

CVM

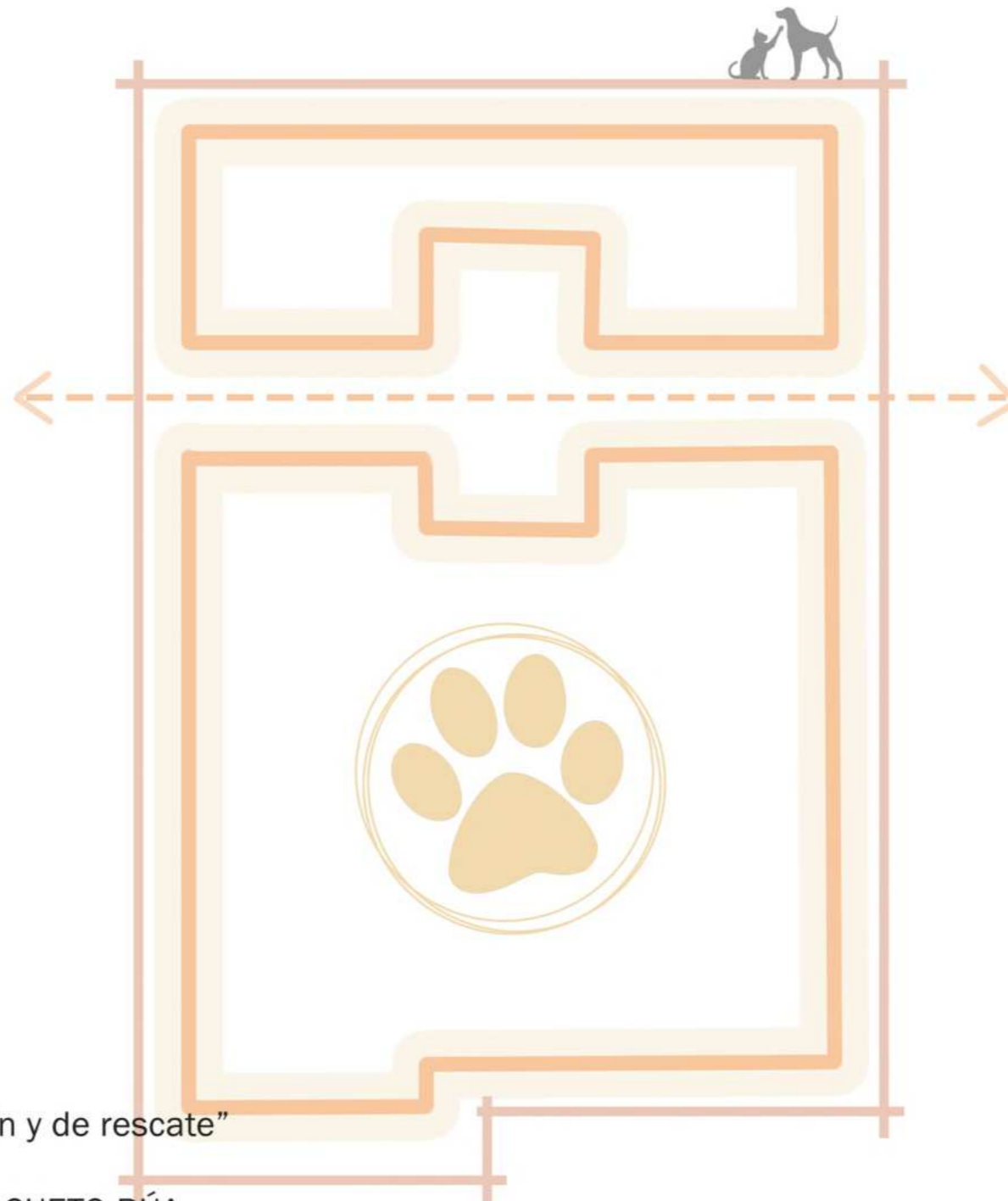
Clínica Veterinaria Municipal de inserción y rescate



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



AUTORA: Melissa RUBINO

LEGAJO: 41339/6

“CVM : Clínica veterinaria Municipal de inserción y de rescate”

Proyecto final de carrera

Taller vertical de Arquitectura N° 1 | MORANO - CUETO RÚA

TUTOR: Francisco DIEZ

UNIDAD INTEGRADORA: Arq. Mario AGUILAR - Arq. Sabrina ALMARÁZ

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

FECHA DE DEFENSA: 12/12/2024

Licencia Creative Commons



1



Introducción

2

3

4

5

Introducción

Mi proyecto final de carrera trata sobre una **Clínica Veterinaria Municipal** en la Ciudad de La Plata.

Nace de la fusión de dos pasiones: el amor por los animales y la arquitectura.

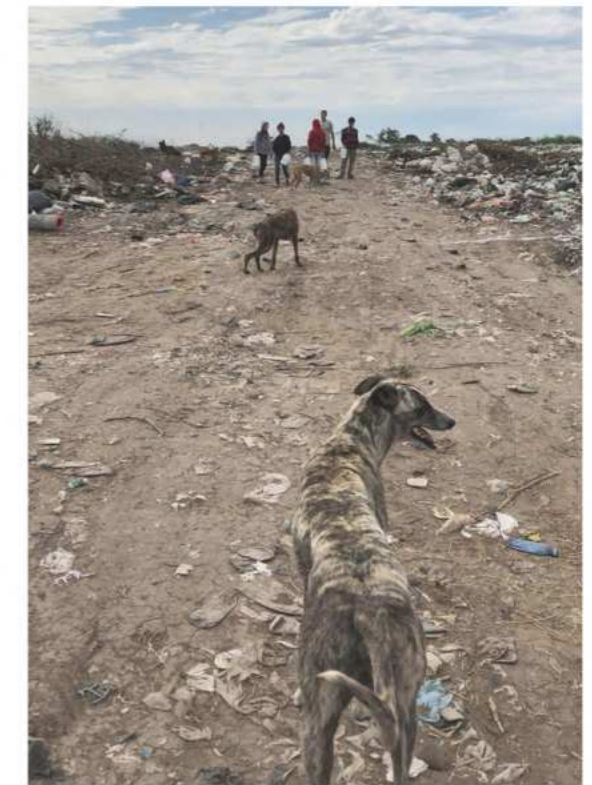
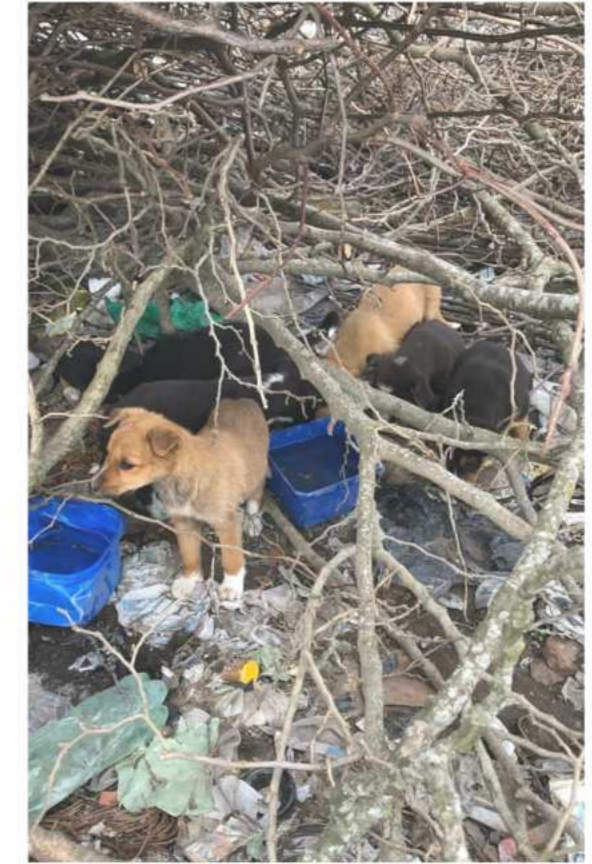
A través de esta combinación, busco abordar una **problemática social**: la falta de espacios dedicados al bienestar animal, lo que trae como consecuencia; enfermedades, contaminación, accidentes de tránsito entre otros.

Considero importante contar con un lugar así, ya que vivimos en un contexto donde innumerables de animales están en situación de calle.

Mi experiencia como rescatista me conduce a investigar zonas donde se acumula basura, ya que suelen ser puntos críticos donde los animales abandonados buscan comida o refugio.

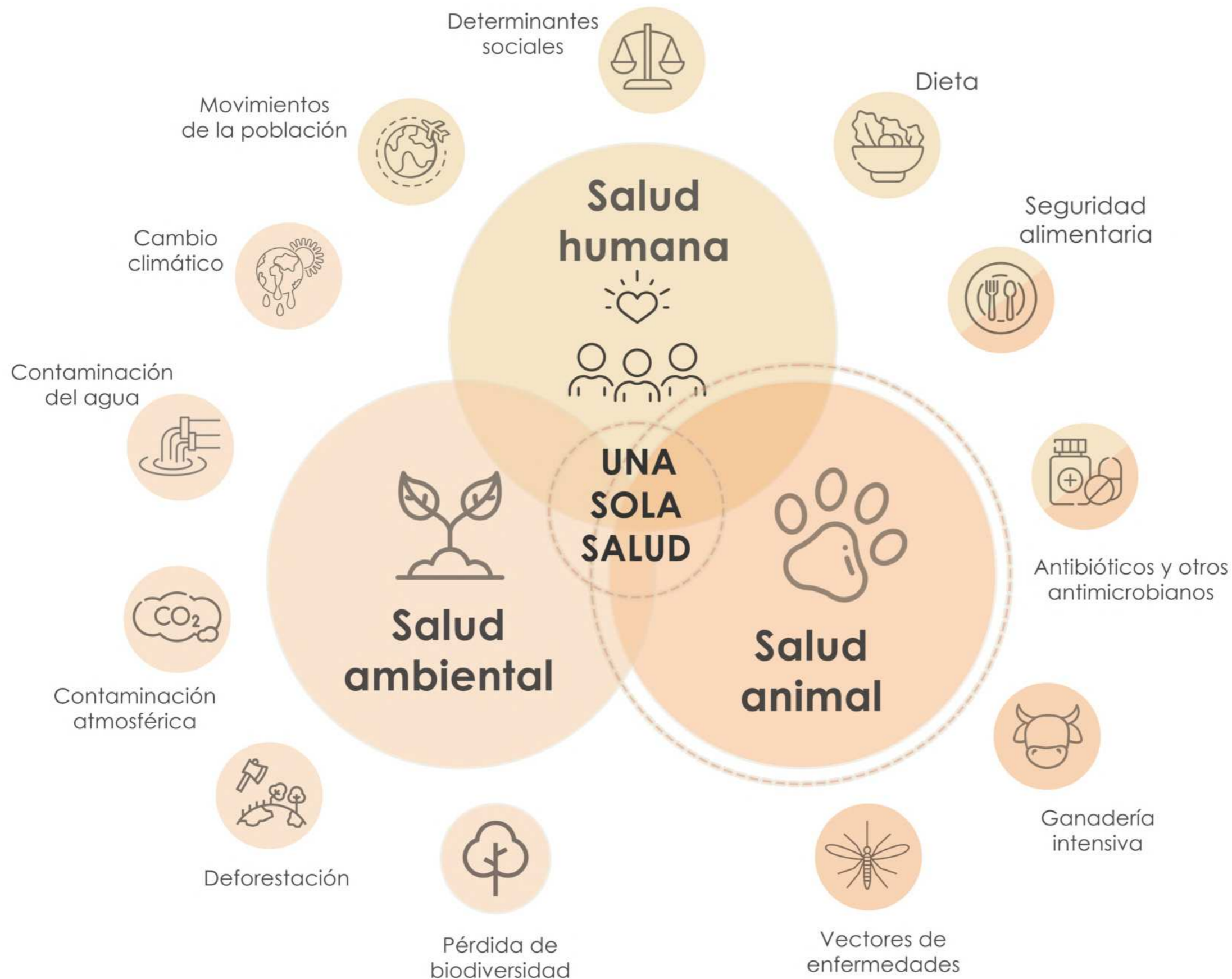
El pilar de este trabajo es la **concientización** y promover un cambio desde la arquitectura que beneficie no solo a los animales, sino también a la sociedad y al medio ambiente.

Este proyecto representa una lucha por los derechos de los animales y un llamado a la acción para construir un futuro más compasivo, consciente y sostenible.



- Imágenes de autor -

Una sola salud



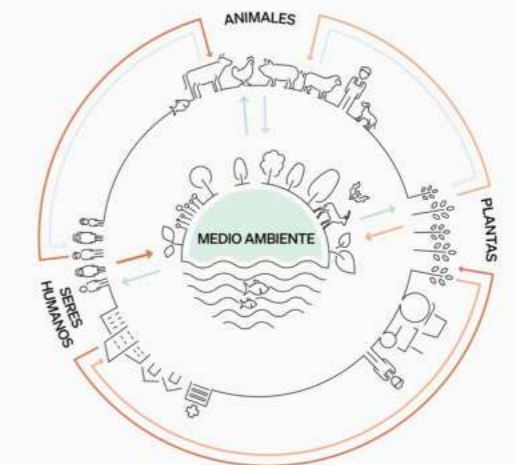
¿Qué es la salud en general?

Definición de Salud según la O.M.S: La salud es un estado de bienestar físico, emocional, mental, social y no solamente la ausencia de enfermedades.

Concepto de UNA SALUD

Este concepto reconoce que la salud del hombre, los animales domésticos y silvestres, las plantas y el medio ambiente en general (incluidos los ecosistemas) están estrechamente vinculados y son independientes.

Puesto que la sanidad animal y la del medio ambiente dependen en gran medida de las actividades humanas y de nuestra relación con la naturaleza y que la sanidad de los animales y del medio ambiente también determina la salud de los seres humanos.



Organismos mundiales

Promueven este enfoque integral, que es reconocido por las organizaciones mundiales de la salud humana (OMS) y de la sanidad animal (OIE), así como de la alimentación y la agricultura (FAO), que firmaron un acuerdo tripartito en 2010.

La problemática en números


ESTADÍSTICAS EN ARGENTINA

En Argentina, alrededor de **15 millones de animales viven en la calle** entre perros y gatos.
9 de cada 10 animales que nacen en la calle **nunca** encuentran un hogar.

Según datos brindados por el Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires



Causas de abandono

-  **Camadas no deseadas**
La falta de castraciones genera camadas **NO** deseadas y el posterior abandono de los cachorros por falta de interés o recursos para cuidarlos
-  **"Mal comportamiento"**
La falta de conocimiento por parte de los tutores conlleva a que pueda existir algún comportamiento del animal que no sea aceptado por los mismos, y recurran al abandono
-  **Pérdida de interés**
Muchas personas pierden el interés una vez que el animal es adulto, o simplemente se arrepiente de compartir con una mascota
-  **Problemas económicos**
No todos los tutores tienen los requerimientos económicos necesarios para el cuidado.
-  **Mudanzas**
No siempre se tiene en cuenta un lugar de residencia y el posible cambio de domicilio a donde no permitan mascotas.

El abandono de animales domésticos por parte de tutores y la falta de conciencia acerca de la castración hace que muchos animales nazcan y fallezcan en la calles sin ningún tipo de atención ni cuidados.





Esto se acrecienta con la falta de políticas de castración por parte de los municipios, lo que pone en evidencia la urgente necesidad de empatía y cambio.

¿Cómo podemos ayudar?

-  **Concientizando**
Concientizar a la población sobre la responsabilidad hacia los animales.
-  **Educando**
Educarlos para conocerlos mejor y mejorar el vínculo y la convivencia
-  **Identificando**
Ayuda a recuperar animales perdidos
-  **Adoptando**
Impulsar la adopción para brindarles un hogar
-  **Esterilizando**
Evitar camadas no deseadas
-  **Compromiso**
Reforzar las leyes y la educación para lograr un mayor compromiso

Consecuencias del abandono

El abandono animal es un problema de **salud pública**, ya que imposibilita el control y tratamiento de enfermedades infecciosas y parasitarias que afectan a los animales; las personas y el medio ambiente

-  **Contraer enfermedades y parásitos**
Enfermedades zoonóticas, como la rabia, leptospirosis, sarna, entre otras. Al interactuar con personas pueden transmitir estos patógenos.
-  **Accidentes de tránsito**
Los animales abandonados, a menudo deambulan por las calles, esto puede causar accidentes de tránsito, ya que los conductores pueden intentar esquivarlos bruscamente
-  **Lesiones por agresión**
Los animales pueden atacar a personas si se sienten amenazados, tienen hambre o están heridos.
-  **Romper bolsas de basura y contaminar**
Suelen buscar comida en los basureros y bolsas de basura, rompiéndolas para acceder a los desechos.

¿Qué se busca responder?

Los animales en situación de calle son una problemática que nos atraviesa cómo sociedad hace muchos años. El **maltrato** y **abandono** de perros y gatos es algo que podemos evidenciar nosotros mismos solo con mirar a nuestro alrededor.

¿Qué hago si rescato un perro lastimado y no puedo tenerlo en mi casa?

¿A dónde lo llevo si los refugios no responden o no dan a basto?

¿Dónde puede ser atendido si no tengo la posibilidad de costear sus gastos?

Actualmente, no hay ningún lugar que reúna todas las características necesarias para poder asistir, resguardar y cuidar a los animales sin hogar

OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) asegura que la única forma de detener la sobrepoblación felina y canina callejera es la **esterilización** y la **educación** ciudadana.

Los perros y gatos no son animales salvajes, no tienen un hábitat natural en el cual puedan sobrevivir. Son el fruto de miles de años de evolución (y selección), en donde los humanos moldearon sus características para que convivan con nosotros: seleccionándolos y criándolos en búsqueda de objetivos que nos beneficiaran.

Objetivo principal

El centro integral de inserción y rescate tiene como objetivo principal ser un **condensador** de actividades entre la atención veterinaria, el alojamiento de animales a la espera de su nueva vida.

Fomentando así la salud, el bienestar, el cuidado y la adopción responsable de callejeros. Brindando espacios de encuentro y concientización sobre el tema

Marco teórico

Es uno de los registros mas antiguos que demuestran la presencia de la Medicina Veterinaria, en el se describen enfermedades y tratamientos para diferentes especies

PAPIRO KAHUM: EGIPTO



2000

Se considera la creación de una facultad de ciencias veterinarias que por complicaciones económicas del momento, se implantó en la Ciudad de La Plata

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



1889

Queda prohibido en todo el territorio nacional Argentino la realización de carreras de perros, cualquiera sea su raza

PROHÍBEN LAS CARRERAS DE PERROS



2016

Abre sus puertas el ex Zoo de La Plata como bioparque de la ciudad para recorrer e instruir a los mas chicos sobre la importancia de cuidar y preservar todas las especies

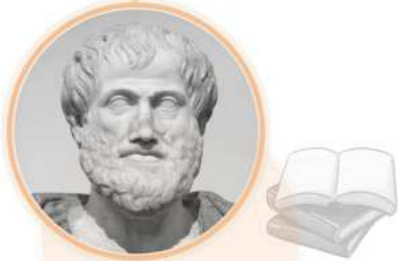
BIOPARQUE DE LA CIUDAD DE LA PLATA



2023

Amplia colección de descripciones y observaciones. Incluye información de casi 500 especies, además de describir métodos de castración y sus consecuencias

343



HISTORIA ANIMALIUM: ARISTÓTELES

Fundación de la primera escuela veterinaria en el mundo, con el objetivo de instruir veterinarios para todas las especies de animales

1761



ESCUELA VETERINARIA DE LYON

Queda prohibido en todo el territorio nacional la implementación de cualquier especie animal en los espectáculos ya sean públicos o privados

2004



PROHÍBEN ANIMALES EN CIRCOS

Tras el fallecimiento de la elefanta "Pelusa", el Zoo platense cerró sus visitas al público, pero puertas adentro continuó sus actividades para transformar el espacio

2018



CIERRA EL ZOO DE LA PLATA

Organización Mundial de la salud
1924

1954
Ley 14.346 - Maltrato animal

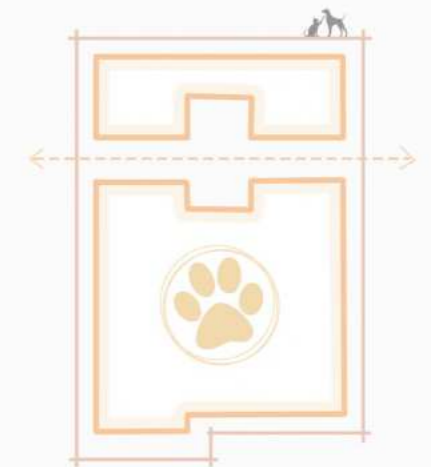
A.C

¿Cuáles son?

- Derecho a tener alimento y agua
- Derecho a tener un refugio
- Derecho a asistencia veterinaria
- Derecho a disfrutar de la movilidad
- Derecho a no ser maltratado
- Derecho a no ser abandonado

Actualidad

Clínica Municipal integral de inserción y de rescate



Se propone entre otras cosas, ser un espacio de refugio, investigación y enseñanza para los usuarios, con el objetivo de lograr una sociedad mucho más justa y libre de crueldad animal.

Situación actual

¿DÓNDE PODEMOS RECURRIR HOY?

Actualmente, en la ciudad de La Plata no existe ningún lugar que reúna las características necesarias para poder asistir de forma integral y accesible a los animales domésticos que se encuentran en situación de calle.

Existen centros de atención básica y gratuitos a los cuales podemos recurrir, pero no todos los municipios cuentan con ellos.

Tampoco es usual encontrar espacios donde se lleven a cabo charlas educativas y de interés general, para concientizar a la sociedad sobre la tenencia responsable, e incentivar la adopción sincera y efectiva.



Organismos que regulan la problemática

Existen distintos organismos, centros y programas que abordan las distintas problemáticas, para poder fomentar el cuidado responsable y la salud de los animales y la sociedad.

Entre sus objetivos, se encuentran las campañas de castraciones y los planes de vacunación abiertos y gratuitos a la comunidad, llevándose a cabo en puntos móviles que se ubican en espacios públicos, como plazas en distintos municipios.



No solo existen organismos estatales, sino también asociaciones civiles, que buscan la inserción y bienestar de todos aquellos caninos y felinos abandonados o extraviados.

Algunos de ellos son:

- Callejeritos Villa Elisa
- APA La Plata
- Adopción la Plata
- Rescataditos La Plata

De los cuales solo uno cuenta con espacio físico propio.

LA REALIDAD DE LOS REFUGIOS

La realidad de los refugios y todas aquellas personas que brindan su tiempo y espacio para el rescate de los animales en situación de calle, es que se encuentran colapsados.

Los gastos veterinarios y alimenticios se acrecientan con cada uno de los rescatados, lo que lleva a disminuir la posibilidad de rescatar mas animales.

Muchas personas y familias con intención de ayudar, tampoco cuentan con el espacio o la capacidad en su hogar para ser tránsito de aquellos animales que esperan ser adoptados por una familia permanente.

TIEMPO DE PERMANENCIA

El tiempo que permanecen perros y gatos en los refugios varía considerablemente en función de si son cachorros o adultos.

Los cachorros no suelen permanecer más de tres meses mientras que los adultos pueden estar esperando una familia desde ocho meses hasta años.

ÉPOCA DE LLEGADA



CARACTERÍSTICAS



Síntesis de proyecto



Bienestar animal

Las condiciones de bienestar animal pueden definirse como el estado de un animal en relación a sus intentos por hacer frente al ambiente.

Esto significa que las condiciones del ambiente en el que se encuentran los animales influyen directamente en su bienestar a través de tres niveles: el funcionamiento biológico (su estado de salud), el comportamiento y los estados afectivos (confort, placer, satisfacción, sufrimiento, dolor, frustración, entre otros).

Un animal está en buenas condiciones de bienestar si (según lo indican pruebas científicas) está sano cómodo, bien alimentado, seguro, puede expresar formas innatas de comportamiento y si no padece sensaciones desagradables de dolor miedo o desasosiego.

El concepto de bienestar animal se refiere entonces al estado del animal y puede ser evaluado de manera científica independientemente de consideraciones morales. La forma de tratar a un animal se designa con otros términos como cuidado de los animales, cría de animales o trato compasivo y resulta un aspecto más a considerar a la hora de proveer condiciones que promuevan un adecuado bienestar en los animales

La organización mundial de sanidad animal (OMSA) señala que el término bienestar animal designa el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere.

En conclusión..

Clínica veterinaria de inserción y rescate: como condensador, como lugar de encuentro para adoptar y elegir ser parte de un cambio que es inminente, necesario y urgente por el bien social y animal

Armado programático

EDUCACIÓN Y ATENCIÓN VETERINARIA

Espacio destinado a la salud de animales domésticos. Su función principal es brindar la asistencia necesaria a todos los pacientes que la requieran, las 24 horas del día, todos los días de la semana, y a su vez ser una sede donde estudiantes de veterinaria y graduados puedan realizar investigaciones, talleres y seminarios.

ASILO | PROMOCIÓN DE ADOPCIONES

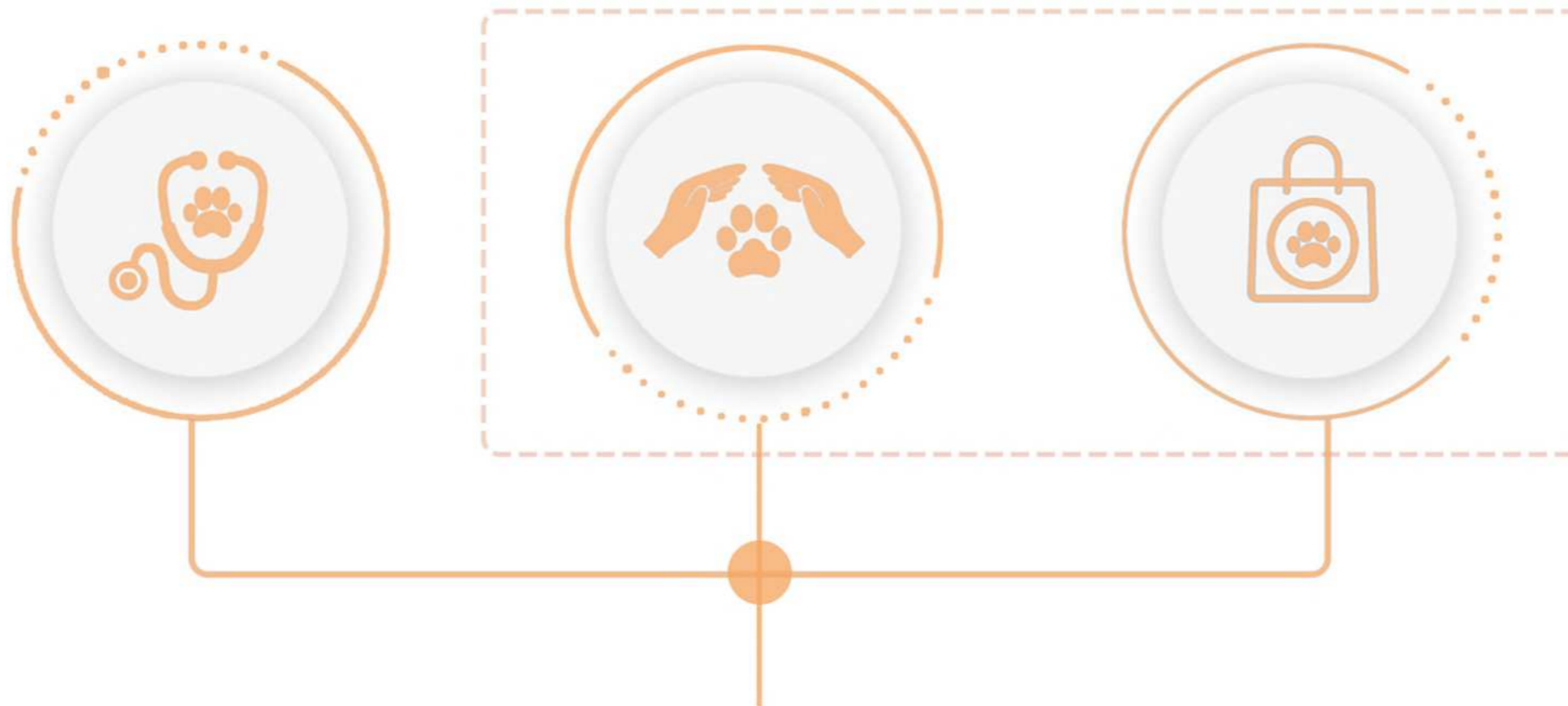
Lugar de asilo para perros rescatados, que serán atendidos en la clínica y permanecerán allí por un periodo de tiempo, hasta ser adoptados.

También se brindan espacios para la **concientización** e información de adopciones conscientes responsables para el público general.

PASEO COMERCIAL Y GASTRONÓMICO

Propuesta comercial relacionada con el tema y espacio proyectado. Ofrece comercios, servicios y lugares de esparcimientos **pet friendly** para poder ingresar con sus animales de compañía a todo el predio.

Además un sector gastronómico pensado para los usuarios que deban esperar la atención de sus mascotas.



Cubierta unificadora

A pesar de que el programa divide al proyecto en dos bloques se unifican finalmente por la cubierta que relaciona espacial y visualmente la totalidad del proyecto, conectando ambos bloques y generando un **espacios semicubiertos de encuentro**, juego e intercambio.

La flexibilidad y resguardo de este espacio permite pensar en **múltiples actividades** para los usuarios, como pueden ser campañas de adopción y concientización

Funcionamiento

La clínica de inserción y rescate tiene una secuencia de pasos a seguir que es igual en la totalidad de casos:

- 1 Abandono**
Animal en situación de calle
- 2 Rescate**
Accionar voluntario para su rescate
- 3 Asistencia**
Hospitalidad necesaria según el caso
- 4 Tránsito**
Permanencia y resguardo en el refugio
- 5 Cuidado**
Asistencia en el día a día en cada caso
- 6 Adopción**

Fin de la estadía transitoria para pasar a una estadía permanente.

Es importante destacar el dinamismo con el que funciona el proyecto, ofreciendo espacios diseñados para cada necesidad y entendiendo que los usuarios merecen una estadía cómoda hasta su partida.

1

2

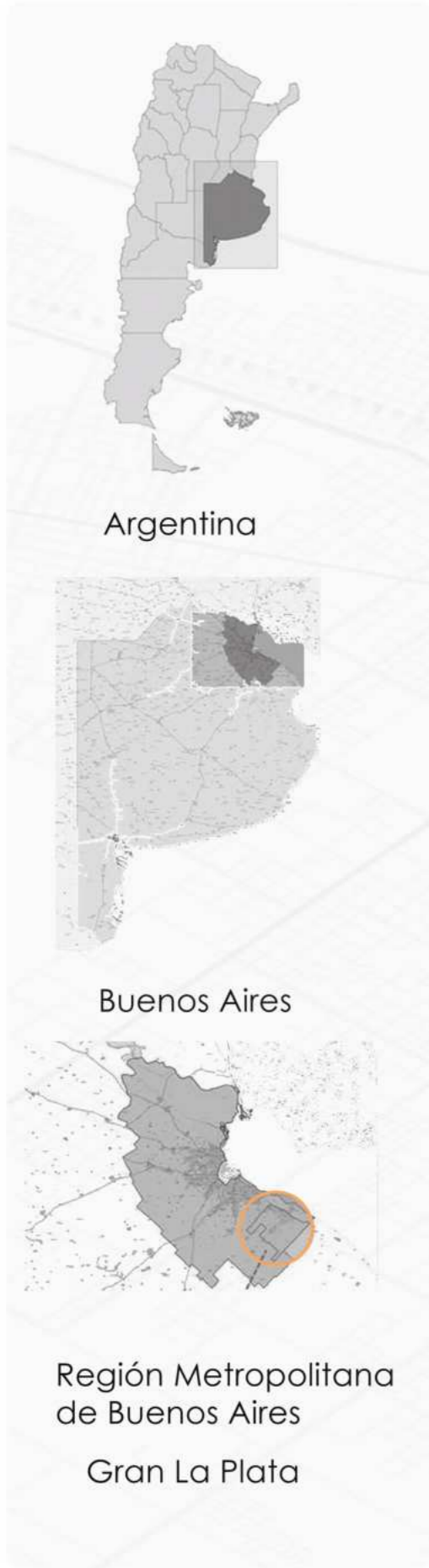
3

4

5

Sitio

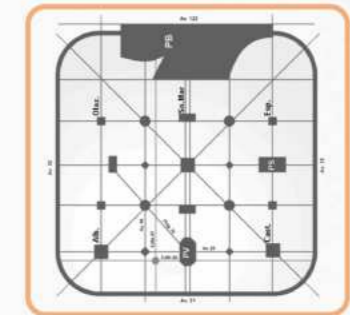
▲ Escala regional : Contexto histórico



Análisis de sitio - Ciudad de La Plata

Planificada y fundada en 1882. Surge de conceptos **higienistas**, esta corriente brindó un nuevo modelo de ciudad, más verde y con mayor conexión territorial.

La ciudad se caracteriza por su forma cuadrada, donde se reinterpreta el damero clásico helenístico.



Uno de los puntos claves de esta ciudad es el **sistema de espacios verdes**, plazas cada 6 cuadras, con diferentes disposiciones y tamaños, donde confluyen las diagonales y avenidas más importantes. Estos espacios verdes se encuentran presentes dentro del casco urbano y se expanden hacia los bordes donde conforman los límites del mismo con el anillo circunvalar que marca el "**cuadrado perfecto**".



Éste contiene dos ejes principales, entre ellos el **eje cívico fundamental**, donde están todos los edificios públicos principales, mientras que el eje secundario conecta territorialmente a La Plata con CABA.

Escala regional: Diagnóstico urbano



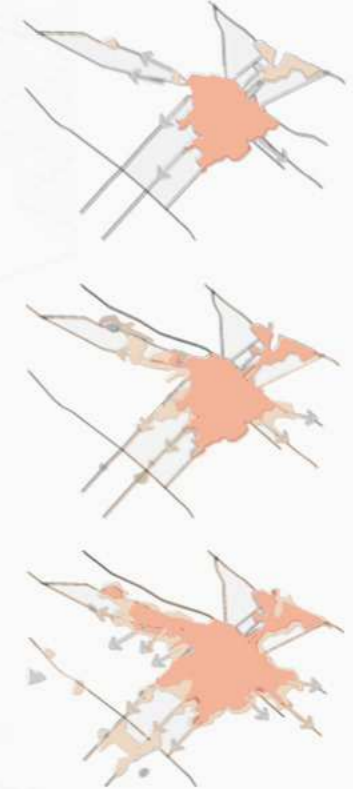
Análisis de sitio - Ciudad de La Plata

El proyecto se localiza en la Ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires. Planificada y fundada en 1882.

La ciudad hoy

Problemáticas a causa del crecimiento demográfico desmedido

Análisis de la mancha urbana entre los años 1991 - 2010



La ciudad se fue esparciendo hacia las periferias de forma progresiva

La problemática aparece en la falta de servicios para los sectores que se salen del casco urbano de la ciudad

-  Veterinarias 24 hs
-  Veterinarias / pet shop
-  Espacios verdes
-  Vías de comunicación principales
-  Tren roca / universitario
-  Tendencia de crecimiento

Escala regional: Problemática actual



Problemática principal

¿Por qué el abandono de animales está estrechamente relacionado con los basurales?

⚠ Falta de recursos y cuidado:
Los basurales suelen ser fuente de alimento para estos animales desamparados.

⚠ Hábitats marginales:
Áreas donde las personas pueden abandonar animales debido a la falta de recursos, incapacidad para cuidar de ellos o simplemente por la falta de conciencia sobre la responsabilidad de la tenencia de mascotas.

Elección del sector

Este análisis impulsa a abordar una zona de alto riesgo, tanto a nivel animal como ambiental, donde los problemas de abandono y maltrato animal se encuentran más acentuados.

Este lugar marginado, carece de recursos accesibles para la atención gratuita y la concientización, dejando a la comunidad sin herramientas para abordar estos problemas de manera efectiva.

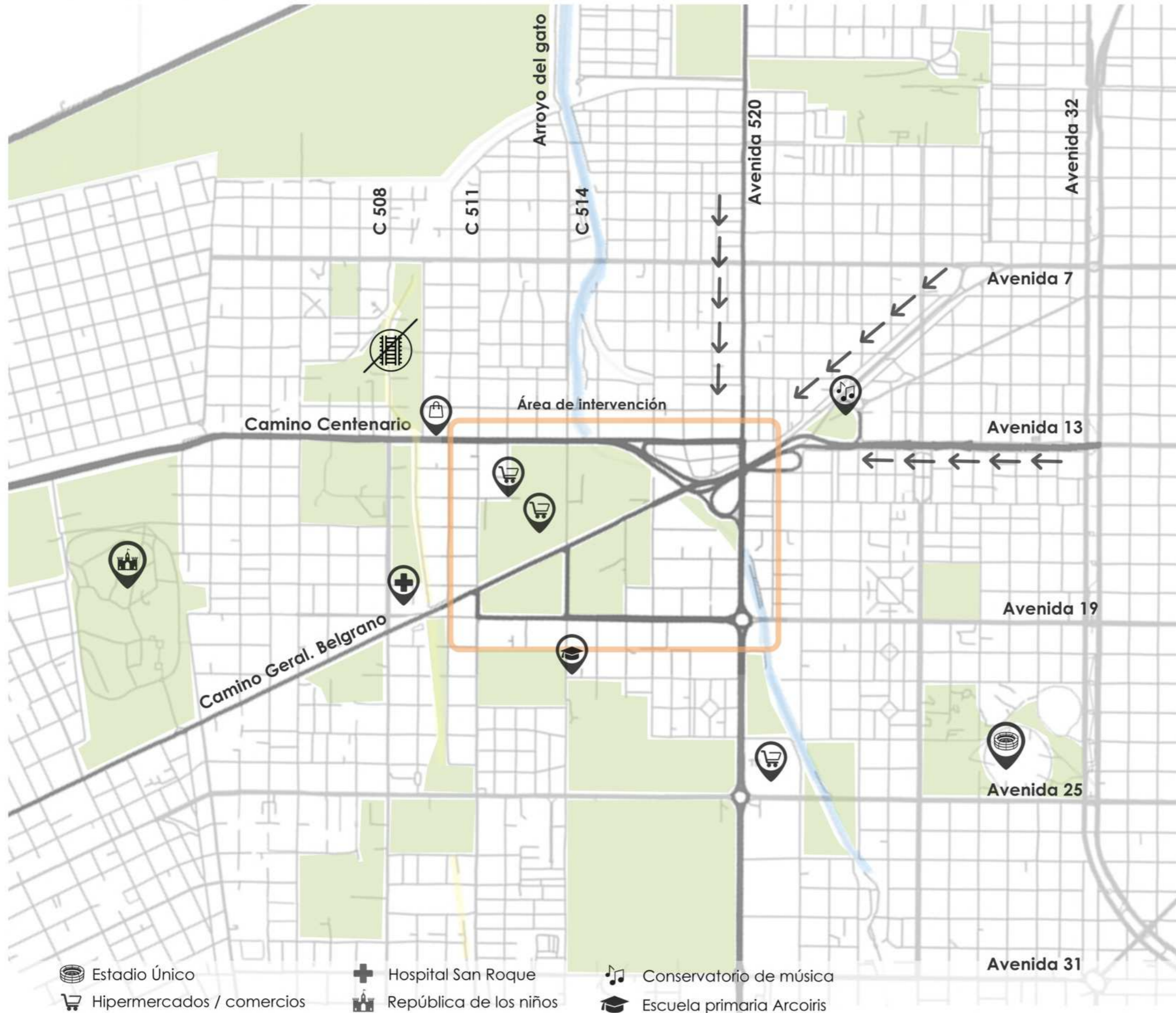
Se busca **reintegrar** y **refuncionalizar** este sector a través de un enfoque integral que aborde no solo el abandono animal, sino también la promoción de la tenencia responsable de mascotas.

Esto incluye la creación de espacios que faciliten el acceso a recursos y la educación comunitaria, contribuyendo tanto al **bienestar animal** como a la **cohesión social**.

🐾 Clínica Veterinaria Municipal de reinserción y rescate

⚠ Basurales y micro basurales

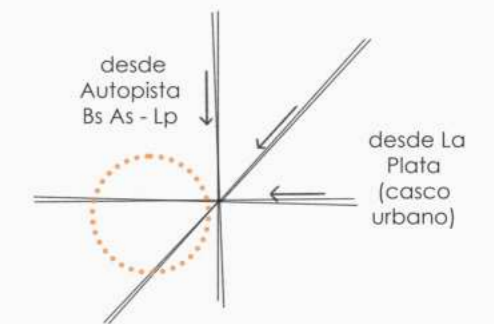
▲ Escala local: Área de intervención



Análisis de la zona

La zona pertenece al barrio Ringuelet, forma parte de la periferia norte del casco urbano platense, funciona como nodo para el tránsito vehicular hacia Gonnet, Tolosa y zonas más alejadas.

Esta área combina usos residenciales, comerciales e industriales, aunque también refleja ciertas carencias de infraestructura en zonas cercanas al arroyo El Gato y áreas circundantes, lo que limita su integración plena con el casco fundacional de la ciudad.



Situación actual: problemáticas

Barreras Urbanas

Las vías del tren en desuso (entre calle 508/509) impiden la continuidad del barrio y generan una división.

El arroyo del gato, genera dificultades en el tránsito y requiere obras de infraestructura hidráulica constante

Espacios verdes degradados

Ante la falta de espacios verdes públicos planificados aparece el vacío generado por los terrenos vacantes

Ausencia de una centralidad

Zona residencial con falta de equipamientos que obliga a los habitantes a desplazarse con frecuencia al casco fundacional de La Plata

▲ Escala local: Propuesta urbana



Propuesta Máster Plan

Este proyecto se desarrolla en una zona caracterizada por la coexistencia de densidades variables y una diversidad de usos, combinando equipamientos en actividad con preexistencias en desuso.

Este territorio, provisto de una buena conectividad a escala metropolitana gracias a infraestructuras como la Autopista Buenos Aires-La Plata y la Avenida 520, presenta una oportunidad para articular un modelo urbano integral que dialogue con las **dinámicas existentes** y proyecte un **desarrollo sostenible**.

El proyecto busca consolidar y potenciar el sistema de movilidad mediante la refuncionalización del **Camino General Belgrano**, transformándolo en un **eje articulador** que conecte el área con el Casco Urbano, acompañado por un sistema de diagonales secundarias que estructuran el parque y favorecen la permeabilidad, integrando áreas previamente fragmentadas.

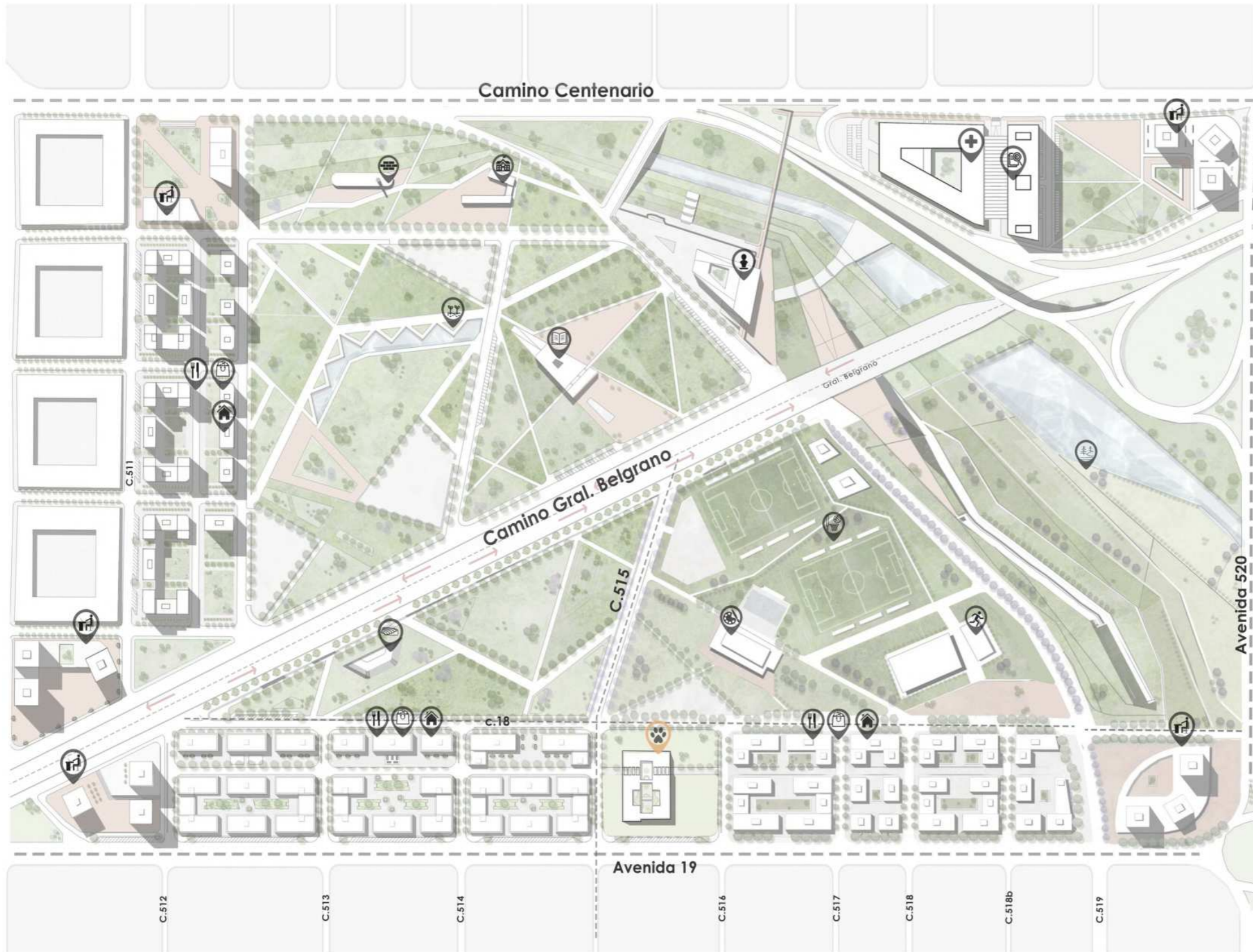
Accesos

La diversidad de accesos permite integrar flujos vehiculares y peatonales, adaptando el tejido urbano a las necesidades de los distintos usuarios.

Parque inundable

Una infraestructura verde multifuncional que no solo recupera el paisaje urbano degradado, sino que actúa como sistema de drenaje sostenible, barrera natural frente a las grandes vías de transporte y espacio inclusivo de acceso social. El proyecto fomenta la **cohesión social**, la **movilidad eficiente** y la **integración ambiental**.

▲ Escala local: Intervención urbana



"Las diagonales de La Plata son como los hilos de un tejido urbano que conectan y enlazan los espacios, generando una dinámica única en la ciudad." - **Le Corbusier**

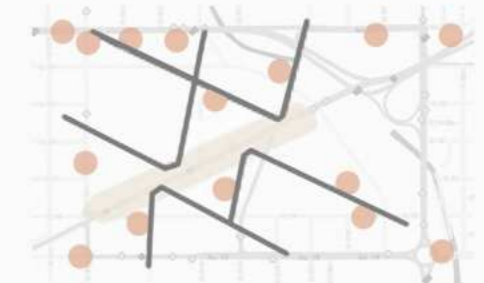
Máster Plan

"Ámbitos territoriales producto del encuentro de dos configuraciones urbanas diferentes, caracterizadas por la presencia de grandes predios expectantes y actividades industriales en retroceso. Los mismos se complementan con actividades comerciales, equipamientos de gran escala y actividades complementarias a la producción" - **M. Julio Roca**

Lineamientos generales

Refuerza el diálogo entre los espacios naturales y construidos, reorganizando el tejido urbano mediante corredores verdes y rehabilitando áreas subutilizadas.

Los equipamientos introducidos responden a las demandas actuales de esparcimiento, deporte cultura y salud asegurando la multifuncionalidad del espacio público.



Las diagonales propuestas organizan todo el espacio verde y sus desniveles como así también la disposición de los equipamientos que lo componen

Indicadores urbanísticos

Zona: U/RM : Residencial mixta
 Superficie de manzana: 11.550m²
 Densidad neta: 200hab/hec
 FOS: 0.6 FOT: 0.8

Axonométrica



Sistemas de movimientos peatonales

Revitalizar el Camino General Belgrano, y Avenida 19, dándole un carácter comercial.

Se continúa la prolongación de calle 515 hasta el camino Gral. Belgrano la cual conecta los equipamientos de vivienda rematando en el parque, con el fin de conectar toda la zona de manera vehicular y peatonal.

El sistema de diagonales dentro de los espacios verdes fomenta el uso de bicicleta, conectando todos los sectores del parque peatonalmente y con Bicisendas, entendiéndolo como un modo de transporte ecológico y sustentable, reflexionando ante la situación actual y futura.

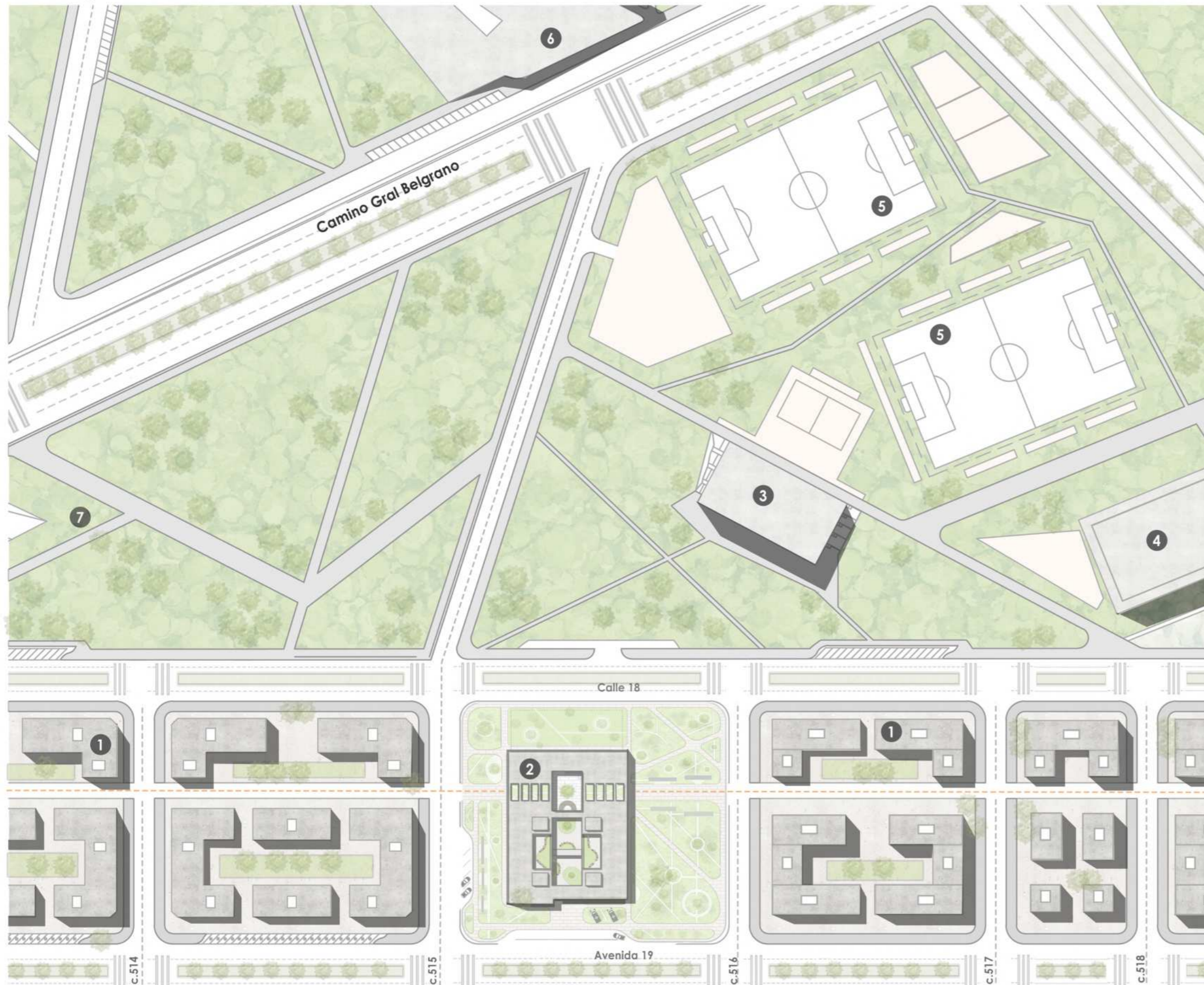
¿Cómo surge la propuesta del Máster Plan?

La propuesta surge de indagar las condiciones espaciales y territoriales del sector en sus distintas escalas.

Concluyendo que existe un gran potencial tanto desde su ubicación geográfica, su valor patrimonial y su situación urbana, estudiando cuales son las actuales preexistencias a refuncionalizar (fábrica del ladrillo) como museo del ladrillo y equipamientos a reubicar (hipermercados).

 Nueva clínica veterinaria Municipal

Implantación



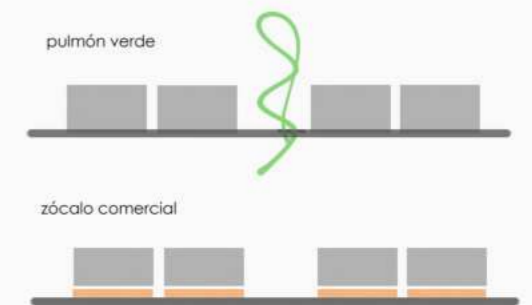
Potenciar el verde Refuncionalizar espacios

El proyecto incorpora la pasante peatonal del Masterplan, fusionándola con el equipamiento para crear una **continuidad** fluida de la trama urbana.

Esto invita a los peatones a atravesar y utilizar el equipamiento, fomentando la interacción y la conexión con el entorno urbano.

La manzana del proyecto funciona como un pulmón verde en el corazón del zócalo de viviendas, generando un equilibrio entre la urbanización y la naturaleza.

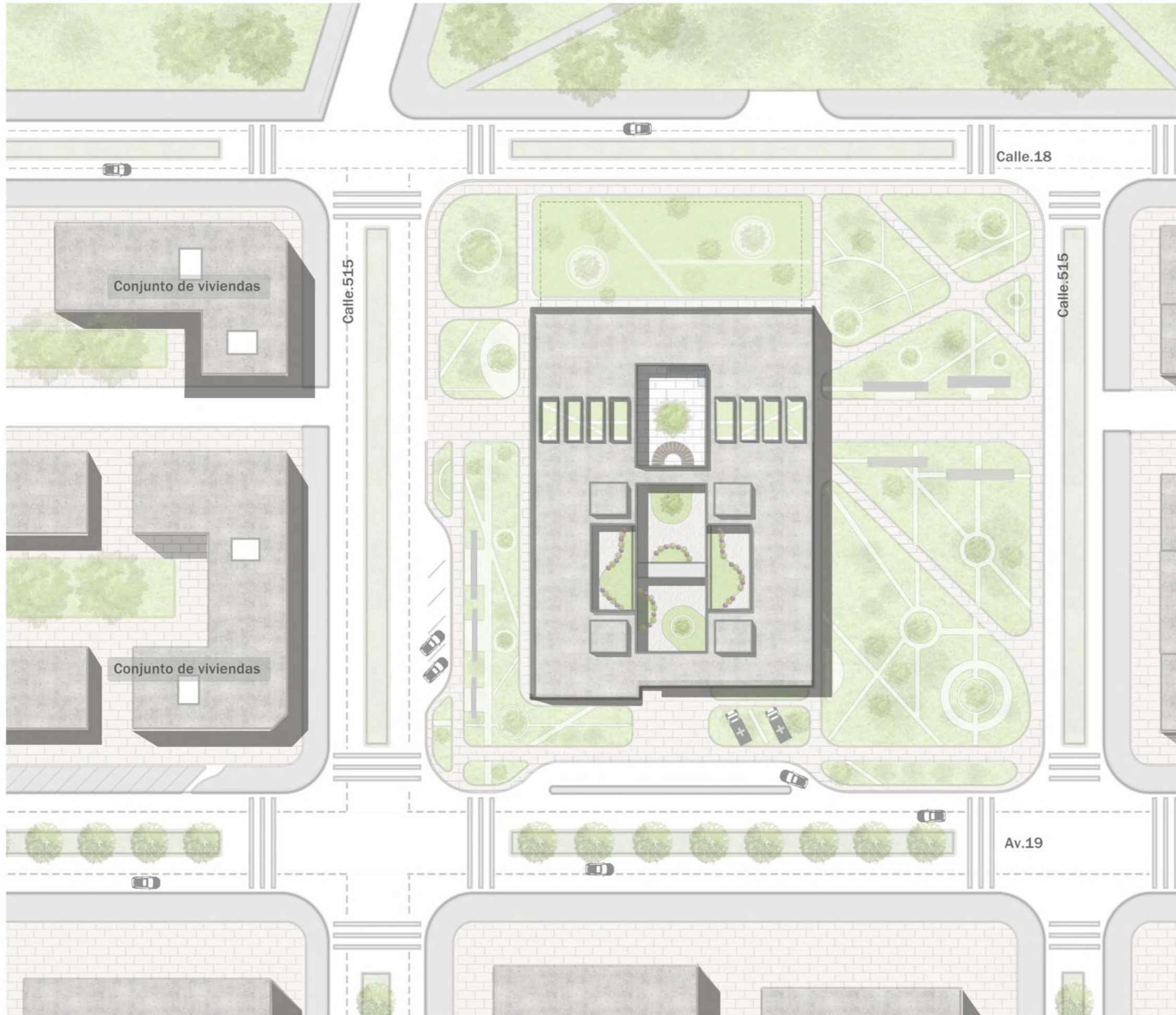
La integración con el parque circundante crea un **perfil urbano** interconectado, donde el verde se convierte en un elemento esencial para la calidad del aire y la vida urbana.



Equipamientos

1. Conjuntos de viviendas + zócalo comercial y gastronómico
2. CVM Clínica veterinaria Municipal de inserción y rescate
3. Centro de artes visuales y exposiciones
4. Polideportivo
5. Canchas mixtas + sectores recreativos
6. Biblioteca y mediateca + auditorio enterrado
7. Anfiteatro + espacios de exposiciones + feriantes

▲ Planta de techos esc. 1.500

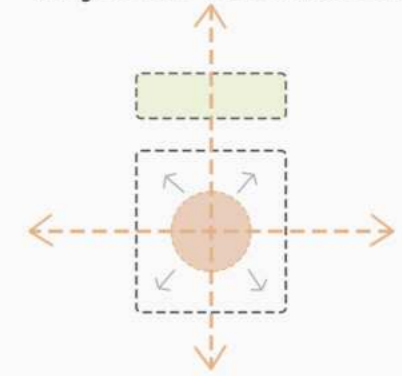


Sector

La clínica está ubicada hacia la esquina de avenida 19 y calle 515, frente al bosque del **Plan Urbano**.

La manzana, contenedora de un equipamiento, busca no solo la **continuidad** del bosque, sino también la **integración** a la ciudad.

Flujos de circulación



Las estrategias del sitio buscan potenciar la Avenida 19 con su jerarquía de mayor flujo vehicular, generando un **acceso activo** principal y directo (24hs).

Paralelamente un **acceso pasivo** (horarios determinados), de recorrido, de permanencia, por calle 515 la que tendrá menor flujo de movilidad

Exterior

El nivel cero es permeable y mantiene un contacto directo y permanente con su entorno, ofreciendo flexibilidad y adaptabilidad a diversas situaciones.

Interior

Puede ser utilizado de la forma que el usuario necesite, ya sea para actividades relacionadas al equipamiento



o simplemente actividades de la vida cotidiana.



Memoria proyectual : Implantación



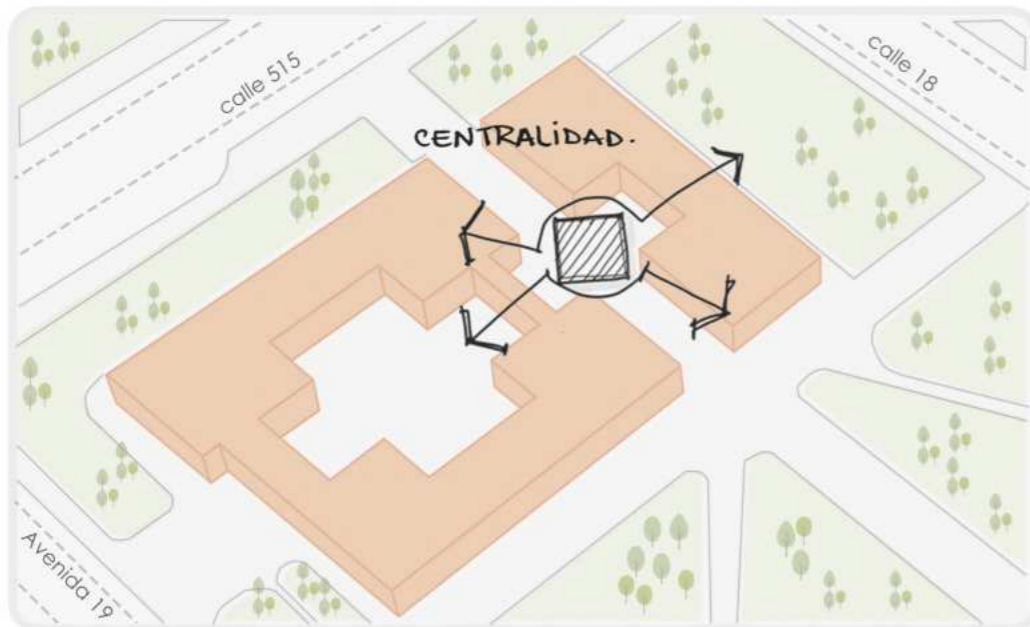
BLOQUES + CUBIERTA

Organización morfológica en dos grandes bloques A, y B. Siendo el primero contenedor de la atención clínica y el sistema educativo, y el segundo un espacio de refugio complementado con un paseo comercial. Ambos vinculados por la unificación de la cubierta



ACCESOS - VIALIDAD

El ingreso principal y de atención 24 hs es desde Av. 19 (más transcurrida), mientras que el acceso secundario al predio se concreta por la pasante del master plan desde calle 515, aprovechando la misma no solo como ingresos sino como lugar de encuentro.



CENTRALIDAD

El concepto de geometría simple y pura enfatiza la centralidad y la integridad del edificio que busca romper con la descomposición de las cajas programáticas y así, generar nuevos espacios



RELACIONES

Desde lo general a lo particular la relación entre el verde exterior que se introduce en el edificio, atravesando la pasante articuladora genera un diálogo entre los espacios verdes externos e internos.

Lineamientos generales

A partir del análisis de las necesidades que se presentan en la ciudad de La Plata en cuanto a los espacios que hoy en día son de primera necesidad, podemos contemplar que un centro veterinario será una solución arquitectónica, una **institución pública** e integral que no sólo abarcará el desarrollo y beneficio de la ciudad sino también de las ciudades periféricas.

La Clínica se considera como parte de un **sistema urbano de salud** por lo que debemos contemplar los espacios que se requieren para este tipo de edificación así como también su accesibilidad, teniendo en cuenta las condicionantes del sitio para que la idea de proyecto responda a las mismas, y obtener como resultado final un enfoque integral

¿Qué cuestiones se tuvieron en cuenta para proyectar?

La morfología parte desde la base del tema, entendiendo que es necesario contar con espacios completamente independientes que concentren las actividades según permanencia de usuarios, por consiguiente nacen dos **bloques independientes**, vinculados por la cubierta que genera un diálogo evidente entre ellos.

Entendiendo que el bosque es un punto a potenciar se propone el quiebre de diferentes puntos de los bloques, permitiendo así la entrada del verde por varios sectores.

Por último, teniendo en cuenta que se propone una pasante articuladora, con espacios verdes, de encuentro y actividades, invita a circular por la misma mientras ofrece diversas actividades y el ingreso a los diferentes equipamientos.

Memoria proyectual : Proyecto



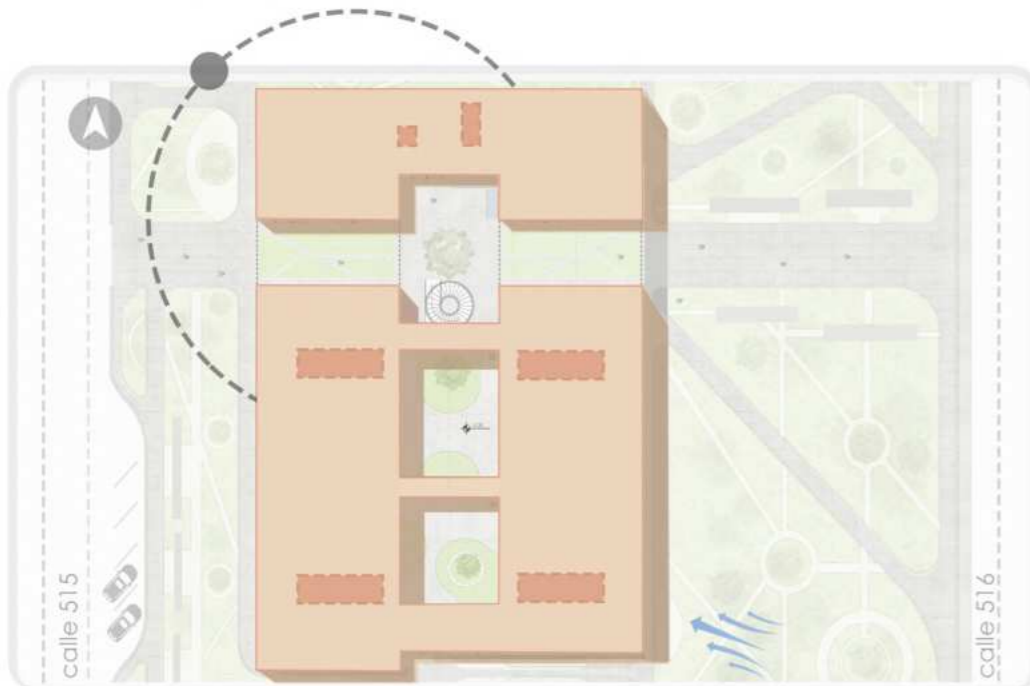
FLEXIBILIDAD EXTERIOR

Se propone un gran espacio semicubierto como lugar de encuentro y actividades múltiples, generado a partir de los dos volúmenes y el mobiliario propuesto de forma que concentre una plaza pública, pasante y flexible



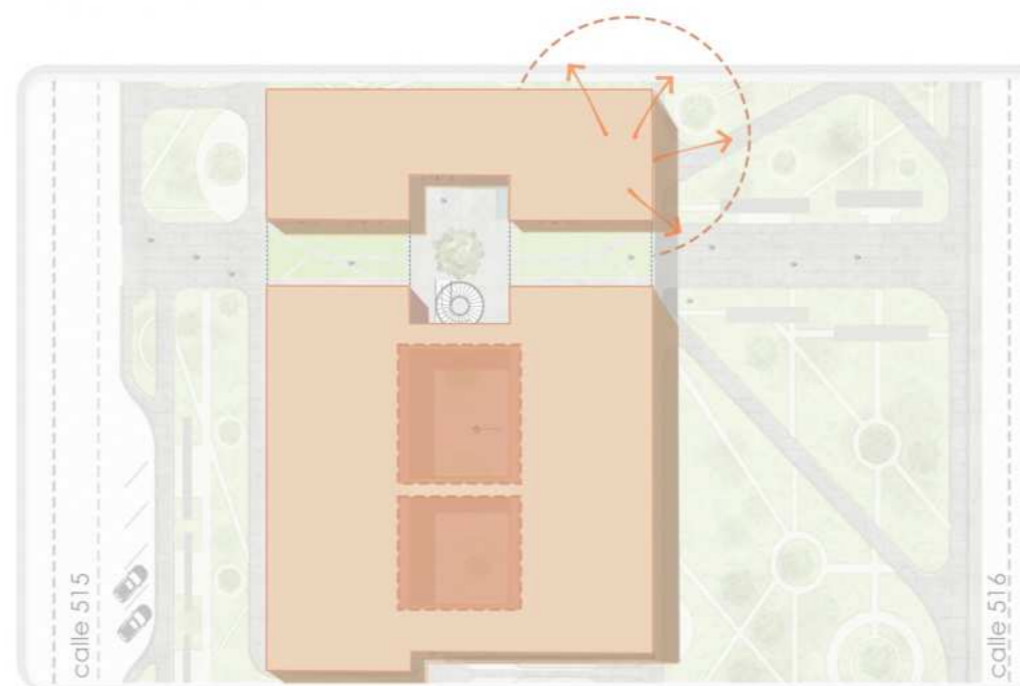
CIRCULACIONES

Las circulaciones internas están diferenciadas por públicas y privadas según la necesidad de cada edificio, manteniendo el criterio perimetral en todos los casos y central para el personal técnico (privado)



SERVICIOS

Para liberar las circulaciones perimetrales y obtener mejores iluminaciones y ventilaciones, la disposición de los servicios se ubican en el inicio de cada caja programática, junto con los núcleos verticales, para garantizar un abastecimiento y recorrido fluido por todo el edificio



CONTENCIÓN

Entendiendo que el foco está puesto en el refugio y resguardo de los animales se dispone en el bloque principal, dos patios a modo de claustro que cumplen la función de contener a los perros y gatos mientras sean atendidos, así también como un corral de esparcimiento en la plaza pública abasteciendo los caniles del bloque complementario.

¿Cómo surge la morfología del proyecto?

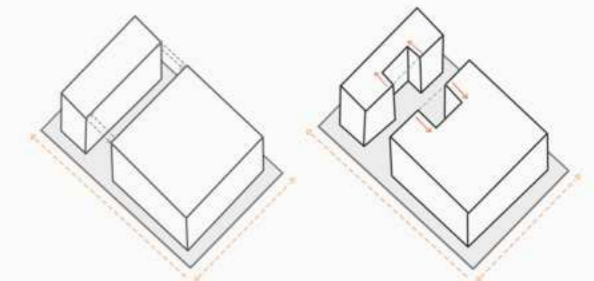
La morfología del proyecto surge del concepto y de las necesidades funcionales de los espacios.

A partir del **partido arquitectónico**, y mediante una serie de movimientos y extracciones de un volumen puro, se definen, distribuyen, conectan y articulan los espacios. Este enfoque organiza el proyecto, manteniendo un orden interno que se integra de forma coherente con las características del entorno.

Reconfiguración de la estructura original

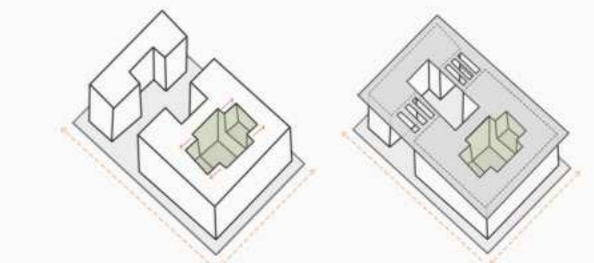
La forma inicial de figura pura y elemental se descompone y se reorganiza.

Los espacios se distribuyen y se redefinen, creando una nueva relación entre la **función** y la **forma**.



La cubierta, como elemento unificador, vuelve a cohesionar los elementos dispersos, creando un **todo** y da lugar a un nuevo espacio que, aunque fragmentado, mantiene la esencia de su origen.

Es así como se interpreta este proceso como una **evolución**.





Acceso desde Pasante peatonal

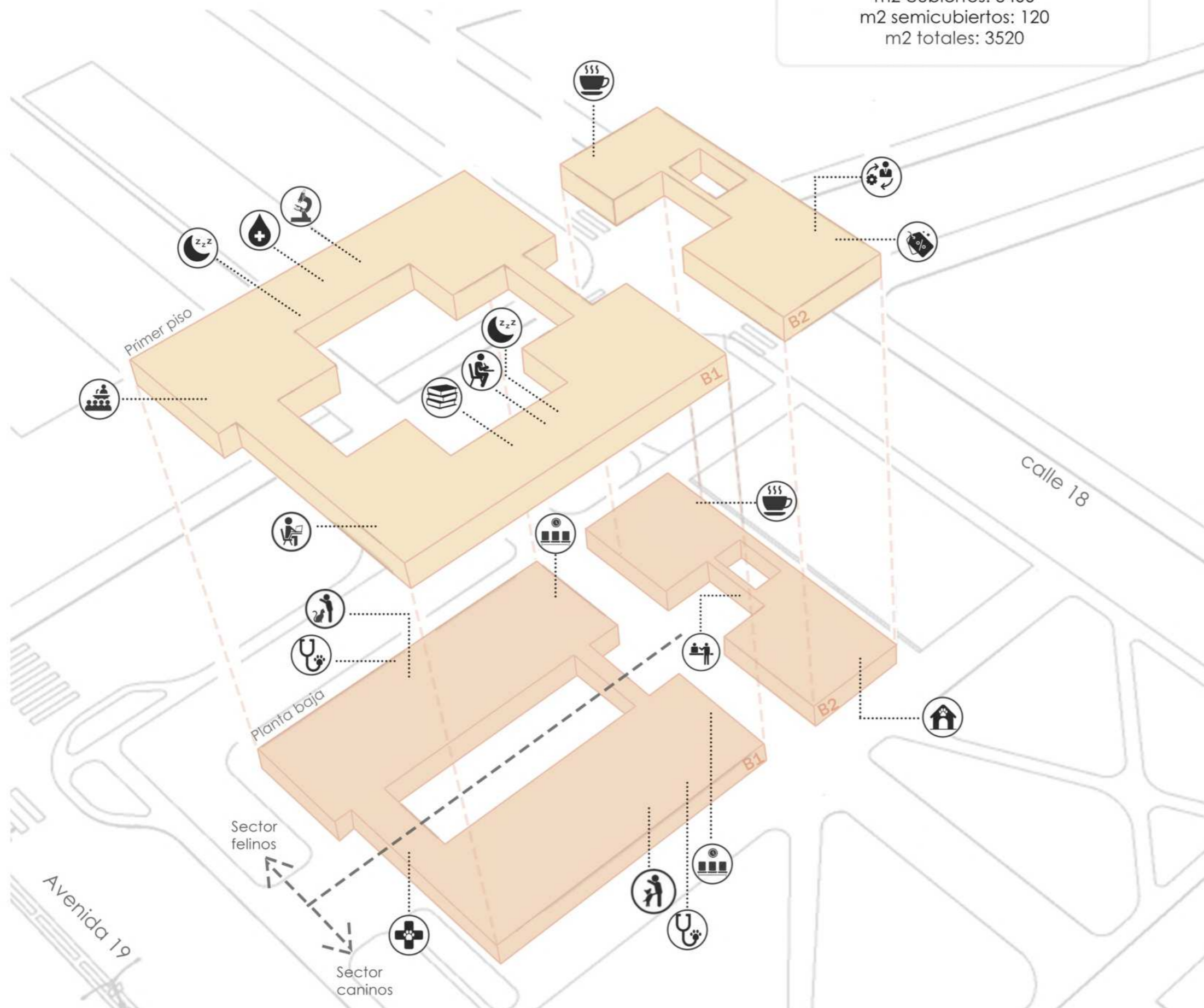


Acceso desde Avenida 19

Programa en detalle

FOS (Factor ocupacional del suelo)

m2 cubiertos: 3400
 m2 semicubiertos: 120
 m2 totales: 3520



El programa y sus m2

Cada edificio propuesto tiene una intención y función precisa, es por eso que los programas que contienen se adecuan a las necesidades y requerimientos según el caso, entendiendo que la clínica veterinaria es el bloque **técnico** y de **estudio** y el bloque de **refugio** y **paseo comercial** una propuesta social de encuentro, abastecimiento e información para los usuarios.

CLÍNICA | EDUCACIÓN B1

Planta baja: 1400m2

- Sala de espera caninos
- Atención médica caninos
- Internación caninos
- Servicios
- Sala de espera felinos
- Atención médica felinos
- Internación felinos
- Servicios
- Guardia 24 hs

Planta alta: 1050m2

- Laboratorios
- Investigación
- Aulas
- Talleres
- Sala de computación
- Sala de conferencias
- Área de descanso
- Servicios

BLOQUE COMPLEMENTARIO B2

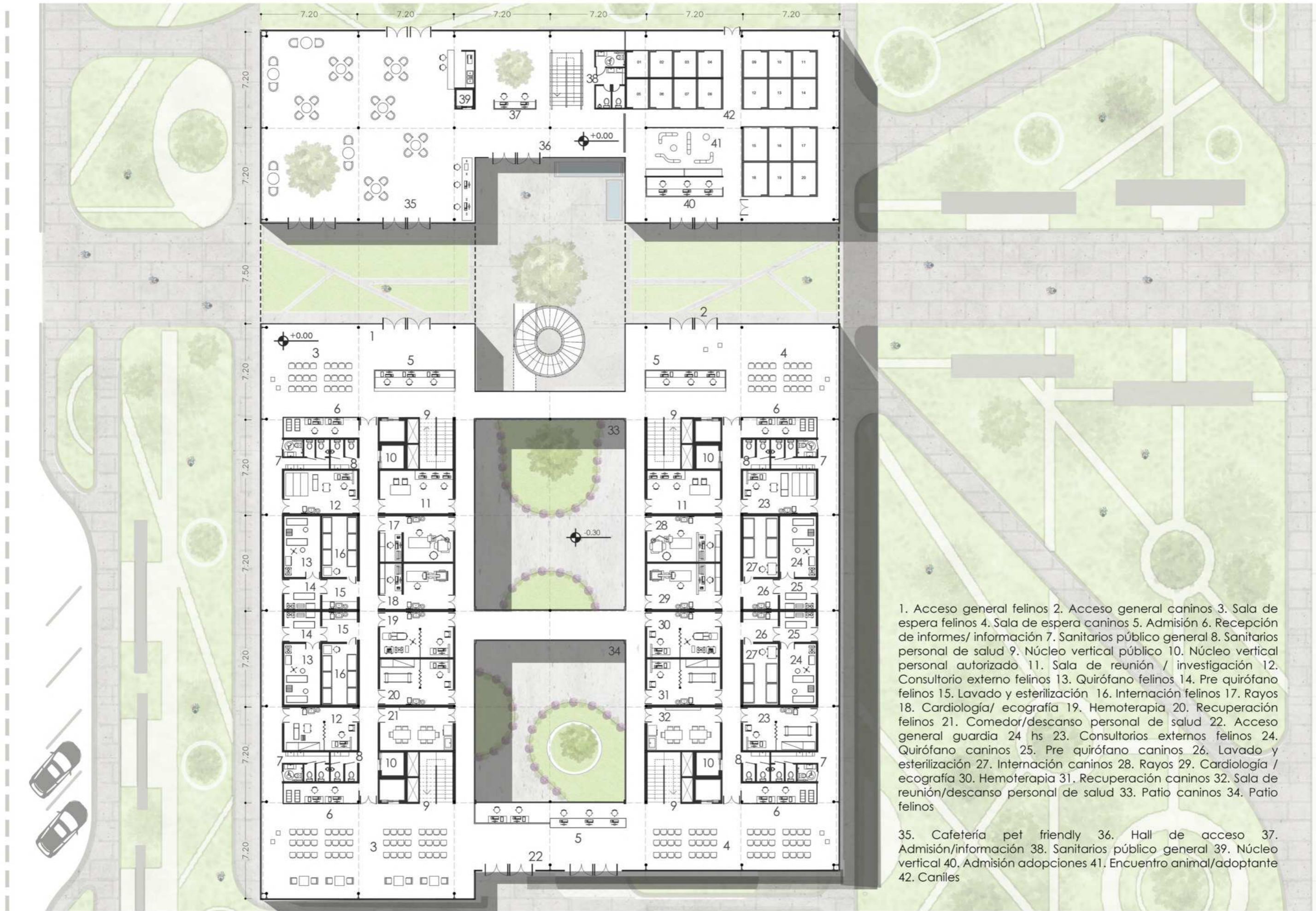
Planta baja: 550m2

- Cafetería
- Administración
- Refugio
- Servicios

Planta alta: 400m2

- Cafetería
- Pet shop /farmacia
- Trámites
- Servicios

▲ Planta baja esc. 1.200



1. Acceso general felinos 2. Acceso general caninos 3. Sala de espera felinos 4. Sala de espera caninos 5. Admisión 6. Recepción de informes/ información 7. Sanitarios público general 8. Sanitarios personal de salud 9. Núcleo vertical público 10. Núcleo vertical personal autorizado 11. Sala de reunión / investigación 12. Consultorio externo felinos 13. Quirófano felinos 14. Pre quirófano felinos 15. Lavado y esterilización 16. Internación felinos 17. Rayos 18. Cardiología/ ecografía 19. Hemoterapia 20. Recuperación felinos 21. Comedor/descanso personal de salud 22. Acceso general guardia 24 hs 23. Consultorios externos felinos 24. Quirófano caninos 25. Pre quirófano caninos 26. Lavado y esterilización 27. Internación caninos 28. Rayos 29. Cardiología / ecografía 30. Hemoterapia 31. Recuperación caninos 32. Sala de reunión/descanso personal de salud 33. Patio caninos 34. Patio felinos

35. Cafetería pet friendly 36. Hall de acceso 37. Admisión/información 38. Sanitarios público general 39. Núcleo vertical 40. Admisión adopciones 41. Encuentro animal/adoptante 42. Caniles



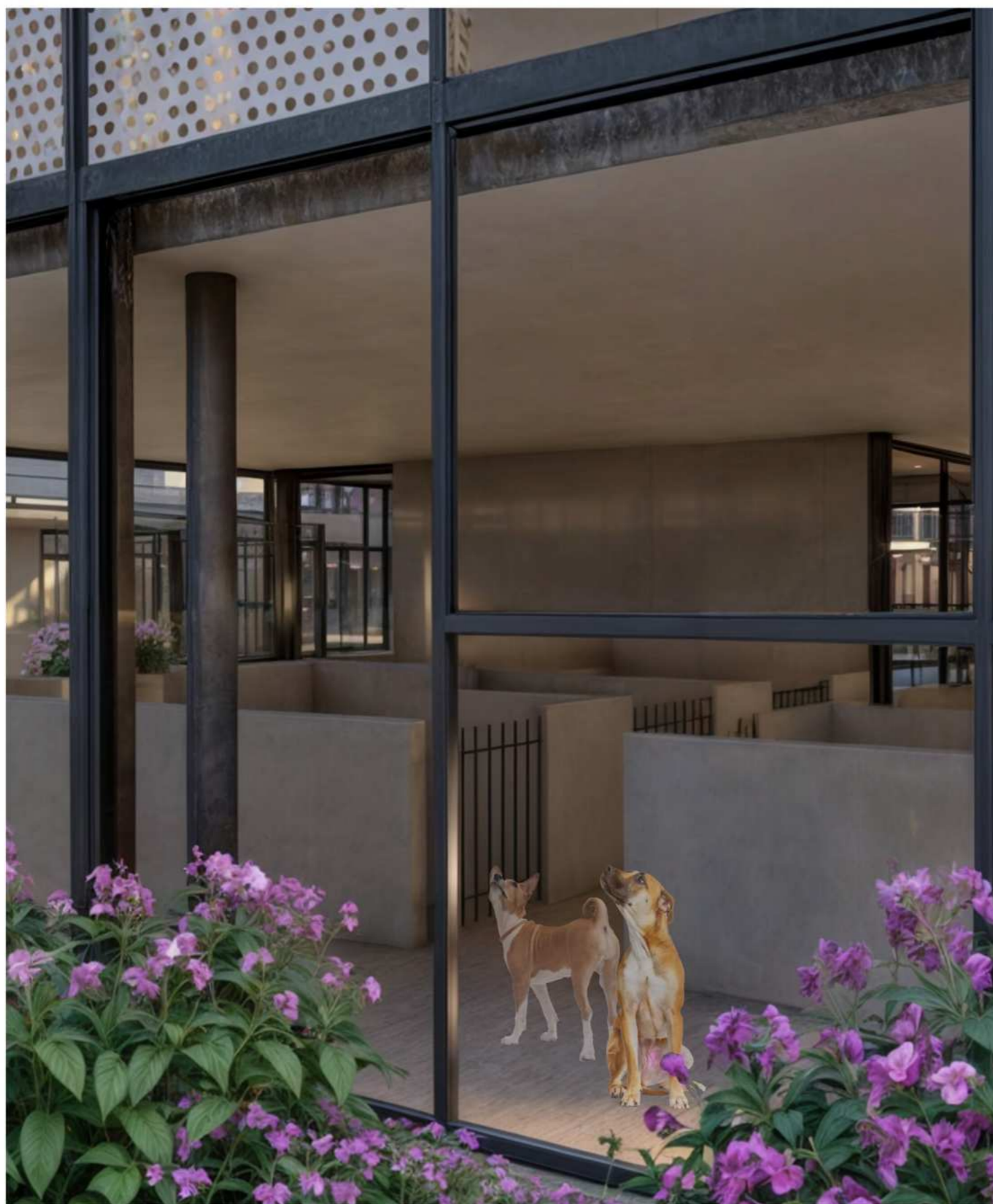
Pasante peatonal



Cafetería Pet Friendly

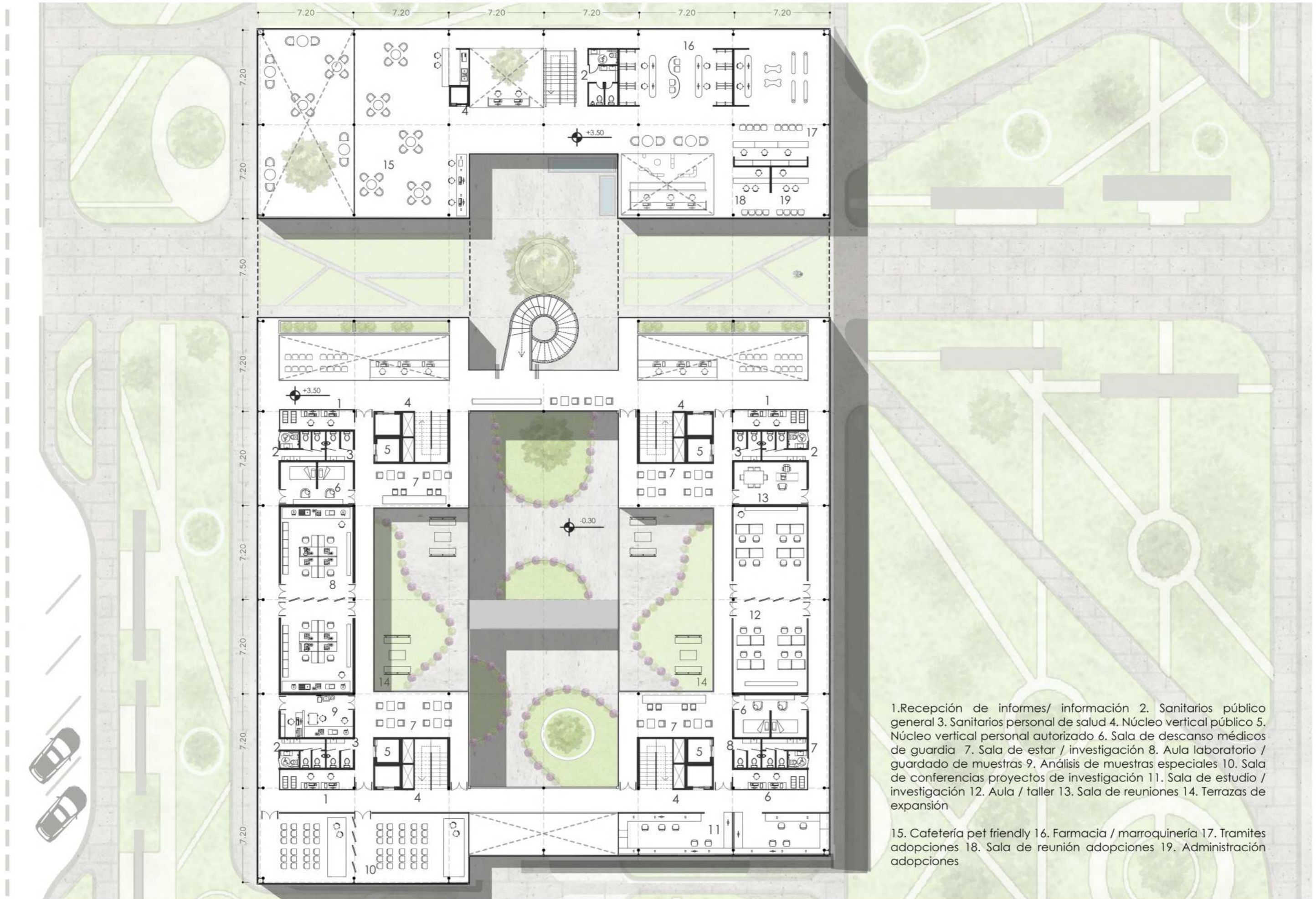


Sala de espera felinos

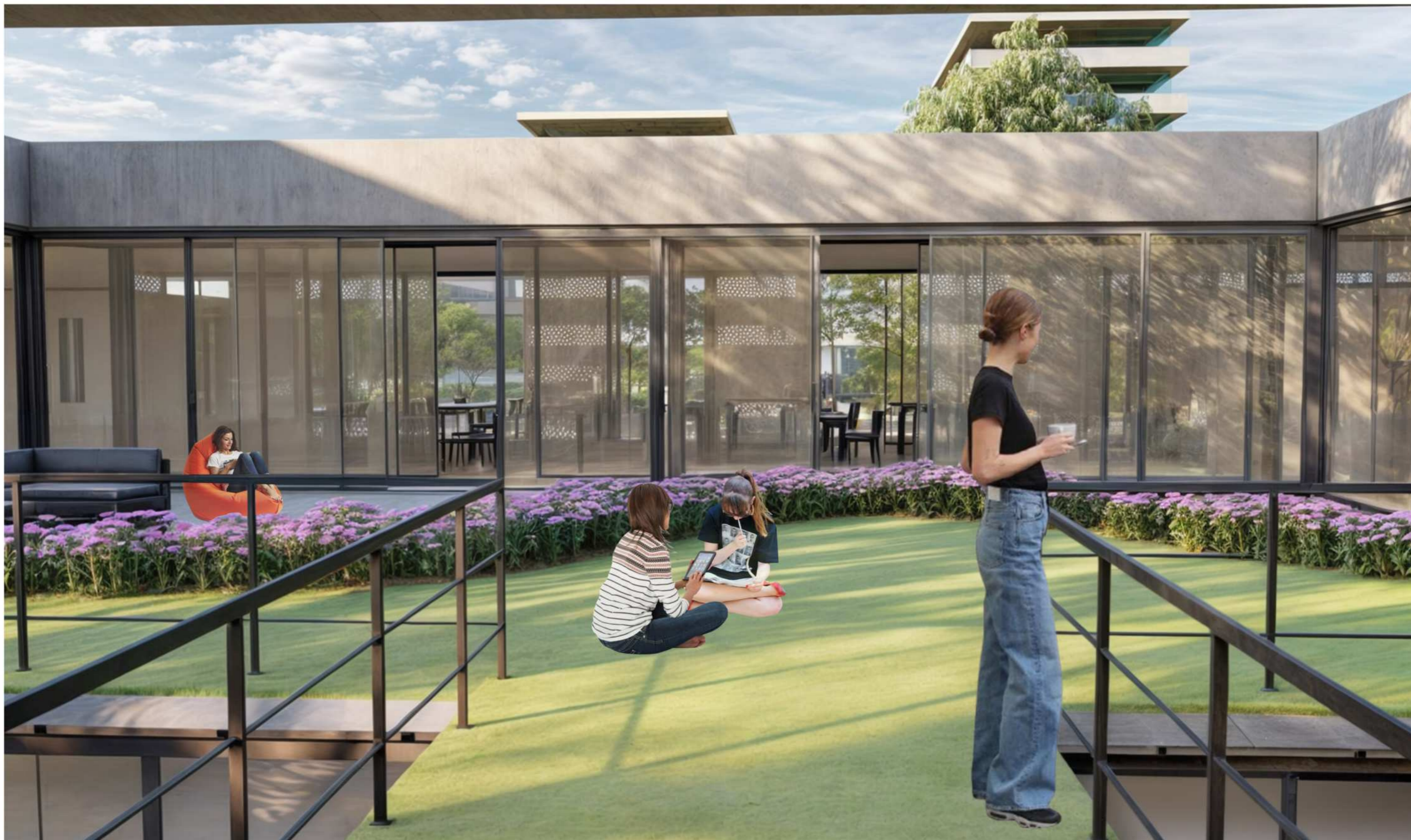


Sector adopciones - caniles

▲ Planta alta esc. 1.200



- 1.Recepción de informes/ información 2. Sanitarios público general 3. Sanitarios personal de salud 4. Núcleo vertical público 5. Núcleo vertical personal autorizado 6. Sala de descanso médicos de guardia 7. Sala de estar / investigación 8. Aula laboratorio / guardado de muestras 9. Análisis de muestras especiales 10. Sala de conferencias proyectos de investigación 11. Sala de estudio / investigación 12. Aula / taller 13. Sala de reuniones 14. Terrazas de expansión
- 15. Cafetería pet friendly 16. Farmacia / marroquinería 17. Tramites adopciones 18. Sala de reunión adopciones 19. Administración adopciones

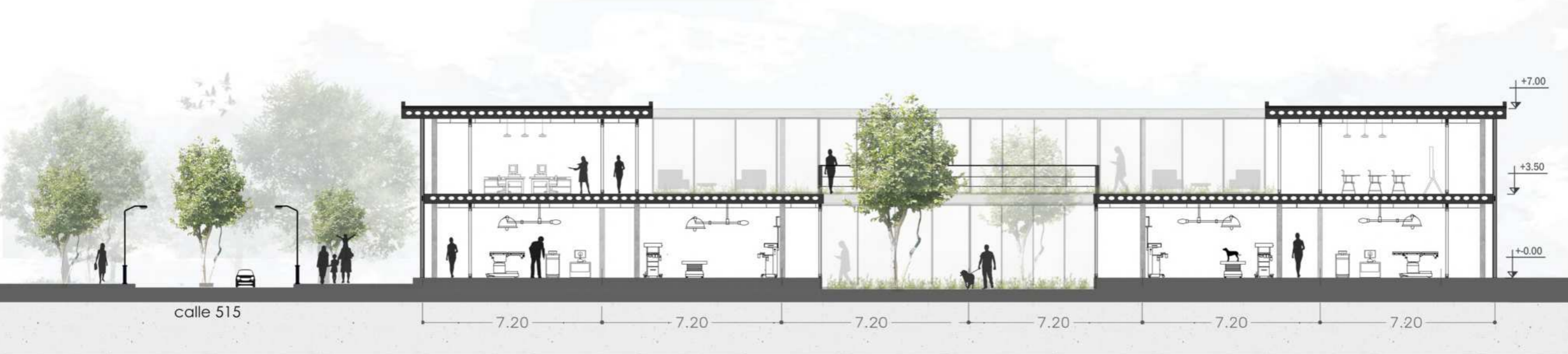
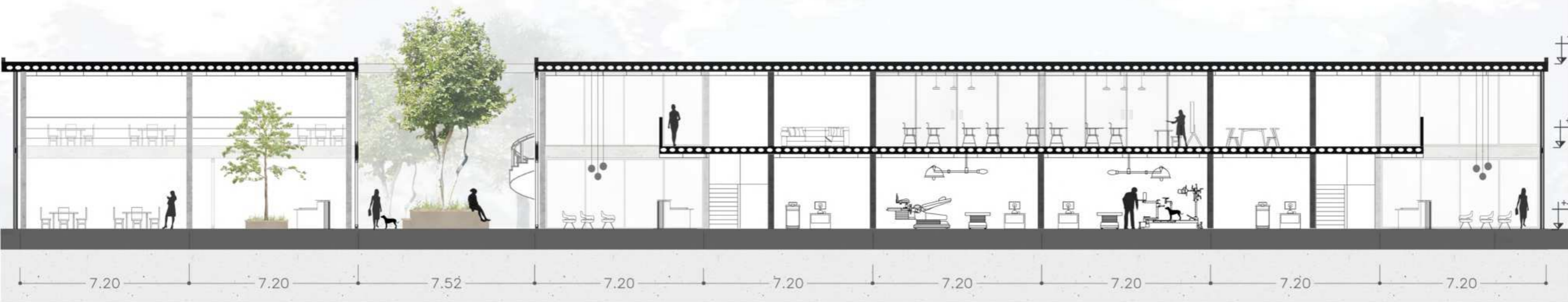
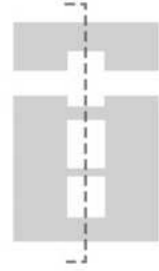


Terraza de expansión



Aula flexible

Cortes esc. 1:200





Patio caninos



Patio felinos

Vistas esc. 1:200





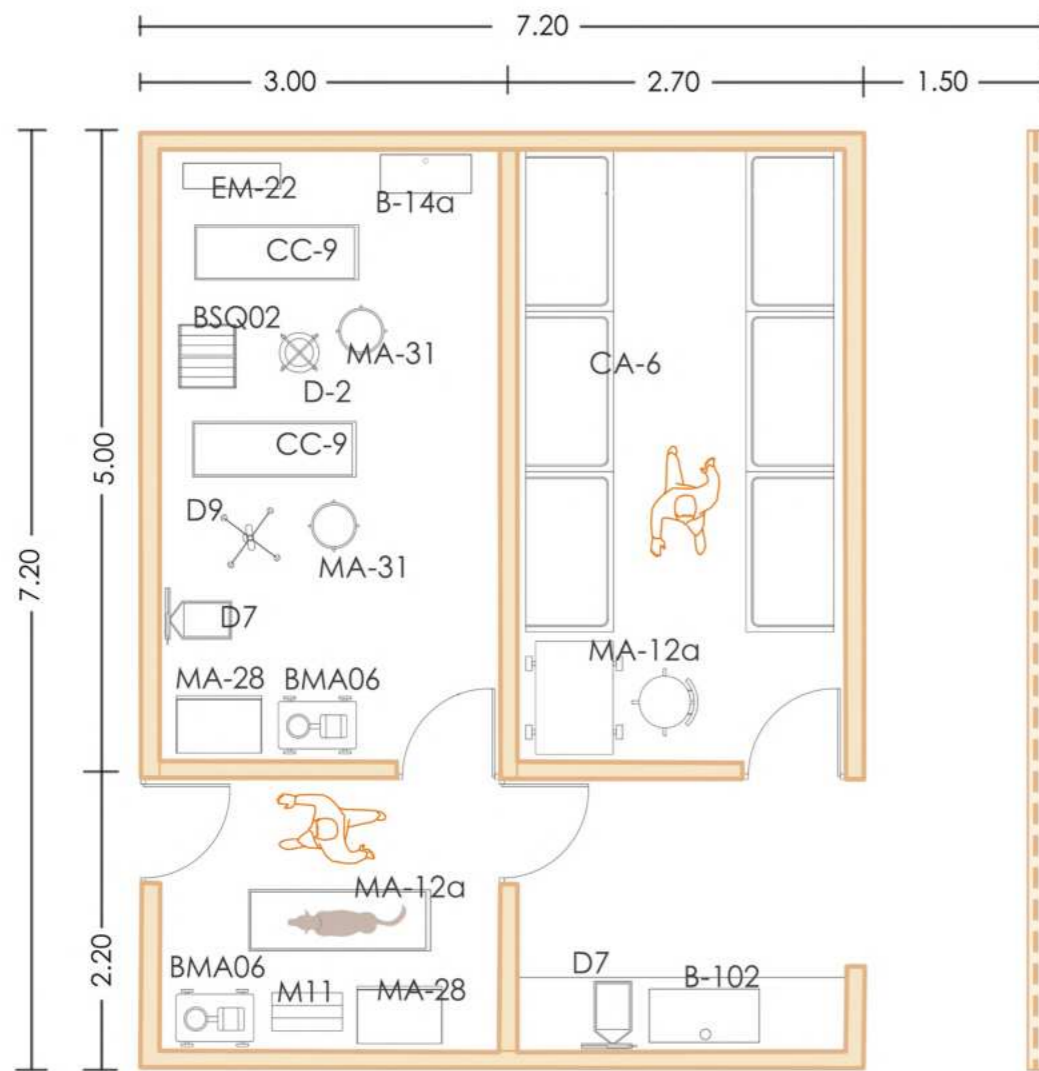
Vista desde Av.19 y calle 516



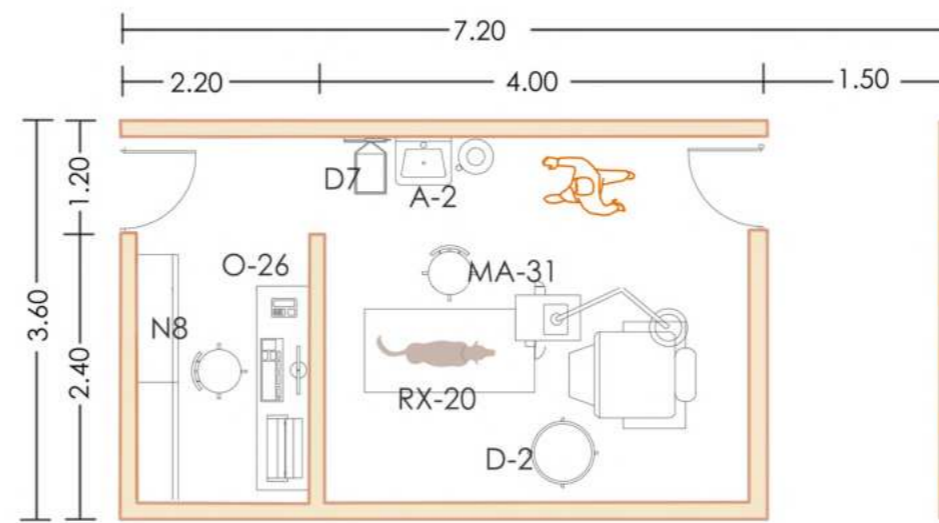
Vista lateral cara nordveste

Consideración de espacios

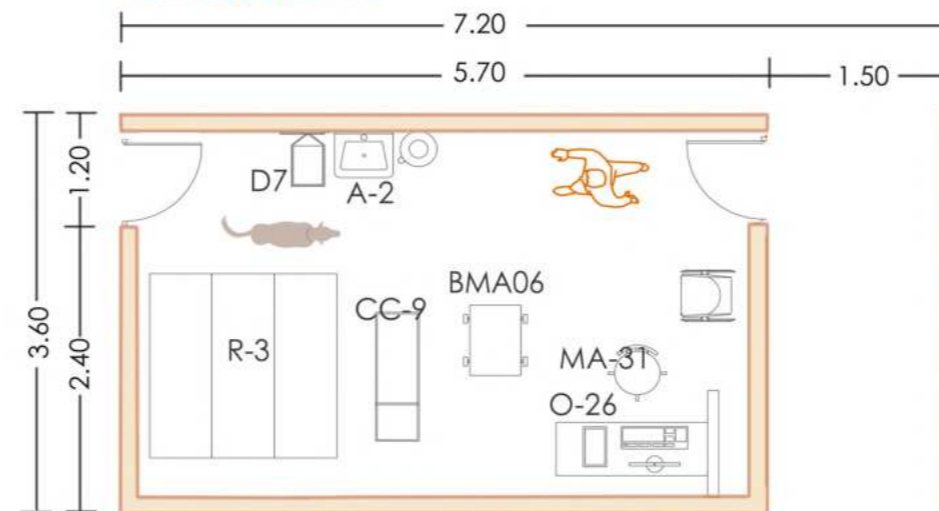
QUIRÓFANO



RAYOS



CONSULTORIO



Código	Descripción
BMA06	Monitor de funciones vitales 07 parámetros
BSQ02	Máquina de anestesia con sistema de monitoreo completo
B-14a	Lavadero de acero inoxidable 18'' x 35'' de 2 pozas
B-102	Lavadero de acero inoxidable para cirujano de 2 pozas, grifo con sensor a presión dispensador para jabón líquido
CC-9	Cama metálica rodante para recuperación con barandas multipropósito
D-2	Porta balde metálico rodable
D-7	Cubo metálico para desechos, con tapa accionada a pedal
D-9	Porta suero rodable
EM-22	Resucitador manual
MA-12a	Mesa metálica rodable para múltiples usos, acero inoxidable
MA-28a	Vitrina de acero inoxidable para instrumental o material estéril
MA-31	Banquillo metálico de 1 peldaño para sala de operaciones
M11	Mueble repostero alto
CA-6	CA-6 Caniles de internación y recuperación

Código	Descripción
A-2	Lavamanos de cerámica verificada, agua fría y caliente
D7	Cubo metálico para desperdicios con tapa accionada a pedal
MA-35	Taburete metálico asiento giratorio rodable
MC-4	Escritorio metálico de 2 cajones
MA-31	Banquillo metálico de 1 peldaño
RX-20	Equipo de rayos x digital - tipo universal
O-26	Unidad de computadora personal
N8	Estaciones de visualización de imágenes clínicas
BMA06	Monitor de funciones vitales 07 parámetros
CC-9	Cama metálica rodante para revisión con barandas multipropósito
R3	Box de rehabilitación
D2	Porta balde metálico rodable

Espacios

Para los espacios de este proyecto, se tienen en cuenta las **medidas mínimas y estándares** necesarias para el buen funcionamiento del centro veterinario.

Considerando fundamental el diseño adecuado de las instalaciones conforme la actividad que se desarrolla y el número de animales que van a concurrir al edificio.

Las áreas de accesos deberán poseer un diseño y dimensiones que permitan que los animales transiten cómodamente con **pisos antideslizantes**.

La circulación en los espacios es algo primordial en el edificio ya que debe ser fluida y cómoda en donde se permita tanto el paso del usuario como de los animales.

Otra de las consideraciones es la relación entre el animal y la naturaleza, se busca que el animal no se desconecte de su rutina ni de su hábitat natural y contribuyan a una mejoría.

Se debe tener en cuenta la seguridad de los mecanismos de apertura y cierre de cada espacio ya que no debe existir la posibilidad que un animal se escape, es por esto que deberán ser seguros tanto para el personal como para los animales y a su vez fáciles de accionar.

Los consultorios deben contar con espacio suficiente para que el médico veterinario examine al paciente en presencia del propietario y un asistente

Módulo

El módulo de todo el proyecto surge de la medida mínima de un quirófano : 7.20m



Consultorio externo

1

2

3

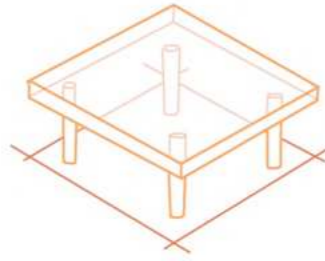
4

5

**Resolución
técnica**

Propuesta estructural

“Hacer visible lo ligero y lo pesado, y luego contraponerlos...”
-A. Campo Baeza

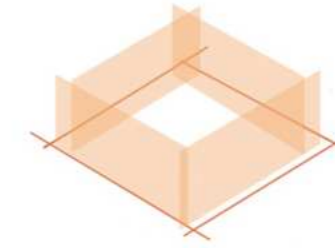
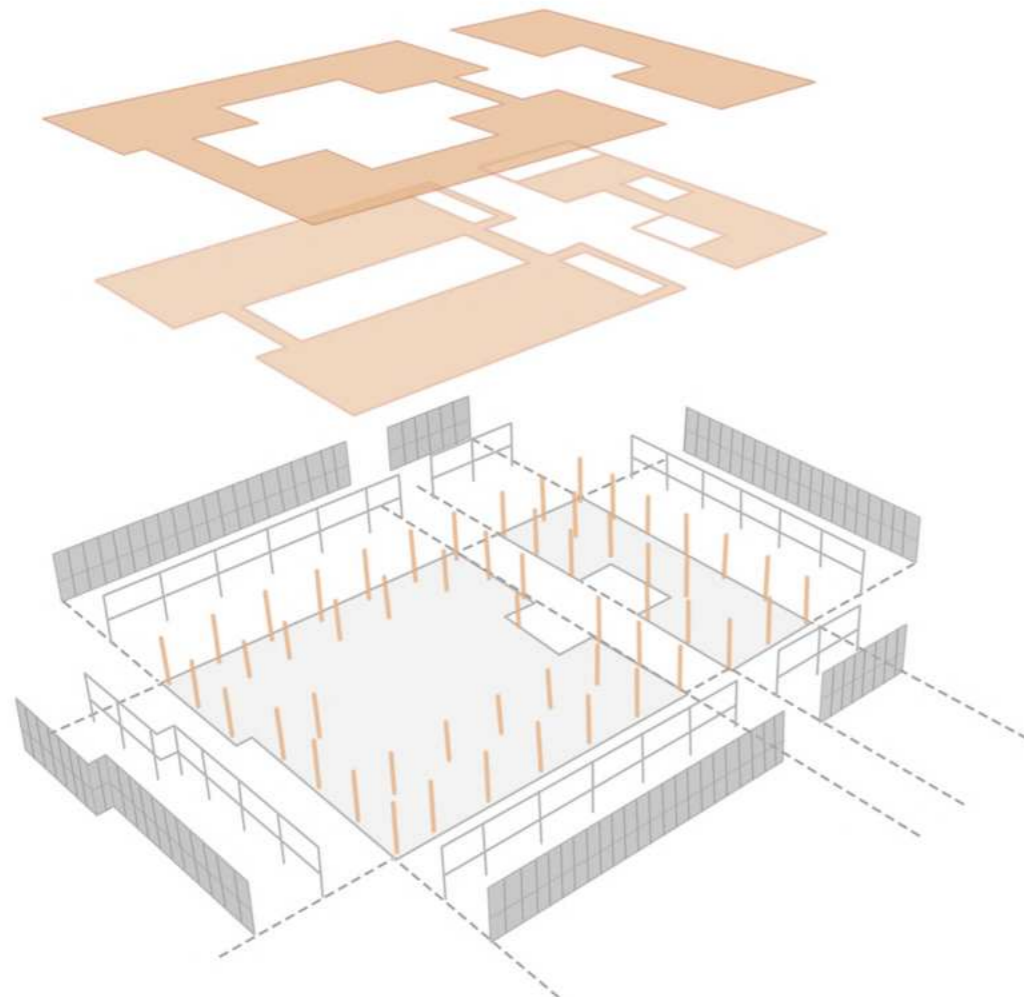


ARQUITECTURA ESTEREOTÓMICA
“La arquitectura de la cueva”

Se entiende a la Arquitectura Estereotómica, como aquella materializada con componentes y **materiales pesados**, que trabajan transmitiendo los esfuerzos de manera **directa al plano de fundación**, mediante la gravedad.

Se compone a través de una **unidad sólida** que trabaja a compresión y cuyo sistema trabaja como una unidad, y dichas unidades se conjugan entre sí mediante la superposición y/o repetición de las mismas.

Debido a la cualidad programática que tiene este tipo de proyecto, como lo es una clínica, se propone este sistema para la materialización de la **estructura principal**, y espacios que albergan los programas

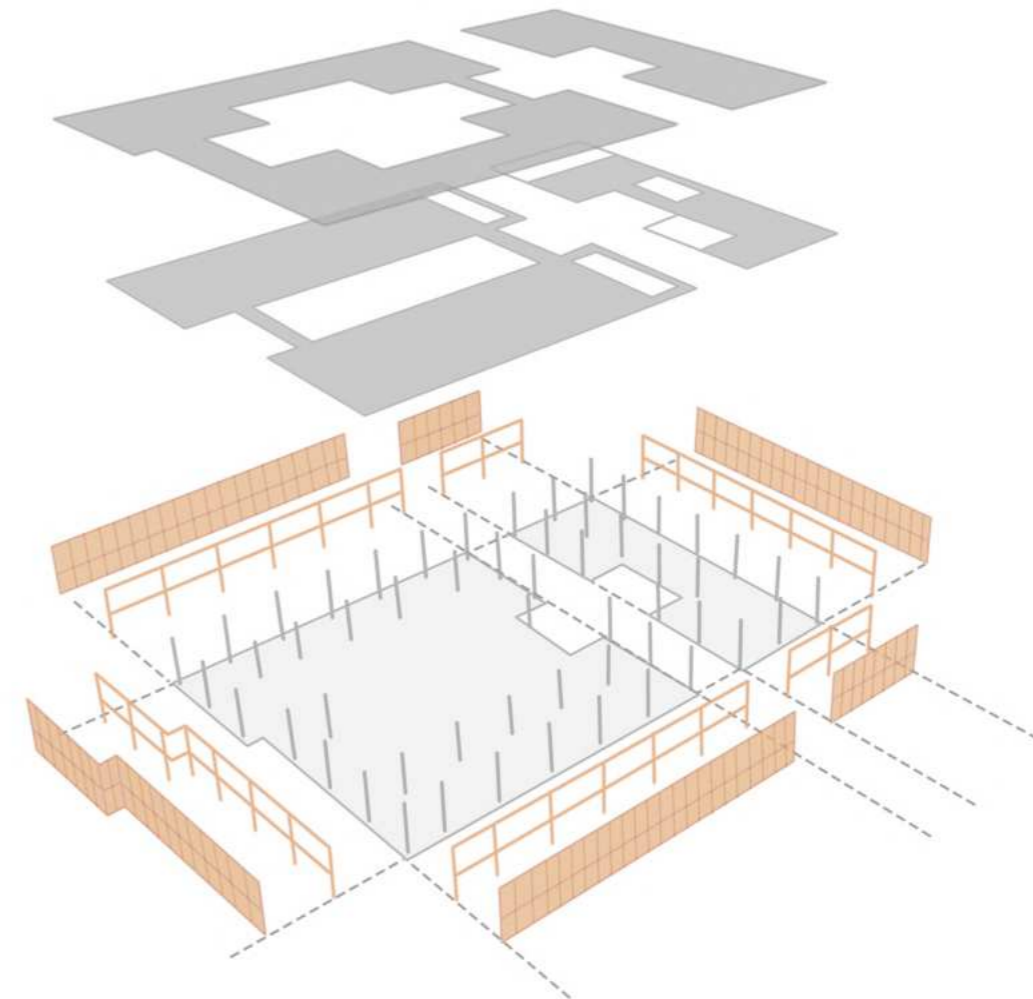


ARQUITECTURA TECTÓNICA
“La arquitectura de la cabaña”

Se entiende a la arquitectura tectónica, como aquella materializada con componentes y **materiales livianos**, que se desligan de la tierra y trabajan transmitiendo los esfuerzos de manera **indirecta al plano de fundación**, mediante apoyos mínimos.

Se compone a través de la unión de sus distintas partes, las cuales trabajan en conjunto y a la par, formando así una **unidad especial** única que se somete a los esfuerzos.

Debido a su cualidad ligera es que se propone este sistema para la materialización de **cerramientos** y espacios dinámicos que soportan movimientos y circulaciones, siendo **espacios de paso**.



Componentes estereotómicos

Módulo estructural 1 (Me1) = 7.20m
Módulo estructural 2 (Me2) = 5.20m

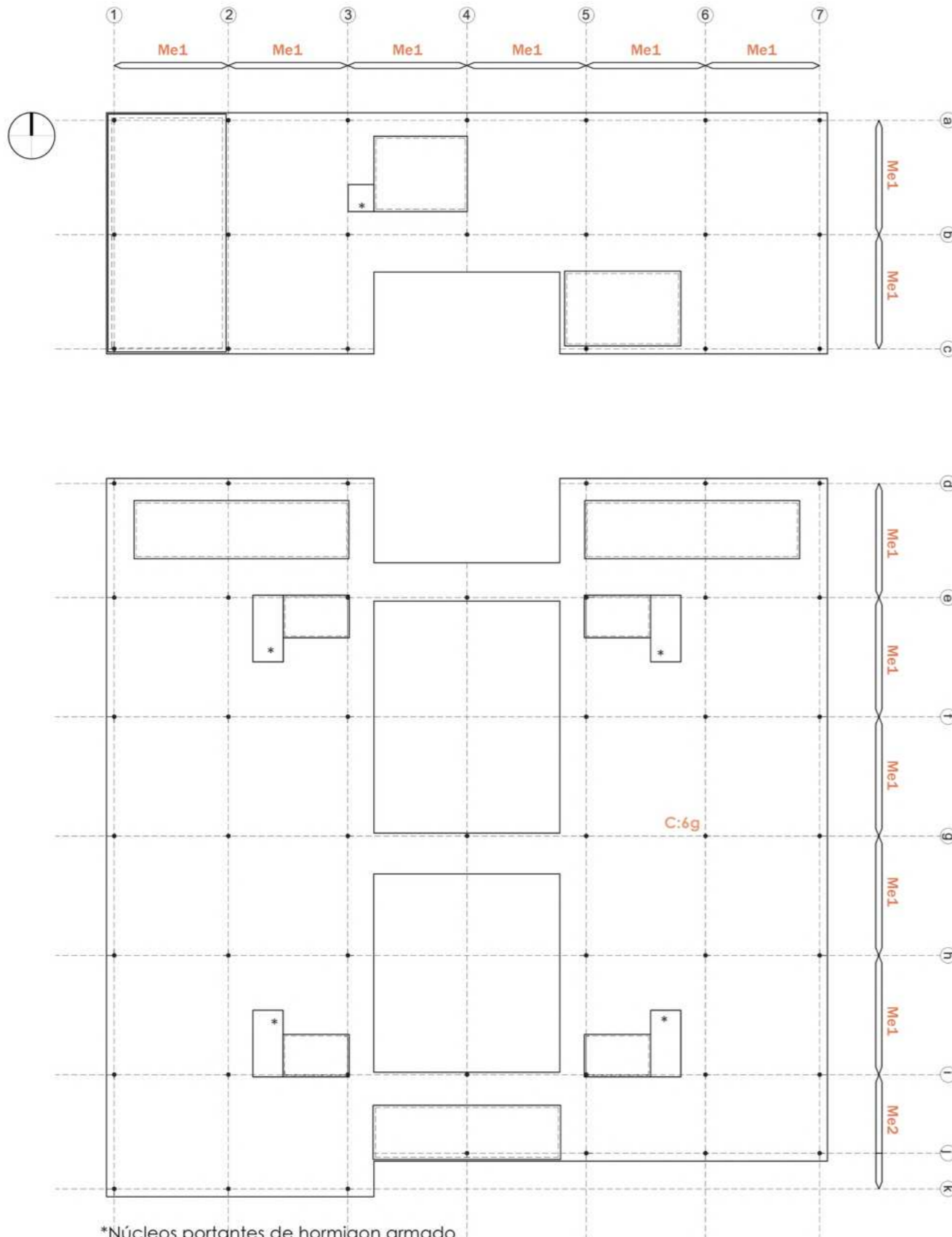
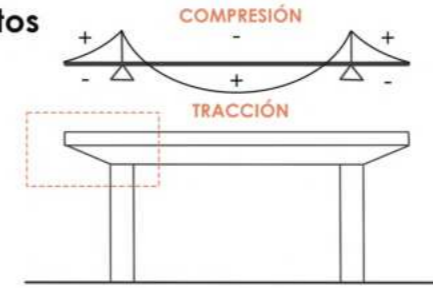


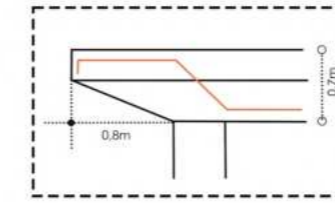
Diagrama de momentos



La losa de hormigón armado en voladizo funciona en sentido contrario, ya que el momento flector presenta un cambio direccional por la falta de un apoyo en el otro extremo.

De este modo se coloca el acero de mayor sección en la parte superior para contrarrestar los esfuerzos de tracción que aparecen allí.

Componentes estructurales



Optimización de materiales

Del análisis de Momentos y de cómo trabaja la losa tanto a compresión como a tracción, podemos ver que no se justifica mantener el espesor en los extremos ya que responde al gran momento situado sobre el apoyo y a lo largo de todo el voladizo. Por lo tanto, se opta por ahorrar el material evitando secciones inútiles

Cálculo de predimensionado

En base al cálculo de predimensionado de columnas y en pos de buscar una unificación tanto visual como técnica, resulta conveniente establecer una sección uniforme para las mismas.

Ej: Caso C: $6g \text{ a} = 52 \text{ m}^2 \text{ (Sup.)} \times 800 \text{ kg/m}^2 = 41.600 \text{ kg}$
 $41.600 \text{ kg} \times 2 \text{ niveles} = 83.200 \text{ kg}$
 $\text{Área } C6g \text{ a} = 80.000 \text{ kg} / 210 \text{ kg/cm}^2 = 396 \text{ cm}^2$
 $\text{Diámetro } C6g \text{ a} = \sqrt{380 \text{ cm}^2 \times 2 / \pi} = 13 \text{ cm}$
 Mayoración por pandeo = $13 \times 1,3 = 17 \text{ cm}$
 Diámetro adoptado = 20 cm

Sistema constructivo

Entrepiso sin vigas

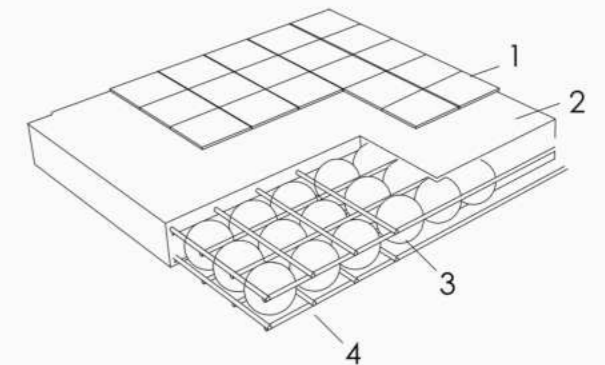
Comprende un sistema constructivo de losas de hormigón armado sin vigas, donde los apoyos se concretan de forma puntual descargando de manera directa sobre las columnas. Se utilizarán **losas prenova** (aliviada con discos plásticos de 34cm)

Sustentabilidad

- Reduce un 30% de consumo de hormigón y un 20% de acero.
- Eliminación de contrapisos y carpetas
- Reducción de CO²
Cada 10.000 m² construidos se ahorran 1.000 m³ de hormigón y 700 m³ de contrapisos, que equivalen a 400 toneladas de dióxido de carbono que nosotros dejamos de respirar.
- Esferas de discos de material reciclado.
El material utilizado es un producto de desecho que contamina el ambiente. Se recicla para producir las esferas y discos que quedan perdidos dentro de la masa del hormigón

Medidas mínimas

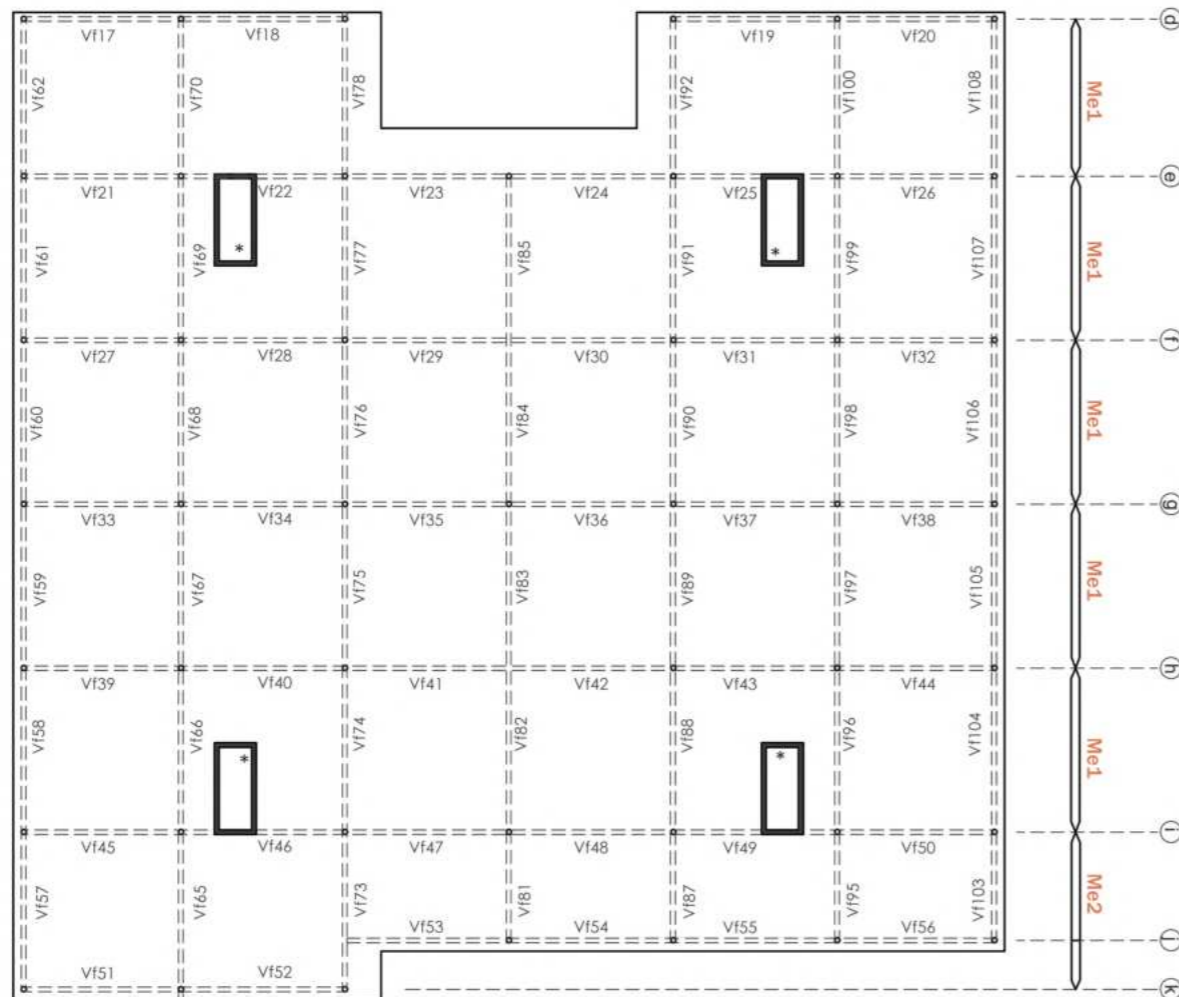
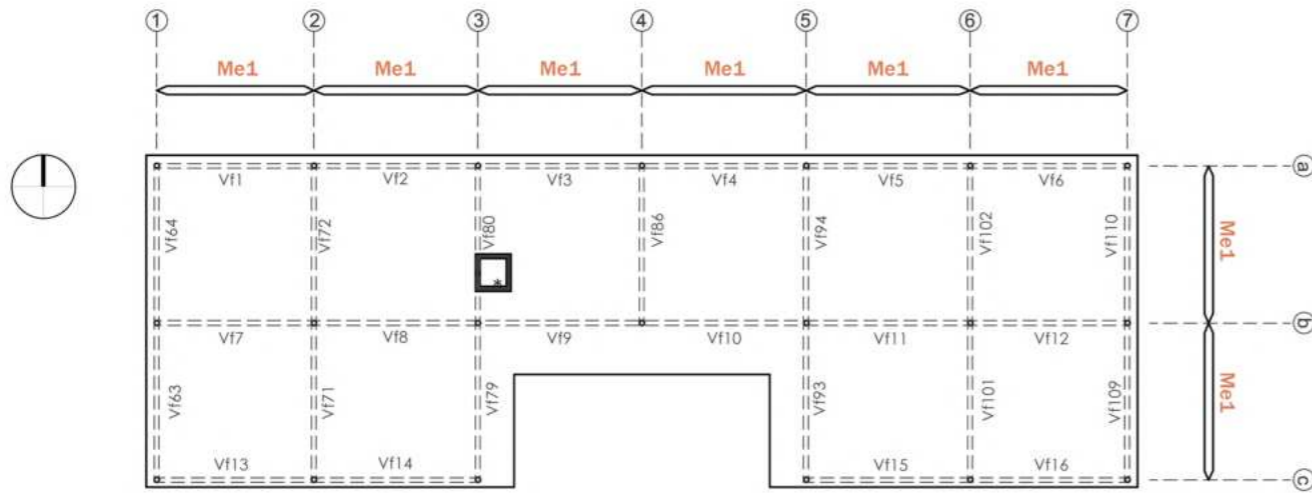
Espesor para Luces de 7,50m = 23cm



1. Solado
2. Hormigón según cálculo
3. Esferas 34cm diámetro
4. Malla inferior y superior según cálculo

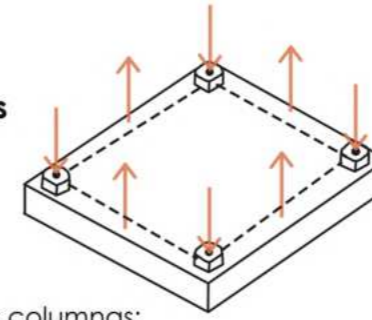
Componentes estereotómicos

Módulo estructural 1 (Me1) = 7.20m
Módulo estructural 2 (Me2) = 5.20m



*Núcleos portantes de hormigon armado

Diagrama de momentos

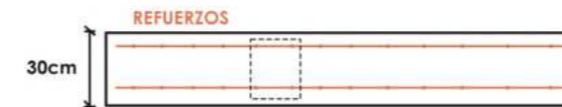


Regiones debajo de las columnas: Momentos negativos (-) Se producen debido a las cargas concentradas y la rigidez de la losa, siendo momentos máximos en las zonas directamente debajo de las columnas.
Regiones entre columnas: Momentos positivos (+) esto ocurre, ya que la losa se deforma hacia abajo al estar menos apoyada.
El valor del momento disminuye progresivamente hacia los bordes de la platea.

Componentes estructurales

1. Losa de fundación (Soporta las cargas axiales, cortantes y de flexión transmitidas por la estructura)
2. Refuerzo principal (acero longitudinal) resiste los esfuerzos de tracción generados por las cargas.
3. Vigas. (aumentan la rigidez y evitan asentamientos diferenciales), conectan columnas, equilibran esfuerzos y limitan deformaciones.

Tipo de hormigón, según CIRSOC 201, tabla 9.6 = H25



Cálculo de predimensionado

Carga distribuida total por nivel (q) = 10 Kn/m²
Separación entre columnas: 7.20m
Capacidad portante del suelo (q adm): 150kn/m² (suelo arcilloso no expansivo)

Carga transmitida por columna
P = q x A tributaria
P = 10kn/m² x 7.20 m² = 72 kn (por nivel)
P = 144 kn

Espesor de la platea
P Max : 144 kn (carga máxima por columnas)
L: 7.20m (separación entre columnas)
K: 10 (factor de ajuste para plateas)
F'c = 21 mpa (resistencia a compresión del hormigón)

Espesor: 30 cm
Refuerzo: ø 10 cada 20 cm en ambas direcciones

Sistema constructivo Platea de fundación

Para la fundación, se optó por Platea, un sistema constructivo de cimentación **superficial** continua, que se extiende por debajo de la totalidad del edificio

Análisis de suelo

Antes de dimensionar se debe hacer un estudio de suelo.

Suelo **Arcilloso no expansivo**, (suelo fino / cohesivo) análisis elaborado por CSR Laboratorio.
Un suelo arcilloso no expansivo es un suelo que no se caracteriza por grandes cambios de volumen, a diferencia de los suelos arcillosos expansivos

¿Por qué utilizar este sistema?

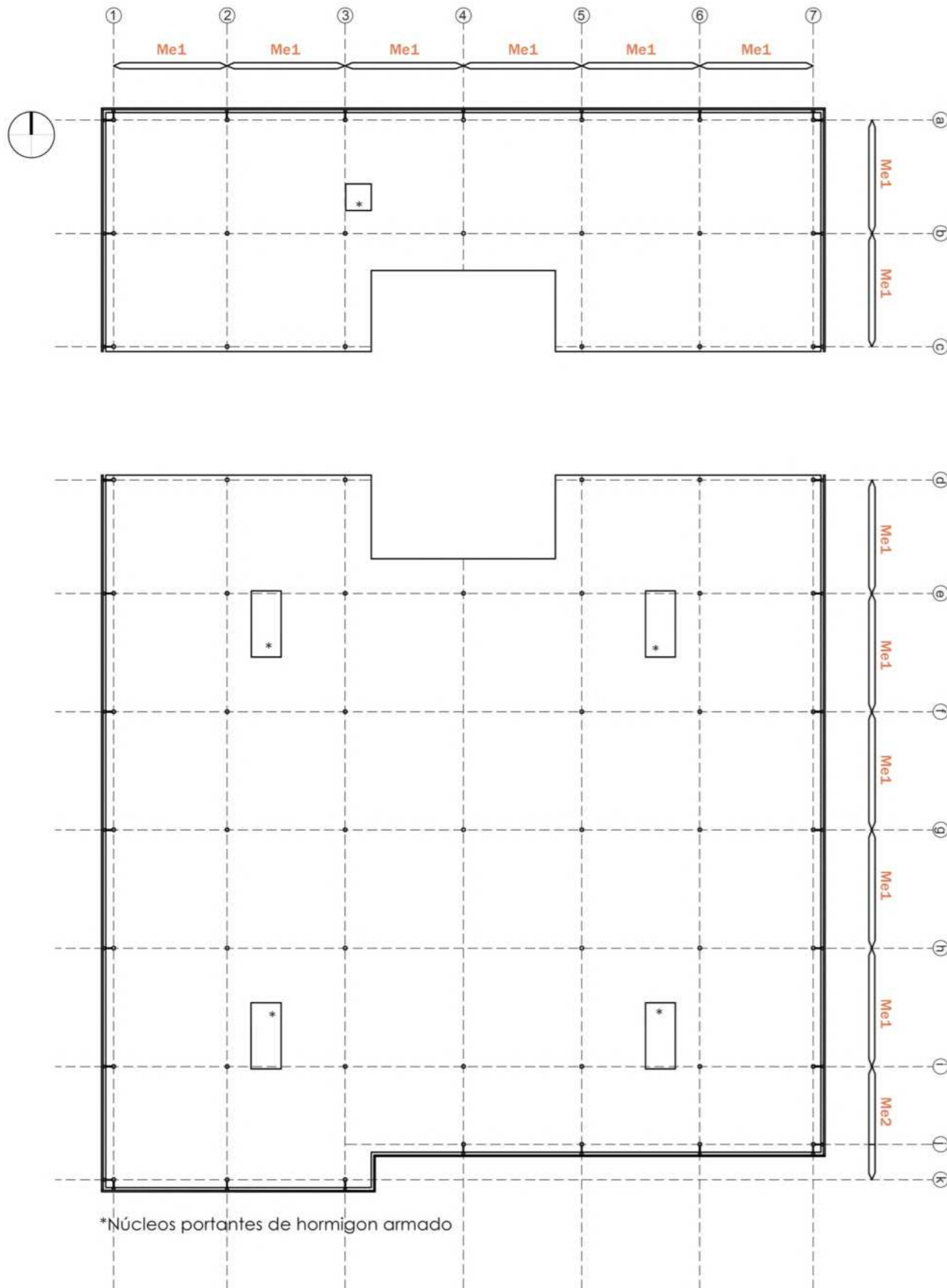
En suelos arcillosos, la capacidad portante puede ser baja, pero homogénea. Una platea permite distribuir las cargas estructurales de manera **uniforme** sobre una gran superficie, reduciendo las tensiones en el suelo. Esto disminuye el riesgo de asentamientos diferenciales.

Aunque las arcillas no expansivas tienen menos riesgo de cambios volumétricos significativos (en comparación con las expansivas), son propensas a asentamientos debido a su compresibilidad. Una fundación de platea, al abarcar un área amplia, **reduce la presión** por unidad de superficie, minimizando asentamientos totales y diferenciales.

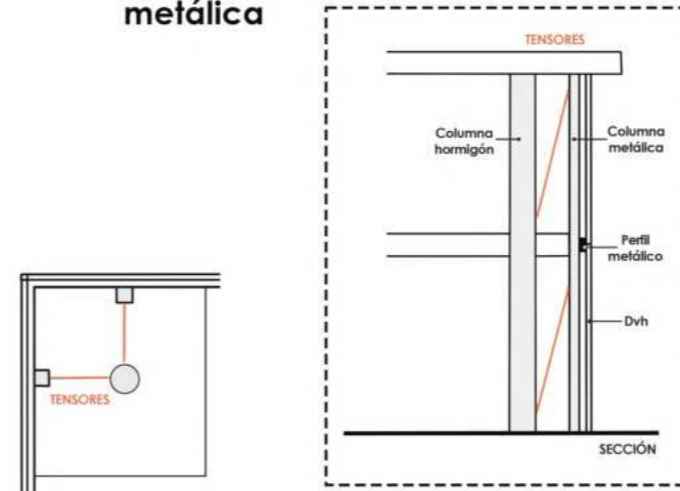
En este tipo de suelos hay que tener en cuenta que el agua subterránea puede ser un desafío debido a la baja permeabilidad del suelo. Una losa de cimentación actúa como una **barrera** y puede integrarse fácilmente con sistemas de impermeabilización para evitar infiltraciones o el efecto de presión hidrostática.

Componentes tectónicos

Módulo estructural 1 (Me1) = 7.20m
Módulo estructural 2 (Me2) = 5.20m



Sub estructura metálica



Este sistema comprende para la envolvente una sub estructura metálica, conformada por columnas IPN las cuales vinculadas a un perfil horizontal sujetan finalmente las carpinterías, tanto las dvh, como los paneles perforados. Esta sub estructura metálica se vincula a la estructura principal de columnas de hormigón mediante tensores. Esto se logra gracias al desplazamiento de la estructura principal del edificio.

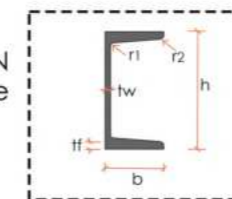
Componentes estructurales

Tanto para las columnas como los perfiles horizontales se opta por perfiles UPN 140 de acero galvanizado "u"

En la protección de la envolvente metálica, es importante tener en cuenta que el aceo no se quema, pero al calentarse puede perder su resistencia estructural, es por esto que se pintarán con pintura ignífuga.

Tablas de predimensionado

Se enfrentan dos perfiles UPN formando una columna de 15cm



UPN	DIMENSIONES (mm)					PESO (kg/m)	SECCION (cm ²)	INERCIA (cm ⁴)
	h	b	tw	tf	r			
80	80	45	6,0	8,0	4,0	8,6	11,0	106
100	100	50	6,0	8,5	4,5	10,6	13,5	206
120	120	55	7,0	9,0	4,5	13,4	17,0	364
140	140	60	7,0	10,0	5,0	16,0	20,4	605
160	160	65	7,5	10,5	5,5	18,8	24,0	925
180	180	70	8,0	11,0	5,5	22,0	28,0	1350

Sistema constructivo Envolvente

Para este sistema se irán intercalando dos sistemas de envolvente, comprendidos por carpinterías de **doble vidrio hermético**, y **paneles metálicos perforados**.

El patrón de intercalado busca proteger al edificio del sol, vientos y lluvias, y al mismo tiempo permitir el ingreso de luz natural para generar espacios cálidos y un mejor desarrollo de actividades, de acuerdo al asoleamiento de cada cara del edificio.

Serán revestimientos de alta resistencia, de una sola pieza, fabricados en aluzinc.

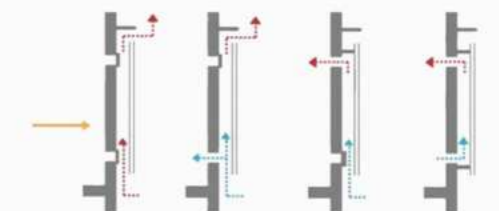
Sustentabilidad Eficiencia energética

Se adoptan diferentes criterios para lograr utilizar la menor cantidad de energía posible al momento de acondicionar térmicamente los espacios, por este motivo se plantean los siguientes criterios:

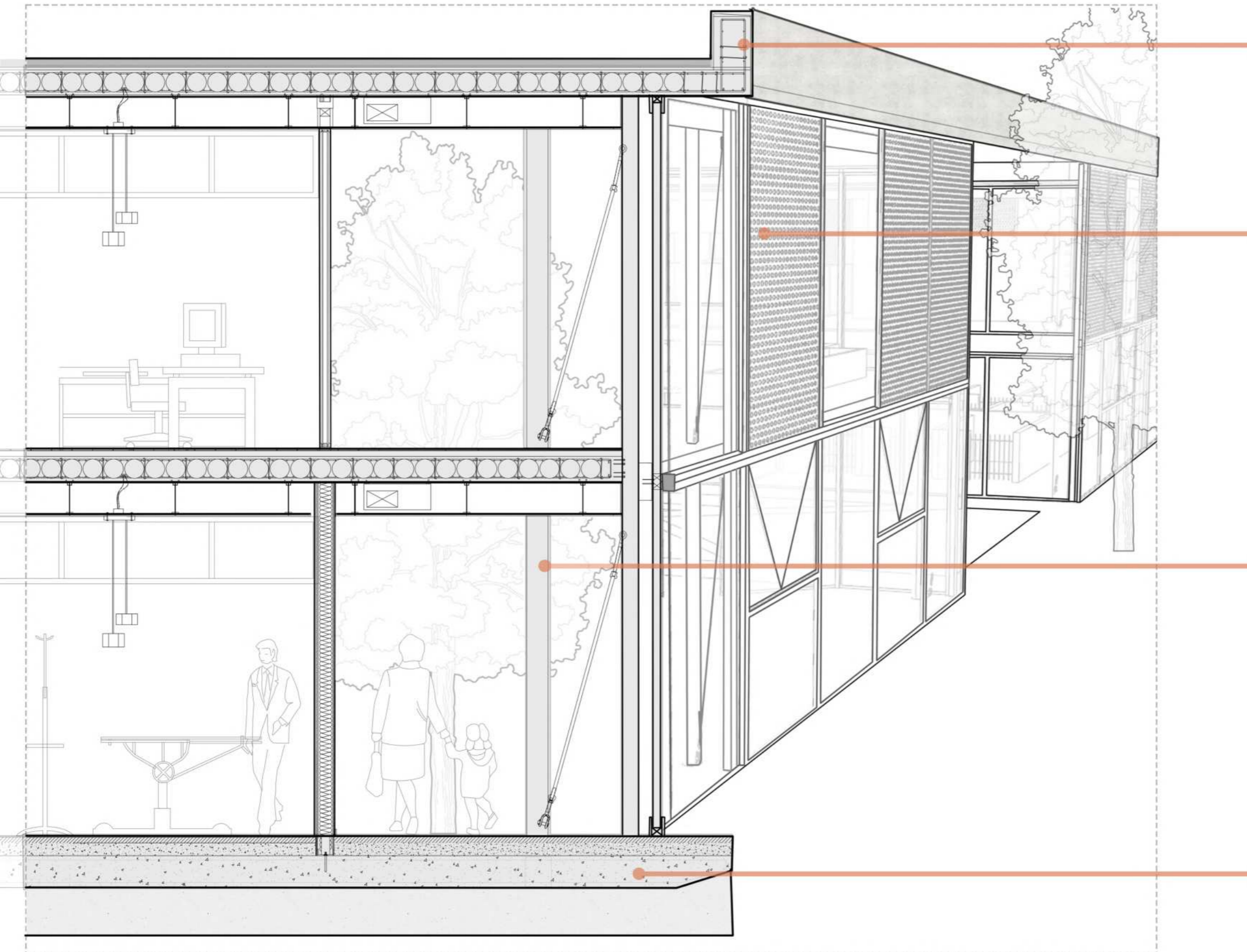
Ventilación cruzada mediante carpinterías oscilo batientes



Utilización de doble vidrio hermético en todas las carpinterías, logrando confort térmico en el interior



Recorte constructivo



CUBRIR

Tanto la cubierta como las bandejas programáticas están materializadas con losas aligeradas. Estas consisten en losas de entrepisos aligeradas mediante discos plásticos, lo que permite reducir significativamente el peso estructural sin comprometer la resistencia.

ENVOLVER

El sistema envolvente opera como un subsistema mixto, compuesto por columnas y perfiles metálicos. Estos elementos se integran con carpinterías metálicas y paneles perforados que definen las fachadas, asegurando tanto la funcionalidad como la estética del edificio.

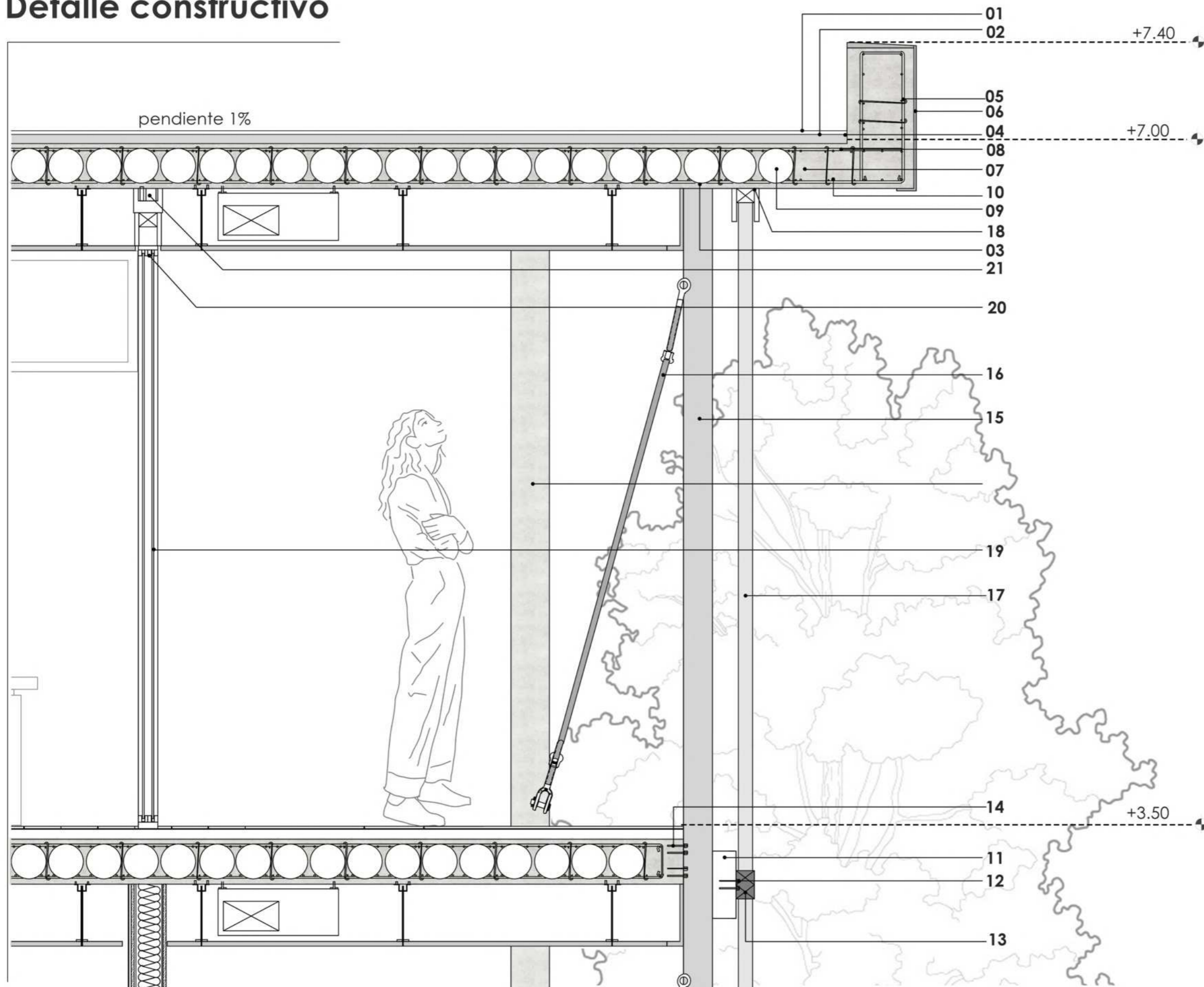
SOSTENER

La estructura principal está diseñada para absorber y transferir las cargas hacia los cimientos. Se compone de columnas circulares de hormigón armado, optimizadas para sostener y distribuir los esfuerzos de manera eficiente, garantizando la estabilidad del conjunto.

APOYAR

El sistema de fundaciones se materializa mediante una placa de fundación superficial que abarca todo el perímetro del edificio. Esta solución permite distribuir de manera uniforme las cargas estructurales sobre el terreno, optimizando el diseño y reduciendo la necesidad de columnas de gran diámetro.

Detalle constructivo



Cerramiento horizontal de cubierta

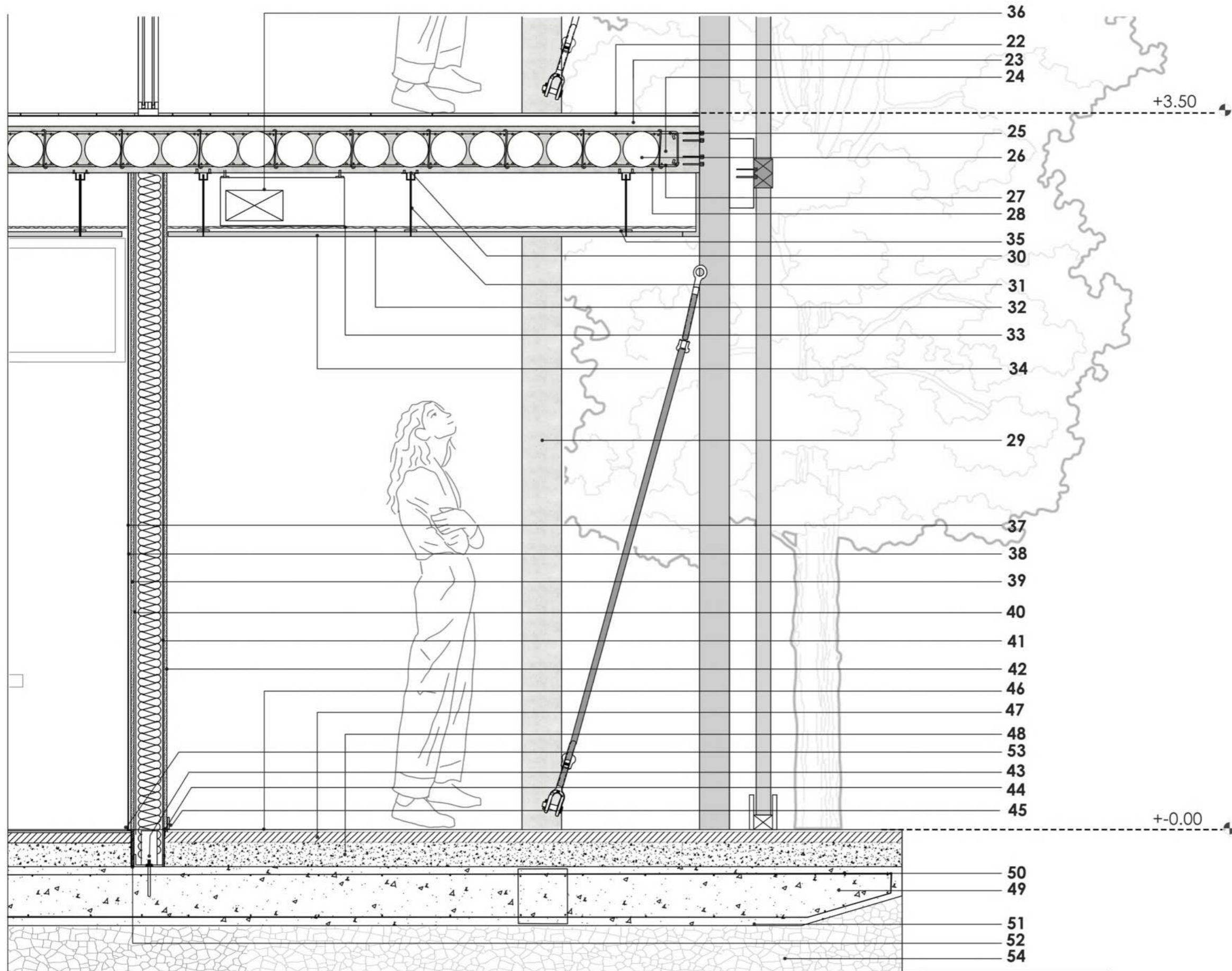
- 01- Protección impermeable pintura asfáltica
- 02- Mortero hidrófugo e:15mm
- 03- Aislación térmica EPS poliestireno expandido- e: 5cm d: 20 kg/m³
- 04- Contrapiso alivianado
- 05- Armadura hierro refuerzo 8mm
- 06- Babeta chapa plegada de zinc
- 07- Losa de hormigón armado
- 08- Armadura superior Hierro 8mm
- 09- Disco plástico alivianado 28 cm Prenova
- 10- Armadura inferior Hierro 8mm

Cerramiento vertical de la envolvente

- 11- Perfil tubular acero galvanizado 120x120mm de 4mm de espesor
- 12- Fijación según proyecto
- 13- Soporte panel
- 14- Tornillo autoperforante T1, fijación de seguridad con fijación resistente para los componentes exteriores
- 15- Columna metálica, perfiles tipo UPN 150x150mm de 6mm de espesor
- 16- Tensor metálico
- 17- Panel de aluminio incluye perforaciones y disposición trabada, prepintado color blanco, con pintura para exteriores tipo kynar 500 de PVDF. Unión entre columna metálica y losa

Cerramiento vertical interior

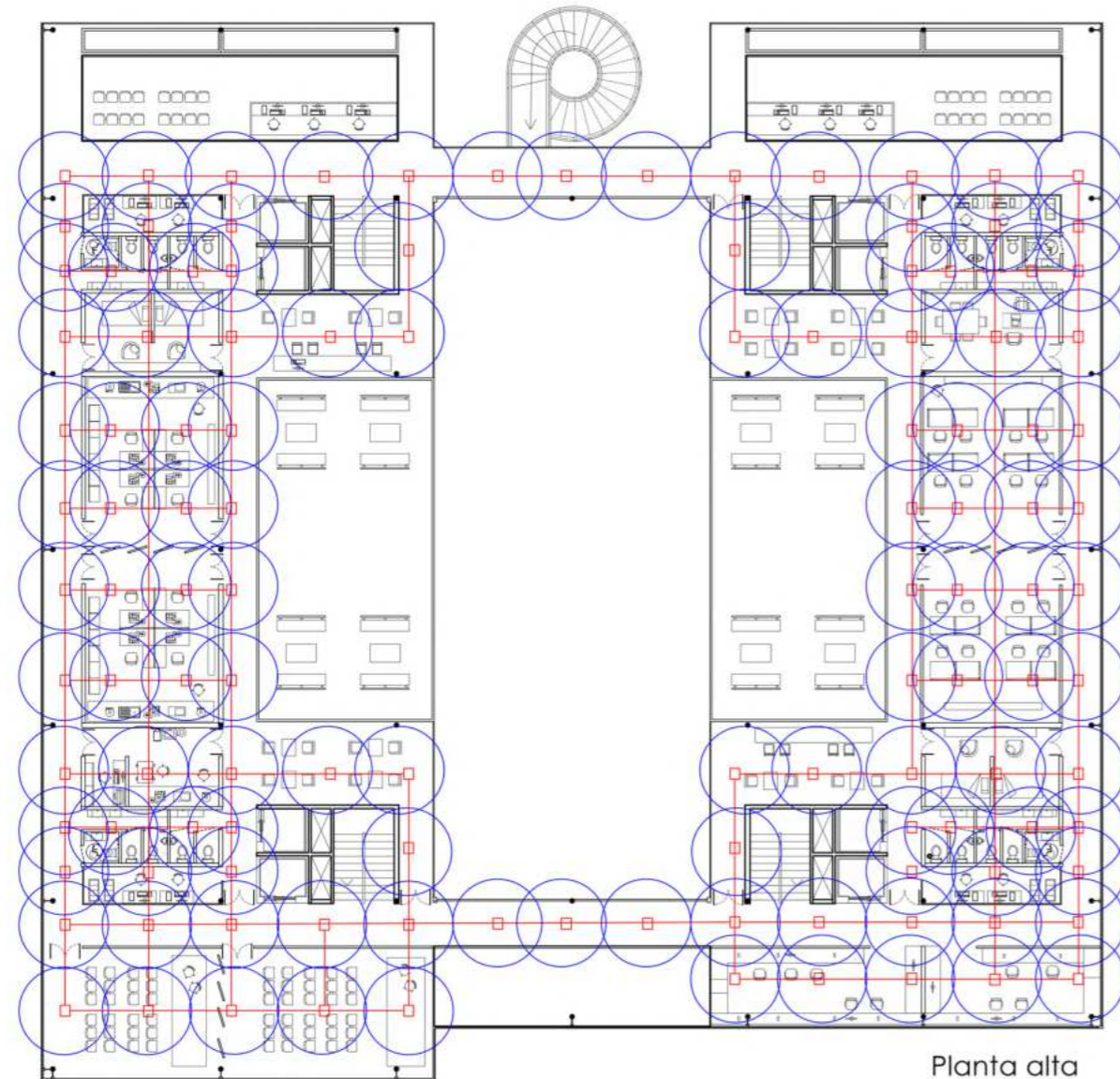
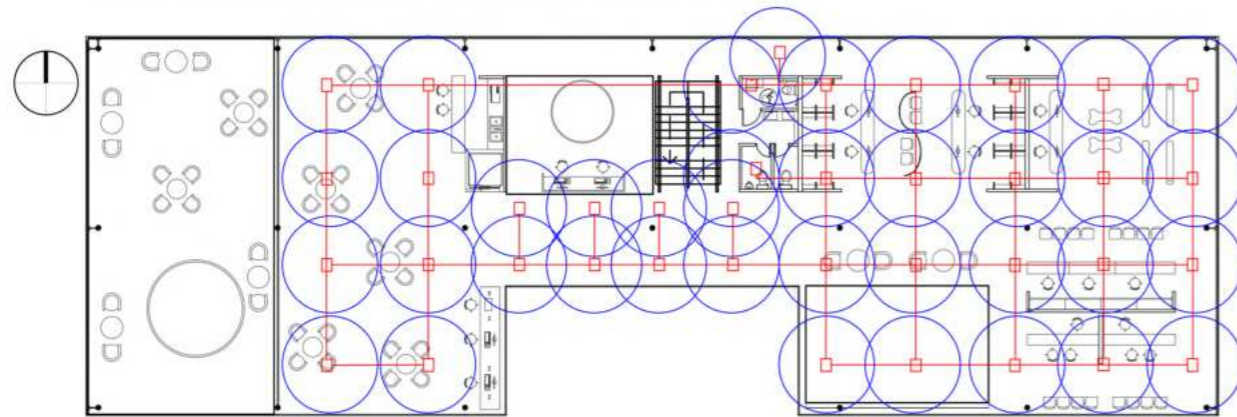
- 18- Perfiles con rotura de puente térmico
- 19- Carpintería de DVH (Doble Vidriado Hermético) 4-12-4 mm con marco de aluminio pintado color negro
- 20- Premarco metálico
- 21- Tacos metálicos, anclaje a la losa



- Bandeja programática**
- 22- Cerámico interior
 - 23- Carpeta alisadora
 - 24- Losa de hormigón armado
 - 25- Armadura superior Hierro 8mm
 - 26- Disco plástico alivianado 28 cm Prenova
 - 27- Armadura inferior Hierro 8mm
 - 28- Aislación térmica EPS 5cm
 - 29- Columna hormigon armado diam 20cm
 - 30- Fijación
 - 31- Cuelgue
 - 32- Larguero
 - 33- Poliuretano expandido - aislacion térmica y acústica
 - 34- Cielorraso suspendido, desmontable de placa de yeso 60cm x 60cm e: 64mm
 - 35- Travesaño
 - 36- Casette - sistema VRV - 60cm x 60cm
- Cerramiento vertical interior**
- 37- Revestimiento elastomeroico
 - 38- Base cementicia y malla de fibra de vidrio
 - 39- Plancha poliestileno expandido 20 mm
 - 40- Barrera contra viento y agua
 - 41- Barrera de vapor, film de polietileno
 - 42- Panel fenolico 10mm
 - 43- Solera inferior PGC
 - 44- Anclaje de panel a la
 - 45- Zócalo de madera - sellador
- Fundación**
- 46- Cerámico interior
 - 47- Carpeta niveladora sobre contrapiso
 - 48- Contrapiso de hormigón pobre no estructural con aislación térmica
 - 49- Placa de h armado
 - 50- Armadura según cálculo
 - 51- Film de polietileno 200 micrones
 - 52- Junta de dilatación
 - 53- Borde metálico de protección
 - 54- Suelo de tosca compactada

Instalación contra incendio

Edificio de **riesgo leve** - Según normas **NFPA**



Planta alta

Detección de Incendios

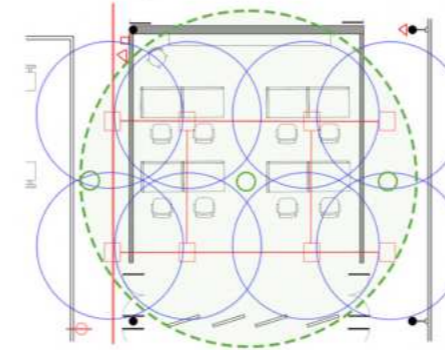
Este sistema busca **detectar** y alertar a los ocupantes del edificio, de la presencia de fuego desde una etapa inicial, dando lugar a la evacuación del mismo, minimizando el riesgo de sus usuarios y el daño de la infraestructura.

Se compone de tres dispositivos principales:

Pulsador de alarma: consiste en un pulsador manual, ubicado en espacios comunes y fácilmente accesibles, que da aviso de alerta al sistema de alarmas sobre la presencia de incendios.

Detectores: sensores automáticos que se encargan de detectar alguno de los fenómenos asociados a la presencia de fuego (temperatura, humo, llamas)

Señal de alarma: puede ser activado de manera automática (detectores) y/o de manera manual (pulsador), alertan a los ocupantes de la presencia de incendio.



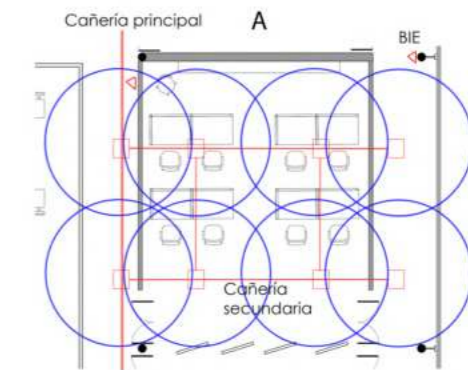
Extinción de Incendios

Sistema presurizado con montante unificada
Este sistema busca **extinguir** la presencia de fuego y evitar su propagación. Se propone un sistema de extinción por agua, compuesto por:

Bocas de incendio equipadas: contiene una manguera cada 30 m², se seleccionaron como sistemas portátiles matafuegos clase ABC (sólidos líquidos eléctricos) para la extinción manual del fuego.

Rociadores: dispositivos automáticos que descargan agua en forma de lluvia, para evitar la propagación del fuego.

Tanque de incendio con sistema Jockey: consiste en un tanque de reserva exclusivo con un sistema de tres bombas - una jockey que mantiene las presiones mínimas y máximas de la red, una principal que entrega el caudal y presión necesarios para el funcionamiento de la red y una auxiliar en el caso que la principal no funcione.



Referencias

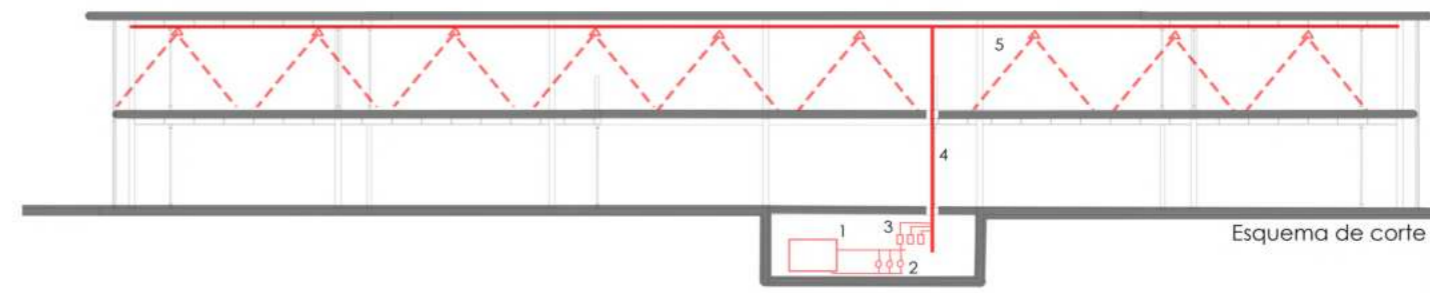
Sistema de Extinción de Incendios.

1. Tanque de incendio
2. Bombas con sistema Jockey
3. Colector
4. Montante principal de distribución
5. Área de alcance de rociadores automáticos

Simbología

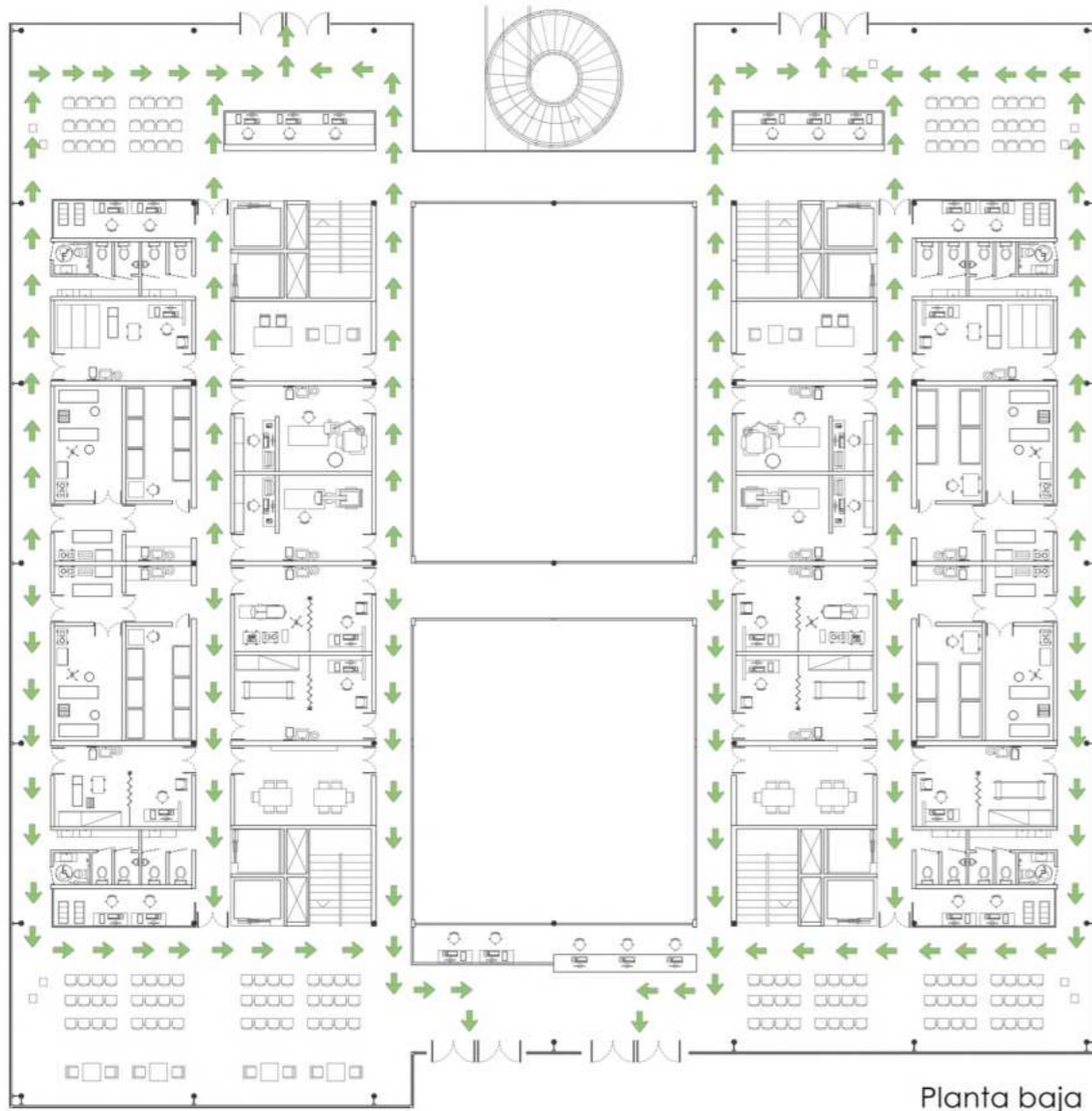
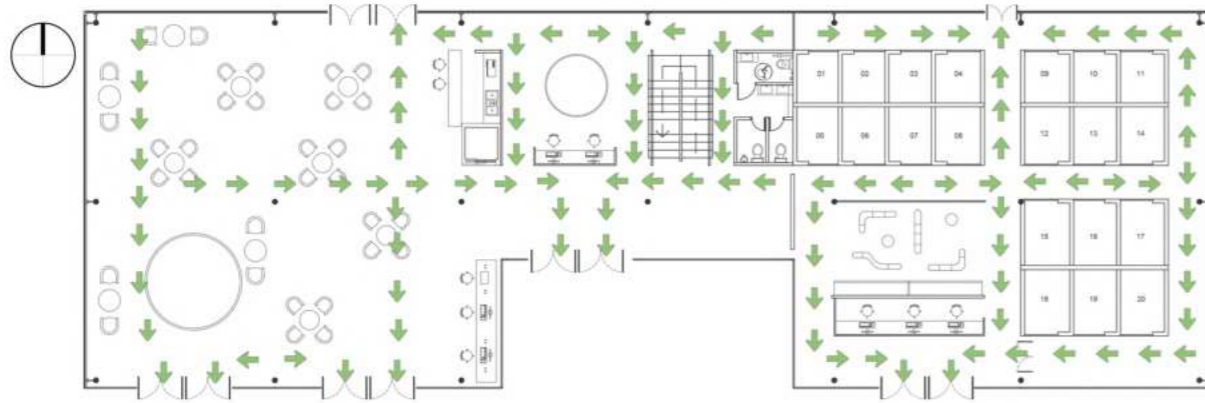
Sistema de Extinción de Incendios.

- Área de alcance de rociadores automáticos
- Pulsador de alarma (manual)
- Señal de alarma
- Detectores automáticos
- ▽ Extintores portátiles - Matafuegos tipo ABC



Instalación Vías de escape

→ Simbología sentido del escape



Planta baja

Desarrollo técnico

Desarrollo de la señalización para una eficaz evacuación de los ocupantes, facilitando el éxodo de los mismos hacia las salidas más cercanas.

Salidas de emergencia:

Mediante las luces de emergencia y las señalizaciones correspondientes, facilitar el entendimiento y circulación hacia las vías de escape, orientando de manera directa a los ocupantes hacia el exterior del edificio

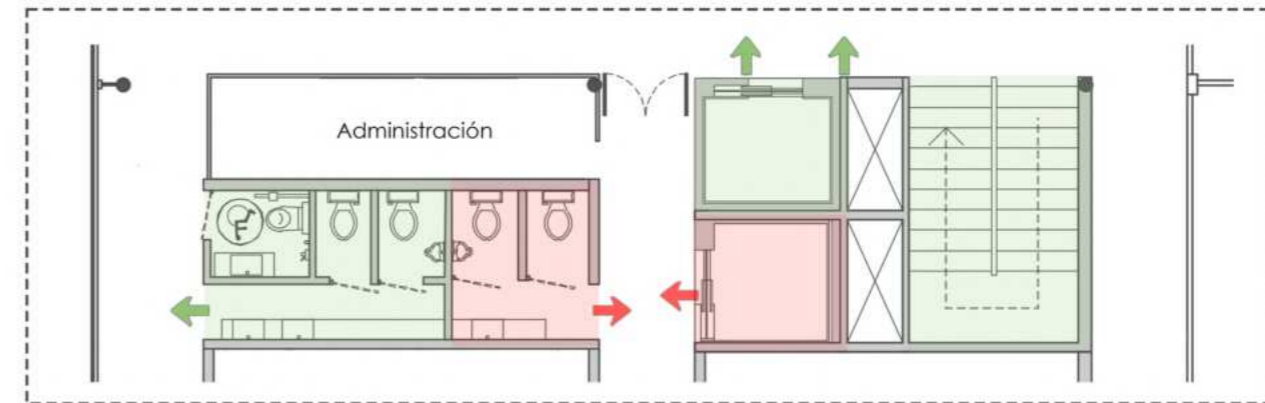
Núcleos de servicios:

El núcleo se estructura en base a la modulación estructural, los plenos de las instalaciones y los movimientos verticales, ubicados de manera simétrica en ambas bandas programáticas de modo que facilite el acceso a planta alta.

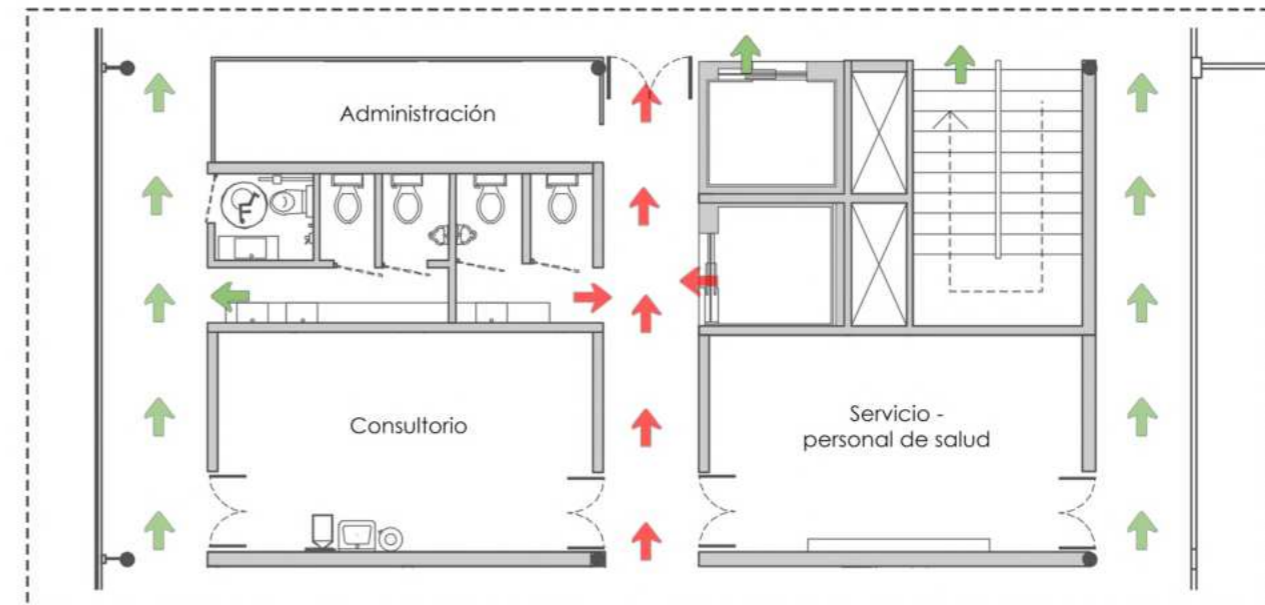
Movimientos verticales:

Se articulan a base de dos sistemas principales: indirectos y directos

El primer sistema cuenta con escalera rampada exterior que articula movimientos de paseo y mirador, siendo movimientos lentos e indirectos, mientras que, el interior del edificio cuenta con escaleras y ascensores, de esta forma se componen movimientos verticales rápidos y directos.



■ Simbología núcleo y servicios público
■ Simbología núcleo y servicios privado



→ Simbología sentido del escape público
→ Simbología sentido del escape privado

CONSIDERACIONES BIOCLIMÁTICAS

Proponer desde el diseño, estrategias tanto pasivas como activas que ayuden a mejorar el grado de confort de los usuarios, disminuir el consumo de energías del edificio y reducir, de esta manera, el impacto ambiental sobre



VEGETACIÓN AUTÓCTONA

Fomentar el uso de especies nativas para contribuir y potenciar el desarrollo de la biodiversidad.



CAPTACIÓN DE LLUVIAS

El aprovechamiento del recurso de las lluvias para el riego de espacios verdes, ayudando a su mantenimiento y disminuyendo el consumo del servicio.



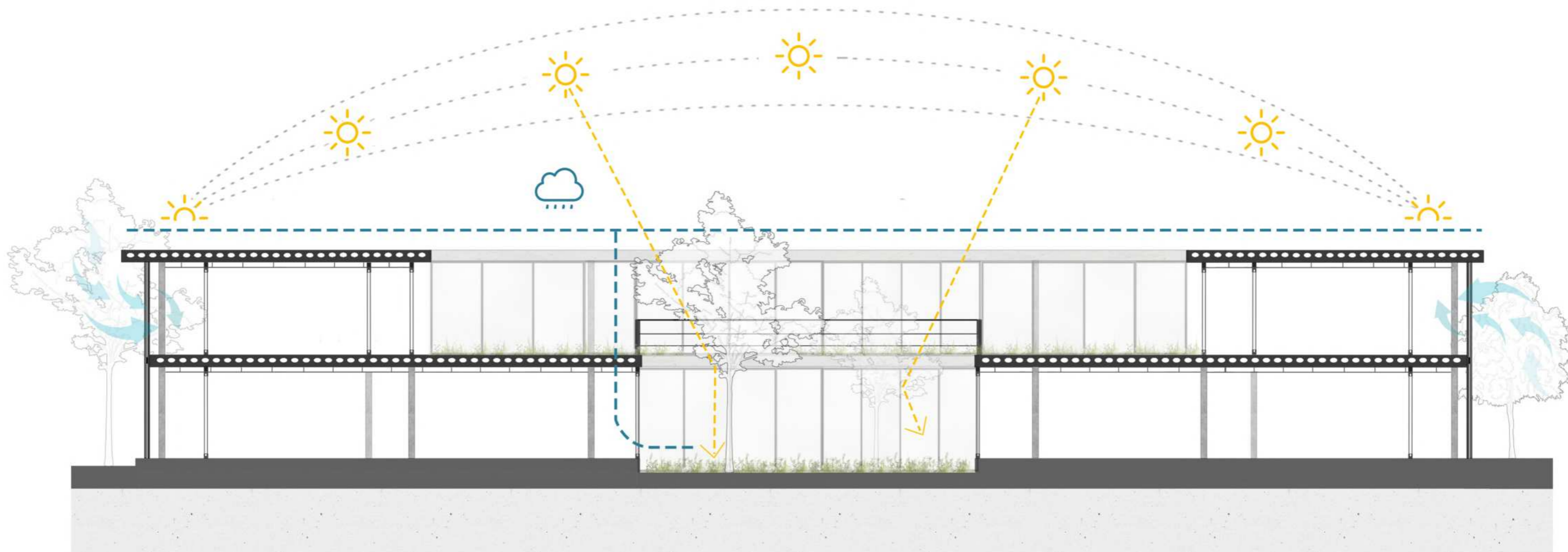
FACHADA VENTILADA

Al conformar un "anillo" perimetral de circulaciones cerramientos, se consigue aprovechar la circulación natural del aire favoreciendo disminuir las temperaturas del mismo.



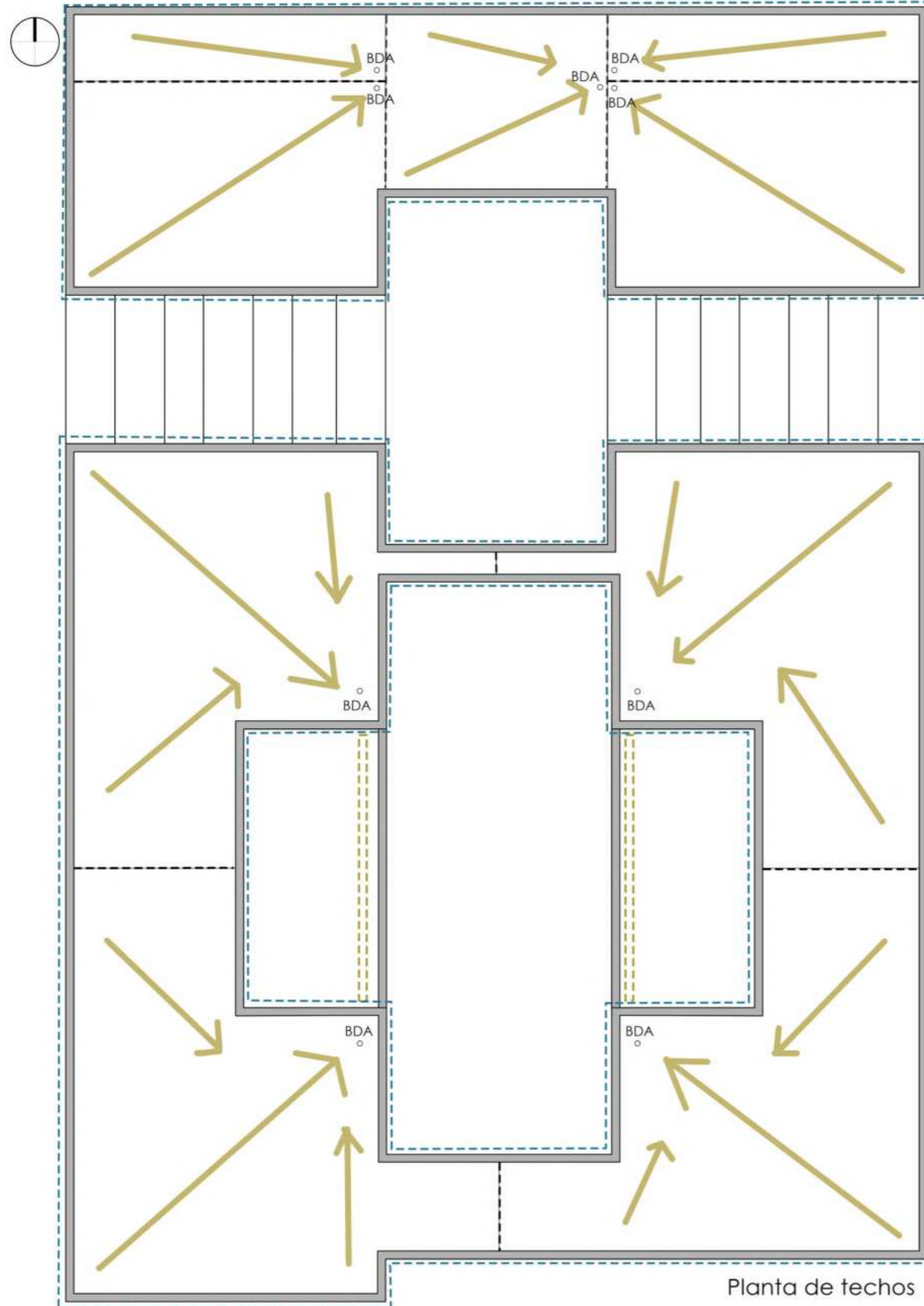
CONTROL SOLAR

Al proyectar una envolvente que ayude a filtrar la incidencia de la radiación solar hacia el interior del edificio nos permite disminuir el consumo en climatización



Estrategias sostenibles

Desague y recolección de agua pluvial



Estrategias activas de agua

Incorporar estrategias que, desde el diseño del proyecto y sus instalaciones, ayuden a minimizar el consumo de los servicios y/o recursos, a la vez que optimizan la calidad de uso de los usuarios. Para ello se propone diversas estrategias que permiten reutilizar cierto caudal de agua, mediante un tratamiento previo, y así reducir el consumo hídrico del edificio y, a su vez, potenciar los espacios verdes que promueven conservar la biodiversidad del sitio.

Recolección de agua de lluvia

Por efectos del cambio climático, la captación, almacenamiento y uso del agua de lluvia se ha transformado en una estrategia de adaptación frente a las sequías que se vienen acentuando. Además, al contar con una gran superficie proyectada que limita y reduce las superficies absorbentes, resulta beneficioso aprovecharlas como superficies de captación, amortiguando el impacto ambiental del edificio.

Cañería de desague

El desague pluvial se resuelve implementando cañerías internas en los plenos verticales, ubicando embudos y bajadas en cada uno de ellos para asegurar su funcionamiento. Tanto los embudos como las bajadas serán de PVC y son los encargados de recolectar el agua de la lluvia. Toda la losa a desagotar tendrá la pendiente necesaria para lograr que el agua no se estanque en ningún punto.

Esquema de las estrategias

Recolección de agua de lluvia

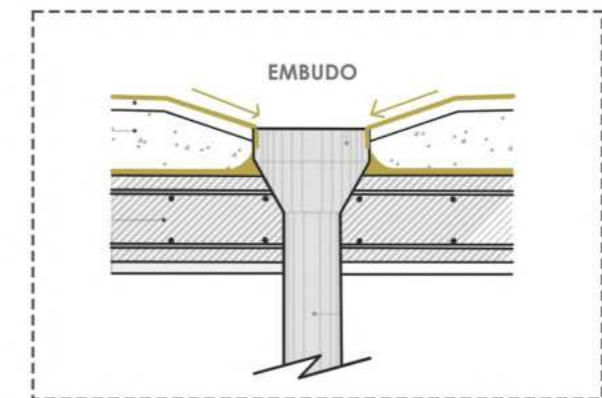
1. Superficie de captación de agua de lluvia
2. Filtrado de residuos

Sistema de riego espacios verdes

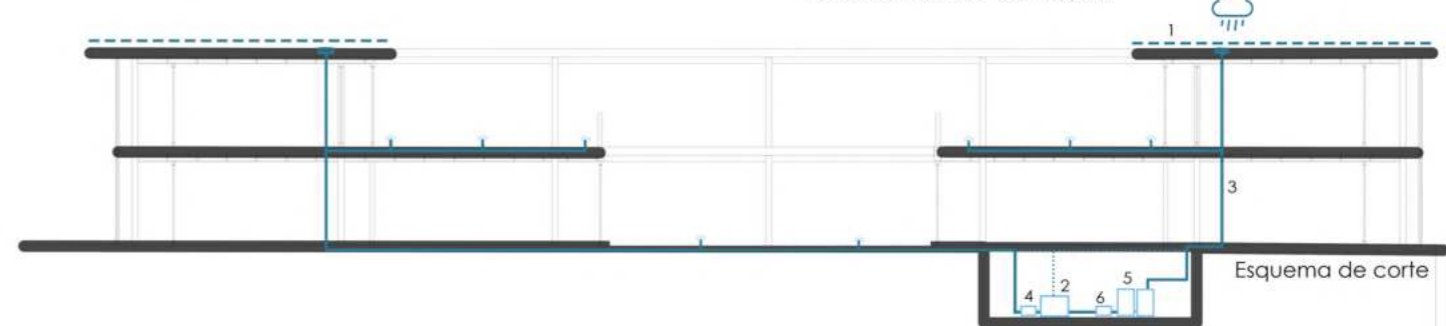
Se propone un sistema de riego por goteo para la conservación y mantenimiento de los espacios verdes, tanto interiores como exteriores del edificio. El sistema de riego por goteo permite llevar a cabo una gestión eficiente y controlada de la distribución del caudal de agua y un seguimiento preciso del estado de la vegetación, facilitando la conservación de dichos espacios.

Reutilización de aguas grises

La depuración de las aguas grises es muy beneficioso ya que pueden ser tratadas para reutilizarse como agua de riego de espacios verdes o en la carga de mochila de inodoros. Gracias a esto, conseguimos una gran disminución del consumo hídrico del edificio, a la vez que generamos un beneficio ambiental.

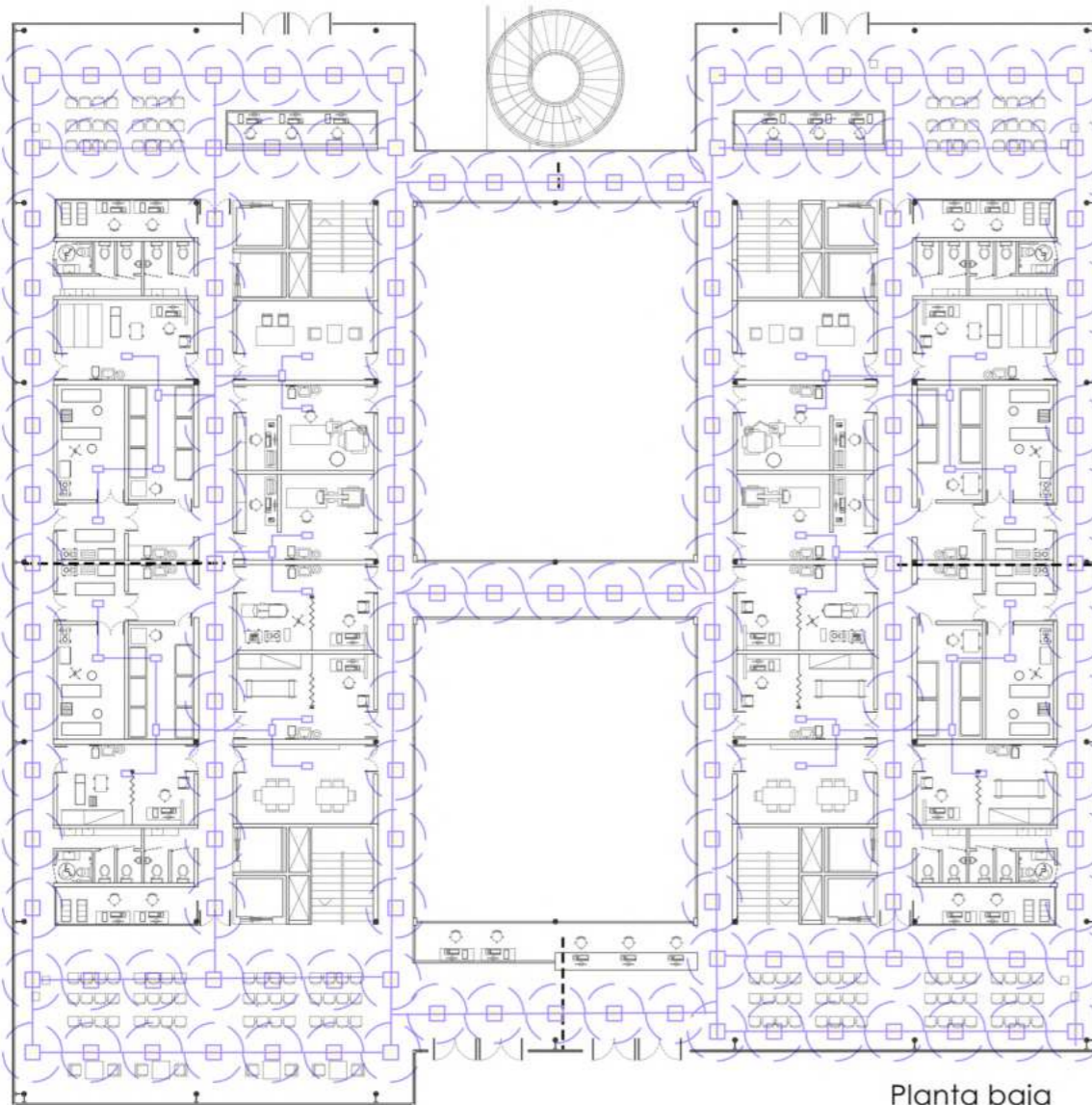
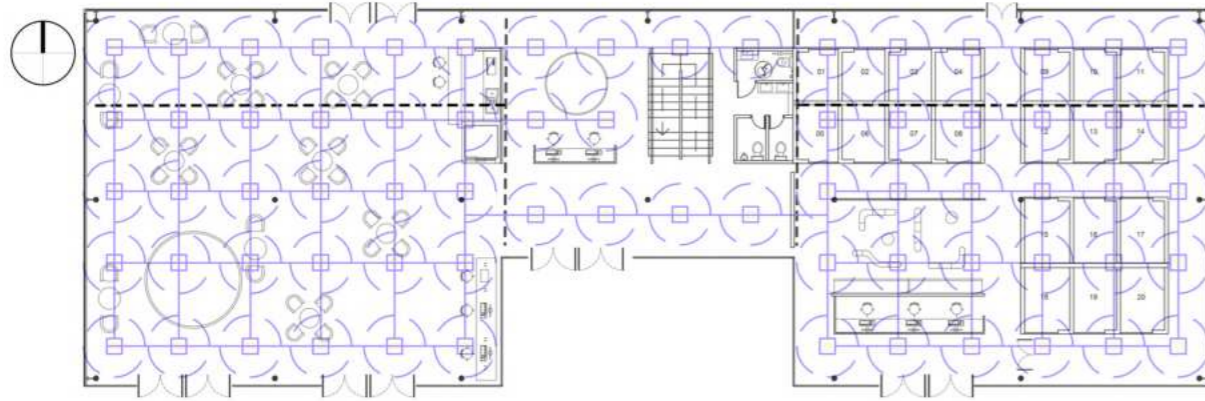


3. Pleno de bajada
4. Equipo de tratamiento pluvial
5. Tanques de reserva y distribución
6. Sistema de bombeo



Estrategias sostenibles

Acondicionamiento térmico



Planta baja

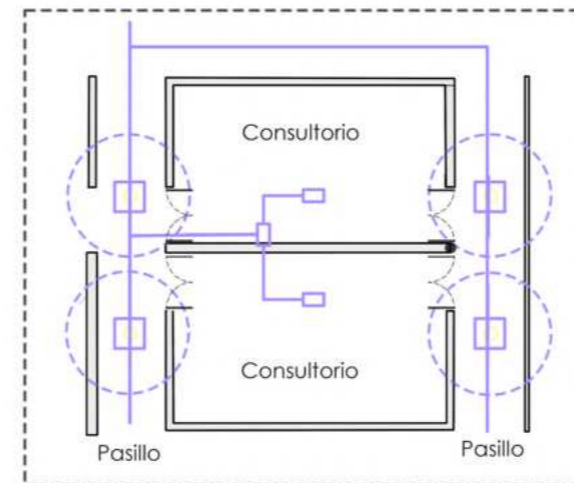
Estrategias pasivas de climatización

Incorporar estrategias que, desde el diseño del proyecto y sus instalaciones, ayuden a minimizar el consumo de los servicios y/o recursos, a la vez que optimiza la calidad de uso de los usuarios.

Para ello se proponen diversas estrategias que permiten reutilizar cierto caudal de agua, mediante un tratamiento previo, y así reducir el consumo hídrico del edificio y, a su vez, potenciar los espacios verdes que promueven y conservan la biodiversidad del sitio

Estrategias de fachada ventilada

Partiendo de la búsqueda de estrategias eficientes que ayuden a disminuir el consumo e impacto del edificio, se determinó un cerramiento vertical de envolvente ventilada con una cámara de aire no estanca que envuelve al edificio regulando la incidencia de las temperaturas sobre el mismo, facilitando su climatización y mantenimiento. Además se dispone un cerramiento de control solar, que favorece a minimizar el impacto de la radiación solar hacia el interior del edificio



Esquema de corte

Sistema vrv: volumen refrigerante variable



Se utilizan equipos VRV vinculados a unidades condensadoras proporcionando frío y calor simultáneamente. El usuario puede seleccionar las condiciones ambientales para cada zona, logrando la climatización deseada

Se opta por ese sistema, ya que se consigue una importante reducción del consumo energético, al adaptarse a las necesidades concretas en cada momento

Todo el tendido de la instalación podrá ubicarse en el cielorraso suspendido de cada losa, permitiendo recorridos simples y sin mayores desvíos para una rápida ejecución.

Se decide utilizar dos tipos de artefactos, por un lado los elementos de **baja silueta**, ideales para un acondicionamiento más preciso y concentrado en un ambiente delimitado y por otro, los elementos llamados **Cassete**, que actúan como un difusor de aire frío o calor en espacios comunes donde se necesita una temperatura general confortable para los usuarios.

Referencias

-  Equipos de baja silueta
Se ubican en consultorios y salas individuales
-  Cassete
Se ubican en todos los espacios comunes como hall, salas de espera y pasillos

1

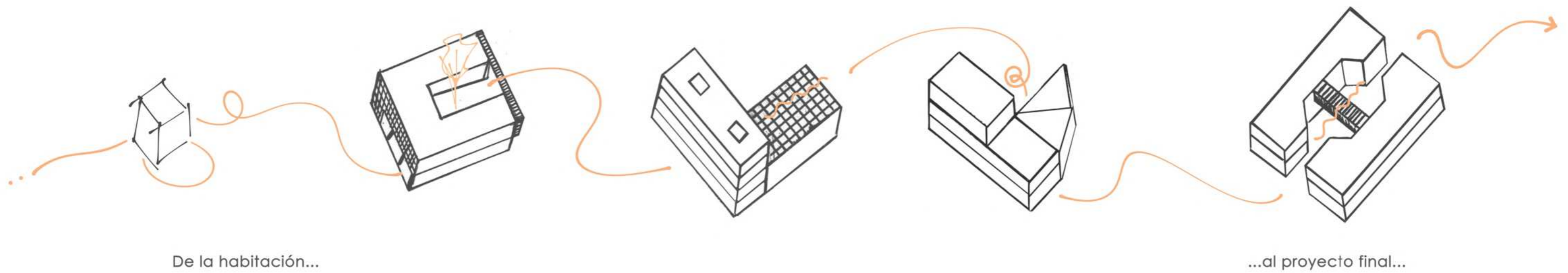
2

3

4

5

Conclusión



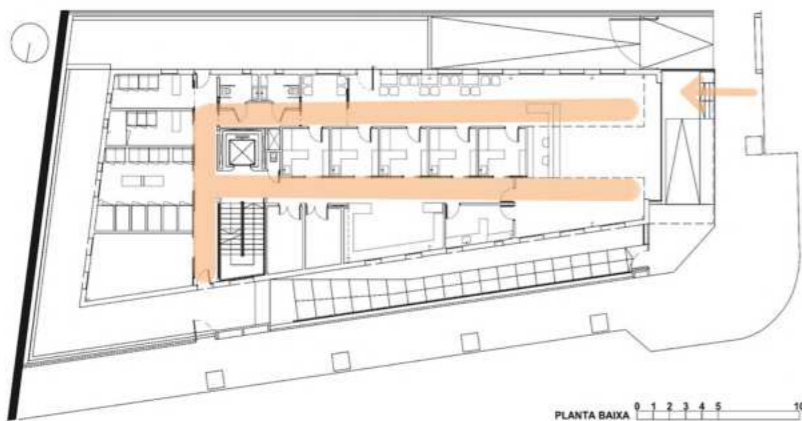
PROYECTO FINAL DE CARRERA

Entendido como el cierre simbólico de un **proceso continuo de formación**, que en lugar de ser un proyecto aislado, integra y sintetiza todas las experiencias previas y conocimientos adquiridos, reflejando el desarrollo y crecimiento académico en el transcurso de la carrera

Obras didácticas de estudio

FUNCIONALIDAD: módulo

Clínica Veterinaria
Palma - España
Estudio Torres Pujol - 2014



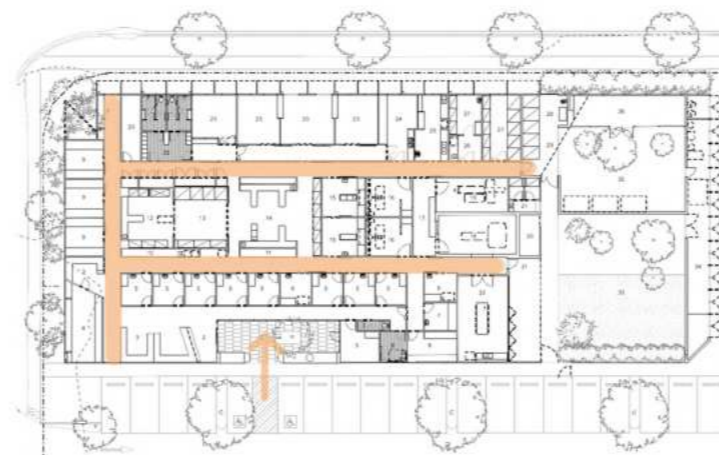
El edificio se adapta a la forma trapezoidal del terreno. Uno de los objetivos más importantes a alcanzar era la funcionalidad de los espacios, siendo fundamental su disposición y los nexos creados, en una **distribución flexible y modular**.

Una de las apuestas del proyecto fue dotar de luz natural a los quirófanos, espacios normalmente cerrados y carentes de ella. Para ello se ha dispuesto de lucernarios orientados a Norte que permiten la entrada de luz difusa sin interferir ni molestar. Las fachadas producen en el edificio un zócalo con textura y brillo diferentes y que facilita el mantenimiento continuo derivado de su uso.

Se han creado áreas abiertas, multifuncionales e interconectadas entre sí.

FUNCIONALIDAD: programa

Clínica Veterinaria
Brisbane - Australia
Vokes and Peters - 2021



El Hospital Veterinario ofrece atención **electiva y de urgencia** a los pacientes.

Pensando en los animales y en los humanos, lo primero que encontramos es un **jardín**: es un lugar de calma, que ofrece a un perro la oportunidad de orinar y a su dueño de recuperarse antes de entrar en el hospital. Todos los espacios accesibles al público se organizan en torno a este luminoso espacio exterior.

Las funciones se acomodan mejor en **plantas alargadas** (con varias salas alineadas).

Como respuesta humanitaria a esta organización, el hospital está atravesado por una **red de pasillos** de circulación que facilitan el movimiento humano y animal, permitiendo que la luz natural y la ventilación fluyan por las salas.

FUNCIONALIDAD: circulación

Hospital Regional Dr. Alejandro Gutierrez
Venado Tuerto - Santa Fé
Arq. Mario Corea - 2017



Este hospital establece una jerarquía de los diferentes espacios de acuerdo a los usos diarios, (**espacios públicos, médicos y técnicos**) se conectan mediante sistemas de circulación que forman una secuencia interna.

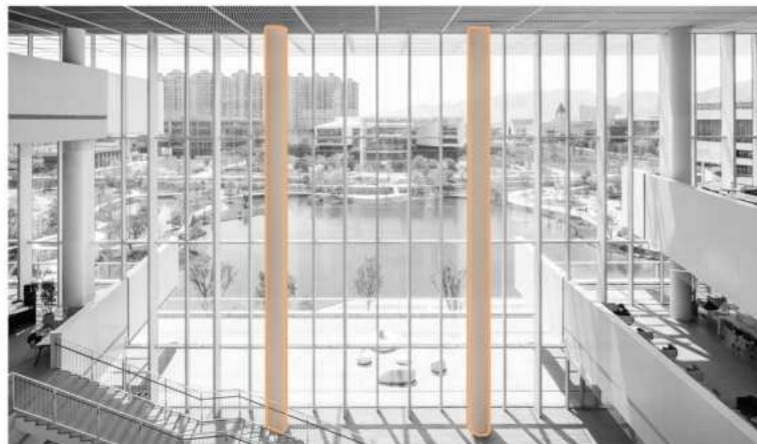
Los espacios interiores están organizados en torno a una serie de **patios**, que proporcionan luz natural y ventilación (factores que se ha demostrado contribuyen a la mejora de los pacientes, así como a la mayor eficiencia laboral del personal médico)

El concepto de "hospital evolutivo", se basa en **un solo módulo repetido** que genera un marco adaptativo perfectamente capaz de responder al programa propuesto, así como de adaptarse a los cambios tecnológicos y funcionales progresivos sin la necesidad de alterar la estructura de soporte, la circulación general o las fachadas siendo esto una característica definitoria del hospital evolutivo.

Obras didácticas de estudio

MORFOLOGÍA

Centro de aprendizaje y actividades estudiantiles de la Universidad - Wenzhou Kean China
Arq. Perkins&Will - 2023



La estructura, **ligera y transparente**, ofrece además una vista incomparable del lago central. Como hito distintivo y símbolo del espíritu de la universidad, el edificio alberga funciones tan diversas como su vibrante centro de actividades y la tranquila biblioteca, reflejando la transformación y evolución de los espacios de aprendizaje.

El diseño del SLAC traduce la cultura de **"absorber las lecciones de la naturaleza"** a lenguajes arquitectónicos modernos. El edificio descansa ligeramente sobre el lago y se extiende horizontalmente por el paisaje circundante. La belleza de la naturaleza cambiante atraviesa la fachada transparente, impregnando el aire como inspiración y alegría espiritual.

Las placas horizontales que se expanden desde el interior hacia el exterior forman un vocabulario arquitectónico conciso y claro.

MATERIALIDAD

Crown Hall
Chicago - Estados Unidos
Arq. Mies Van Der Rohe - 1956

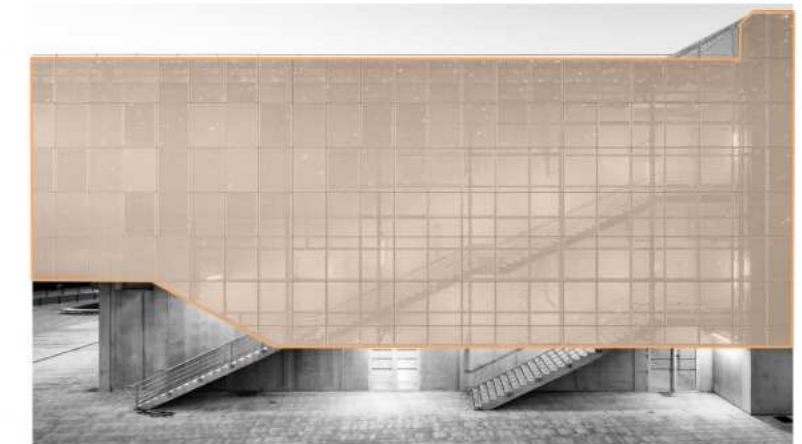


Siendo una de las obras maestras de Mies, Crown Hall se sitúa en el centro del Instituto Tecnológico de Illinois. El edificio se presenta como un **volumen exento con sus cuatro fachadas de cristal**, rodeado de una amplia zona verde, con grandes árboles, principalmente en la fachada sur.

Se caracteriza por una estética de simplicidad industrial, claramente expuesta en sus marcos de acero. La vegetación que rodea el edificio produce un entorno calmo para trabajar, ayuda a regular la luz del sol sobre las fachadas de cristal y hace que las vistas sean mucho más agradables para los usuarios dentro del edificio. Las fachadas de cristal crean un ambiente abierto, dando la sensación de estar trabajando al aire libre dentro de un parque. Los materiales principales son acero, hormigón armado y vidrio.

MORFOLOGÍA

Cine - étoile Cinémas Béthune
Bethune - Francia
Arq. Olivier Palatre arquitectos - 2020



La envoltura de paneles de chapa perforada se transforma en un manto estrellado mediante un dispositivo de retroiluminación. El patrón de luz estrellada se obtiene mediante tres perforaciones diferentes distribuidas aleatoriamente en los paneles, creando un efecto de malla. La envoltura convierte al multicine en un nuevo punto de referencia en la ciudad y transfigura el espacio urbano.

La porosidad de la fachada principal acristalada atrae la mirada hacia el interior e invita a pasar del **interior al exterior**. También proporciona iluminación y ventilación naturales que cumplen con los requisitos de calidad del aire y gasto energético limitado. El encaje metálico situado delante de la fachada también sirve como parasol, reduciendo la luz vinculada a las aberturas acristaladas, y contribuye a la regulación térmica ocultando la estructura de hormigón.

Material de consulta y bibliografía

“Diseño de una guía para el establecimiento de una clínica veterinaria con condiciones óptimas de calidad, en el departamento de Guatemala” **Universidad de San Carlos de Guatemala**

Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud - **OMS (Organización Mundial de la Salud)**

Guía de acabados arquitectónicos para establecimientos de salud - **OMS (Organización Mundial de la Salud)**

Relaciones y circulaciones de un centro hospitalario - UOC (Universidad Oberta de Catalunya)

Manual de mobiliario y accesorios vetrinarios - **Everest España**

Manual de buenas prácticas veterinarias Argentinas - **Federación de Veterinarios Argentina 2011**

Ley Nacional de Protección animal - **Ley 14.346 Arg (1954)**

Asociación protectora de animales (APA) - La Plata - www.apalaplata.org.ar

Centro de Zoonosis - **Código civil Argentino**

Pensar la Arquitectura - **Peter Zumthor**

Trece trucos - **Alberto Campo Baeza**



Agradecimientos

A la Facultad de arquitectura y urbanismo, por abrazarme y enseñarme sueños colectivos. A los docentes que me acompañaron y me guiaron en el proceso de formación. A mi familia, en especial a mis padres que apostaron por mi, y a todos los que fueron parte de este proceso.

