





AUTOR: SNIEG Samanta Ruth

N° DE LEGAJO: 37536/1

TITULO: INVESTIGACIÓN Y SALUD - HOSPITAL INTEGRAL

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°3 GANDOLFI, OTTAVIANELLI, GENTILE

TUTORES:

UNIDAD INTEGRADORA:

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

FECHA DE DEFENSA:

LICENCIA CREATIVE COMMONS:



INDICE

1

2

3

4

5

6

7

INTRODUCCION MARCO TEORICO

Marco Teorico
La salud y la Investigación
Historia de la Arquitectura
hospitalaria
Situacion Adeprec

SITIO CONTEXTO URBANO

Area Metropolitana
Aproximación al Sitio
Globo de Actores y Foda
Proyecto Urbano y Trama

PROYECTO URBANO Y PREEXISTENCIA

Lineamientos para la
Ciudad
Master Plan
Relevamiento Metrico
Relevamiento Fotografico
Análisis Tipologico de la
Preexistencia
Relevamiento in situ de la
Preexistencia
Patologías
Diagnóstico

PROGRAMA

Estrategias Proyectuales
Propuesta Programática
Plantas con Entorno
Vistas
Cortes

PROYECTO ARQUITECTONICO

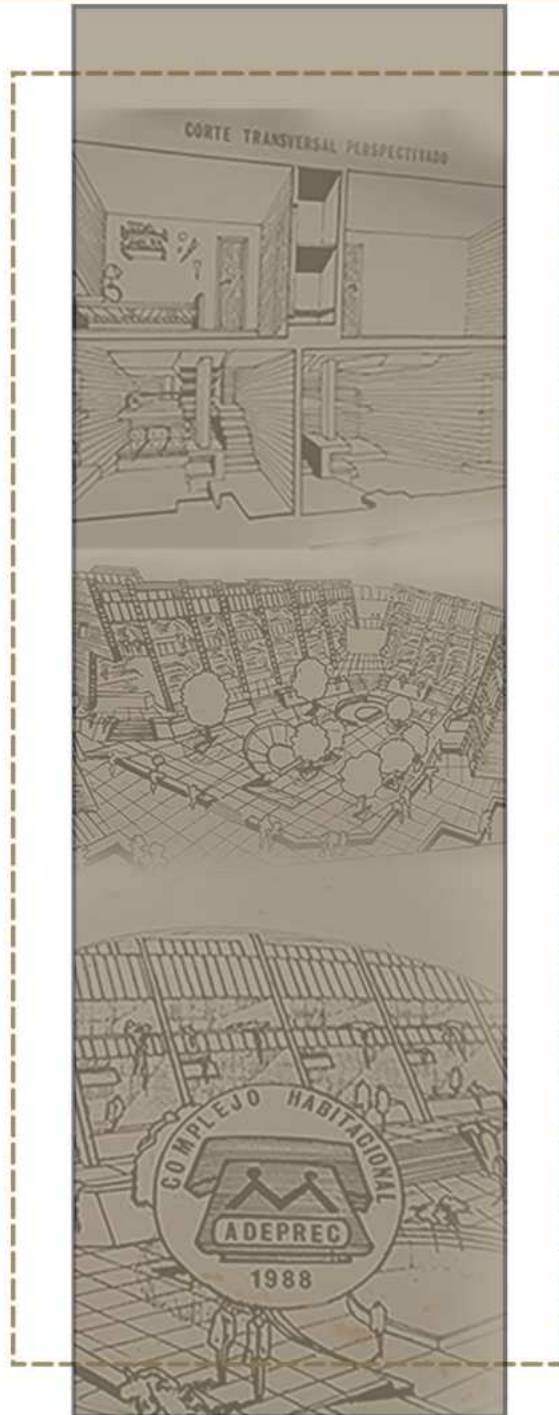
Programa
Sistemas de Circulaciones
Adiciones
Despieces
Renders

RESOLUCIONES TECNICAS

Resoluciones técnicas
Sustentables
Sistemas constructivos
Envolvente Instalaciones
Prevención incendio Instalación
sanitaria
Acondicionamiento térmico y
acústico
Corte crítico

EPILOGO

Referentes
Bibliografía
Historia hospitalaria
Conclusiones
Agradecimiento



INTRODUCCION AL MARCO TEORICO

Marco Teórico
La salud y la Investigación
Historia de la Arquitectura hospitalaria
Situación Adeprec



MARCO TEORICO

ANALISIS Y FUNDAMENTOS

El presente trabajo surge de la necesidad que se generó durante la pandemia del SARSCOVID 19 durante el 2020, Hoy luego de haber pasado por este virus pudimos hacer un análisis sobre las condiciones especiales y espaciales, territoriales y regionales, económicas y sociales considerando que este proyecto mejoraría el desarrollo de la región con la ubicación de este centro de Hospitalización e Investigación.

La propuesta de realización fue planteada mediante un diálogo continuo y articulado con la formación académica, lo que se convirtió en mi motivación para la conformación de la adaptación a los nuevos usos de los espacios urbanos y los preexistentes. De esta manera se trabajó analizando la creciente necesidad de los espacios de tratamiento para la salud, que se encontraron saturados durante la pandemia.

Sabemos que el tema salud siempre requiere un abordaje integral. Es por este motivo que parto de la necesidad de diseñar un Hospital y adicional un complemento a una preexistencia que hoy en día se encuentra abandonada y dotarla de una función de especialización para el tratamiento de los pacientes tanto de la localidad como del conurbano en general.



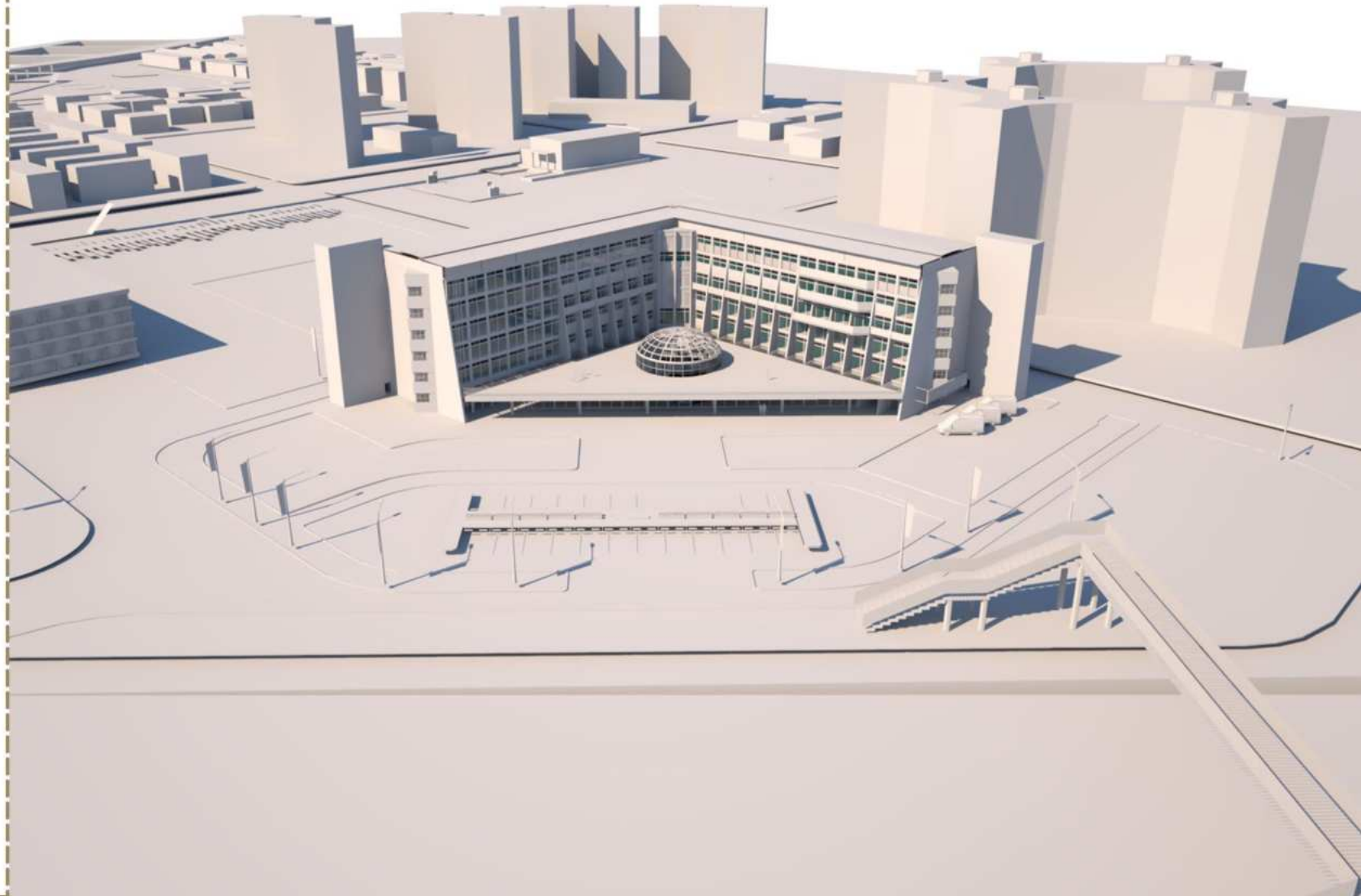


LA SALUD Y LA INVESTIGACION

A lo largo de la historia encontramos diferentes tipos de hospitales, los cuales se fueron modificando con los avances de la medicina y en la tecnología. Sin embargo, estos cambios no siempre fueron positivos. En el camino se fueron perdiendo conceptos que son los que permiten reinterpretar e integrar los conocimientos para proyectar un hospital contemporáneo.

Los primeros hospitales los encontramos en los conventos e iglesias donde se aislaban los enfermos y se los separaba por tipo de dolor en distintos pabellones, por lo cual la tipología arquitectónica se la denomina; hospital pabellón. Los avances en la medicina condujeron a la modificación de la tipología y de los materiales, ya sea para mejorar aceptancia de los ambientes, mejorar la renovación de aire, aprovechamiento de la luz solar o la posibilidad de hacer una estructura de varios pisos con hormigón armado, generando el hospital vertical, como por ejemplo el Sanatorio de Paimio del año 1933 (arq. Alvar Aalto). Este tiene un diseño integral del programa, junto a sus instalaciones, para lograr una calidad ambiental y acústica en todo su edificio. Luego en el siglo XX surgen nuevas tipologías de hospital, basada en una matriz generadora, entendiendo que el programa tiene muchos elementos sistemáticos. Como por ejemplo el hospital de Venecia del año 1965 obra del Arquitecto Le Corbusier.

En 1948 se funda la Organización Mundial de la Salud, la cual es el organismo de las Naciones Unidas especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. Es por ello la importancia de incorporar el concepto de prevención a los edificios de la salud, buscando prevenir la aparición de enfermedades y se empiezan a calificar a dichos hospitales en niveles de



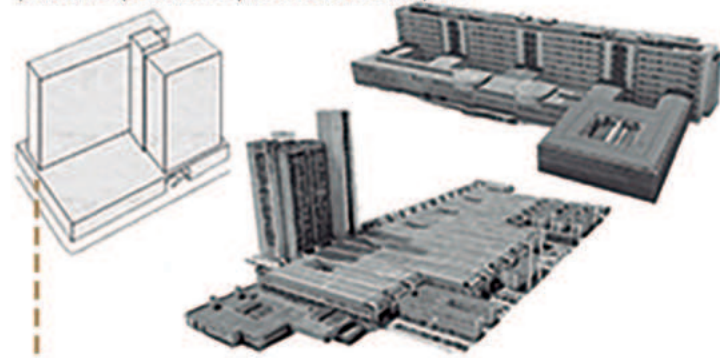
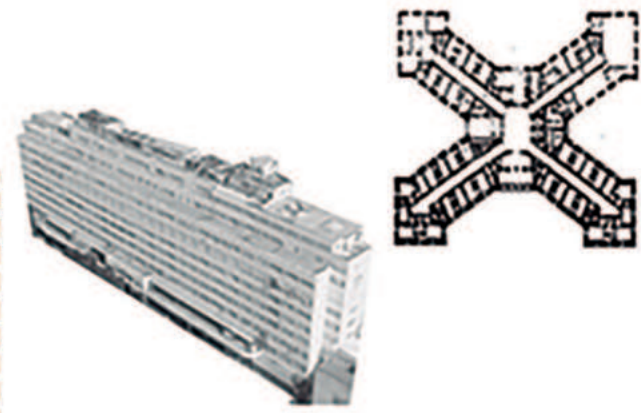
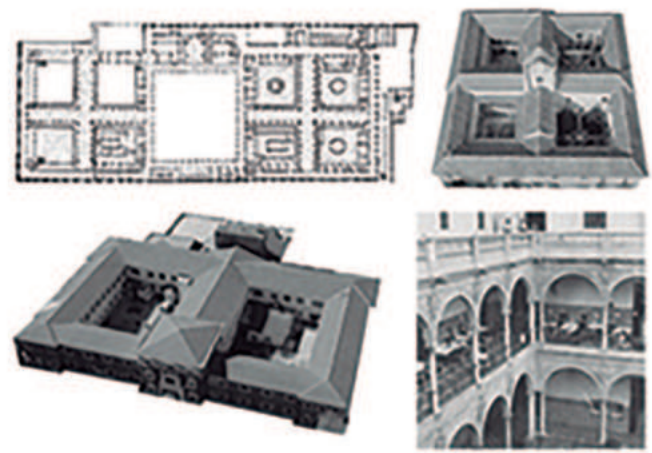


HISTORIA DE LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA

Tipología que surge como programa de los monasterios, ya que sus encargados eran de las ordenes religiosas. En estos edificios se fueron adaptando las funciones hospitalarias tanto por la necesidad surgida de la posguerra del medio evo europeo de contener a los heridos de la guerra como así tambien de las enfermedades típica de la época

Surgio aproximadamente por los años 1920 como parte de la arquitectura típica de la época "Escuela de Chicago" donde la tecnología constructiva tenía como fundamento el acero y además utilizaba medios modernos como ser aire acondicionado, ascensores, sistema de comunicación, sistemas de ventilaciones, etc)
En el caso hospitalario el núcleo circulatorio estaba ubicado en el centro del edificio y en las alas se ubicaban las habitaciones de internación

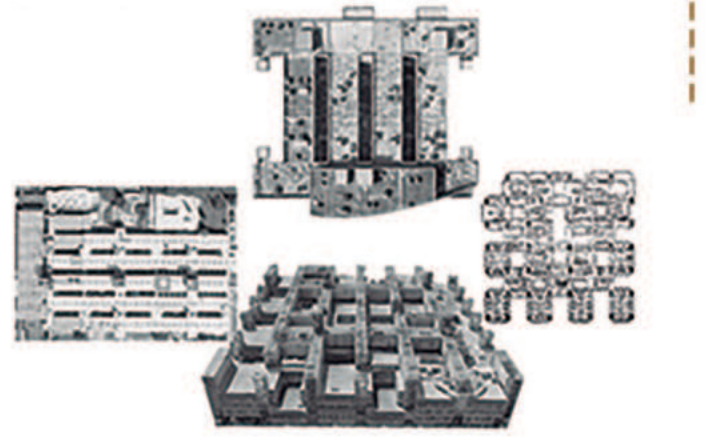
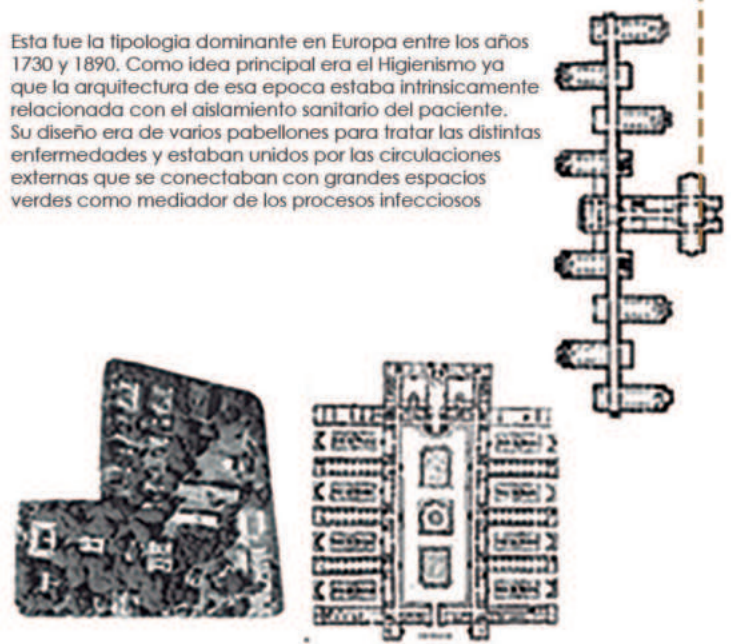
Aproximadamente en los años 50 surgen esta tipología hospitalaria donde en los dos primeros pisos se consideraba la plataforma para los servicios de diagnóstico y ambulatorios mientras que en las plantas de los niveles siguientes se trataban las distintas especialidades. En este periodo se comienza a diferenciar las circulaciones de manera independiente entre el personal especializado y los usuarios del hospital



Esta fue la tipología dominante en Europa entre los años 1730 y 1890. Como idea principal era el Higienismo ya que la arquitectura de esa época estaba intrínsecamente relacionada con el aislamiento sanitario del paciente. Su diseño era de varios pabellones para tratar las distintas enfermedades y estaban unidos por las circulaciones externas que se conectaban con grandes espacios verdes como mediador de los procesos infecciosos

Este modelo tiene la particularidad de desarrollarse en varios bloques unidos entre sí por sus circulaciones horizontales. Generalmente el bloque principal o de más importancia es el que estuvo destinado a la internación mientras que en los demás bloques se encuentran ubicados el resto de los programas como ser urgencias, servicios generales, terapia, ambulatorios, et

En esta tipología podemos encontrar cierta flexibilidad en cuanto al plano basado en el concepto programático arquitectónico de planta abierta. Esta tipología comenzó a replicarse a partir de 1960. Consiste en una estructura abierta como es de trama o red no lineal que permite mayor flexibilidad de usos.

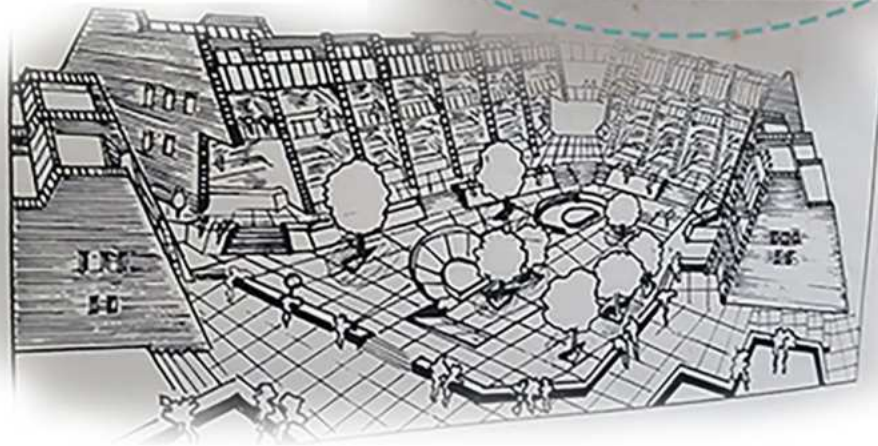
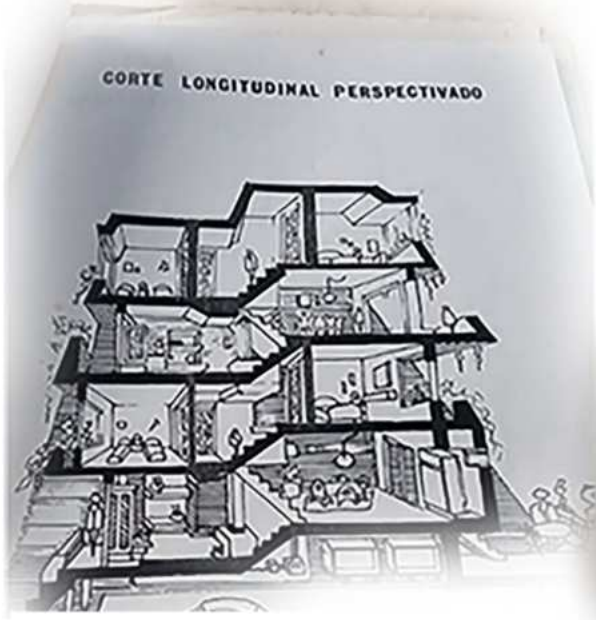
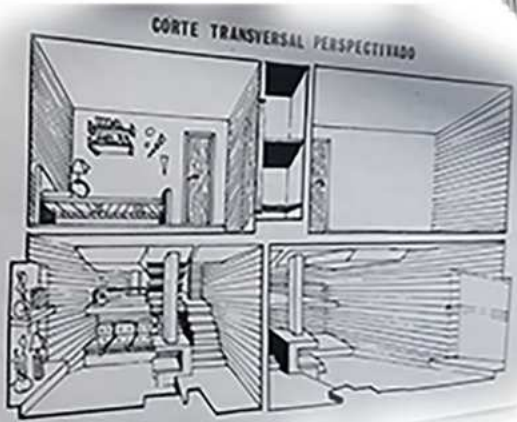
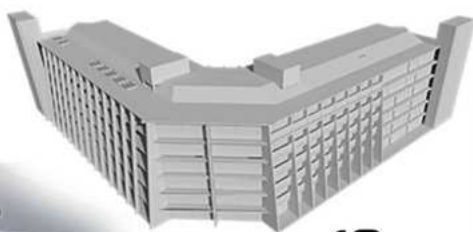
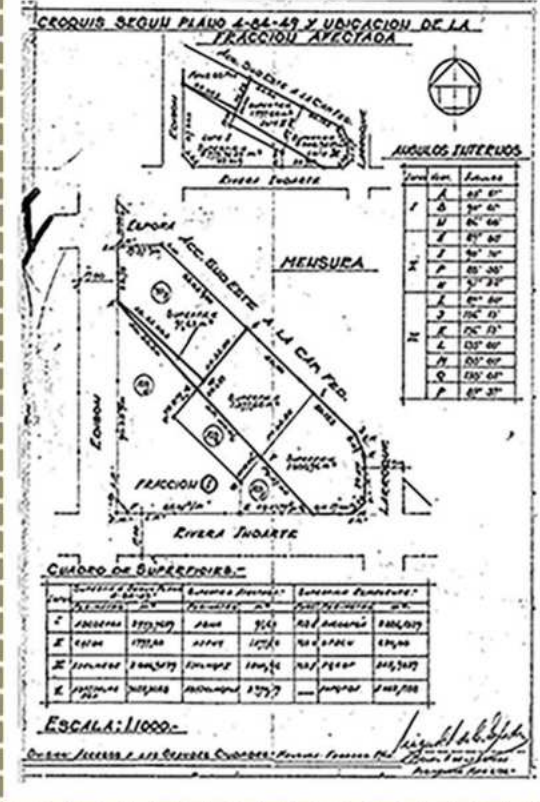




ADEPREC

DOCUMENTACIÓN GRAFICA

Las imagenes corresponden a los originales y reflejan la forma de representacion de la propuesta del "Complejo Habitacional con la que oportunamente se vendian las viviendas. Fue de suma importancia poder contactar de manera directa a una de las personas que fueron parte de la edificacion de manera directa ya que fue una de las destinatarias de una de las viviendas proyectadas en la decada del 90 y que nunca se finalizaron. En la carpeta que se proporcionaba a los futuros propietarios, se especificaba que los planos podian ser modificados, los que compraron no supieron bien en que consistia...claramente un fraude



PROPUESTA DE VIVIENDAS



ADEPREC se reserva el derecho de modificar total o parcialmente los presentes proyectos.



2 SITIO CONTEXTO URBANO

Area Metropolitana
Aproximación al Sitio
Globo de Actores y Foda
Proyecto Urbano y Trama

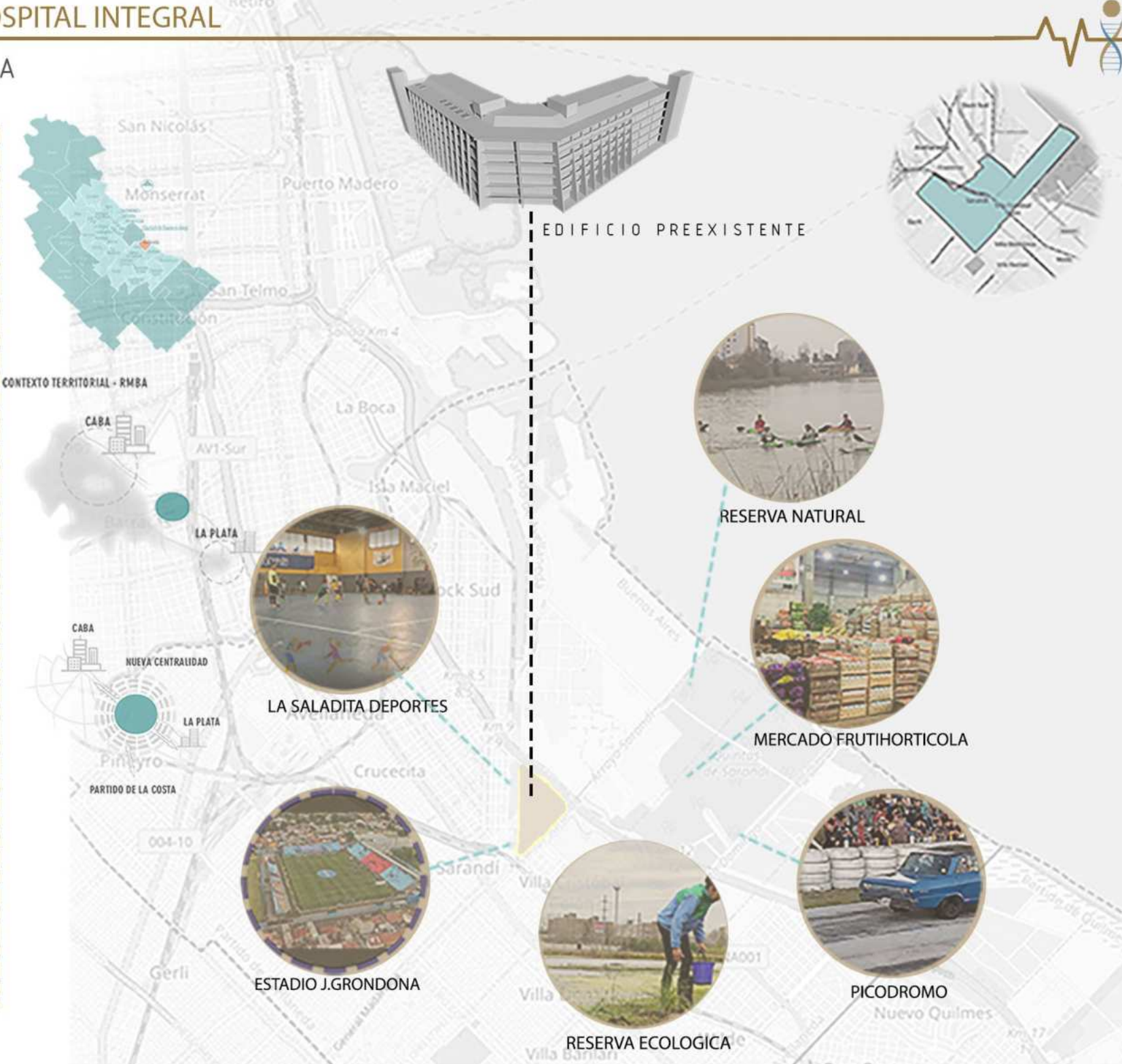


AREA METROPOLITANA AVELLANEDA - SARANDI

La RMBA ocupa un territorio urbanizado de cerca de 2.400 km2 en la Provincia de Buenos Aires, concentra la mayor cantidad de habitantes de la población nacional. Esta región está bajo la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y esta integrada con 40 municipios, que constituyen el denominado Conurbano Bonaerense uno de los cuales es el partido de Avellaneda.

Este amplio territorio ha sufrido grandes transformaciones en las últimas décadas tanto en la estructura territorial, productiva, en la distribución del ingreso y en los patrones de consumo, entre otros. Además, el rápido crecimiento ha incrementado el consumo de suelo urbanizable, agudizando los problemas ambientales e impactando sobre la demanda de infraestructuras y el transporte urbano afectando la estructura social. Las iniciativas públicas para resolver estas problemáticas han sido escasas en gran parte se debe a la compleja estructura institucional responsable del desarrollo urbano en la RMBA, la cual dificulta la coordinación de la gestión urbana.

Objetivo General: Promover el desarrollo de una nueva centralidad dentro de la rama hospitalaria dentro de la RMBA, conformando de mejor manera la pieza arquitectónica preexistente poniendo en valor a la misma dentro del plan general urbano. Dicha pieza, de gran impacto, busca tener carácter público Integral e intergeneracional.

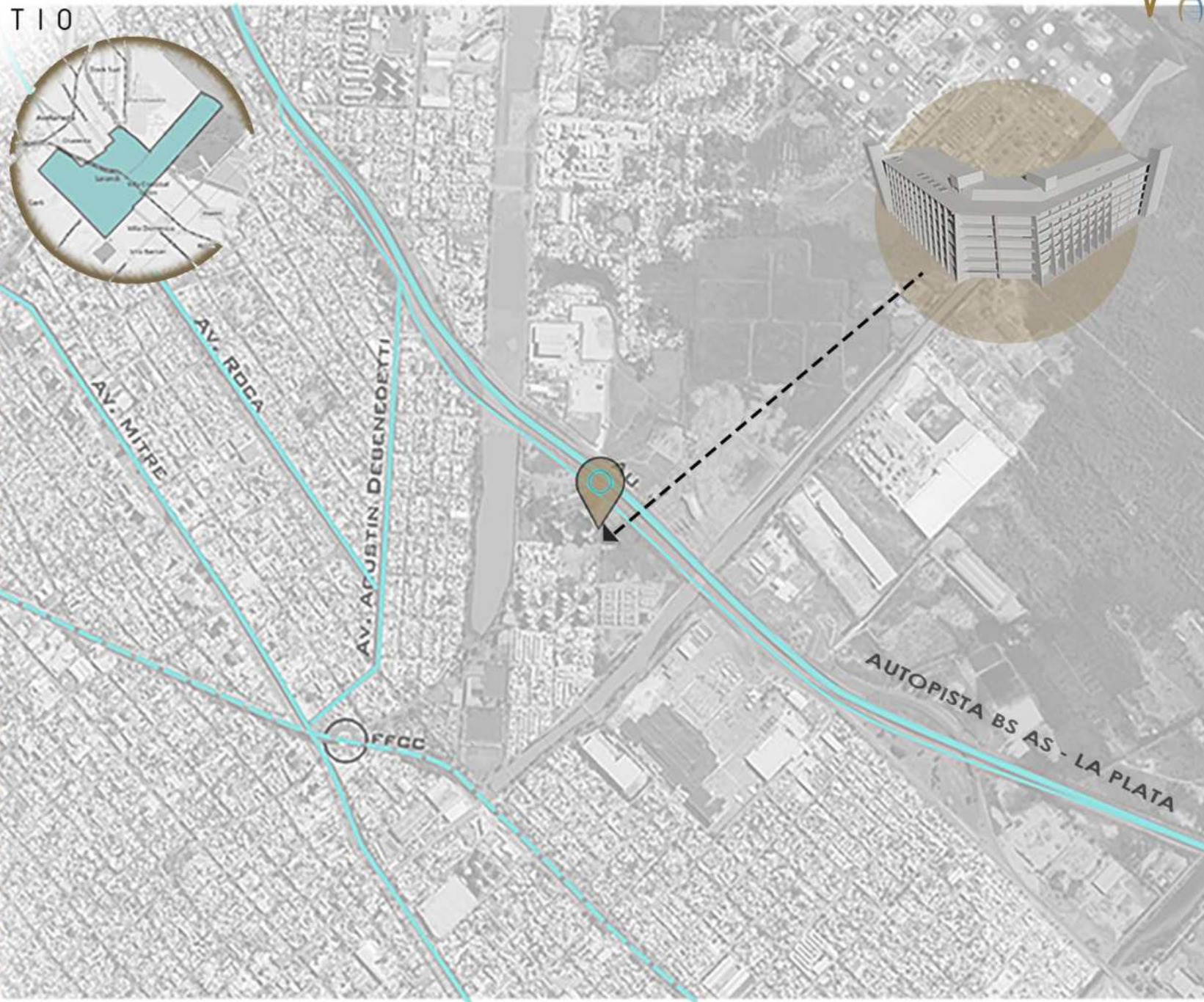




APROXIMACION AL SITIO SARANDI

En el caso de Avellaneda, Sarandí, el impacto visual que este tramo de ciudad produce, es una serie de edificios de distintas escalas pero que en su conjunto, colectivamente, nos proporciona más cantidad de datos que contemplados separadamente. Se detecta también el área de "las Quintas de Sarandí" como espacio propicio para el desarrollo de un Parque Regional Metropolitano ya que tiene conexión directa con CABA. Además se analiza el uso productivo del suelo, que podría permitir que las unidades productivas (organizadas sobre la base de micro emprendimientos), provean el sustento económico de las unidades familiares que habitan los edificios y viviendas lindantes. El tipo de producción que se identifica es de carácter intensivo o mixto, combinando actividades agroindustriales por la cercanía a las industrias costeras, con actividades de servicios y comercialización. Es interesante destacar la posibilidad de generar como oportunidad con el recurso hídrico, fluvial el desarrollo de futuros emprendimientos productivos, que no sólo podrían realizar un reciclaje del material utilizado dentro del proceso productivo, sino que también puedan existir plantas de acopiamiento, separación y reciclado de los residuos sólidos urbanos producidos por el sector industrial próximo.

Objetivo General: Promover el desarrollo de una nueva centralidad dentro de la rama hospitalaria dentro de la RMBA, conformando de mejor manera la pieza arquitectónica preexistente poniendo en valor a la misma dentro del plan general urbano. Dicha pieza, de gran impacto, busca tener carácter público Integral e intergeneracional.





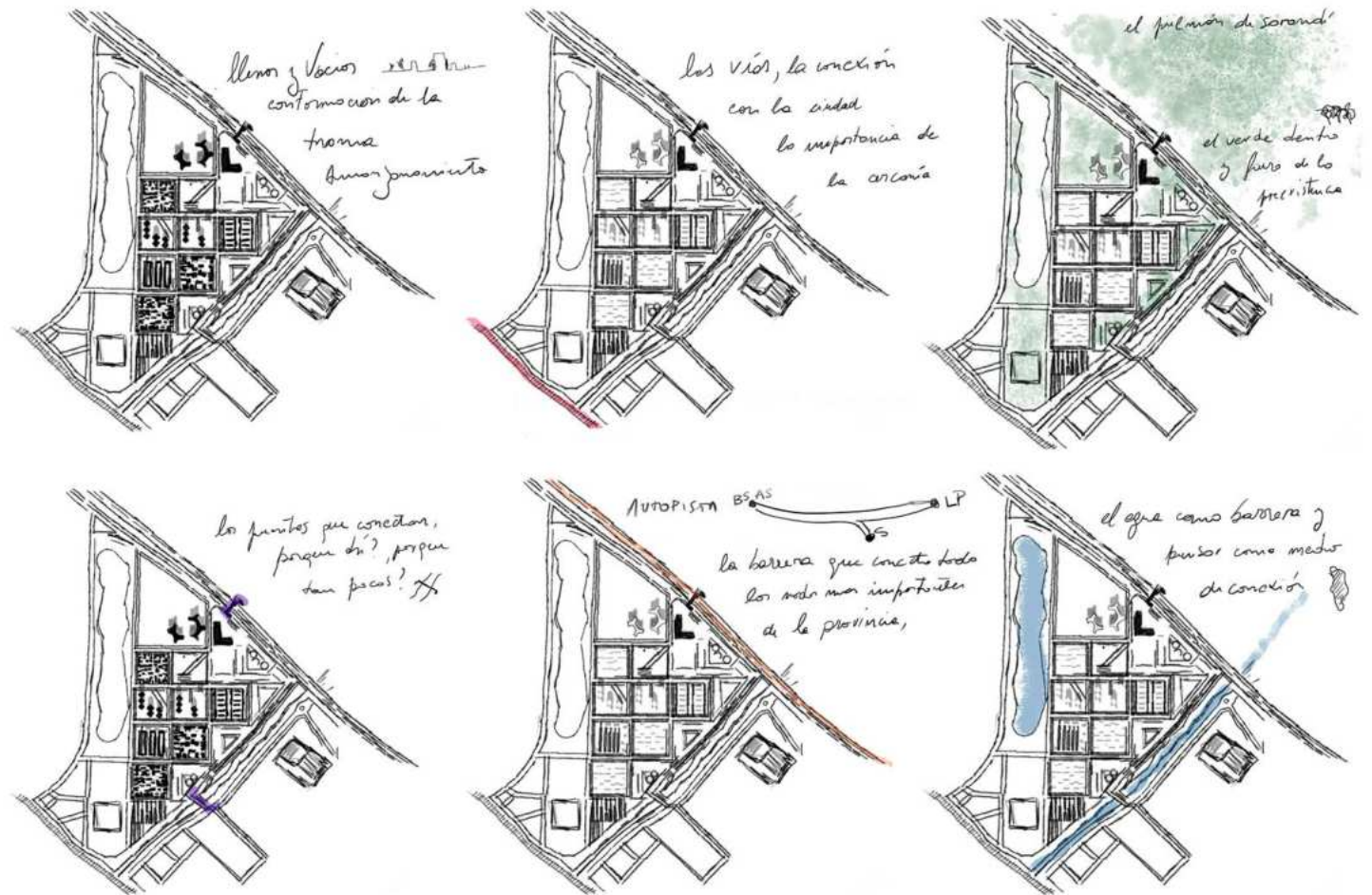
GLOBO DE ACTORES Y FODA

EJES		F	O	D	A
D I A G N O S T I C O	URBANO-TERRITORIAL	LO URBANIZADO EN BUEN ESTADO Y LO VACANTE CON POTENCIAL	MANCHA URBANA COMPACTA, POSIBILIDAD Y FACILIDAD DE PLANIFICACIONES NUEVAS.	ESTRUCTURA URBANA DESARTICULADA, FRAGMENTADA, PERIURBANA, IRREGULAR Y CONDICIONADA	PROCESOS DE OCUPACION Y CRECIMIENTO EXPANSIVO NO PLANIFICADO Y REGULARIZADO
	CONECTIVIDAD MOVILIDAD URBANA	BUEN ESTADO DE RUTAS CONEXION BS LA PLATA ACCESO DIRECTO - CONEXION FERROCARRIL CANAL DOCK SUD Y CANAL SARANDI	ZONA ESTRATEGICA PARA FUTURAS CONEXIONES VIALES Y FLUVIALES	MALLA VIAL INCOMPLETA Y LA QUE HAY, ESTA EN MAL ESTADO. BARRERAS URBANAS	FALTA DE PLANIFICACION DE TRANSPORTE, ZONA INDUSTRIAL QUE ACENTUA LAS DIFERENCIAS
	ECONOMIA Y PRODUCCION	MUCHA POBLACION Y TRABAJADORES, CERCANIA CON ZONA INDUSTRIAL Y RUTAS PROVINCIALES.	POSIBILIDAD DE APROVECHAR Y POTENCIAR ACTIVIDADES PARA LA COMUNIDAD. APOYO DE ACTORES	INFORMALIDAD LABORAL Y EMPLEO CONDICIONADO	RESTRICCIONES PRESUPUESTARIAS Y ENCLAVES DE PRECARIZACION SOCIOTERRITORIAL
	DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL	ACTORES TERRITORIALES COMPROMETIDOS E INSTRUCCIONES INVOLUCRADAS	FORTALECER PARTICIPACION PARA LLEVAR ACCIONES CONCRETAS	ZONA CON VARIADA A DEFICIR DEBILIDADES EN ETAPA POSTERIOR	AUMENTO DE LA SEGREGACION RESIDENCIAL E INSEGURIDAD.
	MEDIOAMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD URBANA	AMBIENTAL SIN CONFLICTOS DE USO. GRAN VALOR PAISAJISTICO	DIVERSIDAD BIOAMBIENTAL POSIBLITA DESARROLLO URBANO Y TECNOLOGICO	DEGRADACION AMBIENTAL POR FALTA DE LIMPIEZA Y GESTION	AUMENTO DE CONTAMINACION Y DEGRADACION DEL PAISAJE

Dentro del polígono se pueden visualizar una serie de datos que nos permite realizar la matriz FODA, primeramente identificamos la información en su conjunto determinando los ejes del entorno de la preexistencia. Dentro del polígono identifique las variables que participan próximas al edificio. También hay el áreas, como por ejemplo el de "las Quintas de Sarandí", que es un espacio propicio para el desarrollo de un Parque Regional Metropolitano ya que tiene conexión directa con CABA. Además se analiza el uso productivo del suelo, que podría permitir que las unidades productivas (organizadas sobre la base de micro emprendimientos), provean el sustento económico de las unidades familiares que habitan los edificios y viviendas lindantes.

Analisis de las barreras urbanas del polígono y los fundamentos para utilizarlos como conectores:

Podemos identificar que el polígono se encuentra rodeado de barreras urbanas que podemos vincularlas y utilizarlas de manera vinculante con la preexistencia: conexión de ferrocarril, autopista, espacios verdes, etc.



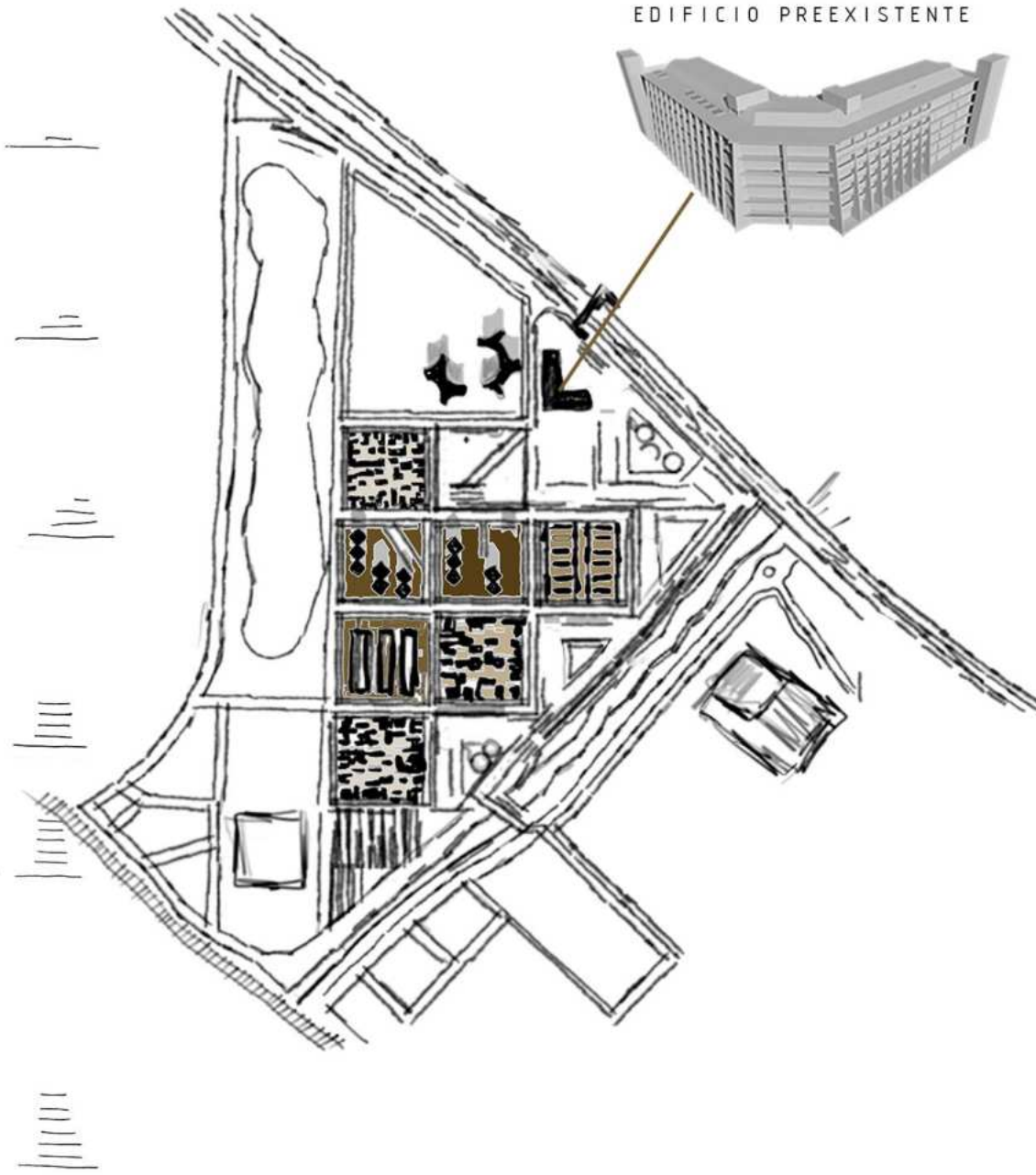
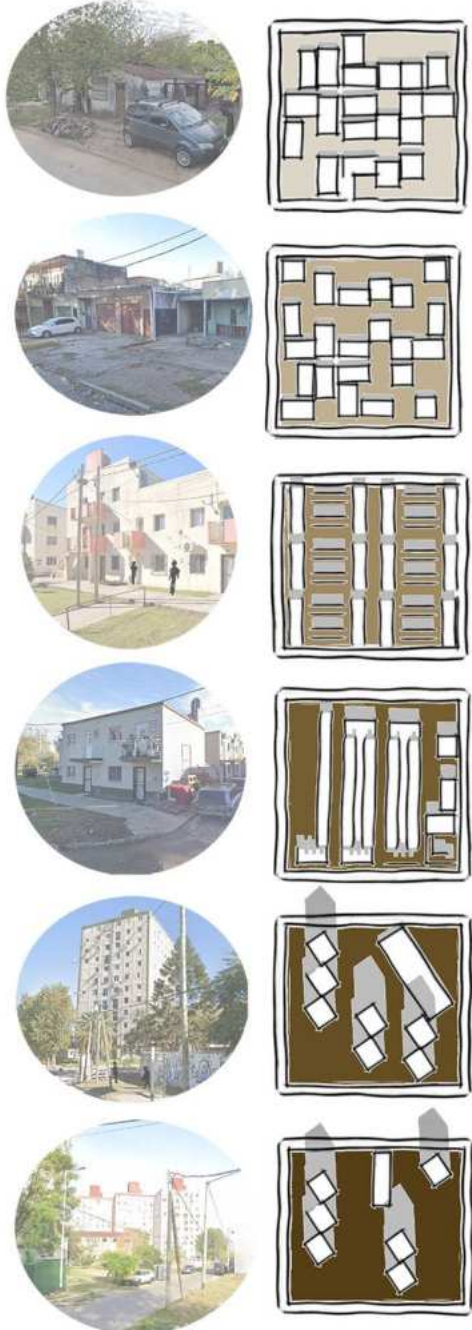


PROYECTO URBANO Y TRAMA SU COMPOSICIÓN

La reinención del polígono con su entorno de espacio natural y espacios recreativos para el ocio, hizo que se convirtiera en un lugar de esparcimiento desde los comienzos de la pandemia en el cual las personas podían estar al aire libre hasta el día de hoy. De este uso necesario para la vida surge la demanda de un espacio carente de sentido para la ciudad, y una nueva apropiación por parte de la comunidad para el desarrollo de esta función en el sitio. De esta forma se trabajó sobre la transformación del paisaje, el medio físico-natural y su espacio alrededor y también los valores culturales del sitio, generando transformaciones en ámbitos urbanos en relación al "nuevo" uso.

La ciudad de Avellaneda ha sido un referente en términos de planificación urbana regional tanto en el ámbito educativo, social y cultural. Con la necesidad de proyectar un nuevo "Centro de Hospitalización e Investigación" y el master plan que satisfaga la demanda y se articule con la ciudad, sintetizando los comportamientos de un sector urbano en un solo lugar capaz de proveer funciones claves para la sustentabilidad y resiliencia urbana, dando origen a espacios de recorridos, calmos, luminosos, casi como estar en la quietud de la naturaleza en relación al tiempo y la escala.

Próximo a la preexistencia podemos identificar una variabilidad de tipologías y de escalas de viviendas. Las mismas se corresponden a la NO planificación en la composición de la trama, sino más bien a los distintos actores inmobiliarios que desarrollaron según su criterio la edificación que se ve reflejado en los colores correspondientes a los niveles de las viviendas.





3 PROYECTO URBANO Y PREEXISTENCIA

Lineamientos para la Ciudad
Master Plan

Relevamiento Fotografico

Relevamiento Métrico

Analisis Tipologico de la Preexistencia

Relevamiento in situ de la Preexistencia

Patologías

Diagnóstico



LINEAMIENTOS PARA LA CIUDAD

El Master plan surgió a partir de problemática que se generó durante la pandemia del SARS-COVID 19 durante el 2020, Por ello hice un diagnóstico sobre las condiciones especiales y espaciales, territoriales y regionales, económicas y sociales verificando exponencialmente la mejora que representaría para el desarrollo de la región la ubicación del Hospital Regional. La propuesta de realización se inicia mediante un diálogo continuo y articulado con la formación académica, lo que se convirtió en mi motivación para la conformación de la adaptación a los nuevos usos de los espacios urbanos y los preexistentes. De esta manera trabajé analizando la creciente necesidad de los espacios de tratamiento para la salud, que se encontraron saturados durante la pandemia. El abordaje de la salud requiere un análisis integral. Es por este motivo que parto de la necesidad de diseñar un Hospital y adicionar un basamento a la preexistencia que hoy en día se encuentra abandonada con el fin de dotarla de una función para los usuarios tanto de la localidad como del conurbano en general. La reinención del polígono a través del Masterplan con su entorno de espacio natural y espacios recreativos para el ocio, que hasta el momento era carente de sentido para la ciudad y para la comunidad que permita el desarrollo de esta función en el sitio. Así logré la transformación del paisaje, las alteraciones sobre el medio físico-natural y socio cultural sintetizando los comportamientos de un sector urbano en un recorrido, capaz de proveer lugares de encuentro y esparcimiento y funciones claves para la sustentabilidad y resiliencia urbana.



1- VEGETACION

Terreno natural.
Vegetación autóctona
Plazas forestadas y
flores nativas

2- CANAL-SUELO NATURAL

Limpieza de canal.
Estaciones saludables
locales comerciales

3-SENDEROS

Explanada social.
Senderos de ciclismo y
caminata

4- ESPACIO CULTURAL

Equipamiento abierto a
todas las actividades
culturales

5- PARQUE COMERCIAL

Infraestructura con
locales comerciales

6- VIVIENDAS

Edificio de viviendas.



CONTENIDO DEL INFORME

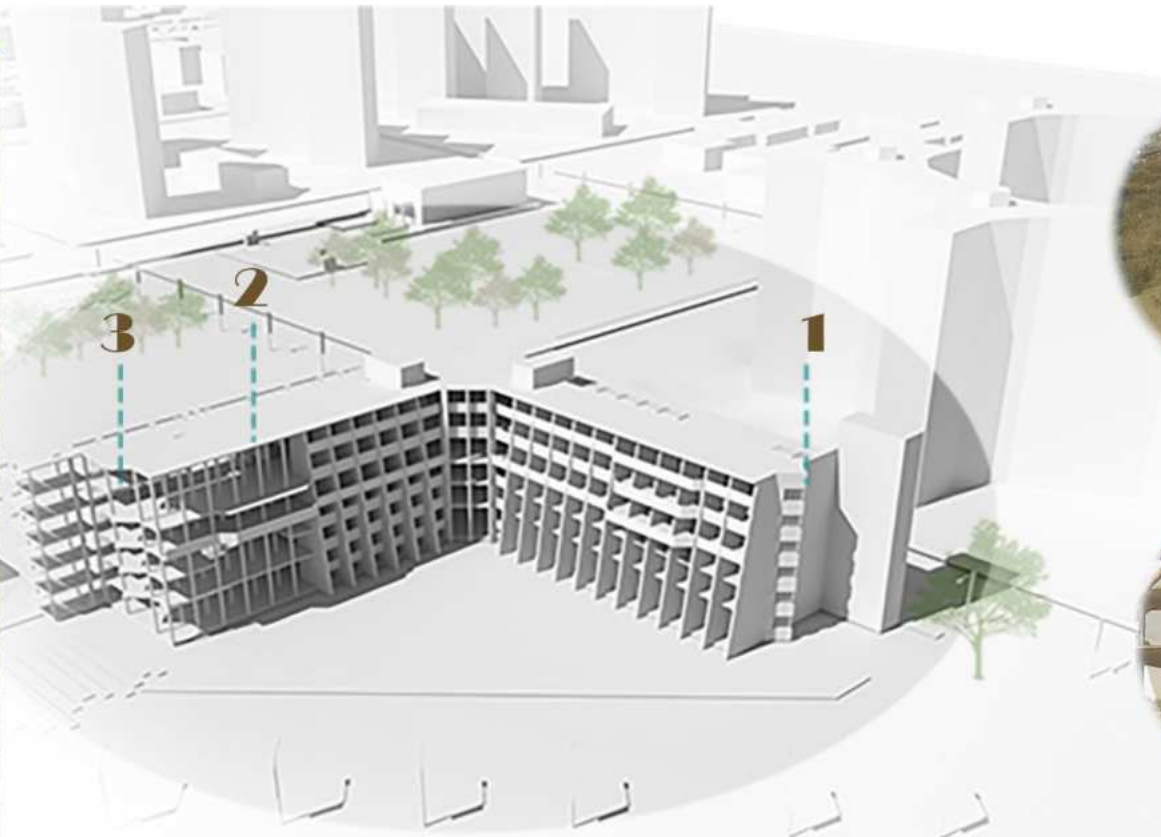
A través del exhaustivo relevamiento se procede a la detección de los distintos problemas que se pueden identificar a través de los signos basándonos en el conocimiento, la inspección seria y profunda de la preexistencia y el análisis y realización de revisión de todo aquel elemento que contribuyó al realizar el diagnóstico y factibilidad

Identiqué las distintas causas de los problemas y el síntoma (objetivo) con la realización del "proyecto de intervención" para vializar la: reparación, rehabilitación y restauración del edificio.

1º ETAPA (Toma de datos)
 Identificación del inmueble -Características del edificio -Definición constructiva -Aspectos históricos -Estado patológico, etc.

2º ETAPA (Análisis de datos)
 Identificación de patologías -Trabajos complementarios -Pruebas, ensayos -Nuevas visitas de inspección

3º ETAPA (Conclusiones y diagnóstico)
 Dictamen final -Planteo de soluciones -Alternativas de reparación.



CONTENIDOS DEL INFORME DE DIAGNOSTICO

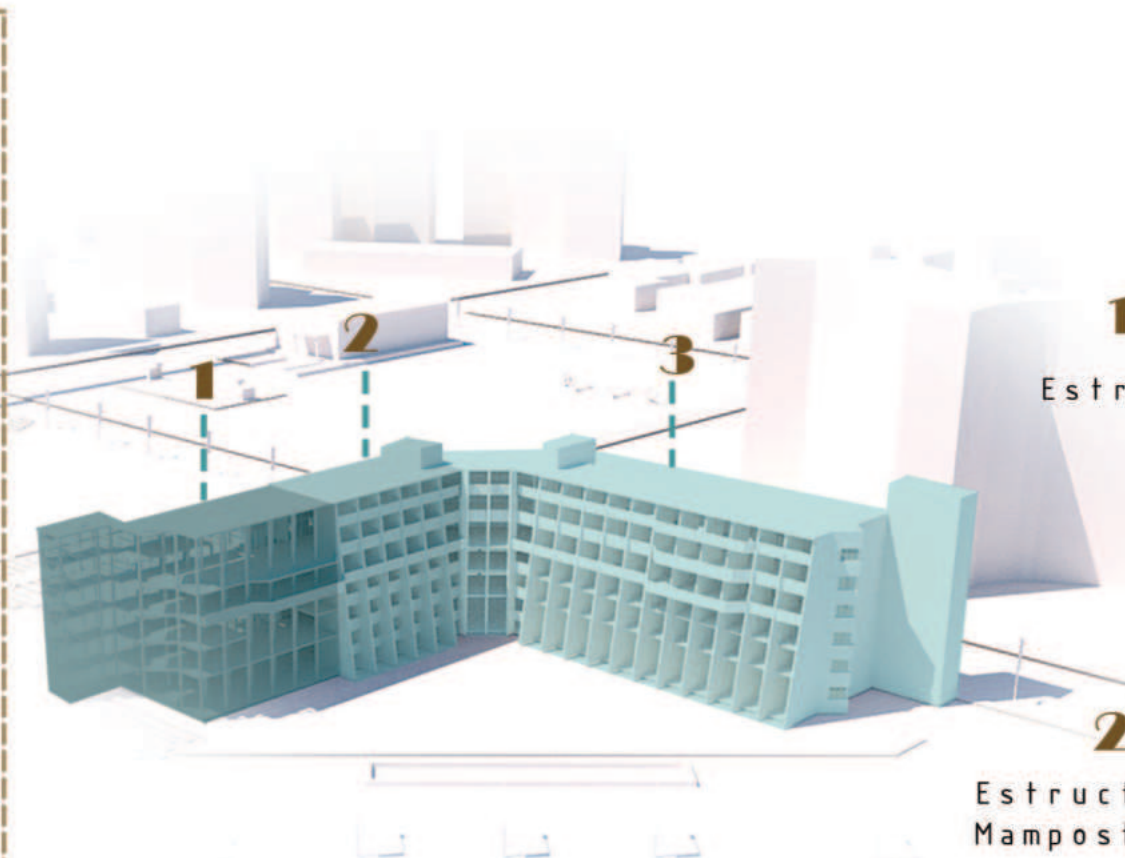
1. Datos generales: identificación del edificio, autor del informe, descripción de tareas y fechas.
2. Antecedentes: situación legal y urbanística del edificio, aspectos históricos, culturales, sociales, circunstancias externas, informes previos, intervenciones anteriores.
3. Memoria descriptiva y constructiva
4. Estudio patológico: toma de datos, estado de la edificación, pruebas, ensayos, propuestos y diagnóstico.
5. Dictamen: opinión sobre los daños y las posibles causas.
6. Acciones a realizar: recomendaciones sobre los pasos a seguir.
7. Bibliografía: consultada, aplicada, normativas.
8. Anexos: toda la información escrita, gráfica, fotográfica y técnica.



RELEVAMIENTO IN SITU DE LA PREEXISTENCIA

EL edificio comenzó a ejecutarse en los años 80 fue realizado por la constructora ADEPREC quien no pudo culminar las la edificación destinada a un conjunto de viviendas familiares.

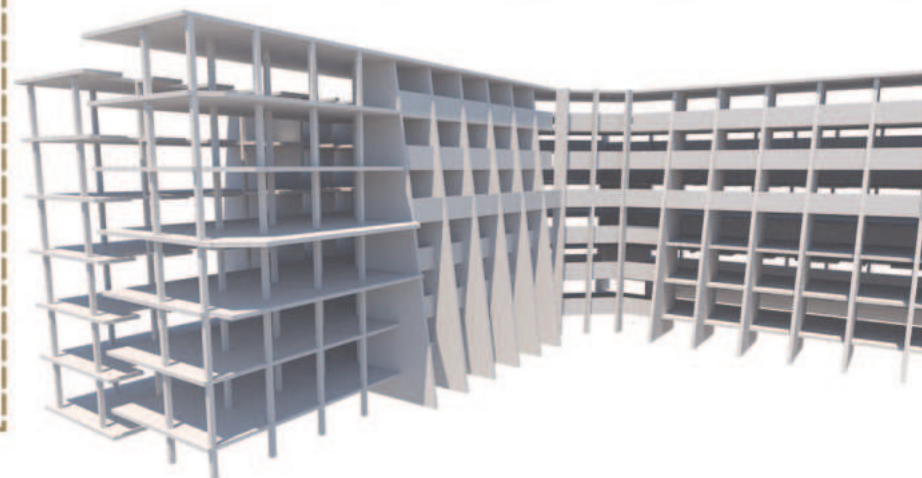
El mismo se construyo de hormigón armado en su totalidad aunque pareciera haberse ejecutado por etapas discontinuas. Sobre la cara Oeste puede verse la terminación con ladrillo visto, típico de las construcciones de esos años. Mientras que en la cara Sur puede observarse la falta de completamiento dejando la estructura desnuda en el último tramo del bloque. Se puede observar también que existe un deterioro de las estructuras por falta de conservación y mantenimiento presentando anomalías constructivas como ser apeos, columnas y vigas en falsa escuadras, rectificaciones defectuosas y edificación de tramos de escalera también con defectos de ejecución. El sector medio presenta en la cara sur ladrillos vistos que continua con la lógica constructiva del edificio en la ochava se observan ladrillos huecos como agregado posterior dando a la calle Edison. Hacia el ala Oeste de la preexistencia se observa una mejor terminación y completamiento tanto



1
Estructura



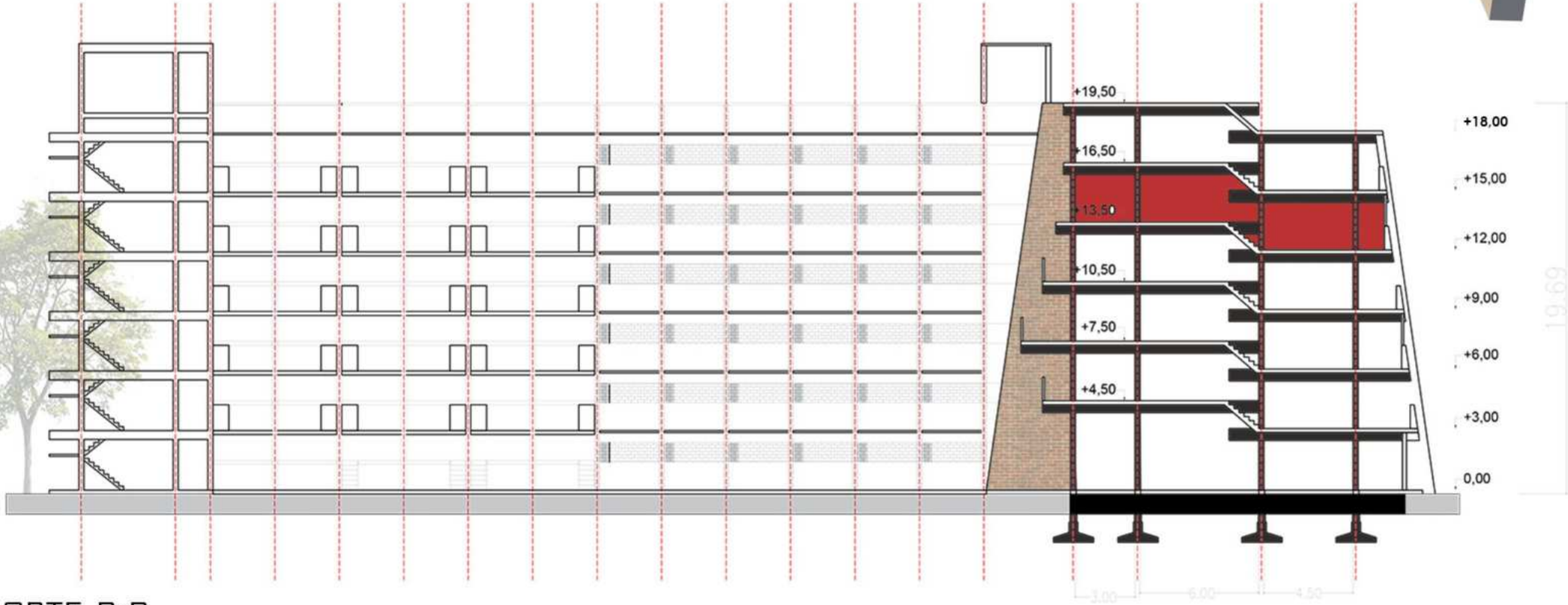
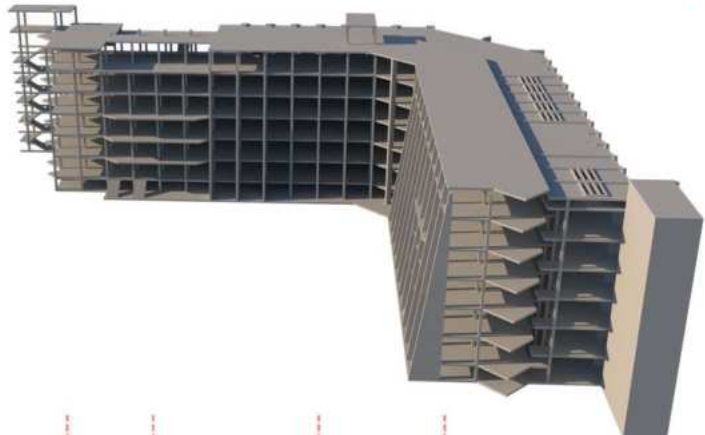
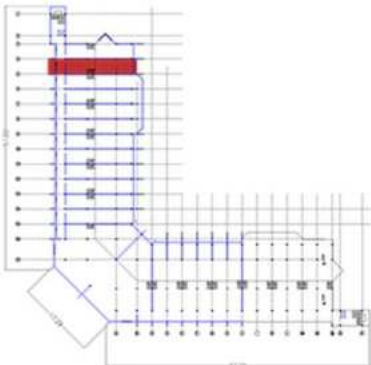
2
Estructura y
Mamposteria



3
Estructura, Mamposteria
y Cerramiento



RELEVAMIENTO METRICO PREEXISTENCIA



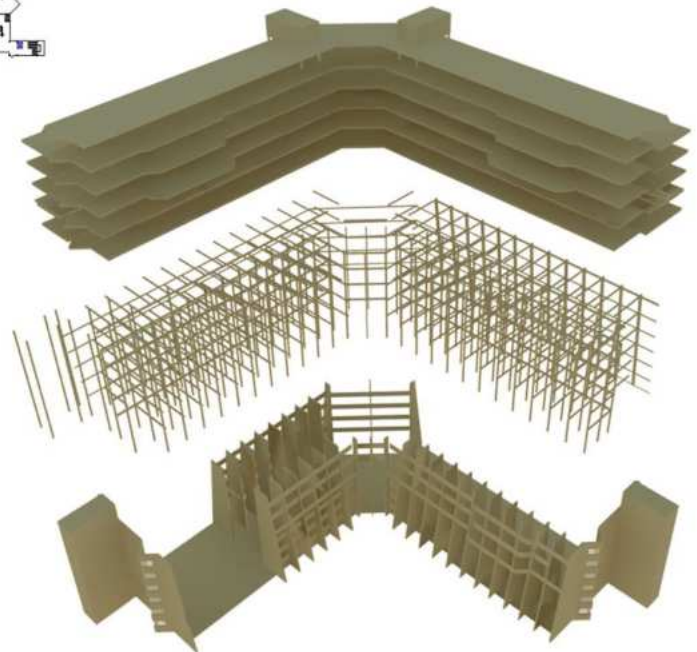
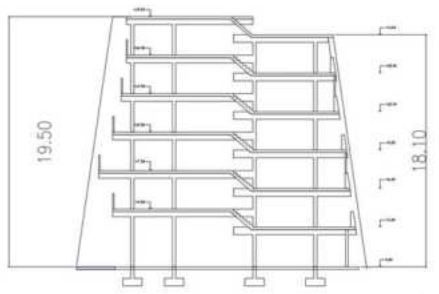
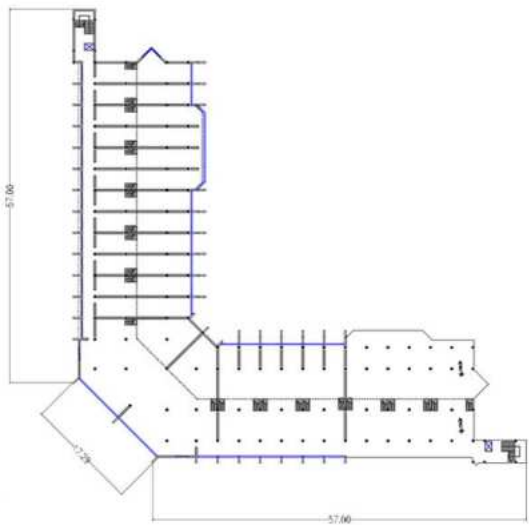
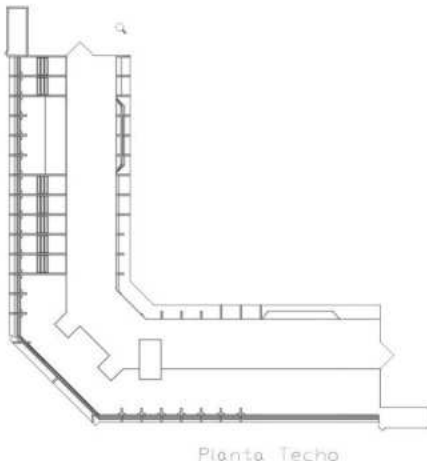
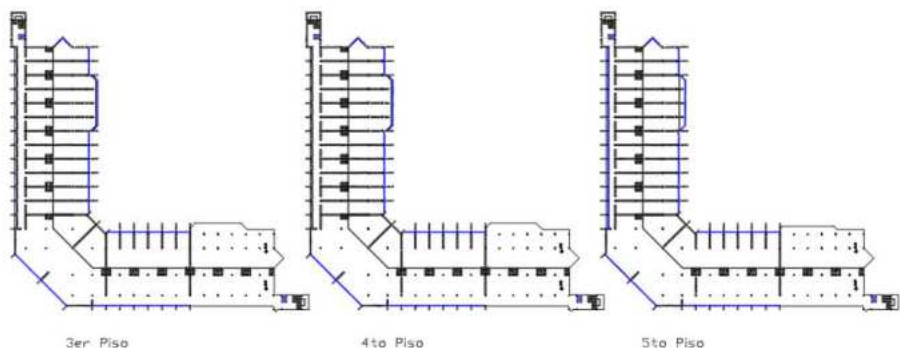
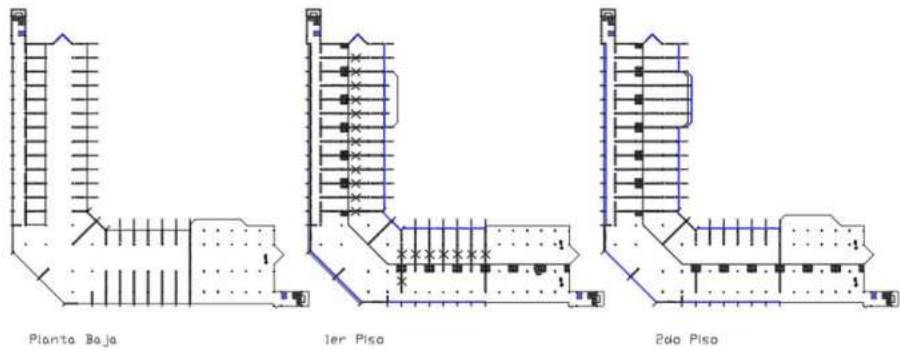
CORTE B-B

El edificio formalmente se identifica como una "L" que muestra su cara al noreste, cuenta con 6 plantas dispuestas con medios niveles los que permiten conectarse con las escaleras individuales. originariamente estuvo planificado para viviendas. Se trata de una edificación en estado de derrumbe que por los causales del paso del tiempo y la falta de completamiento en los cerramientos y carpinterías, muchos de los sectores presentan desmoronamiento de mampostería



ANALISIS TIPOLOGICO PREEXISTENCIA

El edificio consta de 6 niveles mas la cubierta y la caracteistica principal es que esta compuesto por medios niveles los cuales comienzan en 3 y 4,5 mts de altura hacia el interior lo que permite que podamos realizar el basamento con 4,5 mts de altura. la modulacion es de 3 mts de ancho. La altura maxima es de 19,50 mts hacia el interior de la preexistencia mientras que hacia las calles es de 18,10





RELEVAMIENTO DE PREEXISTENCIA PATOLOGIAS

Lesiones Mecánicas:

Humedad: se verifican en casi todos los muros debido al faltante de los cerramientos y elementos de protección constructiva como ser falta de hidrofugos e impermeabilizantes, en distintos sectores se reconocen cascotes producto de desmoronamientos por falta de anclajes (mortero) como así también la intervención humana en las cubiertas, losas y plata baja.



Lesiones Mecánicas:

Grietas y fisuras: se verifican grietas por mal comportamiento del material (mortero) debido a la fatiga del material o por exceso de carga, se observan también en las uniones entre el esqueleto estructural y los muros, uno de los factores que podrían haber afectado al material es la continua exposición a los medios naturales, asoleamientos y lluvias, etc.



DIAGNOSTICO

Habiendo realizado un relevamiento exhaustivo del estado edilicio en el sitio, pudimos recolectar las imágenes que demuestran las distintas dificultades de abordaje y tipos de lesiones que se encontraron como ser: Situaciones de posible derrumbe en lugares puntuales, el deterioro corresponde al paso del tiempo y de la falta de protecciones de la edificación como ser: falta de cerramientos y carpinterías.

Asimismo se observaron imágenes de vandalismo donde se visibilizan intenciones de toma del edificio.

Las losas y núcleos de circulaciones presentan también deterioros con riesgo de fisuras y roturas.

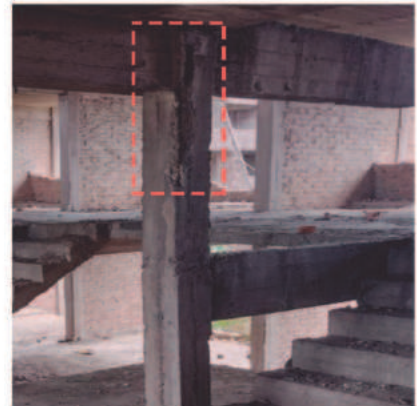


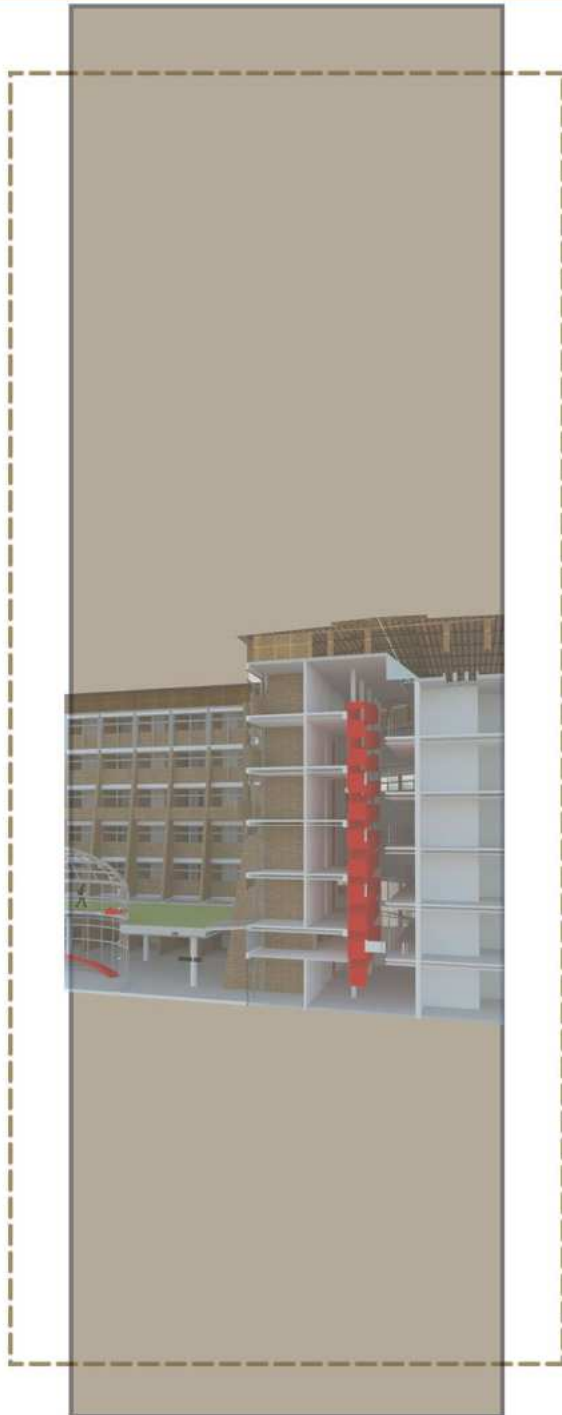
Patologías QUIMICAS

Habiendo Determinamos y reconocemos Corrosión y oxidación en sistema estructural tanto en vigas como en columnas. El desnudo de parte de la estructura es producto del desprendimiento del componente de hormigón armado.

Organismos ANIMAL VEGETAL

Siendo un espacio reconocido por su abundante vegetación en respuesta al entorno inmediato donde es característico el tipo de vegetación podemos reconocer un tejido vegetal tupido que se apropia de la preexistencia como así también la existencia de organismos animales como ser roedores y otros animales más pequeños que han modificado la resistencia del edificio



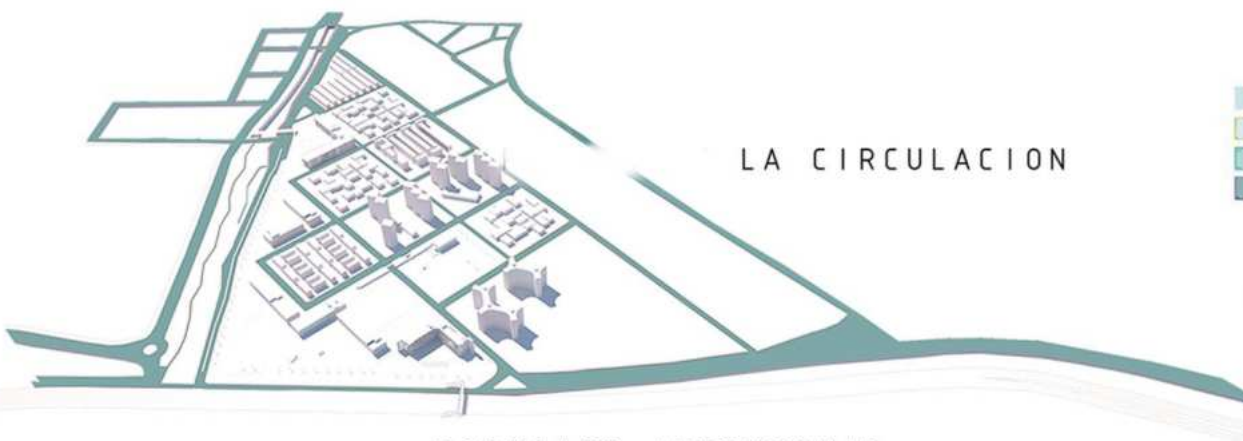
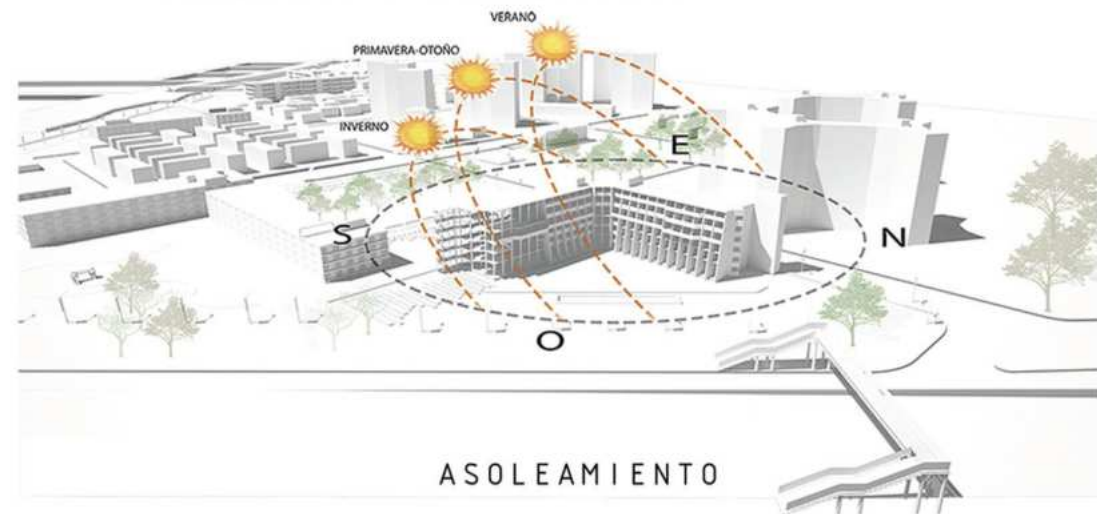


4 PROGRAMA

Estrategias Proyectuales
Ideas Principales
Propuesta Programática
Plantas con Entorno
Vistas
Cortes



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO



ESPECIES AUTOCTONAS



Se evalúan las distintas variables para poder poner en valor las características de la nueva adición en la preexistencia



JACARANDA
 Forma de la copa: Extendida
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 10-12m
 Crecimiento: Lento
 Follaje: Semipersistente (la caída de las hojas se produce en primavera, antes de la floración)
 Características: Hojas bicompuestas, grandes y extendidas color verde oscuro
 Riesgo de caída o desrame: Bajo



EUCALIPTO
 Forma de la copa: Elíptica
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 10-30 metros
 Crecimiento: Rápido
 Follaje: Persistente
 Características: Follaje verde oscuro, con distintos tonos según la especie; tronco color pardo oscuro a blanquecino
 Riesgo de caída o desrame: Alto



LIGUSTRO
 Forma de la copa: Globosa
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 3 - 5 metros
 Crecimiento: Medio
 Follaje: Persistente
 Características: Árbol pequeño, hojas coriáceas de color verde oscuro variegadas de amarillo, algo brillantes.
 Riesgo de caída o desrame: Bajo



FALSA CABOA
 Forma de la copa: Circular
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 7 m.
 Crecimiento: Prospera bien en lugares con sombra.
 Follaje: Caduco, verde claro y con flores blancas.
 Características: Hojas muy características. Tronco delgado con ramas arqueadas
 Riesgo de caída o desrame: Bajo



TILO
 Forma de la copa: Cónica o subglobosa
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 10 - 12 metros.
 Crecimiento: Lento
 Follaje: Caduco
 Características: Excelente sombra. Corteza del tronco oscuro. Ramas jóvenes color grisáceo
 Riesgo de caída o desrame: Bajo



LIQUIDAMBAR
 Forma de la copa: Triangular
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 15 metros.
 Crecimiento: Moderado
 Follaje: Caduco
 Características: Las hojas son palmadas, de color verde oscuro que en otoño vira al rojo o amarillo.
 Riesgo de caída o desrame: Bajo



ARCE
 Forma de la copa: Irregular
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 8-10 metros
 Crecimiento: Rápido
 Follaje: Caduco
 Características: Hojas color verde claro. Sombra densa
 Riesgo de caída o desrame: Medio



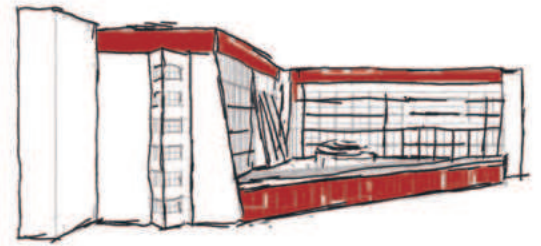
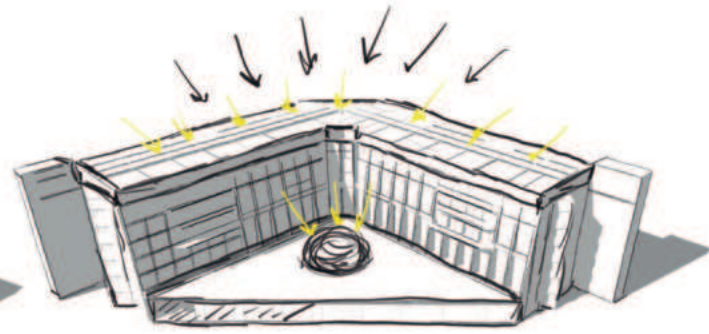
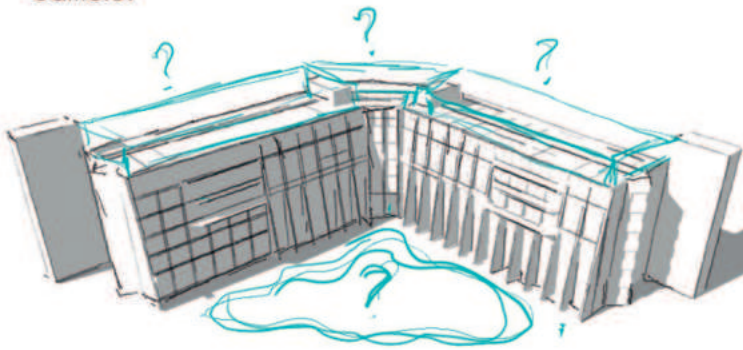
FRESNO AM.
 Forma de la copa: Irregular
 Altura del ejemplar adulto: Hasta 10-15 metros
 Crecimiento: Rápido
 Follaje: caduco
 Características: Sombra densa. Brotación en septiembre. La caída de las hojas se produce en un corto lapso (ventaja).
 Riesgo de caída o desrame: bajo



IDEAS PRINCIPALES GENERALES

El proyecto tiene como idea gestora la necesidad de vincular los extremos de la preexistencia, la misma denota un vacío que no permite la vinculación del edificio.

Adición de tira en la parte superior y gran basamento de 58 metros de frente mas cilindro de luz

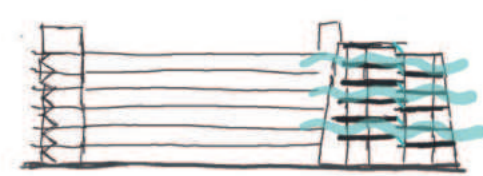
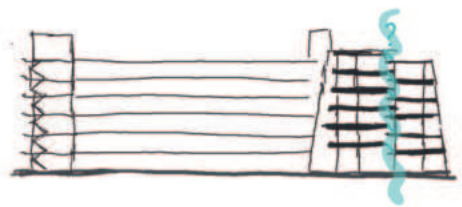
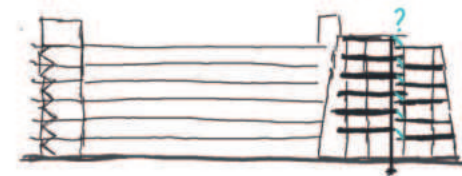
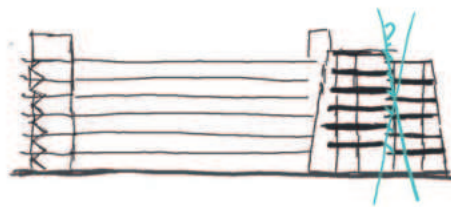
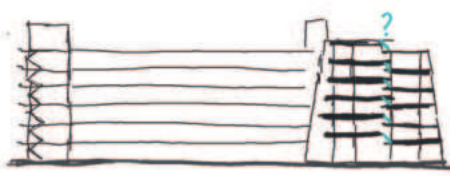
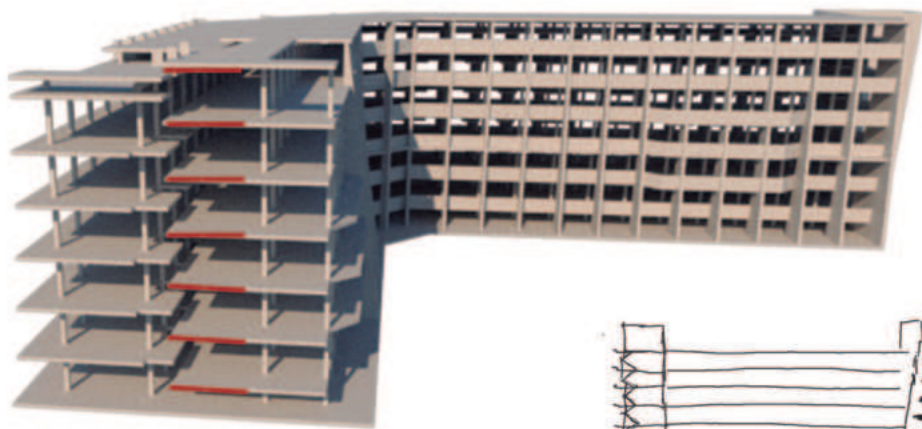


IDEAS PRINCIPALES EN LA PREEXISTENCIA

Se eliminan las losas intermedias para lograr la penetración de la luz natural

Se refuerzan las columnas y se adosa un sistema estructural de columnas como apuntalamiento

Se genera así una mejor ventilación permitiendo la ventilación cruzada





PROUESTA PROGRAMATICA

SECTOR DE ACCESO PRINCIPAL Y ADMINISTRACIÓN (basamento adisión)

- Hall de entrada
- Recepción, Informes y Admisión
- Administración y estadística
- Sanitarios
- Central de turnos
- Sala de monitoreo y Vigilancia

TOTAL M2 SECTOR..... 250 M2

SECTOR URGENCIAS

- Admisión y sala de espera de guardia
- Consultorios de guardia
- Sala de observaciones
- Sala de curaciones
- Sanitarios Insumos médicos
- Showroom pediátrico
- Sala de seguridad
- Sala de personal

TOTAL M2 SECTOR..... 2800 M2

SECTOR DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

- Especialidades
- Mamografías
- Sala de Rayos x
- Resonancia Magnética
- Ecografías, Ecodopler
- Laboratorio
- Farmacia
- Sector limpio sector sucio

TOTAL M2 SECTOR..... 1650 M2

SECTOR CONSULTORIOS EXTERNOS

- Admisión
- Sector espera
- Consultorios médicos
- Pediatría Ginecología, Odontología, Infectología, Cardiología, Dermatología, Fonoaudiología, Nefrología, etc
- Abastecimiento limpio y sucio
- Sanitarios

TOTAL M2 SECTOR..... 1500 M2

SECTOR SERVICIOS, SEGURIDAD Y ABASTECIMIENTO

- Depósito de insumos médicos
- Depósito de Residuos patológicos
- Oficina de Mantenimiento
- Vestuario personal
- Servicio de lavandería
- Servicio de esterilización
- Sala de médicos

- Abastecimiento limpio y sucio
- Sanitarios

TOTAL M2 SECTOR.....250 M2

NUCLEOS DE SERVICIOS Y CIRCULACIONES

- Circulaciones Verticales (600)
- Circulaciones Horizontales Publicas (236x6)
- Circulaciones Técnicas (145x6)
- Sectores de descanso
- Sanitarios

TOTAL M2 SECTOR..... 250 M2

SECTOR CAPACITACION E INVESTIGACION

- Aulas y talleres
- Aula especial laboratorio
- Biblioteca
- Sala de Usos Múltiples
- Sala de reuniones
- Sala de Guardado especial de muestras
- Sala de maquinas generales
- Sala de Tableros
- Cafetería y comedor privado
- Sanitarios
- Sector Mirador descanso
- Terraza
- Sanitarios
- Circulacion vertical

TOTAL M2 SECTOR..... 4300M2

SECTOR DIRECTIVOS

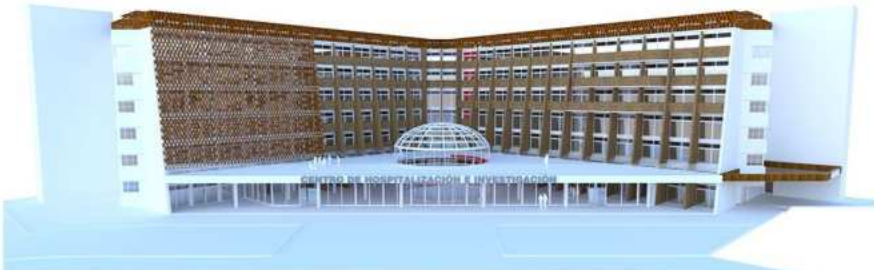
- Oficina Director Ejecutivo
- Sala de Secretaria
- Sala de Reuniones
- Sanitarios

TOTAL M2 SECTOR..... 100 M2

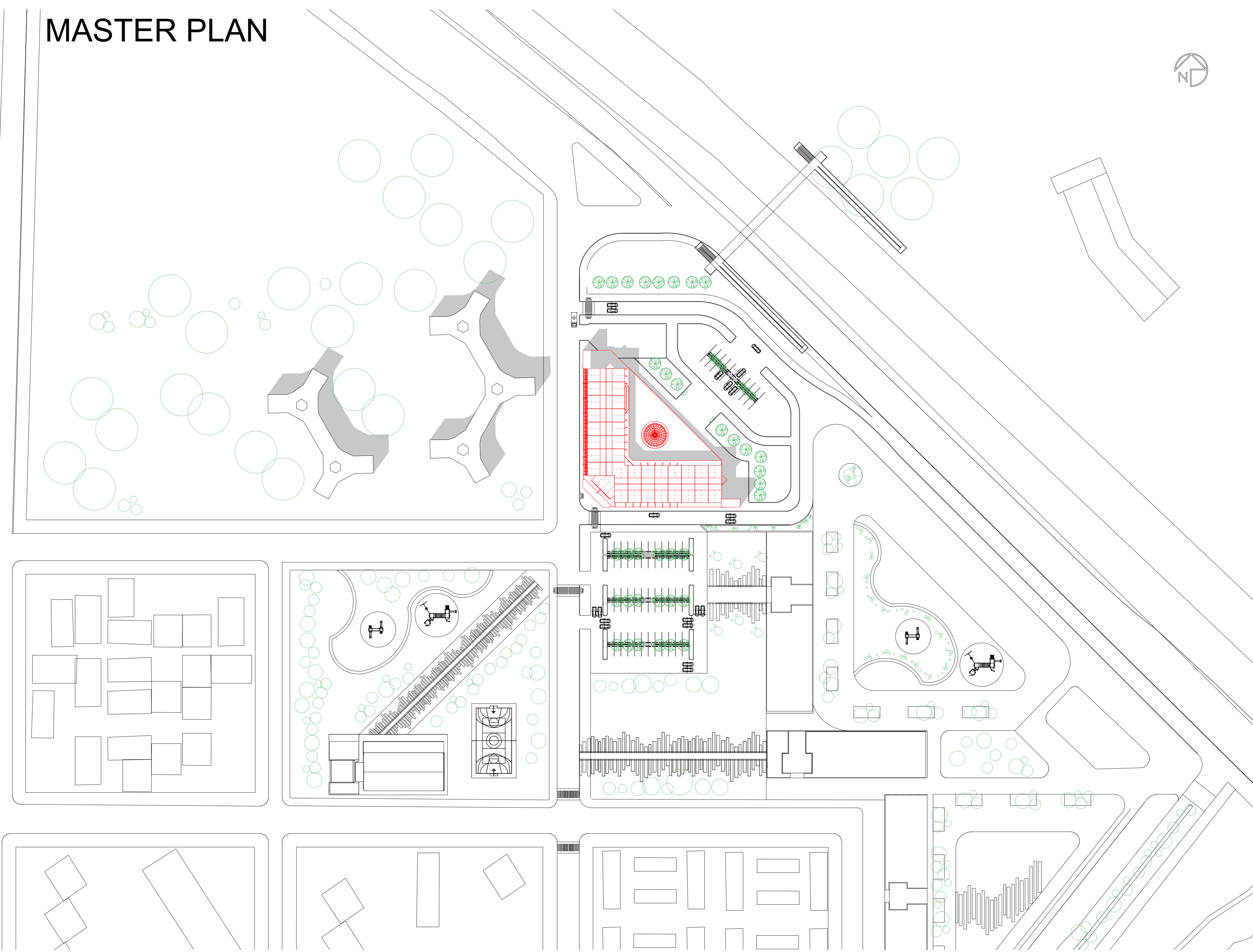
ESPACIOS DE RECREACIO Y PUBLICOS (basamento adisión) terraza seca

- Expansion terraza de Cafetería y comedor
- Sector de conector
- Sector exterior recreativo

TOTAL M2 SECTOR..... 300 M2



MASTER PLAN





PLANTA BAJA

SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA

- ① RECEPCIÓN Y ADMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
- ② HALL CONECTOR Y ESPERA
- ③ SALIDA EMERGENCIA
- ④ ESCALERA PRESURIZADA
- ⑤ SEGURIDAD CONTROL
- ⑥ ASCENSOR CAMILLERO
- ⑦ BODEGA CAMILLAS SILLAS

ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS

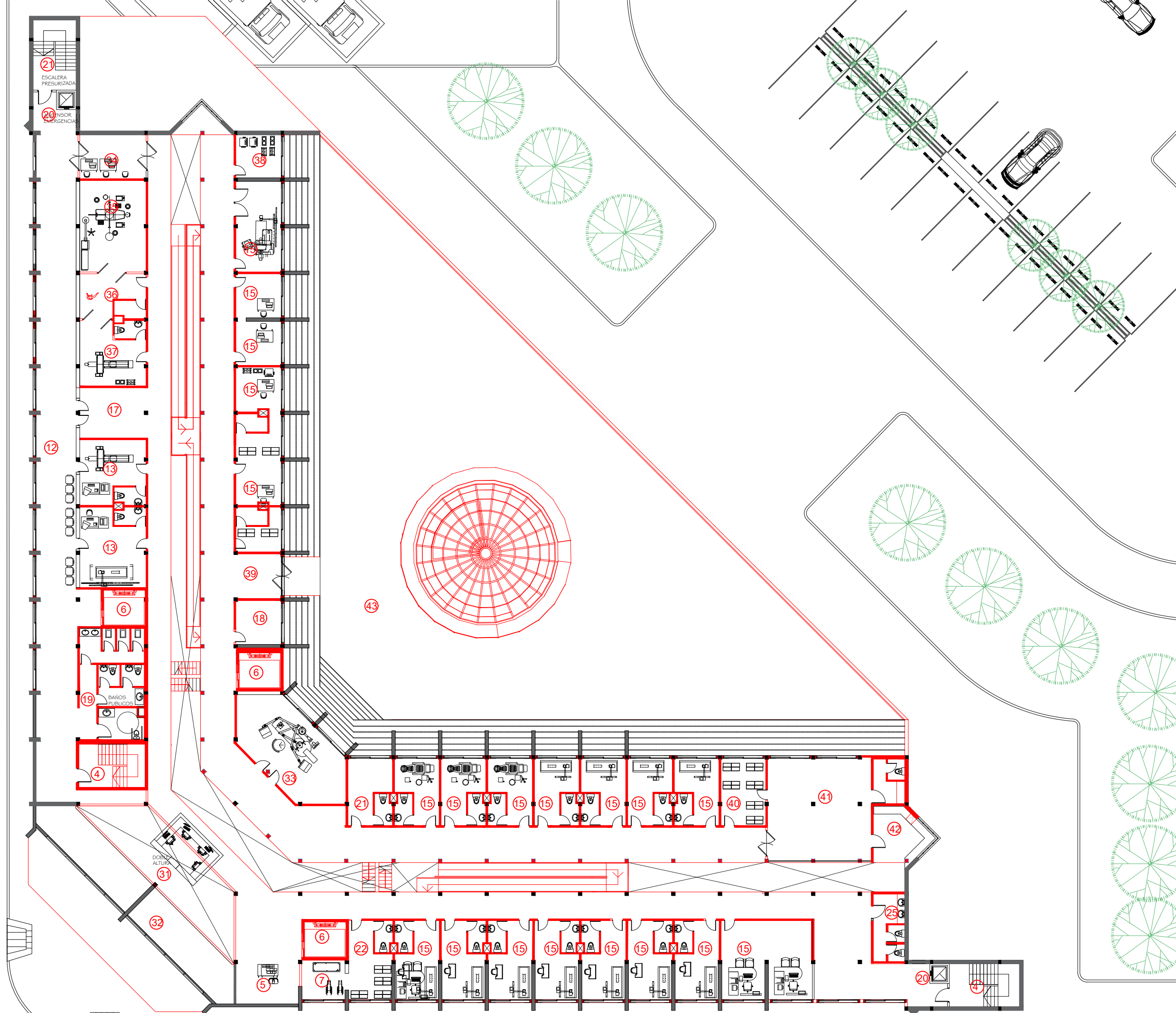
- ⑧ INGRESO A URGENCIAS
- ⑨ INGRESO A GUARDIA PUBLICO
- ⑩ ADMISIÓN A GUARDIA
- ⑪ ARCHIVO HC
- ⑫ SECTOR DE ESPERA
- ⑬ SALA DE OBSERVACIONES
- ⑭ INGRESO PERSONAL TÉCNICO
- ⑮ CONSULTORIOS EXTERNOS
- ⑯ BODEGA
- ⑰ PASILLO TÉCNICO CONECTOR
- ⑱ SALA MAQUINAS
- ⑲ BAÑOS PUBLICOS
- ⑳ ASCENSOR EMERGENCIA
- ㉔ ESCALERA PRESURIZADA

ALA SURESTE INVESTIGACION Y CONSULTORIOS EXTERNOS

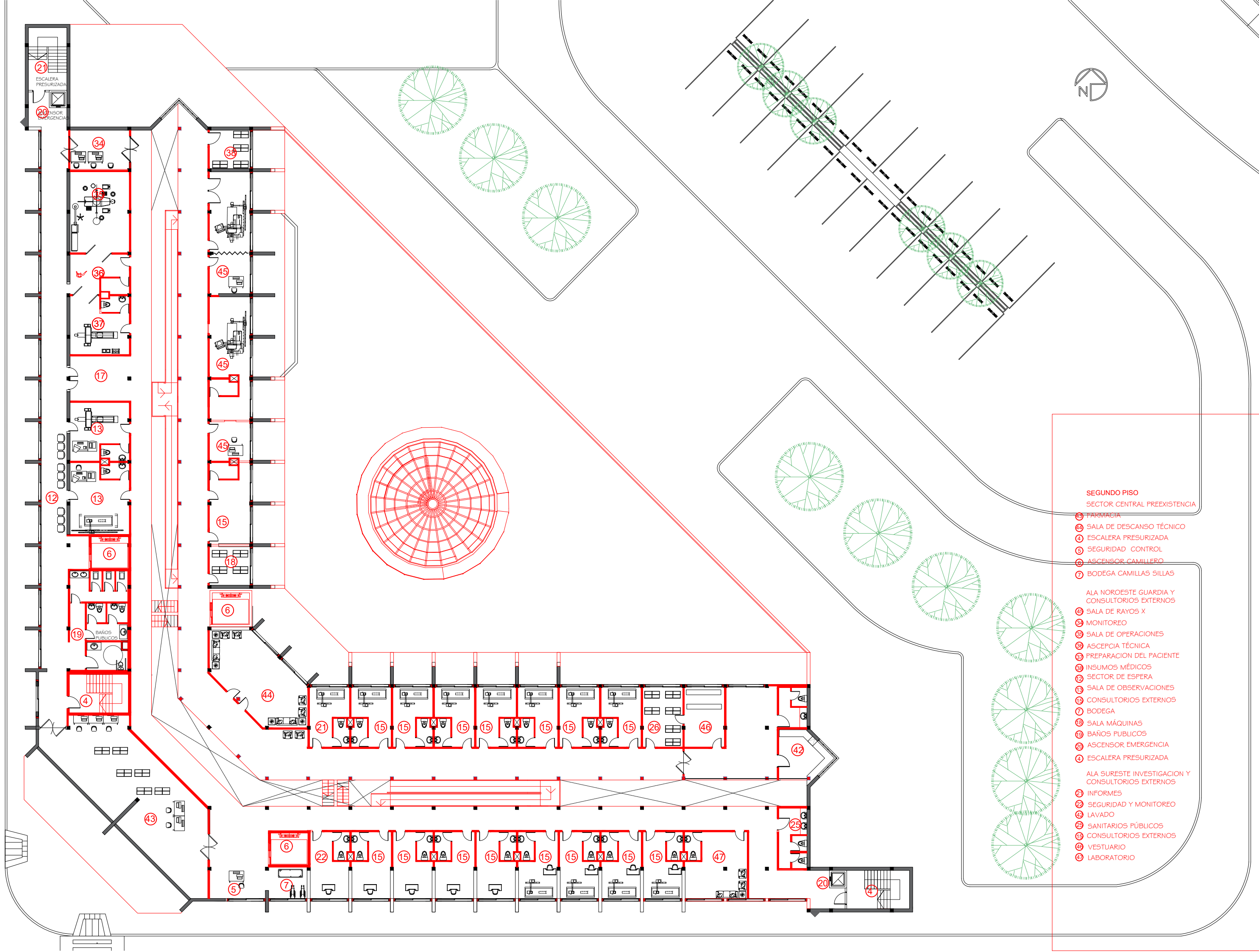
- ㉑ INFORMES
- ㉒ CONSULTORIOS EXTERNOS
- ㉓ SEGURIDAD Y MONITOREO
- ㉔ BAR CONFITERIA
- ㉕ COCINA-BAR
- ㉖ SANITARIOS PUBLICOS
- ㉗ DEPOSITO BAR

BASAMENTO - ADICIÓN

- ㉗ INFORMES Y ADMISIÓN
- ㉘ CENTRAL DE TURNOS
- ㉙ SECTOR ESPERA CONSULTORIOS EXTERNOS
- ㉚ NUCLEO CONECTOR PB CON TERRAZA POR RAMPA RECEPTOR DE LUZ



- PRIMER PISO**
- SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA
- 1 DOBLE ALTURA
 - 2 PASARELA
 - 3 IMPLANTES CIRUGÍA ODONTOLÓGICA
 - 4 ESCALERA PRESURIZADA
 - 5 SEGURIDAD CONTROL
 - 6 ASCENSOR CAMILLERO
 - 7 BODEGA CAMILLAS SILLAS
- ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 8 MONITOREO
 - 9 SALA DE OPERACIONES
 - 10 ASEPSIA TÉCNICA
 - 11 PREPARACIÓN DEL PACIENTE
 - 12 INSUMOS MÉDICOS
 - 13 SALIDA EXTERIOR
 - 14 SECTOR DE ESPERA
 - 15 SALA DE OBSERVACIONES
 - 16 INGRESO PERSONAL TÉCNICO
 - 17 CONSULTORIOS EXTERNOS
 - 18 BODEGA
 - 19 SALA MÁQUINAS
 - 20 BAÑOS PÚBLICOS
 - 21 ASCENSOR EMERGENCIA
 - 22 ESCALERA PRESURIZADA
- ALA SURESTE INVESTIGACIÓN Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 23 INFORMES
 - 24 CONSULTORIOS EXTERNOS
 - 25 SEGURIDAD Y MONITOREO
 - 26 DEPÓSITO RESIDUOS PATOLÓGICOS
 - 27 ESTERILIZACIÓN
 - 28 LAVADO
 - 29 SANITARIOS PÚBLICOS
- BASAMENTO - ADICIÓN
- 30 TERRAZA ACCESIBLE

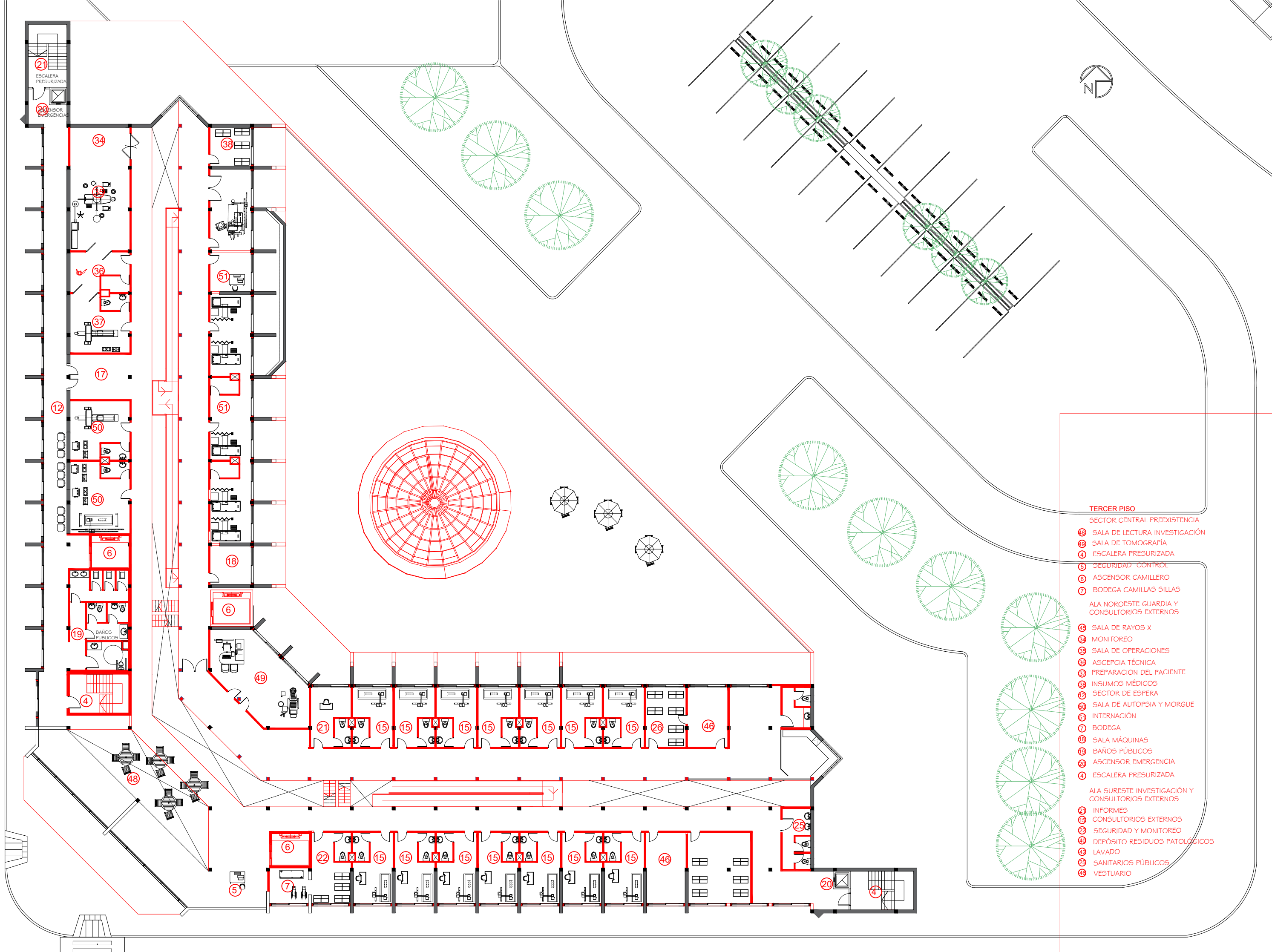


SEGUNDO PISO
SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA

- 35 FARMACIA
- 34 SALA DE DESCANSO TÉCNICO
- 4 ESCALERA PRESURIZADA
- 5 SEGURIDAD CONTROL
- 6 ASCENSOR CAMILLERO
- 7 BODEGA CAMILLAS SILLAS

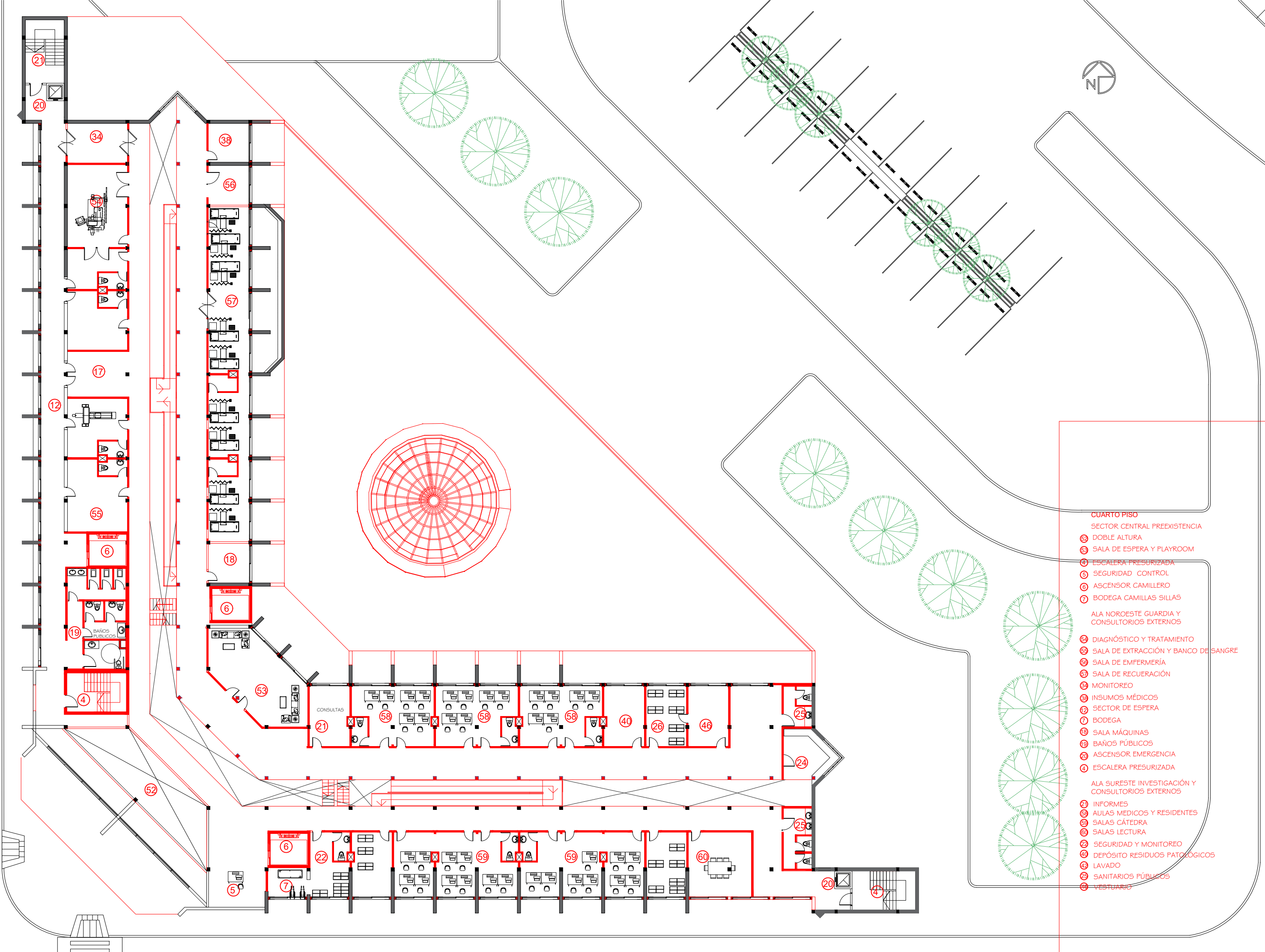
- ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 43 SALA DE RAYOS X
- 34 MONITOREO
- 35 SALA DE OPERACIONES
- 36 ASCEPCIA TÉCNICA
- 37 PREPARACION DEL PACIENTE
- 38 INSUMOS MÉDICOS
- 12 SECTOR DE ESPERA
- 13 SALA DE OBSERVACIONES
- 15 CONSULTORIOS EXTERNOS
- 7 BODEGA
- 18 SALA MÁQUINAS
- 19 BAÑOS PÚBLICOS
- 21 ASCENSOR EMERGENCIA
- 4 ESCALERA PRESURIZADA

- ALA SURESTE INVESTIGACION Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 21 INFORMES
- 2 SEGURIDAD Y MONITOREO
- 42 LAVADO
- 25 SANITARIOS PÚBLICOS
- 15 CONSULTORIOS EXTERNOS
- 46 VESTUARIO
- 47 LABORATORIO

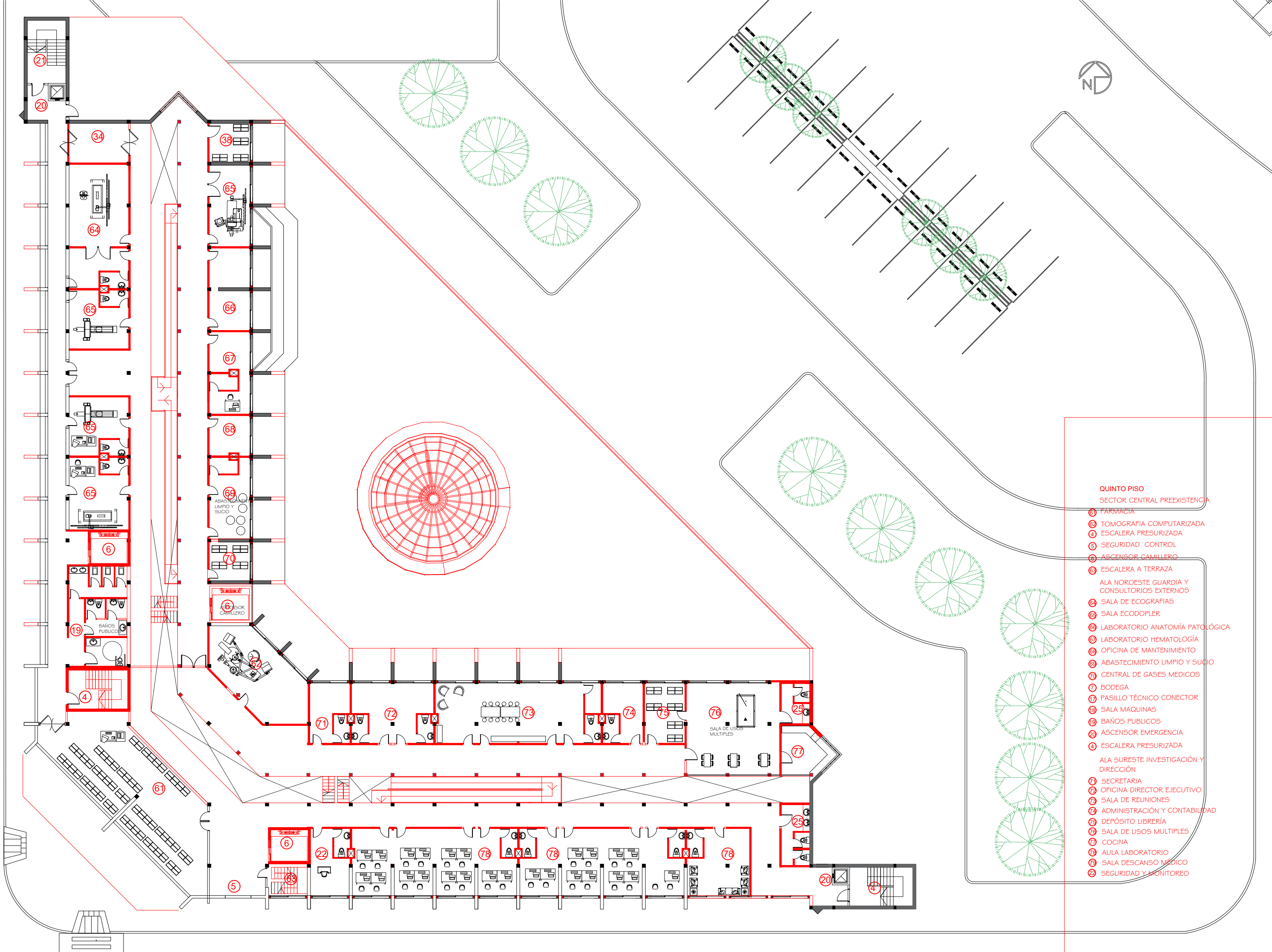


TERCER PISO

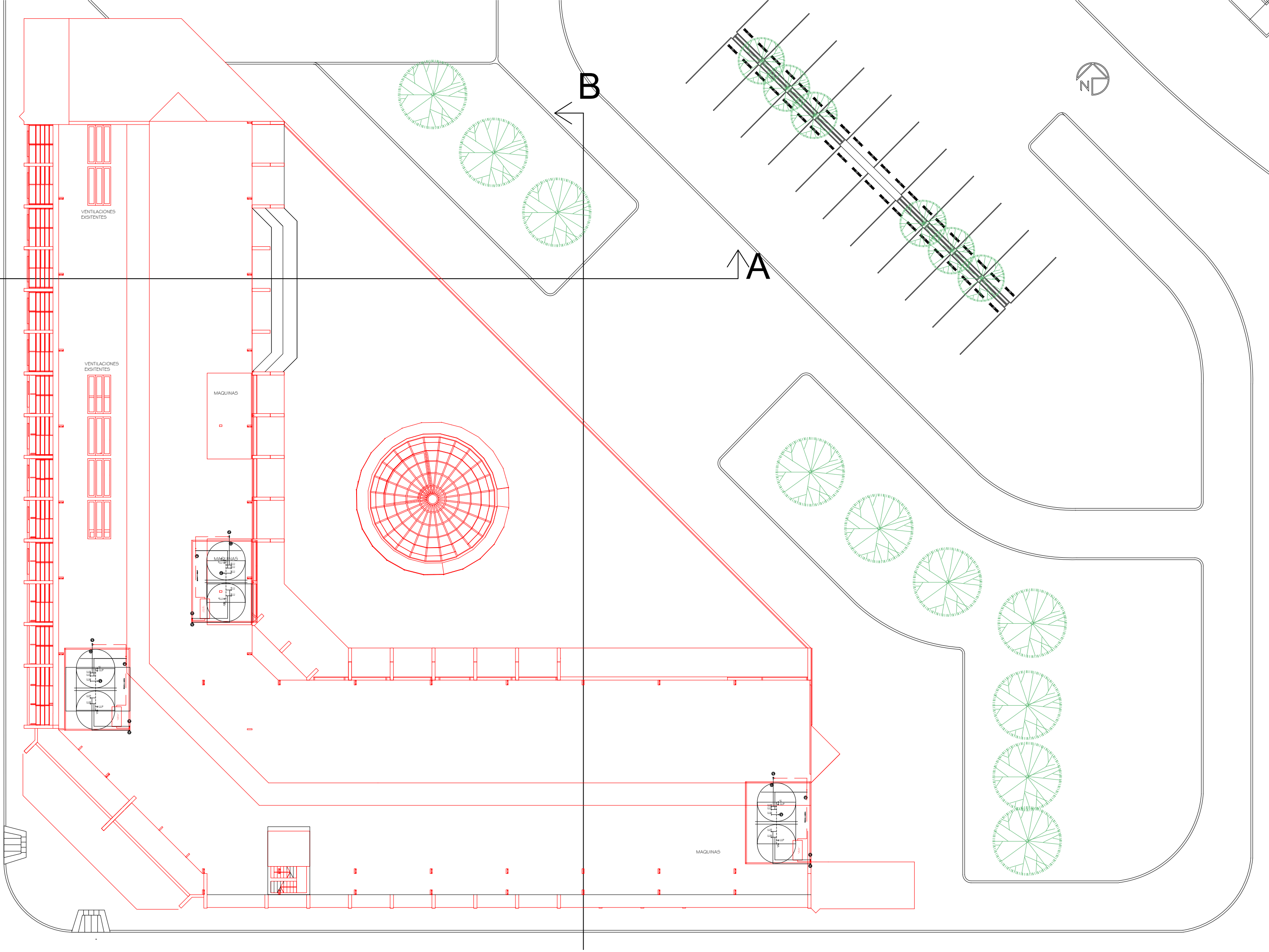
- SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA
- 48 SALA DE LECTURA INVESTIGACIÓN
- 49 SALA DE TOMOGRAFÍA
- 4 ESCALERA PRESURIZADA
- 5 SEGURIDAD CONTROL
- 6 ASCENSOR CAMILLERO
- 7 BODEGA CAMILLAS SILLAS
- ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 48 SALA DE RAYOS X
- 38 MONITOREO
- 38 SALA DE OPERACIONES
- 38 ASCEPCIA TÉCNICA
- 38 PREPARACION DEL PACIENTE
- 38 INSUMOS MÉDICOS
- 12 SECTOR DE ESPERA
- 21 SALA DE AUTOPSIA Y MORGUE
- 51 INTERNACIÓN
- 7 BODEGA
- 18 SALA MÁQUINAS
- 19 BAÑOS PÚBLICOS
- 20 ASCENSOR EMERGENCIA
- 4 ESCALERA PRESURIZADA
- ALA SURESTE INVESTIGACIÓN Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 21 INFORMES
- 15 CONSULTORIOS EXTERNOS
- 22 SEGURIDAD Y MONITOREO
- 48 DEPÓSITO RESIDUOS PATOLÓGICOS
- 48 LAVADO
- 25 SANITARIOS PÚBLICOS
- 48 VESTUARIO

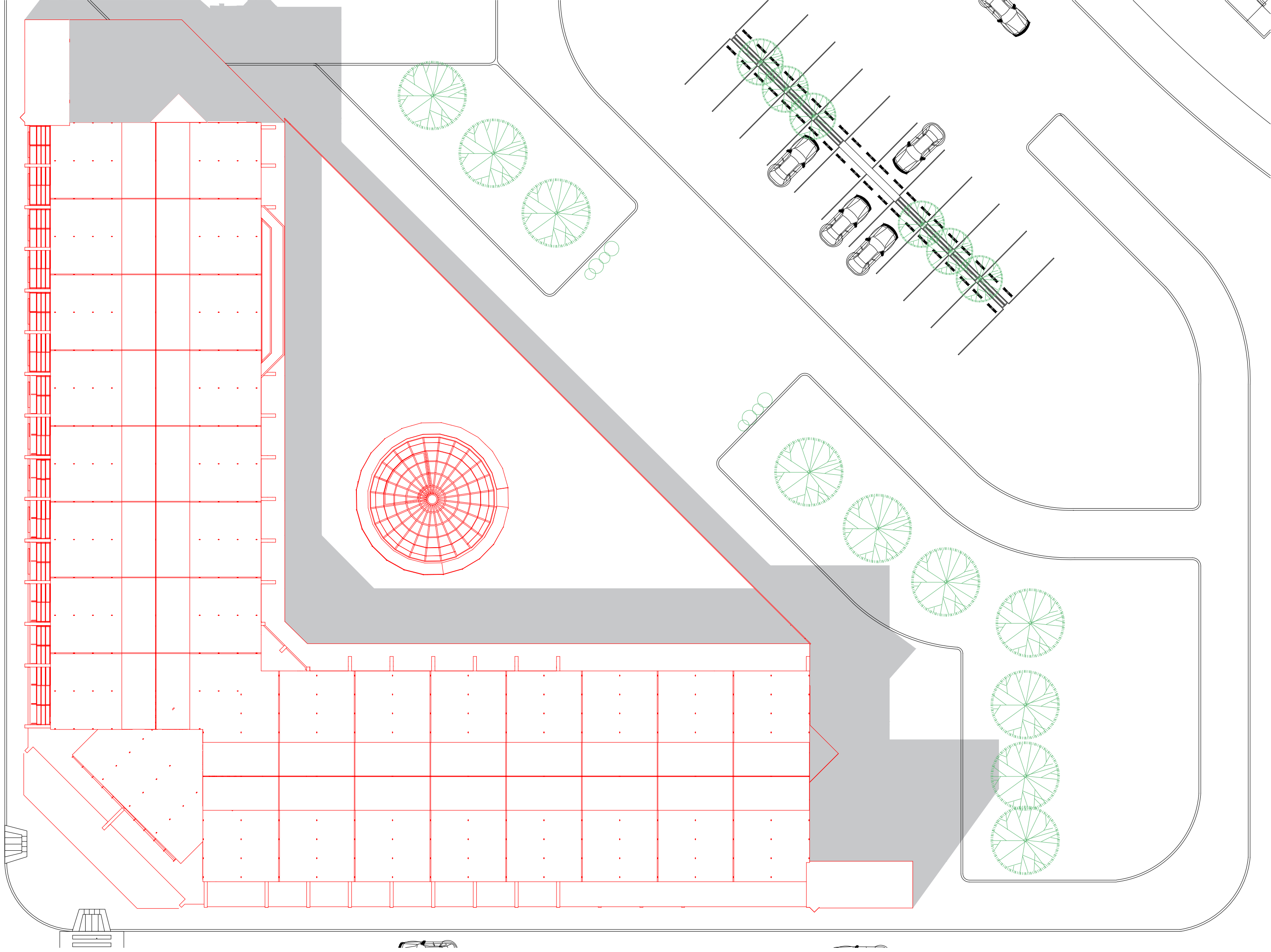


- CUARTO PISO
- SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA
- 52 DOBLE ALTURA
- 53 SALA DE ESPERA Y PLAYROOM
- 4 ESCALERA PRESURIZADA
- 5 SEGURIDAD CONTROL
- 6 ASCENSOR CAMILLERO
- 7 BODEGA CAMILLAS SILLAS
- ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 54 DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
- 55 SALA DE EXTRACCIÓN Y BANCO DE SANGRE
- 56 SALA DE EMFERMERÍA
- 57 SALA DE RECUPERACIÓN
- 58 MONITOREO
- 59 INSUMOS MÉDICOS
- 12 SECTOR DE ESPERA
- 7 BODEGA
- 18 SALA MÁQUINAS
- 19 BAÑOS PÚBLICOS
- 20 ASCENSOR EMERGENCIA
- 4 ESCALERA PRESURIZADA
- ALA SURESTE INVESTIGACIÓN Y CONSULTORIOS EXTERNOS
- 21 INFORMES
- 58 AULAS MÉDICOS Y RESIDENTES
- 59 SALAS CÁTEDRA
- 60 SALAS LECTURA
- 2 SEGURIDAD Y MONITOREO
- 44 DEPÓSITO RESIDUOS PATOLÓGICOS
- 43 LAVADO
- 23 SANITARIOS PÚBLICOS
- 4 VESTUARIO



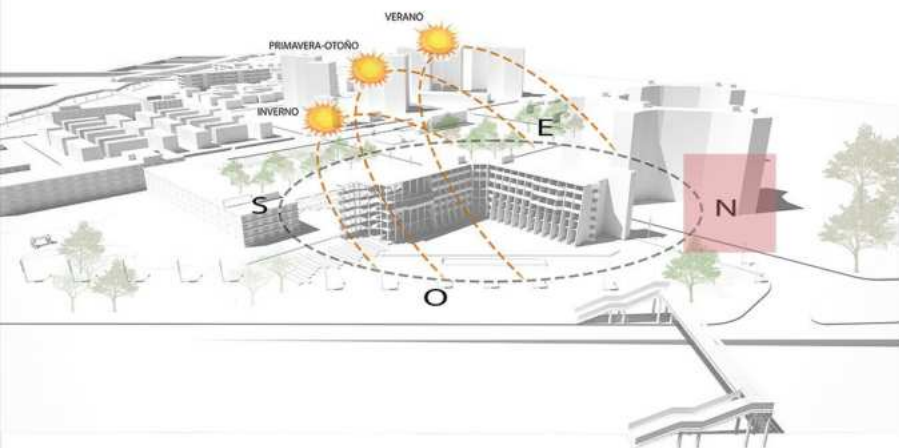
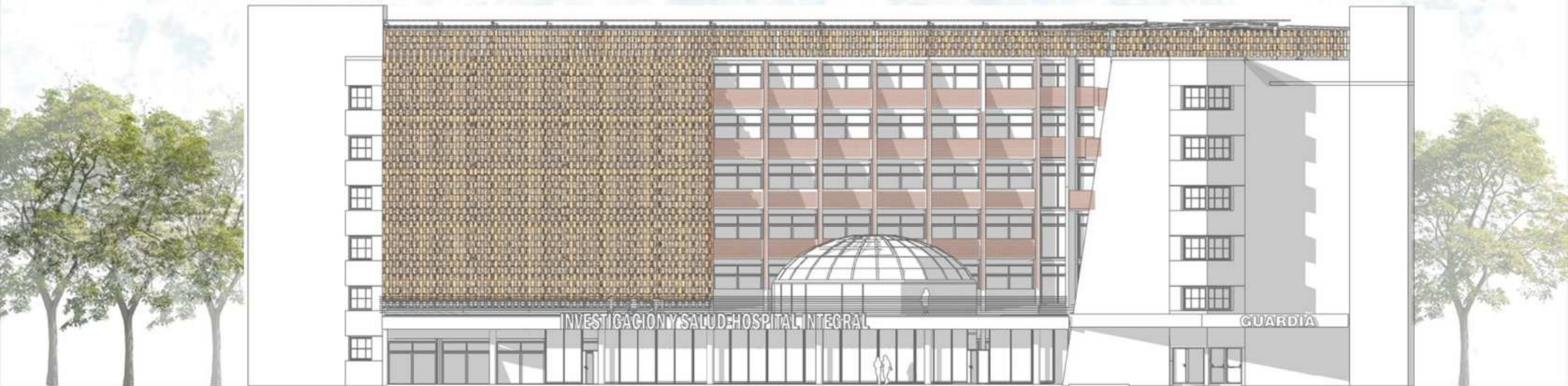
- QUINTO PISO**
SECTOR CENTRAL PREEXISTENCIA
- 31 FARMACIA
 - 32 TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA
 - 4 ESCALERA PRESURIZADA
 - 5 SEGURIDAD CONTROL
 - 6 ASCENSOR CAMILLERO
 - 63 ESCALERA A TERRAZA
 - ALA NOROESTE GUARDIA Y CONSULTORIOS EXTERNOS
 - 64 SALA DE ECOGRAFIAS
 - 65 SALA ECODOPLER
 - 66 LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA
 - 67 LABORATORIO HEMATOLOGIA
 - 68 OFICINA DE MANTENIMIENTO
 - 69 ABASTECIMIENTO LIMPIO Y SUCIO
 - 70 CENTRAL DE GASES MEDICOS
 - 71 BODEGA
 - 72 PASILLO TECNICO CONECTOR
 - 73 SALA MAQUINAS
 - 19 BAÑOS PUBLICOS
 - 20 ASCENSOR EMERGENCIA
 - 4 ESCALERA PRESURIZADA
 - ALA SURESTE INVESTIGACION Y DIRECCION
 - 71 SECRETARIA
 - 72 OFICINA DIRECTOR EJECUTIVO
 - 73 SALA DE REUNIONES
 - 74 ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD
 - 75 DEPÓSITO LIBRERIA
 - 76 SALA DE USOS MULTIPLES
 - 77 COCINA
 - 78 AULA LABORATORIO
 - 79 SALA DESCANSO MEDICO
 - 2 SEGURIDAD Y MONITOREO

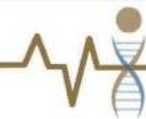




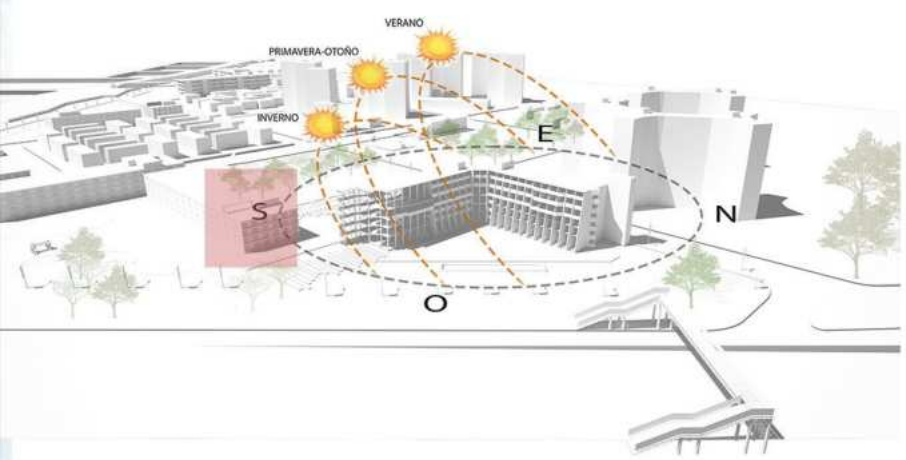


vista Norte



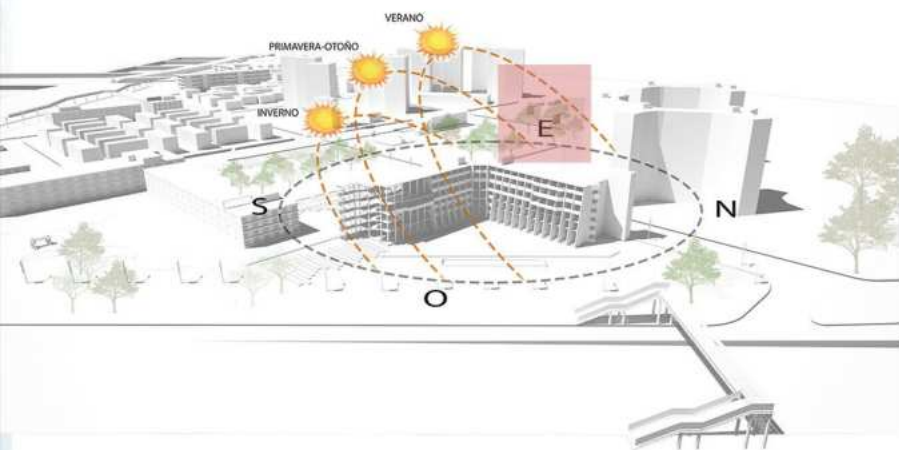
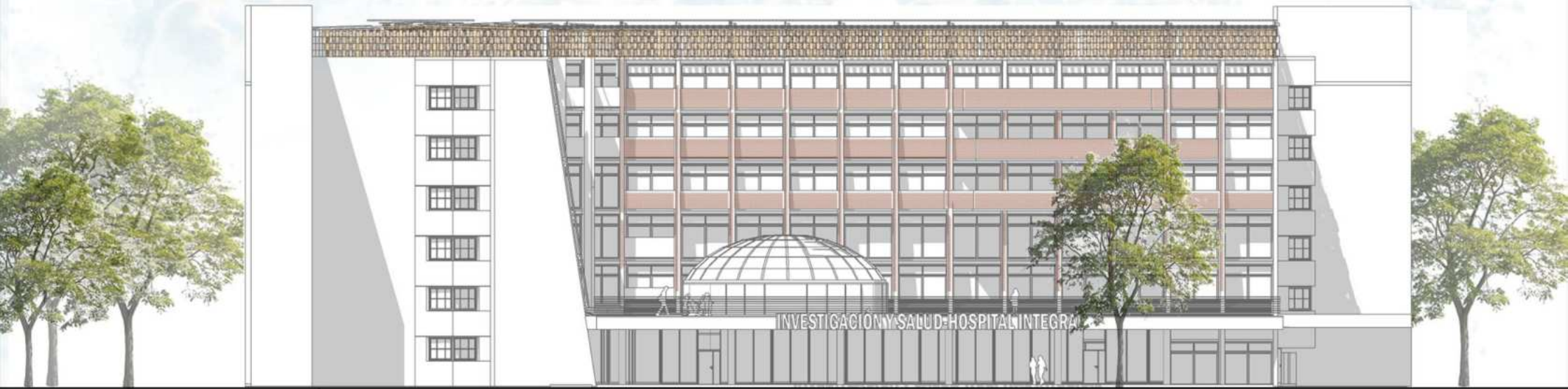


vista Sur



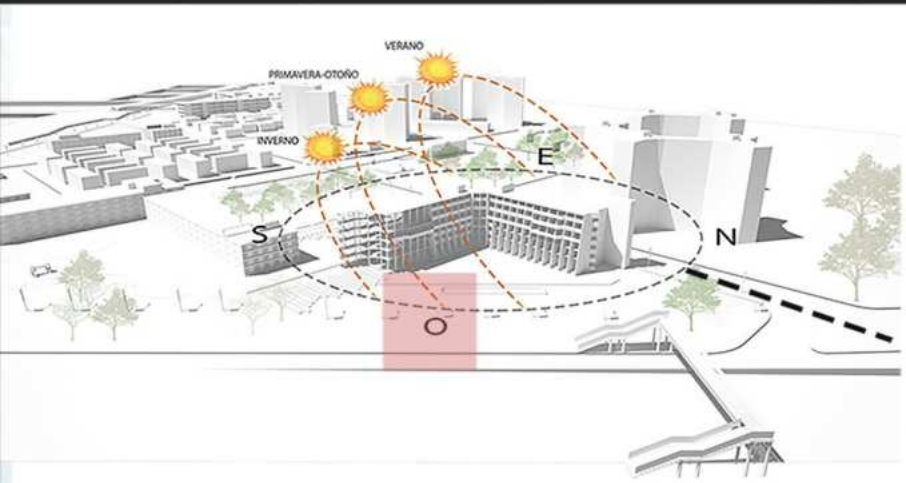
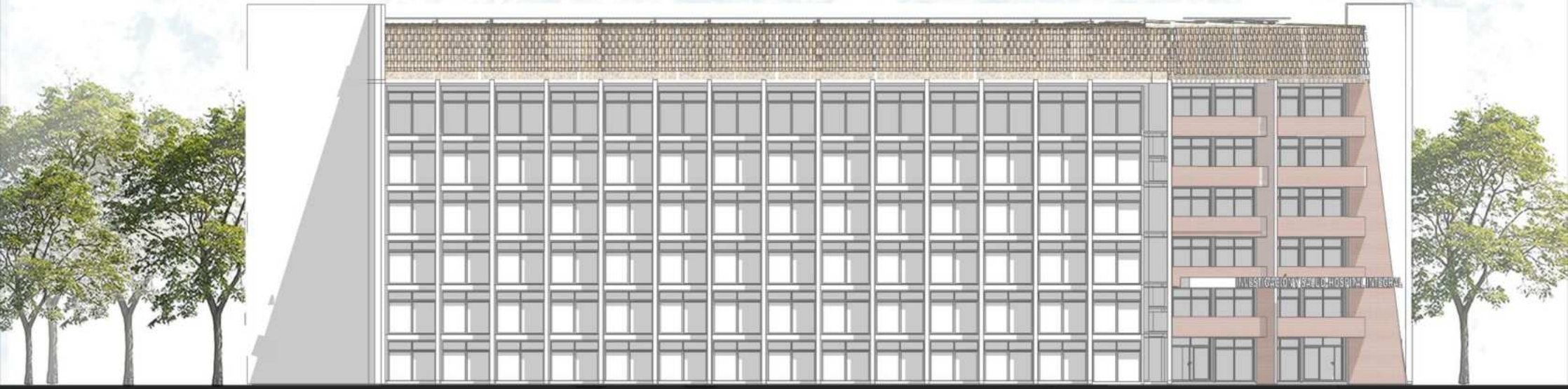


Vista Este



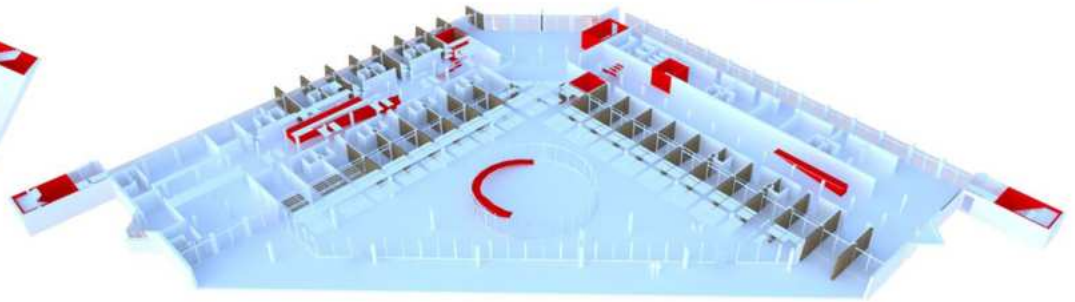
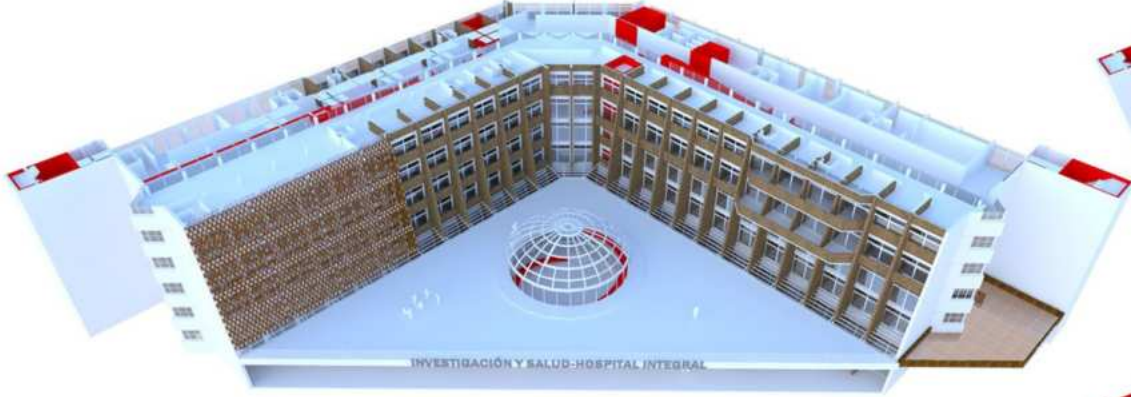
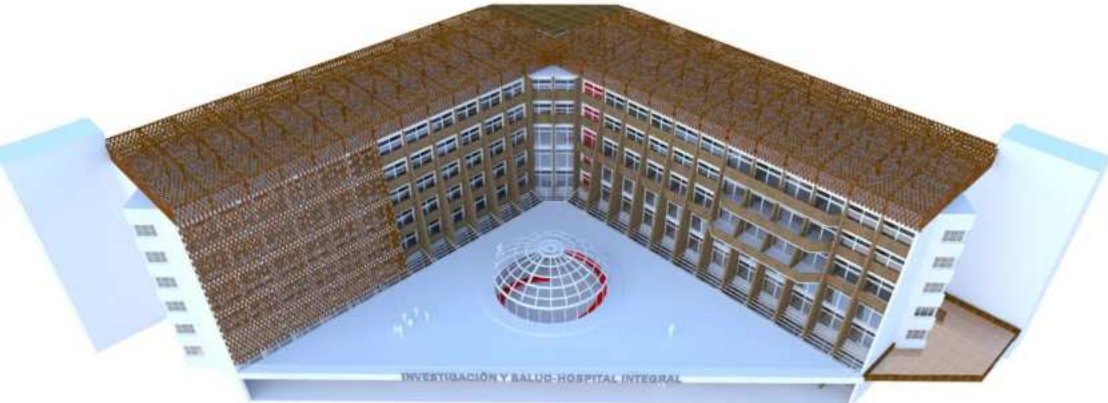


vista Oeste



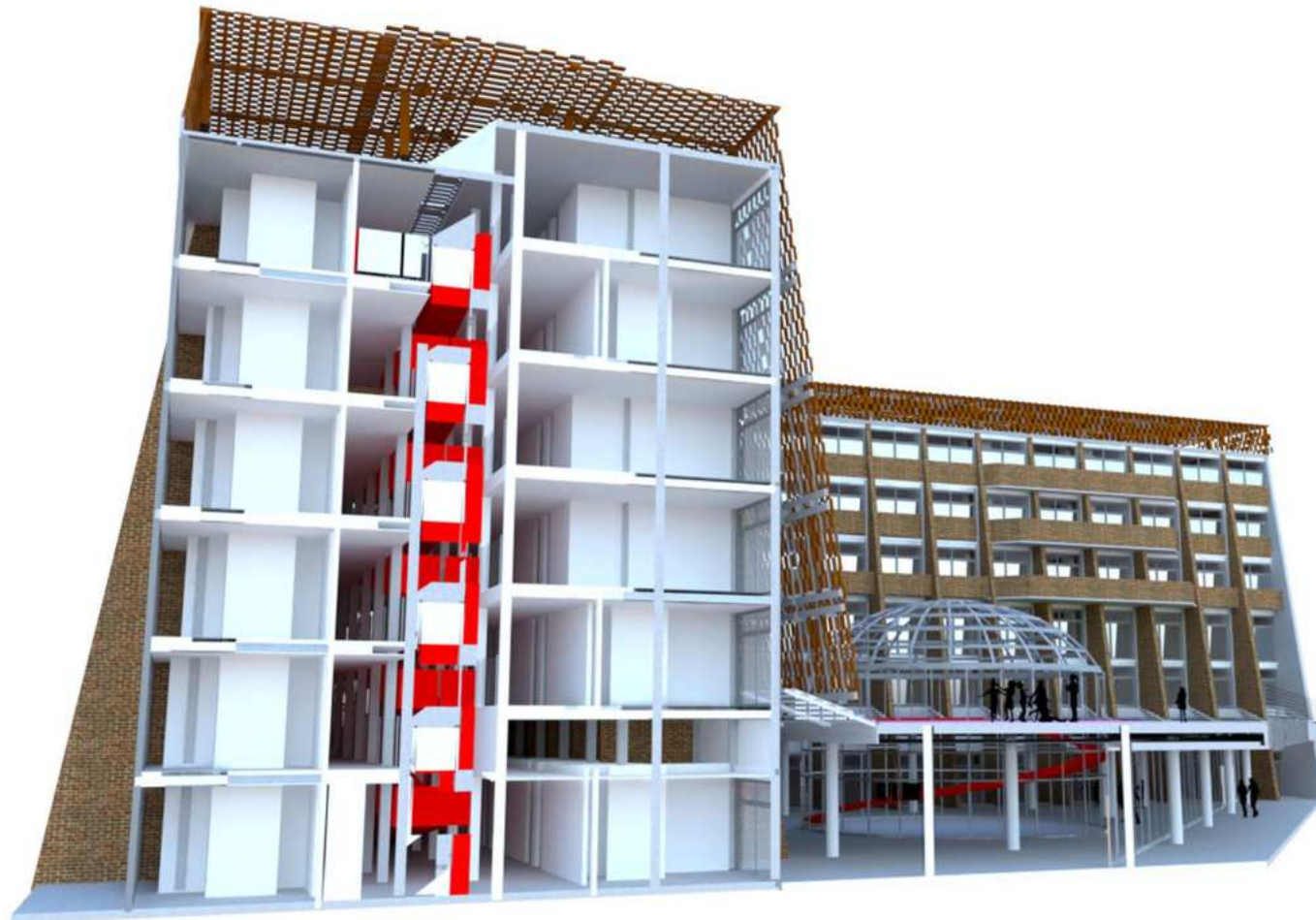


cor te



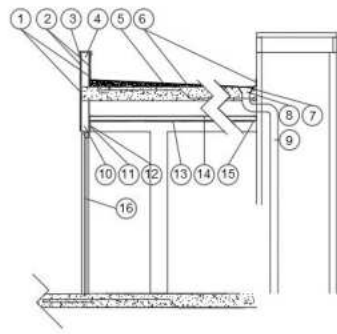


c o r t e

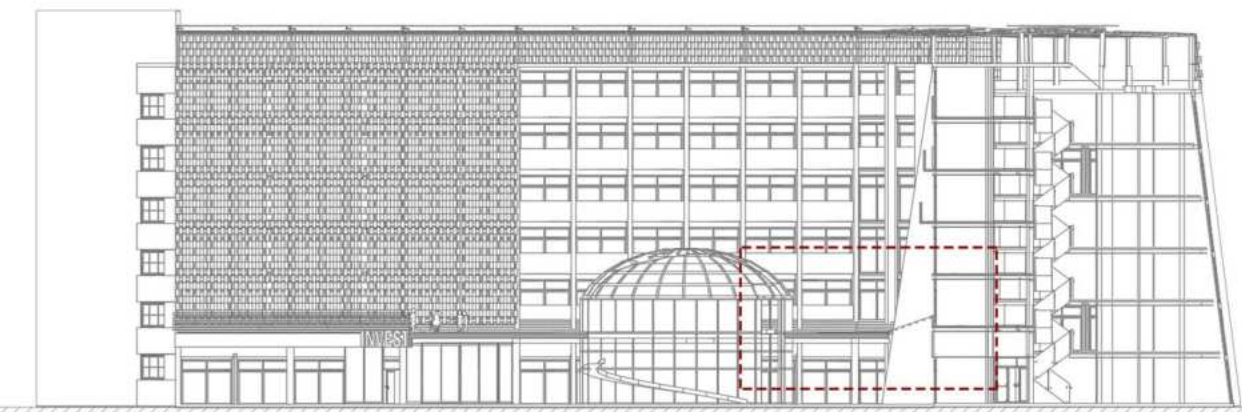




Corte

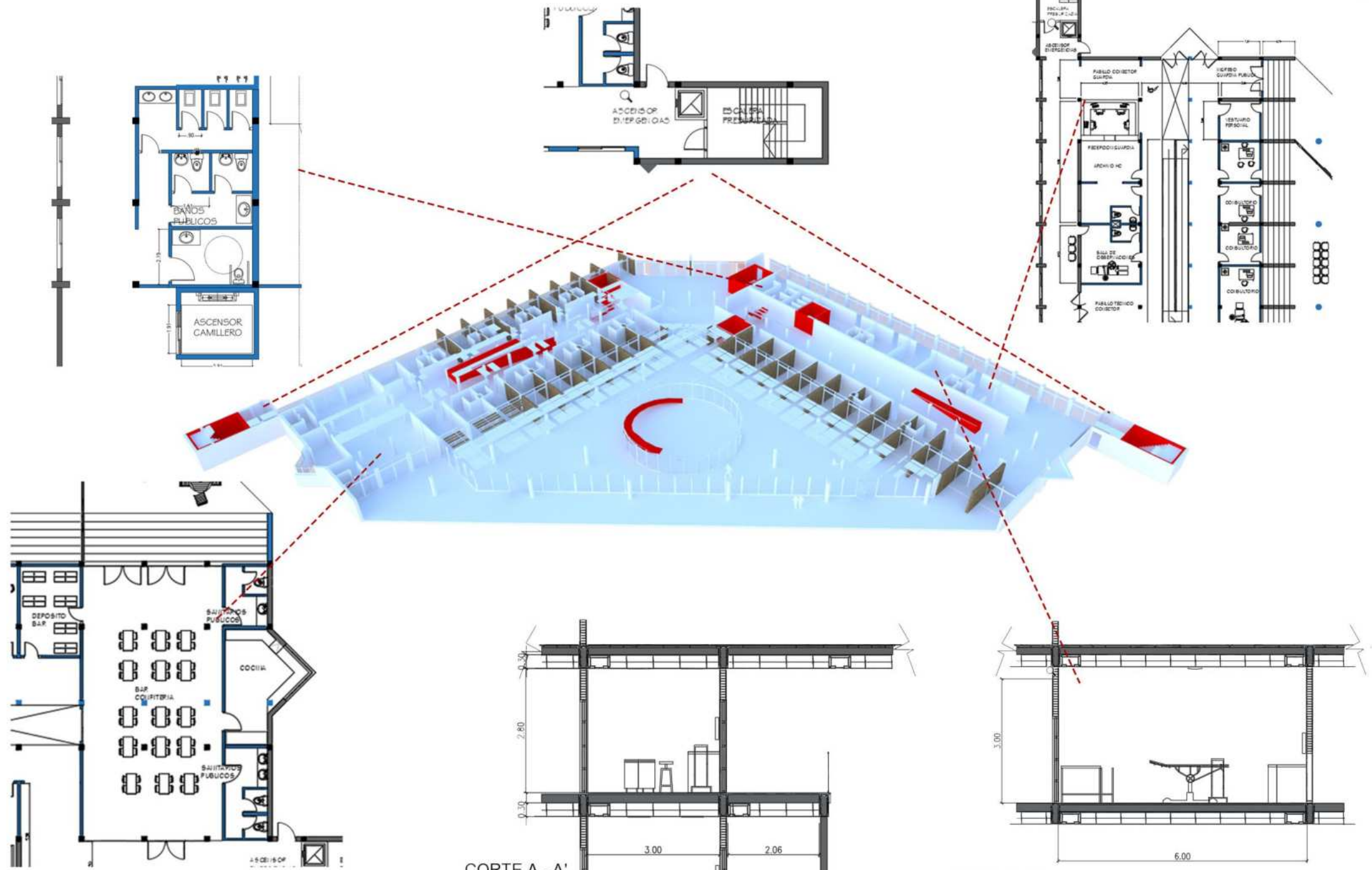


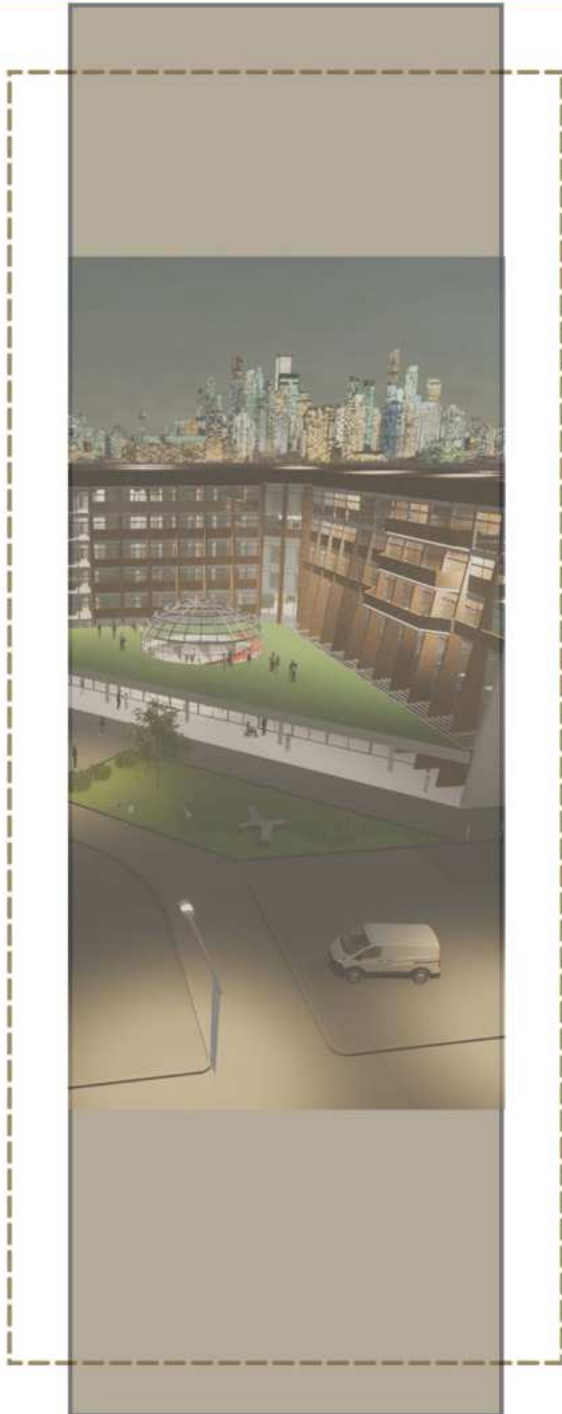
- ① PLACA CEMENTICIA 10MM
- ② PLACA OSB 10MM
- ③ CIERRE SUPERIOR CHAPA
- ④ ESTRUCTURA STEELFRAME SIN AISLACIÓN
- ⑤ CARPETA CEMENTICIA CON PENDIENTE
- ⑥ MEMBRANA HIDRÓFUGA GEOTEXTIL 40 KG
- ⑦ REJILLA 20 X 20 H*F*
- ⑧ EMBUDO VERTICAL 110 MM
- ⑨ DESAGÜE PLUVIAL
- ⑩ ESTRUCTURA STEELFRAME CON AISLACION DE LANA DE VIDRIO 100MM
- ⑪ PANEL OSB 10MM
- ⑫ PLACA ROCA DE YESO 12.5MM
- ⑬ PLACA ROCA DE YESO 9.5MM
- ⑭ MONTANTE 75MM
- ⑮ SOLERA 75MM
- ⑯ CARPINTERIA ALTA PRESTACION PVC Y VIDRIO DVH





DETALLES CONSTRUCTIVOS





5 PROYECTO ARQUITECTONICO

Sistemas de Circulaciones
Adiciones
Despieces
Renders



DESPIECE preexistencia + adiciones

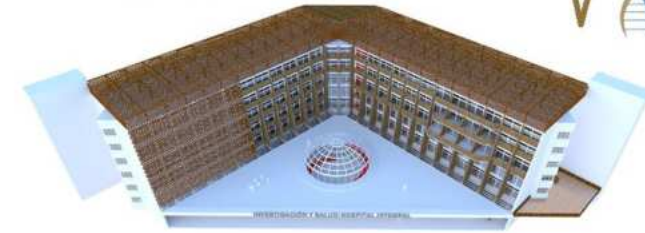
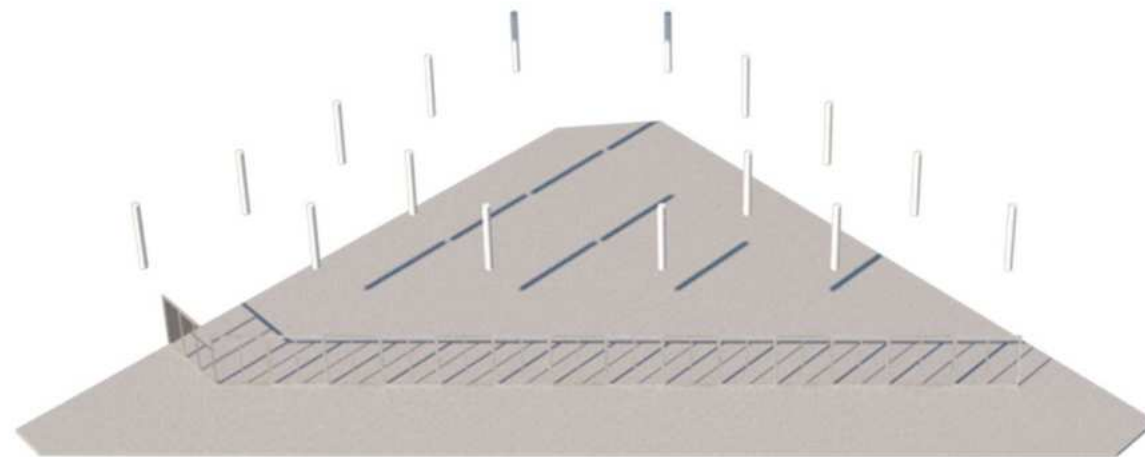
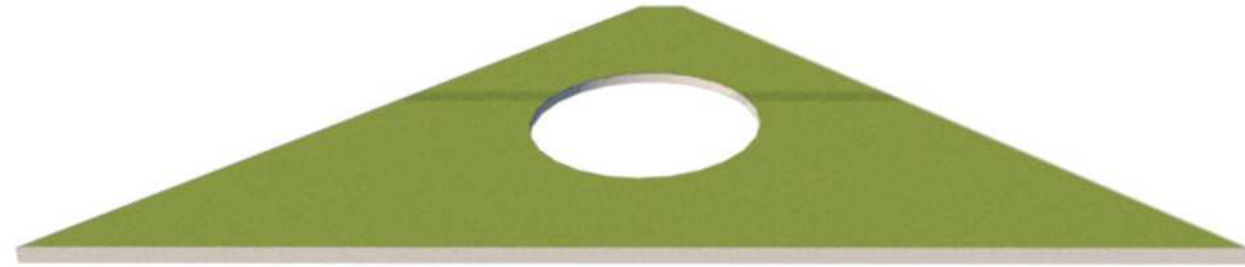
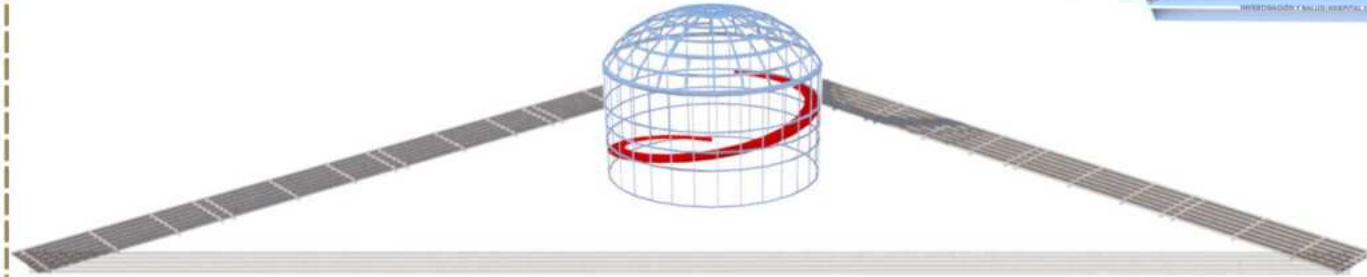
Se genera un núcleo contenedor de luz de 12 metros de diámetro ya que el basamento es un gran macizo que al ser plano y de grandes dimensiones amerita un pasaje de luz natural y translucido que funciona como pulmón de oxígeno y como espacio de actividades recreativas. Esta bóveda es un cilindro con cúpula de armazón metálico y vidriado que permite conectar la planta cero con la terraza verde a través de una rampa

Para lograr una unión entre el basamento adicionado y los desplomes de la preexistencia se generó un cerramiento de perfilera metálica y vidriado con una pendiente que permita el escurrimiento de las lluvias y a su vez otorgarle luminosidad. Por último en el límite del basamento se generó una baranda contenedora como remate de la terraza

La cubierta superior se convierte en la quinta fachada permitiendo generar un gran espacio recreativo y de unión con la preexistencia otorgándole así conexión con el paisaje verde lindante. En su centro se orada para contener el cilindro referido. El gran macizo se realiza con losa postezada permitiendo así tener luces de 6 metros entre columnas y generar la oración de la losa posteriormente

Las columnas de 40 centímetros de diámetro son cilíndricas dispuestas con una luz de 6 metros entre sí. Para lograr el completamiento del espacio se realiza un cerramiento vidriado con cierre automático con sensor de proximidad.

Para realizar el gran macizo se proyecta una platea fundacional de hormigón armado con un espesor de 30 centímetros.





DESPIECE preexistencia + adiciones

Los sistemas de circulaciones interiores se conforman con la adición de 3 ascensores camilleros dispuestos según las necesidades del programa. Asimismo las rampas internas se proyectan en el ala noroeste con un largo de 30 metros conectando los niveles medios y en el ala sureste con un largo de 15 metros

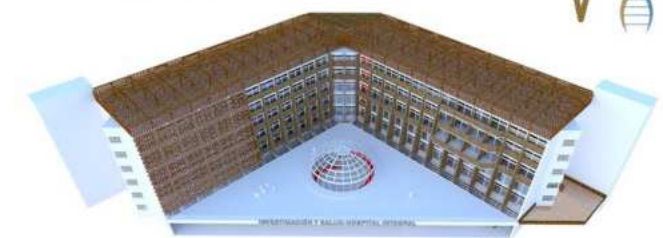
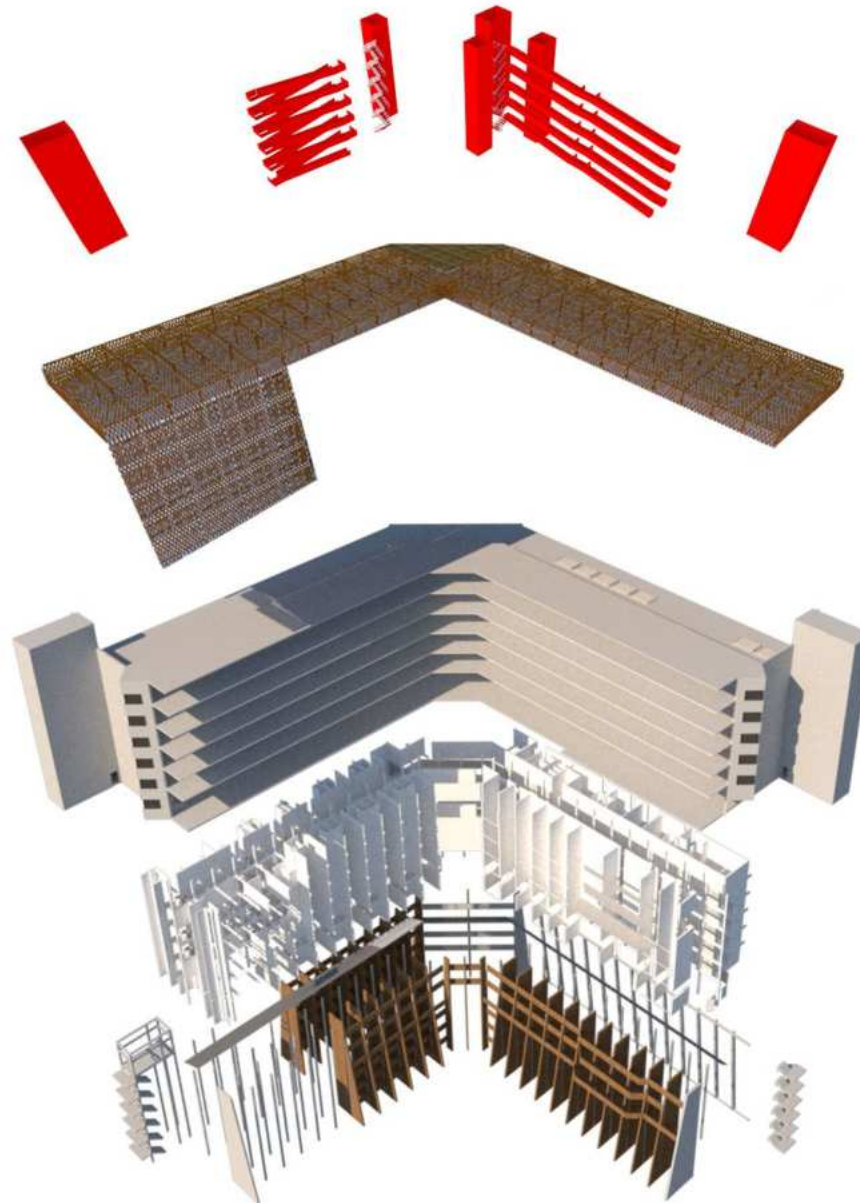
El remate de la preexistencia es una tira que completa al edificio y sirve como contenedor de las instalaciones y ventilaciones para el proyecto. La Piel que además de generar una visual más compacta le otorga al mismo tiempo la translucencia y permeabilidad evitando tanto el pasaje del sonido de la autopista como así también los rayos directos del sol.

Las losas existentes se oradan en sus tramos centrales y se realiza una estructura media para reforzar las pasarelas quedando así las losas en los tramos medios en todo el recorrido. El efecto generado en la propuesta es generar mayor luminosidad y plantear las circulaciones de rampas y escaleras.

Ventanas inexistentes, se proponen como piel exterior cerramientos vidriados DVH con cámara de aire para mejorar la transmitancia térmica

Cerramientos inexistentes. las ventanas se proponen como piel exterior cerramientos vidriados DVH con cámara de aire para mejorar la transmitancia térmica.

Estructura y materialidad existente, columnas de hormigón armado, se propone adicionar columnas de refuerzo, la envolvente es de ladrillo común y revoque en los laterales





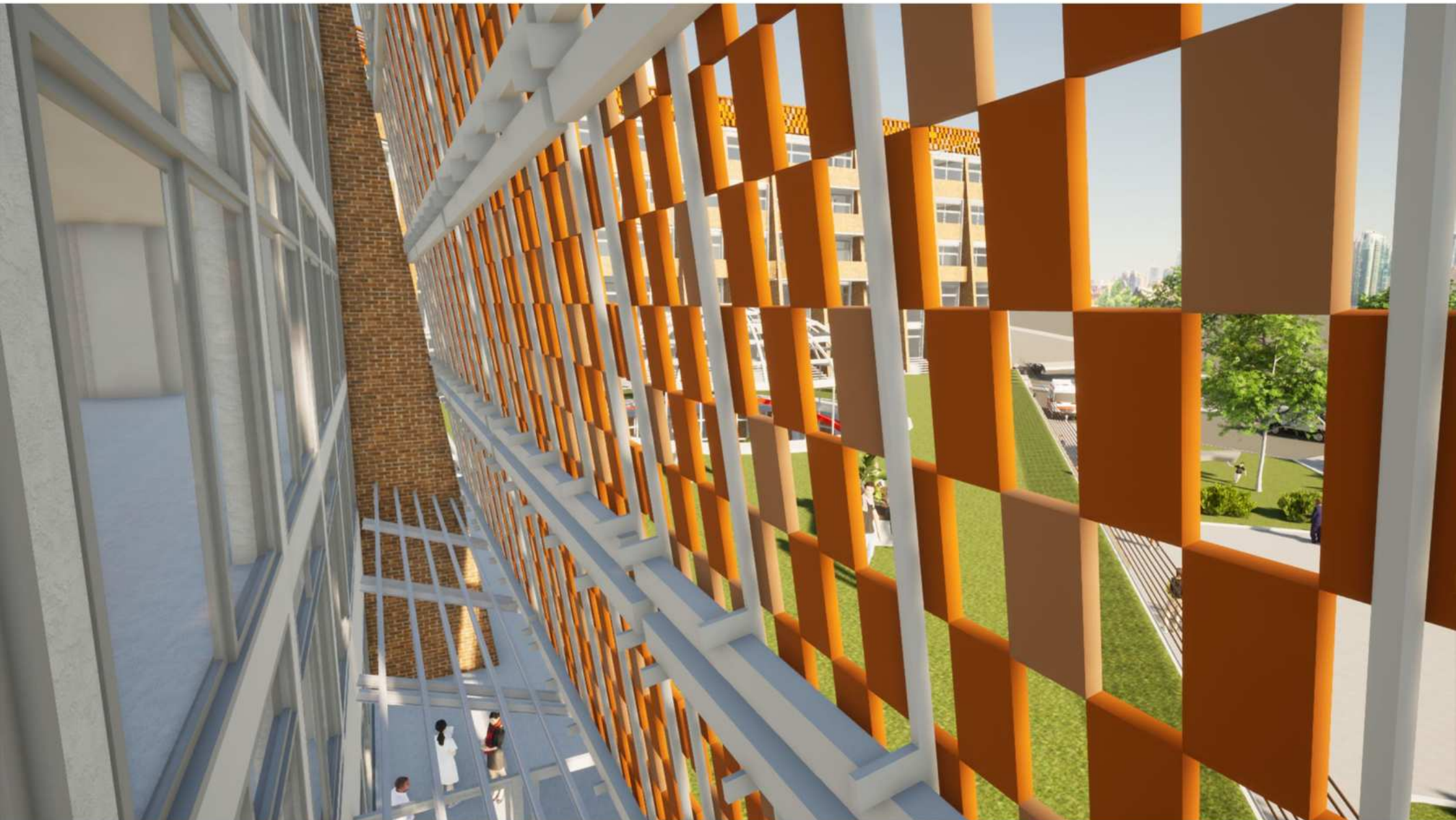






RENDER S









RENDERS





RENDER S



















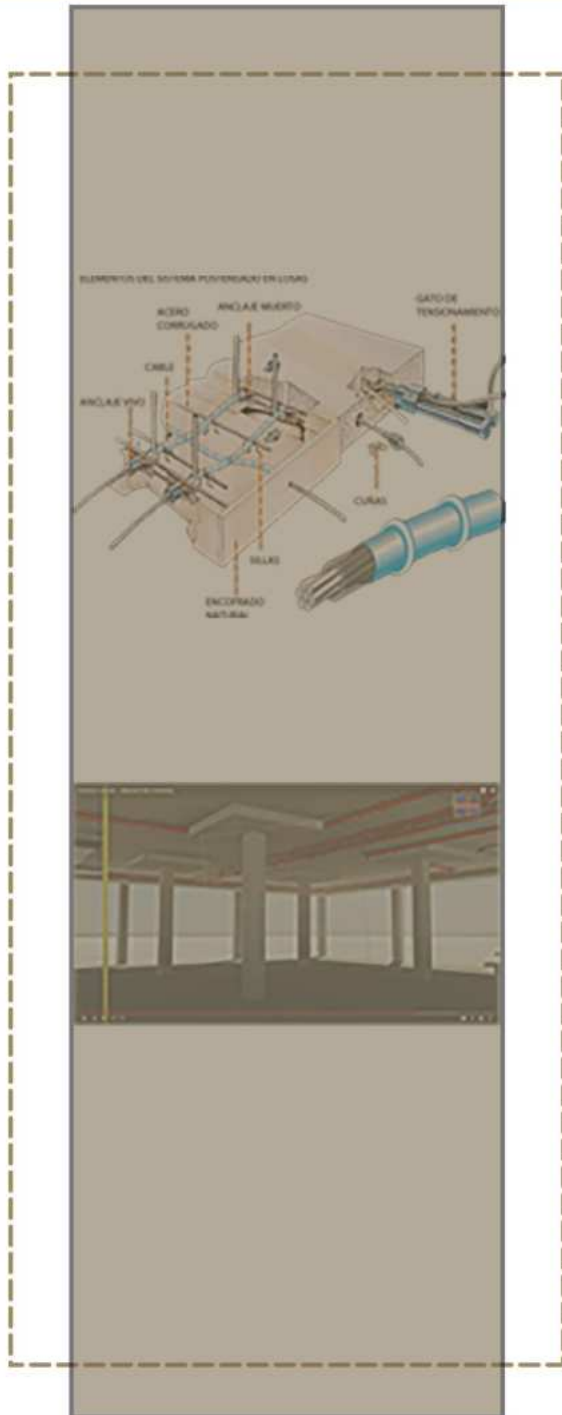












6 RESOLUCIONES TECNICAS

Resoluciones técnicas Sustentables

Sistemas constructivos Envolvente

Instalaciones

Prevención incendio Instalación sanitaria

Acondicionamiento térmico



RESOLUCIONES TECNICAS SUSTENTABLES

DISEÑO SUSTENTABLE

SE PENSÓ EL EDIFICIO Y LA ADISIÓN COMO UN TODO PARA EL TRATAMIENTO DEL DISEÑO SUSTENTABLE PARA GENERAR UNA OPTIMIZACIÓN DE LOS CONSUMOS Y USOS DEL EDIFICIO DURANTE TODA SU VIDA ÚTIL, CONTRIBUYENDO DIRECTAMENTE CON EL MEDIO AMBIENTE Y CON EL USUARIO, UTILIZANDO MEDIOS ACTIVOS Y PASIVOS.

VENTILACION CRUZADA

PARA EL EDIFICIO SE PENSÓ COMO NECESIDAD PRINCIPAL GENERAR VENTILACION CRUZADA PARA PERMITIR LA RENOVACION Y VENTILACION DE ESPACIOS COMUNES Y EN LOS SECTORES DE INVESTIGACIÓN, CONSULTORIOS Y AREAS DE CAPACITACIONES

SISTEMA PREFABRICADO

SE PROPONE LA UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PREFABRICADOS QUE PROMUEVE TANTO LA DISMINUCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO COMO ASÍ TAMBIÉN LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS DE EJECUCIÓN, Y DESECHOS MENORES

TERRAZA VERDE

LA PROPUESTA DE TERRAZA VERDE ESTA VINCULADA CON LA NECESIDAD DE MEJORAR LA OXIGENACION DEL ESPACIO Y AL MISMO TIEMPO VINCULARSE CON EL ENTORNO INMEDIATO DEL PARQUE URBANO. EN LA ADISIÓN SE PROPONE UNA TERRAZA TRANSITABLE VERDE

AHORRO ENERGETICO CON COLECTORES SOLARES

SE INSTALARON EN LA CUBIERTA COLECTORES SOLARES PARA CONTRIBUIR CON EL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA REDUCIENDO EL SUMINISTRO DE LA RED COMO ASÍ TAMBIÉN EL AHORRO ECONOMICO A LARGO PLAZO

UTILIZACION DE LA LUZ NATURAL

EN LA QUINTA FACHADA UBICADA EN TODA LA CUBIERTA SE COLOCA UN SISTEMA DE PROTECCION SOLAR PERMITIENDO GENERAR UN CONTROL SOLAR Y EN INVIERNO ACTUANDO COMO SISTEMA DE CALENTAMIENTO SOLAR PASIVO CONTRIBUYENDO CON EL CONFORT TERMICO DEL EDIFICIO Y PERMITIENDO MEJOR ILUMINACION NATURAL

PUESTA EN VALOR DEL PAISAJE

CONTINUANDO CON LA LECTURA DEL ESPACIO CIRCUNDANTE SE ANALIZARON LAS ESPECIES PROPICIAS PARA ADICIONAR Y PONER EN VALOR AL PAISAJE

RECOLECCION DE AGUAS DE LLUVIA

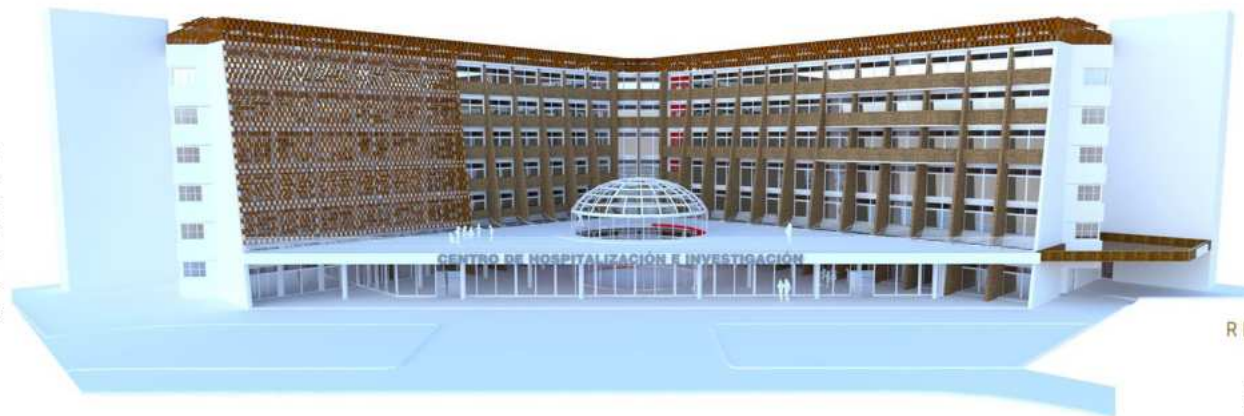
SE PENSÓ COMO PRIORIDAD LA RECUPERACIÓN Y REUTILIZACIÓN DEL AGUA DE LLUVIA PARA EL SUMINISTRO DE LAS AGUAS GRISES EN LOS SECTORES TANTO DE LIMPIEZA DE AREAS COMUNES Y DESCARGAS DE INODOROS.

MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGETICO

INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE ALTA EFICIENCIA TANTO ACÚSTICO, SONORO, SISTEMAS DE ILUMINACIÓN LED LOGRANDO REDUCIR AL MÁXIMO EL CONSUMO ENERGÉTICO DENTRO DEL EDIFICIO, PENSANDO EN LA DURABILIDAD Y RENDIMIENTO A LARGO LAZO EN LA VIDA ÚTIL DEL MISMO

CONFORT TERMICO

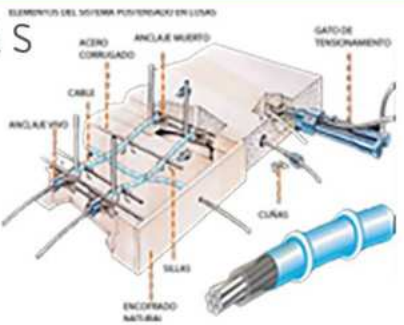
SE CONSIDERÓ PARA EL EDIFICIO PREEXISTENTE Y LA ADICIÓN, LA UTILIZACION DE MEDIDAS DE CONFORT TÉRMICO PARA REDUCIR LAS PERDIDAS TANTO DE CALOR EN UN 60% DE ENVOLVENTES TRADICIONALES, SE INSTALARON PANELES PREFABRICADOS TIPO SANDWICH QUE CUENTAN CON AISLANTE TERMICO-ACUSTICO REDUCIENDO LA VARIACION ENTRE EL EXTERIORE INTERIOR





RESOLUCIONES TECNICAS

BASAMENTO DE HORMIGON POSTESADO



La principal ventaja por la que se realiza la cubierta con el sistema de postesado del basamento adicionado es por la rapidez del ciclo constructivo. Desde el montaje del encofrado hasta la obtención de un forjado estructuralmente resistente.

Dentro de la variada tipología de forjados de hormigón "in situ" la cualidad mas remarcable de los forjados postesados es la facilidad de desencofrar y desapuntalar totalmente el forjado después del tesado de los tendones.

El tesado de la losa, se realiza entre dos y cuatro días después de su hormigonado, es el punto clave del ciclo de construcción que marca el momento en que el forjado está optimo.

La losa, una vez tesada, es autoportante y capaz de resistir las sobrecargas de los usuarios permitiendo optimizar los recursos logrando rapidez y economía en la ejecución.

PUNTOS SINGULARES (aberturas) Las desviaciones horizontales de tendones introducidas para evitar huecos, conductos, cajas, etc. deben realizarse de forma que las fuerzas laterales que se generan no produzcan fisuración. Para evitar o controlar la fisuración incluyen utilizar radios de curvatura suficientemente grandes, distancia suficiente entre los cables y el borde de una abertura, prolongar los cables en forma recta más allá de las esquinas de la abertura, y disponer armaduras en forma de horquillas para transferir las fuerzas laterales al hormigón circundante.

En el caso de las aberturas de mayor tamaño que obligan a terminar algunos cables en las mismas, se recomienda colocar los cables siguiendo la disposición "inhibidora de la fisuración"

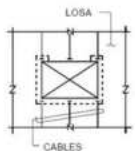
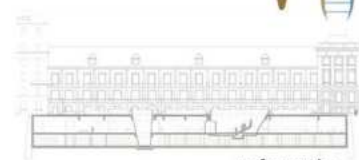
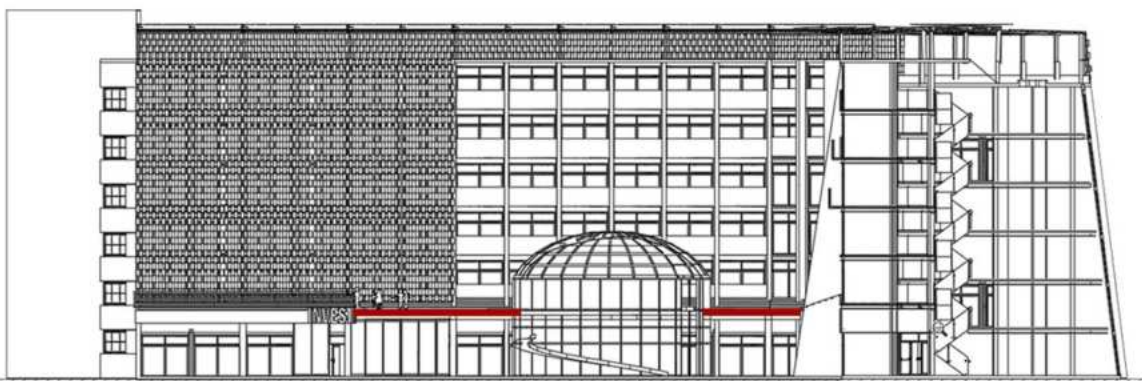
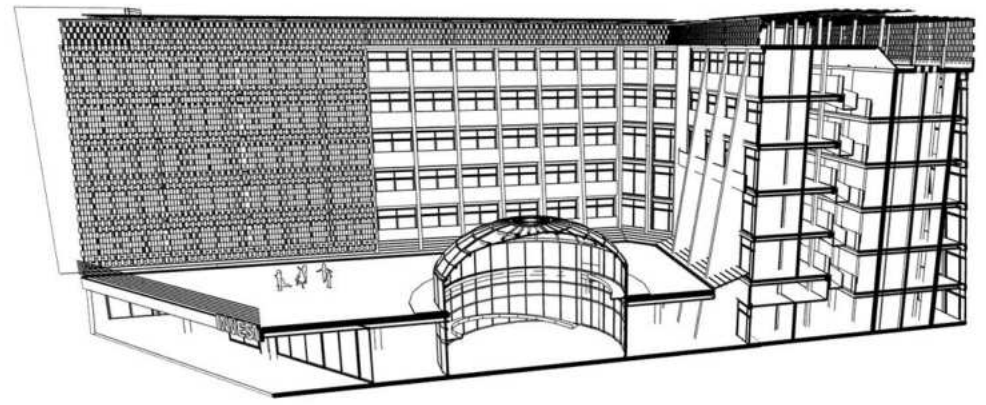
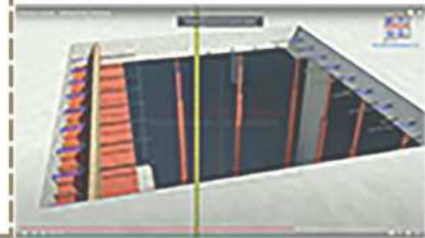


Fig. 5.4.18: Disposición de cables inhibidora de la fisuración. [2]





INSTALACIÓN ELÉCTRICA

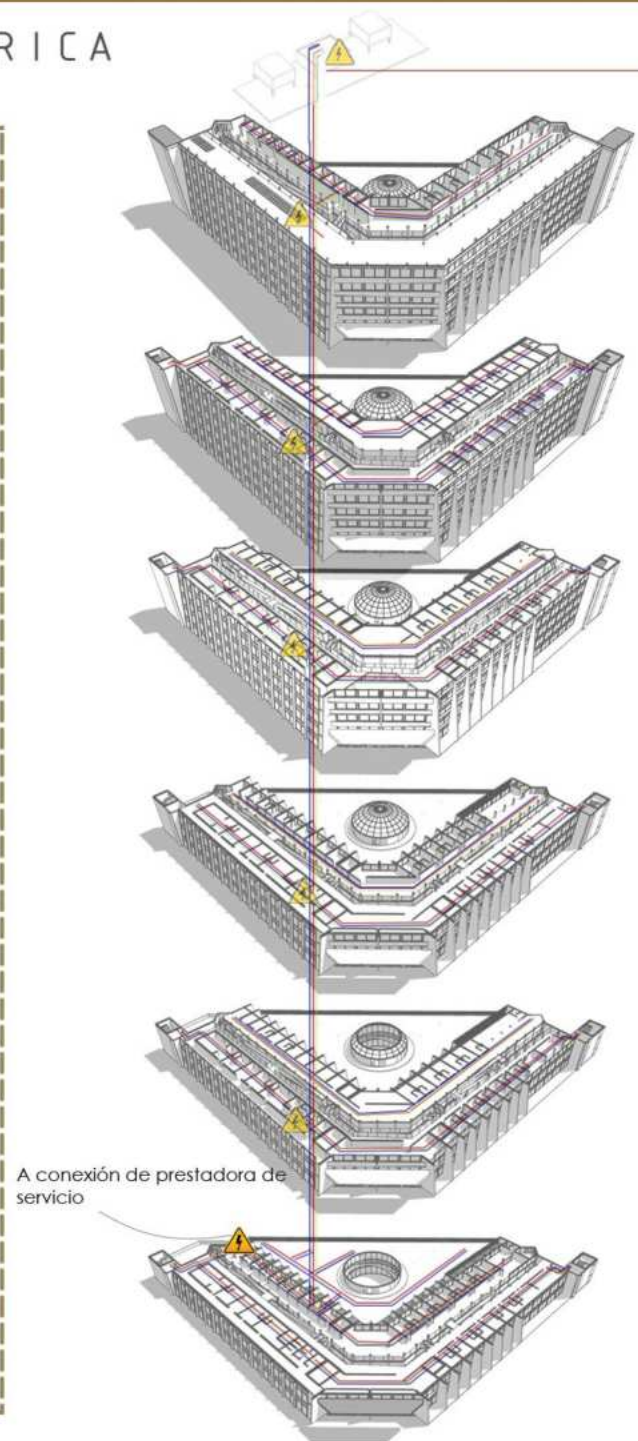
Debido a la necesidad y dependencia asociada al creciente uso de equipos electricos para la preservación de la vida, las instalaciones constarán de requisitos especificos y especiales en el diseño y distribución eléctrica.

El suministro eléctrico para el hospital será desde el punto de conexión entre la red electrica de la compañía proveedora y la acometida del edificio.

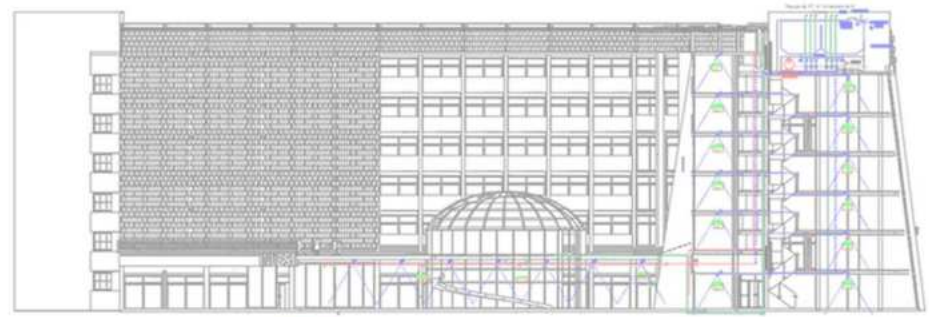
Las prestatarías suministran potencias de 13200 v a la subestación de media tensión a través de transformadores de 380 v. Luego se realiza la distribución interna al TGBT tablero general de baja tensión y se efectuan los tableros seccionales segun los requerimientos de usos según cada sector siendo pertinente sectorizar las fases e independizar electricamente cada area. Los circuitos de cada tablero se repartirán a través de bandejas portacables dimensionadas segun el tipo de conductor requerido por sector.

Asimismo es pertinente con sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) que son dispositivos que cuentan con baterías y componentes que tienen como finalidad el almacenamiento de energía brindando continuidad en el caso de cortes de energía en Sarandí. Esto permite que las cargas críticas (respiradores, maquinas de anestesia, desfibriladores, equipos de resonancia, etc) puedan continuar su funcionamiento.

Siendo el hospital el edificio con mayor consumo de energía ya que funciona 24 hs. se proyectó aplicar un sistema sustentable. Para lograr esto se proveyó el suministro de MICROPANELES FOTOVOLTAICOS ubicados en el frente norte promoviendo el control solar (acondicionamiento térmico) y en la quinta fachada logrando reducir el consumo electrico otorgándole sustentabilidad al edificio.



A conexión de prestadora de servicio



sistema de control y potencia del microinversor, para caso del inversor de 600 watts

Cubierta colectora solar



Esquema global general sin unifilar, en plantas de detalle



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Comprende el conjunto de Instalación y equipamiento que se deben contemplar para este edificio. La planificación de la protección contra incendios comprende la PREVENCIÓN y la lucha CONTRA INCENDIOS.

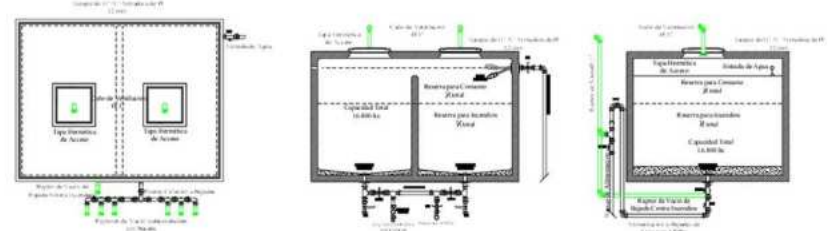
- 1) Prevención y detección: protección pasiva, central de alarma, detectores, etc.
- 2) Evacuación: Plan de evacuación.
- 3) Extinción: Medios y provisión de agua a través de una cisterna como reserva de agua para incendios y su conjunto como ser bocas de impulsión, cañerías y bombas tipo Jokey y matafuegos.

En el hospital abundan elementos y materiales que pueden convertirse en focos de incendios como gases inflamables, plásticos, medicamentos y maquinarias. Todo esto representan factores de riesgos potenciales para el edificio y las personas que concurren, por ello es indispensable extremar las medidas de seguridad a través de los medios de protección contra incendio.

Los planes de prevención representan de manera integrada medidas de protección activa y pasiva. Para esta última se cuentan con medidas para lograr rápidamente la extinción del fuego en la fase inicial.

Los sistemas tecnológicos con los que dispondrá el hospital serán los sistemas automáticos, como ser alarmas, detección de humo, matafuegos y la organización de evacuación del edificio como medida segura y pertinente en los casos de emergencia.

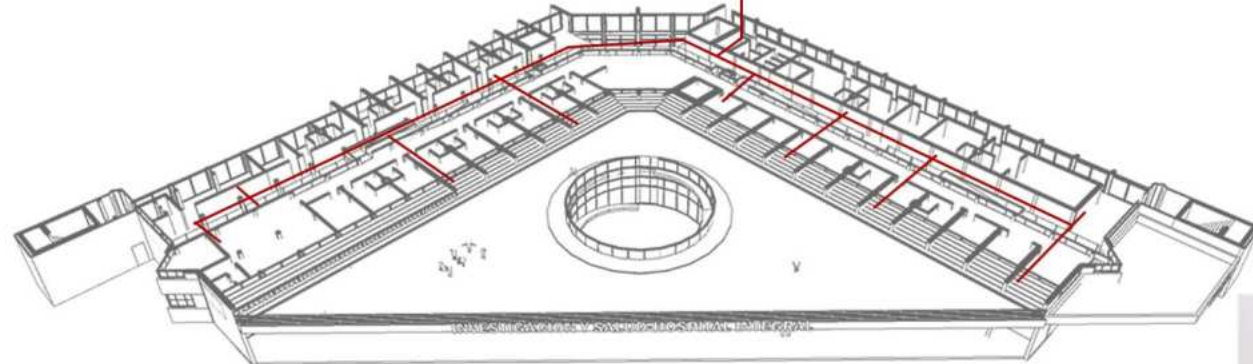
Las pautas de la instalación respeta superficies reglamentarias, distancias máximas a los puntos de encuentro, salidas de emergencias, anchos mínimos de salida, ubicación de matafuegos y detectores de humo. Asimismo contará con los tanques de reserva dispuestos en sectores estratégicos junto a las electrobombas centrífugas, que permitirán la llegada a cada hidrante con la presión necesaria



PLANTA
 TANQUE DE RESERVA MIXTO
 Capacidad mínima del TANQUE UNIFICADO
 $V = V1 + 0.5V2$

VISTA FRONTAL
 CANTIDAD DE ROCIADORES 31
 Diametro de Cañería adoptada 0.064 M
 Calculo Reserva de incendio:
 10 lts agua x m2 sup= establi fijos
 10 lts x 180 m2= 1800 lts.
 Rociadores:
 5 lts x m2 x 325m2= 1625 lts.

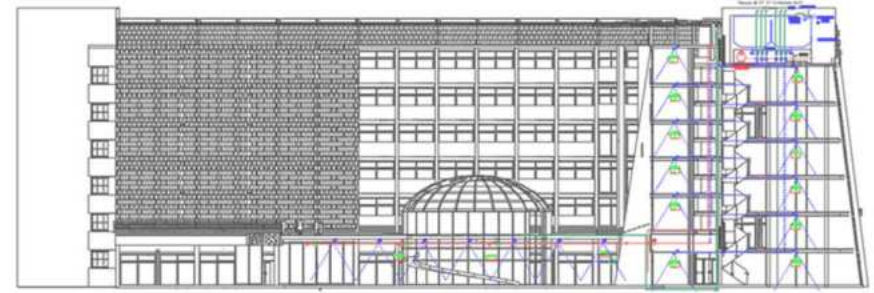
Hacia planta superior donde se encuentran los tanques



- Balde de Arena
- Boca de Incendio
- Cartel Informativo
- Rociadores
- Detectores de Humo
- Luz de Emergencia
- Pulsador manual 1.5 m max



Boca de incendio con extintores tipo ABC.



Sistema de bombas presurizadoras con arranque en cascada.



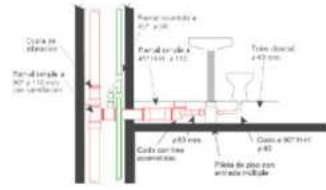
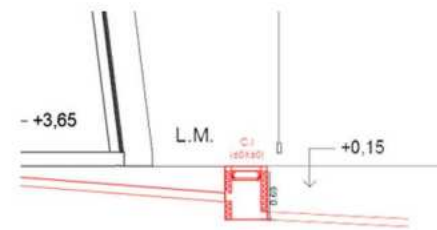
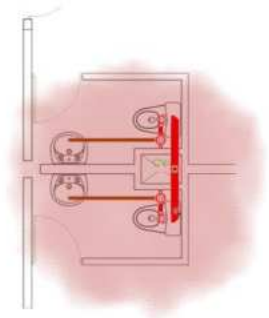
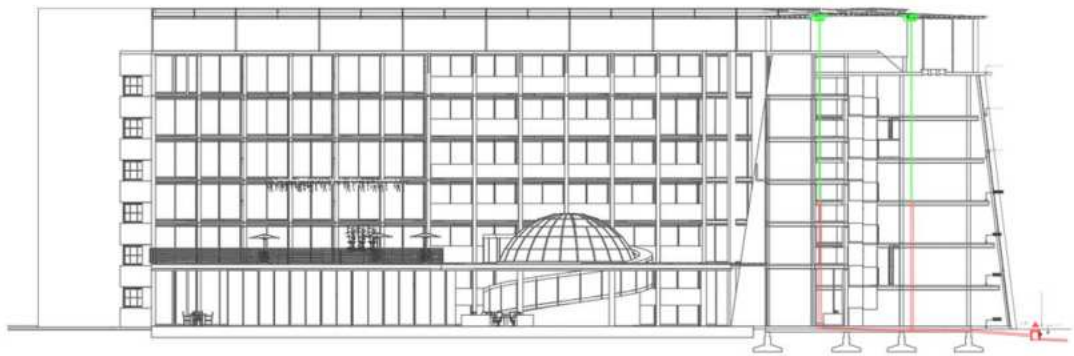
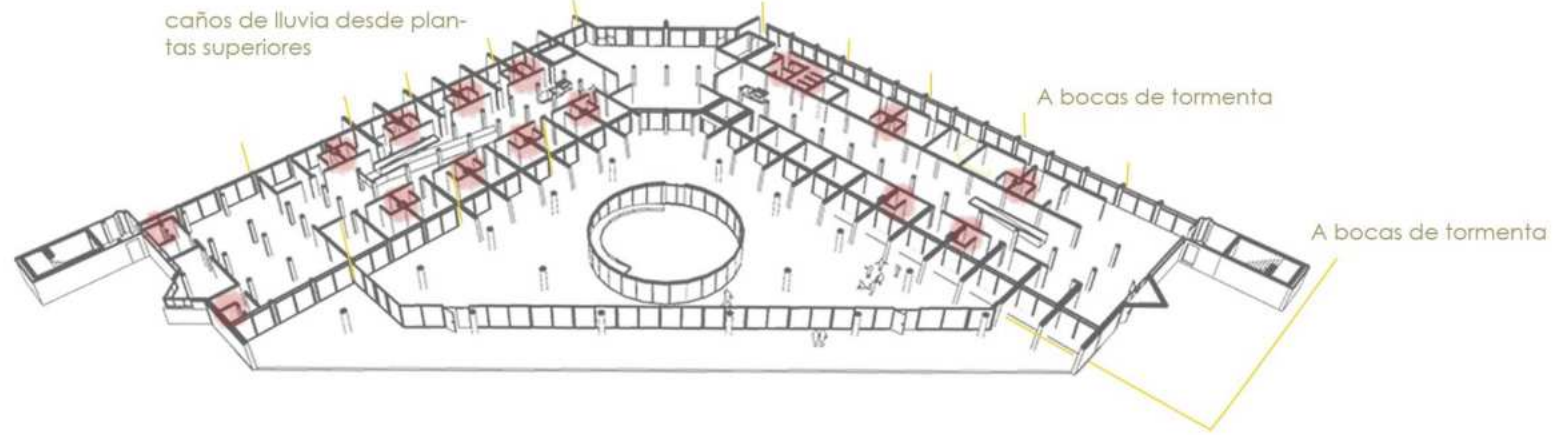
INSTALACIÓN SANITARIA PLUVIAL

Desagüe Pluvial

Los desagües pluviales constituyen el conjunto de canalizaciones destinadas a recoger y evacuar las aguas de la lluvia. El agua acumulada en la terraza y el los sectores donde se recibe el impacto directo de la lluvia debe escurrirse a través de las descargas hacia los caños y embudos ubicados en el perímetro de la terraza en forma vertical. Estos conductos desembocan en las bocas de desagüe abiertas o cerradas de acuerdo al destino del area del sector interior o exterior. Las bocas de desagüe estarán en la lanta baja de modo tal que junto con las rejillas de la cubierta adcionada recogen el agua acumulada en el edificio y finalmente a través de la conexión hacia las bocas de tormenta se evacuará efectivamente

Desagüe cloacal

Se coloca un sistema de desagües primario y secundario para poder evacuar los residuos cloacales de cada local sanitario de los consultorios a través de una red de cañerías dimensionadas con sus respectivos diámetros y pendiente reglamentaria. La disposición para una eficiencia en la instalación se determina apareando los sanitarios y utilizando los mismos plenos (caño de descarga y ventilacion CVD) cada dos habitaciones para empalmar luego con el trazado horizontal ubicados en el cieloraso técnico descender finalmente hacia el desagüe final hacia la red cloacal maestra ubicada bajo nivel de vereda. Se proponen camaras de inspección en planta baja en lugares abiertos y ventilados





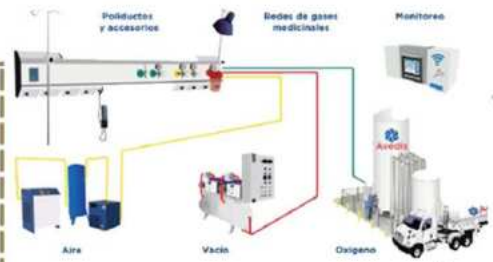
GASES MEDICINALES

Los gases medicinales indispensables para el hospital están constituidos por uno o más componentes gaseoso y están en contacto directo con los pacientes que lo requieran. Los principales usos y aplicaciones: respiradores, esterilización, resonancia, cirugía, conservación de muestras, etc.

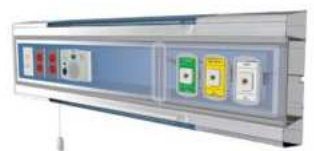
Para proyectar eficientemente la instalación de los gases medicinales se determinó un área próxima al sector de circulación vertical, por fuera del edificio en la calle lateral donde existe menor circulación. En dicho espacio se concentra los recintos de vacío y aire comprimido, mientras que en el exterior se ubica la reserva de oxígeno (tanque criogénico con su evaporador y la batería de tubos de oxígeno).

El ingreso de los gases al hospital se desarrolla a través de este sector hacia los cielorrasos suspendidos del edificio a través de los paneles desmontables, lo que permite tener fácil acceso tanto para el mantenimiento y/o reparación de alguna pérdida.

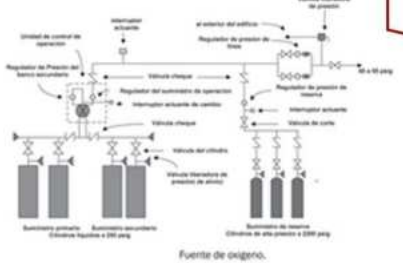
Para abastecer a las plantas superiores las líneas de gases ascienden por los plenos para luego distribuirse a los bloques necesarios. Los gases llegan finalmente a los poliductos ubicados en cada cabecera de cama o boca ubicada en locales destinados al uso donde se dispondrán para su utilización. Los usos de gases medicinales estarán suministrados mediante oxígeno, aire comprimido y vacío. Por último en los sectores de internación se ubicarán paneles de cabecera brindando en los paneles también iluminación y sistema de comunicación y llamado a enfermeras.



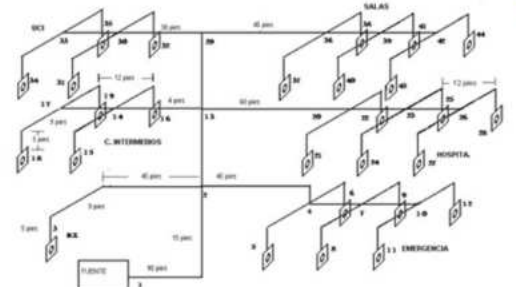
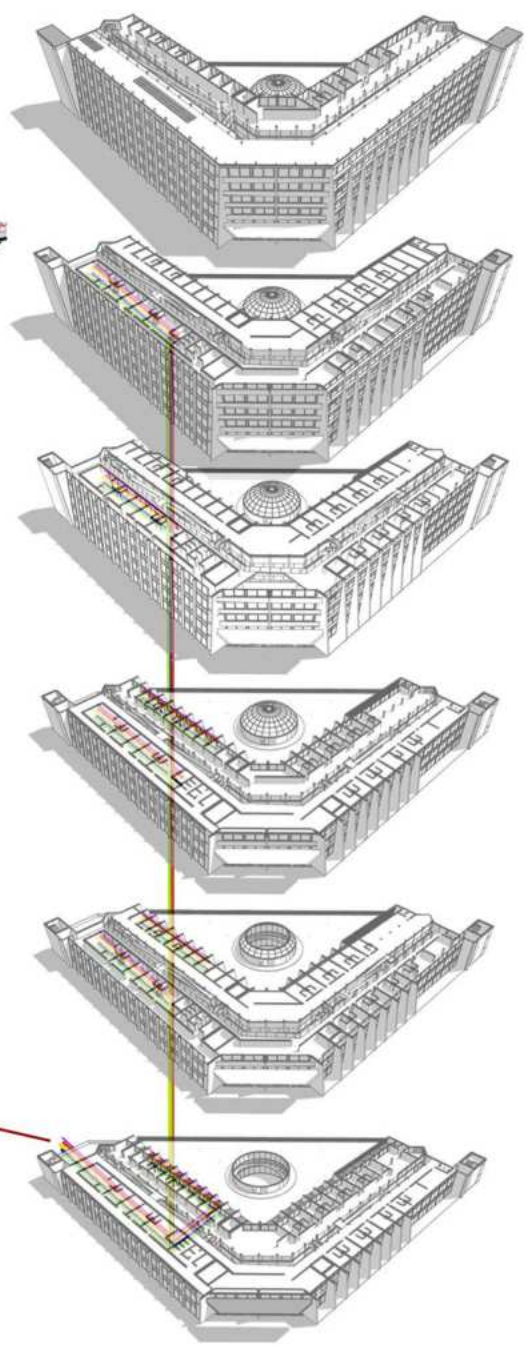
Almacenamiento y distribución de gases medicinales



Central de gases medicinales



Fuente de oxígeno.



Distribución mecánica de tubería.



La columna cilíndrica se encarga de suministrar los sistemas eléctricos y gases medicinales del quirófano entre otras cosas.

Permite optimizar el espacio de los quirófanos, o salas de cuidados intensivos, evitando que las mangueras o cables interfieran con los procedimientos que deban realizar los médicos.

Cuenta con una forma rectangular, está hecha en lámina de acero inoxidable calibre 18, tipo 304 y tiene un acabado pulido.

Mantiene un peso de 25Kg. Sus dispositivos son insertados para una conexión eléctrica de gases medicinales, datos y voz.



LOCALIZACIONES ANESTÉSICAS

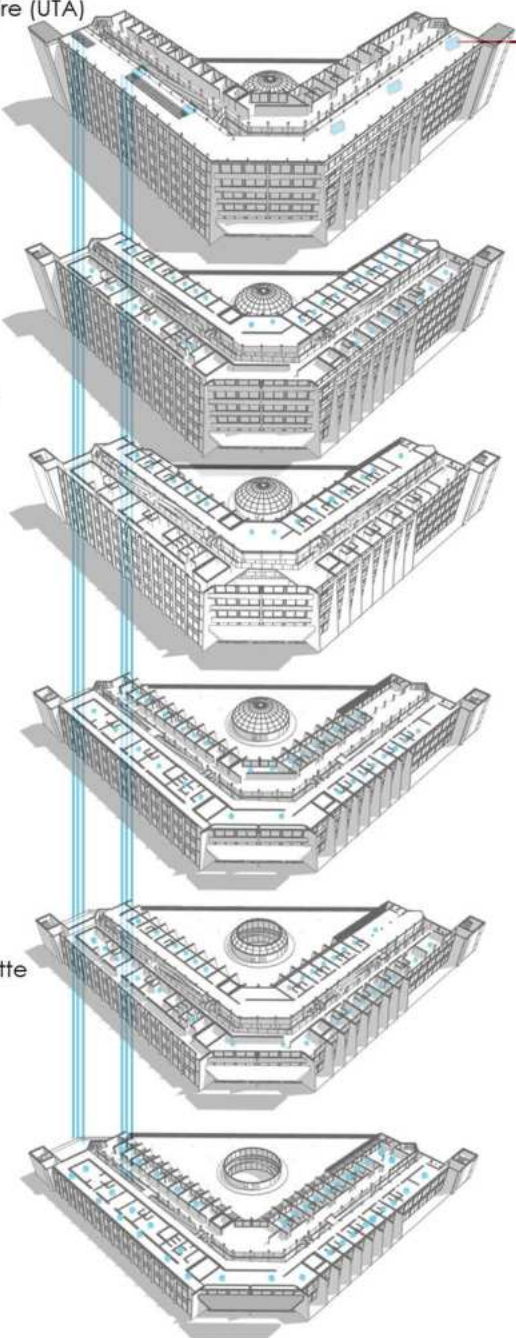
- Cirugía especial y cardiovascular
- Cirugía mayor y ortopédica
- Cirugía menor
- Cirugía de emergencia
- Radiología
- Cateterismo cardíaco
- Endoscopia
- Ventiladores
- Sala de partos

se abastecerá el ala Noroeste según programa



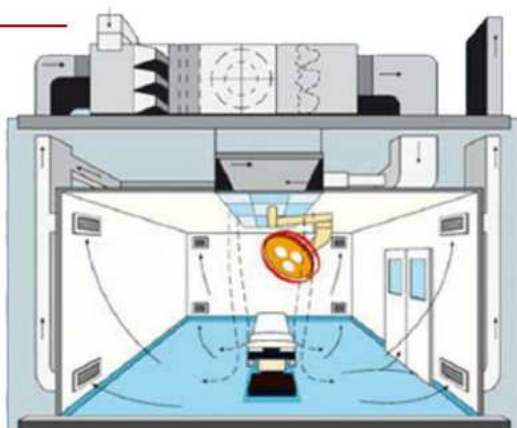
ACONDICIONAMIENTO TERMOMECAÁNICO

unidad de tratamiento de Aire (UTA)



Sistema de tres tubos

Unidades interiores tipo cassette



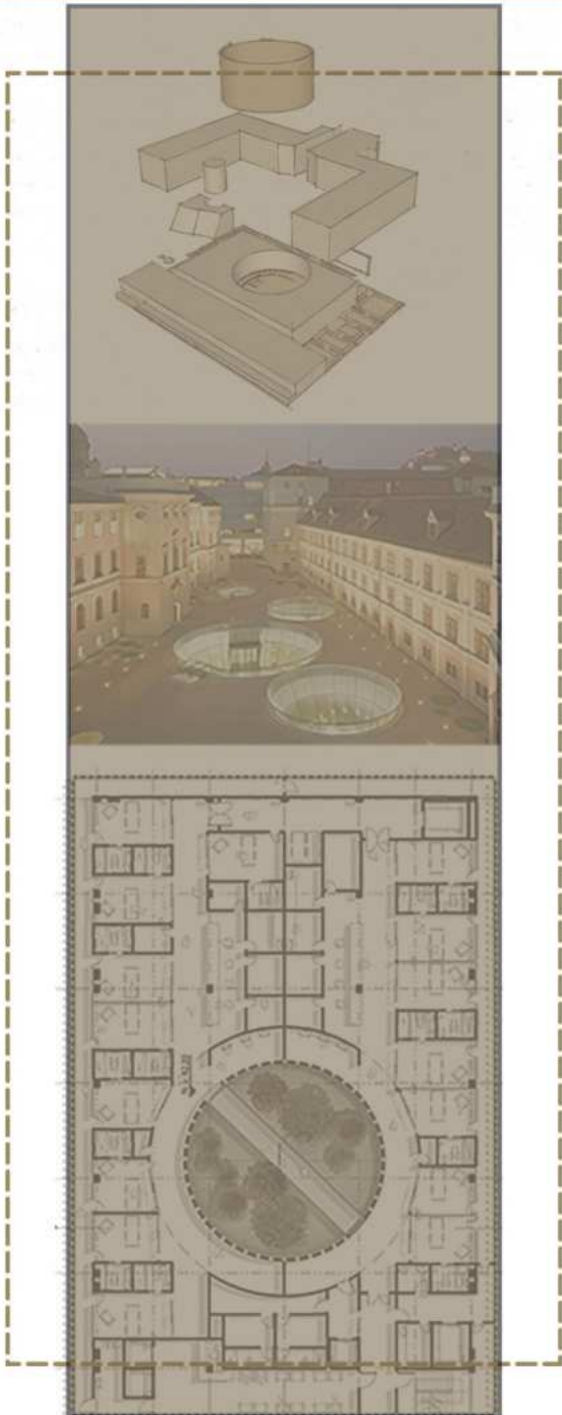
Flujo de aire en un quirófano

Para los sectores comunes y de uso no específico como aulas, oficinas, limpieza, circulaciones, etc se colocaron unidades interiores tipo cassette ubicadas en el cielorraso común. Para los usos específicos donde se requiere mayor asexia (internación, quirófano, sala de observación, sala de parto, etc.) se coloca una unidad de tratamiento de Aire (UTA) con filtros para extremar el ingreso de alguna bacteria a través del aire. Los filtros HEPA cuentan con prefiltro, filtro de mediana eficiencia y filtro terminal.



Refrigeración y climatización simultánea

El aire acondicionado y la ventilación es uno de los puntos fundamentales en un hospital según el requerimiento en verano o en invierno o durante el año logrando una atmósfera interior confortable para los usuarios del edificio. Por este motivo se proyecta un sistema de climatización VRV (volumen de refrigerante variable). Este es un sistema de expansión directa todo refrigerante en el cual las múltiples unidades evaporadores se ubican en el interior de cada sala conectados mediante tuberías aisladas a las unidades condensadoras que se situaran en la terraza exterior. El funcionamiento se basa en que se pueda controlar el caudal de refrigerante y controlar así la frigoría o caloría en cada recinto climatizado según el requerimiento. Se determinó la opción de recuperación de calor por tres tubos para poder suministrar tanto frío y calor simultáneamente (tres tubos que van desde la unidad exterior hasta las selectoras de flujo, cajas repartidoras, y luego dos tubos desde estas hacia las distintas unidades interiores donde será de aspiración o acción de gas o el de descarga de gas). Se dispondrán además las correspondientes rejillas de retorno como medios de ventilación y expulsión. Los equipos exteriores serán cuatro dispuestos en la terraza debido a la cantidad de unidades a abastecer. Cuentan con un mecanismo que utiliza el aire exterior para evaporar calor o condensar el frío (gas refrigerante). Las ventajas en este sistema de debe al ahorro energético, un mantenimiento económico, la fácil instalación (por su diseño modular) y la práctica regulación por ambiente.



7 EPILOGO

Referentes puntuales
Geolocalización otros referentes
Bibliografía
Conclusiones
Agradecimientos



REFERENTE FUNDACION SANTA FE BOGOTA

Es uno de los hospitales privados más conocidos Colombia, está ubicado entre dos grandes avenidas que recorren Bogotá de norte a sur, en el barrio Usaquén. El objetivo principal contribuir al bienestar de los individuos y de la sociedad y surgió como necesidad en base a las exigencias demandadas del contexto urbano y flujos de entrada y salida. Se realizó a través de un concurso para realizar la nueva ampliación, que fue adjudicado al estudio de Giancarlo Mazzanti. Con las siguientes características:

La FORMA preexistente: Características compositivas
MATERIALIDAD ya que el edificio debía realizarse con ladrillos de forma innovadora.
Así Mazzanti logró una obra de arquitectura compleja tanto desde fuera como para quienes hacen uso de sus funciones y servicios en su interior.

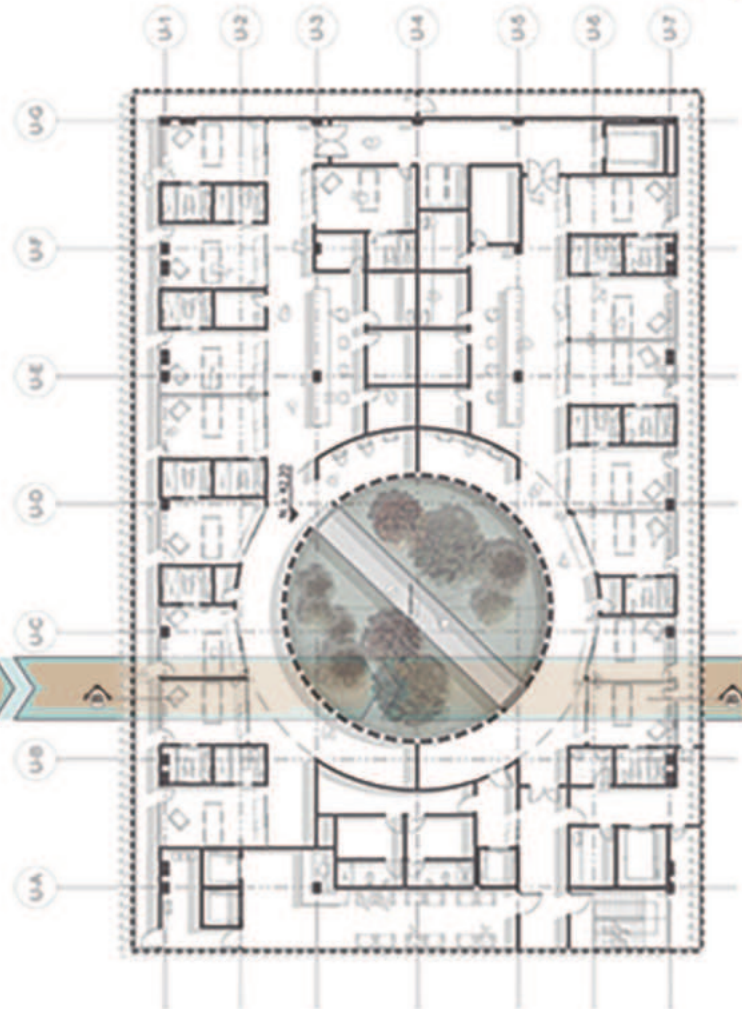


2016

PROGRAMA
A la estructura original (Urgencias, Hospital universitario y ambulatorios) el Masterplan añadió dos edificios al norte del terreno, entre las dos calles:
1) uno más bajo destinado a ingresos de pacientes
2) una torre reservada para las Unidades de Cuidados Intensivos. Unidos volumétricamente solo por su base mediante el atrio principal, los dos edificios operan como uno solo conectándose mediante **puentes, escaleras y rampas aéreas**.
Los puentes permiten un enlace ágil
Diseña la torre ICU con 13 plantas más otras tres de sótano para los aparcamientos.
Retrocede respecto a la línea norte de la parcela y está colocada en oblicuo.
Su fachada principal da hacia la Avenida y deja un espacio para un gran atrio con cubierta transitable ajardinada
La torre y el podio son el portal de acceso.
La estructura son de vigas en forma de V de hormigón

Desde lejos da la impresión de ser un bloque a base de ladrillos pero desde cerca sorprendentemente se descompone en distintos entramados, ya que también son distintas las exigencias de iluminación en las plantas.

Desarrolló un revestimiento en el que el ladrillo actúa por extensión en vez de por compresión, mediante cables de acero y placas que soportan y mantienen los ladrillos unidos como si fuera un tejido. En la torre destinada a acoger la terapia intensiva esta solución permite que el edificio tenga una piel ligera que logra apantallar los rayos del sol, mitigando también la temperatura donde es necesario, pero dejando entrar más luz natural también a las habitaciones de hospitalización para favorecer el confort de los pacientes.



Otro de los factores claves fue el de la iluminación solar en el interior permitiendo el aprovechamiento de la luz natural como un nuevo proceso de curación del paciente,

Rompe con la idea habitual que rige la construcción de hospitales como ambientes cerrados, donde el concepto de hospitalización se caracteriza en primer lugar por el aislamiento espacial del mundo exterior, destruye así la idea de "caja" para enfermos. Desvió en cambio la atención al componente del bienestar medioambiental y de las relaciones humanas en el proceso de curación permitiendo ver al hospital como un lugar donde se va porque nos pueden ayudar a curarnos, como cambio de perspectiva, que denomina "**anomalía**" del sistema tradicional, es una de las características ideológicas.



REFERENTE MUSEO JOANNEUM GRAZ NIETO SOBEJANO

La superficie del suelo, la plataforma horizontal sobre la que se producen la mayoría de nuestros desplazamientos en la ciudad, constituye en raras ocasiones el argumento generador o el soporte espacial de un proyecto. Tal vez como consecuencia de la voluntad de identidad propia que toda nueva intervención parece demandar, la arquitectura ha tendido a expresarse a lo largo de la historia por medio de objetos, volúmenes que a menudo han establecido una difícil relación con la escala del entorno urbano en que se insertaban.



Otro objetivo fue la puesta en valor de la construcción histórica existente donde se lleva a cabo una restauración minuciosa respetando sus características arquitectónicas solo en algunas áreas interiores sin afectar a la imagen y volumen exterior originales.

El plano horizontal continuo de la nueva plaza queda pautado por una serie combinatoria de patios circulares que introducen la luz natural en los espacios subterráneos y albergan la entrada, vestíbulo y zonas comunes de los museos y biblioteca, un lugar de encuentro desde el que acceder a cada uno de ellos.

La abstracción geométrica implícita en toda obra arquitectónica se manifiesta en la propuesta con la rotundidad de una instalación contemporánea en el espacio público, transformada en una secuencia aparentemente aleatoria de intersecciones cónicas derivadas de una única figura tridimensional virtual. Vidrios curvos con una serigrafía continua filtran la luz hacia el interior y, a la inversa, iluminan la plaza con luz artificial en las horas nocturnas.



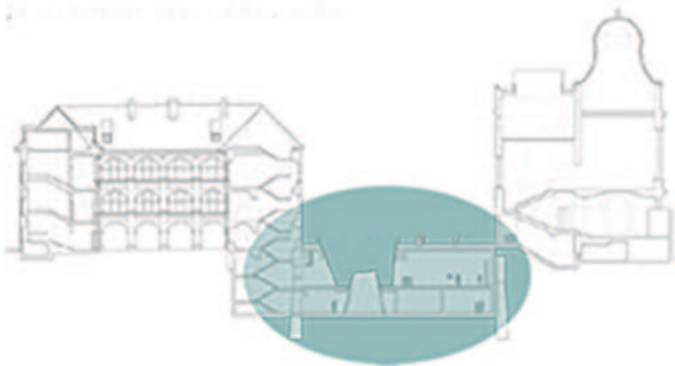
Expresa así la cambiante relación entre arte y ciudad. La plaza que centraliza el acceso a los museos supone una intervención poco habitual en el espacio urbano como una apuesta por la acción común entre artes plásticas y arquitectura que incorporará instalaciones específicas en colaboración con artistas contemporáneos.

2014

La ampliación del Museo Joanneum surgió por el contrario de la intención de actuar dentro de los estrictos límites del plano horizontal de la ciudad, ofreciendo un nuevo espacio público a partir de una propuesta arquitectónica que paradójicamente es sencilla en el fondo y compleja en su superficie.

Está formado por tres edificaciones de distintas épocas y usos que hasta ahora se daban la espalda mutuamente hacia un patio trasero residual: el Museo de Historia Natural -del siglo XVIII-, la Biblioteca Regional y la Nueva Galería de arte contemporáneo, estos últimos construidos a finales del XIX. En tanto que organismos pertenecientes a una misma institución el proyecto planteaba la necesidad de dotar al conjunto de un acceso común, espacios de acogida, sala de conferencias, áreas de lectura y servicios, además de un nivel inferior destinado a archivos y almacenes.

El proyecto supone una transformación urbana tanto como arquitectónica. Si el centro histórico de Graz es reconocido por su expresivo paisaje de cubiertas, nuestra propuesta se desarrolla por el contrario íntegramente bajo el suelo: nos limitamos a definir un nuevo pavimento que como una gran alfombra ocupa todo el ámbito exterior entre edificios y oculta bajo tierra los espacios que albergan el programa requerido



BASAMENTO +PATIOS
CLAUSTRO
PABELLON
PLATAFORMA SISTEMICO
SUBTERRANEO

La nueva ampliación pasa casi desapercibida, oculta bajo el pavimento que conecta los edificios históricos, como materialización de un horizonte perforado que expresa -y no solo literalmente- que la profundidad de una obra arquitectónica puede residir, inesperadamente, en su superficie.





NUEVA GALERIA STUTTGART JAMES STIRLING

La obra arquitectónica de Stirling incorpora elementos de la tradición local en el uso de ladrillo y piedra junto a materiales de tecnología avanzada. Stirling asume una actitud más sensible a las características del entorno fortalece su interés por el contexto. El terreno destinado a la ampliación, adyacente a la estructura neoclásica de la Staatsgalerie Stuttgart de 1837, tiene forma irregular y presenta una pronunciada pendiente, y además enfrenta una calle que inicia su descenso hacia un pasaje subterráneo.

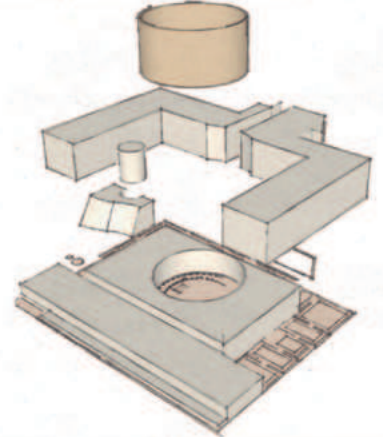
El diseño apela al uso de la tipología como una matriz donde gravitan elementos con diferentes atributos, produce alteraciones, cortes y adiciones, e incorpora un repertorio formal complejo, hasta alcanzar una sintaxis similar a las composiciones cubistas. Allí produce alteraciones, cortes y adiciones, etc. Dicha ampliación se ordena mediante un eje axial e incorpora un repertorio formal complejo, hasta alcanzar una sintaxis similar a las composiciones cubistas.

La planta de las salas de exposición en formas de U contiene una figura circular, pero en este caso sin cúpula y sin el pórtico de acceso. La sala central circular se convierte en un patio abierto y el frontis en una plaza de acceso rectangular donde una doble hilera de árboles alude simbólicamente a la columnata suprimida.



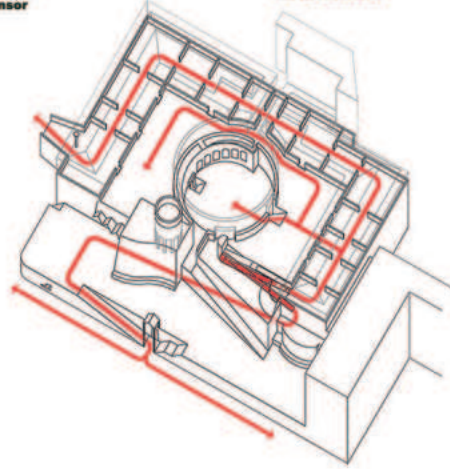
<https://tecne.com/arquitectura/james-stirling- Staatsgalerie-stuttgart/>

se puede observar en la obra el núcleo organizativo central donde concurren los espacios secundarios se distingue el foco central al que concurren los demás elementos vinculándose directamente mientras que la caja lo contiene. Pasajes y circulaciones que permiten la relación del objeto y su entorno entre el afuera y el adentro estableciendo movimiento y dándole las condiciones específicas que ese espacio transmite,



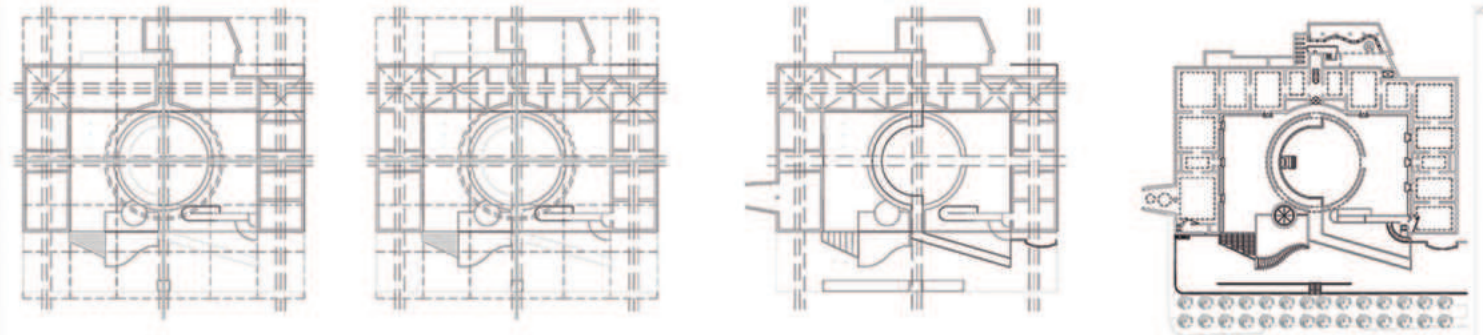
1984

- 1: Ingreso- entrada al recinto del museo
- 2: Entrada al edificio
- 3: Recepción
- 4: Patio central
- 5: Rampa de subida a la galería de exposiciones
- 6: Ascensor
- 7: Sala de exposiciones temporales
- 8: Salida al patio
- 9: Subida a planta primera
- 10: Rampa de inicio del itinerario peatonal externo
- 11: Salon Auditorio
- 12: Restaurante



"El arte de la arquitectura puede ser la manera en que se ensamblan los elementos simbólicos funcionales... pero, el edificio total, debe surgir de un ensamblaje de los elementos de la vida diaria, reconocibles para un hombre común y no solo para un arquitecto3"

Emplea formas de la historia académica y de la arquitectura vernácula para componer un intencionado collage escenográfico, en el que altera la proporción de los elementos que extrae de otras arquitecturas y los ensambla en una maniobra de aparentes contradicciones10. En esta obra, Stirling resume un razonamiento compositivo complejo y personal donde, tal como señala Montaner, la disonancia y la paradoja serían su estrategia estética.





REFERENTES

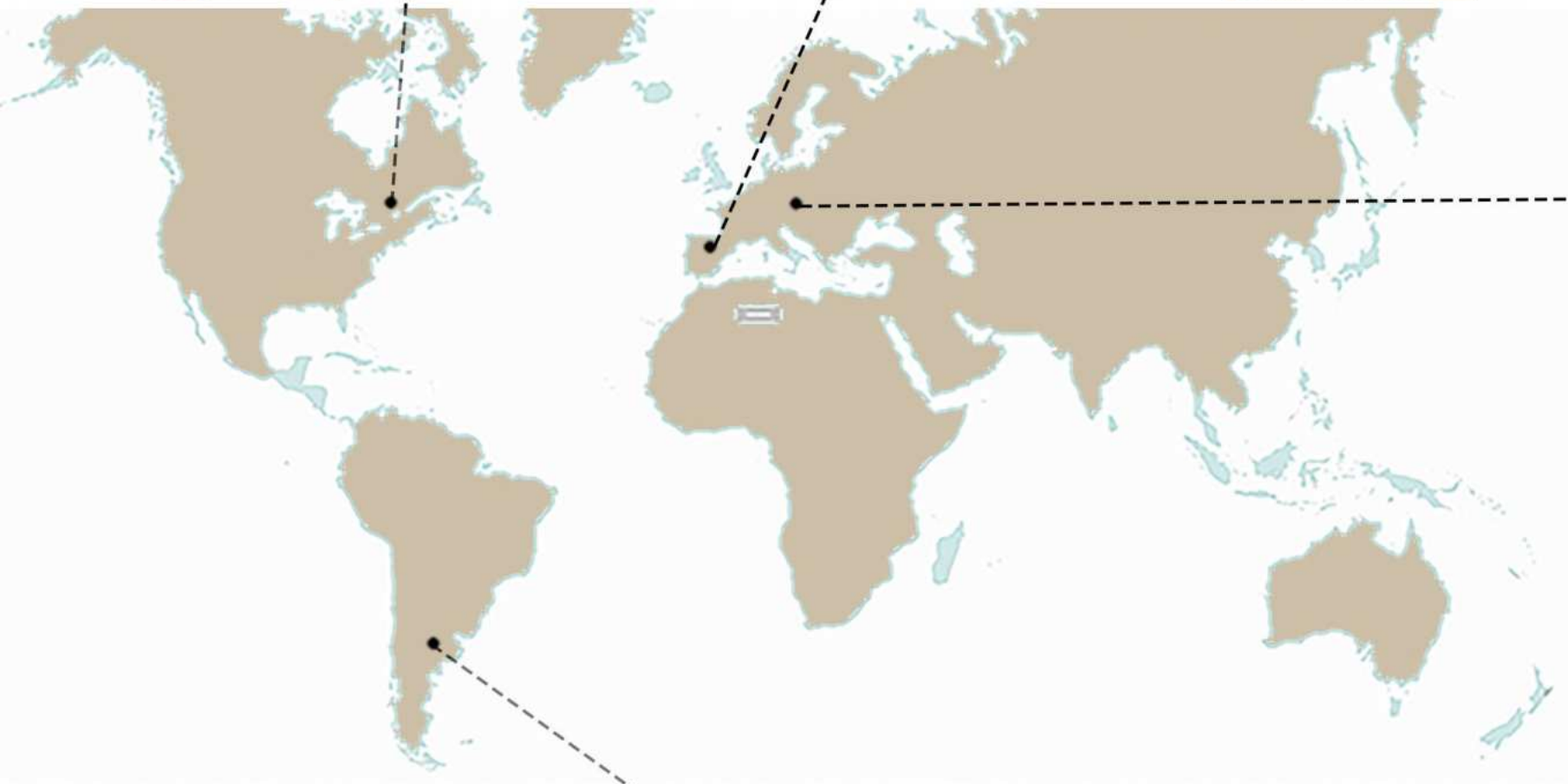


Centro de Salud Bridgepoint

Hospital LHL / Oficina
Nórdica de Arquitectura



Centro Integral de
Trasplantes, Cluj-Napoca,
Rumanía



Hospital de Emergencias
Clemente Alvarez Mario Corea





BIBLIOGRAFÍA



Contexto Histórico

Diseño Proyectual

Desarrollo Técnico

Sustentabilidad

Arquitectura en la Argentina del siglo XX Liernur, Jorge Francisco (2001)

Forma y Diseño, Kahn Luis (2007)

Tecnología de la construcción Industrializada, Blachere Gerard (1977)

Introducción al diseño bioclimático y la economía energética edilicia Czajkowski Jorge David (2002)

Arquitectura contemporánea Tafuri, Manfredo (1982)

La imagen de la Ciudad, Lynch Kevin (2017)

Manual de Construcción Industrializada, Mac Donnell Horacio Miguel (2011)

Diseño bioambiental y arquitectura solar, Evans John Martin (1988)

Historia Crítica de la Arquitectura Moderna Frampton Kenneth (2018)

Arquitectura para la Salud en América Latina. Diseño de la Ciudad, Benvenuto Leonardo (1978)

La Protección Solar, Paricio Ignacio (1999)

Arquitectura bioclimática, Izard Jean Louis (1980)

La Ciudad Regular Aliata Fernando (2007)

Mensaje a los estudiantes de arquitectura, Le Corbusier (2011)

Razón de ser de los tipos estructurales, Torroja Eduardo (1960)

Áreas limpias en arquitectura Hospitalaria, De Virgili Italo (2003)

<https://hospitecna.com/instalaciones/caracteristicas-bloque-quirurgico-tipos-quirofanos/>

El Hospital, programación arquitectónica, Cottini Aristides (1982)

Construcciones:
-Textos 1-Chandías, Mario - Introducción a la Construcción de Edificios - Editorial Alsina, 2009

Sistema de gases médicos: una guía práctica para el diseño <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1944/1/1.%20-Sistema%20de%20gases%20m%C3%A9dicos%20una%20gu%C3%ADa%20pr%C3%A1ctica%20para%20el%20dise%C3%B1o.pdf>

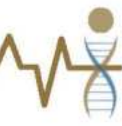
Asesorías Instalaciones: Profesor Mario Calisto Aguilar

Estructuras:
-Textos 1-Salvadori, Mario y HELLER, Robert - Estructuras para arquitectos - Editorial Nobuko, 2005.

Estructuras:

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LOSA DE CONCRETO POSTENSADO

https://www.youtube.com/watch?v=bisr_3RWBs4



CONCLUSIÓN

Al finalizar el sexto año de la carrera con el cierre del TFC tome conciencia no sólo el modo de abordar un proyecto integral ya que necesite hacer un recorrido general por todas las materias sino que también me pareció sumamente importante la selección del tema que me permitió sumergirme en otras áreas como en el caso de la medicina esto significó para mí un gran aprendizaje ya que como futura profesional tengo entender a la arquitectura de manera integral. Dos disciplinas completamente diferentes como ser la arquitectura y la medicina pueden estar intrínsecamente vinculadas. La arquitectura hospitalaria es clave para las generaciones futuras ya que es importante saber y reconocer que no estamos exentos de qué volvamos a transitar una nueva pandemia y que todos los espacios que generemos deben estar preparados para estos acontecimientos.

«Creo que podemos y debemos aplicar algunas «magias» de la medicina de las ciudades, pues muchas están enfermas, algunas casi en estado Terminal. Del mismo modo en que la medicina necesita de la interacción entre el médico y el paciente, en urbanismo también es necesario hacer que la ciudad reaccione. Tocar un área de tal modo que pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas en cadena. Es necesario intervenir para revitalizar, hacer que el organismo trabaje de otro modo.»

«importante proponer un escenario, una idea que la mayoría entienda como deseable y entendiéndolo como deseable ayudarán a su realización». «Hay que proponer un escenario o en las ciudades no existirán las prioridades» Lerner es optimista diciendo que «cualquier ciudad puede hacer grandes avances en materia urbanística en menos de dos años.»

Jaime Lerner: «Acupuntura Urbana»



AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a todos quienes a diarios trabajan en la defensa irrestricta de la Universidad pública, gratuita, laica, inclusiva y democrática, como forma de defender el derecho a la educación y el conocimiento, a cada docente que me acompañó a lo largo de estos hermosos años. A mi familia, los de sangre y los del afecto, a todos aquellos que me acompañaron en este gran aprendizaje.-