

ARQUITECTURA PARA LA SALUD ANIMAL

CENTRO VETERINARIO MUNICIPAL

BARRIO HIPÓDROMO



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



CENTRO VETERINARIO MUNICIPAL

Autor: Luciana NAVARRO

N° 26714/1

Título: "ARQUITECTURA PARA LA SALUD ANIMAL, CENTRO VETERINARIO MUNICIPAL BARRIO HIPÓDROMO"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°1 MORANO-CUETO RÚA

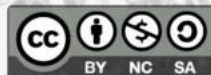
Docente: Romina STOICHEVICH

Unidad Integradora: Ing. Alejandro VILLAR - Arq. Eduardo ROZEMBLUM - Arq. Santiago WEBER

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 11-05-2023

Licencia Creative Commons



INTRODUCCIÓN AL TEMA

Arquitectura para la salud animal

Mi proyecto final de carrera es un Centro Veterinario Municipal de atención pública y gratuita en La Ciudad de La Plata.

Surge a partir de preguntarme **¿por qué es tan importante contar con un edificio de este tipo? ¿Qué problemáticas resuelve?, ¿Quiénes lo van a utilizar?**

¿Por qué es público y gratuito y no de gestión privada? Son algunas de las cuestiones que me motivan a profundizar sobre este tema y proponer un tipo de arquitectura acorde a las funciones y al entorno inmediato.

¿Por qué me interesa este tema y no otro? Porque es una problemática que todos conocemos, que abarca todo el país, donde innumerables animales viven en situación de calle, muchos con falta de atención veterinaria por los altos costos de los tratamientos, camadas de animales no deseadas, mordeduras y enfermedades zoonóticas, entre otros problemas. Desde nuestra profesión podemos impulsar un cambio y mejorar la calidad de vida de una sociedad.

Particularmente conozco los beneficios de vivir con animales de compañía. Mis mascotas son parte de mi familia.



Camilo



Giros



Loly



Mike



Mora



Rocko

ÍNDICE

PFC

01.

CIUDAD

- Contexto
- Plan maestro
- Sitio
- Implantación del sector
- Axonométrica del sector

02.

TEMA

- Elección del tema
- Marco teórico
- Referentes

03.

PROYECTO

- Estrategias proyectuales
- Programa
- Documentación gráfica

04.

TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

- Criterios de sustentabilidad
- Movimientos y circulaciones
- Sistema Constructivo
- Instalaciones

05.

CONCLUSIÓN

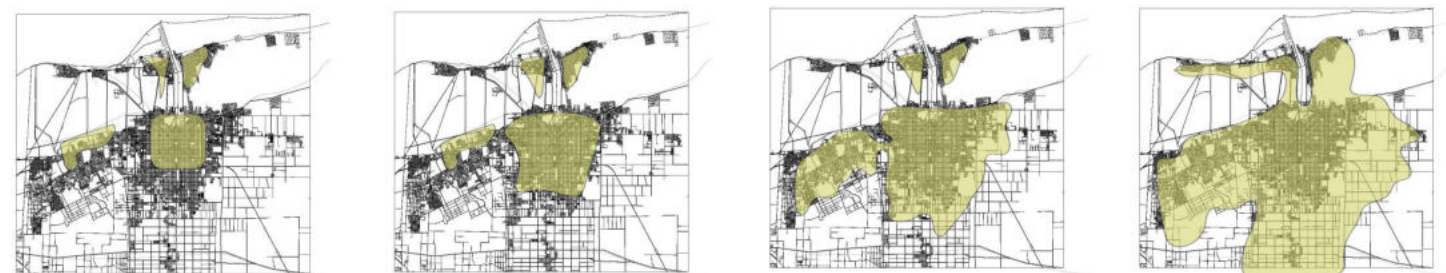
- Recorrido académico
- Conclusión
- Bibliografía

LA PLATA

Contexto regional

La Plata, ciudad argentina, capital de la provincia de Buenos Aires, se ubica a 56 km al sudeste de la Ciudad de Buenos Aires. Centro político, administrativo y educativo de la provincia, tiene una población de 772.618 habitantes (INDEC 2022). Es el centro del aglomerado urbano del Gran La Plata, compuesto por las zonas urbanas de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada (938.287 Hab). Su cercanía con el Gran Buenos Aires y la creciente suburbanización de ambos aglomerados componen una única aglomeración urbana llamada Región Metropolitana de Buenos Aires.

La expansión del ferrocarril sobre el territorio argentino que comenzó en el siglo XIX, conectaba zonas productivas y fue estructurando el espacio. La Plata fue fundada en el año 1882, esta ciudad planificada es reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto en el cual se inscribe un eje histórico, diagonales, el bosque y plazas cada seis cuadras. Con el tiempo la expansión del crecimiento urbano fue desbordando los límites originales y conformando una periferia singular. La falta de planificación evidencia múltiples problemáticas, desde residencias informales, ocupación de terrenos no aptos, zonas desprovistas de equipamiento e infraestructuras, entre otros.



1935 CIUDAD COMPACTA

1935 - 1960 EXPANSIÓN HACIA LA PERIFERIA

1960 - 2005 CONSOLIDACIÓN, DENSIFICACIÓN DEL CASCO, NUEVOS CENTROS

2005 - 2021 CIUDAD DIFUSA

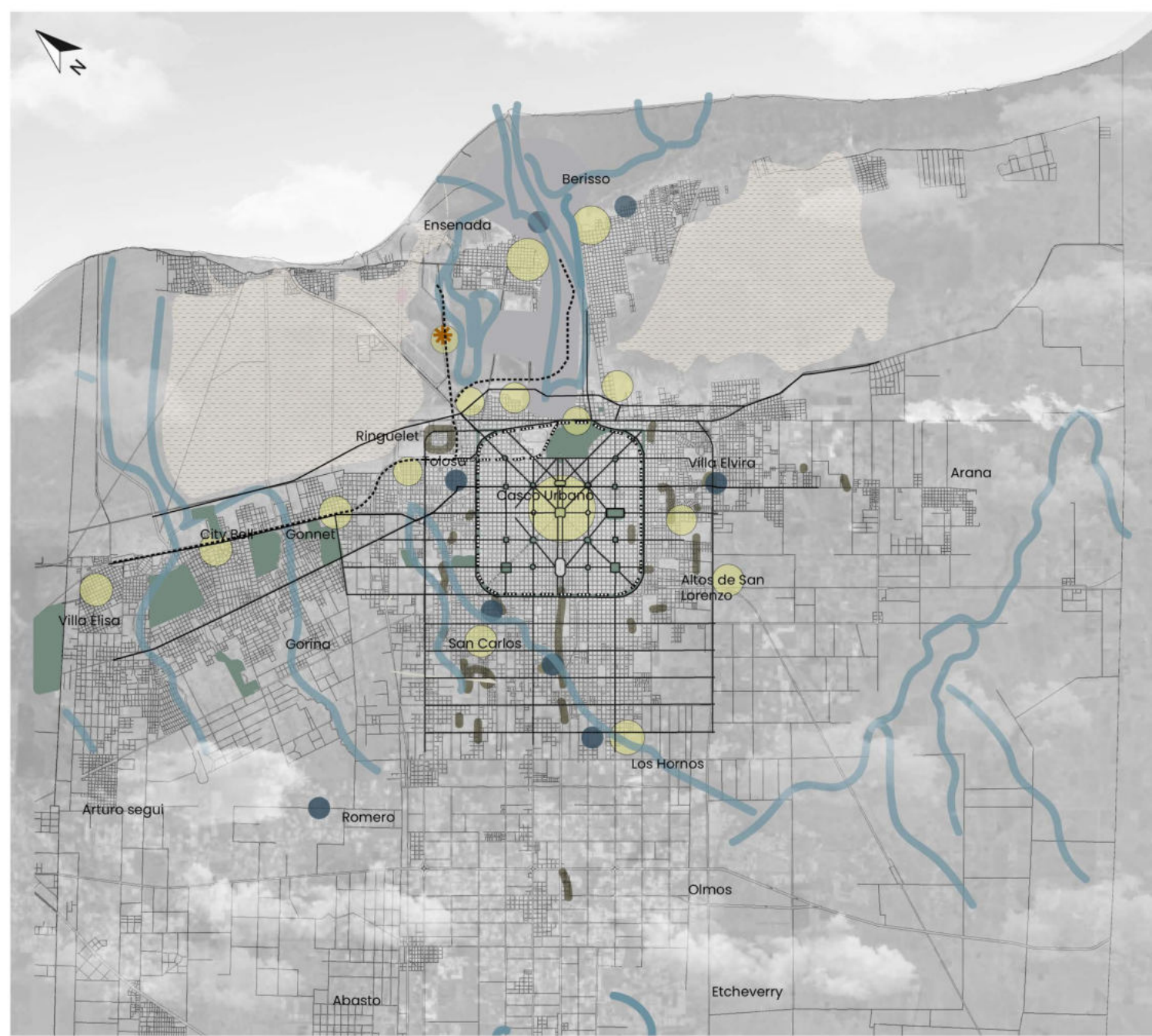
Actualidad

Se caracteriza por ser planificada como una ciudad compacta e higienista pero su crecimiento se expandió rompiendo sus límites y formando una mancha que hoy la caracteriza como una ciudad difusa.

Distintos cambios económicos, sociales y tecnológicos llevaron al desuso de grandes equipamientos dando lugar a vacíos urbanos como Meridiano V, Gambier y La Plata Cargas que serán claves para los planes maestros que repiensen la ciudad y sus exigencias.

Se puede detectar una centralización de servicios y equipamientos en el casco fundacional remarcando aun más una diferenciación con las localidades cercanas.

Es una ciudad en constante crecimiento que necesita una intervención a larga plazo para potenciar la descentralización, favorecer la integración de sus habitantes, mejorar y fortalecer su sistema de circulación, preservar y potenciar sus áreas verdes, integrar y conectar sus equipamientos, equilibrar y planificar su futuro crecimiento para una ciudad mas justa y equitativa.



REFERENCIAS

- RED VIAL PRINCIPAL
- RED VIAL SECUNDARIA
- RED FERROVIARIA
- CORONA DE CRECIMIENTO
- AEROPUERTO
- PUERTO
- ÁREAS VERDES
- CURSO DE AGUA
- CENTROS
- INDUSTRIA
- BAÑADOS
- CEAMSE
- ÁREAS CRÍTICAS
- ÁREA INUNDABLE

LA CIUDAD

Nueva ciudad Policéntrica

Nuevos sub centros con actividades de vivienda, trabajo, recreación, deporte, educación, salud, ocio, comercio y administración, reducen los desplazamientos masivos integrando y equilibrando el casco con la periferia y el territorio.

La Estación multimodal Tolosa ofrece nuevos modos de conectar sin generar barreras ni contaminación.

El sector del Bosque brinda distintas actividades al aire libre fomentando el encuentro entre personas de cercanías y visitantes.

La Plata Cargas como punto de unión entre Berisso y Ensenada es un espacio de transición entre el bosque y la ciudad con viviendas en altura de usos mixtos y equipamientos.

El nuevo Parque de la Estación propone viviendas de usos mixtos, uso cultural en el edificio de la estación y un gran parque público.

Meridiano V y Gambier se renuevan con viviendas y equipamientos públicos.

El sector del Estadio Único completa la propuesta deportiva e incorpora equipamientos de salud, educación y viviendas.

Los Hornos, Melchor Romero, City Bell y Gonnet se redefinen con nuevos espacios verdes públicos y equipamientos públicos sociales.

Un eficiente sistema de transporte integral, ecológico y accesible (Translorh; tranvía sin catenaria) recorre la ciudad por circunvalación sin generar barreras o límites ni contaminación visual, con apoyo de ecobus urbano, sumado a recorridos peatonales y bicisendas priorizan al peatón y conectan la ciudad con sus sub-centros.

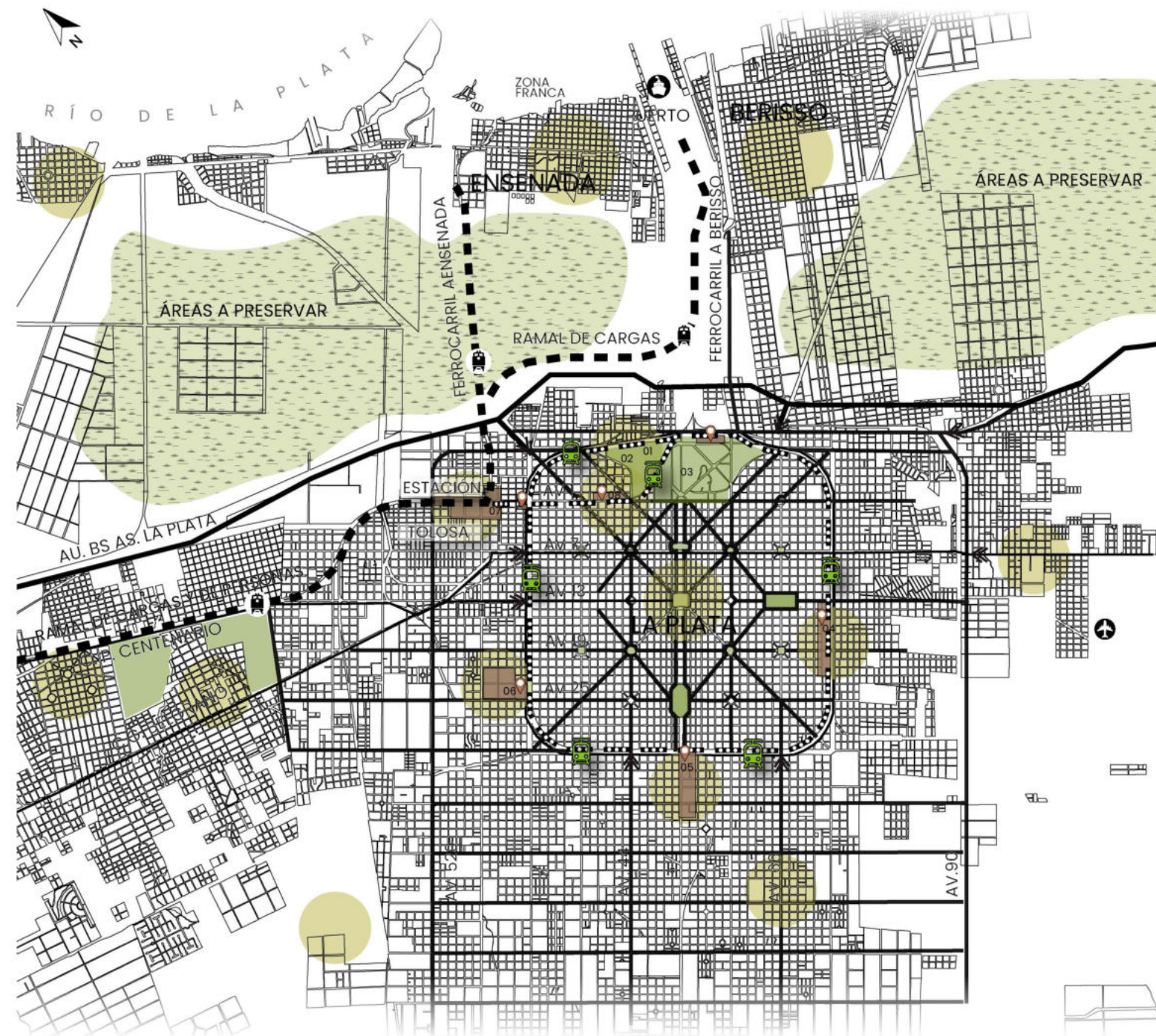
La ciudad con un Sistema de espacios verdes equipados y conectados.

Reconversión de vacíos urbanos con programas que respondan a las necesidades de la ciudad actual y sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a su tiempo y sociedad cambiante.

La planificación tendrá en cuenta la ciudad y su medio natural, aplicando medidas que eviten desastres de inundación como los ocurridos en 2013, se prevee que las plazas y parques contemplen reservorios inundables y retardadores pluviales, protegiendo también los cursos de agua existentes y su importancia para la región.

Aplicación de la Planificación como estrategia de crecimiento, para lograr un desarrollo sostenible para el crecimiento económico, inclusión social y la protección ambiental.

De suma importancia el área del Bosque por ser el pulmón de la ciudad, antiguamente de gran superficie y que con el tiempo fue ocupado por el hipódromo y usos de la UNLP. La estrategia de movilizar el hipódromo devuelve espacio verde público vital para la ciudad.



PLANES MAESTROS:



01 - LA PLATA CARGAS



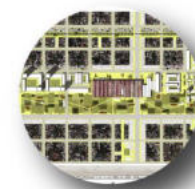
02 - BARRIO HIPÓDROMO



03 - EL BOSQUE



04 - MERIDIANO V



05 - GAMBIER



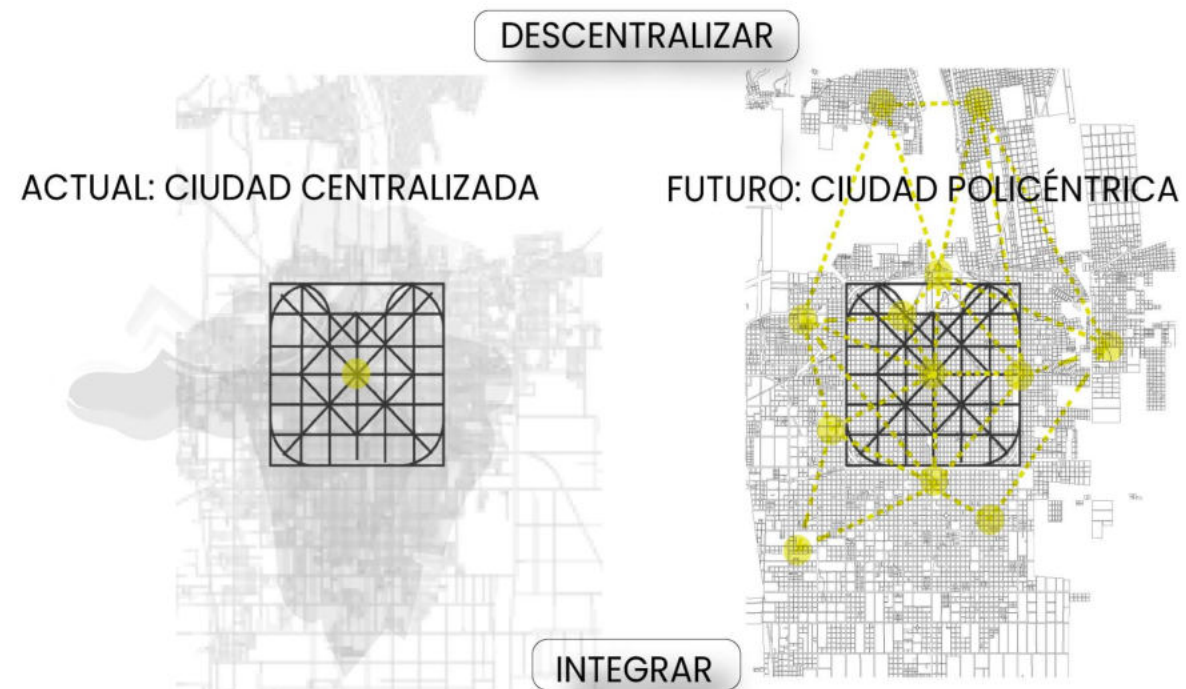
06 - ESTADIO ÚNICO



07 - ESTACIÓN TOLOSA



08 - PARQUE DE LA ESTACIÓN



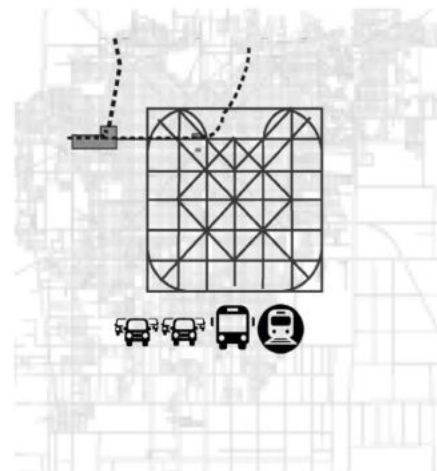
ZONIFICACIÓN



ARTICULACIÓN



MOVILIDAD ACTUAL



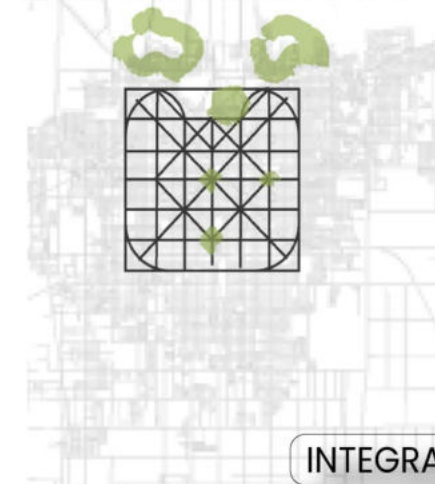
MOVILIDAD A FUTURO



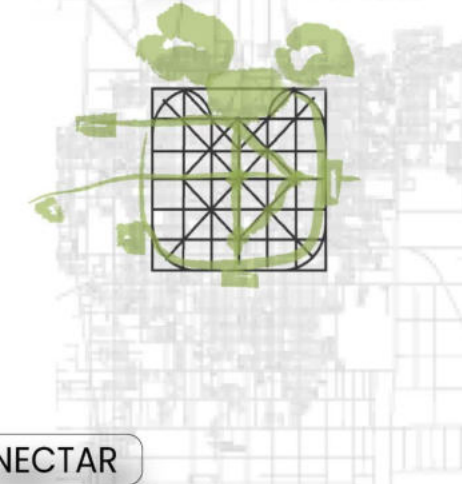
MEJORAR / FORTALECER

PRESERVAR / POTENCIAR

ÁREAS VERDES ACTUALES

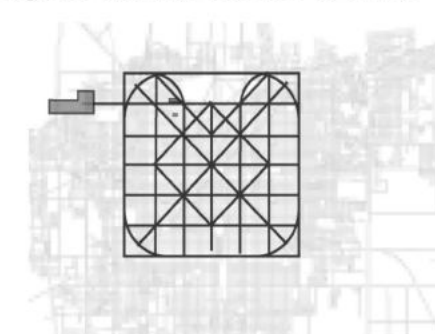


ÁREAS VERDES FUTURAS

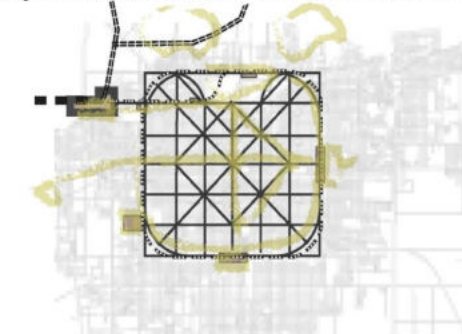


INTEGRAR / CONECTAR

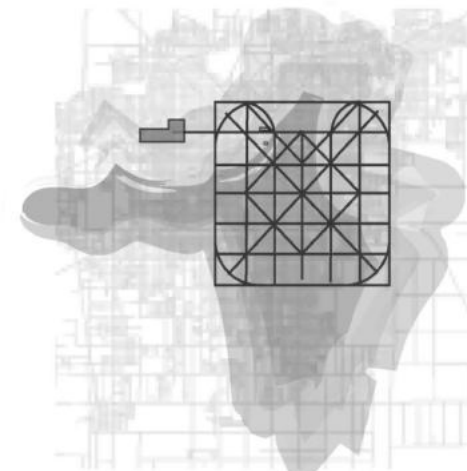
EQUIPAMIENTOS ACTUALES



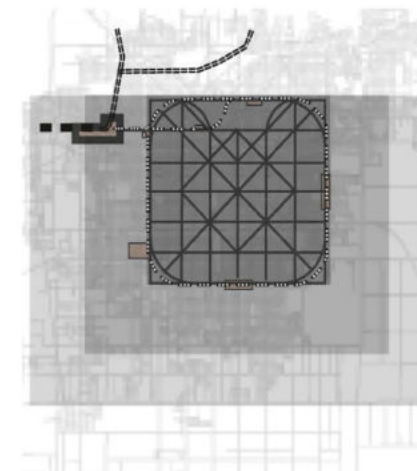
EQUIPAMIENTOS CONECTADOS



CRECIMIENTO URBANO ACTUAL

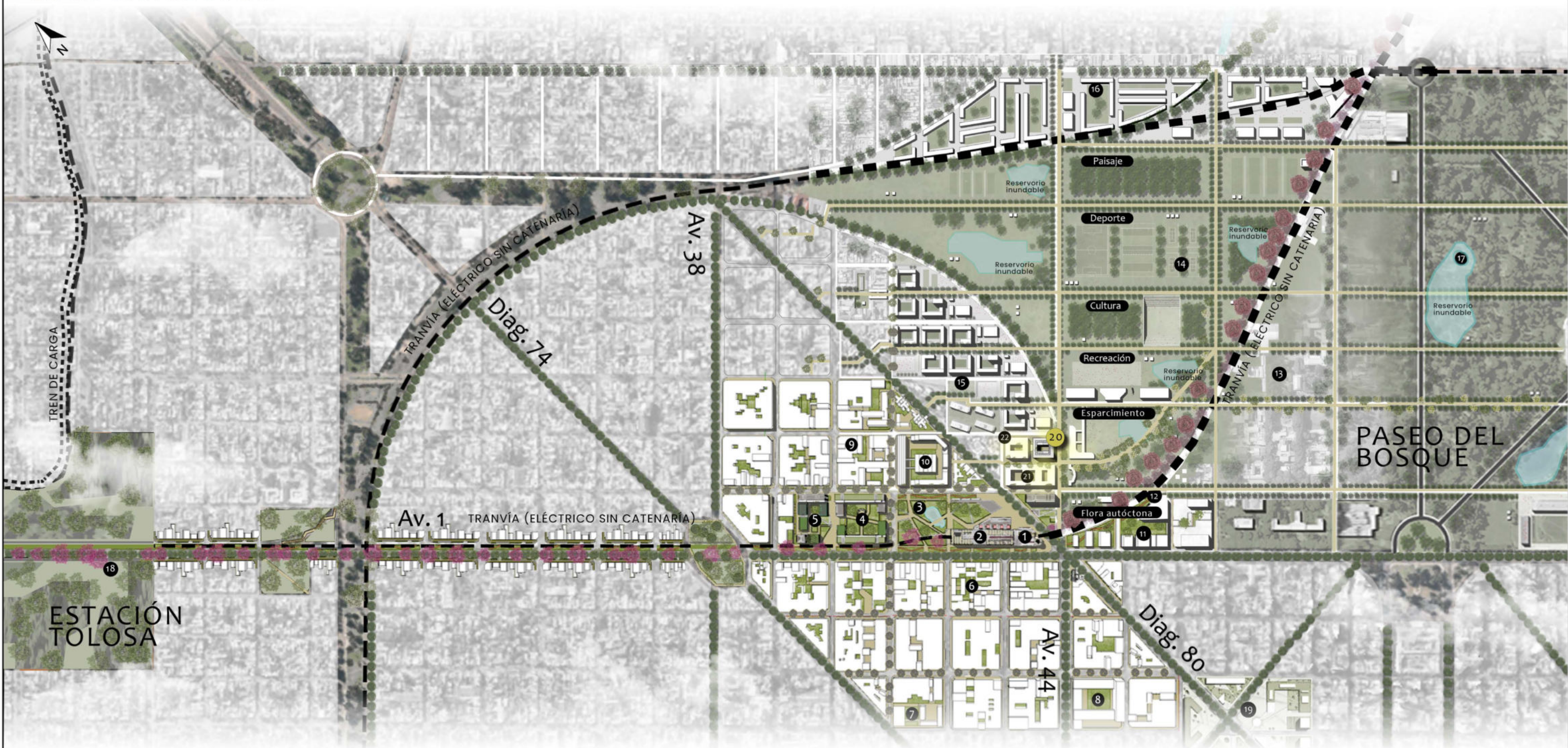


CRECIMIENTO PLANIFICADO



EQUILIBRAR / PLANIFICAR

USOS DEL SECTOR



- 1 Plan Maestro Parque de la estación, Grupo Arce, Chavez, Navarro, Petit MCR 6° - 2021)
- 2 Centro cultural Ferroviario y Mercado frutihortícola, predio ferial, playón de espectáculos, parada del tranvía, museo del tren.
- 3 Uso Recreativo, ambiental, gastronómico, ferias, huertas, reservorio inundable.
- 4 Vivienda universitaria, transitoria, centro comunal, sala de atención psicológica, sala de primeros auxilios, dirección de migraciones, biblioteca, guardería, bar-cafetería.

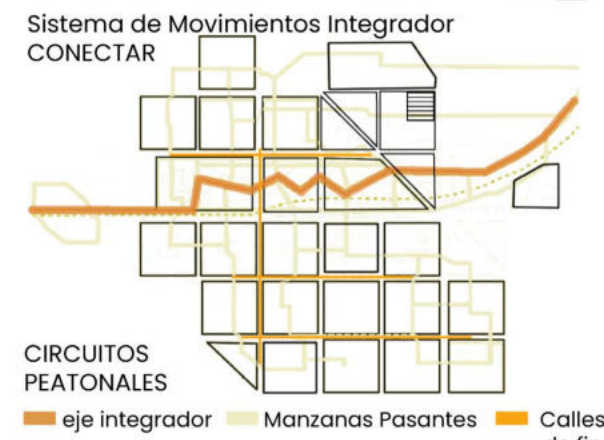
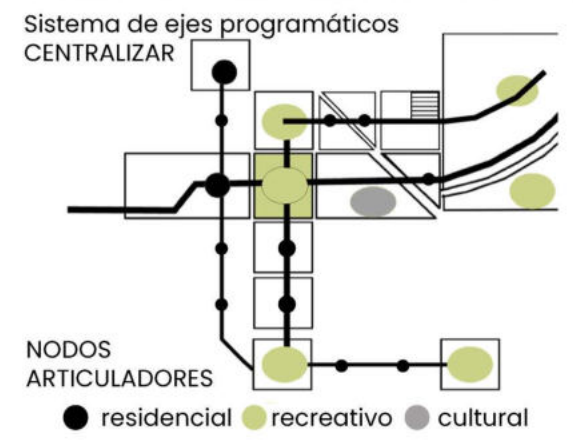
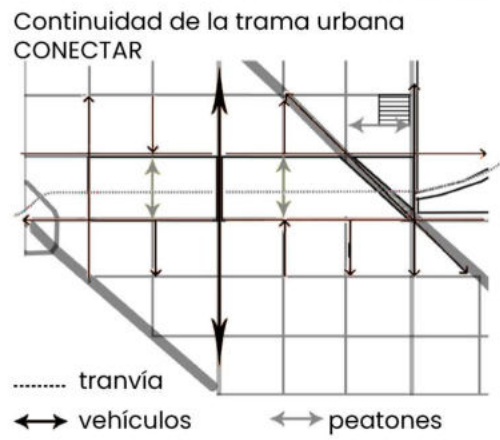
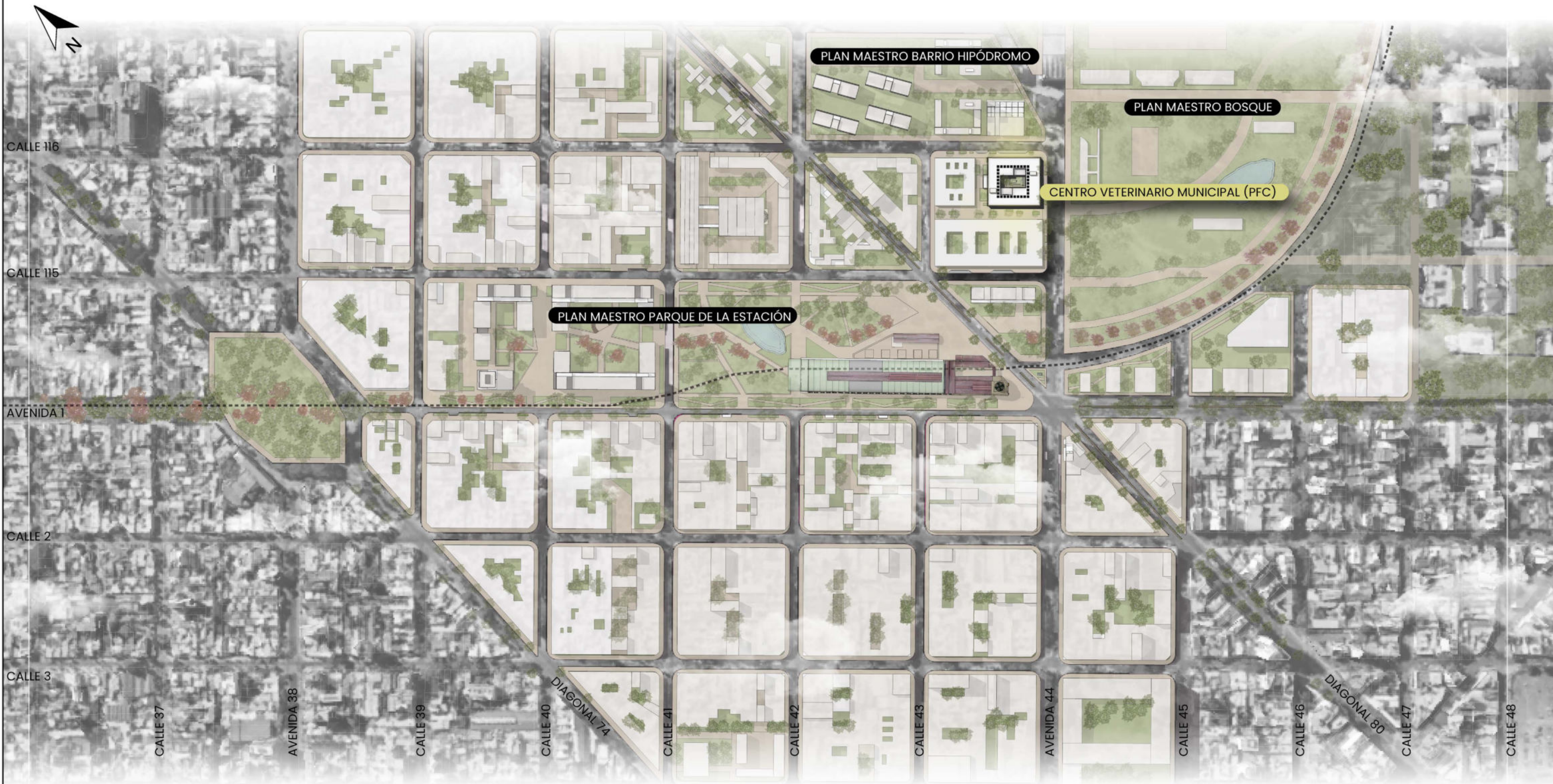
- 5 Vivienda y comercios, cursos de oficio, trabajo y talleres.
- 6 Manzanas con pasantes en nivel +/-0.00, vivienda, trabajo, comercio y equipamiento (PFC J. Breide MCR - 2019)
- 7 Vivienda de usos mixtos, polo cultural y escuela secundaria (MCR 4° - 2021)
- 8 Vivienda de usos mixtos y equipamiento (MCR 5° - 2021)
- 9 Biblioteca Pública y vivienda multifamiliar (MCR 2° - 2021)

- 10 Vivienda y producción (MCR 5° año, Chavez R. - 2020)
- 11 Centro deportivo, vivienda multifamiliar y comercio (MCR 3° - 2021)
- 12 Contenedor cultural y exposiciones (MCR 1° - 2021)
- 13 Polo educativo UNLP, Odontología, arquitectura, ingeniería, informática, Ciencias Exactas.
- 14 Zona Recreativa, deportiva, ambiental y naturaleza (MCR Plan Maestro Grupo Matello, Viale, Macchi - 2020)
- 15 Barrio Hipódromo, viviendas y equipamiento (MCR Plan Maestro Grupo Matello, Viale, Macchi - 2020)

- 16 Barrio El Dique, viviendas y equipamiento (MCR Plan Maestro - 2020)
- 17 Bosque de La Plata, cultura, recreación y naturaleza (MCR Plan Maestro - 2016)
- 18 Centro de transferencia multimodal Tolosa
- 19 Pabellón vacío del ex-mercado (MCR Plan Maestro 2019)
- 20 **Centro Veterinario municipal Barrio Hipódromo (PFC)**
- 21 Facultad de Veterinaria UNLP
- 22 Investigación Antrozoológica, Extensión y Posgrado Veterinaria, UNLP



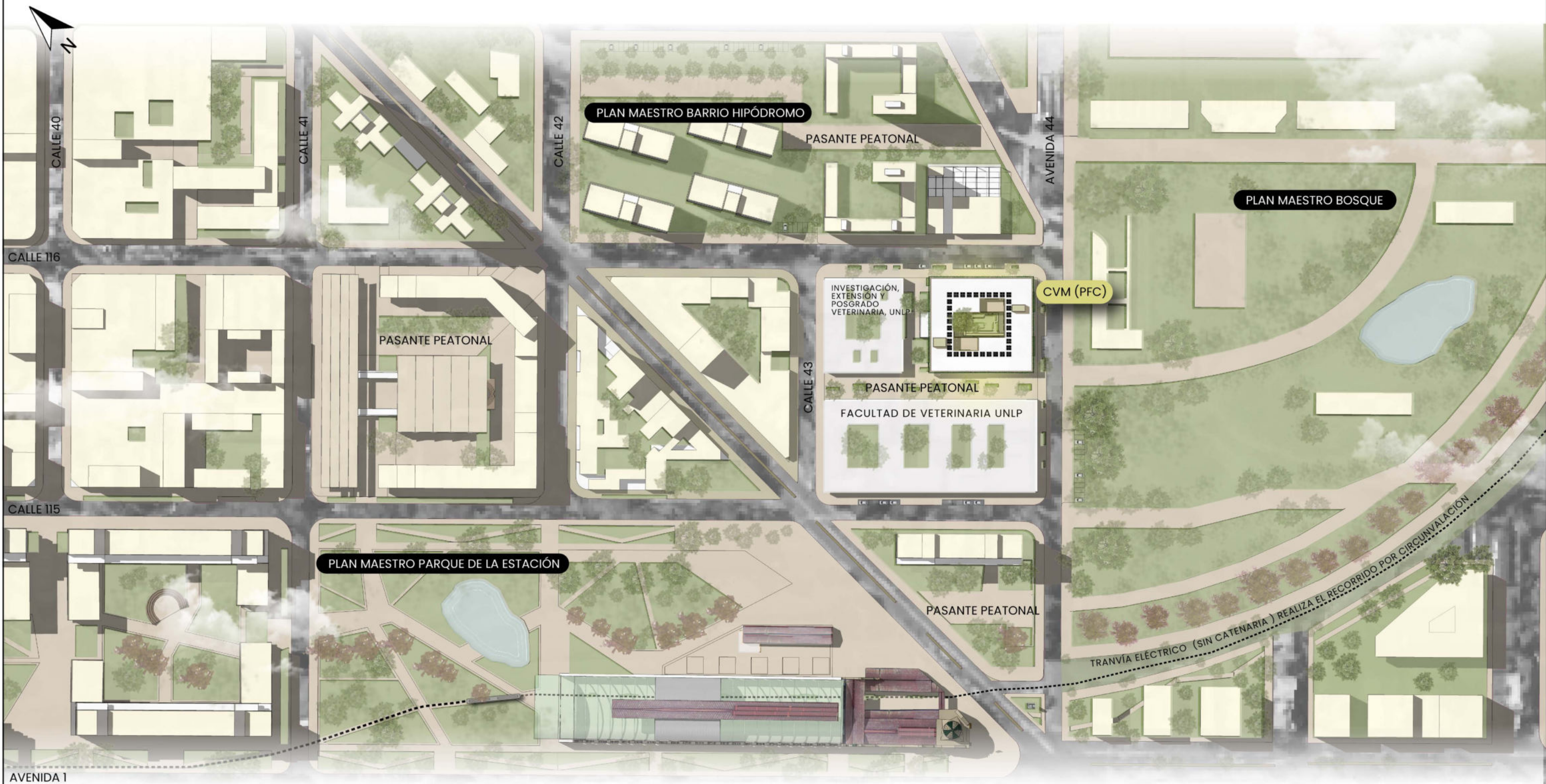
IMPLANTACIÓN SECTOR







IMPLANTACIÓN SECTOR



El Centro Veterinario Municipal Barrio Hipódromo, está ubicado sobre Av. 44 esquina calle 116, Frente al Bosque de La Plata, en una manzana de uso exclusivo Veterinario (UNLP).
 La Manzana contiene el Hospital Veterinario, la Facultad de ciencias Veterinarias y un edificio dedicado a la Investigación, Extensión y posgrado de la misma universidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



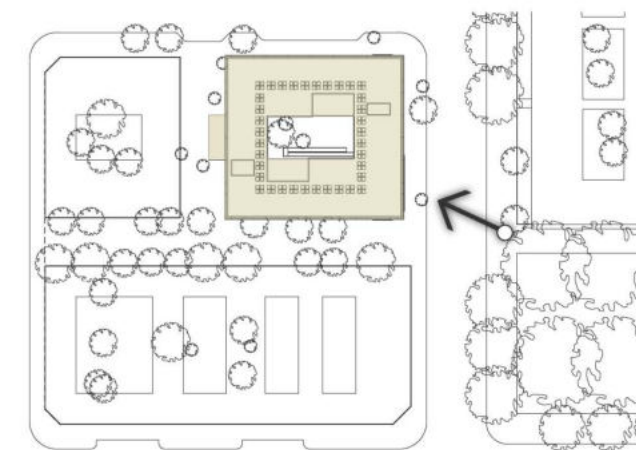




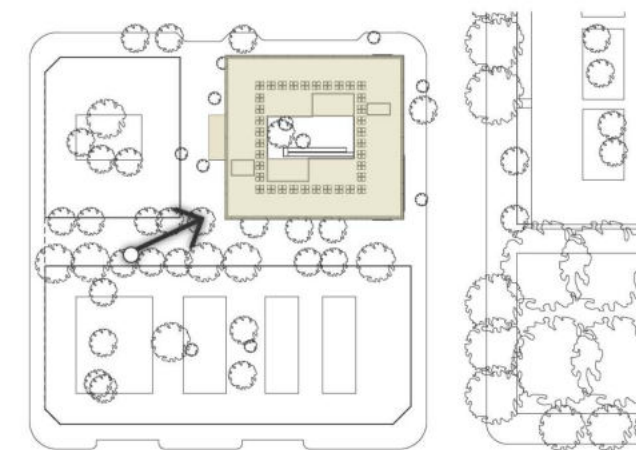


El Centro veterinario está vinculado a un sistema integrador, que conecta mediante ejes la ciudad con el Bosque.
El Bosque contiene ejes deportivos, paisajísticos, culturales, recreativos, de flora autóctona y de esparcimiento, y todos ellos se unen por recorridos peatonales.

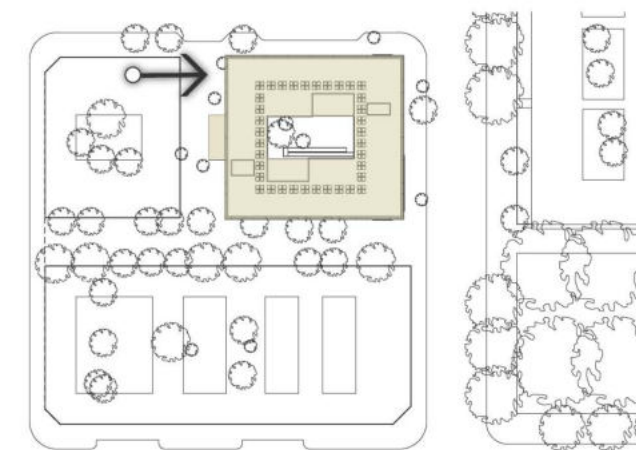




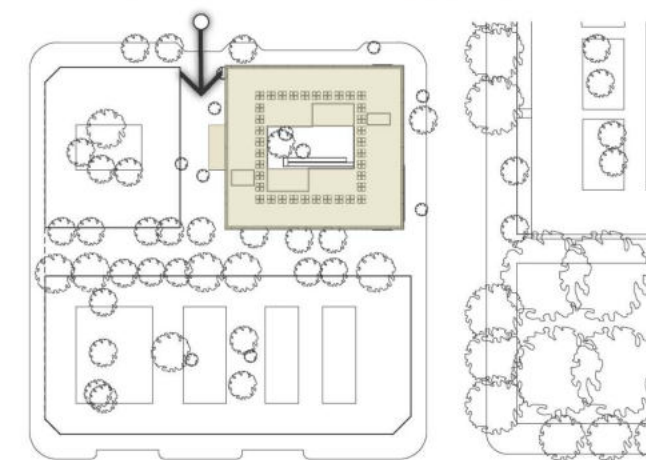
PASANTE PEATONAL



INGRESO A GUARDIA POR PASANTE PEATONAL



PASANTE PEATONAL



01.

CIUDAD

- Contexto
- Plan maestro
- Sitio
- Implantación del sector
- Axonométrica del sector

02.

TEMA

- Elección del tema
- Marco teórico
- Referentes

03.

PROYECTO

- Estrategias proyectuales
- Programa
- Documentación gráfica

04.

TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

- Criterios de sustentabilidad
- Movimientos y circulaciones
- Sistema Constructivo
- Instalaciones

05.

CONCLUSIÓN

- Recorrido académico
- Conclusión
- Bibliografía

SALUD ANIMAL

Centro Veterinario Municipal Barrio Hipódromo

El tema que elegí para realizar mi proyecto final de carrera contribuye a la mejora de la salud animal, promueve la investigación sobre los beneficios de convivir con animales, fomenta la integración de los mismos a la sociedad con fines sociales, proporciona los espacios necesarios para docentes y profesionales que fortalecen el conocimiento sobre de la medicina Veterinaria.

¿Por qué elegí este tema?

Según datos del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires hay alrededor de 5 millones de perros y gatos que viven en las calles. La problemática abarca todo el país. Esta situación trae problemas serios a la salud pública, pasando por los accidentes de tránsito, las mordeduras y otros problemas, arriban al maltrato animal y abandono de animales de compañía. La realidad de Argentina es que 9 de cada 10 animales que nacen en la calle nunca encuentran un hogar y mientras eso sucede no dejan de crecer los refugios de animales, que intentan darles una mejor calidad de vida y en el mejor de los casos algunos de ellos accederán a una adopción.

¿Para qué?

Es importante reducir el riesgo que representan para la sociedad y prevenir posibles enfermedades zoonóticas. Poder reinsertar animales en situación de calle para Acción Social con Terapias y Educación Asistidas con Animales de Compañía, educar al público acerca de las ventajas y obligaciones que supone adoptar. El equilibrio biológico no se logra con la erradicación o encierro de los animales sino favoreciendo su desarrollo controlado y sanitario en una concepción de respeto por la vida armonizando la relación del hombre con el ambiente.

¿Para quienes?

Esta orientado para el uso de ciudadanos, estudiantes y egresados de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP.

¿Quién lo gestiona?

Es gestionado por la Municipalidad de la Plata y la UNLP. Es un Centro de Atención Veterinario de Gestión Municipal para curar a los animales, sin el apremio de contar con un dinero determinado ante prácticas que son muchas veces imposibles de pagar para un sector de la sociedad, que asegura que puedan recibir atención y tratamientos dignos.

Objetivos generales

El centro brindará Atención veterinaria gratuita con guardia médica 24 horas, con servicio veterinario móvil, Diagnóstico, tratamiento y recuperación con médicos especialistas, contara con una oficina encargada de adopciones, Rescate y reubicación de fauna silvestre. El sector educativo está relacionado con la Facultad de **Ciencias Veterinarias** de la **UNLP**, para la realización de las prácticas pre profesionales, área de Extensión universitaria, sector de investigación antrozoológica y posgrado. Cursos de adiestramiento canino y entrenamiento para perros de asistencia. Contando con un sistema para la adopción responsable, charlas en colegios y actividades con animales.



Integración de animales para ayuda social.



Perros guía

Es el que acompaña, conduce y auxilia, ayuda a una persona en sus desplazamientos.



Perros de acompañamiento terapéutico

Es aquel que ayuda a superar algún problema emocional o psicológico.



Perros de alerta médica

Pueden detectar enfermedades y crisis en los humanos.



Perros de asistencia hospitalaria

Visitas terapéuticas de mascotas a pacientes.



¿Qué son las Terapias Asistidas con Animales?

Utilización de un perro como un **recurso terapéutico**, con el objetivo de mejorar las funciones físicas, cognitivas, emocionales y de relaciones de las personas tratadas.

Pueden utilizarse con cualquier persona o colectivo que presente necesidades. Utilizadas para personas en riesgo de exclusión social, trastornos alimentarios, enfermos terminales, trastornos de salud mental, internos y jóvenes en centros penitenciarios, diversidad funcional y mujeres víctimas de violencia de género entre muchos otros. Deben estar dirigidas siempre por un profesional de la salud o educación.

Existen tres especialidades, las Terapias Asistidas con Animales, las Actividades Asistidas con Animales y las de Educación Asistida con Animales.

La compañía del animal mejora la calidad de vida del ser humano, aumenta la longevidad y preserva el equilibrio físico y mental. Facilita la recreación, reduce el estrés, y disminuye el índice de depresión. Obliga a asumir responsabilidades, aumenta la autoestima, y, en la mayoría de los casos, mejora la integración de la familia. El intercambio afectivo con el animal mejora el estado emocional de una persona que se siente acompañado y se mantiene activo porque debe asumir la responsabilidad de su cuidado, aumentando así la seguridad en sí mismo.

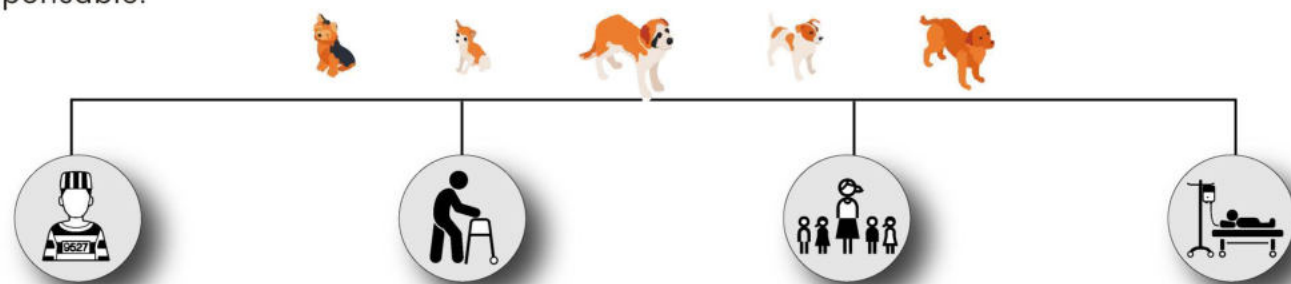
Algunos de los beneficios son:

- Aumento del deseo y disposición para involucrarse en actividades grupales y de trabajo en equipo.
- Beneficios físicos como son la reducción del ritmo cardíaco, reducción de la presión arterial.
- Incremento de la autoestima.
- Aumento del sentido de la responsabilidad.
- Reducción de la ansiedad y/o el sentimiento de soledad.
- Abre espacio para la expresión de afecto y de sentimientos.
- Aumento de los niveles de atención y concentración.
- Superación de miedos.
- Alivio del estrés.

La finalidad del centro

Utilización de animales para la **Acción Social**: Incluyendo proyectos en el campo de las Terapias y Educación Asistidas con Animales de Compañía con el objetivo de aplicar los beneficios del vínculo directamente a personas que los necesiten.

Aplicados a Programas de terapias en centros penitenciarios, centros geriátricos, centros para menores y en hospitales, entre otros, sumado a las Campañas de promoción de tenencia responsable.



Para que el abandono deje de ser un problema podemos: **Educar** a nuestros animales de compañía con la ayuda de un educador. **Esterilizar**, **Identificar para que puedas recuperar a tu perro o gato si se pierde**, **Adoptar**.

La participación ciudadana es clave para luchar contra el problema del abandono de animales y, por ello, es necesario educar al público acerca de las ventajas, pero también de las obligaciones que supone adoptar.



El Centro brindará Charlas educativas

Con Intención de concientizar y trabajar con niños desde las bases, el objetivo es poder enseñarles sobre la responsabilidad que implica tener una mascota en el hogar, entre otras cosas. Se busca sensibilizar a los niños sobre el maltrato animal y poder lograr que las generaciones futuras se comprometan a ayudar. Abarca los tres niveles educativos: niños a partir de 3 años hasta adolescentes y preadolescentes. Las charlas de concientización se llevan a cabo en los distintos establecimientos escolares y tienen como objetivo final poder coordinar una visita de los alumnos al centro para que los niños puedan estar en contacto con los animales.









Actividades lúdicas entre perros y pacientes, brindan a la población con o sin discapacidad un servicio terapéutico paralelo a la atención médica, siendo así una Terapia complementaria. Esta disciplina es aplicada para mejorar la calidad de vida de las personas.



El Centro Veterinario Municipal brindará ayuda social a Establecimientos cercanos, entre ellos:

- **Hogares de niños;** La terapia con animales sirve para mejorar la gestión de las emociones y la confianza. Resulta muy efectivo para personas con problemas de atención y/o aprendizaje, también se puede utilizar para niños con autismo o con diversidad funcional.
- **Hogares de ancianos;** Las Terapias Asistidas con Animales tienen efectos positivos a nivel emocional en las personas mayores, fortalecen la autoestima, mejoran el estado de ánimo y aumentan la motivación.
- **Hospitales;** La terapia asistida por animales se utiliza para ayudar a las personas a recuperarse o a afrontar mejor los problemas de salud, como las enfermedades cardíacas, el cáncer y los trastornos mentales.
- **Establecimientos de servicio penitenciario;** En las terapias asistidas con animales en prisiones, los animales actúan como un coterapeuta ayudando a los profesionales del centro a tratar problemas o conductas de internos emocionalmente inestables, con baja autoestima, con problemas de adaptación, dificultades para controlar su conducta, etc.
- **Escuelas especiales;** La Terapia Asistida con Animales aportan motivación y estímulo suficiente como para que las personas evolucionen de forma favorable y por voluntad propia.

REFERENCIAS

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------------------|
|  | HOGAR DE NIÑOS: 9 |  | HOGAR DE ANCIANOS: 14 |
|  | HOSPITAL: 14 |  | SERVICIO PENITENCIARIO: 4 |
|  | ESCUELA ESPECIAL: 17 |  | C. VETERINARIO MUNICIPAL |

Los animales en la historia

Medicina veterinaria y el ejercicio profesional

El hombre consiguió dominar a las especies animales y utilizarlas en su provecho. La domesticación tuvo como objetivo aprovechar las cualidades de algunas especies salvajes en beneficio del hombre. Sin duda, de todos los animales considerados domésticos, el perro, el caballo y el gato prestaron servicios tan importantes que no es posible imaginar la historia del hombre, sin la presencia de estos animales. El perro aparece en Europa en la edad intermedia entre el paleolítico y el neolítico, hace unos quince mil años. De este primer contacto entre el hombre primitivo y el perro aún salvaje, nace una relación que se irá acentuando a través del tiempo. El gato, como animal doméstico, tiene una relación más tardía con el hombre, se supone que su origen se remonta a las primeras culturas agrícolas, cuando el ser humano comenzó a hacerse sedentario hace unos siete mil años atrás. El caballo le permitió al hombre acrecentar sus conquistas más allá de su poderío físico, constituyéndose en una herramienta indispensable para el trabajo y la guerra.

La historia de la veterinaria se remonta a los orígenes mismos de la civilización, pero es en Egipto donde se encuentran las primeras referencias sobre la práctica de la profesión veterinaria (2.000 y 1.800 a.C.). De las culturas mesopotámicas y especialmente de Babilonia, se encuentran referencias sobre la práctica veterinaria (1.700 a.C.). En la India antigua se encuentra una abundante bibliografía sobre medicina veterinaria, que permite apreciar un alto grado de especialización. Con el origen del Budismo y su irrupción en la India, la cultura del cuidado de los animales alcanzó una gran importancia. Aristóteles realiza investigaciones zoológicas que fueron sumamente interesantes. En la Roma Antigua los romanos se hacían acompañar en sus batallas por perros de combate. En el renacimiento existen obras sobre cirugía equina y escritos sobre veterinaria. En el paso a la edad Moderna el impulso más importante de la profesión Veterinaria ocurrió en España donde se crearon "comisiones de examen" para médicos, cirujanos, farmacéuticos y veterinarios.

En 1762 se funda la Escuela de Veterinaria de Lyon y al poco tiempo otra en Alfort, con el objetivo de instruir Veterinarios para todas las especies animales. Durante los siglos XVIII y XIX se consolida la ciencia veterinaria y con ella la clínica y cirugía de los animales de compañía. El crecimiento de las ciudades, el contacto más estrecho con perros y gatos, el control de la Rabia por el Prof. Galtier de Lyon y Luis Pasteur en París, la creación de nuevas razas caninas, sobre todo en Inglaterra, marcan entre otros hechos, la evolución de la profesión en esta especialidad.

Posterior a la creación de las escuelas francesas de veterinaria siguieron las demás en el resto de Europa. En territorio americano la de Nueva York (1846) y Bostón (1883).

En 1883 se forma el primer instituto de formación superior de veterinarios: la Escuela de Agronomía y Veterinaria y Haras de la provincia de Buenos Aires en Santa Catalina, más tarde trasladada a la ciudad de La Plata y transformada en Facultad de Agronomía y Veterinaria.

En nuestro país la carrera de veterinaria se dicta en 17 universidades; en Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Salta, Corrientes, Mendoza, La Pampa, La Plata, La Rioja, Río Negro, Santa Fe y Tucumán.

Las leyes sobre este tema que rigen en nuestro país son:

- 1954- Ley 14.346 Maltrato animal.
- 2010 Ley 14.107 - PPP Perros potencialmente peligrosos.
- SANIDAD ANIMAL Decreto 1088/2011 Programa Nacional de Tenencia Responsable y Sanidad de Perros y gatos.

2000 A.C. EGIPTO Prácticas de la profesión veterinaria.

1700 A.C. MESOPOTAMIA Práctica veterinaria.

304 A.C. INDIA Medicina veterinaria.

180 D.C. ROMA Utilización de perros de combate. Conocimientos sobre el cuidado del caballo.

1250 RENACIMIENTO Cirugía equina y escritos veterinarios.

1761 FRANCIA Escuela veterinaria de Lyon, seguida por Alfort, Tolousse y Nantes.

1883 ARGENTINA Escuela de Agronomía y Veterinaria y Haras de la provincia de Buenos Aires.

1889 LA PLATA facultad de agronomía y ciencias veterinarias.

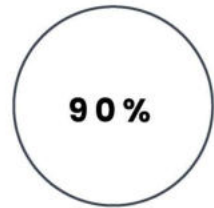
La problemática en números



Mordeduras de perros en 2020 en la Prov. de Bs. As.



Mordeduras por caninos y felinos a mayores de 21 años



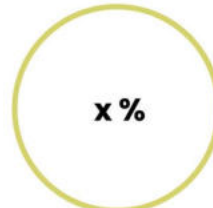
Se estima que de 10 animales que nacen, 9 no encontrarán un hogar.



según National Geographic en 2020, en todo el mundo hay hasta 300 millones de perros callejeros.



Valor de compra de perros de raza pura.

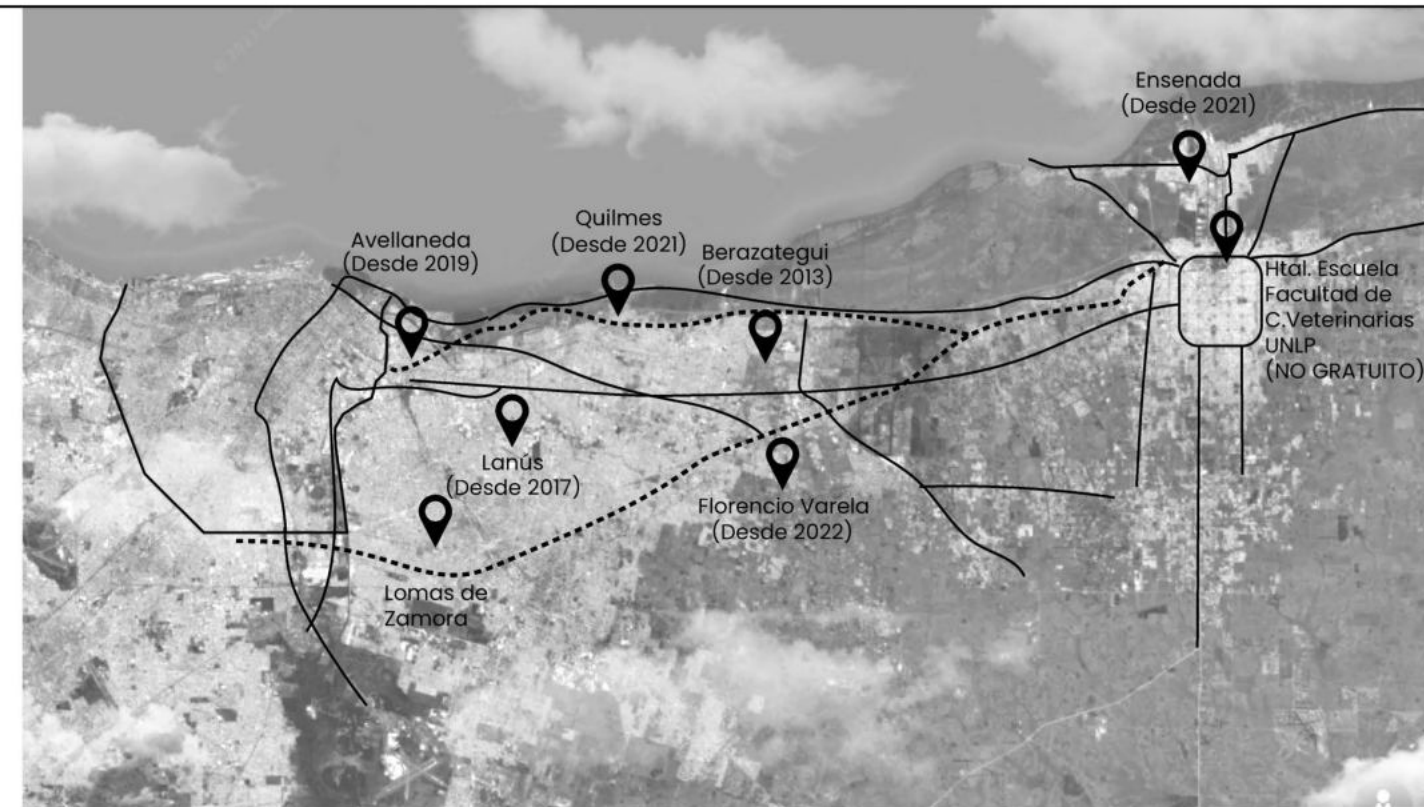


no es posible determinar la cantidad de perros y gatos en situación de calle, ya que no se cuenta con un proyecto evaluador.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la World Society for Animal Protection (WSPA) expresan desde los años 90 que la única forma de frenar la sobrepoblación canina callejera es esterilizar, educar a la sociedad sobre la tenencia responsable e identificar a los animales.



Los principales motivos de abandono de perros y gatos son el nacimiento de camadas no deseadas, comportamiento problemático del animal, factores económicos, la pérdida de interés por el animal, y los cambios de domicilio, causas de alergias de algún miembro de la familia a los pelos de los animales, el nacimiento de un hijo, el ingreso en hospital o la defunción del propietario, las vacaciones, o el miedo a contraer alguna enfermedad durante el embarazo.



CENTROS VETERINARIOS MUNICIPALES DE LA RMBA



CLINICA VETERINARIA MUNICIPAL BERAZATEGUI

Primer clinica veterinaria municipal del país
750 M2 + granja educativa + parque de las mascotas
Servicio de control, vacunación, castración, Red de adopción, Denuncias, recepción de donación de alimentos para mascotas. Rescate por denuncias de animales tracción a sangre o maltrato animal.



CLINICA VETERINARIA MUNICIPAL LANÚS

280 M2, Atención primaria, vacuna antirrábica, desparasitación y castración gratuita de animales domésticos.



CLINICA VETERINARIA MUNICIPAL AVELLANEDA

Clinica impulsada a partir de que los vecinos, El hospital tiene consultorios, enfermería, quirófano y dependencias administrativas.



CENTRO MUNICIPAL DE ZOONOSIS QUILMES

Cuenta con quirófano móvil, castración, capacitación al personal, control poblacional de equinos e investigación científica, cuenta con dos quirófanos para pequeños animales, consultorio, sala de espera, salón auditorio, pista de actividades y farmacia.



Situación de Argentina

Problemática actual



La densidad poblacional en la ciudad de Buenos Aires es de 3 millones de habitantes, y según estadísticas, hay entre 800 mil y un millón de perros y gatos (con y sin dueño). Esto significa que existe una mascota cada tres vecinos. El Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires sostuvo: **“Hay alrededor de 6 millones de perros y gatos que viven en las calles.** (julio 2021). La problemática abarca todo el país y existen innumerables refugios que hacen lo posible para revertir esta situación.

Comparación con otros Países

México



Es el país con más perros callejeros de toda Latinoamérica (Enero2020) Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México, el 70% de los 18 millones de perros que viven en México viven en la calle, ya sea nacidos como perros callejeros o abandonados por sus dueños. **El país tiene el mayor número de perros callejeros en América Latina.** El país también ocupa el tercer puesto en maltrato animal. Los perros callejeros son un problema de salud pública. La carencia de condiciones higiénicas adecuadas supone un foco de infección. Tan solo en la Ciudad de México se producen en la calle cerca de 700 toneladas de heces fecales de perro al día. Estos desechos afectan la salud del ser humano produciendo más de 100 enfermedades distintas. El panorama de los perros callejeros que ingresan a un albergue no es más alentador. En promedio, de cada 10 perros que llegan a los albergues públicos, 9 son sacrificados. Al menos en la Ciudad de México se sacrifican alrededor de 10 mil perros cada mes.

Holanda



Primer país del mundo sin perros callejeros (febrero2020) Las herramientas para lograrlo: *esterilización gratuita, leyes específicas, multas, aumento de impuestos, conciencia y compromiso social.* Holanda ha dado una lección de compromiso y respeto a los animales a nivel mundial y lo ha hecho sin necesidad de acabar con la vida de los animales abandonados. Ha requerido tanto de la colaboración y conciencia social como del compromiso político. Holanda fue el país con más perros durante el siglo XIX y, padeció fuertes epidemias de rabia. Esta situación hizo comprender que la sobrepoblación canina era un problema social, político y de salud pública y debía abordarse con políticas y medidas efectivas. La primera de estas medidas fue la esterilización gratuita de mascotas, seguido de un plan que consiste en: **Recoger, Esterilizar, Vacunar, Identificar y Regresar.** Otro paso fue el incremento de los impuestos a la compra de perros con pedigree, fomentando la adopción frente a la compra. Aplicación de multas por abandono y maltrato animal y se creó un cuerpo policial específico para perseguir e investigar estos delitos. La educación en la empatía y el respeto hacia el el mejor amigo de las personas llevó a la sociedad holandesa a permitir la entrada a los perros a los bares, comercios e incluso a los cines, permitiendo a nuestros amigos de cuatro patas acompañar a sus humanos a todas partes y fomentando así el respeto y la unión entre ambas especies, pilar fundamental para la convivencia y el cuidado de estos.



Notas periodísticas Argentinas sobre la problemática animal.



JOVEN SALVA A MUJER DEL ATAQUE DE UN GRUPO DE PERROS CALLEJEROS EN ARGENTINA

Una mujer terminó gravemente herida luego que sufriera el ataque de tres perros callejeros. Un vecino enfrentó a los perros golpeándolos fuertemente logrando que soltaran a la víctima.



¿POR QUÉ NO PODEMOS CONTROLAR EL NÚMERO DE PERROS EN SITUACIÓN DE CALLE?

En muchos países latinoamericanos, los perros callejeros, resultan una realidad incontrolable. La primera razón es educativa y cultural, la castración temprana no resulta una tradición aplicable.



PERROS: LA COMPLEJA PROBLEMÁTICA DETRÁS DE LOS AMIGOS DE CUATRO PATAS

El espectro canino es amplio y abarca desde animales maltratados y abandonados hasta razas puras con pedigree. En el medio, el principal inconveniente del país: los perros semi domiciliados.



CONFIRMAN EL PRIMER CASO MORTAL DE RABIA EN ARGENTINA EN 13 AÑOS

Una mujer murió después de ser mordida por un gato callejero y contagiada de rabia. A nivel nacional, el último caso se registró en humanos se registró en 2008.

CENTROS, CLÍNICAS Y HOSPITALES VETERINARIOS

Salud Animal

HOSPITAL ESCUELA DE VETERINARIA UNRN. Rió negro, Argentina, 2015

- 2875 M2** - Programa:
- Área de clases teóricas y administración
 - Área de laboratorios
 - Clínica de animales pequeños
 - Clínica de animales grandes
 - Área de anatomía patológica
 - Entrepiso técnico.



MEMPHIS ESPECIALISTAS VETERINARIOS Tennessee, EE.UU, 2012

- 1900 M2** - PA + PA- Programa:
- Cirugía y Tratamientos: ortopedia, oncología, dermatología, odontología
 - Diagnóstico por imagen
 - Guardia médica 24 hs.
 - Áreas de internación
 - Sector para médicos en planta alta.



HOSPITAL CANIS MALLORCA Palma, España, 2014

- 1236 M2** - PB + PA - Programa:
- Área de diagnóstico por imagen
 - Área de espera y consultorios
 - Quirófanos de animales pequeños
 - Internación de animales pequeños
 - Sector para Médicos de guardia en PA.
 - Sum.



WALLAN HOSPITAL VETERINARIO Wallan, Australia, 2016

- 308 M2** - Programa:
- Consultorios
 - Internación
 - Cirugías
 - sector de médicos.



1- Morgue 2-Administración 3-Cirugia 4-Aulas 5-Acceso 6- Laboratorios



1-Acceso 2-Consultorios 3-Tratamiento 4-Cirugia 5-Diagnóstico por Imagen 6-Administración



1- Acceso 2-Consultorios 3-Diagnóstico por Imagen 4-Internación



1-Acceso 2-Consultorios 3-Cirugia 4-Internación 5- Sector de Médicos

01.

CIUDAD

- Contexto
- Plan maestro
- Sitio
- Implantación del sector
- Axonométrica del sector

02.

TEMA

- Elección del tema
- Marco teórico
- Referentes

03.

PROYECTO

- Estrategias proyectuales
- Programa
- Documentación gráfica

04.

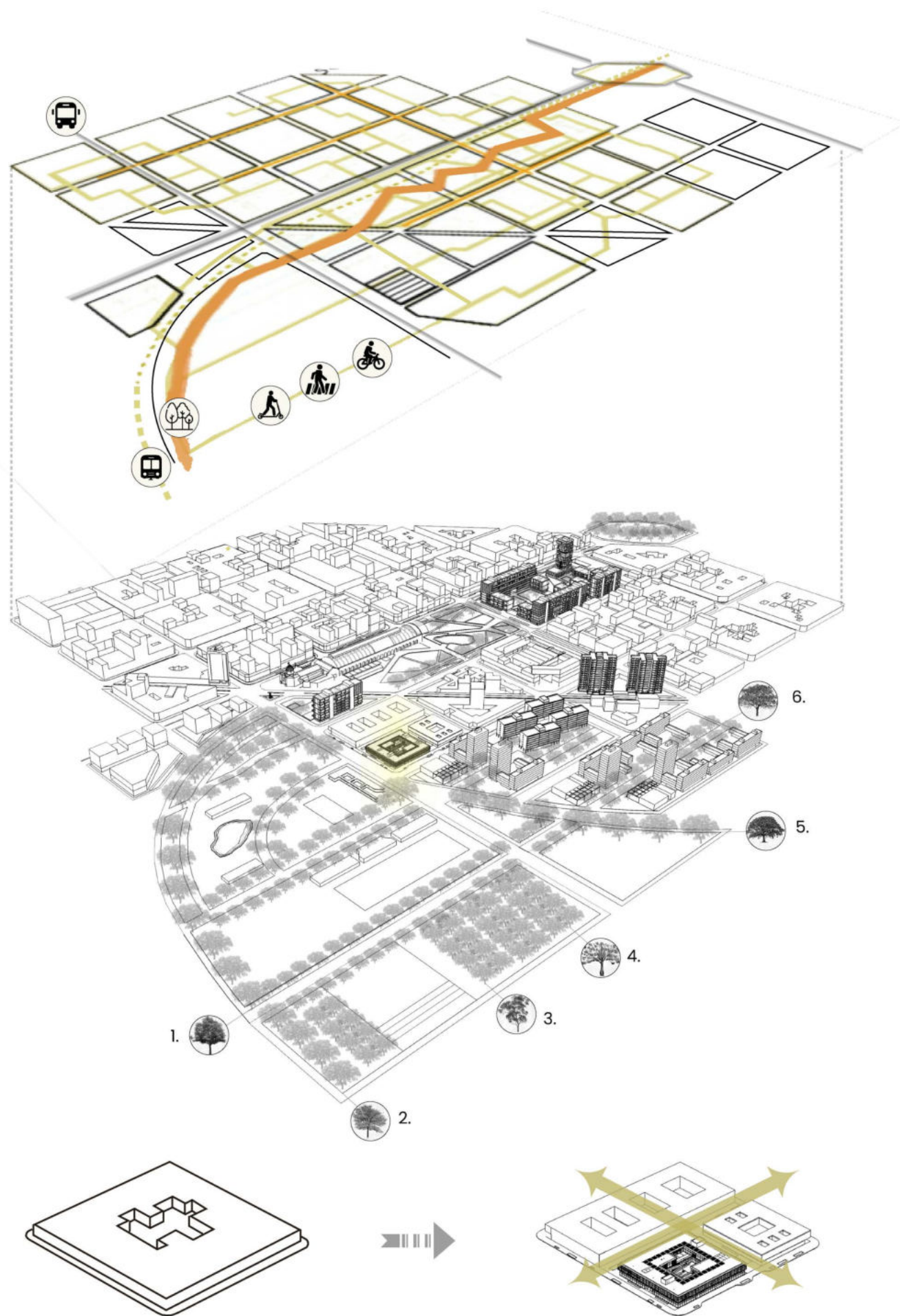
TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

- Criterios de sustentabilidad
- Movimientos y circulaciones
- Sistema Constructivo
- Instalaciones

05.

CONCLUSIÓN

- Recorrido académico
- Conclusión
- Bibliografía



El Centro Veterinario Municipal Barrio Hipódromo está vinculado al sistema de conexión peatonal de la ciudad, que favorece la integración urbana, social y espacial. Estos senderos urbanos conectan todos los equipamientos del sector y conectan la ciudad con el bosque dando prioridad al peatón.

Ubicado frente al Bosque, acompañando la calle curva del trazado original de la Ciudad de la Plata. Los arboles demarcan los senderos con forestación autóctona (1.Tilo - 2.Lapacho - 3.Eucalipto - 4.Palo borracho - 5.Ceibo - 6.Jacaranda).

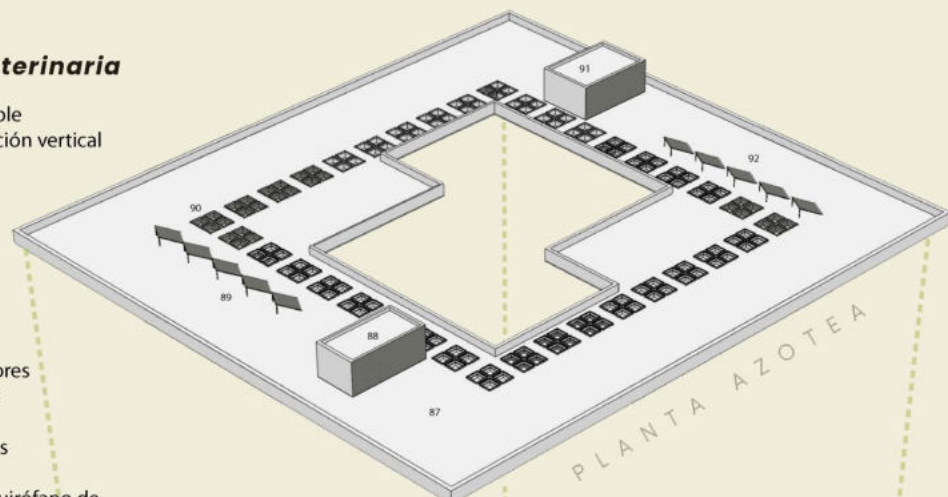
Integra una manzana de equipamientos públicos con pasante peatonal, diferenciándose de la manzana tradicional de la Ciudad de la Plata. Esta tipología de espacio público abierto, genera nuevos lugares de encuentro para los ciudadanos.



DESPIECE PROGRAMÁTICO

Educación Veterinaria

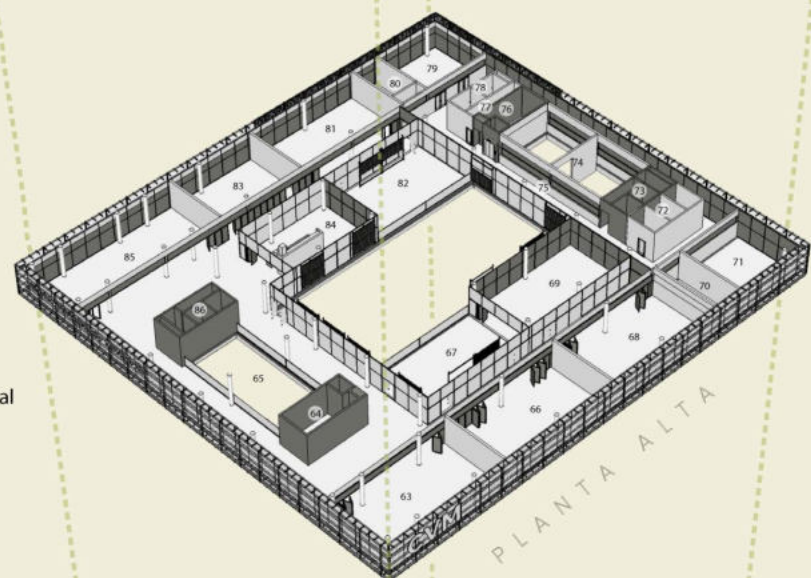
- 63 Aula 3 - Aula flexible
- 64 Núcleo de circulación vertical
- 65 Doble altura
- 66 Aula 2
- 67 Patio 1
- 68 Aula 1
- 69 Biblioteca: Atención, sector de libros, lectura y computadoras.
- 70 Oficina de profesores
- 71 Sala de reuniones
- 72 Office
- 73 Sanitarios Públicos
- 74 Doble altura
- 75 Mirador cenital: quirófano de grandes animales
- 76 Núcleo de circulación vertical
- 77 Escalera a Azotea



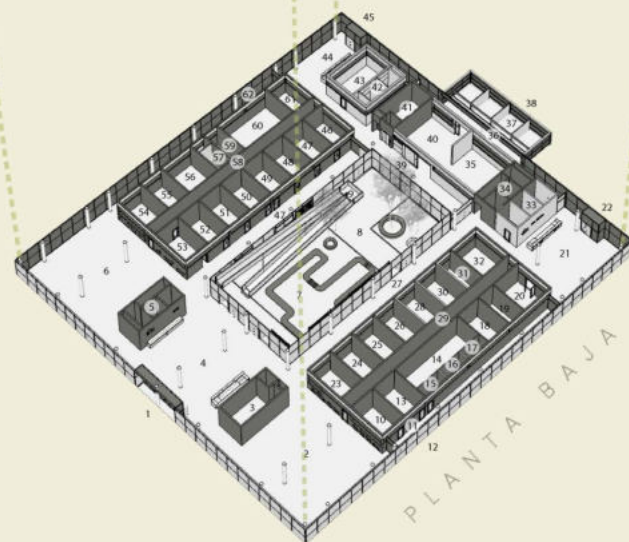
- 78 Sanitarios y vestuarios del personal
- 79 Comedor y estar de médicos
- 80 Dormitorio con baño médicos de guardia
- 81 Pista de actividades y entrenamiento de animales
- 82 Patio 2
- 83 Oficinas de administración y adopciones
- 84 Bar - cafetería
- 85 Salón de usos múltiples
- 86 Sanitarios Públicos
- 87 Azotea Técnica
- 88 Sala de máquinas ascensor 1
- 89 Colectores solares
- 90 Claraboyas de techo
- 91 Sala de máquinas ascensor 2
- 92 Colectores solares

Salud Veterinaria

- 1 Acceso General Centro Veterinario
- 2 Sala de espera 1
- 3 Núcleo de circulación vertical
- 4 Recepción e Informes
- 5 Sanitarios Públicos
- 6 Sala de espera 2
- 7 Agility para perros
- 8 Patio de conjunto
- 9 Rampa exterior
- 10 Farmacia
- 11 Circulación solo personal
- 12 Acceso proveedores
- 13 Deposito
- 14 Morgue
- 15 Deposito
- 16 Sala refrigerada
- 17 Sala de muestras
- 18 Sanitarios y vestuarios del personal
- 19 Sala de preparación de médicos / esterilizaciones
- 20 Triage
- 21 Recepción y sala de espera Guardia Veterinaria 24 hs
- 22 Acceso Guardia Veterinaria 24 hs
- 23 Baño y peluquería mascotas
- 24 Consultorio externo
- 25 Sala de cuidados intensivos
- 26 Internación de gatos
- 27 Circulación pública
- 28 Internación de perros
- 29 Circulación de médicos
- 30 Internación de animales infecciosos
- 31 Pre-quirófano



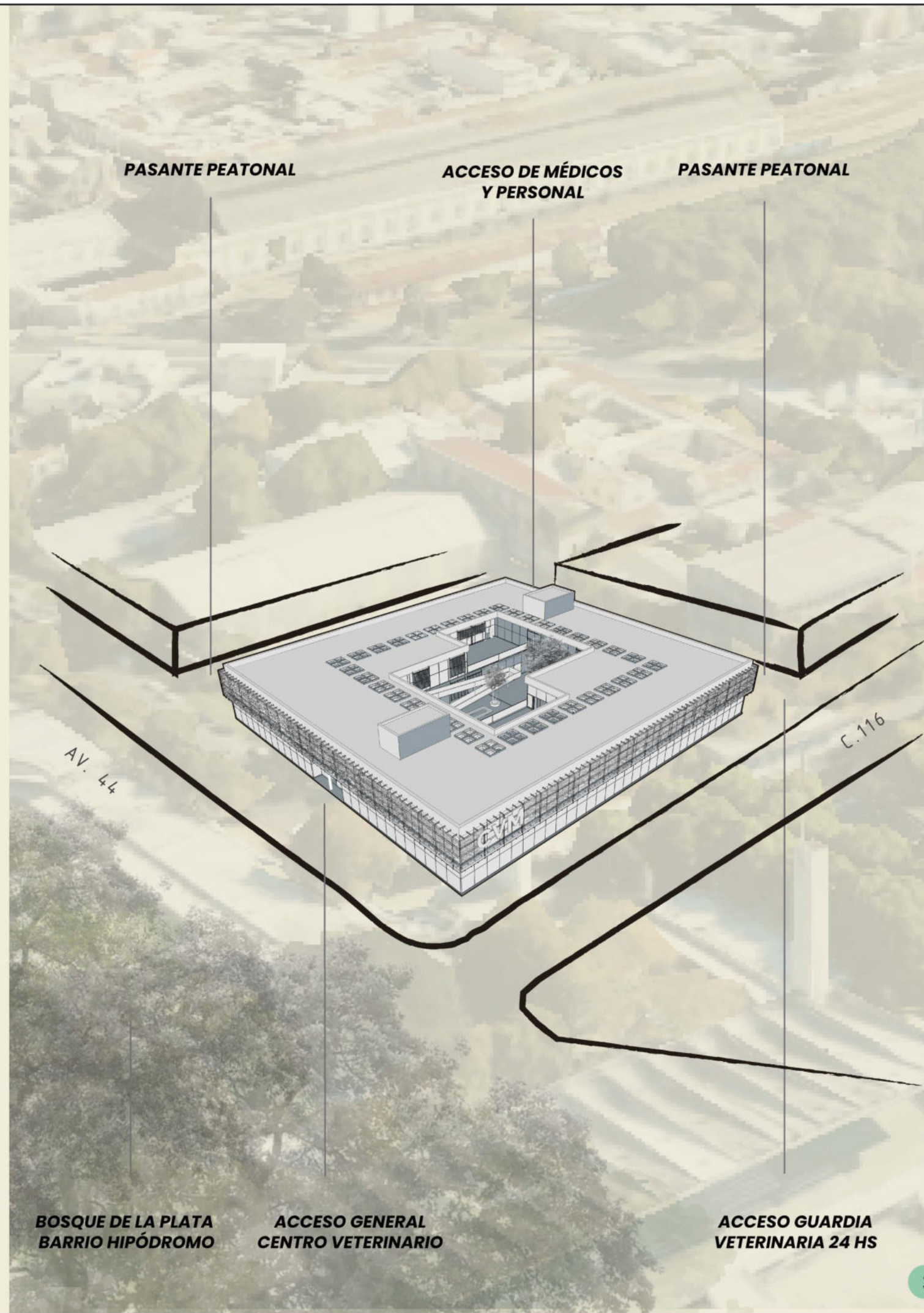
- 32 Quirófano de pequeños animales
- 33 Desechos y deposito de limpieza
- 34 Sanitarios Públicos
- 35 Quirófano de grandes animales
- 36 Circulación de médicos
- 37 Pabellón temporal de animales
- 38 Ingreso de animales al pabellón temporal
- 39 Circulación solo personal
- 40 Ingreso, Egreso, Sala de volteo y sedación de animales
- 41 Núcleo de circulación vertical
- 42 Sanitarios y vestuarios del personal
- 43 Office del personal
- 44 Recepción Médicos y Personal
- 45 Acceso de Médicos y del Personal
- 46 Fisioterapia
- 47 Kinesiología
- 48 Traumatología y ortopedia
- 49 Dermatología
- 50 Consultorio 4
- 51 Consultorio 3
- 52 Consultorio 2
- 53 Consultorio 1
- 54 Archivos médicos
- 55 Ecografías
- 56 Sala de Rayos x
- 57 Sala de imágenes
- 58 Circulación de médicos
- 59 Sala de imágenes
- 60 Sala de tomografías
- 61 Laboratorio
- 62 Circulación pública



PASANTE PEATONAL

ACCESO DE MÉDICOS Y PERSONAL

PASANTE PEATONAL



BOSQUE DE LA PLATA BARRIO HIPÓDROMO

ACCESO GENERAL CENTRO VETERINARIO

ACCESO GUARDIA VETERINARIA 24 HS

ÁREA DE SALUD VETERINARIA

En **Planta Baja** se desarrollan las actividades relacionadas a la Salud veterinaria desde la prevención, el diagnóstico, tratamientos e intervenciones. Esta planta es de uso intensivo, por el programa que contiene más la guardia médica que funciona 24 hs. Incluye un Sector de Internación de animales.

Consultas médicas veterinarias

Contando con 4 Consultorios médicos, donde el animal puede ser recetado en consulta y/o su tratamiento puede ser manejado en la misma área. Se esperan los resultados de las pruebas paraclínicas y según esto se replantea el tratamiento para el paciente.

Tratamientos

A pacientes que necesiten tratamiento en la clínica por citas programadas de kinesiología, traumatología y ortopedia, fisioterapia y/o dermatología.

Diagnóstico por imagen

Realización de tomografías, toma o procesamiento de muestras de laboratorio como apoyo diagnóstico para la sospecha de alguna patología, Toma de placas radiográficas, ecografías, ecocardiograma, electrocardiogramas, endoscopias, etc.

Cirugías de pequeños y grandes animales

Si al haber realizado el examen al animal y ver los resultados de los paraclínicos y se diagnostica que la patología es de resolución quirúrgica, el animal es programado para cirugía y posteriormente remitido al área de cirugía.

Internación de perros y gatos

Para animales que debido a la gravedad de su estado requieren hospitalización inmediata y de tiempo completo. Animales que llegan por urgencia son estabilizados en consulta externa y remitidos al área de hospitalización.

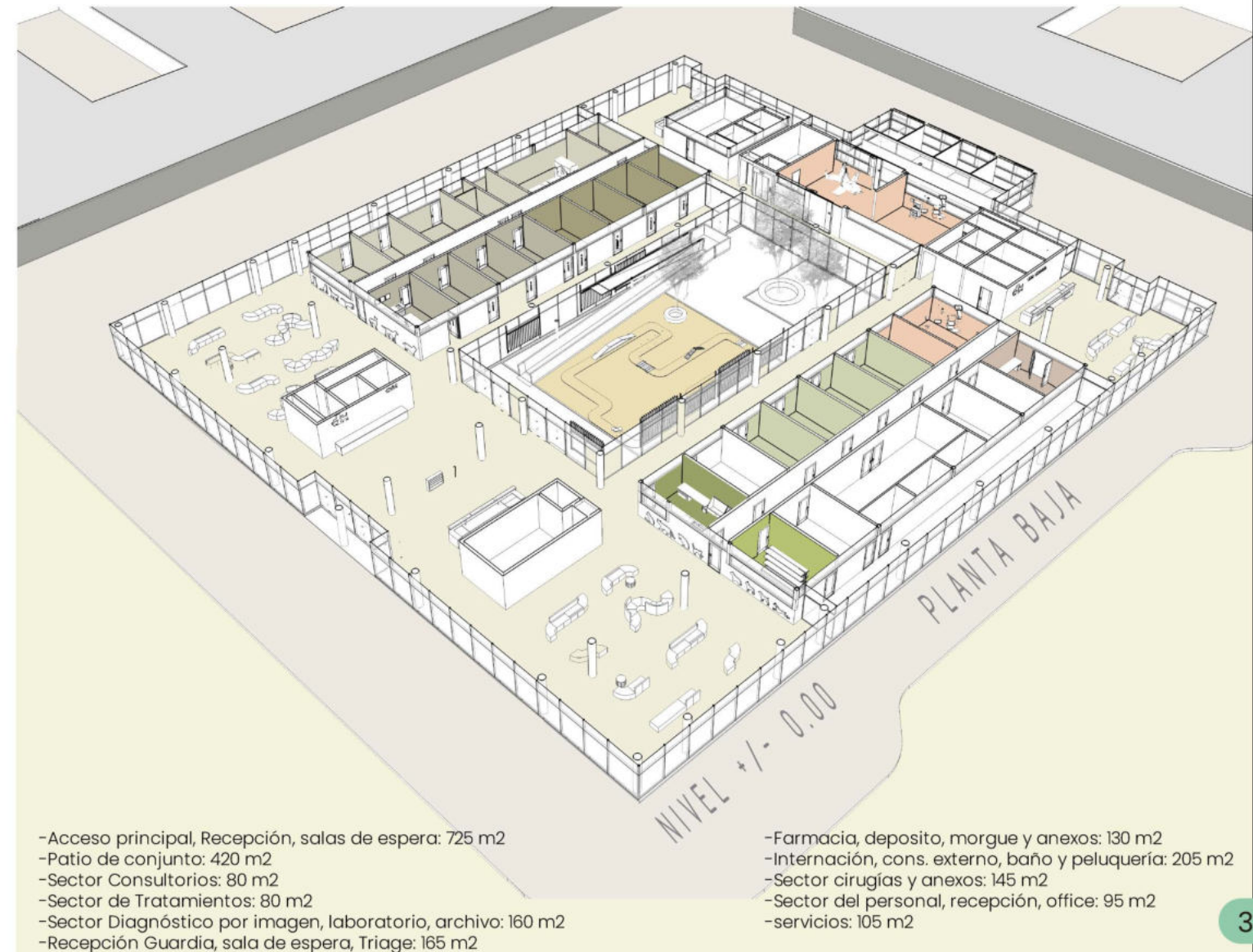
Guardia médica 24 horas

El triage se utiliza para la priorización de pacientes críticos que requieran un tratamiento inmediato y estimar el tiempo para su atención, también clasifica los menos urgentes dando una guía para la atención en consulta.

Farmacia

Baño y peluquería de animales

Patio de conjunto



ÁREA EDUCATIVA VETERINARIA

En **Planta alta** se llevan a cabo actividades relacionadas a la Educación y la investigación Veterinaria.

Aulas

Contando con 3 aulas que permiten el intercambio y el trabajo en equipo de grandes grupos de personas, 2 aulas con capacidad para 42 alumnos cada una y un aula flexible en su uso.

Biblioteca especializada

Con sector de atención, sector de libros, área de lectura y uso de computadoras que expanden a un patio de conjunto.

Pista de actividades y entrenamiento de animales

Una sala de entrenamiento para adiestrar animales, registrado en la Agencia Nacional de Discapacidad, que trabaja en conjunto con la oficina de administración del centro, que posibilita y gestiona el acceso a animales de asistencia, realiza reubicaciones de fauna silvestre del municipio y concreta adopciones en general.

Salón de usos múltiples

Que por su tamaño puede recibir grupos de visitas al centro, para difusión sobre cuidados de animales y sobre salud animal.

Prácticas pre profesionales de la Facultad de ciencias veterinarias de la UNLP

Se constituyen como el ejercicio temporal de la profesión bajo la supervisión y guía de un académico de la facultad, un médico veterinario externo y la Unidad de Práctica de la Facultad.

¿De qué se tratan las PPP?

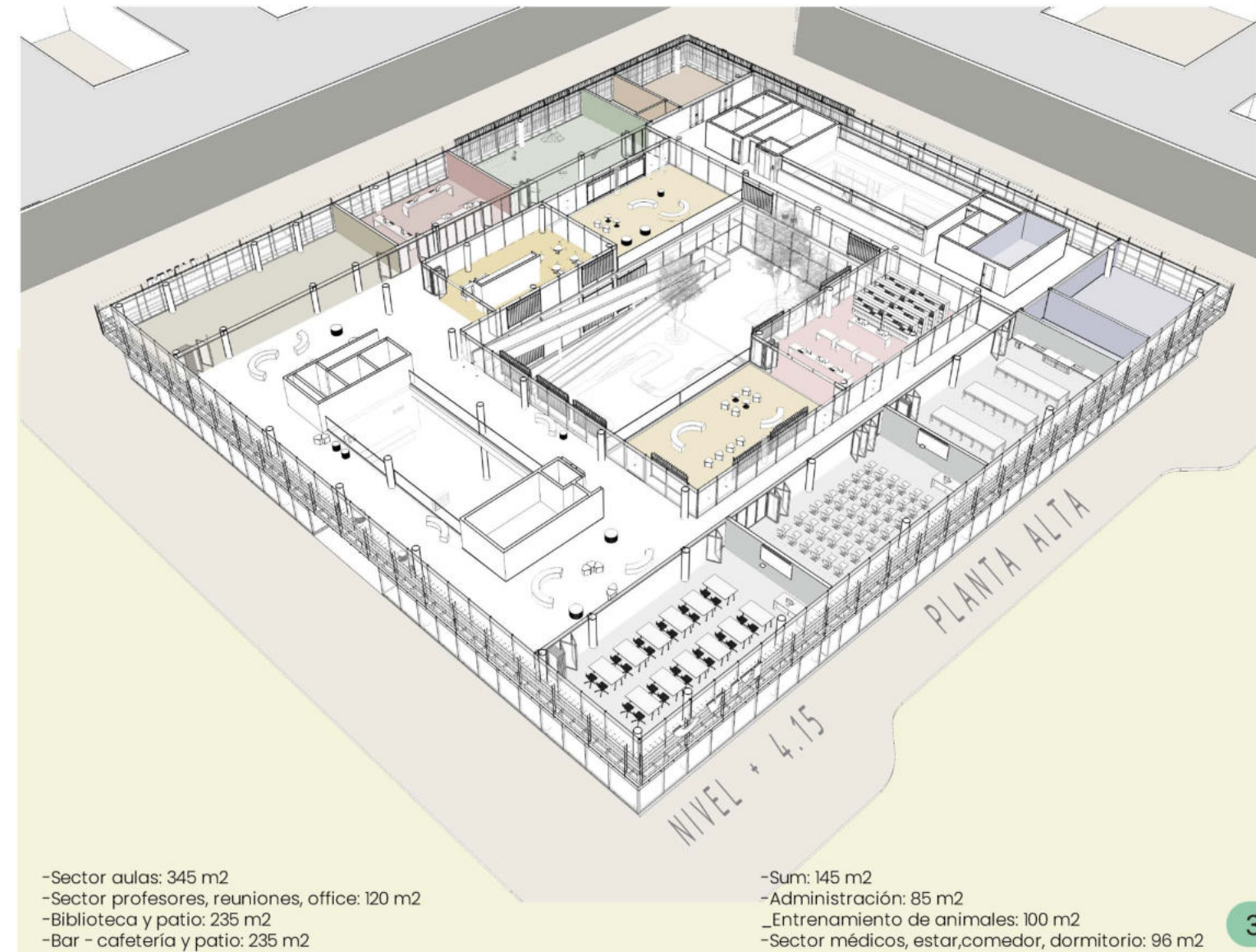
Brinda al estudiante la oportunidad de Desarrollar habilidades y actitudes tendientes a lograr un desempeño profesional competente, Fortalece su formación académica y ayuda a Adquirir experiencia profesional. Las prácticas comprenden actividades de entrenamiento y capacitación.

¿Qué propone el centro Veterinario ?

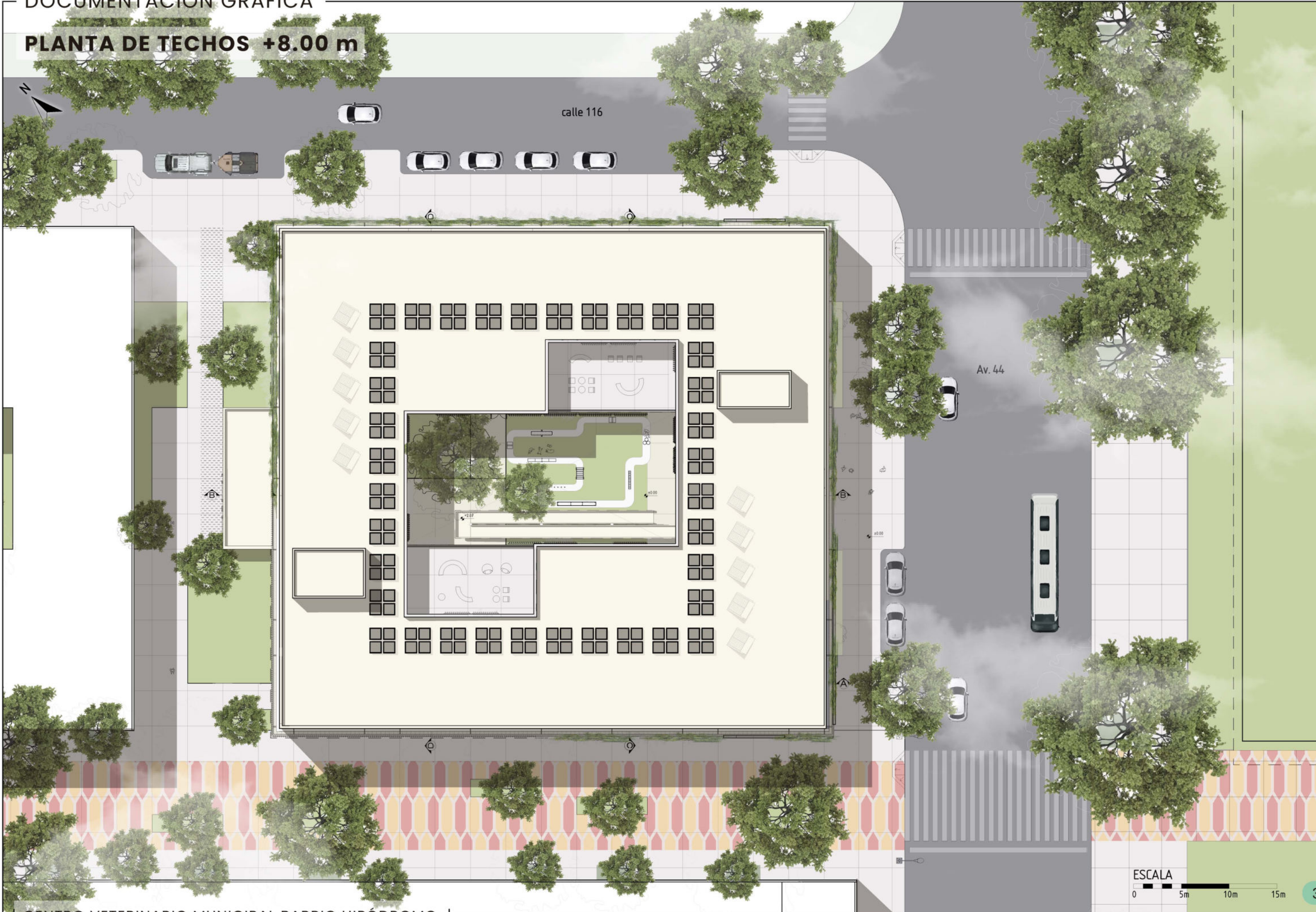
Dar la posibilidad de adquirir experiencias de aprendizaje situadas en contextos reales, que contribuyen a la capacitación profesional y a la formación social y emocional del estudiante, aportando a la conformación de la identidad profesional. Las cirugías más frecuentes en el centro son las intervenciones de animales pequeños (perros y gatos), las menos frecuentes pero de gran importancia son las Intervenciones de grandes animales (caballos, vacas, cerdos, ovejas). Contando con un gran espacio quirúrgico, antesalas de preparación y un observatorio para alumnos en Planta alta.

Extensión universitaria en el Centro Veterinario Municipal

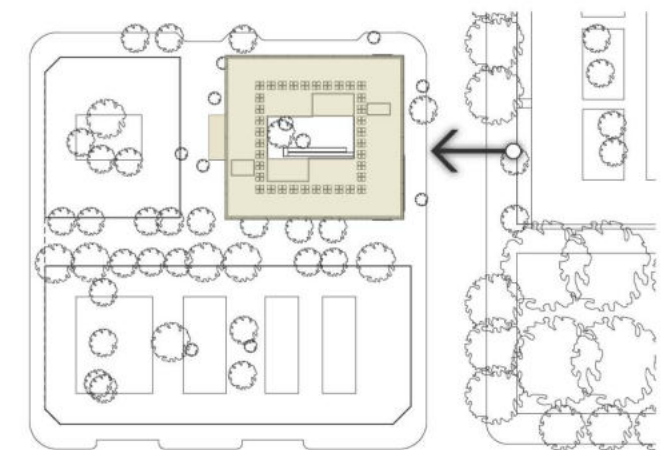
Desarrollo de proyectos de extensión, espacios de trabajo con el Estado y con los diversos actores de la comunidad, abordando las más diversas y complejas problemáticas sociales y productivas. Actuar en forma directa sobre el cuidado de la salud de aquellos grupos más vulnerables y con mayores desventajas sociales. Por ejemplo, realización de campañas de Esterilización quirúrgica de perros y gatos, Vacunación antirrábica, etc.



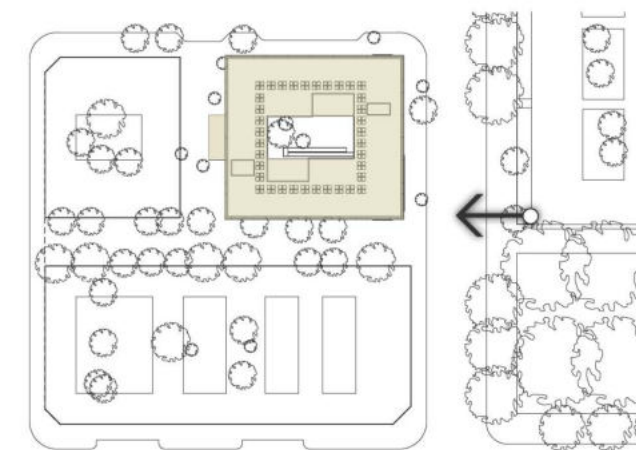
PLANTA DE TECHOS +8.00 m



EDIFICIO Y ENTORNO



EDIFICIO Y PASANTE PEATONAL



PLANTA BAJA +/- 0.00 m



REFERENCIAS

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 1 Recepción e Informes | 8 Guardia Veterinaria 24 hs | 15 Consultorio externo | 21 Office del personal | 28 Laboratorio |
| 2 Sala de espera | 9 Quirófano pequeños animales | 16 Baño y peluquería | 22 Recepción Médicos y Personal | 29 Sala de tomografías |
| 3 Farmacia | 10 Pre-quirófano | 17 Pabellón de animales | 23 Fisioterapia | 30 Sala de Rayos x |
| 4 Deposito | 11 Internación infecciosos | 18 Quirófano de grandes animales | 24 Kinesiología | 31 Ecografías |
| 5 Morgue | 12 Internación de perros | 19 Sala de volteo y sedación | 25 Traumatología y ortopedia | 32 Archivos médicos |
| 6 Preparación de médicos | 13 Internación de gatos | 20 Patio de conjunto | 26 Dermatología | |
| 7 Triage | 14 Sala de cuidados intensivos | | 27 Consultorio | |



ACCESO Y RECEPCIÓN



SALA DE ESPERA



CIRCULACIÓN DE CONSULTORIOS Y TRATAMIENTOS



QUIRÓFANO DE GRANDES ANIMALES



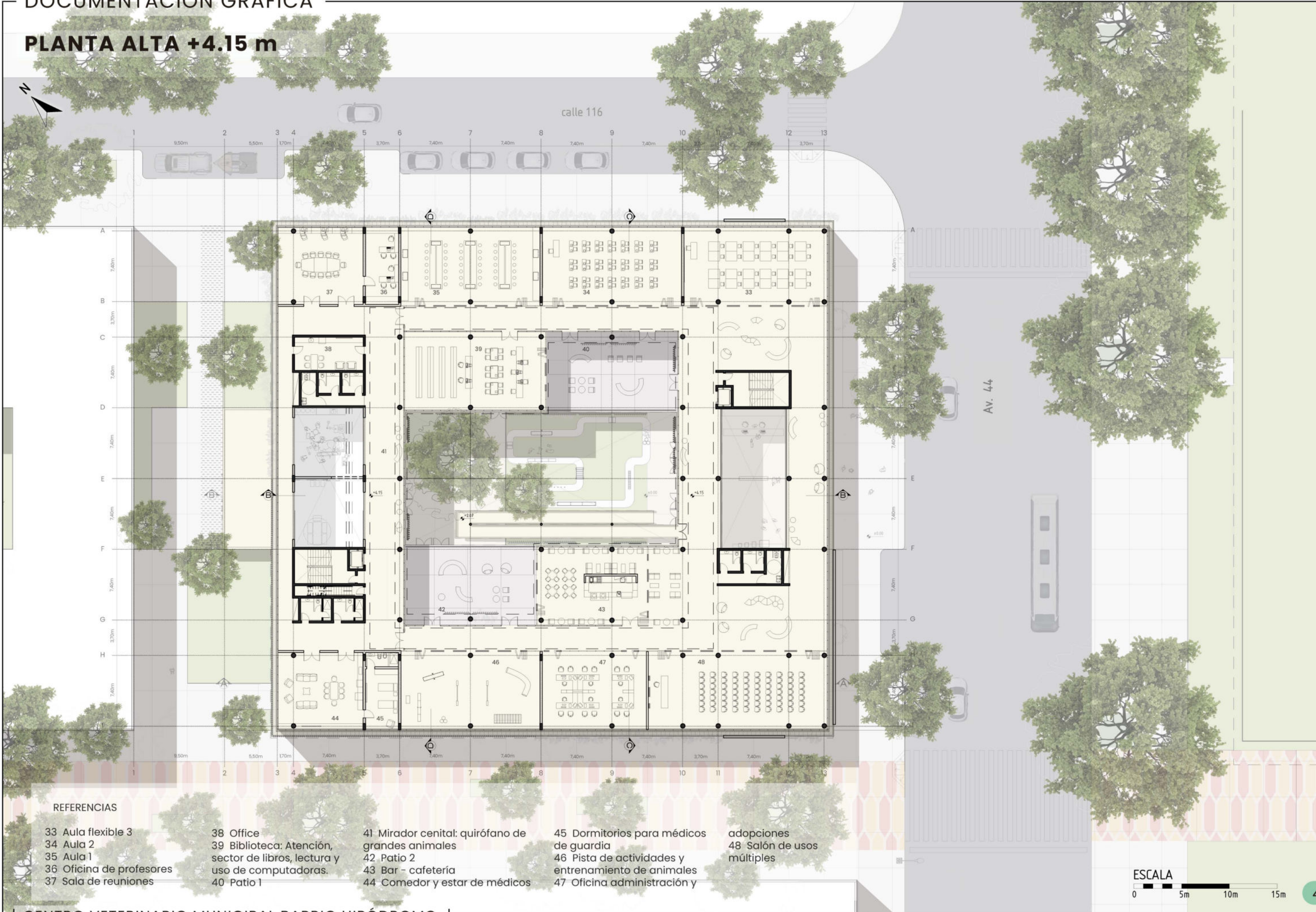
PATIO CENTRAL



RAMPA DE PATIO CENTRAL



PLANTA ALTA +4.15 m



REFERENCIAS

- 33 Aula flexible 3
- 34 Aula 2
- 35 Aula 1
- 36 Oficina de profesores
- 37 Sala de reuniones

- 38 Office
- 39 Biblioteca: Atención, sector de libros, lectura y uso de computadoras.
- 40 Patio 1

- 41 Mirador cenital: quirófano de grandes animales
- 42 Patio 2
- 43 Bar - cafetería
- 44 Comedor y estar de médicos

- 45 Dormitorios para médicos de guardia
- 46 Pista de actividades y entrenamiento de animales
- 47 Oficina administración y adopciones

- 48 Salón de usos múltiples



AULA FLEXIBLE 3



AULA FLEXIBLE 3



AULA 2



CIRCULACIÓN SECTOR AULAS



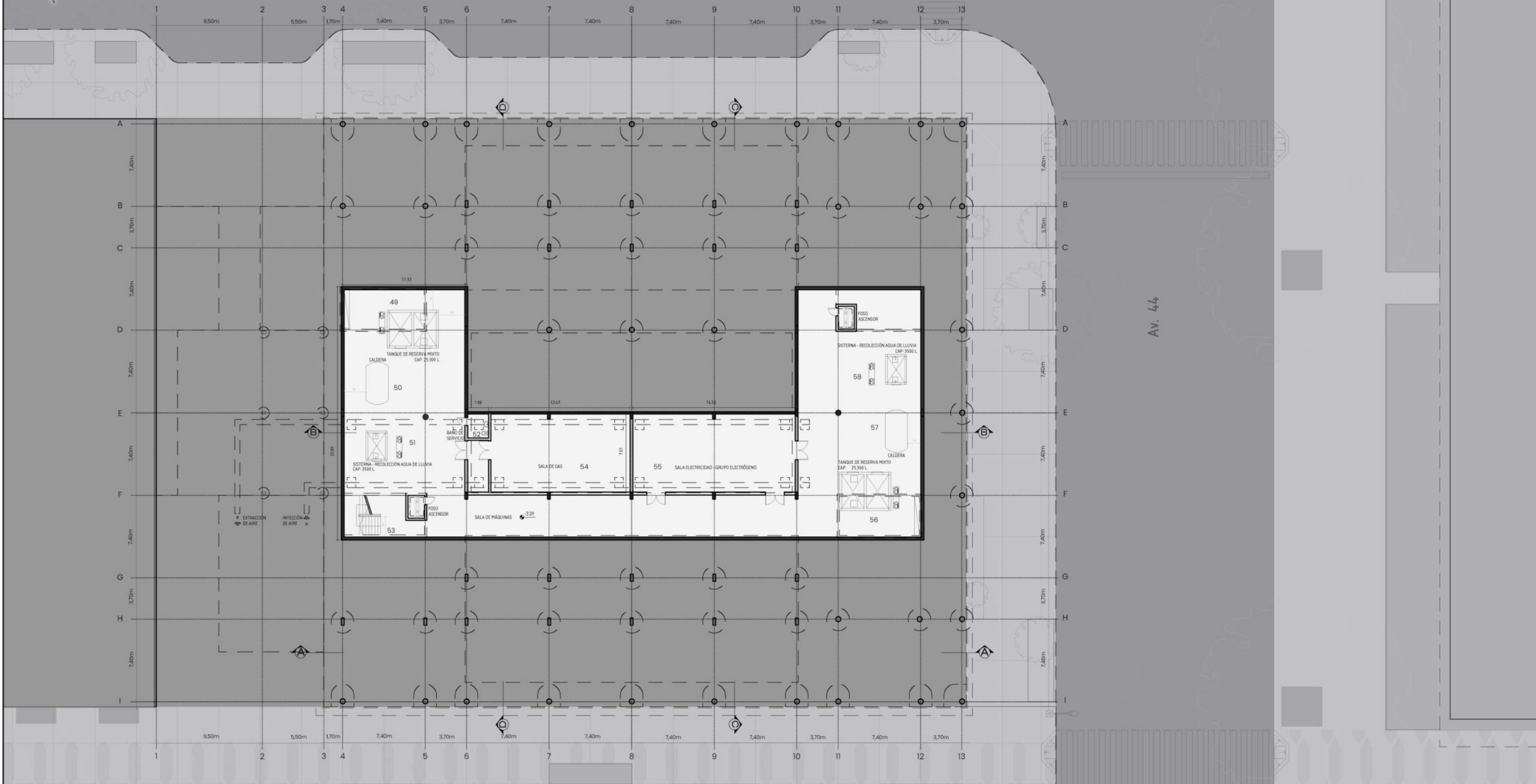
PATIO 1 DE BIBLIOTECA



PATIO 1 DE BIBLIOTECA



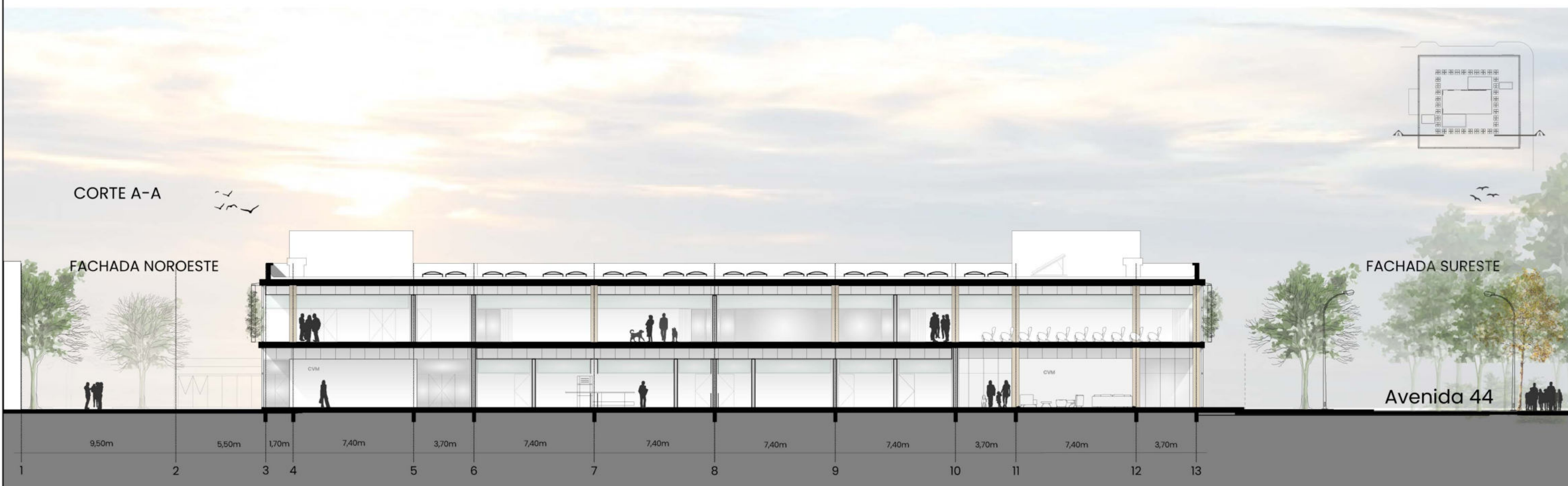
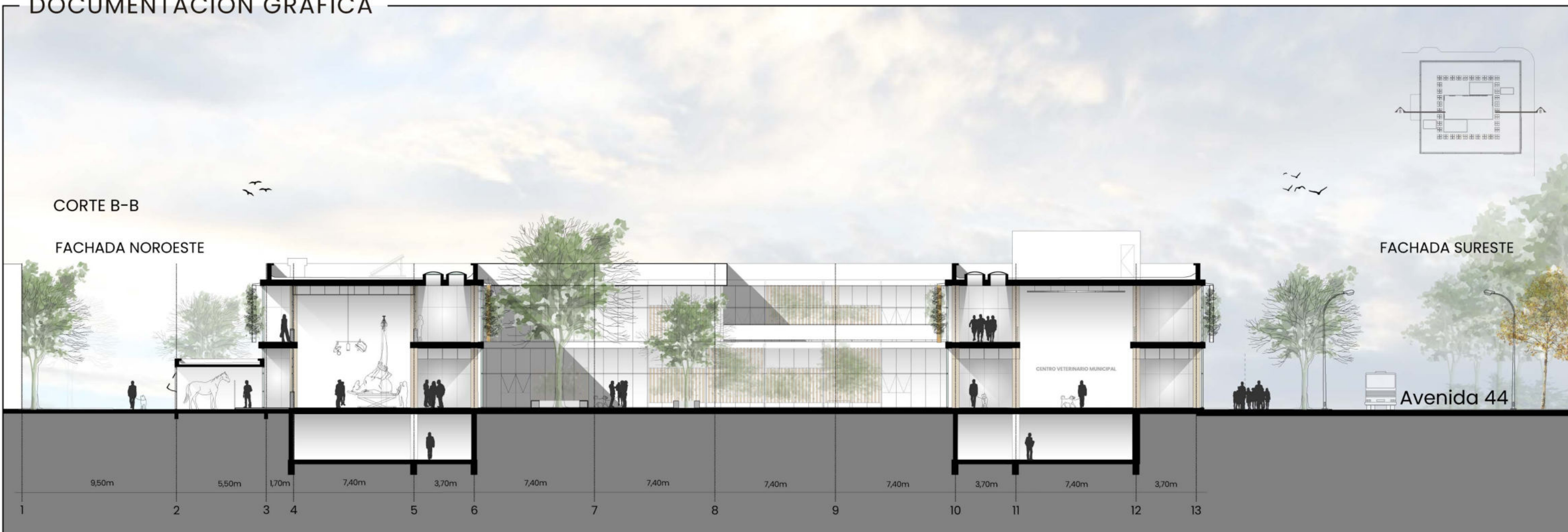
PLANTA SUBSUELO - 3.20 m



REFERENCIAS

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 49 Tanque 1 de reserva de agua mixto y equipo de bombeo | agua de lluvia y equipo de bombeo | 55 Sala electricidad / grupo electrógeno | 57 Caldera 2 |
| 50 Caldera 1 | 52 Sanitario de servicio | 56 Tanque 2 de reserva de agua mixto y equipo de bombeo | 58 Tanque acumulador de agua de lluvia y equipo de bombeo |
| 51 Tanque acumulador de | 53 Escalera a Planta Baja | | |
| | 54 Sala de Gas | | |





PATIO CENTRAL



RAMPA EXTERIOR



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



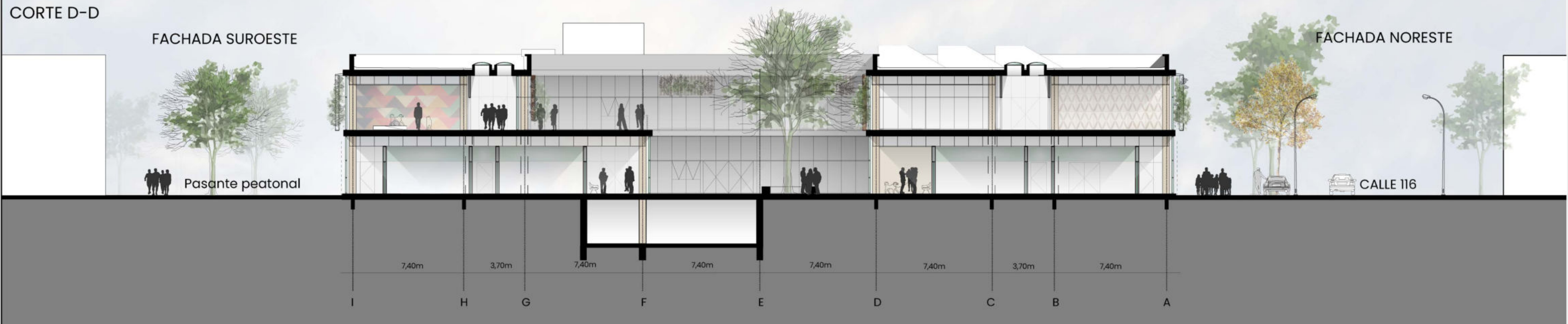
CORTE D-D

FACHADA SUROESTE

FACHADA NORESTE

Pasante peatonal

CALLE 116



CORTE C-C

FACHADA NORESTE

FACHADA SUROESTE

Calle 116

Pasante peatonal



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

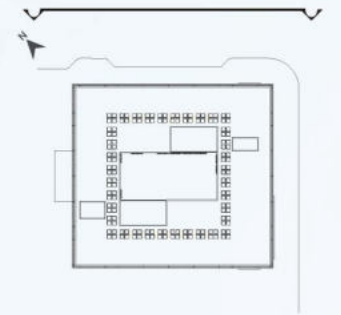


SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



OFICINA ADMINISTRACIÓN



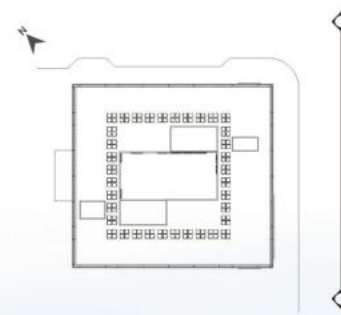


VISTA CALLE 116



AVENIDA 44

PASANTE PEATONAL



VISTA AV. 44



PASANTE PEATONAL

CALLE 116

01.

CIUDAD

- Contexto
- Plan maestro
- Sitio
- Implantación del sector
- Axonométrica del sector

02.

TEMA

- Elección del tema
- Marco teórico
- Referentes

03.

PROYECTO

- Estrategias proyectuales
- Programa
- Documentación gráfica

04.

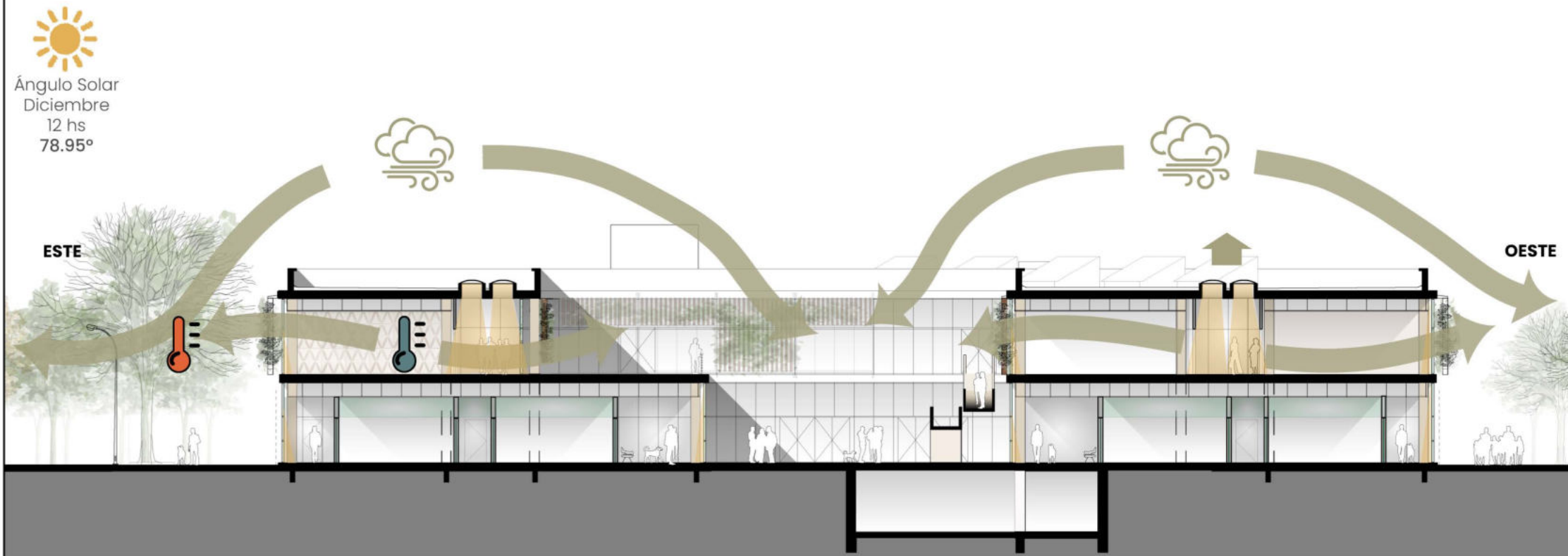
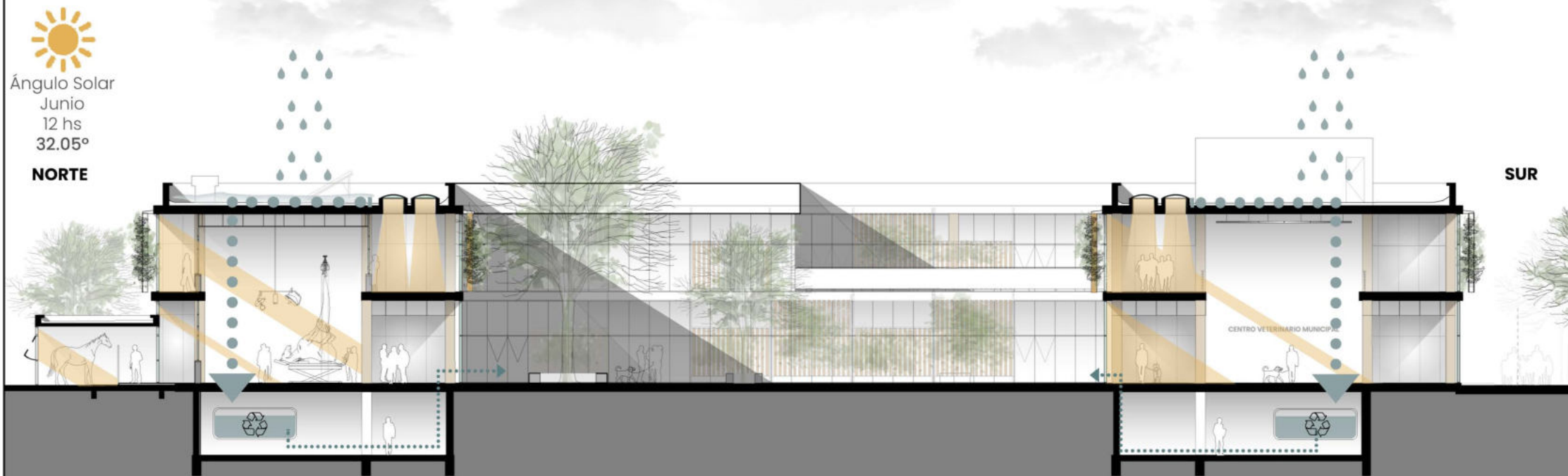
TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

- Criterios de sustentabilidad
- Movimientos y circulaciones
- Sistema Constructivo
- Instalaciones

05.

CONCLUSIÓN

- Recorrido académico
- Conclusión
- Bibliografía



ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Recursos

La Arquitectura Sustentable busca reducir el impacto ambiental de la construcción en todo su ciclo de vida, desde la elección de los materiales, con sistemas constructivos eficientes; el uso de la construcción, donde se verá el consumo energético de la misma, tanto para climatización e iluminación, los cuales estarán vinculados directamente a un diseño de arquitectura capaz de adaptarse al medioambiente de forma inteligente, aprovechando la energía del sol y la ventilación natural. Para cumplir con un ciclo de vida sustentable es muy importante tener en cuenta también el **reciclaje y la reutilización**, en este caso de agua de lluvia.

La **ventilación cruzada** busca generar corrientes de aire natural dentro de espacios cerrados que permitan no sólo ventilar, sino también renovar el aire. Para lograrlo se abren ventanas opuestas, lo que permitirá que el aire circule desde la zona con alta presión a las de baja presión. Eso generará una corriente de aire interior, que permite la ventilación y renovación del aire que se respira. Se asegura la protección de los pacientes y del personal profesional, ayudando a eliminar o a disminuir cualquier germen, bacteria o virus que se encuentren en el aire.

La **iluminación natural** tiene un gran efecto en todas las personas, por lo que integrarla a las instalaciones médicas mejora el ambiente curativo y desempeña un papel clave en el bienestar de los usuarios, médicos y del personal.

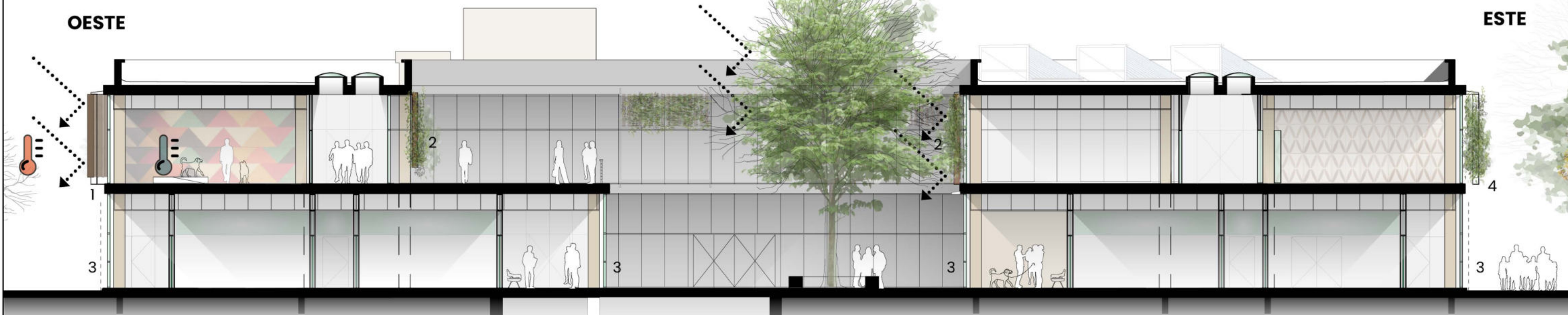
El **control solar** es clave en términos de ahorro de energía: En condiciones de calor, o para edificios con altas cargas internas, se usa para minimizar el aumento de calor solar al rechazar la radiación solar y ayudar a controlar el brillo.

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Recomendaciones de diseño, NORMA IRAM 11.603 para la Ciudad de La Plata, Zona Bioclimática 2b, clima templado cálido.

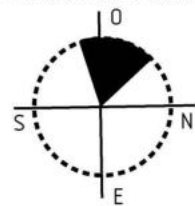
Orientación óptima E-NE - N - NO. Oeste: requiere protección solar

Análisis térmico, El año se descompone en un periodo frío 51% del tiempo, y un período cálido un 49% del tiempo. Los veranos son calurosos y húmedos. El mes más cálido del año es enero, con una t° máx. promedio de 28 °C. Los inviernos son fríos y ventosos. El mes más frío del año es julio, con una t° mín. promedio de 6 °C.

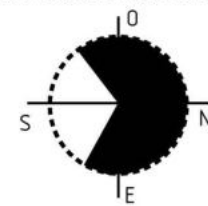


Clasificación Bio-ambiental, NORMA IRAM 11603

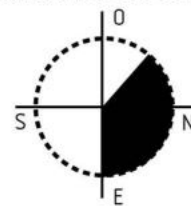
PROTECCIÓN SOLAR NEC.



ORIENTACIÓN CON 2HS DE SOL

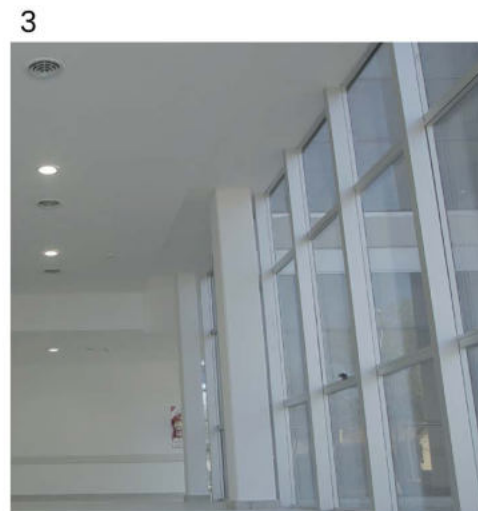
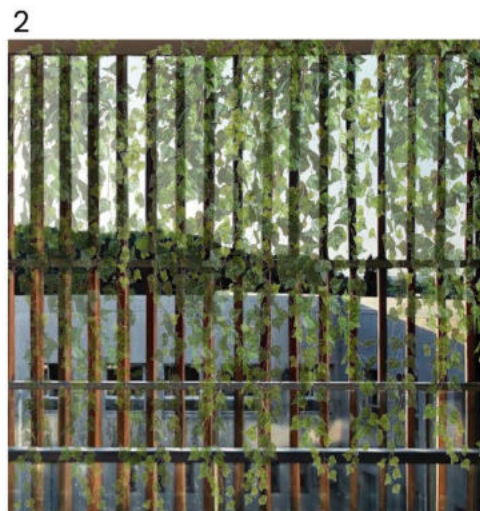
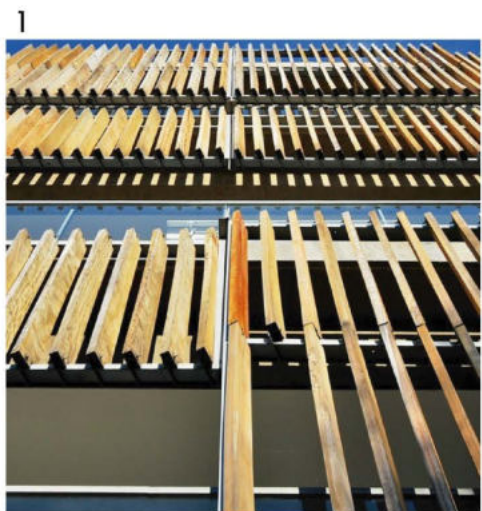
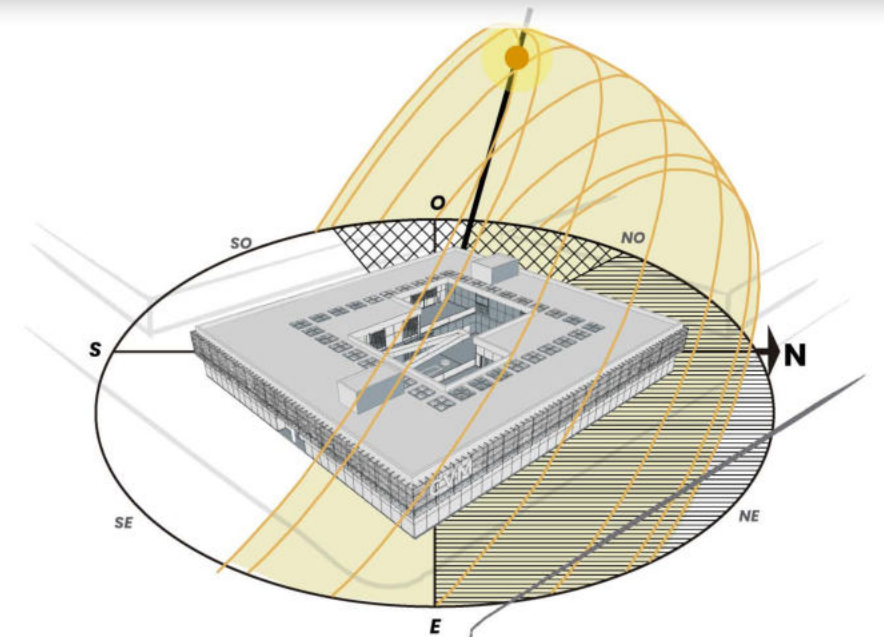


ORIENTACIÓN ÓPTIMA



Se utilizan dos tipos de PROTECCIÓN SOLAR según la orientación.

- PARASOL VERTICAL de madera en la cara OESTE (1).
- CORTINA VEGETAL: fachada viva conformada por una gran variedad de especies vegetales, tanto colgantes como trepadoras, que generan una doble piel dinámica sobre el edificio, que filtra el ingreso de luz y el aporte de T°. (4)



(OBRA REFERENTE: Ampliación Universidad Católica de Santa Fe / Javier Mendiondo + Lucila Gómez.)

FACHADA



Especies trepadoras y enredaderas envuelven todo el edificio, Contienen hojas perennes que mejoran el aislamiento térmico, acústico, protege la fachada de lluvias, tormentas y viento.

FACHADA OESTE



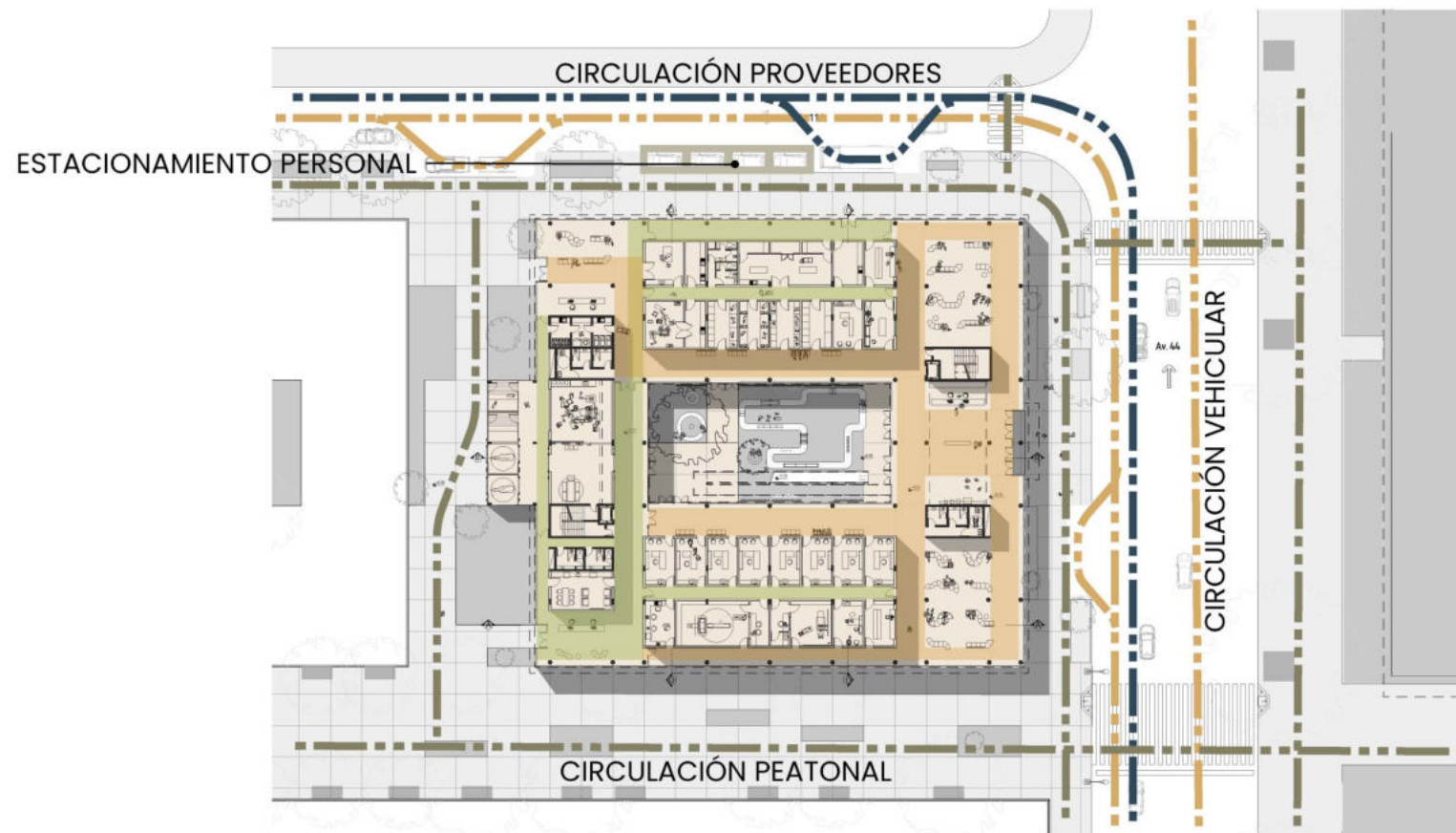
Fachada con un sistema exterior de lamas fijas de madera, verticales y en diagonal, resulta eficaz como barrera contra la radiación solar. Utilizadas en aquellas orientaciones donde la radiación solar incide con un ángulo menor, como la cara oeste, donde el Sol está bajo y llega a incidir en la fachada. Este sistema trabaja como una segunda piel, generando sombra y evitando el sobrecalentamiento.

AULA 1 - SECTOR EDUCATIVO



CIRCULACIÓN SECTOR DOBLE ALTURA



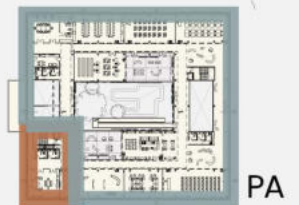
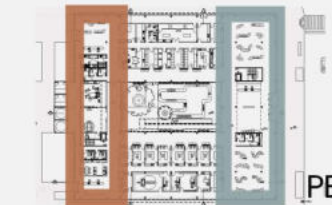


CIRCULACIONES

Análisis de los desplazamientos de los usuarios

Al ser un **Hospital Veterinario** cada sector tiene su entrada independiente, para el correcto funcionamiento del edificio. Se manejan también distintos horarios. La guardia veterinaria trabaja 24 horas, con atención de urgencias, y necesidad de siempre contar con personal médico de guardia, personal de limpieza y personal de seguridad. El acceso general es la parte pública del edificio donde acceden usuarios con animales para su atención y donde acceden alumnos relacionados a la parte educativa de planta alta, este sector maneja un horario determinado, y uso de día.

■ USO CONTINUO 24 HS ■ HORARIO DIURNO

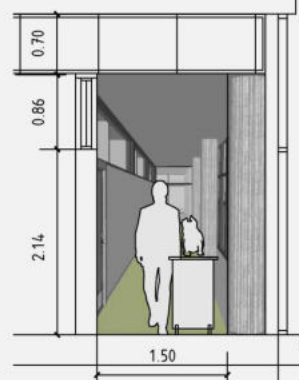
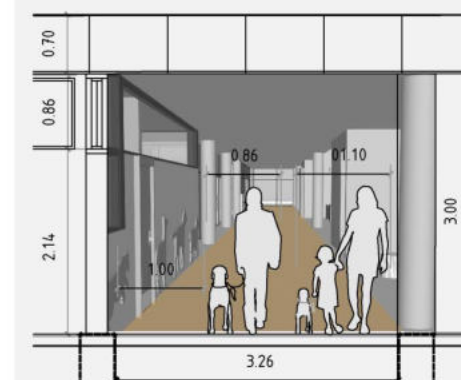


Circulaciones internas

Las circulaciones son horizontales, suficientemente amplias con un ancho de 3,26 metros para generar espacios de paso y de espera. Las circulaciones privadas y públicas se encuentran bien diferenciadas.

En los núcleos de circulación vertical se disponen escaleras y ascensor que comunican planta baja con planta alta y en el patio central se ubica una rampa.

■ CIRCULACIÓN PÚBLICA ■ CIRCULACIÓN PRIVADA

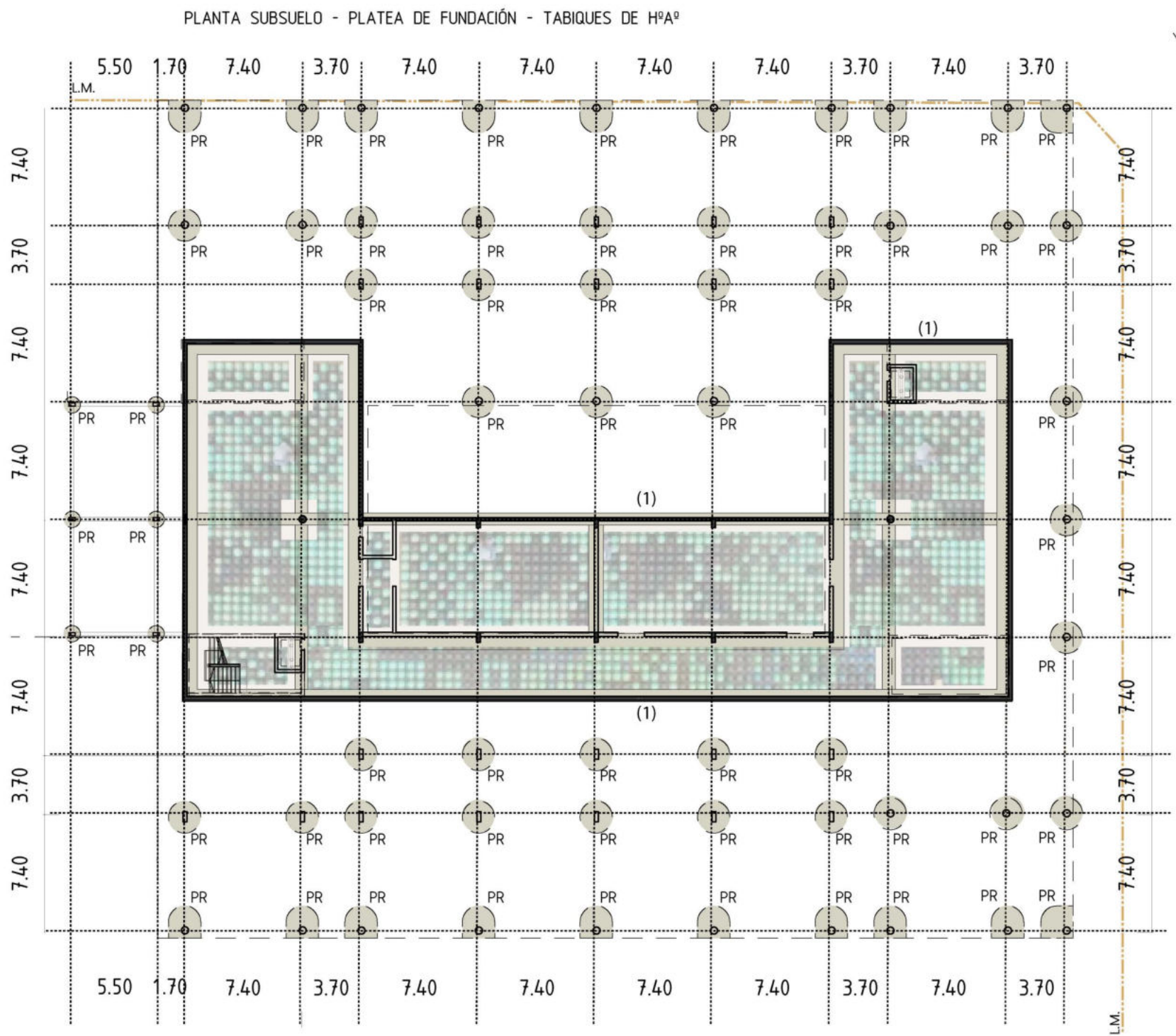


GUARDIA VETERINARIA 24 HS.



CONSULTORIO VETERINARIO





ESTRUCTURA FUNDACIONES

Planta subsuelo

El tipo de fundación está relacionado al suelo del lugar. Se realizan Pozos Romanos en terrenos con poca capacidad portante en los estratos superiores pero que a cierta profundidad tienen tensiones adecuadas. Consisten en la excavación de un pozo de sección circular llenos con hormigón y armadura según cálculo.

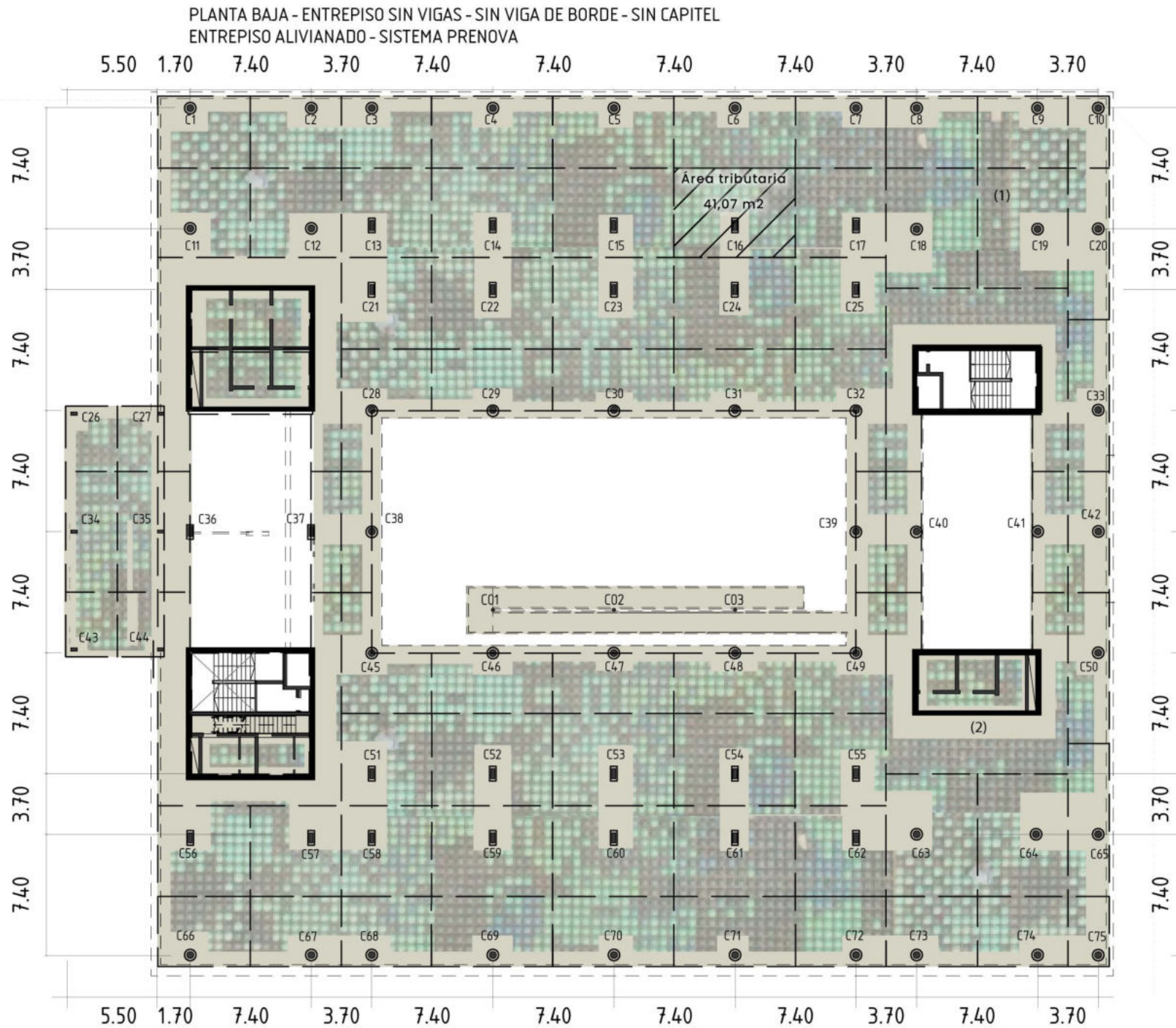


La planta subsuelo (780 m²) está resuelta sobre una Placa de fundación con tabiques de submuración (169 ml), ambos resueltos con hormigón alivianado con discos para un ahorro de hormigón y de acero. Placas Espesor mínimo 15 cm. Losa alivianada con discos, colada sobre terreno firme. Funciona como una losa invertida, reduciendo el peso que incide sobre el terreno.



Orden modular

En el sistema reticular se encajan todas las partes del edificio, se introduce la estructura portante. La modulación de medidas comporta un menor plazo de ejecución de las obras y una intercambiabilidad sencilla de los elementos de acabado. Retícula estructural de 7.40 m y sub modulo 3.70 m. Con estas dimensiones entre estructura se proyectan las unidades del hospital veterinario.



ESTRUCTURA RESISTENTE

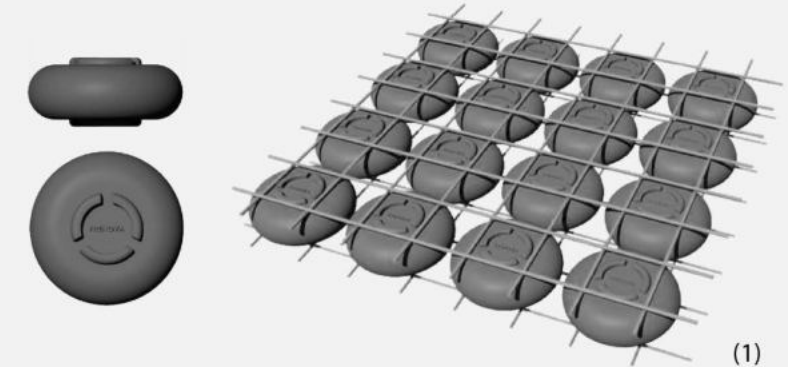
Sistema Constructivo Entrepiso Sin Vigas

Sistema sustentable de Losas sin vigas, alivianadas con discos (Sistema Prenova).

AHORRO DE HORMIGÓN 30%

AHORRO DE ACERO 23%

DISMINUCIÓN DE EMISIONES TOTALES DE CO²



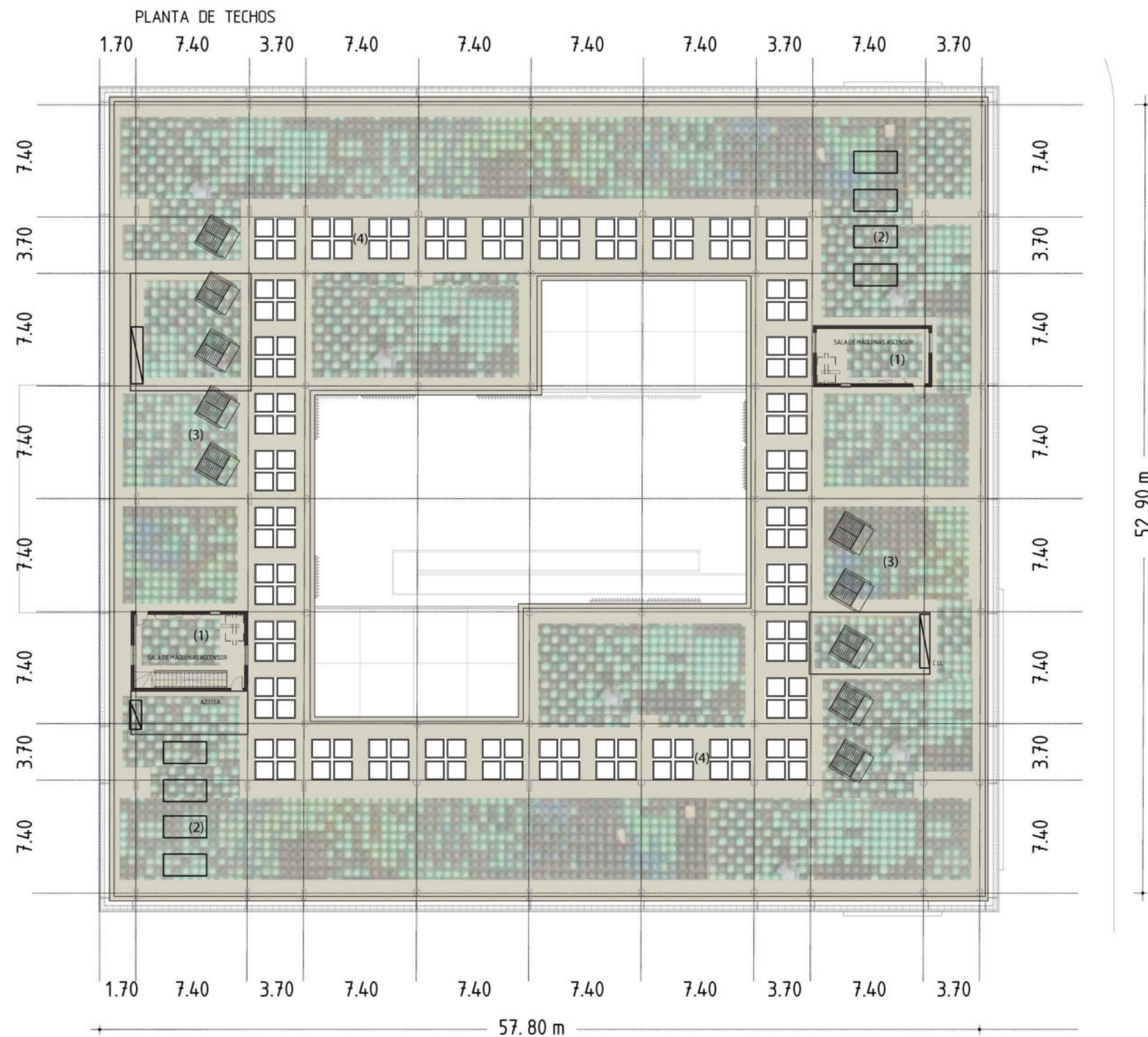
El comportamiento estructural y el método de cálculo es idéntico al de una losa maciza con mayor resistencia a la flexión y deformación debido a la reducción del peso propio.

Espesores Desde 15 cm hasta 23 cm: losas con discos. Se aplica a Losas de entresijos, Losas de cubiertas y Plateas.



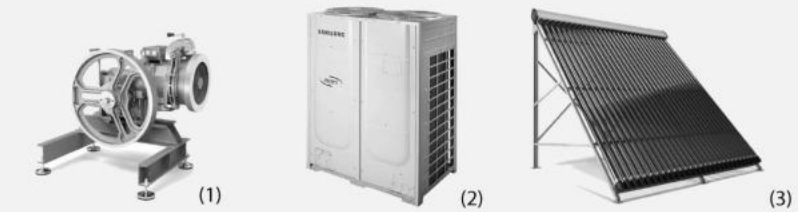
En las zonas macizas (2) aparecen tensiones de corte y punzonado, y en zonas aligeradas (1) están presentes las tensiones de flexión.

Con la ventaja del Menor peso de la construcción, Menos columnas; Fácil Instalación de tuberías y conductos, gracias a la ausencia de vigas dentro del edificio; Carpinterías de piso a techo, sin dinteles. Los discos son fabricados de un material reciclado, el material es un producto de desecho que contamina el ambiente, estos discos quedan perdidos dentro del hormigón.



Cubierta

Es una planta técnica. En ella están dos salas de máquina de ascensor, unidades condensadoras de los equipos de climatización, Colectores solares, la ventilación de los plenos de instalaciones y claraboyas de iluminación y ventilación. El resto de la cubierta ayuda a recoger el agua de lluvia para su reciclaje.

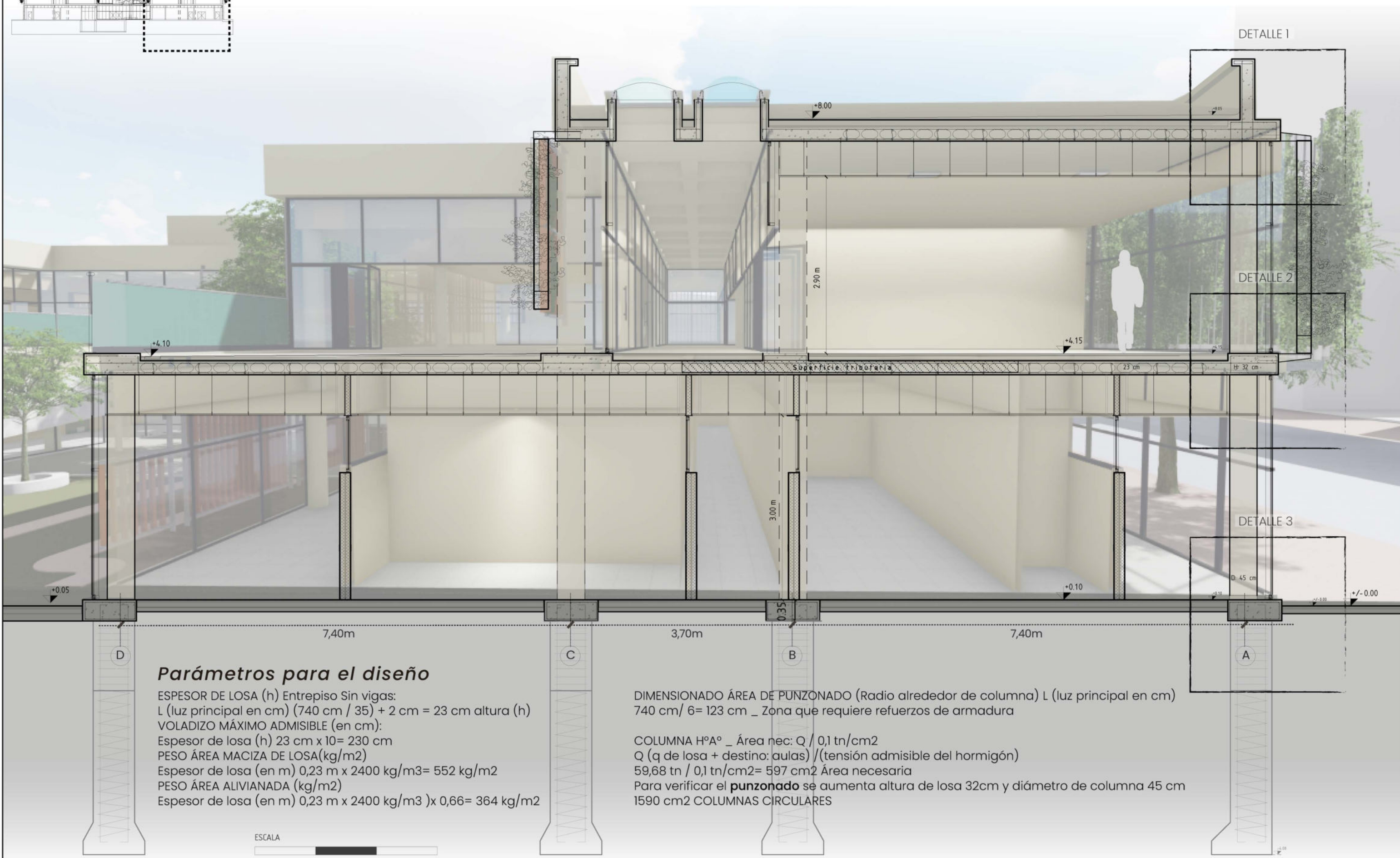
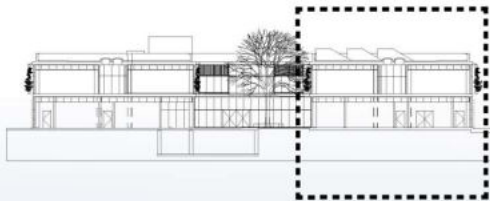


La iluminación natural cambia radicalmente un ambiente, haciendo que las personas se sientan con más energía y mejor estado de ánimo, por tanto, más predispuestas a desarrollar tareas, también mejora la eficiencia energética, llegando a reducir el consumo de luz artificial en hasta un 90%.



Uno de los objetivos fundamentales de la utilización del agua de lluvia en la edificación es la disminución del consumo de agua potable. La acumulación y reutilización de dicho recurso disminuiría la carga sobre los desagües pluviales urbanos, y reduciría a su vez los altos niveles de consumo. Recolectar el agua de lluvia para ser aplicado a la limpieza de veredas, patios, riego, etc.

DETALLE CONSTRUCTIVO



Parámetros para el diseño

ESPESOR DE LOSA (h) Entrepiso Sin vigas:
 L (luz principal en cm) $(740 \text{ cm} / 35) + 2 \text{ cm} = 23 \text{ cm}$ altura (h)
 VOLADIZO MÁXIMO ADMISIBLE (en cm):
 Espesor de losa (h) $23 \text{ cm} \times 10 = 230 \text{ cm}$
 PESO ÁREA MACIZA DE LOSA (kg/m²)
 Espesor de losa (en m) $0,23 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 552 \text{ kg/m}^2$
 PESO ÁREA ALIVIANADA (kg/m²)
 Espesor de losa (en m) $0,23 \text{ m} \times 2400 \text{ kg/m}^3 \times 0,66 = 364 \text{ kg/m}^2$

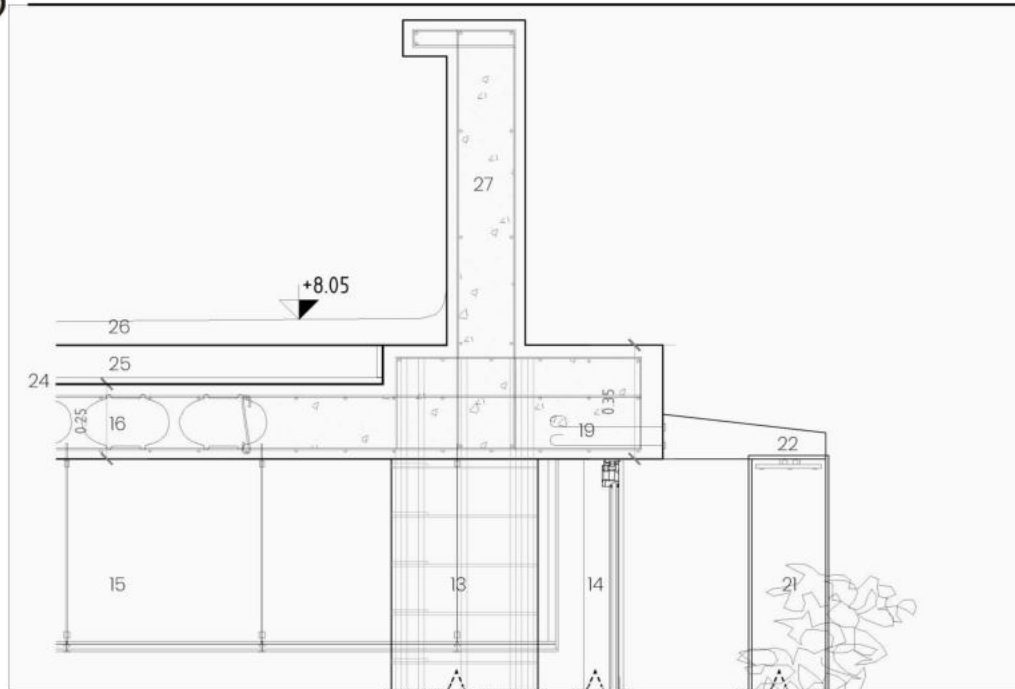
DIMENSIONADO ÁREA DE PUNZONADO (Radio alrededor de columna) L (luz principal en cm)
 $740 \text{ cm} / 6 = 123 \text{ cm}$ _ Zona que requiere refuerzos de armadura

 COLUMNA H^ºA^º _ Área nec: $Q / 0,1 \text{ tn/cm}^2$
 Q (q de losa + destino: aulas) / (tensión admisible del hormigón)
 $59,68 \text{ tn} / 0,1 \text{ tn/cm}^2 = 597 \text{ cm}^2$ Área necesaria
 Para verificar el **punzonado** se aumenta altura de losa 32cm y diámetro de columna 45 cm
 1590 cm² COLUMNAS CIRCULARES

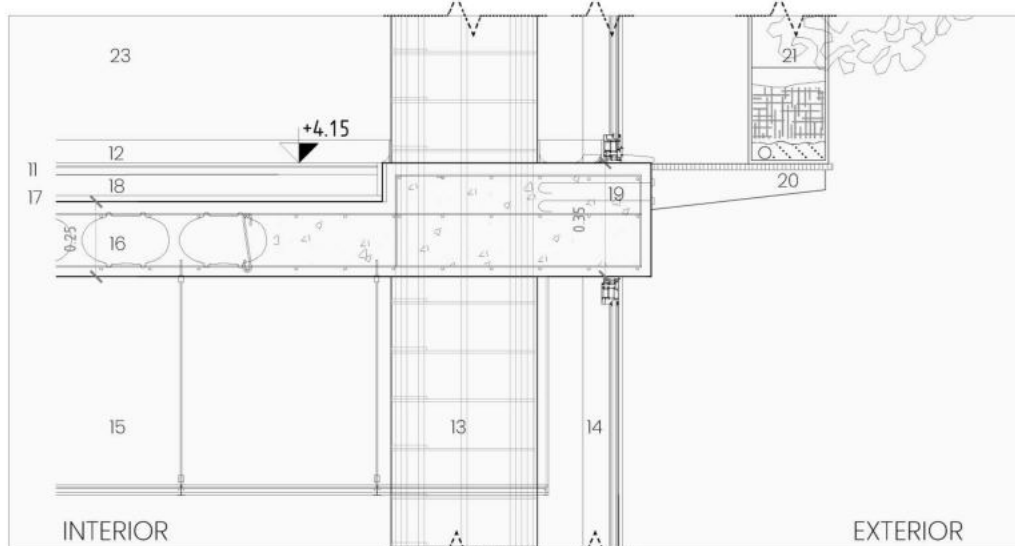


DETALLE CONSTRUCTIVO

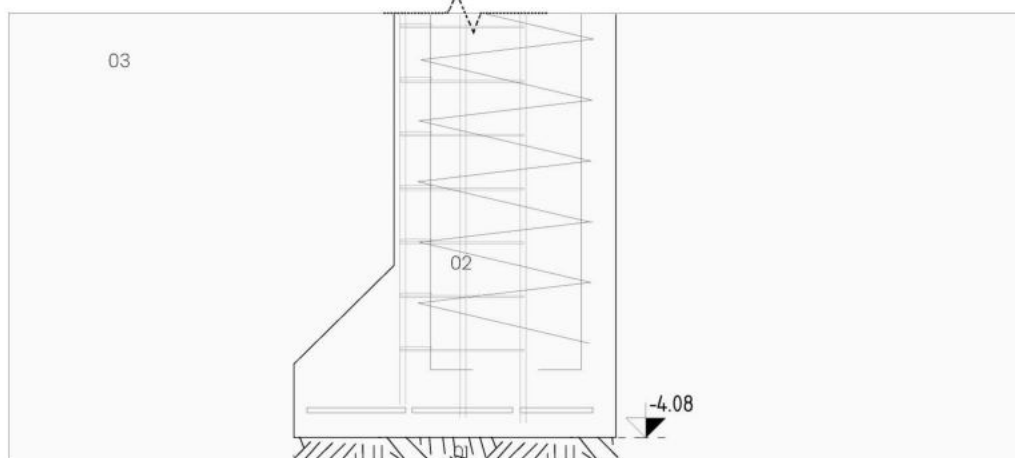
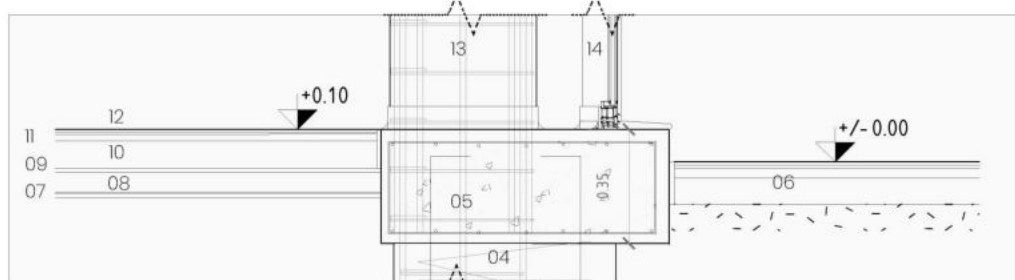
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3



REFERENCIAS

- 01** HORMIGÓN DE LIMPIEZA e: 10 cm
- 02** FUNDACIÓN POZO ROMANO
- 03** SUELO COMPACTADO - TOSCA
- 04** ARMADURA SEGÚN CÁLCULO
- 05** VIGA DE ENCADENADO 35X80 cm, ARMADURA SEGÚN CÁLCULO
- 06** VEREDA: SUELO COMPACTADO, CONTRAPISO e: 12 cm, CARPETA DE NIVELACIÓN, MORTERO DE ASIENTO, MOSAICO GRANÍTICO
- 07** POLIESTIRENO EXPANDIDO e: 2cm + FILM DE POLIETILENO DE 200 MICRONES
- 08** HORMIGÓN DE LIMPIEZA e: 6cm
- 09** MEMBRANA HIDRÓFUGA
- 10** CONTRAPISO e: 9 cm
- 11** CARPETA NIVELADORA SOBRE CONTRAPISO e: 2 cm
- 12** MANTA BAJO PISO + PISO VINILICO EN LISTONES ENCASTRABLES + ZOCALO VINILICO
- 13** COLUMNA CIRCULAR DE HORMIGÓN ARMADO \varnothing 45 cm
- 14** FRENTES INTEGRALES CON COLUMNA SIMPLE REFORZADA CON DVH. CARPINTERÍA e: 12 cm SISTEMA CON COLUMNA, TRAVESAÑO, TAPA PRESORA Y TAPA EXTERIOR, BURLETES Y SELLADOR EXTERIOR, PAÑOS FIJOS Y VENTANAS PROYECTANTES DE HOJA COLGADA CON BISAGRAS SUPERIORES
- 15** CIELORRASO CON ESTRUCTURA METÁLICA VISTA Y PLACAS DESMONTABLES, PERFILES LARGUERO, TRAVESAÑO Y PERIMETRAL
- 16** LOSA DE HORMIGÓN ARMADO ALIVIANADO CON DISCOS e: 23 cm (SISTEMA PRENOVA) REC. INF. 2 cm + REC. SUP. 3 cm, ARMADURA MALLA SUPERIOR + MALLA INFERIOR SEGÚN CÁLCULO + GANCHOS \varnothing 6 C/ 75 cm + DISCOS altura: 17 cm, diametro 27 cm
- 17** AISLACIÓN ACÚSTICA POLIESTIRENO EXPANDIDO e: 2cm
- 18** CONTRAPISO e: 7 cm
- 19** ANCLAJE DE SISTEMA DE FACHADA VEGETAL
- 20** PERFIL INFERIOR DE ANCLAJE A LOSA
- 21** ESTRUCTURA ENTAMADO DE FACHADA VEGETAL: MALLA GALVANIZADA, CONTENEDOR DE TIERRA, ESPECIES VEGETALES, IRRIGACIÓN Y DRENAJE DE AGUA
- 22** PERFIL SUPERIOR DE ANCLAJE A LOSA
- 23** PARED CERRAMIENTO INTERIOR CON ESTRUCTURA METÁLICA PERFIL SOLERA + PERFIL MONTANTE + PLACAS DE YESO + AISLACIÓN ACÚSTICA LANA DE POLIÉSTER
- 24** BARRERA DE VAPOR FILM DE POLIETILENO 200 M + AISLACIÓN TÉRMICA POLIESTIRENO EXPANDIDO e:2 cm
- 25** CONTRAPISO ALIGERADO CON PENDIENTE e: 10 cm
- 26** CARPETA NIVELADORA e: 4 cm + MEMBRANA ASFÁLTICA
- 27** ANTEPECHO DE LOSA DE AZOTEA TÉCNICA



PATIO 2 - SECTOR BAR - CAFETERÍA



PISTA DE ACTIVIDADES Y ENTRENAMIENTO DE ANIMALES



INGRESO DE MÉDICOS Y PERSONAL



COMEDOR Y SECTOR DE MÉDICOS

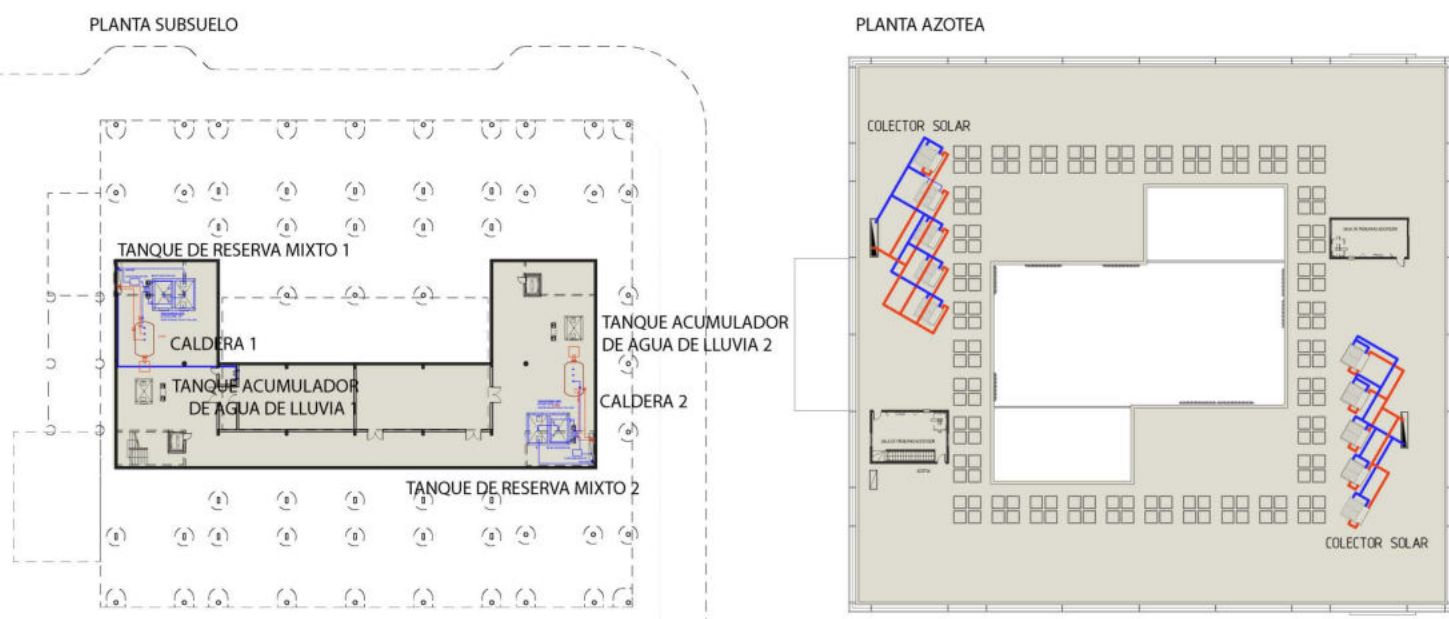


INSTALACIÓN SANITARIA

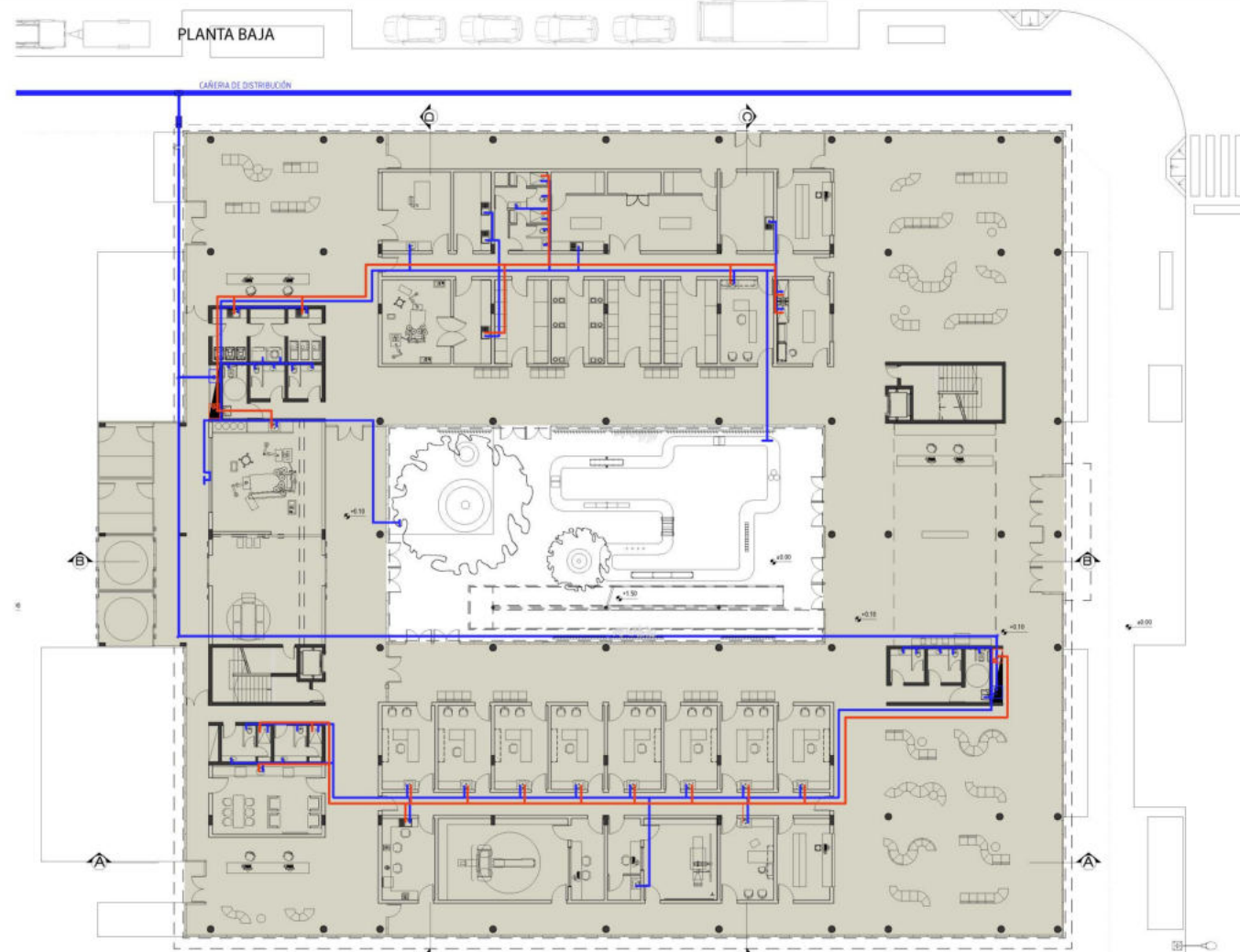
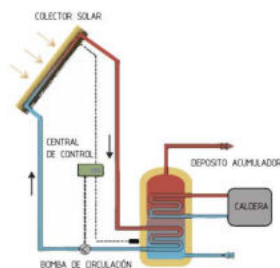
Provisión de Agua fría y Agua caliente

Provisión de agua potable mediante un sistema presurizado con tanque de reserva en subsuelo, evitando cargar su peso a la estructura por ser un edificio de un solo nivel. Para reducir las dimensiones de un único tanque, se colocan dos que facilitan la distribución del agua, evitando grandes recorridos de abastecimiento. Dos tanques de reserva mixto (reserva total diaria + reserva de incendio) con capacidad de 25.300 Litros c/u, de HºAº, Dimensiones: 4.60m X 3.40m X 1.70m = 26m³. Dotado de un tanque hidroneumático para dar presión a la instalación, con electro bombas.

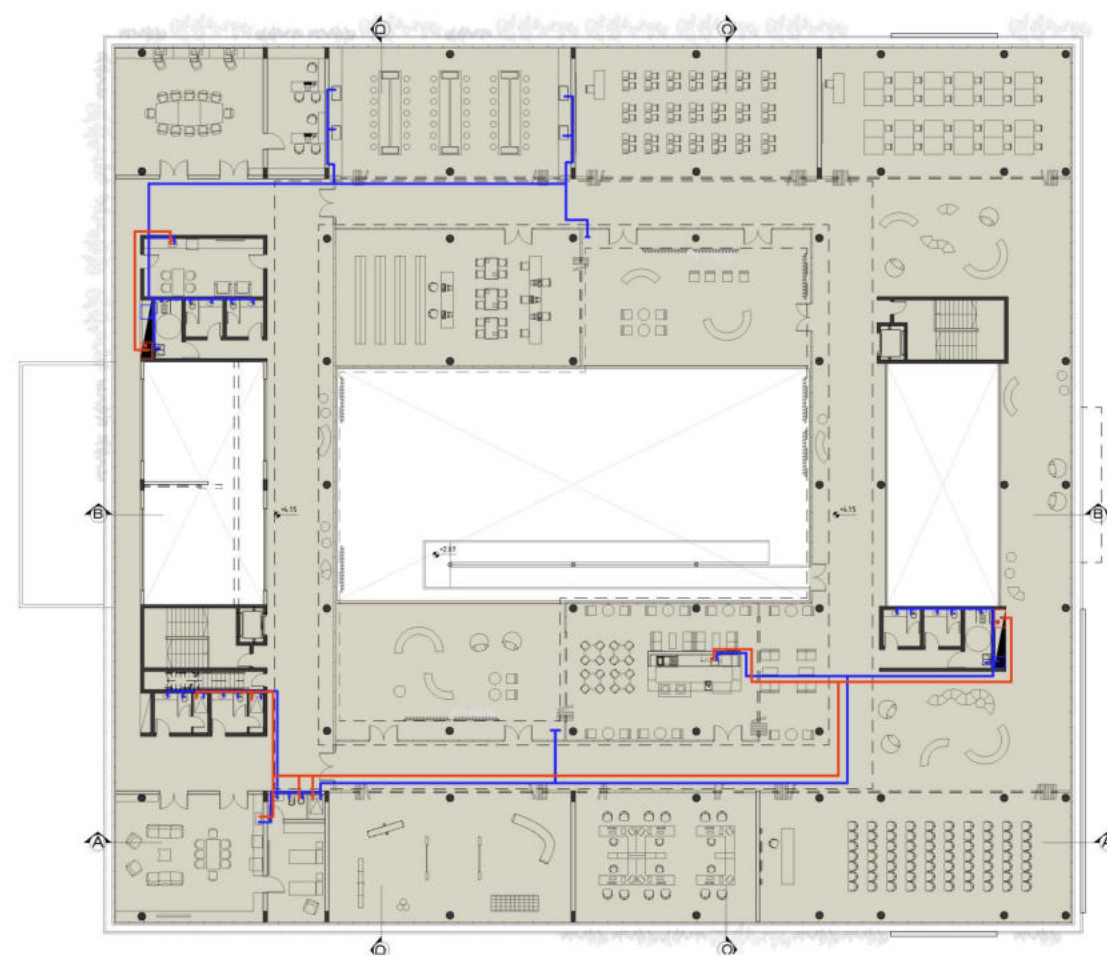
Para el agua Caliente se utiliza un sistema de caldera con apoyo de colectores solares colocados en azotea orientados al NORTE. El colector toma la energía que viene del Sol y es aprovechado para calentar el agua. Permite lograr un ahorro de las energías no renovables.



Se dispone un pleno para el pase de instalaciones ubicado en núcleos sanitarios. Se dispone de agua fría en sanitarios y en patios, y agua caliente en Vestuarios, baño y peluquería, consultorio externo, prequirófano, deposito de limpieza, office, laboratorio de análisis clínicos, consultorios, bar cafetería, y en sector cocina y baño de médicos de guardia.



PLANTA ALTA

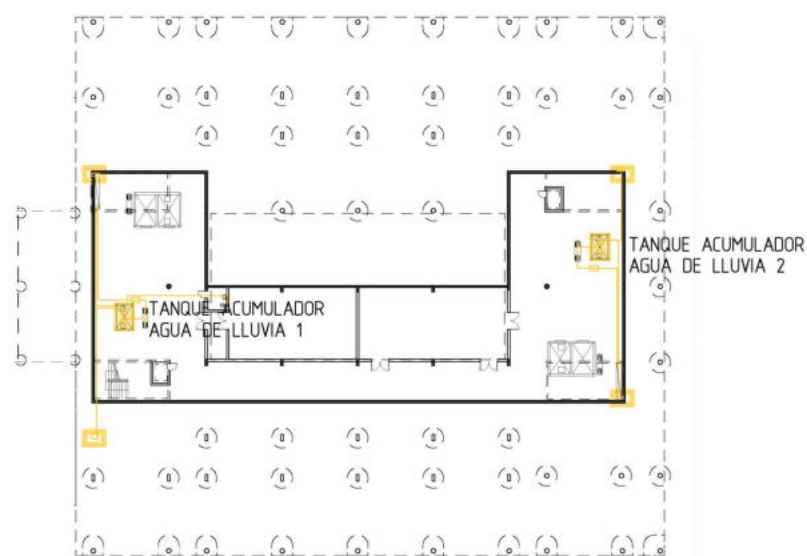


INSTALACIÓN PLUVIAL

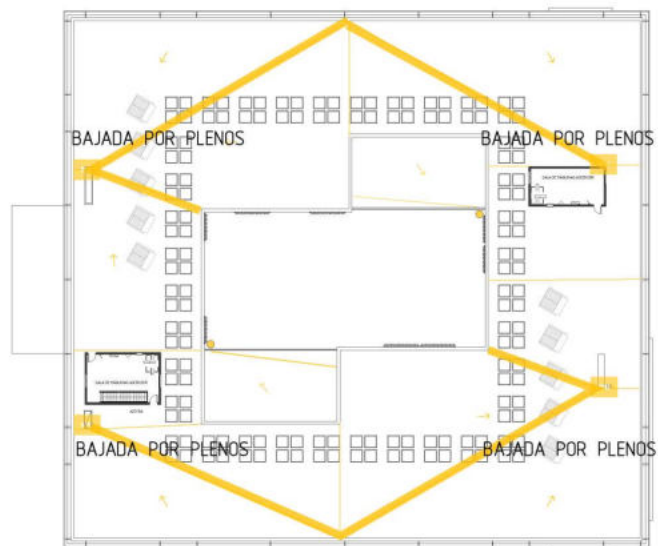
Evacuación de agua pluvial y Reutilización de agua de lluvia

Utilizando la azotea para captación de agua de lluvia para luego ser reutilizada para la limpieza, lavado de pisos, baño de mascotas, riego de plantas y desagües de sanitarios, contribuyendo así al ahorro de agua potable.

Se disponen dos Tanques acumuladores de agua de lluvia en subsuelo, con una capacidad de 3500 litros c/u con bombas presurizadas, filtro, desborde a vereda y respaldo de agua de red.



ACUMULACIÓN EN SUBSUELO



CAPTACIÓN EN AZOTEA



PLANTA BAJA - DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE LLUVIA PARA RIEGO Y LIMPIEZA / EVACUACIÓN A VEREDA

INSTALACIÓN CLOACAL

Distribución de cañerías

El Núcleo sanitario posee un pleno para el paso de conductos desde planta alta a nivel de planta baja. Se plantean ramales con cámaras de inspección ubicados en circulaciones y en patio, para evitar pasos por espacios habitables y con separación entre cámaras menores a 30 mts. Las instalaciones cloacales pueden ir embutidas en la losa o si es posible pasar por cielo-raso. Para cañerías principales de 0,100 de diámetro la pendiente varía de 1: 20 y 1: 60; que es desde 0,05m y 0,016m por metro. Para desagües de artefactos situados bajo nivel vereda, se coloca pozo de bombeo cloacal.

Para la eliminación de Heces de animales, se recurre a colocar en el patio central del edificio, Cámaras Sépticas de Mascotas, que funcionan con agua y con un biodigestor (bacterias y enzimas) que aceleran la degradación de heces a un líquido que absorbe el suelo. En áreas comunes, como salas de espera, se colocan bandejas sanitarias con pasto natural para el uso de las mascotas.



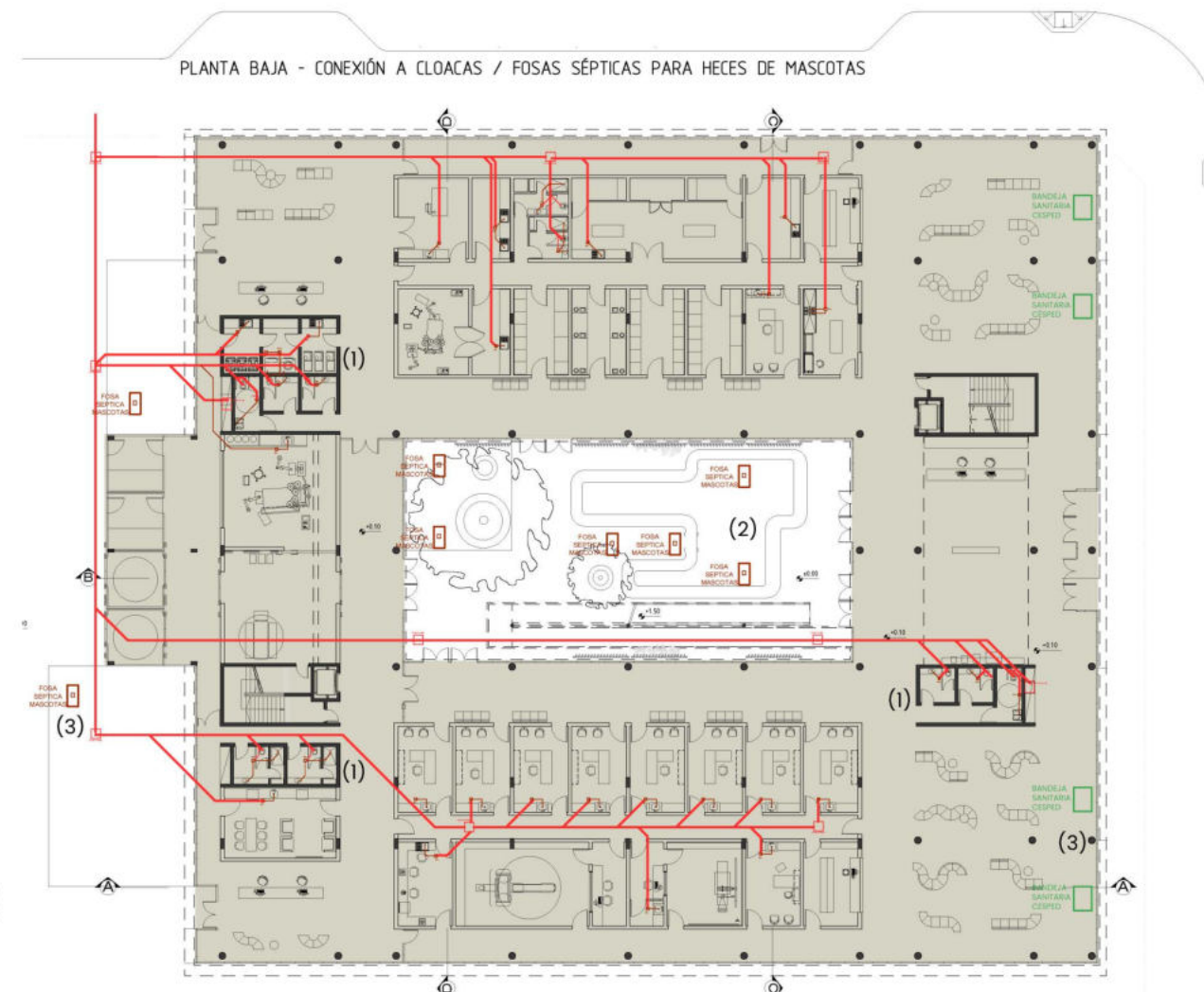
(1)



(2)



(3)



PLANTA BAJA - CONEXIÓN A CLOACAS / FOSAS SÉPTICAS PARA HECES DE MASCOTAS

CLIMATIZACIÓN

Sistema VRV de tres vías

Las condiciones ambientales en hospitales veterinarios deben asegurar el bienestar y confort de los animales. El aire acondicionado no sólo tiene que adaptarse al tipo de actividad que se va a desempeñar, ya sea una intervención quirúrgica u hospedaje, sino también a la especie y tamaño del animal. Asimismo, en los almacenes de medicamentos y alimentos es fundamental controlar la temperatura y humedad relativa.

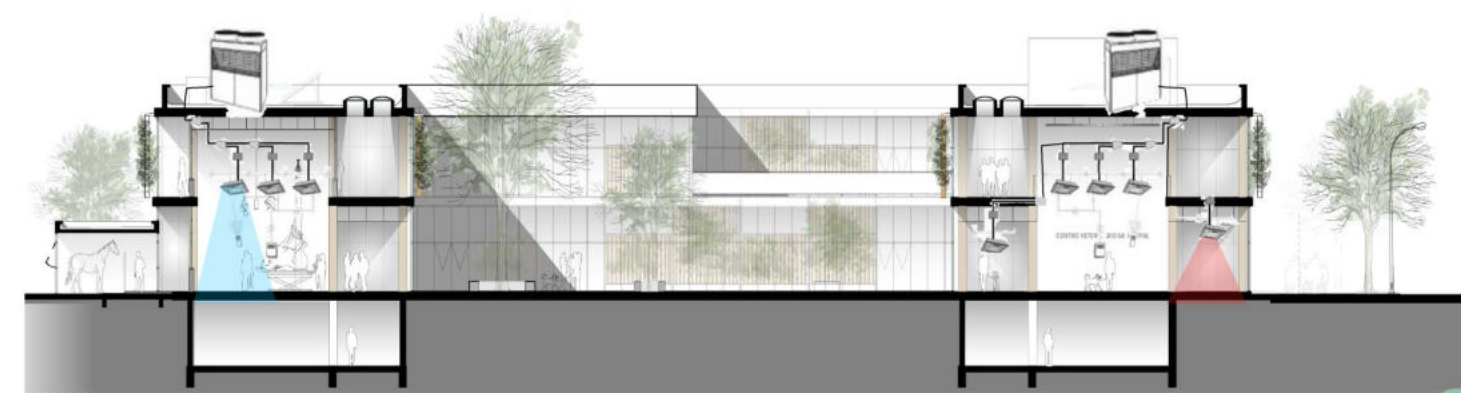
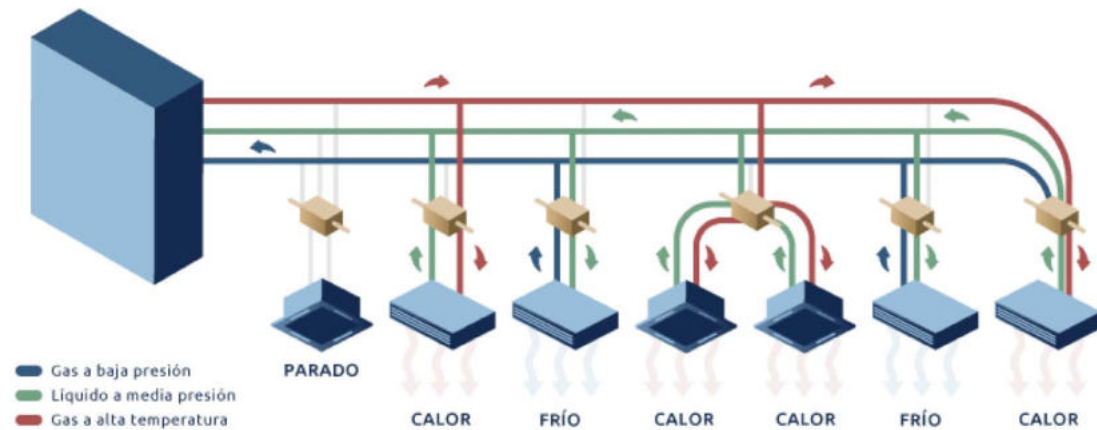
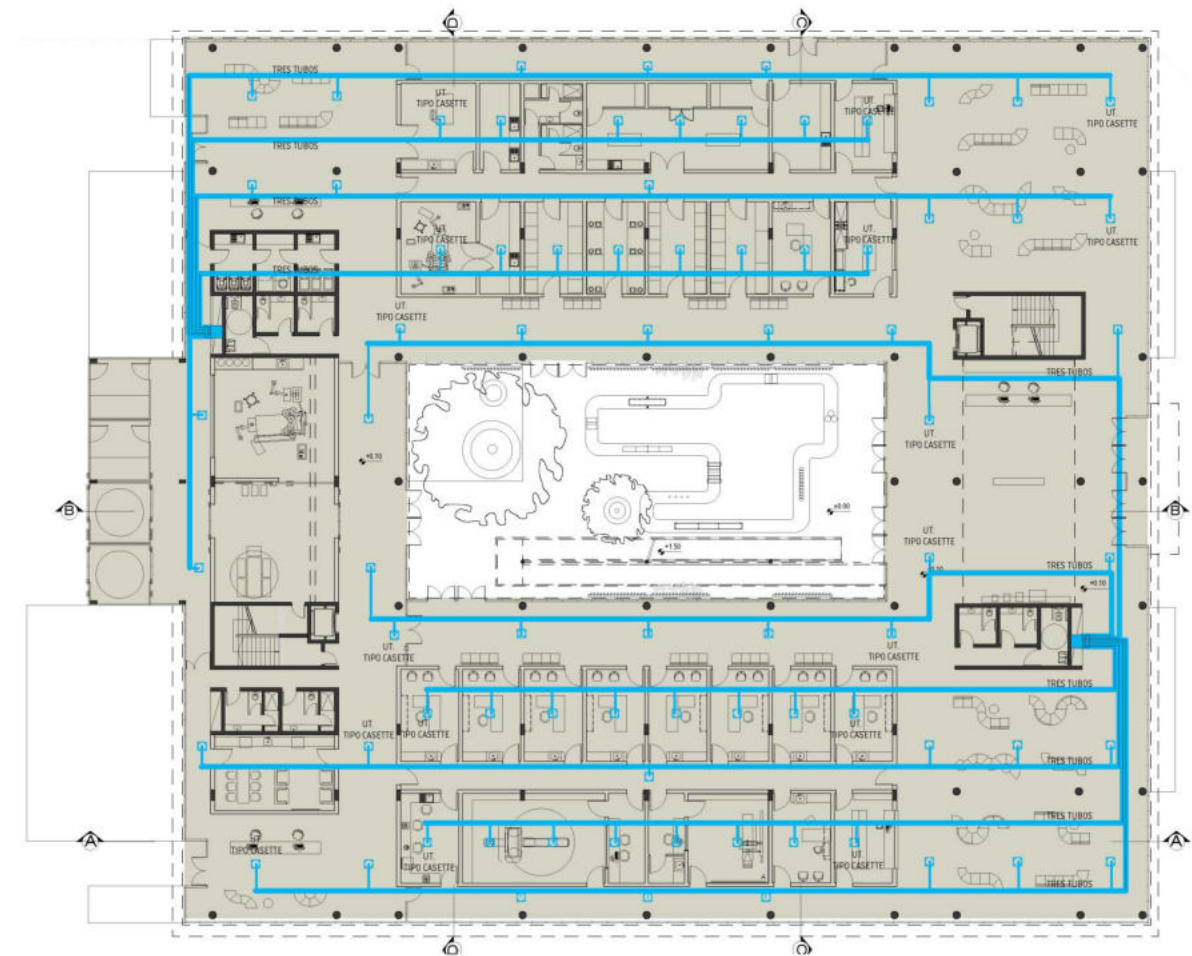
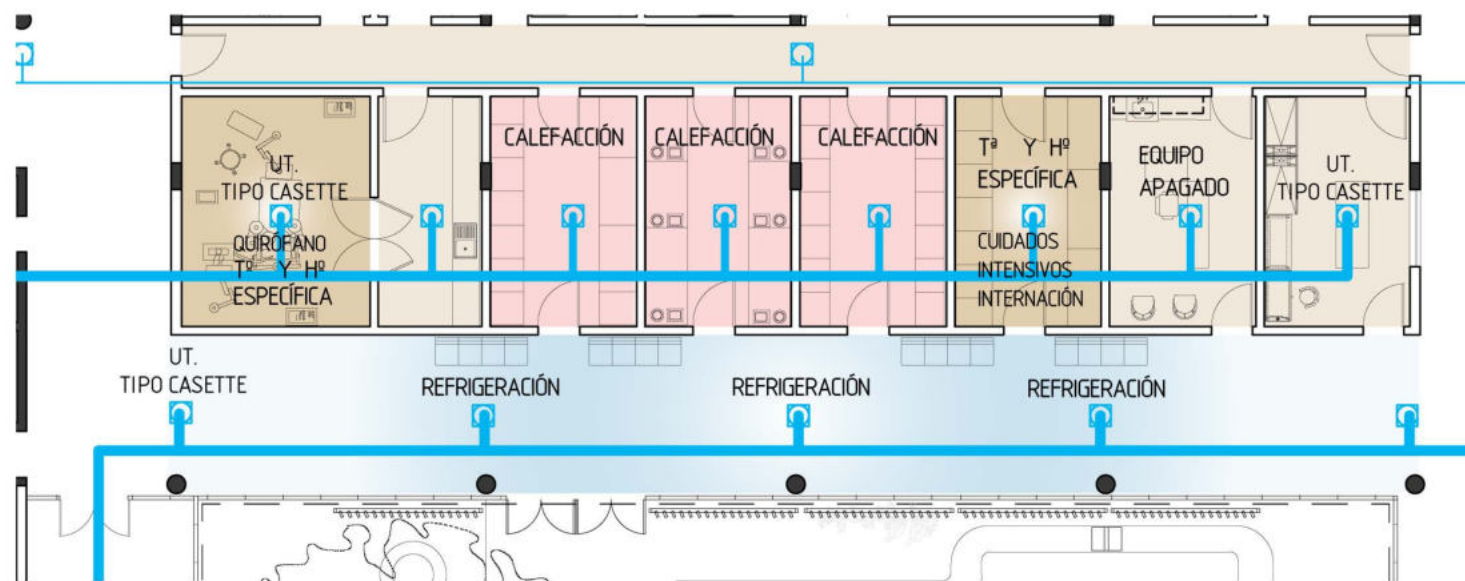
Un sistema VRV brinda un control preciso del ambiente, ya que permite fijar las tasas de ventilación según la carga térmica del lugar. Además, si se cuenta con un sensor que mida las partículas contaminantes, el sistema inyecta aire nuevo para diluir posibles contaminantes. También es eficiente energéticamente, pues si la sala cuenta con pocos animales, permite bajar la tasa de ventilación y ajustarse conforme a la carga térmica. La zona del quirófano es similar a la de los humanos. Las condiciones de temperatura, humedad relativa y ventilación son controladas, así como la presurización, la cual necesita ser positiva para no contaminar a los animales con algún agente externo.

Se utilizan equipos de expansión directa, donde el refrigerante enfría directamente el aire que se distribuye a los locales. Con este sistema se tiene control sobre la temperatura en un local de manera precisa, no se necesitan salas de máquinas y el diámetro de las tuberías es reducido en comparación con otra instalaciones. Como componentes están; la Unidad condensadora exterior en Azotea, la Unidad interior tipo cassette en cieloraso, la caja selectora, las tuberías de cobre y el control de mando. Se utilizan tres tubos para frío o calor simultáneos.

Sistema de Volumen Refrigerante Variable con recuperación de calor

Se pueden tener paradas las unidades interiores que atiendan a locales que estén menos ocupados, o incluso, en un régimen más bajo de funcionamiento. Posee flexibilidad en las condiciones de confort de cada una de las zonas, ya que las unidades pueden proporcionar frío o calor indistintamente, de manera que el calor sobrante de las unidades que funcionan en frío se envía directamente a las unidades que demandan calor. El Sistema posee 3 tubos (gas frío, gas caliente y líquido).

Detalle Sector



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Prevención, Extinción y Vías de escape

La evacuación de las personas constituye la actividad más eficaz en la lucha contra los daños que un incendio pueda provocar, pues implica el resguardo de la vida humana.

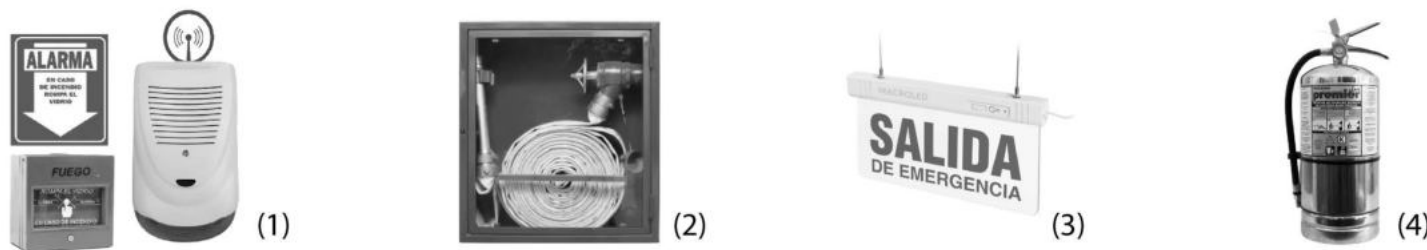
Para el plan de evacuación se tienen en cuenta; Detección y alarmas, preparación y organización de la evacuación con simulacros periódicos, señalización de las salidas, Inmunitad de estos caminos a fuego y humo durante el tiempo necesario de salida y la descarga correcta de los caminos a vía pública o zona segura.

La distancia máxima a una caja de escalera, distará no más de 30 metros a través de la línea natural de libre trayectoria. Esta distancia se reduce a la mitad en sótanos.

Se accede a la caja de escalera a través de puertas de doble contacto, abriendo las mismas en el sentido de la evacuación sin invadir el ancho de paso y con cierre automático.

Los medios de escape poseen iluminación de emergencia para facilitar su evacuación.

Se incorporará a los pasillos un sistema de ventilación adecuado para posibilitar la evacuación de humo y gases.



En cada piso, en lugares accesibles y prácticos, se disponen matafuegos distribuidos a razón de uno cada 200 m².

Matafuegos distribuidos en planta Baja:

Tipo ABC para áreas comunes.

Tipo K para el Bar-Cafetería.

Tipo C para zonas con equipos eléctricos.

Dimensionado: PB 2581 m²= 13 mat. PA 1970 m²= 10 mat. SUBSUELO 794 m²=4 mat.

Cálculo de Boca de Incendio Equipadas necesarias:

Perímetro de la planta/45 (PB) 219/45= 4 BIE (PA) 219/45= 4 BIE

Distancia entre bocas 30 mts.

Gabinete 65X60X20 cm.

Medios de escape

El Núcleo de escalera esta diseñado a partir de la cantidad de personas a evacuar.

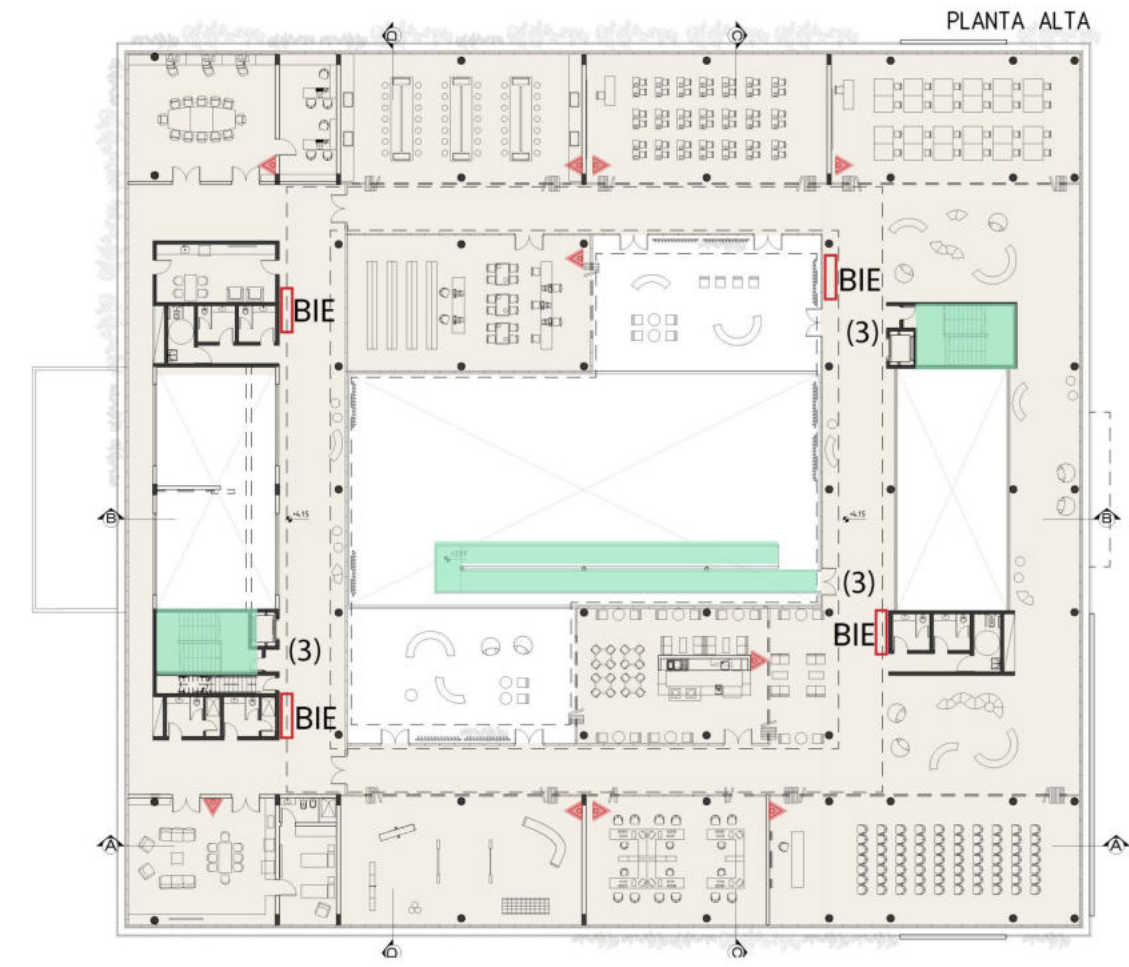
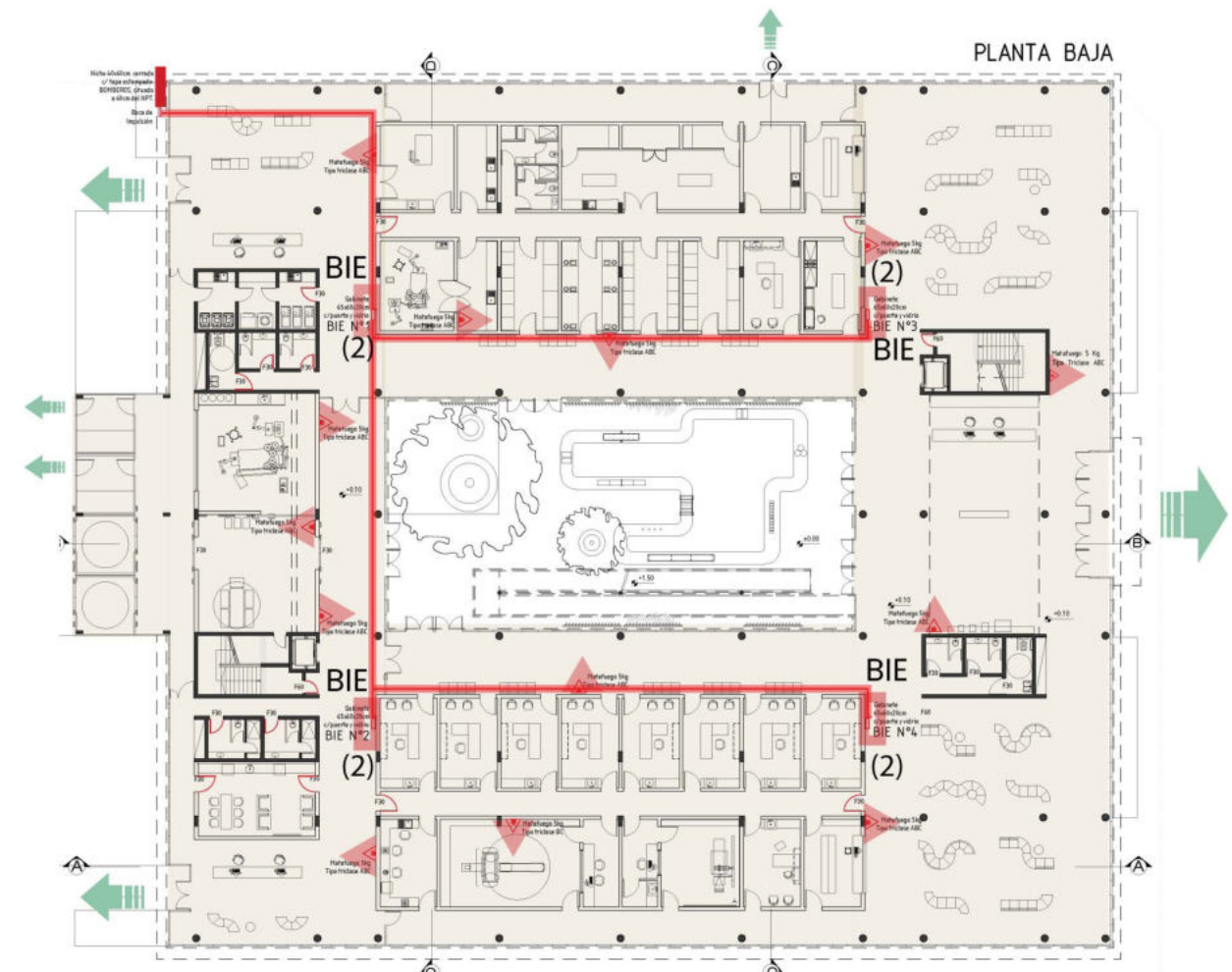
Destino edificio: Hospital veterinario Cantidad de pisos: pb + 1 nivel

Factor de ocupación: 8 Población: 160 p. (PA)

Se diseñan dos núcleos de escalera c/u evacua hasta 80 personas.

Superficie de escalera 20m²

Apoyo de rampa exterior para rápida evacuación.



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Detectores y Rociadores Automáticos Sprinklers

Los detectores están colocados según las zonas de riesgo, hay detectores de Humo para los sectores de uso común y Detectores de Calor (por cambios de temperatura) específicos en área de laboratorio y Morgue, por los productos allí utilizados. Trabajan en conjunto con un sistema de alarma con pulsadores manuales ubicados cerca de las puertas de acceso.

Los Rociadores Automáticos permiten que ante un evento de incendio, puedan descargar una fina lluvia de agua para la contención del fuego, impidiendo así su propagación. Se tiene en cuenta una reserva de agua para incendio de 40.000 litros para todo el edificio, bombas de impulsión, cañería de distribución y rociadores.

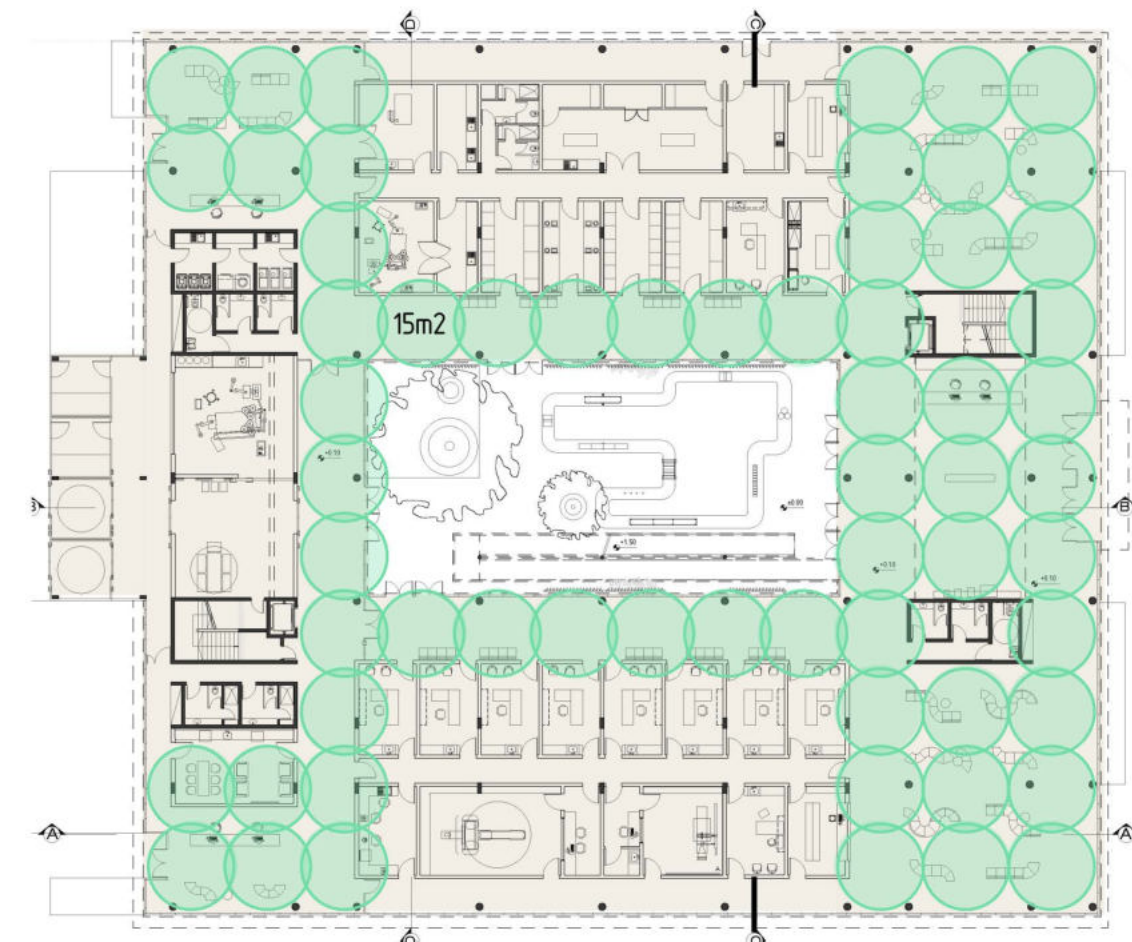
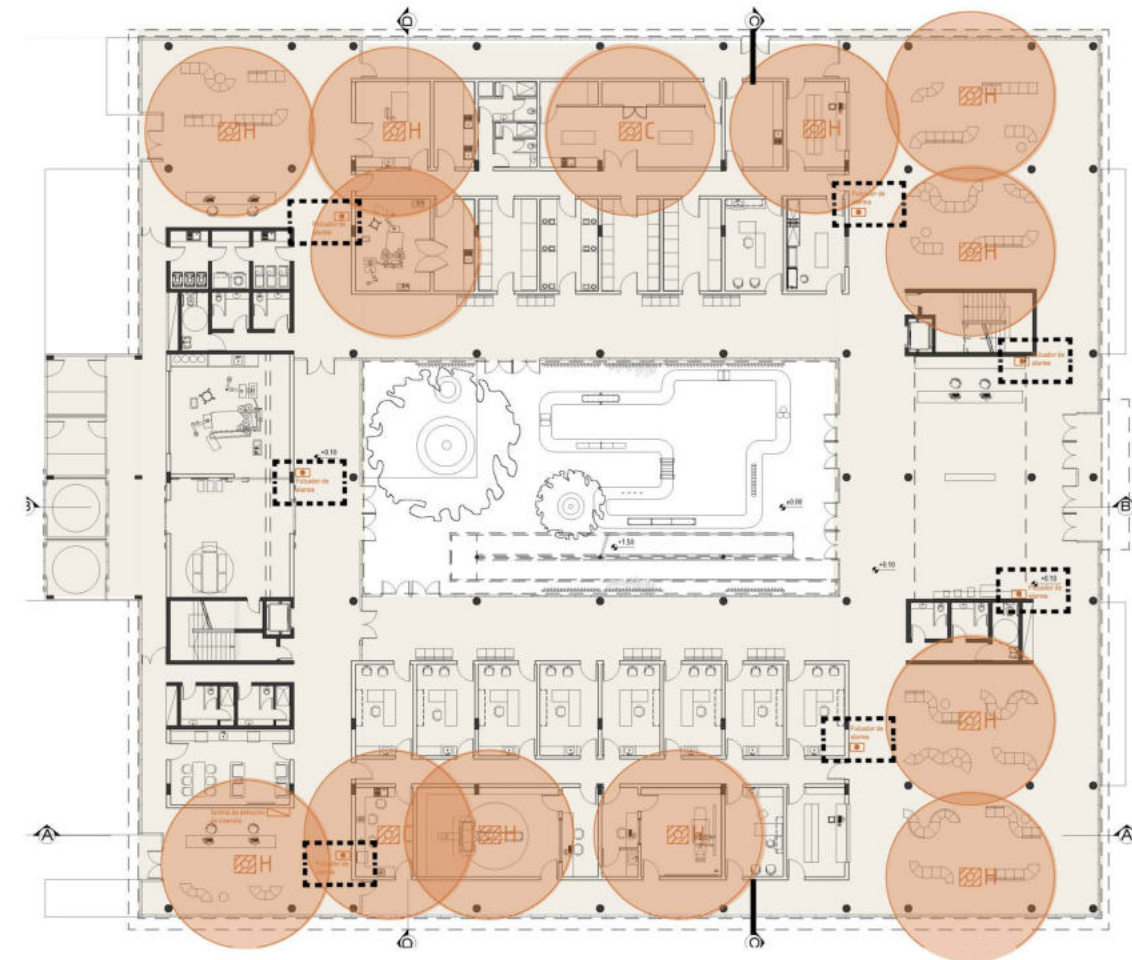
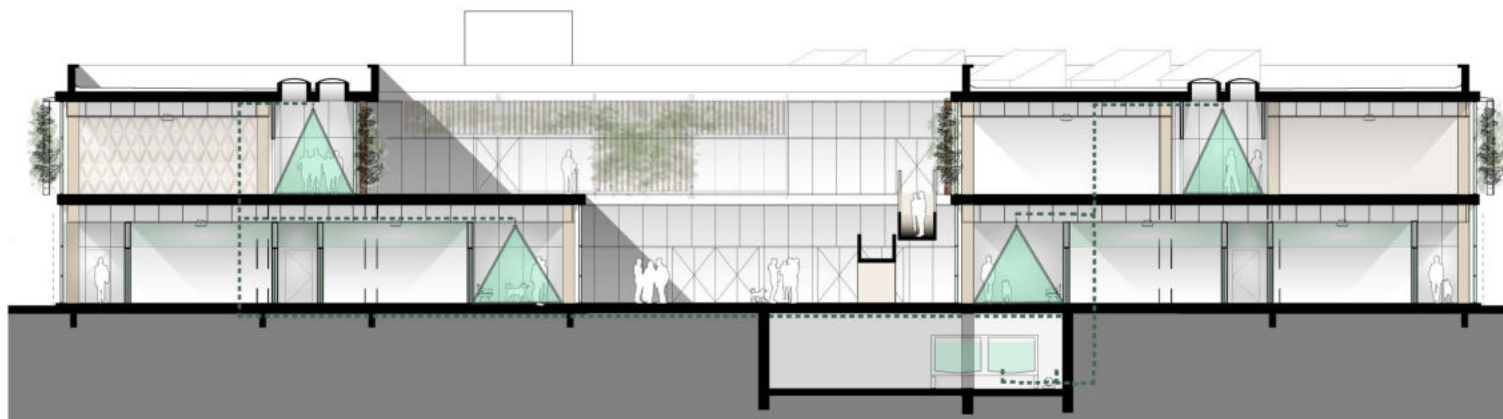
Sistema de rociadores automáticos de modo que cubran toda la superficie del piso. El agua provendrá de un tanque reserva de agua mixto con un sistema hidroneumático que asegure una presión mínima de 1 kg/cm², con descarga de agua por boquillas de 13 mm de diámetro interior en las bocas de incendio del piso más alto.



En Planta Baja se colocan detectores de Calor en Laboratorio, Morgue y en Quirófanos. Detectores de humo en sectores de recepción, en Triage, Farmacia, sala de Rayos X y Sala de Tomografía.

En Planta Alta se colocan detectores de humo en aulas, biblioteca, bar-cafetería, sum, oficina de administración y en otras dependencias cercanas.

Los rociadores se colocan en las circulaciones para asegurar la evacuación en caso de incendio y en las salas de espera, lugares más concurridos por los usuarios.



01.

CIUDAD

- Contexto
- Plan maestro
- Sitio
- Implantación del sector
- Axonométrica del sector

02.

TEMA

- Elección del tema
- Marco teórico
- Referentes

03.

PROYECTO

- Estrategias proyectuales
- Programa
- Documentación gráfica

04.

TÉCNICA Y TECNOLOGÍA

- Criterios de sustentabilidad
- Movimientos y circulaciones
- Sistema Constructivo
- Instalaciones

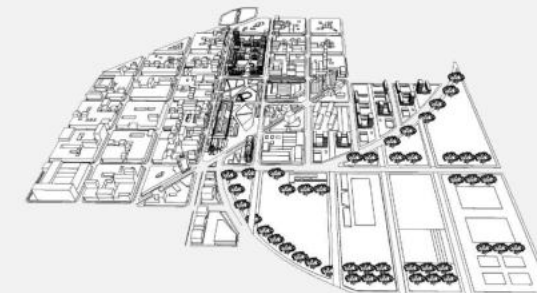
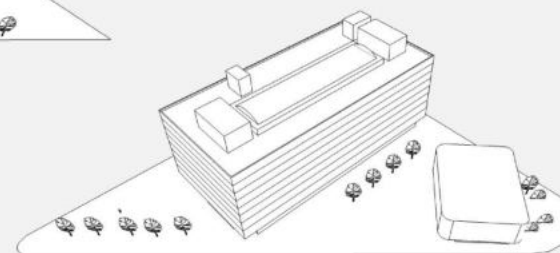
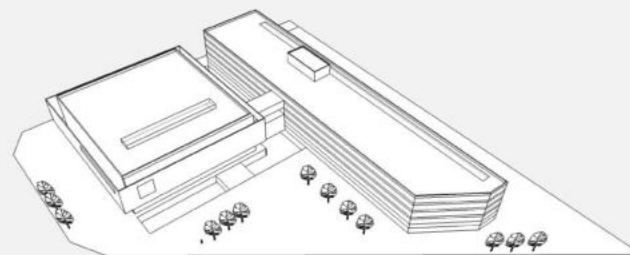
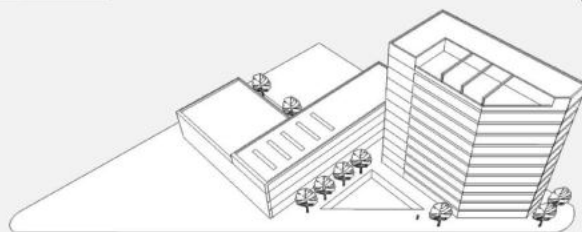
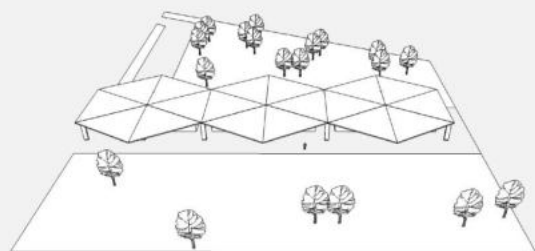
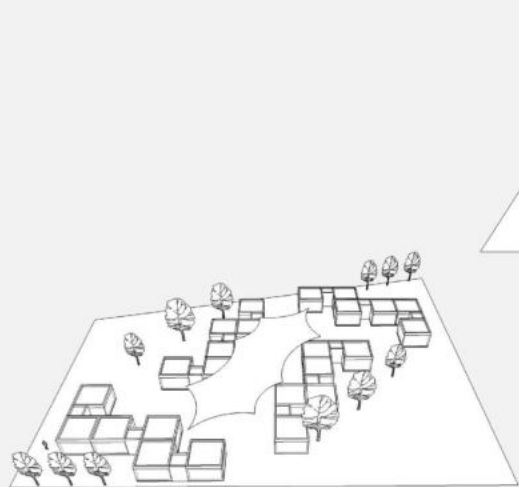
05.

CONCLUSIÓN

- Recorrido académico
- Conclusión
- Bibliografía

“ La creación del proyecto es producto último del esfuerzo creativo del estudiante, es una construcción propia, es el poder de la voluntad, de traspasar el umbral, de organizar espacialmente el tema, de generar su propio objeto de conocimiento, su historia y estructura teórica, en cierta manera, su identidad. ”

-Sbarra, Morano, Cueto Rúa
Las escalas del proyecto: de la habitación al proyecto urbano



1°
AÑO

- Centro comercial
- Vivienda y estudio taller

2°
AÑO

- Estación de ómnibus
- Conjunto de 6 viviendas

3°
AÑO

- Colegio de arquitectos
- Conjunto de 16 viviendas

4°
AÑO

- Centro cultural
- Conjunto de 50 viviendas

5°
AÑO

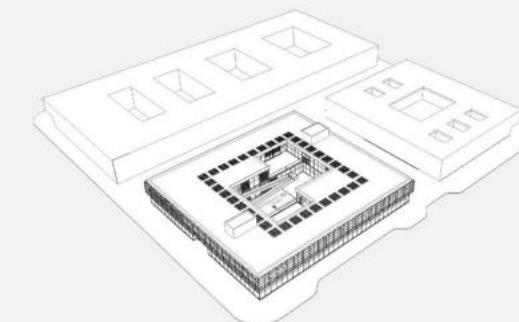
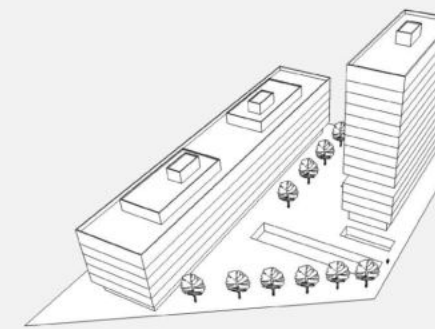
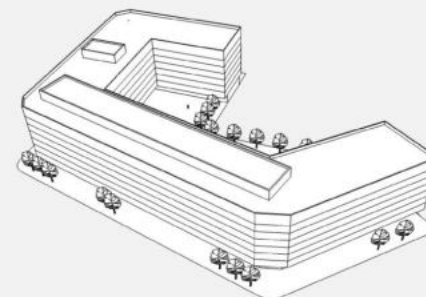
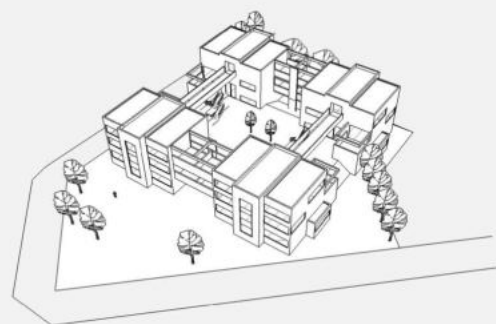
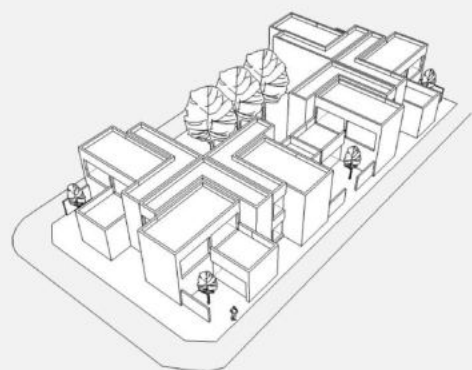
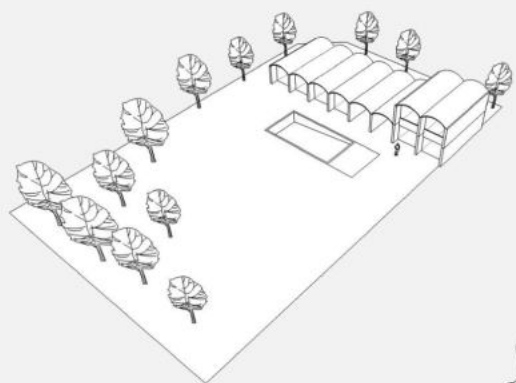
- Hotel y centro de convenciones
- Conjunto de 90 viviendas

6°
AÑO

- Plan Maestro Barrio Hipódromo

TFC

- Centro Veterinario Municipal



Arquitectura para la salud animal

Los animales domésticos son una parte importante de la sociedad, de ahí la necesidad por querer mejorar su salud y calidad de vida, brindando también educación a profesionales y a los ciudadanos, instruir que se puede adoptar un animal doméstico, sin la necesidad de comprarlo, y que existen muchos animales abandonados en las calles, en refugios y en fundaciones protectoras y que merecen una oportunidad de vida dentro de una familia, como acompañante o para ayuda social. Y para que el abandono ya no sea una problemática a resolver.

Este proyecto final de carrera aborda un tema que merece nuestra atención y participación, en busca de una sociedad en armonía con el entorno.

CVM 360°



NAVARRO, Luciana

ARQUITECTURA PARA LA SALUD ANIMAL, CENTRO VETERINARIO MUNICIPAL BARRIO HIPÓDROMO
Proyecto Final De Carrera

Bibliografía

- Código de habilitaciones de Clínicas Veterinarias, Argentina.
- Manual de buenas practicas veterinarias argentinas, Federación Veterinaria Argentina 2011.
- Manual de procedimientos en consulta externa en clínica veterinaria de animales de compañía, universidad de Colombia medicina veterinaria y zootecnia.
- Manual de mobiliario y accesorios veterinario Everest, España.
- Triage y evaluación inicial de las urgencias, Portal Veterinaria.
- La medicina veterinaria y el ejercicio profesional en la clínica de pequeños animales a través del tiempo, Sitio Argentino de Producción Animal.
- Guía de acabados arquitectónicos para establecimientos de salud, Organización mundial de la Salud.
- Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, Organización mundial de la Salud.
- Guía para el establecimiento de una clínica veterinaria con condiciones óptimas de calidad, en el departamento de Guatemala, autor:Arenas, Guatemala 2017.
- Medidas, espacios y mobiliario Veterinaria, universidad tecnológica equinoccial, Ecuador 2015.
- Neufert - Arte de Proyectar en Arquitectura, Barcelona 1995.
- Ley 962 accesibilidad física, C.A.B.A. Argentina.



CENTRO VETERINARIO MUNICIPAL BARRIO HIPÓDROMO