

HOSPITAL ZONAL VALLE MEDIO

ARQUITECTURA PARA LA SALUD

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: Julián María BERNARDI

N° 34741/1

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1 MORANO - CUETO RÚA

Docente/s : Claudia Waslet - Guillermo Castellani

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 05.12.2023

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



CONTENIDOS

1. PRÓLOGO

2. FUNDAMENTOS

Arquitectura para la Salud

3. REFERENTES

Mario Corea

Hosp. de Emerg. Dr. Clemente Álvarez

Hospital Gutiérrez

4. HISTORIA

Evolución del Concepto de Salud

Evolución de la arq. hospitalaria

Edificios Hospitalarios

Humanización Espacial

5. TEMA

Salud

Sistema de Salud en Argentina

Esquema organizativo

PNGCAN

6. CONTEXTO

Sist. de Salud en Choele Choel

Infraestructura Hospitalaria

Situación Actual

7. SITIO

Patagonia Geográfica

Río Negro

Organización Política

Actividades Económicas

Modelo Territorial Actual

Modelo Territorial Deseado

Región Valle Medio

Vías de Comunicación

Regionalización de la Salud

8. VALLE MEDIO

Valle Medio

Choele Choel

9. PLAN MAESTRO

Crecimiento Regional

Lineamiento

Etapabilidad

Plan Maestro

Paisajismo

10. HOSPITAL ZONAL VALLE MEDIO

H.Z.V.M.

Programa

Circulaciones

Plantas

Cortes

Esquema Estructural

Sistema Estructural

Estructuras de Acero Liviano

Steel Framing

Entrepiso Técnico

Instalacion Termomecánicas

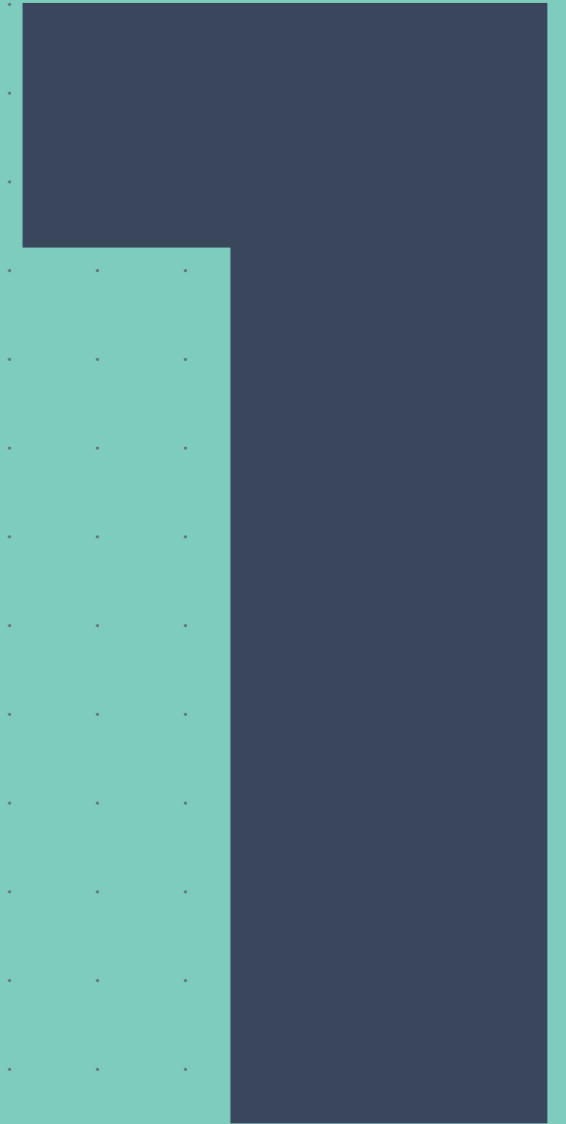
Instalación Incendio

Detalle Servicios Eléctrica

11. VISUALIZACIONES 3D

12. BIBLIOGRAFÍA

PRÓLOGO



PRÓLOGO

El Trabajo Final de Carrera (TFC) es un proyecto académico donde los estudiantes eligen independientemente un tema. El objetivo es integrar conocimientos de diversas áreas, como teoría, metodología y tecnología, para abordar un proyecto desde una perspectiva integral. Se inicia con una visión global que incluye aspectos históricos, culturales y urbanos, para luego enfocarse en el sitio, ideas y necesidades del proyecto, culminando en su materialización.

El TFC implica autoformación crítica y creativa, con investigación aplicada y experimentación constante. En este caso, se enfoca en la necesidad de acceso a la salud en la región del Valle Medio del Río Negro, donde la baja densidad demográfica y las distancias

entre centros urbanos agravan el problema. Se propone la regionalización del sistema de salud, descentralizando y creando equipamientos zonales estratégicos. La elección de trabajar en mi región natal aporta una perspectiva única.

El proyecto considera las relaciones entre centros urbanos, necesidades y la conexión con otros equipamientos de salud a nivel nacional. Se respalda con información técnica y gráfica necesaria. En resumen, el TFC permite aplicar conocimientos y experiencia personal para abordar una necesidad crucial en la región, contribuyendo al acceso a la salud, el deporte, la recreación y la preservación del medio ambiente, apoyando el crecimiento demográfico del sector.

39°27'S

-39.275271

65°67'O

-65.676305

FUNDAMENTOS



FUNDAMENTOS

ARQUITECTURA PARA LA SALUD

La arquitectura para la salud es una disciplina compleja que se enfoca en el diseño y construcción de edificios destinados a la atención médica, este área enfrenta una serie de desafíos únicos debido a la multitud de variables que influyen en su diseño y construcción.

VARIABLES PROGRAMÁTICAS

Las instalaciones de atención médica requieren espacio y funciones específicos, así como equipos médicos. La eficiencia operativa es esencial, con la organización adecuada de flujos de pacientes, médicos y personal para garantizar la atención adecuada y minimizar riesgos de infección.

TECNOLOGÍA

Los avances tecnológicos en medicina requieren que los edificios de salud sean flexibles para incorporar nuevas tecnologías. Además, la sostenibilidad es crucial en la arquitectura para la salud, con la elección de materiales, sistemas de energía eficientes y prácticas ecológicas para reducir el impacto ambiental de los edificios.

NORMATIVAS

Existen regulaciones y normativas específicas para las instalaciones de salud que deben ser cumplidas.

AMBIENTE CURATIVO

La calidad del ambiente físico es crucial para la recuperación de los pacientes, considerando elementos como la luz natural, ventilación, acústica y estética para crear un entorno curativo.

PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS

La participación de usuarios, médicos y personal de enfermería en el proceso de diseño es esencial para asegurar que el edificio cumpla con sus necesidades y mejore la eficiencia en la atención médica.



La práctica proyectual es un tipo de aprendizaje que involucra, además de la formación, **la acción y la intuición**. La acción, frente al desafío de una situación proyectual planteada, y el trabajo reflexivo, con la dosis adecuada de intuición y capacitación, se conjugan en una respuesta, y es en esa respuesta al desafío planteado donde se produce el conocimiento



REFERENTES



REFERENTES

MARIO COREA

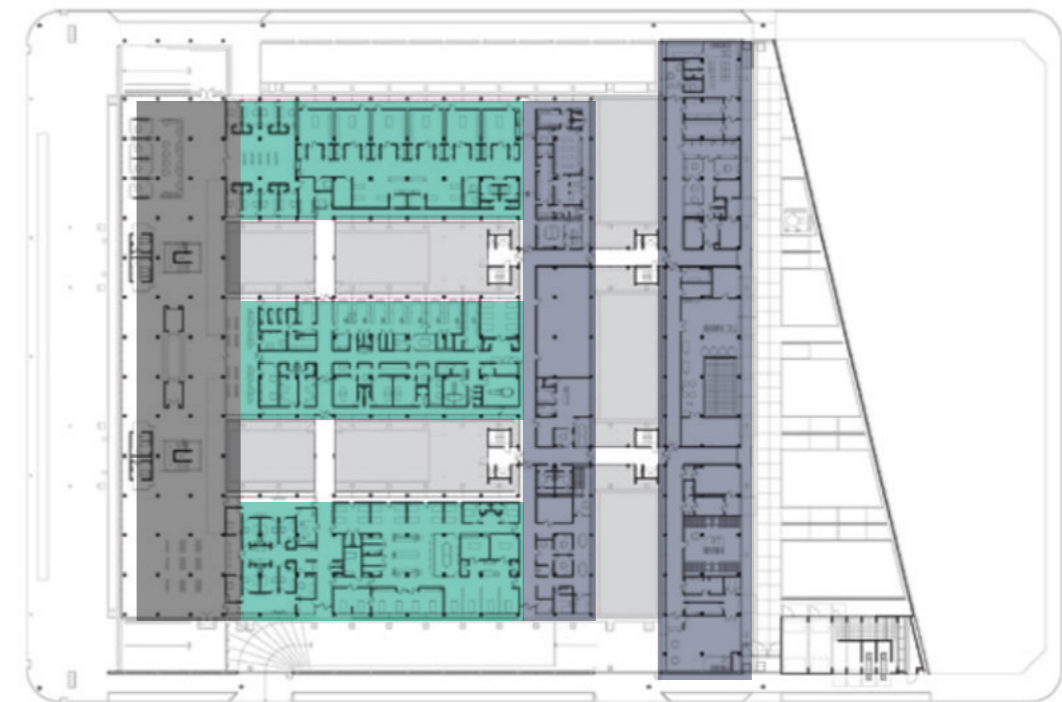
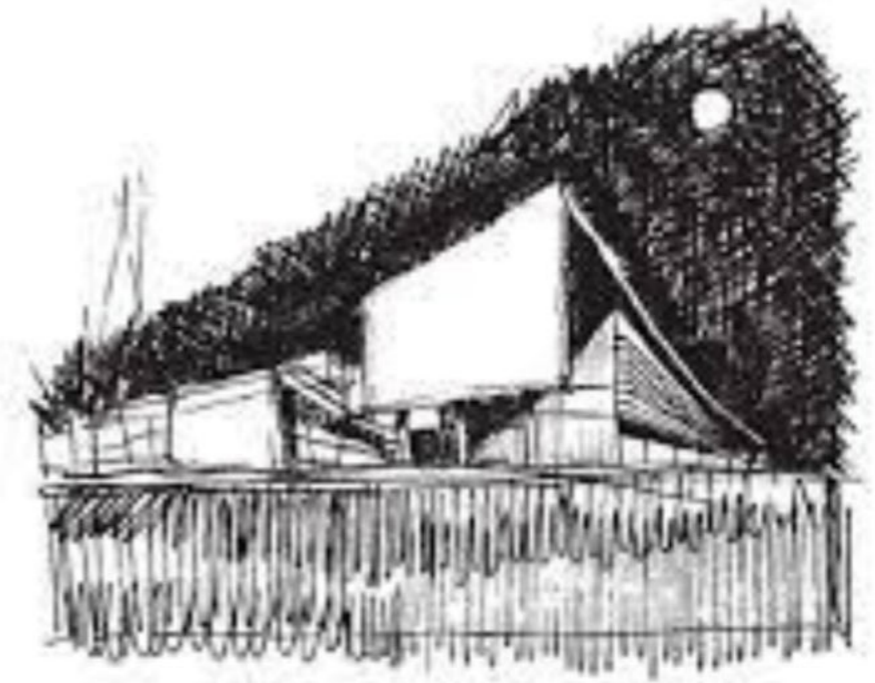
Una red sanitaria se basa en la integración de efectores diferenciados por la complejidad de la resolución médica, desde los equipamientos como los centros de atención primaria, hospitales de complejidad media, comarcales y regionales. Esta red puede verse completamente con hospitales especializados, como de emergencia o centros de investigación. Las redes deben responder a las condiciones y características del territorio, la densidad y distribución poblacional sobre el mismo, la geografía, el clima, la topografía, el desarrollo socioeconómico y cultural, la capacitación del personal médico y de enfermería, las características urbanas y los servicios de infraestructura hospitalaria. Estas variables deben ser tenidas en cuenta para determinar la complejidad de la red a plantear, así como su capacidad evolutiva en el futuro. La relación arquitectura-lugar preside, es el primer momento del proyecto. el lugar entendido como una realidad compleja y multidimensional abarca mucho más que el terreno. Si sabemos leer, el lugar entendido como una realidad compleja y multidimensional abarca mucho más que el terreno. Al entender el lugar en toda su complejidad encontramos la arquitectura, un mismo programa arquitectónico en dos lugares diferentes producen arquitecturas diferentes generando una serie de desafíos únicos debido a la multitud de variables que influyen en su diseño y construcción.



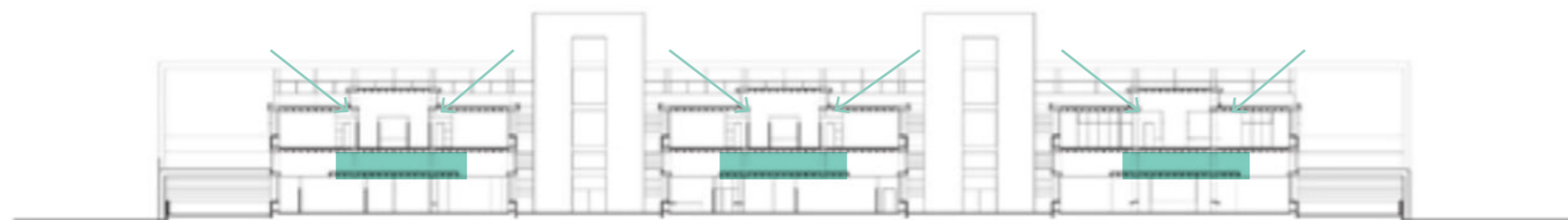
REFERENTES

HOSPITAL DE EMERGENCIAS DR. CLEMENTE ALVAREZ

El primer bloque del edificio incluye el espacio público con accesos principales, recepción, sala de espera de urgencias y cafetería en la planta baja. Contiene servicios de urgencias, laboratorios, radiología y cirugía. Las oficinas y áreas de servicio del personal están ubicadas en el volumen trasero, con tiras separadas por patios internos que proporcionan luz natural. El proyecto se basa en la flexibilidad, utilizando una malla modular de 7x7 metros para adaptarse a las necesidades actuales y futuras del hospital. La estructura modular permite subdivisiones y conexiones entre unidades, facilitando modificaciones posteriores. Se emplea un sistema de pisos técnicos para facilitar el acceso a instalaciones complejas, y las modulaciones se utilizan para asegurar una adecuada exposición solar y ventilación. Además, se incorporan tragaluces en áreas comunes para iluminación natural.



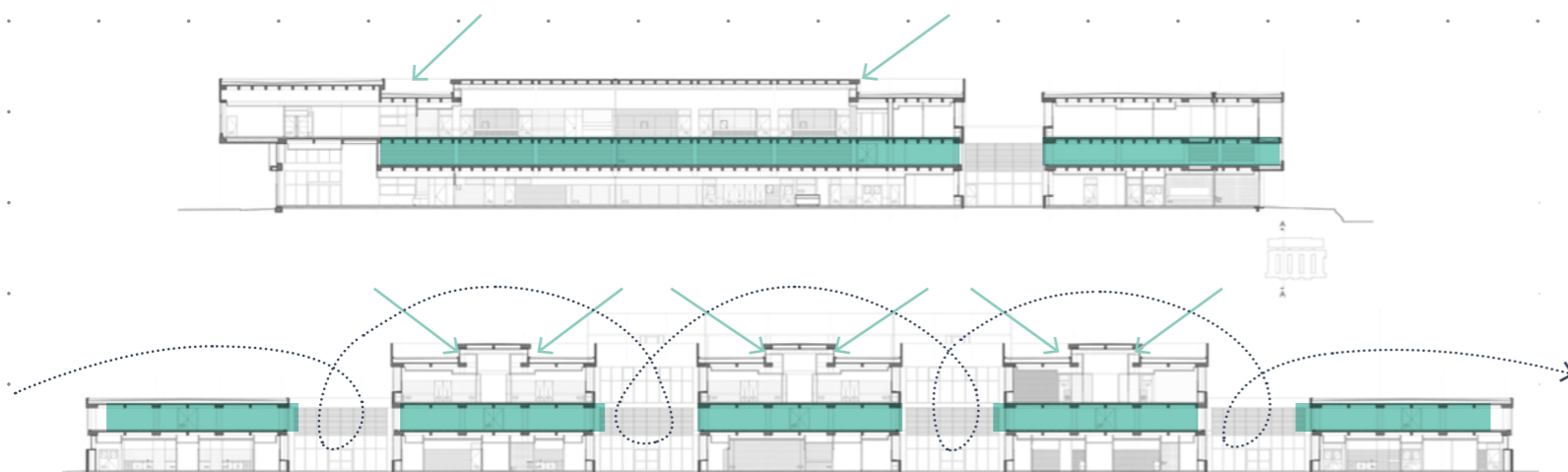
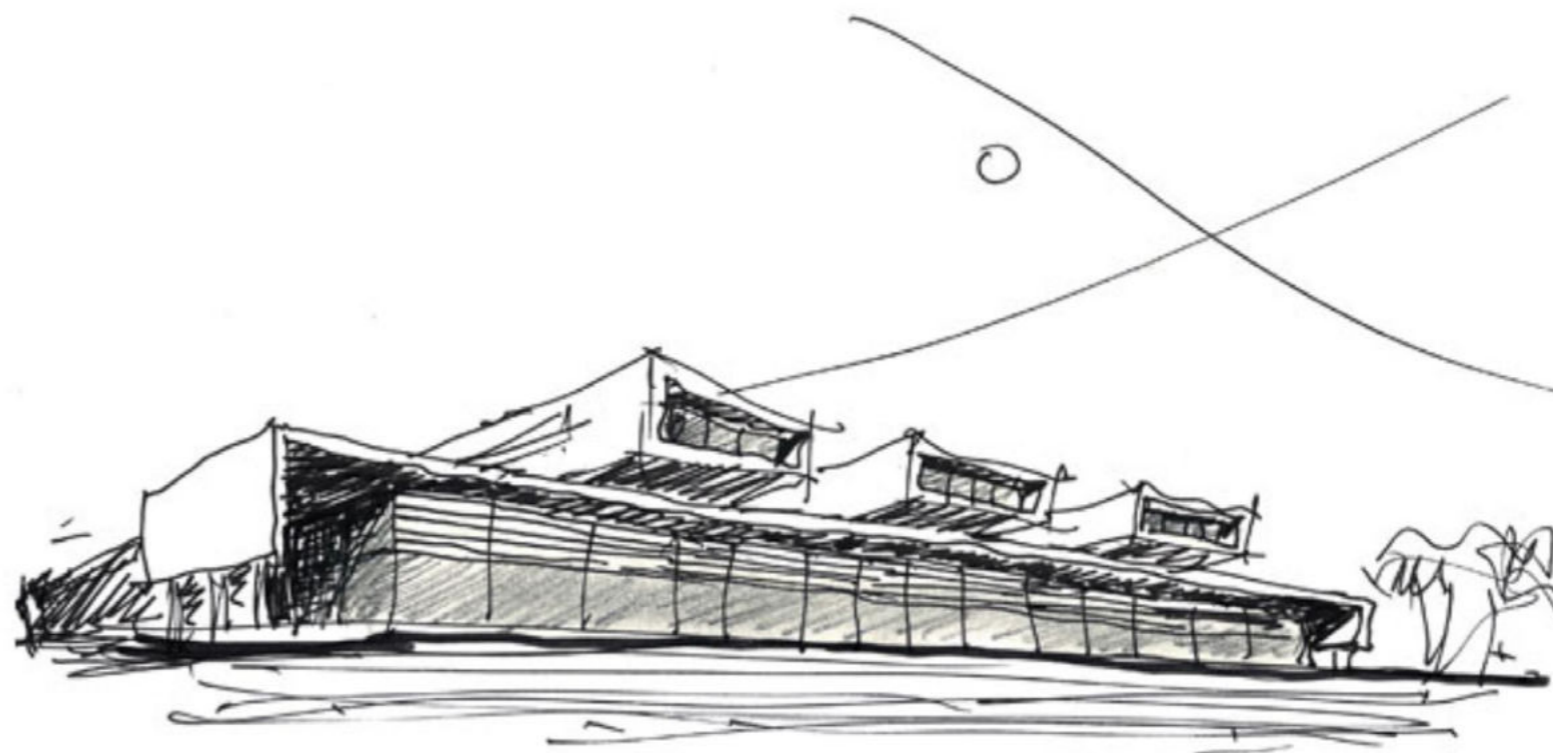
■ PÚBLICO ■ SEMIPÚBLICO ■ MÉDICO TÉCNICO



REFERENTES

HOSPITAL GUTIERREZ

Se ha desarrollado un sistema de diseño tipológico que da origen al concepto de “hospital evolutivo”. Este enfoque se basa en un módulo repetido, creando un marco adaptable capaz de cumplir con el programa propuesto y de ajustarse a cambios tecnológicos y funcionales sin alterar la estructura de soporte, la circulación general o las fachadas. El Hospital Dr. Gutiérrez es el primero de cinco hospitales evolutivos planificados para toda la provincia de Santa Fe, utilizando este sistema tipológico. La estructura del hospital es horizontal de dos niveles, eficiente desde el punto de vista funcional, estableciendo una jerarquía espacial que conecta espacios públicos, médicos y técnicos a través de sistemas de circulación interna sin intersecciones.



HISTORIA



HISTORIA

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE SALUD

En el último siglo se han desarrollado tres enfoques principales sobre el concepto de salud:



MODELO MÉDICO

Este enfoque, predominante en Norteamérica durante el siglo XX, ve el cuerpo como una máquina que debe ser reparada cuando se enferma. La salud se concibe como la ausencia de enfermedad, lo que no aborda los problemas mentales o sociales y descuida la prevención.

MODELO HOLÍSTICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud en 1946 como un estado de bienestar completo que abarca aspectos físicos, mentales y sociales, y no solo la ausencia de enfermedades. Este modelo amplió la perspectiva médica e introdujo la noción de salud positiva.

MODELO DE BIENESTAR

En 1984, la OMS propuso un cambio en el concepto de salud, considerándolo como un proceso o una fuerza. Esta idea se expandió en la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud en 1986. Según esta definición, la salud es la capacidad de las personas o grupos para alcanzar sus aspiraciones, satisfacer sus necesidades y adaptarse a su entorno. La salud se concibe como un recurso para la vida diaria, no como el objetivo principal de la vida. Este modelo enfatiza los recursos personales y sociales, así como las capacidades físicas.

La función es siempre cambiante, la arquitectura es permanente. Por forma entendemos el espacio arquitectónico definido tipológicamente por la planta, construido por la sección y calificado por el uso de la luz.

HISTORIA

Evolución de la arquitectura hospitalaria a lo largo de la historia:

EDAD MEDIA

Los hospitales medievales tenían múltiples funciones, incluyendo el albergue de indigentes y la asistencia a enfermos. La principal preocupación era brindar ayuda espiritual, y la arquitectura buscaba conectar visual y acústicamente las camas de los pacientes con el altar de la iglesia.

EDAD CONTEMPORÁNEA

En el siglo XVIII, se desarrolló el concepto de hospital como una "máquina para curar". La teoría médica se centró en la importancia de la ventilación. En el siglo XIX, se introdujeron tipologías de pabellones aislados para mejorar la privacidad y control de infecciones.

ACTUALIDAD

EDAD ANTIGUA

En esta época, se observan precedentes hospitalarios de interés, como los templos de Asclepio en la Antigua Grecia y los valetudinarios en la Antigua Roma, donde la atención a los enfermos estuvo vinculada a la religión.

EDAD MODERNA

En esta etapa, los hospitales se volvieron insalubres y estaban destinados a la asistencia de transeúntes desamparados. Se introdujeron nuevas ideas de higiene, y la arquitectura comenzó a enfocarse en la limpieza, la luz y la ventilación. Los hospitales adoptaron formas más palaciegas.

EDAD POST-MODERNA

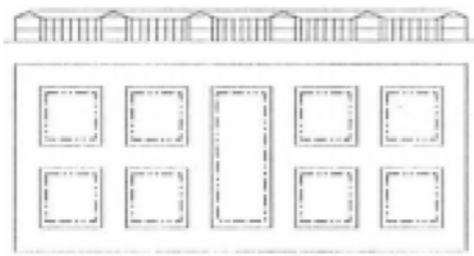
En el siglo XX, los hospitales se concibieron como lugares de diagnóstico, tratamiento, investigación y enseñanza. Se destacaron los sanatorios antituberculosos con morfologías abiertas. Se impulsó el crecimiento vertical en la arquitectura hospitalaria.

HISTORIA

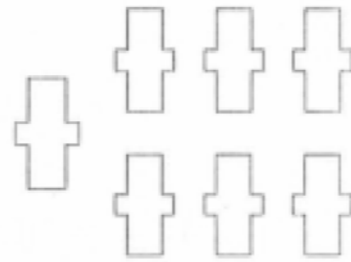
EDIFICIOS HOSPITALARIOS

La evolución de la arquitectura hospitalaria a lo largo de la historia ha sido impulsada en gran medida por la necesidad de atender la demanda de salud y contener epidemias. Posteriormente, con el avance de la bacteriología en el siglo XIX, se centró en optimizar el funcionamiento de los hospitales. Las siete tipologías hospitalarias previas pueden reducirse a cuatro:

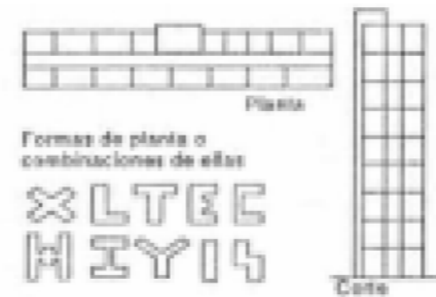
CLAUSTRAL
1500



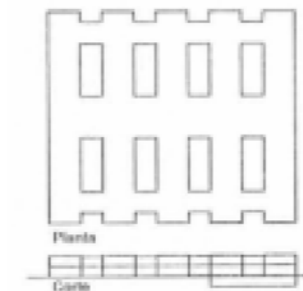
PABELLONAL
1730 a 1890



MONOBLOQUE
1932 a 1955



SISTÉMICO
1960



Cada partido arquitectónico responde a una demanda sanitaria específica debida a sucesos políticos, sociales, económicos; como así también a los programas técnicos y medicinales. Es por ello, que el campo de estudio y teoría de la arquitectura hospitalaria se mantuvo en continuo cambio.





HISTORIA

HUMANIZACIÓN ESPACIAL

En el ámbito de la atención médica, se ha puesto un fuerte énfasis en el paciente y la calidad de la atención médica. A medida que la tecnología avanza, se reconoce la necesidad de crear espacios humanizados que proporcionen comodidad y sostenibilidad, y se adapten a la creciente demanda y cambios dinámicos. La complejidad resultante de la incorporación indiscriminada de funciones y equipos ha llevado a muchas instituciones a replantear su enfoque a través de un plan estratégico y un plan maestro para la reorganización espacial.

En el sector de la salud actual, existe una amplia variedad en cuanto a características, cantidad, accesibilidad y calidad de los recursos físicos y tecnológicos. Se debe considerar la escasez de recursos y reconocer que una mayor inversión no garantiza necesariamente una mejor gestión ni una mejor calidad de vida. Los desafíos incluyen adaptar los edificios de salud a los cambios institucionales, incorporar innovaciones tecnológicas y de gestión, racionalizar y flexibilizar los espacios físicos, coordinar equipos interdisciplinarios y sistematizar el control y asignación de recursos.

Estos cambios generan incertidumbre debido a la aparición de nuevos paradigmas relacionados con las modalidades de atención, la humanización de la atención, la sostenibilidad, el respeto por el medio ambiente y la garantía de la seguridad del paciente y el personal de salud.





Cuando concibo un hospital, me imagino siempre como si fuera un árbol, pues existe una infraestructura debajo de la tierra de instalaciones que son vitales para el funcionamiento del hospital como las raíces san también para el árbol. La infraestructura tiene que ser flexible y crecer junto. Si el árbol empieza a caer en cierta dirección, las raíces van creando un equilibrio necesario para su sustentación. A medida que el hospital crece, la infraestructura debe acompañar, pues sólo así podemos atender las exigencias tecnológicas del día a día, y más aún, además de crecer juntos, el principio de la flexibilidad servirá para la atención de las nuevas dinámicas impuestas al cotidiano



Joao Filgueiras Lima (Lelé)

TEMA

5



TEMA

SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como el estado de bienestar físico, psicológico y social, no solo la ausencia de enfermedad. Esta definición abarca aspectos más amplios de la realidad. Además, el derecho a la salud se considera un derecho humano fundamental para toda la sociedad, no solo para individuos, y se refiere a la totalidad de la población de una región o país.



TEMA

SISTEMA DE SALUD EN ARGENTINA

En Argentina, el sistema de salud se organiza a través de tres niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal, y se financia principalmente a través de impuestos. El Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación es la autoridad máxima en materia de salud, mientras que a nivel provincial y municipal existen ministerios y secretarías de salud respectivos.

El sistema de salud en Argentina se divide en tres subsectores, regulados por el estado nacional:

SEGURIDAD SOCIAL

Cubre a los trabajadores del mercado formal y sus familiares directos como beneficiarios.

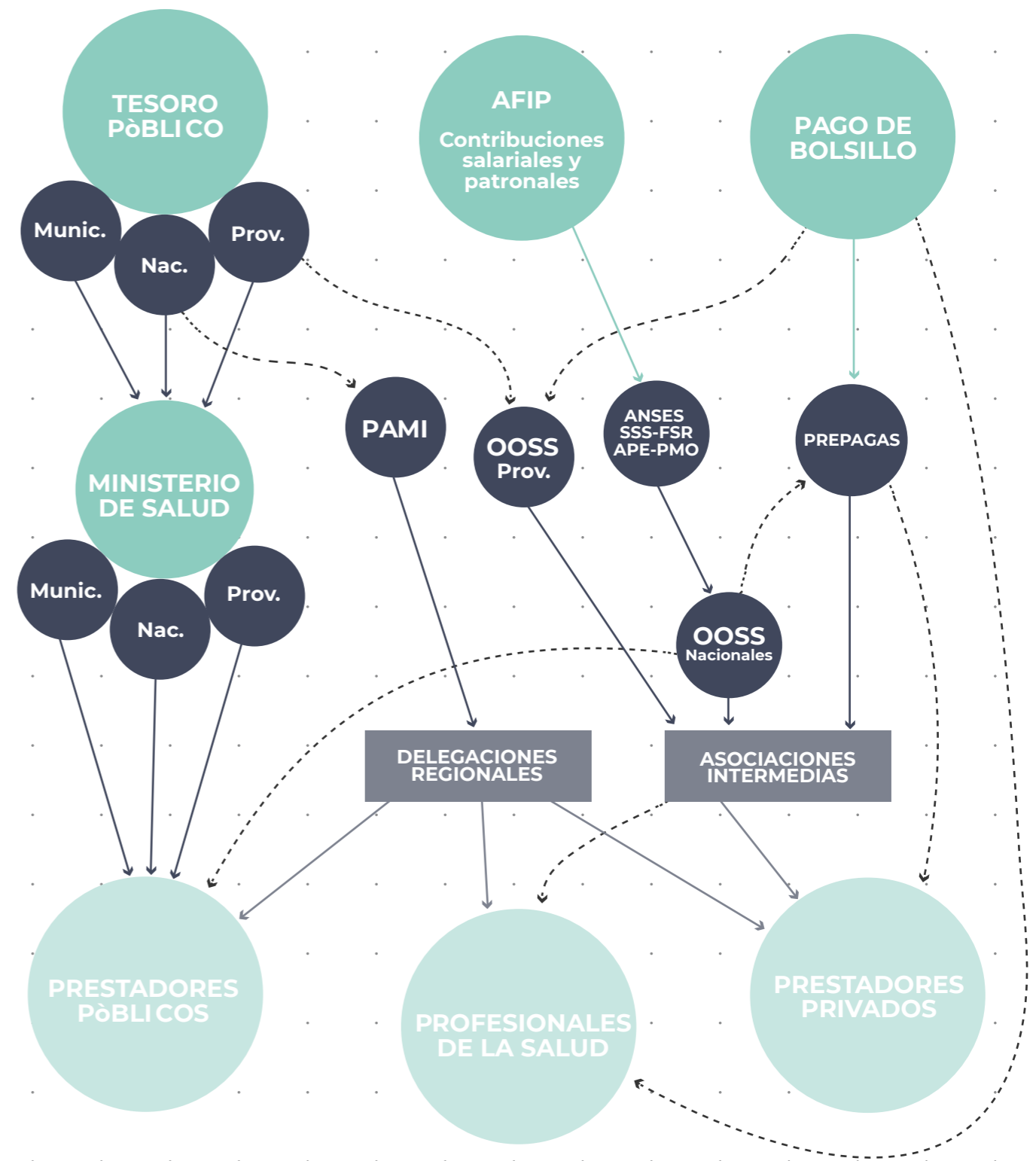
SUBSECTOR PRIVADO

Financiado por las contribuciones individuales de los usuarios a las empresas de medicina prepaga.

SISTEMA PÚBLICO

Relacionado con la seguridad social como proveedor de servicios y regulador del sistema en su conjunto. Garantiza el acceso a la atención médica para todos los habitantes, independientemente de su cobertura social o privada. Los hospitales y centros de salud reciben recursos por cada persona bajo programa y por cada consulta, lo que contribuye a fortalecer los servicios de atención médica para toda la comunidad.

Además, la Superintendencia de Servicios de Salud desempeña un papel importante al regular y controlar las Obras Sociales Nacionales y administrar un fondo de redistribución que ayuda a las obras sociales menos favorecidas.



TEMA

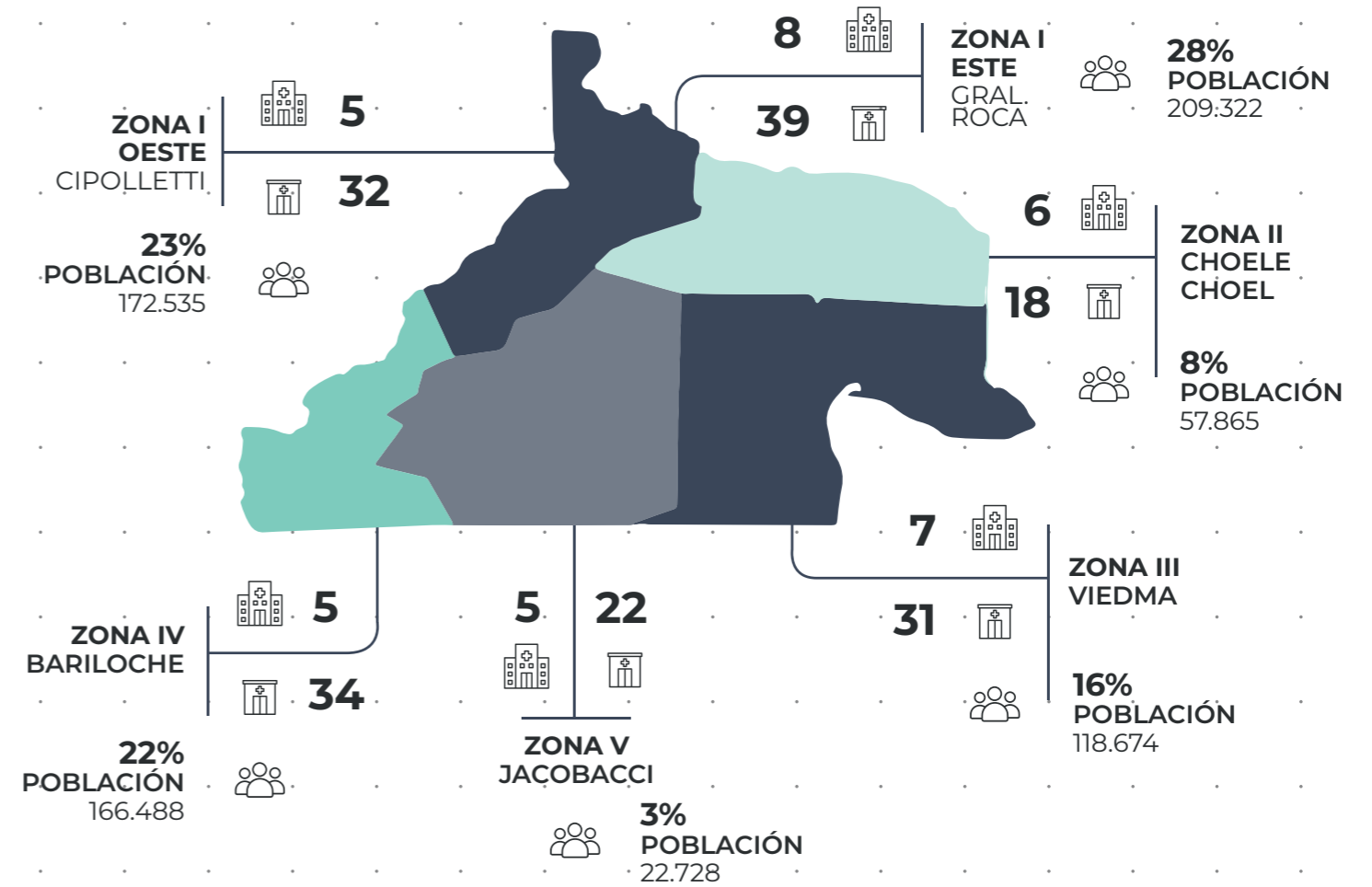
ESQUEMA ORGANIZATIVO

La provincia se divide en 6 Zonas Sanitarias, 36 Hospitales Áreas Programas y 184 Centros de Salud. Los Hospitales Área Programa son la unidad mínima de organización sanitaria con recursos para la atención de una población. Las Zonas Sanitarias son niveles de regionalización que coordinan áreas programas geográficamente para optimizar recursos y atención.

La Ley Provincial 2570 promueve la descentralización del sistema de salud y faculta al Consejo Provincial de Salud Pública para reestructurar los tres niveles existentes: local, zonal y provincial.

Los establecimientos de salud de la provincia se clasifican en niveles de complejidad creciente, basándose en el número de tareas y el grado de desarrollo tecnológico. Se ha perdido coherencia entre el desarrollo técnico-científico, la organización de recursos, las expectativas de la población y la estructura reglamentaria vigente.

El Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica categoriza los niveles de riesgo en tres niveles: Bajo, Mediano y Alto Riesgo, basados en la factibilidad de resolver problemas de salud de la población, enfocándose en las necesidades y demanda de atención médica en lugar de la oferta de servicios.



TEMA

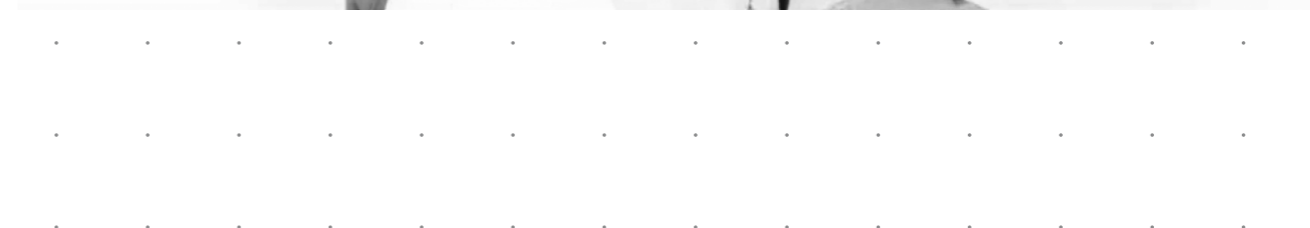
PNGCAN



El Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica, establecido por el decreto 1.269/92, busca lograr la plena vigencia del Derecho a la Salud con un enfoque en equidad, solidaridad, eficacia, eficiencia y calidad. Las políticas sustantivas incluyen mejorar la accesibilidad, eficiencia y calidad de la atención médica, reducir riesgos evitables mediante acciones de promoción y protección de la salud, y redefinir el rol del Sector Salud del Estado con federalización y descentralización.

Dentro del programa, la implementación de sistemas de gestión de riesgos sanitarios y seguridad de los pacientes es fundamental. Se busca cambiar la cultura punitiva, fomentando un enfoque proactivo donde los errores se ven como oportunidades para mejorar el sistema y prevenir daños. La estrategia propuesta es un modelo centrado en el sistema, priorizando la identificación de problemas, sus circunstancias y cómo podrían haberse evitado, en lugar de centrarse en culpar a individuos.

- **CALIDAD EN LA ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DE SALUD**
- **CALIDAD EN LOS PROCESOS Y GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD**
- **EVALUACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD**
- **SEGURIDAD DE LOS PACIENTES Y GESTIÓN DE LOS RIESGOS SANITARIOS**
- **COOPERACIÓN TÉCNICA Y CAPACITACIÓN**



CONTEXTO



CONTEXTO

SISTEMA DE SALUD EN CHOELE CHOEL

El sistema de salud en la región se compone de tres principales sectores:

- La **seguridad social** representada por entidades como IPROSS y PAMI.
- El **subsector privado** que incluye una clínica, laboratorios y policonsultorios.
- El **sistema público** que consta de un hospital de complejidad intermedia y cuatro centros de atención primaria distribuidos en diferentes localidades.



CONTEXTO

INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA

El Hospital Área Programa Choele Choel es el principal centro de derivaciones para cinco hospitales de menor complejidad en el Valle Medio. Es el único en la zona pública con quirófano, sala de partos y unidad de cuidados intermedios, con un total de 56 camas distribuidas en diferentes áreas. Aunque es el hospital cabecera para toda la población del Valle Medio, tiene un promedio de 1.3 camas por cada 1000 habitantes. Carece de Unidad de Terapia Intensiva y Neonatología, y los pacientes que lo necesitan deben ser trasladados a hospitales de mayor complejidad a más de 200 km de distancia. Para estas derivaciones, cuentan con dos ambulancias de alta complejidad con un equipo médico. Actualmente, el hospital recibe más de 60 derivaciones diarias de centros de salud locales y otros lugares cuando la complejidad lo requiere, ya sea para estudios o tratamientos urgentes.



CONTEXTO

SITUACIÓN ACTUAL

El Hospital Zonal Área Programa Choele Choel, de complejidad 4A y que atiende a unos 60 mil habitantes, carece de una unidad de terapia intensiva. A pesar de ser punto de derivación para varios centros de salud primarios y hospitales en la región, la falta de esta unidad representa un riesgo, especialmente evidente durante la pandemia de COVID-19, que ha requerido traslados de pacientes a ciudades a más de 200 kilómetros de distancia. El crecimiento poblacional en la zona y los constantes traslados generan costos significativos para el sistema de salud provincial. Por lo tanto, la creación de una unidad de terapia intensiva en el Hospital de Choele Choel se presenta como una solución económicamente factible y necesaria para satisfacer las demandas de la población y optimizar los recursos del sistema de salud.

7. PUNTO
SOCIEDAD NACIONAL POLÍTICA OPINIONES DEPORTES POLICIALES Y JUDICIALES CULTURA

Terapia intensiva en Valle Medio: La asignatura pendiente en la agenda de salud
30 de mayo del 2021

UTI para CHOELE CHOEL, Hospital cabecera del Valle Medio, Río Negro.

El Valle Medió merece un Hospital de mayor complejidad, que cuente con una Unidad de Terapia Intensiva (UTI), tomografía, etc, debido a que su población debe recorrer cientos de kilómetros para acceder a esos servicios sanitarios. El crecimiento de la población, las grandes distancias y el aumento en la demanda de servicios de mayor complejidad justifican este pedido.

RÍO NEGRO

Crítica situación del hospital de Choele Choel: por la falta de pediatras derivan a embarazadas
Los trabajadores de salud iniciaron medidas de fuerza hasta el miércoles. Si no logran respuesta podrían cortar la Ruta 22. Piden aumento de salarios y de las horas de guardia en un 40%.

Valle Medio tiene un psiquiatra para atender 120 consultas mensuales 13-11-03

ADN AGENCIA DIGITAL de NOTICIAS
PROVINCIALES NACIONALES MUNICIPALES

Piden construir un nuevo hospital zonal para Valle Medio
martes 24 de noviembre de 2020

NoticiasNet 20081-81

11/07/2018
El Zatti recibirá personas del Valle Medio para descomprimir la situación de Roca

HOSPITAL CHOELE CHOEL

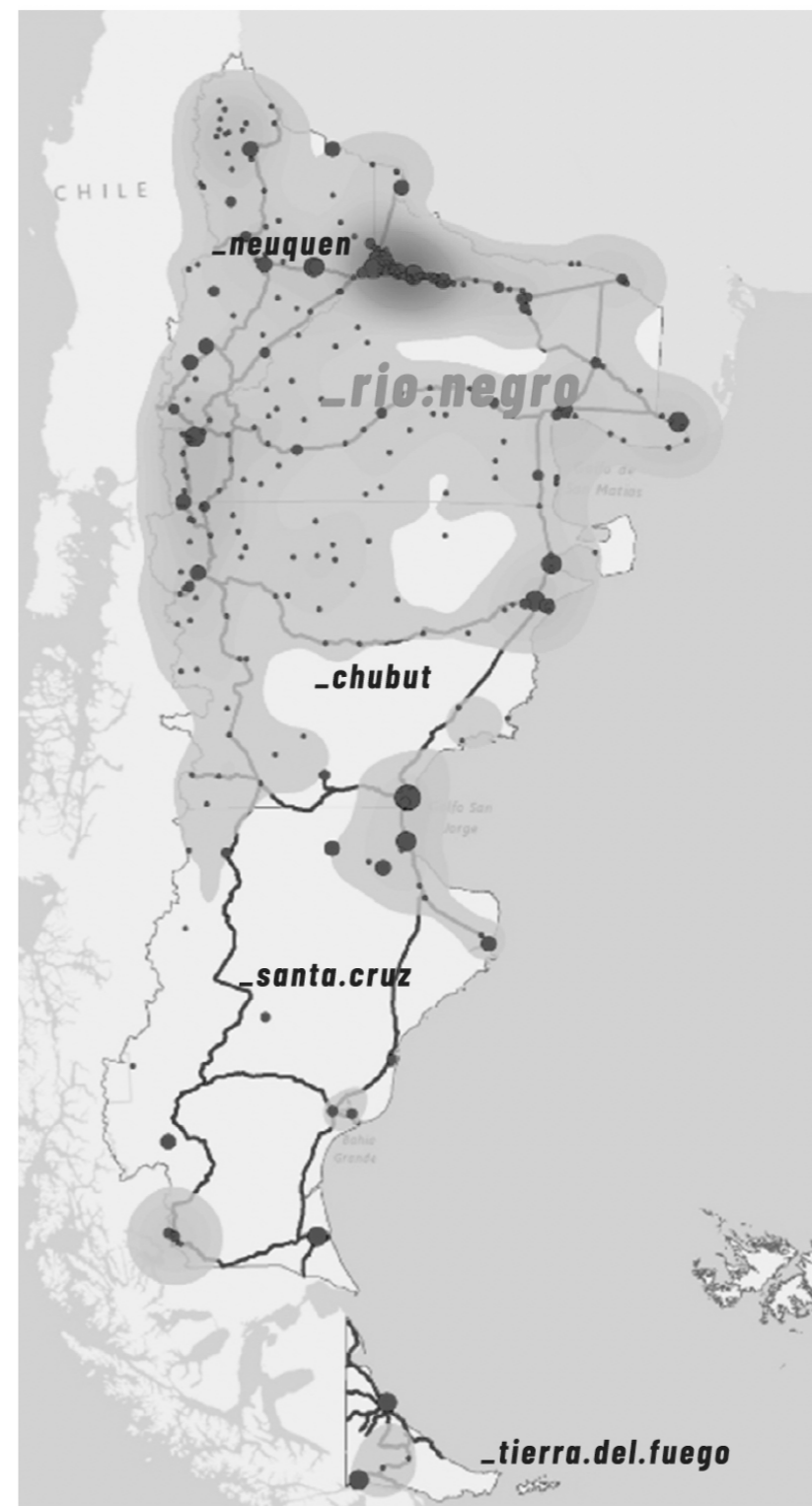
SITIO



SITIO PATAGONIA GEOGRAFICA

La Patagonia Argentina se extiende desde los 39° S hasta los 55° S, abarcando unos 787,000 km², cerca de un tercio del país. Políticamente, está compuesta por las provincias de Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur, con una población de aproximadamente 1.5 millones de habitantes, alrededor del 5% de la población nacional. Sin embargo, el 65% de la población y la actividad económica se concentra en la región norte (Neuquén-Río Negro).

La Patagonia presenta contrastes significativos entre departamentos con carencias estructurales y otros con indicadores sociales cercanos a los mejores del país. Estas disparidades están relacionadas con las fuerzas históricas que moldearon la sociedad y el entorno patagónico. A lo largo del siglo XX, la región experimentó un crecimiento demográfico constante, especialmente en áreas urbanas y sectores ligados a la industria y servicios, impulsado por la explotación de recursos naturales como petróleo, gas, pesca y turismo. A pesar de este crecimiento económico, persisten preocupantes indicadores de acceso a salud, educación, servicios básicos y desocupación, influidos por factores territoriales como el clima extremo, limitaciones geográficas y distancias entre centros urbanos.



SITIO

RÍO NEGRO

Río Negro, ubicada al norte de la Patagonia, limita con Buenos Aires, el Océano Atlántico, Chubut, Chile, Neuquén y La Pampa. Con 203,013 km², representa el 7.5% del territorio argentino y está dividida en 13 departamentos con 39 municipios y 37 Comisiones de Fomento Rurales. En 2010, tenía 638,645 habitantes (1.6% de la población nacional), con una densidad de 3.1 habitantes por km², siendo la cuarta provincia menos poblada. Aunque la tasa de crecimiento fue alta, los desequilibrios territoriales persisten, afectando la calidad y disponibilidad de servicios e infraestructuras.

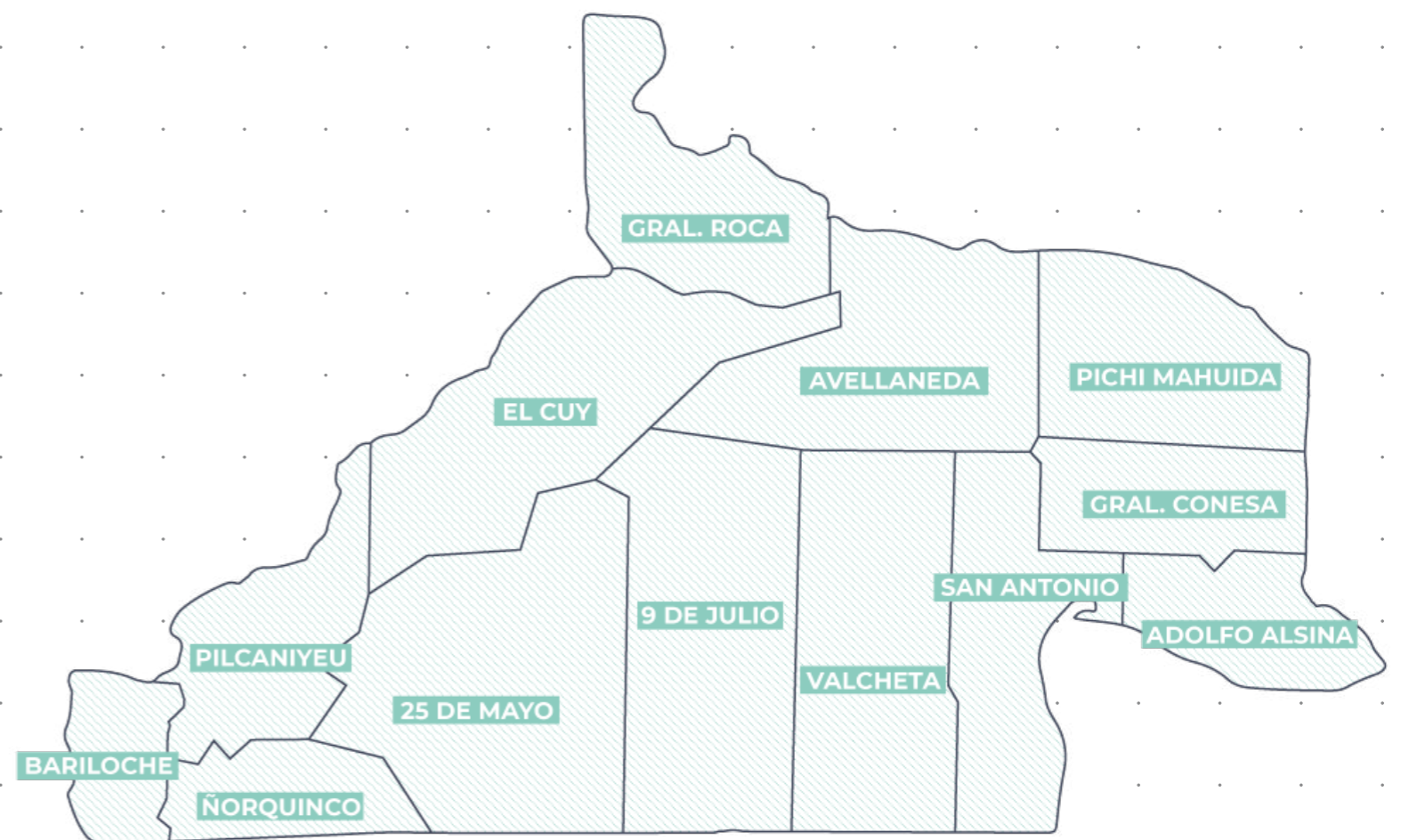
La economía históricamente se ha enfocado en el mercado extrarregional, exportación y el Gran Buenos Aires, configurando vías de interconexión principalmente con provincias vecinas. Esta falta de articulación ha contribuido a desequilibrios en densidad poblacional, actividades económicas y servicios básicos, afectando la ocupación en el interior provincial. Los complejos productivos clave incluyen la fruticultura, turismo, hidrocarburos, minería, pesca y ganadería, con especialización regional evidente en algunas actividades.



SITIO

ORGANIZACIÓN POLITICA

Río Negro se encuentra dividida en 13 departamentos, en los cuales se ubican 39 municipios y 37 comisiones de fomento rurales. El 70% de la población se concentra en dos departamentos, General Roca (50%) y Bariloche (20%). Según información del censo nacional del año 2010, el 7% de la población se concentra en áreas urbanas, mientras que el 13% restante ocupa zonas rurales. El territorio provincial es de una gran extensión y diversidad. Puede ser agrupado en cuatro regiones identificadas por sus climas y condiciones geográficas particulares, la Región Andina (departamentos de Bariloche, Pilcaniyeu y Ñorquinco, representando 15 gobiernos locales), la Región Atlántica (abarca los departamentos de San Antonio y Adolfo Alsina, con 12 gobiernos locales), la Región de los Valles (abarca los departamentos de General Roca, Avellaneda, Pichi Mahuida y Conesa, con 29 gobiernos locales) y la Región de la Estepa (abarca los departamentos de El Cuy, 25 de Mayo y 9 de Julio, comprendiendo 20 gobiernos locales)



SITIO

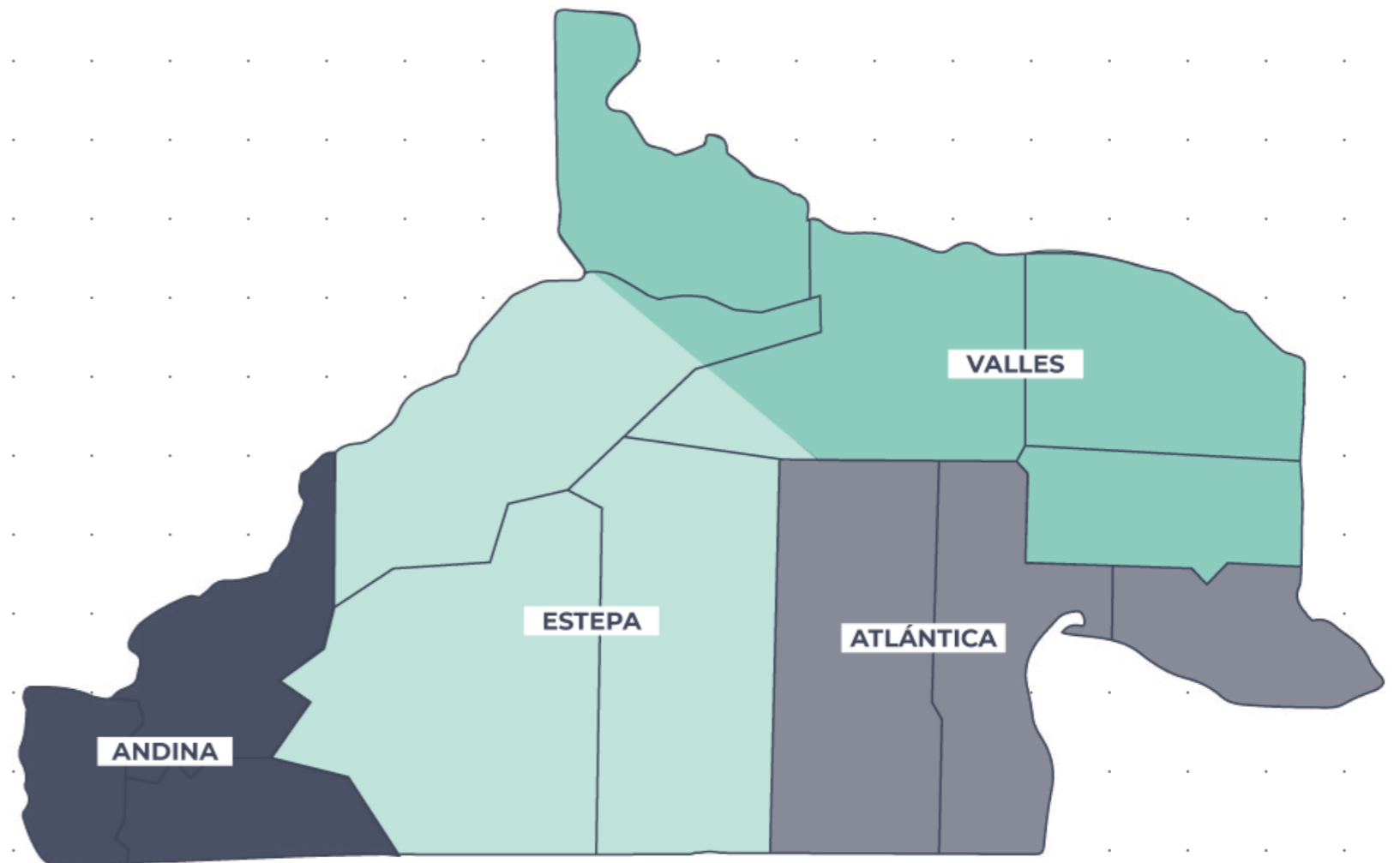
ACTIVIDADES ECONOMICAS

ZONA ANDINA: la actividad que más dinamiza el territorio es la vinculada al turismo, principalmente en las ciudades de Bariloche y El Bolsón. En la ciudad de Bariloche, se ha consolidado en las últimas décadas un interesante polo de producción de alta tecnología.

ZONA ATLÁNTICA: la administración pública es la actividad con mayor presencia, principalmente en la ciudad de Viedma por ser la capital provincial. En la localidad de Las Grutas el turismo es la principal fuente de ingresos, San Antonio Oeste destaca la actividad de pesca y en Sierra Grande la minería de hierro.

ZONA DE LOS VALLES: hay una gran diversidad de actividades relacionadas con la producción frutihortícola y sus servicios conexos. Luego del corrimiento de la barrera zoofitosanitaria al norte del Río Colorado, la actividad ganadera y de pasturas presenta un interesante dinamismo. La actividad hidrocarburífera también ha incrementado su relevancia en los últimos años en esta región.

ZONA DE LA ESTEPA: la producción extensiva de ganado ovino y caprino es la actividad más importante. En la localidad de Los Menucos, la extracción de piedra laja también representa una actividad de importancia.

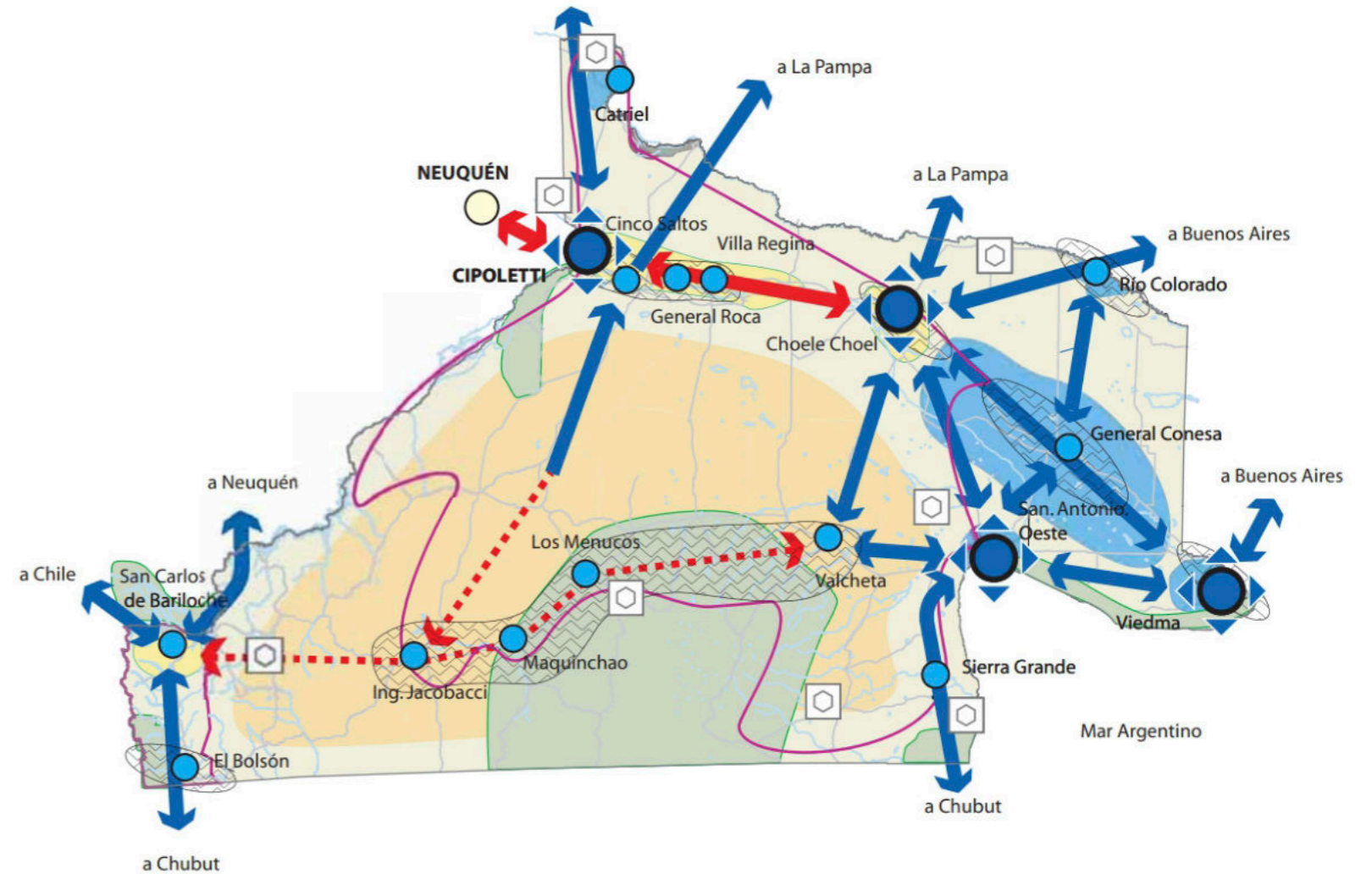


SITIO

MODELO TERRITORIAL ACTUAL

La estructura territorial de Río Negro se formó a partir de flujos significativos, principalmente de ramales ferroviarios y ejes de integración regional como la RN 22, RN 3, RP 6 y RN 40. Un triángulo urbano conecta el Alto Valle, San Carlos de Bariloche y el sur de la provincia, concentrando casi el 60% de la población urbana. Las principales cabeceras regionales son Bariloche (región andina), Viedma (región atlántica) y el Alto Valle (región de los Valles Interfluviales). La Meseta Centro-Sur tiene un menor desarrollo y carece de asentamientos significativos.

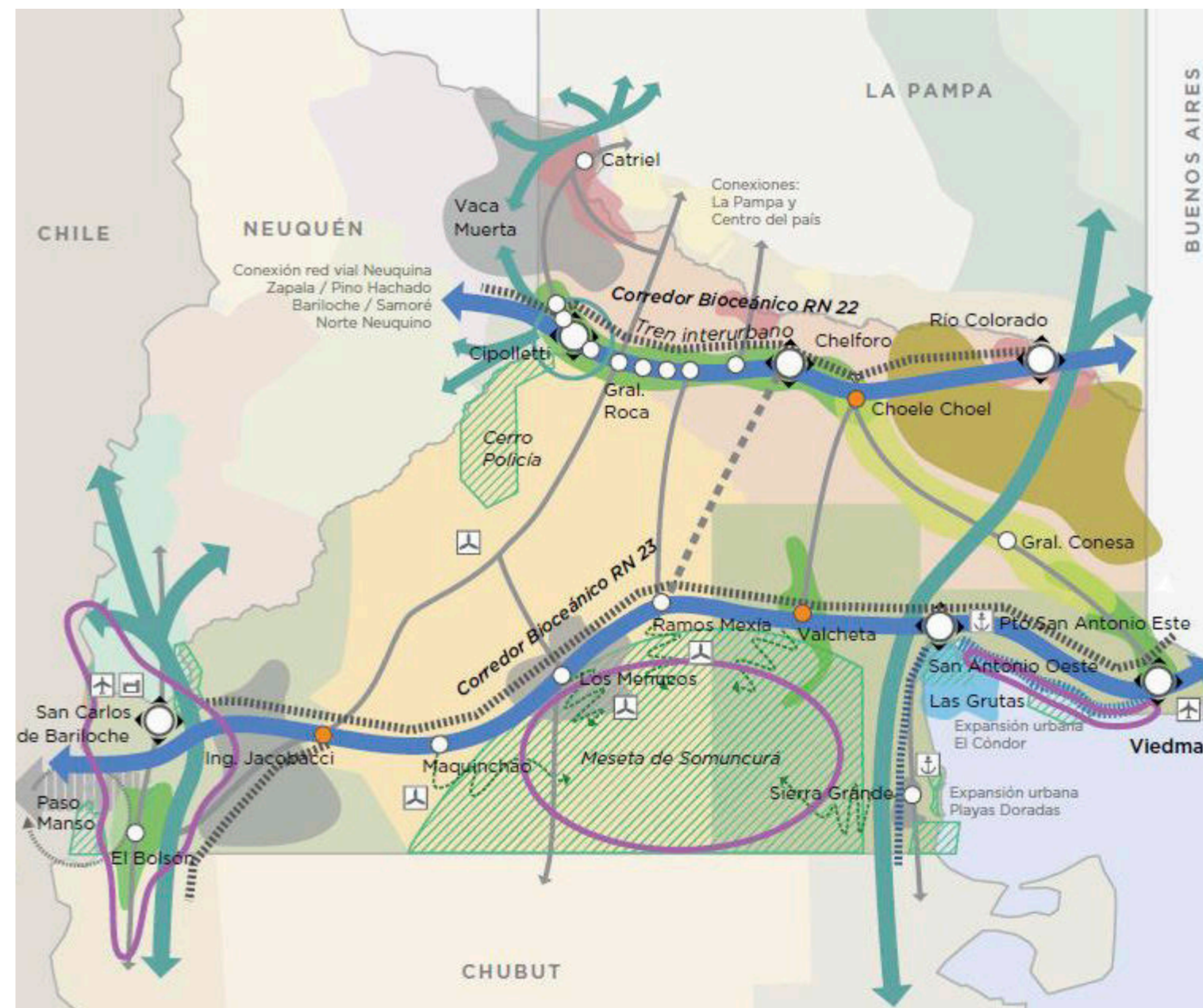
Las áreas agrícolas clave son el Alto Valle y el Valle Medio, contribuyendo significativamente a la producción nacional de manzanas y peras. La cría de ganado ovino es esencial en la zona árida central, y la pesca se centra en el Golfo San Matías. Río Negro es una destacada productora de petróleo y gas, representando el 5% y 3.7% del total nacional, respectivamente. También tiene una presencia importante en la producción minera de minerales no metalíferos y rocas de aplicación, con expectativas en la minería aurífera. La provincia es un polo turístico internacional destacado, siendo San Carlos de Bariloche el centro principal.



SITIO

MODELO TERRITORIAL DESEADO

La provincia de Río Negro está desarrollando un plan estratégico que establece objetivos y estrategias para el crecimiento económico local. Se han llevado a cabo trabajos preliminares en formación económica, creación de un instituto regional, evaluación de parques industriales, áreas industriales e incentivos para la inversión, así como la implementación de un Sistema Provincial de Planificación y Consejos Regionales de Planificación y Entes de Desarrollo. Además, se recopilaron objetivos, estrategias y proyectos gubernamentales existentes, y se identificaron proyectos regionales prioritarios en base a esta información.



REFERENCIAS

	Nodo multimodal o estructurante		Desarrollo ganadería extensiva
	Núcleos urbanos		Desarrollo productivo pesquero
	Ciudad a potenciar		Desarrollo turístico andino, atlántico y de la meseta Somuncura
	Corredores bioceánicos. Flujos transversales		Áreas protegidas
	Conexión regional. Flujos norte-sur/este-oeste		Desarrollo hidrocarburífico-minero
	Conectividad vial Interprovincial		Región Andina
	Desarrollo corredor costero (R11)		Región Meseta Centro Sur
	Tratamiento vial acceso meseta		Región de los Valles Interfluviales
	Revitalización ferroviaria de carga y de pasajeros		Región Atlántica
	Vía férrea construída. Choele Choel-San Antonio Este/San Antonio Este-Pto. Madryn		Aeropuertos
	Área de desarrollo frutihortícola		Complejo Industrial
	Recuperación de tierras ociosas		Parques eólicos
	Diversificación productiva frutihortícola		Puertos
			Laboratorio público

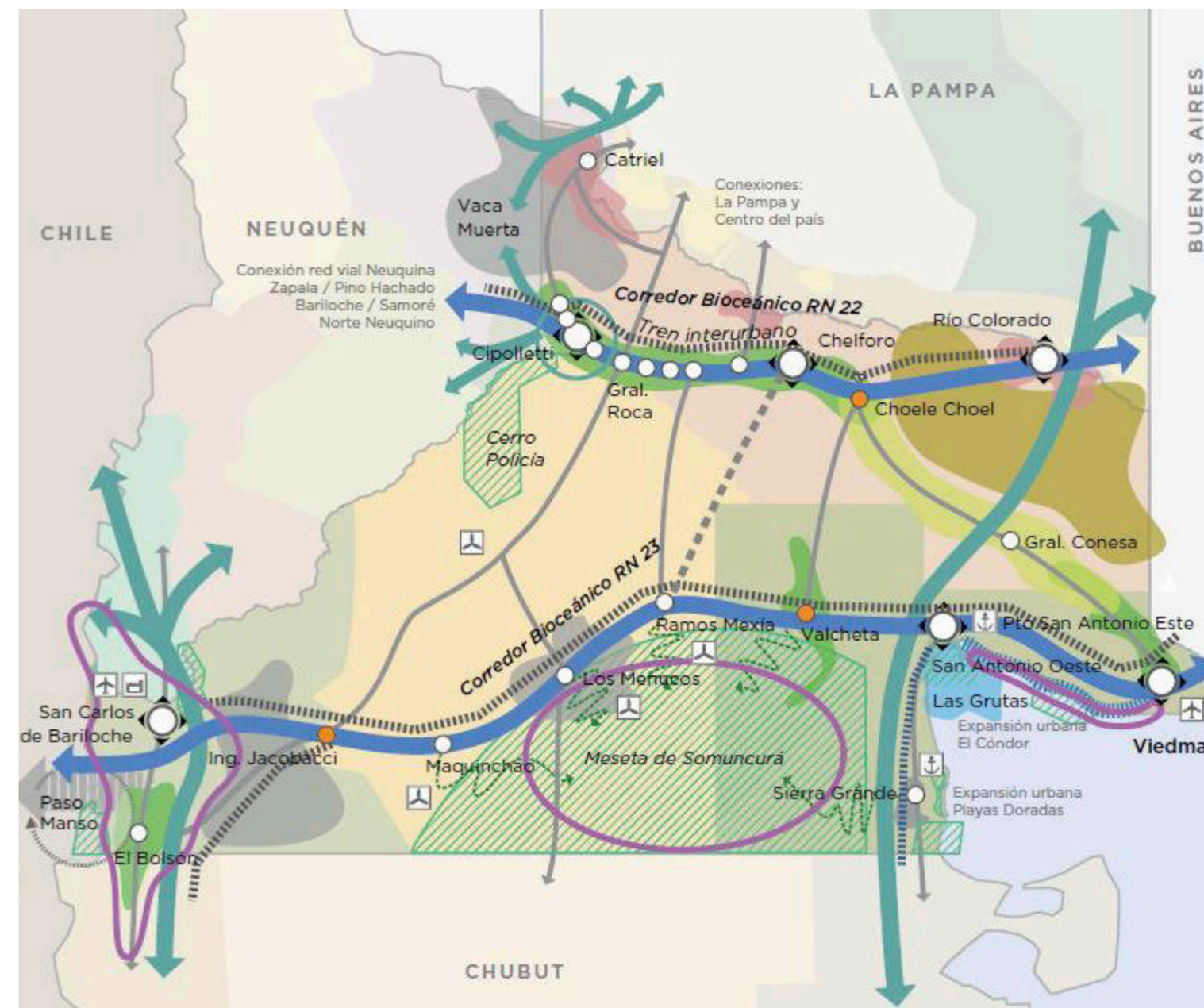
SITIO

REGIÓN VALLE MEDIO

Se procura integrar los valles fluviales de ambos ríos, ampliar la conectividad nortesur e integrarla al resto del país. Es imprescindible mejorar y repavimentar las rutas existentes (entre ellas, la conexión Chelforó-La Japonesa).

El Alto Valle requiere en forma perentoria la concreción del Proyecto Integral del Río Negro, cuyos objetivos son protección contra inundaciones, mejoramiento del sistema de drenaje, recuperación de tierras y generación eléctrica, entre otros. Es indispensable la ampliación y mejoramiento de la RN 22 y la construcción del ramal ferroviario Choele Choel-Vintter-San Antonio Este-San Antonio Oeste, así como el empalme al puerto de San Antonio (ramal Viedma-San Antonio Oeste).

El valle medio cumple el rol de centro nodal de la provincia, ya que en Choele Choel se conectan las principales rutas que atraviesan la provincia, tanto norte-sur como este-oeste. Esta función potencia la región y genera una importante área de servicios.



REFERENCIAS

	Nodo multimodal o estructurante		Desarrollo ganadería extensiva
	Núcleos urbanos		Desarrollo productivo pesquero
	Ciudad a potenciar		Desarrollo turístico andino, atlántico y de la meseta Somuncurá
	Corredores bioceánicos. Flujos transversales		Áreas protegidas
	Conexión regional. Flujos norte-sur/este-oeste		Desarrollo hidrocarburífico-minero
	Conectividad vial Interprovincial		Región Andina
	Desarrollo corredor costero (R11)		Región Meseta Centro Sur
	Tratamiento vial acceso meseta		Región de los Valles Interfluviales
	Revitalización ferroviaria de carga y de pasajeros		Región Atlántica
	Vía férrea construír. Choele Choel-San Antonio Este/San Antonio Este-Pto. Madryn		Aeropuertos
	Área de desarrollo frutihortícola		Complejo Industrial
	Recuperación de tierras ociosas		Parques eólicos
	Diversificación productiva frutihortícola		Puertos
			Laboratorio público

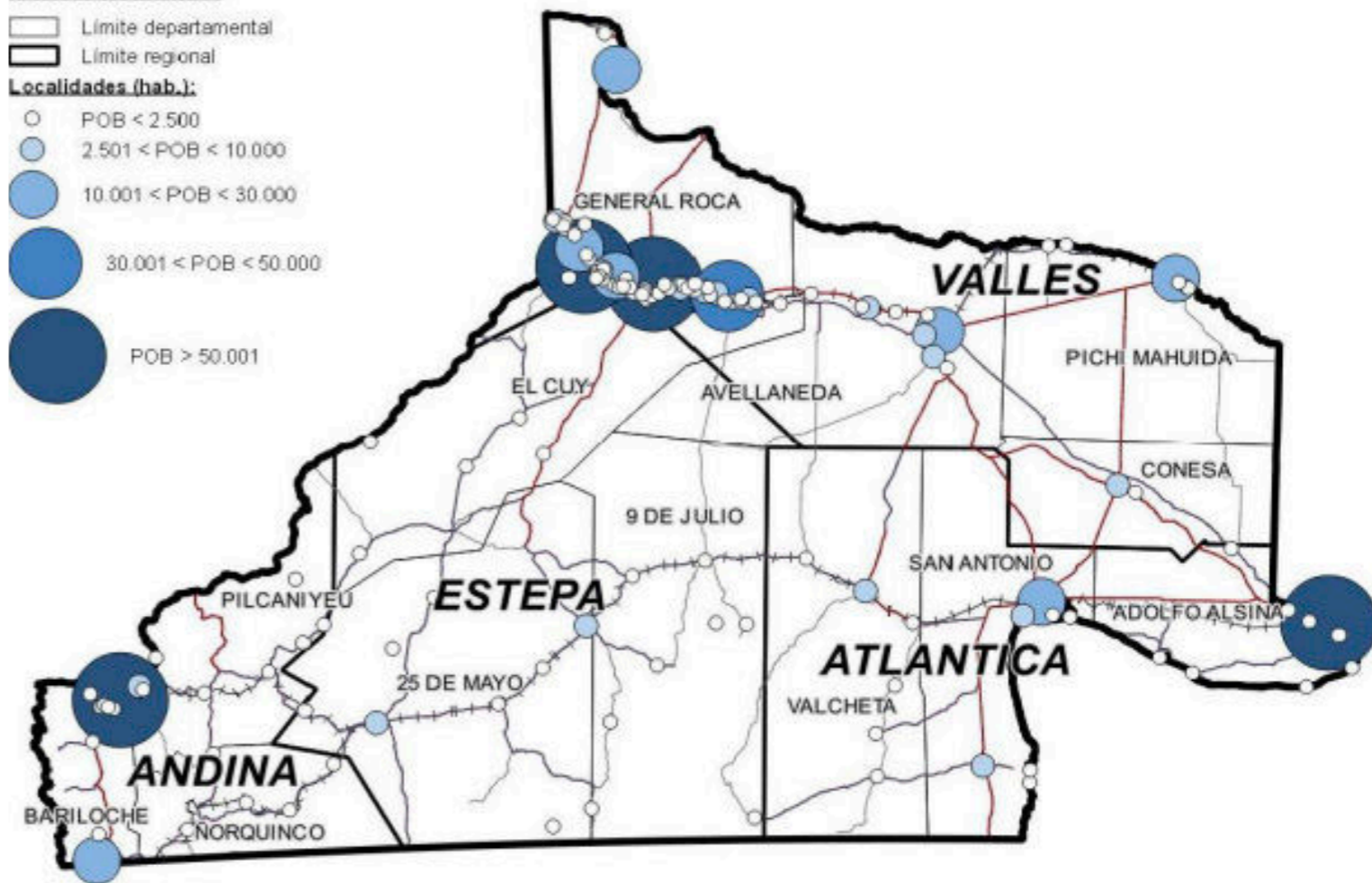
SITIO

VÍAS DE COMUNICACIÓN

La provincia está interconectada principalmente por carreteras y ferrocarriles, facilitando el intercambio entre regiones. Las mayores aglomeraciones se encuentran a lo largo de la Ruta Nacional n°22/250, conectando la Región Atlántica con la Región de los Valles y la Provincia de Neuquén. Las infraestructuras a lo largo del Río Negro son fundamentales para el desarrollo de ciudades e industrias, como fibra óptica, gas natural, oleoductos, tendidos eléctricos y ferrocarriles. La región de Valles se divide en Alto Valle, históricamente dedicado a la producción de frutas y actualmente influido por la actividad hidrocarburífera y su proximidad a Vaca Muerta. El Valle Medio, con extensas áreas de riego, se destaca en frutihorticultura, forrajes, vitivinicultura, ganadería y apicultura. Recientemente, se han realizado inversiones significativas en infraestructuras de servicios para acompañar el crecimiento de estas zonas, aunque persisten ausencias en servicios de salud.

REFERENCIAS:

- Limite departamental
- Limite regional
- Localidades (hab.):
- POB < 2.500
- 2.501 < POB < 10.000
- 10.001 < POB < 30.000
- 30.001 < POB < 50.000
- POB > 50.001



SITIO

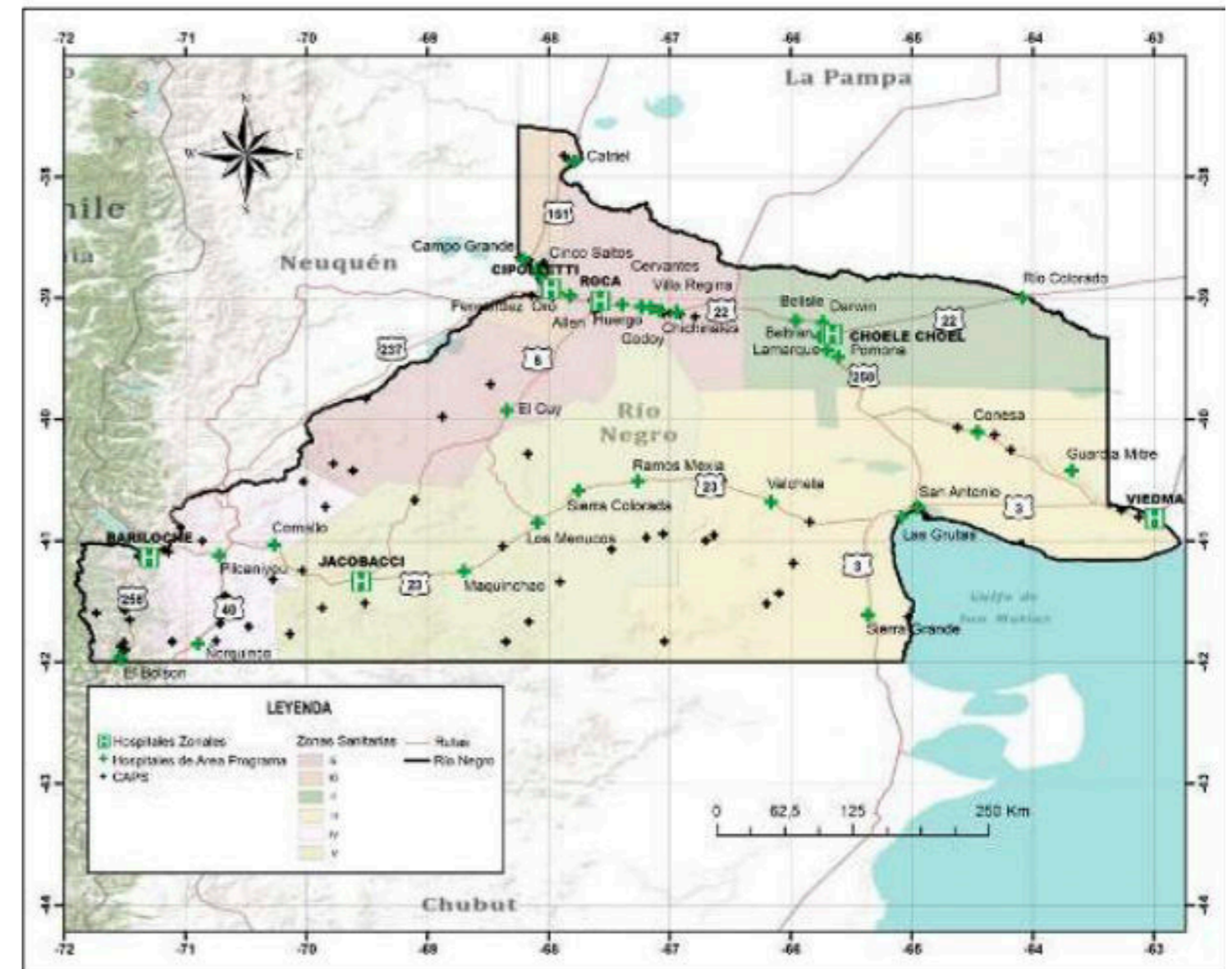
REGIONALIZACIÓN DE LA SALUD

La Regionalización Sanitaria implica un proceso de distribución racional de los recursos de salud y el desarrollo progresivo de la gestión de las unidades periféricas.

La descentralización está estrechamente ligada a la anterior y supone una distribución de poder tanto en el sistema como en la sociedad. Significa generalmente mayor eficacia operativa, pero fundamentalmente asegura la participación social y la adecuación de las respuestas a las reales necesidades de la comunidad.

La normatización es la puesta en práctica de un conjunto de pautas explícitas que reglan las actividades del equipo de salud, quienes deben participar en su elaboración, actualización y adecuación a la realidad local. Estas pautas o normas deben ser aplicables en todos los casos de igual riesgo, asegurar el nivel mínimo de atención, basarse en el conocimiento científico actualizado y seleccionar la tecnología más adecuada a cada caso.

La programación local puede entenderse como un proceso de desarrollo de las capacidades de los servicios que permite identificar las necesidades reales de salud, adecuar las normas a las características locales, distribuir racionalmente los recursos, trabajar intersectorialmente y con la comunidad e integrar las actividades y recursos en conjuntos programáticos.

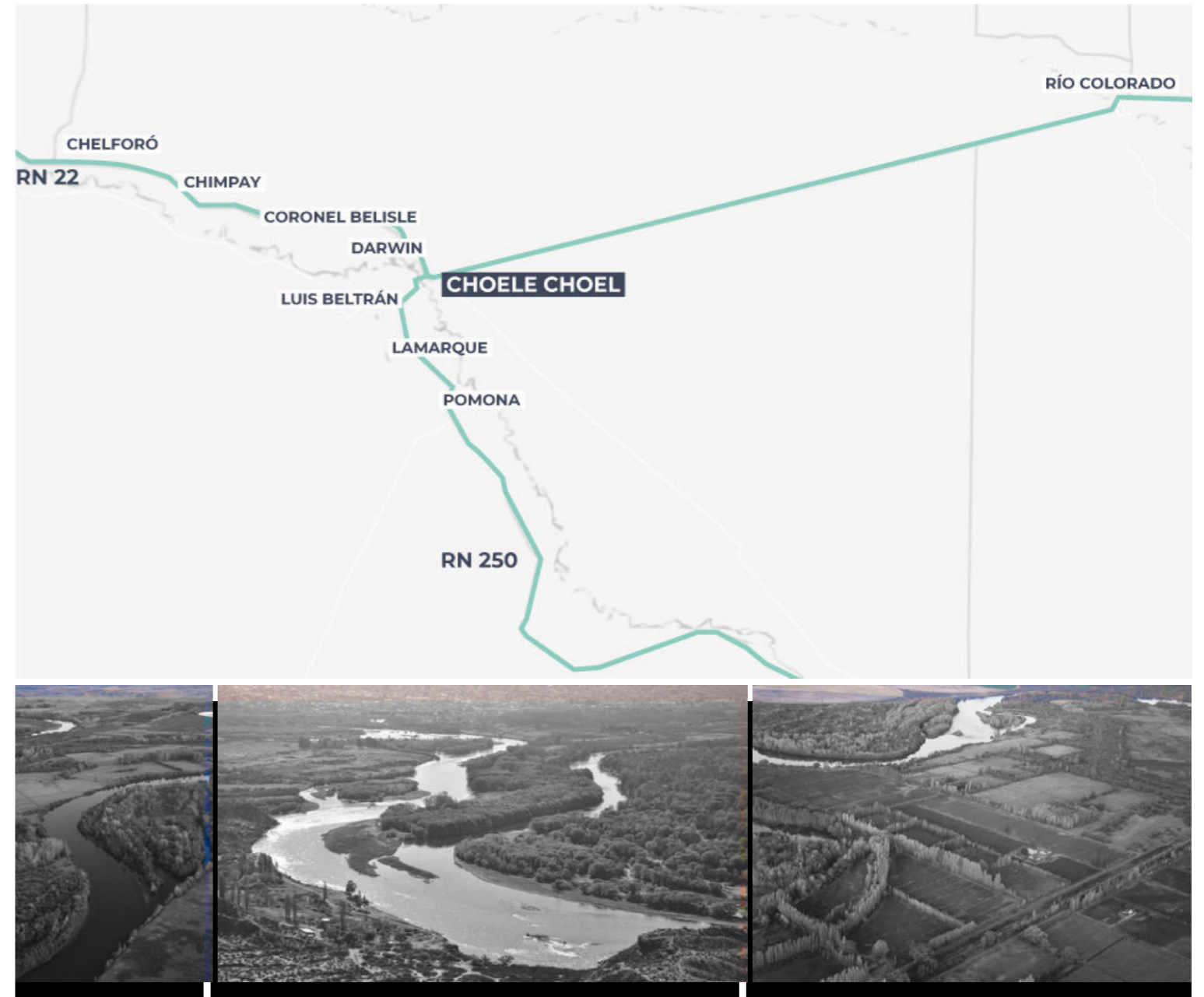


VALLE MEDIO



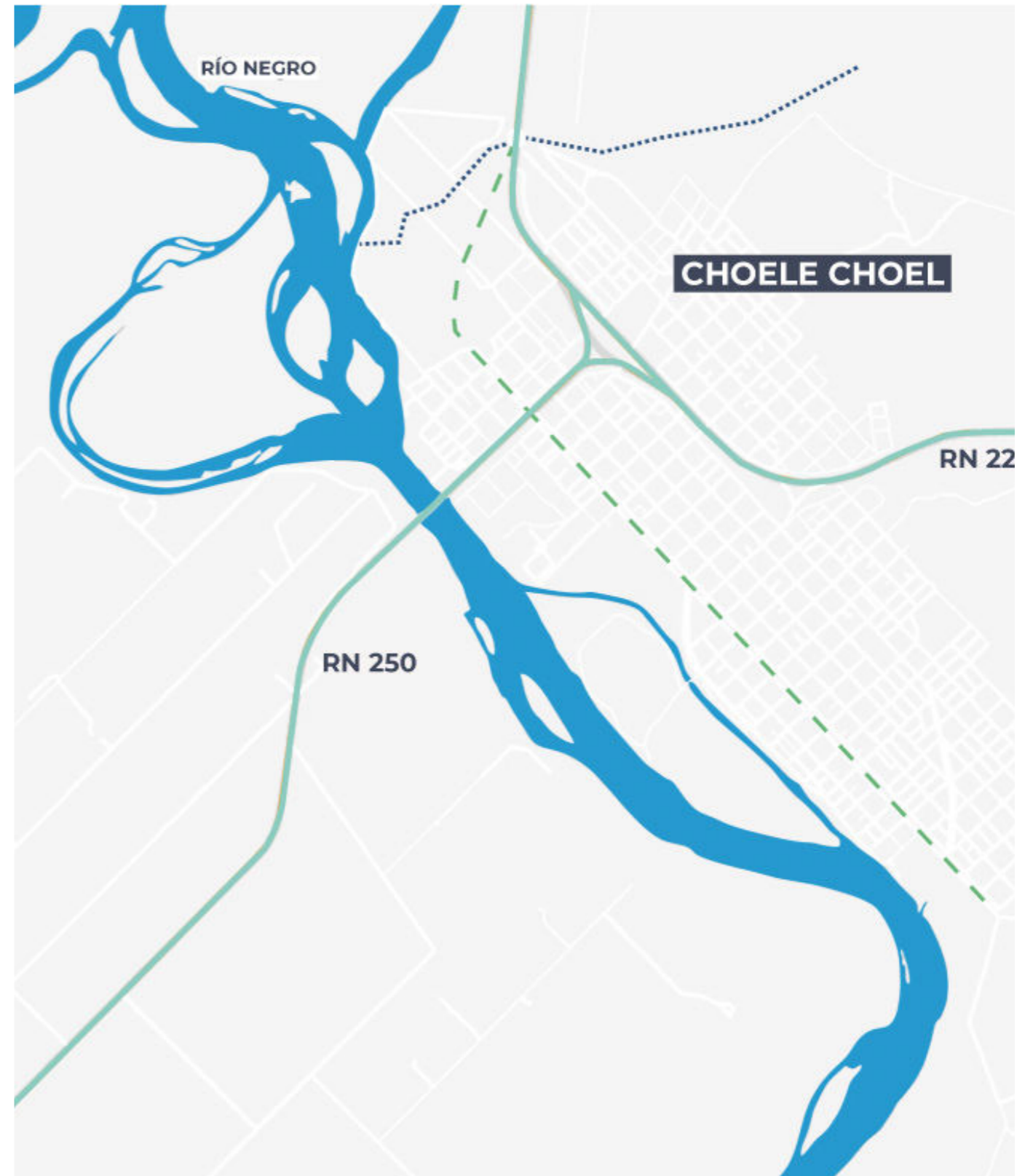
VALLE MEDIO

La Microrregión del Valle Medio, en el norte de la provincia de Río Negro, abarca el departamento Avellaneda y se divide en dos zonas: una bajo riego en las islas y áreas costeras del río Negro, y otra de secano en las áreas montañosas de la provincia. Esta diversidad geográfica sustenta una variedad de actividades primarias, siendo cruciales las industrias relacionadas con la producción frutícola y la ganadería para la economía regional. A pesar de su potencial, la región enfrenta conflictos socioeconómicos, medioambientales y de infraestructura de servicios. Choele Choel, la ciudad principal, muestra un crecimiento demográfico significativo según los datos provisionales del último censo. La ubicación estratégica en las rutas nacionales destaca su importancia, pero las distancias y baja densidad demográfica característicos de la Patagonia complican la satisfacción de las necesidades de equipamiento e inversión. La problemática se agudiza en el ámbito de la salud, donde las extensas distancias entre centros sanitarios aumentan los riesgos en la región.



CHOELE CHOEL

Choele Choel, estratégicamente ubicada en la intersección de las rutas nacionales 22 y 250 a orillas del Río Negro, se destaca como un punto clave en la Patagonia. La Ruta Nacional 22 es el principal corredor Este-Oeste de la región, acelerando el crecimiento demográfico de las ciudades a lo largo de su trayecto. La morfología de la región y la presencia del río han proporcionado extensas tierras irrigadas, brindando un gran potencial agronómico y ganadero. A lo largo de los años, el crecimiento demográfico ha diversificado las actividades urbanas, con inversiones estatales notables en infraestructuras educativas, como la Universidad Nacional de Río Negro y una Clínica-Escuela de Veterinaria. Sin embargo, a pesar de los avances en educación, cultura y recreación, la región carece de equipamiento de salud que garantice cobertura en diagnósticos y tratamientos complejos sin la necesidad de viajar largas distancias.





CHOELE CHOEL

Choele Choel está investigando las esferas de cambio definidas en la Nueva Agenda Urbana por los países más desarrollados, que buscan reducir las desigualdades espaciales, mejorar el medio urbano y aumentar la prosperidad compartida e inclusiva. Algunos proyectos en ejecución están transformando la estructura urbana al llevar espacio público de calidad y mejores servicios a sectores históricamente relegados, contribuyendo a disminuir las desigualdades espaciales. Se busca crear un nuevo espacio público eficiente, inclusivo e integrador, resaltando el potencial sostenible de la localidad.

Uno de estos proyectos es el Paseo Costero, ubicado entre la avenida Alfonsina Storni y el río, que conecta dos paseos existentes. Incluye senderos para peatones y ciclistas, iluminación LED, equipamiento urbano y la parquización del área con especies nativas, buscando mejorar la calidad del espacio público.

Otro proyecto es la continuación de la avenida Kennedy como un Biocorredor, que implica la creación de un boulevard pavimentado y parquizado, obras pluviales, y la refuncionalización de un predio industrial abandonado. En los días sin agua, el colector pluvial se convierte en un espacio público con áreas de descanso, encuentro y paseo. Este proyecto también integra dos arterias, Kennedy y San Martín, creando un circuito vial, recreativo y deportivo que atraviesa diferentes barrios.



PLAN MAESTRO



PLAN MAESTRO

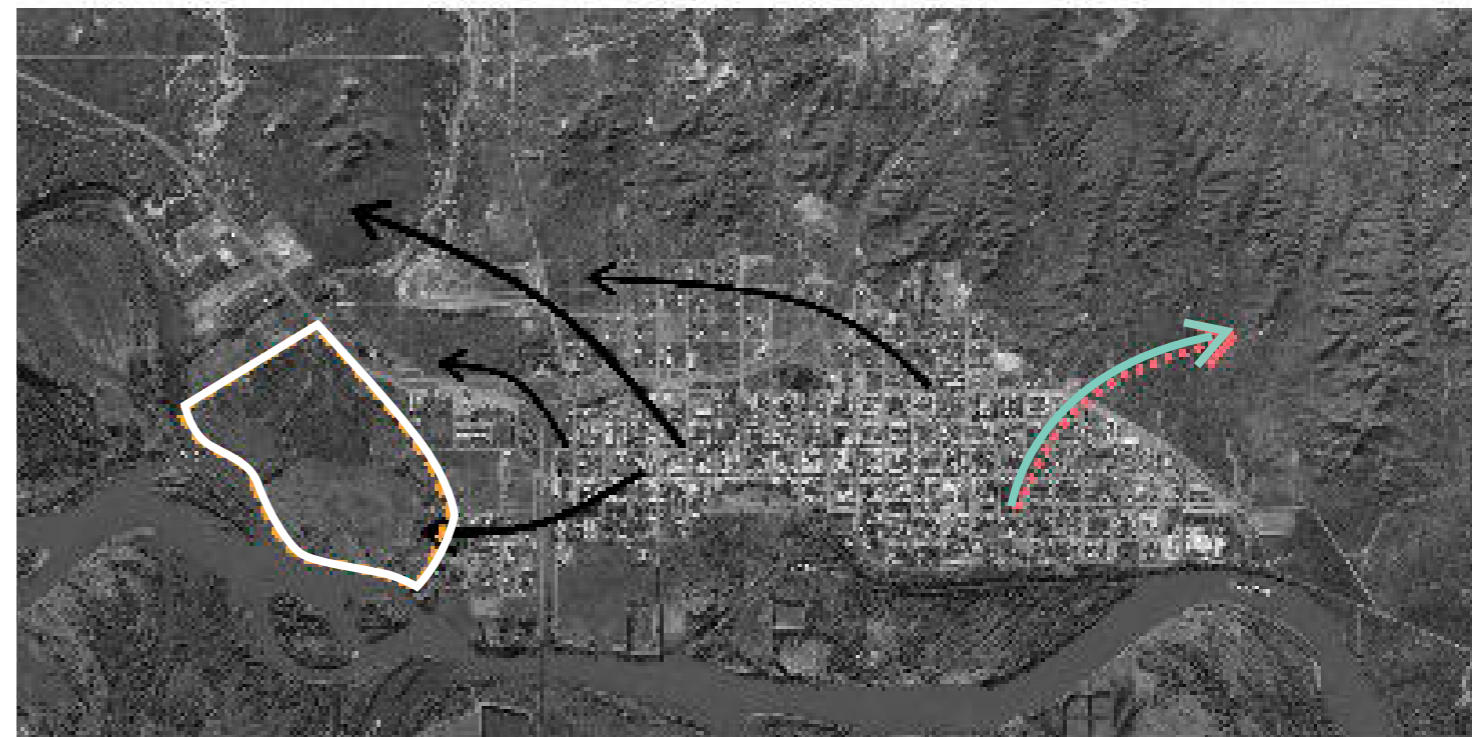
CRECIMIENTO REGIONAL

Las fotografías satelitales comparativas muestran el crecimiento exponencial de la ciudad en los últimos 20 años, destacándose como la de mayor expansión en la región. Sin embargo, su crecimiento se ve limitado por factores geográficos, como la ubicación en un valle con restricciones impuestas por el río y las bardas circundantes. El río Negro, afectado por fluctuaciones en su caudal debido a represas y condiciones climáticas, representa un riesgo de inundación, agravado por la urbanización sin controles adecuados.

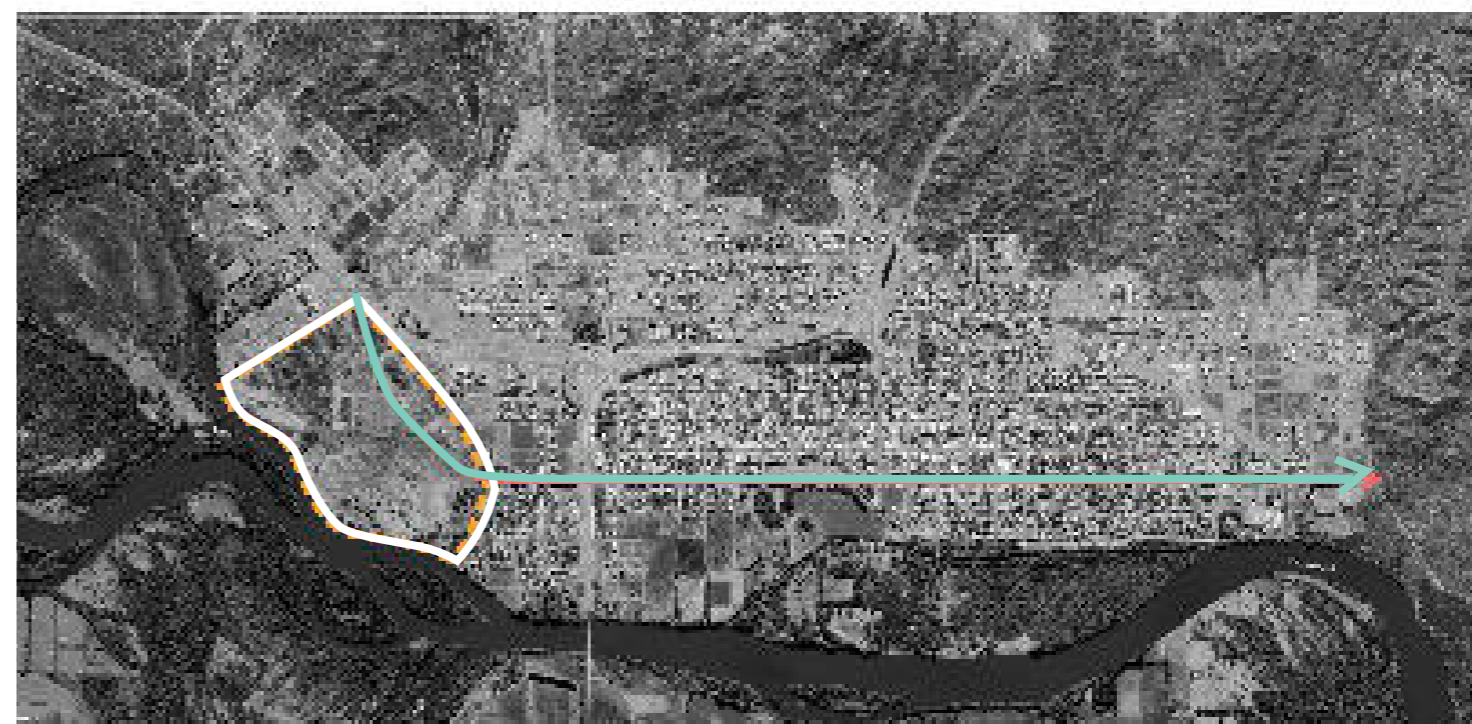
El análisis revela que la expansión urbana ha ocurrido en áreas críticas, cerca del río y ganando terreno en las bardas. Se identifica un sector con potencial para urbanización, pero presenta problemas como la proximidad al río y la baja altitud, haciéndolo susceptible a inundaciones. Además, un arroyo atraviesa la zona, sirviendo como desagüe pluvial. La presencia de una barrera arquitectónica generada por la ruta indica la necesidad de un nuevo acceso a la ciudad, proponiendo una conexión con la Av. San Martín para integrar la trama urbana.

Se sugiere convertir el espacio verde resultante en una reserva natural con equipamientos públicos, fortaleciendo la relación de la ciudad con el río. En la zona más elevada, colindante con terrenos de la Universidad Nacional de Río Negro, se propone la creación de un campus universitario. Este enfoque busca abordar las problemáticas actuales y planificar un desarrollo sostenible para el futuro.

CHOELE CHOEL 2004



CHOELE CHOEL 2023



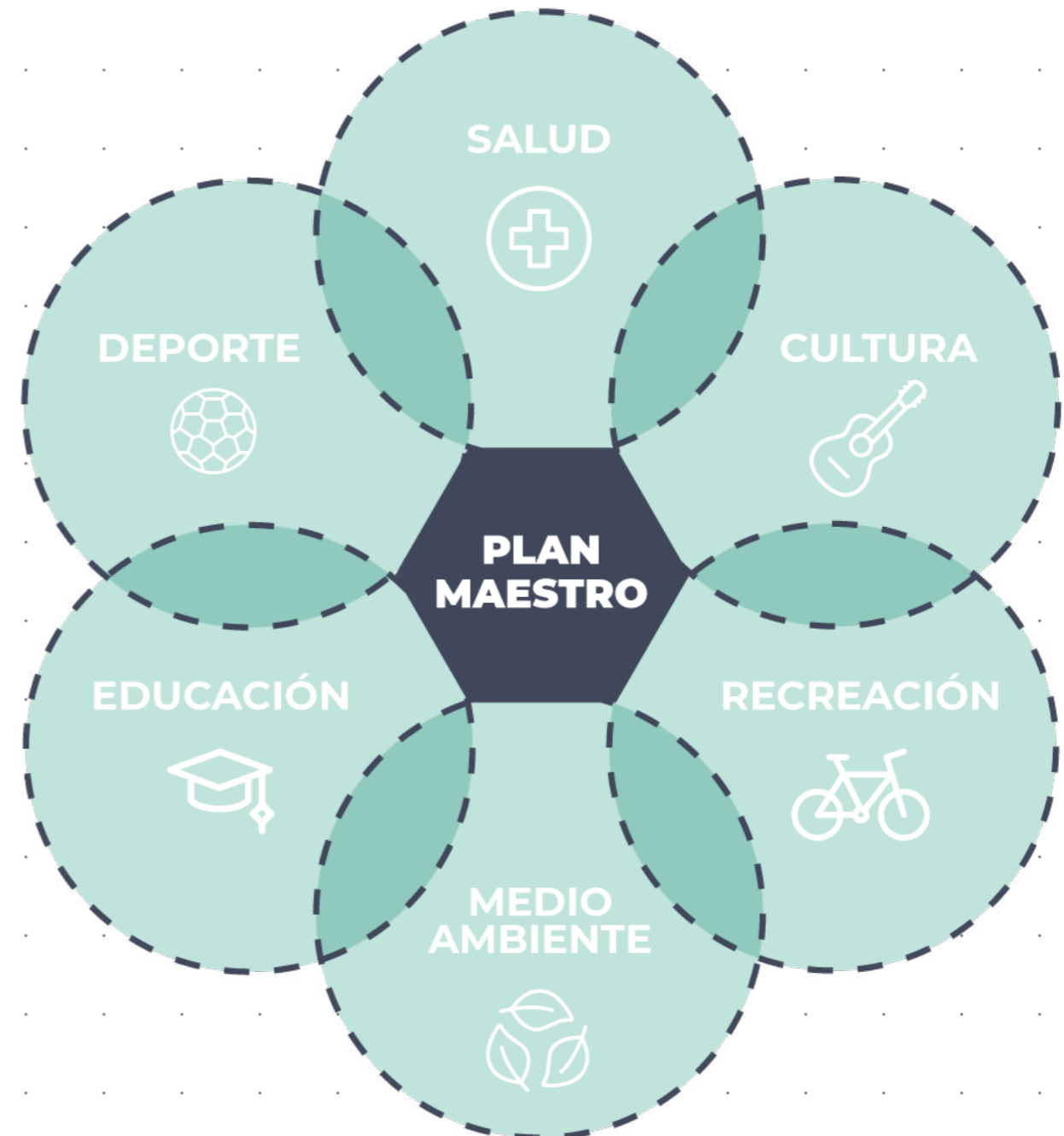
PLAN MAESTRO

LINEAMIENTO

El Plan Maestro propone intervenir en un área desfavorable para la urbanización de viviendas particulares, estableciendo un nuevo acceso a la ciudad mediante la extensión de la Avenida San Martín hasta una rotonda en la Ruta Nacional 22, cerca del Campus Universitario. Se busca revitalizar el paseo costero, crear equipamientos con actividades deportivas, culturales, recreativas, educativas y de salud para impulsar el desarrollo regional.

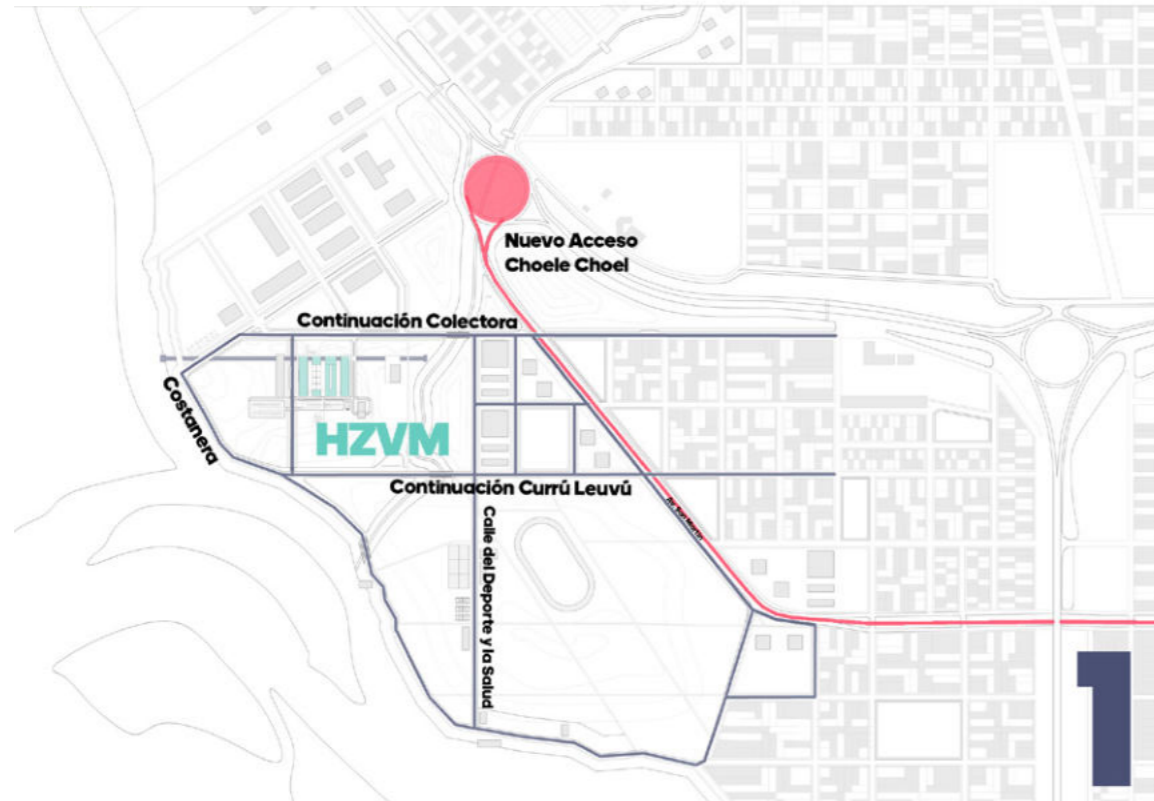
En el ámbito deportivo, se propone un centro regional del deporte con campos de juego, pistas de atletismo, senderos para caminatas y un club náutico, con el objetivo de integrar a todos los pueblos del partido y consolidar la ciudad como cabecera regional. En el aspecto cultural, se plantean espacios de usos múltiples, escenarios para eventos al aire libre y predios feriales. En educación, se busca integrar el campus de la universidad de Veterinaria y expandir la oferta educativa.

Desde la perspectiva medioambiental, se promueve la creación de Eco-Parques utilizando flora nativa, con un enfoque en paisajes de bajo impacto y un mantenimiento sustentable. Se proponen ciclovías y biciesendas para fomentar el transporte sustentable. En el ámbito de la salud, se destaca la creación de un Hospital Zonal Valle Medio para atender las necesidades de toda la región, abordando la problemática de salud regional y mejorando el acceso a servicios médicos especializados.



ETAPABILIDAD

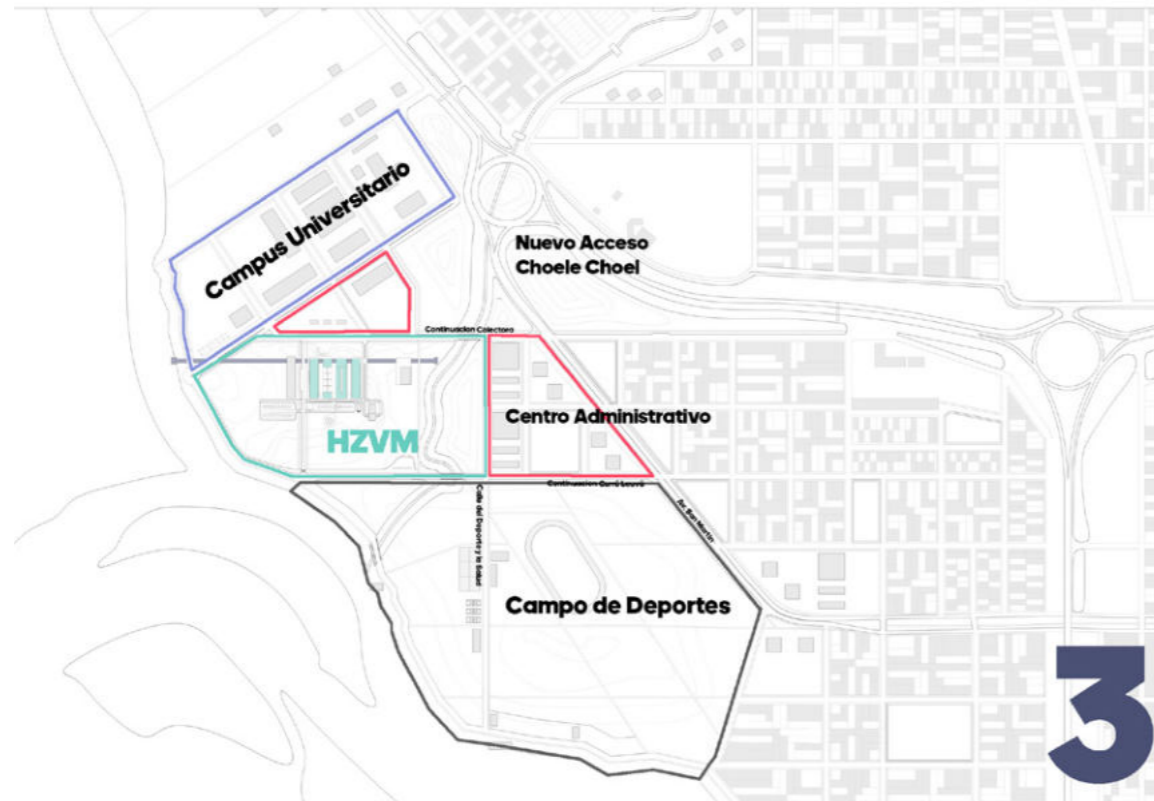
EXPANSIÓN RED VIAL



INFRAESTRUCTURA VERDE



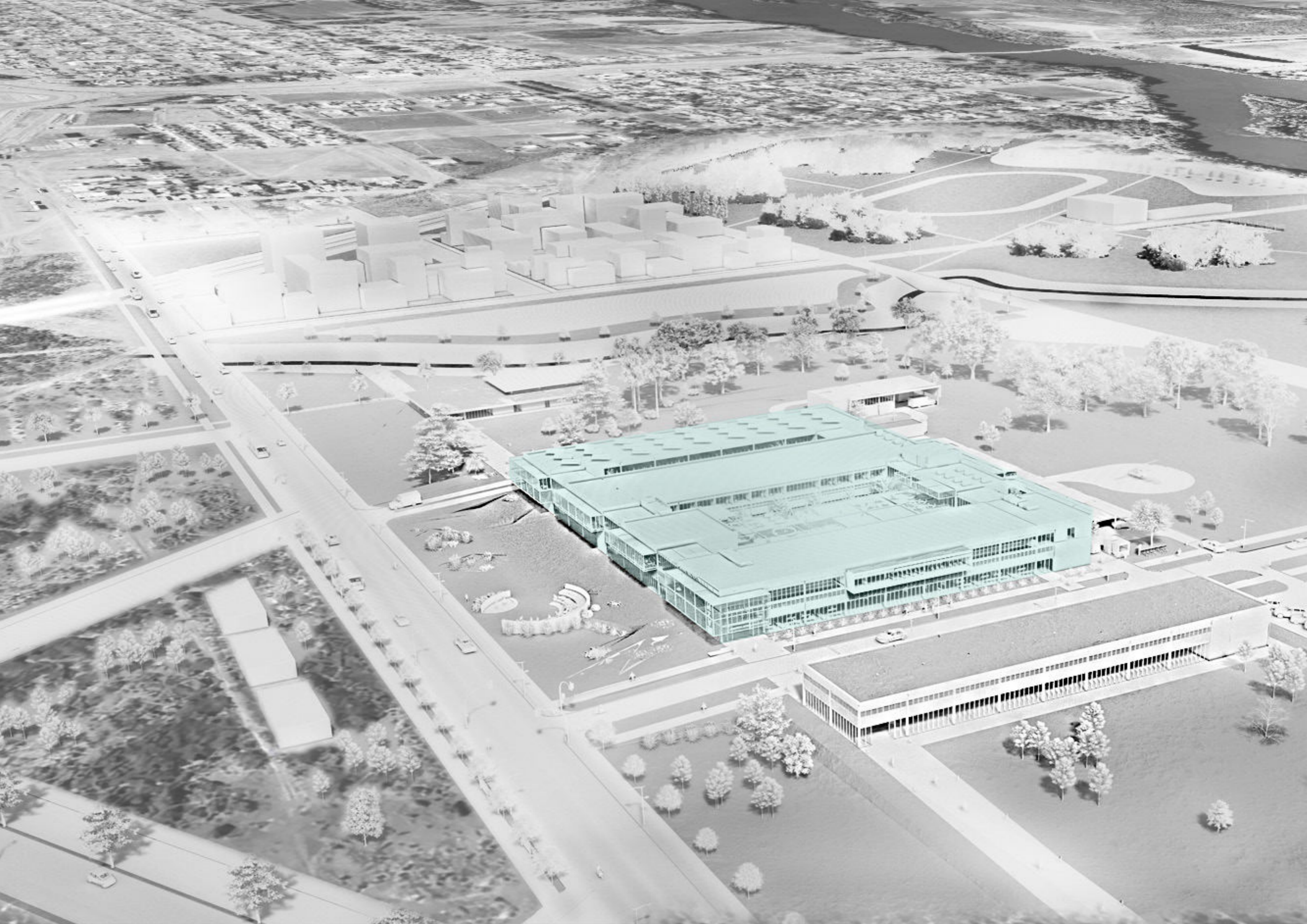
ZONIFICACIÓN



PLAN MAESTRO CIUDAD DESEADA







PLAN MAESTRO



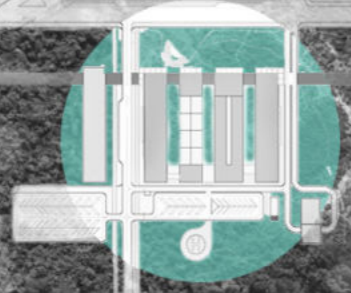
1. HOSPITAL ESCUELA VETERINARIA
2. EQUIPAMIENTO CAMPUS UNIVERSITARIO
3. PREDIO FERIAL
4. BOX MULTIUSO
5. CENTRO COMUNITARIO
6. SUDS
7. ROTONDA ACCESO SOBRE Ruta Nacional 22

8. ACCESO CHOELE CHOEL
9. RUTA NACIONAL 22
10. BLOQUES VIVIENDAS MÉDICOS-PACIENTES
11. VIVIENDAS ESTUDIANTES
12. CENTRO DE REHABILITACIÓN
13. RESERVA NATURAL
14. EVENTOS

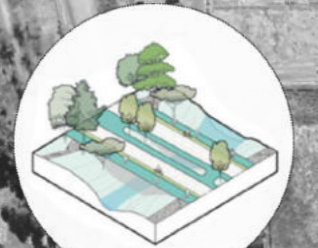
15. CAMPO DE DEPORTE
16. SUM DEPORTIVO
17. GIMNASIO
18. CAMPO GASTRONÓMICO
19. EXTENSIÓN EDUCATIVA HOSPITAL
20. ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
21. CAMINO DE LA SALUD

22. SISTEMA DE BICISENDAS
23. EQUIPAMIENTO PÚBLICO ADMINISTRATIVO
24. TALLERES COMUNITARIOS

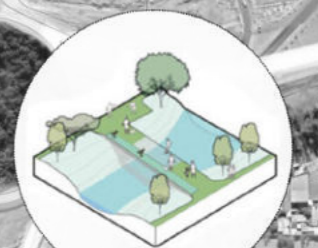
PLAN MAESTRO



FERIAS



PUENTES



PUENTES PEATONALES



BICISENDAS



RÍO

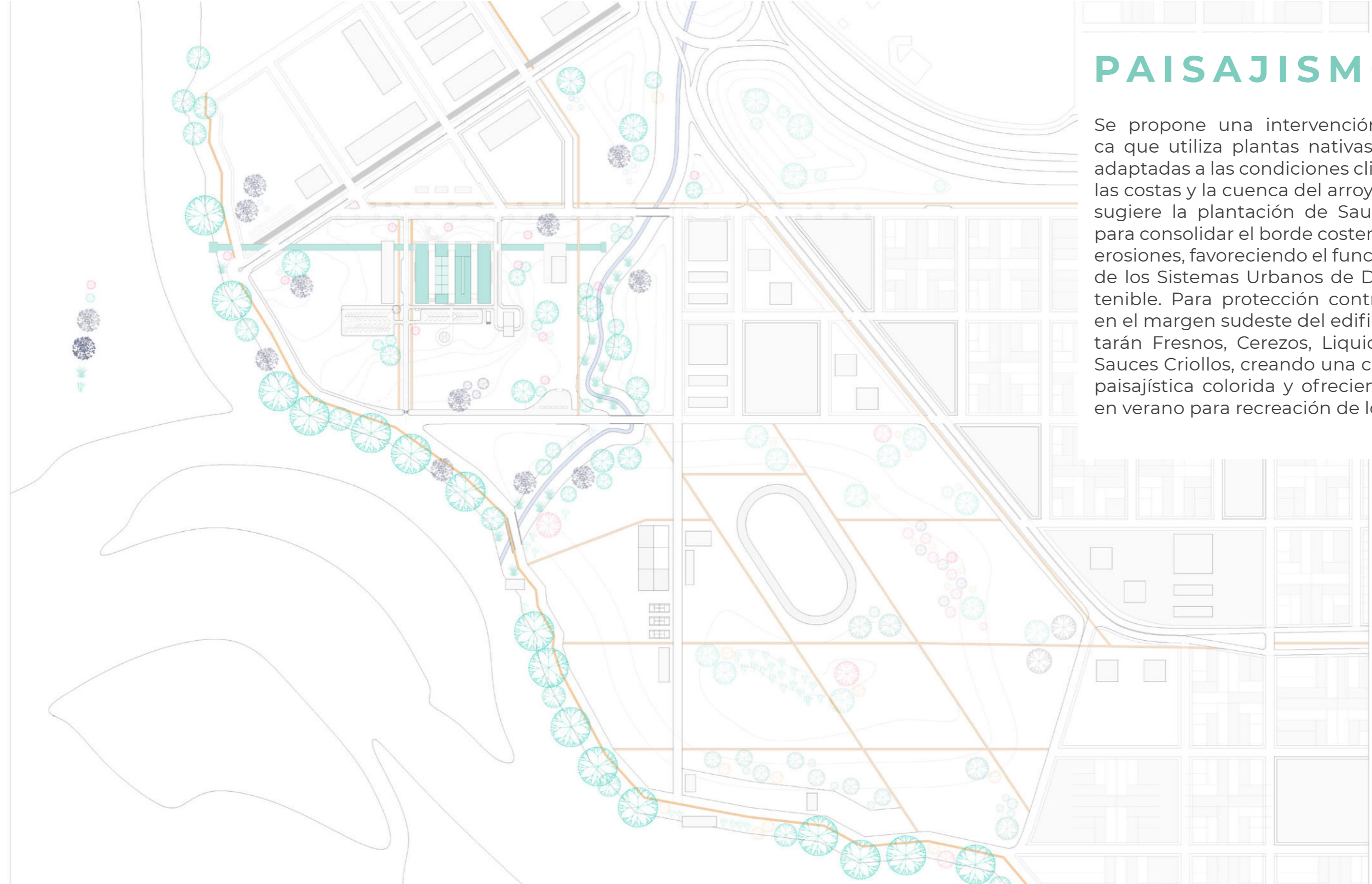


MIRADORES



PAISAJISMO

Se propone una intervención paisajística que utiliza plantas nativas y especies adaptadas a las condiciones climáticas. En las costas y la cuenca del arroyo pluvial, se sugiere la plantación de Sauces Criollos para consolidar el borde costero y prevenir erosiones, favoreciendo el funcionamiento de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible. Para protección contra el viento en el margen sudeste del edificio, se plantarán Fresnos, Cerezos, Liquidámbar y Sauces Criollos, creando una composición paisajística colorida y ofreciendo sombra en verano para recreación de los usuarios.



PARAÍSO | **SAUCE CRIOLLO** | **CEREZO** | **LIQUIDÁMBAR** | **ACER** | **DIETES** | **VERBENA** | **STIPA** | **PENNISSETUM**



**HOSPITAL
ZONAL
VALLE MEDIO**

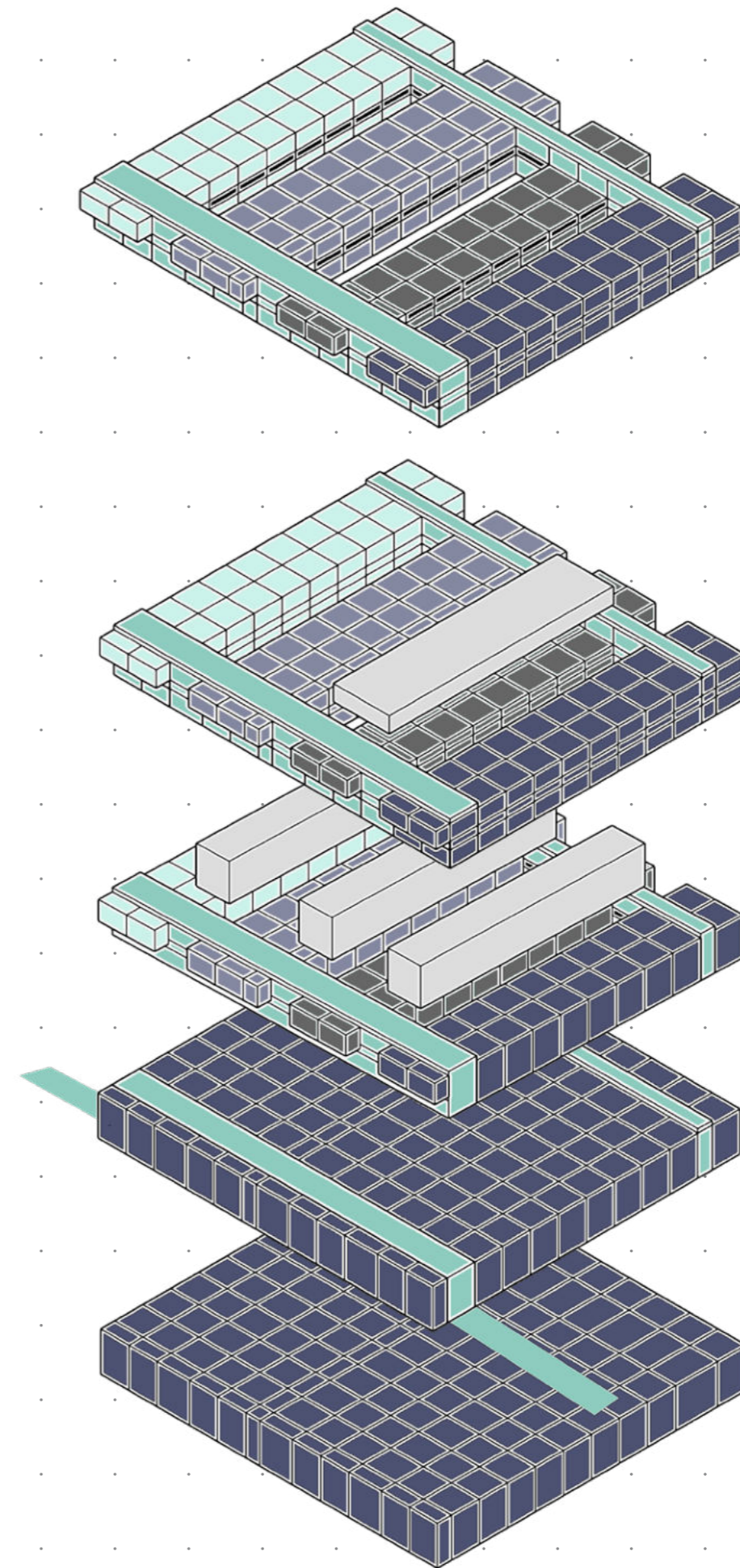
10

HOSPITAL ZONAL VALLE MEDIO

En el Master Plan se proponen equipamientos y senderos interconectados. Para el Hospital, se sugiere incorporarlo en una pasante que va desde un mirador sobre el Río Negro hasta otro mirador al Parque y al trazado del arroyo pluvial. El diseño incluye bloques en peine separados por patios internos, atravesados por la pasante pública para hacer el edificio más accesible. Los patios sirven como separadores de actividades y proporcionan espacios exteriores controlados.

El acceso público tiene dos puntos en los extremos de la pasante, generando una galería de doubles alturas con diversas actividades simultáneas. El edificio consta de cuatro bloques: Consultorios Externos, Diagnóstico por Imagen y Laboratorios, Neonatología, Cuidados Intensivos y Quirófanos, y Urgencias. La planta alta se accede desde núcleos de ascensores o escaleras, con volúmenes que vuelan sobre el frente para el área administrativa. Puentes conectan los bloques, siguiendo el concepto sistémico.

La planta alta alberga áreas como Rehabilitación, Vacunatorio, Buffet con terraza y áreas técnicas. La circulación técnica se ubica en el extremo opuesto de la pasante. La terraza verde no solo es una expansión pública, sino también un punto de encuentro para el personal. Los volúmenes restantes contienen habitaciones para internación, con diferentes configuraciones para adaptarse a diversas necesidades. El diseño modular y prefabricado anticipa cambios futuros en las prácticas de salud, permitiendo la flexibilidad y reorganización del espacio con el tiempo.



PROGRAMA

PASANTE 625 m²

BLOQUE CONSULT. EXTERNOS

17 Consultorios externos
Sala de espera y exposiciones
Farmacia
Nucleo de servicios

BLOQUE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Sala de extracción y lab. de análisis clínicos
Ecografía
Depósito técnico
Mamografía
Radiología
Radiología
Tomografía
Resonancia magnética
Control de acceso
Vestidores personal
Depósito técnico
Nucleo médico/cd

BLOQUE NEONATOLOGÍA + UTI + QUIRÓFANOS

Incubadoras
Partos
Depósito técnico

BLOQUE URGENCIAS

Espera-acceso ambulatorio
Nucleo de servicios
Recepción - enfermería
Consultorios - triaje
Depósito técnico
Observación
Curaciones
Control acceso ambulatorio
Control acceso ambulancia
Shock-Room
Autoclave
Lavandería
Morgue/Autopsias
Cocina

625 m² BLOQUE REHABILITACIÓN

Área expansión/lectura 85 m²
Nucleo de servicios 65 m²
Vestidores pacientes 51 m²
Área gimnasio 330 m²
Box kinesiología 82 m²
Box terapia ocupacional 31 m²
Vacunatorio 85 m²

BLOQUE TERRAZA

Expansión exterior 85 m²
Buffet/café terraza pública 103 m²
Vestuarios personal 65 m²

BLOQUE HABITACIONES INDIVIDUALES

Área administrativa 105 m²
Habitaciones 782 m²
Habitaciones médicos 103 m²
Depósito técnico 30 m²

BLOQUE HABITACIONES DOBLES

Área administrativa 85 m²
Habitaciones 569 m²
Buffet médicos 105 m²

ENTREPISO TÉCNICO

Área incendio 46 m²
Área eléctrica 68 m²
Área gases 75 m²
Otros 2404 m²

SUBSUELO

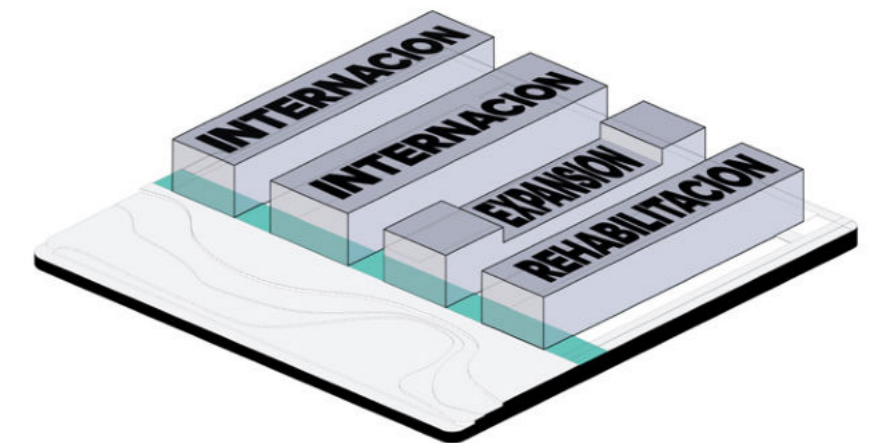
PLANTA BAJA

ENTREPISO TÉCNICO

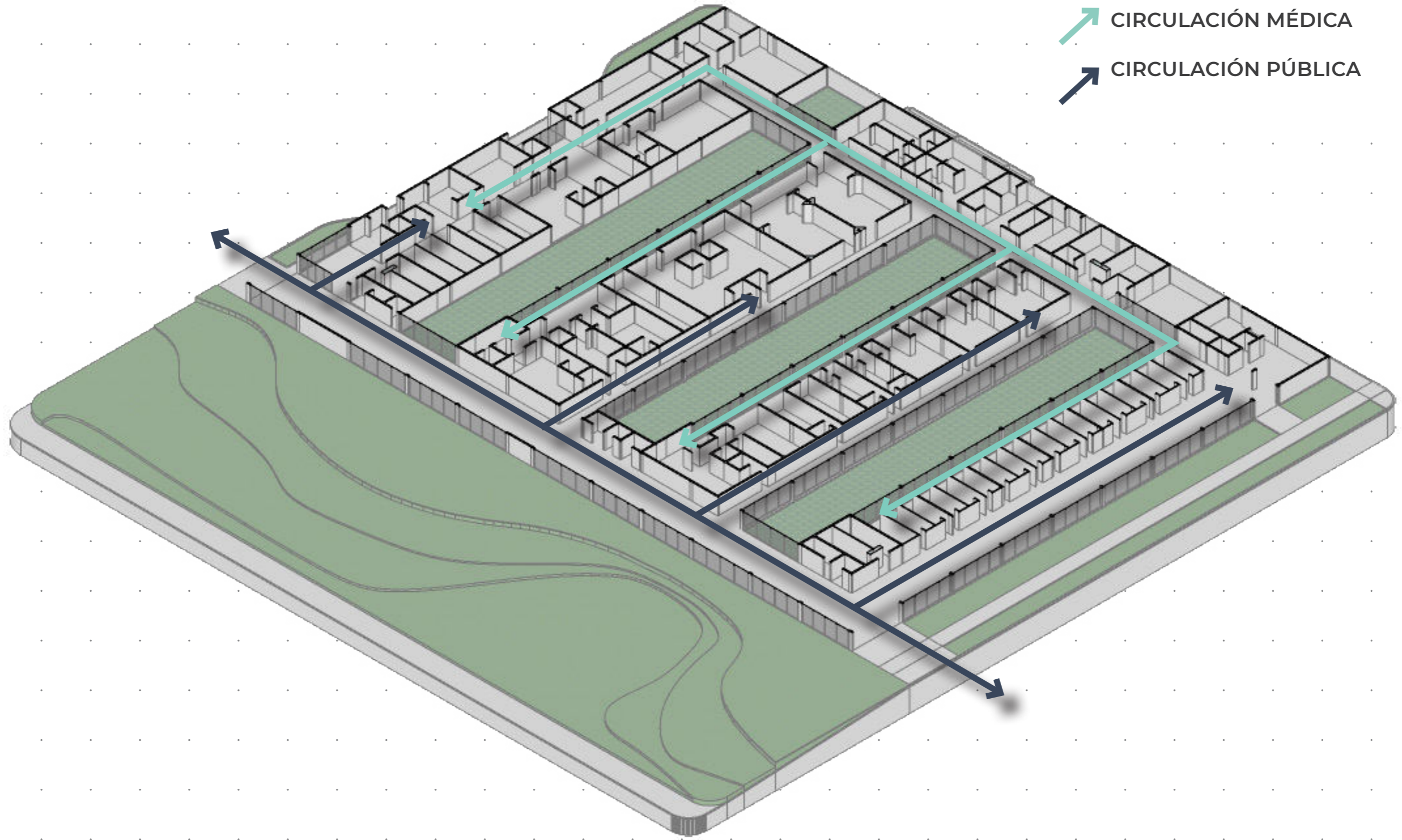
PLANTA ALTA

TOTAL METROS CUBIERTOS

165 m²
4533 m²
2593 m²
3790 m²
11081 M²



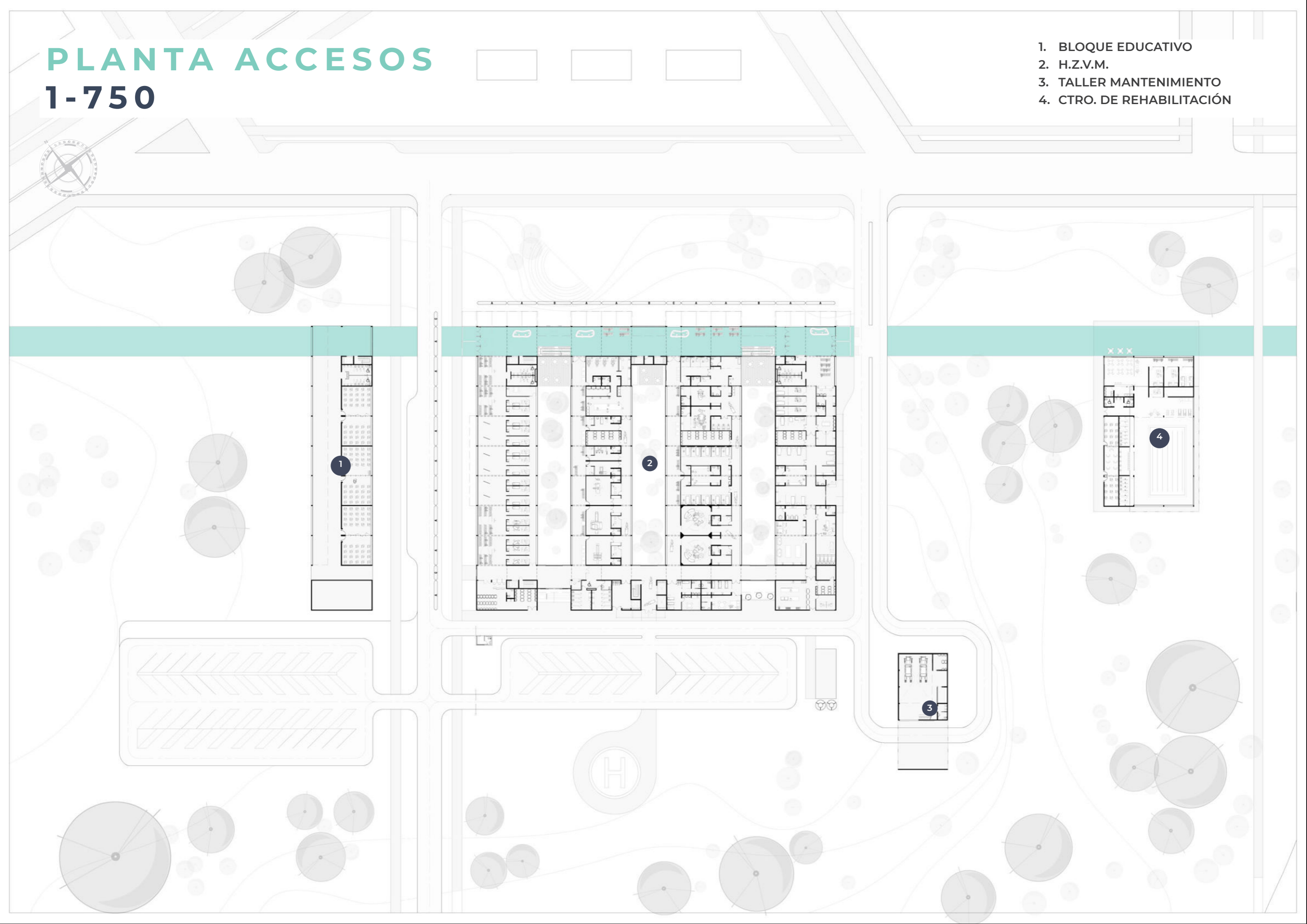
CIRCULACIONES



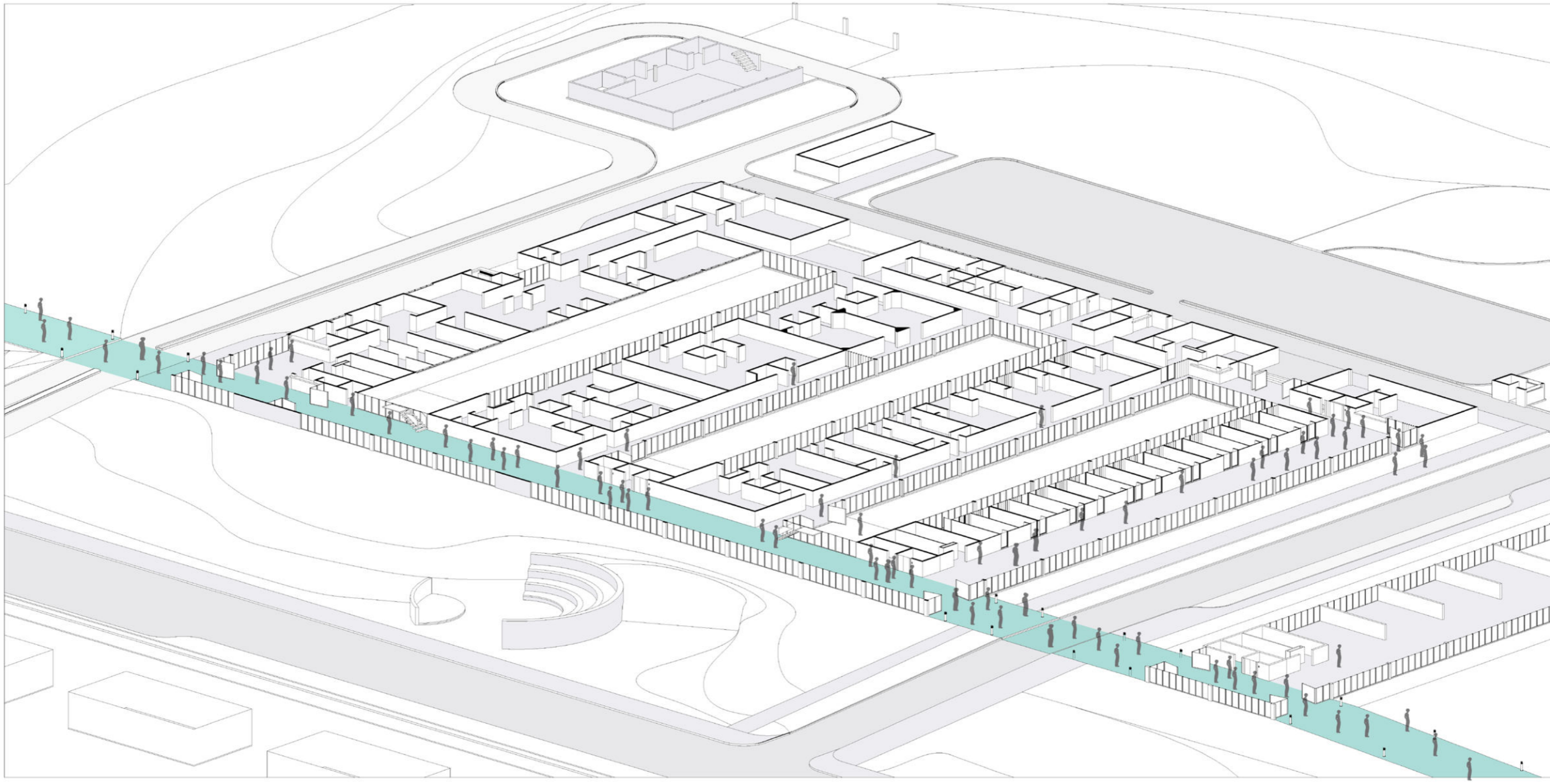
PLANTA ACCESOS

1-750

1. BLOQUE EDUCATIVO
2. H.Z.V.M.
3. TALLER MANTENIMIENTO
4. CTRO. DE REHABILITACIÓN

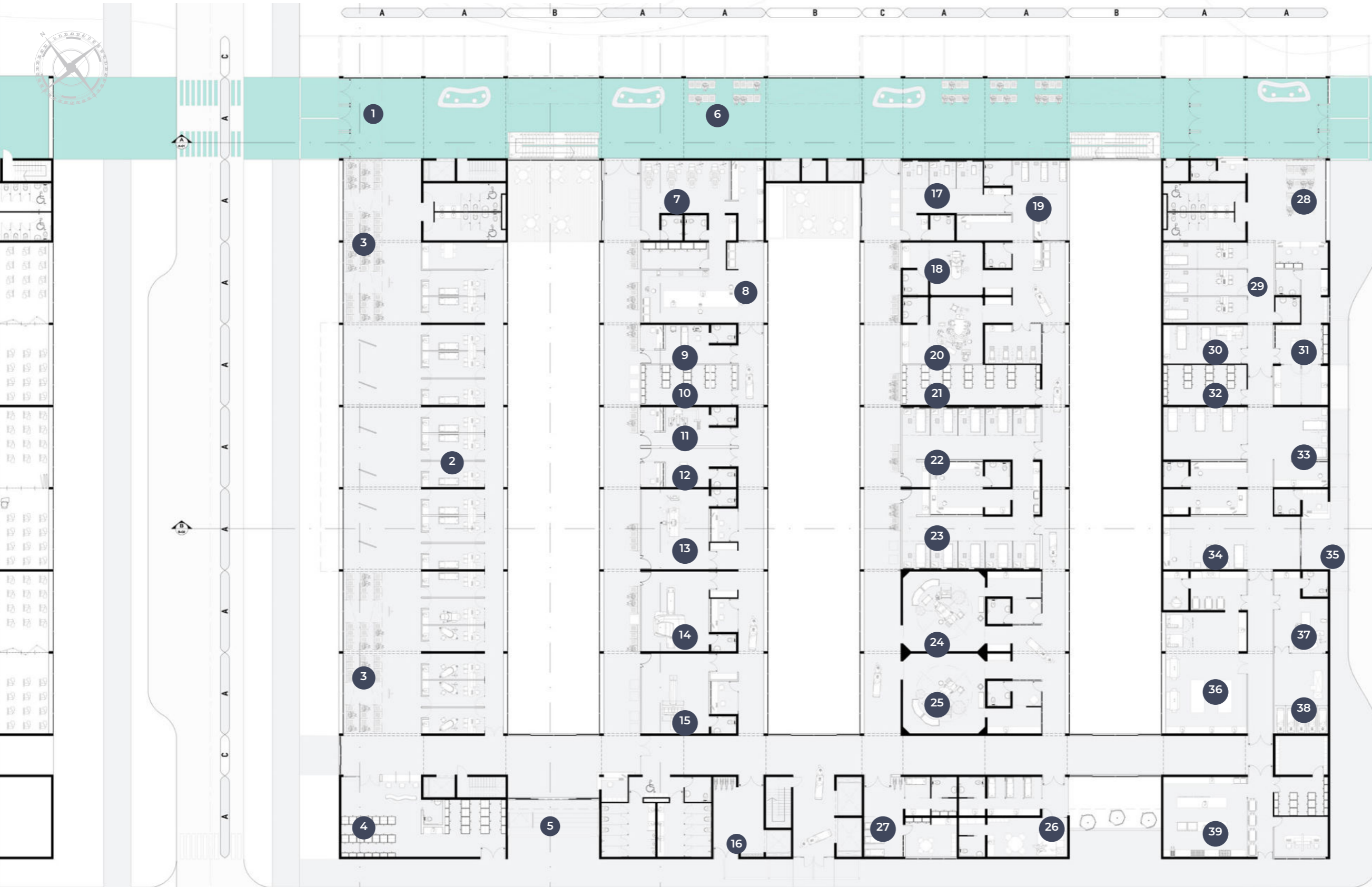


PLANTA BAJA



PLANTA BAJA

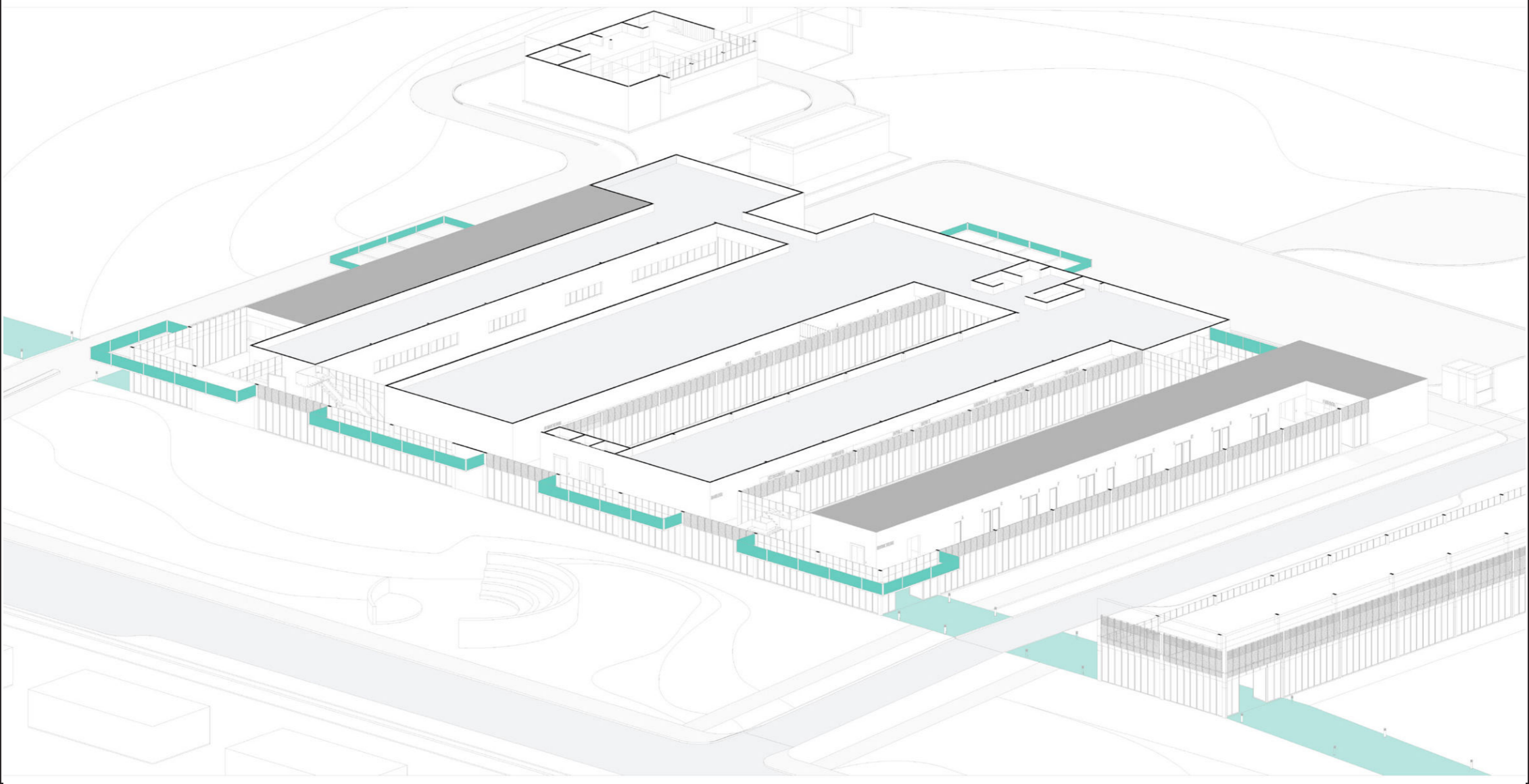
1-350



1. ACCESO PRINCIPAL
2. CONSULTORIOS EXTERNOS
3. ESPERA
4. FARMACIA
5. ACCESO MÉDICOS
6. ESPERA IMÁGENES
7. SALA DE EXTRACCIÓN
8. LABORATORIO
9. ECOGRAFÍA
10. DEPÓSITO INSUMOS
11. MAMOGRAFÍA
12. PANORÁMICA
13. RAYOS X
14. TOMÓGRAFO
15. RESONADOR MAGNÉTICO
16. DEPÓSITO TÉCNICO
17. NEONATOLOGÍA
18. SALA DE PARTOS
19. DILATACIÓN
20. QUIRÓFANO NEO
21. DEPÓSITO INSUMOS
22. UTI A
23. UTI B
24. QUIRÓFANO A
25. QUIRÓFANO B
26. 26-PREQUIRÚRGICO
27. RECUPERACIÓN POST
28. ESPERA URGENCIAS
29. CONSULTORIOS GUARDIA
30. SALA DE YESOS
31. ENFERMERÍA
32. DEPÓSITO INSUMOS
33. TRIAGE
34. SHOCKROOM
35. ACCESO AMBULANCIAS
36. LAVANDERÍA
37. ANATOMÍA PATOLÓGICA
38. MORGUE
39. COCINA

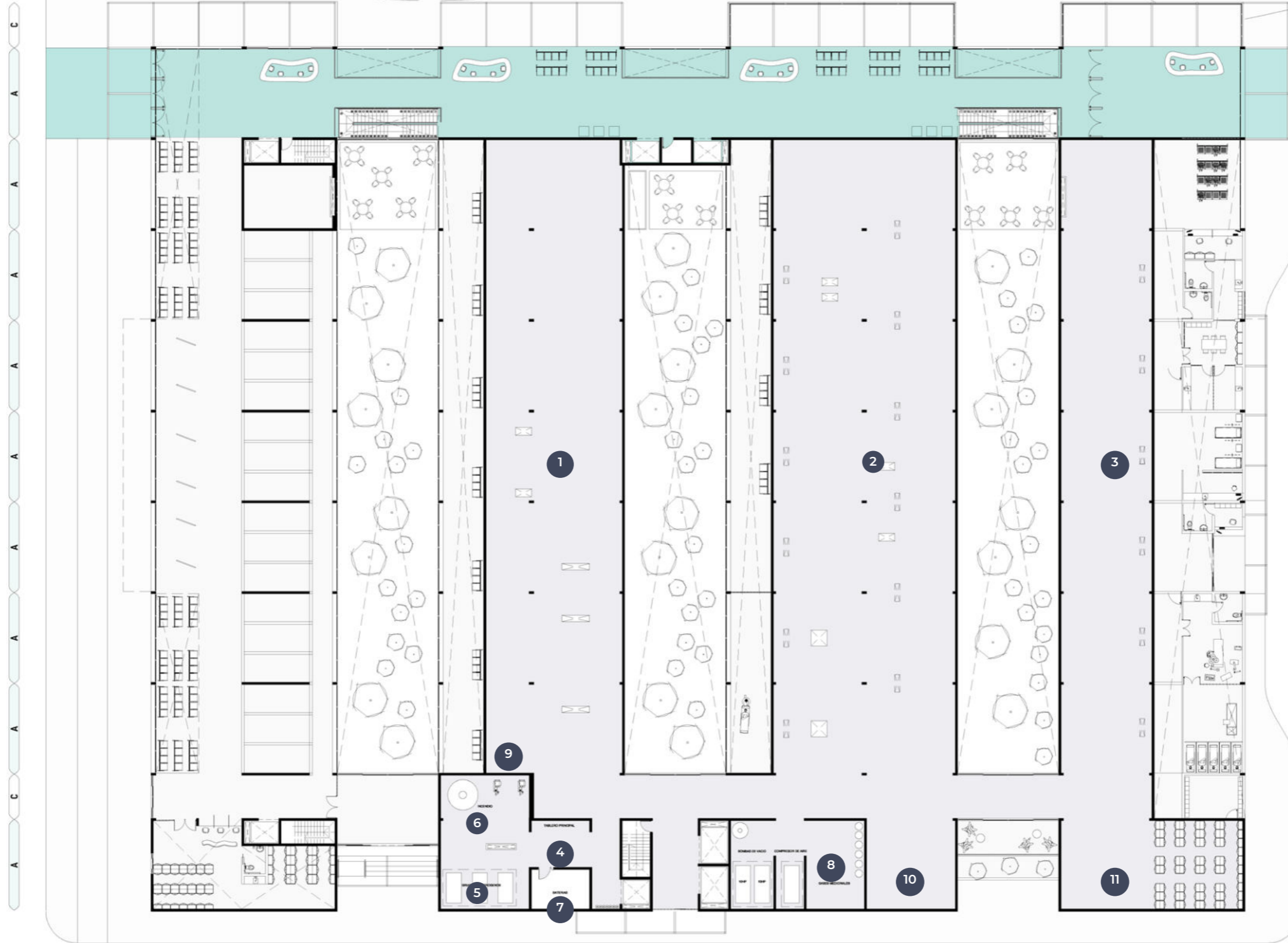


PLANTA TÉCNICA



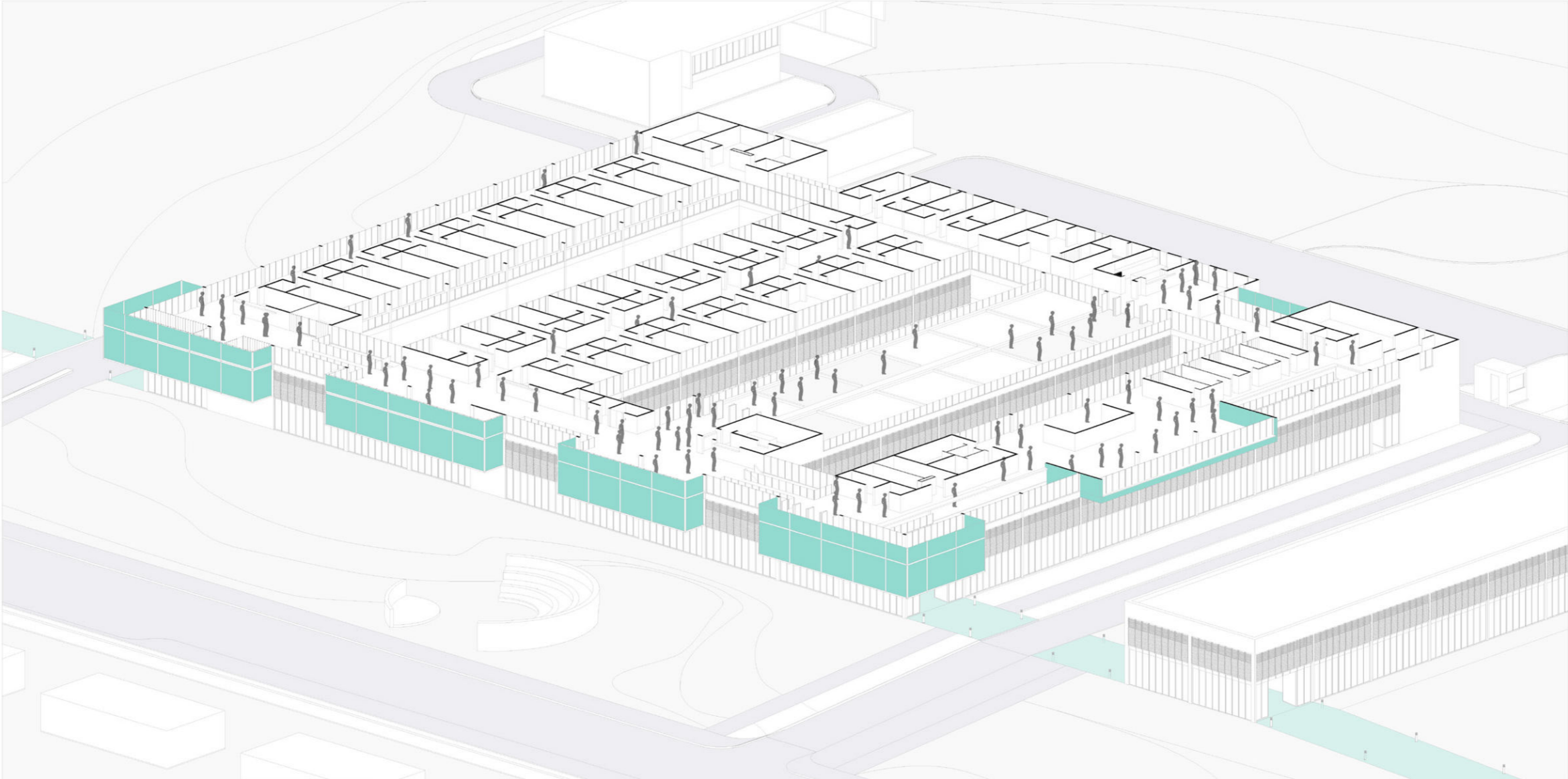
PLANTA TÉCNICA

1-350



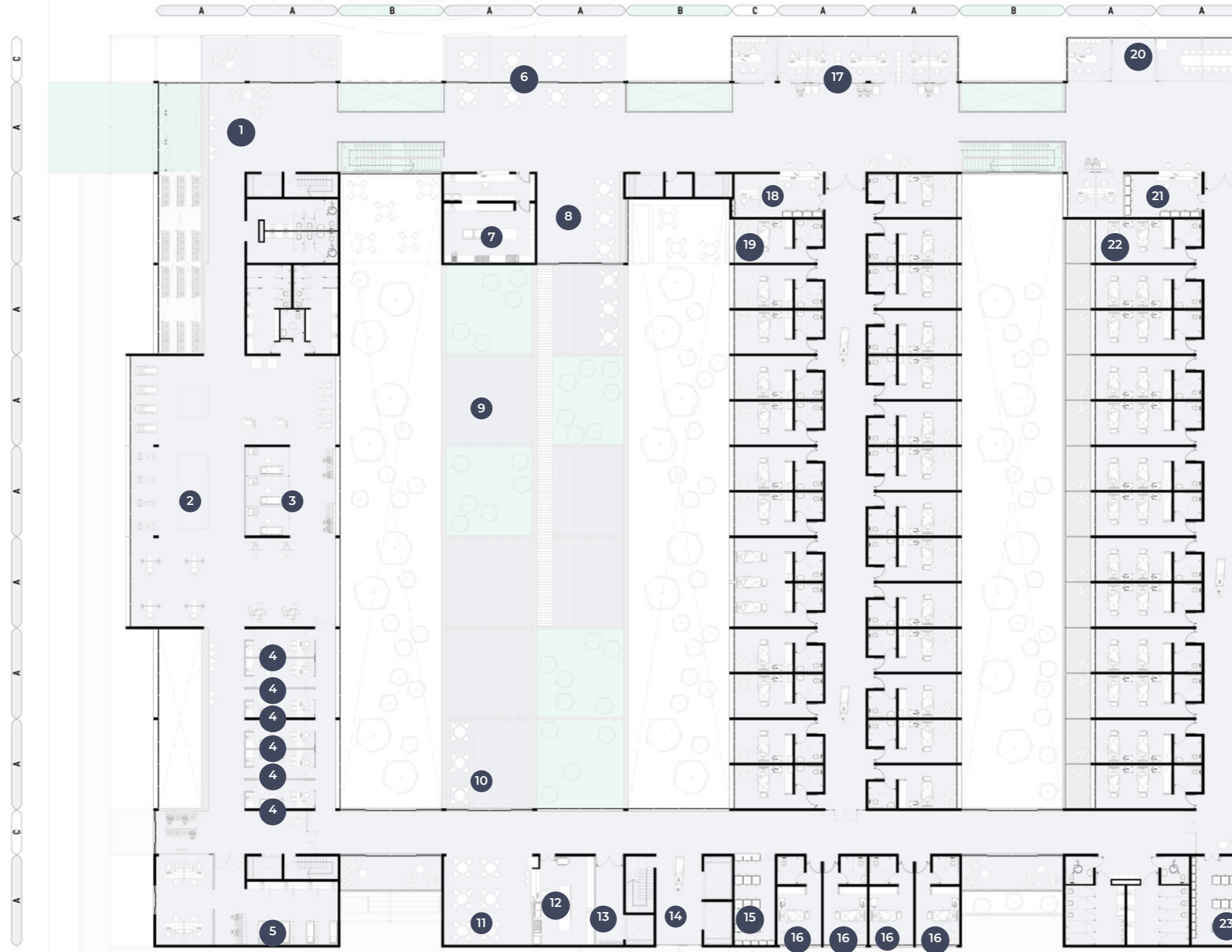
1. PLENOS IMAGENES
2. PLENOS QUIROFANOS + UTI
3. PLENOS URGENCIAS
4. TABLEROS ELECTRICIDAD
5. GRUPO ELECTROGENO
6. INSTALACION INCENDIO
7. BANCO DE BATERIAS
8. GASES MEDICINALES
9. UTA
10. DEPOSITO CONSUMIBLES
11. DEPOSITO INSUMOS

PLANTA ALTA



PLANTA ALTA

1-350



1. ESTAR PÚBLICO
2. GIMNASIO DE REHAB.
3. BOX DE KINESIOLOGÍA
4. BOX DE REHABILITACIÓN
5. VACUNATORIO
6. CAFÉ PÚBLICO
7. COCINA BUFFET
8. BUFFET
9. TERRAZA PÚBLICA
10. TERRAZA MÉDICA
11. BUFFET MÉDICO
12. COCINA BUFFET
13. DEPÓSITO TÉCNICO
14. NÚCLEO MÉDICO
15. DEPÓSITO DE INSUMOS
16. HABITACIÓN MÉDICA
17. ADMINISTRACIÓN
18. RECEPCIÓN INTERNACIONAL
19. INTERNACIÓN SIMPLE
20. SALA DE REU. + OFICINA
21. ADMINISTRACIÓN INTERNA
22. INTERNACIÓN DOBLE
23. DEPÓSITO DE BLANCOS

PLANTA AZOTEA

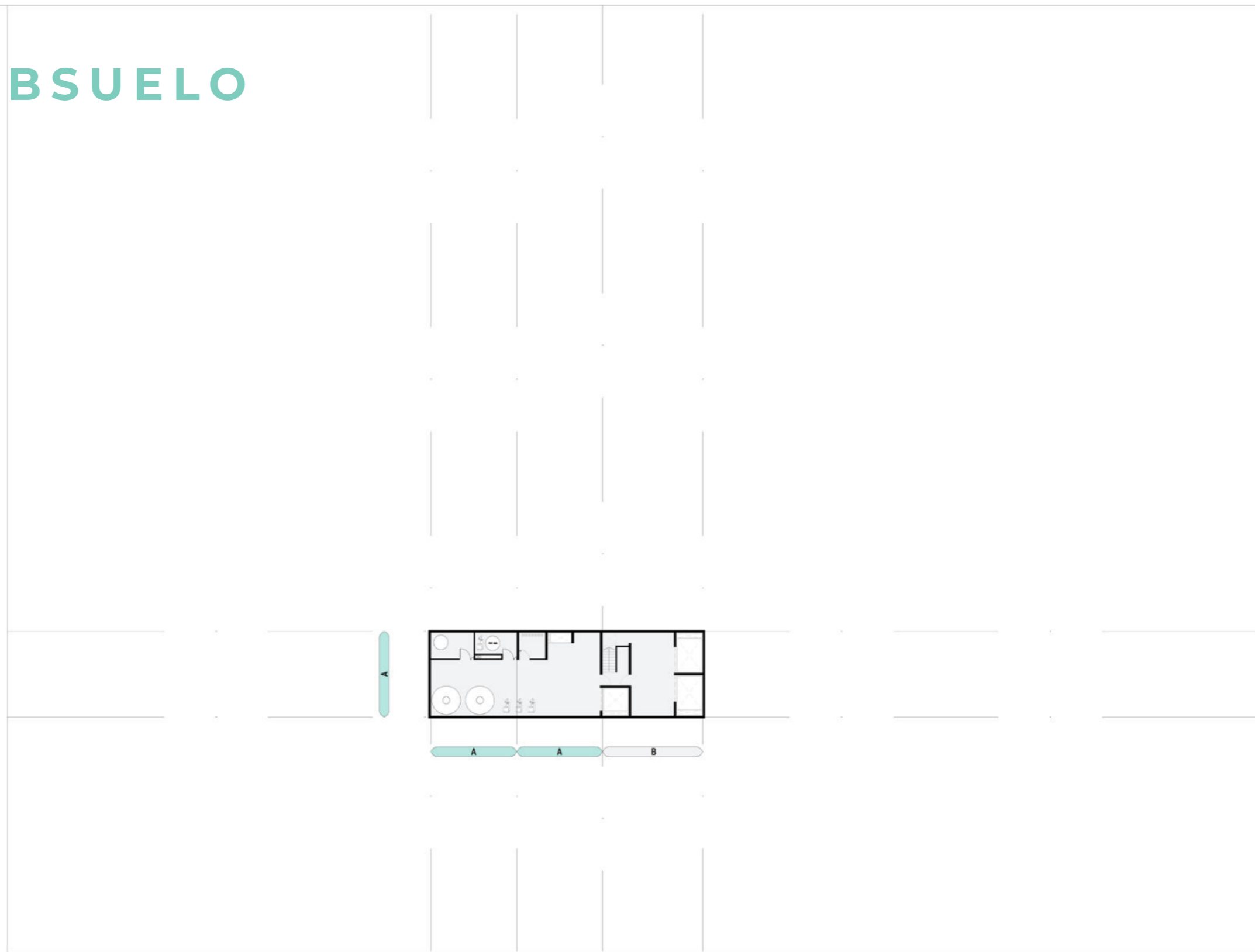
1-350



- 1. NÚCLEO PÚBLICO
- 2. CUBIERTA LIVIANA
- 3. TERRAZA VERDE
- 4. VRV
- 5. UTA
- 6. NÚCLEO TÉCNICO-MÉDICO
- 7. PANELES SOLARES

PLANTA SUBSUELO

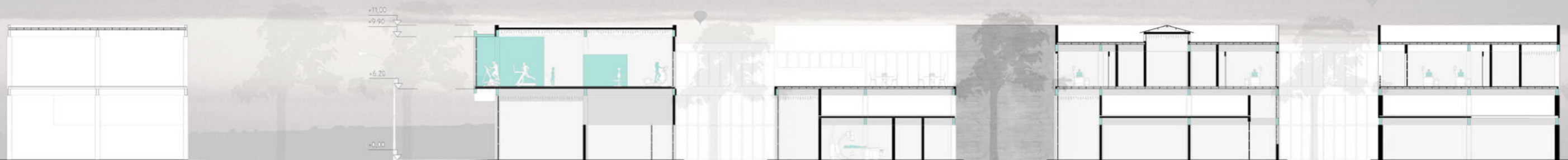
1-350



CORTE A-A



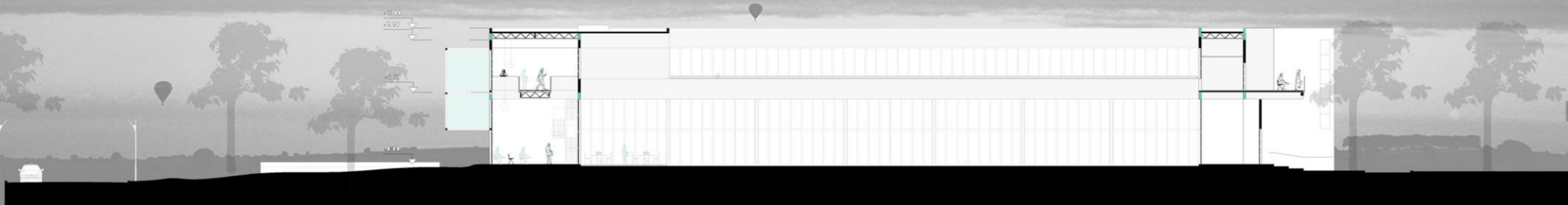
CORTE B-B



CORTE C-C

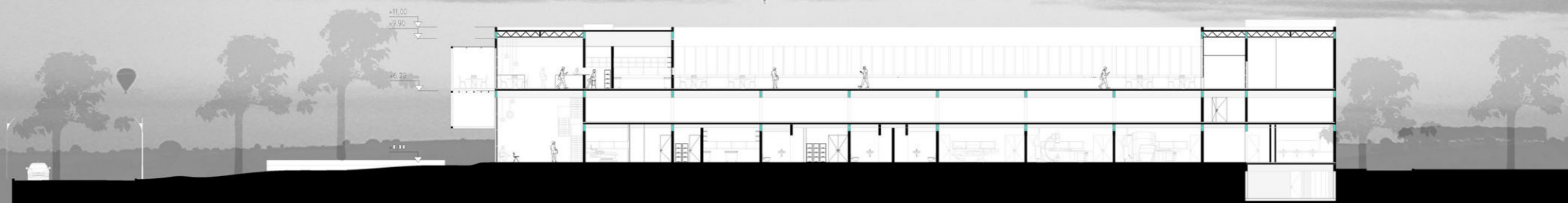


CORTE D-D

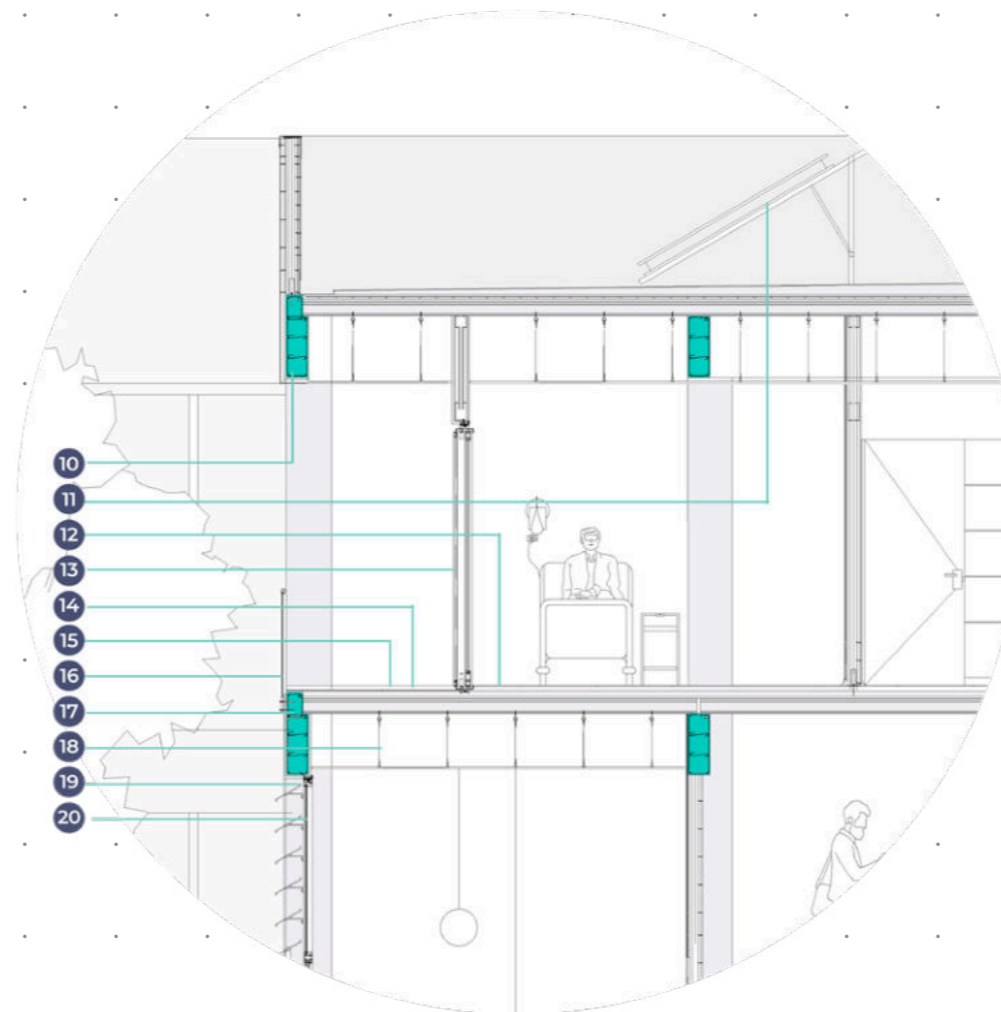
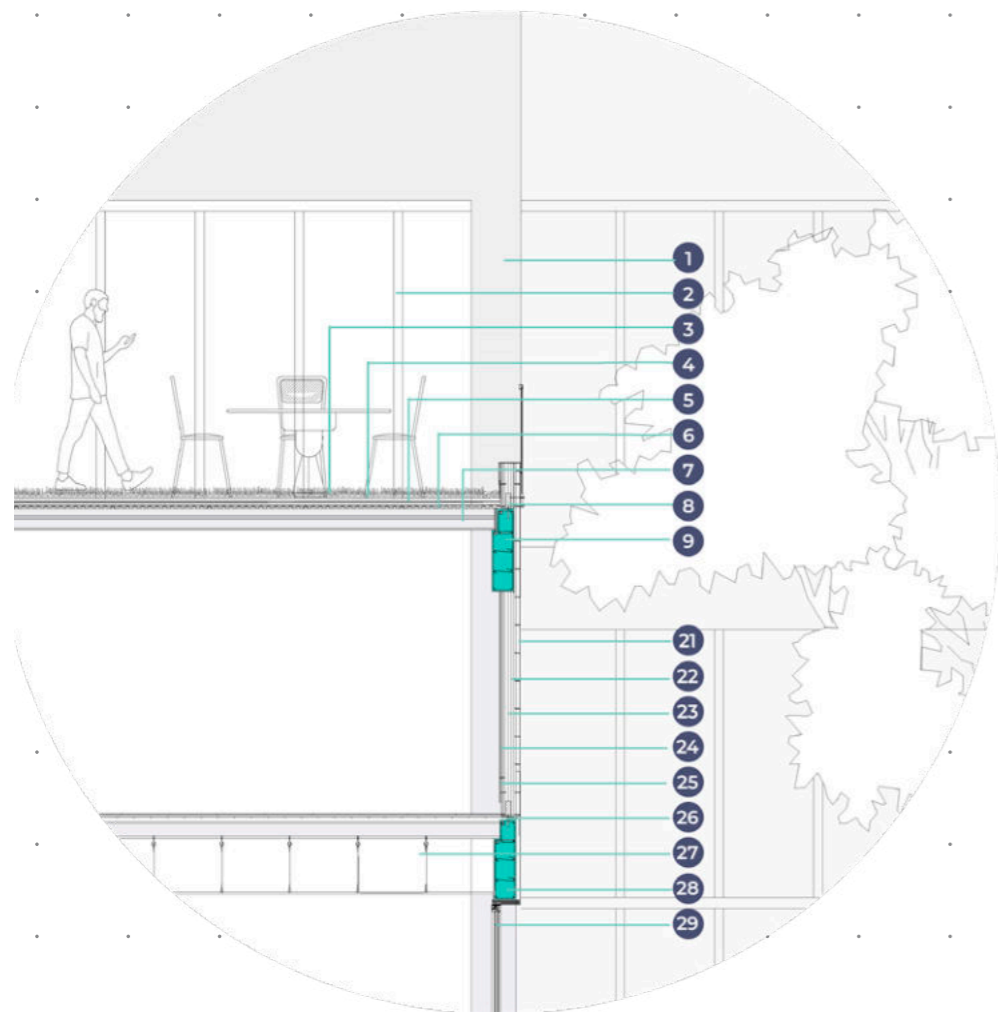




CORTE E-E

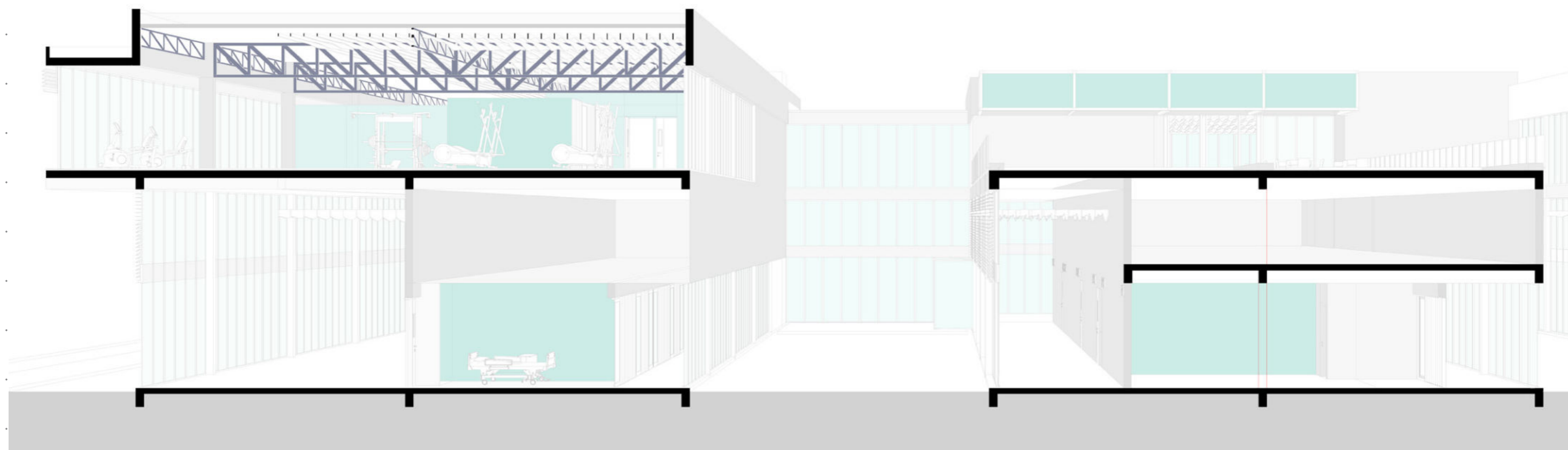


CORTE DE TALLE



1. REVESTIMIENTO TEXTURADO EXTERIOR
2. ABERTURA DVH ALUMINIO ANODIZADO
3. TERRAZA JARDÍN
4. MEMBRANA GEOTEXTIL
5. PLACA DRENANTE TIPO DRENPLAS
6. MEMBRANA ASFÁLTICA
7. PAQUETE DE LOSA
8. POLIESTIRENO EXPAND. DE ALTA DENSIDAD
9. VIGA PERIMETRAL PREFABRICADA V720
10. VIGA PERIMETRAL PREFABRICADA V720
11. PANELES SOLARES
12. SOLADO INTERIOR VINÍLICO
13. ABERTURA CORREDIZA A30 ALUMINIO DVH
14. SOLADO EXTERIOR CERÁMICO
15. CARPETA NIVELADORA
16. BARANDA PROTECCIÓN ALUMINIO Y BLINDEX
17. LOSETA TIPO SHAPE 60
18. ESTRUCTURA CIELORRASO SUSPENDIDO
19. SISTEMA DE PARASOLES
20. ABERTURA DVH PAÑO FIJO
21. TERMINACIÓN EXTERIOR SISTEMA EIFS 50MM
22. BARRERA DE AGUA Y VIENTO
23. PGC100 MONTANTES STEELFRAMING
24. PLACA OSB 12,5MM
25. AISLAMIENTO ACÚSTICO INSTALACIONES
26. PLACA TERMINACIÓN INTERIOR CEMENTICIA
27. ESTRUCTURA CIELORRASO SUSPENDIDO
28. VIGA PERIMETRAL PREFABRICADA V720
29. ABERTURA ALUMINIO PAÑO FIJO DVH

CORTE PERSPECTIVADO



ESQUEMA ESTRUCTURAL

CUBIERTAS METALICAS LIVIANAS

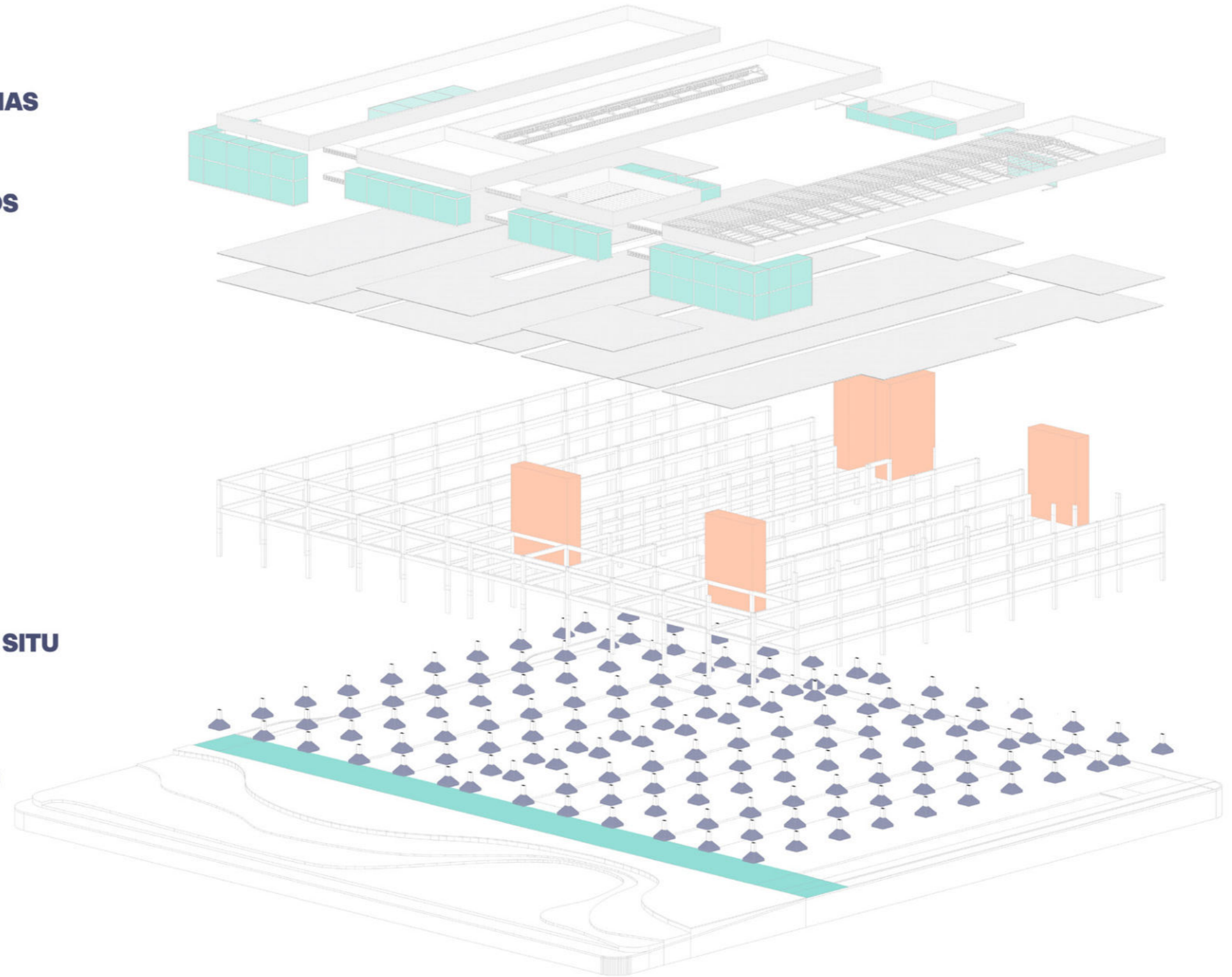
PUENTES METALICOS LIVIANOS

LOSETA PREFABRICADA

**SISTEMA ESTRUCTURAL DE
HORMIGON PREFABRICADO**

NUCLEOS DE SERVICIO H°A° IN SITU

BASES AISLADAS H°A° IN-SITU

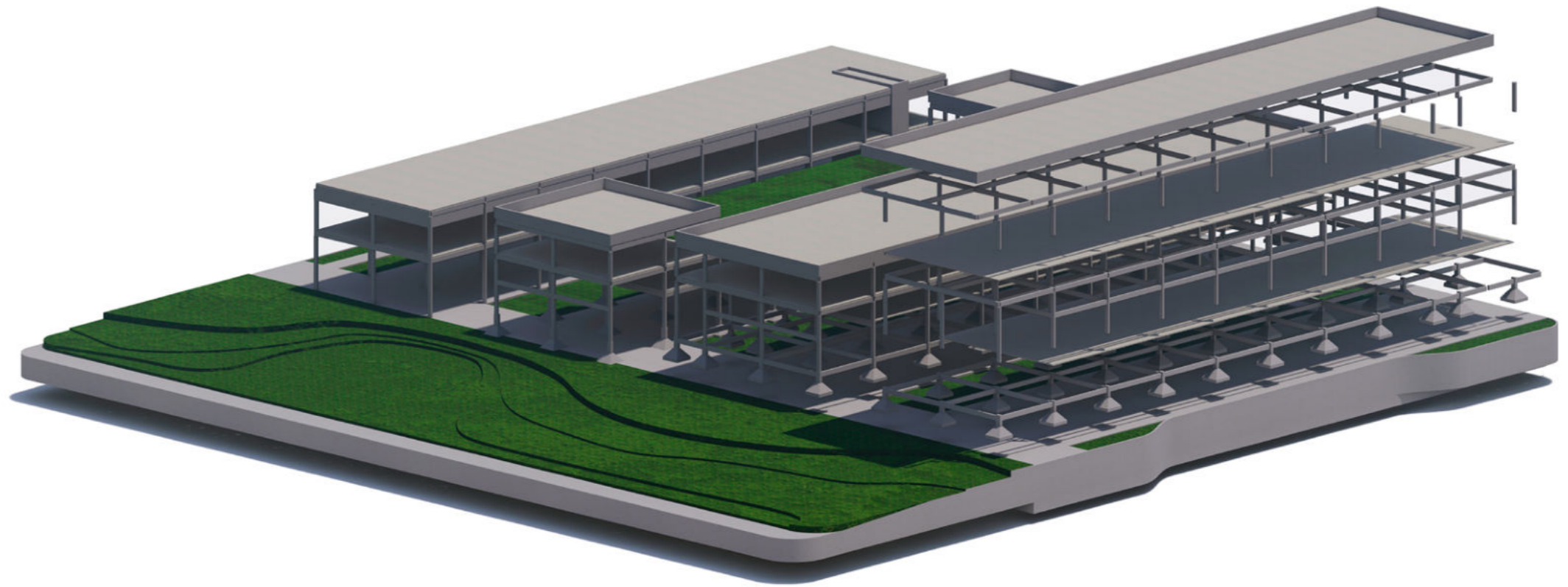


SISTEMA ESTRUCTURAL

Se plantea una Estructura de Hormigón Armado Prefabricado, constituido por un conjunto normalizado de piezas estructurales como vigas y columnas, los planos horizontales serán materializados con losetas de hormigón pretensado de rápido y eficiente montaje.

La utilización de estructuras prefabricadas representa una evolución en la construcción moderna, ofrecen una combinación de resistencia, versatilidad, eficiencia y sostenibilidad. Estas tecnologías no solo permiten la creación de edificios más seguros y eficientes, sino que también contribuyen a la reducción de impacto ambiental.

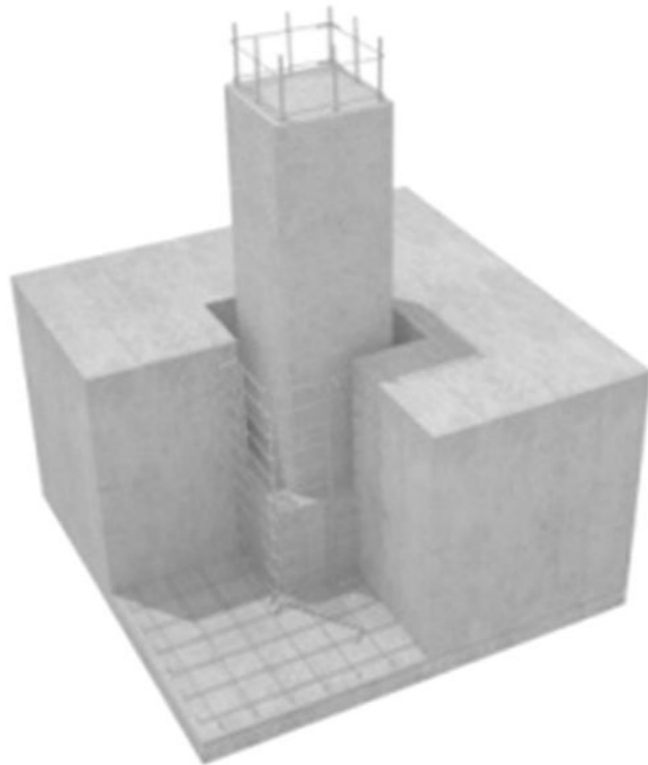
La prefabricación de piezas acelera significativamente el proceso de construcción, dando mejores resultados y tolerancias mucho menores. La inversión inicial suele ser mayor, los beneficios a largo plazo superan estos costos iniciales. La durabilidad, el menor tiempo de obra y la practicidad del mantenimiento se traducen en ahorros significativos a lo largo de la vida útil del edificio.



SISTEMA ESTRUCTURAL

FUNDACIONES

Dadas las características del suelo, se propone una cimentación con bases aisladas de 160cmx160cm hechas in-situ fundadas a 1,30m de profundidad, y dejando preparado el CALIZ para la posterior colocación de la estructura prefabricada. Deberá realizarse la excavación una vez llegado al terreno resistente preparar la superficie con un hormigón pobre y asentar las bases con su respectiva aislación hidrofuga. el emparrillado inferior estará conformado con 016 c/15cm y el tronco de columna hasta llegar al caliz a la altura de fundación con 6012. El caliz deberá dejarse de 50cmx30cm con una tolerancia +-2cm.



COLUMNAS Y VIGAS

Con el fin de hacer la ejecución práctica, rápida y limpia se propone la elección de un conjunto estructural prefabricado, con columnas que van desde el caliz hasta la azotea y vigas que se emplazan en ambos ejes respetando la modulación 7.20m. Para todo el conjunto existen 2 tipos de columnas:

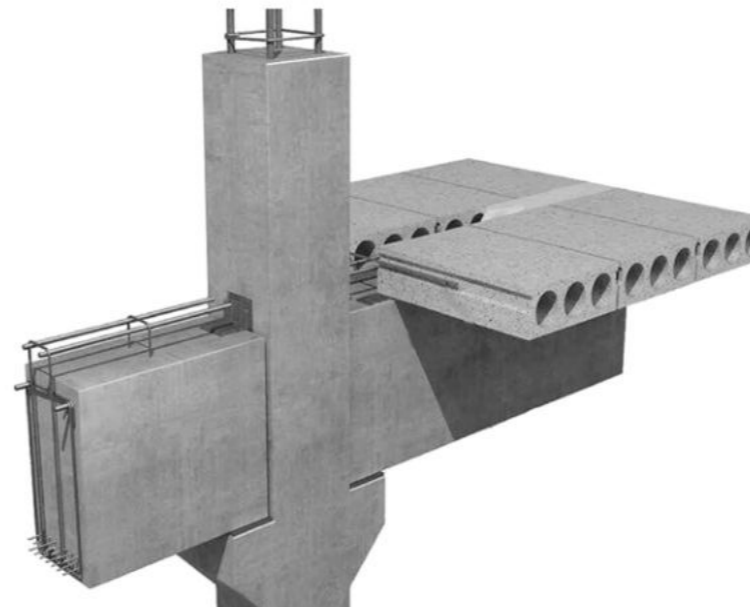
COLUMNA TIPO 1: tienen 4 mensulas para el apoyo de vigas. Vigas de fundación, entrepiso, planta alta y cubierta

COLUMNA TIPO 2: tienen 3 mensulas. Vigas de fundación, Planta alta y cubierta.

Las Vigas existen de dos tipos:

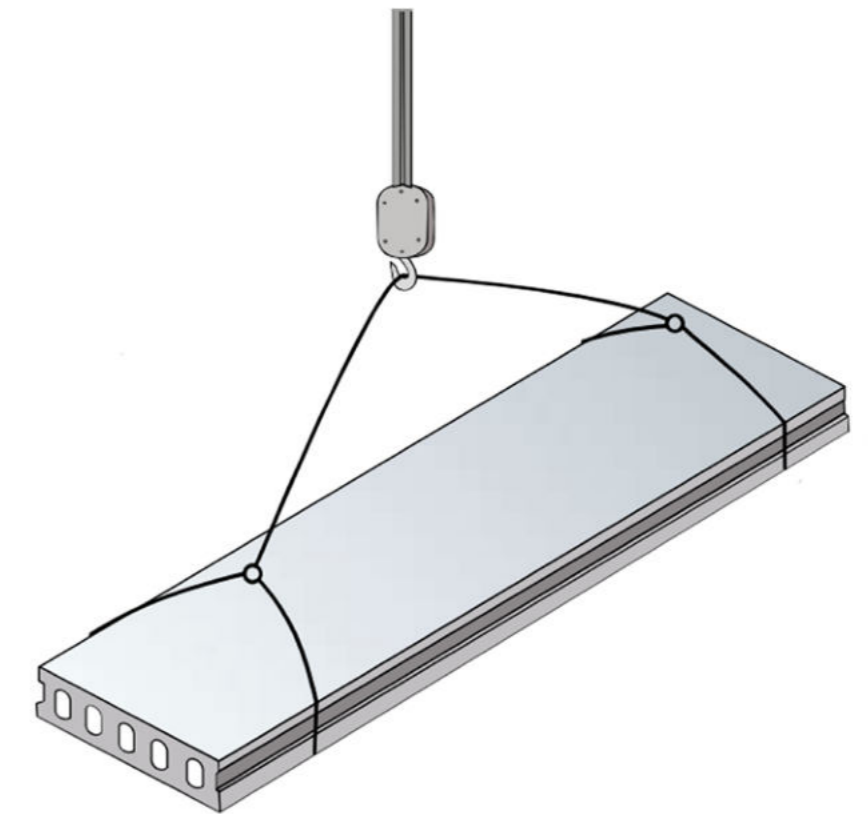
VIGA A (A720-A360) son de forma rectangular y permiten el apoyo de la loseta prefabricada por encima

VIGA B (B720-B360) tienen una cuña ya que comúnmente se posicionan en el perímetro y permiten



LOSAS

Para las losas se utilizan losas de Hormigón Prefabricado de 60cm de ancho por 7.20m, luego se coloca una malla de hierro y una capa de compresión de hormigón in situ.



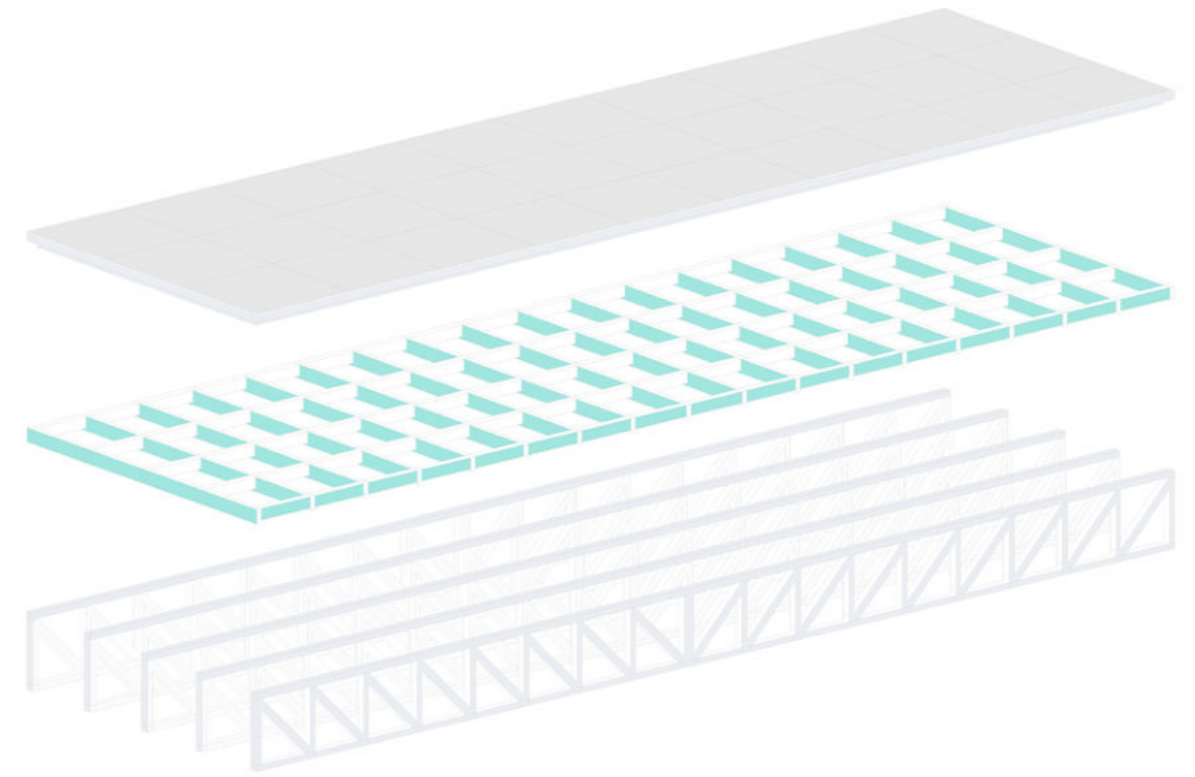
ESTRUCTURAS DE ACERO LIVIANO

Buscando la eficacia en el montaje del sistema constructivo se opta por estructurar metálicas livianas en sectores con distintas exigencias. La cubierta metálica facilita el sistema de desagües pluviales para luego ser almacenados para su posterior utilización en riego.

LOSETA PREFABRICADA

ENTRAMADO METALICO PGC120

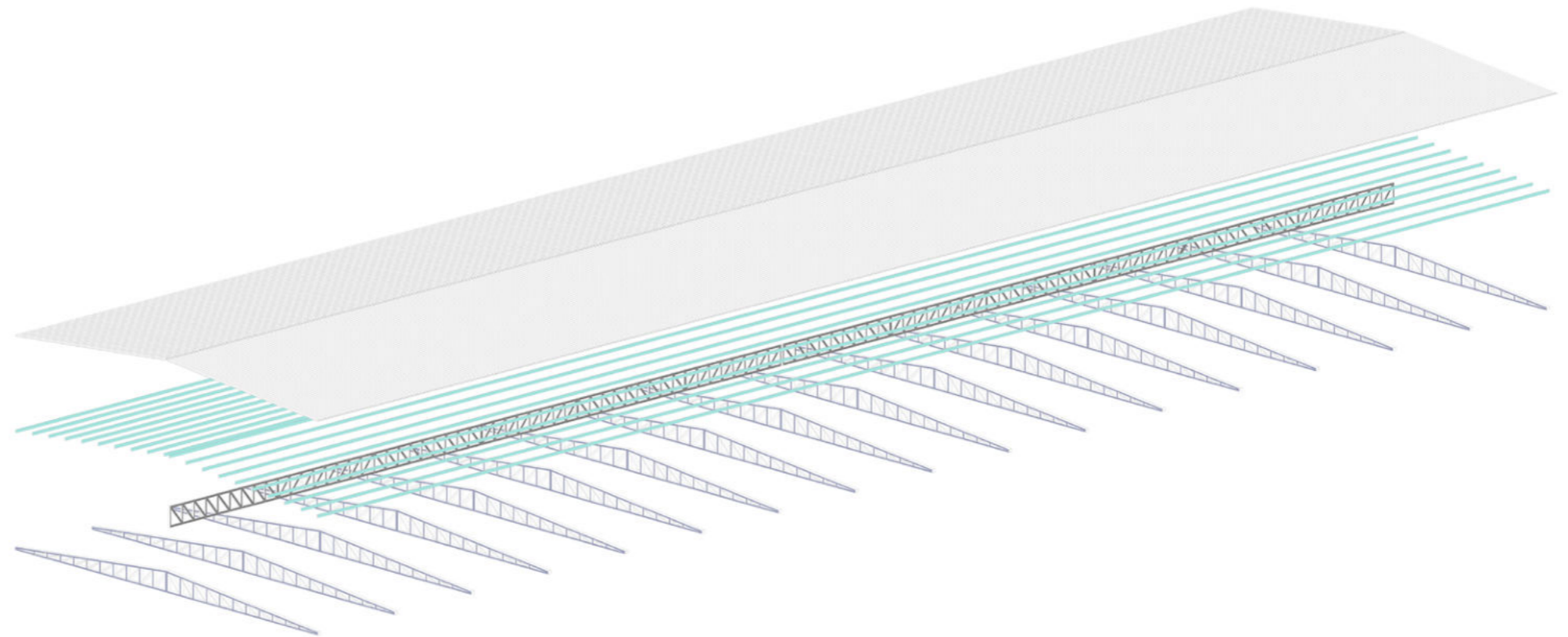
RETICULADOS METALICOS



CHAPA SINUSOIDAL GALVANIZADA

CORREAS PGC120

RETICULADO METALICO



STEEL FRAMING

TABIQUERIA EN STEEL FRAMING

Se propone una solución estructural de Hormigón Prefabricado, y siguiendo con este criterio de utilizar componentes industrializados, se optó por la utilización de tabiquería en Steel Framing, esto permite además de la flexibilidad y practicidad constructiva, dar solución con el mismo sistema a los requisitos de cada local en particular. Modificando la configuración de cada panel con la utilización de distintas terminaciones y materiales de las placas.

CIRCULACIONES - EVACUACION

Se utilizarán placas de alta resistencia a impactos, fuego y a la humedad, esto se da gracias a la composición de la Placa. También es importante el aislamiento acústico que será dado por el aislante interior del tabique.

RAYOS X

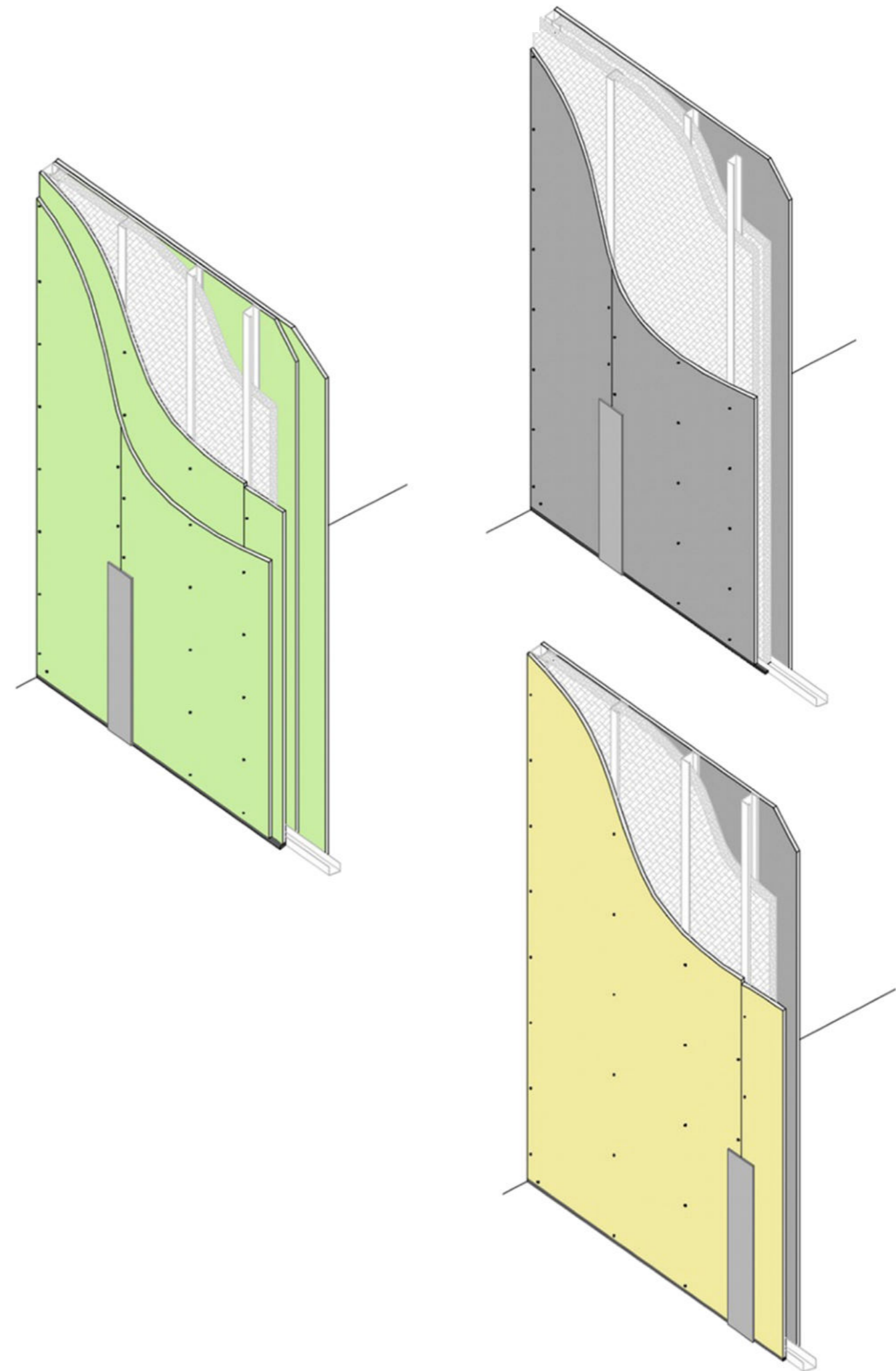
En el caso de la sala de rayos X se configura ese panelizado con una placa safeboard o similar, capaz de detener las radiaciones que produce el equipo mejorando las prestaciones del clásico plomo más allá de las desventajas para la salud que tiene.

QUIRÓFANOS

En quirófanos se configura con materiales que repelan todo tipo de suciedad y se puedan lograr superficies totalmente lavables que aseguren el ambiente estéril necesario.

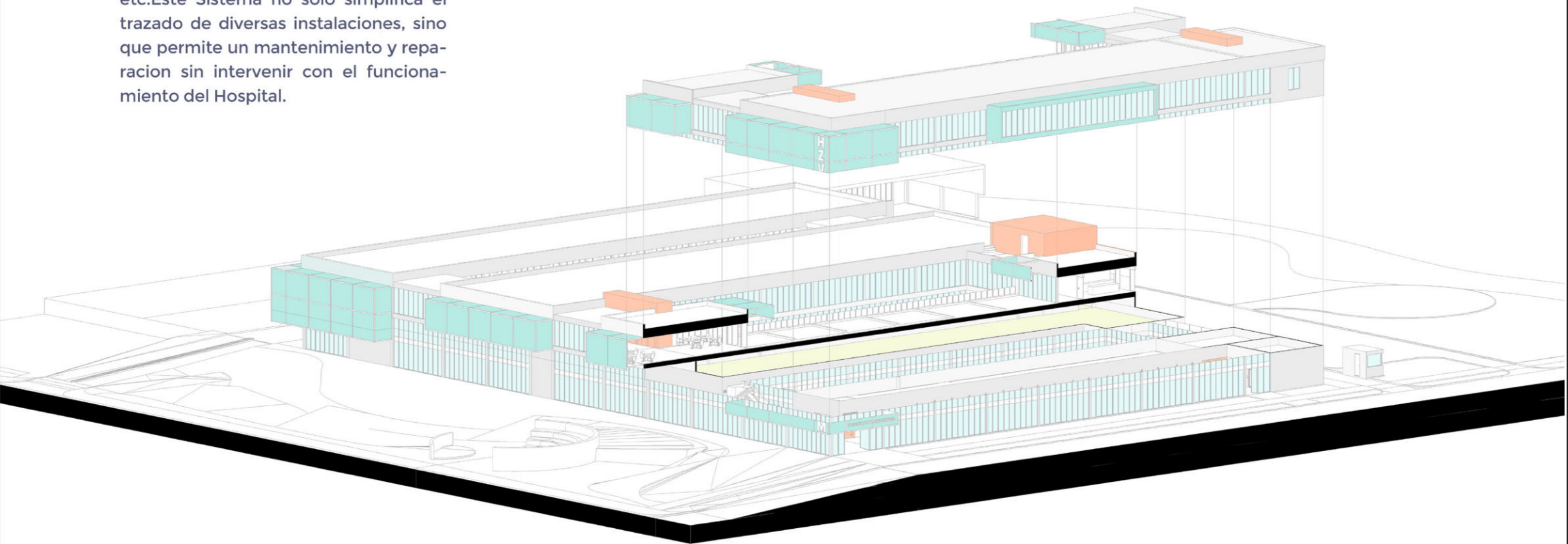
TABIQUES EXTERIORES

En un tabique de cerramiento exterior debemos resolver el aislamiento hidrofugo, contra vientos y térmico, para eso configuramos el panel con un sistema EIFS que nos asegura que cumple con sus requisitos.



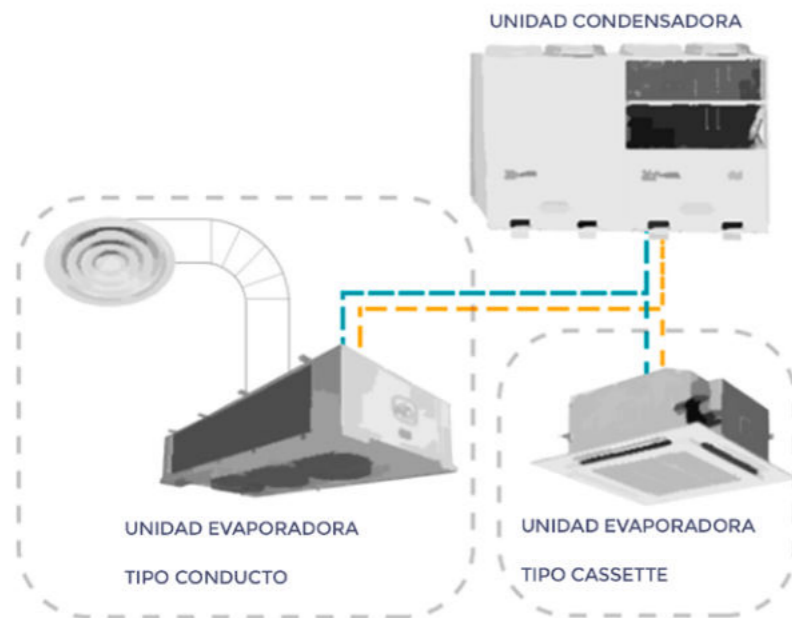
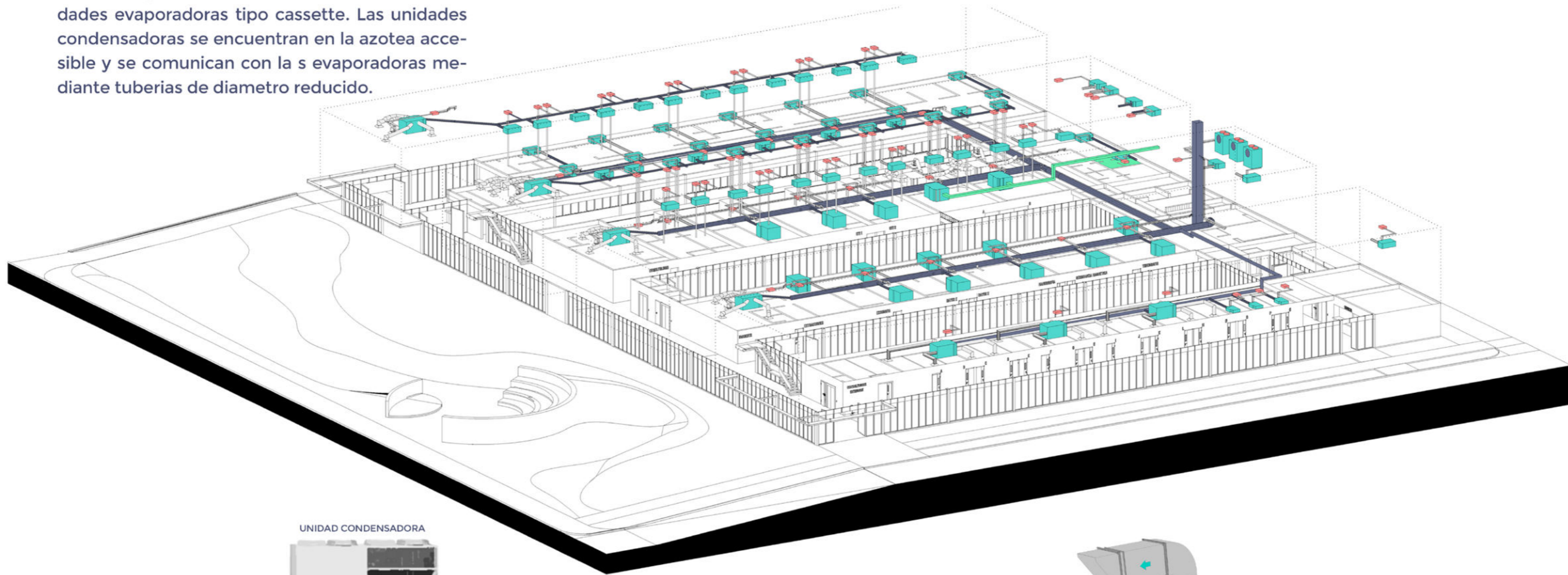
ENTREPISO TÉCNICO

Por la complejidad de instalaciones en un edificio de Salud se opta por la utilización de un Entrepiso Técnico sobre los bloques de IMÁGENES, QUIRÚRGICO y URGENCIAS. Permitiendo el pase de instalaciones de Gases Medicinales, Incendio, Electricidad, Tratamiento y Acondicionamiento del aire, Sanitarias, etc. Este Sistema no solo simplifica el trazado de diversas instalaciones, sino que permite un mantenimiento y reparación sin intervenir con el funcionamiento del Hospital.

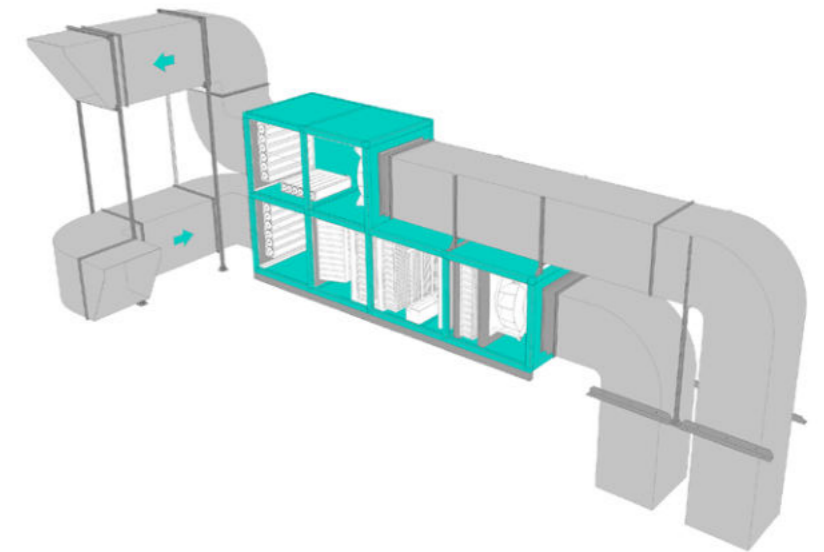


INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA

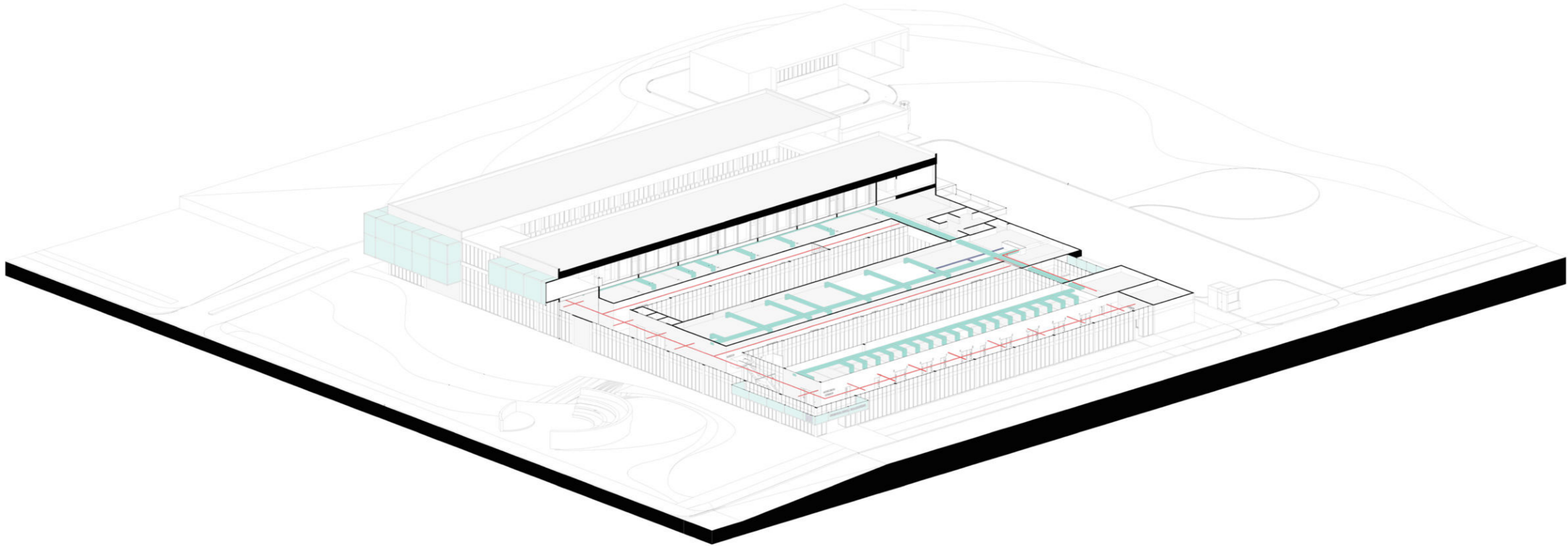
En un hospital existen distintos locales con requisitos de acondicionamiento termico diferentes, para ello se propone un Sistema de Volumen de Refrigerante Variable . En locales con areas mas grandes se utilizan unidades evaporadoras tipo conducto, y para los espacios mas pequeños unidades evaporadoras tipo cassette. Las unidades condensadoras se encuentran en la azotea accesible y se comunican con la s evaporadoras mediante tuberias de diametro reducido.



En Quirofanos es necesaria la utilizacion de una Unidad de Tratamiento de Aire (UTA) esta se encuentra en el entrepiso tecnico con ductos que la conectan con los locales a abastecer y el exterior para la toma y extraccion de aire



INSTALACIÓN INCENDIO



INSTALACIÓN INCENDIO

MATAFUEGOS: Destinado al inicio del foco de incendio. 1 matafuego cada 200m².

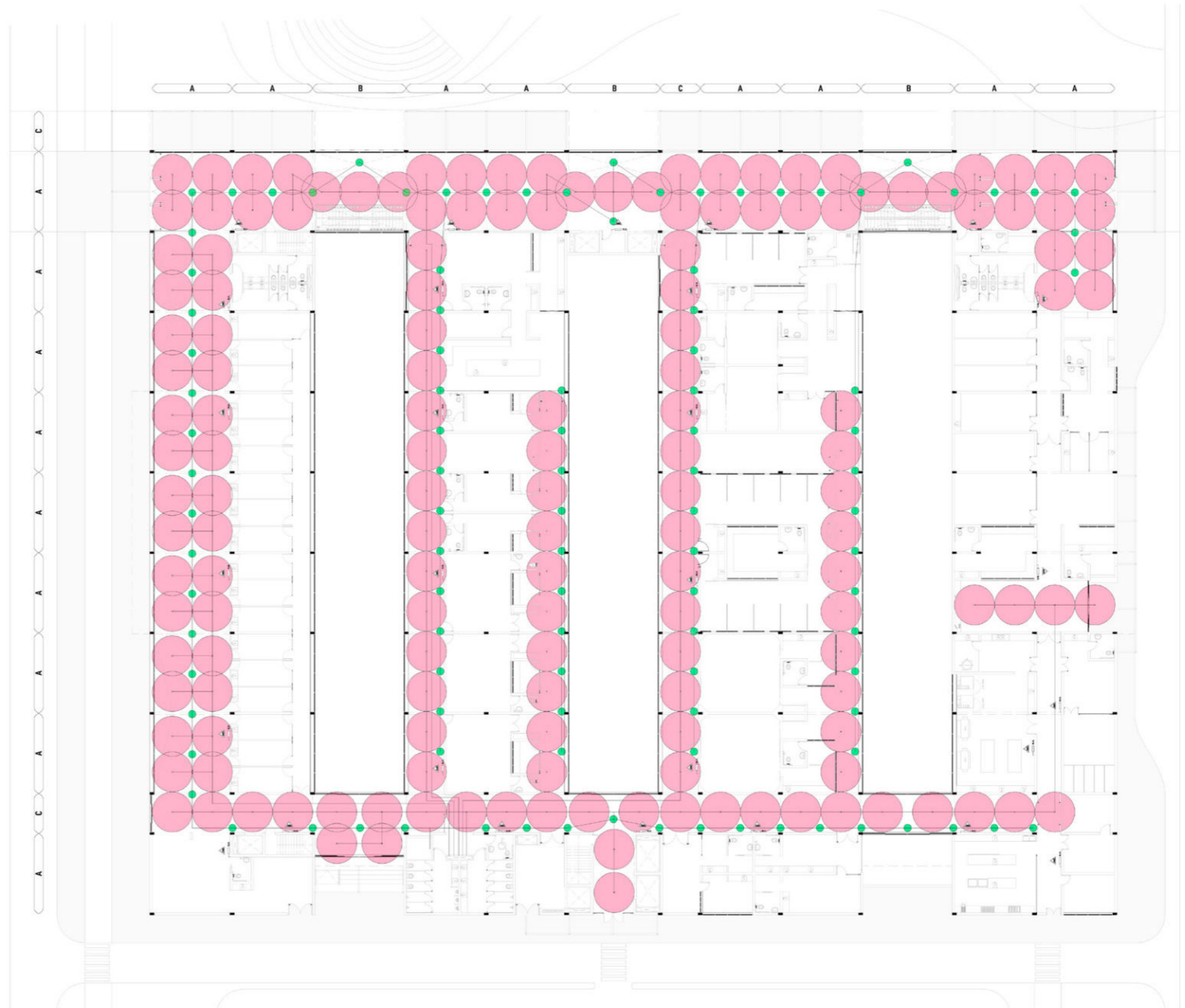
DETECTOR DE HUMO: Pueden ser activador por humo, llama o temperatura. en este caso se proponen utilizar detectores opticos.

CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO: Su funcion es detectar de forma temprana el incendio y dar alarma para la evacuacion. Se ubica en las salas de espera por el facil acceso y la concurrencia de personas

BATERIA DE BOMBAS JOCKEY para extincion de incendio, ubicado en el entrepiso tecnico junto al Tanque de Reserva de Incendio.

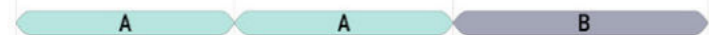
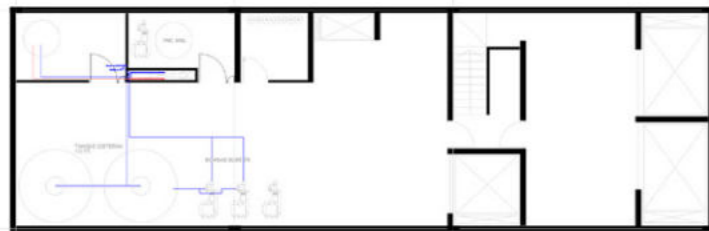
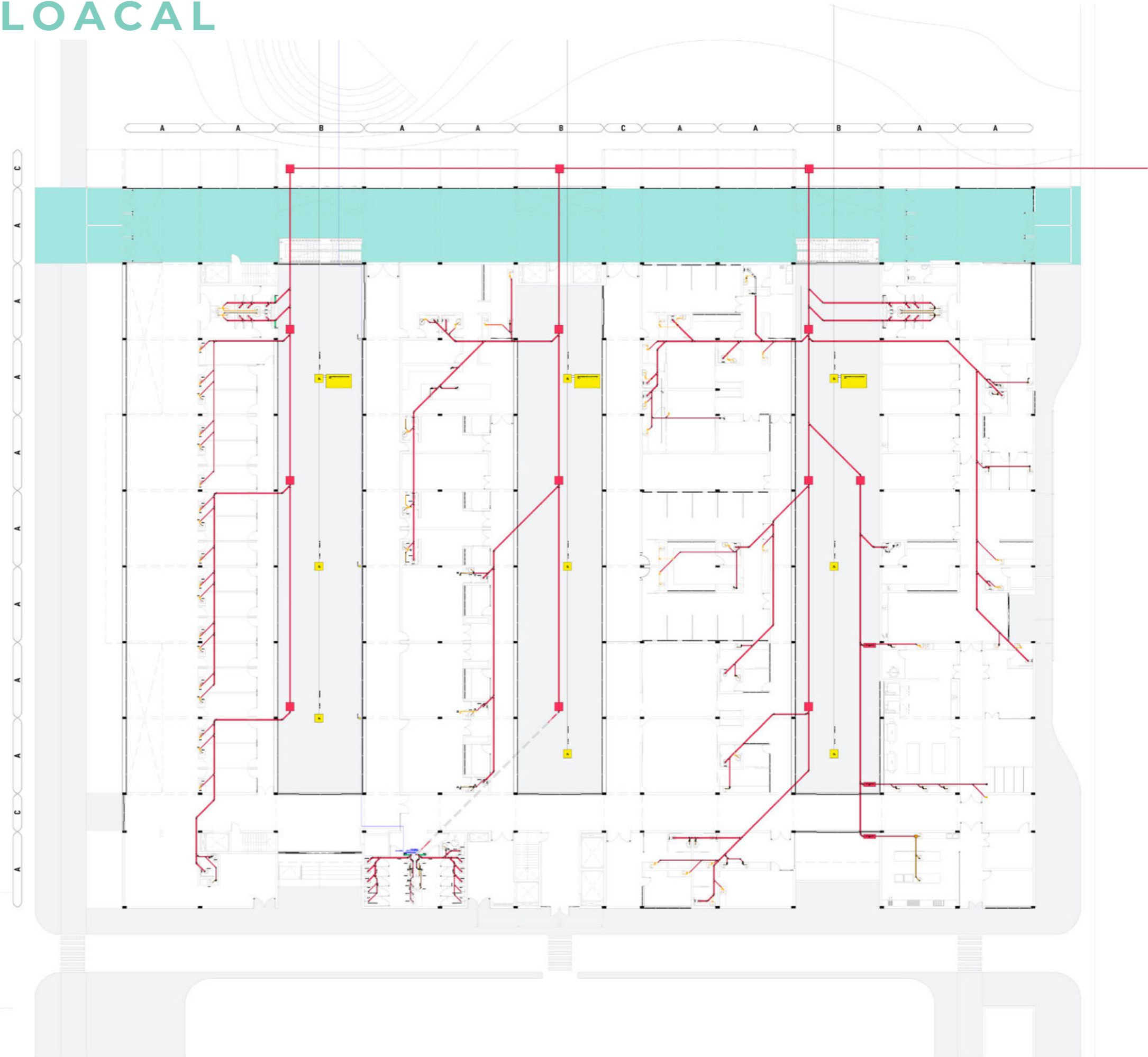


Sistema de Extincion de incendio en zonas comunes mediante SPRINKLERS (Rociadores)



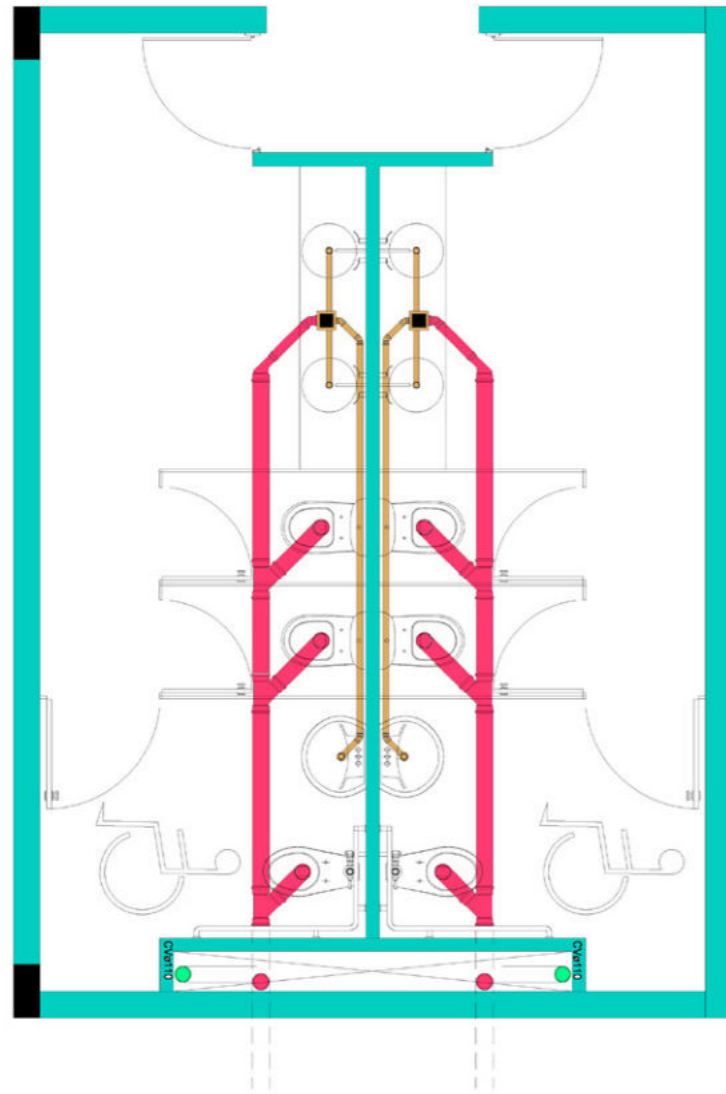
INSTALACIÓN CLOACAL

Dados los largos recorridos y la gran cantidad de servicios para abastecer, se propone dividir el hospital en tiras que confluyen en una troncal, organizado en sistema de peine, aprovechando la pendiente del terreno se da una pendiente del %4 asegurando el óptimo funcionamiento, se utilizan como caño principal PVC junta elástica de 110 y 63mm por la gran cantidad de lavavos y bachas. Se propone un tanque de bombeo cloacal en el subsuelo. Para el sector de Cocina, Lavandería, Autoclave y Morgue se propone un tratamiento especial de los residuos cloacales. Para el sistema pluvial, se propone recolectar agua de lluvia para utilizarla en el mantenimiento de los espacios verdes, para ello se propone que los caños de lluvia provenientes de los techos desemboken a un sistema en peine, de similar organización al cloacal, dentro de los patios internos, sirviendo como sesagfote de los mismos en casos extremos, así como lugar de los tanques cisternas para almacenar este agua. Se propone un sistema conectado de igual forma al sistema pluvial del plan maestro y los SUDS en caso de que los tanques estén completamente llenos.

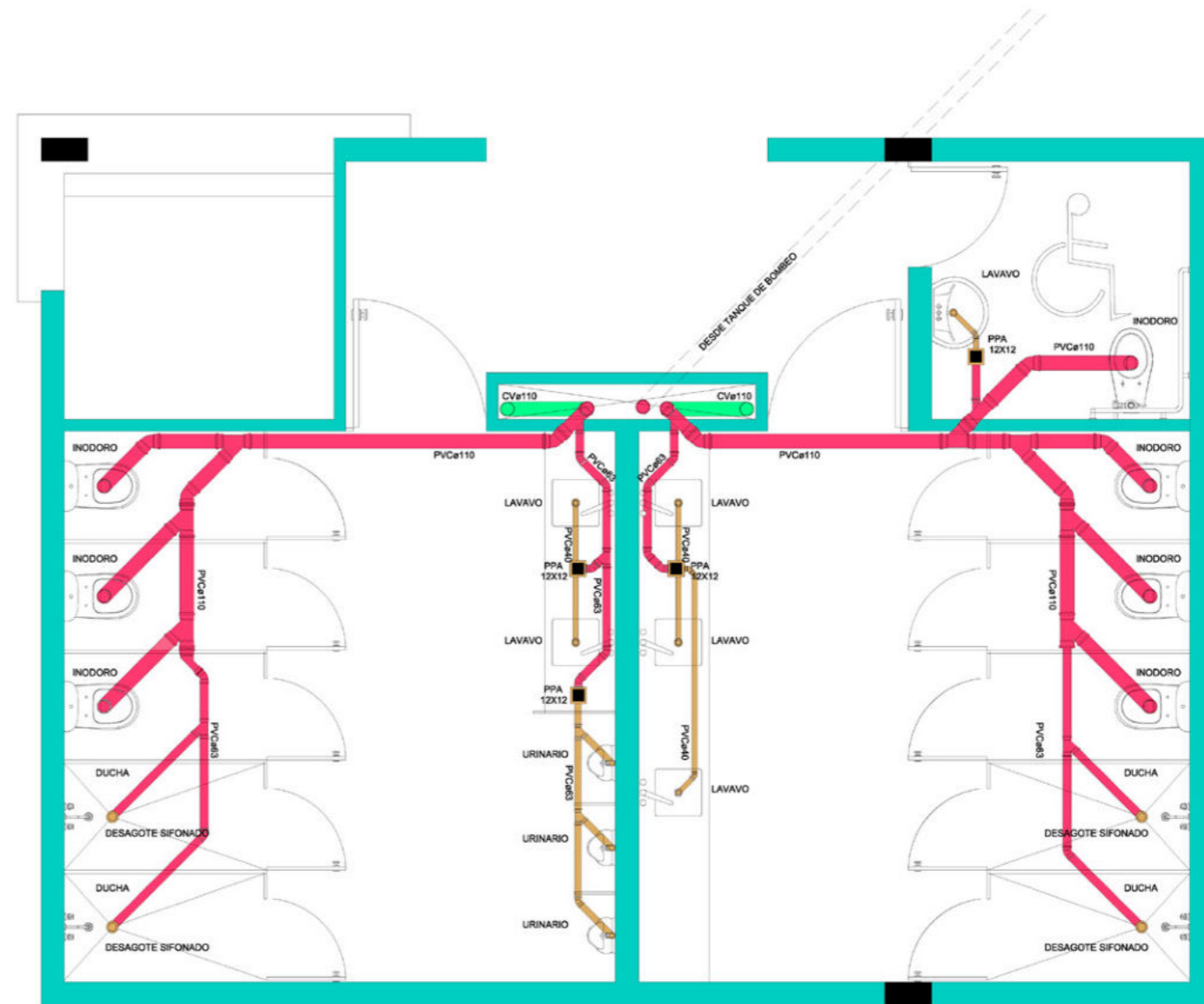


DETALLE SERVICIOS

NUCLEO DE SERVICIOS PUBLICO

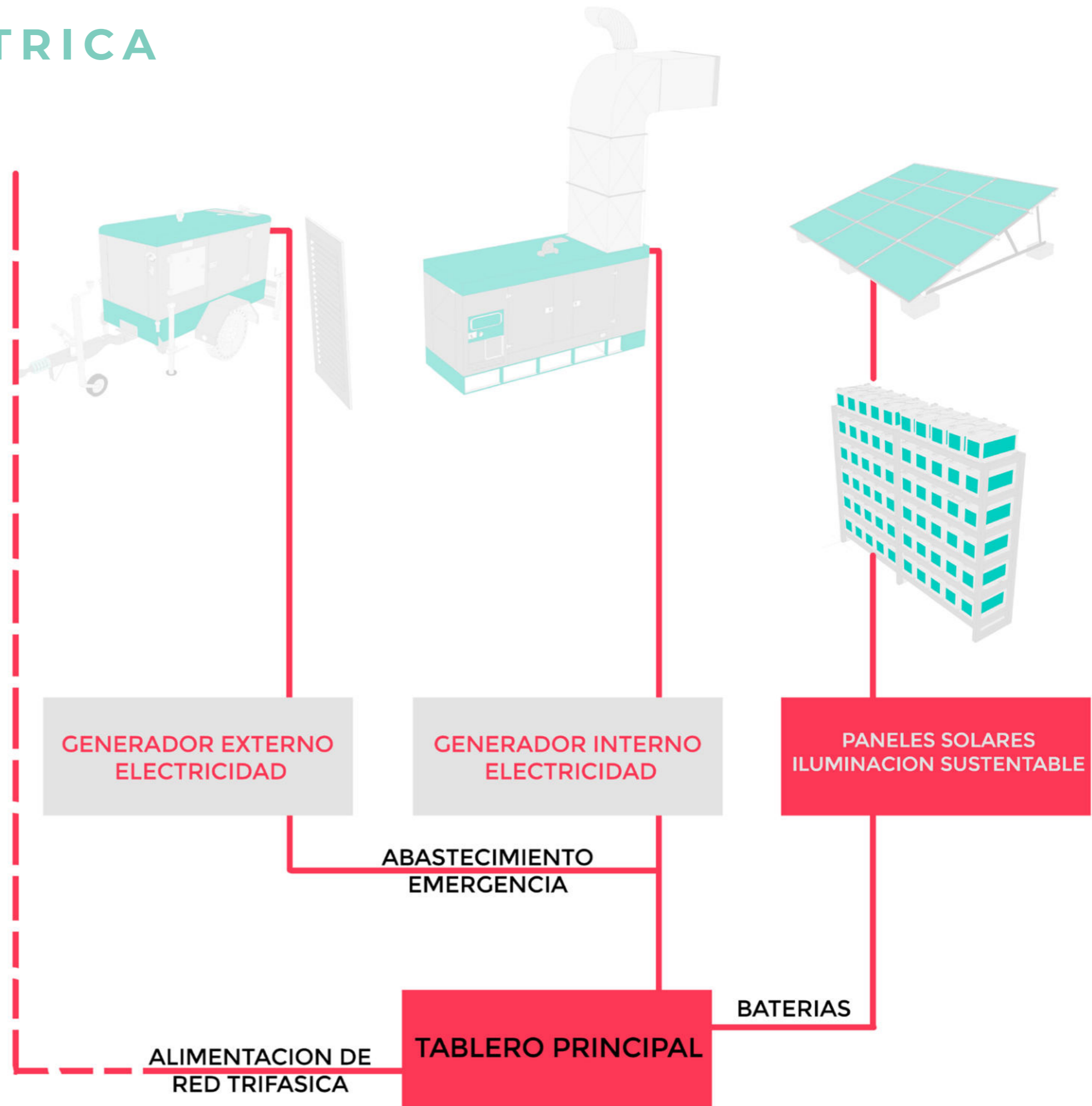


NUCLEO DE SERVICIOS MEDICO



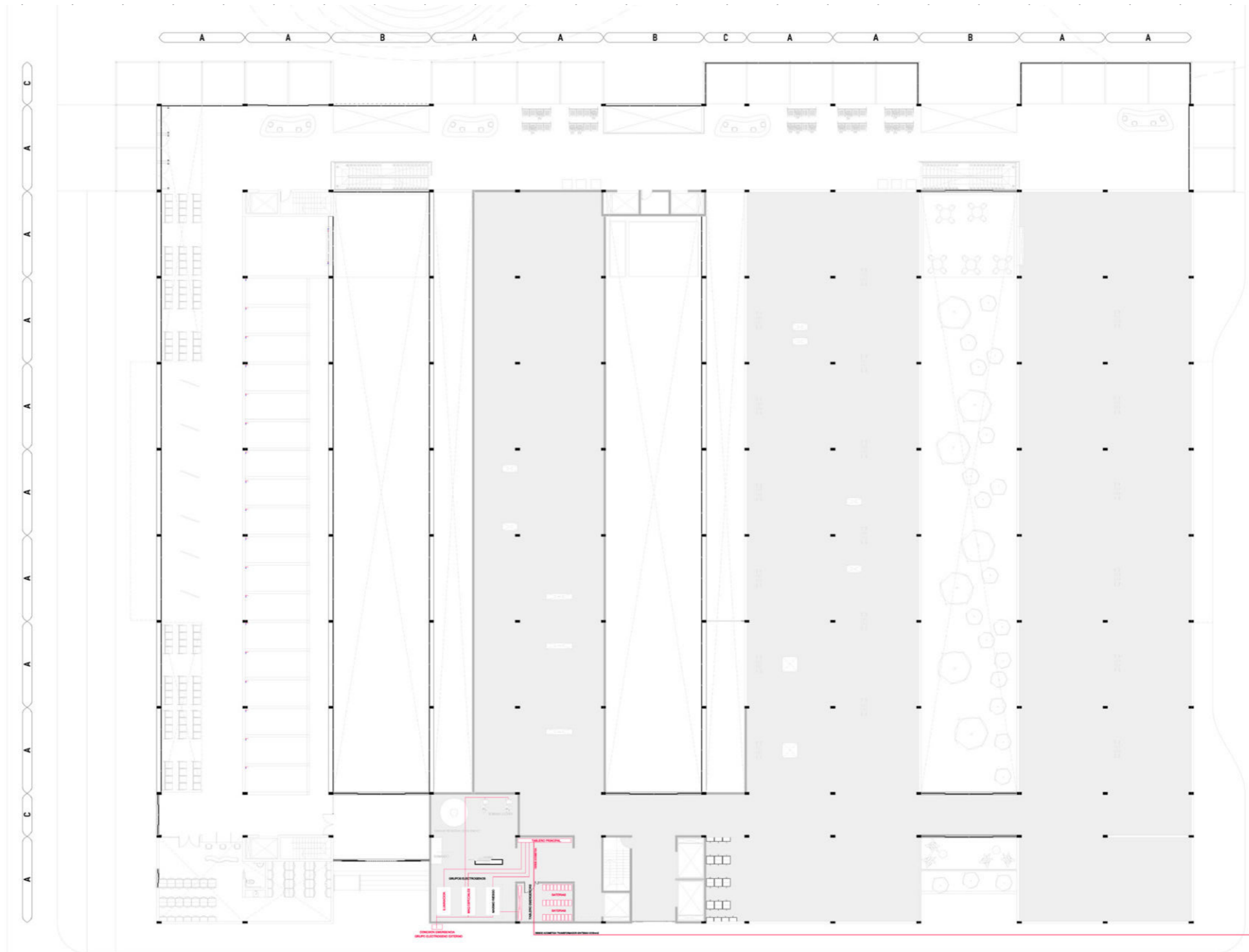
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Hospital cuenta con distintas formas de electrificación, la primera y mas constante es desde la acometida del prestador del servicio electrico, esta es de 380/220v llega al table principal por medio de un cable Sintenax 4x16 para luego ser distribuidos dentro del edificio en distintos circuitos especificos. Un hospital es de los edificios llamados 'electrodependientes' y para asegurar el abastecimiento continuo e ininterrumpido se propone el uso de una bateria de generadores comandados electronicamente para encender en caso de cortarse el suministro de red, dentro de los circuitos alimentados por generador existen tres, el de ilumionacion (de menor importancia) , el de maquinacion (de menor importancia) , el de mayor importancia que es apra las actividades de maximo riesgo y instrumental delicado. Este ultimo no solo que tiene un generador especial sino que estan conectados a un banco de baterias que funcionan mediante una computadora como UPS haciendo que la señal electrica sea filtrada y estable en todo momento ya sea de origen de red o generada. Asi mismo se propone un sistema de paneles solares con su respectivo banco de baterias aparte solo para utilizar de forma sustentable la iluminacion exterior del Hospital, este es un sistema totalmente independiente que consta de paneles solares monocristalinos colocados en el techo buscando la mayor incidencia solar, que se encargan de cargar un banco de baterias conectadas a un inversor que da la tension necesaria para el circuito de iluminacion exterior. Tambien se deja previsto en caso de que todos estos sistemas fallen una conexion para un grupo electrogeno externo.

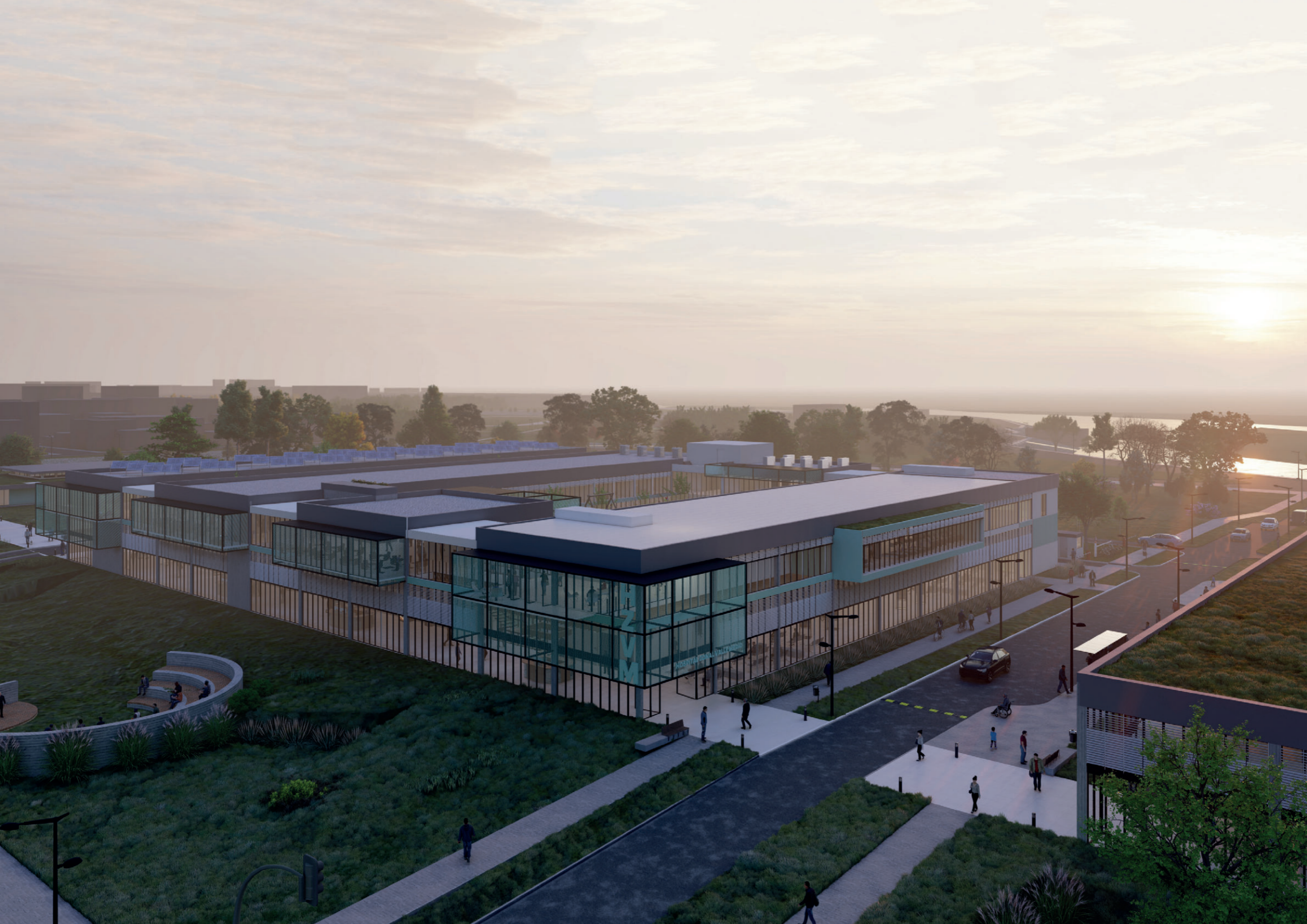


INSTALACIÓN ELÉCTRICA

1-350

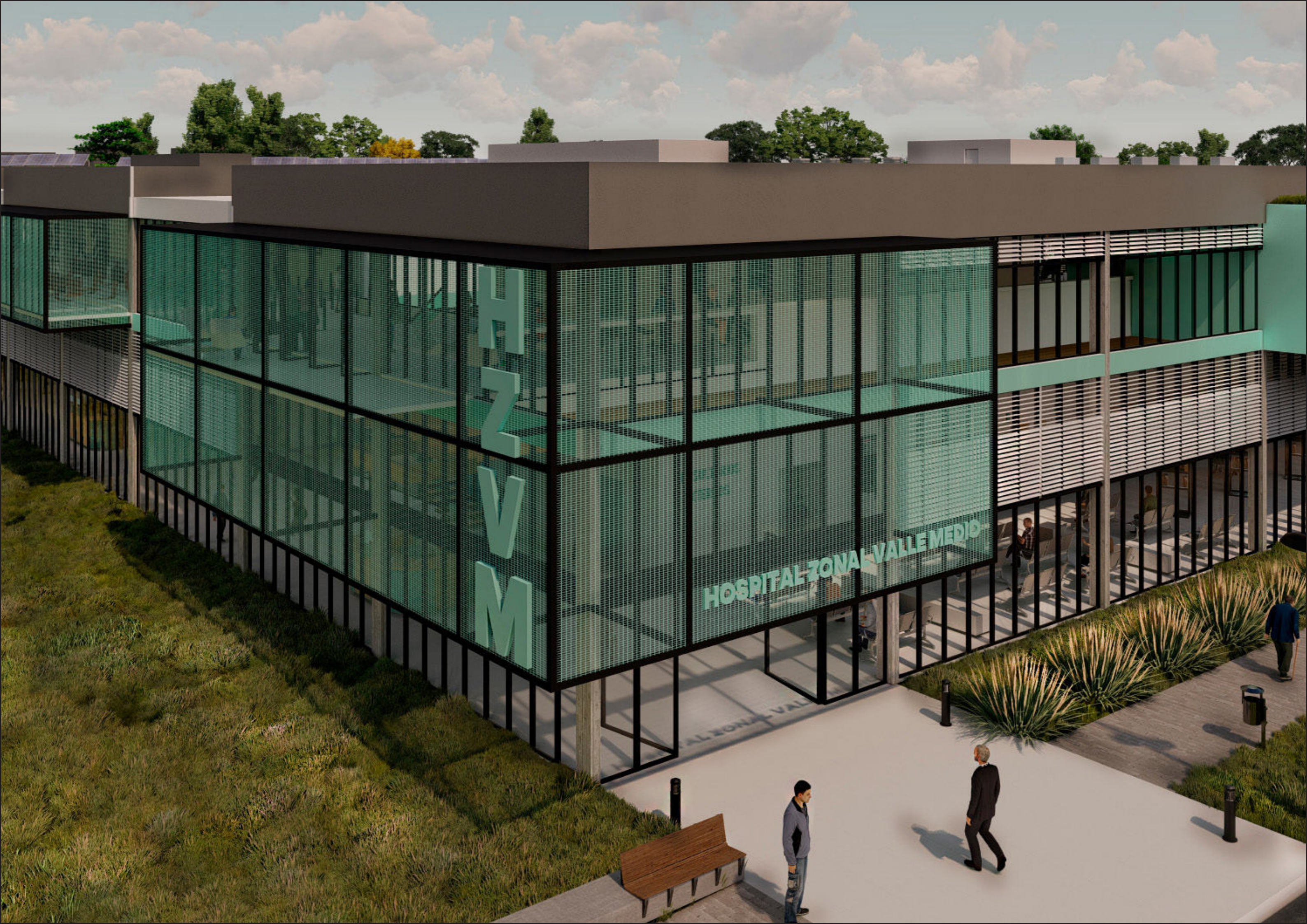


VISUALIZACIONES 3D











URGENCIAS



H
Z
V
M

HOSPITAL ZONAL VALLE MEDICAL



HOSPITAL ZONAL VALLE MEDIO

CONSULTORIOS
EXTERNOS

A B C



NEONATOLOGIA





BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- Arquitectura Para Salud en América Latina - OPS
- Guía de Acabados Arquitectónicos para Establecimientos de Salud - OPS
- Instrucciones Para armar un hospital – Ramon Carrillo y la Arquitectura para la salud publica en Argentina
- La Planificación estratégica en el Valle medio de rio negro – INTA
- Edificios Inteligentes - Facultad de Arquitectura y Urbanismo
- Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible – Atlantis
- Manual Técnico Sistema Pi – Astori – Estructuras Prefabricadas
- Representación grafica imposible, la Agricultura en las áreas de secano de Rio Negro, Argentina – Complutense
- ESTRUCTURAS Y REGLAMENTO DE AREAS PROGRAMA - Ministerio de Salud Pública Subsecretaría Técnica y Programa Consejo P. S. Pública
- Diseño Salas de Cirugía – Rincón R
- Plan Estratégico Territorial
- Plan de Implementación Territorial – Rio Negro
- PFC – Melina Duca – FAPyD UNR
- PFC – Ángelo Juan – FAU UNLP
- Pasado, Presente y Futuro de los Quirófanos – Pedro Gargate
- Buenas prácticas en el uso racional y efectivo del oxígeno – OPS
- Los Avatares del Proyecto – H Morano
- Lineamientos Estratégicos para la Política de CTI – Rio Negro CIECTI
- Ley Provincial n°2570 Reformulación Administrativa del sub sector publico de la salud
- Análisis Climático de Valle Medio y Rio Colorado – Rodriguez.Muñoz
- Gases Medicinales – OPS
- Indicadores Básicos – Argentina 2022 OPS OMS
- Guía de Accesibilidad – Capba Uno
- Guía Técnica de Estructuras Prefabricadas ANDECE 2019
- Guía de Diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud – OPS OMS
- Guía Rapida para diseñar instalaciones sanitarias – Lloberas
- Guía para el desarrollo del recurso Físico en Salud - OPS
- El sistema de salud en argentina – Acuña 2002
- Sistema Estadístico de Salud – MSPRN
- Criterios de Planificación y diseño de instalaciones de atención de la salud en los países en desarrollo – Kleczkowski
- Resultados provisionales - Censo 2022
- Climatología del Viento en el Valle Medio Cogliati-Mazzeo CONICET
- Diario Rio Negro – Choele Choel
- Catalogo para hacer Ciudad – N QN
- Atlas Valle Medio – FUNDEPA
- Ciclovías y Bicisendas
- Regionalización Sanitaria – MSPRN
- Pautas para el diseño del paisaje
- Centros de Atención Primaria de la Salud - CIPPEC