

COCLI

CIUDAD HOSPITALARIA - SANIDAD MILITAR Y ENTORNOS SANADORES ARQUITECTURA TERAPÉUTICA ZARZAL - VALLE

LOCALIZACIÓN



ANTECEDENTES

Se empieza a moldear la posibilidad de que Zarzal tuviese su propio Hospital.

1946

1947

Es realizado el primer Acuerdo que autoriza la Propuesta de creación del Hospital

1957

Se funda el Hospital San Rafael con el firme propósito de brindar a la comunidad servicios de la salud con acciones integrales.

2023

Presta los servicios de salud Correspondientes al segundo Nivel de complejidad

USUARIOS

El municipio de zarzal presenta un grado de urbanización del 71% lo que significa que la mayor proporción de su población se concentra en la cabecera municipal.

El municipio de zarzal para el año 2019 Cuenta con 10.419 viviendas de las cuales 9.396 son urbanas (69.2) 7.1.023 son rurales 30.8%

DIRECTOS
33.086 hab
Cabecera Municipal

INDIRECTOS
13.013 hab
Corregimientos Aledaños

La infraestructura Hospitalaria carece por completo de los servicios necesarios y especializados adecuados para dar respuesta a las necesidades de la población y su densidad poblacional.

46.599 hab
Municipio De Zarzal.

29% 71%
32.7% 67.3%

ANÁLISIS FÍSICO ESPACIAL

ESTRUCTURA VIAL PRINCIPAL

Se localizan vías de conexión entre la cabecera municipal y los corregimientos que conforman el municipio.
Se evidencia que las vías intermedias internas se encuentran pavimentadas en buen estado, dentro de la cabecera municipal y en los corregimientos principales

ESTRUCTURA ECOLÓGICA

Se localiza dentro del municipio gran área de reservas de conservación ambiental, también se localiza un área extensa de cultivos de caña de azúcar en la periferia del municipio, donde se ubica el ingenio azucarero.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Según ISIS (Análisis de Situación de Salud 2022) En la población general, también fueron las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores las de mayor tasa de mortalidad, alcanzando 20,3 muertes por 100,000 habitantes para el año 2020, con reducción, respecto a 2019. Le siguieron las muertes por diabetes mellitus, las cuales aumentaron en 2020 y alcanzaron su punto más bajo del periodo en el año 2019.

La secretaria de salud afirma que la enfermedad respiratoria aguda (ERA) es un conjunto de morbilidades que afectan el sistema respiratorio, siendo causa muy frecuente de morbilidad y mortalidad en niños y niñas menores de cinco años, en especial por infección respiratoria aguda (IRA).

MORTALIDAD

Tasa ajustada por 100,000 habitantes

Año de defunción

MORBILIDAD ZARZAL - VALLE

Según ISIS (Análisis de Situación de Salud 2020) La mortalidad por grandes grupos en el municipio ha sido principalmente para las demás causas y para las enfermedades del sistema circulatorio. Las demás causas se destacan las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores.

MORTALIDAD ENFERMEDADES SISTEMA CIRCULATORIO

enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores
diabetes mellitus
enfermedades sistema digestivo
resto de enfermedades
enfermedades sistema urinario
enfermedades sistema nervioso excepto meningitis
cirosis y otras enfermedades crónicas del hígado
resto de enfermedades del sistema respiratorio

MORTALIDAD ENFERMEDADES SISTEMA RESPIRATORIO

Tasa ajustada por 100,000 habitantes

Año de defunción

ESTRUCTURA SOCIO ECONÓMICA Y SERVICIOS

Se localiza en la periferia del municipio al ingenio azucarero como principal fuente de ingresos de los habitantes. Se evidencia también que los servicios principales como lo son, salud, comercio, recreación y cultura se encuentran dentro de la cabecera municipal

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

ZR 70.7%
ZR 0.6%
LIMONES 1.7%
QUERRADA NUEVA 3.4%
LA PALLA 20.7%
Urbano 70.74%
Rural 29.26%

PROBLEMÁTICA

De acuerdo a las tasas ajustadas por edad las principales causas de muerte en el municipio de Zarzal fueron las enfermedades del sistema circulatorio, presentándose como primer su causa las enfermedades isquémicas del corazón, seguido de las enfermedades cerebro vasculares. Según subgrupo de mortalidad en las enfermedades transmisibles la principal causa fueron las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores

Tasa de mortalidad cerebro vasculares
Valle del Cauca 36.47
Zarzal 41.82

Tasa de mortalidad vías respiratorias inferiores
Valle del Cauca 25.40
Zarzal 43.49

Tasa de mortalidad hipertensivas
Valle del Cauca 10.27
Zarzal 7.59

Tasa de mortalidad diabetes mellitus
Valle del Cauca 18.89
Zarzal 17.20

Tasa de mortalidad isquemias del corazón
Valle del Cauca 159.28
Zarzal 46.90

PROBLEMÁTICA

Desplazamiento de población a ciudades principales del valle, Cali, Cartago, Tulúa Para recibir atención especializada en salud

Se localiza un área de industria como una de las causas, que eleva el alto índice de Mortalidad por enfermedades respiratorias y cardiovasculares que presenta el municipio según (ISIS)

El área del hospital existente, no da abasto a la población total de la cabecera municipal y de los 6 corregimientos que lo conforman.

PREGUNTA PROBLEMA
¿Cuál es el potencial impacto de la propuesta arquitectónica y urbana de la "Ciudad Hospitalaria COCLI" como centro de salud primario en Zarzal, Valle, para abordar y mejorar las problemáticas de salud existentes en la comunidad?

NORMATIVA

SEGN LA LEY 388 DE 1997

Se establecen los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.

METODOLOGÍA

ANÁLISIS --- NORMATIVA ELEMENTOS EXISTENTES PLAN DE DESARROLLO --- CON EL FIN DE IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DEL CORREGIMIENTO --- INVESTIGACIÓN CONOCER AVERIGUAR --- PROPUESTA --- BRINDAR ATENCIÓN PRIORITARIA --- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ENFOQUE ALCANCE ---

FAMILIARIZACIÓN --- PROBLEMÁTICA NECESIDADES ALCANCE --- DESDE LA ESCALA DE AFECTACIÓN Y DE ALCANCE DE LA PROPUESTA --- ENFERMEDADES POBLACION CONECTIVIDAD --- DISEÑO --- ARQUITECTÓNICO COMPLETO --- PLAN DE CONECTIVIDAD --- PLAN DE DE DESARROLLO ---

DESARROLLO ORIENTADO AL HOSPITAL - HOD

Según, Erik Aulestia, director de Torti Gallas & Partners, quien acuñó el término "desarrollo orientado al hospital", el modelo HOD es un conjunto de principios que coloca al hospital en el centro de la comunidad, impulsando la demanda de consultorios médicos, atrayendo a su vez a otros tipos de usuarios de consultorios. El edificio residencial cerca del hospital atrae a las personas que trabajan en los centros médicos a vivir cerca. Los espacios comerciales y cívicos se suman a un vecindario completo, lo que hace que el hospital sea un lugar más atractivo para trabajar. "El espacio abierto también es muy importante, porque promueve la salud psicológica".

Hospital de Nivel 3:
- Departamentos de emergencia y cuidados intensivos.
- Unidades especializadas y quirófanos.
- Áreas de hospitalización y cuidados prolongados.

CIUDAD HOSPITALARIA :

- Centros de formación médica y educación continua.
- Residencias para personal médico y de enfermería.
- Servicios de comodidad para pacientes y visitantes.
- Conectividad y Tecnología
- Programas de salud preventiva y sensibilización.
- Clínicas de atención primaria y salud materno infantil.
- Centros de apoyo psicológico y asesoramiento.
- Áreas Verdes y Recreación
- Espacios al aire libre para la recuperación de pacientes.
- Jardines terapéuticos y áreas de relajación.
- Instalaciones deportivas para pacientes y personal.

MARCO TEÓRICO

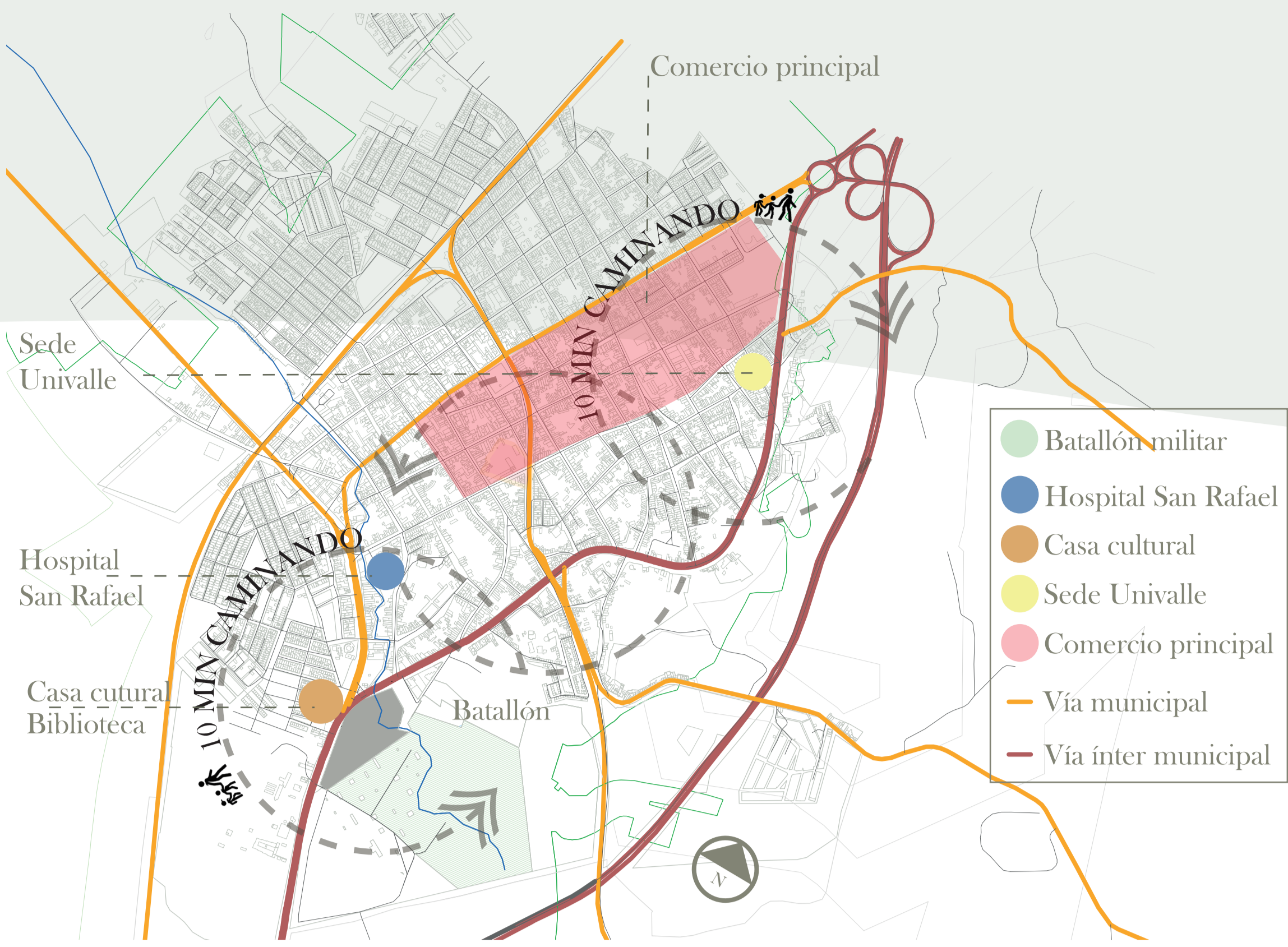
BIOFILIA Edward Wilson
¿Cómo manipular el entorno para convertirlo en terapéutico?
Edificios sanitarios donde pacientes y usuarios, desarrollen un espacio de bienestar terapéutico, para estimular sus capacidades

SALUTOGENESIS Aaron Antonovsky
Se incorporan a los centros sanitarios elementos propios de la naturaleza.
Incorporar las características del mundo natural en los espacios construidos (agua, vegetación, luz natural, madera y la piedra

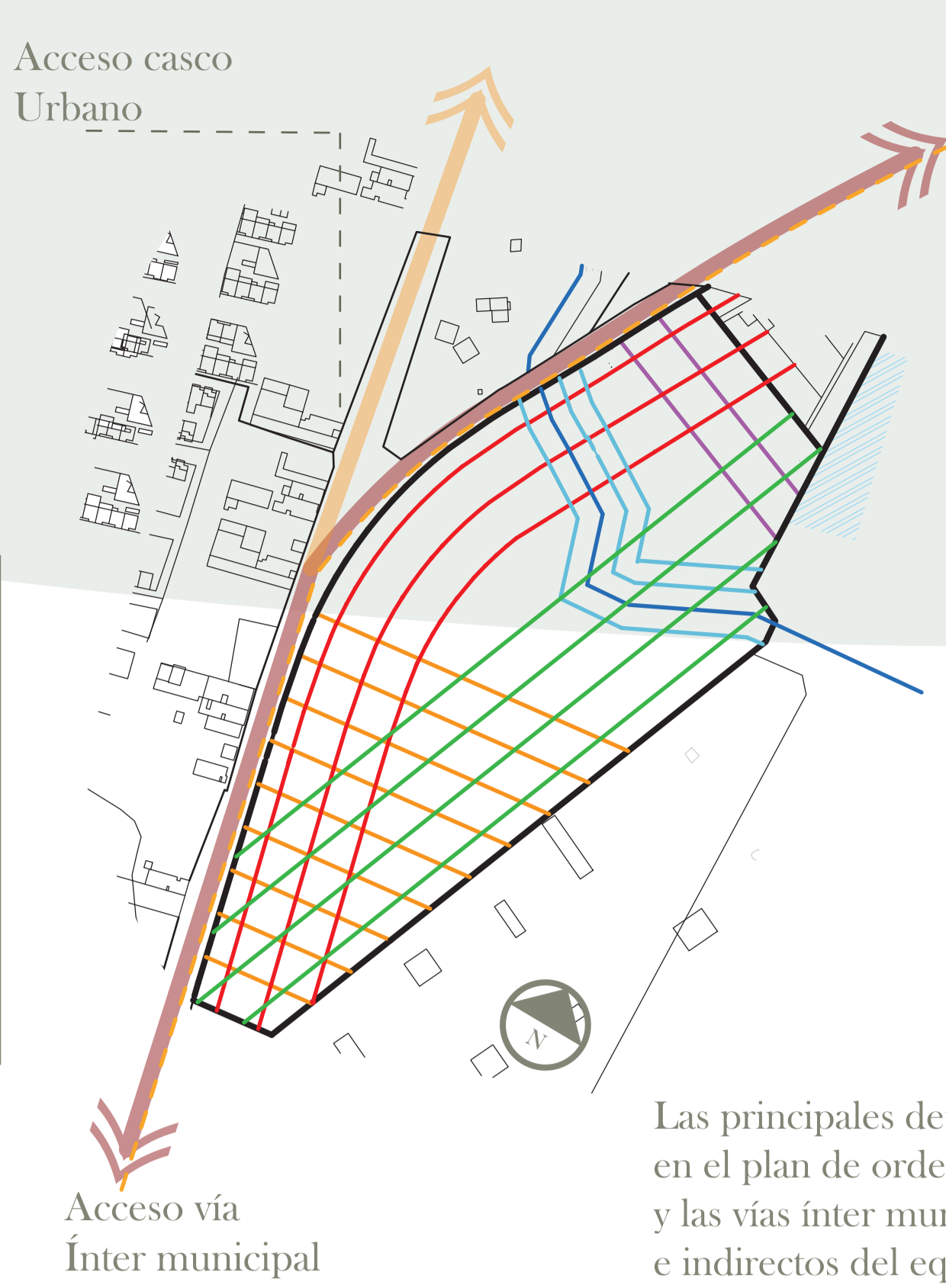
HEALING ENVIRONMENTS Florence Nightingale
Espacios "amables" que fomenten un estado de sensación de bienestar.
Máximo aprovechamiento de la luz natural, la ventilación y vista al exterior.

DETERMINANTES DE SELECCIÓN DEL LOTE DE INTERVENCIÓN

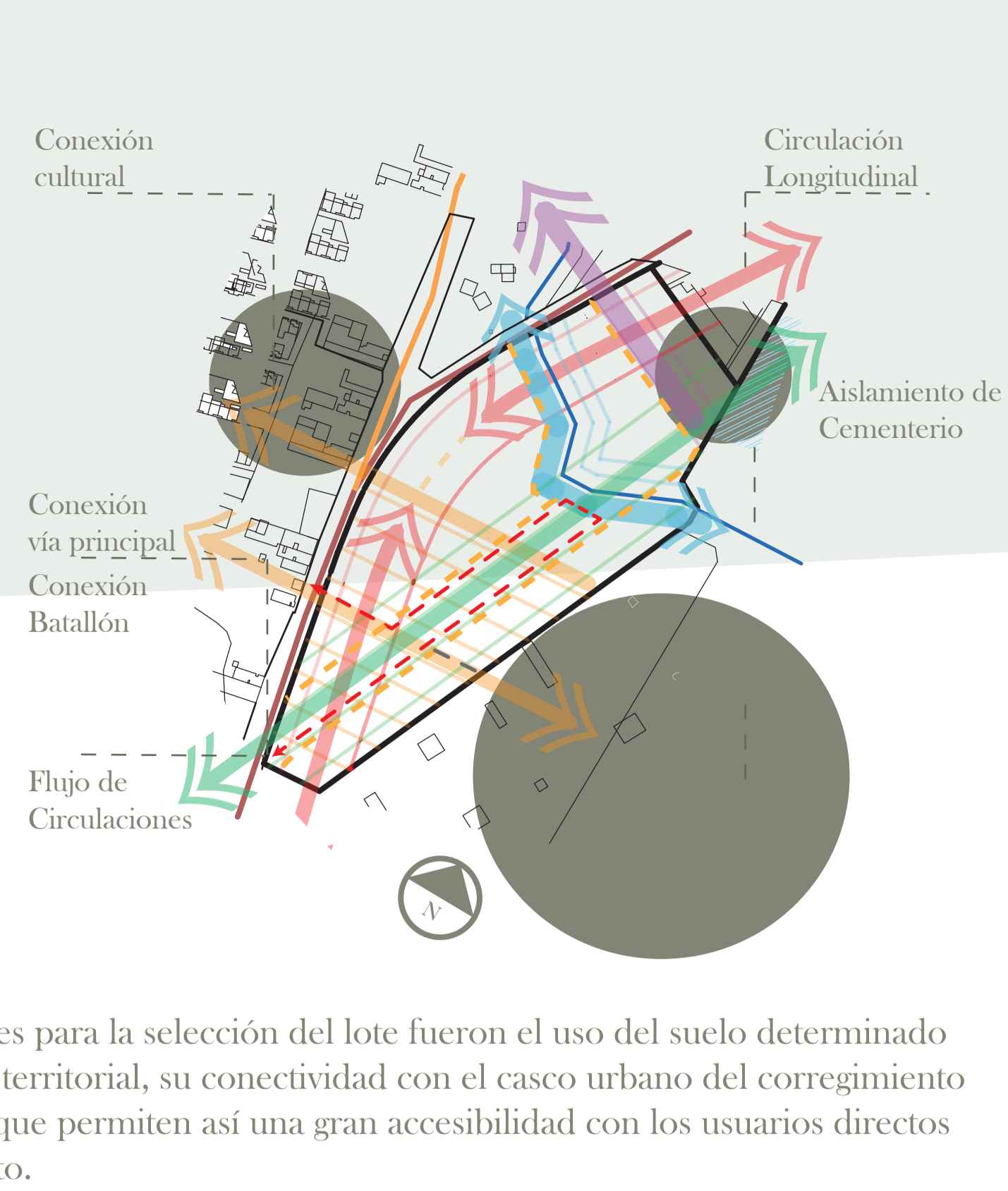
RELACIÓN CON EL CASCO URBANO



CONEXIÓN ÍTER MUNICIPAL



ANÁLISIS DE ACCESOS



Las principales determinantes para la selección del lote fueron el uso del suelo determinado en el plan de ordenamiento territorial, su conectividad con el casco urbano del corregimiento y las vías inter municipales, que permiten así una gran accesibilidad con los usuarios directos e indirectos del equipamiento.

PROGRAMA URBANO DE SALUD

ZONA - AMBULATORIA

La primera jerarquía esta conectada a una vía principal y de rápido acceso, ideal para consulta externa, urgencias y emergencia.

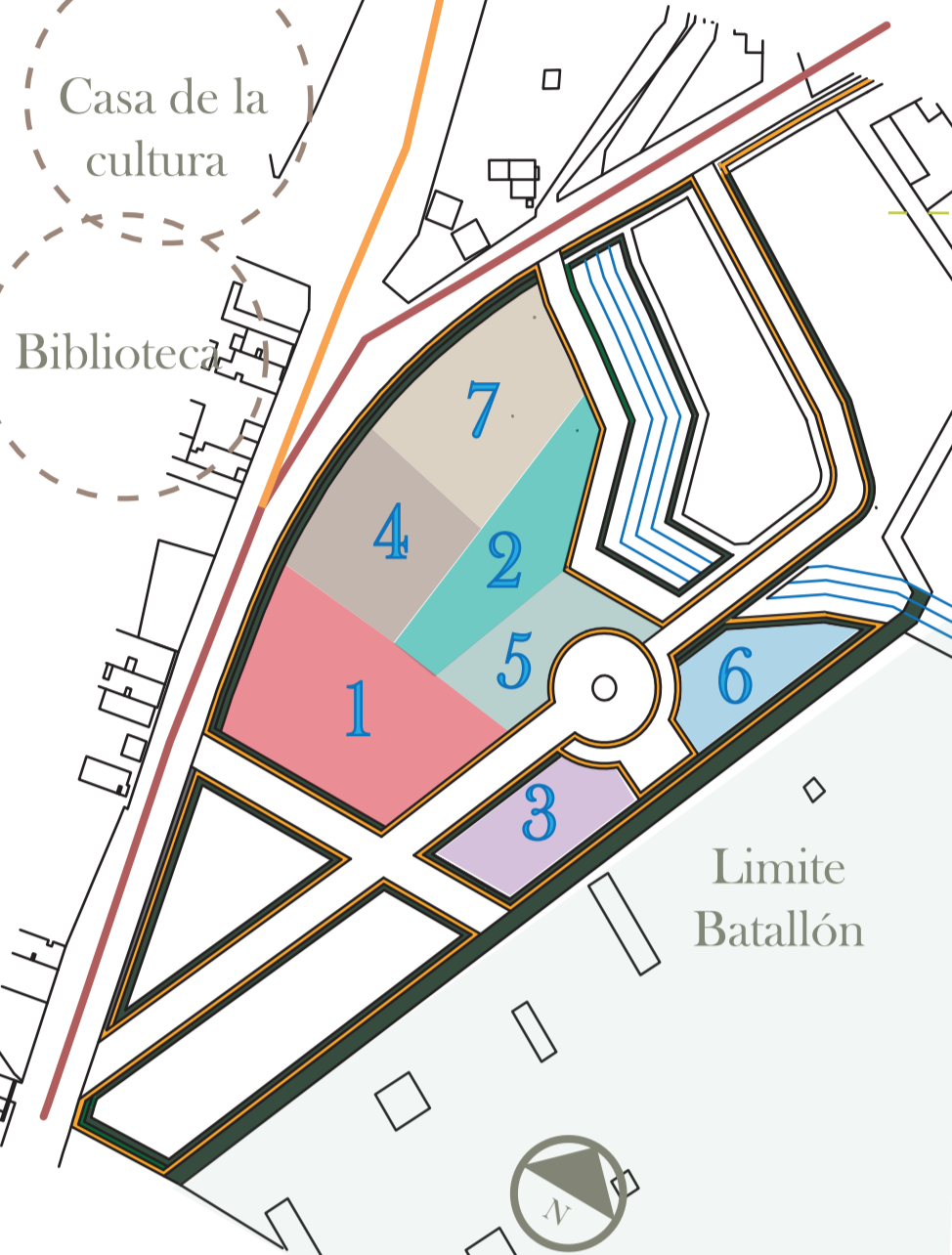
ZONA - PRIVADA

La segunda jerarquía esta establecida por las visuales hacia espacios verdes y áreas tranquilas, además esta en la vía de tránsito medio, a la cual se puede acceder fácilmente a las zonas de emergencia, ideal para hospitalización, cirugía y terapias

ZONA - CLÍNICA

La tercera jerarquía esta ubicada en la zona de poco flujo vehicular y en el medio del terreno, porque sería ideal para las zonas de tratamiento, laboratorios, ayuda a diagnóstico, administración y servicios complementarios.

Las zonas jerárquicas permitieron ubicar las zonas según su nivel de importancia, teniendo en cuenta el clima, la accesibilidad, el entorno y sobre todo la funcionalidad



ZONA - ACCESO PRINCIPAL

La cuarta jerarquía esta localizada en el punto mas cercano a la avenida nacional, por lo que sería ideal para el acceso principal que conecte con las demás áreas

ZONA - SERVICIOS

La quinta jerarquía esta localizada en el punto mas cercano a la vía vehicular propuesta dentro del área de intervención, por lo que sería ideal para zonas de servicios generales, para que los vehículos que ingresen al proyecto no interrumpan circulaciones

ZONA - SANIDAD MILITAR

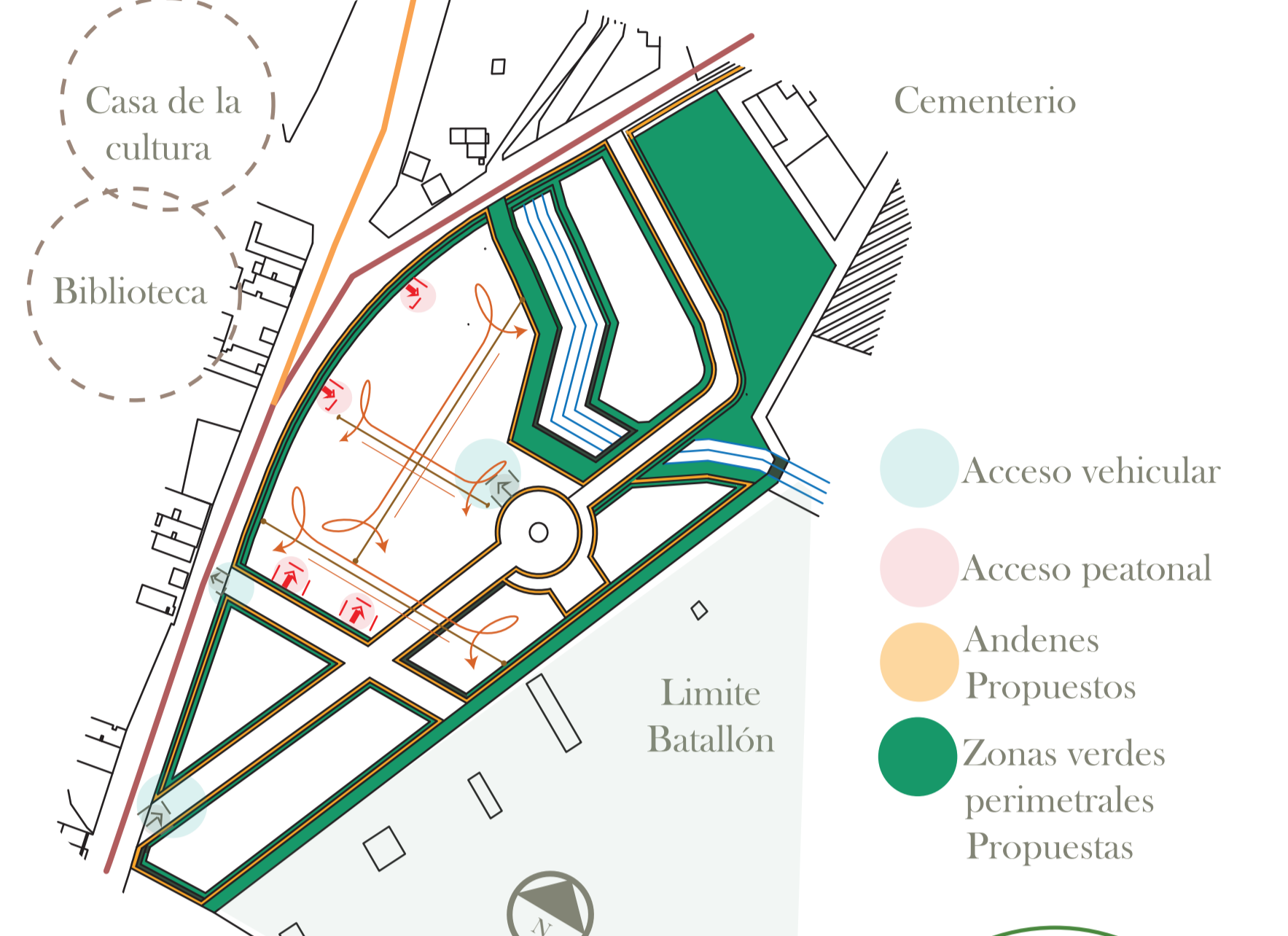
La sexta jerarquía esta localizada en el punto mas cercano al batallón BITER 3 de zarzal Ideal para la conexión entre el batallón y el área de intervención

ZONA - COMERCIO

La séptima jerarquía esta localizada en el punto mas cercano a la vía principal y tiene rápido acceso
Idea para farmacia y comercio

FLUJOS PEATONALES Y VEHICULARES

análisis nos permitió ubicar estratégicamente los accesos vehiculares diferenciados hacia cada zona del proyecto, según el flujo vehicular y las vías existentes y los equipamientos mas cercanos



COMERCIO
Aplicación: Farmacias, Supermercados, Restaurantes, Librerías, Tiendas, Kioscos

RESIDENCIAL
Aplicación: Alojamientos residenciales, Residencias para pacientes, Viviendas para médicos, Viviendas para personal, Viviendas multifamiliares, Residencias estudiantiles, Viviendas asistidas

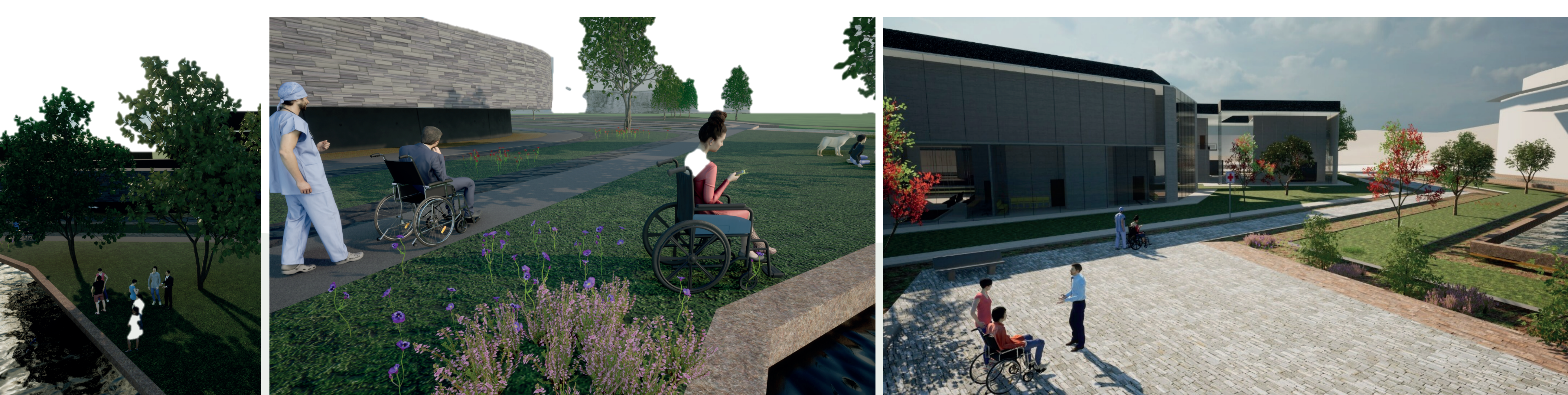
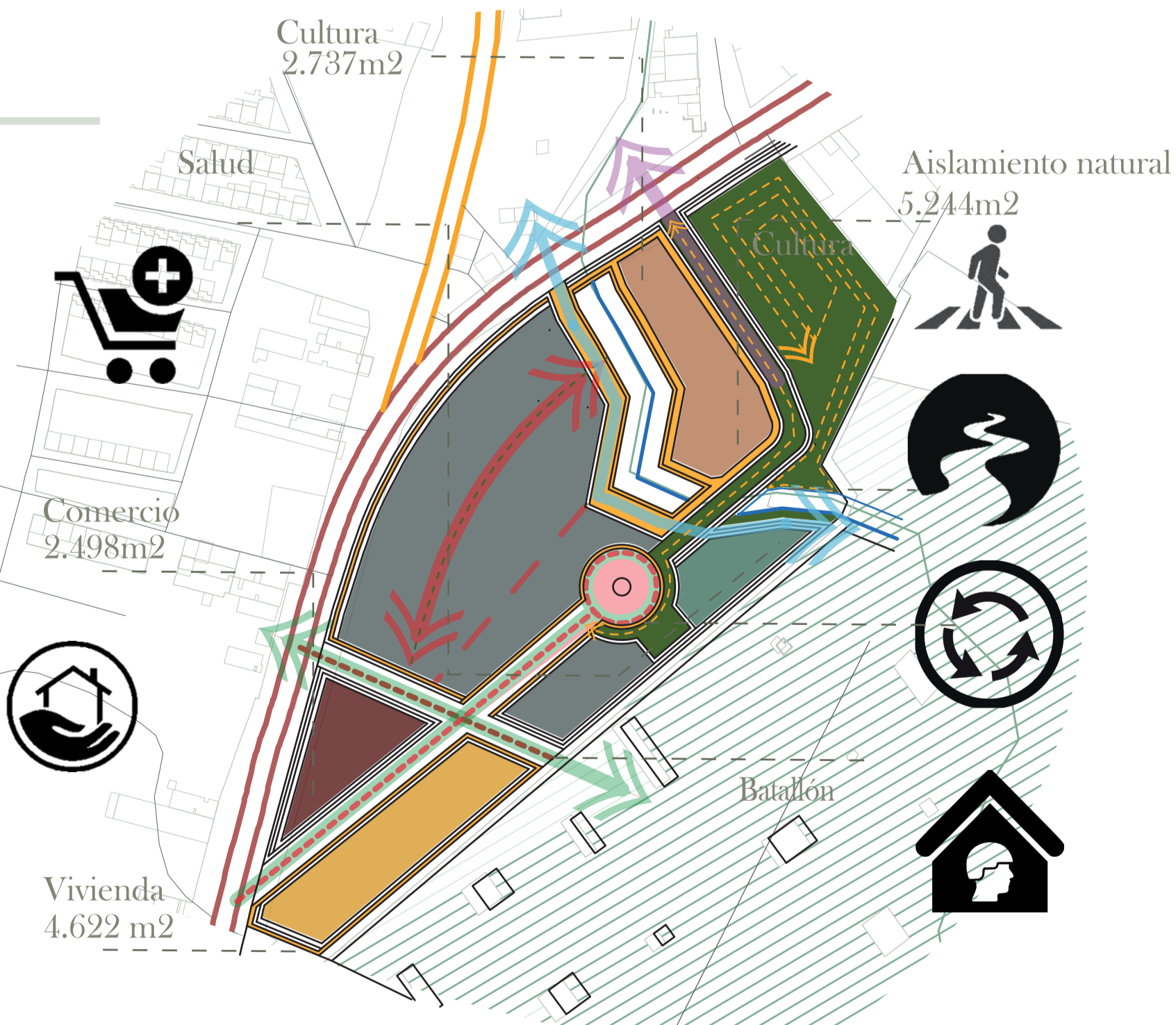
CULTURA
Aplicación: Teatro, Biblioteca, Auditorio, Centro de cultura

SALUD
Aplicación: Hospital COCLI

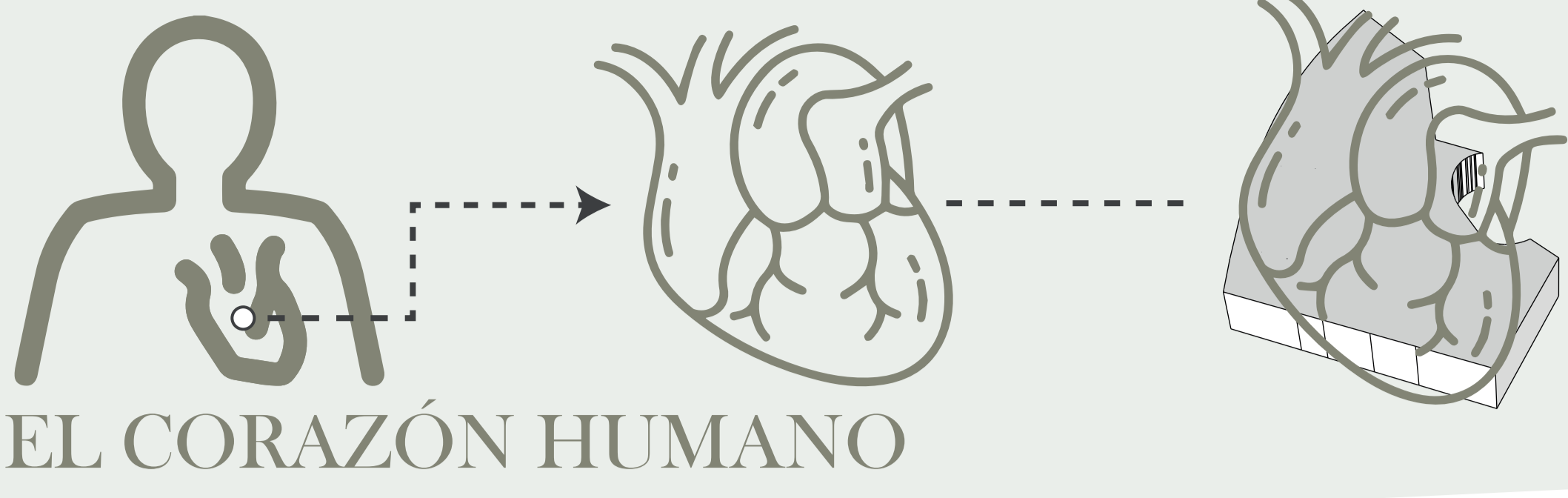
Aditividad, Perforación, Ritmo

Deformación no lineal, Extrusión, Deformación

37.711 m² - 3.7 ha

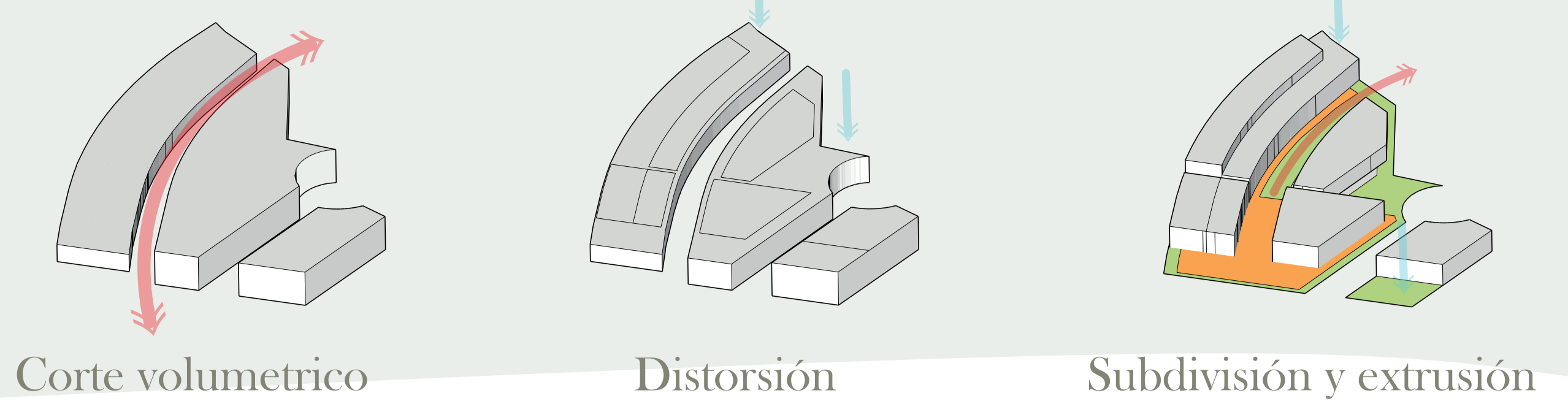


ANALOGÍA DE DISEÑO



EL CORAZÓN HUMANO

MEMORIA DE DISEÑO



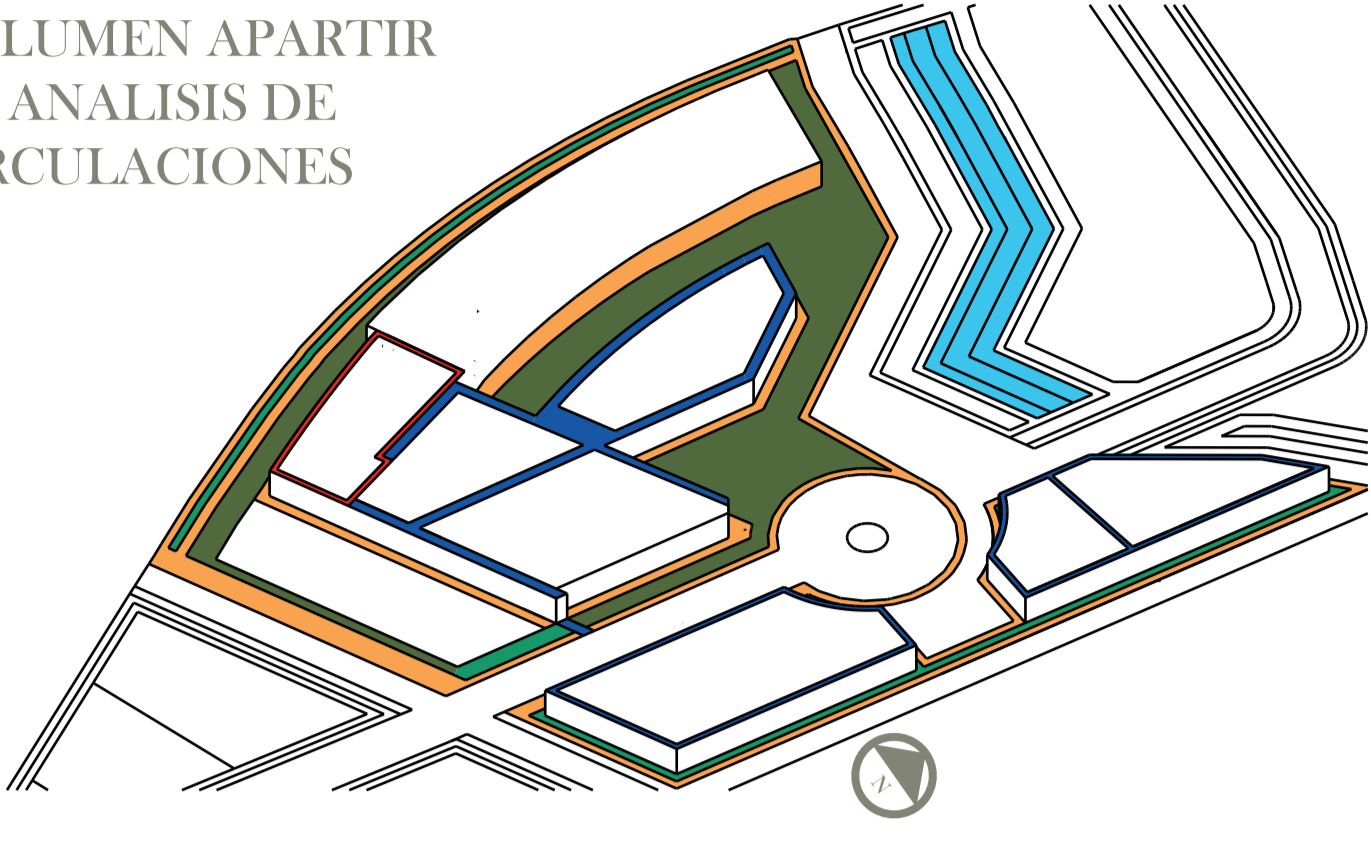
Corte volumetrico

Distorsión

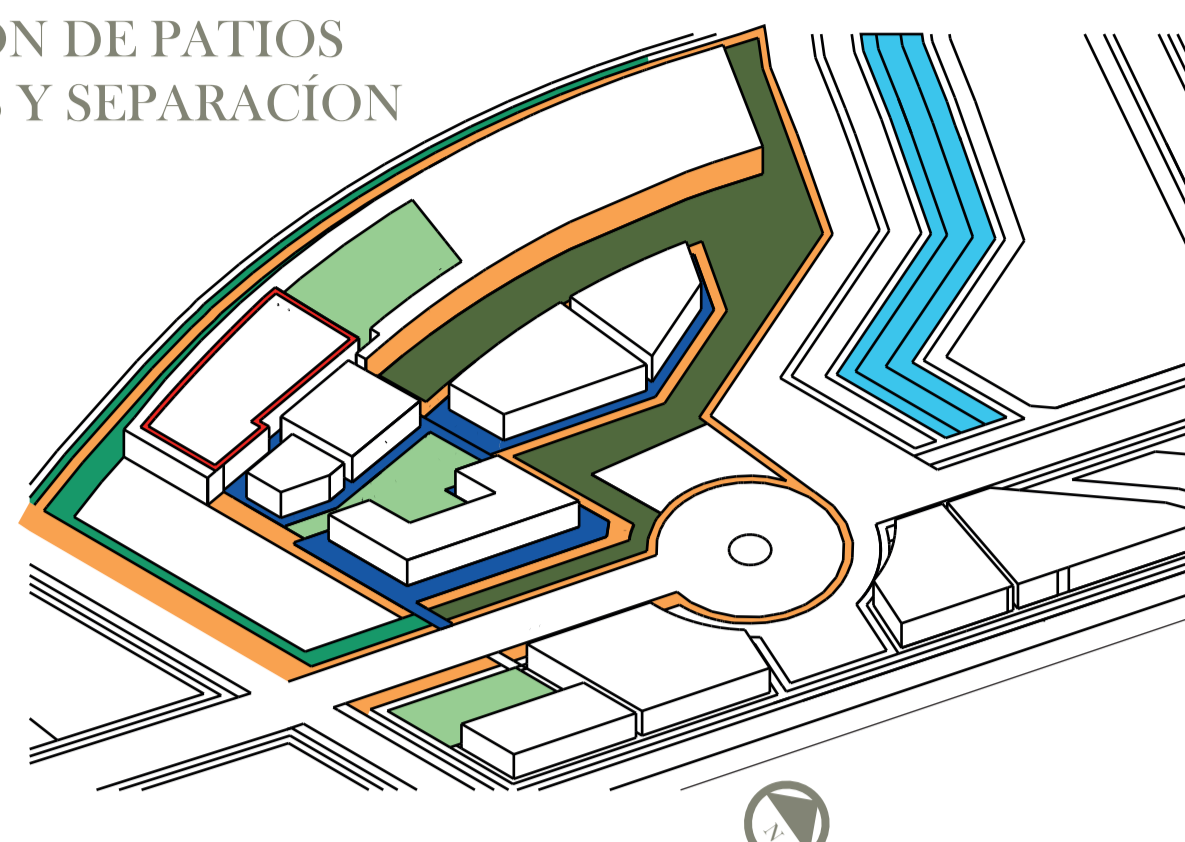
Subdivisión y extrusión

MEMORIA DE COMPOSICIÓN HOSPITAL

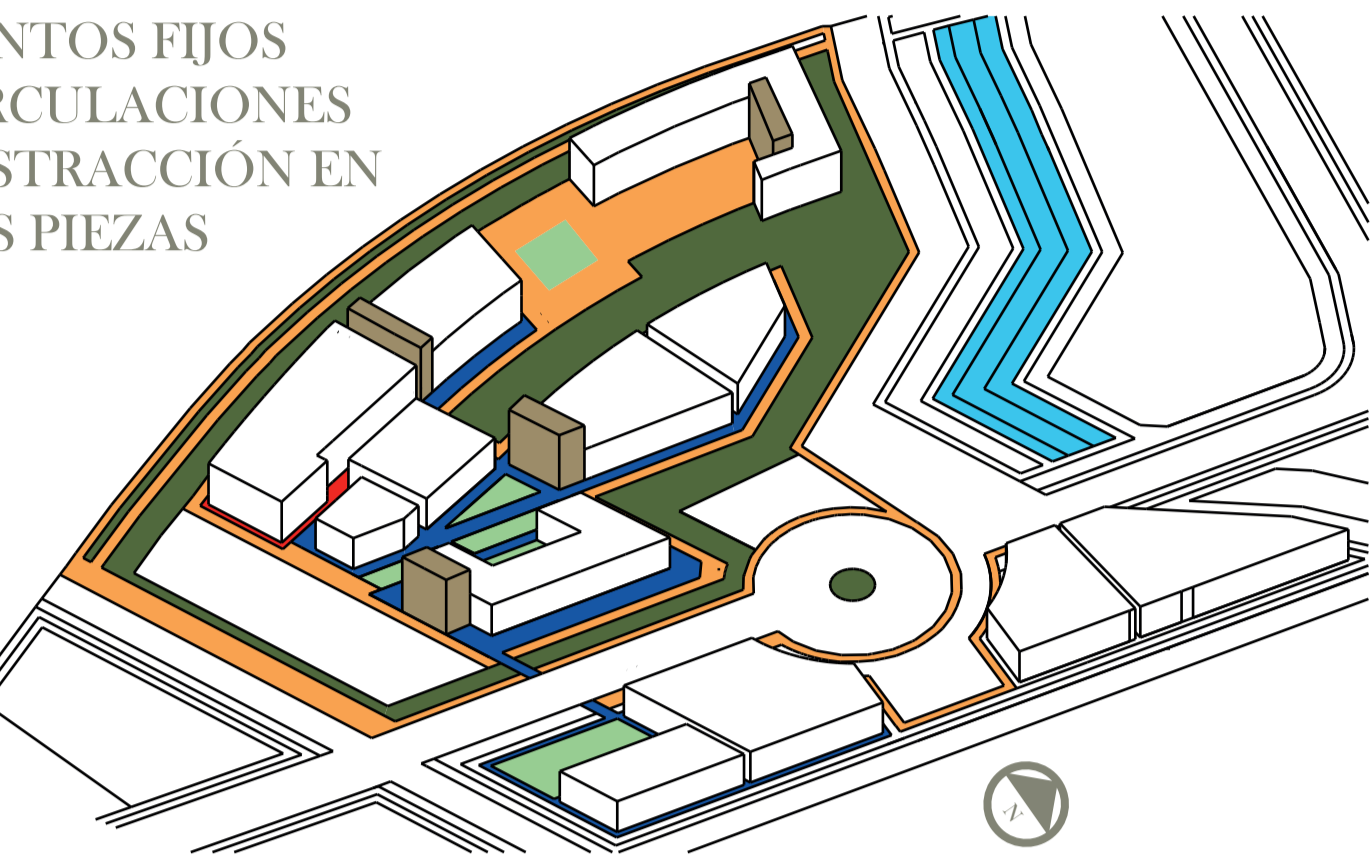
VOLUMEN APARTIR DE ANALISIS DE CIRCULACIONES



DEFINICIÓN DE PATIOS INTERNOS Y SEPARACIÓN DE PIEZAS



PUNTOS FIJOS CIRCULACIONES SUSTRACCIÓN EN LAS PIEZAS



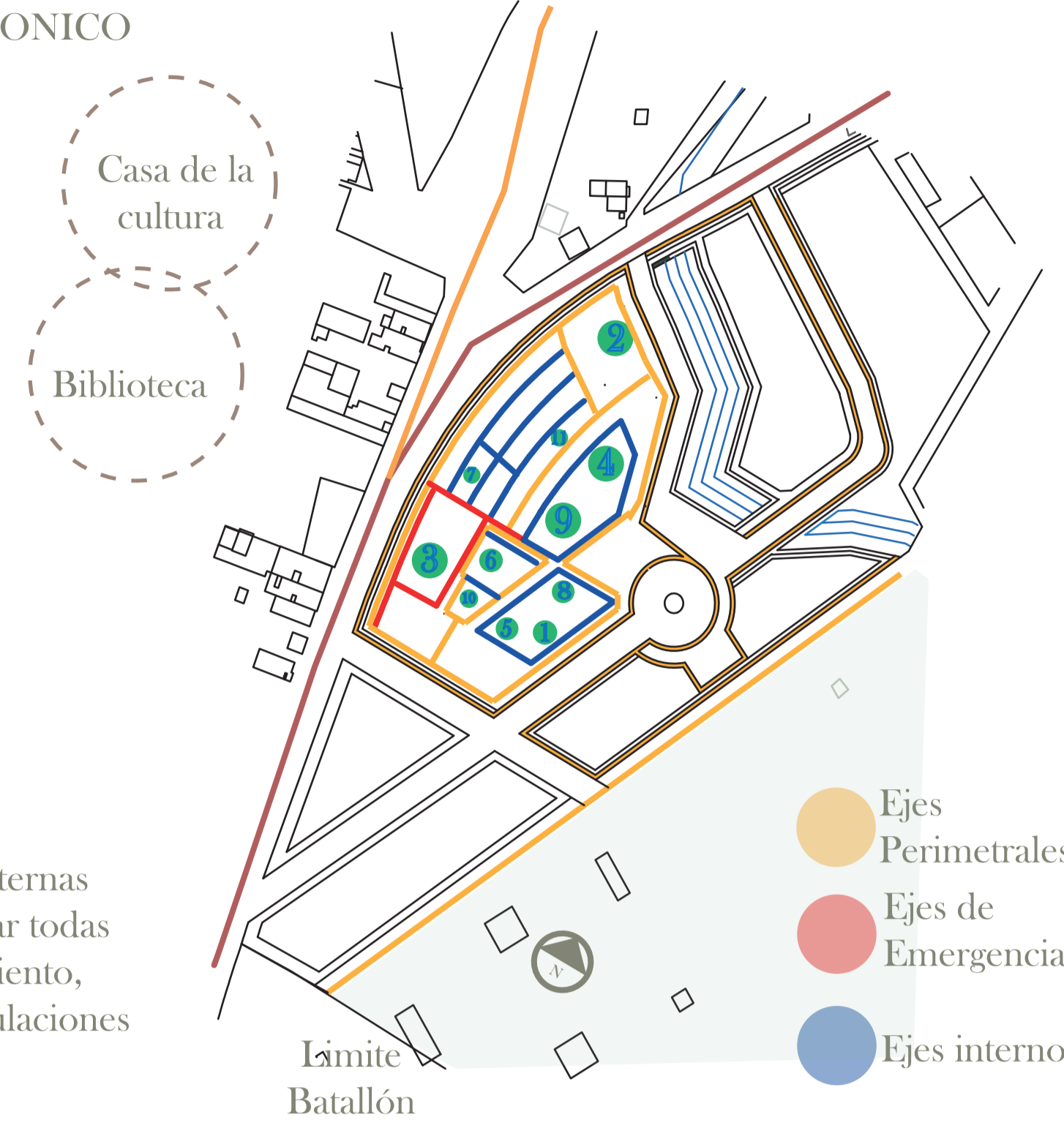
● Circulaciones de emergencia ● Circulaciones técnicas ● Zonas verdes

De acuerdo a la zonificación y análisis de tensiones dentro del programa arquitectónico y partiendo de la ubicaciones estratégica de los puntos fijos se comienza a realizar en cada volumen operaciones de sustracción y separación entre los elementos que lo componen.

ANÁLISIS DE CIRCULACIONES Y EJES DEL POLÍGONO

PROGRAMA ARQUITECTONICO PRIMER NIVEL

- 1 Dirección y administración
- 2 Consulta general
- 3 Cafetería
- 4 Consulta Urgencias
- 5 Ginecología y obstetricia
- 6 Deposito de cadáveres
- 7 Instalaciones Especiales
- 8 Servicios generales
- 9 Área de enfermería
- 10 Farmacia
- 11 Neonatos
- 12 Sanidad batallón

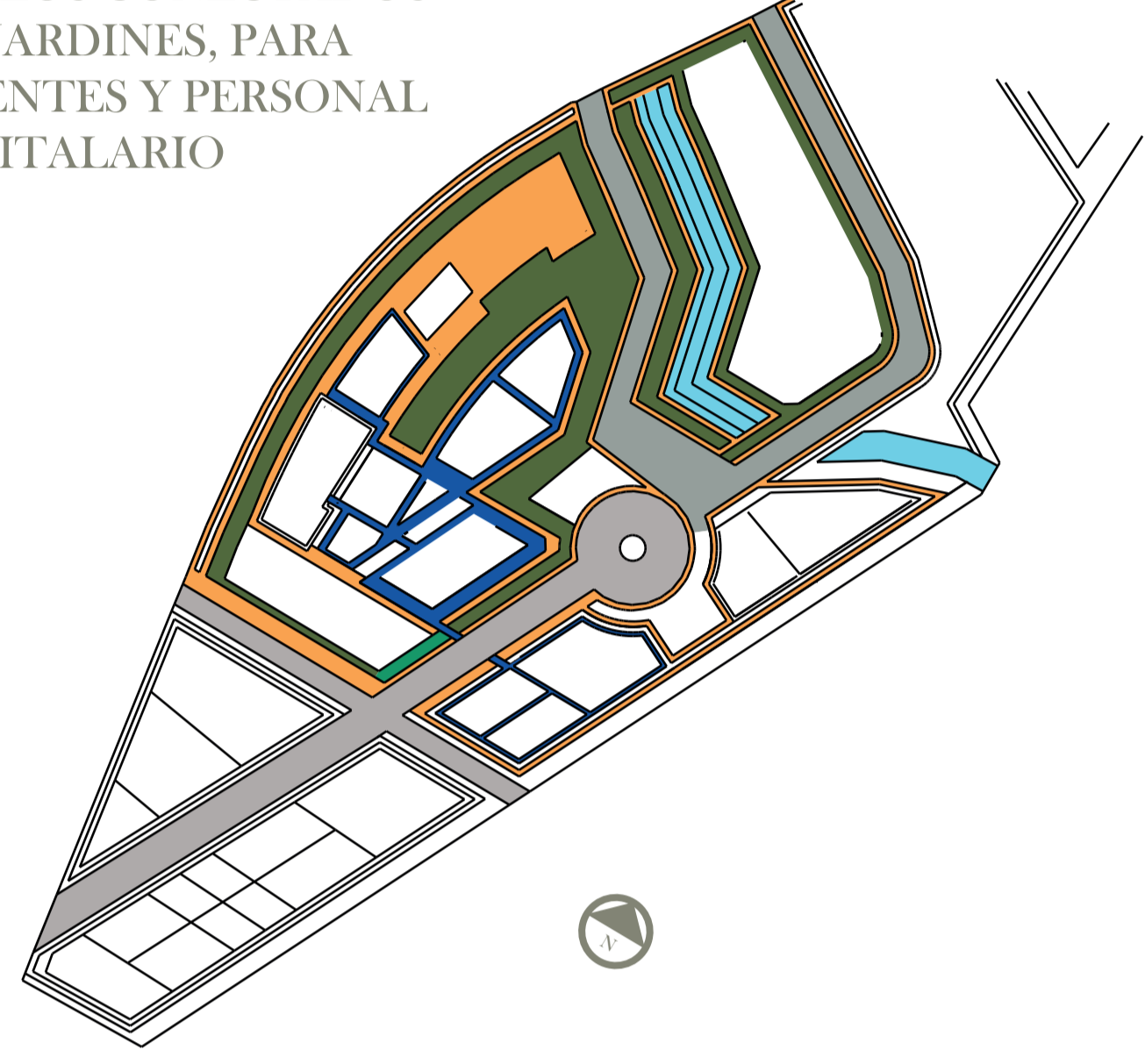


Con el análisis de tensiones internas se empezó a ubicar y relacionar todas las zonas, según su funcionamiento, flujo y diferentes tipos de circulaciones que hay en un hospital.

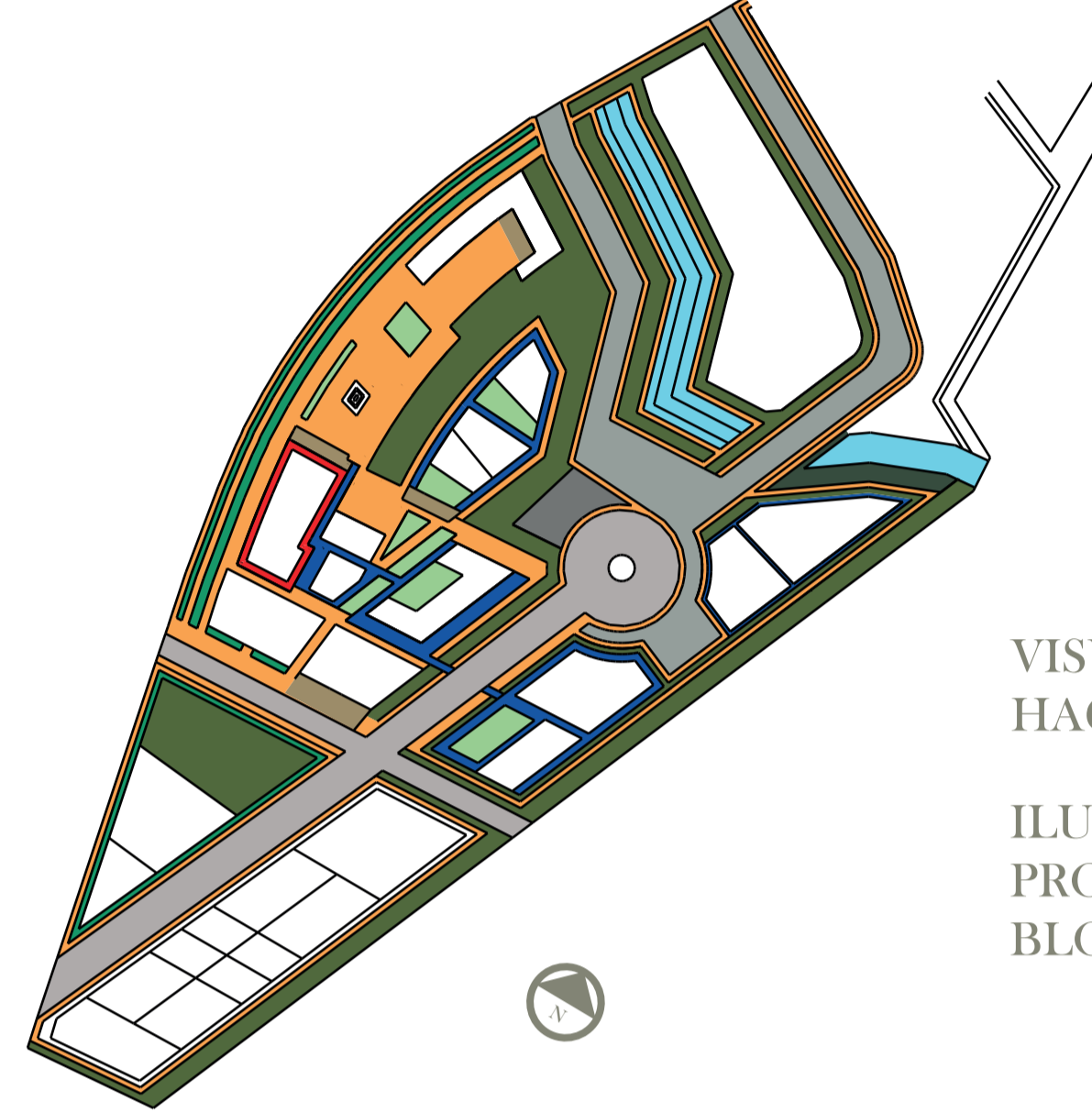
● Ejes Perimetrales ● Ejes de Emergencia ● Ejes internos

MEMORIA FORMAL DE DISEÑO

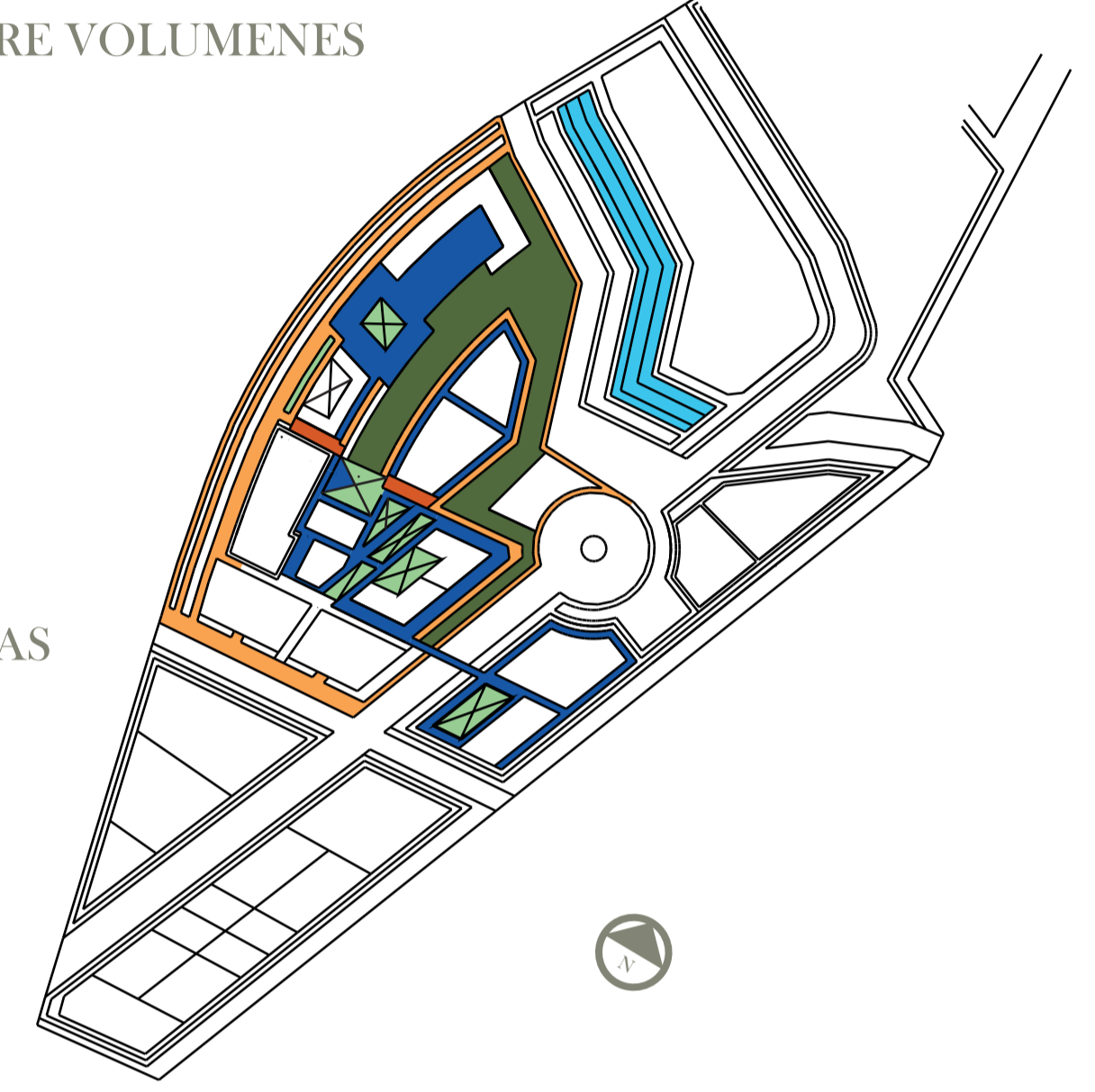
PASILLOS CONECTADOS CON JARDINES, PARA PACIENTES Y PERSONAL HOSPITALARIO



PATIOS INTERNOS



TERRAZAS CONECTADAS ENTRE VOLUMENES



VISUALES PROYECTADAS HACIA AREAS VERDES

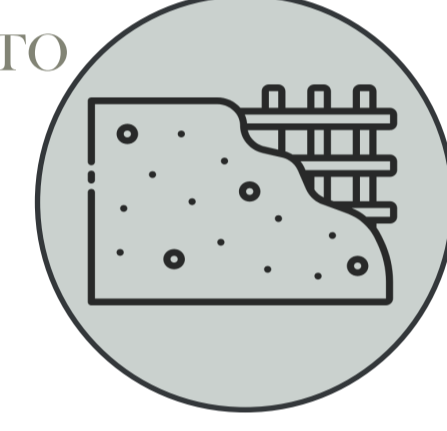
ILUMINACION PROYECTADA ENTRE BLOQUES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ÁREAS

ACTIVIDAD	m2	ACTIVIDAD	m2
EMERGENCIAS	597.10 m2	UCI	595.46 m2
CONSULTA ESPECIALIZADA	282.51 m2	QUIROFANOS	282.55 m2
CONSULTA GENERAL	540.38 m2	PARTOS	102.62 m2
RAYOS X/TOMOGRAFIA/RESONANCIA	265.86 m2	NEONATOS	41.10 m2
LABORATORIO	152.34 m2	GINECOLOGIA	128.22 m2
COMERCIO	1424.26 m2	OBSTETRICIA	118.40 m2
RECEPCION Y SEGURIDAD	293.34 m2	HOSPITALIZACION	621.51 m2
RECEPCION E INFORMACION	171.15 m2	ADMINISTRACION	132.24 m2
		CAFETERIA	527.46 m2

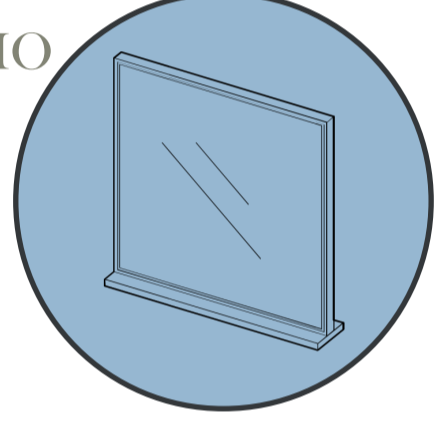
MATERIALIDAD

CONCRETO



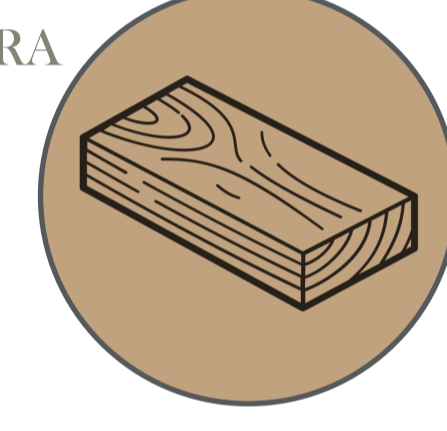
-Estructura de la edificación
-Concreto a la vista en las circulaciones de los patios interiores

VIDRIO



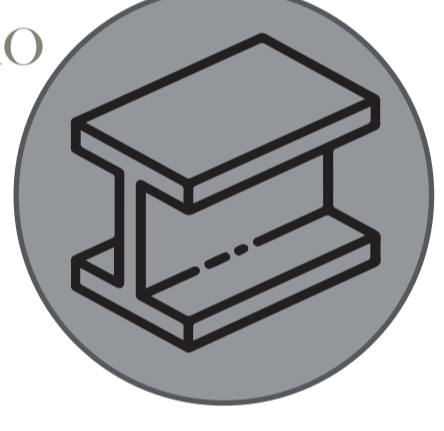
-Fachadas en vidrio
-Muros de vidrio en los patios interiores

MADERA



Pisos en madera en zonas de espera y consultorios

ACERO



Estructura de la edificación
Concreto a la vista en las circulaciones de los patios interiores

NIVELES DE ATENCIÓN HOSPITALARIA

- I** Médico general, personal auxiliar, paramédico y otros profesionales de la salud no especializados.
- II** Médico general, profesional paramédico con interconsulta, remisión, asesoría de personal o recursos especializados.
- III** Médico especialista, médico general y profesional paramédico.

PLANTA PRIMER PISO

PLANTA SEGUNDO PISO



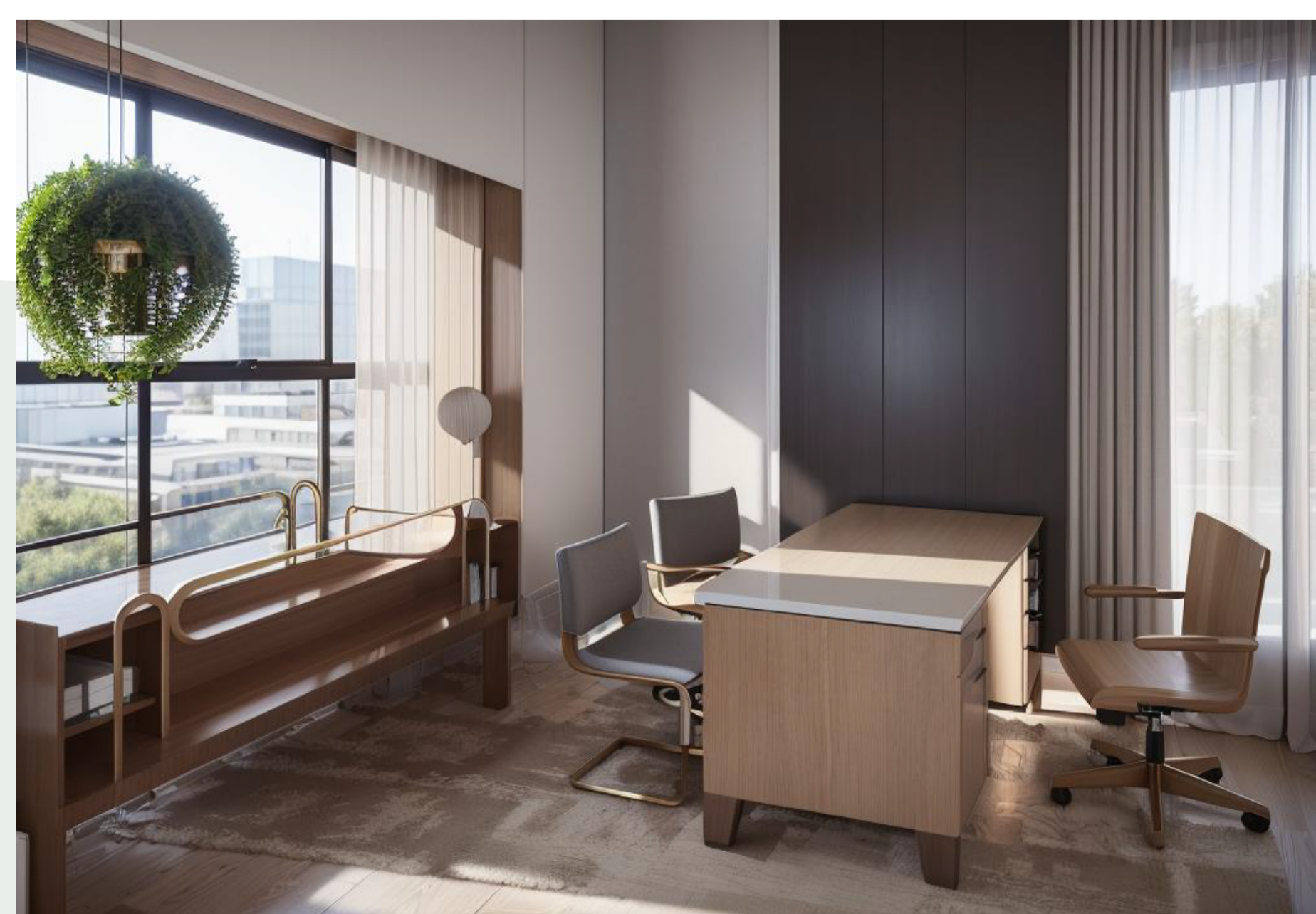
PROGRAMA ARQ. P1

- 1 EMERGENCIAS
- 2 CONSULTA ESPECIALIZADA
- 3 CONSULTA GENERAL
- 4 RAYOS X/TOMOGRAFIA/RESONANCIA
- 5 LABORATORIO
- 6 COMERCIO
- 7 RECEPCION Y SEGURIDAD
- 8 RECEPCION E INFORMACION

PROGRAMA ARQ. P2

- 1 UCI
- 2 QUIROFANOS
- 3 PARTOS
- 4 NEONATOS
- 5 GINECOLOGIA
- 6 OBSTETRICIA
- 7 HOSPITALIZACION
- 8 ADMINISTRACION
- 9 CAFETERIA

STT = 11.526 m2 - 1.1 ha
IC = 0.54 - 54.4%
IO = 27.2 %



FACHADA NORTE



FACHADA NORTE



FACHADA NORTE



FACHADA NORTE



CORTE A-A



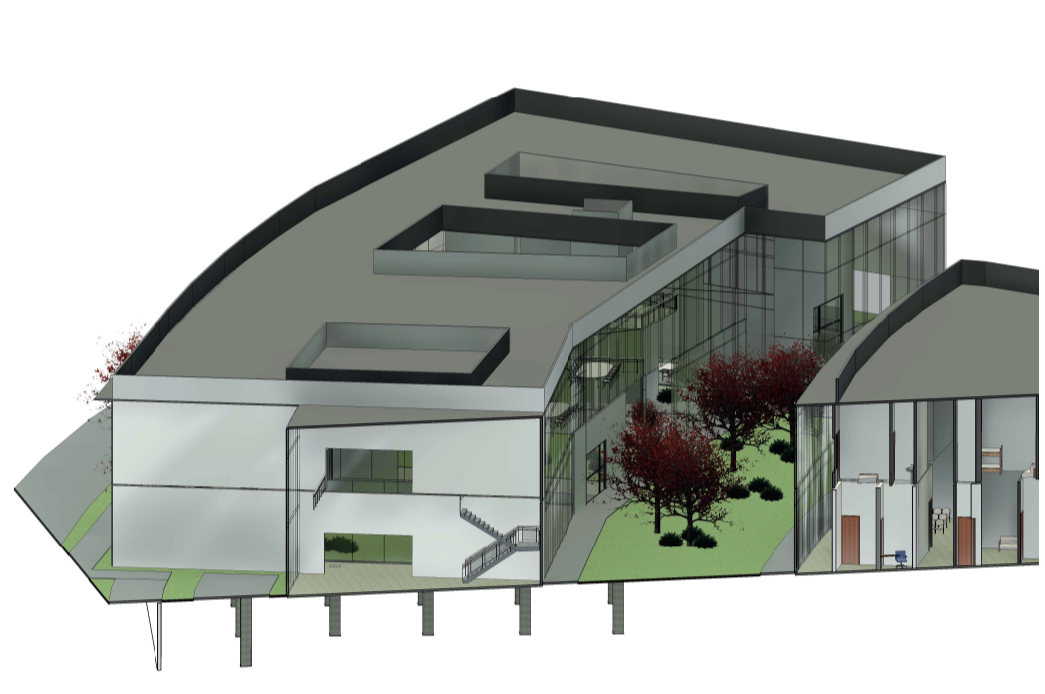
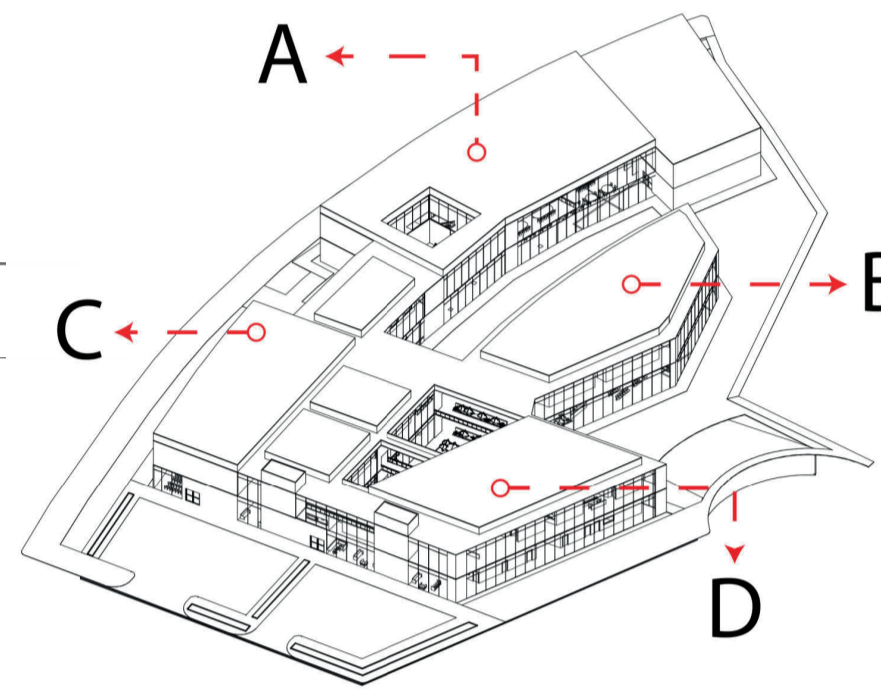
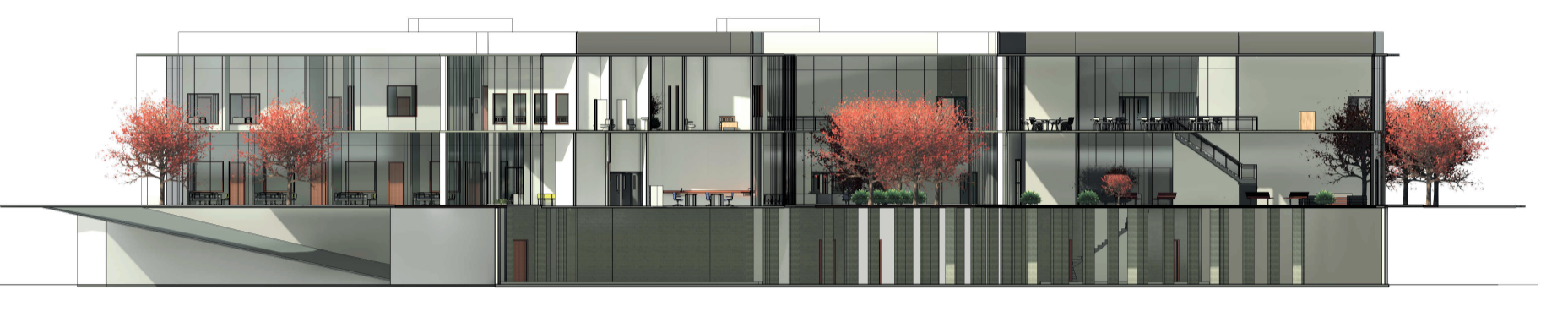
CORTE B-B



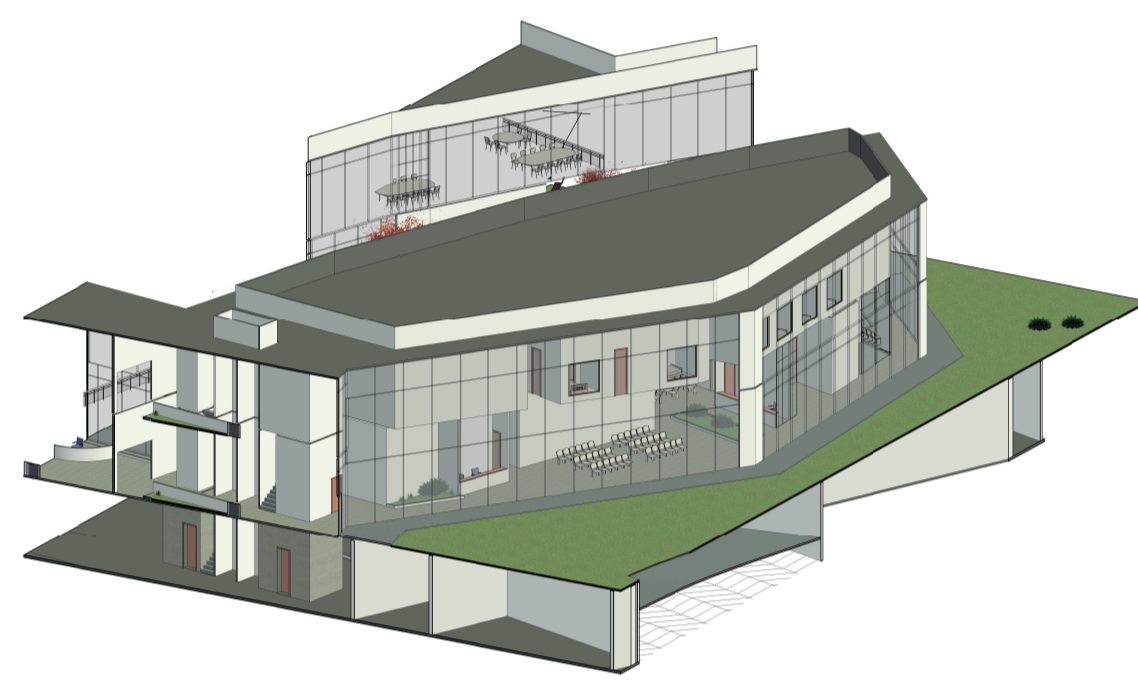
CORTE C-C



CORTE D-D



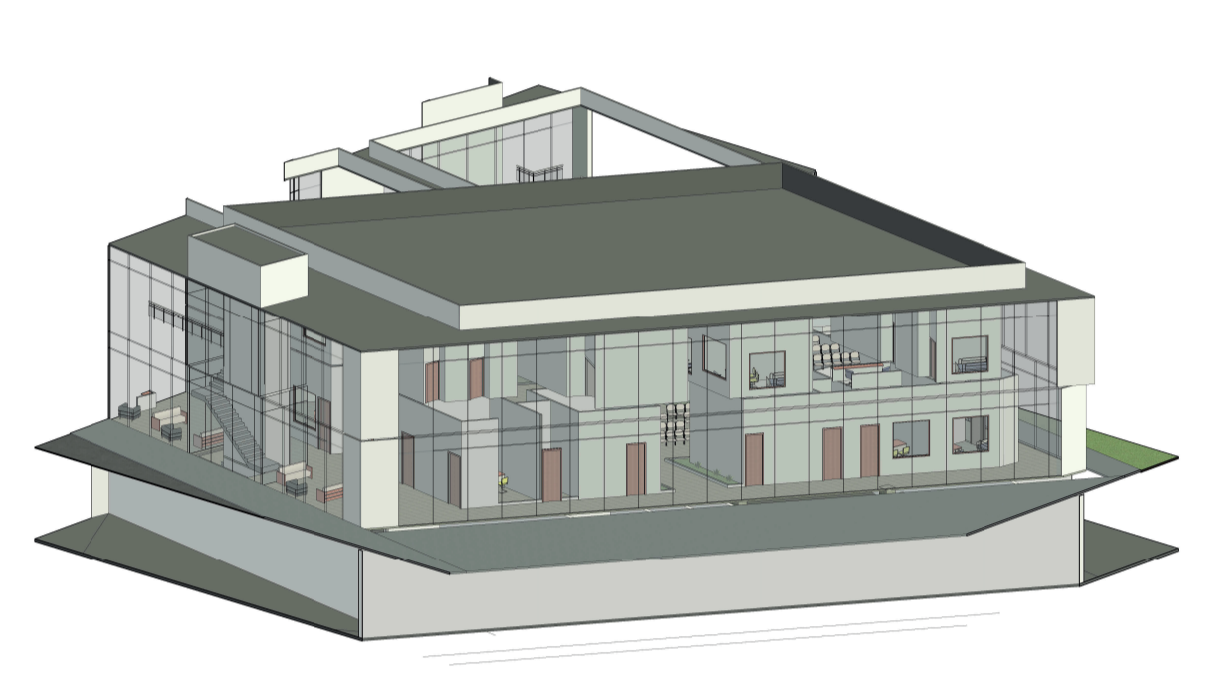
BLOQUE A
CAFETERIA Y COMERCIO



BLOQUE B
RAYOS X, LABORATORIO Y HOSPITALIZACIÓN

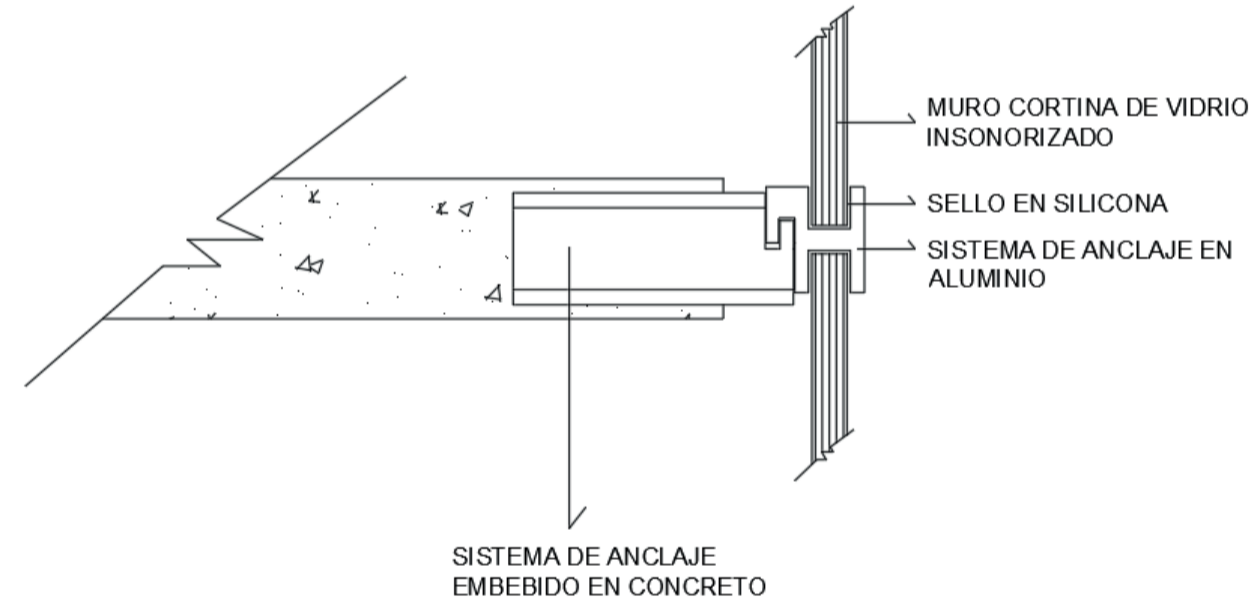
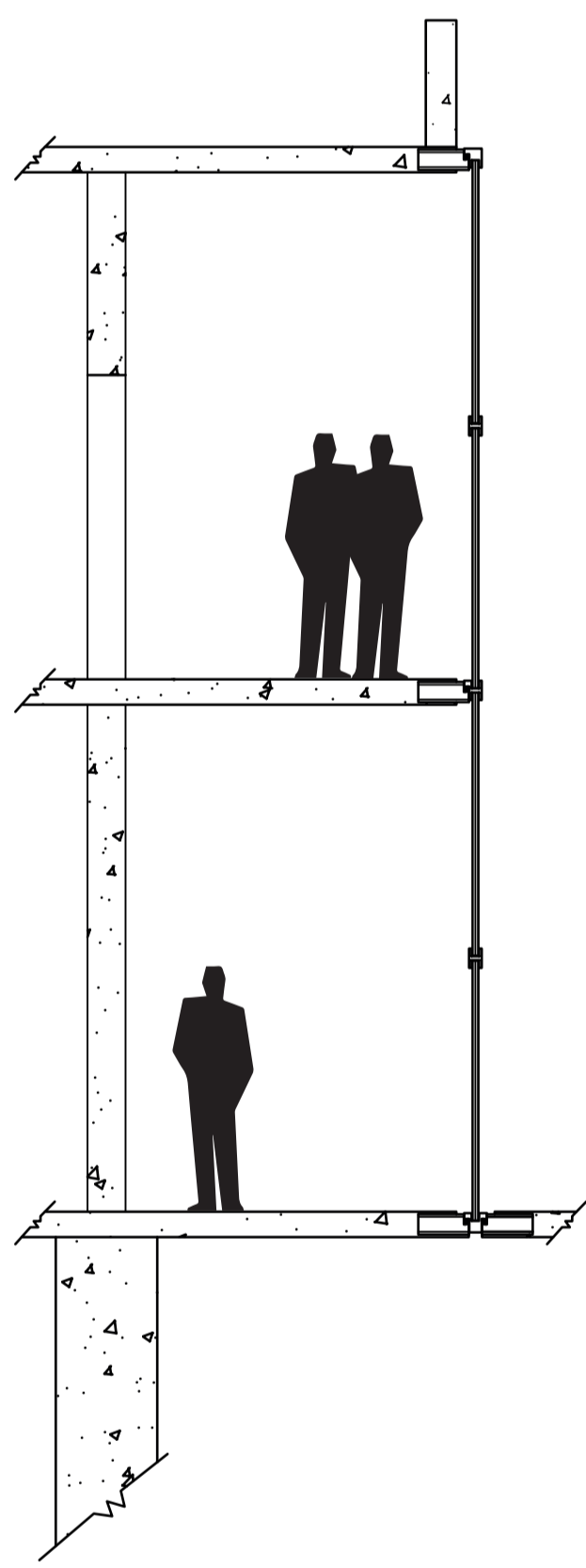


BLOQUE C
EMERGENCIAS Y UCI



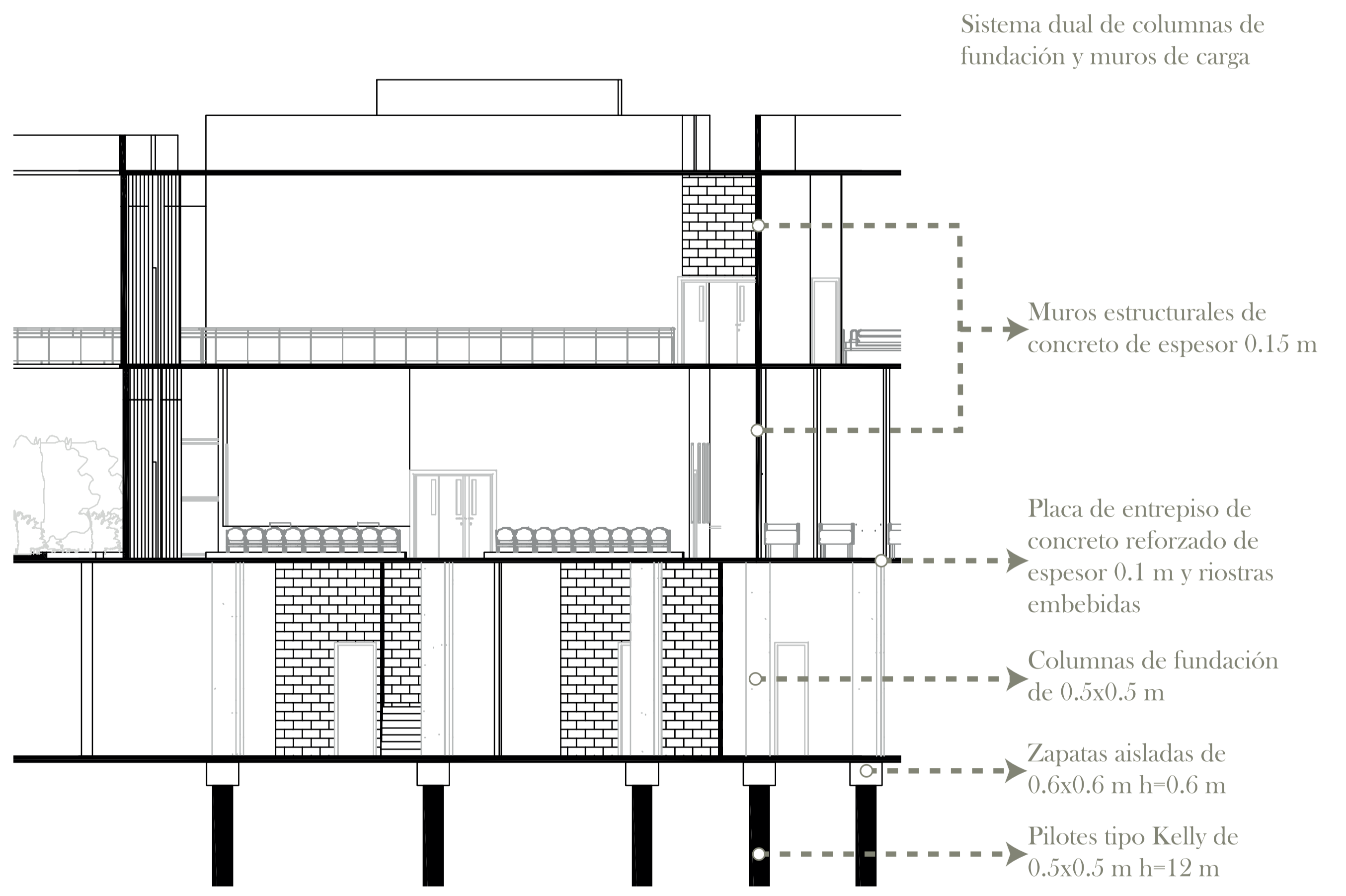
BLOQUE D
CONSULTORIOS Y QUIROFANOS

MURO CORTINA - SISTEMA FRAME FACHADA CONTINUA



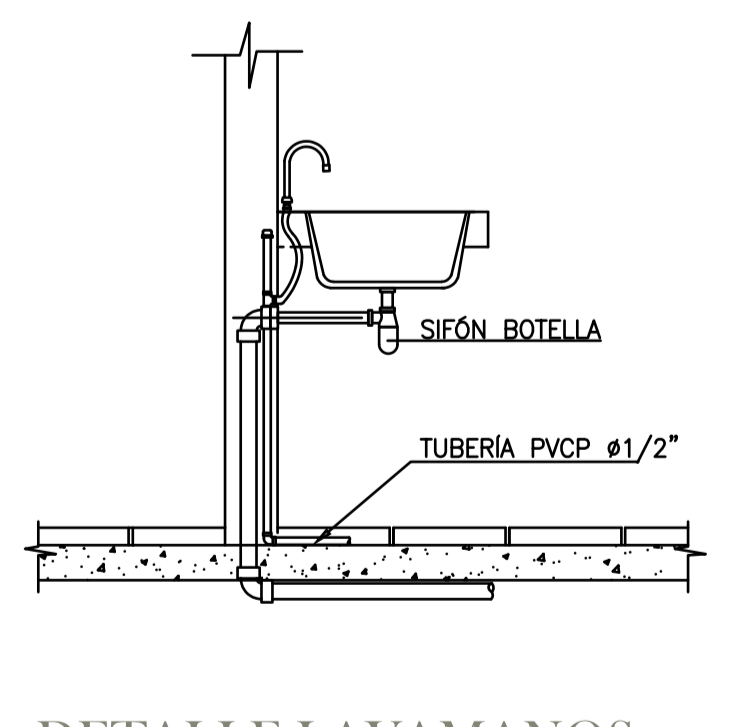
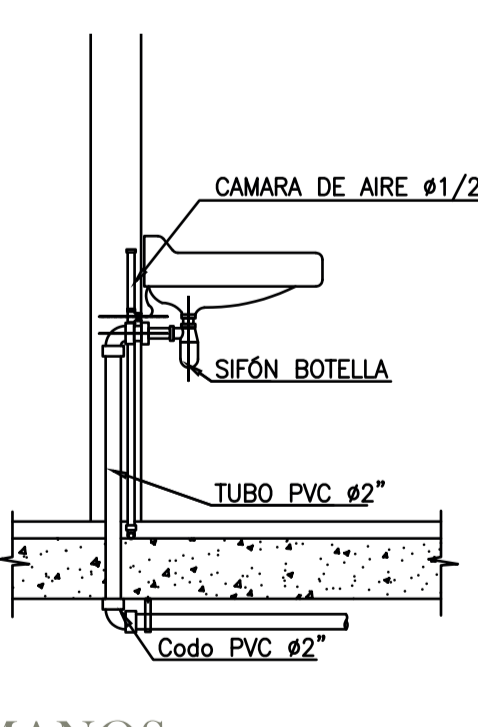
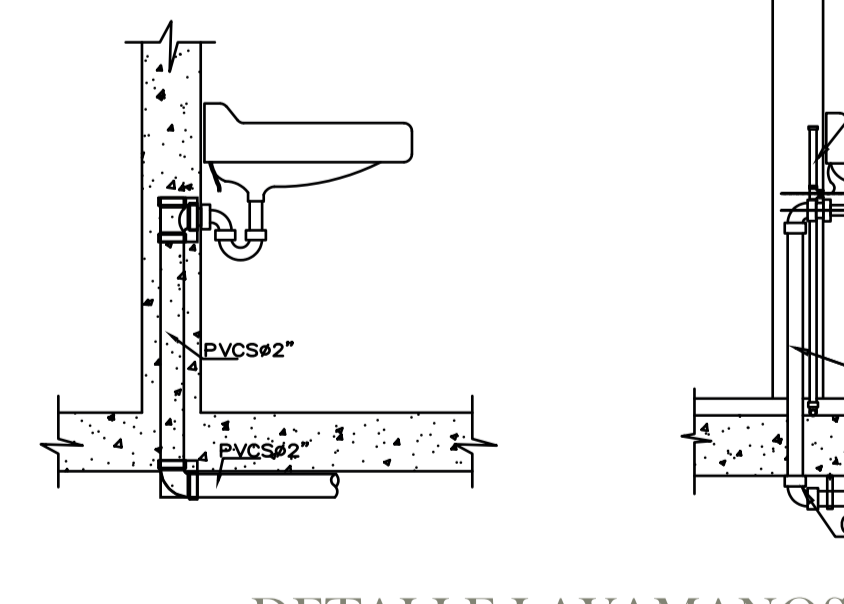
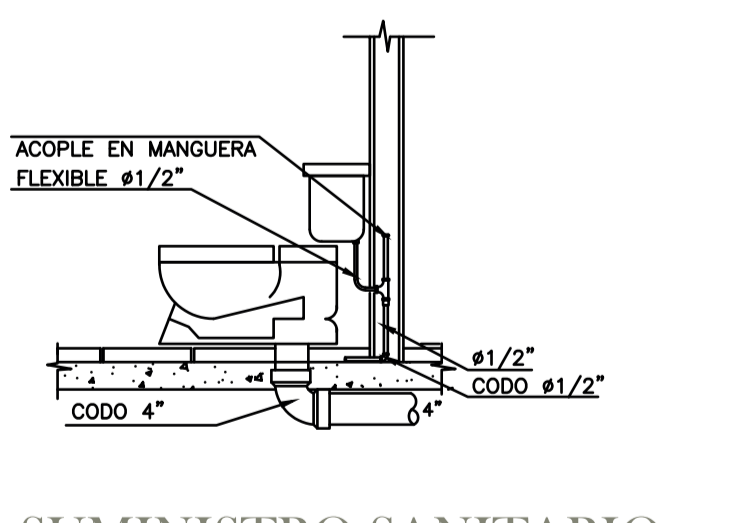
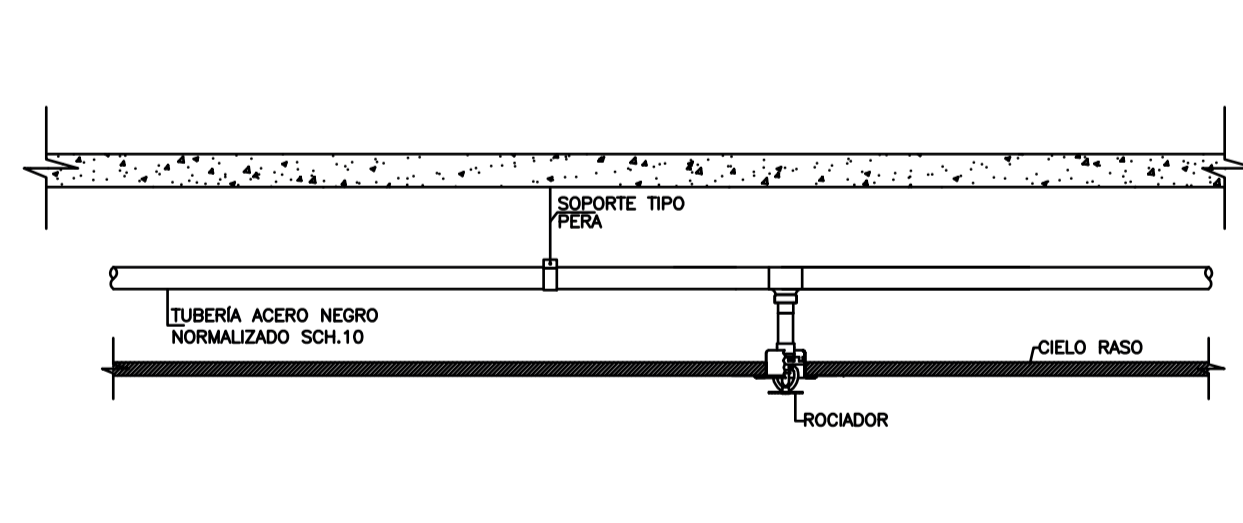
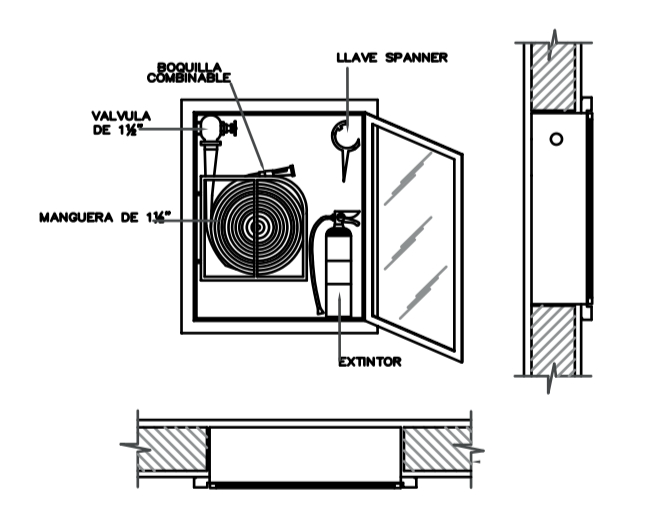
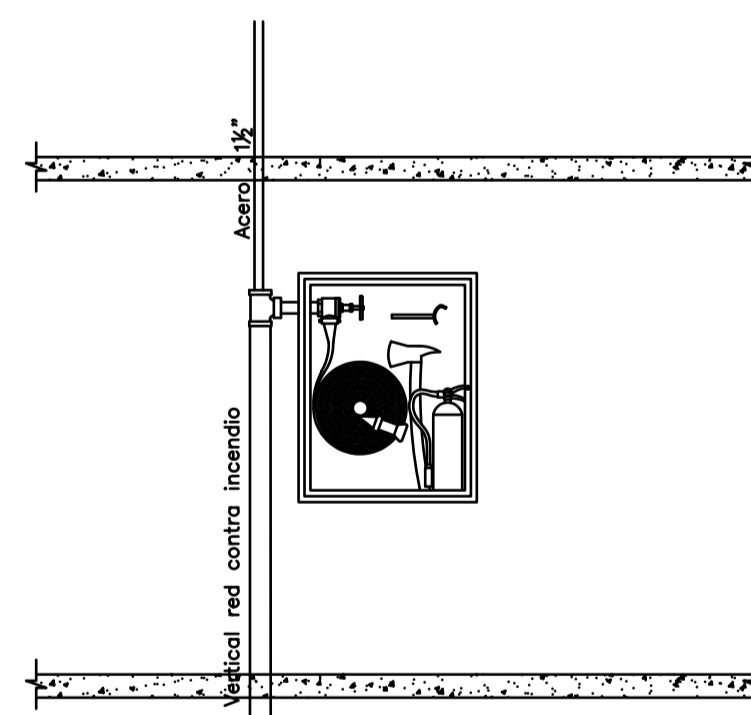
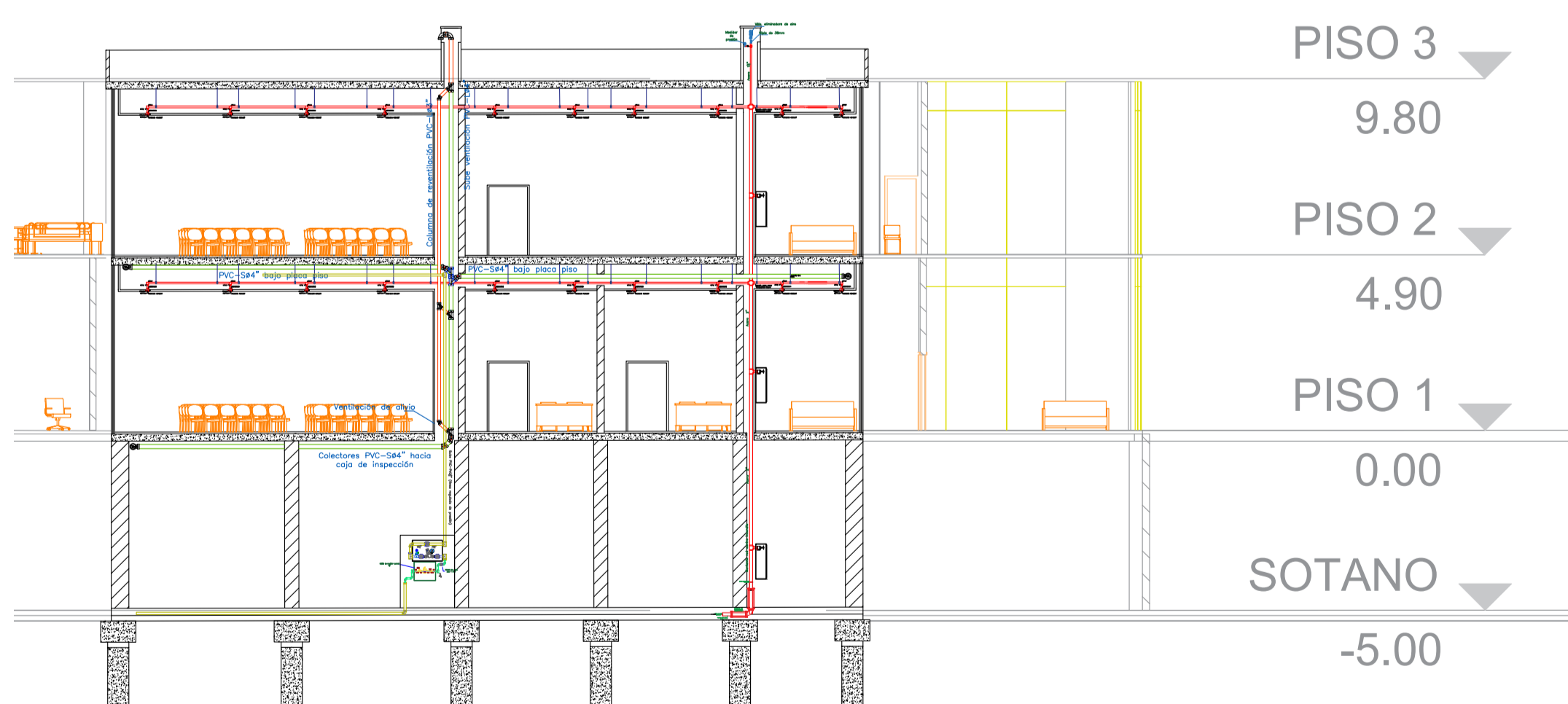
ANCLAJE DE LOS PANELES DE VIDRIO DIRECTAMENTE A LA ESTRUCTURA EN CONCRETO POR MEDIO DE PANELES DE ALUMINIO PREVIAMENTE INSTALADOS

SISTEMA ESTRUCTURAL



INSTALACIONES Y REDES

NORMA	NOMBRE	DISCIPLINA
NSR 10 TITULO J	Requisitos de protección contra incendios en edificaciones.	RCI
NFPA 13	Estandar para la instalación de sistema de rociadores.	RCI
NTC 1500	Código Colombiano de fontanería.	FONTERIA
RETE	Reglamento técnico de instalaciones eléctricas.	ELECTRICISTA



CONCLUSIÓN

La propuesta arquitectónica y urbana de la Ciudad Hospitalaria COCLI como centro de atención primaria de salud, tiene un gran potencial para transformar el panorama sanitario de la región al abordar la deficiencia en la infraestructura hospitalaria y los servicios médicos, este centro no solo mejoraría el acceso y la calidad de la atención, sino que también promoverá la prevención y el tratamiento temprano de enfermedades. La implementación de esta propuesta contribuiría a reducir los tiempos de espera, descentralizando la atención médica de las principales ciudades del municipio y mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias, lo que no solo beneficiaría a la población de Zarzal, beneficiaría a la población en un nivel municipal por su fácil acceso y amplia conexión.

Este centro no solo representaría una mejora significativa en la atención sanitaria, sino que también tendría un impacto positivo en el bienestar económico y social de la comunidad, generando empleo, mejorando la productividad local y ofreciendo servicios médicos accesibles a todos los habitantes, independientemente de su situación geográfica o socio económica.

La Ciudad Hospitalaria COCLI no solo cumpliría con la función de atender enfermedades, sino que se convertiría en un motor de desarrollo sostenible, promoviendo la salud integral, la educación en salud preventiva y la equidad en el acceso a servicios médicos, fortaleciendo el tejido social y contribuyendo al progreso y bienestar de la región.

