



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

XOCHIMILCO, CDMX

Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta:

Julieta Inclán Rosas Landa

Sinodales

Mtro. en Arq. Alfonso Nápoles Salazar
Arq. René Andrés Capdevielle VanDyck

Arq. Ramón Abud Ramírez

Ciudad Universitaria, CDMX. 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por creer en mi, por darme su amor, brindarme su apoyo incondicional y acompañarme en cada momento en que los necesité. Siempre estuvieron para celebrar cada uno de los triunfos que logré realizar.

A mi hermano, por darme su amor, por siempre estar junto a mi como mi mejor amigo, por dar todo para verme feliz y por fomentarme siempre mi deseo de superación.

A mi abuelo, por ayudarme día con día, por siempre darme sus consejos y ser la imagen de la persona que me gustaría llegar a ser, siendo mi gran ejemplo de superación y entrega.

A mis demás familiares, es difícil mencionar a cada uno sin embargo doy gracias por acompañarme siempre, por los momentos compartidos y enseñanzas recibidas.

A mi novio, por estar cada momento junto a mi acompañándome en días y noches de trabajo, pero sobre todo por haberme llenado de amor y felicidad.

A mis amistades, por cada momento que pasamos y por estar ahí cuando los necesitaba.

A mis sinodales y suplentes, por su paciencia y enseñanzas.

Y a mis mascotas, por ser la fuente de inspiración para este proyecto y por haberme enseñado a valorarlos cada día más.

Un agradecimiento especial a mi abuelita, por ser la persona que me impulso siempre para la construcción de mi educación, por ser la fuerza que necesitaba cuando creía no poder y por estar siempre conmigo y apoyarme a pesar de ya no estar conmigo. Siempre recordaré lo que hiciste por mi y jamás te defraudaré.

Soy afortunada de haber compartido este tiempo con gente tan valiosa como lo son todos ustedes. Gracias por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento, ofreciéndome y buscando siempre lo mejor para mi. Este logro es en gran parte gracias a todos ustedes. MUCHAS GRACIAS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

06

09

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Plantamiento del problema	10
Factibilidad del proyecto	15
Objetivos	16
Justificación del tema	17

19

2. ANÁLISIS DEL LUGAR

Medio Natural	20
Medio Socio-económico	21
Medio Urbano	22
Panorama Actual	23
Análisis del sitio	24
Análisis del terreno	27
Conclusiones del sitio	31

33

3. EDIFICIOS HOMÓLOGOS VISITADOS

Hospital Veterinario Banfield	34
Hospital Veterinario UVM	36
Hospital Veterinario de la Ciudad de México	37
Estudio de edificios homólogos	39

41

4. PROCESO DE DISEÑO

Programa de requerimiento de espacios	42
Diagrama de funcionamiento	43
El usuario	44
Concepto	45
Proceso de Diseño	46
Criterios de sustentabilidad	49
Sistema constructivo	50

53

5. ANTE PROYECTO

Planos arquitectónicos	54
Renders	60

67

6. PROYECTO EJECUTIVO

Memorias descriptivas	68
Factibilidad Económica	76

CONCLUSIÓN	79
-------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA	80
---------------------	-----------

ANEXO DE PLANOS	81
------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas han tenido profundos cambios en la estructura social familiar. La importancia de la vida urbana y el cambio en el estilo de vida han conducido a una más estrecha relación entre los seres humanos y las mascotas, desde especies caninas y felinas, hasta roedores, aves e incluso reptiles. Hoy en día se han convertido en parte de la familia y como tal, se demanda para ellas un cuidado y atención médica que sea comparable al del resto de los miembros del grupo. En algunos países avanzados como los Europeos, el mercado de las mascotas ha sido significativo tanto en el número de mascotas como en la oportunidad de negocios para diversas empresas. Estados Unidos y Brasil son los países líderes en el desarrollo de empresas que atienden las necesidades de perros y gatos; sin embargo, en México, dicha industria mostró un despegue importante desde el inicio del año 2000, particularmente en el ramo de alimentos balanceados, laboratorios médicos y servicios médicos veterinarios.

Actualmente, es sorprendente ver como la cantidad en tenencia de mascotas va aumentando e incluso va ocupando un tema de moda en varias zonas al norte de la Ciudad de México. Ahora es normal ver o escuchar en noticieros la creación de nuevas leyes que protegen y hacen validar derechos de éstos seres en donde nos dicen que un animal ya debe tener prácticamente una igualdad con los humanos, las cuales ya han llegado a la mayoría de los estados de la República Mexicana y también de muchos otros países.

En México, la población de perros y gatos es la que sobresale ante todas las demás especies, por lo tanto, es en ellos donde encontramos el mayor problema. El aumento de éstos, así como de otras mascotas en los hogares o animales callejeros, no solo ha contribuido a que se creen oportunidades de negocio y empleo, también ha causado problemas de salud pública y conflictos sociales entre los que demandan espacios y presupuestos públicos para la atención de las mascotas. El tema de la sobrepoblación de perros y gatos se ha venido escuchando desde hace varios años, sin embargo, en la actualidad se ha presentado como uno de los mayores problemas que cuenta el país al cual no se le presta atención, teniendo como principales puntos el Estado de México y la Ciudad de México.

El país ocupa el primer lugar en tenencia de especies pequeñas en comparación con el resto de América Latina, de ahí la importancia de desarrollar una cultura que limite su reproducción y promueva el cuidado de estos animales. Los dueños son responsables de mantener a sus mascotas en óptimas condiciones y comprometerse a quedárselos de por vida, un animal no es un juguete que se pueda regalar o tirar cuando no puedan hacerse responsable de él. Los dueños al ser la fuente del problema, son también la solución.

El tener un animal implica nuevas responsabilidades, al igual que un humano, necesita muchas atenciones para poder llevar una vida sana y feliz. Sin embargo, tener a una mascota saludable implica cuidados y recursos económicos suficientes. En muchas ocasiones, el dueño al saber que esta enfermo el animal, que tiene alguna discapacidad o que está esperando chachorros y no les pueda dar un hogar, los abandona. Esto se da muchas veces porque no se cuenta con servicios veterinarios accesibles para toda la sociedad. Es por esto que en las delegaciones que tienen un nivel económico menor la población de animales callejeros es mucho mayor.

Actualmente, en el Distrito Federal es muy escasa la infraestructura de salud para éste tipo de especies. En la mayoría de las ocasiones encontramos clínicas veterinarias, sin embargo, éstas no logran abarcar todas las especialidades y los costos que manejan son elevados y no están dentro del presupuesto que se tiene destinado al animal. Debido a ésta problemática el gobierno de la Ciudad de México propone crear un hospital público veterinario en cada delegación, ya que los que actualmente se encuentran en funcionamiento son de empresas privadas y no son accesibles para las zonas más perjudicadas debido a su ubicación y costos.

Siguiendo esta iniciativa, se propone proyectar un edificio ubicado en la delegación Xochimilco, una de las delegaciones con mayor población de especies caninas y felinas, el cual buscará beneficiar a la gente del sur de la ciudad y crear una conciencia de cuidados veterinarios hacia los animales.



1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La elección del tema Hospital Veterinario Público se basa en el interés de contribuir a resolver el problema de la sobrepoblación de animales que existe actualmente en la Ciudad de México, el cual ha desatado ya un problema de salud pública.

En la actualidad, la mayoría de las familias cuenta con al menos una mascota, sin importar el nivel económico que tengan, sin embargo, existen diferentes puntos de vista entre ellas mismas acerca de lo que implica tener un animal en casa.

Por una parte está la gente que los tiene en casa para vigilarla, por haber sido un regalo o por moda. La mayoría de las veces son personas que no forman ningún lazo con el animal y terminan abandonándolos en la calle, tirados a la basura o mueren por falta de cuidados.

Pero por otro lado está la gente los ve como seres iguales a nosotros, los cuales requieren de cuidados y afecto. Ahora ya es muy fácil ver gente o asociaciones que rescatan animales de la calle y los adoptan para convertirlos en miembros de su familia. Existe mucha gente que tiene los recursos suficientes para brindarles una vida digna, pero también existen las personas que desean ayudar pero no cuentan con el apoyo económico para poder hacerlo. El hecho de alimentarlos representa un gasto fuerte y lo es aún más el brindarle las vacunas para mantenerlos sanos o un tratamiento en caso de alguna enfermedad. En la mayoría de los cosas, por falta de recursos económicos, lo más fácil es dormir al animal y así evitar su sufrimiento.

El tema de la sobrepoblación animal es muy extenso de tratar y abarca muchos factores tales como el abandono, la venta ilegal, el maltrato y sobre todo, la falta de infraestructura y servicios para ellos. A continuación desarrollaré estos temas:



Fotografías que muestran animales callejeros en la Avenida Nuevo León. Xochimilco, CDMX.

TENENCIA DE MASCOTAS

Algunas cifras sorprenden en medio de la crisis. Éste es el caso de los números que ilustran el crecimiento del mercado de mascotas. México ocupa el cuarto lugar a nivel mundial por su población, se calcula más de 18 millones de animales de compañía.

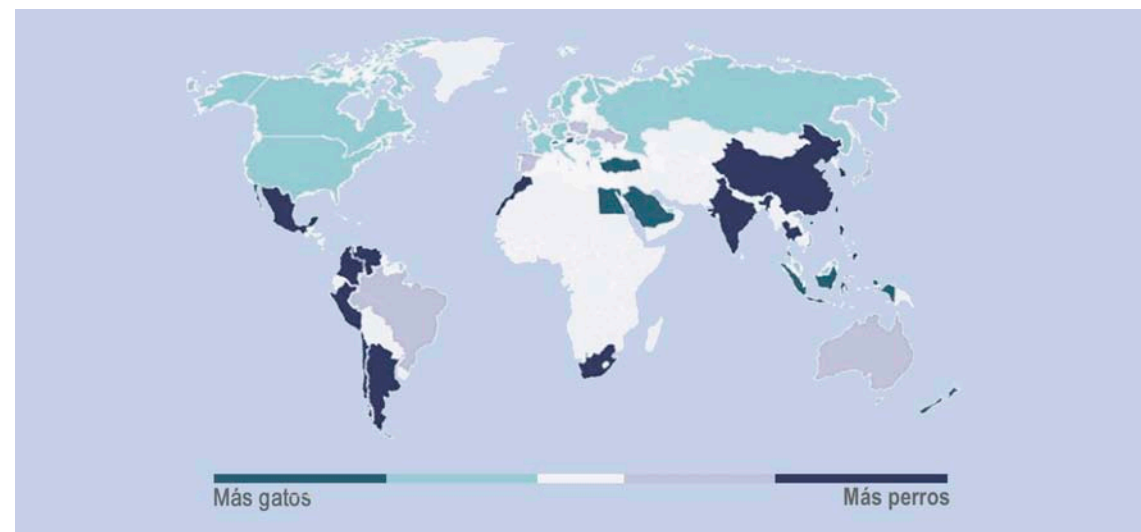
Según datos de la DEFOE, una empresa mexicana responsable en estudios de mercado, el 68% de las mascotas en México corresponde a perros, 14% gatos, 8% aves, 5% conejos, 3% tortugas, 1% roedores y el otro 1% a otras especies.

De aquellos que tienen al menos una mascota en casa, el 72% dijo que se la habían regalado, tres de cada diez mexicanos la compraron, un 8% adoptó alguna y un 9% dijo que la había recogido de la calle. Las cifras sobre la cantidad de mascotas abandonadas en México son alarmantes, tan sólo en la Ciudad de México había un millón 200 mil perros abandonados en el 2013.

El tema de los derechos de los animales se ha vuelto más relevante entre la opinión pública en México, muestra de ello es el registro de más de 100 organizaciones civiles en todo el país que tienen como fin la protección y el fomento de respeto a los animales.

Hoy se habla mucho de la tenencia responsable de especies de compañía, la cual busca la convivencia armónica entre personas, animales y sociedad; porque los dueños, al hacerse responsables de su animal de compañía, contribuyen directamente al bienestar de la comunidad. Concretamente, la tenencia responsable implica proveer al animal de los dispositivos básicos para su bienestar: salud, alimentación adecuada, espacio de descanso protegido de las inclemencias del tiempo, espacio para eliminar sus residuos, recreación y cariño. Además, contempla la dedicación de tiempo y espacio de parte de sus dueños para con el animal, en busca de un refuerzo armónico de las relaciones entre ambos.

Mapa ilustrativo de países con mayor población canina y felina.



MERCADO DE MASCOTAS EN MÉXICO

El cuidado de las mascotas ha detonado una actividad económica que hace dos años no existía: el mercado de productos y servicios que incluye alimento, ropa, medicinas, servicios veterinarios, estéticas, salones de fiesta, pensiones, hoteles e incluso servicios fúnebres tiene un valor que supera los 2 mil millones de dólares. En México, el gasto anual per cápita para el cuidado de la mascota pasó de \$63.6 dólares (\$820 M/N en 2008), a \$73 dólares (casi \$1,000 M/N al cierre del 2012).

El mercado de productos y servicios para mascotas en México consolida una tendencia a la alza ante el creciente número de familias que tienen una mascota y que están dispuestas a utilizar de manera recurrente los servicios de un veterinario, se habla de un valor de entre 500 y 1000 millones de pesos anuales. La tendencia de parejas sin hijos también está impulsando la proliferación de mascotas en los hogares. Los hogares de parejas sin hijos, según el Consejo Nacional de Población, aumentaron de 7.7 a 8.6 por ciento entre 2000 y 2005. Muchas de estas parejas deciden tener una mascota en lugar de hijos. Convivir con una mascota ayuda a reducir el nivel de estrés, la presión arterial, aumenta la autoestima y la habilidad social de los dueños, mejora la comunicación y la afectividad dentro del hogar.

Según datos de la consultora Euromonitor Internacional, en 2012 esta industria cerró con un crecimiento de nueve por ciento, alcanzando ventas de casi mil millones de pesos, lo que demuestra que los propietarios de mascotas están cada vez más dispuestos a gastar más en sus animales.

A su vez, la Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies (AMMVEPE) informó que en el país existen alrededor de 28 millones de mascotas, lo que hace prever que el mercado continuará con su dinámica de crecimiento en los siguientes años, además de llevar un impulso extra con la aparición de nuevos productos y servicios.

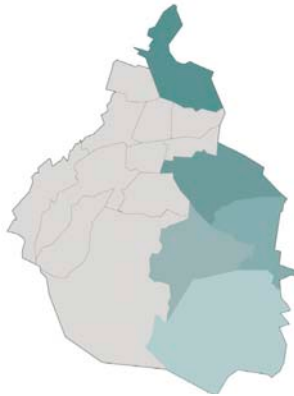
El mercado veterinario vale cerca de 8 mil millones de pesos, de los cuales un 45% se ubica en ganadería y el resto en especies como cerdos, aves y animales de compañía, cada una con un 18% aproximadamente, y con una distribución promedio de 60 millones de productos veterinarios al año.

A pesar del potencial de este mercado, México no cuenta con la suficiente consciencia del cuidado animal, al contrario, existe un alto índice de abandono de animales en la vía pública que no accederán más a servicios veterinarios y probablemente serán sacrificados si no acceden a una pronta adopción.

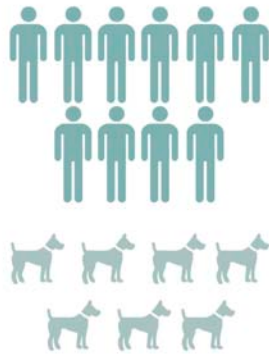


Tiendas PETCO en la Ciudad de México. Una de las cadenas de mayor prestigio y la cual mostró un gran aumento en la venta de sus productos en el año 2015.

SOBREPOBLACIÓN DE ANIMALES



Iztapalapa, Gustavo A Madero, Xochimilco, Tláhuac y Milpalta tienen mayor cantidad de perros y gatos



Se cree que por cada 10 habitantes en el Distrito Federal existen 7 mascotas



Mayores causas de abandono de animales

En México existen 23 millones de perros y gatos, población que supera a la de ancianos y niños menores de nueve años, y casi la misma población total que en conjunto registran el Distrito Federal y el Estado de México. De esa cifra 18 millones son perros, de los cuales sólo el 30 por ciento está en un hogar, es decir, 5.4 millones; el resto son callejeros.

El abandono es uno de los tres problemas principales en el tema del maltrato animal, le siguen lesiones y después muerte, un destino que propicia en los animales fatales consecuencias: perros y gatos terminan en los centros antirrábicos luego de ser capturados y mueren ahí electrocutados, envenenados o a golpes, de acuerdo con el último informe emitido por la Comisión de Preservación del Medio Ambiente, Protección Ecológica y Cambio Climático de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

La Secretaría de Salud reconoce que no es posible elaborar un censo de la población canina en la calle, se estiman cantidades que van desde los 1.2 hasta los 5.5 millones de canes en el Distrito Federal. Estos canes se concentran en las delegaciones Iztapalapa, Gustavo A Madero, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.

El abandono de perros y gatos en vías y áreas públicas repercute no sólo en problemas para el animal, sino también para las personas y el medio ambiente. “En la mayoría de los casos, las causas de los problemas de bienestar animal se deben a la percepción errónea que la gente tiene acerca de que los animales no son capaces de sufrir, sentir dolor, y padecer estrés”, señala el más reciente dictamen que expide la Ley para la Protección y Bienestar de los Animales del Distrito Federal.

El aumento poblacional de gatos y perros en México ha provocado también que se tengan que aumentar presupuestos públicos en campañas de vacunación contra la rabia y otras enfermedades de los animales, campañas de esterilización y contratar más personal de limpieza para la recolección de las heces fecales de los canes, además de proveer de mayores recursos en el sector salud para la atención de enfermedades relacionadas con las mascotas además de los accidentes que provocan éstos.

El artículo 54 de la Ley de Protección y Bienestar Animal del Distrito Federal establece que el responsable del animal de compañía tiene la obligación de tomar las medidas necesarias para que no escape o ponga en riesgo el bienestar y seguridad de otros animales, seres humanos y bienes. Actualmente no existen políticas públicas eficientes que se enfoquen en combatir el maltrato y sobrepoblación de animales, denuncia Mónica Pineda. “Más allá del maltrato y o abandono, un perro o gato en vía pública también contribuye a la misma sobrepoblación en el país, por ese propietario irresponsable ese perro se va a reproducir, va a tener a sus crías en la calle y es un problema sin fin que va a escala”, declaró la activista.

En México necesitamos pensar en grande. Más allá de la esterilización, lo que necesita nuestro país es revisar su legislación con respecto a la Protección Animal, así como fomentar la tenencia responsable, además de observar el trabajo de control animal, así como darles capacitación y apoyo.

HOSPITALES EN LA ACTUALIDAD

La medicina veterinaria, en particular en el área de las pequeñas especies, se ha modernizado radicalmente, las universidades, la industria médica y la farmacéutica han dedicado recientemente múltiples recursos para poder cubrir las necesidades que se han generado. Por ello, están en capacidad de ofrecer la ventaja de utilizar en las mascotas nuevos desarrollos especializados que permiten diagnosticar, prevenir y combatir sus enfermedades. Estos desarrollos hacen que el veterinario moderno tenga a su disposición los mismos recursos que existen para los humanos. Actualmente la Ciudad de México no cuenta con los servicios suficientes ni para los animales ni para los estudiantes de veterinaria. Anualmente el gobierno de la CDMX brinda a los animales un presupuesto para cubrir sus servicios pero lamentablemente aún no se ven resultados a gran escala. La Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México, A.C, estima que el 90% de las mascotas de compañía corresponden a perros y gatos. El 40% de estos animales es alimentado de forma balanceada y sólo el 20% reciben servicios veterinarios. El costo promedio del gasto mensual asociado con dichos servicios es de 28.26 dólares, aproximadamente 472 pesos, lo que lo convierte en un negocio muy rentable para farmacéuticas y franquicias especializadas en este mercado.

Sin embargo, para la gente de escasos recursos es diferente por dos razones: la primera, por la falta de centros de atención gratuitos o de bajo costo, y la segunda porque rompe con el presupuesto que se tiene destinado hacia la familia. La única infraestructura que contaba el gobierno para detener el problema de sobrepoblación o abandono son los Centros Antirrábicos o de Control Canino y Fauna Nociva, de los cuales siete pertenecen a las delegaciones y dos son responsabilidad de la Secretaría de Salud, donde exterminan a perros y gatos por medio de una descarga eléctrica. A la semana se sacrifican 10,000 animales en la Ciudad de México. Hay casos en donde incluso cachorros, hembras gestantes y perros con placa de identificación, son sacrificados por igual.

Sin embargo, el pasado Diciembre del 2015 se inauguró el Hospital Veterinario de la Ciudad de México (HVCM) para especies pequeñas en la delegación Iztapalapa. El hospital tiene una inversión aproximada de 59 millones de pesos, con participaciones federales y locales, y pretende ayudar a más de tres millones de propietarios de mascotas de la zona Oriente de la CDMX.

A partir del HVCM el gobierno anunció un plan para crear un hospital en cada delegación para concientizar y brindar a la gente de menos recursos los servicios veterinarios necesarios para sus mascotas. Se manifestó que el objetivo de este programa es el de abatir la proliferación de animales callejeros y evitar un problema de salud pública.

El director de Construcción y Obra Pública de la Secretaría de Obras y Servicios capitalina, Édgar Oswaldo Tungüí, detalló que no existía un precedente para la edificación del hospital, es el primero de éste tipo, por ello solicitaron ayuda de académicos y expertos en protección animal para la planificación de su diseño y funcionamiento

Actualmente, el HVCM está funcionando gratuitamente en cuanto a consultas y esterilizaciones, hablando de cirugías y tratamientos médicos se sabe que tienen un precio 40% menor que en cualquier otra clínica veterinaria.



Centros antirrábicos de la CDMX.

Fotografía actual de la sala de espera del HVCM, Iztapalapa..



FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

Para poder armar una estrategia hacia el futuro de la convivencia de humanos y animales se deben tomar en cuenta tres factores: Tenencia Responsable, Bienestar Animal y Salud Pública.

La sociedad actual ha decidido interactuar y relacionarse de maneras diferentes con los animales de compañía, por un lado están las personas que protegen y les brindan los servicios necesarios a los animales, pero por el otro, está la gente que aún no sabe lo que en realidad significan éstas especies y las maltrata y abandona, haciendo que el problema de salud pública crezca. Esto conlleva a tomar conciencia de los desafíos que plantea el juntar estas dos mentalidades y así lograr que la convivencia entre ambos sea la correcta.

Para cumplir estos objetivos, los primeros responsables son las autoridades gubernamentales, las cuales deben ayudar a difundir los tres factores ya mencionados: tienen que garantizar el cumplimiento de sus leyes para la protección animal, continuar con campañas de vacunación y esterilización en áreas alejadas a los centros, equipar la ciudad con espacios adecuados para las especies y sobre todo fomentar que el cuidado adecuado de un animal ayudará a que disminuya la sobrepoblación y el abandono de mascotas en la vía pública.

La consejera electoral del Instituto Electoral del Distrito Federal, Dania Paola Ravel Cuevas, señaló que en la pasada consulta ciudadana realizada del 30 de octubre al 4 de noviembre del 2015, se pidió que se destinaran recursos a proyectos que beneficien a los perros y gatos de la ciudad, entre los que destacan la creación de más hospitales públicos para mascotas, campañas de vacunación y esterilización continuas y el acondicionamiento de parques recreativos.

Por todo lo anterior, el tema a desarrollar estará apoyado principalmente por el gobierno del Distrito Federal y por distintas organizaciones públicas como la Secretaría de Salud y la Secretaría de Obras y Servicios. Además de dar los servicios especializados y básicos a especies pequeñas, buscará brindarle oportunidades a médicos veterinarios titulados de alto rendimiento y a estudiantes para que realicen la residencia en medicina veterinaria especializada.

OBJETIVOS

Un hospital para animales es un tema poco conocido entre la sociedad. La escasez de éste tipo de edificaciones no solo incrementa el poco conocimiento de la gente hacia la medicina veterinaria sino que también impacta directamente en el desarrollo de ésta rama de la medicina ya que no se genera un buen desarrollo de futuros profesionistas y se deja de lado la investigación de nuevas técnicas o procedimientos.

El crear un hospital publico generará conciencia de un cuidado animal responsable, acercándoles la medicina veterinaria principalmente a la gente que no cuenta con los recursos suficientes para cubrir lo que la mayoría de las mascotas necesita, brindándoles además de un espacio en donde puedan ser curados a un bajo costo, un área de recreación y convivencia libre entre el humano y el animal.

Además, creando un hospital de ésta magnitud podemos esperar:

- Ayudar a la salud general de los animales y reducir el abandono de animales fértiles y callejeros.
- Ayudar a evitar el aumento de los problemas de salud pública que se pudieran generar si las estadísticas con respecto al abandono siguen la tendencia actual.
- Generar fuentes de empleo para médicos veterinarios especializados.
- Apoyar a universidades públicas para que sus estudiantes realicen las residencias en un hospital con todas las instalaciones.
- Crear una arquitectura pensada no únicamente para personas, sabiendo que nuestro usuario principal es el animal y no el humano, y así, contribuir al diseño de Hospitales Veterinarios.
- Crear espacios funcionales y flexibles, apegados a las normas ya establecidas.
- Crear un edificio que logre respetar el entorno, no dejando atrás las nuevas técnicas de construcción para su fácil desarrollo.
- Buscar distintas maneras de fomentar la sustentabilidad en el edificio, incluyendo aspectos como recolección de aguas pluviales, ahorro de energía, aplicación de generadores de energía, plantas de tratamiento, etc.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

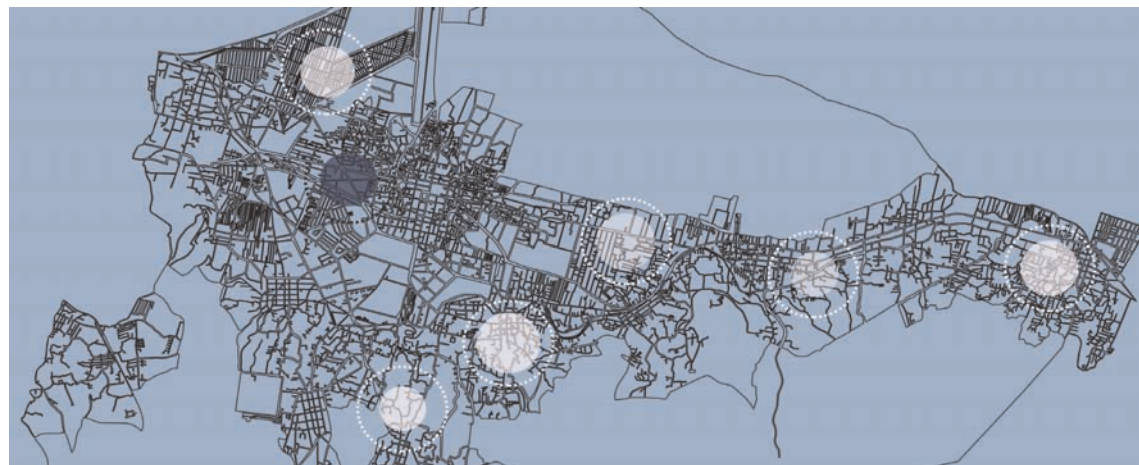
Un proyecto como lo es un Hospital veterinario implica factores tales como el estudio de los animales, el poder económico para su realización, el estudio de una posible zona para su construcción y el conocimiento de los espacios que se requieren para su buen funcionamiento. Sin embargo, el hacer que un hospital como estos se convierta en público cambia por completo la forma de diseñar el edificio. Lo primero, y más importante es que la construcción esté preparada para la llegada y albergue de una mayor cantidad de visitantes, cosa que es distinta en un edificio privado. Lo segundo es plantear el edificio en una zona que en verdad lo necesite, y la cual cuente con la mayor cantidad de servicios públicos posibles.

Xochimilco es una de las delegaciones con mayor sobrepoblación de animales en la calle, no se tiene una cantidad exacta pero es un hecho que si una persona transita por las calles de la delegación, encuentra a varios de éstos. Las autoridades identifican el mayor problema en pueblos de San Gregorio, Tulyehualco, San Andrés y Santiago, además de zonas como Caltongo, Chicalhuacán y Barrio 18.

En Xochimilco existen muchos casos de maltrato animal, abandono, peleas de perros y operativos por parte de la perrera para atraparlos; varios de estos casos incluso han sido publicados en distintos medios de comunicación oficiales. Este maltrato tiene lugar pese a que el 31 de enero del 2014 se publicó en la Gaceta Oficial el decreto por el cual se adicionaron y reformaron diversas disposiciones del Código Penal local, en el que se estipulan como delito los actos de maltrato o crueldad intencional en contra de cualquier especie animal no humana.

El crear un hospital en esta delegación beneficiará a una gran cantidad de propietarios de animales, en especial a los que menos recursos tienen. Sumándole además, un edificio de fácil acceso gracias a su ubicación y rutas de transporte público. Sin embargo, el plantearlo en una delegación céntrica podría implicar la llegada de una mayor cantidad de gente y probablemente el edificio que se plantea no se dará abasto y no logrará terminar por completo el problema a tratar, lo cual implicaría la construcción de uno o varios edificios más en la misma delegación, cosa que quizá no se tenga prevista en el plan de desarrollo del gobierno.

En el mapa se muestran las áreas con mayor problema de animales callejeros en Xochimilco, el círculo gris indica la zona de estudio del proyecto.



3. ANÁLISIS DEL LUGAR

MEDIO NATURAL

Anteriormente, Xochimilco era famoso por su red de canales y chinampas, por ser un lugar limpio y manteniendo sus raíces a pesar de estar situado junto a delegaciones las cuales se desarrollaban rápidamente. Actualmente Xochimilco, se encuentra en un periodo de definición y asimilación, entre sus ricas tradiciones y los retos urbanos que implica formar parte del área urbana de la Ciudad de México.

Ahora es posible ver como el medio natural ha sido ampliamente modificado por la acción de los seres humanos, muchos de sus canales se han secado y los que aún sobreviven están sumamente contaminados. Existen muchos proyectos para rescatar los canales de Xochimilco pero no se ha visto algún cambio.

GEOGRAFÍA

Con sus 122 km², el territorio de Xochimilco representa el 7,9% de la superficie total del Distrito Federal. La delegación cuenta con una extensión territorial de 12,517.8 hectáreas de las cuales el 20% es suelo urbano y el 80% corresponde a suelo de conservación. La delegación limita al norte con los territorios de Coyoacán e Iztapalapa; al oriente, con Tláhuac; al sur, con Milpa Alta; y al poniente, con Tlalpan.

CLIMA

El clima de Xochimilco es templado, sub húmedo, con lluvias en verano y otoño, la precipitación anual oscila entre 200 y 900 milímetros cúbicos de agua. La temperatura media anual es de 15.9 grados centígrados, con temperaturas máximas de 31°C.

FLORA

La delegación es conocida por la gran variedad de flores y árboles que siembra la gente nativa, y se dan gracias al tipo de suelo que cuenta el lugar y el clima. La vegetación está formada principalmente por ahuejotes, típicos de la región por su producción de oxígeno. Otros árboles que también abundan en la zona son las casuarinas, sauces, alcanfores y eucaliptos. Las flores que se cultivan son aretillo, azálea, clavel, cempoalxochitl, dalia, flor de calabaza, floripondio, gladiola y girasol. Cabe destacar que uno de los factores por los que es conocida la delegación es por la venta de plantas, una actividad atrae gente de otras delegaciones e incluso, estados.

SUELO

La mayor parte de la superficie tuvo su origen en el período cuaternario. Corresponde a esta era geológica poco más del 87 % de la superficie de la delegación. Los suelos de origen lacustre y aluvial constituyen 61 % de la superficie de la delegación. En la zona montañosa la superficie está constituida por rocas de origen volcánico, como el basalto y la toba. En la superficie del centro-sur de Xochimilco el tipo de suelo consiste en depósitos lacustres muy blandos y compresibles con altos contenidos de agua, lo que favorece la amplificación de las ondas sísmicas.



Fotografía actual de canal de Cuemanco.



Mapa de la delegación.



Cultivo de plantas en San Gregorio Atlapulco.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

DEMOGRAFÍA

La tasa de crecimiento de la población de Xochimilco es una de las más elevadas del Distrito Federal. Se ha convertido en el destino de movimientos de población que provienen ya de otras delegaciones (especialmente las delegaciones centrales de la capital), ya de otros estados de la república. Los nuevos habitantes de la delegación son atraídos por la disponibilidad de suelo baldío, que ha colocado a Xochimilco como una especie de reserva territorial de la ciudad de México. Sin embargo, la mayor parte de la tierra disponible pertenece a zonas de reserva ecológica, como son los ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco; o bien, la falda de la serranía sureña de la delegación. En la sierra se han establecido nuevas colonias populares en zonas de alto riesgo, que se ven amenazadas por los deslaves de los cerros en temporada de lluvia.

CENSO 2005

Hay un total de 94234 hogares en Xochimilco. De estos hogares 94196 son casas normales o departamentos. 2958 hogares tienen piso de tierra y 9791 consisten en un cuarto solo.

En Xochimilco hay 89805 viviendas que cuentan con instalaciones sanitarias, 83020 viviendas que están conectadas a la red pública y 90321 viviendas tienen acceso a la luz eléctrica. De las hogares en Xochimilco aproximadamente 29267 tienen una o más computadoras, 64273 cuentan por lo menos con una lavadora y 88915 viviendas tienen uno o más televisores.

ECONOMÍA

Xochimilco, es uno de los mayores atractivos turísticos de México junto con su zona de chinampas y trajineras, es ahora una de las ventanas de la Ciudad de México ante el mundo, referente de identidad nacional, abanico de cultura y tradición.

Las actividades económicas que practican los xochimilcas se han diversificado. La agricultura chinampera continua como una de las actividades principales, aunque en algunos casos es una actividad complementaria. La floricultura aparece como una modalidad de producción chinampera que va en aumento por la implementación de invernaderos. El turismo y el comercio son actividades económicas en aumento, de igual manera que las opciones de turismo ecológico que se están integrando; justo en estas últimas dos actividades es donde encontramos la mayor entrada económica a la delegación.

PRESUPUESTO

Tláhuac tiene 3.4% de su población en pobreza extrema, Tlalpan 2.5% y Xochimilco 2.7%, sin embargo, no les fue asignado ningún monto extra a su presupuesto. En contraste, a Benito Juárez con 0.4% de pobreza extrema se le asignaron 67 millones de pesos y a la Venustiano Carranza con un 1.8% se le asignaron 30 millones de pesos.

Xochimilco necesita lograr la recuperación de espacios públicos en zona urbana, en suelo de conservación y en área natural protegida. El pasado Noviembre del 2015 las delegaciones Xochimilco, Tláhuac, Azcapotzalco y Tlalpan, únicamente obtuvieron 155 millones de pesos cada una.

MEDIO URBANO

VIALIDADES

Debido a su tardía incorporación a la zona urbana, así como a sus particulares características topográficas, la delegación posee una complicada red de vialidades. En el norte, el límite con Tlalpan es señalado por el Anillo Periférico de la ciudad de México, que se prolonga hasta el Canal de Chalco en el límite con Iztapalapa.

Las principales vías de acceso a la delegación la constituyen la avenida División del Norte y la calzada México-Xochimilco. La primera de ellas comienza en el centro de la ciudad, y sigue hacia el sureste hasta el puente de Vaqueritos. De ahí, se interna en territorio xochimilca hasta la cabecera delegacional, de donde sigue con diversas ramificaciones hacia los pueblos de Tulyehualco, en el oriente, o rumbo a Oaxtepec, en el estado de Morelos, pasando por Milpa Alta. Por otra parte, la calzada México-Xochimilco comienza en Huipulco, cerca del Estadio Azteca y se interna en la delegación Xochimilco por Santa María Tepepan. También llega hasta la cabecera delegacional, aunque algunas de sus ramificaciones hacia el sur atraviesan los pueblos de Santiago Tepalcatlapan y San Lucas Xochimanca.

TRANSPORTE

El transporte entre Xochimilco y el resto de la ciudad de México es principalmente por medio de autobuses. Estos pertenecen a numerosas rutas concesionadas a particulares o al Sistema de Transporte Público, dependiente del Gobierno del Distrito Federal. Las principales rutas de autobuses urbanos comunican la cabecera delegacional con el Centro Histórico de la ciudad de México, a través de la calzada de Tlalpan; o bien, a Xochimilco con los pueblos de la sierra y Milpa Alta.

Xochimilco cuenta además con varias estaciones de Tren ligero. Se trata de una línea de tranvías dependiente del Sistema de Transportes Eléctricos de la ciudad de México.

URBANIZACIÓN

“En los últimos 30 años, se ha urbanizado el 20 por ciento de Xochimilco y lo estará completamente para el año 2050 si seguimos con un modelo de crecimiento urbano descontrolado”

La conformación de los usos de suelo en la delegación indican que un 20% corresponde a Suelo Urbano, el 21.3% corresponde al Área Natural Protegida “Ejidos de xochimilco y San Gregorio Atlapulco” y el 58.3% esta representado por el Suelo de Conservación incluyendo los poblados rurales.

SUELO URBANO	%	SUELO DE CONSERVACIÓN	%
Habitacional	85.66	Área natural protegida	26.54
Equipamiento	9.36	Preservación ecológica	35.44
Áreas verdes y espacios abiertos	2.34	Poblados rurales	9.28
Industria	2.56	Equipamiento	1.8
Total	100	Producción rural agroindustrial	15.5
		Asentamientos irregulares	10.34
		Zonas arqueológicas	3.10
		Total	100

PANORAMA ACTUAL

Xochimilco es un pueblo dentro de la zona metropolitana de la Ciudad de México que conserva, a pesar de ser absorbido por la inevitable mancha urbana, algunas de las tradiciones que le dieron fama a nivel internacional. Es una comunidad que ha sufrido la inmigración de muchas zonas vecinas lo que ha provocado un choque entre las “nuevas” y las “viejas” costumbres. La realidad que vive Xochimilco es incierta, muchas organizaciones auguran esperanza para la delegación, sus proyectos abren nuevos caminos para la reconstrucción y fortalecimiento del equilibrio ecológico que requiere su zona lacustre, sin embargo la globalización, el sistemas económico, la falta de apoyo y difusión, el crecimiento voraz de la mancha urbana, la contaminación y la sobre explotación de los recursos naturales hacen del panorama un lugar sombrío y desolador.

Xochimilco es actualmente un sitio:

1. Sobreexplotado los fines de semana por parte de turistas e inundado cada vez más por trajineras.
2. No preparado para recibir a miles de turistas, como lo demuestra la carencia de alojamiento de calidad, tanto en el medio urbano como en el rural.
3. Con grandes problemas de accesibilidad y vialidad insuficiente y saturada, estacionamiento escaso, comercio informal en la vía pública, asentamientos irregulares sobre las chinampas y cerros, y descargas sanitarias ilícitas.
4. Una delegación que tiene muchas tradiciones pero ni una arquitectura que lo refleje.
5. Una delegación que quiere lograr la unificación de su imagen urbana modificando las fachadas de las edificaciones y la vegetación del paisaje los cuales no reflejan nada de lo que existe en Xochimilco.
6. Una muestra del fenómeno de la conurbación de las zonas rurales y de un crecimiento poco planificado que reproduce y extiende la depredación ambiental y la insuficiencia de servicios urbanos.

Explanada del Centro
de Xochimilco.



ANÁLISIS DEL SITIO

El terreno en el que se proyecta el Hospital Público Veterinario se encuentra ubicado en Avenida Prolongación División del Norte No. 5224, Colonia Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, Distrito Federal. Se plantea en dicha delegación por el gran problema de proliferación de animales callejeros que cuenta, aunándole la escases de servicios veterinarios (hasta ahora solo existen veterinarias comunes de las cuales ninguna cuenta con servicios especializados) y la poca información que tiene la población acerca del cuidado adecuado para las mascotas.

La Avenida Porlogación División del Norte es el acceso más importante a Xochimilco y por lo tanto, se convierte en la más transitada de la delegación. Cuenta con todos los servicios importantes: alumbrado público, banquetas amplias, cruces peatonales, camellones, el paso de varias rutas de transporte público, y próximamente la ampliación de una línea de Metrobús.

Sin embargo, cada vez Xochimilco está trayendo a grandes franquicias y mega construcciones por el echo de formar parte del área urbana de la Ciudad de México, la cual ya cuenta con todos estos servicios, sin embargo Xochimilco era o es conocido por ser un pueblo con tradiciones y costumbres muy marcadas y por mantener una imagen urbana muy sencilla, llena de color y de naturaleza. Ahora es notorio ver en la avenida una gran desorganización en cuanto a imagen urbana y usos de suelo. Transformar a Xochimilco en una delegación moderna, por así decirlo, conlleva a buscar proyectos que reflejen la esencia del lugar.



Fotografía actual de la Avenida Prolongación División del Norte



Mapa general de la zona de estudio, mostrando los lugares cercanos al terreno elegido para el proyecto.

La colonia Ampliación San Marcos se creó a partir de que la avenida Guadalupe I. Ramírez se construyó, anteriormente formaba parte del barrio de San Marcos, es una zona en la que predomina la vivienda y las unidades habitacionales, sin embargo, en su límite hacia el suroeste se encuentra la avenida División del norte, en la que ahora ya predomina el comercio. Es una colonia que tiene muy mala organización en sus calles y en su trazo al igual que muchos barrios de Xochimilco pero gracias a que tiene tres salidas importantes, su tránsito no afecta a las avenidas principales que la rodean, al contrario, mucha gente de la delegación la utiliza como atajo para evitar los congestionamientos.



Mapa mostrando la colonia Ampliación San Marcos.



Vista aérea de la colonia señalando el predio a estudiar.

La avenida Prolongación División del Norte tiene el mayor flujo de automóviles y transporte público. Cada año se presentan nuevos proyectos los cuales hacen que su imagen vaya cambiando tales como diseños de jardinerías, pavimentos, flujos, y lo que es más importante, cambios en usos de suelo para atraer a nuevas franquicias. Anteriormente los terrenos que se encuentran sobre ésta eran terrenos sin construcción o casas humildes. Actualmente SEDUVI marca a la mayoría de los predios como Comerciales, pero viendo como se encontraba la avenida es lógico que existió un cambio de uso de suelo para la mayoría de los predios al darse cuenta del potencial que cuenta ésta. Los predios que aún son marcados como Habitacionales son predios que no tienen construcción.

La avenida seguirá mostrando cambios, el proyecto de una nueva línea de metrobús hará que la delegación esté aún más conectada con otras, atraerá a más gente y modificará por completo las rutas y paradas de autobuses, lo cual quizá haga que las construcciones que están ahorita cambien de giro en sus actividades y beneficiará a las nuevas edificaciones.



Plano con los actuales usos de suelo cercanos al terreno de estudio.

ANÁLISIS DEL TERRENO

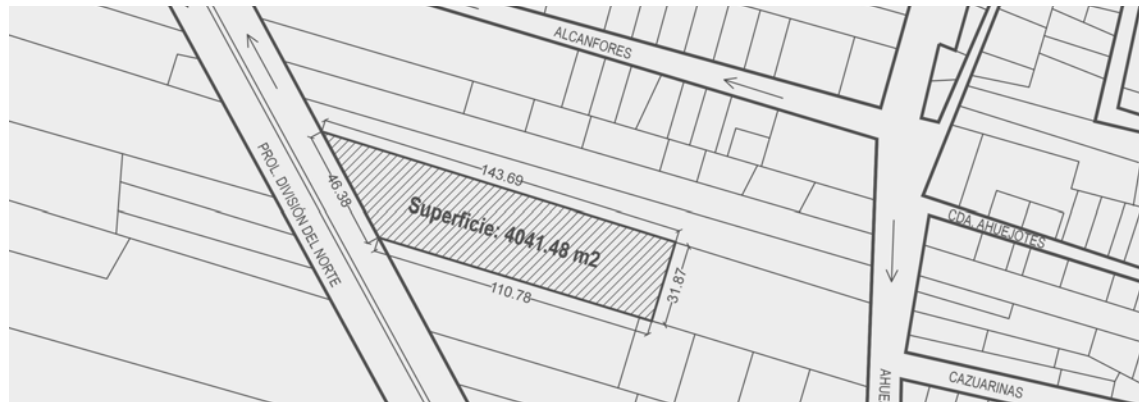
El predio cuenta con 4,401.48 m² de superficie. Anteriormente el terreno se utilizaba como bodega para autos inservibles (deshuesadero), actualmente el terreno se encuentra limpio y totalmente plano. Su colindancia hacia el norte son unas multibodegas, al sur una gasera que surte a microbuses de la delegación, y al este una bodega la cual se encuentra abandonada.

NORMATIVA DEL TERRENO

- Cuenta catastral: 158_691_08
- Niveles máximos de construcción: 2
- Porcentaje de área libre: 25%
- Superficie máxima de construcción: 10,391 m²
- Remetimiento: 0



Vista aérea del predio.



Plano señalando medidas y superficie del terreno y sentido de las calles perimetrales.

FOTOS DEL TERRENO



Frente del terreno



Multibodegas. Colindancia hacia el norte.



Gasera. Colindancia hacia el sur.



Larguillo del lado del terreno



Restaurante abandonado frente al terreno.



Comercios frente al terreno.



Vista desde el terreno hacia la avenida.



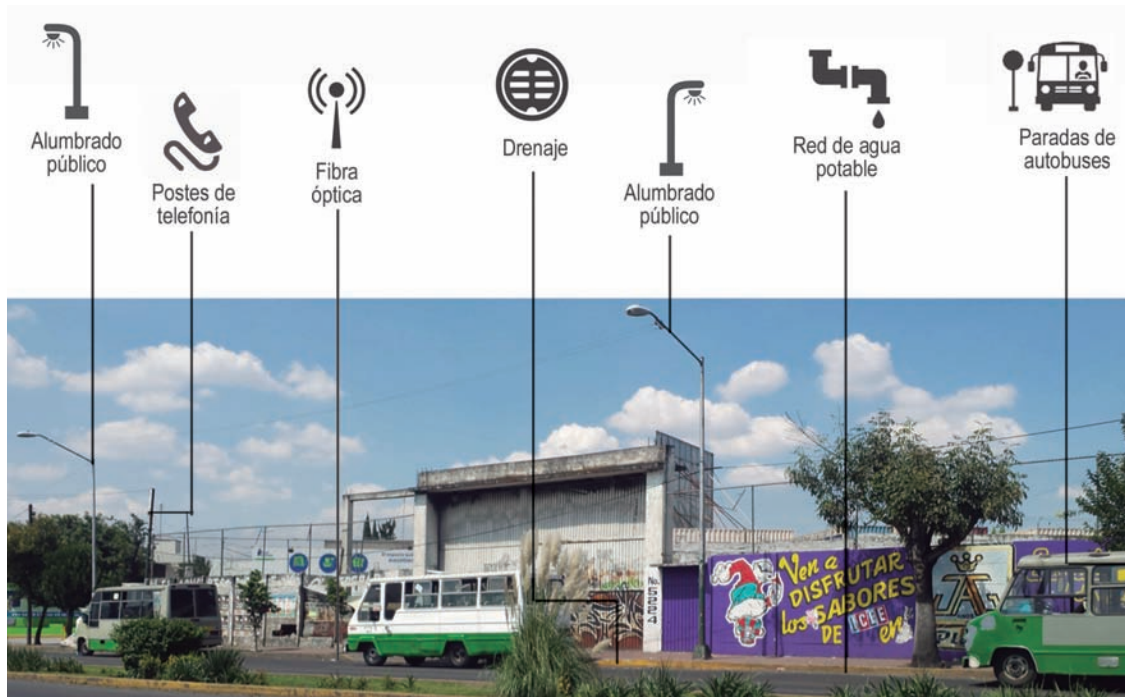
Larguillo del frente del terreno



Fotografía de el actual estado del terreno.

El terreno es completamente plano, dentro del terreno encontramos árboles cipreses al fondo y en todo lo restante solo tenemos vegetación de pequeña dimensión.

El ser una avenida principal es un beneficio para el proyecto ya que cuenta con todos los servicios. Frente al terreno podemos encontrar alumbrado público, postes de telefonía, drenaje, red de agua potable, fibra óptica, ductos de la Comisión Federal de Electricidad y paradas de autobuses cernas al predio. Igualmente encontramos banquetas recién pavimentadas y curbes peatonales sobre el cabellón. En el frente del terreno encontramos únicamente tres árboles de gran dimensión y tres pequeños, los cuales aún se pueden transplantar.



Fotografía explicando los servicios con los que cuenta el terreno.

CONCLUSIONES DEL SITIO

Con el estudio del sitio podemos concluir varios factores para el desarrollo adecuado del proyecto:

El tipo de suelo es algo que caracteriza a Xochimilco, se encuentra en la zona del lago, por lo que tenemos suelos blandos en la mayor parte de la delegación. Esto quiere decir que se tendrá que tener especial cuidado en el estudio de la cimentación del proyecto.

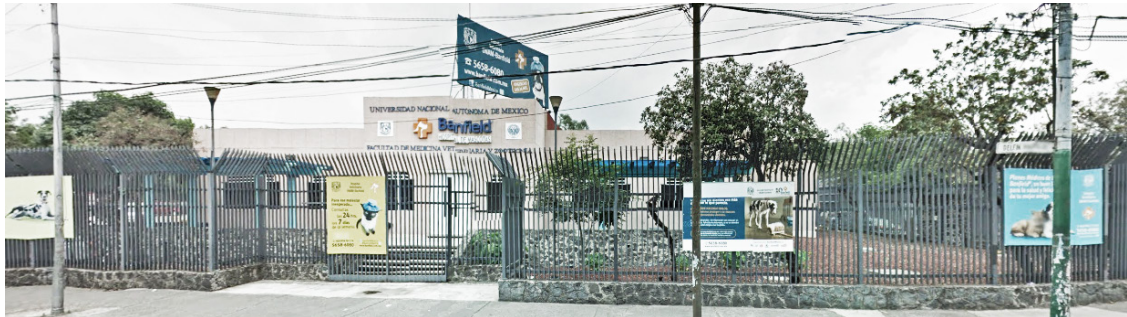
El estudio socio-económico muestra que el proyecto está bien ubicado, ya que el plan de construir un hospital veterinario público en cada delegación pone en orden de importancia las delegaciones en las que su economía sea menor.

El proyecto deberá ayudar al mejor desarrollo del medio urbano. El mayor problema de Xochimilco es que tiene muy pocas entradas a la delegación lo que provoca que en horas pico el tránsito se convierta en algo preocupante. Sin embargo, gracias a la construcción de la nueva línea de Metrobús quizá pueda mejorar, al menos en la avenida Prolongación División del Norte, donde se tiene planteado el proyecto. Pero no debemos dejar atrás el planteamiento adecuado del acceso a nuestro edificio, tratando de que sea sencillo para el visitante, igualmente, plantear bahías de acceso para no provocar congestionamientos.

Hablando un poco más en específico, el terreno cuenta con todos los servicios necesarios para su buen desarrollo. El tener un terreno completamente libre y plano ayuda a una fácil ejecución, sin embargo se deberá tener especial cuidado en la zonificación, ya que únicamente cuenta con un acceso por uno de los lados cortos.

El tener su único frente hacia la avenida Prolongación División del Norte significa que no hay muchas limitaciones para el diseño exterior del proyecto dado que esta avenida se encuentra en pleno desarrollo, y por decirlo así, es en donde se muestra lo “nuevo” de Xochimilco. Sin embargo se tiene que respetar los niveles permitidos y hacer que el edificio se mimetice en el entorno pero buscando destacar en cuanto a fachadas, materiales, colores, etc.

3. EDIFICIOS HOMÓLOGOS VISITADOS



HOSPITAL VETERINARIO UNAM-BANFIELD

El Hospital Veterinario UNAM-Banfield en México se creó en el 2005 como parte de una alianza estratégica entre la UNAM y la compañía más grande del mundo de Hospitales veterinarios, Banfield PET HOSPITAL de los Estados Unidos, la que a la fecha cuenta con más de 900 hospitales veterinarios de atención médica integral y que son manejados aplicando los más altos estándares de medicina de calidad o medicina veterinaria, equipamiento y de conceptos de Telemedicina.

Los servicios que el Hospital Veterinario UNAM-Banfield cuenta son los siguientes:

- Estacionamiento con capacidad para más de treinta automóviles.
- Recepción
- Centro de Nutrición y Salud Banfield, un área para ofrecer una amplia selección de accesorios y productos de marcas líderes para el optimo cuidado de su Mascota.
- Área de Atención Médica, consta de siete consultorios, cada uno equipado con los servicios y procedimientos necesarios para la adecuada revisión de la mascota.
- Sala de Urgencias, equipada con todo lo necesario para proporcionar toda la atención que un paciente requiera en caso de emergencia, esto incluye su propio equipo de anestesia y oxígeno.
- Área de Aislamiento para pacientes con enfermedades infecciosas que puedan presentar algún riesgo de contagio para otras mascotas.



-Área de Tratamiento, está conformada por cuatro módulos en donde se realizan procedimientos de cuidado preventivo como son, profilaxis dental, exámenes comprensivos y cualquier procedimiento de canalización que un paciente requiera.

-Área de Imagenología, un espacio para realizar radiografía digital y ultrasonido

-Laboratorio, un espacio donde se realizan análisis, tales como hemogramas, bioquímicas, conteo de gases y electrolitos con equipos de alta calidad, etc.



-Área de Preparación Quirúrgica, en donde se realiza la limpieza y desinfección adecuada de materiales y pacientes antes de su introducción a alguna unidad de quirófano.

-Área de Quirófanos, cuenta con dos unidades facilitando la atención de 2 pacientes a la vez, o permitiéndoles realizar, tanto cirugías programadas, como recibir una urgencia.

-Hospitalización para gatos.

-Hospitalización General, acondicionada para recibir hasta 120 pacientes, además de contar con 8 jaulas-corredor de mayor capacidad para mascotas de mayor tamaño o para familias completas de pacientes.

-Área de Baños Medicados.

-Área libre. El ejercicio y la oxigenación al aire libre siempre será un factor importante para alguien que se encuentra en proceso de recuperación. El hospital ofrece un área donde los pacientes puedan salir al sol, respirar aire fresco y caminar de forma segura fuera del hospital, ayudando a disminuir su nivel de estrés por su hospitalización.



En el hospital fui atendida por el Médico Vet. Fausto Reyes. Las fotografías fueron obtenidas del sitio web del Hospital Banfield.



HOSPITAL VETERINARIO UVM

El Hospital Veterinario UVM es un centro clínico de vanguardia para la salud animal diseñado para optimizar la enseñanza clínica de los estudiantes de Medicina Veterinaria de UVM. Ubicado en la Universidad del Valle de México Campus Coyoacán y con una inversión de alto nivel, el Hospital Veterinario UVM es el Centro Veterinario Universitario mejor equipado de América Latina. Con más de 3,500 m² de construcción, el Hospital Veterinario UVM de la Escuela de Ciencias de la Salud cuenta con las instalaciones más grandes de México. El Hospital sigue el modelo de atención de un hospital académico especializado, de modo que cuenta con personal administrativo, residentes, especialistas y médicos adscritos con experiencia y nivel de preparación de posgrado, para atender a pequeñas y grandes especies. El hospital cuenta con:

- Estacionamiento
- Recepción
- 6 consultorios generales
- Consultorio de fauna
- Área para animales infecciosos
- Área de tratamiento
- Hospitalización de perros
- Hospitalización de gatos
- Terapia intensiva de perros
- Terapia intensiva de gatos
- 3 quirófanos
- Laboratorio
- Radiología
- Imagenología
- Caballerizas
- Área libre para animales hospitalizados
- Farmacia
- Área de rehabilitación
- Spa
- Estética
- Aulas para docentes
- Dormitorios para residentes
- Área administrativa



El Hospital Veterinario UVM, además de ser uno de los hospitales universitarios mejor equipados en América Latina y un hito en la veterinaria en México, también es parte de un modelo de enseñanza innovador que evita el sufrimiento innecesario a los animales y cambia el paradigma de aprendizaje en cadáveres, sustituyéndolos por tecnologías que permiten al estudiante crecer y convertirse en un profesional competitivo.

En el hospital fui atendida por el Médico Vet. Carlos Castañeda.

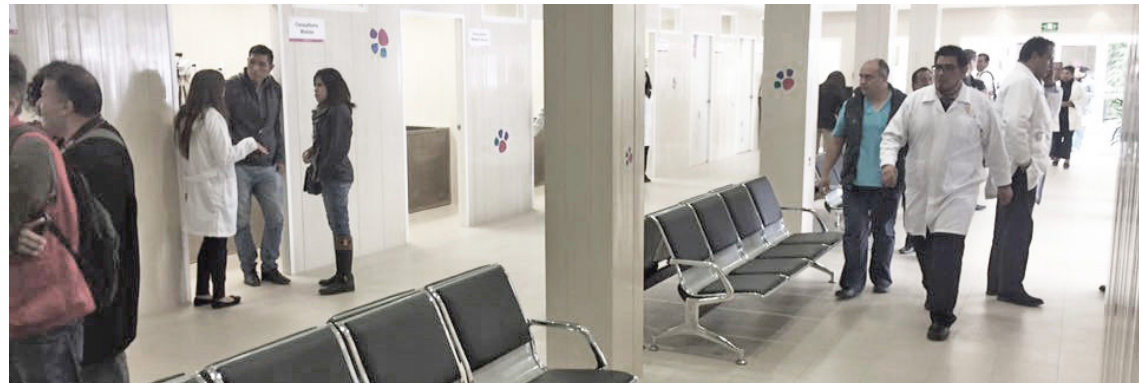


HOSPITAL VETERINARIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Construido en Eje 5 sur esquina Carlos L. Gracida, en la delegación Iztapalapa. Contó con una inversión de 60 millones de pesos más 37 millones los cuales fueron invertidos en equipamiento de alta tecnología. , el hospital es el primer hospital público en México en el que se pretende atender al día a 150 perros y gatos. La construcción se realizó en un terreno rescatado por el gobierno local de cinco mil metros cuadrados. Espacio que anteriormente se ocupaba como basurero.

Los servicios que ofrecerá el nuevo hospital serán: consulta general, cirugías de esterilización y vacunas antirrábicas los cuales serán gratuitos. Además de otras intervenciones que estarán a un bajo costo.

El hospital beneficiará no sólo a habitantes del oriente de la ciudad y los municipios conurbados del Estado de México fue construido en un solo piso, dividido en tres áreas: Una primera zona estará destinada para área administrativa y de investigación, la cual contará con 16 cubículos. La segunda cuenta con 10 módulos para consulta externa y dos destinados para la atención de enfermedades infectocontagiosas, también contará con una farmacia, sala de espera, cuartos de endoscopia, Rayos X, ultrasonido y un laboratorio.



En el tercer módulo se ubicará el área de cirugías, con cinco quirófanos, de los cuales uno funcionará como aula para estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia. También contará con área de hospitalización con espacio para 120 jaulas para perros y 20 para gatos, así como de terapia física y rehabilitación.

La infraestructura del Hospital Veterinario tiene un modelo constructivo a base de estructuras de PVC. Esta tecnología permite reducir el costo de la obra y minimiza el tiempo de ejecución, además que requiere un menor mantenimiento, no necesita impermeabilización, cuenta con revestimiento anti graffiti y brinda seguridad estructural. Otro detalles que se busco cumplir aquí fue el cuidado del medio ambiente, por lo que también contará con paneles solares, luminarias ahorradoras y una planta de tratamiento de agua.

El hospital cuenta con un área de investigación, en la que estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y de la Universidad del Valle de México (UVM), con las que se firmó un convenio, podrán realizar sus prácticas profesionales.



ESTUDIO DE EDIFICIOS HOMÓLOGOS

Debido a la escasez de información tanto en libros como en medios virtuales acerca de la tipología de Hospital Veterinario opté por visitar los edificios similares al proyecto que se plantea. El investigar clínicas y hospitales en la Ciudad de México me arrojó únicamente a dos hospitales que podrían tener una similitud con el proyecto.

El Hospital Banfield de la UNAM es un hospital pequeño y que a pesar de contar con descuentos para personal o estudiantes de la Universidad no atiende a muchos animales al día ya que los precios siguen siendo elevados. El hospital de la UVM es todo lo contrario, a pesar de haber asistido en su etapa final de construcción ya atendía a unos cuantos animales. Sin embargo este hospital es muy diferente en cuanto a magnitud, ya que es tanto para especies pequeñas como para animales de granja, es decir, tiene áreas de hospitalización de animales grandes como lo son los caballos. Además incluye servicios de estética y venta de productos para animales. Es un edificio que va dirigido a un sector de la sociedad diferente al que se va tratar en el proyecto.

Este fue el mayor problema para saber el programa de requerimiento de espacios para el Hospital público. Los dos hospitales que visité son del sector privado por lo que los espacios cambiarían en cuanto a cantidad y a dimensión. Cabe destacar que para cuando realicé la investigación, el proyecto del Hospital Veterinario de la Ciudad de México aún no se encontraba construido y la información que se tenía era muy escasa. En ambos hospitales me dieron información médicos especializados referente a lo que ellos creían debería tener este hospital. Fue así que pude llegar a tener un programa de requerimiento de espacios. Se destaca una mayor cantidad de consultorios, una sala de espera con mayor dimensión, áreas de hospitalización y tratamiento lo más grandes posibles para atender a más animales y un área para la docencia.

Posteriormente acudí al Hospital Veterinario de la Ciudad de México, no me permitieron la entrada a la parte privada del hospital pero pude verificar que su programa era muy similar al que ya tenía planteado.

Para la realización del proyecto fue de suma importancia la investigación, es un proyecto que no se tiene muy presente en la actualidad y que probablemente, viendo como funcionan éstos, se podrá modificar el programa arquitectónico.

4. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA DE REQUERIMIENTO DE ESPACIOS

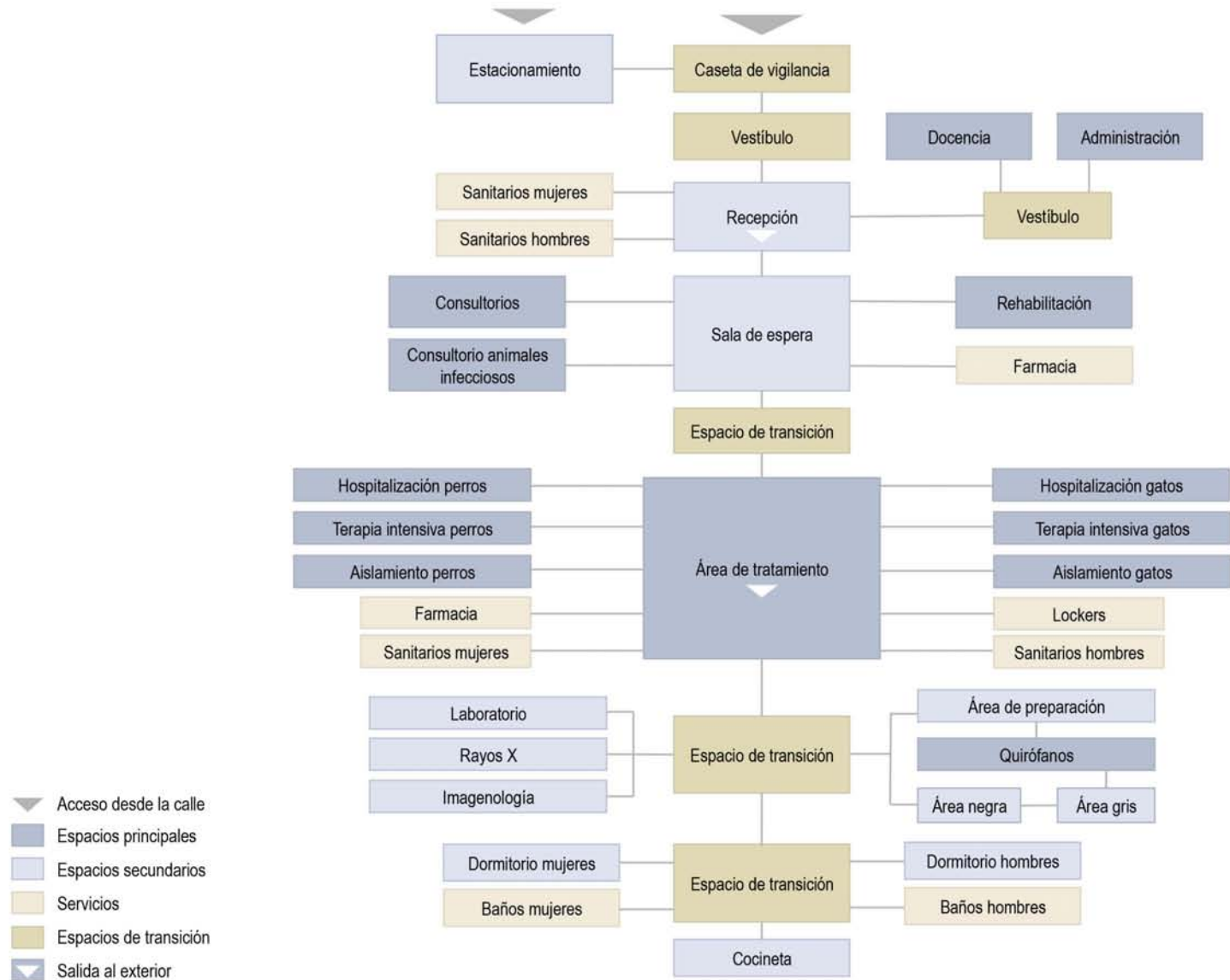
Gracias a la visita de los edificios homólogos se pudo obtener un listado de espacios los cuales harán que este edificio público funcione adecuadamente.

ÁREA PÚBLICA	
Estacionamiento (1 cada 75m ² // 2040m ²)	27 cajones
Recepción	2 barras de atención 1 báscula
Sala de espera	8 módulos de bancas
9 Consultorios	1 mueble de exploración 1 mueble de consultorio 1 banca
Sala de espera de infecciosos	2 bancas
Consultorio de infecciosos	1 mueble de exploración 1 mueble de consultorio 1 banca
Farmacia	1 barra de atención 4 muebles de guardado
Sanitarios de mujeres	2 lavabos 3 wc
Sanitarios de hombres	2 lavabos 2 mingitorios 1 wc
ÁREA DE TRATAMIENTO	
Área de tratamiento	2 muebles de archivo 6 mesas de exploración 18 jaulas
Hospitalización perros	30 jaulas pequeñas 45 jaulas medianas 12 jaulas grandes 4 espacios para familias de perros 1 mueble de consultorio
Hospitalización gatos	21 jaulas para gatos 1 mueble de consultorio
Terapia intensiva de perros	8 jaulas pequeñas 12 jaulas medianas 10 jaulas grandes 1 mueble de consultorio
Terapia intensiva de gatos	14 jaulas para gatos 1 mueble de consultorio
Aislamiento de perros	8 jaulas pequeñas 12 jaulas medianas 10 jaulas grandes 1 mueble de consultorio
Aislamiento de gatos	14 jaulas para gatos 1 mueble de consultorio
Fauna	1 mueble de consultorio 1 mesa de exploración 4 incubadoras
Farmacia	1 barra de atención 5 muebles de guardado
Lockers	20 lockers
Sanitarios de mujeres	2 lavabos 3 wc
Sanitarios de hombres	2 lavabos 2 mingitorios 1 wc

ÁREA QUIRÚRGICA	
4 Quirófanos	1 mesa quirúrgica 2 muebles de apoyo
Área gris	2 lavabos
Área negra	8 lockers
Preparación o anestesia	1 mueble de consultorio 6 mesas de exploración con bañera
Centro de esterilización	2 lavadoras industriales 1 mueble de guardado
ÁREA DE ESTUDIOS CLÍNICOS	
Laboratorio	2 barras de oficina 2 barras de estudio
Rayos X	1 Mesa de exploración 1 cuarto de visualización
Imagenología	1 mueble de consultorio 1 equipo de ultrasonido 1 resonador magnético
ÁREA DE DESCANSO PARA MÉDICOS Y PASANTES	
Dormitorio hombres	2 literas
Dormitorio mujeres	2 literas
Baños hombres	2 lavabos 1 wc 1 mingitorio 2 regaderas
Baños mujeres	2 lavabos 2 wc 2 regaderas
Comedor/Cocineta	1 barra de preparación 2 mesas de comedor
ÁREA DE DOCENCIA	
2 aulas para grupos grades	12 bancas 1 escritorio
Aula para grupo pequeño	6 bancas 1 escritorio
Aula magna	6 filas de 5 butacas c/u
Sanitarios de mujeres	2 lavabos 3 wc
Sanitarios de hombres	2 lavabos 2 mingitorios 1 wc
ÁREA ADMINISTRATIVA	
2 Oficinas administrativas	1 escritorio 1 gabinete
Cubiculos administrativos	1 escritorio 1 gabinete
Sala de juntas	1 mesa para 6 personas
Recepción	1 barra de atención

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

El diagrama de funcionamiento se realizó mediante la observación de los espacios en ambos edificios visitados.



EL USUARIO

Como ya se mencionó anteriormente, el perro es el animal más popular entre las familias, y es por esto que nos enfocaremos en su comportamiento, ya que en un hospital veterinario se pide que animales como gatos, roedores o aves, sean presentados en jaulas o transportadoras, los perros son prácticamente los únicos que pueden transitar siempre y cuando lleven correa.

El usuario es la parte más importante para todos los proyectos, para una casa, para un hospital, para una escuela, etc., siempre el humano será quien rija. En este caso tendremos a médicos, estudiantes, administrativos, jardineros, vigilantes, etc., sin embargo nuestro principal usuario es el animal. Muchos pueden pensar que un hospital veterinario puede ser cualquier edificio, sin embargo es un error. La mayoría de los animales son capaces de relacionar el miedo de ir al doctor como cualquier niño. Investigaciones recientes han revelado que los perros poseen capacidades dignas de tomarse en cuenta. Hay muchos animales que tienen una predisposición miedosa o tímida ante situaciones desconocidas o amenazantes.

El miedo al veterinario se encuentra entre las fobias más frecuentes en perros, junto con el temor a los ruidos y petardos o la ansiedad que sienten a la separación de sus dueños. Y es que los perros no son capaces de entender que un experto está cuidando de su salud. Todo lo que saben es que les toca ir una o dos veces al año a un lugar donde encontrarán otros animales no conocidos, con un olor extraño y donde serán manipulados o pinchados por unas manos no siempre reconocidas por compañero. Los comportamientos más frecuentes son:

- Algunos perros permanecen petrificados durante sus visitas al veterinario.
- Otros canes ladran y gruñen sin cesar en la consulta como respuesta al miedo.
- Los hay que tiemblan y buscan un refugio.
- Muchos durante la consulta se orinan o sacan gases.
- En casos extremos, el perro puede demostrar su temor a entrar en la clínica veterinaria con señales, es decir, marcando con su orina o heces las puertas de la clínica y no queriendo avanzar o se aferran a su dueño si éste lo trae cargando.

Un hospital veterinario adecuado será aquel que logre vencer ese miedo que muestran los animales, quizá unos más que otros, adaptándose a sus necesidades físicas y psicológicas para que de cierto modo logren identificar al edificio como algo bueno para ellos.



EL CONCEPTO



PROBLEMA INCÓGNITO MEDULAR

A los animales les da miedo ir al veterinario:

- Se estresan
 - Se orinan
 - Se deprimen
- Incluso pueden llegar a ser agresivos y atacar

Todo porque creen sus amos los dejarán y que los médicos les harán daño.

¿En que espacio no sienten miedo? ¿Donde son más felices?

EN EL JARDÍN, EN EL PARQUE

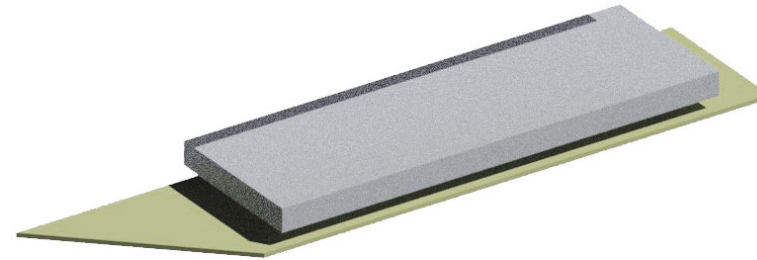
En todos los lugares en donde tengan espacio para correr, oler y sentir la naturaleza.

El hospital logrará crear un ambiente de juegos y diversión para todo tipo de animales. Planteando áreas verdes en la mayoría de sus espacios, para que los animales se sientan atraídos al lugar y que al llegar al hospital, sientan lo mismo que cuando llegan al parque.

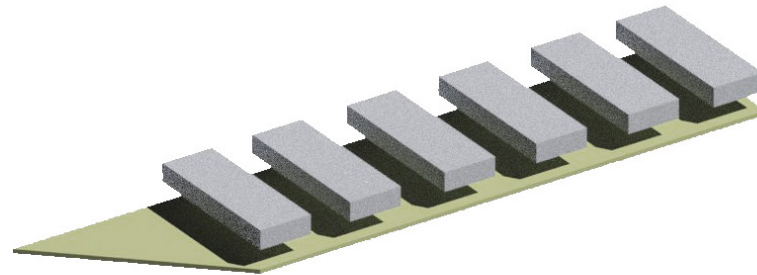
EL JARDÍN EN DONDE LOS ANIMALES SON CURADOS

PROCESO DE DISEÑO

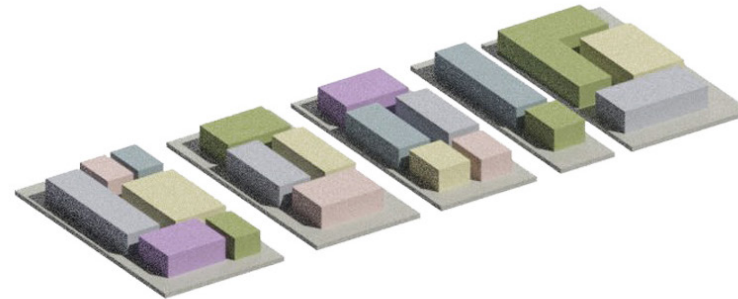
A partir de la frase conceptual se planteó un edificio con la mayor cantidad de área verde posible. Para lograr esto se optó por dejar una planta baja completamente libre.



El tener un terreno largo influyó mucho en el diseño del edificio. Se propuso un partido en donde el ancho del terreno iba a regir al edificio. Esto ayuda a que el usuario no sienta las circulaciones extensas.



Se agruparon los espacios del programa arquitectónico de acuerdo a la actividad que se realiza en cada uno de ellos y la privacidad que necesitan. Se obtuvieron 5 áreas principales: Área de atención pública, Área de médicos y pasantes, Área de tratamiento y hospitalización, Área quirúrgica, y Área administrativa y de docencia.



Los edificios resultantes se acomodaron de acuerdo a la privacidad que necesitaban: en el primer edificio se encuentra el Área de atención pública y Área administrativa y de docencia, en el segundo el Área de tratamiento y hospitalización, en el tercero el Área quirúrgica y en el cuarto y último el Área de médicos y pasantes. El estacionamiento se proyectó en la parte trasera del terreno para ocultar los automóviles y de cierta manera ayudar a la imagen urbana de la avenida.

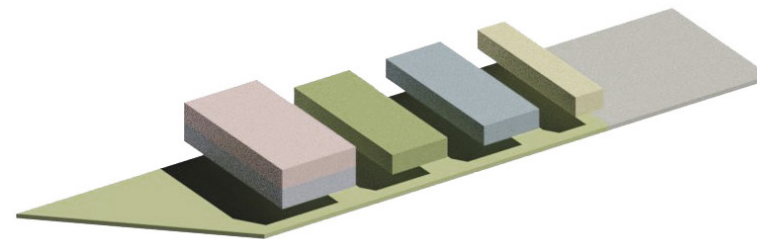
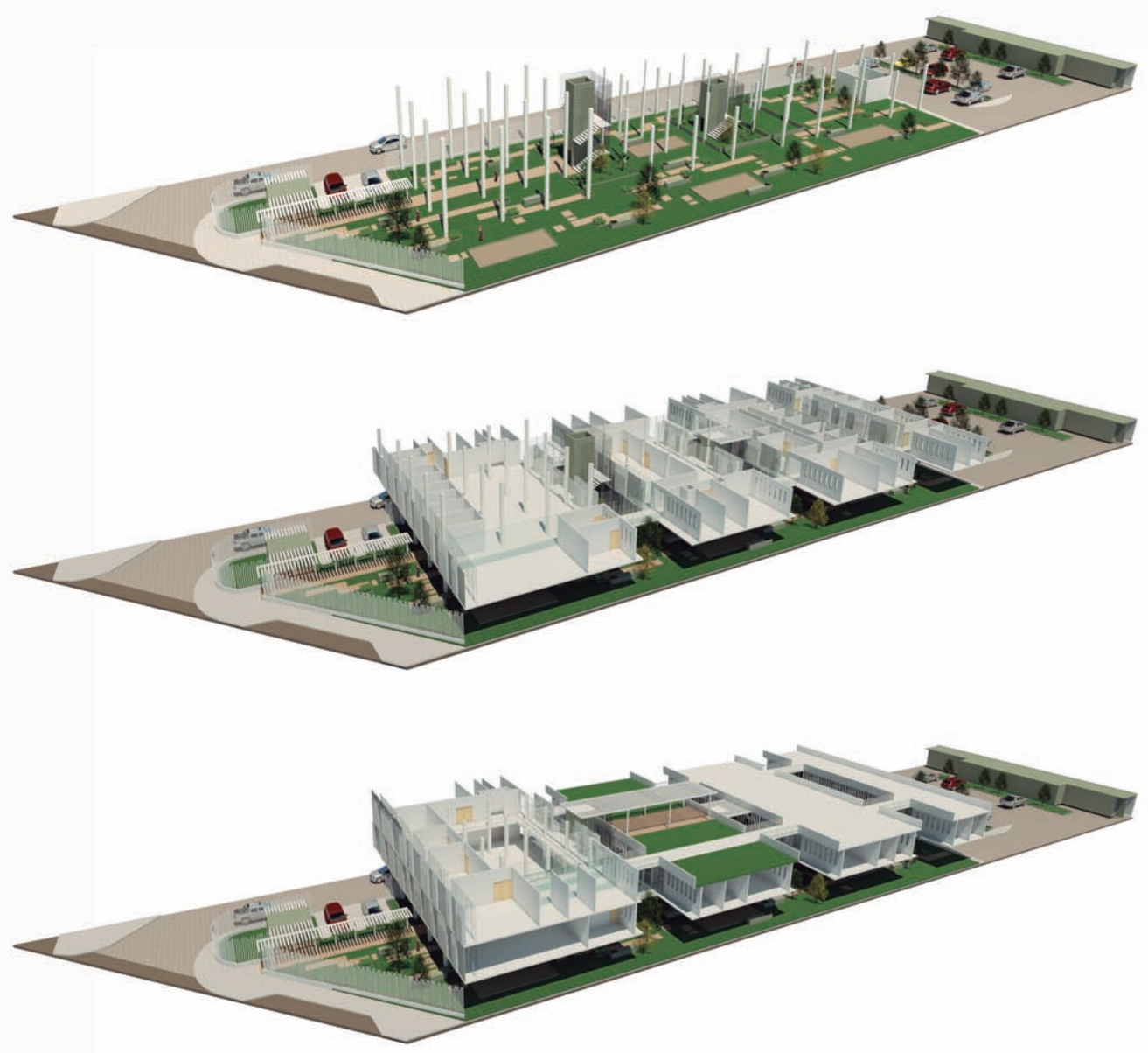


DIAGRAMA GENERAL DEL HOSPITAL VETERINARIO



VISTAS REALES DE LOS NIVELES DEL PROYECTO



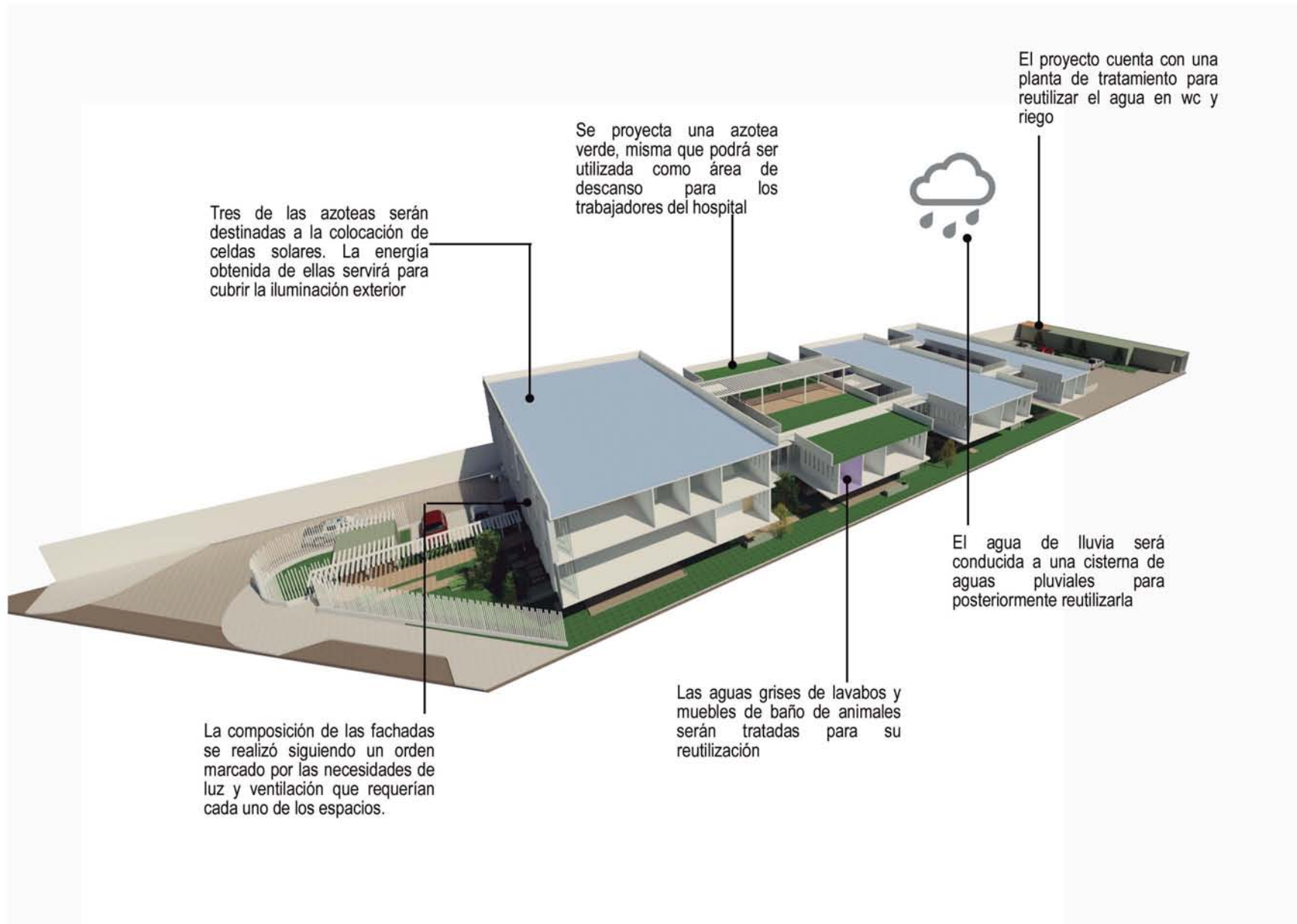
El edificio muestra un diseño sencillo y limpio. Diseñado en dos niveles y una planta baja libre se logra mantener el perfil urbano de la avenida. Con una forma básica y modulada en ambos sentidos permite una gran flexibilidad de usos y transformaciones.

La envolvente de los edificios comprende una fachada lisa con parasoles verticales giratorios los cuales sirven como pantalla solar, brindándoles a los espacios que lo requieren una luz y ventilación natural. En los espacios que no se requiere tanta luz se optó por utilizar muros de concreto blanco prefabricados.

Todos los materiales elegidos en el hospital son duraderos y fáciles de limpiar. Su combinación de colores blanco y gris da un ambiente agradable y tranquilo para los empleados y visitantes.

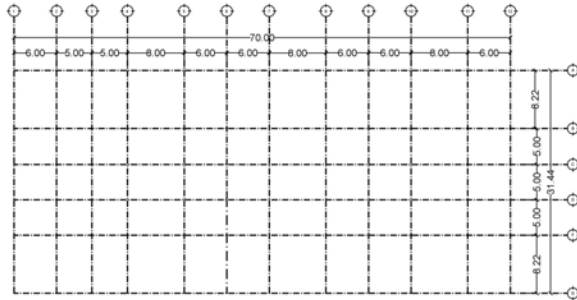
Es un proyecto en el que tiene al animal como protagonista, buscando su tranquilidad y bienestar. En general es un edificio que se logra mimetizar en el entorno pero teniendo ese foco de atención con su sencillez y limpieza en su forma. Cabe destacar que con su planta libre se busca ayudar a promover la flora que se cultiva en Xochimilco.

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

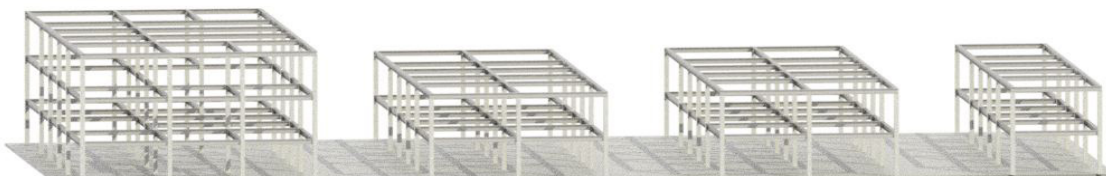
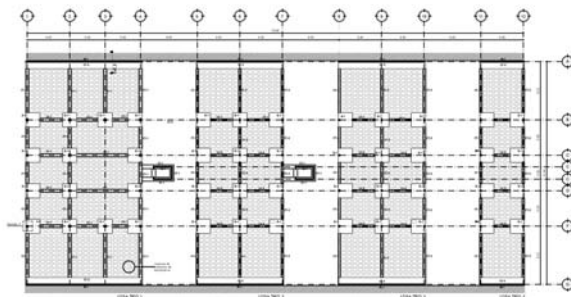


SISTEMA CONSTRUCTIVO

Uno de los objetivos más importantes es alcanzar la funcionalidad de los espacios en una distribución flexible y modular, siendo fundamental su disposición y los nexos creados entre cada uno de los diferentes usos. Se han creado áreas abiertas, multifuncionales e interconectadas entre si. El diseño del proyecto y la elección de materiales se basaron en la rapidez de construcción.



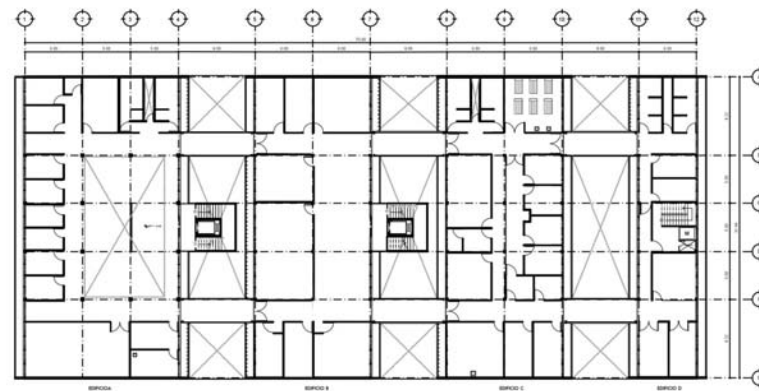
CIMENTACIÓN. Basándonos en la calidad de suelo existente en Xochimilco se optó por plantear una losa de cimentación, todos los edificios tienen losa con la misma altura a excepción del edificio 1 porque es el de mayor dimensión y por lo tanto, será la losa que cargue más. Para el ahorro de material se propuso la utilización de casetones de poliestireno entre cada contratabe.



ESTRUCTURA. Se plantea una estructura de acero, formada por columnas cuadrangulares armadas con placas de acero y de perfiles I para sus trabes. Su diseño fue calculado de acuerdo a la resistencia del suelo y a lo que va a cargar cada una de ellas. Para la losa se utilizará losacero.



MUROS. Tenemos dos diferentes tipos de muros: de carga y divisorios. Los de carga los podemos encontrar en los muros perimetrales y en los cubos de elevadores. Los muros divisorios serán todos los muros en el interior de los edificios y son propuestos de tablaroca. Para las fachadas tenemos dos diferentes tipos, una doble fachada formada por parasoles de aluminio para espacios que requieren luz y vistas y muros prefabricados de concreto blanco para espacios privados.



5. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

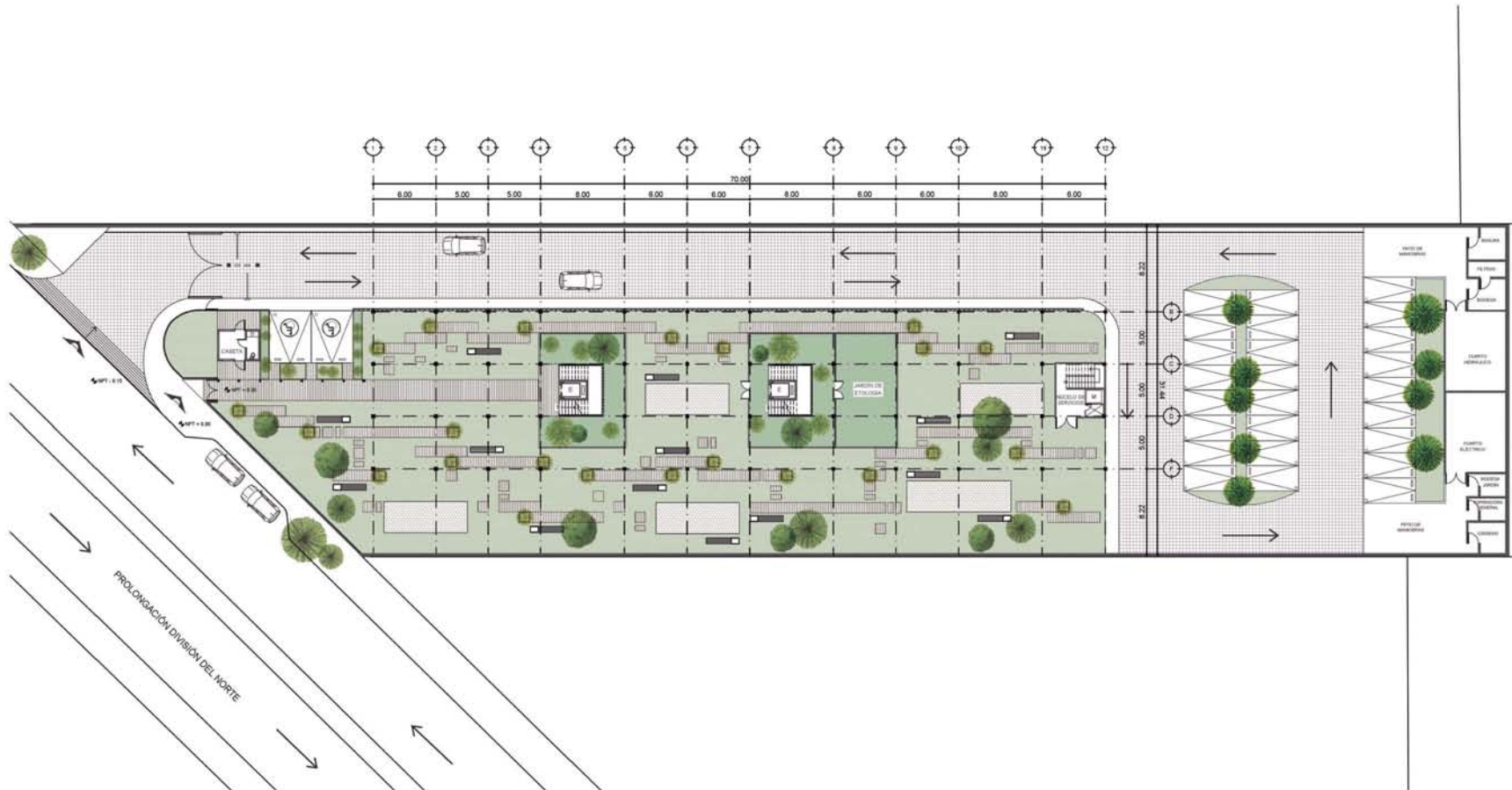
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA DE TECHOS



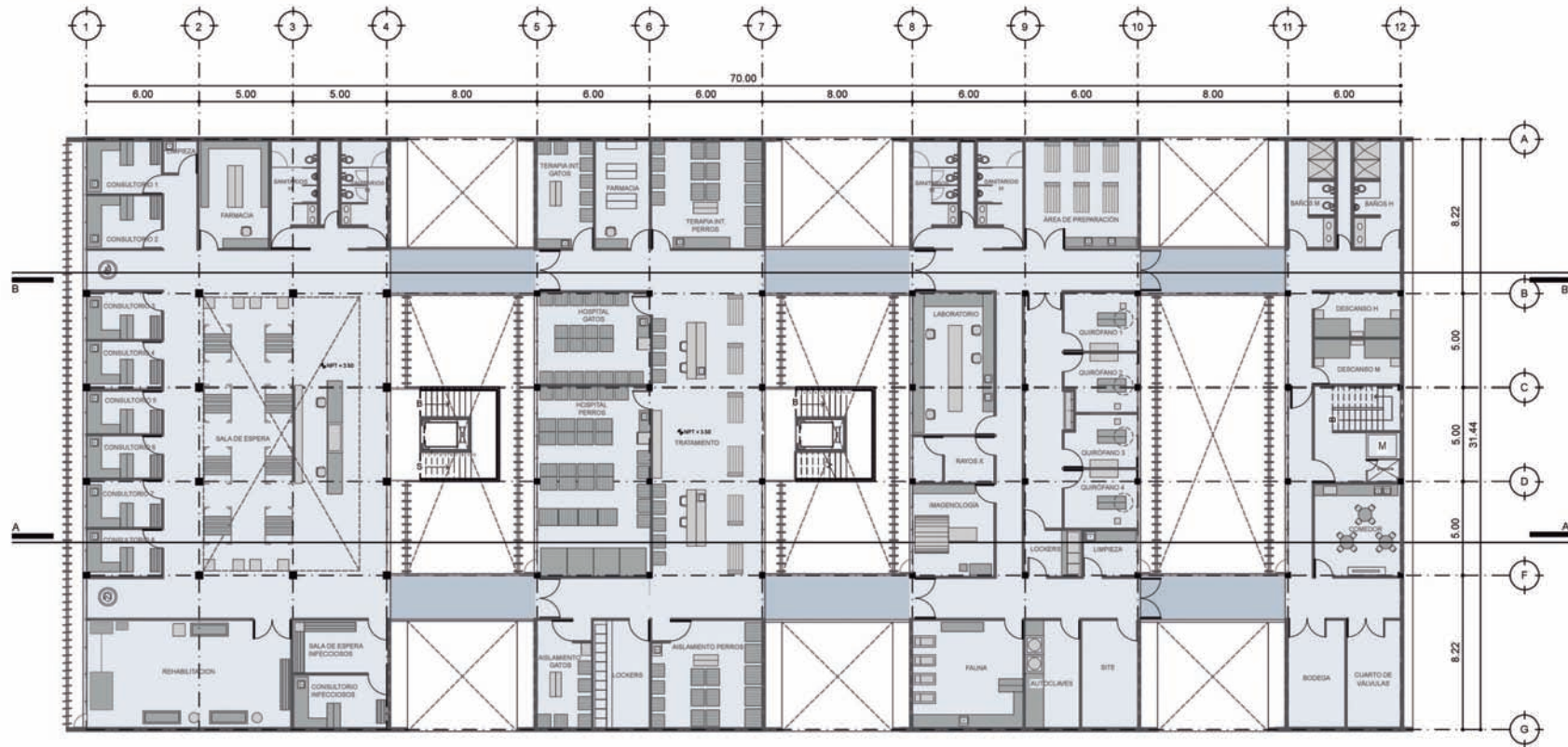
Una planta de techos que muestra la forma de los cuatro edificios junto con sus patios interiores para lograr que cada uno de ellos esté iluminado y ventilado naturalmente. Al frente del terreno se encuentra un jardín al aire libre para que al llegar los animales no se sientan intimidados, posteriormente se encuentra el jardín semi techado y en la parte posterior, el estacionamiento y los cuartos de servicios de todo el hospital.

PLANTA BAJA



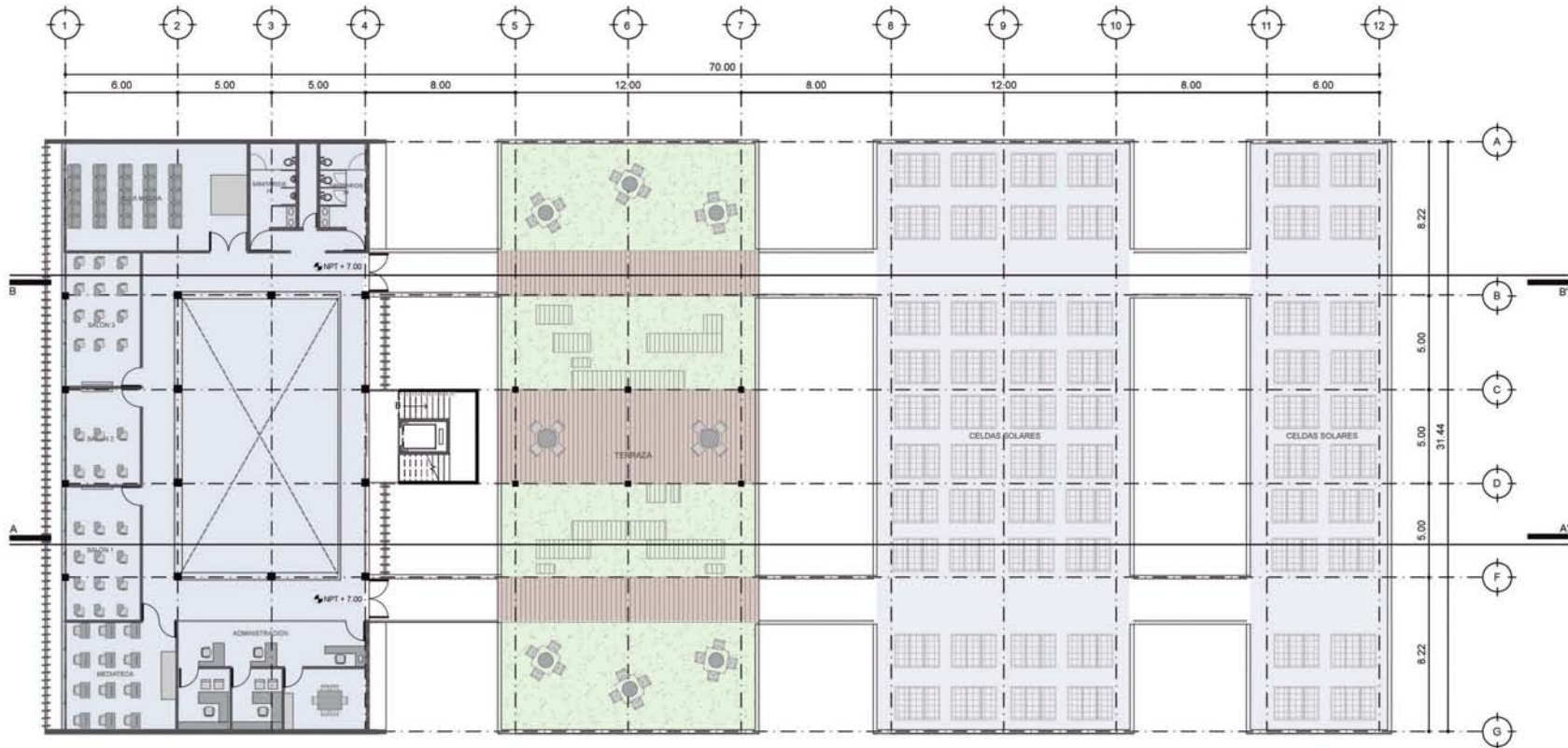
La planta baja es completamente libre, dándoles a los animales un espacio donde sentirse libres y al humano un área de espera a gusto. Aquí podemos encontrar mobiliario adecuado para ambos, zonas de juego para los animales y un jardín de etología para animales que necesiten consultas psicológicas. El acceso al estacionamiento es por el lado izquierdo y pasará por debajo de los edificios, en la entrada se encuentran dos cajones para discapacitados para un acceso más sencillo. El acceso estará controlado por una caseta de vigilancia. El hospital también cuenta con una bahía de acceso tanto para coches como para transporte público.

PLANTA PRIMER NIVEL



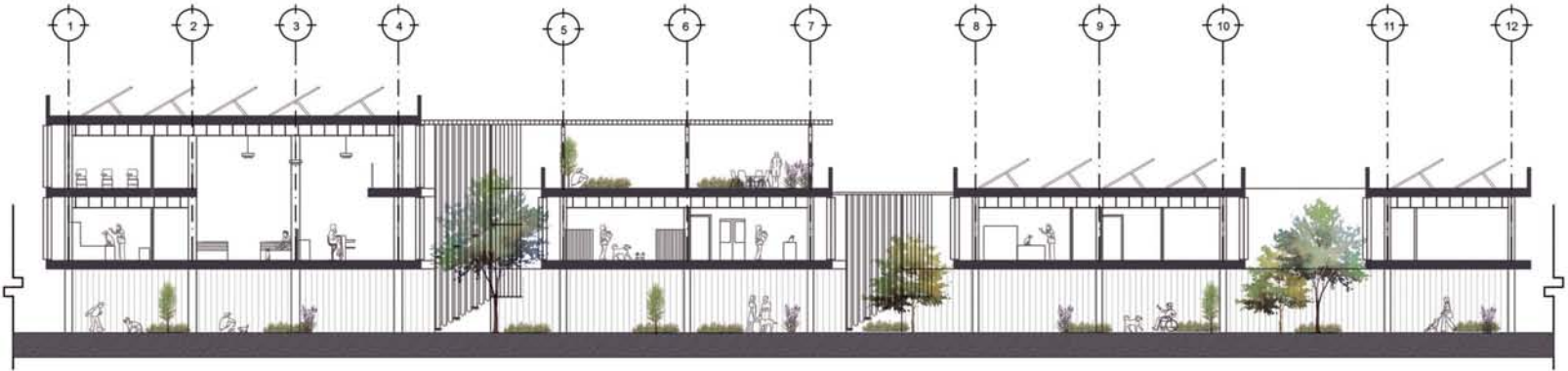
En el primer nivel se encuentra primero el edificio de Atención pública y Área administrativa en el que podemos encontrar 6 consultorios sencillos, dos para urgencias y uno más para animales infecciosos. El área contará con una recepción y una sala de espera con mobiliario adecuado para evitar peleas entre animales. Además se encuentra la sala de Rehabilitación, farmacia y sanitarios para el público. El segundo edificio cuenta con el área de tratamiento, hospitalización para perros y gatos, el área de terapia intensiva y el área para animales infecciosos. En el tercer edificio se encuentran los laboratorios y la zona de quirófanos, uno será de urgencias, dos para operaciones programadas y uno más para operaciones menores como esterilizaciones. En el último edificio está la zona de descanso para médicos, teniendo dormitorios, baños y una cocineta. Además se encuentra una bodega, un cuarto para el control las instalaciones del hospital y un cubo de servicios que conecta a la planta baja.

PLANTA SEGUNDO NIVEL

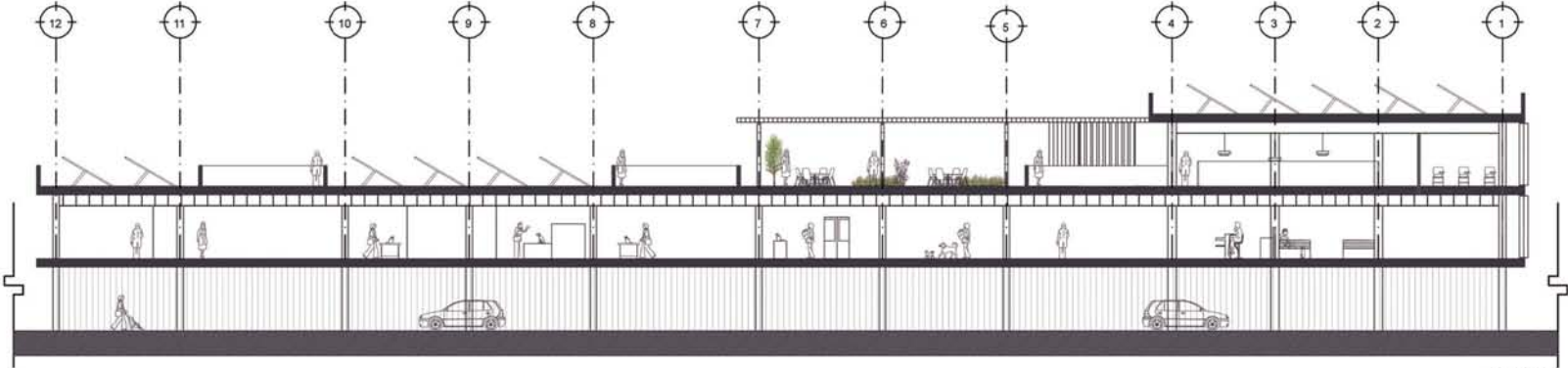


El único edificio que cuenta con un segundo nivel techado es el primero. Aquí se encuentran tres salones de clases, un aula magna para conferencias y una mediateca para investigaciones. El área administrativa también se encuentra aquí. La azotea de el segundo edificio funcionará como área libre para los médicos y pasantes proyectando una azotea verde con mobiliario adecuado para su descanso. Las azoteas del primer, tercer y cuarto edificio serán destinadas para la colocación de celdas solares, las cuales darán energía al alumbrado exterior del hospital.

CORTES ARQUITECTÓNICOS

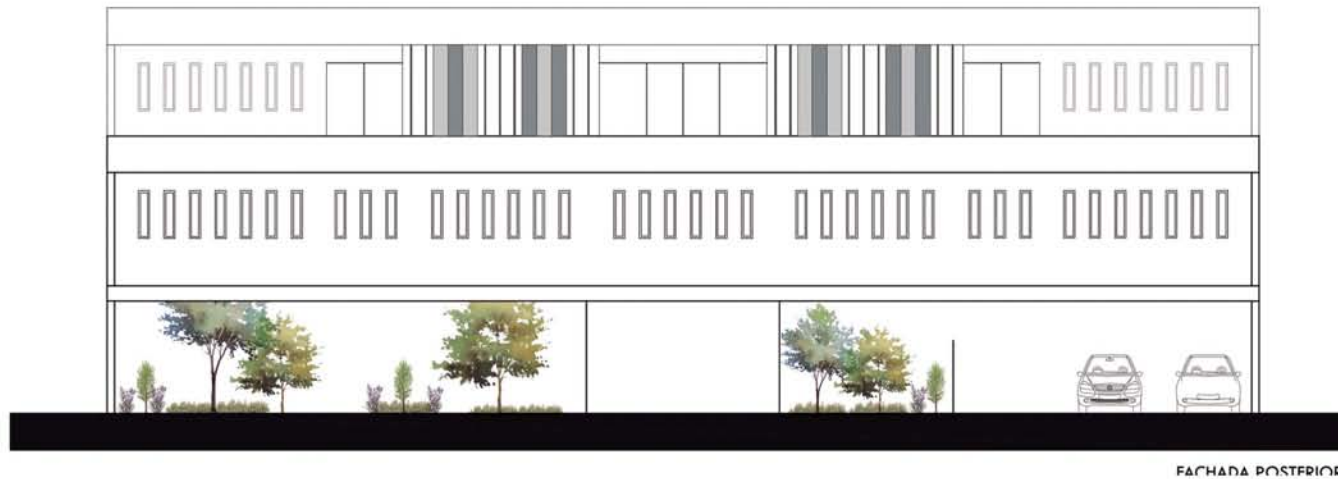
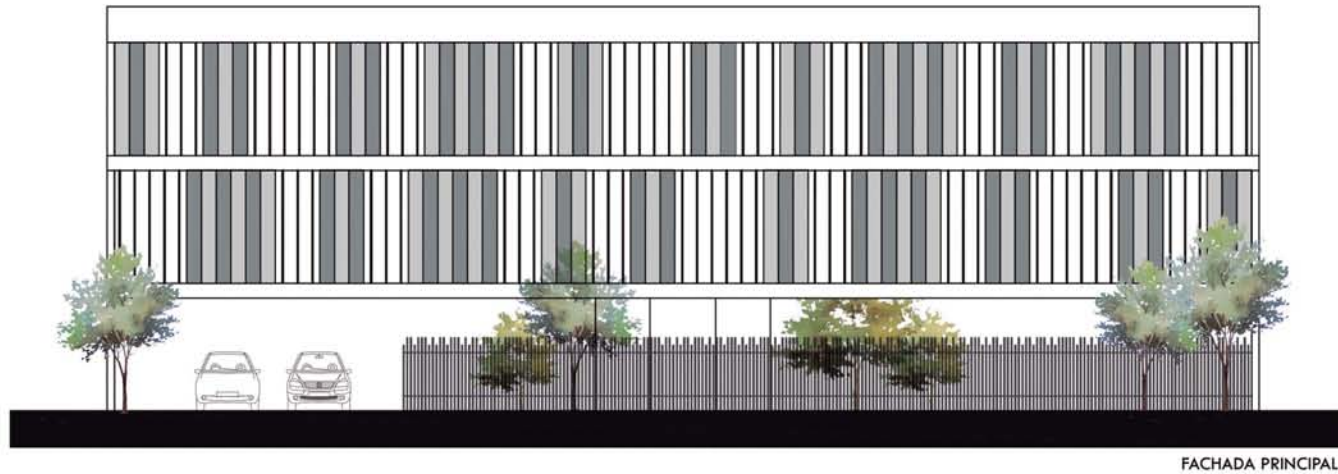


CORTE A-A'



CORTE B-B'

FACHADAS



La fachada principal está formada en su totalidad por parasoles los cuales serán controlados desde el interior de las habitaciones y abrirán en bloques de tres. La fachada posterior estará formada por muros prefabricados de concreto. Las fachadas se diseñaron de manera que los espacios que necesiten mayor iluminación o vista tengan parasoles y los que necesiten más privacidad estén formados por el material prefabricado.

RENDERS













6. DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO

MEMORIAS DESCRIPTIVAS

MEMORIA ARQUITECTÓNICA

I. DESCRIPCIÓN DEL HOPITAL PÚBLICO VETERINARIO XOCHIMILCO.

Lote de terreno irregular con cuatro lados diferentes y topografía plana con cuatro edificaciones de carácter hospitalario. El primer edificio consta de tres niveles: planta baja libre, en el nivel medio un área social y área de atención rápida, en el tercer nivel un área educativa y área administrativa. El segundo edificio consta de dos niveles: planta baja libre, en el nivel superior un área de tratamiento, área de hospitalización, área de terapia intensiva y área de aislamiento. El tercer edificio consta de dos niveles: planta baja libre, en el nivel superior un área de laboratorios y área quirúrgica. El cuarto y último edificio consta de dos niveles: planta baja libre, en el nivel superior el área para médicos o pasantes y servicios.

II. UBICACIÓN

El edificio estará ubicado en Avenida Prolongación División del Norte 5224, Colonia Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco D.F.

ANTECEDENTES DE PROPIEDAD DIVISIÓN DEL NORTE 5224

El terreno mide 4041m² con las siguientes medidas en colindancias:

- Al norte: en ciento cuarenta y tres metros con sesenta y nueve centímetros con lote **34**
- Al sur: en ciento diez metros setenta y ocho centímetros con lote **40**
- Al este: en cuarenta y seis metros y treinta y ocho centímetros con Avenida Prolongación División del Norte
- Al oeste: en treinta y un metros ochenta y siete centímetros con lote **68**

III. DESCRIPCIÓN

Acceso peatonal por Avenida Prolongación División del Norte.

Acceso automovilístico por Avenida Prolongación División del Norte.

Acceso de servicio por Avenida Prolongación División del Norte.

SUPERFICIES

M² de terreno= 4041 m²

M² de estacionamiento= 1266 m²

M² de construcción= 2200 m²

M² de jardín= 1961 m²

M² de azotea = 1278 m²

M² de azotea verde= 446 m²

EDIFICIO 1		
PLANTA BAJA N= 0.00	Planta libre	Área construida= 0 m ²
PRIMER NIVEL N=+3.70m	Recepción, 8 Consultorios, Sala de espera y consultorio de animales infecciosos, Farmacia y Sanitarios.	Área construida= 575 m ²
SEGUNDO NIVEL N= + 7.00m	3 Cubículos para oficinas, 2 Oficinas cerradas y una sala de juntas; 3 Aulas, una mediateca y un Aula magna; Sanitarios	Área construida= 454 m ²

EDIFICIO 2		
PLANTA BAJA N= 0.00	Planta libre	Área construida= 0 m ²
PRIMER NIVEL N=+3.70m	Área de tratamiento, Hospital de perros y Hospital de gatos, Terapia intensiva de perros y Terapia intensiva de gatos, Aislamiento de perros y aislamiento de gatos, Farmacia y Lockers.	Área construida= 446 m ²

EDIFICIO 3		
PLANTA BAJA N= 0.00	Planta libre	Área construida= 0 m ²
PRIMER NIVEL N=+3.70m	Área de preparación, 4 Quirófanos, Laboratorio, Rayos X, Imagenología; Fauna; Sanitarios; Autoclaves y Site	Área construida= 446 m ²

EDIFICIO 4		
PLANTA BAJA N= 0.00	Cubo de servicios	Área construida= 25 m ²
PRIMER NIVEL N=+3.70m	Dormitorio hombres, Dormitorio mujeres, Baños hombres, Baños mujeres, Comedor; Cubo de servicios; Bodega y Cuarto de gases	Área construida= 257 m ²

IV. ELEMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

-TERRENO: Tipo III, Lacustre con una resistencia de 3000 kg/m²

-CIMENTACIÓN: En cada uno de los edificios se colocará una plantilla de 5cm para recibir la losa de cimentación de concreto armado teniendo en el edificio 1, 50cm de espesor y los edificios 2,3 y 4, 30cm de espesor; y un sistema de contratrabes rígidas de concreto reforzado, para el edificio 1 tendrán 40cm de ancho por 70 de alto, y para edificios 2,3 y 4, 30cm de ancho por 50cm de alto.

-ESTRUCTURA: Para edificio 1, columnas cuadrangulares de acero de 40x40cm y 35 x 35 cm y traveses de viga I de 25 x 25cm y 25 x 20cm. Para edificios 2, 3 y 4, columnas cuadrangulares de 30 x 30cm y traveses de viga I de 20 x 21 cm.

-MUROS DE CARGA: Muros de Block de concreto hueco color gris de 20x20x40 asentado con mortero cemento arena proporción 1:4 con junta horizontal de 1cm de espesor; con castillo ahogados con 2#3, aplanado fino de mezcla cemento arena cernida proporción 1:5 acabado con pintura vinílica vinimex mca. comex o similar color blanco hasta cubrir perfectamente la superficie sobre una mano de sellador 5x1 de comex o similar.

-MUROS DIVISORIOS: Muros de tablaroca / sheetrock sobre bastidor metálico formado con postes 920 calibre 26 @ 61 cm dentro de canales 920 calibre 26 con una hoja de 12.7 mm en ambas caras, fijado con tornillos autorroscables de 1" @ 30 cm máximo. Junteado con prefacinta y redimix. Acabado esmalte epóxico antibacterial base agua color blanco semibrillante sherwin Williams hasta cubrir perfectamente la superficie sobre una mano de sellador 5x1 de comex o similar.

-ETREPISOS Y CUBIERTAS: Losa a base de losacero sección 4 calibre 22, armada con malla electrosoldada y con un firme de compresión de 6cm de espesor. Apoyada en largueros de vigas I de 20x20cm.

-AZOTEAS: En edificios 1, 3 y 4 se colocará un relleno con tezontle para dar pendientes, entortado de 4cm de espesor a base de mezcla cemento-cal-arena en proporción 1:1:8. Impermeabilización a base de una impregnación de Hidroprimer y Festermp de 4mm. El edificio 2 tendrá una impermeabilización a base de membrana AL-KOAT, tipo PG-50 de 5mm de espesor; membrana de dren prefabricado Drentex Jardín de 11.1 mm marca Texsa. Sustrato para plantas compuesto por la mezcla de 50% composta y 50% tepojal capa vegetal con plantas de bajo mantenimiento.

-BARDAS: Muros de block de concreto hueco color gris de 20x20x40cm asentado con mortero cemento arena proporción 1:4 con junta horizontal de 1 cm de espesor; con castillos ahogados con 2#3.

V. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES

-APLANADOS EN MUROS DE BLOCK: Aplanado fino de mezcla cemento arena cernida proporción 1:5 acabado con pintura vinílica vinimex mca. comex o similar color blanco hasta cubrir perfectamente la superficie sobre una mano de sellador 5x1 de comex o similar.

-APLANADOS EN MUROS DE TABLAROCA:

Acabado esmalte epóxico antibacterial base agua color blanco semibrillante sherwin Williams hasta cubrir perfectamente la superficie sobre una mano de sellador 5x1 de comex o similar.

-PLAFONES: Plafón liso de tablaroca, montado sobre bastidor de canal listón usg-cal26 compuesto por una hoja de 12.7mm de espesor, suspendido hasta enrasar niveles determinados en proyecto. Acabado con pintura de esmalte alquidálico anticorrosivo marca comex.

-PISO EN RECEPCIÓN: Piso laminado nadutal de 8mm premium maple marca terza, paneles de 192mm x 1292mm.

-PISOS GENERALES: Caucho de tráfico intenso marca noraplan color gris, modelo smap. con tonos a juego en rollo de 1.22 x 5 m, empalme a hueso con pegamento látex base agua roberts 3080. Zoclos metálicos marca nora de 60 mm de altura x 2.8 mm de espesor modelo si023u.

-PISOS DE SERVICIO: Porcelanato marca Inter Ceramic tipo Geologic, color metal negro esmaltado de 60x60 asentado con Crest blanco.

-PISO EN EXTERIORES: Deck de tablón machihembrado de 20' de largo, ancho de 5.4 y espesor de 0.9". acabado twinfinish, color natural, colocado con grapas ocultas concealoc, con juntas de aproximadamente 3mm sobre bastidor de pvc sólido de 2" x 1" a cada 40 cm a ejes y hasta 10 cm de alto. Marca timbertech o equivalente, seguir el procedimiento de instalación de acuerdo al fabricante

-INSTALACIONES HIDROSANITARIAS: Tuberías de Tuboplus Hidráulico y desagües de PVC con registros de block de 50 x50 cm.

-INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Tuberías Conduit Galvanizadas.

-CANCELERÍA: Cancel de aluminio anodizado natural de 3" x 3" cristal claro laminado de 6 mm pvb + 4 mm.

-VIDRIO: Cristal claro de 6mm protegido con película inastillable filtrazol.

-FACHADA: Parasoles de aluminio marca haver & boecker mod. largo-plenus 2020. Con soportería y fijación de acuerdo al fabricante.

VI. CARPINTERÍA Y CANCELERÍA

PUERTAS: Suministro y colocación de puertas con dimensiones variables según planos de carpintería.

VENTANAS: Suministro y colocación de ventanas de aluminio anodizado natural de 3" x 3" con cristal claro de 6mm con dimensiones variables según planos de cancelería.

MEMORIA ESTRUCTURAL

I. UBICACIÓN

El edificio estará ubicado en Avenida Prolongación División del Norte 5224, Colonia Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco D.F.

II. DESCRIPCIÓN

El proyecto está formado por 4 edificios:

- Edificio de Atención Pública
- Edificio de Tratamiento y Hospitalización
- Edificio de Atención quirúrgica
- Edificio para Médicos y Pasantes.

El Edificio de Atención Pública tiene una estructura de 3 niveles (una planta baja libre un primer nivel de atención pública y un tercero de enseñanza y administración). La superestructura está soportada por una losa de cimentación con contratraveses de la cual desplantarán columnas de acero y traveses de acero, y en solo dos de sus lados perimetrales desplantarán muros de mampostería confinados con cadenas de concreto reforzado y castillos ahogados. Las losas serán tipo losa de acero soportadas con largueros estructurales. Los demás muros perimetrales se resolverán con dobles fachadas y muros prefabricados de concreto.

Los otros tres edificios tienen una estructura de 2 niveles (una planta baja libre un primer nivel de edificación). La superestructura está soportada por una losa de cimentación con contratraveses de la cual desplantarán columnas de acero y traveses de acero, y en solo dos de sus lados perimetrales desplantarán muros de mampostería confinados con cadenas de concreto reforzado y castillos ahogados. Las losas serán tipo losa de acero soportadas con largueros estructurales. Los demás muros perimetrales se resolverán con dobles fachadas y muros prefabricados de concreto.

III. ESTRUCTURACIÓN

CIMENTACIÓN

Conforme a las características del suelo la cimentación se resolvió con una losa de cimentación con un sistema de contratraveses rígidos de concreto reforzado. Se considera una carga de 700kg/m²

Losa en edificio 1: contratraveses de 50cm de alto por 40cm de ancho; con dados de 2 x 2 x 1m.

Losa en edificio 2: contratraveses de 30cm de alto por 40cm de ancho; con dados de 2 x 2 x 1m.

Losa en edificio 3: contratraveses de 30cm de alto por 40cm de ancho; con dados de 2 x 2 x 1m.

Losa en edificio 4: contratraveses de 30cm de alto por 40cm de ancho; con dados de 2 x 2 x 1m.

Edificio 1

$$W_{edif} = 16m \times 31.44m \times 700kg/m^2 \times 3 = 1,056,389kg = 1,056 \text{ Ton}$$

$$W_{edif} = 1056T = W_{suelo} = 1 T/m^3 \times 10 \times 20 \times h$$

$$h = 1056 / 1 \times 10 \times 20 = 5.28 = 50cm$$

Edificio 2 y 3

$$W_{edif} = 12m \times 31.44m \times 700kg/m^2 \times 2 = 528,1912kg = 528 \text{ Ton}$$

$$W_{edif} = 528T = W_{suelo} = 1 T/m^3 \times 10 \times 20 \times h$$

$$h = 528 / 1 \times 10 \times 20 = 2.64 = 30cm$$

Edificio 4

$$W_{edif} = 6m \times 31.44m \times 700kg/m^2 \times 2 = 264,096kg = 564 \text{ Ton}$$

$$W_{edif} = 264T = W_{suelo} = 1 T/m^3 \times 10 \times 20 \times h$$

$$h = 264 / 1 \times 10 \times 20 = 1.32 = 10 \text{ cm *mínimo de 30 cm por reglamento} = 30cm$$

COLUMNAS

Las columnas desplantarán de los dados de la losa de cimentación y serán columnas cuadrangulares formadas por la unión de cuatro placas de acero. Para su cálculo se tomo el cruce de ejes donde existe la mayor carga. Se considera una carga de 800kg/m². Para la ubicación de las columnas ver planos estructurales.

Columna 1

$$C = (3 \times 2.5) (800 \text{ kg/m}^2) (3) = 18,000$$

$$A = 18000 / 800 \text{ kg/cm}^2 = 22.5 \text{ cm}^2$$

$$R = 350 / 180 = 1.9$$

$$IR = 406 \times 260 \times 99.8 \text{ kg}$$

$$C1 : 350 \times 350 \text{ mm}$$

Columna 2

$$C = (10 \times 2.5) (800 \text{ kg/m}^2) (3) = 60,000$$

$$A = 60000 / 800 \text{ kg/cm}^2 = 75 \text{ cm}^2$$

$$R = 350 / 180 = 1.9$$

$$IR = 457 \times 280 \times 112.9 \text{ kg}$$

$$C2 : 400 \times 400 \text{ mm}$$

Columna 3

$$C = (10 \times 2.5) (800 \text{ kg/m}^2) (2) = 40,000$$

$$A = 40000 / 800 \text{ kg/cm}^2 = 50 \text{ cm}^2$$

$$R = 350 / 180 = 1.9$$

$$IR = 305 \times 203 \times 59.8 \text{ kg}$$

$$C2 : 300 \times 300 \text{ mm}$$

TRABES

Las traves serán perfiles IR. Para su cálculo se tomo el cruce de ejes donde existe la mayor carga. Se considera una carga de 800kg/m². Para la ubicación de traves ver planos estructurales.

Trabe 1

$$W = (3\text{m}) (800\text{kg/m}^2) = 2400 \text{ kg/m}$$

$$M = 2400 (10)^2 / 8 = 30,000 \text{ km/m}$$

$$S_x = 30000 \times 100 / 900 = 3,333 \text{ cm}^2$$

$$IR = 254 \times 202 \times 49.2 \text{ kg/m}$$

Trabe 2

$$W = (5\text{m}) (800\text{kg/m}^2) = 4000 \text{ kg/m}$$

$$M = 4000 (10)^2 / 8 = 50,000 \text{ km/m}$$

$$S_x = 50000 \times 100 / 900 = 5,555\text{cm}^2$$

$$IR = 254 \times 253 \times 72.9 \text{ kg/m}$$

Trabe 3

$$W = (3\text{m}) (800\text{kg/m}^2) = 2400 \text{ kg/m}$$

$$M = 2400 (10)^2 / 8 = 30,000 \text{ km/m}$$

$$S_x = 30000 \times 100 / 900 = 3,333 \text{ cm}^2$$

$$IR = 203 \times 210 \times 46.2 \text{ kg/m}$$

Largueros

$$W = 2.5 (800 \text{ kg/m}^2) = 2000 \times 30 / 8 = 7500 \text{ kg/m}$$

$$S_x = 7500 \times 100 / 900 = .833 \text{ cm}$$

$$IR = 203 \times 203 \times 19.4 \text{ kg/m}$$

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRAULICA

I. CONSIDERACIONES

Las consideraciones para el desarrollo de la red hidráulica y sanitaria se planearon en base a la reutilización de agua utilizando el siguiente proceso:

Se captará el agua pluvial llevándola a una cisterna para posteriormente tratarla y utilizará en los WC y riego de jardines. Además, el agua proveniente de lavabos, o muebles para baño de los animales se llevará a una cisterna de aguas grises para su tratamiento con filtros naturales y utilizarla también para WC y riego. Además de estas dos cisternas se contempla una de almacenamiento de agua potable, el agua subirá al edificio por medio de hidroneumáticos para el abastecimiento de agua de todo el hospital. Para mas especificaciones ver plano de instalaciones hidráulicas y sanitarias.

II. CÁLCULO DE CISTERNA DE AGUA POTABLE

Dotación:	Servicios administrativos:	10 x 50 = 500
Servicios administrativos: 50L/persona/día	Dotación para animales:	160 x 25 = 4000
Dotación para animales: 25L/animal/día	Trabajadores normales:	50 x 40 = 2000
Trabajadores normales: 40L/persona/día	Trabajadores con regadera:	16 x 100 = 1600
Trabajadores con regadera: 100L/persona/día	Atención médica a usuarios externos:	200 x 12 = 2400
Atención médica a usuarios extern: 12L/sitio/paciente	Educación superior:	50 x 25 = 1250
Educación superior: 25L/alumno/turno		
	Sumatoria total=	11750 x 3 = 35 250L
	Conversión a m ³ =	35.25m ³

$$\begin{aligned} \text{Área} &= V/h \\ \text{Área} &= 35.25 / 2.2 = 16.0 \\ L &= \sqrt{16} \\ L &= 4\text{m} \end{aligned}$$

Cisterna de 4 x 4 x 2.2 mts.

Cada área que tenga instalación de agua se abastece mediante dos formas, una es directamente de la red de agua potable en donde el agua es conducida a la cisterna por una tubería de 25mm, de la cisterna subirá mediante un equipo hidroneumático, hacia cada edificio con una tubería de 13mm de diámetro para posteriormente ser conducida a los diferentes muebles. Los WC y el riego serán alimentados por agua tratada. Su procedimiento es captar aguas pluviales y grises para trasladarlas a sus respectivas cisternas para posteriormente subir el agua a dichos muebles por medio de hidroneumáticos.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

Sabiendo que al Hospital Veterinario de la Ciudad de México se le invirtieron \$59,000,000, y tiene una superficie de 5,000m² podemos hacer una comparación para calcular a pequeños rasgos el costo de nuestra obra. Tomando en cuenta que nuestro terreno tiene 4041m² de superficie:

$$5000/4041 - 59,000,000/? = \$ 47,683,800.00$$

Hablando del terreno, sabiendo que el costo por m² es de \$5100 aproximadamente, nuestro predio tiene un valor de **\$20,609,100.00**

Haciendo cálculos un poco más exactos, los costos por m² de construcción según el BIMSA Reports S.A. de C.V. de 2014 son los siguientes:

Hospitales: \$10,980.00

Según la calculadora de inflación de INEGI de septiembre de 2014 a Agosto de 2015 es la siguiente:

La inflación es de 2.14% aplicada a \$10,980.00 de m² de construcción de vivienda es de= \$11,215.00

Terreno= \$5100 x m²= \$5100 x 4041m²= **\$20,609,100.00**

Construcción hospital= \$ 11,215.00 x m²= 2200m² x \$ 11,215.00= **\$ 24,673,000.00**

Total= **\$ 45,282,100.00**

MODELO DE COSTO PARA HOSPITAL PÚBLICO VETERINARIO . Junio 2016.					
Superficie construida. m2	2040.01		tasa cambio	2016 Junio	
Costo por metro cuadrado	\$10,980	pesos aprox.	\$18	610	USA dlls
Costo total sin terreno	\$22,399,310	pesos		\$ 1,244,406	USA dlls
			\$20	\$1,119,965	euros
DISTRIBUCION POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS					
Subsistema		total 2016	%partida	\$/m2 2016	
1.0 estructura		\$7,839,758	0.35	\$ 3,843	% est.prelim
2.0 acabados		\$3,807,883	0.17	\$ 1,867	
3.0 instalaciones		\$ 4,479,862	0.20	\$ 2,196	
4.0 complementos		\$ 4,703,855	0.21	\$ 2,306	
5.0 organización		\$ 1,567,952	0.07	\$ 1,098	
		\$22,399,310	1.00	\$ 11,309	estim.prelim
				USA dlls:	628 2758989
ANALISIS SUBSISTEMA 1 ESTRUCTURA					
componente		total 2016	%partida	\$/m2 2016	
1.1 trabajos preliminares		\$ 627,181	0.08	\$ 307.44	% est.prelim
1.2 cimentacion		\$ 2,195,132	0.28	\$ 1,076.04	
1.3 superestructura		\$ 4,939,048	0.63	\$ 2,421.09	
		\$ 7,761,361	0.99	\$ 3,804.57	estim.prelim
				USA dlls	211.365
ANALISIS SUBSISTEMA 2 ALBANILERIA Y ACABADOS					
componente		total 2016	%partida	\$/m2 2016	
2.1 muros		\$ 1,827,784	0.48	\$ 895.97	
2.2 pisos		\$ 1,332,759	0.35	\$ 653.31	
2.3 plafones		\$ 228,473	0.06	\$ 112.00	
2.4 cubierta ext.(impermeable)		\$ 76,158	0.02	\$ 37.33	
2.5 detalles		\$ 342,709	0.09	\$ 167.99	
		\$ 3,807,883	1.00	\$ 1,866.60	estim.prelim
				USA dlls	103.7
ANALISIS SUBSISTEMA 3 INSTALACIONES					
componente		total 2016	%partida	\$/m2 2016	
3.1 sanit-hidraulica		\$ 1,343,959	0.30	\$ 658.80	
3.2 elect-telefonía		\$ 1,030,368	0.23	\$ 505.08	
3.3 vent.mecánica		\$ 447,986	0.10	\$ 219.60	
3.4 trat.agua usada		\$ 447,986	0.10	\$ 219.60	
3.5 fotoceldas		\$ 1,209,563	0.27	\$ 592.92	
		\$ 4,479,862	1.00	\$ 2,196.00	
				USA dlls	122
ANALISIS SUBSISTEMA 4 COMPLEMENTOS					
componente		total 2016	%partida	\$/m2 2016	
4.1 áreas exteriores		\$ 94,077	0.02	\$ 46.12	
4.2 aluminio (ventanería)		\$ 2,116,735	0.45	\$ 1,037.61	
4.3 carpint-cerraj.		\$ 329,270	0.07	\$ 161.41	
4.4 herrería (rejas ext.)		\$ 940,771	0.20	\$ 461.16	
4.5 accesorios ornato		\$ 188,154	0.04	\$ 92.23	
4.6 vidriería		\$ 846,694	0.18	\$ 415.04	
4.7 limpieza obra		\$ 94,077	0.02	\$ 46.12	
4.8 juntas constructivas		\$ 94,077	0.02	\$ 46.12	
		\$ 4,703,855	1.00	\$ 2,305.80	128.1
				USA dlls	
ANALISIS SUBSISTEMA 5 ORGANIZACIÓN					
componente		total 2016	partida	\$/m2 2016	
5.1 licencias		\$ 78,398	0.05	\$ 38.43	
5.2 asesorías		\$ 94,077	0.06	\$ 46.12	
5.3 vigilancia		\$ 78,398	0.05	\$ 38.43	
5.4 financiamiento y seguros		\$ 329,270	0.21	\$ 161.41	
5.5 concursos contratistas		\$ 125,436	0.08	\$ 61.49	
5.6 superv. Tec-admiva.		\$ 470,386	0.30	\$ 230.58	
5.7 imprevistos/mant.inicial		\$ 391,988	0.25	\$ 192.15	
		\$ 1,567,952	1.00	\$ 768.60	42.7
				USA dlls	607.865

Modelo de costo para el Hospital Veterinario Público. Los costos se estiman probabilísticamente al igual que las distribuciones. La tasa de cambio es de junio de 2016.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

TERRENO	
Costo por m2	5143
Superficie total de terreno (m2)	4041.48
Costo Total	\$ 20,785,331.64
COSTO TOTAL	
Terreno	\$ 20,785,331.64
Construcción	\$22,399,310
COSTO TOTAL	\$ 43,184,641.44

CÁLCULO DE HONORARIOS

Proyecto: Hospital Público Veterinario	Estimación de Honorarios
Desarrollo: Inclán Rosas Landa Julieta	Fecha: Junio de 2016
Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos)	
En base a la formula:	
$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$	
Donde:	
H - Importe de los honorarios en moneda nacional.	?
S - Superficie total por construir en metros cuadrados.	2,040
C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.	10,980.00
F - Factor para la superficie por construir .	1.05
I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).	3.06
K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.	6.53
$H = [(2040) (10410) (1.05) (3.06) /100] [6.53]$	
Honorarios: \$4,699,551.51	
Desglose componenete FF:	Costo por plan
a).- Plan conceptual (16%)	\$751,928.24
b).- Plan Preliminar (18%)	\$845,919.27
c).- Plan Basico (18%)	\$845,919.27
d).- Plan de edificación (48%)	\$2,255,784.73
Total de los 4 planes (100%)	\$4,699,551.51
Nota: Los Honorarios fueron calculados, en base a la información que brinda la pagina electronica del CAM SAM www.cam-sam.org.mx	
Estos honorarios son correspondientes a: diseño Funcional Formal (FF 4.00), Cimentación y Estructura (CE 0.885), Alimentación y Desagues (AD 0.348), Protección Para incendio (PI 0.241), Alumbrado y Fuerza (AF 0.722), Voz y Datos (VD 0.087), Ventilación y/o Extracción (VE 0.160), Sonido y/o Circuito Cerrado de T.V. (OE 0.087)	

CONCLUSIÓN

Este proyecto me dio la oportunidad de conocer acerca de la tipología arquitectónica de éste tipo de edificación. A pesar de que no existen numerosas construcciones como éstas, el desarrollo y organización finalmente crearon un proyecto amigable con los usuarios y sobre todo, funcional.

La imagen lograda se une de manera discreta al entorno, sin embargo, la forma y el color son los que resaltan y logran mejorar la imagen urbana de la avenida. Se logró alcanzar la funcionalidad de los espacios, siendo fundamental su disposición y los nexos creados entre ellos, en una distribución flexible y modular la cual permitió el máximo aprovechamiento del terreno.

El diseño de la estructura y la eficiente elección de materiales lograron que la estimación económica arrojara resultados aceptables, tomando como punto de comparación el Hospital Veterinario de la Ciudad de México.

Las consideraciones de sustentabilidad y de ahorro de energía fueron de suma importancia, resultando en la incorporación de paneles solares, recolección y tratamiento de aguas y fachadas que logran iluminar y ventilar el edificio naturalmente.

El principal motivo por el que se realiza un edificio público es para combatir un problema social, el problema de la sobrepoblación animal es uno de los tantos a los que no se les presta tanta atención. El plan que tiene el gobierno de construir un Hospital veterinario en cada delegación es muy factible sin embargo existe la posibilidad de que no sean suficientes para tanta población animal. A mi parecer este plan debería incluir clínicas o edificios más pequeños en distintos puntos de las delegaciones, para que, si es necesario, se traslade al paciente al edificio principal, el cual trabajará con especialidades y no tanto con tratamientos menores.

Este tipo de proyectos deberían de tener mayor relevancia en la agenda pública de los gobiernos. Debemos reconocer que el tema de la medicina veterinaria aún tiene poco impacto en la sociedad, sin embargo, para las nuevas generaciones, éste tema es de suma importancia, y por ende, las nuevas formas de pensar y los actuales estilos de vida harán que este tipo de infraestructura se vuelva una necesidad pública cada vez más grande.



BIBLIOGRAFÍA

Felipe Rodea. (2016). PERROS Y GATOS TIENEN PRIMER HOSPITAL PÚBLICO EN LA CIUDAD DE MÉXICO. Febrero 15, 2016, de El Financiero Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/mancera-inaugura-el-primer-hospital-veterinario-de-la-cdmx.html>

Esquivel E. (2015). Mascotas: Negocio millonario y de problemas de salud. Marzo 22, 2015, de SPD Noticias Sitio web: <http://www.sdponoticias.com/nacional/2015/03/22/mascotas-negocio-millonario-y-de-problemas-de-salud>

Becky Santoyo. (2013). LA SOBREPoblACIÓN DE PERROS EN SITUACIÓN DE CALLE EN DF Y ESTADO DE MÉXICO. Noviembre 5, 2015, de Veo Verde Sitio web: <https://www.veoverde.com/2013/07/la-sobrepoblacion-de-perros-en-situacion-de-calle-en-df-y-estado-de-mexico/>

Estefanía Camacho. (2015). MILLONES DE PERROS EN EL ABANDONO, Y UNA LEY VARADA. Noviembre 15, 2015, de Sin Embargo Sitio web: <http://www.sinembargo.mx/03-05-2015/1330244>

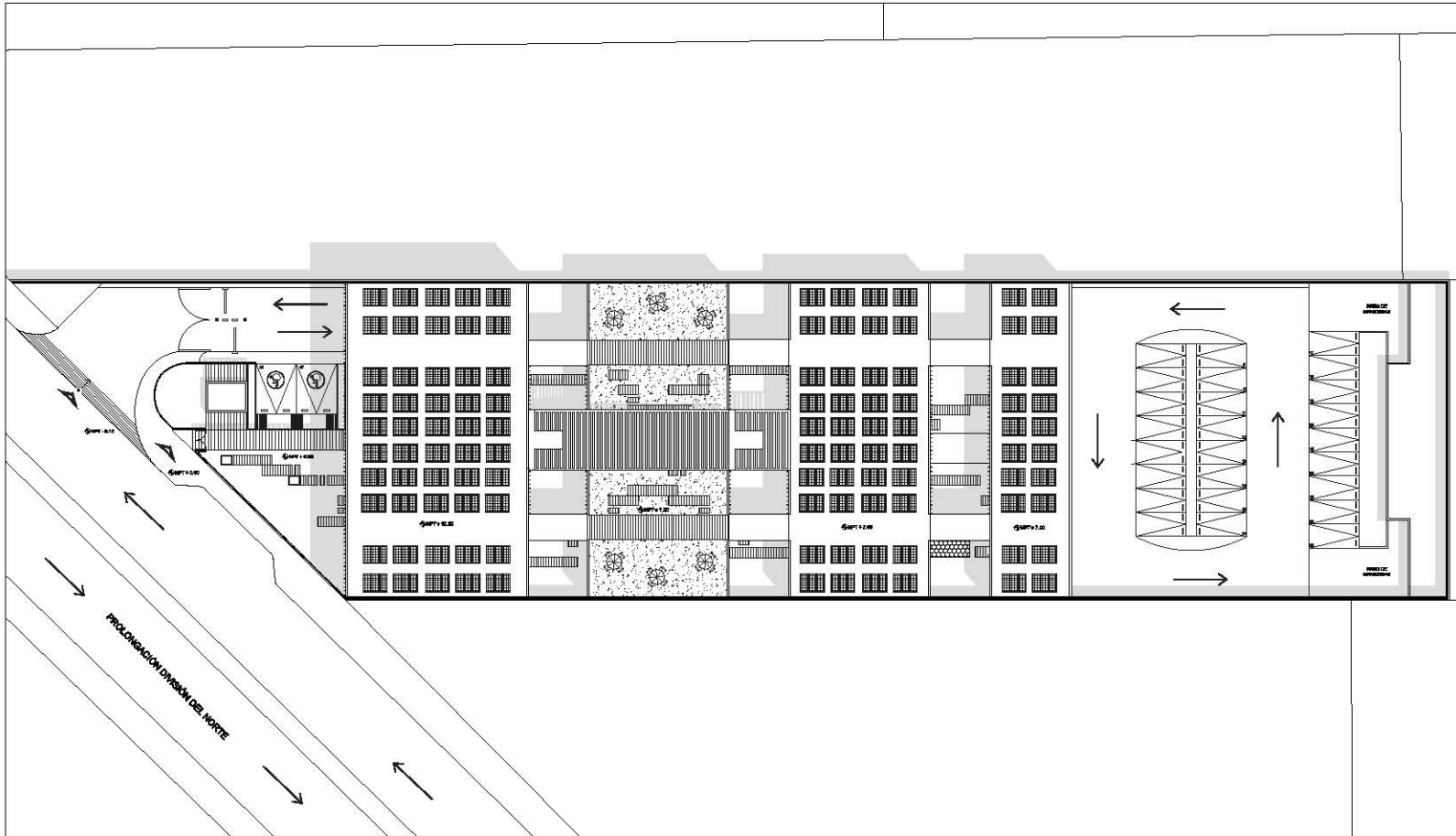
Liliana Morán. (2012). PROPONEN SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE LOS PERROS CALLEJEROS. Noviembre 22, 2015, de Ciencia UNAM Sitio web: http://ciencia.unam.mx/leer/109/Proponen_solucion_al_problema_de_los_perros_callejeros

<http://www.banfield.com.mx>

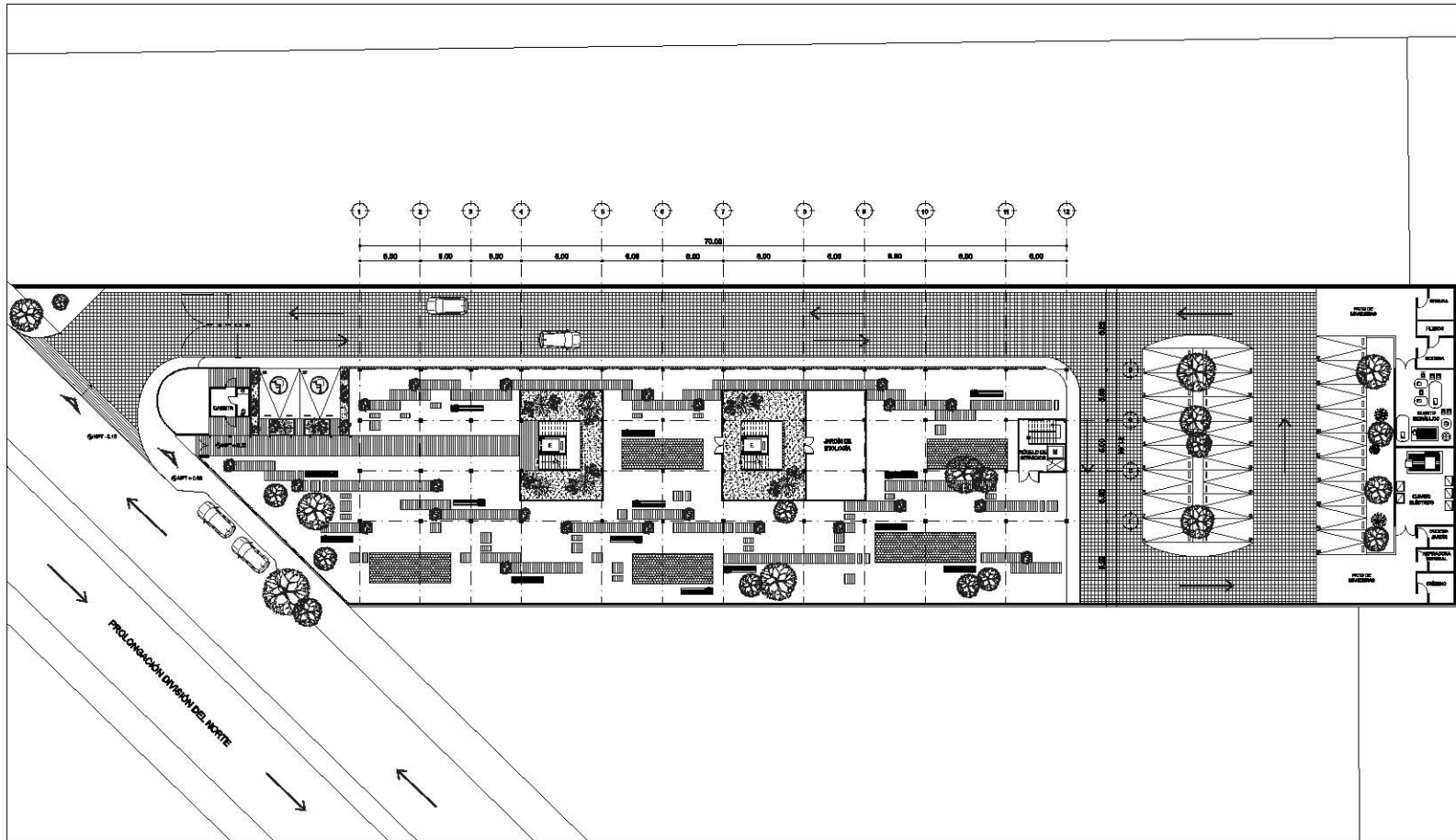
<http://www.universidaduvm.mx/hospital-veterinario/>

ANEXO DE PLANOS

No. DE PLANO	TIPO DE PLANO	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	ESCALA	CLAVE
1	ARQUITECTÓNICOS	Planta de techos	1:400	ARQ-001
2		Planta baja	1:400	ARQ-002
3		Primer nivel	1:250	ARQ-003
4		Segundo nivel	1:250	ARQ-004
5		Cortes	1:250	ARQ-005
6		Corte de detalle	1:100	ARQ-006
7		Fachadas	1:50	ARQ-007
8		Fachada	1:50	ARQ-008
9	LLAVE	Planta de techos	1:400	LLA-001
10		Planta baja	1:400	LLA-002
11		Primer nivel	1:250	LLA-003
12		Segundo nivel	1:250	LLA-004
13	ESTRUCTURALES	Cimentación	1:250	EST-001
14		Estructura primer nivel	1:250	EST-002
15		Estructura segundo nivel	1:250	EST-003
16		Estructura tercer nivel	1:250	EST-004
17		Detalles	S/E	EST-005
18		Detalles de escalera	1:50	EST-006
19		Detalles de parasoles	1:50	EST-007
20		Corte por fachada 1	1:40	EST-008
21		Corte por fachada 2	1:40	EST-009
22	ALBAÑILERÍA	Planta edificio 1 Primer nivel	1:125	ALB-001
23		Planta edificio 2 Primer nivel	1:125	ALB-002
24		Planta edificio 3 Primer nivel	1:125	ALB-003
25		Planta edificio 4 Primer nivel	1:125	ALB-004
26		Planta edificio 1 Segundo nivel	1:125	ALB-005
27	ACABADOS	Planta edificio 1 Primer nivel	1:150	ACA-001
28		Planta edificio 2 Primer nivel	1:150	ACA-002
29		Planta edificio 3 Primer nivel	1:150	ACA-003
30		Planta edificio 4 Primer nivel	1:150	ACA-004
31		Planta edificio 1 Segundo nivel	1:150	ACA-005
32	INSTALACIONES	Sanitarias Azoteas	1:400	INS-001
33		Sanitarias Planta baja	1:400	INS-002
34		Sanitarias Primer nivel	1:250	INS-003
35		Sanitarias Segundo nivel	1:250	INS-004
36		Hidráulicas Planta baja	1:400	INS-005
37		Hidráulicas Primer nivel	1:250	INS-006
38		Hidráulicas Segundo nivel	1:250	INS-007
39		Eléctricas Planta baja	1:400	INS-008
40		Eléctricas Edificio 1 Primer nivel	1:125	INS-009
41		Eléctricas Edificio 2 Primer nivel	1:125	INS-010
42		Eléctricas Edificio 3 Primer nivel	1:125	INS-011
43		Eléctricas Edificio 4 Primer nivel	1:125	INS-012
44		Eléctricas Edificio 1 Segundo nivel	1:125	INS-012
45		Celdas solares Planta de techos	1:400	INS-014
46		Celdas solares Planta baja	1:400	INS-015
47		Oxígeno y Aire vacío Planta baja	1:400	INS-017
48		Oxígeno y Aire vacío Primer nivel	1:250	INS-018
49	CARPINTERÍA /	Plano llave Primer nivel	1:250	CHC-001
50	HERRERÍA / CANCELERÍA	Plano llave Segundo nivel	1:250	CHC-002
51		Detalles	1:100	CHC-003
52		Detalles	S/E	CHC-004



NOMBRE: HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División del Norte 3234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.	
UBICACIÓN EN PLANO: 	
TIPO DE PLANO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: PLANTA DE TECHOS	
ESCALA: 1:400	ACTO: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
REFERENCIA EN CORTE: 	
LEGENDA: <ul style="list-style-type: none"> • Sube • Elevador ◊ Nivel de piso terminado — Nivel ▲ Acceso 	
AUTORA: Incóni Rosas Landa Julieta	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ramón Alsed Ramírez	
DISEÑO: Jorge González Rojas	FECHA: Julio 2014
NÚMERO DE PLANO: 1	CLAVE: ARG-001



PROYECTO HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación Divisoria al Norte 2234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.	
UBICACIÓN EN PLANO 	
TIPO DE PLANO PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
DENOMINACIÓN DE PLANO PLANTA BAJA	
ESCALA 1:400	UNIDAD Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
LEYENDA <ul style="list-style-type: none"> • Sube • Bajador ◊ Nivel de piso terminado — Veda — Acceso 	
ALBERIA Indán Rosas Landa Julieta	
ELABORADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Capodaglio Van Dyck Arq. Ramón Alsed Ramírez	
TALLER Jorge González Bayo	FECHA Julio 2016
NÚMERO DE PLANO 2	CÓDIGO ARQ-002



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

BRIGADÓN
Prolegación División el Norte 5234, Cal.
Asustadía San Manuel Norte, Xochimilco, CDMX.



TIPO DE PLANO
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DESCRIPCIÓN DE PLANO
PLANTA PRIMER NIVEL

ESCALA 1:250
Mts



REFERENCIA EN COFES



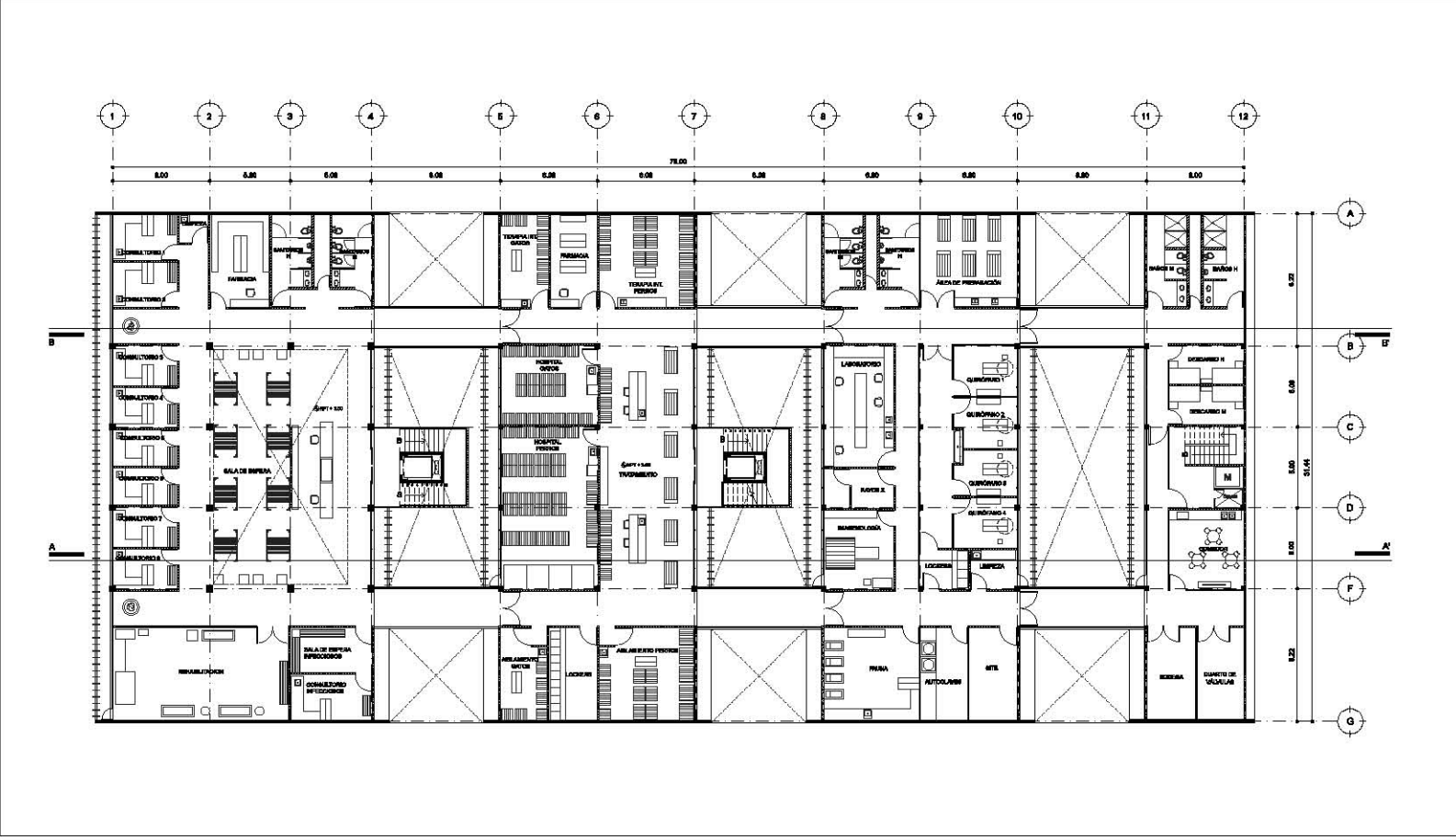
- LEYENDA
- Sube
 - Elevador
 - ◊ Nivel de piso terminado
 - Vado

AVISOS
Inclán Rosas Landa Julieta

DISEÑADO POR:
**Mtro. Alfonso Népolos Salazar
Arq. René Capdeville Van Dyck
Arq. Sandra Almad Rendón**

TÍTULO
Jorge Osvaldo Bayón FECHA
Junio 2016

NÚMERO DE PLANO CLAVE
3 ARG-003





HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 5234, Cal.
 Asustitida San Manuel Norte, Xochimilco, CDMX.



TIPO DE PLANO
 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250 **UNIDAD** Mts



REFERENCIA EN COETE



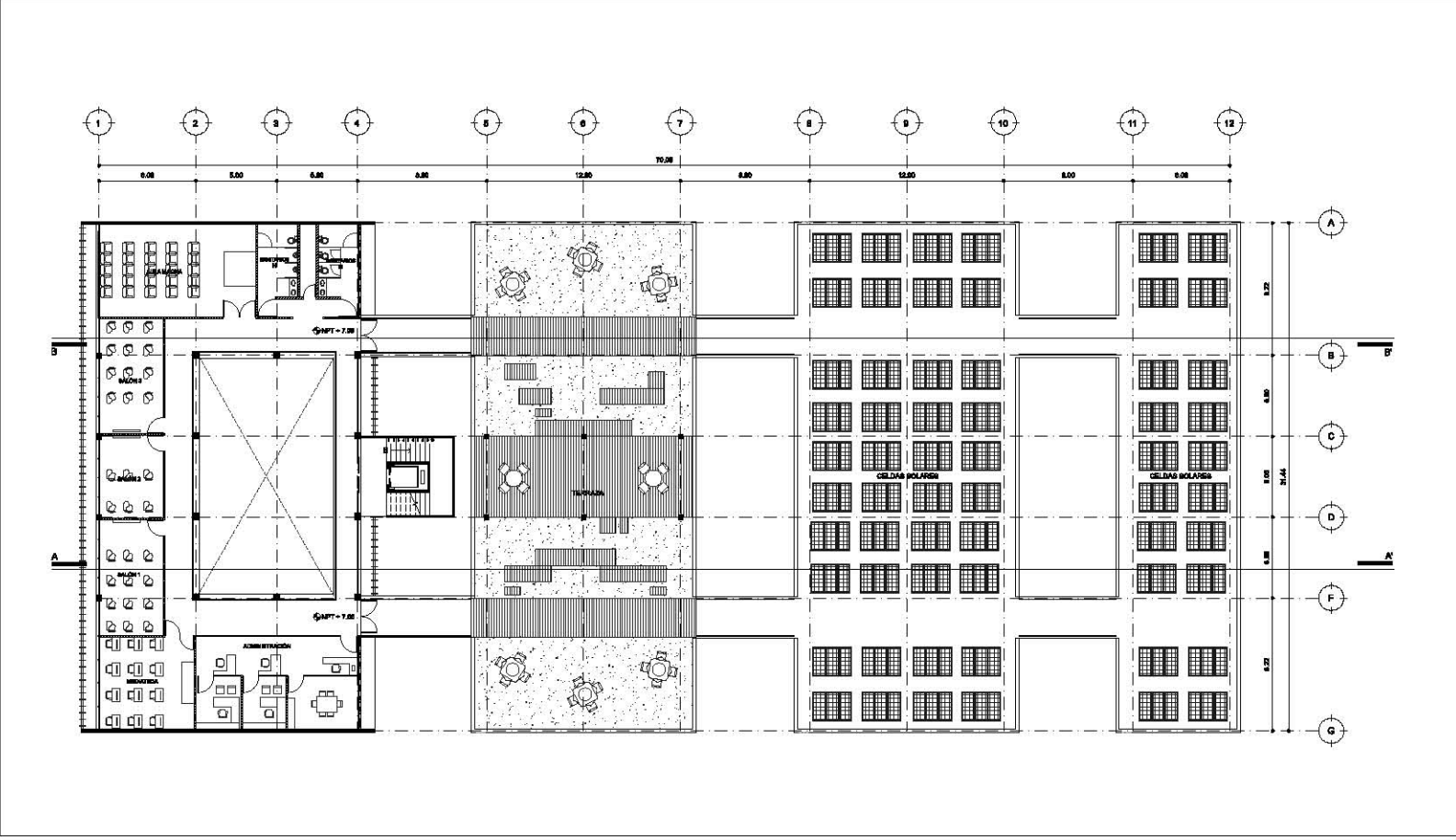
- LEGENDA**
- Sube
 - Elevador
 - ◊ Nivel de piso terminado
 - Vado

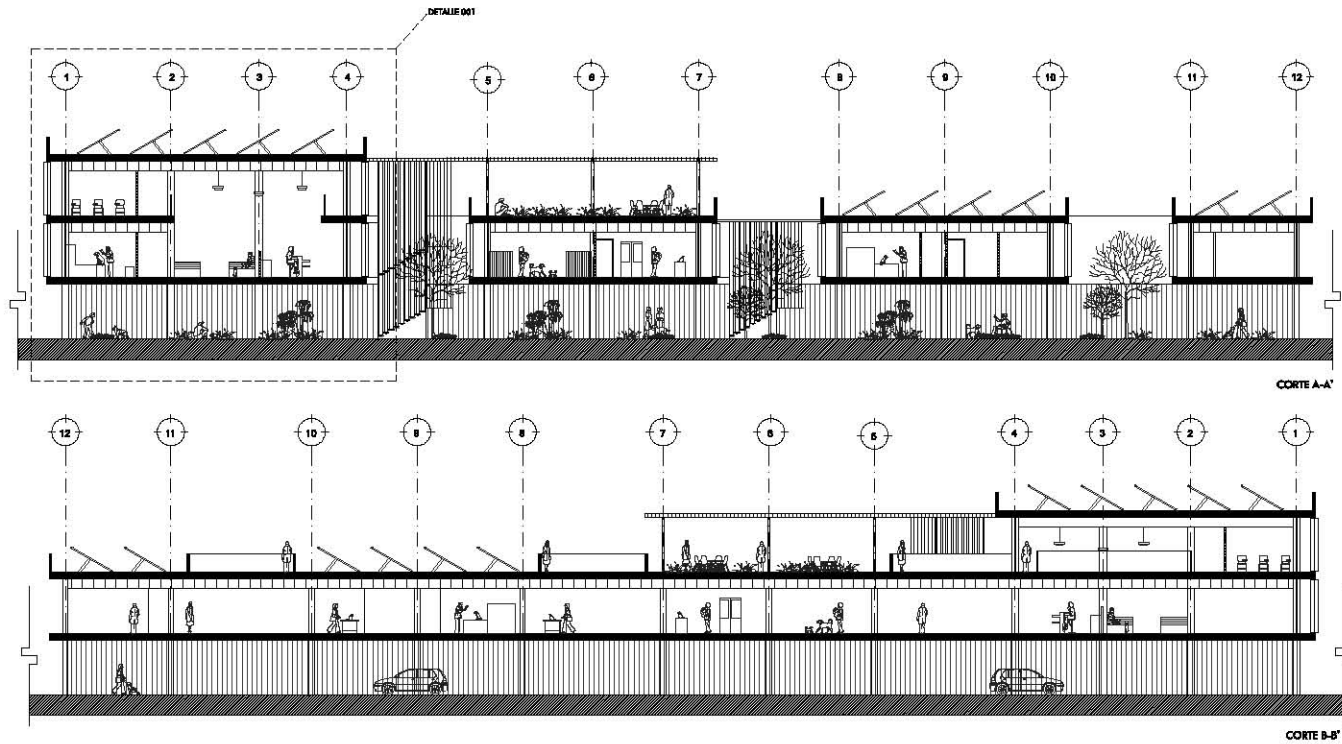
ARQUITECTA
 Inédit Rosas Landa Julieta

DESEÑADO POR:
 Mtro. Alfonso Népolos Salazar
 Arq. René Capdeville Van Dyck
 Arq. Sandra Alond Ramírez

TÍTULO Jorge Osvaldo Rojas **FECHA** Julio 2014

NÚMERO DE PLANO 4 **CLAVE** ARG-004





PROYECTO HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolegación División el Norte 5234, Cal. Anayitlá San Manuel Norte, Xochimilco, CDMX.	
UBICACIÓN EN PLANO 	
TIPO DE PLANO PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
DESCRIPCIÓN DE PLANO CORTES	
ESCALA 1:250	UNIDAD Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA DE CORTES 	
LEGENDA <ul style="list-style-type: none"> • Sube • Elevador ◊ Nivel de piso terminado — Vado 	
CLIENTE Inclán Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capdeville Van Dyck Arq. Sandra Alond Ramírez	
DISEÑADO POR: Jorge Osvaldo Bayón	FECHA: Julio 2016
NÚMERO DE PLANO 5	CLAVE ARG-005



PROYECTO
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 5254, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

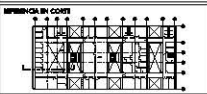


TIPO DE PLANO
 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 DETALLE DE CORTE

ESCALA 1:100 **ACOT.** Mts

ESCALA GRÁFICA



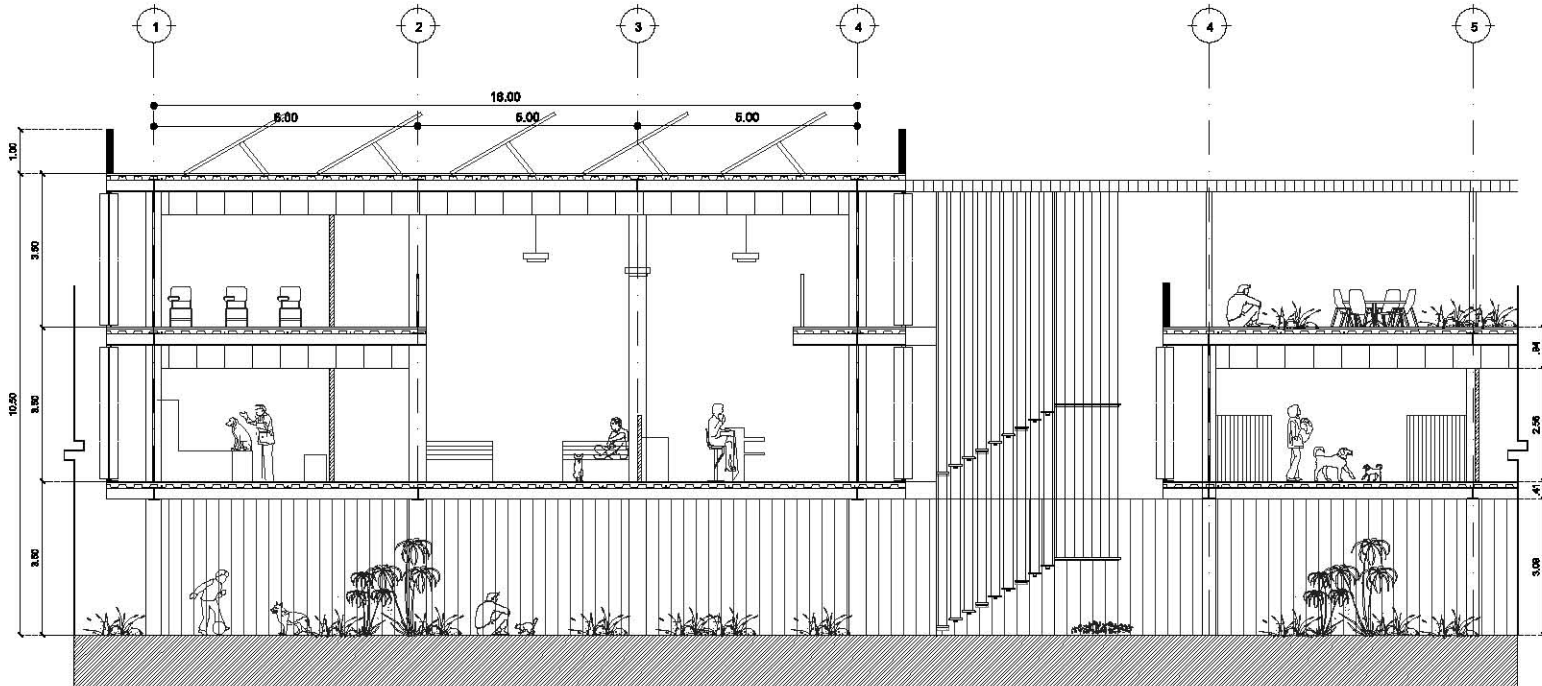
- LEGENDA:**
- Subo
 - Elevador
 - Nivel de piso terminado
 - Vado

ALUMNA
 Inés Rosa Landa Juliette

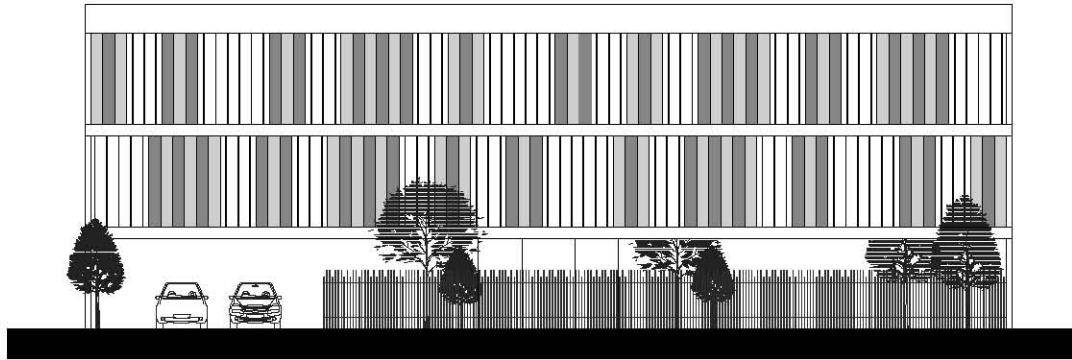
REVISADO POR:
 Mtra. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Copeland Von Dyck
 Arq. Ramón Alarcón Ramírez

TALLER Arq. Gerardo Rojas **FECHA** Julio 2014

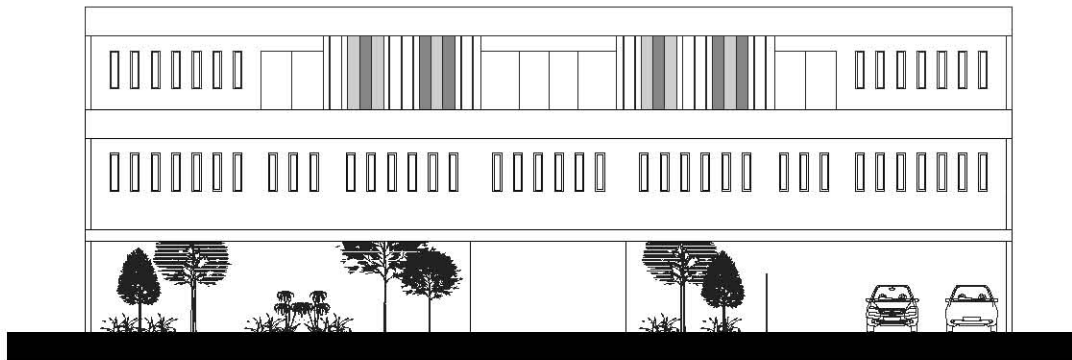
NÚMERO DE PLANO 6 **CLAVE** ARQ-006



DETALLE 001



FACHADA PRINCIPAL

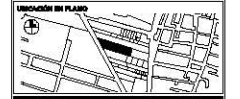


FACHADA POSTERIOR



PROYECTO
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

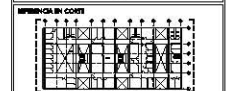
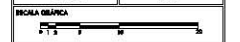
UBICACIÓN
Prolongación División el Norte S254, Cal. Amadorillo San Marcos Norte, Quetzaltenango, CDMZ.



TIPO DE PLANO
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DESCRIPCIÓN DE PLANO
FACHADAS

ESCALA 1:150 **ACOT.** Mts



LEGENDA

- Subo
- Elevador
- Nivel de piso terminado
- Vado

ALUMNA
Inclán Rosace Landra Añelita

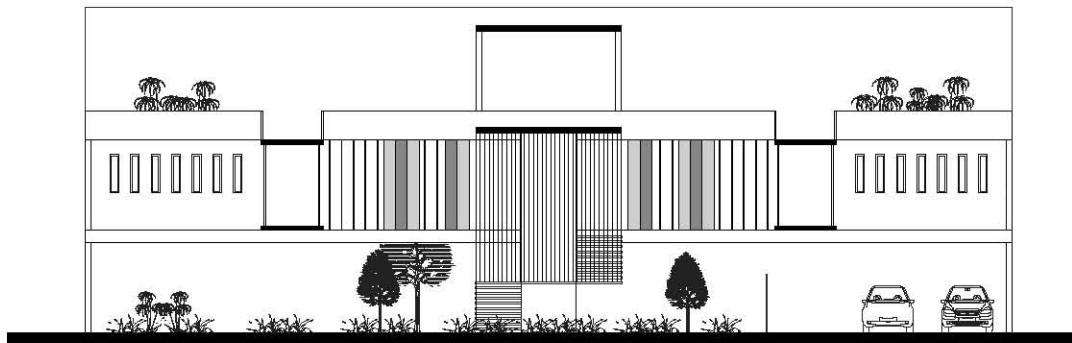
REVISADO POR:
Mtro. Alfonso Nájera Salazar
Arq. René Copoloville Von Dyck
Arq. Ricardo Alvarado Rivas

DISEÑÓ Jorge Guzmán Bayas **FECHA** Julio 2016

NÚMERO DE PLANO 7 **CLAVE** ARQ-007



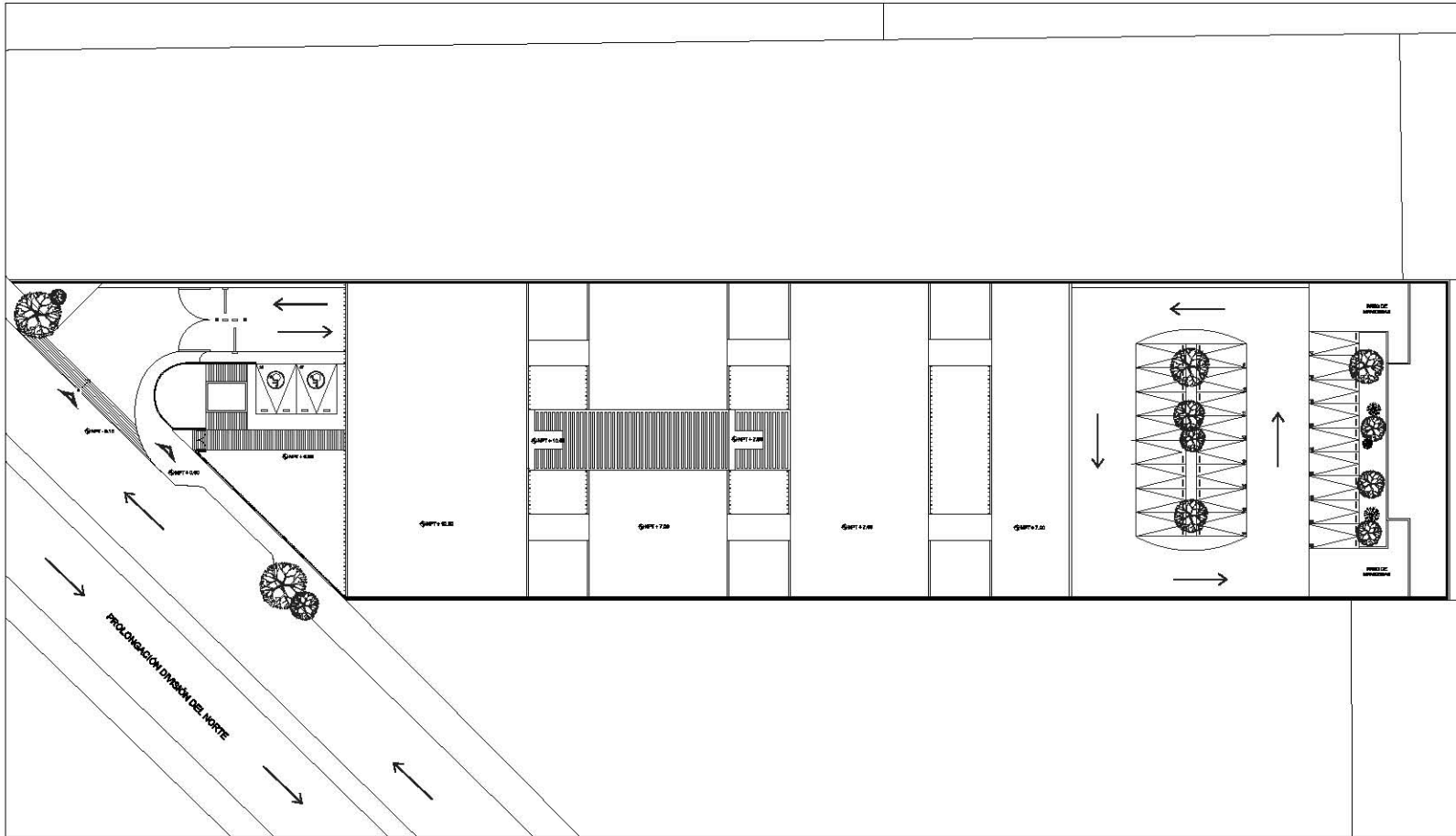
FACHADA INTERIOR DE EDIFICIO 1



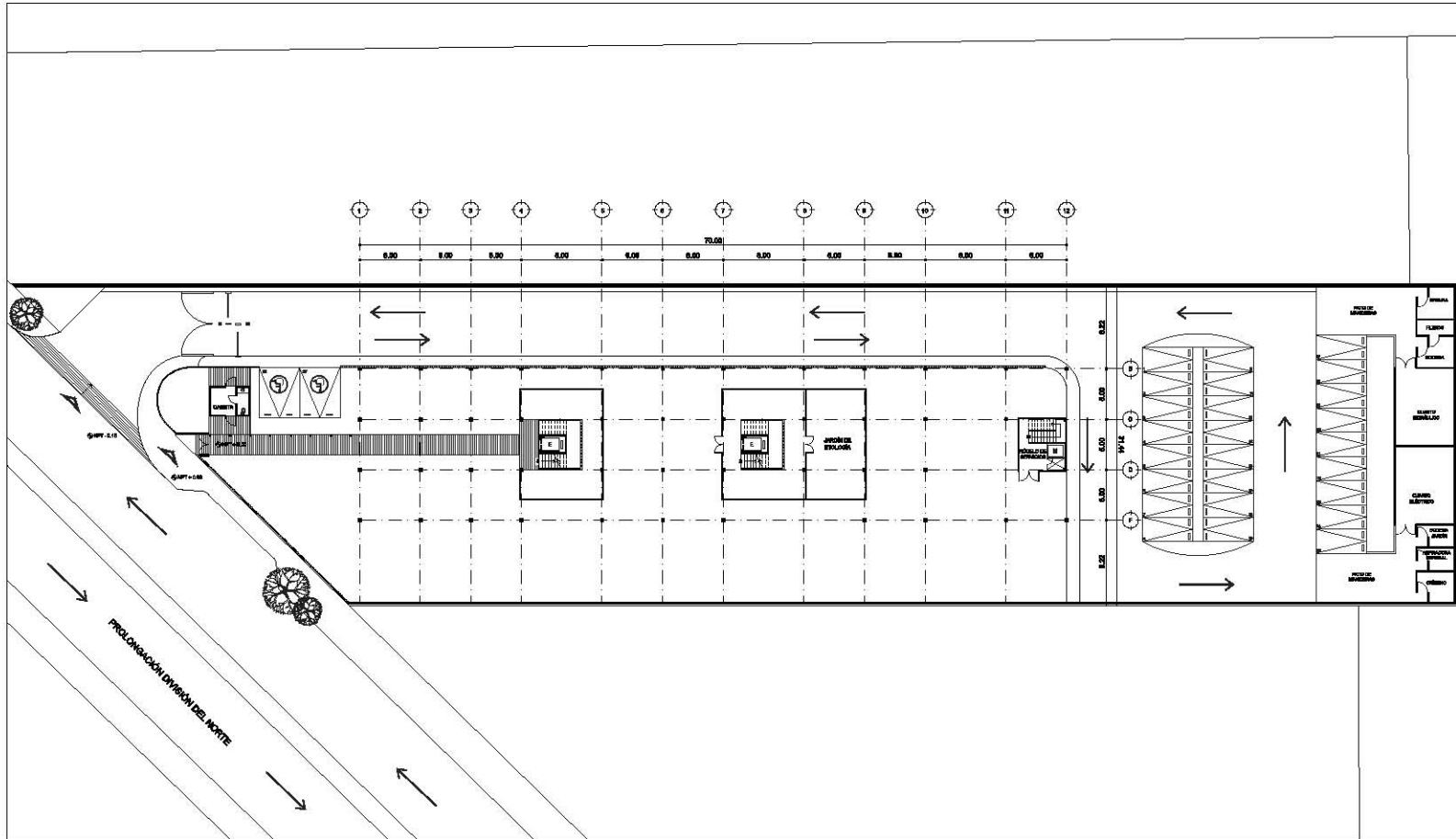
FACHADA INTERIOR DE EDIFICIO 2



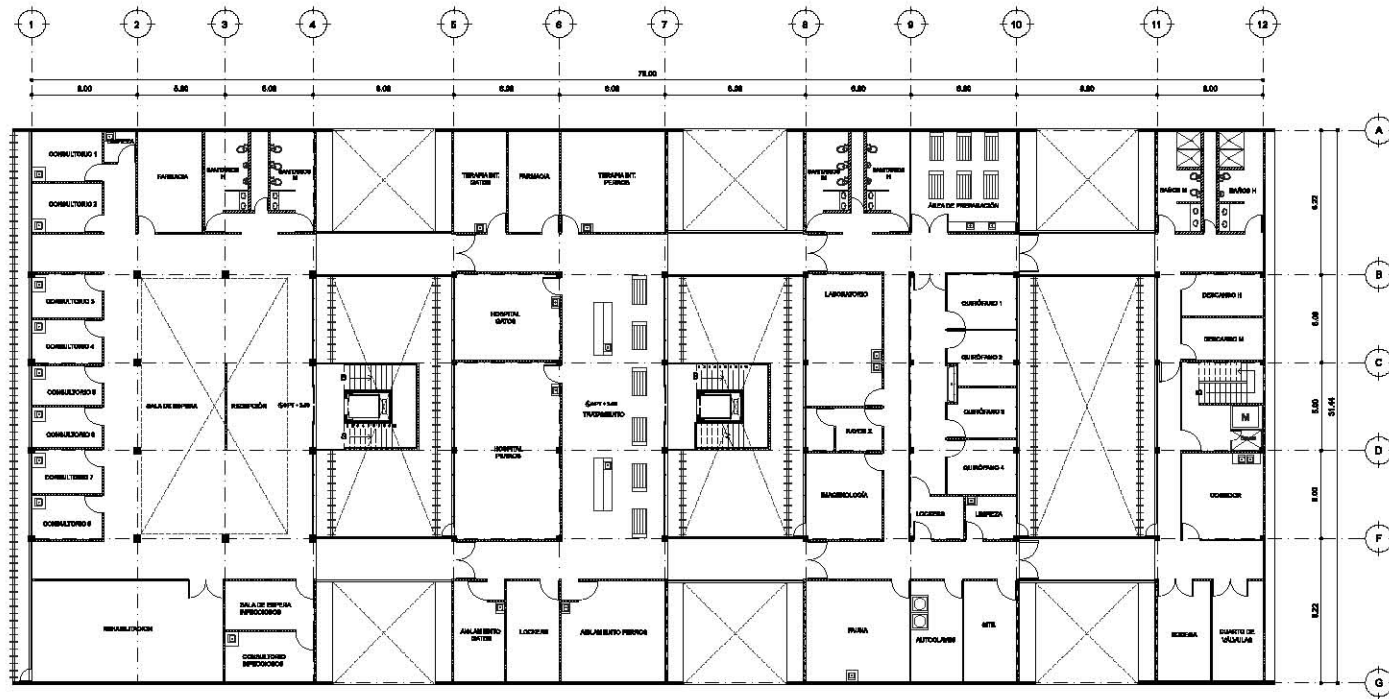
PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolegación División el Norte S254, Cal. Ampliación San Marcos Norte, Saltillo, COAH.	
UBICACIÓN EN PLANO 	
TIPO DE PLANO PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
DESCRIPCIÓN DE PLANO FACHADAS	
ESCALA 1:150	ACOT. Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIAS EN COSES 	
LEGENDA <ul style="list-style-type: none"> • Subo ■ Elevador ○ Nivel de piso terminado — Vado 	
ALUMNA Inclán Rosace Landra Aulietta	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Copderfelle Van Dyck Arq. Ricardo Alcocer Ramírez	
DISEÑO Jorge González Bayas	FECHA Julio 2016
NÚMERO DE PLANO 8	CLAVE ARQ-008



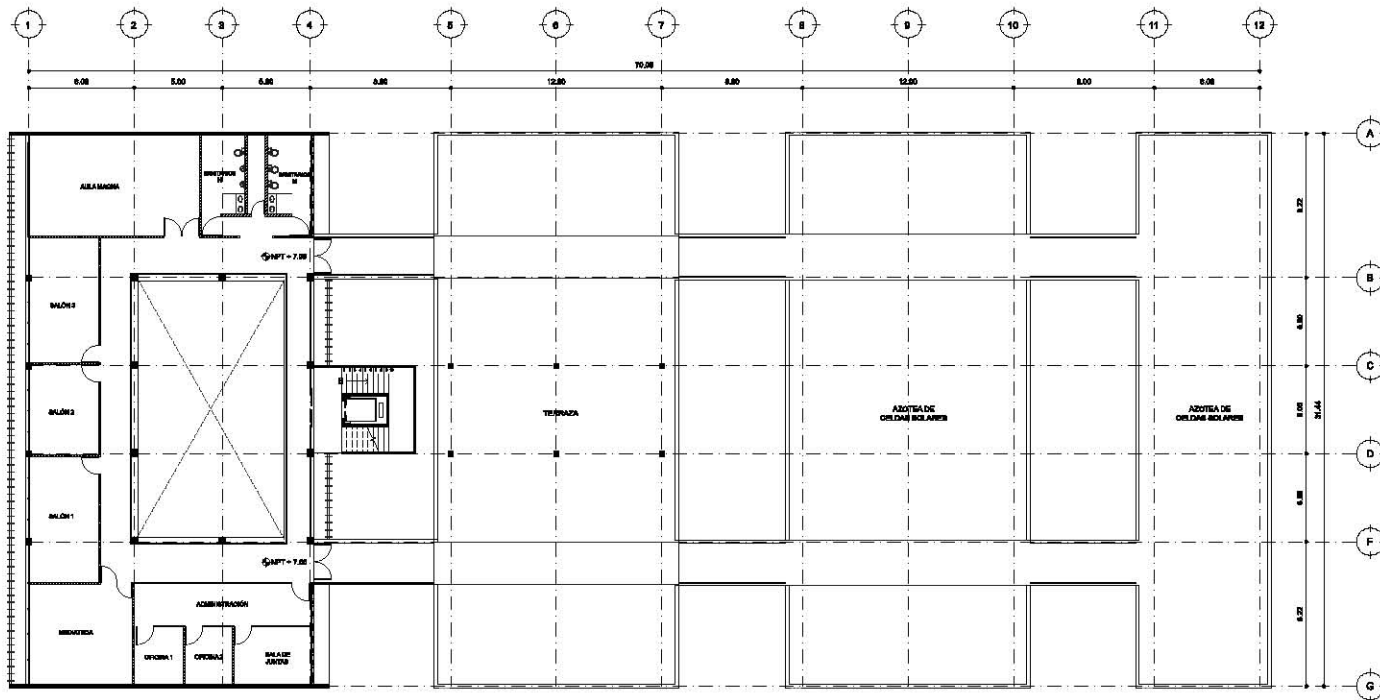
PROYECTO HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División del Norte 3234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Sochiá, Chiapas.	
TIPO DE PLANO PLANOS LLAVE	
DESCRIPCIÓN DE PLANO PLANTA DE TECHO	
ESCALA 1:400	ACERTE Mts
ESCALA MÍNIMA 	
OPORTUNIDAD EN COBRE 	
SIMBOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> • Soba • Elevador • Nivel de piso terminado — Voz 	
ARQUITETA Inés Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ramón Alvarado Ramírez	
COLAB. Jorge González Rojas	FECHA Julio 2014
NÚMERO DE PLANO 9	CLAVE LLA-001



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación Divisorio al Norte 2224, Col. Ampliación San Marcos Norte, Sochiá, Chiapas, CDMX.	
TIPO DE PLANO: PLANOS LLAVE	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: PLANTA BAJA	
ESCALA: 1:400	FECHA: Mar
ESCALA GRÁFICA:	
REFERENCIA EN CONTE:	
SIMBOLOGÍA: <ul style="list-style-type: none"> • Subo • Elevador ○ Nivel de piso terminado — Verda ▲ Acceso 	
AUTORIA: Indán Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Miro, Alfonso Nájoles Salazar Arq. René Capodaglio Von Dyck Arq. Ramón Alvarado Ramírez	
TALLER: Jorge González Bayo	FECHA: Junio 2016
NÚMERO DE PLANO: 10	CLAVE: LLA-002



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Col. Anapolitán San Nuevo Norte, Sochiá, CDMX.	
TIPO DE PLANO: PLANOS LLAVE	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: PLANTA PRIMER NIVEL	
ESCALA: 1:250	ACOTE: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
INFORMACIÓN EN COSTA: 	
SIMBOLOGÍA: ● Sube ● Bajar ○ Nivel de piso terminado --- Vento	
AUTORA: Inédri Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capdeville Van Dyck Arq. Sandra Alvar Rodríguez	
CALIBRE: Jorge Osorio Rojas	FECHA: Julio 2016
NÚMERO DE PLANO: 11	CLAVE: LLA-003



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
<small>UBICACIÓN</small> Prolongación División el Norte 5234, Cal. Amplitud de San Nueva Norte, Soledad, CDMX.	
<small>TIPO DE PLANO</small> PLANOS LLAVE	
<small>DESCRIPCIÓN DE PLANO</small> PLANTA SEGUNDO NIVEL	
<small>ESCALA</small> 1:250	<small>ACTA</small> Mts
<small>ESCALA GRÁFICA</small> 	
<small>REFERENCIA EN COBRE</small> 	
<small>SIMBOLOGÍA</small> <ul style="list-style-type: none"> • Sube • Elevador ◊ Nivel de piso terminado --- Vuelo 	
<small>ANEXOS</small> Inclán Rosas Landa Julieta	
<small>DISEÑADO POR:</small> Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capdeville Van Dyck Arq. Sandra Alvarado Ramírez	
<small>ELABORADO POR:</small> Jorge Osvaldo Bayas	<small>FECHA:</small> Julio 2016
<small>NÚMERO DE PLANO</small> 12	<small>CLAVE</small> LLA-004

HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prologación División el Norte 5234, Col. Asistencial San Manuel Norte, Xalapa, VER.

TIPO DE PLANO
 PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 CIMENTACIÓN

ESCALA
 1:250 ACOT. Méts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN COSTA

LEGENDA
 □ Dado
 □ Contrabe
 □ Columna de poliestireno expandido

ESPECIFICACIONES
 Losq. 1 10000
 Losq. 2 10000
 Columna 1 100000
 Columna 2 200000
 Trabe princ. 1 250x250x1200mm
 Trabe princ. 2 250x250x1200mm
 Trabe princ. 3 250x250x1200mm
 Trabe princ. 4 250x250x1200mm

AVISOS
 Incl. en Rosa Landa Julieta

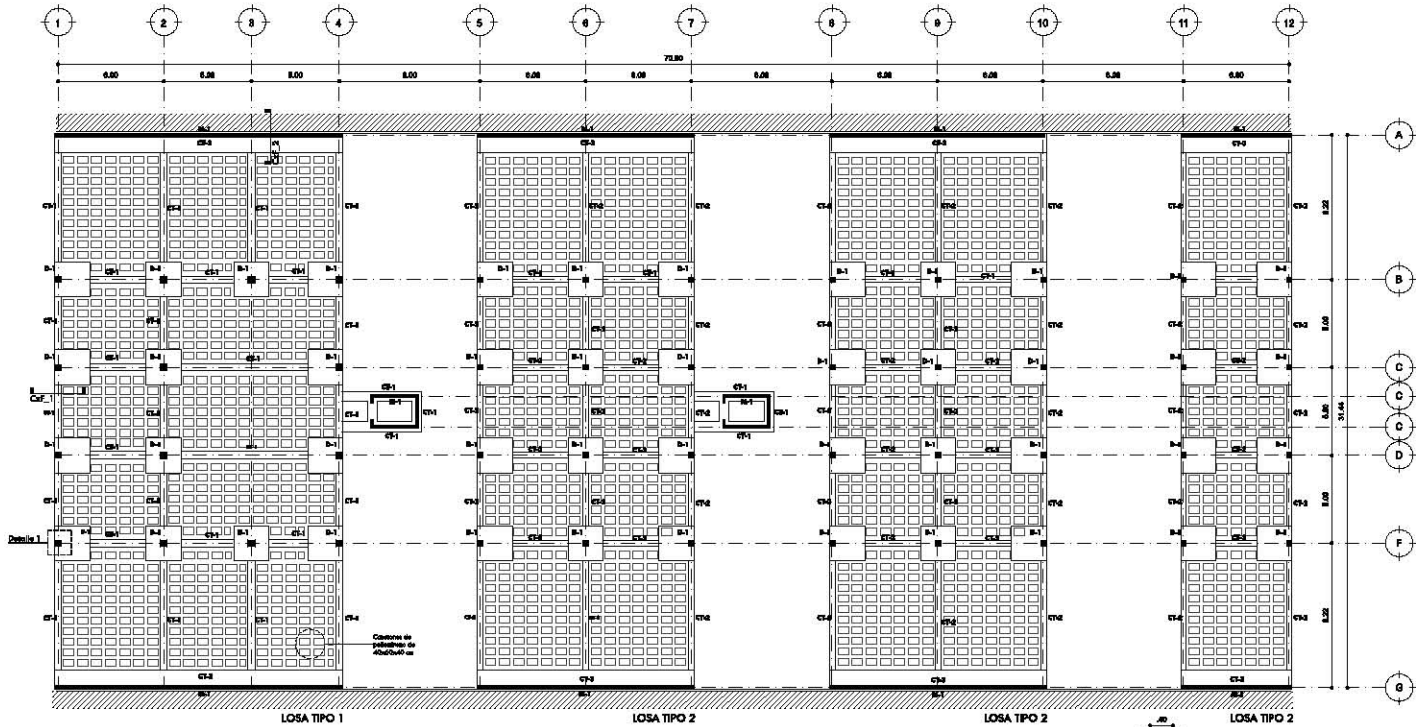
ELABORADO POR:
 Mtro. Alfonso Nájales Salazar
 Arq. René Capderrele Van Dyck
 Arq. Sandra Alvarado Ramírez

ELABORADO POR:
 Jorge Osvaldo Bayon

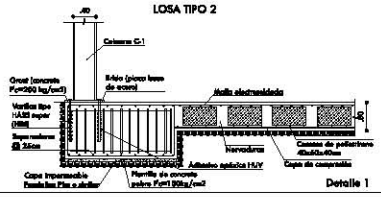
FECHA:
 Julio 2014

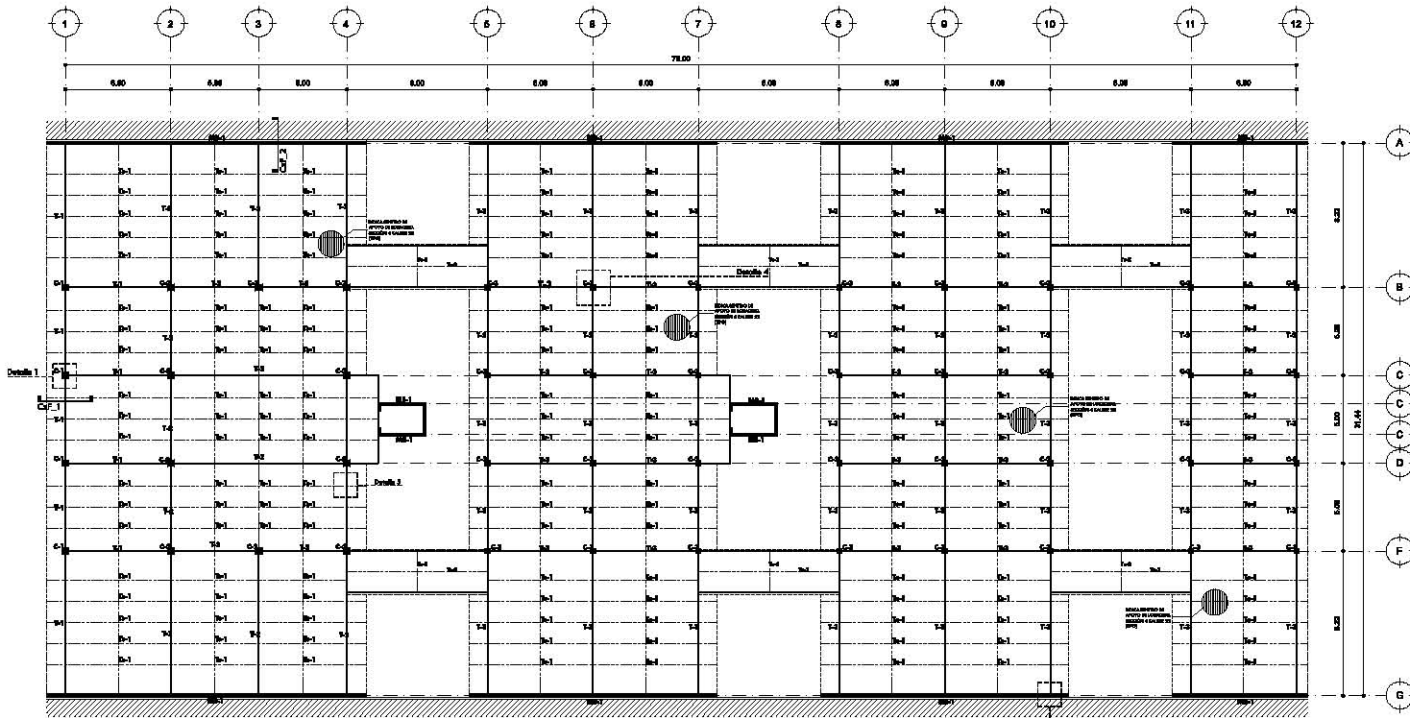
NÚMERO DE PLANO:
 13

CLAVE:
 EST-001



CUADRO DE SECCIONES											
Nombre	Clave	Diseño seccionario	Nombre	Clave	Diseño seccionario	Nombre	Clave	Diseño seccionario	Nombre	Clave	Diseño seccionario
Dado	D-1		Contrabe	CT-2		Columna de acero	C-2		Trabe principal	T-1	
Contrabe	CT-1		Columna de acero	C-3		Trabe principal	T-2		Trabe secundaria	T-1	





Detalle 2... Estructura nivel +3.50m

CUADRO DE SECCIONES											
Nombre	Clave	Dibujos auxiliares	Nombre	Clave	Dibujos auxiliares	Nombre	Clave	Dibujos auxiliares	Nombre	Clave	Dibujos auxiliares
Dado	D-1		Contrabobe	CT-2		Columna de acero	C-2		Trabe principal	T-1	
Contrabobe	CT-1		Columna de acero	C-3		Trabe principal	T-2		Trabe secundaria	Ts-1	

HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

PROYECTO
 Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
 PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 ESTRUCTURA PRIMER NIVEL

ESCALA 1:250 **ACVL** Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN COPIA

SIMBOLOGÍA

- Columna aceros
- Trabe de acero
- Trabe principal
- Trabe secundaria
- Uso de losa

ESPECIFICACIONES

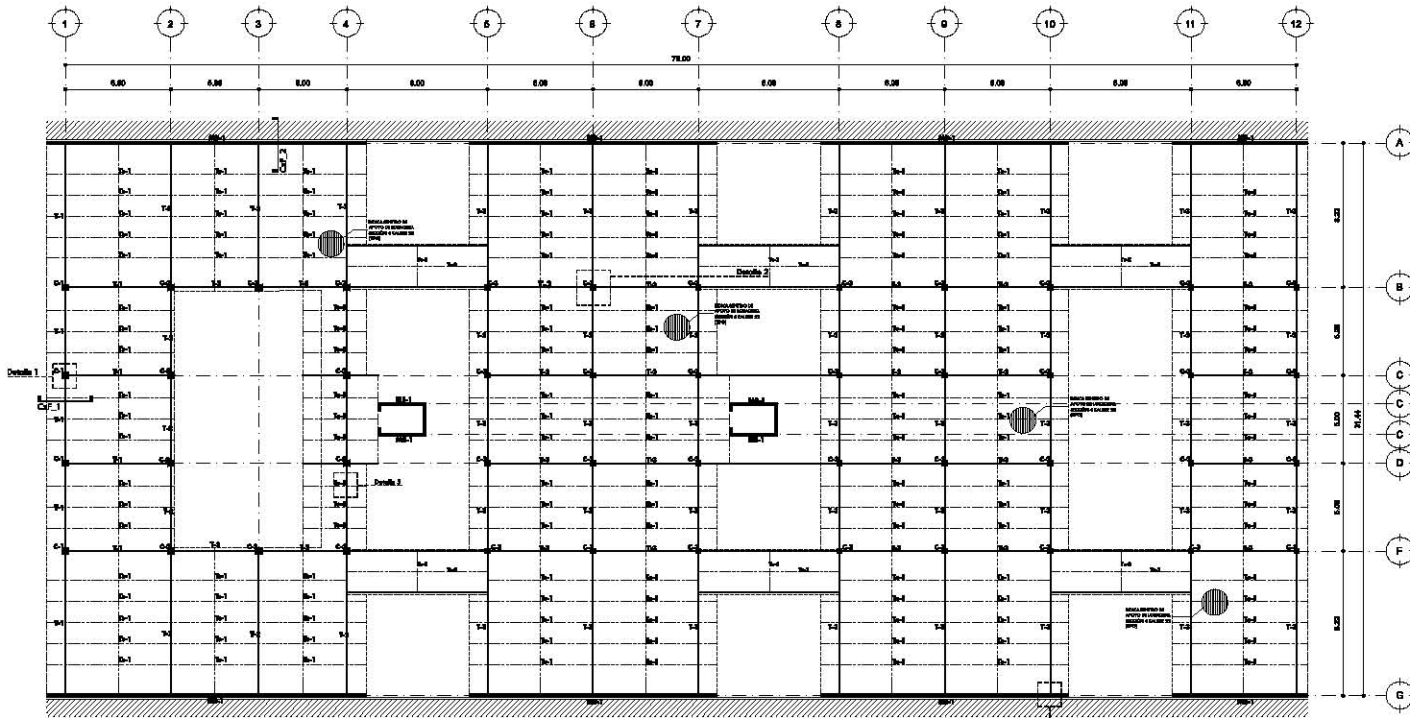
Losa tipo 1 10/100
 Arm. tipo 2 10/100
 Columna 1 10/100
 Columna 2 10/100
 Trabe principal 10/100
 Trabe secundaria 10/100
 Trabe secund. 10/100

AUTORA
 Inédri Rosas Landá Julieta

REVISADO POR:
 Arq. Alfonso Nájoles Salazar
 Arq. René Capdevielle Van Dyck
 Arq. Ricardo Alford Ramírez

FECHA
 Jorge Obando Rojas Junio 2014

NÚMERO DE PLANO 14 **CLAVE** EST-002



Detalle 2... Estructura nivel +3.50m

CUADRO DE SECCIONES

Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales
Dado	D-1		Contralabe	CT-2		Columna de acero	C-2		Trabe principal	T-1		Trabe principal	T-3	
Contralabe	CT-1		Columna de acero			Columna de acero	C-3		Trabe principal	T-2		Trabe secundaria	Ts-1	

HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
Prolongación División el Norte 5234, Cal. Anacleto San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250 **ACDL** Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN COSTA

SIMBOLOGÍA
 ■ Columna aceros
 ■■■ Muro de Muro
 --- Trabe principal
 --- Trabe secundaria
 --- Muro de base

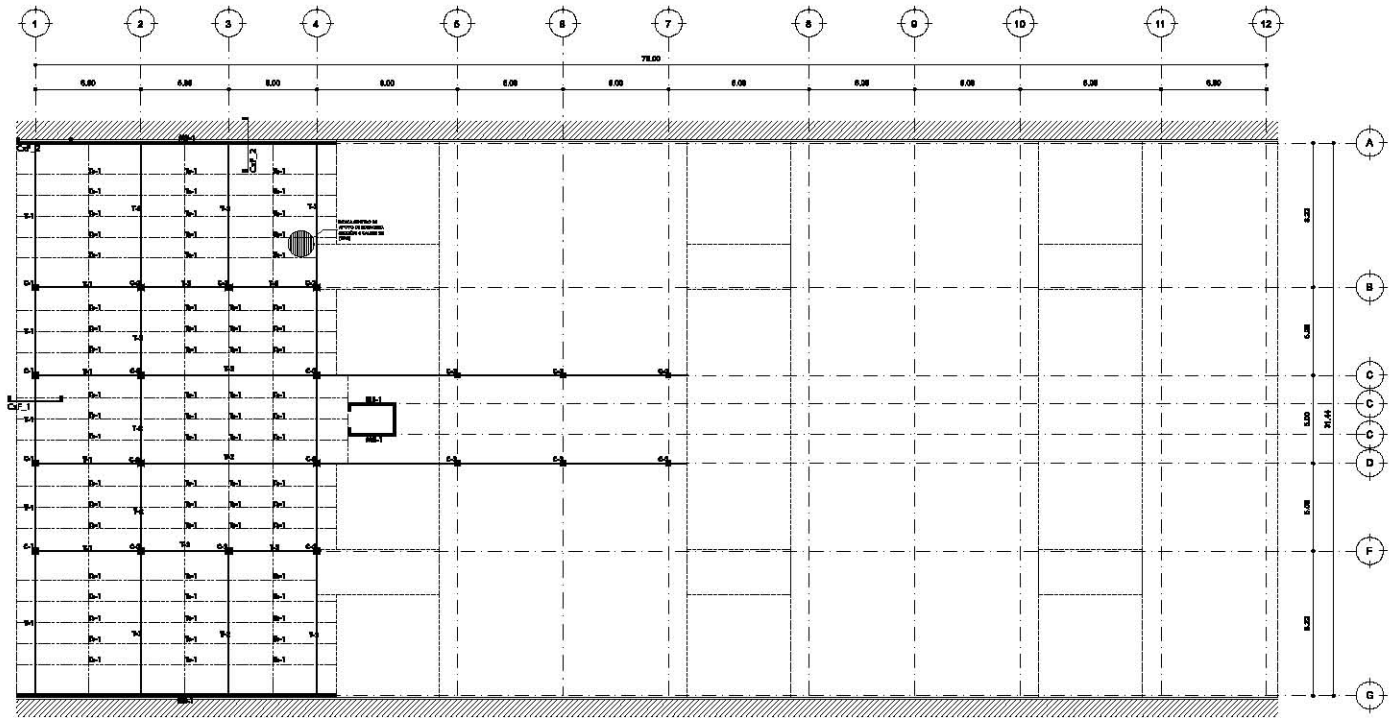
ESPECIFICACIONES
 Llave tipo 1 1000mm
 Llave tipo 2 1000mm
 Columna 1 1000mm
 Columna 2 1000mm
 Trabe principal 1 200x200mm
 Trabe principal 2 200x200mm
 Trabe principal 3 200x200mm
 Trabe secund. 100x100mm

AUTORA
Inclán Rosas Landá Julieta

ELABORADO POR:
Arq. Alfonso Méjoles Salazar
Arq. René Capdevielle Van Dyck
Arq. Ricardo Alford Ramírez

FECHA:
Jorge Obando Rojas Junio 2014

NÚMERO DE PLANO 15 **CLAVE** EST-003



Estructura nivel +10.50m

CUADRO DE SECCIONES														
Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales	Nombre	Clave	Dibujos seccionales
Dado	D-1		Contralabe	CT-2		Columna de acero	C-2		Trabe principal	T-1		Trabe principal	T-3	
Contralabe	CT-1		Columna de acero	C-3		Trabe principal	T-2		Trabe secundaria	Ts-1				

HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Cal. Amplitud San Manuel Norte, Soledad, CDMX.

TIPO DE PLANO: PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO: ESTRUCTURA TERCER NIVEL

ESCALA: 1:250 ACOT: Mts

ESCALA GRÁFICA:

REFERENCIA EN COSTA:

SIMBOLOGÍA

- Columna acorazada
- Alce de alce
- Trabe principal
- Trabe secundaria
- Alce de los

ESPECIFICACIONES

Luz Ap. 1 1400mm
 Luz Ap. 2 1400mm
 Columna 1 200x200
 Columna 2 200x200

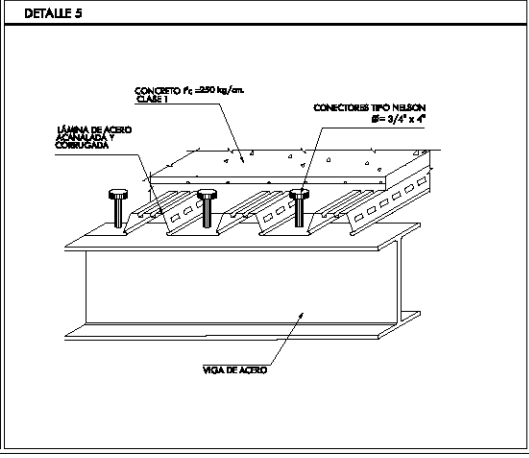
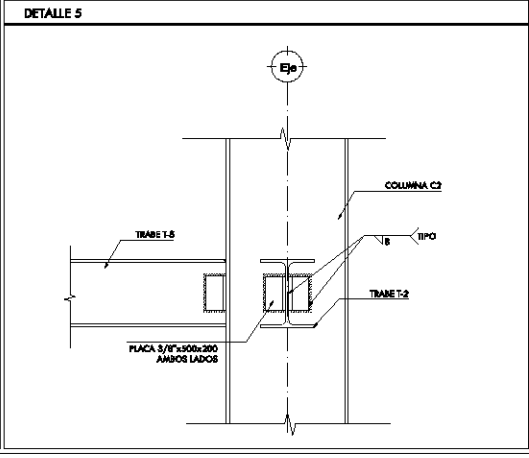
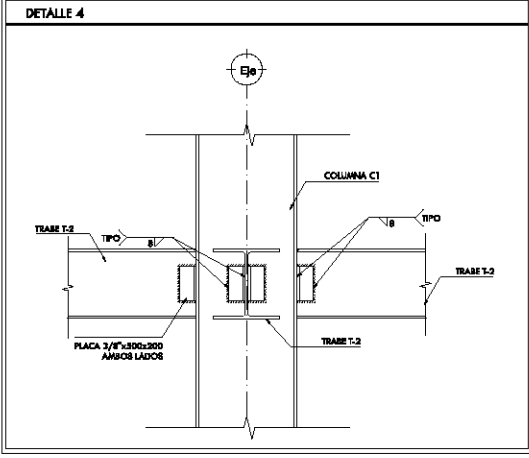
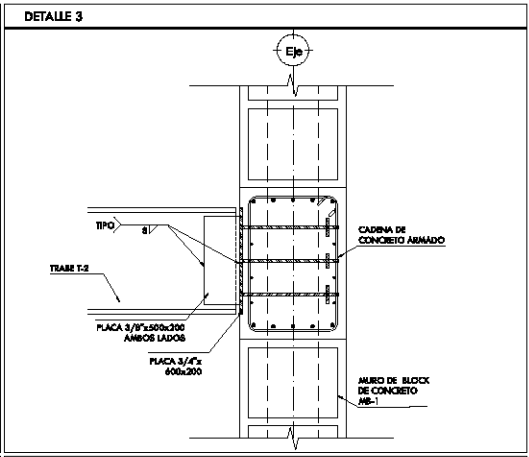
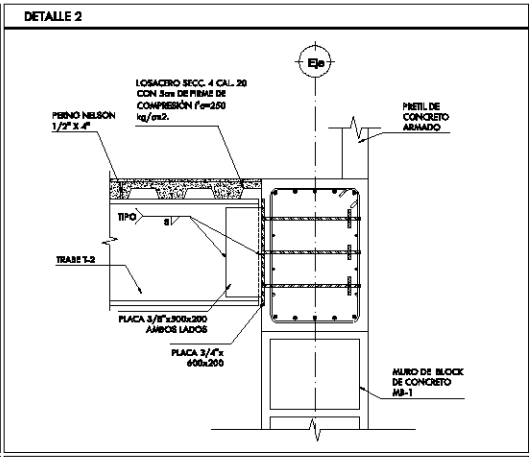
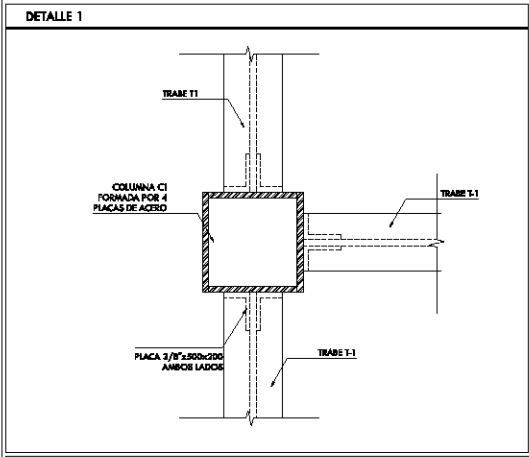
Trabe principal 250x350mm/25kg
 Trabe principal 250x350mm/25kg
 Trabe principal 250x350mm/25kg
 Trabe secund. 200x250mm/15kg

AUTORA
 Inédit Rosas Landa Julieta

REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Méndez Salazar
 Arq. René Capdeville Vas Dyck
 Arq. Sandra Alard Ramírez

VALIDA
 Jorge Osvaldo Bayon FECHA: Julio 2016

NÚMERO DE PLANO **CLAVE**
 16 EST-004



PROYECTO
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 5254, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xicótlán, CDMX.

TIPO DE PLANO
PLANOS ESTRUCTURALES

DISTRIBUCIÓN DE PLANO
DETALLES

ESCALA
 S/E ADIC. Mts

ESCALA GRÁFICA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

REFERENCIA EN COBRE

SIMBOLOGÍA

ESPECIFICACIONES
 Llave tipo 1 1/8" x 1/2"
 Llave tipo 2 1/2" x 3/4"
 Clavete 1 1/2" x 1/2"
 Clavete 2 1/2" x 3/4"
 Tuerca tipo 1 1/2" x 1/2"
 Tuerca tipo 2 1/2" x 3/4"
 Tuerca tipo 3 1/2" x 1/2"
 Tuerca tipo 4 1/2" x 3/4"

AUTORIA
 Incción Roscoe Landis Añelto

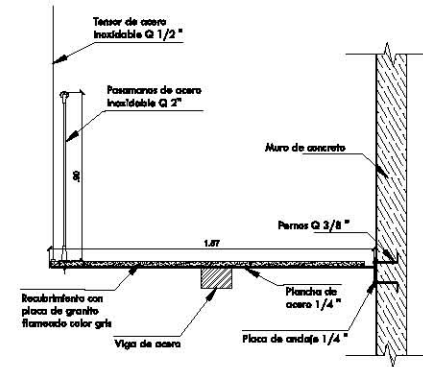
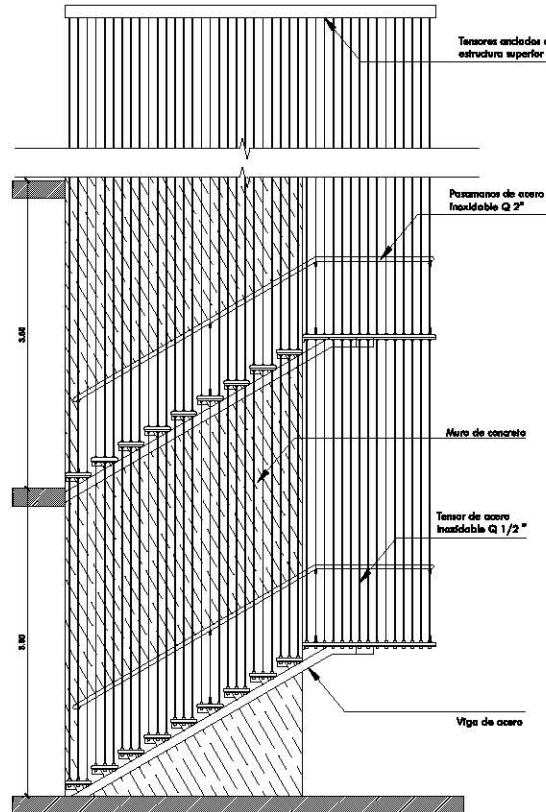
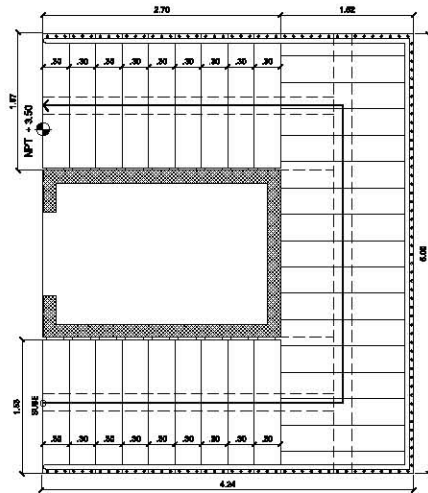
REVISADO POR:
 Msc. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Cooperstein Von Dyck
 Arq. Ricardo Alford Rodríguez

TÍTULO
 Arqs. Gerardo Reyes

FECHA
 Julio 2014

NÚMERO DE PLANO
17

CLAVE
EST-005



PROYECTO
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

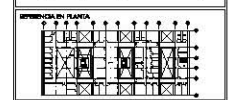
UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 5234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
 PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 DETALLE DE ESCALERAS

ESCALA 1:50 **ACOT.** Mts

ESCALA GRÁFICA



SIMBOLOGÍA

ESPECIFICACIONES

AUTORIA
 Incián Roscoe Landó Julieta

REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Nájera Solís
 Arq. René Coparellero Van Dyck
 Arq. Ricardo Alvarado Ramírez

DISEÑO: Jorge González Reyes **FECHA:** Julio 2014

NÚMERO DE PLANO 18 **CLAVE** EST-006



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

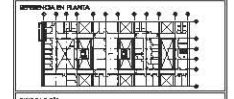
Ubicación: Prolongación División el Norte 5234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO: PLANOS ESTRUCTURALES

DESCRIPCIÓN DE PLANO: DETALLE DE PARASOLES

ESCALA: 1:50 ACOT: Mts

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 6



SIMBOLOGÍA:

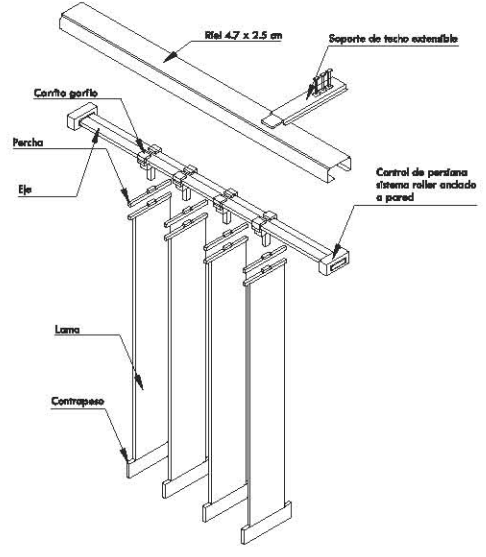
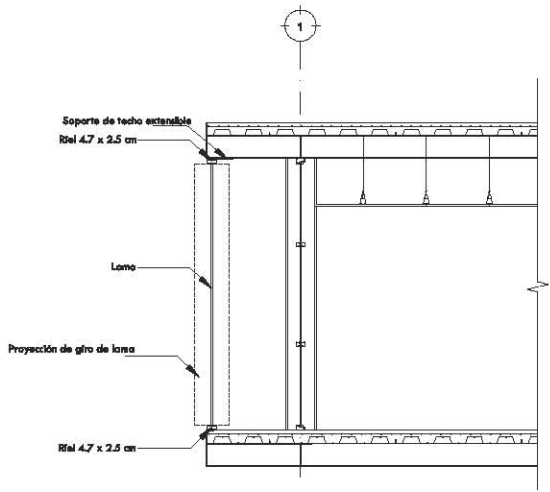
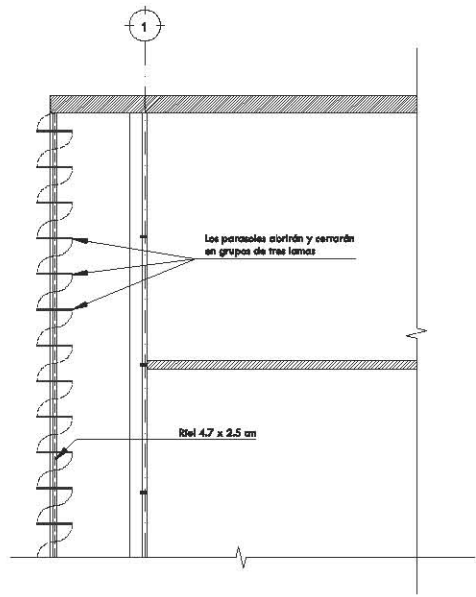
ESPECIFICACIONES:

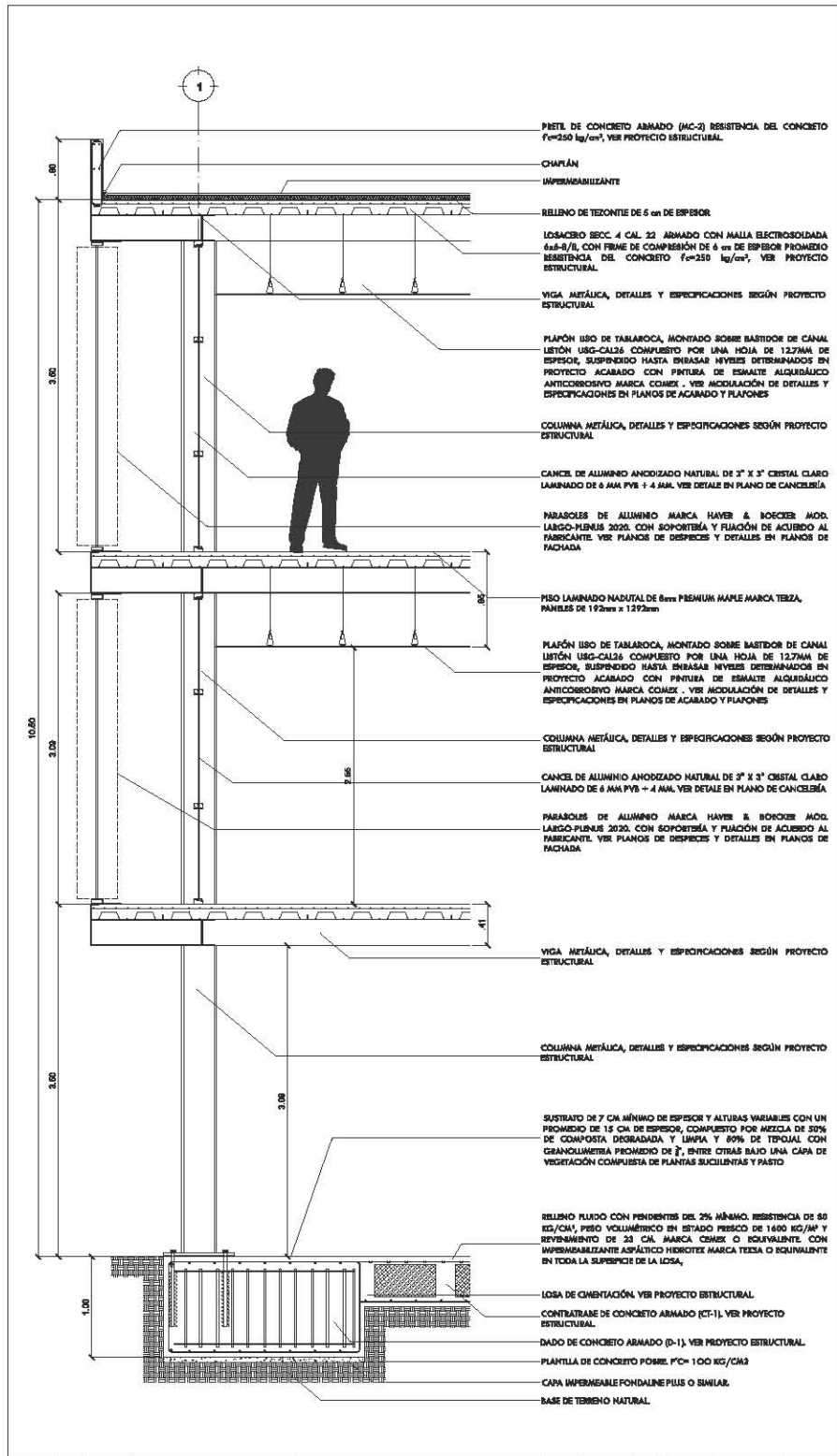
AUTORIA: Incción Roscoe Landa Julieta

REVISADO POR: Mtra. Alfonso Nájera Solís, Arq. René Copeland Van Dyck, Arq. Ricardo Alvarado Ramírez

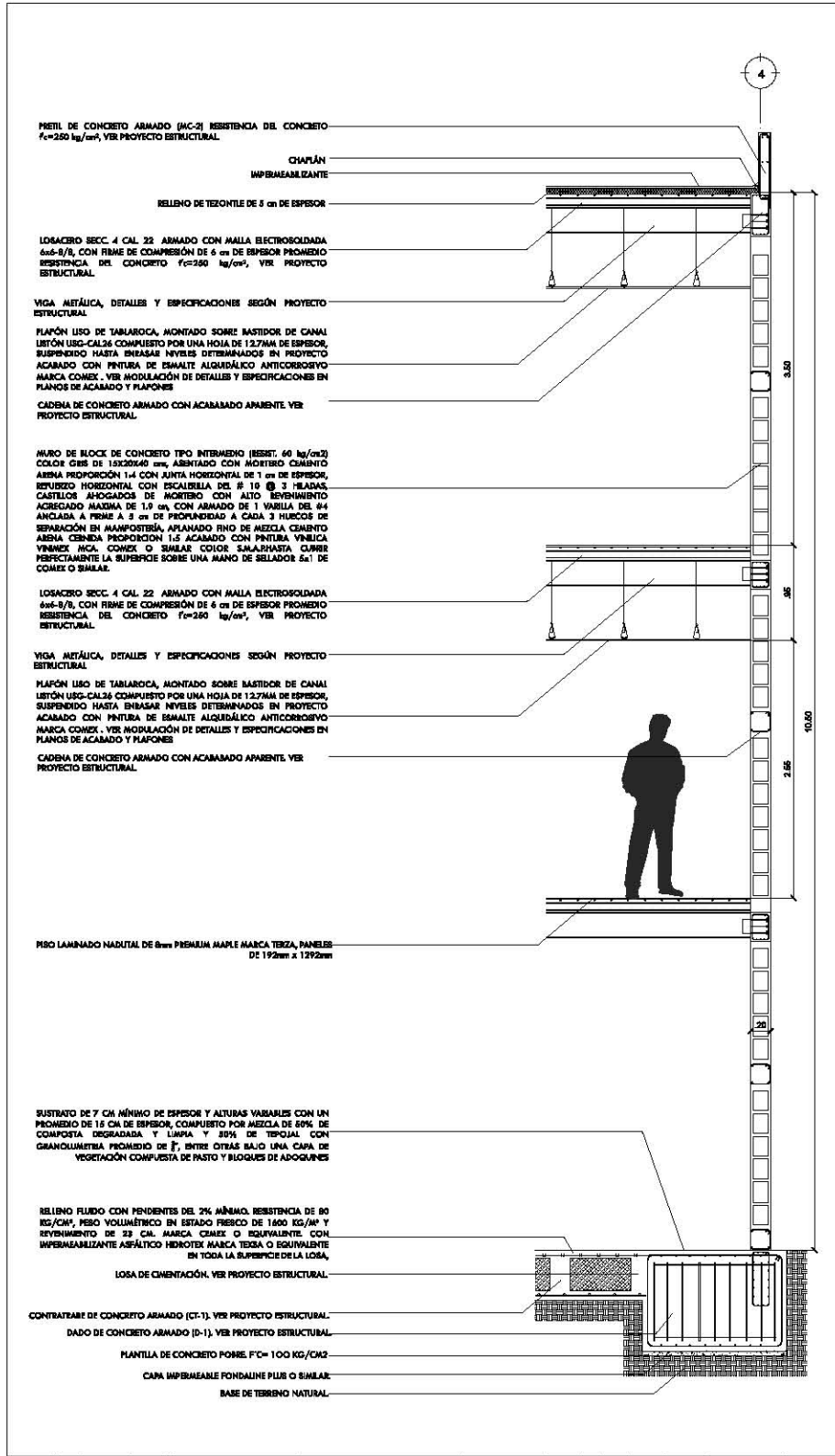
FECHA: Agosto 2014

NÚMERO DE PLANO: 19 CLAVE: EST-007

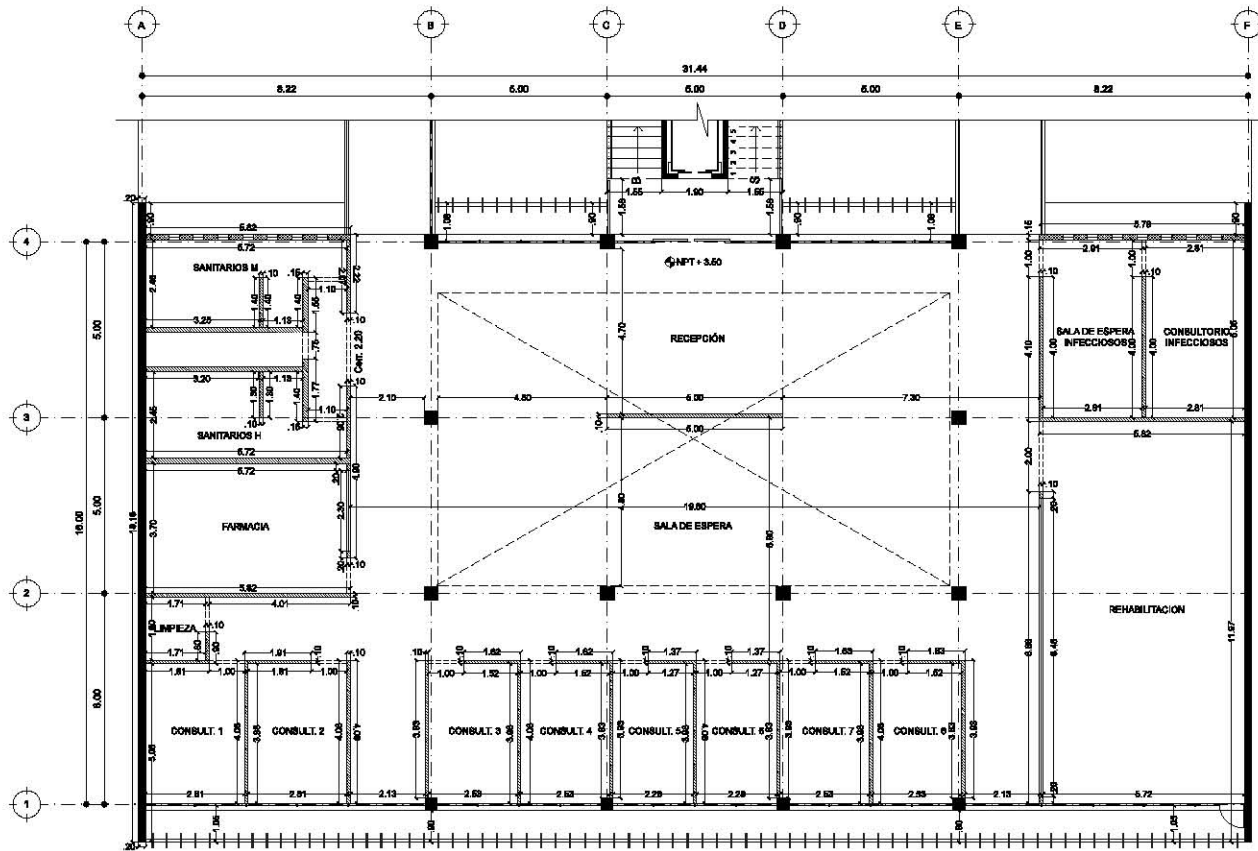




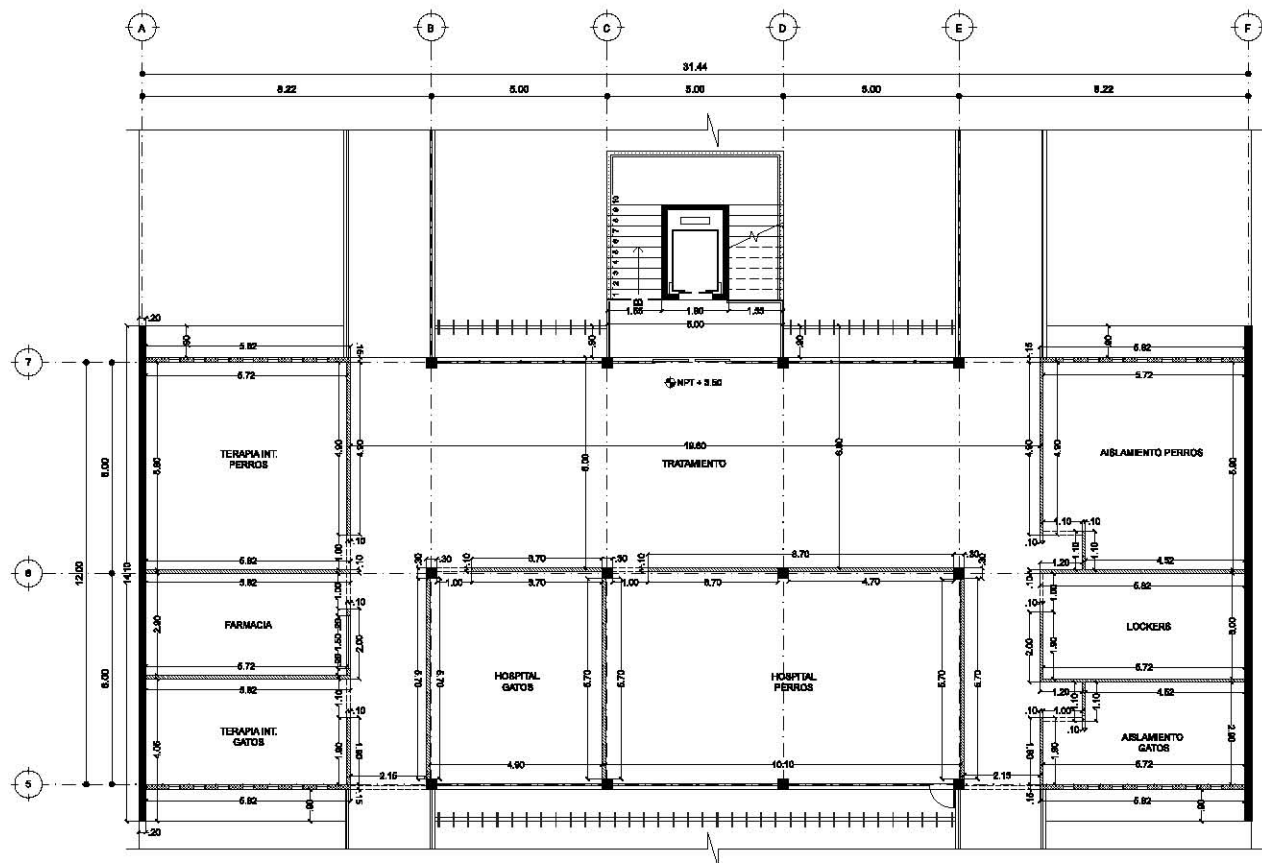
PROYECTO 	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
Dirección: Calle 10 de Agosto, 1000, San José, Costa Rica. Arquitecto: Juan Carlos Barrantes, Arquitecto, C.A.R.A. Diseñador: Juan Carlos Barrantes, Arquitecto, C.A.R.A.	
PLAFONES ESTRUCTURALES	
Escala: 1:40	
Fecha: 14 de Mayo del 2018	
Autor: Juan Carlos Barrantes	
Fecha: Junio 2018	
Proyecto: EST-008	
Autor: Juan Carlos Barrantes	
Fecha: Junio 2018	
Proyecto: EST-008	



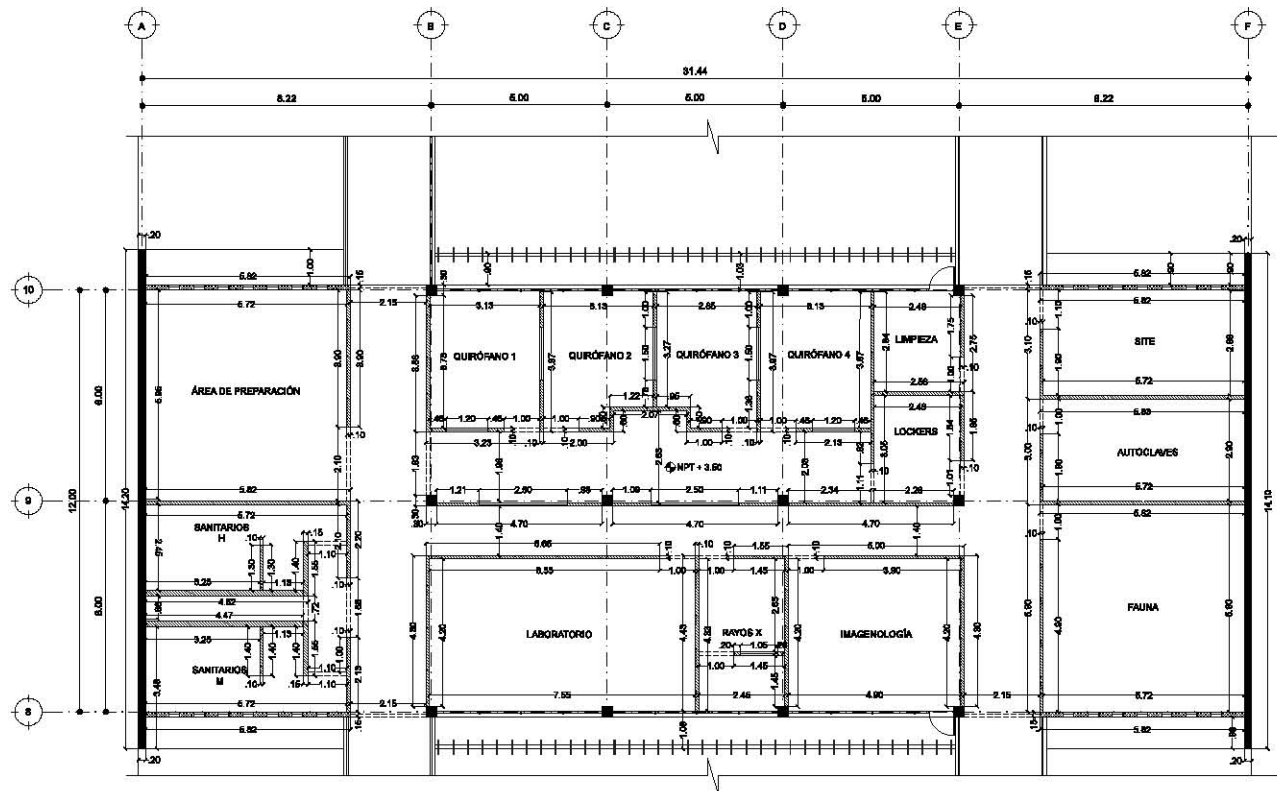
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
PLANO ESTRUCTURALES	
CORTE POR FACADA 2	
1:40	
MS	
EST-009	
21	
EST-009	



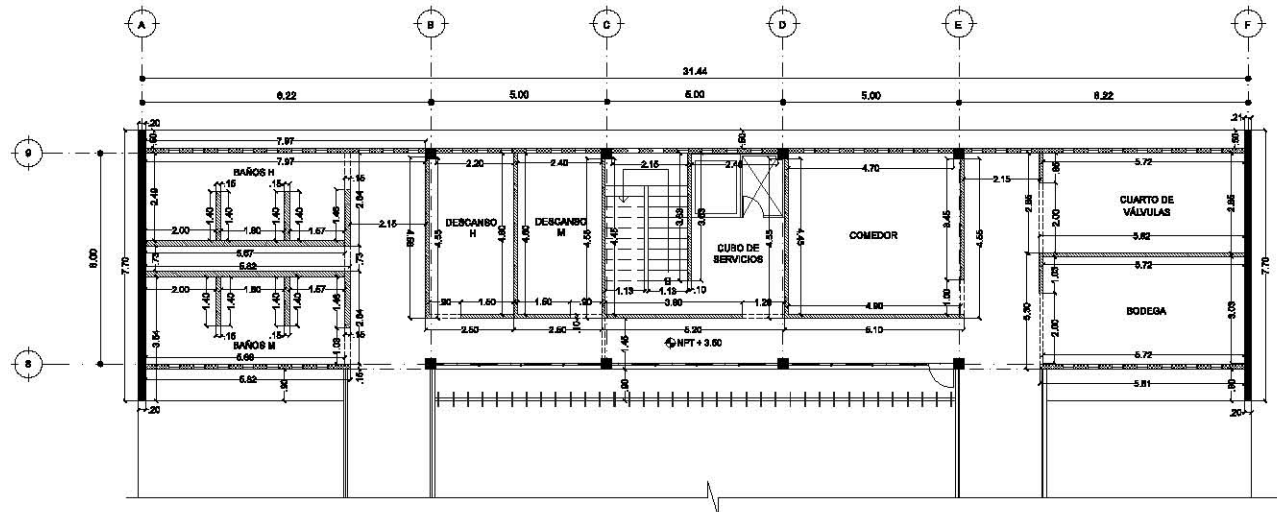
PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampliación Bar. Mercedes Norte, Zoológico, CD.MX.	
TPO DE PLANO PLANOS DE ALBAÑILERÍA	
DESCRIPCIÓN DE PLANO PLANTA EDIFICIO 1 PRIMER NIVEL	
ESCALA	ADIC.
125	Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN PLANTA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
NOTA Las muros de tabiquería vitrificadas sobre un ladrillo macizo forjado con pesos 525 en file 44 @50 en donde sea necesario 525 alfores 24, referidos con friso o vidrio sobre una losa de 12,7cm en ambos lados. Ver especificaciones en planos de carpintería. Todos los cornisamentos de los muros tendrán una altura de 2,20 mts.	
ALUMBA Incción Roscoe Landia Aullera	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Solís Arq. René Copelandt Van Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
ELABOR.	FECHA:
Arq. González Reyes	Junio 2014
NÚMERO DE PLANO	CLAVE
22	ALB-001



PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampliación Bar. Mercedes Norte, Zoológico, CDMAE.	
TPO DE PLANO PLANOS DE ALBAÑILERÍA	
DESCRIPCIÓN DE PLANO PLANTA EDIFICIO 2 PRIMER NIVEL.	
ESCALA	ADIC.
125	Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN PLANTA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
NOTA Las muros de tabiquería vitrificadas sobre un ladrillo macizo fabricado con pesos 525 en file 44 @50 en donde sea posible 525 albañ. 2da. referenda una filera o vidrio sobre una losa de 12,7cm en ambos lados. Ver especificaciones en planos de carpintería. Todos los componentes de los muros tendrán una altura de 2,20 ms.	
ALUMNA Ingrid Rosas Landin Aullea	
SUPERVISOR Msc. Alfonso Napoleón Solís Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
ELABOR.	FECHA
Jorge González Reyes	Junio 2014
NÚMERO DE PLANO	CLAVE
23	ALB-002



PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampliación Bar. Mercedes Norte, Zoológico, CDJMX.	
TPO DE PLANO	
PLANOS DE ALBAÑILERÍA	
DESCRIPCIÓN DE PLANO	
PLANTA EDIFICIO 3 PRIMER NIVEL	
ESCALA	ACOT.
1:25	Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN PLANTA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
NOTAS Las muros de tabiquería vitrificadas sobre un vaciado masilla formado con grates 925 en file 44 @50 en donde sea necesario 500 alfiler 24, referidos una fila y visto por una hoja de 12,7mm en ambos lados. Ver especificaciones en planos de carpintería. Todos los cornisamentos de los muros tendrán una altura de 2,20 ms.	
ALUMBA	
Inclán Roscoe Landis Aullera	
REVISADO POR:	
Mtro. Alfonso Napoleón Solís Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
ELABOR.	FECHA:
Jorge González Reyes	Junio 2014
NOMBRE DE PLANO	
CLAVE	
24	ALB-003



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

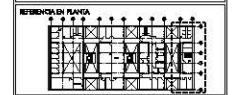
UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 5234, Col.
 Ampliación San Marcos Norte, Xicoblanco, CDMX.

TIPO DE PLANO
PLANOS DE ALBAÑILERÍA

DESCRIPCIÓN DE PLANO
PLANTA EDIFICIO 4 PRIMER NIVEL

ESCALA
 1:25 ADIC. Mts

ESCALA GRÁFICA
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



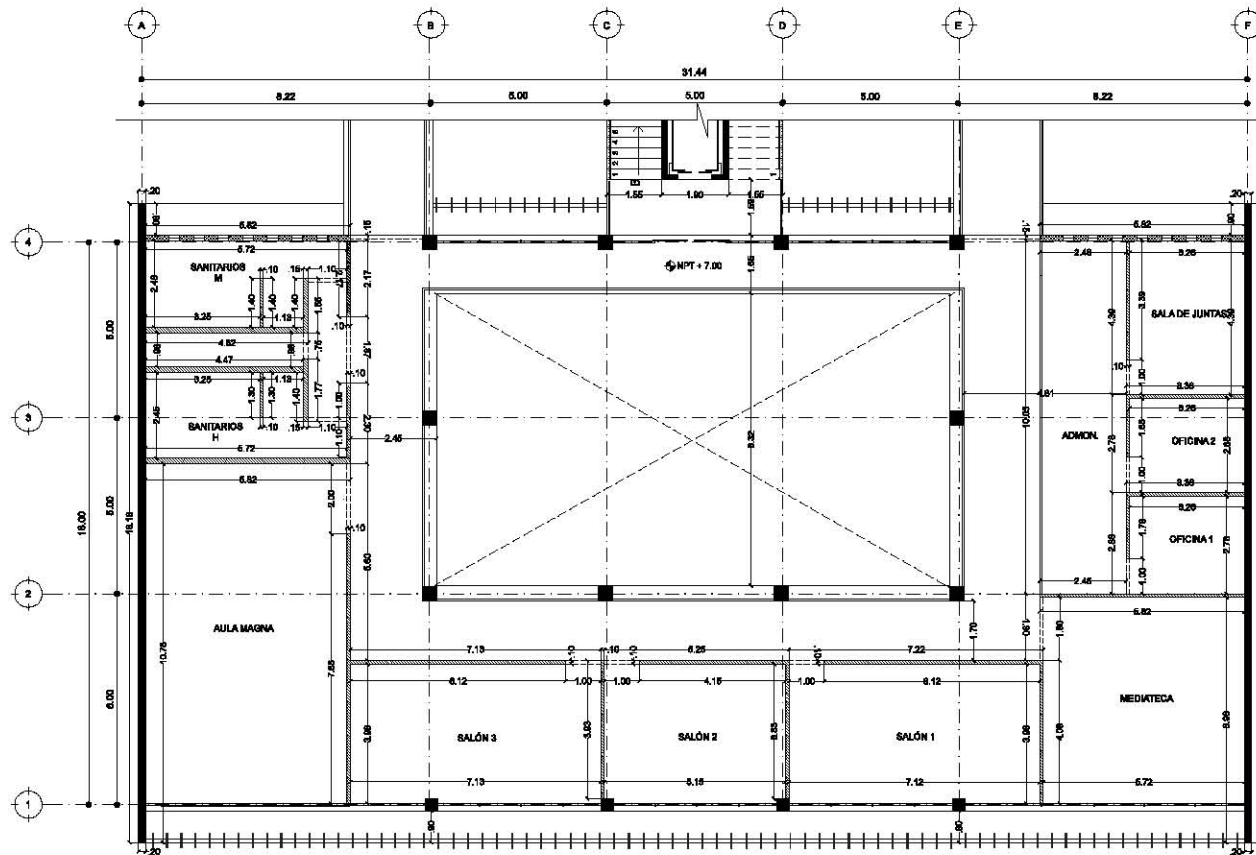
NOTAS
 Las muros de tabiquería vitrificadas sobre un
 ladrillo macizo formado por piezas 925 de tipo 44
 @40 en donde sea necesario 525 sillos de
 una filera a vidrio para una hoja de 12.7mm en ambos
 lados. Ver especificaciones en planos de carpintería.
 Todos los cornisamentos de los muros tendrán una altura
 de 2.20 ms.

ALBARRA
 Incián Rosas Landi Añeta

REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Copeland Van Dyck
 Arq. Ricardo Alford Ramírez

ELABOR.
 Jorge González Reyes FECHA: Julio 2014

NÚMERO DE PLANO
25 CLAVE
ALB-004

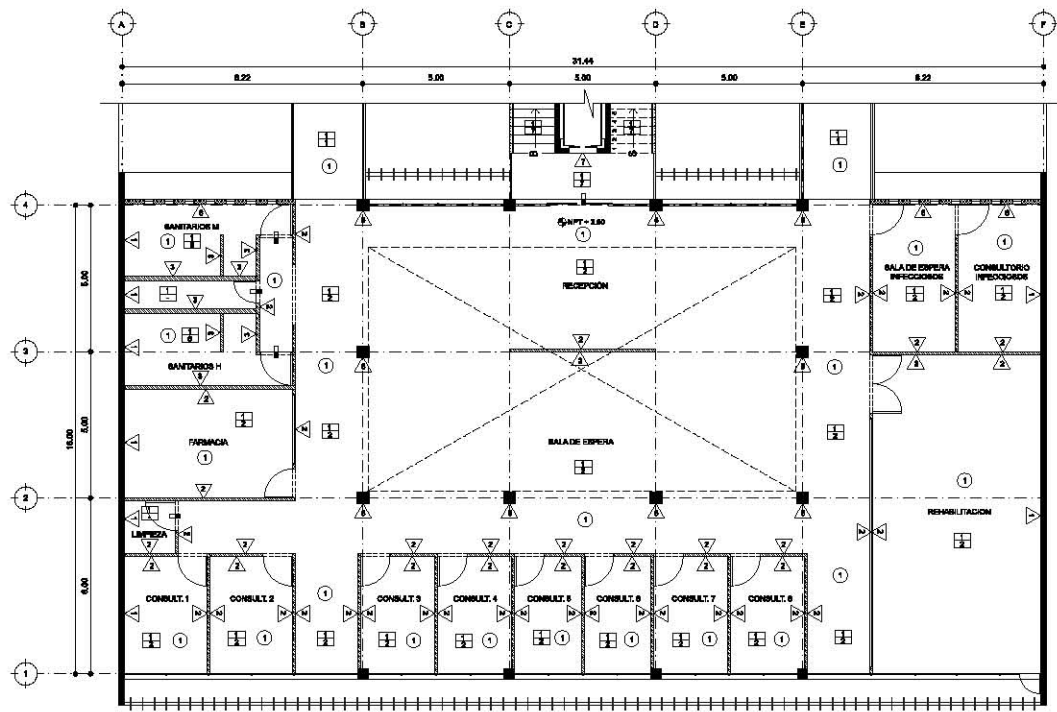


PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.	
TPO DE PLANO PLANOS DE ALBAÑILERÍA	
DESCRIPCIÓN DE PLANO PLANTA EDIFICIO 1 SEGUNDO NIVEL	
ESCALA	ADIC.
1:25	Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA DE PLANTA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
NOTAS Las zonas de tabiquería vitrificadas sobre un ladrillo macizo forjado con pesos 925 en file 44 @40 en dentro de cañales 925 albañ. 2da. referencia una franja a vidrio por una hoja de 12,7mm en ambos lados. Ver especificaciones en planos de carpintería. Todos los cornisamentos de los muros tendrán una altura de 2,20 ms.	
ALUMBA Incción Roscoe Landis Aullera	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Napoleón Salazar Arq. René Copelandt Van Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
ELABOR.	FECHA
Jorge González Reyes	Junio 2014
NÚMERO DE PLANO	CLAVE
26	ALB-005

PISOS		
CLAVE	ACABADO INICIAL	CONCEPTO
1	LOZADO	LOZADO MEC. 4 CAL. 22 ARMADO CON MALLA ELECTRODADA 4x4-4/8, CON FIBRA DE GLASEADO DE 1.5 mm DE ESPESOR PROMEDIO. RESISTENCIA DE CONCRETO f_{cd} (kg/cm ²) (V) PLANTAS INTERMEDIAS.
ACABADO FINAL		
CLAVE	ACABADO FINAL	CONCEPTO
1	MOHAFAN	CAUCHO DE TRÁFICO INTERIO MARCA MOHAFAN, MODELO SMAX, CON FONDOS A JIROJO EN BORDO DE 1.25 X 2 m, BATAJAL A NUBEO CON PUNTEADO LÁTEX MARA HONORIS ROMA, DISEÑO Y NOMBRES SEGUN MANEJO REPRODUCTIVO. DISEÑO DE HÉTEROCEDAS MARCA HONORIS DE 80 mm DE ANCHO X 2.8 mm DE ESPESOR MODELO BRISL, ALUBETA Y COLORES LALAL.
2	LAMINADO DE MADERA	PIRO LAMINADO NATURAL DE 18 mm PRESIUN MALLA MARCA TERGA, PUNTEO DE 12mm x 12/28mm.
4	DECK DE MADERA	DECK DE TABLÓN ANCHO BLENADO DE 27 DE LABRO, ANCHO DE 5.4 Y ESPESOR DE 5.7, ACABADO TERPESOL, CELESTI NATURA, COLOCADO CON BARRAS DE ALUMINIO CON JUNTAS DE APROXIMADAMENTE 2MM SOBRE BASTIDOR DE PVC SÓLIDO DE 2" X 1" A CADA 40 CM A FIBRA Y MALLA 10 CM DE ALTO, MARCA THERMTECH O EQUIVALENTE, SOBRE EL PROCESAMIENTO DE REGULACIÓN DE ACRIBO AL PASADITE.
5	INSTRUMENTACIÓN VEGETAL Y TIPOCAL	INSTALADO DE 7 CM ANCHO DE ESPESOR Y ALTURA VARIABLE CON UN PROMEDIO DE 1.6 CM DE ESPESOR, COMPUESTO POR MALLA DE 20% 1% COMPONETA DEGRADADA Y LAMINA Y OTRA DE TIPOCAL, CON GRADUACIONES, PROMEDIO DE 2, ENTRE OTROS BAJO UNA CUBA DE REGULACIÓN COMPUESTA DE PLANTAS BIOLÓGICAS.
6	PORCELANATO	PORCELANATO MARCA INTERGRANIC, TIPO GEOLOGIC, COLOR METAL NEGRO (SALIZADO, MOLEZADO).
7	GRANITO	PLACAS DE GRANITO FRAMINGO DE TRÁFICO INTERIO COLOR ORO O SALLAN, DISEÑO Y REGULACIÓN SEGUN MANEJO REPRODUCTIVO, COLOCACIÓN DE ACRIBO AL PASADITE.

MUROS				
CLAVE	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL	CONCEPTO
1	MURO DE BLOQUE		PINTURA VINÍLICA	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO TIPO INTERMEDIO (SERIAL 60 kg/m ³) COLOR ORO O SALLAN, CON UNO CONTIGUO CON ACABADO GRANITO ARMADO PROPORCIONADO CON PANTA HORIZONTAL DE 1 cm DE ESPESOR, BASTIDOR HORIZONTAL CON ESPESOR DE 10 @ 3 BRIDAS, CANTONERAS APOYADORAS DE ALUMINIO CON LUTO BLENADO, ARMADO ANCHO DE 1.8 m, APALANCO TIPO DE MALLA CEMENTO ARMA, CUBIERTA PROPORCION 1:3 ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VERDE AC, COLORES DE BARRAS COLORES SALLAN-ALUBETA, CUBIERTA REPERTEJANTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN COBRE O BIELAL.
2	MURO TALLAROCIA	EMBASTE EPÓXICO		MURO DE TALLAROCIA 2 REESTRUC SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 20 @ 41 mm DENTRO DE CANTONERA DE 10 CM DE CALIBRE DE UNA HOJA DE 107 mm DE ANCHO, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPERCUTORIOS DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTADO CON PINTURA Y REBASTE, ACABADO EMBASTE EPÓXICO ANTIBACTERIAL MARA AGMA, COLOR BARRAS SEMEJANTES LINEA EPÓXICO/ALUBETA, BIELVIN VALLANBERNA, CUBIERTA REPERTEJANTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN COBRE O BIELAL.
3	MURO TALLAROCIA 2	PINTURA VINÍLICA		MURO DE TALLAROCIA 2 REESTRUC SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 20 @ 41 mm DENTRO DE CANTONERA DE 10 CM DE CALIBRE DE UNA HOJA DE 107 mm DE ANCHO, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPERCUTORIOS DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTADO CON PINTURA Y REBASTE, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VERDE AC, COBRE O BIELAL Y CON UN REGLASAMIENTO DE BIELVIN DE PISO.
4	MURO DE TALLAROCIA 3	PINTURA VINÍLICA	LÁMINA DE PISO	MURO DE TALLAROCIA 3 REESTRUC SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 20 @ 41 mm DENTRO DE CANTONERA DE 10 CM DE CALIBRE DE UNA HOJA DE 107 mm DE ANCHO, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPERCUTORIOS DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTADO CON PINTURA Y REBASTE, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VERDE AC, COBRE O BIELAL Y CON UN REGLASAMIENTO DE BIELVIN DE PISO.
5	COLUMNA DE ACERO	CAPO	PANTALLA ANTICORROSIÓN	COLUMNA DE ACERO ARMADO, ACABADO DE PINTURA REBASTEJANTE DE PROTECCIÓN CONTRA FLUJO MARCA COLORES VERDE AC O BIELAL, APLICACIÓN MARA PRESIUN ANTICORROSIÓN AUTOPROTECTOR EN MALLA REBASTE O BIELAL, CON ENCOFRADO TORNILLO MARCADO POR BIELAL O BIELAL Y ACABADO CON PINTURA MARA PRESIUN COLORES BIELAL.
6	MURO PERFORADO	CONCRETO BLANCO		MURO PERFORADO DE CONCRETO BLANCO.
7	MURO DE CONCRETO	CONCRETO APURTE		MURO DE CONCRETO ACABADO APURTE.

PLAFONES		
CLAVE	TIPO DE PLAFÓN	CONCEPTO
1	LAG DE TALLAROCIA	PLAFÓN LAG DE TALLAROCIA, MONTADO SOBRE BASTIDOR DE CANTONERAS UNIBALANCE COMPUESTO POR UNA HOJA DE 127 mm DE ESPESOR, BASTIDOR MARCA BIELVIN, NIVELAS DETERMINADAS EN PROYECTO, ACABADO CON PINTURA DE EMBASTE ALQUILADO ANTICORROSIÓN MARA AGMA COLORES BIELAL A DOS MANOS SOBRE UNA CUBA BASE DE BIELVIN EN 1 BIELVIN, DE COLORES, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPERCUTORIOS DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, BASTIDOR CON PANTALLA ANTICORROSIÓN AUTOPROTECTOR EN MALLA REBASTE O BIELAL, CON ENCOFRADO TORNILLO MARCADO POR BIELAL O BIELAL Y ACABADO CON PINTURA MARA PRESIUN COLORES BIELAL. BIELVIN VALLANBERNA, CUBIERTA REPERTEJANTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN COBRE O BIELAL. BIELVIN VALLANBERNA, CUBIERTA REPERTEJANTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN COBRE O BIELAL.



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
Prolongación División el Norte 5224, Cal. Anaphelitas San Marcos Norte, Xela, GUATEMALA.

TIPO DE PLANO
PLANOS DE ACABADOS

DESCRIPCIÓN DE PLANO
PLANTA EDIFICIO 1 PRIMER NIVEL

ESCALA 150 **ACOT.** Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN PLANTA

REFERENCIA EN COBRE

SIMBOLOGÍA

- ▭ Acabado en piso
- △ Acabado en muro
- Acabado en plafón
- ⊕ Cambio en espesor de piso

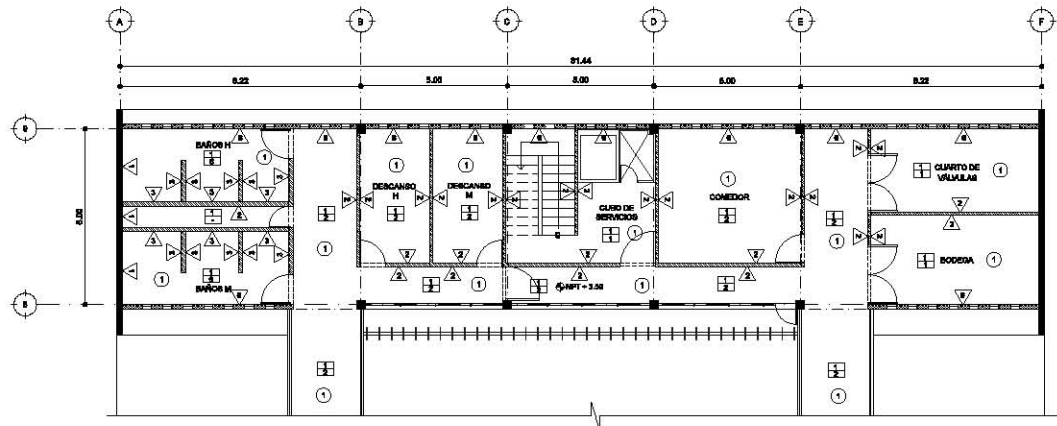
ALUMNA
Inclán Roscoe Landó Julieta

REVISADO POR:
Mtro. Alfonso Nápolos Salazar
Arq. René Coppenhelle Van Dyck
Arq. Ricardo Alford Barrios

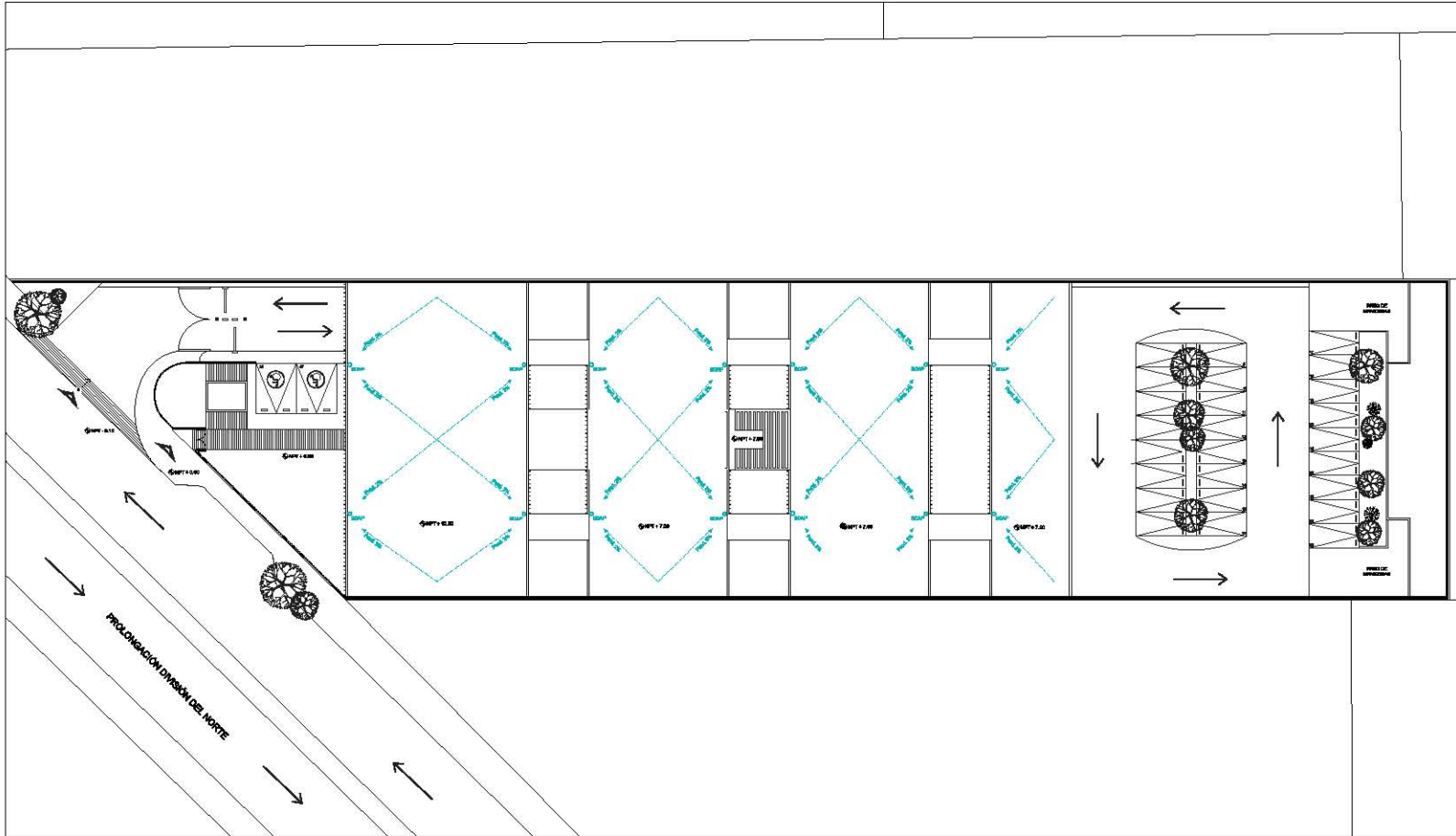
FECHA Julio 2014

NÚMERO DE PLANO 27 **CLAVE** ACA-001

PISOS				
CLAVI	ACABADO INICIAL	CONCEPTO		
1	LOZAMIENTO	LOZAMIENTO MEC. 4 CAL. 22 ARMADO CON MALLA ELECTROFORGADA 6-6-4/8, CON FIBRA DE CARBÓN DE 1 a 4 mm DE ESPESOR PROMEDIO RESISTENCIA DE COMPRESIÓN f_{cd} (kg/cm ²) (V) PLANTAS INTERMEDIAS.		
PISOS				
CLAVI	ACABADO FINAL	CONCEPTO		
1	MOHAPLAN	CAUCHO DE TRÁFICO INTÉRCALO MARCA MOHAPLAN, MODELO SMAX CON TONOS A LUJO EN BOLD DE 1.52 X 2 m, BATAJAL A LUJO CON PUNTEADO LÁTEX MAS AGUA HONORIS ROMA, DISEÑO Y HERRAJERÍA SEÑAL HANCO INTERDICO, PEGAJOS HERRAJES MARCA HONORIS DE 80 mm DE ANCHO X 2,8 mm DE ESPESOR MODELO BRISA, ALUSETA Y COLOR LALAL.		
2	LAMINADO DE MADERA	PIRO LAMINADO NATURAL DE 20 a 25 mm DE ANCHO MARCA TIGRA, PUNTEO DE 125mm X 125mm.		
4	PEDE DE MADERA	PEDE DE TABLÓN AMADO BERNABEU DE 27 DE LARGO, ANCHO DE 54 Y ESPESOR DE 5.7, ACABADO VERNIZ, CELOSIA NATURAL, CERRAJES CON BRANCA DECORATIVA COMPLEMENTARIA CON JERAR DE APROXIMADAMENTE 2MM SOBRE BASTIDOR DE PVC SÓLIDO DE 2" X 1" A CADA 40 CM A 5CM Y MARRA 10 CM DE ALTO, MARCA TRAFLETICH O EQUIVALENTE SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE REGULACIÓN DE ACCESO AL PASADIZO.		
5	INTÉRCALO VEGEAL Y TIPOCAL	INSTALADO DE 7 CM ANCHO DE ESPESOR Y ALTURA VARIABLE CON UN PROMEDIO DE 1.6 CM DE ESPESOR, COMPUESTO POR MALLA DE 40% Y COMPONETA DECORATIVA Y LAMA Y OTRA DE TITANIO, CON GARANTÍA, PROCEDIDO DE E, ENTRE OTROS BAJO UNA CUBA DE PROTECCIÓN COMPUESTA DE PLANTAS BIOLÓGICAS.		
6	PORCELANATO	PORCELANATO MARCA INTERGRANIC, TIPO GEOLÓGICO, COLOR METAL NEGRO (SERIALIZADO, APLICACIÓN).		
7	GRANITO	PLACAS DE GRANITO FRAMBIADO DE TRÁFICO INTERIO COLOR ORO O SALLAR, DISEÑO Y REGULACIÓN SEÑAL HANCO INTERDICO, REGULACIÓN DE ACCESO AL PASADIZO.		
MUROS				
CLAVI	ACABADO INICIAL	ACABADO INTERMEDIO	ACABADO FINAL	CONCEPTO
1	MURO DE BLOQUE		PINTURA VINÍLICA	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO TIPO INTERMEDIO (SERIAL 60 kg/m ³) COLOR ORO O SALLAR, CON ACABADO INTERMEDIO CON ACABADO FINAL AMARILLO, PROPORCIÓN 1:1 CON PARTA HORIZONTAL DE 1 m DE ESPESOR, BASTIDOR HORIZONTAL CON ESPALDADA DE 10 @ 3 BRANCA, CANTONERAS APROXIMADAS DE ACCESO CON AUTO REFORZAMIENTO APROXIMADO ANCHO DE 1.6 m, APALMADO TIPO DE MALLA CEMENTO AMBA, CEMENTO PROPORCIÓN 1:3 ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VINOCA, COLORE O SALLAR, COLOR SALLAR-MARRA CUBRA RESPALDADA LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN EL CORNO O BIELLA.
2	MURO TABLARRACA		EMALTE EPOXICO	MURO DE TABLARRACA / BASTIDOR SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 30 @ 45 mm DENTRO DE DIAMETRIL DE 10 CM BIELLA CON UNA HOLA DE 5.7 mm EN AMBA CARAS, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPROTECTORIL DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTERADO CON FRENCHATA Y FRENCHATA, ACABADO EMALTE EPOXICO ANTIBACTERIAL MAS AGUA, COLOR SALLAR SALLAR-MARRA LINEA EPOXICO/AMARILLO, BIELLA VALLA-MARRA, CUBRA RESPALDADA LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE BASTIDOR EN EL CORNO O BIELLA.
3	MURO TABLARRACA 2		PINTURA VINÍLICA	MURO DE TABLARRACA M2 / BASTIDOR SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 30 @ 45 mm DENTRO DE DIAMETRIL DE 10 CM BIELLA CON UNA HOLA DE 5.7 mm EN AMBA CARAS, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPROTECTORIL DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTERADO CON FRENCHATA Y FRENCHATA, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VINOCA, COLORE O SALLAR Y CON UN REFORZAMIENTO DE BIELLA EN EL FONDO.
4	MURO DE TABLARRACA 3		PINTURA VINÍLICA	MURO DE TABLARRACA M3 / BASTIDOR SOBRE BASTIDOR METÁLICO FORMADO CON PORTIL DE CALIBRE 30 @ 45 mm DENTRO DE DIAMETRIL DE 10 CM BIELLA CON UNA HOLA DE 5.7 mm EN AMBA CARAS, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPROTECTORIL DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, JUNTERADO CON FRENCHATA Y FRENCHATA, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VINOCA, COLORE O SALLAR Y CON UN REFORZAMIENTO DE BIELLA EN EL FONDO.
5	COLUMNA DE ACERO		CAPO	COLUMNA DE ACERO ARMADO, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VINOCA, COLORE O SALLAR, ACABADO CON PINTURA MAS PUNTEADO COLOR SALLAR.
6	MURO PERFORADO		CONCRETO BLANCO	MURO PERFORADO DE CONCRETO BLANCO.
7	MURO DE CONCRETO		CONCRETO ABRANTE	MURO DE CONCRETO, ACABADO ABRANTE.
PLAFONES				
CLAVI	TIPO DE PLAFÓN	CONCEPTO		
1	BOC DE TABLARRACA	PLAFÓN BOC DE TABLARRACA, MONTADO SOBRE BASTIDOR DE CANTONERAS UNICALESA COMPUESTO POR UNA HOLA DE 1.27 mm DE ESPESOR, RESPALDADA MARRA SALLAR-MARRA DETERMINADO EN PROYECTO, ACABADO CON PINTURA DE EMALTE ALQUILICO ANTIOLEOSO, MARRA SALLAR-MARRA, COLORE O SALLAR, A 20 CM MÁXIMO SOBRE UNA CUBA DE PROTECCIÓN DE 1.6 m DE ANCHO, FLUJO CON TORNILLOS AUTOPROTECTORIL DE 1" @ 30 cm MÁXIMO, BASTIDOR CON FRENCHATA Y FRENCHATA, ACABADO CON PINTURA VINÍLICA VINOCA, COLORE O SALLAR, ACABADO CON PUNTEADO COLOR SALLAR.		



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5224, Cal. Amphilobos San Marcos Norte, Kuskáwita, CDMX.	
TIPO DE PLANO PLANOS DE ACABADOS	
DESCRIPCIÓN DE PLANO PLANTA EDIFICIO 4 PRIMER NIVEL	
ESCALA 1:50	ACOT. Mts
ESCALA GRÁFICA	
REFERENCIA EN PLANTA	
REFERENCIA EN CORTE	
SIMBOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> Acabado en piso Acabado en muro Acabado en plafón Cambio en espesor de piso 	
ALUMNA Incián Roscoe Londo Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Coppenhaver Van Dyck Arq. Ricardo Alford Rueda	
TÍTULO Arqs. Gráficas Dama	FECHA Julio 2016
NÚMERO DE PLANO 30	CLAVE ACA-004



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación División del Norte 3234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
 INSTALACIONES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 SANITARIAS AZTECAS

ESCALA
 1:400

ESCALA HORIZONTAL
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EFECTIVIDAD EN COPIE

LEGENDA

- PLANTA DE TRATAMIENTO
- RECIPIENTE DE AGUA CALIENTE
- BAÑADERO PARA USUARIOS DE AGUAS GRISAS
- TUBERÍA DE PVC
- MANO COLUMBINA DE AGUAS PLUVIALES
- CRISTALINA DE AGUAS GRISAS
- BOMBEA MECANIZADA A 1/2 HP
- MANO COLUMBINA DE AGUAS TRATADAS
- ALFOMBROTES DE ALCANTARA 6 CM
- ALFOMBROTES DE ALCANTARA 8 CM
- RECIPIENTE DE AGUAS GRISAS
- BAÑADERO PARA USUARIOS DE AGUAS GRISAS
- ALCANTARILLA DE AGUAS GRISAS
- AGUAS GRISAS
- AGUAS TRATADAS
- AGUAS PLUVIALES
- AGUAS RESIDUALES

AUTORA
 Incón Rosa Landa Julietta

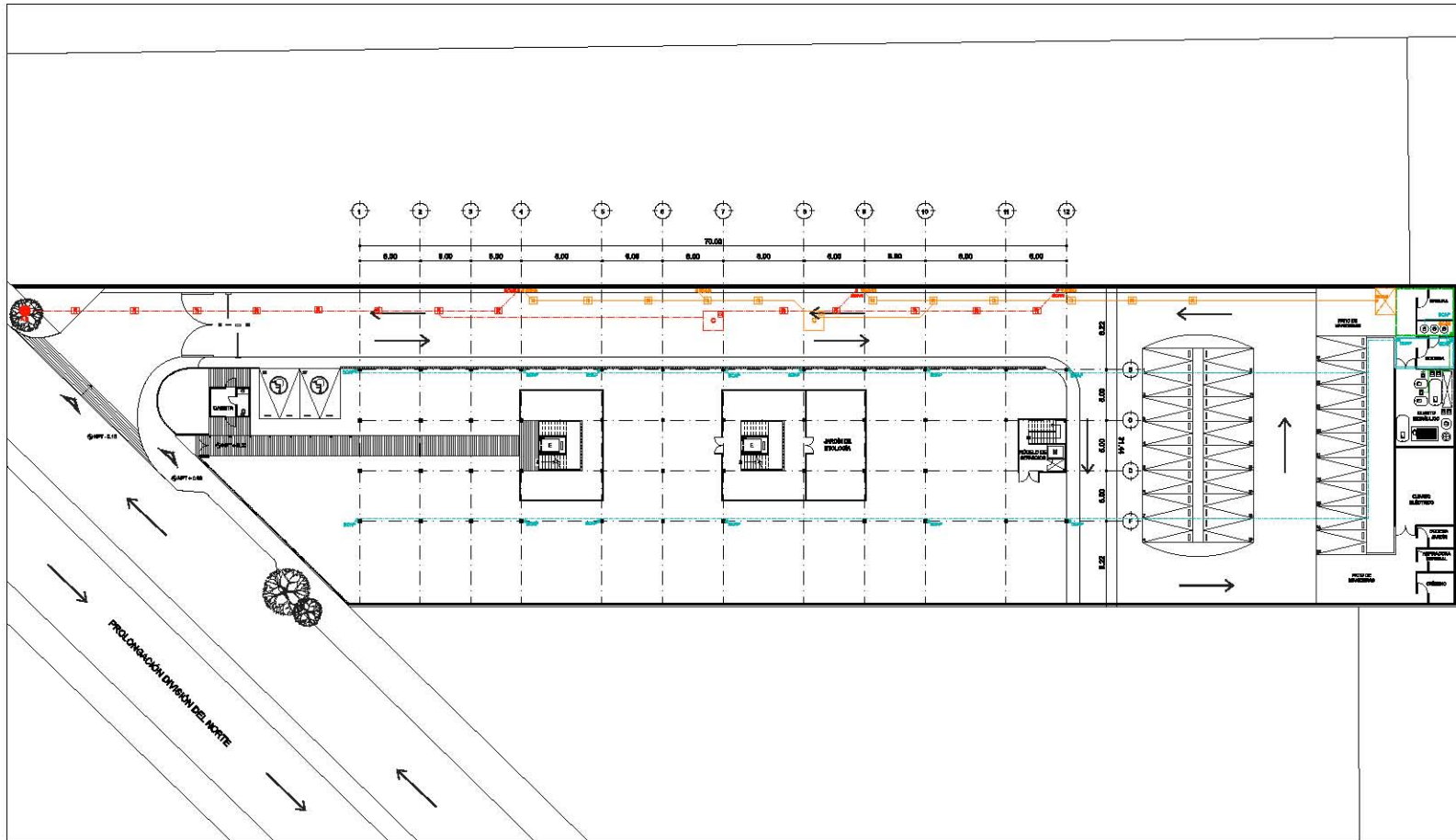
REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Copeland Van Dyck
 Arq. Ramón Alvarado Ramírez

TÍTULO
 Jorge Osorio Rojas

FECHA
 Junio 2014

NÚMERO DE PLANO
 32

CLAVE
 INS-001



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación Divisorio al Norte 2224, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
INSTALACIONES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
SANITARIAS PLANTA BAJA

ESCALA
 1:400 FECHA
 Mar

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN CORTE

SIMBOLOGÍA

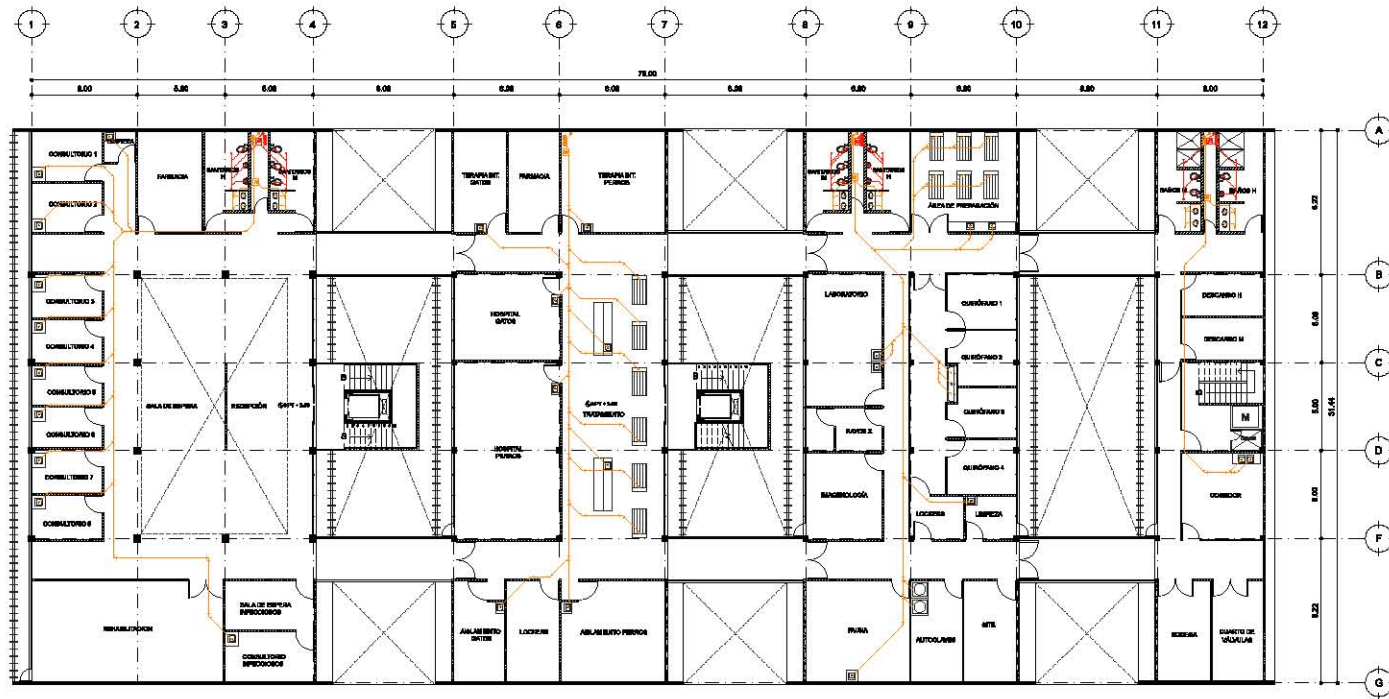
- PLANTA DE TRATAMIENTO
- RESERVOIRIO DE AGUAS OSCEBAS
- BOMBAS DE AGUAS OSCEBAS
- TUBERÍA DE PVC
- BAJA COLUMBINA DE AGUAS PLUVIALES
- CISTERNA DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ BOMBA RECIBO/IMPULSOR A.G.
- ⊖ BOMBA COLUMBINA DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ APURADOR DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ APURADOR DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ RESERVOIRIO DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ BAJA COLUMBINA DE AGUAS OSCEBAS
- ⊖ ALCANTARILLA MUNICIPAL
- AGUAS OSCEBAS
- AGUAS PLUVIALES
- AGUAS OSCEBAS

ALBERIA
 Indón Rosas Landia Julieta

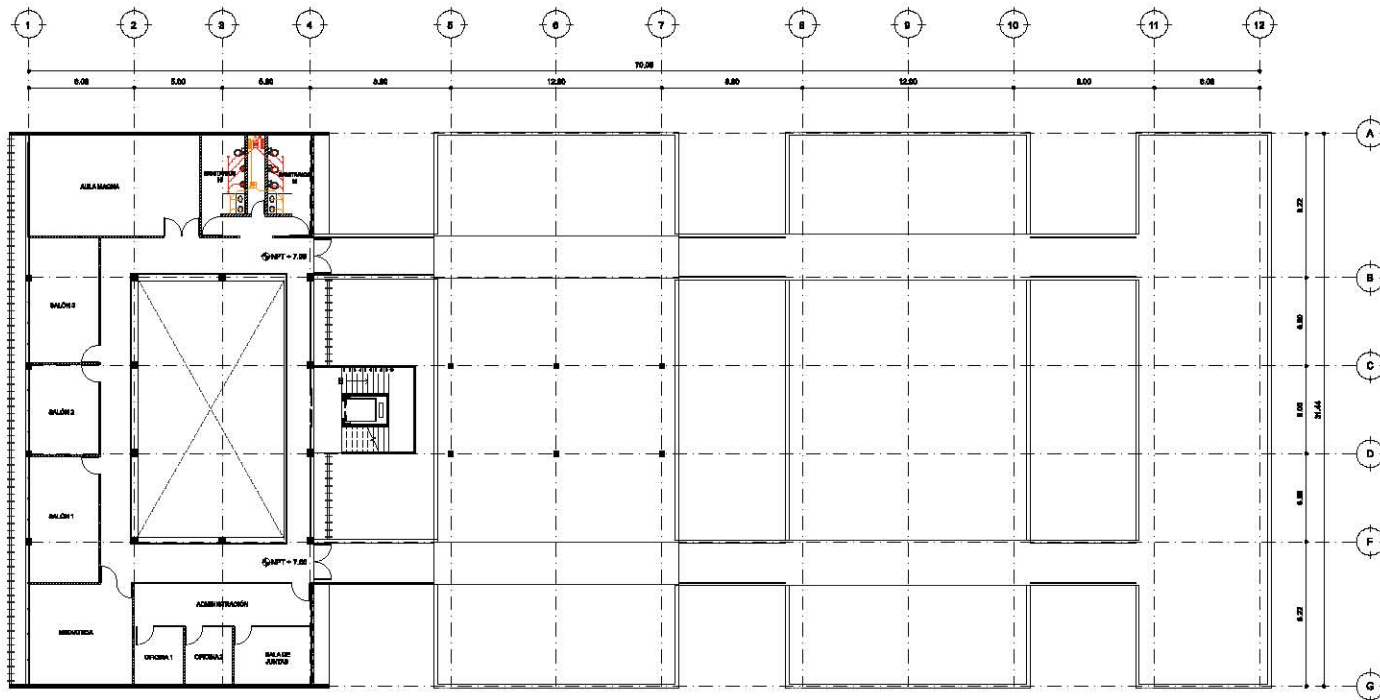
REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Capodaglio Von Dyck
 Arq. Ramón Alvarado Ramírez


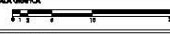


















TALLER
 Jorge González Bayo FECHA
 Junio 2016

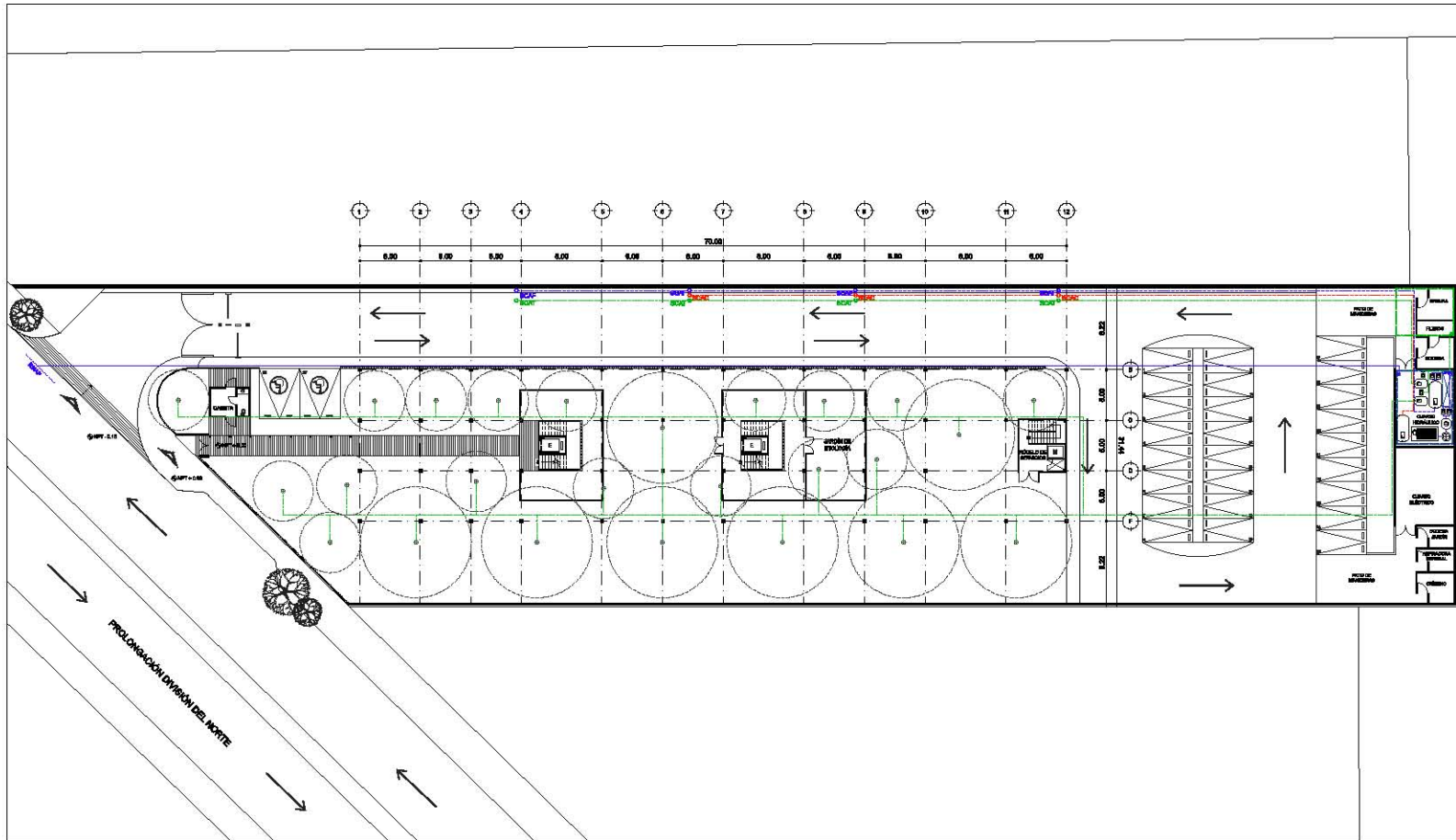
INDICADOR DE PLANO
33 INS-002



	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Cal. Anacleto de San Mateo Norte, Soledad, CD.MX.	
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: SANTARIAS PRIMER NIVEL	
ESCALA: 1:250	ACCE: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
INFORMACIÓN EN COPIA: 	
SIMBOLOGÍA	
<ul style="list-style-type: none">  PLANTA DE TRAZAMIENTO  RESERVOIRIO DE AGUAS GRISAS  BALAJOLUBNA DE AGUAS GRISAS  TUBERÍA DE PVC  BALAJOLUBNA DILATADA PLUVIUMET  CISTERNA DE AGUAS GRISAS  BOMBA MECANIZADA A.G.  BOMBA MECANIZADA A.G. TROVADA  APERTURAS 300' ALGANCOS Ø 400  APERTURAS 300' ALGANCOS Ø 100  RESERVOIRIO BACTERIADO  BALAJOLUBNA DE AGUAS NEGRAS  ALCAANTARILLA MISCELANEA  AGUAS GRISAS  AGUAS TRAZADA  AGUAS PLUVIAS  AGUAS NEGRAS 	
AVISOS Inclón Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capdeville Van Dyck Arq. Sandra Alvar Rodríguez	
TÍTULO: Jorge Osvaldo Rojas	FECHA: Junio 2014
NÚMERO DE PLANO: 34	CLAVE: INS-003



	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
Dirección: Prolongación División el Norte 5234, Cal. Amplitud San Manuel Norte, Soledad, CDHJ.	
TPO DE PLANO: INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: SANITARIAS SEGUNDO NIVEL	
ESCALA: 1:250	ACOT: Mts
	
REFERENCIA EN COBRE	
	
LEGENDA:	
<ul style="list-style-type: none">  PLANTA DE TRATAMIENTO  REGISTRO DE AGUAS CIEBAS  BAJA COLUMNA DE AGUAS CIEBAS  TUBERIA DE PVC  BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES  CANTERA DE AGUAS CIEBAS  BOMBAS ELECTROMOTRIZ A.G.  SUMER COLUMNA DE AGUA TRATADA  ASPIRADOR EMP. ALICATORIO 2.5"  ASPIRADOR EMP. ALICATORIO 1.5"  REGISTRO SANITARIO  BAJA COLUMNA DE AGUAS RESIDAS  ALICATORIO MUNICIPAL  AGUAS CIEBAS  AGUA TRATADA  AGUA PLUVIAL  AGUAS RESIDAS 	
AVISOS: Inclán Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Népolos Salazar Arq. René Capdeville Van Dyck Arq. Sandra Alvar Rodríguez	
DISEÑADO POR: Jorge Osvaldo Rojas	FECHA: Julio 2014
NÚMERO DE PLANO: 35	CLAVE: INS-004



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
 Prolongación División el Norte 2224, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
INSTALACIONES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
HIDRÁULICAS PLANTA BAJA

ESCALA
1:400 ADE **Mts**

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN CORTE

SIMBOLOGÍA

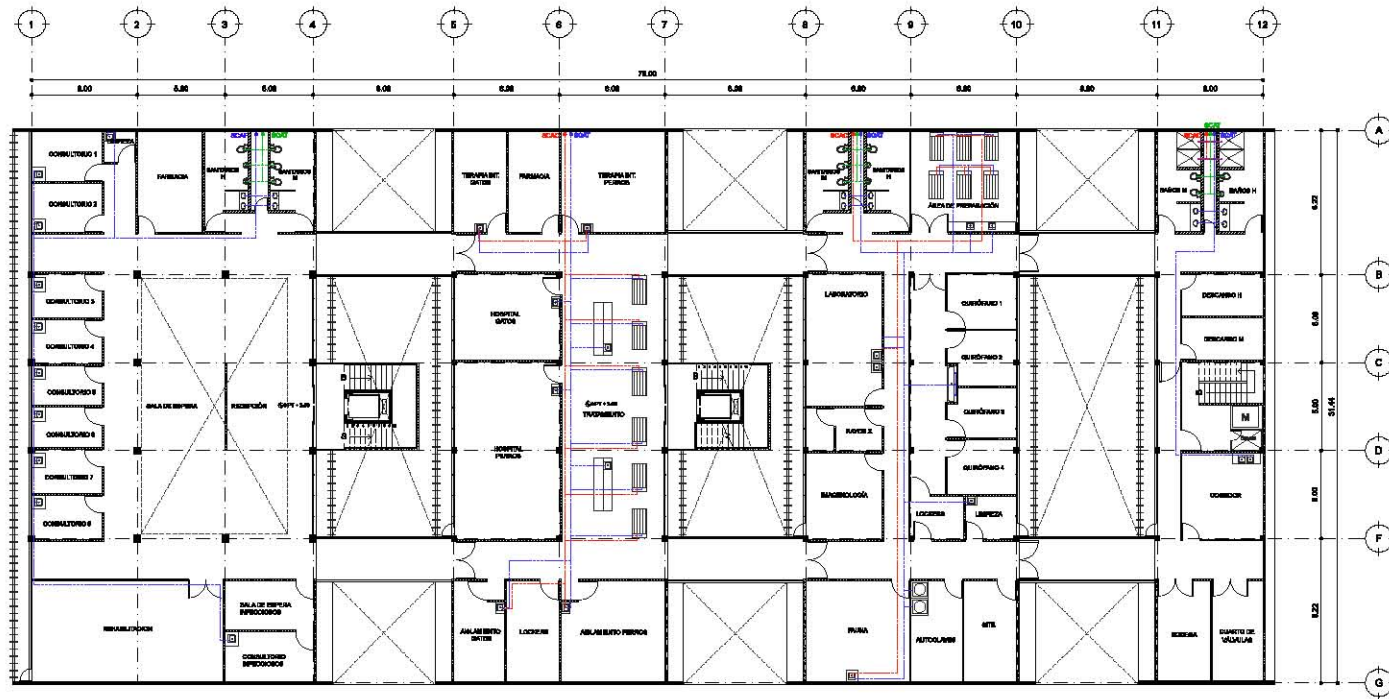
- PISO MÁS ALTO POSIBLE
- LLAVE
- LLAVE DE PASEO
- MUEBLES
- MANGUERA DE GASES
- TUBERÍA
- OBTURADOR DE AGUA POSIBLE
- OBTURADOR DE AGUA TRÁNSITO
- BARRIO O COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BARRIO O COLUMNA DE AGUA TRÁNSITO
- BARRIO ELÉCTRICO
- SERVICIO MÓDULO
- PUNTO
- CALDERA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA TRÁNSITO
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- AMPEROMETRO DE 50V 50A Q

ALBERIA
Indán Rosas Landa Julieta

ELABORADO POR
 Mtro. Alfonso Nájera Salazar
 Arq. René Capodaglio Von Dyck
 Arq. Ramón Alvarado Ramírez

TALLER
 Jorge González Bayo FECHA
 Junio 2016

INDICADOR DE PLANO
36 CLAVE
INS-005



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

BRIGADÓN
 Prolongación División el Norte 5234, Col. Asistencia San Nueva Neris, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
 INSTALACIONES

DESCRIPCIÓN DE PLANO
 HIDRÁULICAS PRIMER NIVEL

ESCALA 1:250 **ACCE** Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN CORTES

SIMBOLOGÍA

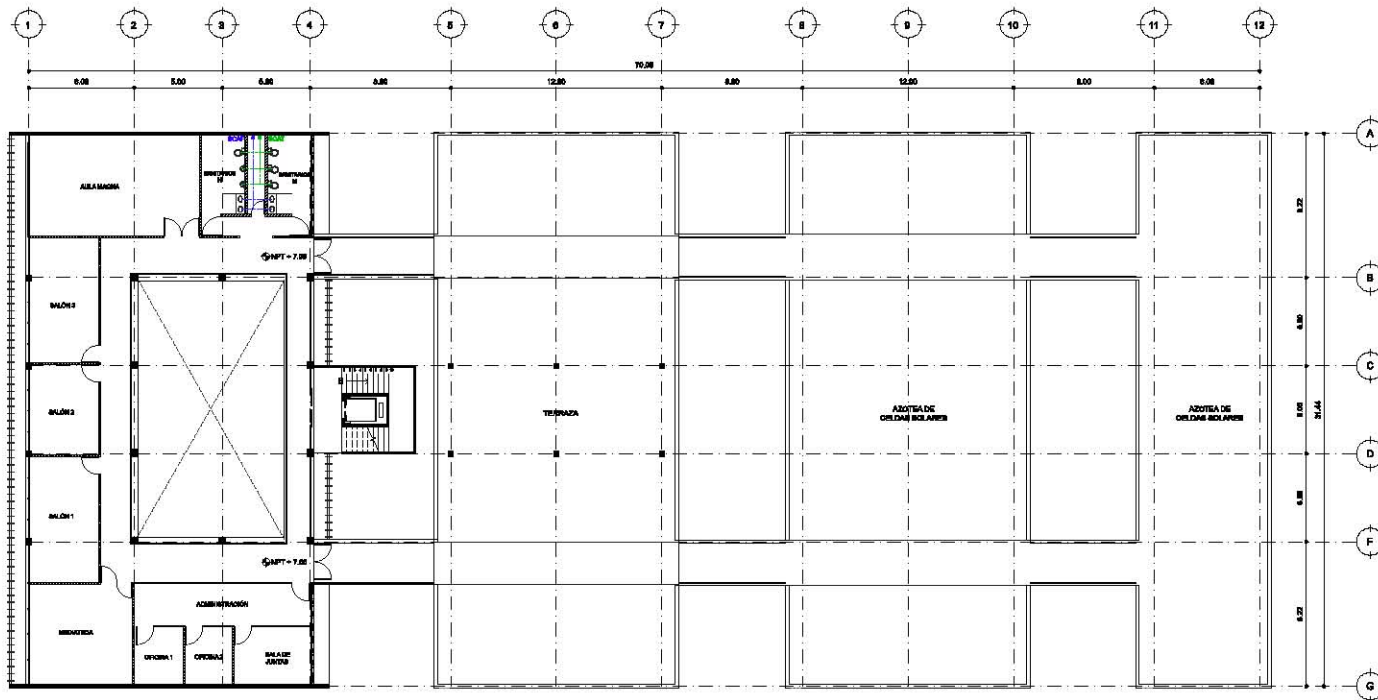
- RED PRINCIPAL DE AGUA POTABLE
- 1. LLAVE
- 2. LLAVE DE PASO
- 3. MUESTRA
- 4. VENTILADOR
- 5. TUBERÍA
- 6. CISTERNA DE AGUA POTABLE
- 7. CISTERNA DE AGUA TRATADA
- 8. BUNDE DE LUBRIFICACIÓN
- 9. BUNDE DE CARGA TRONCAL
- 10. BUNDE ELÉCTRICO
- 11. INDEPENDIENTE
- 12. FILTRO
- 13. CALDERA
- 14. TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- 15. TUBERÍA DE AGUA TIBIA
- 16. TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- 17. AMPERHORA DE 15 AMP

ABRERA
 Inclán Rosas Landa Julieta

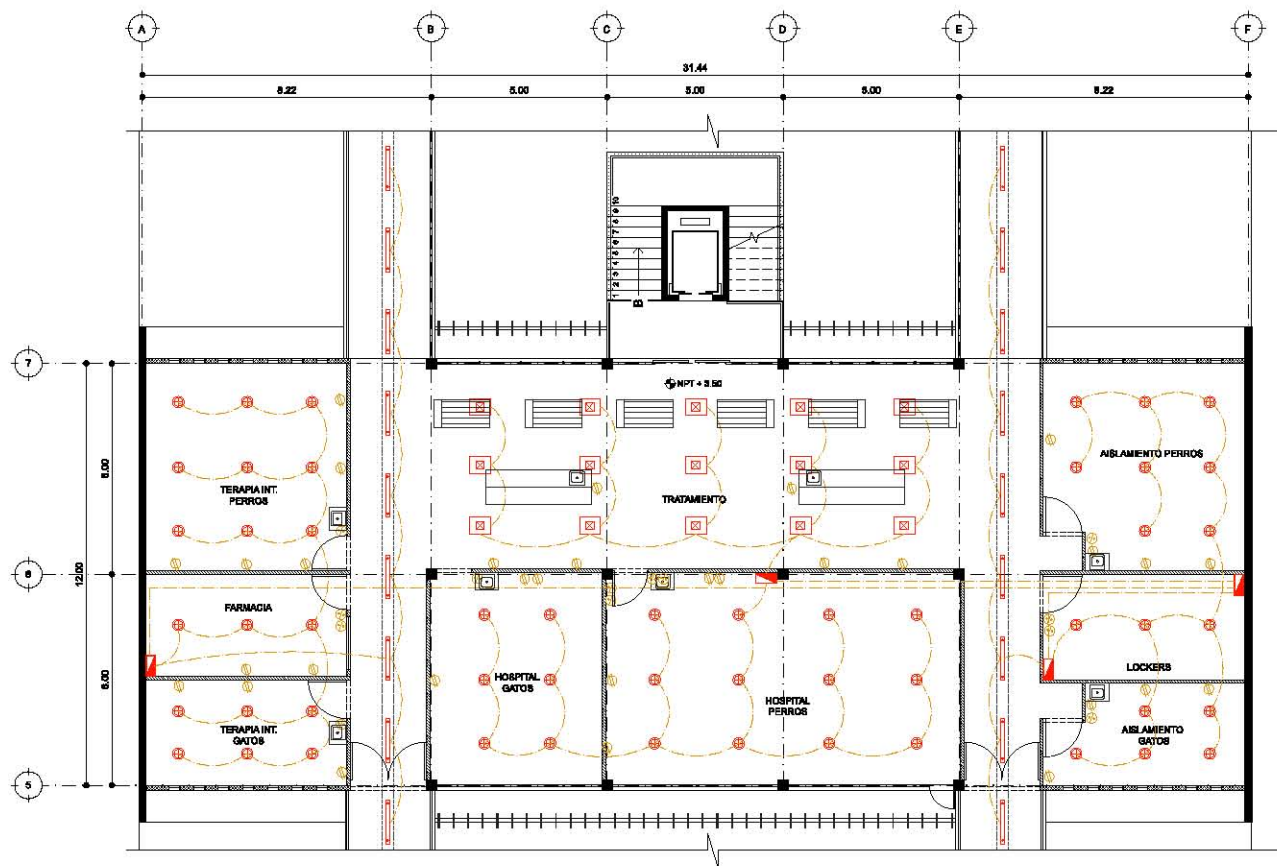
REVISADO POR:
 Mtro. Alfonso Méndez Salazar
 Arq. René Capdeville Van Dyck
 Arq. Sandra Alvar Rodríguez

TÍTULO Jorge Osvaldo Rojas **FECHA** Julio 2014

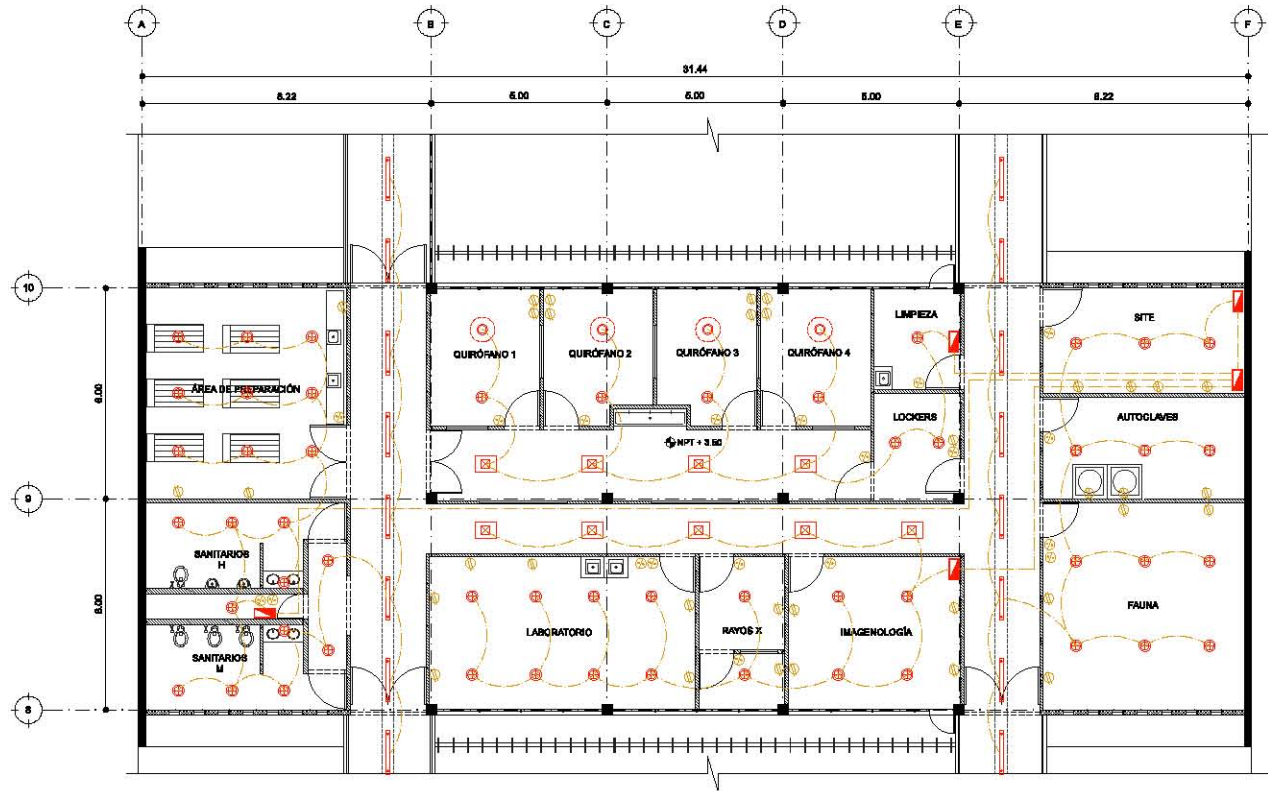
NÚMERO DE PLANO 37 **CLAVE** INS-006





























































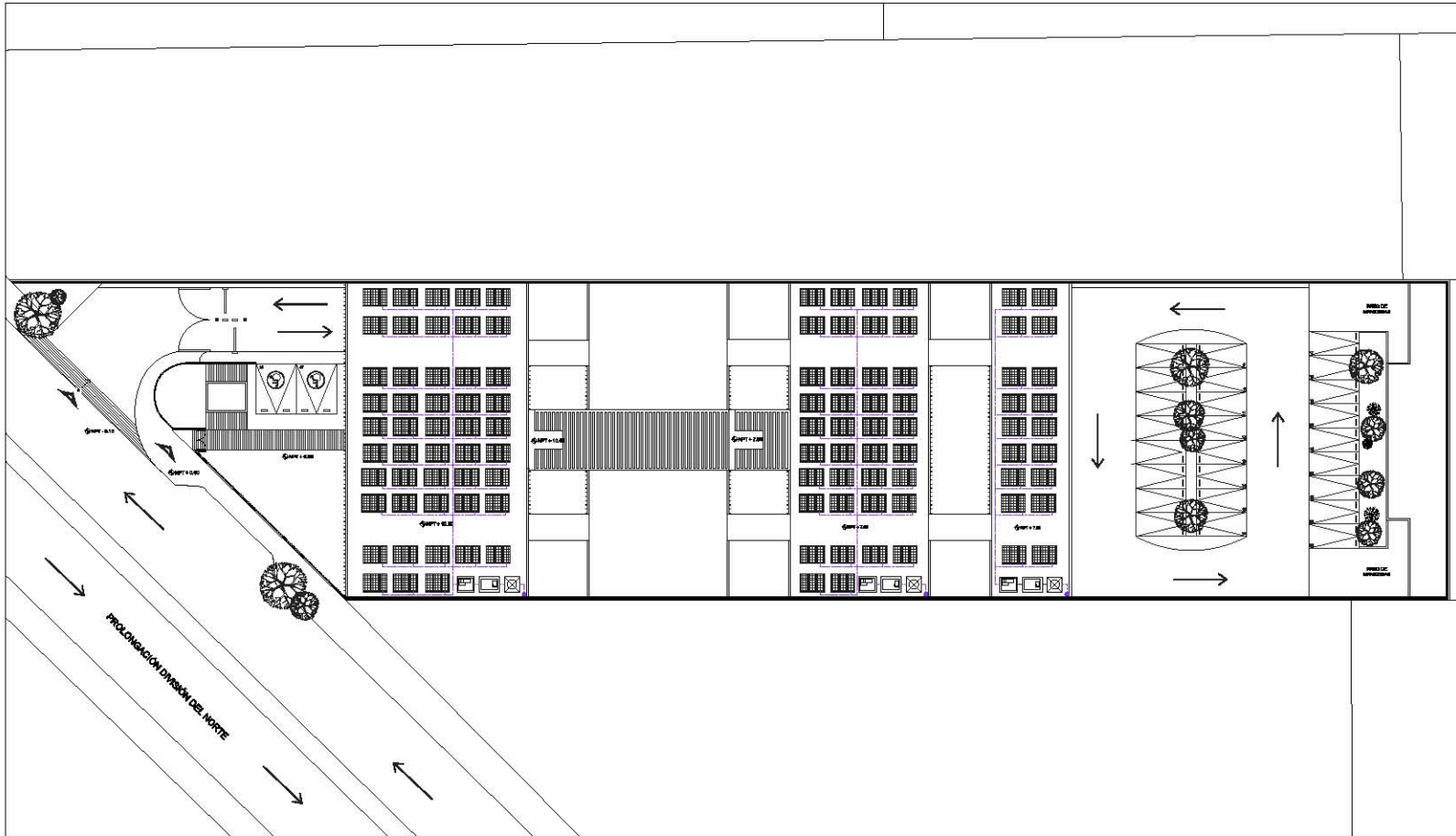
PROYECTO: HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Cal. Amplitud de San Nueva Norte, Xochimilco, CDMX.	
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: HIDRÁULICAS SEGUNDO NIVEL	
ESCALA: 1:250	ACTO: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
REFERENCIA EN CORTE: 	
LEGENDA: <ul style="list-style-type: none"> • Sube • Elevador ◊ Nivel de piso terminado — Vuelo 	
ANEXOS: Inclán Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capderrière Van Dyck Arq. Sandra Alvarado Ramírez	
TÍTULO: Jorge Osvaldo Bayas	FECHA: Julio 2016
NÚMERO DE PLANO: 38	CLAVE: INS-007



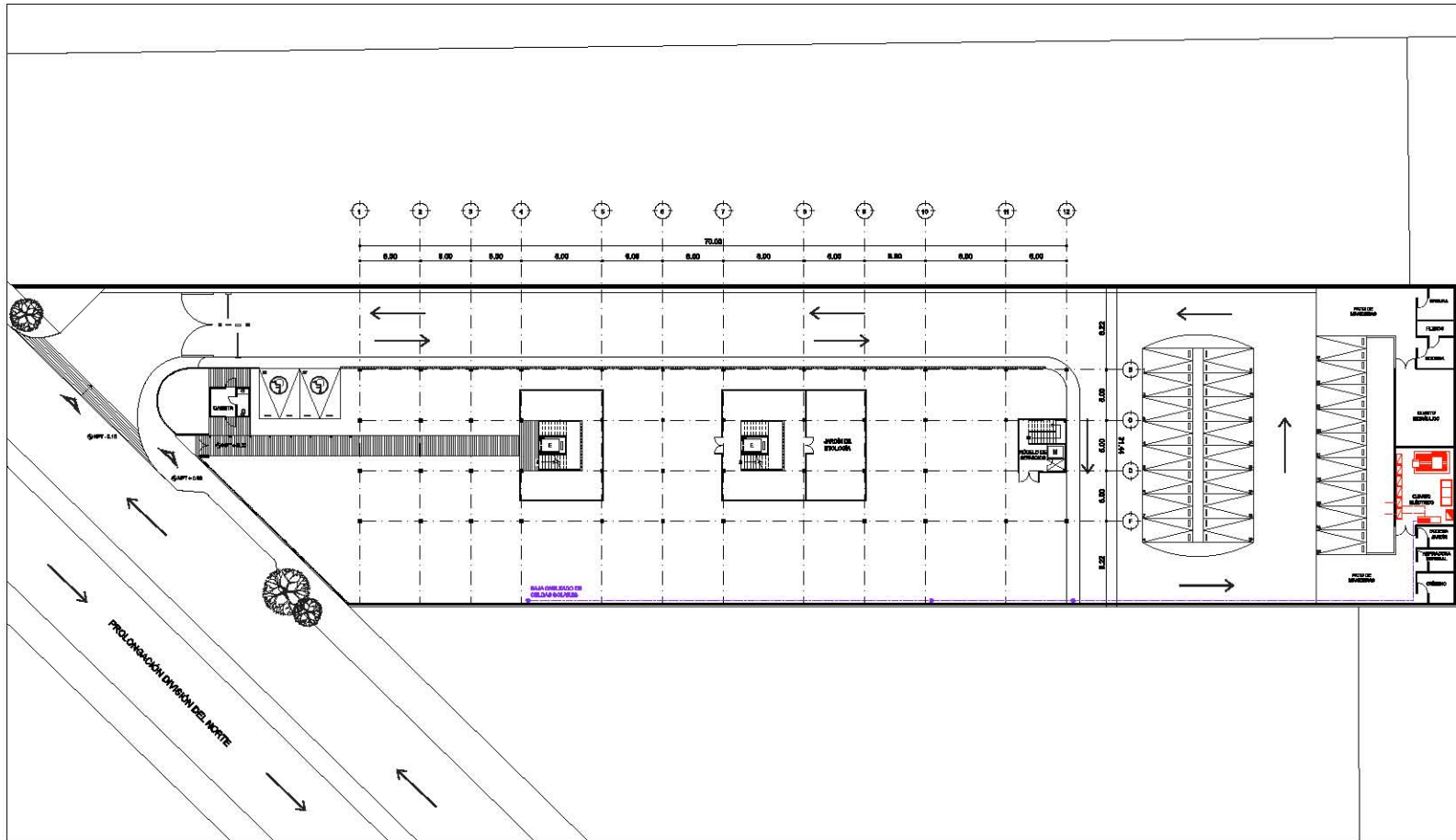
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampliación Bar. Mercedes Norte, Zoológico, CDMX.	
TPO DE PLANO: INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: ELÉCTRICAS EDIFICIO 2 PRIMER NIVEL	
ESCALA: 125	ADIC.: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
REFERENCIA EN PLANTA: 	
REFERENCIA EN CORTE: 	
SIMBOLOGÍA: <ul style="list-style-type: none"> Luminaria en plafón (Panel 120, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en plafón (Panel 300 x 60, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en plafón (Panel 600 x 60, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en plafón (Panel 600 x 120, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en plafón (Panel 600 x 180, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en plafón (Panel 600 x 240, 300W, 240V, 60Hz) Luminaria en pared (Panel 120, 300W, 240V, 60Hz) Interruptor de energía Conexión Apagador Cableado por Plafón y pared Cableado paralelo Cableado de subterráneo 	
AUTORIA: Inés Rosas Landis Añelita	
REVISADO POR: Mtra. Afonso Napoleón Solís Arq. René Cop-de-la-Ven Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
DISEÑO: Jorge González Reyes	FECHA: Julio 2014
NÚMERO DE PLANO: 41	CLAVE: INS-010



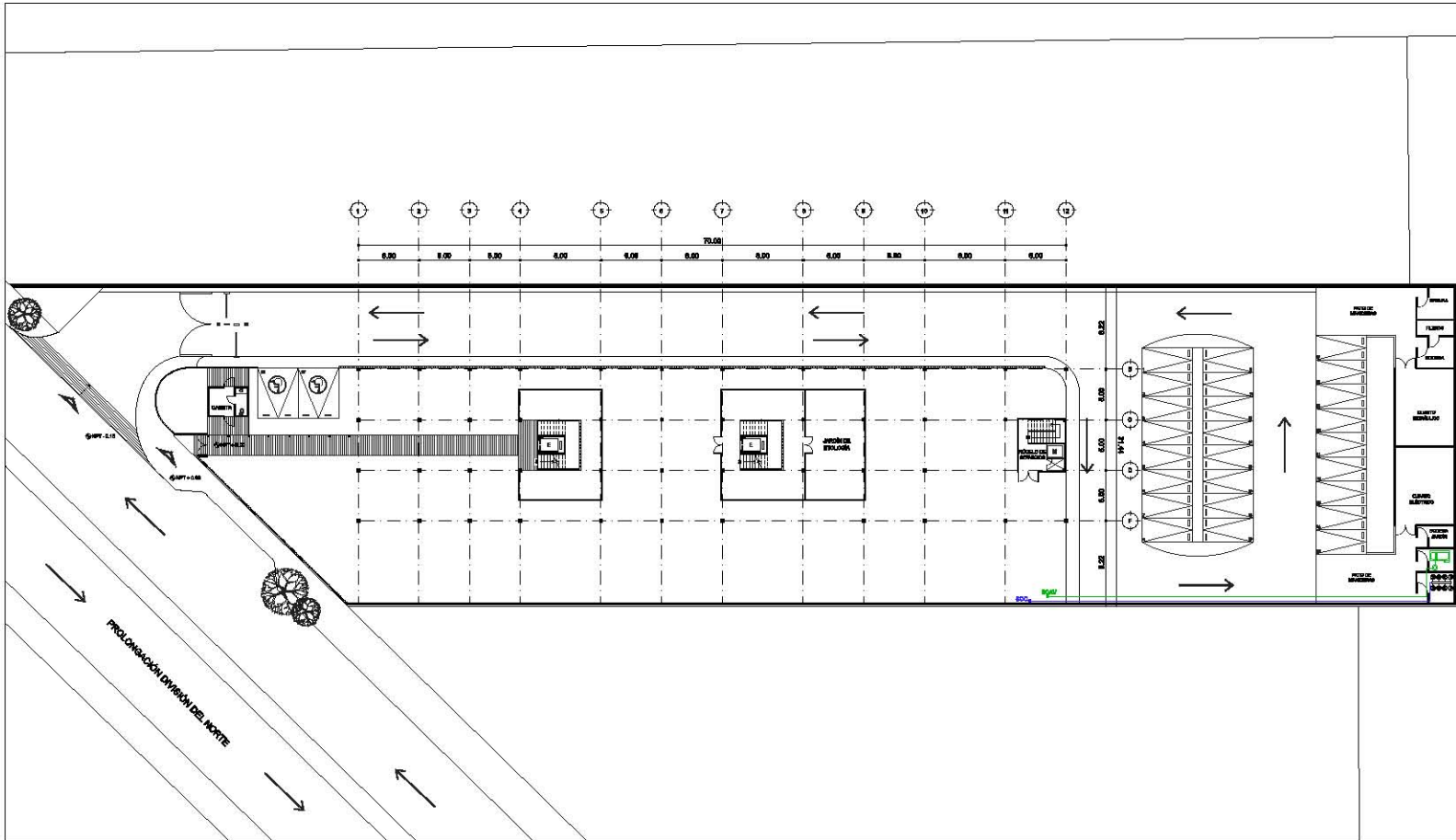
	
PROYECTO	
HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División el Norte 5234, Cal. Ampíbarán Sur, Municipio Norte, Zacatecas, COAH.	
TIPO DE PLANO INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO ELÉCTRICAS EDIFICIO 3 PRIMER NIVEL	
ESCALA 1:25	ADIC. Mts
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN PLANTA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
SIMBOLOGÍA <ul style="list-style-type: none">  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500)  Luzierito en plafón (100, 150, 200, 300, 400, 500) 	
ALUMBA Inclán Rosas Landia Añeta	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Nájera Salazar Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ricardo Alford Ramírez	
DISEÑÓ: Jorge González Reyes	FECHA: Junio 2014
NÚMERO DE PLANO 42	CLAVE INS-011



PROYECTO HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación División del Norte 3234, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xicómilco, CDMX.	
TIPO DE PLANO INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO CELDAS SOLARES EN PLANTA DE TECHOS	
ESCALA 1:400	ACOTE Mts
ESCALA MÉTRICA 	
OPORTUNIDAD EN COBRE 	
SIMBOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> RED/AJOS INVERTIDOR/TRANSFORMADOR BATERÍA BANCOS CABLES DE CELDAS SOLARES CABLEADO PARA FIBRA 	
ARQUITO Incón Rosa Landa Julieta	
REVISADO POR: Mtro. Alfonso Népoles Salazar Arq. René Copeland Van Dyck Arq. Ramón Alond Ramírez	
DISEÑÓ Jorge González Rojas	FECHA Julio 2014
NÚMERO DE PLANO 45	CLAVE INS-014



PROYECTO HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN Prolongación Divisorio al Norte 2224, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xocómulo, CDMX.	
TIPO DE PLANO INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO CELDAS SOLARES EN PLANTA BAJA	
ESCALA 1:400	FECHA Mar
ESCALA GRÁFICA 	
REFERENCIA EN CORTE 	
SIMBOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> VENTILADOR TRANSFORMADOR BOTÓN BAJA DE CALEFACCIÓN DE CELDAS SOLARES CALEFACCIÓN POR FIBRAS BIFURCACIÓN DE ENERGÍA 	
ALBERIA Indán Rosas Landa Julieta	
REVISADO POR: Miro, Alfonso Nájera Salazar Arq. René Capodaglio Von Dyck Arq. Ramón Alvarado Ramírez	
TALLER Jorge González Bayo	FECHA Junio 2016
NÚMERO DE PLANO 46	CLAVE INS-015



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

Ubicación: Prolongación Divisorio al Norte 2224, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xocómulo, CDMX.

TIPO DE PLANO: **INSTALACIONES**

OCUPACIÓN DE PLANO: **OXIGENO Y AIRE VACÍO PLANTA BAJA**

ESCALA: **1:400** ADE: **Mét**

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN CORTE



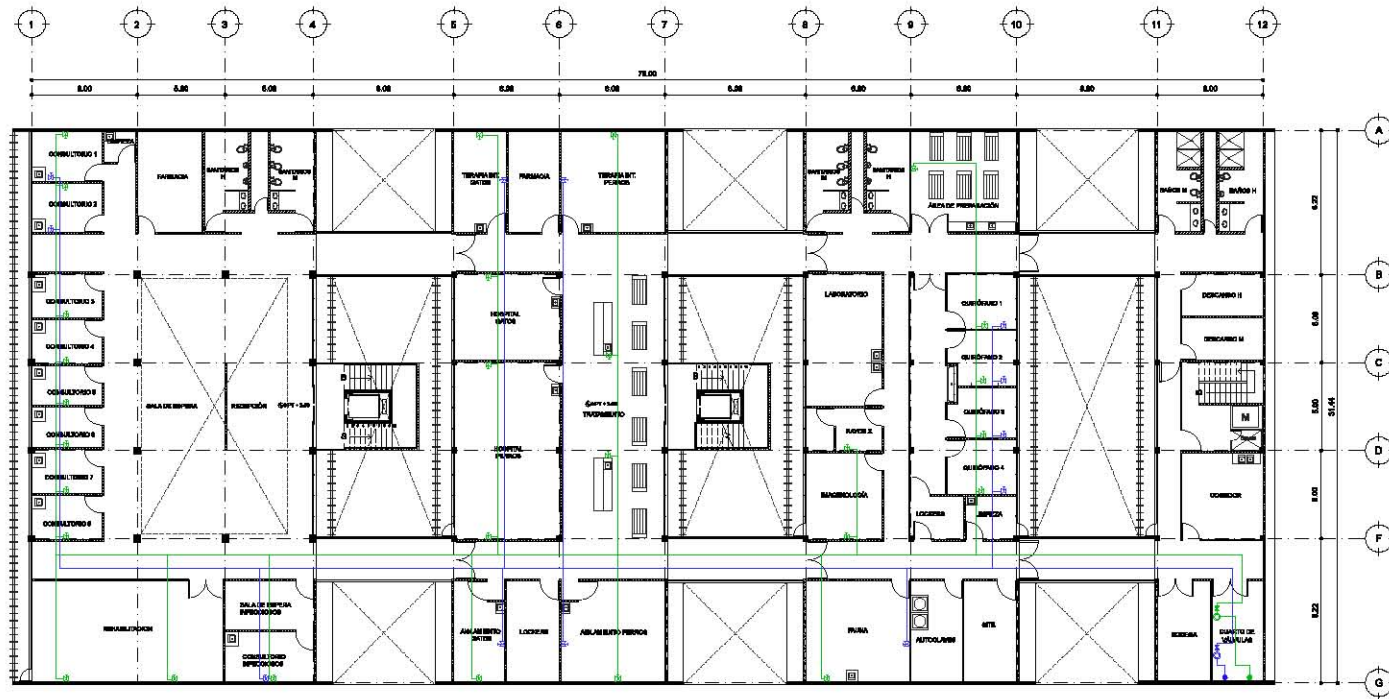
- SIMBOLOGÍA**
- SERVIDOR DE OXIGENO
 - SERVIDOR DE AIRE VACÍO
 - X MÓDULO
 - SERVIDOR
 - MÓDULO DE SERVIDOR
 - SERVIDOR DE OXIGENO
 - SERVIDOR GENERAL
 - FILTRO

ALBERIA: **Indán Rosas Landa Julieta**

SERVICIO POR: **Mtro. Alfonso Nájera Salazar
Arq. René Capodaglio Von Dyck
Arq. Ramón Alvarado Ramírez**

TALLER: **Jorge González Bayo** FECHA: **Junio 2016**

NÚMERO DE PLANO: **47** CLAVE: **INS-017**



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO	
UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5234, Col. Anáhuac de San Mateo Nueva, Xochimilco, CDMX.	
TIPO DE PLANO: INSTALACIONES	
DESCRIPCIÓN DE PLANO: OXÍGENO Y AIRE VACÍO PRIMER NIVEL.	
ESCALA: 1:250	ACOTE: Mts
ESCALA GRÁFICA: 	
REFERENCIA EN CORTES: 	
SIMBOLOGÍA: 	
AUTORA: Inclán Rosas Landa Julieta	
DISEÑADO POR: Mtro. Alfonso Méndez Salazar Arq. René Capdevielle Van Dyck Arq. Sandra Alvar Rodríguez	
CALIBRE: Jorge Domínguez Bayón	FECHA: Junio 2016
NÚMERO DE PLANO: 48	CLAVE: INS-018



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

Prolongación División el Norte 5234, Col. Anáhuac San Mateo Noche, Xochimilco, CDMX.

CARPINTERÍA/HERRETERÍA/CANCELERÍA

PLANO LLAVE PRIMER NIVEL

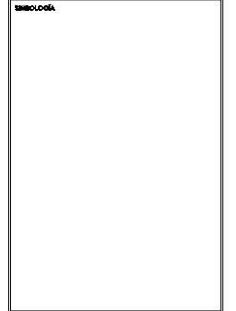
ESCALA 1:250 ACCE Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN COSTA



SIMBOLOGÍA



AVISOS
Inclán Rosas Landa Julieta

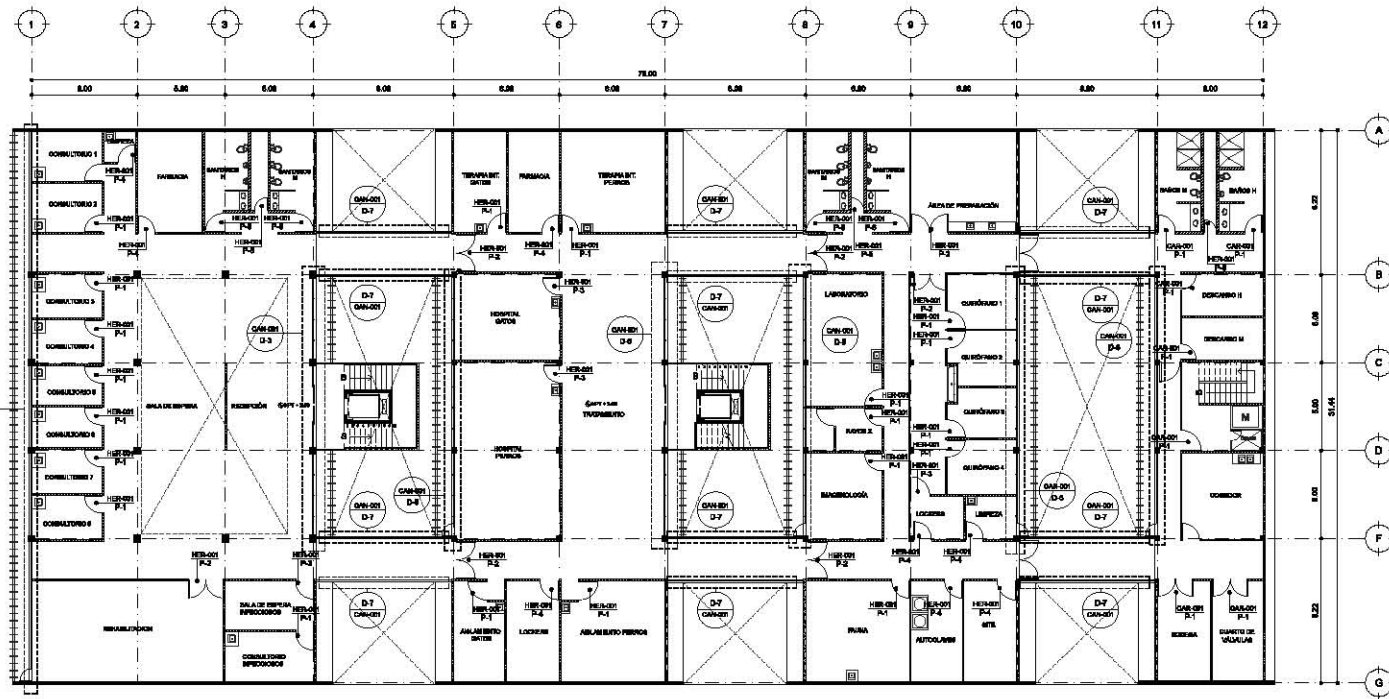
DISEÑADO POR:
Mtro. Alfonso Méndez Salazar
Arq. René Capdeville Van Dyck
Arq. Sandra Albad Ramírez

VALIDO:
Jorge Osvaldo Bayón

FECHA:
Julio 2016

NÚMERO DE PLANO:
49

CLAVE:
CHC-001





HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
Prolongación División el Norte 5234, Col. Anapolitán San Héctor Norte, Xucumanliu, CDMX.

TIPO DE PLANO
CARPINTERÍA/HERRERÍA/CANCELERÍA

DESCRIPCIÓN DE PLANO
PLANO LLAVE SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:250 ACOT. Mts

ESCALA GRÁFICA

REFERENCIA EN COBRE



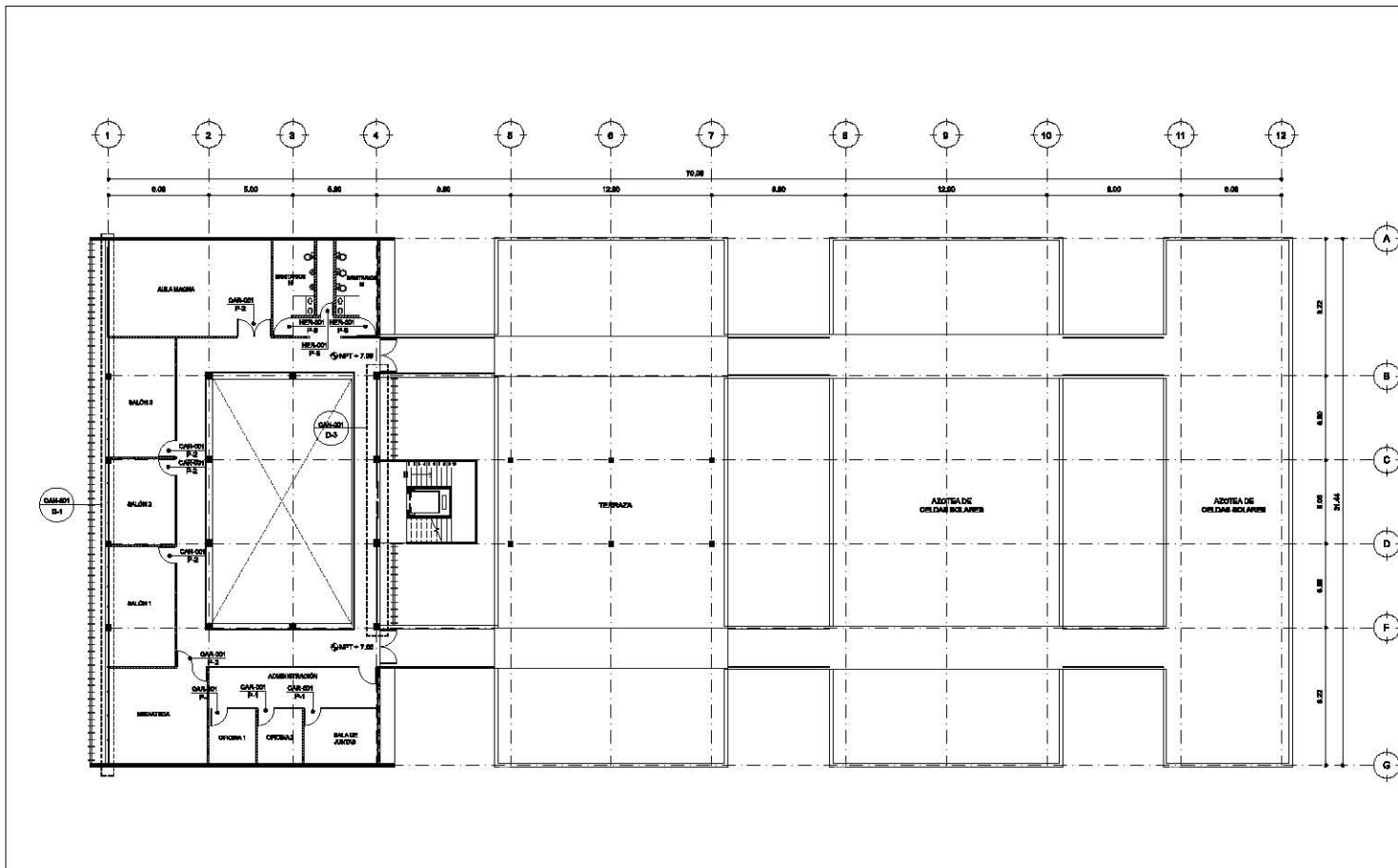
BIENECOLERA

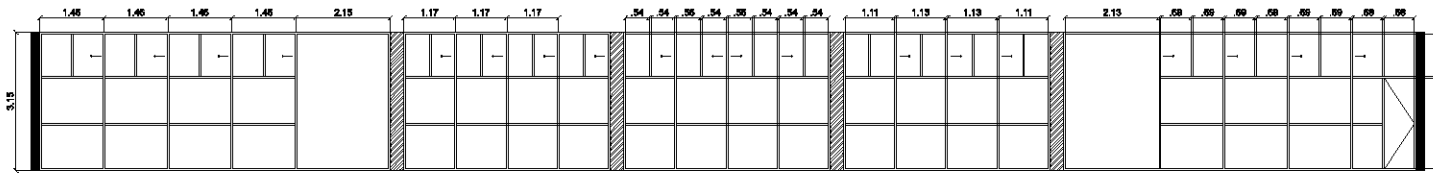
ANUNCIANTE
Inclán Rosas Landa Julieta

PREPARADO POR:
Mtro. Alfonso Méndez Salazar
Arq. René Capdeville Van Dyck
Arq. Sandra Alond Ramírez

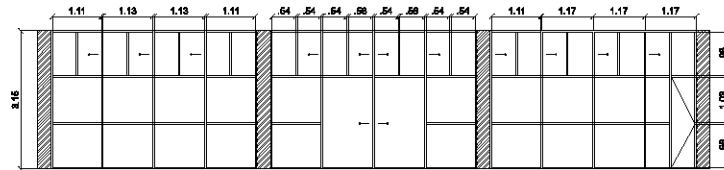
TÍTULO
Jorge Osvaldo Rojas FEBRIL Año 2016

NÚMERO DE PLANO 50 CLAVE CHC-002

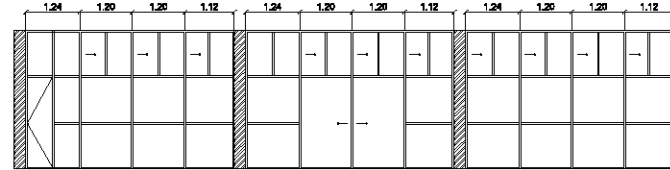




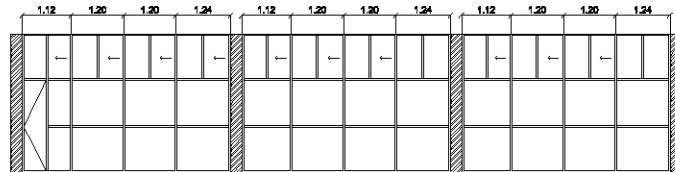
Detalle -1



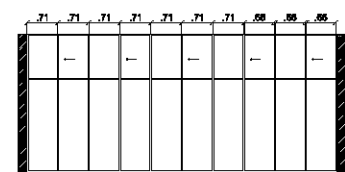
Detalle -3



Detalle -6



Detalle -6



Detalle -7



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
Prolongación División el Norte 5234, Col.
Ampliación Bar. Alvarado Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
CARPINTERÍA/HERRERÍA/CANCELERÍA

DESCRIPCIÓN DE PLANO
DETALLES

ESCALA 1:100 ADIC. Mts



NOTAS
TODA LA CANCELERÍA SERÁ DE ALUMINO ANODIZADO NATURAL DE 3" X 3" CON UN CRISTAL CLARO LAMINADO DE 6 MM PVB + 4 MM.
EN EL CASO DE LA CANCELERÍA EN SANTAMARÍA, EL CRISTAL SERÁ EMPLAZADO DE 6MM.

ALUMBA
Iniciación Rosas Londo Julieto

ELABORADO POR:
Mtro. Alfonso Miquelán Solís
Arq. René Copandillo Voz Dyck
Arq. Rosalva Alford Ramírez

TÍTULO
Arque Geométrica Rosas
FECHA
Julio 2014

NÚMERO DE PLANO
51
CLAVE
CHC-003

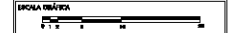


HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN: Prolongación División el Norte 5254, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

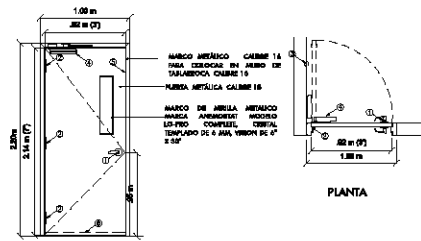
TIPO DE PLANO: CARPINTERÍA/HERRERÍA/CANCELERÍA

DESCRIPCIÓN DE PLANO		DETALLES	
ESCALA	S/E	ADOT.	Mts



NOTAS:

PUERTA 1: 21 piezas

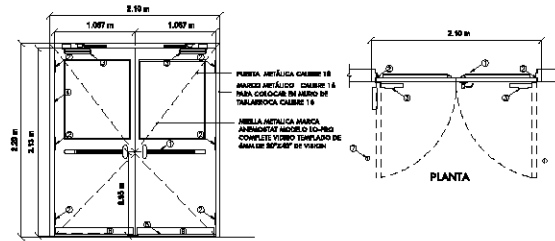


ELEVACIÓN

LISTA DE HERRAJES

HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACION	COLOR o ACABADO	UNIDAD
1 Cerradura	Dorma	C500	C560	628 Crema Selnado	1
2 Bisagras	Easo	BB100	4-1/2" X 4-1/2"	628 Crema Selnado	3
3 Topes	Hager	Z40	241F	628 Crema Selnado	1
4 Cierroportes	Dorma	-	7400 FHP	Aluminio	1
5 Sello Perimetral	Hager	-	726S	Charcoal	1
6 Sello Automático	Hager	-	745S	Aluminio /Silicon	1

PUERTA 2: 7 piezas

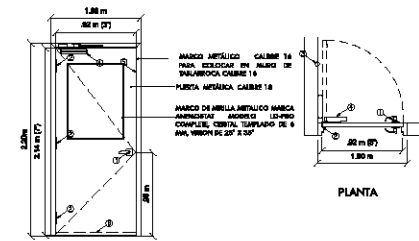


ELEVACIÓN

LISTA DE HERRAJES

HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACION	COLOR o ACABADO	UNIDAD
1 Barro de plástico	Dorma	8000	8400	Aluminio	2
2 Bisagras	Easo	BB100	4-1/2"X4-1/2"	628 Crema Selnado	6
3 Cierroportes	Dorma	-	7400 FHP	Aluminio	3
4 Sello Perimetral	Hager	-	726S	Charcoal	1
5 Sello Automático	Hager	-	745S	Aluminio/Vinyl	2
6 Pesta de Pista	Hager	-	180S	630 Acero Inox.	2
7 Topes de Pista	Hager	Z40	241F	628 Crema Selnado	2

PUERTA 3: 4 piezas



ELEVACIÓN

LISTA DE HERRAJES

HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACION	COLOR o ACABADO	UNIDAD
1 Cerradura	Dorma	C500	C560	628 Crema Selnado	1
2 Bisagras	Easo	BB100	4-1/2" X 4-1/2"	628 Crema Selnado	3
3 Topes	Hager	Z40	241F	628 Crema Selnado	1
4 Cierroportes	Dorma	-	7400 FHP	Aluminio	1
5 Sello Perimetral	Hager	-	726S	Charcoal	1
6 Sello Automático	Hager	-	745S	Aluminio /Silicon	1

ALUMNA: Inés Rosas Landis Auleta

REVISADO POR: Mtro. A. Rocco Miquel Solmanz, Arq. René Capadrielle Von Dyk, Arq. Ricardo Alford Santiz.

FECHA: Jorge González Rojas, PÉDRA, Julio 2014

NÚMERO DE PLANO: 52, CLAVE: CHC-004



HOSPITAL VETERINARIO PÚBLICO

UBICACIÓN
Prolongación División el Norte 5254, Col. Ampliación San Marcos Norte, Xochimilco, CDMX.

TIPO DE PLANO
CARPINTERÍA/HERRERÍA/CANCELERÍA

DESCRIPCIÓN DE PLANO
DETALLES

ESCALA S/E ADIC: Mts

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

NOTAS

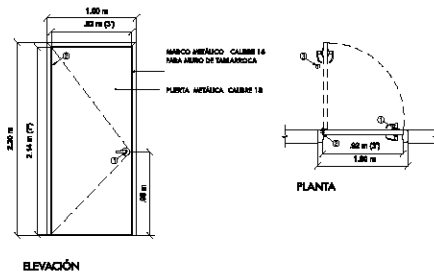
AUTORIZA
Inclán Roscoe Landis Auleta

REVISADO POR:
Mtro. A. Rivas Méndez Solís
Arq. René Capadellado Von Dyk
Arq. Ricardo Alford Ramírez

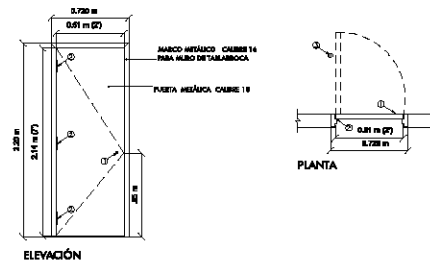
ELABORÓ
Jorge González Rojas
FECHA
Julio 2014

NÚMERO DE PLANO
53
CLAVE
CHC-005

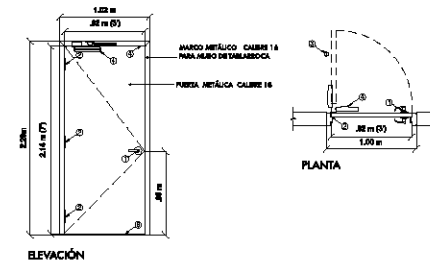
PUERTA 4: 6 pzas



PUERTA 5: 5 pzas



PUERTA 6: 8 pzas



LISTA DE HERRAJES

DESCRIPCIÓN DE HERRAJES POR PUERTA						LT	CS
HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACIÓN	COLOR o ACABADO	OBSERVACIONES	1	2
1	Cerradura	Dormo	CS60 CS60	628 Cromo Satinado	Función Bodega	1	1
2	Botagros	Esco	89100 4-1/2" x 4-1/2"	628 Cromo Satinado		3	3
3	Topes	Heger	240 241F	628 Cromo Satinado		1	1

LISTA DE HERRAJES

DESCRIPCIÓN DE HERRAJES POR PUERTA						LT	CS
HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACIÓN	COLOR o ACABADO	OBSERVACIONES	1	2
1	Cerrap	Dormo	-- DB681	628 Cromo Satinado	Llave-Blank	1	1
2	Botagros	Esco	89100 4 1/2" X 4 1/2"	628 Cromo Satinado		3	3
3	Topes	Heger	240 241F	628 Cromo Satinado		1	1

LISTA DE HERRAJES

DESCRIPCIÓN DE HERRAJES POR PUERTA						LT	CS
HERRAJE	MARCA	SERIE	ESPECIFICACIÓN	COLOR o ACABADO	OBSERVACIONES	1	2
1	Cerradura	Dormo	CS60 CS60	628 Cromo Satinado	Función Bodega	1	1
2	Botagros	Esco	89100 4 1/2" X 4 1/2"	628 Cromo Satinado		3	3
3	Topes	Heger	240 241F	628 Cromo Satinado		1	1
4	Chorrosquitas	Dormo	-- 7400 FHP	Aluminio	Hold Down	1	1
5	Resaca y Querepasas	Heger	-- S75S / 770S	Aluminio / Vinyl	3" / 3"	1	1
6	Isle, Resaca y Resaca	Heger	-- B61S / B10S	Aluminio / Vinyl	17" / 3"-4"	1	1