



Tesis, para obtener el título de Arquitecta

REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO EN SENGUO, MICHOACÁN

Presenta:

Ruth Herrera Barriga

Asesor:

MAESTRO VALUADOR ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

Sinodales:

ARQUITECTA SANDRA BARRIGA AGUILAR

ARQUITECTA ROSALBA LORENA RAMÍREZ CALDERÓN

Morelia, Michoacán. Junio del 2014.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA



SINODALES:

ARQ. SANDRA BARRIGA AGUILAR

ARQ. ROSALBA LORENA RAMÍREZ C.

ASESOR:

M. VAL. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

CARTA DEL PROMOTOR (GHAPAD)



AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es el resultado de varios años de esfuerzo, representa la culminación de un ciclo, pero es apenas el comienzo de un gran reto; el cual se presenta en la etapa laboral de la carrera que elegí. Desde el inicio, hasta el momento de la conclusión de este trabajo hubo varias personas que ya sea de forma directa o indirecta, formaron parte de la elaboración de mi proyecto, es por eso que surge la necesidad de agradecer a todas esas personas.

Sin duda mi deuda académica es con mi asesor de tesis el M. evaluador Alejandro Fraga Zizumbo, ya que sin su apoyo y la aceptación del tema el presente trabajo no habría podido llevarse a cabo. Quiero agradecer por su acompañamiento teórico, su invitación a la reflexión, sus atinadas críticas, su tiempo y la dedicación a mi trabajo.

A la arquitecta Sandra Barriga Aguilar que aceptó ser mi sinodal durante este proceso; por sus observaciones y las críticas constructivas que ayudaron a la corrección y complementación de las ideas iniciales, gracias a su sabiduría, sencillez y calidez humana.

A la arquitecta Rosalba Lorena Ramírez C. a quien agradezco de manera muy especial; ya que gracias a su afinidad conmigo respecto al amor y respeto a los animales logró inspirarme para llevar a cabo el presente trabajo y luchar por su aceptación como proyecto de tesis y por hacerme entender el compromiso social que este representa.

A GHAPOD; esa asociación que me abrió la puertas al aceptar mi ayuda como voluntaria y al interesarse en mi proyecto en cuanto se los ofrecí. Gracias a ustedes mi conciencia y espíritu de lucha animalista cobró un mayor sentido. Agradezco que hayan compartido su experiencia conmigo, sus sugerencias y comentarios; con esto me invitaron a mirar desde otros ángulos la realidad, a analizar las diferentes situaciones, a reflexionar y cuestionar de manera crítica el problema social que determina al proyecto.

A mis amigos y compañeros de generación, aquellas personas que conocí durante mi estancia en la escuela, de quienes también aprendí y que hicieron de este proceso un viaje placentero: lograron que cada temporada de entregas fuera más llevadera, que cada desvelo valiera la pena a su lado.

A mis padres, quienes me enseñaron el valor del esfuerzo y a luchar por lo que creo: han dejado en mi vida una huella imborrable, grandes enseñanzas. Su punto de vista ha distado siempre del mío, pero aún con cada diferencia siempre han estado ahí para mí, gracias por todo su amor, apoyo y comprensión.

Más que un agradecimiento quiero hacer una dedicatoria para esa persona que se volvió mi motor en el momento en que creí que había perdido la fuerza. Por convertirse en el ser más importante en mi vida, para ti Mia, ahora eres mi mayor motivación, te amo hija.

ÍNDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

UNIDAD I

MARCO ANALÍTICO

■ 1.1 Planteamiento del problema.....	3
■ 1.2 Justificación del tema.....	4
■ 1.3 Objetivos	6
■ 1.4 Alcances.....	9
■ 1.5 Metodología aplicada al proyecto.....	9
■ 1.6 Conceptos básicos.....	11

UNIDAD II

MARCO SOCIO CULTURAL

■ 2.1 Historia.....	13
■ 2.2 Importancia histórica del tema.....	14
■ 2.3 Perfil sociodemográfico.....	19
■ 2.4 Infraestructura social y de comunicaciones.....	20
■ 2.5 Actividad económica.	22
■ 2.6 Atractivos culturales y turísticos.....	24
■ 2.7 Gobierno.....	25
■ 2.8 Casos análogos.....	26

UNIDAD III

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

■ 3.1 Localización del estado, municipio y ciudad.....	37
■ 3.2 Clima.....	38
■ 3.3 Vientos dominantes.....	39
■ 3.4 Esquema general del municipio de Senguio con la zonificación del terreno...	40

UNIDAD IV

MARCO URBANO

■ 4.1 Revisión del sitio en general.....	42
■ 4.2 Elección del sitio.....	43
■ 4.3 Resistencia del terreno.....	44

UNIDAD V

MARCO NORMATIVO

■ 5.1 Bases legales.....	45
■ 5.2 Norma oficial Mexicana, prevención y control de enfermedades.....	50
■ 5.3 RSPCA International.....	53

UNIDAD VI

MARCO TÉCNICO

■ 6.1 Definiciones y conceptos básicos.....	56
■ 6.2 Criterios técnicos- constructivos.....	57
■ 6.3 Estructuras de acero.....	59
■ 6.4 Cimentación.....	66

UNIDAD VII

MARCO FUNCIONAL

■ 7.1 Comparativa de casos análogos con la sede actual de la asociación.....	69
■ 7.2 Programa de necesidades.....	72
■ 7.3 Programa arquitectónico.....	75
■ 7.4 Diagramas de relación.....	78

UNIDAD VIII

MARCO FORMAL

■ 8.1 Conceptualización.....	81
■ 8.2 Zonificación.....	85
■ 8.3 Patrones de diseño.....	86
■ 8.4 Presupuesto.....	90

PLANIMETRÍA

■ Planta de conjunto.....	91
■ Plantas arquitectónicas edificio administrativo.....	91
■ Fachadas edificio administrativo.....	93
■ Cortes edificio administrativo.....	93
■ Planta arquitectónica de jaulas.....	94
■ Fachada y corte de jaulas.....	94
■ Isométrico y planta individual de jaulas.....	95
■ Perspectivas del conjunto.....	95
■ Perspectivas del edificio de voluntarios y administrativo.....	95
■ Perspectivas del área de juegos y entrenamiento canino.....	96
■ Perspectivas del área de jaulas.....	97
■ Planos de cimentación.....	97
■ Planos estructurales.....	99
■ Instalación hidro- sanitaria.....	100
■ Instalación eléctrica.....	103
■ Diseño del paisaje.....	104
■ Bibliografía y fuentes consultadas.....	105
■ Listado de imágenes.....	107

 RESUMEN

El proyecto de Refugio y centro de adopción canino forma parte de los trámites para la obtención del título de Arquitecta; es así que el requerimiento para la selección del tema es un contenido de relevancia social, y al combinar esto con los ideales de una conciencia animalista, surge el presente trabajo.

Para su realización se siguió una línea de investigación específica, en base a recopilación de información, trabajo de campo y apegándonos a las necesidades particulares de la asociación que funge como promotora del proyecto: GHAPAD (Gestando Hogares de Amor Para Animales Desprotegidos).

Se hace el planteamiento de un problema: sobrepoblación de fauna doméstica callejera (en este caso, canes), del cual se derivan otros más, a los que se pretende dar solución mediante una propuesta arquitectónica: se trata del diseño de un conjunto, que contendrá espacios para atender la problemática desde diferentes aspectos; el principal es la concientización hacia las personas y la información acerca de una tenencia responsable de mascotas. También se dará asilo temporal a los perros vagos y abandonados, para después ser dados en adopción, y finalmente se prestarán algunos servicios externos como atención veterinaria o eventos masivos con temática animalista.

A continuación se presenta la propuesta arquitectónica desglosada, con cada una de las fases que la componen; para que el lector pueda entender y conocer las condiciones que llevaron al desarrollo de la idea principal. Los datos que se muestran fueron tomados en cuenta en su mayoría para los diferentes aspectos del proyecto, debe aclararse que algunos quedaron plasmados de forma intangible en el proyecto, como en el caso de la conceptualización.

Además de los aspectos ya mencionados, el diseño integra técnicas innovadoras de sustentabilidad bioclimática, lo cual permitirá un ahorro económico y el cuidado del medio ambiente.

Palabras clave: CONCIENTIZACIÓN, PROYECTO, DISEÑO, ESPACIOS y SUSTENTABILIDAD.

 **ABSTRACT**

The Shelter and canine adoption center takes part of the procedures for obtaining the title of architect; thus, the requirement for the selection of the topic is a socially relevant content, and to combine this with the ideals of an animalistic awareness, this paper arises.

For its realization followed a specific line of research, based on data collection, field work and adhering to the particular needs of the association that serves as the project developer: GHAPAD (Gestation of Love Homes for Unprotected Animals).

The problem: overpopulation of domestic animals street (in this case, dogs), from which others are derived, which aims to address through an architectural proposal: it is the design of a set, containing the problem statement is made spaces to address the problem from different aspects; the main thing is awareness to people and information about responsible pet ownership. Temporary asylum also gives stray dogs and abandoned, later to be given up for adoption, and finally some external and veterinary care or massive events with animalistic themed services are delivered.

Then the architectural proposal broken down, with each of its component phases is presented; for the reader to understand and know the conditions that led to the development of the main idea. The data shown were taken into account mostly for the different aspects of the project should be clarified that some were shaped so intangible in the project, as in the case of conceptualization.

In addition to the aforementioned issues, the innovative design integrates sustainability bioclimatic techniques, allowing a cost savings and care for the environment.

Key words: CONCIENCIACIÓN, PROJECT, DESIGN, SPACES and SUSTAINABILITY.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la humanidad, el afán por domesticar animales salvajes tanto para compañía, como para ganadería, generó que distintas culturas tuvieran apego natural por los animales, por ejemplo; la cultura Hindú que logró domesticar el caballo, la cultura Egipcia tenía fascinación por los gatos. Aquí en México el xoloitzcuintle fue el animal de compañía de los emperadores y de las personalidades de la aristocracia en la cultura Azteca.

En la actualidad existe un gran interés por los animales, en este sentido la figura de las sociedades protectoras de animales se vuelve un punto de comparación importante. Estas son entidades sin fines de lucro, las cuales tienen como fin principal la protección de los animales de compañía, lo que no quiere decir que se deje de lado el resto de los animales.

Hoy en día la preocupación por los derechos de los animales es un tema relevante en la sociedad y en los medios de comunicación, por varios casos que se han filtrado a través de estos; que han desatado la irritación de la sociedad al demostrar actos de crueldad hacia los animales, por lo cual la demanda actual se inclina a que sean respetados los derechos de vida y muerte de todos los animales.

El tema a desarrollar consiste en un Refugio y Centro de Adopción Canino en Senguio, Michoacán. Este fue seleccionado, ya que el proyecto fue solicitado por GHAPAD, que es una asociación civil dedicada a la protección y resguardo de perros de la calle, haciendo de esta una propuesta con fuerte potencial para realizarse.

De esta forma el proyecto fungiría como la nueva sede de la asociación, la cual servirá para brindar un mejor servicio a todos los que intervienen; ya sea como voluntarios y colaboradores, a las mascotas que se atiende y a la población en general, que toma un papel primordial en cuanto a los objetivos de concientización. Siendo así, la propuesta arquitectónica que se presenta cobra un sentido social; sin embargo esto no se expresa en una dependencia de gobierno, sino en la organización anteriormente mencionada, la cual existe para apoyar tanto a la fauna doméstica callejera (en este caso sólo perros), también a las personas, para educarles acerca de una tenencia responsable y a todos aquellos que tengan algún interés.

El documento se encuentra dividido en unidades, las cuales se refieren a los diferentes aspectos que intervinieron en la realización del proyecto, cada uno de estos aspectos está denominado como marco, para generalizar la temática de la que se habla. Con ayuda de la investigación, documental y de campo se logró identificar el problema inicial, de esta forma se establecieron las necesidades presentes.

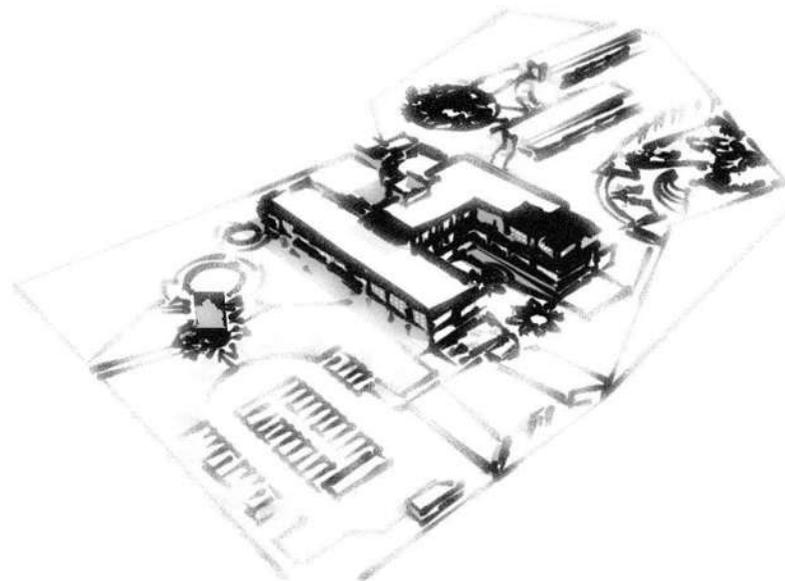
Uno de los puntos importantes después de complementar la información fue la identificación de los diferentes usuarios: los colaboradores y coordinadores de la asociación, las personas externas que se atenderá en el lugar y los perros callejeros a los que se les dará asilo temporal, así como los que vayan con sus dueños por las diferentes actividades que se ofrecen.

Para el proyecto se realizó un programa que está expresado en tres zonas, área de voluntarios y servicios administrativos, área de jaulas (para los perros del refugio) y área de juegos y entrenamiento (para mascotas internas y externas).

MARCO ANALÍTICO
MARCO ANALÍTICO
MARCO ANALÍTICO

MARCO ANALÍTICO

MARCO ANALÍTICO
MARCO ANALÍTICO
MARCO ANALÍTICO



El hombre puede medir el valor de su propia alma

en la mirada agradecida, que le dirija un animal al cual ha socorrido

PLATÓN

TEMA: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO EN SENGUIO, MICHOACÁN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En todos los tiempos, el hombre ha mostrado su simpatía por los animales, tanto que ha llegado a convertirlos en sus amigos cotidianos, o incluso en un miembro más de la familia; sin embargo la situación cambia cuando muchos de estos animales son descuidados o abandonados, sin tener nadie alguna responsabilidad sobre ellos, y es con esto que se generan diversos problemas en la sociedad.

Una gran cantidad de perros vagos y abandonados recorren las calles de los centros urbanos provocando una serie de problemáticas tales como: insalubridad pública, enfermedades, riesgos de accidentes y temor de los ciudadanos. Esta es una realidad que se vive en la mayoría de las ciudades del mundo, siendo una problemática no solucionada por parte de los ciudadanos, municipios ni organismos gubernamentales.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Dado que el proyecto se plantea en la comunidad de Senguio, Michoacán, es importante mencionar que este municipio no cuenta actualmente con una instancia gubernamental o privada que atienda esta problemática. Las instalaciones más cercanas son las del centro de control canino de Ciudad Hidalgo: cuyo objetivo es proteger a los habitantes, vecinos, visitantes y en general a toda persona contra cualquier ataque o contagio de enfermedades derivadas del contacto con la fauna regulada por este ordenamiento.¹ Este centro trata de solventar el problema de manera urgente, por lo que no se cumple con las normas oficiales correspondientes al resguardo, captura y sacrificio humanitario de los animales. Además de que no cubre la demanda que hay en el lugar y las inmediaciones, lo cual se hace evidente al ver la cantidad de canes que deambulan en las calles, quienes además se reproducen sin control.

Lo anteriormente mencionado conlleva al maltrato animal y el abuso por parte del ser humano en contra de especies que en muchas ocasiones se consideran

¹ H. Ayuntamiento. "Reglamento para la atención y control de la fauna canina y felina doméstica del municipio de Ciudad Hidalgo".

inferiores. Generando un problema social mayor como es la violencia, falta de conciencia e incluso insensibilidad en las personas ante el uso de la violencia hacia estos seres.

La falta de información y concientización entre la población de las comunidades agrava el problema de la sobrepoblación canina en las calles, provocando una mala imagen urbana. Lo cual deja al descubierto la necesidad de terminar con esta ignorancia e impartir algunos cursos sobre la responsabilidad que conllevan los animales domésticos.

Los animales callejeros son un reflejo negativo de la educación que tiene la sociedad respecto al trato de los seres vivos; ya que muestra la inconciencia que hay hacia nuestras mascotas al dejarlas vagar sin supervisión, o al abandonarlas.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En la actualidad en el país la prevalencia de perros callejeros expresa un problema social, que más que señalarse por las implicaciones de la salud pública y por las estridencias que genera la violencia contra los canes. Debe observarse como una consecuencia de las carencias educativas de la sociedad.²

Es importante fomentar una cultura de tenencia responsable de animales de compañía, que debe considerar diversos aspectos: como es una cultura de medicina preventiva que incluya vacunaciones, desparasitación, limpieza, así como visitas periódicas al veterinario. Para esto se necesitan espacios adecuados, donde llevar a cabo lo anterior, además de pláticas informativas y de concientización, donde se promueva un cambio de hábitos en la población: como es el no dejarlos salir solos y recoger las heces de la vía pública.

Ninguna instancia gubernamental tiene contemplada la tipología del proyecto como equipamiento, pero administrativamente forma parte de un servicio público que debe prestar el ayuntamiento por medio de la dirección de servicios auxiliares. Y el control de crecimiento de la población canina es uno de sus objetivos.³ En el centro de Atención Canina se reciben diariamente alrededor de 30 llamadas de ciudadanos que reportan alguna situación de maltrato o molestias por animales agresivos.⁴ Al proponer el refugio y centro de adopción se busca ayudar, cuidar y conseguir hogar a

² VILLEGAS MORENO, DALIA. Por cada ocho ciudadanos, hay un perro callejero en Morelia: AMICHAA: En Morelia hay poco más de 92 mil canes, de los que se calcula más de la mitad son callejeros. En: Cambio de Michoacán. Periodismo en evolución. Octubre, 2012.

³ H. AYUNTAMIENTO. "Reglamento para la atención y control de la fauna canina y felina doméstica del municipio de Morelia. (Documento en el cual se basa el ayuntamiento del municipio de Ciudad Hidalgo). Pág. 1. Periodo 2006- 2011.

⁴ VILLEGAS MORENO, Op. Cit., p. 5

los perros que se encuentran en situación de calle, pero más que eso se intenta solucionar el problema de raíz: evitando la promoción de la cruce y venta de estos animales, que en la mayoría de los casos se realiza sólo con fines de lucro.

Las actividades de la asociación pretenden proporcionar diferentes servicios tanto en Senguio, que cabe mencionar es cabecera municipal y sus alrededores. Para la realización del diseño arquitectónico se tendrán en cuenta los diferentes enfoques para la determinación de espacios, y de esta manera el proyecto pueda tener cierta coherencia y un funcionamiento adecuado, atendiendo siempre la importancia del lugar como fuente de difusión.

La propuesta final debe atender las necesidades del promotor para que este pueda brindar los servicios necesarios; ya que además debemos tomar en cuenta que lo que se va a diseñar fungirá como la matriz de la asociación que cuenta con células en Lázaro Cárdenas, Tacámbaro y un recién formado equipo de colaboración en Tarímbaro. El proyecto deberá contemplar algunos eventos masivos debido a las campañas que se difunden y a la colaboración que existe entre este y otros grupos de conciencia animalista como Amar la Tierra, el grupo de voces contra la tauromaquia, o AMICHAA⁵. Ninguna de estas organizaciones cuenta con un espacio de reunión para la realización de eventos, lo cual hace necesaria la renta de lugares, generalmente costosos: esto aunado a la burocracia del ayuntamiento para la solicitud de permisos cuando se requiere un espacio al aire libre dificulta en demasía la organización de tianguis de adopción, eventos de recaudación, o eventos de exposiciones donde generalmente se cuenta con ponentes de organizaciones de gran importancia a nivel mundial como lo es PETA⁶.

El presente trabajo de tesis no pretende dar una solución total a la problemática mencionada, pero si ser pionero en el género, al menos en la localidad en que se pretende llevar a cabo la propuesta arquitectónica. De esta forma se puede captar el interés de las personas y crear un eco para que todos aquellos que ya tienen a voluntad de apoyar se acerquen y puedan hacerlo.

Se demuestra la factibilidad del proyecto de Refugio y Centro de Atención Canino con una carta emitida por GHAPAD⁷, A.C., la cual es una asociación civil, legalmente constituida, integrada por voluntarios que trabajan arduamente por el bienestar animal y que requiere el diseño de un espacio adecuado para llevar a cabo sus diversas actividades. Con la realización del proyecto se pretende brindar soluciones a la problemática social mediante la educación a los ciudadanos de Senguio, en este caso. Se acogerá a perros callejeros y abandonados, se les cuidará,

⁵ Asociación Michoacana Amigos de los Animales, A.C.

⁶ People for the Ethical Treatment of Animals.

⁷ Gestando Hogares de Amor Para Animales Desprotegidos.

entrenará y socializará, para posteriormente proceder a dar en adopción. En cuanto a la localización del terreno, se trata de un espacio de donación por parte de los coordinadores de la asociación; el cual ya ha sido predestinado para este fin, por lo que no hay más opciones.

1.3 OBJETIVOS

GENERALES

Realizar un trabajo de Tesis, que sirva de instrumento para el análisis y evaluación de infraestructura y servicios básicos para su tipología, ya que de esta no se encuentra mucha documentación respecto a sus requerimientos técnicos.

Basándonos en casos análogos poder ayudar al establecimiento de parámetros básicos de diseño dentro de las áreas que lo integrarán. Hay que identificar, localizar y definir las distintas funciones, así como sus relaciones para llegar a una propuesta espacial.

Formular una respuesta arquitectónica, que defina los lineamientos que se siguieron para llegar al proceso de diseño.

El propósito fundamental del presente trabajo descansa en brindar solución de la mejor manera posible ante una necesidad social, para lo cual es necesario un proceso de investigación previo.

PARTICULARES

La elaboración del proyecto integral de un Refugio y Centro de Adopción Canino en el municipio de Senguio, Michoacán, como un espacio de apoyo al bienestar social y de mejora a la calidad de vida de los habitantes del lugar. Así como la protección de los animales domésticos.

Hacer una propuesta que logre satisfacer diferentes demandas, tanto para la población del municipio, como para el adecuado funcionamiento de la asociación que está promoviendo el proyecto (GHAPAD⁸). Se pretende generar un proyecto tomando en cuenta que todas las personas tienen derecho a una vida mejor, y sabemos que en este caso la sobrepoblación de fauna canina en las calles demuestra una necesidad de las personas a recibir orientación. Tenemos que luchar contra un

⁸ Generando Hogares de Amor Para Animales Desprotegidos.

problema cultural, de esta forma el edificio a diseñar tendrá una finalidad social importante.

Se pretende el diseño de espacios flexibles para que de esta forma puedan ser multifuncionales y tener un mayor aprovechamiento.

La propuesta de un anteproyecto acorde a los requerimientos por parte del promotor y del lugar específico en que se localizará. Por motivos económicos buscar un diseño que al llevarse a cabo pueda realizarse por etapas, buscando tener una máxima funcionalidad en cada una y estableciendo cierta jerarquía.

INSTITUCIONALES

- La implantación de programas de esterilización masiva con apoyos particulares y acercándolos lo más posible a los habitantes del municipio.
- Informar a los dueños de las mascotas de los cuidados requeridos, así como sobre el respeto y la protección de los animales.
- Rescate de animales en situaciones de emergencia para rehabilitarlos e integrarlos a un hogar responsable.
- Mejorar la calidad de vida de las mascotas en el municipio de Senguio.
- Atender los casos particulares de crueldad hacia las mascotas, y en casos extremos recurrir a la eutanasia humanitaria.
- Organización de eventos de recaudación y recepción y guarda de donativos en especie.
- Realización de ferias de adopción.
- Proporcionar servicios veterinarios y de estética canina.
- Organizar eventos y pláticas de concientización.
- Dar servicio de entrenamiento canino.
- Proporcionar servicio de “hospedaje”⁹ para los dueños de canes durante los campamentos y eventos que se organicen en el lugar, así como a los colaboradores o voluntarios cada vez que se requiera.

⁹ Dependiendo del tipo de evento se cobra una cuota mínima de recuperación, actualmente se realizan campamentos; pero al no haber instalaciones donde ofrecer alojamiento a los visitantes, éstos deben llevar sus tiendas de campaña, sleepings y lo que necesiten. Lo cual representa un problema para muchas personas, pensando en eso se ha propuesto un área destinada a ello.

ARQUITECTÓNICOS

- Lograr el máximo aprovechamiento de los recursos (tierra, áreas construidas, etc.) para proporcionar un óptimo servicio en el refugio.
- Diseño de espacios adecuados para la realización de cada una de las actividades que se llevan a cabo dentro de la asociación. (Funcionalidad)
- Delimitación de las áreas privadas y las que son abiertas al público con las que deberá contar el lugar, dependiendo de la distribución de zonas.
- Creación de diferentes atmósferas, con ayuda de las ayudas de diseño.
- Planteamiento de un proyecto sustentable, con espacios que permitan brindar servicios al público, y con esto, la recaudación de fondos para la manutención del refugio.
- Diseño de áreas que sirvan como hogar temporal a perros abandonados, con lugares amplios que permitan tener un control de los mismos.
- Incluir una propuesta para la prestación de servicios veterinarios, tanto para los perros del albergue como de consulta externa.
- Hacer una propuesta arquitectónica pionera en cuanto a su tipología, en lo referente al municipio de Senguio y sus inmediaciones. Podríamos ayudar a sentar las bases para que el ayuntamiento y las dependencias gubernamentales tomen estos espacios como parte del equipamiento urbano necesario para la mejora de la calidad de vida.
- Proponer espacios que propicien la recreación y la convivencia tanto del personal, como de los animales y visitantes.
- Elaborar un proyecto arquitectónico que sea factible para llevar a cabo dentro de un año aproximadamente, que es el tiempo en el que se terminará la tesis; y coincide con la fecha en la que la asociación tiene pensado el inicio de la construcción del refugio.

SOCIALES

- Atención al problema de sobrepoblación de perros callejeros, mediante una cultura de cuidado animal.
- Disminución de contaminación debido al rastro de las heces de los perros callejeros.
- Evitar la implementación de programas de caza y captura en la que los cuerpos de los perros sacrificados son arrojados a los basureros al aire libre.

- Menor número de transmisión de enfermedades parasitarias intestinales o respiratorias de perros a humanos.
- Mejoramiento de imagen urbana al contribuir con la erradicación de fauna canina en las calles.

AMBIENTALES

- Implementación de captación y reutilización de los diferentes tipos de agua.
- Propuesta de un biodigestor.
- Uso de paneles solares.
- Disminución de impacto por contaminación ambiental o de alimentos.

1.4 ALCANCES

Se pretende llevar a cabo un estudio de los elementos que van a integrar el proyecto, se llevará a cabo un análisis formal y funcional de las áreas contempladas.

Se identificará la problemática presente en el espacio que funge actualmente como la sede de la asociación, siendo un espacio adaptado, ninguna de las funciones puede llevarse a cabo de manera adecuada, se revisarán también algunos casos análogos para hacer una comparativa formal y/o funcional, de esta forma trataremos de definir lineamientos para llevar a cabo nuestra propuesta.

Se hará un reporte fotográfico para la realización de un diagnóstico del estado actual y mal funcionamiento antes mencionado, de esta forma podremos llevar a cabo un análisis específico ante las necesidades presentes.

Se realizarán visitas al sitio donde se propone la sede de GHAPAD a diseñar, esto para ver algunas constantes físicas y conocer o estar en contacto con la población a atender. Así podemos conocer el interés que hay en la zona para el tema que nos concierne, también nos ayudará a desarrollar una mejor estrategia de difusión y buscar medidas con las que logremos captar la atención del público.

1.5 METODOLOGÍA APLICADA AL PROYECTO

La realización del trabajo de Tesis, implica el establecimiento de un proceso metodológico a seguir desde los aspectos preliminares de análisis, hasta la propuesta gráfica plasmada en el Diseño Arquitectónico.

Por lo tanto se ha establecido un plan de trabajo, que se basa en la definición de conceptos, tipologías, clasificaciones, normas y leyes de aplicación, localización geográfica, factores climáticos, demografía, agentes y usuarios, la determinación del área del terreno y la definición del tema problema, para poder brindar una respuesta arquitectónica adecuada a la realidad.

Para el presente estudio se utilizarán las técnicas de investigación siguientes:

Consultas bibliográficas: Se revisarán textos y documentos para obtener datos del tema, para la confrontación entre la teoría y la realidad.

Investigación de campo: El uso de la observación es muy importante para obtener información relacionada con el contexto del tema en cuestión, así como la realización de algunas entrevistas o cuestionamientos con las personas consideradas como futuros usuarios del proyecto.

La investigación se realizará de manera objetiva y sistemática, empezando por aspectos generales, hasta llegar a los más específicos y particulares. A través del anteproyecto de investigación se pretende demostrar la importancia del proyecto que se propone.

En el nivel conceptual se definirá la problemática de la población en cuestión y se llevará a cabo un análisis e interpretación de datos.

El proceso de diseño es una compleja operación intelectual y creativa para generar un resultado formal. En la formación del arquitecto, el conocimiento y el proceso de adquisición de este son centrales para un futuro desempeño profesional.

“El proceso de diseño es una forma de conocimiento. Permite la significación y la transformación de la realidad...busca que el usuario se emocione con los valores y cualidades formales que estas obras proporcionan, por medio de vivencias espaciales y de uso.” (Fox, 2001, p.5)¹⁰

La capacidad propositiva nos induce a ordenar, jerarquizar y llevar adelante un proceso a partir de determinadas metas. Una visión de futuro significará una tensión entre aquello que podría ocurrir, lo que nos gustaría que ocurriera y lo que no debe suceder. Con ayuda de los elementos de diseño debemos tratar de anticiparnos a esto, generando ciertas atmósferas en los diferentes espacios para motivar ciertas acciones y comportamientos.

¹⁰ FOX TIMMLING, Hans. Teoría del Diseño Arquitectónico 1: Reflexiones en torno al proceso de Diseño en Arquitectura. Santiago de Chile, 2001. Trabajo de grado (Post- doctorado/Académico). Universidad Santiago de Chile. Escuela de Arquitectura. Departamento de Diseño.

🐾 1.6 CONCEPTOS BÁSICOS

Desde una perspectiva de manejo de poblaciones, es más útil clasificar primero a los perros por lo referente a su comportamiento o situación (en otros términos, si están limitados o vagando por las calles) y después por su estatus de propiedad (ver figura 1).

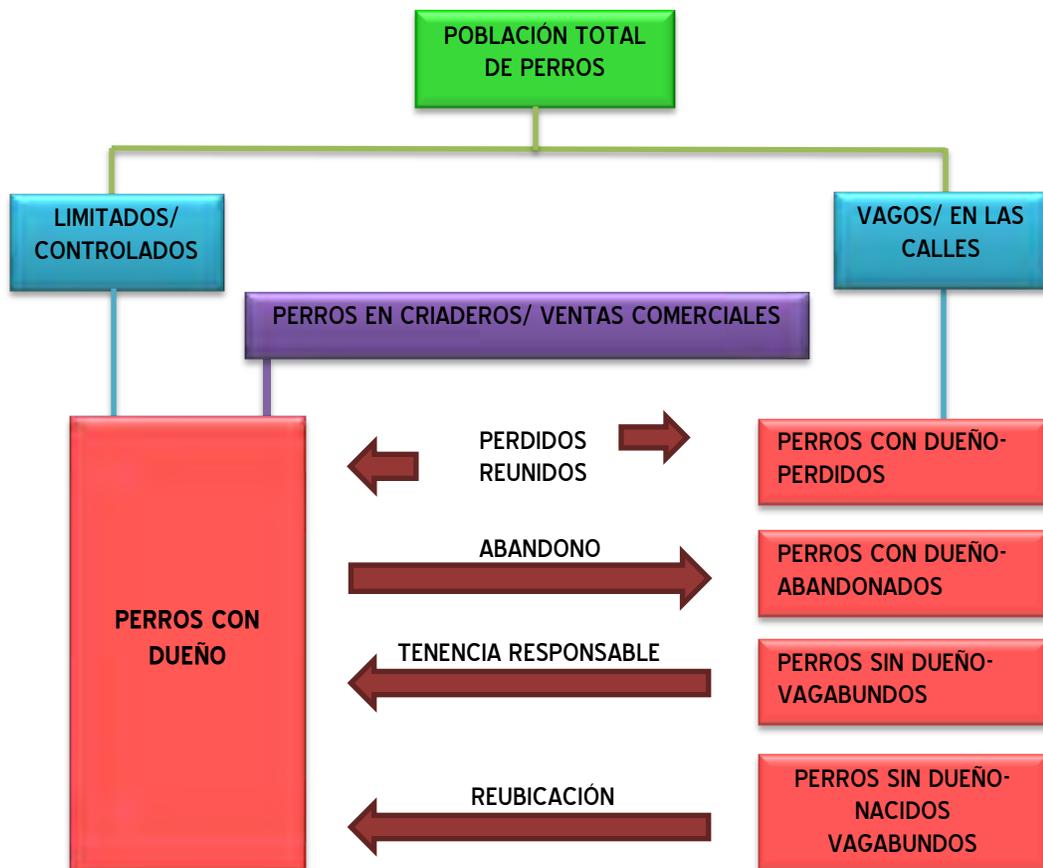


Figura 1: sub- poblaciones de la población total de perros.

El diagrama muestra las sub- poblaciones en las que se puede dividir la población. Nótese que estas categorías son fluidas y los perros pueden moverse entre las categorías como indican las flechas.

DEFINICIONES

PERRO VAGABUNDO

Uno que no tiene control directo o no está limitado por una barrera física alguna. Este término se usa a menudo indiscriminadamente con perro callejero. Nótese que este término abarca tanto los perros con dueño como los sin dueño y no distingue si el perro tiene un dueño o un “tutor”; de hecho en muchos países la mayoría de los perros que se definirían como vagabundos sí tienen un dueño pero se les permite vagar por el espacio público durante todo el día o parte de él.

PERRO CON DUEÑO

11

Para los propósitos de este documento, un perro con dueño es el que alguien se atribuye como suyo o reclama algún derecho sobre él –en palabras simples, cuando

alguien dice: “Este es mi perro”. Esto no necesariamente significa que haya una tenencia responsable. De hecho la tenencia puede ir desde “tenencia aproximada”, llámese así a la alimentación irregular de un perro que anda libremente por las calles, hasta un buen cuidado de un perro legalmente registrado y limitado como mascota. En la realidad, lo que constituye la tenencia de un perro es muy variable y encaja en un rango de valores entre los que se encuentran el mantenimiento dentro de un espacio limitado, la provisión de recursos como comida y resguardo y la relevancia de la compañía.

PERRO DE LA COMUNIDAD

Puede haber también situaciones donde más de una persona reclama la propiedad de un animal; éstos pueden ser conocidos como perros de la comunidad.

TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES

Es un principio del bienestar animal que los dueños tienen el deber de proporcionar cuidado suficiente y adecuado a todos sus animales y su descendencia. Este “deber de cuidado” exige a los dueños que proporcionen los recursos necesarios (por ejemplo comida, agua, cuidado médico e interacción social) a un perro para que mantenga un nivel aceptable de salud y bienestar en su ambiente –las cinco libertades¹¹ sirven como guía. Los dueños también tienen el deber de minimizar el riesgo potencial que su perro pueda representar para el público u otros animales. En algunos países éste es un requisito legal.

CENTRO DE ATENCIÓN CANINA

Todos los establecimientos de servicio público que llevan a cabo cualquiera de las actividades orientadas a la prevención y control de la rabia en perros y gatos, así como atender quejas de la comunidad y que comprende: captura de animales en la calle o abandonados, que pueden ser una molestia y un riesgo, entrega voluntaria para su eliminación; observación clínica; vacunación antirrábica permanente; recolección en vía pública de animales enfermos y atropellados para su eutanasia; disposición de cadáveres; toma de muestras de animales sospechosos para remisión o diagnóstico de laboratorio; sacrificio humanitario de aquellos perros y gatos retirados de la vía pública, esterilización quirúrgica de perros y gatos; primer contacto con las personas agredidas para su remisión y atención a unidades de salud; así como ofrecer consulta veterinaria a perros y gatos.¹²

ESTERILIZACIÓN DE ANIMALES

El proceso por el cual se incapacita para su reproducción a un perro o a un gato mediante técnicas quirúrgicas (ovariohisterectomía, orquiectomía bilateral y vasectomía).¹³

ZOONOSIS

Las enfermedades que, de una manera natural, se transmiten entre los animales vertebrados y el hombre.

¹¹ Libertad de hambre, sed y malnutrición; libertad de miedo, ansiedad y angustia; libertad de incomodidad por condiciones físicas o térmicas; libertad de dolor, lesiones y enfermedades y libertad para expresar sus comportamientos naturales. Farm Animal Welfare Coundi (FAWC): www.fawc.org.uk/freedom&htm

¹² SECRETARÍA DE SALUD. Prevención y control de enfermedades: especificaciones sanitarias para los centros de atención canina. México: Diario oficial, 2008. 11h. (NOM-042-SSA2-2006)

¹³ *Ibíd.*, p.5.

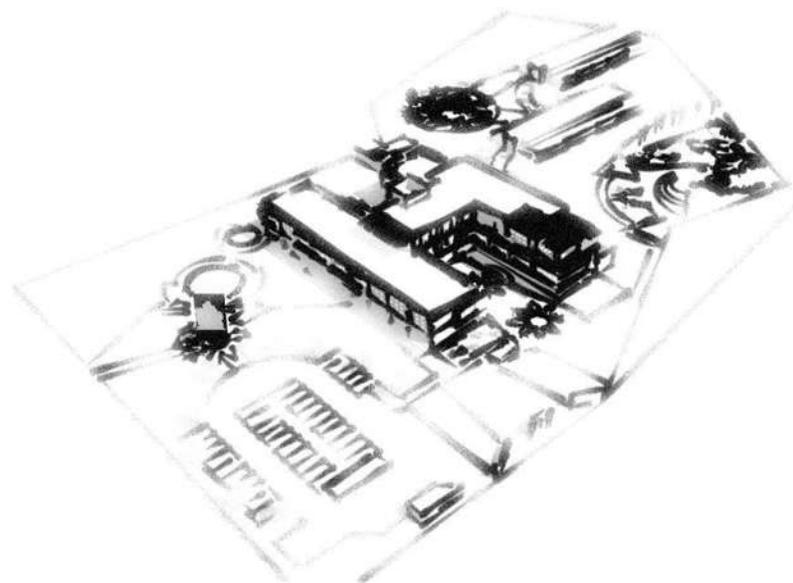
MARCO SOCIO CULTURAL

MARCO SOCIO CULTURAL

MARCO SOCIO CULTURAL

MARCO SOCIO CULTURAL

MARCO SOCIO CULTURAL



2.1 HISTORIA

En el siguiente marco, los datos se enfocan en la tipología del proyecto y la forma en que las diferentes referencias históricas pudieran afectar o ayudar para la definición del mismo. También se mencionan los aspectos sociales correspondientes al lugar donde se propone el refugio, esto ayudará a entender el medio que estará presente de manera contextual a la propuesta arquitectónica.

RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR

Esta población estuvo ocupada por tribus mazahua, dentro de los límites de la frontera tarasca con el imperio azteca, y la región de la tribu chichimeca. Fue conquistada por los españoles en la primera avanzada, en 1522.¹⁴

En 1540, a su paso por el lugar, Don Antonio de Mendoza fundó la población de Maravatío, quedando Senguio dentro de su jurisdicción. Y en la actualidad hay bastante interacción entre ambas poblaciones y transporte suficiente que las comunica.

A lo largo de todo el período colonial, los indígenas de estos valles, sufrieron la hostilidad de los hacendados y ranchos, quienes a través del tiempo despojaron a las comunidades de sus tierras, conformando grandes latifundios debido a lo fértil de esas tierras. Hecho por el cual el uso actual de suelo de la región es en su mayoría agrícola. Las personas cuentan con grandes extensiones de tierra, que son en su mayoría espacios verdes con algunas construcciones pequeñas y algunos corrales para los diferentes animales que poseen; incluso se está llevando a cabo un programa de reforestación, principalmente abarcando la comunidad de Carindapaz.¹⁵

A fines del siglo XVI, subsistía frente a las haciendas, la propiedad comunal de los pobladores de Senguio, que habían recibido, sus títulos de las autoridades coloniales, para su manutención y la de sus hospitales. La comunidad fue atacada hasta su desintegración.

Durante el siglo XVII, se han consolidado los latifundios españoles, quedando el poblado, reducido y los indígenas mazahuas son obligados a trabajar en las

¹⁴ INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL. Gobierno del Estado de Michoacán.

Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán. SENGUIO.

(<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16080a.htm>)

Consultado el 30 de Octubre del 2012.

¹⁵ ENTREVISTA con el Arq. Carlos Heredia, Coordinador titular de GHAPAD AC. Morelia, 02 de Septiembre de 2012.

haciendas y ranchos, como el de Senguio y Carindapaz, entre otros. En la época las haciendas producían grandes cantidades de trigo y maíz, además de ganado vacuno y cerdos, quedando aislado el grupo de indígenas. A finales del período colonial, pasó a formar parte, en 1731, de la nueva parroquia de Irimbo y la población indígena casi se había perdido, conformándose una población predominantemente de mestizos y mulatos.¹⁶ Con esto podemos notar que la población en si misma ha sufrido gran cantidad de cambios, entre los que podríamos agregar una pérdida de identidad, las personas han ido modificando el sentido de pertenencia a su lugar de origen; por lo que con el proyecto trataremos de lograr que haya un sentimiento de apropiación del lugar, tanto para las personas nativas como para los visitantes.

Durante la época de independencia, fue una región que producía maíz, trigo y se dedicaba al comercio de semillas y labrado de madera, oficios que hoy en día se preservan en menor cantidad. Fue elevado a tenencia del municipio de Irimbo, en 1831, y posteriormente se le otorgó el rango de municipio el 26 de abril de 1856.¹⁷ Al ser ahora la cabecera municipal, se hacen presentes algunas exigencias por parte de la población: respecto al equipamiento necesario para brindar una mejor calidad de vida. Es ahí donde entra la labor de GHAPAD y el sustento del proyecto.

Durante la revolución, sus pobladores participan en la lucha agraria activamente, con el propósito de la expropiación de las haciendas de la zona.¹⁸ Hoy en día las haciendas que estaban constituidas anteriormente como propiedad comunal forman parte del régimen de propiedad privada, como es el caso del predio en el cual se hará la propuesta planteada en este trabajo de tesis.

2.2 IMPORTANCIA HISTÓRICA DEL TEMA

NIVEL INTERNACIONAL

Las representaciones artísticas del hombre de la prehistoria poseen un profundo sentido simbólico; ya que a través de ellas, es que podemos interpretar su visión del mundo y sus creencias. Es así que el tema de las pinturas rupestres gira siempre en torno al animal: el arte de las cavernas se expresaba a través de la vida salvaje, casi obsesivamente (ejemplos significativos son Altamira y Lascaux). La figura humana casi nunca aparece en estas pinturas, y cuando lo hace, es representada como cazadores atacando a su presa, o como sacerdotes realizando sus ritos, ataviados con

¹⁶ INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL, Op. Cit.

¹⁷ H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2012- 2015 DE SENGUIO. Senguio Michoacán: Nuestra historia. Senguio, 2012.

¹⁸ INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL, Op. Cit.

pieles de animales. Entre los restos de los pueblos agrícolas primitivos se han encontrado restos de animales como son: ganado bovino, cabras, ovejas, cerdos, animales de caza y perros.¹⁹ Esto nos habla del afán por domesticar animales tanto de compañía como de ganadería y nos muestra la tendencia natural que hay hacia el apego por los animales.

El nacimiento de la agricultura, como el inicio de la domesticación de animales fueron factores fundamentales para el sedentarismo, lo cual dio lugar al surgimiento de las antiguas civilizaciones. Siendo una de las más enigmáticas, la egipcia. Los animales fueron una parte importante de la vida del antiguo Egipto: ellos tenían mascotas en sus casas y ganado en sus granjas. Muchos animales simbolizaban a sus dioses. Los animales se utilizaban en el arte y también como parte de los símbolos de su escritura.

Los antiguos egipcios amaban a sus mascotas. Tenían gatos, perros, monos, gacelas y gansos. Algunos les representaban a sus dioses. Los perros eran sagrados para el dios Anubis, además de ser considerados grandes compañeros: hasta iban con sus amos en excursiones de caza para recuperar las presas que mataba un cazador. Esta civilización amaba tanto a sus mascotas que muchas de ellas eran momificadas. Sus dueños querían que sus mascotas también disfrutaran de la vida después de la muerte.²⁰



Imagen 1. Perro de piedra amratiense (exhibido en el museo de Louvre. Foto de Wikipedia, antiguo Egipto.)

El perro era para los egipcios un animal doméstico; es común encontrar su imagen esculpida en lápidas o como simple expresión artística por medio de esculturas (ver imagen 1). Cuando representaba a un dios funerario aparecía pintado de color negro, mientras que los perros de pelaje rojizo estaban destinados a honrar al dios Seth.

¹⁹ THE TIMES. Historia Universal: El tiempo. 1ª ed. Colombia: Casa Editorial El tiempo, 2000. 271 pp, p. 8. ISBN: 958- 95674- 7- 9.

²⁰ NAEGELI, PHYLLIS. Animales del antiguo Egipto. edHelper.com (http://www.edhelper.com/ReadingComprehension_42_25.html)

Consultado el 06 de Noviembre del 2012.

En cuanto a la antigua Grecia, si nos remontamos a las obras de Homero, al cría de animales era símbolo de poder y riqueza.²¹ Tanto griegos como romanos compartían el gusto por estos animales. En Atenas por ejemplo, algunos perros llegaban a costar el equivalente a 2,500 dólares y en Roma los niños se divertían jugando con sus cachorros a quienes llamaban catulus.

Los perros, como ahora, eran utilizados como guardianes de las casas, como bien testimonia el mosaico encontrado en Pompeya, (ver imagen 2) en el cual se puede leer el famoso CAVE CANEM (cuidado con el perro).



Imagen 2. Mosaico en Pompeya. (Foto de blog: el templo de Zeus.)

Los canes no sólo protegían las casas y ayudaban a cazar a sus amos, sino que también inspiraban mitos e historias. Si hablamos de perros griegos tenemos presente a Cerbero, quien custodiaba las puertas de Hades. Tenía tres cabezas y se dedicaba a no dejar entrar a los vivos ni escapar a los muertos del inframundo. Por otro lado, se sabe que los perros llamados molosos, caracterizados por tener una constitución musculosa, fuertes mandíbulas y cabeza grande, se utilizaban en las guerras y el circo Romano, en la guerra cumplían funciones de ataque, defensa y enlace (mensajeros).²²

NIVEL AMÉRICA

Personas por el Trato Ético de los Animales (PETA) (People for the Ethical Treatment of Animals) es una organización por los derechos de los animales. Con base en los Estados Unidos, y con dos millones de miembros y partidarios,²³ PETA es el mayor grupo por los derechos de los animales en el mundo.²⁴

Fundada en 1980 y con base en Norfolk, Virginia, la organización es una corporación sin ánimo de lucro con 187 empleados, financiada casi exclusivamente

²¹ SILVA, RAÚL. Cría de animales en la Antigua Grecia. [2009]
(<http://www.absolutgrecia.com/cria-de-animales-en-la-antigua-grecia/>)
Consultado el 06 de Noviembre de 2012

²² EL TEMPLO DE ZEUS. Zona cultural: Los perros en Grecia y Roma. (2012)
(<http://www.eltemplodezeus.com/t4529-los-perros-en-grecia-y-roma>)
Consultado el 08 de Noviembre de 2012)

²³ PETA letter to the Sarasota County Commission, consultado el 23 de Mayo , 2008

²⁴ "About Peta", consultado el 10 de Julio, 2006.

por sus miembros. Fuera de los EE.UU., tiene oficinas afiliadas en lugares como Canadá, Francia, Alemania, India, Italia, los Países Bajos, España, Sudáfrica, República de China (Taiwán), y el Reino Unido. También tiene el peta Street Team (Equipo de Calle) para activistas de instituto y edad colegial y la Foundation to Support Animal Protection, que maneja los activos de PETA. Su presidenta internacional es Ingrid Newkirk.

El eslogan de PETA es "los animales no son nuestros para comer, vestir, experimentar o usar para entretenimiento." La organización se centra en cuatro cuestiones básicas: granjas factoría, granjas peleteras, experimentación con animales y el uso de animales como entretenimiento. También realiza campañas contra la pesca, el matar animales calificados de plaga, el abuso de los perros de patio trasero encadenados, las peleas de gallos, la tauromaquia y el consumo de carne. Su objetivo es informar al público de su posición a través de anuncios publicitarios, investigaciones encubiertas, rescate de animales, y grupos de presión.²⁵

Fundada en 1980, PETA captó inicialmente la atención pública en 1981 durante lo que fue conocido como el caso de los "Monos de Silver Spring".²⁶ La consiguiente publicidad, y la batalla por la custodia de algunos de los monos, duró diez años, provocando una modificación de la Ley de Bienestar Animal en 1985 para garantizar que los investigadores no causen un sufrimiento innecesario a los animales de laboratorio²⁷, convirtiéndose en el primer caso de ensayos con animales que se discutio ante el Tribunal Supremo de Estados Unidos²⁸, que le negaron a PETA la custodia.

En la actualidad dicha asociación cuenta con el respaldo de diversas figuras públicas, varias de las cuales participan en las campañas de promoción de los temas de concientización. También contribuyen en exposiciones y conferencias referentes a la defensa de los derechos de los animales; para la etapa de diseño del proyecto es importante considerar un área para eventos masivos, debido a que ninguna de las asociaciones afines cuenta con un espacio para esto; lo que genera gastos fuertes para su organización y es por esto que son muy escasos.

NIVEL NACIONAL

La Federación Canófila Mexicana, A. C. (FCM) es una organización no lucrativa que persigue un objetivo educativo y de apoyo a la comunidad: Desde su

²⁵ PERSONAS POR EL TRATO ÉTICO DE LOS ANIMALES
(http://es.wikipedia.org/wiki/Personas_por_el_Trato_%C3%89tico_de_los_Animales)
Consultado el 20 de Octubre del 2012.

²⁶ NEWKIRK, INGRID. Free the Animals. Lantern Books, 2000. ISBN 1-930051-22-0

²⁷ Schwartz, Jeffrey M. and Begley, Sharon. The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force, Regan Books, 2002.

²⁸ NEWKIRK, INGRID. Op. Cit. Free the Animals.

fundación en el año 1940, se ha dedicado a impulsar y fomentar las diferentes actividades que los perros realizan al servicio del hombre, como son: perros guías para ciegos, detectores de drogas, búsqueda y rescate, perros para personas con capacidades diferentes, guardia y protección, cacería, pastoreo, rastreo, perros especializados en salvamento, perros de guerra, perros alarma, perros de catástrofe, o niñeras, perros de tiro y jalón o perros para la investigación científica.

De las diversas actividades científicas, culturales y deportivas que la Federación Canófila Mexicana, A. C. realiza, se encuentra el fomento de las diferentes razas de perros y gatos mediante eventos de selección, para determinar cuáles son los ejemplares que cumplirán mejor con sus funciones sociales de terapia en hospitales, asilos para ancianos o terapia con niños autistas, entre muchas otras.²⁹

El inicio de la canofilia en México

La historia de la Federación Canófila Mexicana es un gran proyecto que comenzó con las ilusiones y el arduo trabajo de un entusiasta grupo de canófilos que, después de 67 años, lograron cristalizar sus sueños en una fuerte institución con un notable y sostenido crecimiento. De esta forma se empezó a considerar que los animales al igual que el hombre son seres vivos que necesitan una serie de atenciones a beneficio tanto del hombre como de los animales.

Existen testimonios históricos que muestran que en 1894 se llevó a cabo en nuestro país la Primera Gran Exposición Ganadera de México, que fue incluso inaugurada por don Porfirio Díaz. En ella se exhibieron los mejores ejemplares de ganado que existían en el país, incluyendo el llamado “ganado canino”, rubro en el que estaban clasificados los perros de aquel entonces. El evento se llevó a cabo en las instalaciones de la Sociedad Anónima de Concursos de Coyoacán.

Para 1908 los aficionados canófilos, descontentos con presentar a sus ejemplares en las exposiciones ganaderas, realizan los días 20, 21 y 22 de diciembre de aquel lejano año, la Primera Exposición de Belleza Canina en los Jardines del Tívoli en la Colonia San Rafael, en la capital del país. Según datos de entonces, el primer perro que ganó una exposición canina de belleza fue “Fyco”. En 1910, inicia la Revolución Mexicana y con ella se interrumpen las actividades canófilas.³⁰

En el municipio de Senguio no se cuenta con alguna institución que preste servicios dirigidos a la fauna doméstica, lo más cercano a ello sería el Centro de

²⁹ Federación Canófila Mexicana, A.C. Sitio web oficial de la FCM (<http://www.fcm.mx/fcm/main.shtml>) Consultado el 15 de Octubre del 2012.

³⁰ Ibíd. La Federación Canófila Mexicana a través del tiempo.

Control Canino de Ciudad Hidalgo, que se encuentra a media hora de ahí. Sin embargo existe entre la población gran simpatía por los animales, en la mayoría de las familias existe principalmente un perro o un gato en el hogar, llegándose a considerar un miembro más de la familia.

La situación cambia cuando muchos de estos animales son descuidados o abandonados, sin que nadie tenga ninguna responsabilidad sobre ellos, y es aquí que se generan diversos problemas en la sociedad.

NIVEL LOCAL

El Centro de Control Canino tiene el objetivo de preservar la salud de la población se organiza en tres áreas: administrativa, operativa y médica.

2.3 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

GRUPOS ÉTNICOS

En el municipio existe el grupo étnico Mazahua. Sin embargo la identidad indígena de las personas ha ido decayendo con el paso del tiempo, esto queda visto con la pérdida de los dialectos que usaban.

De acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 15,950 habitantes.³¹

RELIGIÓN

La religión que predomina en el municipio es la Católica seguida en menor proporción por Los Testigos de Jehová. En ambas religiones se promueve el respeto a la vida. Y en la primera, que como ya se dijo, es la predominante ha habido exponentes que defienden la compasión y el amor hacia los animales, como es el caso de San Francisco de Asis. Por tanto, al ser una comunidad creyente, estos principios forman parte de los valores bajo los que debería regirse la población, a quienes en muchas ocasiones lo único que les falta es tener la información necesaria para llevarlo a cabo.

2.4 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

EDUCACIÓN

En el municipio existen planteles de enseñanza inicial como son: preescolares, primarias, secundaria, telesecundaria. Además del Colegio de Bachilleres. Por tanto, tienen al alcance las herramientas necesarias para conformar una sociedad civilizada y consciente acerca de los perjuicios en materia de salud que pudiera haber debido al exceso de fauna doméstica callejera.

SALUD

La demanda de servicios médicos de la población es atendida por organismos oficiales y privados como son: el Centro de Salud adscrito a la Secretaría de Salud y las Clínicas Familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social y los Consultorios Particulares. Sin embargo no hay un Centro u organismo que regule a los perros callejeros, problema que se agrava por el desconocimiento de las personas que dejan a sus mascotas andar libremente por las calles, sin previa esterilización.

A pesar de la escasa incidencia en el hombre de muertes por rabia, esta es una enfermedad que representa un peligro, puede ser contraída por cualquier animal de sangre caliente, se transmite por segregación salivar, o también por mucosas. Así pues, reconocida la importancia que tiene esta enfermedad, vemos que las actividades de salud animal están íntimamente ligadas con la salud humana: porque comparten las metas de proteger, fomentar y mejorar la salud para el bienestar de los seres humanos. Es necesario crear campañas de vacunación e informar a la población sobre riesgos como el antes mencionado. Además otra parte de la problemática para la salubridad son los desechos fecales que originan los canes que con dueño o sin él, dejan sobre las calles originando enfermedades zoonóticas. El proyecto trata de contribuir a mejorar la salubridad del lugar y de los pobladores, mediante la prevención.

ABASTO

El municipio cuenta con varios comercios de diferentes giros comerciales como son: tianguis una vez por semana, tienda de la CONASUPO, rastro municipal, donde la población adquiere los artículos de primera necesidad.

Los comercios locales cuentan como se menciona, con lo básico; por lo que al hablar del cuidado de las mascotas, las personas no tienen a dónde acudir para comprar artículos necesarios para el aseo, salud, alimentación, etc... de las mismas.

Entre los componentes del centro se piensa proponer una tienda de accesorios para mascotas, así como espacios destinados al cuidado de su salud y apariencia.

DEPORTE

El municipio cuenta con un campo de fútbol y una cancha de basquetbol en la cabecera municipal. Con lo cual se hace evidente que no hay mucha promoción en esta materia hacia la población, en el proyecto se planteará un espacio que cuente con área de convivencia y entrenamiento básico canino, donde las personas podrán realizar actividad física junto con sus mascotas. De esta forma se promueve una vida más sana, y ayuda a establecer un sentido de responsabilidad, además de un sentimiento de compasión por el sufrimiento animal; a través de la convivencia con estos seres, esto ayuda también a reducir los niveles de estrés tanto en los canes como en los seres humanos y a establecer relaciones interpersonales.

VIVIENDA

En el 2005 el municipio contaba aproximadamente con 3,381 viviendas edificadas de las cuales predomina la construcción de adobe, teja y barro seguida en menor proporción por las construcciones de tabique, losa de concreto y madera. Para efectos del proyecto arquitectónico se propone utilizar materiales resistentes de fácil mantenimiento y limpieza: manejar concreto, acero, curvar las esquinas y aplanados lisos.

SERVICIOS PÚBLICOS³²

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a las apreciaciones del H. Ayuntamiento es:

Agua potable 75%

Drenaje 60%

Electrificación 85%

Pavimentación 50%

Alumbrado Público 80%

Recolección de Basura 50%

Mercado NO

Rastro 40%

Panteón 100%

Cloración del Agua NO

Seguridad Pública 90%

Parques y Jardines 30%

Edificios Públicos 30%

El análisis de los datos anteriores nos lleva a revisar la viabilidad del terreno donde se realizará la propuesta, con lo cual concluimos que se cuenta con los servicios básicos, por lo cual la propuesta se considera óptima. Además se implementarán ciertas ecotecnias que permitirán utilizar al máximo los recursos con los que se cuente, así como bajar los costos de mantenimiento del refugio e ir generando un concepto de auto sustentabilidad, tanto en materia ambiental, como en el aspecto económico.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El municipio cuenta con los siguientes medios de comunicación: Radio, televisión y periódico. Al estar dirigido el proyecto a una asociación civil basada en el trabajo voluntario, y sin ningún apoyo por parte del gobierno, se necesitan medios de difusión suficientes para los eventos de recaudación que se llevan a cabo para la manutención del refugio, así como para llamar la atención de los diferentes patrocinadores y personas en general que hagan alguna donación. También cuenta con señal de internet, esencial para la actualización de los sitios web, por medio de los cuales se mantiene el contacto con los seguidores, colaboradores, hogares temporales y demás personas relacionadas con la asociación.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

El municipio se comunica por la carretera federal No. 15 Morelia - México con desviación en la carretera estatal Cd. Hidalgo - Maravatío con entronque en el km. 124 y desviación de 12 km. Cuenta con vía férrea Acámbaro-Maravatío-Zitácuaro y caminos de terracería Senguio-Chincua, Senguio-José M^a Morelos-Campo Hermoso y Senguio-Tupataro. Se cuenta con teléfono, correo, servicio de autobuses foráneos y servicios de taxi.³³ Con lo cual se garantiza la accesibilidad al sitio, tanto para las personas locales, así como para los visitantes, proveedores, etc...

2.5 ACTIVIDAD ECONÓMICA

PRINCIPALES SECTORES, PRODUCTOS Y SERVICIOS

AGRICULTURA

La actividad agropecuaria es la más representativa para el municipio representa el 35% de su actividad económica. El suelo es bastante fértil, por lo que

³³ INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL. Op. Cit.

podremos sacar provecho de él, en cuanto al diseño del paisaje del centro: se investigarán las especies que se den con mayor facilidad, que sean agradables a la vista, incluso podrán servir como barreras naturales que nos permitirán aislar el ruido y los olores.

GANADERÍA

La actividad ganadera no tiene gran representación en el municipio se crían: bovino, porcino, ovino y aves. Representa el 15% de su actividad económica. Con esto nos queda claro que es necesaria la implementación de un espacio cerrado (en cuanto a la delimitación de un perímetro), de manera que los perros del refugio no afecten a los animales de los vecinos y evitar problemas con los pobladores. Ya que es sabido que al haber gran cantidad de perros callejeros se forman jaurías que han llegado a arrasar con las aves de corral de algunos de los hacendados.³⁴

INDUSTRIA

En el municipio se industrializa la madera, además cuenta con fábricas de valijas, portafolios, belices y muebles. Representa el 7% de su actividad económica.

TURISMO

El municipio cuenta con zonas arqueológicas como son el Cerro de las Gallinas, Yácatas, Centro de Retiro, la Presa de Chincua, sus paisajes naturales y artesanías, representa el 1% de su actividad económica. Aunque el turismo que nos interesa para efectos del diseño es el de tipo gastronómico; el cual se enfatiza durante la feria del hongo, en la cual se ofrece una degustación de este alimento preparado en múltiples presentaciones.

Como un plus para la asociación se propone un área gastronómica, que bien puede ser de uso interno o externo, ofreciéndose como un espacio en renta, con lo cual se puede obtener un ingreso extra, además de aprovecharse la vista y las atmósferas creadas con los espacios construidos y las áreas verdes.

COMERCIO

El municipio cuenta con comercio pequeño y mediano, en los cuales se encuentran artículos de primera necesidad. Representa el 5% de su actividad económica.

³⁴ ENTREVISTA con el Arq. Carlos Heredia. Op. Cit.

SERVICIOS

La capacidad de estos en la cabecera municipal es suficiente para atender la demanda, ofreciéndose: hospedaje y alimentación en los hoteles y restaurantes del lugar.

Mediante la generación de proyectos productivos, estudios y la implementación física de los mismos por parte del Gobierno del Estado (2012- 2015) y la Secretaría de Desarrollo Económico (2012- 2015)³⁵ se ha apoyado al municipio de Senguio en la realización de una actividad que ha ido cobrando importancia: siendo la Feria y Exposición de Hongos uno de los eventos que atrae a más turistas al lugar. Hecho que menciono debido a que dentro de este marco festivo tiene lugar la feria de adopción canina, así como la venta de artículos para beneficio de la asociación, lo cual atrae a más personas interesadas en apoyar o informarse acerca de las actividades que se realizan dentro de la misma.

2.6 ATRACTIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

MONUMENTOS HISTÓRICOS

En el municipio se encuentran varios monumentos arquitectónicos como son: La Parroquia de San Pedro Apóstol (ver imagen 3), del siglo XIX, el Templo de San Francisco de Asís, el Templo de San Francisco de Padua, el Busto a la mujer, La Fuente del Jardín Profirió Díaz y el Busto de Lázaro Cárdenas.



Imagen 3. Parroquia de San Pedro Apóstol. (Foto de Ruth Herrera Barriga.)

Con la propuesta arquitectónica del refugio y centro de adopción canino, se planea captar la atención de la población y los visitantes con conceptos innovadores que se acoplen a las necesidades del centro.

³⁵ H. Ayuntamiento Constitucional 2012- 2015 de Senguio, Michoacán. 15ª Feria y Exposición de Hongos Don Juan González 2012. Los pequeños gigantes de la vida y la salud. 15ª ed. Senguio: Gobierno de Michoacán, 2012.

FIESTAS, DANZAS Y TRADICIONES

Junio 29 Fiesta Patronal en honor a San Pedro Apóstol y en el mes de agosto la tradicional feria del hongo.

ARTESANÍAS

Fabricación de artículos de madera, como son muebles de madera, porta trajes.

GASTRONOMÍA

La comida típica del municipio es: Nopales en vinagre, barbacoa de borrego, huevos de codorniz en vinagre, pollo y chiles rancheros. Esto puede aprovecharse en la cafetería que se plantea como parte del proyecto. Parte del turismo que llega al lugar es por la gastronomía, en especial cuando se realiza la feria del hongo, por eso tomamos en cuenta este punto como referencia para la última etapa del proyecto.

CENTROS TURÍSTICOS

En el municipio existen zonas arqueológicas y paisajes naturales, estos se piensan utilizar en el diseño de las áreas verdes. Incluso el refugio puede fungir como un atractivo más del lugar

2.7 GOBIERNO

PRINCIPALES LOCALIDADES



Imagen 4. Presidencia municipal de Senguio. (Foto de: Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México.)

Senguio

Es la cabecera municipal. Su principal actividad es la agricultura y silvicultura.

25 Cuenta con 1763 habitantes.

Tupataro

Su principal actividad es la agricultura. Se localiza a 11 km., de la cabecera municipal. Cuenta con 2075 habitantes.

José Ma. Morelos

Su principal actividad es la agricultura y ganadería. Se localiza a 7 km., de la cabecera municipal. Cuenta con 1027 habitantes.

Carinda Paz

Su principal actividad es la agricultura. Se localiza a 3 km., de la cabecera municipal. Cuenta con 374 habitantes.

Tarimoro

Su principal actividad es la agricultura. Se localiza a 7.5 km., de la cabecera municipal. Cuenta con 132 habitantes.

Cachivi

Su principal actividad es la agricultura. Se localiza a 8 km., de la cabecera municipal. Cuenta con 608 habitantes.

Al ser Senguio la cabecera municipal, consideramos que prestará servicio a las comunidades cercanas, y con esto no nos referimos al resguardo de los perros callejeros en ellas, sino a tratar más los programas de concientización y campañas de esterilización y vacunación. Además se podrán trabajar en mayor medida los hogares temporales para los canes.

2.8 CASOS ANÁLOGOS

MASCOTEL

El Mascotel es un servicio privado anexo al club hípico de la ciudad de Morelia, se encuentra ubicado en la carretera federal a Pátzcuaro sobre el km 7.

Este es un hotel para mascotas con instalaciones apropiadas para perros, gatos así como algunas otras mascotas.



Imagen 5. Área de juego.(Foto de Mascotel Pets Resort.)

Es la solución para dejar a los canes durante los viajes que tengan que hacer los dueños. Esto evita el tener que encargarlo con el vecino, causar molestias y correr el riesgo de que se salga, o dejarlo solo con montones de comida y agua.



Imagen 6. Zona de obstáculos (Foto de Mascotel Pets Resort.)

27



Imagen 7. Zona de obstáculos.(Foto de Mascotel Pets Resort.)

El lugar cuenta con amplias instalaciones al aire libre para permitir el juego y la relajación de los canes, además de equipamiento para ello.

Este hotel de perros y gatos se localiza en un espacio campestre, con un gran espacio para que los perros jueguen, socialicen con otros perros y se diviertan mucho.

Se cuenta con área de jardín, chapoteadero para que retocen y estanque para los perros de naturaleza nadadora. Todo diseñado y planeado para que el perro conozca compañeros de su especie y se fomente la convivencia entre ellos.

Las habitaciones son individuales, este tipo de hospedaje para perros está diseñado para protegerlos del clima pero no para aislarlos, ya que tienen vista al área común así como una segura interacción con sus vecinos.



Imagen 8. Zona de alberca. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

El área para gatos y perros pequeños (como yorkies, chihuahueros, french poodle, etc.) es un espacio cerrado, con habitaciones más pequeñas y protegidas.

No se trata de una pensión veterinaria, ya que el concepto es de hospedaje integral para mascotas, donde además de proveer instalaciones adecuadas para su diversión, se ofrece limpieza e higiene, así como cuidados y cariño. La atención es personalizada.

Para la tranquilidad de las personas, se tiene atención veterinaria permanente.



Imagen 9. Zona de obstáculos. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

También se ofrece el servicio de guardería para perros, para que disfruten la convivencia con nuevos amigos en lo que sus dueños trabajan. Los perros nunca están solos, ya que se cuenta con un staff canino permanente.

Todo esto se ofrece con el respaldo y experiencia de la Expresidenta de la Sociedad Protectora de Animales, Ruth Icazbalceta. Autora del Diario del perro.

Hay incluso Servicio de transporte disponible (previa reservación, tarifa de acuerdo a distancia), y una tienda de productos para mascotas (accesorios para perros, ropa para perros, juguetes, pañales , entre otras cosas).³⁶



Imagen 10. Zona de descanso. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

De este caso se pueden tomar en cuenta los espacios que se requieren para el juego y entrenamiento de los animales del refugio, buscando la forma de establecer un vínculo social entre ellos mismos. También se pueden retomar algunos de los servicios que prestan ya sea para ofrecerlos de forma interna a la asociación o al público en general.



Imagen 11. Chapoteadero. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

El área de jaulas pequeñas se encuentra dentro de un espacio cerrado y consiste en tres jaulas que miden 40 x 40cm y 80cm de alto y otras tres de 40 x 40cm de 45cm de alto. Con esto podemos darnos una idea del tamaño de jaulas para las especies pequeñas.



Imagen 12. Jaulas para especies pequeñas. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

En el área de dormitorios las jaulas son individuales y miden 2.50 x 1.20m, son de muro de tabique con acabado aparente, y se dividen en dos zonas separadas por un muro bajo de 1.00m de altura. La primera se encuentra junto al acceso y es donde se sirve el alimento.

Para el proyecto se propondrán jaulas con dos tamaños, éstas podrán adecuarse según la talla de los perros que estén ahí. Las de mayor tamaño servirán para las razas grandes o gigantes de forma individual, o se pueden agrupar varios canes de tamaño mediano y chico.



Imagen 13. Zona de dormitorio. (Foto de Mascotel Pets Resort.)



Imagen 14. Zona de alimento. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

En las jaulas individuales se aprecia una pendiente muy leve. Para la aplicación en el diseño la dejaremos en un 2%, y cada jaula contará con una coladera para facilitar el aseo de las mismas.

Las puertas de acceso miden 90cm, y son metálicas con malla electro soldada y con un acabado de pintura de esmalte.



Imagen 15. Acceso a los dormitorios. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

PABELLÓN VETERINARIO EN TALCA, CHILE.

La búsqueda de un programa atrayente y diferente que no se hubiera desarrollado lleva a repasar y volver a mirar el cómo funciona el desarrollo de la ciudad. En base a esto el presente proyecto nace a partir del estudio e investigación

de una de las problemáticas sociales de la ciudad de Talca; los perros callejeros. Pasando del cómo y por qué aparecen hasta la creación de un programa y cuerpo arquitectónico construido.³⁷



Imagen 16. Vista exterior. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

El proyecto debe ir más allá de construir la forma arquitectónica que se dispondrá en el terreno, debe generar las relaciones faltantes para el desarrollo del pabellón veterinario.



Imagen 17. Proyecto Pabellón veterinario. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

Se habló con la escuela de veterinaria de UST, para que comenzaran a ir al refugio a desarrollar sus prácticas y así ocupar el pabellón para comenzar a recuperar perros. En este caso hay una similitud; ya que el presente proyecto también se está trabajando en conjunto con una asociación que ya tiene funciones y roles definidos.



El volumen se presenta como un modelo en perspectiva por las diferencias de alturas que se encuentran en el lugar, aparece como una vista isométrica permanente.

Imagen 18. Vistas exteriores de Pabellón veterinario. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

El traspaso que se genera al definir la idea del proyecto luego de la problemática, y enfrentarla a la realidad en la que se encuentra el lugar a intervenir, hace que comiencen a aparecer necesidades que lo único que generan es enriquecer el programa arquitectónico y la obra en sí.



Imagen 19. Vistas del terreno para proyecto del pabellón. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

La idea base del proyecto es generar un lugar en donde se puedan recuperar, operar o esterilizar, a una gran cantidad de perros y reinsertarlos en hogares o trabajos donde sean necesarios. Esta idea también se comparte en el presente trabajo.

Una vez que a esta idea se le suman los requerimientos básicos del mismo lugar se configura el programa final del proyecto.

Un solo cuerpo arquitectónico que reúne distintas necesidades de equipamientos faltantes en el refugio, dentro del cual se genera un programa de bodega donde se pueda almacenar el alimento que llega por donación, vestidores para el cambio de indumentarias de los encargados y cuidadores y una sala de atención y operaciones. Estos espacios pueden ser incluidos en el programa arquitectónico para complementar el conjunto, aunado a los que soliciten los encargados y algunos otros que se consideren durante la etapa de diseño.

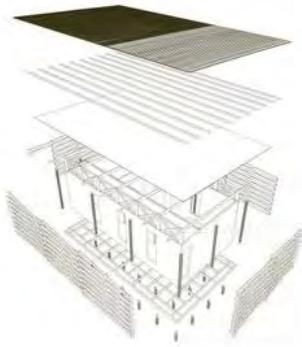


Imagen 20. Vista de estructura para el pabellón. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

Se contempla la creación de un cerramiento exterior perimetral que cumpla con las sollicitaciones de cargas que pondrán los perros, más una plaza de espera en donde todos quienes vayan al lugar a dejar alimentos y adoptar perritos puedan esperar y tener un lugar donde estar.

MATERIALIDAD

Lo primero que se proyectó y construyó fue el cierro perimetral, debido a que era requerimiento prioritario el diseñarlo para que no se escaparan los perros. Este muro debía estar pensado para resistir el empuje y golpes de los canes, además de tener una altura considerable para que estos no pudieran saltar el cierro.



Imagen 21. Materiales propuestos para materialización del proyecto. (Foto de Foro de tesis en Talca.)

Debía ser resistente, alto y rígido y con materiales de desecho, pues, la protectora no tenía recursos para construir el proyecto. Debido a esto se comenzó a buscar materiales de desecho, que resistieran cargas horizontales llegando a encontrar material gratuito en los laboratorios de calidad, que generan muestreos de hormigones para caminos y edificaciones.

La sociedad protectora funciona en terrenos municipales prestados a comodato por lapso de 20 años, para el funcionamiento del refugio. Siendo un terreno no utilizado por el municipio por lo abrupto y distante al centro urbano de la ciudad.

Allá conviven alrededor de 200 canes de los cuales el 70 % son perros adultos sin ayuda municipal la entidad presta servicio a los perros consiguiendo aportes solo de privados en base a donaciones. Esta es la forma en que opera GHAPAD, por lo que se requiere la organización de eventos de beneficencia y difusión, lo que hace necesario un espacio para ello: pueden utilizarse las áreas verdes, pero también convendría un espacio cerrado para conferencias.

UPSTATE VETERINARY SPECIALISTS AND ANIMAL EMERGENCY CLINIC

Se localiza en Greenville, California del Sur



Imagen 22. Acceso a la clínica. Foto de Animal Arts Connect.(Foto de animalarts architecture.)

cuadrados de construcción, después de los reconocimientos recibidos se le hizo una adición, con un diseño de 16,000 pies cuadrados. El director del hospital, el Dr. Dermot Jevens y Animal Arts, los encargados del diseño dejaron visto que no hay necesidad de comprometer el estilo por la eficiencia.

En el proyecto el espacio interno se conecta con el exterior gracias a los grandes ventanales enmarcados por la estructura metálica que envuelve al edificio.



Imagen 23. Recepción y módulo de información. (Foto de Animal Arts Connect.)



Imagen 24. Recepción y módulo de información.(Foto de Animal Arts Connect.)

En el diseño del refugio se quiere tomar en cuenta la idea de aprovechar al máximo la iluminación y la ventilación natural, sobre todo en las áreas comunes, así como se ve en las diferentes vistas presentadas de la Clínica de Especialidades.

También es notable el juego de volúmenes simples que funcionan como marcos y apoyos en el interior, así como el uso de dobles alturas y el juego de iluminación, gracias al uso de plafones.

Para el manejo de circulaciones horizontales resalta el uso del color y los contrastes marcados en los diferentes muros, los pisos. Incluso en la decoración se utilizan pinturas simbólicas para el lugar que hacen alusión al objetivo de la clínica, acentuando las diferentes áreas. Los colores primarios crean armonías visuales que relajan y agradan a la vista.



Imagen 25. Vista de pasillos.(Foto de Animal Arts Connect.)

Debido a que el proyecto propuesto en este trabajo trata de integrar un área médica de quirófano y esterilización, podemos revisar los espacios propuestos para ello en la clínica, y el equipamiento que necesitan albergar.



Imagen 26. Vista del área médica. (Foto de Animal Arts Connect.)

En los espacios que son de uso exclusivo para el personal se utiliza la iluminación artificial y si no se tiene vista a las áreas verdes, la decoración y los detalles son los que crean las atmósferas necesarias. En este caso los colores de la familia de los cítricos y verdes regalan a la vista la sensación de frescura.



Imagen 27. Sala de juntas. (Foto de Animal Arts Connect.)



Imagen 28. Vista en planta de la clínica. (Foto de Animal Arts Connect.)

La planta es un polígono irregular, se manejan módulos repetitivos en algunas de las áreas. Las circulaciones quedan perfectamente marcadas, y las oficinas, consultorios y demás se manejan con ángulos rectos.

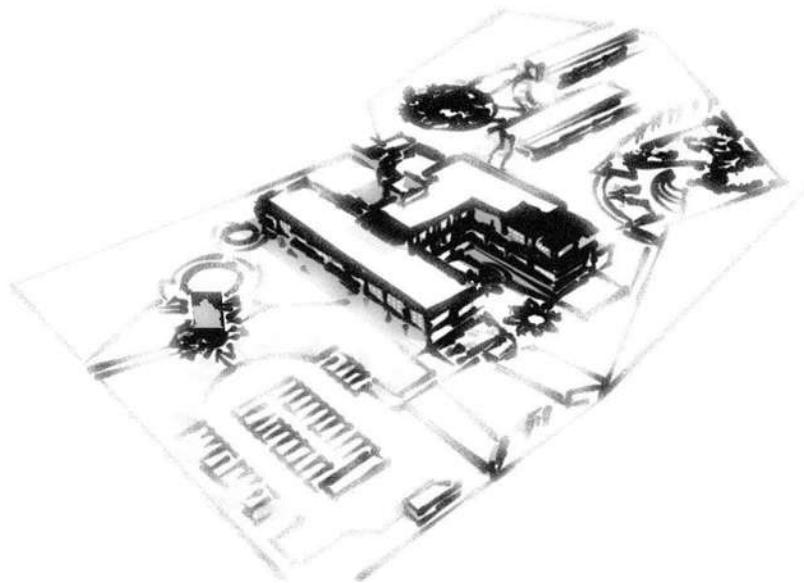
La revisión de los casos análogos constituyen una parte fundamental en la realización de la tesis del refugio canino, debido a que la tipología no se encuentra dentro de la normatividad de equipamiento urbano. De este modo no se encuentran muchos lineamientos referentes al tema. Al analizar propuestas similares se puede

llegar a ciertas aproximaciones en cuanto a la optimización de espacios y así buscar una manera de integrar la funcionalidad en el proyecto. De esta forma hemos ido definiendo parámetros que deberán verse reflejados en la propuesta arquitectónica que se planteará.

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO
MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO
MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO



3.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTADO, MUNICIPIO Y CIUDAD

En el presente capítulo se abordarán aspectos fundamentales enfocados en dos puntos que afectan directamente al proyecto; ya que tendrán una incidencia que abarca tanto el proceso de diseño, como la solución arquitectónica final. Se trata del contexto físico y geográfico.

Para lograr un adecuado diseño arquitectónico en cualquiera de sus tipologías, es necesario conocer ciertos aspectos de la naturaleza, que influyen en los aspectos que alteran el confort de un determinado espacio, y pueden hacer generar el uso de más energía eléctrica de la que se pudiera consumir, esto se evitaría haciendo un proyecto basado en fundamentos de eco-arquitectura y bioclimática; aprovechando así los recursos naturales para el ahorro de energía.

El estudio de las variaciones climatológicas conduce a dar soluciones más certeras al proyecto con respecto a las orientaciones, tipos de cubiertas y materiales que se pueden recomendar.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO: DETERMINANTES CLIMATOLÓGICAS, DETERMINANTES FÍSICAS DE;

LOCALIZACIÓN

Se localiza al norte del Estado, en las coordenadas 19°44' de latitud norte y 100°21' de longitud oeste, a una altura de 2,260 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Maravatío, al este con Tlalpujahuá y el Estado de México, al sur con Angangueo y Aporo, y al oeste con Irimbo. Su distancia a la capital del Estado es de 139 km.

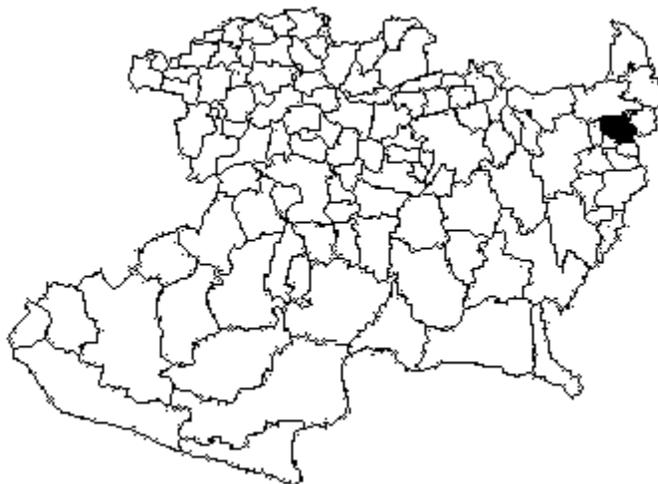


Imagen 29. Vista de la localización del municipio en el Estado de Michoacán. (Foto de Wikipedia)

EXTENSIÓN

Su superficie es de 253.87 km² y representa el 0.43 por ciento total del Estado.

OROGRAFÍA

Su relieve lo constituyen el sistema volcánico transversal, la sierra de Tlalpujahuá y los cerros Dos Arbolitos, Mesa Alta, Puerto de Gallo, Tecomate, Calvario y de los Sauces.

HIDROGRAFÍA

Su hidrografía está constituida por el Río Senguio, el Río de los Ailes, el Río Cachivi y la presa Chincua o Presa El Tercer Mundo.

3.2 CLIMA

El clima en Senguio es templado con lluvias en verano. Tiene una precipitación pluvial anual de 1, 021 milímetros cúbicos y temperaturas que varían de 8.6 a 23.4 grados Celsius o centígrados.

El clima tiende a estar en un grado de confort, o por debajo de este, por lo que si se requiere en algún espacio se puede usar material o alguna técnica como el uso de muros gruesos como retardante térmico.

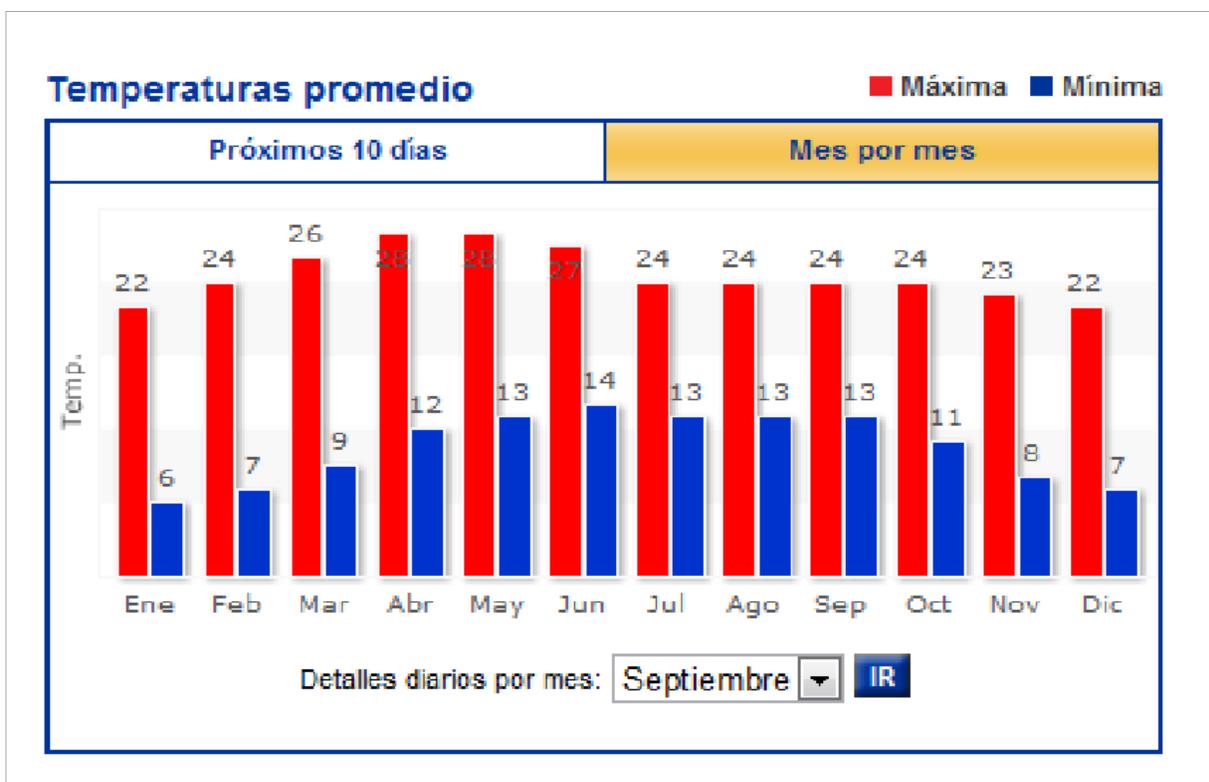


Imagen 30 .Gráfica de temperaturas máximas y mínimas de Senguio 2010.³⁸

³⁸ Gráficas elaboradas a partir de los Datos proporcionados por el centro meteorológico de la ciudad de Morelia. 2012 Camilo Sánchez, Arturo, M. Alejandra Sánchez Trejo. Términos Climatológicos, Morelia, Morevallado Editores, 2002, P.63

Clima [Disponible en <http://www.enjoymexico.net/mexico/morelia-clima-mexico.php>, 30/08/11; 6:51 pm].

En la gráfica se puede observar, que los meses más calurosos son Abril y Mayo, con una temperatura máxima de 28°C, mientras que los meses más frescos son Enero, Febrero y Diciembre, el primero con un valor de 6°C Y los últimos dos con un valor de 7°C.

En cuanto a la precipitación pluvial, el reglamento de construcción indica que se debe tener una bajada para agua pluvial por cada 100m² de azotea o de proyección horizontal con pendiente mínima del 2%; de esta forma será captada y almacenada en una cisterna para ser utilizada en el riego de jardines, patios o espacios abiertos, donde deberemos tener pisos permeables para permitir el proceso de filtración al subsuelo. Se procurará el uso de texturizados, y diferentes aplanados para ayudar a la creación de atmósferas, así como los aplanados lisos y cerámicos para las áreas que requieran facilidad de limpieza.

3.3 VIENTOS DOMINANTES

En Senguio, Michoacán, los vientos dominantes son en dirección Nor- Este con velocidad promedio de cinco metros por segundo. Se propondrá el uso de vegetación para ayudar en el control de olores.

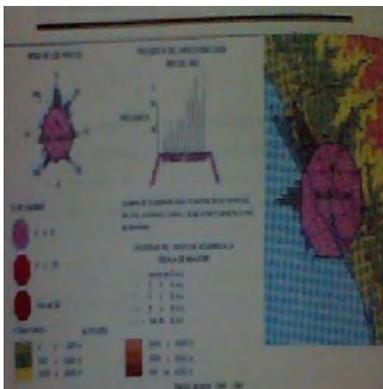


Imagen 31. Ilustración del mapa vientos dominantes en Senguio.

Se aprovechará la ventilación natural. Esto nos indica el tipo de ventanas que pueden colocarse para permitir el paso del viento y hacia dónde estarán ubicadas las mismas para así lograr un

confort.³⁹ La velocidad no es muy elevada, lo que nos permite colocar ventanas y/o puertas corredizas y abatibles. Incluso se puede hacer uso de una barrera natural como apoyo para la amortiguación de ruido. Además los vientos dominantes nos ayudarán en la cuestión de los olores para la zona de dormitorio de los canes.

El porcentaje de humedad en la zona es de 60%. El grado de humedad de confort es de 50% a 60%, por lo que nos encontramos dentro del rango, la estrategia en este aspecto sería cuidar que el ambiente permanezca así, para efectos de humidificación de algunas zonas se utilizarán elementos como espejos de agua, fuentes o muros llorones.

3.4 ESQUEMA GENERAL DEL MUNICIPIO DE SENGUIO CON LA ZONIFICACIÓN DEL TERRENO.



Imagen 32. Ubicación del predio dentro del municipio de Senguio, Michoacán. (Imagen de google earth.)



Imagen 33. Ampliación del predio dentro del municipio de Senguio, Michoacán.

(Imagen de google earth.)



Imagen 34. Poligonal irregular del terreno. (Imagen de google earth.)

³⁹ Graficas elaboradas a partir de los Datos proporcionados por el centro meteorológico de la ciudad de Morelia. 2012 Camilo Sánchez, Arturo, M. Alejandra Sánchez Trejo. Términos Climatológicos, Morelia, Morevallado Editores, 2002, P.63 Morelia Clima [Disponible en <http://www.enjoymexico.net/mexico/morelia-clima-mexico.php>, 30/08/11; 6:51 pm].

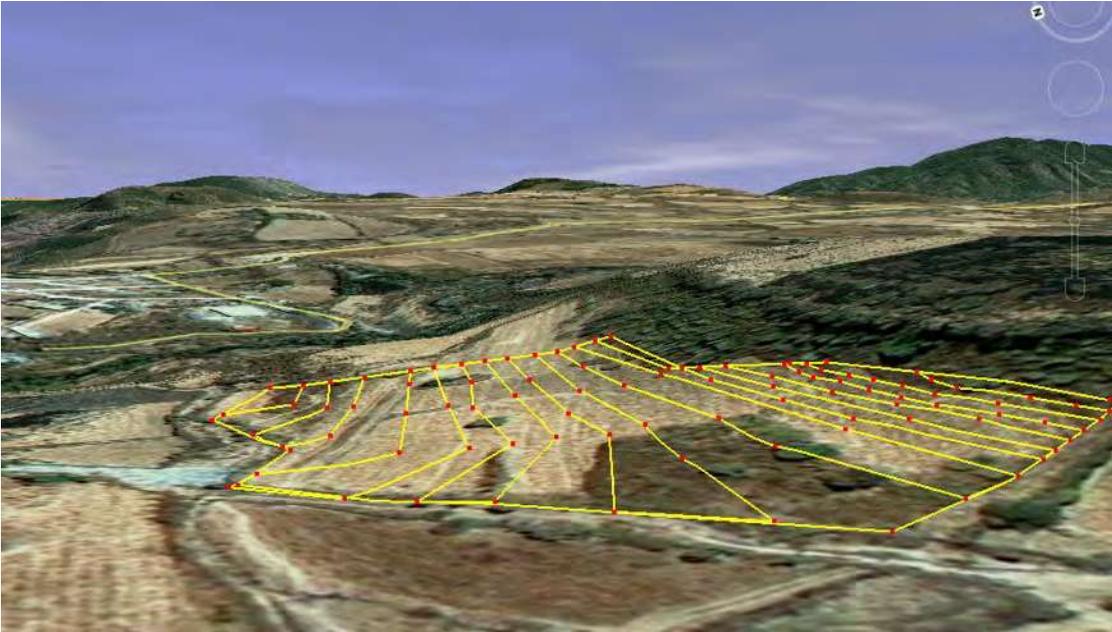


Imagen 35. Desnivel del terreno. (Imagen de google earth.)

- ✓ **REVISIÓN DEL SITIO EN GENERAL Y DEL TERRENO EN PARTICULAR DE SUPERFICIE 19,432.8730 M2 (Aprox. 2 HA.)**

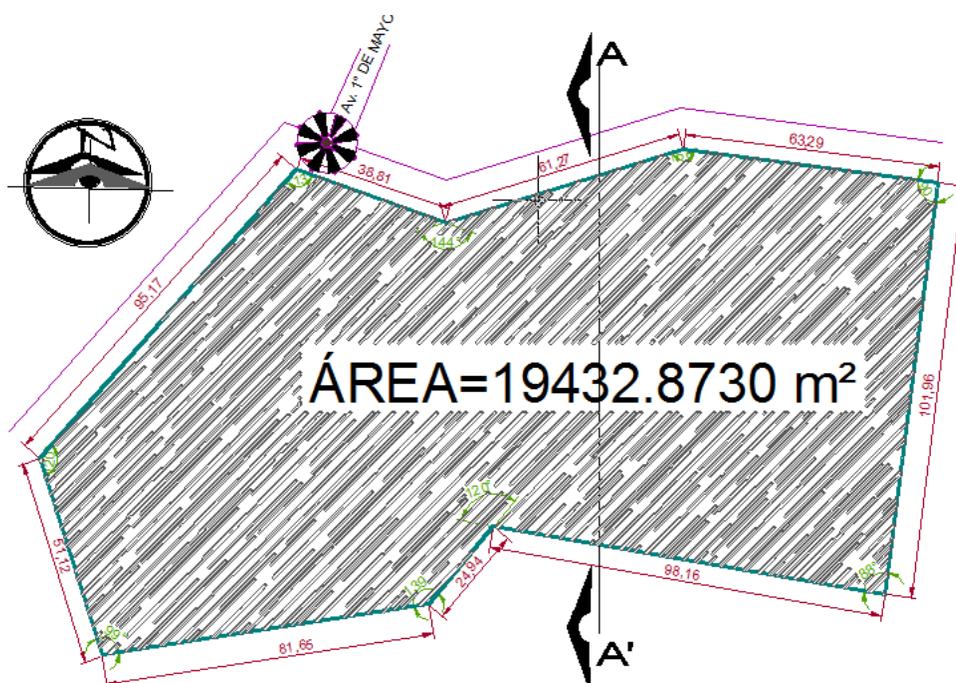


Imagen 36. Ilustración del terreno propuesto. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)

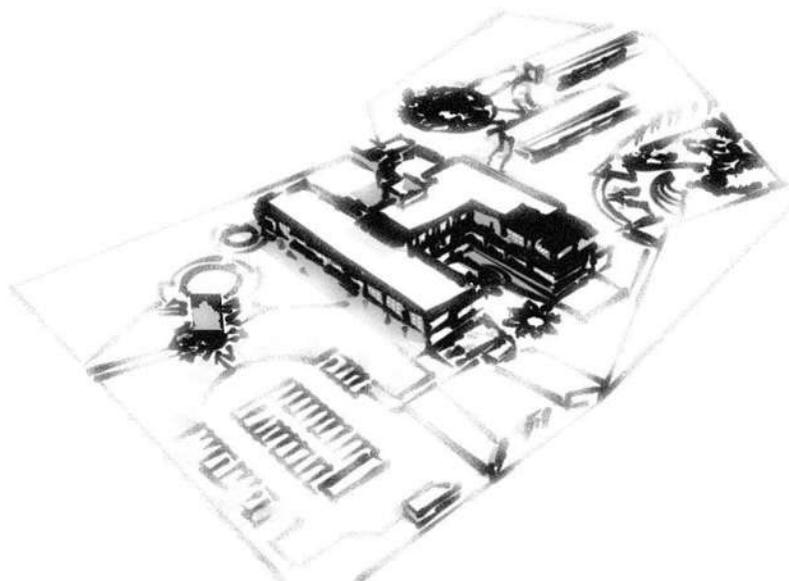
Ubicado en el Rosario, municipio de Senguio, Michoacán con una pendiente topográfica del 0.07%.

MARCO URBANO
MARCO URBANO

MARCO

URBANO

MARCO URBANO
MARCO URBANO



4.1 REVISIÓN DEL SITIO EN GENERAL

A continuación se explica la determinación del terreno: el predio ciertamente no fue seleccionado, sino que fue donado por los coordinadores de la asociación, con el fin de desarrollar el proyecto que se presenta en este documento.

EQUIPAMIENTO URBANO

Refiriéndonos a la estructura del sistema normativo de equipamiento urbano (salud y servicios urbanos), mencionada en el artículo 39, establece la política en materia de asistencia social: administrar, planear, normar y controlar los servicios de atención médica y regularización sanitaria.

Sin especificar directamente para este tipo de equipamiento se tomó como referencia un centro de salud urbano para ver su compatibilidad con edificación de vivienda que nos dice que es compatible con este género.

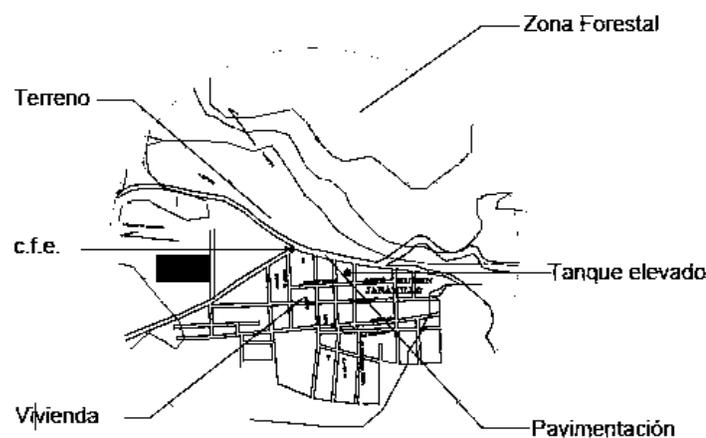


Imagen 37. Ilustración del terreno propuesto y sus servicios. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)

En cuanto a las ventajas se encuentran: el flujo vehicular y la cercanía de vialidades es muy accesible, tiene cercanía con una carretera principal, integración con zonas verdes, flujo de transporte público, desnivel de terreno mínimo.

CLASIFICACIÓN Y USO DE SUELO

Los suelos de Senguio tienen uso principalmente agrícola y forestal, y en proporción semejante agrícola y ganadero. En la estructura de la tenencia de la tierra, la superficie ejidal ocupa una extensión mayoritaria y la pequeña propiedad representa el segundo lugar. En el caso del terreno propuesto se trata de una propiedad privada.⁴⁰

En cuanto al criterio de localización es un espacio de fácil ubicación e identificación para los viajeros, tiene área suficiente para las instalaciones propuestas, contexto paisajístico (lo que genera puntos de interés visual o recreacional).

⁴⁰ INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL, Op. Cit.

4.2 SELECCIÓN DEL SITIO

¿DEBERÍA RENTAR O COMPRAR? ¿TIENE EL SITIO LUGAR PARA EXPANDIRSE?

El lugar propuesto es un área de donación por parte de los coordinadores de la asociación. Siendo este parte de un terreno propiedad de los mismos, la forma se delimitó por algunas barreras naturales que existen en él, pero hay espacio suficiente y la disponibilidad de los dueños para hacer una ampliación futura.

¿ESTÁ EL SITIO A UN MÍNIMO DE 400 METROS DE ALGÚN ÁREA RESIDENCIAL?

Sí, la construcción habitacional más cercana se encuentra a 600m de la zona donde se propondrá el refugio y es propiedad de los mismos coordinadores de la asociación, actualmente se ha adecuado dentro de sus posibilidades para que funja como parte del refugio.

¿PUEDE EL SITIO SER ACCESADO POR EL TRANSPORTE PÚBLICO?

Esto es importante para los voluntarios, colaboradores, empleados, visitantes y potenciales adoptantes. Y sí, hay servicio de este tipo en la vialidad principal. En el proyecto se planteará como parte de la propuesta una parada de transporte frente al acceso peatonal al centro.

¿PUEDEN LOS SERVICIOS DE AGUA, DRENAJE Y ELECTRICIDAD SER CONECTADOS Y A QUÉ COSTO?

Sí, de hecho actualmente por la construcción existente dentro del predio ya se cuenta con conexiones a los servicios básicos, además de recolección de basura, teléfono e internet.

4.3 RESISTENCIA DEL TERRENO

La resistencia neta del terreno (R_n) se requiere conocer para elegir el tipo de cimentación necesaria.

Para el diseño de la cimentación se considera la clasificación del suelo según la ubicación del predio. Y además se necesita conocer de qué materiales está compuesto el suelo. En este caso se trata de un terreno intermedio o suelo de baja rigidez: se trata de arenas no cementadas, limos, de mediana o alta compacidad, arcillas pre consolidadas de compacidad media o suelos de características semejantes. Con una capacidad de carga de entre 8 y 15 toneladas por m^2 . Tiene poca humedad y se requiere de pico para la excavación, además se considera una carga viva de $500kg/m^2$. Para esto el tipo de cimentación recomendable son las zapatas corridas de concreto reforzado o las zapatas aisladas de concreto reforzado con trabe de liga.

ELECCIÓN DEL TIPO DE CIMENTACIÓN

Para elegir la cimentación más adecuada se presenta una tabla que se aproxime al cálculo y la elección más aproximada del tipo de cimentación requerida para un proyecto.

% del terreno por cimentar	Cimentación a base de
0 al 25%	Zapatas aisladas
26 al 50%	Zapatas corridas en un sentido
51 al 75%	Zapatas corridas en dos sentidos
76 al 100%	Losa de cimentación
Más del 100%	Losa de cimentación y pilotes o pilas



El predio forma parte de la zona sísmica C, se considera un terreno de cimentación tipo I y cuenta con un coeficiente sísmico: $C = 0.24^{41}$

Imagen 38. Armado de zapata y placa para columna. (Foto por el Ing. Héctor Soto)

⁴¹ Reglamento de construcción del Estado de Michoacán, Colegio de Ingenieros Civiles de Michoacán A.C. última edición.

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

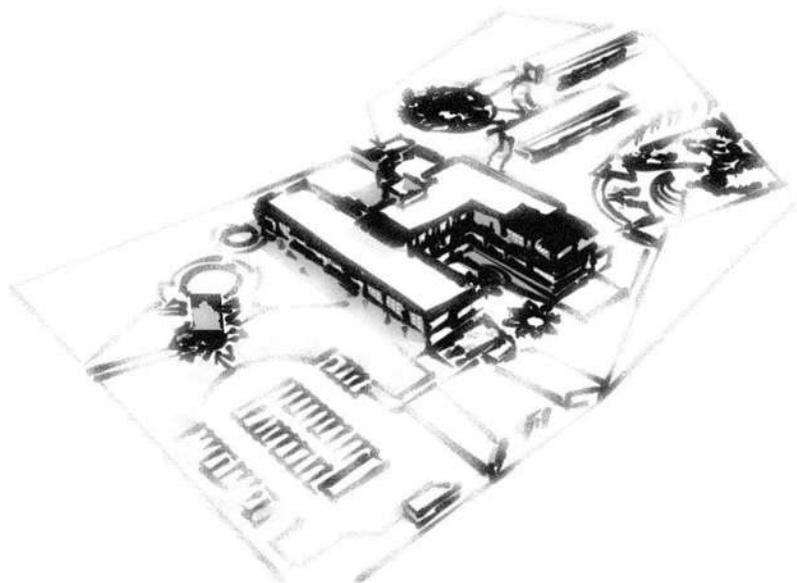
MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO



5.1 BASES LEGALES

Enseguida se presentan las normas referentes a la tipología del proyecto.

LEY DE PROTECCIÓN A LOS ANIMALES PARA EL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO

CAPÍTULO I

ARTÍCULO 1º

1. Propiciar y fomentar la conservación y protección de la fauna silvestre y doméstica.
2. Proteger, fomentar o regular el crecimiento natural de las especies animales no nocivas;
3. Fomentar el buen trato para los animales domésticos;
4. Erradicar y sancionar el maltrato y actos de crueldad para los animales;
5. Contribuir a la formación del individuo, a su superación personal, familiar y social, inculcándole actitudes responsables y el buen trato hacia los animales; fomentar y apoyar la creación y funcionamiento de sociedades protectoras de animales.

ARTÍCULO 2º

Por ser útiles al hombre, en sus actividades, son objeto de protección de esta ley todos los animales domésticos como especies silvestres que se encuentren en el Estado.

ARTÍCULO 3º

La comisión estatal de protección a los animales será la encargada de vigilar el cumplimiento de la ley.

CAPÍTULO III

De los animales domésticos

ARTÍCULO 14º

Toda persona física o moral que se dedique a la cría de animales está obligada a valerse de los medios y procedimientos más adecuados, a fin de que los animales en su desarrollo reciban buen trato.

ARTÍCULO 15º

La posesión de cualquier animal obliga a procurar inmunizarlo contra toda enfermedad conforme a las leyes y reglamentos de salud pública.

ARTÍCULO 16º

Queda sujeto a sanción cualquier acto de crueldad hacia un animal, ya sea intencional o imprudencial y se entienden por actos de crueldad los siguientes:

1. Los actos u omisiones carentes de un motive razonable y legítimo, y que sean susceptibles de causar a un animal dolor o sufrimiento considerable, o que afecten gravemente su salud;
2. Torturar o maltratar a un animal por maldad, brutalidad, egoísmo o grave negligencia;
3. Descuidar la morada y las condiciones de movilidad, higiene y albergue de un animal a un punto en que esto pueda causarle sed, insolación, dolor, o bien atente contra su salud;
4. La muerte producida utilizando un medio que prolongue la agonía de un animal, causándole sufrimiento innecesario;
5. Cualquier mutilación orgánica grave que no se efectúe por necesidad y bajo el cuidado de un médico veterinario;
6. Toda privación de aire, luz, alimento, bebida o espacio suficiente que cause o pueda causar daño a la vida normal de un animal; y
7. Las demás que determine esta ley o su reglamento.

CAPÍTULO V

Del traslado de los animales

ARTÍCULO 22. Para el traslado

1. El transporte de animales por acarreo o de cualquier tipo de vehículo deberá hacerse siempre con los procedimientos más adecuados que no entrañen peligro, crueldad, malos tratos, fatiga extrema o carencia de descanso, bebida o alimentación.
2. Queda estrictamente prohibido trasladar animales arrastrándolos, suspendidos de los miembros superiores o inferiores, en costales o cajuelas de automóviles...
3. Para los animales más pequeños, las cajas o huacales deberán tener ventilación y amplitud apropiada y su construcción deberá ser lo suficientemente sólida como para resistir, sin deformarse, el peso de otras cajas que se coloquen encima;

4. Las operaciones de carga y descarga deberán hacerse sin maltrato a los animales;
5. En el caso de animales transportados que fueran detenidos en su camino o arribo al lugar destinado por complicaciones accidentales, fortuitas o administrativas, se procurará proporcionarles alojamiento amplio y ventilado, abrevaderos y alimentos hasta que sea solucionado el conflicto y pueda proseguir el traslado.

CAPÍTULO VI

Del sacrificio de los animales

ARTÍCULO 29

El sacrificio de un animal doméstico no destinado al consumo humano, sólo podrá realizarse en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o vejez extrema, con excepción de aquellos animales que se constituyan en amenaza para la salud, la economía o los que por exceso de su especie signifiquen un peligro grave para la sociedad, salvo por motivos de fuerza mayor o peligro inminente, ningún animal podrá ser sacrificado en la vía pública.

ARTÍCULO 31

Queda estrictamente prohibido sacrificar animales por envenenamiento, ahorcamiento, golpes o por algún otro procedimiento que cause sufrimiento innecesario o prolongue la agonía del animal. Se exceptúa el empleo de plaguicidas o productos similares contra animales nocivos o para combatir plagas domésticas y agrícolas.

ARTÍCULO 32

La captura de animales que se realice por motivos de salud o porque estos deambulen sin dueño aparente, sin placa de identificación o de vacunación antirrábica, se efectuará a través y bajo supervisión de las autoridades sanitarias conforme a sus leyes y reglamentos.

ARTÍCULO 33

Para los efectos del artículo anterior, las autoridades sanitarias y municipales podrán aceptar el asesoramiento y colaboración de uno o más representantes de las sociedades protectoras de animales.

DISPOSICIONES GENERALES

Para clínicas u hospitales de animales de compañía

4.2 Las clínicas, hospitales, consultorios para animales de compañía podrán ubicarse en las zonas urbanas, suburbanas y rurales quedando sujetos a los lineamientos de carácter ecológico, de salud pública, que establezcan las delegaciones políticas en el D.F. o de los municipios en las entidades federativas y en su caso, las de la secretaría de salud y demás autoridades correspondientes.

Para proyectar la construcción de cualquiera de estos establecimientos, deberán considerar, su fácil acceso a través de vías de comunicación, servicios de agua potable, energía eléctrica, gas, teléfono y la posible expansión del establecimiento.

4.3 Abastecimiento de agua: deberá disponerse de suficiente abastecimiento de agua a presión constante y temperatura conveniente para las áreas específicas del establecimiento que así requieran: así mismo se deberá contar con las instalaciones apropiadas para su almacenamiento y distribución.

Debe contar, con suministro de agua caliente y fría en áreas y secciones específicas como son: consultorios, anestesia y preparación, lavado de cirujanos, laboratorio.

4.4 Diseño y construcción: los establecimientos deberán estar contruidos, diseñados o acondicionados, de acuerdo a las operaciones a que se destinen, para facilitar su limpieza y evitar la entrada de fauna nociva. A su vez, no deberá tener comunicación directa con casa habitación u otro tipo de establecimiento.

Estos establecimientos deberán cumplir con las siguientes especificaciones de construcción:

4.4.1 Pisos: los pisos deberán ser lisos, sin grietas y estar contruidos o recubiertos con material impermeable, de fácil limpieza, resistentes a los desinfectantes. Para los laboratorios de prueba, deberán soportar la acción de álcalis y ácidos. En el caso de hospitales, clínicas, consultorios, estéticas, gabinetes de radiología y ultrasonido para animales de compañía son aceptables las losetas de linóleum plástico, piso de cerámica, entre otros, no permitiendo el uso de pisos de madera ni alfombra.

En las áreas de necropsias, alojamiento de animales, hospitalización, cuarto de lavado, y en todas aquellas que se lleve a cabo operaciones con agua en abundancia, los pisos deben ser antiderrapantes y tener un declive de 2 cm por metro lineal para el escurrimiento y desalojo de líquidos hacia las entradas del drenaje, en los pisos en donde se emplee una cantidad limitada de agua, la inclinación puede ser de 1cm por metro lineal.

4.4.2 Ángulos de encuentro: los ángulos de encuentro de los pisos con paredes serán redondos, se aceptarán ángulos tales como zoclos de material impermeable.

4.4.3 Paredes: las paredes deberán ser de superficie lisa, sin grietas, de fácil limpieza y desinfección que desprenda el polvo. Si las paredes son pintadas, se deberá aplicar pinturas que resistan al lavado y desinfección, debiendo utilizar colores claros y no se permitirán paredes ni revestimiento de madera, en todo caso se permitirá el uso de tapices plásticos.

El área de quirófanos y aquellas en donde se utilice agua en abundancia: las paredes deberán ser impermeables y se podrá utilizar materiales como loseta, ladrillo vidriado, mosaico, azulejo o pintura de esmalte, con relación al área de jaulas se usará cemento pulido.

4.4.4 Techos: Los techos deberán ser de superficie lisa, sin grietas, recubiertos con pintura o materiales que no desprendan polvo y sean fáciles de limpiar, con una altura mínima de 2.70 m, en el caso de que la altura del techo sea excesiva, se utilizarán los techos suspendidos o falso plafón.

4.8 Drenaje: Los establecimientos deberán contar con un sistema de drenaje, la localización de los registros deberá ser de fácil acceso para destaparlos o drenarlos con flujo a presión en caso de ser necesario. Las coladeras deberán estar colocadas en aquellos lugares en los que se utilice agua en abundancia, contando con una malla protectora que evite el paso de materiales diversos, así mismo se deberá de contar con un sistema de sellado para impedir la entrada de fauna nociva y malos olores.

4.9 Electrificación: Los establecimientos contarán con suministro de energía eléctrica de voltaje adecuado y continuo. Es importante que al momento de construir, se calcule la capacidad de las líneas para manejar las cargas eléctricas de los aparatos que se van a emplear, con especial énfasis en aquellos que tienen alto requerimiento. Todas las secciones de los establecimientos contarán con instalaciones de luz eléctrica y contactos que cumplan con las especificaciones que marca la ley del servicio público de energía eléctrica y su reglamento.

En hospitales, clínicas, consultorios, estéticas y gabinetes de radiología y ultrasonografía para animales de compañía, los contactos eléctricos no deberán ser localizados en sitios que puedan ser salpicados por líquidos de cualquier origen, por tal razón estarán alejados de las llaves de agua, lavabos y fregaderos, colocados a una altura de 1.20 m o estar suspendidos.

5.2 NORMA OFICIAL MEXICANA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES.

Presentada por la Secretaría de Salud.

ESPECIFICACIONES SANITARIAS PARA LOS CENTROS DE ATENCIÓN CANINA

CAPÍTULO I

4. Especificaciones

4.1 Generales

4.1.1 Los centros de atención canina, deberán contar con una organización, de acuerdo con su capacidad y número mínimo de personal que considera al responsable técnico, un chofer, dos técnicos (capturadores u operarios) y un encargado de la limpieza de jaulas, alimentación e hidratación de los animales confinados, integrados de tal manera que les permita llevar a cabo las actividades que dispone la Secretaría de Salud para la prevención de la rabia y otras zoonosis transmitidas por perros y gatos. Los encargados de las diferentes áreas tendrán sus cubículos u oficinas dentro del centro, así como los espacios de almacenamiento que se requieran en algunos casos.

4.1.5 Las actividades que llevan a cabo los centros de atención canina, deberán hacerse del conocimiento de los habitantes en las localidades de su competencia, mediante la concertación con los medios masivos de comunicación local, para hacerlos partícipes en la difusión de mensajes sobre tenencia o posesión responsable de perros y gatos, como una estrategia de corresponsabilidad en la estabilización de estos animales de compañía.

Con este requerimiento y además al ser parte de la propuesta de los coordinadores, nos enteramos de que la asociación debe tener su propio espacio dedicado a la difusión, donde habrá alguien encargado de las actualizaciones de las páginas oficiales, de la información y el diseño de trípticos, catálogos, carteles y demás.

4.1.6 Los representantes de la autoridad formal y de salud, así como otras instituciones y organismos no gubernamentales integrados en comités, grupos municipales o delegacionales, deberán fortalecer el trabajo de los centros de atención canina.

Como se ve la lucha por los derechos de los animales es un tema que se trabaja en conjunto, por esto se hace importante la propuesta de un espacio para eventos

masivos, en el que puedan participar las diferentes asociaciones o instituciones afines a los intereses que tratamos. De esta forma se pueden organizar eventos de concientización, conferencias, ferias de adopción, demostraciones, etc...

4.2 De las actividades

4.2.1 Las actividades que deberán llevar a cabo los centros de atención canina, en las localidades y municipios en los que la rabia es enzoótica, comprenden:

4.2.2 Delimitar el área por trabajar, para lo cual se dispondrá de un mapa o plano de la localidad, con el objeto de llevar a cabo las siguientes señalizaciones:

4.2.6 Identificar los sitios considerados como estratégicos (centros de salud, hospitales, escuelas, y otros), de fácil reconocimiento por la comunidad, para ser considerados como ubicación de los puestos de vacunación antirrábica canina, o bien como de referencia, para iniciar la vacunación por barrido (casa por casa), y canalizar hacia éstos a las personas, agredidas para que reciban la atención médica antirrábica.

Para evitar el tener que adaptar las actividades de la asociación a espacios que han sido creados para diferentes fines, se realiza a propuesta de un centro donde se puedan atender las necesidades específicas. Este será un centro permanente para atender a los caninos y tomar las medidas preventivas que se requieran.

4.2.8 Vacunación antirrábica de perros y gatos en sus fases intensiva y de reforzamiento, como lo establece la Modificación de la NOM-011-SSA2-1993, Para la prevención y control de la rabia.

Se realizarán campañas de vacunación, para la atención interna de los caninos y como parte de un servicio a usuarios ajenos a él, para esto se hace uso de consultorios veterinarios.

4.2.14 Los animales abandonados o en la calle (perros y gatos) capturados deberán ser identificados y registrados de inmediato en la bitácora. Lo cual nos hace necesario el diseño de un espacio que funcione como área de archivo, para guardar la documentación pertinente y el seguimiento que se le haga a cada caso.

4.2.24 La observación de perros se hará en animales agresores o en los sospechosos de padecer rabia, que fueron retirados de un domicilio o de la vía pública como respuesta a una denuncia.

4.2.25 Los perros mencionados en el párrafo precedente serán confinados en jaulas unitarias, para observar los signos propios de la enfermedad durante el tiempo necesario para ello, como lo establecen la Modificación de la NOM-011- SSA2- 1993,

51 Para la prevención y control de la rabia.

4.2.38 Practicar la esterilización, actividad que requiere la autorización de los propietarios de perros y gatos o quien ostente la posesión responsable de un animal de compañía, para que en el mediano plazo se reduzcan estas poblaciones de animales. Para ello se deberá:

4.2.38.1 Llevar a cabo, en coordinación con los Servicios Estatales de Salud, grupos locales protectores de animales, maestros y pasantes de escuelas y facultades de medicina veterinaria, asociaciones y colegios de médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies, la promoción de este tipo de operativos, en aquellos sectores de la población que habiten donde abundan estos animales.

Para realizar actividades en conjunto, se dan pláticas y exposiciones acerca de la forma de operar de la asociación, para esto se utilizan las aulas de capacitación, además de prestar apoyo a ciertas escuelas, que, en este caso llevarían a los alumnos al centro.

4.2.40 La consulta veterinaria, corresponde a una actividad de servicio social que ofrecen los centros de atención canina, a los propietarios interesados en la salud de sus animales de compañía; por ello, su prestación se hace a criterio de cada establecimiento.

En el caso del presente proyecto se contempla que los consultorios veterinarios serán parte de un servicio externo, se proponen como locales en renta a los médicos veterinarios que los requieran, esto servirá para la manutención del mismo, y se harán convenios para que también brinden apoyo a los canes del refugio.

4.2.42 Los centros de atención canina no podrán entregar, donar, ni vender aquellos animales capturados, entregados de manera voluntaria por sus propietarios, ni aquellos que hayan concluido su observación clínica, a instituciones públicas ni privadas con fines de lucro, de enseñanza e investigación. Por esta razón hay un proceso definido en el proceso de adopción, y se requiere un espacio específico para cada una de las etapas. El área de jaulas para la exhibición de los animales, una plaza o área ajardinada para el paseo y convivencia con ellos, una oficina donde se lleven a cabo los trámites formales, un área de archivo para almacenar la investigación y el seguimiento de cada uno de los animales del refugio y su adopción.

5.3 RSPCA INTERNATIONAL

La Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales

GUÍA PARA EL DISEÑO Y MANEJO DE UN ALBERGUE PARA ANIMALES

CAPÍTULO I

LAS NECESIDADES DE LOS ANIMALES

Los animales llevan a cabo procesos básicos para vivir y por lo tanto tienen necesidades básicas. Tanto humanos como animales comparten estas necesidades básicas que pueden ser agrupadas en 5 áreas:

1. Necesidades Fisiológicas- Alimento y agua, temperatura y humedad apropiadas, condiciones de luz y aire, etc. Estas se resolverán en el área de jaulas, las cuales contarán con una parte de área techada, para proteger a los canes de las condiciones desfavorables del clima, y un área descubierta para que cuenten con ventilación e iluminación natural, además de tener vista hacia los jardines.
2. Necesidades Sociales- Preferencias por vivir solos, en parejas o en grupos. Los canes a los que se atiende en el centro se agruparán de acuerdo a su talla. De manera muy particular se evaluará cada can y se dispondrá a elegir su(s) compañero(s) de jaula, según su comportamiento y lugar dentro de la manada.
3. Necesidades Psicológicas- Estimulación apropiada y actividad para evitar el aburrimiento. Parte de la labor de la asociación es la de ayudar a los perros albergados a socializar para proceder a darlo en adopción. Dentro del proceso se trata de integrar a la comunidad, por lo que se realizan actividades como los paseos dominicales, de esta forma se fomenta la convivencia. Se requiere de un espacio para esto y otro para realizar labores específicas de juego y entrenamiento, cabe mencionar que estas últimas se realizarán también con gente ajena a GHAPAD.
4. Necesidades Ambientales- Hogar apropiado, espacio y territorio. Se hará un estudio anatómico de acuerdo a los tamaños de las diferentes razas para proponer el tamaño de las jaulas, habrá espacios donde los canes podrán correr en libertad y jugar, para esto se requiere un espacio al aire libre pero delimitado.
5. Necesidades de Comportamiento- Hibernación, construcción de nidos y madrigueras. En el caso de los perros sus necesidades son de actividad física: como correr y convivir, a veces excavar y enterrar cosas.

necesidades básicas; por lo tanto es importante que cualquier persona que esté a cargo de animales sea consciente de sus necesidades.

LAS CINCO LIBERTADES

La RSPCA cree que el bienestar animal debe tomar en consideración cinco “libertades” esenciales. Estas cinco libertades conforman la base de la política de bienestar animal. Estas fueron desarrolladas inicialmente por el Consejo para el Bienestar de Animales de Granja, entidad independiente, asesora del gobierno del Reino Unido, pero también proveen un punto de referencia útil para el bienestar animal en los albergues.

Libres de hambre y sed.

Proveer agua fresca y una dieta balanceada para mantener la salud y el vigor. El alimento para los canes es casi siempre gracias a los donativos económicos y en especie que realizan las personas a la Asociación. Se hará uso por lo tanto de un espacio de bodega para esto.

Libres de dolor, lesiones y enfermedades.

A través de prevención o prontitud en diagnósticos y tratamientos. Esto se resuelve con las campañas de vacunación y la atención médica veterinaria, así como el servicio de esterilización. Para esto se hará la propuesta de espacios adecuados y con la asepsia requerida.

Libres de miedo y angustia

Garantizar buen trato y condiciones que eviten el sufrimiento mental. Para los voluntarios y colaboradores que ayudarán en el refugio se ofrecerán cursos de capacitación; es necesario entender que para ayudar a los canes no basta la simpatía que se tenga hacia ellos, hay que tener una educación respecto al trato que estos deben recibir. Esto es algo que se piensa transmitir también al público en general para que puedan ejercer una tenencia responsable de animales domésticos.

Libres de incomodidad

Proveer un ambiente adecuado que incluya refugio y áreas para descansar y dormir confortablemente. Ya se explicó con anterioridad el cómo estarán conformadas las jaulas para solucionar esta situación.

Libertad para expresar su comportamiento normal

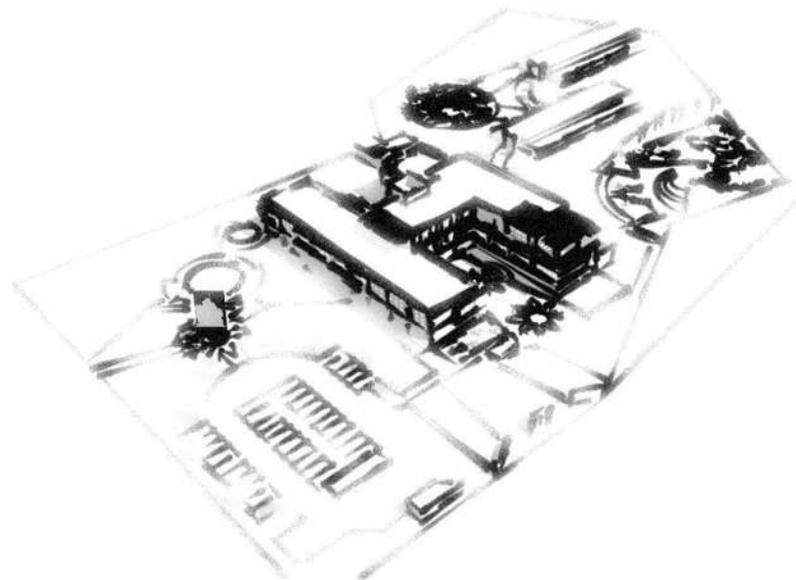
Proveer suficiente espacio, instalaciones adecuadas y la compañía de animales de su propia especie.

Mediante las actividades, se fomentará la convivencia con otros perros.

MARCO TÉCNICO
MARCO TÉCNICO
MARCO TÉCNICO

MARCO TÉCNICO

MARCO TÉCNICO
MARCO TÉCNICO
MARCO TÉCNICO



6.1 DEFINICIONES Y CONCEPTOS BÁSICOS

A continuación se presentan los tecnicismos del proyecto: los sistemas constructivos y materiales que se eligieron.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El término sistema tiene, en el diccionario de la Real Academia, dos acepciones principales:

1. Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí,
2. Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.⁴²

Podemos entender por sistema constructivo el conjunto de elementos a utilizar para un edificio, tanto en los materiales utilizados, como en las soluciones de diseño, los cuales pueden mejorar gracias a la correcta aplicación de la Ciencia de la construcción...

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El término procedimiento, es el método de ejecutar algunas cosas. De esta forma se entiende que es el conjunto de técnicas utilizadas para edificar algo. Existen tres diferentes formas de agruparlos:

1. Sistema tradicional. Utilizan abundante mano de obra no especializada; la edificación se realiza en la propia obra en forma manual con herramientas elementales e incluso manufacturadas; los materiales son de producción local, en algunos casos perecederos; con dimensiones diversas y diferente control de calidad.

Los sistemas constructivos en nuestra zona geográfica y en nuestra cultura tecnológica se han basado casi exclusivamente, hasta principios del siglo XX, en las estructuras murarias que, al mismo tiempo hacían la función de cerramientos verticales, tanto de fachada como de partición interior. Podemos considerar la excepción de los muros de entramado, de procedencia celta y sajona, que en cualquier caso, se convertían en muros portantes y se ocultaba su composición, así como los pilares y vigas de madera en porches.

⁴² J. Monjo Carrió, D. A. (2011). La evolución de los sistemas constructivos en la edificación. Procedimientos para su industrialización. España.

Los primeros intentos de abandono en estas estructuras se produjeron con la industrialización de los perfiles metálicos a fines del siglo XIX, tanto de fundición como laminados, que permitieron ejecutar estructuras reticulares más ligeras, cuando la altura de los edificios lo necesitaba.

2. Sistema industrializado. Intenta definir la posibilidad de aplicar determinados sistemas (métodos) de producción industrial al proceso constructivo, entendiéndose por tal, el camino de producción que va desde la concepción y proyecto del edificio, hasta su ejecución y posterior mantenimiento.
3. Sistema mixto. Combina la utilización de mano de obra en alto porcentaje implementando equipo mecánico y herramienta simple para elevar el rendimiento y la de componentes y elementos prefabricados en obra para aumentar la calidad; se aprovecha la capacidad de trabajo artesanal del trabajador, utilizando mano de obra especializada cuando sea requerido, ya que de acuerdo a las características estructurales se divide en:

- Pesados
- Semipesados
- Ligeros⁴³

Hay que considerar materiales resistentes de fácil mantenimiento y limpieza. Entre las acciones a considerar, están el manejar concreto, acero, curvar las esquinas, y el uso de aplanados lisos.

6.2 CRITERIOS TÉCNICOS- CONSTRUCTIVOS

En la actualidad existe una gran cantidad y variedad de materiales disponibles en la industria de la construcción e ingeniería. Debido a esto se cuenta con muchos tipos diferentes de estructuras; sin embargo, los componentes principales en cualquier tipo de estructura son el acero, el concreto y los tensores.

LOSAS

Son un grupo de elementos estructurales básicos, se caracterizan por tener una dimensión muy pequeña con respecto de las otras dos y una superficie plana. Estos elementos se identifican con el nombre genérico de placas, aunque adquieren nombres más específicos según la función estructural que desempeñan.

Las placas sujetas a cargas normales y apoyadas en sus bordes o en algunos puntos son típicas de los sistemas de piso y techo. Cuando son de concreto, de piedra

o de construcción compuesta con estos materiales, se denominan losas. Estas suelen clasificarse bajo diferentes criterios.⁴⁴

Para los espacios en el proyecto que no requieran gran capacidad de carga como son el cuarto de máquinas, la caseta de vigilancia, o en parte de las zonas de jaulas se propone el uso de losas en dos direcciones: en espacios en que la relación de sus lados no sea muy grande. Básicamente se plantea que la placa tenga apoyos rígidos en todo su perímetro, para que esta se flexione con doble curvatura para la transmisión de la carga. Su comportamiento puede visualizarse considerando que una fracción de la carga se transmite por flexión en una dirección y el resto por flexión en

la otra. De esta forma la eficiencia es muy superior a la de la placa que trabaja en una sola dirección.

Por el tipo de apoyo que tendrán serán perimetrales; ya que apoyan la totalidad (o casi) de su perímetro en vigas y/o muros. Mientras que por el sistema constructivo serán losas macizas.



Imagen 39. Armado y colado de una losa maciza. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

SISTEMAS DE PISO

En la mayoría de las construcciones, y principalmente en los edificios pueden identificarse dos subsistemas estructurales acerca de los cuales pueden tomarse algunas decisiones independientes, relativas a la solución más conveniente, antes de proceder al análisis de la estructura completa. Estos subsistemas son el horizontal o de los sistemas de piso y el vertical o de los elementos de soporte. A pesar de esta subdivisión, es importante tener en mente que el sistema estructural de la construcción es una sola unidad y que la interacción entre los diversos subsistemas no es en general despreciable.

Casi toda la construcción requiere pisos con superficie de apoyo superior horizontal y con superficie inferior que no debe diferir mucho de la horizontal. La función estructural de un sistema de piso es transmitir las cargas verticales hacia los apoyos que a su vez las bajan hasta la cimentación. Es casi siempre necesario que cumpla además la función de conectar los elementos verticales y distribuir entre ellos

⁴⁴ GUTIÉRREZ OBREGÓN, ALEJANDRO RAÚL. Diseño de estructuras de concreto: Diseño de losas. UMSNH, FAUM. (Sin edición, manual en fotocopias). Pág. 2 Pp: 100.

las cargas horizontales, para lo cual debe formar un diafragma con alta rigidez en su plano.

6.3 ESTRUCTURAS DE ACERO

El empleo del acero en las estructuras tiene una serie de ventajas sobre otros materiales. A continuación se enumeran algunas de sus propiedades más destacadas:

- Las estructuras metálicas, al tomar grandes deformaciones, antes de producirse el fallo definitivo “avisan”⁴⁵.
- El material es homogéneo y la posibilidad de fallos humanos es mucho más reducida que en estructuras construidas con otros materiales. Lo que permite realizar diseños más ajustados, y por tanto más económicos.
- Las estructuras metálicas se construyen de forma rápida, ya que al ser elementos prefabricados, en parte, pueden montarse en taller.
- Al demolerlas todavía conserva el valor residual del material, ya que éste es recuperable.⁴⁶

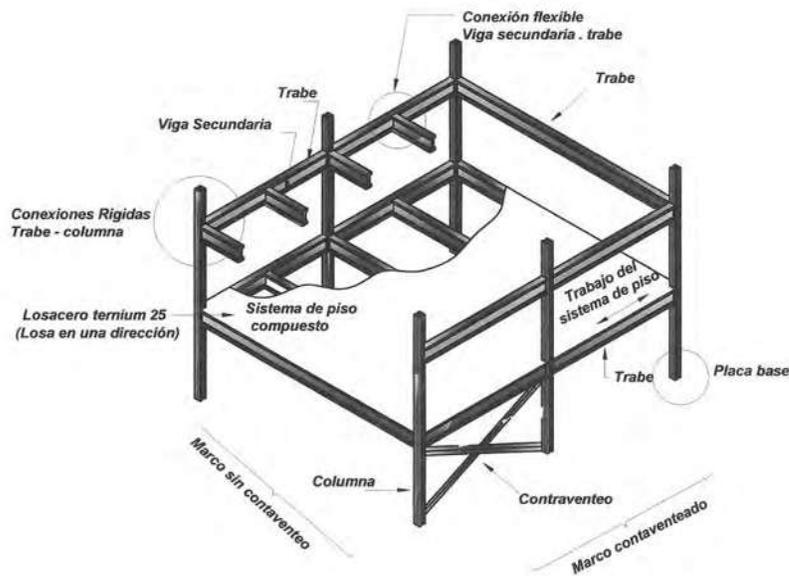


Imagen 40. Elementos estructurales. (Foto por el ing. Héctor Soto.)

No existe sistema que resuelva todos los requerimientos de diseño y de construcción. Los profesionales de la construcción deben considerar algunas variables en la selección del sistema constructivo: la permanencia del inmueble; las características de la mano de obra, los volúmenes mínimos que hagan factible el desarrollo inmobiliario, la posibilidad de ampliaciones, la aceptación por el usuario.

⁴⁵ Las deformaciones que se producen son bastante visibles, es imposible que pasen desapercibidas, esto da oportunidad de tomar las medidas de precaución necesarias o resolver el fallo.

⁴⁶ RODRÍGUEZ, M. P. (2009). *DISEÑO Y CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA Y DE LA CIMENTACIÓN DE MADRID*.

Para el diseño de los diferentes elementos estructurales de concreto reforzado se empleará el método de factores de carga y resistencia o también conocido como de resistencia última.

El sistema estructural quedará resuelto mediante marcos rígidos de acero estructural.

La cimentación se resolverá a base de zapatas aisladas de concreto reforzado. La capacidad de carga del suelo es de 11 ton/m² según lo reportado en un estudio de mecánica de suelos previo.

La estructura de acero está formada por retículas ortogonales que el arquitecto e ingeniero puede utilizar intencionalmente para materializar ideas.



Las conexiones trabe columna constituyen el aspecto más importante de una estructura de acero.

Imagen 41. Montaje y armado de estructura de acero para formar los marcos. (Fotografía por el ing. Héctor Soto.)

LOSACERO

La cubierta, ya sea como elemento independiente o formando parte de un sistema constructivo, se considera como el cerramiento de una edificación más expuesto al medio ambiente y por ende, a la inclemencia del sol, de los agentes atmosféricos y del tiempo.

Por ser uno de los elementos de mayor riesgo en una construcción y estar sometidos a muchas variables externas, ella debe ser resistente y satisfacer simultáneamente todas y cada una de las exigencias conducentes a lograr mayor estabilidad, durabilidad, seguridad, aislamiento térmico y acústico. De lo contrario, sus posibilidades de fracasar son muy altas.

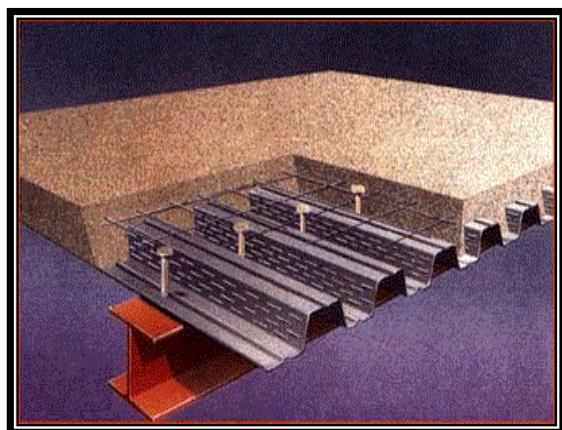


Imagen 42. Colocación y diferentes elementos para el sistema de piso losacero. (Imagen por el ing. Héctor Soto.)

En la actualidad, la necesidad de realizar construcciones cada vez más rápidas y eficientes, obliga a la producción de tecnologías innovadoras que cumplan con estos preceptos.

DEFINICIÓN

Una losacero es aquella en la que se utilizan láminas de acero como encofrado fijo, capaz de soportar el concreto vertido, la armadura metálica y las cargas de ejecución. Posteriormente, las láminas de acero nervadas se combinan estructuralmente con el concreto endurecido y actúan como armadura a tracción en el forjado acabado, comportándose como un elemento estructural mixto concreto-acero.

De esta forma, después de la fase de construcción una losacero comprende la lámina metálica inferior, la armadura de refuerzo y el colado in situ, interconectados de forma que los esfuerzos rasantes puedan transmitirse en la interfase acero-concreto.

Las láminas corrugadas LOSACERO actúan como un encofrado estructural de acero cumpliendo un doble propósito:

1. Sustituye al encofrado tradicional de madera. Durante la etapa de la construcción, ella forma una plataforma de trabajo estable y segura, eliminando el engorroso apuntalamiento, ocupando poco espacio en obra e instalándose de manera muy rápida, conservando al superficie de trabajo ordenada y permitiendo el avance de la obra.
2. Actúa como el acero de refuerzo positivo. Una vez fraguado el concreto, la lámina actúa conjuntamente con el concreto para resistir sobrecargas, debido a que las muescas que presenta, garantizan la adherencia entre ambos materiales.

Como resultado se tiene un sistema de construcción de placas para estructuras metálicas económico y muy eficiente.



Imagen 43. Vista de la lámina y sus muescas. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

DISPOSICIÓN EN LAS CONSTRUCCIONES Y CAMPO DE APLICACIÓN

DISPOSICIÓN

La construcción de losacero es esencialmente una superposición de elementos estructurales dispuestos en una dirección. Las losas se apoyan en las vigas secundarias, con las que normalmente actúan como piezas mixtas; éstas van apoyadas en las vigas primarias, que se sustentan en los pilares. Este conjunto de trayectorias recorridas por las cargas conduce a mallas rectangulares, con grandes claros en el análisis del comportamiento de las láminas nervadas de acero menos una de las direcciones (hasta 12, 15 o incluso 20m). La separación entre vigas y por tanto el claro de la losa, depende del método de ejecución:

- Si la separación entre vigas es inferior a 3.5m, no es preciso apuntalar la losa durante el colado. En este caso, la etapa constructiva es crítica en el diseño de la lámina soporte de acero. Debido al claro tan pequeño, las tensiones en la losa acero en el estado final, una vez que el concreto ha endurecido, son muy pequeñas. Para tales forjados, lo más utilizado son las láminas de perfil trapezoidal con resistencia al rasante horizontal y ductilidad limitadas. Éstas presentan el menos peso de acero por metro cuadrado de forjado.
- Para otras disposiciones de los forjados donde el espaciado lateral de las vigas sea mucho mayor, se necesita disponer de puntales para soportar las láminas de acero durante la fase del colado. Como consecuencia del mayor claro, la losa se encuentra fuertemente tensionada en su estado final. Por ello este estado final gobierna normalmente el diseño. En este caso la lámina de acero requerirá una buena resistencia de adherencia al rasante horizontal por lo que habitualmente se utilizan perfiles con entrantes que conducen a un mayor peso propio de la lámina por metro cuadrado de forjado.

CAMPO DE APLICACIÓN

Los forjados colaborantes tienen los claros en la dirección de los nervios. Éstos se pueden aplicar a las estructuras de edificación en que las cargas impuestas sean predominantemente estáticas o edificios industriales con forjados sometidos a cargas móviles.

Las losas acero se pueden emplear en estructuras con cargas impuestas considerablemente repetitivas o aplicadas bruscamente, y para proporcionar un arriostramiento lateral a las vigas de acero, actuando como diafragma para resistir la acción del viento.

La protección estándar contra la corrosión de la lámina consiste normalmente en una capa delgada de galvanizado. Esta protección es generalmente suficiente para los usos más comunes de las losas acero (es decir, en atmósferas interiores secas).

Queda claro pues que las losas acero disponen de un amplio uso en muchas ramas de la construcción industrial.

- Para oficinas y edificios administrativos: las estructuras de acero con losas acero disponen de grandes espacios libres y se adaptan a la colocación de conductos e instalaciones en falsos techos.
- En edificios de servicios comunitarios: las losas acero tienen buena capacidad de aislamiento térmico y acústico.

VENTAJAS

Las losas acero son estructuralmente eficientes porque explotan la resistencia a la tracción del acero y la resistencia a compresión del concreto, mejorando tanto su resistencia como su rigidez. Pero además de ésta, presentan otras muchas ventajas tanto para el diseñador como para el cliente:

- La lámina de acero actúa como un molde fijo para el vertido del concreto y su posterior secado, facilitando en gran medida esta operación, ya que no ha de ser extraída en ningún momento.
- Ofrece una plataforma de trabajo segura e inmediata protegiendo a los trabajadores de abajo y acelerando así el proceso de construcción.
- Permite una mayor simplicidad y rapidez en la construcción, ya que la rigidez y el peso reducido de la losa facilitan su transporte, almacenamiento e instalación. Los paneles son ligeros y las losas prefabricadas pueden ser transportadas a la obra y colocadas rápidamente por pocos operarios.
- Elimina la utilización de encofrados provisionales y apuntalamientos, ya que la losa misma actúa como un encofrado permanente. Además, la lámina constituye una buena barrera ante el vapor, y el uso de lámina de diferentes colores puede ofrecer una solución estética a los techos.

La instalación de la lámina nervada proporciona un arriostramiento suplementario de los pórticos de acero durante la construcción. La losa acero asegura la transmisión

de cargas horizontales y elimine la necesidad de arriostramientos horizontales bajo el piso.

- Permite ahorrar hasta un 30% de concreto, gracias al perfil ondulado y profundo de la lámina de acero. Esta reducción en el peso propio de la losa produce una reducción significativa de la carga que soporta la estructura, dando lugar a una construcción más ligera que un edificio tradicional de concreto.
- Dota de una gran flexibilidad a la edificación, ya que las losas acero son adaptables y modificables durante la vida del edificio, sobre todo cuando actúan en colaboración con estructuras de acero. También permiten mucha flexibilidad a los servicios e instalaciones.
- Necesita menos construcción in situ, ya que los perfiles de acero se fabrican bajo condiciones controladas, lo que permite alcanzar tolerancias más estrictas y establecer procedimientos de calidad.

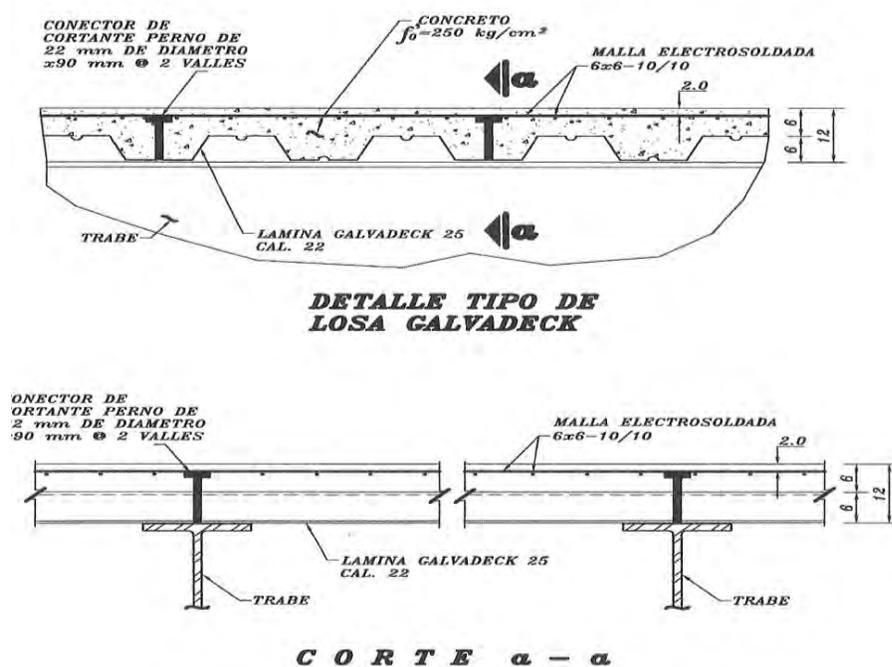


Imagen 44. Detalles constructivos. (Imagen de bibliocad.)

DESVENTAJAS

El forjado colaborante padece una desventaja importante: su comportamiento ante el fuego. Los criterios de resistencia a tener en cuenta son tres:

- La seguridad estructural, que es la capacidad que tiene la losa para resistir bajo las cargas de servicio que se producen durante la exposición al fuego.
- El aislamiento, que es la limitación del aumento de temperatura sobre la cara no expuesta de la losa.
- La integridad, que es la capacidad de la losa de resistir la penetración de llamas o gas caliente debido a la formación de fisuras y aberturas. Según diferentes

ensayos de resistencia al fuego se ha demostrado que la del forjado colaborante no sobrepasa los 30 minutos y que siempre falla a causa del primer criterio, por lo que si en algún caso se hace necesaria una resistencia al fuego de más de 30 minutos sería necesario colocar una armadura suplementaria; este hecho podría repercutir en la pérdida de alguna de las principales ventajas de la losa acero y la asemejaría a un forjado de concreto armado.

En caso de forjados colaborantes integrados en una estructura se puede conseguir una mayor resistencia al fuego mediante:

- Colocación de un falso techo protector.
- Proyección de un material protector ignífugo en la cara inferior del forjado.

Sistema Exterior Durock® Next Gen e+

Características del Sistema

El tablero de cemento DUROCK® NEXT GEN e+ es fabricado con cemento Portland en su núcleo, y laminado con una malla de fibra de vidrio polimerizada en ambas caras. Proporciona una base sólida para recibir azulejos y recubrimientos cerámicos, losetas y mosaicos de cerámica, mármol, cantera, piedra y ladrillo delgado, así como acabados en pintura o pasta¹. Se puede instalar sobre bastidores metálicos con los postes espaciados a 40.6cm (16”), tanto en construcciones nuevas como en remodelaciones.

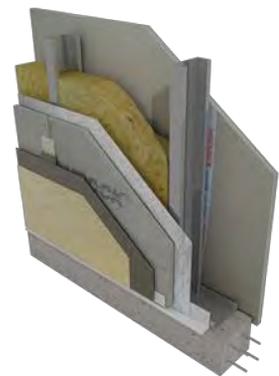


Imagen 45. Muro de durock (Imagen de sección.asp)

Es el producto ideal para instalar en muros, faldones y plafones interiores sujetos a contacto con el agua, o condiciones de humedad alta como baños, regaderas, cocinas o lavanderías. También se puede utilizar para armar bardas exteriores, cocheras, bodegas agrícolas, marquesinas, desvanes, y fachadas.

El sistema de plafón interior puede recibir materiales aislantes como colchonetas fibrosas con el fin de incrementar sus propiedades acústicas o térmicas. Para instalar colchonetas fibrosas se recomienda lo siguiente:

Que la distancia del nivel de lecho bajo de plafón sea de 12cm como mínimo para colchonetas de 9cm de espesor.

Que las colchonetas fibrosas sean flexibles (en rollo), que no excedan el peso de 10.7 kg/m².⁴⁷

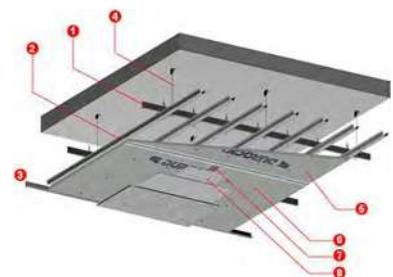


Imagen 46. Falso plafón de durock sección.asp

🐾 6.4 CIMENTACIÓN

TIPOS DE ZAPATAS

Las zapatas se pueden fabricar de piedra braza o de concreto armado, pero en este caso explicaremos a la zapata de concreto armado.

MATERIALES

Concreto (cemento, arena, grava y agua) y acero de refuerzo (varilla corrugada).

FORMA GEOMETRICA:

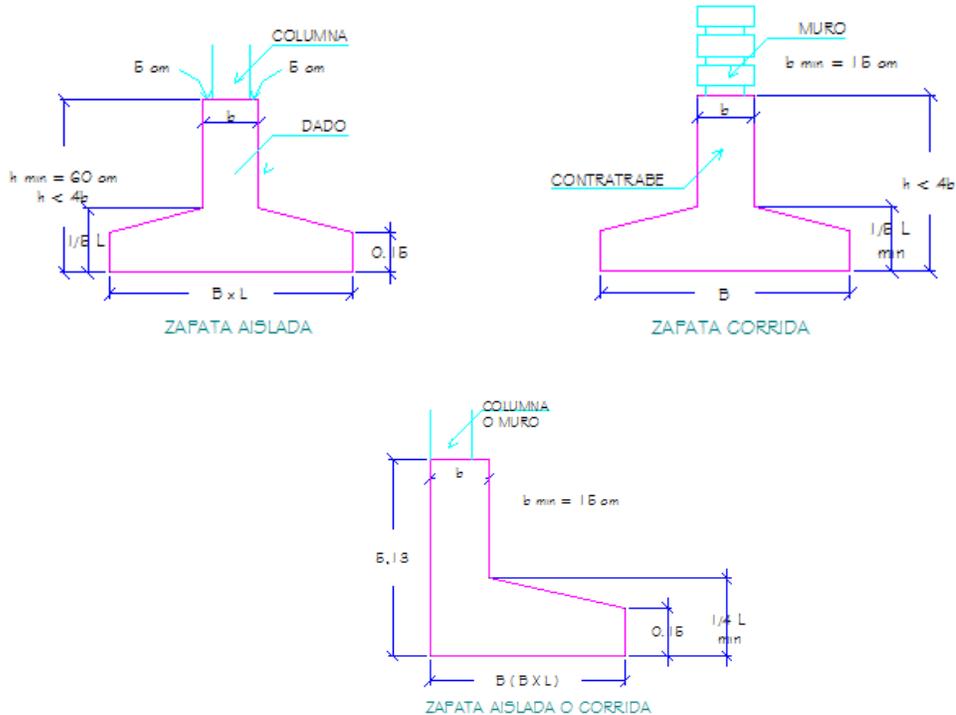


Imagen 47. Croquis de zapata aislada. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)

El ancho del cimiento (B) depende de la carga sobre el terreno y de la resistencia del mismo.

ZAPATA AISLADA INTERIOR

Con el objeto de ayudar a los esfuerzos por torsión debido al sismo y para estabilidad de la zapata, se debe de tener: trabes de liga y dado.

Las trabes de liga, absorben los momentos flexionantes debidos a excentricidades y ayudan a absorber los asentamientos diferenciales entre zapatas vecinas.

Podemos prescindir de la trabe de liga si:

- 1.- Las columnas son robustas y están ligadas a la losa de cimentación.
- 2.- Cuando el suelo a cimentar es firme, estable y poco compresible (tepetate, roca).

3.- Si logramos una compactación proctor 90, del relleno sobre la losa de la zapata.

4.- Reforzamos los lechos superiores e inferior de la zapata.

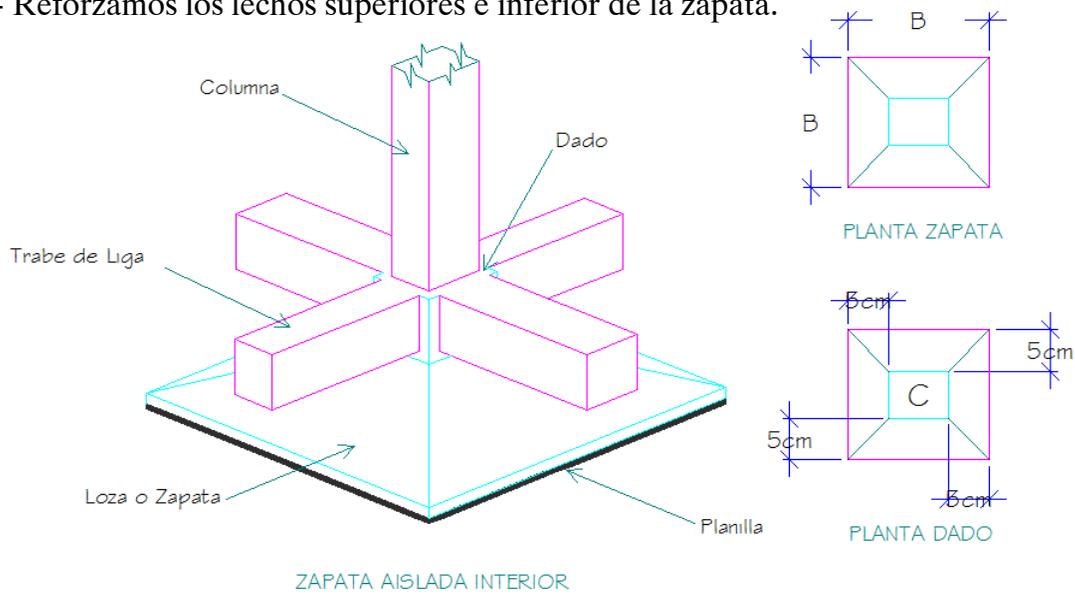


Imagen 48. Elementos de una zapata. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)

En cimentaciones sumergidas en agua o envueltas por suelo saturado de agua, el dado es una protección del acero de refuerzo de la columna, a la corrosión. En ocasiones el dado es innecesario, si la columna es robusta; sin embargo se recomienda utilizarlo siempre que sea posible.

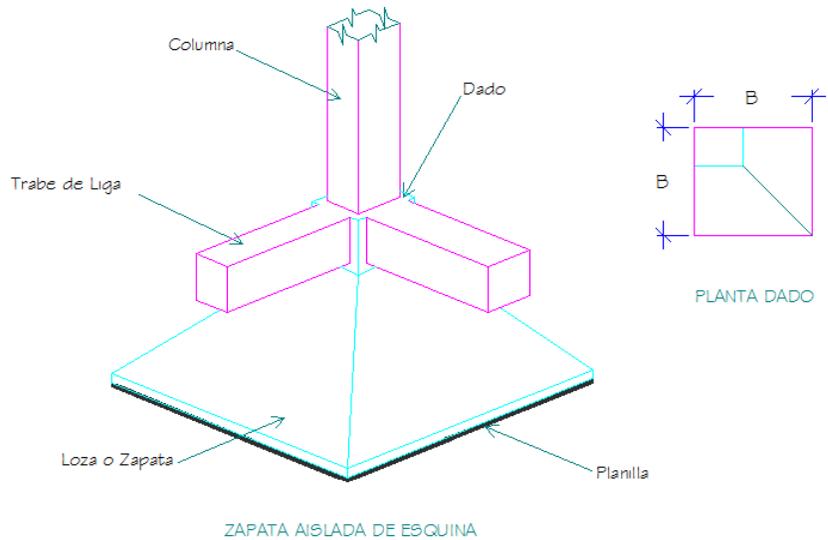
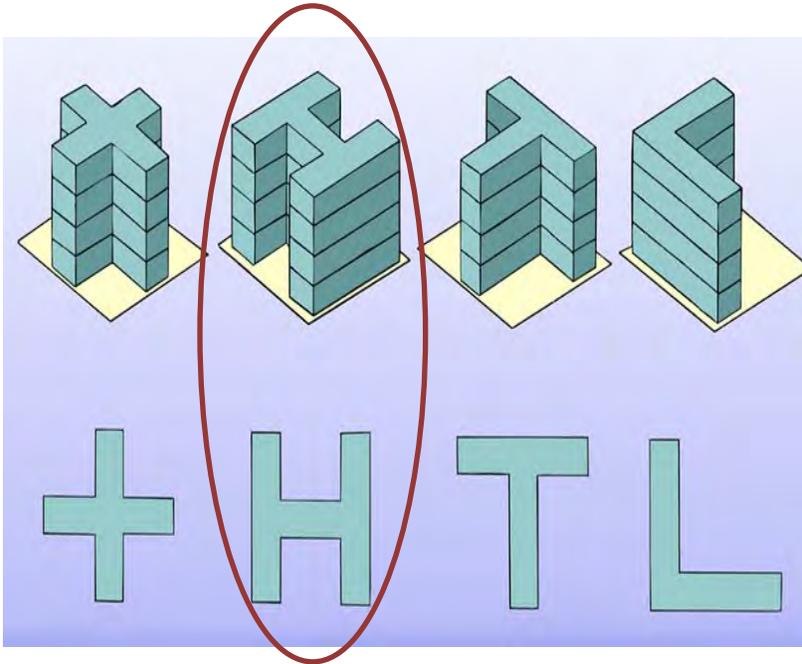


Imagen 49. Zapata aislada de esquina.(Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)

El dado debe tener 5cm perimetrales alrededor de la columna. La trabe de liga se calcula con el empuje de la resistencia del terreno y se determina sus dimensiones por flexión.

En cuanto a las juntas constructivas, estas deben permitir movimientos relativos de dos cuerpos de un edificio. Se colocan en sitios donde menos impacten (escaleras, cubos y cambios de altura).

Las juntas constructivas sísmicas se requieren especialmente en configuraciones arquitectónicas en forma de “I”, “H”, “T” y “L” que son muy sensibles a los efectos de torsión ocasionados por sismos fuertes.



En el caso de nuestro edificio de voluntarios y administrativo se identifica con la forma de “H”.

Imagen 50. Se muestran las configuraciones arquitectónicas más sensibles. (Imagen por el ing. Héctor Soto.)

Las juntas deben extenderse a todo lo alto del edificio por encima de la cimentación hasta la azotea. Los elementos no estructurales se diseñarán de manera que puedan absorber, sin daños, los desplazamientos de la estructura.

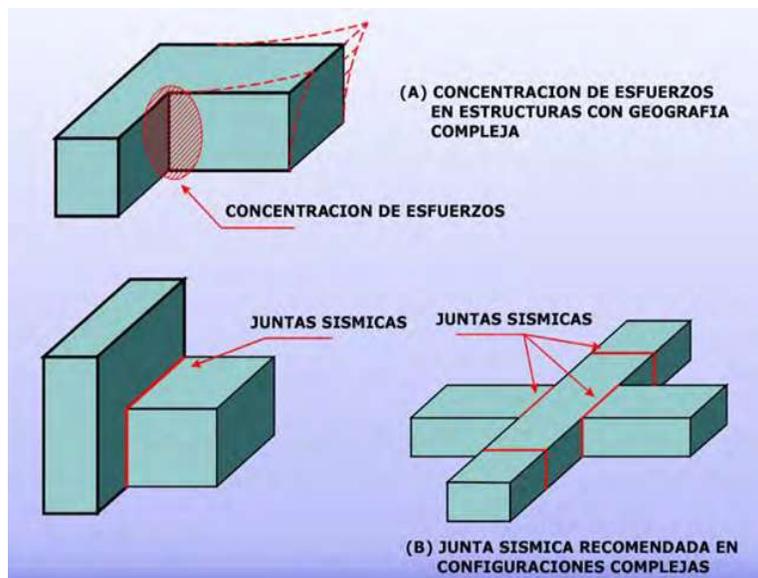


Imagen 51. Ejemplos de juntas sísmicas en diferentes estructuras. (Dibujo por el ing. Héctor Soto.)

En muros, las juntas constructivas son generalmente a base de celotex impregnados con asfalto alrededor de éstos.

MARCO FUNCIONAL

MARCO FUNCIONAL

MARCO FUNCIONAL

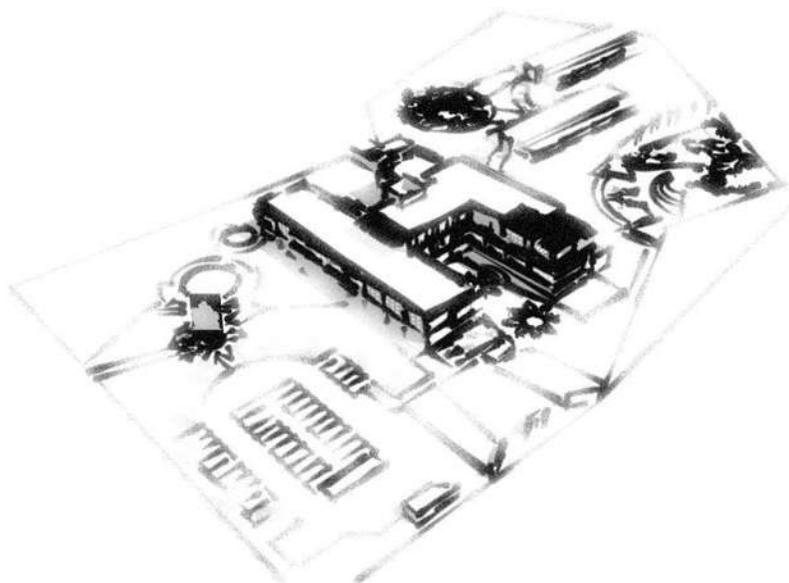
MARCO

FUNCIONAL

MARCO FUNCIONAL

MARCO FUNCIONAL

MARCO FUNCIONAL



🐾 7.1 COMPARATIVA DE CASOS ANÁLOGOS CON LA SEDE ACTUAL DE LA ASOCIACIÓN.

En este apartado se muestran las funciones que actualmente tiene el espacio que conforma la sede de la asociación GHAPAD, y se realiza una comparación con los casos análogos vistos anteriormente.

Se lleva a cabo mediante las visitas al actual refugio canino, y por medio de la observación en cuanto al funcionamiento del lugar se pudo llegar a una conclusión respecto a los sistemas de relaciones y actividades que desarrollan y la mejor forma de apoyar esto con base en el diseño arquitectónico.

El estudio de los casos análogos fue de suma importancia para este apartado, por lo que a continuación se presenta el análisis del espacio.

Actualmente la sede de la asociación para la cual irá dirigido el proyecto, consiste en una casa habitación, que se ha tratado de adaptar para poder llevar a cabo las diferentes actividades que se desarrollan en ella; sin embargo, a pesar de los esfuerzos, el espacio es insuficiente y se tiene que recurrir al uso de espacios públicos, por ejemplo, para el paseo y entrenamiento de los perros.



La entrada al refugio funciona como un transfer para los animalitos recién llegados, por lo que no se puede transitar cómodamente por ahí. (Ver imagen 52)

Imagen 52. Entrada a sede de GHAPAD. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

Al revisar algunas referencias de casos análogos, como es el caso de Mascotel, en Morelia, se ve que el acceso es un espacio amplio, permitiendo incluso la entrada de vehículos. (Ver imagen 53)



Imagen 53. Área de ingreso. (Foto de Mascotel Pets Resort.)

En la propuesta que se realizará como tema de tesis sería conveniente decidir si la entrada principal al lugar quedará también como acceso vehicular, o si se propondrán entradas independientes, además de requerir una de servicio, para el caso de la entrega de donaciones e insumos.

Al seguir revisando el espacio existente nos encontramos con que al ingresar a la casa no existe vestibulación alguna que ayude para dirigirse a las diferentes zonas; por lo que desde el momento de abrir la puerta se debe tener mucho cuidado con los perros que se encuentran dentro. En los pasillos, el mobiliario consta de unos estantes improvisados, con algunas figurillas de barro y libros: no se pueden dejar cosas frágiles o valiosas, debido a la presencia de los canes. (Ver imagen 54)



Imagen 54. Pasillo de entrada. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)



El área de comedor de la casa funge como el espacio de reunión para los colaboradores de la asociación, en éste se organizan los eventos y se realiza el inventario de las donaciones. Es insuficiente, y deficiente, además ésta debería ser una zona privada o restringida. (Ver imagen 55)

Imagen 55. Comedor/ zona de reuniones. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

La sala de la casa funciona como espacio de acogida a los perros que recién llegan o a los que generan más conflicto al interactuar con los demás animalitos. (Ver imagen 56) El espacio además de ser bastante reducido, considerando que entre los canes s encuentran algunos de talla grande, reduce su utilidad al servir también como bodega de la asociación, donde se guardan algunos objetos de los que se usan generalmente en las manifestaciones o en algunos de los eventos (papelería, mantas, altavoces, radios, etc...)



Imagen 56. Sala/ espacio de reuniones/ dormitorio canino. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

Como es insuficiente el área del comedor, este lugar funge también como sala de reuniones, entre los colaboradores, con las personas del servicio, con los posibles adoptantes, o con los voluntarios del paseo canino.

Al dar acogida a algunos de los perros, se puede considerar este como el dormitorio de al menos 5 de los canes del refugio, como esta no es la función que se tenía contemplada, se genera un conflicto entre el mobiliario existente y la inquietud natural de los animales: el aspecto de la sala es de deterioro, los sillones se encuentran rasgados, y en algunas partes ya no cuentan con el relleno de esponja que permite

confortabilidad en el usuario. Las cobijas, accesorios y juguetes de los perros suelen estar en el piso, lo que genera la idea de desorden, y las manchas en el piso, sillas y sillones dan un aspecto de falta de aseo, a pesar de que este realiza varias veces al día.



Imagen 57. Otra vista de la sala. Foto por Ruth Herrera Barriga.

Como se mencionó en un inicio el lugar trata de una casa habitación, por lo que además de fungir como albergue canino, debe resolver las condiciones de habitabilidad de las personas que viven aquí. De este modo se genera un caos; ya que al mezclarse las actividades diarias o profesionales de los directores de la asociación (que son los propietarios de la casa) con las del rescate y cuidado de los perros, se reduce la calidad de vida de las personas, así como las condiciones óptimas para la estancia de los animales.



Imagen 58. Vista de la sala, se observa la mezcla de la parte privada y pública del espacio. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

El patio de lavado además de desempeñar esta función, sirve como almacén y una de las divisiones que hay en la zona de jaulas. El lugar luce desordenado, además no hay un espacio de transición entre este y la casa; por lo que se debe tener cuidado de no dejar abierta la puerta que los comunica.



Imagen 59. Patio de servicio. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)

El área de la cochera es bastante amplia, por lo que se han podido acondicionar varias jaulas, donde se tienen separados los animales, de acuerdo a su comportamiento y forma de adaptarse con los demás; este sin embargo sigue siendo un espacio adaptado que no cumple del todo con los requerimientos para considerarse funcional.



Imagen 60. Cochera. Foto por la Ruth Herrera Barriga.

En conclusión al revisar los espacios que existen en la sede actual de GHAPAD, nos damos cuenta de las carencias que se tienen. El entender el funcionamiento interno de la misma tanto asociación, así como refugio, nos ayudará a definir las diferentes áreas que deberán conformar el proyecto, así como la forma en que deben ir relacionadas.

7.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

SERVICIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD
ESTACIONAMIENTO	Albergar los vehículos de los visitantes voluntarios o demás personas que ingresen al lugar.	Cajones de estacionamiento
CONTROL	Llevar cierta vigilancia de los vehículos que ingresan y salen.	Caseta de vigilancia
ACCESO	Se accede hacia el refugio y centro de adopción canino.	Plaza
VESTÍBULO	Distribución peatonal hacia las diferentes áreas.	Espacio
ATENCIÓN Y ORIENTACIÓN AL PÚBLICO	Funciona como orientación de los distintos servicios con los que cuenta el lugar.	Módulo
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
1. MODULO DE CONSULTA Y ESTÉTICA		
ESTÉTICA CANINA	Corte de raza o higiénico, baño, limpieza dental, limpieza de oídos, drenajes de glándulas perianales, corte de uñas,	Espacio dividido por zonas para cada actividad.

CONSULTORIOS VETERINARIOS	Oscultación, vacunación, desparasitación y observación de síntomas menores para los perros.	Módulo
TIENDA DE ACCESORIOS	Venta de objetos de uso diario o decorativo para los canes.	Local
ESTERILIZACIÓN	Servicio médico especializado, rayos X, ultrasonido, esterilizaciones...	Quirófano
2. ÁREA ADMINISTRATIVA		
COORDINACIÓN	Llevar el control de todas las actividades de la asociación.	Oficina
SUBCOORDINACIÓN	Encargarse de los eventos abiertos al público.	Oficina
ARCHIVO GENERAL	Llevar un registro de adopciones y de los canes que han pasado por el refugio.	Bodega
RECURSOS HUMANOS	Informar a los interesados en formar parte de la asociación, encargarse de las asignaciones para las personas del servicio social.	Oficina
PAPELERÍA Y ALMACÉN	Servir como bodega para el material de oficina que se ocupe, formas, volantes, carteles...	Bodega
DEPARTAMENTO TÉCNICO	Encargarse de la informática, actualización y mantenimiento a las páginas, estar al pendiente de la difusión de información en las redes sociales.	Módulo/ oficina
ZONA DE DONATIVOS	Recibir y hacer inventario de los donativos en efectivo y en especie que lleguen a la asociación.	Oficina/ bodega
DIRECTOR DE PROYECTOS	Espacio de planeación para la remodelación, readaptación o nuevas propuestas de proyectos afines a GHAPAD. Puede ser un espacio en el que se integren personas del servicio social.	Módulo/ oficina
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	Llevar un control de ingresos y gastos que se tenga en el refugio.	Oficina
SALA DE ESPERA	En caso de que alguno o varios de los módulos estuvieran ocupados, se requiere un espacio donde las personas que van puedan esperar su turno, así como quienes los acompañan.	Área de bancas
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
3. ÁREA DE VOLUNTARIOS		
DORMITORIOS HOMBRES	Descanso	Habitación
DORMITORIOS MUJERES	Descanso	Habitación
SALA DE ESTAR	Descansar, recrearse, convivir	Habitación/ espacio abierto

DUCHAS Y VESTIDORES HOMBRES	Llevar a cabo el aseo personal y cambio de ropa.	Módulo
DUCHAS Y VESTIDORES DE MUJERES	Llevar a cabo el aseo personal y cambio de ropa.	Módulo
SANITARIOS HOMBRES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
SANITARIOS MUJERES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
COMEDOR	Preparación de alimentos y un espacio para sentarse a comerlos.	Comedor/cocineta
4. ZONA DE CAPACITACIÓN		
PRESENTACIÓN DE EVENTOS	Organización de actividades masivas, presentación de conferencias, performance, foros de discusión...	Salón de usos múltiples
CAPACITACIÓN	Cursos para capacitar a los colaboradores, pláticas de concientización solicitados por escuelas o sectores de la comunidad.	Aulas
5. CAFETERÍA		
ATENCIÓN AL PÚBLICO Y VISITANTES	Ofrecer servicio de comida a las personas externas que lleguen al centro, aprovechar la hermosa vista del lugar, que sea un plus o ingreso extra para el proyecto.	Cocina y área de mesas
SANITARIOS HOMBRES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
SANITARIOS MUJERES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
6. ÁREA DE JAULAS		
VESTÍBULO	Recibir a las personas interesadas en el paseo o adopción de los perros.	Espacio
JAULAS PARA ESPECIES PEQUEÑAS	Resguardo, dormitorios	Módulo: jaula exterior y jaula interior
JAULAS PARA PERROS RAZA MEDIANA	Resguardo, dormitorios	Módulo: jaula exterior y jaula interior
JAULAS PARA PERROS RAZA GRANDE	Resguardo, dormitorios	Módulo: jaula exterior y jaula interior
ASEO	Baño y limpieza de los canes.	Área de aseo con tarjas
ALMACÉN	Guarda de utensilios y productos de uso diario para los perros.	Bodega
ALMACÉN	Guarda de pertenencias de los voluntarios que dediquen su tiempo a la convivencia y cuidado directo de los canes.	Zona de lockers y bancas
CONVIVENCIA	Paseo dominical de los perros del refugio por personas externas, interacción entre los posibles adoptantes y los diferentes canes.	Plaza pública
SANITARIOS HOMBRES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
SANITARIOS MUJERES	Necesidades fisiológicas.	Módulo
7. ÁREA DE JUEGOS Y ENTRENAMIENTO CANINO		
RECREACIÓN	Actividad canina libre: correr,	Espacio

	brincar, interactuar.	
ENTRENAMIENTO	Aprender trucos: pasar por el túnel, brincar obstáculos, saltar el aro, pasar por la resbaladilla.	Espacio
8. ZONA DE SERVICIO		
CASA DE MÁQUINAS	Alojar la maquinaria necesaria para el tratamiento y distribución de la red hidráulica.	Cuarto

7.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

SERVICIO	ÁREA	OBSERVACIONES	M ² CONSTRUIDOS
ESTACIONAMIENTO	1	El estacionamiento será compartido para voluntarios y visitantes.	
CONTROL	1	Será una caseta donde haya un vigilante que controle una pluma para permitir la entrada y salida de vehículos.	20
PLAZA DE ACCESO	2	Una será para recibir a los peatones que lleguen al centro a alguno de los servicios externos que se ofrecerán y la otra para vestibular la entrada al edificio principal.	200
VESTÍBULO	3	Uno para cada nivel.	70
MÓDULO DE ORIENTACIÓN	1	Contiguo a la entrada principal del edificio.	30
SANITARIO PÚBLICO HOMBRES	3	Con accesibilidad a discapacitados. Uno en cada nivel.	20
SANITARIO PÚBLICO MUJERES	3	Con accesibilidad a discapacitados. Uno en cada nivel.	20
1. MÓDULO DE CONSULTA Y ESTÉTICA			
ESTÉTICA CANINA	1	Brindará servicio a personas externas, como parte de un ingreso extra para la asociación.	85
CONSULTORIOS VETERINARIOS	4	Servicio interno y externo, servirán como módulos de observación para los canes de nuevo ingreso.	20
TIENDA DE ACCESORIOS	1	Se pondrán a la venta algunos de los donativos en especie que se reciban.	35
ESTERILIZACIÓN	1	Servicio interno y externo.	25
QUIRÓFANO	1		30
CUIDADOS INTENSIVOS/ CUARENTENA	2	Constará de jaulas individuales para la recuperación y observación de canes.	20
RAYOS X	1	Incluye el cuarto oscuro.	20

LABORATORIO	1		20
LAVADO DE MÉDICOS	2	Será el área de transición entre el área gris y la blanca.	10
ÁREA DE PREPARACIÓN	2	Puede ser para lavado y corte antes de entrar a cirugía.	5
2. ÁREA ADMINISTRATIVA			
OFICINA DE COORDINACIÓN	1	Es para los encargados de la asociación.	20
SUBCOORDINACIÓN	1	Para los colaboradores de tiempo completo.	15
ARCHIVO GENERAL	1	El almacenaje será en estanterías.	80
RECURSOS HUMANOS	1		20
ALMACÉN	1	Servirá como bodega de papelería.	30
DEPARTAMENTO TÉCNICO	1 ó 2		30
ZONA DE DONATIVOS	1		30
DIRECTOR DE PROYECTOS	1		20
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1		20
SALA DE ESPERA	1		80
3. ÁREA DE VOLUNTARIOS			
DORMITORIOS HOMBRES	1	Las camas se necesitan por algunas de las actividades que se realizan en GHAPAD, las estancias en el lugar suelen variar de 3 días a 2 semanas y muchos de los voluntarios son de Morelia. A veces se invita a los visitantes a acampar en el sitio, pero muchos no van por las incomodidades que esto les ocasiona.	125
DORMITORIOS MUJERES	1	Mismo caso que los dormitorios de hombres.	125
SALA DE ESTAR	1	Para ofrecer un momento de relajación a quien se encuentre apoyando en las actividades.	50
DUCHAS Y VESTIDORES HOMBRES	1	Para quienes tengan una estancia larga en el refugio, como parte de su aseo personal.	40
DUCHAS Y VESTIDORES DE MUJERES	1	Mismo caso de los de mujeres.	40
SANITARIOS HOMBRES	1	Necesidades fisiológicas.	15
SANITARIOS MUJERES	1	Necesidades fisiológicas.	15
COMEDOR	1	Los colaboradores suelen llevar comida para compartirla con sus compañeros o se hace una cooperación para comprar suvenires y uno de quienes integran este rubro, que es chef, prepara diferentes cosas.	65
4. ZONA DE CAPACITACIÓN			
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	1	No sólo es para eventos de GHAPAD, sino para cualquiera que tenga algún fin pro-animalista, normalmente suelen rentarse lugares costosos ya que no se cuenta con un espacio amplio para un evento masivo.	205
AULAS DE CAPACITACIÓN	1	Las pláticas de concientización son muy solicitadas por diferentes escuelas de nivel básico y medio principalmente.	25

5. CAFETERÍA	1	Se propondrá en el último nivel como parte no esencial del proyecto, pero si le daría un plus a este; ya que el lugar es frecuentemente visitado por el turismo gastronómico, y además se tratará de aprovechar la vista que se tiene del conjunto.	255
6. ÁREA DE JAULAS			
VESTÍBULO			20
JAULAS PARA ESPECIES PEQUEÑAS			De 10 a 15
JAULAS PARA PERROS RAZA MEDIANA			De 10 a 15
JAULAS PARA PERROS RAZA GRANDE			De 20 a 30
ASEO	1		30
BODEGA	1		20
LOCKERS	1		50
PLAZA	1	Se necesita un espacio inmediato donde puedan llevarse a cabo las actividades dominicales del refugio y donde se pueda interactuar con los canes que se alojan en él, especialmente si se trata de algún posible adoptante.	590
SANITARIOS HOMBRES	1		20
SANITARIOS MUJERES	1		20
7. ÁREA DE JUEGOS Y ENTRENAMIENTO CANINO	1	Debe ser un área al aire libre y lo bastante amplia, ya que muchas de las actividades de entrenamiento se realizan junto con los dueños de los perros.	1400
8. ZONA DE SERVICIO			
CASA DE MÁQUINAS	1		50

7.4 DIAGRAMAS DE RELACIÓN

DIAGRAMA GENERAL

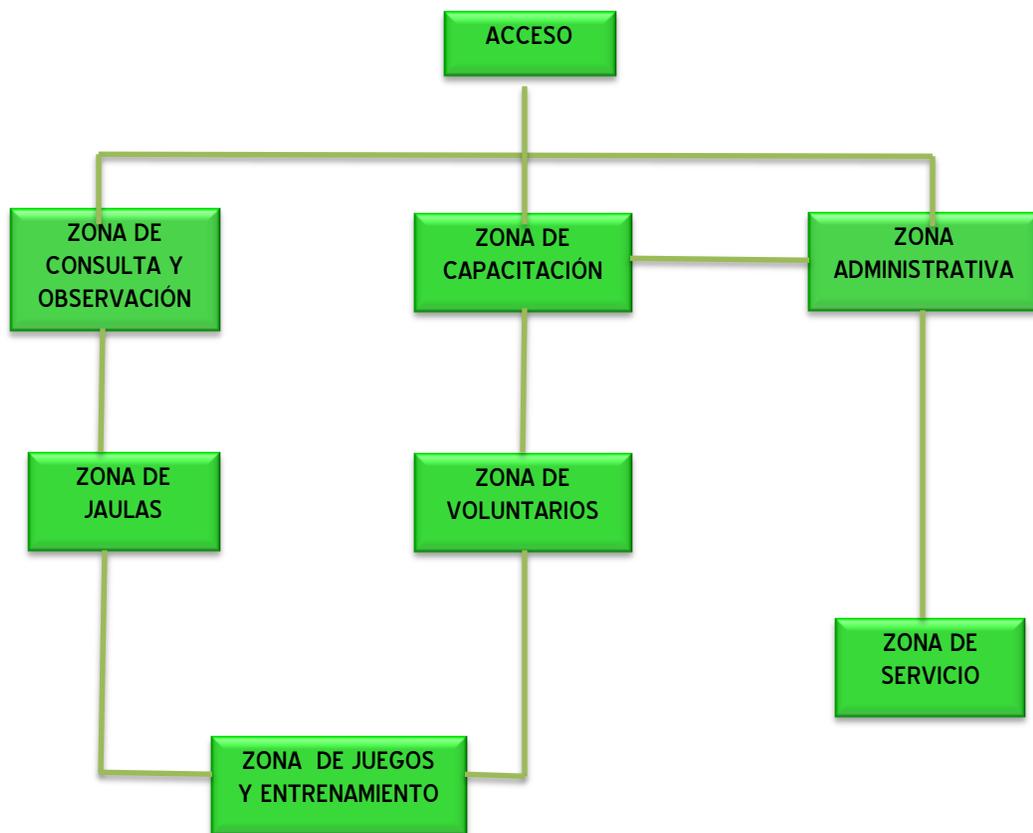
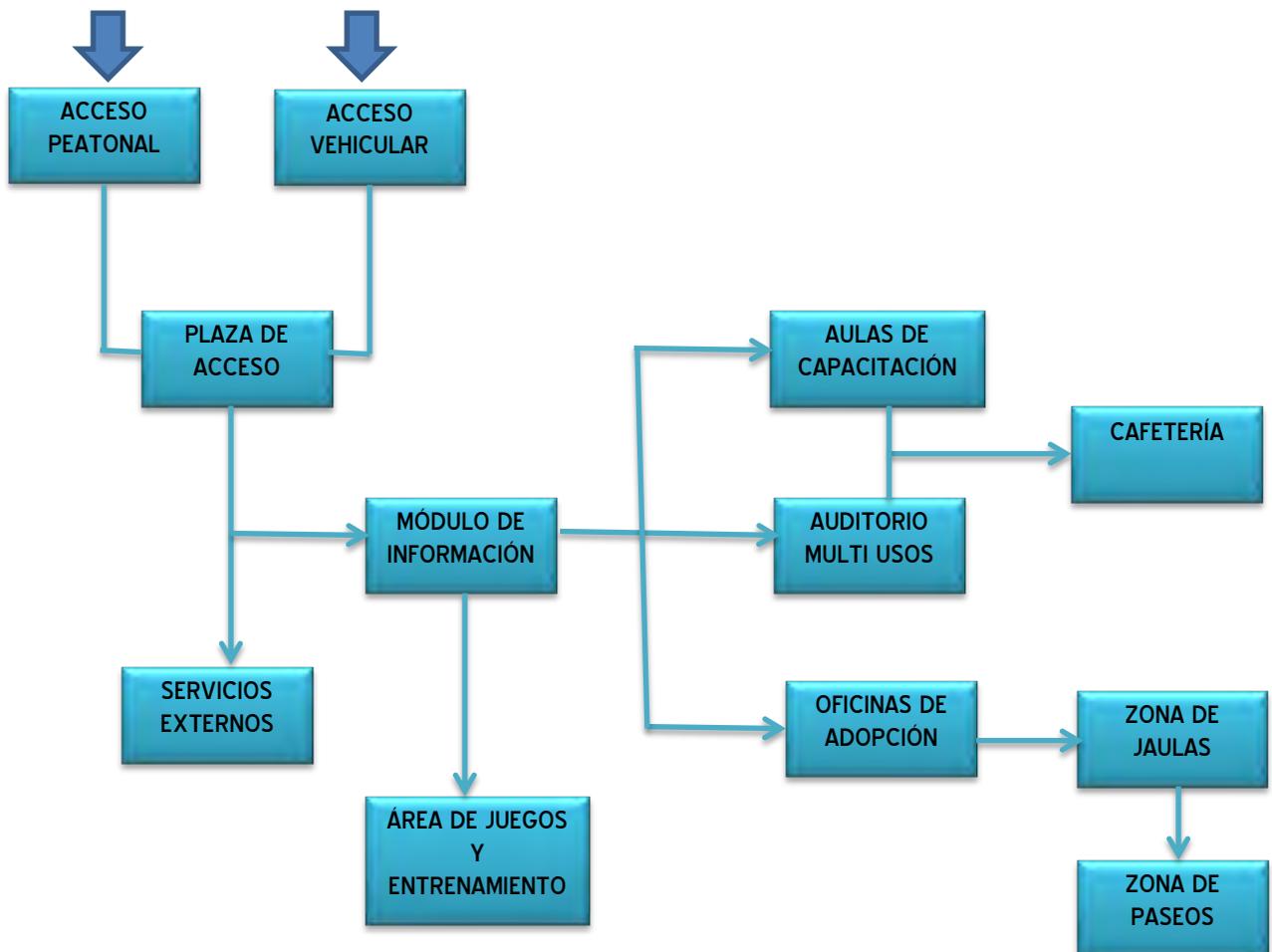
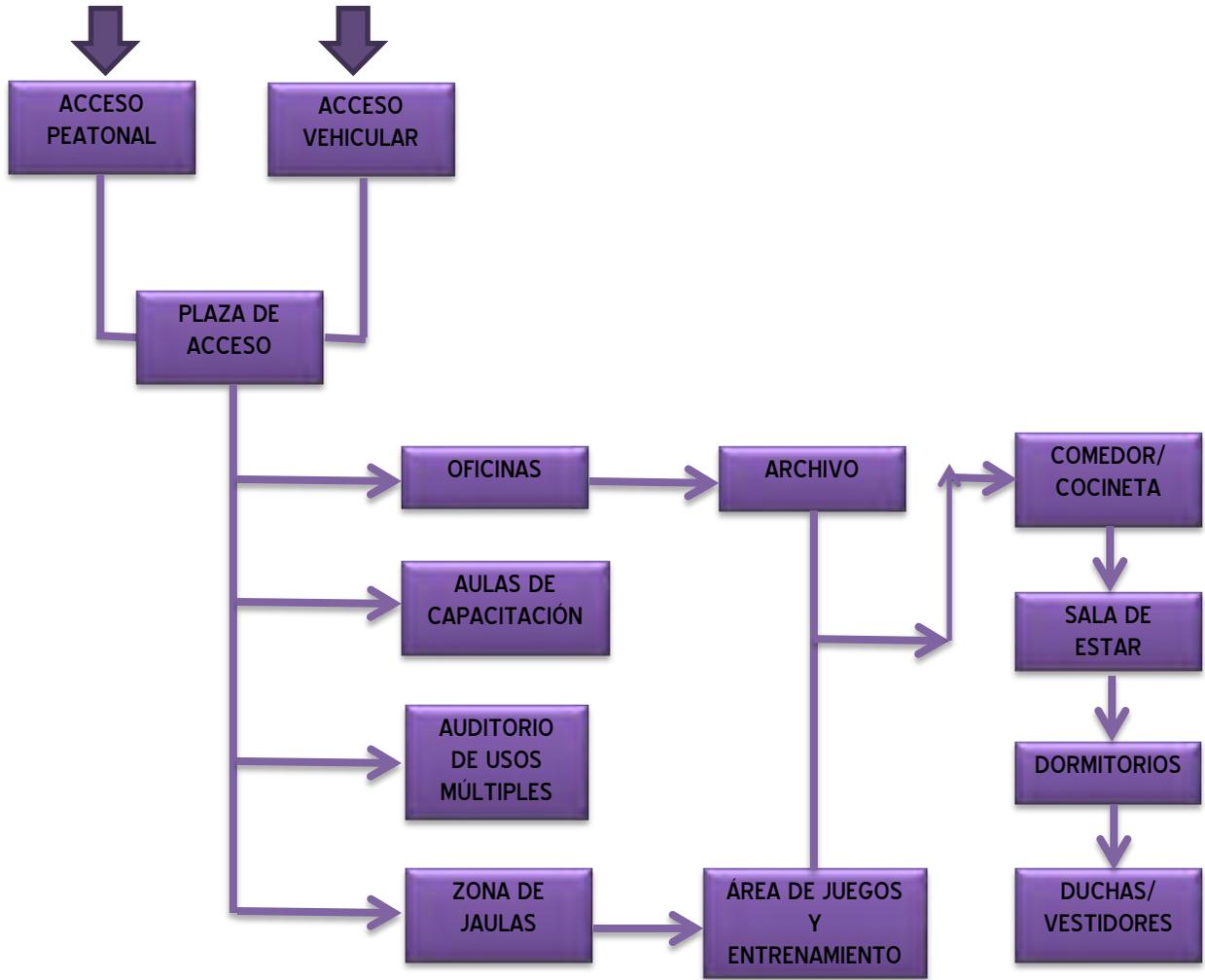


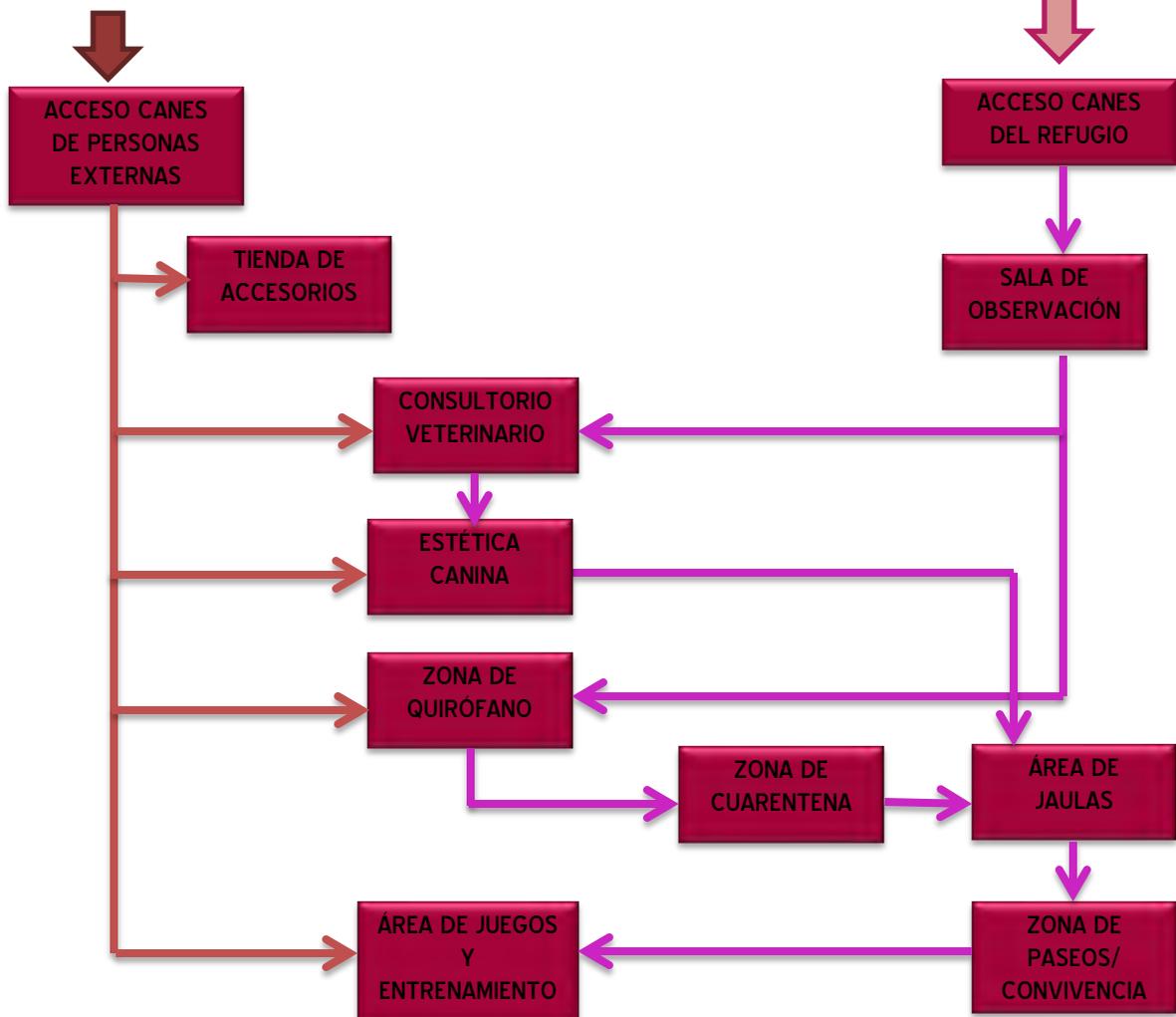
DIAGRAMA DE FLUJO DE VISITANTES



DIAGRAMAS DE FLUJO DE COLABORADORES



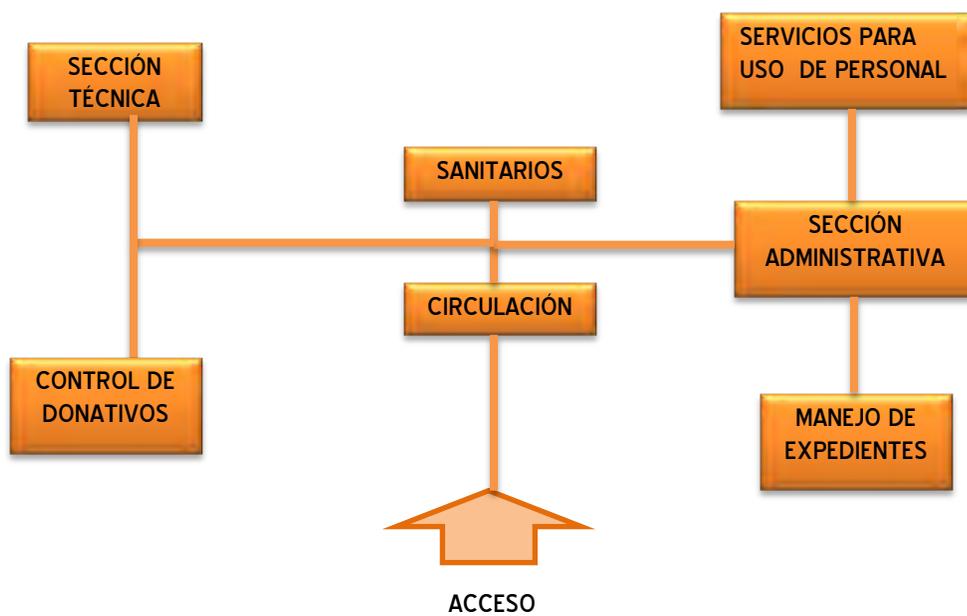
DIAGRAMAS DE FLUJO DE CANES



OFICINAS DE APOYO ADMINISTRATIVO, DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN EXTERNA



OFICINAS DE APOYO ADMINISTRATIVO, DIAGRAMA DE INTERRELACIÓN INTERNA



MARCO FORMAL

MARCO FORMAL

MARCO FORMAL

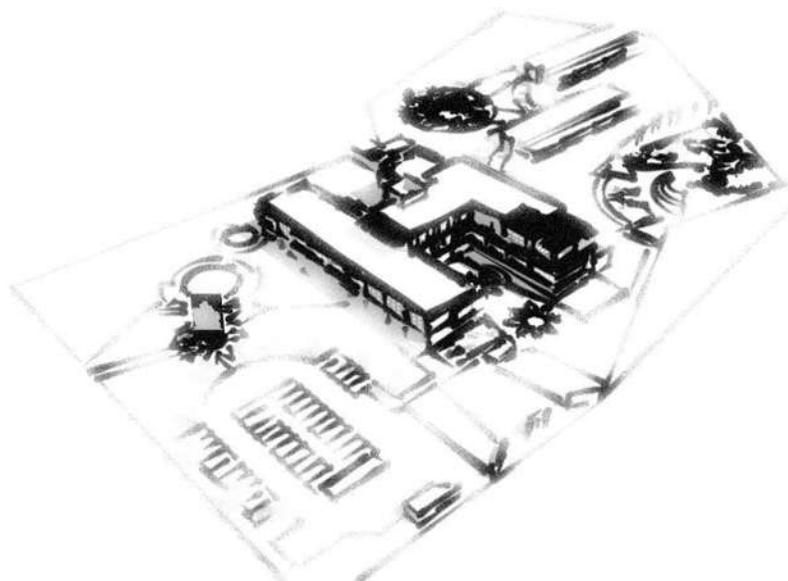
MARCO

FORMAL

MARCO FORMAL

MARCO FORMAL

MARCO FORMAL



8.1 CONCEPTUALIZACIÓN

CONCEPTO

“El concepto no es el punto de partida del conocimiento, sino su resultado. (...) el materialismo dialéctico considera que el concepto es una forma peculiar de reflejo de los objetos, de las cosas del mundo material y de las leyes de su movimiento. Los conceptos son objetivos por su contenido. Incluso los conceptos más abstractos tienen sus analogías, sus prototipos en el mundo objetivo. En el concepto se refleja el contenido encerrado en las cosas.”⁴⁸

La conceptualización del diseño de un edificio, parte de un concepto que es la idea principal, o una imagen que tenga relación con el proyecto, o bien de estrategias para pasar de la necesidad a la solución expresada en el edificio mismo.

En este caso el concepto del proyecto es concebido a través de una necesidad básica y a su vez factible de poder realizarse de una manera que se integre el bienestar social y animal. Basándome en hipótesis de funcionalidad, forma y expectativas.

Para establecer la idea de partida se han tomado algunos elementos conceptuales, los cuales no son visibles: así podemos hacer referencia a una cosa, situación o idea. En este caso sería el respeto.

Otros son los elementos visuales. La forma por ejemplo será la parte que identifique al proyecto, a partir de esta se generará una percepción en los usuarios. Para concebir el diseño se proponen como ejes centrales los usuarios (personas y canes), es en estos dos ejes que comienza el proceso creativo.

Para eso se proponen dos volúmenes independientes, cada uno en representación de los ya mencionados. Enseguida se optó por añadir un elemento de relación que una estas dos formas, y que nos permita visualizarlas como una sola. En este caso este último elemento representa a GHAPAD, que es la encargada de ayudar a establecer vínculos entre la sociedad y los canes mediante los principios básicos de protección y bienestar animal.

Se debe establecer una relación entre éstos que permita apreciar la cercanía que siempre ha habido y que hasta cierto punto nos ayuda a mantener un equilibrio.

Para la creación del concepto se une la representación de ideas, como se mencionó anteriormente. Se toman en cuenta algunos referentes teóricos, nosotros al revisar los casos análogos vimos el uso de figuras simples y trazos rectos y definidos para marcar las zonas y las circulaciones.

⁴⁸ P.V. Kopnin: Lógica Dialéctica. P:229

En cuanto a la asociación de datos reales y simbólicos están:

El proyecto es concebido no como un edificio, sino como un conjunto dinámico, no como algo cerrado y completo, sino como una composición abierta con rítmicos módulos, espacios luminosos y otros misteriosos y sombreados, plazuelas en las que la abundante vegetación completa todas las imágenes posibles: juego, distracción, afinidad. En cuanto al simbolismo de la asociación, se pueden usar los colores del logotipo para los acabados en las edificaciones.



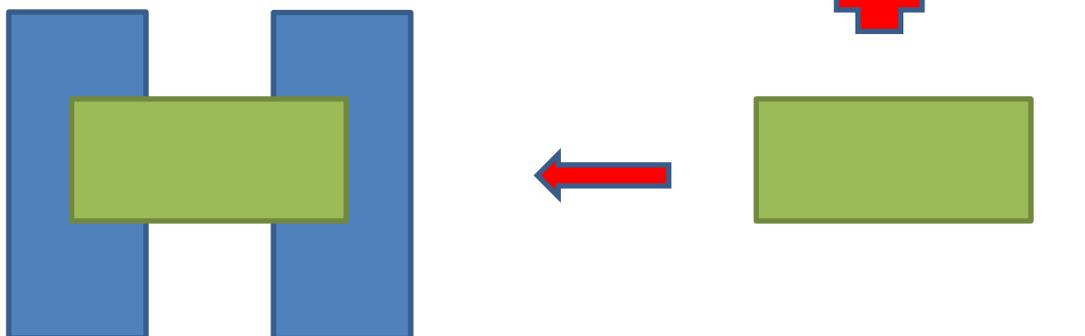
Imagen 61. Logotipo de GHAPAD (Imagen obtenida del facebook de ghapad.)

En la vista en planta se evocan los ideales de: respeto y unión. Para eso usamos una imagen que representa tal idea: se trata de un par de manos humanas sosteniendo las patas de un can. Como ya se había previsto, esto nos ayuda a definir los 2 ejes de uno de nuestros volúmenes. En el que se centra el objetivo de la asociación, que trata acerca de la concientización de las personas.



Imagen 62. Unión (Imagen obtenida del facebook de conciencia animal.)

Se había pensado también en un elemento de vinculación que represente a la asociación. Este se ha pensado como otro volumen simple que nos ayude a intersecar los anteriores para convertirlos en uno sólo.



Para romper con la monotonía del espacio y darle un poco de movimiento se propone un desfase de los ejes paralelos, y para hacer lo propio con las fachadas, se propondrá una diferencia de altura. Esto le dará la jerarquía deseada al edificio, tratando de resaltar la idea de que el respeto animalista nos ayuda a progresar como sociedad, hablamos de una progresión moral y grandeza.



Imagen 63. Avance y sucesión. (Imagen obtenida de wikipedia.)

Los colores de la asociación además de dar un



Imagen 64. Protección. (Imagen obtenida de wikipedia.)

toque divertido al lugar, se dispondrán de forma que queden rodeando al edificio, como si GHAPAD estuviera cuidando la unión que mencionamos anteriormente y el cuidado del equilibrio para que esta prevalezca.



Imagen 65. Unión/ solidaridad. (Imagen obtenida de wikipedia.)



Imagen 66. Unión/ solidaridad entre razas. (Imagen obtenida del facebook de conciencia animal.)

En cuanto al espacio para los caninos, trataremos un volumen independiente. Este⁴⁹ se basará en la idea de que el respeto por los animales es **esencial**.

Esencial= De modo que estos aspectos son la **base** de las actividades que se realizan y difunden.

⁴⁹ Se habla en singular, ya que se trata de establecer un módulo, que podrá repetirse las veces necesarias para solventar la capacidad deseada.

Base= cimiento

De ahí surge la idea formal del espacio en los módulos de jaulas.

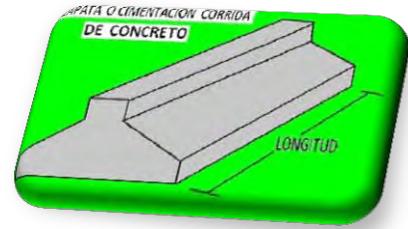


Imagen 67. Zapata corrida. (Imagen obtenida de apuntes matemáticos.)

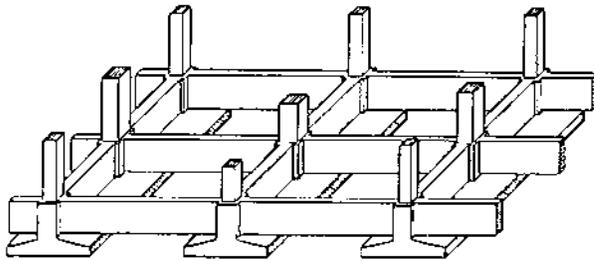


Imagen 68. Estructura de cimentación. (Imagen obtenida de apuntes matemáticos.)

Estos quedarán como módulos separados. Aquí emplearemos la repetición para crear los que se necesiten.

Para el uso de proporciones y

medidas, se pensó como si el edificio pudiera ser completado por etapas. Como un rompecabezas que se va armando de acuerdo a las necesidades y posibilidades de la asociación y los usuarios.



Imagen 69. Uniendo piezas. (Imagen obtenida de wikipedia.)

Se le pretende dar un tratamiento como si fuera un bloque diseñado con piezas de lego. Las proporciones y medidas estarán relacionadas de ser posible en razón de 2:1 para facilitar y hacer más

versátiles los espacios. Dotando al conjunto de una gran facilidad de adaptabilidad a las diferentes actividades, además de la seguridad que un diseño como este implica.

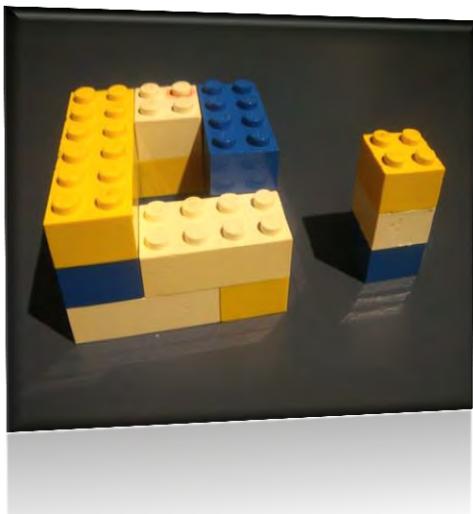


Imagen 70. Armando por fases. (Imagen obtenida de wikipedia.)

Las zonas se dispondrán de acuerdo a la jerarquía de las actividades y la funcionalidad del espacio. Tratando de conservar siempre formas simples y definidas.

En el edificio se tratarán los aspectos fundamentales de: forma (volumen), función, expresión (en cuanto a la ideología animalista), integración y estructura.



En este contexto, las columnas, las trabes, vigas y armaduras pueden entenderse como conceptos de trazo, simplicidad, regularidad, modulación y complejidad.

La estructura se utiliza para definir

Imagen 71. Huellas imborrables. (Imagen obtenida de wikipedia.)

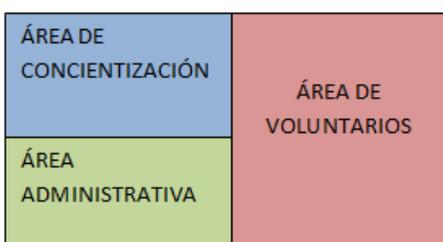
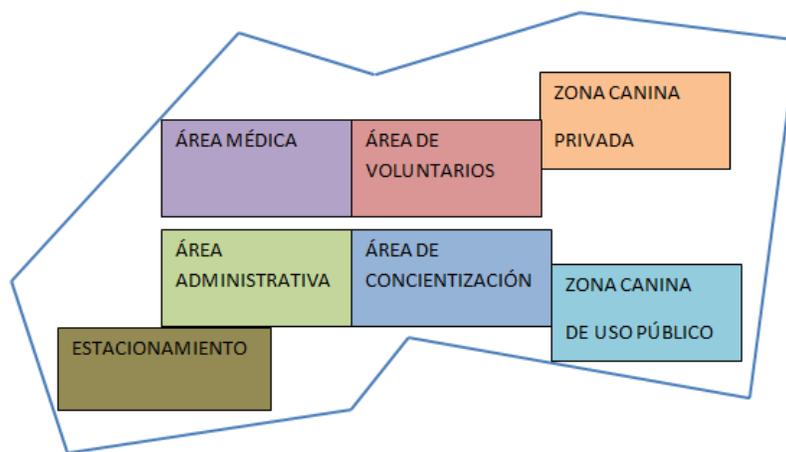
el espacio, crear unidades, articular las circulaciones, sugerir el movimiento o

desarrollar las modulaciones. Así la estructura queda ligada de manera natural a los propios elementos que crean la arquitectura.

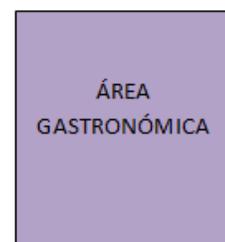
8.2 ZONIFICACIÓN

DEFINICIÓN DE ROLES

Se hizo basándonos en los diagramas de relaciones y de funcionamiento, priorizando las áreas de atención al público en general, para que estén a la vista desde los accesos. En la planta baja se ubican todas las áreas que conforman el proyecto.

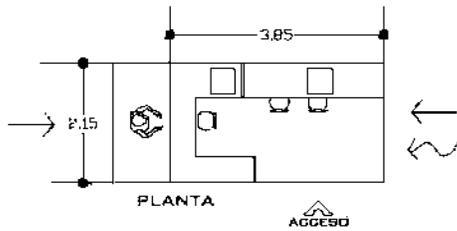


En la primera planta las zonas se reducen a tres. El acomodo y disposición tiene que ver con la jerarquía que se les otorga.



En el último nivel el espacio está manejado como un plus para el proyecto, es un área que no se considera esencial pero podría representar un ingreso económico.

 8.3 PATRONES DE DISEÑO



Espacio: Recepción

Área: 10.42

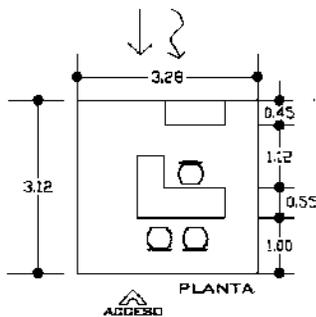
Altura: 2.65

Orientación: Noreste

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Acceso principal, Área de espera



Espacio: Dirección

Área: 10.24

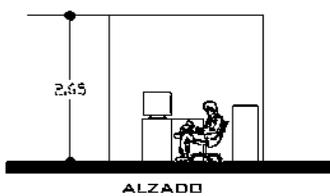
Altura: 2.65

Orientación: Norte

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Sala de juntas, Recepción



Espacio: Sala de juntas

Área: 14.77

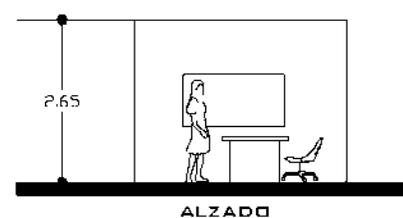
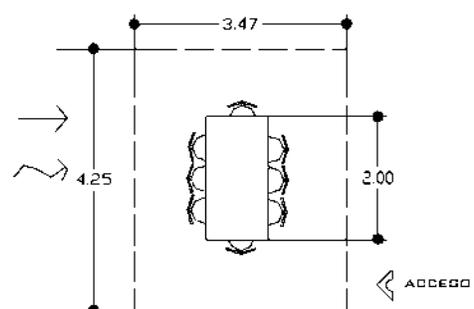
Altura: 2.65

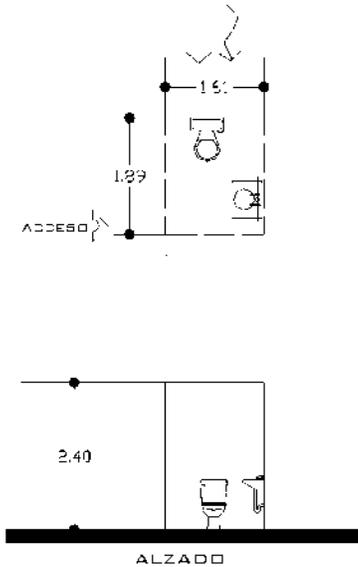
Orientación: Norte

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Dirección, Recepción





Espacio: Sanitario

Área: 3m²

Altura: 2.40

Orientación: Sureste

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Área administrativa

Espacio: Área de espera

Área: 1.96

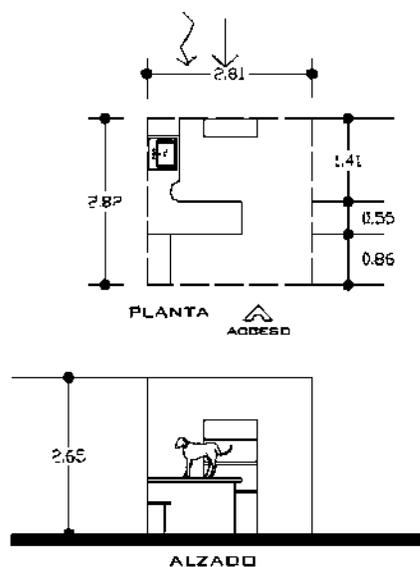
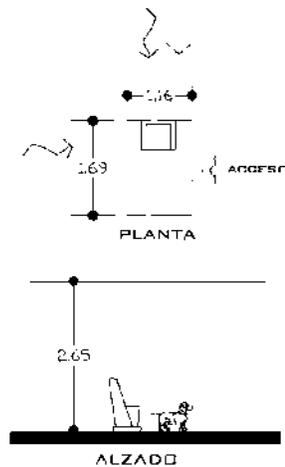
Altura: 2.65

Orientación: Sureste

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Ingreso, consultorio



Espacio: Consultorio

Área: 7.93

Altura: 2.65

Orientación: Sur

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Ingreso, Área de espera

Espacio: Área de jaulas

Área: 7.28

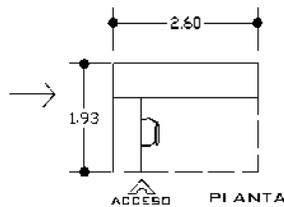
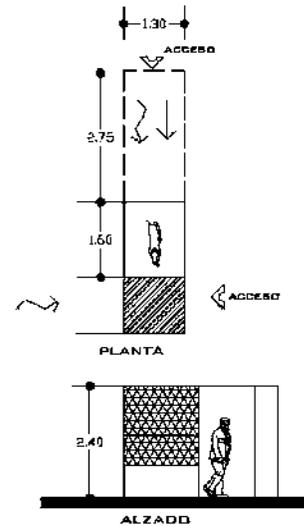
Altura: 2.30

Orientación: Noreste/Sureste

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Acceso secundario, Área de trabajo



Espacio: Área de medicamento

Área: 5.70m²

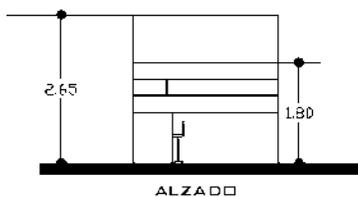
Altura: 2.65

Orientación: Norte

Ventilación: Natural

Iluminación: Cenital natural, Artificial

Liga directa: Consultorio y Quirófano



Espacio: Quirófano

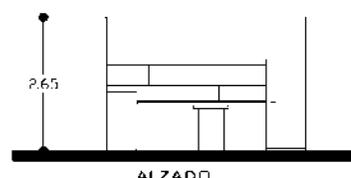
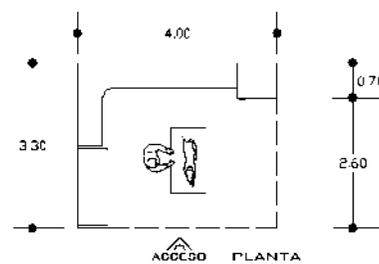
Área: 13m²

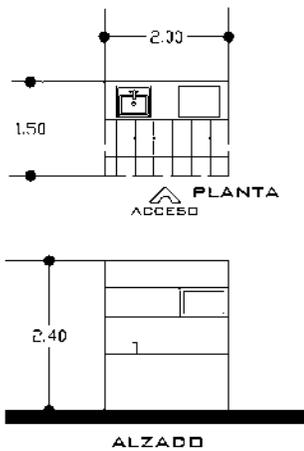
Altura: 2.65

Orientación: Este

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Área de medicamento,
Área de recuperación y preparación





Espacio: Cocineta

Área: 3.00m²

Altura: 2.40

Orientación: Norte

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga indirecta: Sanitario y Vestidor

Espacio: Vestidor

Área: 6.12m²

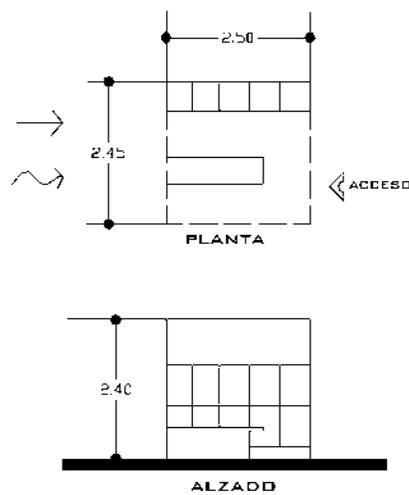
Altura: 2.40

Orientación: Poniente

Ventilación: Natural

Iluminación: Natural, Artificial

Liga directa: Sanitario



8.4 PRESUPUESTO

COSTOS PARAMÉTRICOS

El costo paramétrico de una obra, es el precio promedio por metro cuadrado para cada tipo de construcción, este valor puede variar por diversas razones como son: la capacidad de carga del terreno, los precios por ciudad, reglamento de construcción, el volumen de construcción, y la zona sísmica.⁵⁰ Los costos se clasifican además del tipo de construcción, según la calidad que tengan: alta, media o baja.

PLANTA BAJA: 1512m²

PRIMER NIVEL: 1512m²

SEGUNDO NIVEL: 504m²

MÓDULO DE JAULAS: 672m²

Total de metros cuadrados de construcción: 4200m²

Costo base por metro cuadrado⁵¹ CBM= \$7,786

Costo total= 7786 x 4200= \$32, 701, 200.00

⁵⁰ Pablo Chávez. Costos paramétricos. Consultado el 6 de Mayo del 2014. <http://neodata.mx/page/costos-parametricos>.

⁵¹ No se encontró el costo base para la tipología propuesta, por lo que se revisaron los presupuestos de dos obras afines al proyecto y se sacó una relación en base al costo final y los metros cuadrados de cada construcción, al final se promediaron y de ahí se tomó el valor.

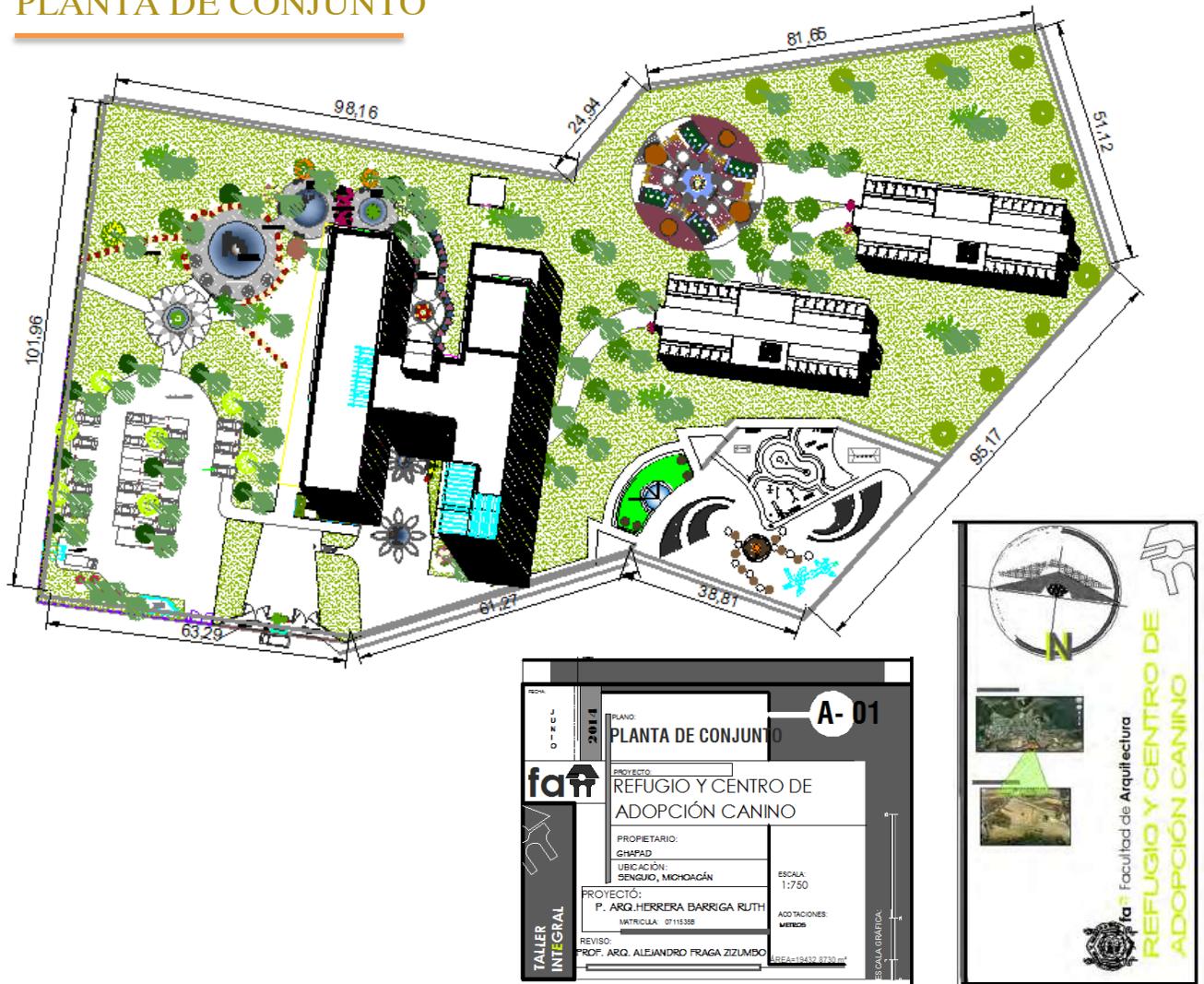


Hay palabras que nos cambian la vida... pero hay ladridos que nos cambian el alma...

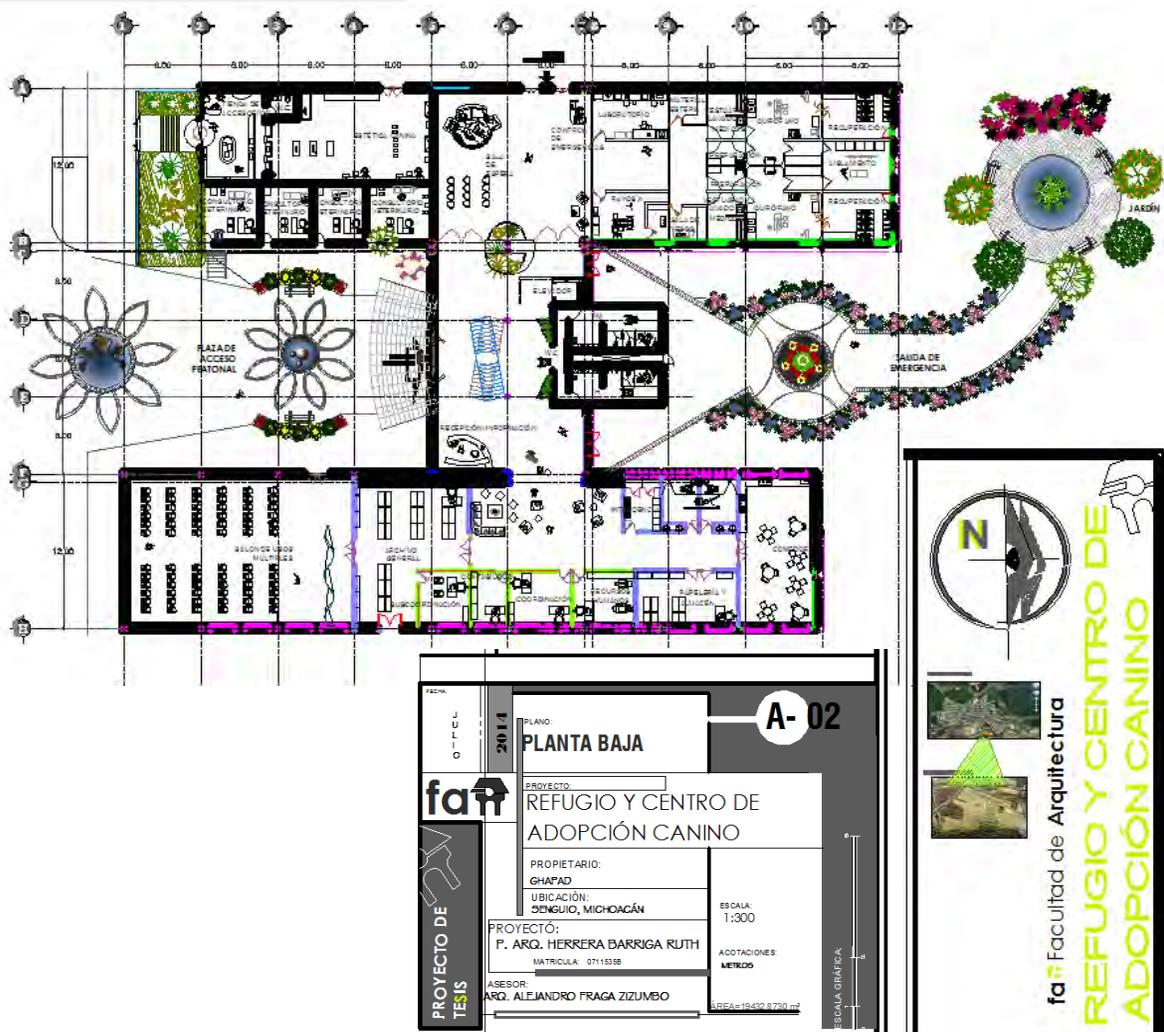
Jen de Lacroix

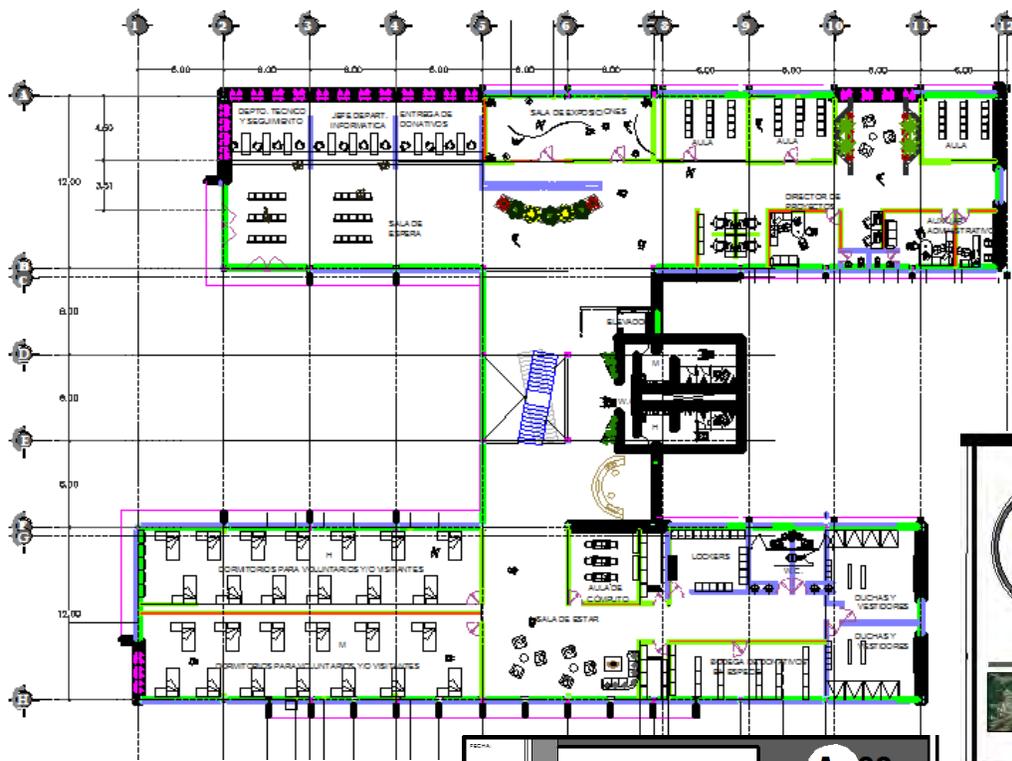


PLANTA DE CONJUNTO



PLANTAS ARQUITECTÓNICAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO





FECHA: 07-11-2014

PLANO: **PLANTA 1er NIVEL** A-03

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAFAD

UBICACIÓN: SENGUJO, MICHOACÁN

PROYECTO: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH

MATRÍCULA: 07115358

ESCALA: 1:300

ACOTACIONES: METROS

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ÁREA: 15432.8730 m²

PROYECTO DE TESIS

fa Facultad de Arquitectura

ESCALA GRÁFICA

fa Facultad de Arquitectura

REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO



FECHA: 07-11-2014

PLANO: **PLANTA 2o NIVEL** A-04

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAFAD

UBICACIÓN: SENGUJO, MICHOACÁN

PROYECTO: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH

MATRÍCULA: 07115358

ESCALA: 1:300

ACOTACIONES: METROS

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ÁREA: 15432.8730 m²

PROYECTO DE TESIS

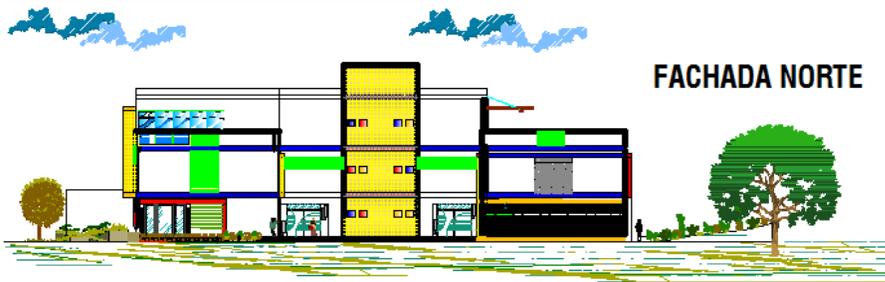
fa Facultad de Arquitectura

ESCALA GRÁFICA

fa Facultad de Arquitectura

REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

FACHADAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO



FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE

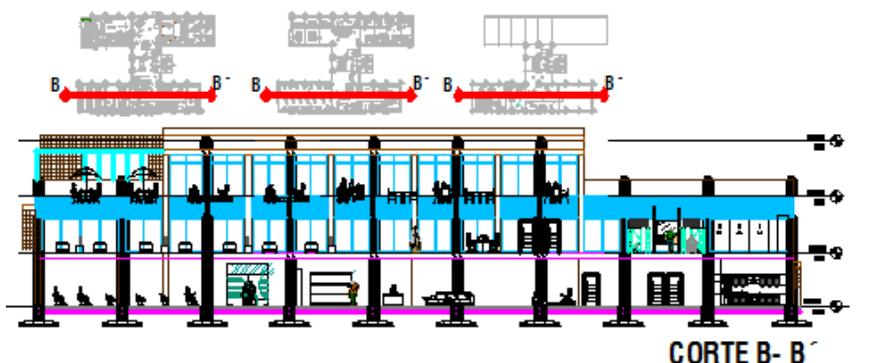
PROYECTO DE TESIS 2014 fañ PROYECTO DE TESIS	PLANO: FACHADAS	A-05
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
	PROPIETARIO: GHAFAD	
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN	
	PROYECTÓ: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH MATRICULA: 07115358	
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		ESCALA: 1:250 ACOTACIONES: METROS ESCALA GRAFICA: 1:1

Facultad de Arquitectura
REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

CORTES EDIFICIO ADMINISTRATIVO



CORTE A- A

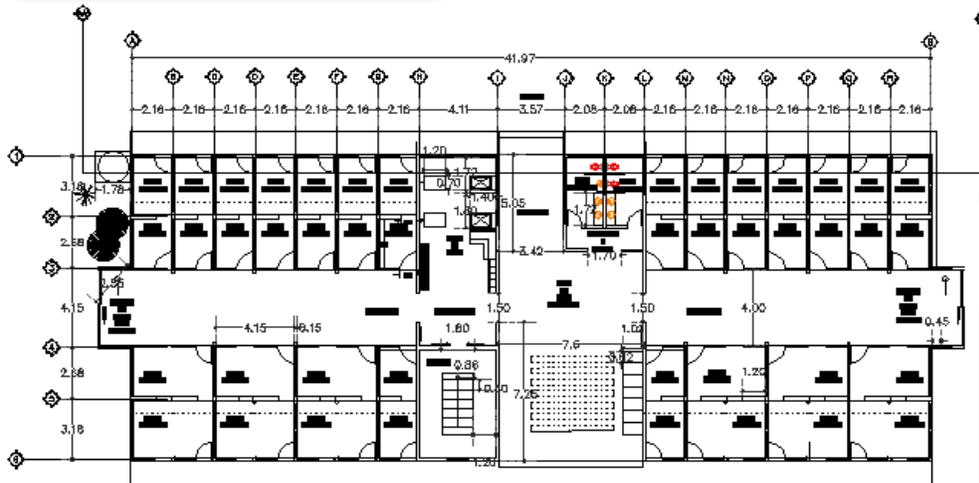


CORTE B- B

PROYECTO DE TESIS 2014 fañ PROYECTO DE TESIS	PLANO: CORTES	A-06
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
	PROPIETARIO: GHAFAD	
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN	
	ALUMNA: HERRERA BARRIGA RUTH SECC 01 GRUPO 02 MATRICULA: 07115358	
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		ESCALA: 1:200 ACOTACIONES: METROS ESCALA GRAFICA: 1:1

Facultad de Arquitectura
REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE JAULAS



PROYECTO DE TESIS fa 2014	PLANO: A-07
	PLANTA ARQ. TIPO
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO
	PROPIETARIO: GHAFAD
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN
PRESENTÓ: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH MATRICULA: 0711558	ESCALA: 1:200
ASESOR: ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO ESFA=19432.8730 m ²	ACOTACIONES: METROS

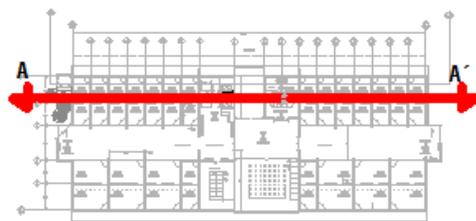
Facultad de Arquitectura
REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

FACHADA Y CORTE DE JAULAS

ZONA DE JAULAS



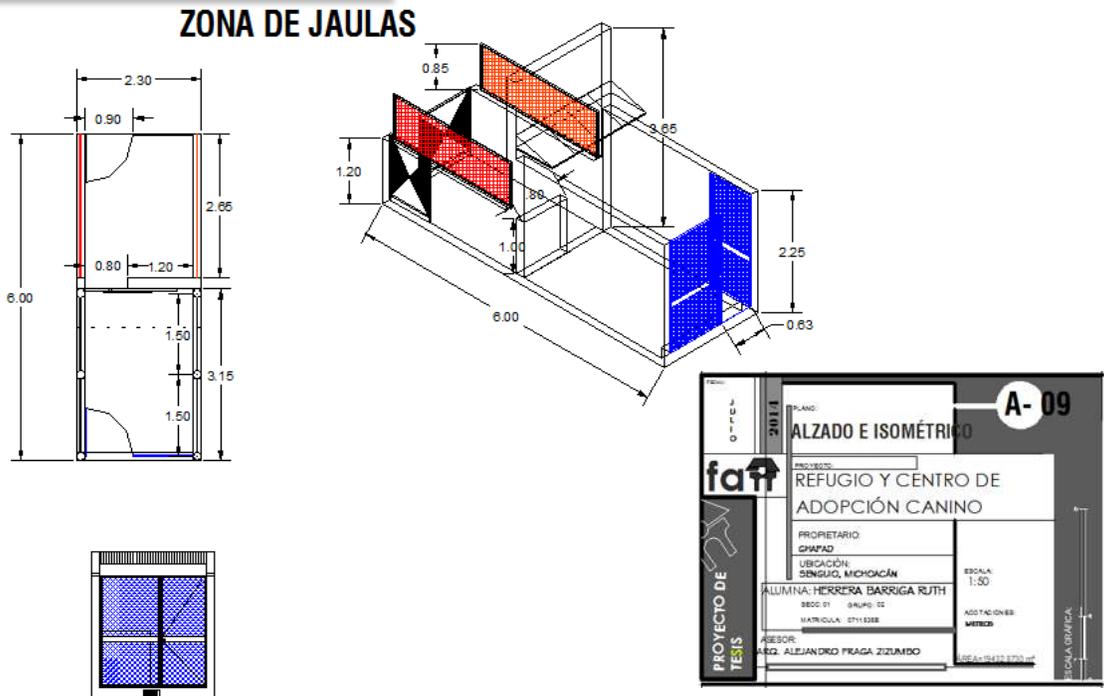
FACHADA PRINCIPAL



CORTE A-A'

PROYECTO DE TESIS fa 2014	PLANO: A-08
	CORTE Y FACHADA
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO
	PROPIETARIO: GHAFAD
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN
PRESENTÓ: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH MATRICULA: 0711558	ESCALA: 1:200
ASESOR: ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO ESFA=19432.8730 m ²	ACOTACIONES: METROS

ISOMÉTRICO Y PLANTA INDIVIDUAL DE JAULAS



PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO



PERSPECTIVAS DEL EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO





FECHA: OCTUBRE 2014	PLANO:	PERSPECTIVAS	A-10
	PROYECTO:	REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
PROYECTO DE TESIS	PROPIETARIO:	GHAFAD	
	UBICACIÓN:	SENGUO, MICHOACÁN	
	ALUMNA:	HERRERA BARRIGA RUTH	
	SECC. 01 GRUPO 02	MATRICULA: 07115358	
ASESOR:	ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		ESCALA: S/E
			ACOTACIONES: METROS
			ÁREA: 19432.8739 m ²



PERSPECTIVAS DEL ÁREA DE JUEGOS Y ENTRENAMIENTO CANINO

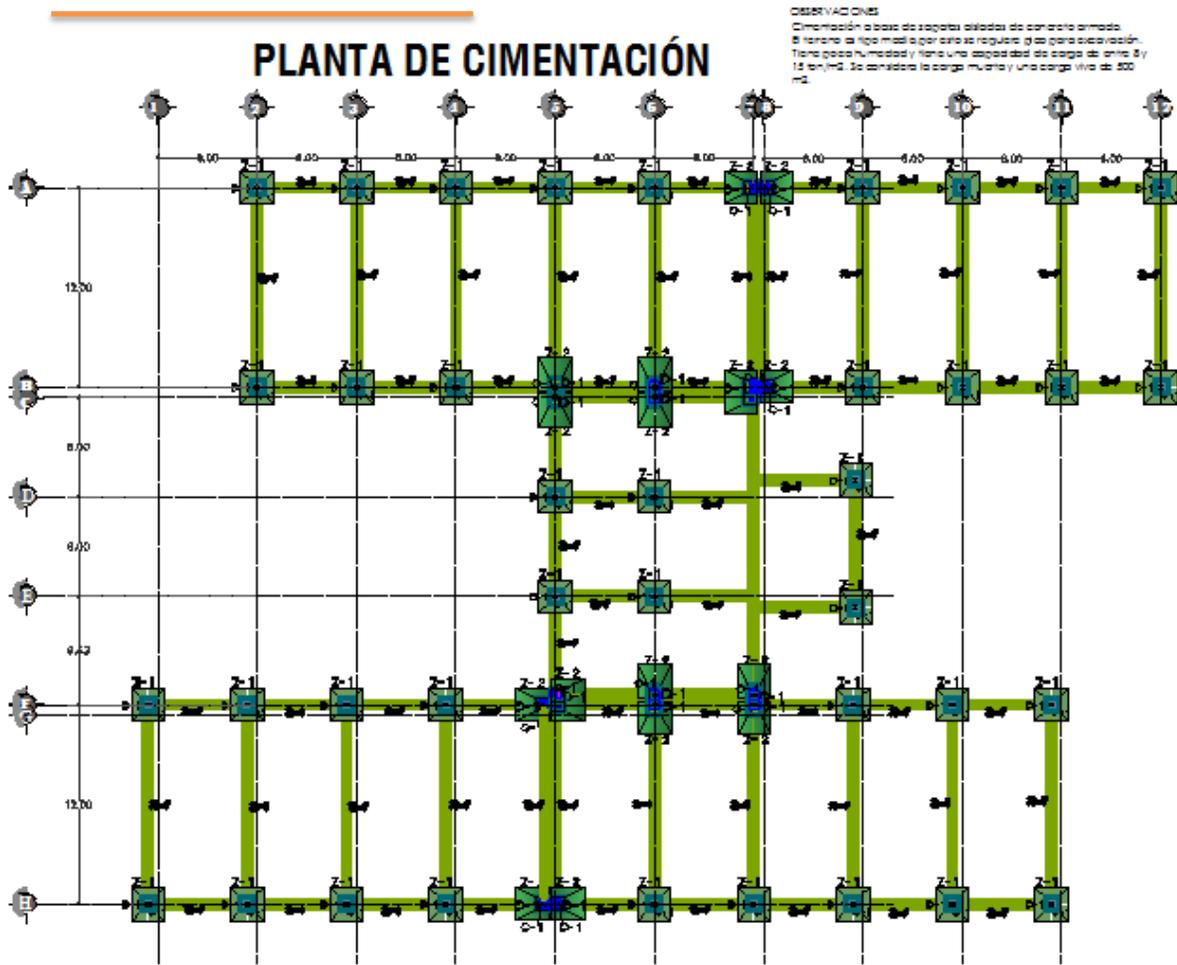


PERSPECTIVAS DEL ÁREA DE JAULAS



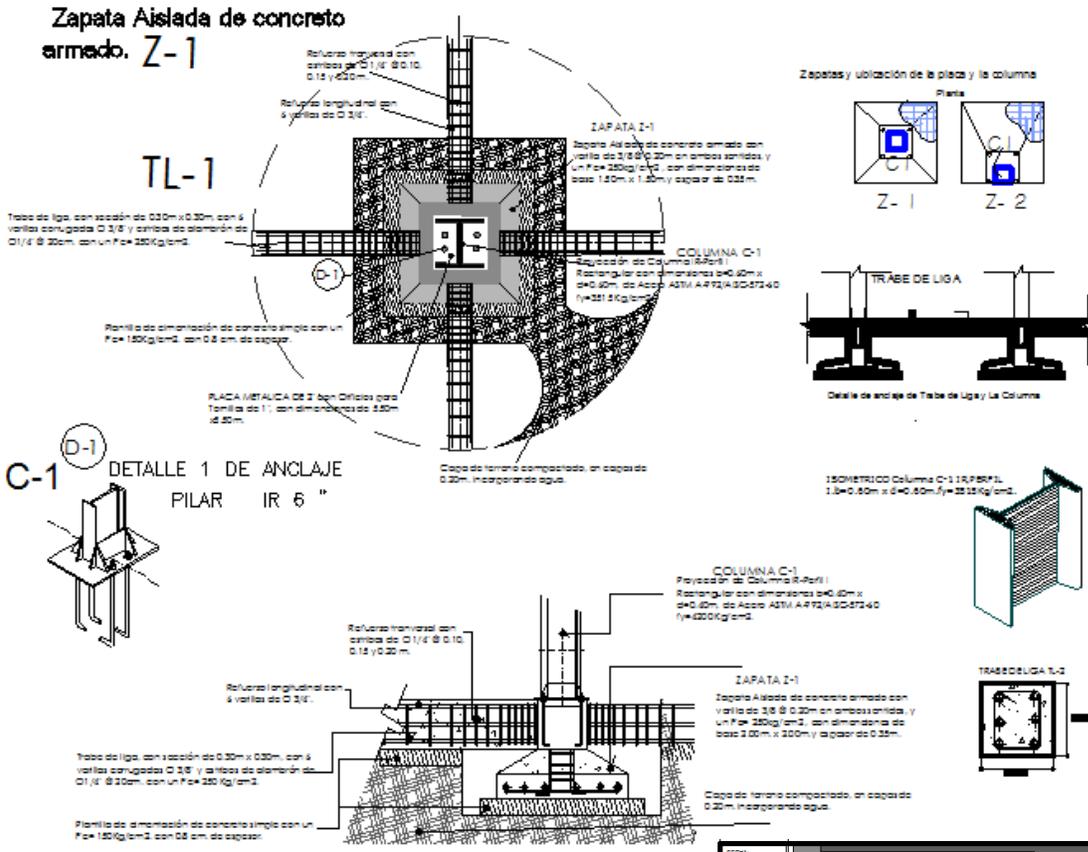
TESIS PROYECTO DE	PLAN: PERSPECTIVAS A-11
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO
	PROPIETARIO: GHAPAD
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN
	ESCALA: S/E
ALUMNA: HERRERA BARRIGA RUTH SECC: 01 GRUPO: 02 MATRICULA: 0711535B	ACOTACIONES: METROS
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO	AREA=19432.8730 m ²

PLANOS DE CIMENTACIÓN



EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO

TESIS PROYECTO DE	PLAN: CIMENTACIÓN CIM-01
	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO
	PROPIETARIO: GHAPAD
	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN
	ESCALA: 1:250
PROYECTO: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH MATRICULA: 0711535B	ACOTACIONES: METROS
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO	AREA=19432.8730 m ²



FECHA: JUNIO 2014

PLANO: **CIM-02**

DETALLES DE CIMENTACIÓN

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAFAD

UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN

PROYECTÓ: P. ARG. HERRERA BARRIGA RUTH

MATRÍCULA: 07115358

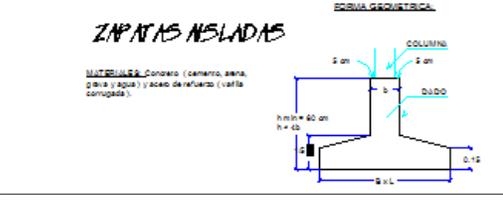
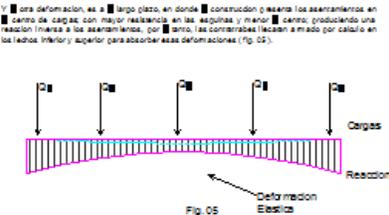
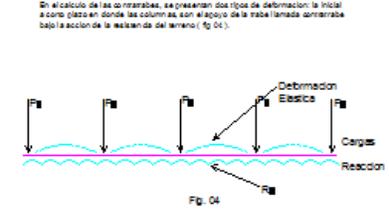
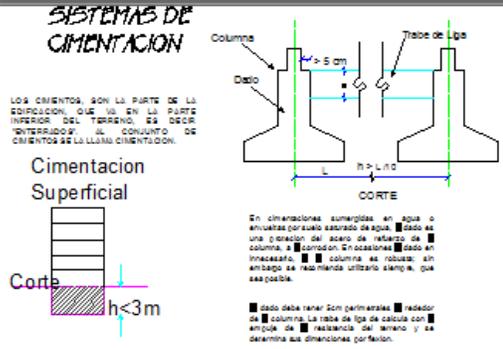
ASESOR: ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ESCALA: S/E

ACOTACIONES: METROS

PROYECTO DE TESIS

ESCALA GRÁFICA



FECHA: JUNIO 2014

PLANO: **CIM-03**

DETALLES DE CIMENTACIÓN

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAFAD

UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN

PROYECTÓ: P. ARG. HERRERA BARRIGA RUTH

MATRÍCULA: 07115358

ASESOR: ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ESCALA: S/E

ACOTACIONES: METROS

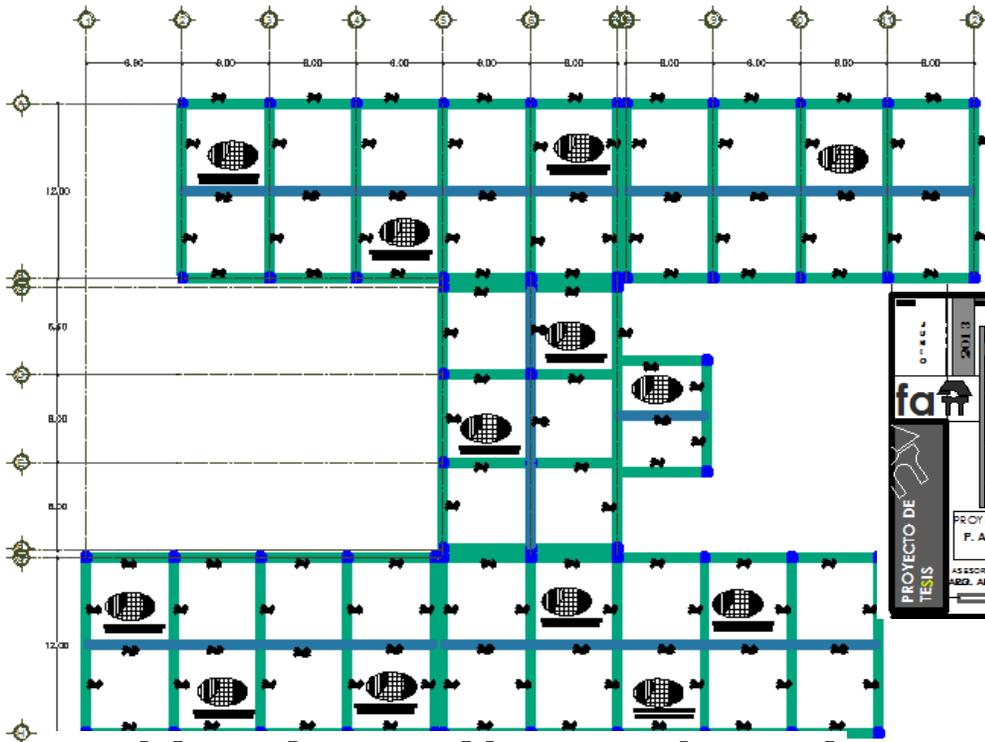
PROYECTO DE TESIS

ESCALA GRÁFICA

PLANOS ESTRUCTURALES

PLANTA DE CUBIERTA

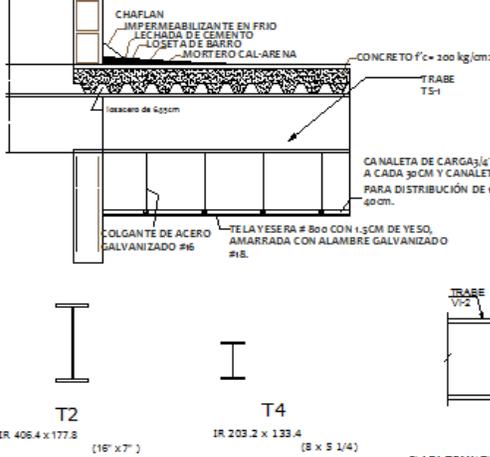
OBSERVACIONES
Cubierta proyectada con un sistema losacero, ya que la mayoría de los trabajos tienen las mismas dimensiones al ser sus arcos, no importa el sentido de colocación de la lámina, excepto en el módulo de baños, ahí tendrá que orientarse la lámina al ser más corto.



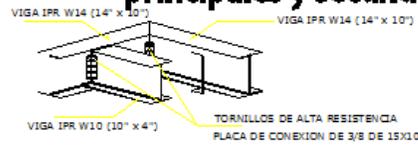
PROYECTO DE TESIS 2013	PLANO:	CUBIERTA	EST-01
	PROYECTO:	REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
	PROPIETARIO:	GHAPAD	ESCALA: 1:250
	UBICACIÓN:	SENGUJO, MICHOACÁN	
	PROYECTO:	F. ARG. HERRERA BARRIGA RUTH	AUTORIDADES: MEXICO
	MATRICULA:	0719355	
ASESOR:	ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		

EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO

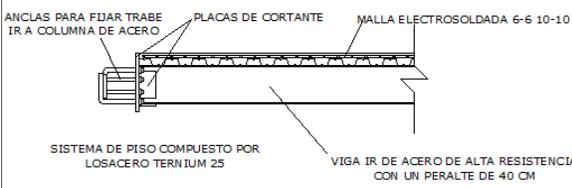
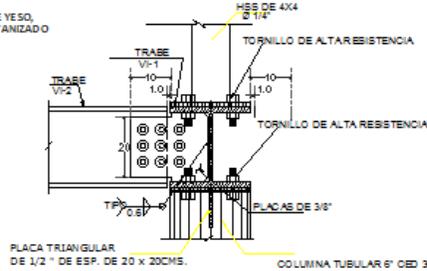
Detalle de azotea y falso plafón



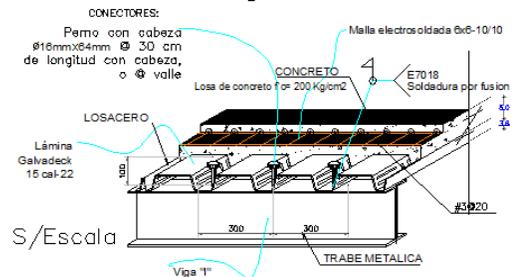
Conexión entre vigas principales y secundarias



Conexión entre vigas principales en esquinas



Traslape



PROYECTO DE TESIS 2014	PLANO:	DETALLES DE CUBIERTA	EST-02
	PROYECTO:	REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
	PROPIETARIO:	GHAPAD	ESCALA: S/E
	UBICACIÓN:	SENGUJO, MICHOACÁN	
	PROYECTO:	F. ARG. HERRERA BARRIGA RUTH	AUTORIDADES: MEXICO
	MATRICULA:	0719355	
ASESOR:	ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		

INSTALACIÓN HIDRO- SANITARIA

INSTALACIÓN HIDRO- SANITARIA DE AGUAS PLUVIALES



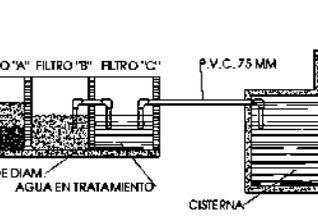
[SIMBOLOGÍA GENERAL]

	Registro para aguas pluviales
	Tubería para aguas pluviales
	Sentido del flujo del agua
	Sentido de la pendiente
	Bajada de agua pluvial
	Aspersores y cañones de riego
	Línea de riego de jardines
	Sube agua fría
	Baja agua caliente
	Red de agua proveniente de toma domiciliar

CAPTACION DE AGUA PLUVIAL



CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL



PLANO: **INSTALACIÓN HIDRO-SANITARIA** **HS-01**

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAPAD

UBICACIÓN: SENGUO, MICHOACÁN

PROYECTÓ: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH

MATRICULA: 0711535B

REVISÓ: PROF. ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ESCALA: 1:750

ACOTACIONES METROS

NOTA: 1074=19432.9730m²

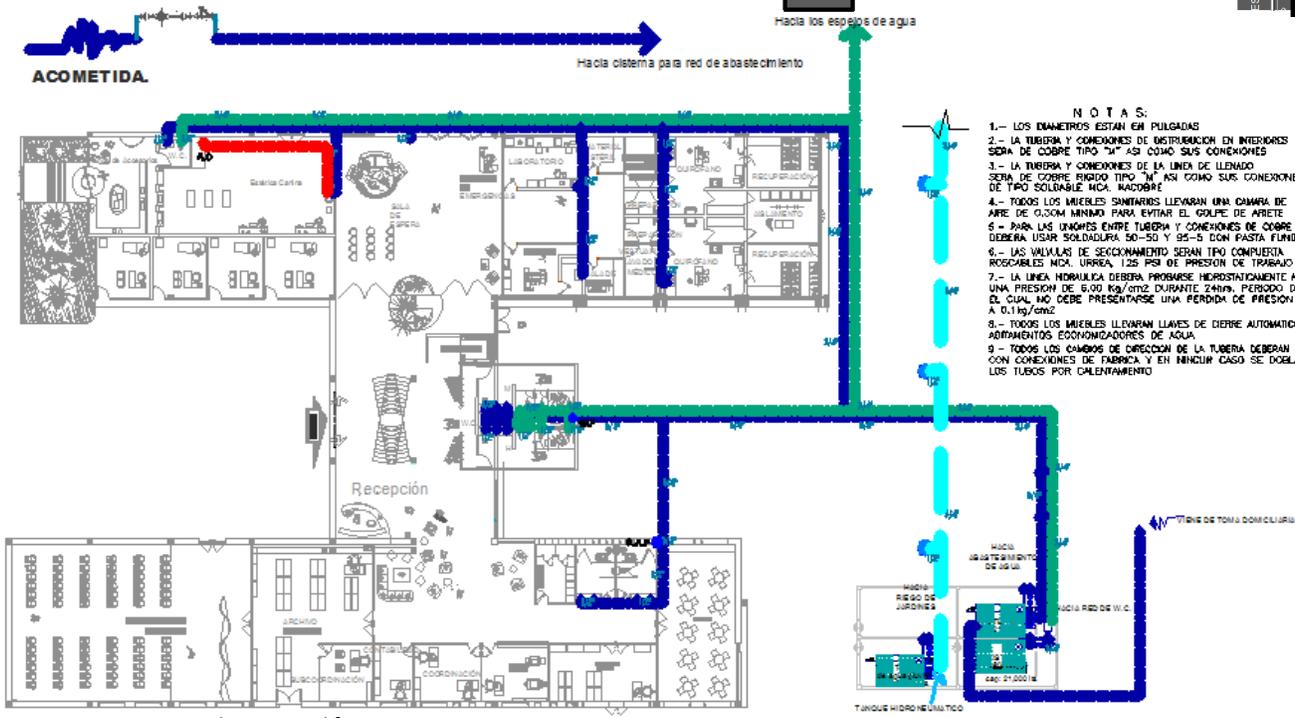
2014

fa

TALLER INTEGRAL

ESCALA GRÁFICA

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

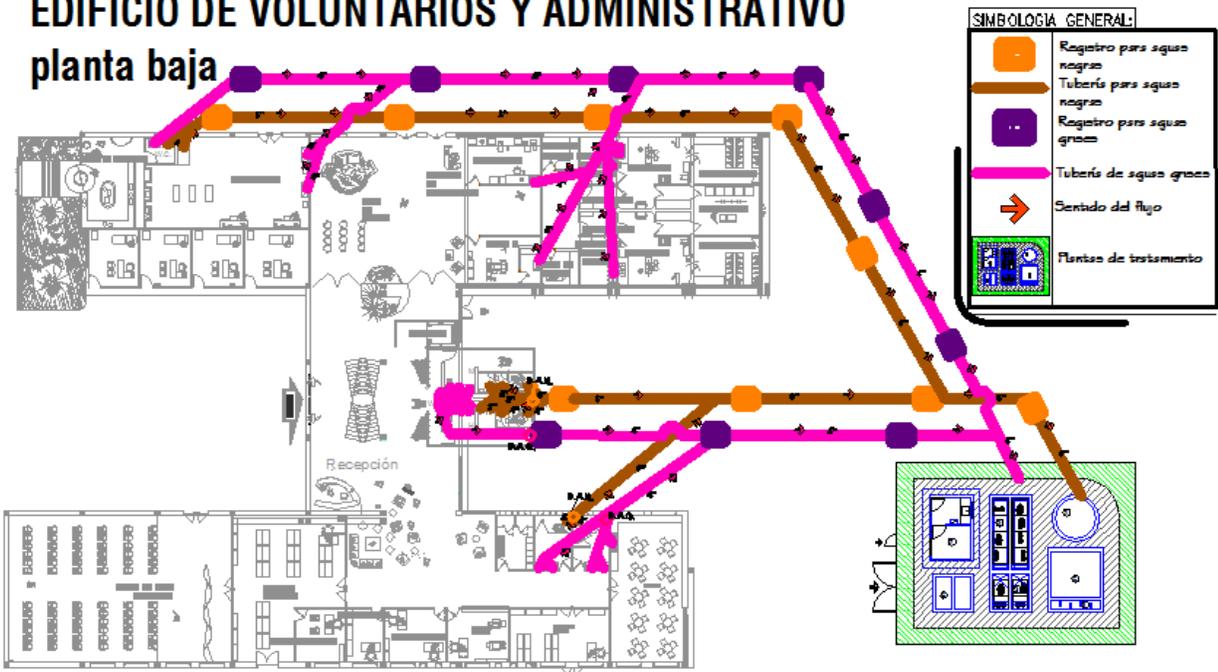


- NOTAS:
- 1.- LOS DIÁMETROS ESTÁN EN PULGADAS
 - 2.- LA TUBERÍA Y CONEXIONES DE DISTRIBUCIÓN INTERIORES SERÁN DE COBRE TIPO "M" ASÍ COMO SUS CONEXIONES
 - 3.- LA TUBERÍA Y CONEXIONES DE LA LÍNEA DE LLENADO SERÁN DE COBRE TIPO "M" ASÍ COMO SUS CONEXIONES DE TIPO SOLDABLE MCA. RACORDARÉ
 - 4.- TODOS LOS MUEBLES SANITARIOS LLEVARÁN UNA CÁMARA DE AIRE DE 0.30M MÍNIMO PARA EVITAR EL GOLPE DE ARIETE
 - 5.- PARA LAS UNIONES ENTRE TUBERÍA Y CONEXIONES DE COBRE SE DEBERÁ USAR SOLDADURA 50-50 Y 95-5 CON PASTA FLUIDENTE
 - 6.- LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO SERÁN TIPO COMPUERTA ROSCABLES MCA. URRÉA, 125 PSI DE PRESIÓN DE TRABAJO
 - 7.- LA LÍNEA HIDRÁULICA DEBERÁ PROGRAMARSE HIDROSTÁTICAMENTE A UNA PRESIÓN DE 5.00 KG/CM² DURANTE 24hrs. PERIODO DURANTE EL CUAL NO DEBE PRESENTARSE UNA PERDIDA DE PRESIÓN MAYOR A 0.1kg/cm²
 - 8.- TODOS LOS MUEBLES LLEVARÁN LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO O AJUSTAMIENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA
 - 9.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN DE LA TUBERÍA DEBERÁN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DOBLARÁN LOS TUBOS POR CALENTAMIENTO

[SIMBOLOGÍA GENERAL]

	ASPERSORES
	TUBERÍA PARA AGUA PROVENIENTE DE TOMA DOMICILIARIA
	TUBERÍA PARA AGUA PROVENIENTE DE CISTERNA DE AGUAS JABONOSAS
	TUBERÍA PARA SISTEMA DE RIEGO, PROVENIENTE DE CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES
	ACOMETIDA
	VALVULA DE COMPUERTA
	LLAVE DE NARIZ PARA MANGUERA
	MEDIDOR
	Sube agua fría AL CALENTADOR SOLAR

EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO planta baja



INSTALACIÓN SANITARIA

Specificaciones

REGISTROS DE 40x80cm DE TABIQUE ROJO REDONDO, PARA EL CASO DE AGUAS GRISAS Y PLUVIALES.
REGISTROS DE 50x70cm DE TABIQUE ROJO REDONDO, PARA EL CASO DE AGUAS NEGRAS.

REGISTRO

LAS TAPAS DE REGISTRO, DEBEN DISEÑARSE Y CONSTRUÍRSE PARA SOPORTAR LA MAYOR CARGA QUE PUEVA FUEGAN RECIBIR, DE ACUERDO AL SITIO EN QUE VAYAN A HACER COLOCADAS, SEGUN ESPECIFIQUE EL PROYECTO.
LA TAPA SE SOSTENDRA CON UN MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO. EL CONTRAMARCO SE ANCLARA AL FÉRME DE CONCRETO QUE ROMATA EL MURO DEL REGISTRO.

DATOS SANITARIOS

B.A.P Ø 4" P.V.C
B.A.N Ø 4" P.V.C
TUBO DE ALBAÑAL Ø 6" PEND. MIN. 2%
PENDIENTE EN AZÓTEA 2%

DIAMETROS INDICADOS EN PULGADAS.

TODA LA TUBERIA SERA DE PVC SANITARIO EN LOS DIAMETROS INDICADOS EN ".
TODA LA INSTALACION SANITARIA CONTARA CON UN SISTEMA DE DOBLE VENTILACION.

TODAS LAS TUBERIAS TENDRAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2 %.
LAS CANALIZACIONES PARA EL DESALAJO DE LAS AGUAS NEGRAS

SE CONECTARAN A LA PLANTA DE TRATAMIENTO.
LAS TRAYECTORIAS DE LAS TUBERIAS SE RESPETARAN EN LO POSIBLE SEGUN LOS PLANDS Y SE PODRAN VARIAR DE ACUERDO CON LA DIRECCION DE LA OBRA.

TUBERIAS

mímetros	pulgadas
150 mm.	= 6"
100 mm.	= 4"
75 mm.	= 3"
50 mm.	= 2"

FECHA: 0-2-2014

PLANO: **IS-01**

INSTAL. SANITARIA

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAPAD

UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN

ESCALA: 1:300

ACOTACIONES: METROS

PROYECTO: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH

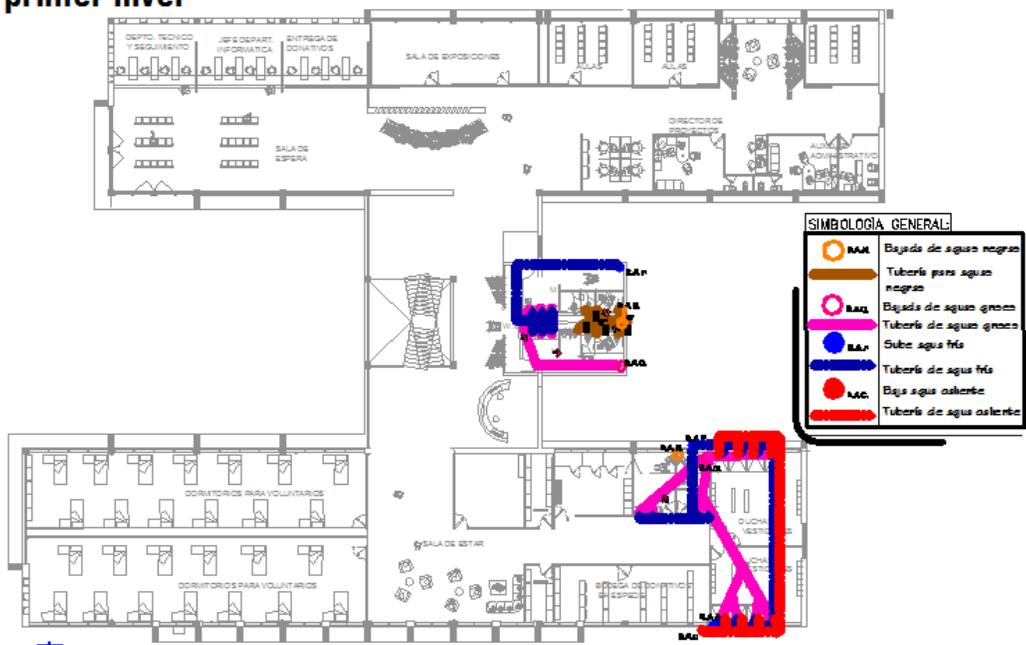
MATRICULA: 07115358

ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

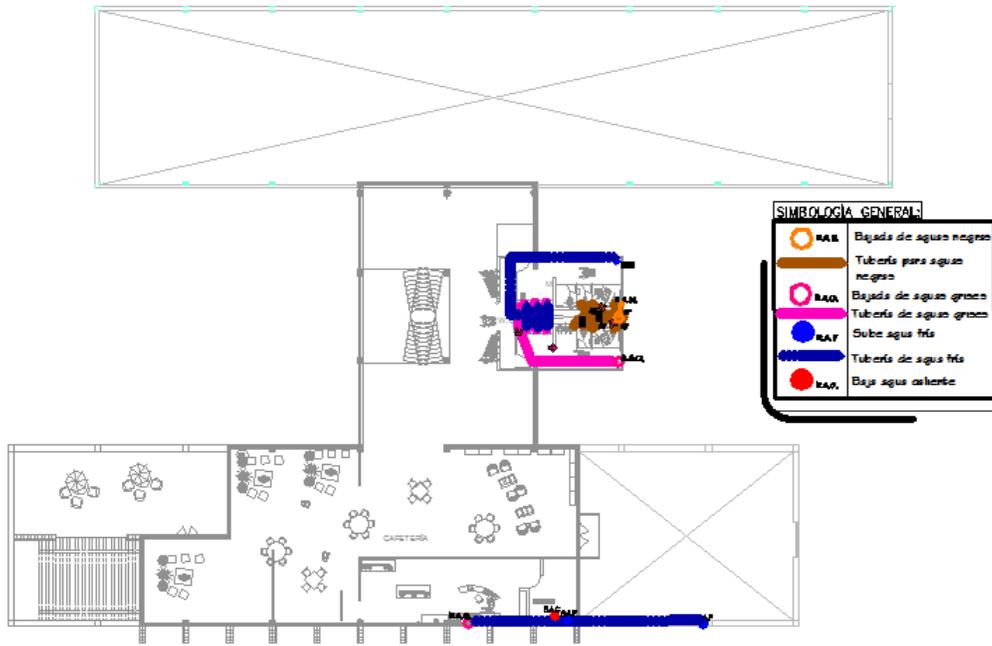
AREA: 19432.8720 m²

ESCALA GRÁFICA

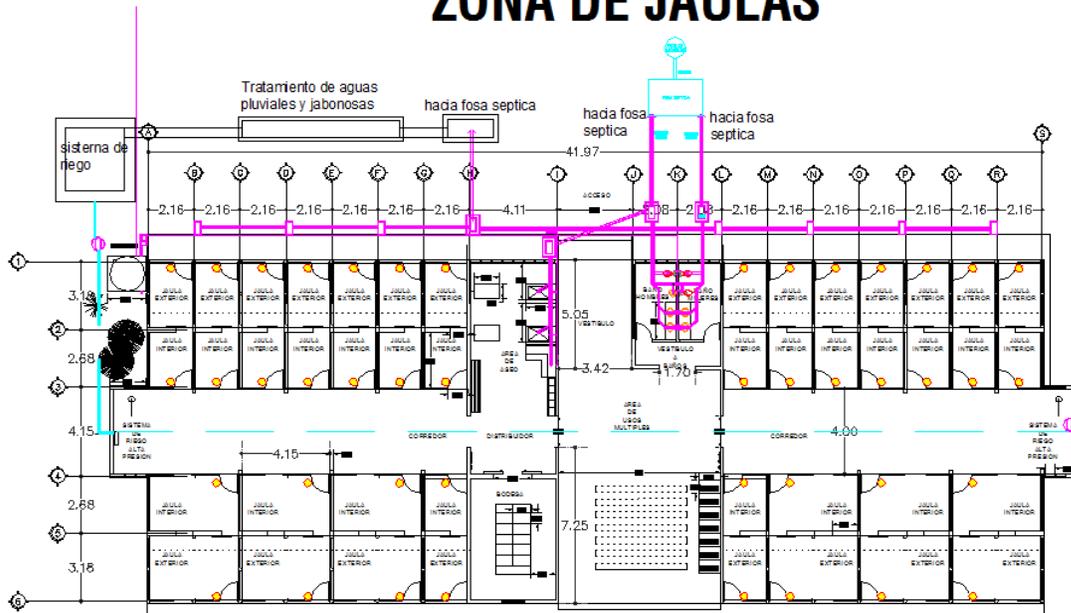
EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO primer nivel



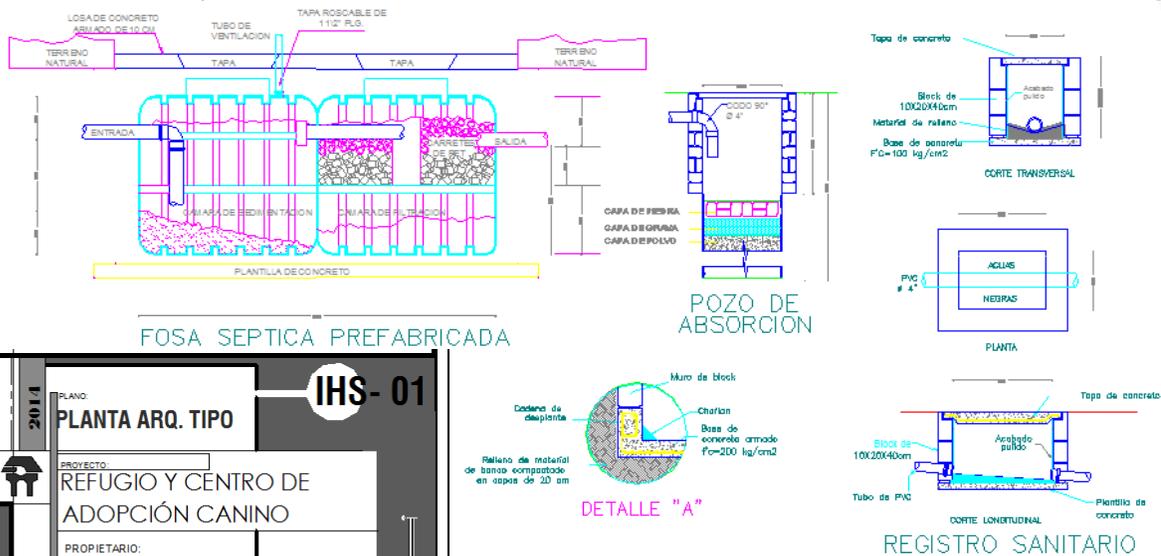
EDIFICIO DE VOLUNTARIOS Y ADMINISTRATIVO
segundo nivel



ZONA DE JAULAS

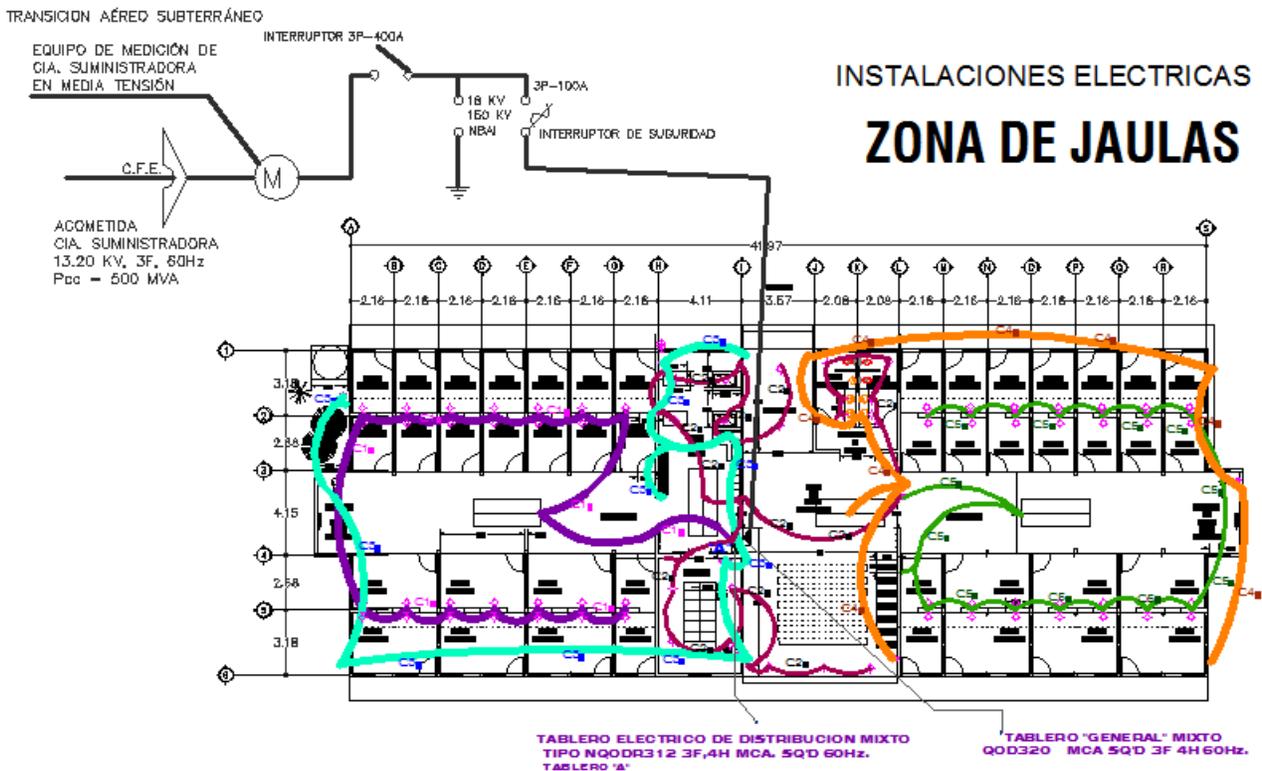


INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS



PROYECTO DE TESIS
2014
fañ
PLANO: PLANTA ARQ. TIPO
IHS- 01
PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO
PROPIETARIO: GHAFAD
UBICACIÓN: SENGUO, MICHOACÁN
PRESENTÓ: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH
MATERIA: 0711538
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO
ESCALA: 1:200
ACOTACIONES: METROS
ÁREA: 10432.8729 m²
ESCALA GRÁFICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

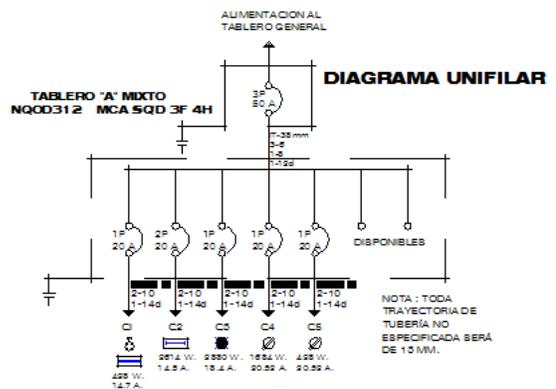


TABLERO 'A' CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO N°	TABLERO ELECTRICO DE DISTRIBUCION MIXTO TIPO NQD312 3F,4H MCA. 5Q'D				FASES			CARGA WATTS		
	15 w.	2 X 52 w.	150 w.	150 w.	POLOS	AMPERES	A		B	C
C1	28	1			1	20	●			428
C2		1	17		2	20	●	●		2614
C3				16	1	20			●	2880
C4		1		9	1	20		●		1684
C5	28	1			1	20	●			428
TOTALES	56	4	17	25	TOTALES EN WATTS			8,034 w		

CARGA POR FASE
 FASE A: 3,345 w
 FASE B: 3,390 w
 FASE C: 3,390 w

DESBALANCE ENTRE FASES
 A-B 1.3 %
 B-C 0.0 %
 A-C 1.3 %



FECHA: OCTUBRE 2014	PLANO: PLANTA ARQ. TIPO	IE-01
fa	PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO	
PROPIETARIO: GHAFAD	UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN	ESCALA: 1:200
PRESENTO: P. ARQ. HERRERA BARRIGA RUTH	MATRICULA: 07115358	ACOTACIONES: METROS
ASESOR: ARQ. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO		AREA: 10157.8720 m²

DISEÑO DEL PAISAJE



SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES		
No.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
1	Bauhinia monandra.	Orquídea de árbol, Pata de vaca
2	Ficus elástica.	Hule.
3	Ficus nitida.	Laurel de la India.
4	Platanus mexicana.	Alamo blanco, Haya, Tatacuri.
5	Casuarina equisetifolia.	Casuarina.
6	Citrus sinensis.	Naranja dulce.
7	Grevillea robusta.	Grevilla.
8	Phoenix canariensis.	Palma canaria.
9	Washingtonia filifera.	Palma abanico de Castilla, Palma
10	Prunus persica.	Durazno.

SIMBOLOGÍA Y ESPECIFICACIONES		
No.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
11	Magnolia grandiflora.	Magnolia.
12	Cassia amarginata.	Flor de San José, Vainilla, Alcaparro.
13	Alamanda cathartica.	Alamanda Copa de Oro.
14	Dietes iridifolia.	Lirio Africano.
15	Hibiscus rosa sinensis.	Tulipán, Rosa de China.
16	Pittosporum Tobira.	Clavo, Pittosporo, Azar de China.
17	Tupidanthus calyptatus.	Avila.
18	Pyracantha.	Piracanto.
19	Gazania splendens.	Gazania.
20	Hydrangea macrophylla.	Hortensia.
21	Bougainvillea glabra.	Bugambilia.
22	Euphorbia.	Corona de espinas.

FECHA: JULIO 2014

PLANO: **DISEÑO DEL PAISAJE** V-01

PROYECTO: REFUGIO Y CENTRO DE ADOPCIÓN CANINO

PROPIETARIO: GHAPAD

UBICACIÓN: SENGUIO, MICHOACÁN

ALUMNA: HERRERA BARRIGA RUTH
SECC: 01 GRUPO: 02
MATRICULA: 07115368

ASESOR: ARG. ALEJANDRO FRAGA ZIZUMBO

ESCALA: 1:750

ACOTACIONES: METROS

ÁREA=19432,8730 m²

PROYECTO DE TESIS

fañ

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- H. Ayuntamiento. “Reglamento para la atención y control de la fauna canina y felina doméstica del municipio de Ciudad Hidalgo”.
- H. AYUNTAMIENTO. “Reglamento para la atención y control de la fauna canina y felina doméstica del municipio de Morelia.
- VILLEGAS MORENO, DALIA. Por cada ocho ciudadanos, hay un perro callejero en Morelia: AMICHAA: En Morelia hay poco más de 92 mil canes, de los que se calcula más de la mitad son callejeros. En: Cambio de Michoacán. Periodismo en evolución. Octubre, 2012.
- FOX TIMMLING, Hans. Teoría del Diseño Arquitectónico 1: Reflexiones en torno al proceso de Diseño en Arquitectura. Santiago de Chile, 2001. Trabajo de grado (Post- doctorado/Académico). Universidad Santiago de Chile. Escuela de Arquitectura. Departamento de Diseño.
- Cinco libertades. Farm Animal Welfare Coundi (FAWC): www.fawc.org.uk/freedom&htm
- SECRETARÍA DE SALUD. Prevención y control de enfermedades: especificaciones sanitarias para los centros de atención canina. México: Diario oficial, 2008. 11h. (NOM-042-SSA2-2006)
- INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL. Gobierno del Estado de Michoacán.
- Enciclopedia de los Municipios de México, Michoacán. SENGUIO. (<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16080a.htm>)
- ENTREVISTA con el Arq. Carlos Heredia, Coordinador titular de GHAPAD AC. Morelia, 02 de Septiembre de 2012.
- ¹ H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL 2012- 2015 DE SENGUIO. Senguio Michoacán: Nuestra historia. Senguio, 2012.
- THE TIMES. Historia Universal: El tiempo. 1ª ed. Colombia: Casa Editorial El tiempo, 2000. 271 pp, p. 8. ISBN: 958- 95674- 7- 9.
- NAEGELI, PHYLLIS. Animales del antiguo Egipto. edHelper.com (http://www.edhelper.com/ReadingComprehension_42_25.html)
- SILVA, RAÚL. Cría de animales en la Antigua Grecia. [2009] (<http://www.absolutgrecia.com/cria-de-animales-en-la-antigua-grecia/>)
- EL TEMPLO DE ZEUS. Zona cultural: Los perros en Grecia y Roma. (2012) (<http://www.eltemplodezeus.com/t4529-los-perros-en-grecia-y-roma>)

- PETA letter to the Sarasota County Commission, consultado el 23 de Mayo , 2008
- PERSONAS POR EL TRATO ÉTICO DE LOS ANIMALES
(http://es.wikipedia.org/wiki/Personas_por_el_Trato_%C3%89tico_de_los_Animales)
- 1 NEWKIRK, INGRID. Free the Animals. Lantern Books, 2000. ISBN 1-930051-22-0
- SCHWARTZ, JEFFREY M. AND BEGLEY, SHARON. The Mind and the Brain: Neuroplasticity and the Power of Mental Force, Regan Books, 2002.
- Federación Canófila Mexicana, A.C. Sitio web oficial de la FCM
(<http://www.fcm.mx/fcm/main.shtml>)
- SNIM (Sistema Nacional de Información Minicipal). Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal: Municipios en cifras.
(<http://www.snim.rami.gob.mx/#>)
- H. Ayuntamiento Constitucional 2012- 2015 de Senguio, Michoacán. 15ª Feria y Exposición de Hongos Don Juan González 2012. Los pequeños gigantes de la vida y la salud. 15ª ed. Senguio: Gobierno de Michoacán, 2012.

MASCOTEL PETS RESORT

- (<http://www.mascotel.com.mx/servicios.html>)
- PABELLÓN VETERINARIO PARA TALCA, CHILE
Septiembre 2009
- (<http://pabellon-veterinario.blogspot.mx/>)
- J. MONJO CARRIÓ, D. A. (2011). La evolución de los sistemas constructivos en la edificación. Procedimientos para su industrialización. España.
- GUTIÉRREZ OBREGÓN, ALEJANDRO RAÚL. Diseño de estructuras de concreto: Diseño de losas. UMSNH, FAUM. (Sin edición, manual en fotocopias). Pág. 2 Pp: 100.
- RODRÍGUEZ, M. P. (2009). *Diseño y cálculo de la estructura metálica y de la cimentación de*. Madrid .
<http://www.animalarts.biz/architecture/veterinary-hospitals/award-winning/upstate-veterinary-specialists/>
- <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.mx/2011/12/el-concepto-en-el-diseno-arquitectonico.html>
- Revista electrónica de difusión cultural y científica Redalyc
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46712106>

LISTADO DE IMÁGENES

-  Imagen 1. Perro de piedra amratiense (exhibido en el museo de Louvre. Foto de Wikipedia, antiguo Egipto.)
-  Imagen 2. Mosaico en Pompeya. (Foto de blog: el templo de Zeus.)
-  Imagen 3. Parroquia de San Pedro Apóstol.(Foto de la autora.)
-  Imagen 4. Presidencia municipal de Senguio. (Foto de: Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México.)
-  Imagen 5. Área de juego.(Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 6. Zona de obstáculos (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 7. Zona de obstáculos.(Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 8. Zona de alberca. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 9. Zona de obstáculos. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 10. Zona de descanso. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 11. Chapoteadero. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 12. Jaulas para especies pequeñas. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 13. Zona de dormitorio. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 14. Zona de alimento. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 15. Acceso a los dormitorios. (Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 16. Vista exterior.(Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 17. Proyecto Pabellón veterinario. (Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 18. Vistas exteriores de Pabellón veterinario. (Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 19. Vistas del terreno para proyecto del pabellón. (Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 20. Vista de estructura para el pabellón. (Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 21. Materiales propuestos para materialización del proyecto. (Foto de Foro de tesis en Talca.)
-  Imagen 22. Acceso a la clínica. Foto de Animal Arts Connect.(Foto de animalarts architecture)
-  Imagen 23. Recepción y módulo de información. (Foto de Animal Arts Connect.)
-  Imagen 24. Recepción y módulo de información.(Foto de Animal Arts Connect.)

-  Imagen 25. Vista de pasillos.(Foto de Animal Arts Connect.)
-  Imagen 26. Vista del área médica. (Foto de Animal Arts Connect.)
-  Imagen 27.Sala de juntas. (Foto de Animal Arts Connect.)
-  Imagen 28.Vista en planta de la clínica. (Foto de Animal Arts Connect.)
-  Imagen 29. Vista de la localización del municipio en el Estado de Michoacán. (Foto de Wikipedia)
-  Imagen 30 .Gráfica de temperaturas máximas y mínimas de Senguio 2010. Centro meteorológico de Morelia.
-  Imagen 31. Ilustración del mapa vientos dominantes en Senguio. Foto obtenida de las diapositivas proporcionadas por la Arq. Carmen Buerba, docente de la facultad.
-  Imagen 32. Ubicación del predio dentro del municipio de Senguio, Michoacán. (Imagen de google earth.)
-  Imagen 33. Ampliación del predio dentro del municipio de Senguio, Michoacán. (Imagen de google earth.)
-  Imagen 34. Poligonal irregular del terreno. (Imagen de google earth.)
-  Imagen 35. Desnivel del terreno. (Imagen de google earth.)
-  Imagen 36. Ilustración del terreno propuesto. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 37. Ilustración del terreno propuesto y sus servicios. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 38. Armado de zapata y placa para columna. (Foto por el Ing. Héctor Soto)
-  Imagen 39. Armado y colado de una losa maciza. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 40. Elementos estructurales.(Foto por el ing. Héctor Soto.)
-  Imagen 41. Montaje y armado de estructura de acero para formar los marcos. (Fotografía por el ing. Héctor Soto.)
-  Imagen42. Colocación y diferentes elementos para el sistema de piso losacero. (Imagen por el ing. Héctor Soto.)
-  Imagen 43.Vista de la lámina y sus muescas. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 44. Detalles constructivos. (Imagen de bibliocad.)
-  Imagen 45. Muro de durock (Imagen de <http://www.usg.com.mx/seccion.asp?IS=5&II=15>)

-  Imagen 46. Falso plafón de durock
<http://www.usg.com.mx/seccion.asp?IS=5&II=15>
-  Imagen 47. Croquis de zapata aislada. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 48. Elementos de una zapata. (Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 49. Zapata aislada de esquina.(Dibujo por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 50. Se muestran las configuraciones arquitectónicas más sensibles.
(Imagen por el ing. Héctor Soto.)
-  Imagen 51. Ejemplos de juntas sísmicas en diferentes estructuras. (Dibujo por el ing. Héctor Soto.)
-  Imagen 52. Entrada a sede de GHAPAD. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 53. Área de ingreso.(Foto de Mascotel Pets Resort.)
-  Imagen 54. Pasillo de entrada. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 55. Comedor/ zona de reuniones. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 56. Sala/ espacio de reuniones/ dormitorio canino. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 57. Otra vista de la sala. Foto por Ruth Herrera Barriga.
-  Imagen 58. Vista de la sala, se observa la mezcla de la parte privada y pública del espacio. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 59. Patio de servicio. (Foto por Ruth Herrera Barriga.)
-  Imagen 60. Cochera. Foto por la Ruth Herrera Barriga.
-  Imagen 61. Logotipo de GHAPAD (Imagen obtenida del facebook de ghapad.)
-  Imagen 62. Dos manos para cuatro patas(Imagen obtenida del facebook de conciencia animal.)
-  Imagen 63. Avance y sucesión. (Imagen obtenida de wikipedia.)
-  Imagen 64. Protección. (Imagen obtenida de wikipedia.)
-  Imagen 65.Unión/ solidaridad. (Imagen obtenida de wikipedia.)
-  Imagen 66. Unión/ solidaridad entre razas. (Imagen obtenida del facebook de conciencia animal.)
-  Imagen 67. Zapata corrida. (Imagen obtenida de apuntes matemáticos.)

 Imagen 68. Estructura de cimentación. (Imagen obtenida de apuntes matemáticos.)

 Imagen 69. Uniendo piezas. (Imagen obtenida de wikipedia.)

 Imagen 70. Armandó por fases. (Imagen obtenida de wikipedia.)

 Imagen 71. Huellas imborrables. (Imagen obtenida de wikipedia.)