

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: Jose Luis Mendoza Mamani

N° 36794/4

Proyecto Final de Carrera

Tema: Arquitectura para la salud

Taller Vertical de Arquitectura N°4 San Juan - Santinelli - Perez

Docentes : Silvio Acevedo - Agustin Pinedo

Unidad integradora : Arq. Jose Luis Lloveras - ing. Angel Maidana

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad de La Plata

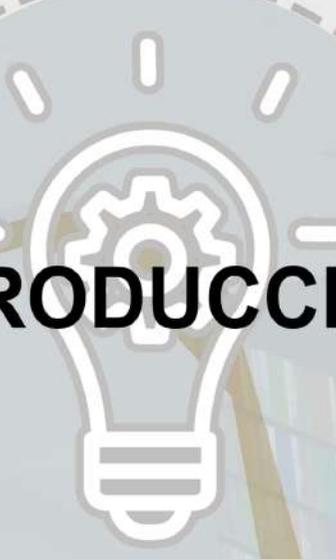
Fecha de Defenza : 15/12/2022

Licencia CC BY- NC-SA





ARQUITECTURA PARA LA SALUD



INTRODUCCION



ESTRATEGIAS



TECNICO



SITIO



PROYECTO

01-INTRODUCCIÓN

MEMORIA
REGIÓN METROPOLITANA
EL GRAN LA PLATA
EL CASCO URBANO

02-EL TEMA

UN PROBLEMA-UNA NECESIDAD
CONTEXTO HISTÓRICO

03-EL SITIO

EL SITIO A INTERVENIR
CONTEXTO URBANO
REFERENTES

04-ESTRATEGIAS PROYECTUALES

EL PROGRAMA
RELACIÓN DEL PROYECTO CON EL SITIO
ESQUEMAS PROYECTUALES

05- PROYECTO

PLANTAS
CORTES
VISTAS
AXONOMETRICA

06-DESARROLLO TÉCNICO

PLANOS ESTRUCTURALES
DETALLES CONSTRUCTIVOS
DETALLES DE PROTOTIPOS
ENVOLVENTES
INSTALACIONES

07-CONCLUSIONES

01-INTRODUCCIÓN



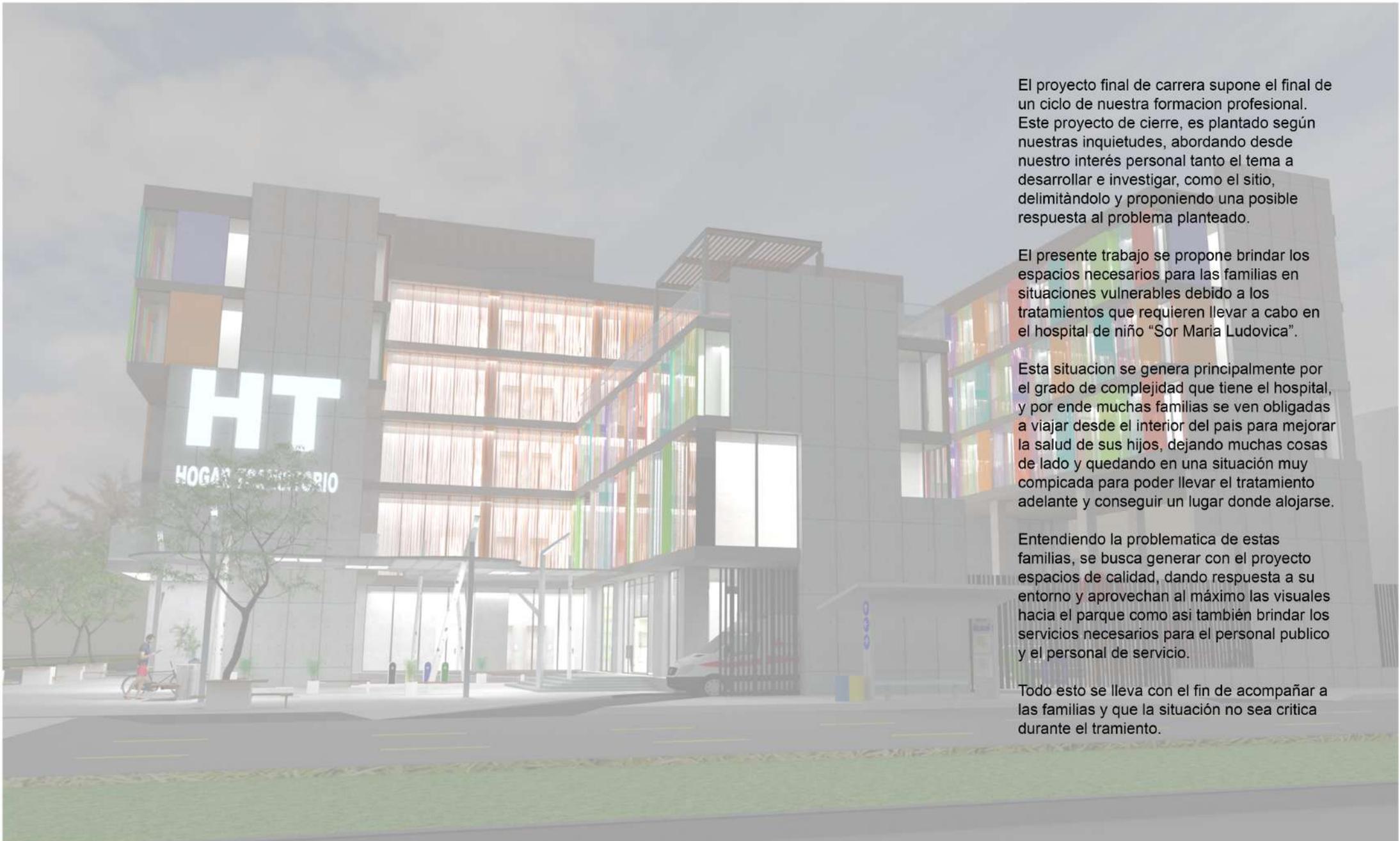
El proyecto final de carrera supone el final de un ciclo de nuestra formación profesional. Este proyecto de cierre, es plantado según nuestras inquietudes, abordando desde nuestro interés personal tanto el tema a desarrollar e investigar, como el sitio, delimitándolo y proponiendo una posible respuesta al problema planteado.

El presente trabajo se propone brindar los espacios necesarios para las familias en situaciones vulnerables debido a los tratamientos que requieren llevar a cabo en el hospital de niño "Sor Maria Ludovica".

Esta situación se genera principalmente por el grado de complejidad que tiene el hospital, y por ende muchas familias se ven obligadas a viajar desde el interior del país para mejorar la salud de sus hijos, dejando muchas cosas de lado y quedando en una situación muy complicada para poder llevar el tratamiento adelante y conseguir un lugar donde alojarse.

Entendiendo la problemática de estas familias, se busca generar con el proyecto espacios de calidad, dando respuesta a su entorno y aprovechan al máximo las visuales hacia el parque como así también brindar los servicios necesarios para el personal público y el personal de servicio.

Todo esto se lleva con el fin de acompañar a las familias y que la situación no sea crítica durante el tratamiento.





La expansión de las ciudades en el siglo XX y los cambios observados en su comportamiento, originaron problemas ambientales sin precedentes tales como: pérdida de tierras agrícolas, disminución de espacios verdes, abandono y deterioro de áreas centrales de la ciudad, contaminación y reducción de mantos acuíferos, extensión de trayectos entre residencia y trabajo, dispersión de los sectores de trabajo, aumento de segregación socio-espacial, incremento de los costos de la infraestructura y servicios, aumento en costo de la vivienda, desadecuación de la regulación del uso del suelo.

La Región Metropolitana de Buenos Aires es considerada como un sistema complejo de relaciones inter-escalares, caracterizada por su fragmentación territorial producida por los diferentes procesos políticos y económicos que han dejado una huella en el territorio a lo largo del tiempo

La Ciudad de La Plata es considerada como parte de ese fragmento, en el cual se comparten lógicas de crecimiento, características socio-culturales, procesos económicos y políticos que las caracterizan como conjunto.

DIAGNÓSTICO GENERAL

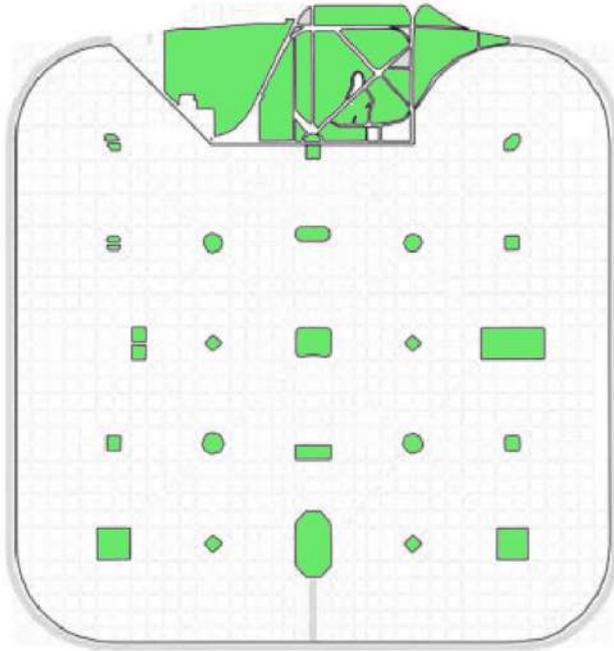
Las transformaciones urbanas que se venían produciendo en el partido de La Plata, fundamentalmente desde fines de los años 80, ocasionan un notable cambio en la morfología de la ciudad.

La ciudad de La Plata se ha desbordado de los tejidos originales (casco urbano) hacia la periferia, verificándose transformaciones en la estructura periférica, con el surgimiento de las nuevas actividades comerciales, de servicios y recreativas. dde este modo, estas areas iran cobrando mayor autonomia respecto del centro tradicional.



GRAN LA PLATA:
En el Gran La Plata se puede identificar una complejidad similar a la de la Región Metropolitana de BS AS en relación a las cuestiones interjurisdiccionales, asociadas a la gestión de ordenamiento territorial como problemática. Se pueden ver actividades incompatibles que compiten por el uso de los recursos del suelo. Se la considera como un territorio de interfase, reconocido como frágil, no solo desde lo ambiental, sino también desde lo productivo. Actualmente, existen áreas con riesgo de inundaciones e impacto negativo de actividades industriales, escaso reconocimiento de las áreas legales y sociales respecto a la necesidad de ordenamiento en el sector y de la vulnerabilidad social resultante.

La Ciudad de La Plata fue concebida una planificación basada en la geometrización perfecta. Una composición que fue encontrando su estructura y ensamble en la rígida estructura del damero. Los años han reflejado un claro **CRECIMIENTO URBANO DESMEDIDO Y NO PLANIFICADO**, experimentando a partir del **DESBORDE DE LOS LIMITES** de su casco fundacional un avance sobre las zonas de bañados. Esta situación, además, genero un perjuicio ambiental que provoca el avance sobre zonas de reserva y desborde de arroyos, acarrea en muchos casos situaciones urbanas de baja calidad por ser **ZONAS VULNERABLES** a fenómenos climáticos y de difícil acceso a los servicios que ofrece la ciudad formal. Se generaron, entonces, **TERRITORIOS DESPOJADOS DE URBANIDAD**. Focalizando en nuestra zona de estudio, entendemos que el gran La Plata, Berisso y Ensenada, son parte de la Región Metropolitana, comparten usos y dinámicas de movimiento, pero cada uno tiene su propio centro administrativo, su marcada independencia entre sí. Las intervenciones que se planteen en cada una de ellas, va a repercutir en las otras ocasionalmente. Entendemos que es el resultado de territorios que fueron extendiéndose sin un límite preciso. **Fragmentos ESCINDIDOS DE ESTRUCTURA JERARQUICA** y huérfanos de pertenencia urbana.

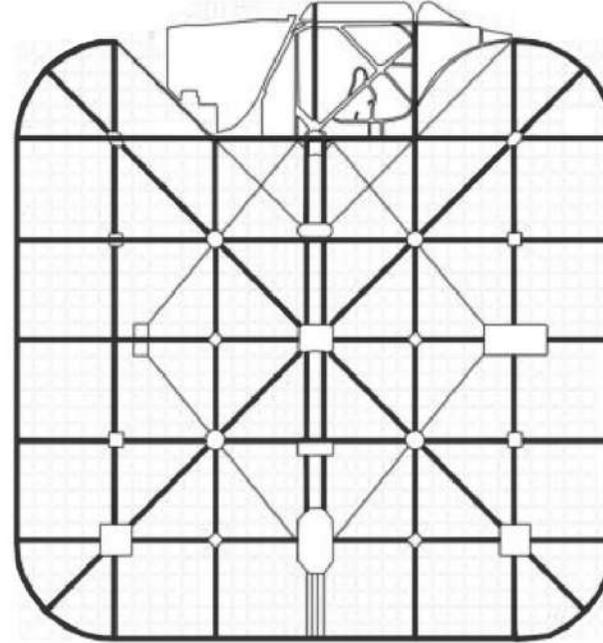


sistema de espacios verdes

la ciudad de La Plata es reconocida por su trazado de cuadrícula con diagonales, plazas cada 6 cuadras en la intersección de avenidas y un cordón verde que generan un equilibrio entre el espacio público y el espacio construido.

_además, el bosque platense funciona como un gran pulmón verde, no solo abasteciendo dentro de la escala de la ciudad, sino también de la región.

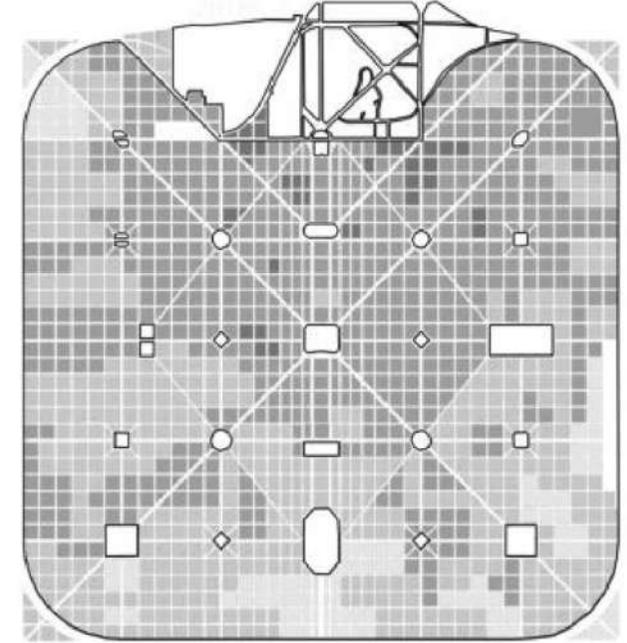
_si bien existe una distribución regular de espacios verdes, muchos de estos no son suficientes para contener a la población de la ciudad



estructura de circulación

la ciudad fue planificada y diseñada con criterios estratégicos y paisajísticos a base de fundamentos ambientales y funcionales propios del higienismo: de este modo surge una organización con forma de damero, donde las avenidas principales tienen un ritmo regular cada 6 cuadras en ambos sentidos, y diagonales que agilizan la circulación.

_también las calles 51 y 53 componen el **eje fundamental**, conectando edificios administrativos y estableciendo una clara direccionalidad hacia el bosque.



grados de consolidación

puede identificarse una disparidad en el crecimiento y densificación del casco urbano de La Plata, evidenciando grandes desequilibrios.

_la actividad comercial-laboral se concentra en el sector comprendido entre 1 y 13/44 y 60, así como también ocurre con la densificación en altura (las edificaciones son mas bajas al alejarse del centro de la ciudad).

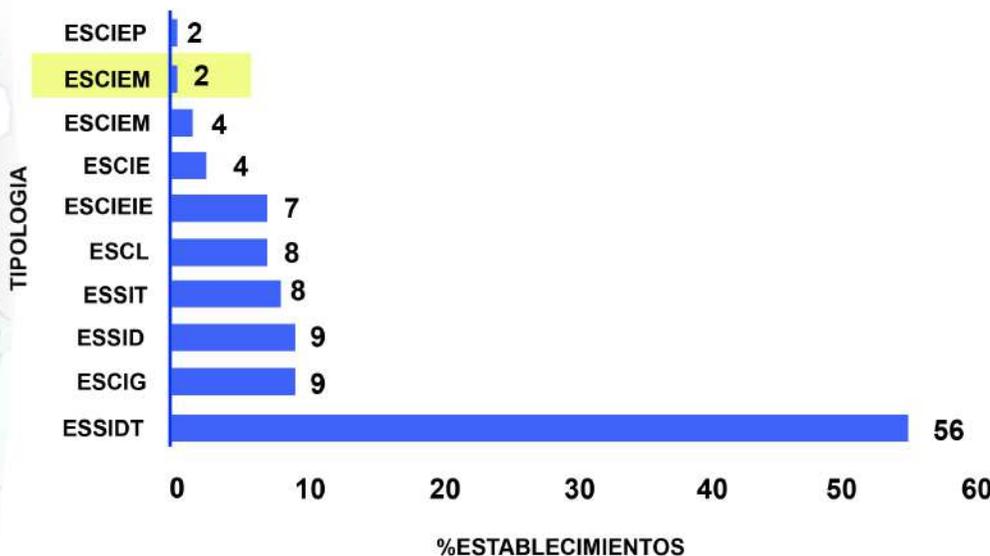
_el sector a intervenir resulta una oportunidad con potencial de reactivación, para que se comience a equilibrar y descentralizar la ciudad del casco histórico.

02-EL TEMA ARQUITECTURA PARA LA SALUD



MIGRACION DE FAMILIAS

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SEGUN TIPOLOGIAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA



REFERENCIAS:

Con internación:

- Establecimiento de salud con internación general (ESCIG)
- Establecimiento de salud con internación especializada en pediatría (ESCIEP)
- Establecimiento de salud con internación especializada en maternidad/materno infantil (ESCIEM)
- Establecimiento de salud con internación especializada en salud mental (ESCIESM)
- Establecimiento de salud con internación especializada en otras especialidades (ESCIE)
- Establecimiento de salud con internación especializada en tercera edad (ESCIEIE)

Sin internación:

- Establecimiento de salud sin internación de diagnóstico y tratamiento (ESSIDT)
- Establecimiento de salud sin internación de diagnóstico (ESSID)
- Establecimiento de salud sin internación de tratamiento (ESSIT)
- Establecimiento de salud complementario (ESCL)

DADO QUE EL HOSPITAL DE NIÑOS DE LA PLATA CUENTA CON SERVICIOS MUY COMPLEJOS, FAMILIAS DEL INTERIOR DEL PAÍS DEBEN MIGRAR DESDE SUS PUEBLOS HACIA EL CENTRO DEL PAÍS PARA MEJORAR LA SITUACION DE SALUD DE SUS HIJOS Y EN ALGUNOS CASOS QUEDÁNDOSE LARGOS PERIODOS DE TIEMPO PARA CUMPLIR EL TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS. ESTO CONLLEVA A QUE LAS FAMILIAS DEVAN BUSCAR ESPACIOS PARA HABITAR DURANTE ESE PERIODO, COMO ASI TAMBIEN UN EMPLEO PARA PODER SUSTENTARSE, TODO ESTO CONLLEBA A UNA SITUACION MUY COMPLEJAS A DICHAS FAMILIAS YA QUE PAGAR UN LUGAR DE ALOJAMIENTO NO ES NADA BARATO EN LOS CENTROS DE LA CIUDAD.

TAMBIEN ES MUY COMPLICADO PODER CONSEGUIR UN EMPLEO QUE AYUDE A SUSTENTAR TODOS ESOS GASTOS, PONIENDO A LAS FAMILIAS EN TOTAL VULNERABILIDAD A PESAR DE QUE LOS CENTROS DE SALUD SEAN GRATUITOS, ESTO CAUSA UNA SITUACIÓN MUY ESTRESANTE QUE DEBEN AFRONTAR LOS PADRES.

LOS CENTROS DE SALUD EN GRAN LA PLATA

CLASIFICACION SEGUN NIVELES DE INTERNACION:

• Lo que define la categoría es el tipo de internación y los cuidados que se pueden dar.

NIVEL I - La primera categoría es exclusivamente con internación simple y sin capacidad de cuidados especiales.

NIVEL II - La segunda categoría es aquella que está capacitada para cuidados especiales con mayor capacidad de seguimiento de la evolución.

NIVEL III - La tercera categoría es aquella que está capacitada para realizar cuidados intensivos, es decir que posea Terapia Intensiva. Esta tercera categoría a su vez presenta dos niveles de acuerdo a la terapia intensiva que se dispone.

ARMONIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS. NIVELES DE COMPLEJIDAD:

• **NIVEL I** - Atención ambulatoria. Visita programada de médico general.
Enfermería permanente

NIVEL II - Atención ambulatoria médica general. Dispone de imágenes y laboratorio.

NIVEL III - Internación simple. Hospitales rurales.

• **NIVEL IV** - Internación con Clínica médica - Cirugía - Pediatría y Toco ginecología

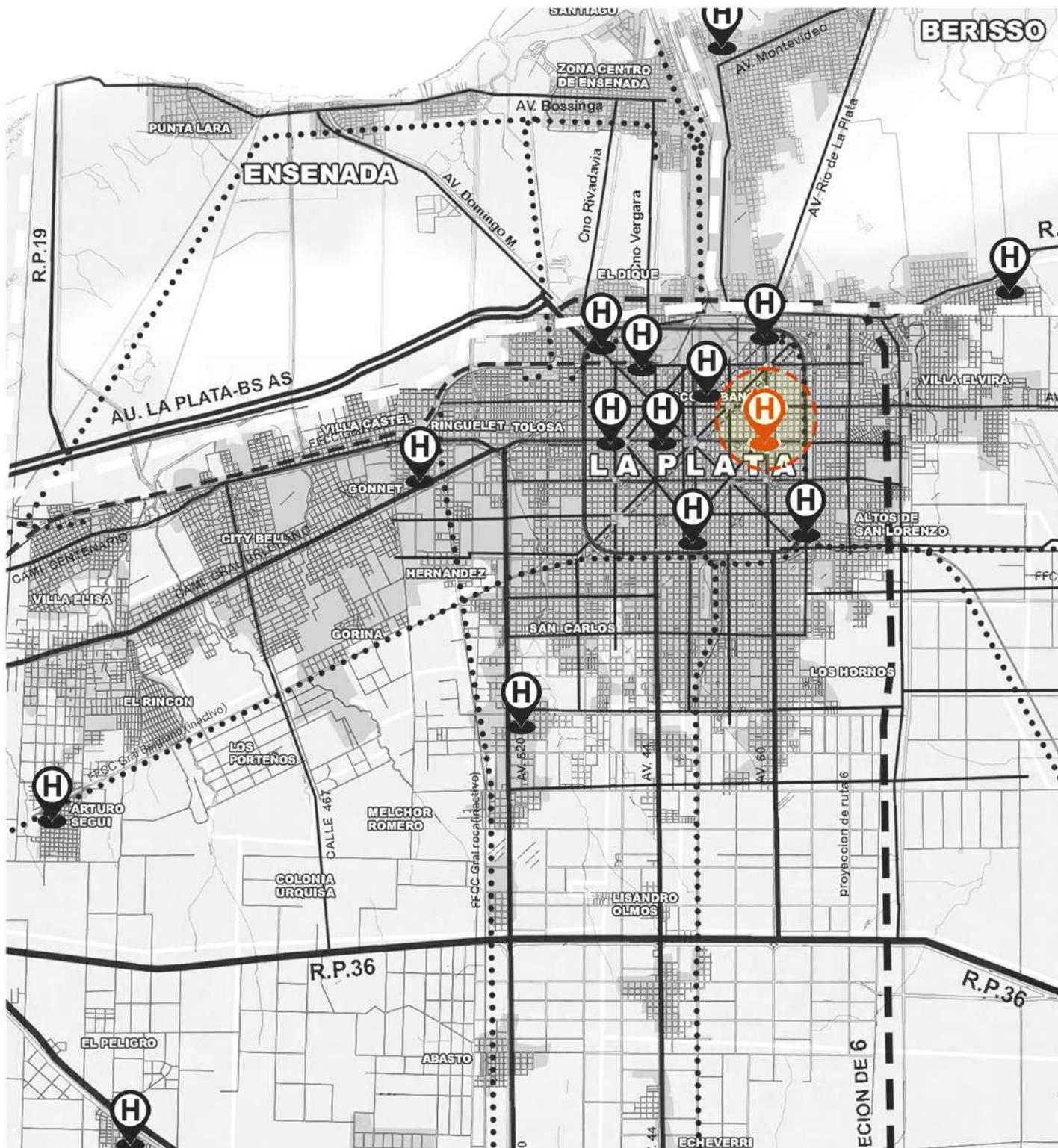
NIVEL V - Atención ambulatoria diferenciada : Clínica médica - Pediatría - Toco ginecología . Cuenta con laboratorio y Radiología

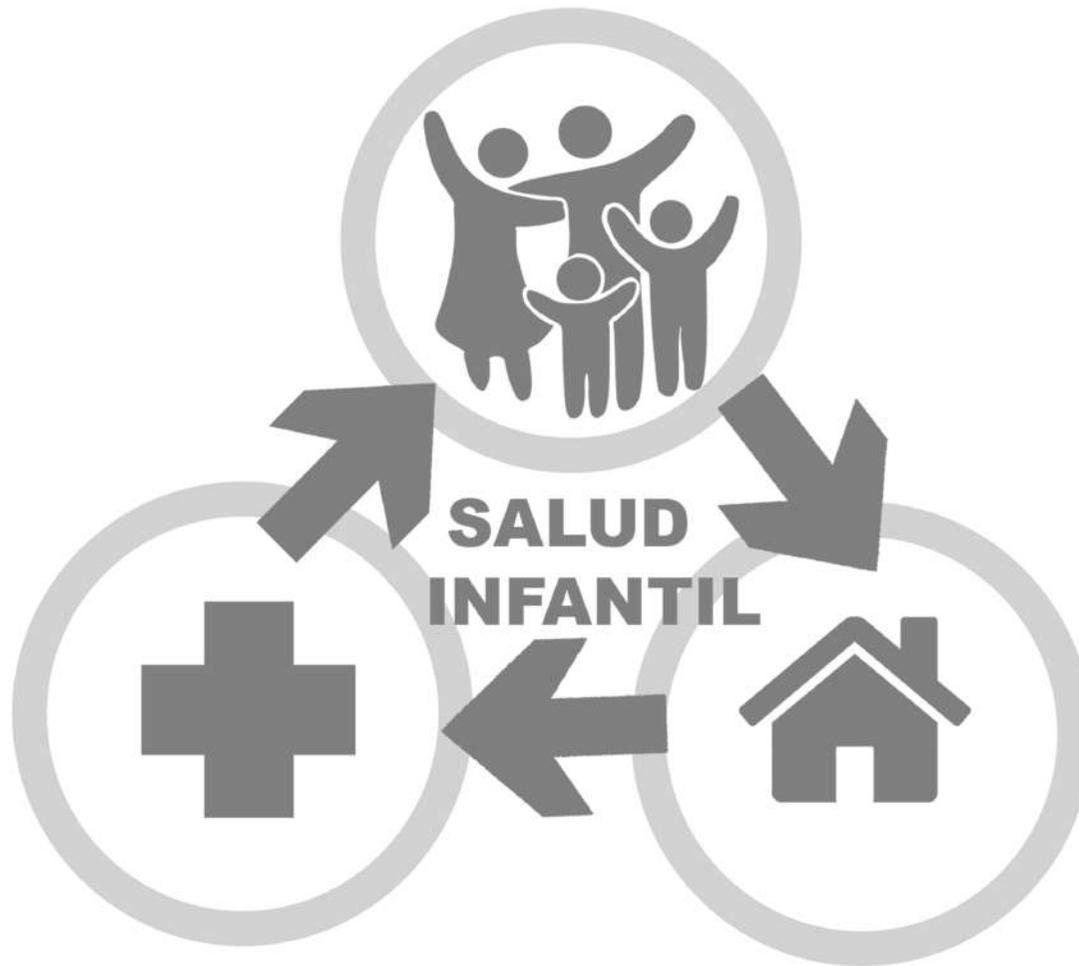
NIVEL VI - Internación con Clínica médica - Cirugía - Pediatría y Toco ginecología. Se agregan servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento

NIVEL VII - Atención ambulatoria, pero realiza prácticas quirúrgicas

NIVEL VIII - Internación de media complejidad.

NIVEL IX - Internación complejidad , docencia universitaria





SALUD:

De acuerdo con la Convención de los Derechos del Niño (CDN), los niños deben disfrutar del más alto nivel posible de salud y tener acceso a servicios para la prevención y el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación. La CDN enfatiza en particular que los Estados parte adopten las medidas apropiadas para reducir la mortalidad infantil, y en la niñez asegurar a todos los niños la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean necesarias.



FAMILIA:

Durante el tratamiento de los niños, es muy importante que los padres los acompañen para no generar una sensación de abandono que podría ser muy frustrante y puede que los complique saludablemente.



ALOJAMIENTO:

Dado algunos casos con las familias provenientes del interior del país, garantizarles un espacio donde se puedan quedar sin que les genere gastos económicos, para acompañarlos y apoyarlos con la situación vulnerable que atraviesan.



HOSPITAL DE NIÑOS "SOR MARIA LUDOVICA"



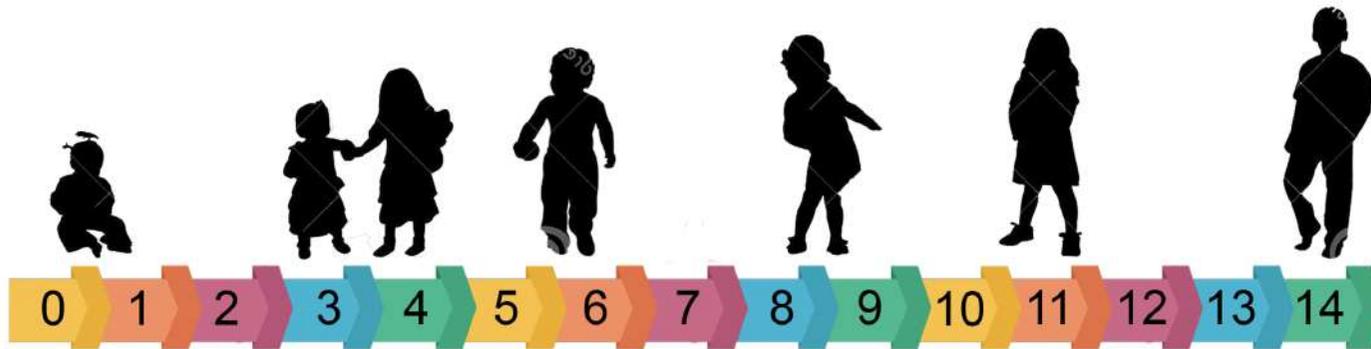
-Sor María Ludovica De Angelis nació en la localidad de San Gregorio, pequeño pueblo de los Abruzzos cercano a la ciudad de L'Aquila, Italia, en 1880, siendo su nombre real el de Antonina de Angelis.

Ingresó a las Hijas de La Misericordia el 14 de noviembre de 1904 y ese mismo día del año 1907 fue enviada a la Argentina, llegando a Buenos Aires el día 4 de diciembre.

Comenzó su vida misionera en el Hospital de Niños de La Plata, que hoy lleva su nombre, y del cual llegó a ser directora hasta su fallecimiento

El Hospital Ludovica es un hospital de niños ubicado en la ciudad de La Plata y gestionado por el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. La institución cuenta con 29 salas de internación, con una capacidad máxima de 350 pacientes.

Según su modalidad de atención, se atiende a pacientes desde 0 a 14 años y 364 días. A partir de los 15 años de edad, se realiza de modo gradual un proceso de transición a centros de adultos, hasta que, a los 18, el paciente debe ser atendido completamente en una institución asistencial de adultos.



SERVICIOS QUE BRINDA EL HOSPITAL

- ALERGIA E INMUNOLOGIA.
- ANATOMIA PATOLOGICA
- ANESTESIOLOGIA.
- ANGIOLOGIA GENERAL Y HEMODINAMIA.
- CARDIOLOGIA INFANTIL
- CIRUGIA CARDIOVASCULAR PEDIATRICA.
- CIRUGIA GENERAL.
- CIRUGIA INFANTIL.
- CIRUGIA PLASTICA Y REPARADORA.
- CLINICA MEDICA
- DERMATOLOGIA PEDIATRICA.
- INFECTOLOGIA INFANTIL

- ONCOLOGIA INFANTIL.
- ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA INFANTIL
- OTORRINOLARINGOLOGIA
- PSICOLOGIA.
- PSIQUIATRIA INFANTIL.
- RADIOTERAPIA.
- REUMATOLOGIA INFANTIL.
- TERAPIA INTENSIVA.
- TERAPIA OCUPACIONAL.
- TOXICOLOGIA-
- UROLOGIA INFANTIL.

- DERMALOGIA PEDIATRICA.
- DIAGNOSTICO POR IMAGENES.
- ENDOCRINOLOGIA INFANTIL.
- ENFERMERIA.
- FISIATRIA.
- HEMATOLOGIA INFANTIL.
- KINESIOLOGIA.
- LABORATORIOS ANALISIS CLINICOS.
- NEONATOLOGIA.
- NEUROLOGIA INFANTIL.
- ODONTOLOGIA.



REFERENTES



HOSPITAL DR GUTIERREZ



HOSPITAL CEMAFE



BSE (BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO)



DIAGNOSTICOS MAIPU



RESIDENCIA GALIA



HOSPITAL SARAH



HOSPITAL CURUCO DE CHILE



HOSPITAL QUILLOTA PETORCA



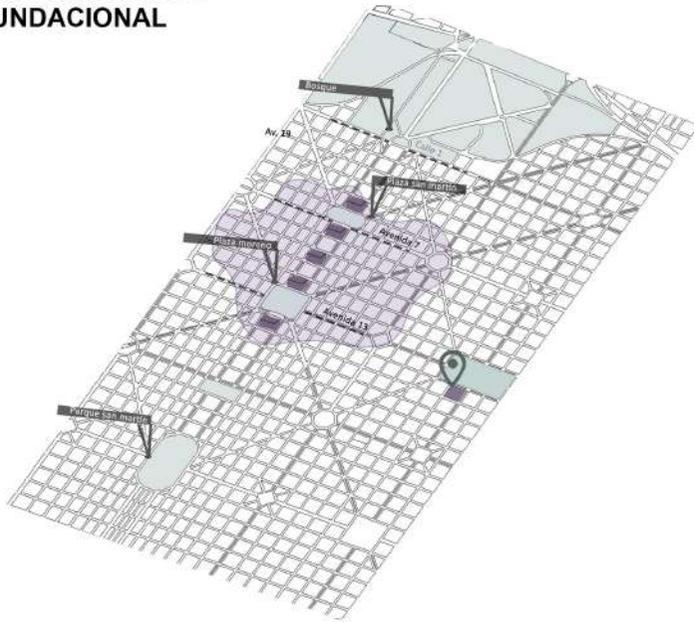
HOSPITAL PUERTA DEL MAR

03-EL SITIO



EL SITIO A INTERVENIR

CERCANIA AL EJE FUNDACIONAL



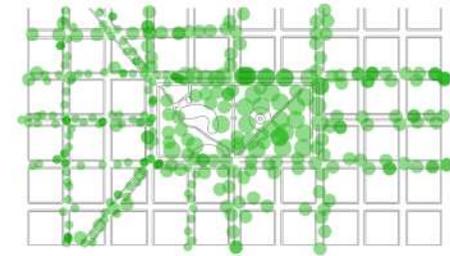
ASPECTOS RELEVANTES:

Como primera consideración, la Ciudad de La Plata se conforma por un cuadrado perfecto en el cual se desarrolla un sistema de amanzanamientos ortogonales, constituido por avenidas y diagonales principales como secundaris y calles terciarias que distribuyen los movimientos entre los distintos barrios.

También la ciudad se encuentra dotada de múltiples vacíos urbanos que están conformados por plazas, parques y el bosque que funcionan como condensadores de vida social y además representa los conceptos del movimiento higienista con la cual fue planificada.

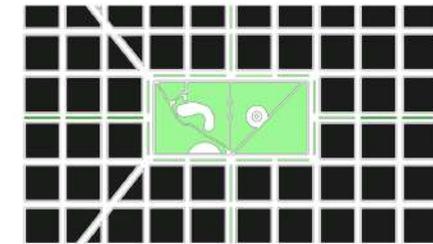
Particularmente es necesario destacar la presencia del eje fundacional constituido por el trazado de dos eje paralelos, los cuales se denominan avenida 5 y 53 articulan la ciudad y en el cual se encuentran los principales edificios públicos y espacios verdes singulares.

ESQUEMA DE VEGETACION:



La zona del Parque Saavedra presenta un gran porcentaje de vegetación, ya que en él concluyen varias calles importantes, dando así un entorno urbano con gran presencia de forestación que ayuda a disminuir las olas de calor en las épocas de verano.

ESQUEMA DE LLENOS :



Esta zona también es altamente consolidada debido a la zonificación, dando así un perfil urbano muy construido en las calles.

ESQUEMA DE VIAS :



En cuanto a la estructura vial, es una zona a la que se puede acceder de forma rápida ya que en ella convergen avenidas y diagonales tanto desde lado sur como la del norte.

ESQUEMA DE VEGETACION:



REFERENCIAS:

- 1-CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL
- 2-CENTRO MÉDICO BENOIT
- 3- JARDÍN MUNICIPAL N°7
- 4-INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DOCENTE
- 5- ESCUELA N°11 FLORENTINO AMEGHINO
- 6-PARROQUIA SAN FRANCISCO DE ASIS
- 7-BIBLIOTECA POPULAR DEL OTRO LADO DEL ARBOL
- 8-ANEXO PARA EL HOSPITAL DE NIÑOS DE HOGAR TRANSITORIO
- 9-FARMACIA NUEVO COMIENZO
- 10-HOSPITAL DE NIÑOS "SOR MARIA LUDOVICA"
- 11-CENTRO CULTURAL
- 12-FARMACIA SANTA LUCIA
- 13-HOGAR PARA ANCIANOS SAN MARTIN



DESCRIPCIÓN:

El sitio es una zona de un perfil urbano de casa media bajas, en el cual solo algunas edificaciones han llegado a mas de los 6 niveles, como es el caso de las torres de 65 y 12, dando a una idea del potencial constructivo de la zona segun el codigo de zonificacion de La Plata.

El terreno se encuentra ubicado en una esquina en la cual ocurren 2 calles muy transitadas, teniendo 2 caras libres y bien orientadas hacia el norte, con una gran visual hacia al parque, un punto muy importante tener en cuenta a la hora de tomar estrategias de diseño para ganar las mayores visuales hacia Parque Saavedra.

03- ESTRATEGIAS PROYECTUALES



PROYECTO

SITIO

PROGRAMA

CONTECIÓN

ESTRUCTURA
ARQUITECTONICA

SALAS DE
ATENCIÓN

ESPACIO
TÉCNICO

ENVOLVENTES

PATIOS
DE SERVICIO

ORIENTACIÓN

NÚCLEOS
VERTICALES

CONFORT
TÉRMICO

EXPANSIONES

RECREACIÓN

TECNOLOGIA

REHABILITACION

AREA DE
GOBIERNO

FAMILIA

LARGOS
TRATAMIENTOS

HABITAT

VISUALES
AL PARQUE

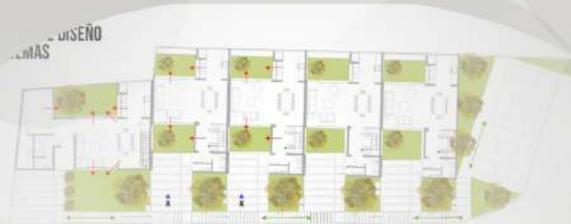
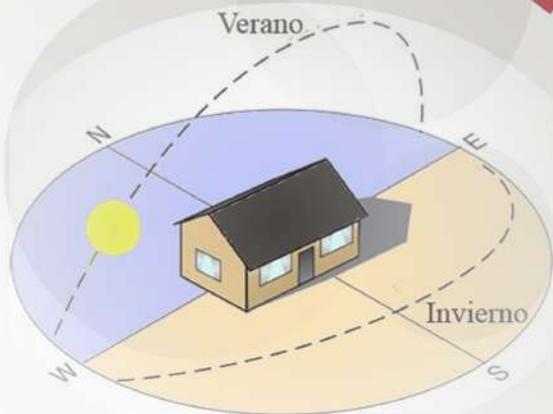
SALUD

ESPACIOS
DE APOYO

JUEGOS

QUEMA ENVOLVENTE

REGULACIONES PRINCIPALES



Criterios: Relaciones:

SUPERFICIE DEL TERRENO = 2.000m²

FOS:50% = 1000m²

ALTURA MÁXIMA=5 NIVELES

ESPACIOS PARA
EL PÚBLICO:

1° PAQUETE: PÚBLICO

- Espacio público de acceso.
- Hall de acceso publico.
- Recepcion al público.
- SUM (salón de usos múltiples).
- Cafetería.
- Baños públicos.

2° PAQUETE: SEMIPUBLICO

- Recpción al público.
- Sala de rehabilitación.
- Pileta terapéutica.
- Fisioterapia.
- Comedor.
- Consultorios médicos.
- baños públicos.

3° PAQUETE: PRIVADO

- Habitaciones.
- Espacios de recreación.
- Espacios de expansión.
- Recepción informática.

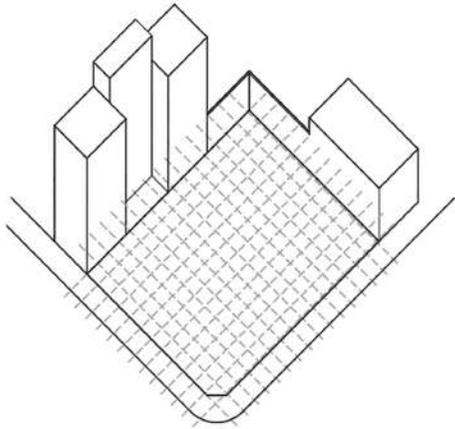
ESPACIOS PARA
EL PERSONAL:

- Acceso para personal.
- Hall.
- Recepción de personal.
- Administración y direccion.
- Sala de reunión.
- Baño administrativo.
- Cocina de cafetería.
- depósito de guardados.
- Sala médica.
- Vestuario médicos.
- Cocina para SUM.

- Cocina para comedor.
- Depósito de guardado.
- Vestuarios de pileta.
- Sala de control de pileta.

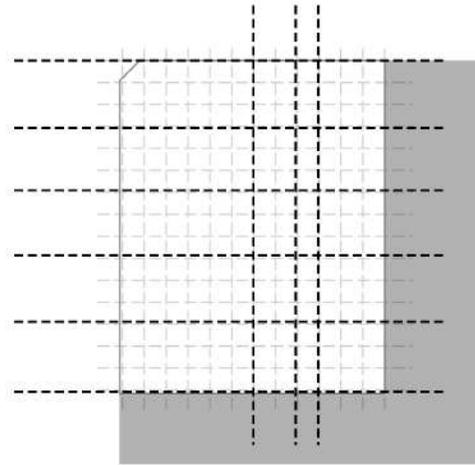
- Cocina de uso común.
- Lavaderos de servicios.
- Sub sala de máquinas.
- Depósitos y guardados.
- Espacios de guardado.
- Habitaciones médicas.

EL MODULO EN EL ESPACIO



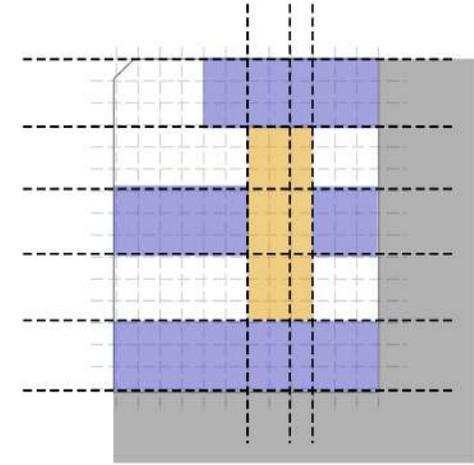
SE PLANTEA UNA GRILLA MODULAR EN TODO EL TERRENO QUE NOS AYUDE A ORDENAR LOS ESPACIOS EN TODO EL PROYECTO

GRILLA MODULAR



EN BASE A UNA MOLULACIÓN SE PLANTEA UNA ESTRUCTURA GENERAL PARA EL PROYECTO

EL MODULO ESTRUCTURAL



SE PLANTEA UNA MORFOLOGIA TIPO EMPEINE EN DONDE LOS TRES BLOQUES SE ENCUENTRAN VINCULADOS UN UNO CENTRAL CON TODO LOS SERVICIOS Y NUCLEOS

IDEA DE CORTE

PARQUE SAAVEDRA

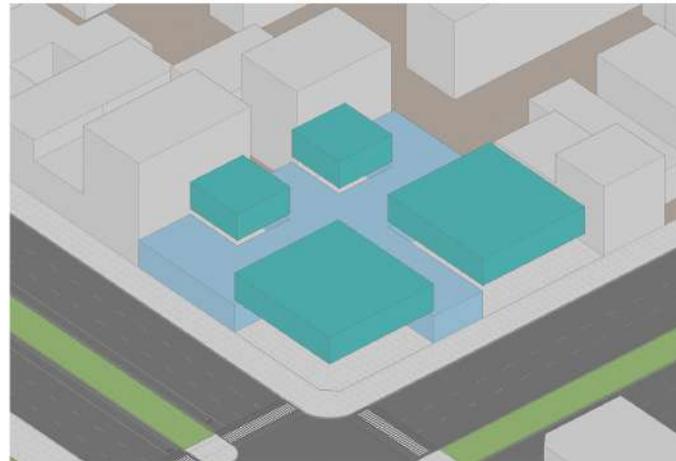
PROYECTO



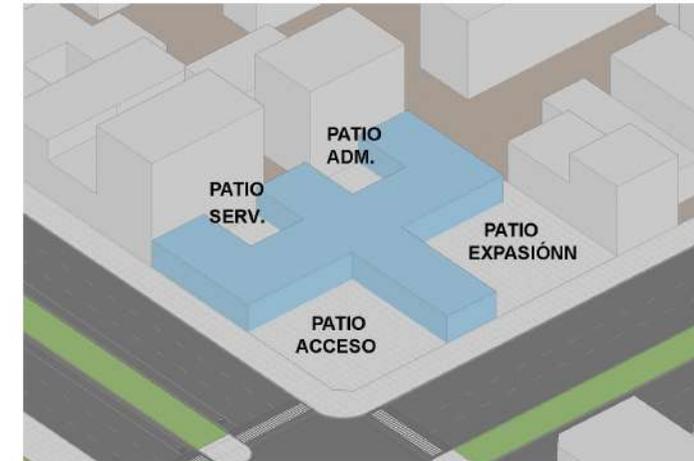
1-PROYECTO EN ESQUINA CON 2 CARAS LIBRES Y CON RELACION DIRECTA AL PARQUE.



2-GENERAR VACIOS CON DISTINTAS JERARQUIAS Y USOS EN EL PROYECTO.



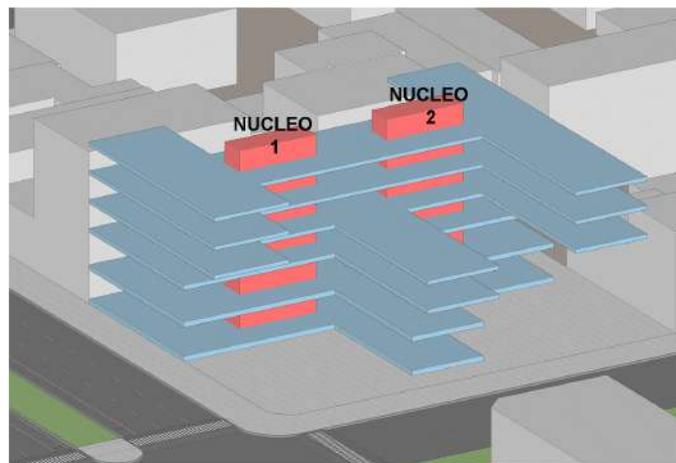
3- EL VACIO Y SUS USOS EN EL PROYECTO



4-VOLUMETRIA GENERAL DEL PROYECTO RESPONDIENDO A SU ENTORNO.



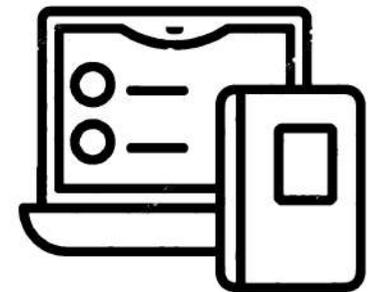
5-NUCLEOS VERTICALES QUE VINCULAN TODAS LAS PLANTAS.



6-PLACAS DE HORMIGON QUE BUSCAN GENERAR LAS MAYORES VISUALES AL PARQUE.



04-PROYECTO



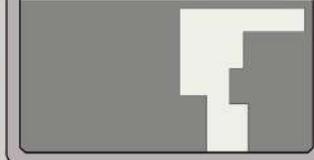




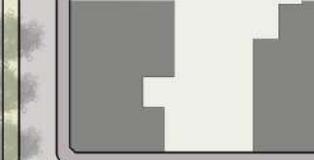
calle 64



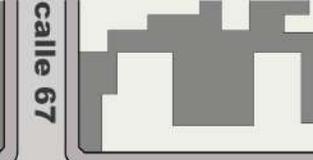
calle 65



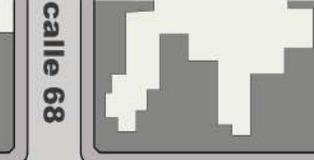
calle 66



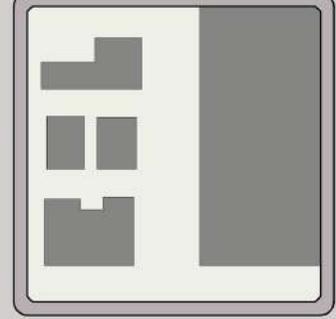
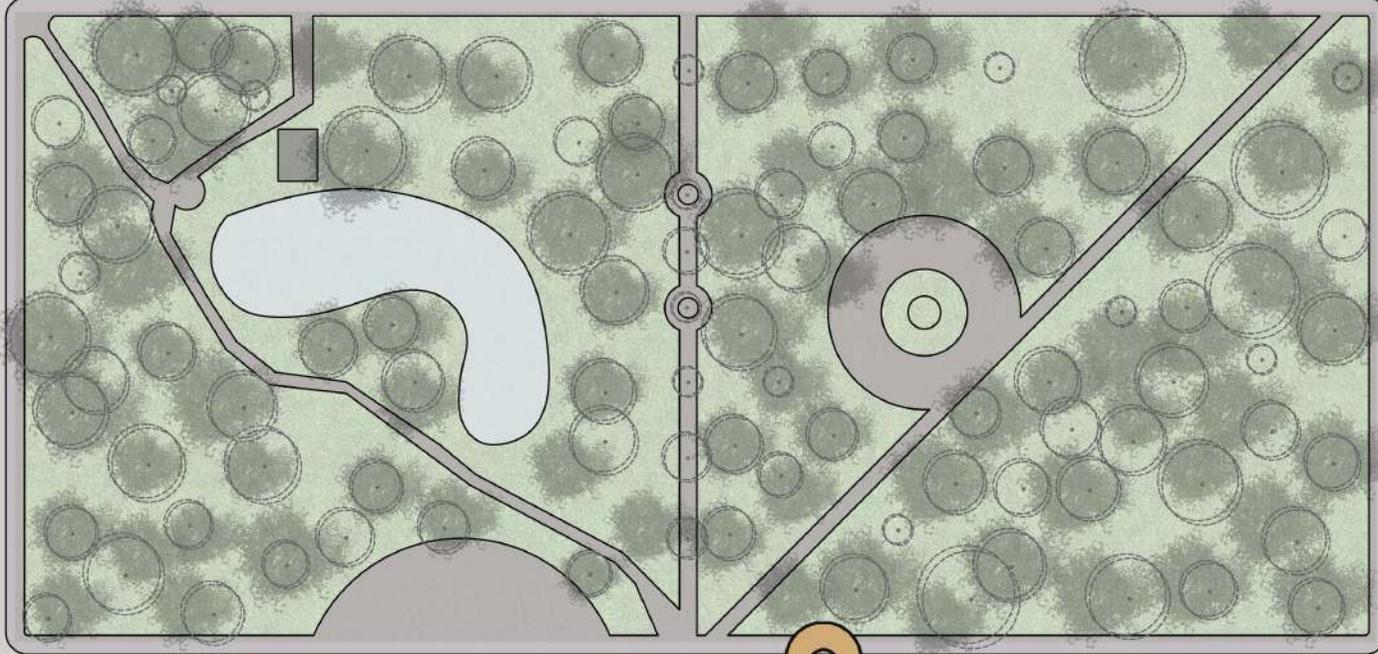
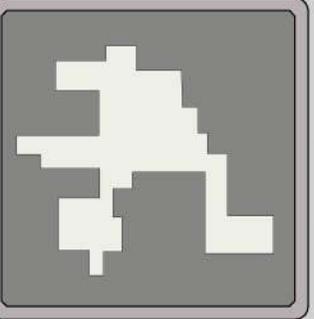
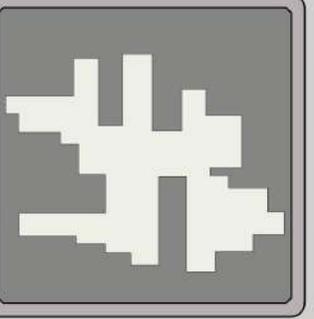
calle 67



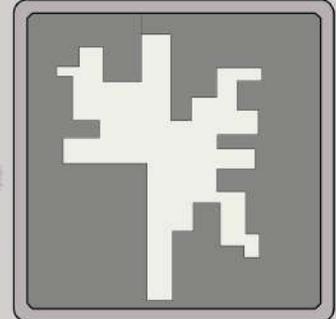
calle 68



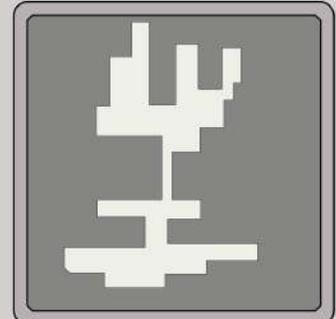
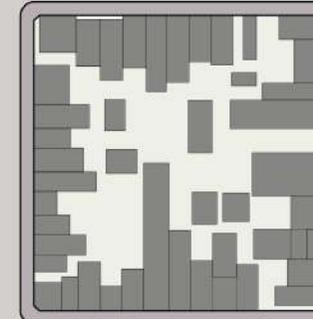
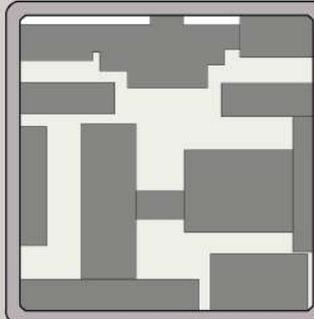
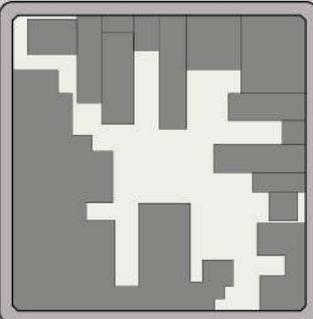
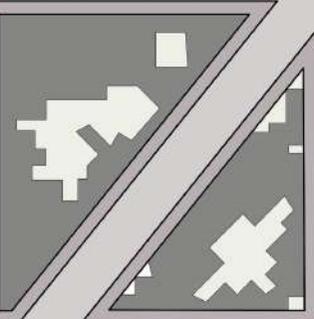
calle 12



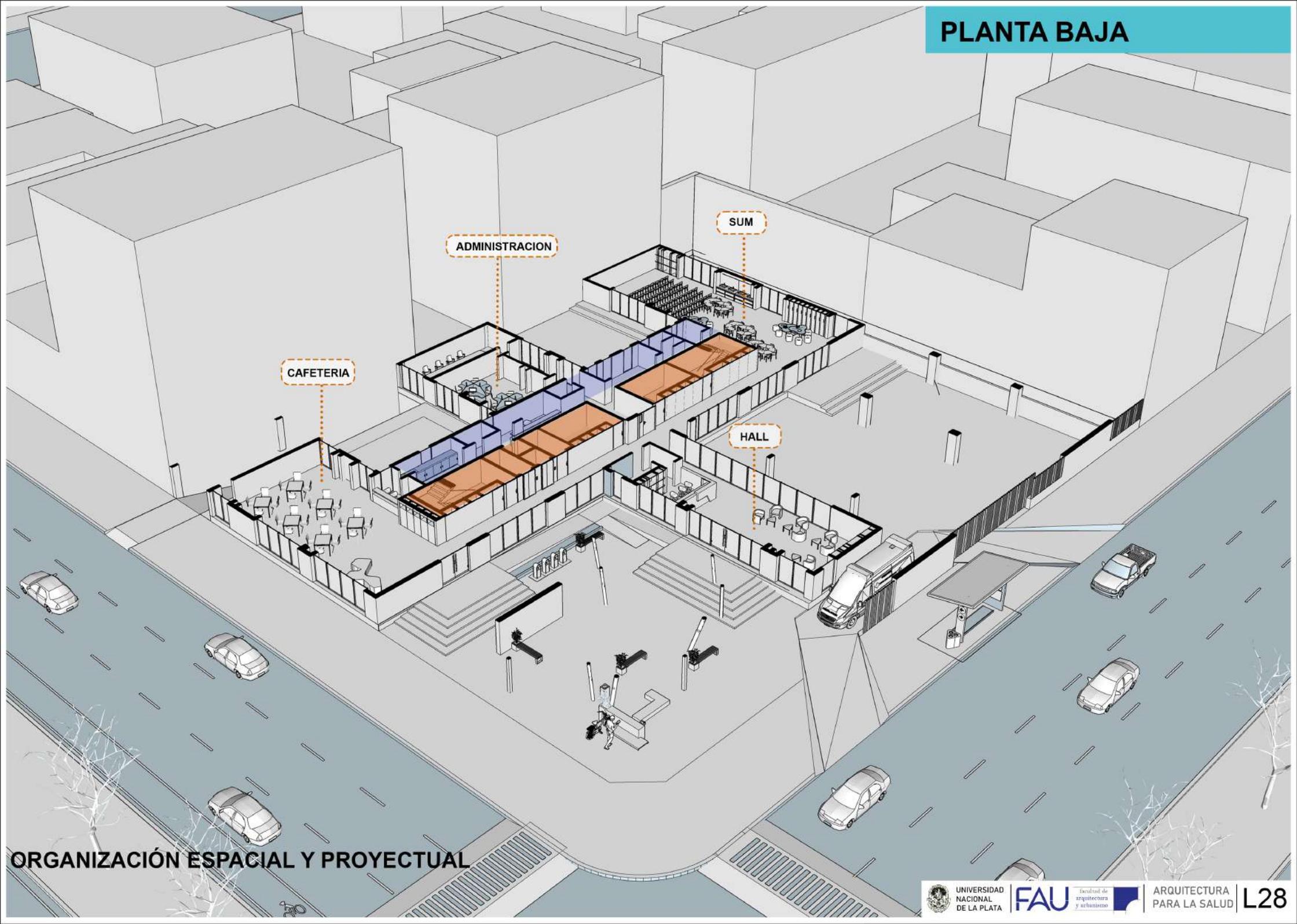
avenida 13



calle 14



calle 15

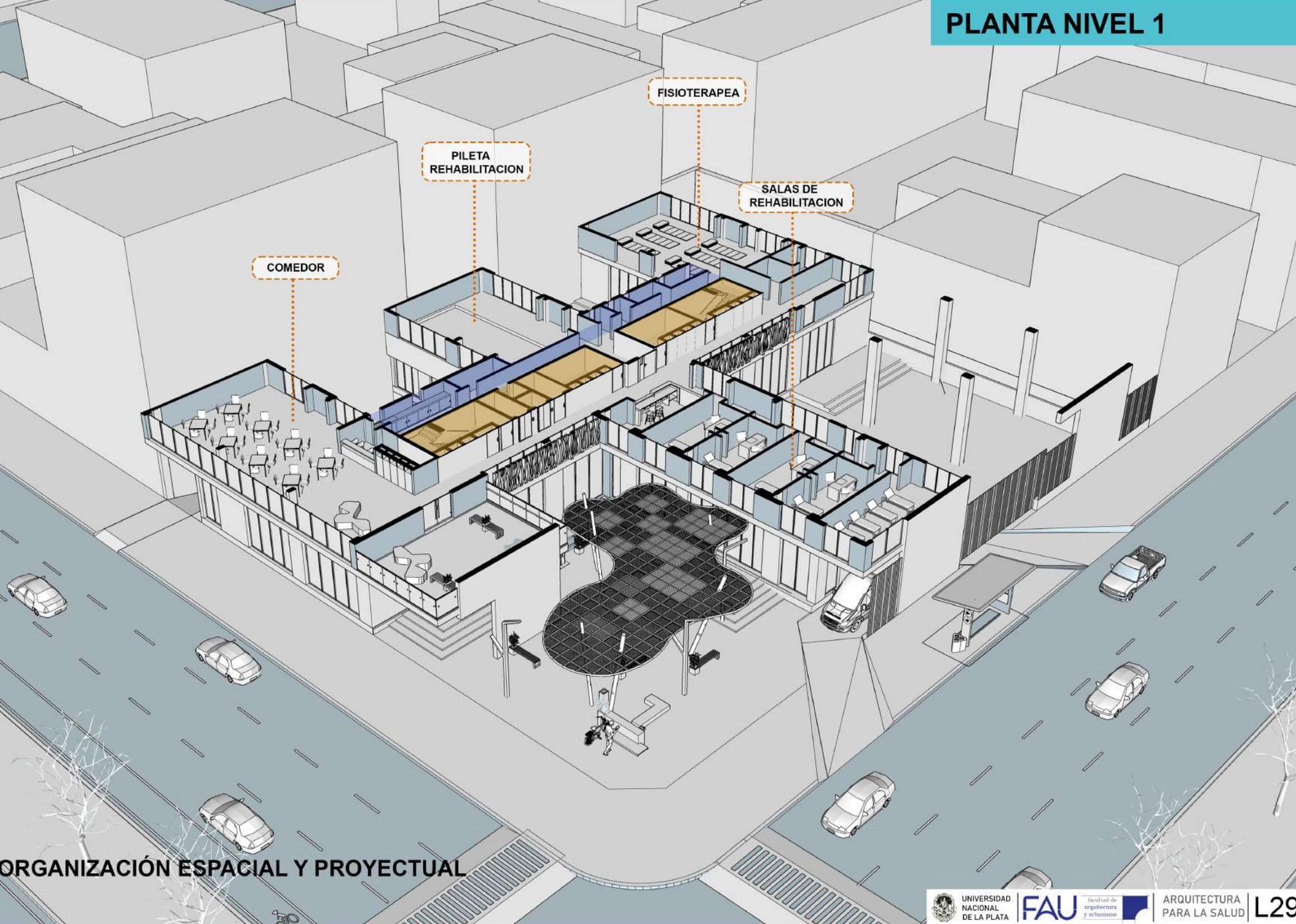


CAFETERIA

ADMINISTRACION

SUM

HALL

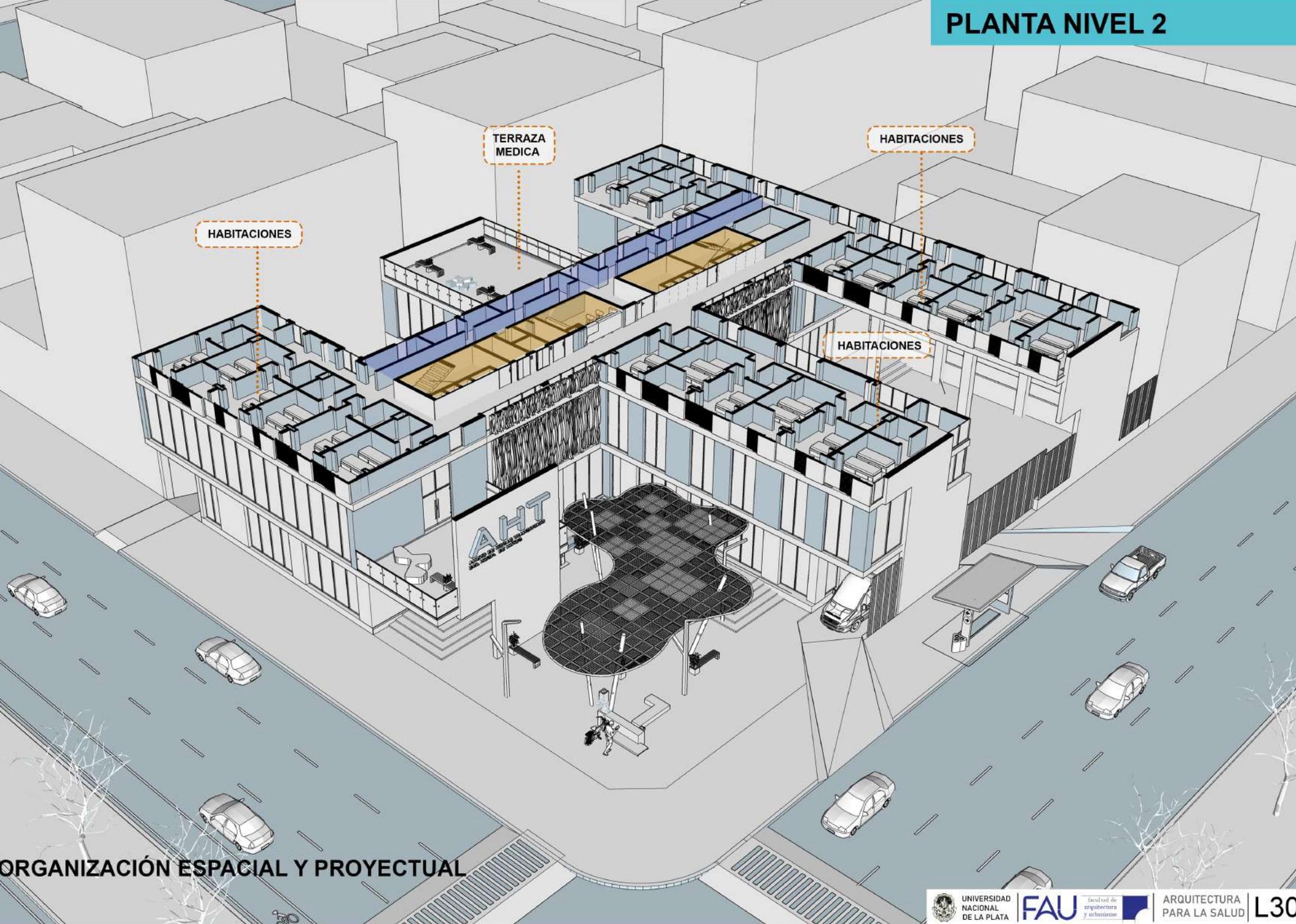


COMEDOR

PILETA REHABILITACION

FISIOTERAPEA

SALAS DE REHABILITACION



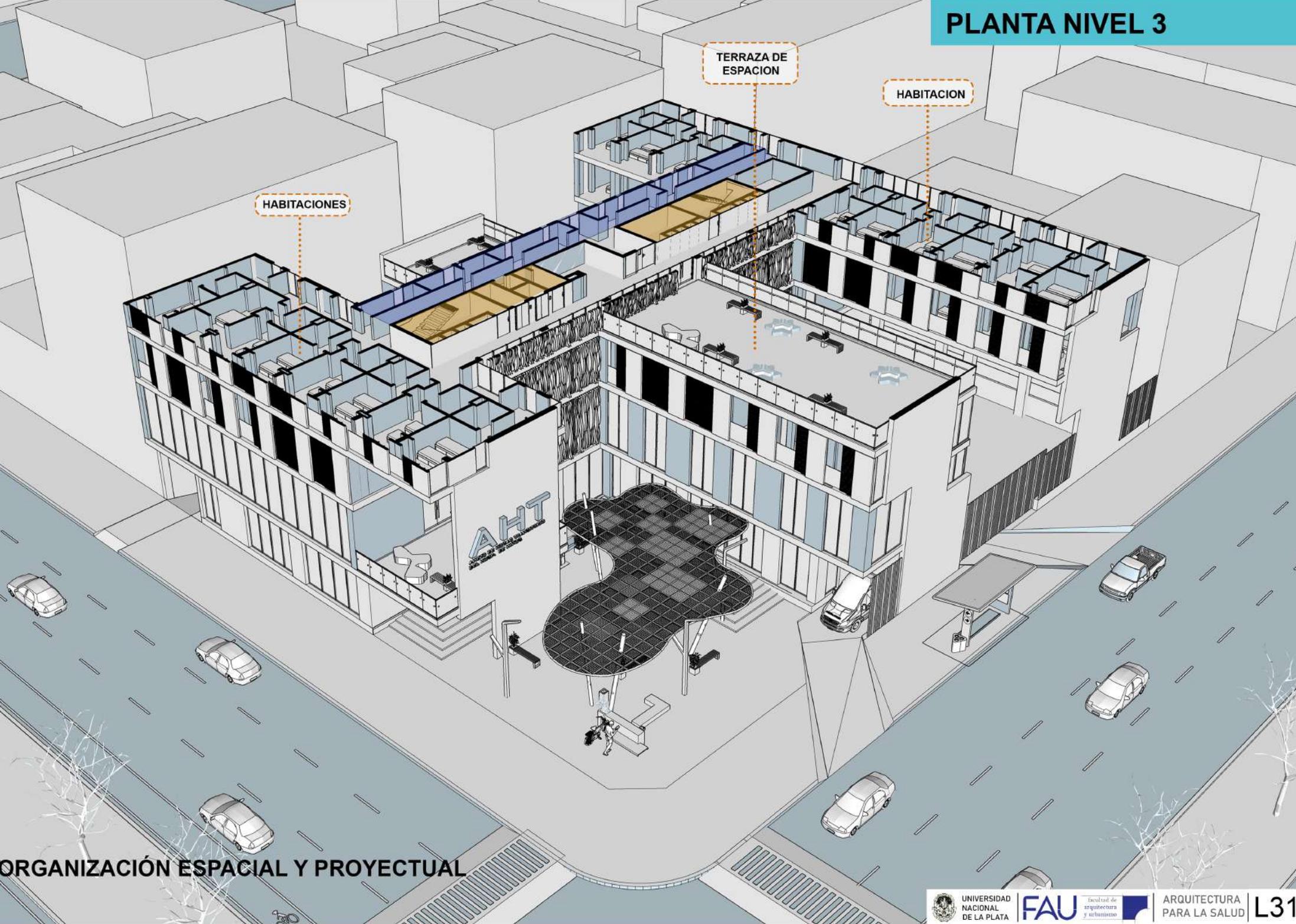
HABITACIONES

TERRAZA MEDICA

HABITACIONES

HABITACIONES

AHT

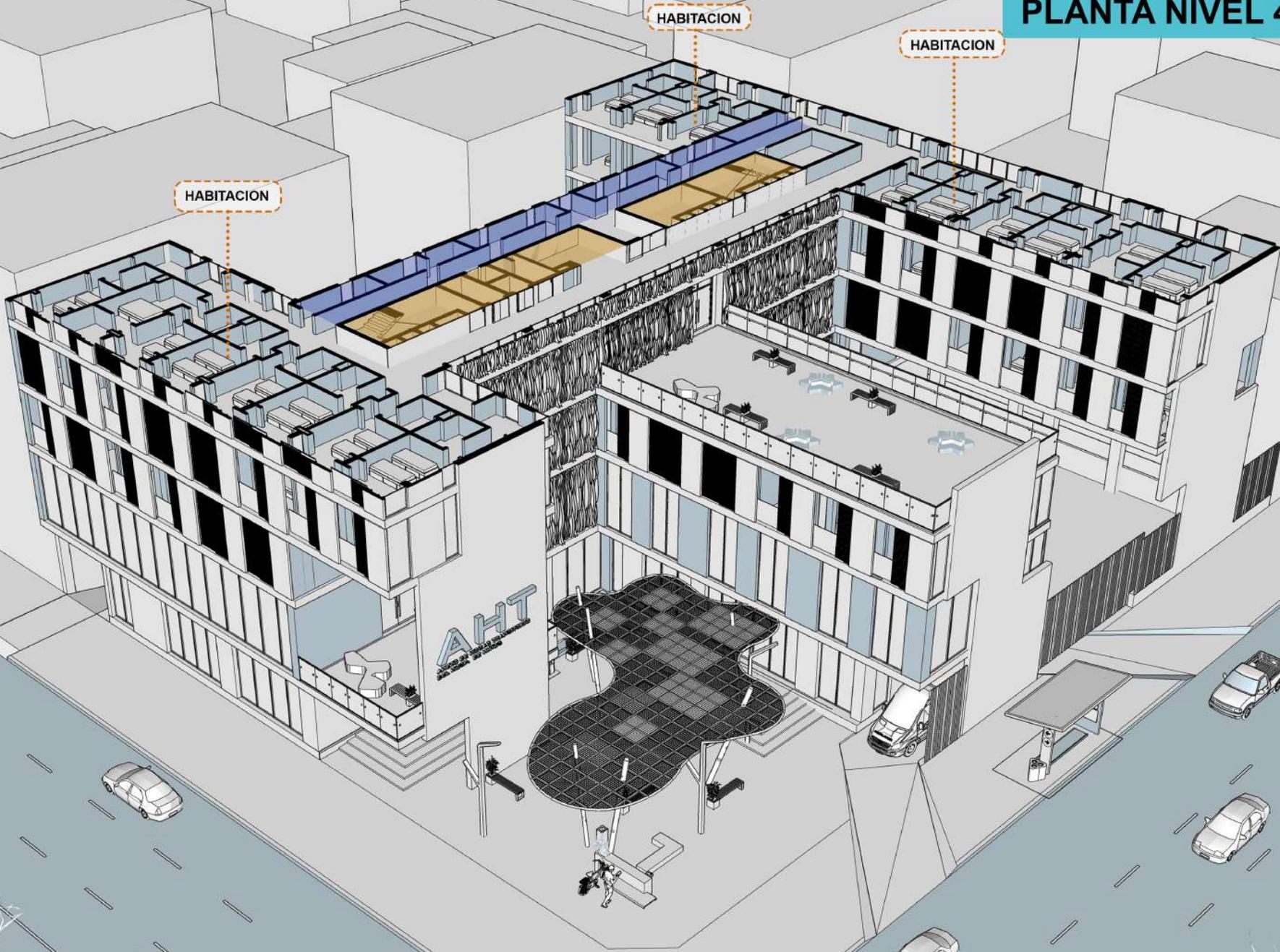


HABITACIONES

TERRAZA DE ESPACIO

HABITACION

AHT



HABITACION

HABITACION

HABITACION

AHT



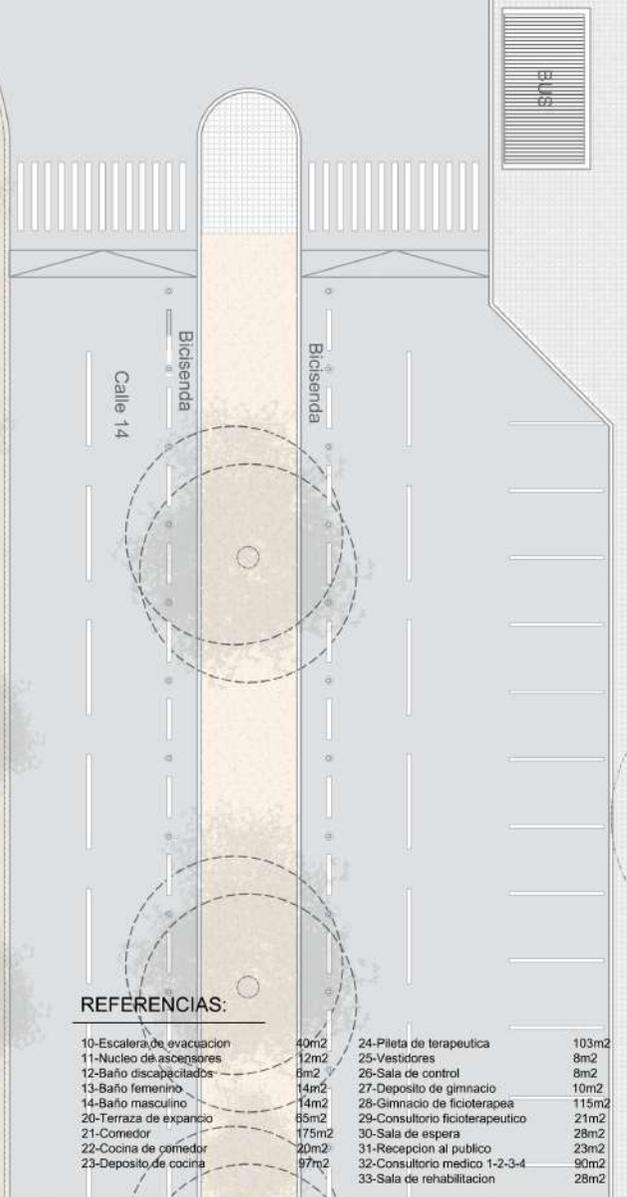
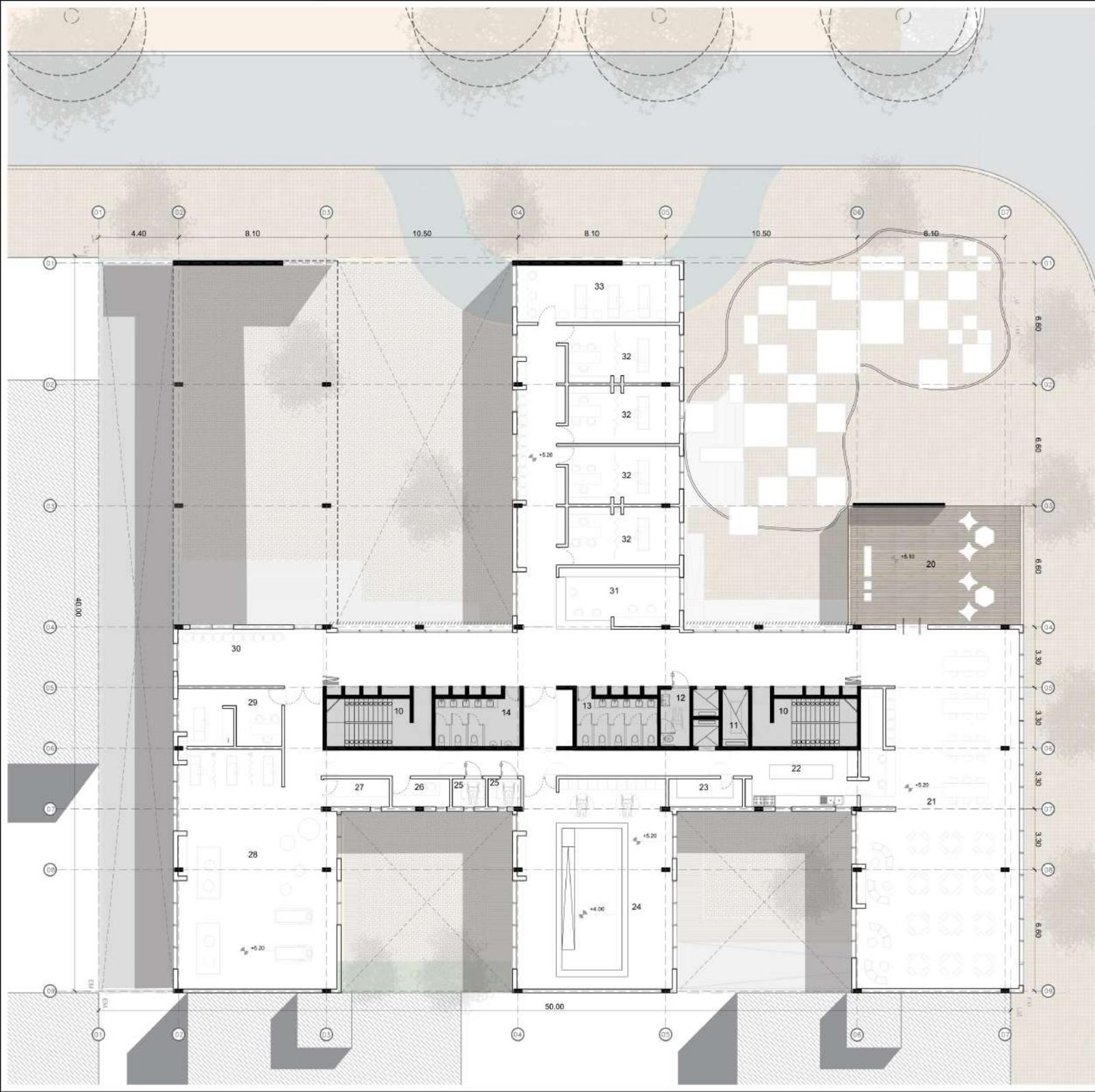
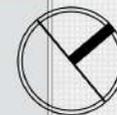
AHT





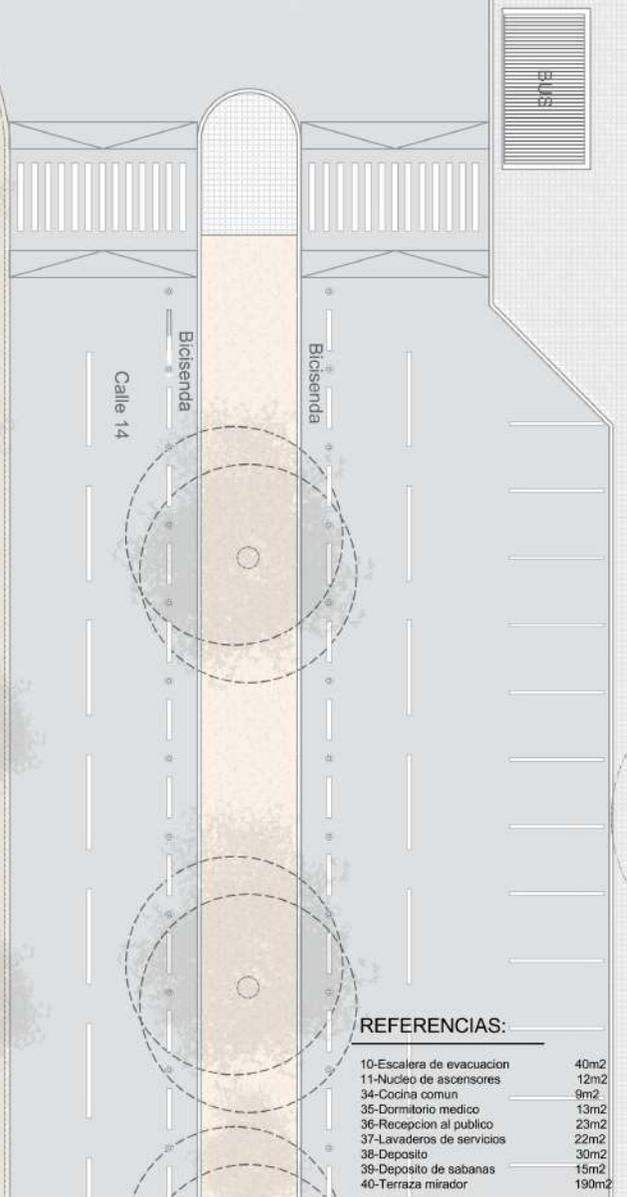
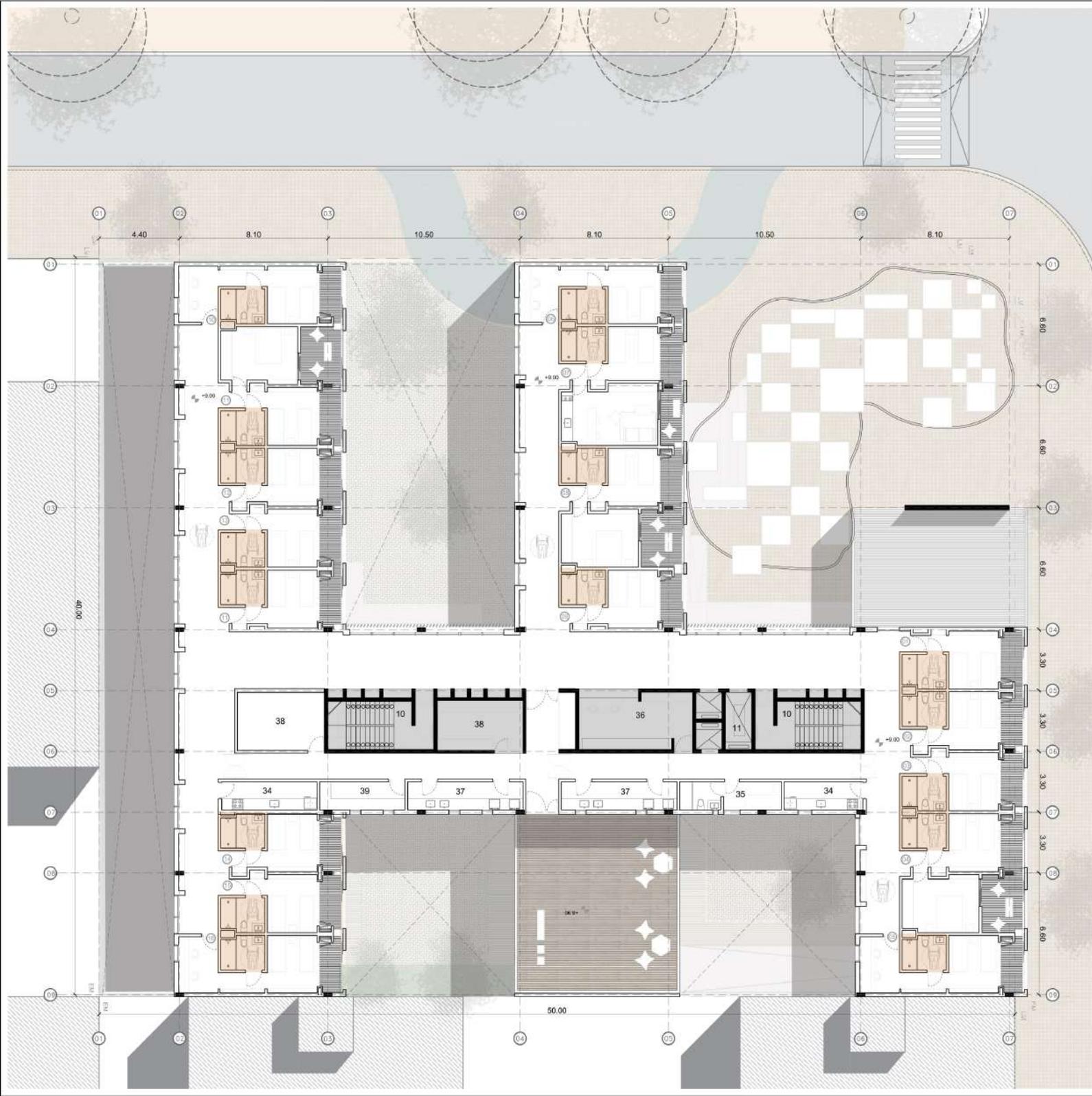
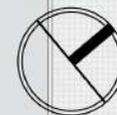
REFERENCIAS:

1-Hall de ingreso	80m ²	10-Escalera de evacuación	10m ²
2-Recepción personal al público	22m ²	11-Núcleo de ascensores	12m ²
3-Recepción de personal adm.	12m ²	12-Baño discapacitados	6m ²
4-Administración	22m ²	13-Baño femenino	14m ²
5-Secretaría	22m ²	14-Baño masculino	14m ²
6-sala de reunión	30m ²	15-Salón de usos múltiples(SUM)	170m ²
7-Sala medica	20m ²	16-Cafeteria	133m ²
8-Vestuarios medicos	9m ²	17-Cocina de cafetería	19m ²
9-Cocina	9m ²	18-deposito de cafetería	6m ²
		19- Acceso de ambulancia	35m ²



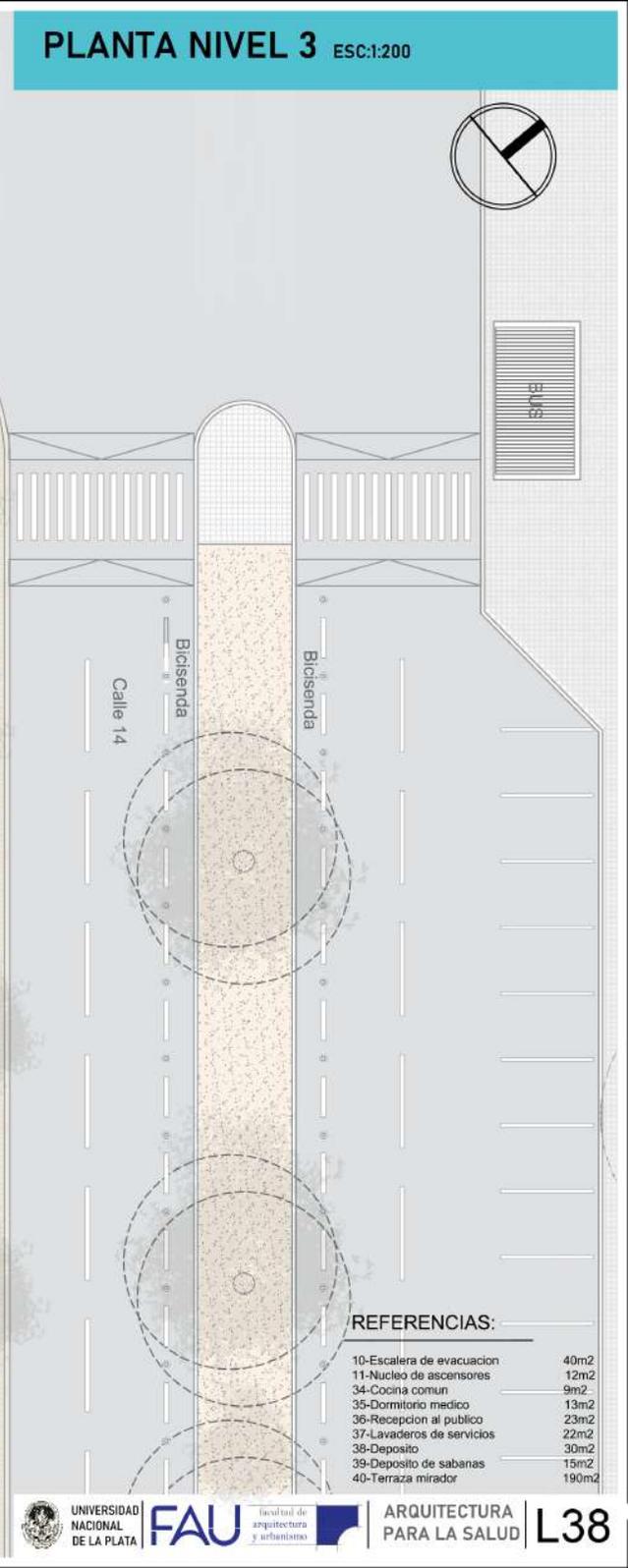
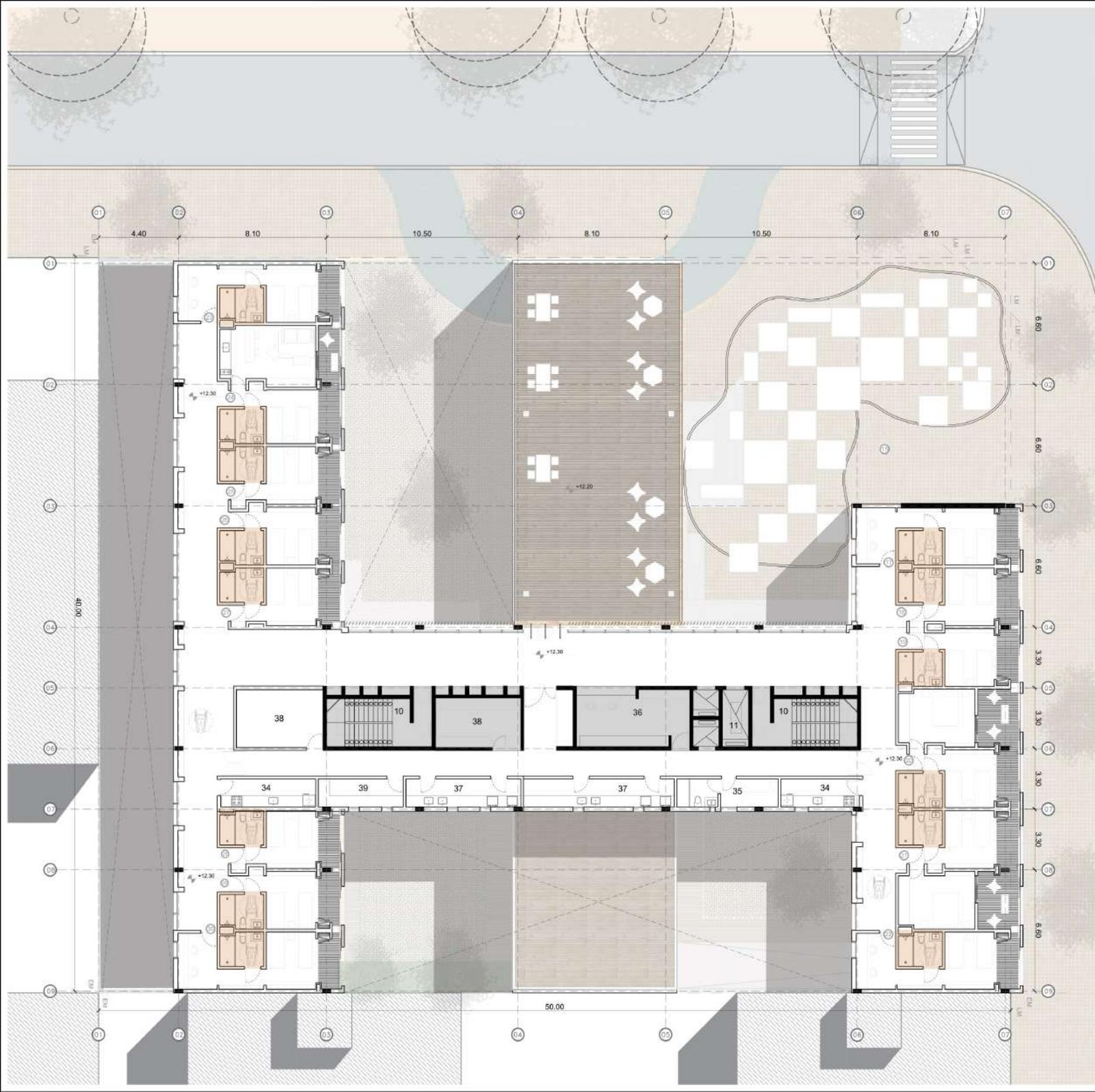
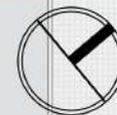
REFERENCIAS:

10-Escalera de evacuación	40m ²	24-Pileta de terapeutica	103m ²
11-Núcleo de ascensores	12m ²	25-Vestidores	8m ²
12-Baño discapacitados	5m ²	26-Sala de control	8m ²
13-Baño femenino	14m ²	27-Deposito de gimnacio	10m ²
14-Baño masculino	14m ²	28-Gimnacio de fisioterapia	115m ²
20-Terraza de expansión	85m ²	29-Consultorio fisioterapeutico	21m ²
21-Corredor	175m ²	30-Sala de espera	28m ²
22-Cocina de comedor	20m ²	31-Recepcion al publico	23m ²
23-Deposito de cocina	97m ²	32-Consultorio medico 1-2-3-4	90m ²
		33-Sala de rehabilitacion	28m ²



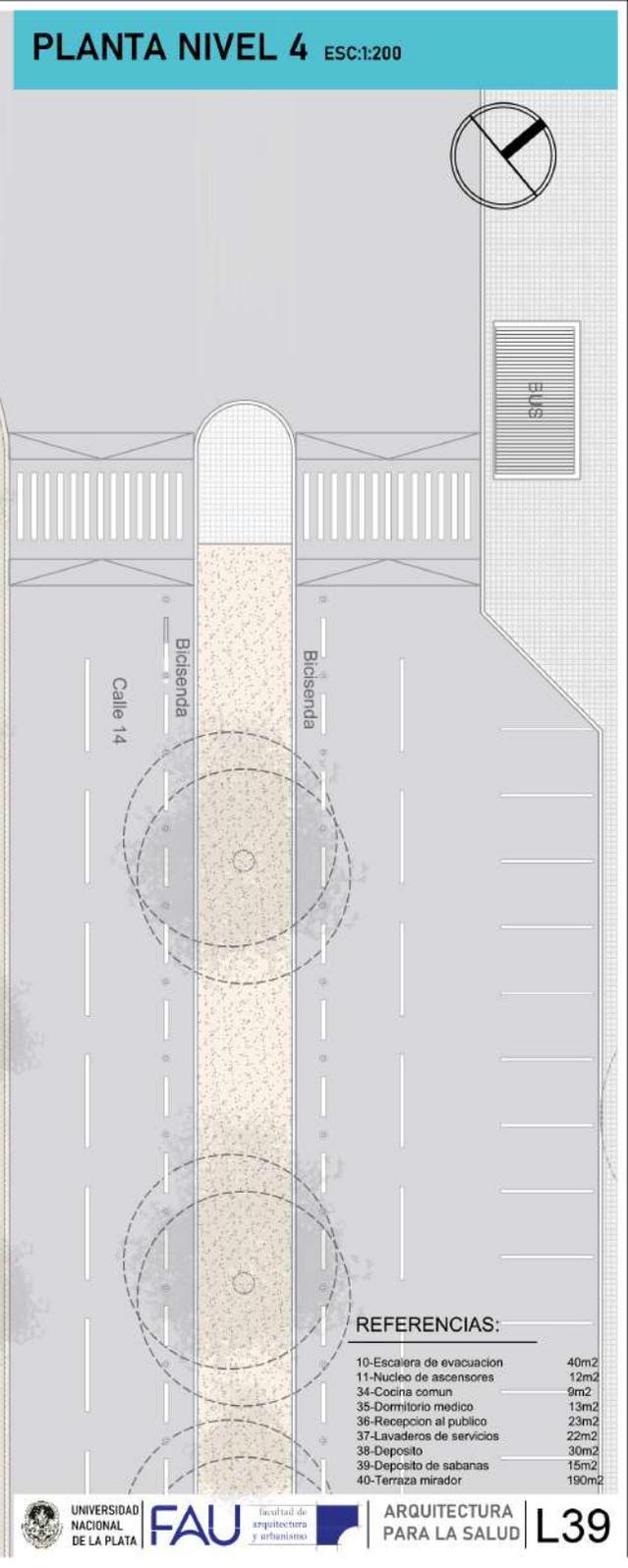
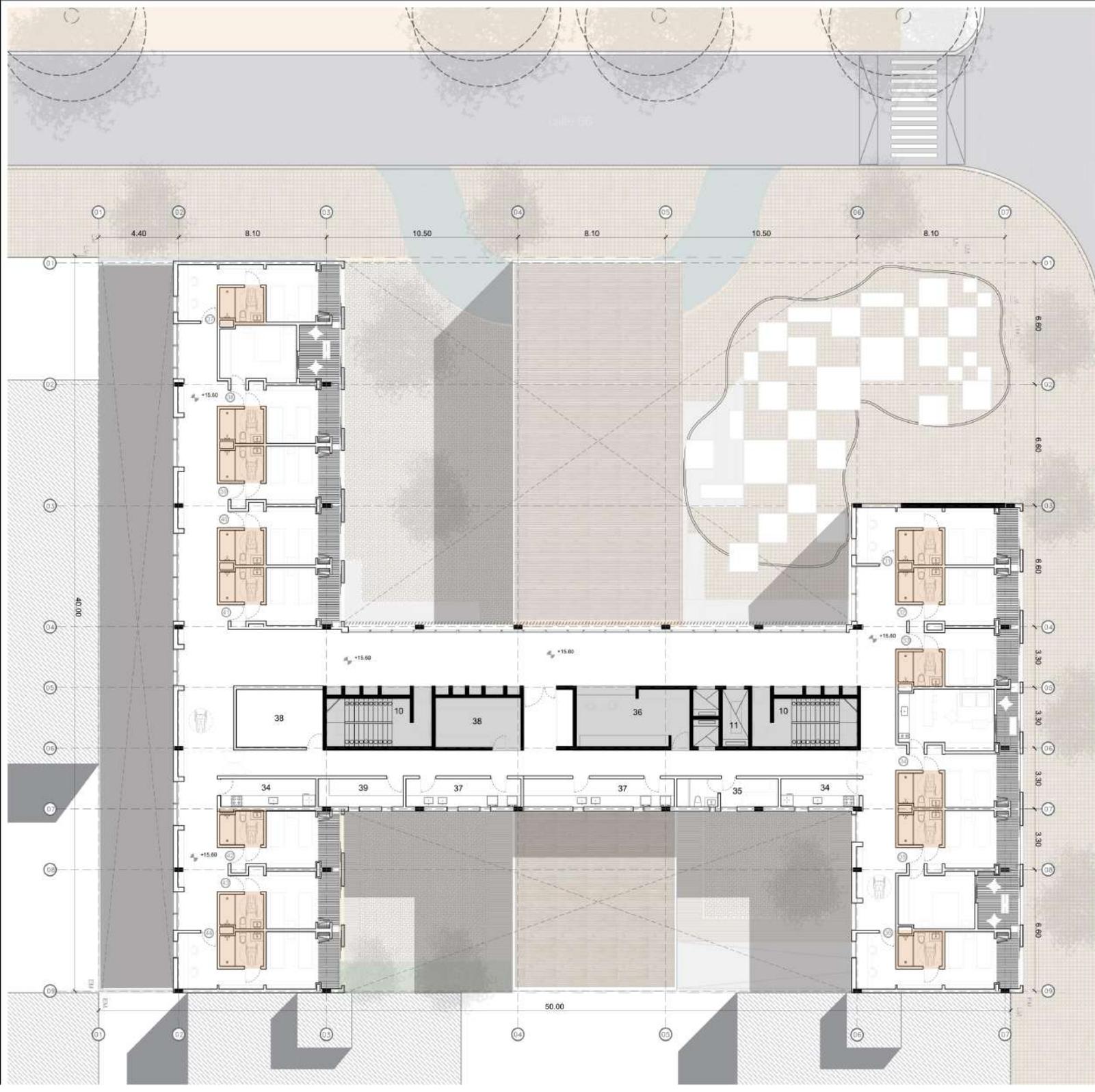
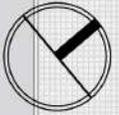
REFERENCIAS:

10-Escalera de evacuacion	40m2
11-Nucleo de ascensores	12m2
34-Cocina comun	9m2
35-Dormitorio medico	13m2
36-Recepcion al publico	23m2
37-Lavaderos de servicios	22m2
38-Deposito	30m2
38-Deposito de sabanas	15m2
40-Terraza mirador	190m2



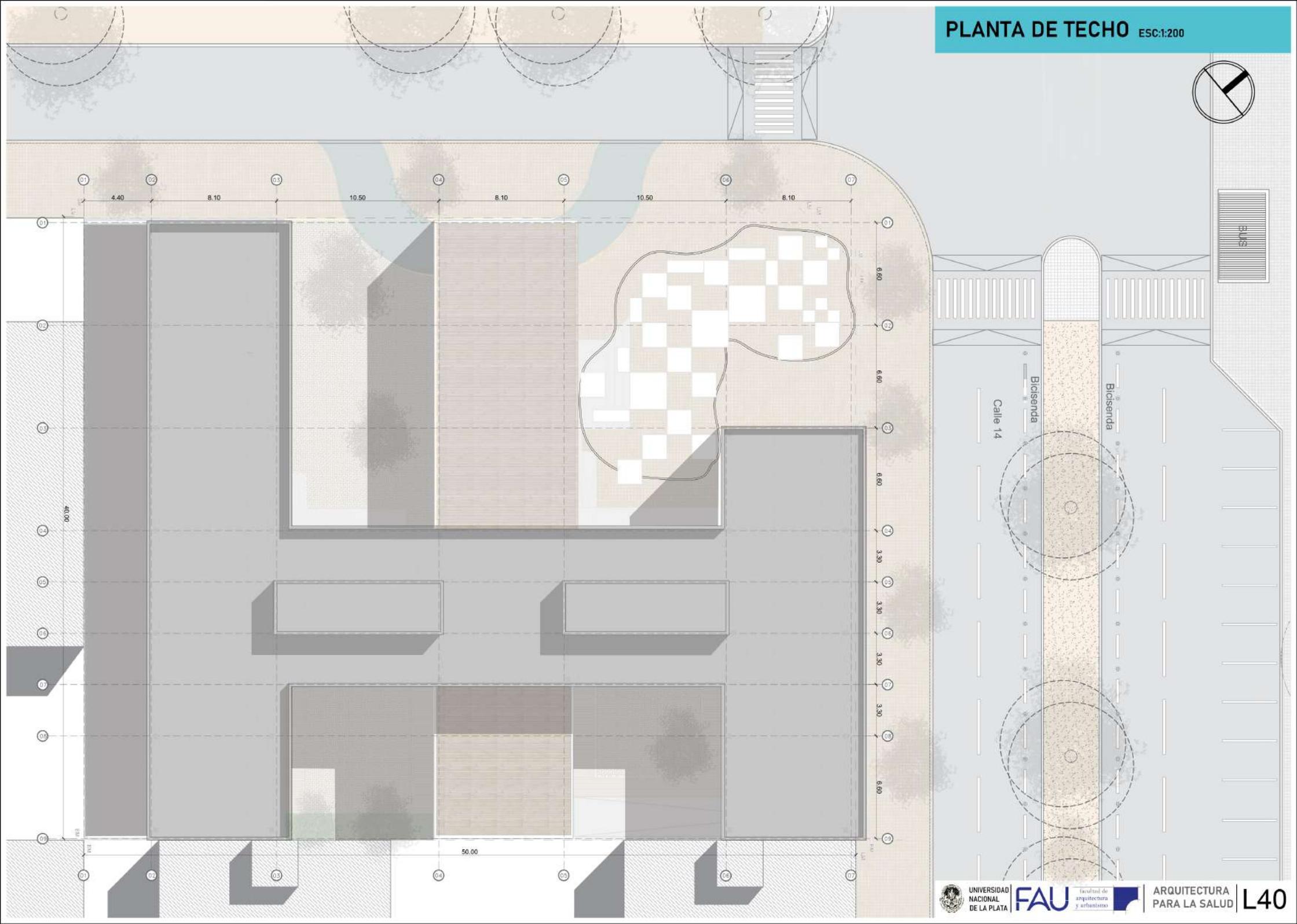
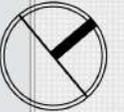
REFERENCIAS:

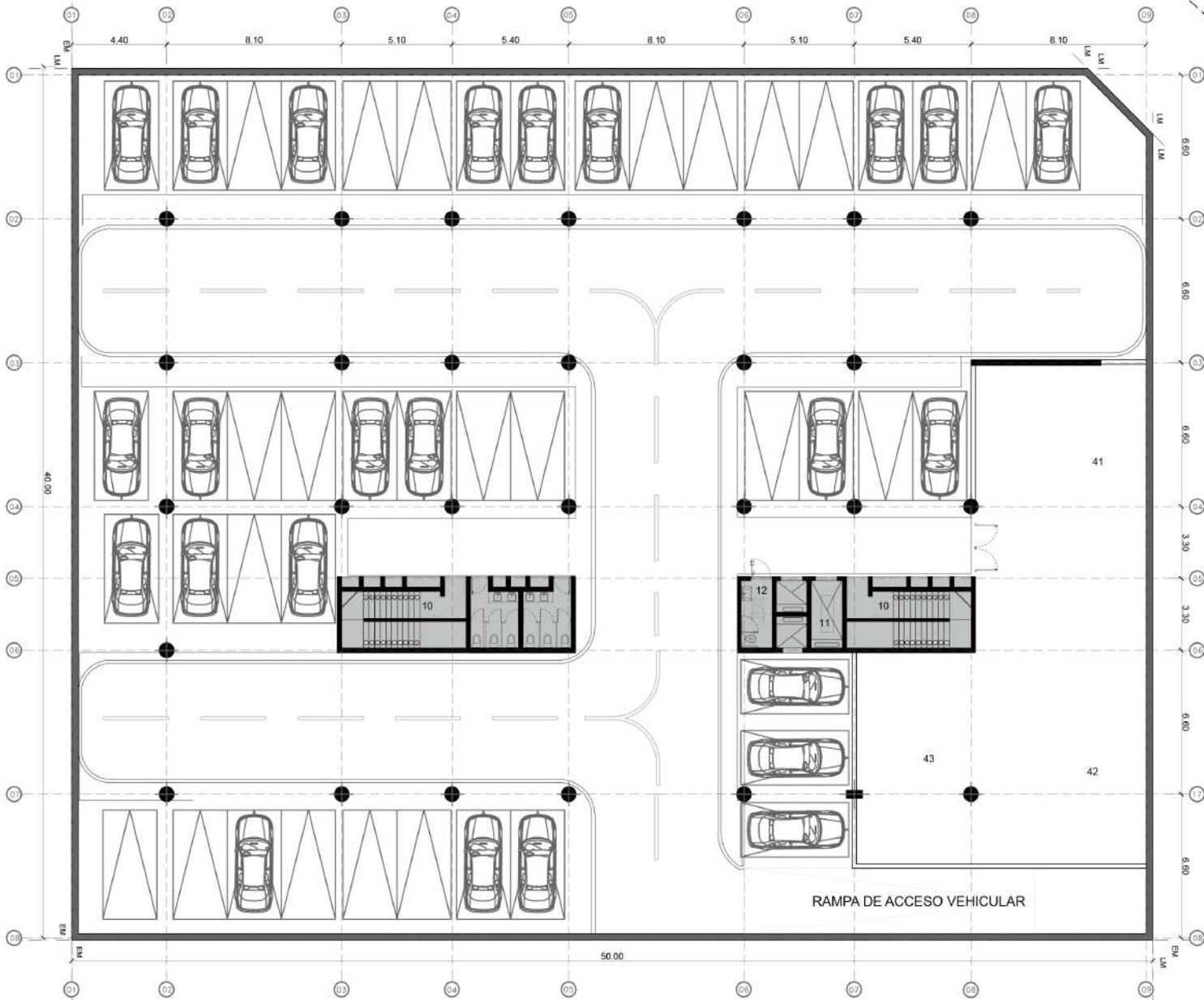
10-Escalera de evacuación	40m2
11-Núcleo de ascensores	12m2
34-Cocina común	9m2
35-Dormitorio medico	13m2
36-Recepción al público	23m2
37-Lavaderos de servicios	22m2
38-Deposito	30m2
39-Deposito de sábanas	15m2
40-Terraza mirador	190m2



REFERENCIAS:

10-Escalera de evacuación	40m ²
11-Núcleo de ascensores	12m ²
34-Cocina común	9m ²
35-Dormitorio medico	13m ²
36-Recepcion al publico	23m ²
37-Lavaderos de servicios	22m ²
38-Deposito	30m ²
39-Deposito de sábanas	15m ²
40-Terraza mirador	190m ²





REFERENCIAS:

- 10-Escalera de evacuación 40m²
- 11-Núcleo de ascensores 12m²
- 41-Sala de máquina C.I. 56m²
- 42-S.M. tanque de bombeo T.R.D. 52m²
- 43-S.M. pozo de bombeo 61m²
- 44-S.M. cámaras interceptoras 56m²





ACCESO DESDE CALLE 14



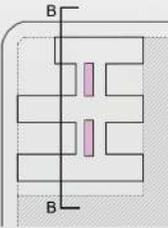
AHE
ANEXO DE HOGAR PARA NIÑOS
DEL HERRERA DE NIÑOS

ACCESO DESDE CALLE 66

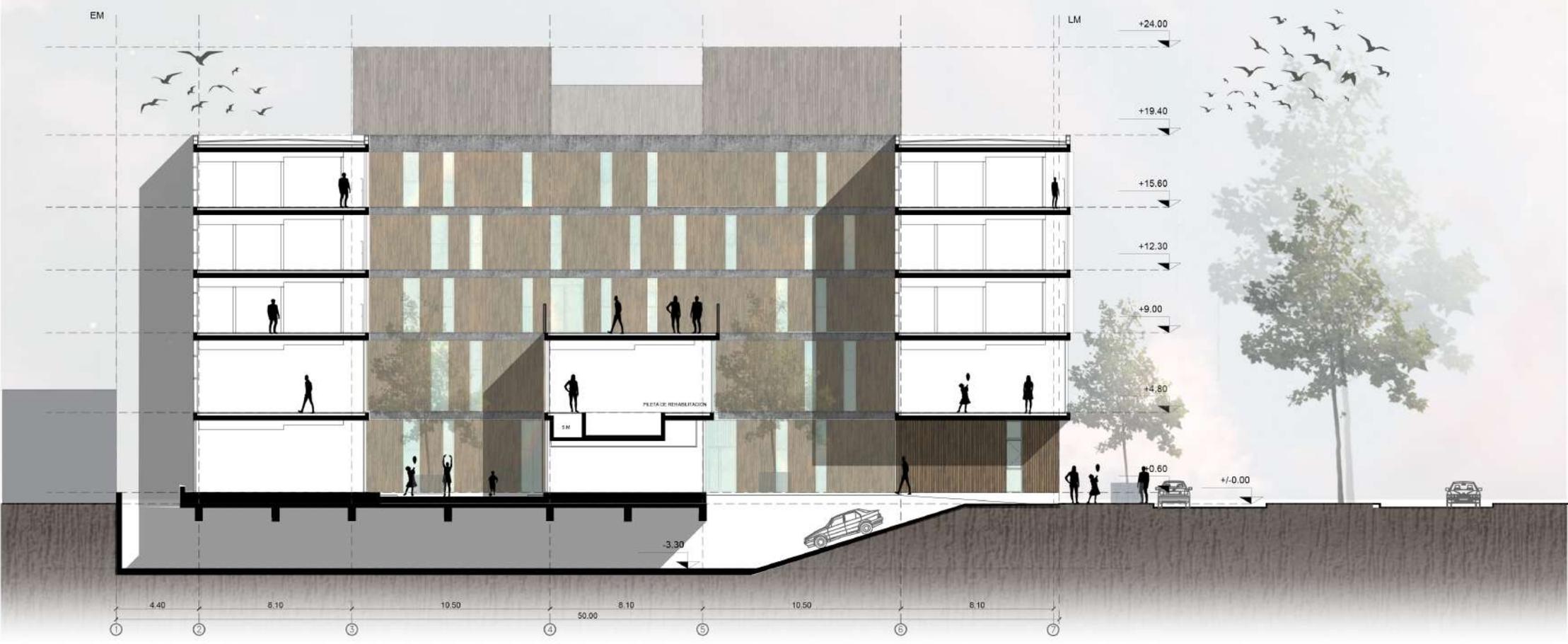
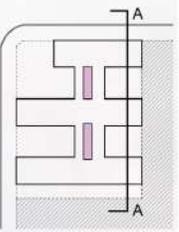


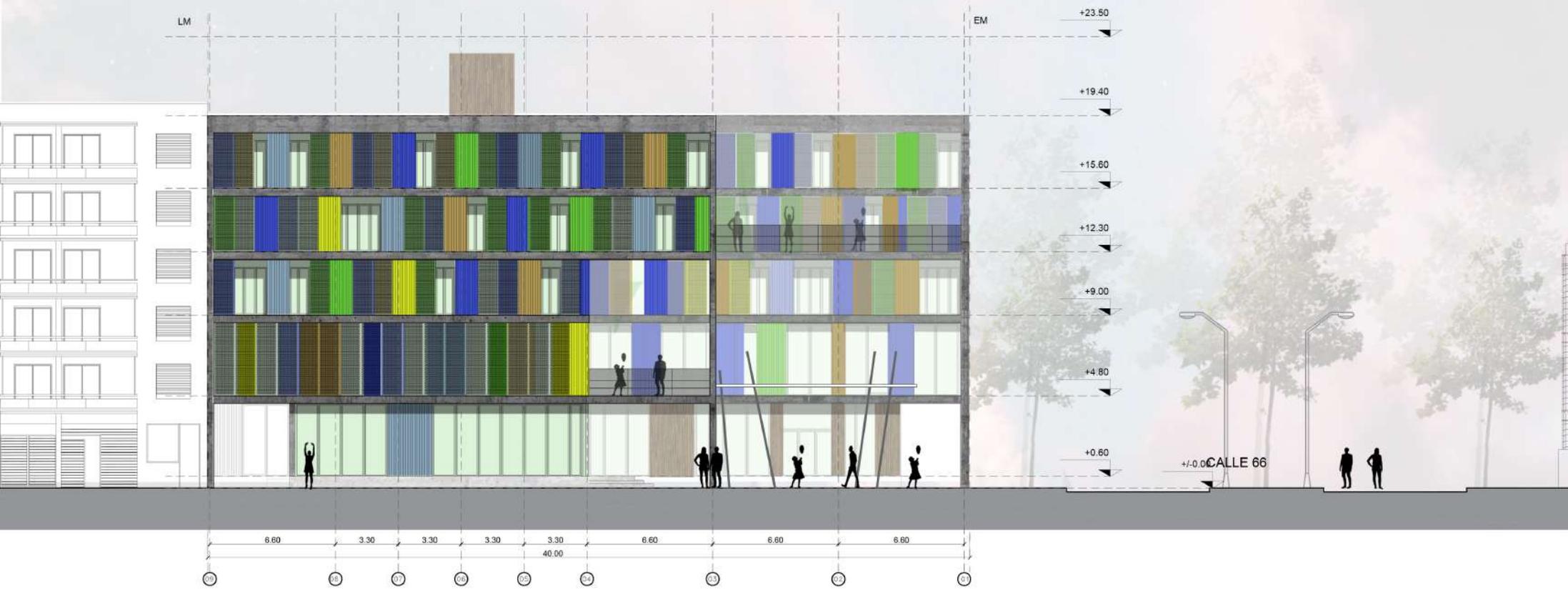
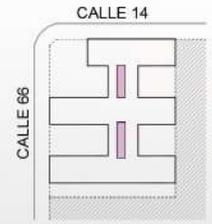
PATIO SECO DE ACCESO PRINCIPAL

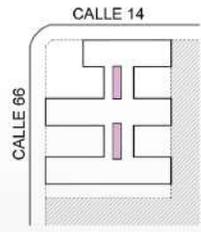
CORTE B-B esc=1:200



CORTE A-A esc=1:200









HALL DE RECEPCIÓN



CAFETERIA EN PLANTA BAJA





TERRAZA MIRADOR

05-DESARROLLO TECNICO



SISTEMA

El sistema estructural responde al modulo basico del proyecto de 0.30 mts, el cual se adapta para el desarrollo de los distintos programas y subsistemas que estos integran.

Esto nos permite generar un proyecto a base de una modulacion que permite optimizar los elementos de montaje ya sea en los estructural, cerramientos y envolventes.

FUNDACIONES

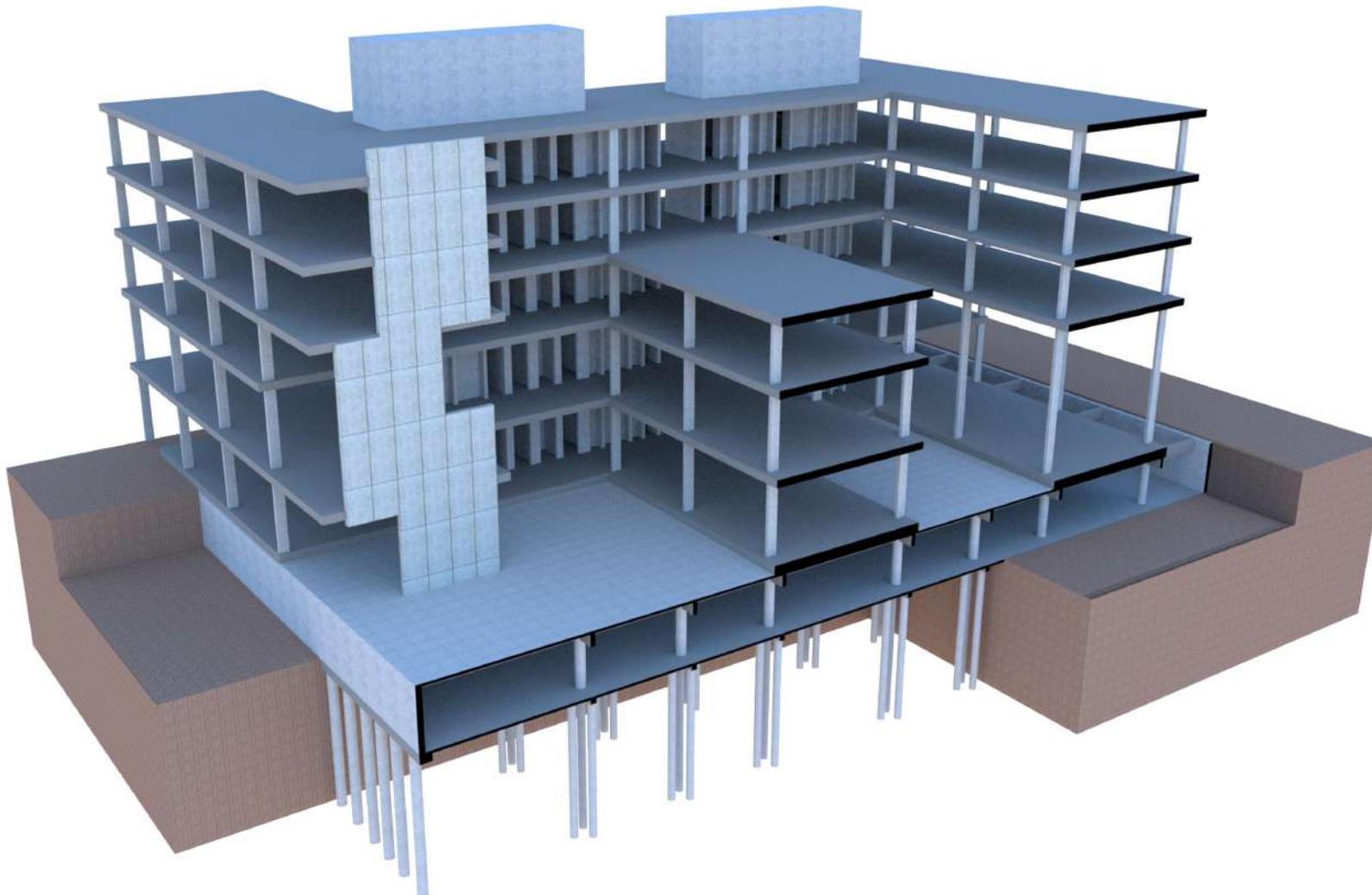
Dado las cargas del proyecto y segun el estudio de suelo, el sistema de fundaciones se define con el desarrollo de cabezales con pilotes de hormigon armado en sitio, permitiendo este la trasmision de cargas puntuales hacia el estrato resistente. Los cabezales actual como vinculos entre los pilotes, vigas de fundacion y tronco de columnas.

NUCLEOS VERTICALES

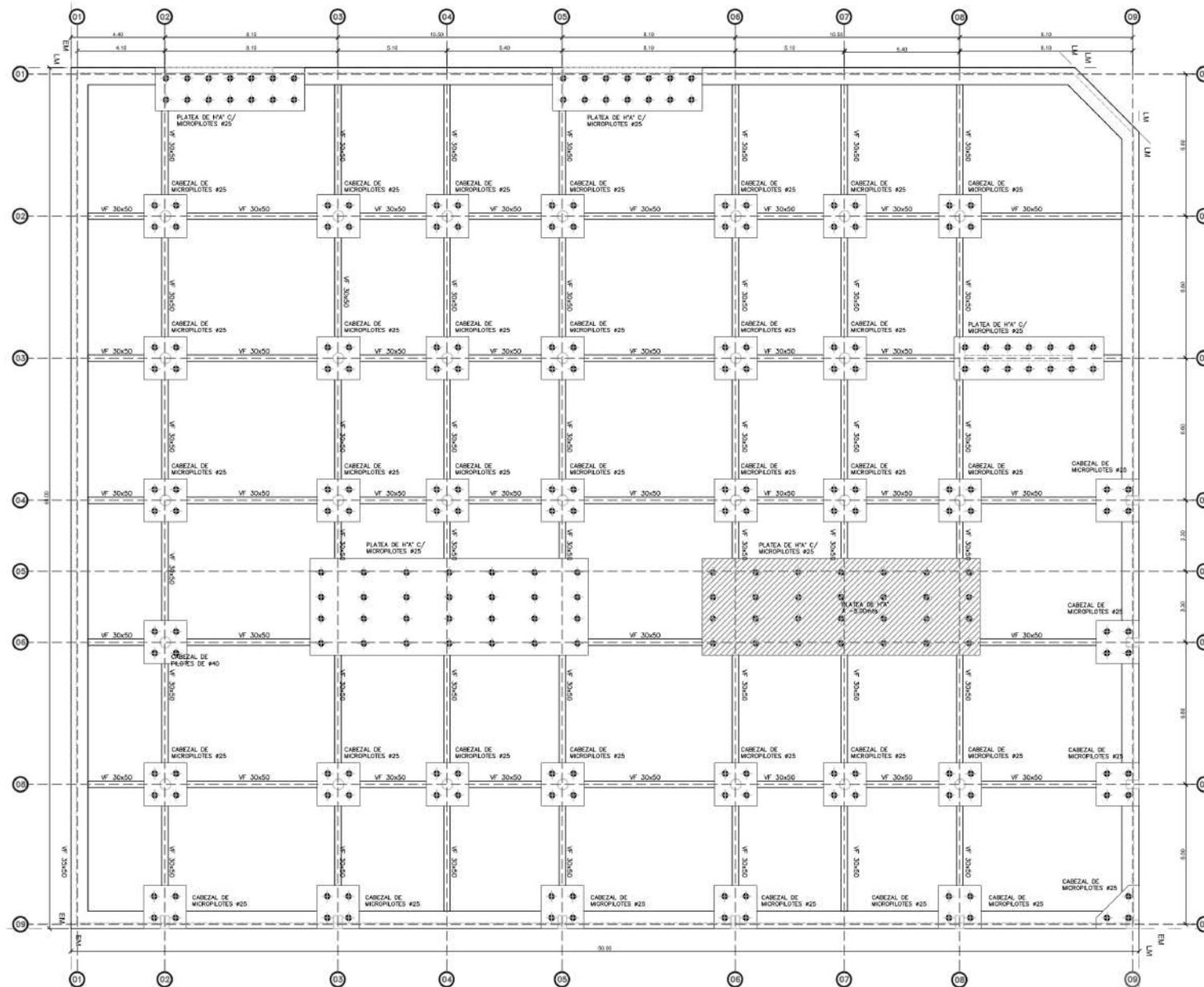
Para el caso de los nucleos verticales(escaleras presurizadas + tanques de reserva), se decide un sistema combinado donde la caja de escalera es de tabiqueria de hormigon armado apoyada en una platea y que esta a su vez apoya en pilotes de hormigon armado distribuidos en la platea.

ENTREPISO SIN VIGAS

Dado la complejidad del proyecto y las multiples instalaciones y para un mejor recorrido de los conductos, se decide elegir el sistema de entrepiso sin vigas, ya q a los argo de la ejecucion las instalaciones suelen cambiar sus recorridos y por ende requieren hacer perforaciones en la estructura, algo que no seria necesario con este sistema,



ESTRUCTURA DE FUNDACION



AREA NECESARIA EN FUNDACIONES:

TOTAL DE CARGA Q: 1.350Kg/m²

-CARGA TOTAL EN FUNDACIONES .:

AREA TRIBUTARIA: 29.70m² x 1.350Kg/m² = 40.000Kg/ENTREPI.

EN 5 ENTRPI + PLANTA BAJA : 8 x 40.000Kg = 240.000Kg

AREA NECESARIA : 240.000Kg / 100 Kg/cm² = 2.400cm²

AREA DE PUNTA DE PILOTOS Ø 40 :

A = π x r

A = 3.14' x (20cm)² = 1.250cm²

A TOTAL = 3 x 1.250cm = 3.750cm²

SUPERFICIE DE FUSTE DE PILOTOS :

SUP. TOTAL = 3 x (P x 800cm) =

SUP. TOTAL = 3x (125 x 800cm) = 300.000cm²

CALCULO DE RESISTENCIA POR PUNTA Y FUSTE :

Qt adm = Qadm punta x (area de punta + Qadm fuste x (sup.total defuste) =

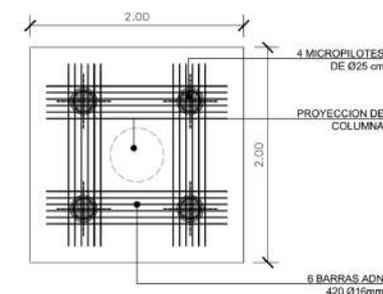
Qt adm = 30 kg/cm² x 3.750 + 0.7 kg/cm² x 75.000cm² = >240.000kg

Qt adm = 30 kg/cm² x 3.750 + 0.7 kg/cm² x 300.000cm² = >240.000kg

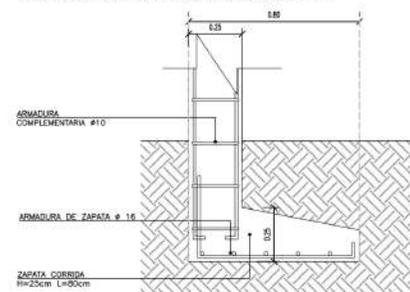
Qt adm = 112.500kg + 210.000 kg = 322.000kg >240.000kg

VERIFICA

DETALLE DE CABEZAL DE MICROPILOTOS



CABEZAL DE MURO DE CONTENCIÓN 150x150



ESTRUCTURA NIVEL +/-0,00



PREDIMENSIONADO DE LOSA CRUSADA

LOSA 001
 ESP=LUZ MENOR / 60 =
 $620\text{cm} / 60 = 10.33\text{cm}$
 $h_l = h_u + r = 10.33 + 2 = 12.33 > 13\text{cm}$

PREDIMENSIONADO DE LOSA UNIDIR.

LOSA 030
 ESP=LUZ MENOR / 35 =
 $330\text{cm} / 35 = 9.42\text{cm}$
 $h_l = h_u + r = 9.42 + 2 = 11.42 > 13\text{cm}$

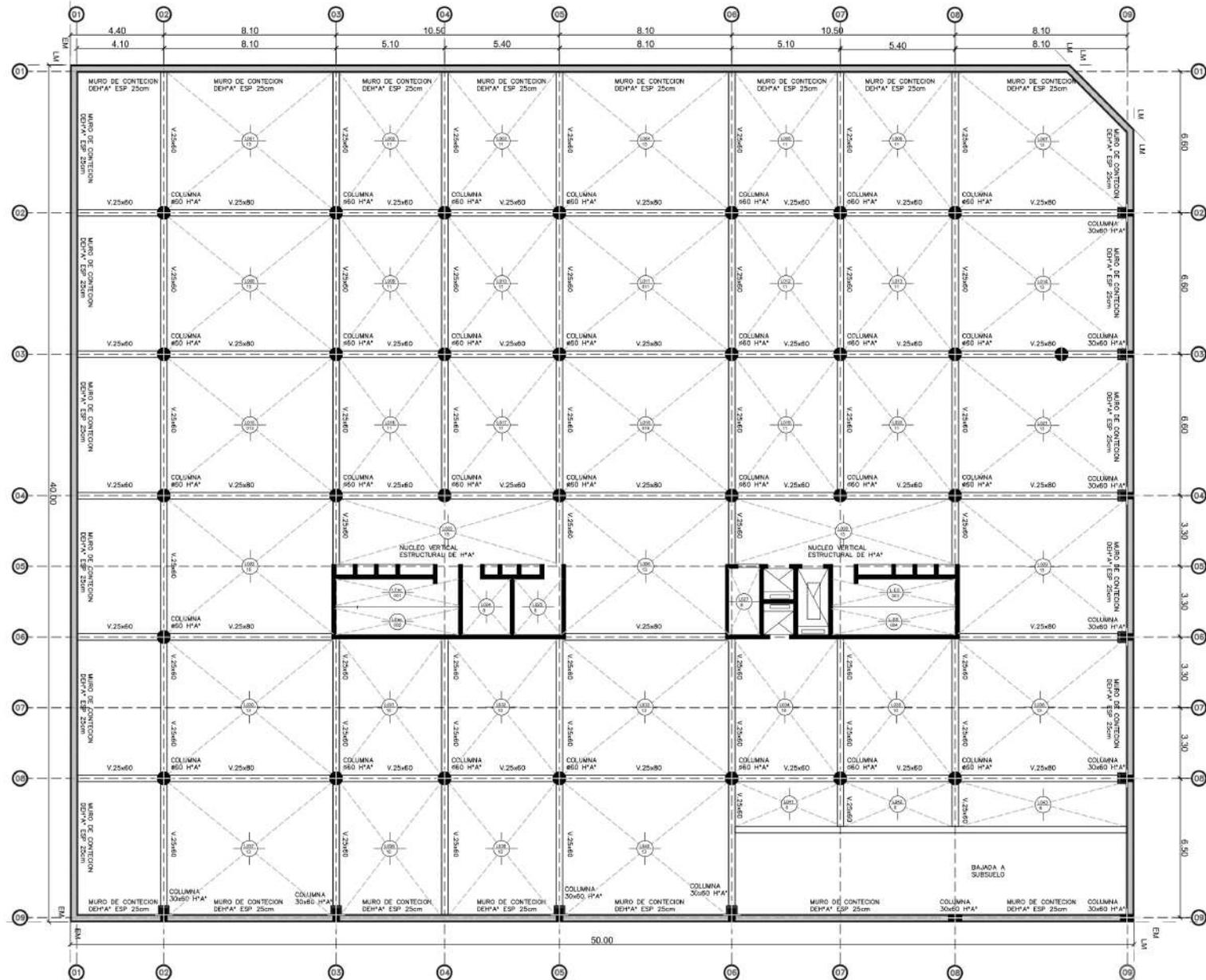
PREDIMENSIONADO DE VIGA.

VIGA LUZ=8.10
 $h_u = \text{LUZ} / 15 = 67.5\text{cm}$
 $h_l = h_u + r = 67.5 + 2 = 69.5 > 70\text{cm}$

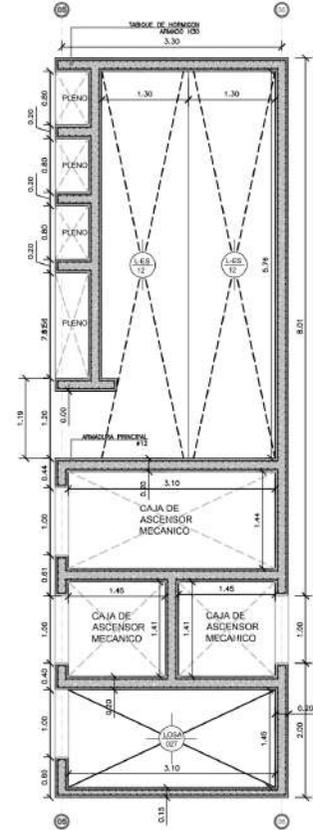
PREDIMENSIONADO DE COLUMNA EN SUBSELO:

TOTAL DE CARGA Q: 250.000Kg/l

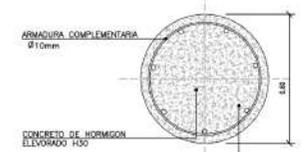
AREA NECESARIA : 280.000Kg / 120 Kg/cm² = 2.333cm²
 AREA COLUMNA DE Ø 60: 3.1416 x 900 = 2.800 cm² > 2.333cm²
VERIFICA



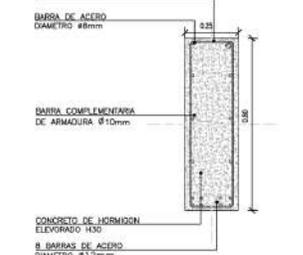
DETALLE DE ESCALERA DE EVACUACION ESC-1-00



COLUMNA ESTRUCTURAL DE SUBSELO ESC-1-00

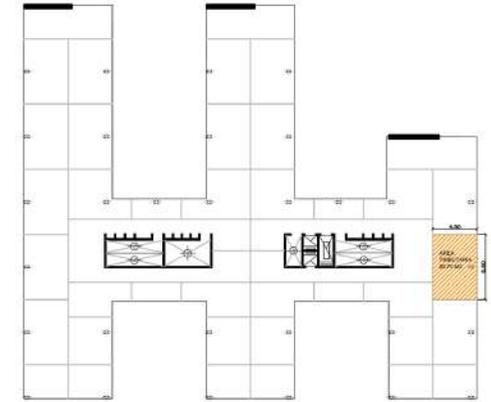


VIGA ESTRUCTURAL DE SUBSELO ESC-1-00



ESTRUCTURA PLANTA TIPO

AREA TRIBUTARIA EN COLUMNAS



ANALISIS DE CARGA

PERO DE HOMOGON 0.27m x 2.400kg/m³=648kg/m²
 CONTRAPISO 0.03cm x 1.000kg/m³=128kg/m²
 CARPETA-FIBRO 0.03cm x 2.000kg/m³=128kg/m²
 SOBRECARGA 500kg/m²
TOTAL DE CARGA Q: 1.360kg/m²

ARMADURA DE ENTREPISO SIN VIGA

EPDVs= e=35cm
 MALLA INF. G754 Ø12 L75
 MALLA SUP. Q225 Ø8 L75
 PANEL MAMIAM 500
 SUPR. Ø90 - INFERIOR= 60 cm
 SUPERIOR= 40cm

PREDIMENSIONADO DE COLUMNAS PLANTA BAJA

-CARGA TOTAL EN COLUMNA DE NIVEL 2
 AREA TRIBUTARIA=28.7m² x 1.350kg/m²=101.00kg/NIVEL
 EN 2 NIVELES S= 40.00kg=120.00kg
 AREA NECESARIA 120.00kg / 120 kg/m²= 1.00cm²
 DIMENSIONADO: 30cm x 30cm=0.60cm² VERIFICA

PREDIMENSIONADO DE COLUMNAS PLANTA NIVEL 2

-CARGA TOTAL EN COLUMNA DE NIVEL 2
 AREA TRIBUTARIA=28.7m² x 1.350kg/m²=101.00kg/NIVEL
 EN 2 NIVELES S= 40.00kg=120.00kg
 AREA NECESARIA 120.00kg / 120 kg/m²= 1.00cm²
 DIMENSIONADO: 30cm x 30cm=0.60cm² VERIFICA

VERIFICACION AL PUNSONADO

ESPESOR DE LOSA DE ENTREPISO e=27

$$55cm + E2 + E2 + ESP = 55+27 = 82$$

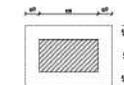
$$30cm + E2 + E2 + ESP = 30+27 = 57$$

$$\text{PERIMETRO CRITICO } 2 \times 2 + 2 \times 2 = 28$$

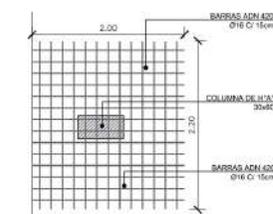
$$N = \text{SUP INFL} \times Q \times 0.9 \text{ m}^2 = 1.360 \text{ kg/m}^2 = 13.000$$

$$t_p = 39.000 / 27 \text{ cm} \times 278 \text{ cm} = 5.84 \text{ Kg/cm}^2 = 0.3 \text{ Kg/cm}^2$$

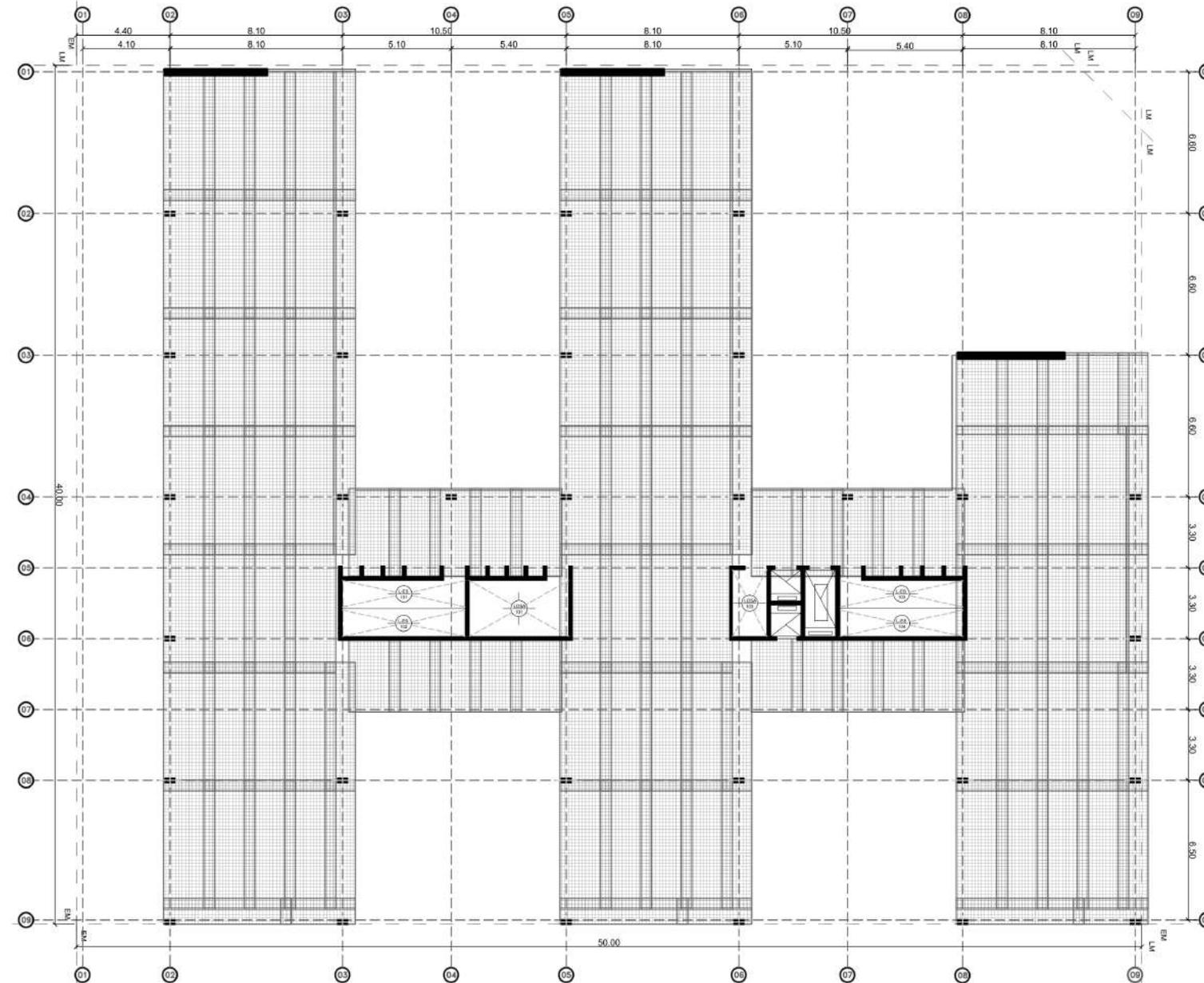
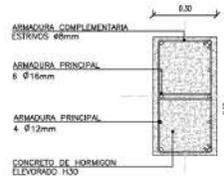
VERIFICA



DETALLE DE REFUERZO EN COLUMNA



COLUMNA ESTRUCTURAL

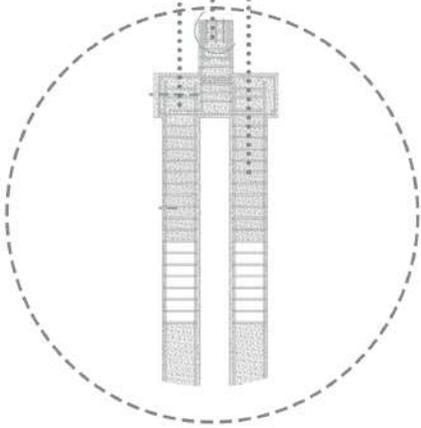


APOYAR

volumetria constructiva



cabezal de pilotes
tronco de columna
pilotes de H°A°



armado de hierros en obra

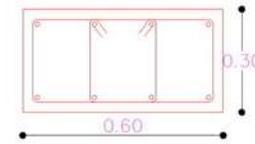


SOSTENER

armado de hierros en obra



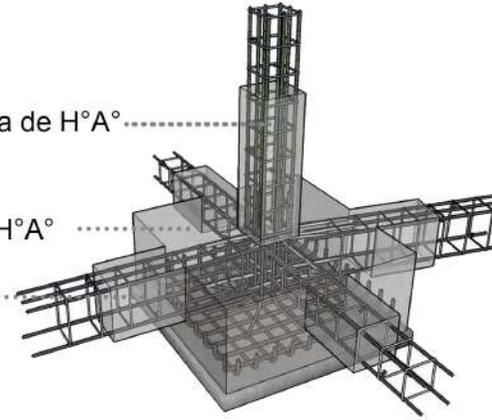
detalle de columna



columna de H°A°

abezal de H°A°

viga de fundacion

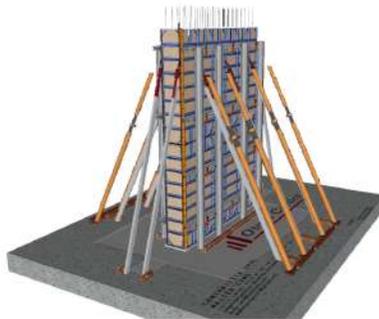


ENVOLVER

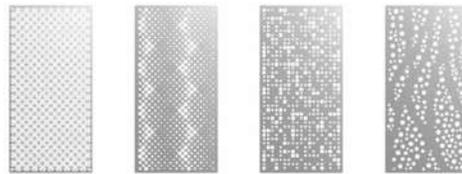
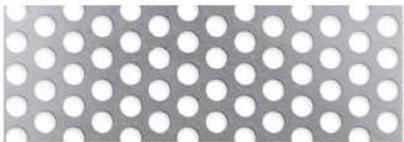
carpinterias de doble
vidrio hermetico de 4+9+4



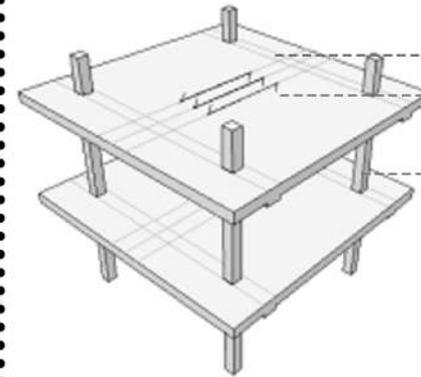
tabique de
hormigon armado



paneles de chapa microperforadas



CUBRIR



reparticion de armadura s/calculo

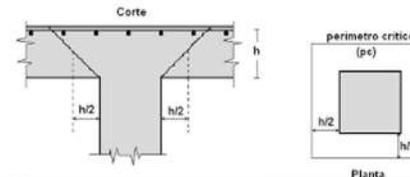
entrepiso sin viga s/calculo

columna de hormigon armado

armado en obra



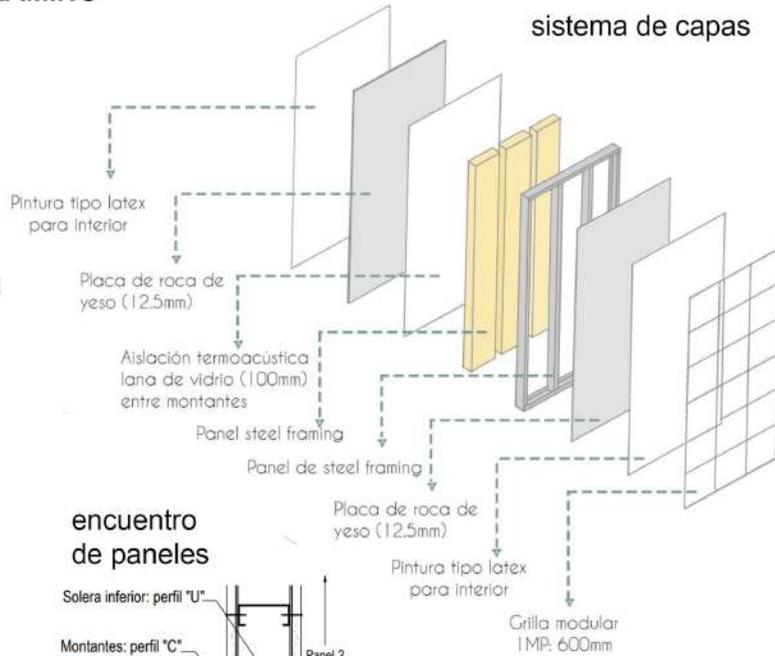
verificacion al punzonado



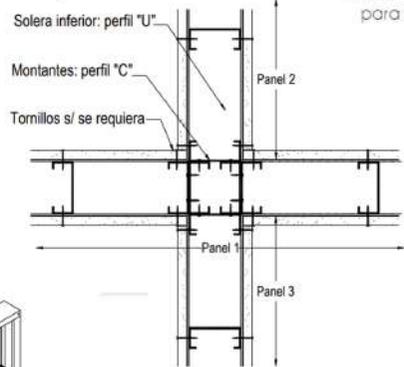
ENVOLVENTE INTERIOR

SISTEMA STEEL FRAMING

estructura de chapa galvanizada



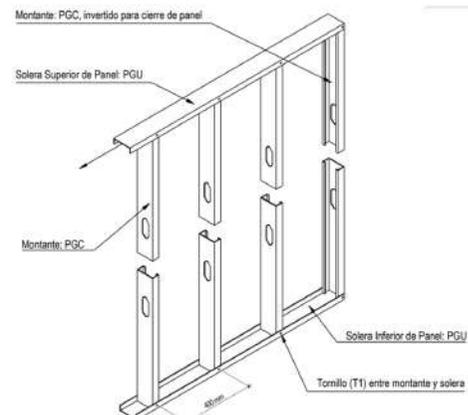
encuentro de paneles



aislantes termicos



montaje de perfiles



ENVOLVENTE EXTERIOR

TAVIQUERIA DE HORMIGON ARMADO

montaje en obra



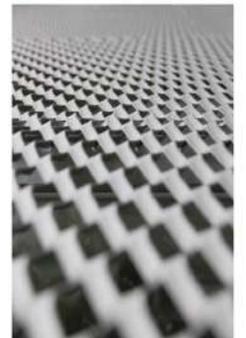
armadura interna



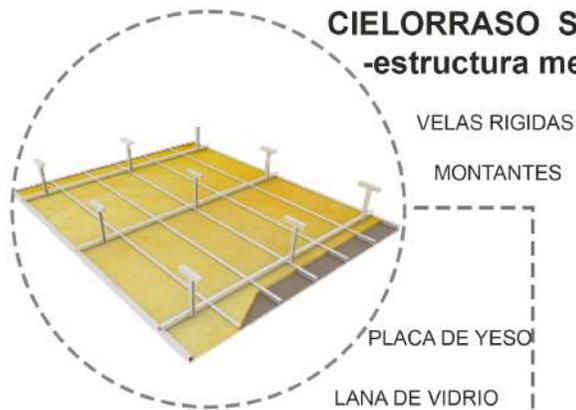
CARPINTERIA DVH



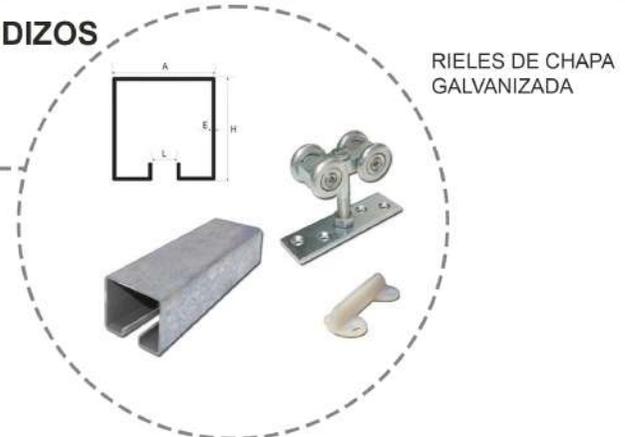
CHAPA MICROPERFORADA



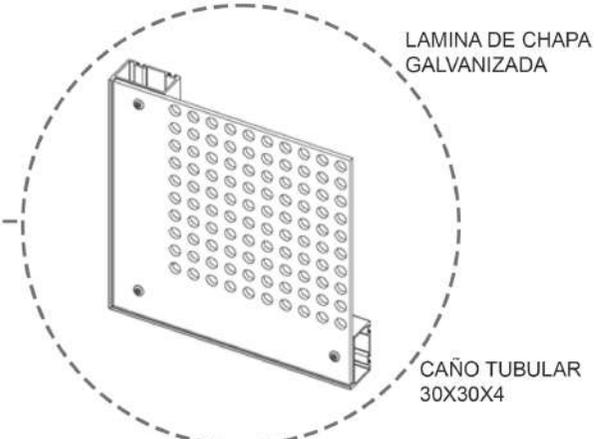
CIELORRASO SUSPENDIDO -estructura metalica + placas de yeso



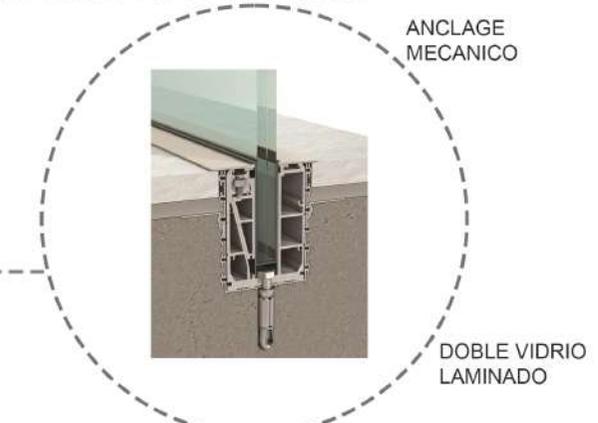
RIELES CORREDIZOS



PANEL DE CHAPA MICROPERFORADA



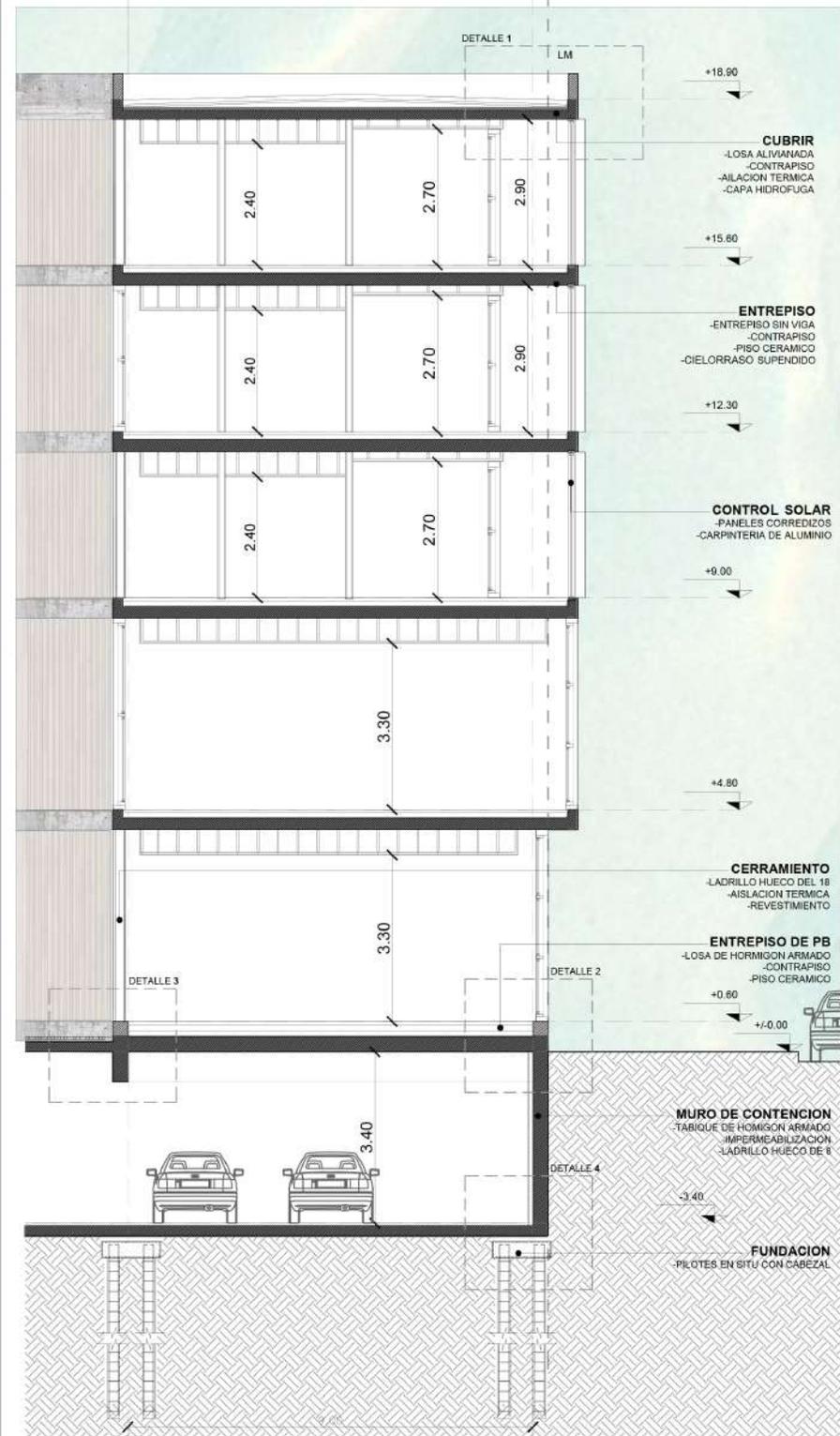
ANCLAJE DE BARRANDA



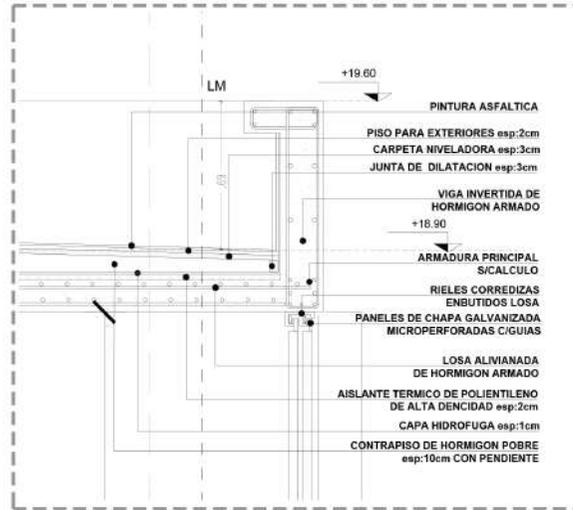
CARPINTERIA DVH



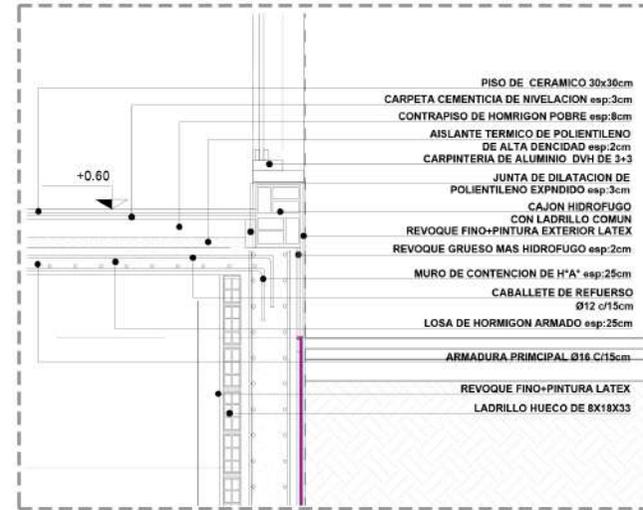
CORTE CRITICO



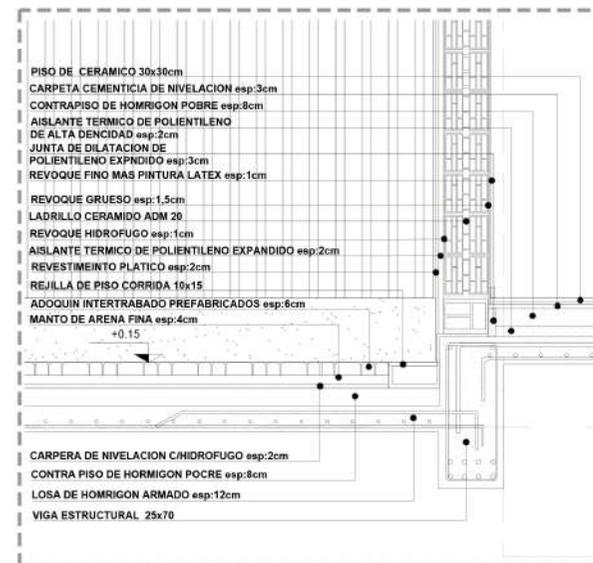
DETALLE 1 ESC=1:25



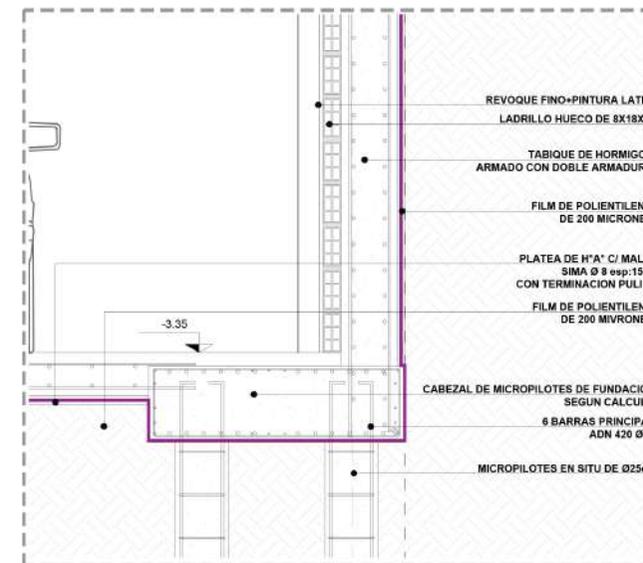
DETALLE 2 ESC=1:25



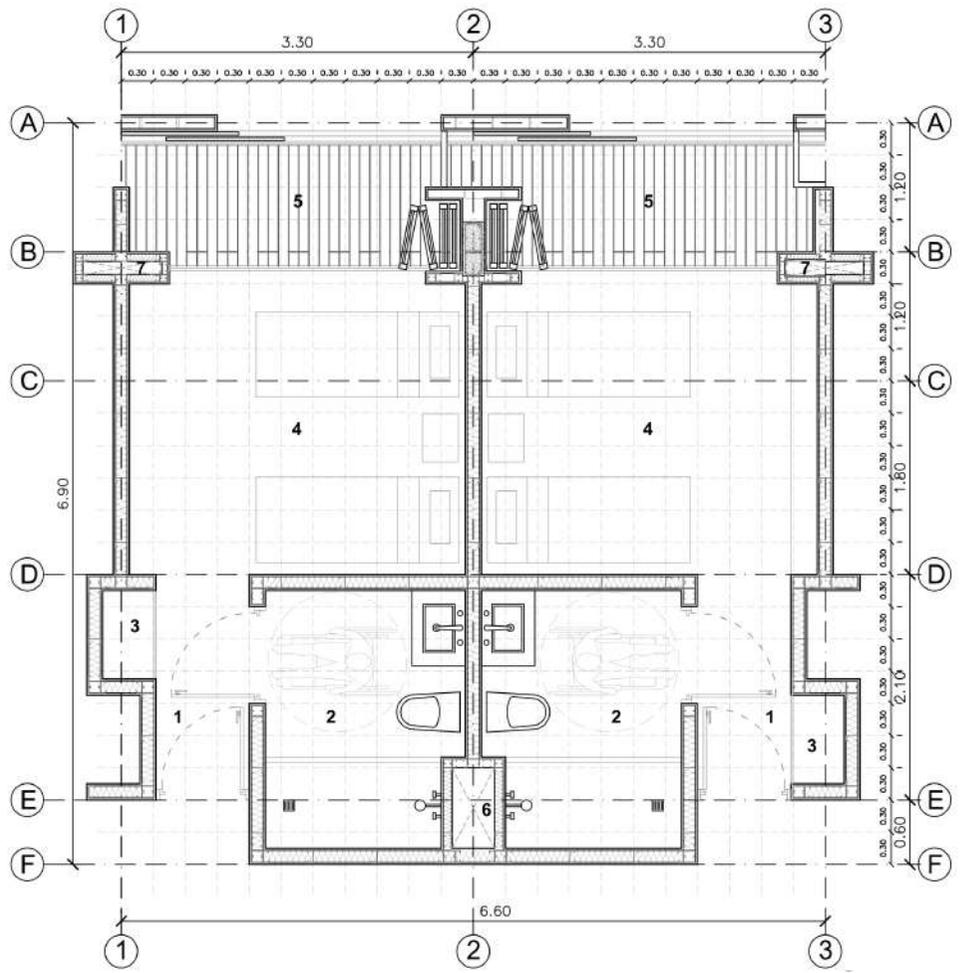
DETALLE 3 ESC=1:25



DETALLE 4 ESC=1:25



TIPOLOGIA A 19.00m²



VOLUMETRIA



REFERENCIAS:

- 1-PASILLO DE DISTRIBUCION 1.80m²
- 2-BAÑO COMPLETO 4.30m²
- 3-PLACAR DE GUADADO 0.50m²
- 4-DORMITORIO 11.20m²
- 5-BALCON SEMICUBIERTO 3.50m²
- 6-PLENO PARA INSTALACIONES
- 7-PLENO PARA BAJADA PLUVIAL

CARACTERISTICAS:



2 HABITANTES



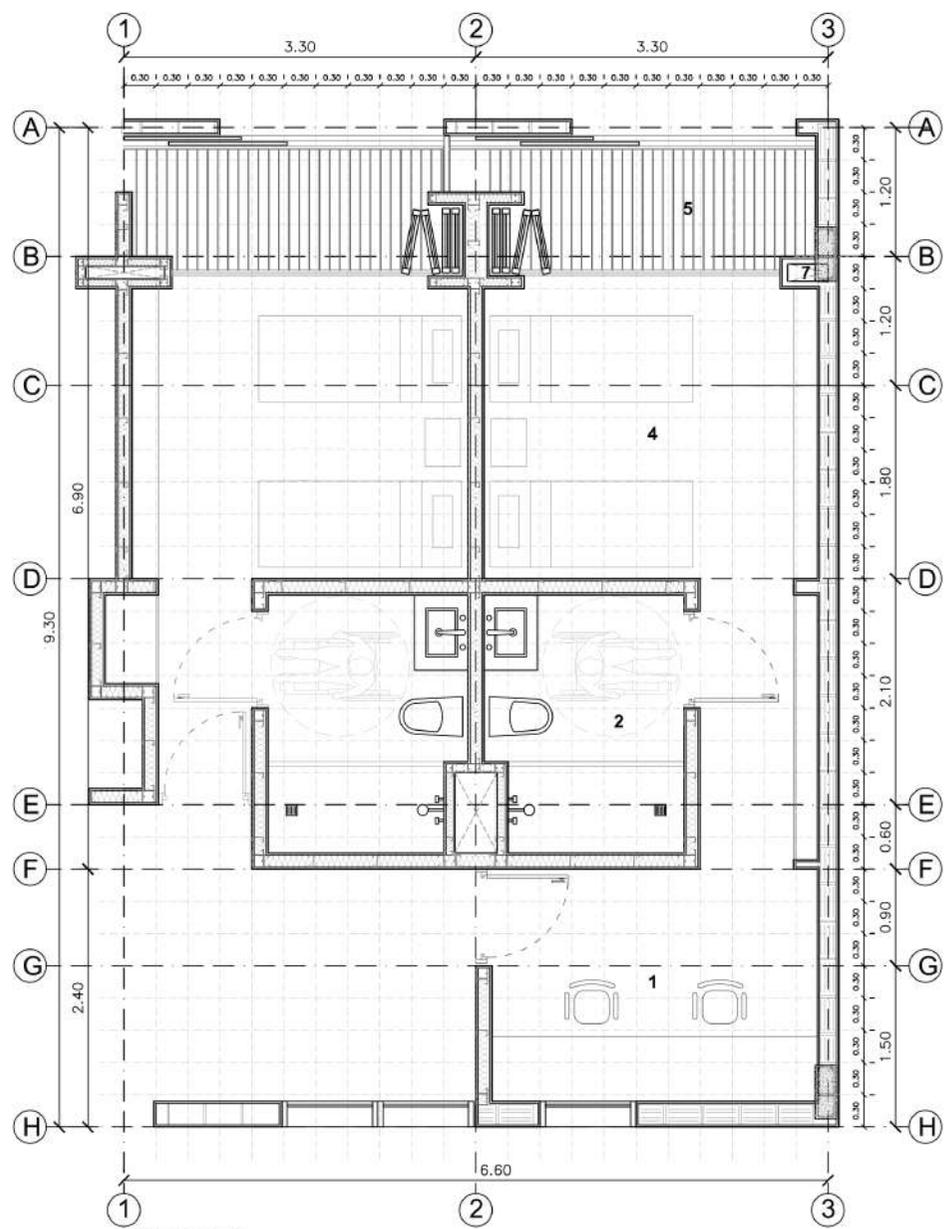
GUARDADO DE ROPA



2 CAMA INDIVIDUALES

TIPOLOGIA B 28.50m²

VOLUMETRIA



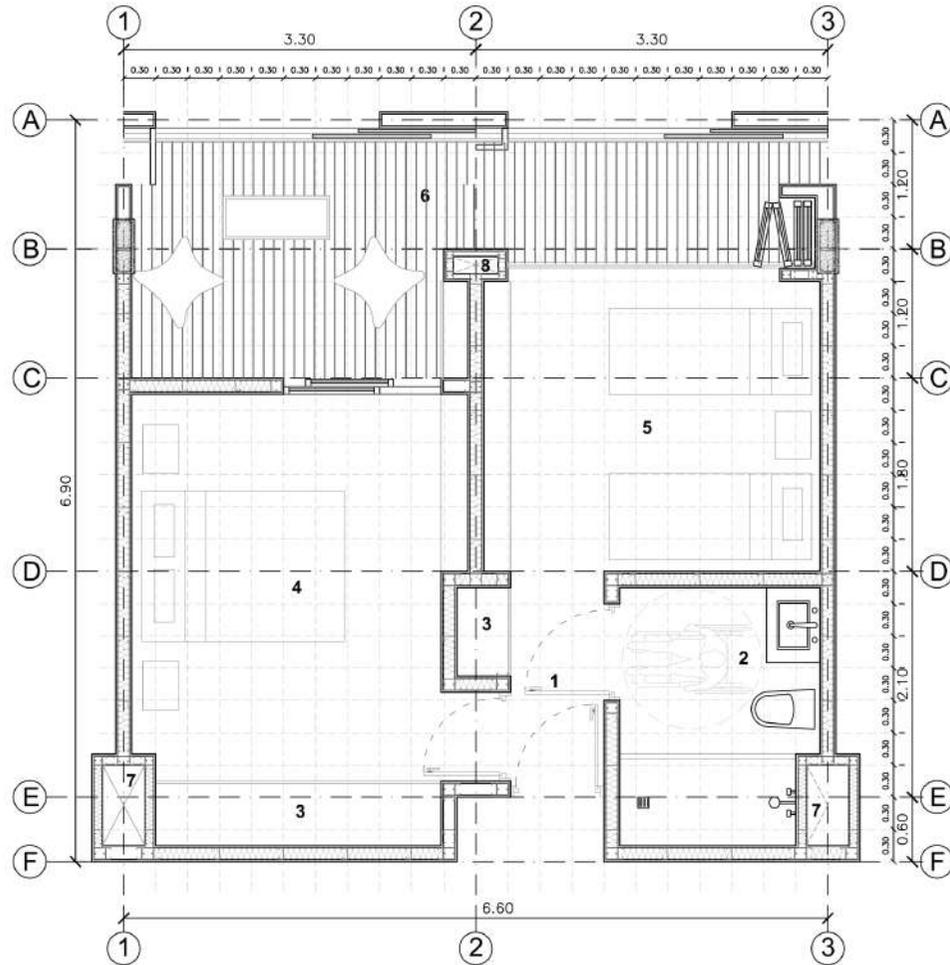
CARACTERISTICAS:



REFERENCIAS:

1-ESTUDIO	6.60m ²
2-BAÑO COMPLETO	4.30m ²
3-PLACAR DE GUADADO	0.50m ²
4-DORMITORIO	11.20m ²
5-BALCON SEMICUBIERTO	3.50m ²
6-PLENO PARA INSTALACIONES	
7-PLENO PARA BAJADA PLUVIAL	

TIPOLOGIA C 40.50m²



VOLUMETRIA



REFERENCIAS:

1-PASILLO DE DISTRIBUCION	1.80m ²
2-BAÑO COMPLETO	4.30m ²
3-PLACAR DE GUADADO	2.00m ²
4-DORMITORIO MATRIMONIAL	11.20m ²
5-DORMITORIO 2 INFANTIL	8.50m ²
6-BALCON SEMICUBIERTO	10.80m ²
7-PLENO PARA INSTALACIONES	
8-PLENO PARA BAJADA PLUVIAL	

CARACTERISTICAS:



4 HABITANTES

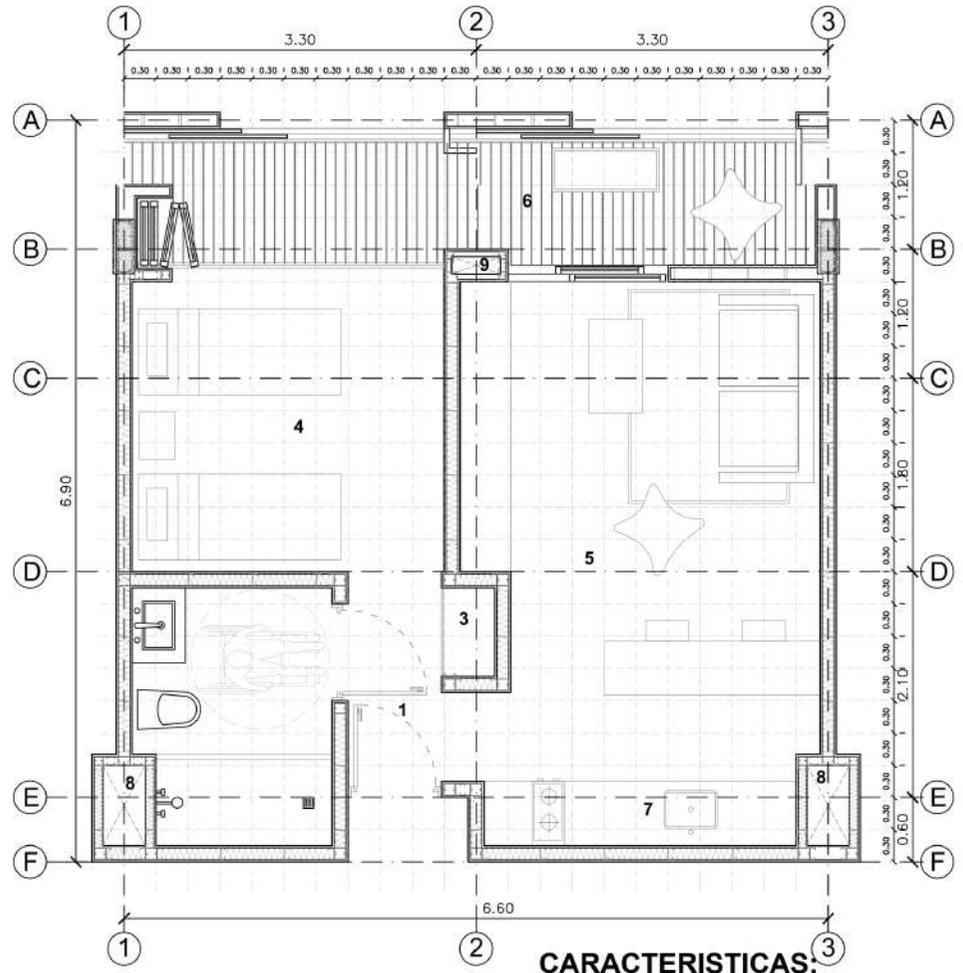


GUARDADO DE ROPA

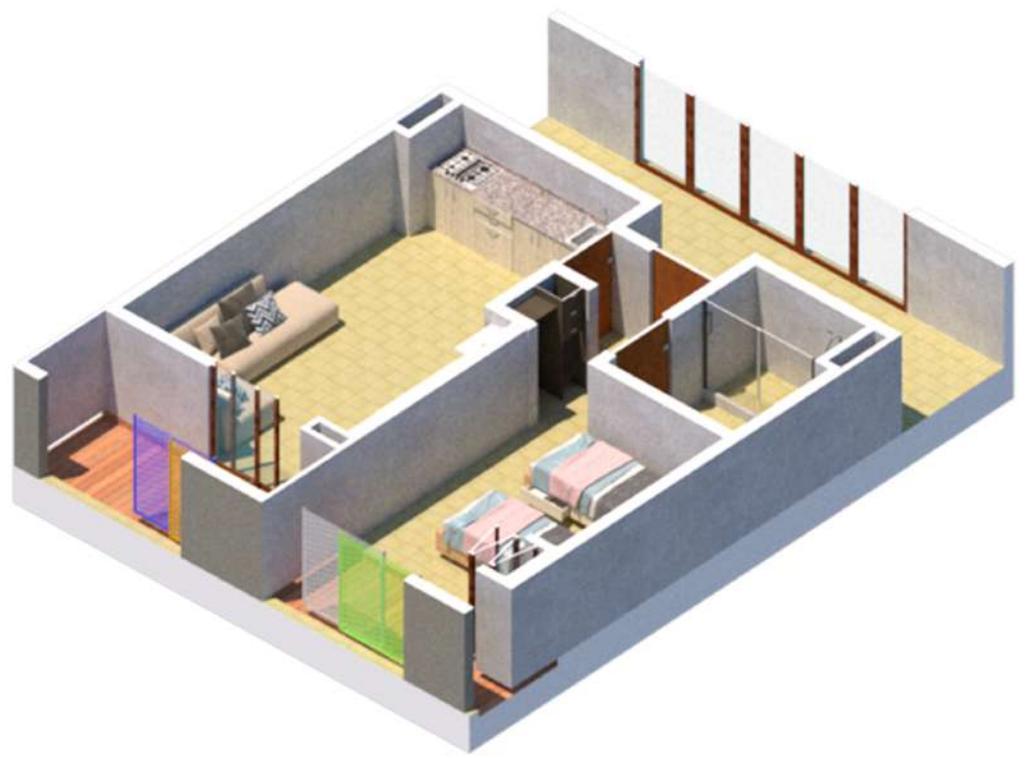


2 CAMA INDIVIDUALES
1 CAMA MATRIMONIAL

TIPOLOGIA D 40.50m²



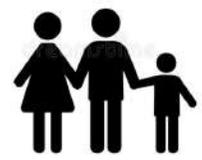
VOLUMETRIA



CARACTERISTICAS:

REFERENCIAS:

- 1-PASILLO DE DISTRIBUCION 1.80m²
- 2-BAÑO COMPLETO 4.30m²
- 3-PLACAR DE GUADADO 0.50m²
- 4-DORMITORIO 11.20m²
- 5-ESTAR-COMEDOR 14.30m²
- 6-BALCON SEMICUBIERTO 8.50m²
- 7-KICHINET 1.60m²
- 8-PLENO PARA INSTALACIONES
- 9-PLENO PARA BAJADA PLUVIAL



3 HABITANTES



2 CAMA INDIVIDUALES



GUARDADO DE ROPA



COCINA

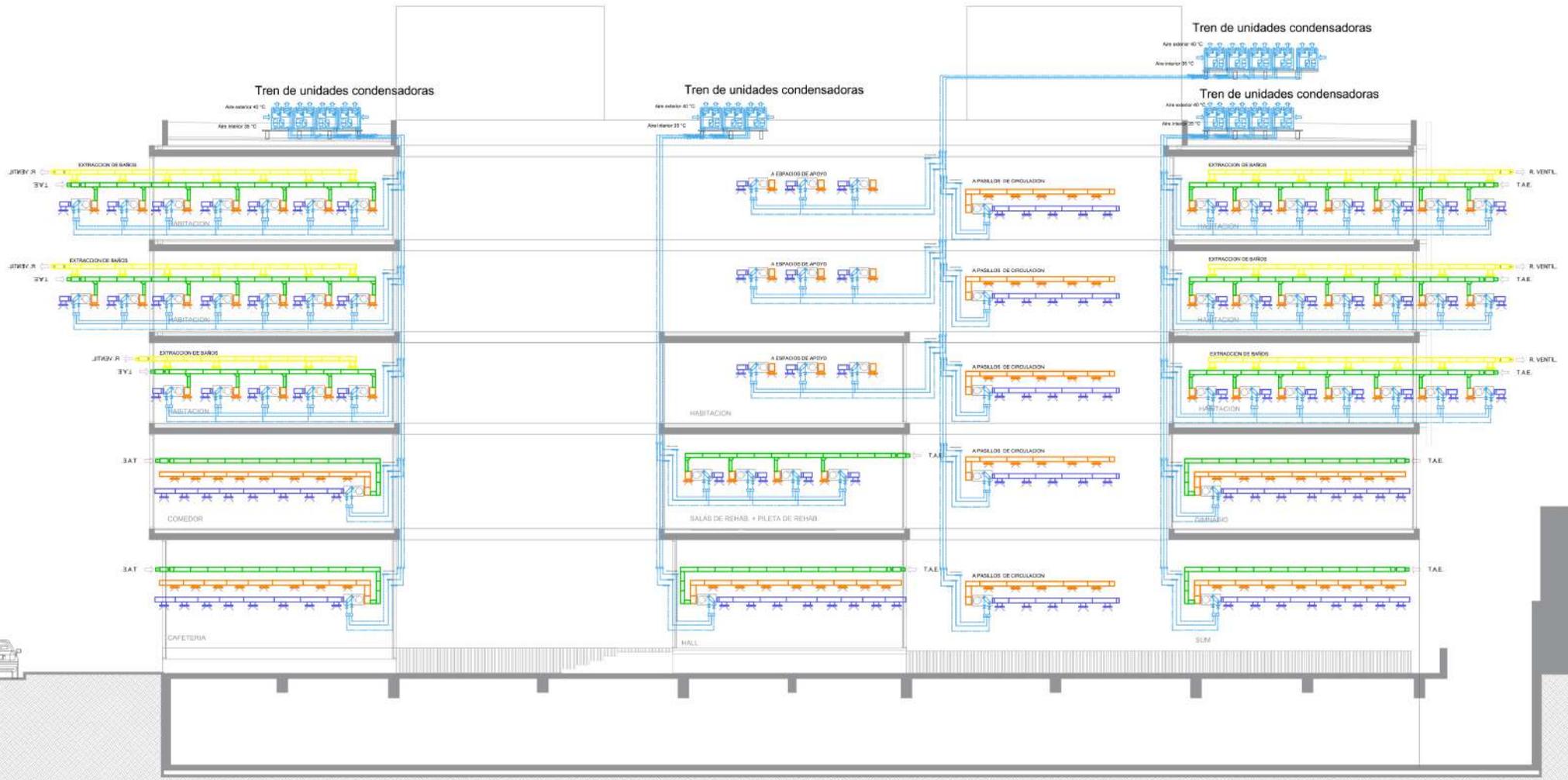


ESTAR

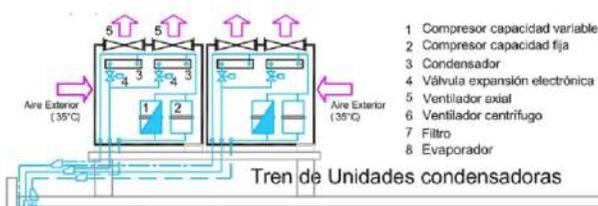




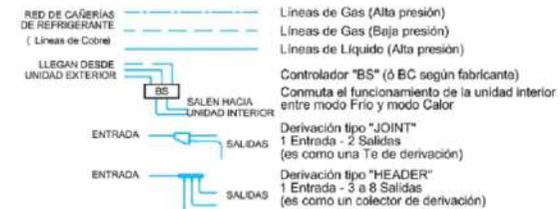
S.U.M. (SALON DE USOS MULTIPLES)



DETALLE DE VRV EN CUBIERTA



REFERENCIAS DE CONDUCTO



INSTALACIÓN ACOND. TERMICO

SELECCION DEL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO:

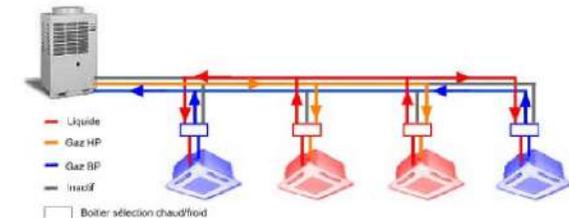
ZONA BIOCLIMATICA IIIb:TEMPLADA CALIDA HUMEDA, PRESENTA UNA GRAN VARIABILIDAD DE TEMPERATURAS DURENTE EL AÑO CON INVIERNOS DE 2°C Y CON VERANOS DE 38°C

VRV(VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE)
DEVIDO A LAS CONDICIONES BIOCLIMATICAS SE OPTA POR EL SISTEMA DE 3 CAÑERIAS, YA QUE PERMITEN FRIO-CALOR SIMULTANEO EN DISTINTAS UNIDADES INTERIORES.

DESCRIPCION:

- 1-GRUPO DE UNIDADES CONDENSADORAS EXTERIORES QUE PUEDEN VARIAR SU CAPACIDAD FRIGORIFICA Y TRABAJAN EN CASCADA
- 2-SE DISTRIBUYE POR EL EDIFICIO UNA RED DE CAÑERIAS DE COBRE QUE LLEVAN EL REFRIGERANTE HASTA LAS UNIDADES EVAPORADORAS.
- 3-CALEFACCION POR INVERSION DE CICLO (BOMBA DE CALOR).
- 4-COSTO INICIAL ALTO PERO MUY ALTA EFICIENCIA ENERGETICA.
- 5- MUY POCO MANTENIMIENTO.
- 6-MUY POCA OCUPACION DE ESPACIOS.
- 7-AL TENES UNIDADES INTERIORES PEQUEÑAS, PRESENTA DIFICULTADES PARA LA RENOVACION DE AIRE Y POR LO GENERAL SE SUELE COMBINAR CON UN SISTEMA DE VENTILACION(TOMA DE AIRE EXTERIOR)
- 8-POSEE FLEXIBILIDAD PARA EL CRECIMIENTO.
- 9-ESTE EQUIPO FUNCIONA MEJOR EN HORIZONTAL, YA QUE PUEDE TENER MAS DE 30 METROS DE LARGO

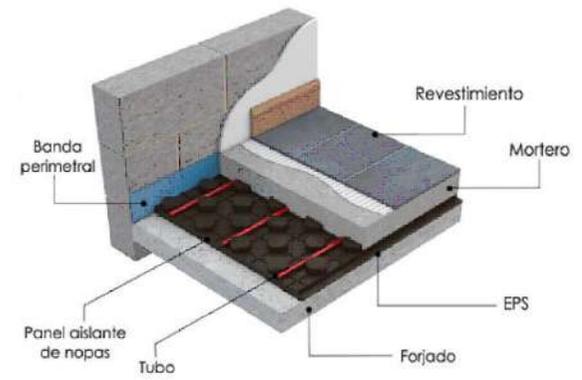
ZONIFICACION



calle 66

INSTALACIÓN ACOND. TERMICO

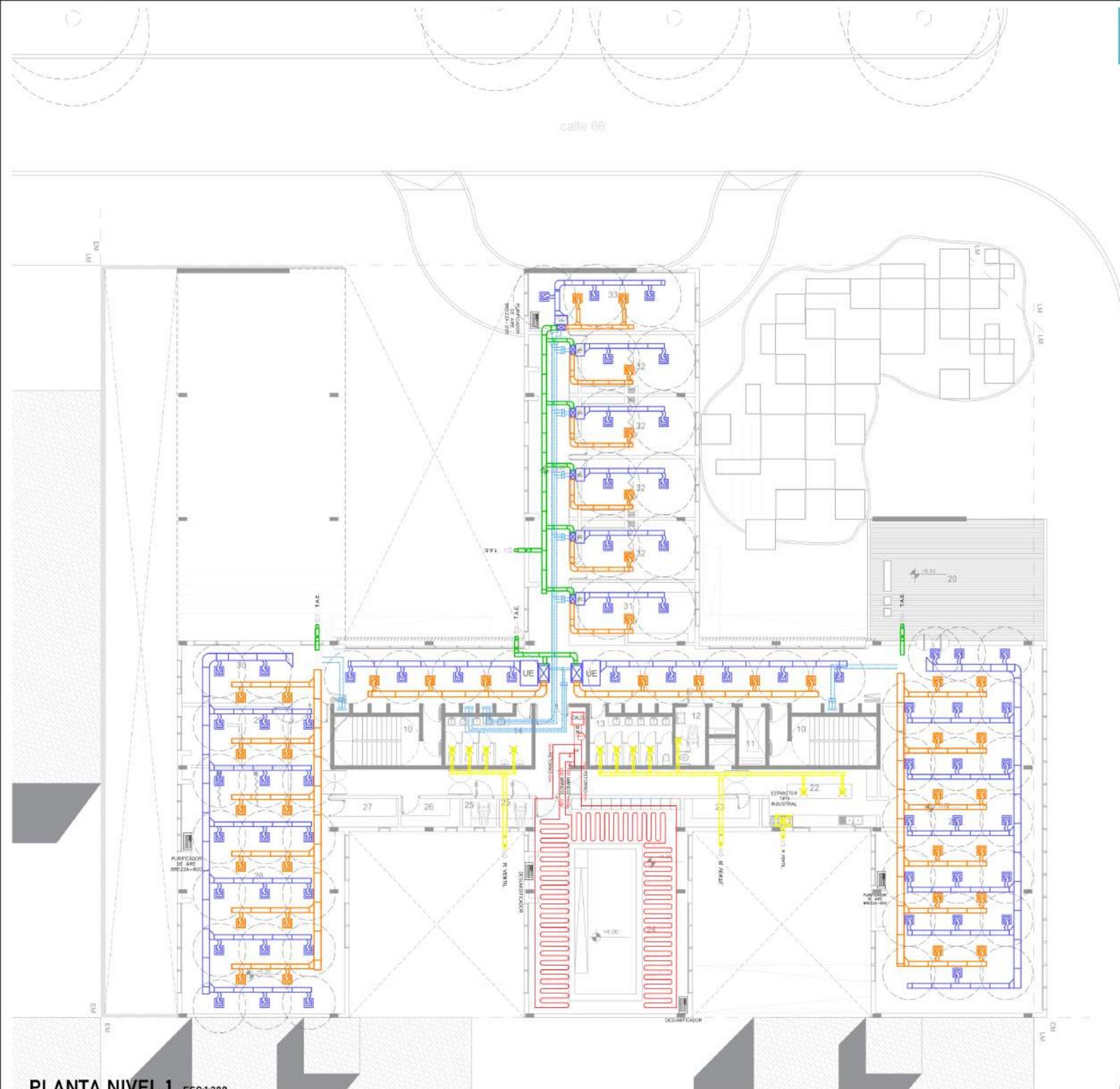
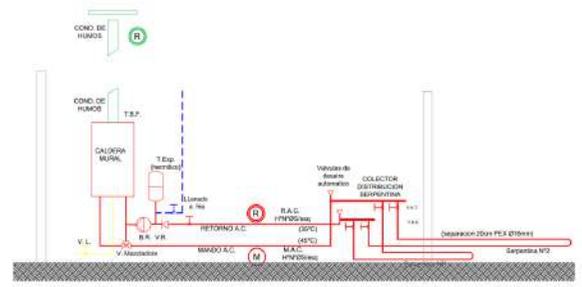
CAPAS DE PISO RADIANTE



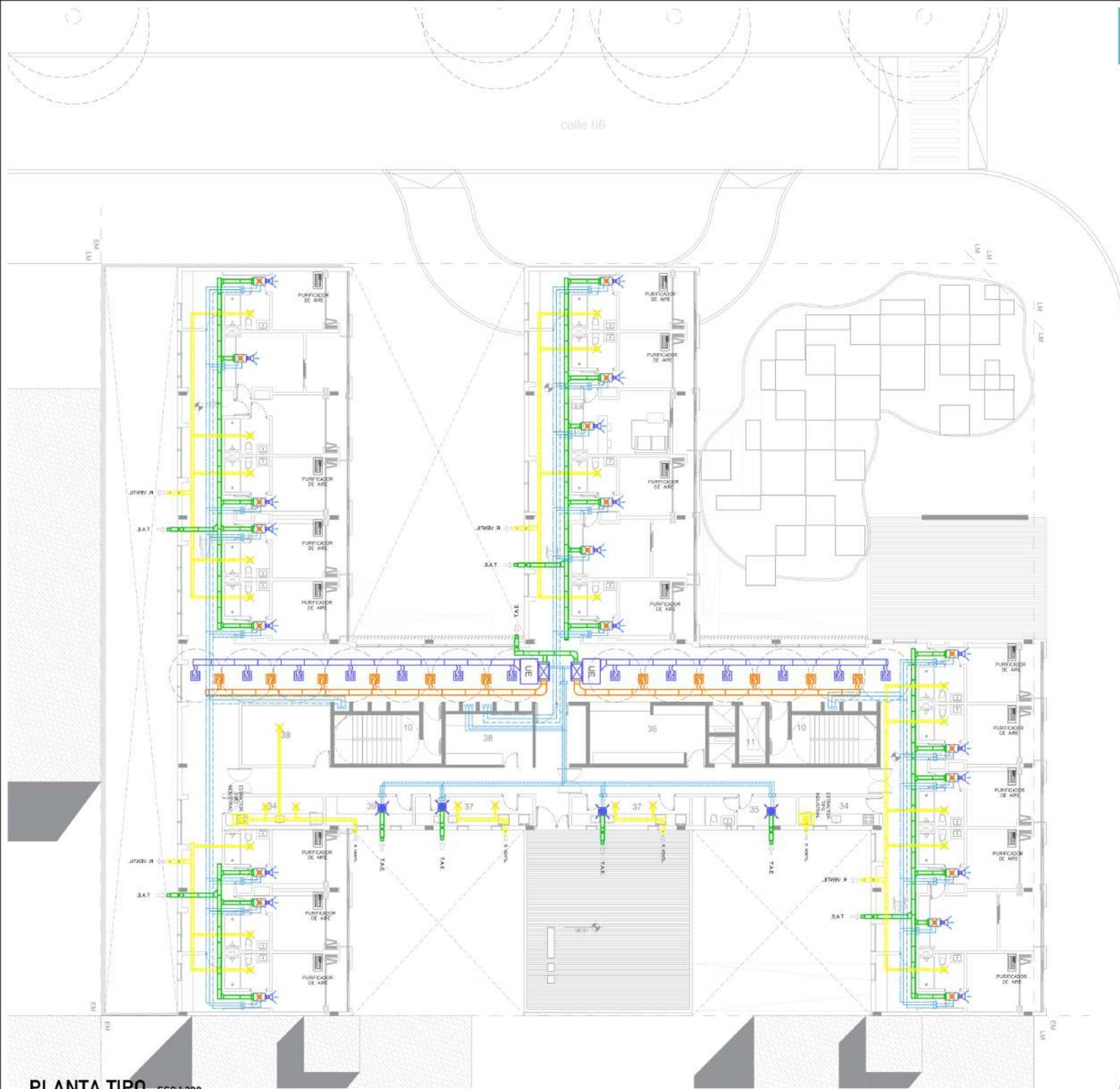
ZONIFICACION



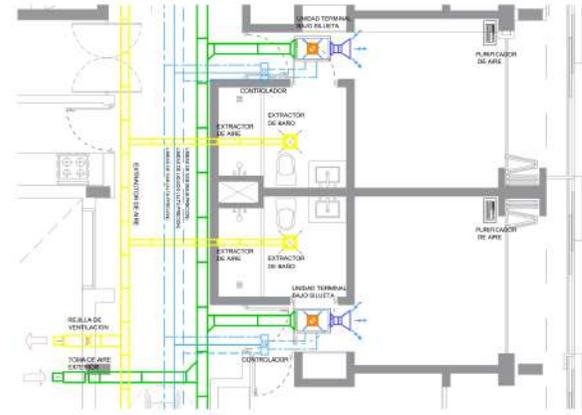
DETALLE DE CALDERAS Y BOMBA RECIRCULADORA



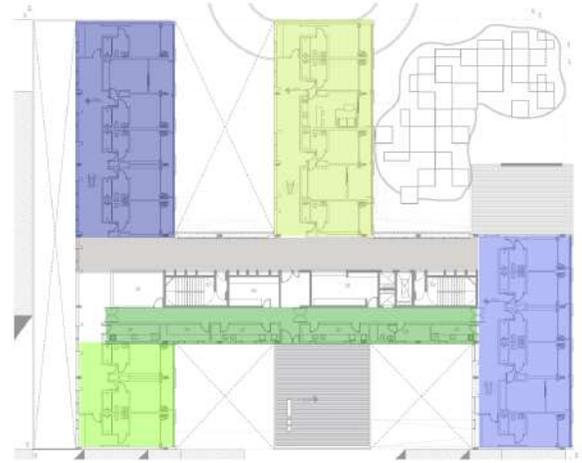
PLANTA NIVEL 1 ESC:1:200



DETALLE DE HABITACION



ZONIFICACION

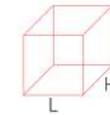


PURIFICADOR DE AIRE EN DORMITORIOS



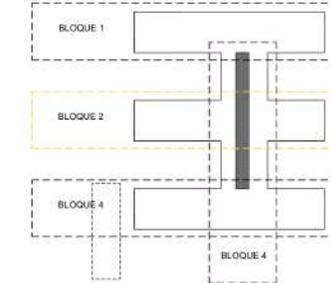
INSTALACIÓN ACOND. TERMICO

CALCULO DE EQUIPOS TERMINALES:



CALCULO DEL VOLUMEN A ACONDICIONAR
 $L \times A \times H = M^3$
 VERANO
 $- I \times A = 30 \text{ Kcal/h}$
 $- 1 \text{ M}^3 = 30 \text{ Kcal/h}$
 $- 1 \text{ KW} = 860 \text{ Kcal/h}$

SECTORIZACION POR BLOQUES:



REDES DE CUNDUCTO

- INYECCION ■
- RETORNO ■
- TOMA DE AIRE EXT. ■
- EXTRACCION ■

CALCULO BLOQUE 1

CANTIDAD DE UNIDADES COND. NECESARIAS:
 CAFETERIA: (680m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 39.5 KW
 COMEDOR: (530m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 31 KW
 HABIT.A(15): (774m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 45 KW
 HABIT.B(4): (270m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 16 KW
CANTIDAD TOTAL :132 KW
 4 Unidades de 33 kw(12HP)=132kw

CALCULO BLOQUE 3

CANTIDAD DE UNIDADES COND. NECESARIAS:
 SUM: (588m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 34 KW
 GIMNACIO: (505m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 29 KW
 HABIT.A(15): (648m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 38 KW
 HABIT.B(6): (405m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 24 KW
CANTIDAD TOTAL :125 KW
 4 Unidades de 31 kw(12HP)=124kw

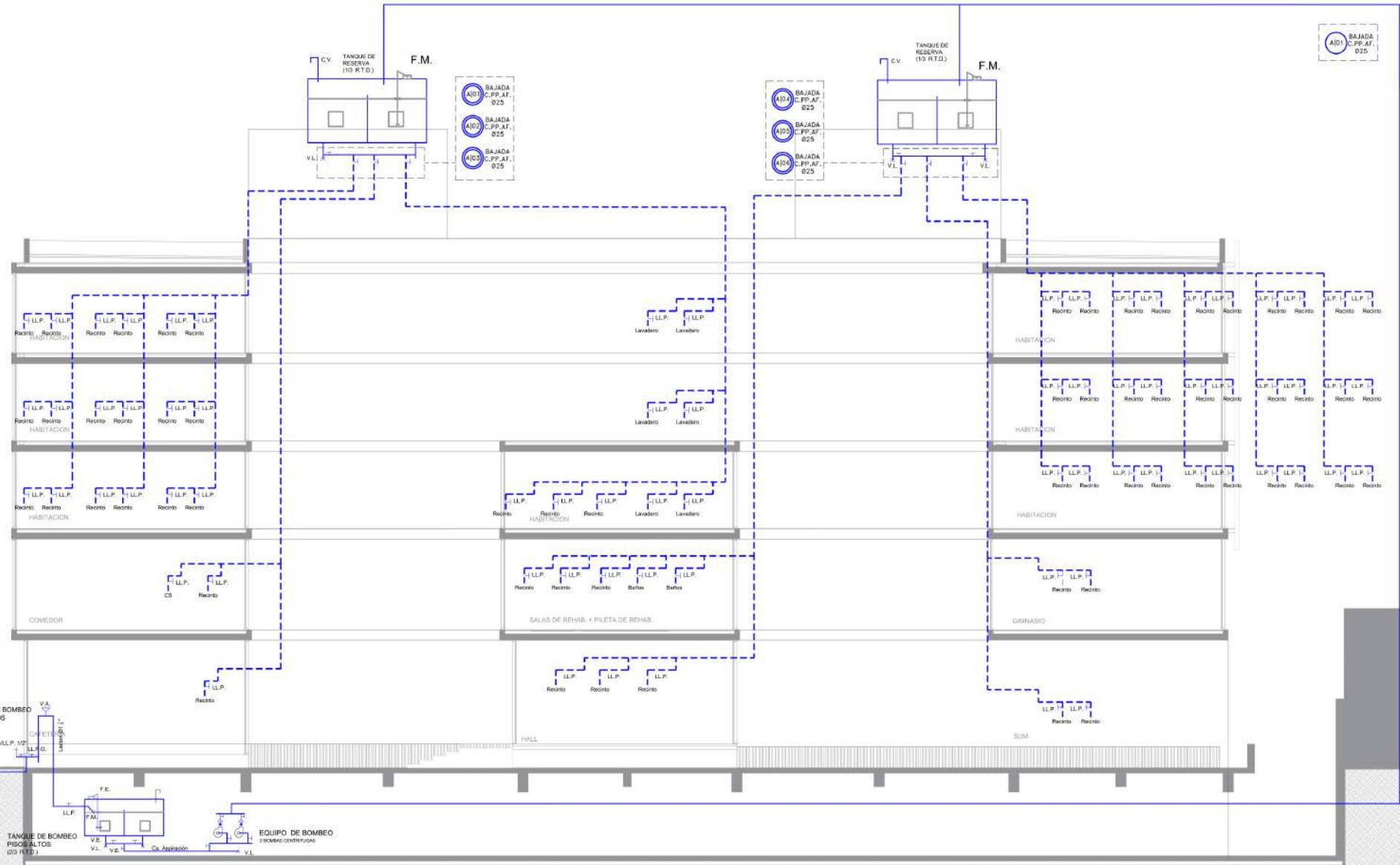
CALCULO BLOQUE 2

CANTIDAD DE UNIDADES COND. NECESARIAS:
 HAL: (588m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 34 KW
 ADM: (205m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 12 KW
 S. REHAB: (279m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 16 KW
 PIL. REHAB: (360m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 21 KW
 HABIT.A(5): (216m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 13 KW
 HABIT.B(2): (135m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 8 KW
CANTIDAD TOTAL :108 KW
 2 Unidades de 45 kw(16HP)=90kw
 1 Unidad de 28 kw (10HP) =28kw

CALCULO BLOQUE 4

CANTIDAD DE UNIDADES COND. NECESARIAS:
 (P.B.)PASILLO+SERV.: (616m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 36 KW
 (P.N1)PASILLO+SERV.: (588m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 34 KW
 (P.N2)PASILLO+SERV.: (505m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 29 KW
 (P.N3)PASILLO+SERV.: (683m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 51 KW
 (P.N4)PASILLO+SERV.: (500m³ x 50Kcal/h) / 860 Kcal/h = 52 KW
CANTIDAD TOTAL :231 KW
 4 Unidades de 30 kw(10HP)=120kw
 4 Unidades de 23 kw (8HP) =92kw

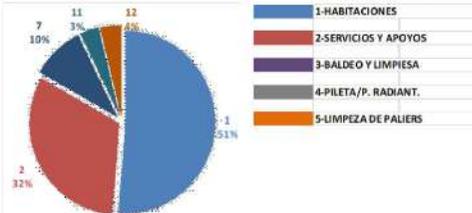




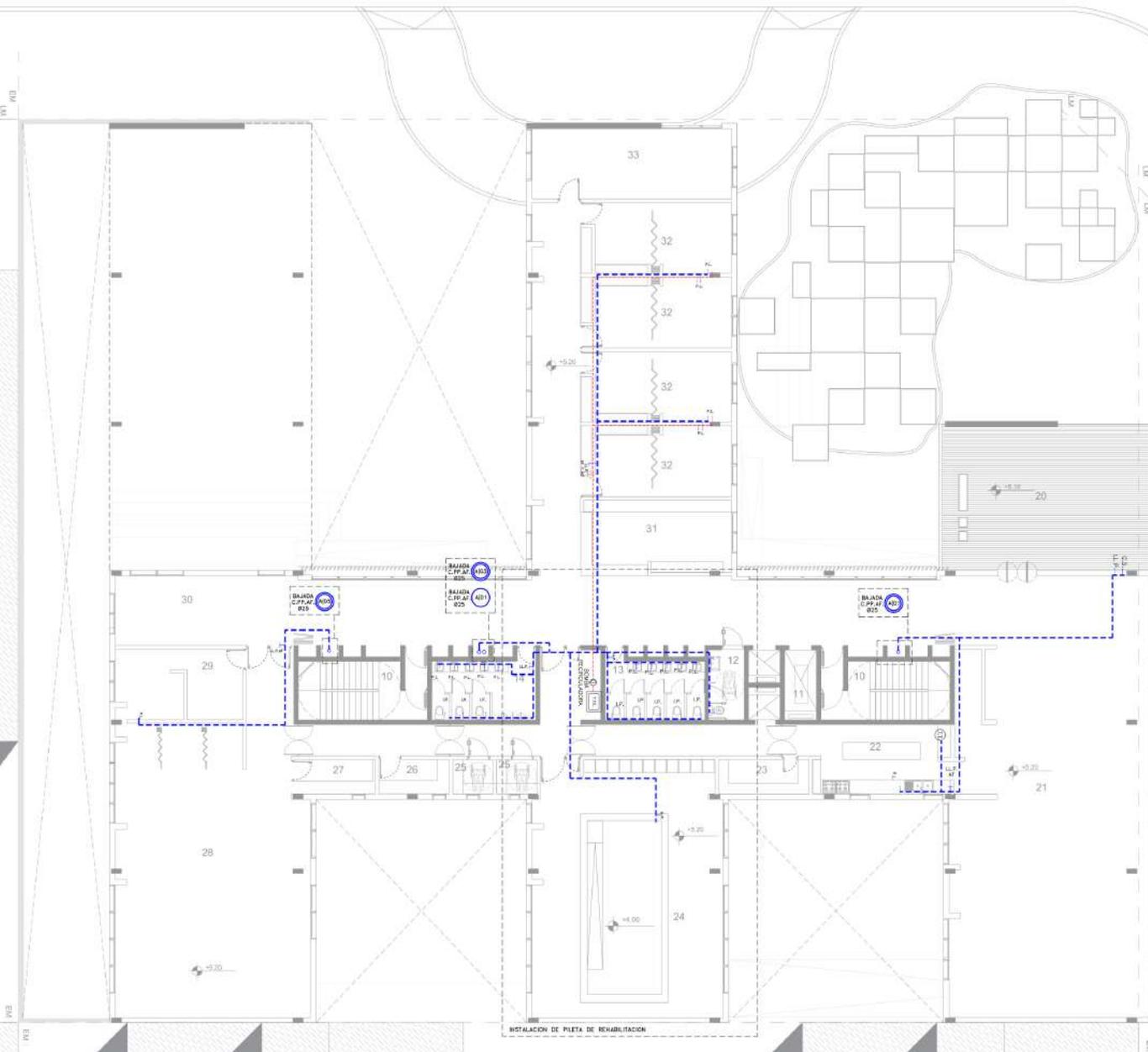
CALCULO SEGUN CONSUMO DIARIO

PARTIDA	Destino	Cantidad	Unidad	Consumo Unit	Unidad	Consumo	Consumo x paque	DATO P/GRAFICO	Observaciones
1	Habitaciones	100	personas	300	L/pers.	30000	30000	30000	Calcular 2 personas por habitación x 16 plantas
	Lavadero	10	x ciclos	180	L/ciclos	1800			
	Comedor	76	asientos	50	L/turno	3800			
2	Cafeteria	162	m ²	50	L/m ²	8100	18700	18700	Equivalente a 4 rotaciones. En función Bar, tomar la sup. De l saldm
	Personal Cafet/Comed	10	personas	100	L/pers	1000			
3	Personal de servicio	40	personas	100	L/pers	4000	5600	5600	Mantenimiento, administración, seguridad
	Riego	0	m ²	5	L/m ²	0			
	Baldeo de Subsuelos	1650	m ²	2	L/m ²	3300			
4	Solados plaza seca	900	m ²	2	L/m ²	1800	2000	2000	Considerar toda la superficie de ambos subsuelos
	Baldeo PB+ SUM	250	m ²	2	L/m ²	500			
	Piso rad./pileta	200	TR	10	L/m ²	2000			
5	Baldeo terrazas	310	m ²	2	L/m ²	620	2220	2220	Limpiar el patio. Considerar toda la superficie de PB.
	Limpieza paileres	800	m ²	2	L/m ²	1600			
TOTAL							58520	58520	CONSUMO EN LITROS

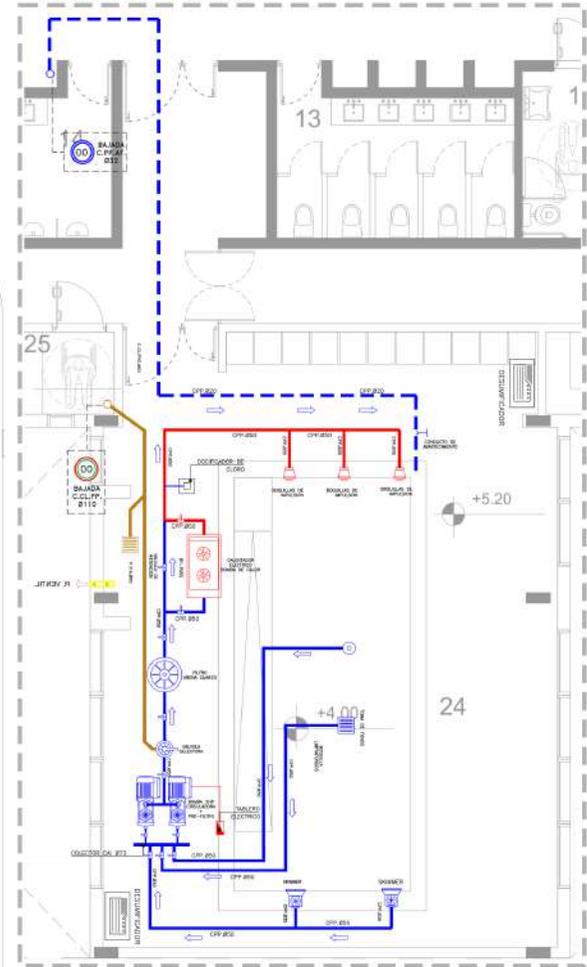
GRAFICO DE LOS PORCENTAJES DE INFLUENCIA SEGUN EL USO DEL CONSUMO TOTAL



calle 66

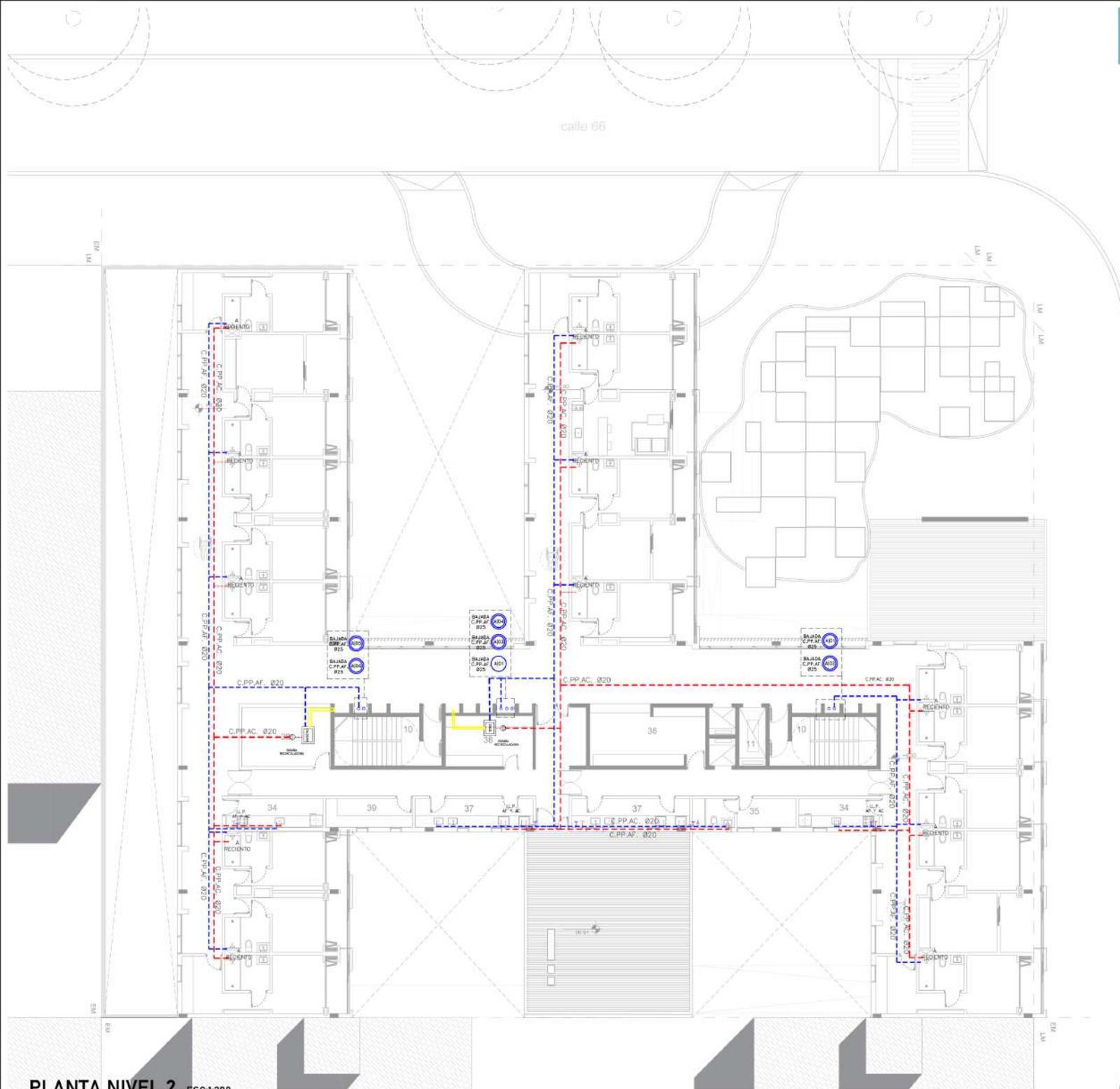


INSTALACION DE PILETA

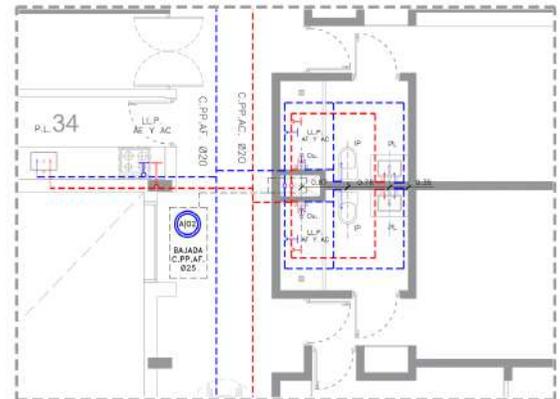


DESUMIDIFICADOR PARA PILETA DE REHABILITACION

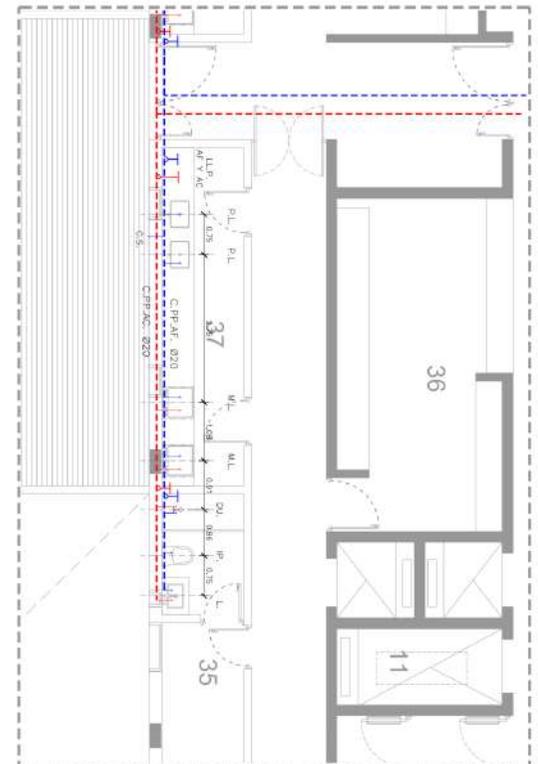


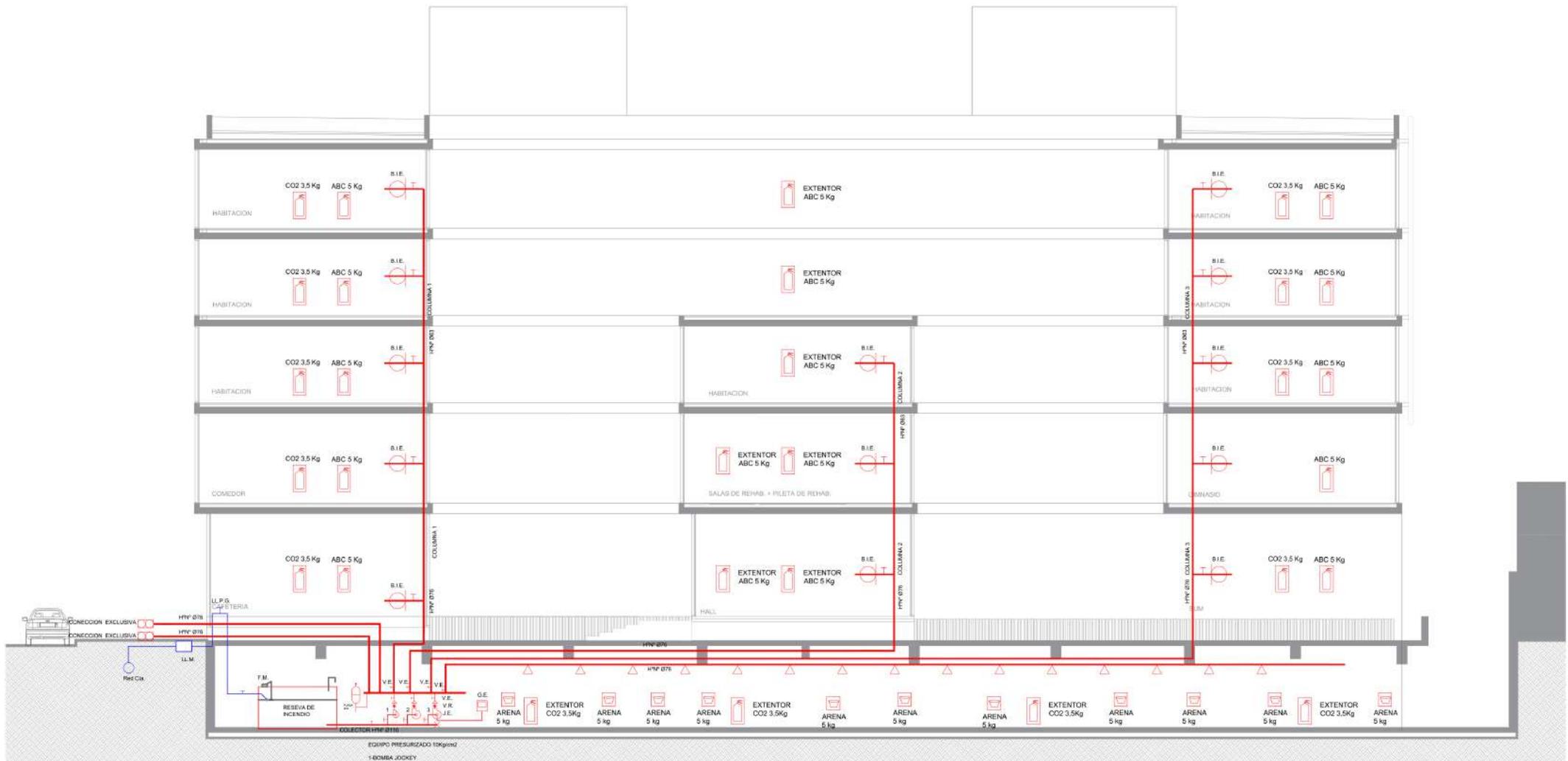


DETALLE DE DISTRIBUCION AF-AC EN HABITACION



DETALLE DE DISTRIBUCION AF-AC EN SERVICIOS DE APOYO

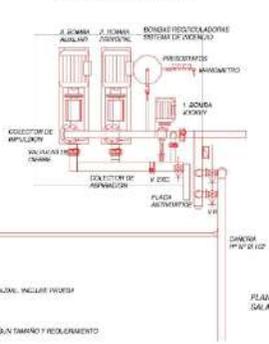




DETALLE DE EQUIPOS DE BOMBAS CONTRA INCENDIO PLANTA

- 1. BOMBA JOCKEY
ACCIONAMIENTO CENTRIFUGO QUE MANTIENE LA PRESION DE LA RED. TIENE UN TIPO COMPARTIMIENTOS PARA EXTINGUICION. PUEDE SER VERTICAL O HORIZONTAL DE ACUERDO A LA PRESION.
- 2. BOMBA PRINCIPAL
ELECTROMOTORA QUINCEVIGA QUE CUMPLE LA PRESION QUE POR ABRIRSE ALGUN SENSOR DE INCENDIO SE PONE EN MARCHA ENTREGANDO AGUA A CALDA. Y PRESION REQUERIDA PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINGUICION MANTENIENDO LA PRESION.
- 3. BOMBA AUXILIAR
TIENE LAS MISMAS CARACTERISTICAS QUE LA ANTERIOR SE PONE EN MARCHA SI LA PRINCIPAL NO FUNCIONA.
PUEDE SER UNA ELECTROMOTORA O ESTE ASOCIADO A UN GRUPO ELECTROGENO QUE ANUNCIA AUTOMATICAMENTE QUE SE HA ACTIVADO EN CASO DE QUE SE HAYA ACTIVADO EL COLECTOR DE ASPIRACION.

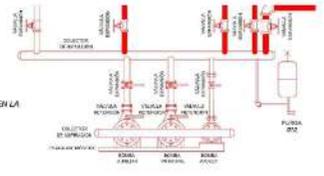
EQUIPO PRESURIZADOR JOCKEY



TANQUE DE AGUA
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINGUICION
DEL SISTEMA DE EXTINGUICION
VALVULAS DE CONTROL
VALVULAS DE CONTROL
VALVULAS DE CONTROL

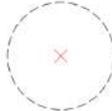
PLANTA EQUIPO PRESURIZADOR UBICADO EN LA SALA DE MAQUINAS DEL SUBSUELO 2

DETALLE DE EQUIPOS DE BOMBAS CONTRA INCENDIO VISTA



VISTA EQUIPO PRESURIZADOR UBICADO EN LA SALA DE MAQUINAS DEL SUBSUELO 2

REFERENCIAS:

-  ROCIADORES DE TIPO AUTOMÁTICOS
-  ESQUEMA EN PLANTAS EXTINTORES ABC 5 Kg
-  ESQUEMAS EN PLANTAS EXTINTORES CO2 3,5 Kg
-  BIES (BOCA DE INCENDIO EQUIPADA)
-  PULSADORES DE ALARMAS EN PALIER COMUNES
-  EXTINTOR ABC 5 Kg 1 CADA 200m2
-  EXTINTOR CO2 5 Kg EN COCINAS
-  DETECTOR DE HUMO CADA 80 m2 O POR HABIENTE INDIVIDUAL
-  ALARMA SONORA 1 POR CADA NIVEL

CALCULO DE RESERVA CONTRA INCENDIO

-4 LITROS POR CADA ROCIADOR
 EN PLANTA DE SUBSUELO = 250
 EN PLANTA BAJA = 130
 EN PRIMER NIVEL = 140
 TOTAL DE ROCIADORES = 520
 RESERVA TOTAL CONTRA INCENDIO
 520 ROCIADORES x 4 LITROS = 2.080 LITROS

DETECTORES DE HUMO SON AQUELLOS QUE REACCIONAN FRENTE A LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTION CONTENIDOS EN EL AIRE. SE ACTIVAN CON LAS PARTICULAS VISIBLES E INVISIBLES DE LA COMBUSTION.

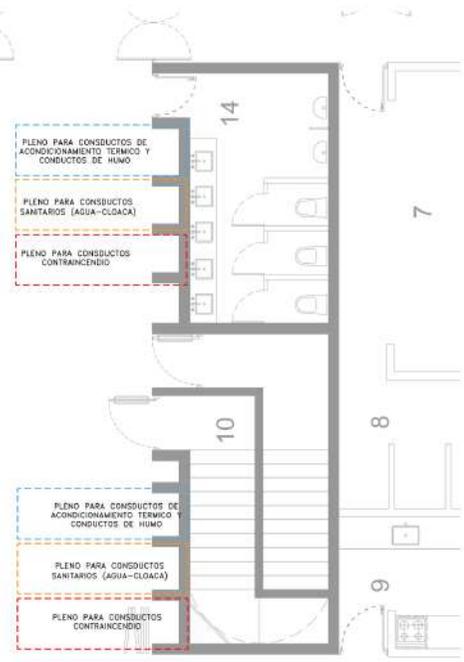
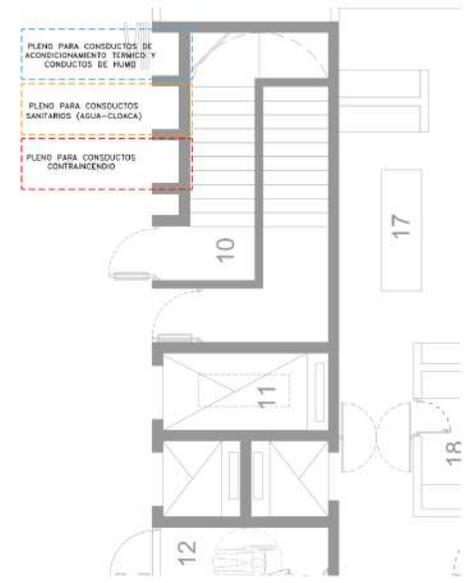
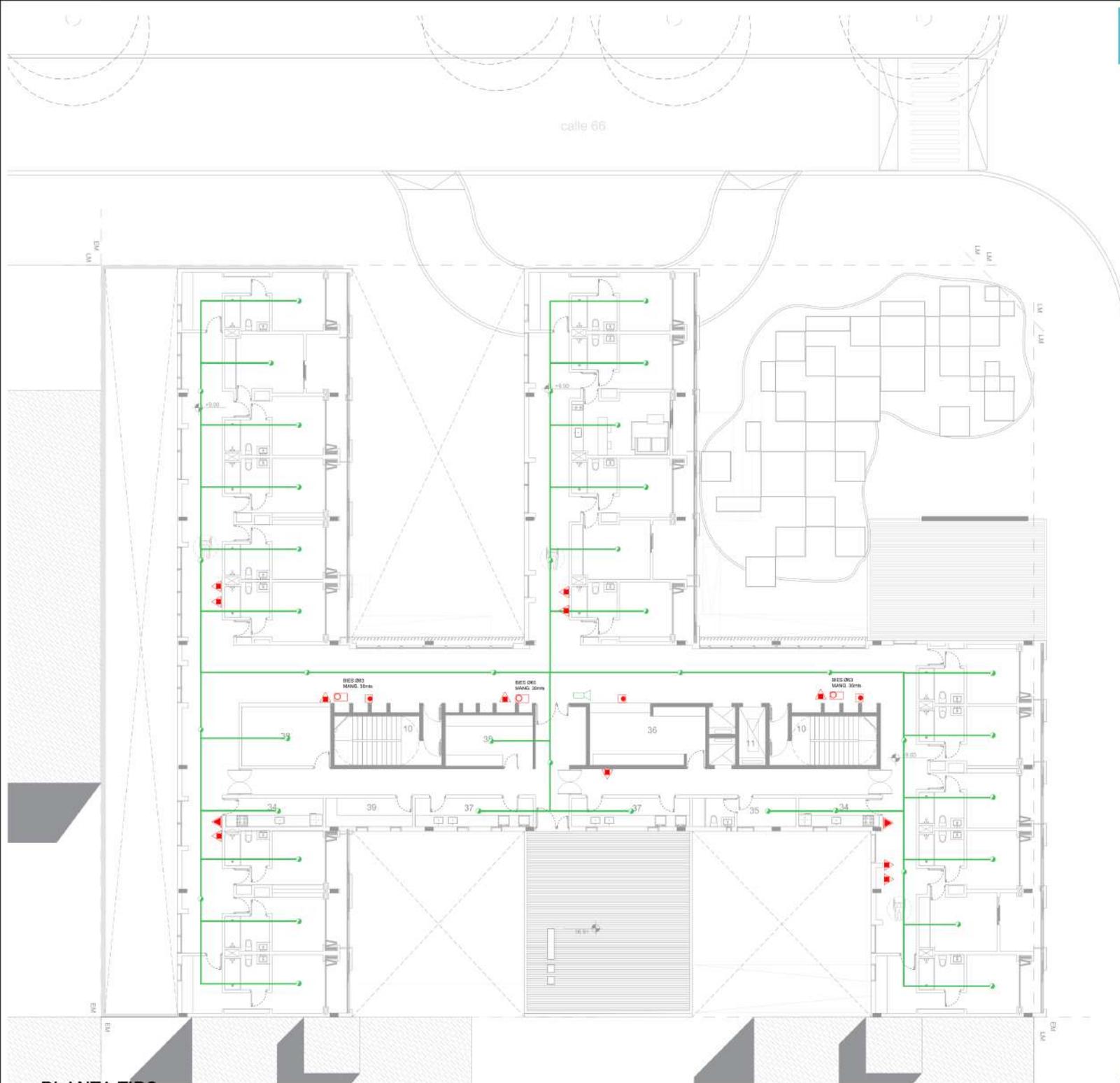
ROCIADORES AUTOMATICOS



DETECTORES DE HUMO



SECTORIZACION DE PLENOS



REFERENCIAS:

-  "USTED ESTA AQUI"
-  RECORRIDO DE EVACUACION PRINCIPAL:
-  RECORRIDO DE EVACUACION SECUNDARIA.
-  ESCALERAS.
-  LUZ DE EMERGENCIA
-  RESISTENCIA AL FUEGO. SECTOR DE INCENDIO
-  EXTINTOR DE POLVO ABC
-  EXTINTOR CO2
-  BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
-  PULSADOR DE ALARMA

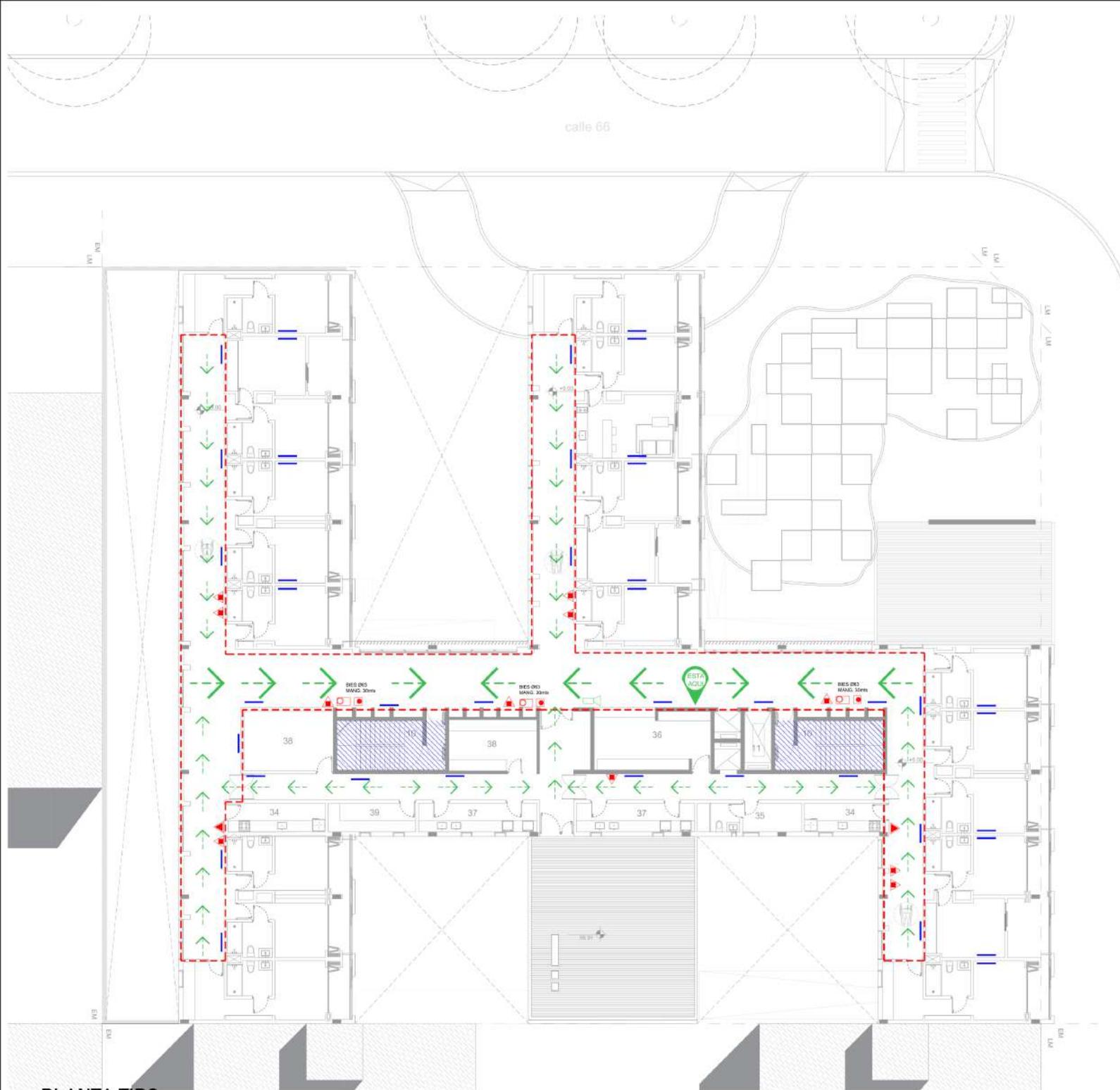
EXTINTOR ABC 5kg



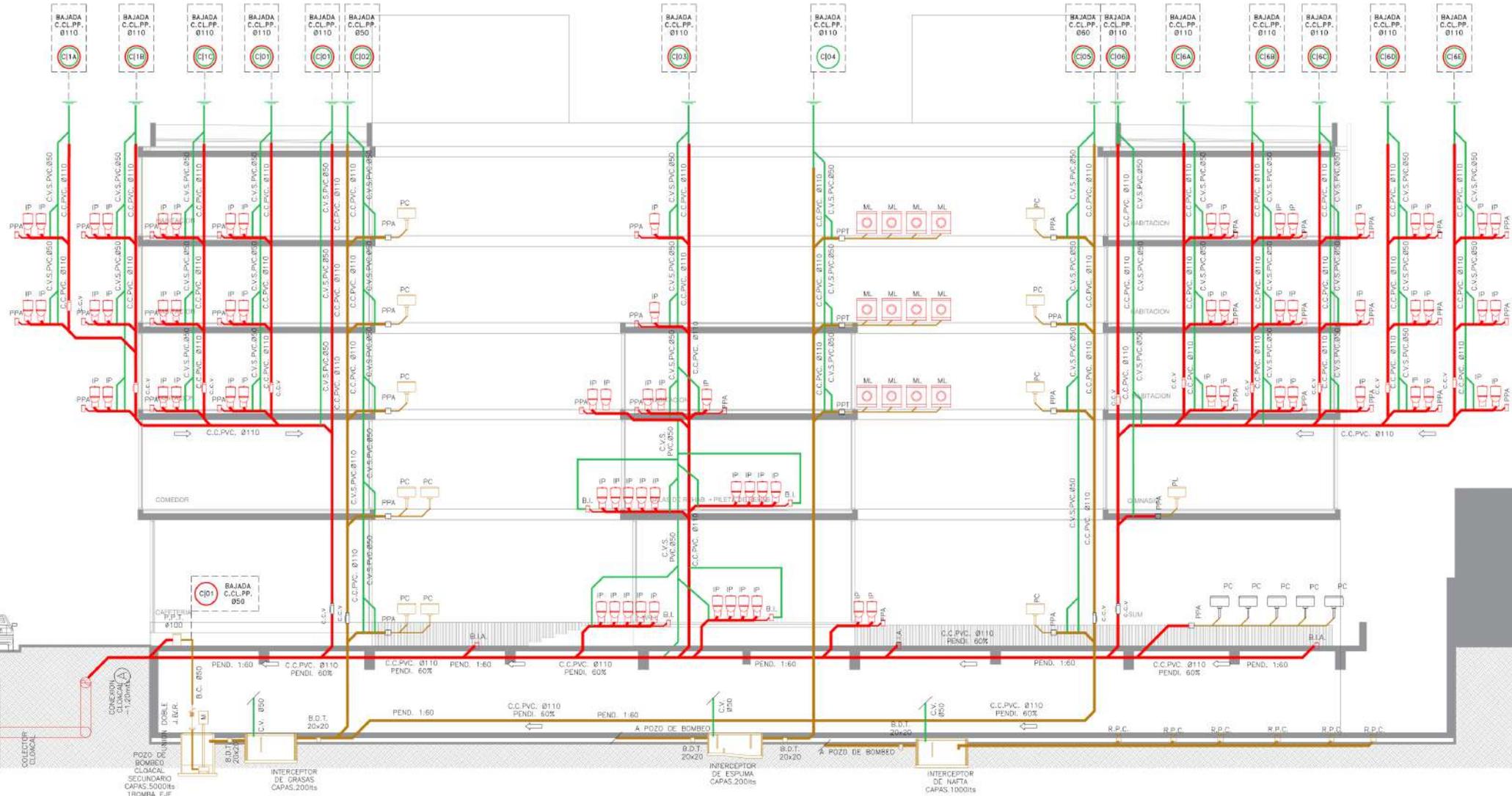
BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

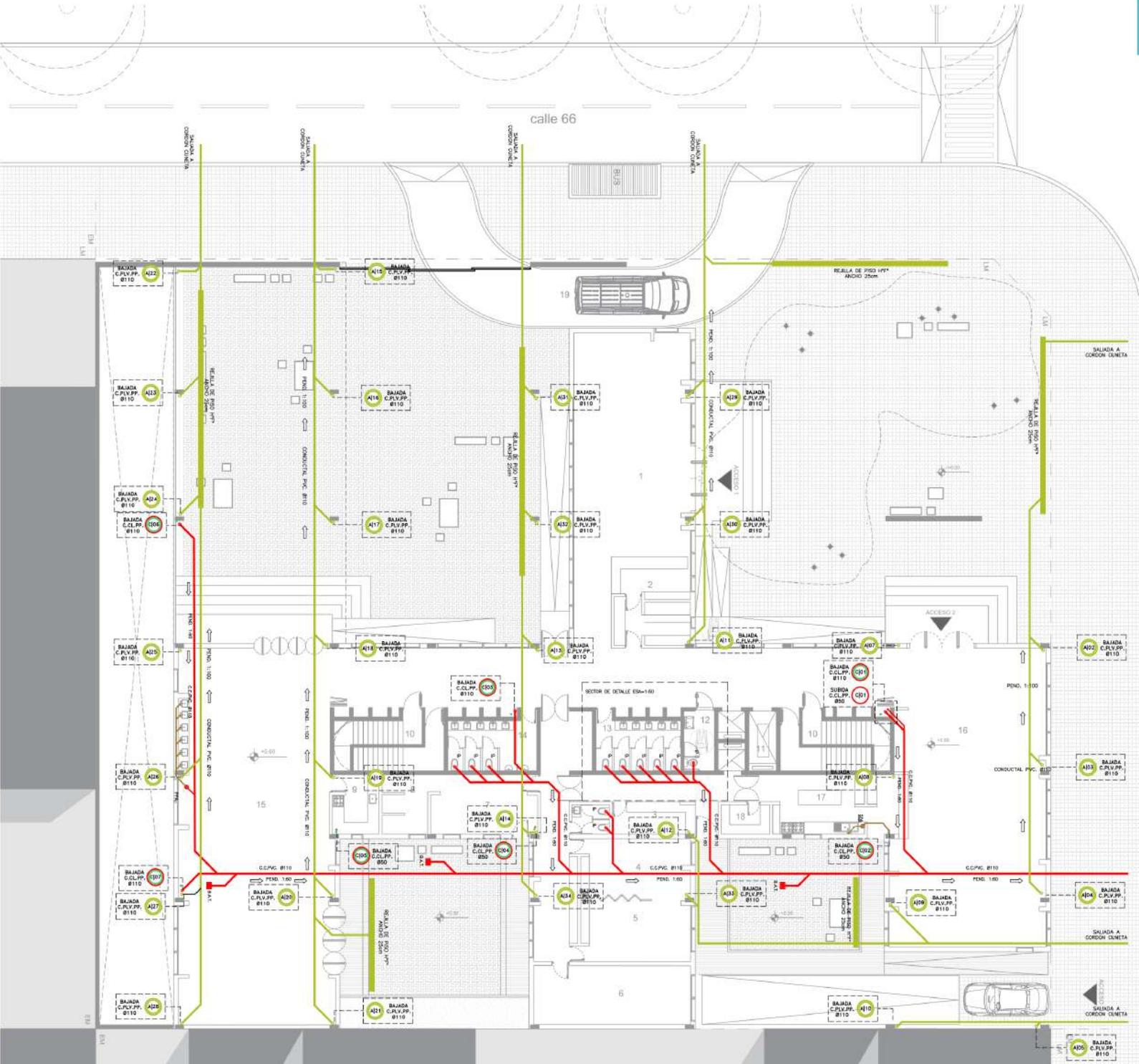


PULSADOR DE ALARMA + DETECTORES

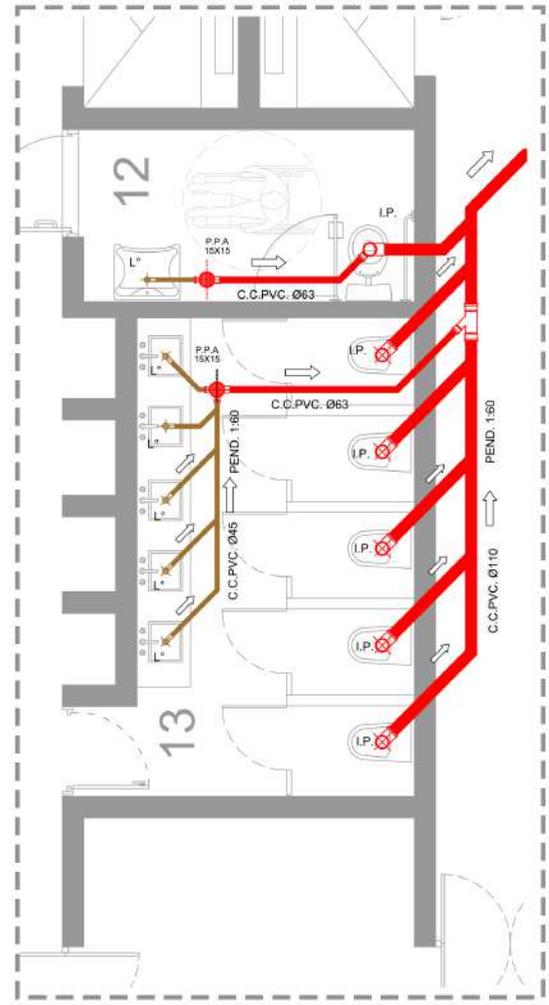


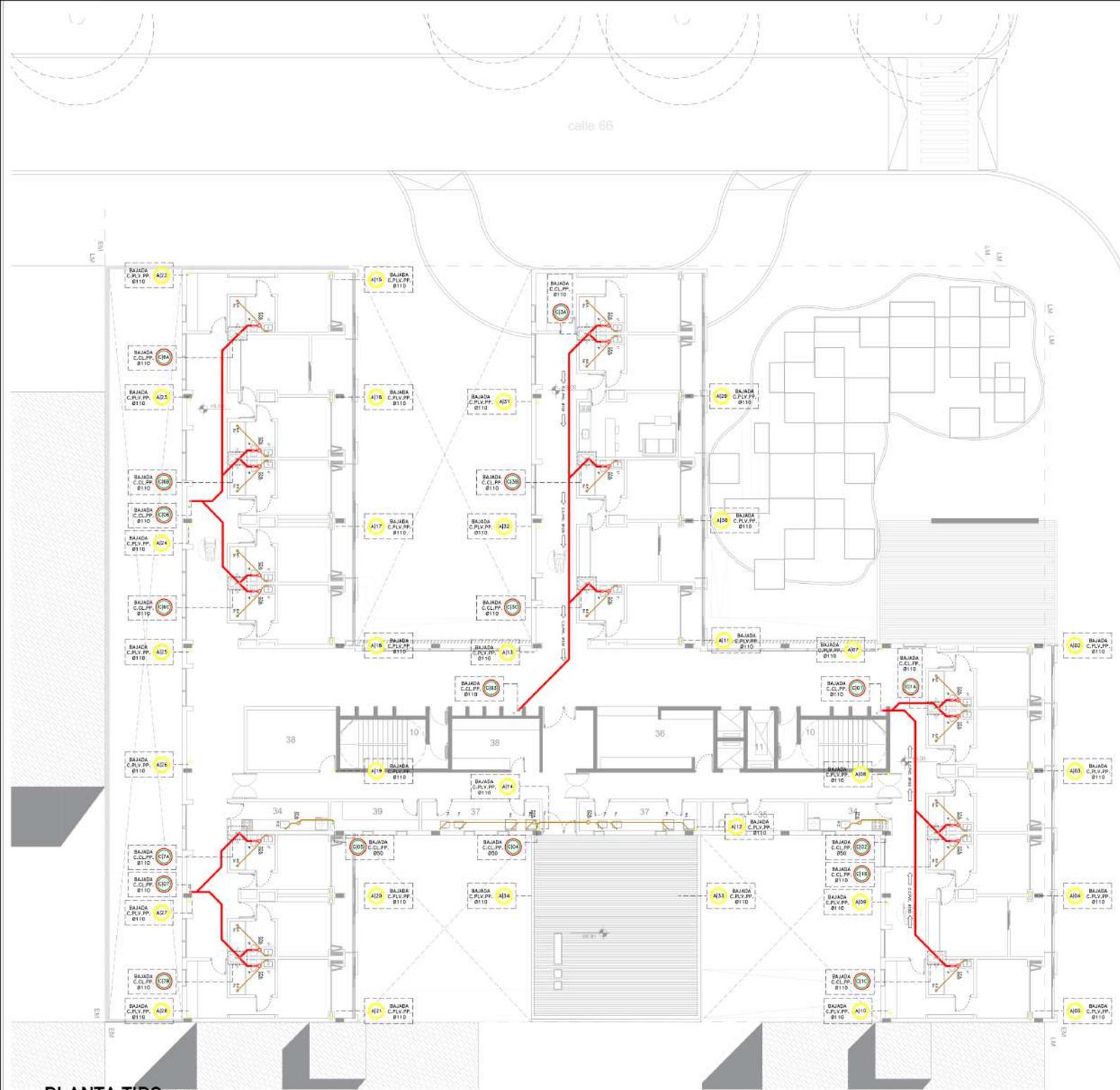
CORTE ESC:1:150





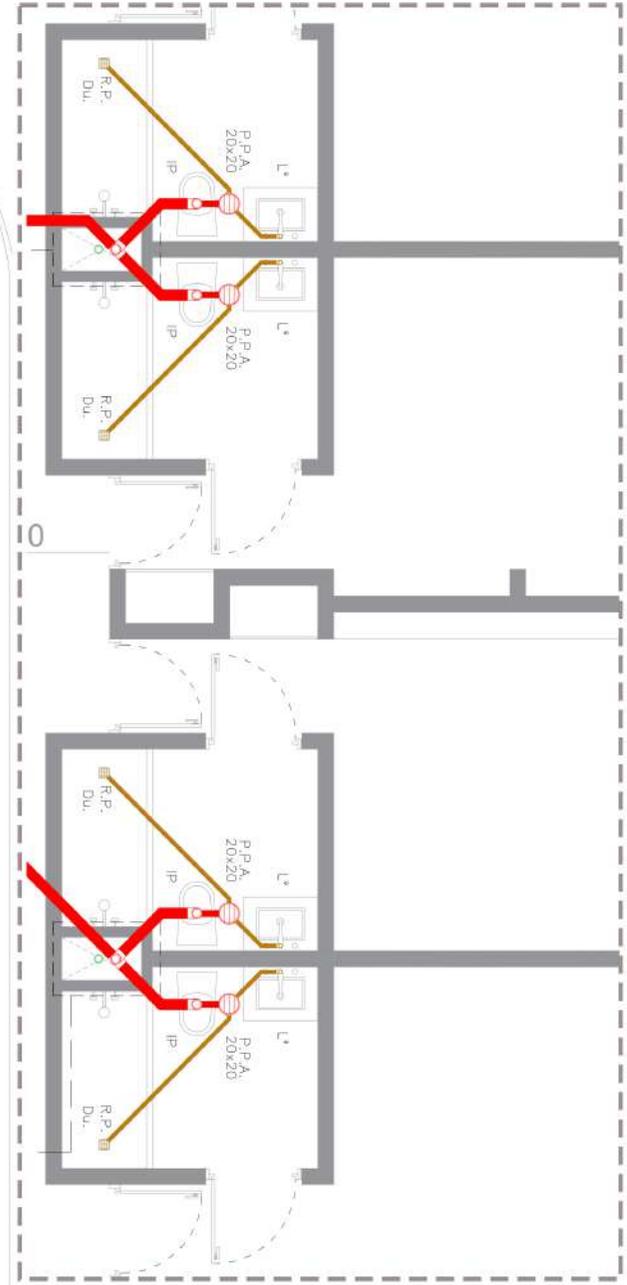
DETALLE DE DESAGUE CLOACAL ESC:1:50





PLANTA TIPO ESC:1:200

DETALLE DE DESAGUE CLOACAL ESC:1:50



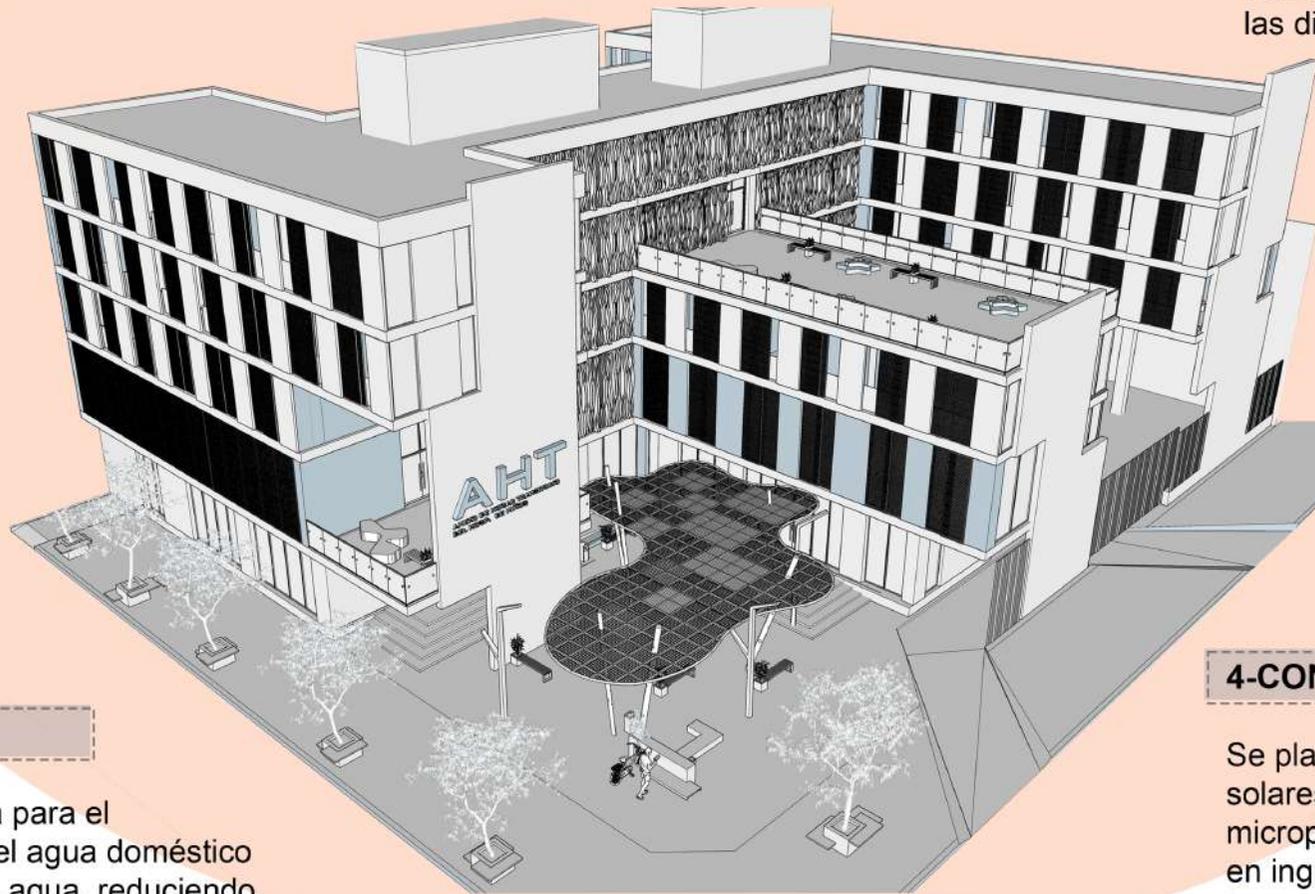
A partir de un diseño consciente se podrá evitar el mal uso de energías no renovables a corto y largo plazo. Se busca, a partir de elementos activos y pasivos, un desarrollo sostenible para colaborar con el medio ambiente.

1-VENTILACIÓN CRUZADA:

Predomina la ventilación cruzada, buscando generar corrientes de aire natural en los espacios interiores permitiendo no solo ventilar, si no renovar el aire.

5-AISLACIÓN TÉRMICA:

Dada la zonificación del sitio, se plantea envolventes que cumplan con los k térmicos para evitar los cambios de temperatura interior en las distintas épocas del año.



2-COLECTOR SOLAR:

Proporciona una alternativa para el calentamiento tradicional del agua doméstico mediante un calentador de agua, reduciendo en gran medida el consumo energético y contribuyendo a evitar con los cortes de luz a largo plazo.

4-CONTROL SOLAR:

Se plantea que a través de paneles solares móviles de chapa microperforada se pueda controlar el ingreso de luz solar en épocas de verano y ocultarlas en épocas de invierno.

3-SISTEMA FOTOVOLTAICO:

Permite la posibilidad de conversión directa de la luz solar en electricidad. Cuando mayor es la luz que reciben, mayor es la energía que produce.

07-CONCLUSIONES







Mi proyecto de final de carrera parte de la relación entre la arquitectura, la salud y el usuario, analizando los aspectos funcionales del edificio y los aspectos vivenciales de los usuarios, dando lugar a una compleja interacción entre ambos y, de esta forma, abastecer las necesidades requeridas.

Considerando cada proyecto arquitectónico hace su aporte en pequeña o gran medida a la ciudad, y en consecuencia a sus habitantes. Por lo tanto se pretende generar un complemento al equipamiento de la misma y hacer a los usuarios partícipes de espacios flexibles y sensibles, formando un nexo entre los aspectos mencionados, que permita la inclusión y mejore la calidad de vida de las personas que habitan la región.



IMAGEN DESDE CALLE 66



PATIO SECO DE ACCESO - NOCTURNO



ACCESO DESDE CALLE 14 - NOCTURNO



FACHADA NOR-OESTE - NOCTURNO



AGRADECIMIENTOS

- GRACIAS A LA UNIVERCIDAD PUBLICA.
- AL TALLER SAN JUAN-SANTINELLI-PERÉZ, QUIENES ME ACOMPRAÑARON A LO LARGO DE MI FORMACIÓ.
- A LOS DOCENTES, POR SU DEDICACION EN CADA UNOS DE LOS NIVELES, SANTIAGO HOSES, AGUSTIN PINEDO, SILVIO ACEVEDO Y GABRIEL SANTINELLI.
- A MI FAMILIA, QUE ME APOYO INCONDICIONALMENTE.
- A MI PAREJA QUE ME ACOMPAÑO EN LOS 2 ULTIMOS TRAMOS DE LA CARRERA