

CENTRO ONCOLÓGICO

PARA PACIENTES, ACOMPAÑANTES Y PROFESIONALES DE LA SALUD



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: María Emilia BARRIONUEVO

N°: 38574/2

Título: "Centro Oncológico: para pacientes, acompañantes y profesionales de la salud"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1: MORANO | CUETO RÚA

Docente: Mariana DI LORENZO

Unidad Integradora: Arqa. Priscila PRIMERANO (Planificación Territorial), Ing. Pedro ORAZI (Estructuras)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 12/12/2024

Licencia Creative Commons



“Los edificios no son simplemente esculturas expresivas. Ellos hacen visibles nuestras aspiraciones personales y colectivas como sociedad. Buena arquitectura nos puede dar esperanza. Buena arquitectura puede curar.” Michael Murphy

ÍNDICE

00 PRÓLOGO

- 03 Recorrido académico
- 04 Elección del tema

01 TEMA

- 06 Salud
- 07 Cáncer
- 08 Usuarios
- 09 Arquitectura hospitalaria

02 SITIO

- 11 Contexto territorial
- 12 ¿Por qué en Villa Elisa?
- 13-14 Diagnóstico
- 15 Plan urbano - área de intervención
- 16 Lineamientos
- 17-18 Estrategias proyectuales
- 19 Plan urbano - sector a intervenir

03 REFERENTES

- 21 Arquitectura para sanar
- 22 Referentes - morfología
- 23 Referentes - materialidad
- 24 Referentes - programa

04 PROYECTO

- 26 Idea de partido
- 27 Estrategias proyectuales
- 28 Programa
- 29 Implantación plan urbano
- 30 Implantación
- 33 Planta baja
- 36 Planta alta
- 39 Subsuelo
- 40/42 Cortes
- 44-46 Vegetación
- 47 Vistas

05 RESOLUCIÓN TÉCNICA

- 51 Estrategias pasivas
- 52 Coordinación modular
- 53 Fundación
- 54 Corte Constructivo
- 55-56 Detalles
- 57-60 Instalaciones

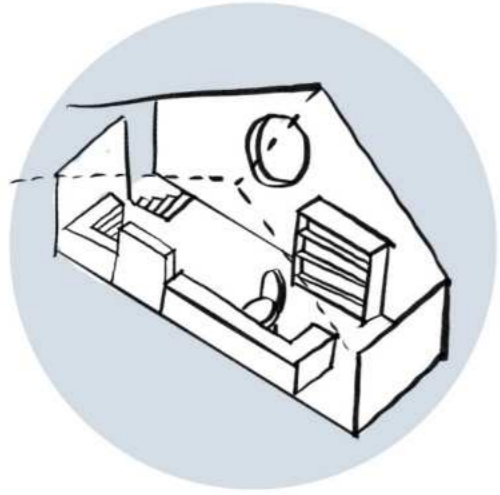
06 EPÍLOGO

- 62 Conclusión
- 63 Agradecimientos
- 64 Bibliografía

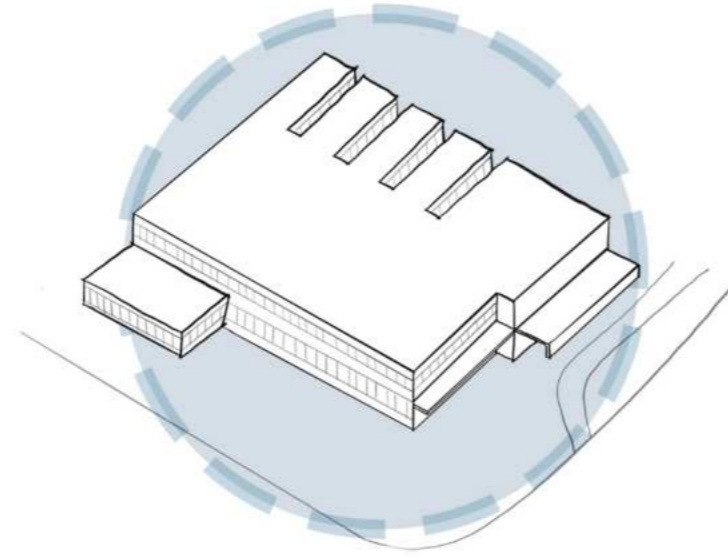
00 PRÓLOGO

RECORRIDO ACADÉMICO

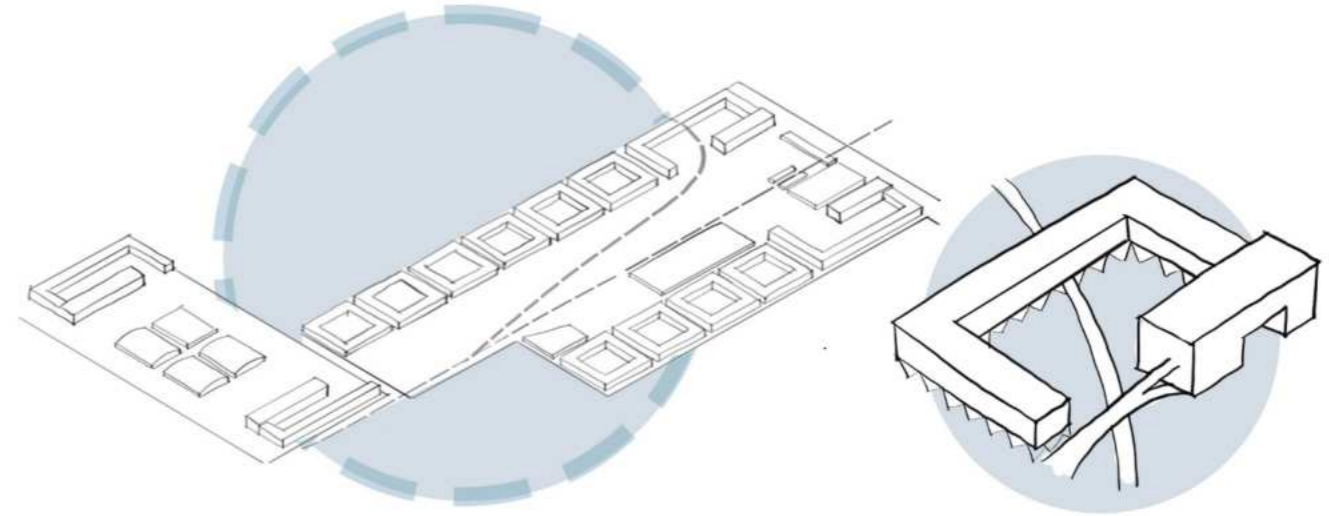
“LAS ESCALAS DEL PROYECTO: DE LA HABITACIÓN AL PROYECTO URBANO”



LA HABITACIÓN



CLÍNICA de mediana complejidad



MASTER TOLOSA + POLO productivo y educativo

ARQUI I

ARQUI II

ARQUI III

ARQUI IV

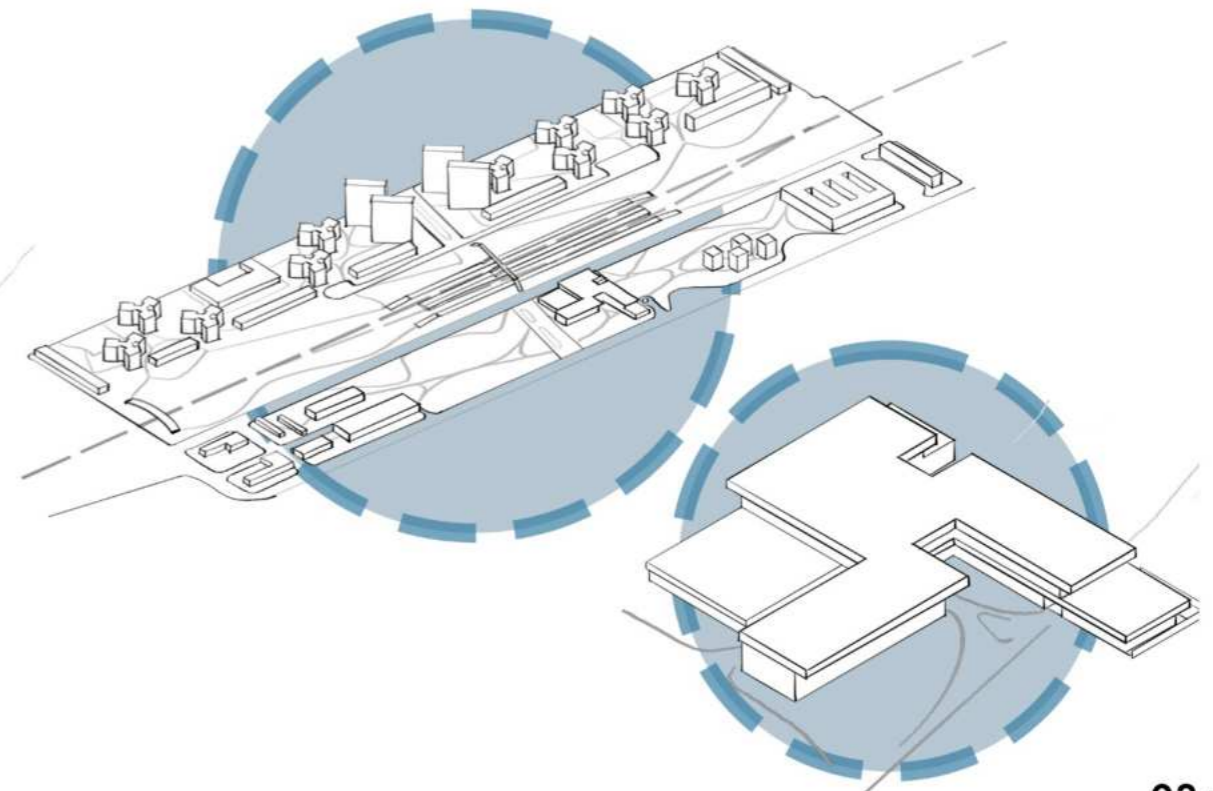
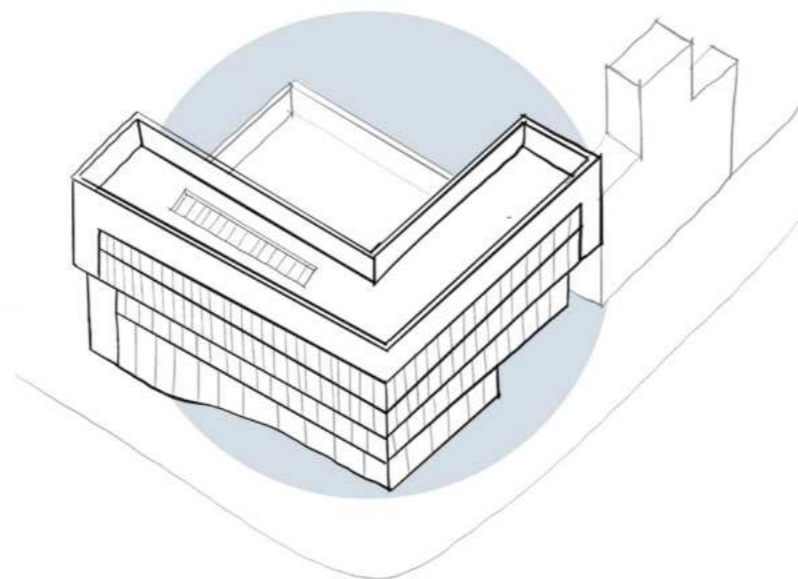
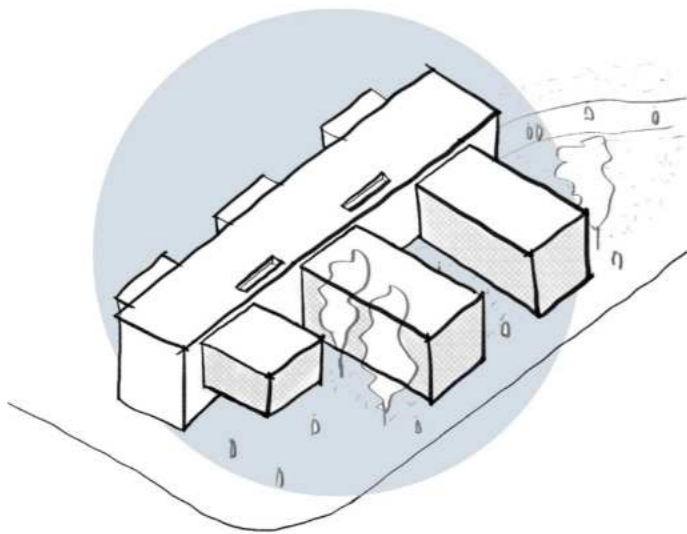
ARQUI V

PFC

BIBLIOTECA

JUZGADO

MASTER VILLA ELISA + CENTRO ONCOLÓGICO



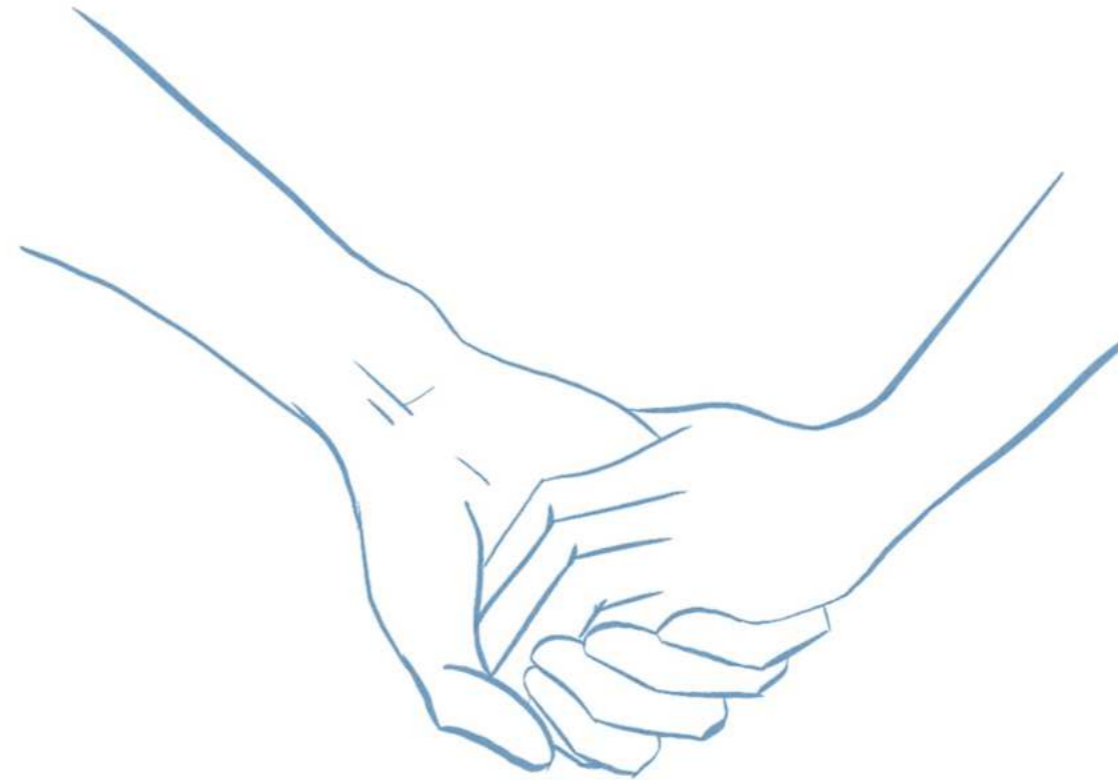
ELECCIÓN DEL TEMA

¿POR QUÉ? ¿PARA QUIENES? ¿CÓMO?

Mi recorrido académico ha sido importante, pero **lo que he vivido ha influenciado profundamente en la elección del tema.** Desde muy chica crecí en un hogar donde los médicos, las pastillas, los controles y las visitas a la clínica eran, y son al día de hoy, moneda corriente y parte de la rutina. Cuando pensamos en un paciente de enfermedad crónica es muy común pensar en donde se va a realizar sus estudios, consultas y chequeos.

Es decir, **todo se centraliza en el paciente**, en este caso oncológico, y **todo lo humano que lo rodea queda en segundo plano.** Por un lado el acompañante del paciente, siendo uno de los pilares en la recuperación del enfermo. Y por otro lado, la red de médicos, enfermeros y personal sanitario. ¿Dónde hay un lugar para que descansen, respiren aire fresco o tengan un momento de relajación?

Ahora bien, ¿Qué puedo hacer yo desde mi lugar? Mi intención es desarrollar **un proyecto que se inserte dentro de un campo de salud**, con un centro de acompañamiento oncológico en el que se consideren los **tres actores principales: el paciente, el acompañante y el profesional de la salud.** Quiero que este espacio sea un refugio, un hogar que se conecte con la naturaleza y ofrezca una arquitectura hospitalaria diferente, que no esté dominado por luces frías y blancas, con habitaciones con ventanas que den a motores de aire acondicionado o al ruido de la ciudad o donde la cafetería quede en un hueco sin ventana. Quiero que, aunque se visite por razones difíciles, sientas que **este lugar te envuelve en una sensación de calma y seguridad**, como un abrazo cálido en los momentos complicados.



01 TEMA

SALUD

¿POR QUÉ INVERTIR EN SALUD?

¿QUÉ ES LA SALUD?

Un estado de bienestar físico, mental, y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o debilidad.

“La salud no existe sin la salud mental.” OMS

Síntesis del Sistema de Salud en Argentina



PÚBLICO

- sin cobertura
- asisten a hospitales y centros de salud públicos

PRIVADO

- posibilidad financiera de pagar
- asisten a profesionales y establecimientos de salud privados

SEGURIDAD SOCIAL

- beneficiarios, pensionados y jubilados
- asisten a profesionales y establecimientos de salud privados

CONTEXTO epidemiológico y demográfico



La alta concentración poblacional, junto con la variabilidad demográfica y socioeconómica en distintas provincias, resulta en diferencias significativas en los indicadores de salud.

Las principales causas de muerte son enfermedades no transmisibles como enfermedades cardiovasculares, tumores y diabetes. Estas condiciones son indicativas de una transición epidemiológica, donde las enfermedades crónicas comienzan a predominar a medida que mejora la calidad de vida en ciertos sectores.

EVOLUCIÓN SANITARIA del sistema sanitario argentino

| 1822 | 1880 | 1980 | 1994 | 2001 | Post-Crisis | 2020-2021 |
|---|--|---------------------------|------------------------------|---|---|-------------------|
| Cólera y fiebre amarilla | | Surge la medicina prepaga | | Una crisis económica impacta severamente al sistema sanitario | | Pandemia Covid-19 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Ley de Arreglo de la Medicina - Academia Nacional de Medicina - Sociedad de Damas de Beneficencia | <ul style="list-style-type: none"> Fundación del Departamento Nacional de Higiene y formación de asociaciones de socorros mutuos. | | IAF - Institución oncológica | | Se prioriza el acceso a servicios y medicamentos para los grupos más vulnerables, marcando un punto de inflexión en la estructura del sistema sanitario argentino | |

PROBLEMÁTICA



Dentro del sistema de salud puedo destacar dos problemáticas: la falta de acceso a la INFORMACIÓN y a la SALUD.

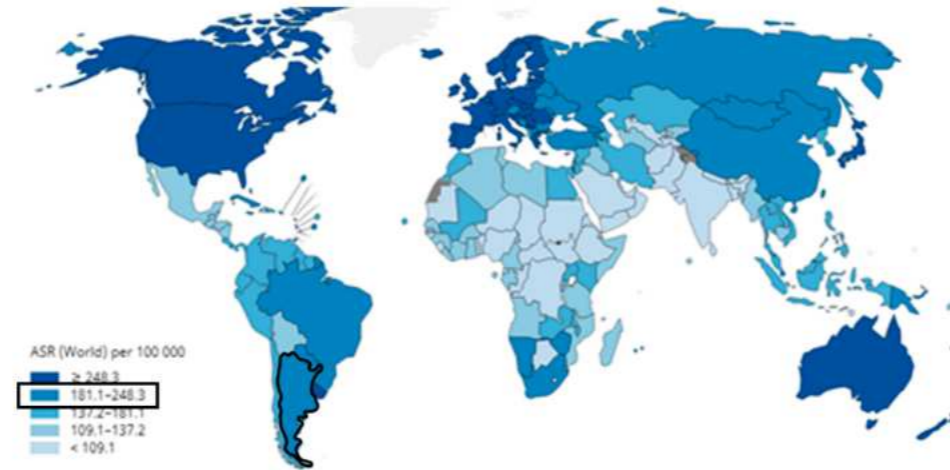
Es necesario educar a las personas para que sepan como PREVENIR enfermedades, que estudios deben realizarse y cada que frecuencia. Pero por el otro lado, un gran problema, y especialmente en nuestro país, es el acceso a la salud que nos permite CURAR o al menos llevar adelante las enfermedades.

¿QUÉ ES EL CÁNCER?

Cáncer es un término genérico para un gran grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo, debido a que nuestro organismo está formado de muchos tipos de células que crecen y se dividen para producir nuevas y así mantenernos sanos. Pero algunas veces, este proceso se descontrola y el cuerpo forma células que no necesitamos y otras viejas que no mueren cuando deberían hacerlo y eso forma una masa de tejido llamado tumor. Hay dos tipos de tumores: los benignos (no cancerosos) y los malignos (cancerosos) dado que sus células tienen anomalías y destruyen el tejido a su alrededor.

Cáncer en ARGENTINA

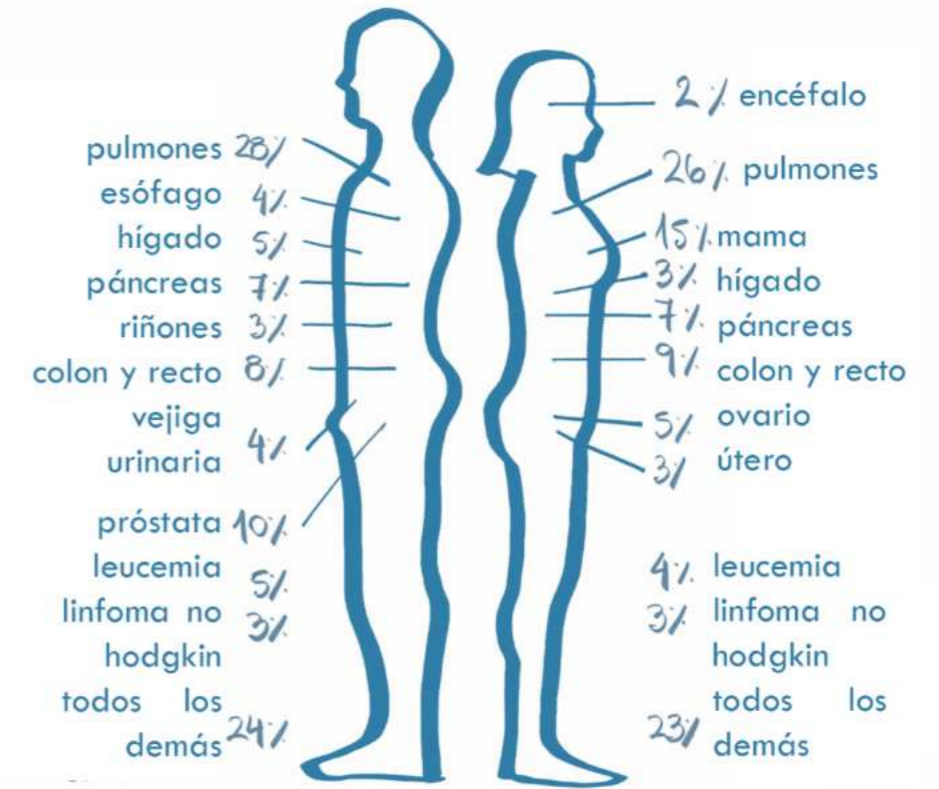
Estimaciones de incidencia de cáncer a nivel mundial 2020.



Fuente: Observatorio Global del Cáncer. GLOBOCAN, 2020.

Los cánceres más comunes son el de pulmón, colon-recto, mama (en mujeres) y páncreas.

TIPOS de cáncer



Fuente: Patología Humana - De Vinay Kumar, Stanley Leonard Robbins y Ramzi S. Cotran

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS

Actividad física

Alimentación saludable

Abandono del hábito tabáquico y consumo de alcohol

Protector solar

Vacunación HPV y hepatitis B

Control médico

Cirugía

Quimioterapia

Radioterapia

Tratamiento sintomático

Inmunoterapia

Hormonoterapia



USUARIOS

DIÁLOGO CON LOS USUARIOS

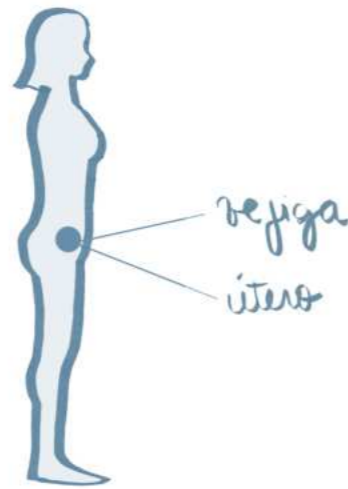


“Los primeros momentos, aún con el diagnóstico, están llenos de **incertidumbre** tanto para el paciente como para los médicos. Obviamente el cuerpo sufrió una revolución en todo sentido, las descomposturas son permanentes, y **es difícil volver a la vida normal**, ya sea de hogar o laboral.”



“poner **el horizonte en la familia y en los hijos** es un gran estímulo para **vencer los miedos y afrontar las dolencias.**”

“... la estética, lo agradable a la vista, la amabilidad en el trato son aspectos no menores para mí, que hacen que ir a una clínica sea más llevadero. (...) **la calidad de vida me parece que pasa por todo lo que nos rodea** y en situaciones que hay que visitar la clínica, cuentan.”



“En ambos casos tuve intervención quirúrgica, por lo que por supuesto **hubieron cambios en mi cuerpo** que impactaron en mi autoestima, tuve distención abdominal, cambios en el metabolismo y una herida grande en la zona. Igualmente, la intervención cambio mi vida de manera positiva.”

“Durante mi segunda internación, tenía que caminar para ver como me sentía y debía hacerlo por el pasillo o la sala de espera del piso, donde pasaban médicos, enfermeras y acompañantes, y además **el lugar era muy triste, oscuro y ruidoso.**”

“Como acompañante pasaba **mucho tiempo en las salas de espera**, tanto de cirugía como en consultorio y están **contaminadas de ruido.**”

“Todas las salas de espera que he asistido **daban a una pared, sin ventanas** y si las hay dan a lugares poco agradables, **no hay nada alrededor para desconectar** un segundo de lo que está pasando. Me gustaría que fueran más agradables.”

“La atención al bienestar y confort de los pacientes es primordial, pero sufre el embate de las consideraciones de costos. **No muchos lugares pasan de planear una entrada vistosa.**” Oncólogo

“No creo que nadie se pueda sanar correctamente en una sala con malas instalaciones, donde **no hay lugar para un acompañante**, y si lo hay, este se tiene que llevar una silla o reposera de la casa para dormir al lado del paciente.” Dra. en Residencia

LINEAMIENTOS

Aspectos a tener en cuenta

- Escala del edificio: no es lo mismo una clínica, un centro de salud o un hospital.
- Normativas vigentes: en cuestiones de higiene y salud.
- Reglamentos y códigos de construcción.

Funcionalidad

- Estructura clara y fluida.
- Las circulaciones son el eje del proyecto.
- Debe diferenciarse claramente las zonas públicas de aquellas que son exclusivas para el personal.
- Accesibilidad vehicular y peatonal.

Espacios y Sustentabilidad

- Buena infraestructura de instalaciones que garanticen el funcionamiento del hospital.
- Implementación de tecnologías para ahorrar energía o para generarla a base de fuentes renovables.

SALUD + ARQUITECTURA

Educación y capacitación

| 1946-1954 | 1986-87 | 2011 |
|---|---|--|
| Asignatura: Arquitectura Hospitalaria en la UBA | AADAIH | Red Global de Hospitales Verdes y Saludables |
| Posgrado de Planificación Hospitalaria en la Facultad de Medicina | Residencia de Arquitectura Hospitalaria | |

UNIDAD ONCOLÓGICA

Esta unidad está dedicada a los **cuidados clínicos y terapéuticos** del enfermo oncológico articulando con otros servicios ambulatorios como ayuda al **diagnóstico y consulta**, o con los servicios de hospitalización.

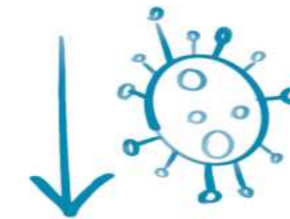
Considerando la duración y periodicidad de los tratamientos mediante radioterapia y quimioterapia, estos servicios pueden ser proporcionados en **forma ambulatoria** en una unidad especialmente acondicionada para ello

BENEFICIOS

Internación parcial hasta 12 horas. Mantiene los vínculos familiares y sociales del paciente.



Disminuye el riesgo de exposición de los pacientes oncológicos a las infecciones intrahospitalarias.



DISEÑO BIOFÍLICO

Promueve el bienestar al incorporar elementos que establecen una **relación coherente entre la naturaleza, la biología humana y el edificio**, tanto física como visual y emocionalmente. Esto incluye el uso de materiales naturales, la incorporación de vegetación, la abundancia de luz natural y la creación de espacio para la ventilación natural, por nombrar algunos. La aplicación exitosa de los principios del diseño biofílico estimula un amplio espectro de **beneficios físicos, mentales y conductuales**.



“El foco en el paciente y la **humanización de los espacios para la salud** tomaron protagonismo en la jerga de los últimos años; cabe preguntarse si alguna vez pudieron estar ausentes en un tema tan sensible. La conectividad, en un mundo globalizado, resulta también indispensable puertas adentro del hospital.” *Arquitectura para la salud en America Latina*

02 SITIO

CONTEXTO TERRITORIAL

ESCALAS DE ABORDAJE

PROBLEMATIZACIÓN: Globalización y Metropolización

En los años 80/90, las ciudades experimentaron un crecimiento extensivo, caracterizado por un casco urbano concentrado en el centro y una periferia en constante expansión. Este fenómeno se intensificó con la globalización, dando lugar a problemas como la urbanización creciente y dual (marginalidad, pobreza, simulacros urbanos/ countries) y la alta degradación ambiental (residuos urbanos y cambios climáticos). Como arquitectos, nuestro objetivo debe ser lograr ciudades más inclusivas, seguras y sostenibles. Sin embargo, la concentración de actividades en el centro genera un crecimiento de la periferia, impulsado por la búsqueda de suelos y recursos más económicos, lo que lleva a problemas de movilidad. Además, las actividades productivas (industrias) se ubican por fuera del centro y el acceso a servicios sociales esenciales, como la salud y educación, se reduce a medida que nos alejamos del núcleo central, y esto resulta en una deficiencia de transporte.

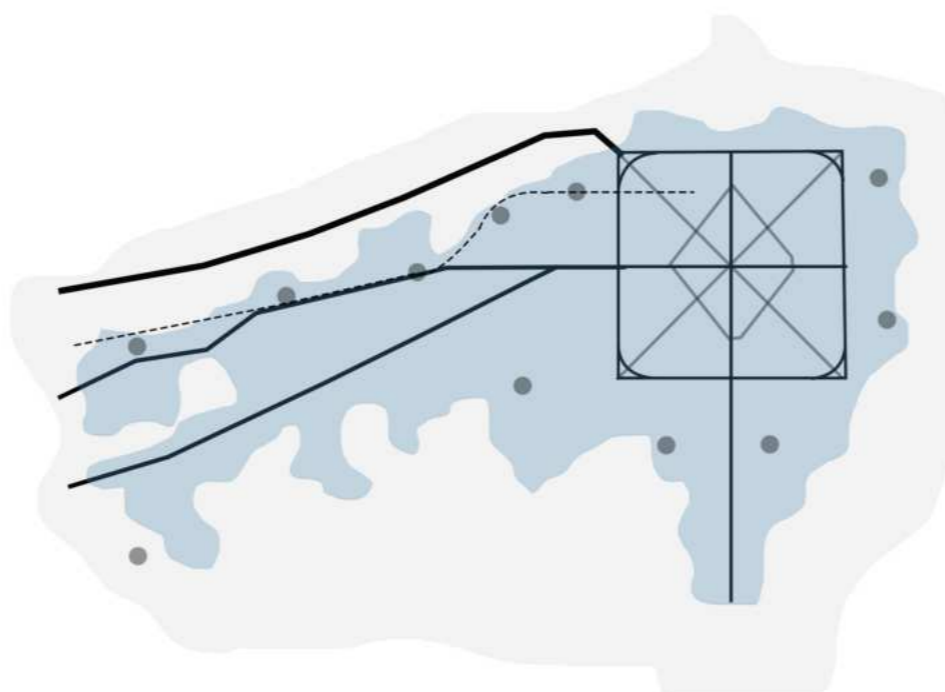
ESCALA METROPOLITANA



- Centros (estructura radiocéntrica)
- Área consolidada
- Área periurbana
- Rutas
- Autopistas
- Vías de ferrocarril

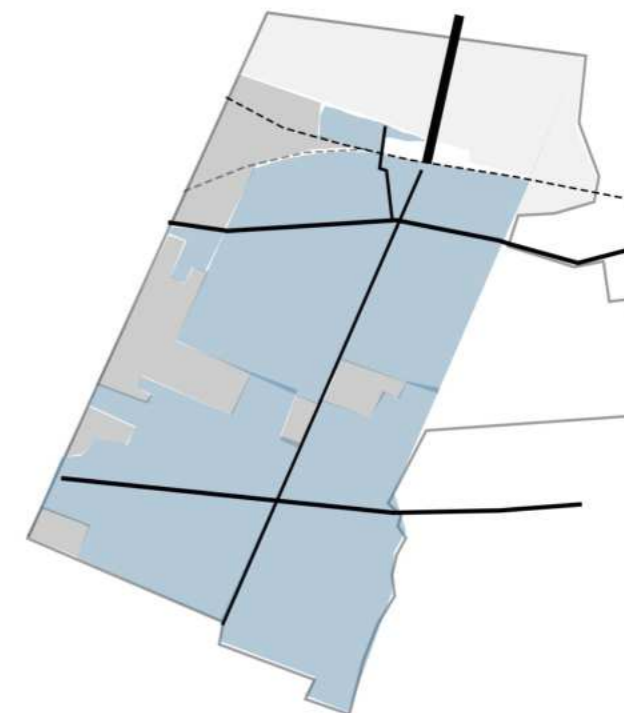
Villa Elisa forma parte de la RMBA (Región Metropolitana de Buenos Aires) que integra CABA + los 3 anillos. Conformar el 36% de la población argentina y reúne 41 jurisdicciones.

ESCALA REGIONAL



- Ruta nacional 1: Autopista Bs-As - La Plata
- Rutas provinciales
- Avenidas
- Vías Tren Roca
- Localidades
- Área consolidada
- Área periurbana

ESCALA URBANA



- Bajada/subida a la Autopista Bs.As-La Plata
- Camino Centenario y Camino Belgrano
- Avenida Arana
- Vías del Tren Roca
- Vías del Tren Temperley (en desuso)
- Área consolidada
- Área semiconsolidada
- Área periurbana
- Parque Ecológico

¿POR QUÉ EN VILLA ELISA?

UBICACIÓN: Villa Elisa es una localidad del partido de Gran La Plata sobre el eje noroeste, a 15 km de La Plata y a 43 km de CABA. Se caracteriza por ser mayormente residencial y de poca altura con tranquilidad y calidez en sus habitantes, quienes mayormente residen hace años allí.

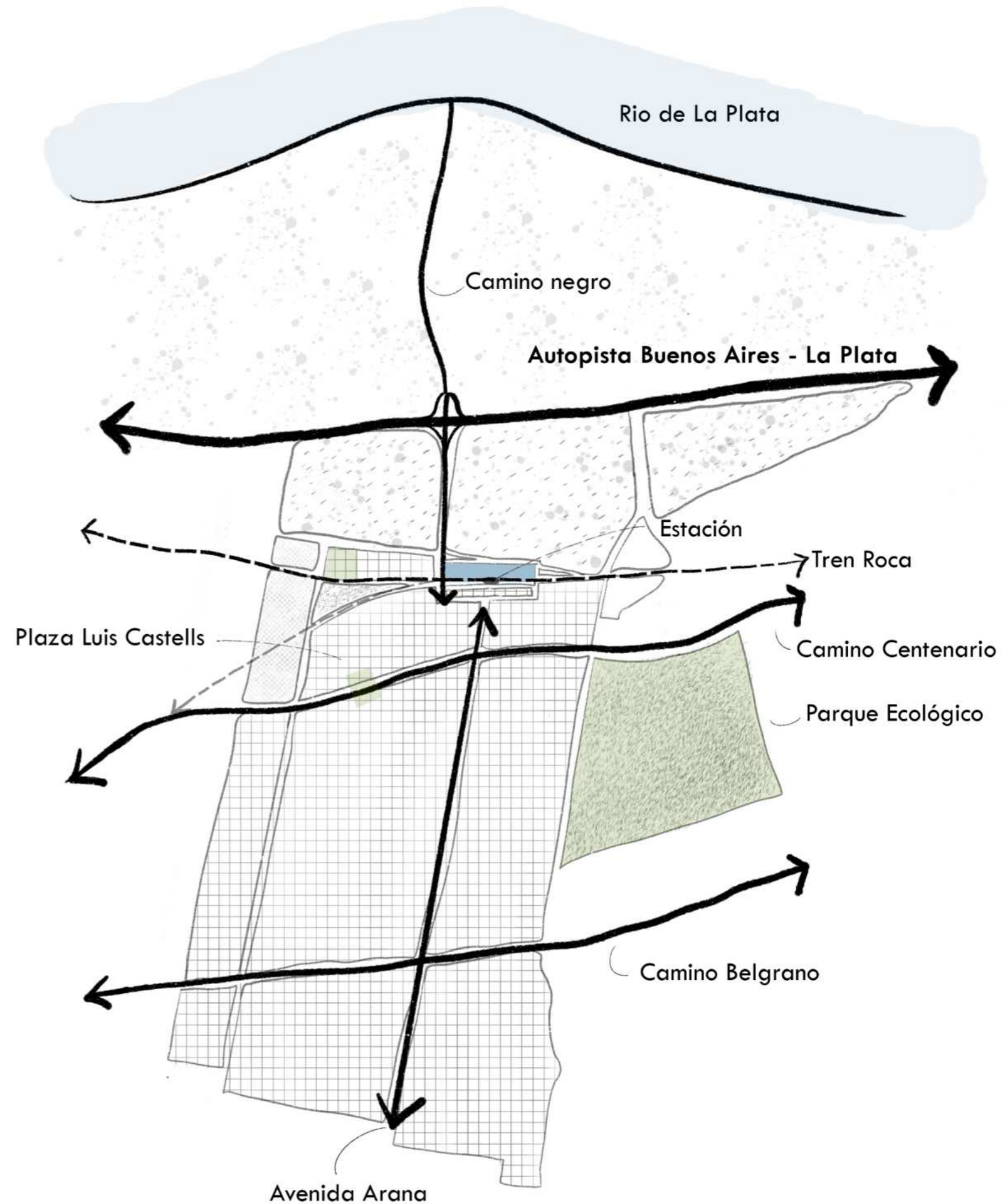
ACCESO Y TRÁFICO: la localidad es importante por su acceso a la autopista Buenos Aires-La Plata (ruta nacional 1), con una bajada provisoria desde 2012 que genera problemas de congestión en horas pico, por lo que se están desarrollando nuevas obras como el acceso desde Tolosa por calle 520 y desde City Bell.

INFRAESTRUCTURA VIAL: está atravesada por tres avenidas importantes: el Camino Centenario (ruta provincial 14), el Camino Belgrano (ruta provincial 1) y la Avenida Arana, que atraviesa el centro comercial de V.E y conecta con Arturo Seguí.

TRANSPORTE FERROVIARIO: La localidad cuenta con una estación de ferrocarril con tres andenes. El Tren Roca conecta Constitución-La Plata, y aunque el tren Temperley-Villa Elisa está fuera de servicio, sus vías siguen intactas.

ESPACIOS VERDES: el Parque Ecológico como reserva natural y la Plaza Luis Castells como espacio público para el esparcimiento y la vida comunitaria. Además de las granjas avícolas y quintas ubicadas en los alrededores, aportan al carácter rural y verde de la región.

ESTABLECIEMIENTOS DE SALUD ENTRE BERAZATEGUI Y LA PLATA

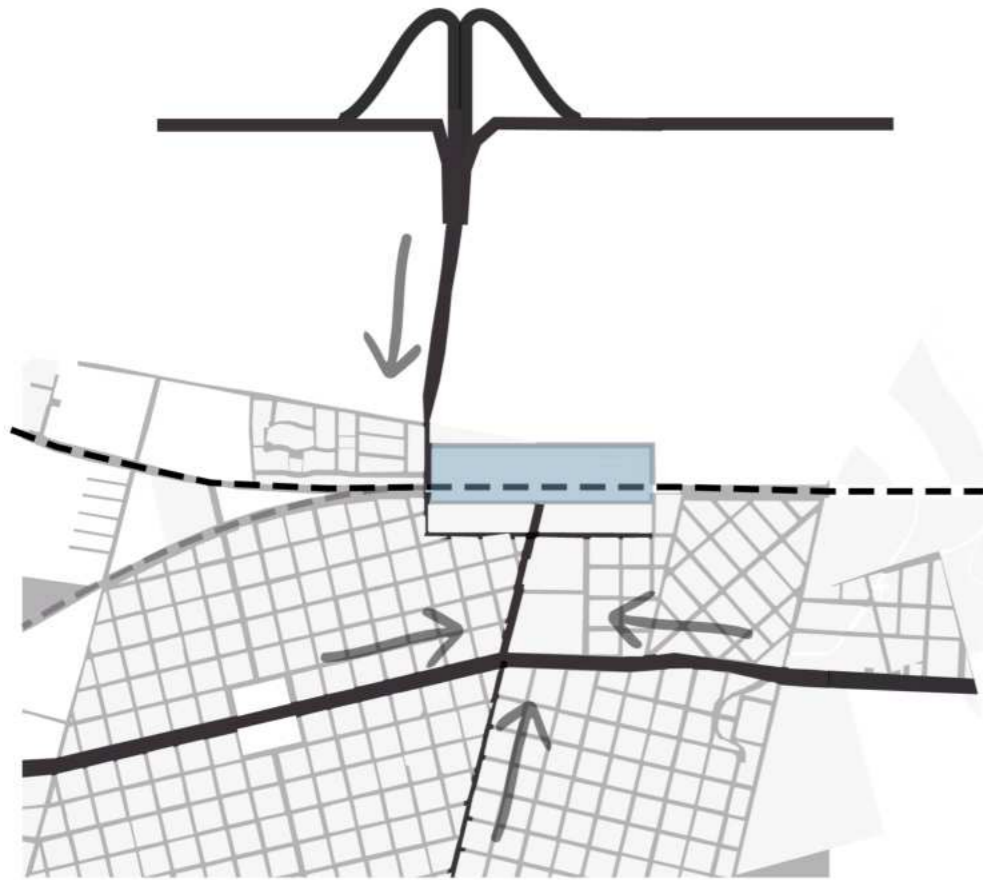


DIAGNÓSTICO

EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN

F

FORTALEZAS
estación de tren -
parque recreativo -
centro (comercial)

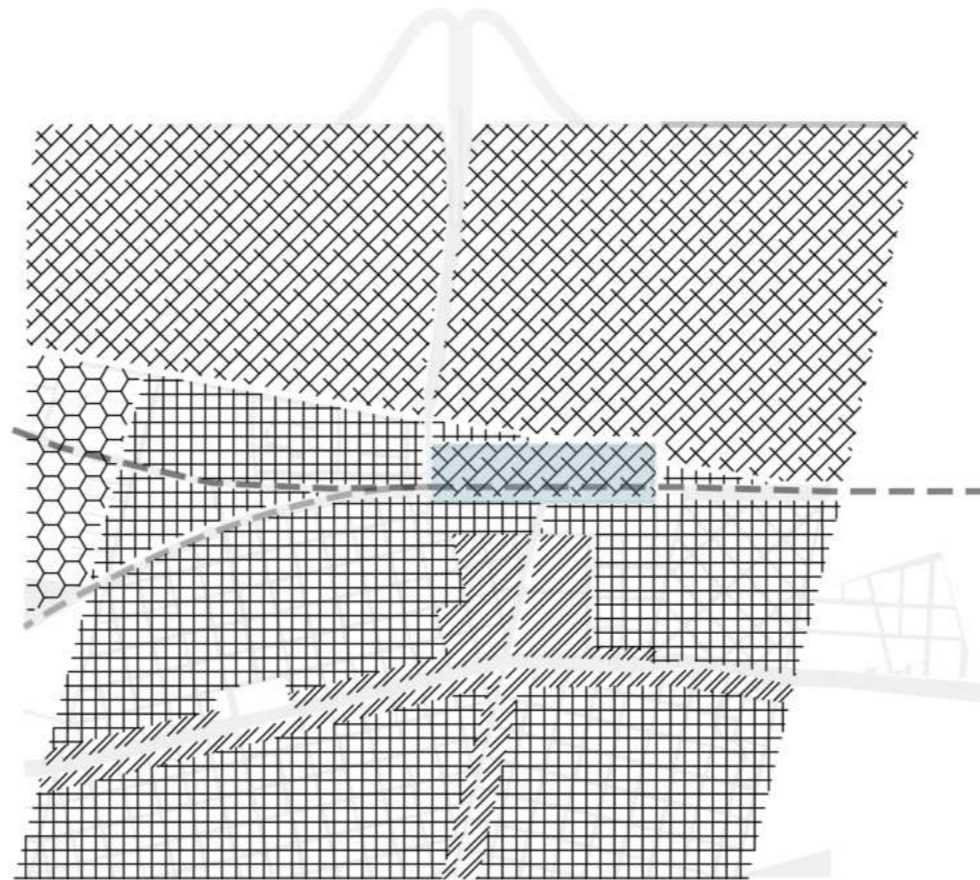


SISTEMA DE MOVIMIENTOS

- Vías del Tren Roca
- Vías del Tren Temperely
- Vías principales
- Vías secundarias

O

OPORTUNIDADES
acceso/bajada a:
la autopista -
c. centenario - arana



USOS DEL SUELO

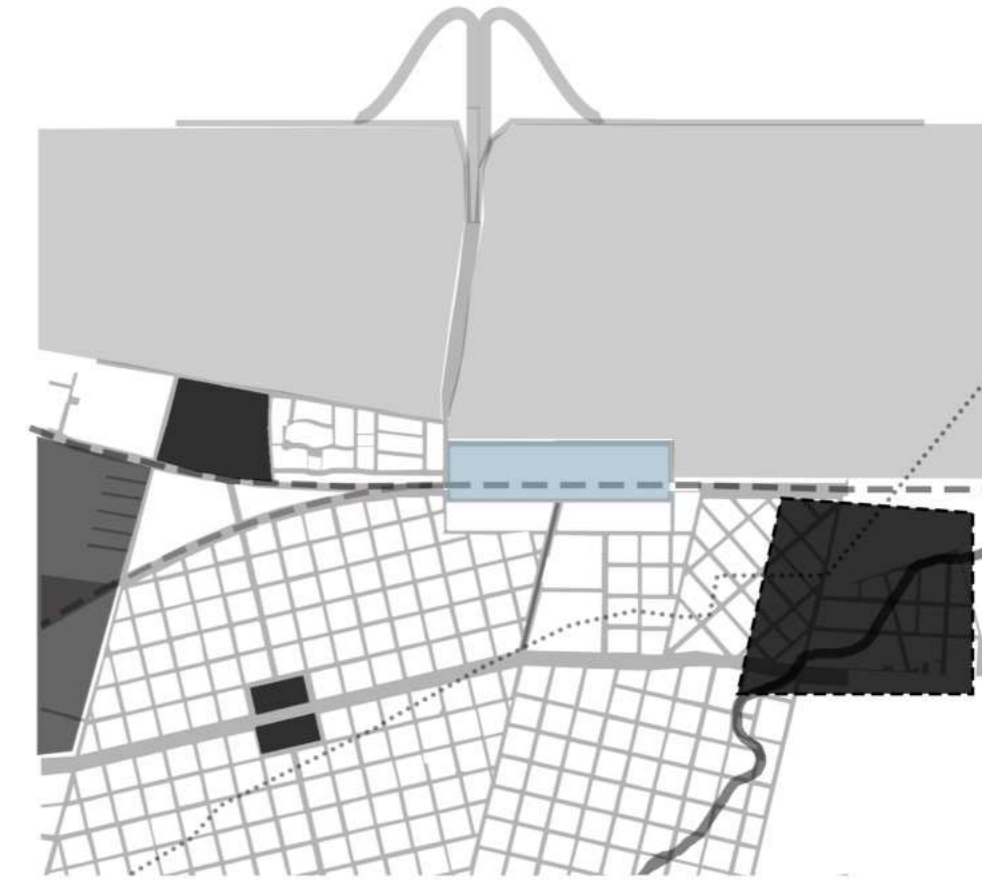
- XXXX EUE: espacio de usos específicos
- UR5: residencial (h 3 max 9)
- U/C7b: subcentros urbanos
- RU: reserva urbana

D

DEBILIDADES
congestión de tránsito en
horas pico - poco espacio
verde público -
degradación de la estación
y las paradas del micro

A

AMENAZAS
avance inmobiliario con/sin
planificación cerca de las
vías - vacíos abandonados



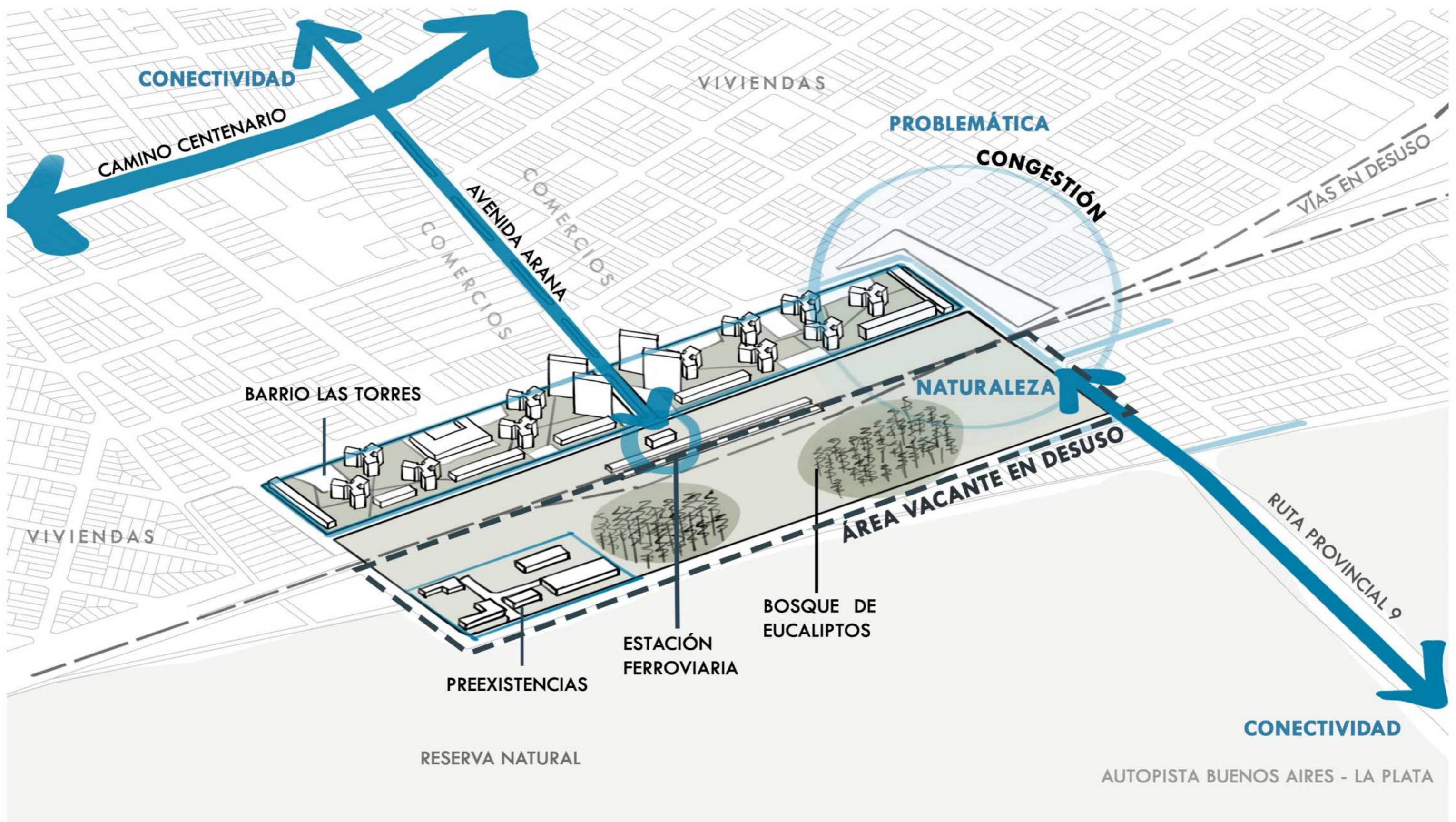
MEDIO AMBIENTAL

- espacios verdes públicos
- granja avícola
- reserva urbana
- reserva natural
- cuencas
- arroyo carnaval

no hay riesgo hídrico en la zona

DIAGNÓSTICO

EN EL AREA DE INTERVENCIÓN



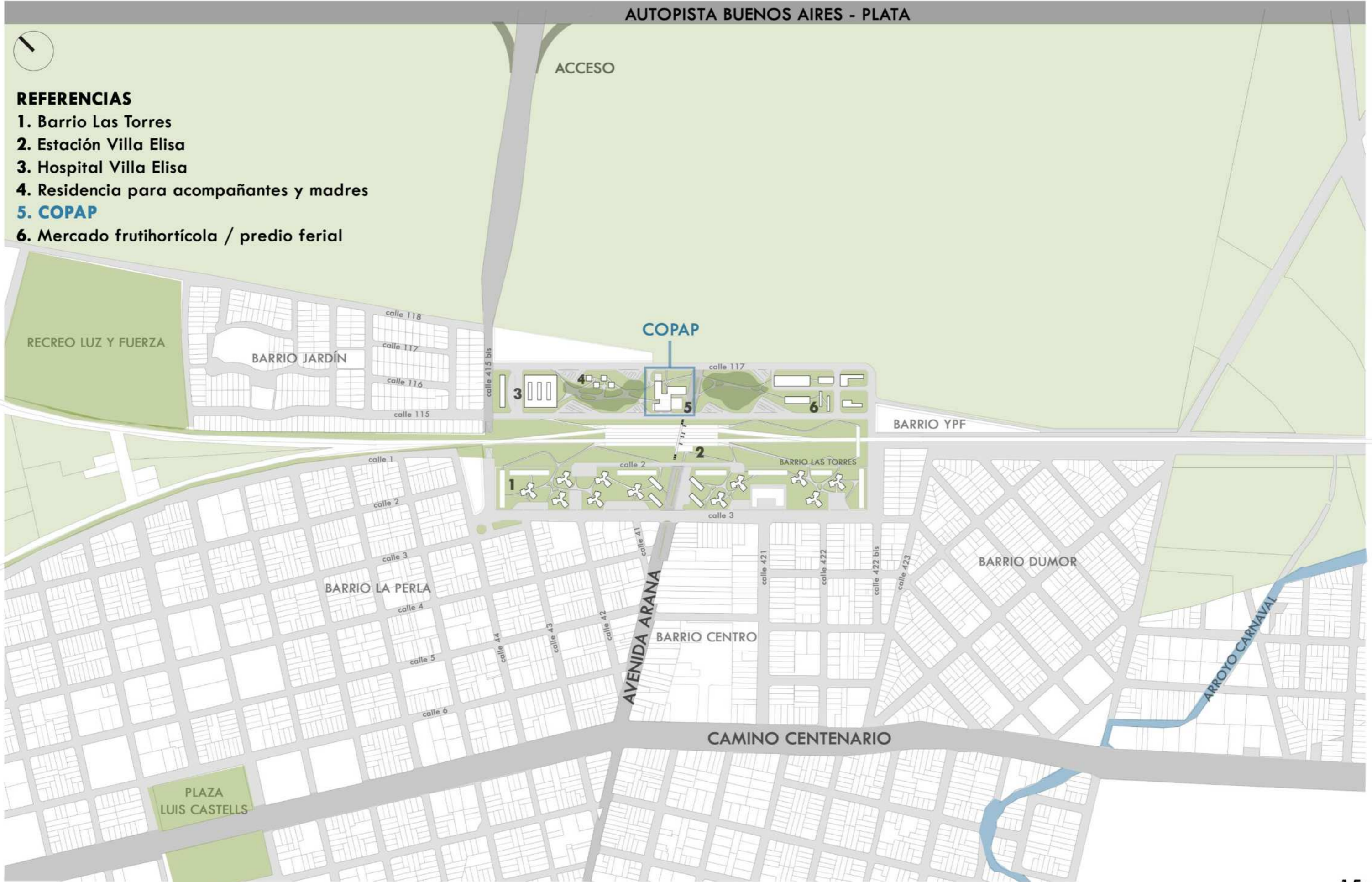
PLAN URBANO

ÁREA DE INTERVENCIÓN

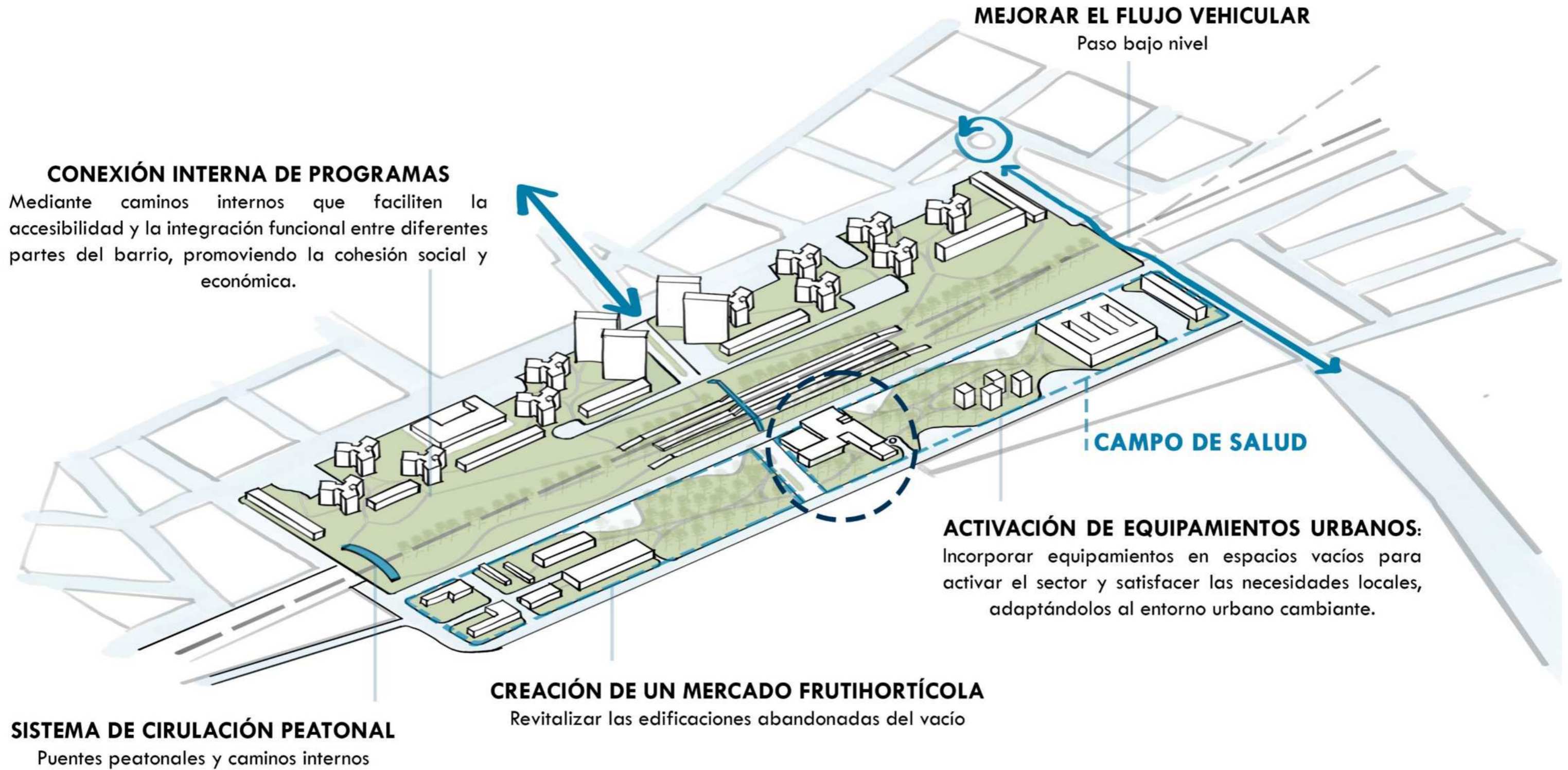


REFERENCIAS

1. Barrio Las Torres
2. Estación Villa Elisa
3. Hospital Villa Elisa
4. Residencia para acompañantes y madres
5. **COPAP**
6. Mercado frutihortícola / predio ferial



LINEAMIENTOS



ESTRATEGIAS PROYECTUALES

PLAN URBANO

ETAPABILIDAD

- **Etapa 1 (5 años):** Reconstrucción de calles, paso bajo nivel, conservación del bosque de eucalipto, nuevos sistemas verdes, mejora de la estación de tren, puentes peatonales e iluminación de calles.

- **Etapa 2 (10 a 15 años):** reconstrucción de edificaciones para crear un mercado frutihortícola. COPAP (es urgente, pero a mediano plazo).

- **Etapa 3 (15 a 20 años):** construcción del Hospital, residencia para acompañantes, jardines terapéuticos, huerta e invernadero.

GESTIÓN

- **Pública:** Municipalidad de La Plata (aportando mano de obra local y financiamiento para la refuncionalización de equipamiento existente), Gobierno de Buenos Aires (provincial), Ministerio de salud, Instituto Nacional del Cáncer (nacional).

- **Privada:** Academia de Medicina, el Instituto de Investigación Hematológica Mariano Castex y AADAIH (Asociación Argentina De Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria).

MACROMANZANAS

SALUD: Hospital de Alta Complejidad - Residencia para acompañantes y Madres - COPAP

MERCADO: Mercado Frutihortícola - Ferias

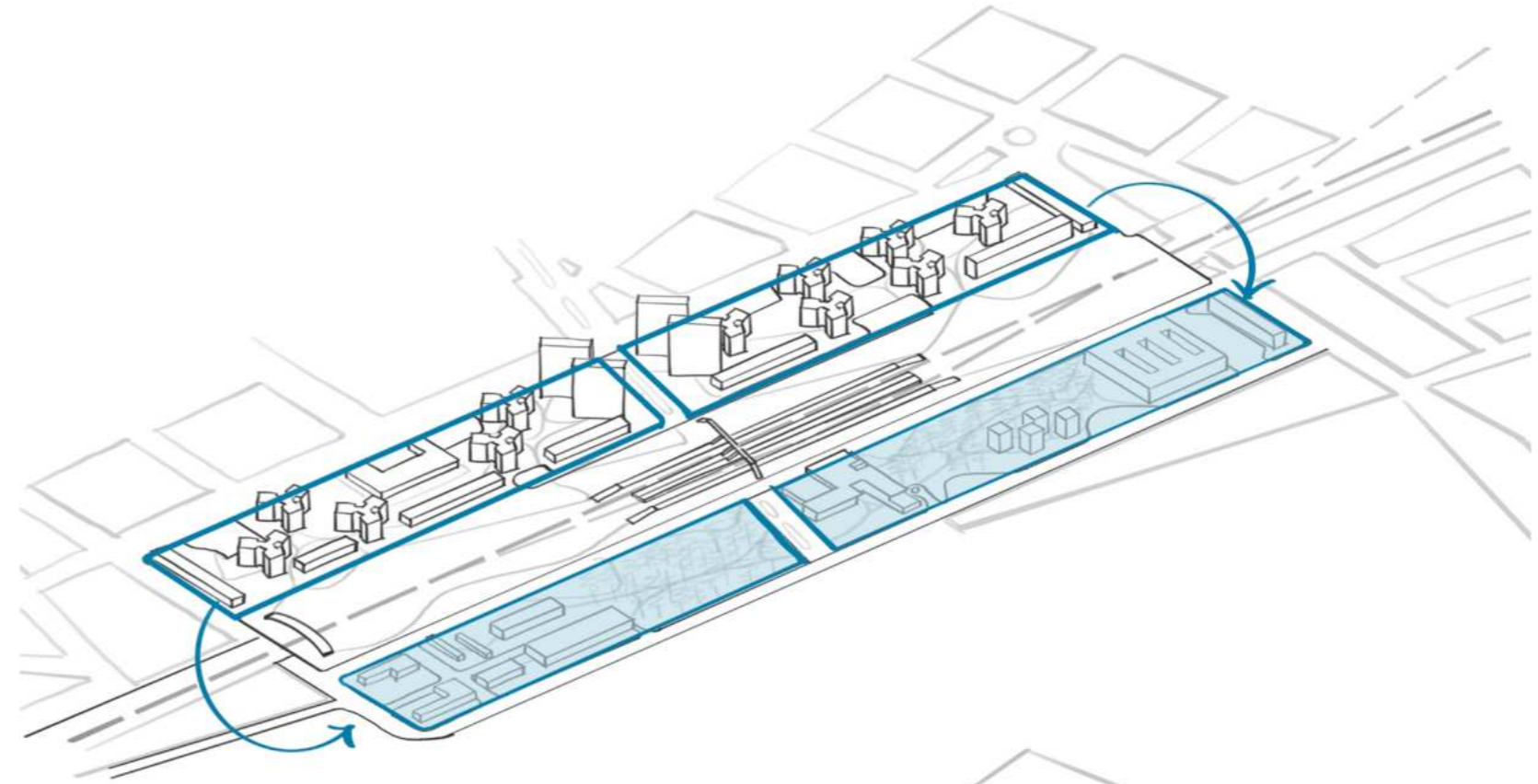
SALUD

MERCADO

PARQUE ENTRE VÍAS

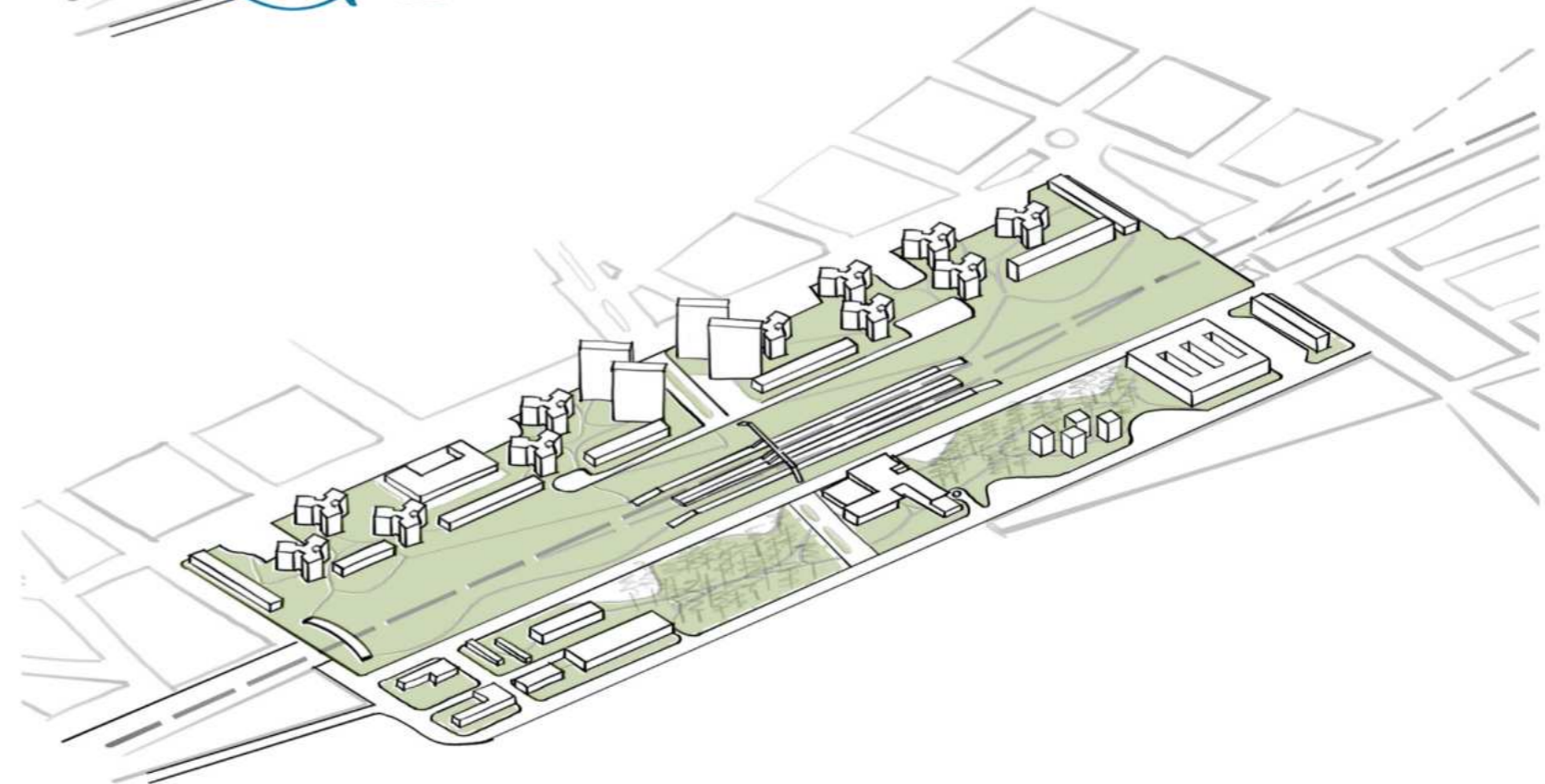
VIVIENDAS

VIVIENDAS



EJE VERDE LOCAL

Conservar y expandir las áreas de suelo absorbente, manteniendo el bosque de eucaliptos existente y plantando nuevos árboles adecuados para el tipo de suelo y clima. Implementar actividades para mantener y potenciar los espacios naturales, asegurando su vitalidad.



ESTRATEGIAS PROYECTUALES

PLAN URBANO - VEGETACIÓN



CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL ARBOLADO

Conservar y reacondicionar el sistema de arbolado existente.



CALLE 117

CALLE 115

CALLE 2

PLAN URBANO

IMPLANTACIÓN ESC 1:250



REFERENCIAS

1. Barrio Las Torres
2. Estación Villa Elisa
3. Hospital Villa Elisa
4. Residencia para acompañantes y madres
5. COPAP
6. Mercado frutihortícola / predio ferial

Circulación y accesos



Existente y propuesta



Llenos y vacíos



03 REFERENTES

ARQUITECTURA PARA SANAR

DE LA VISIÓN A LA EJECUCIÓN

CENTROS MAGGIE - Maggie Keswick Jencks

Maggie fue escritora, jardinera y diseñadora. A los 47 años recibió un diagnóstico de cáncer de mama y se encontró con que **no había un lugar al que podría ir** que le ofreciera el apoyo emocional que desesperadamente necesitaba, como lidiar con el estrés y ansiedad por encima del miedo. En los últimos meses de su vida ella y su esposo Charles Jencks debatieron la necesidad de un lugar de apoyo emocional cercano al hospital, y así se volvió determinante para crear un nuevo plan para las personas diagnosticadas con cáncer con la ayuda de su doctora Laura Lee. Maggie quería reunir a las personas en un **espacio tranquilo y amigable**. Aunque Maggie murió antes de que abriera el primer centro, su visión se materializó en "Maggies", hoy en día son 26 centros que brindan acompañamiento psicológico durante y después del diagnóstico.



"No podría imaginar una vida sin Maggies, me ha dado tantas oportunidades para vivir con cáncer, y no vivir con miedo al cáncer."
testimonio de paciente en Maggies.



HOSPITAL BUTARO en RUANDA - Michael Murphy y Alan Ricks

La historia de Michael me llega a través de su charla TED titulada "Arquitectura que está construida para sanar". Él relata cómo, tras el diagnóstico terminal de cáncer de su padre, se dedicó a restaurar la casa familiar como forma de distracción. El proyecto de restaurar el porche extendió su vida, y su padre le comentó que **la casa le había salvado la vida**. Motivado por esta experiencia, Michael estudió arquitectura y se dio cuenta de que la profesión a menudo se centraba en diseños espectaculares en lugar de en la funcionalidad para todos. Inspirado por una conferencia del doctor Paul Farmer, que cuestionaba por qué los arquitectos no diseñan **edificios que favorezcan la salud**, años después, juntos decidieron aplicar estos principios en el diseño de hospitales. Crearon espacios que incorporan ventilación natural, conexiones con el exterior y vistas a la naturaleza, basándose en la idea de que un buen diseño puede mejorar la salud de los pacientes. Junto con Farmer, Michael emprendió un proyecto en Ruanda para **construir un hospital que refleje estos principios**.



"¿Dónde están los arquitectos y diseñadores para ayudarnos a diseñar y construir hospitales que nos permiten sanar?"
Alan Ricks.



REFERENTES

POR MORFOLOGÍA Y CONEXIÓN AL ENTORNO

CASA DE FIN DE SEMANA

Tipología: Vivienda

Materiales: Acero - Madera

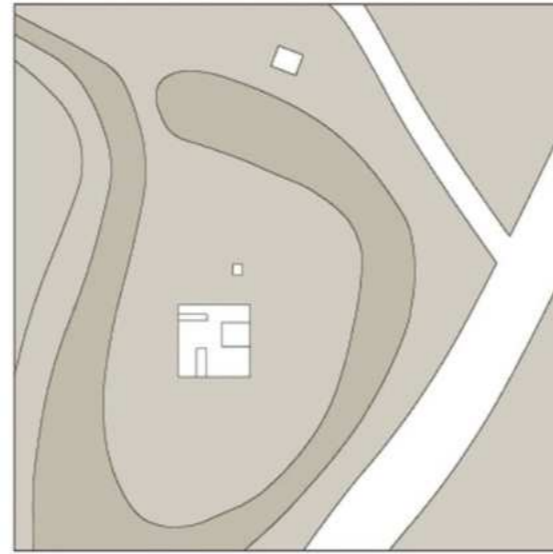
Año: 1998

Ubicación: Gunma, Japon

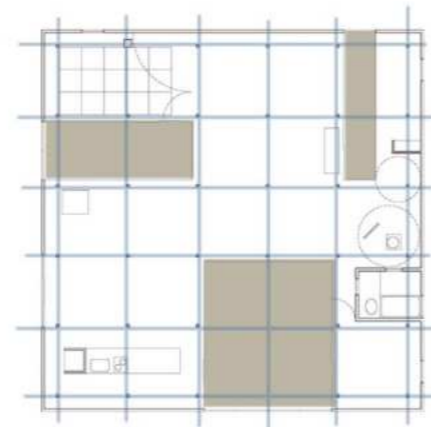
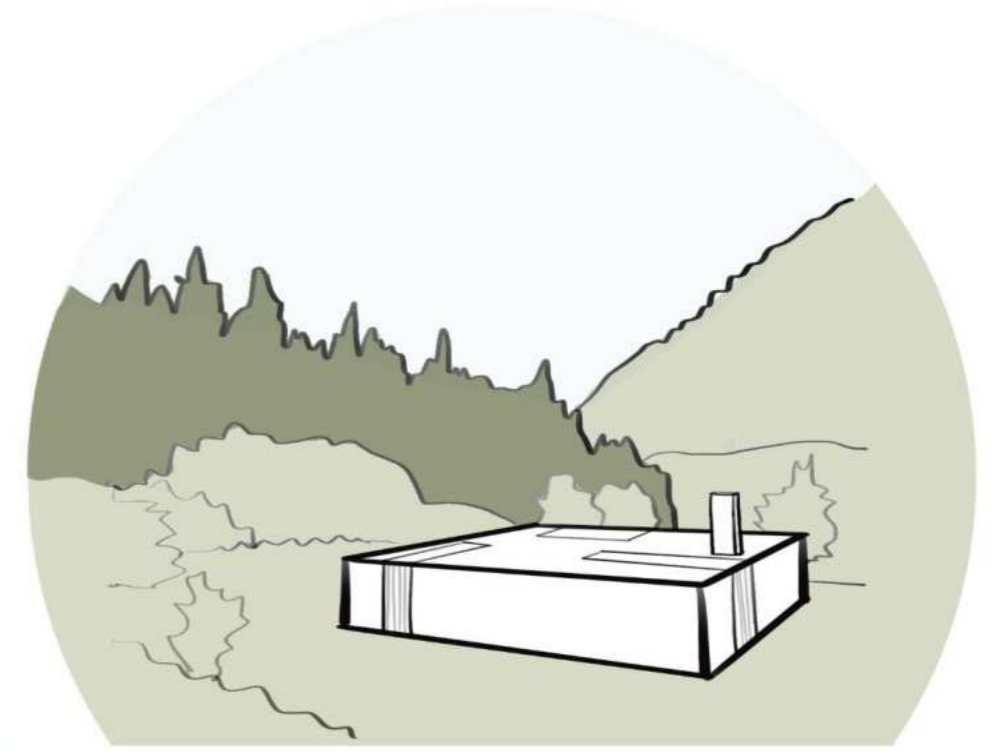
Arquitectos: SANAA (Sejima, Nishizawa y asociados)

La casa de fin de semana está situada en un entorno boscoso y solitario. Para garantizar seguridad y privacidad se diseñó una caja con la intención de **fusionarse con el paisaje**.

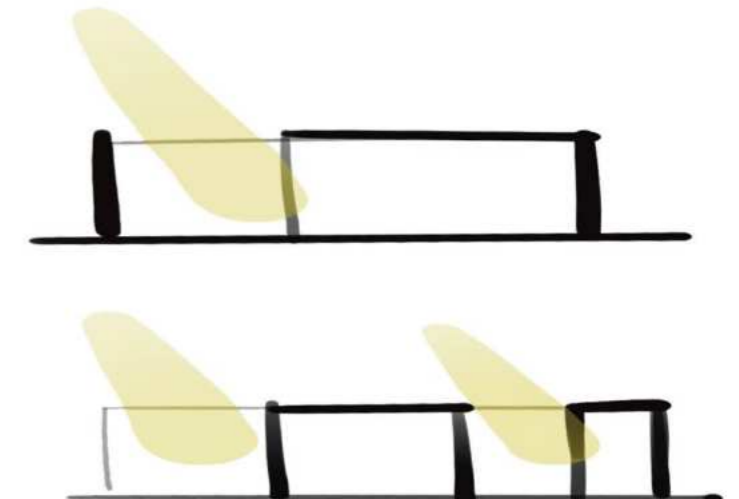
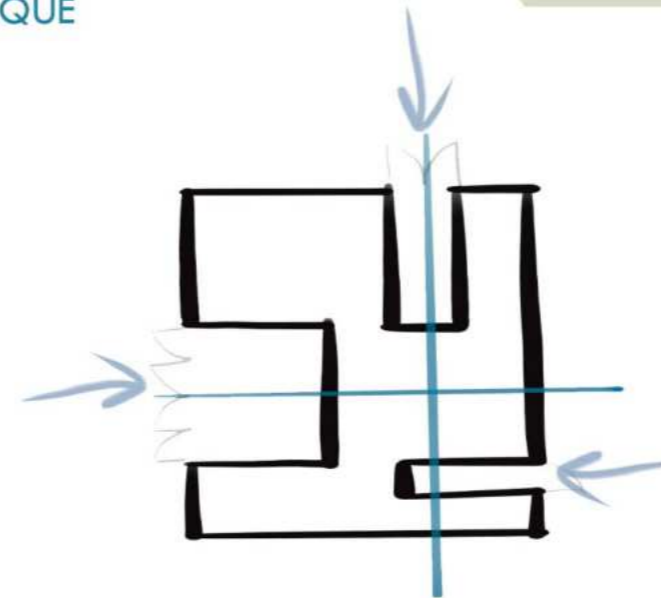
La vivienda se organiza en torno a **tres patios** de diferentes tamaños, que funcionan como fragmentos del paisaje, son la **representación del bosque dentro de la casa**. Estos patios están cubiertos con lamas de madera para el control solar y vidrio para reflejar la vegetación circundante, inundando el interior con luz natural filtrada. **Los patios proporcionan luz y ventilación**, y las estancias se delimitan con cortinas translúcidas que crean juegos de sombras. En la estructura utiliza madera para soportar los esfuerzos verticales, pero además simulan los troncos del bosque exterior, y muros exteriores para las cargas horizontales, logrando una combinación de **esbeltez y calidez** en los acabados interiores.



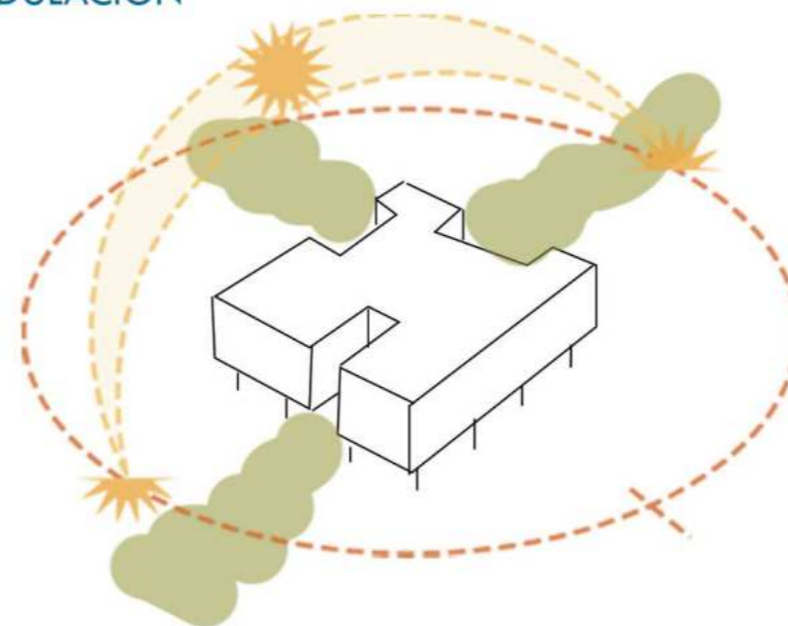
IMPLANTACIÓN EN UN BOSQUE



MODULACIÓN



LOS PATIOS PROPORCIONAN LUZ Y VENTILACIÓN



EL BOSQUE DENTRO DE LA CASA



REFERENTES

POR MATERIALIDAD Y FACHADA

BIBLIOTECA MUNICIPAL VIANA DI CASTELO

Tipología: Biblioteca

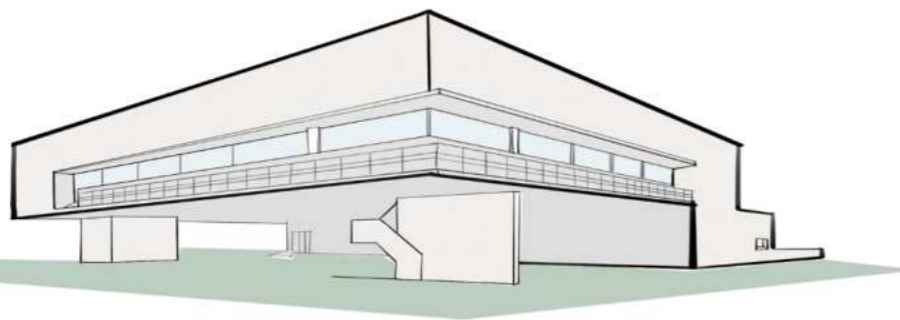
Materiales: Hormigón

Año: 2001

Ubicación: Viana di Castelo, Portugal

Arquitectos: Álvaro Siza

Luego de estudiar varias obras de Alvaro Siza, ya que es reconocido por su **arquitectura pura en hormigón, una estética limpia y moderna**; la Biblioteca M. Viana Di Castelo presenta una armonía entre el hormigón puro y el vidrio integrándose al entorno urbano y verde.



EDIFICIO SKF

Tipología: Oficinas

Materiales: Acero galvanizado

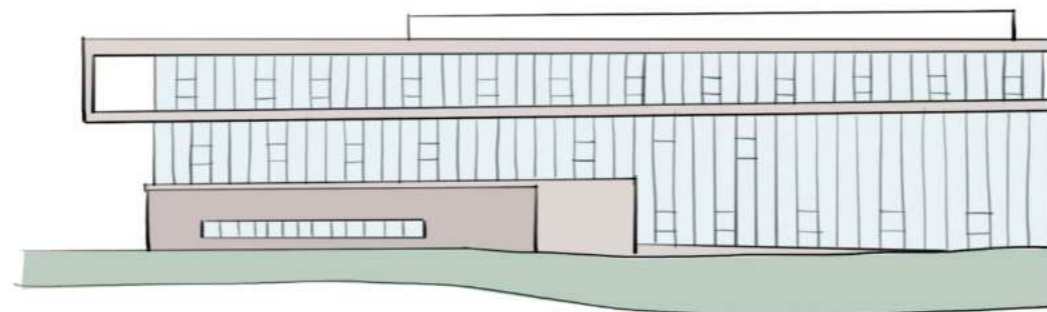
Año: 2014

Ubicación: Buenos Aires

Arquitectos: Estudio Urgell – Penedo – Urgell

La aparente sencillez del edificio se resuelve con una **estructura modulada de hormigón armado en tira y envolvente vidriada**.

La manera en que utiliza una **fachada sin piel**, mayormente de vidrio con una modulación pensada estratégicamente para la apertura de ventanas y así permitir el ingreso de aire al edificio y una constante **vista hacia el exterior**, no perdiéndose del verde en donde se implanta.



MAGGIE'S LANARKSHIRE

Tipología: Centro Maggie

Materiales: Hormigón - Ladrillo

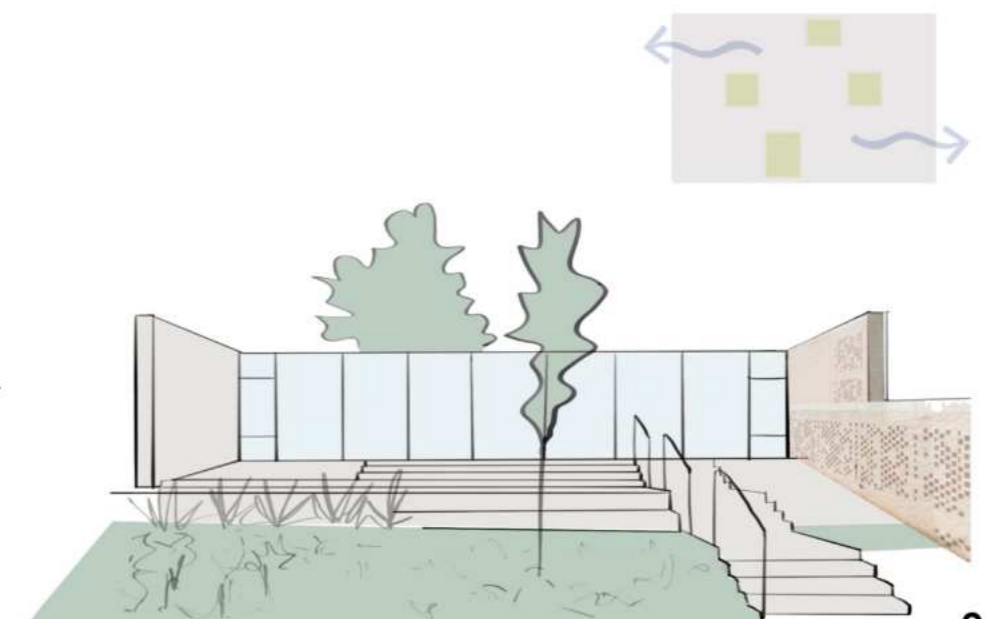
Año: 2014

Ubicación: Reino Unido

Arquitectos: Reiach and Hall Architects.

Para crear una separación sutil con el hospital pero a la vez articular con el exterior, se crea un **muro perimetral de ladrillo danés calado** que evoca tranquilidad y reflexión por su textura y color.

El diseño del edificio, que incluye **patios interiores y exteriores**, emplea materiales como abedul finlandés, roble blanqueado y pino blanco para crear un **ambiente cálido y acogedor**. Los patios intercalados permiten el ingreso de luz natural y el contacto con la naturaleza en el interior. Además su implantación permite ventilación natural cruzada.



REFERENTES

POR PROGRAMA

IAF - INSTITUTO ALEXANDER FLEMING

Tipología: Hospital

Año: 1994

Ubicación: Buenos Aires, Argentina

Es el primer centro privado de oncología de América Latina. Abordan la **prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento** de los distintos tipos de cáncer. En Argentina también se encuentra el Instituto de Oncología "Ángel H. Roffo", es un centro de alta complejidad y de derivación a nivel nacional dentro del marco de hospitales de gestión descentralizada, dedicado a la atención multidisciplinaria de pacientes oncológicos adultos. Además del programa en salud **integra talleres y actividades.**

Programa

PLANTA BAJA:

Consultorios / Guardia /
Diagnostico por imágenes /
Hemoterapia /
Radioterapia / Medicina
nuclear / Análisis clínicos
(laboratorios) / Caja
central / Admisión /
Cafetería

1° PISO

Hospital de Día /
Farmacia

2° PISO

UTH/ Internación/
Psico-oncología /
/Onco-cardiología
/ UTI (unidad
terapia intensiva)

HOSPITAL NORPATAGÓNICO

Tipología: Hospital

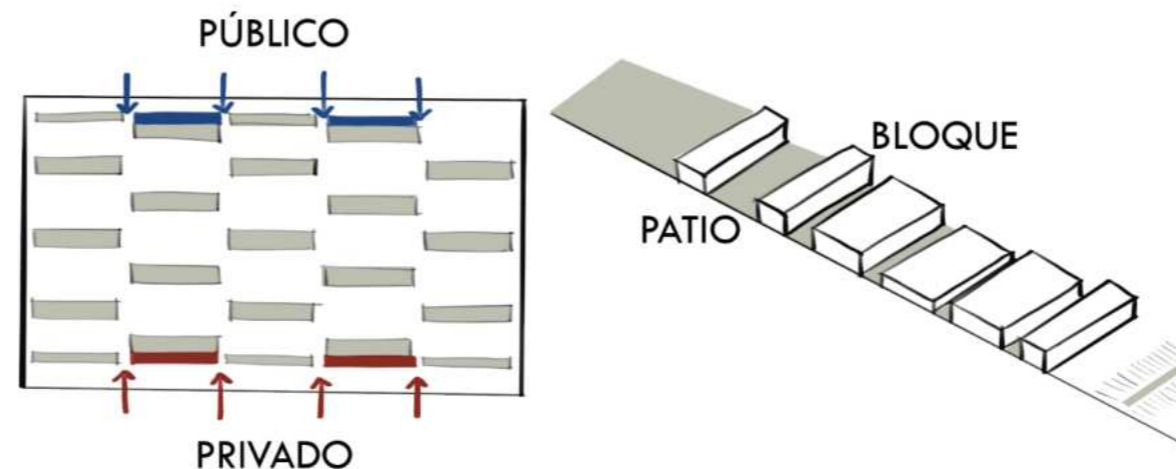
Materiales: Hormigón

Año: 2019 - Actualidad

Ubicación: Neuquén, Argentina

Arquitecto: Guillermo Ariel Canutti,
Bernardo Luna, Clara Gallardo,
Agustín Ichuribehe y Fernando
Sebastián Fariña.

El edificio **se vincula con el entorno natural** a partir de una organización sistematizada por **senderos peatonales**, un entramado forestal donde se ubicarán futuros **patios como áreas recreativas** con equipamiento para el aire libre. Tiene un diseño de pocos componentes modulares que permite una organización simple y un crecimiento a futuro en etapas.



SANATORIO ANTIBERCULOSO

Tipología: Hospital

Materiales: Hormigón

Año: 1993

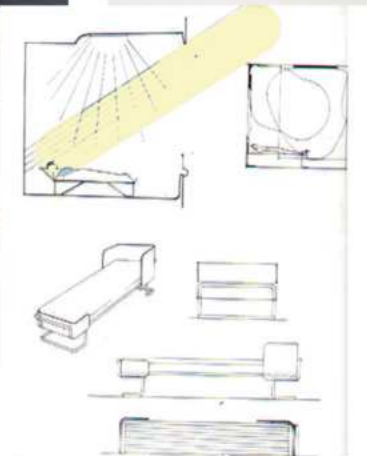
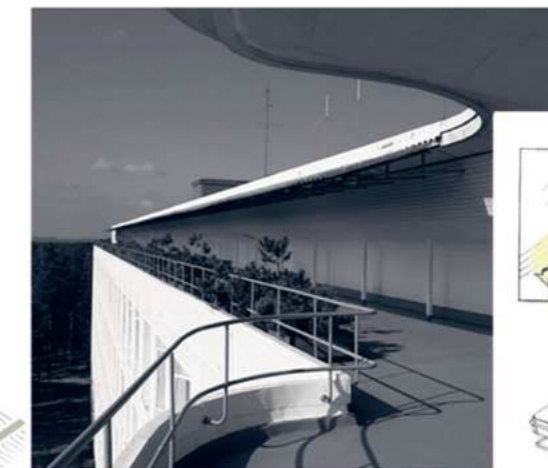
Ubicación: Finlandia

Arquitecto: Alvar Aalto

Destaco el enfoque que el arquitecto le da a las **habitaciones con orientación al bosque** en búsqueda de luz natural y ventilación natural.

También existe una sala de reposo en cubierta, ofreciendo unas vistas inmejorables sobre el paisaje y cuyo ajardinamiento evita el exceso de calor durante el verano. Aalto busco un enfoque en el **bienestar de los pacientes.**

Silla paimon - diseñanada por Aalto quien decia que favorecía la respiración del enfermo.



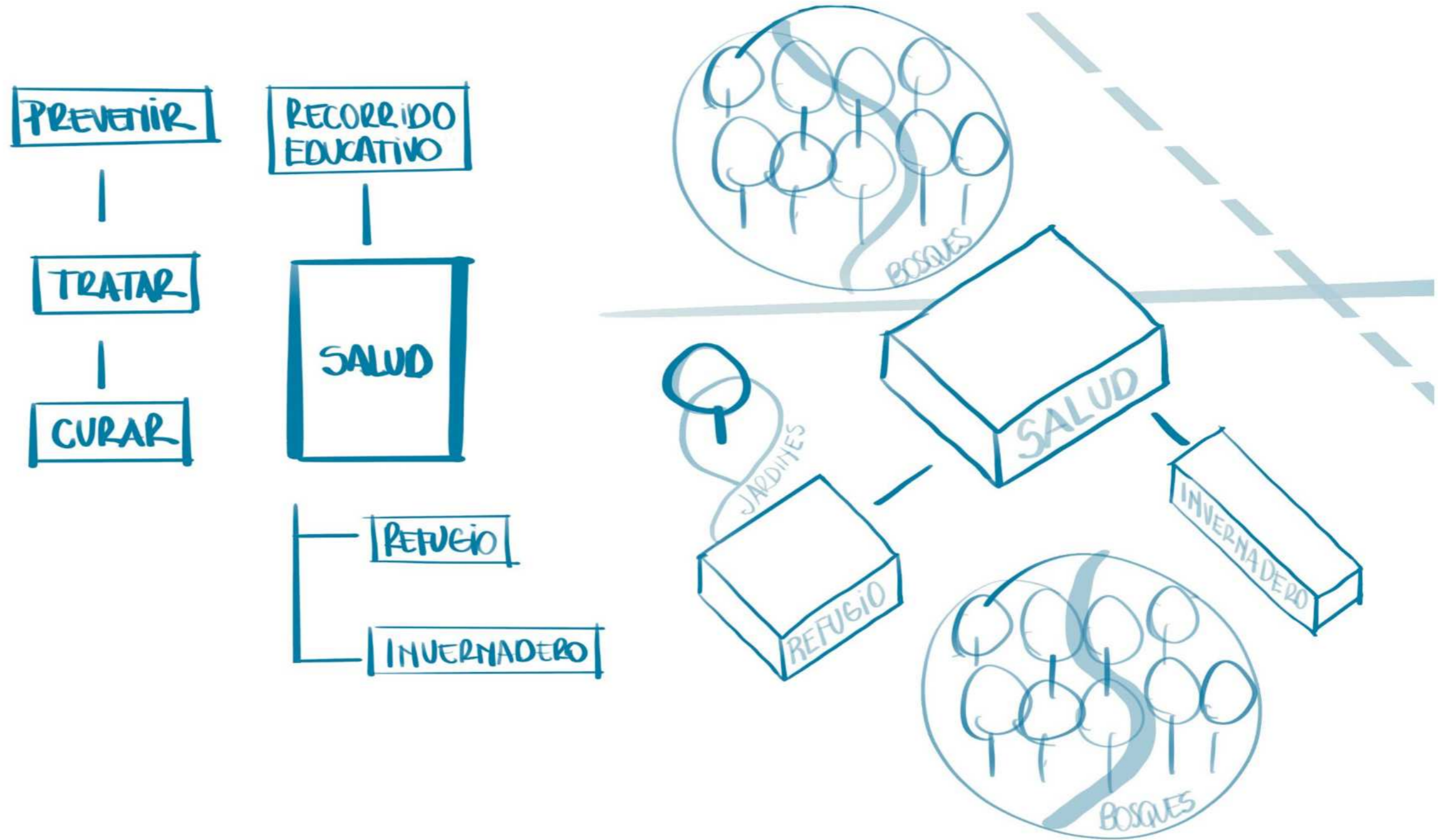
04 PROYECTO

IDEA DE PARTIDO

PROPUESTA

Mi propuesta es desarrollar un **centro oncológico** dentro de un **campo de salud** que contiene un **hospital de alta complejidad** y una **residencia para acompañantes**.

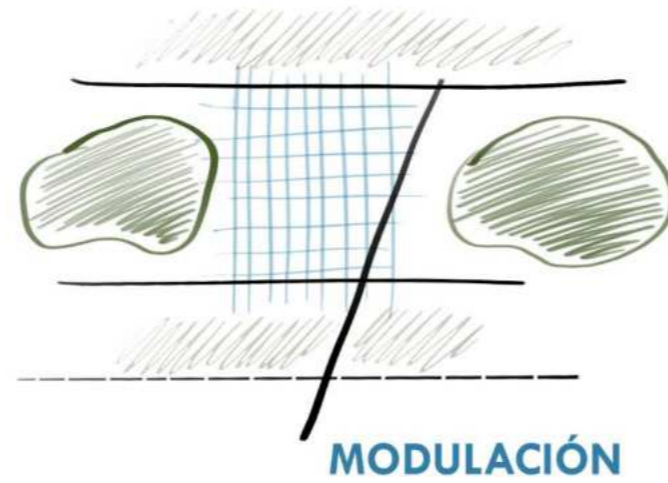
El proyecto se implanta estratégicamente entre **dos bosques de eucaliptos existentes** con el objetivo de conservar y aprovechar ese espacio verde olvidado. Además de centrarme en la parte técnica de salud, le sumo a mi proyecto lo que yo llamo **“refugio”**: una pequeña casa u hogar donde los pacientes pueden ir a relajarse, leer un libro o participar en actividades como yoga, cocina o pintura. También he pensado en actividades al aire libre que fomenten el contacto directo con la naturaleza, como la creación de un **invernadero** y una **huerta, jardines terapéuticos** con recorridos y **caminos peatonales** en los bosques, promoviendo así la actividad física y el bienestar.



ESTRATEGIAS PROYECTUALES

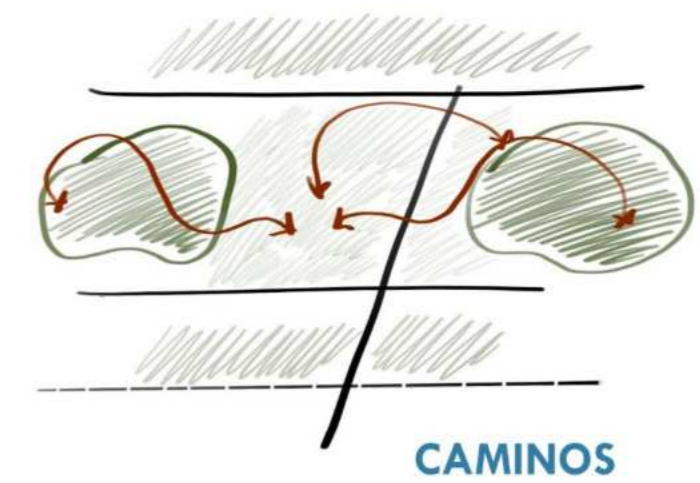
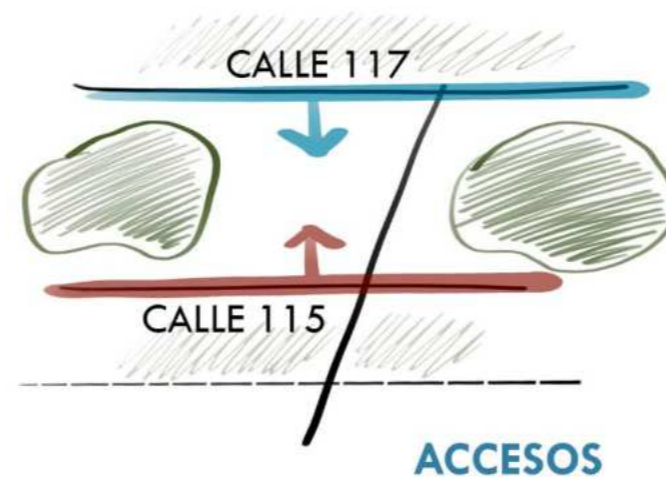
MODULACIÓN

Se opta por un grilla estructural que facilita la organización del espacio y el programa.



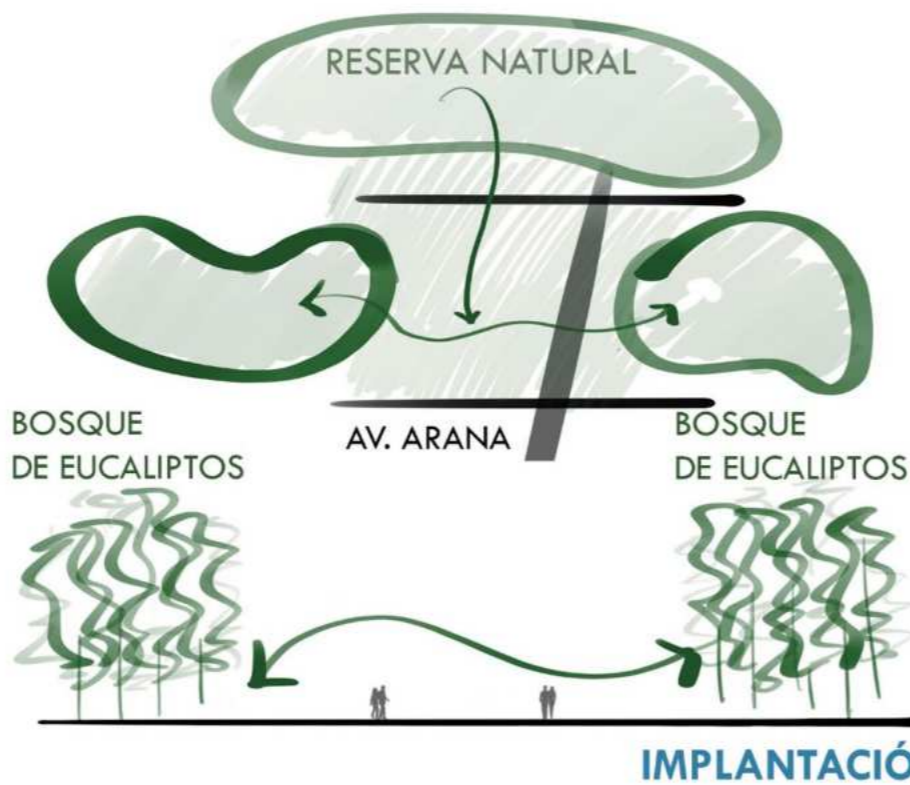
ACCESOS

Para garantizar una circulación fluida y definida, se propone que el acceso público sea a través de la calle 117, mientras que el ingreso del personal por 115.



CAMINOS

Se generan caminos internos que permiten llegar desde los bosques al edificio.

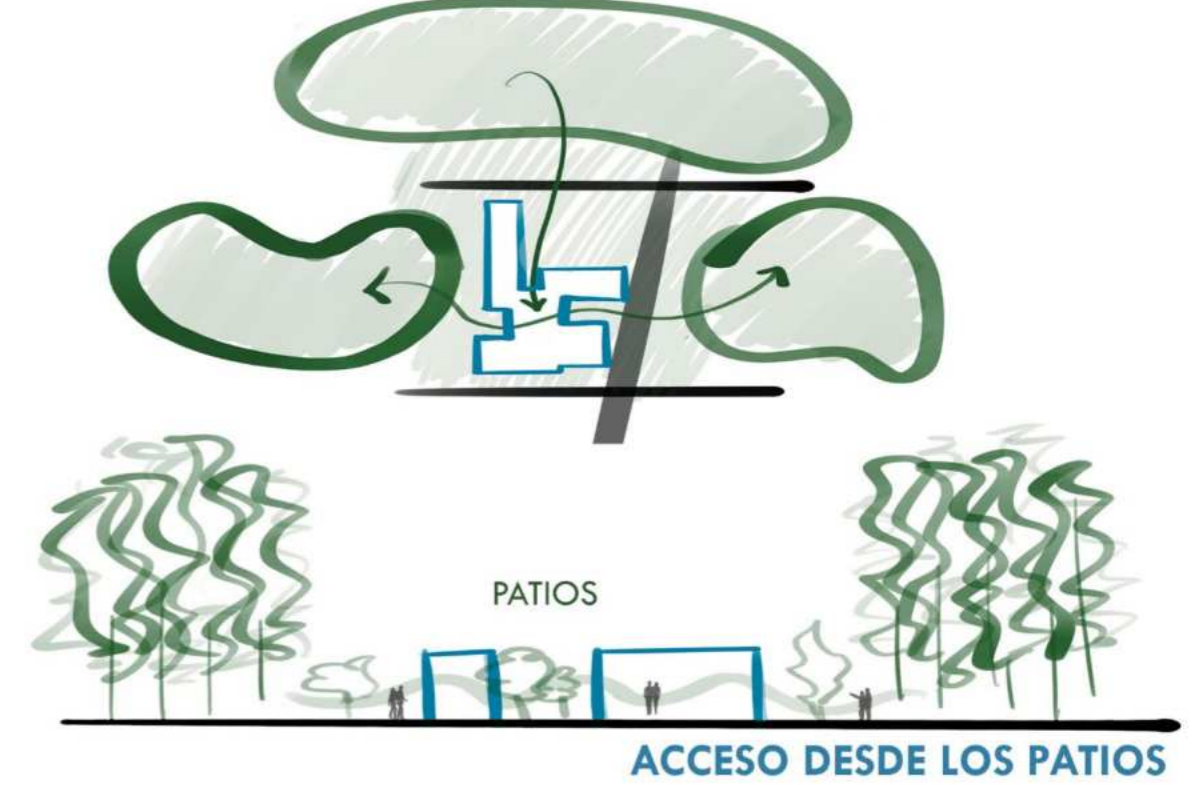


IMPLANTACIÓN

Entre dos bosques de eucaliptos existentes, reserva natural y la extensión de la Av. Arana.

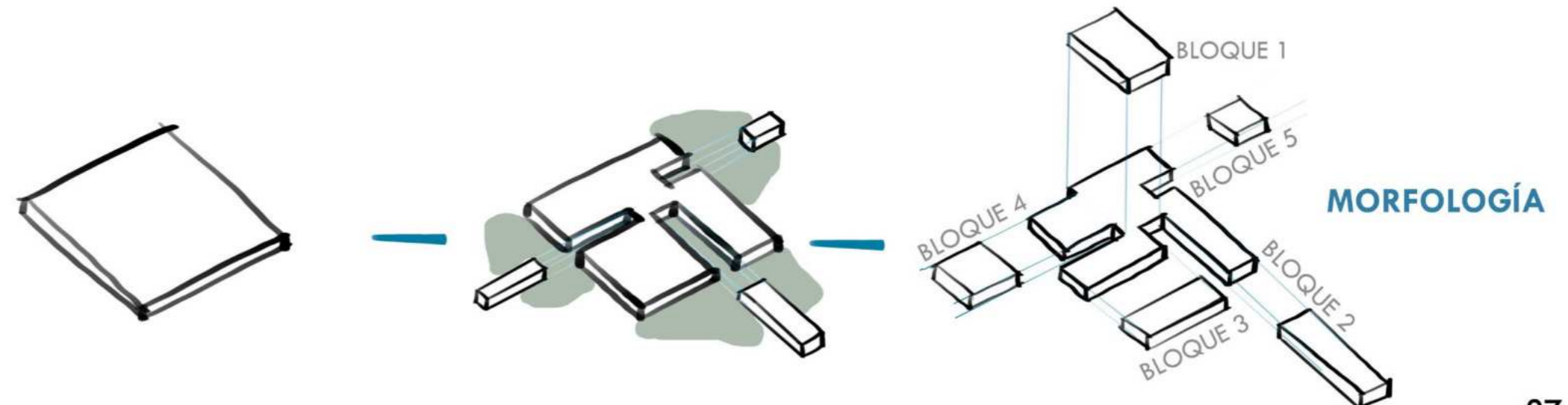
ACCESO DESDE LOS PATIOS

El verde del exterior ingresa al edificio y el edificio se abre hacia el verde.

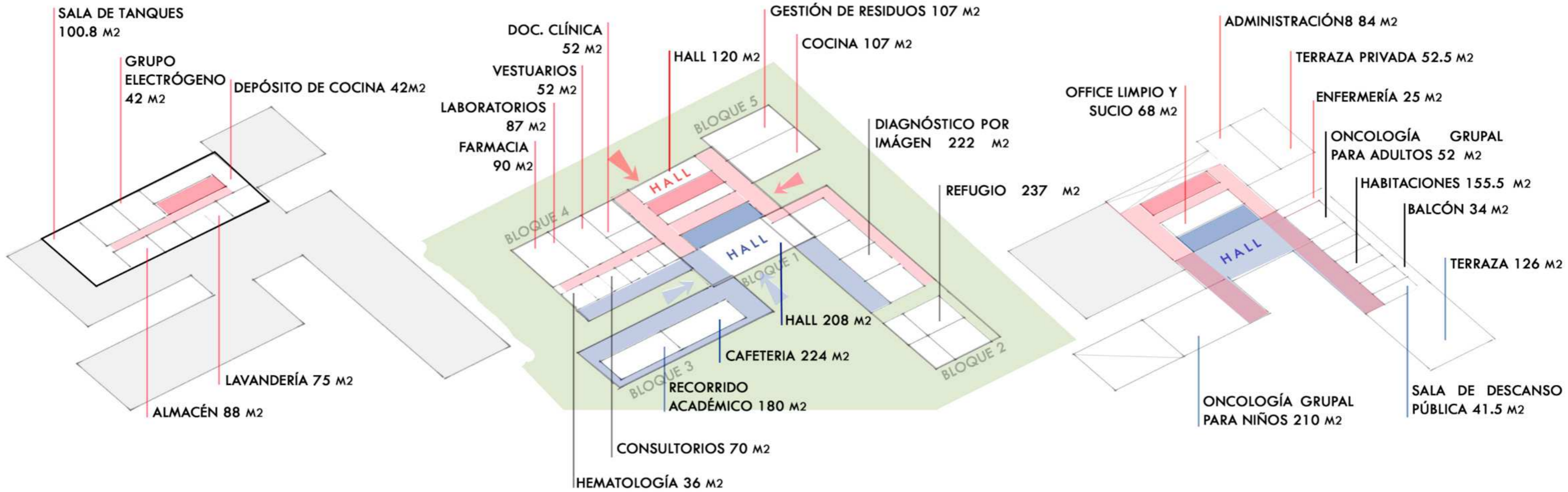


MORFOLOGÍA

Sustracción de bloques para los patios. Se rompe el cuadrado y se generan tiras de programa.



PROGRAMA



PLAN URBANO

IMPLANTACIÓN ESC 1:250

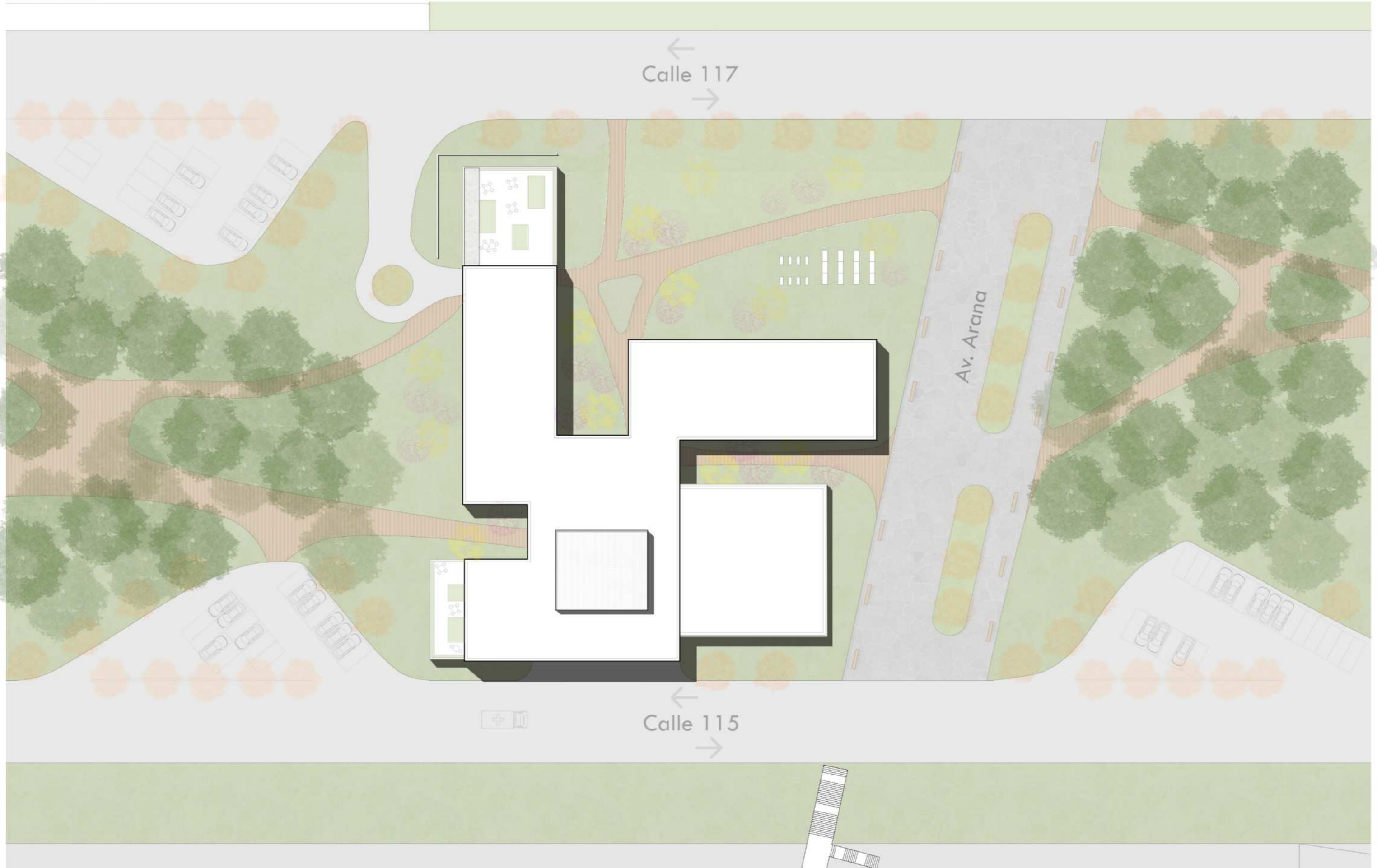


REFERENCIAS

1. Barrio Las Torres
2. Estación Villa Elisa
3. Hospital Villa Elisa
4. Residencia para acompañantes y madres
5. COPAP
6. Mercado frutihortícola / predio ferial

IMPLANTACIÓN

ESC 1:500





ACCESO PRINCIPAL PÚBLICO

PERSPECTIVA DESDE CALLE 117



PLANTA BAJA

ESC 1:350



HALL PÚBLICO

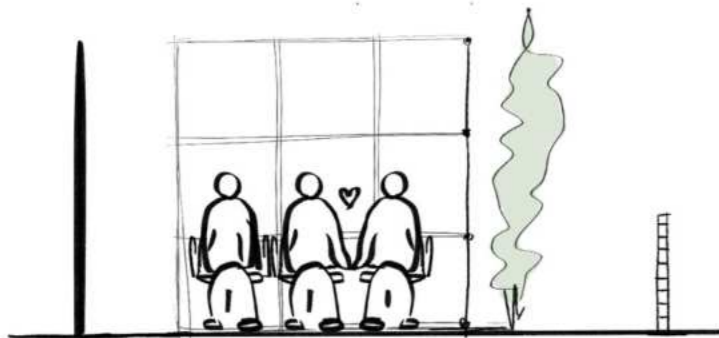
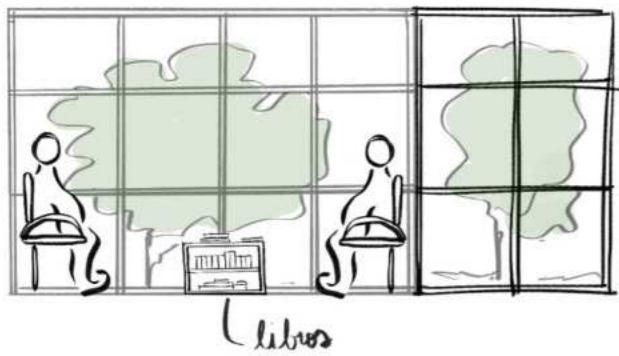
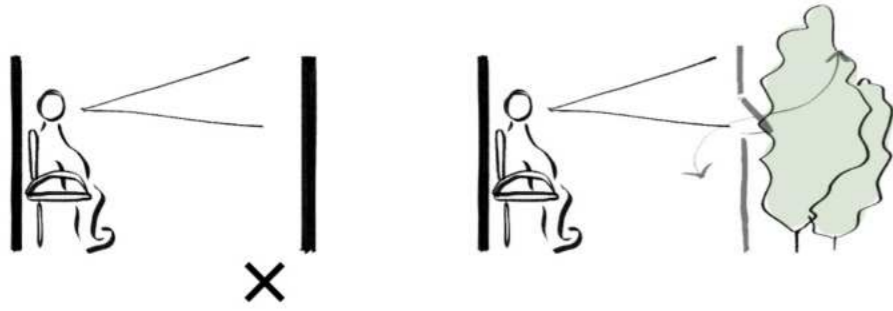
INGRESO DESDE AMBOS PATIOS. RECEPCIÓN Y ADMISIÓN



SALA DE ESPERA

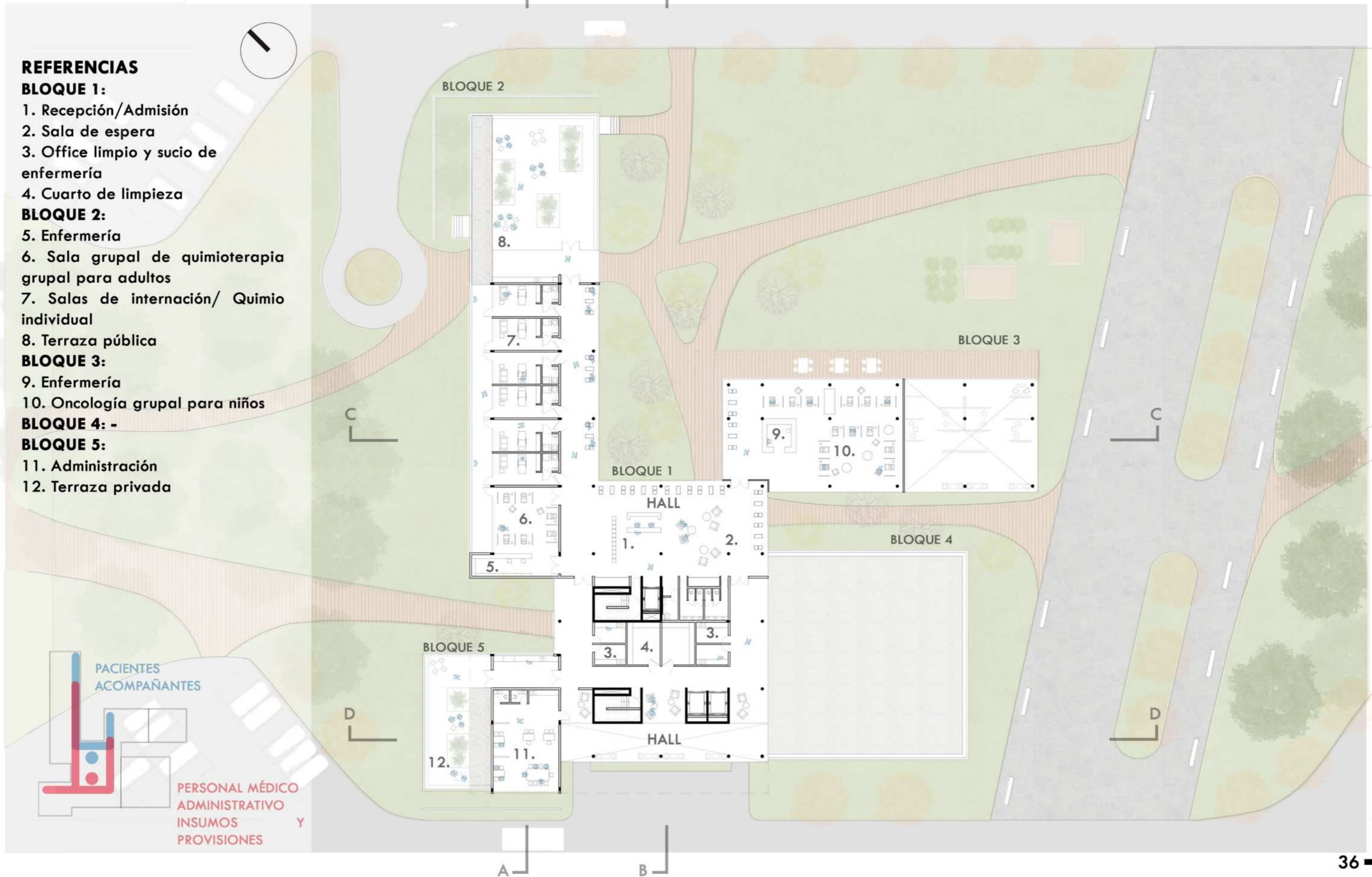
CON VISTAS HACIA LOS PATIOS

“... los pacientes pasamos muchas horas de nuestras vidas esperando, siendo justamente pacientes. Pero esas porciones temporales de nuestras vidas no se recuperan y a veces pienso en que juntas deben sumar algún par de meses o años que perdimos.”
Paciente oncológico.



PLANTA ALTA

ESC 1:350



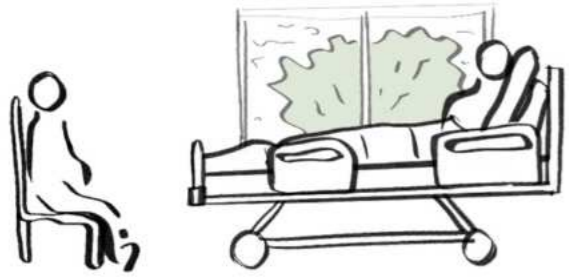
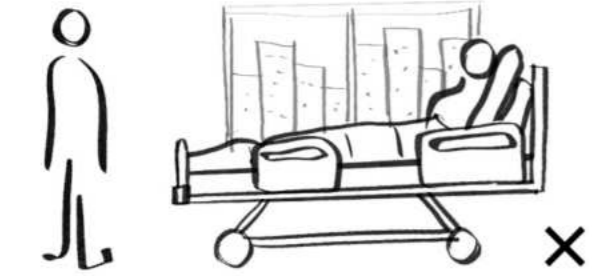
SALA DE QUIMIOTERAPIA GRUPAL PARA NIÑOS

EN PLANTA ALTA CON ENFERMERÍA Y VISTAS HACIA LOS PATIOS



HABITACIÓN/SALA DE QUIMIOTERAPIA INDIVIDUAL

EN PLANTA ALTA CON BALCÓN CON VISTAS HACIA LOS BOSQUES DE EUCALIPTOS



SUBSUELO

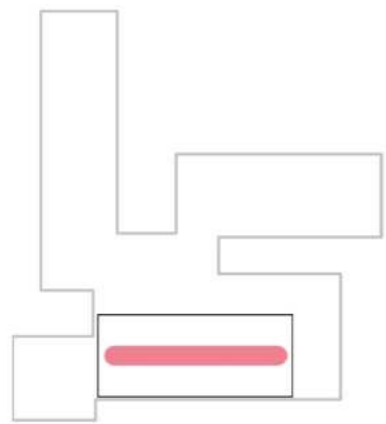
ESC 1:350



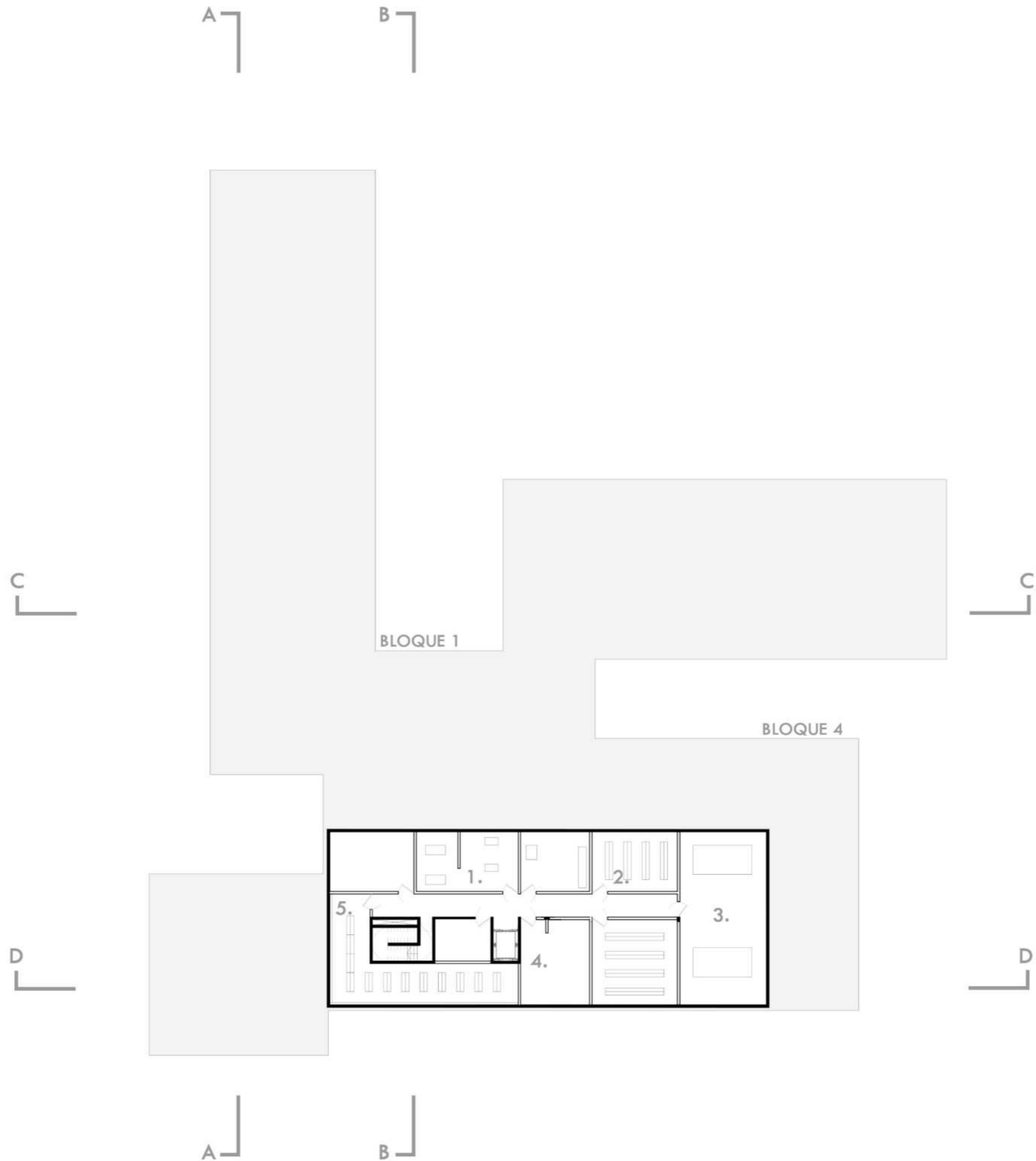
REFERENCIAS

BLOQUE 1/4:

1. Lavandería
2. Almacén
3. Sala de tanques
4. Grupo electrógeno
5. Depósito de cocina

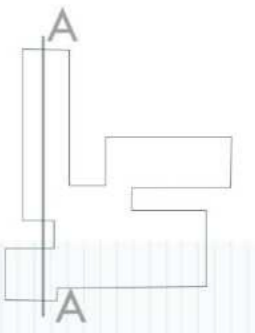


INSUMOS Y
PROVISIONES



CORTE A-A

ESC 1:350



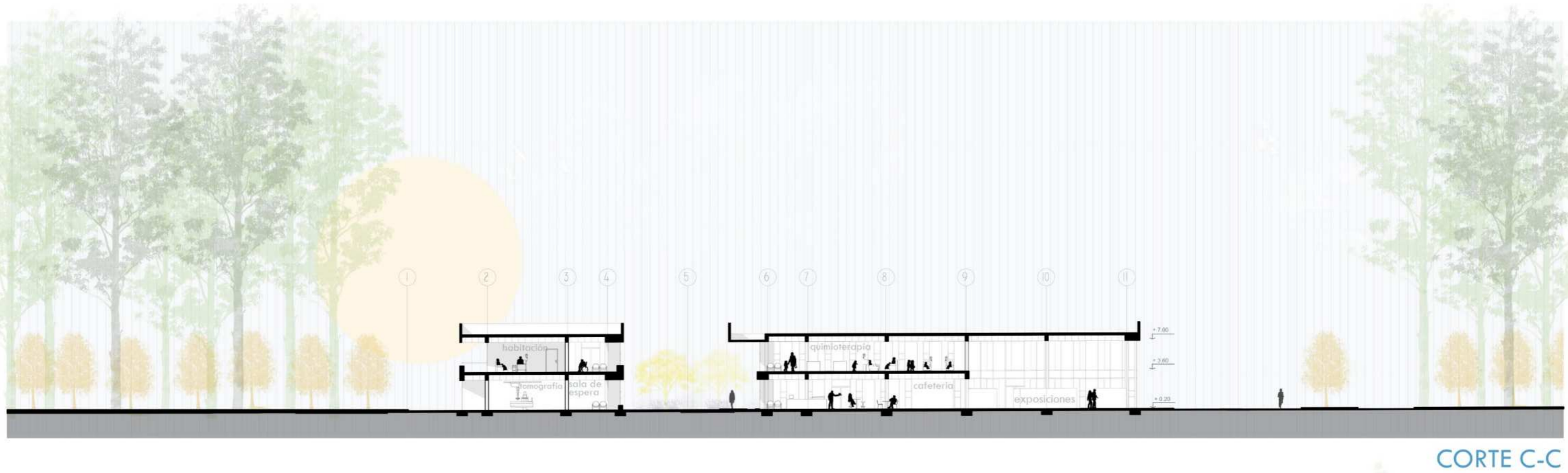
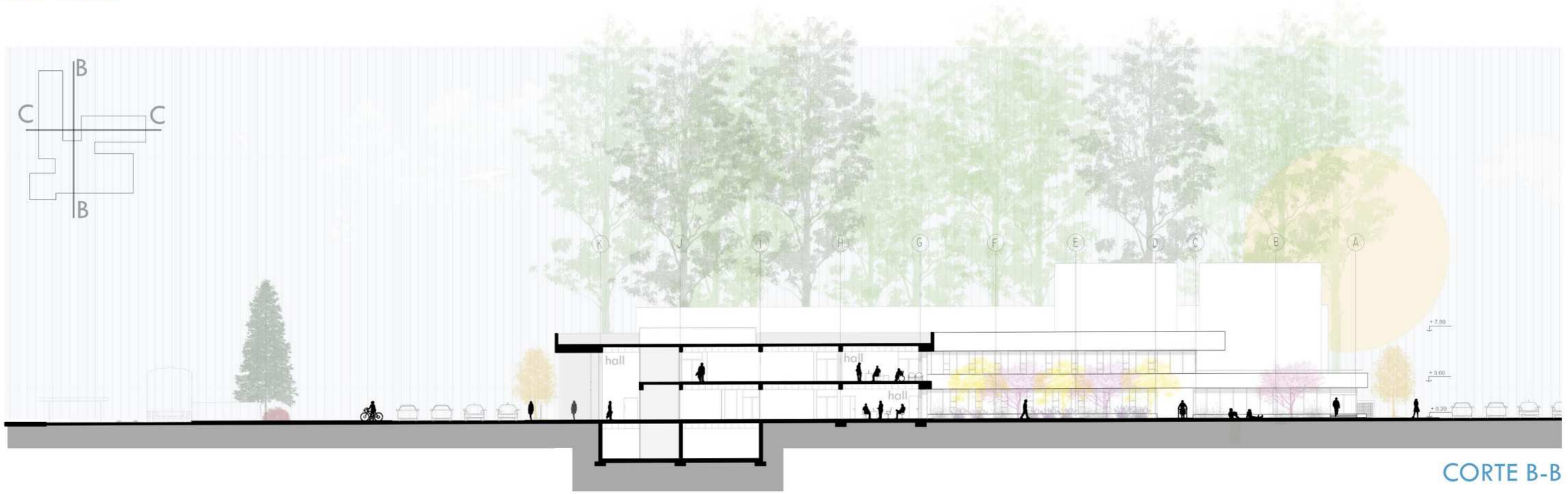
TERRAZA PÚBLICA

ESPACIO DE DESCANSO PARA PACIENTES Y ACOMPAÑANTES



CORTES

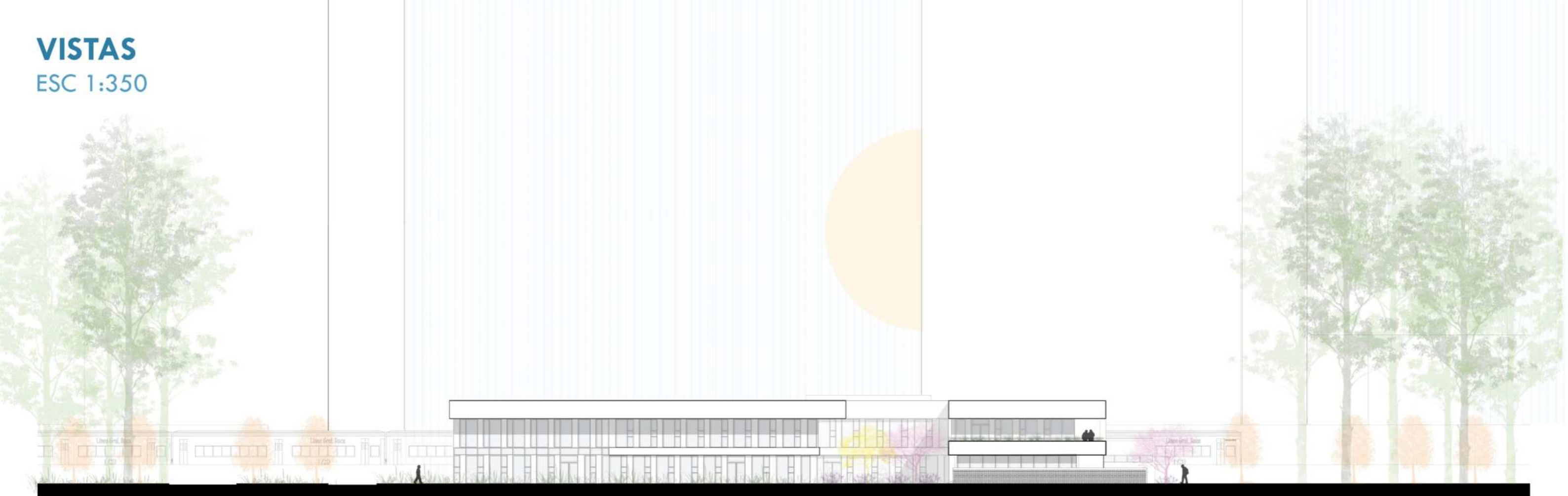
ESC 1:350



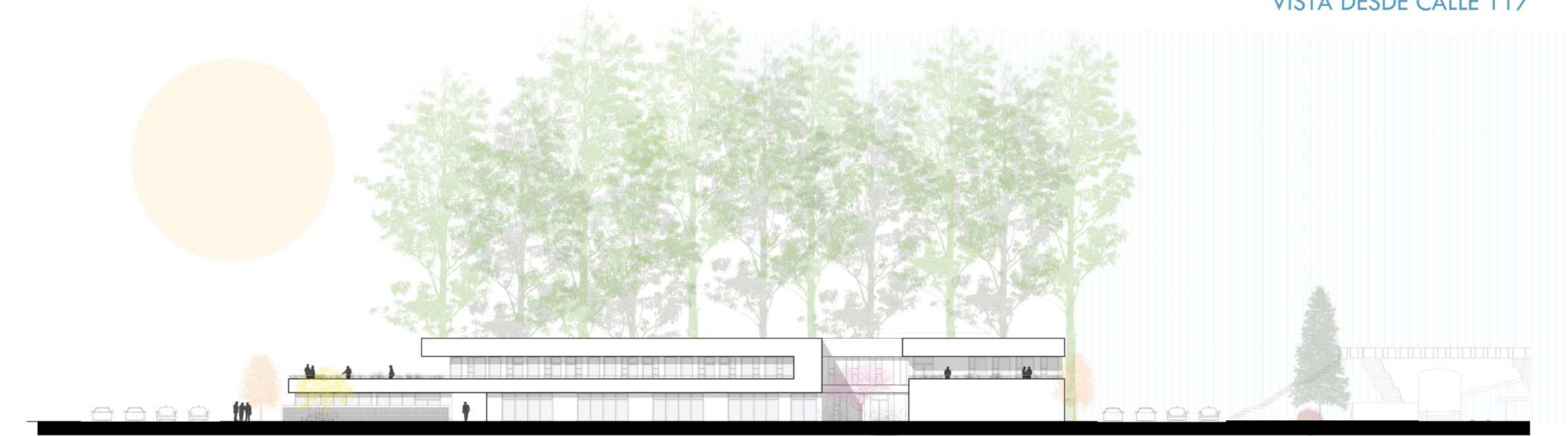
RECORRIDO ACADÉMICO

SALA DE EXPOSICIONES Y CHARLAS GRUPALES





VISTA DESDE CALLE 117



VISTA DERECHA DESDE EL BOSQUE

PERSPECTIVA DESDE EL BOSQUE

ACCESO AL REFUGIO Y VISTAS HACIA LAS HABITACIONES Y TERRAZA PÚBLICA



REFUGIO
SALA DE LECTURA



SEN DE CAMPO - árbol



Es un arbusto o más raramente un pequeño arbolito originario del sector este del cono sur de América del Sur. Alcanza una altura de unos 2,5 a 5 metros y sus flores son amarillas. Florece en verano y otoño.

SALVIA - arbusto



Es una planta silvestre aromática que presenta flores violetas con un aroma muy característico. Es conocida popularmente por su uso en gastronomía, como planta ornamental y medicinal.

En Argentina, se usan las hojas de la salvia como aromatizador y saborizante para tomar mate dulce, así como también se reproduce y siembra para ornamentar sus jardines y fachadas.

ALMENDRO - árbol



Puede alcanzar hasta 10 m de altura, pero generalmente se mantiene entre los 5-8 m y es más bajo mediante poda. La foliación de las hojas se produce a principios de la primavera y la abscisión en otoño. En invierno, antes de la foliación aparece las flores. Su fruto es la almendra.

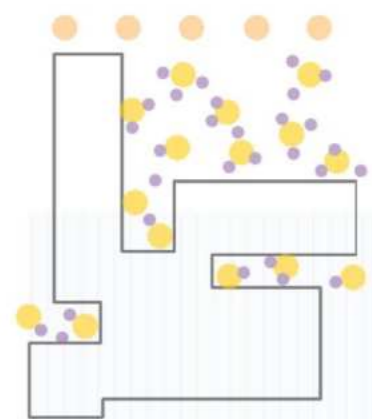
LIRIO - arbusto



Pueden alcanzar hasta un metro de altura. El color blanco de su flor refleja calma, bondad y calidez.

VEGETACIÓN

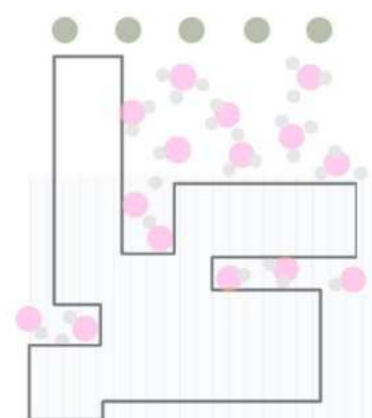
EN EL PROYECTO - JARDINES



Sen de campo - árbol

Salvia - arbusto

VERANO



Almendro - árbol

Lirio - arbusto

INVIERNO

VEGETACIÓN

HUERTA - CALENDARIO DE CULTIVO

HUERTA AGROECOLÓGICA /HORTÍCOLA

Es un espacio recreativo para los pacientes. Permite una **conexión física directa con la naturaleza** y el aire libre.

Gestión: Ministerio de la Salud por Cultivar Salud, el programa ProHuerta del INTA y el Plan Provincial de Hospitales Sustentables.

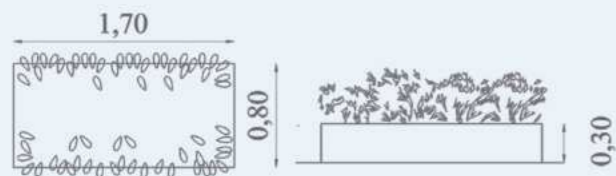
VERANO - en altura

frutilla / orégano / tomillo / albahaca / perejil



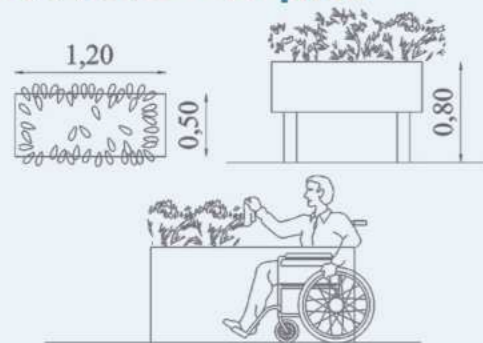
VERANO - de piso

girasol / rúcula / tomate / berenjena / morrón / zapallo / sandía / choclo

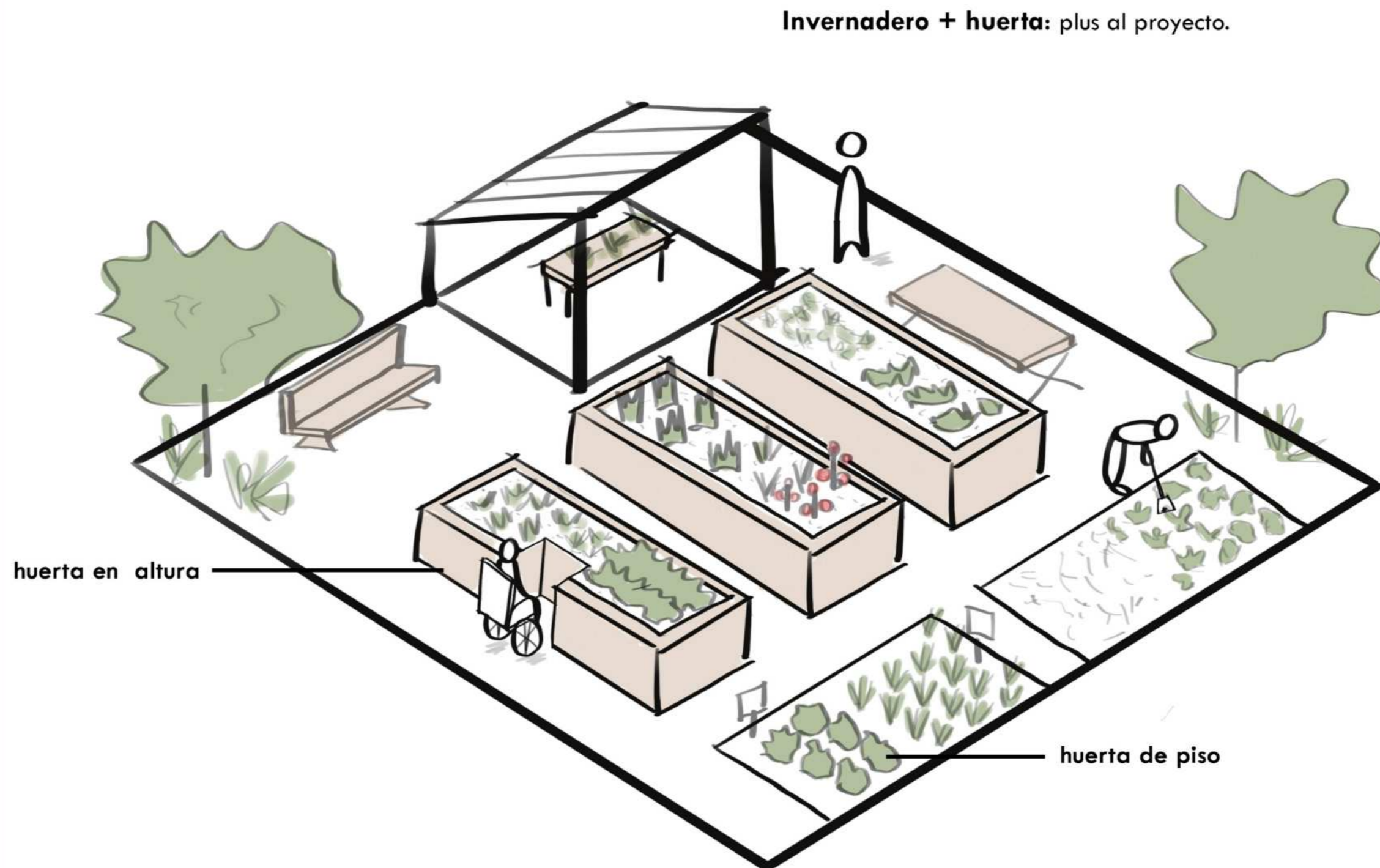


INVIERNO - en altura

repollo / acelga / cebolla / ajo ciboulette / rabanito

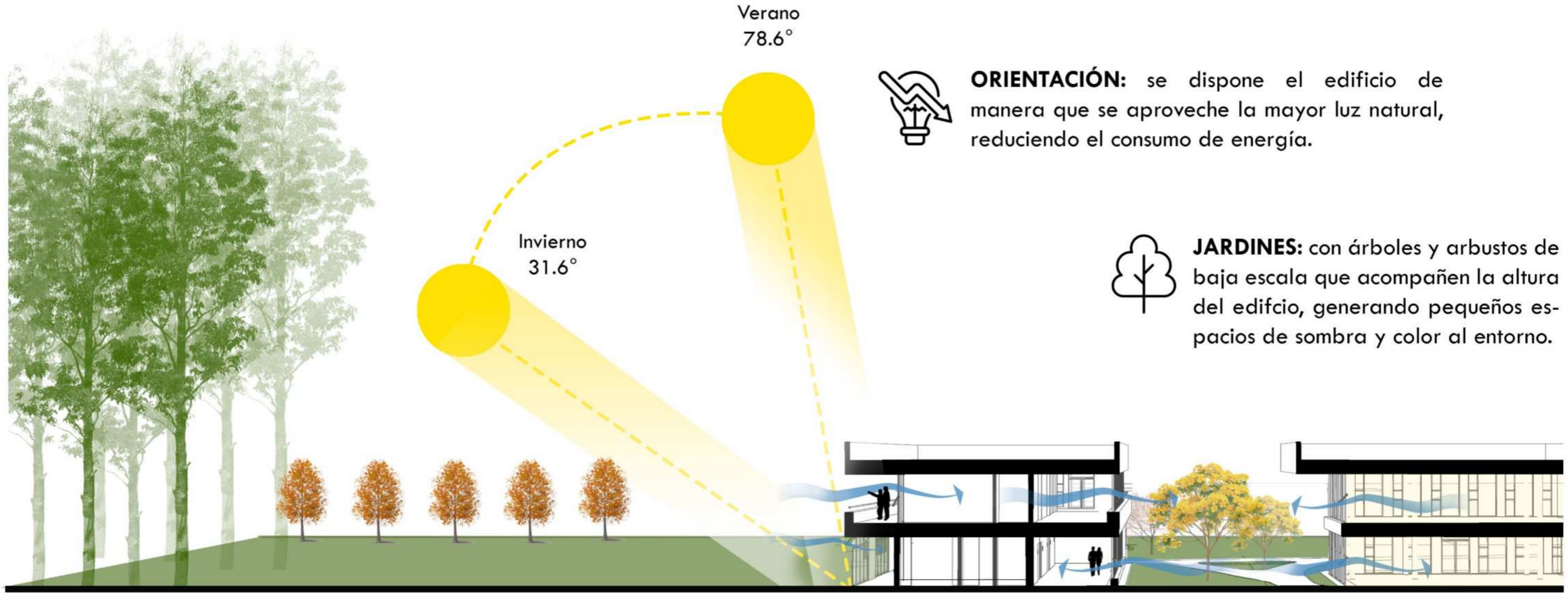


INVIERNO - de piso



05 RESOLUCIÓN TÉCNICA

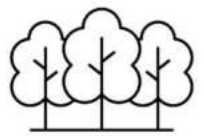
ESTRATEGIAS PASIVAS



ORIENTACIÓN: se dispone el edificio de manera que se aproveche la mayor luz natural, reduciendo el consumo de energía.



JARDINES: con árboles y arbustos de baja escala que acompañen la altura del edificio, generando pequeños espacios de sombra y color al entorno.



ARBOLADO EXISTENTE: se conserva el arbolado de eucaliptos como barrera natural de sol.



VENTILACIÓN CRUZADA: el diseño de fachada dispone de aberturas que facilitan el ingreso de aire natural, promoviendo la recirculación de aire en el interior.



NORMAS IRAM

Zona III: templada cálida

Verano: 20 °C y 26 °C

Invierno: 8 °C y 12 °C

Amplitud térmica

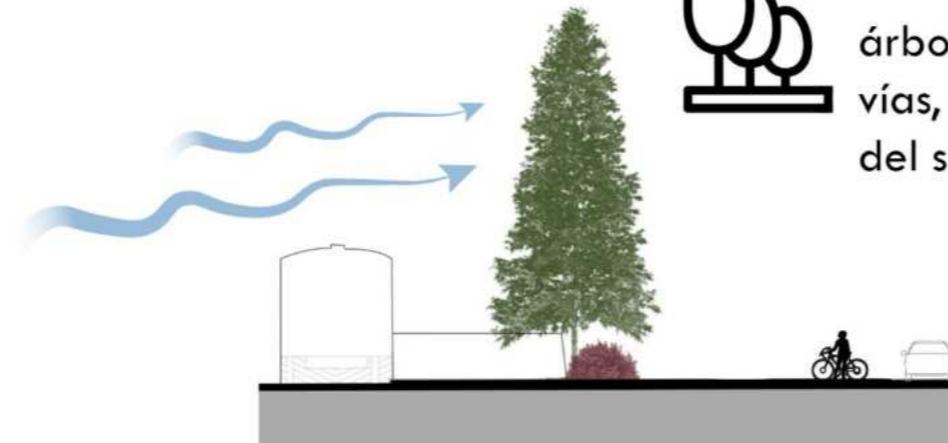
Subzona IIIb: amplitudes

térmicas menores que

14 °C.



BARRERA FORESTAL: se propone la plantación de una hilera de árboles *Causerina* junto con arbusto *Photinia* a lo largo de las vías, con el fin de proteger personas y los vientos provenientes del sur.



COORDINACIÓN MODULAR

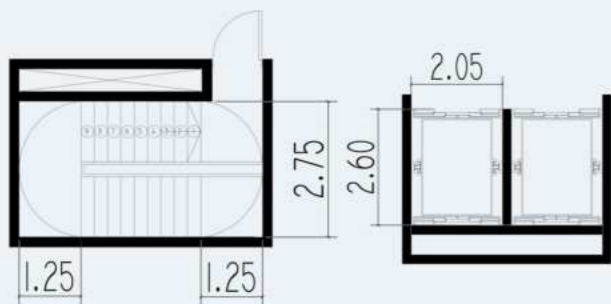
PLANTA ESTRUCTURAL ESC 1:350

En los proyectos hospitalarios se opta mayormente por **módulos estructurales de 7.20 mts** siendo el módulo de diseño de 1.20. Esto permite organización entre los espacios, flexibilidad y adaptación para futuros cambios.

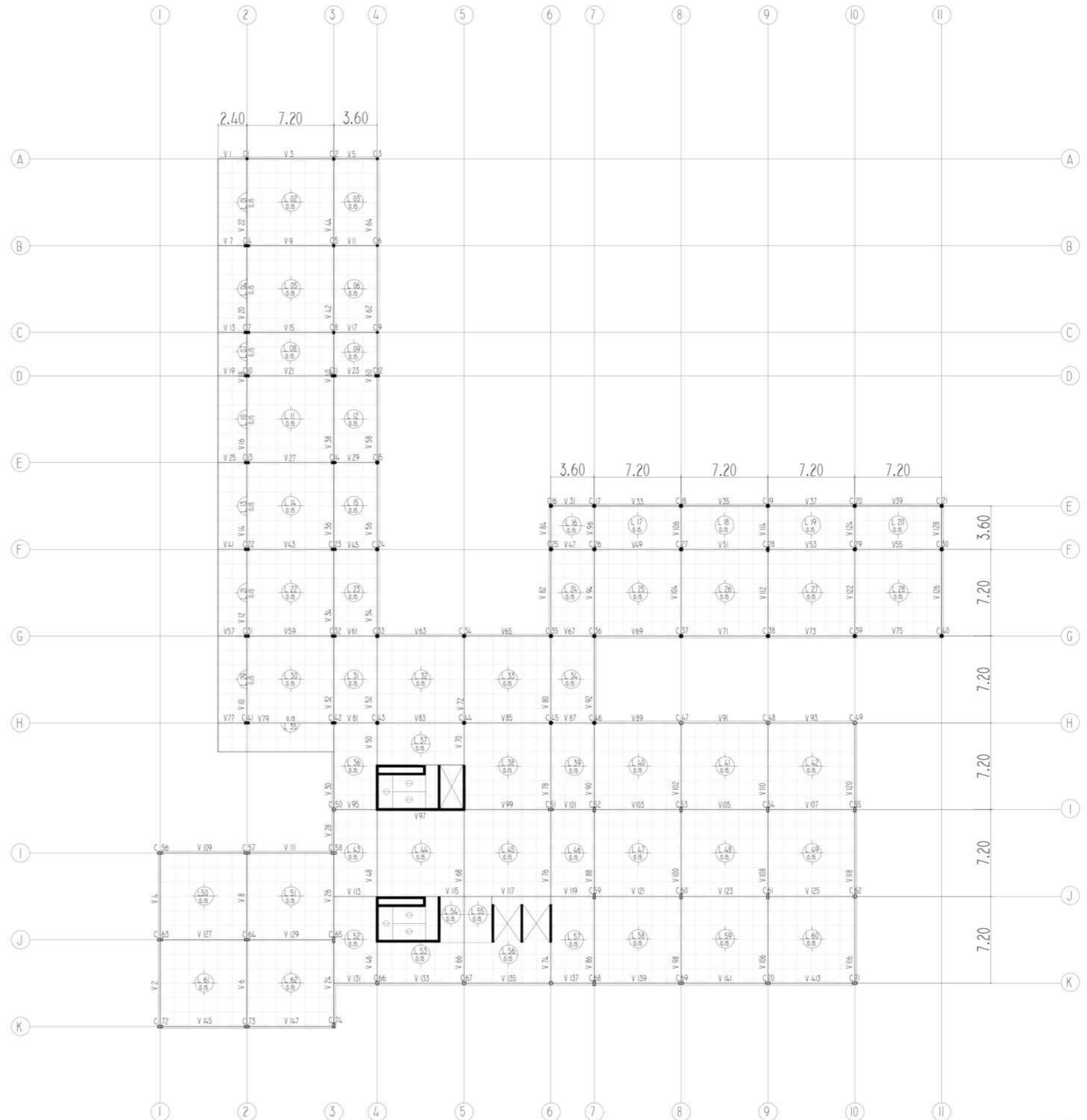
Por ejemplo, el ancho de las circulaciones es de tres módulos (3.6 mts), dos módulos (2.4) permiten el tránsito de pacientes y personal en ambos sentidos y el giro de camillas., y el módulo restante (1.2) permite ser la sala de espera y de esta manera no obstruir el paso.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta el transporte vertical, en este caso se utilizarán ascensores hidráulicos y escaleras de emergencia contra incendio diferenciadas, siendo una para el personal de salud y otra para el público.

Verificación de la escalera: 2 alzadas + 1 pedada = 0.60 a 0.63
 $(2 \times 0.17) + 0.27 = 0.62$ (verifica)



Tabique 18 cm H30

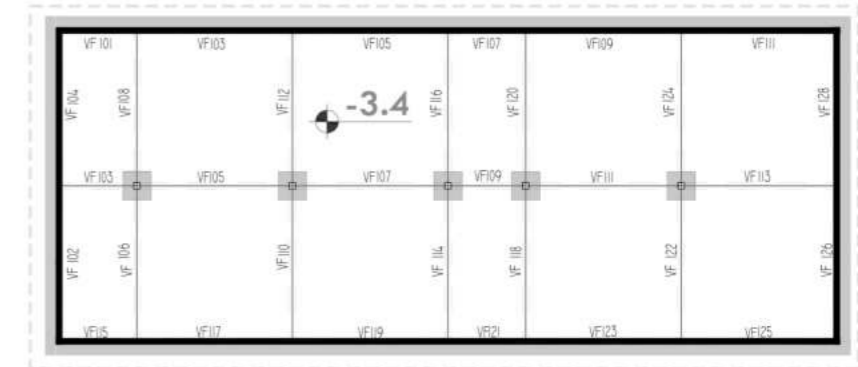
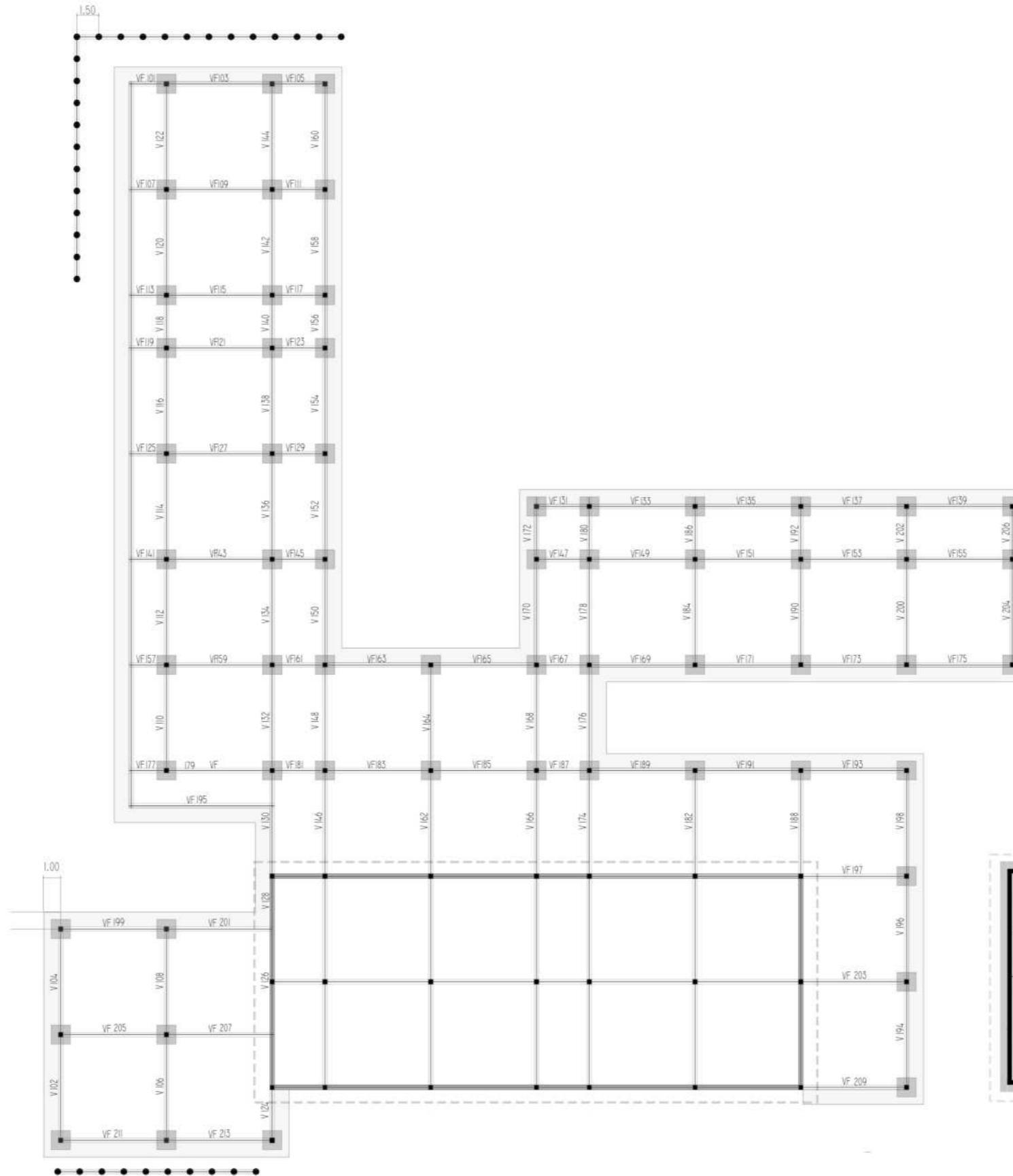
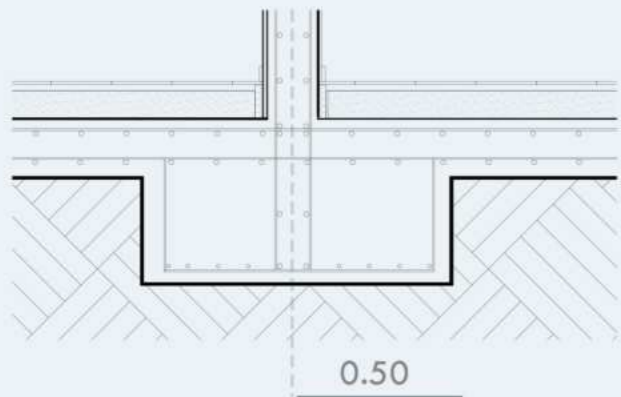


FUNDACIONES

ESC 1:350

El suelo donde se implanta el proyecto esta compuesto mayormente de **arcilla**, un tipo de suelo problemático que se expande al entrar en contacto con el agua y se contrae al secarse. Por ello, la mejor solución para la fundación es optar por una **platea**. Para evitar un gran espesor y distribuir las cargas de manera mas uniforme, se ha optado por **capiteles inferiores** en columnas para que verifique la tensión de punzonado. Se utilizará una platea de un espesor de 18 cm con doble malla de hierro según cálculo estructural.

Los muros calados de ladrillo común tienen una altura de 1.5 mts con una viga encadenada arriba y abajo de 30x20 cm con hierros según cálculo estructural y fundación de pilotines cada 1.5 mts.

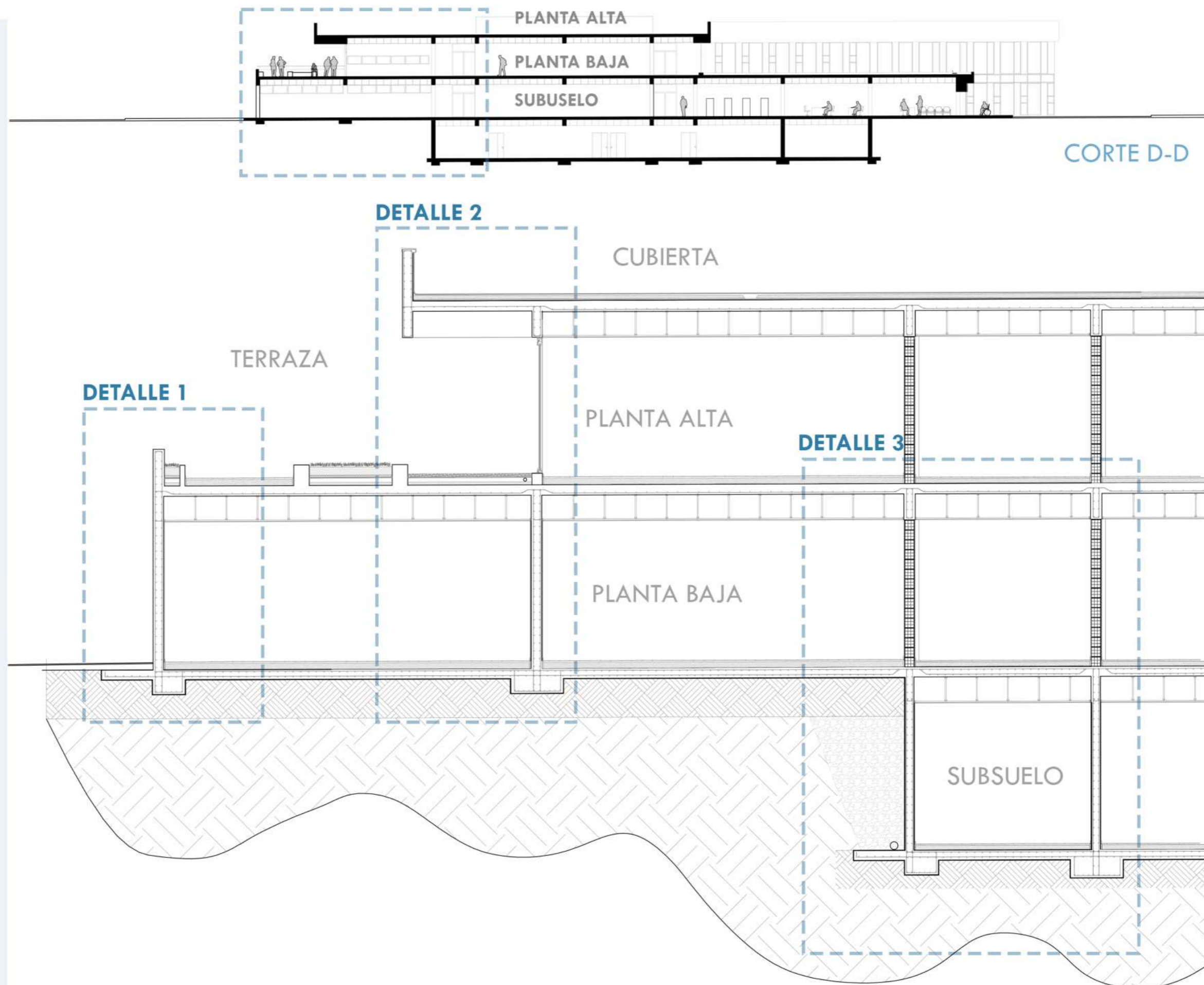
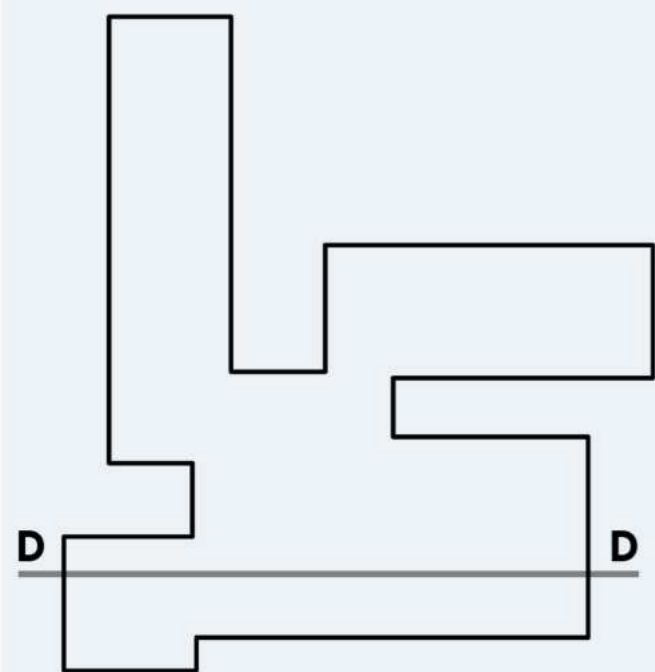


CORTE CONSTRUCTIVO

ESC 1:75

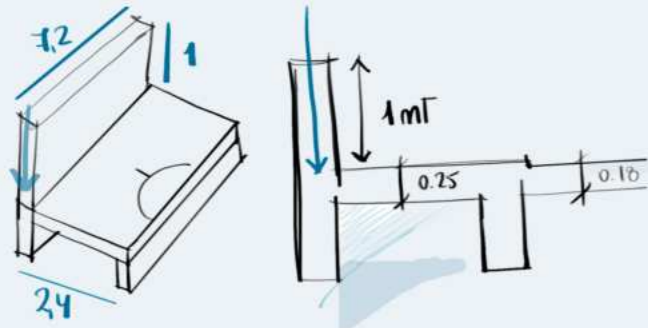
CORTE D-D

Esta sección de corte fue elegida para mostrar en detalle: muros exteriores en fachada, cubierta verde (que corresponde a la terraza privada), losa en voladizo, cubierta no transitable, subsuelo y fundación.



DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC 1:25



LOSA DE VOLADIZO

Volumen (m3) = e x a x l

$V (m3) = 0.18 \text{ mts} \times 2.4 \text{ mts} \times 7.2 \text{ mts}$

$V (m3) = 3.10 \text{ m3}$

Peso (kg) = V x densidad H°

$\text{Peso (kg)} = 3.10 \text{ m3} \times 2400 \text{ kg//m3}$

$\text{Peso (kg)} = 7,440 \text{ kg}$

TABIQUE DE H°A

Volumen (m3) = e x a x l

$V (m3) = 0.2 \text{ mts} \times 1 \text{ mts} \times 7.2 \text{ mts}$

$V (m3) = 1.44 \text{ m3}$

Peso (kg) = V x densidad H°

$\text{Peso (kg)} = 1.44 \text{ m3} \times 2400 \text{ kg//m3}$

$\text{Peso (kg)} = 3,456 \text{ kg}$

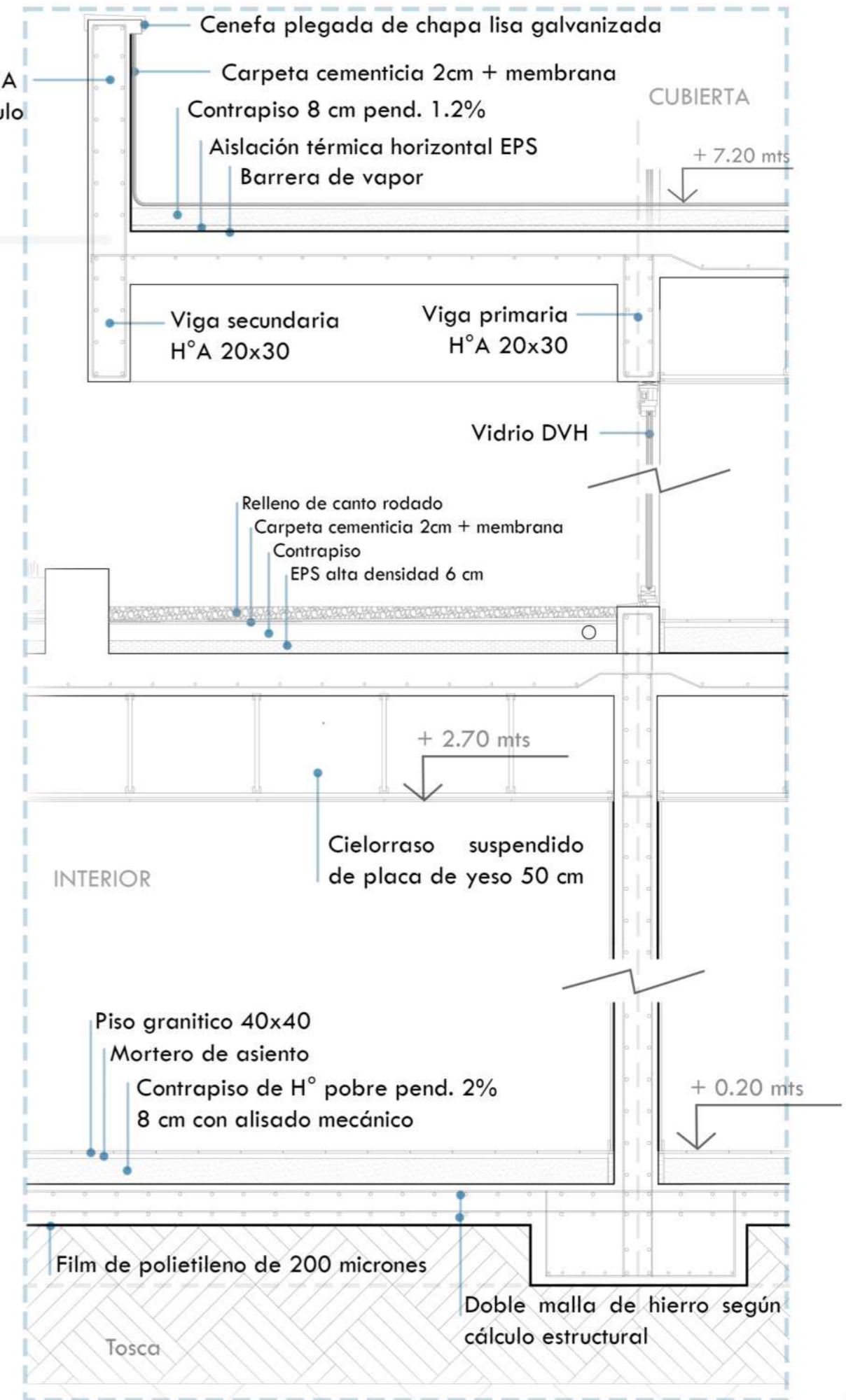
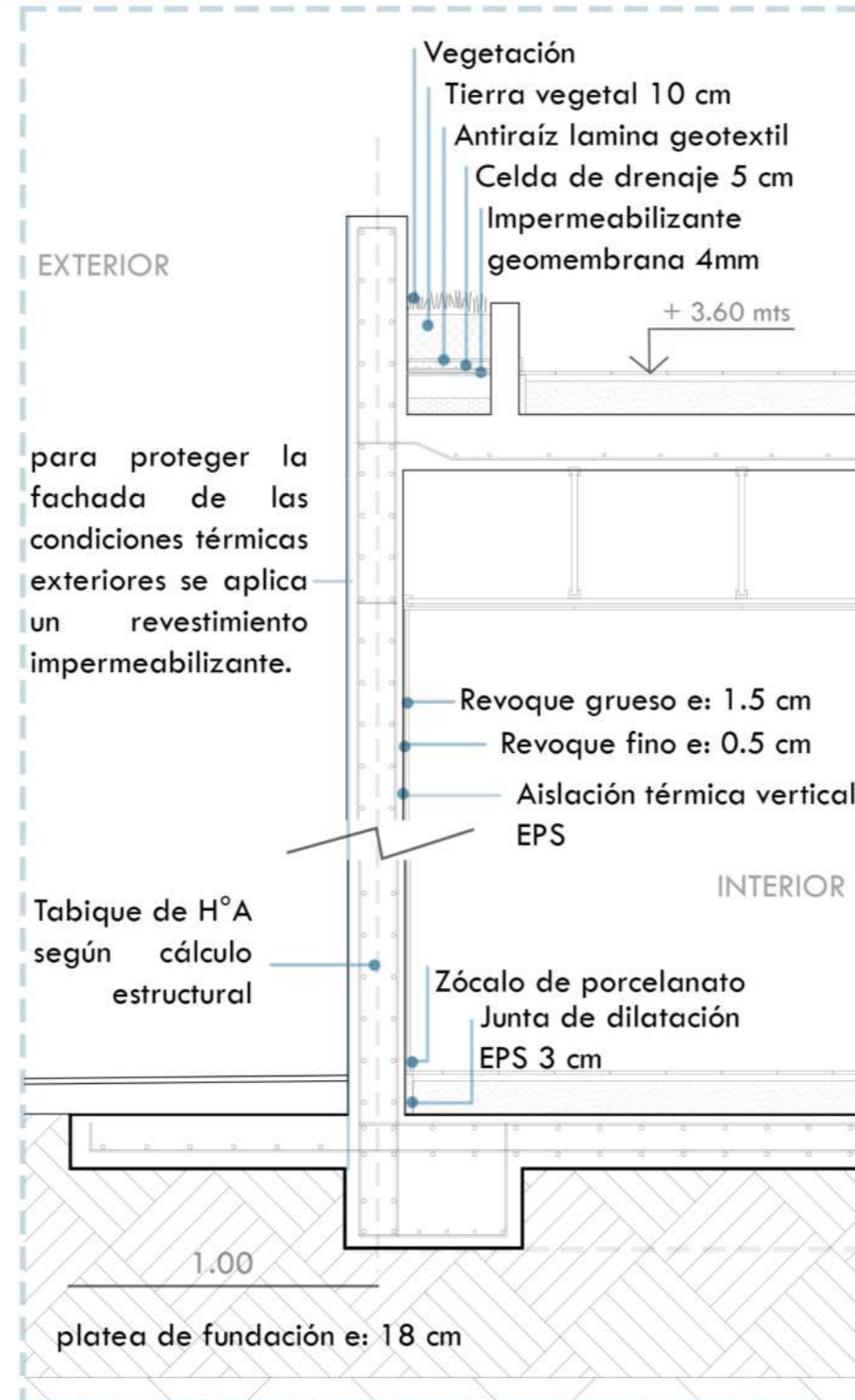
Carga total: 10.89 kg

Las losas tienen un espesor de 0.18 mts pero se opta por utilizar 0.25 mts en la losa de voladizo para que resista mejor a la carga del tabique.

DETALLE 2

Tabique de H°A según cálculo estructural

DETALLE 1



DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC 1:25

LOSAS

$h_u = \text{luz menor} / \text{coef de apoyo}$

$$h_u = 720 \text{ cm} / 50 = 14.4 \text{ cm} - 15 \text{ cm}$$

$h_t = h_u + \text{recubrimiento}$

$$h_t = 15 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$$

$$A_{\min} = 0.05 \times \sigma'_{bk} \times h \times 100 \text{ cm} / \sigma'_{ek}$$

$$A_{\min} = 4.5 \text{ cm}^2$$

Las losas tendrán un espesor de 18 cm con una malla de hierro de $\varnothing 12$ cada 25 cm.

VIGAS

$h_u = \text{luz de viga} / \text{coef según apoyo}$

$$h_u = 720 \text{ cm} / 12$$

$$h_u = 60 \text{ cm}$$

La base de la viga es 1/3 de la altura, nos daría 20 cm.

COLUMNAS

$$3 \times 49 \text{ mts}^2 \times 1000 \text{ kg/m}^2 = 147.000 \text{ kg} - \text{se opta } 150.000$$

$$150.000 \text{ kg} / 210 \text{ kg/cm}^2 = 714 \text{ cm}^2$$

El área a cubrir es de 700 cm², por lo que se opta por columnas redondas de 30 cm de diámetro (cubre hasta 900 cm²) y columnas rectangulares de 20x40 (cubre hasta 800 cm²)

3 = cantidad de pisos

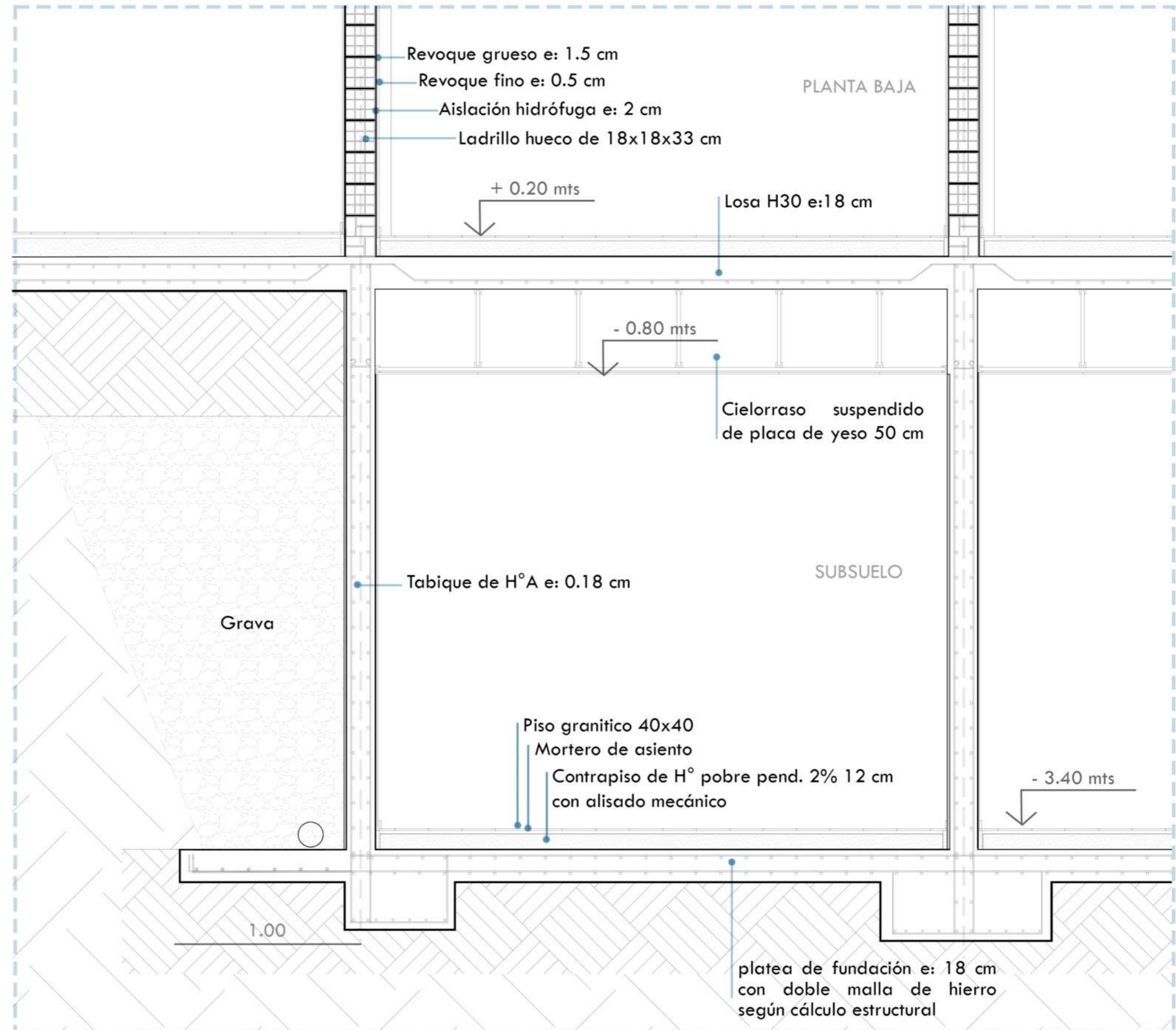
$$49 \text{ mts}^2 = \text{área de la losa}$$

1000 kg/m² = carga superficial estimada

210 kg/cm² = σ'_{bk} tensión de trabajo del hormigón

4200 kg/cm² = σ'_{ek} tensión de trabajo del acero

DETALLE 3



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

ESC 1:200

Según las normativas de incendio (NFPA) para edificios de riesgo leve la presión mínima para las B.I.E es 2kg/cm² que son 20 mts columna de agua y la máx. son 5 kg. Los rociadores necesitan una presión mínima de 1 kg/cm² y max 12 kg/cm². La altura de mi edificio no verifica con las presiones mínimas de boca de incendio equipadas ni para las ECAS. Por lo tanto, aseguro todo con un **sistema presurizado** ubicado en el subsuelo.

El sistema esta formado por dos montantes unificadas (la misma alimenta a las BIES y a los rociadores) para sintetizar montantes.

Para garantizar agua potable el tanque de incendio esta separado del de agua, ya que la superficie del edificio es muy grande y así no se mezcla con la reserva total diaria.

Cálculos:




Matafuegos: $\frac{\text{sup}}{200} = \frac{2500}{200} = 13$




El área de cobertura de los rociadores en PA: 1500 m².

Rociadores: $\frac{\text{sup}}{\text{área de cobertura}} = \frac{1500}{40} = 38$

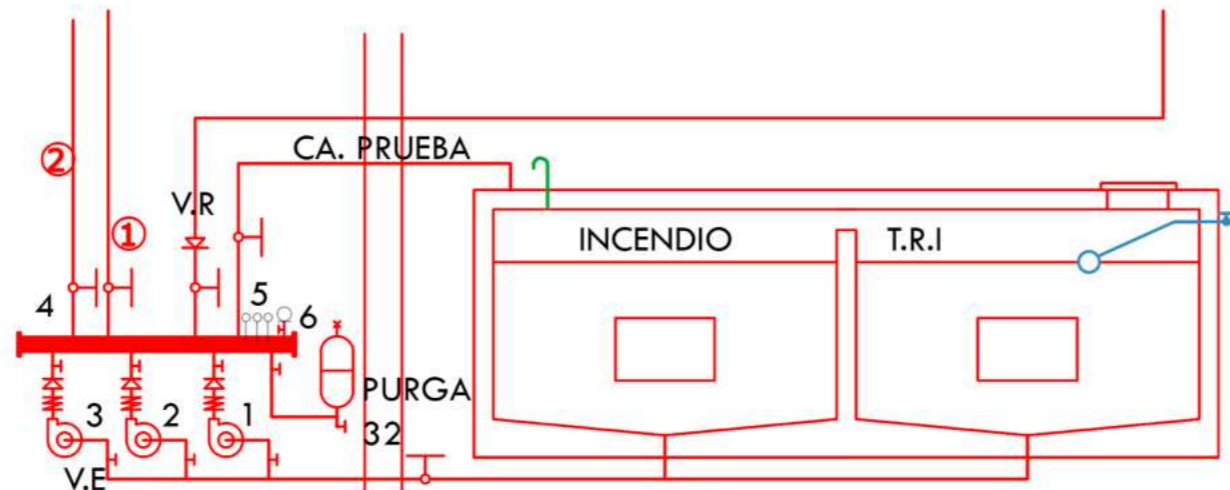
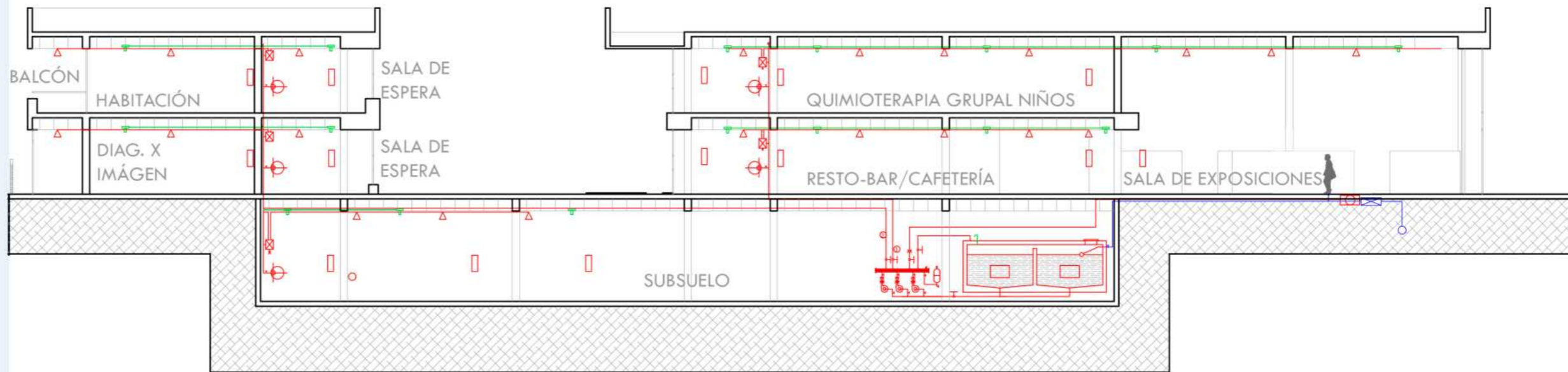
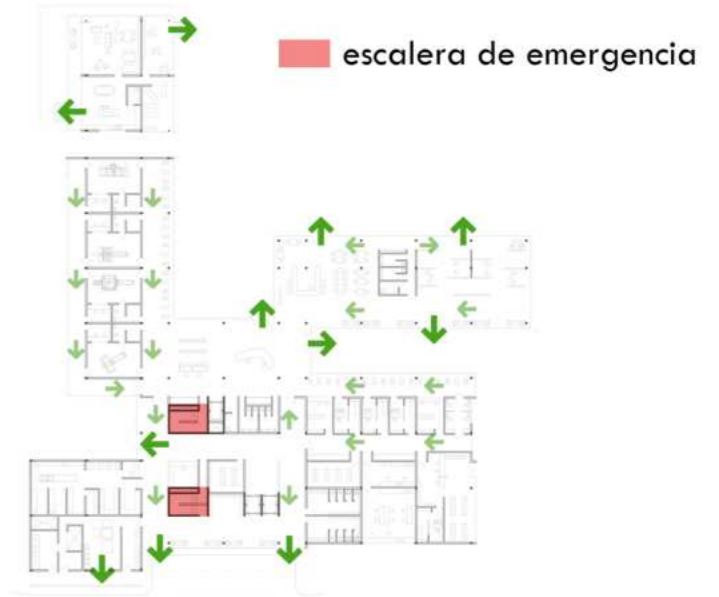
El punto mas lejano a una salida no supera los 40 mts.

Materiales: hierro negro con pintura epoxi color rojo.

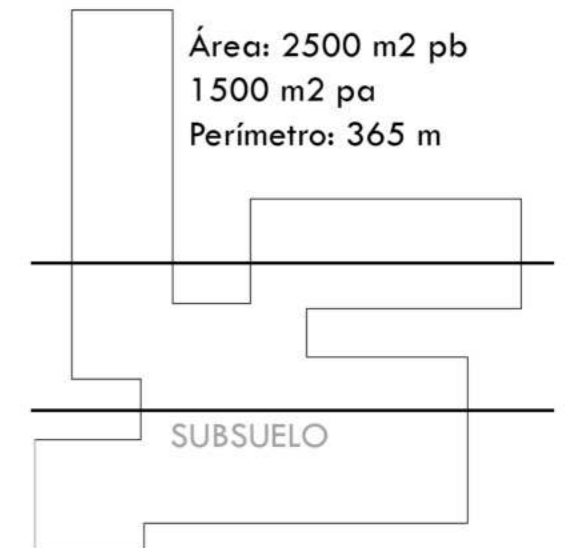
| | | |
|-----------------------------------|---|--------------|
| EXTINTOR ABC |  | CANTIDAD: 13 |
| B.I.E (BOCA DE INCENDIO EQUIPADA) |  | CANTIDAD: 2 |
| ROCIADORES |  | CANTIDAD: 38 |

| | | |
|--------------------|---|--------------|
| E.C.A N°2 |  | |
| PULSADOR DE ALARMA |  | |
| DETECTOR DE HUMO |  | CANTIDAD: 19 |

PLANO DE EVACUACIÓN



1. Bomba jockey
2. Bomba principal
3. bomba auxiliar
4. Válvula reg. de presión
5. Presostatos
6. Manómetro



NOTA: EL CORTE ES QUEBRADO PARA PODER MOSTRAR LOS DISTINTOS LOCALES Y SUS INSTALACIONES.

INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

ESC 1:200

Sistema centralizado: V.R.V condensado por aire

Sistema de tres (3) cañerías que permite simultaneidad de frío/calor. Se ubican en los espacios más chicos y partitionados, lo que permite tener un control mas individual dando el refrigerante justo a la demanda. Para la ventilación y renovación de aire se utiliza una toma de aire exterior (TAE).

El sistema presenta una caja conmutadora donde llegan dos estados refrigerantes: gas a alta presión, líquido a alta presión o líquido a baja presión.

La unidad es tipo cassette y no bajo silueta por nivel de alcance

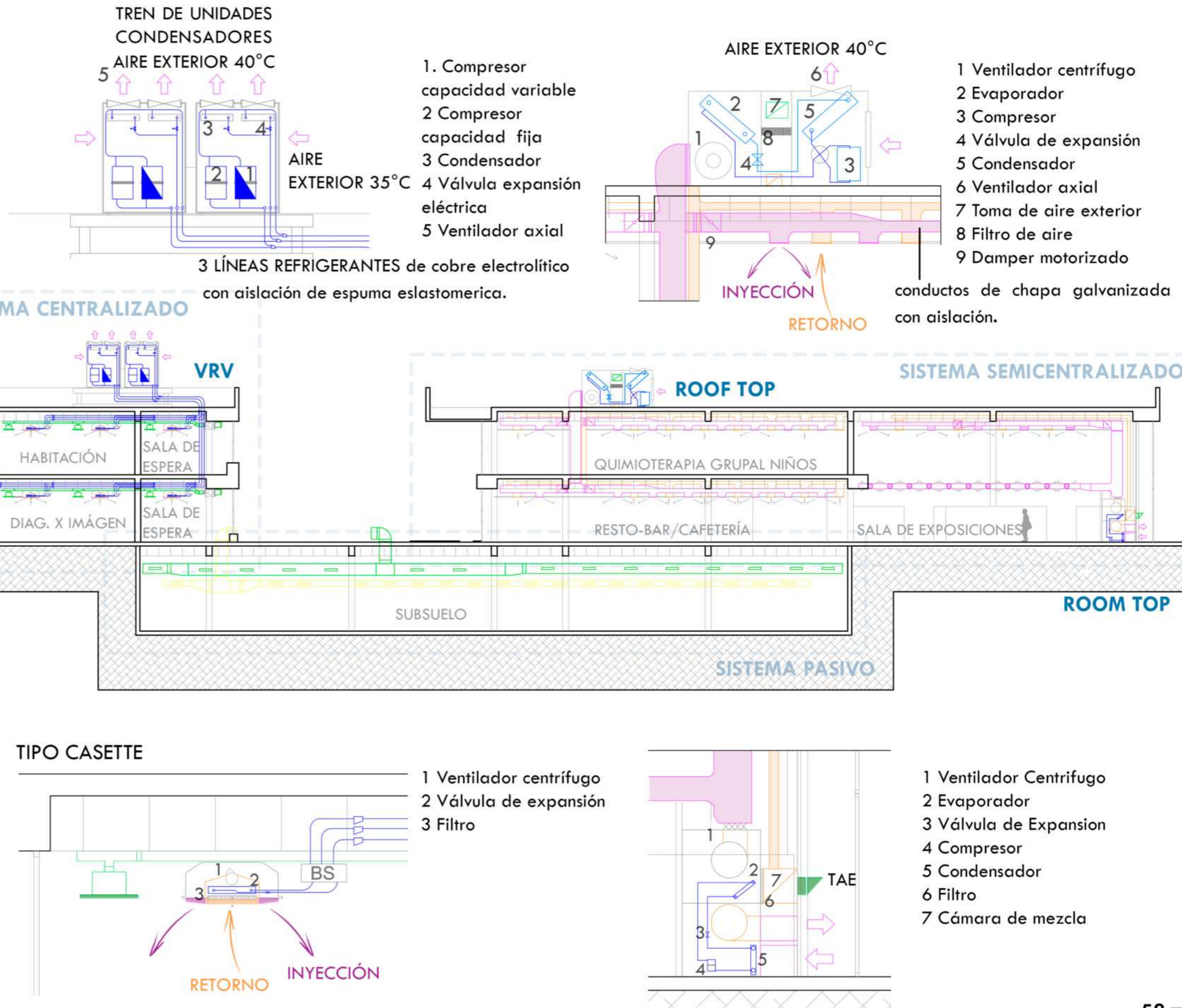
Sistema semicentralizado: V.A.V

Roof Top

Se ubica en los espacios donde transcurre mayor gente al mismo tiempo. Permite garantizar la renovación de aire a través de los conductos. El Roof Top tiene una válvula inversora y a su vez en cada ramal tengo un sistema de control (dumper motorizado).

Room Top

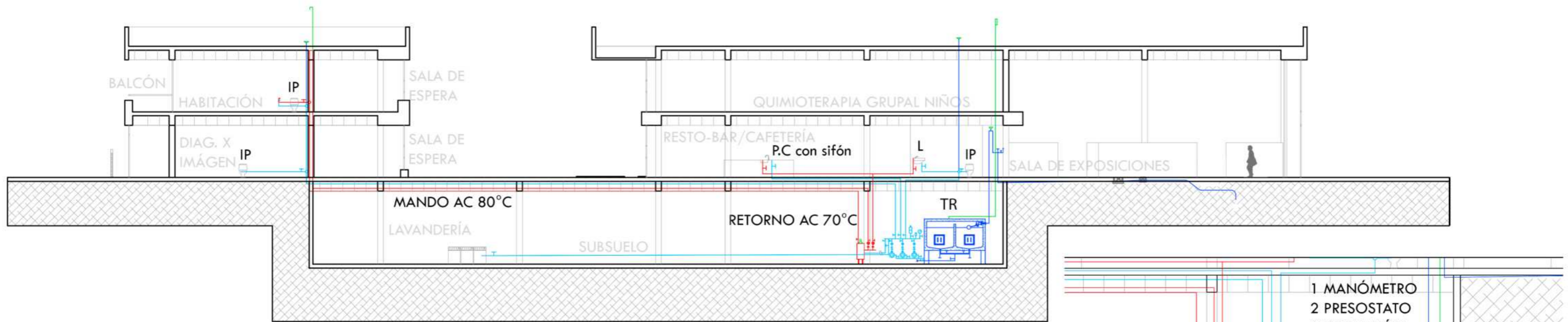
Al tener doble altura utilizo toberas para poder tener un alcance más cercano. En el subsuelo se coloca un sistema pasivo: verde es la toma de aire y amarillo es la extracción. Es para que no haya una pérdida de oxígeno y haya renovación de aire.



NOTA: EL CORTE ES QUEBRADO PARA PODER MOSTRAR LOS DISTINTOS LOCALES Y SUS INSTALACIONES. LAS UNIDADES SE ENCUENTRAN EN LA SALA DE MÁQUINAS JUNTAS.

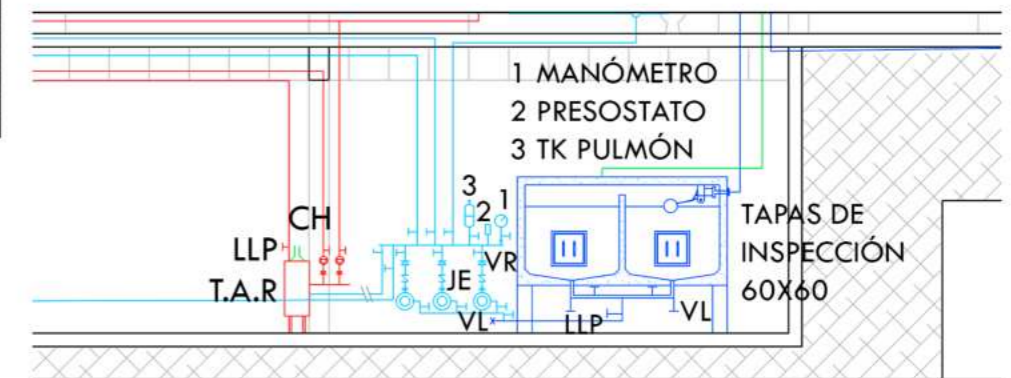
INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜE

ESC 1:200

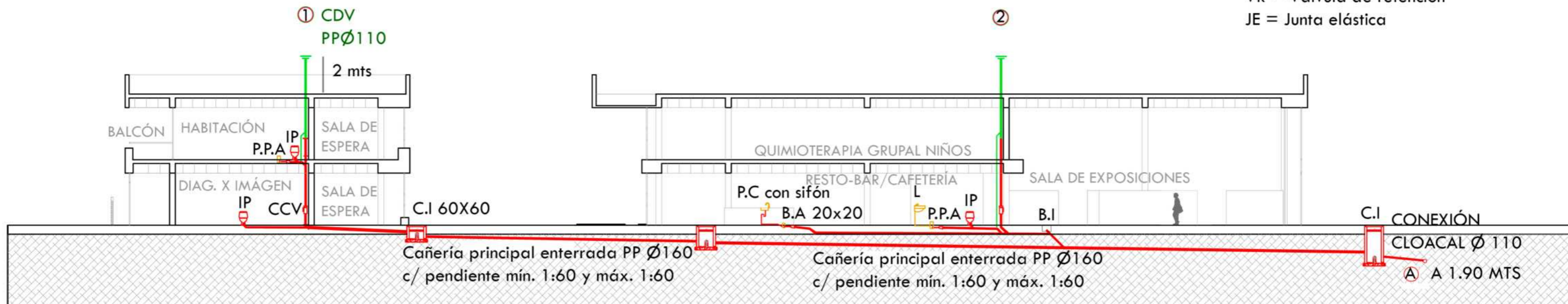


AGUA FRÍA Y CALIENTE: se utiliza un sistema presurizado para garantizar las presiones mínimas en los artefactos, además de alivianar la cubierta. Al tener un diseño en planta con abertura en el medio, no me permite tener un diseño baricéntrico.

Materiales: cañería de polipropileno con mecanizado por termofusión por pared.



VR = Válvula de retención
JE = Junta elástica



DESAGÜE: las cañerías de descarga tienen ventilaciones subsidiarias y principales para facilitar el movimiento de los efluentes. CCV: caño cámara vertical (en vertical) y cámara de inspección (en horizontal) con una distancia de 30 mts. Se respetan las pendientes máx. y mín. y cuento con cierres hidráulicos.

En el detalle se puede ver la resolución para la lavandería en subsuelo con un pozo de bombeo cloacal.

Materiales: polipropileno acústico con uniones por o'ring



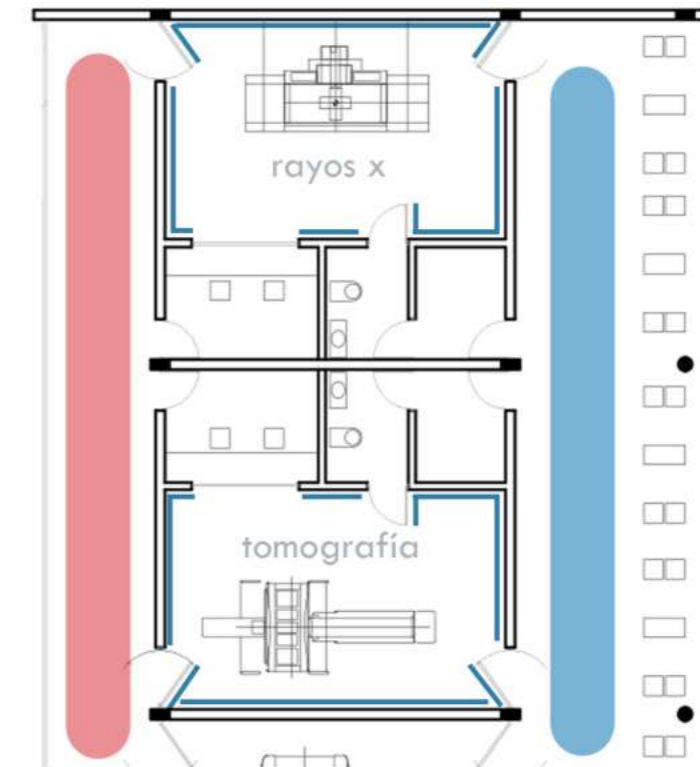
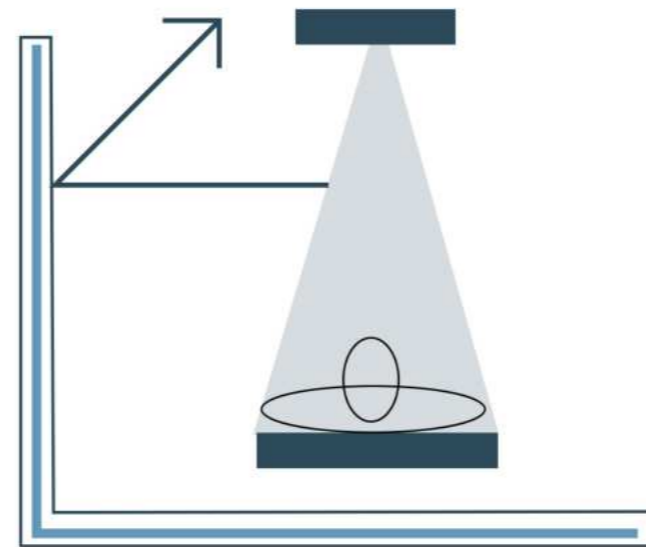
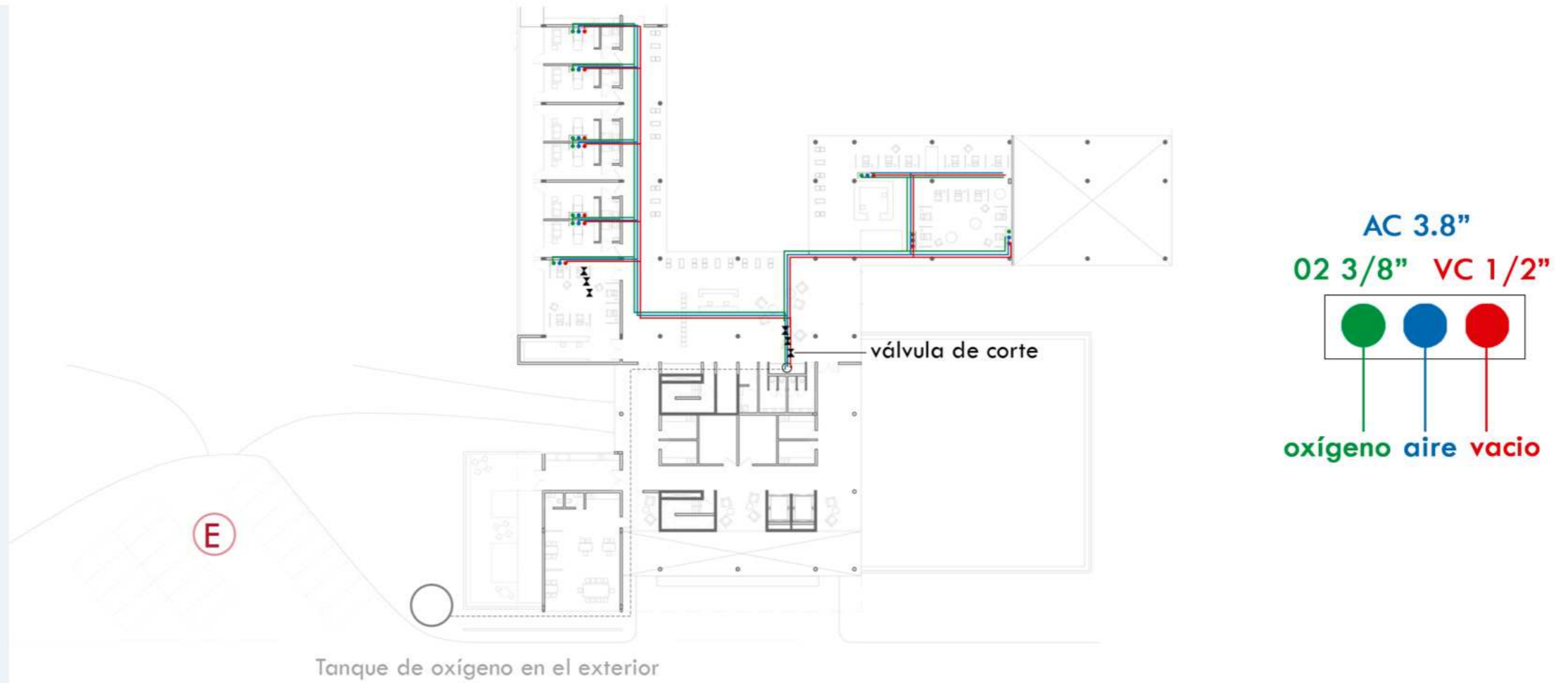
GASES MEDICINALES Y BLINDAJE

GASES MEDICINALES

Según la ANMAT los gases medicinales se dividen en: oxígeno (gaseoso y líquido medicinal), óxido nitroso medicinal, aire medicinal, dióxido de carbono medicinal, nitrógeno medicinal, helio líquido y mezcla de gases. Los gases medicinales proporcionan el soporte necesario para el tratamiento y cuidado de los pacientes. Estos gases, como el oxígeno, el óxido nitroso y el aire medicinal, se distribuyen a través de un sistema de tuberías de cobre, garantizando un suministro seguro y continuo.

BLINDAJE

Se pondrán láminas de plomo de 2 mm en todo el perímetro de los locales que pertenecen a diagnóstico por imagen, tanto en muros como en puertas, logrando reducir al máximo la exposición de las radiaciones que afectan, no solo la salud del médico y paciente, sino también del medio ambiente.



06 EPÍLOGO

CONCLUSIÓN

El presente trabajo representa el cierre de una etapa que ha durado ocho años, durante los cuales he ido descubriendo, año tras año, nuevos aspectos sobre esta profesión. Cada ciclo académico amplió mi perspectiva hacia diferentes disciplinas donde cada asignatura me demostraba la riqueza de este título, todo lo que un arquitecto debe saber y ser capaz de hacer. Para mí, es muy importante destacar esto, porque fue gracias a todas esas disciplinas y a la experiencia laboral, que he llegado a ser quien soy hoy. Porque hago este trabajo, como lo hago, mi enfoque y mi manera de entender la arquitectura son el reflejo de todo lo aprendido.

Tome este trabajo como la oportunidad para demostrar-me todo lo que he adquirido a lo largo de estos años, eligiendo el qué, el cómo y el dónde de un proyecto.

A lo largo de esta presentación he intentado remarcar la importancia que tiene para mí el desarrollo y la inversión en nuestro Sistema de Salud, para poder mejorar la calidad de atención y el bienestar de los pacientes.

La salud nos permite pensar, crear y entender, pero también nos da lo más valioso que tiene el ser humano, el tiempo.

Por todo esto, es que partir de este proyecto intento llevar a cabo mi construcción como arquitecta.

Por eso dedico mi tiempo en la salud a través de la arquitectura.

Porque yo creo y quiero hacer arquitectura para sanar.



AGRADECIMIENTOS

Aprovecho este espacio para agradecer a la Universidad Nacional de La Plata y a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, que ha sido y seguirá siendo, un lugar seguro para mí. Al taller Morano-Cueto Rúa y los docentes que lo integran.

A mi familia y mis amigos por estar siempre conmigo.

A los amigos que me dio la facultad por el gran apoyo.

A Aragorn por la compañía.

A mi hermano por ser mi pilar incondicional. Y por supuesto, a quienes inspiraron este proyecto, gracias por estar siempre conmigo en cada paso. Este proyecto es para Daniel y Marisa, el paciente y la acompañante, mi papá y mi mamá.



BIBLIOGRAFÍA

Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria (AADAIH). Universidad del Gran Rosario (UGR). *Diplomatura en gestión y diseño del recurso físico en salud*. Argentina. 2020.

Bitencourt Fabio, Monza Luciano. *Arquitectura para Salud en América Latina*. Brasilia, Editorial Rio Books. 2017

Campari, G. (2018). *Paisajes sensibles. Subjetividades, salud y patrimonio en el espacio verde intrahospitalario*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Prometeo.

Celso Bambarén, Socorro Alatrística (2008), *Programa Medico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros*, Lima, Sinco Editores.

Isaza Pablo, Santana Carlos. *Guías de diseño hospitalario para América Latina*. OPS, 1988

Labryga, Franz. *Instalaciones Sanitarias Modernas*. Barcelona, Gustavo Gili, S.A. 1977

Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires

Ministerio de Salud Pública. *Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud*. Santo Domingo, República Dominicana. Julio 2015.

Murphy, M. (2016 octubre). *Architecture that's built to heal*

Revista ARQ.D5, 2020, *Funcionalidad, espacios y sustentabilidad: lineamientos de diseño en Arquitectura Hospitalaria*, Santa Fé Argentina.

The Architecture of Hope - Maggie's Cancer Caring Centres

World Health Organization

PFC Del Prete, Franco. *Hospital Universitario Integrado de Oncología*. 2024

PFC Ferrario, Pilar. *“La Arquitectura y la Naturaleza como instrumento de cura. Centro de día, Especializado en Oncología”*. 2024

Bibliografía de consulta de cátedras:

Instalaciones: TV Fornari

Estructuras: TV DNC Delaloye | Nico | Clivio