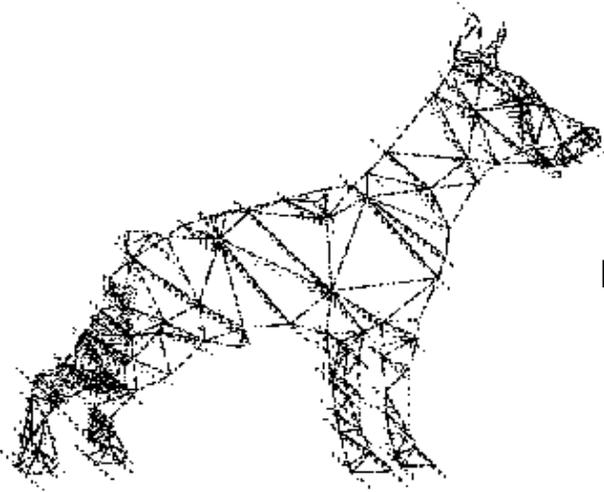


UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO
Facultad de Arquitectura

TESIS

**ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA
EN MORELIA, MICHOACÁN**



Para obtener el Título de Arquitecto presenta:

KATIA ALEJANDRA ZÁRATE OLALDE

Director de Tesis:

DRA. EN ARQ. ERIKA E. PÉREZ MÚZQUIZ

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO
Facultad de Arquitectura

TESIS

**ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA
EN MORELIA, MICHOACÁN**

Para obtener el Título de Arquitecto presenta:

KATIA ALEJANDRA ZÁRATE OLALDE

Mesa sinodal:

Director de Tesis: **DRA. EN ARQ. ERIKA E. PÉREZ MÚZQUIZ**

Sinodal: **M. EN ARQ. CARLOS ARROYO TERÁN**

Sinodal: **M. EN ARQ. MIRNA RODRIGUEZ CAZAREZ**

Directorio

Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo

Director

Arq. Gerardo Benjamin Escutia Loaiza

Subdirector

Dr. en Ed. Fernando Alejandro Avalos

Secretario Académico

C.P. José Alberto Chávez Carrillo

Secretario Administrativo

M. Arq. Yunuen Yolanda Barrios Muñoz

Secretaría Técnica

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Por haberme aceptado en estos ocho años de estudio, fueron días de esfuerzos para poder obtener mi formación y agradezco a sus docentes que me brindaron sus conocimientos y participaron en este proceso.

A MIS PADRES

Por mostrarme el camino de la superación, fueron mi mayor apoyo durante mi formación y mi motivación de seguir adelante cada día, al igual por su paciencia, cariño, confianza y su gran ejemplo.

A MI HERMANA

Por su cariño y su apoyo al estar a mi lado siempre.

A MI PAREJA

Por su conocimiento y su apoyo que me brindo al realizar mi tema de tesis, al estar en los momentos difíciles y motivándome.

Todos y cada uno, siendo los impulsores de mi vida creando los cimientos de mi desarrollo que servirán para toda la vida.

RESUMEN

El tema de tesis "Proyecto Arquitectónico de Albergue y Clínica Canina en Morelia" surge al ver el problema que existe a nivel nacional de sobrepoblación de animales en situación de calle, esta situación se empieza por la falta de responsabilidad de las personas al no estar conscientes del cuidado de una mascota y su reproducción ocasionando maltrato y abandono.

Analizando el tema se encuentran datos de su incremento y como afecta a todo el mundo este problema, se empieza investigando la manera correcta para acabar con perros de calle pensando en su bienestar. Con este se realiza un diagnóstico para después realizar el proyecto arquitectónico.

Se propone un albergue para perros calculado a los que serían beneficiarios del número actual en situación de maltrato, contemplando una clínica para el sustento de este y dar servicio a mascotas que lo necesiten; ser un prototipo para ciudades que lo ocupen.

Palabras claves: Diseño – Albergue – Clínica – Perros – Cuidado.

ABSTRACT

The thesis topic "Architectural Project Shelter and Canine Clinic in Morelia" arises to see the problem that exists at the national level of overpopulation of animals in street situation, this situation begins with the lack of responsibility of people to be unaware of the care of a pet and its reproduction causing abuse and abandonment.

Analyzing the subject, we can find data about its increase and how this problem affects everyone, we start investigating the correct way to end street dogs thinking about their welfare. With this a diagnosis is made to later perform the architectural project.

It is proposed a shelter for dogs calculated to those who would be beneficiaries of the current number in a situation of abuse, contemplating a clinic for the sustenance of this and give service to pets that need it; be a prototype for cities that occupy it.

Keywords: Design - Shelter - Clinic - Dogs - Care.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

Introducción	01
Planteamiento del Problema	05
Justificación	07
Delimitación del Tema	09
Objetivos	11
Expectativas	12
Metodología	13

CAPÍTULO I. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO

1.1	Conceptos Básicos	18
1.2	Revisión Diacrónica y Sincrónica	19
1.3	Casos Análogos	23
	Reflexión	28

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DETERMINANTES CONTEXTUALES

2.1	Determinantes Contextuales del Proyecto	30
2.2	Análisis Estadístico de Población	33
2.3	Análisis De Las Determinantes Medio Ambientales	
2.3.1	Localización	34
2.3.2	Afectaciones Físicas	38
2.3.3	Clima y Confort	43
2.3.4	Vegetación y Fauna	48



Reflexión	51
CAPITULO III. ANÁLISIS DETERMINANTES URBANAS	
3.1 Análisis Urbano	55
3.2 Entorno Urbano	56
3.3 Uso de Suelo	57
3.4 Infraestructura	58
3.5 Servicios Urbanos	59
3.6 Imagen Urbana	59
Reflexión	61
CAPITULO IV. ANÁLISIS DETERMINANTES FUNCIONALES	
4.1 Proceso de Diseño	64
4.2 Caracterización del Usuario	64
4.3 Actividades y Necesidades	68
4.4 Análisis Diagramático del Proyecto	71
4.5 Estudio de Áreas	72
Reflexión	75
CAPITULO V. ANÁLISIS INTERFASE PROYECTIVA	
5.1 Fundamentos Conceptuales	78
5.2 Exploración Formal	79
5.3 Integración Urbana	81
5.4 Cualidades Espaciales	82
5.5 Emplazamientos, Soportes y Pieles	82



Reflexión	85
PLANIMETRÍA	86
PRESUPUESTO	126
REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVA	144
CONCLUSIÓN	147
BIBLIOGRAFÍA	153
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	156
ANEXO	159

ÍNDICE DE PLANOS

A. ARQUITECTÓNICOS

PT-01	Topográfico	88
PA-02	Planta de Conjunto	89
PA-02A	Planta de Cubiertas	90
PA-03	Planta Arquitectónica	91
PA-03B	Planta Arquitectónica	92
PA-04A	Cortes	93
PA-04B	Cortes	94
PA-04C	Fachadas	95
PA-04D	Perspectivas Exteriores	96
PA-04E	Perspectivas Interiores	97



B. ESTRUCTURALES

PE-05	Cortes Por Fachada	98
PE-06	Estructura	99
PE-07	Cimentación	100
PE-07A	Detalles de Estructura y Cimentación	101
PE-08	Albañilería	102
PE-08B	Detalles de Albañilería	103

C. INSTALACIONES

PI-09	Instalación Hidráulica	104
PI-09A	Detalles de Instalación Hidrosanitaria	105
PI-10	Instalación Sanitaria	106
PI-11	Instalación Eléctrica y Gas	107
PI-11A	Instalación Eléctrica y Gas	108
PI-11B	Instalación Eléctrica y Gas	109
PI-11C	Detalles Instalación Eléctrica	110

D. INSTALACIONES ESPECIALES

PE-12	Aire Acondicionado	111
PE-13	Circuito de T.V.	112
PE-14	Protección Contra Incendios	113
PE-15	Circuito Telefónico	114

E. ACABADOS

PA-16	Acabados	115
-------	----------	-----



PA-16B Acabados 116

F. HERRERÍA Y CARPINTERÍA

P-17 Herrería y Carpintería 117

P-17A Detalles De Herrería y Carpintería 118

G. ALUMINIO Y CANCELERÍA

P-18 Aluminio y Cancelería 119

P-18A Detalles de Aluminio y Cancelería 120

P-18B Detalles de Aluminio y Cancelería 121

H. SEÑALÉTICA

P-19 Señalética 122

P-19B Señalética 123

I. JARDINERÍA

PA-20 Jardinería 124





INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo plantea el análisis de la información acerca del tema de los *perros en abandono o sacrificados* en Morelia la capital del estado de Michoacán, comenzando por la explicación del planteamiento del problema donde se pone de manifiesto las principales causas de dicha situación, así como cifras y datos que muestran la gravedad del tema en cuestión; es así que mediante la identificación y análisis del problema se está frente a una necesidad real que indica diseñar un proyecto arquitectónico que permita contribuir en una solución.

El problema actual de animales en situación en calle afecta a toda la población en general, no es solo el maltrato hacia ellos también perjudica al medio ambiente por elevadas cifras de heces fecales que se encuentra en el aire ocasionando enfermedades a las personas, los perros están expuestos a enfermedades y más en la piel. Los beneficiados con este proyecto serán los perros callejeros y la clínica atenderá a cualquier mascota, considerando en los alrededores dueños con animales, manteniendo económicamente una parte al albergue, con la clínica se podrá reducir el problema en gran parte teniendo campañas de esterilización y atendiendo a perros del refugio; se propone tienda de accesorios y estética para los animales.

El objetivo de este proyecto es evitar el abandono y maltrato, por eso se implementa en su programa el cuidado y respeto hacia los animales mediante la propuesta de un espacio para la adopción y que permita interactuar persona-animal y un lugar donde los niños aprendan sobre la responsabilidad de tener una mascota en casa.

Se plantea la justificación, objetivos y metodología a emplear para poder llegar a estructurar un trabajo que sustente mediante la propuesta arquitectónica de un Albergue y Clínica Canina para perros en mal estado, abandonados, en situación de calle, etc., así mejorar las condiciones de vida de estos animales. El trabajo se organiza en capítulos partiendo de una explicación de definiciones sobre el tema, revisión diacrónica y sincrónica en aspectos del maltrato animal y



fundación de albergues a lo largo de los años, analizando los diferentes casos análogos retomando lo bueno y mejorando lo malo de estos. En capítulo dos un análisis del mantenimiento del proyecto, estadística sobre población canina en Morelia, en el terreno una investigación de afectaciones físicas y climáticas.

Capítulo tres, localización del terreno y su entorno urbano, servicios e infraestructura. Capítulo cuatro, caracterización del usuario, proceso de diseño, las actividades y necesidades que se pretenden en el albergue y funcionamiento del mismo. Capítulo cinco, fundamentos para la conceptualización arquitectónica, como se integrará a lo urbano, zonificación, estructura, materiales y pieles a utilizar.

Se trata de llegar a resolver un proyecto arquitectónico para los diferentes usuarios que se manejaran y así poder contar con un confort de espacio, temperatura, orientación, sonido, etc. no incomodando al entorno del edificio. Se agradece a la Asociación GHAPAD por la colaboración de información, así como permitir la entrada para conocer las instalaciones y principales necesidades que tiene el refugio.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de los años el abandono de perros, así como el maltrato animal ha sido



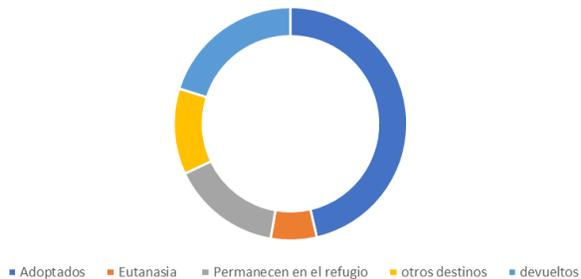
Figura 01. Perro en mala situación. Se ve un perro con enfermedad en la piel, mal alimentado y abandonado. Foto por María Guadalupe López, 17/10/14.

un problema ocasionado por el ser humano. Estos y otros animales se empezaron a domesticar para tenerlos fuera de su hábitat, pero en algunos casos el lugar impide tenerlos dentro del hogar por falta de espacio y no cuentan con un sitio adecuado para sus necesidades; la falta de higiene que las personas tienen con sus mascotas provoca que sea muy propenso a infecciones para los humanos y animales.

Generalmente las personas no hacen conciencia de la responsabilidad que implica tener una mascota, la cual se convierte en parte de la familia, muchas veces son abandonados y terminan en la calle con enfermedades o son atropellados cuando las personas deberían ser responsables al tenerlo en casa.

En algunas ocasiones explotan a los perros de raza para la venta de cachorros en la calle, también se encuentran las tiendas de mascotas (+KOTA) que lucran con la venta de animales, los animalistas (personas que protegen los derechos de los animales) están en contra de este tipo de tiendas proponiendo la adopción

Destino de los perros que llegan a un refugio



Porcentaje de perros y gatos identificados que llegan a un refugio para animales



Figura 02. Porcentaje de perros que llegan al refugio. Melisa Tuya, blogs.20minutos.es 14/07/2015. Modificada por autor.

y no la compra.

En el país existen cerca de 23 millones de perros, de los cuales 70% están situación de calle. Esto nos ubica en el primer lugar de Latinoamérica con mayor población



Figura 03. Perros en calles en México. Francisco Martos, <http://www.eltesorodelajumentud.info>. 27 de junio de 2016

de perros callejeros.¹ Las heces de perros callejeros es una grave contaminación "tan solo en la Ciudad de México se producen en la calle cerca de 700 toneladas de heces fecales de perro al día. Estos desechos afectan la salud del ser humano produciendo más de 100 enfermedades distintas".²

La asociación Adoptamor diariamente recibe casi veinte reportes que incluyen casos como maltrato animal, animales agresivos y peleas de perros sobre todo en colonias del norte de la ciudad. El antiguo director de dicho centro Carlos Heredia González, asegura que cada mes este centro recibía 380 animales, pero la mayoría no son callejeros, sino que casi 250 son entregados al instituto por los dueños. En los primeros seis meses del 2015 unos 1,637 perros fueron sacrificados bajo el justificante de que no hay dinero para su manutención.³

Durante muchos años se mantuvo la primera idea de un lugar para tener el control o eliminar a los animales que estuvieran en abandono en las calles, sin embargo, eso ha cambiado, ahora la sociedad requiere un refugio para el cuidado del animal por el respeto a ellos y por esto se propone desde el sector salud un albergue con una clínica canina, brigadas de esterilización, vacunas como antirrábica, entre otras. El reglamento de sanidad del municipio de Morelia

¹ VET MET. México 1er lugar en población de perros callejeros. Hospital veterinario. [Fecha de consulta: 04 de septiembre de 2017] <<http://www.vetme.com.mx/mexico-1er-lugar-perros-callejeros/>>

² VET MET, Op cit.

³ Caballero Rodrigo. Existen 8 perros callejeros por habitantes en Morelia. Revolución 3.0. [Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2015] <<http://michoacantrespuntocero.com/existen-8-perros-callejeros-por-habitante-en-morelia/>>





Figura 04. Cachorros procreados. Adopciones GHAPAD
<http://esterilizarmascotas.blogspot.com>. 26/09/17.

señala que es grave la contaminación en las calles por las enfermedades que puedan tener los perros.⁴

Por esto es importante el albergue en la ciudad de Morelia para el cuidado de animales en situación de calle con las instalaciones adecuadas para la capacidad de varios perros tomando en cuenta la población que vive en la calle, una clínica para su atención de enfermedades o desnutrición por estar

en abandono y con el propósito que este pueda ser utilizado también para las personas externas que tengan mascotas para ser uno de los principales sustentos del refugio para su mantenimiento y alimento, seguir la norma mexicana de control de enfermedades caninos.

JUSTIFICACIÓN

La ciudad de Morelia se encuentra con un gran número de animales callejeros, según el Centro de Atención Animal,⁵ existen cuatro perros por cada persona que



Figura 05. Segunda oportunidad. Melisa Tuya,
blogs.20minutos.es. 14/07/15

vive en la capital, significa que en el municipio hay alrededor de 3, 120, 000 canes sin saber cuántos habitan en las calles, esto es grave por la contaminación de sus heces, por lo que el Proyecto de Albergue permitirá disminuir el número de perros en abandono con la implementación de campañas de

⁴ Norma oficial mexicana NOM-042-SSA2-2006. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina. Prevención y control de enfermedades. [Fecha de consulta: 01 de abril de 2017] <<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3529/salud/salud.html>>

⁵ Caballero Rodrigo. Op cit.

esterilización y albergará a 400 perros. Provoca en el medio ambiente las infecciones que pueden generarse por el excremento que se encuentran en los parques y calles de la ciudad, al mejorar esto se puede llegar a tener una ciudad más limpia para el control de enfermedades que se encuentran en el aire que afecta a los humanos y los animales, evitando que los animales contraigan zoonosis por estar en mal estado.

Los refugios son por la protección al animal sobre el maltrato que viven en las calles y casas, se promueven las campañas de esterilización para que no haya más casos de maltrato de las personas con ellos y empezar a controlar el exceso de población. Promoviendo en la sociedad la educación y el respeto por los animales con espacios de adopción a los que les interese cuidar de ellos; la Ley de Protección a los Animales para el Estado de Michoacán de Ocampo, publicada en 1988; se apoya sobre la preocupación de las personas al tener un refugio para cuando se encuentre una situación de maltrato se llega a sancionar a todo aquel que haga mal uso de ellos, así poder tener un espacio donde albergarlos, ya que solo se encuentra un refugio de animales en Morelia de una asociación independiente con capacidad de ochenta perros aproximadamente.⁶



Figura 06. Maltrato animal doméstica. Francisco Martos. www.eltesorodelajumentud.info
21 de octubre de 2013

Una propuesta al tener un albergue para perros en la ciudad de Morelia en el cual se encargue de tener una clínica veterinaria para los animales enfermos o que lleguen en un grave estado de salud contando con un área temporal, beneficiando a este para que sea auto sustentable, en la mayor forma posible, para animales del refugio así como las mascotas externas, con la idea que gran porcentaje de las ganancias por los servicios se destinen al mantenimiento apropiado del refugio, alimentación y atenciones médicas necesarias.

⁶ Centro de Protección Canina de Morelia. *Albergue de perros desamparados*. [fecha de consulta: 04 de septiembre del 2017]. <https://perrosenadopcion.es.tl/Acerca-de-nosotros.htm>

Un área recreativa y entrenamiento para los perros que tengan la capacidad; un sitio de adopción para las personas que lleguen buscando un compañero; el Albergue Canino tendrá tres fases diferentes para los perros que sean mayores y separando a los que no se lleven entre ellos; y espacios para los trabajadores como: los veterinarios, cuidadores y voluntarios. Se procurará instalaciones para una buena higiene con ventilación y evitando el ruido para evitar molestias alrededor del albergue.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

El presente proyecto está encaminado directamente para perros callejeros en situación de abandono o maltrato por parte de la sociedad. Denominado como **Albergue y Clínica Canina**, es en esencia un refugio cuyas instalaciones sirven como espacio de acogida, a animales sin hogar, perdidos o abandonados, en su mayoría perros, aunque existen casos en donde se encuentran desde animales salvajes, exóticos de importación, entre otros.

Sin embargo, la finalidad principal del proyecto es exclusivamente la atención a animales de tipo canino, mediante el cumplimiento de los requerimientos básicos para la comodidad habitable así como atender las enfermedades de los que se encuentren en el refugio y a los externos; en otras palabras, las acciones que contendrá el lugar serán: el alojamiento a perros abandonados, vagabundos o en condiciones de maltrato; rehabilitación y reintegración a la sociedad de los mismos perros refugiados, con el fin de facilitar su proceso adoptivo, por medio de un programa de adopciones. Como parte del tema de sustento del lugar, se complementará el refugio con un centro de atenciones. Dicho centro contendrá acciones totalmente diferentes al refugio, éstas con el fin del consumismo de los dueños para sus mascotas; para ello, se integrará una estética - boutique canina, junto con entrenamiento canino y servicios médicos básicos como inyecciones, desparasitaciones, esterilizaciones, tratamiento de profilaxis, entre otros.



Siendo por tanto un albergue cuya función es servir también de refugio, es importante definir que se le conoce así al lugar que sirve de resguardo, cobijo ó alojamiento para animales, ya sea en un corto ó largo plazo. Resulta común que éstos se establezcan por los condados locales para ayudar a mantener la población de perros en la zona. A través de los refugios, se establece un medio para que los dueños puedan reunirse con sus mascotas perdidas, ya que muchas veces acaban en refugios, o bien, como centro de adopción. Dentro de algunos de los servicios principales que un refugio puede proveer, aparte del alojamiento, se encuentran las atenciones médicas básicas, entrenamiento de la conducta de los animales y programas de adopciones. Normalmente se busca que el animal sea adoptado por un nuevo propietario, aunque se puede enviar a otra instalación, como un santuario, o sacrificarlo por motivos de salud.

Los refugios de animales están caracterizados por tener una localización física dedicada a albergar y cuidar muchos tipos diferentes de animales, mientras que la mayoría de organizaciones de rescate trabajan con una raza o tipo de animal específico y tienen voluntarios que tienen a los animales en sus hogares hasta su adopción, también conocido como “en tutela” u “hogares provisorios”.



OBJETIVOS

General

- Resolver el problema de los perros en situación de calle y del abandono doméstico en la ciudad de Morelia, para implementar en su programa arquitectónico del albergue el cuidado y respeto hacia los animales mediante la propuesta de un espacio para la adopción permitiendo interactuar persona-animal.

Específicos de diseño

- Realizar una investigación en Morelia, para calcular el porcentaje de animales abandonados, y basados en ella, determinar la capacidad del refugio de animales.
- Proponer espacios agradables, para los trabajadores del lugar; estimular a los perros positivamente con un área diseñada de acuerdo a su etología y locomoción.

Específicos

- Revisar, analizar y sintetizar los factores relacionados con la problemática detectada, estableciendo un diagnóstico para las estrategias de diseño a seguir para dar solución a la propuesta arquitectónica.
- Llegar a una solución arquitectónica por el diagnóstico de falta de educación de las personas hacia los animales, al no saber los cuidados y respeto que esto conlleva.
- Participar dentro de las acciones que buscan concientizar a las personas sobre la responsabilidad que implica adoptar una mascota, mediante campañas de adopción y esterilización.



EXPECTATIVAS

Los resultados que se esperan obtener con la propuesta y ejecución del proyecto residen básicamente en resolver los problemas anteriormente planteados, desde lo social, económico, ambiental y arquitectónico, en otras palabras, el analizar e investigar los aspectos relacionados sobre este tema servirán para llegar a proponer un sitio adecuado del refugio bajo la reglamentación y leyes de Morelia; de igual forma los casos análogos de otros albergues servirán de ayuda para determinar los espacios más adecuados para el confort de los animales y trabajadores del lugar.

Para el promotor, el Albergue y Clínica Canina en la ciudad de Morelia, será muy relevante, ya que la propuesta de este tipo de proyectos espera albergar a un determinado porcentaje de perros, además contará con una clínica para la esterilización de animales y atención de mascotas.

La expectativa que genera la presente propuesta puede verse desde diversos puntos de vista; uno de ellos radica en que el problema detectado puede verse disminuido y que la calidad de vida de los animales mejorará y la concientización de las personas hacia los animales ayudará a tener un mejor cuidado de ellos; otra perspectiva puede radicar en argumentar que la propuesta arquitectónica está basada en una necesidad o problema real, misma que es explicada en el planteamiento del problema y que mediante la proyección de un espacio adecuado para los perros, servirá para crear una atmósfera de cuidado y protección hacia éstos.

Bajo dichas perspectivas, es necesario plantear una serie de preguntas para definir una serie de hipótesis básicas que permitan vislumbrar el efecto que podría tener la creación de un Albergue y Clínica Canina en la ciudad de Morelia:

1. ¿Cómo impactará el Albergue y Clínica Canina en el problema de abandono y situación de calle de los perros en la ciudad de Morelia Michoacán?

* Un proyecto bien resuelto de albergue y clínica canina en la ciudad de Morelia, servirá de parteaguas a nivel local, al ser el primer centro destinado (no



improvisado, sino bien planeado) a la salvaguarda de los perros abandonados y en situación de calle, ya que se contará con una opción ideal para poder recibir y albergar a dichos animales.

2. ¿Qué beneficios trae la propuesta de una clínica canina?

* La idea de un funcionamiento integral en un proyecto arquitectónico como lo es el albergue y clínica canina es fundamental, ya que se contarán con campañas de esterilización en animales, mismas que servirán para reducir la cifra de perros en situación de calle. De igual manera, la participación activa de la implementación de una ley que permita desaparecer la reproducción y comercialización de los animales para una mejor calidad de vida para ellos.

3. ¿Es posible que la creación arquitectónica (la propuesta y su ejecución) incida sobre lo real, sobre el problema y la necesidad detectadas?

* Si es posible, ya que, mediante el correcto manejo y cruce de la información obtenida para el desarrollo del presente trabajo, se puede lograr un momento creativo y racional que permita un buen resultado, que funcione, es decir, lograr un proyecto atractivo e innovador arquitectónicamente que dé solución a lo ya planteado.

METODOLOGÍA

El presente documento es con el fin de resolver el proyecto arquitectónico para resolver el problema con una población excesiva de perros en situación de calle, lo cual se propone el albergue canino; la metodología del trabajo se basa en una investigación expofeso, la cual incluye a la investigación de campo: en la cual se llevan a cabo visitas a estéticas caninas, veterinarias, pensiones, hoteles para perros y guarderías. Asimismo, se llevan a cabo recaudación de información útil respecto a planes de manejo, instalaciones, áreas, y capacidades de espacios; por otro lado, la investigación documental reside en la recopilación de información tanto técnica, espacial, ambiental, social, económica y cultural en relación al tema de refugios caninos y prototipos comerciales.



Durante la investigación documental, se realiza un análisis de toda la información para que se pueda comprobar la viabilidad, necesidad y el sustento del tema. Combinando los tipos de investigación mencionados anteriormente, se logra un diseño proyectual con un plan de manejo apropiado, basado en información sólida y sustentada.

Mediante la investigación se determina un proyecto que responda a las características medioambientales, físicas, etc. y se proponen las adecuadas, altura y orientación del edificio obteniendo el confort dentro del lugar, respetando las normas para lo constructivo, materiales a utilizar económicamente siendo un proyecto de una asociación civil sin fines de lucro y a la vez ser funcional para los usuarios, las características del proyecto es una solución funcional, estética, socio-cultural y de acuerdo con el entorno, el albergue está en una ubicación adecuada para la clínica, tienda de accesorios, peluquería y eventos que se puedan organizar como feria de adopción, campaña de esterilización, venta de accesorios y recaudación de cosas materiales y alimento para los refugiados.

A continuación, se muestra una tabla del contenido del trabajo por cada capítulo partiendo desde la introducción hasta la planimetría.

Tabla 01. Contenido del Trabajo

CAPITULO	CONTENIDO
0. INTRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Planteamiento del problema• Justificación• Delimitación del tema• Objetivos• Expectativas• Metodología
I. CONSTRUCCIÓN DEL ENFOQUE TEÓRICO	Es la definición del tema en el que se explica el nombre del proyecto y de que tratara. La especificación del concepto, las características y antecedentes históricos de los refugios animales como del lugar y

II. ANÁLISIS DE LAS DETERMINANTES CONTEXTUALES	<p>cultura de la ciudad de Morelia. Casos análogos que sirvan de referencia para dicho proyecto.</p> <p>Aspectos relevantes del proyecto. Localización de la ciudad con el estudio de clima, flora, fauna y vientos dominantes; ubicación del terreno estudiando su entorno, planos topográficos y localización de los servicios.</p>
III. ANÁLISIS DE LAS DETERMINANTES URBANAS	<p>Análisis urbano, estudiando el entorno donde se encontrará el proyecto, sus servicios y usos del suelo.</p>
IV. ANÁLISIS DE LAS DETERMINANTES FUNCIONALES	<p>Datos del usuario, así como los organigramas, programa de actividades, programa de necesidades, programa arquitectónico, diagramas, estudio de áreas; para la realización de espacios confortables, cubriendo todo lo que sea necesario para el proyecto arquitectónico.</p>
V. INTERFASE PROYECTIVA	<p>Conceptualización de la propuesta arquitectónica, propuestas de materiales tomando en cuenta su integración urbana.</p>
VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	<p>Con la información recaudada retomar el diseño de espacios para el proyecto arquitectónico; empezando por la zonificación.</p> <p>Planimetría en general</p>

Tabla 01. Fuente: aportación del autor.





**CAPÍTULO I. CONSTRUCCIÓN
DEL ENFOQUE TEÓRICO**



1.1 CONCEPTOS BÁSICOS

Para la realización de dicha investigación se estudian varios conceptos relacionados con el maltrato animal, así como el cuidado que se trata de dar con el proyecto del Albergue y Clínica, es necesarios definirlos con la intención de aclarar el tema.

Albergue

Donde se concentrará el proyecto para el bienestar del animal pensando en su confort, el albergue es igual que el refugio por lo que también se menciona de esta manera.

Lugar que sirve de resguardo o alojamiento a personas o animales.⁷

Refugio

Es utilizado para hacer referencia a instituciones especialmente planeadas y organizadas para proteger a animales domésticos en peligro, principalmente perros y gatos de la calle.⁸

Veterinario

Persona que se halla legalmente autorizada para profesar y ejercer la veterinaria. Ciencia y práctica de precaver y curar las enfermedades de los animales.⁹

Clínica

Dicho de un establecimiento sanitario: Ligado, por lo general, a una institución docente y que atiende pacientes de diversas enfermedades en régimen de internado o ambulatorio. Departamento de los hospitales destinado a la enseñanza universitaria de la clínica.¹⁰

⁷ Real Academia Española. *Albergue*. Versión electrónica de la 23.a edición del Diccionario de la Lengua Española. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2017] <<<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=albergue>>>

⁸ Cecilia Bembibre. *Refugio*. Definición ABC. [Fecha: 11 de diciembre del 2009] <<<https://www.definicionabc.com/general/refugio.php>>>

⁹ Real Academia Española. *Veterinario*. Op. Cit.

¹⁰ Real Academia Española. *Clínica*. Ibid.

Canino

*Propio de un perro. Hambre canina.*¹¹

Maltrato animal

*Una respuesta emocional de indiferencia, que se vuelve de placer hacia el sufrimiento y el dolor de otros o como las acciones que innecesariamente se infligen tales como el sufrimiento y dolor y que desde hace tiempo han sido consideradas como un signo de disturbio psicológico.*¹²

Cuidado

*Acción de cuidar (asistir, guardar, conservar). El cuidado de los enfermos, de la ropa, de la casa.*¹³

1.2 REVISIÓN DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

Historia de Morelia

Morelia se instaló con el nombre de Nueva Ciudad de Michoacán sobre una pequeña loma del valle de Guayangareo, el bachiller Alonso Martínez o el virrey Martín Enríquez de Almanza consintieron rebautizar a la ciudad como Valladolid. En la construcción física y formación social de Valladolid-Morelia se filtran los ideales del humanismo renacentista que no por ello están desprovistos de arraigadas concepciones del orden religioso medieval. La planta urbana, diseñada por el alarife sevillano Juan Ponce responde a la tradicional trama ortogonal de las ciudades españolas en América, aunque en ciertos sectores la cuadrícula muestra ajustes que bien son resultado de adaptaciones a accidentes físico-topográficos. El eje articulador oriente-poniente que hace las veces de

¹¹ Real Academia Española. *Canino*. Ibid.

¹² Ascione Frank. *Definición de Crueldad Hacia los Animales*. El Muro. [Fecha de consulta: 16 de octubre de 2017] << <http://www.elmuro.mx/index.php/definicion-de-crueldad-hacia-los-animales>>>

¹³ Real Academia Española. *Cuidado*, Op cit.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

espina dorsal del casco histórico: la actual avenida Madero que durante el virreinato constituyó el camino real entre México y Guadalajara.¹⁴

Se desarrolló el concepto barroco, aunque con tal originalidad e introversión que se han acuñado calificativos como barroco moreliano o tableado, cuya señal principal es la sobriedad, al tiempo que coexiste con determinantes influencias platerescas y neoclásicas. Resalta la arquitectura religiosa desde el momento en que Valladolid se consolidó como ciudad conventual durante el siglo XVII, la construcción de los edificios se convirtió en un factor de atracción de mano de obra indígena.¹⁵

Motivos de perros abandonados

Sobre la historia de los perros en abandono y en situación de calle son por varios motivos que a lo largo de los años afecta la cantidad de crecimiento de sobrepoblación de animales, lo cual perjudica al medio ambiente; por eso es importante tener en cuenta cuales son los motivos para una investigación en el transcurso de los años. El estudio ha demostrado que las razones son variadas y a todos nos suenan mucho:¹⁶

- Un 15% eran abandonados por las malas conductas del perro. Conductas que se podrían evitar si los propietarios se preocuparan en aprender a educar a un perro.
- Otro 15% fueron cachorros de camadas indeseadas.
- Un 12% fue debido a problemas económicos: los perros suponen un gasto (hay que alimentarlos, llevarlos al veterinario, etc.)
- Y un 9% fue debido a una mudanza. Un 81% son perros de raza mestiza y tan solo un 19% son perros de raza, como si los perros mestizos fueran perros de segunda.

¹⁴ Cabrales Barajas, Luis Felipe (2002): *El centro histórico de Morelia: gestión social y revaloración del patrimonio*. Universidad de Guadalajara (México). Pp. 134-141.

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Ferrer Sandra. "Cómo Educar a un Cachorro". estudio de abandonos y adopciones de perros en 2015. [Fecha de consulta: 22 de octubre del 2017]. <<http://mascotas.facilísimo.com/para-reflexionar-estudio-de-abandonos-y-adopciones-de-perros-en-2015_2020608.html>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

- No existe suficiente gente para ayudar a los animales, patrocinio, o adopción de animales de rescate.¹⁷

Historia de los albergues de animales.

El primer albergue de perros en Latinoamérica es Milagros Caninos fundada en el 2004 por la licenciada Patricia Ruiz, este alberga hoy a más de 50 perros que se encontraron en condiciones de maltrato, tortura, enfermedad y hasta de abandono. La fundadora menciona que no debería de existir ningún refugio, lo correcto sería la responsabilidad de todos los seres humanos.¹⁸

El Centro de Atención Canina en Morelia es un establecimiento de servicio público orientado a mejorar la convivencia con los perros y gatos (...) Preservar la Salud Pública de los Habitantes del Municipio de Morelia (...) manejo humanitario de perros y gatos abandonados e incrementar la Esterilización y Adopción, su apertura en 1977.¹⁹ En Michoacán es el primero en encargarse del control de animales esterilizando, dando en adopción y sacrificando a los que no se dan en adopción, el seguimiento que se da al momento que recogen una mascota en la calle lo llevan a observación, cuando está bien lo llevan a su jaula y después les dan cierto plazo para que reclamen por el o en su caso será sacrificado.

Las primeras sociedades protectoras de animales en Michoacán son: AMICHAA y GHAPAD, fueron las primeras en abrir los refugios para perros y gatos, están situados en casas que fueron remodeladas para el confort de ellos, en la actualidad siguen funcionando por voluntarios los cuales hacen campañas de esterilización y adopción, recaudan alimento y accesorios para los rescatados.

¹⁷ Leyva Luis Fernández. *Fauna animal*. El abandono de mascotas, qué, por qué y prevención. [Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017]. <<<http://www.animalistas.com/MascotasAbandonadas.htm>>>

¹⁸ Espinosa Reyes Rosa María. *Agencia universitaria de noticias, Milagros Caninos, 27 de octubre de 2015*. [fecha de consulta: 22 de octubre del 2017]. <<<http://aunamnoticias.blogspot.mx/2015/10/milagros-caninos-primero-albergue-para.html>>>

¹⁹ Morelia H. Ayuntamiento. *Quienes somos*. Atención Canina. [Fecha de consulta: 06 de julio de 2018] <<<http://www.morelia.gob.mx/index.php/micrositio-atencion-canina/micrositio-atencion-canina-quienes-somos>>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Su objetivo es construir una cultura de no-violencia, responsabilidad, buena convivencia y relacionamiento entre los seres humanos y no humanos.²⁰

Evolución

La evolución del maltrato animal empieza con la tecnología, con este método las personas se dan cuenta de cómo son en realidad los seres humanos al tratar a un animal cuando matan a un animal por gusto o para alimentarse, animales en circos y zoológicos se muestran con imágenes de golpes y desnutrición; es donde empiezan las personas que son llamadas animalistas a luchar por los derechos de los animales exigiendo leyes que los protejan y denunciando al que se le encuentre agrediendo a un animal.

Los refugios de animales son centros que utilizan sus recursos para cuidar y proteger a los animales, mientras les buscan un hogar permanente junto a dueños responsables. Muchos de estos animales son perros y gatos que han sido abandonados o maltratados. Los refugios usualmente están bajo el cargo de voluntarios que dedican su tiempo al cuidado de los animales y a difundir información sobre ellos. Su único objetivo es evitar que continúe la sobrepoblación de perros y gatos sin hogar.²¹

²⁰ Ven Fido. *Sociedad protectora de animales*. [Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017].

<<<http://www.venfido.com.mx/sociedades-protectoras-de-animales.php?e=16>>>

²¹ Cedeño Irma. *Los refugios de animales*. About español. [Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017].

<<<https://www.aboutspanol.com/los-refugios-de-animales-2642186>>>



1.3 CASOS ANÁLOGOS

Refugio Asociación GHAPAD

Localización: Filomeno Mata 147. Precursores de la Revolución. Morelia, Mich.

Construcción: remodelación 2016

Área: 200 m²



Fig. 7. Fotografías de espacios del refugio. Fuente: aportación del autor.

En total Ghapad tiene 62 perros en adopción, unos están en el refugio de la asociación, mientras que otros se encuentran en los hogares de algunos colaboradores.²² Cuenta con un chapoteadero, dormitorios y un espacio de clínica para atender a los perros, un almacén y área de limpieza.²³

Refugio San Cristóbal

Localización: Jilotepec, Edo. De México.

Construcción: terreno donado.

Se alberga a más de 600 perros que fueron abandonados o maltratados. Concepto de no prisión, que cuente con áreas verdes, atención veterinaria, estética y entrenamiento para su pronta colocación



Fig. 8. Refugio San Cristóbal. Fuente: alberguesancristobal.org

²² Gil Violeta. *Promueve Ghapad la adopción de perros; buscan hogar para 62*. IM Noticias, 15 de julio de 2012. [Fecha de consulta: 23 de octubre del 2017]. <<http://ignaciomartinez.com.mx/noticias/promueve_ghapad_la_adopcion_de_perros_buscan_hogar_5206>>

²³ Entrevista con Dante, encargado del servicio social refugio GHAPAD, Morelia, [Fecha: 17 de octubre de 2017].

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

en hogares definitivos, ya sea de perros de acompañamiento, guías o terapéuticos.²⁴

Centro de cuidado de animales de Palm Springs

Arquitectos: Swatt | Miers Architects

Localización: Demuth Park, Palm Springs, California.

Fecha de construcción: 2010

Área: 21,000 m²



Fig. 9. Fachada y planta del centro de cuidado animal. Fuente: arch daily.

Alberga principalmente gatos y perros, pero también conejos, aves y reptiles; anfibios; peces, así como otros animales pequeños. El lugar ofrece el espacio de áreas verdes necesarias para la recreación de los animales.

Ofrece servicios de: esterilización, castración, una clínica de vacunas, perdido, encontrado para animales, propietario rendición y licencias para perros. Como un pilar en la comunidad de Palm Springs está "dedicado a la construcción de una comunidad responsable de la administración de mascotas y tratamientos de cuidado a los animales."²⁵

²⁴ Adopciones San Cristóbal. *Quiénes somos*. [Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2017] <<www.alberguesancristobal.org>>

²⁵ Arch daily. *Centro de cuidado de animales de Palm Springs / Swatt | Miers Architects*, 24 de mayo de 2012 [Fecha de consulta: 16 de noviembre del 2017]. <<<https://www.archdaily.com/237233/palm-springs-animal-care-facility-swatt-miers-architects>>>

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

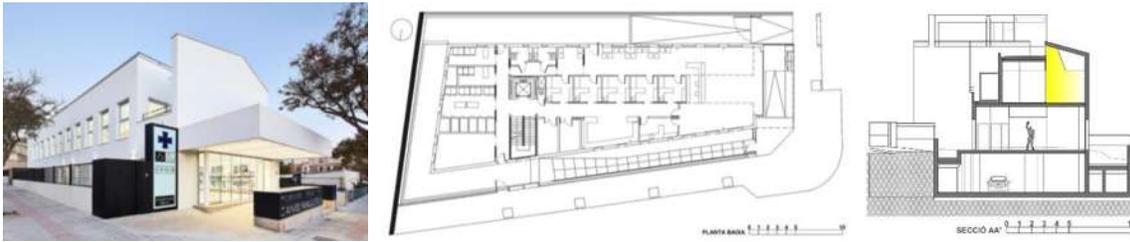
Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol

Fig. 10. Fachada, planta y corte. Fuente: arch daily.

Arquitectos: Estudi E. Torres Pujol

Ubicación: Palma, España

Arquitecto a Cargo: Esteve Torres Pujol

Área: 1538 mt²

Año Proyecto: 2014

El edificio se ubica en una posición intermedia entre una zona industrial y una zona residencial y limita con la antigua prisión de Palma, actualmente abandonada. El solar posee forma trapezoidal y el edificio se adapta a él utilizando la máxima superficie permitida, necesaria para cumplir con las necesidades del cliente. Su volumetría es dialogante con el entorno y combina la arquitectura del 'Estilo Internacional' con las tradicionales edificaciones rurales de Mallorca.

La estructura está compuesta por pilares metálicos y forjados colaborantes de chapa metálica y hormigón armado. Los pilares se hallan adheridos al cerramiento exterior, pudiendo así disponer de toda la planta libre, a excepción del núcleo de comunicación vertical. De esta forma se ha podido llevar a cabo una distribución sin interferencias estructurales, lo que permite la reordenación de los espacios. Para la ejecución de la envolvente se ha utilizado el sistema

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

constructivo G.H.A.S., mejorando enormemente las características térmicas y mecánicas.²⁶

Tabla 02. Análisis De Casos Análogos

	Casos Análogos	Categorías Análisis	Retomar para Proyecto
<p>Local</p>	<p>Refugio Asociación GHAPAD.</p>  <p>Construcción: remodelación 2016 de casa habitación</p> 	<p>Localización: Filomeno Mata 147. Precusores de la Revolución. Morelia, Mich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área: 200 m2 <p>Programa arquitectónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un chapoteadero • Dormitorios • Espacio de clínica para atender a los perros • Un almacén • Área de limpieza. <p>Tiene 62 perros en adopción, unos están en el refugio de la asociación, mientras que otros se encuentran en los hogares de algunos colaboradores.</p>	<p>Espacios de diferentes fases para la convivencia del animal.</p> <p>Distribución y espacios necesarios para el proyecto arquitectónico.</p>
<p>Nacional</p>	<p>Refugio San Cristóbal</p>  <p>Terreno donado.</p> <p>Proyecto en construcción</p> <p>Localización: en Jilotepec, Edo. De México.</p>	<p>Proyecto arquitectónico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de no prisión • Cuenta con áreas verdes • Atención veterinaria • Estética • Entrenamiento para su pronta colocación en hogares definitivos, ya sea de perros de acompañamiento, guías o terapéuticos. <p>Se alberga a más de 600 perros que fueron abandonados o maltratados.</p>	<p>Su concepto de no prisión.</p> <p>Áreas al aire libre.</p> <p>Cantidad de animales en el refugio a consideración de la ciudad de estudio trabajada.</p>

²⁶ Arch daily. *Clínica veterinaria*, 1/02/2015. [fecha de consulta: 10 de noviembre del 2017]. <<<https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

<p>Internacional</p>	<p>Palm Springs Animal Care Facility</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectos: Swatt Miers Architects • Localización: Demuth Park, Palm Springs, California. • Fecha de construcción: 2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Área: 21,000 m2 <p>Alberga principalmente gatos y perros, pero también conejos, aves y reptiles / anfibios / peces, así como otros animales pequeños.</p> <p>El lugar ofrece el espacio de áreas verdes necesarias para la recreación de los animales.</p> <p>ofrece servicios de: esterilización / castración, una clínica de vacunas, perdido / encontrado para animales, propietario rendición y licencias para perros. Como un pilar en la comunidad de Palm Springs está "dedicado a la construcción de una comunidad responsable de la administración de mascotas y tratamientos de cuidado a los animales.</p>	<p>La posibilidad de la clínica como el albergue.</p> <p>El diseño de movimiento en su exterior del edificio como en el interior.</p> <p>Los espacios necesarios para el proyecto.</p>
<p>Internacional</p>	<p>Hospital Veterinario Canis Mallorca</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectos: Estudi E. Torres Pujol • Ubicación: Palma, España • Arquitecto a Cargo: Esteve Torres Pujol • Año Proyecto: 2014 	<ul style="list-style-type: none"> • Área: 1538 mt2 • Ubicada entre una zona industrial y una zona residencial. <p>Su volumetría es dialogante con el entorno y combina la arquitectura.</p> <p>La estructura está compuesta por pilares metálicos, pudiendo así disponer de toda la planta libre.</p> <p>La envolvente se ha utilizado el sistema constructivo G.H.A.S., mejorando enormemente las características térmicas y mecánicas.</p>	<p>Área de metros cuadrados construidos.</p> <p>Ubicación para mayor accesibilidad.</p> <p>Integración con el entorno.</p> <p>Estructura de perfiles metálicos para mayores claros.</p> <p>Sistema constructivo para confort en clima.</p>

Tabla 02. Fuente: aportación del autor, por medio de casos analogos.



REFLEXIÓN

Al hablar del Proyecto de Albergue y Clínica Canina se resuelve el problema de un número grande de perros que sufren en las calles, este tiende hablar sobre el cuidado y respeto a los animales así proponiendo en la clínica campañas de esterilización siendo un establecimiento sanitario y funcional. Se evita una respuesta emocional de indiferencia sobre los animales tratando de impedir el dolor y sufrimiento de ellos, logrando un ambiente de confort en el edificio para los perros, animales de la clínica y las personas que ocupara la edificación como trabajadores y visitantes.

Hablar sobre la historia de Morelia es importante ya que es donde se plantea el proyecto teniendo en cuenta la sociedad y su entorno, conociendo esto es fácil al momento de escoger materiales, formas y función para el edificio; se saben los motivos de porque abandonan la sociedad a los animales siendo una falta de responsabilidad por las personas provocando que estos perros y gatos sufran en la calle sin alimento, techo y con enfermedades que perjudican a todos, es así como esto se vuelve cada vez más seguido y aumenta el número de callejeros conforme pasan los años.

Las personas encargadas de asociaciones protectoras de animales empiezan con esta preocupación y comienzan albergando animales en casa de voluntarios y fundando albergues para la protección de estos promoviendo la concientización hacia las personas con sus mascotas y difundir la esterilización, dando en adopción a perros y gatos evitando la explotación de perros de raza para la venta de cachorros.

Se tomaron cuatro casos análogos a partir de la necesidad del proyecto, uno estatal, otro nacional y dos internacionales. El caso análogo estatal es un refugio situado en la ciudad de Morelia, Michoacán siendo remodelación de una casa habitación, alberga a 60 perros de talla media-grande carece de varios espacios necesarios y de sanidad, las heces de los perros de la planta alta no tienen conexión de la tubería de PVC con el drenaje directo lo cual esto desemboca en



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

la planta baja donde tiene acceso cualquier persona del refugio, siendo una fuente de infección para los animales y encargados del refugio.

El Refugio San Cristóbal alberga a más de 600 perros, es un terreno que está en construcción lo cual esta con varillas por algunos lados tratando de finalizar la construcción por fases para la comodidad de los perros. Se retoma de este refugio la cantidad de perros albergados para el proyecto de Albergue y Clínica Canina pensado en la localización y la cantidad de perros callejeros con la que sufre actualmente Morelia, son 400 perros a los que se albergara de talla pequeña, mediana y grande, teniendo en cuenta los metros cuadrados del terreno son los correctos para los 400 pensando en sus diferentes actividades diarias de los perros.

Se procura retomar los espacios y sistemas buenos de los casos análogos y mejorando otras cosas para tener un proyecto funcional, estético y con materiales duraderos sin mucho mantenimiento por el tipo de proyecto manejado por una asociación civil, pensando en ser autosustentable con otros servicios para usuarios con mascotas.





CAPÍTULO II. ANÁLISIS
DETERMINANTES CONTEXTUALES



2.1 DETERMINANTES CONTEXTUALES DEL PROYECTO

Aspectos económicos relacionados con el proyecto

Los refugios de animales comúnmente no reciben ayuda del gobierno, estos son manejados por personas voluntarias preocupados por el bienestar de los animales, las ganancias que perciben es gracias a eventos que organizan como venta de alimentos sin origen animal, venta de accesorios, presentaciones de los perros y gatos rescatados y cooperación voluntaria.

El proyecto de Albergue será manejado por una asociación civil del cual sus recursos los obtendrán con fondos donados por empresas y personas altruistas; la clínica, estética y tienda de accesorios son el principal medio para mantener las instalaciones del edificio y tener alimento para los perros del albergue. La razón de escoger el terreno para el proyecto en un lugar transitado es que los usuarios lleguen con facilidad a estos servicios y esté al alcance de todos los beneficiarios (personas con mascotas).

Sustentabilidad del proyecto

Para el mejor funcionamiento de la edificación se proponen materiales sustentables por lo que el proyecto es difícil de mantener se propone de construcción de larga durabilidad y obteniendo su propia energía, para esto es necesario lámparas fotovoltaicas ubicadas en áreas verdes, estacionamiento y donde sea necesario. Calentadores solares para agua caliente, recolector de agua pluvial, material de aislamiento, muebles de baño eco técnicos.

Para la recolección de agua pluvial se coloca una cisterna con el cálculo adecuado por los metros cuadrados que se tiene en los techos del proyecto. Parte de la sustentabilidad del proyecto es que los animales puedan estar al aire libre en un gran porcentaje del terreno total rodeado de plantas y árboles, algunas de ellas aromáticas para mantener la tranquilidad de los animales.



2.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE POBLACIÓN

La sobrepoblación en la ciudad de Morelia por perros callejeros es notoria, la cifra no se sabe exactamente pero el Centro de Atención Canina menciona que entre el 2009 y 2012 son más de 700 000 perros, en el 2010 el encargado de este centro Sr. Ezequiel Chávez Sánchez dio el informe de 142 000 perros y solo 60 000 contaba con dueños responsables. El actual encargado Carlos Heredia González menciona que a la perrera aproximadamente llegan 380 perros al mes los cuales nada mas 15 son puestos en adopción y los demás son sacrificados.²⁷

En la Fig. 11 se muestra el crecimiento de población de 1960 al 2005 caumentando de 100 mil habitantes a 600 habitantes, y en 2015 Michoacán la población de mujeres es: 2 374 724 hab. Y de hombres: 2 209 747 hab. Con un total de 4 584 471 habitantes, mostrado en la Fig. 12. En Morelia el total de población es de 784 776 habitantes.²⁸

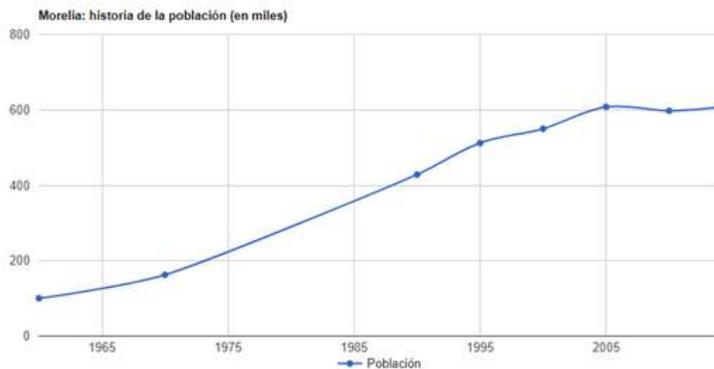


Fig. 11. El cambio de crecimiento de población a partir de 1960. Fuente: población de Morelia. INEGI 2015



Fig. 12. En Michoacán. Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015

²⁷ Ávila Edgar. *En Morelia han sido sacrificados mil 637 perros en los primeros 6 meses del 2015*. Provincia. [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2017]. <<http://www.provincia.com.mx/web/En_Morelia_han_sido_sacrificados_mil_637_perros_en_los_primeros_6_meses_del_2015-23345>>

²⁸ Información por entidad. *Michoacán de Ocampo*. INEGI 2015. [Fecha de consulta: 23 de noviembre de 2017] <<<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mich/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=16>>>



2.3 ANÁLISIS DE LAS DETERMINANTES MEDIO AMBIENTALES

2.3.1 LOCALIZACIÓN

El proyecto de Albergue y Clínica Canina se localiza en Morelia la capital del estado mexicano de Michoacán, situado en el centro-occidente del país, cuenta con un área de 78 km² y una población de 784 776 habitantes, predomina el clima templado con humedad media con precipitación entre 700 a 1000 mm anual y lluvias invernales máximas de 5 mm, vientos dominantes ligeros del suroeste.²⁹

Macro localización de Michoacán.

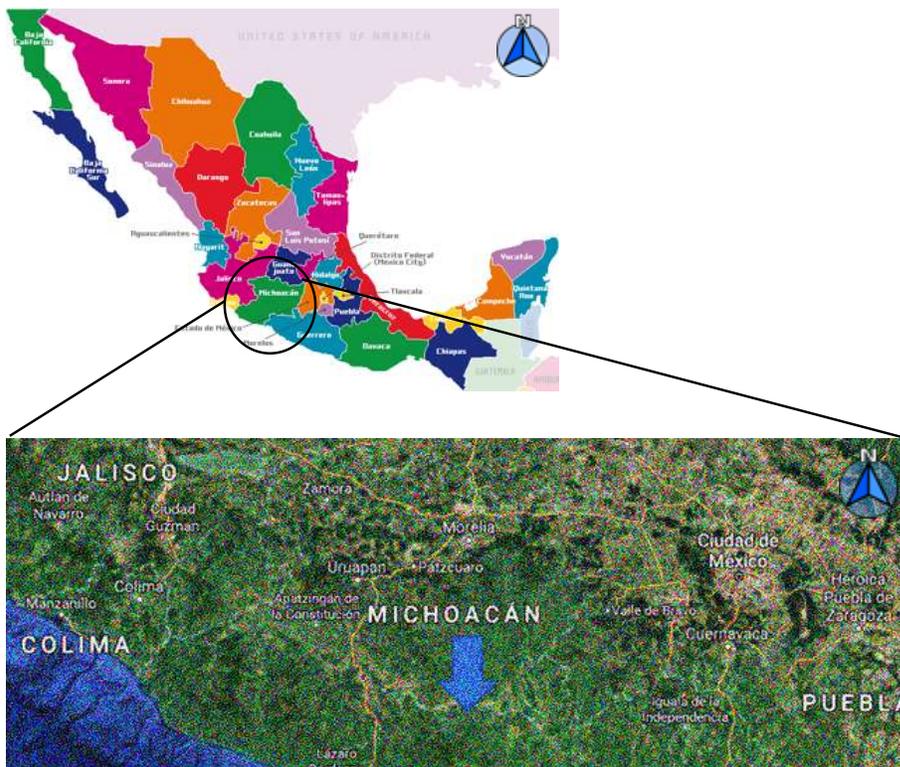


Fig. 13. Mapa de México. Fuente: Google INEGI 2017.

²⁹ Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. *Morelia*. [Fecha de consulta: 07 de julio de 2018] <<<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16053a.html>>>

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Macro localización de Morelia, Mich.



Fig. 14. Mapa de Morelia, Mich. Fuente: Google INEGI 2017.

El terreno para el albergue situado en Av. Periodismo José Tocaven Lavín 1091, colonia Indexo Expropiación Petrolera, Morelia, Michoacán, al suroeste de la ciudad. Cuenta con un área total de 20,954.30 m². El predio baldío se encuentra sin uso, tiene potencialidades de uso por su ubicación estratégica, la Avenida Periodismo en una vía de circulación primaria por el flujo de vehículos que conecta las zonas del norte con el sur.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Micro localización del terreno en Morelia.

Delimitación de colonia Indexo Expropiación Petrolera.

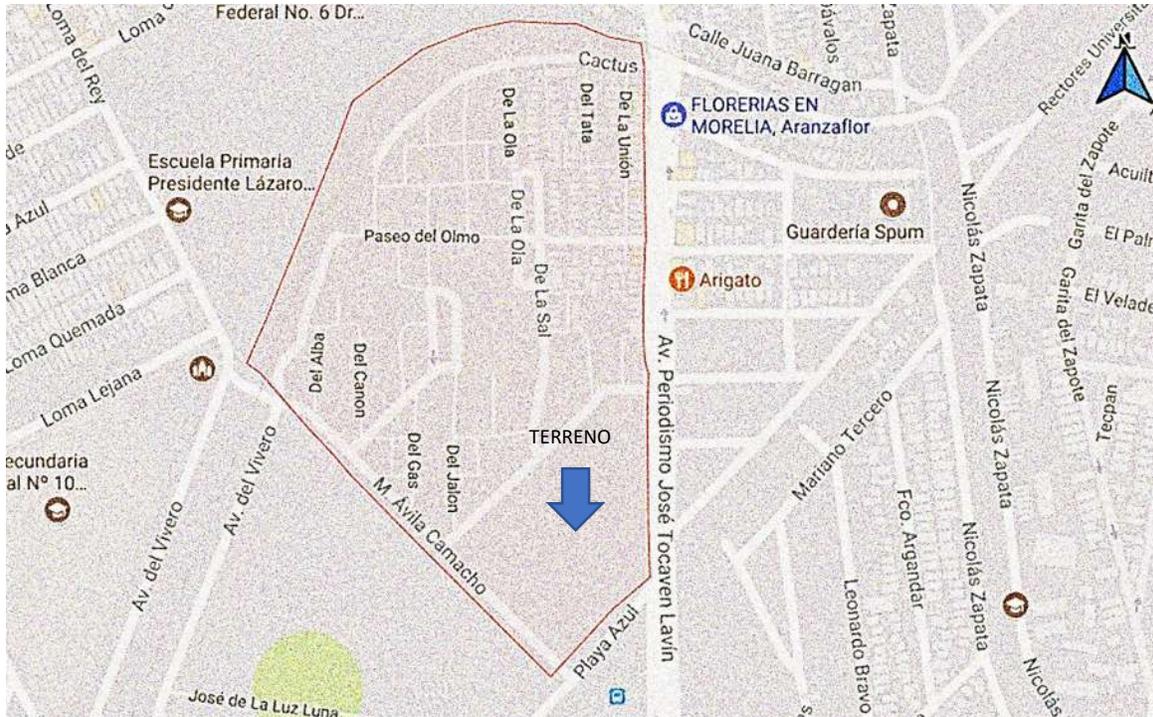


Fig. 15. Mapa del terreno en Morelia. Fuente: Google Maps 2017.

Vista al norte

Se muestra colindancia del terreno a la Av. Periodismo y los accesos al terreno.



Fig. 16. Avenida periodismo. Fuente: foto tomada por autor.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Vista al sur

Terreno valdíio con cerca, en su entorno sus comercios, viviendas de uno o dos niveles y área recreativa. Foto vista al suroeste. Cruce de automoviles y peatón.



Fig. 17. Avenida periodismo vista a Perifeco. Fuente: foto tomada por autor.

Vista al oriente

El terreno con vista a los servicios y entorno.

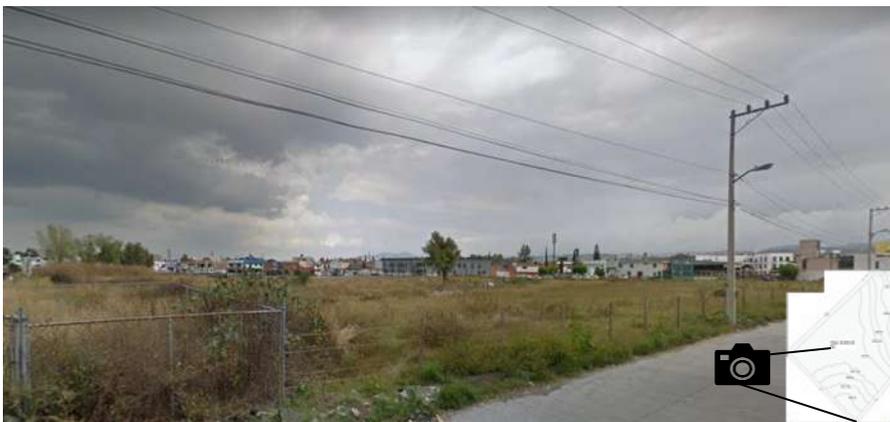


Fig. 18. Calle M. Ávila Camacho. Fuente: Google Maps 2017.



2.3.2 AFECTACIONES FÍSICAS

GEOLOGÍA.

De acuerdo con los datos de INEGI el terreno no cuenta con ninguna falla geológica, volcanes, minas, etc. El tipo de suelo del terreno propuesto es Acrisol B1.

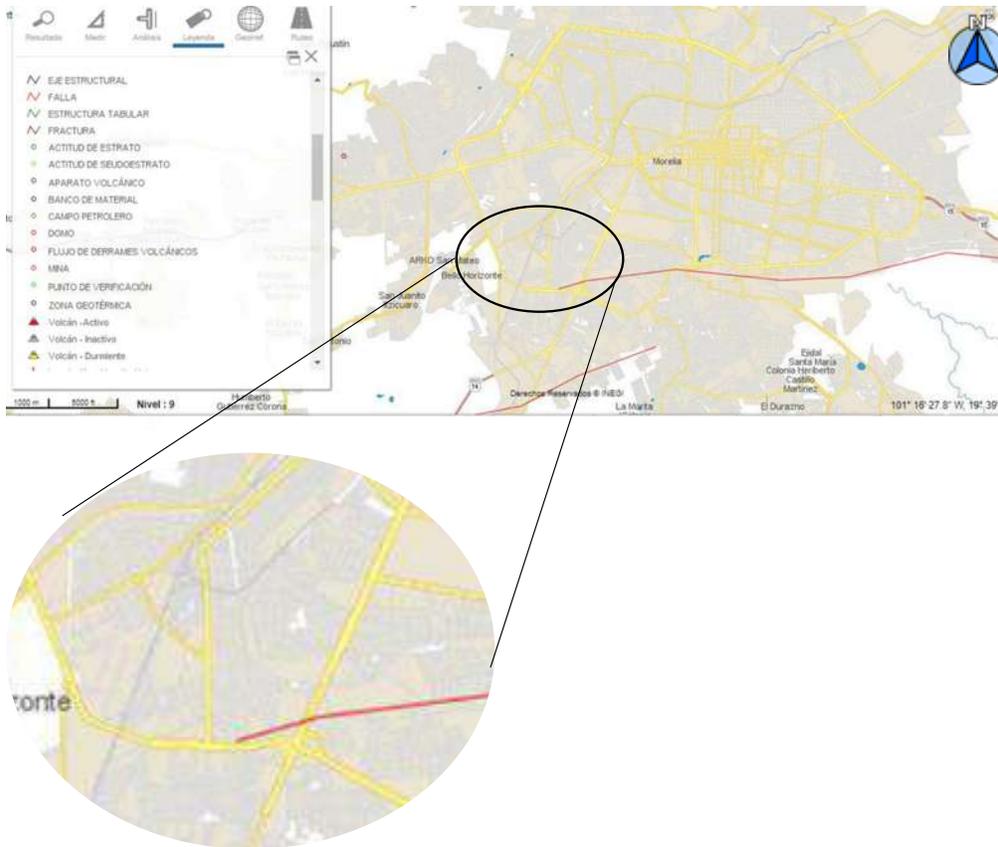


Fig. 19. Mapa de fallas en Morelia. Fuente: Mapa Digital INEGI 2017.



CUENCA HIDROLOGICA.

En el cuadrante donde se encuentra el terreno tiene escurrimiento del 5 al 20%, sin cuerpos de agua y canales.

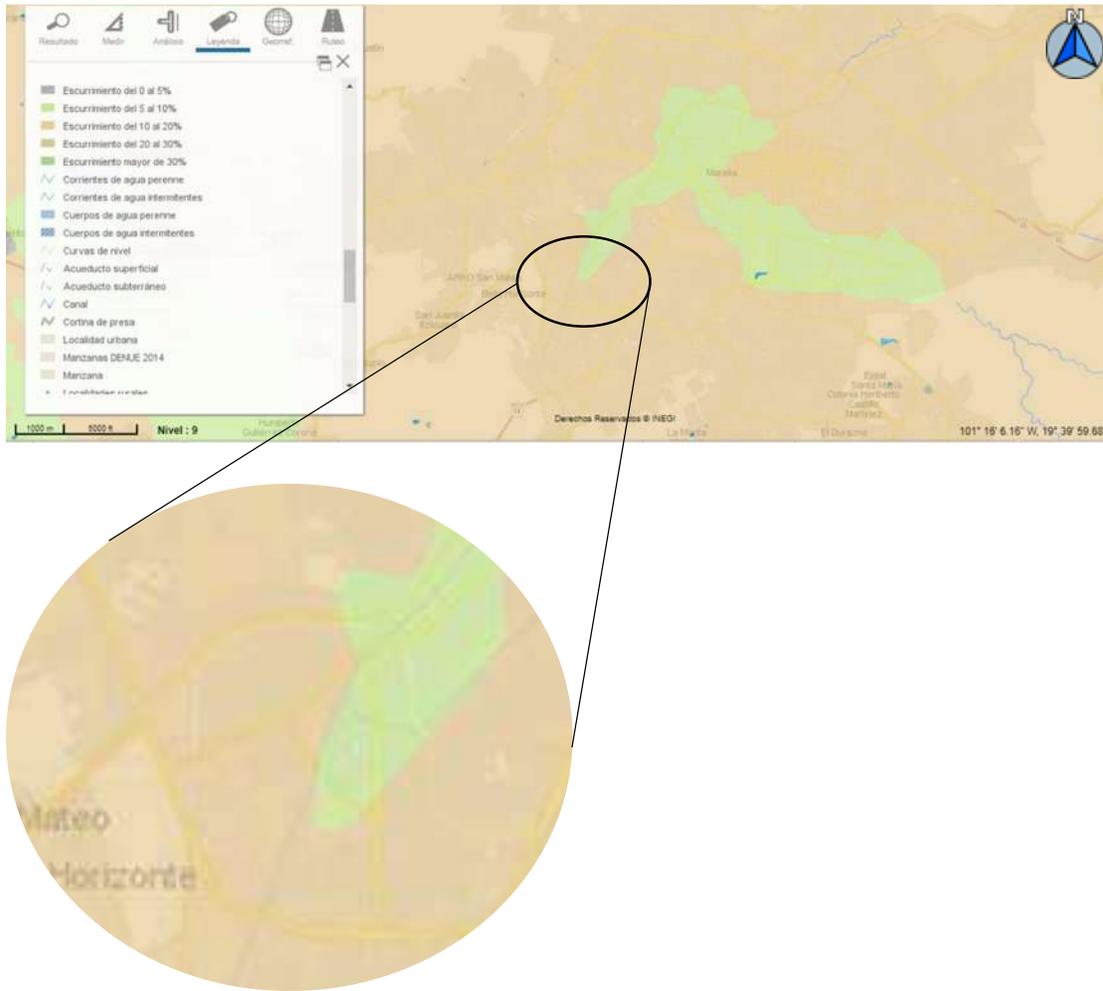


Fig. 20. Mapa de hidrología en Morelia. Fuente: Mapa Digital INEGI 2017.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

CUENCA HIDROLOGICA Y VEGETACIÓN.

Zona sin inundación. Sin vegetación de bosques importantes (suelo desnudo), carece de vegetación arbórea lo que facilita la propuesta de vegetación adecuada y la ubicación estratégica del edificio.



Fig. 21. Mapa del municipio de Morelia. Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

HUMEDAD DEL SUELO

Siete meses de humedad del suelo en donde se encuentra el terreno propuesto.

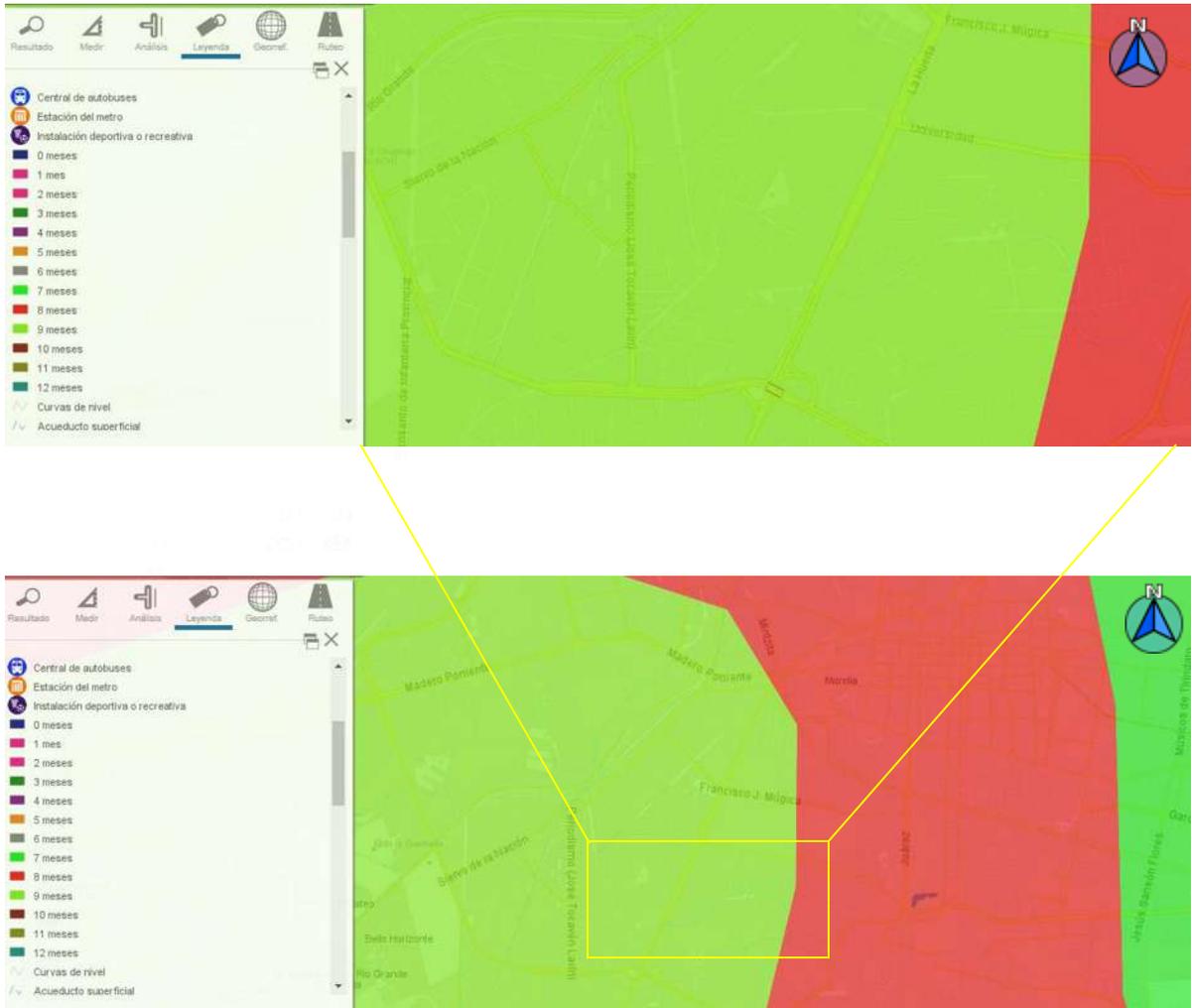


Fig. 22. Humedad del suelo en el terreno y Morelia. Fuente: Mapa Digital INEGI 2017.



RELIEVE TOPOGRÁFICO DEL TERRENO

Las medidas del terreno son 34.22 m al norte, 150.49 m al este, 7.14 m al sureste, 88.66 m, 141.58 m al suroeste, 159.94 al noroeste.

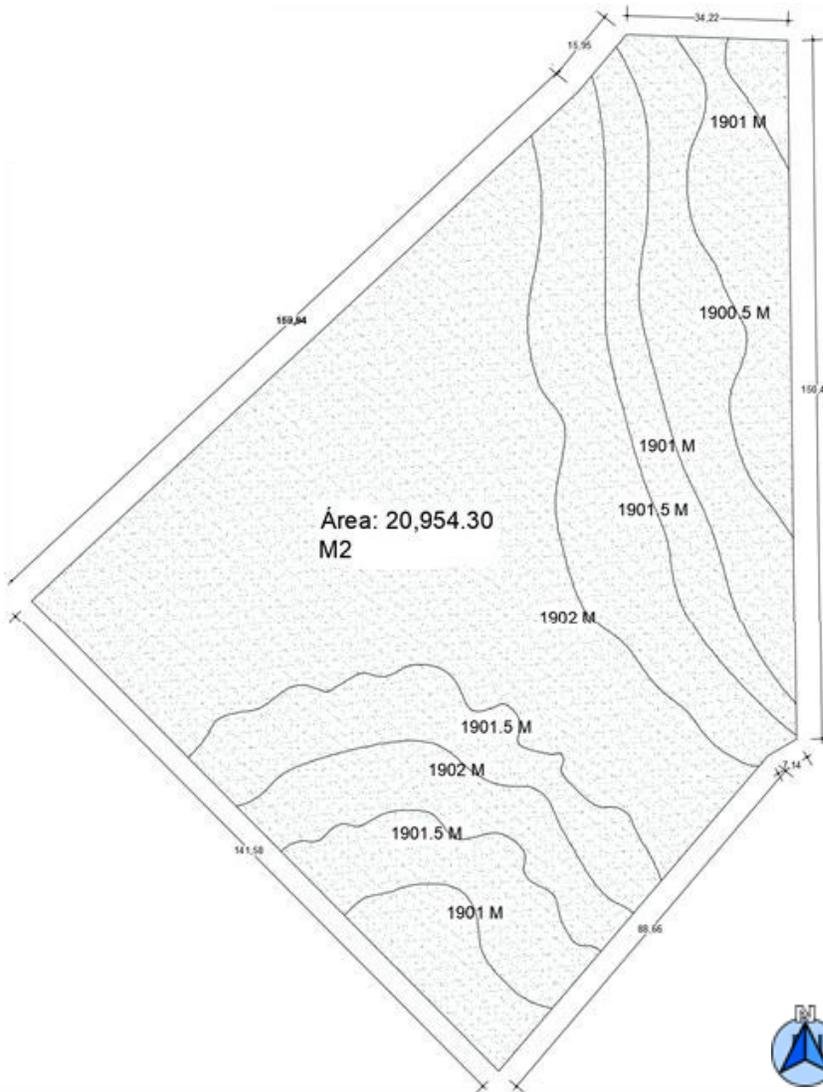


Fig. 23. Curvas de nivel a cada medio metro. Fuente: programa Sketchup, 2017.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

2.3.3 CLIMA Y CONFORT

El clima en la ciudad de Morelia es templado húmedo, mas calurosa en los meses de marzo y abril, entre las 4 y 8 hrs. La radiación solar que recibe mayormente es entre marzo y mayo. La temperatura incrementa en abril con hasta 28 °C. Lluvias entre Mayo y Octubre aumentando en Julio y Agosto. Necesidad de calentamiento en Noviembre, Diciembre, Enero y Mediodos de Febrero. Esta informacion es obtenida de las graficas siguientes.

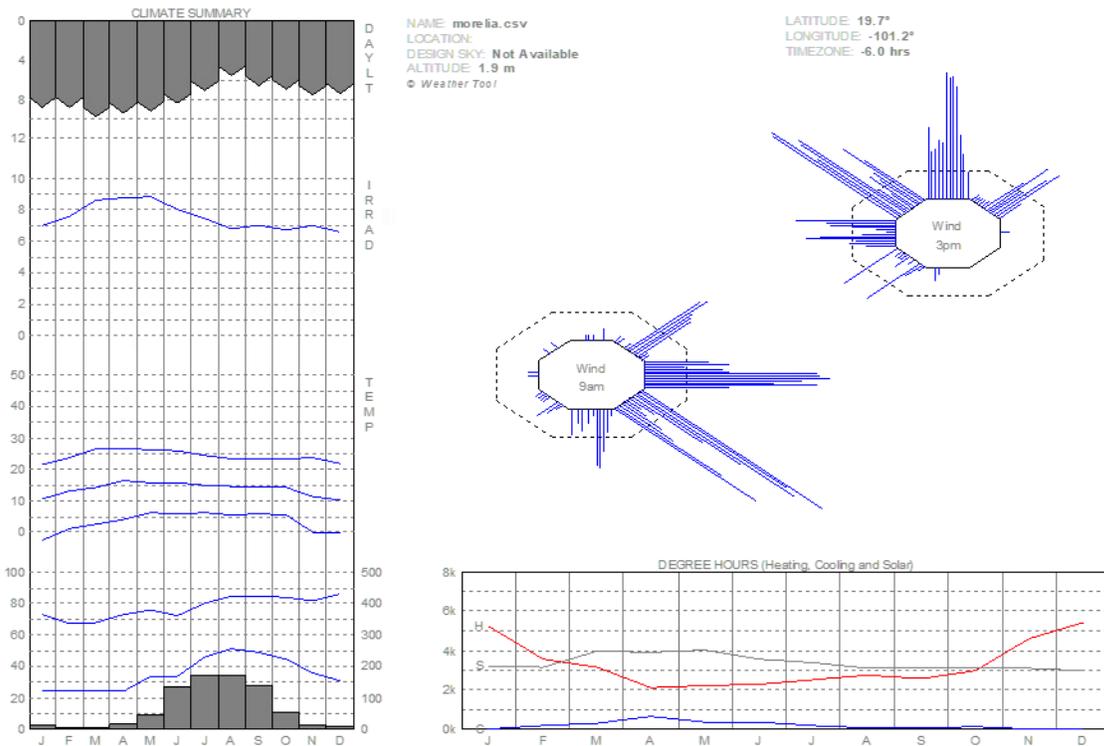


Fig. 24. Gráficas del clima en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.



CW2=templado, húmedo (temperatura media anual entre 12 y 18° c). Régimen de lluvia en verano.

Fig. 25. clima en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Temperatura maxima y minima

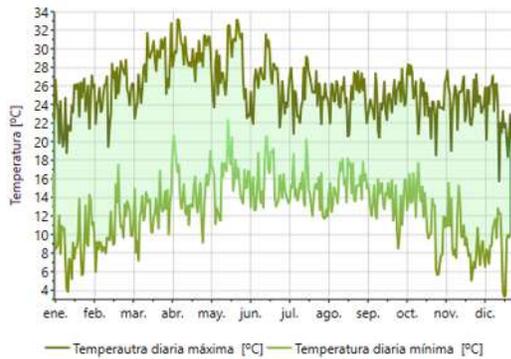


Fig. 26. Gráfica de temperatura en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017

Grafica solar

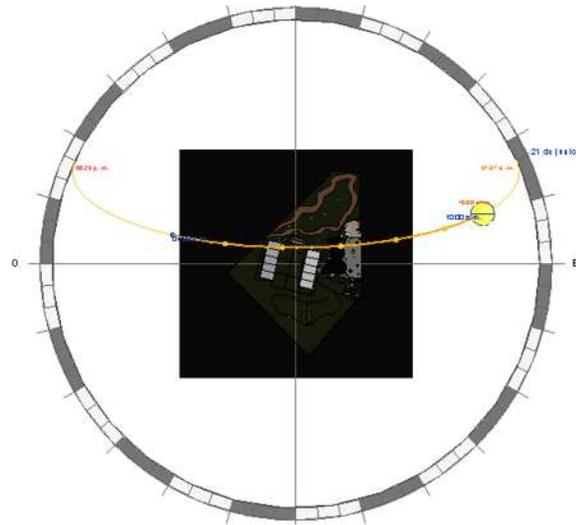


Fig. 27. Gráfica solar del proyecto en verano. Fuente: programa Revit 2016.

Orientación de la posición solar de la radiación.

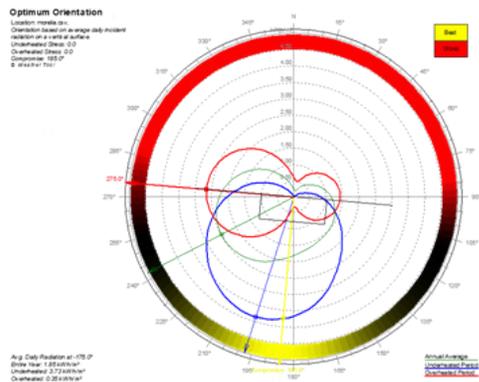


Fig. 28. Gráficas del clima radiación solar en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.

Calentamiento solar. Se muestra como actúa el calentamiento.

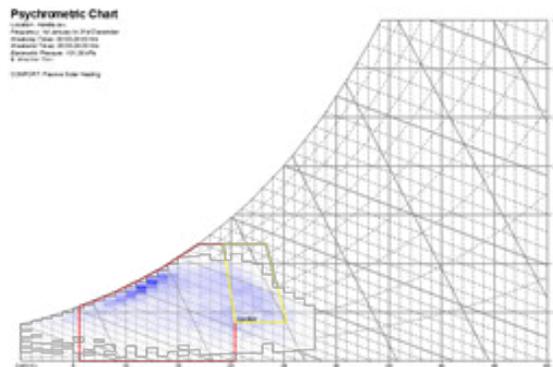


Fig. 29. Gráficas del clima calentamiento solar en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.

Al utilizar el programa de Ecotec se pueden resolver varios factores del clima que se encuentran en el lugar destinado para proponer el proyecto y con esto poder hacer una propuesta arquitectónica que no afecte al contexto ni a los usuarios



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

que puedan utilizar en un futuro el edificio, la temperatura y vientos dominantes son los más importantes al proyectar por las diferentes estaciones del año y con ello resolver las temperaturas bajas y altas dentro del espacio para poder llegar al

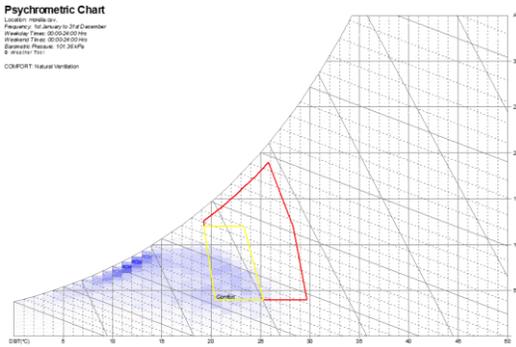


Fig. 30. Ventilación natural. Fuente: programa ecotec, 2017.

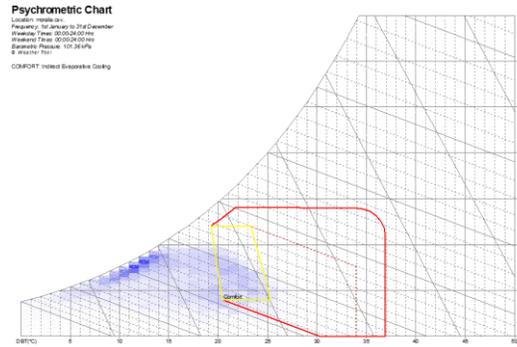


Fig. 31. Enfriamiento evaporativo indirecto. Fuente: programa ecotec, 2017.

confort térmico.

La frecuencia del viento es con variaciones en cada mes. Se muestran los cambios por meses en las Fig. 30 al 32, la velocidad del viento y humedad relativa. En la figura 33 se muestra la gráfica de precipitación pluvial con lluvia de junio a octubre aumentando en septiembre.

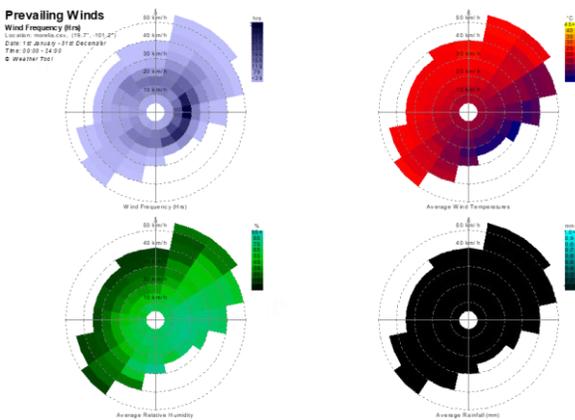


Fig. 32. Humedad y velocidad del viento. Fuente: programa ecotec, 2017

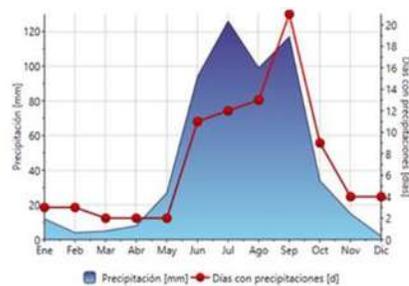


Fig. 33. Gráfica de precipitación pluvial por meses en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.

El sitio de análisis es Morelia con un terreno ubicado en Avenida Periodismo, con los resultados de las gráficas del clima al igual que en el entorno se llega a la conclusión que la ubicación es adecuada para la clínica ya que beneficiara a las

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

macotas de la zona y con la avenida que colinda le da accesibilidad para el proyecto social y económico, con las gráficas el modo de como emplear los cristales en la fachada sin provocar calor o frío en los diferentes meses del año se proponen arboles caducifolios en la parte de la fachada oriente se emplea cristal de piso a techo proponiendo doble piel para evitar el paso de los rayos de sol cuando no es necesario.

Para la recolección de agua pluvial se retoma una fórmula para el cálculo de cisterna. $VA=RPA(AT)^{30}$

VA= Volumen del aljibe m³

RPA= Régimen pluviométrico anual (mm) (100m²)

AT= Área de techo (m²)

VA= (800 mm x 100) 2101.8342

VA= 0.80000 x 2101.8342

VA= 1681.47 m³

3/1681.47= 560.49 x 2= 1120.98 m³

Esto significa que tendría que ser una cisterna de 15x20x3.7 m. Lo cual el volumen de la cisterna es demasiado grande por lo tanto se tomará la demanda de usuarios que ingresan al edificio por día, lo que gasta una persona al día en una edificación de oficina o servicios es de 100 litros de agua diario. Se considera un día de demanda de usuarios con 80 personas al día en el edificio por los 100 litros de agua por usuario 8 000 litros, por tres días de conserva son 24 0000 litros igual a 24 m³ siendo este la capacidad de la cisterna.

Como se propone sistema contra incendios se coloca una cisterna aparte para el sistema de 15 m³, en el biodigestor se tendrá una cisterna de 35 m³ para el abastecimiento de baños y sistema de riego.

³⁰ Comisión Nacional del Agua. *Lineamientos técnicos: sistema de captación de agua de lluvia con fines de abasto de agua potable a nivel vivienda*. Abril de 2016 versión 1.0. [Fecha de consulta: 22 de marzo del 2018].

<<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/152776/LINEAMIENTOS_CAPTACION_PLUVIAL.pdf>>

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

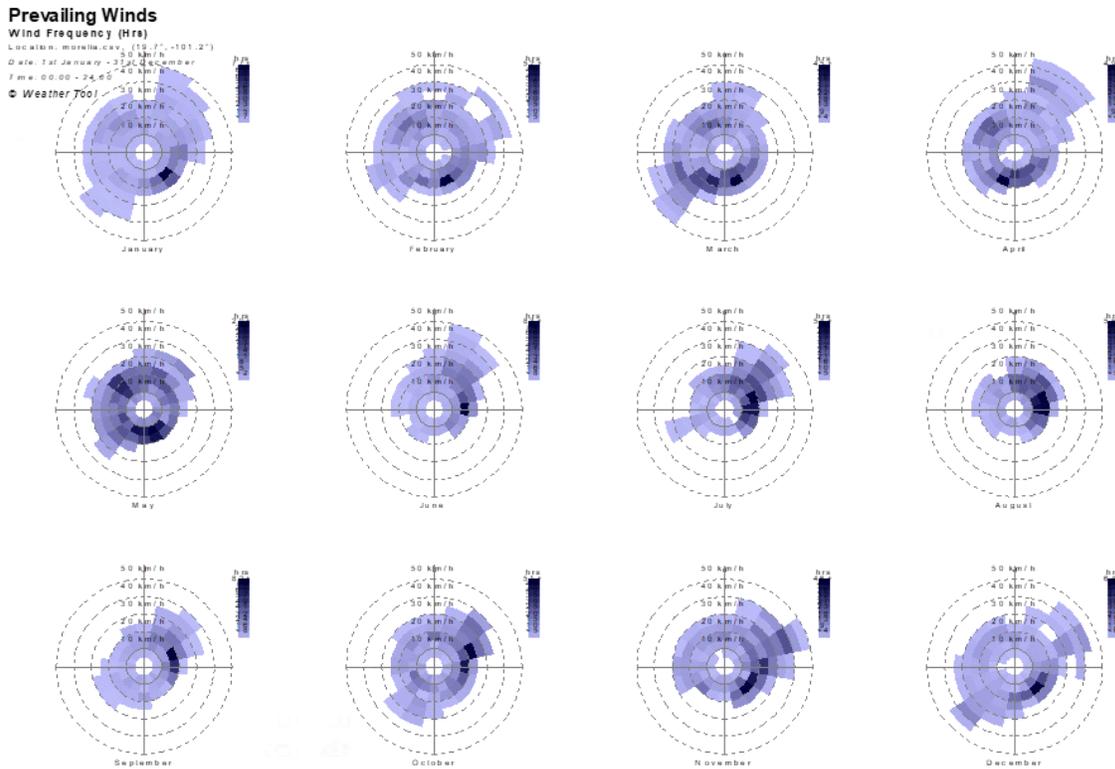


Fig. 34. Gráficas del clima en Morelia por cada mes. Fuente: programa ecotec, 2017.

Se muestra en la Fig. 34 los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste variables en julio y agosto con intensidad de 2.0 a 14.5 Km/h. Se coloca el edificio girando la zonificación adecuada para facilitar este aspecto tratándose que se encontrara una clínica y desperdicios provocados por los perros, tratando de disminuir la contaminación por vientos dominantes se propone un filtro de árboles en la zona sureste del terreno.

Su topografía no es pronunciada, no sufre de alguna falla es otro punto a favor por lo cual hace al proyecto más económico que por lo general estos albergues son de asociaciones civiles de ayuda voluntaria. Es por esto que el proyecto se coloca en una sola planta y sin variaciones de niveles. El Albergue y Clínica está pensada para ser confortable para los animales y las personas en térmica, acústica, accesible, etc. Tratando que el edificio sea de menor mantenimiento.



2.3.4 VEGETACIÓN Y FAUNA

La fauna que se tendrá en el proyecto son perros que se encuentran en el refugio y los gatos atendidos en la clínica.

Los diferentes tamaños de perros:

- Talla pequeña: hasta los 14 kg.
- Talla mediana: 15 a 24 kg.
- Talla grande: 25 a 50 kg.³¹

La vegetación se utilizará para estar en un confort con los olores, agradables y frescos que no contamine el ambiente y la incomodidad de las personas. Las siguientes plantas que utilizaremos tienen propiedades para limpiar el ambiente y purificar el aire: Palma Bambú y Palmera Enana.³² Hierbas aromáticas a utilizar son:³³

- Lavanda su aroma es utilizado para tranquilizar y quitar los nervios a los seres humanos, sirve también con los perros.³⁴
- Menta es buena con los aromas en el aire si como el tracto intestinal, se puede colocar en ciertos lugares sin problemas de dañar al perro por lo que también es utilizado para la buena digestión de ellos.
- La manzanilla al igual que la menta tiene los mismos beneficios.

³¹ Slideplayer. *Razas de perros*. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017] <<www.google.com.mx/amp/slideplayer.es/amp/130855/>>

³² Centro Clínico Veterinario del Duranguésado. *Las plantas y los perros*. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017] <<<http://altuzarra.net/las-plantas-y-los-perros>>>

³³ Lima Netto Christina y Baudin Federico. *Castro Castalia, los secretos de las hierbas*. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017] <<<http://www.castro-castalia.com/vetenat5.htm#.WhyPXEribIU>>>

³⁴ Mis Animales. *Remedios naturales para calmar a tu perro*. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017] <<<https://misanimales.com/remedios-naturales-para-calmar-a-tu-perro/>>>

Paleta vegetal



Representación



Representación



Familia:

Arecaceae

Altura: 1.5 a 3.0 metros

Distancia entre uno y otro árbol: 50 cm.

Ejemplares

requeridos: 14 plantas.



Familia:

lamiáceas

Altura: Hasta 1.5 metros.

Distancia entre uno y otro árbol: 50 cm.

Ejemplares

requeridos: 101 plantas.

PALMA BAMBÚ (*Chamaedorea seifrizii*)

LAVANDA (*Lavandula angustifolia*)



Representación



Representación



Familia:

Arecaceae

Altura: 1.0 a 5.0 metros.

Distancia entre uno y otro árbol: 1.0 metros

Ejemplares

requeridos: 10 plantas.



Tipo:

hierba perenne

Altura: hasta 60 cm.

Distancia entre uno y otro árbol: 20 cm.

Ejemplares

requeridos: 99 plantas.

PALMERA ENANA (*Phoenix roebelenii*)

MANZANILLA (*Chamaemelum nobile*)



Albergue Y Clínica Canina en Morelia



Representación



Representación



Familia: hierba
Lamiaceae

Altura: máxima
de 120 cm.

**Distancia entre
uno y otro árbol:**
30 cm.

**Ejemplares
requeridos:** 52
plantas.



Familia:
Oleaceae

Altura: 8 a 12
metros.

**Distancia entre
uno y otro árbol:**
8 metros.

**Ejemplares
requeridos:** 20
árboles.

MENTA (Mentha)

FRESNO (Fraxinus)



Representación



Representación



Familia:
buxaceae

Altura: hasta 1 m.

**Distancia entre
uno y otro:** 20 cm.

**Ejemplares
requeridos:** 29
arbustos.



Familia:
Bignoniaceae

Altura: 6 a 10 m.

**Distancia entre
uno y otro árbol:**
8 metros.

**Ejemplares
requeridos:** 20
árboles.

ARBUSTO BOJ (Buxus sempervirens)

JACARANDA (Jacaranda mimosifolia)



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

REFLEXIÓN

El proyecto está encargado por una asociación civil representando el cuidado animal, su manutención es por medio de fondos donados por voluntarios o empresas, se propone en el proyecto aparte de solo albergar a los perros también una clínica para la atención de los perros del albergue y las mascotas externas, tienda de accesorios y peluquería, todo esto para la sostenibilidad económica del edificio, así también la sostenibilidad ambientalmente con lámparas fotovoltaicas al exterior del edificio, calentador solar y muebles de baños eco-técnicos. Se propone a ser en lo menos posible un gasto fuerte al momento de ejecutarlo y para mantenerlo.

La sobrepoblación de animales callejeros en Morelia es notoria lo cual el albergue junto con la clínica se podrá resolver este problema con campañas de esterilización y promocionando la adopción y respeto a los animales. El terreno propuesto está ubicado en Morelia, Michoacán, en Avenida Periodismo al suroeste de la ciudad cuenta con 20,954.30 m² no tiene colindancia y acceso principal por la avenida para una mejor ubicación para los usuarios que se requiera servicio de clínica, peluquería y otros servicios del proyecto, sin cuerpos de agua, ninguna falla geológica, zona sin inundación, suelo desnudo.

Se investiga el clima de Morelia para obtener estrategias de diseño bioclimáticas para el confort de los usuarios en el proyecto, para el incremento de radiación solar en los meses de marzo y mayo se propone panel de aluminio en la fachada en ciertos puntos para reducir la entrada de calor al igual entre noviembre y enero el calentamiento, para los meses de lluvia se proponen techos con pendientes distintas con bajada de agua pluvial para la recolección de agua de lluvia. Los vientos dominantes son del suroeste, lo cual la colocación del edificio se ajusta a los vientos.

Se considera tres tamaños de perros en el albergue talla pequeña, mediana y grande para controlar los olores del proyecto se propone hierbas aromáticas que tienen la propiedad de limpiar el ambiente y purificar el aire. Para las heces



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

fecales se propone un biodigestor para tratar las aguas para el sistema de riego del edificio. El biodigestor a utilizar es de 14 000 litros por la recolección de litros por persona, contemplando que en el refugio se alberga a 400 perros.

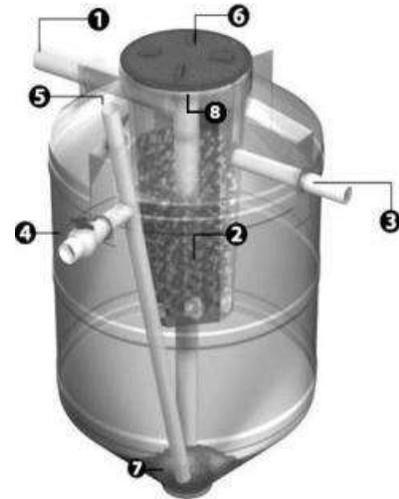
Ficha técnica de Biodigestor Autolimpiable.³⁵

El sistema Biodigestor Autolimpiable Rotoplas es un Sistema para el tratamiento primario de aguas residuales domésticas, mediante un proceso de retención y degradación séptica anaerobia de la manera orgánica; material de polietileno.

Capacidad	Numero de usuario según consumo diario		
	Zona urbana 150 L/usuario	Zona periurbana 90 L/usuario	Zona rural 40 L/usuario
600 litros	4	7	15
1300 litros	9	14	33
3000 litros	20	33	75
7000 litros	47	78	175
14000 litros	50	100	450

Componentes

1. Tubería PVC DE 4" para entrada de aguas negras.
2. Filtro biológico con aros de plástico (pets).
3. Tubería PVC de 2" para salidas de aguas tratadas al campo de infiltración o pozo de adsorción.
4. Válvula esférica para extracción de lodos tratados.
5. Tubería de 2" para evacuación de lodos.
6. Tapa clic de 18" para cierre hermético.
7. Base cónica para acumulación de lodos
8. Tubería de PVC de 4" de acceso directo a sistema interno para limpieza y/o desobstrucción con la finalidad de facilitar el mantenimiento del sistema al usuario.



³⁵ Grupo Procon. *Ficha técnica biodigestor autolimpiable*. Rotoplas Biodigestor. [Fecha de consulta: 04 de octubre de 2018] <<<http://www.proconsrl.com/pdfs/3.pdf>>>



CAPÍTULO III. ANÁLISIS
DETERMINANTES URBANAS



3.1 ANÁLISIS URBANO

PROBLEMÁTICA URBANA VINCULADA CON EL TEMA

La mayoría de las casas que se encuentran alrededor de esa colonia cuentan con al menos un perro y se sigue viendo el problema de perros callejeros en los alrededores de la zona. El terreno colinda con una avenida principal la cual es la Avenida Periodismo es un paso para cruzar la ciudad, se toma este aspecto a favor de la clínica para mayor uso a los usuarios que ocuparan este servicio.

Sera un sitio agradable para la comodidad de los trabajadores y usuarios con espacios confortables y necesarios para su función del edificio, se puede recurrir para adoptar un perro que se integre con las funciones de la familia que lo adoptara, pláticas para el cuidado y respeto de los animales, área de donación, área administrativa, clínica para mascotas, tienda de accesorios, estética y área de cremación para animales.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

3.2 ENTORNO URBANO

En la figura 35 se muestra los diferentes equipamientos que se encuentra alrededor del terreno, lo principal es el comercio por la avenida gastronomía, farmacias, etc., también se encuentran viviendas y un centro deportivo. La figura 36 es el equipamiento con el que cuenta el terreno como guarnición, banqueteta, árboles, alumbrado público, etc.

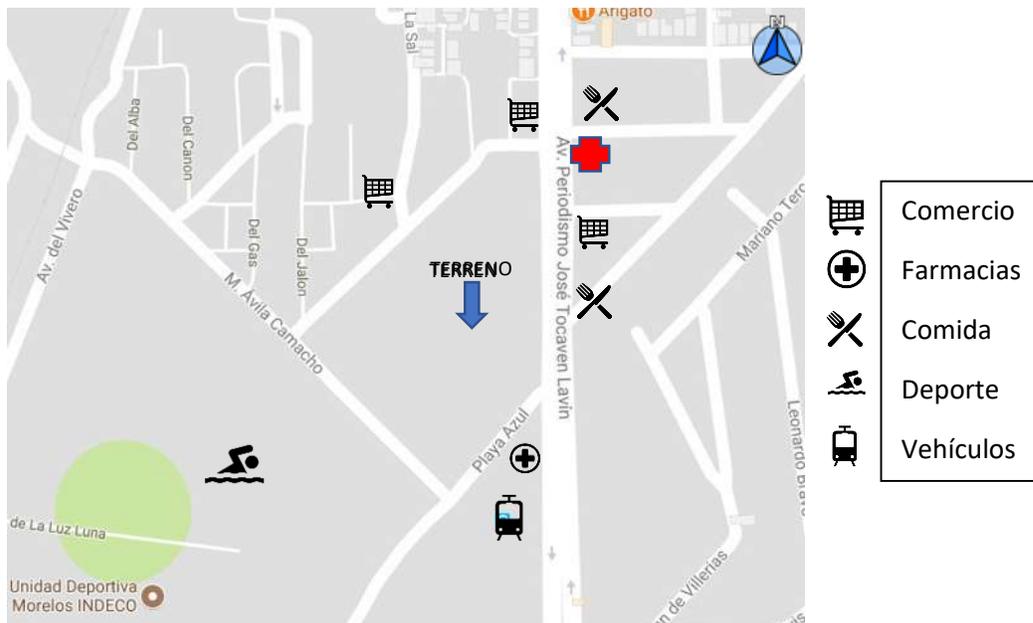


Fig. 35. Equipamiento en el entorno. Fuente: aportación del autor.

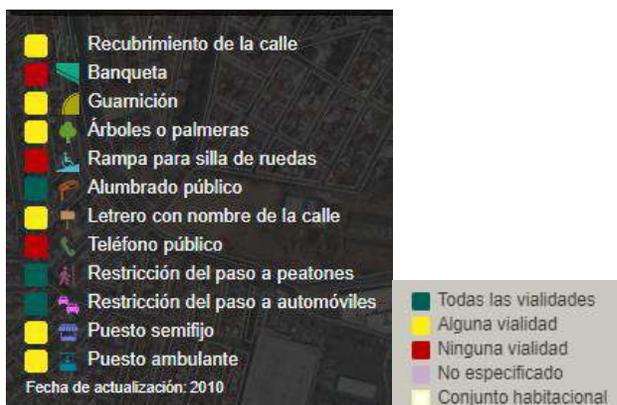


Fig. 36. Tabla de equipamiento con la que cuenta el terreno. Fuente: inventario nacional. INEGI 2010.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

3.3 USO DE SUELO

Su tipo de suelo es habitacional mixto comercial, servicios y equipamiento.



Fig. 37. Vegetación y uso del suelo en Morelia. Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010.

AGEB



Fig. 38. Mapa de AGEB en Morelia. Fuente: Mapa Digital INEGI 2017.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

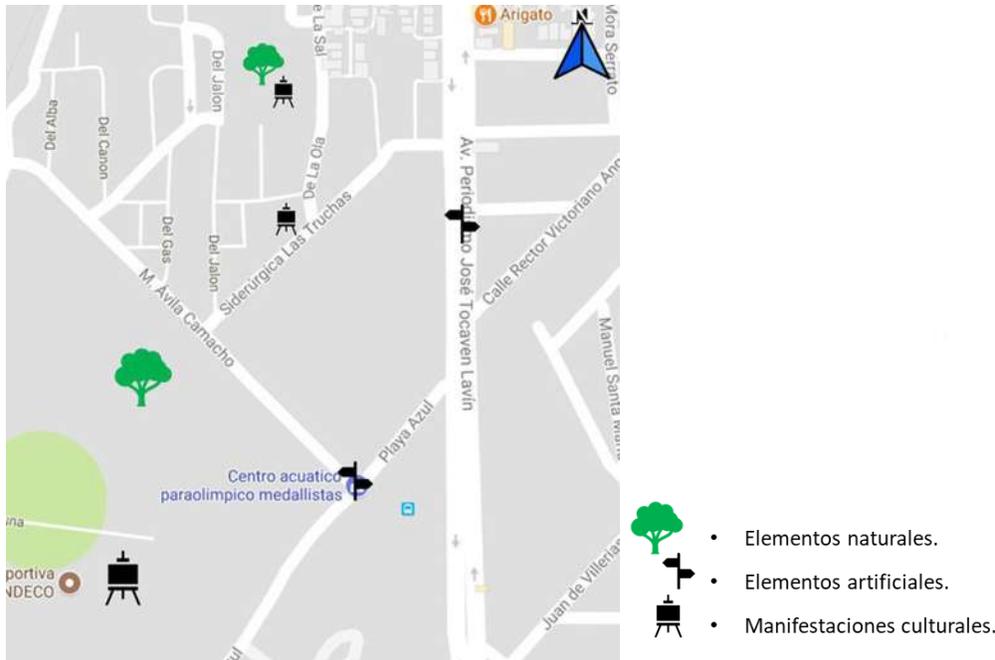


Fig. 41. Elementos de la imagen urbana en el contorno. Fuente: aportación del autor.

En la figura 42 se muestra la ubicación de los diferentes puntos relevantes cerca del terreno. El borde se encuentra como la vía del tren, este pasando sobre la Avenida Periodismo. En el hito se encuentra el centro deportivo INDECO es conocido por sus actividades atléticas, dando importancia a las calles que se encuentran por su ubicación comunicando a la Avenida Periodismo siendo una vialidad principal. Los nodos marcados son puntos de confluencia vehicular, por los comercios que se encuentran en la avenida y ocasionan congestión, el nodo ubicado cerca del hito es por la entrada del estacionamiento al deportivo es un cruce vial con importancia.

Para el proyecto se toma estos nodos evitando confluencia para entrada del estacionamiento para los usuarios del edificio, así como parada de camión pensando en la facilidad de entrada al peatón, utilizando como acceso directo la vialidad principal para mejor ubicación al edificio siendo funcional para los clientes de la clínica, tienda de accesorios y peluquería.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

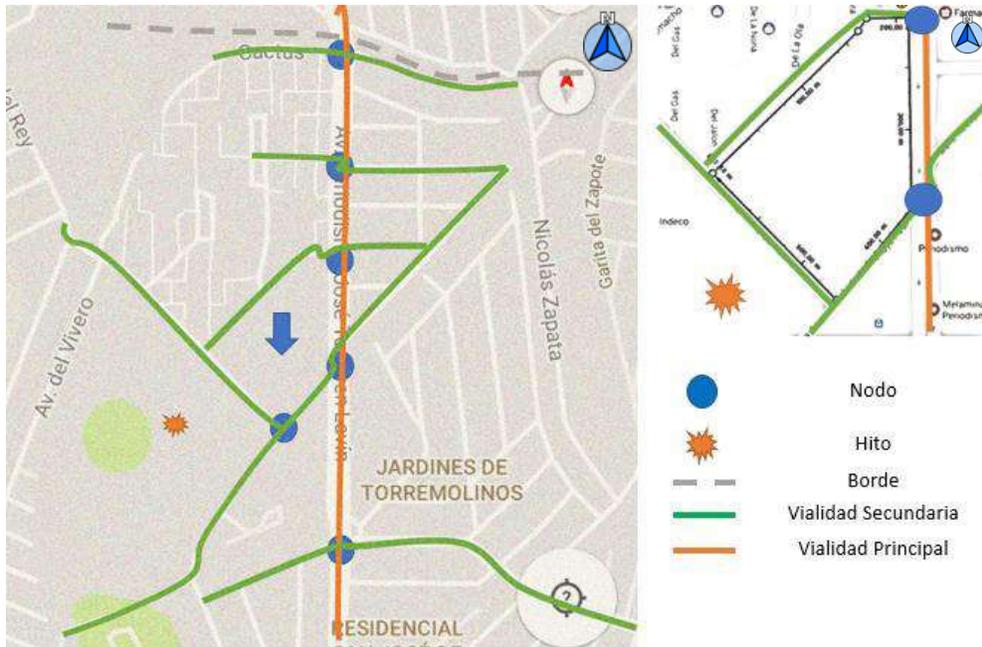


Fig. 42. Elementos y vialidades importantes. Fuente: aportación del autor.

REFLEXIÓN

En las calles hay una sobre población de animales en mal estado y son pocas las personas que quieren ayudarlos, son conscientes que un perro y gato necesitan cuidados al momento que se comprometen al tener una mascota, algunas personas que tienen mascotas en casa los dejan salir solos para que hagan sus necesidades fisiológicas contaminando las calles y reproduciéndose sin control ocasionando un gran número de perros callejeros. El proyecto propone un espacio para enseñarles sobre el cuidado y respeto a los animales, difundiendo la adopción.

El terreno está rodeado de equipamiento de servicios, deporte y vivienda siendo de fácil acceso a los servicios de la clínica, su uso de suelo es habitacional mixto comercial, servicios y equipamiento es por eso que es ideal para el tipo de proyecto que se utiliza de Albergue y Clínica Canina por los servicios que ofrece la edificación. Cuenta con todos los servicios de infraestructura, en su entorno pasan servicios de transporte, el deportivo INDECO da importancia a la ubicación del terreno, siendo este importante por sus actividades deportivas.





CAPÍTULO IV. ANÁLISIS
DETERMINANTES FUNCIONALES



4.1 PROCESO DE DISEÑO

El proceso de diseño se retoma lo que afirmaba Vitrubio, "la obra arquitectónica debería ser útil, firme y bella".³⁸ En primer lugar, hacer un acopio de información localizando las necesidades y actividades que realizan los usuarios que ocuparan la edificación para estructurar una propuesta arquitectónica, ser guiada por un contexto natural, cultural y social, tomando en cuenta los locales, viviendas, deportivos, etc. Tomarlo en cuenta y poder aplicar las necesidades en el proyecto. En segundo lugar, empezar con la conceptualización del espacio y su aspecto estético para que adquiriera forma, pensando en emplear los materiales. Construcción de las primeras ideas en zonificación e integrando las plantas con buen funcionamiento y una estructura duradera.

4.2 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO

Albergue

Los usuarios principales en este proyecto son los perros que estarán viviendo en el albergue, que son rescatados del maltrato en calles y casas, comúnmente son perros mestizos, pero también se encuentran algunos de raza lo cual incluirá de los dos tipos de perros en el refugio como en la clínica.

Se usan jaulas compartidas de dos perros cuando son talla pequeña, mediana y grande, en su caso jaulas individuales para talla grande y de tres cuando son de raza pequeña, para así tener el menor número de jaulas y menor mantenimiento, verificando que tengan compatibilidad y cuidado entre ellos, las medidas recomendadas son de 1.20 x 1.80 m para perros grandes y de 0.90 x 1.20 m razas pequeñas. Tener que ejercitar al animal o si es su caso entrenar siendo necesario para ellos, tener que sacarlos a caminar por lo menos 40 minutos al día.³⁹

³⁸ Enlace arquitectura. *El concepto en el proceso de diseño arquitectónico*. Revista enlace 2017. [Fecha de consulta: 08 de julio de 2018] <<<https://enlacearquitectura.com/el-concepto-en-el-proceso-de-diseno/>>>

³⁹ Comportamiento Felino. *Normas de la HSUS para políticas de refugios de animales*. [Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017] <<<http://comportamientofelino.es/index.php/concienciacion/item/141-normas-de-la-hsus-para-pol%C3%ADticas-de-refugios-de-animales>>>



El alimento para perros del refugio en talla pequeña consume de 90 a 175 gramos, talla mediana de 175 a 310 gramos y talla grande de 500 a 600 gramos al día, considerando que son 400 perros los que se albergara al día aproximadamente consumen 137333.33 gramos, se tendrá una bodega para el almacén del alimento para 15 días siendo un total necesario de 2060 kilogramos.

Las jaulas contarán con agua potable todo el tiempo y el alimento a ciertas horas, uso de dispensadores para agua y comida de material de PVC o cualquier otro que sea de menor mantenimiento siendo fácil de limpiar y desinfectar diario. Camas o toallas a todos los animales del refugio para no estar directamente sobre el piso.

Medidas de camas para diferentes tallas de perros:

Razas de perros pequeños	Razas de perros medianos	Razas de perros grandes
 Longitud hasta 60 cm 	 Longitud de 60 cm a 80 cm 	 Longitud de 80 cm a 140 cm 
Bichón Frisé Boston Terrier Cavalier King Charles Chihuahua Galgo Italiano Jack Russell Terrier Teckel Pinscher Caniche Schnauzer Pomerano Pug (Carlino) Shih Tzu West Highland Terrier Yorkshire Terrier	Basset Hound Beagle Bull Terrier Cocker Spaniel Bulldog Francés Pinscher Alemán Pastor de Shetland Staffordshire Bull Terrier Teckel Schnauzer Terrier Welsh Terrier	Border Collie Bóxer Bulldog Dálmata Doberman Dogo de Burdeos Pastor Alemán Golden Retriever Galgo Inglés Setter Irlandés Labrador Retriever Bobtail Rottweiler Springer Spaniel Caniche Whippet

Fig. 43. Medidas de camas por tallas. Fuente: Zooplus.es

Área administrativa

Director

Encargado del albergue de perros y asistente. Es la encargada de impulsar las estrategias de la empresa, como las Estrategias de Atención al Cliente. Regula la conducta de los miembros del albergue. Establece el cauce de comunicación necesario entre los empleados.



Director de clínica

Encargado de la clínica veterinaria. Dirección y planificación estratégica. Planificación operativa anual. Administración de la organización hospitalaria. Administración de los procedimientos médicos. Calidad hospitalaria.

Trabajador de difusión

Difusión de eventos, campañas de esterilización y de adopción. Dar a conocer lo que ofrece el albergue a los usuarios. Educar a la ciudadanía para evitar actitudes irresponsables hacia los animales e intentar ofrecer, utilizando todos los medios que están a su alcance, una nueva vida a animales desahuciados.

Área exterior

Velador

Cuidar en la noche el edificio. Guardián, un vigilante, un celador o un cuidador.

Limpieza

El mantenimiento del edificio. Realizar la limpieza de cristales en edificios, mobiliario ubicado en el interior de los espacios a intervenir, de suelos, paredes y techos en edificios y de las jaulas de perros.

Área lúdica

Responsable del área

Enseñarles a los niños de primaria el respeto y responsabilidad a los animales.

Encargado de adopciones

Donde puedan interactuar persona-animal, estar al pendiente de los que ya fueron adoptados y los que están a prueba.

Área de clínica

Recepcionista

Para dar información al entrar a la clínica. Servir a los visitantes, saludándolos, dándoles la bienvenida, y anunciándolos de forma adecuada. Responder, registrar y devolver las llamadas de teléfono, así como de proporcionar la



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

información básica si es necesaria. Recibir y responder diariamente a los emails, notificaciones, avisos o certificados. Actualizar las citas en el calendario, así como mantener al día las reuniones y agendas necesarias. Realizar otras tareas como son el fotocopiado, la impresión de documentos, el fax, etc.

Médico veterinario

Operar y atender a los animales que requieran atención médica, control de rayos x, estar al pendiente de los hospitalizados. Diagnóstico y tratamiento de la patología de los animales, mejorar el rendimiento animal y la ganadería productiva, vigilar la fabricación y puesta en circulación, así como su estado, de los productos alimenticios de origen animal destinados al consumo humano, la epidemiología y salud pública, la investigación

Ayudante para veterinario

El que esteriliza el material y ayuda al veterinario, apoyas y asistir al médico. Colaborar en la administración de clínicas de mascotas y planteles pecuarios a pequeña y mediana escala, siempre bajo la supervisión de un veterinario

Entrenador

Entrenar a los perros que tengan la capacidad, al aire libre donde puedan interactuar entre ellos. Manejando la psicología para que superen el maltrato que sufrieron. Enseñar al animal a obedecer órdenes para realizar actividades tales como sentarse, tumbarse, caminar, correr o atacar

Voluntarios o de servicio social

Pasear a los perros y en eventos apoyar, cuidar a los animales o acogerlos en su casa de manera temporal, ejercitarlos, bañarlos, alimentarlos, etc. En cuanto a la formación y dedicación laboral, no hay un tipo definido, se cuenta con el apoyo y experiencia de diferentes profesionales: desde jardineros a informáticos, profesores y amas de casa.



4.3 ACTIVIDADES Y NECESIDADES

ALBERGUE Y CLINICA CANINA EN MORELIA, MICHOACAN				
Programa de Actividades y Necesidades				
No.	ACTIVIDAD	ESPACIO DE NECESIDADES	MOBILIARIO	ÁREA M2
Área administrativa				
1	Director del albergue y asistente	Dirección	Sillas, archivero y escritorio	9 m2
2	Atención al publico	Recepción	Módulo de escritorio y silla	6 m2
3	Un espacio para el encargado de la clínica veterinaria	Encargado de clínica	Sillas, archivero y escritorio	9 m2
4	Esperar para la atención de cualquier información	Sala de espera	Sillas	6 m2
5	Área para la difusión de eventos, campañas de esterilización y de adopción	Difusión y gestión	Mesas, sillas, computadoras	6 m2
6	Poder reunirse todos los encargados del albergue	Sala de juntas	Sillas, mesas, proyector	18 m2
7	Poder vender productos para los animales.	Tienda de accesorios	Estantes, mesas, sillas, caja	
8	Asear a los animales	Peluquería	Mesas, sillas, bañera	
Área de servicio exterior				
9	Vigilar los accesos	Caseta de vigilancia	Escritorio y checador	4 m2
10	Estacionar automóviles	Estacionamiento para personal	Luminarias	100 m2
11	Estacionar automóviles	Estacionamiento para público	Luminarias	110 m2
12	Área libre	Andadores, plazas y jardines	Bancas, luminarias, juegos para perros.	165 m2
Servicios generales				
13	Dormitorio para el velador del albergue o veterinario	Dormitorio	Cama y W.C.	9 m2

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

14	Guardar la comida de los animales y medicamento	Almacén	Estantes	6 m2
15	Almacenar todo lo relacionado con el mantenimiento	Bodega	Estantes	4 m2
Área lúdica				
16	Lugar donde enseñarles a los niños el respeto y responsabilidad a los animales	Salón para niños	Sillas, mesas, escritorio, proyector	6 m2
17	Donde puedan interactuar persona-animal	Área de adopción	Sillas, mesas y juegos para perros	15 m2
Área de clínica				
18	Esperar para la atención de mascotas	Sala de espera	Sillas, mesas	6 m2
19	Satisfacer las necesidades fisiológicas	Sanitarios generales	W.C, mingitorios, lavamanos	8.10 m2
20	Área de información	Vestíbulo	Sillas, mesas, luminarias	50 m2
21	Operar a los animales, guardar utensilios de limpieza, eliminar desechos, guardar y lavar equipo, zona de relajación de médicos veterinarios, registro de los animales, transferir a la mascota en un área limpia, vestidores del personal médico.	Quirófano: sala de operaciones, cuarto de aseo, cuarto de esterilizar, baños	Mesa de operación, lámparas, utensilios de cirugía, maquinaria necesaria, tarjas, sillones, W.C. mingitorios, lavamanos, regaderas.	28.50 m2
22	Programación de cita, cobro de consulta, orientación, revisión general	Consultorio: Modulo de citas, caja, recepción.	Escritorio, sillas, caja de cobro, computadora, escritorio	11 m2
23	Adquirir los medicamentos para los animales enfermos	Farmacia	Estantes, caja, silla, mesa	3 m2
24	Rayos x, revelar los resultados de las radiografías,	Sala de imagenología y cuarto de revelado.	Aparatos especiales.	10 m2

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

25	Hospitalizar a los animales, área de observación, área de baño, visitar a la mascota, aislar cuando sea necesario, curarlos	Hospitalización: cuarto de aislado, sala de curación, área de cuidado	Mesas, sillas	20 m2
26	Hacer comida para los perros que no toleren las croquetas	Cocina	Refrigerador, estufa, fregador, cocina integral	10 m2
27	Eliminar desechos	Cuarto séptico	Botes de basura	3 m2
28	guardar utensilios de limpieza	Cuarto de aseo	Materiales de limpieza	3 m2
Área de refugio				
29	<p>Área al aire libre donde puedan interactuar entre ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Separar los animales enfermos y heridos de los sanos. -Separar los cachorros de los adultos. -Separar los machos de las hembras para evitar la reproducción no deseada. -Separar los animales agresivos del resto. -Separar a las hembras lactantes y sus cachorros del resto 	Área de entrenamiento, juegos y descanso con varias fases.	Juegos	100 m2
30	En diferentes fases para que puedan descansar los perros que se lleven entre si	Área de dormitorios	Módulos de perrera, camas	432 m2
31	Hacer comida para los animales que no toleren las croquetas	Cocina	Refrigerador, estufa, fregador, cocina integral	10 m2

Tabla 03. Fuente: aportación del autor, por medio de casos analogos y análisis.

4.4 ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO DEL PROYECTO

En los siguientes diagramas se muestra los espacios que conforman el proyecto y como se relacionan para una mayor función dentro del edificio.

Área de clínica

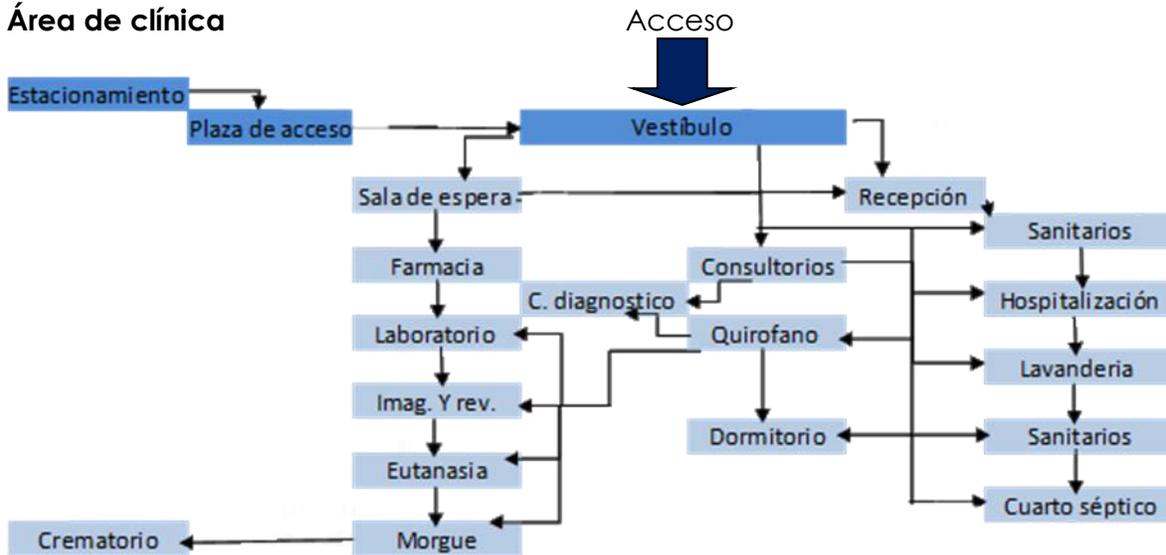


Diagrama 01. Fuente: aportación del autor

Área de refugio

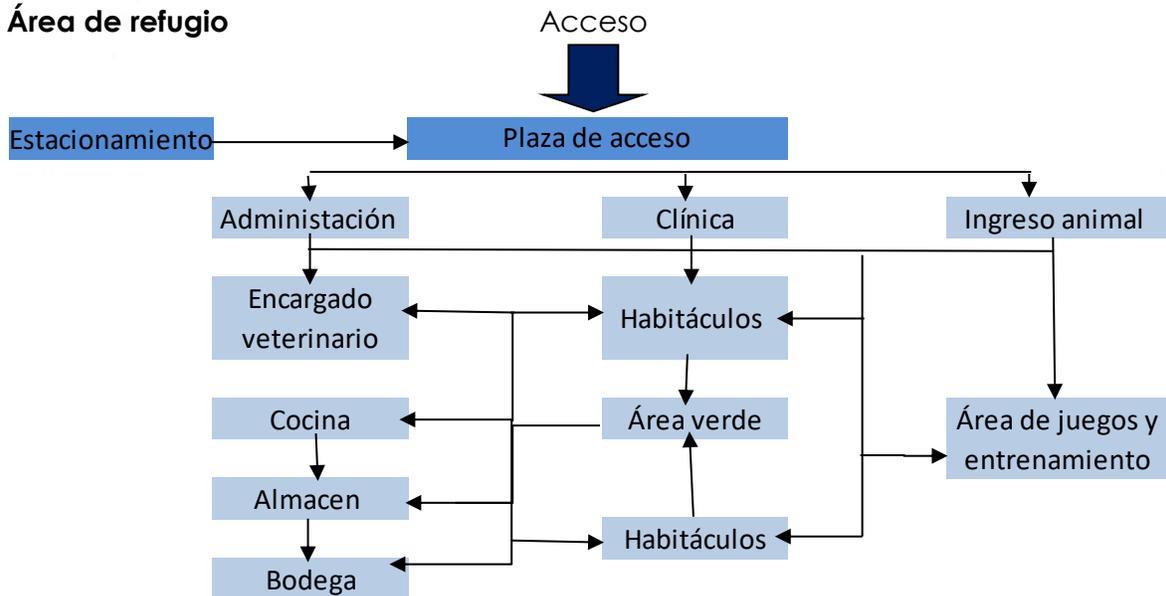


Diagrama 02. Fuente: aportación del autor



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Área administrativa

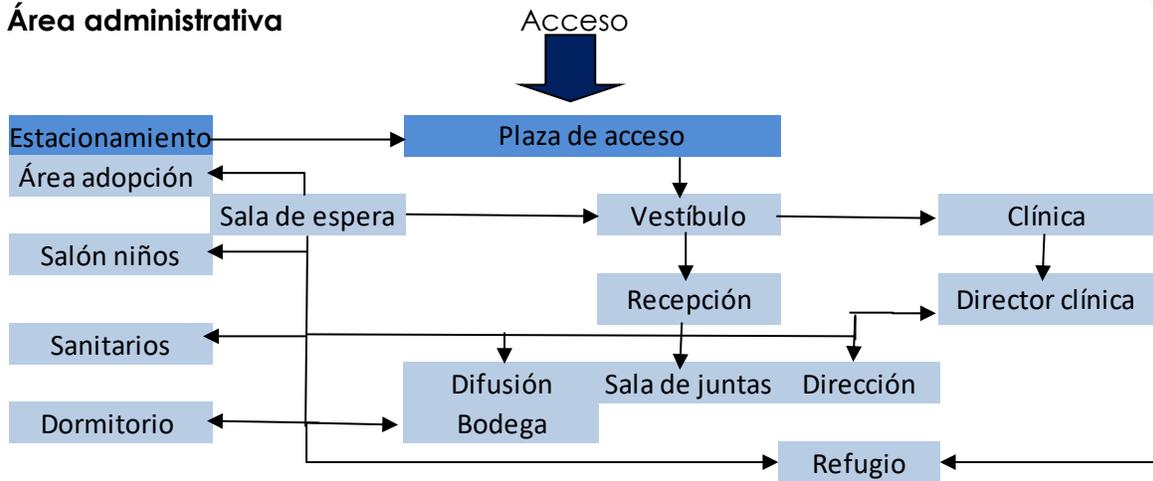


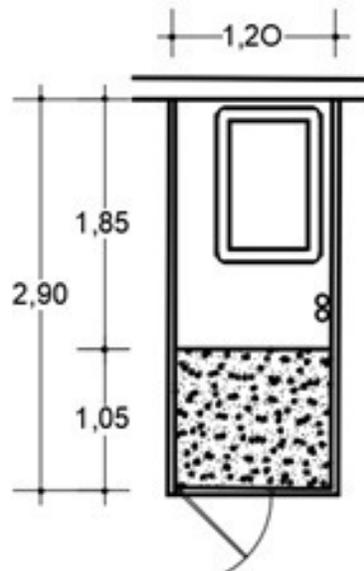
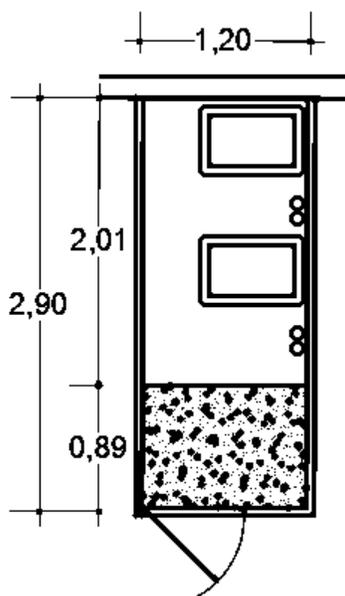
Diagrama 03. Fuente: aportación del autor

4.5 ESTUDIO DE ÁREAS

ÁREA DE JAULAS PARA PERRO CHICO. ÁREA DE JAULAS PARA PERRO GRANDE

3.45 M2

INDIVIDUAL. 3.45 M2

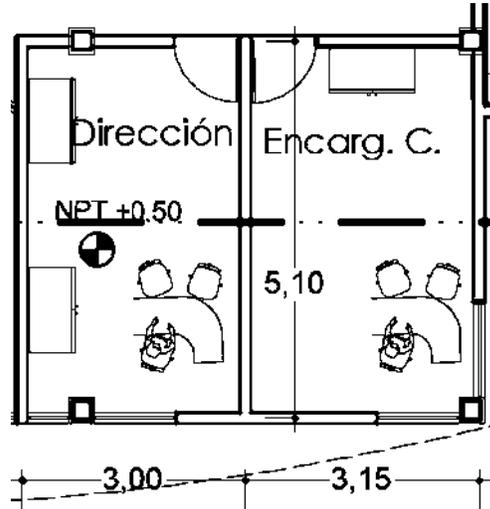


Albergue Y Clínica Canina en Morelia

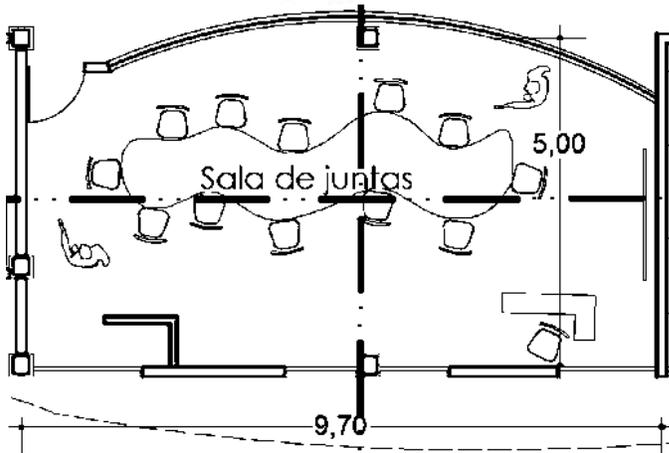
OFICINA DE ENCARGADO DE PERROS. 6.90 M2



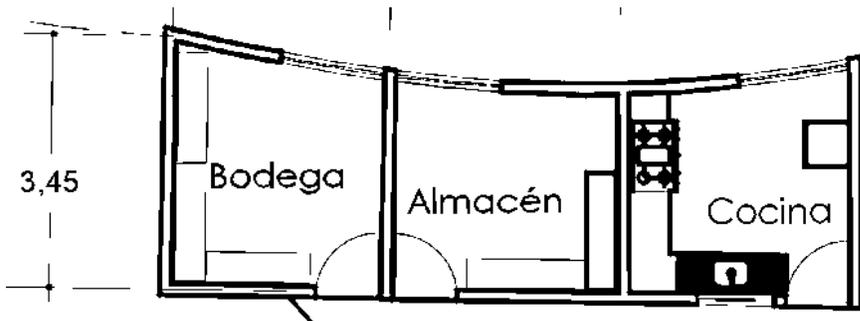
OFICINA DE DIRECCIÓN Y ENCARGADO DE CLÍNICA. 15.65 M2



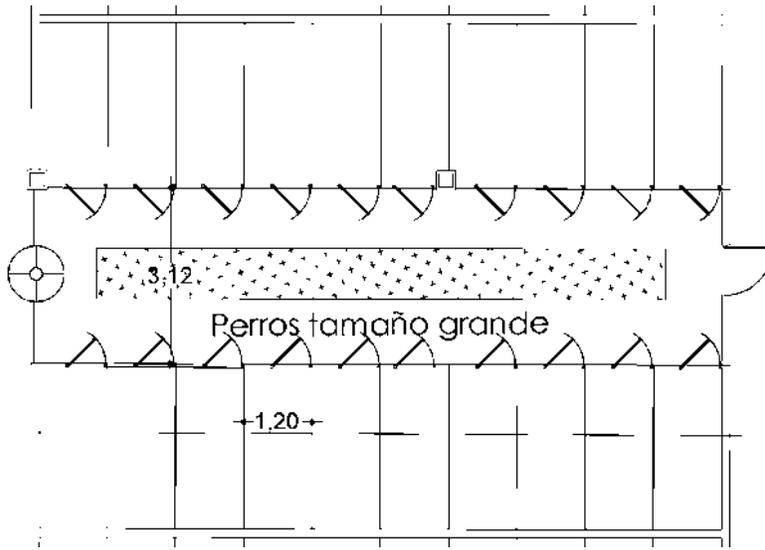
SALA DE JUNTAS. 48.50 M2



ÁREA DE COCINA, BODEGA Y ALMACÉN. 29.79 M2

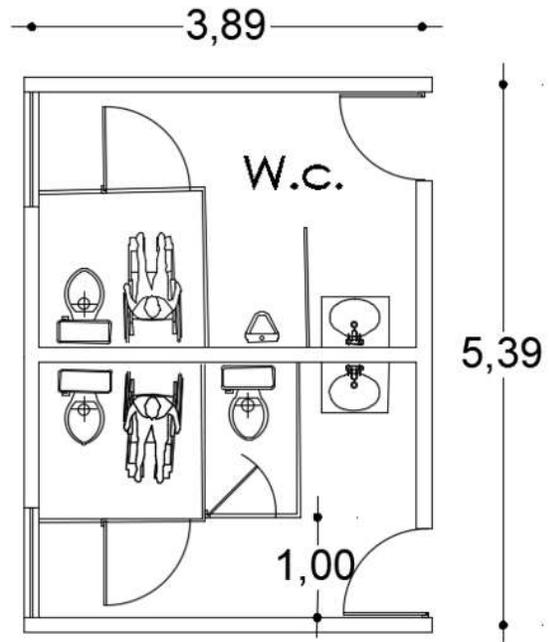
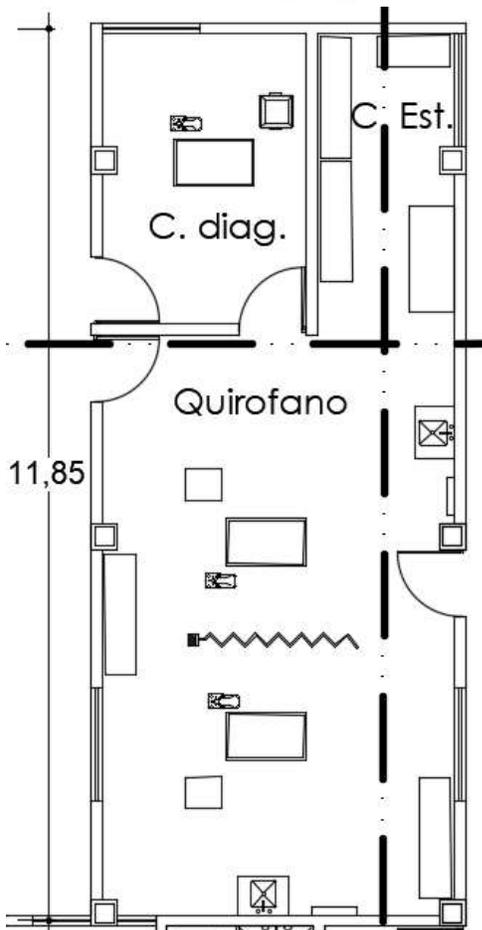


HABITACULOS PARA PERROS. 107 M2



ÁREA DE QUIROFANO. 47.40 M2

ÁREA DE BAÑOS GENERALES. 20.96 M2



REFLEXIÓN

El proyecto de Albergue y Clínica Canina logra ser funcional a partir de la investigación adquirida para llegar a una buena estética a partir de una conceptualización consiguiendo una zonificación con levantamientos de muros agradables. Para el diseño se contempla una lista de usuarios los cuales ocuparan el espacio, los perros siendo los usuarios más importantes ya que vivirán en este lugar y se investigan las características que los conforman para mayor comodidad de ellos, es por esto que se tomaran seis tipos de jaulas tres de ellas para perros tamaño pequeño, mediano y grande variando en el acomodo de camas y medidas de un pequeño jardín usando el concepto de no prisión.

Para manejar el edificio se tienen varios usuarios que se encarguen de este como encargados de los perros, los directores, los médicos veterinarios, recepcionistas, etc., para un mayor funcionamiento de personal. El programa de necesidades es para colocar los espacios que serán necesarios en el proyecto arquitectónico teniendo en cuenta los m² y mobiliario a partir de una actividad, se logra los espacios a partir de casos análogos e investigación, los diagramas de funcionamiento ayudan a organizar y relacionar las zonas para mayor facilidad del interesado al momento de ingresar.

Los estudios de áreas facilitan a la hora de proyectar en la zonificación conociendo los movimientos de las personas y los muebles al colocar para mayor funcionalidad en el espacio. Teniendo en cuenta esto se logra un proyecto útil cubriendo las necesidades de los usuarios.





CAPÍTULO V. ANÁLISIS
INTERFASE PROYECTIVA



5.1 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

CONCEPTUALIZACIÓN

Se utiliza el concepto del organicismo, donde se emplea una geometría de formas suaves y ondulantes, el cual es relacionado a la naturaleza.⁴⁰ El tema del Albergue Canino toma por partida la naturaleza con los seres vivos con los que se tratarán en este proyecto. Su forma corresponderá a este diseño por la unión de los seres vivos para un lugar mejor. Se utilizará la implementación de la sustentabilidad con el término de orgánico para la reducción de impacto al medio ambiente.

ORGANICISMO

Surge a finales del siglo xx en Norteamérica por el ingeniero y arquitecto Frank



Lloyd Wright, su ideología era que el edificio debía concebirse en armonía con el paisaje.⁴¹ Se deriva del funcionalismo o racionalismo, promovido por los arquitectos escandinavos en la década 1930-40. Es una filosofía de la arquitectura que promueve la armonía entre el hábitat humano y el mundo natural.⁴²

Fig. 44. Ejemplo de la conceptualización de organicismo. Fuente: organicismo arquitectónico. Wordpress.com

⁴⁰ Estévez Tejeda José Antonio. *Arquitectura orgánica u organicismo*. SlideShare. Publicado el 20 de dic. de 2013. [Fecha de consulta: 8 de marzo de 2018].

<<<https://es.slideshare.net/joseantonioesteveztejeda/arquitectura-organica-u-organicismo>>>

⁴¹ Virtudes Narváez Alba. *Arquitectura del s. xx*. SlideShare. Publicado el 29 de abr. de 2012. [Fecha de consulta: 8 de marzo de 2018]. <<<https://es.slideshare.net/virconil/arquitectura-del-sxx>>>

⁴² Guerrero Moral Stacey. *Organicismo, Estética*. SlideShare. Publicado el 14 de dic. de 2011. [Fecha de consulta: 8 de marzo de 2018]. <<<https://es.slideshare.net/staceyguerrero/organicismo-estetica>>>

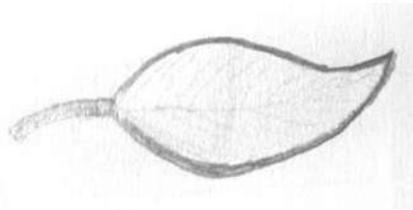
5.2 EXPLORACIÓN FORMAL

La conceptualización se toma de la naturaleza por el tema que se manejará sobre la convivencia de perros y humanos, ambos necesitan la tranquilidad en un confort natural. Por otra parte, en el entorno se encuentra un deportivo con áreas verdes y así poder ir acorde al paisaje.



1.- ÁRBOL:

Toda naturaleza tiene una simetría, pero se habla del árbol ya que es indispensable por las diversas fases que tendré en la propuesta de separación de caninos.

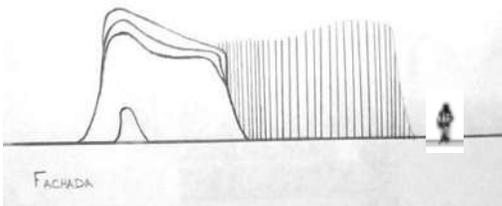


2.- HOJA:

Las curvas de una hoja llegando siempre en un mismo eje donde están unidos todos los componentes que conforma esta.

Union

3.- abstracción de la naturaleza, unión entre el ser humano y un ser animal.



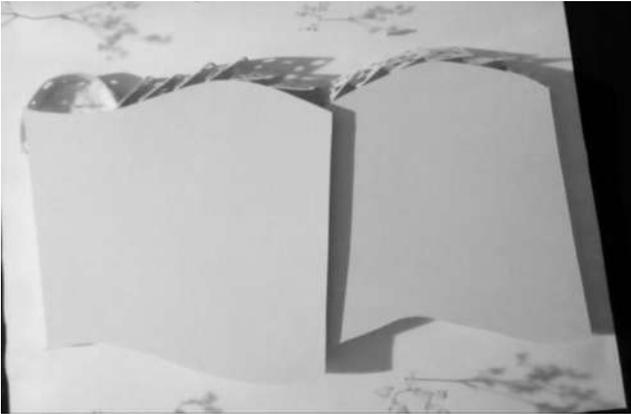
4.- Primera idea de la fachada utilizando la conceptualización de una hoja.



5.- Fachada propuesta con planos seriados a partir de una conceptualización.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

6.- Propuesta de zonificación en maqueta vista planta considerando las imágenes anteriores.



Maqueta de propuesta área de clínica y administrativa. Primera imagen de propuesta.



Fuente: Aportación del Autor



5.3 INTEGRACIÓN URBANA

Fuera del terreno que se ocupa para el proyecto, se encuentran varios componentes de la imagen urbana, es necesario analizarla para respetar el contexto que se encuentra en el lugar. En la siguiente imagen se muestra lo que hay alrededor del terreno, para tener en cuenta como impactara en el lugar el proyecto y poder utilizar métodos para no afectar al entorno, usuarios, ambiente y arquitectura.

Los elementos naturales que se encuentran alrededor es la Unidad Deportiva INDECO que cuenta con vegetación dentro de este, también se hacen eventos socio-culturales. Cerca se encuentra una pequeña plaza que es utilizado como el punto de reunión de los que viven en esa colonia, al igual se pone una vez a la semana un pequeño mercado ambulante. Cuenta con infraestructura alrededor del terreno como redes de electricidad, red de desagüe, red de televisión para vigilar la zona, etc.

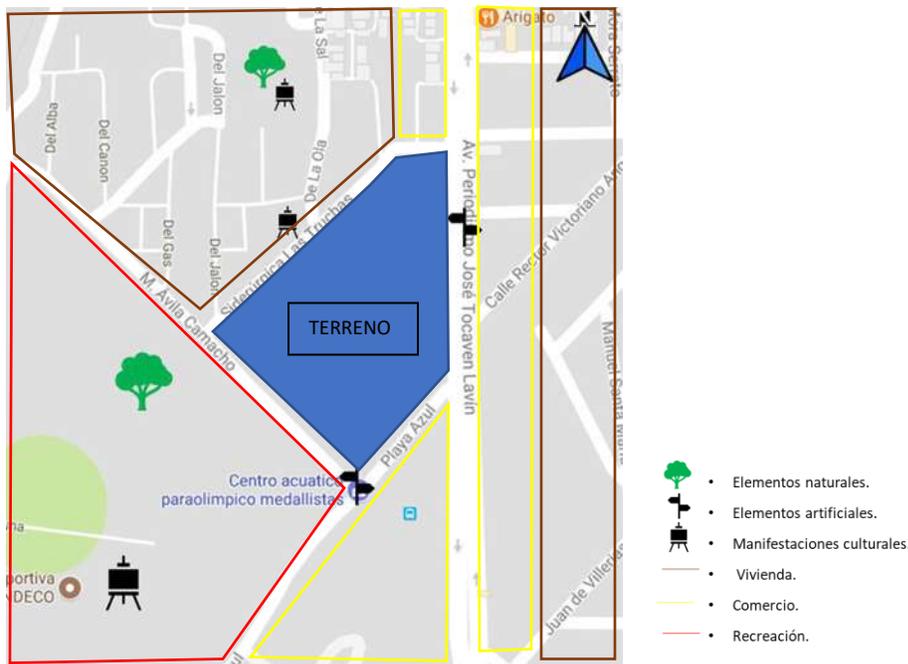


Fig. 45. Fuente: Aportación del Autor

5.4 CUALIDADES ESPACIALES

DISEÑO ANALÓGICO

Surgen del análisis y abstracción de un elemento existente, como un animal, objeto, etc. y aplicarlo a productos o elementos arquitectónicos. Se utilizan formas ya conocidas y se crea un diseño a partir de estas. Es un modo de entender de manera directa el mundo de las formas y de las cosas, en cierto modo, de los objetos. Con este diseño se crean estructuras que tienen un cierto parecido o una semejanza a un objeto, ya sea natural o artificial, que impacte la intención del individuo. Pasos: Identificar el objeto que sirve de inspiración; Observarlo detenidamente para sacar los elementos básicos; Interpretarlos bajo nuevas situaciones; Obtener una nueva solución y desarrollarla hasta lograr el diseño. El tipo de analogía que se utilizara es la simbólica, es aquella muy utilizada en la actualidad en donde su estructura tiene que ver directamente con imágenes o mensajes que transmiten los edificios, de acuerdo con su función o uso.⁴³

5.5 EMPLAZAMIENTOS, SOPORTES Y PIELES

Propuesta de zonificación. La clínica se propone en esa ubicación por los vientos dominantes de Morelia que son del suroeste al noreste, así evitando tener problemas de contaminación.

ESTRUCTURA:

Combinación de materiales prefabricados y construcción tradicional; utilizar materiales prefabricados tiende a reducir el tiempo que se ejecuta en obra. Para lograr el propósito que se tiene con lo orgánico y sustentable pensando en la economía de materiales y la ejecución. Se pretende construir con muros divisorios con perfiles metálicos y al exterior Tablaroca haciendo más ligero el edificio. Muros de block con castillos armados y muros celosía para el paso de luz y ventilación natural en el área de habitáculos de perros.

⁴³ Torres Katherine y Martinez Eladio. Slideshare. Diseño Analógico. Publicado el 17 de jul. de 2013. [Fecha de consulta: 04 de diciembre de 2018]. <<<https://es.slideshare.net/EladioMartnezDaz/diseo-analogico>>>

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

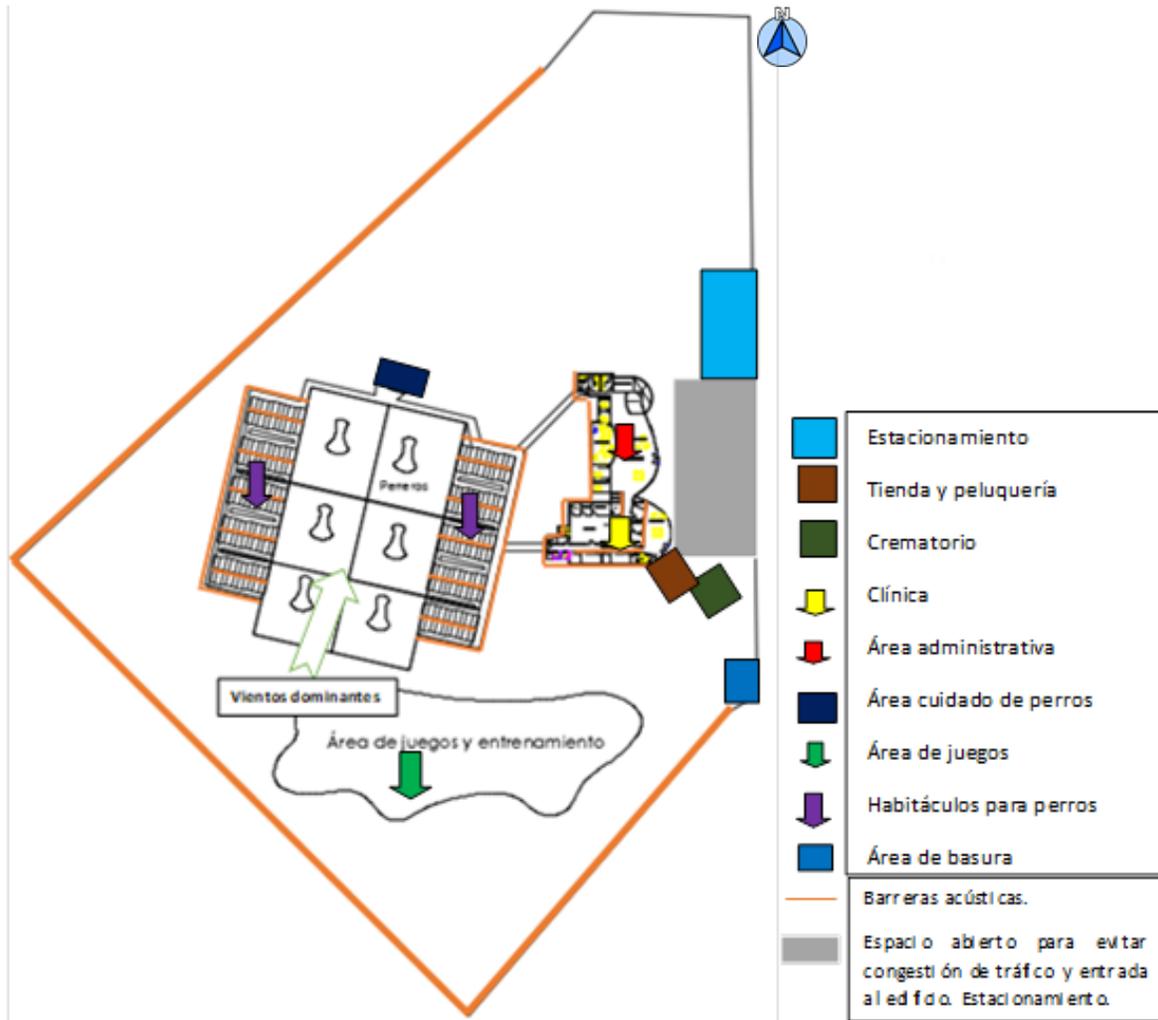


Fig. 46. Esquema de zonificación. Fuente: Aportación del Autor.

Lamina de PVC con columnas y vigas metálicas, es una lámina que evita en gran cantidad el paso del calor del sol en comparación con otros tipos de láminas.

Para aislar el ruido del interior al exterior para no molestar a los que habitan alrededor del lugar con cemento de ladrillo en los muros que dan a la calle, "según algunos expertos una capa de un centímetro de grosor aproximadamente es el mejor aislamiento acústico,..".⁴⁴ Otro es el aislante de poliestireno expandido

⁴⁴ Canal Hogar, Tipos de materiales para el aislamiento acústico. 25 May 2015.

<<<https://www.hogar.mapfre.es/bricolaje/albanileria/2576/materiales-aislamiento-acustico>>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

con la placa yeso se utilizará en algunas de las paredes que sea necesario para que no salga el sonido de los perros al ladrar. De ser necesario colocar doble cristal en la parte de las ventanas, para el techo colocar otro falso techo de placas de yeso laminado, revestidas superiormente de un material aislante.⁴⁵

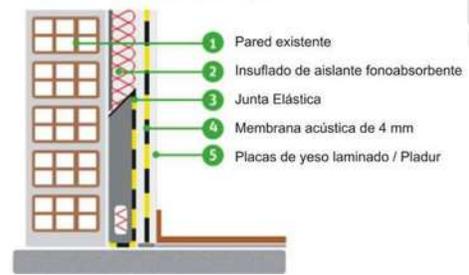


Fig. 47. Aislamiento acústico de pared. Fuente: Manuj, Reforma Coruña.

Se aplicará estructura metálica para ahorro de tiempo en ejecución al momento de soldarla o unirla, más ligera a las de concreto y con mayores claros para una mejor función en la clínica; columnas y vigas serán de metal así aprovechando a meter las instalaciones entre los huecos de paredes y losas. La cimentación será de concreto armado.

Doble piel de panel de aluminio por su durabilidad, poco mantenimiento y por ser económico en comparación con otros productos, colocadas en ciertos lugares de la fachada para el paso necesario de luz natural. Mejorando las condiciones de confort de la fachada. En la figura 47 se muestra un ejemplo de panel de aluminio con movimiento en la fachada usando los paneles, lo cual se aplica para este proyecto de albergue.

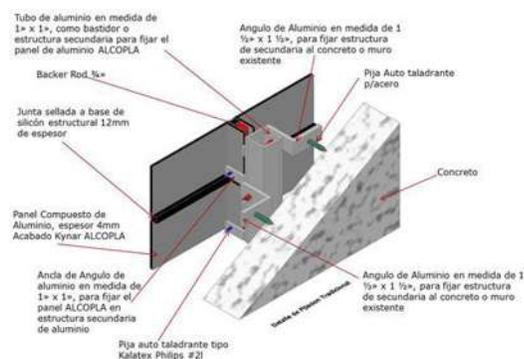


Fig. 48. Doble fachada con Alucobond, detalle de instalación. Fachada comercial tejida. Fuente: Alucobond foto: Evaldas Lasys. www.alucobondusa.com

⁴⁵ Manuj. Reforma Coruña. Cómo Aislar Las ParPedes De Una Habitación del Ruido Exterior. Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2017. <<<http://reformacoruna.com/aislar-una-habitacion-del-ruido-exterior/>>>



REFLEXIÓN

Se usa el concepto de organicismo a partir de una hoja de un árbol, el tronco y ramas del mismo, el esqueleto de un árbol es la forma de la zonificación del proyecto partiendo de la plaza de acceso que guían a varias entradas del edificio como el área administrativa, clínica, tienda de accesorios y desglosándose a otra entrada del albergue, la forma de la fachada es por las curvas de la hoja que se tiene naturalmente y usando colores que se adecuen al concepto por la unión entre persona-animal.

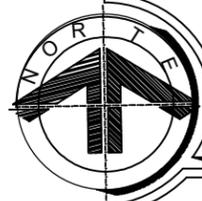
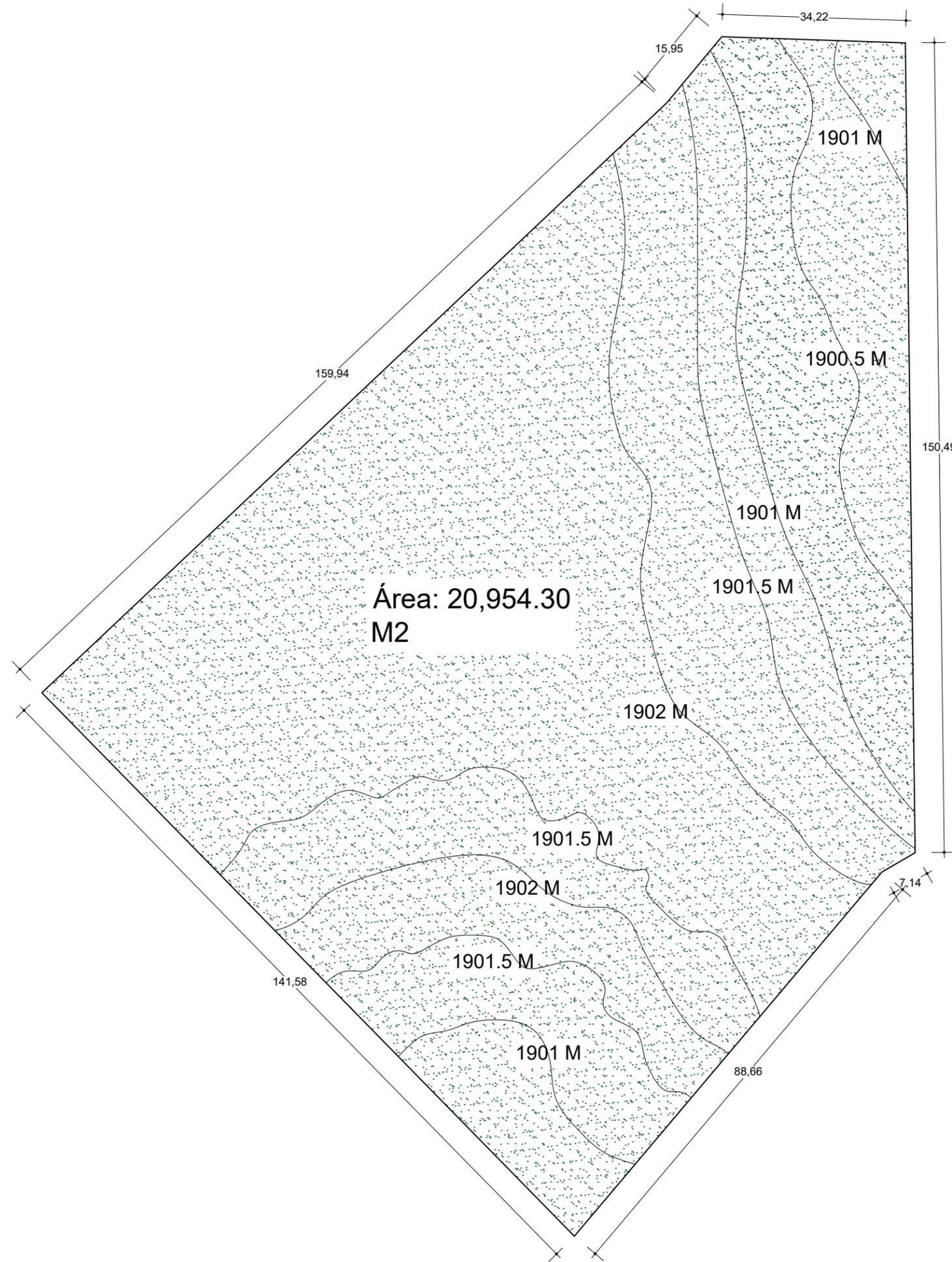
Se piensa con planos seriados con placas de acero pero el costo del material es muy elevado es por esto que se utiliza material de aluminio para la fachada, tiene diferentes niveles de altura para el movimiento del edificio, los materiales a usar algunos son prefabricados y otros no, pensando en el confort económico y ambiental, para que sean en el proyecto con poco mantenimiento e integrándose al entorno del lugar colocando arboles del territorio y hierbas aromáticas para que sea acorde del deportivo INDECO con sus elementos naturales.





CAPÍTULO VI. PROYECTO
ARQUITECTÓNICO





MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PLANO TOPOGRÁFICO

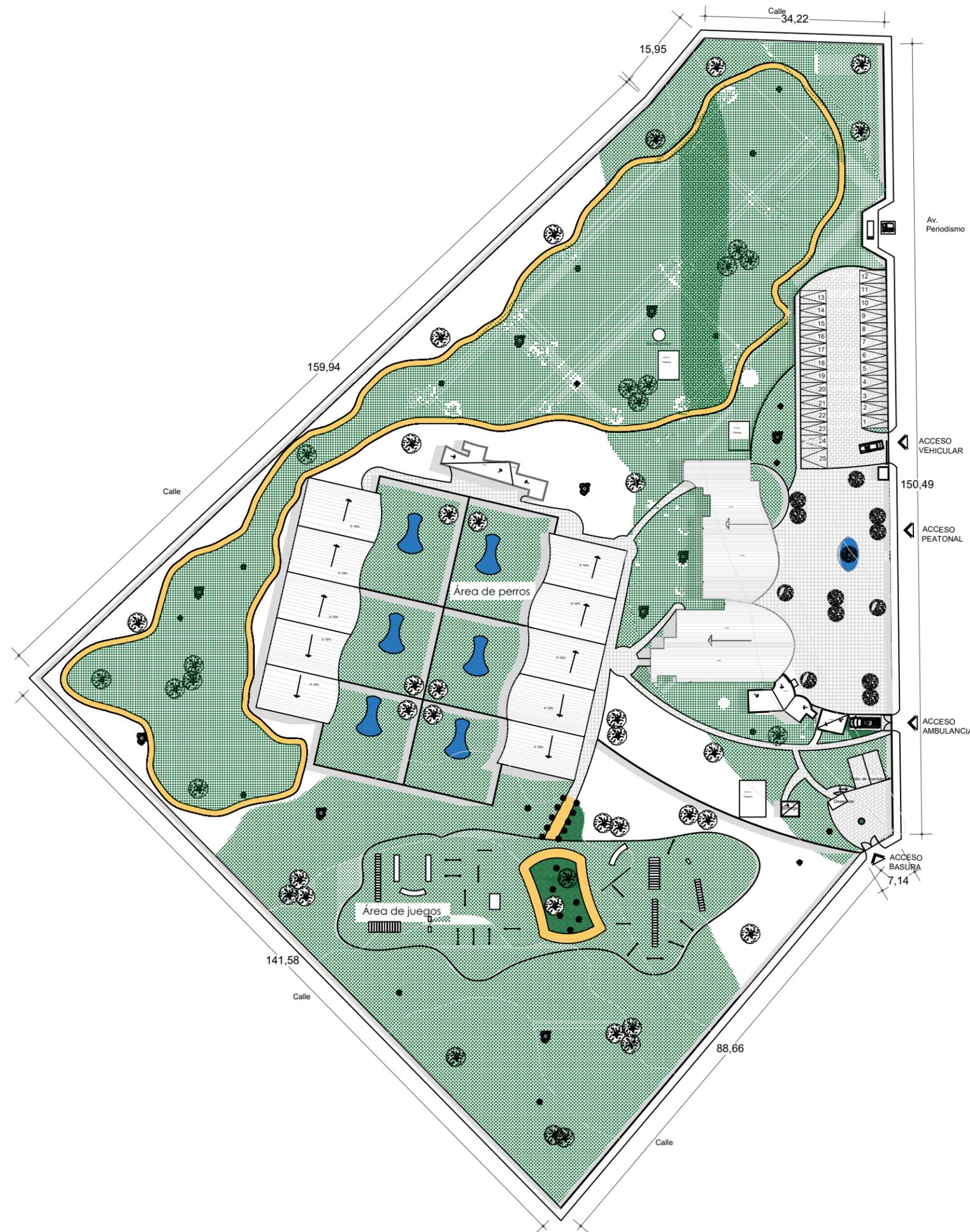
ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

PT-01

ESCALA: 1:875

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018



MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.
NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO
ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

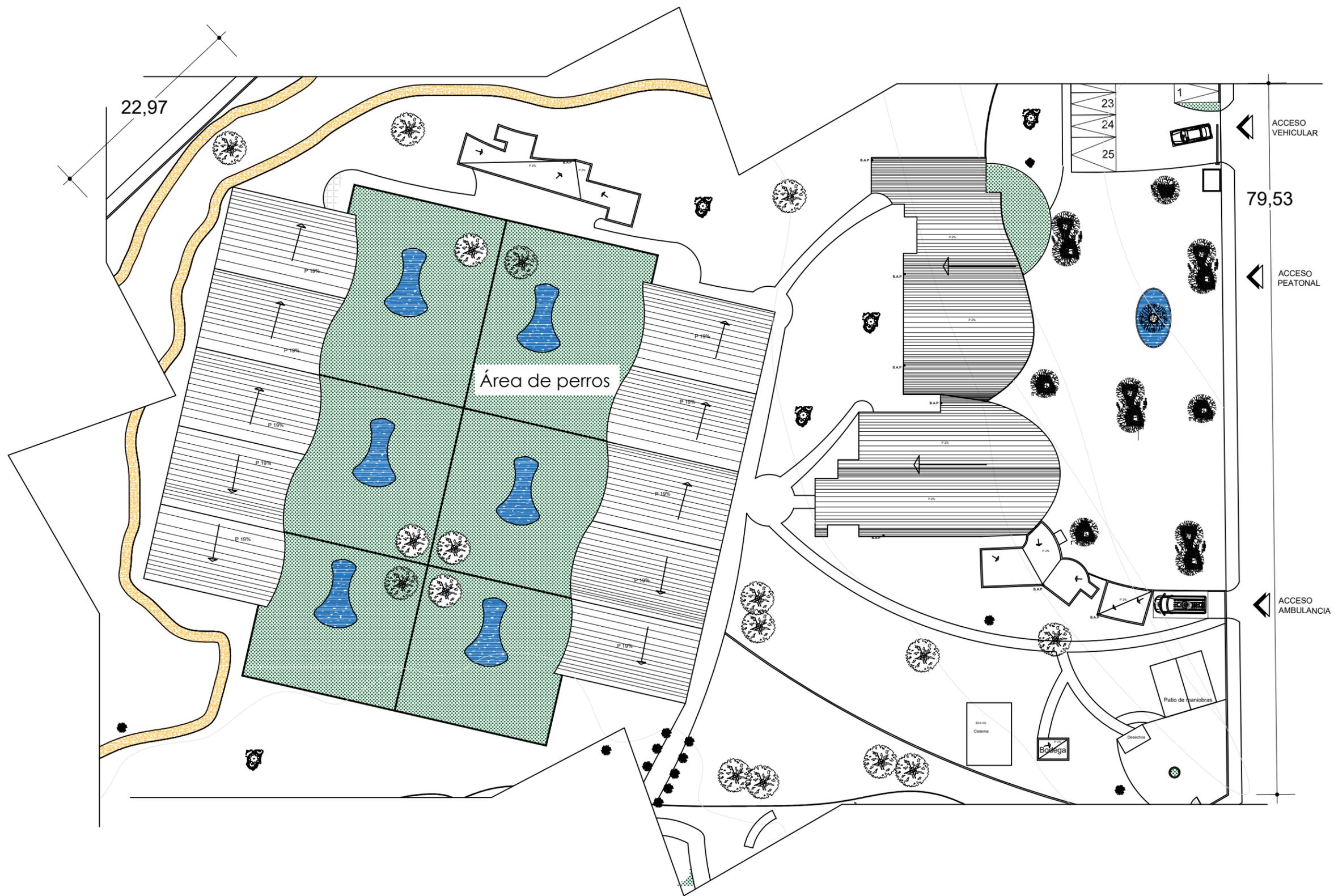
PA-02

ESCALA: 1:875

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES



SIMBOLOGIA



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA DE CUBIERTAS

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

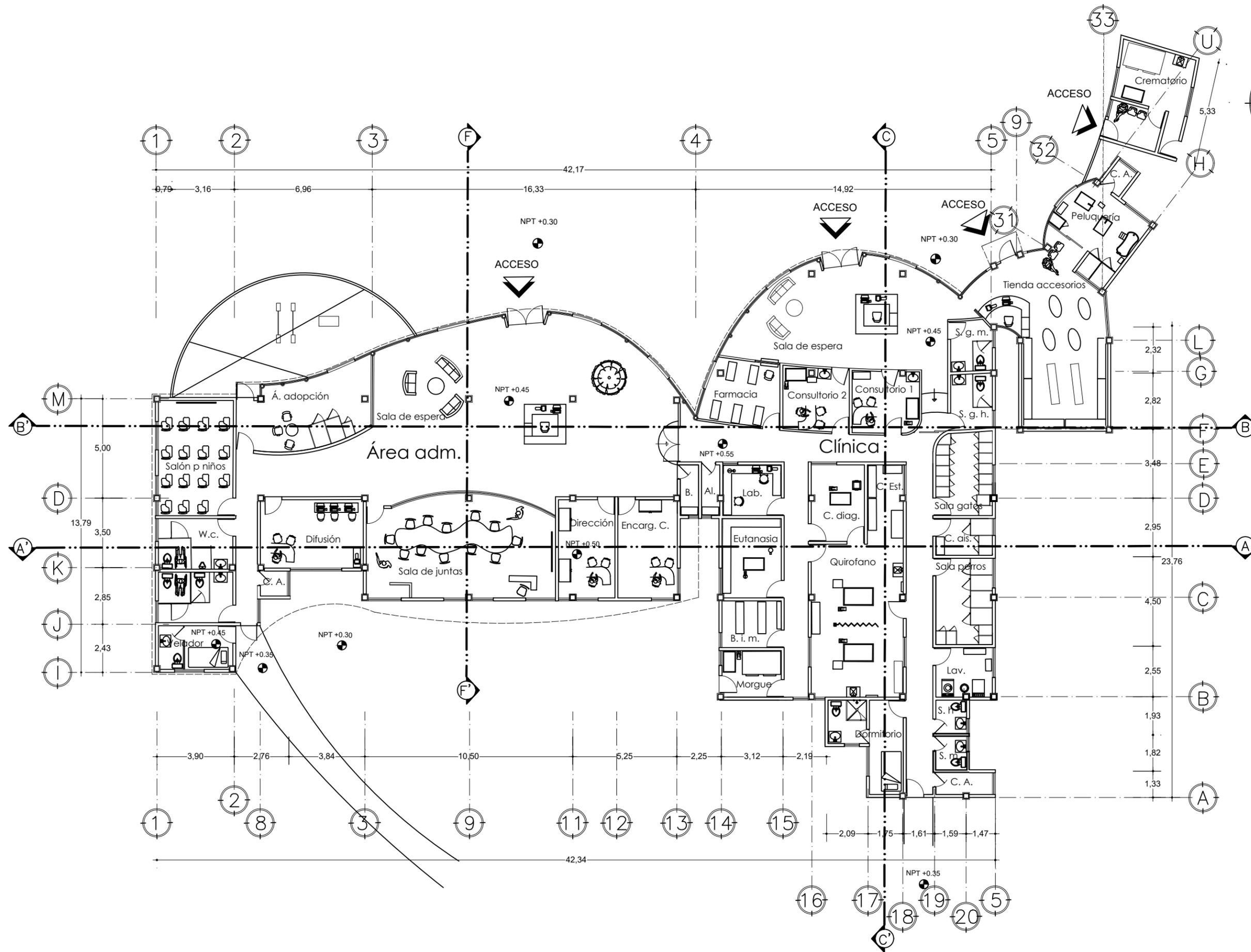
PA-02A

ESCALA: 1:455

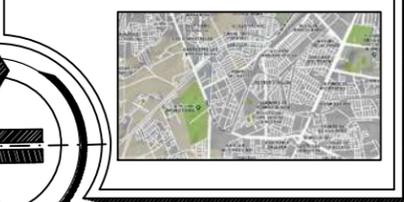
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





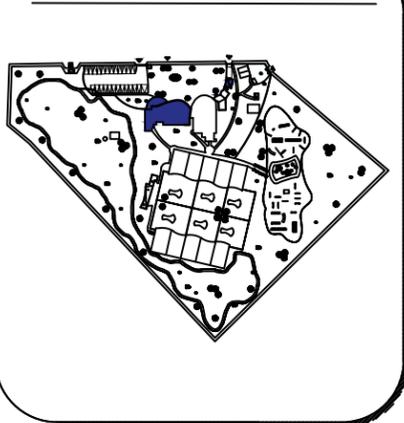
MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES



SIMBOLOGIA



TESIS:
 ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

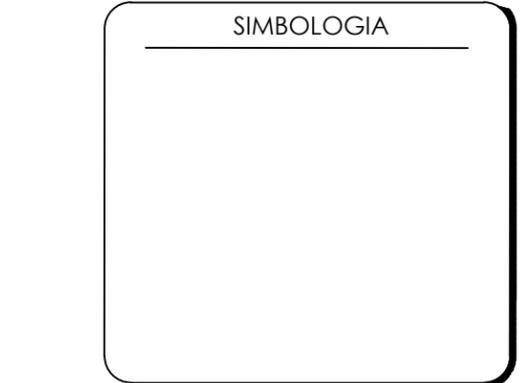
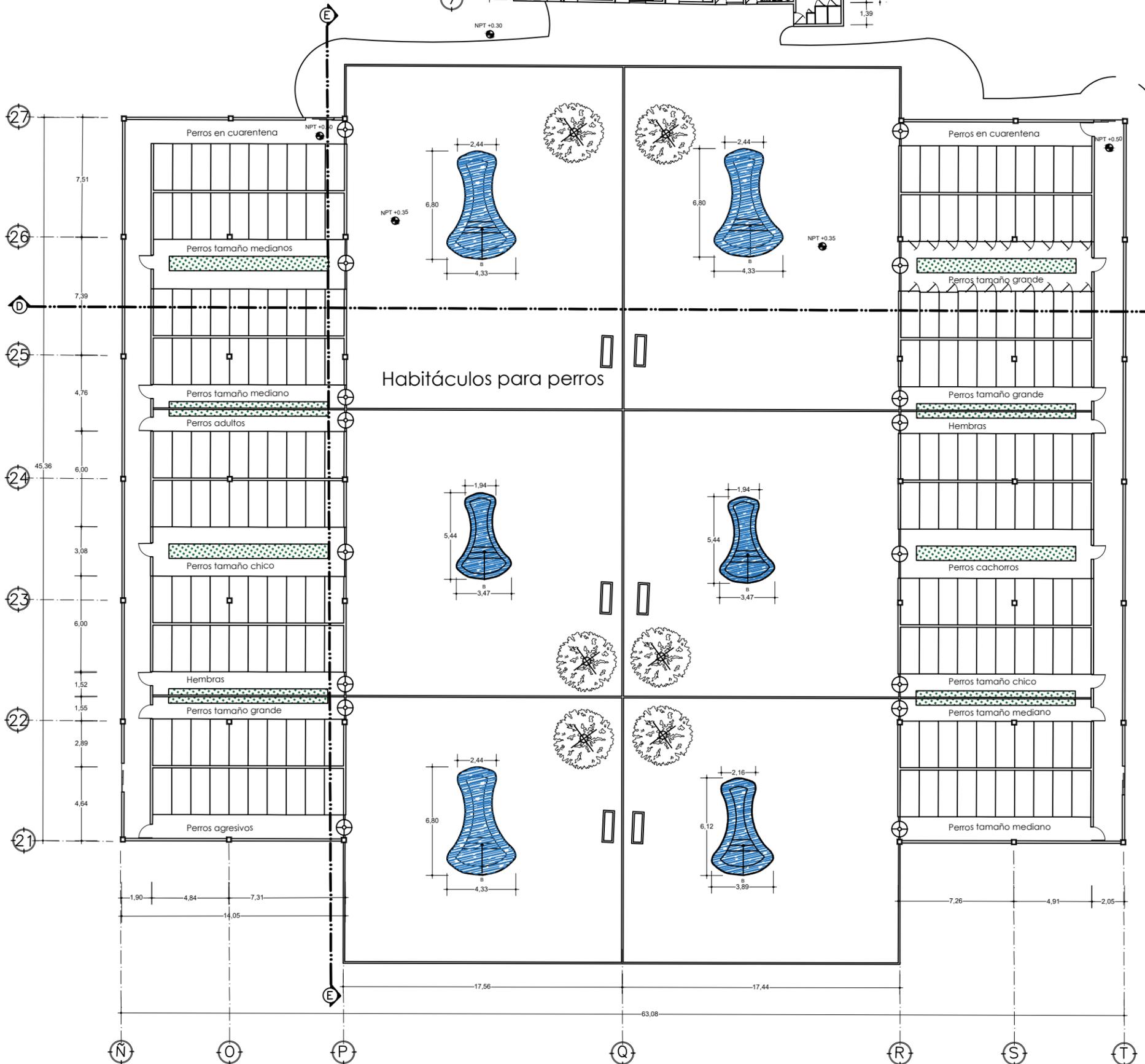
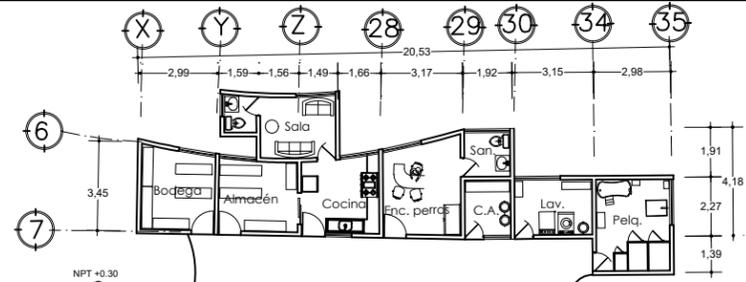
ESCALA: 1:190

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018



PA-03




TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA


PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
 SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**
 NOMBRE DEL PLANO: **PLANTA ARQUITECTÓNICA**
 ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

PA-03B

ESCALA: 1:280
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: NOVIEMBRE 2018





Plaza de acceso



Estacionamiento



Vista este fachada principal



Habitáculos de perros y peluquería



Andador



Área verde para perros

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PERSPECTIVAS EXTERIORES

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

PA-04D

ESCALA: 1:680

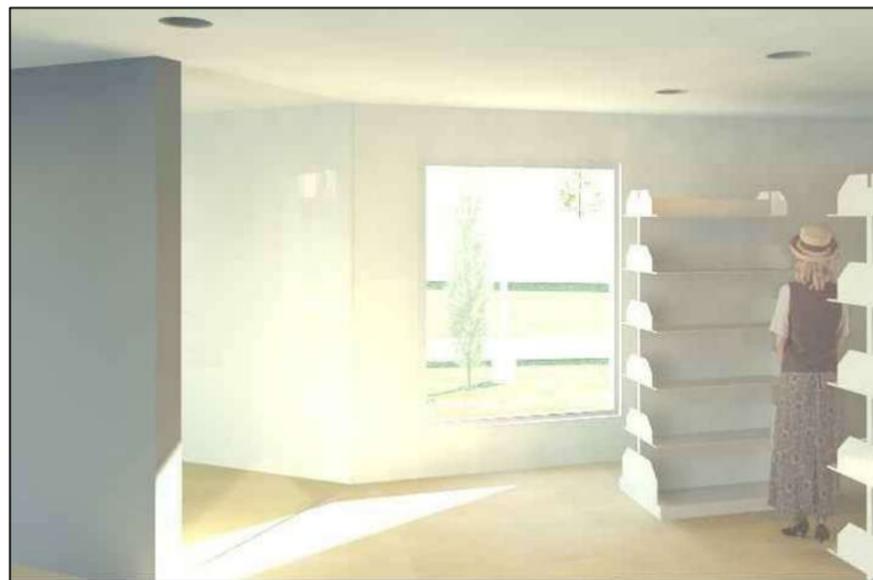
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

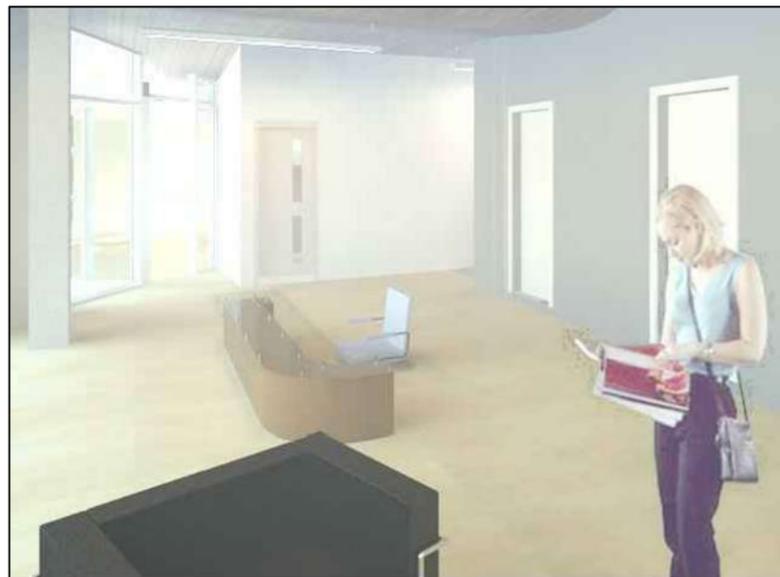




Área administrativa



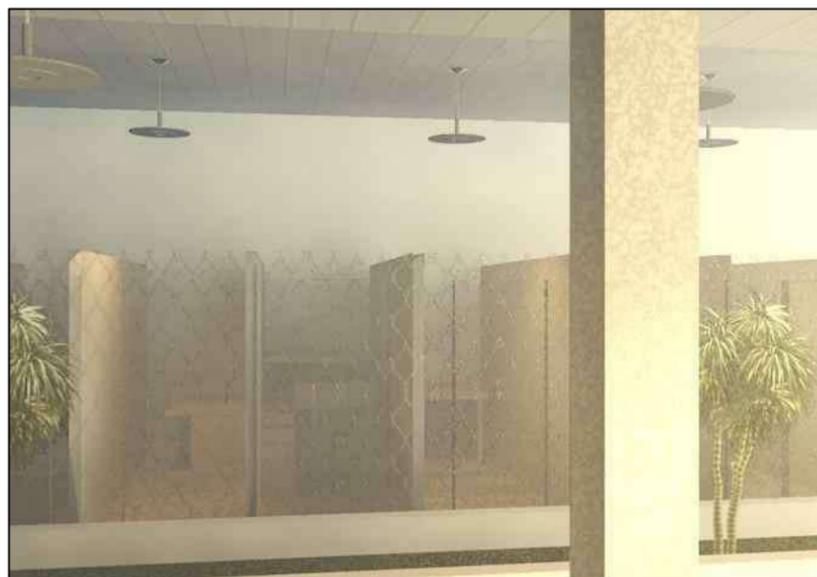
Tienda de accesorios



Clínica



Habitáculos de perros



Habitáculos de perros



Cocina

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PERSPECTIVAS INTERIORES

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

PA-04E

ESCALA: 1:680

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018



Capa de compresión de concreto $f_c=250$ kg/cm² con malla electrosoldada de 6-6-10-10, acero de refuerzo $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y espesor de 12 cm.

Tablero de cemento en cara superior

Placa de yeso laminado.

Perfil metálico PTR

Losa de hormigón armado espesor de 12 cm.

Placas de marmol natural color Beige con acabado pulido y abrillantado, con dimensiones de 0.60X0.30X0.02 mts asentado con mortero-cemento-arena.

Muro de block asentado con mortero-arena.

Firme de concreto armado con $f_c=250$ kg/cm² espesor de 20 cm, armada con malla electrosoldada 6-6-10-10

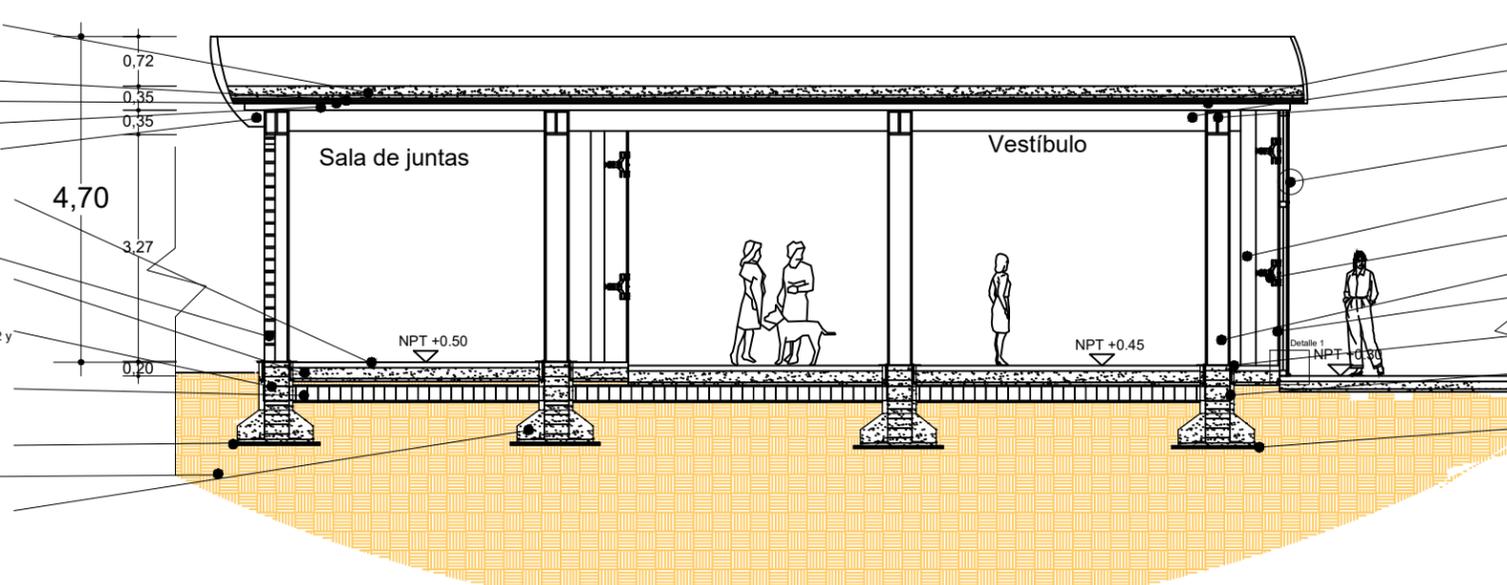
Dado de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm con $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 50 cm.

Trabe de liga de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm con un $f_c=250$ kg/cm² y $f_y=4200$ kg/cm² y espesor de 25 cm.

Plantilla de concreto pobre de $f_c=150$ kg/cm² con espesor de 5 cm.

Terreno tipo B

Zapata aislada (z-1) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 45 cm.



Panel enrejado de madera para falso techo.

Viga metalica de apoyo "IR" de 30 cm de ancho.

Viga metalica de apoyo con curvatura "IR" de 30 cm de ancho.

Panel de aluminio Alucobond color rojo y cafe calor de 1.5 x 3.2 m.

Tubo redondo acero de la marca Atypsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado

Araña de 4 vias de la marca Carbone Hardware modelo FS2044

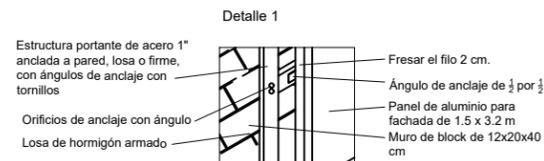
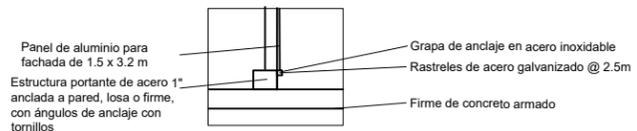
Columna IR de 35 cm de ancho.

Muro cortina de vidrio laminado de la marca Vitrosol de color bronce, con espesor de 6mm.

Perno de anclaje y placa base

Dado de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm con $f_y=4200$ kg/cm² y $f_c=250$ kg/cm² espesor de 50 cm.

Plantilla de concreto pobre y/o simple de concreto de un $f_c=150$ kg/cm² con espesor de 5 cm.



CORTE POR FACHADA ORIENTE - PONIENTE

Lamina de PVC

Concreto estampado

Firme de concreto armado con $f_c=250$ kg/cm² espesor de 20 cm, armada con malla electrosoldada 6-6-10-10

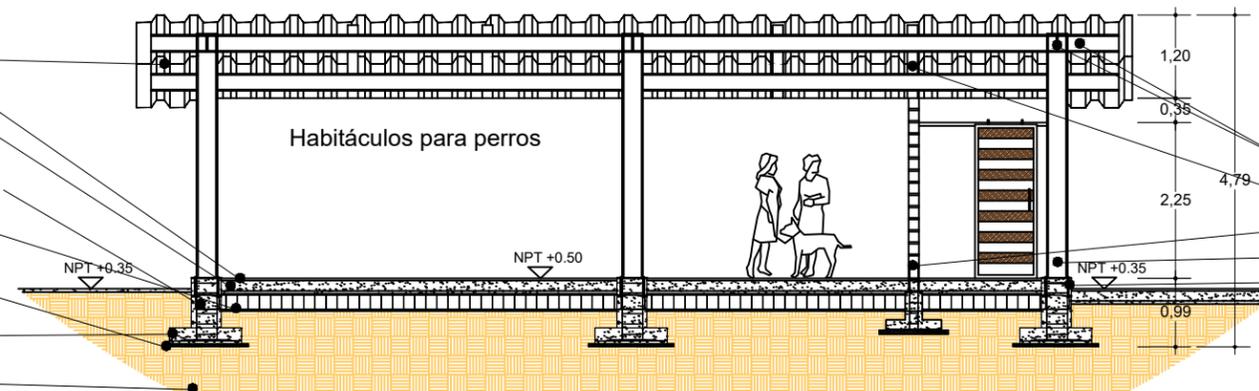
Dado de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm con $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 40 cm.

Trabe de liga de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm con un $f_c=250$ kg/cm² y $f_y=4200$ kg/cm² y espesor de 25 cm.

Plantilla de concreto pobre de $f_c=150$ kg/cm² con espesor de 5 cm.

Zapata aislada (z-2) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 25 cm.

Terreno tipo B



Viga metalica de apoyo "IR" de 30 cm de ancho.

Perfil metálico PTR

Muro de block 12x20x40 cm asentado con mortero-arena 1:3.

Columna IR de 30 cm de ancho.

Perno de anclaje y placa base

Canaleta de PVC para agua pluvial

Losa de concreto armado $f_c=250$ kg/cm² con malla electrosoldada de 6-6-10-10, acero de refuerzo $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y espesor de 12 cm.

Viga metalica de apoyo con curvatura "IR" de 30 cm de ancho.

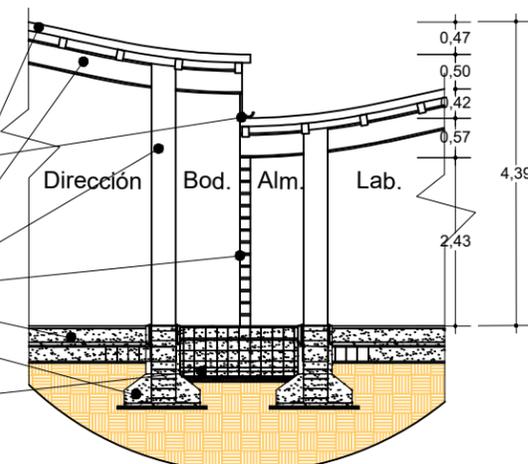
Columna IR de 35 cm de ancho.

Muro de block 12x20x40 cm asentado con mortero-arena 1:3.

Firme de concreto armado con $f_c=250$ kg/cm² espesor de 20 cm, armada con malla electrosoldada 6-6-10-10

Zapata aislada (z-1) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 45 cm.

Zapata corrida (z-4) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 15 cm.



CORTE POR FACHADA SURESTE-NOROESTE

JUNTA CONSTRUCTIVA

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: CORTES POR FACHADA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

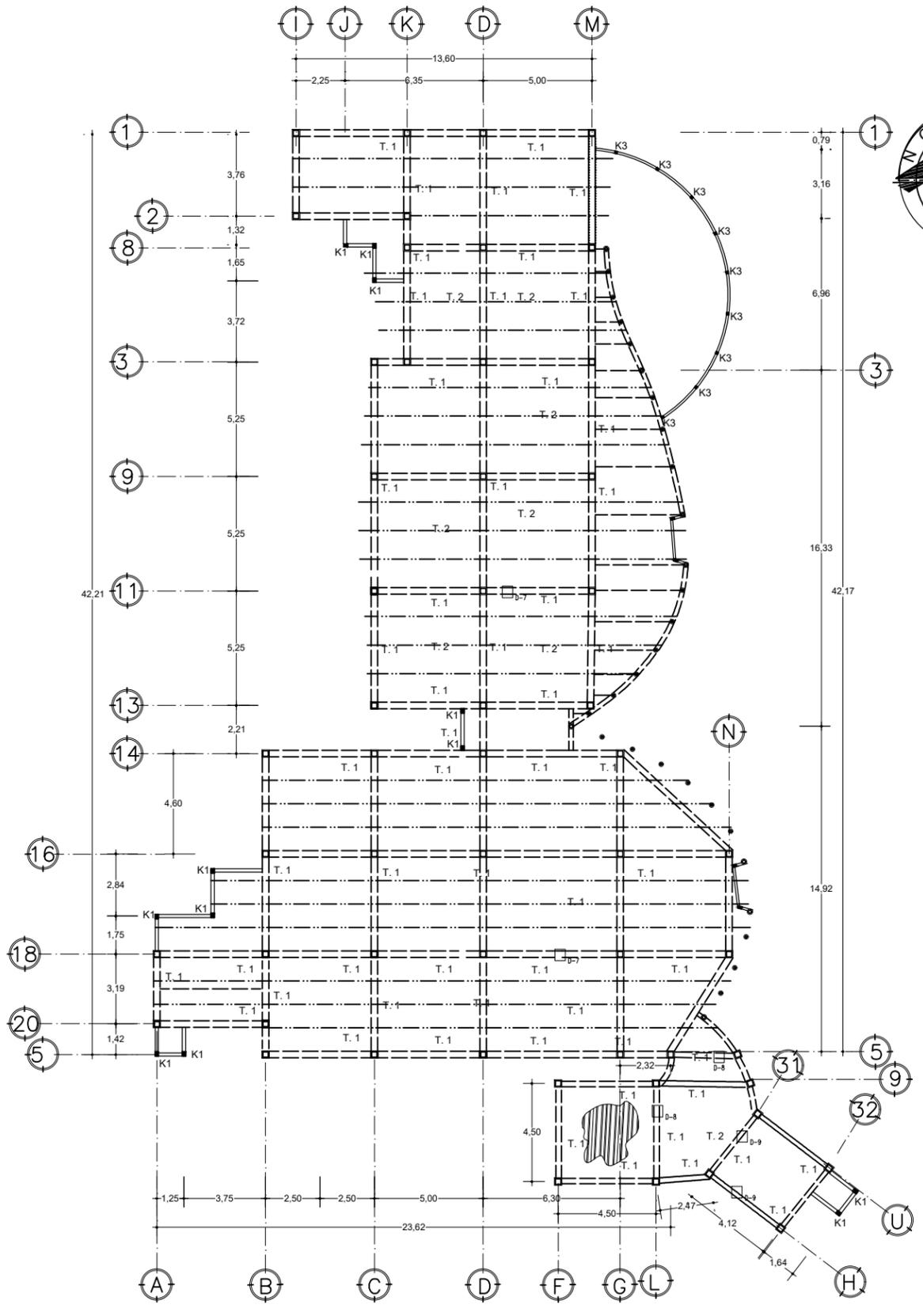
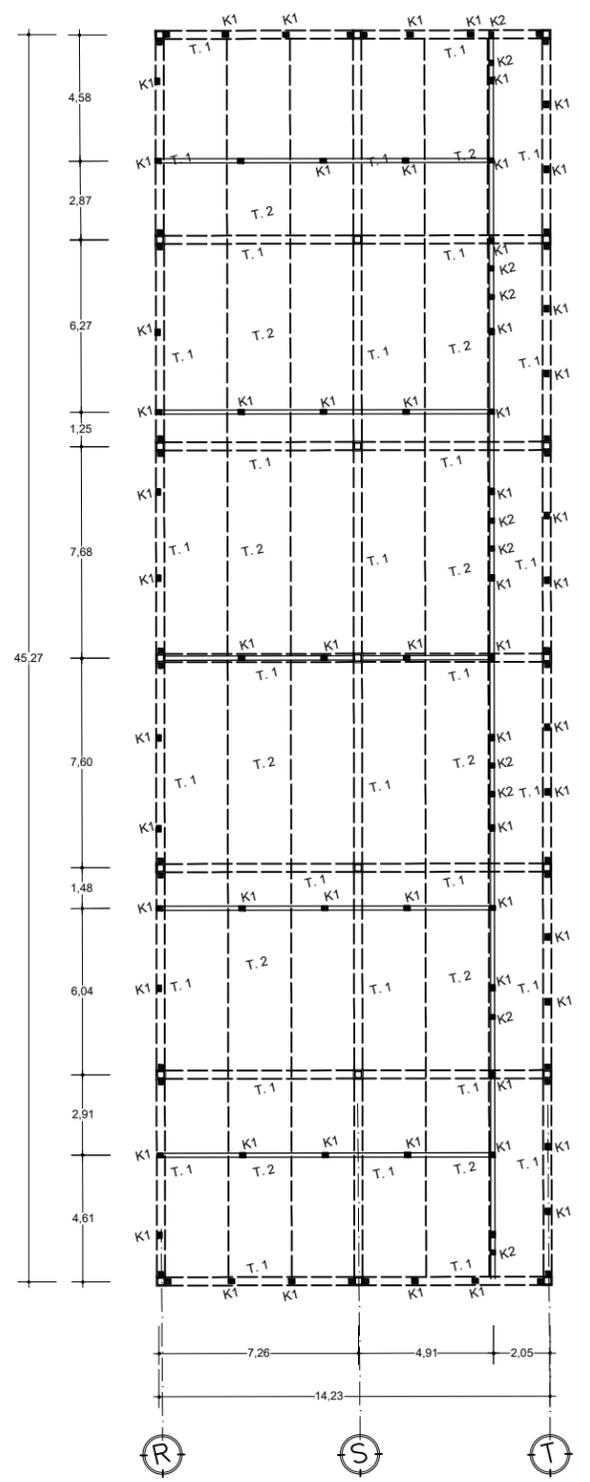
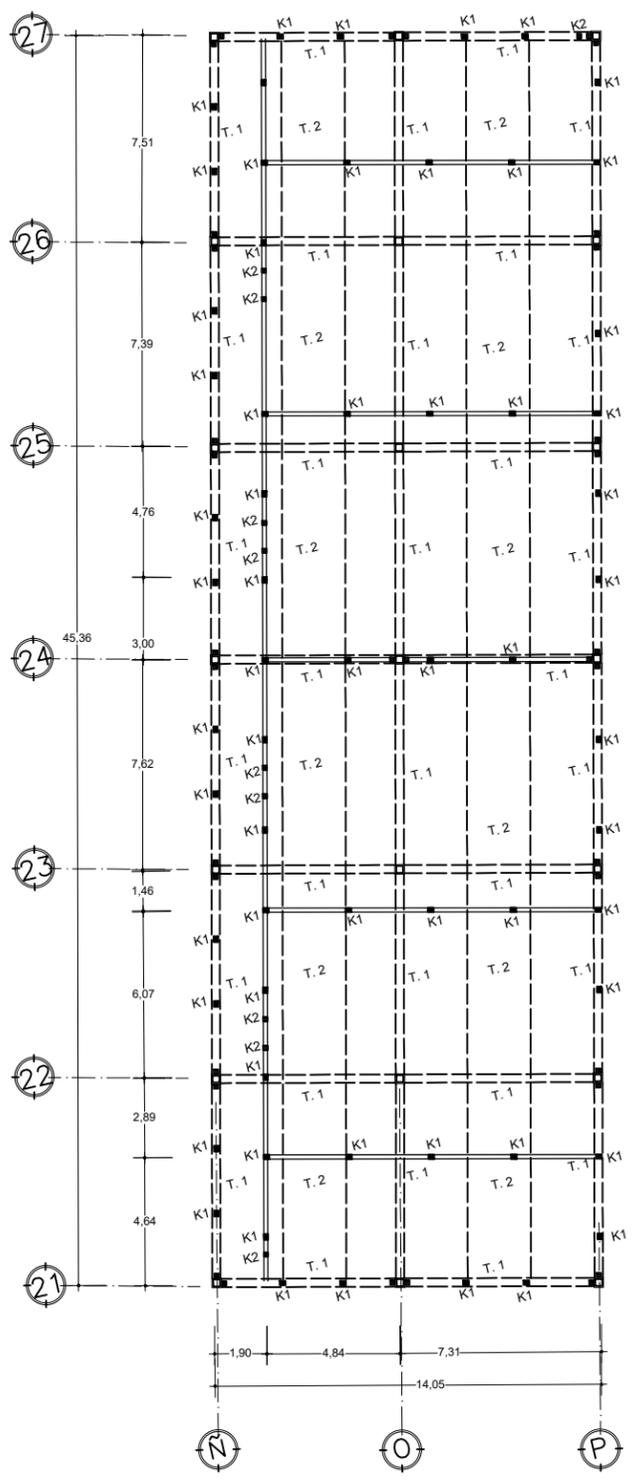
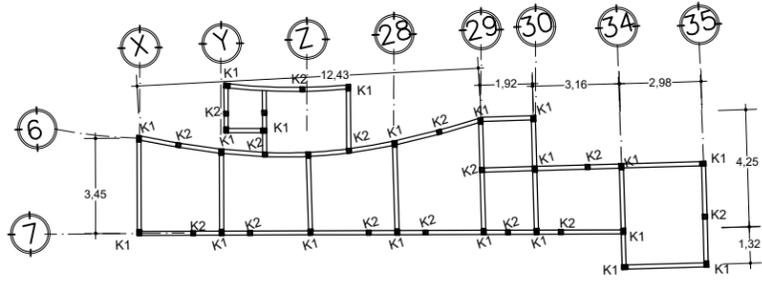
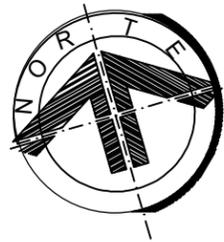
ESCALA: 1:100

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PE-05





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Castillo de carga (K1) de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm y estribos de ϕ 15 cm y amarres de alambrión del numero 18 con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $15 \times 20 \text{ cm}$
 Castillo divisorio (K2) de confinamiento con armex de $15 \times 15 \text{ cm}$, con un $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 Castillo (K3) de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm y estribos de ϕ 15 cm y amarres de alambrión del numero 18 con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $10 \times 10 \text{ cm}$.
 Viga "IR" espesor de 30 cm.
 Capa de compresión de concreto $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$ con malla electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10
 Losacero de la marca Imsa seccion 4 calibre 22

SIMBOLOGIA

- K-1 Castillos de carga
- K-2 Castillos divisorios
- T.1 Trabe principal
- T.2 Trabe secundaria
- Lamina losacero
- Columna metálica
- Perfil metálico

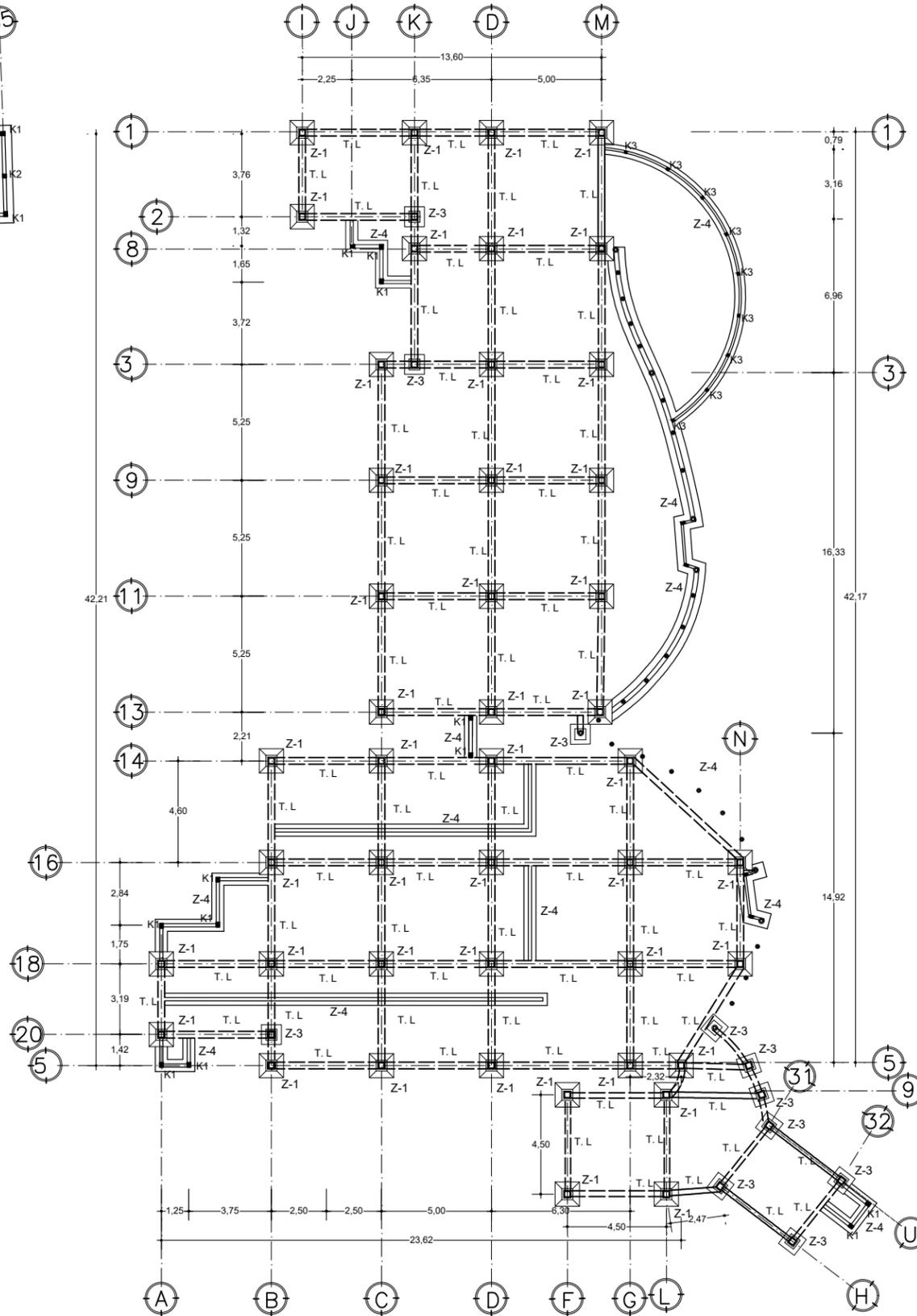
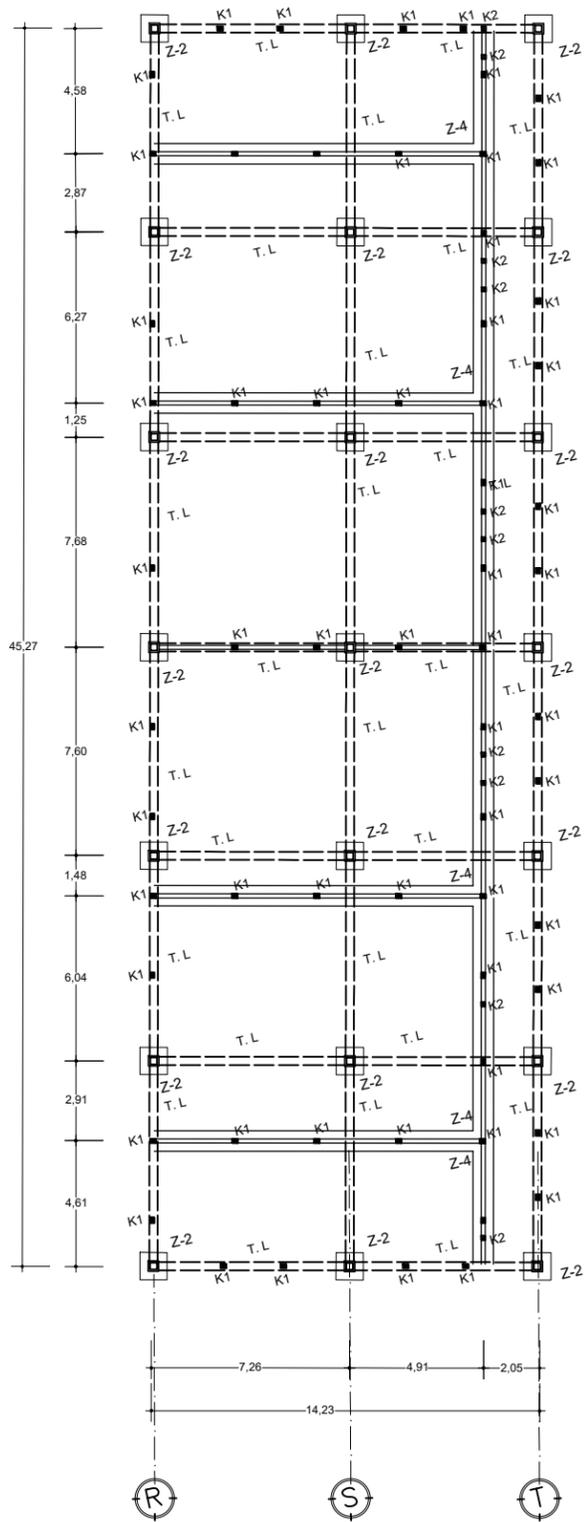
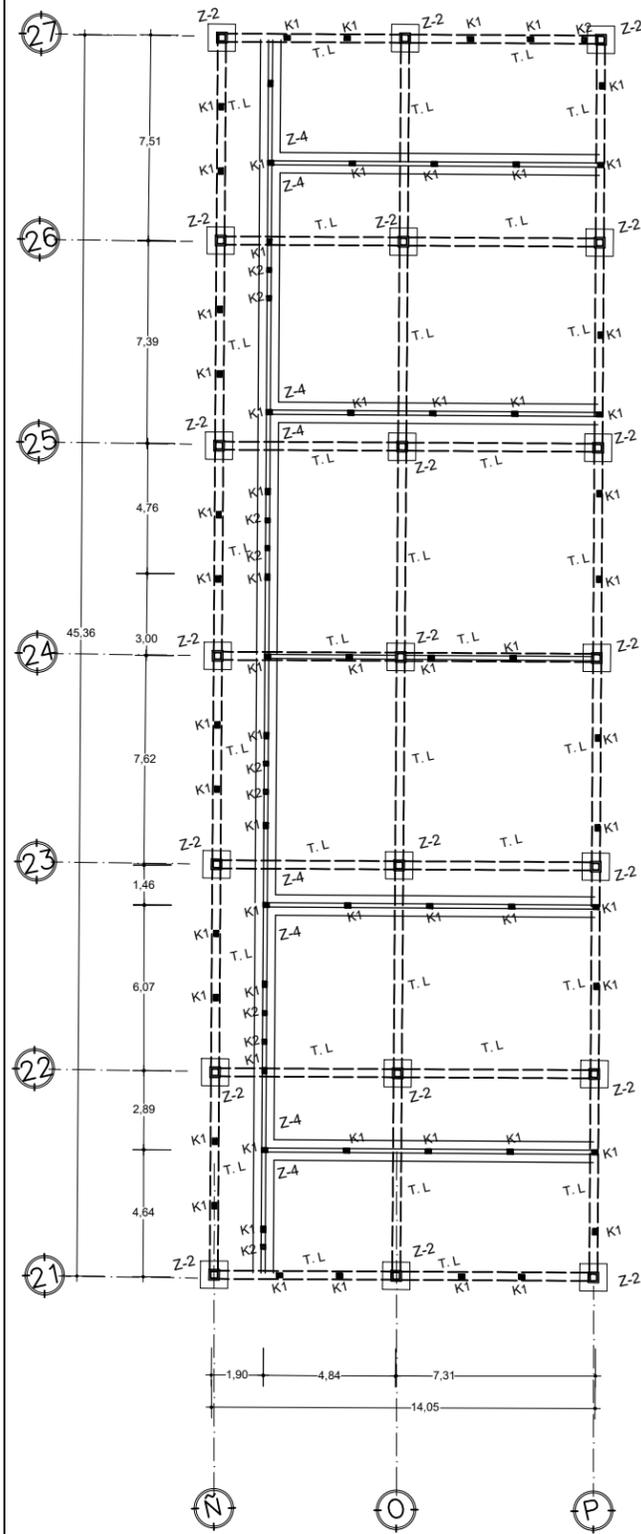
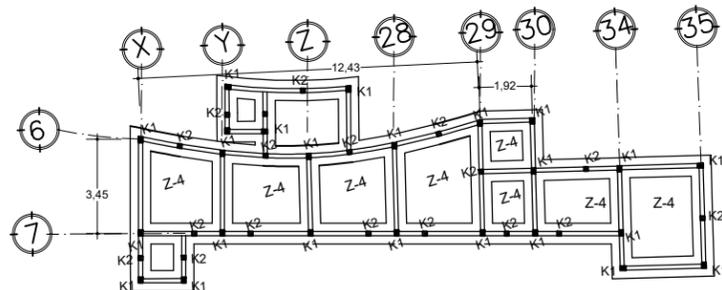
TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
 SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**
 NOMBRE DEL PLANO: **PLANO DE ESTRUCTURA**
 ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

ESCALA: 1:265
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: NOVIEMBRE 2018

PE-06





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- Castillo de carga (K1) de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm y estribos de ϕ 15 cm y amarres de alambro del numero 18 con $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $15 \times 20 \text{ cm}$.
- Castillo divisorio (K2) de confinamiento con amx de $15 \times 15 \text{ cm}$, con un $f'c = 5000 \text{ kg/cm}^2$ con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- Castillo (K3) de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm y estribos de ϕ 15 cm y amarres de alambro del numero 18 con $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $10 \times 10 \text{ cm}$.
- Capa de compresion de concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ con mallas electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10.
- 1 Dado de concreto armado con varilla de ϕ y estribos de ϕ 15 cm con $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 50 cm.
- 2 Zapata aislada de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm en ambos sentidos con un $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 45 cm.
- 3 Plantilla de concreto pobre y/o simple de concreto de un $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ con espesor de 5 cm.
- 4 Columna metalica IR de espesor de 35 cm.
- 5 Trabe de cerramiento de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm y estribos de ϕ y amarres de alambro del numero 18 con $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de $15 \times 20 \text{ cm}$.
- 6 Dado de concreto armado con varilla de ϕ y estribos de ϕ 15 cm con $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 25 cm.
- 7 Zapata intermedia de concreto armado con varilla de ϕ 20 cm en ambos sentidos con un $f'c = 4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 15 cm.

SIMBOLOGIA

- Columna metalica
- K-1 Castillos de carga
- K-2 Castillos divisorios
- T.L Trabe de liga
- Z-1 Zapata aislada 1.10 mts.
- Z-2 Zapata aislada 1.00 mts.
- Z-3 Zapata aislada 0.90 mts.
- Z-4 Cimentación corrida 0.80 mts.

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE CIMENTACIÓN

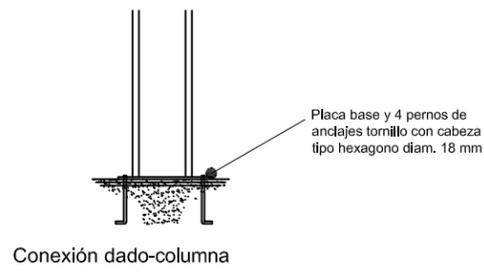
ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:265

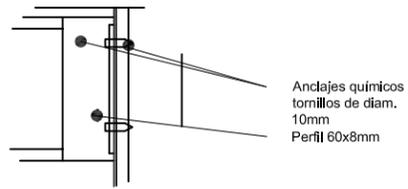
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

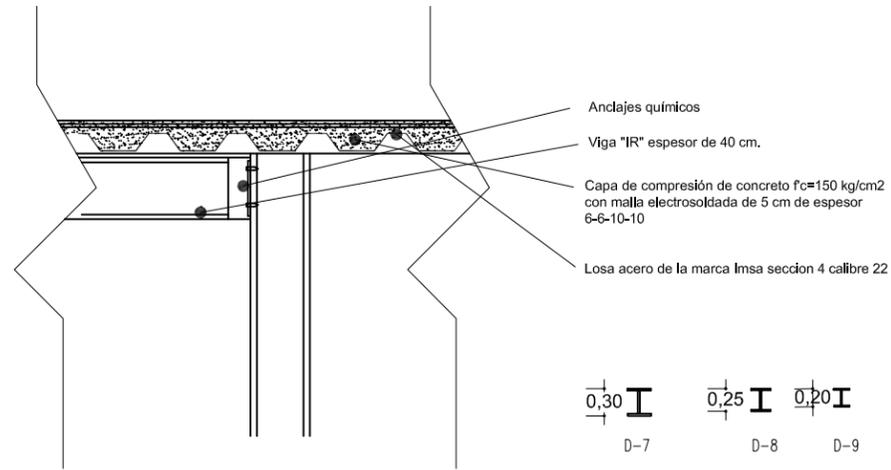
PE-07



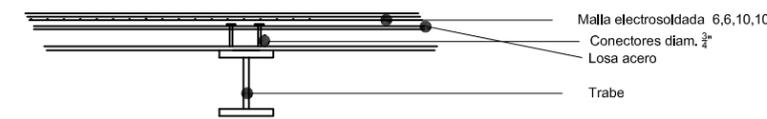
Conexión dado-columna



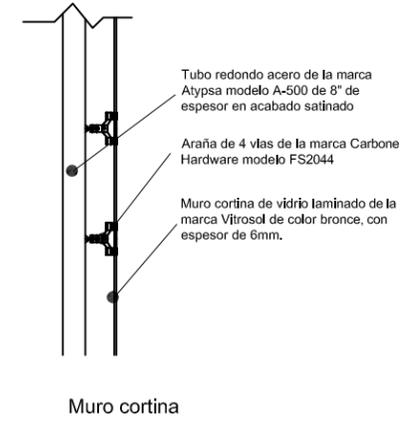
Conexión trabe-columna



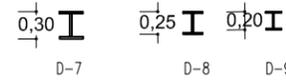
Losa de azotea en tienda de mascotas



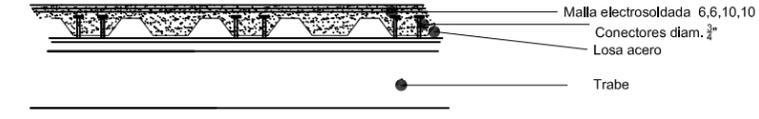
Detalle de conectores



Muro cortina



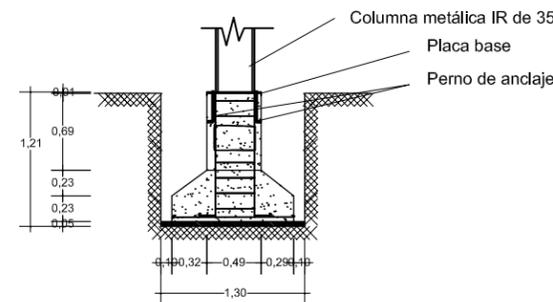
Vigas IR



Detalle de conectores

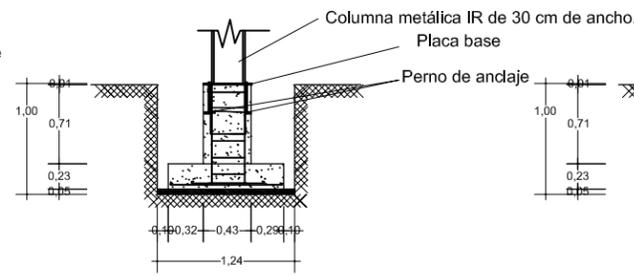
PLANO DE ESTRUCTURA (PE-05)

Esc. 1:70



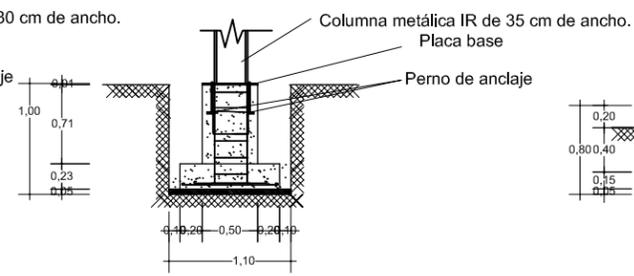
Z-1

Excavación alzado



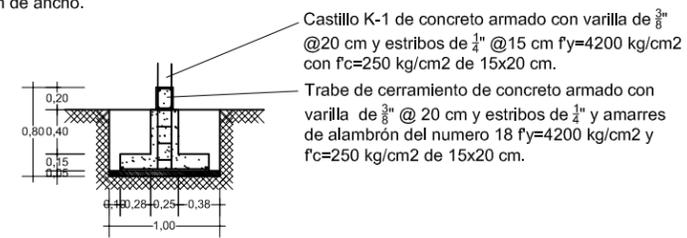
Z-2

Excavación alzado



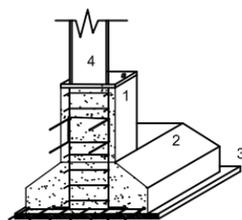
Z-3

Excavación alzado



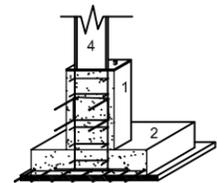
Z-4

Excavación alzado



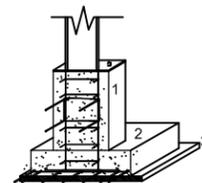
Z-1

Cimentación isométrico



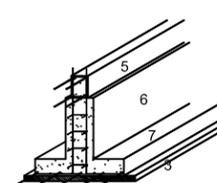
Z-2

Cimentación isométrico



Z-3

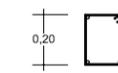
Cimentación isométrico



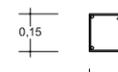
Z-4

Cimentación isométrico

Castillos planta



K-1



K-2

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- Dado de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm con $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 50 cm.
- Zapata aislada de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 45 cm.
- Planilla de concreto pobre y/o simple de concreto de un $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ con espesor de 5 cm.
- Columna metálica IR de espesor de 35 cm.
- Trabe de cerramiento de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " y amarres de alambrión del numero 18 con $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ de 15x20 cm.
- Dado de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " y estribos de $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm con $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 25 cm.
- Zapata intermedia de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ y con $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$ y espesor de 15 cm.

SIMBOLOGIA

- K-1 Castillos de carga
- K-2 Castillos divisorios
- T. 1 Trabe principal
- T. 2 Trabe secundaria
- Lamina losacero
- Columna metálica
- Perfil metálico
- T. L. Trabe de liga
- Z-1 Zapata aislada 1,10 mts.
- Z-2 Zapata aislada 1,00 mts.
- Z-3 Zapata aislada 0,90 mts.
- Z-4 Cimentación corrida 0,80 mts.



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

PE-07.A

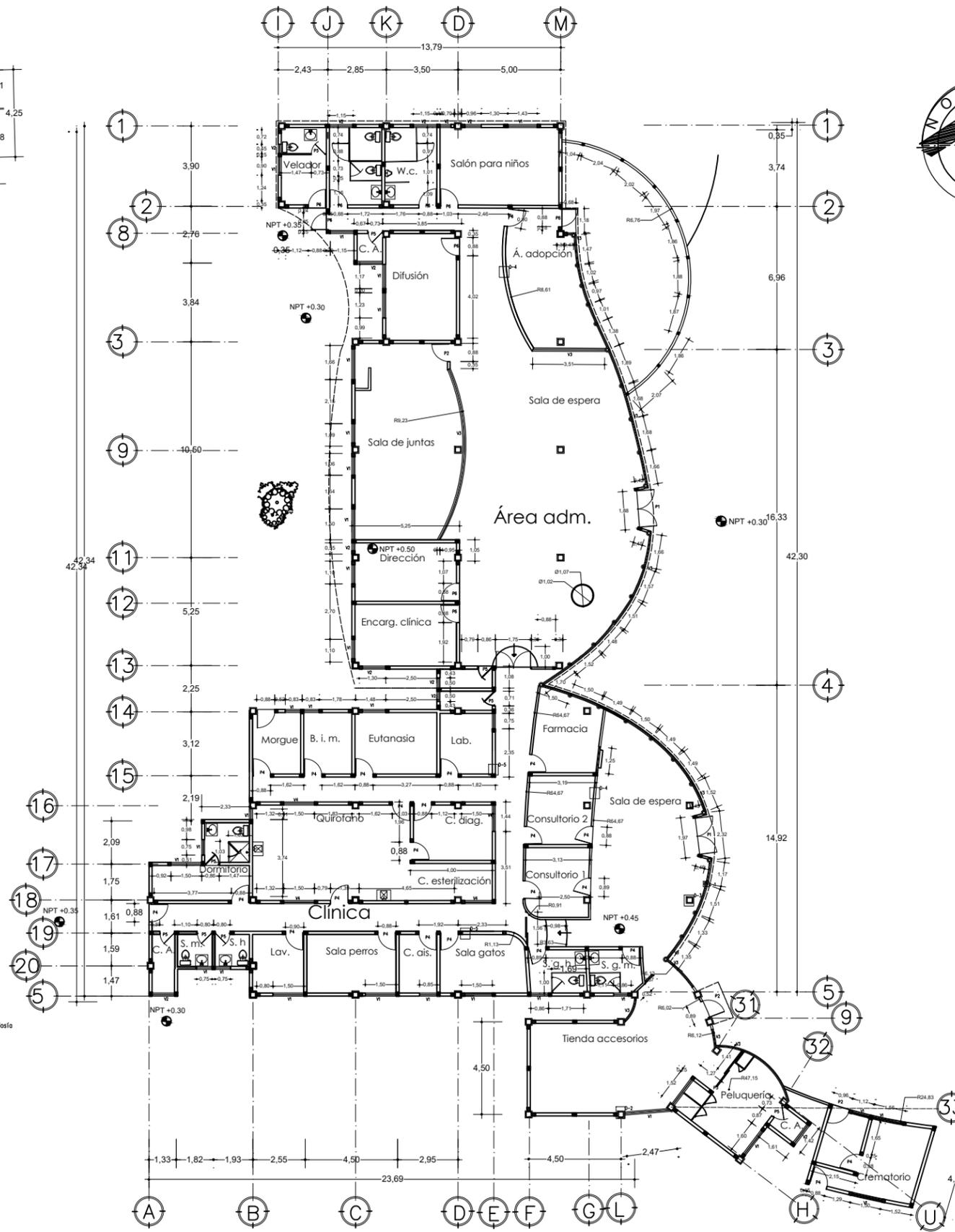
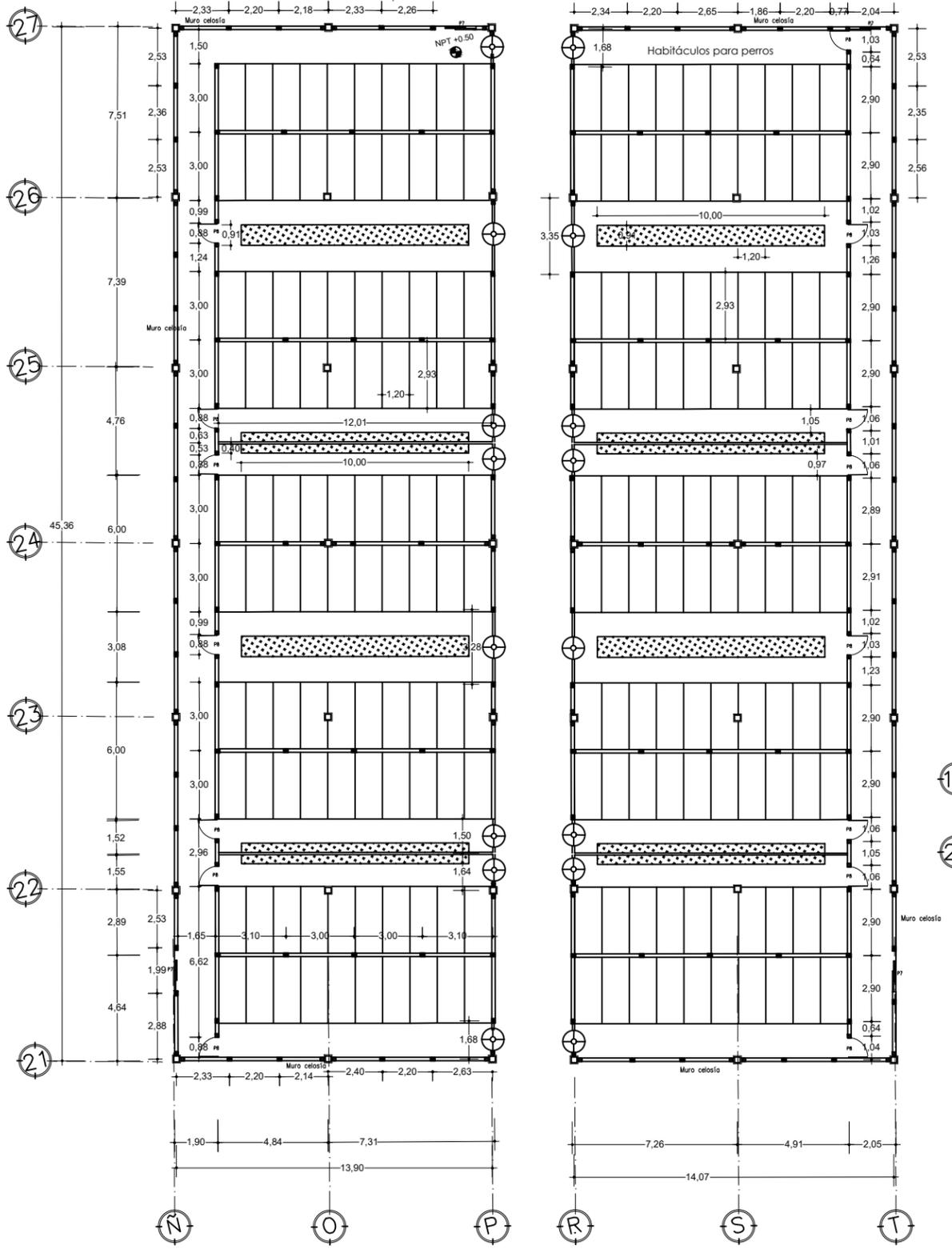
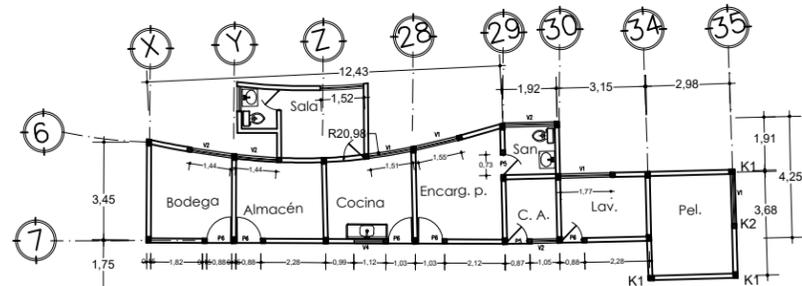
ESCALA: 1:80

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PLANO DE CIMENTACIÓN (PE-07)

Escala 1:65



MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Castillo de carga (K1) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " ϕ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " ϕ 15 cm y amarres de alambrión del numero 18 con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de 15x20 cm.
 Castillo divisorio (K2) de confinamiento con armex de 15x15 cm., con un $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 Castillo (K3) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " ϕ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " ϕ 15 cm y amarres de alambrión del numero 18 con $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ con $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ de 10x10 cm.
 Capa de compresión de concreto $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ con malla electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10

NOTA: para muros divisorios el ensamble: pija administrada de 1" No. 8, cabeza fijadora. Fijación: pija administrada de 2 $\frac{3}{8}$ " cabeza plana, en reparación avellanada, $\phi 50 \text{ cm}$, taquete de fibra de $\frac{3}{8}$ "

SIMBOLOGIA

- K-1 Castillos de carga
- K-2 Castillos divisorios
- Columnas
- V1. V2... Ventanas
- P1. P2... Puertas



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: ALBAÑILERÍA

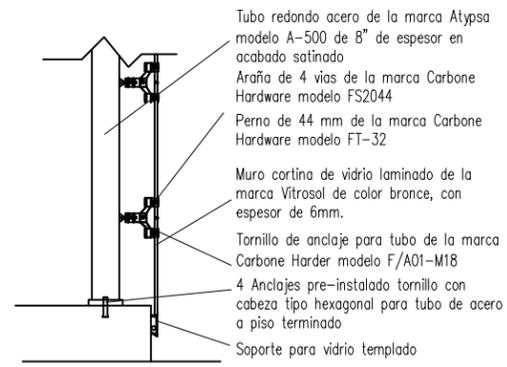
ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:255

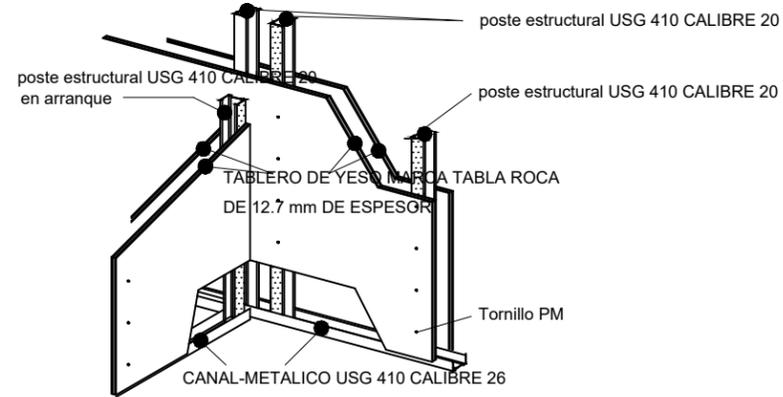
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

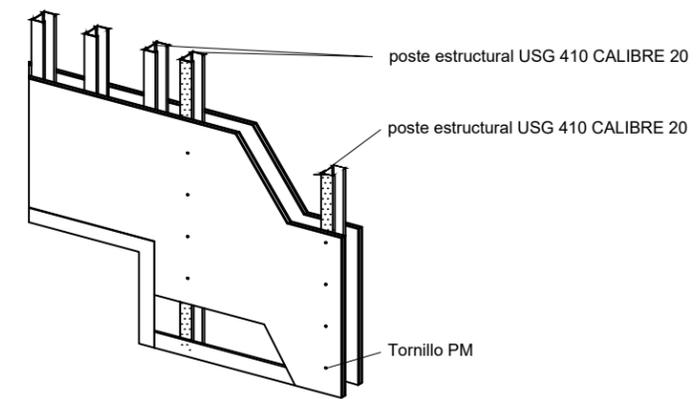




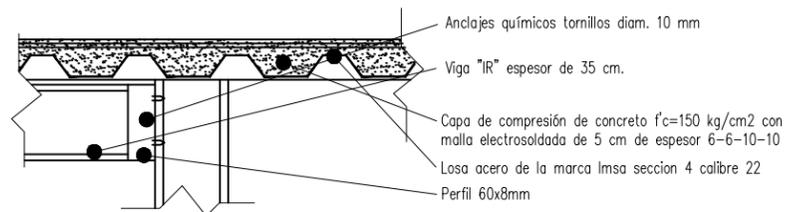
D-1 Muro cortina



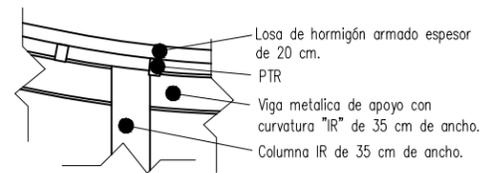
D-4 Muro divisorio



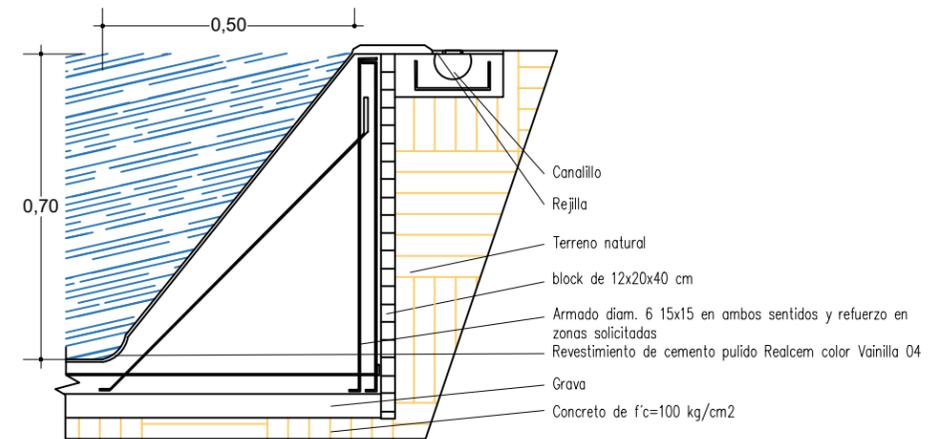
Muro divisorio parte superior puerta



D-2 Columna-Viga



D-3 Columna-Viga



Detalle 18 Piscina para perros

Muro de block hueco 12x20x40 cm asentado con mortero-arena 1:4

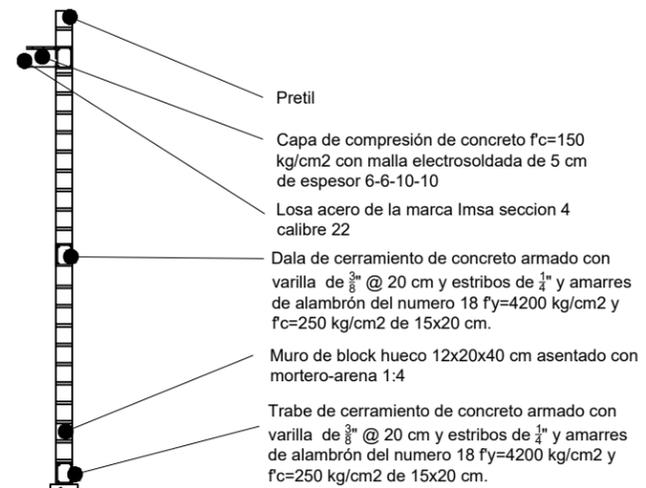
Dala de cerramiento de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " y amarres de alambroón del numero 18 $f_y=4200$ kg/cm² y $f_c=250$ kg/cm² de 15x20 cm.

Castillo K-1 de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm $f_y=4200$ kg/cm² con $f_c=250$ kg/cm² de 15x20 cm.

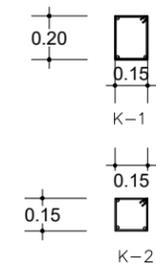
Cimentación corrida

Zapata corrida de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm en ambos sentidos con un $f_y=4200$ kg/cm² y con $f_c=250$ kg/cm² y espesor de 15 cm.

D-5 Muro de block



Corte muro tradicional



Castillos planta

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Castillo de carga (K1) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm y amarres de alambroón del numero 18 con $f_y= 4200$ kg/cm² con $f_c=250$ kg/cm² de 15x20 cm.
 Castillo divisorio (K2) de confinamiento con armex de 15x15 cm., con un $f_y=6000$ kg/cm² con $f_c=250$ kg/cm²

Castillo (K3) de concreto armado con varilla de $\frac{3}{8}$ " @ 20 cm y estribos de $\frac{1}{4}$ " @ 15 cm y amarres de alambroón del numero 18 con $f_y= 4200$ kg/cm² con $f_c=250$ kg/cm² de 10x10 cm.
 Capa de compresión de concreto $f_c=250$ kg/cm² con malla electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10
 Capacidad de agua de piscina grande es de 7.5 m³ y piscina pequeña 2.9 m³

NOTA: para muros divisorios el ensamble: pija cadmizada de 1" No. 8, cabeza fijadora. Fijación: pija cadmizada de 2" $\frac{1}{2}$ ", cabeza plana, en reparación avellanada, @ 50 cm, taquete de fibra de $\frac{3}{8}$ "

SIMBOLOGIA

- K-1 Castillos de carga
- ⊠ K-2 Castillos divisorios
- Columnas
- V1. V2... Ventanas
- P1. P2... Puertas



TESIS:
 ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE ALBAÑILERÍA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

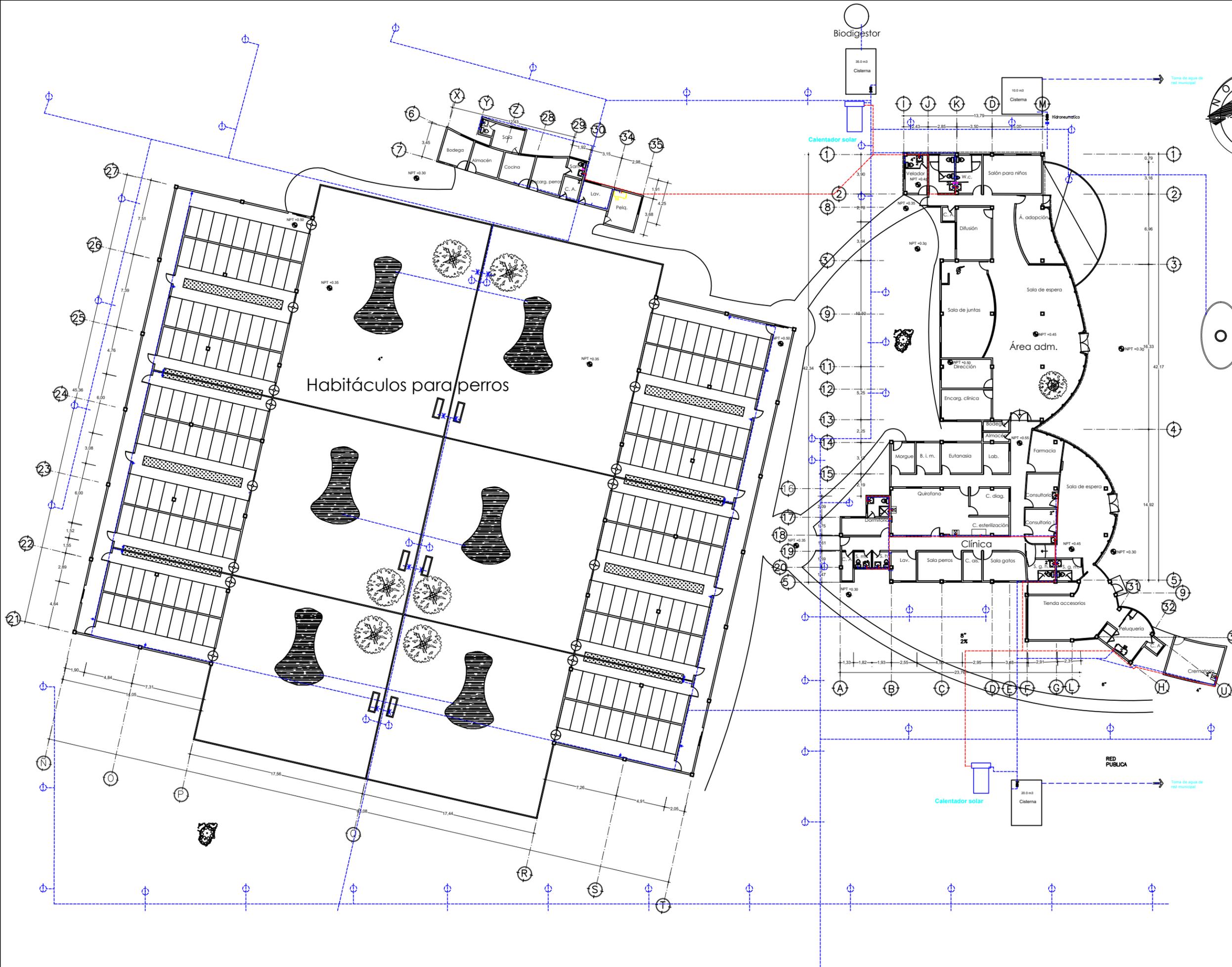
PE-08B

ESCALA: 1:65

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

Biogestor Rotoplas autolimpieza capacidad de 14 000 litros.
 Hidroneumático 170 L / 45 Gal
 Cisterna capacidad de 20 m³ 3x2.7x2.5 m.
 Calentador solar de 40 tubos de 330 lts
 Tubo de cobre tipo M de 13 y 19 mm para instalación hidráulica
 Cisterna capacidad de 50 m³

SIMBOLOGIA

<ul style="list-style-type: none"> Ins. hidráulica — Línea de agua fría. — Línea de agua caliente. — B.A.P. Bajada de agua pluvial. Hidroneumático Válvula de paso. Pichancho 1" Coples exteriores 1" Codo 90" Tuerca union 1" TEE 1/2" Válvula de compuerta 1" Válvula check Reducción bushing 1" Manguera flexible 13 mm Válvula escuadra 13mm Conector rosca exterior 13 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Llave de globo para regadera ⊕ Manguera flexible 8 mm ⊕ Regadera ⊕ Aspersor automático B.A.P. Bajada de agua pluvial en cancheta ⊕ Llave de nariz de 1/2"
---	--

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

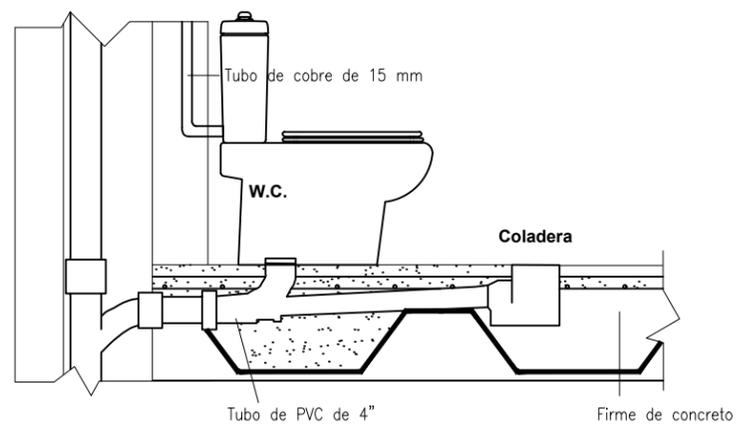
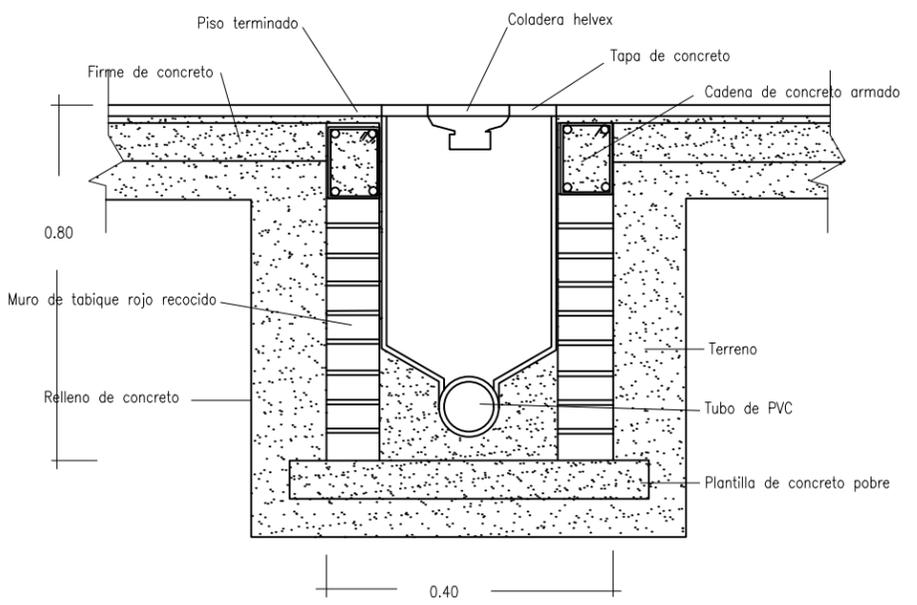
ESCALA: 1:350

ACOTACIÓN: METROS

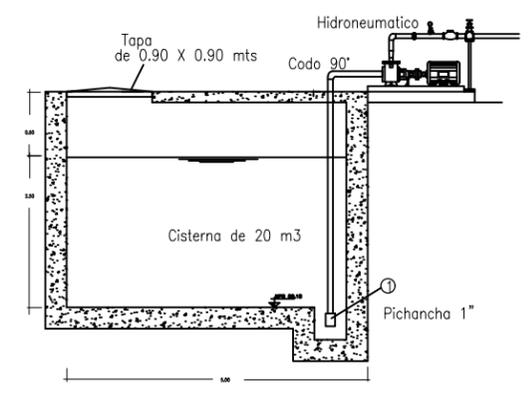
FECHA: NOVIEMBRE 2018

PI-09

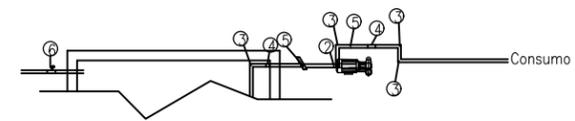




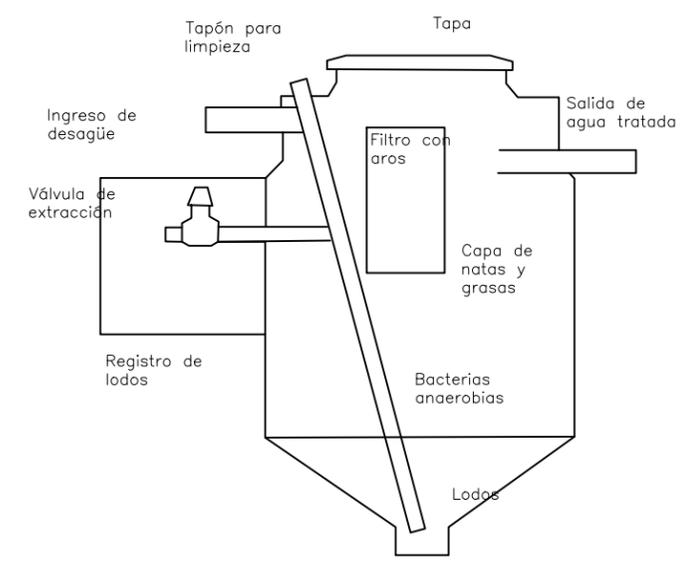
Detalle bajada de agua pluvial



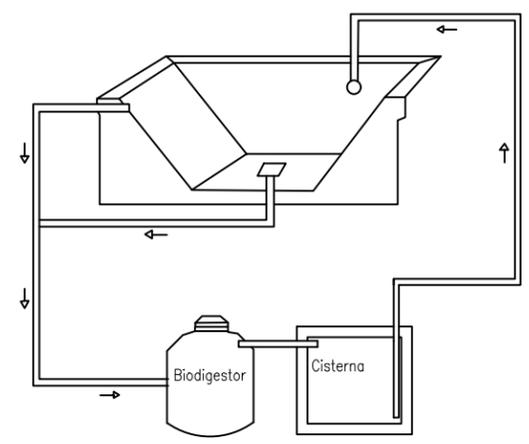
Detalle de cisterna



Detalle hidroneumatico Escala 1:40

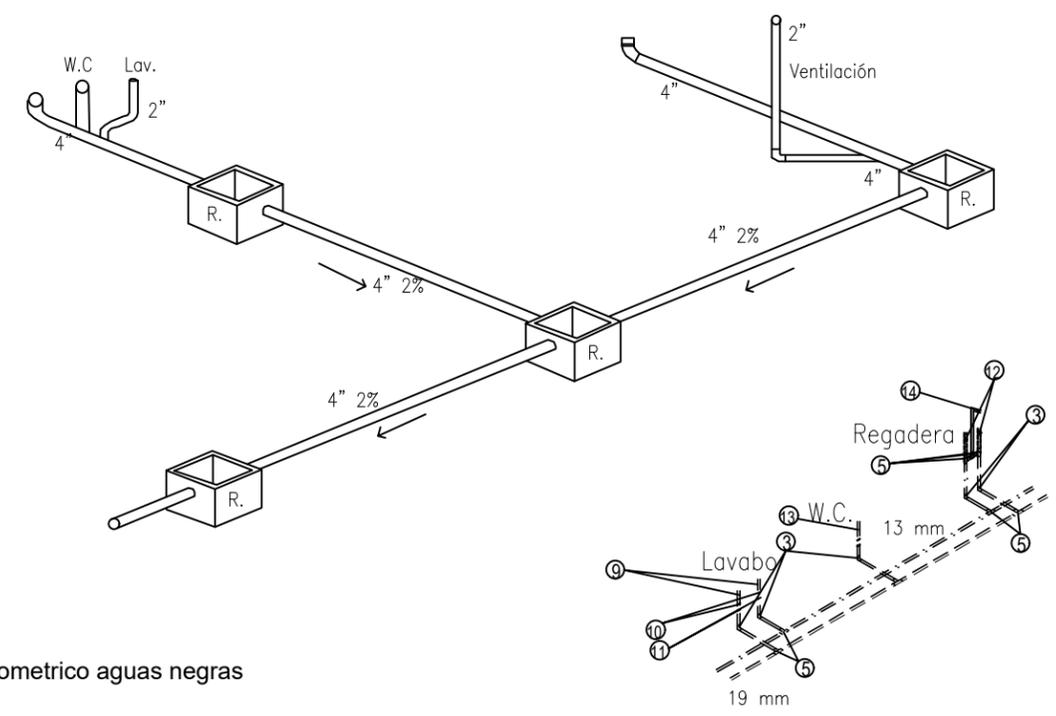


Biodigestor

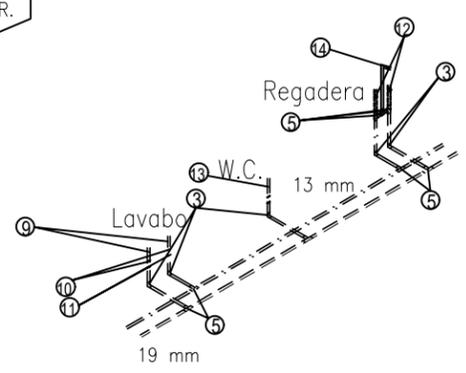


Detalle de piscina para perros

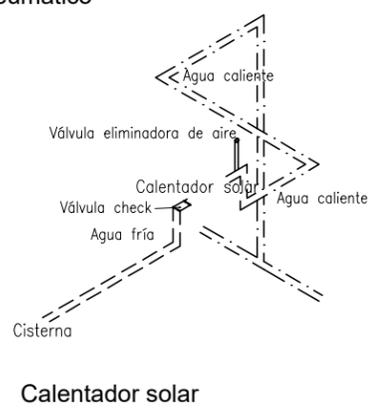
Detalle de registro



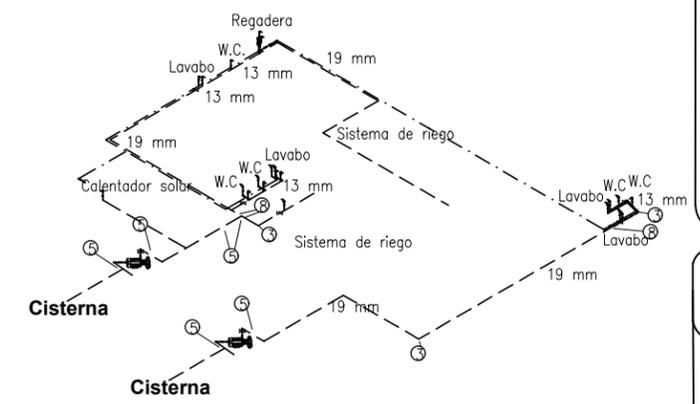
Isometrico aguas negras



Baño Ins. Hidráulica



Calentador solar



Isometrico instalación hidráulica Escala 1:40

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Biodigestor Rotoplas autolimpieza capacidad de 14 000 litros. Ver ficha técnica en la pagina 52
 Hidroneumático 170 L / 45 Gal
 Cisterna capacidad de 20 m3 3x2.7x2.5 m.
 Calentador solar de 40 tubos de 330 lts
 Tubo de cobre tipo M de 13, 19 y 25 mm para instalación hidráulica
 Tubería de PVC de 8, 6, 4 y 2\"/>

SIMBOLOGIA

- Línea de agua fría.
- - - Línea de agua caliente.
- ⊕ B.A.P. Bajada de agua pluvial.
- ⊕ Hidroneumatico
- ⊕ Válvula de paso.
- ⊕ Pichancho 1"
- ⊕ Coples exteriores 1"
- ⊕ Codo 90"
- ⊕ Tuerca unión 1"
- ⊕ TEE 1/2"
- ⊕ Válvula de compuerta 1"
- ⊕ Válvula check
- ⊕ Reducción bushing 1"
- ⊕ Manguera flexible 13 mm
- ⊕ Válvula escudera 13mm
- ⊕ Conector rosca exterior 13 mm
- ⊕ Llave de globo para regadera
- ⊕ Manguera flexible 8 mm
- ⊕ Regadera
- ⊕ Aspersor automático
- ⊕ B.p.l Bajada de agua pluvial en canalito
- ⊕ Llave de nariz de 1/2"
- ⊕ Codo de 90"
- ⊕ Codo de 45"
- ⊕ Tapón de registro de PVC
- ⊕ Pendiente de 2%
- ⊕ Tubería sanitaria.
- ⊕ Caja de registro
- ⊕ YEE
- ⊕ TEE

TESIS: ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:110

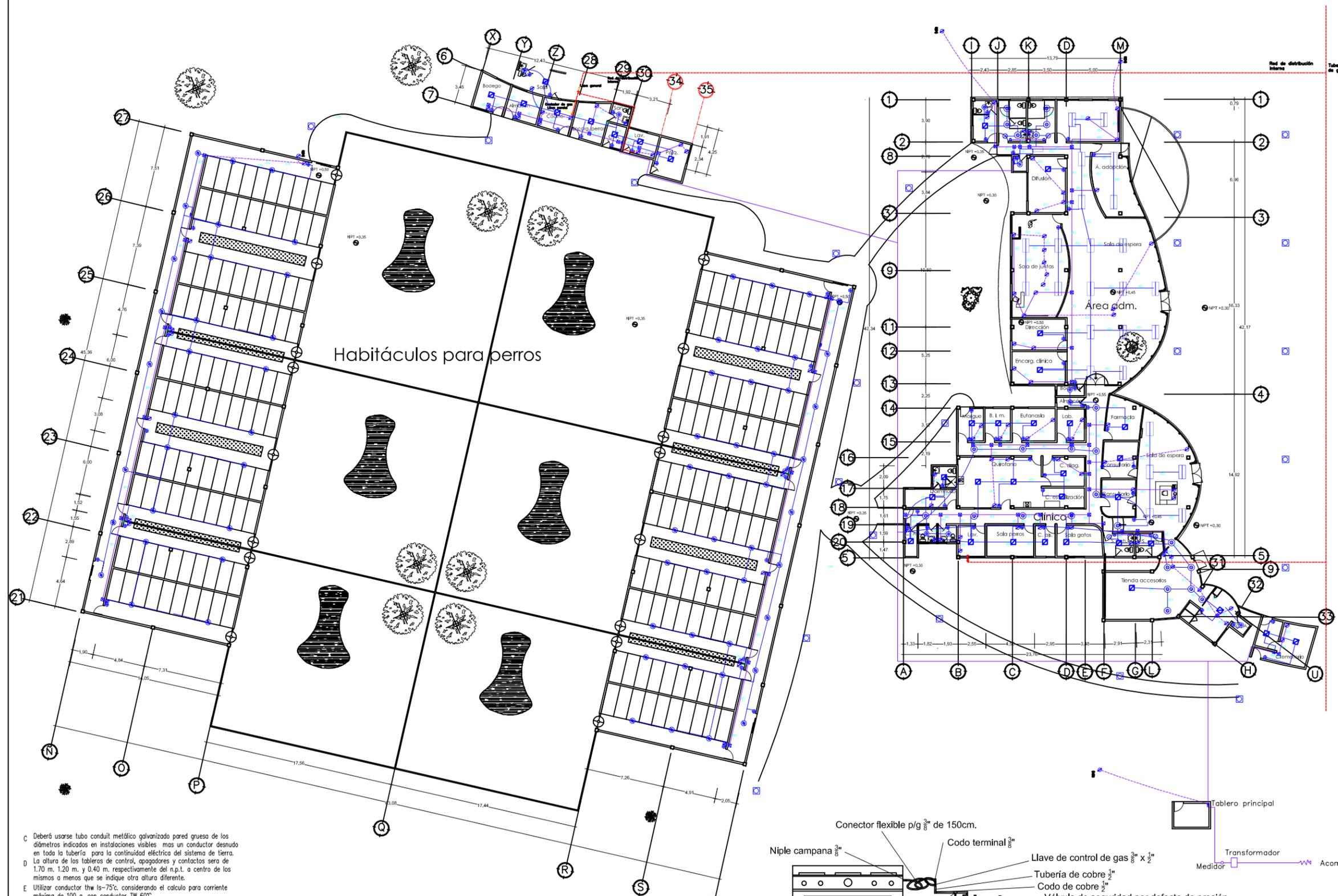
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018



PI-09A





ESPECIFICACIONES

Tablero de control de empotrar o sobreponer 10,000 a.c.i. nema 1 127/220 v. capacidad y n° de circuitos en cuadro de cargas

Luminaria LED marca Philips DN570B LED12S/840 PSE-E C W, LuxSpace empotrado color blanco, 99 x 214 mm clave 910503586515.

Luminaria LED marca Philips SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SmartBalance suspendido color blanco 240x50x1340 m, clave 871794311318700.

Luminaria fluorescente marca Philips 2X2 pie, 2 Lamp 31U6T8, Prismatic Acrylic Lens, Vandal Resistant, color blanco empotrado.

Luminaria LED marca Philips BRP330 Solar para alumbrado urbano/vial.

Luminaria fluorescente marca LL luminaria campana aluminio escalonado 16 aditivo metálico 175W.

A Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm. Ø

B Deberá usarse tubo conduit metálico galvanizado pared delgada de los diámetros indicados en instalaciones ocultas mas un conductor desnudo en toda la tubería para la continuidad eléctrica del sistema de tierra.

- ### SIMBOLOGIA
- Línea de gas natural.
 - Tubería conduit metálica oculta en losa, muro o falso plafón
 - Tubería conduit metálica oculta en piso
 - ⊗ Sensor de movimiento.
 - ⊗ Apagador sencillo 10. Bticino Evolution Q5800
 - ⊗ Apagador múltiple
 - ⊗ Tablero de control de empotrar
 - ⊗ Luminaria LED
 - ⊗ Luminaria LED
 - ⊗ Luminaria fluorescente
 - ⊗ Contacto duplex 2p+t 15a. mA. Q28DN
 - ⊗ Salida especial para secamanos 127V
 - ⊗ Caja de registro eléctrico, metálica galvanizada p/g o tipo conduit
 - ⊗ Luminaria LED solar
 - ⊗ Luminaria fluorescente industrial

C Deberá usarse tubo conduit metálico galvanizado pared gruesa de los diámetros indicados en instalaciones visibles mas un conductor desnudo en toda la tubería para la continuidad eléctrica del sistema de tierra.

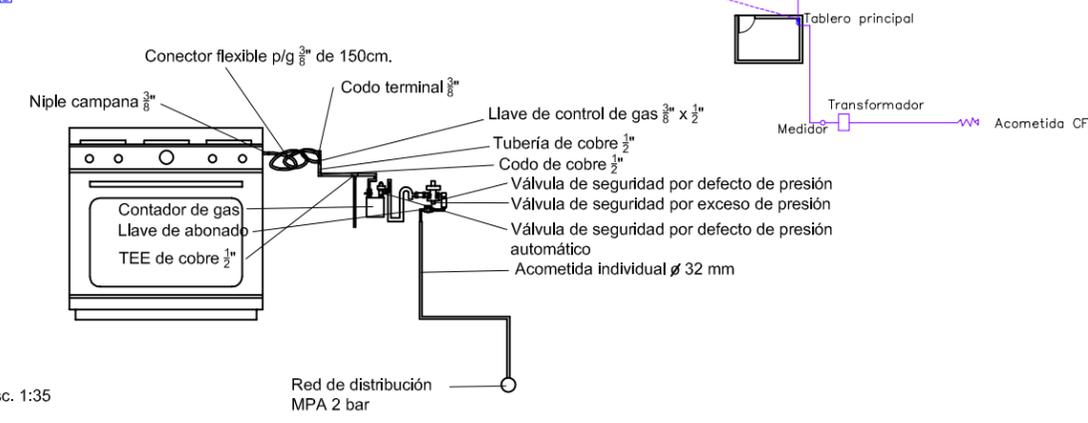
D La altura de los tableros de control, apagadores y contactos sera de 1.70 m. 1.20 m. y 0.40 m. respectivamente del n.p.t. a centro de los mismos o menos que se indique otra altura diferente.

E Utilizar conductor thw ls-75°C. considerando el calculo para corriente máxima de 100 a. con conductor TW 60°C.

F La localización exacta de las salidas eléctricas en piso será de acuerdo a la guía mecánica correspondiente admitiéndose como máximo 2 tuberías por caja chulupa y 3 en cajas cuadradas en piso

G Toda la instalación deberá aterrizarse de acuerdo a la nom. - 001 sede 1999 art. 250 y de acuerdo al plano particular del proyecto correspondiente

H Se deberán sujetar los cableados a los siguientes códigos de colores en el aislamiento de los mismos:
 hilos de fase : negro, rojo, anaranjado, amarillo, azul y café (cualquiera de ellos)
 hilos neutros : blanco o gris
 hilos de tierra : desnudo para puesta a tierra de equipos, tableros y partes metálicas de la instalación
 color verde : para puesta a tierra de contactos polarizados de voltaje normal y regulado



Esc. 1:35



TESIS:
**ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA**



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y GAS**

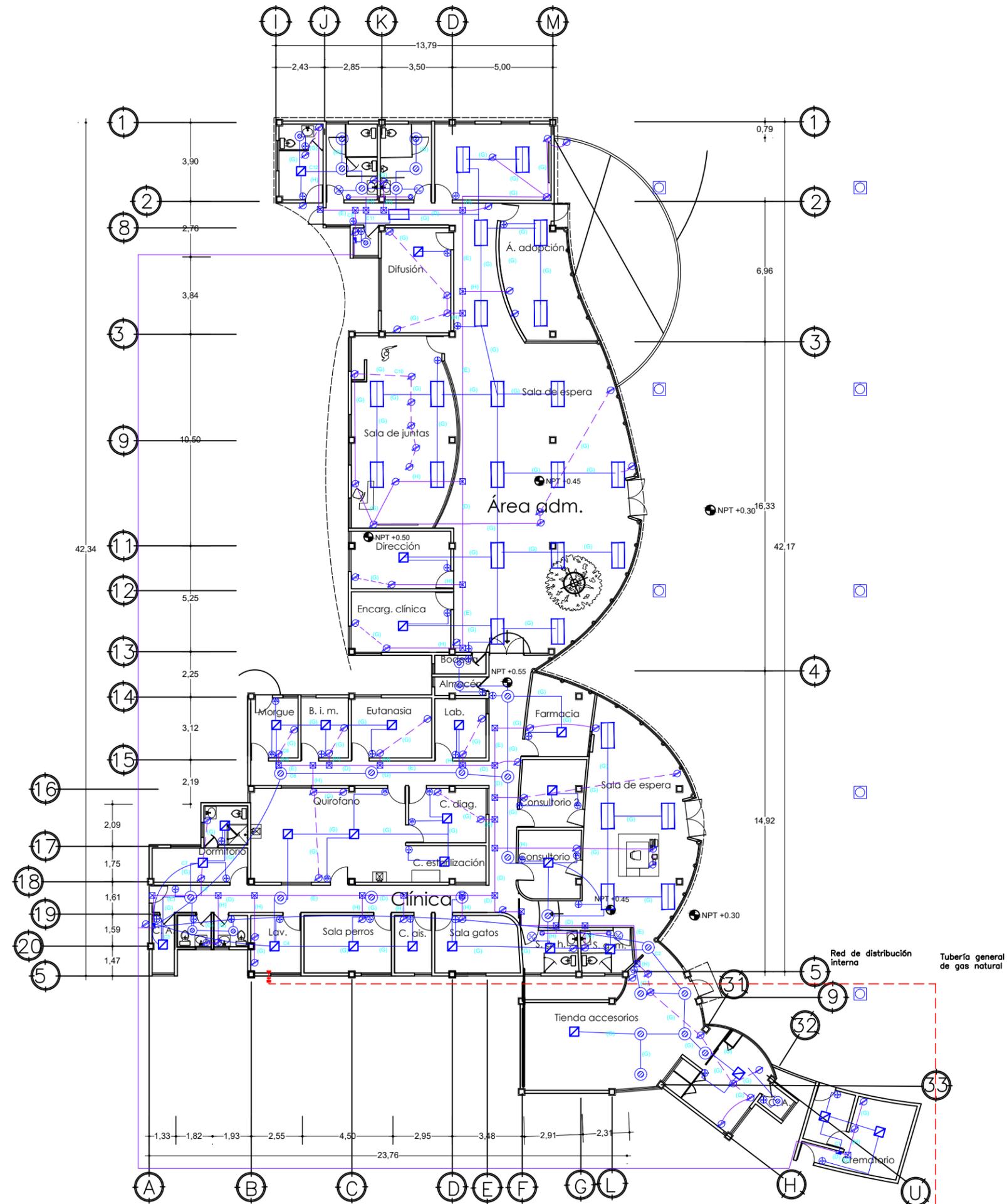
ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

ESCALA: 1:380

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PI-11



MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

Tablero de control de empotrar o sobreponer 10,000 a.c.i. nema 1 127/220 v. capacidad y n° de circuitos en cuadro de cargas

Luminaria LED marca Philips DN570B LED12S/840 PSE-E C W, LuxSpace empotrado color blanco, 99 x 214 mm clave 910503586515.

Luminaria LED marca Philips SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SmartBalance suspendido color blanco 240x50x1340 m, clave 871794311318700.

Luminaria fluorescente marca Philips 2X2 pie, 2 Lamp 31U6T8, Prismatic Acrylic Lens, Vandal Resistant, color blanco empotrado.

Luminaria LED marca Philips BRP330 Solar para alumbrano urbano/vial.

Luminaria fluorescente marca LL luminaria campana aluminio escalonado 16 aditivo metálico 175W.

A Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm. #
 B Deberá usarse tubo conduit metálico galvanizado pared delgada de los diámetros indicados en instalaciones ocultas mas un conductor desnudo en toda la tubería para la continuidad eléctrica del sistema de tierra.

SIMBOLOGIA

- Línea de gas natural.
- Tubería conduit metálica oculta en losa, muro o falso plafón
- Tubería conduit metálica oculta en piso
- ⊗ Sensor de movimiento.
- ⊕ Apagador sencillo 10. Bticino Evolution Q5800
- ⊕ Apagador múltiple
- ⊕ Tablero de control de empotrar
- ⊕ Luminaria LED
- ⊕ Luminaria LED
- ⊕ Luminaria fluorescente
- ⊕ Contacto duplex 2p+1 15a. mfl. Q28DN
- ⊕ Salida especial para secamanos 127V
- ⊕ Caja de registro eléctrico, metálica galvanizada p/g o tipo conduit
- ⊕ Luminaria LED solar
- ⊕ Luminaria fluorescente industrial

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y GAS**

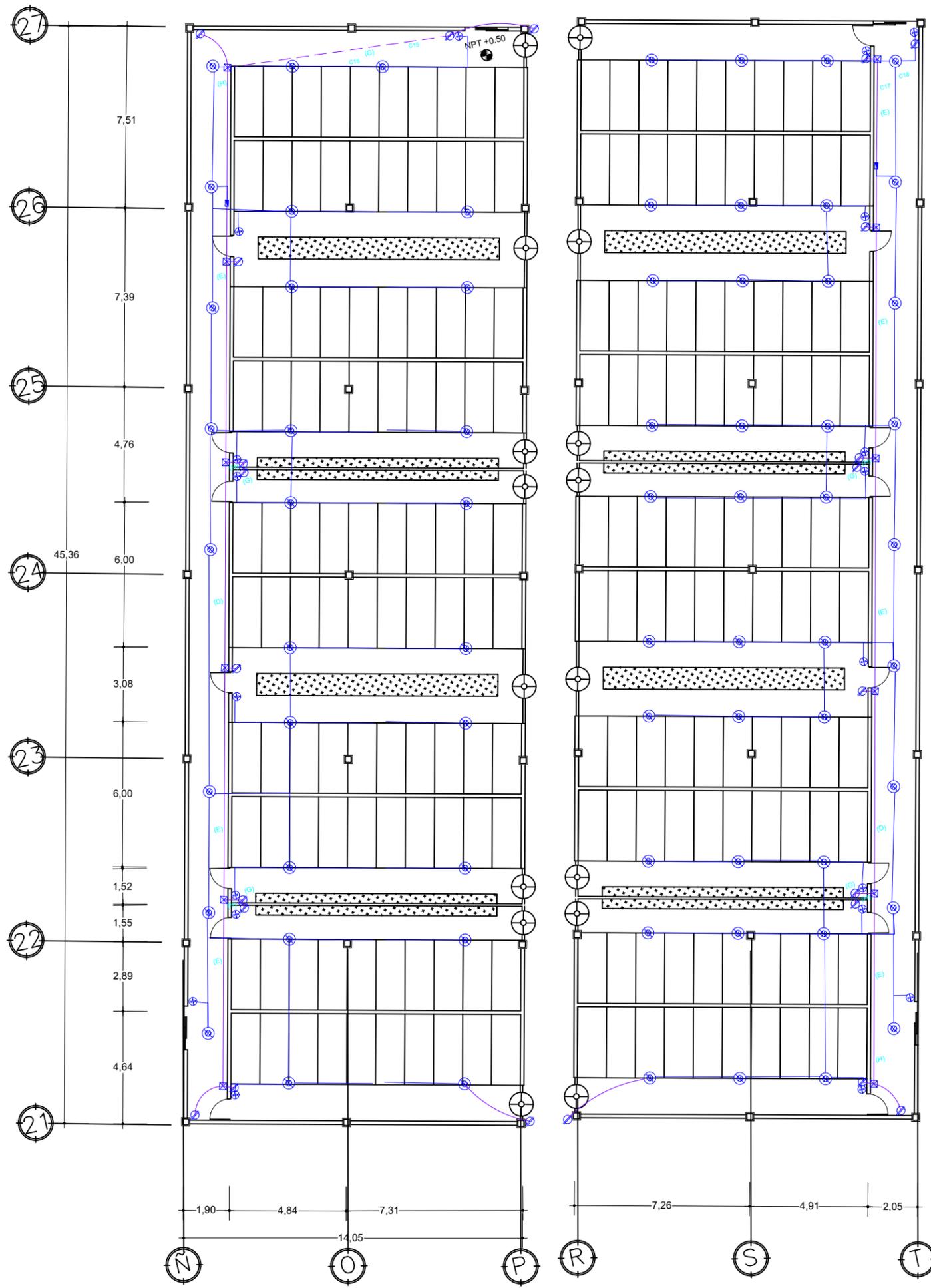
ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

ESCALA: 1:220

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PI-11A



ESPECIFICACIONES

Tablero de control de empotrar o sobreponer 10,000 a.c.i. nema 1 127/220 v. capacidad y n° de circuitos en cuadro de cargas

Luminaria LED marca Philips DN570B LED12S/840 PSE-E C W, LuxSpace empotrado color blanco, 99 x 214 mm clave 910503586515.

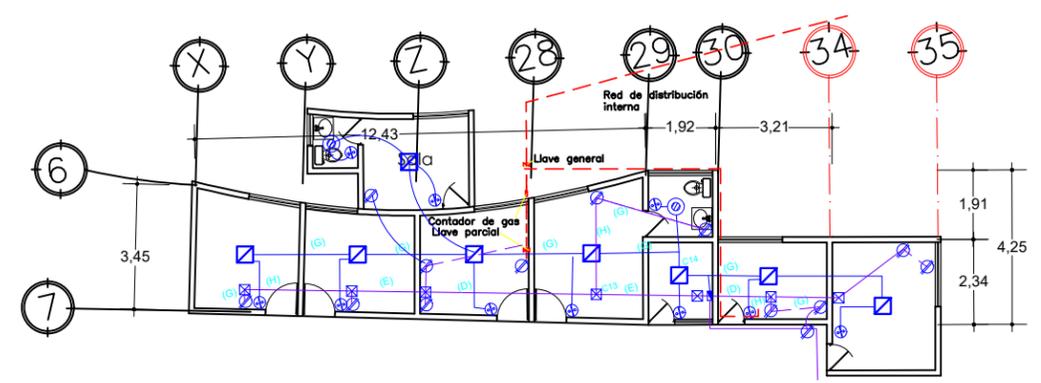
Luminaria LED marca Philips SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SmartBalance suspendido color blanco 240x50x1340 m, clave 871794311318700.

Luminaria fluorescente marca Philips 2X2 pie, 2 Lamp 31U6T8, Prismatic Acrylic Lens, Vandal Resistant, color blanco empotrado.

Luminaria LED marca Philips BRP330 Solar para alumbrano urbano/vial.

Luminaria fluorescente marca LL luminaria campana aluminio escalonado 16 aditivo metálico 175W.

A Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm. #
 B Deberá usarse tubo conduit metálico galvanizado pared delgada de los diámetros indicados en instalaciones ocultas mas un conductor desnudo en toda la tubería para la continuidad eléctrica del sistema de tierra.



- SIMBOLOGIA**
- Línea de gas natural.
 - Tubería conduit metálica oculta en losa, muro o falso plafón
 - Tubería conduit metálica oculta en piso
 - ⊗ Sensor de movimiento.
 - ⊕ Apagador sencillo 10. Bticino Evolution Q5800
 - ⊗ Apagador múltiple
 - ⊕ Tablero de control de empotrar
 - ⊗ Luminaria LED
 - ⊕ Luminaria LED
 - ⊗ Luminaria fluorescente
 - ⊕ Contacto duplex 2p+1 15a. mfl. Q280N
 - ⊗ Salida especial para secamanos 127V
 - ⊕ Caja de registro eléctrico, metálica galvanizada p/g o tipo conduit
 - ⊗ Luminaria LED solar
 - ⊕ Luminaria fluorescente industrial

TESIS:
**ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y GAS**

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

ESCALA: 1:200

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PI-11B





1



2



3



4



5

CUADRO DE CARGAS

Circuito	11 W	32 W	17 W	145 W	175 W	180 W	725 W	Watts Totales
C1			34 W			360 W		394 W
C2	88 W		34 W			1080 W		1202 W
C3	77 W		34 W					111 W
C4			102 W				1450 W	1552 W
C5						2340 W		2340 W
C6						2880 W		2880 W
C7		160 W	136 W					296 W
C8	77 W		68 W					145 W
C9						2340 W	1450 W	3790 W
C10						2520 W		2520 W
C11		416 W						416 W
C12	88 W	256 W	68 W					412 W
C13						1980 W		1980 W
C14	11 W		119 W					130 W
C15						1440 W		1440 W
C16					4900 W			4900 W
C17						1140 W		1140 W
C18					4900 W			4900 W
C19				1885 W				1885 W
C20				1740 W				1740 W
Total:								29273 W

CUADRO DE LUMINARIAS

Luminaria	Descripción	Simbología
1	Luminaria LED marca Philips DN570B LED12S/840 PSE-E C W, LuxSpace empotrado color blanco, 99 x 214 mm clave 910503586515 11W.	
2	Luminaria LED marca Philips SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SmartBalance suspendido color blanco 240x50x1340 mm, clave 871794311318700 32W.	
3	Luminaria fluorescente marca Philips 2x2 pie, 2 Lamp 31U6T8, Prismatic Acrylic Lens, Vandal Resistant, color blanco empotrado 17W.	
4	Luminaria LED marca Philips BRP330 Solar para alumbrano urbano/vial 145W.	
5	Luminaria fluorescente marca LL luminaria campana aluminio escalonado 16 aditivo metálico 175W.	

Acometida CFE

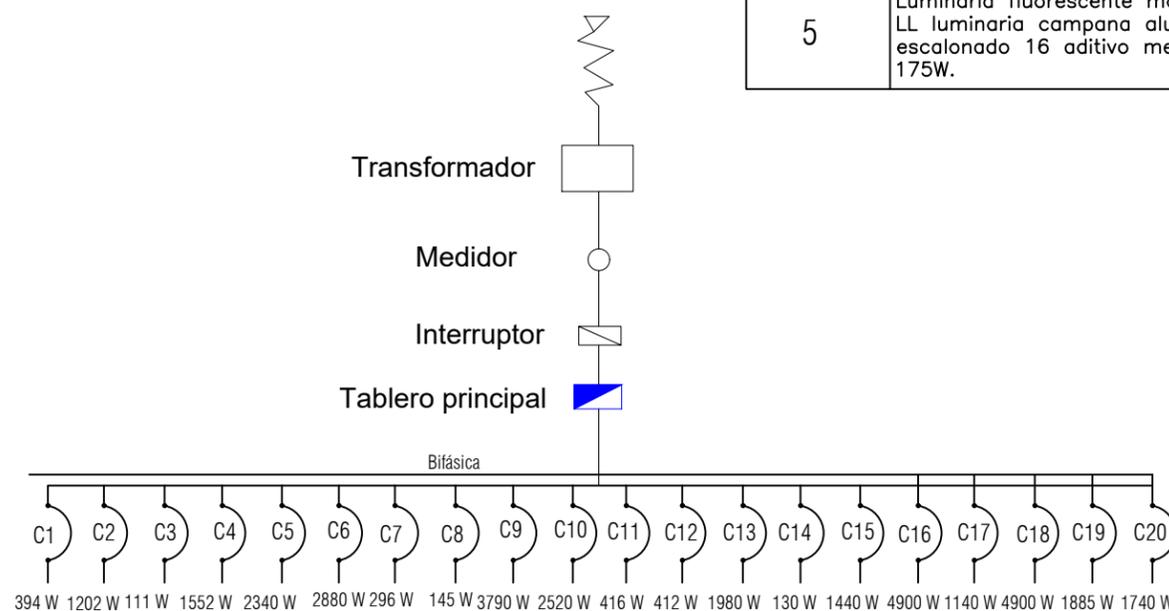


Diagrama Unifilar

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Tablero de control de empotrar o sobreponer 10,000 a.c.i. nema 1 127/220 v. capacidad y n° de circuitos en cuadro de cargas

Luminaria LED marca Philips DN570B LED12S/840 PSE-E C W, LuxSpace empotrado color blanco, 99 x 214 mm clave 910503586515.

Luminaria LED marca Philips SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SmartBalance suspendido color blanco 240x50x1340 mm, clave 871794311318700.

Luminaria fluorescente marca Philips 2X2 pie, 2 Lamp 31U6T8, Prismatic Acrylic Lens, Vandal Resistant, color blanco empotrado.

Luminaria LED marca Philips BRP330 Solar para alumbrano urbano/vial.

Luminaria fluorescente marca LL luminaria campana aluminio escalonado 16 aditivo metálico 175W.

A Toda la tubería de diámetro no especificado será de 13 mm. ø

B Deberá usarse tubo conduit metálico galvanizado pared delgada de los diámetros indicados en instalaciones ocultas, mas un conductor desnudo en toda la tubería para la continuidad eléctrica del sistema de tierra.

SIMBOLOGIA

- Tubería conduit metálica oculta en losa, muro o falso plafón
- Tubería conduit metálica oculta en piso
- Sensor de movimiento.
- Apagador sencillo 10. Biticino Evolution Q5800
- Apagador multiple
- Tablero de control de empotrar
- Luminaria LED
- Luminaria LED
- Luminaria fluorescente
- Contacto duplex 2p+1 15a. mfl. Q28DN
- Salida especial para secamanos 127V
- Caja de registro eléctrica, metálica galvanizada p/g o tipo conduit
- Luminaria LED solar
- Luminaria fluorescente industrial



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: DETALLES INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

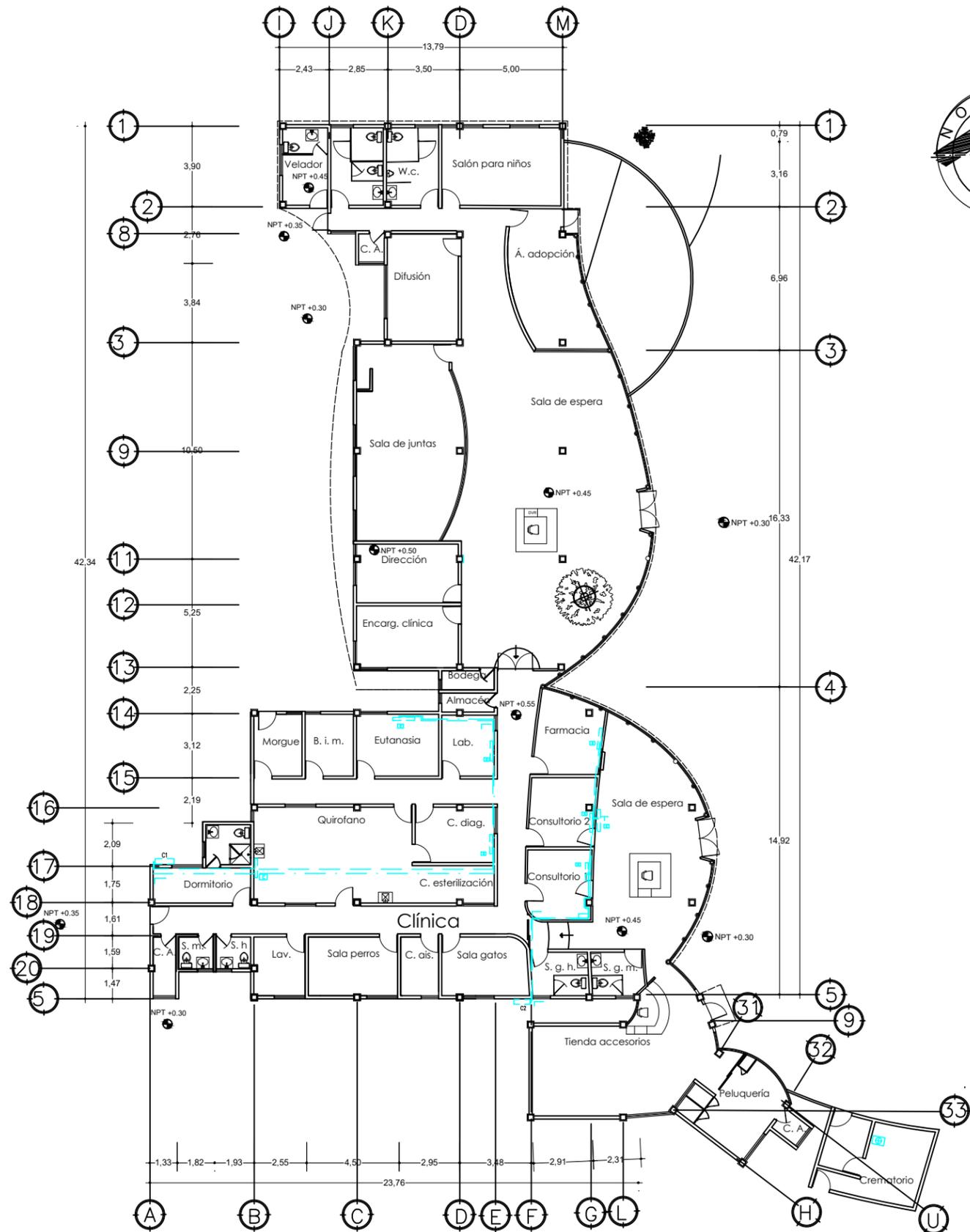
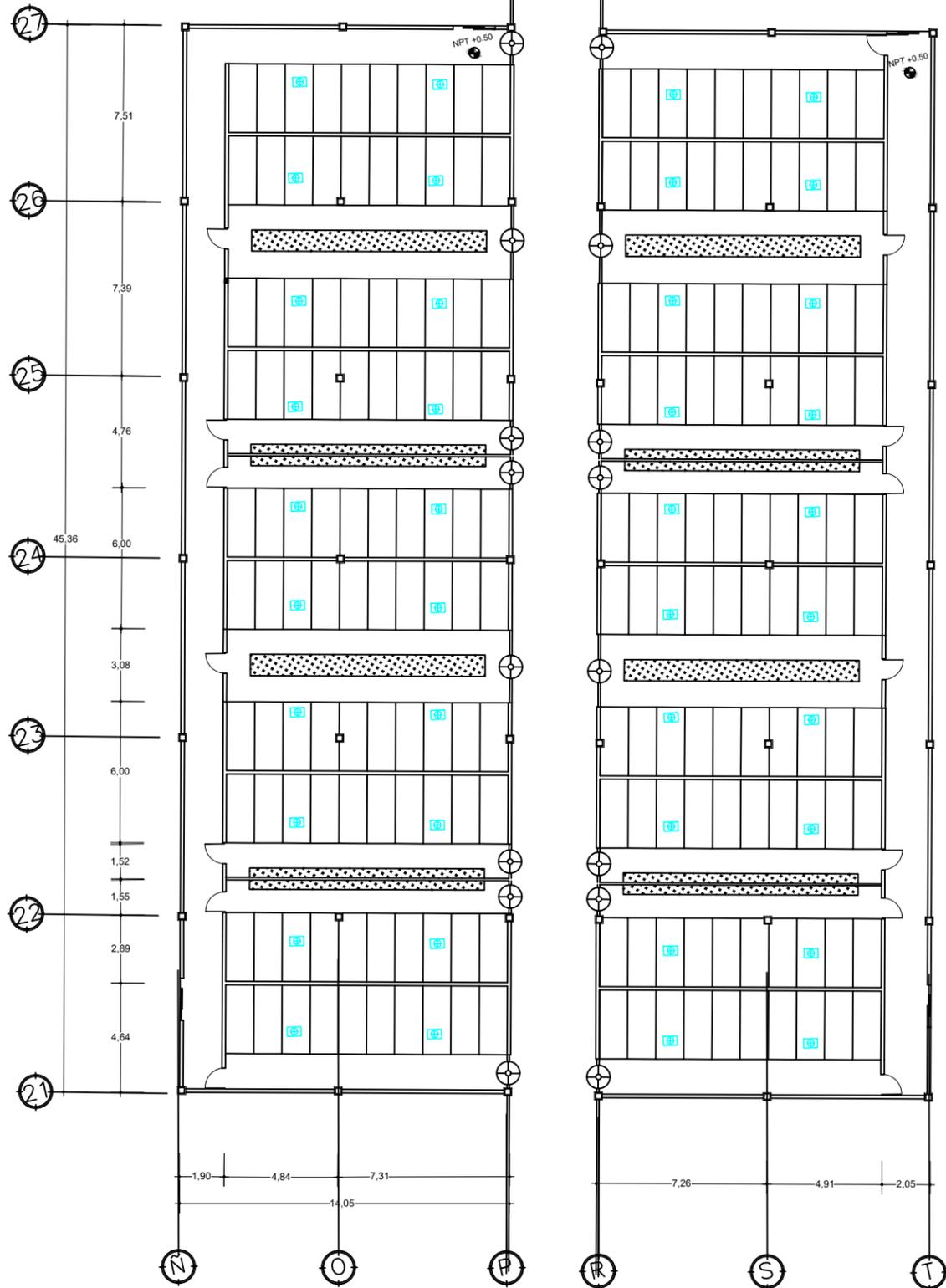
PI-11C

ESCALA: 1:85

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Circuito de T.V.
 Canaleta color blanco de 4 mm² y 6 mm².
 Cámara analógica interior o exterior marca Dahua modelo HFAW1100536 con Leds día y noche, luz 15 m. lente 3.6 mm cámara 1 megapixel.
 DVR de 8 canales marca Dahua modelo HCVR5104HS2 con resoluciones de 720 y 1080 p, 1 canal de audio.

Aire acondicionado
 Split marca LG modelo 5092CJ, cap. 9 000 BTU
 Split marca Panasonic modelo CS-YE12NKV-6 cap. 12 000 BTU
 Condensador Carrier modelo 38FN0602230A cap. 55 000 BTU
 Condensador Carrier modelo 38FN0362230A cap. 36 000 BTU
 Split marca LG mod. SJ242CD cap. 24 000 BTU
 Extractor Future 120 velocidad 2 500 RPM 28 W

SIMBOLOGIA

- Aire acondicionado
- TEE
- Línea inyección
- Línea retención
- Caja de conexión
- Codo 90°
- Extractor
- Control (auto, manual)
- Timer
- Termostato



TESIS:
**ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA**



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO:
INS. ESPECIALES AIRE ACONDICIONADO

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

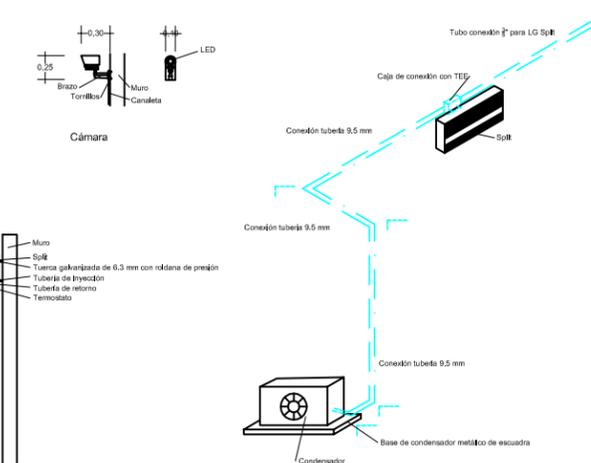
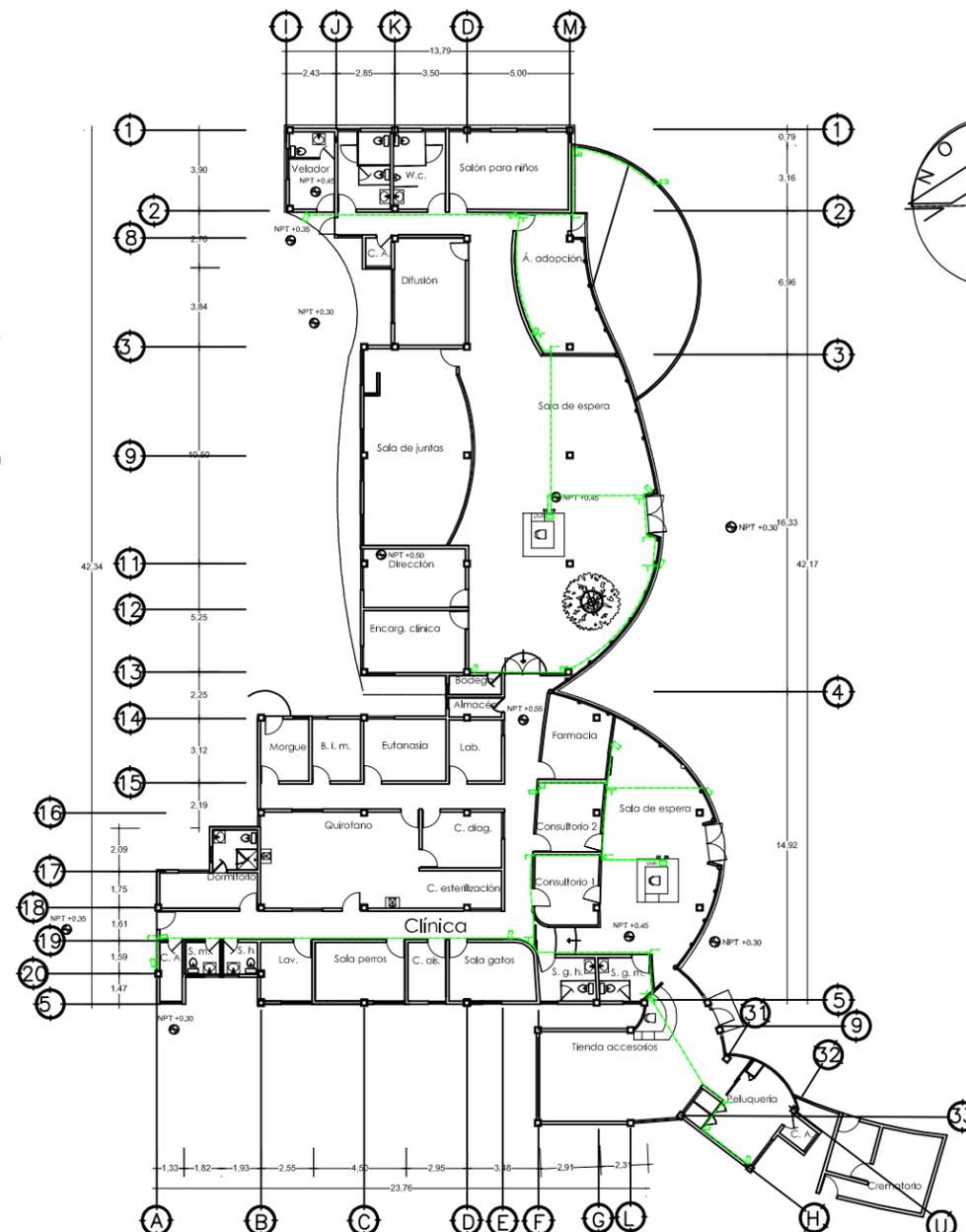
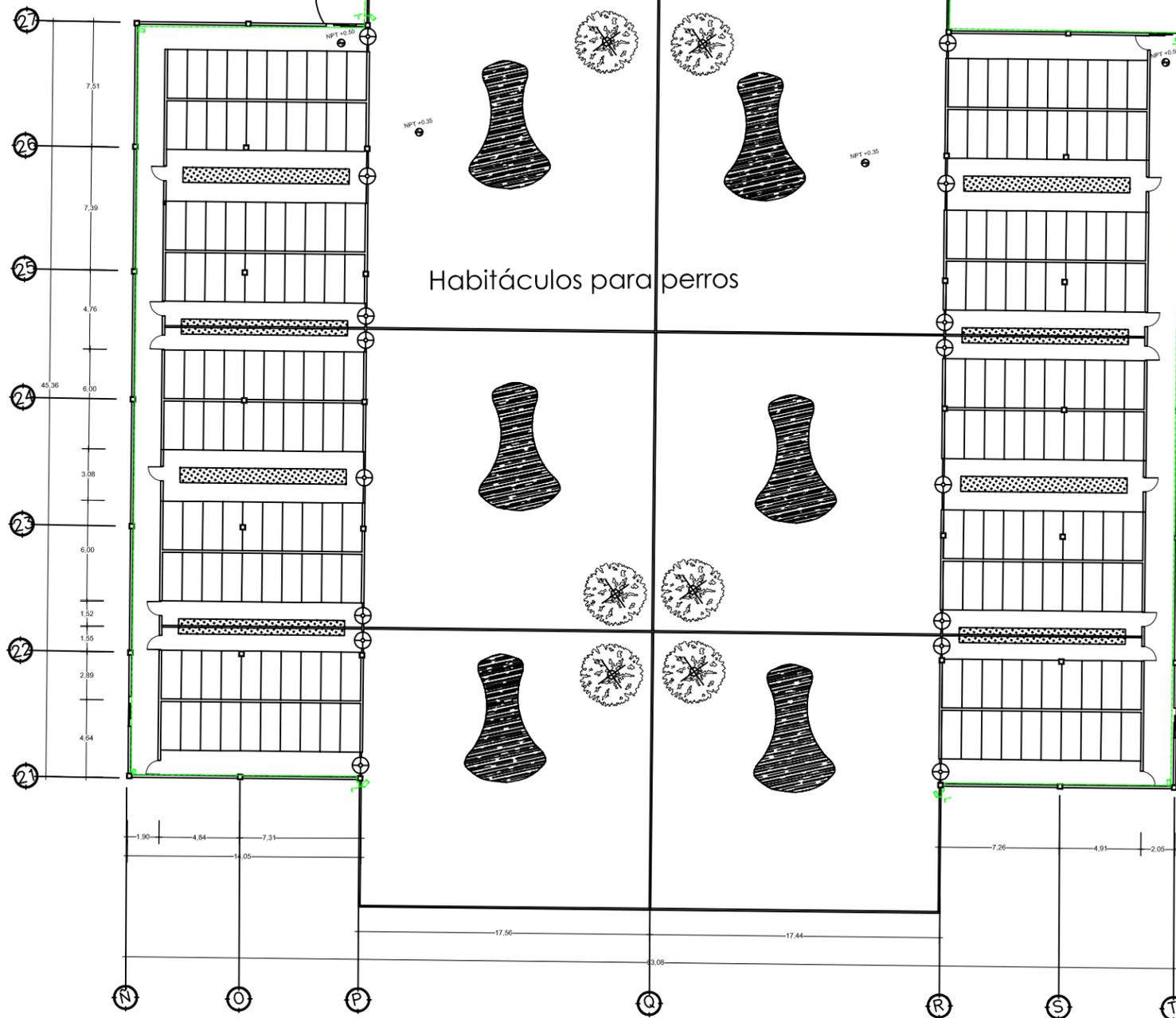
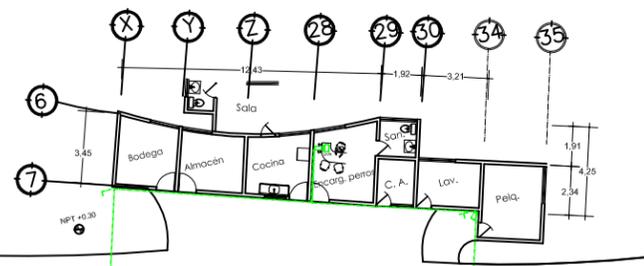
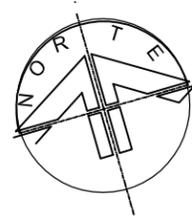
PE-12

ESCALA: 1:260

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





Detalle Split (PE-11)

Isométrico aire acondicionado (PE-11)

Esc. 1:75

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- Circuito de T.V.
- Canaleta color blanco de 4 mm2 y 6 mm2.
 - Cámara analógica interior o exterior marca Dahua modelo HFAW1100536 con Leds día y noche, luz 15 m. lente 3.6 mm cámara 1 megapixel.
 - DVR de 8 canales marca Dahua modelo HCVR5104HS2 con resoluciones de 720 y 1080 p, 1 canal de audio.
- Aire acondicionado
- Split marca LG modelo 5092CJ, cap. 9 000 BTU
 - Split marca Panasonic modelo CS-YE12NKV-6 cap. 12 000 BTU
 - Condensador Carrier modelo 38FN0602230A cap. 55 000 BTU
 - Condensador Carrier modelo 38FN0362230A cap. 36 000 BTU
 - Split marca LG mod. SJ242CD cap. 24 000 BTU
 - Extractor Future 120 velocidad 2 500 RPM 28 W

SIMBOLOGIA

- Circuito de T.V.
- Cámara fija 78'
 - DVR 8 canales
 - Línea de tubería de cable
 - Canaleta ángulo externo.
 - Ángulo interno
 - Derivación T
 - Ángulo plano
 - Unión
 - Tapa final

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **INS. ESPECIALES CIRCUITO DE T.V.**

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

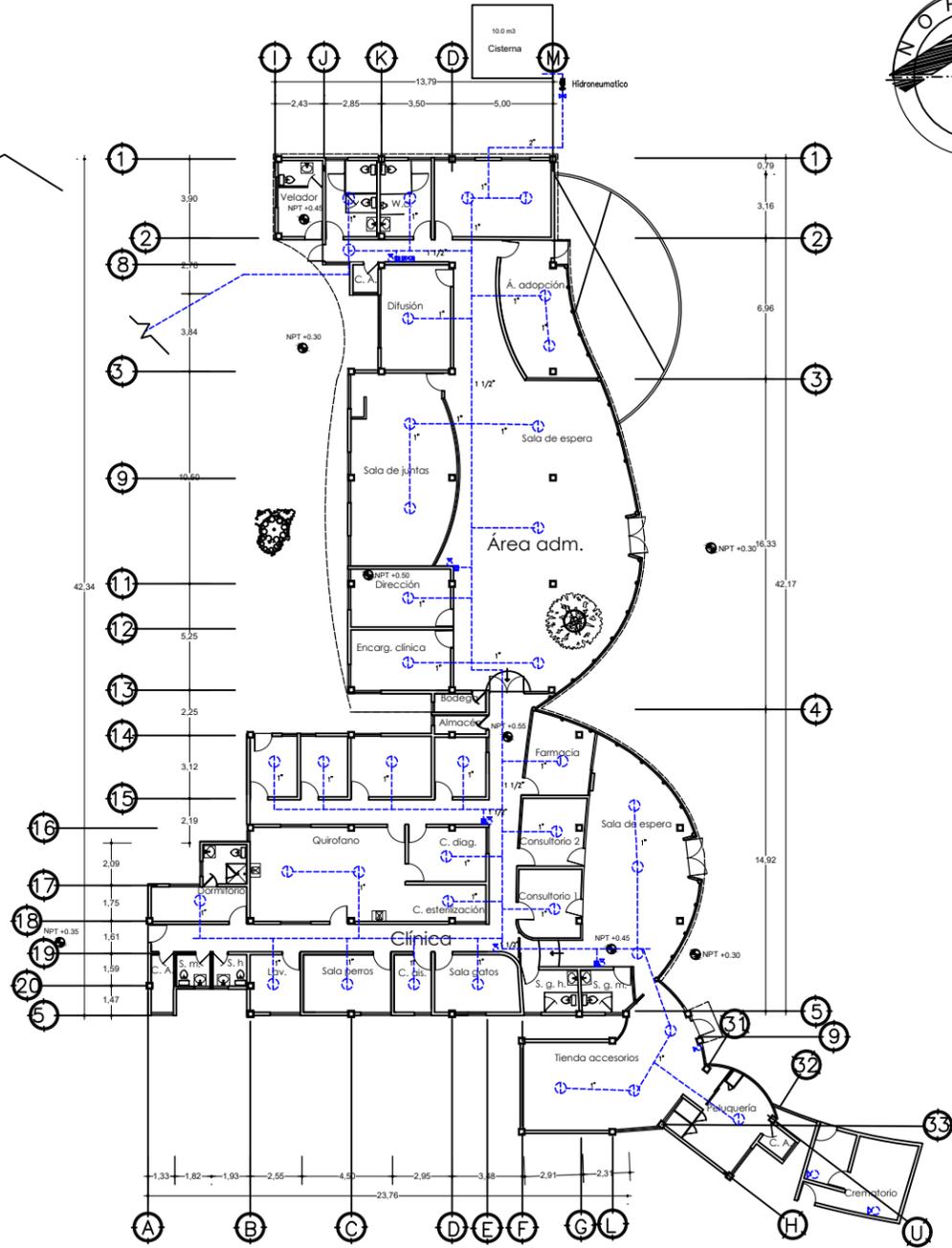
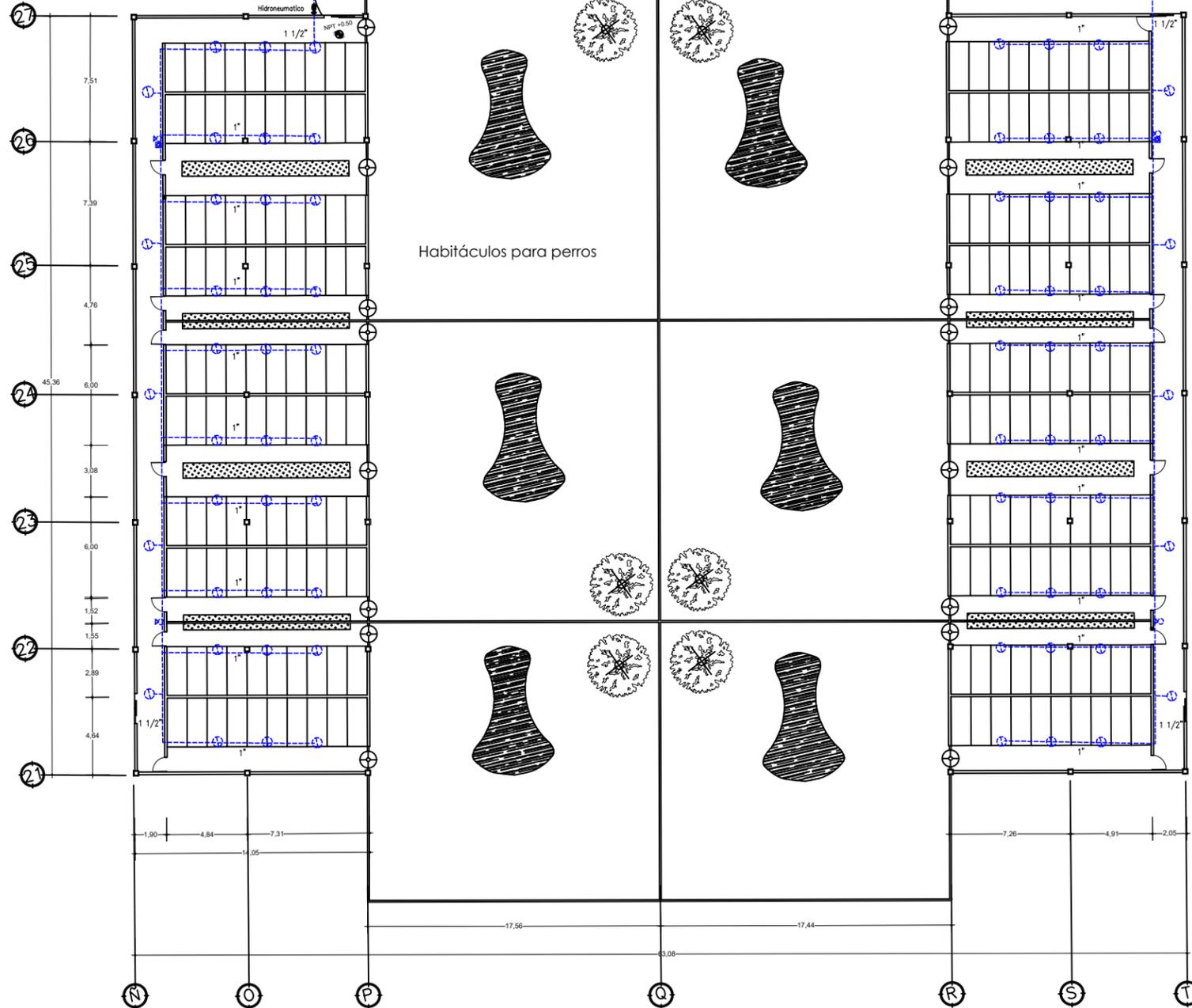
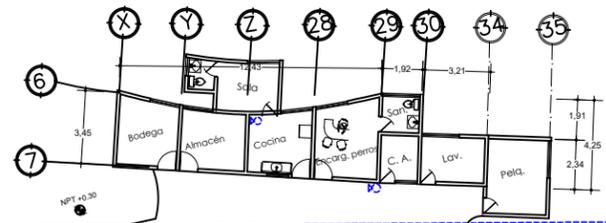
ESCALA: **1:345**

ACOTACIÓN: **METROS**

FECHA: **NOVIEMBRE 2018**

PE-13





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Hidroneumático 170 L / 45 Gal
 Cisterna capacidad de 50 m³
 Tuberías de acero al carbono de 2", 1 1/2" y de 1"

SIMBOLOGIA

- Protección contra incendios
- Red de tubería
 - ☒ Extintor portátil
 - ☒ Pulsador de alarma
 - ☒ Central de alarmas
 - ☒ Detector termovelocímetro
 - ☒ Detector óptico
 - ☒ Válvula esclusa

TESIS:
 ALBERGUE Y CLÍNICA
 CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO:
 INS. ESPECIAL PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

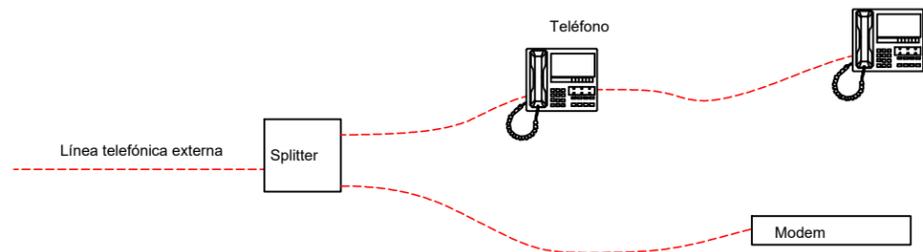
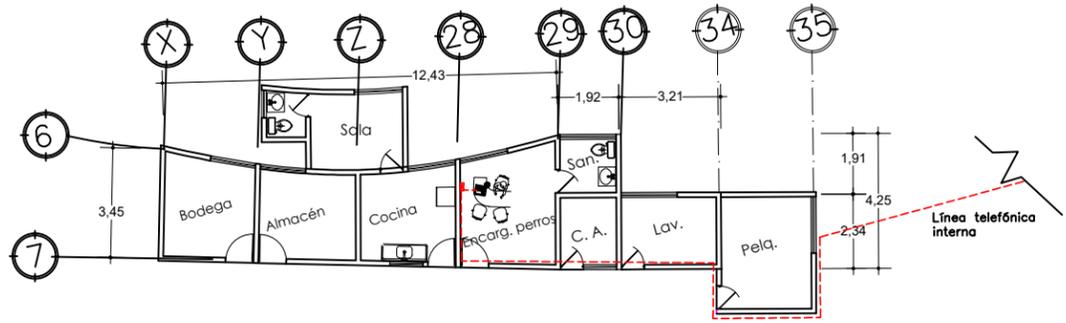
ESCALA: 1:340

ACOTACIÓN: METROS

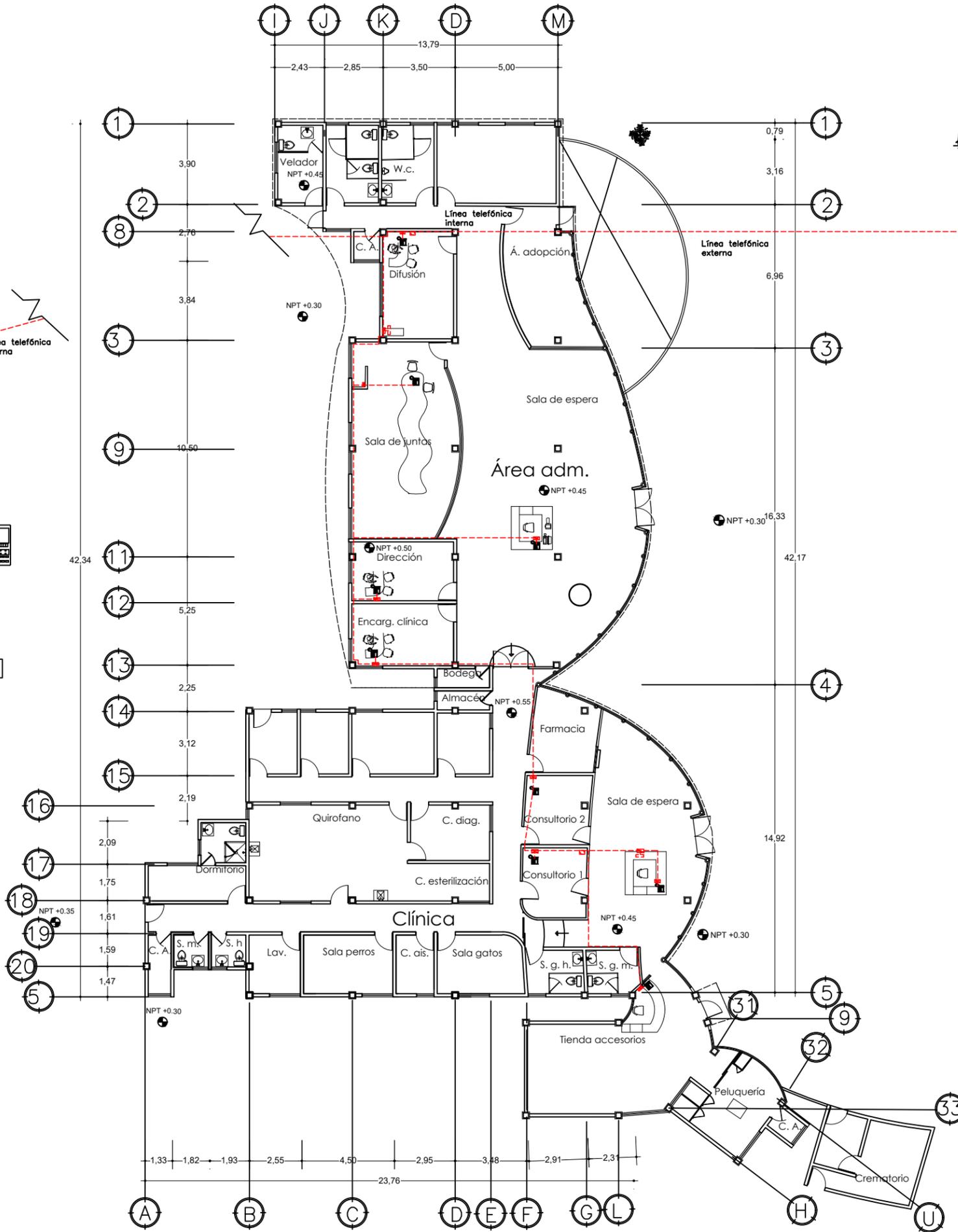
FECHA: NOVIEMBRE 2018

PE-14





Detalle telefónico



MACROLOCALIZACION

MICROLOCALIZACION

ESPECIFICACIONES

Hidroneumático 170 L / 45 Gal
Cisterna capacidad de 50 m³

SIMBOLOGIA

Circuito Telefónico

- Línea de telefono e internet
- Splitter
- Salida de teléfono
- Salida de modem

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: INS. ESPECIAL CIRCUITO TELEFÓNICO

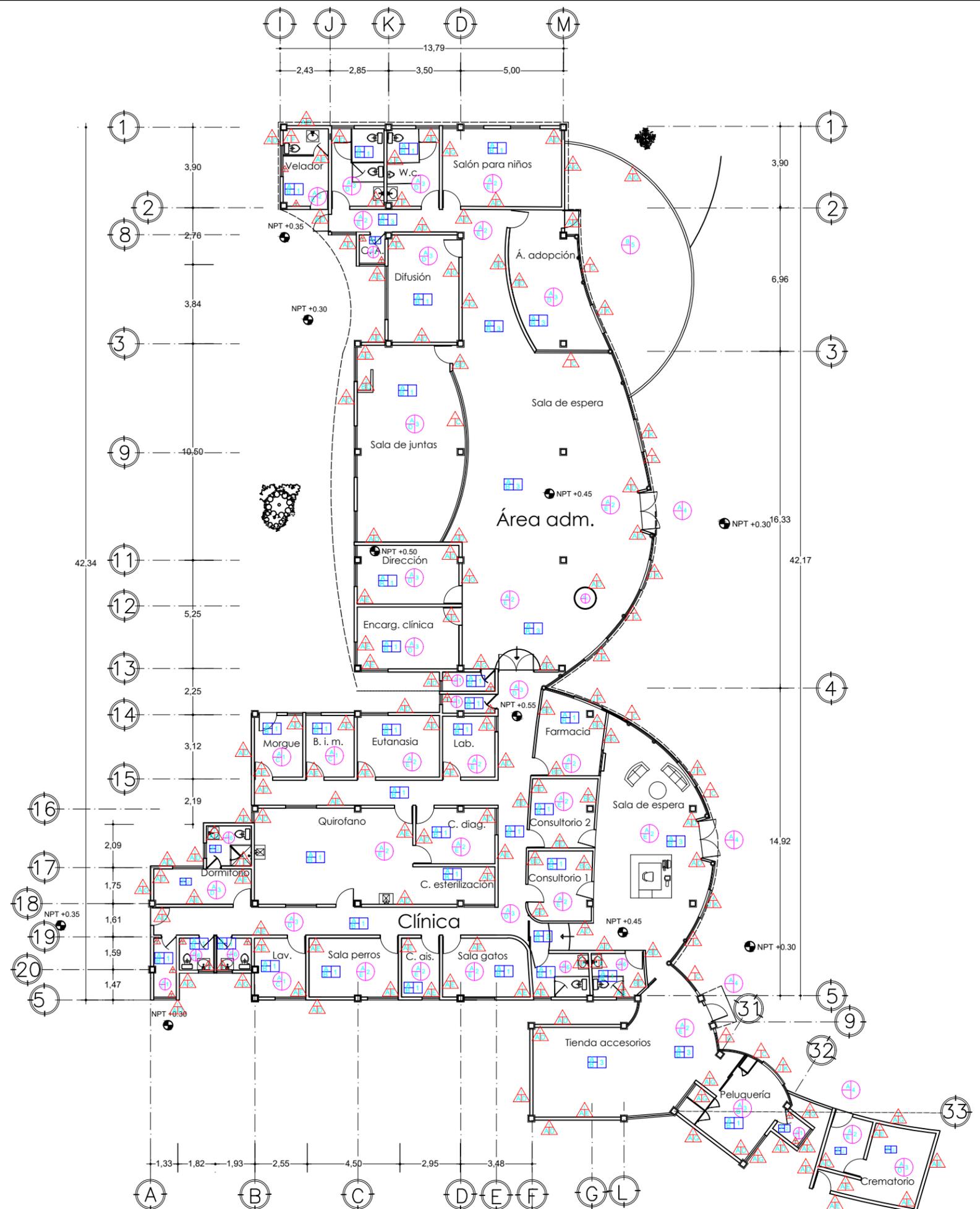
ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:220

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PE-15



- ### ESPECIFICACIONES
- #### PLAFÓN
- Acabado inicial
- Loseta de concreto armado $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ y $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$ con malla electrosoldada de 6-6-10-10, acero de refuerzo $\#7$ @20 cm en ambos sentidos espesor de 12 cm.
- Base
- Viga 1" espesor de 35 cm.
 - Aplanado en fino de 2.5 cm mortero, cemento, arena 1:3
- Acabado final
- Placa de yeso laminado USG tabla roca.
 - Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. comex vinimex 700 en color blanco.
 - Panel enrejado de madera para falso techo.
 - Lamina de PVC color blanco 1.22 x 2.44 mts.
- #### MURO
- Acabado inicial
- Muro de block 12x20x40 cm asentado con mortero arena 1:3.
 - Poste estructural USG 410 calibre 20
 - Columna estructural de acero IR de 35 cm.
 - Estructura portante de acero

- ### MURO
- Base
- Aplanado en fino de 2.5 cm, mortero cemento-arena 1:3
 - Tablero de yeso marca tabla roca de 12.7 mm de espesor.
 - Pega azulejo
 - Rastreles de acero galvanizado @2.5 m
- Acabado final
- Muro cortina con tubo redondo de la marca Atypsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado, araña de 4 vias de la marca Carbone Hardware modelo F2044 y vidrio laminado de la marca Vitrosol de 6 mm.
 - Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color blanco
 - Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color Agosto
 - Azulejo Brunei color beige mate 40 x40 cm.
 - Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color gris Cacerola 311-04
 - Muro celosía de block de 12 x 20 x 40 cm.
 - Panel de aluminio alucobond color cafe claro y oscuro de 1.5x3.2 m.
- ### PISO
- Acabado inicial
- Firme de concreto armado con $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ con malla electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10 espesor de 20 cm.
 - Tierra
- Base
- Pega azulejo
 - Mortero cemento-arena 1:3
 - Agua 1:1
- Acabado final
- Loseta ceramica color blanco con acabado, dimensiones 0.40X0.40 mts. Inter ceramic
 - Concreto oxidado color arena marca Oxicroto
 - Loseta ceramica color Beige con acabado, con dimensiones de 0.60X0.30 mts. Inter ceramic
 - Concreto estampado marca Oxicroto molde de mosaico adobe
 - Pasto San Agustín en rollo
 - Loseta ceramica color agua con acabado, dimensiones 0.30X0.30 mts. Inter ceramic
 - Piedra grava de río lavada

- ### SIMBOLOGIA
- Piso
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Plafón
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Muro
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Cambio de acabado final
 - Inicio de despieces



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

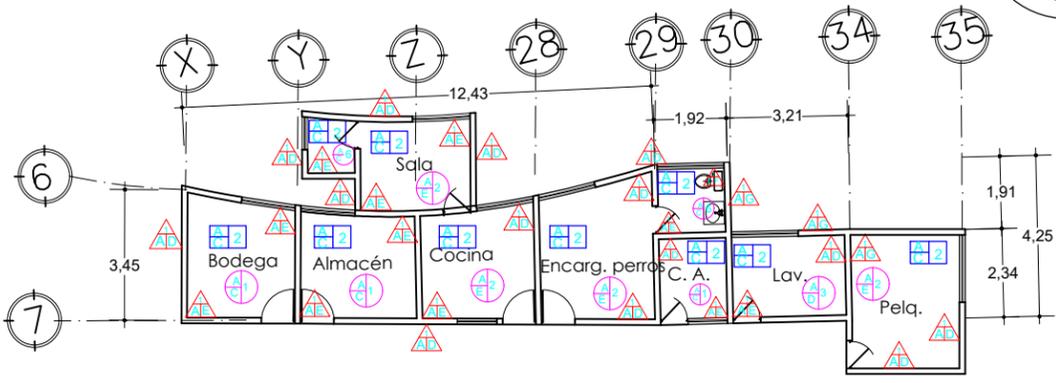
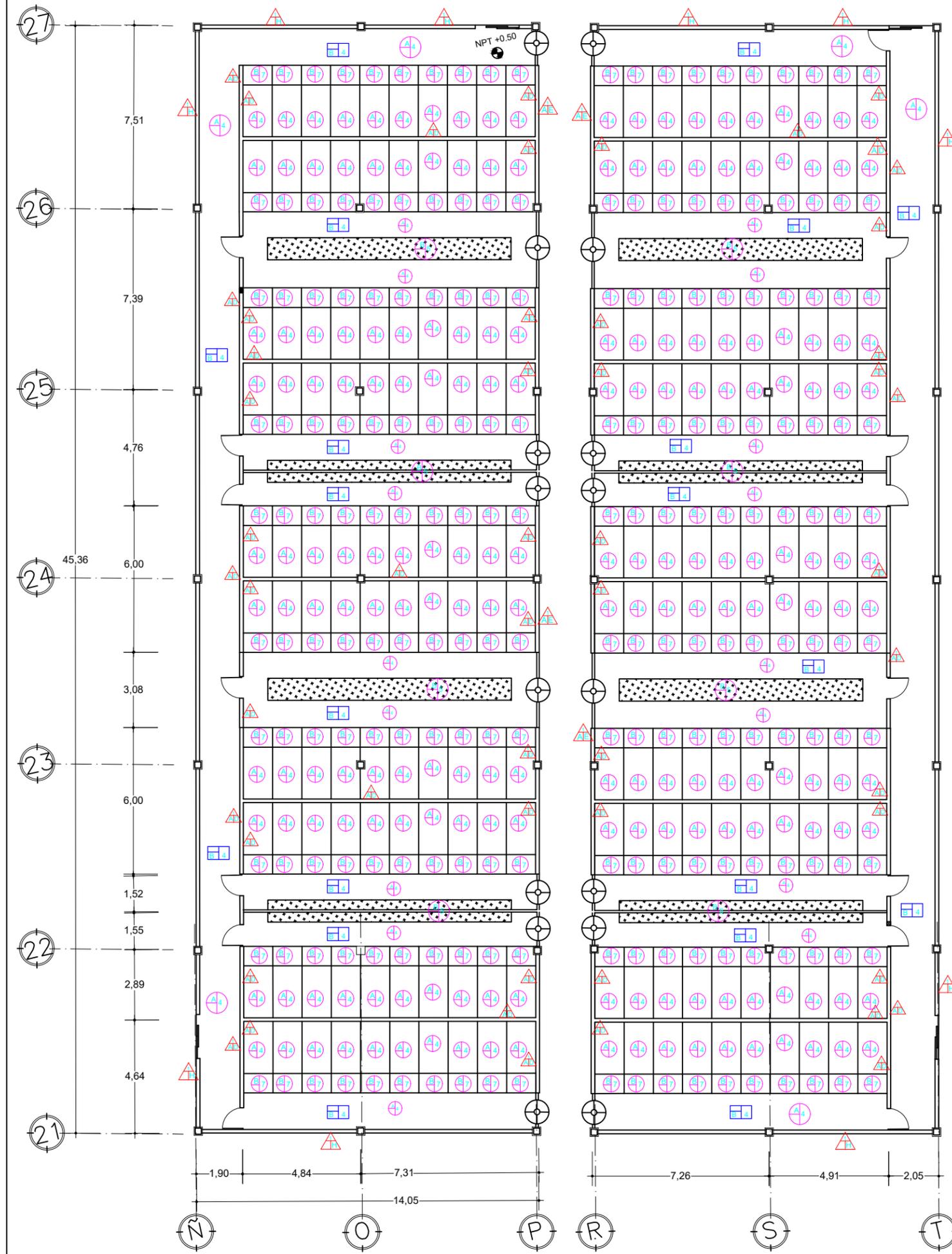
PA-16

ESCALA: 1:220

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018





- ESPECIFICACIONES**
- PLAFÓN**
- Acabado inicial
- A Losa de concreto armado $f'c=250$ kg/cm² y $f'y=4200$ kg/cm² con malla electrosoldada de 6-6-10-10, acero de refuerzo $\frac{3}{8}$ Ø20 cm en ambos sentidos espesor de 12 cm.
- Base
- B Viga "I" espesor de 35 cm.
 - C Aplanado en fino de 2.5 cm mortero, cemento, arena 1:3
- Acabado final
- 1 Placa de yeso laminado USC tabla roca.
 - 2 Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. comex vinimex 700 en color blanco.
 - 3 Panel enrejado de madera para falso techo.
 - 4 Lamina de PVC color blanco 1.22 x 2.44 mts.
- MURO**
- Acabado inicial
- 1 Muro de block 12x20x40 cm asentado con mortero arena 1:3.
 - 2 Poste estructural USG 410 calibre 20
 - 3 Columna estructural de acero IR de 35 cm.
 - 4 Estructura portante de acero

- MURO**
- Base
- A Aplanado en fino de 2.5 cm, mortero cemento-arena 1:3
 - B Tablero de yeso marca tabla roca de 12.7 mm de espesor.
 - I Pega azulejo
 - J Rastreales de acero galvanizado Ø2.5 mm
- Acabado final
- C Muro cartina con tubo redondo de la marca Atypsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado, araña de 4 vias de la marca Carbone Hardware modelo F2044 y vidrio laminado de la marca Vitrosol de 6 mm.
 - D Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color blanco
 - E Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color Agosto
 - F Azulejo Brunel color beige mate 40 x40 cm.
 - G Pintura vinilica para interiores y exteriores de la Mca. Comex Vinimex 700 en color gris Cacerola 311-04
 - H Muro celosía de block de 12 x 20 x 40 cm.
 - K Panel de aluminio alucobond color cafe claro y oscuro de 1.5x3.2 m.
- PISO**
- Acabado inicial
- A Firme de concreto armado con $f'c=250$ kg/cm² con malla electrosoldada de 5 cm de espesor 6-6-10-10 espesor de 20 cm.
- Base
- B Tierra
 - C Pega azulejo
 - D Mortero cemento-arena 1:3
 - E Agua 1:1
- Acabado final
- 1 Loseta ceramica color blanco con acabado, dimensiones 0.40X0.40 mts. Interceramic
 - 2 Concreto oxidado color arena marca Oxicroto Interceramic
 - 3 Loseta ceramica color Beige con acabado, con dimensiones de 0.60X0.30 mts. Interceramic
 - 4 Concreto estampado marca Oxicroto molde de mosaico adobe
 - 5 Pasto San Agustín en rollo
 - 6 Loseta ceramica color agua con acabado, dimensiones 0.30X0.30 mts. Interceramic
 - 7 Piedra grava de río lavada

- SIMBOLOGIA**
- Piso
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Plafón
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Muro
 - A- Acabado inicial
 - B- Base
 - C- Acabado final
 - Cambio de acabado final
 - Inicio de despieces

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: ACABADOS

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

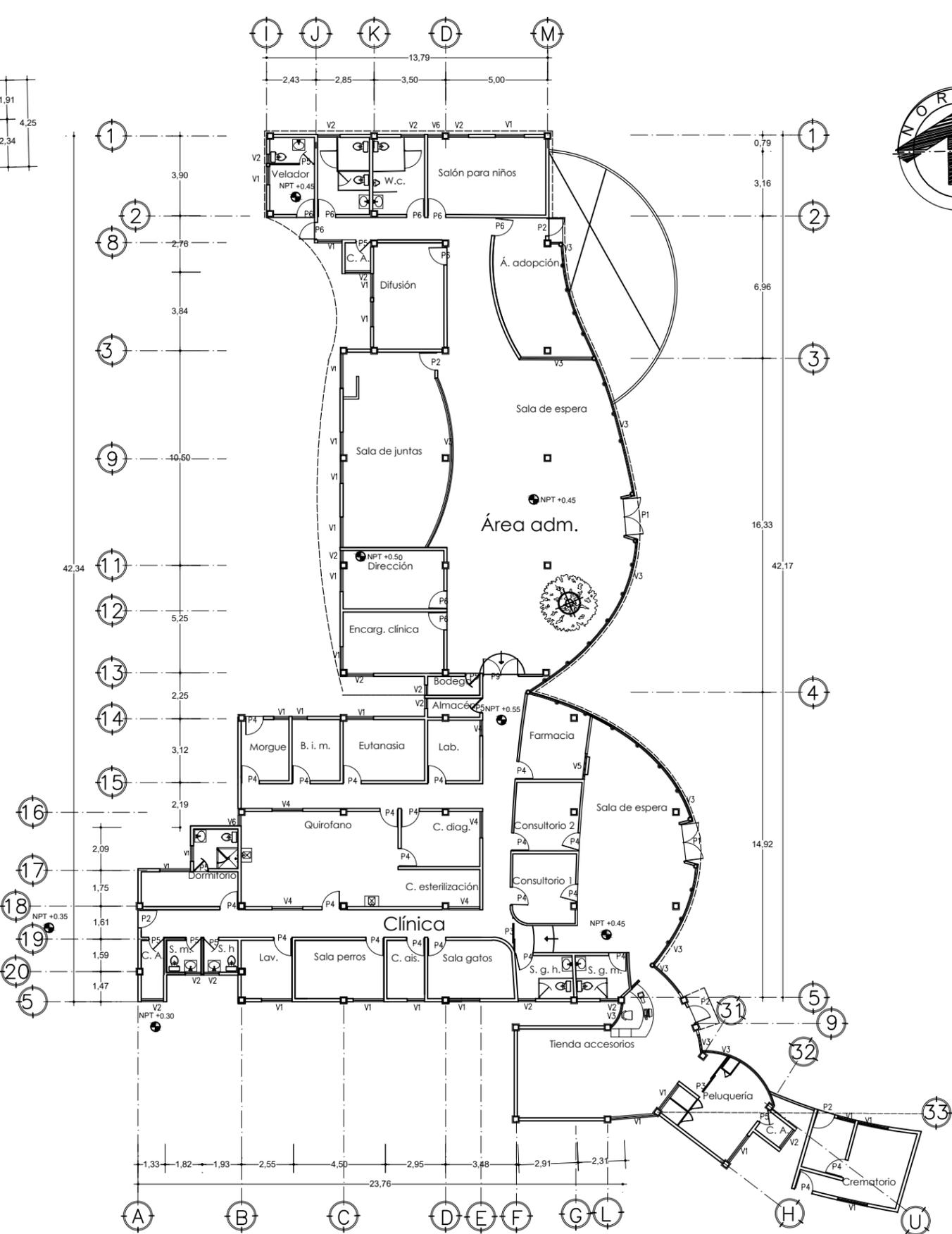
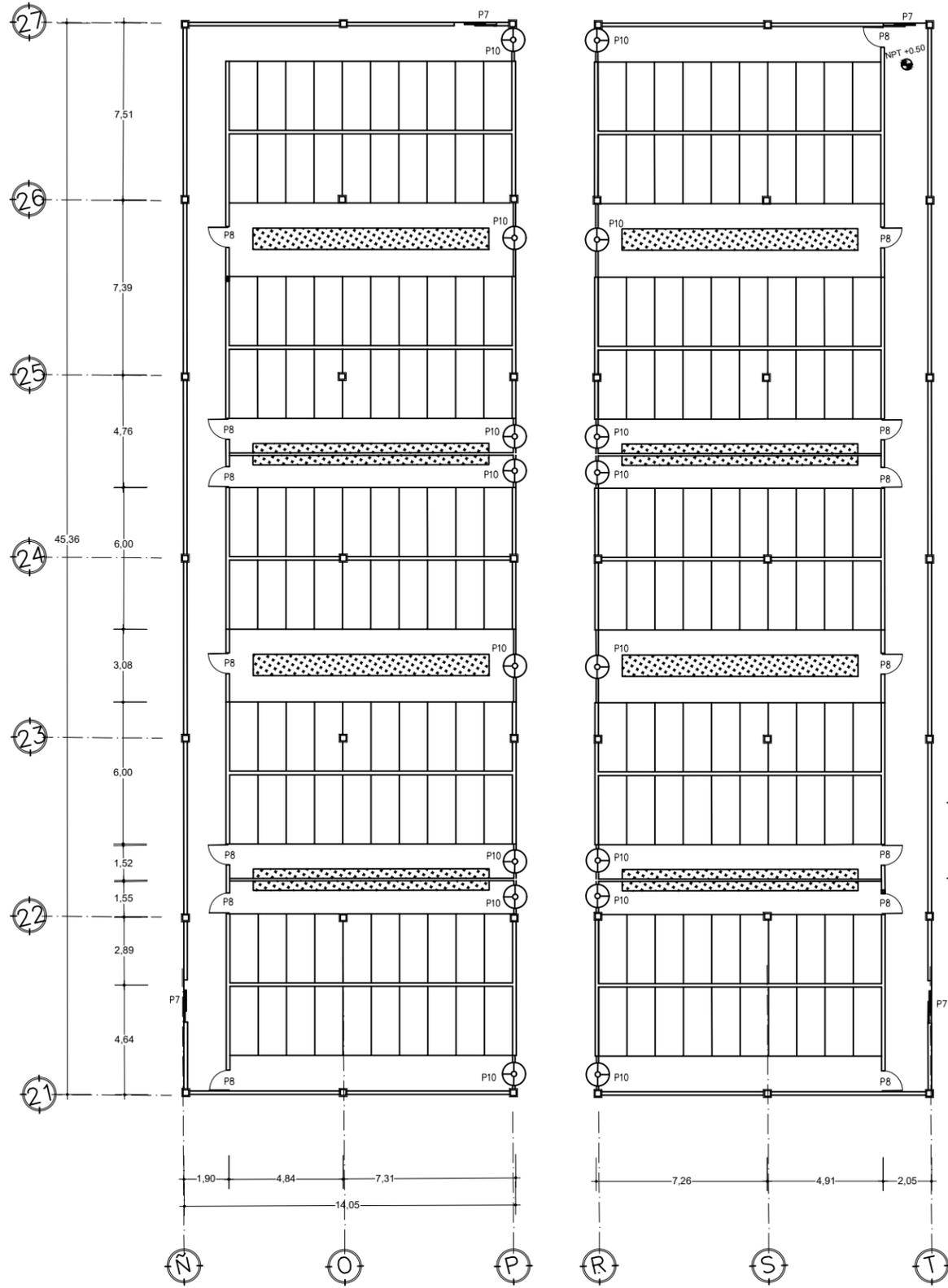
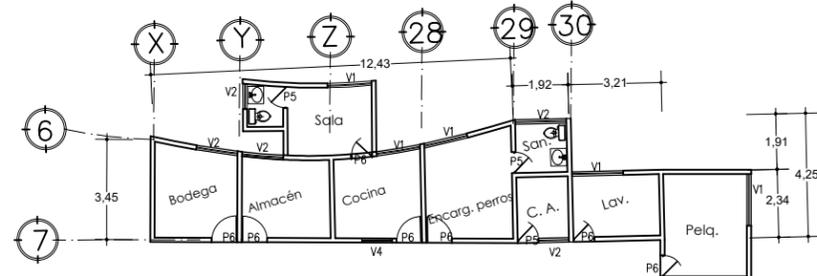
ESCALA: 1:190

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

PA-16B





- ### ESPECIFICACIONES
- P4 Puerta laminada abatible espesor de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 0.85x2.13 m manija tubular Vail color plata.
 - P5 Puerta laminada abatible espesor de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 0.75x2.13 m manija tubular Vail color plata.
 - P6 Puerta tambor abatible espesor de 1 1/2" lisa en ambas caras hojas de HDF color roble de 0.85x2.13 m manija tubular Vail color plata.
 - P7 Puerta corrediza con carril en madera y hierro con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 505 mm.
 - P9 Puerta abatible de dos hojas de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 1.70x2.13 m con vitral de 15 luces con vidrio templado esmerilado de 3 mm manija tubular Vail color plata.

SIMBOLOGIA

Puertas y Ventanas		
CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
P-1	1.80 m x 2.20m	2 PZAS.
P-2	0.90 m x 2.20m	5 PZAS.
P-3	2.00 m x 2.20m	2 PZAS.
P-4	0.85 m x 2.13m	24 PZAS.
P-5	0.75 m x 2.13m	11 PZAS.
P-6	0.85 m x 2.13m	14 PZAS.
P-7	0.90 m x 2.20m	4 PZAS.
P-8	0.85 m x 2.13m	15 PZAS.
P-9	1.70 m x 2.13m	1 PZA.
P-10	D. 1.60 m x 2.16m	16 PZAS.
V-1	Variable x 1.90m	28 PZAS.
V-2	Variable x 0.55m	20 PZAS.
V-4	Variable x 0.95m	6 PZAS.
V-5	1.25 m x 0.95m	1 PZA.
V-6	Variable x 1.90m	2 PZAS.

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **HERRERÍA Y CARPINTERÍA**

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

ESCALA: **1:250**

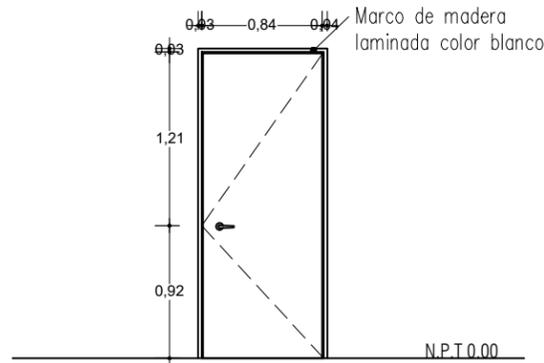
ACOTACIÓN: **METROS**

FECHA: **NOVIEMBRE 2018**

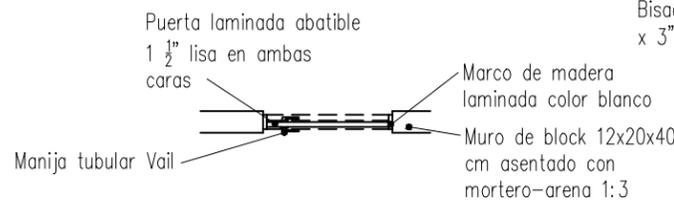
P-17



P4

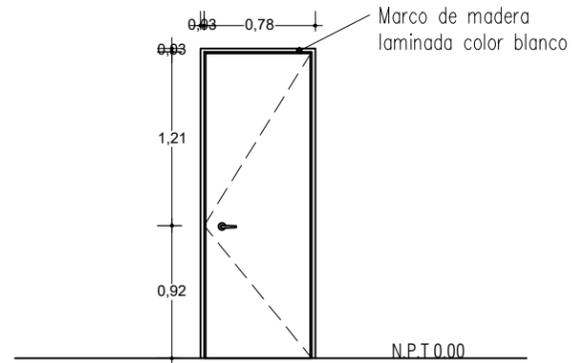


Puerta alzado

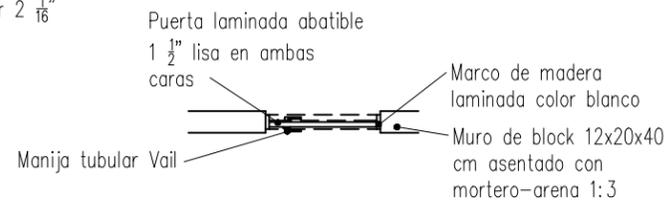


Corte vista planta

P5

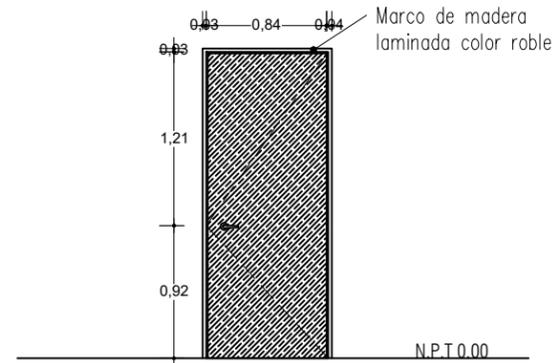


Puerta alzado

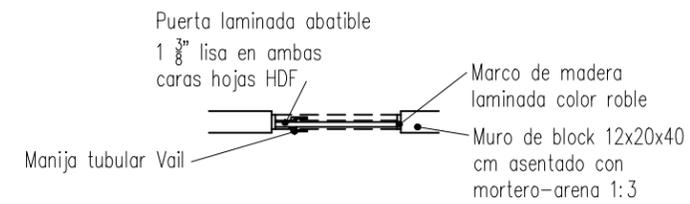


Corte

P6

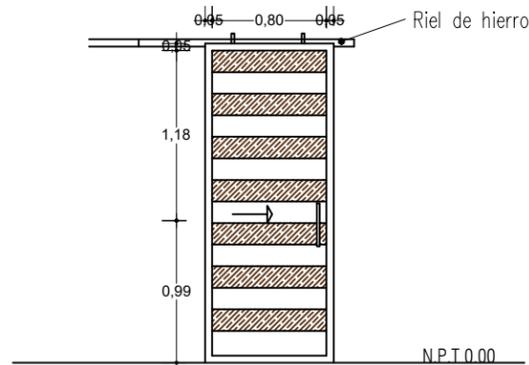


Puerta alzado

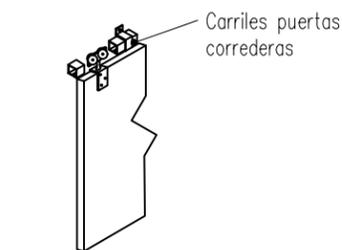


Corte

P7



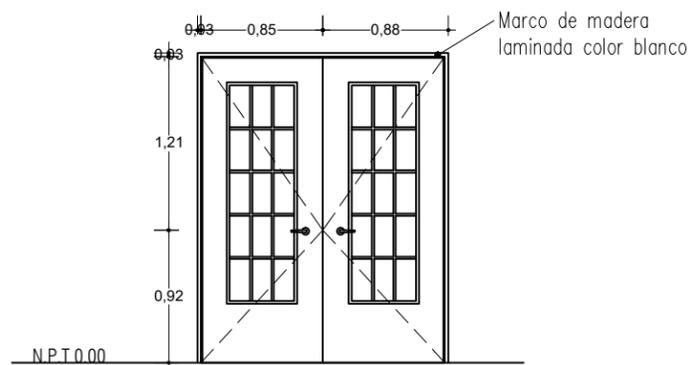
Puerta alzado



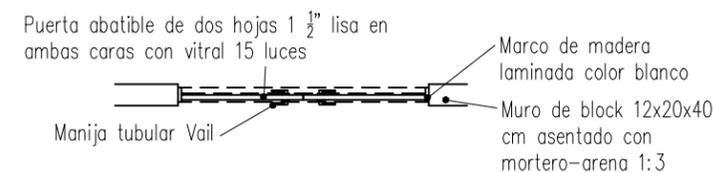
Isométrico

Puertas

P9



Puerta alzado



Corte

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- P4 Puerta laminada abatible espesor de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 0.85x2.13 m manija tubular Vail color plata.
- P5 Puerta laminada abatible espesor de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 0.75x2.13 m manija tubular Vail color plata.
- P6 Puerta tambor abatible espesor de 1 3/8" lisa en ambas caras hojas de HDF color roble de 0.85x2.13 m manija tubular Vail color plata.
- P7 Puerta corredera con carril en madera y hierro con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 505 mm.
- P9 Puerta abatible de dos hojas de 1 1/2" lisa en ambas caras color blanco de 1.70x2.13 m con vitral de 15 luces con vidrio templado esmerilado de 3 mm manija tubular Vail color plata.

SIMBOLOGIA

- P1 Puerta
- VI Ventana



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO:
DETALLES DE HERRERÍA Y CARPINTERÍA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

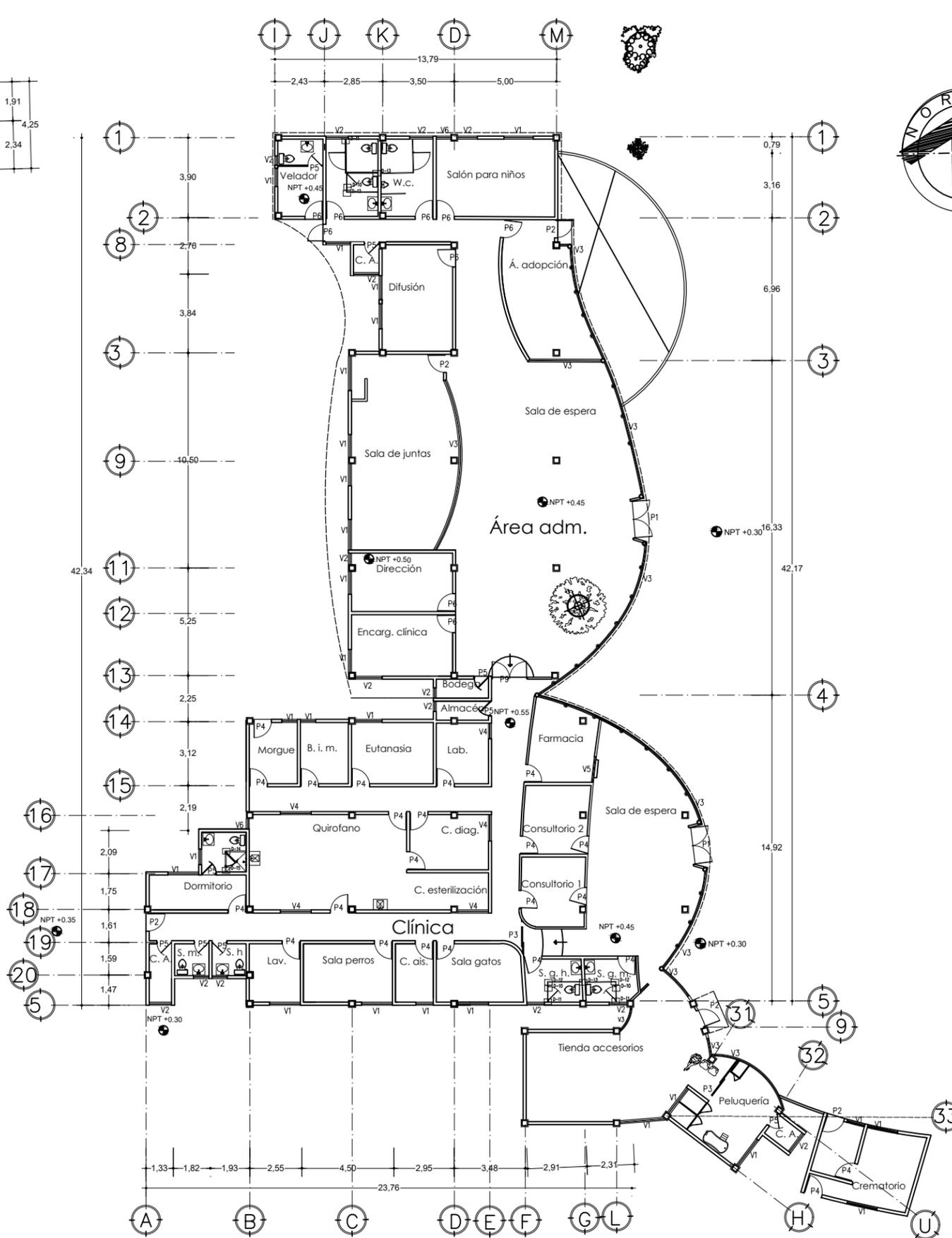
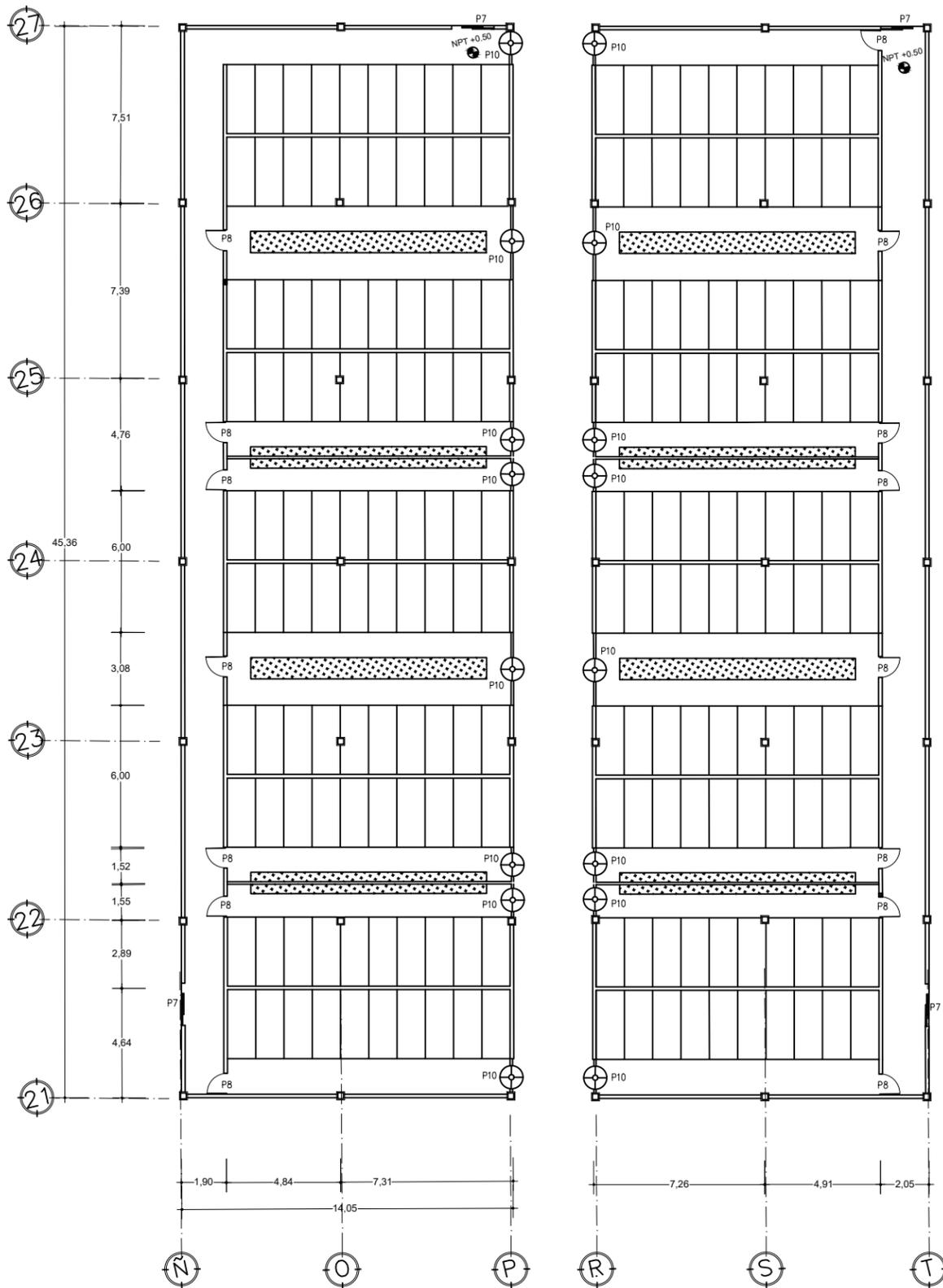
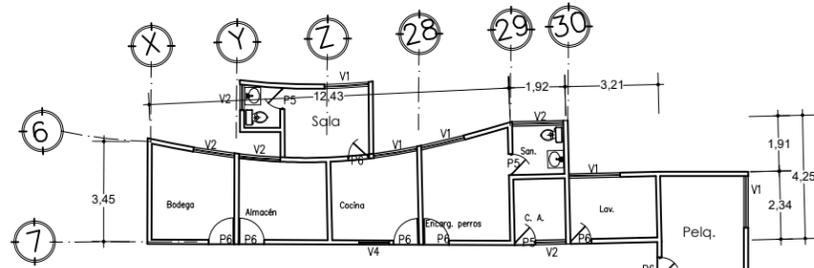
ESCALA: 1:50

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

P-17A





MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- P1 Puerta de cristal templado transparente abatible dos hojas de 1.8x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
- P2 Puerta de cristal templado esmerilado abatible de 0.9x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
- P3 Puerta de cristal templado esmerilado corrediza con marco de aluminio blanco.
- V1 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm.
- V2 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm. y 0,5 m de alto.
- V3 Muro cortina con tubo redondo de la marca Atypsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado, araña de 4 vías de la marca Carbone Hardware modelo F2044 y vidrio laminado de la marca Vitrosol de 6 mm.
- V4 Ventana en aluminio color blanco y vidrio miniorbital de 4 mm.
- V5 Ventana en aluminio color blanco y vidrio incoloro de 4 mm de tres hojas.
- V6 Ventana en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm.

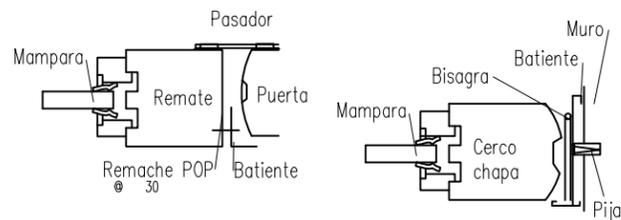
SIMBOLOGIA

P Puerta	OFICINAS ADMINISTRATIVAS		
	CLAVE	DIMENSIONES	CANTIDAD
V Ventana	P-1	1.80 m x 2.20m	2 PZAS.
	P-2	0.90 m x 2.20m	5 PZA.
	P-3	2.00 m x 2.20m	2 PZAS.
	P-4	0.85 m x 2.13m	23 PZA.
	P-5	0.75 m x 2.13m	11 PZAS.
	P-6	0.85 m x 2.13m	15 PZAS.
	P-7	0.90 m x 2.20m	4 PZA.
	P-8	0.85 m x 2.13m	15 PZAS.
	P-9	1.70 m x 2.13m	1 PZA.
	P-10	D. 1.60 m x 2.16m	16 PZA.
V-1	Variable x 1.90m	29 PZA.	
V-2	Variable x 0.55m	19 PZA.	
V-4	Variable x 0.95m	6 PZA.	
V-5	1.25 m x 0.95m	1 PZA.	
V-6	Variable x 1.90m	2 PZA.	

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

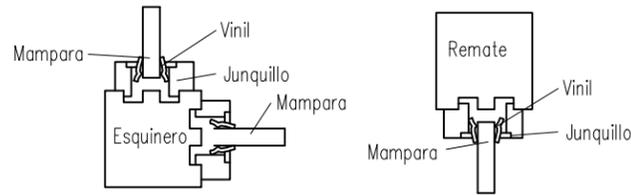
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
 SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**
 NOMBRE DEL PLANO: **ALUMINIO Y CANCELERÍA**
 ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

P-18
 ESCALA: 1:250
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: NOVIEMBRE 2018



D-10 Cancelería

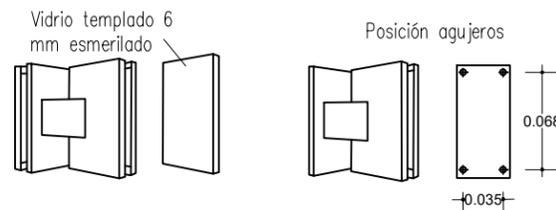
D-11 Cancelería



D-12 Cancelería

D-13 Cancelería

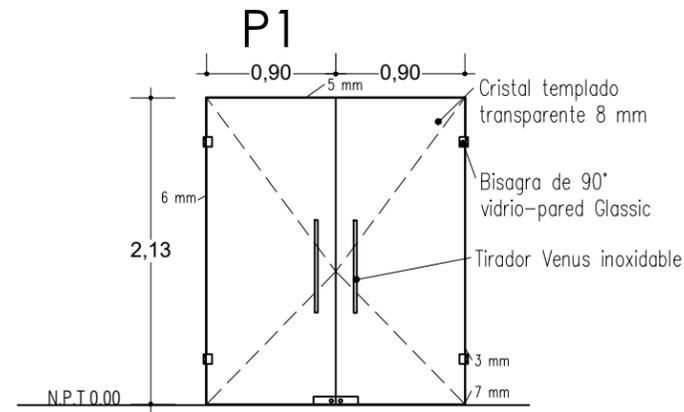
Cancelería sanitario



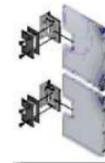
D-14 Vidrio-vidrio 90°

D-15 Vidrio-pared

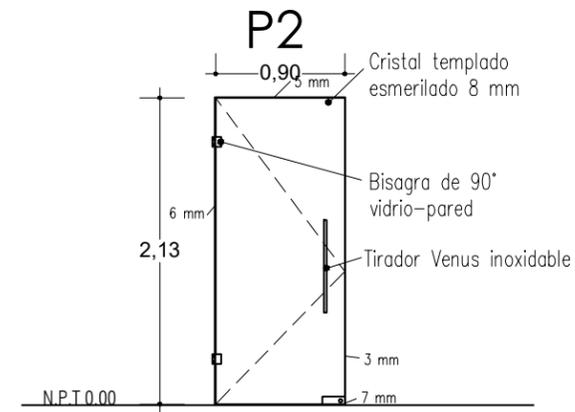
Bisagra regadera



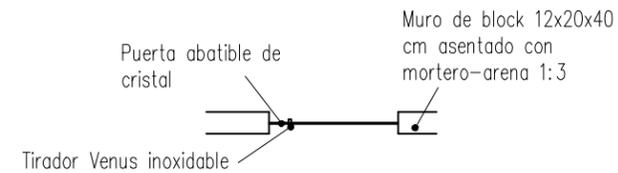
Puerta alzado



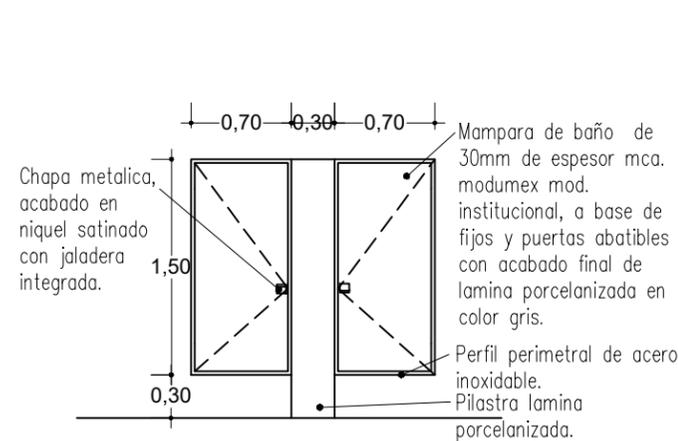
Despiece bisagra



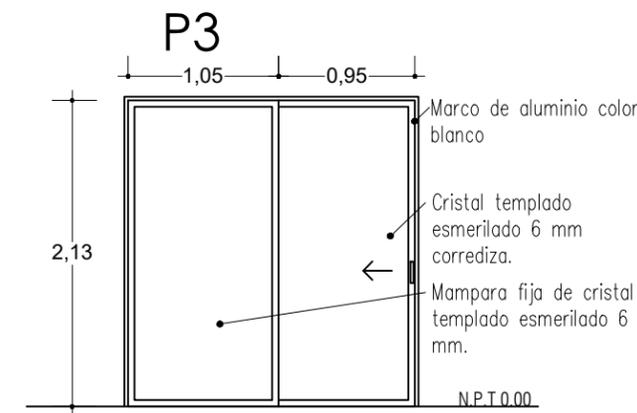
Puerta alzado



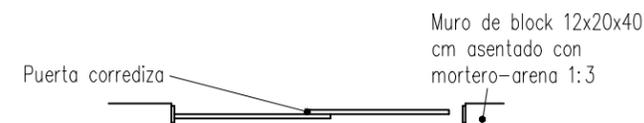
Corte



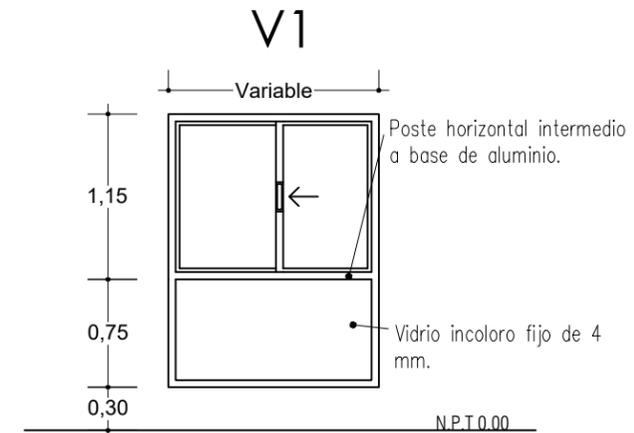
Mampara alzado



Puerta alzado



Corte



Ventana alzado



Corte

MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- P1 Puerta de cristal templado transparente abatible dos hojas de 1.8x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
- P2 Puerta de cristal templado esmerilado abatible de 0.9x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
- P3 Puerta de cristal templado esmerilado corrediza con marco de aluminio blanco.
- V1 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm.
- V2 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm. y 0.55 m de alto.
- V3 Muro cortina con tubo redonda de la marca Atpsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado, araña de 4 vias de la marca Carbone Hardware modelo F2044 y vidrio laminado de la marca Vitrosol de 6 mm.
- V4 Ventana en aluminio color blanco y vidrio miniboreal de 4 mm.
- V5 Ventana en aluminio color blanco y vidrio incoloro de 4 mm de tres hojas.
- V6 Ventana en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm.

SIMBOLOGIA

- P Puerta
- V Ventana
- P8 Puerta abatible de aluminio 0.85x2.13 m con Manija tubular Vail
- P10 Puerta giratoria de aluminio 1500 mm de tres alas



TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA
CANINA EN MORELIA



PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO:
DETALLES DE ALUMINIO Y CANCELERÍA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

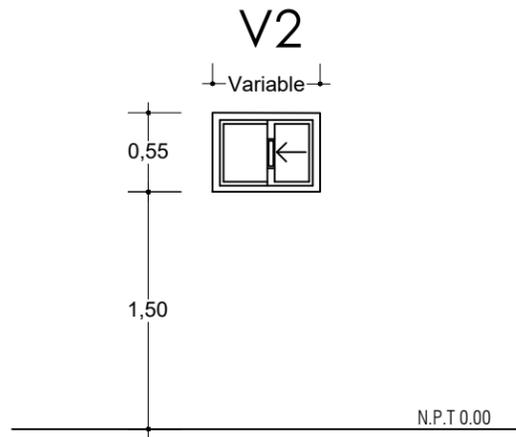
P-18A

ESCALA: 1:50

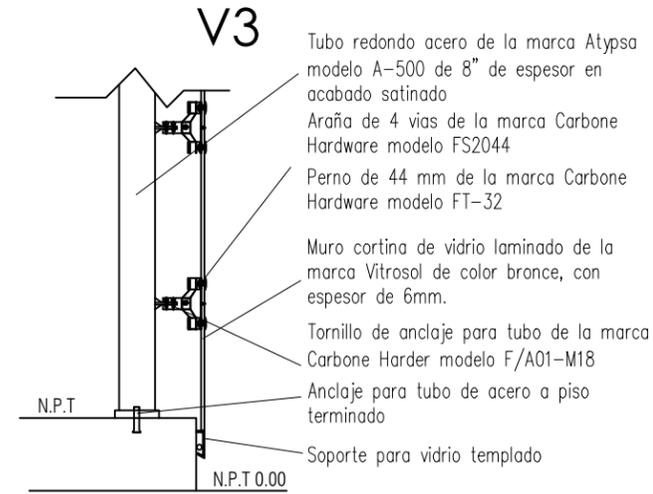
ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018

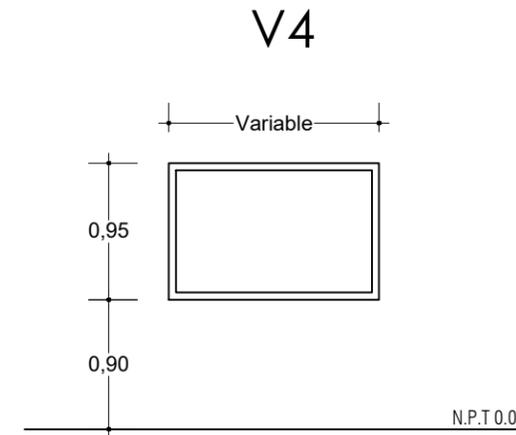




Ventana alzado



Muro cortina alzado

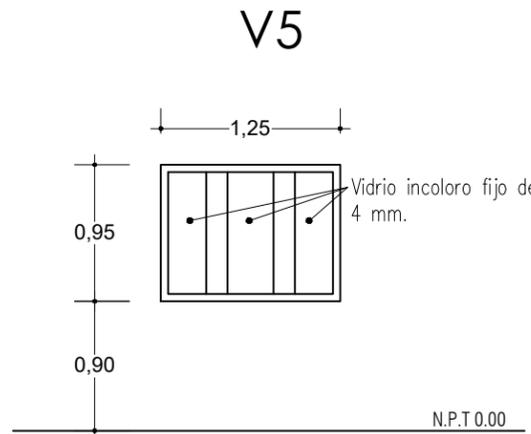


Ventana alzado

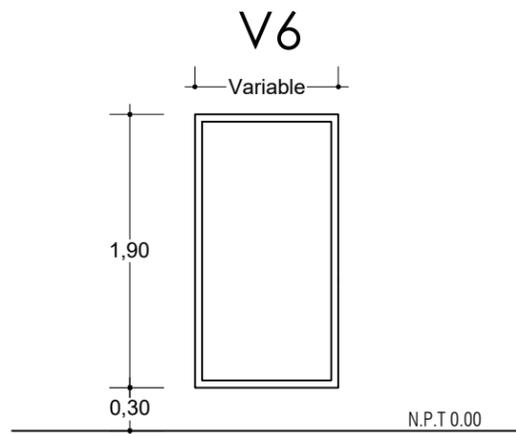


- ESPECIFICACIONES**
- P1 Puerta de cristal templado transparente abatible dos hojas de 1.8x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
 - P2 Puerta de cristal templado esmerilado abatible de 0.9x2.2x0.008 m con tirador Venus acabado inoxidable espesor 25 mm altura 657 mm.
 - P3 Puerta de cristal templado esmerilado corrediza con marco de aluminio blanco.
 - V1 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm
 - V2 Ventana corrida en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm. y 0.55 m de alto.
 - V3 Muro cortina con tubo redondo de la marca Atypsa modelo A-500 de 8" de espesor en acabado satinado, araña de 4 vias de la marca Carbone Hardware modelo F2044 y vidrio laminado de la marca Vitrosol de 6 mm.
 - V4 Ventana en aluminio color blanco y vidrio miniboreal de 4 mm.
 - V5 Ventana en aluminio color blanco y vidrio incoloro de 4 mm de tres hojas.
 - V6 Ventana en aluminio color natural y vidrio incoloro de 4 mm

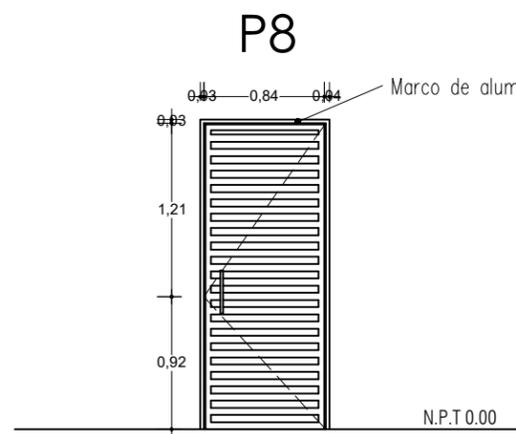
- SIMBOLOGIA**
- P Puerta
 - V Ventana
 - P8 Puerta abatible de aluminio 0.85x2.13 m con Manija tubular Vail
 - P10 Puerta giratoria de aluminio 1500 mm de tres alas



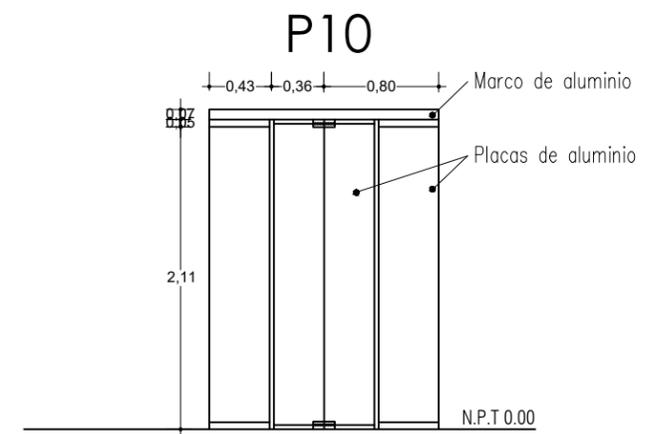
Ventana alzado



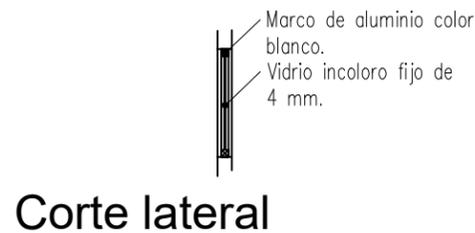
Ventana alzado



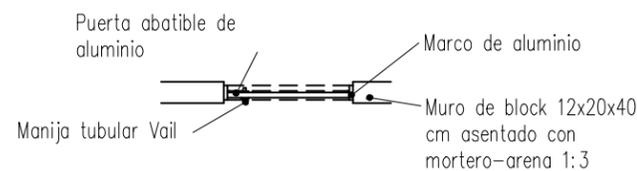
Puerta alzado



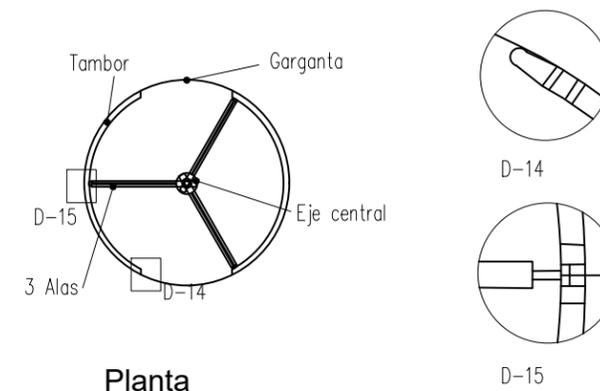
Puerta alzado



Corte lateral



Corte



Planta


TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA


PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

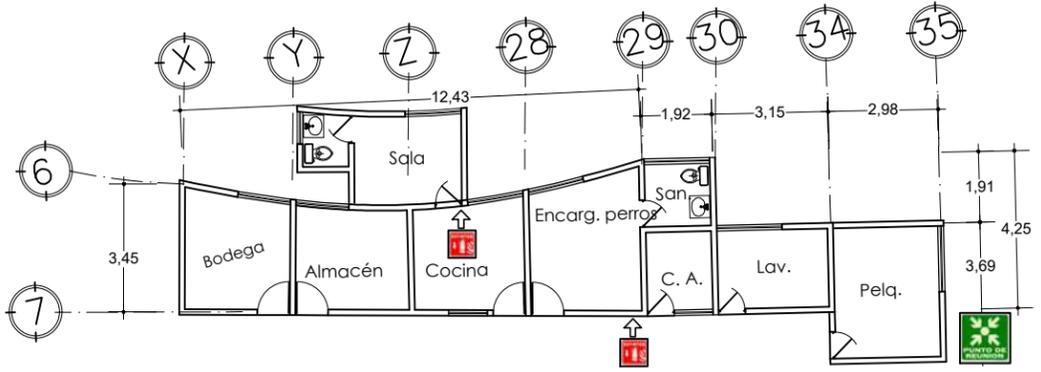
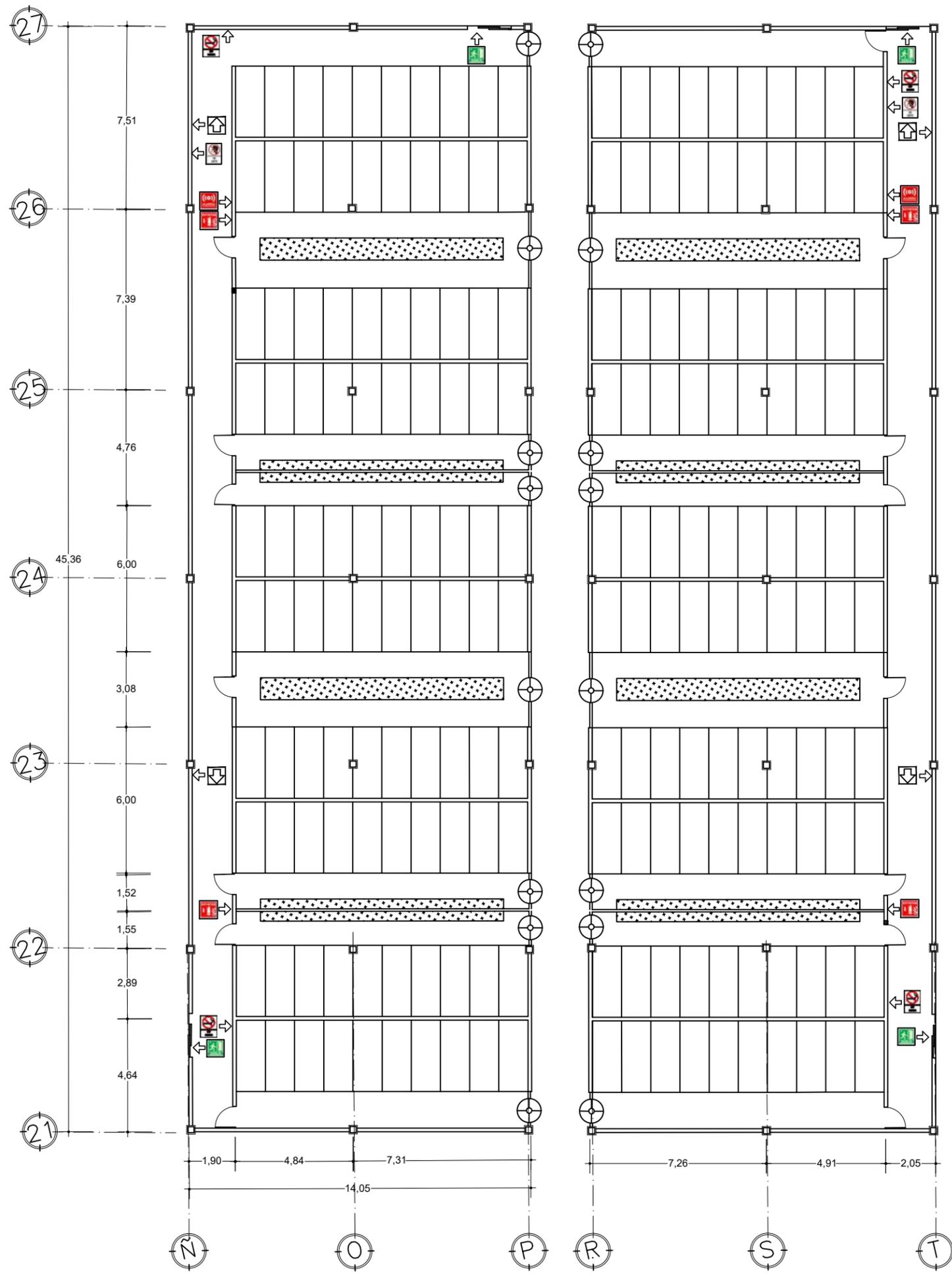
NOMBRE DEL PLANO: DETALLES DE ALUMINIO Y CANCELERÍA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

P-18B

ESCALA: 1:50
 ACOTACIÓN: METROS
 FECHA: NOVIEMBRE 2018





ESPECIFICACIONES

Ubicación de la señalización

SIMBOLOGIA

Nombre	Cant.	Nombre	Cant.
Discapitados	2	Cámaras de vigilancia	2
Sanitarios hombres	3	No gritar	6
Sanitarios mujeres	3	No correr	3
Ruta de evacuación	7	Estacionamiento	1
No pasar	2	Riesgo eléctrico	2
No fumar	7		
Salida de emergencia	9		
Extintor	13		
Alarma	6		
No introducir alimentos	3		
Punto de reunión	4		

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

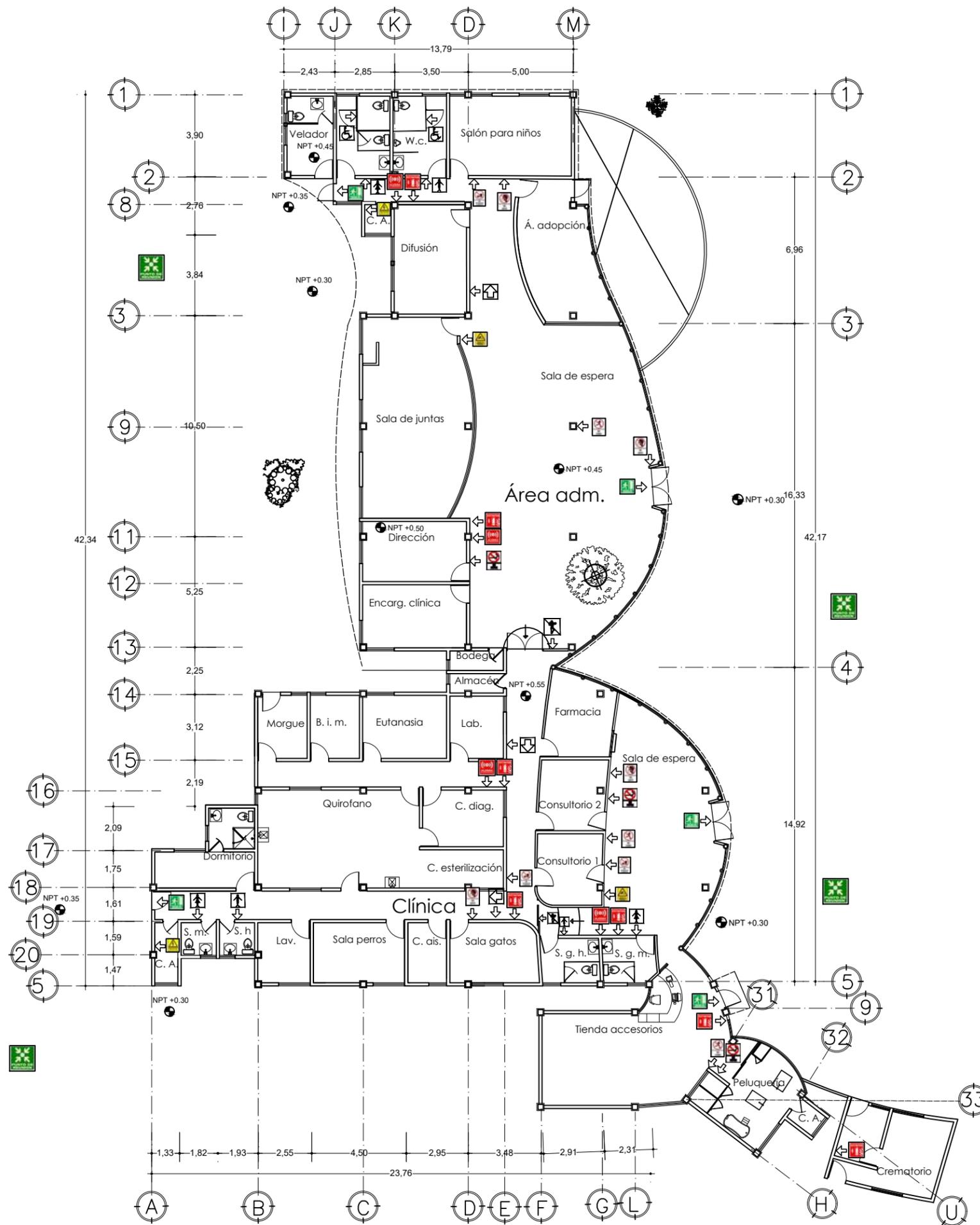
SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: SEÑALÉTICA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:200
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: NOVIEMBRE 2018

P-19



ESPECIFICACIONES

⇒ Ubicación de la señalización

SIMBOLOGIA

Nombre	Cant.	Nombre	Cant.
Discapacitados	2	Cámaras de vigilancia	2
Sanitarios hombres	3	No gritar	6
Sanitarios mujeres	3	No correr	3
Ruta de evacuación	7	Estacionamiento	1
No pasar	2	Riesgo eléctrico	2
No fumar	7		
Salida de emergencia	9		
Extintor	13		
Alarma	6		
No introducir alimentos	3		
Punto de reunión	4		

TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

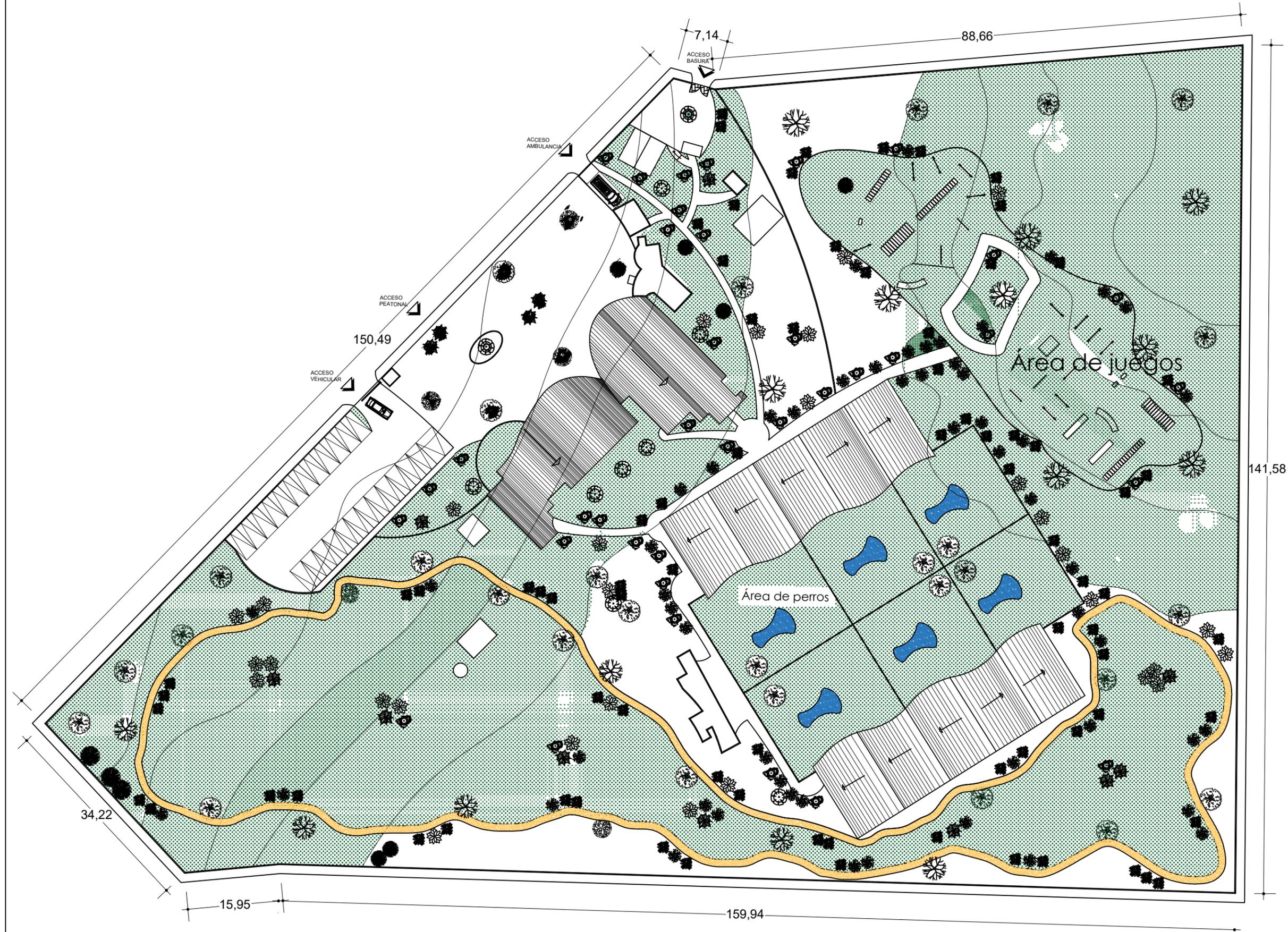
SUSTENTA: ZÁRATE OLALDE KATIA A.

NOMBRE DEL PLANO: SEÑALETICA

ASESOR: ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ

ESCALA: 1:225
ACOTACIÓN: METROS
FECHA: NOVIEMBRE 2018

P-19B



MACROLOCALIZACION



MICROLOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

2201.84 m2 al interior
18752.46 m2 al exterior

NOTA: Ver paleta vegetal pag. 49 documento de tesis.

SIMBOLOGIA

Nombre	Cant.	Cant.
Fresno	20	
Arbusto Baj	29	
Manzanilla	79	de Pared 20
Lavanda	61	de Pared 20
Pasto San Agustin		
Vegetación existente	9	
Palma Bambú	14	
Palmera Enana	10	
Menta	32	de Pared 20
Jacaranda	20	


TESIS:
ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN MORELIA


PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SUSTENTA: **ZÁRATE OLALDE KATIA A.**

NOMBRE DEL PLANO: **JARDINERÍA**

ASESOR: **ARQ. ERIKA PÉREZ MUZQUIZ**

PA-20

ESCALA: 1:650

ACOTACIÓN: METROS

FECHA: NOVIEMBRE 2018



PLANTA DE CONJUNTO

A decorative graphic element on the right side of the page, consisting of a large, light gray triangle pointing downwards. The interior of the triangle is filled with a repeating pattern of overlapping, rounded rectangular shapes, creating a lattice-like or mesh effect.

PRESUPUESTO



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

El presupuesto es una estimación económica determinado por un catálogo de conceptos, previendo el total de los costos involucrados en la obra de construcción, desde la descripción de trabajos preliminares, cimentación, estructura, etc., hasta el trabajo final de limpieza de obra tanto interiores como exteriores. En cada concepto se toma el precio unitario del material, mano de obra, equipo y materiales a utilizar para el costo, obteniendo el presupuesto.

PRESUPUESTO DE ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA		PROPIETARIO: GHAPAD				CATALOGO
		CONCEPTO: PRESUPUESTO DE ALBERGUE Y CLÍNICA CANINA EN AV. PERIODISMO MORELIA, MICHOACAN.				
CATÁLOGO DE CONCEPTOS						
Clave	DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA SUBPARTIDA O CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FECHA DE EJECUCION	IMPORTE EN PESOS
I	PRELIMINARES					
A-01	LIMPIEZA Y DESPALME DE TERRENO A MANO INCLUIYE: CARGA Y ACARREO LIBRE FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO APROVECHABLE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	20,954.30	10.50		\$ 220,020.15
A-02	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, INCLUYE: CAL PARA SU SEÑALIZACION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	2,100.00	10.50		\$ 22,050.00
A-03	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECANICOS DE 0.00 A 1.20 M DE PROFUNDIDA, CON O SIN PRESENCIA DE AGUA, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDOS DE EXCAVACION, TRASPALCO, RAMPAS, PASARELAS, ADEMÉS, PROTECCION DE LA EXCAVACION, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, DEPRECIACION Y DEMAS DERIVADOS DEL USO DE HERRAMIENTA	M3	485.68	48.63		\$ 23,618.62
A-04	RELLENO EN CEPAS CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, EN CAPAS DE 20 CMS. INCLUYE: TRASLADO DE EQUIPO A UTILIZAR Y RETIRO DEL MISMO AL CONCLUIR LOS TRABAJOS, RAMPAS, MANIOBRAS NECESARIAS, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREOS, ABUNDAMIENTOS, CARRETILLOS, TRASPALCO, INCORPORACION DE LA HUMEDAD NECESARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	151.00	181.67		\$ 27,432.17
A-05	CARGA Y ACARREO EN CAMION VOLTEO, DE MATERIAL NO APROVECHABLE PRODUCTO DE EXCAVACION MEDIDO COMPACTO EN BANCO.	M3	250.00	23.16		\$ 5,790.00
					TOTAL DE I:	\$ 298,910.94
					PRELIMINARES	\$ 298,910.94
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 298,910.94
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 298,910.94
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 298,910.94
				HOJA 1 DE 10		

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

II	CIMENTACION				
A-06	PLANTILLA DE CONCRETO POBRE F'C=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CIMBRA EN PERIMETRO, ACARREOS HASTA EL SITIO DE SU UTILIZACION, CARRETILLOS, PALEOS, TRASPALOS, PASARELAS, RAMPAS, EXTENDIDO, NIVELACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	539.65	114.09	\$ 61,568.90
A-07	ZAPATA Z-1 DE CIMENTACIÓN AISLADA, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA ANCHO=1.10 CM PERALTE=22 CM, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8 @ 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2.	ML	49.50	2,530.87	\$ 125,278.07
A-08	ZAPATA Z-2 DE CIMENTACIÓN AISLADA, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA ANCHO=1.00 CM PERALTE=22 CM, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8 @ 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2.	ML	42.00	2,530.87	\$ 106,296.54
A-09	ZAPATA Z-3 DE CIMENTACIÓN AISLADA, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA ANCHO=0.90 CM PERALTE=22 CM, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8 @ 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2.	ML	11.70	2,530.87	\$ 29,611.18
A-10	ZAPATA Z-4 DE CIMENTACIÓN CORRIDA, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA ANCHO=0.80 CM PERALTE=15 CM, REFORZADO CON VARILLAS DE 3/8 @ 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS, FY=4200 KG/CM2 CONCRETO F'C=250 KG/CM2.	ML	166.90	2,530.87	\$ 422,402.20
A-11	TRABE DE CIMENTACIÓN D-1 INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA SECCION 25X30CMS, CONCRETO F'C=250 KG/CM2, REFORZADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15CM	ML	714.80	1,320.00	\$ 943,536.00
A-12	TRABE DE DESPLANTE DE 15X20 CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=250 KG/CM2, ACABADO COMÚN, ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DEL NO.2 A CADA 15 CM., INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, TRASLAPES, AMARRES, CIMBRADO, COLDADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	166.70	1,320.00	\$ 220,044.00
A-13	ANCLAJE DE CASTILLOS A BASE DE VARILLA DE 3/8" DE DIAM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	24.00	312.95	\$ 7,510.80
A-14	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO EMULSIONADO EN CIMENTACIÓN A BASE DE 1 CAPA A RAZÓN DE 1.0 LT/M2, INCLUYE APLICACIÓN DE IMPRIMADOR PARA EMULSIONES ASFÁLTICAS A RAZÓN DE 20 M2/LT	M2	220.42	68.71	\$ 15,145.06
A-15	RELLENO CON TEPETATE, COMPACTADO A MÁQUINA AL 95% PROCTOR, ADICIONANDO AGUA, PARA GRANDES VOLUMENES, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	110.78	315.54	\$ 34,955.52
					TOTAL DE II: CIMENTACION \$ 1,966,348.27
				HOJA 2 DE 10	IMPORTE DE ESTA HOJA \$ 1,966,348.27
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR \$ 298,910.94
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA \$ 2,265,259.21



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

III	ESTRUCTURA					
A-16	CASTILLO K-1 DE 20 X 15 CMS, CONCRETO F'C = 250 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS. CIMBRA COMUN INCLUYE: HABILITADO Y COLOCACION DE HACER, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	675.00	50.22	\$ 33,898.50	
A-17	CASTILLO K-2 ARMEX DE 15 X 15 CMS, CONCRETO F'C = 250 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS. CIMBRA COMUN INCLUYE: HABILITADO Y COLOCACION DE HACER, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	246.00	50.22	\$ 12,354.12	
A-18	CASTILLO K-3 DE 10 X 10 CMS, CONCRETO F'C = 250 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS. CIMBRA COMUN INCLUYE: HABILITADO Y COLOCACION DE HACER, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	18.00	50.22	\$ 903.96	
A-19	TRABE INTERMEDIA EN CONCRETO fC=250 kg DE 15X25 CM ACOSTADA, ARMADAS CON 4 VARILLAS DEL No. 3 Y ESTRIBOS DE ALAMBRO DE 1/4" @ 15 CM. ADEMAS REFORZADA CON DOBLE BASTON EN VARILLA DEL No 3	ML	456.50	1,320.00	\$ 602,580.00	
A-20	TRABE DE CERRAMIENTO DE 20 X 15 CMS DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CMS CIMBRA COMÚN INCLUYE: HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO, CIMBRADO Y DESCIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	ML	456.50	1,320.00	\$ 602,580.00	
A-20A	VIGA METALICA IR CURVA DE 35 CM	ML	161.00	2,468.21	\$ 397,381.81	
A-20B	VIGA METALICA IR DE 25 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	ML	278.00	2,030.77	\$ 564,554.06	
A-20C	PERFIL DE ACERO PARA COLUMNA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACIÓN.	ML	262.00	2,546.24	\$ 667,114.88	
A-21	LAMINA DE PVC ONDULADA COLOR BLANCO ESPESOR DE 8 MM, LARGO 4.27 M ANCHO 1.35 M INCLUYE: GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS, ANCLAJE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	1,326.70	98.59	\$ 130,799.35	
A-22	LOSA PLANA EN AZOTEA CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C= 250 KG/CM2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL AL 2% Y ACELERANTE A 7 DÍAS, CON PERALTE DE 12 CMS, ARMADA CON VARILLA DEL NO. 3 @ 20 CMS EN AMBOS SENTIDOS SEGÚN PLANO ESTRUCTURAL, A UNA ALTURA DE 2.50 MTS MÁXIMO 4.70 MTS, ACABADO APARENTE, INCLUYE: CIMBRADO APARENTE; HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO, GANCHOS, ESCUADRAS, SILLETAS, ANCLAJE, CRUCES CON RESTO DE ELEMENTOS; DESCIMBRADO; SUMINISTRO, BOMBEO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO DE CONCRETO; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	775.13	1,120.19	\$ 868,297.58	
					TOTAL DE III: ESTRUCTURA	\$ 3,880,464.26
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 3,880,464.26
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 2,265,259.21
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 6,145,723.47
					HOJA 3 DE 10	

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

IV	ALBAÑILERIA					
A-23	MURO DE BLOCK DE 12X20X40 CMS JUNTEADO CON MORTERO CEM-ARENA PROPORCIÓN 1:3 UNA ALTURA MAX. DE 4.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	1,937.76	223.84		\$ 433,748.20
A-24	FIRME DE 10 CMS DE ESPESOR DE CONCRETO 200 KG/CM2 Y REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/ 10X10 ACABADO COMÚN PARA RECIBIR PISO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2,100.83	153.32		\$ 322,099.90
A-25	FINO PARA RECIBIR PISO DE 2.5 CMS DE ESPESOR PROMEDIO A BASE DE MORTERO CEM-ARENA 1:3 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	2,100.83	130.74		\$ 274,662.51
A-26	APLANADO FINO EN MUROS CON MORTERO CEM-ARENA PROP. 1:3 A PLOMO Y REGLA, ACABADO FINO CON FLOTA DE ESPONJA A UNA ALTURA MAX. DE 4.25 MTS ESPESOR 1.5 CMS INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	1,937.76	150.08		\$ 290,819.02
A-27	EMBOQUILLADO Y PERFILADO DE ARISTAS CON PLANA A BASE DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 EN VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	222.62	111.26		\$ 24,769.15
A-28	ENTORTADO PARA RECIBIR LADRILLO, CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DE 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: LADRILLO 2X10X20 CM ASENTADO EN PETATILLO Y LECHEREO FINAL CON MEZCLA CEMENTO-AGUA -ARENA CERNIDA, REGLEADO Y ELEVACIÓN DE MATERIALES.	M2	775.13	70.86		\$ 54,925.71
A-29	REGISTRO ELÉCTRICO PARA TIERRA FÍSICA DE 30 X 30 X 50 CM (INTERIOR) DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 14 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, CAMA DE GRAVA VOLCÁNICA, INCLUYE TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 8", TAPA METÁLICA, MATERIALES, RETIRO Y EXTRACCIÓN DE MATERIAL SOBRANTE, MANO DE OBRA Y EL EMPLEO DE LA HERRAMIENTA NECESARIA.	PZA	1.00	211.53		\$ 211.53
A-30	IMPERMEABILIZACION A BASE DE FESTERMIP PS SBS 3.5MM SOBRE ENLADRILLADO, APLICADO POR MEDIO DE TERMOFUSION CON SOPLETE DE GAS BUTANO, INCLUYE LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, APLICACION DE HIDROPRIMER, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	775.13	188.45		\$ 146,073.25
A-31	REGISTRO ELÉCTRICO DE 40X40X50 CM (INTERIOR) DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 14 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 ACABADO PULIDO, EN PLANTILLA, FILTRO DE GRAVA VOLCÁNICA Y TAPA.	PZA	1.00	831.39		\$ 831.39
A-32	PRETEL DE 40CM DE ALTURA, DE BLOCK HUECO TIPO INTERMEDIO CON RESISTENCIA MÍNIMA DE 50 K/CM2 CON DIMENSIONES 12 20 40, ACABADO COMÚN, CON APLANADO FINO MÍNIMO DE 1CM DE ESPESOR EN LAS TRES CARAS, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, CARGA Y ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN.	M2	42.25	247.95		\$ 10,476.38

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

A-33	EJECUCION DE ACCESOS INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACION Y COMPACTACION DE TERRENO NATURAL, CARGA Y ACARREO CON PROCEDIMIENTOS MECANICOS FUERA DEL AREA DE TRABAJO, AFINE DE TALUD, SUMINISTRO DE TERRACERIAS, BASE Y SUB BASE DE 15 CM DE ESPESOR FORMADAS, CONFORMADAS Y COMPACTADAS AL 95% DE SU PVSS, SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ESTAMPADO DE 10 CM DE ESPESOR CON PLACAS DE NEOPRENO DE 1X1 (IRON ROCK) Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO	M2	2,329.31	1,627.80		\$ 3,791,650.82
A-34	CHAFLÁN DE 7.5 X 7.5 CMS EN AZOTEA PROP. CEM- ARENA 1:5 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA,EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	105.63	48.89		\$ 5,164.25
A-35	RELLENO PARA DAR PENDIENTE EN AZOTEA CON TEPETATE DE GRANO CON CALHIDRA PARA ESTABILIZAR EN PROPORCIÓN 1:12.5, INCLUYE ELEVACIÓN, TENDIDO Y APISONADO.	M3	775.13	470.21		\$ 364,473.88
TOTAL DE IV: ALBAÑILERIA						\$ 5,719,905.99
HOJA 4 DE 10						IMPORTE DE ESTA HOJA \$ 5,719,905.99
HOJA 4 DE 10						IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR \$ 4,516,672.72
HOJA 4 DE 10						IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA \$ 10,236,578.71

V	ACABADOS					
A-36	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO EN MUROS DE 30 X 20 CMS BORGOGNA COLOR SMOKE DE LA MARCA INTERCERAMIC, ASENTADO CON PEGAZULEJO DE LA MARCA CREST, JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	198.00	239.00		\$ 47,322.00
A-37	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MOSAICO VENECIANO EN MUROS DE 30 X 20 CMS BORGOGNA COLOR SMOKE DE LA MARCA INTERCERAMIC, ASENTADO CON PEGAZULEJO DE LA MARCA CREST, JUNTEADO CON CEMENTO BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	41.89	239.00		\$ 10,011.71
A-38	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA CERAMICA COLOR BLANCO CON ACABADO, DIMENSIONES 0.40X0.40X0.02 MTS. MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CON BOQUILLA INTERCERAMIC COLOR S.M.A. A 3MM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	131.50	239.00		\$ 31,428.50
A-39	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA CERAMICA COLOR AGUA CON ACABADO, DIMENSIONES 0.30X0.30X0.02 MTS. MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON PEGA AZULEJO CON BOQUILLA INTERCERAMIC COLOR S.M.A. A 3MM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	55.00	239.00		\$ 13,145.00

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

A-40	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO OXIDADO COLOR ARENA MARCA OXICRETO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	128.50	128.50		\$ 16,512.25
A-40A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO ESTAMPADO MARCA OXICRETO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	1,274.61	128.50		\$ 163,787.39
A-41	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA CERAMICA COLOR BEIGE, DIMENSIONES 0.60X0.30X0.02 MTS. MCA. INTERCERAMIC, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA CON BOQUILLA INTERCERAMIC COLOR S.M.A. A 3MM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	141.50	239.00		\$ 33,818.50
A-42	ZOCLO PORCELANICO INTERCERAMIC DE 1ª CALIDAD RECTIFICADO MEDIDAS 10 X 60 ASENTADO CON ADHESIVO PORCELANICO GRIS, INCLUYE HERRAMIENTA, RECORTES Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ML	287.20	42.00		\$ 12,062.40
A-43	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES DE LA MCA. COMEX VINIMEX 700 EN COLOR BLANCO. INCLUYE RASPADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE ASÍ COMO DOS MANOS DE PINTURA HASTA 2.70 MTS. DE ALTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	M2	1,884.42	62.93		\$ 118,586.55
A-44	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES DE LA MCA. COMEX VINIMEX 700 EN COLOR AGOSTO. INCLUYE RASPADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE ASÍ COMO DOS MANOS DE PINTURA HASTA 2.70 MTS. DE ALTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	M2	1,001.20	62.93		\$ 63,005.52
A-45	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA PARA INTERIORES Y EXTERIORES DE LA MCA. COMEX VINIMEX 700 EN COLOR GRIS CACEROLA 311-04. INCLUYE RASPADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE ASÍ COMO DOS MANOS DE PINTURA HASTA 2.70 MTS. DE ALTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACIÓN.	M2	989.90	62.93		\$ 62,294.41
A-46	MURO CELOSÍA DE BLOCK DE 12X20X40 CMS JUNTEADO CON MORTERO CEM-ARENA PROPORCIÓN 1:3 UNA ALTURA MAX. DE 4.00 MTS, INCLUYE: MATERIALES, FABRICACIÓN Y VACIADO DE CONCRETO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	605.39	223.84		\$ 135,509.60
A-47	PLACA PERFORADA DE ACERO INOXIDABLE COLOR PLATA DE 10 MM DE ESPESOR CON DISEÑO PERSONALIZADO DE 1.25X2.50 MTS. CON ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO Y RASTRELES DE ACERO GALVANIZADO @ 2.5 MTS.	M2	130.00	4,600.14		\$ 598,018.20
A-48	MALLA METALICA PARA CERCA DE PANELES RIGIDOS GALVANIZADO COLOR VERDE AGUJEROS DE 200X500 MM. VARILLA DE GROSOR DE 5 MM CON PLEGUES LONGITUDINALES. MEDIDA DE 2.60X1.50 MTS CON POSTES @ 1.30MTS.	M2	198.89	325.20		\$ 64,679.03
A-49	ALCORQUE DE REJILLA GALVANIZADA DE 600X600 MM AGUJERO CENTRAL DE 300 MM DE DIAM. ALTO DE 30 MM	PZA	8.00	1,064.00		\$ 8,512.00
TOTAL DE V: ACABADOS						\$ 1,305,502.03
HOJA 5 DE 10						IMPORTE DE ESTA HOJA
HOJA 5 DE 10						\$ 1,305,502.03
HOJA 5 DE 10						IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR
HOJA 5 DE 10						\$ 11,865,629.46
HOJA 5 DE 10						IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA
HOJA 5 DE 10						\$ 13,171,131.49

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

VI	INSTALACION HIDRAULICA					
A-50	ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA DESDE TOMA GENERAL A CISTERNA A BASE DE TUBO DE COBRE DE 19 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	25.95	437.99		\$ 11,365.84
A-51	RAMALEO HIDRÁULICO DESDE CISTERNA HACIA MUEBLES SANITARIOS TUBO DE COBRE DE 19 MM INCLUYE: CODOS, YEE Y TEE, RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	658.00	420.00		\$ 276,360.00
A-52	RAMALEO HIDRÁULICO DESDE CISTERNA HACIA MUEBLES SANITARIOS TUBO DE COBRE DE 13 MM INCLUYE: CODO, YEE Y TEE, RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	367.23	420.00		\$ 154,236.60
A-53	SALIDA HIDRÁULICA PARA LAVABO INCLUYE: RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	11.00	230.00		\$ 2,530.00
A-54	SALIDA HIDRÁULICA PARA INODORO INCLUYE: RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	SAL	11.00	230.00		\$ 2,530.00
A-55	SALIDA HIDRÁULICA PARA FREGADERO INCLUYE: INCLUYE: RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	4.00	230.00		\$ 920.00
A-56	SALIDA HIDRÁULICA PARA REGADERA INCLUYE: RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	2.00	230.00		\$ 460.00
A-57	SALIDA HIDRÁULICA PARA LAVADORA INCLUYE: INCLUYE: RANURADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	2.00	230.00		\$ 460.00
					TOTAL DE VI: INSTALACION HIDRAULICA	\$ 448,862.44
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 448,862.44
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 11,378,293.35
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 11,827,155.79

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

VII MUEBLES SANITARIOS							
A-58	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO "AMERICAN IDEAL STANDARD" MODELO VERACRUZ II, COLOR BLANCO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	11.00	2,321.27		\$ 25,533.97	
A-59	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INODORO PARA AHORRADOR "AMERICAN IDEAL STANDARD" MODELO CADET, COLOR BLANCO, CON SPUD DE 32 MM COMPLETO CON ACCESORIOS.	PZA	11.00	1,918.66		\$ 21,105.26	
A-60	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TARJA ESCURRIDOR IZQ EB CUBIERTA, SOPORTES Y TARJA DE ACERO INOXIDABLE, CAL 18 MEDIDAS 97.79 X 61 CM) SKU 143110 . O CALIDAD SUPERIOR, CON LLAVE UNITARIA CON CUELLO DE GANSO Y MEZCLADORA MONOMANDO VCG-2 MARCA HELVEX, CESPOL TV030 HELVEX Y CONTRA H8801 HELVEX. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	7,976.08		\$ 7,976.08	
A-61	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TARJA ESCURRIDOR IZQ EB CUBIERTA, SOPORTES Y TARJA DE ACERO INOXIDABLE, CON LLAVE UNITARIA MEZCLADORA MONOMANDO VCG-2 MARCA HELVEX, CESPOL TV030 HELVEX Y CONTRA H8801 HELVEX. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00	6,892.30		\$ 20,676.90	
					TOTAL DE VII: MUEBLES SANITARIOS	\$ 75,292.21	
					HOJA 6 DE 10	IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 75,292.21
						IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 11,827,155.79
						IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 11,902,448.00

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

VIII	INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL					
A-62	SALIDA SANITARIA CON TUBERÍA Y CONEXIONES DE P.V.C. LIGERO DE 4" DE DIÁMETRO PARA DESAGÜES GENERALES DE INODORO, INCLUYE: EXCAVACIÓN, RANURADOS, TENDIDO DE TUBERÍA, CONEXIÓN A REGISTRO MÁS PRÓXIMO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	10.00	264.47		\$ 2,644.70
A-63	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO SANITARIO MCA. DURAHOLL DE 8" HACIA REGISTROS SANITARIOS INCLUYE: CODO, YEE Y TEE, EXCAVACIÓN, TENDIDO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	54.89	308.32		\$ 16,923.68
A-64	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO SANITARIO MCA. DURAHOLL DE 6" DIÁMETRO HACIA REGISTROS PLUVIALES INCLUYE: CODO, YEE Y TEE, EXCAVACIÓN, TENDIDO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	226.79	308.32		\$ 69,923.89
A-65	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES A BASE DE PVC REFORZADO DE 4" DE DIÁMETRO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	46.00	120.08		\$ 5,523.68
A-66	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO SANITARIO MCA. DURAHOLL DE 4" DIÁMETRO HACIA REGISTROS PLUVIALES INCLUYE: CODO, YEE Y TEE, EXCAVACIÓN, TENDIDO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	419.88	120.08		\$ 50,419.19
A-67	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO SANITARIO MCA. DURAHOLL DE 2" DIÁMETRO HACIA REGISTROS PLUVIALES INCLUYE: CODO, YEE Y TEE, EXCAVACIÓN, TENDIDO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	33.44	120.08		\$ 4,015.48
A-68	SALIDA SANITARIA CON TUBERÍA PARA LAVABO, MINGITORIO Y CONEXIONES DE P.V.C. LIGERO DE 2" DE DIÁMETRO PARA DESAGÜES GENERALES DE MUEBLES SANITARIOS, INCLUYE: TENDIDO DE TUBERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	15.00	462.46		\$ 6,936.90
A-69	ELABORACIÓN DE REGISTRO SANITARIO DE 40 X 60 X 65 INT, Y MÁXIMO 1.80 M DE ALTURA A BASE DE TABIQUE DE LA REGIÓN DE 6 X12 X 26 CMS ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:6 Y APLANADO POR INTERIOR CON MORTERO CEM-ARENA 1:4 CON UNA BASE DE CONCRETO SIMPLE DE F'C=100 KG/CM2 Y CON TAPA DE MARCO 1 1/2" Y CONTRA MARCO DE 1 1/4" DE ÁNGULO Y CONCRETO DE F'C= 100 KG/CM2 INCLUYE: EXCAVACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	51.00	2,543.91		\$ 129,739.41
A-69A	BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE MARCA ROTOPLAS DE 14 000 LTS	PZA	1.00	120,814.77		\$ 120,814.77
A-70	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA HELVEX 24 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	29.00	179.70		\$ 5,211.30
A-71	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLADERA DE CUPULA MCA. HELVEX MOD 444 EN ÁREA DE AZOTEA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	9.00	179.70		\$ 1,617.30
					TOTAL DE IX:	\$ 413,770.30
					INSTALACION	\$ 413,770.30
					SANITARIA Y PLUVIAL	\$ 413,770.30
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 413,770.30
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 13,128,500.44
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 13,542,270.74

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

IX	INSTALACION ELECTRICA				
A-72	SALIDA ELÉCTRICA DE CONTACTO DOBLE MONOFÁSICO, POLARIZADO Y ATERRIZADO DE 127 VOLTS, INCLUYE CONTACTO DOBLE, TAPA LÍNEA EVOLUTION, MARCA BTICINO, COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA, CAJA LÁMINA, POLIDUCTO, CABLEADO CON CABLE CONDUMEX O MONTERREY TIPO VINANEL Y VINICON, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	SAL	96.00	234.85	\$ 22,545.60
A-73	SALIDA ELÉCTRICA DE APAGADOR SENCILLO MONOFÁSICO, POLARIZADO Y ATERRIZADO DE 127 VOLTS, INCLUYE CONTACTO DOBLE, TAPA LÍNEA EVOLUTION, MARCA BTICINO, COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA, CAJA LÁMINA, POLIDUCTO, CABLEADO CON CABLE CONDUMEX O MONTERREY TIPO VINANEL Y VINICON, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	SAL	63.00	58.75	\$ 3,701.25
A-74	SALIDA ELÉCTRICA DE APAGADOR DE ESCALERA DOBLE MONOFÁSICO, POLARIZADO Y ATERRIZADO DE 127 VOLTS, INCLUYE CONTACTO DOBLE, TAPA LÍNEA EVOLUTION, MARCA BTICINO, COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA, CAJA LÁMINA, POLIDUCTO, CABLEADO CON CABLE CONDUMEX O MONTERREY TIPO VINANEL Y VINICON, CONEXIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	SAL	10.00	94.12	\$ 941.20
A-75	SALIDA ELÉCTRICA DE ALUMBRADO CON POLIDUCTO, CABLEADO MARCA CONDUMEX O MONTERREY TIPO VINANEL Y VINICON, CONEXIONES, APAGADOR Y TAPA LÍNEA EVOLUTION, MARCA BTICINO COLOR SEGÚN MUESTRA APROBADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	SAL	191.00	13.11	\$ 2,504.01
A-76	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED MARCA PHILIPS DN570B LED12S/840 PSE-E CW, LUXSPACE EMPOTRADO COLOR BLANCO, 99X214 MM CLAVE 910503586515. INCLUYE: MATERIAL DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	29.00	178.00	\$ 5,162.00
A-77	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED MARCA PHILIPS SP480P LED35S/840 POE ACC-MLO ACL SMT1, SMARTBALANCE SUSPENDIDO COLOR BLANCO 240x50x1340 M, CLAVE 871794311318700. INCLUYE: MATERIAL DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	26.00	2,266.00	\$ 58,916.00
A-78	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE MARCA PHILIPS 1X1, 2 LAMP 31U6T8, PRISMATIC ACRYLIC LENS, VANDAL RESISTANT, COLOR BLANCO EMPOTRADO. INCLUYE: MATERIAL DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	36.00	2,228.00	\$ 80,208.00
A-79	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED MARCA PHILIPS BRP330 SOLAR PARA ALUMBRADO URBANO/VIAL. INCLUYE: MATERIAL DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	22.00	4,200.00	\$ 92,400.00
A-80	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA FLOURECENTE MARCA LL LUMINARIA CAMPANA ALUMINIO ESCALONADO 16 ADITIVO METALICO 175W. INCLUYE LUMINARIO FLOURECENTE Y FOCO AHORRADOR, MATERIAL DE FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	PZA	78.00	1,426.10	\$ 111,235.80
A-81	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ("A"), MARCA SQUARE-D, 1 FASE, 3 HILOS, DE 240-120 VCA, 12 CIRCUITOS MONOFÁSICOS.	PZA	1.00	1,478.16	\$ 1,478.16
A-82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO QO DE 2 POLOS POR 45 AMPERS MARCA SQUARE-D.	PZA	5.00	2,672.16	\$ 13,360.80
A-83	VARILLA DE TIERRA FÍSICA MARCA TOTAL GROUND, CABLE DE COBRE AISLADO CALIBRE 4 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	337.10	\$ 337.10
					TOTAL DE IX: INSTALACION ELECTRICA \$ 392,789.92
					IMPORTE DE ESTA HOJA \$ 392,789.92
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR \$ 12,227,749.53
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA \$ 12,620,539.45
				HOJA 8 DE 10	

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

X	HERRERIA Y CANCELERIA				
A-84	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VENTANA CANCEL TIPO V-1 DE 1.90 M DE ALTO ELABORADO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 2" COLOR NATURAL MARCA INDALUM, INCLUYE 2 FIJOS Y 1 VENTANA CORREDIZA CON CRISTAL INCOLORO DE 4 MM, MANIJAS, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACIÓN.	PZA	28.00	2,526.87	\$ 70,752.36
A-85	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VENTANA CANCEL TIPO V-2 DE 0.55 M DE ALTO ELABORADO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 2" COLOR NATURAL MARCA INDALUM, INCLUYE 1 FIJOS Y 1 VENTANA CORREDIZA CON CRISTAL CLARO DE 4 MM, DOS PELICULAS ANTIALTO, MANIJAS, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACIÓN.	PZA	20.00	1,800.00	\$ 36,000.00
A-86	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VENTANA CANCEL TIPO V-4 DE 0.95 M DE ALTO X 2.00 M DE LARGO ELABORADO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 2" COLOR BLANCO MARCA INDALUM, INCLUYE 1 FIJOS CON CRISTAL MINIBOREAL DE 4 MM, DOS PELICULAS ANTIALTO, MANIJAS, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACIÓN.	PZA	6.00	2,322.00	\$ 13,932.00
A-87	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VENTANA CANCEL TIPO V-5 DE 0.95 M DE ALTO X 1.25 M DE LARGO ELABORADO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 2" COLOR BLANCO MARCA CUPRUM, INCLUYE 3 HOJAS FIJAS DE 4 MM CON CRISTAL CLARO, DOS PELICULAS ANTIALTO, MANIJAS, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACIÓN.	PZA	1.00	2,601.00	\$ 2,601.00
A-88	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN VENTANA CANCEL TIPO V-6 DE 1.90 M DE ALTO ELABORADO A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO LÍNEA 2" COLOR NATURAL MARCA CUPRUM, INCLUYE 1 FIJOS CON CRISTAL CLARO DE 4 MM, DOS PELICULAS ANTIALTO, MANIJAS, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACIÓN.	PZA	2.00	2,322.00	\$ 4,644.00
A-89	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA PARA CANCEL DE 2.10 M DE ALTO X 0.80 M DE LARGO ELABORADA A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO NATURAL MARCA CUPRUM O INDALUM LINEA 2", INCLUYE TOPE PARA PUERTA MARCA PHILLIPS MODELO 54, CHAPA MARCA PHILLIPS MODELO 565, 1 ANTEPECHO CON CRISTAL CLARO DE 6 MM, SELLADO CON SILICÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	1.00	2,600.00	\$ 2,600.00
A-90	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTATIPO P-1 DE CRISTAL TEMPLADO TRANSPARENTE ABATIBLE DOS HOJAS DE 2.20 M DE ALTO X 1.80 M DE LARGO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, TIRADOR VENUS ACABADO INOXIDABLE, CRISTAL CLARO DE 8 MM, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	2.00	3,600.00	\$ 7,200.00
A-91	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTATIPO P-2 DE CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO ABATIBLE DE 2.20 M DE ALTO X 0.90 M DE LARGO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, TIRADOR VENUS ACABADO INOXIDABLE, CRISTAL DE 8 MM, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	5.00	3,200.00	\$ 16,000.00

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

A-92	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTATIPO P-3 DE CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO CORREDIZA, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, CON MARCO DE ALUMINIO BLANCO, TIRADOR VENUS ACABADO INOXIDABLE, CRISTAL DE 8 MM, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	2.00	3,350.00		\$ 6,700.00	
A-93	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA TIPO P-4 LAMINADA ABATIBLE DE 2.13 M DE ALTO X 0.85 M DE LARGO ESPESOR DE 1 1/2" LISA EN AMBAS CARAS COLOR BLANCO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, MANIJA TUBULAR VAIL COLOR PLATA, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	24.00	2,756.00		\$ 66,144.00	
A-94	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA TIPO P-5 LAMINADA ABATIBLE DE 2.13 M DE ALTO X 0.75 M DE LARGO ESPESOR DE 1 1/2" LISA EN AMBAS CARAS COLOR BLANCO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, MANIJA TUBULAR VAIL COLOR PLATA, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	11.00	2,756.00		\$ 30,316.00	
A-95	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA TIPO P-6 TAMBOR ABATIBLE DE 2.13 M DE ALTO X 0.85 M DE LARGO ESPESOR DE 1 3/8" LISA EN AMBAS CARAS HOJAS DE HDF COLOR ROBLE, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, MANIJA TUBULAR VAIL COLOR PLATA, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	14.00	3,100.00		\$ 43,400.00	
A-96	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA TIPO P-7 CORREDIZA CON CARRIL EN MADERA Y HIERRO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, TIRADOR VENUS ACABADO INOXIDABLE, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	4.00	3,300.00		\$ 13,200.00	
A-97	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTA TIPO P-8 DE ALUMINIO ABATIBLE DE 2.13 M DE ALTO X 0.85 M DE LARGO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, TIRADOR VENUS ACABADO INOXIDABLE, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	15.00	3,100.00		\$ 46,500.00	
A-98	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTATIPO P-9 ABATIBLE DOS HOJAS DE 2.13 M DE ALTO X 1.70 M DE LARGO ESPESOR 1 1/2", LISA EN AMBAS CARAS COLOR BLANCO, INCLUYE TOPE PARA PUERTA, MANIJA TUBULAR VAIL COLOR PLATA, CCON VITRAL DE 15 LUCES CON VIDRIO TEMPLADO ESMERILADO DE 3 MM, BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	1.00	3,350.00		\$ 3,350.00	
A-99	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PUERTATIPO P-10 GIRATORIA DE ALUMINIO 1.5 MT, INCLUYE BISAGRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU FIJACION.	PZA	16.00	2,600.00		\$ 41,600.00	
					TOTAL DE X: HERRERIA Y CANCELERIA	\$ 404,939.36	
					HOJA 9 DE 10	IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 404,939.36
						IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 14,381,031.59
						IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 14,785,970.95

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

XI						
JARDIN						
A-100	SUMINISTRO DE TIERRA PARA JARDIN	KG	50.00	7.50		\$ 375.00
A-101	SUMINISTRO DE PASTO SAN AGUSTIN EN ROLLO, INCLUYE ABONO	M2	16,523.16	60.00		\$ 991,389.60
A-102	SUMINISTRO DE PLANTAS AROMATICAS. 20 FRESNOS, 29 ARBUSTO BOJ, 99 MANZANILLA, 81 LAVANDA, 14 PALMA BAMBU, 10 PALMERA ENANA, 52 MENTA, JACARANDA 20.	PZA	325.00	58.00		\$ 18,850.00
TOTAL DE XI: JARDIN						\$ 1,010,614.60
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 1,010,614.60
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 14,340,000.02
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 15,350,614.62
XII						
LIMPIEZA						
A-103	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA GRUESA, INCLUYE EXTRACCIÓN DE DESPERDICIOS, ESCOMBRO, BASURA EN GENERAL, ACARREO INTERIOR Y ACARREO FUERA DE LA OBRA.	M2	3,321.80	23.76		\$ 78,925.97
A-104	LIMPIEZA A DETALLE DE PISOS DE CEMENTO Y CERÁMICA CON CEPILLO, AGUA, ÁCIDO CLORHÍDRICO Y/O JABÓN.	M2	2,100.10	6.08		\$ 12,768.61
A-105	LIMPIEZA A DETALLE DE VIDRIOS Y CRISTALES CON AGUA, ÁCIDO CLORHÍDRICO Y/O JABÓN POR AMBOS LADOS.	M2	105.00	7.28		\$ 764.40
TOTAL DE XII: LIMPIEZA						\$ 92,458.98
					IMPORTE DE ESTA HOJA	\$ 92,458.98
					IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR	\$ 15,350,614.62
					IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA	\$ 15,443,073.60
					IVA 16%	\$ 2,470,891.78
					TOTAL	\$ 17,913,965.38
					MENOS SEGURO	\$ 5,374,189.61
					TOTAL SIN SEGURO	\$ 12,539,775.76

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

En resumen, se muestra los detalles de precio del total de cada clave, obteniendo el presupuesto total de la obra con el IVA del 16% y agregando los honorarios del 8%, consiguiendo un total de 19,905,794.99 pesos.

PRESUPUESTO		
DETALLE DE CONCEPTOS		
CLAVE	CONCEPTO	IMPORTE
I	PRELIMINARES	\$ 298,910.94
II	CIMENTACION	\$ 1,966,348.27
III	ESTRUCTURA	\$ 3,880,464.26
IV	ALBAÑILERIA	\$ 5,719,905.99
V	ACABADOS	\$ 738,716.33
VI	INSTALACION HIDRAULICA	\$ 448,862.44
VII	MUEBLES SANITARIOS	\$ 75,292.21
VIII	INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL	\$ 413,770.30
IX	INSTALACION ELECTRICA	\$ 392,789.92
X	HERRERIA Y CANCELERIA	\$ 404,939.36
XI	JARDÍN	\$ 1,010,614.60
XII	LIMPIEZA	\$ 92,458.98
	TOTAL SIN IVA	\$ 15,443,073.60
	IVA 16%	\$ 2,470,891.78
	TOTAL	\$ 17,913,965.38
	HONORARIOS 8%	\$ 1,433,117.23
	TOTAL	\$ 19,347,082.61

Tabla 04. Presupuesto total por partidas de concepto. Fuente: aportación del autor.

Al obtener el presupuesto total de la edificación se obtiene el precio por m² haciendo la división del costo por área y los metros cuadrados, dependiendo de los acabados, cimentación y estructura. Se tienen cinco áreas diferente de construcción;

- Área 1 es la administración y clínica
- Área 2 es la tienda de accesorios y peluquería
- Área 3 es crematorio y servicios para perros del albergue
- Área 4 los habitáculos de perros
- Área 5 plaza de acceso, áreas verdes y andador.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

	Metros cuadrados	Costo por área	Costo por m2
Área 1	630.563	4,149,973.87	6581.379
Área 2	99.00	618,038.13	6242.809
Área 3	90.49	489,709.63	5411.754
Área 4	1274.60	2,440,892.33	1915.026
Área 5	18859.647	8,234,651.29	436.628
Total	20954.30		

Tabla 05. Costo por metro cuadrado en áreas. Fuente: aportación del autor.

El metro cuadrado de construcción en general del Albergue y Clínica Canina tendrá un precio de \$940.39, siendo un monto relativamente bajo por la extensión de metros cuadrados que se tiene en las áreas al descubierto. El costo por metro cuadrado construidos a cubierto es de \$9,407.472.

El recurso económico se obtendrá de la asociación civil Ghapad con la ayuda de donaciones de voluntarios y empresas dedicadas a la ayuda del refugio de animales, teniendo la ayuda monetaria del gobierno Municipal por la inversión grande económica y beneficiará a los animales, así como a la sociedad de Morelia. El proyecto está diseñado para la sustentabilidad económica del mismo siendo su fuente de ingreso la clínica. Para planear el proyecto en construcción se proponen diferentes etapas en la obra, con el fin de tener el control de recursos y empezar con las áreas de mayor atención dentro de la edificación.

La primera etapa es el área de la clínica, tienda de accesorios, peluquería, cremación y los habitáculos para perros y servicios para estos, un costo aproximado a \$5,193,984.64 M.N. La segunda etapa comprende el área administrativa y servicios como bodegas y almacenes, un costo de \$2,504,629.336 M.N. La tercera etapa es la plaza de acceso, caseta, estacionamiento, andadores y áreas verdes con un costo de \$8,234,651.29 M.N.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

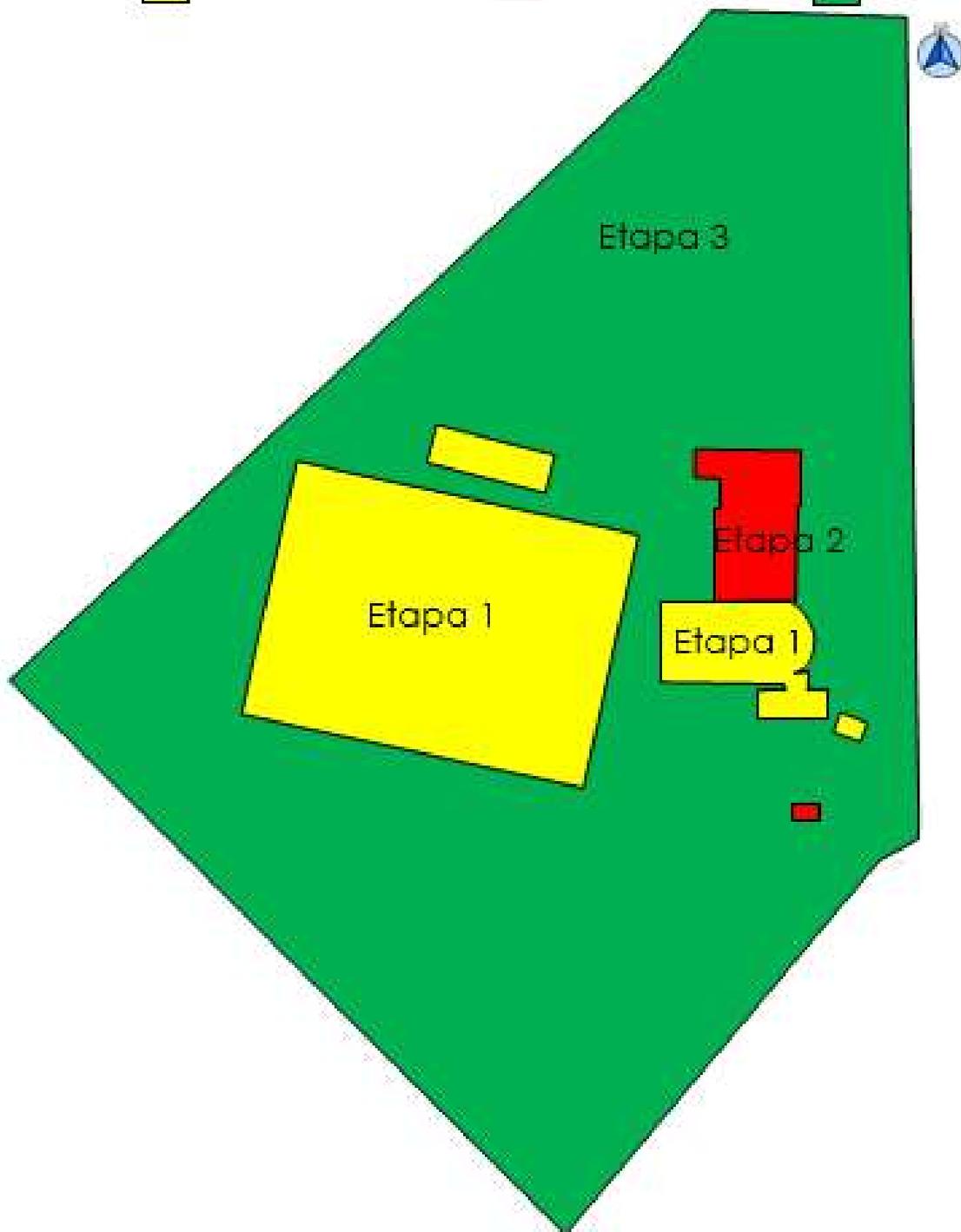
Etapa 1



Etapa 2

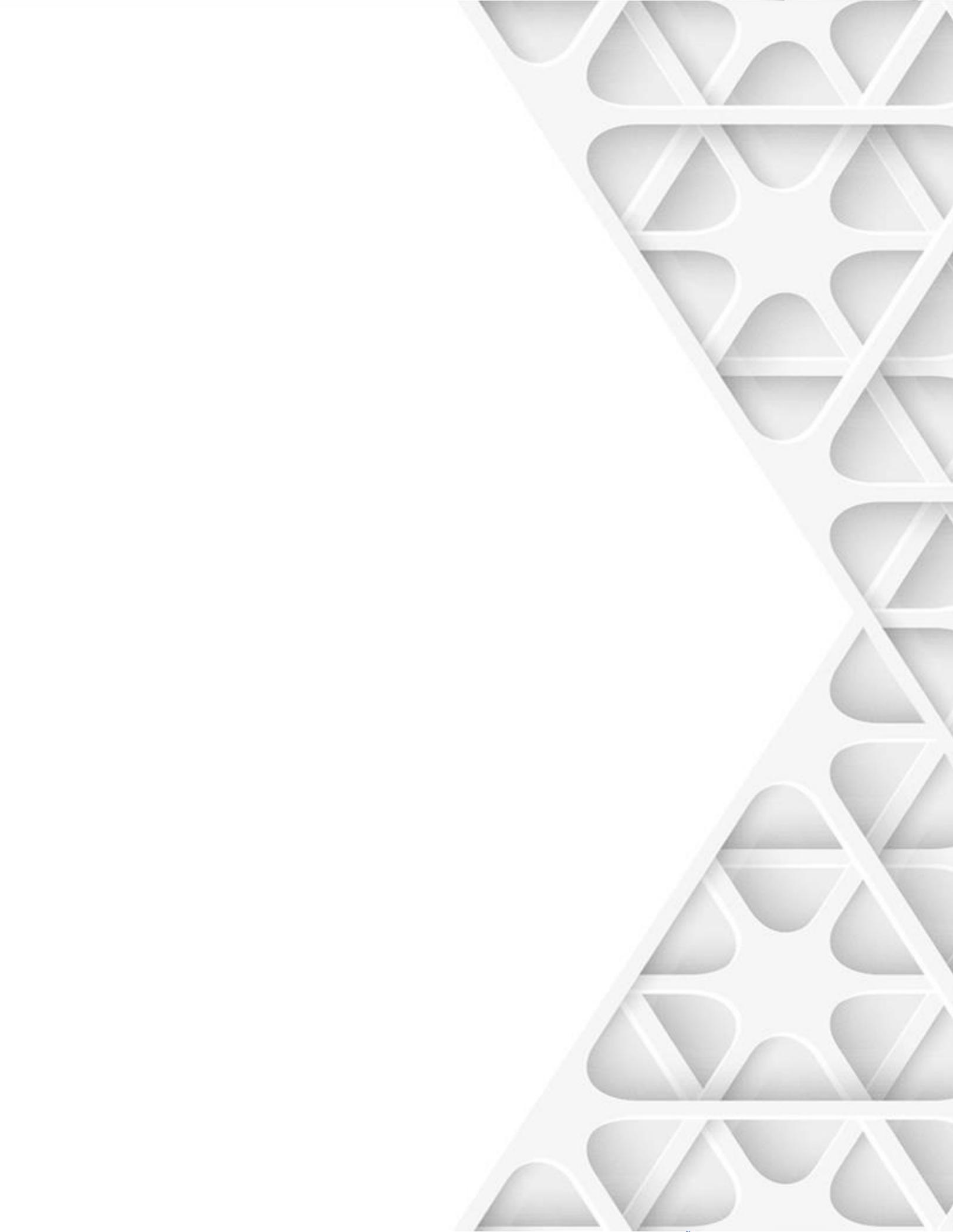


Etapa 3



A decorative graphic element on the right side of the page, consisting of a large, light gray triangle pointing downwards. The interior of this triangle is filled with a repeating pattern of white, rounded, geometric shapes that resemble stylized leaves or a lattice structure.

REVISIÓN TÉCNICO- NORMATIVA



REVISIÓN TÉCNICO-NORMATIVO

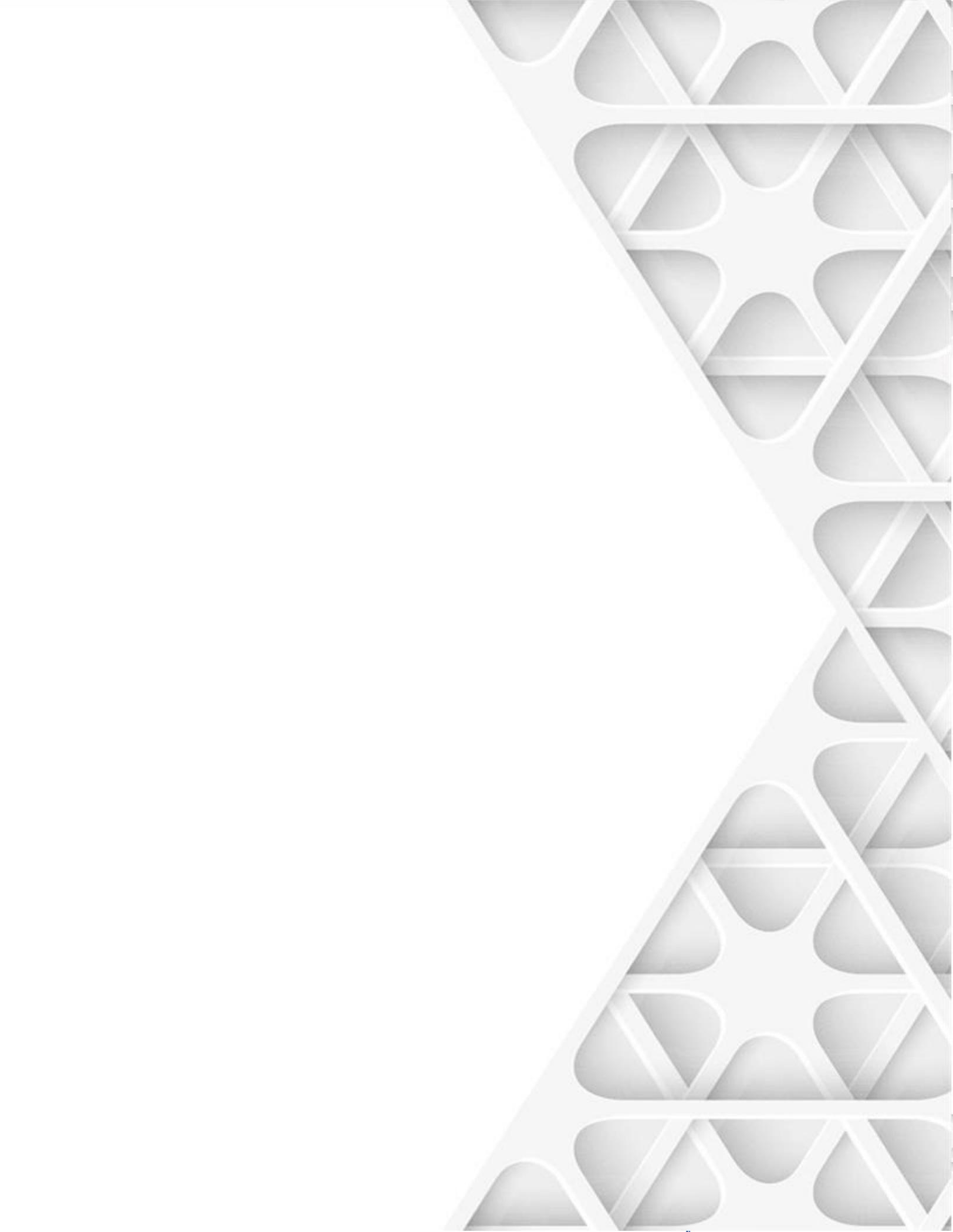
Para la construcción de un albergue de animales no se encuentran establecidas ciertas medidas, pero se va recopilando la información mediante casos análogos local, nacional e internacional, respetando lo establecido en las normas de sanidad de México y leyes de protección animal. Las normativas utilizadas son:

- NORMA Oficial Mexicana NOM-042-SSA2-2006, Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina de Estados Unidos Mexicanos.
- Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico, Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 8 de febrero de 2011.
- Normas de la HSUS para políticas de refugios de animales. Sociedad Humana de los Estados Unidos, creada en 1999. Con sede en Washington D.C
- Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal, Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 26 de febrero de 2002. Ley de Protección de Animales en el Estado de Michoacán de Ocampo.
- Reglamento de Limpieza y Salud Publica del Municipio de Morelia. publicado en el Periódico Oficial el día 12 de febrero del 2001, Tercera Sección.
- Ley de Protección Civil del Estado de Michoacán de Ocampo. Última reforma publicada en el Periódico Oficial del estado, el 29 de diciembre de 2016, tomo: clxvi, número: 31, vigésima octava sección.
- Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Michoacán texto original publicado en el Periódico Oficial, el lunes 6 de julio de 1998.
- Reglamenta para Registro y Control de Establecimientos Veterinarios RA. 014/08 del 07 de Febrero del 2008.



A decorative graphic element on the right side of the page, consisting of a large, light gray triangle pointing downwards. The interior of this triangle is filled with a repeating pattern of white, rounded, geometric shapes that resemble stylized leaves or a lattice structure.

CONCLUSIÓN



CONCLUSIÓN

Mediante el trabajo de tesis llamado Albergue y Clínica Canina en Morelia se analiza el problema social con el que cuenta la ciudad, tiene importancia para todos evitando el maltrato animal y la sobrepoblación de estos adquiriendo el bienestar de los animales y personas por la gran contaminación que esto genera, el objetivo es resolver la falta de responsabilidad de la sociedad con los animales explotándolos para venta de cachorros de raza o abandonarlos en las calles, las campañas de esterilización resuelven en gran cantidad la sobrepoblación de mascotas no deseadas, es por esto que cada asociación de animales promueve esterilizaciones a bajo costo asociadas con centros veterinarios.

La construcción para el tema de tesis propuesto se tuvo que investigar, visitas de campo a refugios y analizando el comportamiento de los perros ya que serán los principales en habitar esta edificación, recopilada la información es como se plantea este proyecto para mejores resultados. Se planea una propuesta arquitectónica para resolver la problemática teniendo en cuenta los factores que estos involucran al momento de proponer un albergue y clínica. Se investiga el confort de los usuarios que rodean al edificio y el impacto que tiene urbano y arquitectónico.

El diseño está conformado por factores del lugar y del clima, el proyecto parte de una investigación que logra ser estética, funcional y resistente, el diseño de la edificación aporta un bienestar animal y un procedimiento social, soluciona cada parte del proyecto comenzando con el objetivo que a partir del diseño se cumplen espacios que ayudan con la difusión, espacio para explicaciones sobre el respeto y cuidado de perros y gatos, un espacio cubierto y al descubierto para la adopción interactuando persona-animal; resuelve los sistemas constructivos y de instalaciones evitando los malos olores y exceso de heces fecales.

Se colocan áreas para el cuidado del animal, la intención principal de una clínica en el proyecto es ser su principal medio de manutención del albergue, contiene espacios adecuados que son indispensables para la atención de mascotas.



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Pensado en los perros del albergue se diseñan diferentes fases de perreras las que son indispensables para el comportamiento animal evitando peleas entre ellos o que se esparza una infección, sus jaulas tienen un pequeño jardín al frente tratando de ser un área libre y no encerrado, al exterior por cada fase un área verde y aparte un andador para que los voluntarios puedan sacarlos a pasear sin necesidad de salir a la calle junto con el área de entrenamiento para los perros.

Al acceder al edificio se encuentra un área verde con el objetivo de ser agradable a la vista y mejorando el ambiente con la vegetación, las hierbas aromáticas también es para purificar el ambiente que se encuentra en el terreno. Los colores utilizados son neutros y claros para resaltar la limpieza del lugar en conjunto con el concepto de organicismo, colores de tierra. El volumen del edificio juega con la altura de los techos, haciendo una fachada que se puede percibir.

Este proyecto es el resultado de un problema que se vive actualmente desde hace muchos años tratando de resolver esa dificultad de la sociedad con una gran investigación y en acuerdo con la Asociación Ghapad que son protectores de animales en la ciudad de Morelia, haciendo un proyecto arquitectónico con todos los medios necesarios para completar cualquier detalle y con calidad de un trabajo de tesis.





BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

LIBRO

1. Cabrales Barajas, Luis Felipe (2002): El centro histórico de Morelia: gestión social y revaloración del patrimonio. Universidad de Guadalajara (México). Pp. 134-141.

ENTREVISTA

2. Entrevista con Dante, encargado del servicio social refugio GHAPAD, Morelia, 17 de octubre de 2017.

NORMA O LEY

3. Ley de Protección a los Animales para el Estado de Michoacán de Ocampo, periódico oficial, lunes 11 de julio de 1988.
4. Norma oficial mexicana NOM-042-SSA2-2006, prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina, [Fecha de consulta: 01 de abril de 2017], <<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3529/salud/salud.html>>
5. Ley de Protección Civil del Estado de Michoacán de Ocampo. Última reforma publicada en el Periódico Oficial del estado, el 29 de diciembre de 2016, tomo: clxvi, número: 31, vigésima octava sección.
6. Reglamento para Registro y Control de Establecimientos Veterinarios R.A. 014/08 del 07 de febrero del 2008.

WEB

7. Ávila Edgar. Provincia, En Morelia han sido sacrificados mil 637 perros en los primeros 6 meses del 2015. Fecha: 24 de Julio 2015. <<http://www.provincia.com.mx/web/En_Morelia_han_sido_sacrificados_mil_637_perros_en_los_primeros_6_meses_del_2015-23345>>
8. Ascione Frank, El Muro, Definición de Crueldad Hacia los Animales. Fecha de consulta: 16 de octubre de 2017. << <http://www.elmuro.mx/index.php/definicion-de-crueldad-hacia-los-animales>>>
9. Adopciones San Cristóbal. Quienes somos. Fecha de consulta: 15 de noviembre de 2017. <<www.alberguesancristobal.org>>
10. Arch daily. Centro de cuidado de animales de Palm Springs / Swatt | Miers Architects. Fecha: 24 de mayo de 2012. <<<https://www.archdaily.com/237233/palm-springs-animal-care-facility-swatt-miers-architects>>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

11. Arch daily. Clínica veterinaria. Fecha: 1 de febrero de 2015. <<<https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>>>
12. Caballero Rodrigo, revolución 3.0, existen 8 perros callejeros por habitantes en Morelia. Fecha de consulta: 16 de diciembre de 2015. <<http://michoacantrespuntocero.com/existen-8-perros-callejeros-por-habitante-en-morelia/>>
13. Centro de Protección Canina de Morelia, albergue de perros desamparados. Fecha de consulta: 04 de septiembre del 2017. <<<https://perrosenadopcion.es.tl/Acerca-de-nosotros.htm>>>
14. Cedeño Irma. Los refugios de animales. About español. Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017. <<<https://www.aboutespanol.com/los-refugios-de-animales-2642186>>>
15. Centro Clínico Veterinario del Duranguésado. Las plantas y los perros. Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017. <<<http://altuzarra.net/las-plantas-y-los-perros>>>
16. Cecilia Bembibre. Definición ABC. Refugio. Fecha: 11 de diciembre del 2009. <<<https://www.definicionabc.com/general/refugio.php>>>
17. Cedeño Irma. Los refugios de animales. About español. Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017. <<<https://www.aboutespanol.com/los-refugios-de-animales-2642186>>>
18. Comportamiento Felino. Normas de la HSUS para políticas de refugios de animales. Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017. <<<http://comportamientofelino.es/index.php/concienciacion/item/141-normas-de-la-hsus-para-pol%C3%ADticas-de-refugios-de-animales>>>
19. Espinosa Reyes Rosa María. Agencia universitaria de noticias, Milagros Caninos. Fecha: 27 de octubre de 2015. <<<http://aunamnoticias.blogspot.mx/2015/10/milagros-caninos-primer-albergue-para.html>>>
20. Ferrer Sandra. "Cómo Educar a un Cachorro". estudio de abandonos y adopciones de perros en 2015. Fecha de consulta: 22 de octubre del 2017. <<http://mascotas.facilísimo.com/para-reflexionar-estudio-de-abandonos-y-adopciones-de-perros-en-2015_2020608.html>>
21. Gil Violeta, IM Noticias, Promueve Ghapad la adopción de perros; buscan hogar para 62. Fecha: 15 de julio del 2012.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

- <<http://ignaciomartinez.com.mx/noticias/promueve_ghapad_la_adopcion_de_perros_buscan_hogar_5206>>
22. INEGI. Información por entidad. Michoacán de Ocampo. Fecha de consulta: 23 de noviembre del 2017. <<<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/Mich/Poblacion/default.aspx?tema=ME&e=16>>>
 23. Leyva Luis Fernández. Fauna animal. El abandono de mascotas, qué, por qué y prevención. Fecha de consulta: 22 de octubre de 2017. <<<http://www.animalistas.com/MascotasAbandonadas.htm>>>
 24. Lima Netto Christina y Baudin Federico. Castro Castalia, los secretos de las hierbas. Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017. <<<http://www.castro-castalia.com/vetenat5.htm#.WhyPXEribIU>>>
 25. Mis Animales. Remedios naturales para calmar a tu perro. Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017. <<<https://misanimales.com/remedios-naturales-para-calmar-a-tu-perro/>>>
 26. Real Academia Española, Albergue. Fecha de consulta: 15 de octubre de 2017. <<<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=albergue>>>
 27. Real Academia Española. Versión electrónica de la 23.a edición del Diccionario de la Lengua Española. Veterinario. Fecha de consulta: 15 de octubre de 2017. <<<http://dle.rae.es/?id=bi2iFp6>>>
 28. Real Academia Española. Versión electrónica de la 23.a edición del Diccionario de la Lengua Española. Clínica. Fecha de consulta: 15 de octubre del 2017. <<<http://dle.rae.es/?id=9TNmHzU>>>
 29. Real Academia Española. Versión electrónica de la 23.a edición del Diccionario de la Lengua Española. Canino. Fecha de consulta: 16 de octubre del 2017. <<<http://dle.rae.es/srv/fetch?id=79UjoUa>>>
 30. Real Academia Española. Versión electrónica de la 23.a edición del Diccionario de la Lengua Española. Canino. Fecha de consulta: 16 de octubre de 2017. <<<http://dle.rae.es/?id=BbIVWJS>>>
 31. Slideplayer. Razas de perros. Fecha de consulta: 27 de noviembre de 2017. <<www.google.com.mx/amp/slideplayer.es/amp/130855/>>
 32. VET MET hospital veterinario, México 1er lugar en población de perros callejeros. Fecha de consulta: 04 de septiembre de 2017. <<http://www.vetme.com.mx/mexico-1er-lugar-perros-callejeros/>>



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

33. Ven Fido. Sociedad protectora de animales. Fecha de consulta: 22 de octubre del 2017. <<<http://www.venfido.com.mx/sociedades-protectoras-de-animales.php?e=16>>>

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

No. Figura.	Pag.
Figura 01. Perro en mala situación. Se ve un perro con enfermedad en la piel, mal alimentado y golpeado. Foto por María Guadalupe López, 17/10/2014.	5
Figura 02. Porcentaje de perros que llegan al refugio. Melisa Tuya, 14/07/2015.	5
Figura 03. Perros en calles en México. Francisco Martos. 21 de octubre de 2013.	6
Figura 04. Cachorros procreados. Adopciones Ghapad, 26/09/2017.	7
Figura 05. segunda oportunidad. Melisa Tuya, 14/07/15.	7
Figura 06. Maltrato animal doméstica. Francisco Martos. 21 de octubre de 2013.	8
Fig. 7. Fotografías de espacios del refugio. Fuente: aportación del autor.	23
Fig. 8. Refugio San Cristóbal. Fuente: alberguesancristobal.org	23
Fig. 9. Fachada y planta del Centro de Cuidado Animal. Fuente: arch daily.	24
Fig. 10. Fachada, planta y corte. Fuente: arch daily.	25
Fig. 11. El cambio de crecimiento de población a partir de 1960. Fuente: INEGI 2015.	33
Fig. 12. En Michoacán encuesta intercensal. Fuente: INEGI 2015.	33
Fig. 13. Mapa de México. Fuente: Google INEGI 2017.	34
Fig. 14. Mapa de Morelia. Fuente: Google INEGI 2017.	35
Fig. 15. Mapa del terreno en Morelia. Fuente: Google Mapas 2017.	36
Fig. 16. Avenida Periodismo. Fuente: tomada por autor.	36
Fig. 17. Avenida Periodismo vista a Periférico. Fuente: foto tomada por autor.	37
Fig. 18. Calle M. Ávila Camacho. Fuente: Google Maps 2017.	37

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Fig. 19. Mapa de fallas en Morelia. Fuente: Mapa digital INEGI 2017.	38
Fig. 20. Mapa de hidrología en Morelia. Fuente: mapa digital INEGI 2017.	39
Fig. 21. Mapa del municipio de Morelia. Fuente: Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010.	40
Fig. 22. Humedad del suelo en el terreno y Morelia. Fuente: mapa digital INEGI 2017	41
Fig. 23. Curvas de nivel a cada medio metro. Fuente: programa Sketchup 2017.	42
Fig. 24. Grafica del clima en Morelia. Fuente: programa ecotec, 2017.	43
Fig. 25. Clima en Morelia. Fuente: programa ecotec 2017.	43
Fig. 26. Gráfica de temperatura en Morelia. Fuente: programa de ecotec 2017.	44
Fig. 27. Gráfica solar del proyecto en vereano. Fuente: programa Revit 2016.	44
Fig. 28. Gráficas del clima radiación solar en Morelia. Fuente: ecotec 2017.	44
Fig. 29. Gráfica del clima calentamiento solar en Morelia. Fuente: Ecotec 2017.	44
Fig. 30. Ventilación natural. Fuente: programa Ecotec 2017.	45
Fig. 31. Enfriamiento evaporativo indirecto. Fuente: programa Ecotec 2017.	45
Fig. 32. Humedad y velocidad del viento. Fuente: programa Ecotec 2017.	45
Fig. 33. Gráfica de precipitación por meses en Morelia. Fuente: Ecotec 2017.	45
Fig. 34. Gráficas del clima en Morelia por cada mes. Fuente: programa Ecotec 2017.	47
Fig. 35. Equipamiento en el entorno. Fuente: aportación del autor.	56
Fig. 36. Tabla de equipamiento con la que cuenta el terreno.	56
Fig. 37. Vegetación y uso del suelo en Morelia. Fuente: programa de desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2010.	57
Fig. 38. Mapa de AGEB en Morelia. Fuente: mapa digital INEGI 2017.	57
Fig. 39. Infraestructura alrededor del terreno. Fuente: aportación del autor.	58
Fig. 40. Trasporte alrededor del terreno. Fuente: aportación del autor.	59
Fig. 41. Elementos de la imagen urbana en el contorno. Fuente: autor.	60

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Fig. 42. Elementos y vialidades importantes. Fuente: aportación del autor.	61
Fig. 43. Medidas de camas por tallas. Fuente: Zooplus.es	65
Fig. 44. Ejemplo de la conceptualización de organicismo. Fuente: organicismo arquitectónico, Wordpress.com	78
Fig. 45. Integración urbana. Fuente: aportación del autor.	81
Fig. 46. Esquema de zonificación. Fuente: aportación del autor.	83
Fig. 47. Aislamiento acústico de pared. Fuente: manuj, reforma Coruña.	84
Fig. 48. Doble fachada alucobond. Fachada comercial tejida. Fuente: Alucobond foto: Evaldas Lasys. www.alucobondusa.com	84
Tabla 01. Contenido del trabajo.	14
Tabla 02. Análisis de casos análogos. Fuente: aportación del autor.	26
Tabla 03. Actividades y necesidades del programa arquitectónico. Fuente: aportación del autor.	68
Tabla 04. Presupuesto total por partidas. Fuente: aportación del autor.	141
Tabla 05. Costo por metro cuadrado por áreas. Fuente: aportación del autor.	142
Diag. 01. Diagrama área de clínica. Fuente: aportación del autor.	71
Diag. 02. Diagrama área de refugio. Fuente: aportación del autor.	71
Diag. 03. Diagrama área administrativa. Fuente: aportación del autor.	72



ANEXO



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Página 1 de 1

Morelia, Mich., a 11 de septiembre de 2017



Arq. Judith Nuñez Aguilar
Directora de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH

Presente:

Por este conducto comunico a usted que es de interés para la *Asociación Civil, legalmente constituida, GHAPAD (Generando Hogares de Amor para Animales Desprotegidos)*, el desarrollo y aceptación del proyecto académico como tema de tesis de la alumna **KATIA ALEJANDRA ZÁRATE OLALDE**, estudiante de la **Facultad de Arquitectura de la U.M.S.N.H** de la sección 08 grupo 16 con número de matrícula **1026528K**.

Por lo anterior se garantiza la realización del proyecto debido a su viabilidad a construirse en este municipio.

Sin otro particular por el momento, le envío un cordial saludo, quedando a sus órdenes:


Lic. Dante Khalil Ibarra Pichardo
Encargado de servicio social, GHAPAD, A.C.

Contacto: ghapad@gmail.com

Entrevista a Lic. Dante Khalil Ibarra Pichardo. Encargado de servicio social, GHAPAD, A.C.

¿Cuántos perros y gatos tienen en cuidado?

R= Son 80 perros entre ellos gatos, 60 en el refugio remodelado y los demás en casa de voluntarios.

La cantidad de reportes que llegan a la asociación sobre perros en abandono ¿a lo largo de los años ha disminuido?

R= Si, pero no como quisiéramos, sigue teniendo muchos problemas la sociedad.

¿Recomiendas fundar un refugio para perros?

R= Si, es un gran problema mantener y cuidar a los animales, pero en la actualidad todavía hay un gran número de perros en situación de calle o que sufren de maltrato, es muy importante hacer la difusión de campañas de esterilización para disminuir este gran número de perros y gatos en calle.

¿Tienen ayuda del gobierno para mantener a los perros y gatos?

R= No todo lo recaudamos de eventos que hacemos como: feria de adopción, venta de artículos, comidas veganas (nada de origen animal), donaciones, etc.

¿Qué espacios son recomendables al momento de montar un refugio?

R= Un pequeño espacio médico para atender a los lastimados, donde bañarlos, cocina, tener varios espacios ya que no todos los perros se llevan bien luego los grandes lastiman a los pequeños, un área para que refresquen ya sea sombra o agua.

¿Qué materiales han colocado en el refugio y no funcionaron?

R= Se ha puesto en la malla ciclónica pastico para protegerlos del sol, pero los perros saltan y lo rompen, el pasto lo escarban, pero eso es muy necesario para la comodidad de ellos, las puertas no funcionan a la hora de meter a los perros todos quieren entrar de una sola vez, el área médica tener una mesa giratoria la que se tiene no funciona.

¿Cuál es la cantidad de perros en situación de calle?

R= No se sabe precisamente pero el centro de atención menciona una cantidad y se contradicen cuando llega otro director nuevo, pero si es grande la cifra es por esto que nos la pasamos difundiendo que esterilicen a sus mascotas.



NORMATIVIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-042-SSA2-2006, Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina de Estados Unidos Mexicanos.

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.

4.1.3 Los centros de atención canina, deberán tener como responsable técnico a un médico veterinario zootecnista, con cédula profesional, con una especialidad en salud pública, en medicina preventiva, o en pequeñas especies; o en su defecto experiencia laboral demostrable en este tipo de actividades con un mínimo de cinco años; esto independientemente de la persona a quien se designe como director.

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.

4.2.14 Los animales abandonados o en la calle (perros y gatos) capturados deberán ser identificados y registrados de inmediato en la bitácora de recorrido del vehículo perrera, serán retenidos, de preferencia en jaulas individuales; en especial hembras en celo, amamantando, cachorros y gatos. Los perros agresivos serán confinados por separado para evitar ataques, agresiones o canibalismo entre el grupo. Durante el desembarque de estos animales, se les dará un trato humanitario y se les evitarán actos de crueldad y movimientos bruscos. Se

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

confinarán por un mínimo de 48 horas y un máximo de 72 horas, lapso en el que deberán recibir alimentos y agua limpia diariamente en tanto que, sus dueños acuden a reclamarlos y proceder a devolverlos si se cumple con los requisitos como son el disponer de su vacunación antirrábica vigente, no haberse atrapado en operativos anteriores, cubrir los gastos y cumplir las sanciones que la autoridad administrativa local, a la que se encuentran adscrito el propio centro de atención canina fije en estos casos, así como la esterilización, previa autorización de su dueño.

4.2.22 El traslado de los cadáveres de referencia a los sitios destinados ex profeso para ello, se deberá hacer mediante un vehículo cerrado, en los horarios y rutas establecidos para ello.

4.2.29 En los centros de atención canina que cuenten con servicio de diagnóstico de laboratorio, deberá realizar las pruebas correspondientes a lo establecido en el Manual de Técnicas de Diagnóstico de Rabia del Indre, sujetándose las prácticas de trabajo y disposición de los desechos biológico-infecciosos como lo indica la NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección Ambiental Residuos peligrosos biológico-infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.

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 animales.

Normas de la HSUS para políticas de refugios de animales. Sociedad Humana de los Estados Unidos, creada en 1999. Con sede en Washington D.C

Las políticas esbozadas a continuación constituyen las normas mínimas para cualquier albergue de animales. Aunque todo refugio estará limitado por los recursos a su disposición, debe regirse estrechamente por estas políticas si desea proporcionar un beneficio a los animales y a la comunidad que pretende servir.

- Aceptar todo animal.
- Aceptar animales entregados sin cobrar ninguna tarifa



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

- Mantener un lugar limpio, cómodo, seguro y sano para cada animal.
- Mantener a los animales callejeros un mínimo de cinco días laborales, incluyendo los sábados.
- Evaluar a los posibles adoptantes según las normas utilizadas para establecer adopciones.
- Utilizar en caso necesario el pentobarbital de sodio, suministrado por personas compasivas y capacitadas, para realizar la eutanasia.
- Esterilizar a todo animal en el momento de la adopción, o exigir que los adoptantes los esterilicen luego de recibirlos.

El albergue debe estar en condiciones de recibir animales enfermos o lesionados las 24 horas al día, y también ofrecer - de ser posible - servicios de recolección de emergencia.

Cuidados y Hogar de Animales

Su refugio también debe proporcionar el entorno más cómodo y relajante posible para los animales bajo su custodia. Los animales deben tener agua limpia y fresca en todo momento, y alimentarse de acuerdo a las recomendaciones HSUS o las sugeridas por un veterinario. Los platones para alimento y agua se deben desinfectar adecuadamente todos los días. Las jaulas y los corrales deben ser de fabricación comercial, mantenidos en buen estado, aseados y desinfectados a diario, y sin bordes filosos o rotos. Los perros y gatos deben permanecer separados. El albergue debe tener en cuenta sus diversas necesidades.

Iniciativas de Esterilización

Es imperante que los refugios cuenten con un programa obligatorio de esterilización para todo animal puesto en adopción, con preferencia uno que incorpore tanto la esterilización en el momento de adopción, como la esterilización a edad temprana. Los albergues deben asegurar que los animales dados en adopción no contribuyan a la sobrepoblación de mascotas.



Educación Humanitaria

Su refugio debe empeñarse en proporcionar una educación humanitaria a los residentes de la localidad - especialmente a los niños. Desde las campañas de conscientización comunitaria hasta las presentaciones en las escuelas por parte del personal del albergue, hay toda una gama de estrategias para enseñar el cuidado responsable de animales y para inculcar una ética humanitaria en todos los miembros de la comunidad.

Personal

Los empleados de los albergues deben ser tratados como los profesionales capacitados que son, y se deben remunerar con base a sus habilidades. Los salarios y las prestaciones deben ser los necesarios para atraer a personas competentes y con buen juicio, conscientes de cómo cuidar a los animales de manera humanitaria. Es imprescindible contar con políticas y procedimientos escritos, no únicamente para orientar y capacitar a los nuevos empleados, sino también para asegurar una continuidad y eficiencia dentro del refugio.

Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico, Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 8 de febrero de 2011.

- Veterinarias y tiendas de animales 1 por cada 75 m² construidos Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios 1 por cada 75 m² construidos.
- Laboratorios e instalaciones de asistencia animal 1 por cada 100 m² construidos
- Provisión mínima de agua potable:

Dotación para animales en su caso 25 L/animal/día.

- Nivel de iluminación:

Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios Salas de curación 300 luxes

- Ancho de puerta:

Asistencia animal Acceso principal 0.90

- Ancho de escalera:

Áreas de trabajo 0.90



Reglamento de Limpieza y Salud Pública del Municipio de Morelia.

ARTICULO 11°

Corresponde a la población del Municipio: separar los desperdicios generados por su actividad.

Los desperdicios serán separados de acuerdo a su naturaleza y origen.

DOMESTICOS: Orgánicos e inorgánicos;

DESPERDICIOS SANITARIOS: Infecciosos, orgánicos e inorgánicos y no infecciosos orgánicos e inorgánicos.

TOXICOS INDUSTRIALES

ARTICULO 15°

Queda terminantemente prohibido depositar basura o desperdicios en terrenos (sic) baldíos, sistemas de drenaje y alcantarillado y cuerpos receptores, corrientes de agua, ríos, canales, manantiales, fuentes públicas, acueductos y similares, carreteras, calles, parques, etc., y en cualquier lugar no permitido por el Ayuntamiento.

Publicada en la gaceta oficial del Distrito Federal el 8 de febrero de 2011

Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico

- Asistencia animal

Veterinarias y tiendas de animales cajón de estacionamiento 1 por cada 75 m2 construidos.

Centros antirrábicos, clínicas y hospitales veterinarios 1 por cada 75 m2 construidos

Reglamento de la Ley de Protección Civil del Estado de Michoacán texto original publicado en el Periódico Oficial, el lunes 6 de julio de 1998

Artículo 47.- Los administradores, gerentes, poseedores, arrendatarios o propietarios de inmuebles que por su propia naturaleza o por el uso al que sean destinados éstos, están obligados a ubicar en lugares visibles, señalamientos de evacuación y salidas de emergencia y todas las medidas pertinentes para salvaguardar la integridad física y bienes de las personas que acuden a centros de concentración masiva de personas.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

Artículo 53.- Los propietarios o poseedores de inmuebles destinados a viviendas plurifamiliares y conjuntos habitacionales, están obligados a elaborar e implementar un Programa Interno de Protección Civil, en el mismo sentido, estarán obligados los propietarios, gerentes o administradores de inmuebles.

Artículo 55.- Los programas internos de Protección Civil deberá satisfacer:

II. Contener los lineamientos de capacitación sobre protección civil del personal de nuevo ingreso. La empresa de que se trate, deberá contar con la constancia de capacitación en el área de prevención y extinción de incendios de una Institución o dependencia con reconocimiento oficial, y con la carta de responsabilidad o corresponsabilidad respectiva, según sea que el programa haya sido formulado directamente por la empresa o por algún capacitador externo debidamente registrados, ante la Dirección.

Reglamento para Registro y Control de Establecimientos Veterinarios R.A. 014/08 del 07 de febrero del 2008.

Artículo 4º.- Las actividades o funciones, ambientes y equipos de los establecimientos veterinarios serán los siguientes:

a) Farmacias Veterinarias

Infraestructura y equipamiento mínimos necesarios:

1. Área destinada a la recepción del público, con el espacio suficiente para atender en condiciones óptimas de higiene y comodidad.
2. Piezas independientes destinadas al almacenamiento de productos, con buenas condiciones de higiene, ventilación y protección contra insectos perjudiciales y plagas, contando además con medidas necesarias para cumplir con Buenas Prácticas de Almacenamiento, asegurando su adecuada conservación.
3. Contar con sistemas o equipos de refrigeración para conservación de biológicos y otros productos que requieran conservación a temperaturas especiales o específicas y los sistemas auxiliares de control de temperatura (termógrafos, cintas térmicas u otro específico).

c) Clínicas Veterinarias



Albergue Y Clínica Canina en Morelia

La Clínica debe contar con la siguiente infraestructura y equipamiento mínimos:

1. Sala de espera o recepción, habilitada para la comodidad de los usuarios y pacientes en general, exposición y venta de productos y accesorios veterinarios.
2. Sala de reconocimiento: Provisto del equipamiento necesario para efectuar el diagnóstico y tratamiento clínico de los animales, con paredes, techos y pisos impermeables:
 - 2.1. Mesa (s) de observación clínica revestida de material resistente e impermeable que permita su fácil aseo y desinfección.
 - 2.2. Mesa (s) auxiliar (es) de curación (es).
 - 2.3. Vitrinas con equipo y material necesario.
3. Sala (s) de Cirugía: Equipo y materiales mínimos, con paredes, techo y piso impermeables para facilitar su desinfección y esterilización, contando además con sistemas de aislamiento al exterior y el siguiente equipo mínimo:
 - 3.1. Mesa (s) de cirugía.
 - 3.2. Mesa (s) de cirugía.
 - 3.3. Lámparas.
 - 3.4. Equipo de anestesia inhalatoria y/o parenteral.
 - 3.5. Material quirúrgico.
 - 3.6. Otros equipos especializados.
 4. Otros equipos, material y medicamentos necesarios para la atención de rutina y para emergencias.
 5. Material impreso.
 - 5.1. Recetarios.
 - 5.2. Fichas clínicas.
 - 5.3. Fichas quirúrgicas
 - 5.4. Certificados de vacunación para enfermedades no específicas de los programas del Servicio (Material emitido por el COMVETBOL).
 - 5.5. Fichas de defunciones y eutanasias (Material emitido por el COMVETBOL).
 - 5.6. Certificado Único Zoosanitario (Material emitido por el COMVETBOL).
 - 5.7. Otro material impreso.
6. Alojamiento para animales en recuperación.

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

6.1. Jaulas y/o caniles.

7. Ambiente para cuarentena (opcional)
8. Servicios básicos adecuados.

8.1 Agua potable (sistema de distribución de agua fría y caliente).

8.2. Energía eléctrica.

8.3. Sanitarios.

8.4. Sistema de energía de emergencia (opcional)

9. Salas o ambientes opcionales adecuados para los servicios adicionales que se preste, (laboratorios, Rayos X, sala de radiología, necropsia y ultrasonido).
10. Ambientes adecuados destinados a realizar baños y peluquería (opcional).
11. Ambulancia con equipamiento necesario y adecuado para atender emergencias, no pudiendo la misma prestar consulta ambulatoria. (opcional).

e) Casa Comercializadora para Mascotas (Pet Shop)

Bajo esta denominación están comprendidos todos aquellos establecimientos dedicados a la compra - venta de animales de compañía, cuidado estético (peluquería y baño estético) comercialización de alimento balanceado y accesorios para mascotas.

Los requisitos de infraestructura y equipamiento para su instalación son:

1. Ambiente de espera que tenga las condiciones adecuadas para el confort y comodidad de los usuarios.
2. Sala de exposición y ventas, provista de jaulas metálicas o de plástico reforzado y caniles que garanticen comodidad y seguridad de los animales, así como su fácil limpieza y desinfección.
3. Ambiente (s) adecuado (s) para el almacenamiento de alimento balanceado.
4. Ambiente de reconocimiento de los animales manejados, provisto de equipamiento y condiciones adecuadas (buena iluminación), con techo, paredes y pisos impermeables (provisión adecuada de agua potable, energía eléctrica y buen sistema de desagüe).

Albergue Y Clínica Canina en Morelia

5. Una o más piezas completamente aisladas del resto, destinadas a cuarentena animal provistas de jaulas y otras condiciones o instalaciones apropiadas.
6. Muebles necesarios (vitrinas, anaqueles, estantes) para guardar los productos utilizados en el tratamiento estético de los animales.
7. Sala de trabajo cerrada (para baños, corte de pelo, peinado y otros tratamientos de estética) que cuente con el equipamiento mínimo adecuado, como ser: mesas con elevadores, sujetadores, cepillos, tijeras, maquinas u otro equipo de corte de pelo, aspiradoras y material de limpieza.
8. Otros equipo y material necesarios (productos autorizados para baños, desinfección de ambiente, equipos y material).
9. Servicios básicos necesarios y adecuados a los fines del establecimiento (electricidad, agua, sanitarios).
10. Material impreso
 - 10.1. Certificados de vacunación para enfermedades no específicas de los programas del Servicio (Material emitido por el COMVETBOL).
 - 10.2. Fichas de defunciones y eutanasias (Material emitido por el COMVETBOL) (opcional).
 - 10.3. Otro material impreso (opcional).
11. Personal auxiliar capacitado (peluqueros y manejadores de animales).
12. Recipientes herméticos para el depósito de desperdicios.
13. Exhibidores para alimentos y accesorios.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO
Facultad de Arquitectura

Sustenta:

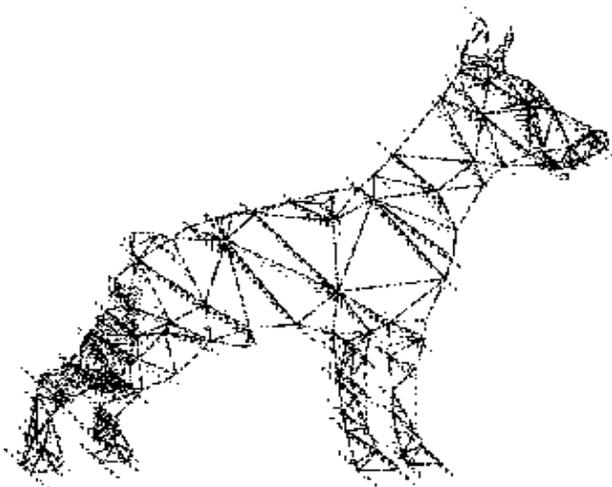
KATIA ALEJANDRA ZÁRATE OLALDE

katiazarateo@hotmail.com

Director de Tesis:

DRA. EN ARQ. ERIKA E. PÉREZ MÚZQUIZ

pmuzquizerika@gmail.com





fa

umsnh