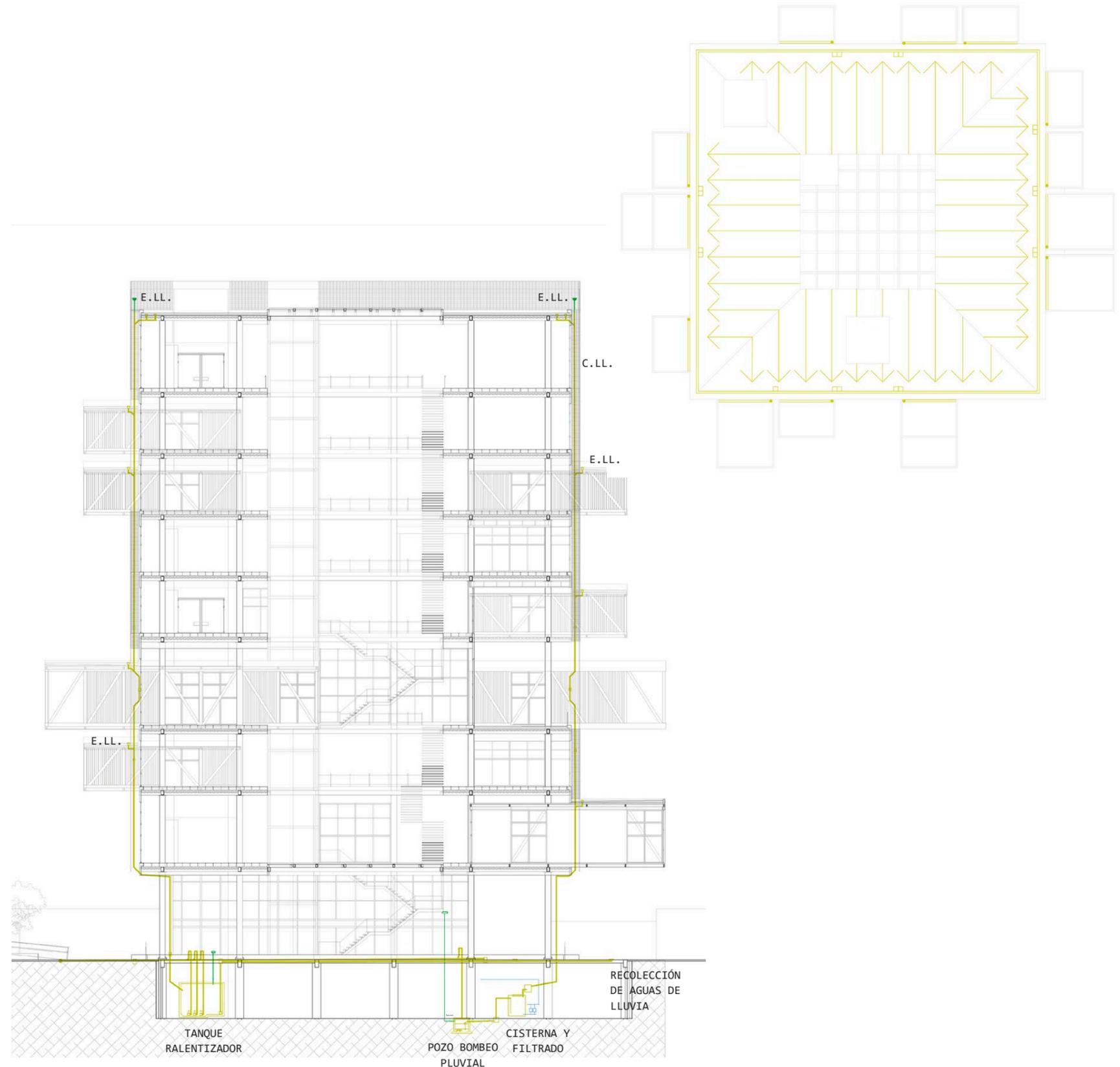
DESAGÜES PLUVIALES

EL DESAGÜE DE AGUA DE LLUVIA SE RESUELVE A TRAVÉS DE EMBUDOS DE LLUVIA CAPTADORES EN LA CUBIERTA, CANALIZÁNDOLA POR UN CAÑO DE LLUVIA DE DIÁMETRO 110 QUE RECORRE EL EDIFICIO ENTRE LOS CERRAMIENTOS VERTICALES (LA CARPINTERÍA Y LA CUADRÍCULA METÁLICA) PARA, EN SU RECORRIDO, IR CAPTANDO LOS DESAGÜES DE LAS CAJAS QUE SE REALIZAN POR UNA CANALETA DE CHAPA.

UNA VEZ RECOLECTADA TODO EL AGUA, SE LA ALMACENA EN UN TANQUE CISTERNA UBICADO EN EL SUB-SUELO (SALA DE MÁQUINAS), PARA LUEGO SER FILTRADA Y RE-UTILIZADA EN SANITARIOS Y RIEGO.

OTROS ELEMENTOS DEL SISTEMA:

- POZO DE BOMBEO PLUVIAL, QUE SE LO UTILIZA EN CASO DE DESBORDES DE LA CISTERNA, PARA IMPULSAR EL AGUA A LA RED.
- TANQUE RALENTIZADOR QUE PERMITE ALMACENAR EL AGUA DE LAS SUPERFICIES IMPERMEABILIZADAS DEL NIVEL 0.00 PARA SER DESAGUADA A LA RED CUANDO EL HORARIO PICO DE LAS LLUVIAS TERMINE, Y NO CARGAR CON MÁS AGUA.

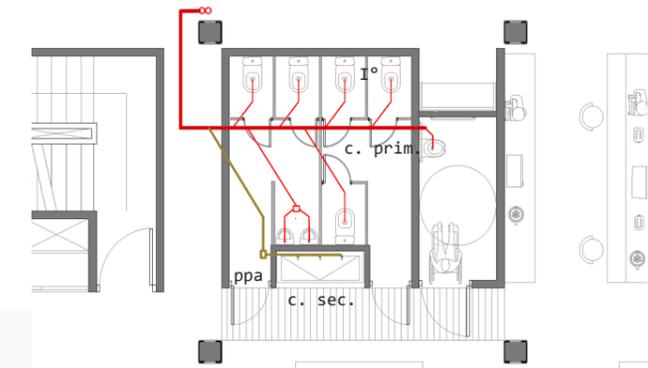
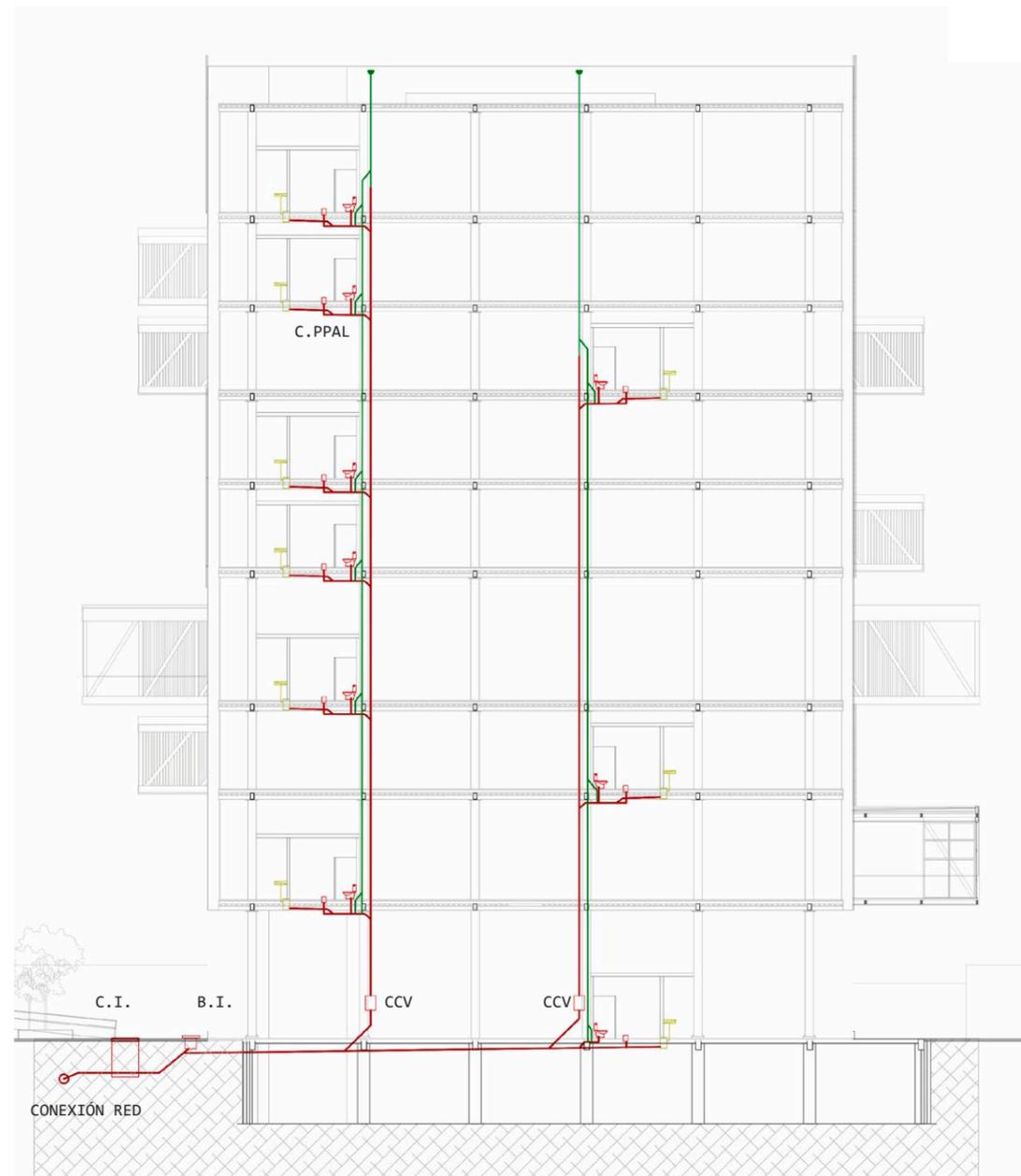




DESAGUES SANITARIOS

PARA EL SISTEMA DE DESAGUES SANITARIOS, SE FIJAN DOS PUNTOS FIJOS EN LA PLANTA QUE PERMITAN LA DESCARGA DE LOS CAÑOS PRINCIPALES RESPONDIENDO A UNA NECESIDAD DE PROYECTO, QUE ERA QUE EL MÓDULO DE SERVICIOS VAYA VARIANDO DE POSICIÓN SEGUN EL PISO.

SE COLOCAN EN DOS MÓDULOS, UNO EN LA CARA SUDESTE Y OTRO EN LA SUDOESTE Y SE CONECTAN CON ARTEFACTOS EN EL NIVEL QUE SE REQUIERA DESCARGAR.



BIBLIOGRAFÍA

GENERAL:

-Pablo Bereciartua. (2015, Febrero). EL FUTURO DE LA UNIVERSIDAD. TEDxITBA.

-José Ginés Mora at. (2012, Junio). LA UNIVERSIDAD. ¿UN FUTURO INCIERTO? . TEDxValencia.

-Cristian Olivi. (2014, Diciembre). NUEVOS ESPACIOS DE TRABAJO COLABORATIVO / NUEVAS DINÁMICAS DE TRABAJO. Plataforma Arquitectura.

-Materials. (2015, Mayo). CLAVES PARA CONSTRUIR ESPACIOS DE TRABAJO COLABORATIVO. Plataforma Arquitectura.

-Daniela Mora Simones. (2017, Marzo). COMO CAZAR A UN MILLENNIAL, Mitos y verdades sobre los jóvenes y su relación con el trabajo.

-Plataforma Arquitectura. (2015, Mayo). COCA COLA COLOMBIA, AEI Arquitectura e interiores.

-Plataforma Arquitectura. (2013, Julio). Wayra / estudio QA.

-Plataforma Arquitectura. (2014, Abril). Centro de Operaciones de Airbnb's en Dublin / Heneghan Peng Architects

PARTICULAR:

-Alejandro Aravena | ELEMENTAL. (2014). CENTRO DE INNOVACIÓN UC.

-MVRDV. (1997). WoZoCo / MVRDV. HOLANDA.

-Heneghan Peng Architects. (2014). CENTRO DE OPERACIONES DE AIRBNB`S. DUBLIN.

-Costantino Hurtado. CONSTRUCCIÓN EN ACERO, sistemas estructurales y constructivos en edificación.

-Simón Francés + Arturo Alberquilla. CONCURSO MERCADO DE LA LAGUNA. Hicarquitectura.

-Estudio Herreros + Consorcio Brmúdez Arquitectos. (2017). ÁGORA-BOGOTÁ.

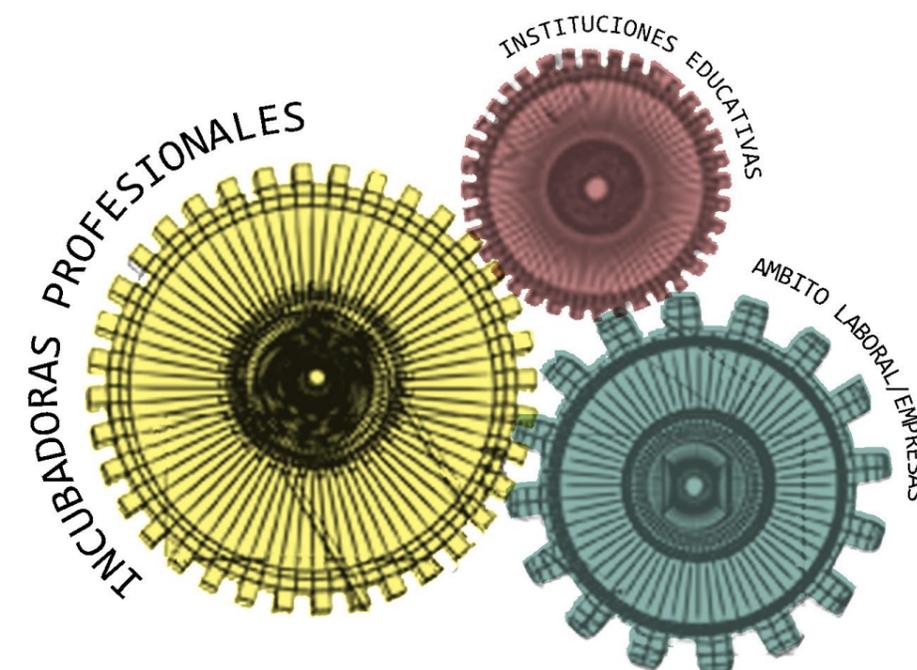
-Diller Scofidio + Renfro. (2016). CERNTRO DE EDUCACIÓN MEDIA ROY&DIANA VAGELOS.

-Tom Mark Henry. WEWORK PYRMONT. Sydney, Australia.

-Juul Frost Arkitekter. (2014). DTU SKYLAB. Universidad técnica de Dinamarca .

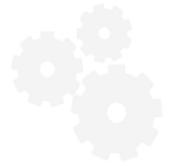
-MVRDV. (2012). JIN LIN TOWER. Taipei, Taiwan.

-Jasmax Architects. THE FONTERRA CENTRE. Aukland.









“ TODO ARQUITECTO... DEBE SER UN GRAN INTÉRPRETE ORIGINAL DE SU TIEMPO, DE SUS DÍAS, DE SU ÉPOCA ”

(FRANK LLOYD WRIGHT, ARQUITECTO)

