



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN JUAN  
Facultad de Arquitectura  
Urbanismo y Diseño

Trabajo Final de Arquitectura.

Año: 2025

# HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO

Re funcionalización Terminal de Ómnibus de San Juan

BRIZUELA MARIN, Leandro Emanuel.  
CÁCERES ZAPATA, Lucas Nicolas.

---

**Profesor Titular:** HERCE, Ricardo.

**Profesor Adjunto:** ATENCIA, Oscar.

**Profesor Adjunto:** LLOVERAS, Emilio.

**Profesor Adjunto:** RODRÍGUEZ, Augusto.

**Jefe de Trabajos Prácticos:** ROSALES, Maximiliano.

**Jefe de Trabajos Prácticos:** FERNÁNDEZ, Sebastián.

**Jefe de Trabajos Prácticos:** GUARNERI, Mauricio.

# **INDICE**

<b>INTRODUCCION.</b> ....	<b>3</b>
<b>MARCO TEÓRICO GENERAL</b> .....	<b>4</b>
<b>MARCO TEÓRICO PARTICULAR</b> .....	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>18</b>
<b>DIAGNÓSTICO URBANO</b> .....	<b>22</b>
<b>PROPUESTA URBANA</b> .....	<b>30</b>
<b>PROGRAMA DE NECESIDADES</b> .....	<b>42</b>
<b>PROYECTO ARQUITECTONICO</b> .....	<b>50</b>
<b>PROYECTO ESTRUCTURAL</b> .....	<b>58</b>
<b>PROYECTO DE INSTALACIONES</b> .....	<b>61</b>
<b>DETALLES ARQUITECTONICOS</b> .....	<b>85</b>
<b>PLANOS ARQUITECTONICOS</b> .....	<b>92</b>
<b>PLANOS ESTRUCTURALES</b> .....	<b>99</b>
<b>PLANOS INSTALACIONES</b> .....	<b>102</b>
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	<b>128</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.</b> .....	<b>129</b>

## **INTRODUCCION.**

El diseño de edificios destinados a la atención de la salud implica abordar una de las problemáticas más complejas de la arquitectura contemporánea, en la que convergen exigencias técnicas, funcionales y humanas de alta sensibilidad. Los establecimientos hospitalarios, en particular aquellos orientados a especialidades de alta complejidad, requieren una planificación precisa que contemple no sólo la eficiencia operativa y tecnológica, sino también la calidad espacial y ambiental como parte fundamental del proceso de recuperación y cuidado del paciente.

El presente trabajo tiene como objetivo el diseño de un edificio hospitalario destinado a la atención especializada de pacientes quemados y a un ala específica de oncología, concebido como un centro de salud de mediana a alta complejidad. La propuesta se desarrolla desde una mirada integral que articula criterios funcionales, tecnológicos y ambientales, atendiendo a las particularidades de ambas especialidades médicas, tales como el control de infecciones, el aislamiento, la flexibilidad funcional, la circulación diferenciada y la calidad de los espacios para pacientes, familiares y personal de salud.

La implantación del proyecto se plantea en el predio en donde funciona actualmente la Terminal de Ómnibus de la Provincia de San Juan, aprovechando un escenario futuro de relocalización de dicha infraestructura. Esta condición habilita la resignificación de un suelo estratégico de carácter público, permitiendo su reconversión en un equipamiento sanitario de alta relevancia para la ciudad. La elección del sitio no es casual, ya que se trata de un área con excelente accesibilidad y fuerte presencia de infraestructura urbana, ubicada frente al hospital principal y de mayor envergadura de la provincia, lo que posibilita consolidar y reforzar un polo sanitario existente.

En este sentido, la propuesta se inscribe dentro de una estrategia urbana que busca fortalecer el área de salud como sistema, promoviendo la complementariedad entre instituciones, la optimización de recursos y la mejora en la atención sanitaria a escala urbana y regional. El proyecto se fundamenta en los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental de San Juan (PLAM SJ) y su actualización 2023, considerando las características del entorno, la accesibilidad vial y peatonal, y su inserción en la trama de servicios de la ciudad. De este modo, el hospital no se concibe únicamente como un equipamiento asistencial, sino también como una oportunidad de transformación urbana, capaz de generar impacto social, sanitario y territorial en su área de influencia inmediata.

## **MARCO TEÓRICO GENERAL**

La arquitectura se concibe como una disciplina proyectual que va más allá de la resolución formal y constructiva de los edificios, entendiendo el espacio como un medio de interacción entre el ser humano y su entorno. El hecho arquitectónico adquiere sentido en la medida en que es vivido, recorrido y apropiado por sus usuarios, quienes experimentan el espacio no sólo desde lo funcional, sino también desde lo perceptivo, emocional y simbólico. En este marco, el usuario se posiciona como el principal protagonista del proceso de diseño, ya que sin su presencia y experiencia, la arquitectura pierde su razón de ser.

Desde una perspectiva integral, la arquitectura articula de manera consciente múltiples variables tales como la forma, la función, la tecnología, la sustentabilidad, el usuario y el contexto social. Esta síntesis permite dar respuesta a necesidades físicas y operativas, al mismo tiempo que construye espacios con significado, capaces de aportar valor cultural, ambiental y social. En el caso de la arquitectura hospitalaria, esta condición se intensifica, dado que se trata de edificios complejos donde el diseño influye directamente en el bienestar, la recuperación y la calidad de vida de las personas.

### **Forma**

La forma arquitectónica se entiende como la expresión visible de un proceso proyectual que integra requerimientos funcionales, tecnológicos y contextuales. No se trata únicamente de una cuestión estética, sino de una configuración espacial que refleja el modo en que el edificio responde a su programa, a su sistema constructivo y a su entorno urbano. En edificios hospitalarios, la forma debe acompañar la claridad funcional, la orientación del usuario y la lectura comprensible del conjunto, evitando soluciones arbitrarias que dificulten su uso.

### **Función**

Tradicionalmente, la función ha sido asociada a la utilidad del espacio y al cumplimiento de un programa determinado. Sin embargo, en la arquitectura contemporánea, el concepto funcional se amplía para incluir la capacidad de adaptación, flexibilidad y evolución del edificio frente a nuevas demandas. En el ámbito hospitalario, esta condición resulta fundamental, ya que los cambios tecnológicos, médicos y organizativos exigen espacios capaces de transformarse sin comprometer su funcionamiento general.

### **Tecnología**

La tecnología en arquitectura comprende el conjunto de recursos técnicos, materiales y sistemas constructivos que permiten materializar el proyecto, garantizando eficiencia, seguridad y durabilidad. En hospitales de mediana y alta complejidad, la tecnología se vuelve un componente estructurante del diseño, ya que condiciona instalaciones, circulaciones, sistemas de control ambiental y equipamiento específico, integrándose de manera coherente con la arquitectura y no como un agregado posterior.

## Usuario

El usuario constituye el eje central del diseño arquitectónico, siendo entendido como el conjunto de personas que habitan, utilizan o transitan el edificio. En un hospital, el concepto de usuario adquiere una dimensión amplia e inclusiva, abarcando pacientes, familiares, personal médico, enfermeros, técnicos, personal administrativo y de servicios. Cada uno de estos actores presenta necesidades específicas que influyen directamente en la organización espacial, las circulaciones, los niveles de privacidad y la calidad ambiental del edificio.

## Dimensión social

La arquitectura posee un rol social fundamental, ya que toda intervención se inserta en un contexto urbano, histórico y comunitario determinado. En este sentido, los edificios hospitalarios no sólo cumplen una función asistencial, sino que actúan como equipamientos estructurantes del territorio, capaces de fortalecer áreas urbanas, generar identidad colectiva y mejorar el acceso equitativo a la salud. La inserción del hospital en un área consolidada de servicios sanitarios refuerza esta condición, potenciando su impacto a escala urbana y regional.

## REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

Durante el proceso de formación académica, diversos arquitectos han influido en la construcción de una mirada crítica y personal sobre la disciplina, aportando conceptos que resultan pertinentes para el abordaje de un edificio hospitalario contemporáneo.

### Mies van der Rohe:

Su obra se caracteriza por la claridad compositiva, la reducción formal y la precisión constructiva, donde la estructura y los materiales adquieren un fuerte valor expresivo. La búsqueda de funcionalidad, la continuidad espacial y el uso consciente de materiales como el acero y el vidrio constituyen aportes relevantes para pensar espacios hospitalarios claros, ordenados y legibles

### Aldo Rossi:

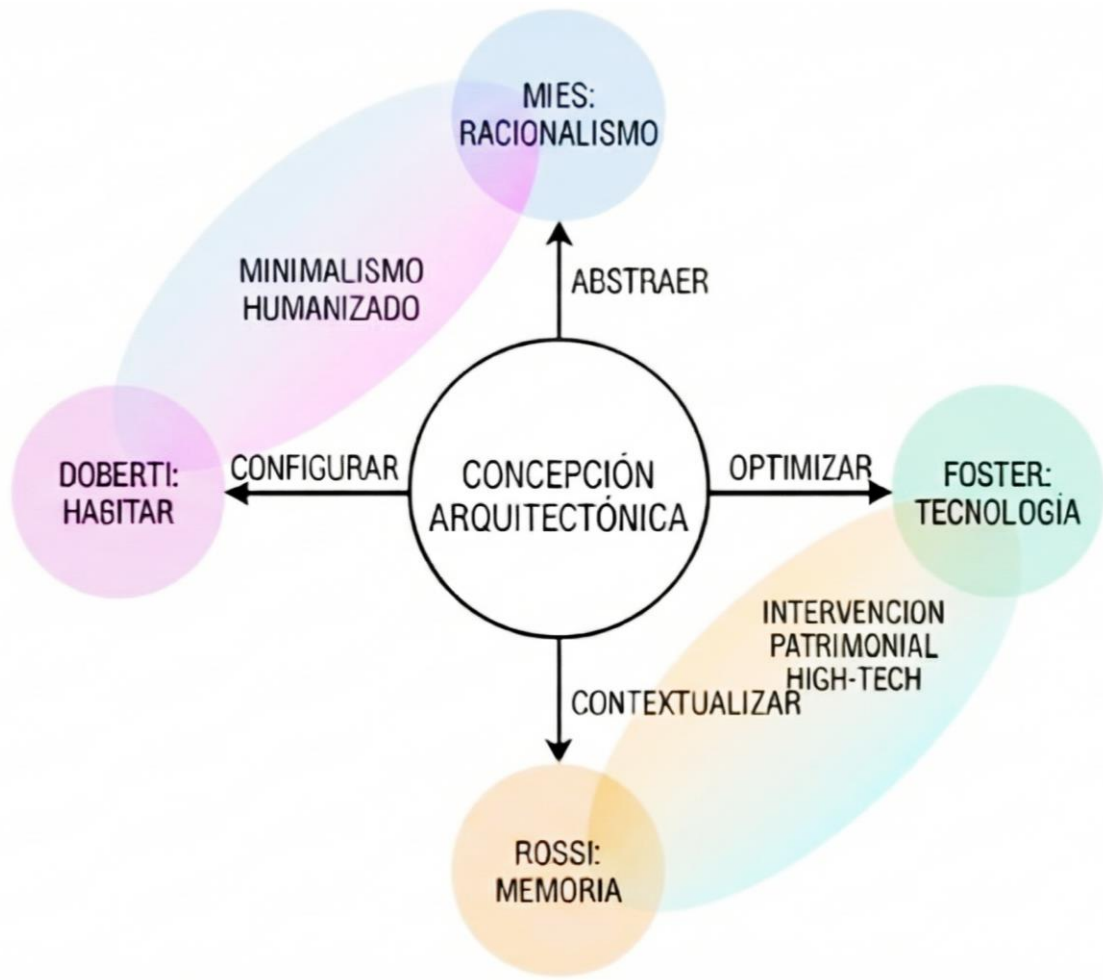
Concibe la arquitectura como un hecho urbano, en el que los edificios públicos adquieren un valor que trasciende su función inmediata para convertirse en elementos permanentes de la ciudad. Su pensamiento se centra en la tipología, la memoria colectiva y la relación entre arquitectura y contexto urbano, entendiendo al proyecto como parte de una estructura mayor que evoluciona en el tiempo. La claridad formal, la racionalidad compositiva y el carácter institucional de la arquitectura son aspectos fundamentales de su obra, especialmente relevantes en el diseño de equipamientos públicos de gran escala.

### Norman Foster:

Representante de una arquitectura tecnológica y sustentable, Foster integra innovación, eficiencia energética y sistemas constructivos avanzados. Sus proyectos evidencian la importancia de la tecnología como parte del diseño arquitectónico, una condición fundamental en hospitales de alta complejidad donde la infraestructura técnica es determinante.

### Roberto Doberti:

Su aporte teórico se centra en la reflexión sobre el habitar, la lógica del espacio, la función y los procesos de producción arquitectónica. Estos conceptos permiten abordar el proyecto hospitalario desde una mirada crítica, entendiendo al edificio como un sistema complejo donde forma, función y uso se articulan de manera coherente.





## El paciente quemado

El paciente quemado es aquel que ha sufrido una lesión tisular producida por la acción de agentes térmicos, químicos, eléctricos, radiantes o por fricción. Este tipo de lesiones genera alteraciones físicas severas que pueden comprometer la piel, los tejidos profundos e incluso órganos vitales, provocando dolor intenso, riesgo de infecciones, deshidratación y, en casos graves, consecuencias sistémicas.

Desde el punto de vista arquitectónico, el paciente quemado presenta necesidades particulares vinculadas a la permanencia prolongada en el hospital, la sensibilidad al dolor, la exposición a tratamientos invasivos y la necesidad de ambientes controlados desde lo térmico, higiénico y acústico. Estas condiciones exigen espacios que prioricen el confort, la privacidad y la contención emocional.

## La quemadura: definición y características

Una quemadura se define como una lesión producida en los tejidos del cuerpo humano como consecuencia de la exposición a diferentes agentes nocivos. Estas lesiones afectan principalmente la piel, que cumple un rol fundamental como barrera protectora del organismo. La pérdida de esta función genera un alto riesgo de infección y descompensación fisiológica, lo que justifica la atención especializada y el aislamiento de los pacientes.

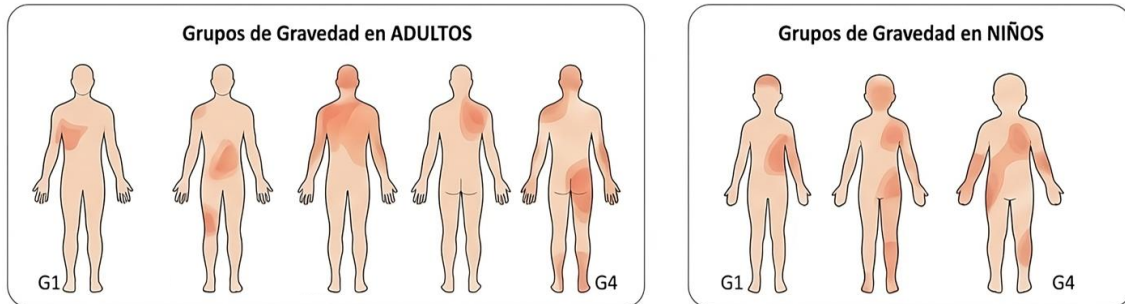
Las quemaduras se caracterizan por su profundidad, extensión y localización, factores que determinan la gravedad del cuadro clínico y el tipo de tratamiento requerido. A mayor profundidad y superficie corporal comprometida, mayor es la complejidad del abordaje médico y la necesidad de recursos hospitalarios especializados.

## Tipos de quemaduras según el agente causal

Las quemaduras pueden clasificarse según el agente que las produce:

- Quemaduras térmicas: causadas por el contacto con fuego, líquidos calientes, vapor o superficies a alta temperatura. Son las más frecuentes y pueden generar lesiones extensas.
- Quemaduras químicas: producidas por sustancias corrosivas como ácidos o álcalis, que continúan dañando el tejido mientras permanezcan en contacto con la piel.
- Quemaduras eléctricas: provocadas por el paso de corriente eléctrica a través del cuerpo, generando daños internos que no siempre son visibles externamente.
- Quemaduras por radiación: asociadas a la exposición prolongada a radiaciones, como las solares o las utilizadas en tratamientos médicos.
- Quemaduras por fricción: resultado del roce intenso de la piel contra superficies duras.

Cada uno de estos tipos presenta requerimientos específicos de atención, lo que se traduce en la necesidad de espacios diferenciados y equipamiento adecuado dentro del hospital.

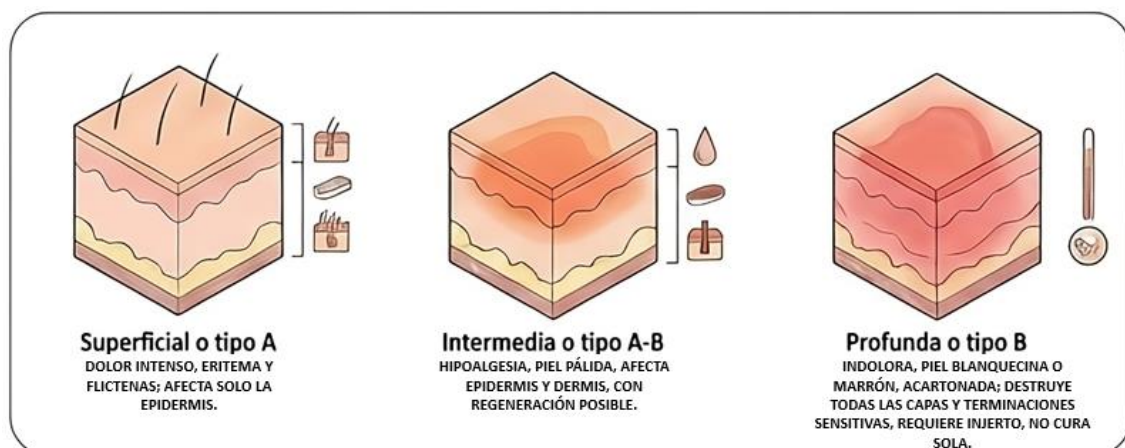


### Clasificación de las quemaduras según su profundidad

Desde el punto de vista clínico, las quemaduras se clasifican según el grado de afectación de los tejidos:

- Quemaduras de primer grado: afectan únicamente la capa superficial de la piel, generando enrojecimiento y dolor.
- Quemaduras de segundo grado: comprometen capas más profundas de la piel, produciendo ampollas, inflamación y dolor intenso.
- Quemaduras de tercer grado: destruyen todas las capas de la piel y pueden afectar tejidos subyacentes, requiriendo generalmente intervenciones quirúrgicas.
- Quemaduras de cuarto grado: alcanzan músculos, tendones o huesos, representando cuadros de extrema gravedad.

Esta clasificación incide directamente en la organización hospitalaria, ya que los distintos grados requieren niveles de atención, equipamiento y aislamiento diferentes.



### El dolor en el paciente quemado

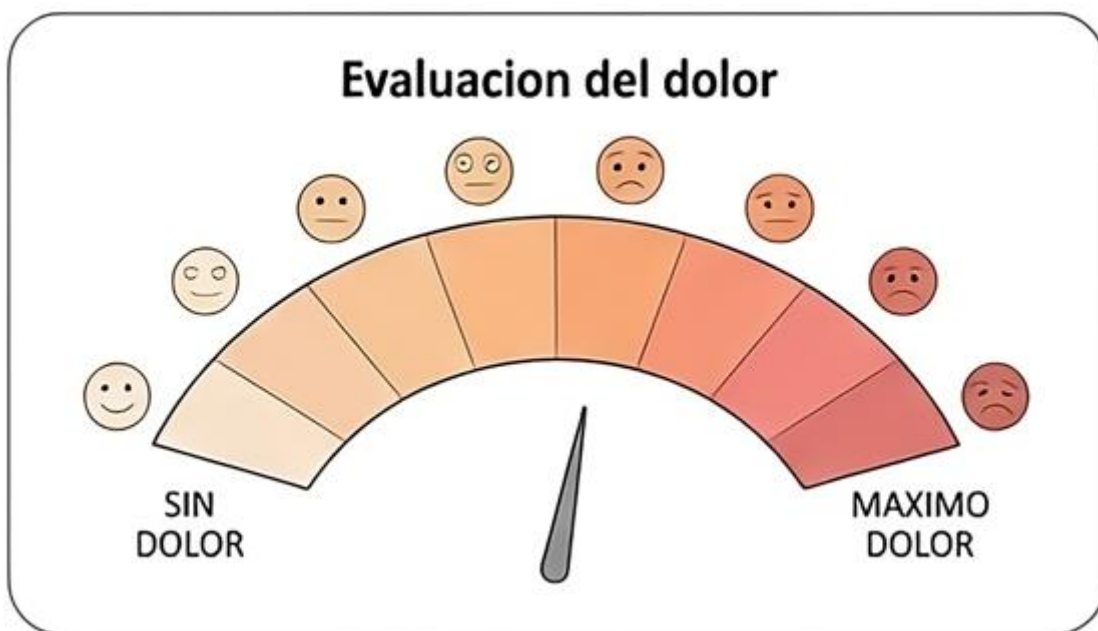
El dolor constituye uno de los aspectos más críticos en el tratamiento del paciente quemado. Se trata de un dolor intenso, persistente y multifactorial, asociado tanto a la

lesión inicial como a los procedimientos médicos posteriores, tales como curaciones, cirugías y rehabilitación.

Desde una perspectiva clínica, el dolor puede clasificarse en:

- Dolor agudo, relacionado con la lesión inmediata y los procedimientos iniciales.
- Dolor procedimental, asociado a las curaciones y tratamientos repetitivos.
- Dolor crónico, que puede persistir incluso después de la cicatrización.

Estas condiciones refuerzan la necesidad de espacios hospitalarios que minimicen el estrés, reduzcan estímulos negativos y favorezcan la contención psicológica. La arquitectura, a través del control ambiental, la iluminación natural, el silencio y la privacidad, se convierte en un componente activo del proceso terapéutico.



### Implicancias arquitectónicas del hospital de quemados

La atención integral del paciente quemado exige una arquitectura hospitalaria que acompañe el proceso médico desde una mirada holística. El diseño debe garantizar:

- Sectores de internación con alto nivel de aislamiento,
- Áreas de tratamiento y curaciones con estrictas condiciones de higiene,
- Circulaciones diferenciadas para pacientes, personal y servicios,
- Espacios de apoyo para familiares, ambientes que prioricen el confort físico y emocional.

De este modo, el hospital de quemados se concibe como un sistema complejo en el que la arquitectura no sólo contiene la práctica médica, sino que participa activamente en la recuperación del paciente.

## Sistema de Salud en la Provincia de San Juan

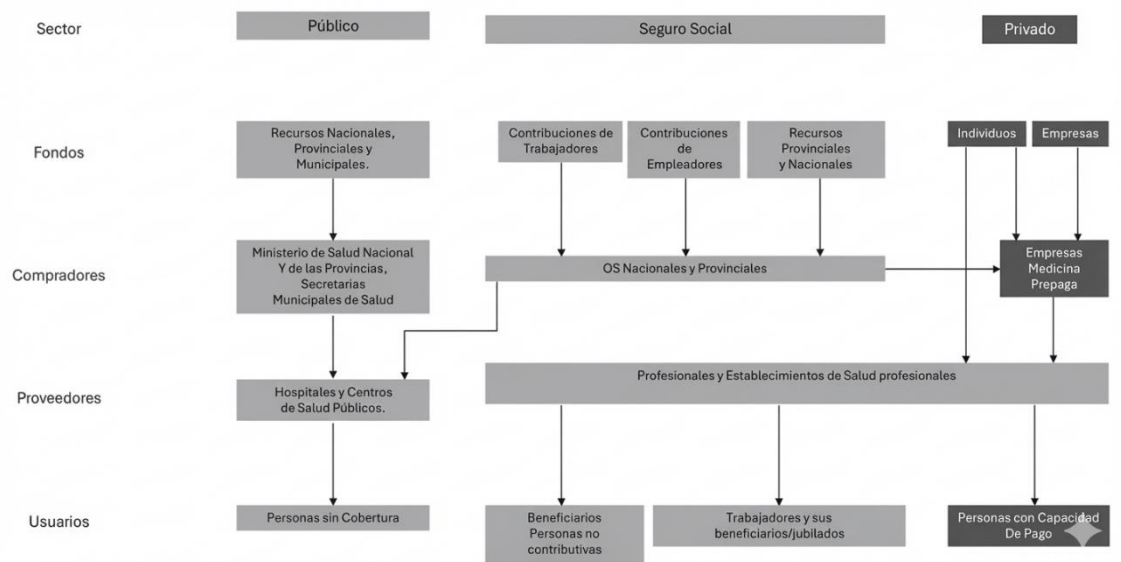
El sistema de salud de la Provincia de San Juan se organiza en consonancia con el modelo sanitario vigente en la República Argentina, estructurándose a partir de la coexistencia de tres subsistemas: el sector público, el de la seguridad social y el sector privado. Esta conformación define el marco institucional en el que se inserta el proyecto hospitalario, condicionando tanto la demanda asistencial como el rol que el edificio cumple dentro de la red sanitaria provincial.

El sector público está conformado por los organismos de gestión sanitaria a nivel nacional y provincial, junto con la red de hospitales y centros de salud de gestión estatal. Su función principal es garantizar el acceso universal a la atención médica, brindando servicios de manera gratuita a toda la población, con especial énfasis en aquellos sectores que no cuentan con cobertura social o capacidad económica para afrontar servicios privados. El financiamiento de este subsistema proviene fundamentalmente de recursos fiscales, aunque también recibe compensaciones cuando presta atención a pacientes afiliados a obras sociales.

El subsistema de la seguridad social se organiza a través de las obras sociales, responsables de la cobertura sanitaria de los trabajadores formales y sus grupos familiares. A este conjunto se suma el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados, que garantiza la atención de las personas jubiladas dentro del sistema previsional nacional. En el ámbito provincial, existe una obra social destinada a los empleados públicos, que cumple un rol significativo dentro del sistema de salud local. En general, estas entidades financian sus prestaciones mediante aportes y contribuciones de trabajadores y empleadores, y suelen operar a través de convenios con prestadores públicos y privados.

Por su parte, el sector privado está integrado por profesionales independientes, clínicas, sanatorios y centros de diagnóstico que brindan atención tanto a pacientes particulares como a beneficiarios de obras sociales y seguros de salud. Dentro de este subsistema se incluyen también las empresas de medicina prepaga, que ofrecen cobertura voluntaria a cambio del pago de cuotas mensuales. Los servicios se desarrollan mayormente en instalaciones privadas y se financian a través de pagos directos, primas de seguros y contratos con entidades de la seguridad social.

La coexistencia de estos tres subsistemas configura un escenario sanitario complejo, en el cual los hospitales públicos de alta y mediana complejidad cumplen un rol estratégico como soporte del sistema en su conjunto. En este contexto, la incorporación de un hospital especializado en atención de pacientes quemados y oncología se presenta como una pieza clave para fortalecer la red sanitaria provincial, optimizar recursos y ampliar la capacidad de respuesta frente a patologías que requieren atención altamente especializada.



En la Provincia de San Juan, el sistema público de salud constituye el subsistema de mayor alcance territorial y el principal garante de la cobertura sanitaria a nivel provincial. Su extensa red de establecimientos permite asegurar el acceso a la atención médica en todo el territorio, funcionando como eje estructurante del sistema de salud.

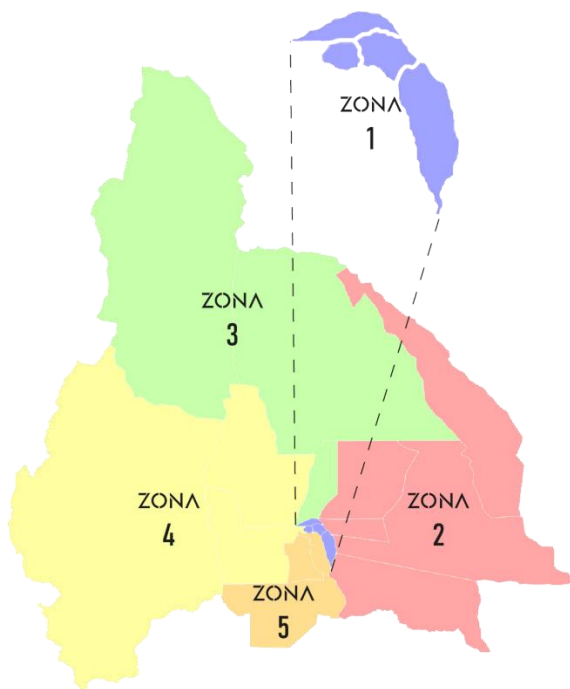
En cuanto a su organización, el sistema público se estructura a partir de distintos niveles de gestión y atención.

### 1. Nivel centralizado:

Cumple un rol normativo, de planificación y conducción general del sistema sanitario. Está conformado por la administración central del Ministerio de Salud, las zonas sanitarias y las instituciones con funciones centralizadas, desde donde se coordinan y regulan los establecimientos prestadores de servicios que integran la red pública provincial.



2. Nivel descentralizado: está conformado por los hospitales de gestión descentralizada de la Provincia de San Juan, entre los que se destacan el Hospital Dr. Guillermo Rawson y el Hospital Dr. Marcial Quiroga. Estos establecimientos cumplen un rol fundamental dentro del sistema público, ya que concentran prestaciones de mediana y alta complejidad, funcionando como centros de referencia para la atención especializada y la derivación de pacientes desde otros efectores de la red sanitaria provincial.



ZONA SANITARIA 1: CAPITAL, CHIMBAS, SANTA LUCIA, 9 DE JULIO.

ZONA SANITARIA 2: CAUCETE, 25 DE MAYO, VALLE FERTIL, SAN MARTIN, ANGACO.

ZONA SANITARIA3: ALBARDON, JACHAL, IGLESIA.

ZONA SANITARIA 4: RIVADAVIA, ZONDA, ULLUM, CALINGASTA.

ZONA SANITARIA 5: RAWSON, POCITO, SARMIENTO.

### NIVELES DE COMPLEJIDAD EN EL SISTEMA DE SALUD

Los niveles de complejidad en salud, también denominados niveles de atención, constituyen una forma de organización del sistema sanitario que permite responder de manera progresiva a las distintas necesidades de la población. Esta estructura ordena los servicios desde prestaciones básicas hasta intervenciones altamente especializadas, optimizando recursos y garantizando la correcta derivación de los pacientes según la gravedad y complejidad de cada caso.

De manera general, el sistema se organiza en distintos niveles que se diferencian por el tipo de atención, el grado de especialización del personal y la tecnología disponible.

### Nivel I – Atención primaria (baja complejidad)

Corresponde al primer contacto de la población con el sistema de salud. Atiende patologías frecuentes y de bajo riesgo, con un fuerte enfoque en la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento de enfermedades comunes. Se desarrolla principalmente en centros y puestos de salud, con atención a cargo de médicos generalistas y personal auxiliar.

### Nivel II – Atención secundaria (mediana complejidad)

Este nivel aborda patologías que requieren mayor especialización y recursos diagnósticos más complejos que los disponibles en la atención primaria. Incluye servicios de diagnóstico por imágenes, laboratorios y, en algunos casos, internación de baja complejidad. La atención está a cargo de profesionales especializados y se orienta al tratamiento de enfermedades de riesgo moderado.

### Nivel III – Atención terciaria (alta complejidad)

Comprende a los hospitales de referencia que concentran prestaciones de alta complejidad. Cuenta con personal altamente especializado, tecnología avanzada, unidades de cuidados intensivos e infraestructura específica para el tratamiento de patologías graves y pacientes críticos. Este nivel atiende casos derivados desde niveles inferiores que requieren intervenciones especializadas y cuidados intensivos.

### Nivel IV – Atención cuaternaria

Representa el nivel de máxima complejidad y menor cobertura poblacional. Está orientado a procedimientos altamente especializados, poco frecuentes y de gran complejidad técnica, generalmente vinculados a la investigación y a subespecialidades médicas específicas.

En este marco, el proyecto de tesis se inscribe dentro de los niveles terciario y cuaternario de atención, al tratarse de un hospital especializado en la atención de pacientes quemados y oncología, patologías que demandan infraestructura específica, tecnología avanzada y un alto grado de especialización médica. Esta condición refuerza la necesidad de una arquitectura hospitalaria capaz de responder a exigencias funcionales, técnicas y humanas propias de la alta complejidad sanitaria.

## PIRÁMIDE DE ATENCIÓN EN LA SALUD

La pirámide de atención en la salud es un modelo conceptual que permite comprender la organización jerárquica de los servicios sanitarios según el grado de complejidad de las prestaciones que brindan. Su objetivo principal es garantizar un sistema accesible, eficiente y equitativo, en el cual los recursos se utilicen de manera racional y los pacientes sean atendidos en el nivel adecuado a su condición de salud.

Este modelo se estructura en tres grandes niveles, organizados de forma ascendente según la complejidad y especialización de la atención.

### Primer nivel de atención

Ubicado en la base de la pirámide, representa el primer contacto de la población con el sistema de salud. Se desarrolla en centros de salud y dispositivos de atención primaria, con un enfoque preventivo y comunitario. En este nivel se abordan los problemas de salud más frecuentes, se realizan acciones de promoción y prevención, y se resuelve la mayor parte de las demandas sanitarias, reduciendo la necesidad de derivaciones a niveles superiores.

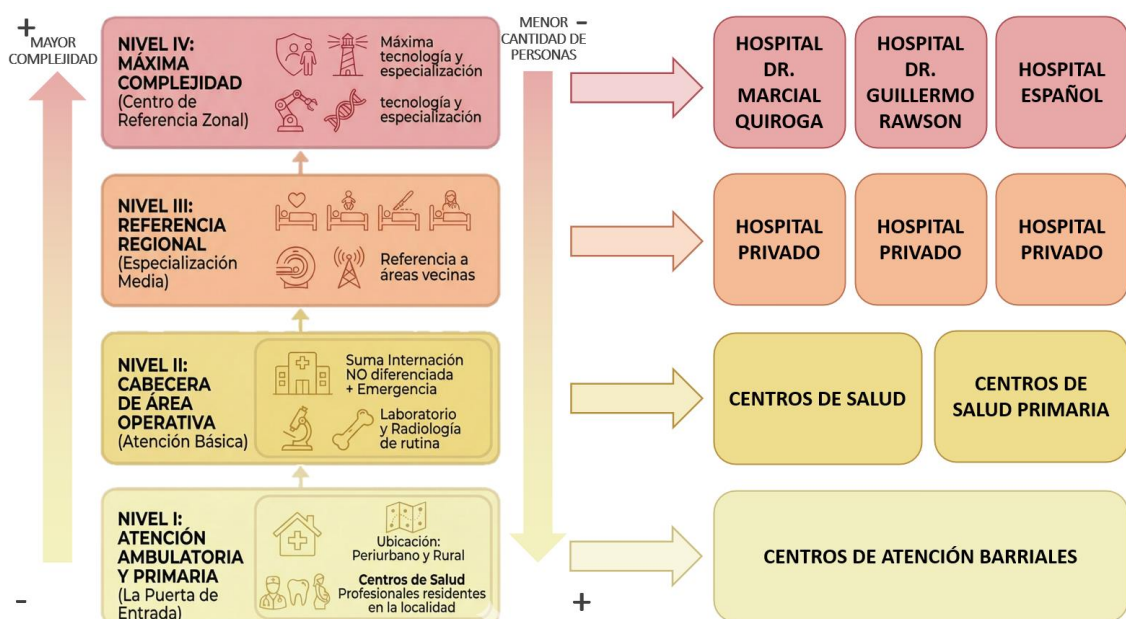
### Segundo nivel de atención

Corresponde a un nivel intermedio de complejidad, integrado por hospitales generales y establecimientos de mediana complejidad. Brinda atención especializada, tanto ambulatoria como de internación, y cuenta con recursos diagnósticos y terapéuticos más avanzados. A este nivel acceden principalmente los pacientes derivados desde la atención primaria que requieren estudios o tratamientos específicos.

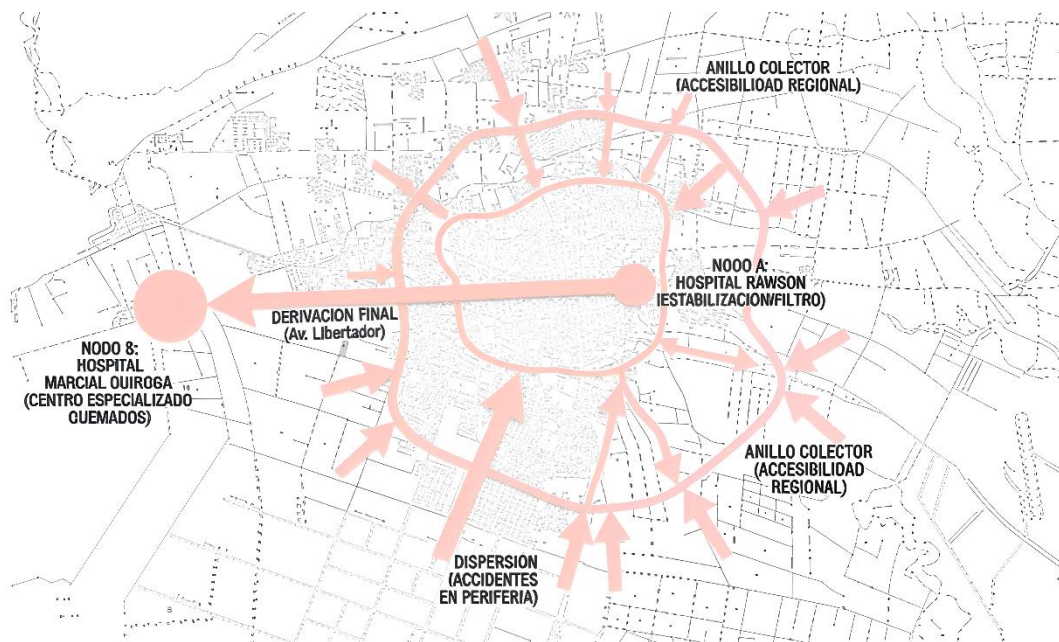
### Tercer nivel de atención

Ubicado en la cúspide de la pirámide, agrupa a los hospitales de alta complejidad y a los centros altamente especializados. Estos establecimientos concentran tecnología de alta prestación, equipos profesionales especializados y servicios complejos, siendo responsables de la atención de casos graves o de difícil resolución que no pueden ser abordados en niveles inferiores.

Dentro de esta estructura, el proyecto de un hospital especializado en atención de pacientes quemados y oncología se posiciona claramente en el tercer nivel de atención, cumpliendo un rol estratégico dentro de la red sanitaria provincial y complementando la oferta existente de servicios de alta complejidad.



## Mapa de salud en la provincia de San Juan



Este mapa representa la organización del sistema de salud en el Área Metropolitana de San Juan, identificando los principales hospitales de la provincia, entre los que se destacan el Hospital Dr. Guillermo Rawson y el Hospital Dr. Marcial Quiroga. Asimismo, se pone en evidencia la relación funcional existente entre estos establecimientos a través de la red vial principal, así como su articulación con los centros de salud de menor complejidad distribuidos en las distintas zonas del área metropolitana y la provincia.

El análisis de esta estructura permite comprender el funcionamiento en red del sistema sanitario, donde los hospitales de mayor complejidad actúan como nodos de referencia, recibiendo derivaciones desde efectores de menor nivel y asegurando la atención de patologías complejas. La conectividad vial y la accesibilidad adquieren, en este sentido, un rol determinante para garantizar tiempos de traslado adecuados y una correcta articulación entre los distintos niveles de atención.

En este contexto, la localización del proyecto cobra especial relevancia al situarse en un área estratégica del sistema de salud provincial, frente al hospital principal de mayor envergadura. Esta condición permite consolidar un polo sanitario, reforzando la complementariedad entre instituciones y optimizando el uso de la infraestructura existente. El análisis territorial y funcional del sistema de salud en el Área Metropolitana de San Juan constituye, por lo tanto, uno de los principales fundamentos para la elección del terreno destinado al hospital especializado en atención de pacientes quemados y oncología.

## **ANTECEDENTES**

Los antecedentes proyectuales constituyen una herramienta fundamental para el análisis y comprensión de distintos modelos de arquitectura hospitalaria, permitiendo estudiar ejemplos relevantes y extraer criterios aplicables al desarrollo del proyecto propio. A partir del análisis de casos de hospitales especializados y de alta complejidad, se identifican estrategias espaciales, funcionales y tecnológicas que aportan referencias útiles para la toma de decisiones proyectuales.

El estudio de estos antecedentes posibilita la formulación de pautas y condiciones de diseño que funcionan como lineamientos iniciales para la concepción y el desarrollo del hospital especializado en atención de pacientes quemados y oncología.

Los hospitales analizados fueron:

### 1. Hospital Dr.Gutierrez-Arq. Mario Corea

Este hospital constituye un antecedente clave para el desarrollo del proyecto, principalmente por la claridad de su organización funcional y por la manera en que la arquitectura responde a las necesidades propias de un edificio sanitario.

El rasgo más significativo del proyecto es la implantación en esquema tipo peine, donde una circulación longitudinal principal organiza el conjunto y a partir de ella se desprenden, de forma perpendicular, los distintos bloques funcionales. Esta lógica permite una lectura inmediata del edificio, facilita la orientación de usuarios y personal, y garantiza una separación clara de áreas, condición fundamental en hospitales de mediana y gran complejidad.

Desde el punto de vista espacial y ambiental, este esquema posibilita que todos los locales principales tengan contacto directo con el exterior, ya sea mediante patios o fachadas abiertas. Esto se traduce en una excelente incorporación de luz natural y ventilación cruzada, mejorando la calidad de los espacios interiores y la experiencia del usuario, tanto pacientes como personal médico. La relación visual constante con el exterior reduce la sensación de encierro típica de los edificios hospitalarios tradicionales.



## 2. Unidad de Quemados-Arq. Mario Corea

La Unidad de Quemados proyectada por Mario Corea en Barcelona constituye un antecedente de gran valor, no solo por tratarse de un programa altamente especializado, sino por la precisión con la que la arquitectura responde a las exigencias médicas, funcionales y humanas que requiere este tipo de establecimiento.

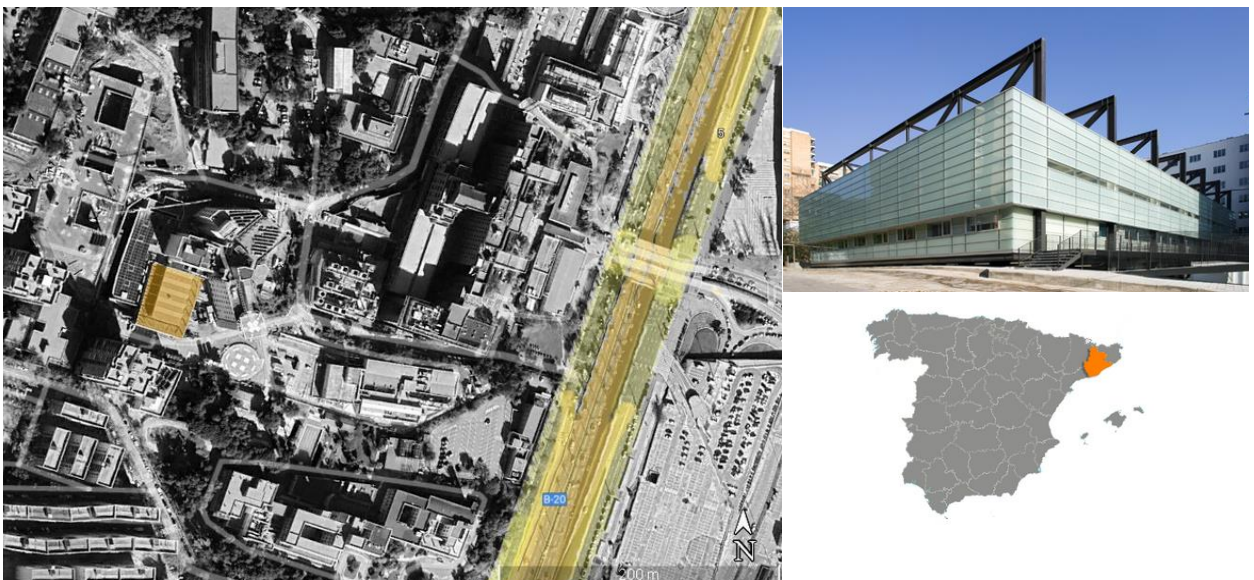
Uno de los aspectos más relevantes del proyecto es la comprensión del paciente quemado como eje del diseño. La arquitectura no se limita a resolver un contenedor técnico, sino que pone énfasis en la condición física y psicológica del usuario, incorporando espacios controlados, protegidos y con una fuerte presencia de luz natural, elemento clave en los procesos de recuperación prolongados que caracterizan a este tipo de internaciones.

Desde lo funcional, la unidad se organiza a partir de una sectorización extremadamente clara, donde se diferencian con precisión:

- Áreas críticas (internación de quemados, UTI especializada),
- Áreas de tratamiento y curaciones,
- Áreas quirúrgicas, circulaciones de personal, pacientes y servicios.

Esta separación estricta de flujos resulta fundamental para evitar contaminaciones cruzadas, uno de los principales riesgos en pacientes con quemaduras severas. El proyecto demuestra cómo la arquitectura se convierte en una herramienta activa de control sanitario, y no solo en un soporte físico.

Otro punto central es el tratamiento de las circulaciones. Corea propone recorridos contenidos, legibles y jerarquizados, donde el movimiento del personal médico es eficiente y directo, mientras que el paciente permanece en ámbitos más controlados y resguardados. Esta lógica se vincula directamente con tus decisiones proyectuales respecto a la diferenciación entre áreas públicas, semiprivadas y privadas, y al diseño consciente de accesos y filtros.



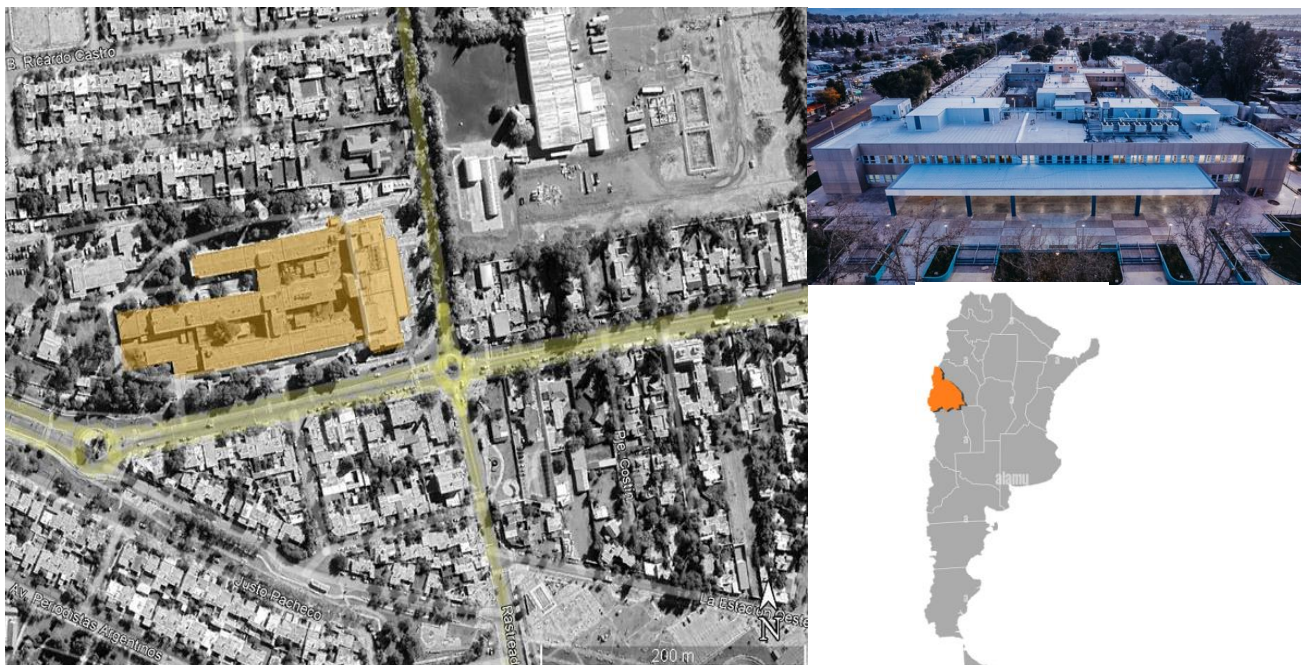
### 3. Hospital Dr. Marcial Quiroga

El Hospital Dr. Marcial Quiroga se presenta como un antecedente relevante a escala local principalmente por su resolución arquitectónica de tipo pabellón, una tipología que permite una clara organización funcional y una adecuada separación entre áreas de distinta complejidad.

La disposición en pabellones favorece la independencia entre sectores, optimizando el control de circulaciones y reduciendo interferencias entre flujos públicos, médicos y logísticos. Asimismo, esta tipología facilita la iluminación y ventilación natural de los espacios, mejorando las condiciones ambientales interiores, aspecto fundamental en edificios de salud.

Desde el punto de vista operativo, el sistema pabellón otorga flexibilidad y posibilidad de crecimiento futuro, permitiendo ampliaciones o adaptaciones sin alterar el funcionamiento general del conjunto. En el contexto sísmico de San Juan, esta fragmentación volumétrica resulta además favorable, al reducir la escala de los cuerpos edilicios y mejorar su comportamiento estructural.

Este antecedente aporta criterios clave vinculados a la sectorización funcional, el control de circulaciones y la relación entre arquitectura, funcionamiento y contexto, consolidando la tipología pabellón como una estrategia válida y eficiente para la arquitectura hospitalaria.



## ANÁLISIS COMPARATIVO DE TIPOLOGÍAS HOSPITALARIAS

El estudio de los antecedentes arquitectónicos permitió analizar distintas tipologías hospitalarias —claustro, pabellonal y monobloque—, cada una de ellas asociada a un momento histórico, a determinadas concepciones sanitarias y a formas específicas de organización del espacio y la función. El análisis comparativo de estas tipologías aporta criterios fundamentales para la definición del partido arquitectónico del proyecto.

### Tipología tipo claustro

Hospital Mayor de Milán, se caracteriza por una organización en torno a patios interiores que estructuran el conjunto edilicio. Este esquema favorece la orientación, la iluminación y la ventilación natural, además de generar espacios intermedios que contribuyen al bienestar del usuario. Sin embargo, su configuración tiende a producir recorridos extensos y una menor flexibilidad funcional, lo que puede resultar poco eficiente para hospitales de alta complejidad que requieren rápidas conexiones entre áreas críticas.

### Tipología tipo pabellón

Hospital Lariboisière de París, responde a criterios higienistas del siglo XIX, priorizando la separación física entre pabellones para reducir contagios y mejorar las condiciones ambientales. Este modelo ofrece una clara diferenciación funcional y una buena relación con el espacio abierto, pero demanda grandes extensiones de terreno y genera mayores distancias de circulación, dificultando la integración de servicios complejos y el funcionamiento unitario del hospital.

### Tipología tipo monobloque

Hospital de la Quinta Avenida de Nueva York, propone la concentración del programa en un único volumen, optimizando el uso del suelo y reduciendo los recorridos internos. Esta organización favorece la eficiencia operativa, el control de circulaciones y la superposición funcional por niveles de complejidad. No obstante, requiere un diseño cuidadoso para garantizar condiciones adecuadas de iluminación, ventilación y humanización de los espacios.

A partir del análisis comparativo, se reconoce que ninguna tipología resulta aplicable de manera literal al proyecto. Sin embargo, la tipología monobloque aporta principios fundamentales vinculados a la eficiencia funcional, la proximidad entre áreas críticas y la optimización de circulaciones, aspectos clave para un hospital especializado en pacientes quemados y oncología. Estos criterios se complementan con aportes de las tipologías claustrales y pabellón, especialmente en lo referente a la incorporación de espacios abiertos, patios y estrategias ambientales, permitiendo una reinterpretación contemporánea que responda tanto a las exigencias técnicas como a las necesidades humanas del usuario.

## **DIAGNÓSTICO URBANO**

Previo a la definición de la zona y del terreno de implantación, se realizó un diagnóstico urbano como instancia fundamental del proceso proyectual. Este análisis se abordó de manera progresiva, comenzando en la macroescala, a partir de la comprensión del Área Metropolitana de San Juan (AMSJ), y avanzando hacia la microescala, con el objetivo de interpretar la estructura específica del sector de intervención y su incidencia dentro del sistema urbano general.

El diagnóstico permitió identificar dinámicas territoriales, relaciones funcionales, problemáticas existentes y necesidades actuales de la población, considerando variables sociales, urbanas, ambientales y de infraestructura que caracterizan al contexto provincial. En este sentido, la lectura y el análisis del Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan (PLAM SJ) y su actualización 2023 resultaron herramientas claves para comprender los lineamientos de crecimiento, consolidación y reorganización urbana, así como para fundamentar criterios de localización y accesibilidad del proyecto.

Este abordaje integral posibilitó establecer una base sólida para la toma de decisiones proyectuales, asegurando que la propuesta del hospital universitario se inserte de manera coherente dentro del sistema urbano, respondiendo tanto a las demandas sanitarias como a los objetivos de desarrollo territorial de la provincia.



### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN (AMSJ)**

El Área Metropolitana de San Juan (AMSJ) comprende los departamentos de Capital, Chimbas, Santa Lucía, Rawson, Rivadavia y una porción del departamento Pocito, constituyéndose como el principal núcleo económico, político, administrativo y cultural de la provincia. La ciudad de San Juan, en su rol de centro metropolitano, concentra la mayor densidad poblacional y actúa como eje articulador de las dinámicas urbanas, productivas y de servicios del territorio.

Este ámbito metropolitano evidencia un proceso de crecimiento sostenido, orientado — según los lineamientos actuales de planificación— a la consolidación de un modelo de

desarrollo urbano más compacto, eficiente y sostenible. Dicho modelo busca optimizar la infraestructura existente, integrar los sistemas de servicios y mejorar la calidad de vida de la población, fortaleciendo la conectividad intra e interdepartamental y promoviendo una mayor equidad territorial. En este marco, el AMSJ se consolida como el corazón urbano y funcional de la provincia.

No obstante, en el contexto provincial y particularmente dentro del AMSJ, se reconoce desde hace varias décadas un patrón de crecimiento urbano caracterizado por la expansión extensiva y fragmentada, con predominio hacia los sectores sur (Rawson y Pocito) y oeste (Rivadavia y áreas periurbanas). Este proceso de urbanización dispersa se desarrolla mayoritariamente bajo condiciones de baja densidad y, en numerosos casos, desvinculado de la infraestructura y los servicios básicos preexistentes.

El Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan (PLAM SJ) y su actualización 2023 advierten sobre las consecuencias negativas asociadas a este modelo de crecimiento, entre las que se destacan la sobrecarga en la demanda de recursos y los elevados costos de extensión y mantenimiento de las redes de infraestructura; la fragmentación social y territorial, que dificulta la integración al tejido urbano consolidado y limita el acceso equitativo a equipamientos y servicios; la pérdida de suelos agrícolas de alto valor productivo y el consecuente deterioro ambiental; y una creciente dependencia del transporte individual motorizado, con impactos directos en la congestión urbana y las emisiones contaminantes.

Frente a este escenario, el PLAM San Juan (2023) propone revertir la lógica expansiva mediante la consolidación de un modelo de desarrollo urbano compacto y policéntrico, basado en la densificación de áreas consolidadas, la reutilización de vacíos urbanos y suelos subutilizados, la planificación estratégica de nuevos desarrollos con adecuada accesibilidad a equipamientos y servicios, y el fortalecimiento del transporte público junto con la promoción de la movilidad activa, tanto peatonal como ciclista.

#### LINEAMIENTOS DE CRECIMIENTO URBANO

A partir del análisis del Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan (PLAM SJ) y su actualización 2023, se identifican los principales lineamientos de crecimiento urbano propuestos para el Área Metropolitana de San Juan. Estos lineamientos orientan el modelo de desarrollo territorial hacia una ciudad más integrada, eficiente y sostenible.

La propuesta urbana del presente proyecto se enmarca y alinea con dichos lineamientos, adoptándolos como criterios rectores para la toma de decisiones en relación con la localización, implantación y carácter del equipamiento sanitario proyectado. En este sentido, se consideran especialmente aquellas directrices vinculadas a la consolidación del tejido urbano existente, la reutilización de áreas subutilizadas, la jerarquización de equipamientos estratégicos y el fortalecimiento de la estructura urbana y de servicios del área metropolitana.

De este modo, el proyecto no se plantea como una intervención aislada, sino como una operación urbana que acompaña y refuerza los objetivos de crecimiento y ordenamiento definidos a escala metropolitana, contribuyendo a la consolidación de un modelo de ciudad más compacto, accesible y equilibrado.

	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
<p>LINEAMIENTO</p> <h1>2</h1>	<p>Ampliación de la oferta de suelo y vivienda en condiciones óptimas de localización.</p> <hr/> <p>Densificación poblacional al interior del área urbana.</p> <hr/> <p>Contención de los procesos de urbanización informal de grupos vulnerables.</p> <hr/> <p>Detección temprana y acción punitiva en urbanizaciones informales y obras subrepticias, vinculadas a procesos especulativos y de negocio inmobiliario.</p> <hr/> <p>Expansión de la cobertura de SBU en áreas sin servicio del ámbito metropolitano y periurbanas.</p> <p>Maximización del uso de las redes de SBU, de acuerdo con su potencial de carga.</p> <p>Registro e intervención sobre prestaciones ilegales de los SBU.</p>	<p><b>Territorio Eficiente y Sostenible (TES)</b></p> <hr/> <p><b>Más y Mejores Servicios (+MES)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación de un Registro de Vivienda de Protección Oficial (VIPO) relativo a viviendas deshabitadas en el área urbana consolidada.</li> <li>2. Diseño e implementación de un Sistema de Alquileres Protegidos (SAP), aplicable a viviendas catalogadas bajo VIPO.</li> <li>3. Renovación con densificación. Involucrando vivienda en altura, de media y alta densidad en suelo público (IPV), destinadas al registro de Viviendas de Protección Oficial (VIPO) para su ingreso al Sistema de Alquileres Protegidos (SAP).</li> <li>4. Aplicación de Parcelación y Edificación Obligatoria (PEO).</li> <li>5. Diseño de líneas de crédito para la construcción de viviendas en áreas bajo PEO.</li> <li>6. Diseño de una línea de créditos para compra de suelo (exclusiva). Créditos públicos a saldar, con la entrega de unidades de vivienda terminadas, que se incorporen al patrimonio del IPV.</li> <li>7. Nuevo Código de Zonificación y Edificación Urbano para el AM Sj, que incorpore aspectos como las Áreas de Crecimiento Urbano de la Actualización del PLAM Sj.</li> <li>8. Diseño de un sistema público de monitoreo territorial para la detección temprana de urbanizaciones informales y obras subrepticias.</li> <li>9. Diseño y aplicación de sistema web de denuncias para urbanizaciones informales y obras subrepticias.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Renovación de redes de agua y cloaca, en áreas consolidadas a renovar y densificar, y extensión de red cloacal en áreas urbanas sin servicio.</li> <li>2. Diseño y gestión de créditos para obras individuales de conexión domiciliaria a red cloacal y de gas, en áreas con infraestructura ociosa.</li> <li>3. Implementación de sistemas de tratamiento de efluentes domiciliarios con biodigestores en nuevas construcciones y desarrollos en áreas sin servicio cloacal (Ej. Médano de Oro).</li> <li>4. Mejoramiento de pozos de agua oficiales y registro de pozos no oficiales.</li> <li>5. Asesoramiento técnico e inspecciones de pozos negros y lechos percoladores existentes y a construir.</li> </ol>

	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
<p>LINEAMIENTO</p> <h1>3</h1>		<p><b>Programa de Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de redes de cuidadoras/es de infancias y adultos mayores, con especial foco en poblaciones vulnerables.</li> <li>Campaña de concientización sobre la importancia y rol social y económico de los trabajos de cuidados.</li> <li>Diseño de un sistema integral de atención y prestación de los servicios de salud.</li> </ol>
	<p>Adecuación Institucional para la organización de lo público desde una concepción de ordenamiento territorial compartida, consensuada y co-generada entre Gobierno provincial, Gobiernos Locales y Organizaciones de la Sociedad Civil.</p>	<p><b>Programa de Unificación y articulación de los procesos normativos de ordenamiento territorial y desarrollo ambiental sostenible.</b></p> <p><b>Programa de Fortalecimiento de capacidades institucionales en ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Creación de nuevas sedes de formación para los distintos niveles educativos en el periurbano.</li> <li>Sistema de becas de formación focalizado en la ampliación de oportunidades de personas en situación de vulnerabilidad (por razones de género, discapacidad, reinserción social, entre otros).</li> <li>Ampliación de la infraestructura y equipamiento de los servicios de educación en el periurbano.</li> <li>Diseño de un sistema integral de atención y prestación de los servicios de educación.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de las alianzas estratégicas entre el gobierno provincial y los gobiernos municipales para unificación de criterios de ordenamiento territorial.</li> </ol> <p>Protección Normativa Integral del Cordón</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Frutihortícola. Definición de áreas, usos e intensidades de uso posibles, etc.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de capacidades institucionales del Gobierno provincial y los Gobiernos locales en ordenamiento territorial sostenible sensible al género.</li> <li>Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en el marco de la Ley Yolanda.</li> <li>Fortalecimiento de capacidades institucionales provinciales y municipales en la aplicación de normativas ambientales y territoriales.</li> <li>Ordenanza Marco para la celebración de Convenios Urbanísticos para el desarrollo de Grandes Proyectos Urbanos (centralidades) de usos mixtos, con incorporación en todos los casos de un porcentaje a establecer de Vivienda Social. Este proyecto se enlaza con el Nuevo Sistema de Centralidades Urbanas en áreas de oportunidad, áreas históricamente postergadas y áreas de crecimiento.</li> <li>Desarrollo y reglamentación de otros instrumentos de gestión del suelo prioritarios como el de Participación Municipal en la Valorización Inmobiliaria.</li> </ol>

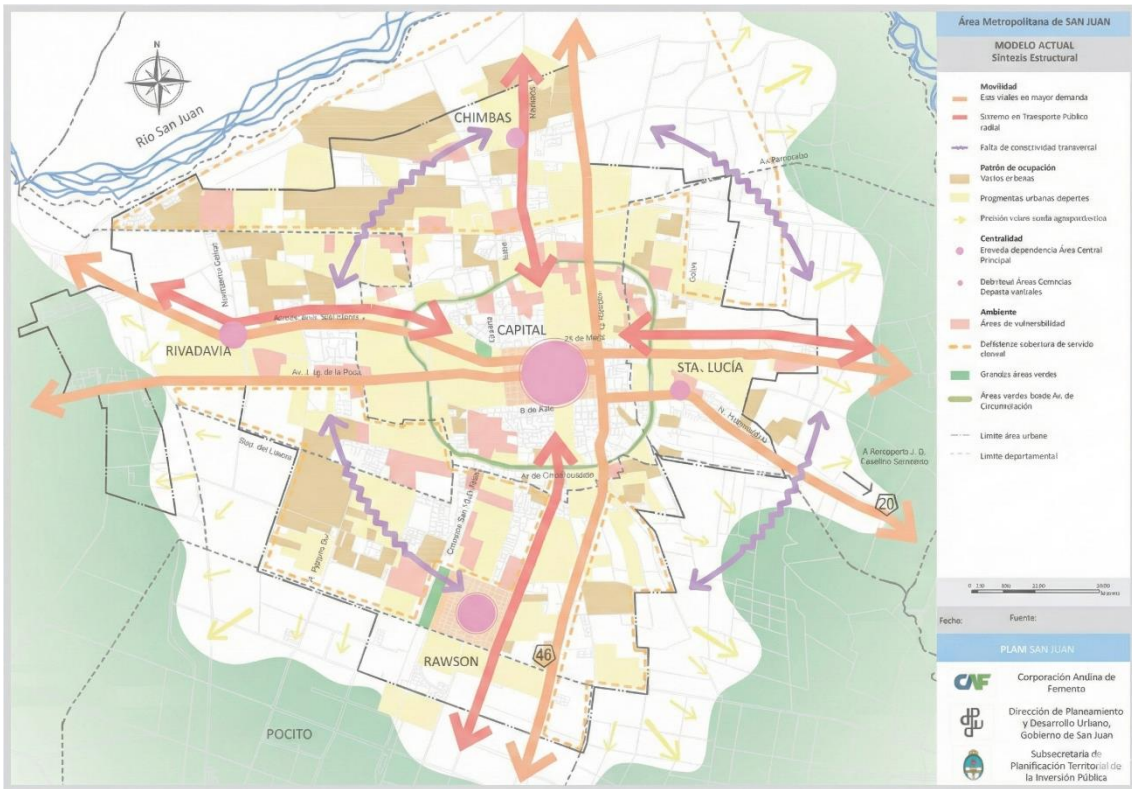
LINEAMIENTO <b>4</b>	ESTRATEGIA	PROGRAMAS	PROYECTOS
			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Creación y fortalecimiento de redes de monitoreo ambiental ciudadano.</li> <li>3. Creación y fortalecimiento de redes y organizaciones para el uso seguro y consciente de los recursos hídricos</li> <li>4. Campaña de concientización sobre clasificación y tratamiento de RSU.</li> <li>5. Campaña de concientización sobre cuidado y preservación de canales de riego y drenes.</li> <li>6. Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable.</li> </ol>
	<p>Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión de riesgos por desastres naturales</p> <p>Concientización de la población sobre riesgos y acciones por desastres naturales</p> <p>Fortalecimiento de organizaciones comunitarias para actuación ante desastres Naturales</p>	<p><b>Programa de Fortalecimiento de la Gestión integral de riesgos por desastres naturales</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campañas de concientizaciones barriales y en establecimientos educativos sobre prevención y mitigación de riesgos.</li> <li>2. Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias en planificación y gestión de riesgos y medidas de recuperación en emergencias.</li> <li>3. Monitoreo y rehabilitación de infraestructura urbana para la reducción de riesgos.</li> <li>4. Proyectos de migración hacia un 100% de viviendas sismo resistentes con líneas especiales de créditos, financiamientos para construcción, etc.</li> <li>5. Creación del grupo oficial de comunicaciones a la comunidad frente al desastre.</li> </ol>
	<p>Ampliación y mejoramiento de los espacios verdes y de recreación del AMSJ</p>	<p><b>Programa de Mejoramiento y Ampliación de Espacios Verdes</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de bosques y espacios verdes.</li> <li>2. Concientización y educación de población (municipios, uniones vecinales, instituciones intermedias) en manejo sostenible de espacios verdes.</li> <li>3. Forestación y reforestación de espacios verdes.</li> <li>4. Mejoramiento de espacios verdes, deporte y recreación barriales según necesidades y demandas por género.</li> <li>5. Fortalecimiento de las redes de cuidado para el fomento del desarrollo personal de las mujeres.</li> <li>6. Campaña de concientización sobre el cuidado, uso y disfrute de los espacios públicos.</li> <li>7. Campaña de concientización sobre salud comunitaria y preservación de un ambiente seguro y saludable.</li> <li>8. Diseño y creación de un sistema de corredores verdes urbanos.</li> </ol>

### MODELO ACTUAL – PLAM SAN JUAN

El Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan (PLAM SJ) presenta, a modo de síntesis estructural, el modelo urbano vigente del Área Metropolitana de San Juan, en el cual se evidencian las principales problemáticas derivadas del crecimiento y ocupación del territorio desarrollados en las últimas décadas.

Este modelo actual permite visualizar las dinámicas de expansión, los desequilibrios territoriales, las áreas de mayor presión urbana y las zonas con déficits de infraestructura, equipamientos y servicios. Asimismo, pone de manifiesto las tensiones existentes entre el crecimiento extensivo, la fragmentación del tejido urbano.

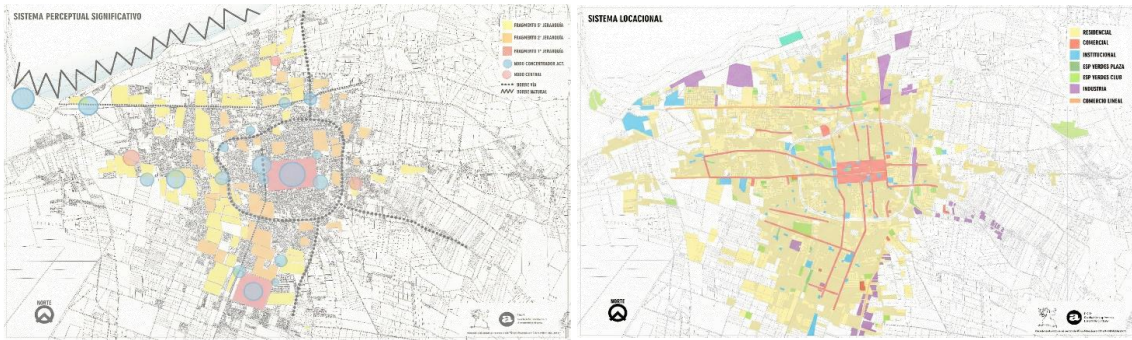
La comprensión de este escenario es fundamental, ya que constituye la base analítica para la construcción posterior de un Modelo Deseado, orientado a revertir las tendencias negativas detectadas y a proponer un desarrollo urbano más equilibrado, compacto y sostenible. En este marco, el análisis del modelo actual se transforma en una herramienta clave para fundamentar las decisiones proyectuales y la localización estratégica del equipamiento sanitario propuesto.



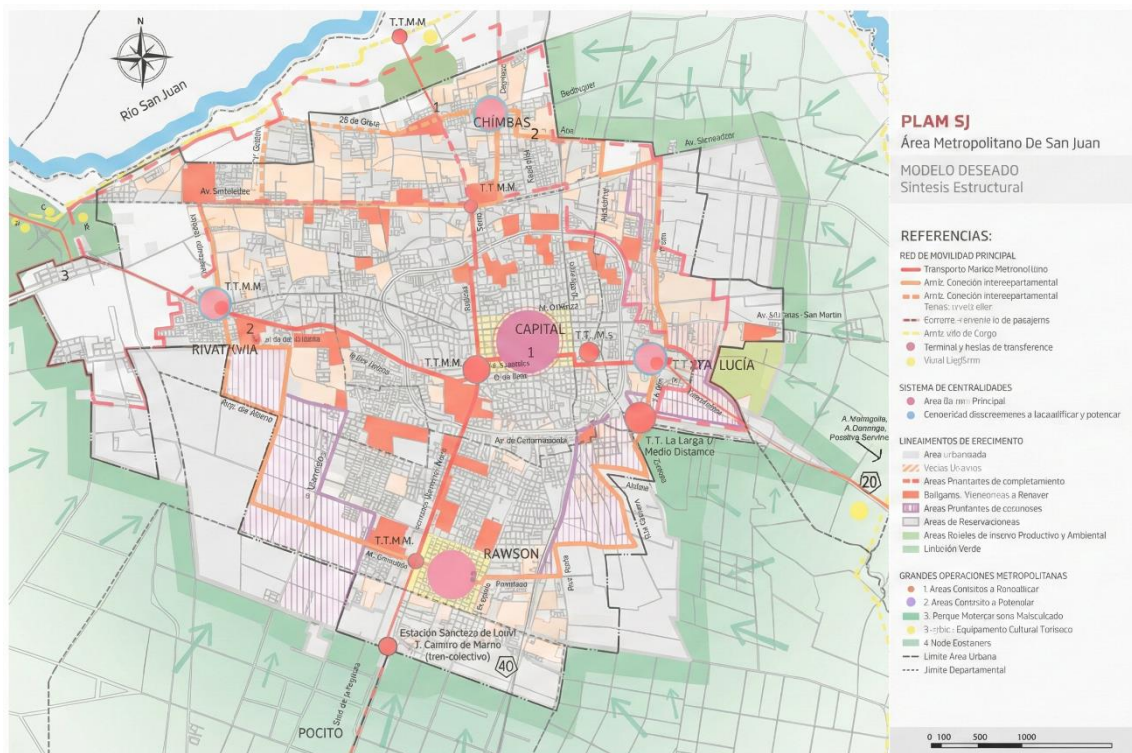
Entendiendo la ciudad como un sistema complejo, resulta indispensable abordar un análisis crítico de los distintos subsistemas urbanos a partir del diagnóstico del Área Metropolitana de San Juan (AMSJ) desarrollado en el Plan de Ordenamiento Territorial de San Juan (PLAM SJ). Esta mirada integral permite reconocer las interrelaciones entre las dinámicas territoriales, sociales, ambientales y de infraestructura que estructuran el funcionamiento del área metropolitana.

Desde esta perspectiva, el presente trabajo propone identificar y comprender en profundidad dichas dinámicas, con el fin de alinear la propuesta urbana y arquitectónica de manera coherente y estratégica con los lineamientos y objetivos establecidos en el plan. Esta aproximación busca aportar a la construcción de un modelo de crecimiento urbano más compacto, eficiente y sostenible, priorizando la consolidación del tejido urbano existente, la integración social y la preservación ambiental, en concordancia con los criterios definidos en la actualización del PLAM SJ (2023).





## MODELO DESEADO – PLAM SJ.



A partir de la síntesis del diagnóstico urbano, se identificaron tres sectores estratégicos dentro del Área Metropolitana de San Juan que, en concordancia con los lineamientos de desarrollo propuestos por el PLAM SJ, presentan características y problemáticas comunes. Entre ellas se destacan la presencia de áreas prioritarias de expansión, la existencia de grandes vacíos urbanos, la insuficiencia de corredores y espacios verdes y el aprovechamiento parcial de la infraestructura urbana ya instalada.

### Sector 1 – Rivadavia (San Juan)

Ubicado al oeste del AMSJ, este departamento ha experimentado en los últimos años un crecimiento urbano acelerado y extensivo, que ha dado lugar a un tejido fragmentado y a la aparición de importantes vacíos urbanos. Esta dinámica genera desequilibrios en la ocupación del suelo y plantea la necesidad de intervenciones que promuevan una mayor consolidación y ordenamiento territorial.

### Sector 2 – Chimbas (San Juan)

Situado al norte del AMSJ, el departamento de Chimbas presenta una marcada dependencia funcional de la ciudad de San Juan. Se evidencia, además, un déficit significativo de espacios verdes y áreas de recreación, lo que impacta negativamente en la calidad ambiental y en las condiciones de habitabilidad urbana.

### Sector 3 – Santa Lucía (San Juan)

Localizado al este del AMSJ, este sector comparte con Chimbas una fuerte dependencia respecto del área central de la Capital. Asimismo, se caracteriza por la presencia de numerosos vacíos urbanos subutilizados, desaprovechando la infraestructura existente y generando oportunidades para procesos de densificación y reconfiguración del tejido urbano.



A partir de este análisis surge una propuesta urbana a gran escala, que toma como base los tres recortes territoriales identificados y los aborda de manera integrada. La intervención plantea su interrelación a través de una red continua de ciclovías y un sistema de parques y espacios verdes, con el objetivo de fortalecer la conectividad, mejorar la accesibilidad y potenciar la calidad ambiental del área metropolitana.

Esta estrategia busca aportar a la sociedad espacios destinados a la recreación, el esparcimiento y el encuentro, promoviendo el uso activo del espacio público y fomentando modos de movilidad sustentable. De este modo, la propuesta no sólo atiende a las problemáticas detectadas en cada sector, sino que también contribuye a la construcción de un sistema urbano más integrado, equitativo y saludable, en concordancia con los lineamientos de desarrollo establecidos por el PLAM SJ.

## **PROPUESTA URBANA**

### **MACROESCALA**

La propuesta urbana a escala macro se estructura a partir de un sistema continuo de parques y espacios verdes que actúa como elemento articulador entre los tres sectores previamente identificados. Este sistema verde tensiona y conecta dichos recortes urbanos, integrándose al subsistema de espacios verdes del Área Metropolitana de San Juan (AMSJ) y reforzando su funcionamiento como infraestructura ambiental y social.

Dentro de este esquema se plantean nodos estratégicos capaces de albergar distintas funciones y actividades, en respuesta a las necesidades específicas de la población y a las características del contexto urbano en el que se insertan. Estos nodos funcionan como puntos de referencia y activación del espacio público, promoviendo usos recreativos, sociales, culturales y de servicios.

La propuesta contempla, además, la extensión de ciertas vías de circulación y el mejoramiento de las existentes, con el objetivo de optimizar la conectividad entre los sectores y fortalecer la accesibilidad urbana. Desde una perspectiva sustentable, y a partir del análisis de la red actual de ciclovías, se propone su mejora y ampliación, junto con la creación de una nueva red que vincule de manera continua los departamentos de Rivadavia, Capital, Rawson, Chimbás y Santa Lucía.

Este sistema de movilidad activa se complementa con la implementación de un esquema tipo ECOBICI, basado en estaciones de bicicletas de uso público gestionadas por el Estado, orientado a fomentar el transporte no motorizado, reducir el impacto ambiental y contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población. De este modo, la propuesta urbana integra criterios de sustentabilidad, accesibilidad y equidad, alineándose con los lineamientos del PLAM SJ y su actualización 2023.



La propuesta de parques urbanos no se concibe únicamente como la incorporación de áreas verdes aisladas, sino como la creación de espacios públicos activos, capaces de funcionar como soporte físico de actividades recreativas, institucionales y/o administrativas propias de cada departamento. Estos parques se plantean como piezas estructurantes del sistema urbano, integrándose de manera directa con el entorno circundante y reforzando las relaciones entre los distintos tejidos urbanos.

A través de su interconexión y complementariedad, los parques urbanos buscan promover el uso cotidiano del espacio público, favorecer el encuentro social y consolidar una red de ámbitos accesibles y multifuncionales, contribuyendo así a la mejora de la calidad urbana y ambiental del Área Metropolitana de San Juan.

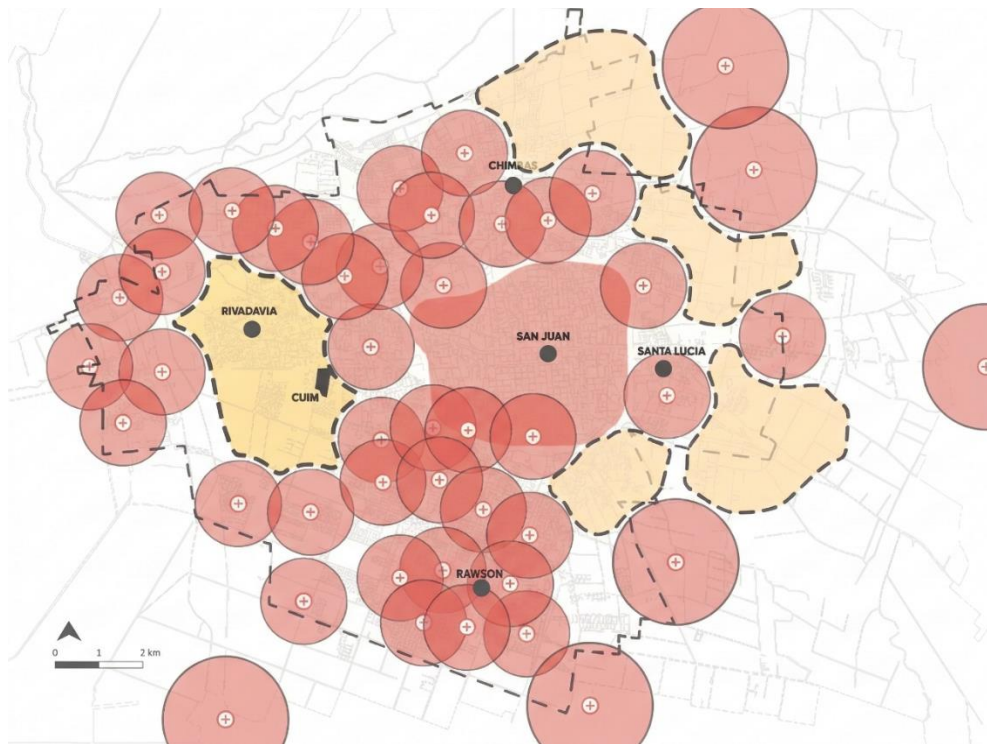
### ÁREAS DE INFLUENCIAS CAPS

Con el objetivo de definir de manera fundamentada la zona y el terreno más adecuados para la implantación del hospital, se realizó un análisis integral del sistema de salud del Área Metropolitana de San Juan (AMSJ), considerando tanto la localización de los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) como la de los hospitales descentralizados de la provincia y sus respectivas áreas de influencia.

Este estudio permitió identificar la cobertura territorial existente y detectar sectores con déficits de atención sanitaria o con necesidad de fortalecimiento del sistema. En la imagen correspondiente se reconocen, en color rojo, las áreas de influencia de los CAPS distribuidos en los distintos departamentos del AMSJ, mientras que en color amarillo se destacan las áreas vacantes o insuficientemente cubiertas, donde resulta necesaria la incorporación de nuevos equipamientos sanitarios para mejorar el bienestar de la comunidad.

Se observa la presencia de estas áreas críticas en departamentos como Rivadavia, Chimbass, Rawson y Santa Lucía, lo que evidencia desequilibrios en la distribución territorial de los servicios de salud. En este contexto, la elección del área central de la ciudad de San Juan (Capital) adquiere especial relevancia, dado su carácter estratégico dentro del sistema metropolitano.

El predio seleccionado se localiza frente al hospital principal y de mayor complejidad de la provincia, lo que permite reforzar el área sanitaria existente y consolidar un polo de salud de alcance metropolitano. Esta proximidad favorece la complementariedad funcional entre ambos establecimientos, optimiza el uso de la infraestructura urbana disponible y mejora la accesibilidad para la población proveniente de distintos puntos del AMSJ.

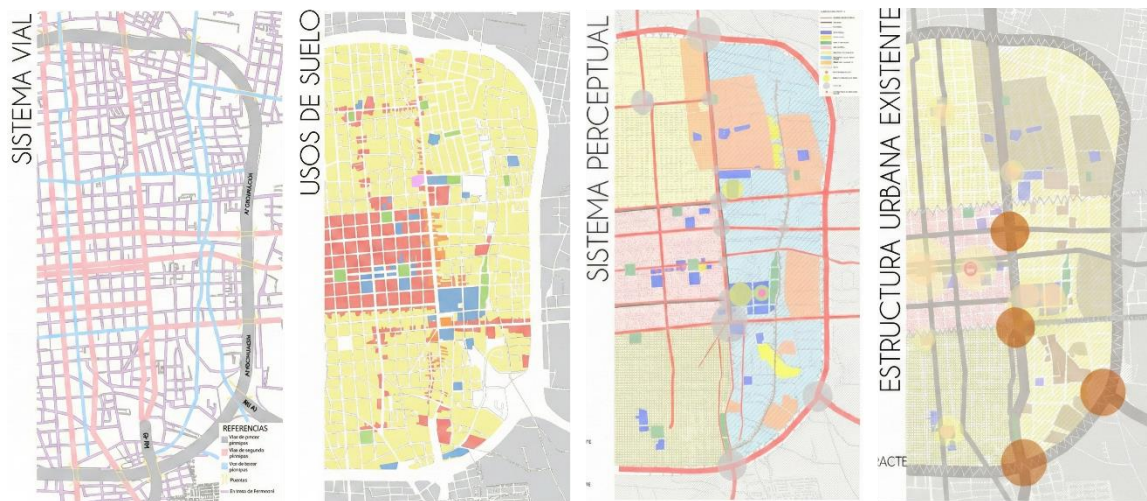


### MICROESCALA.

En esta instancia del análisis se opta por profundizar el estudio en el Sector de intervención, ubicado en el departamento Capital de la provincia de San Juan, definido como área de intervención prioritaria dentro del Área Metropolitana de San Juan. La elección de este sector responde a las características detectadas en las etapas previas del diagnóstico urbano y a su valor estratégico dentro del sistema metropolitano, particularmente por su consolidación urbana, accesibilidad y concentración de equipamientos de escala provincial.

A continuación, se desarrolla el análisis de los distintos subsistemas urbanos que estructuran este sector del departamento Capital, con el objetivo de comprender su funcionamiento, dinámicas territoriales y comportamiento dentro de la trama urbana. Este abordaje permite identificar oportunidades y condicionantes relevantes que inciden directamente en la definición del sitio de implantación y en las decisiones proyectuales del hospital especializado.

En una escala más acotada, el Área de Trabajo, nos encontramos ya en un fragmento del departamento el cual está comprendido al Este límite con Santa Lucia. Delimitado por el anillo de circunvalación en sus caras norte, sur y este, y al oeste comprendido por calle Av. Rioja.



Como herramienta de análisis se utilizó la Matriz FODA, la cual permite identificar y evaluar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del área de estudio. Esta metodología resulta aplicable a distintos tipos de análisis territoriales y urbanos, constituyendo una base sólida para la comprensión integral del sector.

La aplicación de la Matriz FODA posibilita reconocer tanto los aspectos positivos y potencialidades del área como las problemáticas y condicionantes existentes, funcionando como un insumo fundamental para la formulación de una propuesta futura. De este modo, el análisis contribuye a orientar las decisiones proyectuales, asegurando que la intervención responda de manera estratégica y fundamentada al contexto urbano en el que se inserta.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buena conexión con Este-Oeste, con el Centro de San Juan.</li> <li>Infraestructura completa en todo el area.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes terrenos baldíos o vacantes para intervenir como propuesta urbana.</li> <li>Área a Consolidar.</li> <li>Reutilización del edificio producto del traslado de la terminal de ómnibus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de espacios verdes.</li> <li>Falta de Ciclovías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colapso de redes viales en horarios pico.</li> <li>Efecto isla de calor por escasez de espacios verdes.</li> </ul>

### SÍNTESIS PROPUESTA URBANA.

A modo de síntesis, se presenta una visión de modelo deseado de crecimiento urbano para el sector en estudio, orientada a la consolidación del tejido existente y a la incorporación de equipamientos estratégicos que refuercen su rol dentro del Área Metropolitana de San Juan. El modelo propone un completamiento progresivo del tejido residencial de baja densidad hacia los sectores consolidados, promoviendo la continuidad urbana y la articulación entre barrios preexistentes.

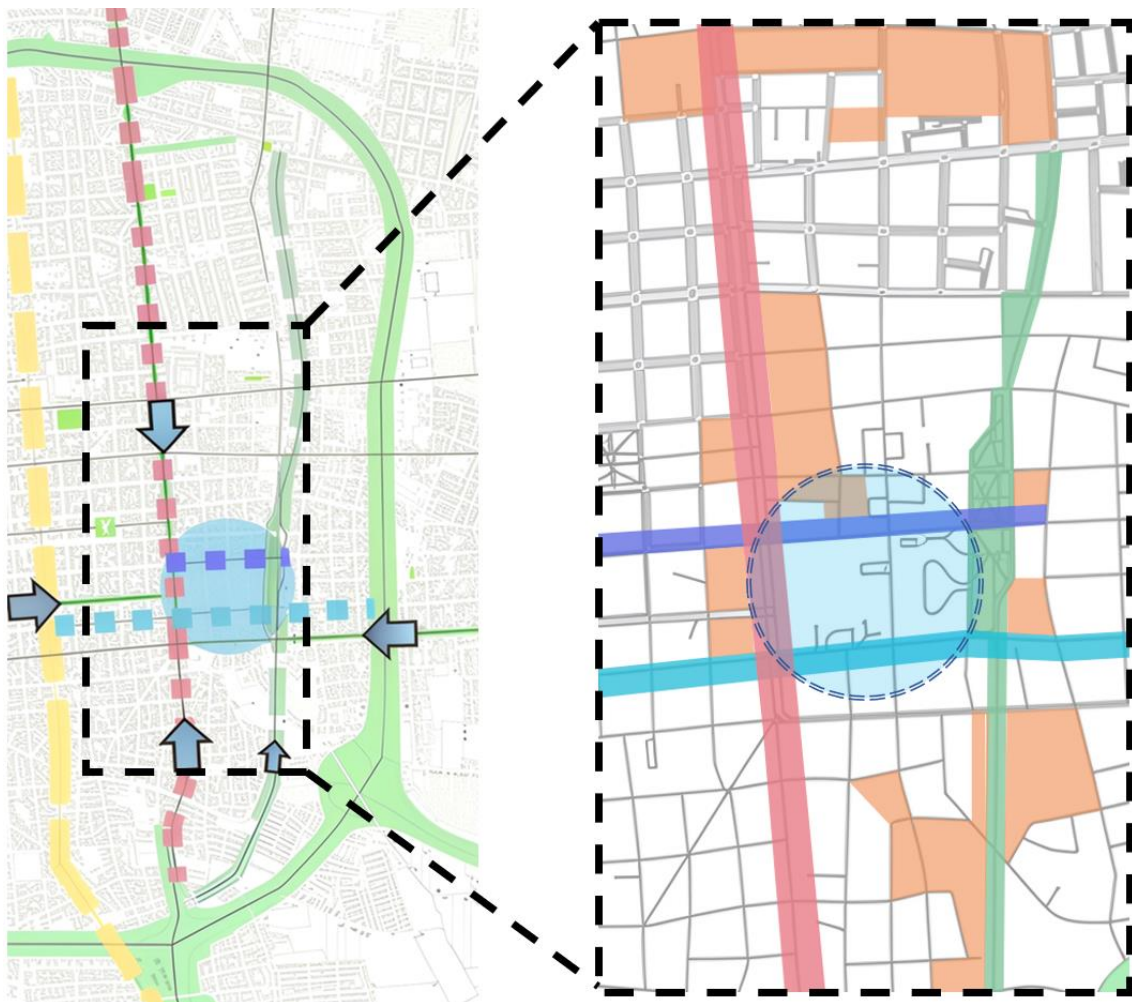
Sobre las vías de mayor jerarquía del sector, se plantea un desarrollo de densidad media, en coherencia con su relevancia funcional dentro del sistema vial y su capacidad de absorber mayor intensidad de usos. Esta estrategia permite jerarquizar el perfil urbano, optimizar el uso del suelo y favorecer la localización de actividades de escala metropolitana, como el equipamiento sanitario propuesto.

En relación con el subsistema vial, la propuesta incorpora nuevas vías de segunda jerarquía destinadas a mejorar la conectividad interna del sector y fortalecer su integración con el resto del departamento Capital y con áreas colindantes. Estas intervenciones buscan optimizar la accesibilidad general, un aspecto clave para el correcto funcionamiento de un establecimiento hospitalario de alta complejidad.

Respecto al subsistema de espacios verdes, se proyecta la conformación de un corredor verde estructurante, concebido como espacio público de integración social y soporte ambiental, con apertura a la comunidad. Este sistema verde acompaña la implantación del hospital, contribuyendo a mejorar la calidad ambiental del entorno y a reforzar la relación entre el equipamiento sanitario y la ciudad.

En cuanto al subsistema parcelario, y en estrecha relación con la estructura vial, se propone el aprovechamiento y la reconversión de vacíos urbanos existentes, favoreciendo un uso más eficiente del suelo y consolidando el tejido urbano mediante intervenciones estratégicas.

Por último, en el subsistema edilicio se establecen dos criterios de densificación: por un lado, el completamiento de baja densidad en áreas donde esta tipología se encuentra consolidada; y por otro, la densidad media en sectores vinculados a vías de primera jerarquía y en áreas sin preexistencias significativas, donde se busca jerarquizar el paisaje urbano e introducir equipamientos de escala metropolitana, como el hospital especializado en quemados y oncología.



## DISEÑO URBANO.

El diseño urbano propuesto se implanta sobre un sector estratégico del departamento Capital, caracterizado por la presencia de vacíos urbanos subutilizados y una localización clave dentro del área sanitaria consolidada de la ciudad. El predio seleccionado, ubicado sobre la calle Estados Unidos y frente al Hospital Central Guillermo Rawson, presenta un alto potencial de transformación urbana debido a su accesibilidad, disponibilidad de infraestructura y cercanía a equipamientos de escala metropolitana.

A partir del análisis del entorno inmediato y de las carencias detectadas en el sector, la propuesta adopta como criterio estructurante la integración del equipamiento sanitario con un sistema de espacios públicos verdes, capaces de articular los distintos usos urbanos y reforzar la relación entre salud, ciudad y comunidad. En este sentido, se plantea la consolidación de un corredor verde continuo, que funciona como pulmón urbano y como elemento de conexión entre los distintos nodos institucionales, educativos y sanitarios existentes y proyectados.

El parque se organiza en áreas con funciones diferenciadas, destinadas a actividades recreativas, deportivas y de esparcimiento, complementadas con sectores de apoyo urbano que permiten el completamiento del tejido existente. Se incorporan áreas de uso residencial de baja y media densidad, combinando viviendas unifamiliares y

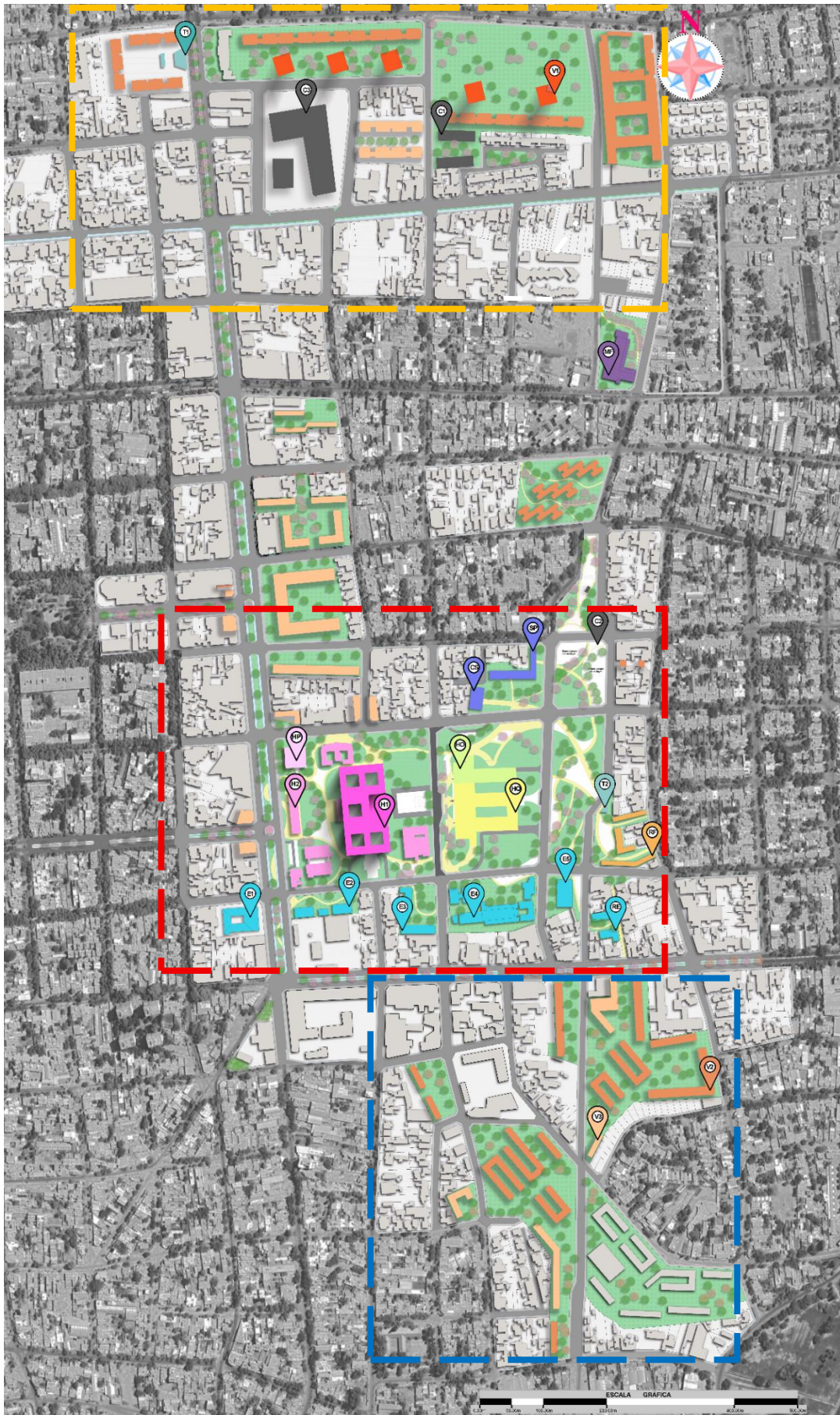
conjuntos habitacionales colectivos, con el objetivo de promover la mixtura de usos y generar vitalidad urbana a lo largo del día. Estos usos se articulan con edificios de carácter institucional y de investigación, fortaleciendo la relación con el ámbito académico y sanitario del sector.

Para la materialización de esta propuesta urbana se trabajó de manera integral sobre distintos subsistemas urbanos. En el subsistema vial, se plantean aperturas y reconfiguraciones de trazas existentes que mejoran la conectividad interna y la accesibilidad general, acompañadas por la incorporación de un sistema de ciclovías que fomenta la movilidad activa y sustentable. En paralelo, el subsistema de espacios verdes se consolida mediante la creación de plazas, parques y corredores arbolados, reforzando la continuidad ambiental y la calidad del espacio público. A ello se suma el fortalecimiento de la red de iluminación pública y el completamiento parcelario, contribuyendo a la seguridad, legibilidad y consolidación del tejido urbano.

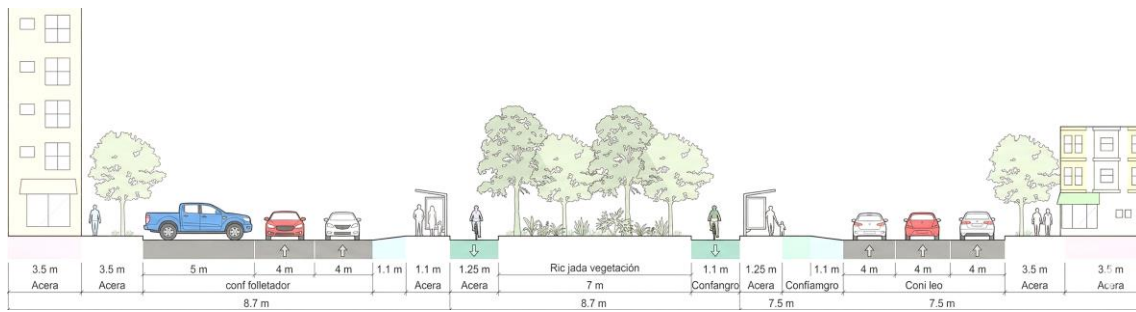
El diseño urbano realiza la implantación del hospital especializado en atención de pacientes quemados y oncología, concebido como una pieza fundamental del sistema urbano propuesto. El edificio no se entiende como un objeto aislado, sino como parte de una estrategia urbana integral, donde el equipamiento sanitario se articula con los espacios públicos, los usos educativos, residenciales y recreativos del entorno.

De este modo, la propuesta busca consolidar un sector urbano que concentre y articule funciones de salud, educación, recreación, deporte y residencia, fortaleciendo el área sanitaria existente y contribuyendo a la construcción de un fragmento de ciudad más integrado, accesible y ambientalmente sostenible.

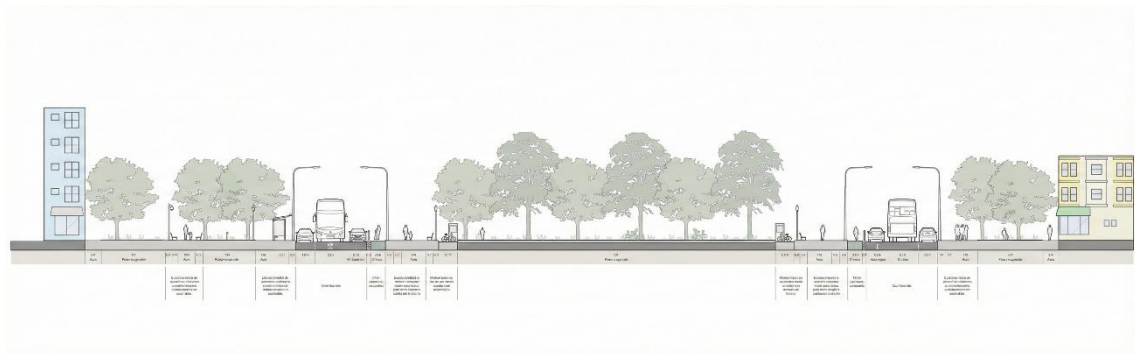
## PROPUESTA URBANA SECTOR INTERVENCION



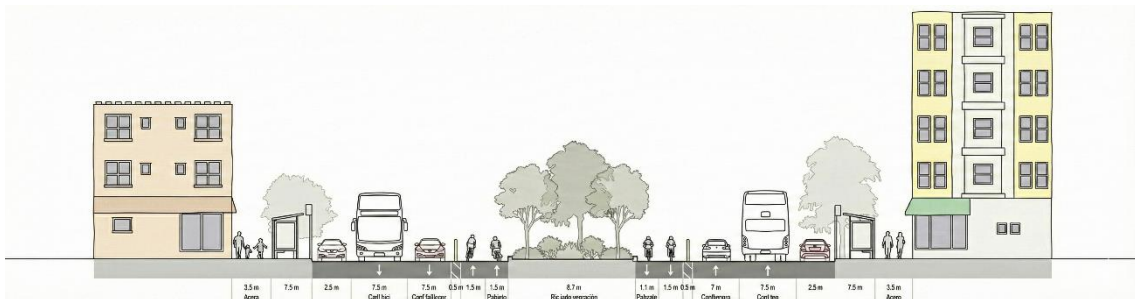
## CORTES DE PROPUESTA URBANA



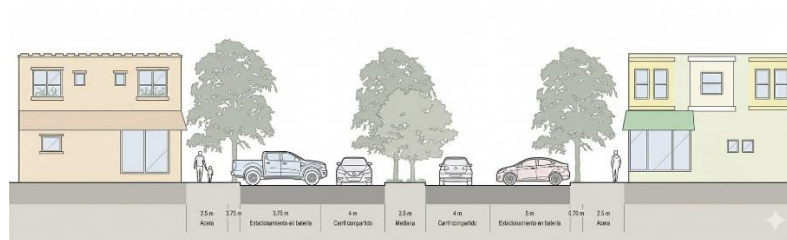
### Perfil Urbano Calle 25 de Mayo



### Perfil Urbano Calle Avellaneda



### Perfil Urbano Avenida Rawson



### Perfil Urbano Avenida Ignacio de La Roza



INTERVENCION SECTOR NORTE



INTERVENCION SECTOR SUR

## PLANIMETRIA FINAL



En la imagen se presenta la planimetría final del sector seleccionado para la intervención urbana, en la cual se sintetizan las decisiones proyectuales adoptadas a escala urbana, así como la localización del proyecto del Hospital del Quemado, eje principal de la presente tesis.

A partir del completamiento urbano propuesto, el sector se organiza en cuatro fragmentos claramente definidos, estructurados según perfiles funcionales específicos, pero articulados entre sí mediante el sistema vial, los recorridos peatonales, la red de ciclovías y el sistema de espacios verdes.

El primer fragmento adopta un perfil recreativo y de uso público, conformado por amplias áreas verdes y equipamientos destinados al ocio y la actividad física. En este sector se proyectan espacios verdes de escala urbana, pista de skatepark, canchas de fútbol y básquet, además de áreas flexibles para actividades recreativas y comunitarias, consolidando un polo de esparcimiento para el barrio y la ciudad.

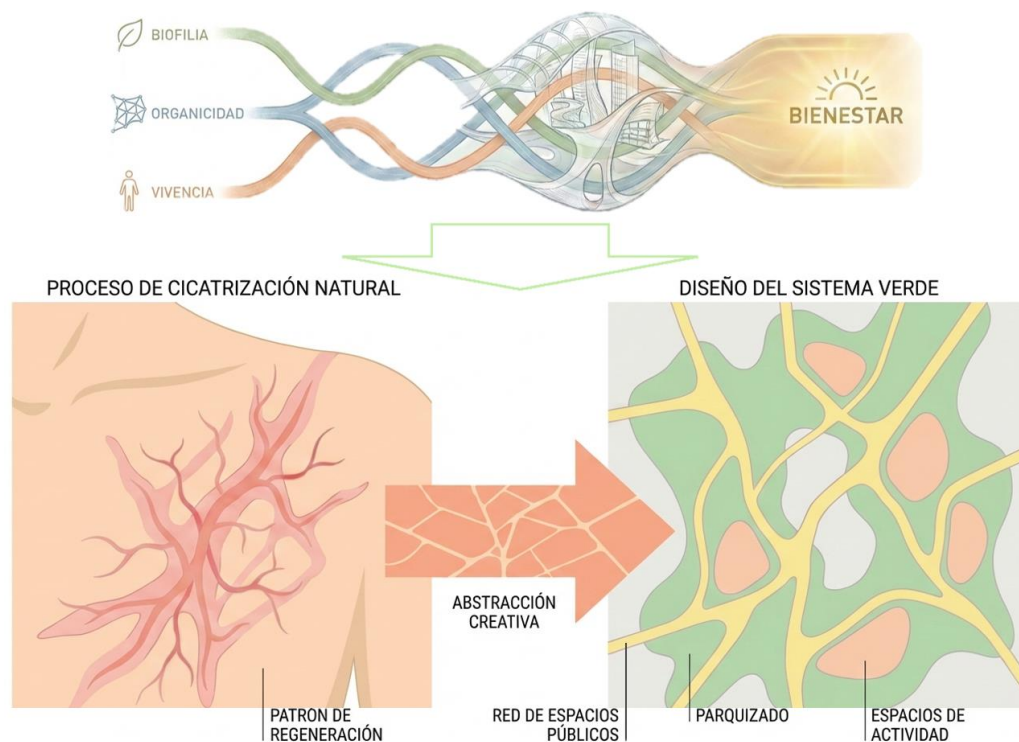
El segundo fragmento presenta un perfil predominantemente residencial, vinculado al sistema educativo y de salud existente en el área. También este sector se localiza un conjunto de residencia destinada a los familiares de los pacientes que vengan de departamentos alejados.

El tercer fragmento, de mayor superficie, concentra los equipamientos sanitarios e institucionales de mayor jerarquía. En primer lugar, se implanta un edificio de investigación y apoyo académico, vinculado a la Facultad de Medicina y al sistema de salud existente, destinado a actividades de formación, práctica e investigación.

Dentro de este mismo fragmento se localiza la manzana correspondiente al proyecto arquitectónico del Hospital del Quemado, núcleo central de la tesis. La implantación del hospital se articula con extensos espacios verdes, áreas de estacionamiento para

personal y público, y una organización clara de accesos, priorizando su correcta inserción urbana y su relación directa con el parque circundante. El edificio se concibe como parte de un sistema sanitario integrado, complementando al Hospital Central Guillermo Rawson y a otros equipamientos de salud del AMSJ.

En la planimetría final se evidencia el predominio del sistema de espacios verdes, los cuales actúan como elemento estructurante del diseño urbano y refuerzan el concepto proyectual de un hospital especializado inserto en un parque. Este entorno paisajístico surge a partir de un proceso de diagnóstico y análisis integral del sector, donde cada fragmento y subsistema se articula como parte de un sistema urbano coherente, evitando intervenciones aisladas y promoviendo la integración entre salud, educación, residencia, recreación y espacio público.



### PROCESOS DE COMPOSICIÓN ESPACIOS VERDES

La creación de este sistema se fundamenta en la abstracción creativa del proceso de cicatrización natural, donde el patrón biológico de regeneración de los tejidos se traduce en una red orgánica de espacios públicos y áreas de actividad. Esta estructura funciona como una extensión de la infraestructura de salud, integrando la biofilia y la organicidad para mitigar la aridez extrema de San Juan mediante un acondicionamiento bioclimático que filtra el polvo, oxigena el aire y regula la temperatura. La disposición estratégica del arbolado provee una sombra protectora esencial para la sensibilidad dérmica de los pacientes, mientras que la sustitución de la dureza urbana por texturas y colores serenos garantiza la sanación psicológica. De este modo, la arquitectura replique la resiliencia del cuerpo humano para consolidar un entorno de bienestar integral que acelera la recuperación del usuario.

## PROGRAMA DE NECESIDADES



La construcción del programa de necesidades para un hospital especializado exige un abordaje metodológico integral, ya que se trata de un edificio de alta complejidad funcional donde convergen múltiples actividades asistenciales, técnicas, administrativas y de apoyo. En este sentido, el programa no se limita a un listado de áreas, sino que constituye una herramienta fundamental para organizar el funcionamiento interno del establecimiento y garantizar su correcta operatividad.

Con el objetivo de definir criterios adecuados de dimensionamiento y organización espacial, se realizó un análisis sistemático de dieciséis hospitales, seleccionados en distintos contextos territoriales y escalas de atención. El estudio de estos casos permitió identificar configuraciones funcionales recurrentes, relaciones entre sectores y niveles de complejidad, así como también reconocer las particularidades propias de cada institución en función de su perfil asistencial y su capacidad instalada.

Como parte central del proceso de evaluación, se incorporó el análisis del indicador superficie construida por cama, utilizado habitualmente en la planificación hospitalaria para estimar superficies totales y verificar la eficiencia del conjunto edilicio. Este parámetro permitió establecer una relación objetiva entre la cantidad de camas previstas y los metros cuadrados necesarios para asegurar un adecuado desarrollo de las actividades médicas, técnicas y de apoyo.

A partir del universo de casos estudiados, se seleccionaron tres hospitales de referencia por presentar similitudes funcionales y organizativas con el enfoque del proyecto: Hospital DR.Gutierrez-ARQ. Mario Corea, Unidad del Quemado-ARQ. Mario Corea, Hospital DR.Marcial Quiroga. El análisis comparativo de estos establecimientos arrojó un valor promedio de 130 m<sup>2</sup> por cama, el cual fue adoptado como criterio orientador para el dimensionamiento del Hospital del Quemado.

Este valor se considera adecuado para responder a las exigencias propias de un establecimiento de salud especializado, permitiendo compatibilizar la complejidad funcional, la eficiencia operativa y la calidad espacial requerida para la atención integral de pacientes con quemaduras.

HOSPITALES PROVINCIALES (SAN JUAN)				HOSPITALES NACIONALES (ARGENTINA)				HOSPITALES INTERNACIONALES			
											
Stella Molina - San Martín	3,725 \$m <sup>2</sup>	10 Consultorios	310 \$m <sup>2</sup> /Cama	Univ. Priv. de Córdoba	30,000 \$m <sup>2</sup>	10 Quir. 240 Int. 48 UTI 16 Neg 15 PreP 2 Partos	104 \$m <sup>2</sup> /Cama	Tanger (Marruecos)	81,000 \$m <sup>2</sup>	800 Camas	101 \$m <sup>2</sup> /Cama
De Jáchal	11,500 \$m <sup>2</sup>	82 Camas	140 \$m <sup>2</sup> /Cama	Univ. de Mendoza	12,000 \$m <sup>2</sup>	40 Int. 6 UTI 9 UTIM 39 Matern. 2 Partos	127 \$m <sup>2</sup> /Cama	De India	41,800 \$m <sup>2</sup>	216 Camas	193 \$m <sup>2</sup> /Cama
Perón - Iglesia	3,500 \$m <sup>2</sup>	12 Camas	291 \$m <sup>2</sup> /Cama	Univ. Austral	36,000 \$m <sup>2</sup>	220 Int. 13 Final Vida 1600 Cir. 9 Quir.	153 \$m <sup>2</sup> /Cama	Santa Lucía (España)	114,400 \$m <sup>2</sup>	650 Camas	176 \$m <sup>2</sup> /Cama
25 de Mayo	3,400 \$m <sup>2</sup>	12 Camas	283 \$m <sup>2</sup> /Cama	De Clínicas Bs.As.	70,000 \$m <sup>2</sup>	400 Int. 30 Quir. 9 UTIM 360k Cons. 10k P./Dia 118 Resid.	175 \$m <sup>2</sup> /Cama	<b>PROMEDIO INTERNACIONAL</b>			<b>157 \$m<sup>2</sup>/Cama</b>
Calingasta	5,000 \$m <sup>2</sup>	24 Camas	208 \$m <sup>2</sup> /Cama	Proy. Hospital Tigre	16,400 \$m <sup>2</sup>	142 Int.	115 \$m <sup>2</sup> /Cama				
Rawson	38,000 \$m <sup>2</sup>	520 Camas 1,600 P./Dia. 14 Quir.	73 \$m <sup>2</sup> /Cama	<b>PROMEDIO NACIONAL</b>			<b>135 \$m<sup>2</sup>/Cama</b>				
Marcial Quiroga	25,000 \$m <sup>2</sup>	300 Camas 800 P./Dia 8 Quir.	83 \$m <sup>2</sup> /Cama								
4to Año FAUD	2,500 \$m <sup>2</sup>	48 Camas	52 \$m <sup>2</sup> /Cama								
<b>PROMEDIO PROVINCIAL</b>			<b>180 \$m<sup>2</sup>/Cama</b>								
<b>PROMEDIO TOTAL GENERAL / 157 \$m<sup>2</sup>/Cama</b>											

Antes de proceder a la cuantificación de superficies, se estableció una estructuración funcional del hospital mediante la definición de grandes áreas operativas. Esta primera instancia permitió ordenar el proyecto desde una lógica funcional, priorizando el correcto funcionamiento interno por sobre el dimensionamiento métrico. Las áreas definidas fueron: Área Médica, Área Académica, Área Administrativa, Diagnóstico por Imágenes, Áreas Comunes y Apoyo Logístico.

Estas áreas se organizaron posteriormente en bloques edilicios diferenciados, a partir de la conformación de paquetes funcionales que permiten optimizar relaciones de proximidad, reducir interferencias y clarificar los recorridos. Así mismo, se plantea un bloque que concentra las funciones académicas, administrativas y de apoyo logístico, y otro bloque destinado específicamente a la atención asistencial, que integra el área médica y los sectores de diagnóstico por imágenes.

Uno de los aspectos determinantes en la organización hospitalaria es el sistema de circulaciones, el cual se define desde las primeras decisiones proyectuales. En este sentido, se establece una clara diferenciación entre sectores públicos, semiprivados y privados, regulando el acceso mediante filtros espaciales y elementos de control que limitan o habilitan el ingreso según el tipo de usuario.

Asimismo, se proyectan circulaciones específicas según su función: recorridos destinados al traslado de camas, circuitos logísticos para el abastecimiento y la gestión de residuos, y circulaciones diferenciadas para personal, pacientes ambulatorios y visitantes. Esta separación resulta fundamental en un hospital especializado, ya que evita cruces innecesarios, reduce riesgos sanitarios y garantiza el correcto funcionamiento de áreas sensibles, asegurando que no todos los sectores sean de acceso indiscriminado.

### Circulaciones generales

El ancho de las circulaciones es otro de los aspectos dimensionales claves para un hospital. Viene condicionado por el flujo que tenga dicha circulación:

- **Movimiento de camas y/o literas:** A efectos de cumplimiento de normativa contra incendios, el ancho mínimo de un pasillo por donde evacuar camas debe ser siempre superior a 2,20 m. No obstante, en las zonas donde circulen o puedan circular esporádicamente camas, sería recomendable ampliar este ancho para poder resolver un hipotético cruce de camas en los dos sentidos, ampliando el ancho de la circulación hasta los 2,40 o 2,50 m. Si la posibilidad de movimiento y cruce de camas se prevé con frecuencia, y como el ancho de la cama está en torno a 1,10 m, sería recomendable ampliar hasta 2,70 o 3,00 m.
- **Circulación de logística de un área:** Si es una circulación muy interna de un área, se podría resolver con 1,80 m, siempre que no se prevea paso y giro de camillas, ni cruce de carros en los dos sentidos. Si la circulación se prevé mínimamente intensiva, sería recomendable dimensionar la circulación interna hasta los 2,40 m e incluso, en algún caso, superar los 3 m.
- **Circulación personal o pacientes ambulatorios:** No deberíamos hacer nunca circulaciones inferiores al 1,50 m en hospitales, que es el ancho mínimo.

A partir de la definición de las áreas funcionales que estructuran el hospital, el paso siguiente consistió en identificar los locales específicos y las actividades que se desarrollan en cada una, con el objetivo de garantizar un funcionamiento eficiente y coherente del conjunto edilicio.

La Dirección de Servicios y Administración se organiza en tres subáreas claramente diferenciadas. En primer lugar, el área de uso público, que concentra los accesos principales al hospital y los espacios comunes de mayor concurrencia, tales como hall de ingreso, recepción, salas de espera, buffet, salón de usos múltiples y sanitarios públicos. En segundo término, el área administrativa, destinada a la gestión institucional y asistencial, donde se ubican secretarías, mesas de entrada, salas de reuniones, archivos y dependencias vinculadas a la administración de la internación y la atención de pacientes ambulatorios e internados. Finalmente, se dispone un sector exclusivo para el personal médico, que incluye habitaciones con baño, cocina-comedor, salas de estar, espacios de estudio y offices, garantizando condiciones adecuadas de descanso y permanencia prolongada.

El Área de Apoyo Logístico, Abastecimiento y Procesamiento reúne aquellos servicios que sostienen el funcionamiento cotidiano del hospital. Incluye farmacias, bancos de drogas, vacunatorios, laboratorios, lavandería, ropería, áreas técnicas y de servicios, así como consultorios y locales de carácter privado vinculados a estas funciones. Este sector resulta fundamental como soporte de las áreas críticas, tales como internación, quirófanos y atención médica especializada.

La Dirección de Atención Médica constituye el núcleo funcional del hospital, donde se desarrolla la actividad asistencial principal. Se organiza en tres grandes subáreas. El Departamento de Servicios Clínicos alberga los consultorios médicos, que incluyen especialidades como clínica médica, pediatría, neumonología, hematología, infectología, neurología y consultorios externos. El Departamento Clínico-Quirúrgico concentra las funciones de mayor complejidad y requerimientos técnicos, contando con cuatro quirófanos destinados a cirugía general, neurología, traumatología y obstetricia. Por su parte, el Área de Medicina Crítica comprende los sectores de internación y atención intensiva, con 25 habitaciones dobles, 16 habitaciones individuales, unidades de terapia intermedia y terapia intensiva con ocho camas cada una, además de consultorios de guardia, salas de curaciones, traumatología, yesos y áreas de urgencias.

El sector de Diagnóstico por Imágenes y Tratamientos se estructura en tres subáreas complementarias. El área de diagnóstico por imágenes incluye radiología, tomografía, cámara gamma, resonancia magnética y ecografías. El sector de laboratorios permite la realización de análisis clínicos, serología e inmunología, y bacteriología. A esto se suma el Área de Kinesiología y Rehabilitación, destinada a fisioterapia, rehabilitación y tratamientos traumatológicos, fundamentales en la recuperación de pacientes quemados.

Finalmente, el Área de Apoyaturas y Espacios Comunes incluye sala de máquinas, dependencias para personal de mantenimiento y limpieza, depósitos y almacenes de comidas y productos de higiene. Se prevén estacionamientos públicos, privados y exclusivos para ambulancias, garantizando una correcta organización de los accesos

vehiculares. Todo el conjunto se integra a un sistema de espacios verdes y áreas parquizadas, concebidos como parte esencial del proyecto, aportando ámbitos de recreación, descanso y contención tanto para pacientes como para acompañantes y personal, reforzando la idea de un hospital inserto en un entorno paisajístico terapéutico.



## PROGRAMA DE NECESIDADES

PROGRAMA DE NECESIDADES HOSPITAL DEL QUEMADO					
Grandes Paquetes	Desglose de actividades	M2 por local	Cantidad Necesaria	M2 necesarios	Total Por Paquete
Hospitalizacion	Recepcion y Sanitos	100	1	100	730
	Habitaciones Dobles con Sanitarios	30	5	150	
	Habitaciones Simples con Sanitarios	20	4	80	
	Habitacion de Aislamiento Niño	20	4	80	
	Habitacion Aislamiento Adulto	20	2	40	
	Central de Enfermeria	60	1	60	
	Trabajo Limpio	60	1	60	
	Trabajo Sucio	60	1	60	
	Sanitarios Personal	60	1	60	
Esterilizacion y guardado de camilla	40	1	40		
Urgencia	Sala de Espera y Control	250	1	250	930
	Consultorios	30	2	60	
	Cubiculo de Atencion	50	1	50	
	Puesto de Enfermeria	50	1	50	
	Trabajo Limpio	60	1	60	
	Trabajo Sucio	60	1	60	
	Guarda Ropa	50	1	50	
	Sanitarios Paciente	100	1	100	
	Oficina Medico	50	1	50	
	Cuarto de Descanso Medico	40	1	40	
	Guardado de Camilla	60	1	60	
Sala de Balneoterapia con Cambiador	50	2	100		
Cirugia	Transferencia de Personal	30	1	30	610
	Transferencia de Paciente	30	1	30	
	Depocito de Material Esterilizado	60	1	60	
	Cuarto de Anastesia	40	1	40	
	Central de Enfermeria	60	1	60	
	Area de Observaciones	60	1	60	
	Trabajo Sucio	60	1	60	
	Trabajo Limpio	60	1	60	
	Banco de Piel y Tejido	40	1	40	
	Sala de Curacion y Reanimacion Con Vestidor	60	1	60	
Quirofano con Vestidor	60	1	60		
Sala de Balneoterapia con Cambiador	50	1	50		
Terapia Intensiva	Transferencia de Personal	30	1	30	620
	Tranferencia de Paciente	30	1	30	
	Depcito de Material Esterilizado	40	1	40	
	Guardado de Camilla	30	1	30	
	Central de Enfermeria	60	1	60	
	Trabajo Sucio	60	1	60	
	Trabajo Limpio	60	1	60	
	Sala de Curaciones	30	1	30	
	Sala de Reanimacion con Cambiador Para Medicos	30	1	30	
	Sala de Balneoterapia con Cambiador	50	1	50	
	Box de Terapia Intensiva individual c/Cambiador	50	1	50	
	Cuarto de Limpieza de Material	50	1	50	
	Sector con 3 Camas Para Niño	50	1	50	
Sector con 2 Camas para Adultos	50	1	50		

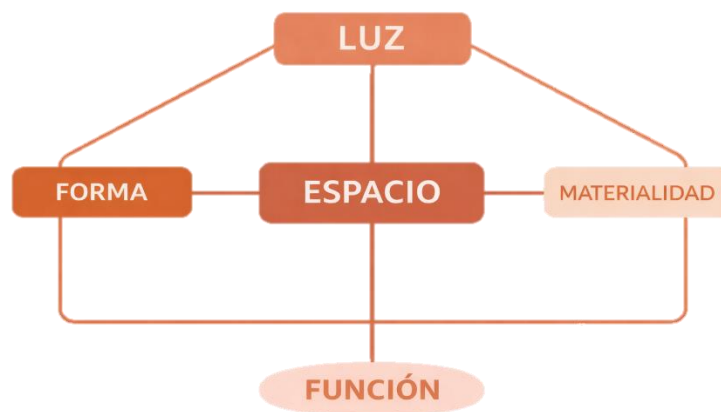
Consultorios Externos	Recepcion y Sala de Espera	100	1	100	450
	Sanitarios Publicos	50	1	50	
	Consultorios con sala de Curaciones	30	2	60	
	Consultorio Cirugia	30	1	30	
	Consultorio Traumatologia y Ortopia	30	1	30	
	Consultorio y Neumologia	30	2	60	
	Consultorio Cardiologia	30	1	30	
	Consultorio Alergologia	30	1	30	
Consultorio Psicologico	30	2	60		
Central de Esterilizacion	Recepcion de Material Sucio	30	1	30	210
	Lavados de Instrumentos	30	1	30	
	Tratamiento de Agua	20	1	20	
	Area de Trabajo	30	1	30	
	Deposito de Materiales No Esterilizado	40	1	40	
	Deposito de Materiales Esterilizado	40	1	40	
	Entrega de Materiales	20	1	20	
Fisioterapia	Recepcion y Sala de Espera	100	1	100	460
	Sanitario Publico	40	1	40	
	Consultorio	40	1	40	
	Luminoterapia	40	1	40	
	Electroterapia	40	1	40	
	Mecanoterapia	40	1	40	
	Hidroterapia	40	1	40	
	Vestidor Medicos	40	1	40	
	Vestidor Paciente	40	1	40	
	Baños	40	1	40	
Cocina	Doposito	30	1	30	265
	Almacen Diario	15	1	15	
	Cuarto Congelado	15	1	15	
	Seccion de Preparacion	15	1	15	
	Seccion Coccion	50	1	50	
	Seccion Lavado	30	1	30	
	Autoservicio	30	1	30	
	Comedor	80	1	80	
Admistracion	Direccion	30	1	30	210
	Secretaria	30	1	30	
	Sala de Reuniones	50	1	50	
	Oficina Administrativa	60	1	60	
	Baño	40	1	40	
Hoteleria	Sale de Reuniones	30	1	30	270
	Sala de Espera Familia	60	1	60	
	Cafeteria	60	1	60	
	Sum	80	1	80	
	Baño	40	1	40	
Apoyo Tecnico	Deposito	40	1	40	190
	Tratamiento de Residuos	30	1	30	
	Tratamiento de Agua	20	1	20	
	Lavanderia	30	1	30	
	Sala de Equipos	30	1	30	
	Baño	40	1	40	
Area de Descanso	Habitacion con 6 camas y Sanitarios	40	2	80	100
Vestuario	Vestuarios Personal Masculino	30	1	30	100
	Vestuario Personal Femenino	30	1	30	
Total Paquetes funcionales					5145
Circulaciones +25%					1286,25
Muros +10%					514,5
<b>Total superficie hospital de quemados m2</b>					<b>6945,75</b>

El programa de necesidades del Hospital del Quemado se configura como el resultado de un proceso integral de análisis funcional, tipológico y operativo, orientado a responder a las particularidades de la atención de pacientes con quemaduras, una condición que demanda altos niveles de especialización médica, tecnológica y espacial. La organización del hospital en áreas claramente diferenciadas –médica, diagnóstica, administrativa, académica, logística y de apoyatura– permite estructurar el funcionamiento del conjunto de manera eficiente, priorizando la calidad asistencial, la seguridad del paciente y la claridad en los recorridos.

La división en bloques funcionales responde a la necesidad de ordenar flujos complejos y simultáneos, separando circulaciones públicas, semiprivadas y privadas, y garantizando el correcto desplazamiento de pacientes, personal, camas, insumos y servicios, evitando cruces innecesarios en áreas críticas. Esta estrategia resulta fundamental en un hospital de alta complejidad, donde el control de accesos, la higiene, la asepsia y la logística adquieren un rol determinante.

En síntesis, el programa de necesidades no solo define una respuesta funcional y técnica, sino que se constituye como la base conceptual del proyecto arquitectónico, orientando el diseño hacia un hospital especializado, eficiente y flexible, capaz de adaptarse a futuras demandas del sistema de salud y de brindar una atención integral, digna y de calidad a los pacientes quemados.

### PAUTAS DE DISEÑO



Las pautas de diseño del proyecto parten de un esquema conceptual que constituye la base del proceso proyectual. En el abordaje de un edificio de alta complejidad como un hospital especializado en quemados, se reconocen cuatro conceptos fundamentales que permiten comprender y estructurar la arquitectura: luz, materialidad, forma y función.

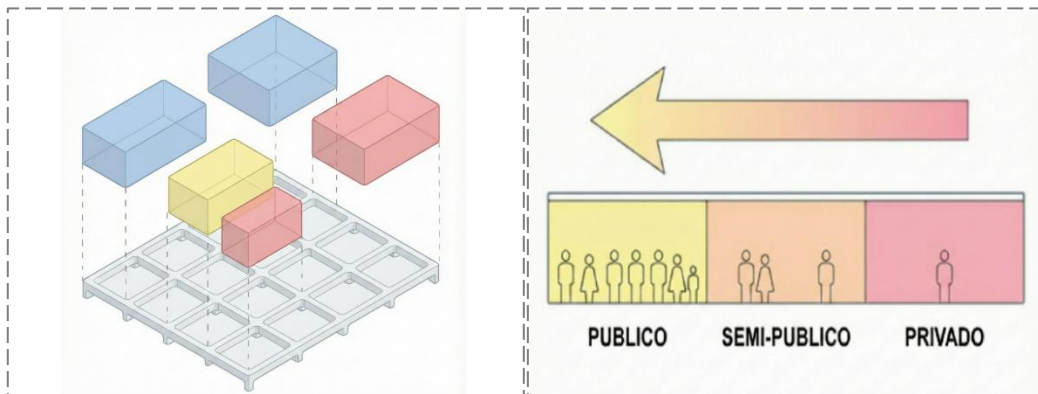
La luz natural adquiere un rol central como recurso espacial, ambiental y perceptivo. Su correcta incorporación permite mejorar la experiencia del usuario, generar sensaciones de bienestar y contribuir a un edificio más eficiente desde el punto de vista energético. En el proyecto se busca establecer una relación fluida entre interior y exterior, favoreciendo el ingreso controlado de luz natural en los distintos sectores, especialmente en áreas de permanencia prolongada, como internación y espacios comunes.

La materialidad se concibe como un componente esencial tanto desde lo constructivo como desde lo sensorial. La elección del sistema constructivo y de los materiales responde a criterios de durabilidad, higiene, mantenimiento y eficiencia, pero también a su impacto en la percepción del espacio, entendiendo que los materiales influyen directamente en la experiencia emocional del usuario dentro del ámbito hospitalario.

La forma y la función se abordan de manera inseparable. En un hospital, la correcta resolución funcional es prioritaria, ya que condiciona la eficacia del funcionamiento

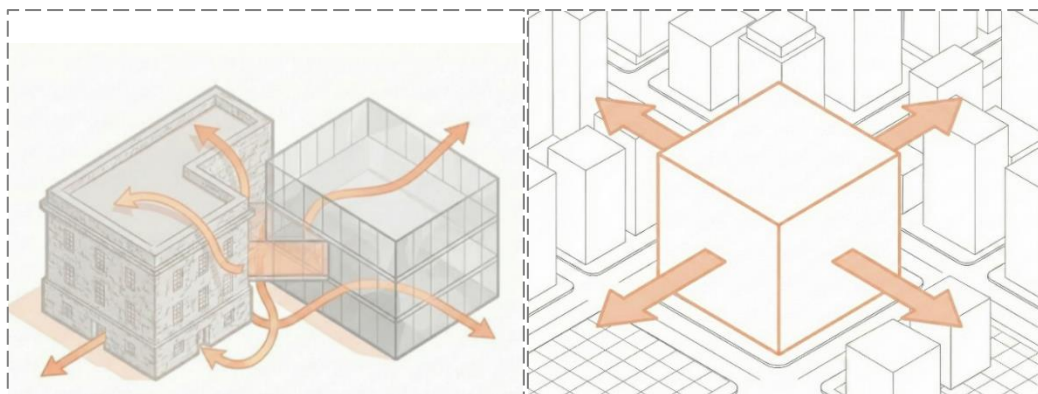
general del edificio. Por este motivo, el proyecto se desarrolla a partir de una lógica funcional clara, considerando desde el inicio aspectos como circulaciones diferenciadas, accesibilidad, relaciones espaciales, alturas, accesos y control de flujos, garantizando un funcionamiento seguro y eficiente.

El proceso proyectual se apoya en la organización del edificio mediante paquetes funcionales, definidos a partir del análisis de antecedentes y casos de estudio. Esta estrategia permite agrupar usos compatibles, ordenar el programa y facilitar la lectura espacial del conjunto, asegurando que cada sector cumpla su rol dentro de un sistema integral y coherente. A partir de estos criterios, el esquema conceptual se traduce en decisiones gráficas y espaciales que dan forma al proyecto arquitectónico del hospital.



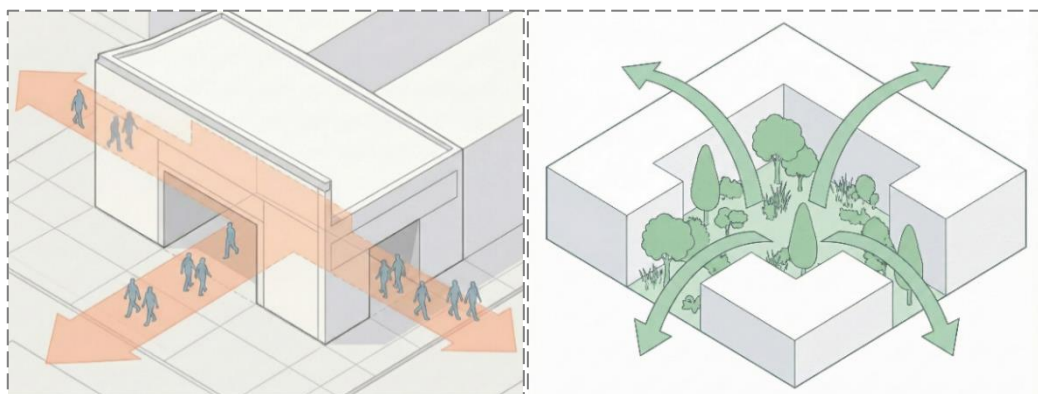
PAQUETES FUNCIONALES

RELACION PUBLICO/PRIVADO



INTEGRACION VIEJO/NUOVO

ACCESIBILIDAD PERIMETRAL TOTAL



PERMEABILIDAD EDILICIA

INTEGRACION ESPACIOS VERDES

## **PROYECTO ARQUITECTONICO**

Poder llegar a una volumetría definida y a un anteproyecto consolidado es el resultado de un proceso proyectual dinámico, caracterizado por instancias sucesivas de ensayo, ajuste y reformulación. A partir de la definición previa de pautas de diseño claras, comenzaron a explorarse distintos modelos de organización hospitalaria y esquemas funcionales, en los que la funcionalidad se mantuvo como criterio rector del proyecto.

Dentro de las tipologías hospitalarias más difundidas, se reconoce el esquema en planta tipo peine, caracterizado por una circulación principal longitudinal de la cual se desprenden, de manera perpendicular, los distintos paquetes funcionales. Si bien este modelo presenta ventajas operativas comprobadas, el proyecto se propuso cuestionar su aplicación directa, con el objetivo de explorar una configuración formal contemporánea que respondiera de manera más integrada al contexto, al usuario y a las particularidades del hospital especializado en quemados.

En este marco, el proceso de diseño transitó por una serie de bocetos y alternativas volumétricas, en las que se evaluaron diferentes relaciones entre forma, función y espacio. La propuesta final surge como síntesis de este recorrido, logrando un equilibrio entre una imagen arquitectónica actual y una organización funcional eficiente, sin perder de vista los requerimientos técnicos y operativos propios de un edificio sanitario de alta complejidad.

Los criterios que guiaron la selección del esquema definitivo fueron los siguientes:

Optimización en la distribución de los espacios, priorizando la claridad funcional y el control de los flujos de personas.

Aprovechamiento de la iluminación natural y la ventilación, favoreciendo ambientes saludables y confortables.

Accesibilidad universal, garantizando recorridos inclusivos mediante rampas, ascensores y circulaciones dimensionadas adecuadamente.

Incorporación de espacios verdes, entendidos como elementos que contribuyen al bienestar, la recuperación y la humanización del ámbito hospitalario.

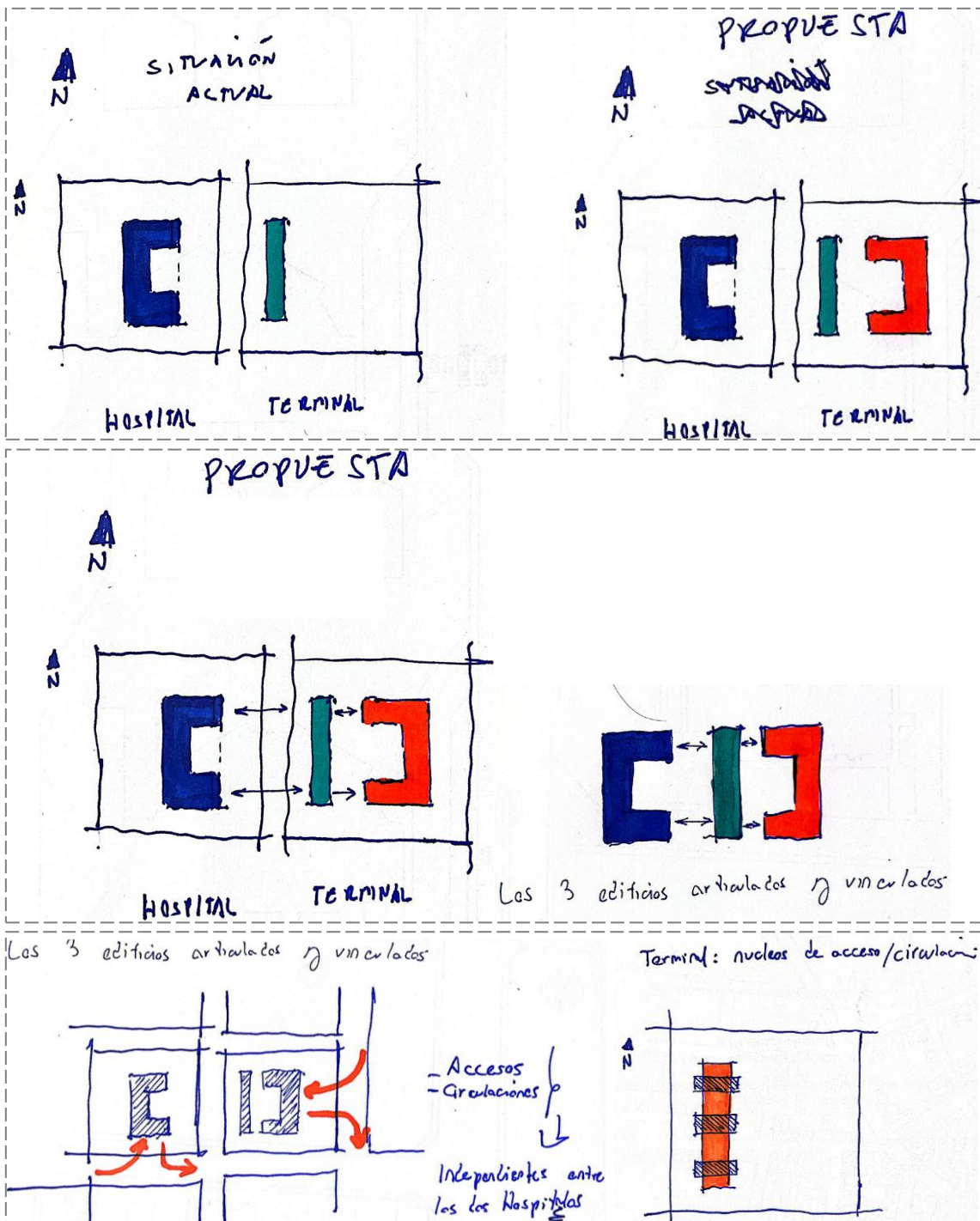
Integración de tecnología y equipamiento contemporáneo, acorde a las exigencias actuales de la atención médica especializada.

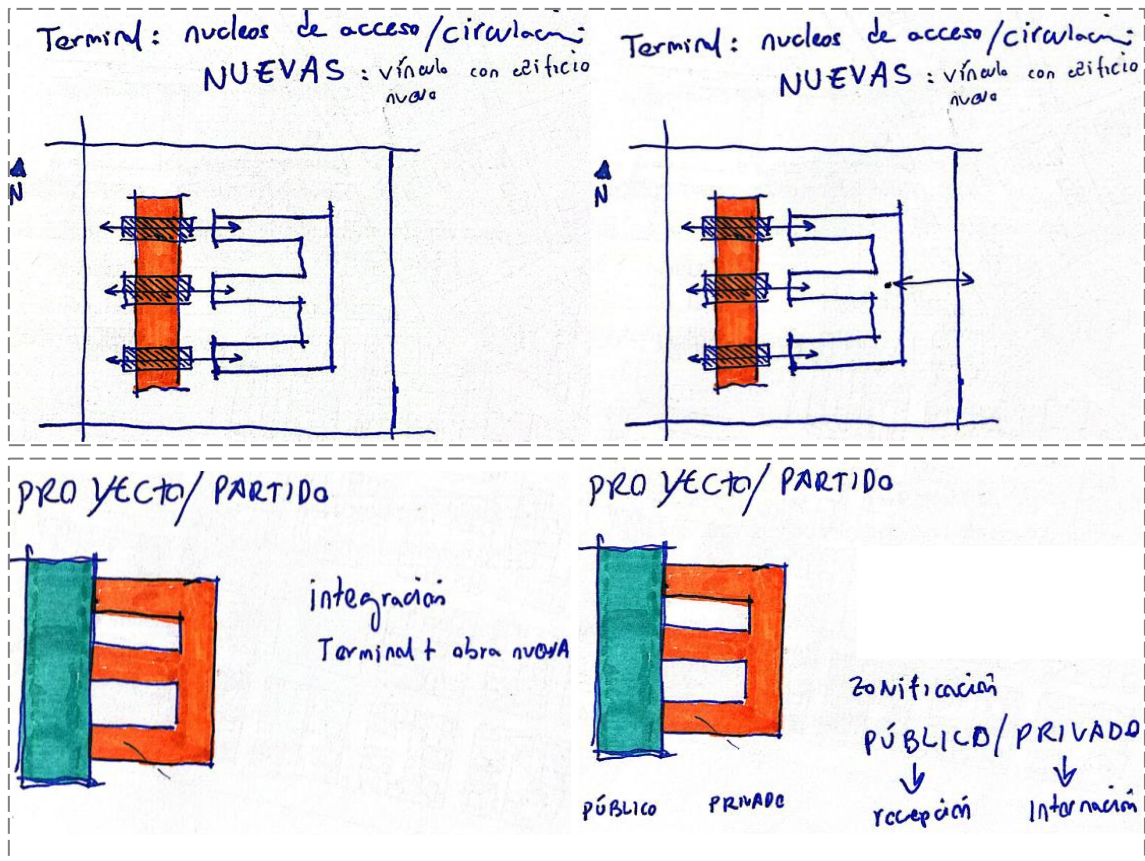
A continuación, se presentan los distintos esquemas y etapas de diseño desarrolladas durante el proceso proyectual, que evidencian la evolución formal y funcional del anteproyecto.

En las primeras aproximaciones formales, la estrategia proyectual se centró en la descomposición de una geometría primaria, específicamente un rectángulo, a partir del cual se organizaron volúmenes yuxtapuestos en torno a un patio central. Esta operación permitió explorar una estructura espacial capaz de ordenar las circulaciones internas, favorecer la orientación de los distintos sectores y generar ámbitos de transición entre interior y exterior.

Desde el inicio del proceso se consideró de manera consciente la implantación del edificio en relación con los ejes estructurantes del entorno. La disposición del hospital se alinea con ejes paralelos que retoman la traza y orientación de los edificios históricos como lo es la terminal de ómnibus y el nuevo edificio del hospital Rawson. Estos edificios, al constituir las piezas más antiguas del conjunto, funcionan como referencias morfológicas y ordenadoras del nuevo proyecto, reforzando la continuidad espacial y la coherencia urbana del sector.

PROCESOS DE COMPOSICION DE PARTIDO



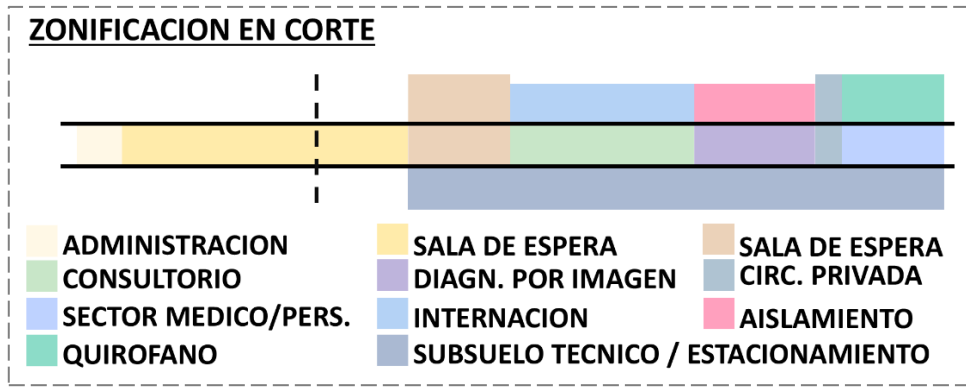


El proceso proyectual, caracterizado por un constante ida y vuelta entre prueba y ajuste, resultó fundamental para la comprensión profunda de la relación entre forma y funcionalidad en un edificio hospitalario. Este recorrido permitió consolidar aprendizajes significativos, especialmente en lo referido a la organización espacial, los flujos y la coherencia formal del conjunto.

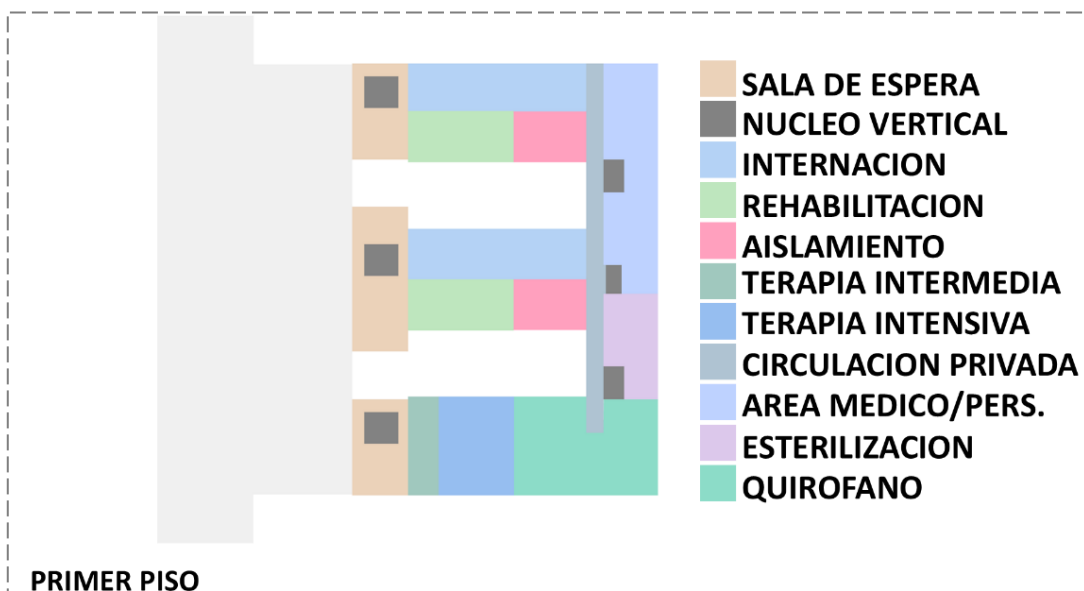
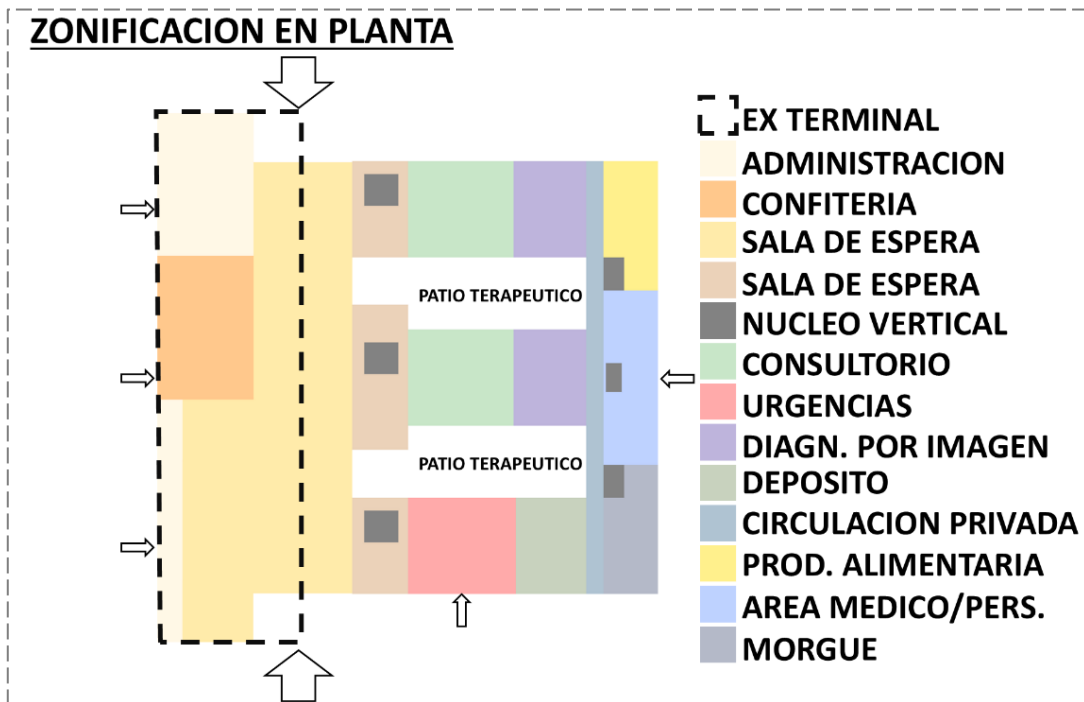
El esquema que logra mayor aproximación al proyecto definitivo, tanto en planta como en alzada, se estructura a partir de cuatro bloques de geometría rectangular dispuestos en torno a un dos patios centrales. Esta configuración permite una clara lectura del conjunto, al tiempo que facilita la separación y articulación de usos, circulaciones y áreas de servicio.

Para ordenar el diseño funcional y comenzar a definir la lógica formal del edificio, se adoptó un sistema modular como herramienta proyectual. En el caso de este proyecto, el módulo utilizado es de 6,60 x 7,70 metros, correspondiente al módulo 0,55 de la estructura de la antigua terminal de ómnibus existente en el predio. La adopción de este módulo responde a la intención de reaprovechar y reinterpretar la lógica estructural preexistente, garantizando compatibilidad constructiva y coherencia con el sitio de implantación.

Este esquema permite una clara jerarquización de funciones, optimiza los recorridos y contribuye a un funcionamiento eficiente del hospital del quemado, asegurando la correcta separación entre áreas técnicas, circulaciones y espacios de atención al paciente.



Para poder entender el funcionamiento del hospital y sus actividades, se realizo un diagrama zoning con los distintos paquetes funcionales en todas sus plantas y de ahí pasar a las funcionalidades estrictas de cada paquete.



## PLANIMETRIA GENERAL DE CONJUNTO



Se pueden observar claramente los dos bloques unidos por la pasarela que cumple la función de circulación privada para personal médico. También se ven los distintos accesos al predio, tanto peatonal como vehicular y de urgencias, teniendo así estacionamiento público, estacionamiento privado, ingreso de ambulancias para urgencias y estacionamiento de ambulancias.





VISTA AEREA SUR-OESTE



ACCESO PUBLICO CALLE GENERAL PAZ



SALA DE ESPERA GENERAL



VISTA AEREA NOR-ESTE



ACCESO PERSONAL MEDICO CALLE AVELLANEDA



ACCESO PERSONAL MEDICO CALLE AVELLANEDA



SALA DE ESPERA EX - TERMINAL



PASILLO ACCESO CONSULTORIOS

## **PROYECTO ESTRUCTURAL**

Para el desarrollo del proyecto estructural se adoptó una modulación estructural de  $6,60 \times 7,70$  metros, correspondiente al módulo 0,55 de la estructura de la ex terminal de ómnibus existente en el predio. Este criterio permitió establecer una continuidad lógica con la estructura preexistente, optimizando la implantación del edificio y asegurando coherencia entre el sistema estructural, la organización arquitectónica y la resolución constructiva. A efectos operativos y de diseño, dicho módulo se interpreta como una retícula estructural aproximada de  $6 \times 7$  metros, adecuada a las necesidades funcionales del hospital.

El planteo estructural fue concebido de manera integrada al proceso arquitectónico, y no como una instancia posterior. Desde las etapas iniciales del diseño, la estructura se desarrolló en simultáneo con la definición formal y funcional del edificio, permitiendo ajustar dimensiones, luces y apoyos en función de los requerimientos espaciales y de las instalaciones técnicas. Esta estrategia favoreció una correcta coordinación interdisciplinaria, evitando interferencias entre estructura, arquitectura e instalaciones, especialmente en áreas críticas del hospital.

El sistema estructural adoptado se basa principalmente en pórticos de hormigón armado, conformados por columnas, vigas y losas, seleccionados por su robustez, durabilidad y buen comportamiento frente a cargas verticales y horizontales. Este sistema resulta especialmente adecuado para edificios hospitalarios, donde se requieren grandes luces, flexibilidad funcional y capacidad de adaptación a futuras modificaciones.

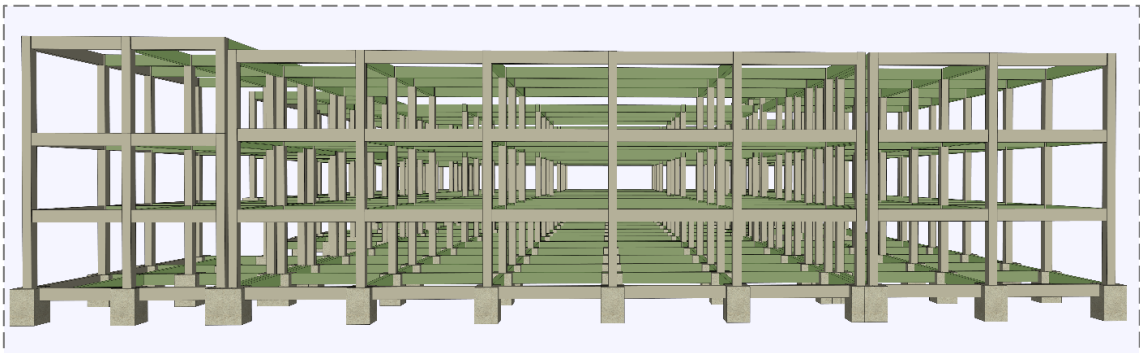
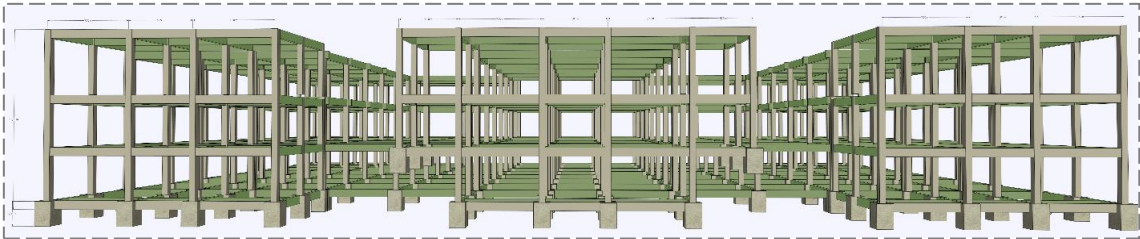
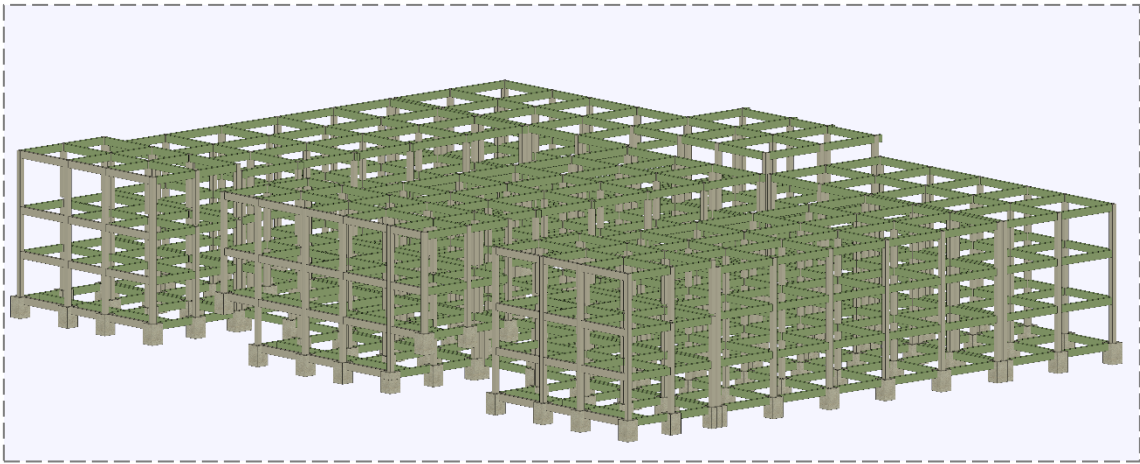
Dada la escala del conjunto edilicio y su desarrollo en múltiples prismas de base rectangular, el proyecto incorpora un sistema de juntas sísmicas ubicadas en los puntos de unión entre dichos volúmenes. En total, el edificio cuenta con ocho juntas sísmicas, que permiten un comportamiento independiente y controlado de cada bloque frente a movimientos telúricos, condición fundamental en una zona de alta sismicidad como la provincia de San Juan.

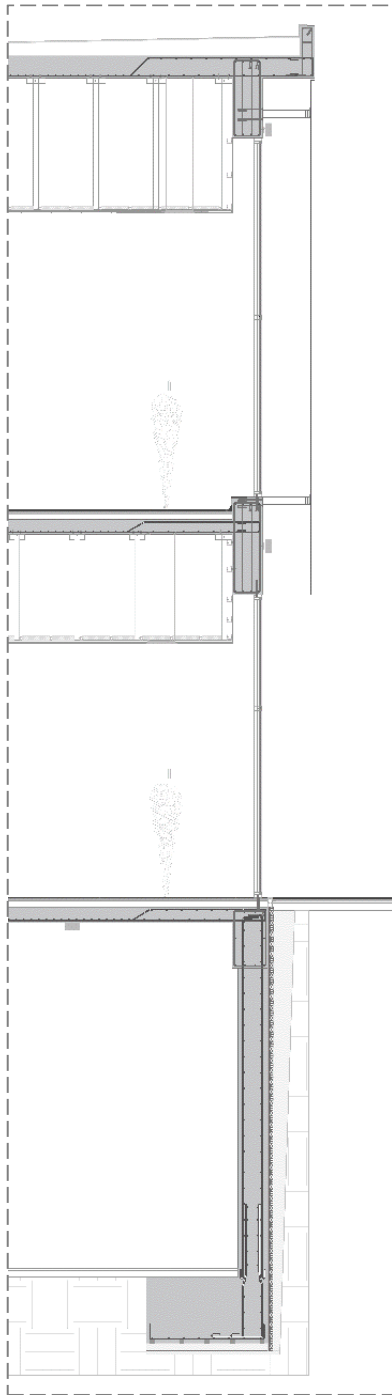
La localización estratégica de estas juntas responde tanto a criterios estructurales como funcionales, evitando interferencias con áreas sensibles del hospital, tales como quirófanos, internación y sectores de atención crítica. De este modo, se garantiza la continuidad operativa del edificio sin comprometer su seguridad estructural.

La incorporación de juntas sísmicas permite absorber deformaciones y desplazamientos relativos entre los distintos prismas, reduciendo las solicitaciones estructurales y minimizando el riesgo de daños. Este enfoque contribuye a preservar tanto la estructura portante como el equipamiento hospitalario, asegurando condiciones de funcionamiento adecuadas luego de un evento sísmico.

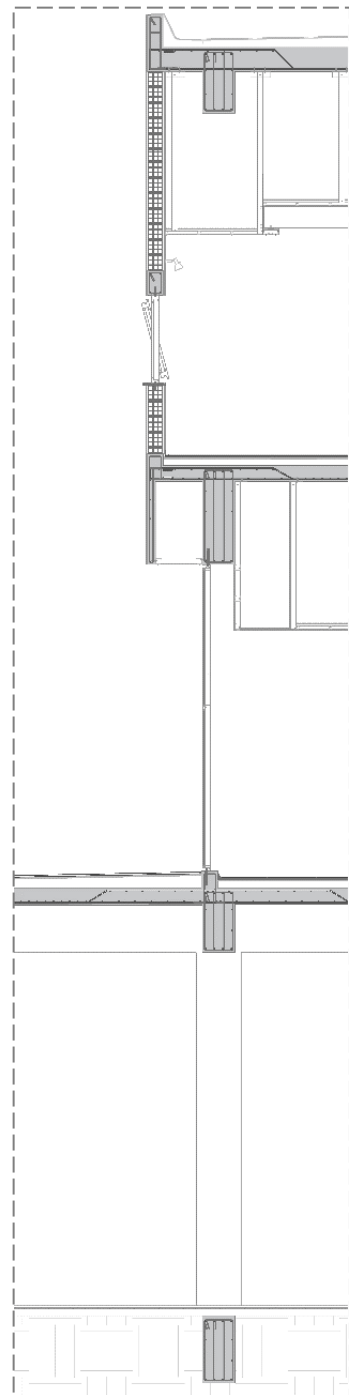
A continuación, se presentan los esquemas y detalles técnicos correspondientes al sistema estructural adoptado y a la resolución de las juntas sísmicas, integrados al planteo general del proyecto arquitectónico.

En la siguiente imagen podemos observar la modulación de los pórticos de hormigón armado y la ubicación de los aisladores sísmicos.





DETALLE INTEGRADOR FACHADA ESTE



DETALLE INTEGRADOR FACHADA PATIO INTERNO

## **PROYECTO DE INSTALACIONES**



### **SALA DE MAQUINAS**

El desarrollo de las instalaciones constituyó una de las etapas más relevantes y exigentes del proyecto del hospital, dado que su correcto funcionamiento depende en gran medida de una planificación precisa y coordinada de todos los sistemas técnicos. En un edificio sanitario de esta complejidad, las instalaciones no actúan como un complemento del proyecto arquitectónico, sino como un componente estructurante del diseño.

A lo largo del proceso proyectual, la definición de las instalaciones se llevó a cabo de manera simultánea con el desarrollo arquitectónico. A medida que los distintos sistemas técnicos fueron tomando forma, el proyecto arquitectónico debió ajustarse y adaptarse, modificando la disposición de locales, circulaciones y alturas cuando fue necesario. Esta dinámica de ida y vuelta permitió optimizar el funcionamiento general del hospital y garantizar la compatibilidad entre los espacios y los requerimientos técnicos específicos de cada área.

La anticipación y correcta resolución de las instalaciones resultó fundamental para evitar conflictos posteriores, especialmente en sectores críticos como quirófanos, áreas de internación, diagnóstico por imágenes y unidades de cuidados intensivos, donde las exigencias técnicas son mayores y requieren un alto grado de precisión.

En este sentido, el proyecto contempló desde las etapas iniciales el diseño integral de los distintos sistemas de instalaciones necesarios para el correcto funcionamiento del hospital, considerando su impacto directo en la organización espacial, la funcionalidad, la seguridad y el confort de los usuarios.

## INSTALACIÓN SANITARIA.

Para la resolución de la instalación sanitaria del hospital se propone la implementación de un sistema hidroneumático, adecuado para edificios de gran escala y alta demanda de consumo, como es el caso de un establecimiento de salud de alta complejidad. Este sistema permite garantizar una presión constante y controlada en toda la red de provisión de agua, independientemente de la altura o del sector del edificio.

Los tanques de reserva y bombeo se ubican estratégicamente en el subsuelo técnicos de servicios, lo que permite una distribución eficiente del sistema y una correcta sectorización del consumo. Esta disposición facilita tanto el mantenimiento como la operación continua del hospital, reduciendo interferencias con las áreas asistenciales y públicas.

En dicho subsuelo se concentran las salas de bombas, integradas con el sistema de abastecimiento contra incendios, optimizando el uso del espacio y centralizando los equipamientos técnicos en áreas específicamente destinadas a este fin. La ubicación en subsuelo permite, además, minimizar el impacto visual y acústico de las instalaciones, contribuyendo al confort general del edificio.

El sistema sanitario fue diseñado contemplando los requerimientos específicos de un hospital especializado, considerando la elevada demanda en áreas críticas como internación, quirófanos, unidades de cuidados intensivos y sectores de curaciones, donde la disponibilidad continua de agua es un factor esencial para el correcto funcionamiento y la seguridad sanitaria.



El sistema hidroneumático propuesto se resuelve mediante un equipo Hydro MPC de la marca Grundfos, compuesto por cuatro bombas conectadas en serie, lo que permite asegurar un suministro continuo, eficiente y con presión constante en toda la red sanitaria del edificio.

A partir de este sistema de impulsión, el agua es distribuida a través de ramales verticales, los cuales abastecen de manera sectorizada a los distintos núcleos húmedos de los bloques que conforman la propuesta arquitectónica. Esta organización facilita el control del consumo, la regulación de presiones y el mantenimiento del sistema sin afectar el funcionamiento general del hospital.

La sectorización por bloques y núcleos permite, además, responder de forma eficiente a las distintas demandas de uso propias de un hospital de alta complejidad, garantizando el correcto abastecimiento en áreas críticas como internación, quirófanos, unidades de cuidados intensivos y sectores de curaciones, fundamentales en un hospital especializado en pacientes quemados y oncología

Resumen de Consumo Diario				
	SECTOR	CANTIDAD	LITROS	TOTAL
Bloque 1	Terapia Intensiva 8 Camas	8	500	4000
	Urgencia 8 box	8	500	4000
	Balneoterapia 4 Camas	4	4000	16000
	Baños (inodoros)	11	90	990
				<b>24990</b>
Bloque 2	Consultorios	8	500	4000
	Internacion	17	600	10200
	Baños (inodoros)	24	90	2160
				<b>16360</b>
Bloque 3	Consultorios	8	500	4000
	Internacion	17	600	10200
	Baños (inodoros)	24	90	2160
				<b>16360</b>
TOTAL DE LITROS				<b>57710</b>

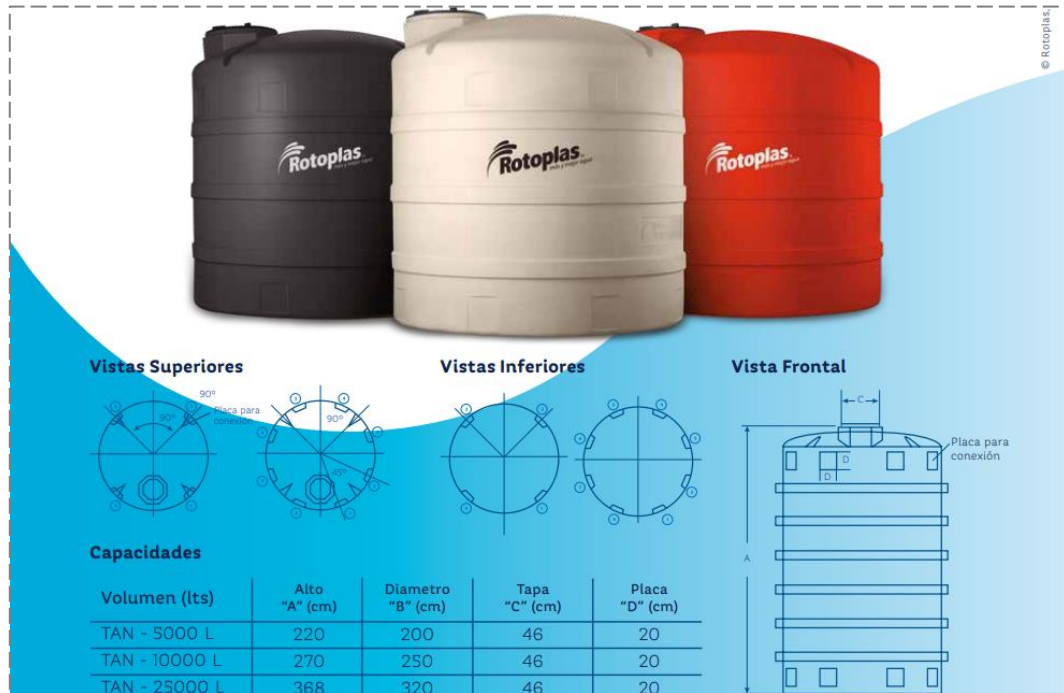
A partir de la aplicación de las Normas IS-010, se realizó un estudio detallado del consumo de agua requerido para el correcto funcionamiento del hospital, considerando las distintas funciones y locales que conforman el programa arquitectónico. El análisis contempló tanto la demanda sanitaria diaria asociada a áreas de internación, quirófanos, consultorios, servicios generales y áreas académicas, como así también el consumo específico del sistema de protección contra incendios, fundamental en un edificio de estas características.

Como resultado de dicho estudio, se determinó una capacidad total de almacenamiento de 57.710 litros de agua, valor que permite garantizar la autonomía y operatividad del hospital ante situaciones de alta demanda o contingencias en el suministro.

El sistema de reserva se organiza en tres bloques diferenciados, favoreciendo la sectorización y redundancia del abastecimiento. Para ello, se proyecta la instalación de un total de seis tanques de agua, distribuidos de la siguiente manera: cinco tanques de 10.000 litros y un tanque de 15.000 litros, alcanzando el volumen requerido según los cálculos normativos.

Los tanques seleccionados corresponden a la marca Rotoplas, elegidos por su confiabilidad, durabilidad y adecuación a los requerimientos técnicos del proyecto. Las

dimensiones y capacidades de los mismos responden a los valores establecidos en el estudio previo, permitiendo una correcta integración dentro de los subsuelos técnicos previstos para el sistema sanitario



Para el abastecimiento de agua caliente sanitaria en los sectores de internación y en las áreas destinadas al personal médico —principalmente para lavados, higiene y duchas— se proyecta la utilización de termotanques de alta recuperación eléctricos de una capacidad de 255 litros.

Estos equipos se disponen de manera estratégica y descentralizada dentro del edificio, con el objetivo de reducir la longitud de los recorridos de la red de agua caliente, minimizando las pérdidas térmicas y optimizando la eficiencia energética del sistema. Esta decisión resulta especialmente relevante en un hospital, donde el uso de agua caliente es constante y crítico para garantizar condiciones adecuadas de higiene y confort.

La descentralización del sistema permite, además, una mayor flexibilidad operativa y facilita las tareas de mantenimiento, evitando la interrupción del servicio en amplios sectores del hospital ante eventuales fallas o intervenciones técnicas.



**Línea PROFESIONAL - Eléctrica**

**Termotanque Comercial Eléctrico 255 L - COM255E**

**Mayor Potencia**

Potencia y eficiencia para el uso comercial

Gran capacidad con mayor recuperación

- ✓ Resistencia y termostato de calidad premium
- ✓ Esmalte porcelanizado
- ✓ Máxima Seguridad

**5 AÑOS DE GARANTÍA Rheem®**

**10 Años de Garantía**

**300 L**

## INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS.

Para el diseño del sistema de protección contra incendios se realizó un estudio de sectorización del edificio, tomando como criterio principal los usos y funciones de cada área que conforma la propuesta. Esta sectorización permitió definir de manera precisa los sectores de incendio, evaluar la carga de fuego específica de cada uno y determinar el tipo de incendio potencial que podría generarse en función de los materiales, equipamiento y actividades desarrolladas.

A partir de este análisis, el sistema de protección contra incendios se concibe de forma integral, combinando medidas arquitectónicas, constructivas y técnicas que garanticen la seguridad de los usuarios y la operatividad del hospital. En este sentido, la propuesta se estructura en tres niveles complementarios de protección, que actúan de manera coordinada:

**Protección preventiva** Orientada a reducir la probabilidad de inicio de un incendio, mediante criterios de diseño, selección adecuada de materiales, control de instalaciones eléctricas y organización funcional de los espacios.

**Protección pasiva** destinada a limitar la propagación del fuego y del humo, a través de la compartimentación del edificio en sectores de incendio, el uso de elementos constructivos resistentes al fuego, y la correcta disposición de circulaciones y vías de evacuación.

**Protección activa** enfocada en la detección, control y extinción del incendio, mediante la incorporación de sistemas y equipos específicos que permitan una respuesta rápida y eficaz ante una situación de emergencia.

Este enfoque integral resulta fundamental en un edificio hospitalario de alta complejidad, donde la evacuación puede ser limitada y la protección de pacientes, personal y equipamiento crítico constituye una prioridad absoluta.



A continuación, se detalla a modo de ejemplo el análisis de carga de fuego de los distintos locales.

**Carga de Fuego:**

SECTOR	DESCRIPCION	MATERIAL	CANTIDAD	PESO	TOTAL	DESCRIPCION	PESO (KG)	P.C (kcal/kg)	PESO*P.C.	Equivalente en Madera
CONSULTORIO	Escritorio	Madera	1	15	15	Madera	21	4400	92400	Ptotal 405400
	Silla	Plastico	3	3	9	Plastico	15	6000	90000	Kcal/KG 4400
	Estanteria	Madera	1	6	6	Espuma de alta densidad	2	4000	8000	Ptotal 92,1363636
	Camilla	Espuma de alta densidad/PVC	1	2	2	Tela	3	5000	15000	m2 28
	Cortina	Tela	1	3	3	Equipos electronicos	20	10000	200000	QF 3,29058442
	Equipos electrodomeesticos	Plastico/ electronico	4	5	20	P(total)Kcal.			405400	
	Revestimiento vertical	WPC	1	4	4					
Habitacion 2 Camas	Mesa de Luz	Madera	2	10	20	Madera	55	4400	242000	Ptotal 1741000
	Camu	Espuma de alta densidad	2	120	240	Plastico	154	6000	924000	Kcal/KG 4400
	Placard	Madera	1	20	20	Espuma de alta densidad	90	4000	360000	Ptotal 395,681818
	Sillon	Madera/Tela	2	10	20	Tela	3	5000	15000	m2 34
	Cortina	Tela	1	3	3	Equipos electronicos	20	10000	200000	QF 11,6377005
	Equipos electrodomeesticos	Plastico/Electronico	2	10	20	P(total)Kcal.			1741000	
	Revestimiento vertical	WPC	1	4	4					
Sala de Enfermeros	Mesa	Madera	2	15	30	Madera	122	4400	536800	Ptotal 1171800
	Camu	Madera	4	3	12	Plastico	5	6000	30000	Kcal/KG 4400
	Estanteria	Madera	2	10	20	Papel	10	4000	40000	Ptotal 266,318182
	Escritorios	Madera	1	20	20	Tela	13	5000	65000	m2 78
	Equipos electrodomeesticos	Plastico/Electronico	5	10	50	Equipos electronicos	50	10000	500000	QF 3,41433566
	Revestimiento vertical	WPC	1	5	5	P(total)Kcal.			1171800	
	Cortina	Tela	1	3	3					
	Sillon	Madera	1	50	50					
	Libros	Papel	20	0,5	10					
Oficinas Administrativas	Mesa	Madera	1	15	15	Madera	114	4400	501600	Ptotal 1096600
	Silla	Madera	3	3	9	Plastico	5	6000	30000	Kcal/KG 4400
	Estanteria	Madera	5	10	50	Papel	50	4000	200000	Ptotal 249,227273
	Libros	Papel	100	0,5	50	Tela	13	5000	65000	m2 30
	Equipos electrodomeesticos	Plastico/Electronico	3	10	30	Equipos electronicos	30	10000	300000	QF 8,30757576
	Revestimientos Vertical	WPC	1	5	5	P(total)Kcal.			1096600	
	Cortina	Tela	1	3	3					
Sillon	Madera/Tela	1	50	50						
Farmacia	Estanterias	Madera	16	20	320	Madera	340	4400	1496000	Ptotal 1811000
	Sillas	Madera	2	5	10	Madera	25	4000	100000	Kcal/KG 4400
	Escritorio	Madera	1	10	10	Papel	25	4000	100000	Ptotal 411,590909
	Libros	Papel	50	0,5	25	Tela	3	5000	15000	m2 67
	Equipos electrodomeesticos	Plastico/Electronico	2	10	20	Equipos electronicos	20	10000	200000	QF 6,1431479
	Cortina	Tela	1	3	3	P(total)Kcal.			1811000	

Carga de Fuego	RIESGO				
	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5
	Explosivo	Inflamable	Muy combust.	Combustible	Poco combust.
Menor o igual a 15 kg/m <sup>2</sup>	NP	F 60	F 30	F 30	—
15 a 30 kg/m <sup>2</sup>	NP	F 90	F 60	F 30	F 30
30 a 60 kg/m <sup>2</sup>	NP	F 120	F 90	F 60	F 30
60 a 100 kg/m <sup>2</sup>	NP	F 180	F 120	F 90	F 60
Mayor a 100 kg/m <sup>2</sup>	NP	F 180	F 180	F 120	F 90

### CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

CUADRO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS condiciones específicas USOS		RIESGO	CONDICIONES																											
			SITUACIÓN		CONSTRUCCIÓN										EXTINCIÓN															
			S1	S2	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13		
VIVIENDA - RESIDENCIA COLECTIVA		3		1																										
COMERCIO	BANCO - HOTEL (cualquier denominación)	3	2	1										11											8		11			
	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	3	2	1																						8		11	13	
	LOCALES COMERCIALES	2	2	1										8																
	GALERIA COMERCIAL	3	2	1			3							7														11	12	13
	SANIDAD Y SALUBRIDAD	4	2	1																										
INDUSTRIA		2	2	1																										
DEPÓSITO DE GARRAFAS		3	2	1			3																					11	12	13
DEPÓSITOS		4	2	1			4																					11	13	
EDUCACIÓN		1	1	2																										
DEPÓSITOS		2	1	2										8																
EDUCACIÓN		4	2	1																								11	12	13
ESPEC-TÁCULOS Y DIVERSIONES	CINE - CINE/TEATRO - TEATRO (+A)	3	2	1										10	11															
	TELEVISIÓN	3	2	1			3							11	11													11	12	13
TEMPLOS	ESTADIO	4	2	1										11																
	OTROS RUBROS	4	2	1										11																
ACTIVIDADES CULTURALES		4	2	1																										
AUTO - MOTORES	ESTACIÓN DE SERVICIO - GARAGE	3	2	1										8														7		10
	INDUSTRIA, TALLER MEC, PINTURA	3	2	1			3																							
	COMERCIO - DEPÓSITO	4	2	1				4																						
AIRE LIBRE (Incluido Playa de Estacionamiento)		3	2	1																										
DEPÓSITOS		3	2	1																										
INDUSTRIA		4	2	1																										

En relación con la protección preventiva, las principales medidas adoptadas para reducir el riesgo de origen de incendio se basaron en un estudio detallado de las cargas de fuego, la zonificación del edificio en sectores de incendio y la correcta resolución constructiva de cada área, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los distintos cuadros normativos aplicables. Estas decisiones permiten minimizar las condiciones que favorecen la generación de focos ígneos y constituyen la base del sistema de seguridad contra incendios.

En cuanto a la protección activa, el proyecto incorpora un sistema compuesto por extintores portátiles de polvo químico seco tipo ABC, distribuidos de manera estratégica a razón de una unidad cada 200 m<sup>2</sup>, garantizando su accesibilidad y rápida utilización en caso de emergencia.

Asimismo, se proyecta la instalación de hidrantes interiores, con un radio de acción de 25 metros, asegurando la cobertura total de los distintos sectores del edificio. Estos hidrantes se abastecen desde los tanques de reserva de agua contra incendio, previamente dimensionados según los cálculos de demanda y autonomía requeridos.

El sistema se completa con un conjunto de bombeo específico, que incluye bombas jockey, cuya función es mantener la presión constante en la red y garantizar el caudal necesario para una respuesta inmediata ante un evento de incendio. Este esquema asegura la operatividad del sistema de extinción en todo momento, condición indispensable en un hospital de alta complejidad y funcionamiento continuo.

## SISTEMA DE BOMBEO CONTRA INCENDIO



Es el corazón de cualquier red de protección hidráulica. Se encarga de suministrar el caudal y la presión de agua necesarios ante la detección de un incendio.

En ASEC, cada sistema es diseñado a medida según el riesgo del edificio o industria, utilizando componentes de alto rendimiento ensamblados y probados en fábrica.

### VSSE Series | WDM Pumps Bomba Jockey Vertical para Red contra Incendio



VSSE Series de WDM Pumps es una línea de bombas multietapa verticales centrífugas fabricadas íntegramente en acero inoxidable AISI 304.

Diseñadas para aplicaciones exigentes donde se requiere una presión elevada, bajo mantenimiento y confiabilidad operativa.

Especialmente recomendada como bomba jockey en sistemas contra incendio, la línea VSSE también puede utilizarse como bomba principal o de refuerzo en instalaciones complejas.

En cuanto a la protección pasiva, y en base a la zonificación de incendio previamente definida, el proyecto incorpora muros y puertas cortafuego que permiten compartimentar el edificio y limitar la propagación del fuego y del humo entre los distintos sectores. Estos elementos constructivos garantizan tiempos adecuados de resistencia al fuego, favoreciendo la evacuación segura y la intervención de los equipos de emergencia.

Asimismo, las salidas de emergencia se concentran en el bloque de circulación vertical, conformando un núcleo presurizado, especialmente diseñado para asegurar condiciones seguras de evacuación. La presurización del núcleo impide el ingreso de humo durante un siniestro, permitiendo una circulación clara y protegida para los ocupantes del edificio, aspecto fundamental en un hospital de alta complejidad, donde la evacuación debe realizarse de manera ordenada y asistida.

### CALCULO DE ESCALERA

CALCULO DE PERSONAS EN HORARIO PICO			
Sector	Cantidad Base	Notas	Escenario Pico
Pacientes Internados	47	34 Camas + 4 UTI + 4 de Intermedia + 5 Urgencias	47
Personal de Asistencia	44	Incluye Medicos de Sala, Enfermeros y Guardia	44
Administracion y Servicios	15	Admision, Limpieza, Mantenimiento, Seguridad, etc	15
Visitas	25	0,5 por cama ocupada	25
Sala de Espera	55	Personas adicionales en espera	55
<b>TOTAL ESTIMADO</b>			<b>186</b>
10% Extra			18,6
<b>TOTAL DE PERSONAS EN HORA PICO</b>			<b>204,6</b>

CALCULO DE ESCALERA		
Personas a Evacuar	UN	40
Ancho Inicial X/40 Personas	M	1,2
Personas Extras	UN	0
Incremento	UN	0
Ancho Final Calculado	M	1,2
<b>Ancho Final Adoptado</b>	<b>M</b>	<b>1,2</b>

## INSTALACIÓN DESAGÜE PLUVIAL.

Si bien las precipitaciones en San Juan son poco frecuentes, cuando se producen suelen ser de alta intensidad, por lo que en un edificio de esta escala resulta fundamental contar con un sistema de desagüe pluvial eficiente, capaz de evacuar grandes volúmenes de agua en un corto período de tiempo. En función de esta condición climática, el sistema fue diseñado priorizando la rápida captación y evacuación del agua de lluvia, minimizando el riesgo de acumulaciones sobre las cubiertas.

El planteo del desagüe se resolvió de manera independiente para cada bloque que compone el conjunto edilicio. En los tres bloques, la cubierta se subdivide en 12 paños, cada uno con su correspondiente boca de desagüe pluvial. Desde allí, el agua es conducida mediante cañerías verticales de PVC aduct de alto impacto de 110 mm de diámetro, las cuales convergen con sus respectivos accesorios a una colectora horizontal de 160mm de diámetro. En cuanto a los paraguas estos poseen desagües propios con un caño de hierro galvanizado de 100mm de diámetro que concurren a una colectora principal de 220mm de diámetro. El bloque de cierre del edificio que da a la calle Avellaneda se subdivide en 10 bajadas de 110mm de diámetro que estos son expulsados hacia el terreno absorbente del frente, garantizando una correcta infiltración y evitando sobrecargas en el sistema. Esta solución permite un funcionamiento eficaz del sistema pluvial, acorde a las exigencias climáticas locales y a la complejidad del hospital.

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

En relación con la provisión de energía eléctrica, el hospital se abastece a partir de la subestación transformadora existente ubicada sobre calle General Paz, la cual actualmente deriva suministro a la terminal de ómnibus. Desde este punto se realiza la alimentación principal del conjunto edilicio, garantizando una conexión directa a la red eléctrica urbana de San Juan.

Dado que se trata de un edificio de funcionamiento crítico, se proyecta una sala de generadores eléctricos de emergencia, indispensable para asegurar la continuidad operativa ante eventuales cortes del suministro eléctrico. El sistema de respaldo está compuesto por un generador de energía marca Rolls-Royce Solutions America 4R0113-DS80, alimentado a combustión, lo que permite su conexión directa a la red existente del predio. El equipo se dispone dentro de una jaula metálica abierta, garantizando ventilación permanente, accesibilidad para mantenimiento y condiciones adecuadas de seguridad.

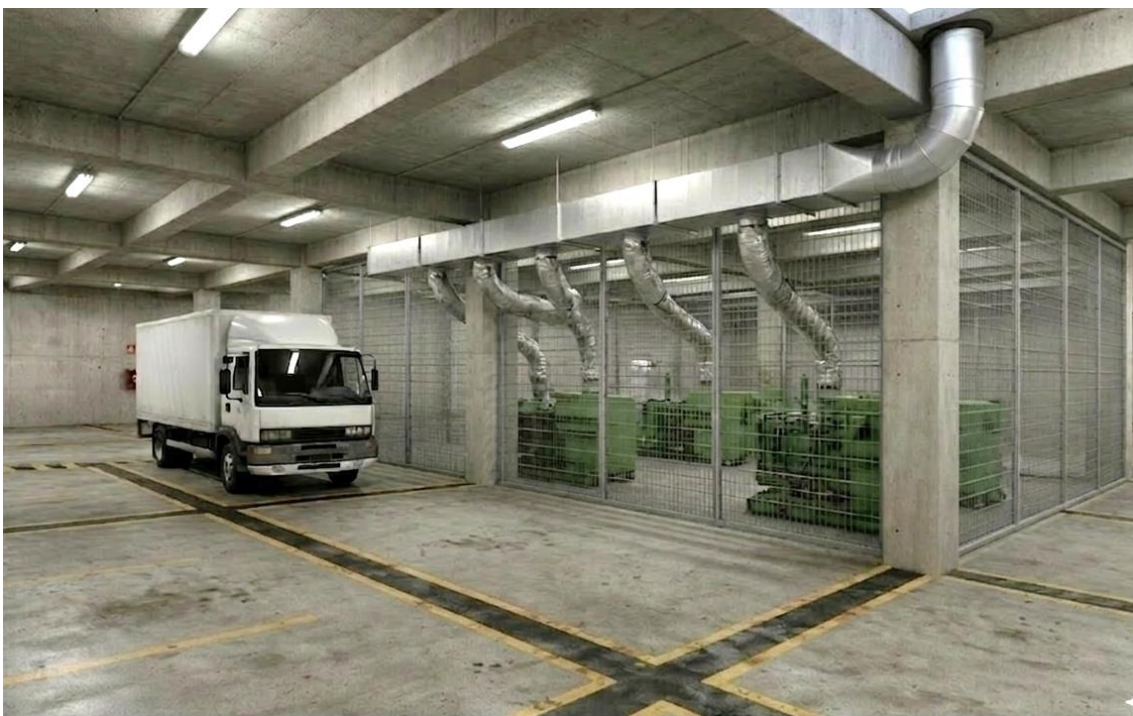
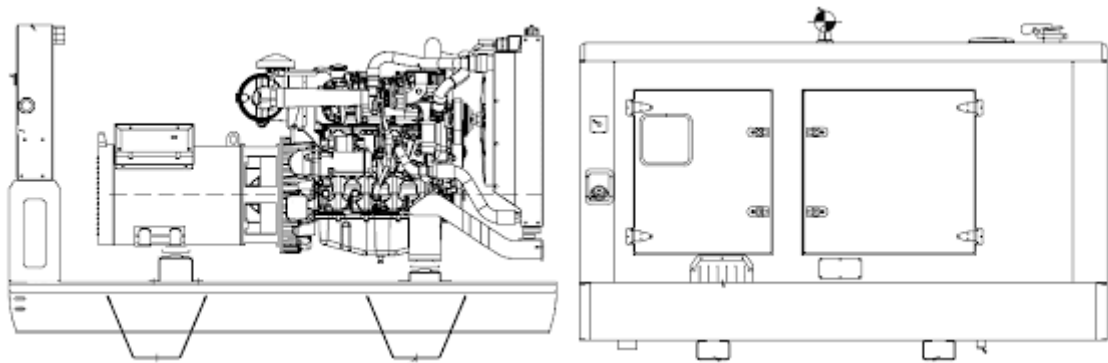
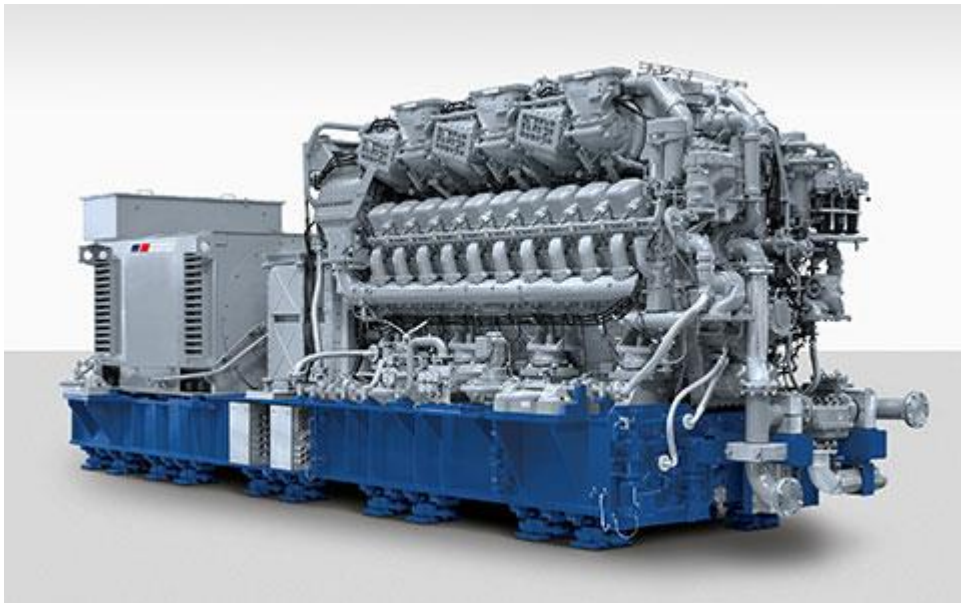
En la misma sala técnica se ubican dos transformadores de 630 kVA, necesarios para la adecuación de la energía eléctrica según los requerimientos del edificio. Esta transformación resulta fundamental, principalmente para abastecer sistemas que demandan características específicas de alimentación, como el sistema de ascensores, asegurando su correcto funcionamiento y confiabilidad.

Previo a la selección de los ascensores, se realizó un estudio de circulación vertical, considerando la cantidad de personas y camillas a transportar, la superficie total del hospital y las necesidades funcionales propias de un edificio sanitario de alta complejidad. Para ello, se tomaron como referencia los criterios dimensionales y funcionales establecidos en el Neufert, lo que permitió definir capacidades, dimensiones y características técnicas acordes al uso hospitalario.

Con esta base, y mediante la plataforma de la empresa KONE, fabricante especializado en sistemas de transporte vertical, se diseñaron ascensores a medida, adaptados a las exigencias específicas del proyecto, garantizando eficiencia, accesibilidad y seguridad en la circulación interna del hospital.



SALA DE TABLEROS ELECTRICOS



### SALA DE GRUPOS ELECTROGENOS SUBSUELO

Para la ubicación de los tableros eléctricos y la provisión de energía en los distintos locales, se adoptó el mismo criterio de sectorización por bloques que estructura el

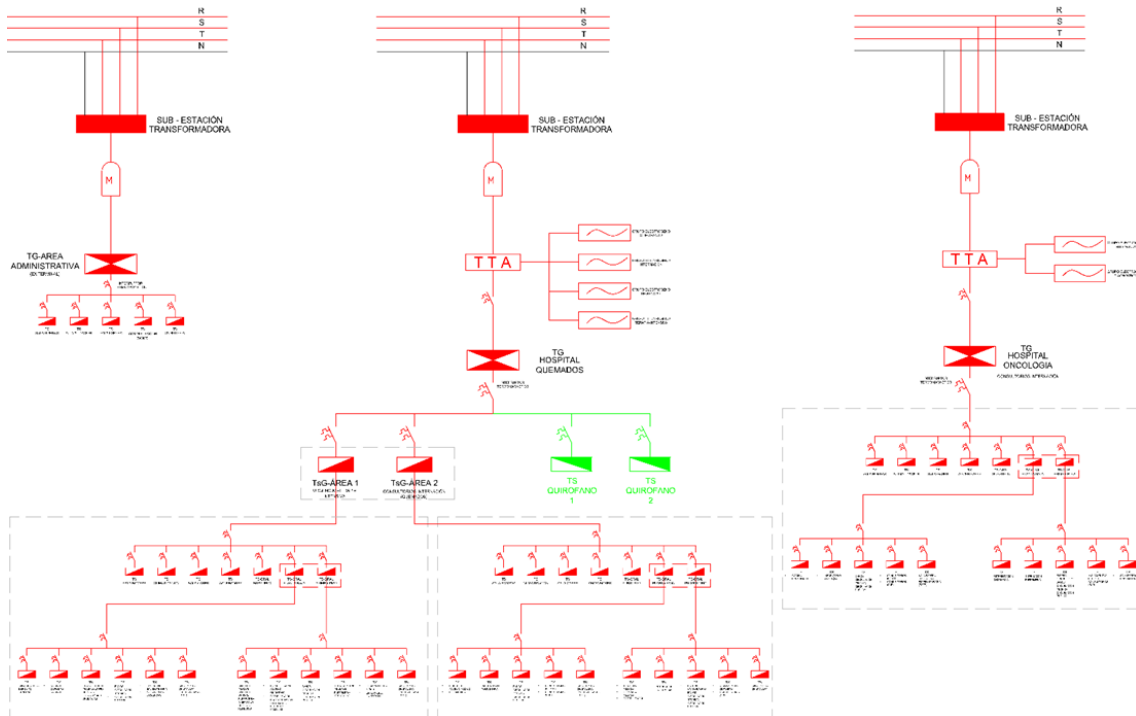
conjunto del proyecto arquitectónico y funcional. Esta decisión permite optimizar recorridos, facilitar el mantenimiento y garantizar una correcta gestión del suministro eléctrico en un edificio de alta complejidad como el hospital.

En este esquema, el hospital se organiza a partir de tres salas de tableros principales generales, una por cada bloque edilicio. Desde estos tableros principales se realiza la distribución de energía hacia los tableros secundarios, los cuales abastecen a los diferentes sectores funcionales (internación, diagnóstico, servicios, áreas técnicas y administrativas), asegurando una distribución equilibrada de cargas y una mayor seguridad operativa.

La jerarquización del sistema eléctrico se resuelve de manera clara, diferenciando los niveles de alimentación y permitiendo una rápida identificación de circuitos, tanto para operación normal como para situaciones de emergencia. Esta organización resulta fundamental para garantizar la continuidad del servicio eléctrico en áreas críticas del hospital.

De este modo, el diagrama unifilar del sistema eléctrico se estructura de la siguiente manera:

### DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO



## INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA.

En el diseño de la instalación de climatización se trabajó con un sistema llamado Rooftop, definidos a partir de las especificaciones funcionales y ambientales de cada local del hospital. Esta decisión responde a la complejidad del edificio y a la necesidad de garantizar condiciones de confort, salubridad y control ambiental acordes a un establecimiento de salud.

Para la selección de este sistema se realizó un estudio particularizado de los distintos locales, analizando factores determinantes como presiones diferenciales, caudales y flujos de aire, niveles de filtración, tasas de renovación de aire y control de contaminantes. Estos parámetros resultan especialmente críticos en áreas sensibles como internación, diagnóstico, quirófanos y sectores técnicos.

En función de este análisis, se definió el tipo de equipo y el sistema de climatización más adecuado para el hospital, asegurando el correcto funcionamiento de los espacios, el cumplimiento de las condiciones sanitarias y la eficiencia operativa del edificio en su conjunto.

El sistema de climatización tipo Rooftop consiste en una unidad compacta de tratamiento de aire que se instala generalmente sobre la cubierta de los edificios. Este equipo integra en un único módulo los componentes necesarios para la climatización: compresor, condensador, evaporador, ventiladores, filtros y sistemas de control. Su funcionamiento se basa en el principio de refrigeración por compresión mecánica, permitiendo tanto la refrigeración como la calefacción de los espacios interiores.

Una de las principales características de este sistema es que concentra todos los elementos técnicos en una unidad exterior ubicada en la azotea, lo que reduce la ocupación de espacios interiores destinados a salas de máquinas. A través de una red de conductos, el equipo distribuye aire acondicionado hacia los diferentes ambientes del edificio, asegurando condiciones térmicas adecuadas para el confort de los usuarios.

El sistema Rooftop presenta diversas ventajas en edificios de mediana y gran escala. Entre ellas se destacan la facilidad de instalación, el mantenimiento relativamente sencillo y la posibilidad de climatizar grandes superficies mediante un único equipo o mediante la combinación de varias unidades modulares. Además, al estar ubicado en la cubierta, permite minimizar el impacto acústico en los espacios interiores y facilita el acceso para tareas de mantenimiento.

En el caso de edificios hospitalarios, el sistema puede integrarse con sistemas de filtración y renovación de aire que permiten mejorar la calidad del aire interior, aspecto fundamental en espacios destinados a la atención sanitaria. Asimismo, su configuración modular posibilita sectorizar el edificio, controlando de manera independiente las condiciones térmicas de distintas áreas funcionales.

Por estas características, el sistema Rooftop se presenta como una solución eficiente para la climatización de edificios institucionales, comerciales y sanitarios, ya que

combina compacidad, eficiencia operativa y facilidad de integración con sistemas de distribución de aire por conductos.

Este sistema se basa en la renovación permanente de aire, mediante la toma de aire exterior, su tratamiento y posterior inyección al local. Previo a su impulsión, el aire atraviesa un sistema de filtrado de alta eficiencia, compuesto por filtros HEPA, complementados con filtros F9 y F7, garantizando elevados niveles de calidad del aire interior, control de partículas y reducción del riesgo de contaminación.

Se plantea la instalación de un equipo independiente por cada quirófano, asegurando autonomía operativa, control individualizado y máxima seguridad sanitaria. En total, el proyecto contempla:

- 2 Unidades para quirófanos,
- 3 Unidad para Habitaciones de Aislamiento
- 3 Unidad para Habitaciones de Oncología
- 14 Unidad para el resto del hospital del quemado.
- 5 Unidad para el resto del hospital del Oncología

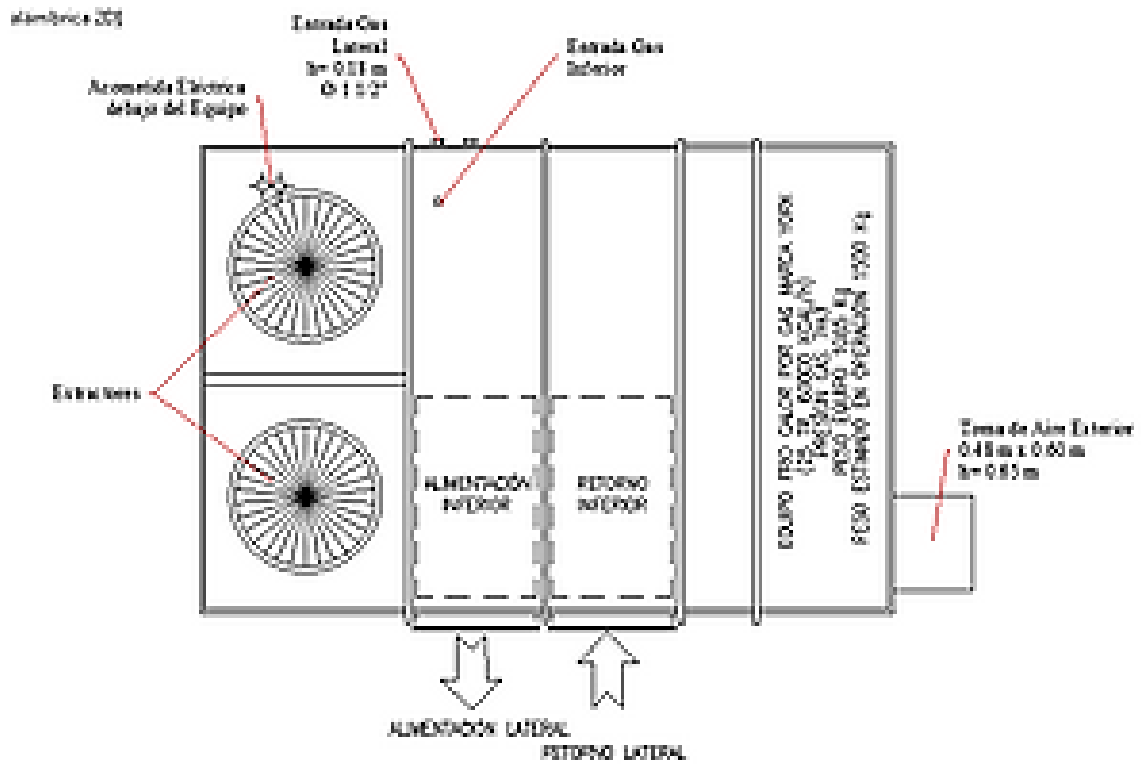
Esta configuración permite un control preciso de caudales, presiones y renovaciones de aire, adaptándose a las exigencias normativas y funcionales de cada área. Bajo esta premisa, el proyecto adopta una estrategia de presiones diferenciales: las salas de pacientes quemados mantienen una presión positiva respecto a las circulaciones, garantizando que el aire limpio fluya hacia afuera y evitando el ingreso de aire contaminado de sectores comunes. Consecuentemente, el sistema permite un control estricto de la temperatura y la humedad relativa, factores determinantes para evitar la deshidratación de los tejidos expuestos y favorecer la recuperación térmica del paciente.

A continuación, se presenta el cálculo correspondiente a las zonas más importante del edificio, el cual se toma como referencia para la selección y dimensionamiento del equipo adecuado.

CALCULO AIRES ACONDICIONADOS								
BLOQUE	NIVEL	SECTOR	VOLUMEN	CANTIDAD FRIGORIAS NECESARIAS	TOTAL FRIGORIAS	CONVERSION A TONELADA REFRIGERACION	TOTAL SECTOR	TOTAL DE EQUIPO
BLOQUE ONCOLOGIA	SUBSUELO	SALA DE MAQUINAS	673,20	50,00	33660,00	11,22	18,42	57,83
		SALA GRUPOS ELECTROGENOS/ APOYATURA ESTACIONAMIENTO	431,80	50,00	21590,00	7,20		
		CONSULTORIOS	715,50	50,00	35775,00	11,93		
	PLANTA BAJA	DIAGNOSTICO IMAGEN	653,40	50,00	32670,00	10,89	22,82	
		SECTOR GASTRONOMICO	747,90	50,00	37395,00	12,47		
		CIRCULACION MEDICA	248,20	50,00	12410,00	4,14		
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	761,60	50,00	38080,00	12,69		
		SALA DE ESPERA PARAGUAS	1526,40	50,00	76320,00	25,44		
	PRIMER PISO	INTERNACION	1274,40	50,00	63720,00	21,24	64,45	
		CONSULTORIOS	934,20	50,00	46710,00	15,57		
		CIRCULACION / ESPERA	758,20	50,00	37910,00	12,64		
		ECONOMATO	900,00	50,00	45000,00	15,00		
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	761,60	50,00	38080,00	12,69		
BLOQUE QUEMADO 1	SUBSUELO	SALA DE MAQUINAS + APOYATURA ESTACIONAMIENTO	1475,60	50,00	73780,00	24,59	24,59	47,41
		CONSULTORIOS	715,50	50,00	35775,00	11,93		
		DIAGNOSTICO IMAGEN	653,40	50,00	32670,00	10,89		
	PLANTA BAJA	CIRCULACION MEDICA/ DIRECCION	744,00	50,00	37200,00	12,40	22,40	
		CIRCULACION MEDICA/ FARMACIA/ MORGUE	1794,00	50,00	89700,00	29,90		
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	1428,00	50,00	71400,00	23,80		
		SALA DE ESPERA PARAGUAS	2337,60	50,00	116880,00	38,96		
		ACCESO MEDICO	1190,00	50,00	59500,00	19,83		
	PRIMER PISO	DESCANSO MEDICO	834,00	50,00	41700,00	13,90	44,72	
		INTERNACION	990,90	50,00	49545,00	16,52		
		CONSULTORIOS	934,20	50,00	46710,00	15,57		
		CIRCULACION / ESPERA	758,20	50,00	37910,00	12,64		
		ESTERILIZACION/DEPOSITOS MEDICOS	1827,00	50,00	91350,00	30,45		
PRIMER PISO	ENTRETENIMIENTO MEDICOS	672,00	50,00	33600,00	11,20	11,20		
	AISLAMIENTO 1	118,80	50,00	5940,00	1,98			
	AISLAMIENTO 2	118,80	50,00	5940,00	1,98			
	AISLAMIENTO 3	118,80	50,00	5940,00	1,98			
BLOQUE QUEMADO 2	SUBSUELO	SALA DE MAQUINAS	673,20	50,00	33660,00	11,22	18,42	63,62
		SALA GRUPOS ELECTROGENOS/ APOYATURA ESTACIONAMIENTO	431,80	50,00	21590,00	7,20		
	PLANTA BAJA	URGENCIAS/ OFFICE MEDICO/SECTORES LIMPIO-SUCIO/DEPOSITOS	2712,00	50,00	135600,00	45,20	45,20	
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	761,60	50,00	38080,00	12,69		
		SALA DE ESPERA PARAGUAS	1526,40	50,00	76320,00	25,44		
	PRIMER PISO	TERAPIA INTENSIVA/ TERAPIA INTERMEDIA/ESTABILIZACION	2622,00	50,00	131100,00	43,70	43,70	
		QUIROFANO 1/ SALA ANESTESIA	258,00	50,00	12900,00	4,30		
		QUIROFANO 2/ SALA ANESTESIA	336,00	50,00	16800,00	5,60		
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	761,60	50,00	38080,00	12,69		
		SALA DE ESPERA CRISTALERA	761,60	50,00	38080,00	12,69		
TERMINAL	PLANTA BAJA	SALA TABLEROS/DATA CENTER/CONTROL/SALA ESPERA	1609,20	50,00	80460,00	26,82	26,82	26,82
		SALA DE ESPERA PARAGUA	864,00	50,00	43200,00	14,40	14,40	14,40
		ADMINISTRACION/SALA DE ESPERA	1960,20	50,00	98010,00	32,67	32,67	32,67
		SALA DE ESPERA PARAGUA JUEGOS NIÑOS	1747,20	50,00	87360,00	29,12	29,12	29,12
		COCINA CONFITERIA/ COMEDOR CONFITERIA	1960,20	50,00	98010,00	32,67	32,67	32,67
		SALA DE ESPERA PARAGUA JUEGOS NIÑOS	1747,20	50,00	87360,00	29,12	29,12	29,12
		ADMINISTRACION ONCOLOGIA	1609,20	50,00	80460,00	26,82	26,82	26,82
		SALA DE ESPERA PARAGUA	864,00	50,00	43200,00	14,40	14,40	14,40

El equipo a utilizar es un -Sistema Rooftop marca Chillar-Air\_Cooled-Scocroll-YORK- YCIV-(150-400Toon)\_60Hz





Todas las unidades exteriores del sistema de climatización se disponen en la azotea del hospital, sobre una plataforma metálica especialmente diseñada para su soporte. Dicha estructura contempla capacidad de expansión futura, permitiendo la incorporación de nuevos equipos en caso de ampliaciones del edificio o incrementos en la demanda térmica, sin afectar el funcionamiento ni la organización general del sistema existente.



## INSTALACIÓN GASES MEDICINALES.

El desarrollo del proyecto implicó el abordaje y estudio de una instalación de alta complejidad, no explorada previamente en trabajos anteriores: la instalación de gases medicinales. Este sistema resulta indispensable para el correcto funcionamiento de un establecimiento hospitalario, ya que constituye un soporte esencial para la atención médica y los procedimientos clínicos.

En el hospital proyectado se contemplan los siguientes gases medicinales:

**Oxígeno (O<sub>2</sub>):** gas fundamental en la asistencia médica, utilizado para el tratamiento de patologías respiratorias, estados de hipoxia, soporte ventilatorio y procedimientos de respiración asistida.

**Aire comprimido medicinal:** destinado a la alimentación de equipamiento médico que requiere presión de aire controlada. Funciona como alternativa al nitrógeno medicinal en determinados dispositivos y procesos clínicos.

**Vacío medicinal:** sistema empleado para la succión de líquidos y secreciones durante procedimientos médicos, evacuación de gases anestésicos, limpieza de vías respiratorias, drenajes quirúrgicos y tratamientos de heridas, entre otras aplicaciones.

La correcta planificación de esta instalación permite garantizar seguridad, eficiencia y continuidad operativa, aspectos críticos en un hospital de alta complejidad como el propuesto.

LOCALES	OXIGENO	AIRE COMPRIMIDO	VACIO
QUIROFANOS	X	X	X
CAMAS DE INTERNACION	X	X	X
TOMOGRAFIA	X		X
RAYOS X	X		X
LABORATORIOS		X	X
BANCO DE SANGRE		X	X
BACTEREOLOGIA		X	X
SEROLOGIA		X	X
ANALISIS CLINICOS		X	X
TERAPIA INTENSIVA	X	X	X
TERAMIA INTERMEDIA	X	X	X

La provisión de gases medicinales en los distintos locales del hospital se define en función de las necesidades específicas de cada espacio. Tal como se observa en la tabla correspondiente, no todos los locales requieren la misma dotación: mientras que áreas críticas como los quirófanos demandan la presencia de los tres gases (oxígeno, vacío y aire comprimido), otros sectores operan únicamente con dos de ellos, de acuerdo con su función y nivel de complejidad asistencial.

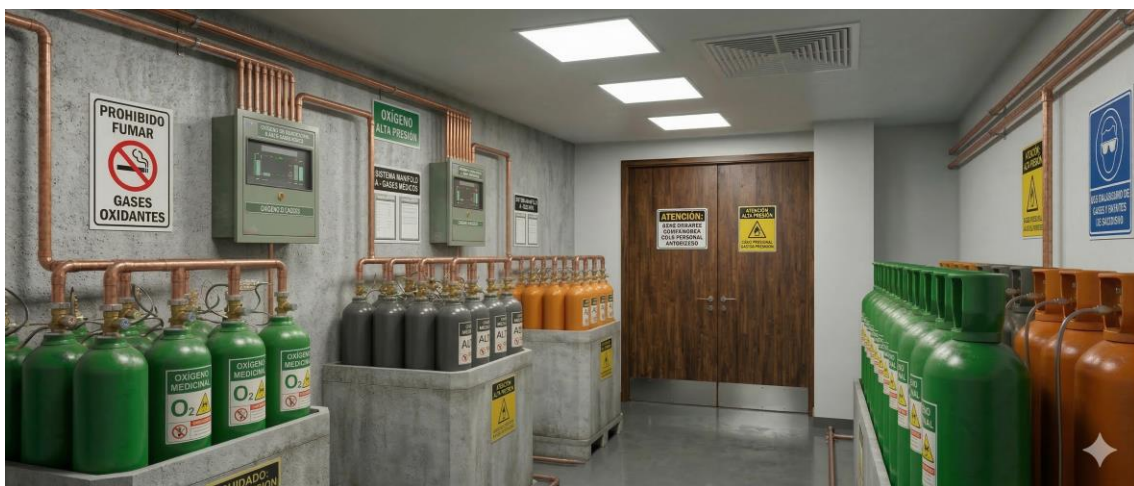
La central de gases se localiza en el subsuelo, en una sala exclusiva destinada a este fin, garantizando condiciones adecuadas de seguridad, mantenimiento y control. Desde este sector, los gases se distribuyen verticalmente a través de plenos técnicos, permitiendo su llegada ordenada y eficiente a cada local hasta el punto de uso correspondiente.

Un elemento fundamental en el diseño de habitaciones de internación, salas de urgencias y áreas de cuidados intensivos es el cabezal hospitalario, ya que concentra las tomas de gases medicinales, energía eléctrica y otros servicios esenciales para la atención del paciente. Para este proyecto se seleccionó el modelo AURA 200, de la empresa Tedisel Medical, por su versatilidad, prestaciones técnicas y adecuación a entornos hospitalarios de alta complejidad.



En el proyecto el cabezal es utilizado en habitaciones de internación de una y dos camas, en sala de urgencias y en sala de cuidados intensivos.

Con el fin de garantizar la continuidad operativa y la seguridad del paciente, la central de gases medicinales cuenta con un sistema de redundancia mediante manifolds de reserva. Este dispositivo de conmutación automática asegura que, ante cualquier caída de presión o agotamiento de la fuente principal, el suministro hacia áreas críticas como la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Quirófanos no se vea interrumpido. Asimismo, cada sector del hospital dispone de cajas de corte y alarmas de área, permitiendo el aislamiento de sectores específicos en caso de mantenimiento o emergencia, sin afectar el funcionamiento del resto del establecimiento. Todas las conducciones se realizan según normas internacionales de bioseguridad.



SALA GASES MEDICINALES



## INSTALACIÓN DE ILUMINACION.

### Sistema de Iluminación del Edificio

El sistema de iluminación del edificio se proyecta considerando las necesidades funcionales y el grado de exigencia visual de cada sector hospitalario. Para ello se establecen distintos niveles de iluminancia (lux), temperaturas de color y tipos de luz que garanticen condiciones adecuadas de trabajo, confort visual y eficiencia energética.

En las habitaciones de internación, la iluminación se plantea con niveles entre 100 y 300 lux, utilizando luz cálida a neutra con temperaturas de color entre 2700 y 3500 K. Este tipo de iluminación favorece un ambiente confortable y relajado para los pacientes, priorizando sistemas de luz indirecta o difusa que eviten deslumbramientos. En situaciones de análisis o estudios clínicos se prevé iluminación puntual que puede alcanzar valores cercanos a los 1000 lux.

El sector de quirófanos requiere los niveles más altos de iluminación debido a la precisión visual necesaria durante los procedimientos médicos. En estos espacios se utilizan intensidades que pueden variar entre 1000 y 10000 lux, con temperaturas de color entre 4000 y 5000 K, correspondientes a luz fría. Este tipo de iluminación permite una correcta percepción de los colores y evita la generación de sombras en el campo operatorio.

En las áreas de cuidados intensivos, se establece una iluminación entre 300 y 500 lux con temperatura de color cercana a los 4000 K. La iluminación debe ser uniforme y controlable, permitiendo regular la intensidad durante el horario nocturno para favorecer el descanso del paciente sin afectar las tareas del personal médico.

Los espacios destinados a rehabilitación y terapia presentan requerimientos de iluminación entre 300 y 500 lux, con temperaturas de color que varían entre 3500 y 4000 K. En estos ambientes se busca una luz homogénea que facilite las actividades terapéuticas y evite deslumbramientos o contrastes excesivos.

En los sectores de servicios generales, la iluminación responde principalmente a criterios funcionales, con niveles entre 100 y 200 lux y temperaturas de color cercanas a los 4000 K. En estos casos se priorizan sistemas resistentes y de fácil mantenimiento, especialmente en áreas con presencia de humedad.

Las oficinas administrativas requieren niveles de iluminación entre 300 y 500 lux con luz fría neutra de aproximadamente 4000 K. La iluminación debe ser uniforme y evitar reflejos sobre superficies de trabajo y pantallas, garantizando buenas condiciones de ergonomía visual.

En el caso de los espacios de recepción y salas de espera, se utilizan niveles de iluminación entre 200 y 300 lux con temperaturas de color que varían entre 3000 y 4000 K. El objetivo es generar ambientes agradables y acogedores que brinden confort visual a los usuarios durante su permanencia en el edificio.

Finalmente, en los laboratorios, donde se realizan tareas de alta precisión, se prevén niveles de iluminación entre 500 y 750 lux con temperaturas de color entre 4000 y 5000


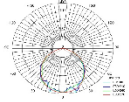

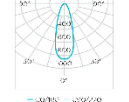

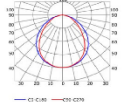

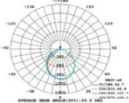
K. Este tipo de iluminación permite una correcta percepción de detalles, evitando sombras, parpadeos o variaciones de intensidad que puedan afectar los procedimientos.

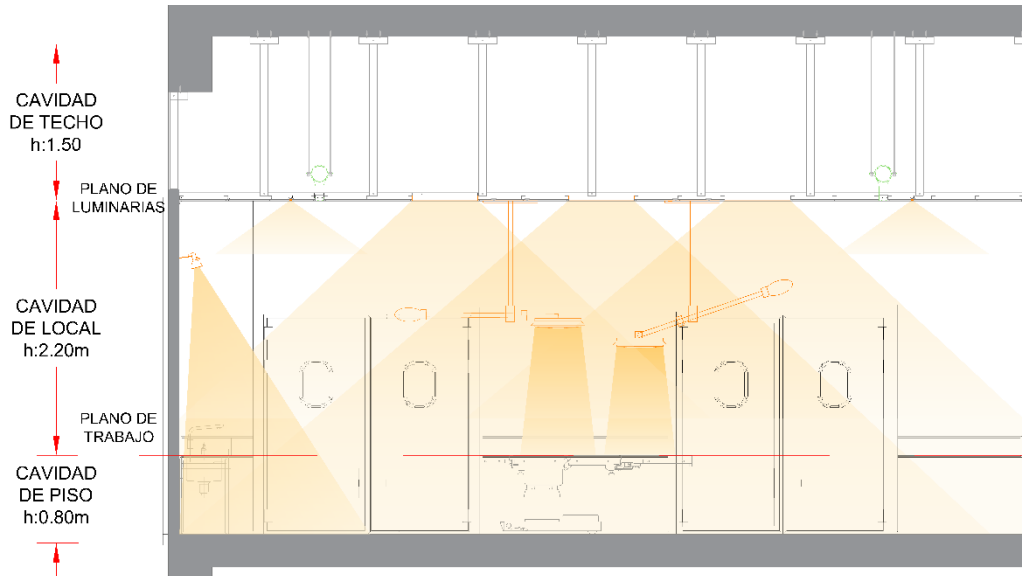
De esta manera, el sistema de iluminación del edificio se adapta a las características específicas de cada sector, garantizando condiciones adecuadas para el funcionamiento hospitalario, el bienestar de los pacientes y la eficiencia en las tareas del personal médico y administrativo.

ILUMINACION NECESARIA POR SECTOR				
SECTOR	LUX	TEMPERATURA DE COLOR	TIPO DE LUZ	OBSERVACIONES
HABITACION INTERNACION	100-300	2700-3500 K	CALIDA A NEUTRA	Luz indirecta o difusa, considerar para analisis y estudios 1000 lux
QUIROFANO	1000-10000	4000-5000 K	FRIA	Luz sin sombras, lampara especifica de hasta 10000 lux;1000 lux en toda la sala y en salas anexas 500 lux
CUIDADOS INTENSIVOS	300-500	4000 K	FRIA NEUTRA	Evitar reflejos, control de iluminacion nocturna con regulacion de intensidad
REHABILITACION Y TERAPIA	300-500	3500-4000 K	NEUTRA A FRIA	Luz homogenea sin deslumbramiento
SERVICIOS GENERALES	100-200	4000 K	FRIA	Iluminacion basica y funcional, resistente a la humedad en donde sea necesario
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	300-500	4000 K	FRIA NEUTRA	Iluminacion uniforme, evitar reflejos y con buena ergonomia visual
RECEPCION Y SALA DE ESPERA	200-300	3000-4000 K	NEUTRA A FRIA	Luz amigable y acogedora que brinde confort visual
LABORATORIOS	500-750	4000-5000 K	FRIA	Luz apta para alta exigencia de precision visual sin sombras ni parpadeos

## Iluminación de Quirófano


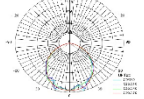

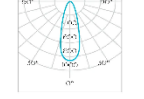

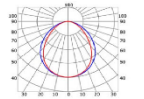

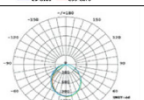
CALCULO ILUMINACION NECESARIA QUIROFANO						
SECTOR	LUX	AREA	LUMENS	TEMPERATURA DE COLOR	TIPO DE LUZ	OBSERVACIONES
QUIROFANO	1200	56,5	67800	4000-5000 K	FRIA	Luz sin sombras, lampara especifica de hasta 10000 lux; 1000 lux mínimo en toda la sala

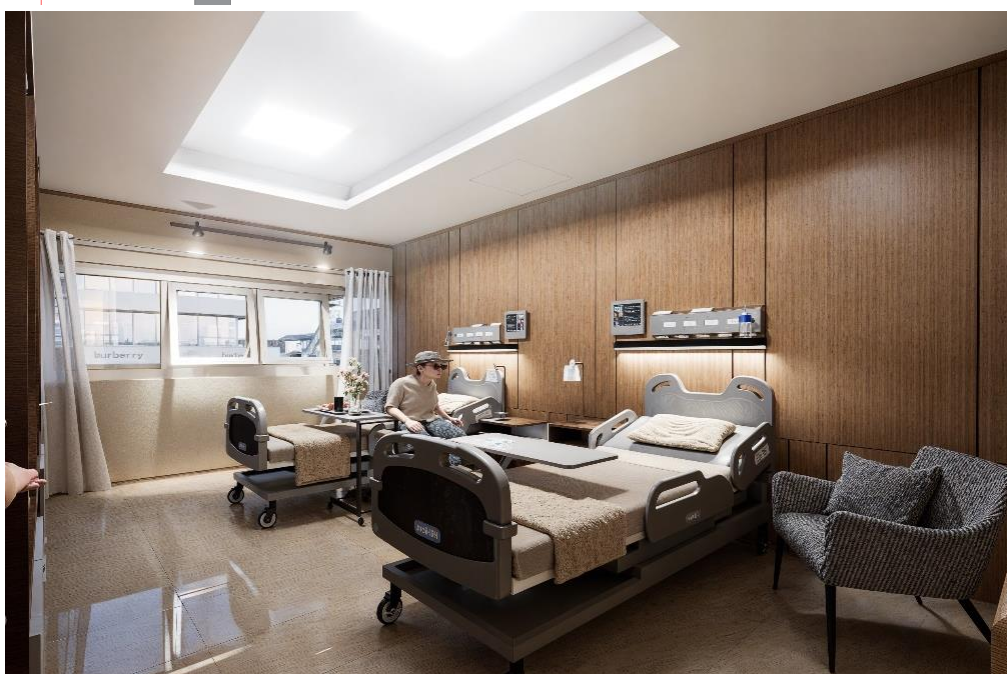
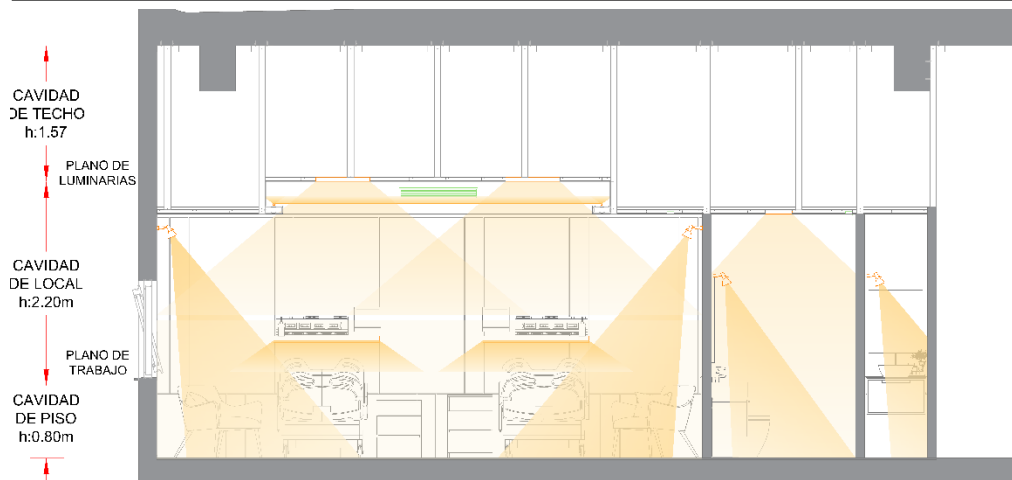
SELECCION DE LUMINARIAS						
TIPO DE LUMINARIA	MODELO	POTENCIA (Lm)	ANGULO DE ILUMINACION	CURVA FOTOMETRICA	OBSERVACIONES	
PANEL DE EMBUTIR LED 72W 60X60 LUZ FRIA		7500	120°		SE COLOCARAN 9 PLAFONES LLEGANDO A 67500 Lm(LUMINARIA GENERAL); APOYADOS DE LUCES DIRECTAS Y LINEALES PAR DAR LA ILUMINACION NECESARIA	
BARRAL CON 4 DICOICA LED CÁLIDA		260	36°		SE COLOCARA 1 BARRAL CON 3 DICOICAS A 780 Lm(LUMINARIA APOYATURA)	
PERFIL LED LINEAL DE ALUMINIO, PARA TIRA DE BAJA INTENSIDAD		100	120°		SE COLOCARA PERFIL LED EMPOTRADO EN CIELORRASOS EN 8,5m; CON ILUMINACION DE 850 LUMENES	
LAMPARA QUIRURGICA LINEA LUCEA 100 X2 LAMPARAS		60000	13,1°		SE COLOCARA LAMPARA QUIRURGICA LINEA LUCEA 100, DE DOS BRAZOS c/u 60000 Lm. ANCLADA A TECHO	




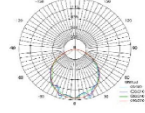

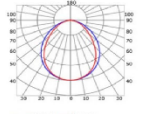

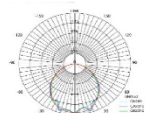
## Iluminación de Internación

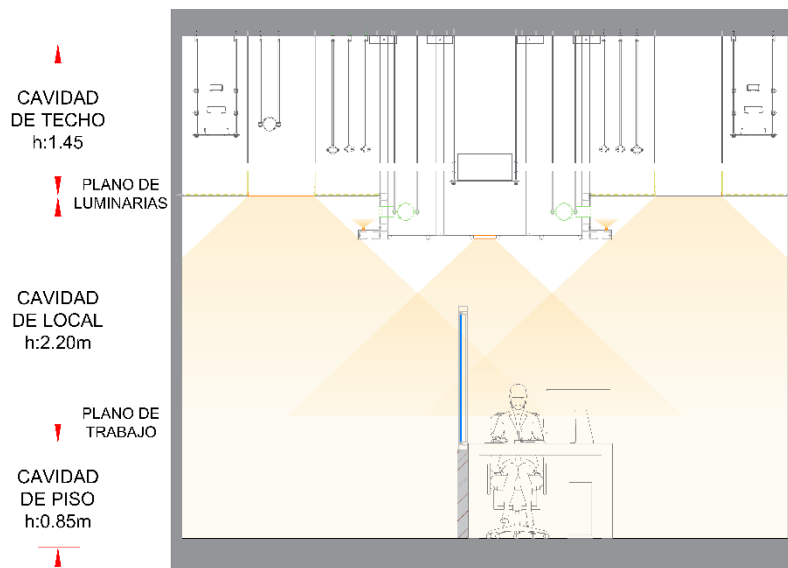
CALCULO ILUMINACION NECESARIA HABITACION INTERNACION						
SECTOR	LUX	AREA	LUMENS	TEMPERATURA DE COLOR	TIPO DE LUZ	OBSERVACIONES
HABITACION INTERNACION	100-300	28,02	8406	2700-3500 K	CALIDA A NEUTRA	Luz indirecta o difusa, considerar para analisis y estudios 1000 lux

SELECCIÓN DE LUMINARIAS					
TIPO DE LUMINARIA	MODELO	POTENCIA (Lm)	ANGULO DE ILUMINACION	CURVA FOTOMETRICA	OBSERVACIONES
PANEL DE EMBUTIR LED 40W 60X60 LUZ NEUTRA		3600	100°		SE COLOCARAN 2 PLAFONES LLEGANDO A 7200 Lm(LUMINARIA GENERAL); APOYADOS DE LUCES DIRECTAS Y LINEALES PARA DAR LA ILUMINACION NECESARIA
BARRAL CON 1 DICROICA LED CÁLIDA		260	36°		SE COLOCARA 2 BARRALES CON 1 DICROICAS A 520 Lm(LUMINARIA APOYATURA)
PERFIL LED LINEAL DE ALUMINIO, PARA TIRA DE BAJA INTENSIDAD		100	120°		SE COLOCARA PERFIL LED EMPOTRADO EN CIELORRASOS EN 8,5m; CON ILUMINACION DE 850 LUMENES
PERFIL LED DYNA NEGRO 120CM LINEAL 25W		1687	110°		SE COLOCARA PERFIL LED EMPOTRADO EN PARED PARA ESTUDIO CONSIDERANDO 1 POR CAMA



CALCULO ILUMINACION NECESARIA						
SECTOR	LUX	AREA	LUMENS	TEMPERATURA DE COLOR	TIPO DE LUZ	OBSERVACIONES
RECEPCION Y SALA DE ESPERA	200-300	222,71	66813	3000-4000 K	CALIDA A NEUTRA	Luz amigable y acogedora que brinde confort visual

SELECCIÓN DE LUMINARIAS					
TIPO DE LUMINARIA	MODELO	POTENCIA (Lm)	ANGULO DE ILUMINACION	CURVA FOTOMETRICA	OBSERVACIONES
PANEL DE EMBUTIR LED 40W 60X60 LUZ CALIDA		3600	100°		SE COLOCARAN 16 PLAFONES LLEGANDO A 57600 Lm(LUMINARIA GENERAL); APOYADOS DE LUCES LINEALES Y SUPERFICIALES DE MENOR POTENCIA PARA DAR LA ILUMINACION NECESARIA
PERFIL LED LINEAL DE ALUMINIO, PARA TIRA DE BAJA INTENSIDAD		100	120°		SE COLOCARA PERFIL LED EMPOTRADO EN CIELORRASOS
PANEL DE EMBUTIR LED 18W 20X20 LUZ CALIDA		1200	110°		SE COLOCARA 10 PANELES LED EMBUTIDOS COMO LUZ DE APOYATURA Y EMERGENCIA

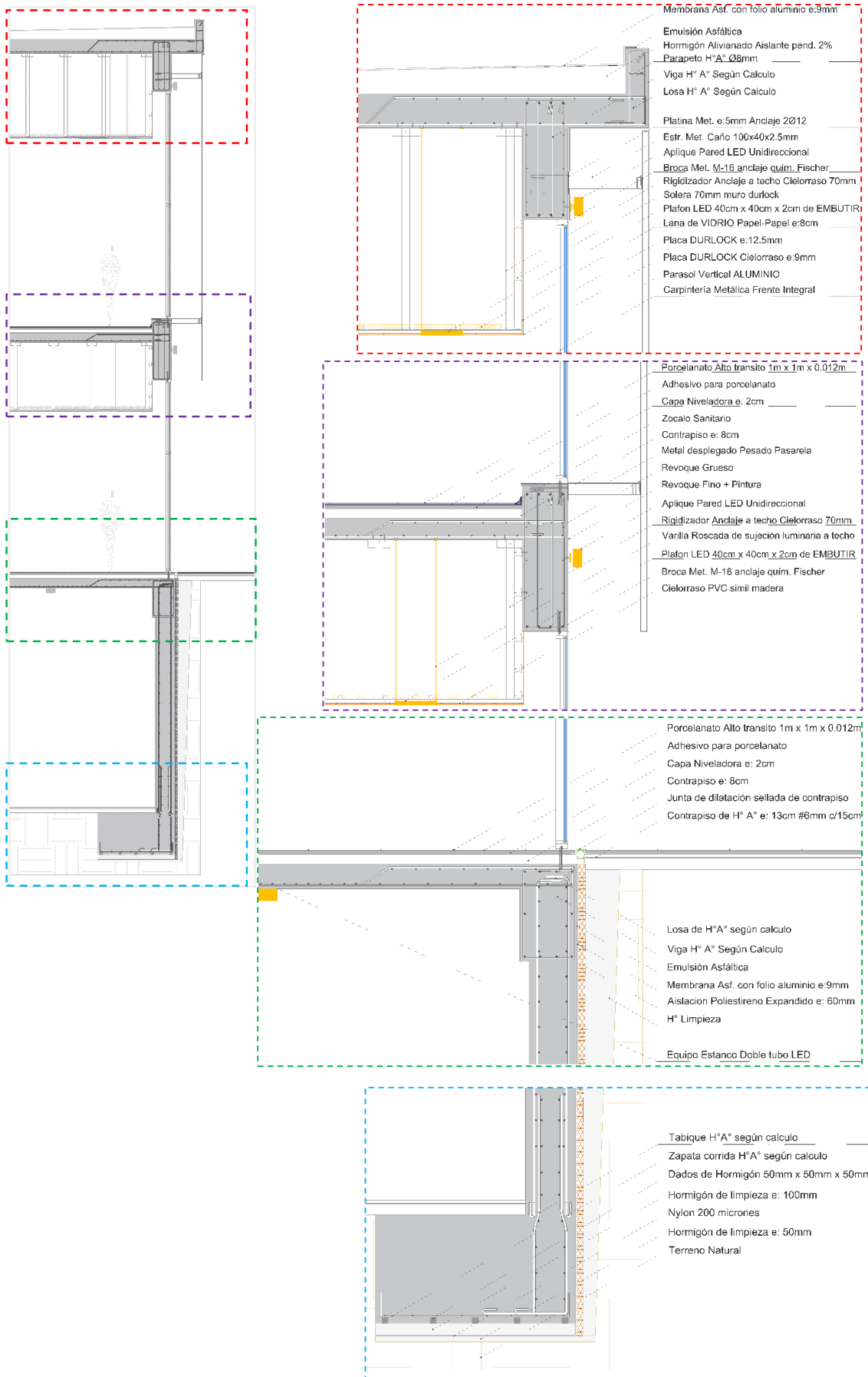


## **DETALLES ARQUITECTONICOS**

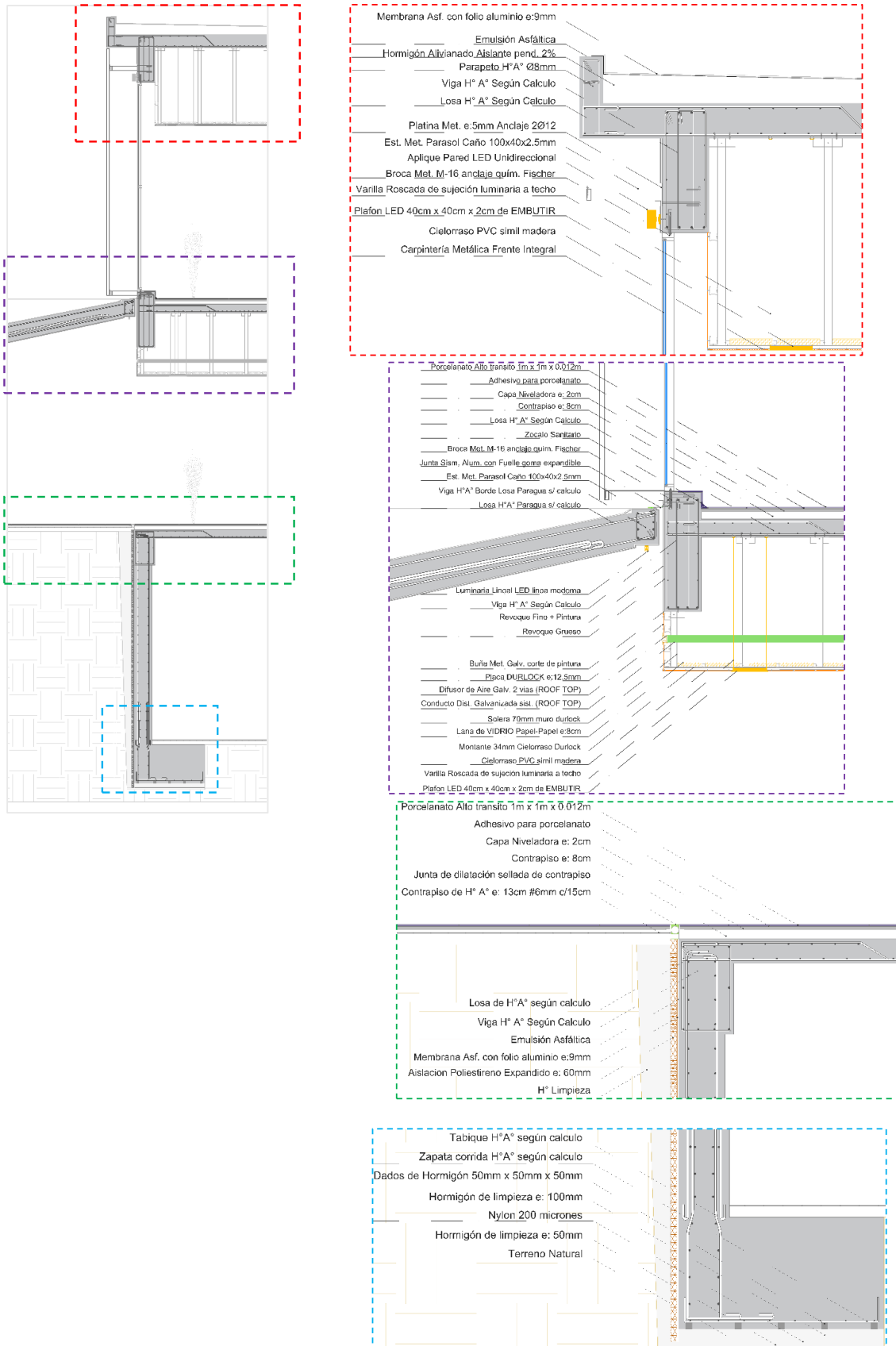
Los detalles constructivos constituyen una herramienta fundamental para comprender la materialización integral de la idea proyectual. A partir de los distintos cortes arquitectónicos realizados sobre el edificio, se desarrollaron una serie de detalles que permiten explicar con precisión las decisiones constructivas, estructurales y de instalaciones adoptadas.

Estos detalles fueron seleccionados estratégicamente, ya que representan los puntos más significativos del proyecto, donde convergen estructura, cerramientos, sistemas constructivos e instalaciones. Su estudio y representación posibilitan evidenciar cómo las ideas conceptuales se traducen en soluciones técnicas concretas, asegurando la coherencia entre el diseño arquitectónico, la factibilidad constructiva y el correcto funcionamiento del edificio hospitalario.

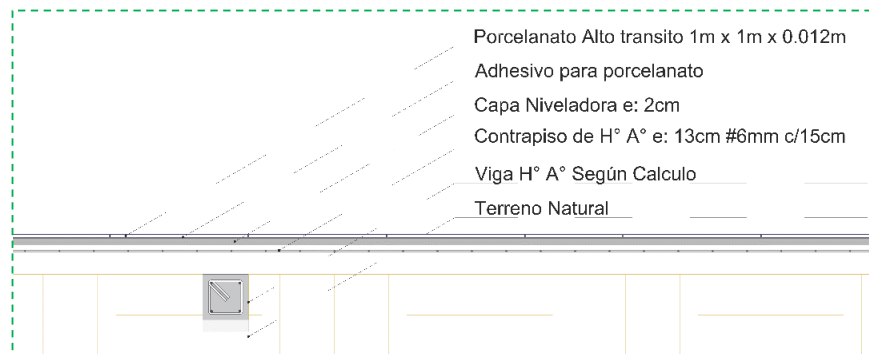
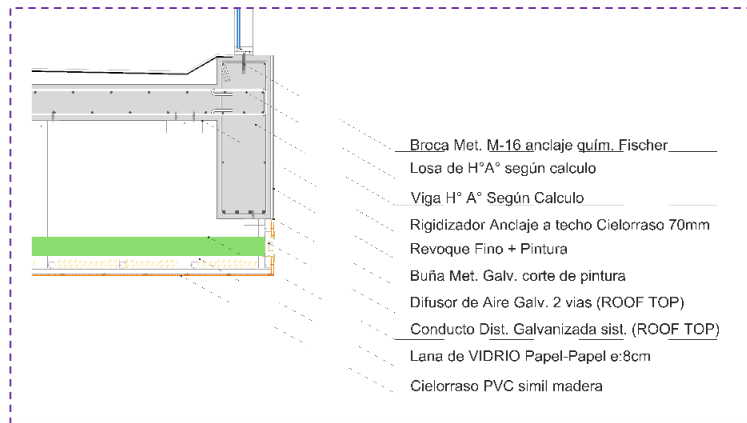
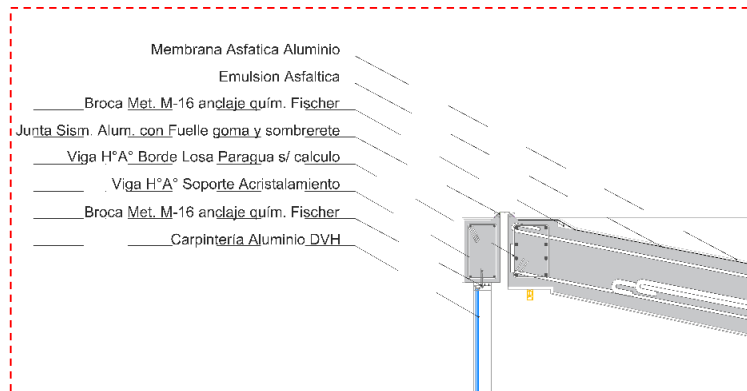
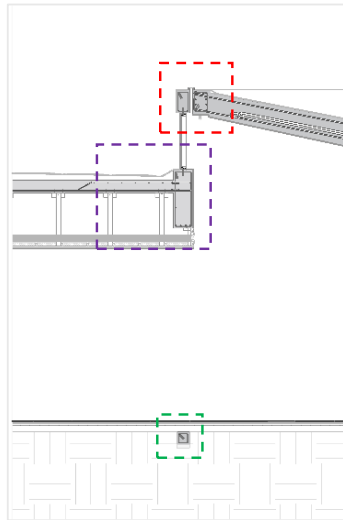
## MATERIALIDAD CERRAMIENTO CARA ESTE



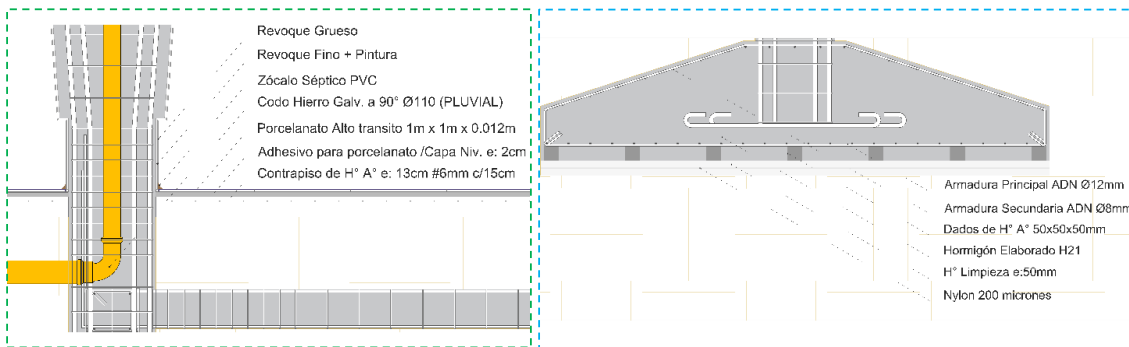
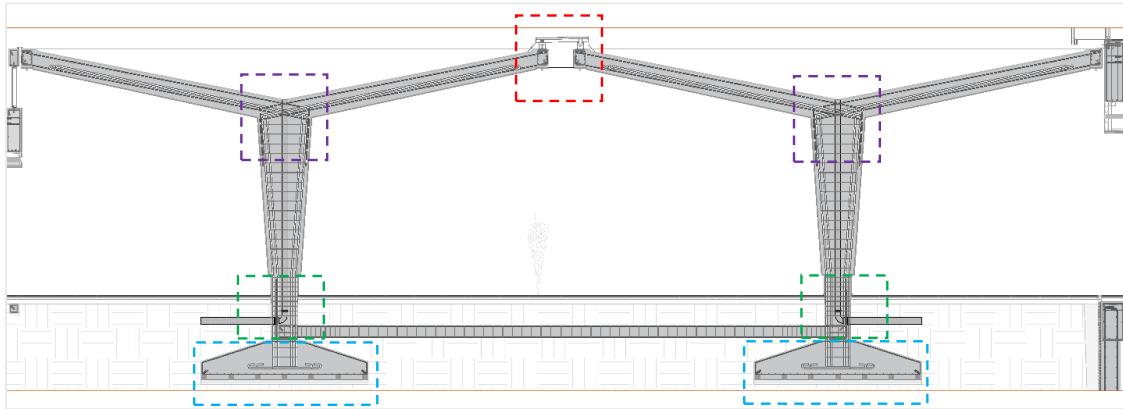
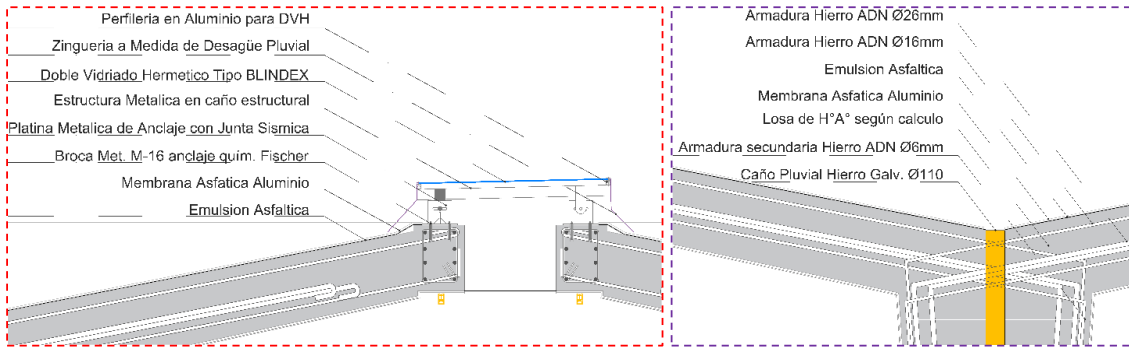
## MATERIALIDAD CERRAMIENTO CARA OESTE



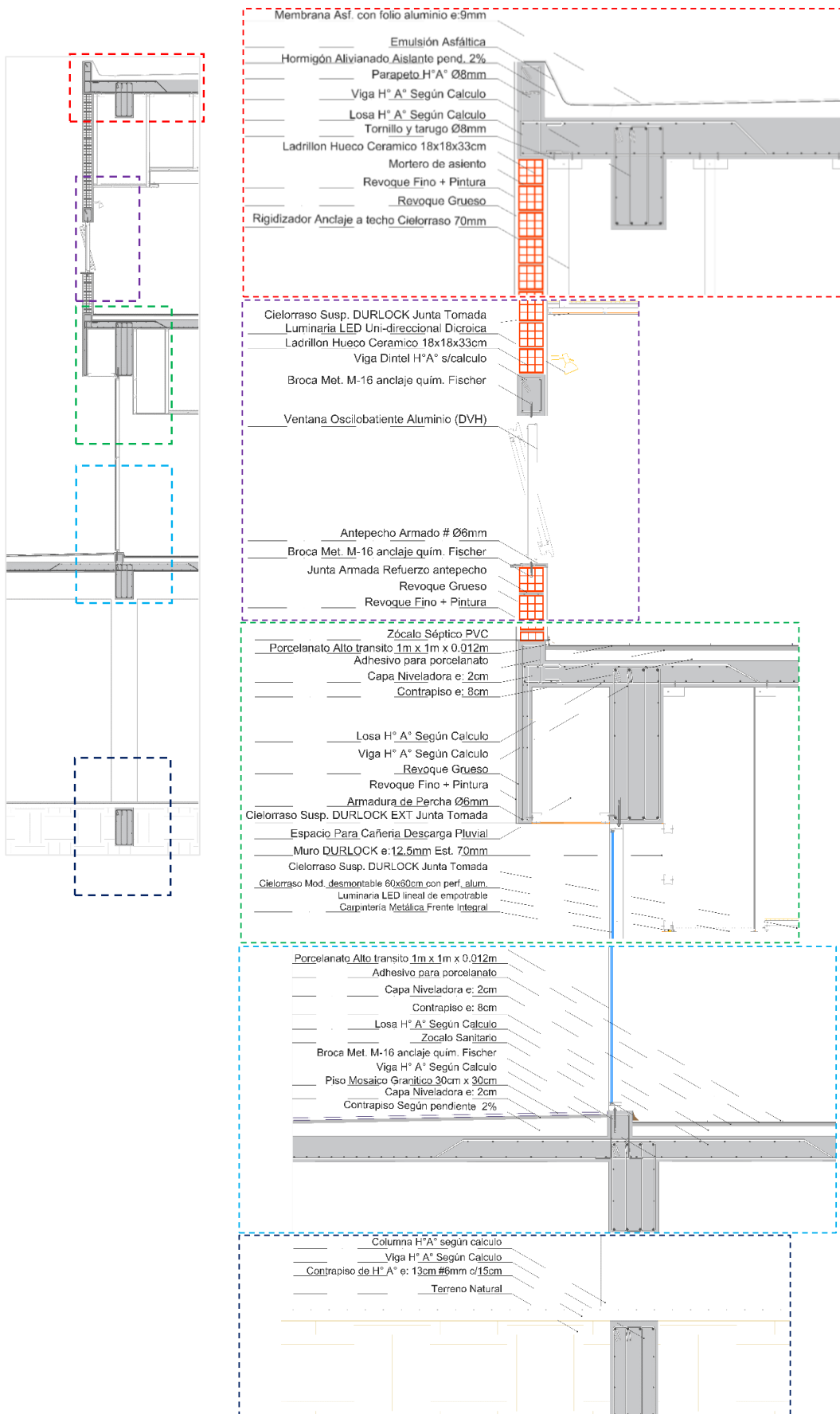
## MATERIALIDAD UNION TERMINAL-PARAGUAS



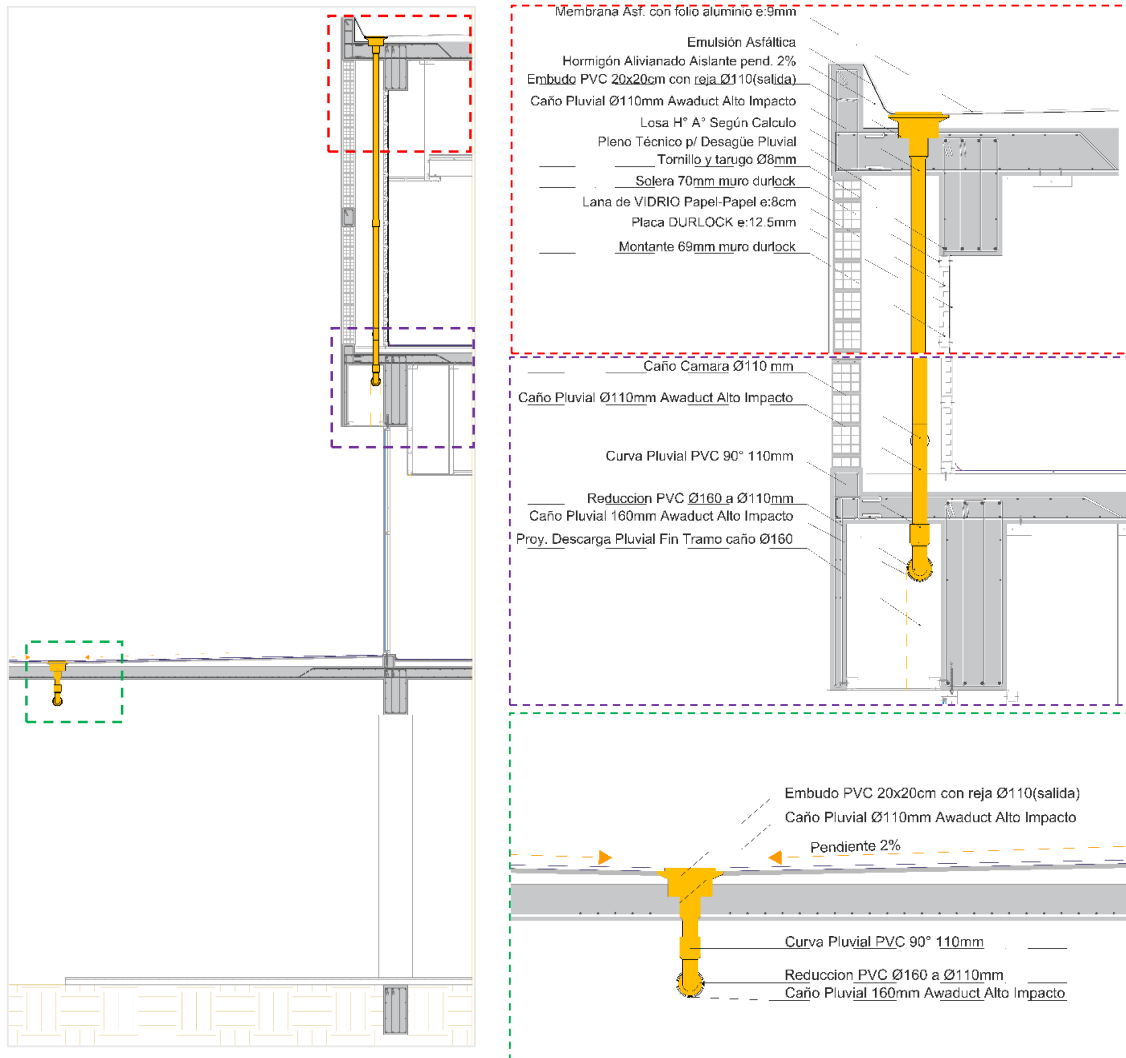
## MATERIALIDAD UNION ENTRE PARAGUAS



## MATERIALIDAD CERRAMIENTO PATIO INTERNO



## DESAGUE PLUVIAL PATIO INTERNO



## **CONCLUSIÓN.**

El desarrollo del presente trabajo permitió abordar la arquitectura hospitalaria desde una perspectiva integral, comprendiendo la complejidad que implica el diseño de un edificio destinado a la atención de pacientes quemados y oncología. En este tipo de equipamientos, la arquitectura debe responder no solo a exigencias técnicas y funcionales, sino también a condiciones humanas vinculadas al bienestar, la contención y la recuperación del paciente.

A partir del análisis teórico y del sistema de salud provincial, se logró posicionar el proyecto como una pieza estratégica dentro de la red sanitaria, aportando un servicio de alta complejidad y fortaleciendo la capacidad de respuesta ante patologías críticas. Asimismo, el estudio de antecedentes y tipologías permitió definir criterios proyectuales basados en la eficiencia funcional, el control de circulaciones, la flexibilidad y la calidad ambiental.

Por otro lado, la elección del sitio y su re funcionalización evidencian el potencial de la arquitectura como herramienta de transformación urbana, consolidando un polo sanitario y optimizando el uso de un área estratégica de la ciudad.

Desde una perspectiva personal, este proceso proyectual representó una instancia de aprendizaje compartido, en la que fue posible integrar conocimientos teóricos y prácticos, así como desarrollar una mirada crítica conjunta sobre la disciplina. El trabajo en equipo permitió enriquecer las decisiones proyectuales a través del intercambio de ideas, el debate y la construcción de criterios comunes, fortaleciendo no solo el resultado final, sino también la formación profesional de ambos.

Finalmente, se desea expresar un especial agradecimiento a la cátedra por el acompañamiento, la guía y los aportes brindados a lo largo del proceso, los cuales resultaron fundamentales para el desarrollo y consolidación del presente trabajo

En síntesis, el proyecto demuestra que la arquitectura hospitalaria, concebida de manera consciente e integral, puede trascender su función asistencial para convertirse en un elemento clave en la mejora de la calidad de vida, el sistema de salud y el desarrollo urbano.

Arq. Brizuela Marín Leandro Emanuel

Arq. Cáceres Zapata Lucas Nicolás

## **AGRADECIMIENTOS.**

La presente monografía representa la culminación de un largo proceso de formación académica y personal, construido a lo largo de los años con esfuerzo, dedicación y constancia. Este recorrido no hubiese sido posible sin el acompañamiento de numerosas personas e instituciones que, desde distintos lugares, han contribuido significativamente a mi desarrollo.

En primer lugar, deseo expresar mi profundo agradecimiento a todos los docentes que formaron parte de mi trayectoria educativa desde sus inicios: al Jardín Marta Salotti, a la Escuela Primaria Antonio Torres y, muy especialmente, a la querida Escuela Secundaria E.P.E.T. N°1 Ing. Rogelio Boero, institución que marcó profundamente mi formación y dejó en mí valores y aprendizajes que perdurarán toda la vida. Asimismo, agradezco a la profesora de literatura del cursillo de ingreso a la escuela industrial, quien fue la primera en confiar en mi potencial y, en gran medida, influyó en el rumbo de mi educación en un momento decisivo. Finalmente, extendiendo mi reconocimiento a todos los docentes y al personal no docente de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan, quienes hicieron posible mi formación académica y la obtención de este título de grado.

A mi familia, por ser el pilar fundamental de este logro. En especial a mi madre, por su apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso, por acompañarme, sostenerme y generar las condiciones necesarias para que pudiera concentrarme plenamente en mis estudios. Su dedicación diaria, reflejada en gestos tan simples como esenciales —un plato de comida caliente o la ropa preparada—, ha sido de un valor incalculable en este camino. A mis hermanos, por su constante acompañamiento en los momentos más difíciles, y muy especialmente a mi hermana, por su compromiso y ayuda en las etapas más intensas, particularmente durante la elaboración de maquetas.

Un párrafo aparte merece mi padre, quien lamentablemente falleció un año antes de la presentación de esta tesis. A él le debo gran parte de este logro. Su esfuerzo cotidiano, levantándose a las cuatro de la mañana para trabajar y brindarme la posibilidad de estudiar sin preocupaciones, fue un pilar fundamental en mi formación. Su apoyo incondicional, su confianza en cada una de mis decisiones y su constante acompañamiento marcaron profundamente mi camino. Tengo la certeza de que se fue sabiendo que iba a lograrlo, y que, desde donde esté, continúa presente acompañándome en este momento tan importante.

También quiero recordar con especial cariño a mis abuelos, quienes han sido una fuente constante de inspiración a lo largo de mi vida. Su presencia, su afecto y sus enseñanzas han dejado una huella imborrable en mi formación personal. Del mismo modo, quiero agradecer a mi perro Blanco, quien me acompañó en innumerables madrugadas de estudio y trabajo, brindándome compañía y contención en los momentos de mayor exigencia. Aunque hoy ya no estén físicamente, siento que desde algún lugar siguen acompañando y siendo parte de este logro.

A mis amigos, quienes han sido fundamentales a lo largo de este recorrido. Gracias por estar siempre presentes, tanto en los momentos difíciles, evitando que bajara los brazos, como en los momentos de alegría que hicieron más llevadero este proceso. Si

bien todos ocupan un lugar importante en mi vida, quiero destacar especialmente a Gastón, una persona incondicional, que estuvo presente en cada etapa, tanto en los momentos buenos como en los más complejos. Su apoyo y amistad han sido esenciales para llegar hasta aquí.

A mi compañero de tesis, pero sobre todo amigo, con quien compartí este camino desde antes incluso de comenzar la facultad. A lo largo de estos años hemos transitado juntos cada etapa, cada materia y cada desafío. Su compromiso, su apoyo constante y su presencia incondicional fueron fundamentales para alcanzar este objetivo. A partir de ahora, además de amigos y compañeros, nos convertimos en colegas, consolidando una relación que trasciende lo académico. Asimismo, agradezco profundamente a su familia, la familia Cáceres, quienes durante años me brindaron su hogar como espacio de estudio y me hicieron sentir parte de él, acompañándome siempre con generosidad y afecto.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, formaron parte de este proceso. A quienes estuvieron presentes, acompañando, alentando y confiando en mí, mi más sincero agradecimiento. Este logro no es solo individual, sino también el reflejo de todo ese apoyo recibido a lo largo del camino

Arq. Brizuela Marín Leandro Emanuel

## **AGRADECIMIENTOS.**

La presente monografía constituye la culminación de un proceso de formación académica que ha implicado no solo la adquisición de conocimientos, sino también un crecimiento personal sostenido a lo largo del tiempo. Este trabajo es el resultado de años de dedicación, esfuerzo y compromiso, en los que cada desafío se ha convertido en una oportunidad de aprendizaje y superación. El camino recorrido no ha sido lineal; ha estado atravesado por momentos de incertidumbre y exigencia que contribuyeron a consolidar una mirada más crítica, sensible y comprometida con la disciplina arquitectónica y con su rol en la sociedad.

En este sentido, resulta fundamental reconocer que ningún logro es completamente individual. Detrás de cada objetivo alcanzado existen personas que, desde su lugar, han brindado apoyo, contención y motivación constante, haciendo posible la concreción de este trabajo.

A mi madre, por su amor incondicional y por haberme acompañado en cada etapa, no solo desde lo emocional, sino también brindándome todo lo necesario para que pudiera continuar este camino. Su capacidad de anticiparse, de sostener y de buscar siempre soluciones ha sido clave para alcanzar este objetivo. Asimismo, su aporte desde lo profesional, compartiendo conocimientos, criterio y experiencia, ha enriquecido profundamente este proceso y ha sido un soporte fundamental en el desarrollo de este trabajo.

A mi padre, por su esfuerzo incansable, su entrega silenciosa y su capacidad de sostener en los momentos más difíciles han sido fundamentales en este camino. Más allá de lo material, su ejemplo de perseverancia, responsabilidad y compromiso ha sido una guía constante que me impulsó a no rendirme. Este logro también es suyo, como reflejo de todo lo que supo construir y brindar.

A mi hermano, por su apoyo constante e incondicional, y por haber sido un pilar silencioso pero fundamental en este proceso. En innumerables ocasiones supo hacerse cargo de situaciones, resolver problemas y aliviar cargas para que yo pudiera concentrarme en mis estudios. Su predisposición, su generosidad y su compromiso conmigo han sido determinantes, permitiéndome avanzar con mayor tranquilidad en los momentos más exigentes de este camino.

A mi pareja, compañera de vida, por su presencia incondicional a lo largo de todo este recorrido y por el amor brindado en cada una de sus etapas. Por estar en los momentos de alegría y también en los de mayor exigencia, por su paciencia, su comprensión ante las ausencias y su forma de acompañar siempre desde el afecto y el respeto. Su apoyo constante, sus palabras de aliento y su confianza en mí han sido fundamentales para sostenerme y seguir adelante con determinación.

A la familia Soria, por su apoyo, su calidez y el aliento brindado a lo largo de este proceso, acompañando este objetivo con cercanía y haciéndome sentir parte en cada momento.

A mi compañero de tesis, amigo y futuro colega, por haber compartido este recorrido desde los inicios de la vida universitaria. Ha sido un verdadero orgullo transitar estos años a su lado, construyendo no solo un trabajo en conjunto, sino también una amistad sólida. A pesar de los altibajos propios del camino, el respeto, el compromiso y la confianza mutua siempre estuvieron por encima de todo. El trabajo en equipo, el intercambio de ideas y el apoyo constante han sido fundamentales, y sin dudas han dejado una huella que trasciende lo académico.

A la familia Brizuela, porque, aun a la distancia, su aliento siempre se hizo presente. En los momentos difíciles, supieron sostenerlo y acompañarlo para que pudiera seguir creciendo y avanzando, lo que también hizo posible que este trabajo llegara a su concreción.

A mis amigos, por su apoyo incondicional a lo largo de todo este proceso y por haber estado presentes especialmente en los momentos más difíciles. Supieron acompañar, escuchar y también ofrecer esos espacios necesarios de desconexión que permitieron recuperar energías y continuar. Su presencia fue, en muchos momentos, tan importante como cualquier esfuerzo académico.

A mis mascotas (Liona, Mia, Paco, Roscky, Mandarino, Capuchina, Tody y Ringo), compañeras silenciosas de este recorrido, que en los días más difíciles supieron brindarme alegría, calma y un refugio emocional. Su presencia constante, su cariño desinteresado y esos pequeños momentos de conexión fueron muchas veces el impulso necesario para continuar. En medio del cansancio y la exigencia, lograron recordarme lo esencial, devolviéndome la energía y la serenidad para seguir adelante.

A los docentes del Colegio San José, quienes contribuyeron a mi formación académica y profesional desde las primeras etapas, y que aún hoy continúan brindándome su apoyo y acompañamiento. Su enseñanza y dedicación han dejado una base sólida sobre la cual pude construir este camino.

A aquellos profesionales con quienes he tenido la oportunidad de trabajar, y que, a través de su experiencia, conocimientos y guía, han contribuido significativamente a mi desarrollo y a la concreción de este logro.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento. Este logro es también reflejo de su presencia, su apoyo y el amor que me han brindado a lo largo de este camino.

Arq. Cáceres Zapata Lucas Nicolás

TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**PLANIMETRIA DE CONJUNTO**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

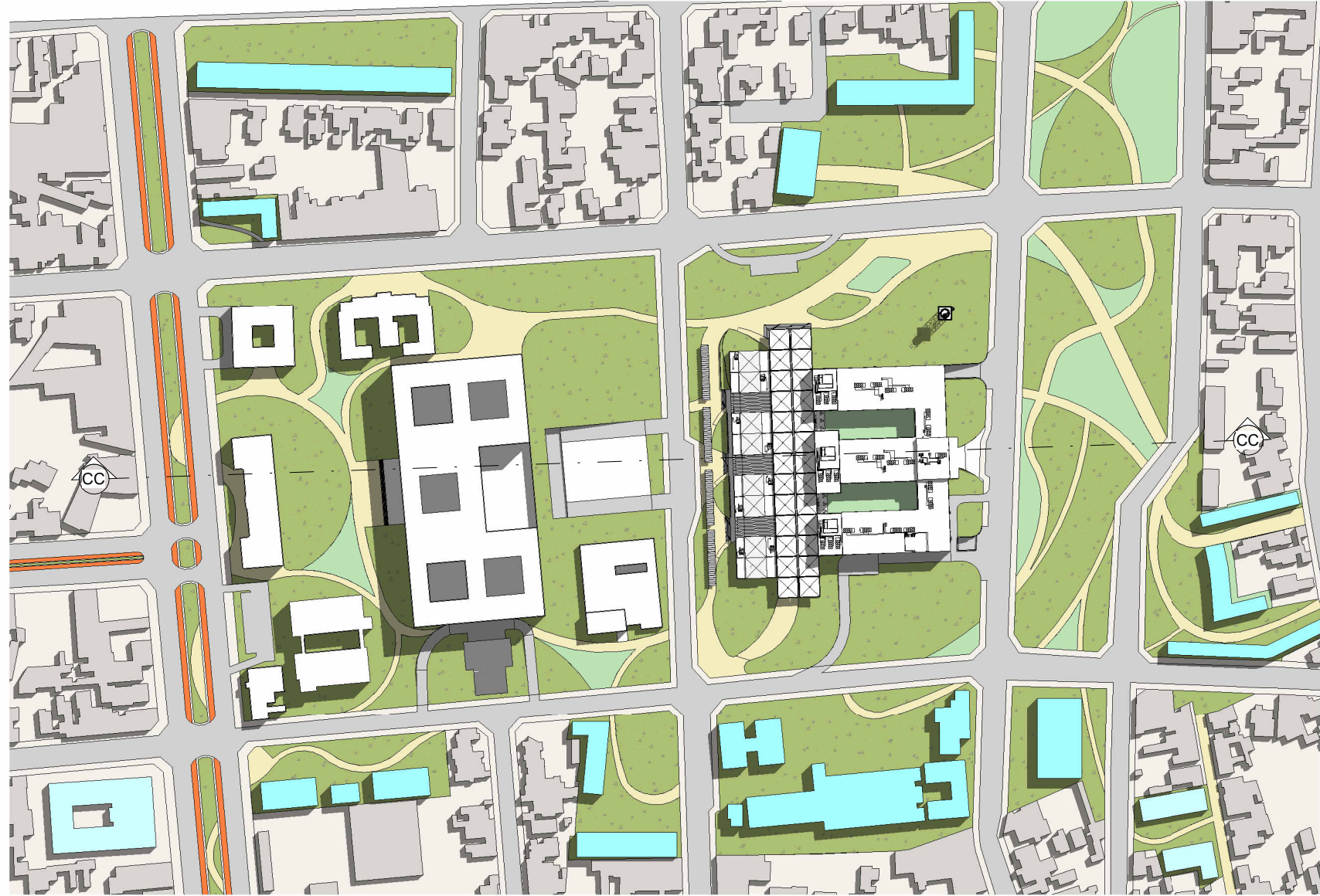
**1:4000**

NORTE



N° PLANO

**ARQ-001**

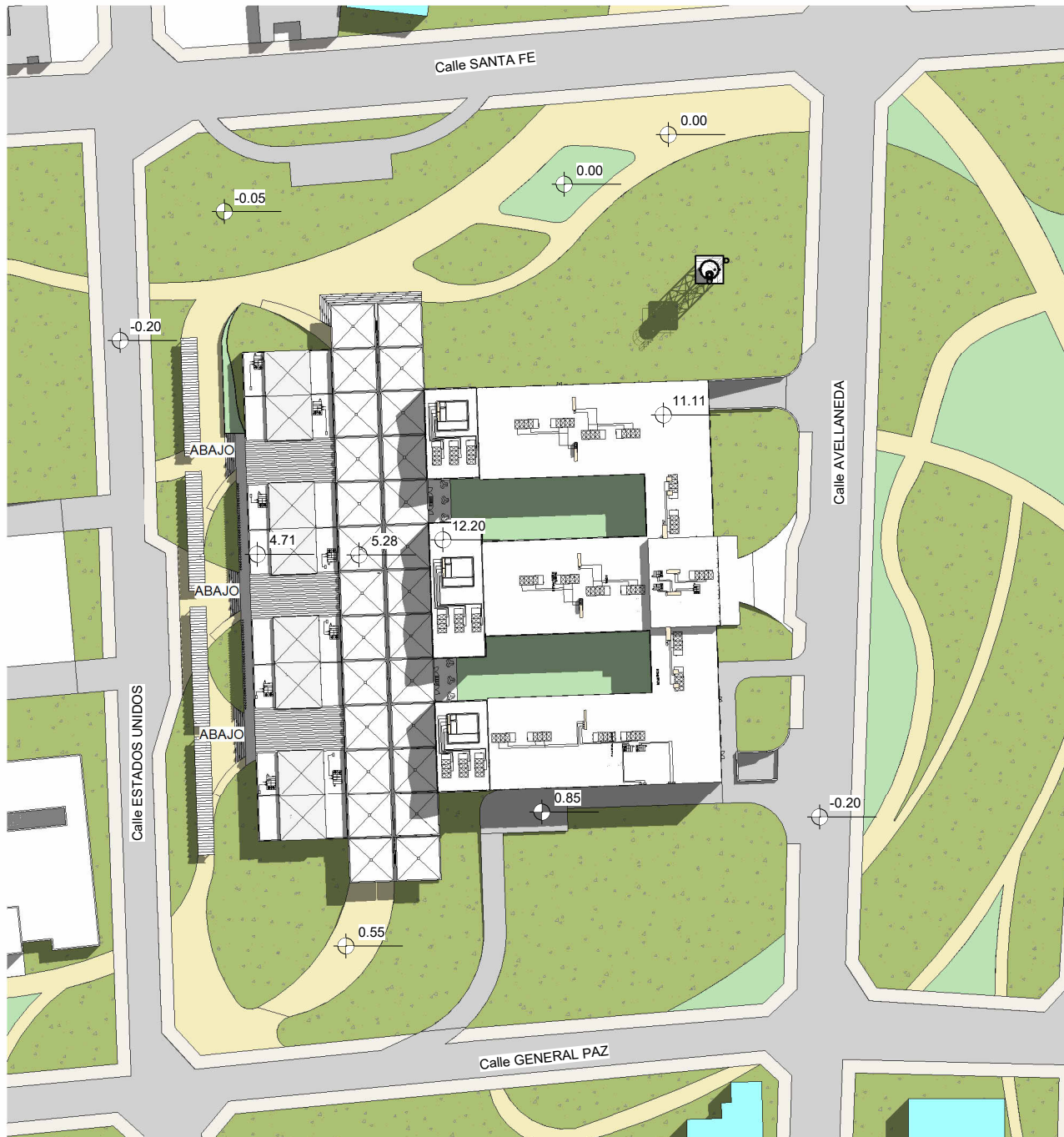


-1.SP1 - -4.00



13.30 - 04.P4-HQ +13.30

CORTE CONTEXTO



TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**PLANIMETRIA DE SECTOR INTERVENCION**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

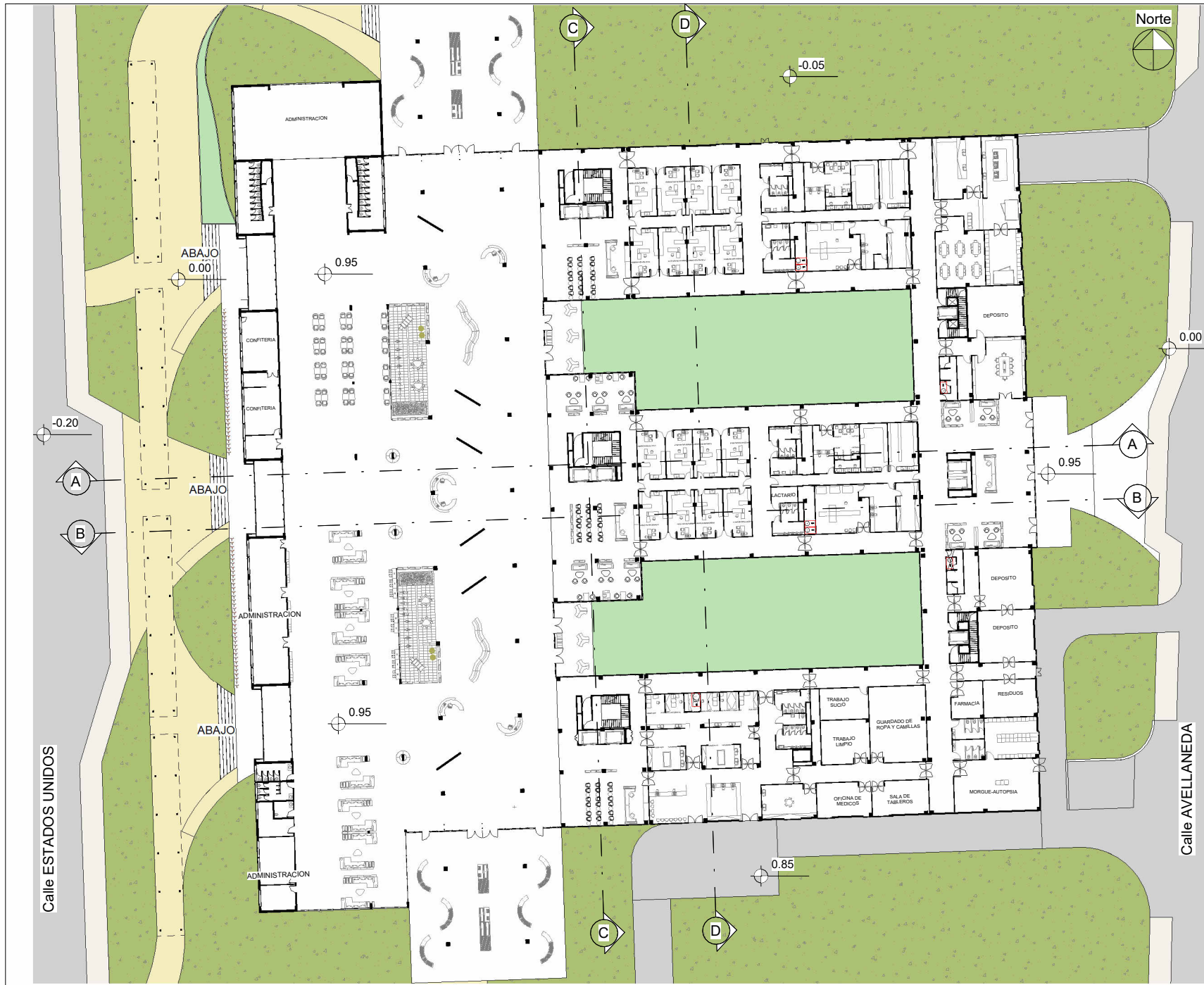
**1:2000**

NORTE



N° PLANO

**ARQ-002**



TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE

Norte



N° PLANO

**ARQ-003**



TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**PRIMER PISO**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

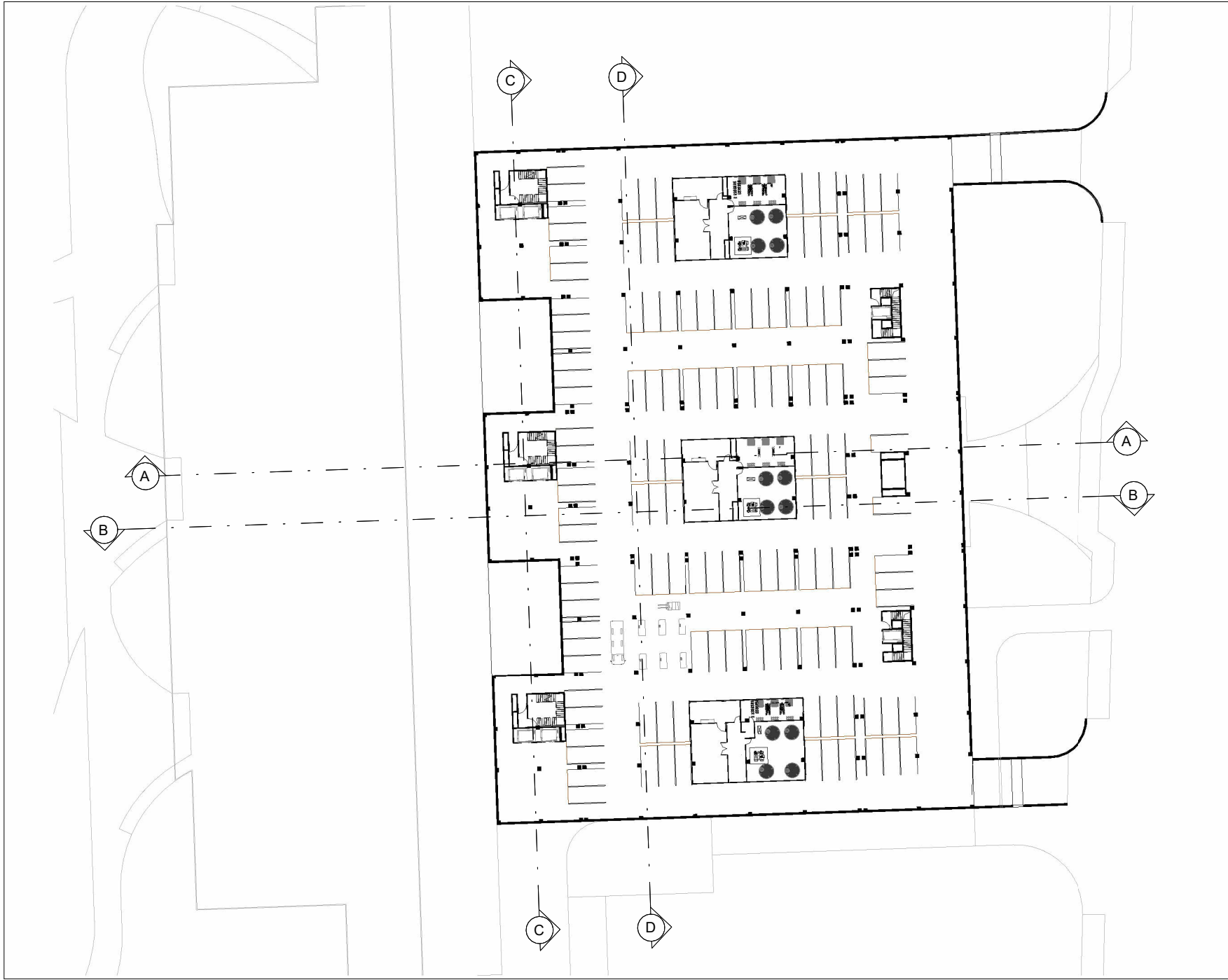
NORTE

Norte



N° PLANO

**ARQ-004**



TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**PRIMER  
SUBSUELO**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**  
**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

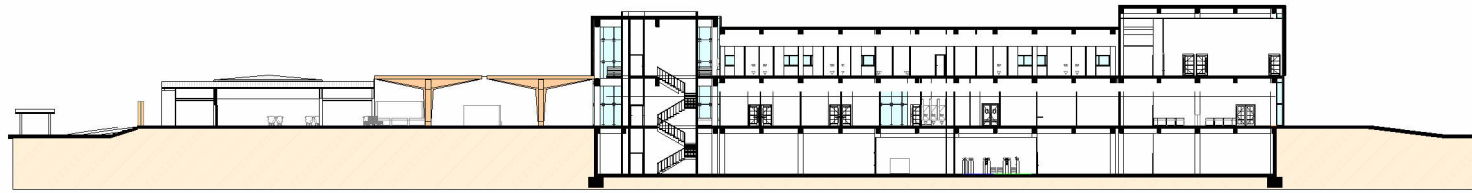
**1:1000**

NORTE

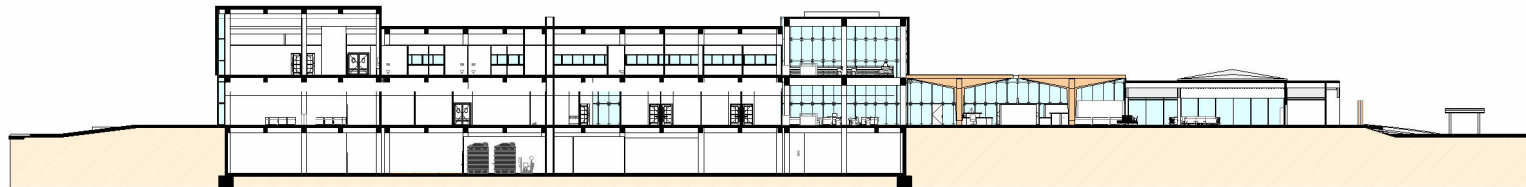


N° PLANO

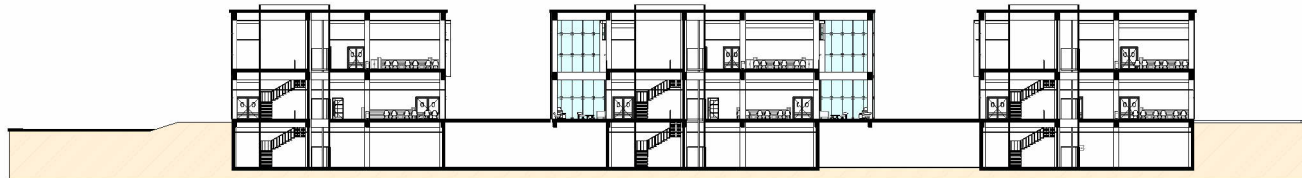
**ARQ-005**



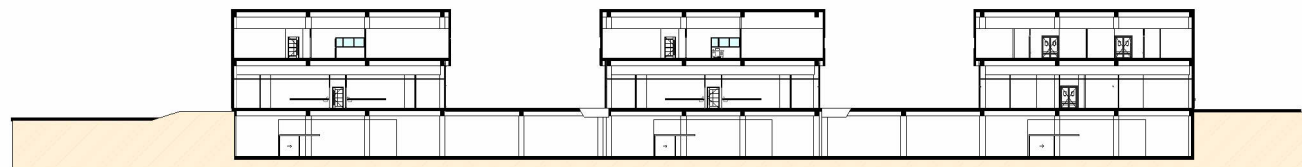
**CORTE A-A**



**CORTE B-B**



**CORTE C-C**



**CORTE D-D**

TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**CORTES**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE

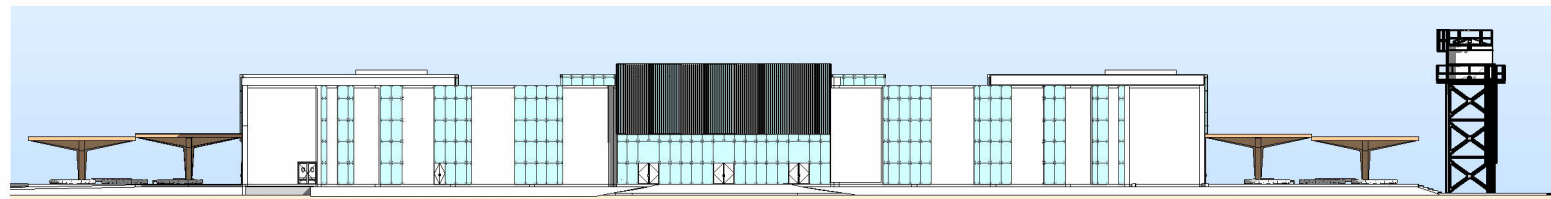


N° PLANO

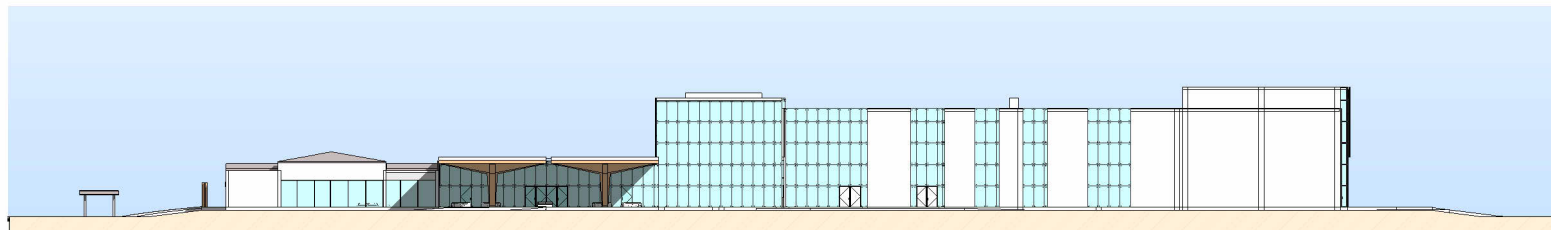
**ARQ-006**



**FACHADA CALLE ESTADOS UNIDOS**



**FACHADA CALLE AVELLANEDA**



**FACHADA CALLE GENERAL PAZ**



**FACHADA CALLE SANTA FE**

TALLER VI-B/ARQ. HERCE

TITULO

**FACHADAS**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO:24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO:24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL-SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE  
QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE

Norte



N° PLANO

**ARQ-007**

**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

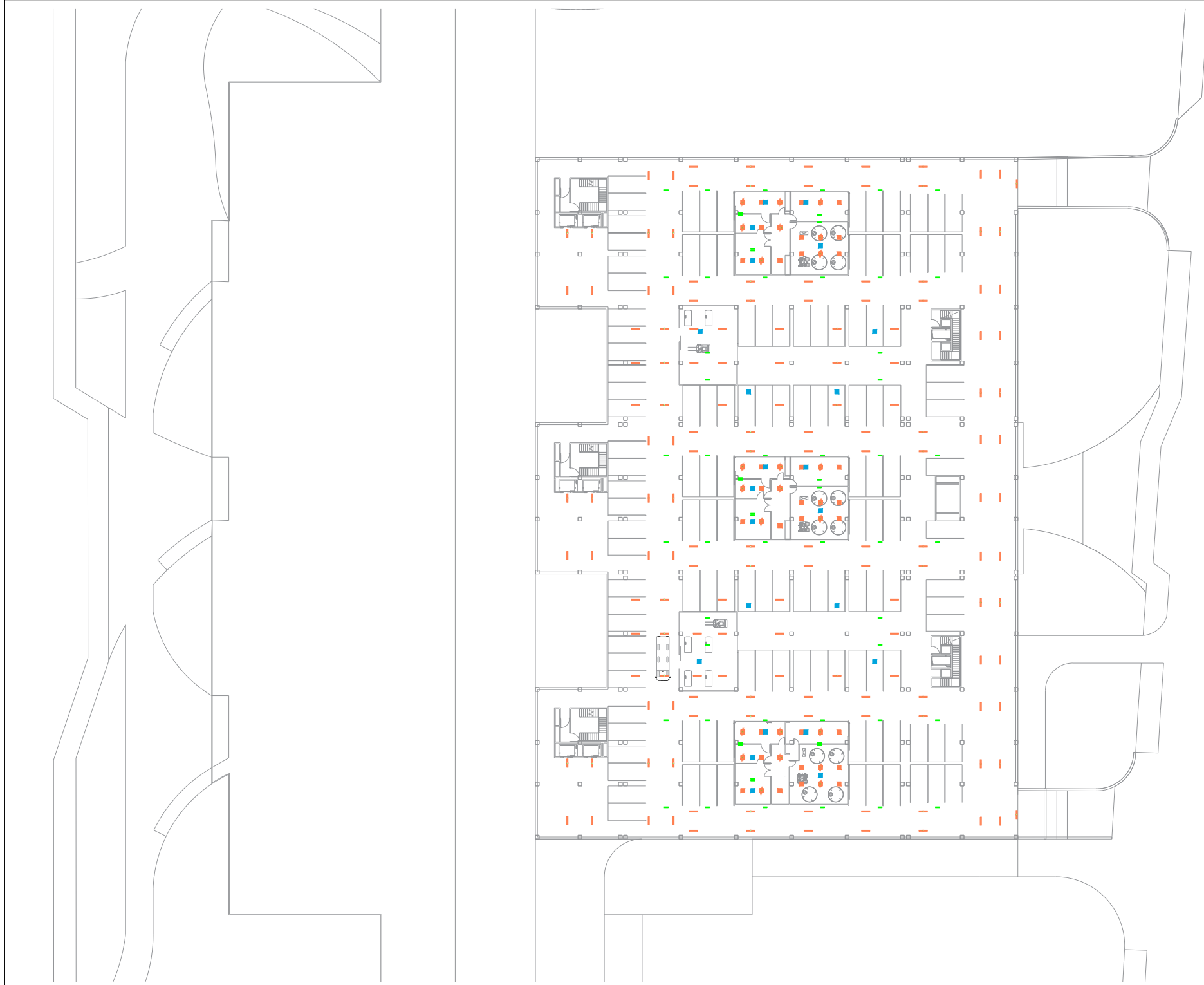
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO - 001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO  
PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO - 002**

**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO  
PRIMER PISO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

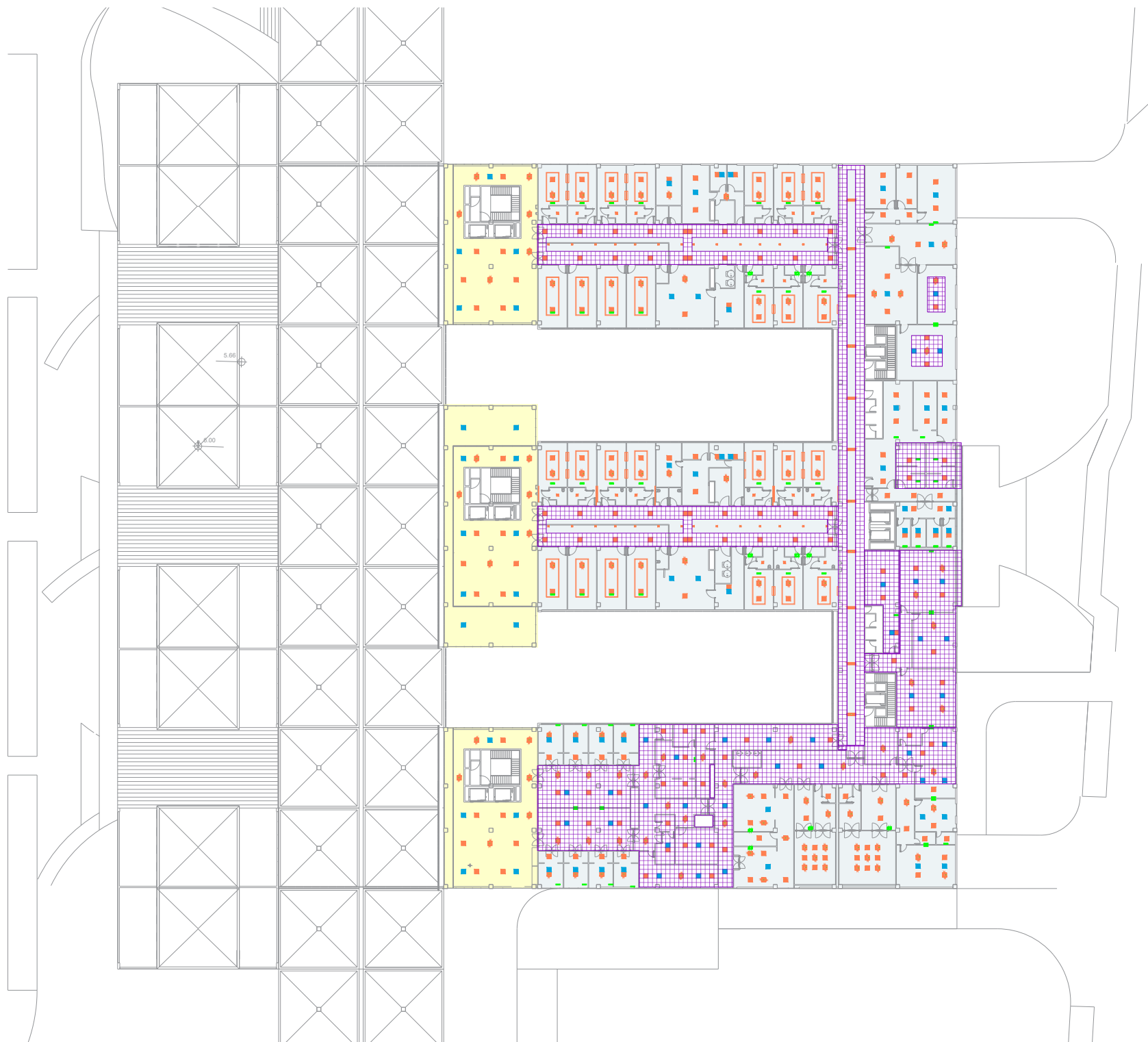
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INTERSECCIÓN DE  
CIELORRASO - 003**



**INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

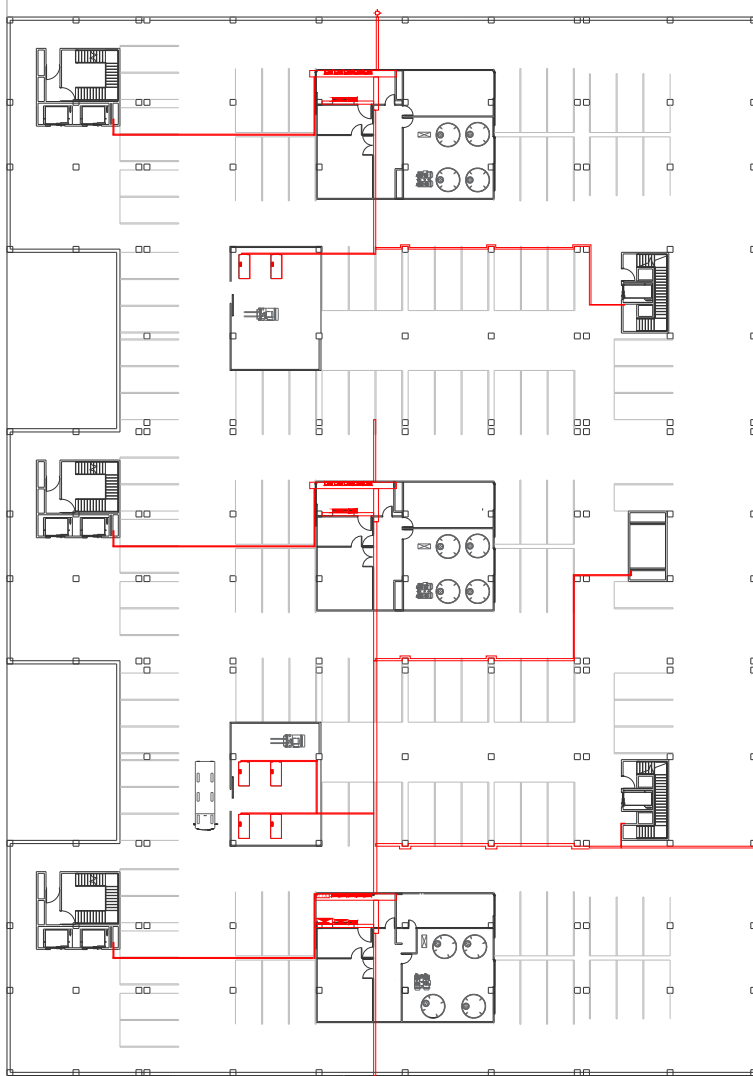
**CAPITAL - SAN JUAN**

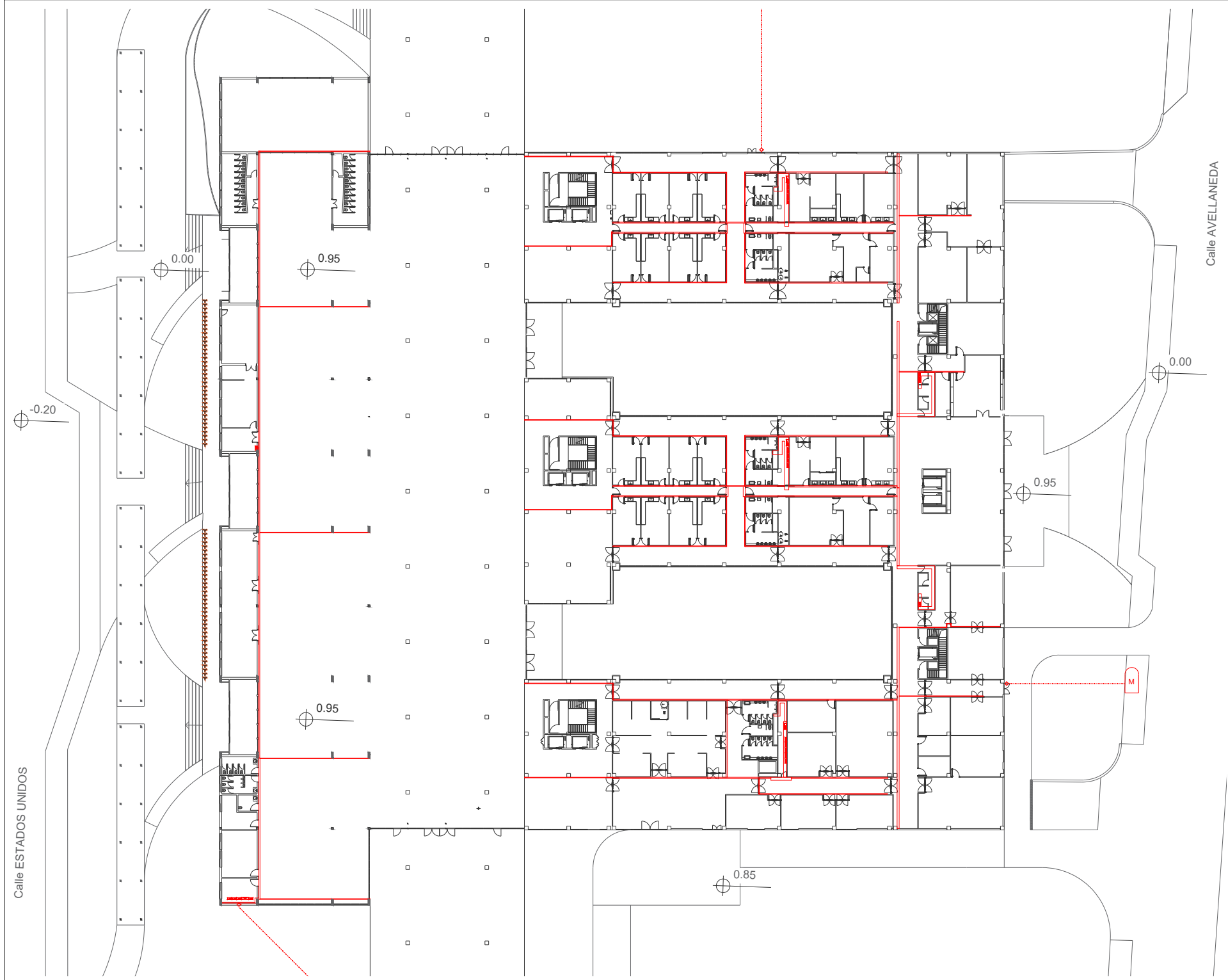
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.ELÉCTRICA - 001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE	
TITULO	
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA</b>	
AUTORES	
<b>BRIZUELA LEANDRO</b> REGISTRO: 24900	
<b>CÁCERES LUCAS</b> REGISTRO: 24905	
UBICACIÓN	
<b>CAPITAL - SAN JUAN</b>	
TEMÁTICA	
<b>HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO</b>	
ESCALA	
<b>1:1000</b>	
NORTE	
	
N° PLANO	
<b>INS.ELÉCTRICA - 002</b>	

**INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA  
PRIMER PISO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

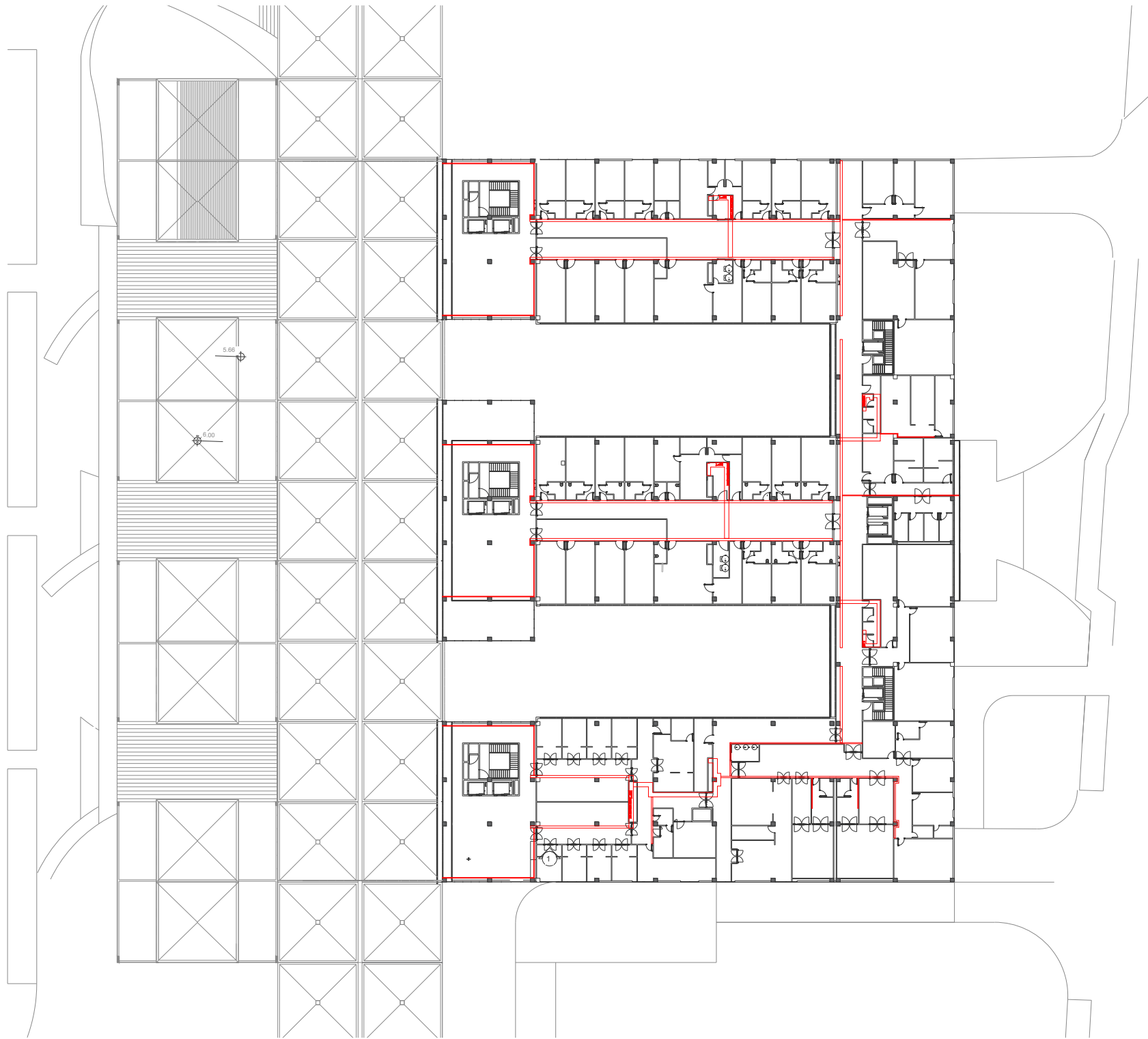
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.ELÉCTRICA- 003**



**PLANTA  
ESTRUCTURAL  
NIVEL + 11,15m**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

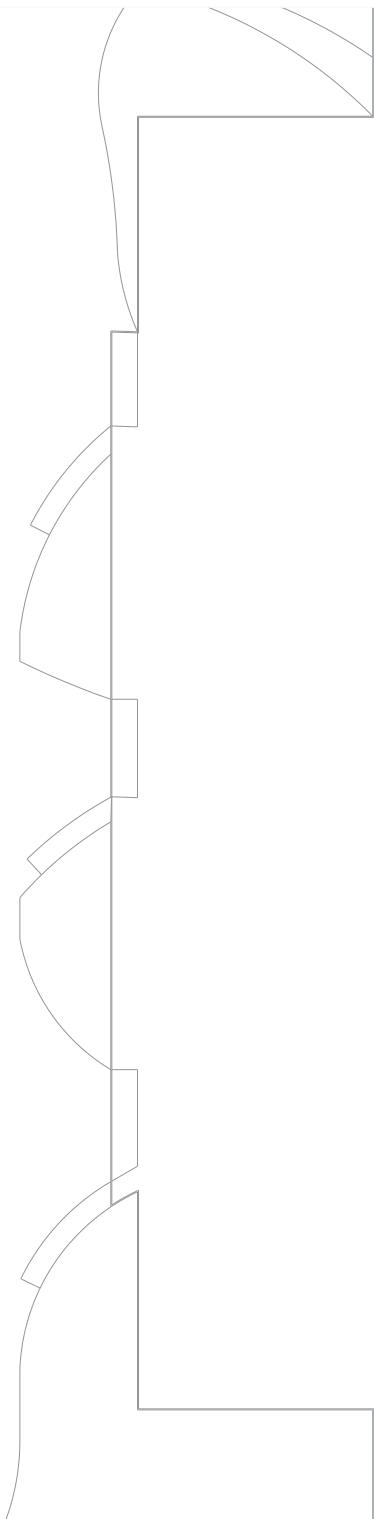
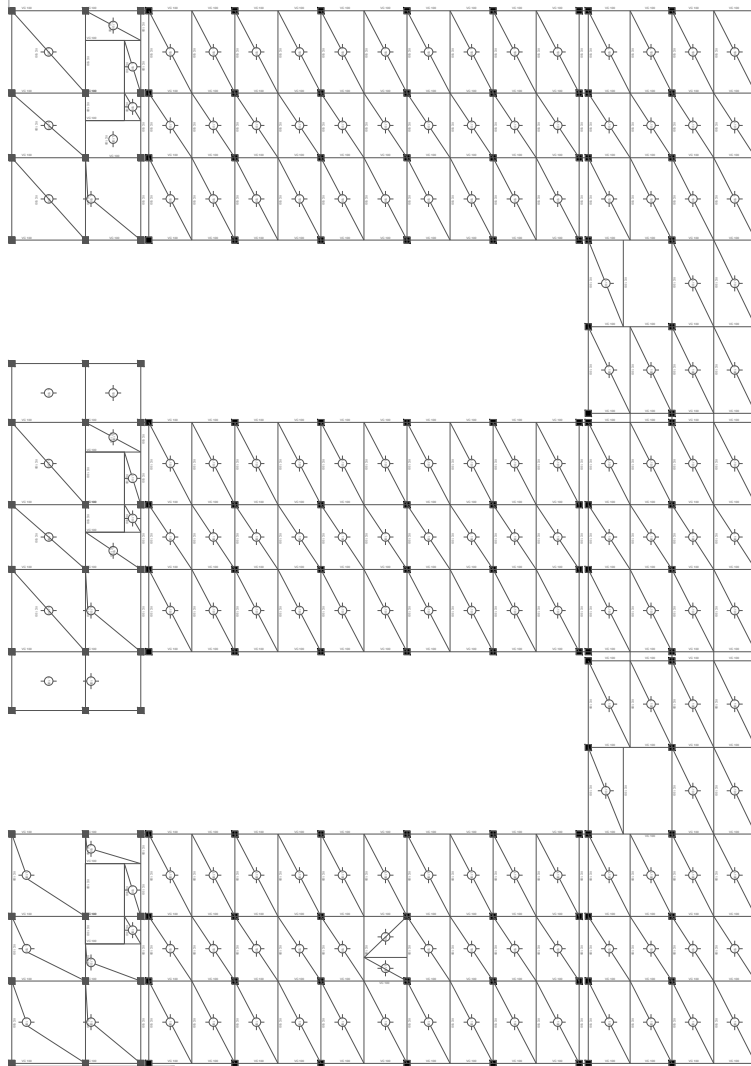
**CAPITAL - SAN JUAN**

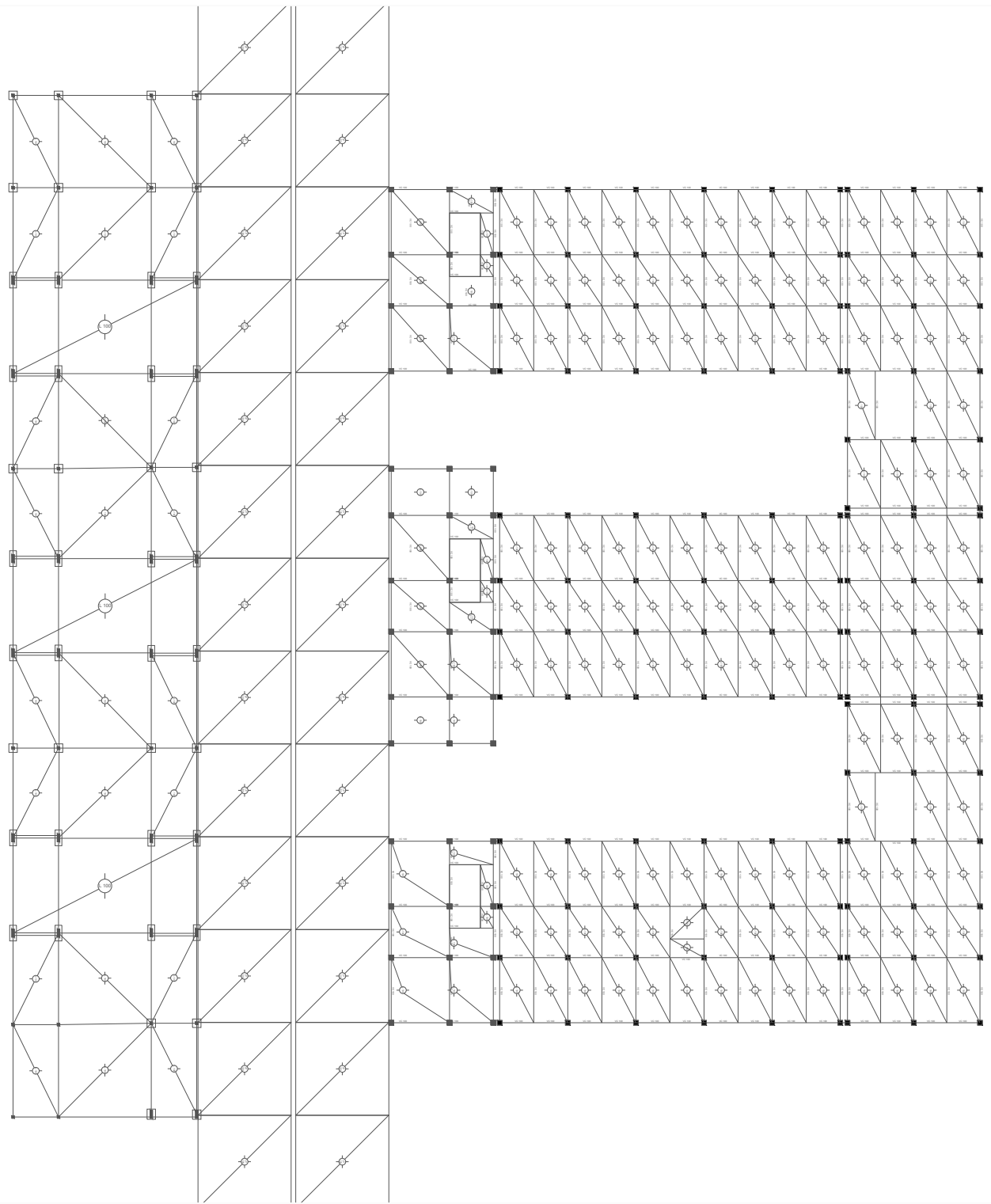
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**EST - 001**





**PLANTA  
ESTRUCTURAL  
NIVEL + 6,00m**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

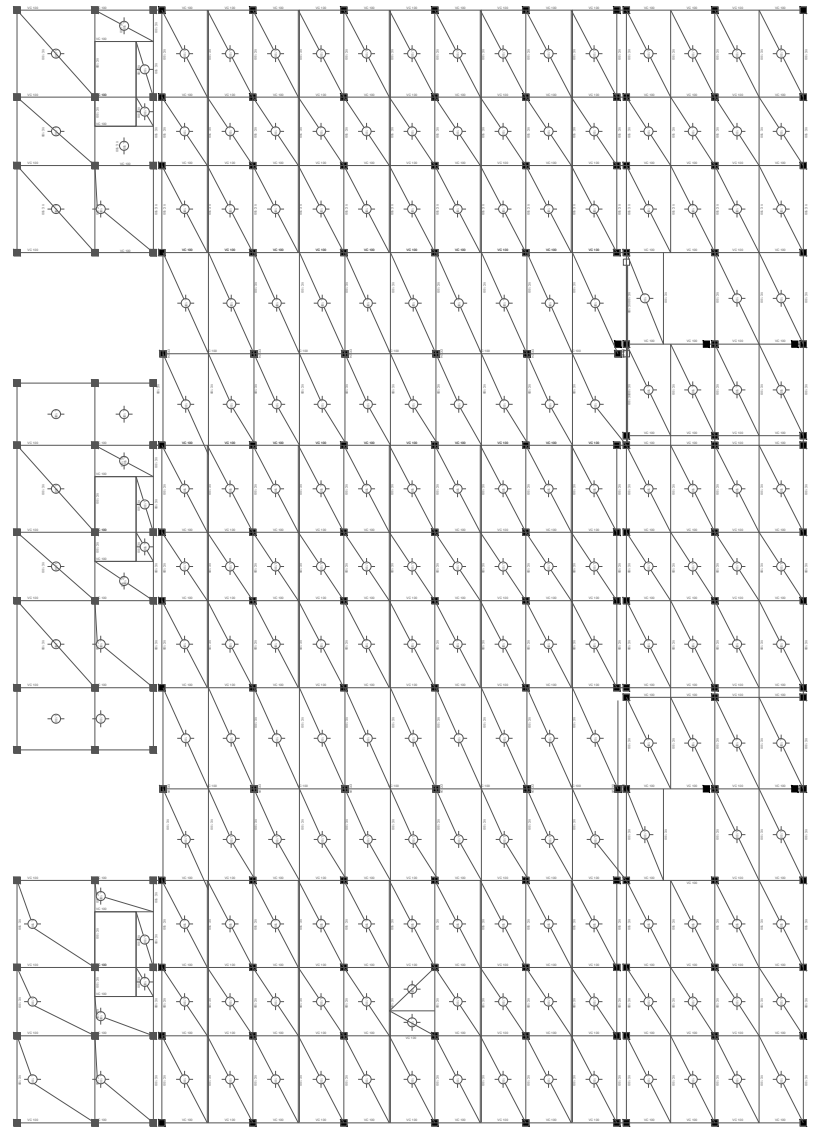
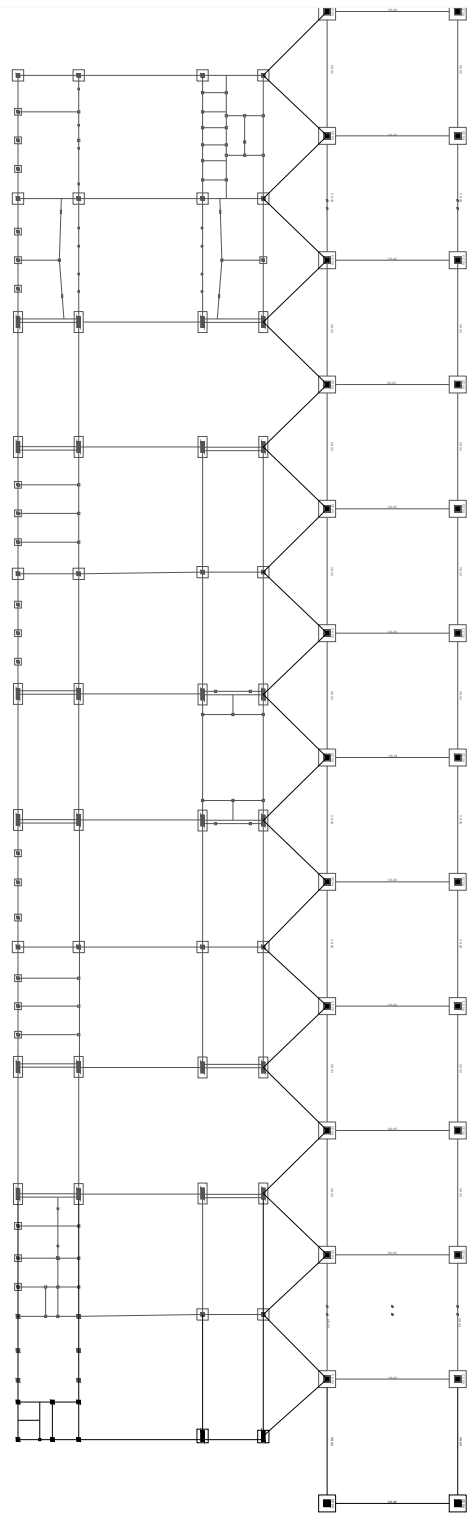
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**EST - 002**



**PLANTA  
ESTRUCTURAL  
NIVEL + 0,95m**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**EST - 003**

TITULO

**PLANTA  
ESTRUCTURAL  
NIVEL - 3m**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

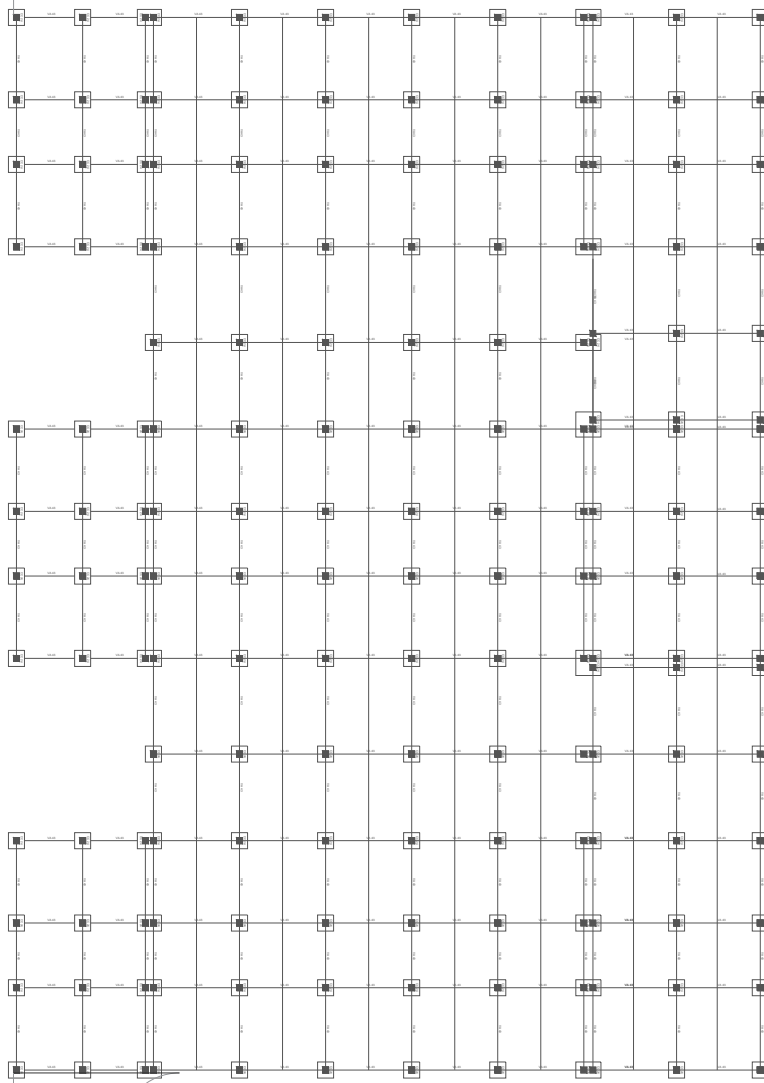
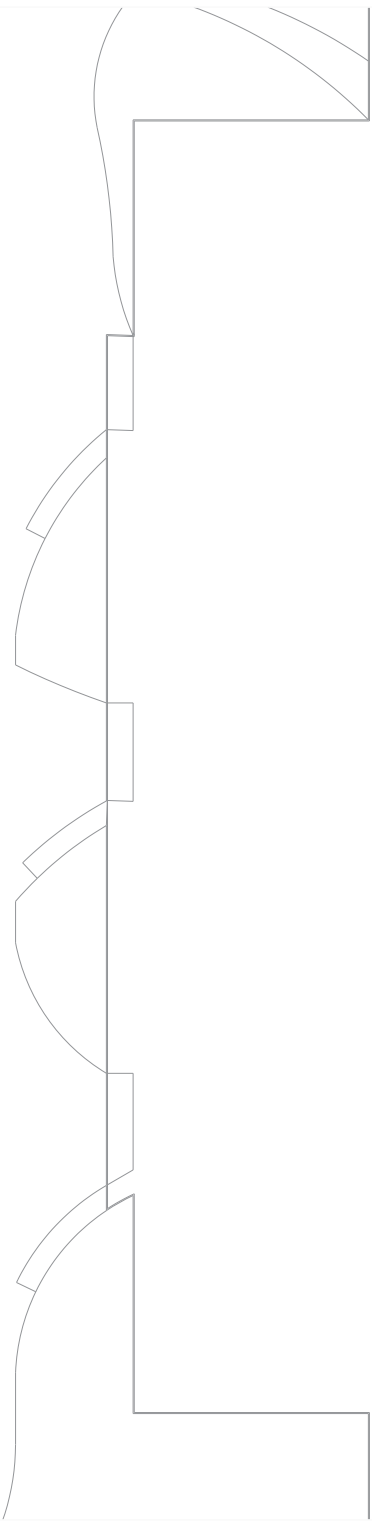
**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**EST - 004**



**INSTALACIÓN GASES  
MEDICINALES  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

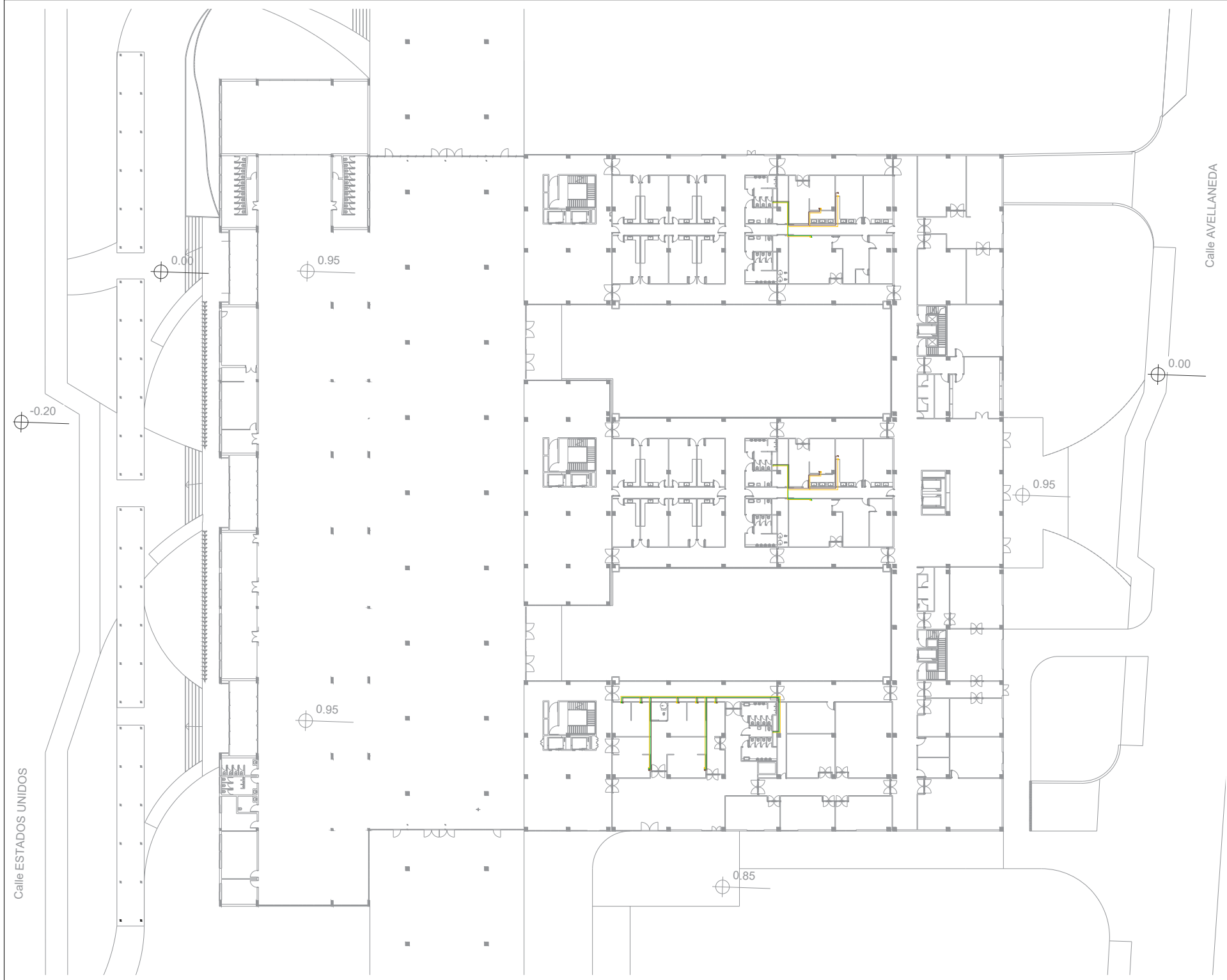
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.GASES  
MEDICINALES - 001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN GASES  
MEDICINALES  
PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.GASES  
MEDICINALES - 002**

**INSTALACIÓN GASES  
MEDICINALES  
PRIMER PISO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.GASES  
MEDICINALES - 003**



**INSTALACIÓN  
CONTRA INCENDIO  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

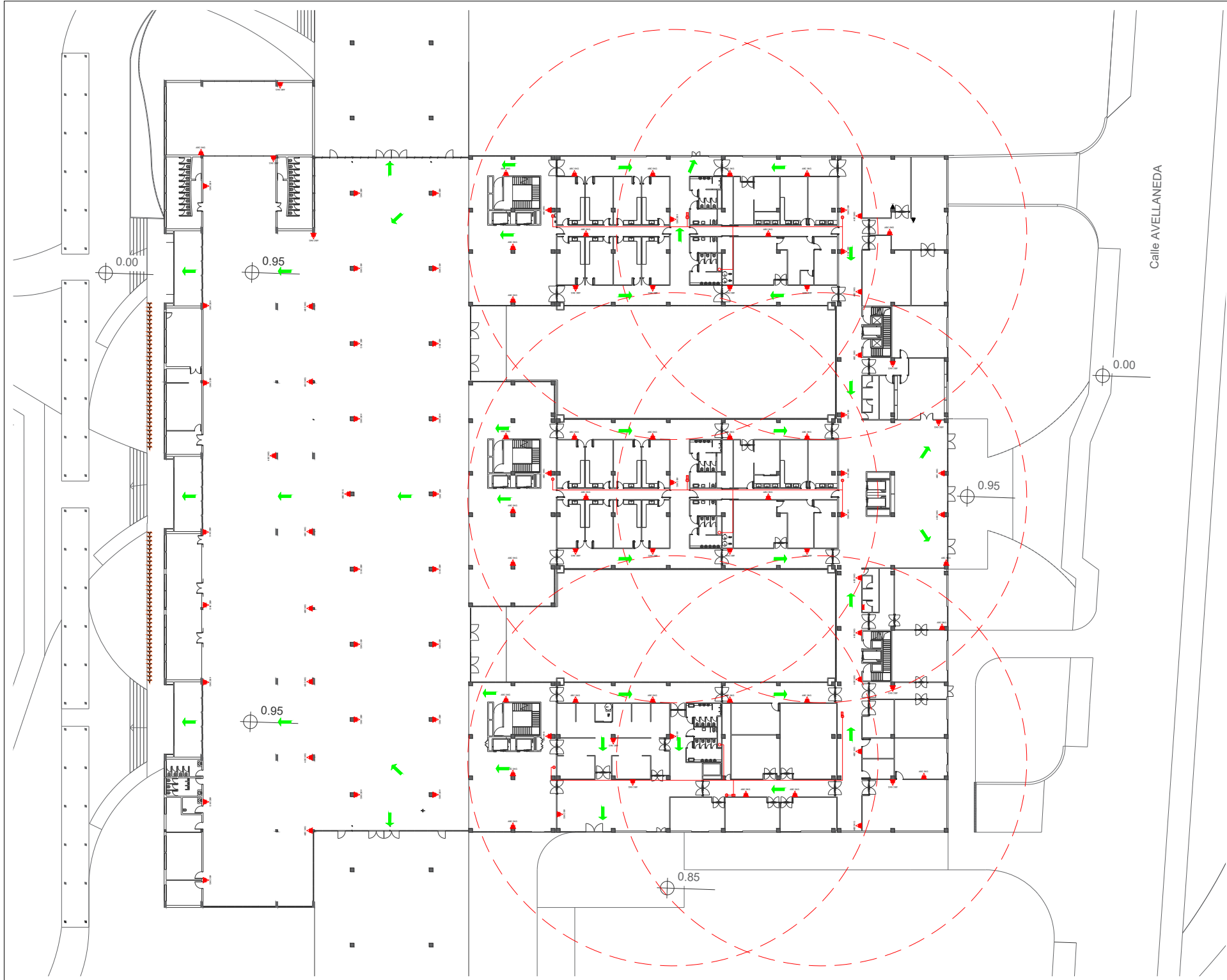
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.CONTRA  
INCENDIO - 001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN  
CONTRA INCENDIO  
PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.CONTRA  
INCENDIO - 002**

**INSTALACIÓN  
CONTRA INCENDIO  
PRIMER PISO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

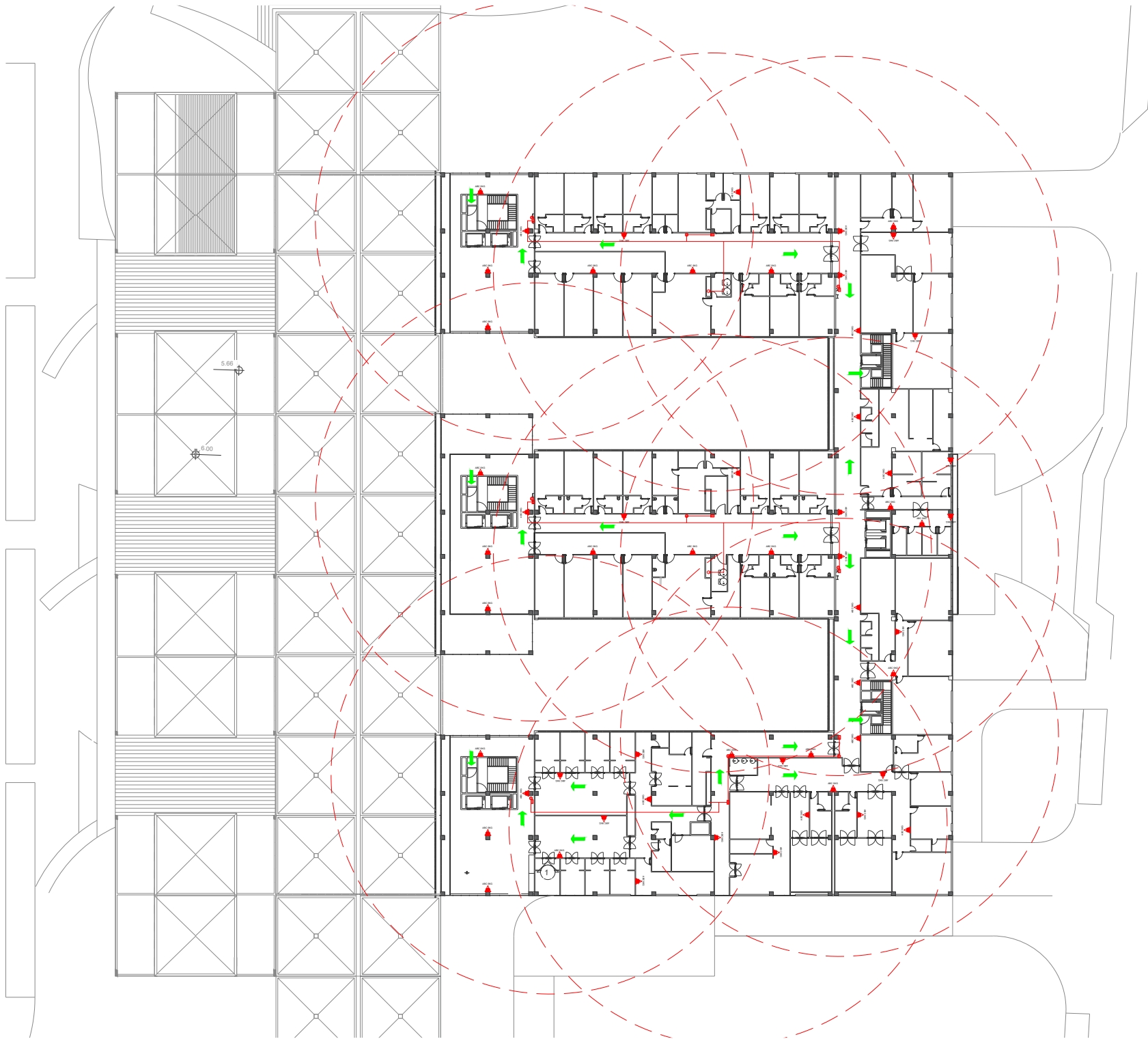
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.CONTRA  
INCENDIO- 003**



**INSTALACIÓN  
LUMINOTECNIA  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

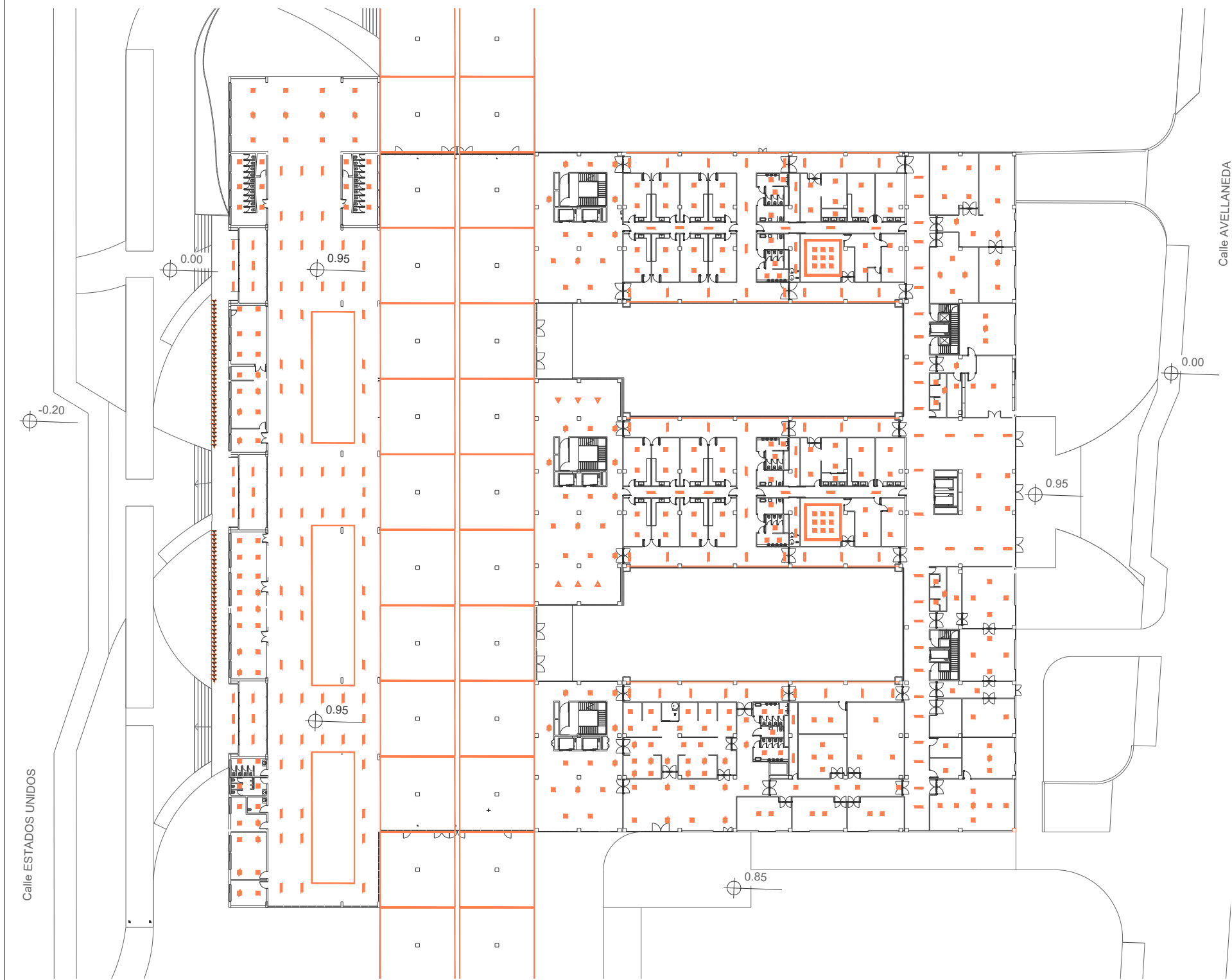
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**

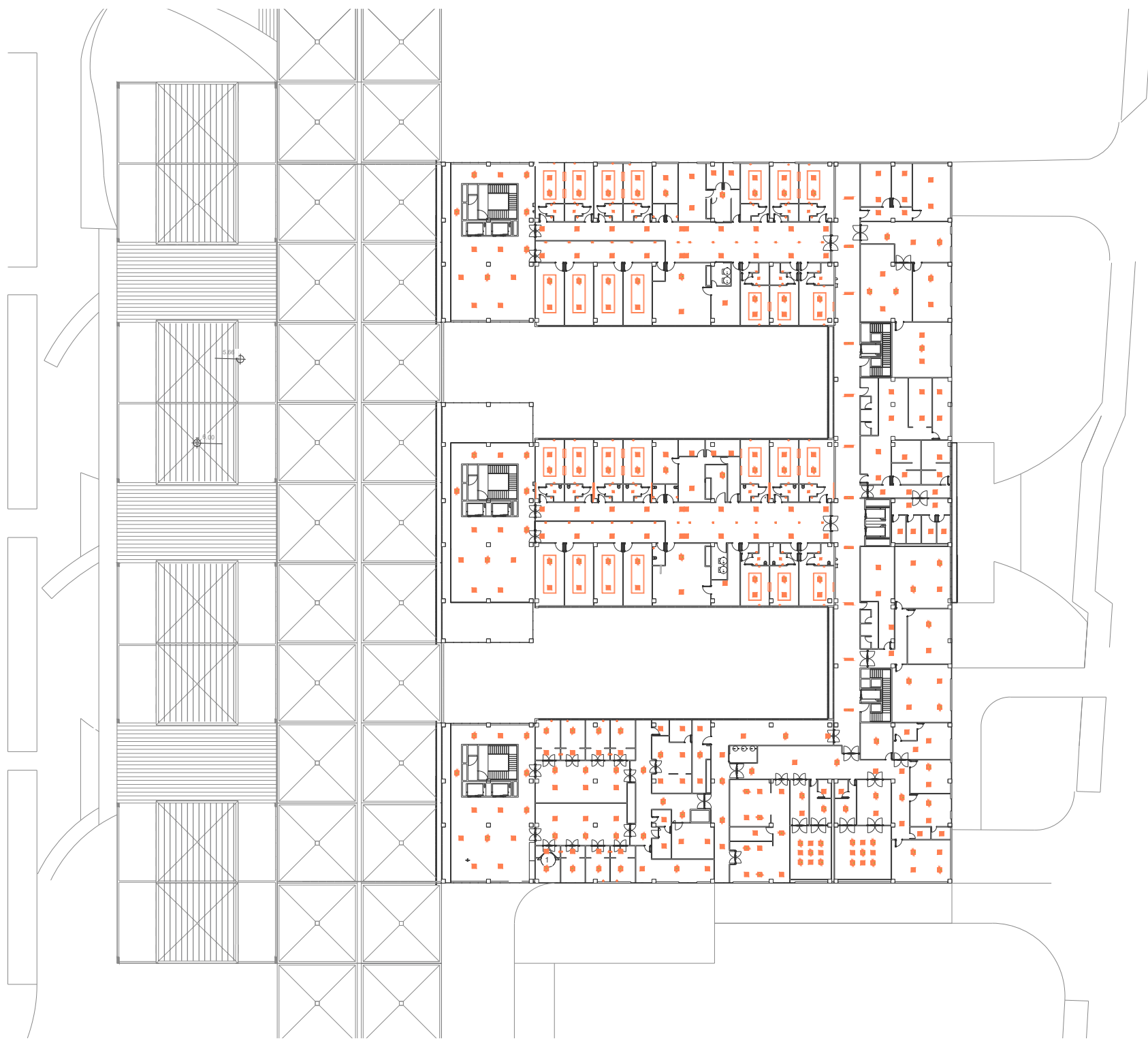


**INS.LUMINOTECNIA  
001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE	
TITULO	
<b>INSTALACIÓN LUMINOTECNIA PLANTA BAJA</b>	
AUTORES	
<b>BRIZUELA LEANDRO REGISTRO: 24900</b>	
<b>CÁCERES LUCAS REGISTRO: 24905</b>	
UBICACIÓN	
<b>CAPITAL - SAN JUAN</b>	
TEMÁTICA	
<b>HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO</b>	
ESCALA	
<b>1:1000</b>	
NORTE	
 Norte	
N° PLANO	
<b>INS.LUMINOTECNIA 002</b>	



TALLER VI-B / ARQ.HERCE
TITULO
<b>INSTALACIÓN LUMINOTECNIA PRIMER PISO</b>
AUTORES
<b>BRIZUELA LEANDRO REGISTRO: 24900</b>
<b>CÁCERES LUCAS REGISTRO: 24905</b>
UBICACIÓN
<b>CAPITAL - SAN JUAN</b>
TEMÁTICA
<b>HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO</b>
ESCALA
<b>1:1000</b>
NORTE

N° PLANO
<b>INS.LUMINOTECNIA 003</b>

**INSTALACIÓN  
PLUVIAL  
PLANTA DE TECHO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

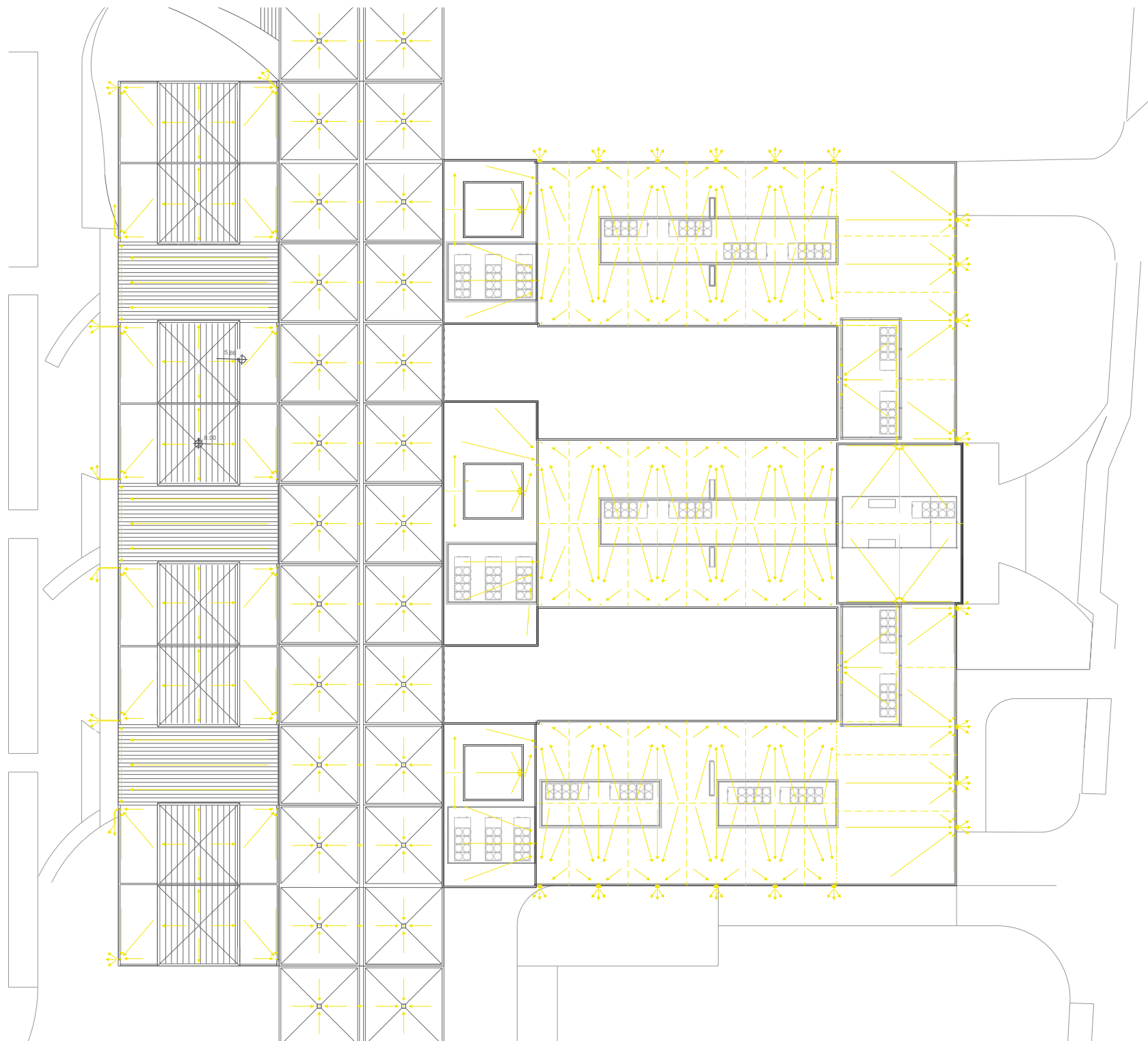
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.PLUVIAL - 001**



**INSTALACIÓN  
PLUVIAL  
PRIMER PISO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

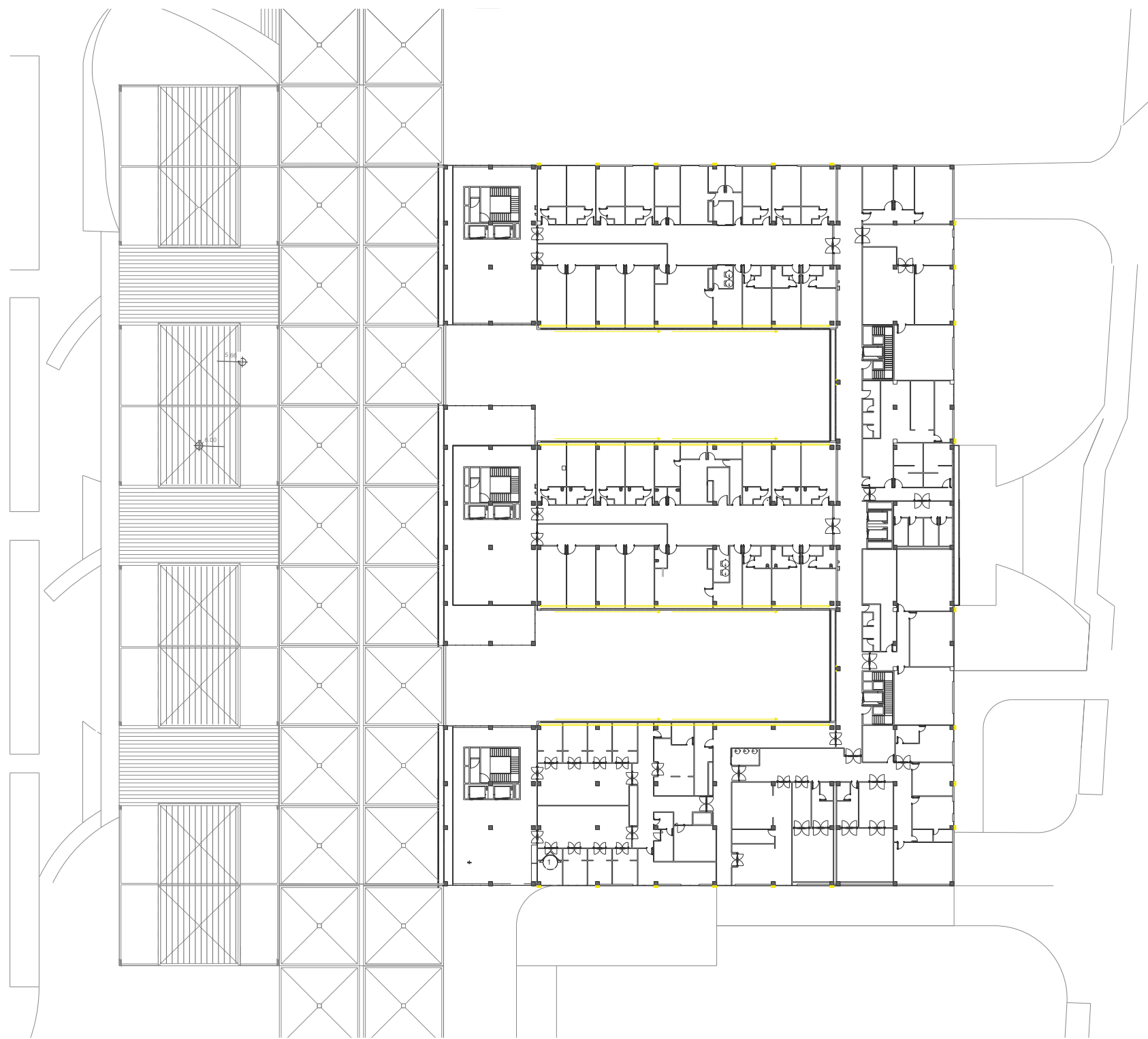
**CAPITAL - SAN JUAN**

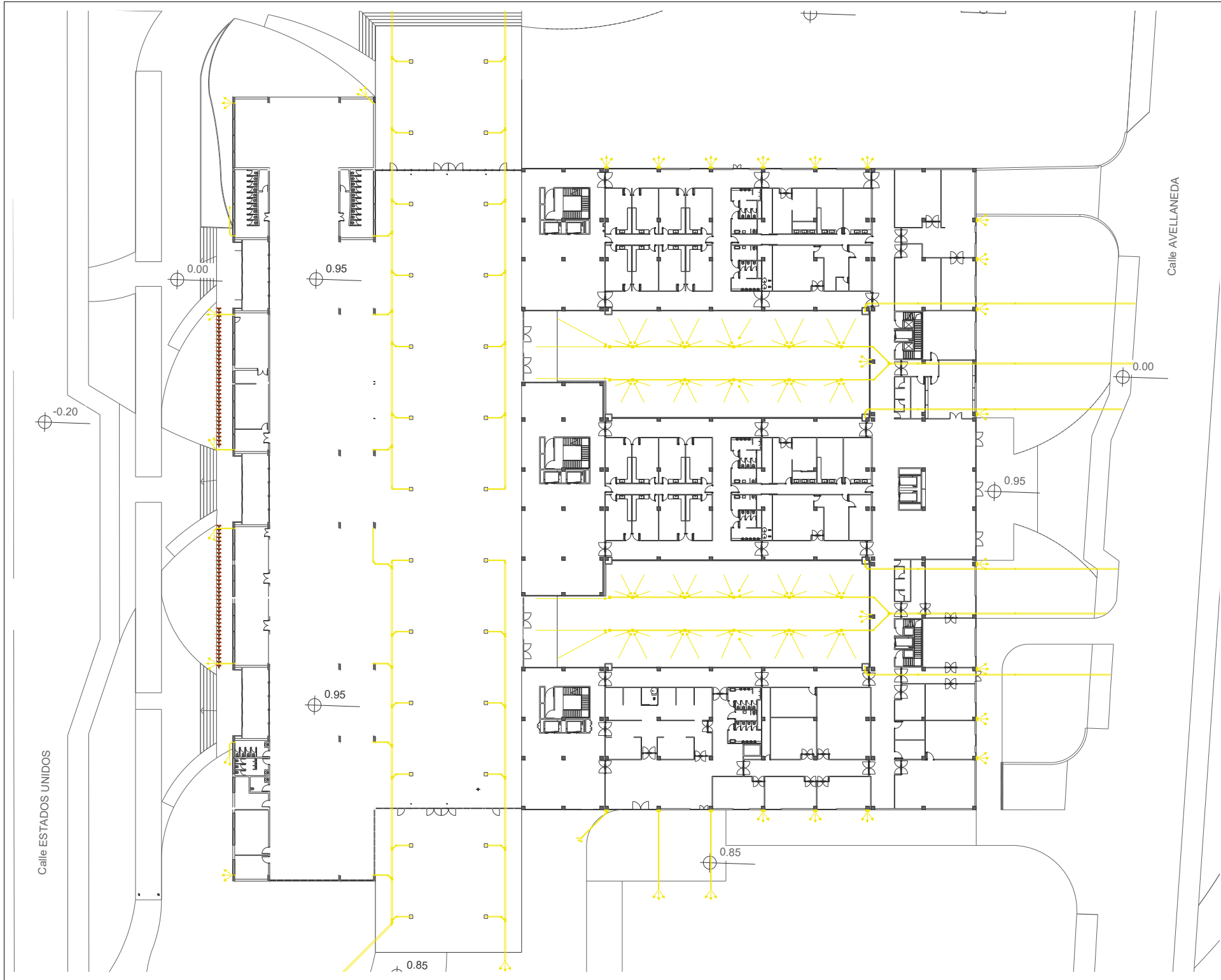
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.PLUVIAL - 002**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN PLUVIAL PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.PLUVIAL - 003**

**INSTALACIÓN  
PLUVIAL  
PRIMER SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

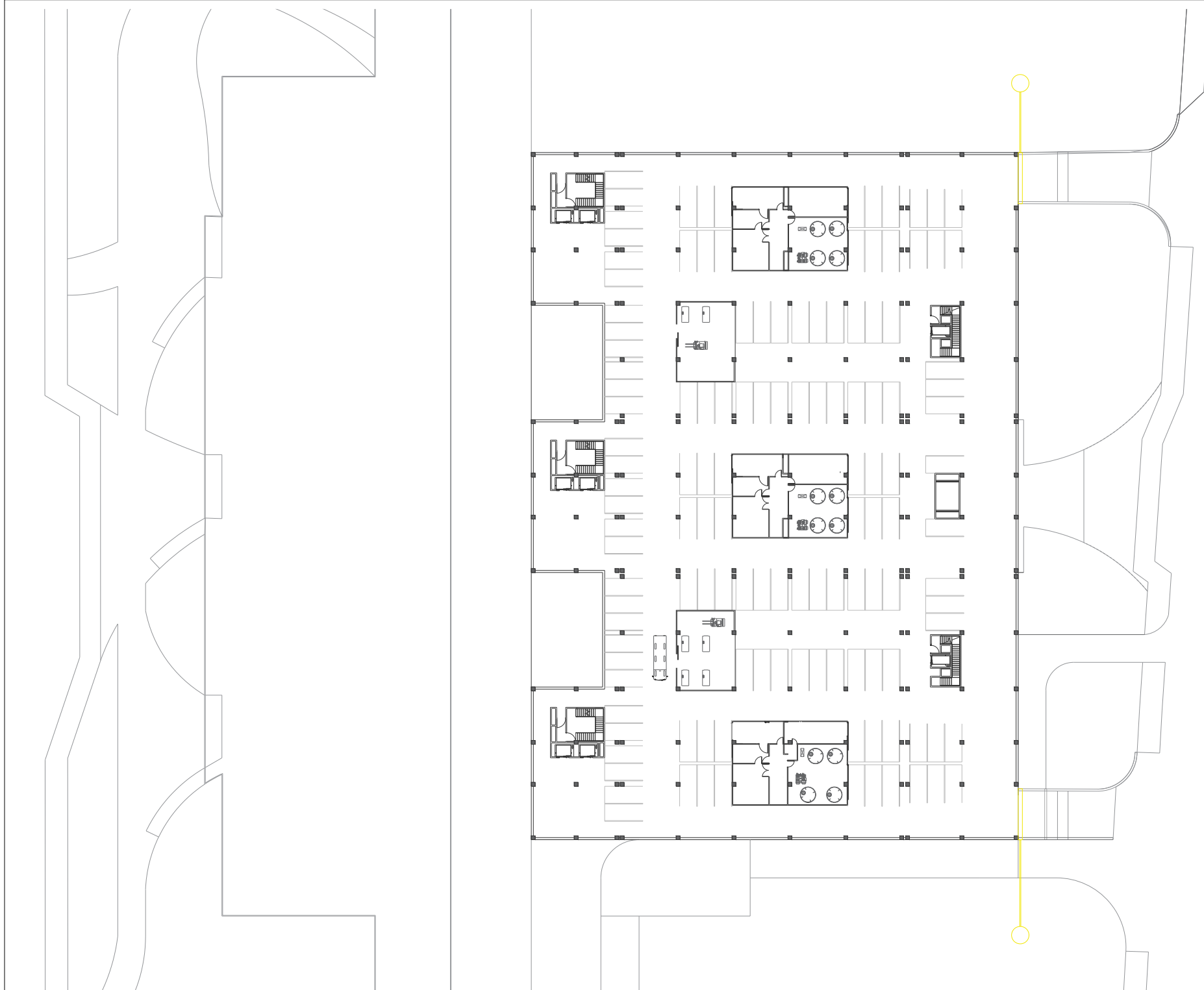
**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.PLUVIAL - 004**



**INSTALACIÓN  
SANITARIA  
SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

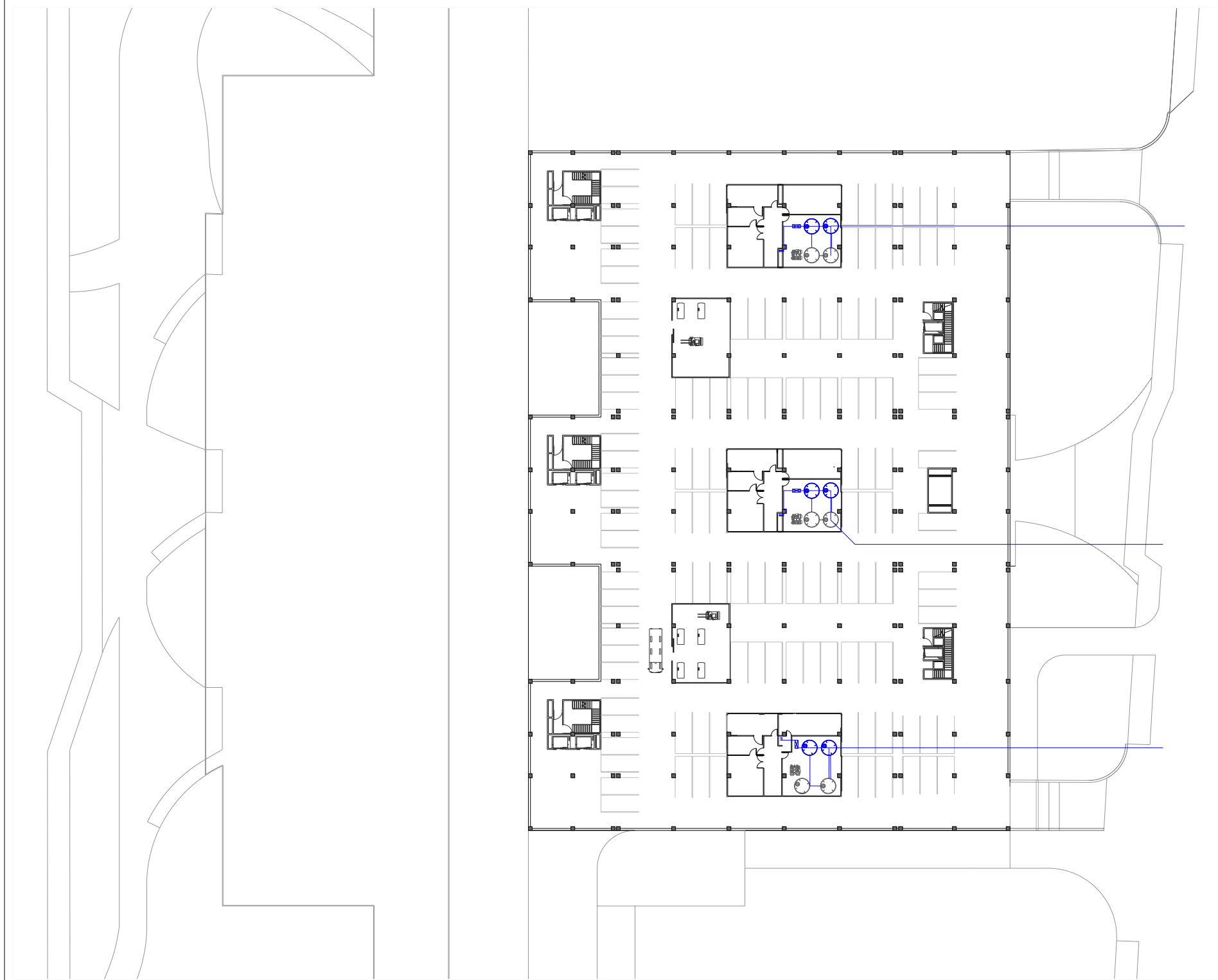
**CAPITAL - SAN JUAN**

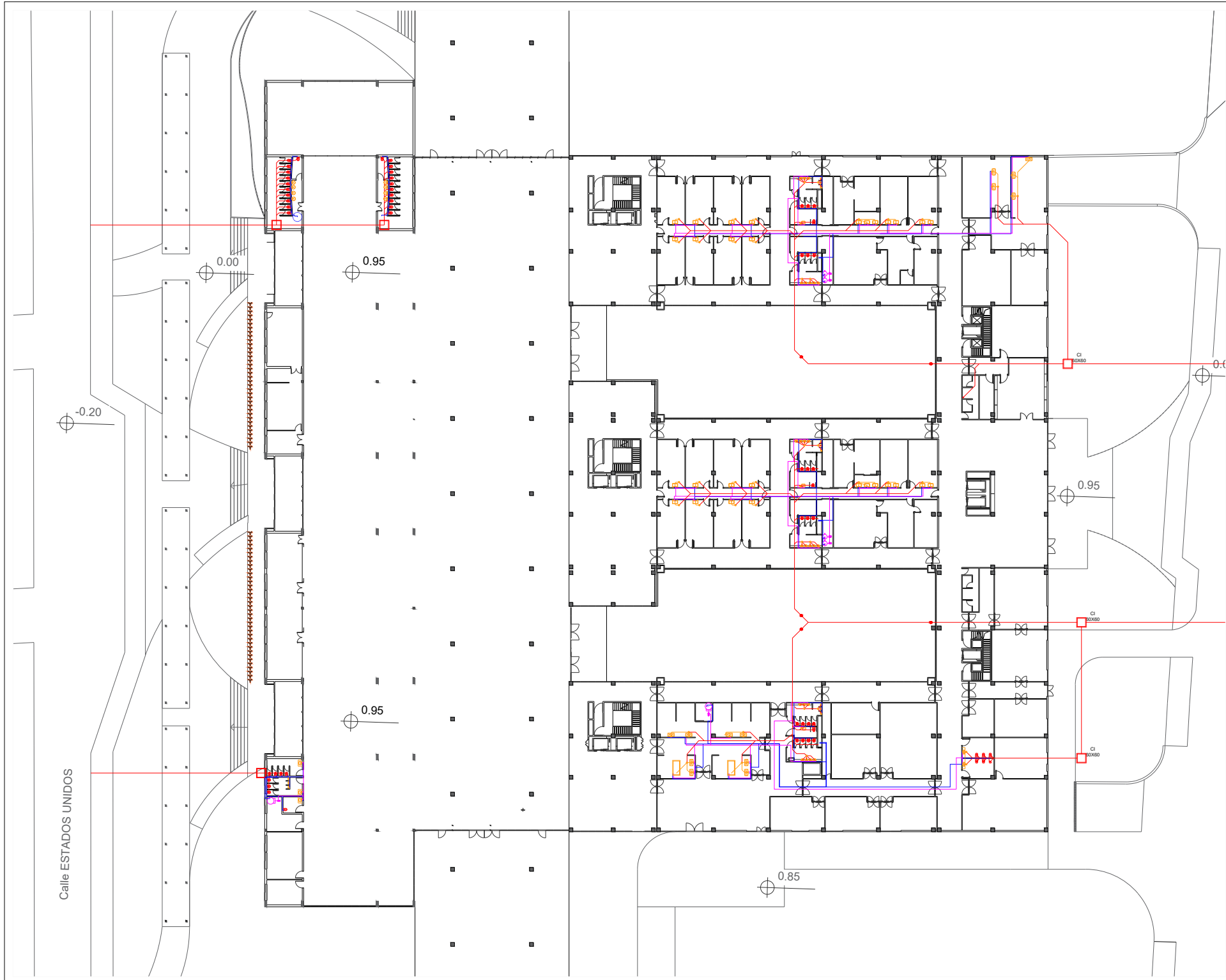
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.SANITARIA - 001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN  
SANITARIA  
PLANTA BAJA**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

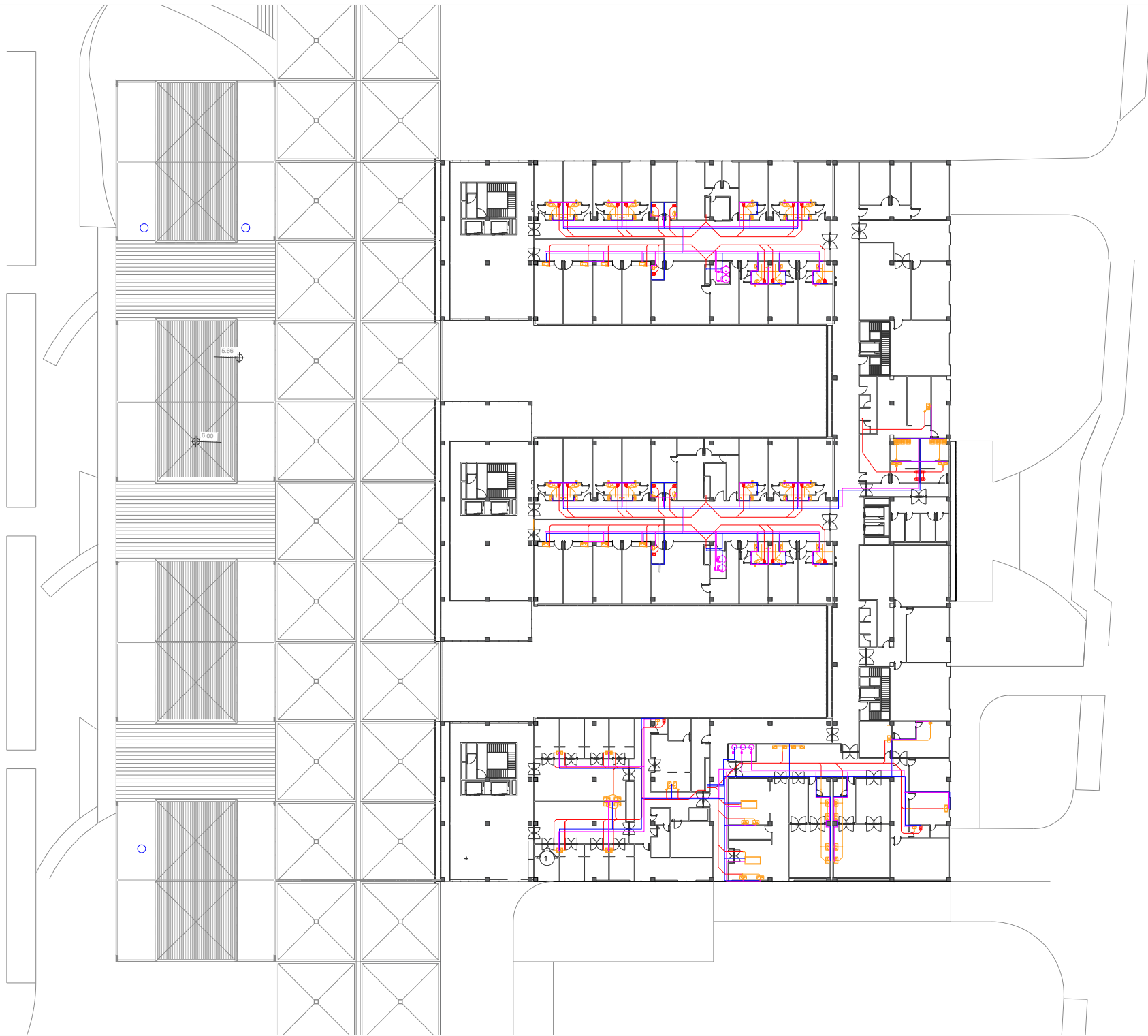
**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.SANITARIA - 002**



TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN  
SANITARIA  
PRIMER PISO**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.SANITARIA- 003**

**INSTALACIÓN  
TERMODINÁMICA  
PLANTA DE TECHO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

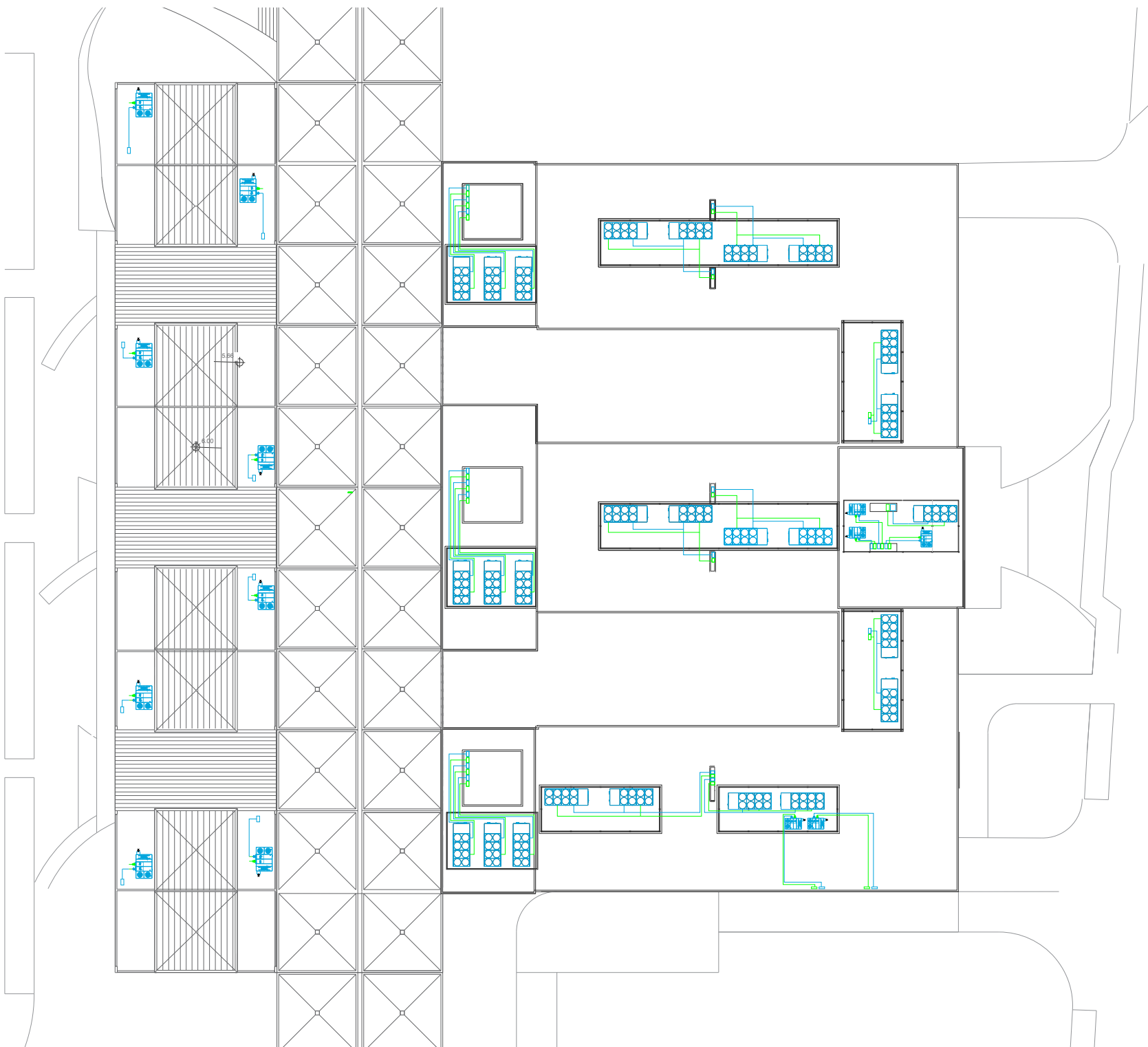
**CAPITAL - SAN JUAN**

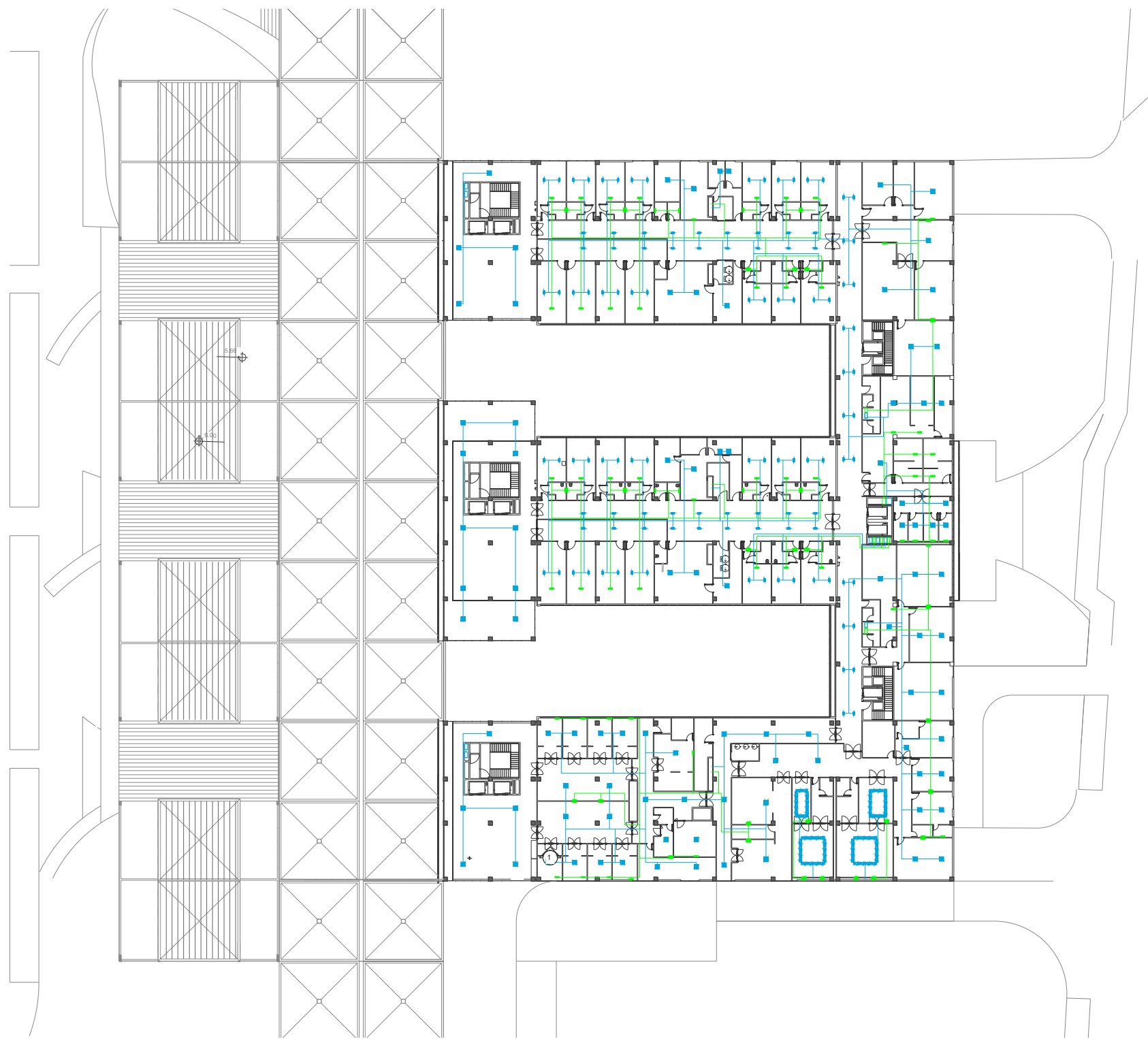
**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.TERMODINÁMICA  
001**





TALLER VI-B / ARQ.HERCE

TITULO

**INSTALACIÓN  
TERMODINÁMICA  
PRIMER PISO**

AUTORES

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

UBICACIÓN

**CAPITAL - SAN JUAN**

TEMÁTICA

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

ESCALA

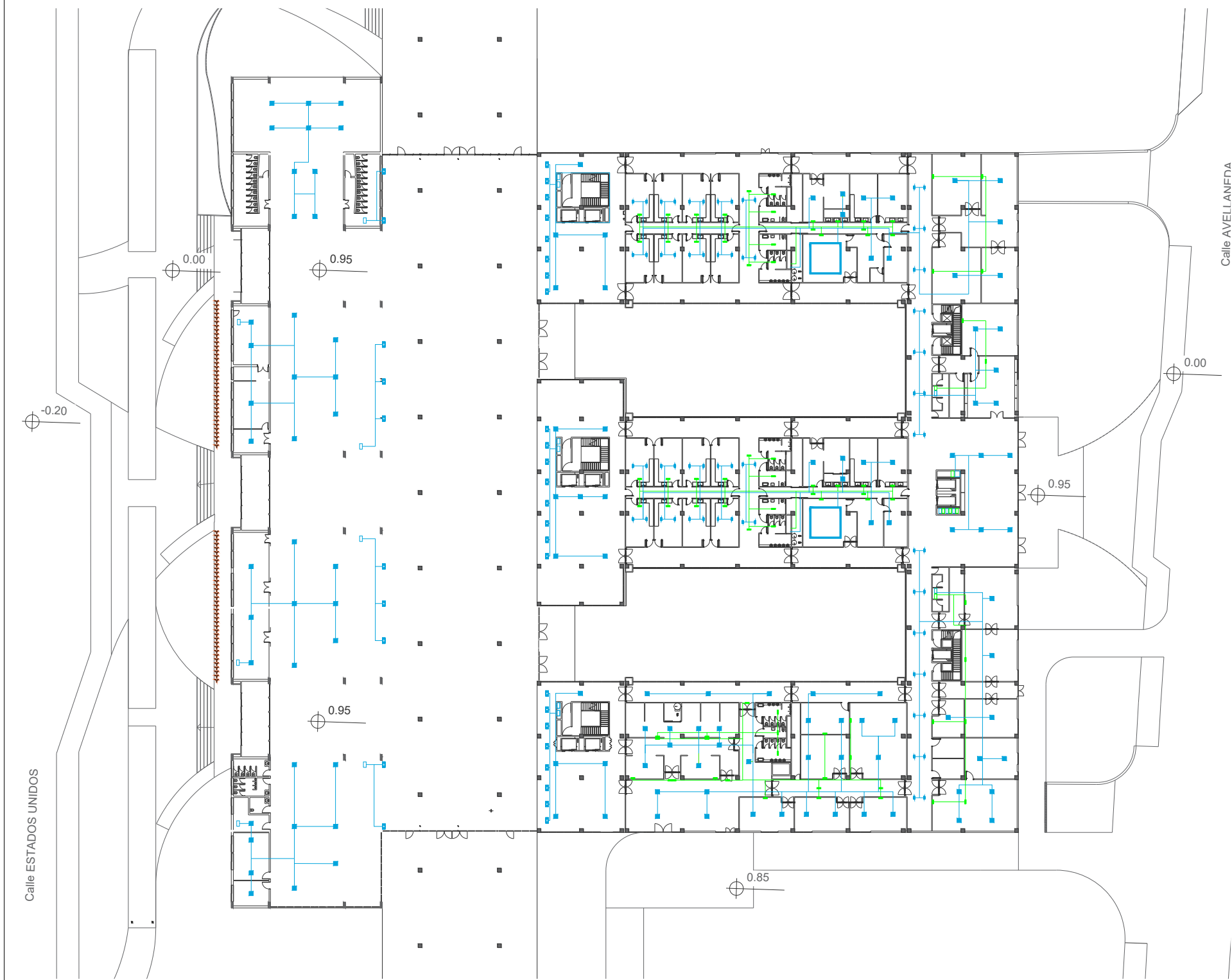
**1:1000**

NORTE



N° PLANO

**INS.TERMODINÁMICA  
002**



TALLER VI-B / ARQ.HERCE	
TITULO	
<b>INSTALACIÓN TERMODINÁMICA PLANTA BAJA</b>	
AUTORES	
<b>BRIZUELA LEANDRO REGISTRO: 24900</b>	
<b>CÁCERES LUCAS REGISTRO: 24905</b>	
UBICACIÓN	
<b>CAPITAL - SAN JUAN</b>	
TEMÁTICA	
<b>HOSPITAL PARA EL PACIENTE QUEMADO</b>	
ESCALA	
<b>1:1000</b>	
NORTE	
 Norte	
N° PLANO	
<b>INS.TERMODINÁMICA 003</b>	

**INSTALACIÓN  
TERMODINÁMICA  
PLANTA SUBSUELO**

**BRIZUELA LEANDRO  
REGISTRO: 24900**

**CÁCERES LUCAS  
REGISTRO: 24905**

**CAPITAL - SAN JUAN**

**HOSPITAL PARA EL  
PACIENTE QUEMADO**

**1:1000**



**INS.TERMODINÁMICA  
004**

