

HOSPITAL DE ATENCIÓN CLÍNICA VETERINARIA (HCV)

“Arquitectura para la salud animal”



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

Autor: GARCIA Cintia Noelia
N° 34683/8

Proyecto final de carrera

Taller Vertical de Arquitectura MORANO-CUETO RUA

Docentes: Arq. Victoria Basile, Arq. Pablo Barroso, Arq. Horacio Morano

Asesoramiento: Estructuras: Arq. Alejandro Villar; Procesos constructivos: Arq. Juan Marezi; Instalaciones: Arq. Adriana Toigo

Facultad de Arquitectura y Urbanismo-Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 17-10-2024

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



ÍNDICE

BREVE INTRODUCCIÓN	L4	PROYECTO ARQUITECTÓNICO		INTRODUCCIÓN ALA SUSTENTABILIDAD	L78
PROBLEMÁTICA	L6	Memorias gráficas	L33	ÁREA TÉCNICA: INSTALACIONES	L80
Pequeños animales		El proyecto	L36	Cloacas	
introducción a la problemática		Implantación esc. 1:2000		Incendio	
Causas y consecuencias		Implantación esc. 1:800		VRV	
Grandes animales :Introducción a la problemática		Planta baja esc. 1:800		CONCLUSIÓN	L88
Caballos para el trabajo		Planta baja esc. 1:400		REFERENCIAS	L91
Caballos para el deporte		Planta alta esc. 1:400		AGRADECIMIENTOS	L92
SITIO	L14	Planta subsuelo esc. 1:400			
Gran la La plata y su periferia		ÁREA TÉCNICA:ESTRUCTURAS	L66		
La plata cargas		Área técnica: introducción a la estructura			
Máster plan LPC		Plano de entepiso esc. 1:300			
TEMA ¿qué, por qué, para quién?	L23	Plano de fundaciones y cubierta esc. 1:300			
Relevamiento de hospitales existentes		PROCESO CONSTRUCTIVO ARQUITECTÓNICO	L69		
Nueva visión del animal		Análisis de los sistemas constructivos			
PROGRAMA	L27	Despiece constructivo			
Programa de necesidades		Corte 1-1 esc. 1:50			
Distribución del programa		Detalle de fachada esc. 1:50			
Circulaciones		Detalles esc. 1:25			
REFERENTES	L31	Corte 2- 2 esc. 1:50			



BREVE INTRODUCCIÓN

La elección del tema es una cuestión meramente personal, por el amor y respecto que les tengo a los sin voz, soy una persona que en la vida cotidiana siempre está ayudando a los animales abandonados, maltratados o enfermos ,problemática que para la sociedad es invisible.

Fue así como me surgieron algunas preguntas, Por qué se genera esto? Por qué se lo considera al animal como un objeto? Por qué cada vez hay más animales abandonados? Qué rol tiene el estado frente a esta problemática? Por qué no tenemos un hospital veterinario gratuito en donde acudir cuando no tenemos dinero?; Y un sin fin de pregunta más. La mas importante que me genere, desde nuestra profesión podemos realizar un cambio para mejorar esta problemática?, que puedo hacer para cambiar esta realidad?.

El hospital clínico de atención veterinario, no solo dará atención a la salud animal, va más allá de realizar un diagnóstico, una cirugía o tratamiento, en este equipamiento se le ofrecerá a la población charlas, talleres ,visitas a escuela primaria y secundaria y viceversa, campañas de castración, se fomentará y concientizará a la comunidad sobre los buenos tratos, se le inculcará el amor y respecto hacia ellos.

Al tiempo me surgieron otras preguntas, cómo para quien estará pensado?, en donde se ubicará?, gestión pública o privada?, cómo es un hospital veterinario ?,etc.

Te invito a que recorramos junto este proyecto final de carrera para que te sumerjas en una arquitectura diferente, arquitectura pensada para el animal.

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

VISTA AÉREA



PROBLEMÁTICA



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

Según la organización sin fin de lucro The Word Animal Protection considera que los animales son seres sintientes, capaces de experimentar diversas emociones, sentimientos, placeres, dolor, hambre, alegría, miedo y un sin fin de sentimientos más.

Actualmente existe una problemática social que va en aumento, por ausencia de educación sobre la tenencia responsable de los animales, la no aplicación de las leyes (Ley 14.346, donde establece penas de 15 días a un año por toda acción que se considere MALOS TRATOS Y ACTOS DE CRUELDAD A LOS ANIMALES, y Ley 13.879 donde establece que los municipios tienen el objetivo de brindar campañas de esterilización en perros y gatos, y dar respuestas a las enfermedades zoonóticas), se desconoce totalmente estas, no se cumplen y sobre todo no se posee conciencia sobre los derechos del animal.

A su vez se observa que muchas personas tratan a sus mascotas como objetos que pueden ser desechables, reemplazables o incluso criados para la venta, dando lugar a una sociedad DEL CONSUMO, donde adquieren un animal de raza por moda, para regalos de cumpleaños de sus niños, para competencias, etc., muchos animales son adquiridos sin considerar la responsabilidad que este necesita para su cuidado y alimentación. Por ejemplo un cachorro deja de ser adorable porque creció, por lo tanto genera molestias, entonces deciden abandonarlo a su suerte porque dicen y piensan que no lo mueven tener, o porque no tienen los recursos económicos para solventar sus gastos médico veterinarios y un sin fin de diferentes excusas.

Uno de los maltratos que abundan en la actualidad es el abandono de las mascotas, 9 de cada 10

cachorros que nacen en situación de calle no son adoptados. En las calles pueden sufrir diferentes tipos de maltratos tanto físicos como psicológicos, hambre, enfermedades, accidentes y hechos de violencia, etc.

"Es una problemática compleja que influye múltiples temas relacionados a cuestiones sociales, económicas, ambientales y sobre cuestiones de salud humana y animal"

Antes de adoptar un animal es importante que reflexionemos sobre las siguientes preguntas:

-¿Todos los integrantes de la vivienda están de acuerdo?

-¿Somos capaces de otorgarle el tiempo y el espacio que necesitan?

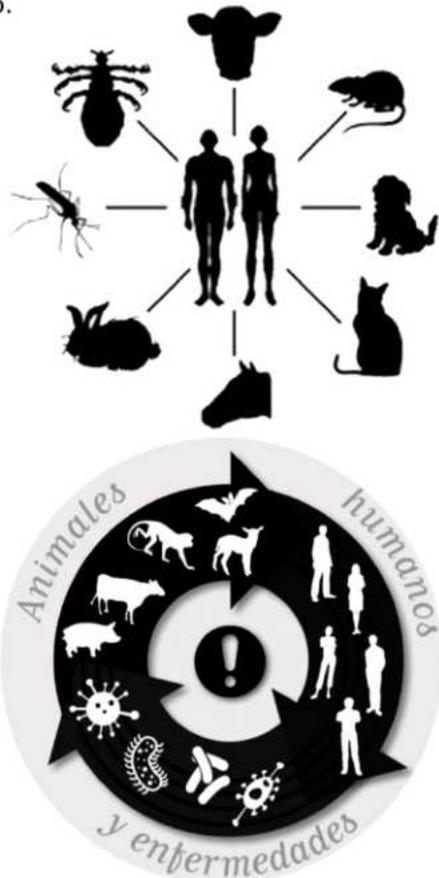
-¿Somos conscientes que son seres que tienen sus propias necesidades?



EL ABANDONO ,SUS CAUSAS Y CONSECUENCIAS

El abandono de los animales en la vía pública tiene un impacto en la sociedad, entre ellos se descartan las siguientes problemáticas:

- La transmisión de enfermedades entre el hombre y el animal, y viceversa
- Los animales circulan por las calles, avenidas, autopistas y pueden accidentes vehiculares
- Los animales que deambulan por las ciudades pueden generar molestias para algunas personas, ya que ellos buscan alimentos en las bolsas de basura, las rompen y los residuos se esparcen en el espacio público.



Enfermedades zoonóticas

¿QUÉ SON, CÓMO SE TRANSMITEN LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS?

Las zoonosis constituyen un grupo de enfermedades de los animales que son transmitidas al hombre por contagio directo con el animal enfermo, a través de algún fluido corporal como orina o saliva, o mediante la presencia de algún intermediario como pueden ser los mosquitos u otros insectos.

Las zoonosis pueden ser causadas por diferentes agentes, tales como parásitos, virus o bacterias.

Las siguientes enfermedades son consideradas del tipo zoonóticas:

Brucelosis ,Fiebre amarilla ,Hantavirus,Hidatidosis,Leishmaniasis visceral, entre otras .



La OMS (Organización Mundial de la Salud) establece que:

“Proteger a los animales para preservar nuestro futuro”

El control de todos los patógenos zoonóticos (transmisibles del animal al hombre y viceversa) es la solución más eficaz y más económica para proteger al hombre.

Proteger nuestra salud

Las enfermedades que afectan a los animales nos afectan también a nosotros. Reconocer la relación de la sanidad animal y salud humana, como "Una salud", como única.

"UN MUNDO, UNA SALUD".



EL ABANDONO ,SUS CAUSAS Y CONSECUENCIAS

¿Por qué los dueños abandonan a sus mascotas?

- Presentan enfermedades
- Aspectos económicos
- Problemas de comportamiento
- Por mudanza o viaje
- Porque han envejecidos
- Perdida de interés por el animal
- Camas indeseadas
- Dejan de ser rentables
- Por pérdida del trabajo
- Por nacimiento de un bebé
- Por enfermedad o fallecimiento del dueño

La tenencia de un animal de compañía es una responsabilidad a largo plazo. Un perro o un gato puede vivir entre 12-15 años o mas.

Uno que ya es domesticado y luego abandonado, no tiene posibilidad de sobrevivir por sus propios medios, se enferma y muere ya que UNO se convierte en su líder y la familia en su manada.



Sobrepoblación animal

Se estima que en la ciudad de la plata hay un perro cada 3 habitantes ,pero esa proporción se eleva a un can por persona en los barrios mas carenciados, según la DIRECCION DE PROTECCION ANIMAL DE LA MUNICIPALIDAD DE LA PLATA. Entonces:

- 218.108 de perros abandonados en LP
- 18.909 de perros abandonados en Berisso
- 29.490 de perros abandonados en Ensenada

5 millones de perros y gatos que viven en la calle, según Colegio de veterinarios de Bs.As.

Entre 800 mil y un millón de perros y gatos (con o sin dueño), según el Gob. De la Cdad de Bs. As.

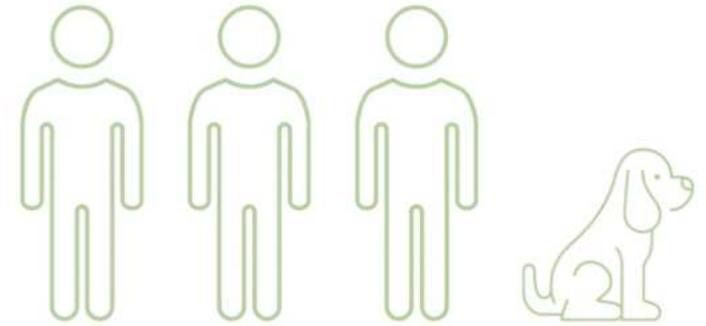
¿De qué manera influye el sistema económico familiar a las mascotas?

Según el INDEC en junio del 2024 una familia tipo necesita un ingreso total de \$873.169, para cubrir las necesidades de la canasta básica de alimentos, valor que establece para no considerarse pobre.

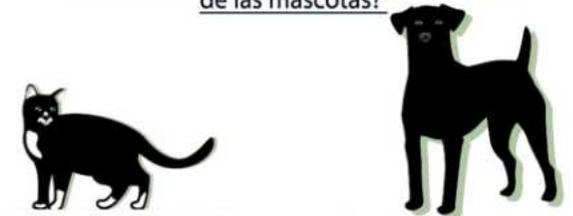
Pero la realidad es otra, muchas personas según el consejo nacional de empleo, la productividad y el salario mínimo, vital y móvil establece un monto para el mes de Julio 2024, un sueldo total de \$254.231,91 o \$1.271,16 la hora.

Esto da como resultado que muchas familias no puedan cubrir las necesidades mensuales básicas para sobrevivir, y optan por deshacerse de sus mascotas porque no tienen los recursos para poder afrontar sus gastos. En LP, 270.933 (30,9%) personas se hallan bajo la línea de pobreza y 67.576 (7,7%) bajo el umbral de la indigencia. Muchas de las cuales, no poseen los recursos necesarios para afrontar los gastos de sus mascotas.

“Un perro cada tres habitantes”

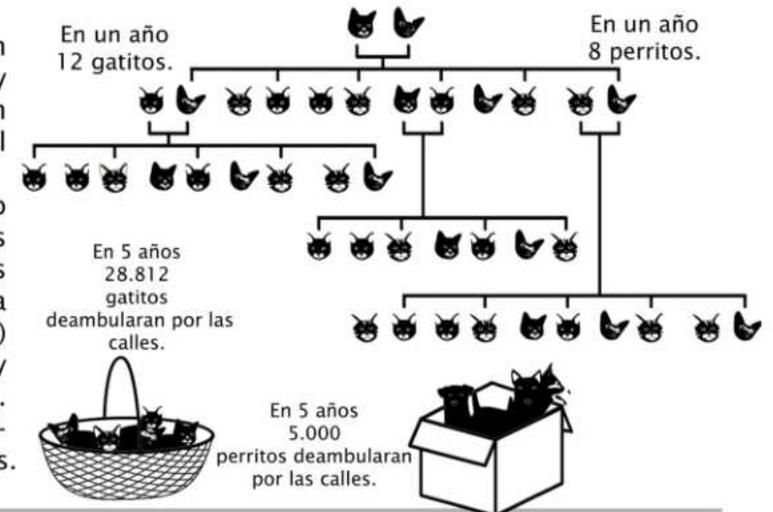


¿Por qué es tan importante la esterilización de las mascotas?

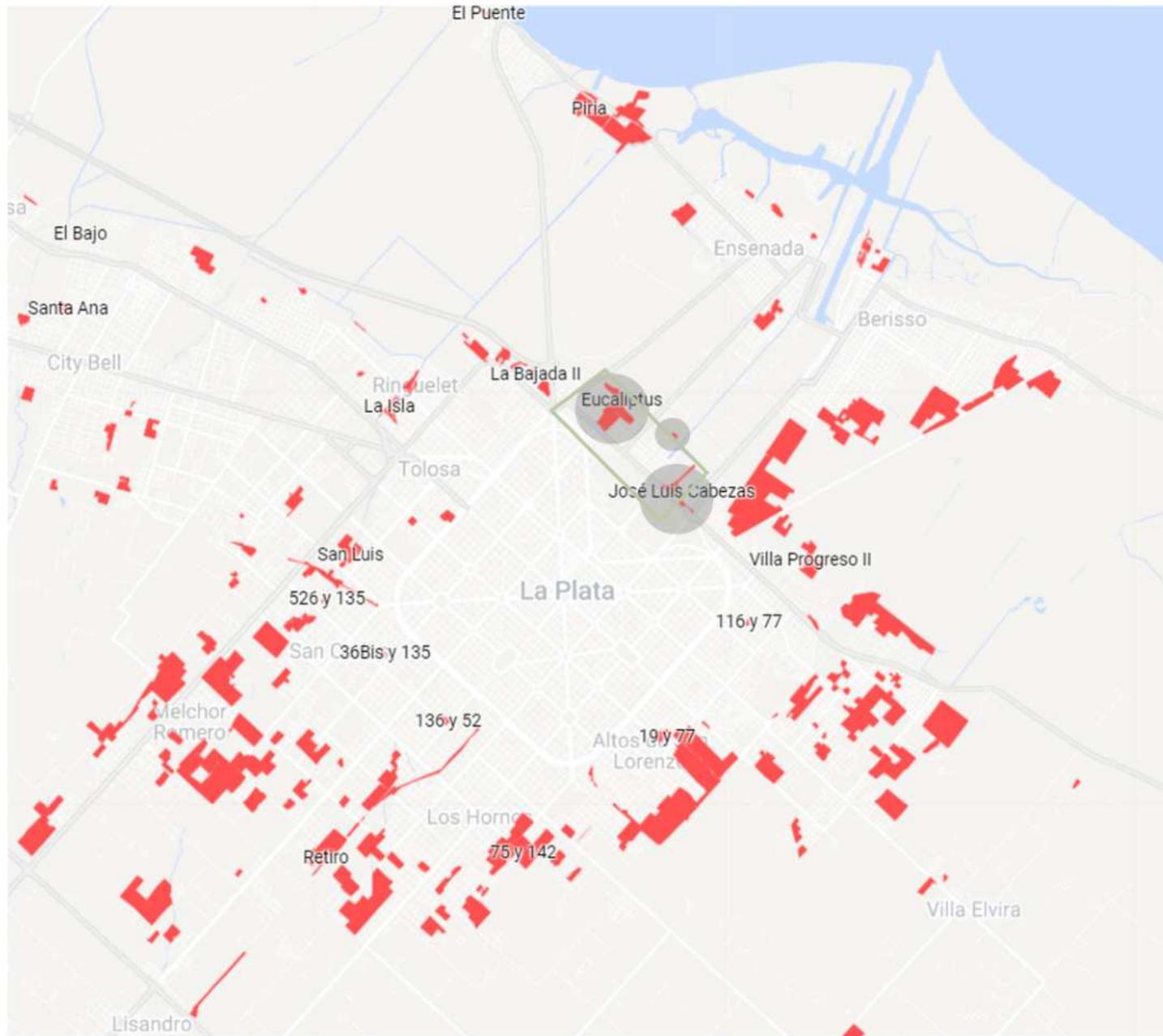


De una pareja de gatos ,pueden aprox. 3 gatitos. La gata tiene 4 celos al año.

De una pareja de perros,pueden aprox 4 perritos. La perra tiene 2 celos al año.



CONTEXTO SOCIAL :LA PERISFERIA



El ministro de desarrollo y hábitat de la Nación realizó un relevamiento de los asentamientos precarios en el Gran La Plata un total de 193, en La Plata están señalados 152 barrios populares, mientras que en Berisso se registran 18 y Ensenada 17.

Los barrios populares más próximos a La Plata Cargas(LPC) son :
Eucaliptus, Villa catela, 48 y 130 y José Luis Cabezas

Según un informe de la universidad católica de La Plata, detallan las principales problemas que tienen las personas que viven en los barrios populares en nuestra región:



70% no tiene acceso formal a la red eléctrica
40% no cuenta con alumbrado público



60% no tiene red de agua



90% no tiene acceso a la red de cloacas



80% no tiene acceso a la red de gas



Además de las falta de servicios que presentan muchos hogares, muchas familias **NO PRESENTAN UN TRABAJO DIGNO Y SEGURO**; y Los primeros perjudicados en este caso serían los animales ya que a veces las personas no tiene para comer ,mucho menos tendrían para brindarles a sus mascotas la atención necesaria.

EL HIPÓDROMO

Un hipódromo es un recinto cerrado que está destinado para que se disputen carreras de caballos por las cuales, generalmente, se realizan apuestas a la cabeza de cada caballo competidor. (SIGNIFICADO DEL DICCIONARIO)

El Hipódromo de La Plata cuenta con cuatro pistas de arena, la pista principal tiene una extensión de 2.000 metros por 27 de ancho.

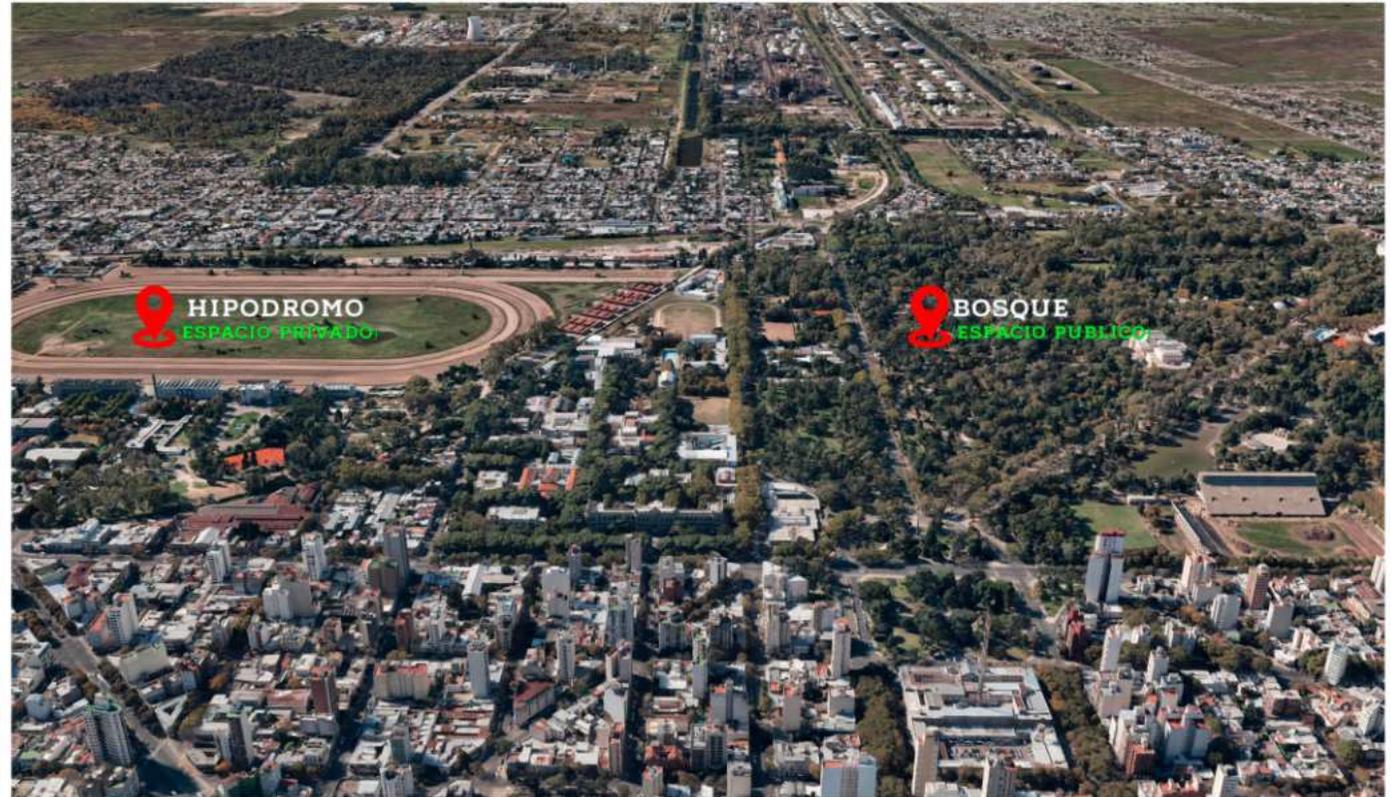
Se realizan 124 carreras al año, todos los martes, jueves y algunos domingos.

Mucho antes de la fundación de La Plata, (en 1882), se llevaban a cabo carreras de caballos reglamentarias, en el Camino Blanco (actual Camino Rivadavia, parte de la Ruta Provincial 13 en el partido de Ensenada) se corrían carreras con ejemplares criollos.

Entonces, el origen del hipódromo se dio el 11 de diciembre de 1882 cuando el fundador de la ciudad y por entonces Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Juan José Dardo Rocha, firmó un decreto por el cual se creaba una COMISIÓN con el objeto de crear un CIRCO DE CARRERAS en la nueva ciudad.

El emplazamiento elegido fue en cercanías de la estación del Ferrocarril Roca La Plata y del Paseo del Bosque, en un predio de propiedad de Martín Iraola. Se encargó la construcción del recinto al ingeniero español Joaquín Maqueda, comenzando la construcción en diciembre de 1882.

Dos años más tarde, el 14 de septiembre de 1884 se inauguró oficialmente el Hipódromo de La Plata ante una asistencia de 4000 personas.



Después de su fundación, el bosque sufre una modificación en su trazado por la incorporación de un nuevo programa el HIPODROMO, invadiendo más del 40% del sector y abarca incluso una parte del sector del trazado urbano original de la ciudad.

ESPACIO PARA POCOS, se encuentra delimitado por un cerco perimetral produciendo una barrera urbana donde la comunidad no tiene

acceso. Se puede observar hoy que la idea inicial del gran parque urbano del bosque de nuestra ciudad, se ve totalmente fragmentada en:

-Verde de uso público
(parte del bosque sin intervención)

-Verde de uso privado
(el hipódromo)

GRANDES ANIMALES : PROBLEMATICAS/CONSECUENCIAS



Luego de analizar en profundidad la problemática de los grandes animales, llegue a la conclusión de que hay 2 grandes grupos:

El caballo deportivo y el caballo de trabajo.

Es imposible determinar la cantidad de caballos con dueños o sin dueños y la cantidad de caballos con carros, porque no hay censos.

1 caballo muere cada 15 hs por explotación

De 10 caballos que rescatan la ONG en un mes, solo 1 sobrevive .



La tracción a sangre es una problemática compleja que influye múltiples temas relacionados a cuestiones sociales, económicas, ambientales y sobre cuestiones de salud humana y animal.

CABALLOS DE TRABAJOS

- Caballos utilizados como medios de tracción y transporte de materiales recolectados.
- Precarización laboral: Recolección informal con carros tirados por caballos, muchas personas viven del reciclaje y recolección de residuos(cartón ,botella ,papel de diario, chapas, hierros entre otras cosas).Única fuente de ingresos económicos.
- La práctica de recolección informal realizadas por los carreros favorece la formación de micro basurales clandestinos, donde se practica la quema de la basura a cielo abierto.
- Inseguridad vial: los carros son un riesgo para el tránsito de la ciudad y para las personas que transitan por las calles.
- Esta actividad tiene una participación de menores en el trabajo familiar para la contribución de ingresos económicos siendo de esta manera víctimas de la explotación de los niños.
- Viven toda la vida en situación de esclavitud, sometida a golpes, una mala alimentación, deshidratada y muchas horas de trabajo sin descanso. Violando la ley 14.346, que establece los tratos de crueldad animal.



CABALLOS DEPORTIVOS

- Hipódromo: equipamiento para algunas personas, cerrada al público en general. A nivel ciudad representa una barrera urbana que interrumpe la trama urbana.
- Los caballos entrenados caen desplomados, esto se debe al mal estado de las pistas y por la velocidad que estos animales corren, en muchos casos sufren fracturas catastróficas y suelen ser sacrificados.
- Deporte de riesgo: se puede observar que los jinetes van prácticamente colgados del cuello del caballo una postura circense, aerodinámica, lo que ha mejorado el 7% de la velocidad en las carreras, pero bastante inestable que pueden sufrir cualquier tipo de accidentes.
- Uso del látigo: al estar lesionado pierden una señal de alerta que le harían parar o incluso frenar si está lesionado o agotado , y si frena el jinete utiliza un látigo para golpearlo para que siga corriendo.
- Inyección de fármacos, drogas: el mismo día de la carrera se les inyecta sustancias al cuerpo para vaciar sus vejigas (sensación de más liviano a la hora de correr), drogas para aumentar la velocidad y una cantidad analgésicos, antiinflamatorios y corticoides para calmar los dolores que presentan por entrenamiento y carreras que les producen pequeñas heridas y no tienen el tiempo adecuado para la recuperación.

REINSERTAR AL ANIMAL

En esta actividad deportiva muchos caballos sufren fracturas del tipo catastróficas, entonces son sacrificados porque las técnicas de intervención quirúrgicas son muy costosas o muchas veces no se cuenta con la tecnología adecuada para su recuperación ,optando de esta manera la eutanasia, siendo el recurso más económico el reemplazo por otro animal. También suelo pasar que venden a sus animales a los frigoríficos clandestinos, para la exportación e carne equina, Argentina es el primer país exportador de carne de caballo. O como ultimo opción de descarte es venderles a los carreros para la explotación.

Una vez que ocurre una fractura en el caballo, la vida deportiva del animal es nulo, es decir que no podrá volver a las carreras, Entonces desde la arquitectura se busca **REINSERTAR AL ANIMAL** a la sociedad , brindándole las atenciones clínicas veterinarias necesarias ,Estos caballos seran reubicados en ONGs linderas de la zona para luego darlos en adopcion responsable o para poder realizar secciones de equino terapia .



EL SITIO



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

EL SITIO :LA PLATA

Contexto histórico

La ciudad de la plata capital de la Provincia de Buenos Aires, se sitúa aproximadamente 60 km de Buenos Aires.

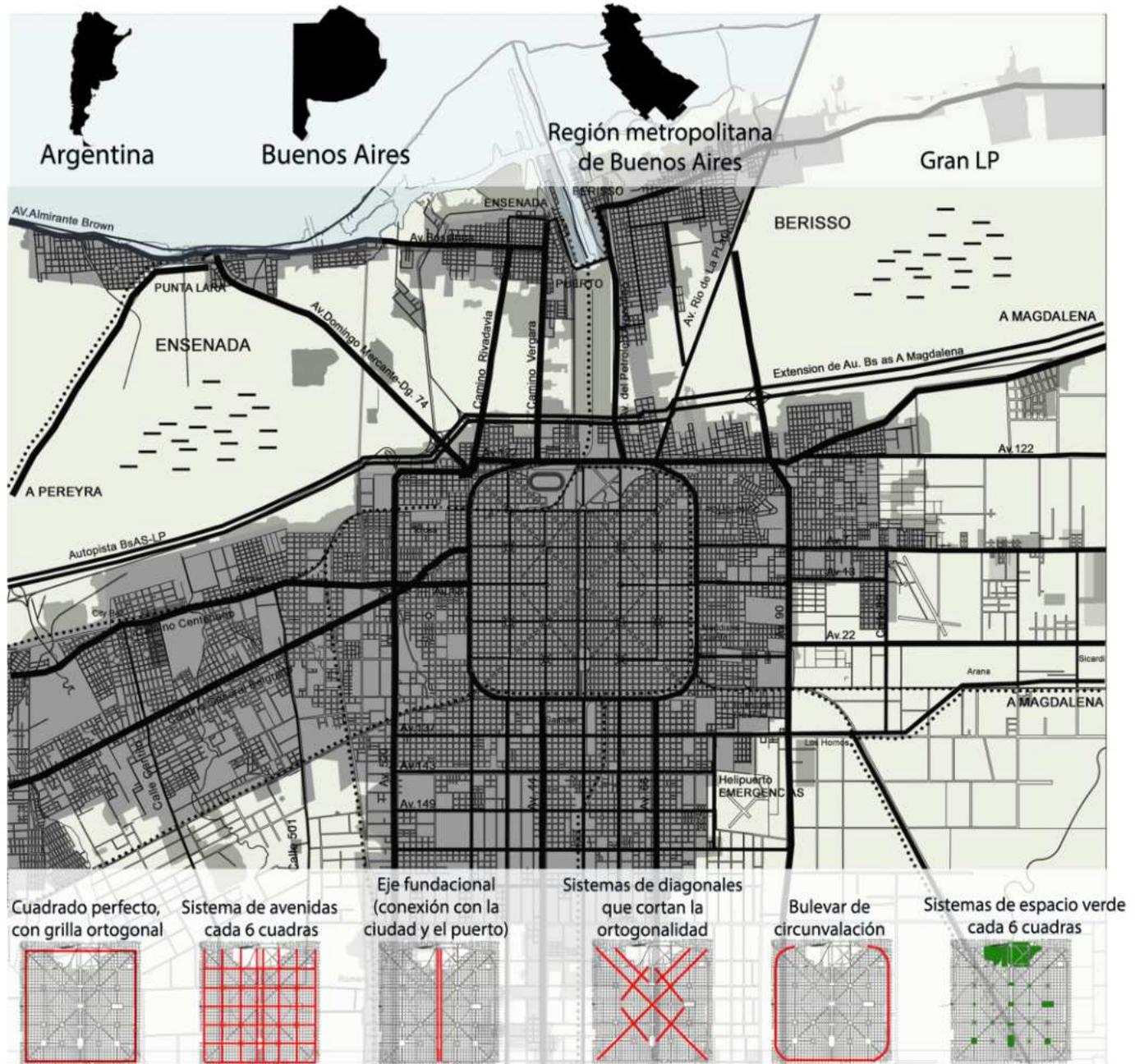
Junto con las localidades vecinas de Ensenada y Berisso, conforman la región denominada Gran La Plata.

Se funda en 1882, momento de mucho esplendor en la República Argentina donde se posicionaba como granero del mundo (exportador de materias primas, e importador de productos industrializados) y gracias a los avances de la tecnología contaba con una amplia red de ferrocarril.

En este contexto nace la necesidad de crear una nueva capital provincial para Buenos Aires, con la función netamente administrativa. Además cumplía con 2 ejes más: las actividades productivas (puerto y frigoríficos), y las actividades académicas mediante del rol de la Universidad -creada en 1887- como polo de educación, investigación y transferencia.

La Ciudad fue creada siguiendo las ideas higienistas del siglo XIX y criterios de las Leyes de Indias. Se materializó de acuerdo a un plan que constaba de 3 elementos básicos: el casco urbano, la zona de chacras y quintas, y el puerto, además tenía como objetivo Garantizar la calidad de vida de sus habitantes (áreas verdes, espacios públicos, parque edilicio, redes de agua, electricidad y desagües, educación y salud).

La Plata ciudad ideal inscripta en un cuadrado perfecto, con una grilla ortogonal que organiza la ciudad en una retícula donde calles y parques se alinean, las diagonales atraviesan toda la ciudad y un sistema de avenidas que la caracterizan, plazas y parques cada seis cuadras, se encuentra delimitada por un bulevar de circunvalación de 90 metros de ancho.



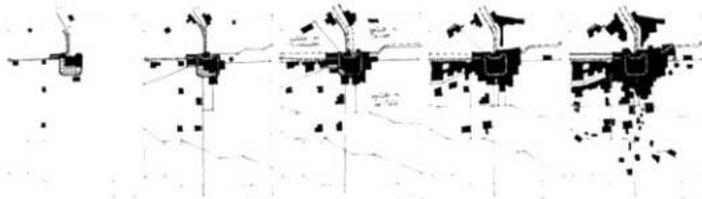
EL SITIO :LA PLATA , LOS VACIOS URBANOS

Contexto territorial

A lo largo de la historia la región ha transitado por varios cambios políticos, económicos, sociales, culturales y como consecuencia de ello se puede observar un intenso crecimiento de la mancha urbana sin control , aumento de la construcción en altura en el casco por la fuerte presencia de las inmobiliarias, el conflicto entre el centro y la periferia, actividades concentradas únicamente en el casco sin planificar ningún tipo de equipamiento en las afuera de la ciudad, presencias de importantes vacíos urbanos, espacios vacantes en desuso, como la Est. Tolosa, El Dique, La Plata Cargas, El Barrio Hipódromo, el bosque, la manzana del Ex Mercado, Est. Gambier, Est.Meridiano Quintos.

Estos vacíos en la mayoría de los casos se encuentran en los bordes o límites del casco, por lo tanto la idea es poder generar el equilibrio y la integración de la ciudad con su periferia. Generar ciudad a partir de los vacíos urbanos, vacíos que en un momento tuvieron relación directa con el ferrocarril, actualmente son espacios degradados, sin uso algunos olvidados por la sociedad y el estado. Por lo tanto, se busca la integración territorial a partir del concepto EL VERDE COMO INFRAESTRUCTURA, en este caso se trabajara con el VACÍO DE LA PLATA CARGAS y su área de influencia, ya que es un lugar con un alto valor local y regional y con un enorme potencial urbano y paisajístico. La idea es poder hacer

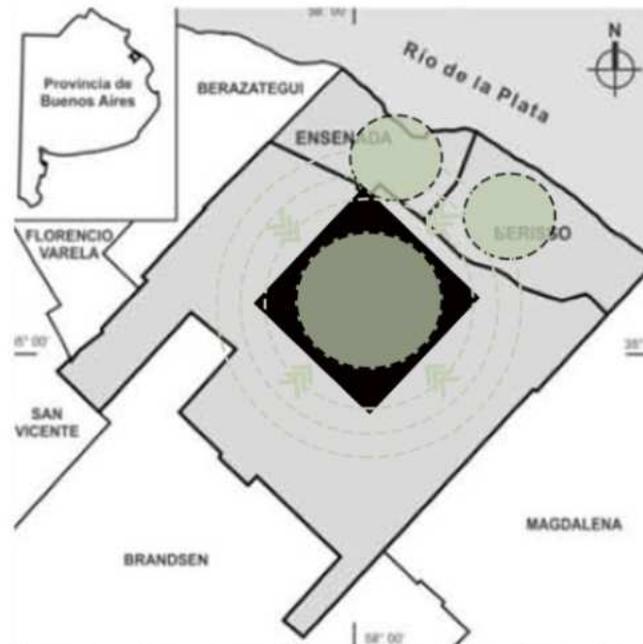
ciudad utilizando los vacíos como oportunidad pensando en generar una nueva centralidad para descomprimir La Plata. El predio vacante cuenta con una estrecha relación con Berisso ,Ensenada y el casco de La Plata, a su vez forma parte del bosque, un área que presenta infraestructuras en desuso (la red del ferrocarril), equipamientos de grandes magnitudes como es el hipódromo, estaciones de tren, talleres,corralones, depósitos, comercios,etc., además se encuentra en cercanías a la UNLP. Estas características hacen que el sector tenga una impronta de alto nivel de carga programática por lo tanto se buscara potenciar aún más el sector.



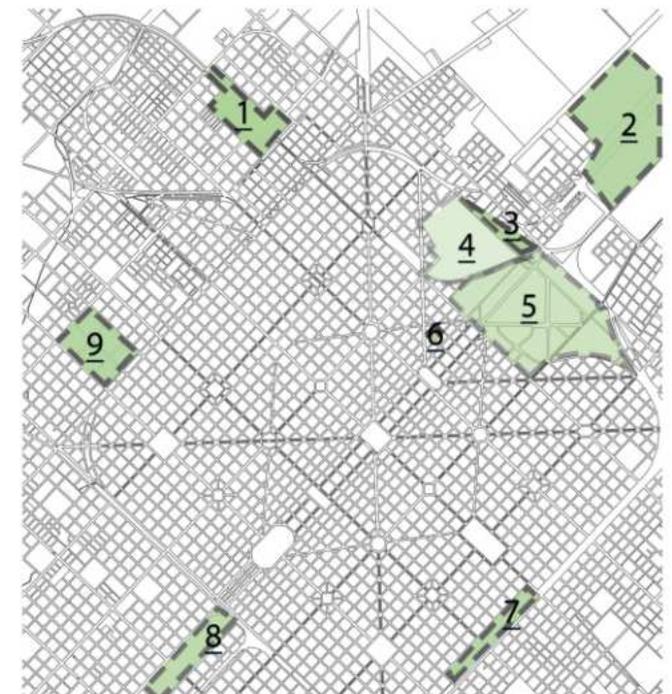
Crecimiento de la mancha urbana a través de los años



Plaza Moreno, vista desde catedral 1982,(crecimiento en alturas)



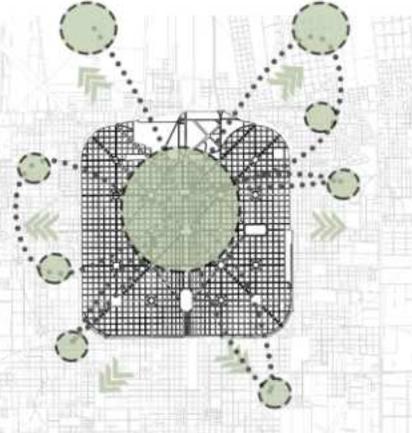
El gran La Plata formados por estos 3 partidos y el área del puerto LP, limita al NE con el río de La Plata, al NO con los partidos de Berazategui Y Florencio Varela, al SO con los partidos de San Vicente y Brandesen y al SE con el partido de Magdalena.



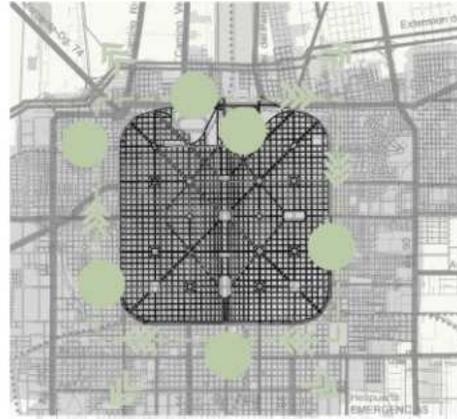
1-Est. Tolosa/2-Barrio El Dique/3-La Plata Cargas/4-Barrio el Hipódromo/5-El Bosque/6-Manzana del Ex Mercado/7-Est. Gambier/8-Est.Meridiano V/9-Estadio Único

MASTER PLAN :LA PLATA

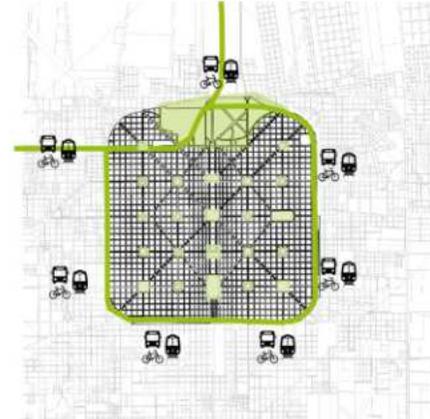
LA PLATA:DESEADO



La ciudad de la plata como foco atractor donde convergen distintas actividades, debilitando así su periferia. Se busca poder encontrar la vinculación con su entorno mediante un nuevo sistema de movimiento.

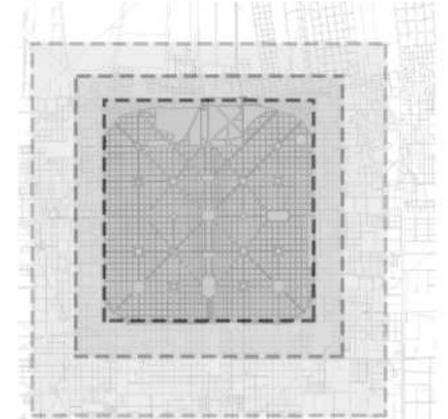


La ciudad de La Plata como único centro. Se plantea generar nuevas centralidades en los bordes de la ciudad para descongestionar el casco y a su vez encontrar el vínculo con su periferia.



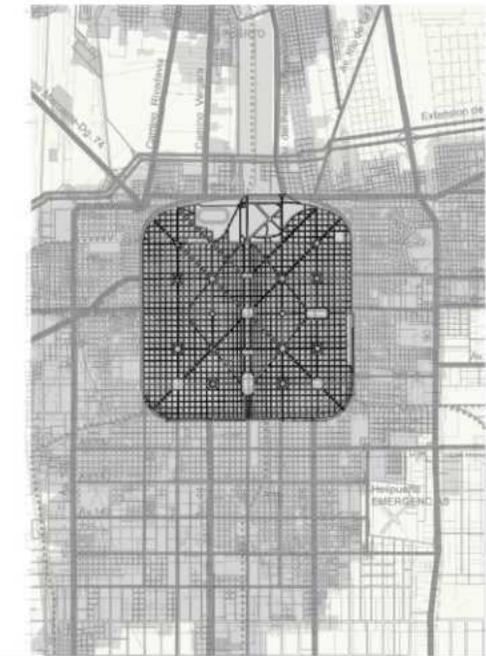
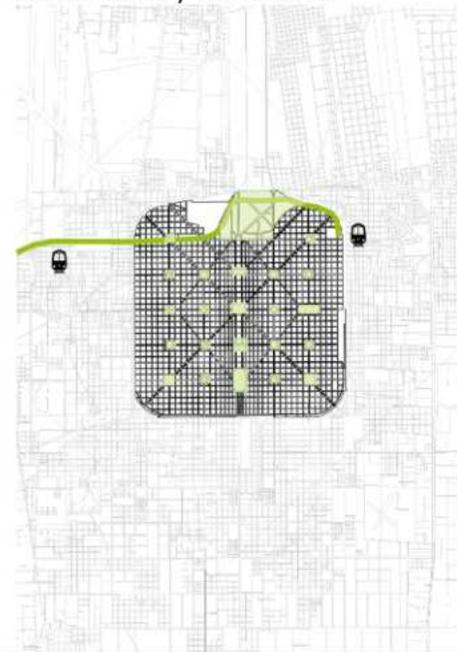
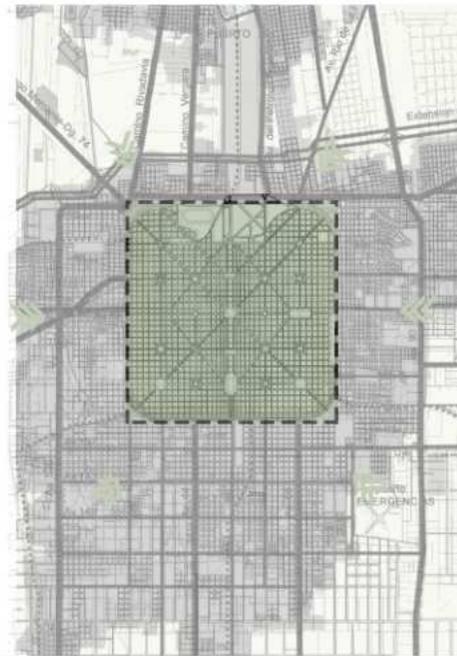
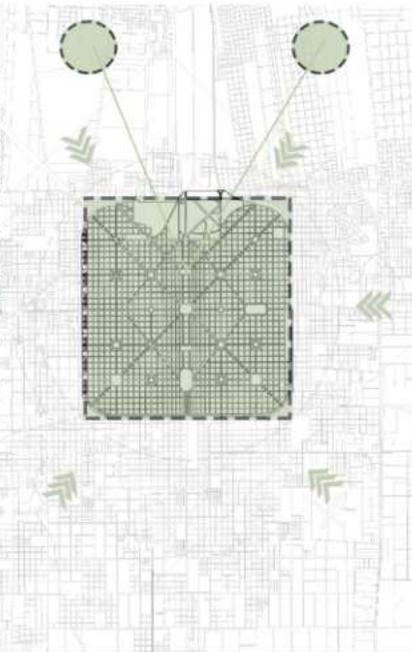
Transporte intermodal: la idea del master es desarrollar un sistema de movilidad sustentable que vincule la ciudad con su periferia

A su vez se busca recuperar e integrar el área del bosque(hipódromo) con el casco y su entorno.



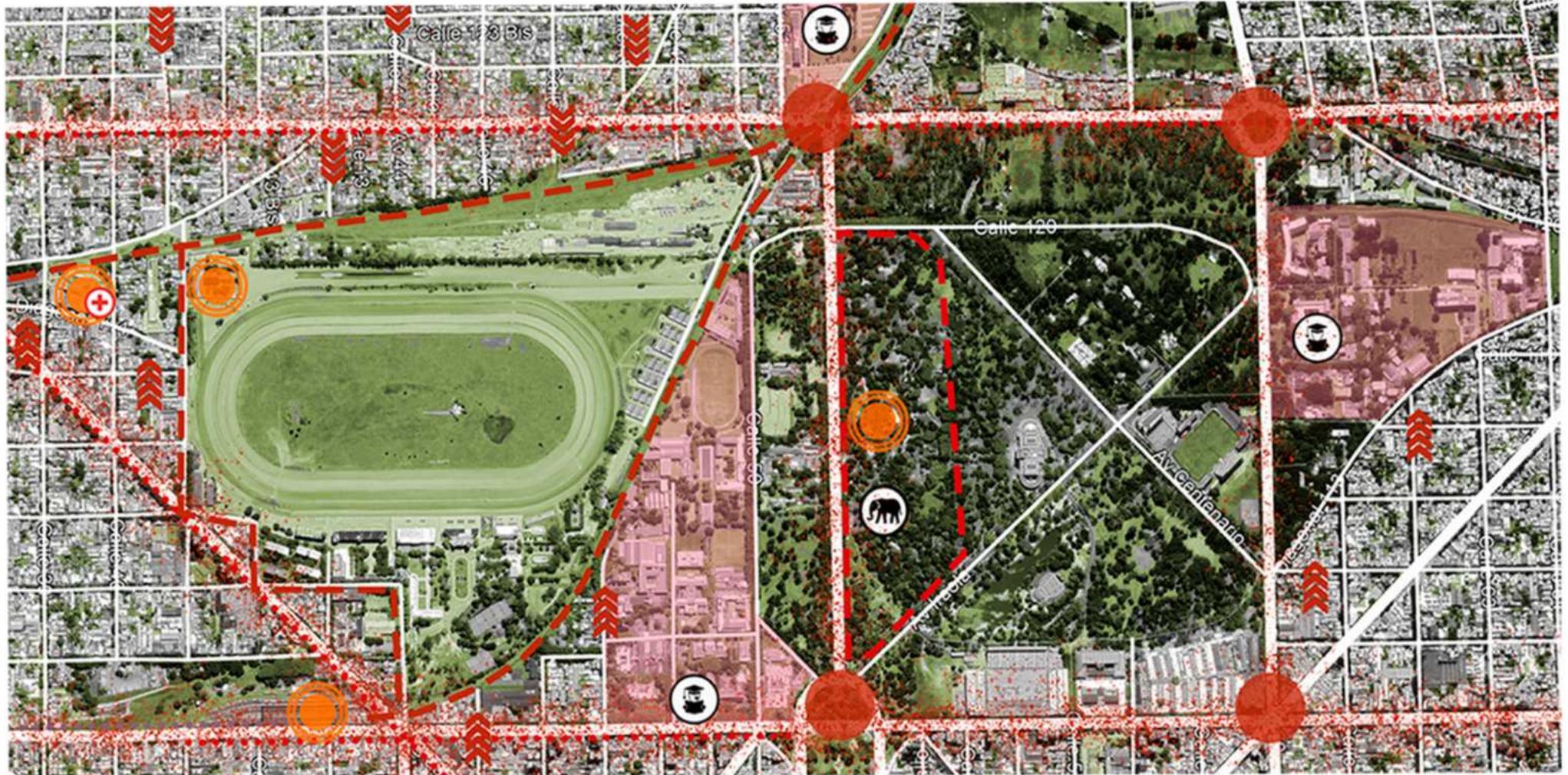
La Plata ciudad planificada, pensada para 100.000 Hab, Hoy en el casco 350.000 hab. Ciudad que fue creciendo sin control alguno. Mediante el master se busca el crecimiento de la ciudad de una manera organizada y controlada.

LA PLATA:ACTUAL



ANÁLISIS DEL SITIO: LA PLATA CARGAS

POTENCIALIDADES Y CONFLICTOS DEL SITIO



POTENCIALIDADES:

- la estación del tren
- el bosque
- Hosp. Gutierrez
- Campus UNLP
- Av. 1 y 122-dg 80
- Escuela de aprendices

CONFLICTOS:

- barrera del hipodromo
- ruptura de la trama
- nudo en 122 y 60 (rotanda)

- nudo en 1 y 60
- vias ferrea

ANÁLISIS DEL SITIO: LA PLATA CARGAS

Sistema de movimientos



Sistema vial ¿Cómo llego al sitio?

Directa relación con la autopista Arteria principal av. 122 desde la Plata por av. 52, av.60 y av.38. desde Ensenada por av. Camino Rivadavia y av. Camino Vergara desde Berisso por AV. del Petrolero Argentino y AV. de La Plata

Amanzamiento



REFERENCIAS

- Manzanas cuadradas/rectangulares
- Manzanas triangulares

Sistema de usos



Variedad de usos en cercanías de La Plata Cargas, los polos atractores son: La estación ferrocarril, el campus de la UNLP dispersos en distintos puntos de la ciudad, recreación como el hipódromo, el bosque y edificio de salud Hospital Gutiérrez.

Trama de la ciudad



La trama que caracteriza a la ciudad del tipo ortogonal, una plaza cada seis cuadras se ve interrumpida por las diagonales que atraviesan la ciudad y por el gran hipódromo de la Plata que rompe el esquema del pulmón verde en el bosque, por las líneas férreas del ferrocarril y la av. 122.

Llenos y vacios



Mediante la especulación inmobiliaria, a lo largo del tiempo hasta el día de hoy se puede observar la ocupación del corazón de las manzanas, en total o parcialmente ocupadas. Y como el bosque de la ciudad fue ocupada grandes áreas por la construcción del hipódromo, las facultades.

Sistema de verde



EL VERDE DE LA CIUDAD
EL VERDE COMO INFRAESTRUCTURA

MASTER PLAN :LA PLATA CARGAS



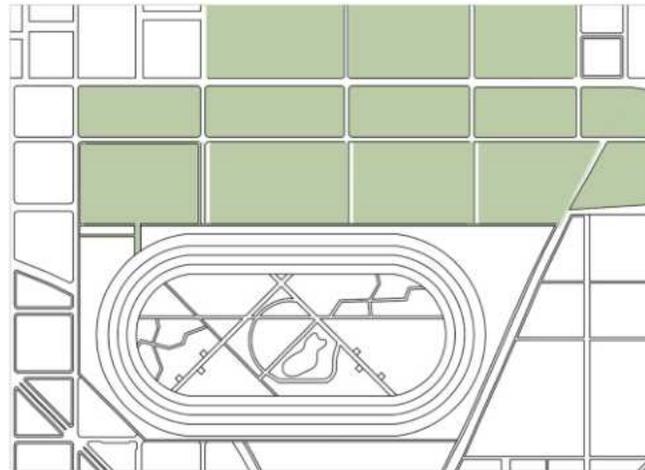
LINEAMIENTOS LA PLATA CARGAS

Sistema de movimientos



Teniendo en cuenta la cuadrícula del casco, se procede a las aperturas de nuevas calles, potenciar la AV.122 y el recorrido del tren ferrocarril.

Tejido Propuesto



La organización del master se basa mediante macro manzanas priorizando al peatonal y el encuentro colectivo en el verde.

Programa



Se plantea una serie de viviendas y equipamientos colectivos para la ciudad y su periferia; incluso el hipódromo forma parte del mismo dándole un cierre a la nueva intervención.



¿Qué es hacer ciudad a partir de un vacío urbano?

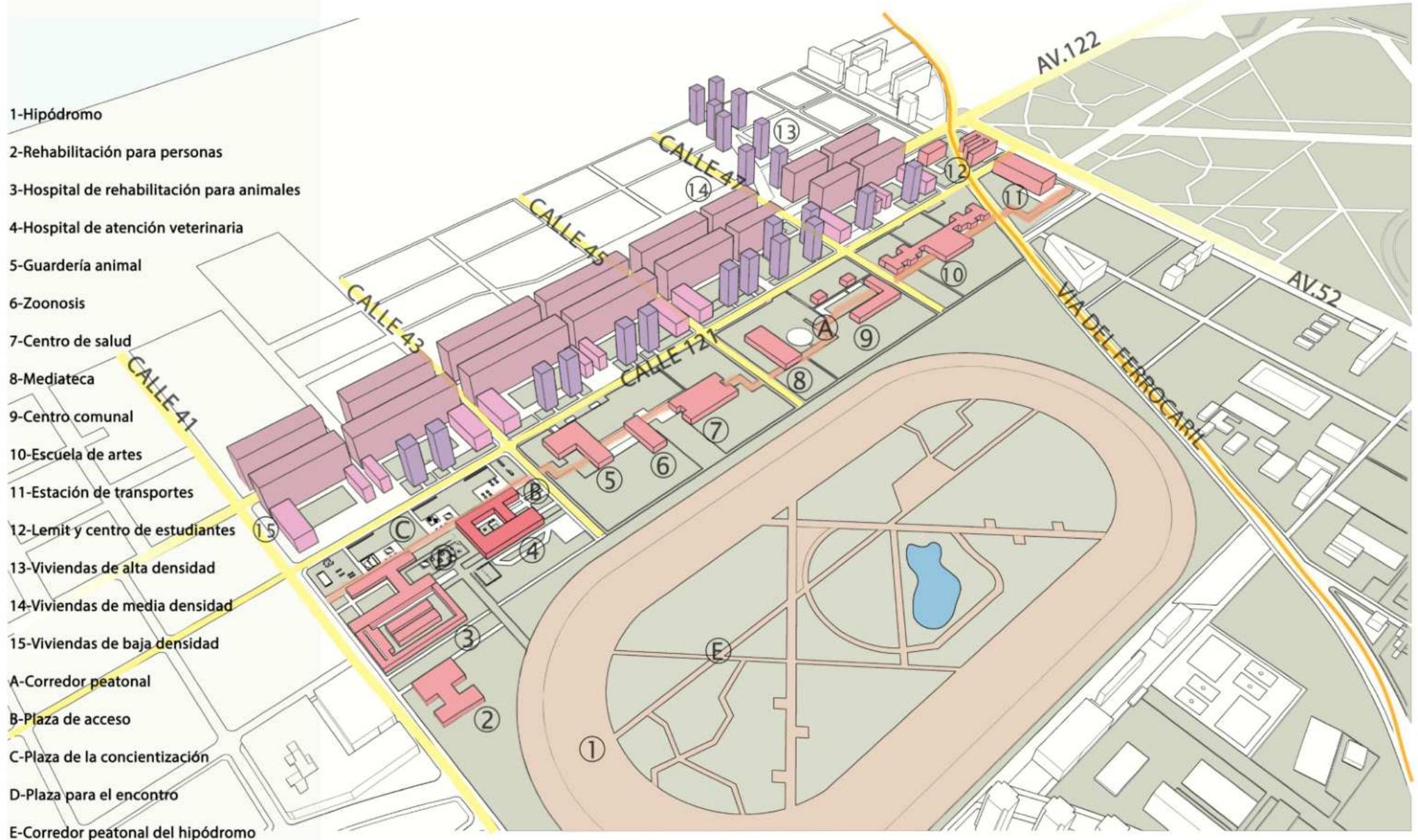
La propuesta del master plan consiste en revitalizar, potenciar, renovar, refuncionalizar e integrar el gran vacío urbano con la ciudad de La Plata, Berisso y Ensenada.

A partir de la ubicación estratégica que el predio presenta se busca poder descentralizar a la ciudad de LP, y vincular las otras localidades. Es decir generar un foco a tractor, mediante la generación de una nueva ciudad pensando en las necesidades del habitante poniendo la atención en el recorrido desde la vivienda, el trabajo, la educación y el esparcimiento.

Mediante el conjunto de estos elementos podemos generar una nueva ciudad.



MASTER PLAN :LA PLATA CARGAS



EL TEMA



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

QUÉ ES Y POR QUÉ UN HOSPITAL VETERINARIO?

Por qué un hospital de atención veterinaria?

Es necesario cuidar la salud de nuestras mascotas, muchas personas no cuentan con el dinero suficiente para ofrecerles la atención veterinaria necesaria.

Necesidad de implementar guardias de emergencias veterinarias con atención de 24 hs

Implementar en la sociedad la idea de adoptar una mascota, y perder la intención de comprar animales de criaderos clandestinos.

Educar a la sociedad sobre los animales que son seres sintientes y que poseen sus propias necesidades.

Existen pocos establecimientos pensados para los animales de grandes dimensiones, y las que hay son de atenciones muy costosas e imposibles de pagar por los propietarios

Proteger a los animales para preservar nuestro futuro esto nos da como resultado Prevenir las enfermedades zoonoticas, evitar accidentes vehiculares, evitar la contaminación del ambiente.

¿Quién lo gestiona?

Se encuentra gestionado por la municipalidad de La Plata, para así poder brindar a sus habitantes salud gratuita de calidad para sus mascotas ; y la UNLP porque brindara la posibilidad a sus estudiantes de realizar practicas pre profesionales ,como así también ,la oportunidad de seguir formándolos como profesionales mediante ,post grados, talleres y etc.

¿Qué es un hospital veterinario?



Es una herramienta de enseñanza para los futuros veterinarios (cursada de asignaturas, pasantías) y para los graduados (actualización ,pasantías, cursos) y perfeccionamiento (carreras de posgrado), prestando un servicio a la comunidad al brindar asistencia medico-quirúrgica en forma integral a los pequeños y grandes animales. Además las instalaciones están pensadas para la investigación de nuevas patologías. Cuentan con importantes recursos humanos y una infraestructura adecuada para poder cumplir con dichos objetivos con alta calidad académica



¿Qué es un hospital escuela de atención veterinaria?



Los hospitales de especialidades veterinarias cuentan con especialistas en Neurología , Cirugía especializadas, Odontología , Dermatología, Cardiología, Oftalmología, Oncología, Traumatología y Ortopedia, Anestesia o Fisioterapia y Rehabilitación, además de un servicio de Urgencias que está abierto las 24 horas durante todo el año, para poder atender los distintos casos.

Otra característica fundamental es que cuentan con tecnología e instalaciones de última generación para el diagnóstico y tratamiento para los pacientes.



RELEVAMIENTO DE HOSPITALES VETERINARIOS GRATUITOS

Actualmente existe una escasa cantidad de hospitales destinados a la atención veterinaria, muchas de ellas poseen carencias en el servicio, por ejemplo, no tienen laboratorio propio, quirófano, internación/observación, guardias 24 hs, sala de rayos x, entre otras, por lo tanto no están diseñadas para satisfacer las necesidades del usuario, varias de ellas solamente brindan un servicio de primeras urgencias, es decir que si un animal llega en críticas condiciones, se hacen unas primeras curaciones pero inmediatamente tienen que ser trasladados a una clínica veterinaria paga y la realidad es que muchos propietarios no cuentan con dinero; la atención al público es de horario reducido; el plan de vacunación está incompleta, la atención de urgencia para equinos es inexistente.

Pero diferente es el caso del hospital escuela de La Plata y el hospital escuela UBA, no es totalmente gratuita se debe pagar un arancel mínimo por los insumos utilizados, tiene un costo menor a comparación de las veterinarias privadas.

Estos cuenta con las últimas tecnologías en salud y de un buen staff de personal capacitados, a su vez se permite que los estudiantes de ciencias veterinarias cumplan con los objetivos académicos allí, realizan prácticas profesionales, es decir, es una herramienta de estudios para los futuros profesionales.



Ubicación geográficas de los hospitales veterinarios gratuitos :

- 1-Hospital municipal de Ensenada
- 2-Hospital escuela de La Plata
- 3-Hospital municipal de Berazategui
- 4-Hospital municipal de Avellaneda
- 5-Hospital municipal de Lanús
- 6-Hospital municipal de Lomas de Zamora
- 7-Hospital escuela UBA
- 8-Hospital municipal de Malvinas Argentinas



Concepto de hospital



Hospital veterinario es una instalación especializada en la atención clínica de enfermedades, su prevención y tratamiento. El establecimiento debe brindar los siguientes servicios :

- Atención clínica
- Cirugías clínicas y especializadas
- Exámenes de sangre generales, estudios radiológicos
- Internación
- Vacunación
- Esterilización
- Urgencias/guardias 24 hs
- Atención clínica de especialistas

NUEVA VISIÓN DEL ANIMAL



Teniendo en cuenta que son seres vivientes que **INTEGRAN CAPACIDADES**.

Propongo perder esa idea que el animal de la calle abandonado, maltratado o el caballo de descarte son considerados seres que generan molestias.

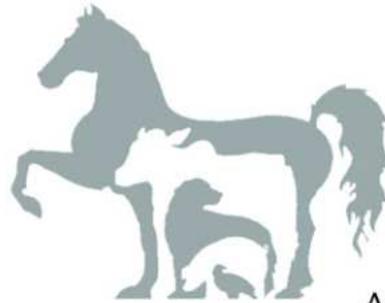
El animal puede generar en el hombre distintas respuestas que ayudan a la salud **FISICA** y **MENTAL** del ser humano.

Por tal motivo planteo reinsertar e integrar a los animales a la sociedad, mediante:

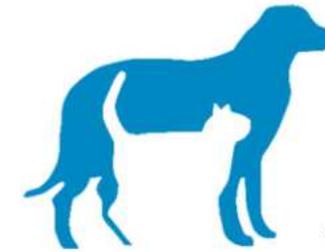
- Animales de compañía (adopciones)
- Animales de asistencia hospitalaria (en geriátricos, centro de salud mental)
- Animales de rescate ante siniestros
- Animales policiales
- Animales para la rehabilitación de las personas

Entre otras

El hospital veterinario brindara sus servicios a los siguientes usuarios:



Animales Maltratados y Abandonados



Animales Domésticos



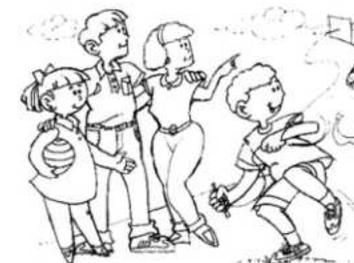
Perros, Gatos, Aves, caballos, Roedores



Personal Veterinario (doctores/profesores)



Personal de Entrenamiento (alumnos)



Público en general (comunidad)

TEMA:
PROGRAMA



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PROGRAMA DE NECESIDADES

ÁREA DE SALUD

CONCIENTIZAR

**Compartir
Enseñar
Bienestar
(HOMBRE ANIMAL)**

La idea es poder transferir conocimientos académicos a la sociedad relacionados a la salud del animal, es decir, brindar a la comunidad un servicio de atención veterinaria por docentes y alumnos de la UNLP, para aquellas personas que no pueden costear los servicios clínicos adecuados de sus mascotas o para aquellos que necesiten una atención de un especialista.



ÁREA EDUCATIVA

ESTUDIAR

**Investigar
Ejercitar
Adquirir
Pensar
Comprender**

Los animales que llegan al hospital sin tener dueño, o por fueron abandonados y necesitan atención clínica, se le brindara la adecuada atención que necesiten, una vez sano se impulsara y una red de movimiento social para la difusión en busca de un nuevo hogar o tránsito, en este caso tendríamos una relación plena con las ONGs.



ÁREA SOCIAL

INTEGRAR

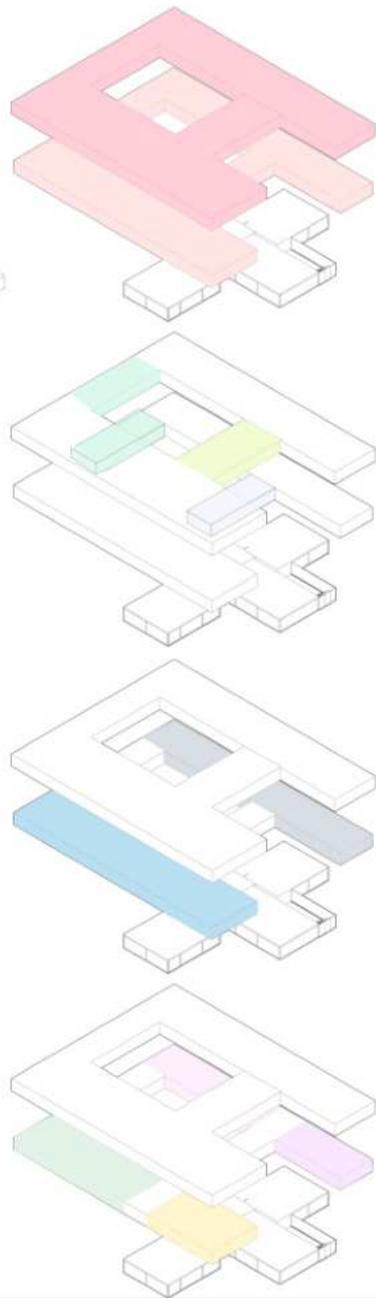
**Reunir
Articular
Albergar
Reinsertar
Difundir**

Se busca darle una nueva visión al animal, para aquellos que fueron abandonados y maltratados, se brindara una segunda oportunidad reinsertándolos nuevamente a la sociedad. El hecho de trabajar con animales genera otro nivel de aproximación al conocimiento, brinda la posibilidad de investigar y fomentar y interactuar la relación del HOMBRE-ANIMAL /NIÑO-ANIMAL

A su vez, la INTEGRACIÓN está pensada a partir de poder relacionar a los alumnos de veterinarias, psicología y fisioterapia como así también los docentes, para poder desarrollar y poner en prácticas sus conocimientos adquiridos. El hospital además de brindar servicios de salud es impulsador de la tenencia responsable y promotor para adopciones responsables .

PROGRAMA			
Item	Sub área	Locales	M2
Área de salud	adm	Sala de espera, recepción, triage	160
	Pequeños animales	Consultorios diarios (2)	40
		Tomografía (1u)	20
		Rayos X+ imágenes (1u)	20
		Quirófano(cirugía) + preparación (1u)	20
		Observación/internación (2 u)	40
		Farmacia/tienda	20
		Consultorios de guardia (2 u)	40
		Observación Guardia	20
		Quirófano +preparación (1u)	45
	Área del personal	Comedor para el personal medico	80
		Vestuarios	18
		Lavadero	18
		Control de ingreso	18
Sala de reuniones del personal		42	
Área de interacción educativa y social	Grandes animales	Área del descanso del personal	42
		Box de observación exterior	128
		Box de observación interior	64
		Sala de volteo (2 u, 1 para guardia)	32
		Quirófano + preparación	64
		Quirófano + preparación GUARDIA	64
	Diagnostico por imagenes	64	
	Box/consultorio de rutina	64	
	adm	Ingreso, hall principal ,informes, carteleria	112
	Área de interacción educativa y social	Área administrativa	Fotocopiadora
Dirección			16
Secretaria			16
Alumnos			16
Prestamo de instrumental			16
Centro de estudiantes		24	
Espacio educativo y social		Auditorio/sum flexible	350
		Aulas de capacitacion flexibles (4 u)	56
		Biblioteca	120
		Aulas/talleres	120
	Aula taller tipo mirador	300	
Terraza de estudio y del intercambio	160		
Area de estudio	56		
Laboratorio	160		

DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA



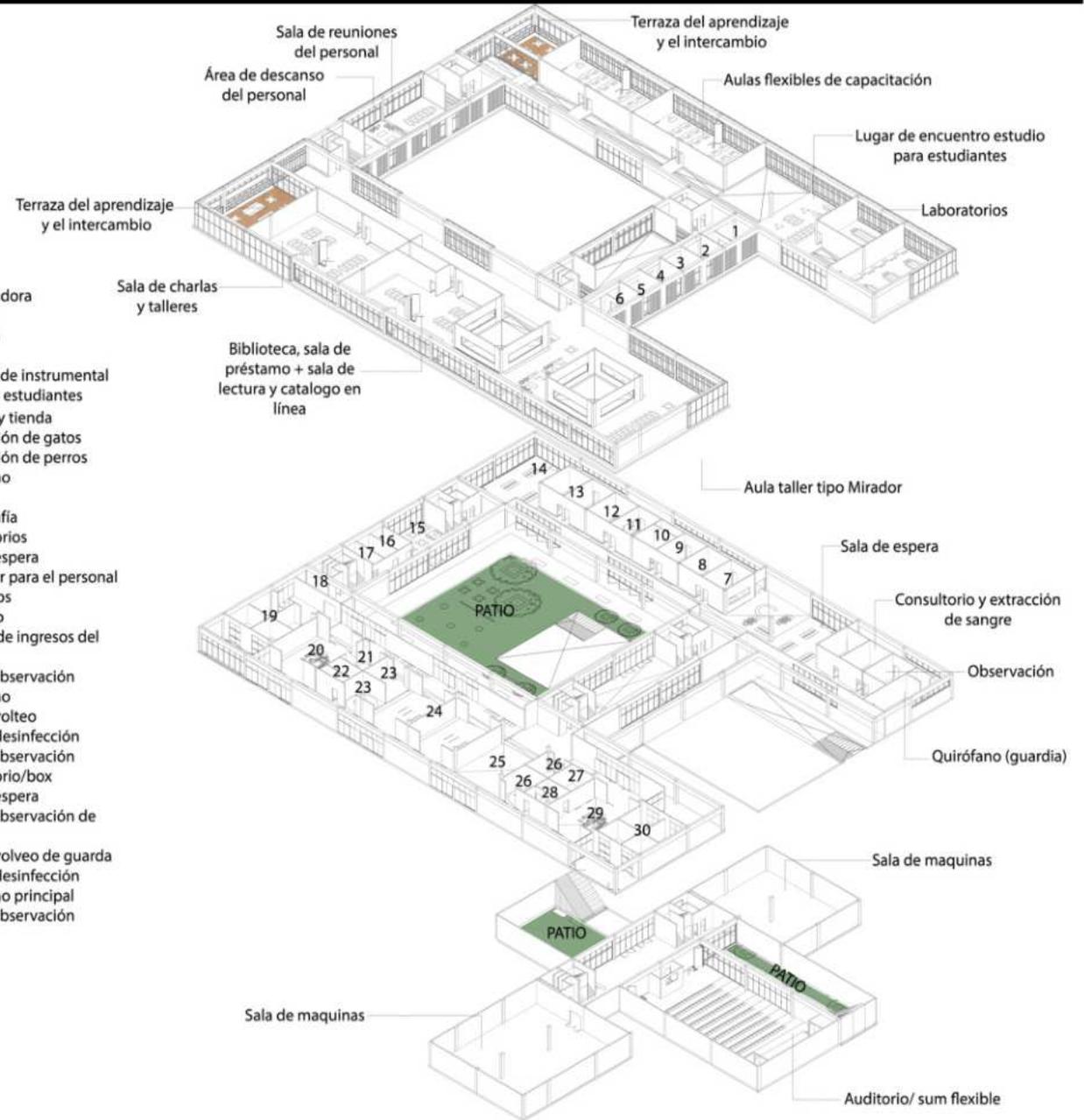
- Planta alta: área educativa
- Planta baja: área de salud
- Planta subsuelo: auditorio /sum + sala de maquinas

- Área del personal (medico y doctores)
- Administración
- Hall de acceso

- Hospital de pequeños animales
- Hospital de grandes animales

- Guardia P.A
- Consultas diarias P.A
- Guardia G.A
- Consultas diarias GA

- 1-Fotocopiadora
- 2-Dirección
- 3-Secretaría
- 4-Alumnos
- 5-Préstamo de instrumental
- 6-Centro de estudiantes
- 7-Farmacia y tienda
- 8-Observación de gatos
- 9-Observación de perros
- 10-Quirófano
- 11-Rayos X
- 12-Tomografía
- 13-Consultorios
- 14-Sala de espera
- 15-Comedor para el personal
- 16-Vestuarios
- 17-Lavadero
- 18-Control de ingresos del personal
- 19-Box de observación
- 20-Quirófano
- 21-Sala de volteo
- 22-Sala de desinfección
- 23-Box de observación
- 24-Consultorio/box
- 25-Sala de espera
- 26-Box de observación de guardia
- 27-Sala de volteo de guardia
- 28-Sala de desinfección
- 29-Quirófano principal
- 30-Box de observación



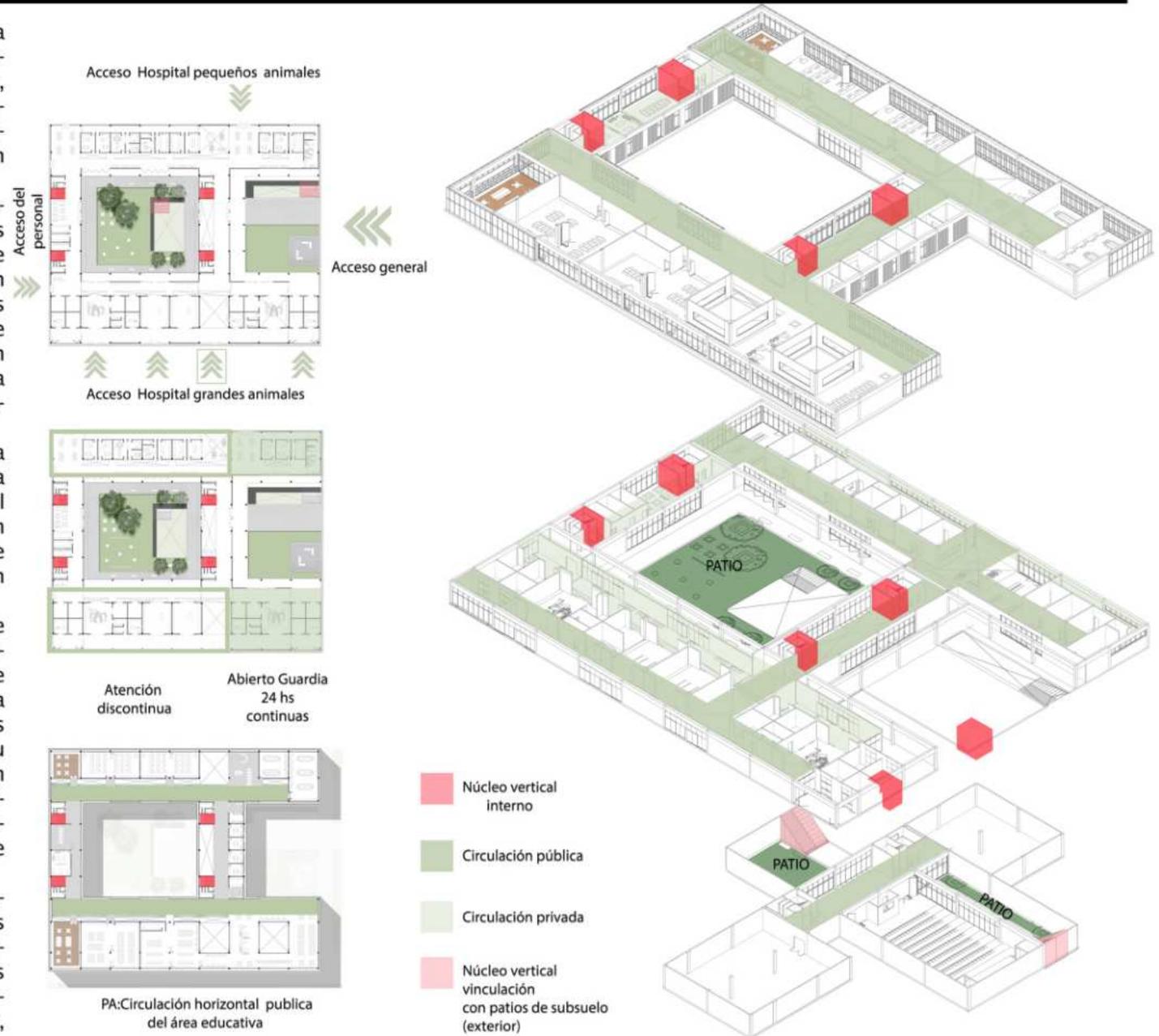
SISTEMA DE MOVIMIENTOS

El hospital posee un acceso principal general para todo el público, pueden acceder por aquí los estudiante, la comunidad y usuarios con o sin animales, mediante esta accedes a un hall recibidor que funciona como elemento conector y, derivador para la atención ya sea de carácter urgente o de atención con turnos.

El acceso de los médicos es único y privado, se realiza el control del ingreso y egreso de los mismos mediante ficheros. A su vez, debo mencionar que cada hospital tiene su ingreso independiente, con un carácter menor que el principal, por aquí ingresan las personas que vienen con sus mascotas en busca de una atención médica, estos accesos se encuentran conectados con el gran hall recibidor, de esta manera se permite que el sistema de circulación funcione correctamente.

La atención y recepción para caballos, tiene otra modalidad, el dueño ingresa solo por el acceso para realizar la recepción del animal, una vez anunciado el caballo ingresa directamente al box/consultorio con un vehículo hasta la puerta del mismo, si el equino se encuentra en condiciones deplorables se utiliza un potro de desplazamiento o un sistema de poleas. El sistema de movimiento horizontal hospitalario se encuentra bien diferenciado por 2 tipos de desplazamientos, una circulación privada, exclusivamente para médicos y docentes este les permite tener la privacidad necesaria que ellos necesitan, tener los desplazamiento libres sin interrupciones para su fácil desplazamiento y para poder trasladarse de un consultorio a otro; mientras las circulaciones públicas albergan un gran flujo de personas ajenas al establecimiento, también funciona como lugar de espera.

Posee 4 núcleos verticales que conectan los 3 niveles (planta subsuelo, planta baja y planta alta), además se plantea dos escalinatas del tipo exterior que conectan la planta cero con planta subsuelo), estas están pensadas para que las personas puedan realizar otras actividades en ellas, tales como de espera, estudiar y para el intercambio social.



TEMA:
REFERENTES



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo

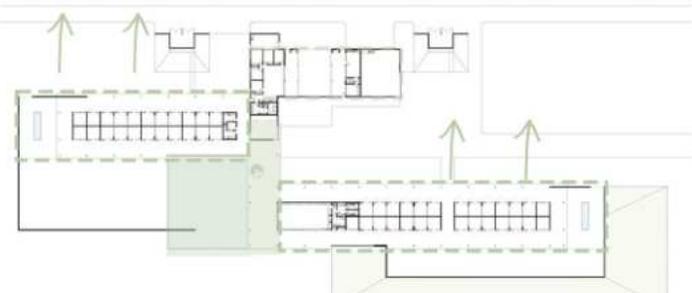


UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

REFERENTES

Caballerizas de Polo Figueras / Estudio Ramos Año 2017(Argentina)

Es un establo para 44 caballos de Polo. Está compuesto por dos largos volúmenes conectados por una gran terraza, un espejo de agua y por el área de trabajo y habitaciones de los empleados.



Tiene una pronunciada horizontalidad refrescando el entorno inmediato. Estos bloques se encuentran bien diferenciados por sus funciones y tienen visuales hacia el campo.

Lo que me interesa de este proyecto es la combinación de los sistemas constructivos, es decir el uso del hormigón para los muros y losas, estructura independiente de acero y los parasoles de madera; pero pensadas para dar respuesta al usuario y en este caso el caballo, y como mediante estos elementos puede darle unidad al edificio.



Centro veterinario publico -Proyecto final de carrera (UNLP)-Barbara Morquillas -Año 2021

Proyecto arquitectónico destinado a la atención clínica veterinaria para pequeños animales. Además cumple la función de hospital escuela para la formación de futuros profesionales.



El edificio se conformó a partir de un claustro, pero con un concepto diferente, un claustro abierto que permite vincular el exterior del hospital (patio) con el exterior del bioparque, generando así un nodo clínico en la esquina de 120 y 52.

Lo que me interesa de este proyecto es la utilización de 2 circulaciones horizontales, es decir una circulación pensada para los doctores, profesores y personal del edificio y la otra de un carácter más público, los cuales no se cruzan y se disponen de manera independiente.



Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol-Espana. Año 2014

Programa pensado únicamente para la atención clínica veterinaria para pequeños animales, con una morfología rectangular.

El edificio tiene bien diferenciada la fachada del acceso del resto. En este ejemplo se puede observar cómo se genera iluminación y ventilación natural para los consultorios, quirófanos.



Práctica Veterinaria Equina de Griss / marte.marte architects -Austria Año 2014

Edificio materializado en hormigón y madera pensada para la atención veterinaria de equinos que posee una farmacia, salas de tratamiento, laboratorio, un quirófano y establos.

Ambos ejemplos me resultaron de interés, ya que mediante los mismos pude determinar la calidad espacial de los ambientes en cuanto a dimensiones y programa que necesitan los diferentes usuarios en este caso para la atención clínica en animales en este caso, caballo, perro y gatos. Además los cito como referentes porque ambos ejemplos dan respuesta a la necesidad de iluminar y ventilar el edificio, es algo que realmente me llama la atención porque generan arquitectura para seres que antes no eran tomados como posibles usuarios.

PROYECTO
ARQUITECTONICO:
MEMORIA GRÁFICA

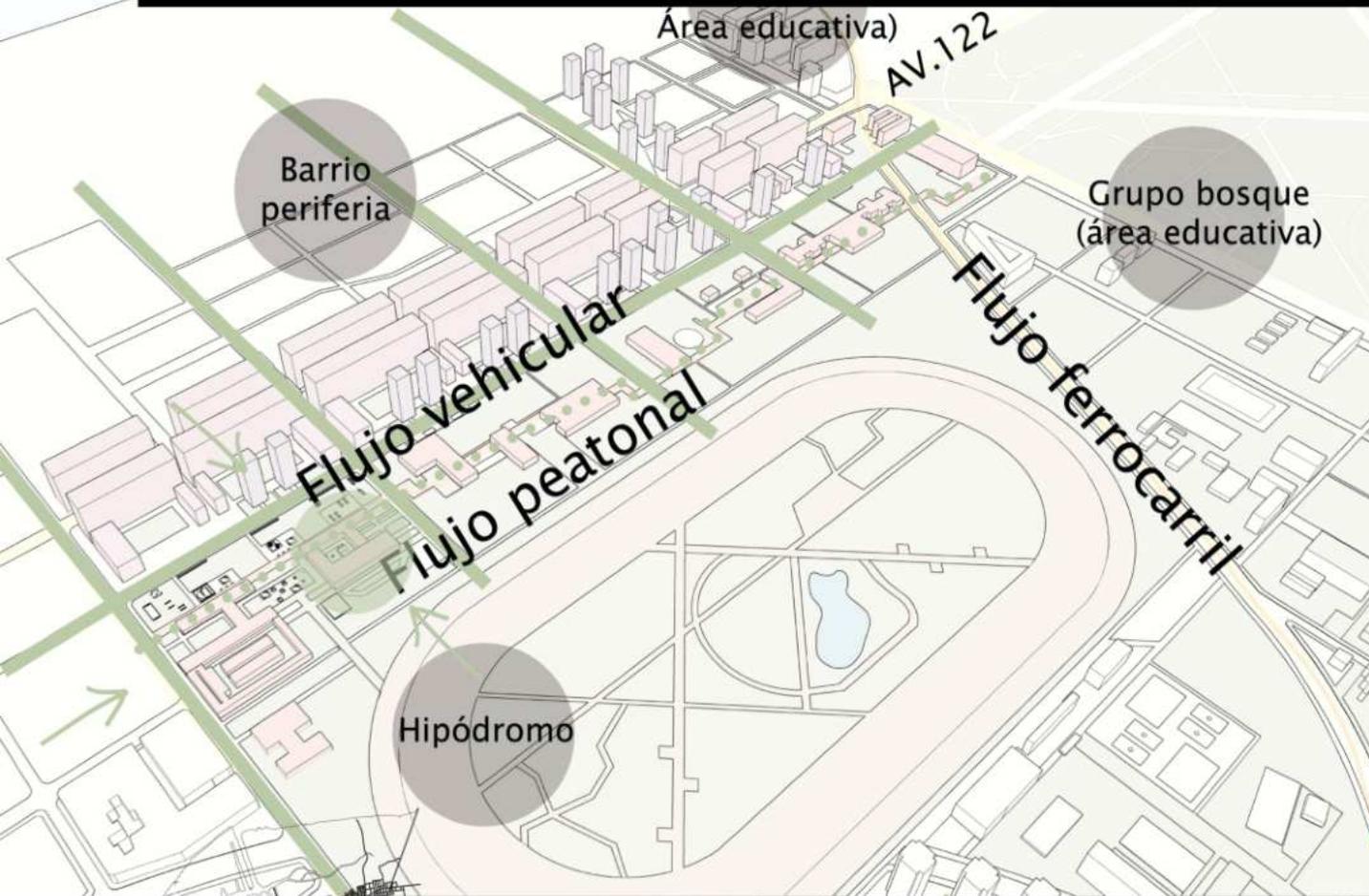


FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



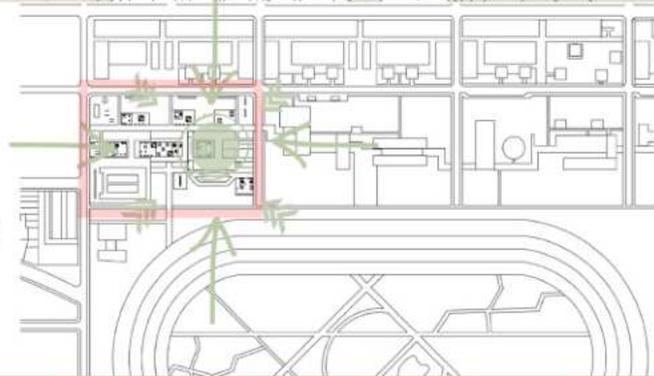
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ESTRATEGIAS PROYECTUALES



PUNTO ESTRATÉGICO

MANZANA PENSADA PARA LA SALUD ANIMAL



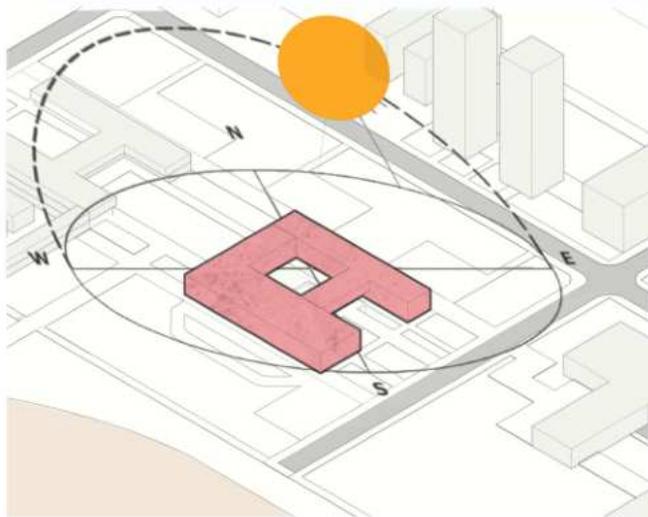
El sitio para intervenir es sobre las calles 121 y 41. Se busca la relación del hospital de atención clínica veterinaria con su entorno, la fuerte presencia del flujo peatonal de las personas (peatones: vecinos del sitio, estudiantes) y el flujo vehicular, dada por la cercanía de los polos educativos de la UNLP (tensión universitaria), el bosque (naturaleza, espacio verde) y la fuerte presencia del hipódromo que tendrá una relación directa con el mismo.

A su vez, la elección del sitio está pensada por la accesibilidad del mismo, por la proximidad de la estación del ferrocarril y por la cercanía de la av.122 y su relación con su periferia (barrios del casco de LP, Berisso y Ensenada).

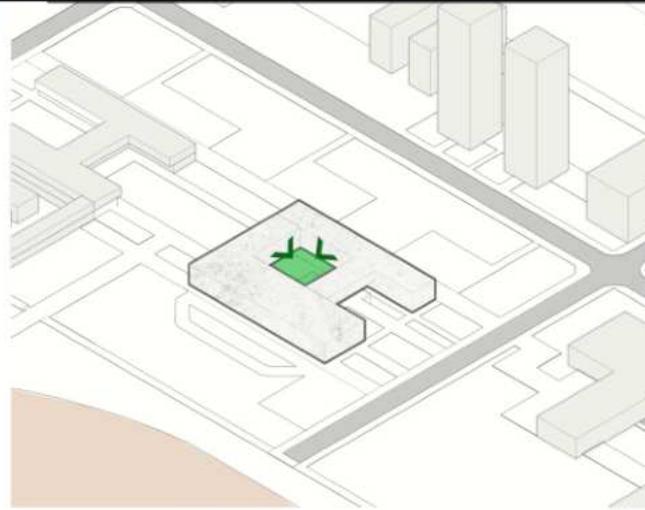
El lugar elegido para el emplazamiento del equipamiento es un punto estratégico de intersección urbana, donde permite articular ,conectar ,relacionar y vincular los distintos puntos ,flujos y actividades mencionados anteriormente.

Esta vinculada al sistema de conexión peatonal del parque lineal del master de La Plata Cargas, favoreciendo así la interacción social y espacial, este circuito vincula todos los equipamientos públicos del área ,conectando la ciudad con el bosque y el hipódromo.

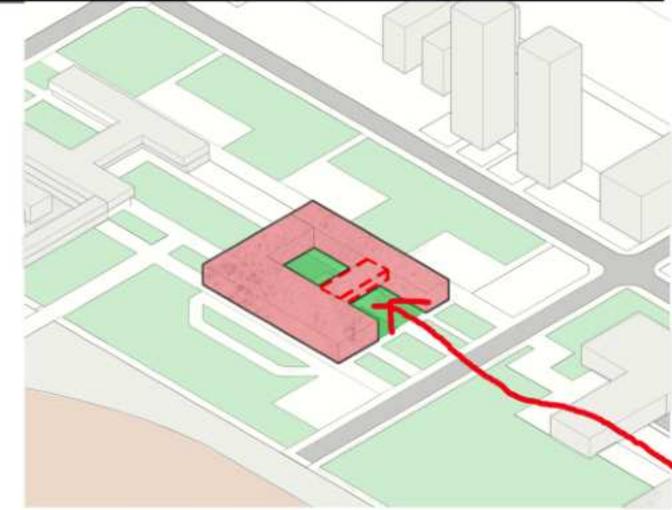
ESTRATEGIAS PROYECTUALES



Las caras más largas del equipamiento están orientadas a la mejor orientación.



El conjunto posee un patio propio del hospital, generando tensiones de los diferentes espacios hacia el mismo.



Se busca vincular el verde del parque lineal con el hospital, generando una gran plaza de acceso al mismo.



El equipamiento tiene una fuerte relación con la pasante urbana y el flujo peatonal del sector.



Equipamiento como articulador social, educativo y la concientización sobre la salud del animal.

¿QUÉ EDIFICIO QUIERO GENERAR?

Un edificio **PERMEABLE** que permita que el verde acompañe al edificio y a su vez este vinculado al recorrido peatonal del máster permitiendo conectar así al resto del conjunto.

Un edificio **ACCESIBLE/ABIERTO** que permita la vinculación e interacción de la comunidad con los animales.

Un edificio **INTEGRAL** que permita la participación de la comunidad con la salud animal, la educación y la concientización.

PROYECTO
ARQUITECTONICO:
DOCUMENTACIÓN
TÉCNICA



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

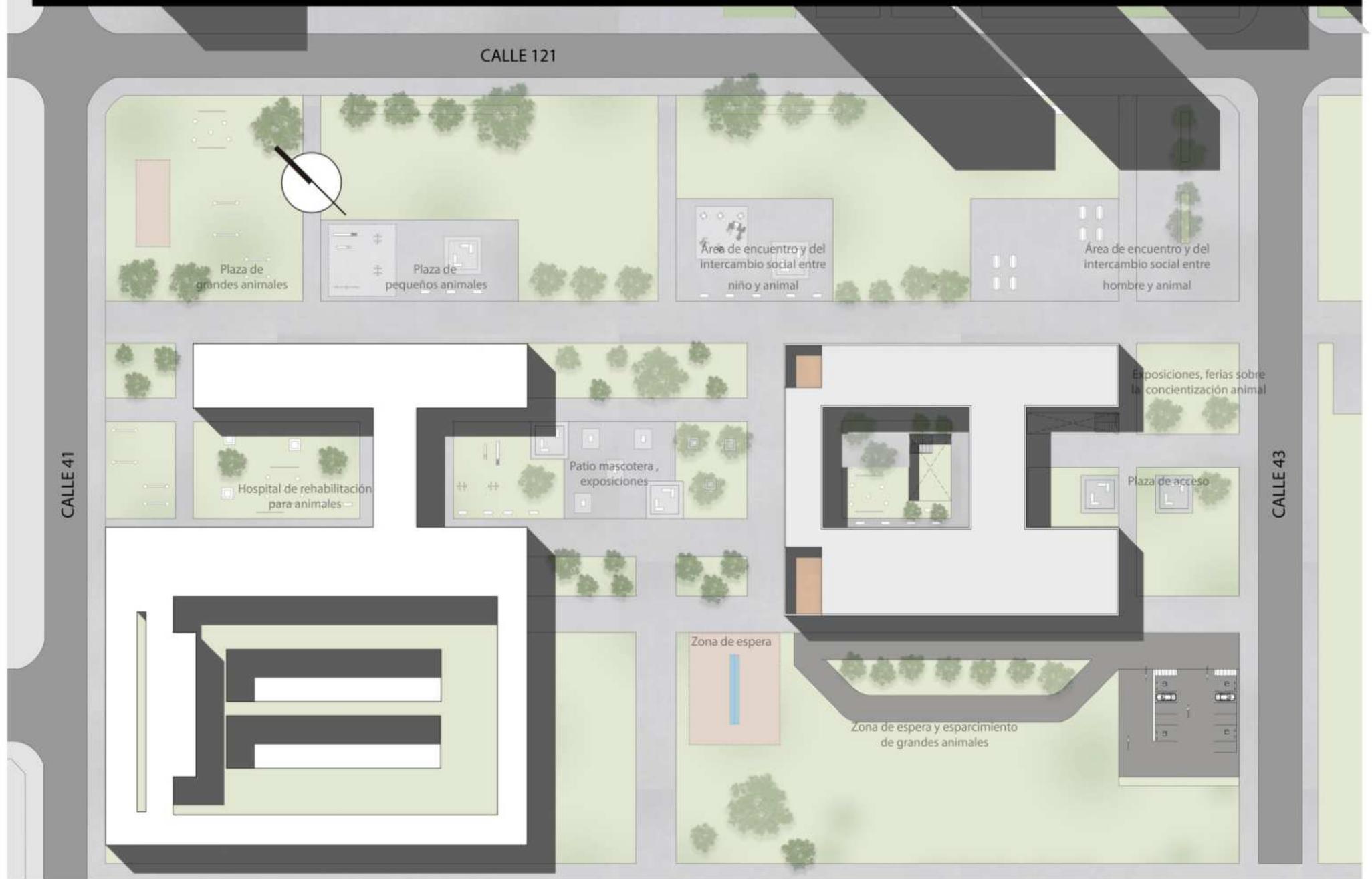
IMPLANTACIÓN ESC.1:2.000



VISTA AÉREA



PLANTA DE TECHO ESC.1:800



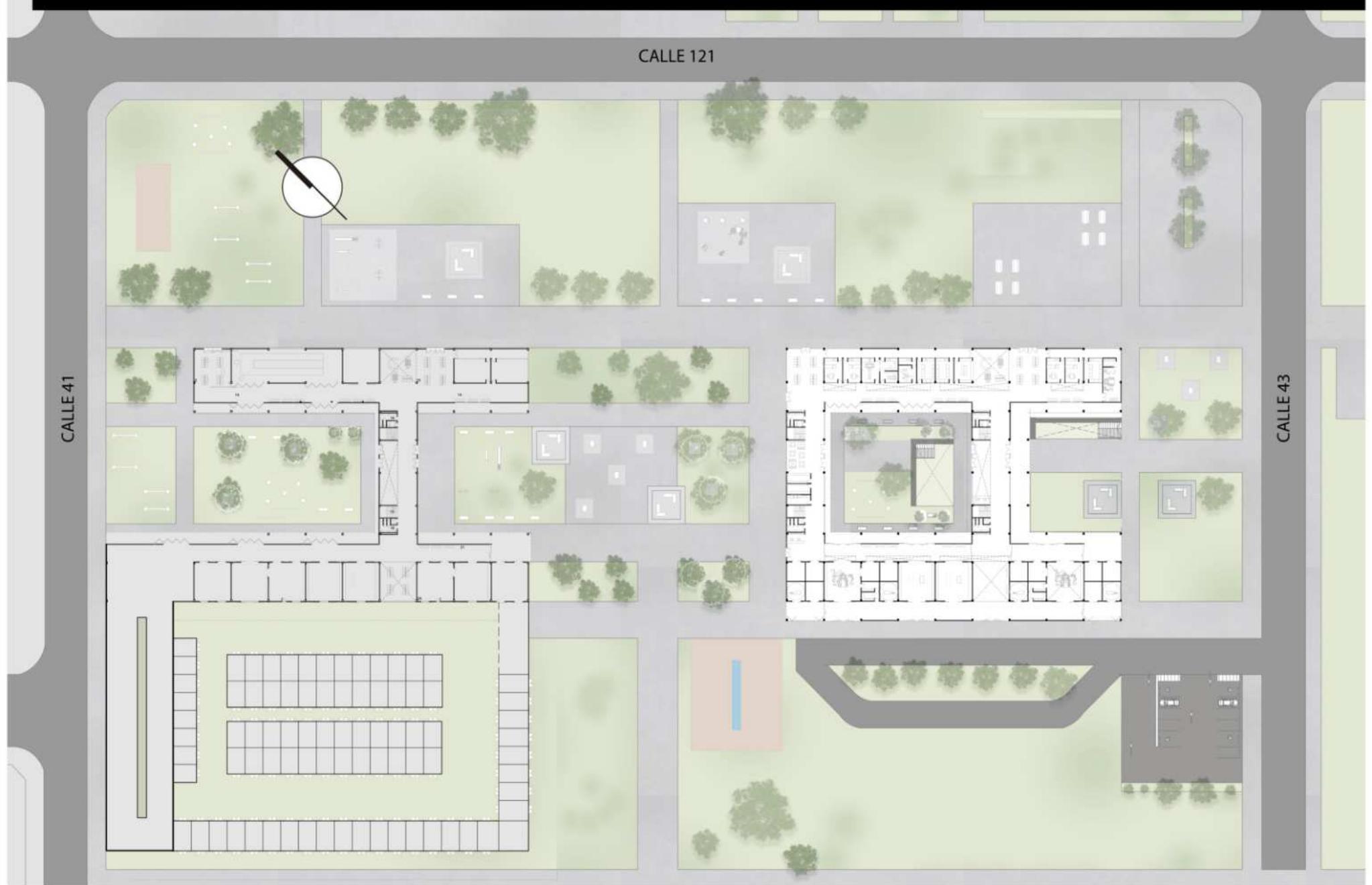
VISTA AÉREA



VISTA AÉREA



PLANTA BAJA ESC.1:800



GRAN PLAZA DE ACCESO



PLANTA BAJA ESC. 1:400



ACCESO Y PATIO INGLÉS DEL AUDITORIO



HALL DE ACCESO



HALL DE ACCESO



PLANTA ALTA ESC. 1:400

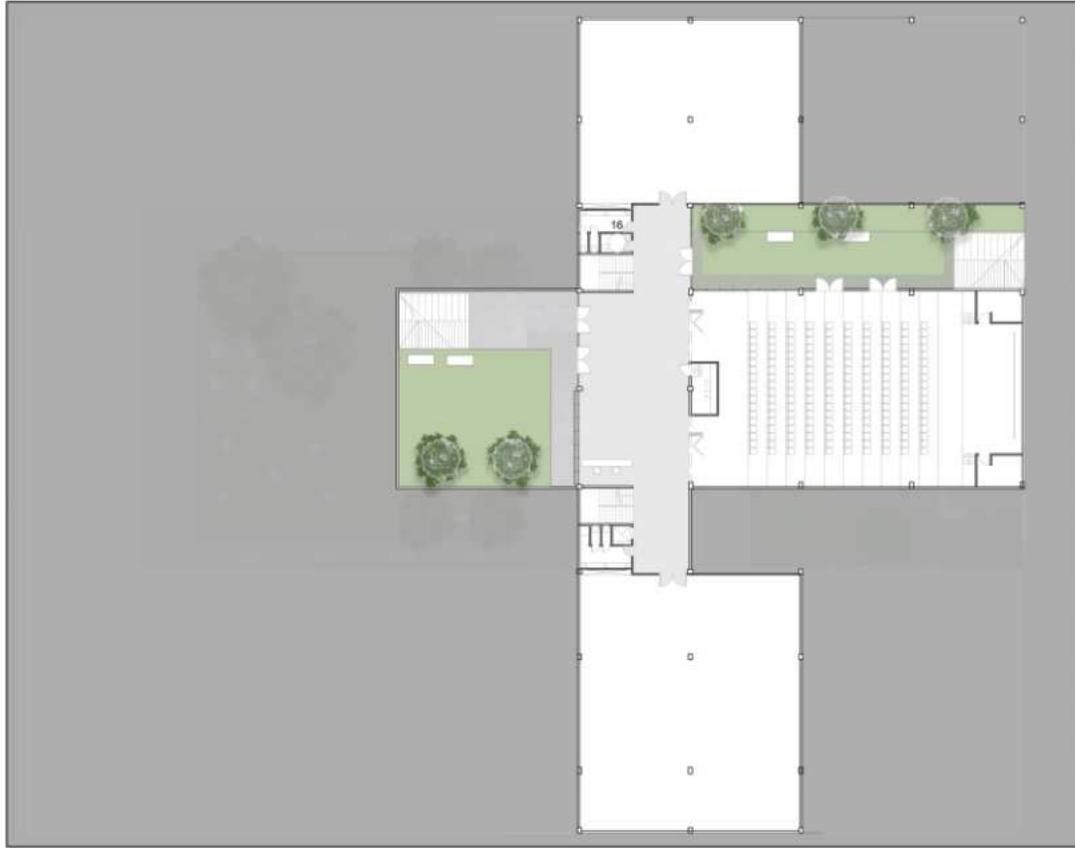




PATIO INTERIOR



PLANTA SUBSUELO ESC. 1:400



CALLE 43





QUIRÓFANO GRANDES ANIMALES



BOX DE OBSERVACIÓN (GUARDIA)









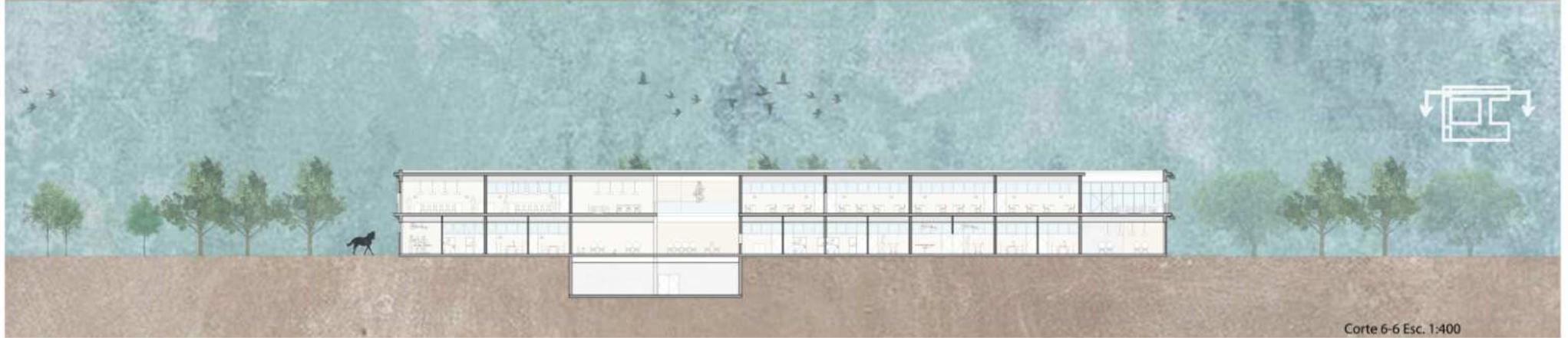
CORTES ESC. 1:400



PASANTE PEATONAL



CORTES ESC. 1:400



PASANTE PEATONAL



ACCESO VEHICULAR GRANDES ANIMALES





ÁREA TÉCNICA:

LA ESTRUCTURA



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

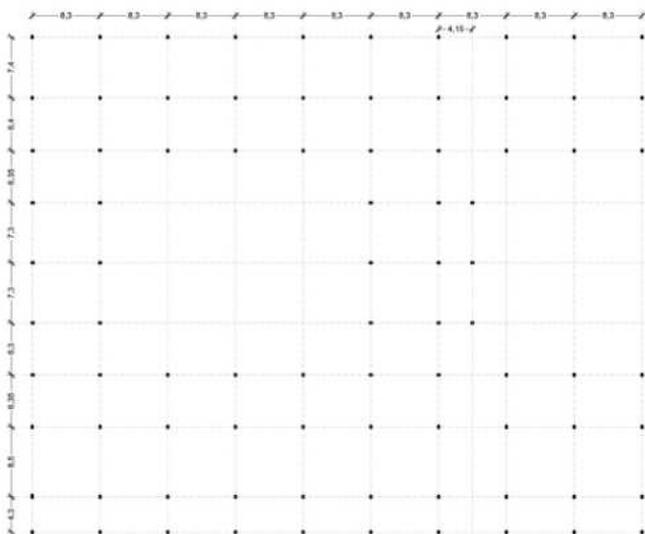
INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ESTRUCTURAL

Subsistema SOSTENER

Las columnas son del tipo rectangular, calculado según la superficie tributaria (carga que incide sobre la columna). El pre-dimensionado se realiza en función de la luz mayor a salvar, dando secciones de columnas 0.3mx0.4m (luz 8.3) .Gracias al utilizar losas prenovas(losas aliviadas) el peso del mismo es mucho menor,(que de las losas convencionales llenas), por la tanto las dimensiones de las columnas también lo serán.

La estructura independiente será de hormigón armado(hormigón del tipo elaborado en planta, colado insitu), la elección de este sistema nos permite separar la estructura del sistema de cerramiento permitiendo generar una grilla estructural y por otro lado la modulación del cerramiento dando la posibilidad de grandes vanos en la

Grilla modular ortogonal



Subsistema ENVOLVER

Cubierta y entrepiso

El sistema estructural del edificio será en Hormigón armado con una resistencia H30, (hormigón del tipo elaborado en planta, colado en insitu).

En el entrepiso como en la cubierta se utilizaran losas del tipo PRENOVA, que consiste en una estructura de H° A° aliviadas y sustentables con vigas de bordes para tener una mayor rigidez en el sistema.El espesor de la misma será calculada en relación de la luz (luz/40).

¿En qué consiste este sistema?

Consiste en agregar aire a las estructuras contenido en un elemento alivianador, esperas de plástico reciclado.Algunas ventajas:

- Un Ahorro de hasta un 30 % de hormigón y de un 20% de acero.
- Reducción de CO²(dióxido de carbono): Cada 10.000 m² construidos se ahorran 1.000 m³ de hormigón que equivalen a 400 toneladas de CO² Son Esferas de material reciclado. El material utilizado es un producto de desecho que contamina el ambiente que se reutiliza, se recicla para producir las esferas, que quedan perdidos dentro de la masa del hormigón.
- Disminución de costos de hasta un 20%.
- Menor peso de la construcción.
- Grandes luces sin vigas e importantes voladizos
- Eliminación de contrapisos, carpetas y cielorrasos

Subsistema APOYAR

Según el estudio geotécnico , determinó el tipo de terreno de la zona, LIMO ARCILLOSO. Este tipo de suelos son de granos finos con poca o ninguna plasticidad.

Por lo tanto se establece como fundación pilotes de hormigón armado con cabezal y vigas de arriostamiento. La elección se debe a las características del suelo frágil ya que presenta poca resistencia ,la idea es buscar la profundidad necesaria para encontrar la estabilidad del edificio teniendo en cuenta las cargas actuantes del equipamiento. Los pilotes son de cimentación profunda que consisten en repartir las cargas de la edificación en un número de pilotes de Hormigón armado, (hormigón del tipo elaborado en planta ,colado en insitu), unidos por un cabezal rígido de H°A°. Dicha carga se transfiere a través de los mismos por punta y fuste al suelo, a una profundidad indicada por el estudio geotécnico.

Las dimensiones serán establecidas por una serie de cálculos según estudio técnico donde se tendrá en cuenta la resistencia de los pilotes para así evitar su rotura, hundimiento entre otros problemas que podría poner en riesgo la estabilidad de la obra.

Los pilotes tienen un diámetro de 0.60m y a una profundidad de 4.5 m para así alcanzar el suelo medianamente resistente.

Los cabezales son elementos estructurales de H°A° que tienen como objetivo conectar los pilotes con las columnas. Las vigas de arriostamiento permite que el sistema de fundaciones trabaje de una manera conjunta y que se puedan repartir las cargas de una manera homogénea dándole así una mayor resistencia al conjunto.

Las dimensiones de los cabezales según cálculo son:1.1mx2m y 1.1mx2.5m.

EL EDIFICIO Y SU ESTRUCTURA

Parámetros para el diseño

Espesor de losa, con vigas perimetrales:
 $L \text{ principal}/40+2 \text{ cm}=h$

$L/40= 800 \text{ cm}/40=20 \text{ cm}+2 \text{ cm}= 22 \text{ cm}$.
 Adopto 25 cm

Voladizo máximo admisible:

$h \times 10=25 \text{ cm} \times 10= 250 \text{ cm}$

Dimensionado área de punzonado (radio alrededor de columna) :

$L / 6= 800 \text{ cm} / 6= 133.3 \text{ cm}$.
 Adoptó 1.44 m

Predimensionado

Peso propio de losa alivianada:
 $0.25 \text{ m} \times 2400 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 0.66=396 \text{ kg}/\text{m}^2$

PP+ Sobrecarga= $369 \text{ kg}/\text{m}^2 + 300 \text{ kg}/\text{m}^2= 669 \text{ kg}/\text{m}^2$. Adopto $700 \text{ kg}/\text{m}^2$

Carga tributaria= 58 m^2

Carga en PB= $700 \text{ kg}/\text{m}^2 \times 58 \text{ m}^2=40.600 \text{ kg}$

Cantidad de piso sobre PB, 2 pisos, entonces,
 carga total= $40.600 \text{ kg} \times 2= 81.200 \text{ kg}$

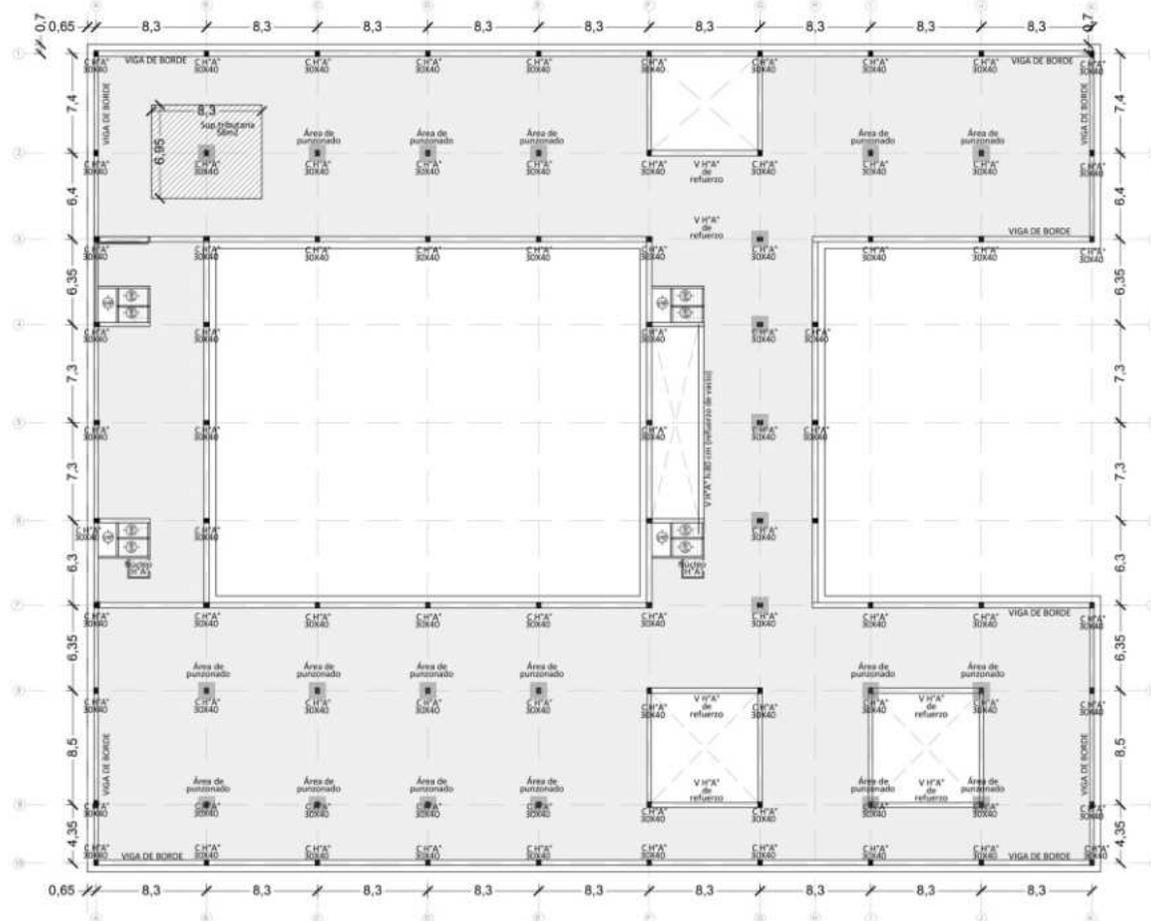
Sección de columna

$SH=p \text{ max} \times j_c/1.3 \times obc= 81.200 \text{ kg} \times 2.50 / 1.3$
 $\times 140 \text{ kg}/\text{cm}^2=1.115,38 \text{ cm}^2$.

Adopto $1.200 \text{ cm}^2= 30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$

Predimensionado de vigas laterales

$L/15= 800 \text{ cm}/15= 55 \text{ cm}$



PLANO DE ENTREPISO ESC.1:300

Predimensionado de pórtico (subsuelo)

Secciones del dintel:

$H \text{ de dintel}=L/15=15 \text{ m} / 15= 1 \text{ m}$

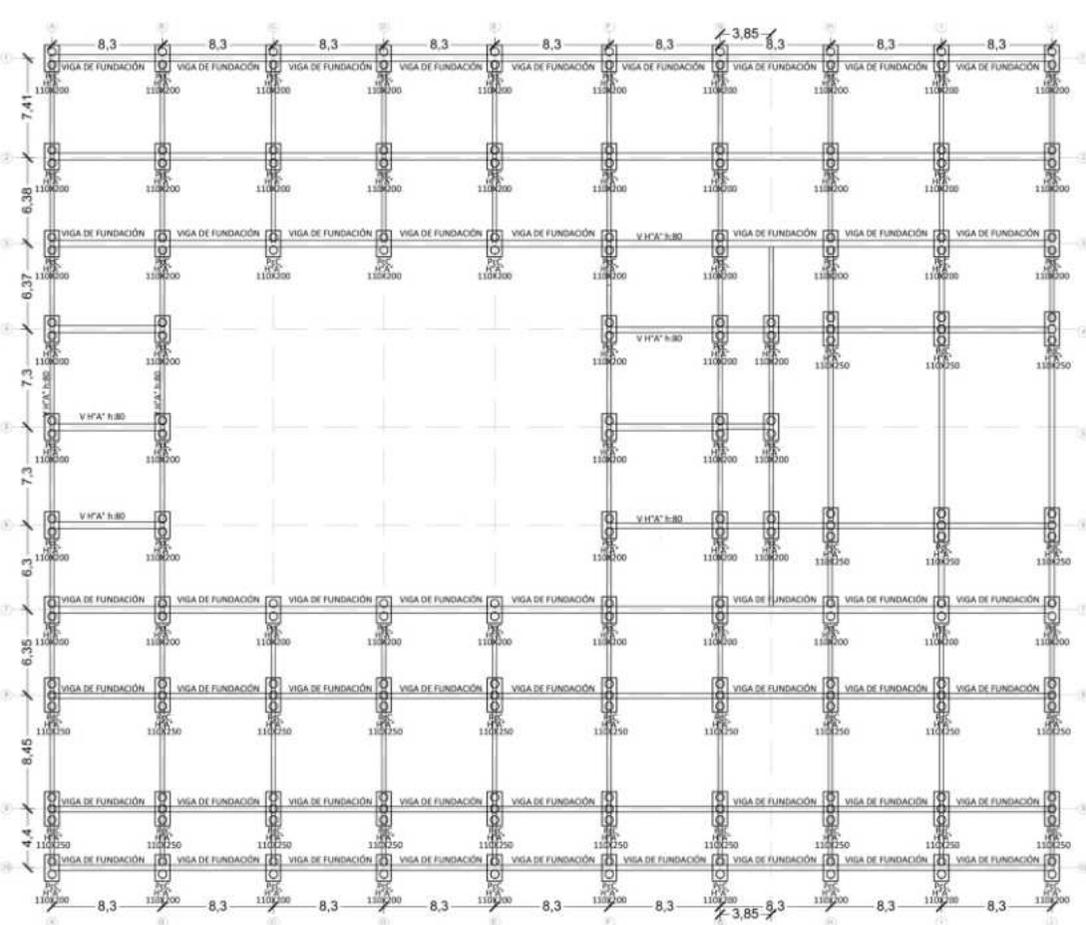
$B \text{ de dintel}= 1 \text{ m} / 3 = 0.33 \text{ m}$

Adopto= 0.5 m

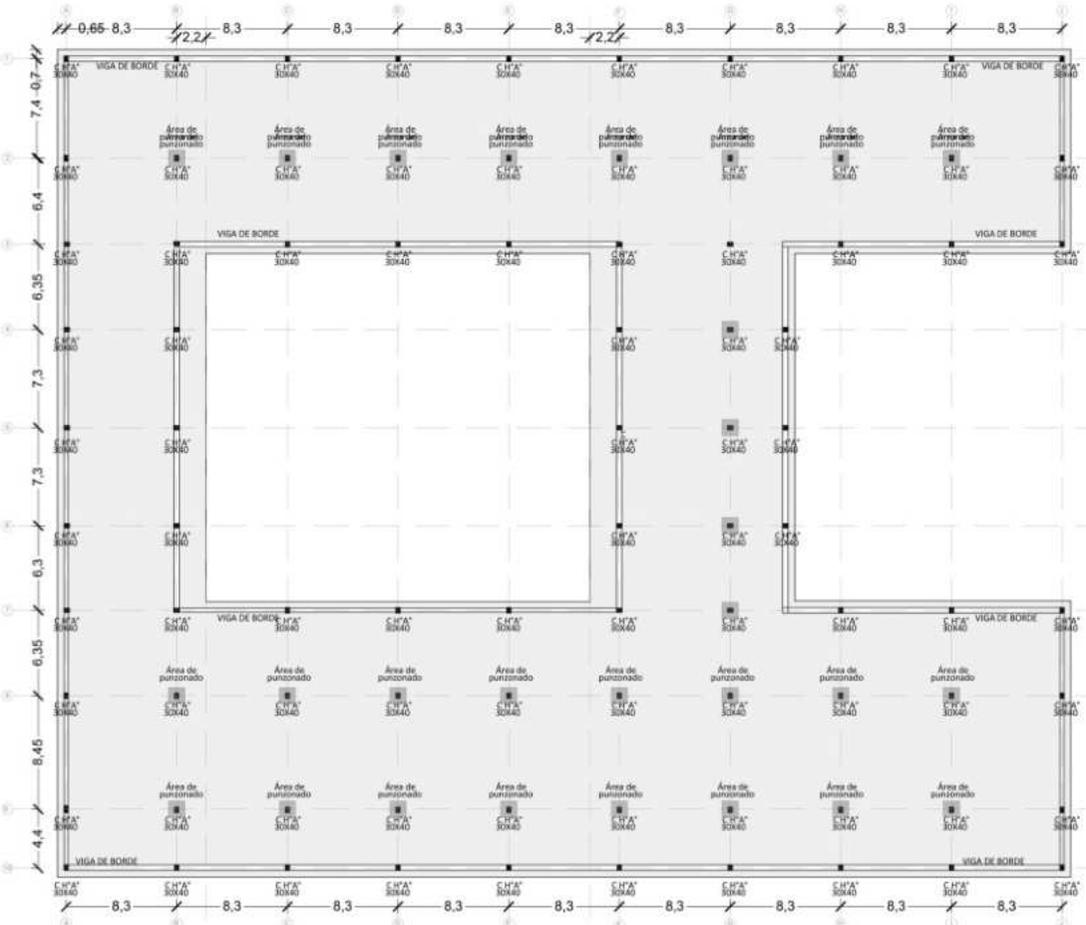
Cálculo del parante:
 $\sqrt[3]{H/15} \times 1/0.8 \times h \text{ de dintel} = 1 \text{ m}$

Secciones del parante = 0.5 m x 1 m

EL EDIFICIO Y SU ESTRUCTURA



PLANO DE FUNDACIONES ESC.1:300



PLANO DE CUBIERTA ESC.1:300

ÁREA TÉCNICA:

EL PROCESO
CONSTRUCTIVO
ARQUITECTÓNICO

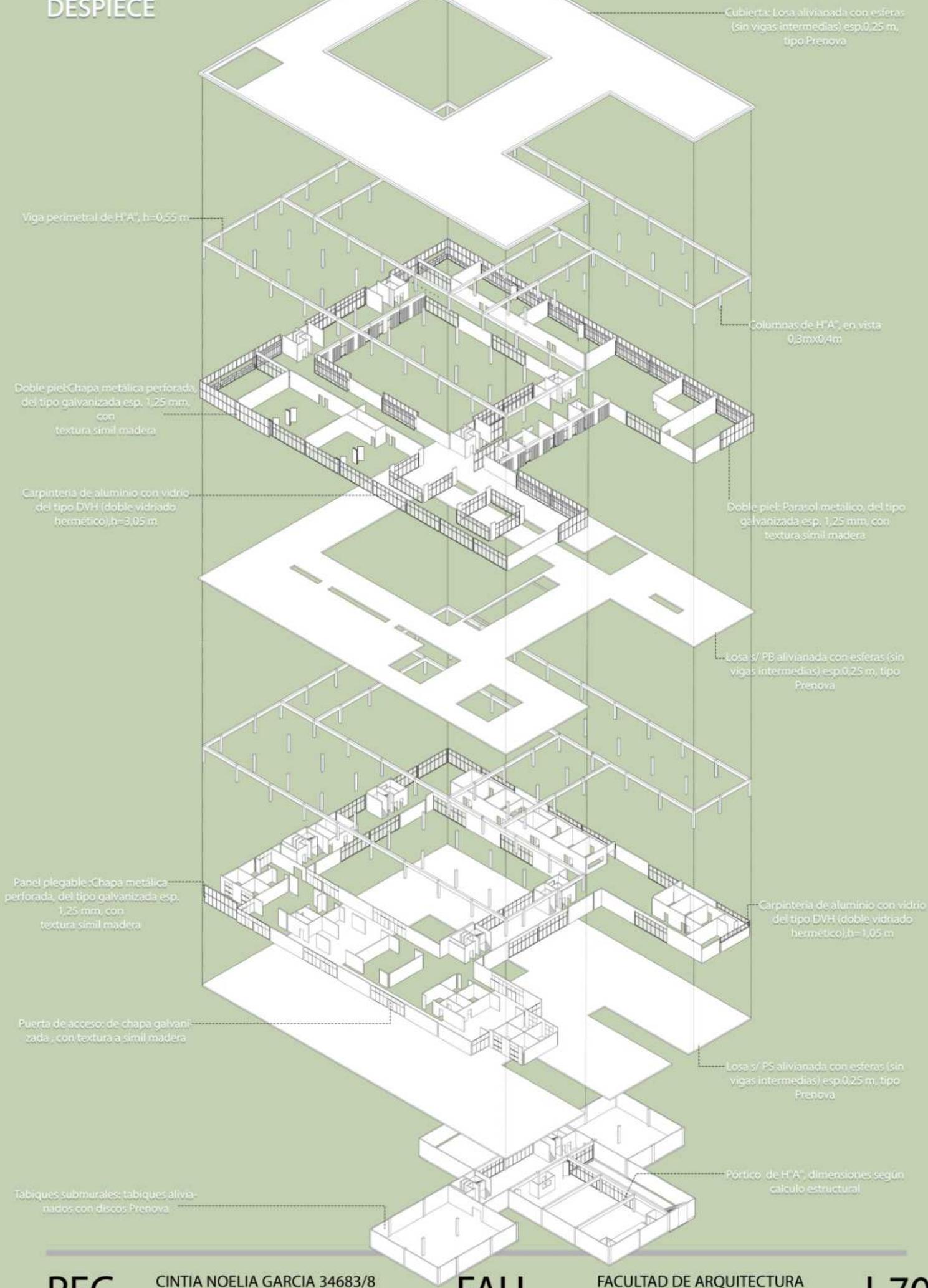


FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DESPIECE



Introducción a la materialidad

El hormigón por utilizar en este proyecto será del tipo elaborado en planta H30, con la siguiente dosificación. Ver imagen 1.

Estos valores determinan la calidad del hormigón. conocer la cantidad y la calidad del cemento es fundamental ya que esto me va a dar tono que tendrá la mezcla, por lo tanto el color final de la estructura independiente .

Las losas sobre planta subsuelo, sobre planta baja y cubierta serán aliviadas con esferas recicladas PRENOVA .El sistema de apuntalamiento será mediante el uso de puntales metálicos, cabezales dobles, vigas h20 como elementos primarios y secundarios (empresa ULMA),y en el área de las doble alturas se recomienda el uso del CIMBRADO, conformado por los elementos del sistema de andamios. Los fenólicos que le darán la textura al acabado del hormigón serán del tipo plastificado negro.

Una vez que le hormigón llegue a obra se le realizara una prueba de ensayo con el cono Cono de Abrams para controlar que el asentamiento de la calidad del hormigón sea la correcta.

Sistema envolver

El sistema de cerramiento y de tabiques divisorios será con ladrillos HCCA, (BRIMAX), hormigón celular curado con autoclave. Es un material prefabricado -con aglomerantes (principalmente cemento y una proporción de cal), áridos finos, agua ,yeso y polvo de aluminio

Características del sistema

Producto		H30-15 PP 6/12
Materiales	Proveedor	Kg/m3
Cemento CPC40	Avellaneda	330.00
Ceniza Volante		
Agua	RED	165.00
Arena Fina	Blinki	640.00
Arena 0.6	Piatti	280.00
P.Partida 6.12 mm	Piatti	920.00
Plastificante	Mapei	2.64
Superfluidificante (obra)	Mapei	0.70
Relacion a/c		0.80
P.U.V (Teórico)		2,338.34

Imagen 1

Sistemas constructivos



Acabado final del hormigón a la vista



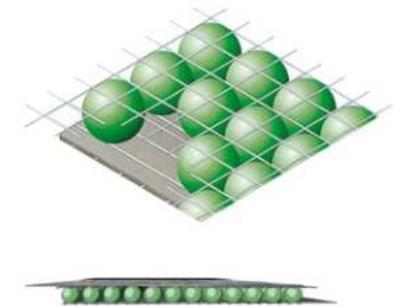
Esferas recicladas PRENOVA



Hormigón elaborado, llenado con bomba y manguera de arrastre



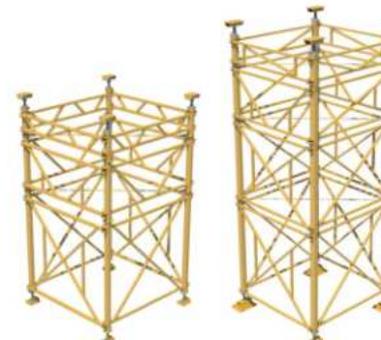
Sistema de apuntalamiento con fenólico con film negro



Sistema de emparillado inferior y superior en losa y cubierta



Ensayo de H' mediante el Cono de Abrams



Torretas para el apuntalamiento de 3la doble altura



Tabiques de submuración:con discos PRENOVA

INTRODUCCIÓN AL DISEÑO CONSTRUCTIVO ARQUITECTÓNICO

En cuanto a su comportamiento, presenta un buen aislamiento térmico debido a las cámaras cerradas incomunicadas de aire conformadas por las microburbujas incorporadas en la masa.

Esto mismo, permite que el material tenga una alta resistencia a la penetración de agua líquida, ya que la contextura cerrada tiene prácticamente nula succión capilar, otorgando una baja absorción de agua.

Igualmente, esto brinda valores mayores de aislamiento acústico por la reducción de las ondas sonoras en el paso sucesivo a través de las cámaras de aire.

Entre otros, las características del material le otorgan una alta resistencia al fuego, encontrándose dentro de los parámetros de las clasificaciones de resistencia requeridas en numerosas normas internacionales.

Doble piel: chapa perforada

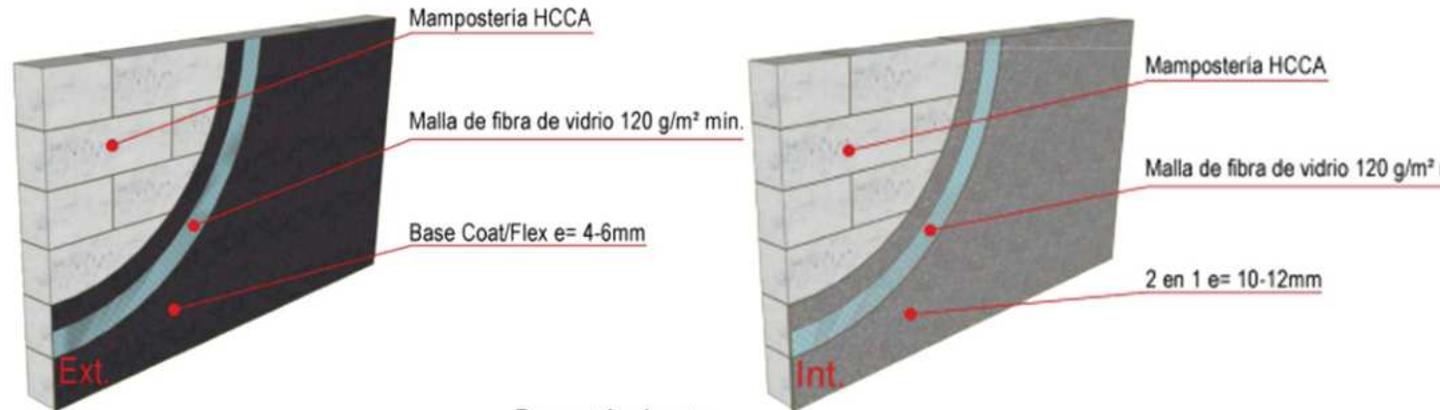
Estas serán encargadas al proveedor para que sean cortadas a medidas, módulos de 1 m x 2m, y módulos de 1mx1m.

El material para perforar es de chapa metálica del tipo galvanizada esp. 1,25 mm. Las perforaciones y el sentido del mismo, serán redondo en fila y con bordes perimetrales. Estas placas metálicas estarán protegidas a la corrosión y tendrán un acabado que reproducen las texturas realista de la madera .

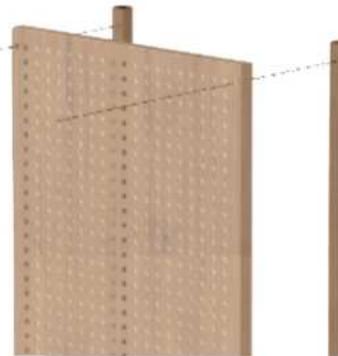
En la cara exterior del hospital para grandes animales, tendrá un acabado de chapa galvanizada símil madera, con su sistema constructivo de perfilaría correspondiente para la puesta de la misma.

Vidrios: para la carpintería se emplearán vidrios dobles con cámara de aire DVH ya que es recomendable su uso para optimizar el aislamiento térmico y la insonorización.

Terminaciones de los muros



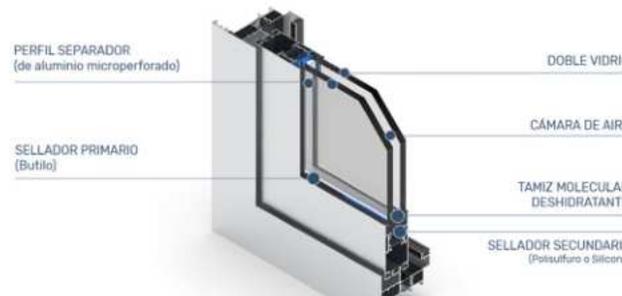
Revestimiento



Doble piel:
Sistema modular de panelería de chapa perforada , se fijan Sobre estructura metálica vinculadas a muro exterior.

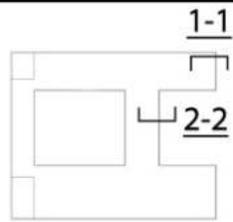


Revestimiento cara Hospital grande animales:
Sistema modular de panelería de chapa lisa , amurado mediante tornillos a muro exterior.



Está conformada por dos Vidrios que se encuentran separados por una cámara de aire (o gas, como argón) seco y quieto lo cual da al DVH su capacidad de aislante térmico, herméticamente sellado al paso de la humedad y al vapor de agua.

EL DISEÑO CONSTRUCTIVO

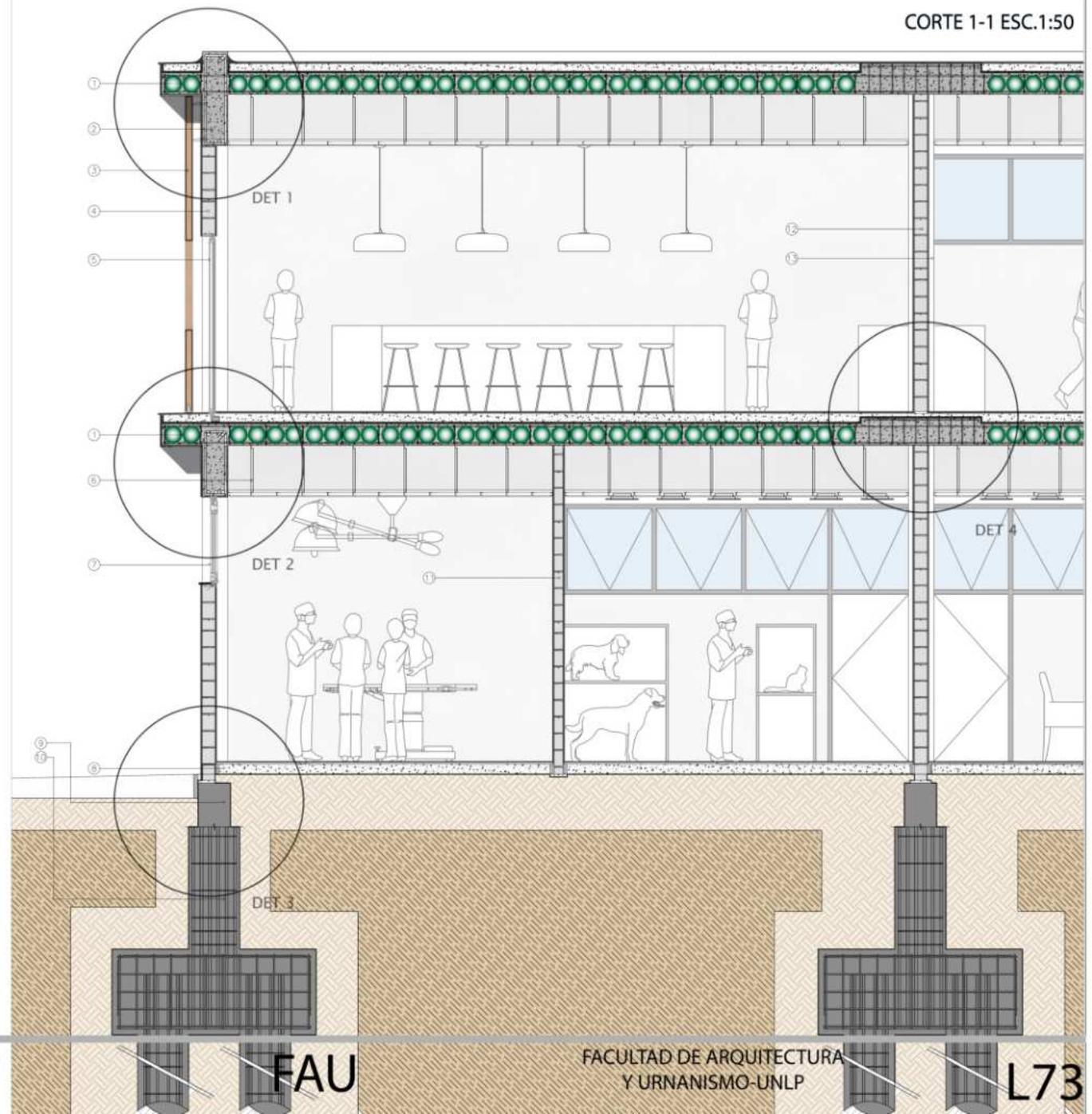


Ubicación esquemática de los cortes críticos

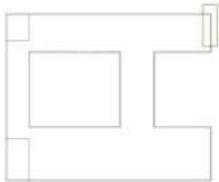
Referencias

- 1-Losa alivianada con esferas (sin vigas intermedias) esp.0,25 m, tipo Prenova
- 2-Viga perimetral de H³A³, h=0,55 m
- 3-Chapa metálica perforada, del tipo galvanizada esp. 1,25 mm
- 4-Ladrillo HCCA, del tipo Brimax esp. 0,15 m
- 5-Carpintería de aluminio con vidrio del tipo DVH (doble vidriado hermético),h=2,05 m
- 6-Cielorraso:Placa de yeso suspendida con terminación de pintura látex
- 7-Carpintería de aluminio con vidrio del tipo DVH (doble vidriado hermético),h=1,05 m
- 8-Contrapiso sobre terreno natural, esp. 0,10 m
- 9-Viga de arriostre de fundación, dimensiones según calculo estructural
- 10-Pilote de H³A³ , colado insitu
- 11- Ladrillo HCCA, del tipo Brimax esp. 0,10 m
- 12- Ladrillo HCCA, del tipo Brimax esp. 0,15 m
- 13-Columna de H³A³, en vista 0,3mx0,4m

CORTE 1-1 ESC.1:50



EL DISEÑO CONSTRUCTIVO



v1
Ubicación esquemática,
detalle de fachada

Referencias

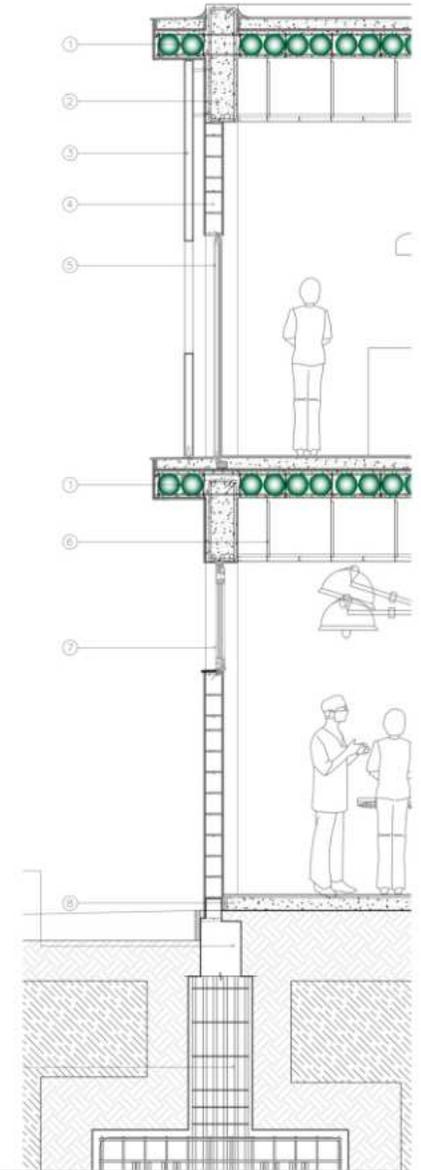
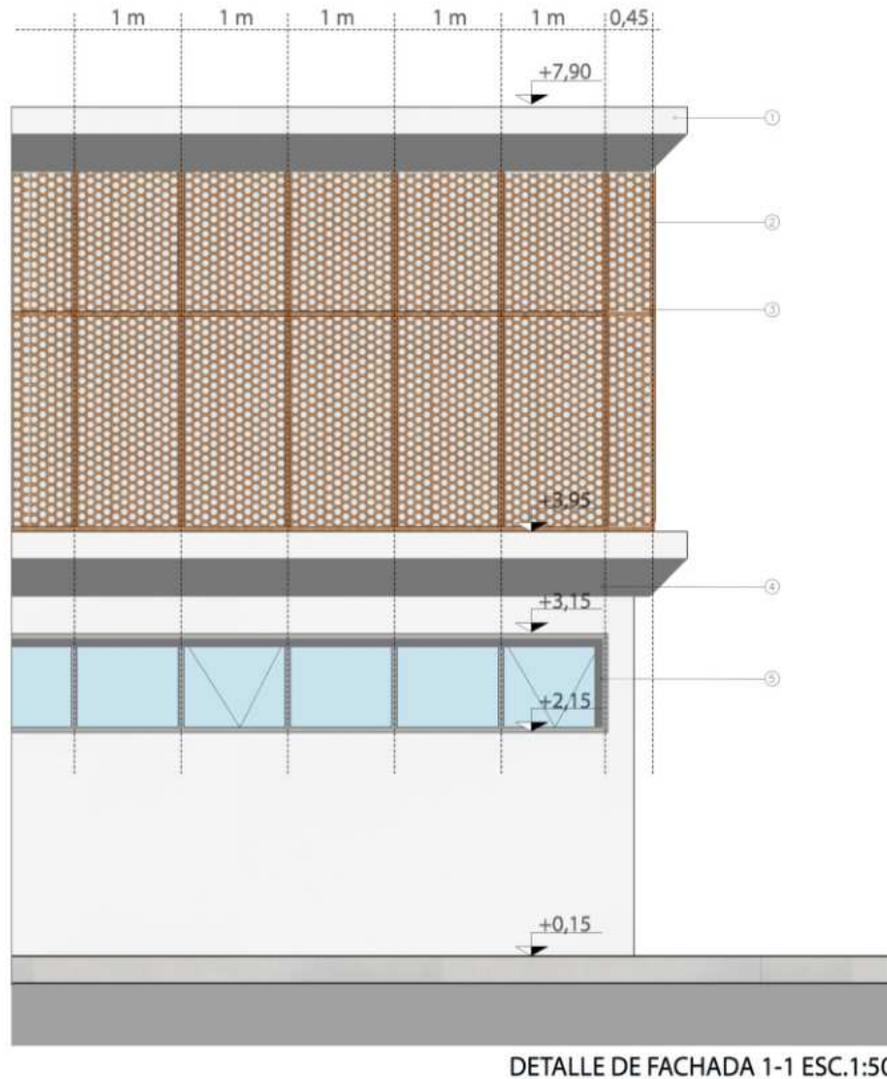
1-Voladizo de losa 50cm, terminación revoque húmedo del tipo Base coat y pintura látex

2-Sistema de perfilaría estructural metálico del tipo galvanizado

3-Chapa metálica perforada, del tipo galvanizada esp. 1,25 mm

4-Terminación de los muros de cerramiento al ext, del tipo húmeda , Base coat y pintura látex

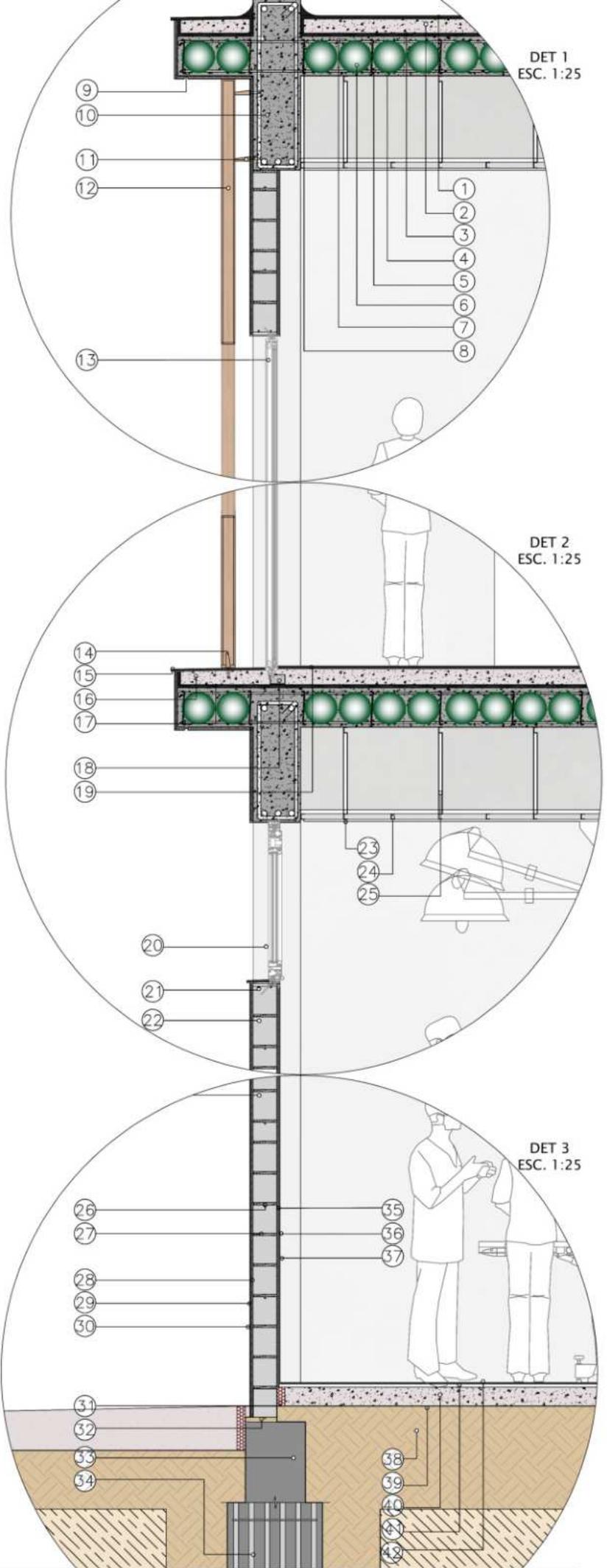
5-Carpintería de aluminio con vidrio del tipo DVH (doble vidrioado hermético),h=1,05 m



EL DISEÑO CONSTRUCTIVO

Referencias

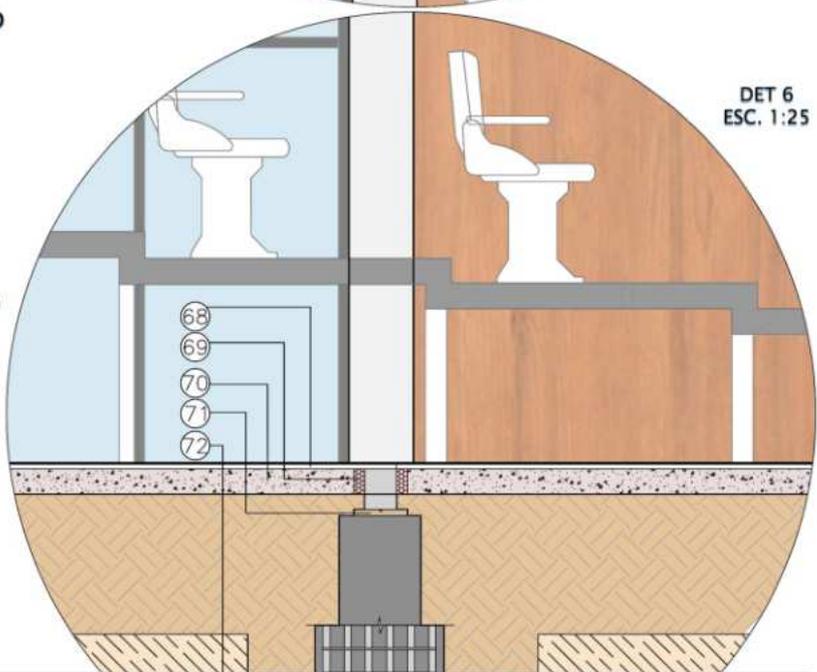
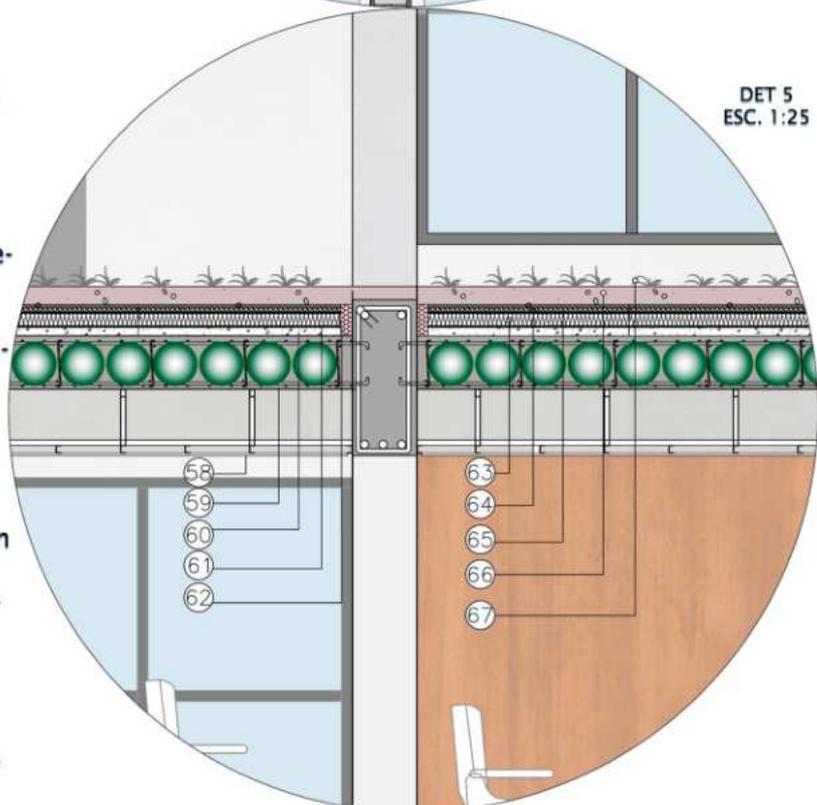
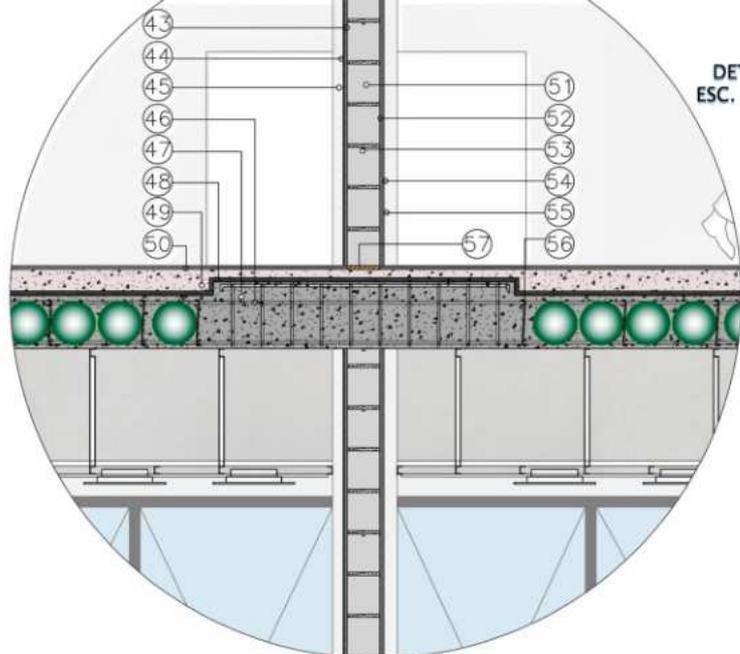
- 1-Carpeta niveladora + membrana asfáltica esp. 3cm
- 2-Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m, con pend. 5%
- 3-Barrera de vapor, film de polietileno + aislación térmica ,poliestireno expandido esp. 5 cm
- 4-Losa alivianada con esferas (sin vigas intermedias) esp.0,25 m, tipo Prenova
- 5-Malla inferior según calculo
- 6-Esperas de plástico reciclado Ø18 cm
- 7-Malla superior según calculo
- 8-Ganchos de hierro disposición según calculo
- 9-Goteron
- 10-Viga perimetral de H'A*, h=0,55 m
- 11-Perfil tipo ménsula metálico de anclaje superior a losa
- 12- Chapa metálica perforada, del tipo galvanizada esp. 1,25 mm
- 13-Carpintería de aluminio con vidrio del tipo DVH (doble vidriado hermético),h=2,05 m
- 14-Perfil tipo ménsula metálico de anclaje inferior a losa
- 15-Piso cemento alisado y pulido con helicóptero esp. 2 cm , pend. 5%
- 16-Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m, con pend. 5%
- 17-Polietileno expandido como aislante térmico esp. 5 cm
- 18-Premarco de carpintería de aluminio
- 19-Piso cemento alisado y pulido con helicóptero esp. 2 cm
- 20- Carpintería de aluminio con vidrio del tipo DVH (doble vidriado hermético),h=1,05 m
- 21-Refuerzo por vano de ventana 2 barras Ø 6, canaleta con relleno adhesivo
- 22- Ladrillo HCCA, del tipo Brimax esp. 0,15 m
- 23-Cielorraso: Placa de yeso suspendida con terminación de pintura látex
- 24-Perfil C galvanizado 100x50x2mm
- 25-Vela rigidizador de chapa galvanizada
- 26-1 Ø 6 mm refuerzo cada 3 hiladas en canaleta, relleno con adhesivo
- 27-Pegamento cementico especifico para HCCA
- 28-Malla de fibra de vidrio en la cara ext.
- 29- Base Coat esp. 10 mm
- 30-Pintura látex
- 31-Junta de dilación poliestireno expandido esp. 8 cm
- 32-Faja de nivelación de cemento y arena esp. 3 cm
- 33- Viga de arriostre de fundación, dimensiones según calculo estructural
- 34-Pilote de H'A* , colado in situ
- 35- Malla de fibra de vidrio en la cara int.
- 36-Terminacion interior 2 en 1 (mortero premezclado de la linea Brimax)
- 37-Pintura látex interior
- 38- Relleno y compactación de suelo
- 39-Aislacion hidrofuga (film de poliestireno 200 micrones)
- 40-Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m, sobre terreno natural
- 41-Carpeta niveladora esp. 3cm
- 42-Piso cemento alisado y pulido con helicóptero esp. 2 cm



EL DISEÑO CONSTRUCTIVO

Referencias

- 43- Malla de fibra de vidrio en la cara int.
- 44- Terminación interior 2 en 1 (mortero premezclado de la línea Brimax)
- 45- Columna de H'A', en vista 0,3mx0,4m
- 46-Armadura según calculado por zona afectada por el efecto del punzonado
- 47-Area maciza de hormigón por efecto del punzonado
- 48-Aislacion acústica, poliestireno expandido esp . 4cm
- 49-Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m
- 50-Piso cemento alisado y pulido con heli-cóptero esp. 2 cm
- 51- Ladrillo HCCA, del tipo Brimax esp. 0,15 m
- 52- Malla de fibra de vidrio en la cara int.
- 53- 1 Ø 6 mm refuerzo cada 3 hiladas en canaleta, relleno con adhesivo
- 54- Terminación interior 2 en 1 (mortero premezclado de la línea Brimax)
- 55- Pintura látex interior
- 56- Ganchos de hierro disposición según calculo
- 57- Faja de nivelación de cemento y arena esp. 3 cm sobre losa, con armadura de refuerzo 1 Ø 6 mm, en canaleta relleno con adhesivo
- 58- Cielorraso: Placa de yeso suspendida con terminación de pintura látex
- 59- Losa alivianada con esferas (sin vigas intermedias) esp.0,25 m, tipo Prenova
- 60- Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m
- 61-Carpeta para colocación de membrana esp. 3 cm
- 62- Junta de dilación poliestireno expandido esp. 8 cm
- 63- Aislación acústica y térmica, poliestireno expandido esp . 6 cm
- 64-Membrana Osmitlex con malla geotextil en la cara superior + emulsión anti raíz
- 65-Piedra bola suelta esp. 6 cm
- 66- Tierra negra esp. 0,10 m
- 67- Vegetación: césped axonopus compresus (45x45x4cm)
- 68-Carpeta niveladora esp. 3 cm
- 69- Junta de dilación poliestireno expandido esp. 8 cm
- 70- Contrapiso de H' liviano esp. 0.10 m sobre terreno natural
- 71- Faja de nivelación de cemento y arena esp. 3 cm sobre losa, con armadura de refuerzo 1 Ø 6 mm, en canaleta relleno con adhesivo
- 72-Suelo natural



PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDAD



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDAD

El sistema pasivo es un método que utiliza los recursos naturales, favorece al acondicionamiento del edificio, es decir, que el uso de la luz solar, los vientos, la ubicación, la posición del edificio y el uso de los materiales de bajo impacto ayudan a minimizar el consumo de sistemas de calefacción y refrigeración, por lo tanto el gasto de energía es menor.

El equipamiento está posicionado de manera estratégica de modo que la cara más larga del mismo aproveche la mejor orientación.

El uso del patio interior en el complejo, acompañada del uso de vegetación autóctona del lugar tiene como objetivo airear y dar luminosidad a los diferentes ambientes.

Según las normas Iram 11603, La Plata es la zona III Templado cálido. Establece que los veranos son relativamente calurosos entre 20 °C y 26 °C; el invierno no es muy frío y presenta valores medios de temperatura comprendidos entre 8°C y 12°C.

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE DISEÑO

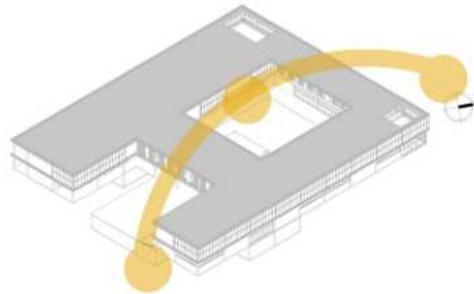
Aconseja el uso de recursos que ayuden al mejoramiento de la inercia térmica

En las edificaciones orientadas al oeste prever protecciones solares adecuadas.

Se recomienda que las aberturas estén provistas de sistemas de protección a la radiación solar.

Los colores claros exteriores son altamente recomendables.

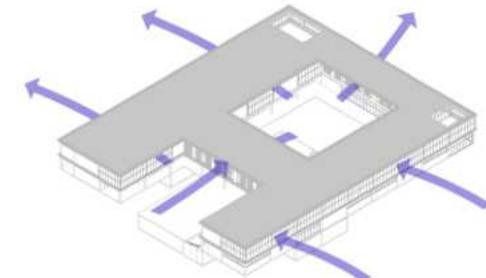
Se recomienda las ventilaciones cruzadas ya que se trata de una zona húmeda.



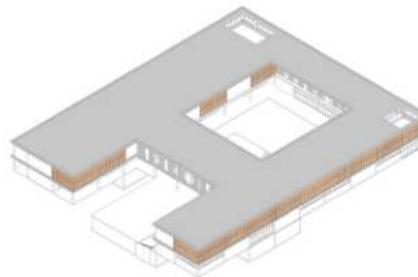
La cara más larga del equipamiento se orienta a la mejor orientación.



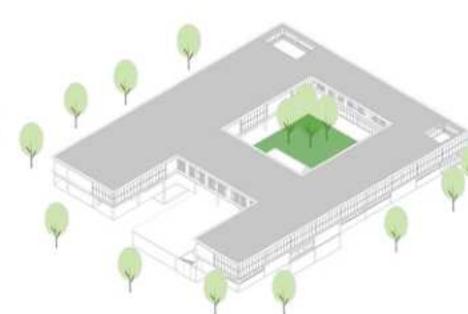
El uso del patio interno permite el intercambio del aire y el ingreso de la luz en los diferentes ambientes



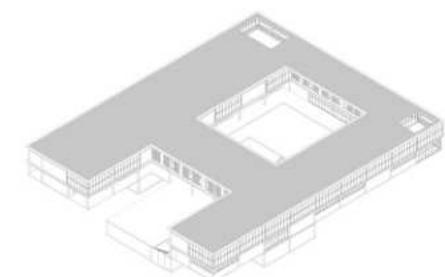
Se prevee ventilaciones cruzadas del tipo natural, para disminuir el consumo energético.



Se prevee el control del ingreso solar mediante una doble piel, con chapa perforada metálica.



Se prevee el uso de la Vegetación autóctona del lugar



La elección de los sistemas constructivos poseen un gran compromiso con el medio ambiente.



ÁREA TÉCNICA: LAS INSTALACIONES



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

EL EDIFICIO Y SU SISTEMA CLOACAL

Para la eliminación de heces de animales pequeños se utiliza en áreas comunes salas de espera y circula- ciones, bandejas sanitarias con pasto natural para los perros (50x60)mientras que para los gatos bandejas con piedritas sanitarias(50x60). Para los desechos de grandes animales se plantea un biodigestor que per- mite la degradación de los desechos separándolo en sólidos y líquidos; los líquidos son absorbido por el suelo mientras que los sólidos se puede almacenar en un contener para luego usarlos como abono.

Se plantean 2 ramales para todo el conjunto del hospital.

El ramal del hospital de pequeños animales desem- boca en la red colectora. Los desechos cloacales de PB correspondientes a los distintos artefactos utiliza- dos en los baños (inodoro ,lavatorio ;en consultorios ,bacha),mientras que en PA se realizan bajadas me- diante plenos que recolecta los desechos de los sani- tarios y del laboratorio.

El ramal cloacal del hospital para grandes animales utiliza un sistema de tratamiento de efluentes cloaca- les "Biodigestor autolimpiable", recolecta los desechos .este tiene como objetivo mejorar el tratamien- to de las aguas residuales. Permite generar solidos sin olor y no contaminantes ,gracias a su sistema de digestión y saneamiento de agua. Su uso ayuda a la preservación de los mantos freáticos y el cuidado del medioambiente.

¿Como funciona?

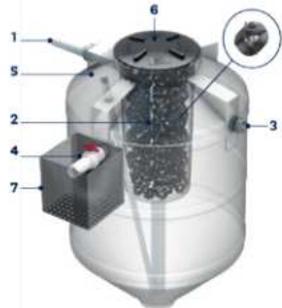
Retiene el material orgánico(los solidos en un cámara de lodos),y el liquido lo distribuye a un área de infiltración para que el suelo filtre y reintegre el agua a la naturaleza; los residuos solidos que fueron expulsados por el biodigestor se lo puede utilizar como abono.

Ambos ramales tienen cámara de inspección cada 30 mts, el tendido de cañería estará suspendido en cie- lorraso con diámetro Ø110, tendrá una pendiente de 1:50.

Para el desagüe de artefactos situados en subsuelo se utilizará dos pozos de bombeo cloacal (uno por cada hospital).

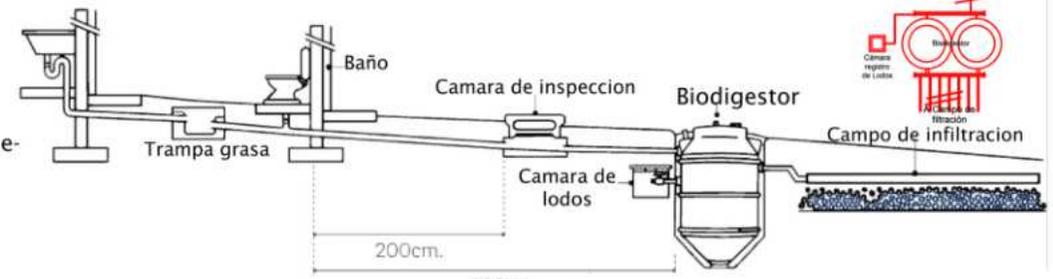
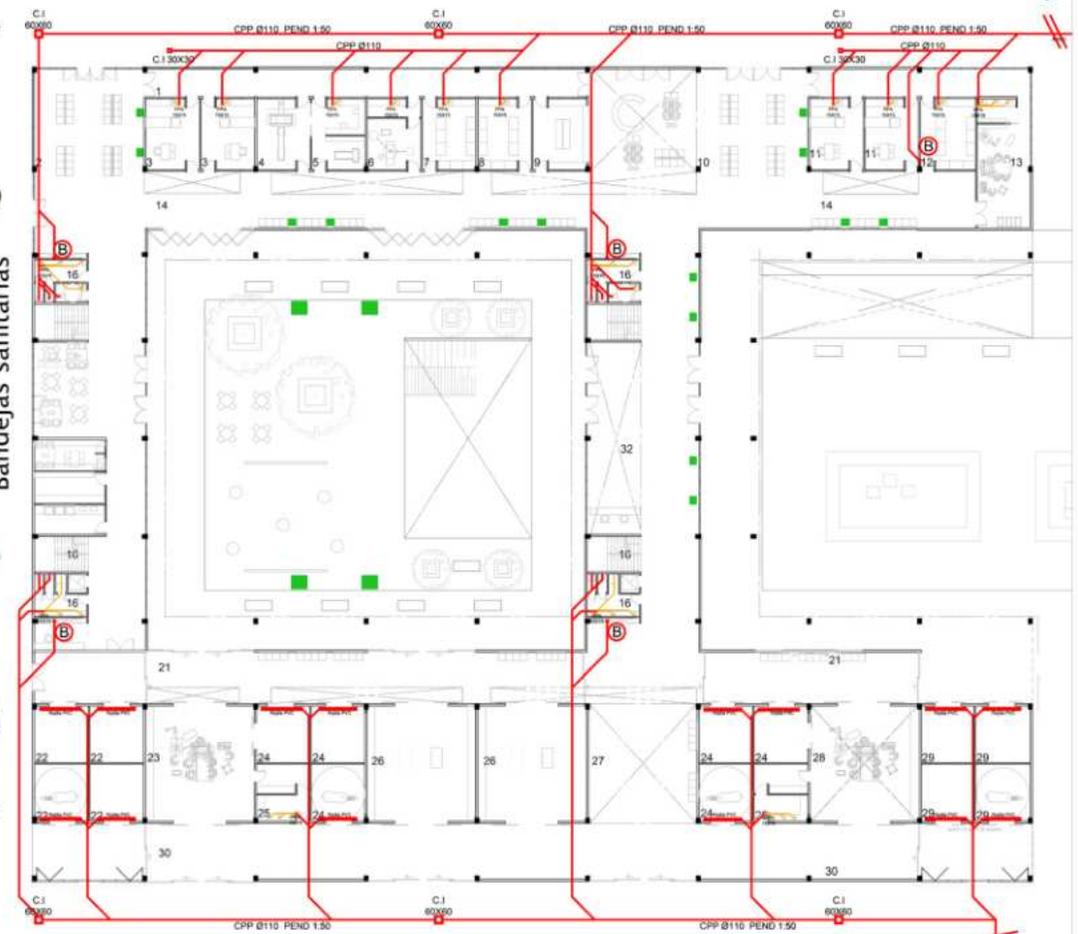
REFERENCIAS

-  Cámara de inspección
-  Pileta de piso abierta
-  Rejilla de PVC
-  Caño vertical
-  Bandejas sanitarias p/ gatos y perros



- 1-Entrada de desechos
- 2-Filtro de esperas Biolam
- 3-Adaptador salida de desechos tratado PVC Ø50
- 4-Extracción de lodos
- 5-Acceso para la desobstrucción
- 6-Tapa clic

PLANTA BAJA



CORTE ESQUEMATICO DEL SISTEMA BIODIGESTOR

EL EDIFICIO Y SU SISTEMA DE INCENDIO

Prevención, detección y extinción

El sistema contra incendio tiene como finalidad 3 objetivos fundamentales: la prevención, evitar la generación de un siniestro y facilitar la evacuación de los ocupantes. La detección es la encargada de detectar prematuramente el inicio del fuego para combatirlo aumentando el tiempo del desalojo de las personas y los animales como también evitar la reducción de los daños en el edificio; y la extinción permite la lucha contra el fuego.

PREVENCIÓN

Tiene como objetivo la evacuación de los ocupantes protegiendo la vida y los bienes materiales. Para ello se tienen en cuenta los siguientes puntos:

PLAN DE EVACUACIÓN tiene como objeto principal ante un siniestro indicar el circuito a seguir para que las personas que estén amenazadas en un sitio pueden protegerse mediante el desplazamiento hacia las salidas de emergencia y poder salir al exterior del hospital. Los ambientes estarán delimitadas por muros resistentes al fuego y se plantea aberturas que permitirán la evacuación de humo.

LAS VÍAS DE ESCAPE (MEDIOS DE SALIDA):

PASILLOS (corredores, circulaciones horizontales) Medida mínima reglamentaria 1.1m, y para pasillos generales o público con relación al exterior de 1.5m, pero al tratarse de un hospital con mucha demanda de atención veterinaria de pequeños animales y teniendo en cuenta el giro de un caballo se estable como medida de 4 m de ancho. En la circulación privada en el hospital de pequeños animales tendrán 2 m de ancho, teniendo en cuenta el radio de giro de una camilla mascotera.

ESCALERAS Se exige caja de escalera por resolución N°049/964, en todo edificio solo si se superan los 12 metros de altura, en este caso no es necesario ya que no supera dicha altura.

En superficies de más de 2.500m² se debe tener 2 o más núcleo de vertical.(que dependerá según proyecto)

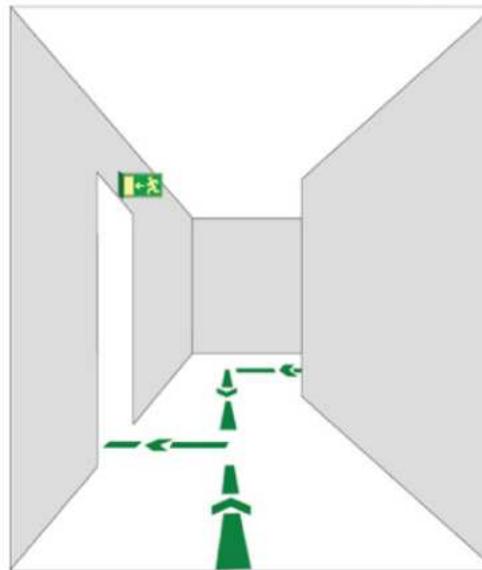
Cartería de señalización de emergencia



CANERÍA SUSPENDIDA EN CIELORRASO



SISTEMA PRESURIZADO



EL EDIFICIO Y SU SISTEMA DE INCENDIO

.FRARROJAS DE HUMO en los ambientes de doble altura o de grandes áreas

EXTINCIÓN

Tiene como objetivo combatir el incendio. Se usa un sistema De extinción por agua. Se optó por un sistema presurizado de bombas jockey. Componentes:

1) Bomba Jockey Electrobomba centrífuga que mantiene la presión de la red, pero no tiene capacidad de caudal para la extinción.

2) Bomba Principal Electrobomba centrífuga que cuando la presión cae por abrirse algún grifo de incendio, se pone en marcha entregando todo el caudal y presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema. Se detiene de modo manual.

3) Bomba Auxiliar Tiene las mismas características que la anterior, se pone en marcha si la principal no funciona.

El sistema presurizado tiene la finalidad de alimentar a los rociadores (ubicados cada 4.6 m), y al sistema de boca de incendio equipadas (BIE). Los rociadores automaticados: son dispositivo que descargan una lluvia de agua para evitar que el incendio se propague. Tiene comunicación y es controlada mediante una ECA (estación de control y alarma), que se interconecta con la central de alarma del sistema de detección. Las BIES es un equipo contra incendios que está fijo a la pared y conectado a una red de abastecimiento de agua. Es un nicho con una llave hidrante, una válvula tipo teatro Ø45, con manguera de hasta 30 mts, que posee una lanza 1 1/2 con boquilla a chorro ajustable.

Se provee 1 BIE cada según perímetro del área/45

Por lo tanto:

$$PB: 320 \text{ mts} / 45 = 7$$

$$PA: 343 \text{ mts} / 45 = 8$$

$$PS: 210 \text{ mts} / 45 = 5$$

Además en cada piso se utilizarán extintores portátiles de acción manual (matafuegos). según código de edificación y Ley de seguridad de higiene, cantidad 1 cada 200 M2.

Por lo tanto en:

$$PB: 2720 \text{ M}^2 / 200 = 14$$

-  Pulsador de Alarma BIE
-  Matafuegos
-  Recorrido principal
-  Recorrido secundario
-  Escaleras
-  Luz de emergencias
-  Rociadores
-  Detectores
-  Salida principal
-  Salida secundaria



Matafuegos ABC



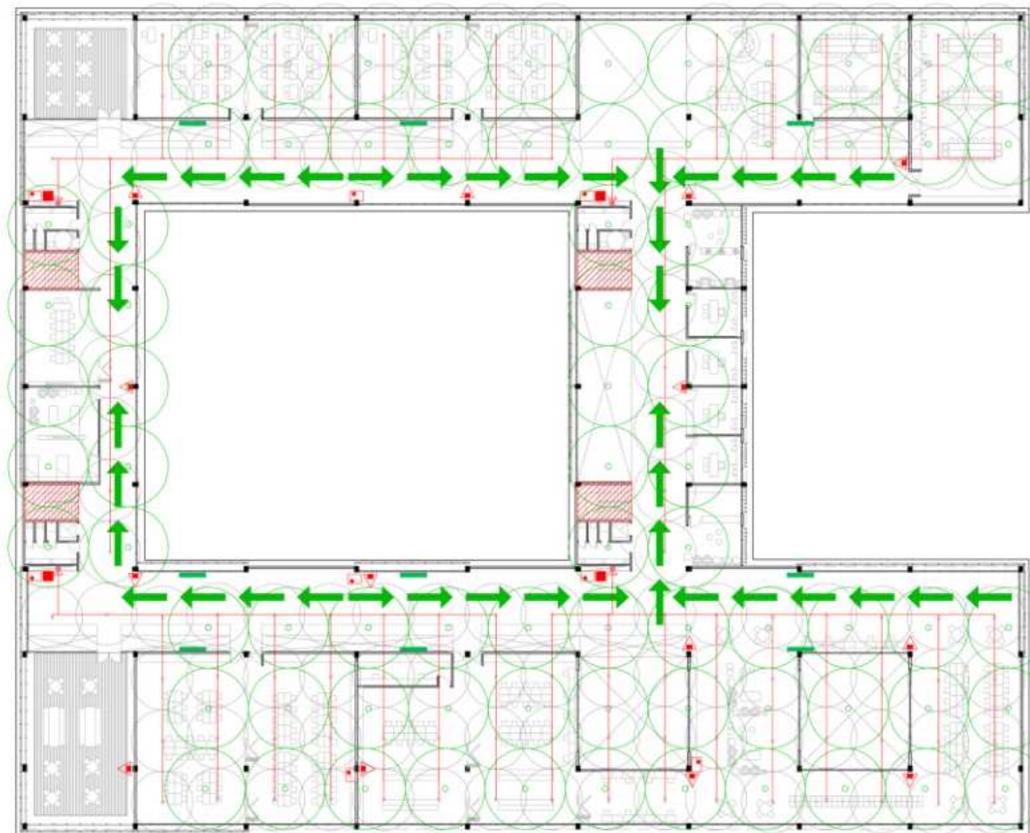
BIE

$$PA: 2590 \text{ M}^2 / 200 = 13$$

$$PS: 1140 \text{ M}^2 / 200 = 6$$

Los tipos a utilizar serán del Tipo ABC: para las áreas comunes (es uno de los aparatos de extinción de incendios más versátiles. El polvo ABC de los extintores es un químico seco que se puede utilizar en fuegos de clase A, clase B y clase C. Esto significa que es válido para tipos de fuego con combustible sólido, líquido y gaseoso).

TIPO K: para el área del comedor (Fuegos en aparatos de cocina que involucren un medio combustible para



PLANTA ALTA

cocina (aceites minerales, animales y grasas).

TIPO C: para las zonas que cuenten con equipos eléctricos

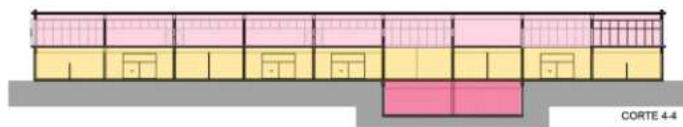
CÁLCULO DE RESERVA TOTAL DIARIA PARA INCENDIO

Según ley HyS se estima 40.000 litros de agua para superficies de hasta 10.000 m². Pero se adapta 50.000 litros de agua, porque se utilizaran 2 tanques de reserva de agua de 25 litros distribuidos uno en cada hospital veterinario.

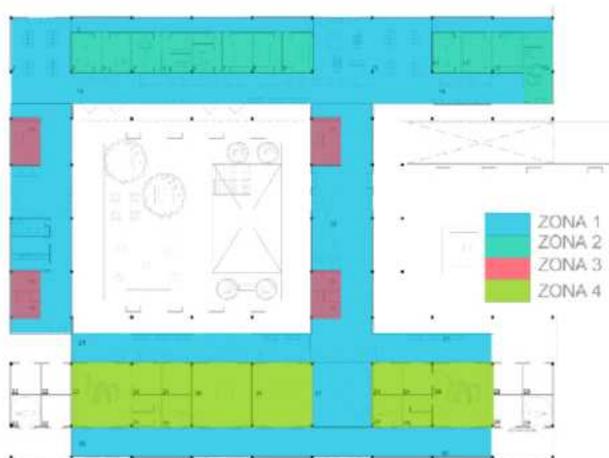
Medidas comerciales: Ø 3.2m, h: 3.68 m.

EL EDIFICIO Y SU SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

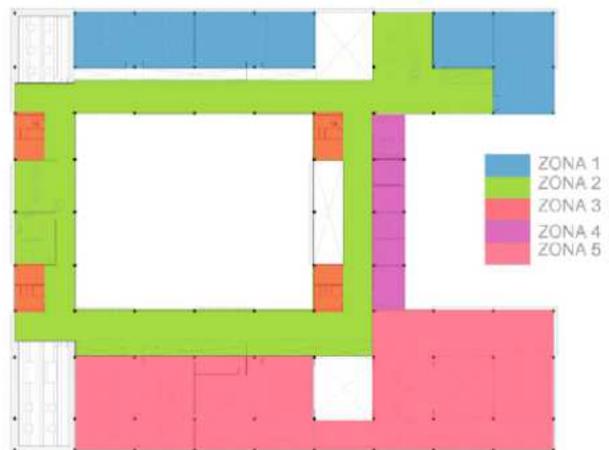
Zonificación



PA Área educativa PB Área de salud animal
 PS Subsuelo



PB



PA

PLANTA BAJA					
ZONA	SUPERFICIE	ALTURA	M3	NºINDICE	KCAL/H
zona I	1.542	3	4.780	50	239.010
zona II	297	3	921	50	46.035
zona IV	445	3	1.380	50	68.975
TOTAL DE PB					354.020
PLANTA ALTA					
zona I	447	3	1.386	50	69.285
zona II	969	3	3.004	50	150.195
zona IV	121	3	375	50	18.755
zona V	950	3	2.945	50	147.250
TOTAL DE PA					385.485
PLANTA SUBSUELO					
zona I	543	3	1.683	50	84.165
zona II	158	3	490	50	24.490
zona III	375	3	1.163	50	58.125
TOTAL DE SUBSUELO					166.780
TOTAL					906.285

Equivalencia

1TR	3024	Kcal/H	3517	W
-----	------	--------	------	---

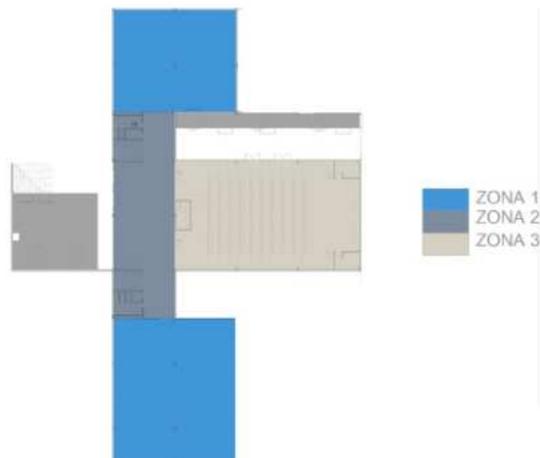
3024	Kcal/H	1 TR
906285	Kcal/H	300 TR

De acuerdo al análisis de la multiplicidad de usos y a las situaciones que se pueden llegar a generar en un hospital se opta por la implementación del Sistema de Acondicionamiento de Aire Acondicionado tipo VRV.

Para determinar la carga térmica necesaria del conjunto, se realizó el predimensionado mediante el calculo del N° índice. El cual da como resultado un total de 12 unidades de 25 TR (modulares).

Módulos de 0.8m (b) x 0.4m (a) x 1.25 (h).

EL EDIFICIO Y SU SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO



Selección del sistema

Según el análisis de la zonificación se puede observar que se realizan diferentes actividades:

PB: Hospital veterinaria/acceso (requerimiento: refrigerar/climatizar/ventilar: renovación y filtrado del aire)

PA: Área educativa (requerimiento: refrigerar/climatizar/ventilar: renovación y filtrado del aire)

PS: Sala de máquinas / sum flexible (requerimiento: refrigerar/climatizar/ventilar: renovación y filtrado del aire).

VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE

Es un sistema de aire central que permite la independencia climática en cada espacio ya sea de forma zonal o individual.

REFERENCIAS

- Mando
- Retorno
- Ventilación (TAE)
- Ext.de aire
- ✕ U.individual



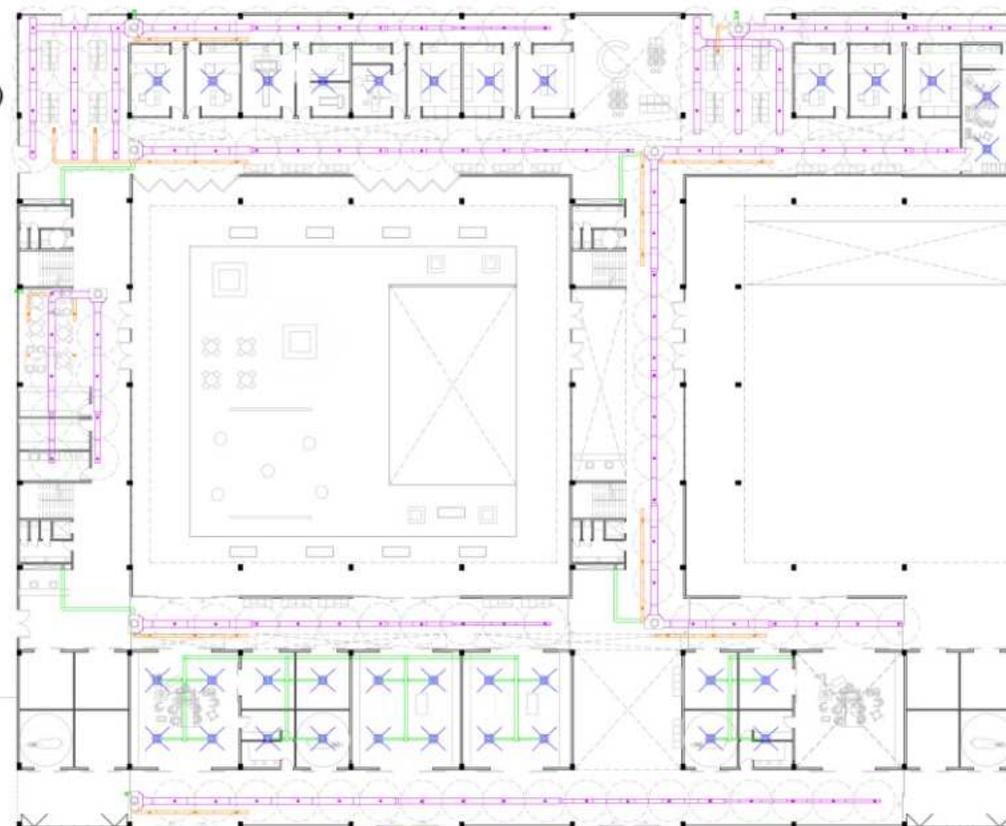
Unidad exterior (1 Módulo)



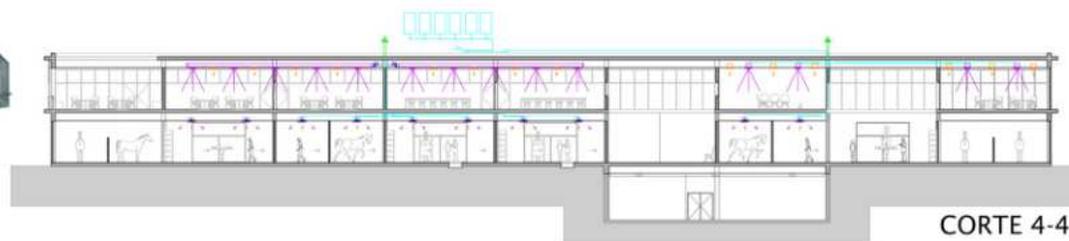
Unidad interior (tipo cassette)



Unidad interior (baja silueta)



PLANTA BAJA



CORTE 4-4

EL EDIFICIO Y SU SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Al ser un hospital veterinario nos encontramos con diferentes necesidades de aire, ya que la misma varía en cada consultorio por la condición del paciente, por la cantidad de personas, por los lugares destinados a las cirugías, preoperatorio y postoperatorio, internación, etc. Y además porque presenta espacios públicos comunes.

El sistema VRV se adopta de forma correcta a las funciones tanto del hospital como a las áreas sociales.

Este sistema nos permite regular la temperatura en los diferentes espacios, tener un control de la humedad y mediante la utilización de un sistema de ventilación nos permite la renovación y filtrado del aire ya que al tratarse de un hospital es posible que en los ambientes se originen partículas contaminantes.

Se decide utilizar VRV de tres vías con recuperación de calor ya que permite acondicionar frío y calor en simultáneo dando respuesta a las distintas funciones y requerimiento del ambiente, tal es el caso que podría pasar que un animal con quemaduras en el cuerpo necesite un espacio refrigerado mientras que otro necesite calefacción.

En las áreas públicas como el ingreso, hall, sala de espera, sum, circulaciones, aulas, talleres flexibles se utilizará VRV de manera zonal y en los consultorios, quirófanos, aulas VRV individual, tipo cassette.

ELEMENTOS DEL SISTEMA

Las unidades exteriores se encuentra en la cubierta, tienen compresores del tipo scroll con el sistema inverter para variar la velocidad de giro en función de la demanda. Se utilizan 12 unidades condensadoras combinadas en 2 módulos de 6 unidades. No necesita sala de máquinas.

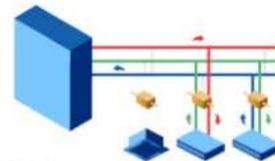
Las unidades interiores serán de techo o cassette en zonas privadas y unidades baja silueta con con

REFERENCIAS

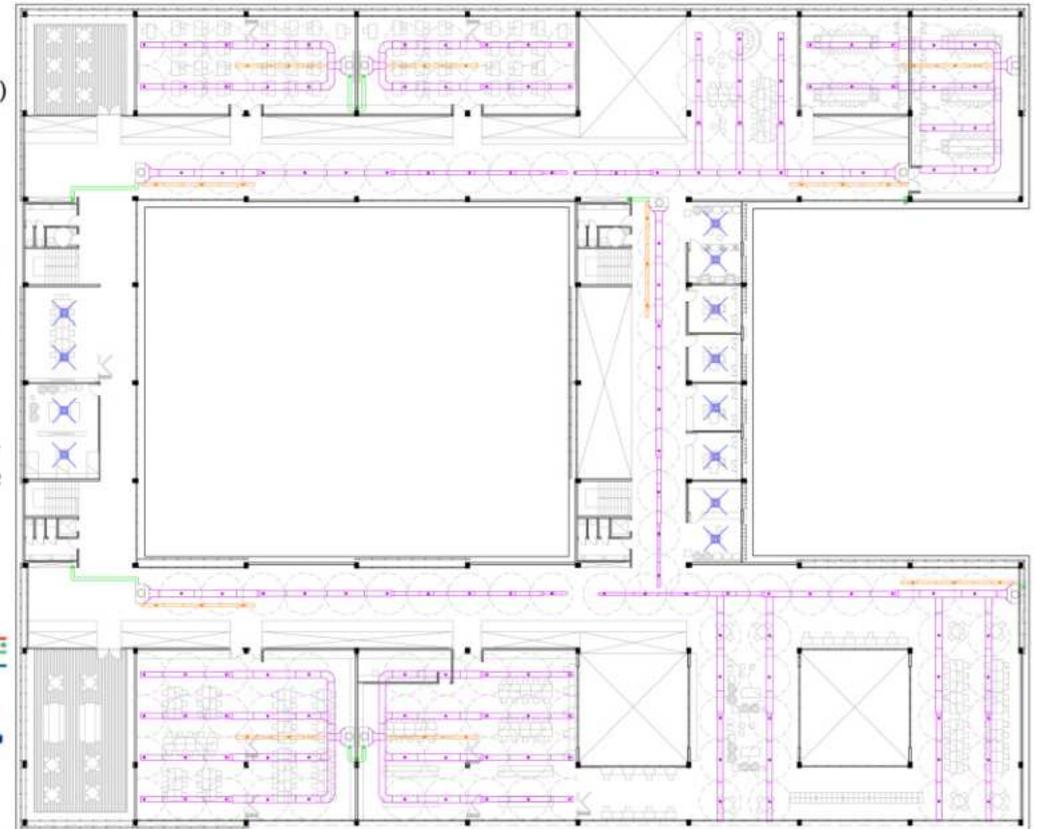
-  Mando
-  Retorno
-  Ventilación (TAE)
-  Ext.de aire
-  U.individual



Se adopta a las diferentes necesidades de los ambientes



Frio o calor en simultaneo



PLANTA ALTA

VENTAJAS

ductos en los ambientes públicos.

Las canalizaciones serán de Tres tubos una tubería para líquidos, otra para el gas y la tercera para el retorno.

Además cuenta con un sistemas de control, donde cada usuario podrá seleccionar las condiciones climáticas para cada zona o local para lograr la climatización deseada.

- Ahorro energético
- Flexibilidad para la expansión del tendido
- Control de manera precisa de la temperatura en un local
- Fácil instalación y montaje en etapas
- El diámetro de las tuberías es reducido por lo que no requieren de grandes espacios para la instalación
- No necesitan salas de máquina

CONCLUSIÓN



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

RECORRIDO EDUCATIVO EN LA FAU

PARADOR TURÍSTICO PARA ESTUDIANTE (PUNTA LARA) CATEDRA SAN JUAN 2013

NÚCLEO DEL ACCESO AL CONOCIMIENTO BARRIO LOS HORNOS- AV.137 Y 60) CATEDRA SAN JUAN 2014

MUSEO DEL AGUA (BARRIO DEL DIQUE) CATEDRA MORANO-CUETO RÚA 2015

INST.SUPERIOR VITIVINÍCOLA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (MENDOZA - CAFAYATE)- CATEDRA SAN JUAN 2016

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO CATEDRA MORANO CUETO RUA 2017

CENTRO DE ACTIVIDADES UNIVERSITARIA (LA PLATA CARGAS)-CATEDRA MORANO CUETO RUA 2018

MASTER PLAN MANZANA DEL EX MERCADO,CATE- DRA MORANO CUETO RUA 2019

HOSPITAL DE ATENCIÓN CLÍNICA VETERINARIA -CATEDRA MORANO CUETO RUA 2024

1° AÑO

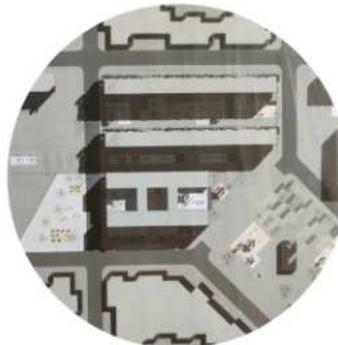
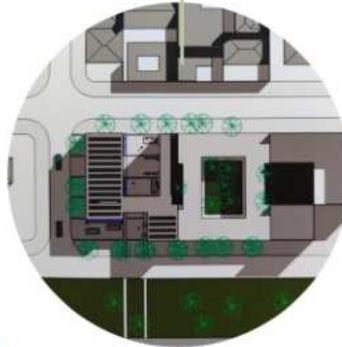
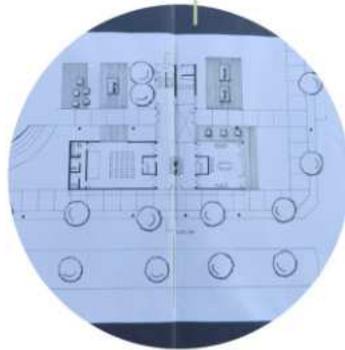
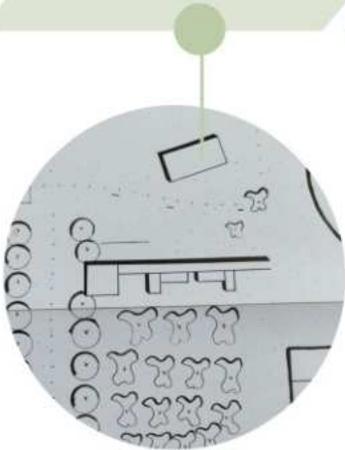
2° AÑO

3° AÑO

4° AÑO

5° AÑO

6° AÑO



CONCLUSIÓN FINAL

El proyecto final de carrera me permitió poner en práctica todos mis conocimientos adquiridos durante la facultad. A su vez me dio la posibilidad de relacionar la arquitectura y el amor que siento hacia los animales.

Debo destacar que durante los años de estudio en la Fau, los usuarios siempre fueron las personas. En esta oportunidad, planteo como usuario principal a los animales. Debemos comenzar a comprender que no somos los únicos seres en este planeta, que estamos rodeados de otros seres sintientes de 4 patas; incluso muchas veces nos olvidamos de la existencia de nuestras propias mascotas de compañías, y de que ellas poseen sus propias necesidades por lo cuál debemos responder por las mismas.

Desde el rol como arquitecta busco mucho más que crear espacios para el hospital, mi intención es que mediante la arquitectura, luchar contra el maltrato animal, concientizando a la sociedad, fomentar la adopción responsable, y derrotar esta idea de que los animales son objetos que se pueden desechar o reemplazar por otro.

La autora de este presente trabajo cree que es posible mediante el diseño arquitectónico dar respuesta a esta problemática (que va en aumento, si no se encuentran los medios para poder gestionarlos, un ejemplo Holanda se convirtió en el primer país del mundo "sin perros callejeros", esto se logro gracias a un programa exhaustivo de castración, concientización y castigos severos hacia aquellos que estén realizando un acto de crueldad.

La idea es poder lograr que en algún momento el hombre y el animal pueden convivir en un ambiente donde prevalezca la empatía y respeto por los sin voz.

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

REFERENCIAS

PÁGINAS WEB

<https://normas.gba.gob.ar/ar-b/ley/2008/13879/2982>

<https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/enfermedadeszoonoticas#targetText=Las%20zoonosis%20constituyen%20un%20grupo,los%20mosquitos%20u%20otros%20insectos>.

<http://www.quilmes.gov.ar/servicios/zoonosis.php>

<https://www.royalcanin.com/ar>

<https://www.hospitalveterinarioabeiro.com/celo-en-las-gatas/>

<https://www.argentina.gob.ar/senasa>

https://www.clarin.com/arq/disenio/muebles-gatos-duenos-desafio-compartir_0_B1u1Dw7Rz.html

https://www.clarin.com/arq/disenio/primer-parque-exclusivo-perros-pais_0_B1ziwq5z7.html

<https://www.fcv.unlp.edu.ar/>

www.organizacionmundialdelasalud.org

Decreto 466/73-Colegio de veterinarios

www.fvet.uba.ar

Ley 14.346

REALICE VISITAS DE ESTUDIO:

Se visito la Organización sin fines de lucro : Crre y Caballos de Quilmes.

Se Visito el hospital municipal de Berazategui y el hospital escuela de La Plata

REALICE ENTREVISTAS:

Entrevistas: voluntaria de caballos en Quilmes Romina Port

voluntaria Pamela Dreher

Doctor veterinario Favio Notta

Doctor veterinario Juan Nunez

Doctor veterinario Juan Fernández

Doctora veterinaria Silvia Suarez

REFERENTES ARQUITECTÓNICOS:

Hospital Veterinario Wallan / Crosshatch

Caballerizas de Polo Figueras / Estudio Ramos

Hotel Equino / Gabarra Arquitectes

Clínica Equina / #1028 Arquitectura y Paisaje

Hípico del Bosque / APT Arquitectura Para Todos

Centro Equino Whitemud / Dub Architects

Práctica Veterinaria Equina de Griss / marte.marte architects

Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol

Hospital Dr. Gutiérrez / Mario Corea Arquitectura + Unidad de proyectos Especiales del Gobierno de Santa Fe

Arquitectura para el resguardo de animales

Parque perros BKT-DOG | BKT mobiliario urbano

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la universidad de La plata por la educación que me brindo durante estos años; a la facultad de Arquitectura y Urbanismo , que me formo como profesional y sobre todo como personal .

Agradezco a la catedra Morano-Cueto Rua y al todo el equipo docente por el acompañamiento y la paciencia que me tuvieron.

Agradezco en especial a mi familia, a mi papa y mama que siempre me acompañaron y confiaron en mi, a mi hermano; y a Andrés.

Agradezco a mis compañeros y amigos que me dio esta profesión,y sobre agradezco a la mini Cintia que desde muy pequeña sabía que iba a estudiar arquitectura, lo logramos.

Si bien este logro es personal, pero no lo hubiera podido realizar sola, GRACIAS!

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA**

GRACIAS!



Cintia Noelia Garcia

