



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE  
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA PARA  
PERROS Y GATOS DE LA U.M.S.N.H.**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE ARQUITECTA

**PRESENTA**

NATALIA MONTELONGO GARCÍA

**ASESOR:**

ARQ. MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

**SINODALES**

M. EN ARQ. HECTOR ANTONIO SANTOYO VAZQUEZ

ARQ. CLAUDIA BUSTAMANTE PENILLA

MORELIA, MICH. OCTUBRE DEL 2022



REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA  
U.M.S.N.H.

**U.M.S.N.H**

**REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN  
DE LA CLÍNICA VETERINARIA  
PARA PERROS Y GATOS DE LA  
U.M.S.N.H.**

**NATALIA MONTELONGO GARCÍA**

**ASESOR:**

ARO. MARIA ELENA CORTES  
HERNANDEZ

**SINODALES**

M. EN ARO. HECTOR ANTONIO  
SANTOYO VAZQUEZ  
ARO. CLAUDIA BUSTAMANTE PENILLA

MORELIA, MICH. 2022





## INDICE

01 MARCO INTRODUCTORIO .....	2
DEFINICIONES.....	2
HOSPITAL.....	2
CLÍNICA.....	3
VETERINARIA.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
JUSTIFICACIÓN .....	5
OBJETIVO PRINCIPAL.....	6
OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	6
ALCANCES.....	6
METODOLOGÍA.....	7
02 MARCO SOCIECONÓMICO.....	9
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	9
ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN .....	10
03 MARCO FÍSICO AMBIENTAL .....	13
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.....	13
CLIMATOLOGÍA .....	14
TEMPERATURA .....	14
PRECIPITACIÓN.....	15
VIENTO .....	16
ASOLEAMIENTO.....	17
VEGETACIÓN .....	18
FAUNA .....	18
04 DETERMINANTES URBANAS .....	20
EQUIPAMIENTO URBANO .....	20
INFRAESTRUCTURA .....	22
TERRENO .....	23
05 MARCO TÉCNICO .....	25
Reglamento para la construcción de obras e infraestructura de Morelia.....	25
Capítulo I.-.....	25
Artículo 11.-.....	25
Capítulo II.- .....	25

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA  
U.M.S.N.H.

Artículos 24, 26, 27,31-39. 43, 44 y 49.....	25
• Capítulo III.-.....	25
• Artículos 54-57.....	26
NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-STPS-2010 .....	26
• Capítulo I.-.....	26
• Artículos 60-61.....	26
NORMATIVA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL).....	26
LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL.....	27
Artículo 30-31.....	27
NORMA OFICIAL MEXICANA 062-ZOO-1999 .....	27
PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE COVID-19.....	28
06 MARCO DE DISEÑO .....	30
REVISIÓN DIACRÓNICA.....	30
REVISIÓN SINCRÓNICA .....	31
❖ ESTILO Y FORMA .....	31
❖ ESTRUCTURA Y SISTEMA CONSTRUCTIVO .....	31
❖ FACHADA, COMPOSICIÓN Y LUZ.....	31
REVISIÓN SINCRÓNICA .....	34
FACULTAD DE VETERINARIA DE LA UNAM.....	34
ESPACIO CON LOS QUE CUENTA: .....	34
DETERMINACIÓN DE USUARIOS.....	35
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA (MVZ):.....	35
RADIÓLOGO:.....	35
ANESTESISTA .....	35
FISIOTERAPEUTAS .....	35
NUTRIÓLOGO .....	35
PRACTICANTES .....	36
ENCARGADO DE FARMACIA .....	36
RECEPCIONISTA: .....	36
PERSONAL DE MANTENIMIENTO .....	36
ENCARGADO DE DEPARTAMENTO DE INTENDENCIA .....	36
PERSONAL DE VIGILANCIA: .....	37
PACIENTES:.....	37

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA  
U.M.S.N.H.

USUARIOS EVENTUALES.....	37
DIAGRAMA DE FLUJOS .....	38
ASPECTO CONCEPTUAL .....	39
ARQUITECTURA ENVOLVENTE .....	39
ZONIFICACIÓN.....	39
PLANIMETRIA .....	40
PRESUPUESTO .....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44

## INDICE DE ILUSTRACIONES

- **Ilustración 1** propiamente elaborada. (2021). morelia, mich. marco estructural de la metodología del proceso del desarrollo referente al documento teórico.....11
- **Ilustración 2** encuesta a través de la red social, obtenida: <https://questionpro.com/t/avv1eztryt>.....15
- **Ilustración 3** encuesta a través de la red social, obtenida: <https://questionpro.com/t/avv1eztryt>.....15
- **Ilustración 4** localización de morelia en Michoacán obtenida: <https://es.wikipedia.org/wiki/morelia>.....17
- **Ilustración 5** clima promedio de morelia, mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/clima-promedio-en-morelia> .....19
- **Ilustración 6** clima promedio de morelia, mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/clima-promedio-en-morelia->.....19
- **Ilustración 7** clima promedio de morelia, mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/clima-promedio-en-morelia->.....20
- **Ilustración 8** equinoccio de primavera, elaboración propia.....21
- **Ilustración 9** equinoccio de otoño, elaboración propia.....21
- **Ilustración 10** solsticio de verano, elaboración propia.....21
- **Ilustración 11** solsticio de invierno, elaboración propia.....21
- **Ilustración 12** árbol casuarina, elaboración propia, obtenida: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php>.....22
- **Ilustración 13** árbol trueno, elaboración propia, obtenida: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php>.....22
- **Ilustración 14** zanate, elaboración propia, obtenida: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php>..22
- **Ilustración 15** colibrí berilo, elaboración propia, obtenida: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php>.....22

## INDICE DE ILUSTRACIONES

- **Ilustración 16** ubicación del predio con énfasis en el equipamiento básico/regional. elaboración propia, obtenida de <http://cuentame.implan.org.mx/territorio/mexico>.....24
- **Ilustración 17** mapa de la ciudad de morelia con delegaciones incluidas obtenida de Googlemaps.com octubre 29 del 2021..... 25
- **Ilustración 18** infraestructura elaboración propia.....26
- **Ilustración 19** elaboración propia, ubicación del predio con énfasis en el en las av. divisorias y la facultad de medicina veterinaria y zootecnia con ubicación del terreno.....26
- **Ilustración 20** línea del tiempo, elaboración propia, obtenida: <https://www.historiaveterinaria.org/update/la-primer-escuela-red.pdf>.....34
- **Ilustración 21** collage fotográfico elaboración propia, obtenida: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>.....36
- **Ilustración 22** elaboración propia, obtenida: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>.....37
- **Ilustración 23** 2 facultad de medicina veterinaria y zootecnia. ciudad de mexicano. obtenida: [https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_peque-nas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_peque-nas.html).....38
- **Ilustración 24** diagrama de flujos, elaboración propia.....42
- **Ilustración 25** zonificación, elaboración propia.....43

## DEDICATORIA

A mis padres (Eulerio y Margarita) por siempre confiar en mí, creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre por siempre acompañarme en cada una de las largas noches de estudio, gracias a mi padre por siempre desear lo mejor para mí y luchar para que lo tuviera.

A mis hermanas, a mi sobrina (Nadiezhdá, Iriana, Cinthya, Estefanía y Quetzalli) muchas gracias por acompañarme en este duro camino, por apoyarme desde principio hasta fin por ser tan buenas y admirables y sobre todo por darme tanto amor.

A mi novio (Eduardo) por la ayuda que me has brindado, estuviste a mi lado incluso en los peores momentos. Me ayudaste hasta donde más lo pudiste. Muchas gracias, mi amor.

A mis amuletos de la buena suerte, Manchitas, quien fue la motivación para elegir este proyecto, que me quitaron demasiado pronto, tu recuerdo vivirá para siempre. Un agradecimiento especial a Silvestre, mi fiel compañero durante todas las noches de desvelo en el desarrollo de la tesis que nada más bastaba verte dormir en mi cama para trabajar a gusto.

A mis amigos (Erika, Nicolas y Samantha) muchas gracias por los buenos momentos que hemos compartido dándome la fuerza para continuar y en la ejecución de la tesis.

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

A cada uno de los arquitectos de la Escuela de Arquitectura, porque de una u otra manera contribuyeron con su experiencia en mi formación profesional.

## RESUMEN

Una clínica veterinaria es una institución de servicios que se caracteriza en **brindar, diagnosticar, preservar, divulgar y velar** la salud principalmente de perros y gatos. La atención médica directa de los animales es la función primordial de las clínicas, entre los servicios que puedes encontrar en estos centros médicos son: consulta y diagnóstico, hospitalización, medicina preventiva y cirugía. Por otro lado, otra de las funciones principales de una clínica veterinaria es apoyar a los dueños de animales con orientaciones adecuadas para el trato de sus mascotas con miras a que, tanto los humanos, como los animales, convivan de forma armoniosa y esto se da gracias a los cuidados pertinentes, el adiestramiento correcto, el tratamiento de padecimientos de forma adecuada, la atención a las necesidades de los animales y dueños, definición de límites mascota-humano, alimentación adecuada, entre otras; recomendaciones y/o disposiciones que se reciben en este centro médico.

PALABRAS CLAVE: BRINDAR, DIAGNOSTICAR,  
PRESERVAR, DIVULGAR Y VELAR

## ABSTRAC

A veterinary clinic is a service institution that is characterized by **providing, diagnosing, preserving, disseminating** and **ensuring** the health mainly of dogs and cats. The direct medical care of animals is the primary function of the clinics, among the services that you can find in these medical centers are: consultation and diagnosis, hospitalization, preventive medicine and surgery. On the other hand, another of the main functions of a veterinary clinic is to support animal owners with adequate guidelines for the treatment of their pets with a view to ensuring that both humans and animals coexist harmoniously and this is given thanks to the pertinent care, the correct training, the treatment of illnesses in an adequate way, the attention to the needs of the animals and owners, definition of pet-human limits, adequate feeding, among others; recommendations and/or dispositions that are received in this medical center.

KEYWORDS: PROVIDING, DIAGNOSING, PRESERVING,  
DISSEMINATING, ENSURING

## INTRODUCCIÓN

Contar con una clínica veterinaria universitaria propia es muy importante. En ese sentido, los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo (UMSNH) cuentan dentro de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia con una clínica veterinaria para perros y gatos. Dicha clínica que es de primer nivel y es considerada una referencia en la Morelia, eleva la calidad educativa, permitiéndoles a sus estudiantes poner en práctica lo aprendido y junto con ello beneficiar a la comunidad con un servicio de calidad.

Por lo dicho, esta investigación busca aportar espacios fundamentales para que los estudiantes de Medicina Veterinaria puedan formarse correctamente y, al mismo tiempo, brindar nuevas oportunidades de atención a la comunidad.



MARCO

INTRODUCTORIO

## 01 MARCO INTRODUCTORIO

A continuación, se presenta las dificultades que existen para el desarrollo de las prácticas y servicios de los estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia de la U.M.S.N.H; gracias a esto se llegó a la propuesta de remodelación y ampliación de la Clínica Veterinaria para para perros y gatos, buscando mejorar la atención médica, quirúrgica, hospitalización y cuidado terapéutico para animales de compañía.

### DEFINICIONES

#### HOSPITAL

- El concepto de hospital tiene su origen en hospes ("huésped"), que después derivó en hospitales. En la antigüedad, el concepto se asociaba al establecimiento donde se cumplían tareas de caridad y se asistía a pobres, ancianos, peregrinos y enfermos. <sup>1</sup>
- Es un establecimiento destinado para la atención y asistencia a enfermos por medio de personal médico, enfermería, personal auxiliar y de servicios técnicos durante 24 horas.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> real academia española. (23 de abril de 2021). *definición de hospital*. obtenido de asociación de academias de la lengua española: <https://dle.rae.es/hospital>

<sup>2</sup> definición., c. (19 de abril de 2021). *definición de hospital*. obtenido de concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/hospital/>

## CLÍNICA

- Establecimiento destinado a proporcionar asistencia o tratamiento médico a determinadas enfermedades.<sup>3</sup>
- Parte práctica de la enseñanza de la medicina que se ocupa del examen de los enfermos y del tratamiento de las enfermedades en presencia de los estudiantes.<sup>4</sup>

## VETERINARIA

- Veterinaria (del latín *veterina e*, bestia o animal de carga) a la ciencia médica de prevenir, diagnosticar y curar las enfermedades de los animales domésticos, animales silvestres y animales de producción.<sup>5</sup>
- Disciplina que se ocupa principalmente de prevenir y curar las enfermedades de los animales.<sup>6</sup>

Con fundamentos a estas definiciones se entiende que una Clínica Veterinaria para perros y gatos de la U.M.S.N.H es un espacio con servicio de urgencias, hospitalización y cuidados intensivos para perros, gatos.

---

<sup>3</sup> academia, r. (19 de abril de 2021). *definición de clinica*. obtenido de asociación de academias de la lengua española: <https://dle.rae.es/veterinaria>

<sup>4</sup> definición., c. (20 de abril de 2021). *definición de clinica*. obtenido de concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/clinica>.

<sup>5</sup> real academia española. (23 de abril de 2021). *definición de hospital*. obtenido de asociación de academias de la lengua española: <https://dle.rae.es/hospital>

<sup>6</sup> definición., C. (19 de abril de 2021). *Definición de Hospital*. Obtenido de Concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/hospital/>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Clínica Veterinaria para Perros y Gatos de la U.M.S.N.H está ubicada dentro de las instalaciones de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, atendida por docentes profesionales y estudiantes de los últimos semestres con una cobertura zonal de 59,751 habitantes donde existe 0,07 animales por cada habitante dando un total de 4,182 animales.<sup>7</sup>

Actualmente cuenta con una capacidad clínica para hospitalización de solo 9 a 10 pacientes no infecciosos y 5 infecciosos en un horario de atención de solo 6hrs para consulta y cirugía con atención de solo 3 días semanalmente para caninos y felinos únicamente. De acuerdo al personal, las principales debilidades son la no disponibilidad de quirófanos especializados y sistemas de diagnóstico y monitoreo. Falta de área de hospitalización, terapia física y rehabilitación para los pacientes que ingresan, pocos consultorios con servicios y laboratorios especializados. Sus instalaciones de servicio hídrico, iluminación natural y ventilación escasa con falta de espacio para residuos hospitalarios, lo que puede llegar a entorpecer el servicio de la clínica. Para la docencia no posee instalaciones adecuadas para llevar a cabo actividades de investigación de los estudiantes de último grado de hasta 20 estudiantes en los programas de servicio social y estancia rotatoria de 350 alumnos.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Zootecnia., F. d. (24 de Mayo de 2021). *Plan de Desarrollo*. Obtenido de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.: <https://www.vetzoo.umich.mx/portal/phocadownload/FMVZ/Facult>

<sup>8</sup> Díaz Jiménez, D. R. (13 de Mayo de 2021). recorrido a las instalaciones de la clínica veterinaria de la UMSNH. (M. G. Natalia, Entrevistador)

## JUSTIFICACIÓN

La propuesta de remodelación y ampliación de la Clínica Veterinaria para especies pequeñas de la U.M.S.N.H, surge a partir del estudio de la Clínica Veterinaria para Perros y Gatos- U.M.S.N.H, se propone diseñar espacios necesarios para brindar mayor cobertura con los siguientes servicios: Medicina Interna con especialidades , terapia intensiva, cirugía, anestesiología, ortopedia, traumatología, imagenología, radiología, ultrasonografía, farmacia y hospitalización divididos en 3 turnos de 8 horas para brindar un servicio de 24 horas. <sup>9</sup>

Con instalaciones amplias, ventiladas e iluminadas correctamente y con tecnología de alta calidad para las prácticas de los estudiantes y docentes con los siguientes espacios: cubículos apropiados, sala de discusión de rondas con archivero de expedientes, espacio de recreación y descanso para docencia y alumnado, aulas avanzadas y equipadas, entre otros. La finalidad del proyecto será tener mayor abertura de atención con un horario de servicio más amplio necesario para que los habitantes de la ciudad puedan atender de manera correcta a sus mascotas, sin tener que trasladarse hasta ciudades más grandes, que es donde se encuentran los hospitales de este tipo. <sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Zootecnia., F. d. (24 de Mayo de 2021). *Plan de Desarrollo*. Obtenido de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.: <https://www.vetzoo.umich.mx/portal/phocadownload/FMVZ/Facultad>

<sup>10</sup> Díaz Jiménez, D. R. (13 de Mayo de 2021). recorrido a las instalaciones de la clínica veterinaria de la UMSNH. (M. G. Natalia, Entrevistador)

## OBJETIVO PRINCIPAL

Remodelar y ampliar la Clínica Veterinaria para pequeñas especies de la U.M.S.N.H que permita atender la demanda de atención médica para los animales de compañía con espacios donde los estudiantes puedan practicar y atender la demanda de este servicio.

## OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Dimensionar de manera adecuada las áreas de consulta y zona de cirugía.
- Implementar materiales y sistemas constructivos sustentables para una solución adecuada para la clínica veterinaria.
- Diseñar espacios multifuncionales dentro de la clínica veterinaria.

## ALCANCES

- Plano de criterios de iluminación.
- Plano de criterios de acabados.
- Plano de señalética.
- Plano de criterios y mobiliario de protección civil.
- Plano de paleta vegetal.

## METODOLOGÍA

Se define durante el proceso del documento una exposición breve del tema, el cual está basado en una problemática a la que no se le ha dado prioridad por falta de interés dentro de los proyectos del anterior gobierno. Continua con un proceso basado en el desarrollo y una metodología para enfocarse de dónde, cómo y con qué recursos se cuenta para alcanzar el objetivo general. A partir de esto se define el marco teórico y de referencia, el cual consiste en la investigación de conceptos, reglamentos y lineamientos, mediante información citada. Nos dará una base teórica para el desarrollo del tema. Se realiza una investigación y luego un análisis general del sitio.

En conclusión, se hace una síntesis de los aspectos de investigación hasta definir los requerimientos básicos para la elaboración del proyecto de remodelación y ampliación de la clínica veterinaria para especies pequeñas de la U.M.S.N.H.

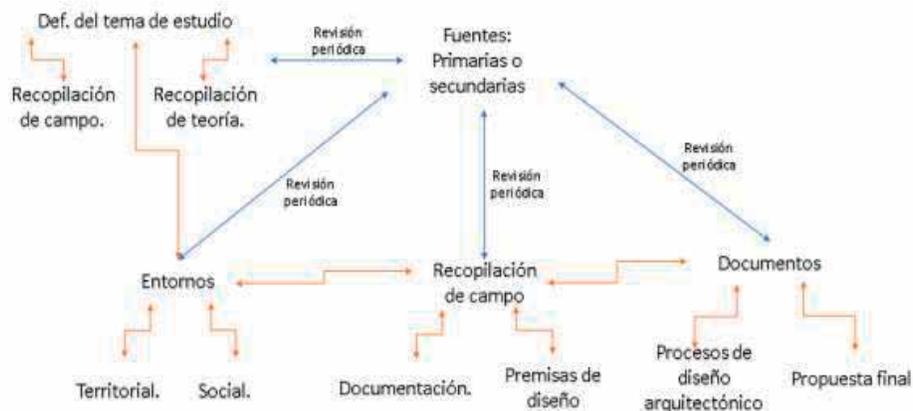


Ilustración 1 Propiamente elaborada. (2021). morelia, mich. marco estructural de la metodología del proceso del desarrollo referente al documento teórico.

The page features four large, abstract, organic shapes in red and teal colors, positioned in the corners. The top-left and bottom-right shapes are red, while the top-right and bottom-left shapes are teal. Each shape is defined by a thin, dark grey outline.

# MARCO SOCIOECONÓMICO

## 02 MARCO SOCIECONÓMICO

A continuación, se presenta un análisis que consiste en dos partes. Primero, se presenta un análisis histórico sobre los inicios de la medicina veterinaria. La segunda parte es un análisis estadístico de cuántos hogares cuentan con mascotas del Municipio de Morelia.

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En Mesopotamia hacia el año 1750 a. C. ya se consideraban aranceles para la cura de bueyes y asnos. En el siglo VIII a. C. se escribió dentro del territorio de lo que ahora es China, una obra sobre enfermedades del hombre, del caballo, de los vacunos y de los perros. En la India, en el año 270 a. C. el rey Asoka mandó construir hospitales veterinarios destinados a recoger y atender animales enfermos. Aristóteles, además de filósofo, fue un gran amante de la naturaleza y estudioso de la anatomía y la fisiología. Vivió en el siglo IV a. C. y dentro de su obra se encuentra el libro "Componentes de los Animales".<sup>11</sup>

Durante el siglo XVIII el gobierno francés expidió diversos decretos entre otras acciones, crear una escuela de veterinaria en Lyon, Francia. El 4 de agosto de 1761. Es así, que con la Escuela Real Veterinaria de Lyon nació formalmente la primera escuela oficial para la enseñanza de la medicina veterinaria en el mundo. La educación veterinaria en México se inició oficialmente en 1853, se integró la Escuela de Veterinaria a la de Agricultura, en el Colegio Nacional de Agricultura, siendo su director el Dr. Leopoldo Río de la Loza.

Junto con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se inauguran las

---

<sup>11</sup> Veterinaria, R. e. (24 de ABRIL de 2021). *Historia de la Medicina Veterinaria*. Obtenido de REDVET, R.: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509B/050917B.pdf>, agosto

clínicas para grandes especies y especies pequeñas en Morelia, Mich., 11 de noviembre del 2013 para ejercer docencia, investigación, vinculación y servicio a la sociedad.<sup>12</sup>

### ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN

De acuerdo con el censo 2020 del Instituto Nacional de Estadística y geografía (INEGI). Las estadísticas dicen que por cada 100 hogares 70 tienen mascotas dentro del radio de cobertura de la clínica, si hacemos cuentas el 70% de estos hogares son 142, 820 hogares los cuales tienen una mascota.<sup>13</sup>

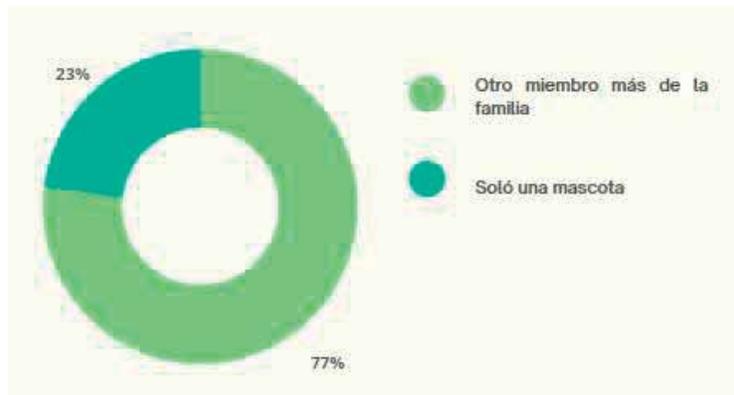
Se realizó una encuesta a través de la red social Facebook y [www.encuestaspro](http://www.encuestaspro.com) donde se cuestionó a 100 habitantes de la ciudad de Morelia con el motivo de saber si contaban en sus hogares con mascotas, la encuesta arrojó los siguientes datos de relevancia que confirman lo dicho anteriormente.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> UADY, C. d. (25 de OCTUBRE de 2021). *250 años de educación de la medicina veterinaria en el mundo*. Obtenido de [2 ccba.uady.:](http://www.ccba.uady.mx/revistas/bioagro/V4N1/Articulo4.pdf) [Http://www.ccba.uady.mx/revistas/bioagro/V4N1/Articulo4.pdf](http://www.ccba.uady.mx/revistas/bioagro/V4N1/Articulo4.pdf), agosto 2015

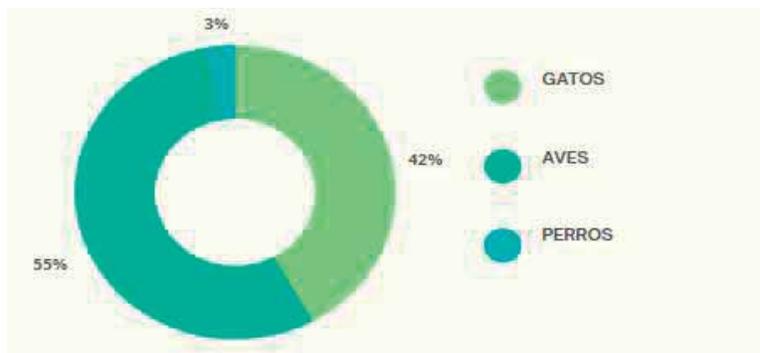
<sup>13</sup> staff., F. (26 de Septiembre de 2017). *7 de cada 10 hogares en Morelia tienen una mascota. Morelia, Mich.* Obtenido de Forbes staff.: <https://www.forbes.com.mx/7-de-cada-10-hogares-en-morelia-tienen-una-mascota/>

<sup>14</sup> clinica, H. d. (17 de Mayo de 2021). *sí contaban en sus hogares con mascotas y de qué clase.* (N. m. garcia, Entrevistador)



*ilustración 2* encuesta a través de la red social, obtenida: <https://questionpro.com/t/avv1eztryt>

Además, se cuestionó con el motivo de saber la importancia de ofrecer un buen servicio veterinario ¿Qué posición tiene el perro en el hogar? De los cuales el 77% respondieron que es un miembro más de familia y un 23% solo es una mascota. La siguiente gráfica muestra el porcentaje que se obtuvo a la pregunta: <sup>15</sup>



*ilustración3* encuesta a través de la red social, obtenida: <https://questionpro.com/t/avv1eztryt>

<sup>15</sup> clínica, H. d. (17 de Mayo de 2021). sí contaban en sus hogares con mascotas y de qué clase. (N. m. garcia, Entrevistador)

The page features four large, abstract, organic shapes in shades of purple and green, positioned in the corners. Each shape is filled with a solid color and has a thin, dark grey outline that follows its irregular, wavy edges. The shapes are: a purple shape in the top-left, a green shape in the top-right, a green shape in the bottom-left, and a purple shape in the bottom-right.

MARCO  
FISÍCO AMBIENTAL

### 03 MARCO FÍSICO AMBIENTAL



A continuación, se presenta un análisis que consiste en dos partes. Primero, se presentan antecedentes de la localización geográfica del terreno. La segunda parte, es un análisis de los componentes físico ambientales del municipio de Morelia.

ilustración 3 localización de morelia en Michoacán  
obtenida: <https://es.wikipedia.org/wiki/morelia>

#### LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Morelia es una ciudad del occidente de México, capital del estado de Michoacán de Ocampo y cabecera del municipio homónimo. La urbe está situada en el valle de Guayangareo, formado por un repliegue del Eje Neovolcánico, en la región Morelia del estado, a una altitud de referencia en el centro de 1920 m.s.n.m. su territorio abarca una extensión total de 1.336 km<sup>2</sup>. La superficie del municipio es muy accidentada, ya que se encuentra sobre el Eje Neo volcánico Transversal, que atraviesa el centro del país, de este a oeste, sin embargo, el creciente desarrollo urbano de la ciudad de Morelia ha derivado en la población de las montañas, cerros y lomas aledañas al casco histórico de la ciudad. Territorialmente el municipio de Morelia se encuentra rodeado al norte con los municipios de Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo; al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneo, Tzintzuntzan y Quiroga. Para llegar al municipio de Uruapan se pueden seguir las siguientes vías de comunicación: Carretera libre Morelia-Salamanca

(federal 43), Carretera de cuota Morelia-Salamanca, Carretera libre Morelia-Guadalajara.<sup>16</sup>

## CLIMATOLOGÍA

A continuación, las siguientes ilustraciones muestran el clima del municipio Morelia, con el fin de conocer la temperatura, vientos dominantes, precipitación, asolación, energía solar, vegetación y fauna.

### TEMPERATURA

En Morelia como se muestra en la gráfica, la temperatura alcanza su punto más alto a los 30°C entre los meses de abril a julio; el más bajo a los 6°C en diciembre y enero, teniendo una temperatura promedio anual de 18°C. Dentro del terreno se registra una temperatura de 27°C en los meses de abril a julio y de 11° C de diciembre a enero. Influyó al momento de diseñar ya que se busca aprovechar al máximo la temperatura para implementar inercia térmica en el diseño que permita ahorrar el consumo de energía en calefacción e incluso en refrigeración, manteniendo una temperatura estable a lo largo del día en los espacios interiores habitables.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> INEGI. (08 de noviembre de 2020). *Cuéntame... Territorio. Obtenido de Ubicación de México*. Obtenido de INEGI.: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>

<sup>17</sup> Weatherspark.. (12 de 10 de 2021). *clima promedio de Morelia. Mich.* Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a>

## REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA U.M.S.N.H.

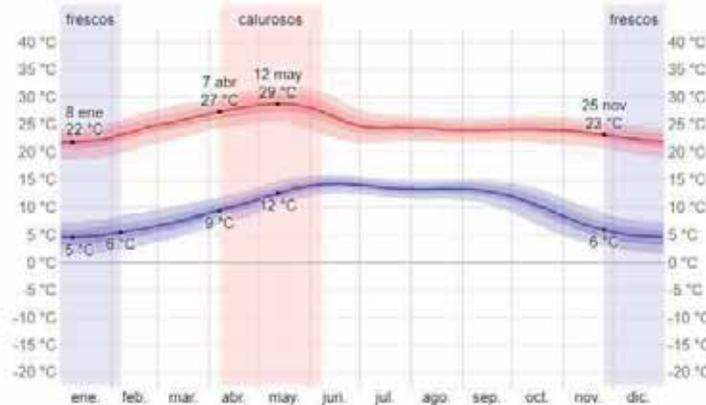


Ilustración 4 Clima promedio de Morelia, Mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-SolarEnergy>

### PRECIPITACIÓN

En Morelia como se muestra en la gráfica, un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido. La temporada más mojada dura 4.0 meses, del 6 de junio al 5 de octubre, con por lo menos 1 milímetro de precipitación. El mes con menos días mojados en Morelia es diciembre, con un promedio de 0.8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. Influyó al momento de diseñar ya que se busca implementar sistema de captación de agua de lluvia para riego y aprovechar al máximo la precipitación.<sup>18</sup>

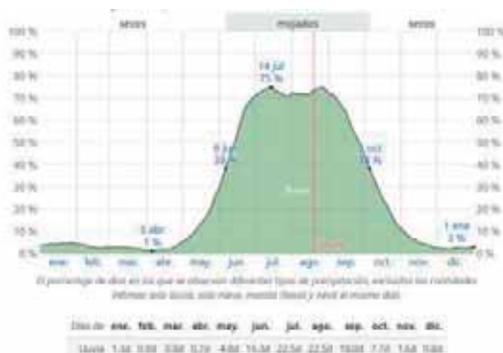


Ilustración 5 Clima promedio de Morelia, Mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-SolarEnergy>

<sup>18</sup> Weatherspark.. (12 de 10 de 2021). *clima promedio de Morelia. Mich.* Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a>

## VIENTO

- El mes más ventoso del año en Morelia es marzo, con vientos a una velocidad promedio de 9.0 kilómetros por hora.
- El mes más calmado del año en Morelia es julio, con vientos a una velocidad promedio de 6.3 kilómetros por hora.

Influyó al momento de diseñar ya que se busca implementar sistemas de ventilación que pueda ayudar al proyecto: ventilación cruzada natural, ventilación natural inducida para aprovechar al máximo la velocidad del viento. <sup>19</sup>



**Ilustración 6** Clima promedio de Morelia, Mich. obtenida: <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-SolarEnergy>

<sup>19</sup> Weatherspark.. (12 de 10 de 2021). *clima promedio de Morelia. Mich.* Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a>

## ASOLEAMIENTO

El estudio de asoleamiento y las horas de sol durante los días en Morelia influyó al momento de diseñar ya que se busca aprovechar al máximo la luz natural para reducir el consumo de energía y a su vez proteger las áreas más propensas a sufrir de insolación con cubiertas o barreras naturales. Los meses con más sol son febrero y abril su promedio de insolación: 7h. El mes con menos sol es Julio, su promedio de insolación.<sup>20</sup>

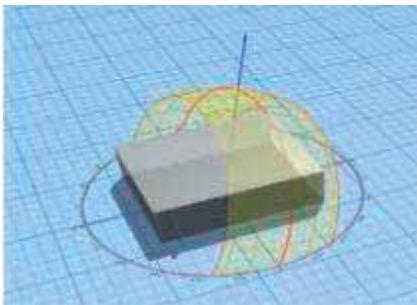


Ilustración 7 Equinoccio de primavera, elaboración propia

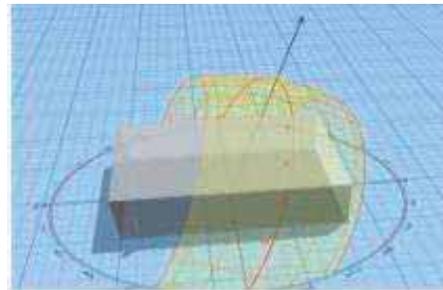


Ilustración 8 Equinoccio de otoño, elaboración propia

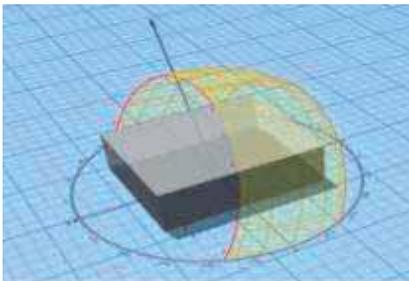


Ilustración 9 Solsticio de verano, elaboración propia

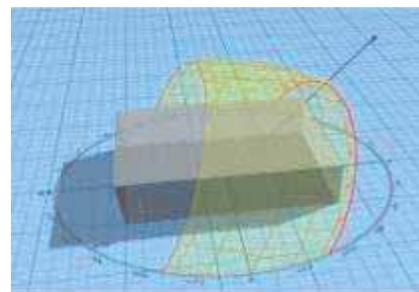


Ilustración 10 Solsticio de invierno, elaboración propia

<sup>20</sup> Weatherspark.. (12 de 10 de 2021). *clima promedio de Morelia, Mich.* Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a>

## VEGETACIÓN

El terreno donde se desarrolló el proyecto cuenta con un tipo de vegetación de las especies: Árbol Casuarina, Árbol Galeana, repercutió al momento de diseñar la paleta vegetal. .<sup>21</sup>



Ilustración 11 Árbol casuarina, elaboración propia, obtenida:  
<https://www.biologicas.umich.mx/index.php>



Ilustración 12 Árbol trueno, elaboración propia, obtenida:  
<https://www.biologicas.umich.mx/index.php>

## FAUNA

En el terreno donde se desarrollará el proyecto cuenta con: Aves (Zanate, colibrí berilo) mamíferos (rata de campo, ardilla) y Anfibios: sapo meseta, ranita de cañada, influyó en el cuidado de las instalaciones.<sup>22</sup>



Ilustración 13 Zanate, elaboración propia, obtenida:  
<https://www.biologicas.umich.mx/index.php>



Ilustración 14 Colibrí berilo, elaboración propia, obtenida:  
<https://www.biologicas.umich.mx/index.php>

<sup>21</sup> UMSNH., b. d. (19 de abril de 2016). *Fauna y flora de la ciudad universitaria. Morelia, Mich.*. Obtenido de UMSNH.: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php?journal=biologicas&page=article&>

<sup>22</sup> UMSNH., b. d. (19 de abril de 2016). *Fauna y flora de la ciudad universitaria. Morelia, Mich.*. Obtenido de UMSNH.: <https://www.biologicas.umich.mx/index.php?journal=biologicas&page=article&>

MARCO

DETERMINANTES URBANAS

## 04 DETERMINANTES URBANAS

A continuación, se presenta un análisis que consistió en dos partes. Primero, se presenta un análisis del equipamiento urbano cerca del terreno. La segunda parte es un análisis del terreno del Municipio de Morelia.

### EQUIPAMIENTO URBANO

Según el mapa interactivo del IMPLAN Morelia, en el apartado de programa de desarrollo urbano del centro de población 2021, El terreno es de equipamiento urbano ya que se encuentra dentro de la facultad de medicina veterinaria y zootecnia. El contexto inmediato está conformado en su mayoría habitacional con comercio básico con equipamiento básico/regional como lo son estancias educativas, comercios al por mayor y al por menor, centros religiosos, servicios de salud y asistencia social, industrias manufactureras, servicios culturales y deportivos, transporte, construcción y zona habitacional; cada uno cuenta con los servicios urbanos necesarios.<sup>23</sup>



Ilustración 16 Ubicación del predio con énfasis en el equipamiento básico/regional. Elaboración propia, obtenida de <http://cuentame.implan.org.mx/territorio/mexico>

<sup>23</sup> IMPLAN. (8 de noviembre de 2021). *Cuéntame... Territorio*. Obtenido de *Ubicación de México*. Obtenido de IMPLAN: <http://cuentame.implan.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>

# REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA U.M.S.N.H.



Ilustración 17 Mapa de la ciudad de Morelia con delegaciones incluidas obtenida de Google maps.com octubre 29 del 2021

El espacio que se tiene contemplado para la ubicación de este Hospital se encuentra dentro de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia que está ubicada en la ciudad de Morelia capital michoacana esta se localiza en la región norte del estado. Se encuentra entre las coordenadas 19° 42' 10" latitud norte y 101° 11' 32" longitud oeste.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> IMPLAN. (8 de noviembre de 2021). *Cuéntame... Territorio. Obtenido de Ubicación de México*. Obtenido de IMPLAN: <http://cuentame, IMPLANI.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>

## INFRAESTRUCTURA

Se presenta la ubicación de los servicios (agua potable, drenaje, pavimentación, energía eléctrica y alumbrado público, telefonía e internet, pavimentación.) para el buen funcionamiento del proyecto.



Ilustración 18 INFRAESTRUCTURA elaboración propia,



Ilustración 18 Elaboración propia, Ubicación del predio con énfasis en el en las Av. Divisorias y la facultad de medicina veterinaria y zootecnia con

## TERRENO

El terreno donde se desarrolló el proyecto se encuentra ubicado en la Av. Acueducto, Matamoros 58130 Al Noroeste de la ciudad de Morelia, Michoacán. Entre las coordenadas 19° 42' 10" latitud norte y 101° 11' 32" longitud oeste. Se trata de una zona de tipo popular, que cuenta con servicios de alumbrado público. Electricidad, agua potable y drenaje, además se puede acceder al predio por la Avenida principal. Que conecta directamente con la Colonia Tzintzuntzan. Las dimensiones del terreno permiten que se desarrolle el proyecto de manera adecuada, ya que se pueden dejar espacios abiertos con jardines que permitan trabajar con los animales en recuperación. A comparación de otros terrenos ubicados en la misma zona, este cuenta con la ventaja de que todo el proyecto puede desarrollarse en un solo nivel.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> IMPLAN. (8 de noviembre de 2021). *Cuéntame... Territorio. Obtenido de Ubicación de México*. Obtenido de IMPLAN: <http://cuentame, IMPLANI.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>

## MARCO TÉCNICO

## 05 MARCO TÉCNICO

Para la realización del proyecto arquitectónico de la clínica veterinaria se analizó normativas y reglamentos para su debida construcción, a continuación, se mencionan los artículos que se consideraron para la ejecución del proyecto.

### Reglamento para la construcción de obras e infraestructura de Morelia

El presente Reglamento, tiene como objetivo fijar los criterios generales para normar y orientar el crecimiento que permitan la seguridad en las construcciones. Se contemplaron sólo los artículos de los capítulos que son de valor para la investigación del proyecto:

Capítulo I.- Contexto urbano.

Artículo 11.- Estipula los parámetros de intensidad de uso de suelo que puede ser construida en un terreno.

Capítulo II.- Normas de hábitat

Artículos 24, 26, 27,31-39. 43, 44 y 49. Estipula que los espacios de servicios de clínicas deberán contar iluminación de 250 luxes en consultorios y salas de curación, 100 luxes en salas de espera, 75 luxes en salas de encamados con un interruptor por cada 50 m con sistemas de iluminación emergentes, dotación de agua potable con disposiciones de medición y control de dispositivos de instalaciones hidráulicas para el ahorro en el consumo de agua, diseño de redes para el desagüe pluvial y aguas servidas. <sup>26</sup>

● Capítulo III.- normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

---

<sup>26</sup> SEDESOL. (24 de Agosto de 2012). Reglamento para la construcción de obras e infraestructura de Morelia. Obtenido de Gobierno de México.: <http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/>

- Artículos 54-57. Estipula que el ancho mínimo del acceso principal de una clínica es de 1.20m, las escaleras deberán estar permanentemente ventiladas con un ancho mínimo de 1.80 m, con rampas de estacionamiento de una pendiente máxima del 15% con ancho mínimo de circulación en rectas será de 2.50 metros y en las curvas con cajones de estacionamiento de 5.0 x 2.4=12.00 m<sup>2</sup>.<sup>27</sup>

### NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-STPS-2010.

Las presentes normas, tienen como objetivo establecer los Requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. Se contemplaron sólo los artículos del capítulo que son de valor para la investigación del proyecto.

- Capítulo I.- Condiciones de seguridad
- Artículos 60-61. Estipula que todas las edificaciones deberán contar con materiales resistentes al fuego con instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad.<sup>28</sup>

### NORMATIVA SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

Este reglamento arroja información requerida para la construcción del inmueble como es el uso del suelo que debe ser tipo habitacional de baja densidad, comercio, industrias o servicios, el terreno se encuentra factible ya que se encuentra en un uso de suelo habitacional.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> SEDESOL. (24 de Agosto de 2012). Reglamento para la construcción de obras e infraestructura de Morelia. Obtenido de Gobierno de México.: <http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/>

<sup>28</sup> Mexicana, N. o. (12 de septiembre de 2010). *Norma oficial mexicana nom-002-stps-2010*. Obtenido de Gobierno de México.: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5170410/s](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5170410/s)

<sup>29</sup> SEDESOL. (15 de noviembre de 2021). *Normativa secretaria de desarrollo social (sedesol)*. Obtenido de Gobierno de Mexicano: <https://sedesol.com>

## LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL

Se contemplaron sólo los artículos de la ley que son de valor para la investigación del proyecto.

**Artículo 30-31.** Estipula que los tratamientos médicos, quirúrgicos, nutricionales o conductuales deben estar siempre supervisados por un médico veterinario y de acuerdo a las disposiciones de sanidad animal que emita la secretaría, las instalaciones donde se encuentren los animales contarán con una amplitud que les permita libertad de, así como garantizar su protección contra variaciones del clima.

## NORMA OFICIAL MEXICANA 062-ZOO-1999

Hace referencia a las especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio, dentro de ella se encontraron algunos fundamentos que pueden ser de ayuda para el proyecto: <sup>30</sup>

- Área para animales.
- Recepción de animales.
- Cuarentena y acondicionamiento.
- Área de cirugía.
- Área de recuperación.
- Almacén de equipo.
- Área de preparación de alimentos.
- Área de lavado.
- Depósito y eliminación desechos

---

<sup>30</sup> Mexicana., N. O. (12 de dic de 2021). *NOM-062-ZOO-1999. Gobierno de México*. Obtenido de Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación : <https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/principal/archivos/062ZOO.PDF>.

## PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE COVID-19

- I. Establecer un filtro de supervisión para la toma de temperatura con un termómetro infrarrojo y aplicar gel antibacterial en manos al ingreso del establecimiento, así mismo, se deberá restringir el acceso de personal con temperatura mayor a 37.5°
- II. Colocar un tapete sanitizante impregnado de solución clorada al ingreso del personal.
- III. Limpiar y desinfectar el área de trabajo al inicio de cada jornada y al término. Escalonar los horarios de entrada para evitar aglomeraciones al registrar entradas o salidas, mantener siempre la sana distancia.
- IV. Es obligatorio para todos los trabajadores y visitantes el uso de los elementos de seguridad, según corresponda (careta, guantes, cubrebocas, etc.).<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> México., G. d. (05 de mayo de 2021). *Protocolo de prevención y atención de covid-19*. Obtenido de Secretaría de gobernación:  
[https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2020/05/lineamientos\\_preencion\\_](https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2020/05/lineamientos_preencion_)

## MARCO DE DISEÑO

## 06 MARCO DE DISEÑO

A continuación, se presenta un análisis que consistió en dos partes. Primera, los casos diacrónicos con el objeto de verificar los cambios que surgieron a través de la historia de la medicina veterinaria. Segunda parte, casos sincrónicos, definición del usuario y diagramas de funcionamiento, flujo y estudios de áreas con el objeto de establecer una postura de diseño.

### REVISIÓN DIACRÓNICA



Ilustración 19 Línea del tiempo, elaboración propia, obtenida: <https://www.historiaveterinaria.org/update/la-primer-escuela-red.pdf>

## REVISIÓN SINCRÓNICA

Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudio E. Torres Pujol

### ❖ ESTILO Y FORMA

El edificio se ubica en una posición intermedia entre una zona industrial y una zona residencial. Su volumetría es dialogante con el entorno y combina la arquitectura del 'Estilo Internacional' con las tradicionales edificaciones rurales de Mallorca

### ❖ ESTRUCTURA Y SISTEMA CONSTRUCTIVO

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.

### ❖ FACHADA, COMPOSICIÓN Y LUZ.

El acceso principal, situado bajo una gran marquesina, está formado por una pared acristalada que ocupa toda la longitud de la fachada, una fachada mayormente ciega, cuya única apertura es dicho acceso. De este modo se señala la entrada y se invade de luz la recepción.<sup>32</sup> La composición de las otras tres fachadas se ha realizado siguiendo un orden marcado por las necesidades de luz y ventilación que requerían cada uno de los espacios. Para ello han sido suficientes

---

<sup>32</sup> ArchDaily. (14 de enero de 2021). *Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol*. Canis. Obtenido de Canis Mallorca: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudiotorrespj>

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA PARA PERROS Y GATOS DE LA U.M.S.N.H.

tres tipos de aperturas (de dimensiones 50x240 cm, 100x240 cm y 150x240cm).<sup>33</sup>



Ilustración 20 Collage fotográfico elaboración propia, obtenida:  
<https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>

<sup>33</sup> ArchDaily. (14 de enero de 2021). *Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol. Canis*. Obtenido de Canis Mallorca: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudiotorrespj>

### ❖ INSTALACIONES.

Las instalaciones han sido planteadas desde el punto de vista de la eficiencia energética y son vistas, lo que permite cumplir con dos requisitos fundamentales: realizar los trabajos de reparación y mantenimiento de forma limpia, cómoda y sencilla y poder mejorar ampliar las instalaciones existentes fácilmente.

### ❖ FUNCIONALIDAD Y PRESUPUESTO

Uno de los objetivos más importantes a alcanzar era la funcionalidad de los espacios, siendo fundamental su disposición y los nexos creados, en una distribución flexible y modular acorde a los requisitos del cliente. Se han creado áreas abiertas, multifuncionales e interconectadas entre sí.<sup>34</sup>

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| • Acceso                | • Laboratorio           |
| • Área de espera 1      | • Teatro                |
| • Recepción             | • Armario de servidores |
| • Área de espera 2      | • Suministro estéril    |
| • Sala de consulta 1    | • Sala de diagnóstico   |
| • Sala de consulta 2    | • Sala de perros        |
| • Farmacia              | • Baño accesible        |
| • Sala de consulta 3    | • Sala de personal      |
| • Corredor              | • Patio para ejercitar  |
| • Sala de aislamiento   | • Patio de ejercicio    |
| • Sala de gatos         | • Zonas de servicio     |
| • Sala de preparación   | • Zona peatonal         |
| • Laboratorio           | • Lavandería            |
| • Teatro                | • Morgue                |
| • Armario de servidores |                         |

Ilustración 21 elaboración propia, obtenida: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudio-torres-pujol>

<sup>34</sup> ArchDaily. (14 de enero de 2021). *Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol. Canis*. Obtenido de Canis Mallorca: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudiotorrespj>

## REVISIÓN SINCRÓNICA

### FACULTAD DE VETERINARIA DE LA UNAM

Para aprovechar la vista hacia el valle de Tequisquiapan se decide localizar el proyecto en la parte del terreno. El edificio se escalona para adaptarse a la topografía del sitio, dejando en la parte superior plataformas que son terrazas mirador. El edificio se compone, en su parte baja, con un basamento fabricado con piedra del lugar para mimetizarse con el terreno y permitir que unas “cajas” de materiales lisos y brillantes se apoyan sobre él y se impongan dentro del paisaje.<sup>35</sup>



Ilustración 2 2 Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Ciudad de Mexicano. obtenida: [https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_pequenas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_pequenas.html)

### ESPACIO CON LOS QUE CUENTA:

1. Auditorio
2. Biblioteca
3. Aulas
4. Cubículos
5. Dormitorios alumnos y profesores

<sup>35</sup> UNAM. (23 de noviembre de 2017). *Faculta de veterinaria de la* . Obtenido de Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Ciudad de Mexicano.: [https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_pequenas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_pequenas.html)

## DETERMINACIÓN DE USUARIOS

### MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA (MVZ):

Es el profesional encargado de prevenir, diagnosticar y curar las enfermedades de los animales, y que en la actualidad es el encargado, además, de inspeccionar y verificar el control sanitario de los alimentos cuyo origen sea a partir de estas especies animales.

### RADIÓLOGO:

Médico especialista en radiología

### ANESTESISTA

Médico especialista en anestesiología que durante una operación quirúrgica se encarga de administrar la anestesia al paciente.

### FISIOTERAPEUTAS

Es un profesional de la salud experto en el diagnóstico, prevención y tratamiento de múltiples dolencias patológicas que son tratadas mediante técnicas terapéuticas no farmacológicas. Estas técnicas terapéuticas pueden ser: Electroterapia, terapia con luz, terapia del movimiento, terapia del calor, frío y agua, como otras muchas más.

### NUTRIÓLOGO

Es el profesional de la salud capacitado para evaluar el estado de nutrición de los individuos, así como determinar el plan de alimentación requerido de acuerdo a las condiciones biológicas.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> UNAM. (23 de noviembre de 2017). *Faculta de veterinaria de la* . Obtenido de Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Ciudad de Mexicano.: [https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_pequenas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_pequenas.html)

#### PRACTICANTES

Se refiere a los estudiantes que van terminando sus estudios y que se encuentran realizando sus prácticas profesionales o su servicio social, sirven como asistentes médicos y en labores de mantenimiento de los espacios médicos.

#### ENCARGADO DE FARMACIA

Persona que ejerce la farmacia o se dedica a exponer y preparar medicamentos en una farmacia. Cumple varias funciones, como la interpretación de las recetas médicas, la dispensación de medicamentos, el control de stock y los pedidos a las droguerías.

#### RECEPCIONISTA:

Personal que atiende a los pacientes en una zona particular conocida como recepción. Su función consiste en proporcionar todo tipo de información y asistencia, los recepcionistas pueden ser parte del registro de ingreso por parte del paciente, lo que puede incluir el inicio de archivos y etiquetas, y operaciones secretariales para el proceso de la hospitalización.

#### PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Los técnicos y el personal de mantenimiento se encargan del montaje, ajuste, revisión, acondicionamiento y reparación de las instalaciones y maquinaria de un local.

#### ENCARGADO DE DEPARTAMENTO DE INTENDENCIA

Es la persona encargada de dirigir y asignar al personal de servicio del hospital, también se encarga de los suministros del material y equipo de limpieza.

#### PERSONAL DE VIGILANCIA:

Personal que se encarga de realizar funciones de vigilancia y protección de las personas y pacientes que ingresan en el hospital, así como del personal y las instalaciones, llevando a cabo las comprobaciones, registros y prevenciones necesarias para el cumplimiento de su misión.

#### PACIENTES:

Se refiere a los animales que ingresan al hospital para recibir atención médica.

Pequeñas especies:

- ✓ Perros
- ✓ Gatos

#### USUARIOS EVENTUALES

Son los usuarios que pueden llegar cada determinado tiempo a realizar alguna actividad dentro de las instalaciones del hospital.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> UNAM. (23 de noviembre de 2017). *Faculta de veterinaria de la* . Obtenido de Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Ciudad de Mexicano.: [https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_pequenas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_pequenas.html)

DIAGRAMA DE FLUJOS

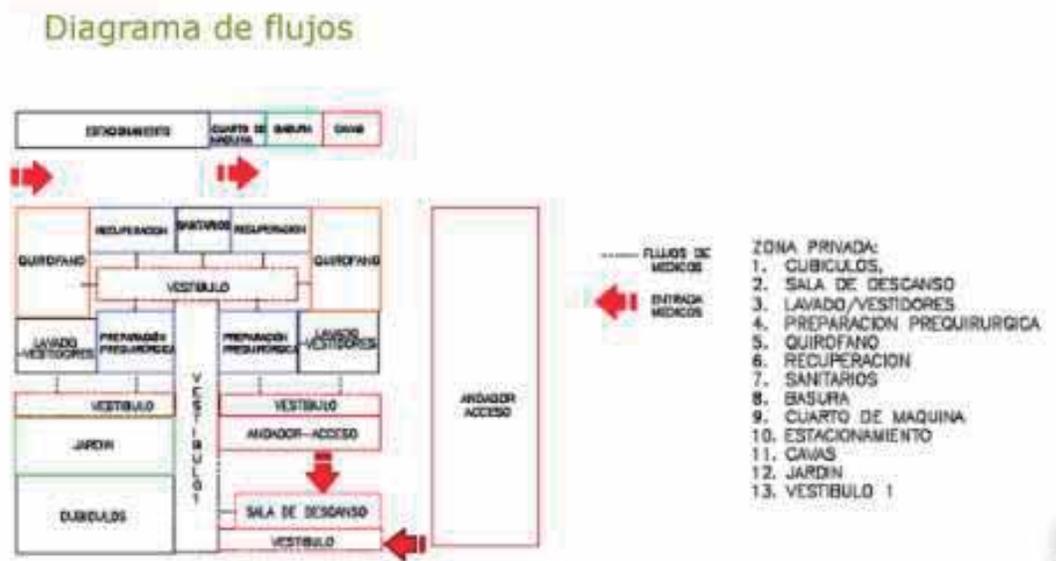
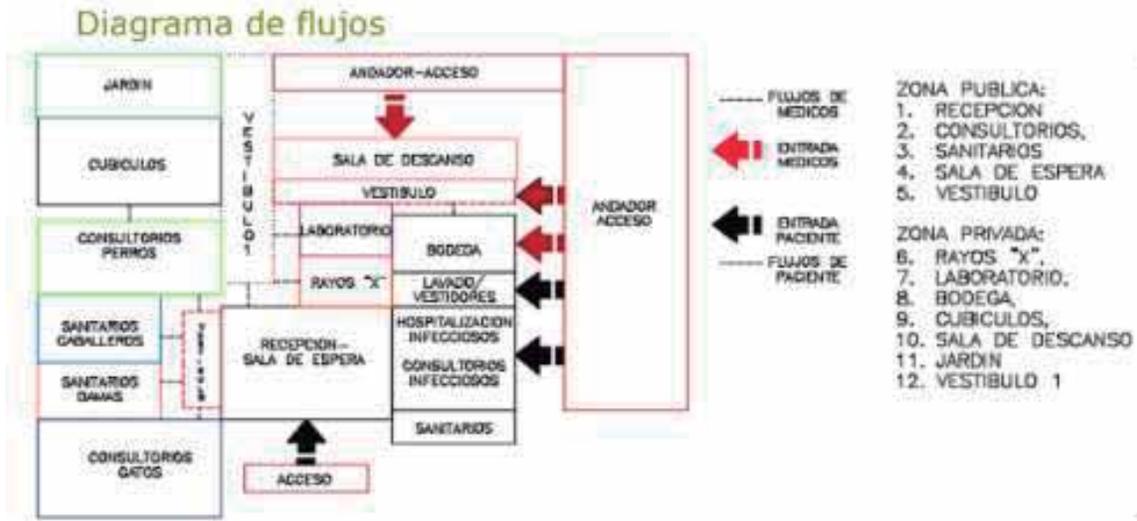


Ilustración 23 Diagrama de flujos , elaboración propia

### Aspecto conceptual

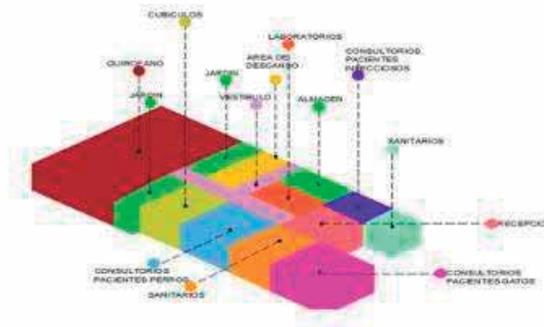


Ilustración 24 Zonificación, elaboración propia

## ASPECTO CONCEPTUAL

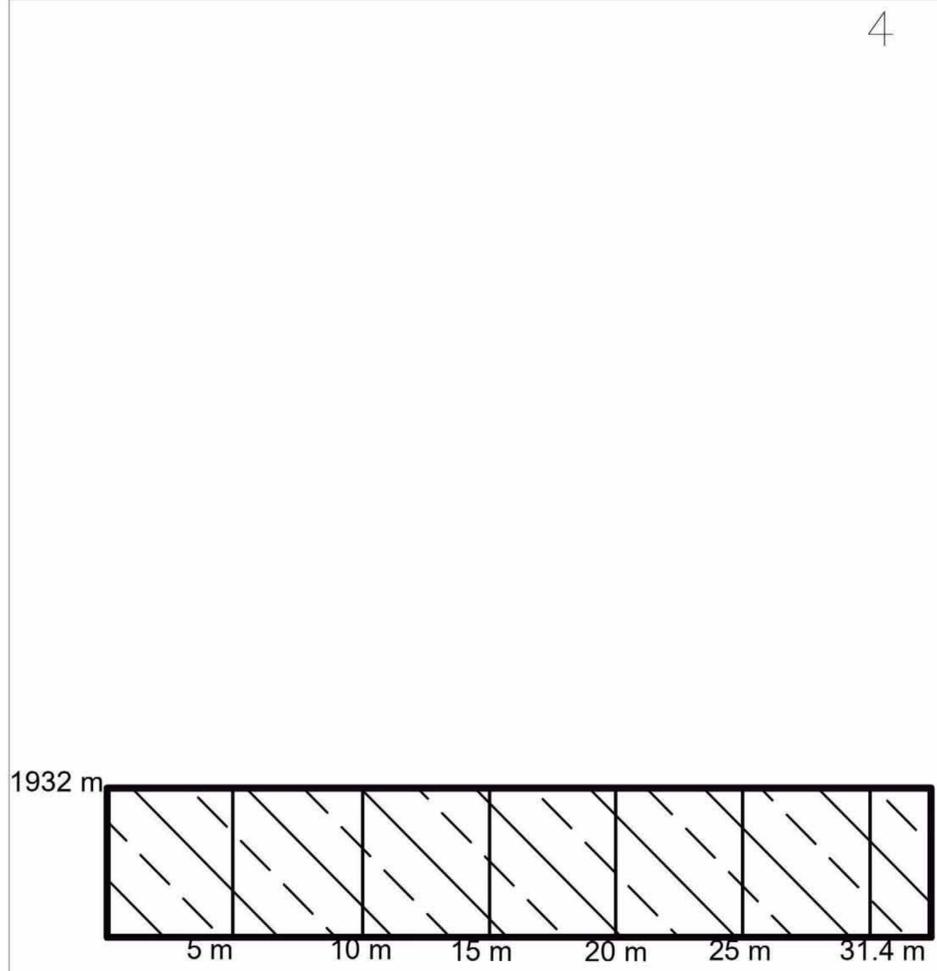
### ARQUITECTURA ENVOLVENTE

Sistema físico que abarcó el ambiente interior, exterior y cerramientos del edificio actual con la propuesta del nuevo edificio. Formó parte del acabado de los edificios, participa en su estabilidad estructural, favoreció e impidió el asoleamiento, permite la iluminación y ventilación natural, facilita el intercambio de aire, repercutió en la rehabilitación del edificio actual y en la integración de ambos edificios.

### ZONIFICACIÓN.

El desarrollo del proyecto se basó tomando como punto central las actividades principales que son las áreas de consulta, quirófanos y hospitalización y recuperación, y a partir de estas se diseñaron los espacios complementarios, como lo son el área de recepción y la sala de espera, así como las áreas de descanso para los médicos veterinarios y las áreas de servicio complementarias, dejando el proyecto rodeado de áreas verdes que funcionen para crear un ambiente de libertad dentro del proyecto.

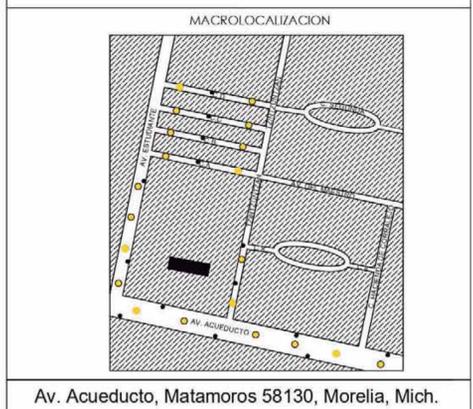
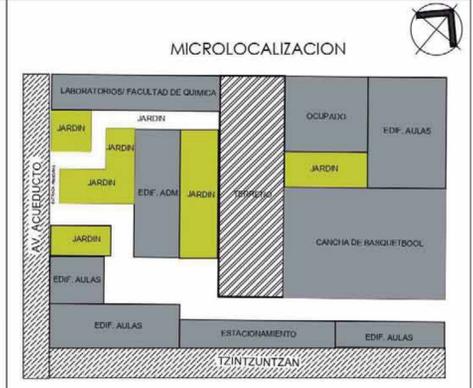
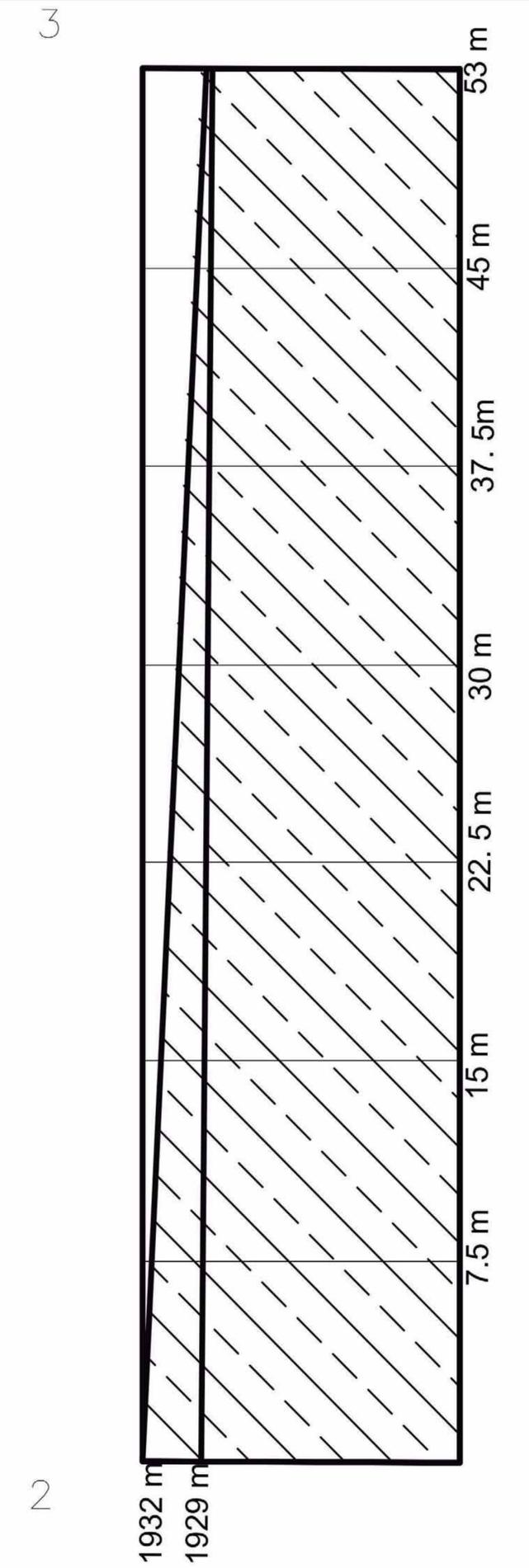
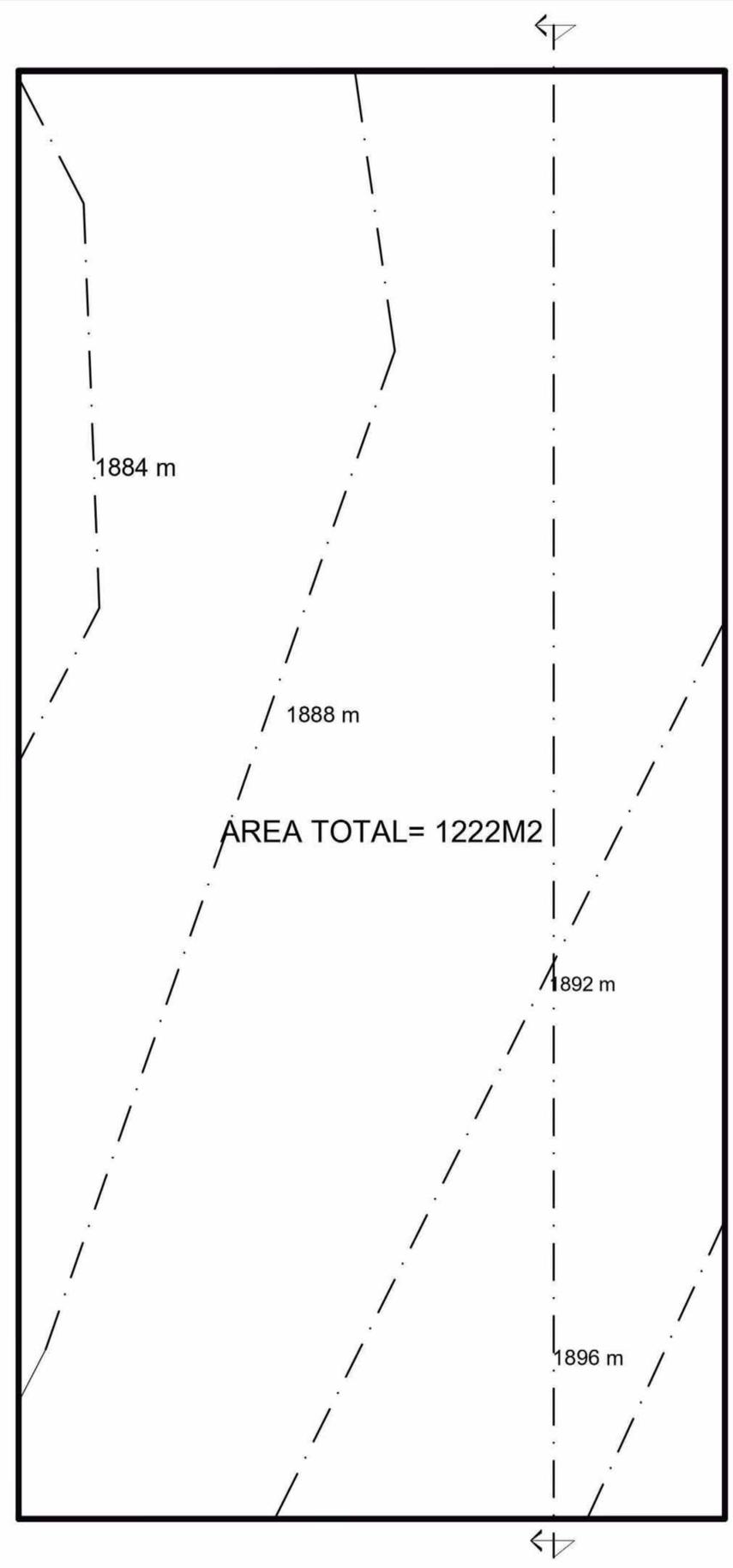
# PLANIMETRÍA



**CUADRO DE CONSTRUCCION**

LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
					1	1,929.9909	3,402.3653
1	2		N 90°00'00" E	24.505	2	1,929.9909	3,426.8700
2	3		N 00°00'00" E	50.000	3	1,979.9909	3,426.8700
3	4		N 90°00'00" W	24.505	4	1,979.9909	3,402.3653
4	1		S 00°00'00" E	50.000	1	1,929.9909	3,402.3653

SUPERFICIE = 1,225.232 m<sup>2</sup>



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>T-1</b>
PLANO TOPOGRÁFICO		
ESCALA GRÁFICA: 1/100 		1 : 100 METROS
		23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

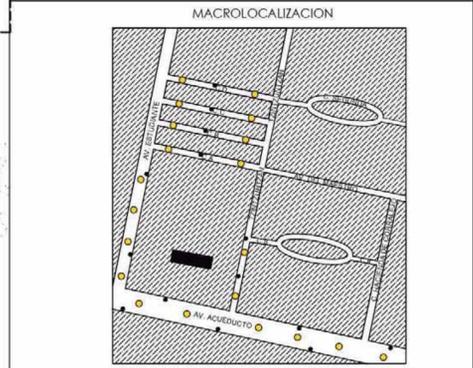
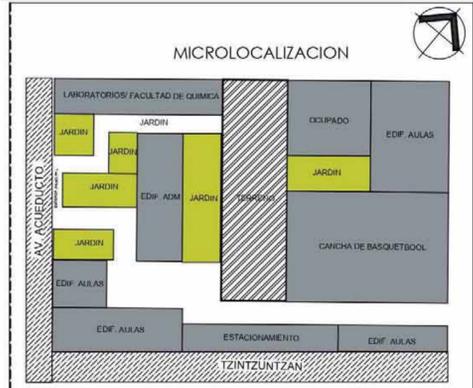
AV. MADERO

LABORATORIOS



AULAS 1

AULAS 4



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

ENTRADA PRINCIPAL

ADMINISTRACIÓN



CLINICA VETERINARIA



CANCHAS DE BASTQUEBOL

AULAS 2

AULAS 3

ESTACIONAMIENTO

AULAS 6

AULAS 5

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
PLANTA DE CONJUNTO  
ARQUITECTÓNICA

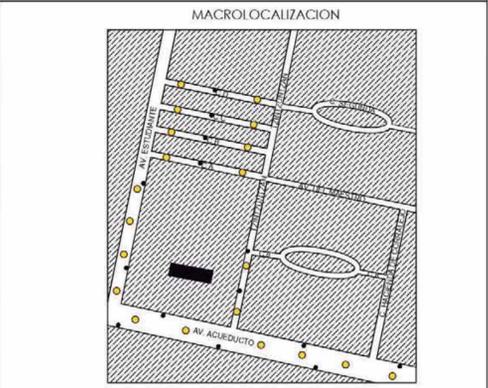
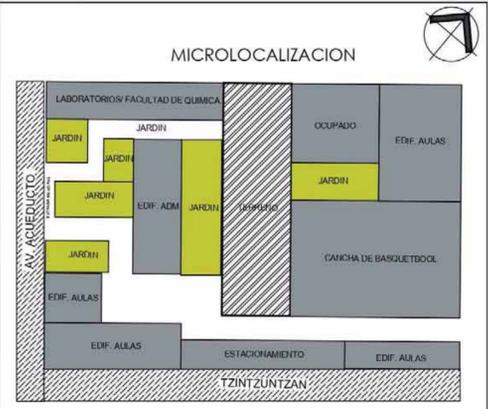
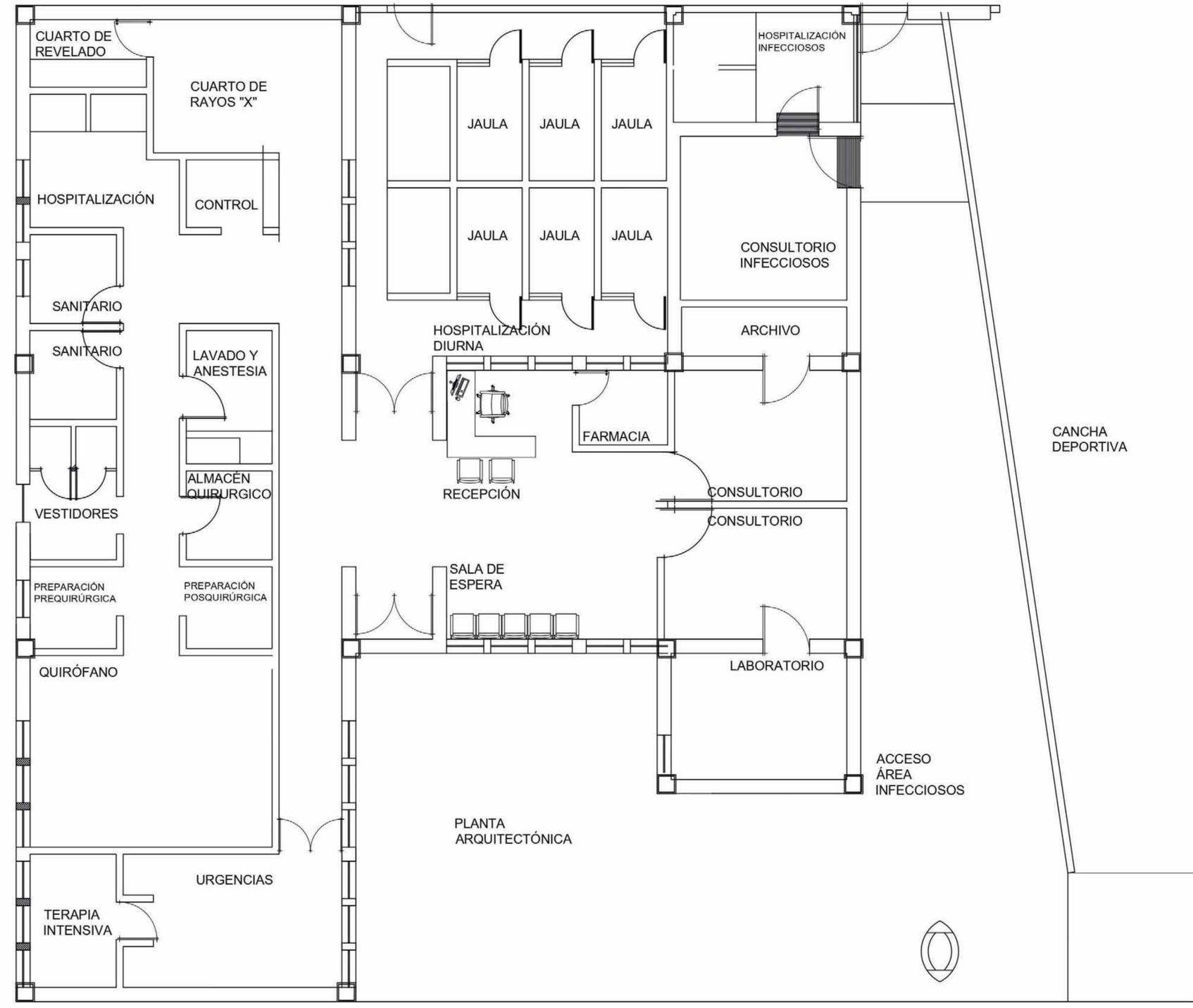
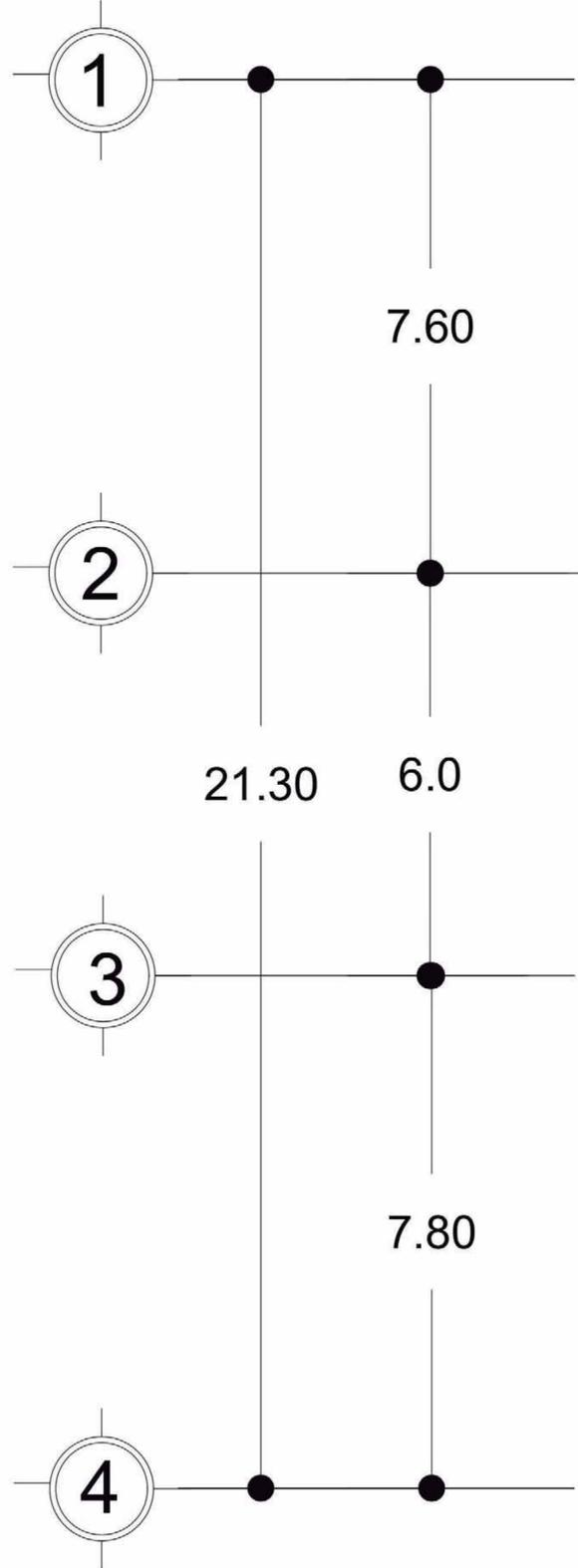
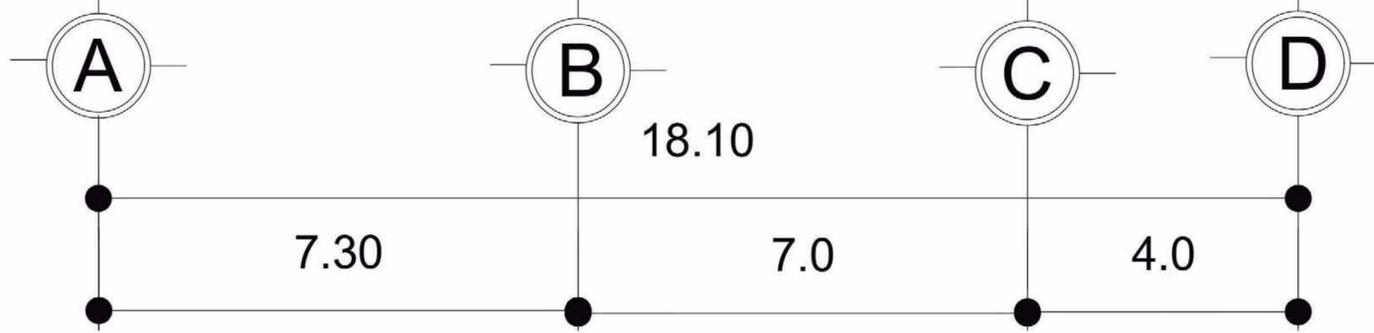
A-1

ESCALA GRÁFICA :  
1/150  
0 2 4 6 8 (m.)

1 : 150  
METROS  
23/09/2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

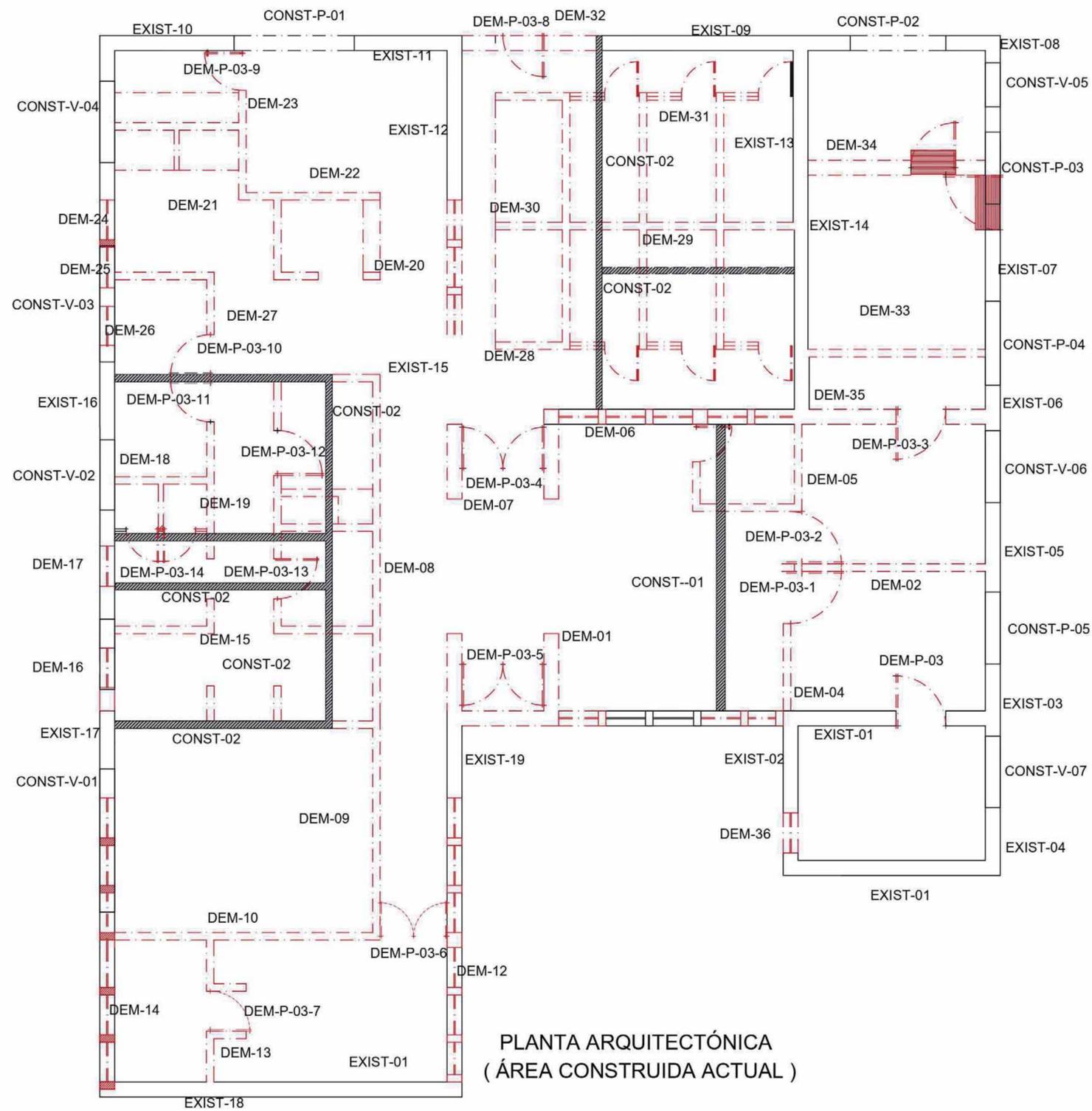
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
 LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOCÁN  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 (ÁREA CONSTRUIDA) **A-2**

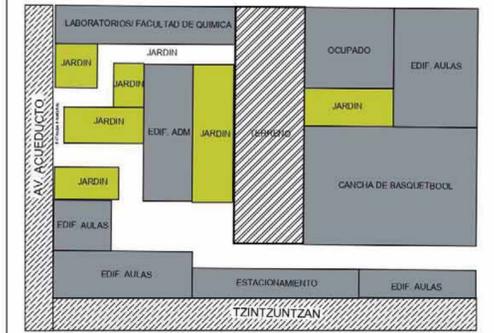
ESCALA GRÁFICA:  
 1/50 0 0.5 1 1.5 2 2.5 (m.)  
 1 : 50  
 METROS  
 23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
 NATALIA MONTELONGO GARCÍA  
 ASESORA:  
 MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

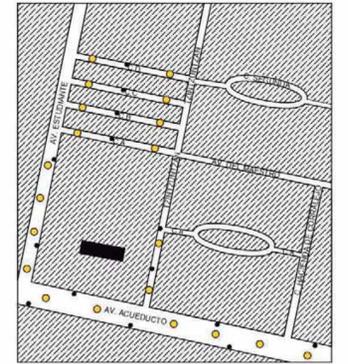


PLANTA ARQUITECTÓNICA  
(ÁREA CONSTRUIDA ACTUAL)

MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

- EXISTENTE
- DEMOLER
- CONSTRUIR MURO
- CONSTRUIR VENTANA
- CONSTRUIR PUERTA

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
PLANO DE DERRUMES

D-1

ESCALA GRAFICA:  
1/50 METROS

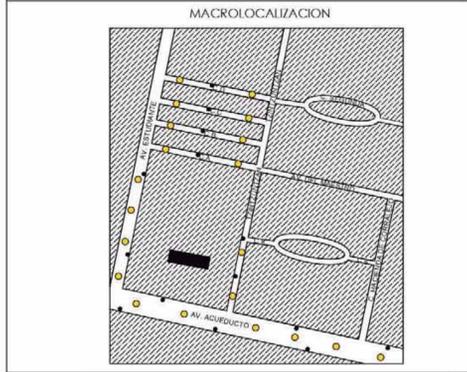
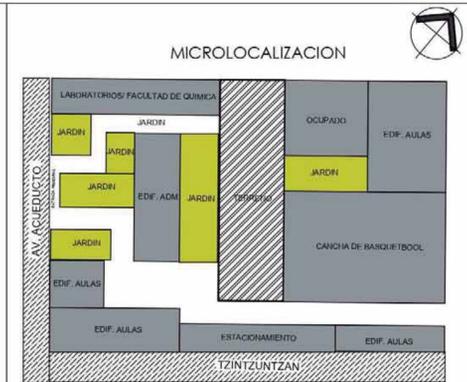
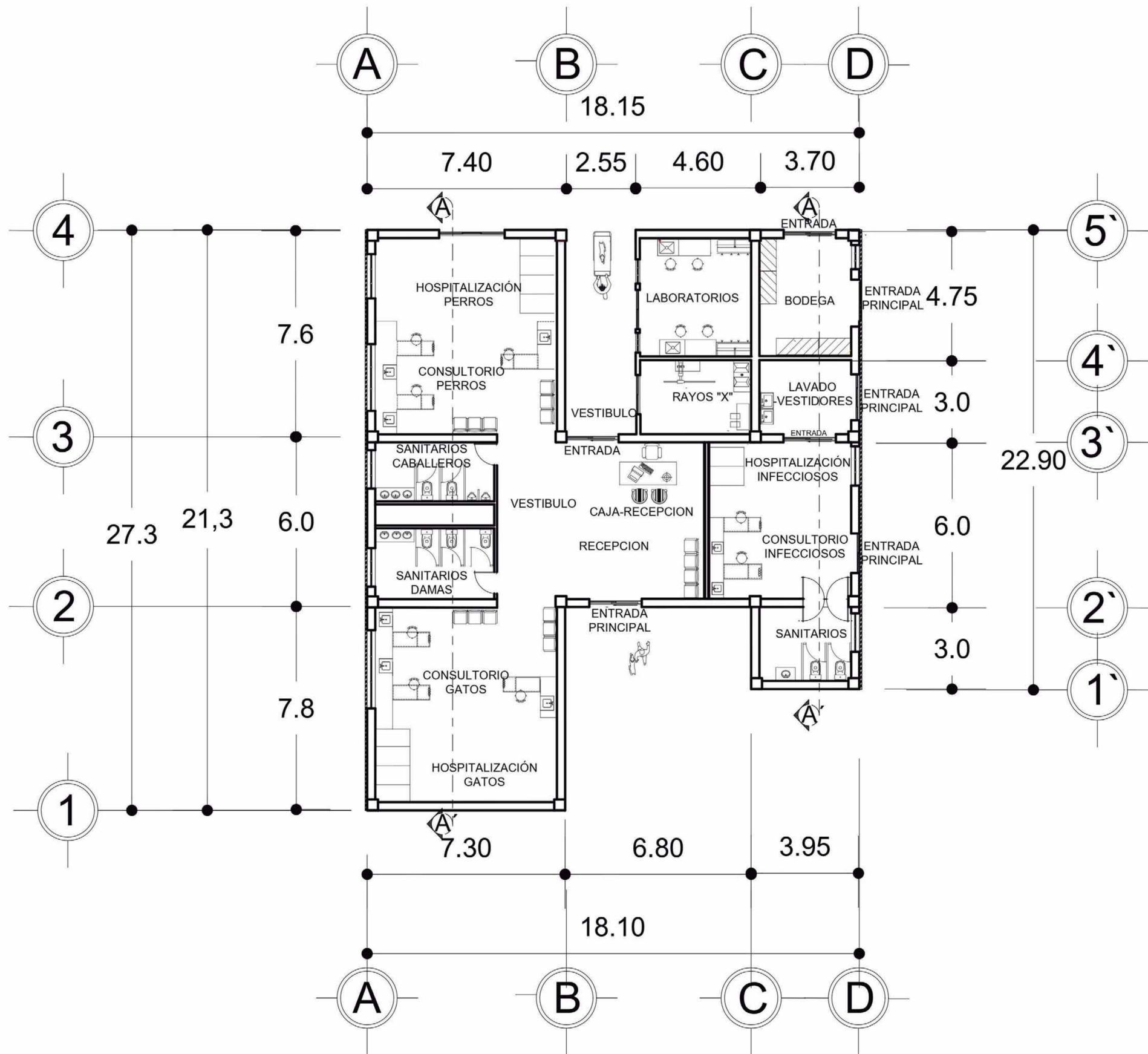
1 : 50

METROS

23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

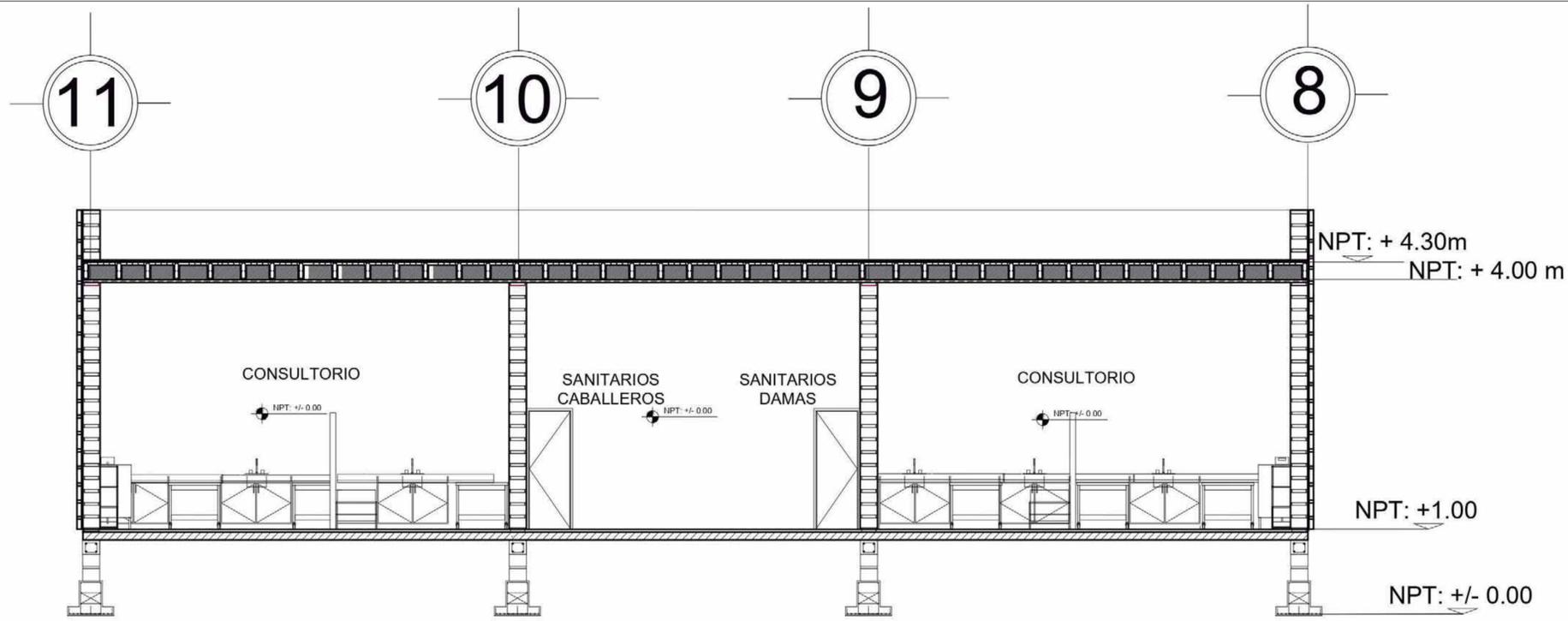
ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



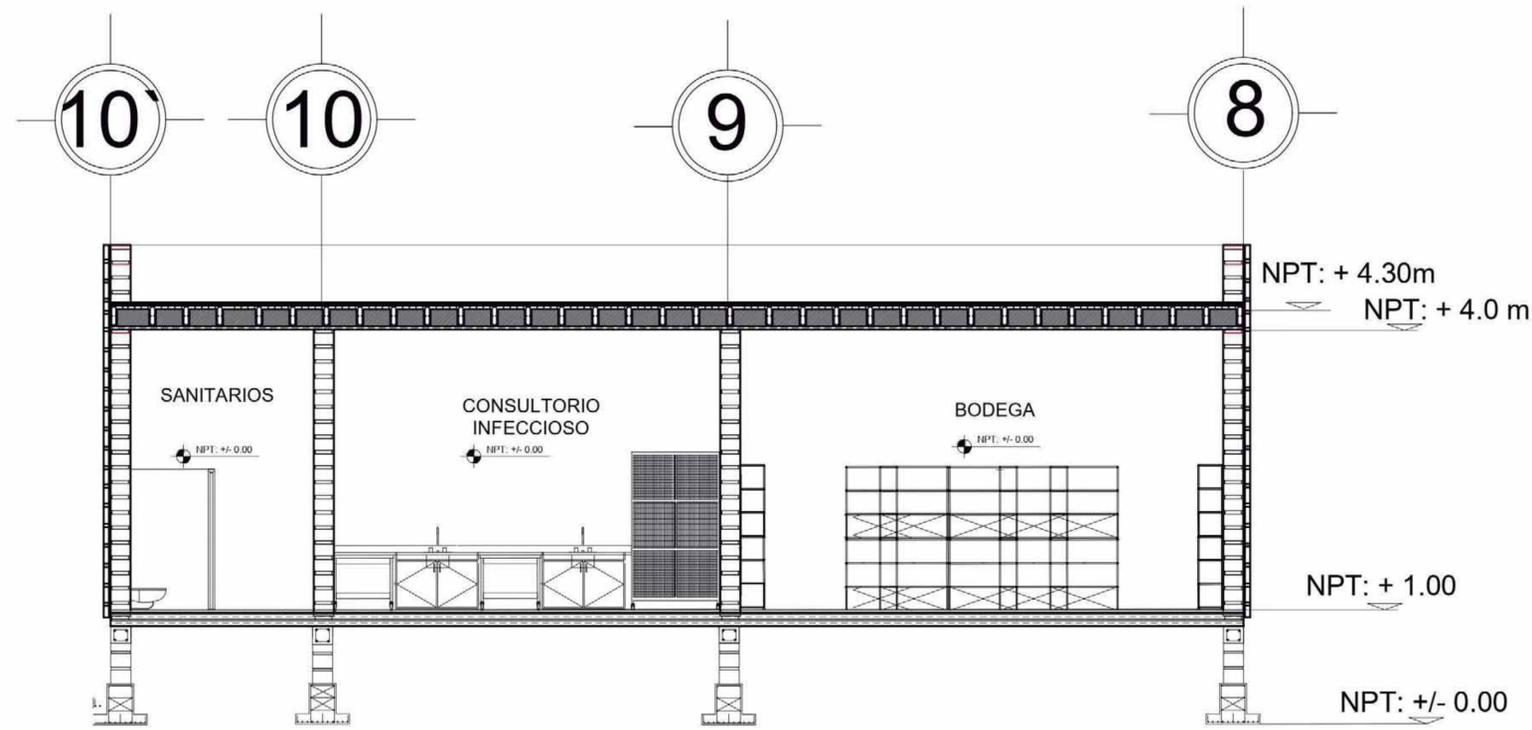
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>A-3</b>
PLANTA ARQUITECTÓNICA (REMODELACIÓN)		
ESCALA GRÁFICA: 1/75 0 1 2 3 4 (m.)		1:75 METROS 23/09/2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

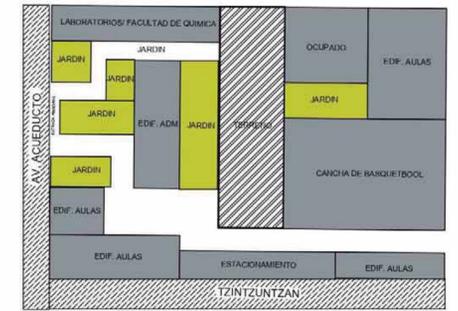


1.- SECCIÓN A-A`

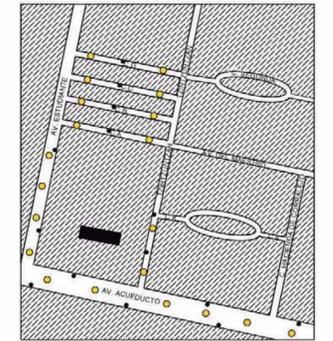


2.- SECCIÓN B-B`

MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
CORTES ARQUITECTÓNICOS  
(PROPUESTA DE REMODELACIÓN)

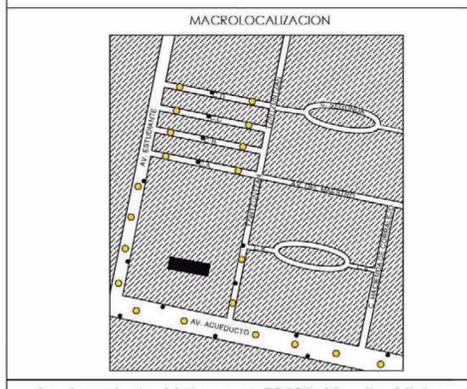
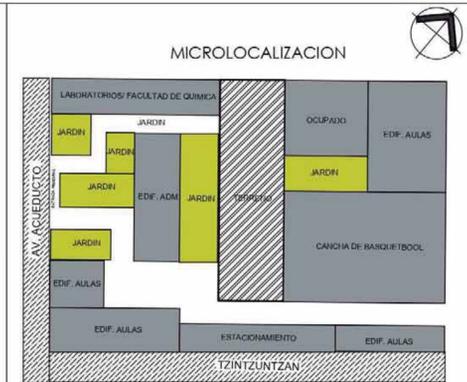
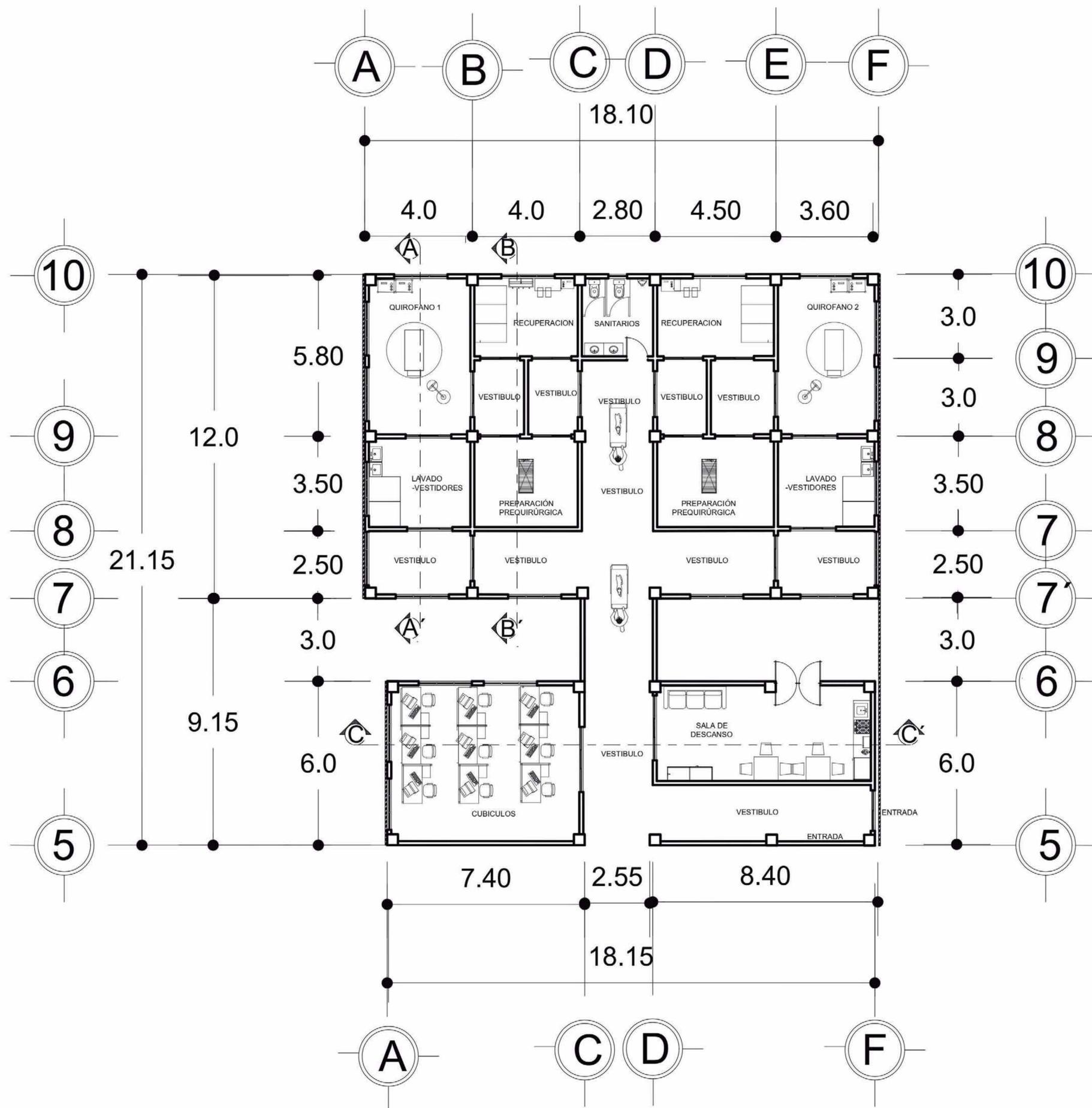
**A-4**

ESCALA GRAFICA:  
1/50  
0 0.5 1 1.5 2 2.5 (m)

1 : 50  
METROS  
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

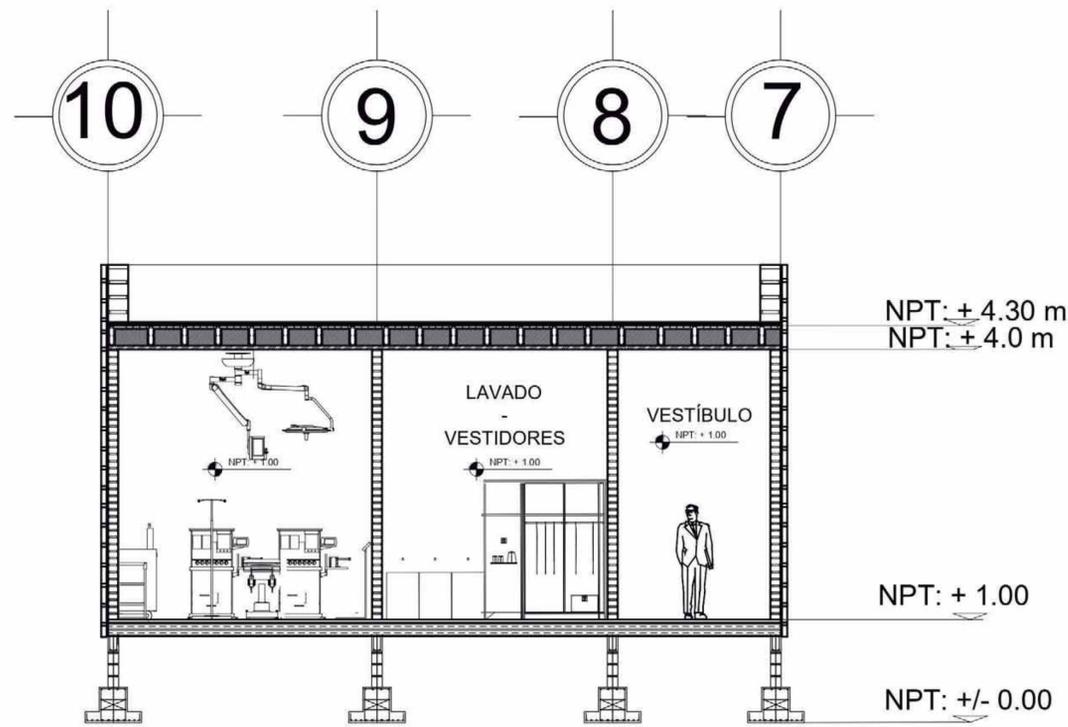
ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



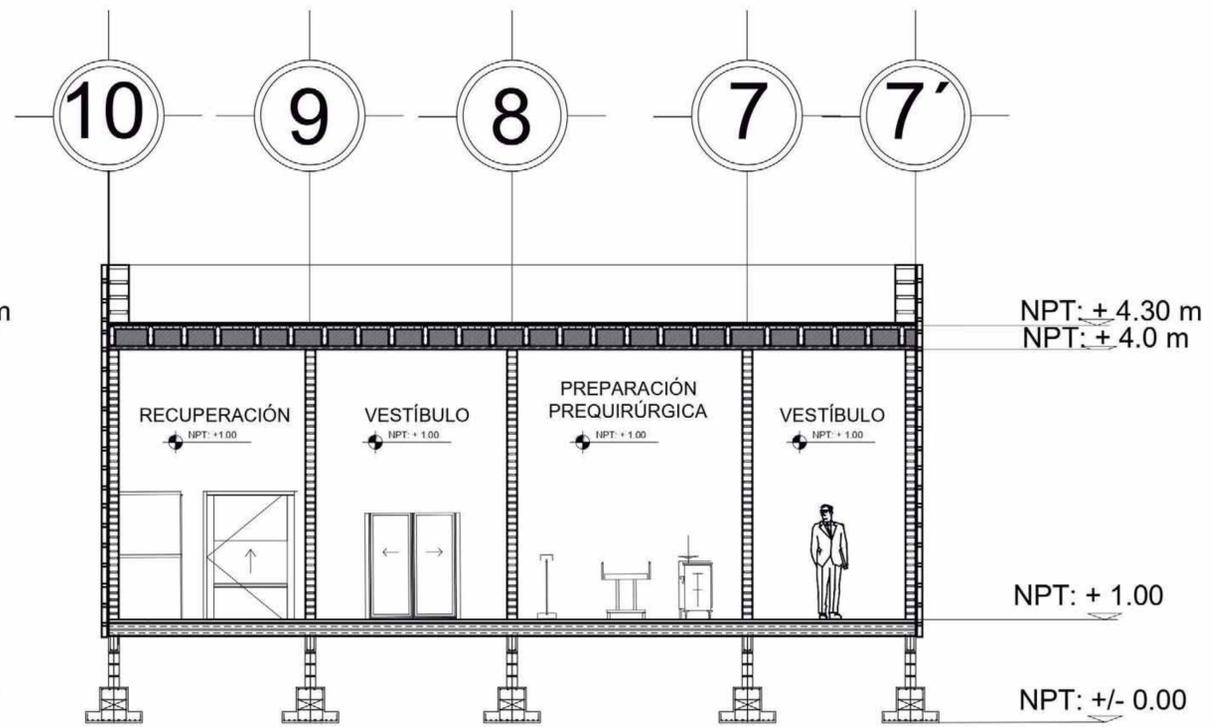
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

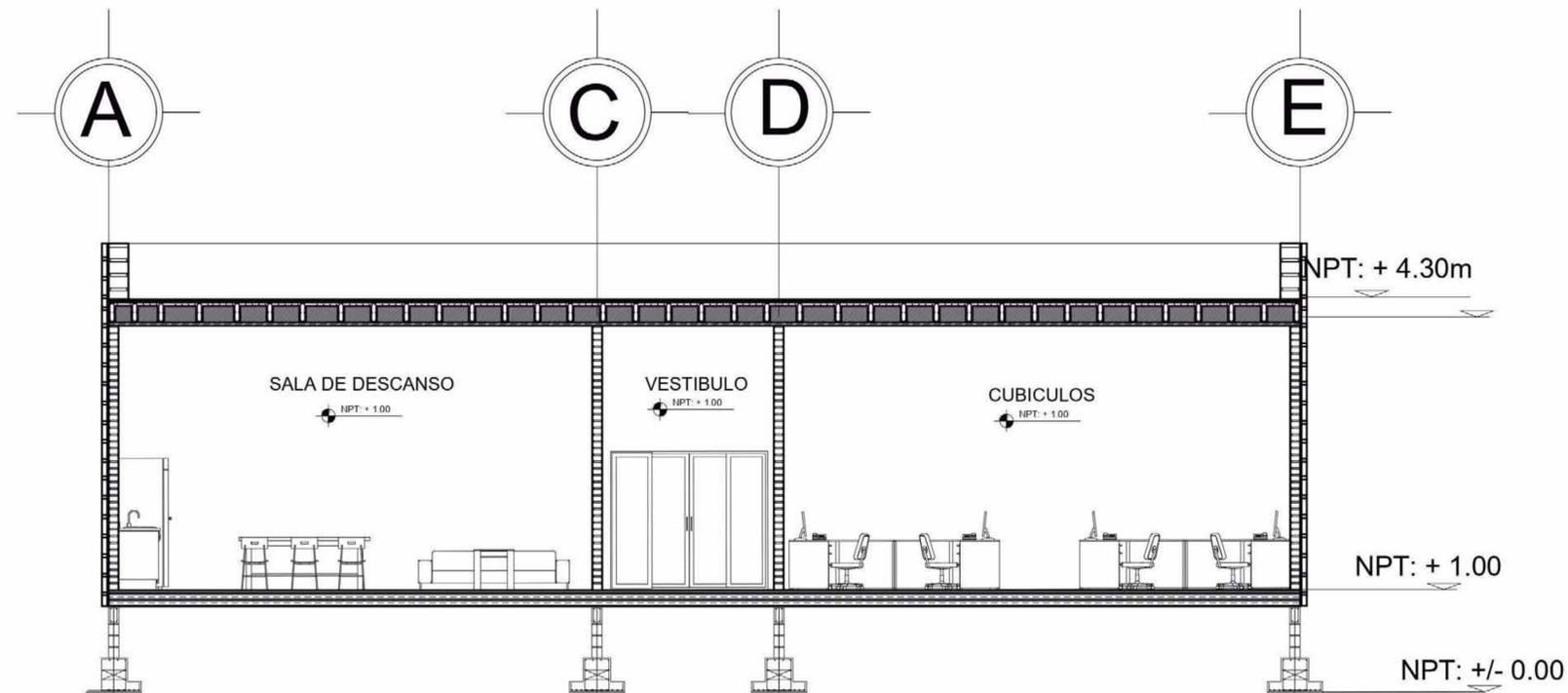
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>A-5</b>
PLANTA ARQUITECTÓNICA (AMPLIACIÓN)		
ESCALA GRAFICA : 1/75		1 : 75
0 1 2 3 4 (m)		METROS
		23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



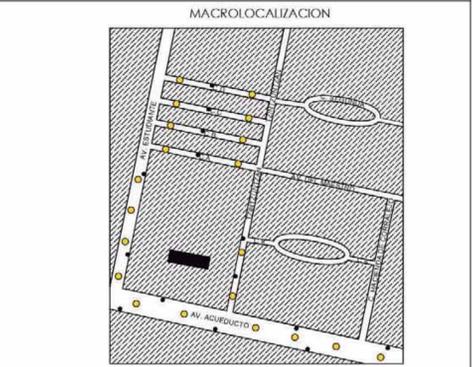
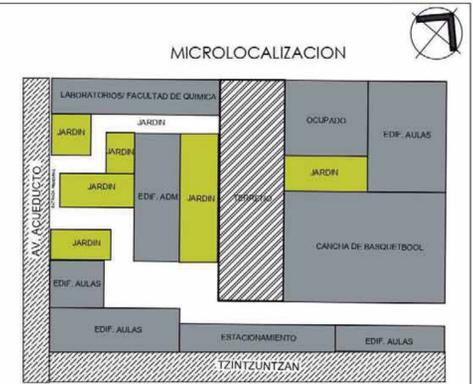
1.- SECCIÓN A-A`



2.- SECCIÓN B-B`



3.- SECCIÓN C-C`



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
CORTES ARQUITECTÓNICOS  
(AMPLIACIÓN)

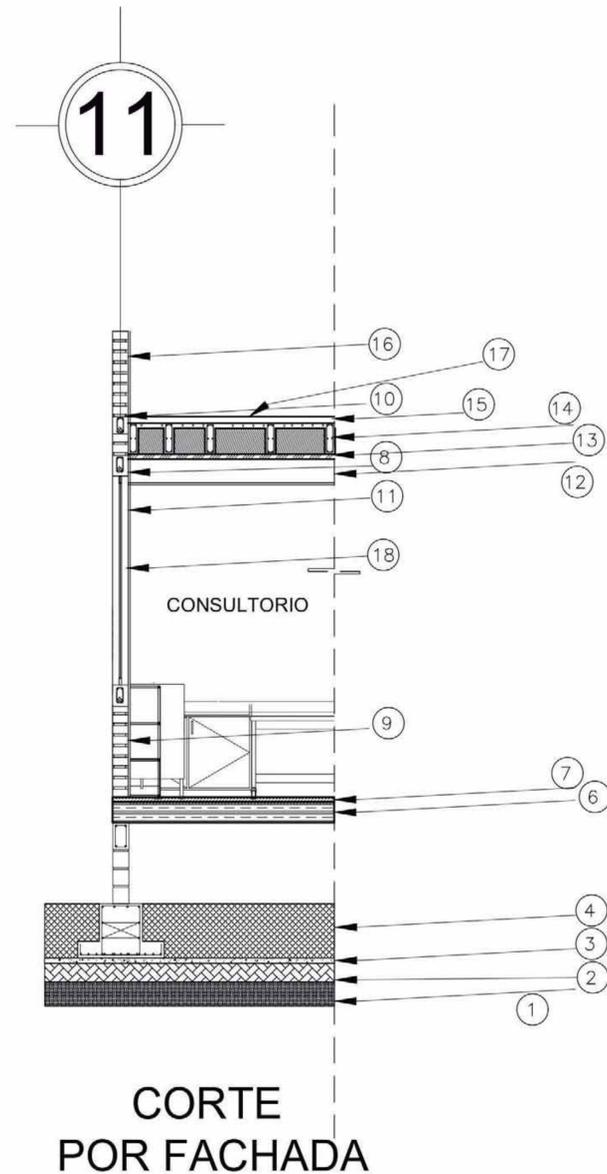
A-6



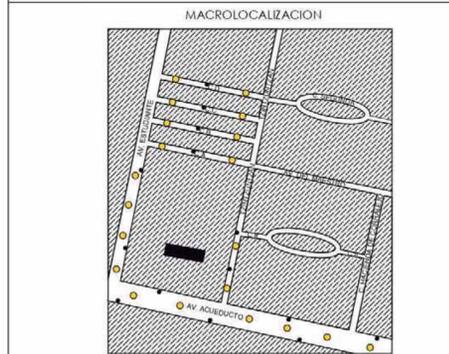
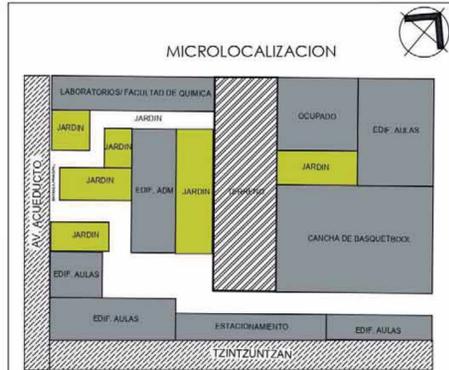
1 : 50  
METROS  
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



- 1.—TERRENO NATURAL
- 2.—TERRENO MEJORADO A BASE DE TEPETATE Y GRAVA CEMENTANTE A 95%
- 3.—PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE  $F'c= 100\text{kg/cm}^2$  DE 5 CMS
- 4.—RELLENO COMPACTADO PRODUCTO DE EXCAVACION
- 5.—ZAPATA CORRIDA DE 0.80 M DE ANCHO X 0.15 M DE ALTO, ARMADA CON VARILLA DE ACERO CORRUGADA DE  $\frac{1}{2}$ " FY DE 4200 KG /CM<sup>2</sup>, COLOCADAS @7.5CM DE SEPARACION Y AMARRADAS CON HILO GALVANIZADO.
- 6.—FIRME DE CONCRETO  $F'c= 150 \text{ kg/cm}^2$
- 7.—LOSETA CERAMICA MARCA URBAN ANKARA 60 X 120 CMS ESTILO MÁRMOL, COLOR BEIGE. CON JUNTEADO DE 1MM PEGADA CON PEGAZULEJO MARCA PORCELANITE REVESTIMIENTO EPÓXICO ANTIESTÁTICO, MARCA GSA ESPESOR 2 MM ACABADO TRANSPARENTE.
- 8.—COLUMNA DE 0.40 X 0.40M DE CONCRETO ARMADA CON ACERO
- 9.—CADENA INTERMEDIA , MEDIDAS DE 15X20CM DE CONCRETO REFORZADO CON  $F'c=200\text{KG/CM}^2$  Y  $FY=4200 \text{ KG/CM}^2$ , ARMADA CON 6VS#3 Y E#2@20CM
- 10.—MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 7X14X28CM ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4, CON JUNTAS DE 2 CM.
- 11.—APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN CON 1:2:5 DE 2CM. DE ESPESOR A PLOMO. PINTURA EPOXICA MARCA COMEX COLOR BLANCA EN CUBETA DE 19 LT
- 12.—FALSO PLAFÓN DE PANEL DE YESO DE 12.7MM, RESISTENTE A LA HUMEDAD, SUJETO CON COLGANTES DE DE  $\frac{1}{4}$ " DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 14, CANALETA DE CARGA CAL. 22, TERMINADO DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLOR BLANCO.
- 13.—ACABADO TIROL EN PLAFON
- 14.—CASETÓN 40X40X25 POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPO R DENSIDAD 10 KG/M<sup>3</sup>.
- 15.—CAPA DE COMPRESION
- 16.—PRETEL DE TABIQUE ROJO APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN CON 1:2:5 DE 2CM. DE ESPESOR A PLOMO PINTURA EPOXICA MARCA COMEX COLOR BLANCA EN CUBETA DE 19 LT
- 17.—CAPA IMPERMEABILIZACION
- 18.—CANCEL DE ALUMINIO COLOR BLANCO CORREDIZO CON PERFIL DE 2"Y 3" Y VIDRIO DE 9MM DE GROSOR, MEDIDAS DE 4.00 X 2.40M; PUERTA DE 2.10M DE ALTO

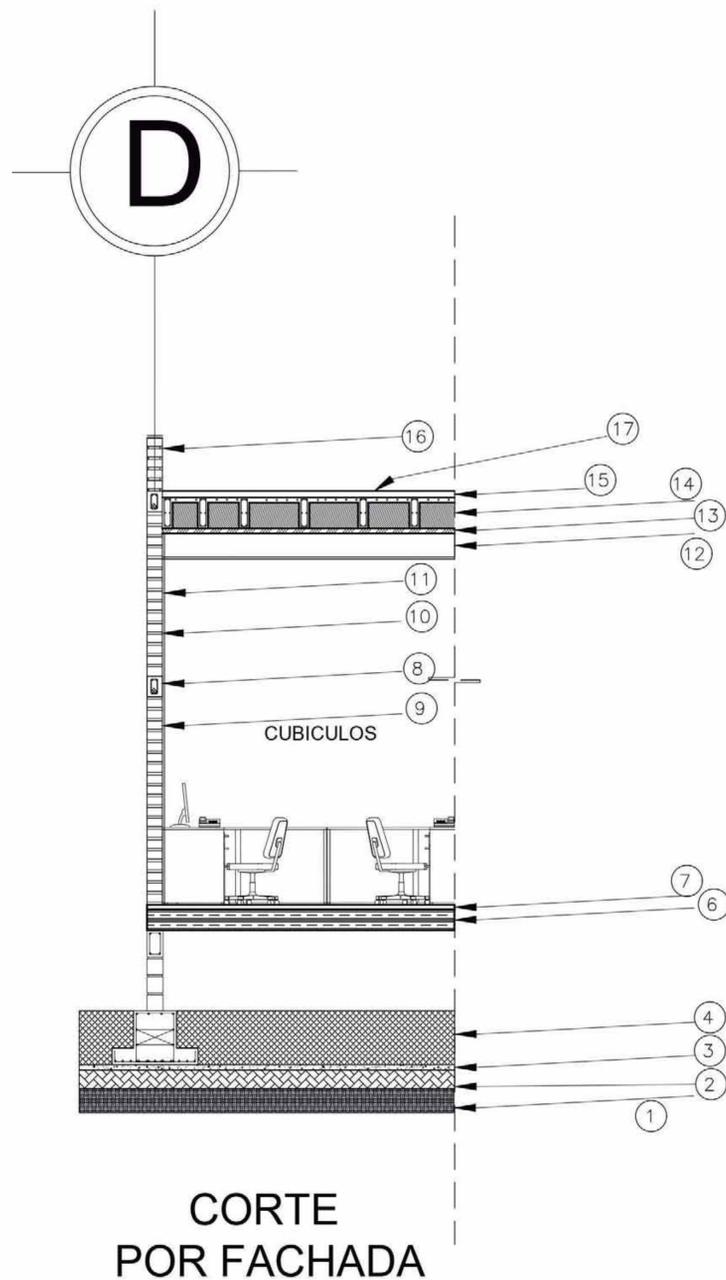


Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

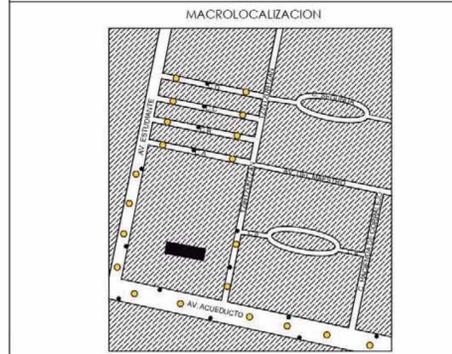
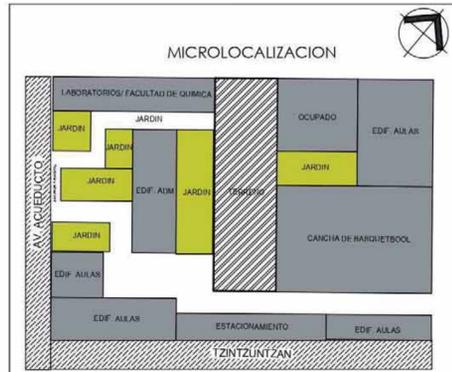
### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH	
MORELIA	MICHOACÁN
CORTE POR FACHADA	
<b>CT-2</b>	
ESCALA GRAFICA : 1/75 0 1 2 3 4 (m.)	1:75 METROS 23/09/2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

jointa constructiva de 2 a 5cm, unicel



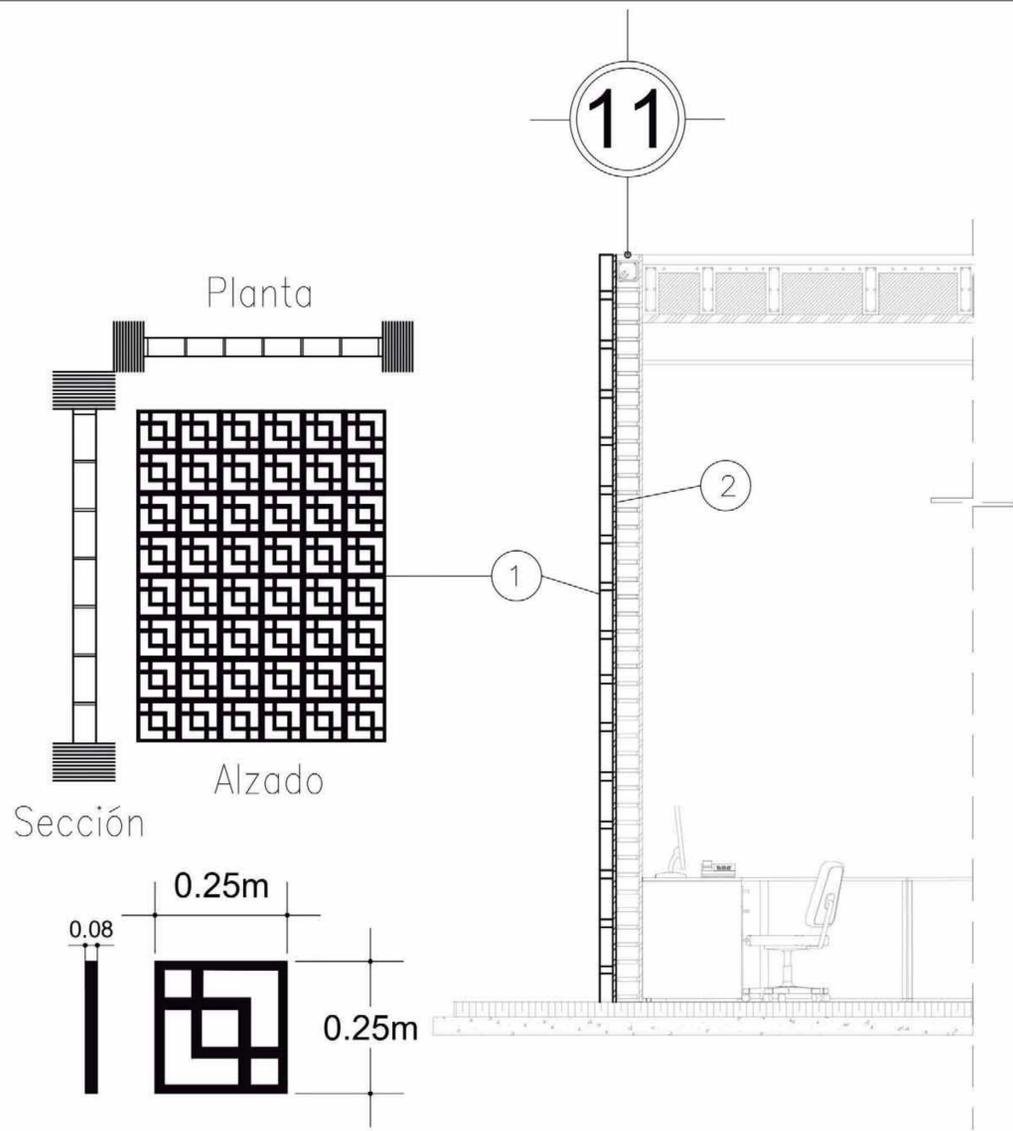
- 1.-TERRENO NATURAL
- 2.-TERRENO MEJORADO A BASE DE TEPETATE Y GRAVA CEMENTANTE A 95%
- 3.-PLANTILLA DE CONCRETO Pobre DE  $F'c= 100\text{kg/cm}^2$  de 5 CMS
- 4.-RELLENO COMPACTADO PRODUCTO DE EXCAVACION
- 5.-ZAPATA CORRIDA DE 0.80 M DE ANCHO X 0.15 M DE ALTO, ARMADA CON VARILLA DE ACERO CORRUGADA DE  $\frac{1}{2}$ " FY DE 4200 KG /CM2, COLOCADAS @7.5CM DE SEPARACION Y AMARRADAS CON HILO GALVANIZADO.
- 6.-FIRME DE CONCRETO  $F'c= 150 \text{ kg/cm}^2$
- 7.-LOSETA CERAMICA MARCA URBAN ANKARA 60 X 120 CMS ESTILO MÁRMOL, COLOR BEIGE. CON JUNTEADO DE 1MM PEGADA CON PEGAZULEJO MARCA PORCELANITE REVESTIMIENTO EPÓXICO ANTIESTÁTICO, MARCA GSA ESPESOR 2 MM ACABADO TRANSPARENTE.
- 8.-COLUMNA DE 0.40 X 0.40M DE CONCRETO ARMADA CON ACERO
- 9.-CADENA INTERMEDIA , MEDIDAS DE 15X20CM DE CONCRETO REFORZADO CON  $F'c=200\text{KG/CM}^2$  Y  $FY=4200 \text{ KG/CM}^2$ , ARMADA CON 6VS#3 Y  $E\#2@20\text{CM}$
- 10.-MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO MEDIDAS 7X14X28CM ASENTADO CON MEZCLA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:4, CON JUNTAS DE 2 CM.
- 11.-APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN CON 1:2:5 DE 2CM. DE ESPESOR A PLOMO. PINTURA EPOXICA MARCA COMEX COLOR BLANCA EN CUBETA DE 19 LT
- 12.-FALSO PLAFÓN DE PANEL DE YESO DE 12.7MM, RESISTENTE A LA HUMEDAD, SUJETO CON COLGANTES DE  $\frac{1}{4}$ " DE ALAMBRE GALVANIZADO CAL 14, CANALETA DE CARGA CAL. 22, TERMINADO DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLOR BLANCO.
- 13.-ACABADO TIROL EN PLAFON
- 14.-CASOTÓN 40X40X25 POLIESTIRENO EXPANDIDO TIPO R DENSIDAD 10 KG/M3.
- 15.-CAPA DE COMPRESION
- 16.-PRETEL DE TABIQUE ROJO APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCIÓN CON 1:2:5 DE 2CM. DE ESPESOR A PLOMO PINTURA EPOXICA MARCA COMEX COLOR BLANCA EN CUBETA DE 19 LT
- 17.-CAPA IMPERMEABILIZACION



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>CT-2</b>
CORTE POR FACHADA		
ESCALA GRÁFICA : 1/75 0 1 2 3 4 (m.)		1 : 75 METROS 23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



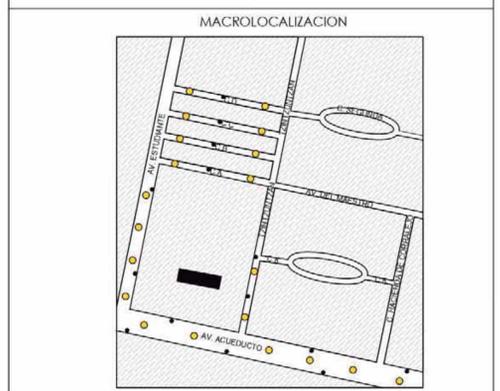
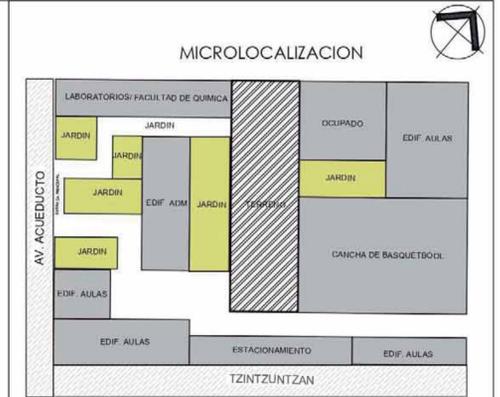
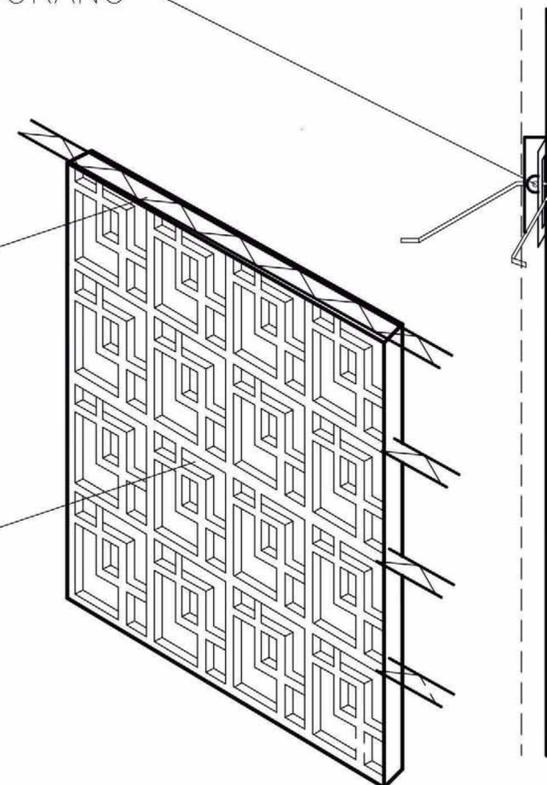
**CORTE DE PIEL ARQUITECTÓNICA**

- 1.- CELOSIA C-08 DIM: 25X25X8CM MARCA SQUARESPACE CON ACABADO EN COLOR BLANCO
- 2.- COLOCACIÓN EN FACHADA CON ANCLAJES TIPO MURFOR CADA 3 HILADAS VERTICALES Y AL TRESBOLILLO EN HORIZONTAL UNIDO CON MORTERO DE CEMENTO PORTLAND Y ARENA FINA CRIBADA DE DOSIFICACIÓN 1:3 DE 0.02M ESPESOR.

ANCLAJE MURFORANC S80M

ARMADURA MURFOR +S/3,65/0.80

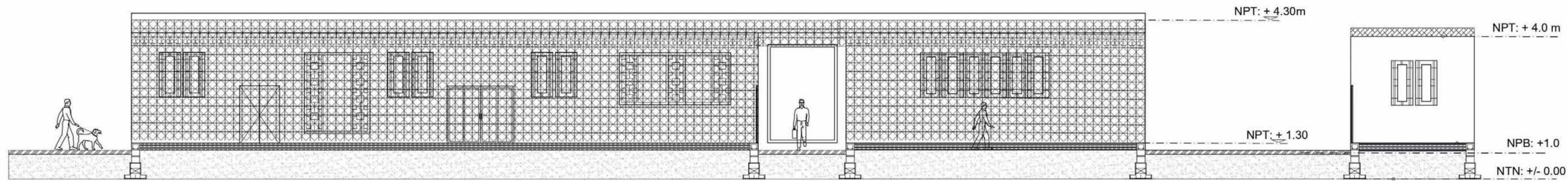
CELOSIA CERÁMICA C-08 (28X28X8CM)



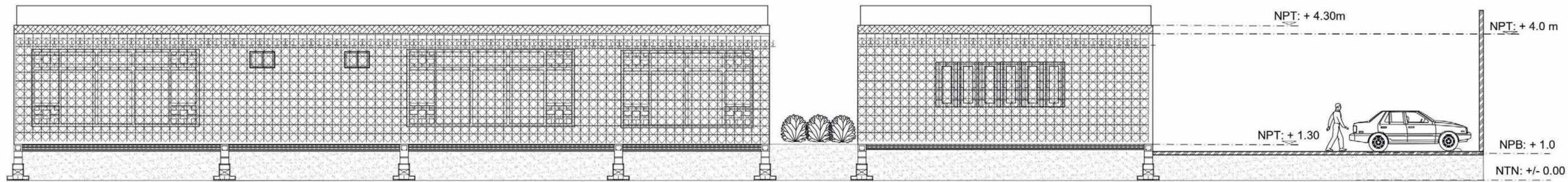
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

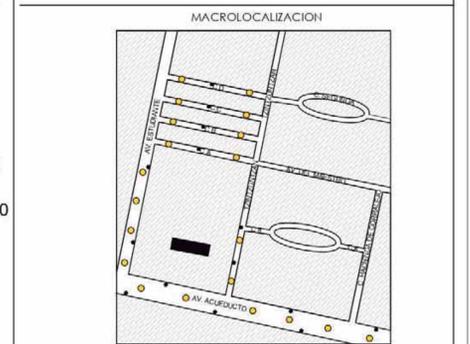
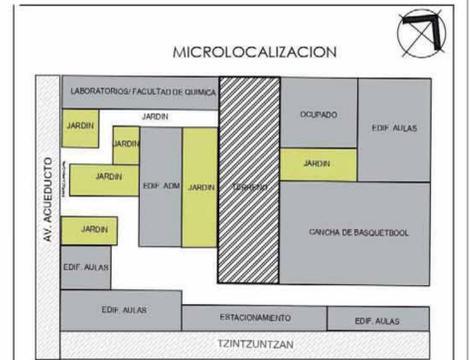
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>CT-3</b>
CORTE DE PIEL ARQUITECTÓNICA		
ESCALA GRÁFICA: 1/50 0 0.5 1 1.5 2 2.5 (m)		1 : 50 METROS
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARÍA ELENA CORTÉS HERNÁNDEZ
		23/ 09/ 2022



1.- FACHADA LATERAL ESTE



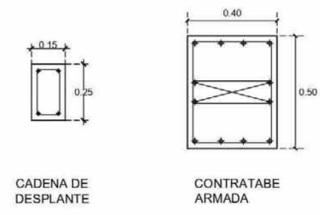
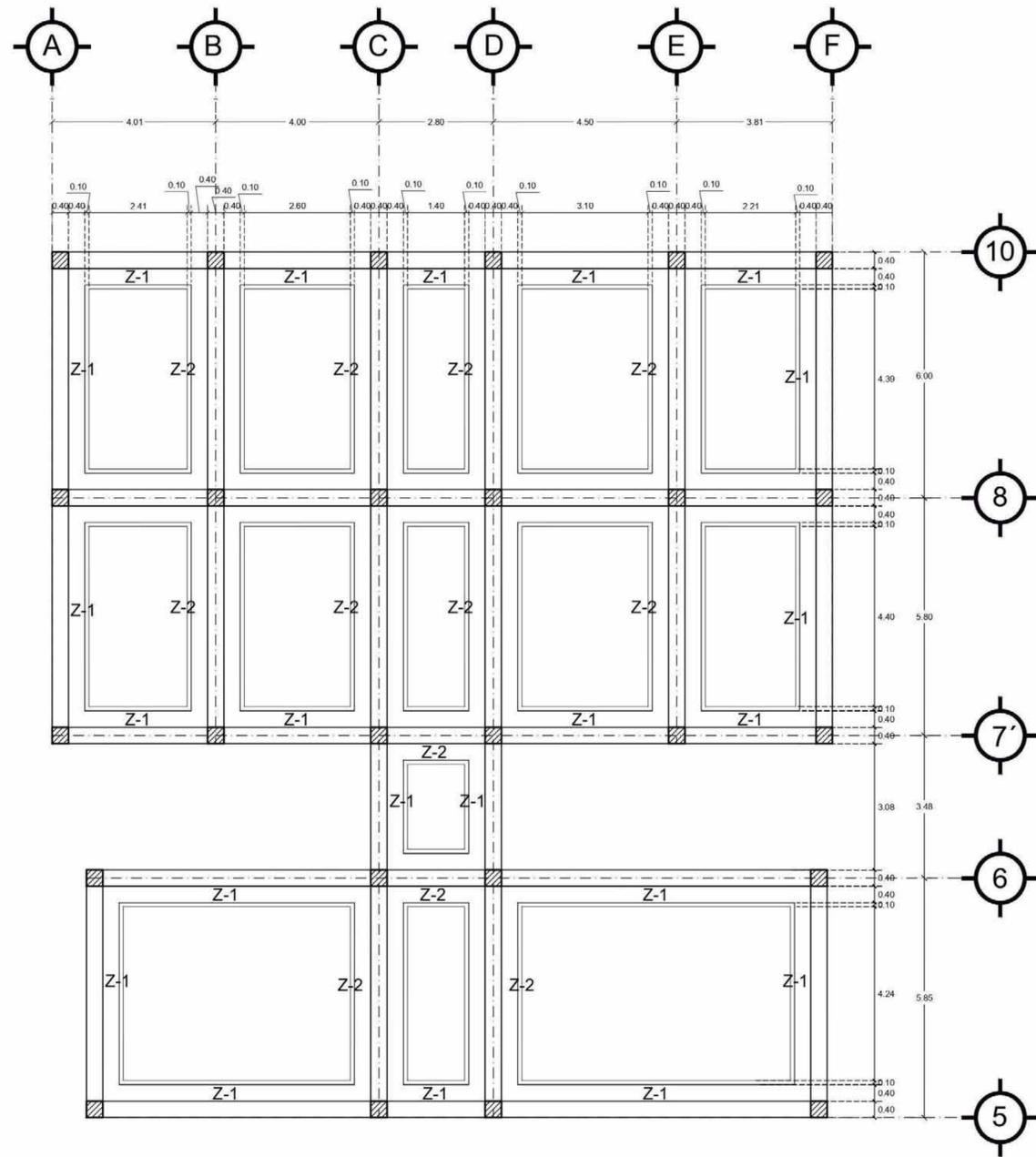
2.- FACHADA LATERAL OESTE



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

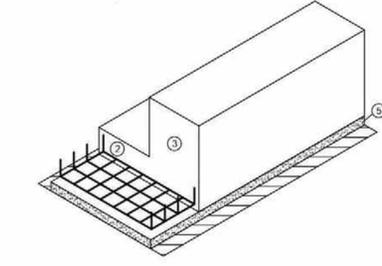
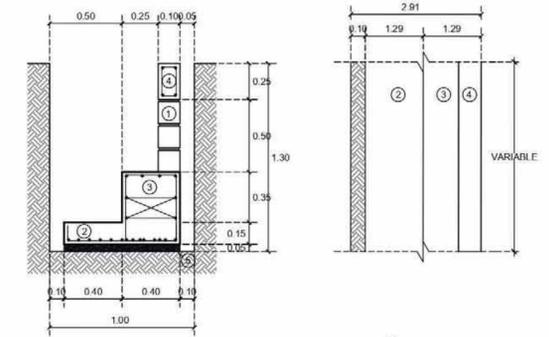
ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>A-7</b>
FACHADAS ARQUITECTÓNICAS		
ESCALA GRÁFICA: 1/75 0 1 2 3 4 (m)		1 : 75 METROS 23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ

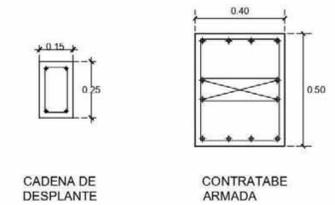


CADENA DE DESPLANTE  
CONTRATABE ARMADA

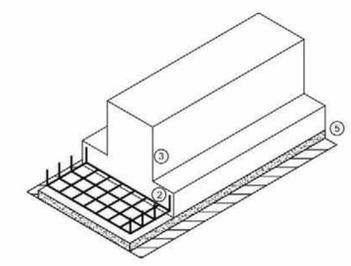
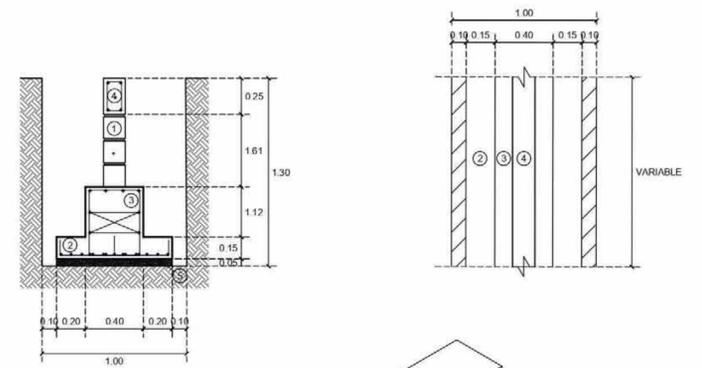
- 1.-Murete de tabicon de concreto 15cm x 15cm x 40cm con altura de 0.50m
- 2.-Zapata corrida de 0.80 m de ancho x 0.15 m de alto, armada con varilla de acero corrugada de  $\frac{3}{8}$ " fy de 4200 kg /cm<sup>2</sup>, colocadas @7.5cm de separacion y amarradas con hilo galvanizado. Colada con concreto (cemento, grava y arena) proporcion 1:3 f'c = 250 kg/cm<sup>2</sup> y madera de segunda calidad.
- 3.-Contratabe armada en obra 0.40 x 0.50 m armada con estribos de  $\frac{3}{8}$ " @ 15 cm y 8 varilla de  $\frac{3}{8}$ " y 4 varillas de refuerzo de  $\frac{3}{8}$ ", colada con concreto (cemento, grava y arena) f'c= 250 kg cm<sup>2</sup> en cimbra de madera de segunda.
- 4.-Cadena de desplante 15cm x 25cm, fabricada en obra con armex de 10\*20\*4 y concreto armado f'c=200kg/cm<sup>2</sup>
- 5.-Plantilla de mortero f'c=100kg/cm<sup>2</sup>



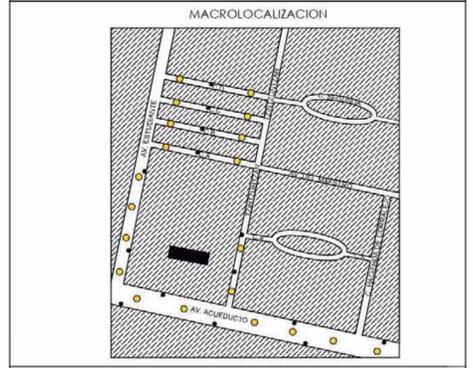
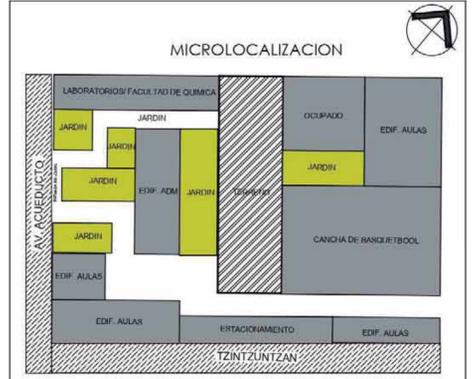
ZAPATA "Z-1" COLINDANCIA



CADENA DE DESPLANTE  
CONTRATABE ARMADA



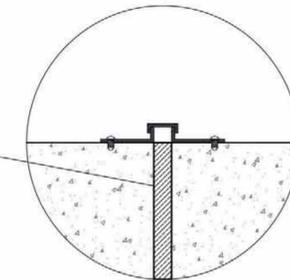
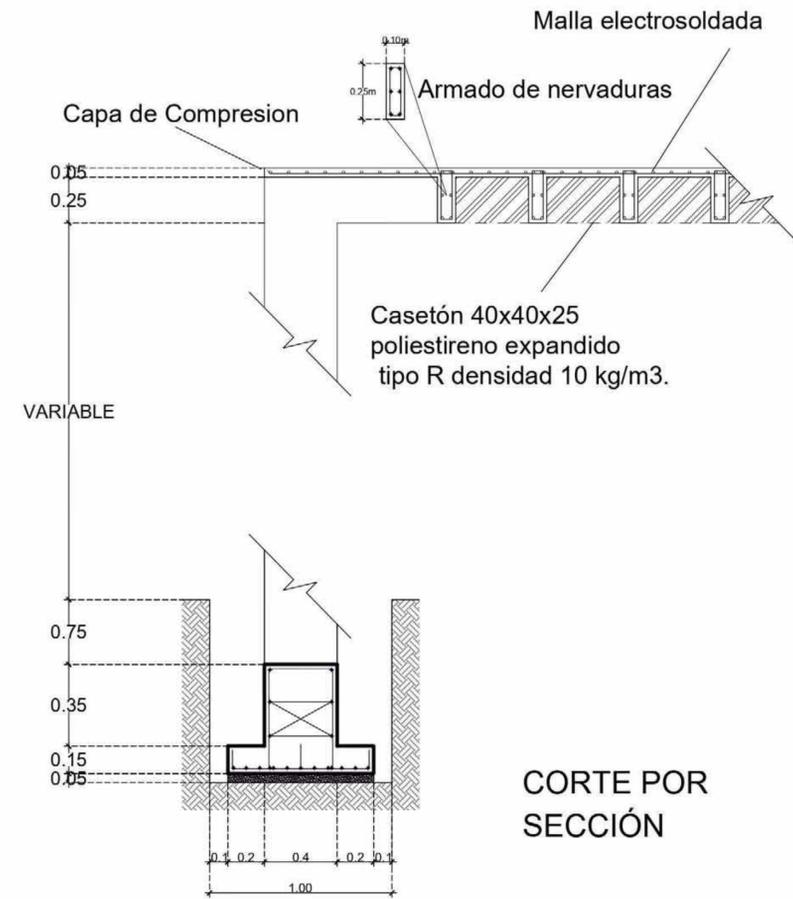
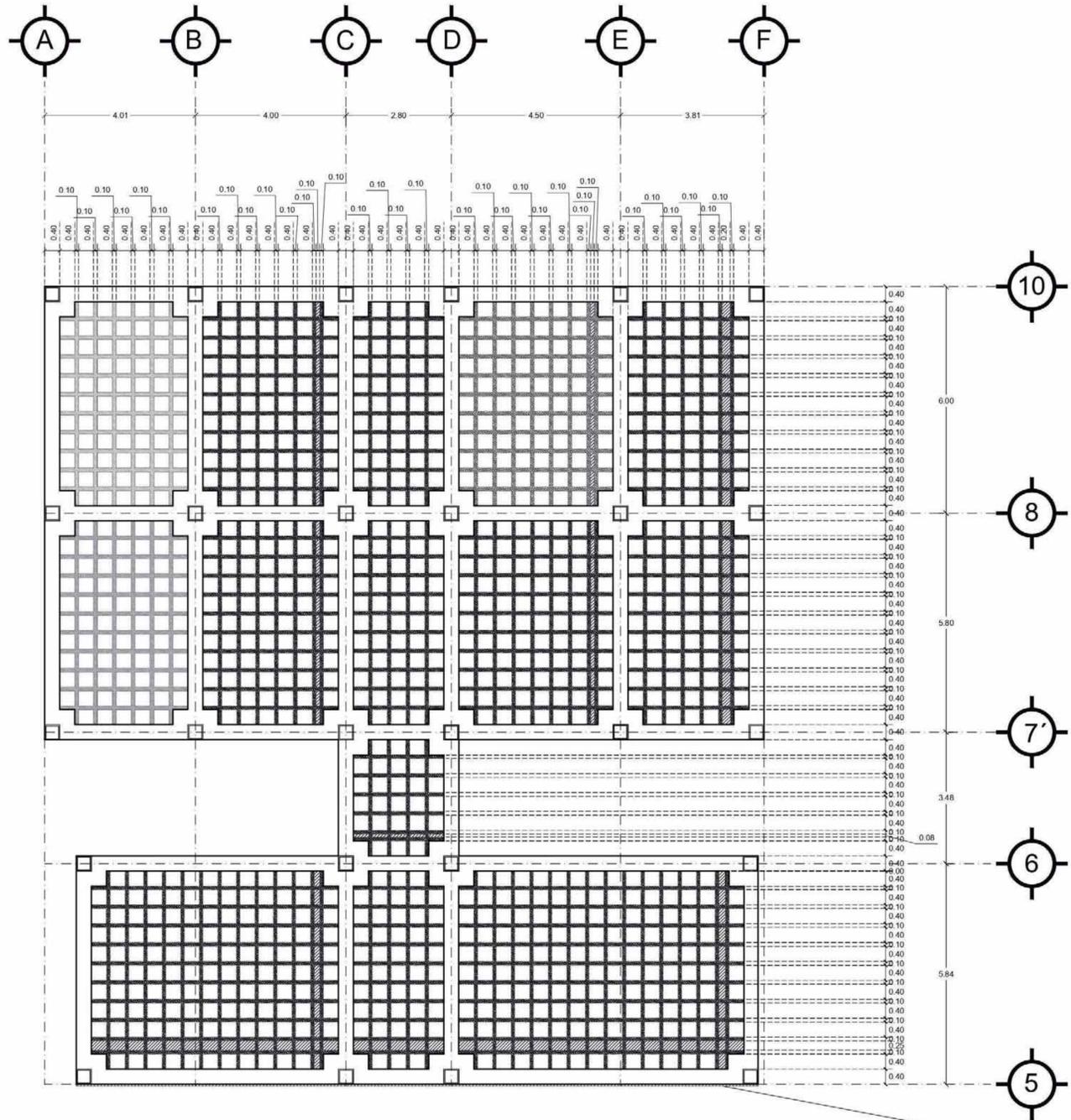
ZAPATA Z-2 CENTRADA



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

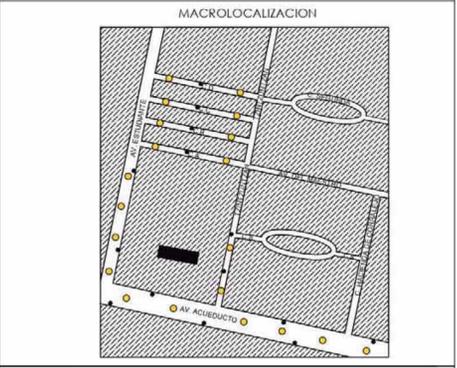
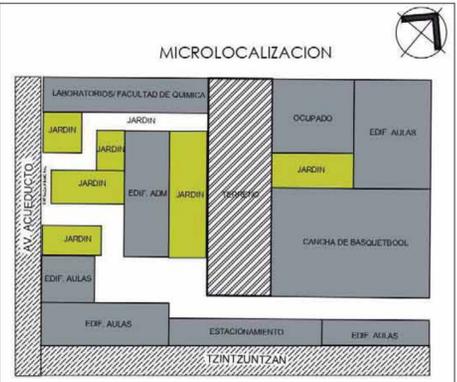
ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH	
MORELIA	MICHOACÁN
CIMENTACIÓN (AMPLIACIÓN)	
<b>C-1</b>	
ESCALA GRAFICA: 1/75 0 1 2 3 4 (m.)	1 : 75 METROS 23 / 06 / 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



Junta constructiva de poliuretano de 0.05 m de espesor

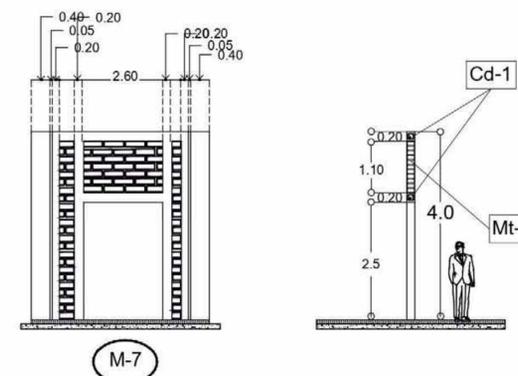
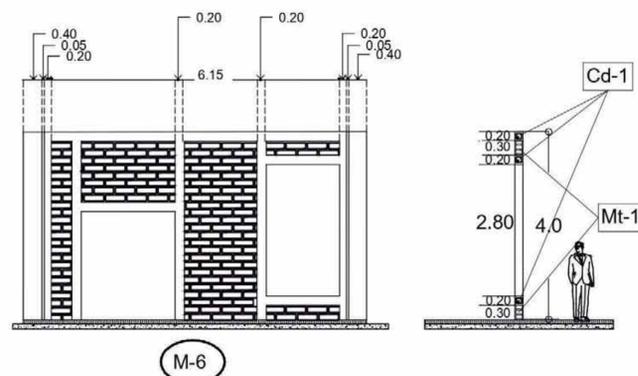
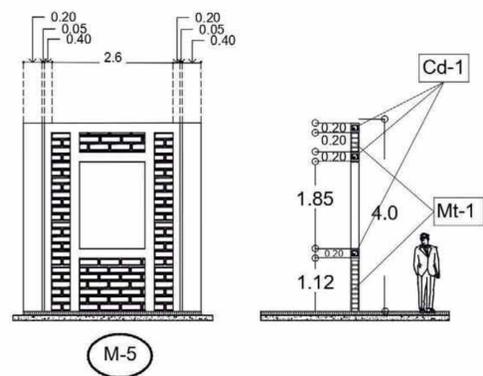
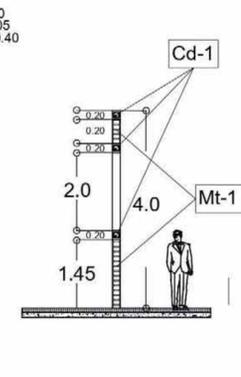
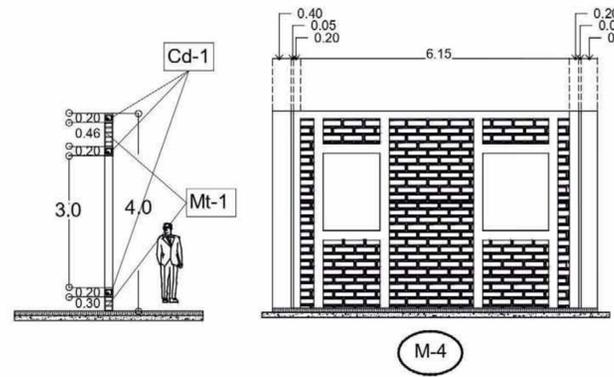
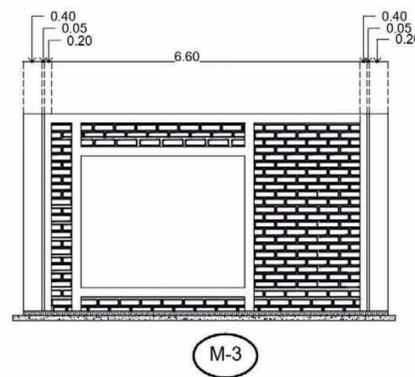
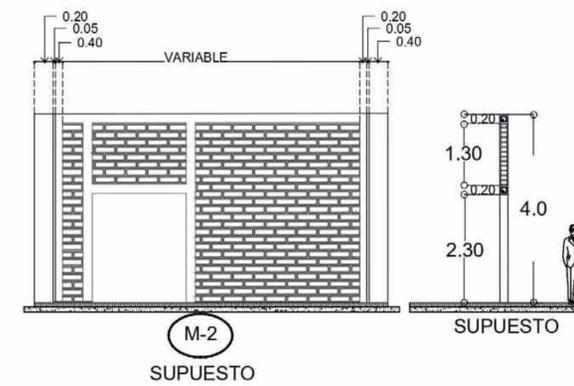
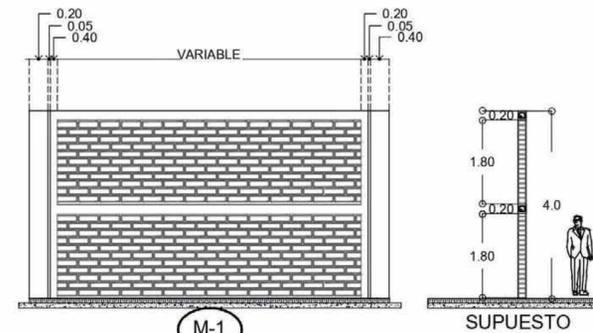
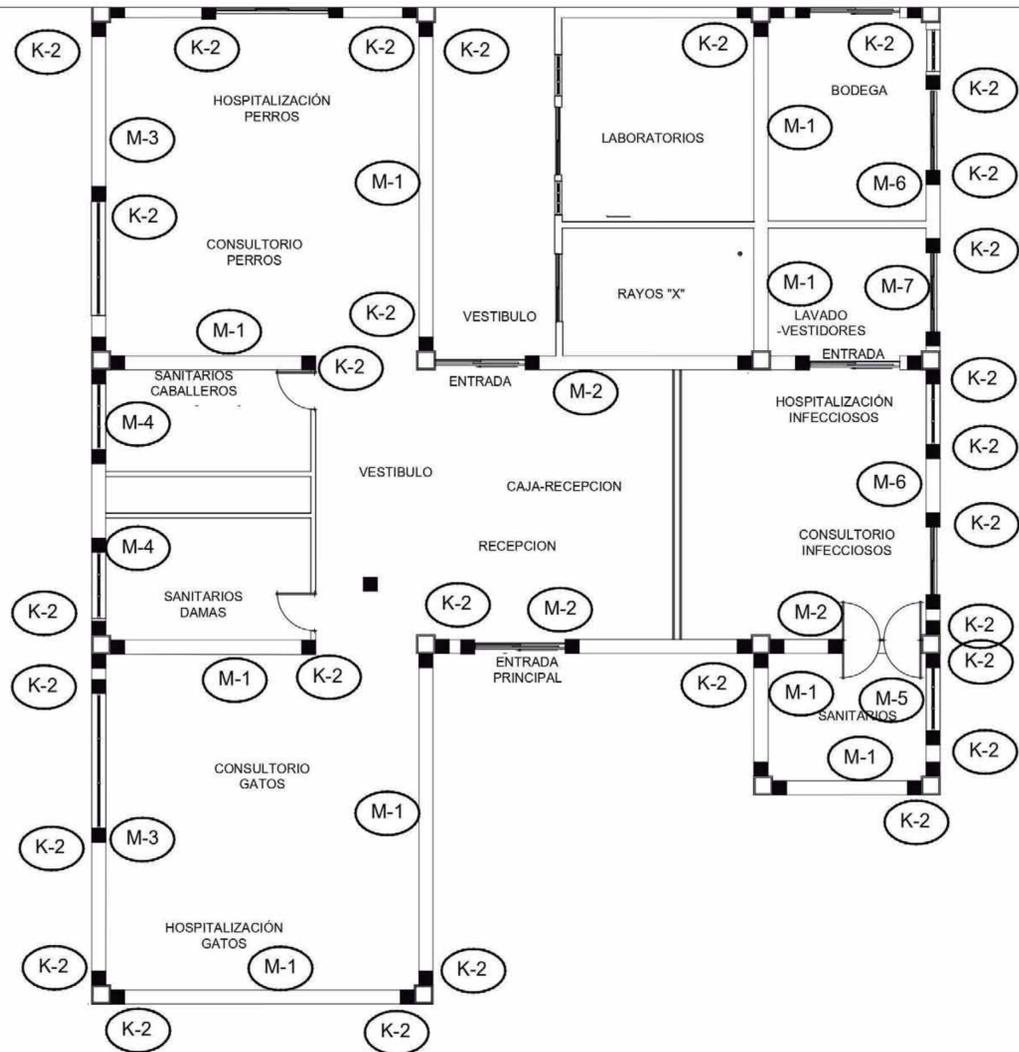
CORTE POR SECCIÓN



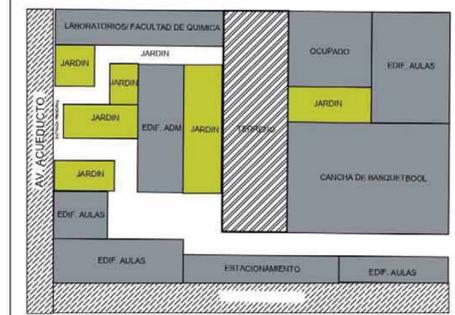
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

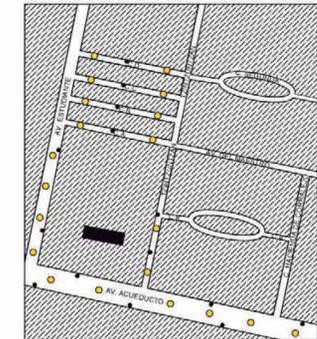
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>L-1</b>
LOSA (AMPLIACIÓN)		
ESCALA GRAFICA : 1/75		1 : 75
0 1 2 3 4 (m.)		METROS
		23 / 06 / 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ	



MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

SIMBOLOGÍA

(Mt-1): Tabique de barro rojo recodico de 5.5 x 11.5 x 23 cm, colocados al hilo con plomada, asentado con mortero (cemento, arena y agua) prop: 1:5 acabado común repellado con mortero de características iguales.

(Cd-1): Cadena de cerramiento de 20 x 15 cm de concreto reforzado  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra; (cemento, grava, arena y agua) proporción 1:4:5 acabado común armado con Armex de 15-10-4.

(K-1): Castillo de 15 x 15cm de concreto reforzado  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra; (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 acabado común armado con Armex de 10-10-4.

(K-2): Castillo de 30 x 20cm de concreto reforzado echo en obra (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 acabado  $f_c=150\text{kg/cm}^2$ , acabado común armado con Armex de 25-15-4

(F-1): Firme de concreto de  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 de 8 cms. de espesor reforzado con malla electrosoldada 6x6 10-10.

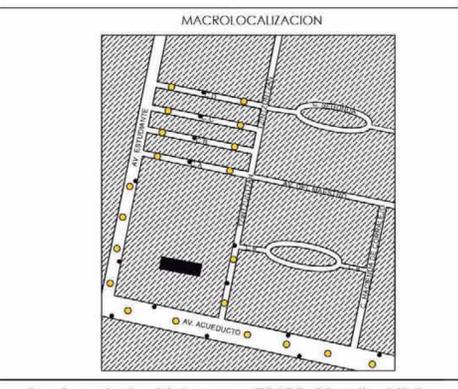
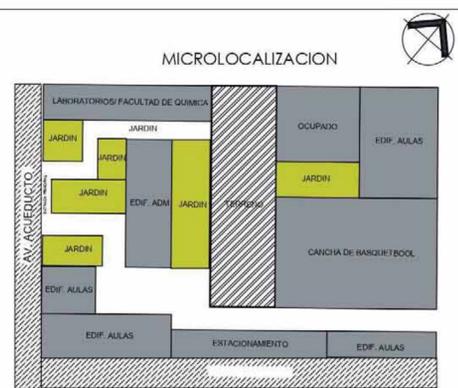
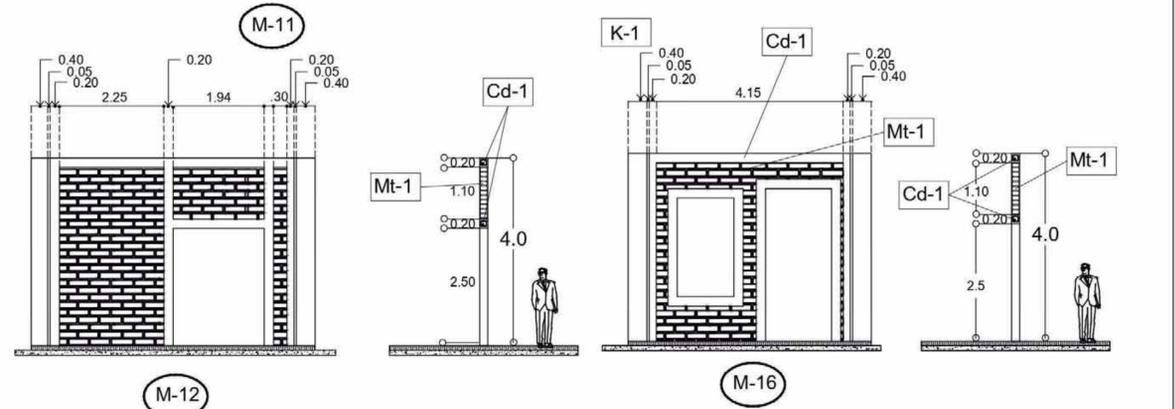
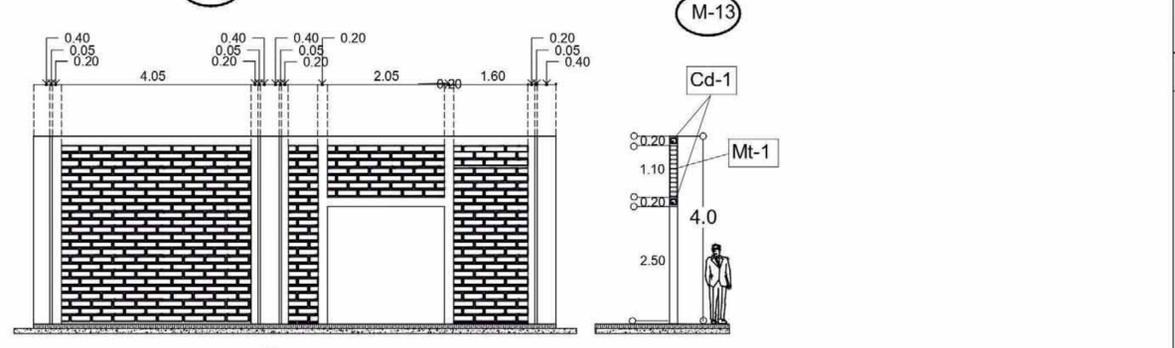
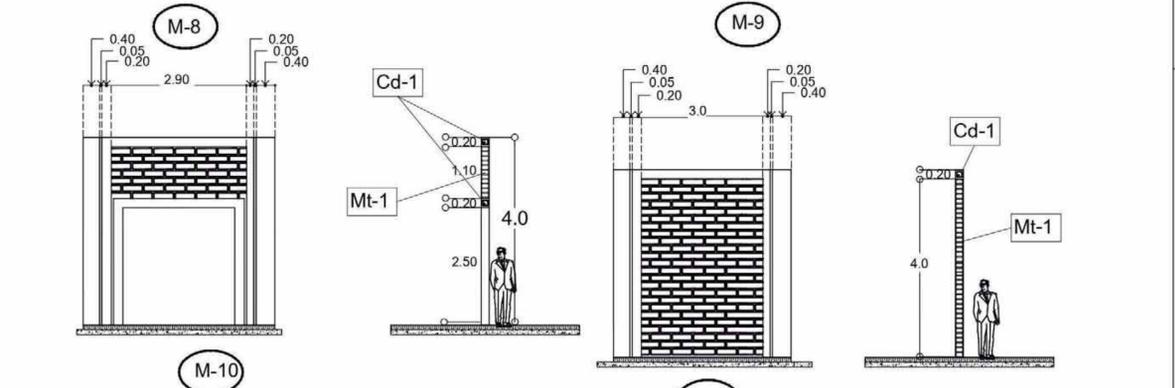
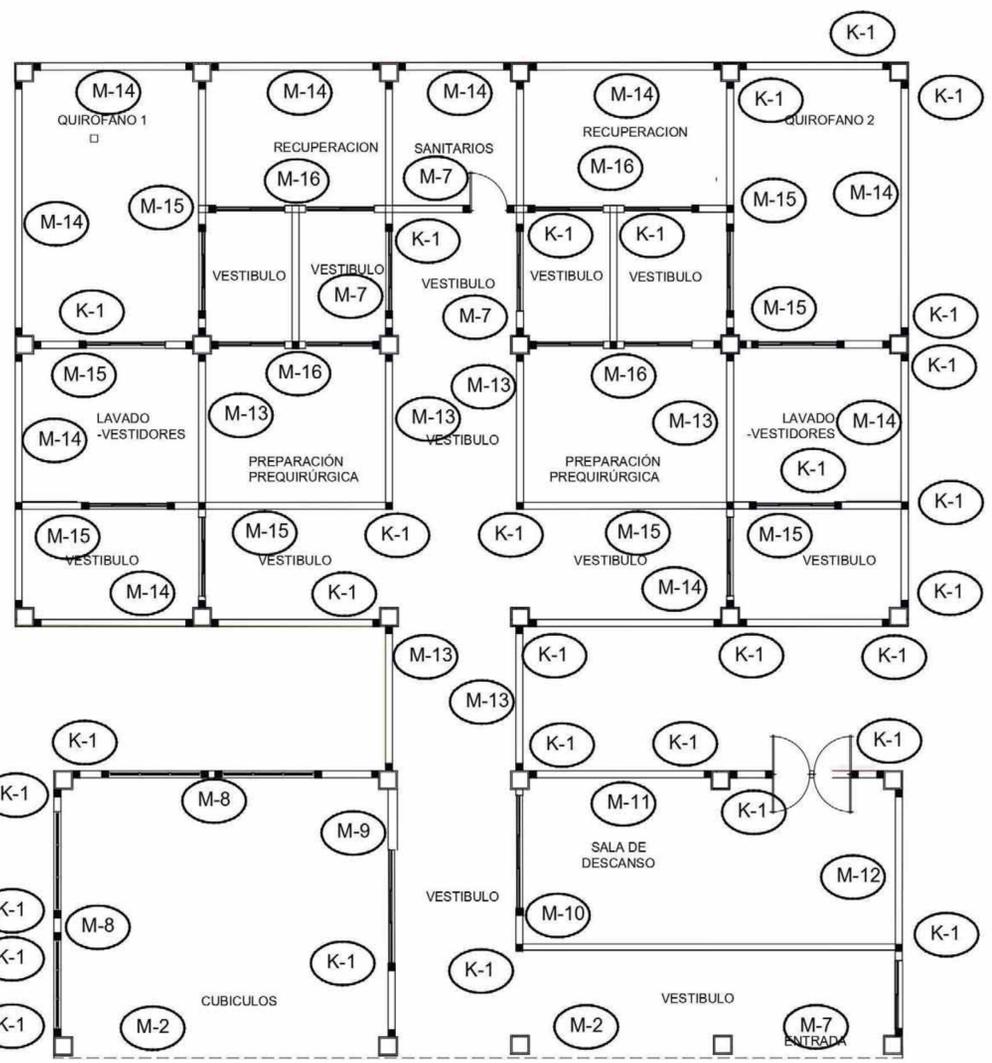
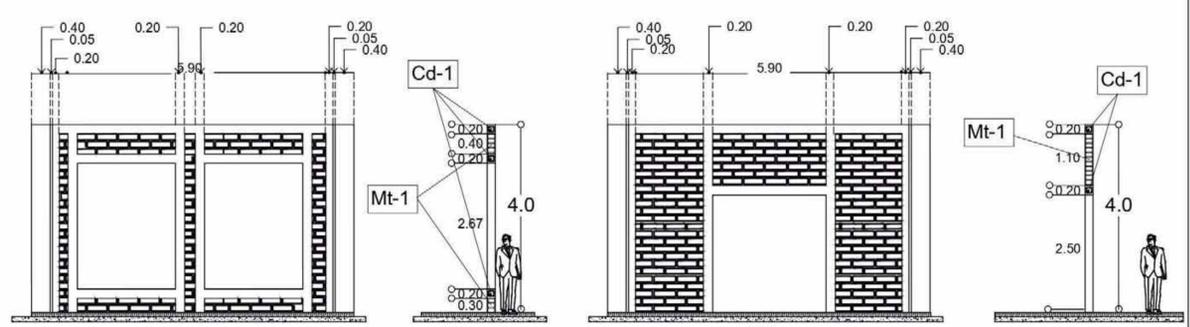
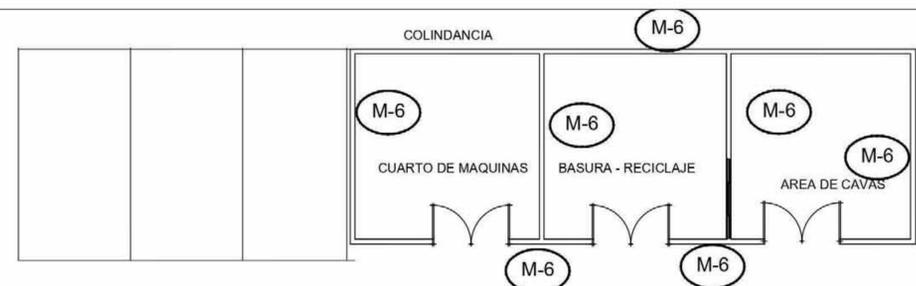
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia Michoacan  
ALBAÑILERIA-REMEDIACIÓN **ALB-2**

ESCALA GRAFICA :  
1/100  
0 1 2 3 4 5 (m.)  
1 : 100  
metros  
05/09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA  
ASESORA:  
DR.ERIKA ELIZABETH PEREZ MUZQUIZ



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**SIMBOLOGÍA**

(Mt-1): Tabique de barro rojo recocido de 5.5 x 11.5 x 23 cm, colocados al hilo con plomada, asentado con mortero (cemento, arena y agua) prop: 1:5 acabado común repellido con mortero de características iguales.

(Cd-1): Cadena de cerramiento de 20 x 15 cm de concreto reforzado  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra; (cemento, grava, arena y agua) proporción 1:4:5 acabado común armado con Armex de 15-10-4.

(K-1): Castillo de 15 x 15cm de concreto reforzado  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 acabado común armado con Armex de 10-10-4.

(K-2): Castillo de 30 x 20cm de concreto reforzado echo en obra (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 acabado común armado con Armex de 25-15-4.

(F-1): Firme de concreto de  $f_c=150\text{kg/cm}^2$  echo en obra (cemento, grava, arena) proporción 1:4:5 de 8 cms. de espesor reforzado con malla electrosoldada 6x6 10-10.

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

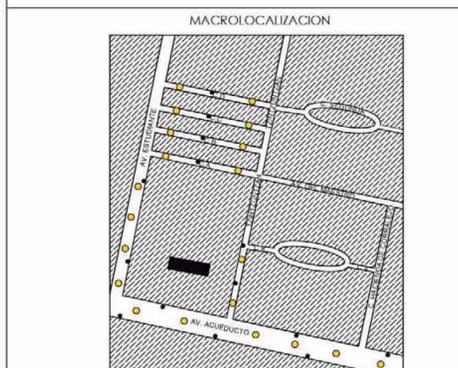
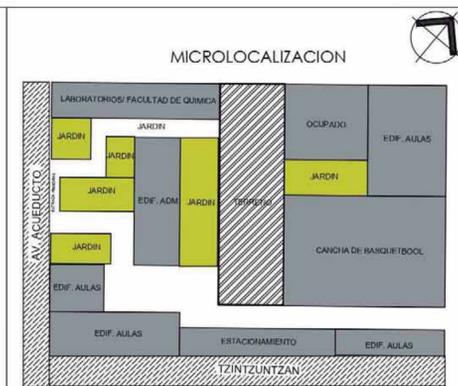
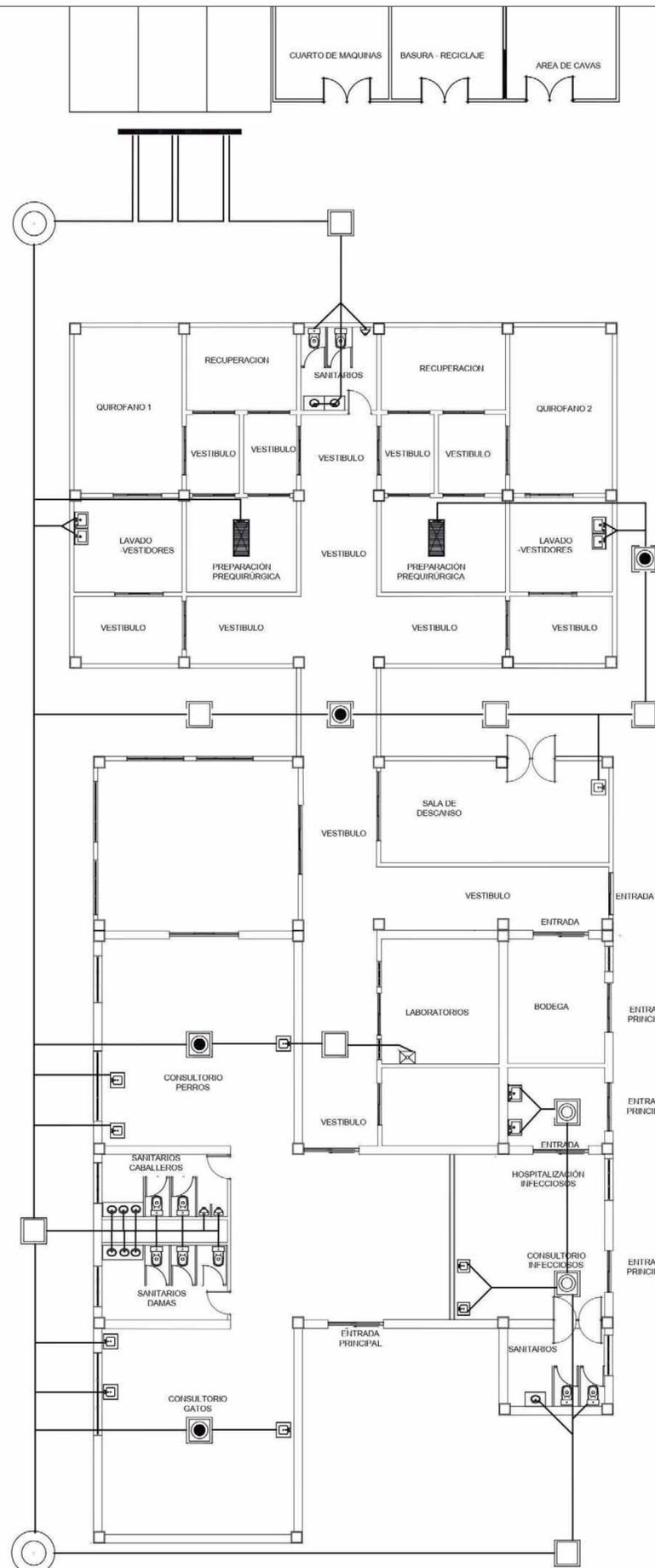
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia Michoacan  
ALBAÑILERIA-AMPLIACIÓN **ALB-2**

ESCALA GRAFICA : 1:100  
1/100 0 1 2 3 4 5 (m.)  
1 : 100  
metros  
05/09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
DR.ERIKA ELIZABETH PEREZ MUZQUIZ



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

-  El tubo sanitario de PVC Norma, de 4 pulg x 6.10 m, Advance, es una tuberías sanitaria, la cuales tienen como función la recolección y evacuación de residuos provenientes de los desechos domiciliarios como lavabos, fregaderos, sanitarios
-  Conexión T de PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Codos de 90 PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Registro De Concreto Prefabricado Rectangular Una Tapa 0.60X 0.40
-  Valvula de limpieza
-  Boca de tormenta de 1.50 x 0.25
-  Pozo de visita universal de Krat diametro de pozo 36"

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

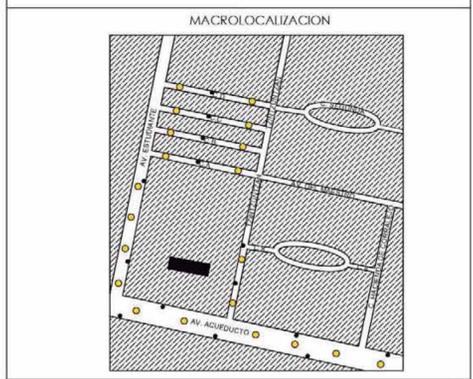
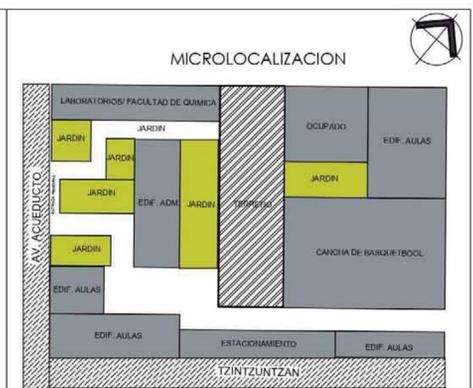
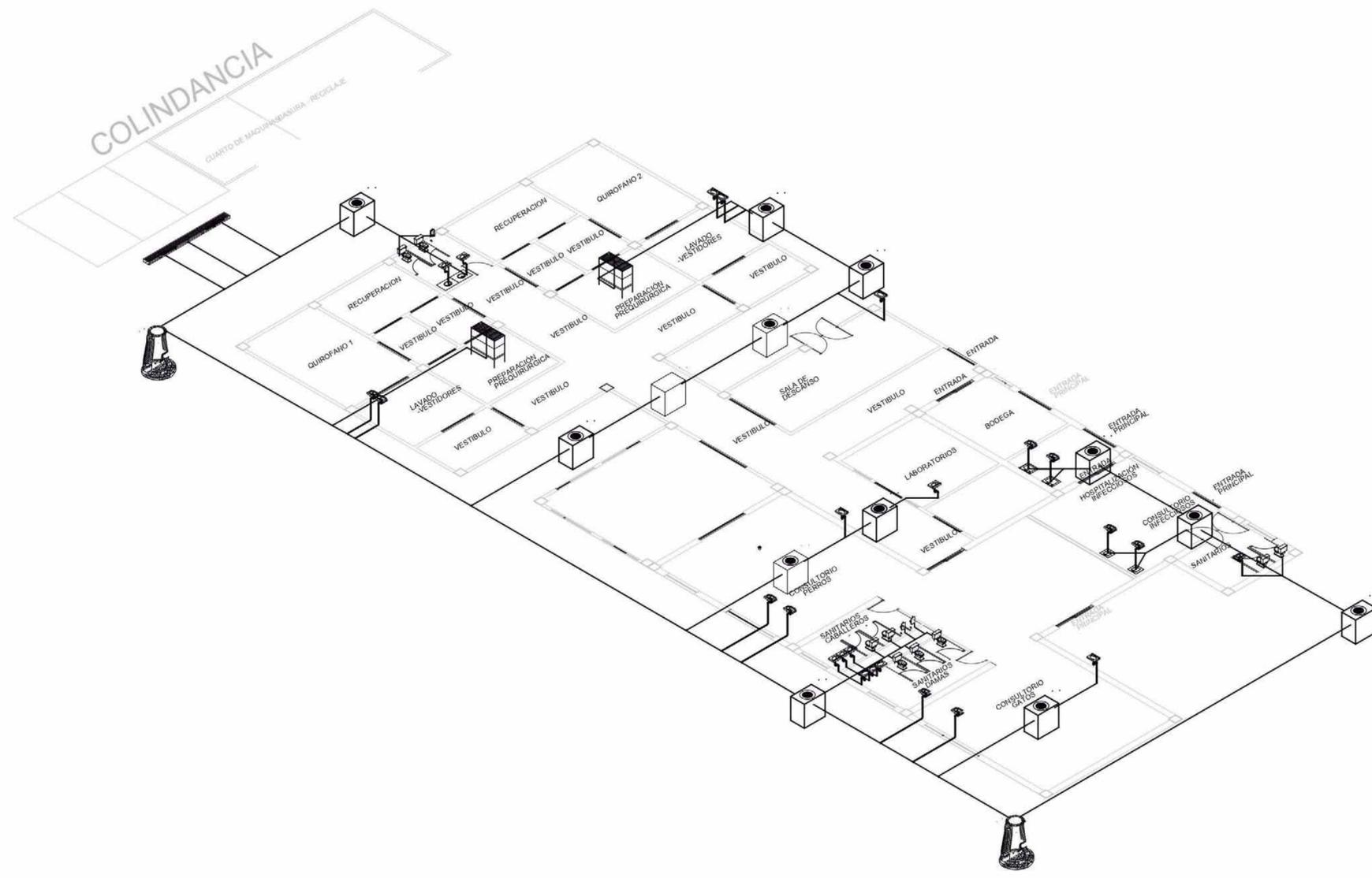
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA	MICHOACÁN	<b>S-1</b>
INSTALACIÓN SANITARIA ISOMETRICO		

ESCALA GRAFICA : 1/150	1 : 150
	METROS
	23 / 09 / 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--

DRENAJE MUNICIPAL

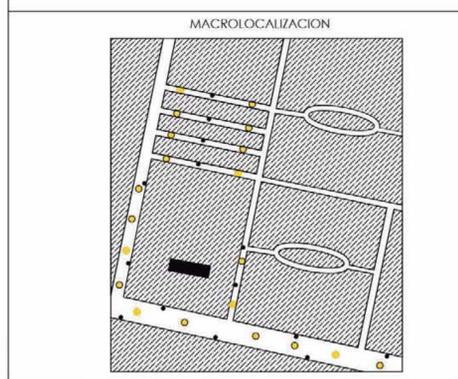
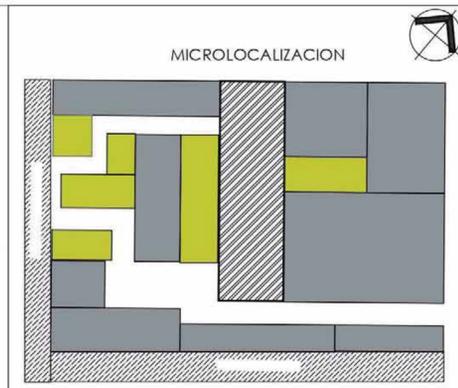
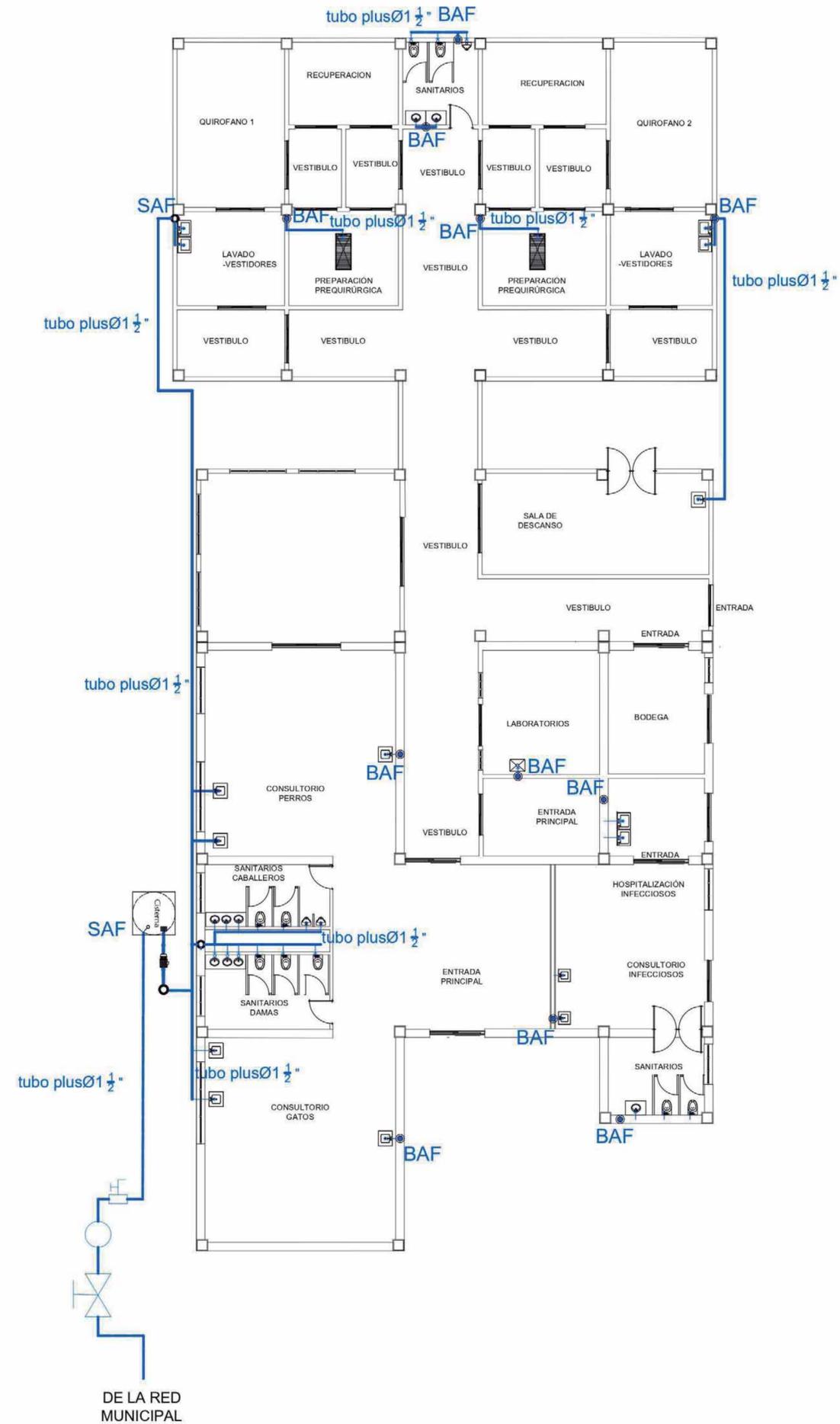
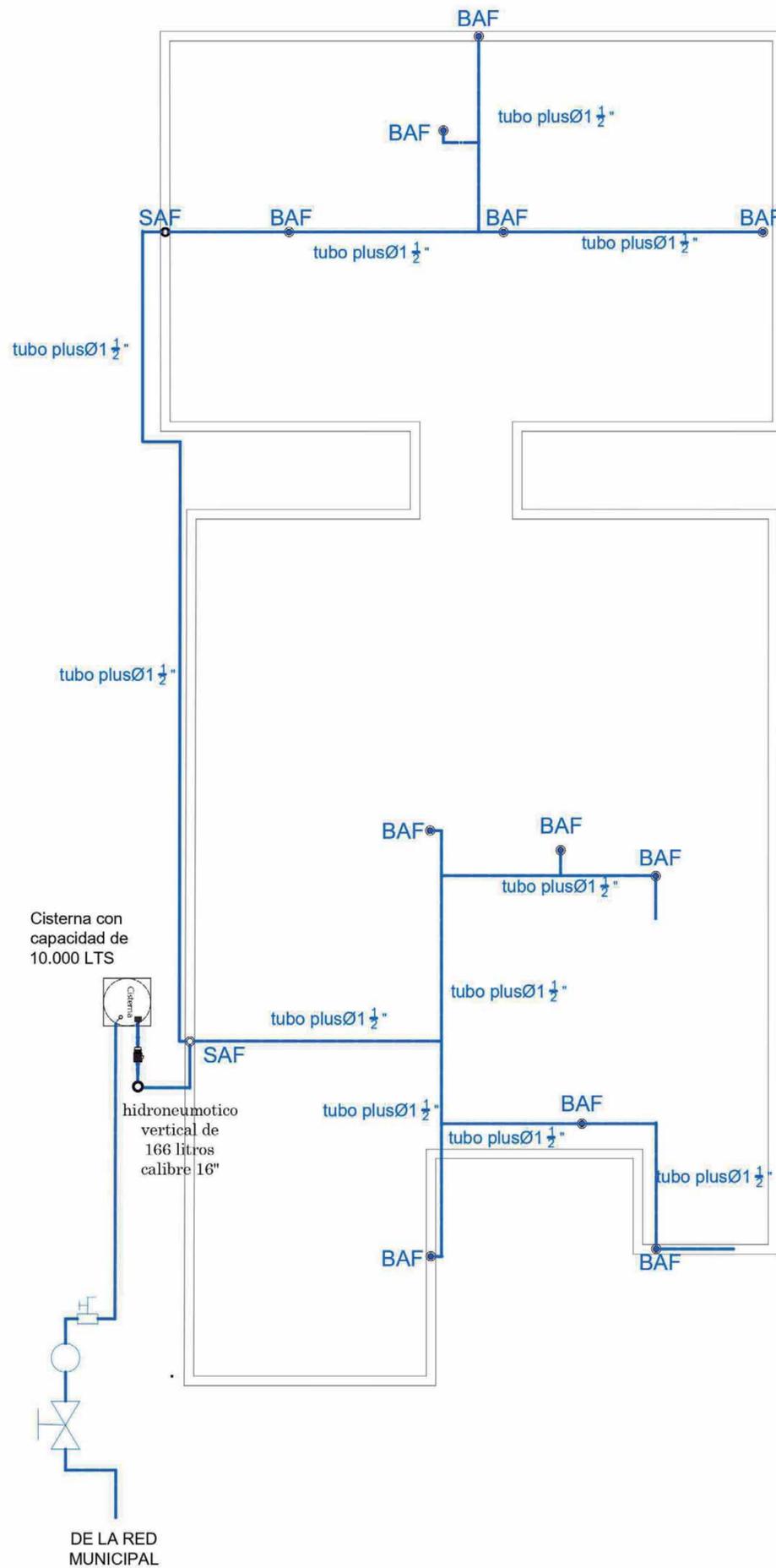


Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

-  El tubo sanitario de PVC Norma, de 4 pulg x 6.10 m, Advance, es una tuberías sanitaria, la cuales tienen como función la recolección y evacuación de residuos provenientes de los desechos domiciliarios como lavabos, fregaderos, sanitarios
-  Conexión T de PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Codos de 90 PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Registro De Concreto Prefabricado Rectangular Una Tapa 0.60X 0.40
-  Valvula de limpieza
-  Boca de tormenta de 1.50 x 0.25
-  Pozo de visita universal de Krat diametro de pozo 36"

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICOACÁN	S-1
INSTALACIÓN SANITARIA ISOMETRICO		
ESCALA GRAFICA : 1/150 		1 : 150 METROS 23 / 09 / 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

-  Tubo de CPVC blanco Amanco, cuenta con interior liso que permite el paso fluido del agua fría o caliente. Está fabricado en plástico PVC de alta resistencia a la corrosión, es ligero para brindar una operación sencilla, cuenta con un diámetro de 1/2 pulgada, brinda un ajuste preciso sin fugas;
-  Conexión T de PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Codos de 90 PVC Dura, está fabricada con material de alta durabilidad para proporcionar mayor resistencia al impacto.
-  Tinaco Rotoplas con capacidad de 2500 litros con tecnología de Filtro Hydro-Net, para retener tierra y sedimentos.
-  Cisterna con capacidad de 10.000 LTS

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

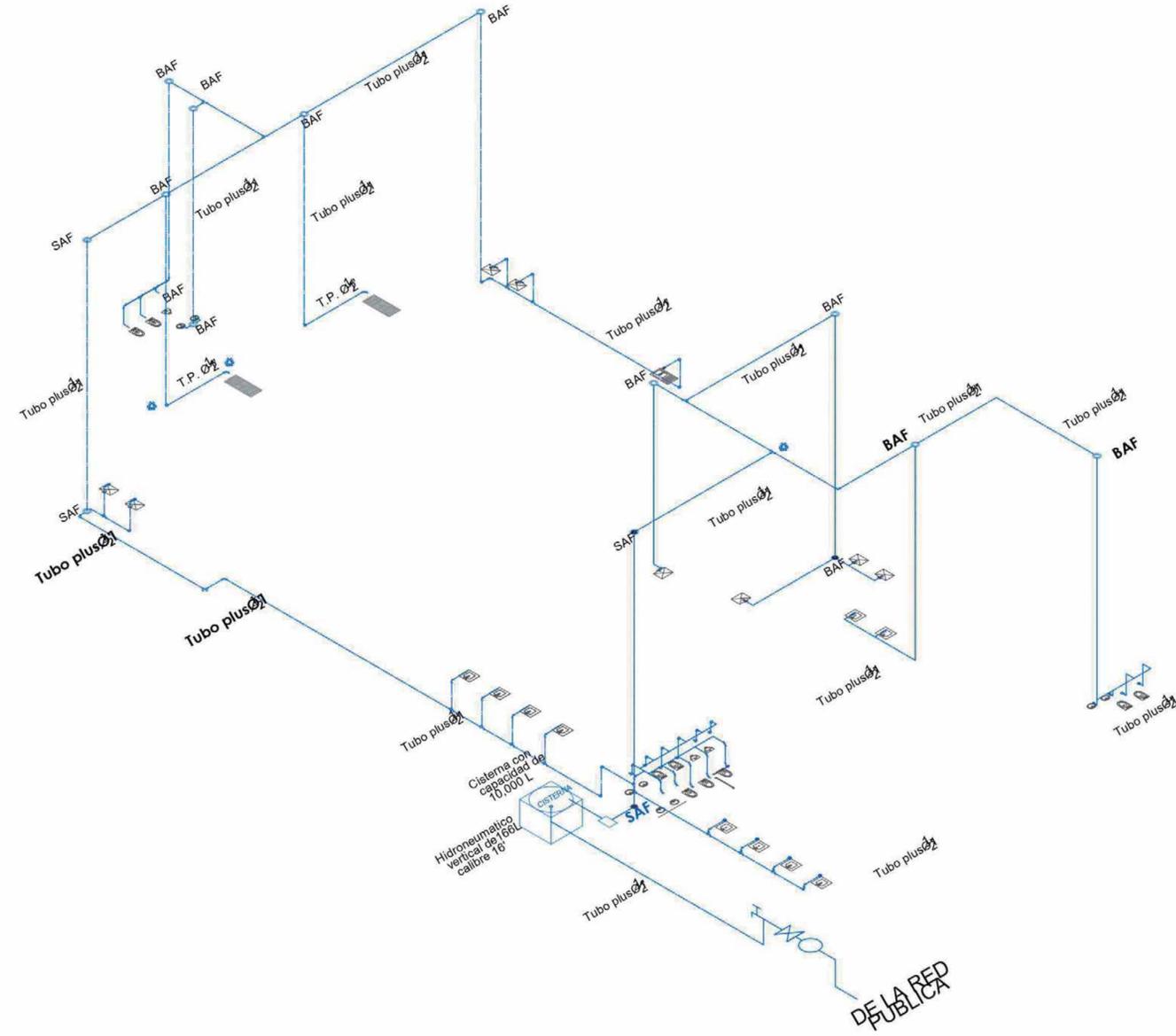
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia	Michoacán	<b>H-1</b>
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		

ESCALA GRAFICA: 1/150  
0 2 4 6 8 (m.)

1 : 150  
metros  
23/ 09/ 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--



ISOMETRICO

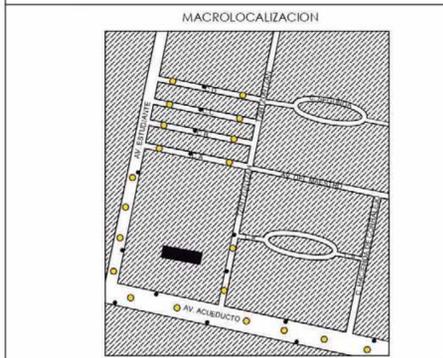
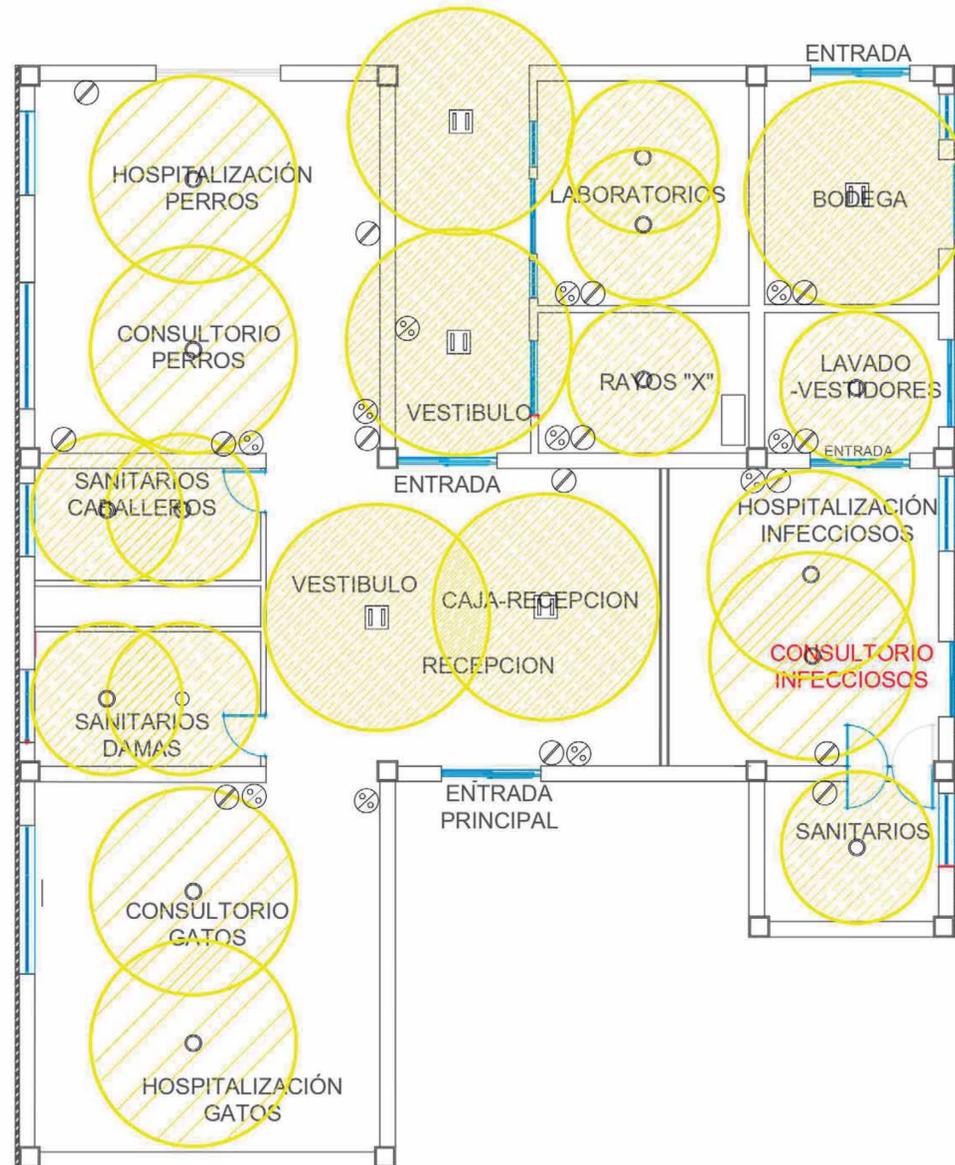
UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA	MICHOACÁN	<b>H-2</b>
INSTALACIÓN HIDRAULICA		

1 : 100
METROS
05/ 09/ 2022

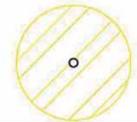
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: DR.ERIKA ELIZABETH PEREZ MUZQUIZ
--------------------------------------	--



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

-  APAGADOR SENCILLO
-  CONTACTO
-  Enchufe SCHUKO® 16 A / 250 V~A 1520 BFKINA WW  
Color: Verde  
Sistema de alimentacion ininterrumpida (SAI)
-  Base de Enchufe para conexion segura, contra sobreestaciones con dos clavijas  
Color: Gris
-  Toma con dos conexiones de red y una regleta  
Color: Gris

MODELO	MARCA	VIDA POR HORA	LUMENES	LUZ /COLOR	USO	APLICACIONES	ANGULO	IMAGEN	DIBUJO
12YDLED430MV65B	Lámpara de interior LED para empotrar, 12 W, Luz de Día	15000 hr	720 lm	Blanco	INTERIOR	1. CONSULTORIOS 2. CUBICULOS	120°		
RC048B LED40S/830 100-277 W60L60 LA	Panel LED Essential RC048 G2	50000 hr	3800 lm	Blanco	INTERIOR	1. RECEPCION 2. BODEGA 3. VESTIBULOS	120°		
271136M	LÁMPARA DE TECHO LED	20000 hr	1080	Blanco	INTERIOR	1. SANITARIOS	120°		

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

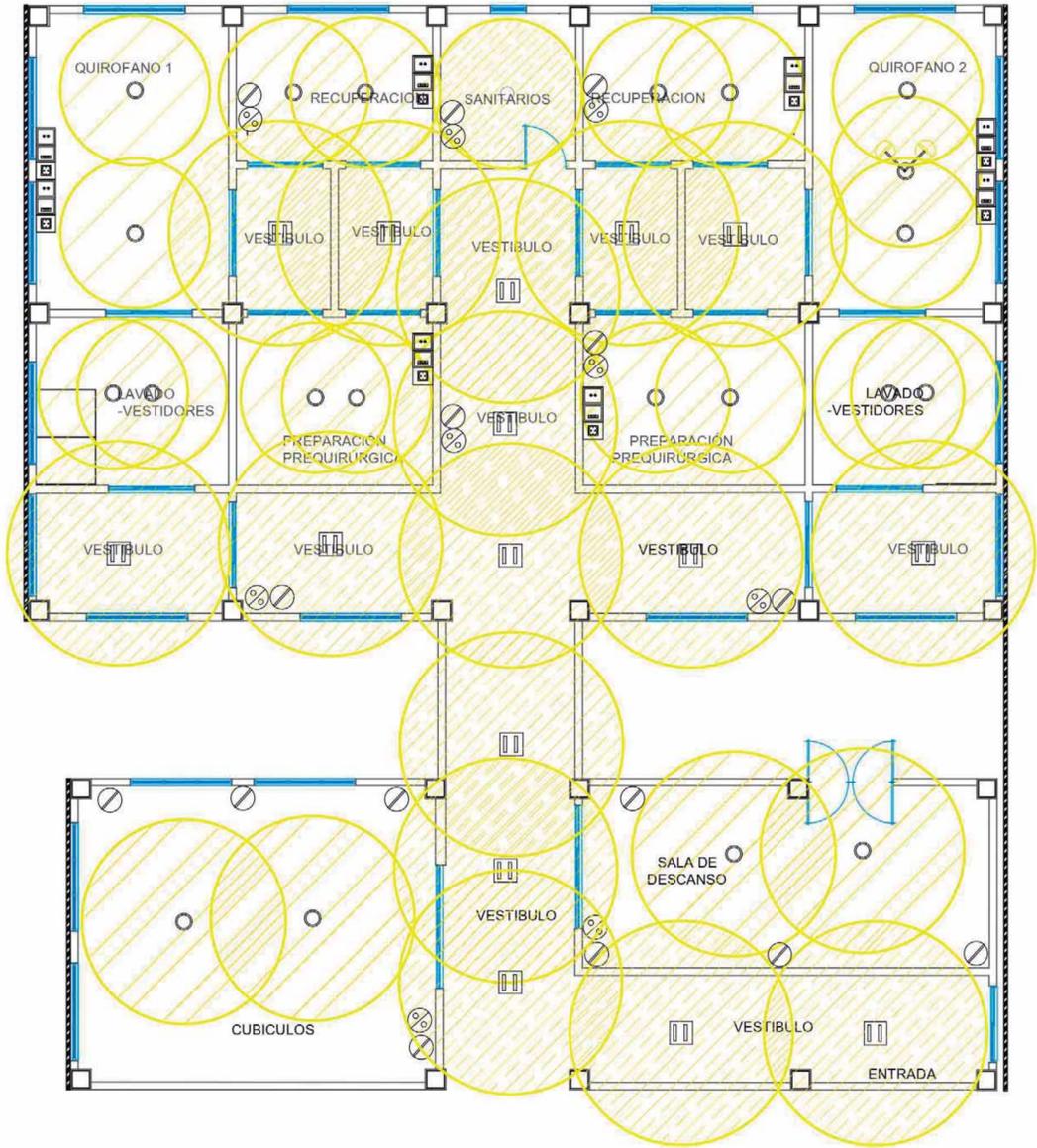
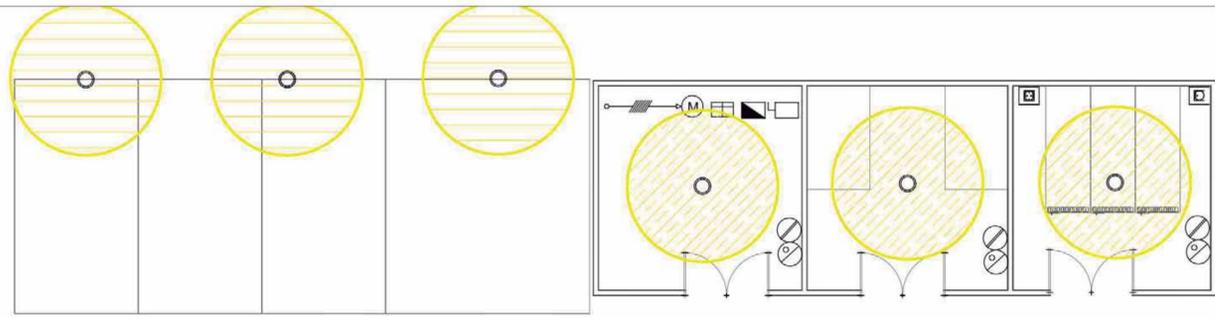
REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOCÁN  
PLANTA DE ILUMINACIÓN  
ÁREA CONSTRUIDA (REMEDIACION)

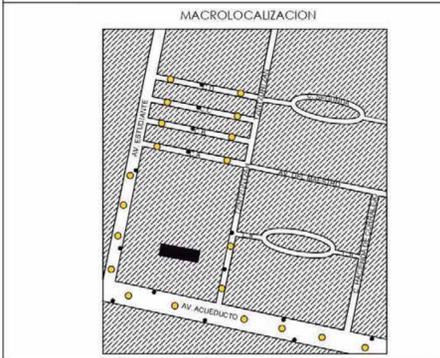
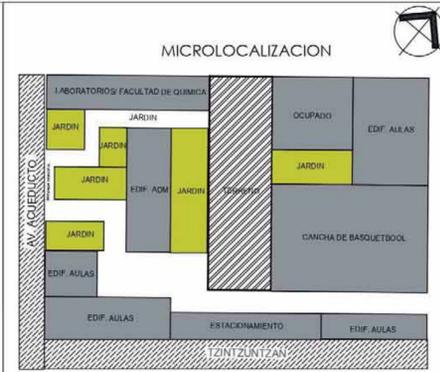
ESCALA GRAFICA: 1/150  
0 2 4 6 8 (m.)

1 : 150  
METROS  
23 / 06 / 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA  
ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



MODELO	MARCA	VIDA POR HORA	LUMENES	LUZ /COLOR	USO	APLICACIONES	ANGULO	IMAGEN	DIBUJO
12YDLED430MV65B	Lámpara de interior LED para empotrar, 12 W, Luz de Día	15000 hr	720 lm	Blanco	INTERIOR	1. RECUPERACION 2. PREPARACION PREQUIRURGICA 3. QUIROFANOS	120°		
KD-2036D-2	Slim Royal	30,000 hr	80,000 LUX	Temperatura de color	INTERIOR	1. QUIROFANOS	Profundidad de iluminación 200 mm.		
12YDLED430MV65B	Lámpara de interior LED para empotrar, 12 W, Luz de Día	15000 hr	720 lm	Blanco	INTERIOR	1. QUIROFANOS	120°		
271136M	LÁMPARA DE TECHO LED	20000 hr	1080 LM	Blanco	INTERIOR	1. RECICLAJE 2. CUARTO DE MAQ. 3. CUARTO DE CAVAS	120°		
	LED - Static	15000 hr	350 LM	Blanco	EXTERIOR	1.- ESTACIONAMIENTO	120°		



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

**APAGADOR SENCILLO**

**CONTACTO**

**Enchufe SCHUKO® 16 A / 250 V~A 1520 BFKINA WW**  
Color: Verde

Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)

**Base de Enchufe para conexión segura, contra sobrestaciones con dos clavijas .**  
Color: Gris

**Toma con dos conexiones de red y una regleta**  
Color: Gris

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

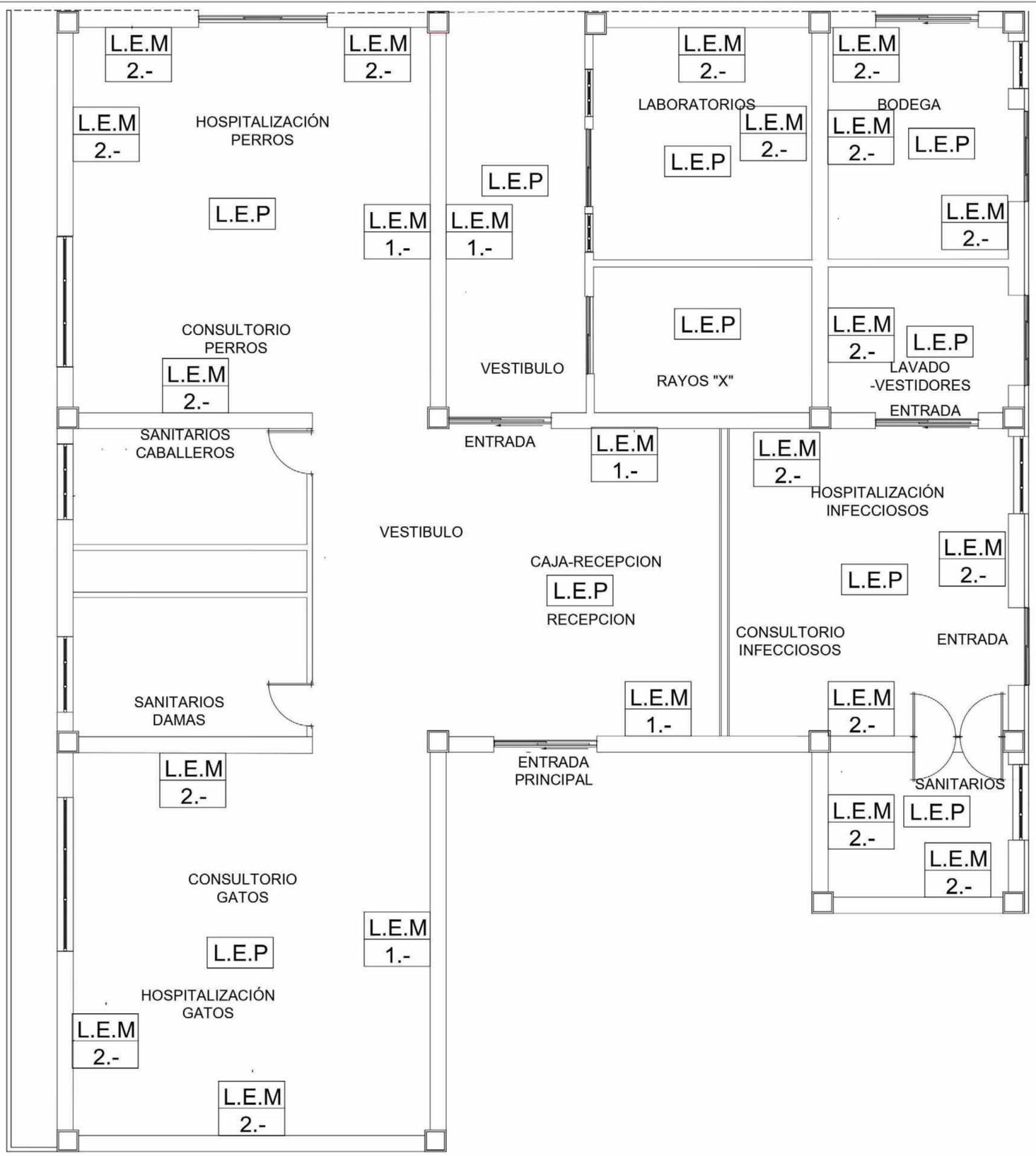
REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOCÁN  
PLANTA DE ILUMINACIÓN  
ÁREA CONSTRUIDA (AMPLIACIÓN) **L-1**

ESCALA GRAFICA : 1/150  
0 2 4 6 8 (m.)

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA  
ASESORA: MARÍA ELENA CORTES HERNANDEZ

1 : 150  
METROS  
23 / 09 / 2022



## LIBERACIONES

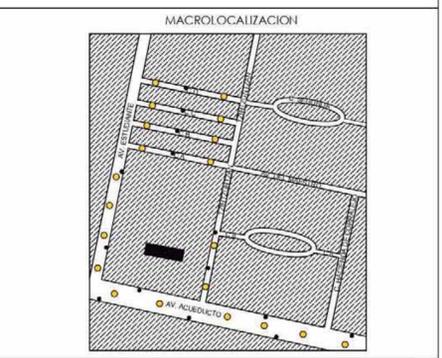
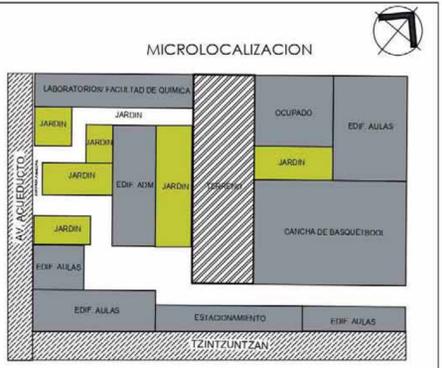
### LIBERACIÓN EN PISOS

1.-Liberación de loseta preexistente con cincel de albañilería de 2,5 cm (1 pulgada) de ancho y un mazo en un ángulo de 30 grados para despegar la baldosa. Para el desprendimiento de adhesivo se utilizará una piqueta de 3mm ( $\frac{1}{8}$  pulgada) con ayuda de una rasqueta para suavizar la area aspera.

### LIBERACIÓN EN MUROS

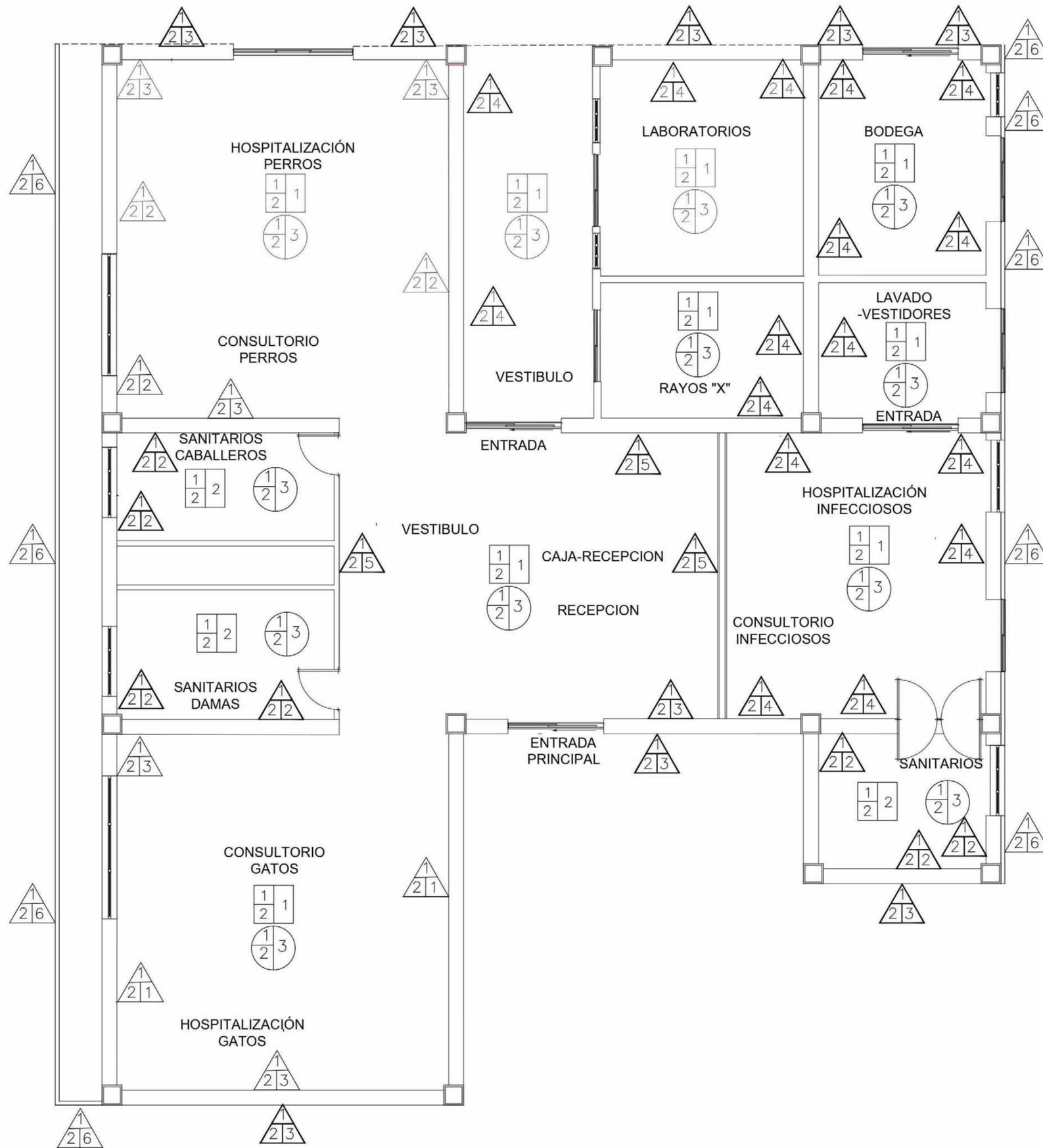
1.-Liberación de azulejos preexistente con cincel de albañilería de 2,5 cm (1 pulgada) de ancho y un mazo en un ángulo de 30 grados para despegar el azulejo. Para la limpieza de cualquier material o objeto restante se utilizará una espátula flexible mango de madera 3' truper y podaderas para quitar los espaciadores cortándolos.

2.-Liberación de aplanado preexistente con un cincel cortafrio  $\frac{3}{8}$  'x6' marca truper para raspar y descascarar pintura o mortero en la pared. Para la limpieza de cualquier suciedad y residuos se utilizará una escoba de cerdas rígidas, un poco de jabon para desintegrar el material y un poco de agua sobre la pared.



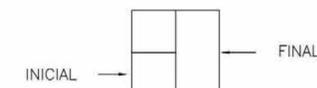
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
Morelia	Michoacan	<b>L-1</b>
LIBERACIÓN		
ESCALA GRAFICA: 1/100 0 1 2 3 4 5 (m.)	1 : 100 metros	23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ	



SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES.

ACABADOS EN PISOS



BASE	INICIAL supuesto	FINAL propuesta
		<p>1. - Reposicion Loseta marca Urban Ankara 60 x 120 cms estilo mármol, color beige, con juntas de 1mm pegada con pegazulejo marca porcelanite y revestimiento Epóxico Antiestático, Marca GSA espesor 2 mm acabado transparente. Aplicada con un rodillo de lana de 3/8" y con una brocha de nylon/poliéster para el limite de las paredes. Dejando secar la primera capa entre 4 y 6 horas, aplicando la segunda capa entrecruzada para que quede uniforme.</p> <p>2.-Reposicion Loseta Avalon® Omega White 45 x 90 cms estilo mármol, color blanco con juntas de 1mm pegada con pegazulejo marca porcelanite con revestimiento Epóxico sin agregados de uso general. Marca GSA espesor 2 mm acabado transparente. Aplicada con un rodillo de lana de 3/8" y con una brocha de nylon/poliéster para el limite de las paredes. Dejando secar la primera capa entre 4 y 6 horas, aplicando la segunda capa entrecruzada para que quede uniforme.</p>

ACABADOS EN MUROS

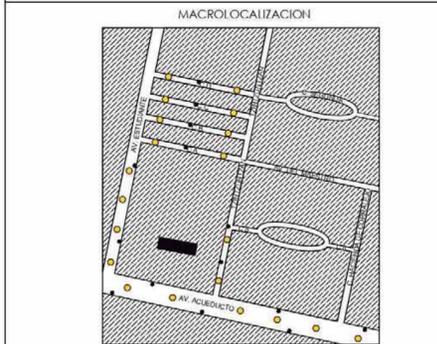
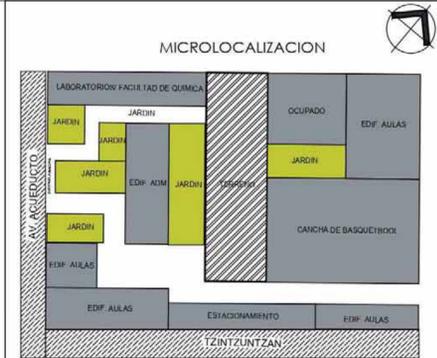


BASE	INICIAL propuesta	FINAL propuesta
	2.-Reposicion de aplanado fino de mortero cemento arena proporcion con 1:2.5 de 2cm. de espesor a plomo	<p>1.- pintura epoxica marca comex color verde-loro 225-06 en cubeta de 19 lt</p> <p>2.- pintura epoxica marca comex color canario 033-05 en cubeta de 19 lt</p> <p>3.- pintura epoxica marca comex color blanca en cubeta de 19 lt</p> <p>4.- pintura epoxica marca comex color celestre country en cubeta de 19 lt</p> <p>5.- pintura epoxica marca comex color naranja panque en cubeta de 19 lt</p> <p>6.- Celosia C-08 Dimensiones 25x25x8cm color gris marca Squarespace</p>

ACABADOS EN PLAFONES



BASE	INICIAL	FINAL
1.-Losa nervada de casetones de 40x40x25cm de poliestireno expandido y nervaduras triangulares de 20x10cm marca "armex" colada a base de concreto premezclado f'c 250 kg/cm2 ( agregado maximo de cemento, grava, arena 3/8") con capa de compresion de concreto hidraulico f'c 250 kg/cm2 premezclado y revenimiento maximo de 14cm incluye malla electrosolda 6X6-10/10 .	2 - Falso plafon elaborado a base de poliéster y fibra de vidrio, repelente a los hongos, bacterias y olores. Marca glasliner de 0.61x1.22m espesor de 3mm acabado color blanco liso con molduras, taquetes y adhesivos en base en agua para superficies de yeso Utilizando sacabocados para perforar el plafon en donde se encuentren las instalaciones	



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ARQUITECTURA SOCIAL

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia Michoacan

ACABADOS- REMODELACIÓN

**AC-2**

ESCALA GRAFICA: 1/100

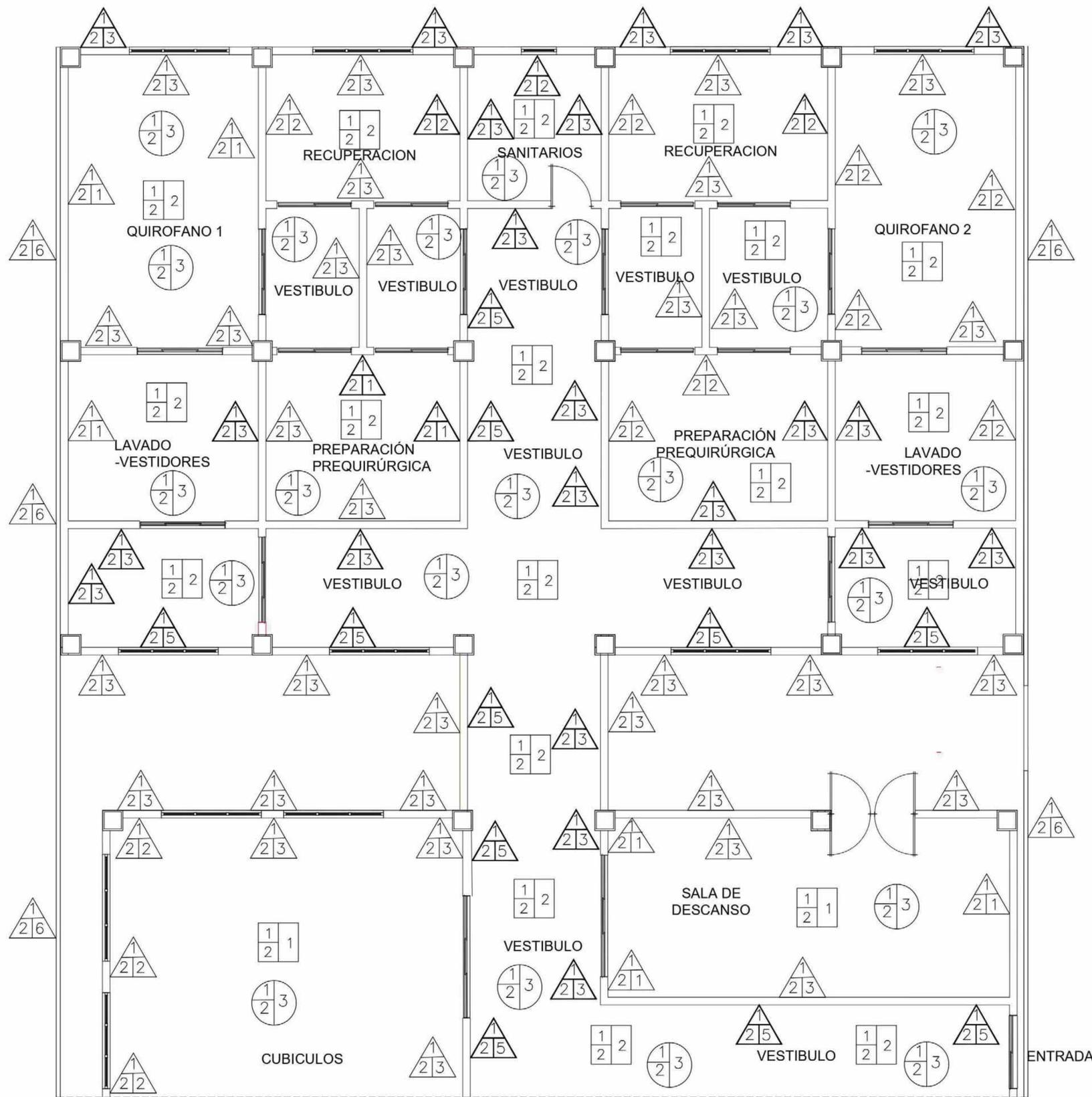
0 1 2 3 4 5 (m.)

1 : 100 metros

23/ 06/ 2022

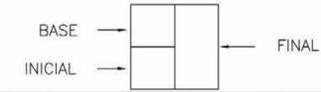
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



## SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES.

### ACABADOS EN PISOS



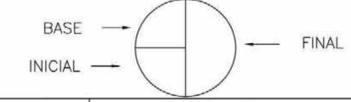
BASE supuesto	INICIAL supuesto	FINAL supuesto
1.-Preparación del terreno con material inerte, tepetate, compactado en capas de 20 cm de espesor humedecido con agua limpia, compactado con rodillo de 3 toneladas. Compactación proctor del 90%.	firme de 7 cms. de espesor, a base de concreto hidráulico premezclado f'c = 100 kg/cm <sup>2</sup> , con acabado cepillado rugoso, reforzado con malla electrosoldada 6x6-10/10, preparado para niveles de piso, incluye; cimbra y desmolda en fronteras, regleado y nivelado, vibrado.	1. - Loseta Urban Ankara 60 x 120 cms estilo mármol, color beige. con juntas de 1mm pegada con pegazulejo marca porcelanite revestimiento Epóxico Antiestático, Marca GSA espesor 2 mm acabado transparente. Aplicada con un rodillo de lana de 3/8" y con una brocha de nylon/poliéster para el limite de las paredes. Dejando secar la primera capa entre 4 y 6 horas, aplicando la segunda capa entrecruzada para que quede uniforme. 2.- Loseta Avalon® Omega White 45 x 90 cms estilo mármol, color blanco con juntas de 1mm pegada con pegazulejo marca porcelanite con revestimiento Epóxico sin agregados de uso general. Marca GSA espesor 2 mm acabado transparente. Aplicada con un rodillo de lana de 3/8" y con una brocha de nylon/poliéster para el limite de las paredes. Dejando secar la primera capa entre 4 y 6 horas, aplicando la segunda capa entrecruzada para que quede uniforme.

### ACABADOS EN MUROS

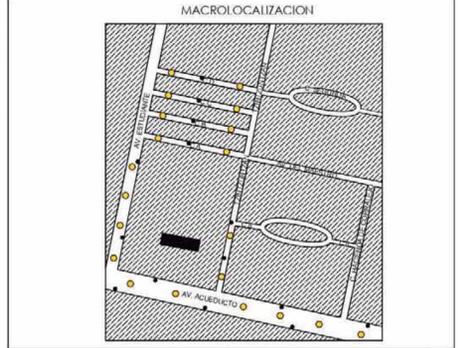
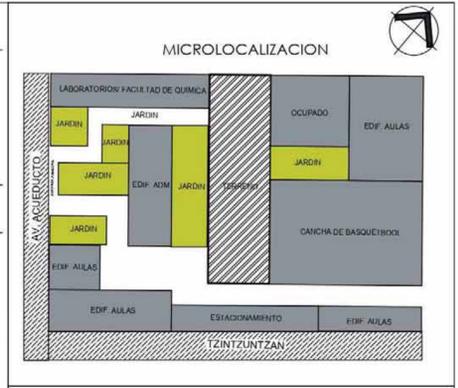


BASE propuesta	INICIAL propuesta	FINAL propuesta
1.- muro de tabique rojo recocido de 0.15cm de espesor unido con mortero de proporción 1:1:4 a plomo	2.- aplanado fino de mortero cemento de proporción con 1:2:5 de 2cm de espesor a plomo	1.- pintura epoxica marca comex color verde-loro 225-06 en cubeta de 19 lt 2.- pintura epoxica marca comex color canario 033-05 en cubeta de 19 lt 3.- pintura epoxica marca comex color blanca en cubeta de 19 lt 4.- pintura epoxica marca comex color celestre country en cubeta de 19 lt 5.- pintura epoxica marca comex color naranja panque en cubeta de 19 lt

### ACABADOS EN PLAFONES



BASE propuesta	INICIAL propuesta	FINAL propuesta
1.- Losa nervada de casetones de 40x40x25cm de poliestireno expandido y nervaduras triangulares de 20x10cm marca "armex" colada a base de concreto premezclado f'c 250 kg/cm <sup>2</sup> ( agregado maximo de cemento, grava, arena 3/8") con capa de compresion de concreto hidráulico f'c 250 kg/cm <sup>2</sup> premezclado y revenimiento maximo de 14cm incluye malla electrosolda 6X6-10/10 .	2 - Falso plafon elaborado a base de poliéster y fibra de vidrio, repelente a los hongos, bacterias y olores. Marca glasliner de 0.61x1.22m espesor de 3mm acabado color blanco liso con molduras, taquetes y adhesivos en base en agua para superficies de yeso Utilizando sacabocados para perforar el plafon en donde se encuentren las instalaciones	



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

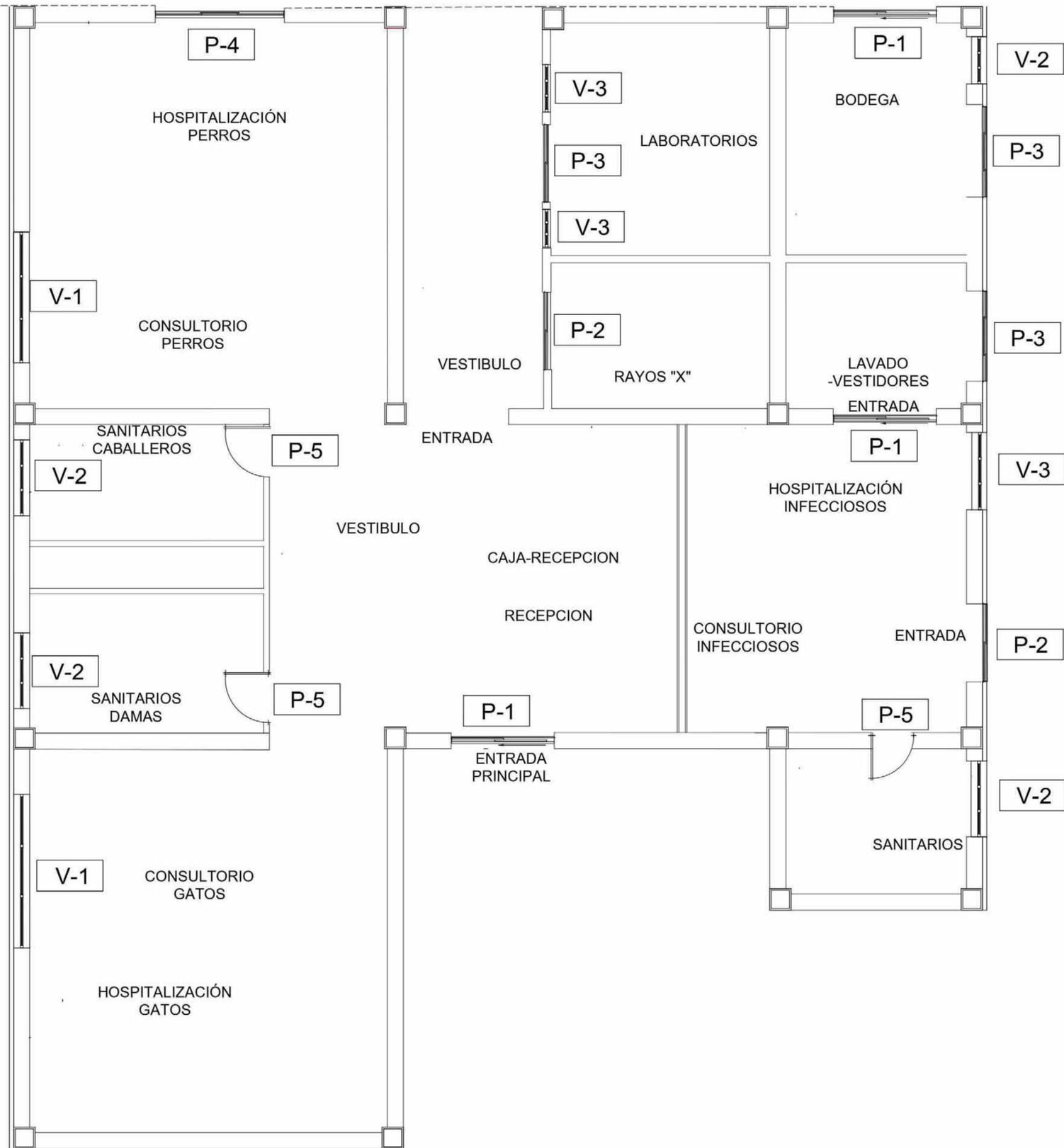
Morelia Michoacan  
ACABADOS-AMPLIACIÓN **AC-1**

ESCALA GRAFICA:  
1/100  
0 1 2 3 4 5 (m.)

1 : 100  
metros  
23/ 06/ 2022

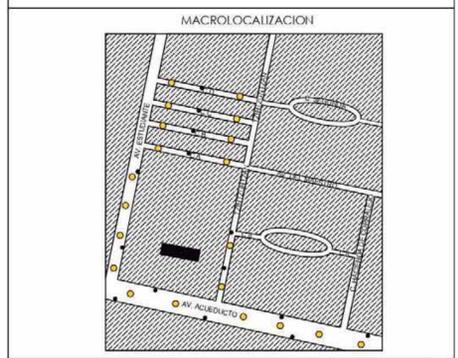
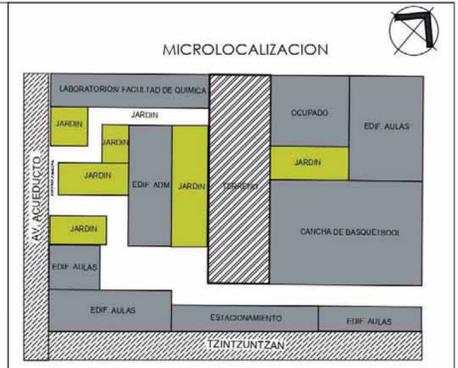
ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



### CANCELERIA Y HERRERIA

NOMENCLAT	PLANTA	ALZADO	DESCRIPCION
P-1			1.-Puerta de cristal corrediza hacia la izquierda de 1.80 x 2.0 m 2.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m decorativa de privacidad dibujo con líneas horizontales espesor fino, acabado esmerilado. 3.-Perfil bolsa no.39135 de 3"x1.750"cuprum, línea panorama
P-2			1.-Puerta de cristal corrediza hacia la izquierda de 1.80 x 1.4 m 2.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m decorativa de privacidad dibujo con líneas horizontales espesor fino, acabado esmerilado. 3.-Perfil bolsa no.39135 de 3"x1.750"cuprum, línea panorama
P-3			1.-Puerta de cristal corrediza hacia la izquierda de 1.80 x 1.7 m 2.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m decorativa de privacidad dibujo con líneas horizontales espesor fino, acabado esmerilado. 3.-Perfil bolsa no.39135 de 3"x1.750"cuprum, línea panorama
P-4			1.-Puerta de cristal corrediza hacia la izquierda de 1.80 x 2.4 m 2.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m decorativa de privacidad dibujo con líneas horizontales espesor fino, acabado esmerilado. 3.-Perfil bolsa no.39135 de 3"x1.750"cuprum, línea panorama
P-5			1.-Puerta de aluminio 44mm de espesor de 1.20 x 0.90 m. 2.- cerradura cilíndrica, modelo neptune acabado 626 grado 2 serie al con chapa a80pd
V-1			1.-Ventana de aluminio 44mm de espesor de 3.0x 4 m. 1.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m espesor fino, acabado esmerilado
V-2			1.-Ventana de aluminio 44mm de espesor de 1.4 x 0. 90 m. 1.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m espesor fino, acabado esmerilado
V-3			1.-Ventana de aluminio 44mm de espesor de 1.5 x 1.8 m. 1.-Cristal de 9mm de espesor con película 3m espesor fino, acabado esmerilado



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

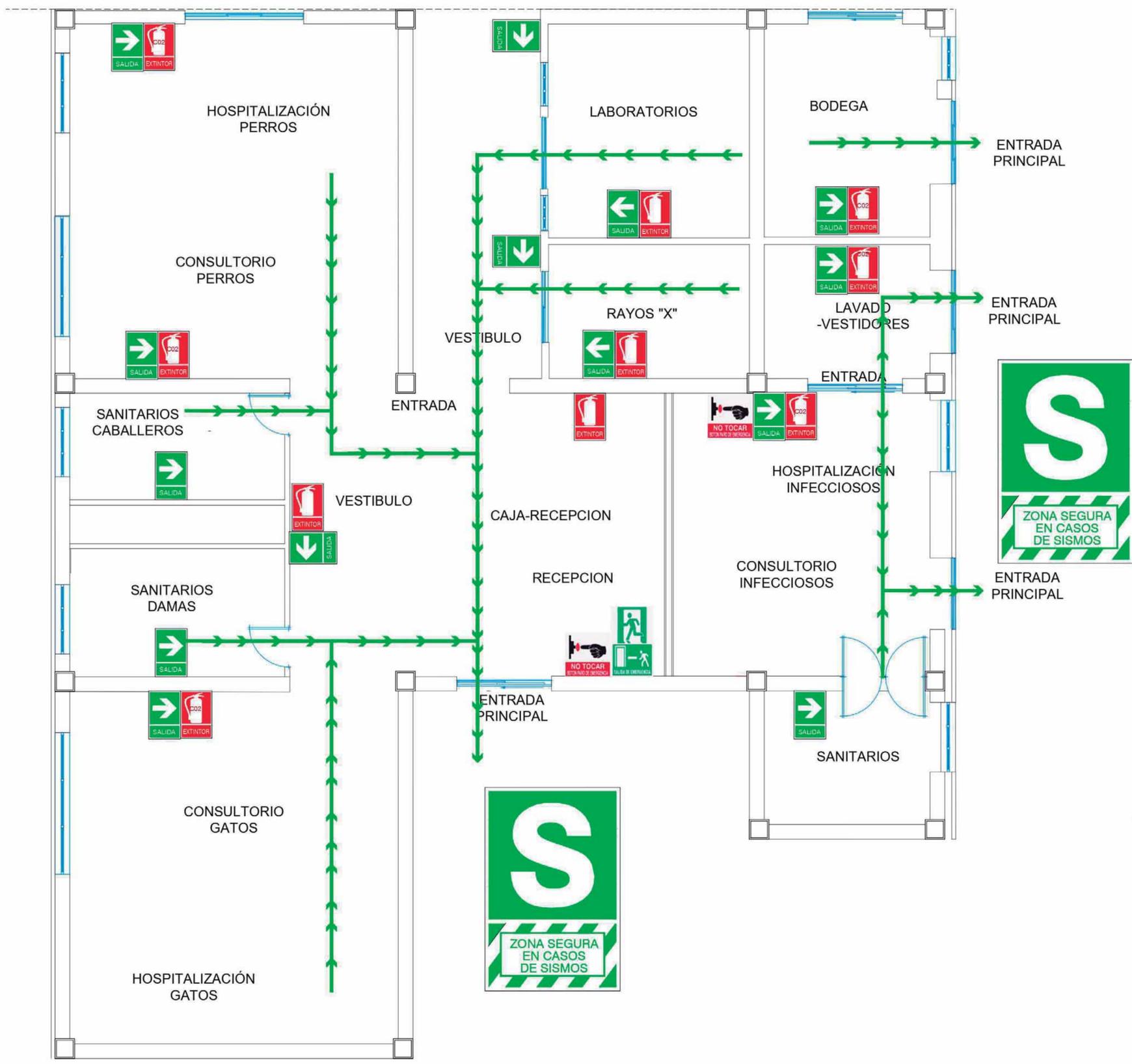
Morelia Michoacán  
CANCELERIA **C-1**

ESCALA GRAFICA:  
1/100 0 1 2 3 4 5 (m.)

1 : 100  
metros  
23/06/2022

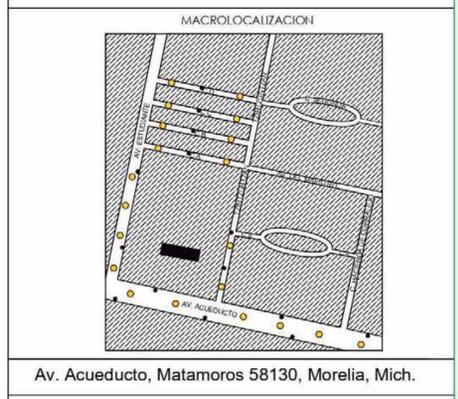
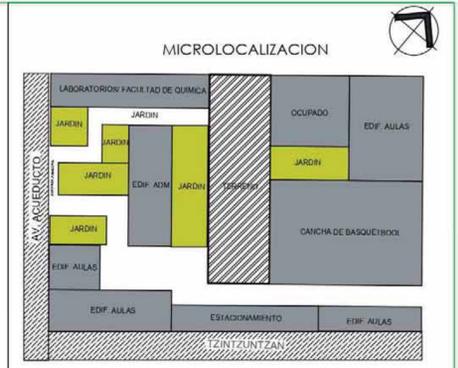
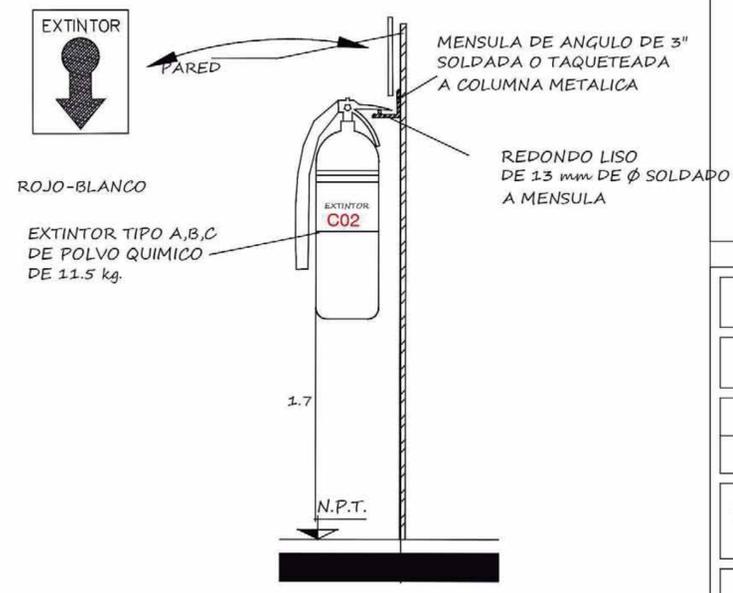
ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



**SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES.**

SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA-LONGIT
	LETRERO EXTINGUIDOR DE ACRILICO 17.78X12.70	1.80
	LETRERO DE SALIDA DE ACRILICO 17.78X12.70	1.80
	RUTA DE SALIDA	10.0 M
	RUTA DE SALIDA	
	LETRERO ZONA DE REUNION 80X78 CM	EN PISO



UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

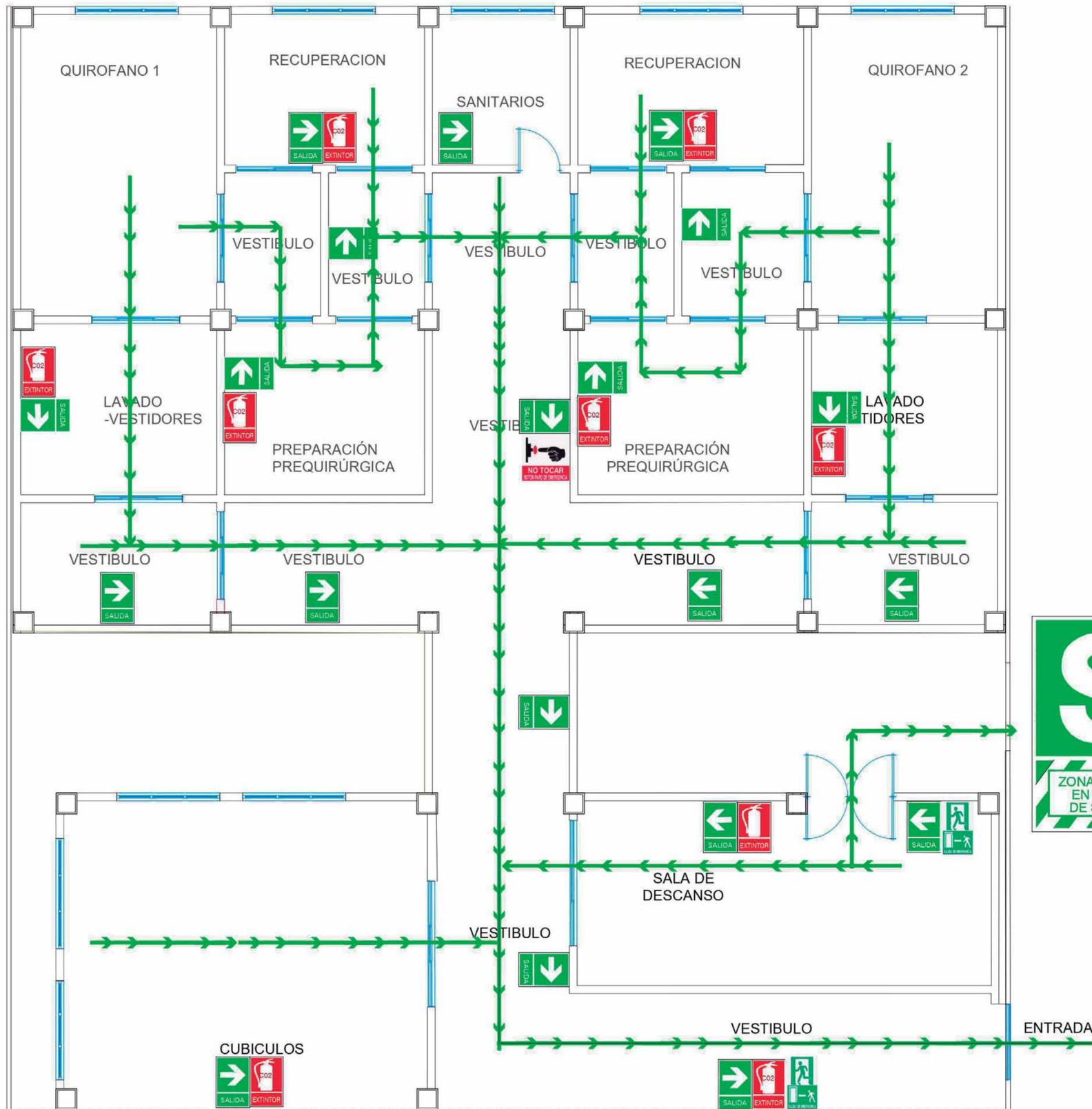
Morelia	Michoacan	<b>PC-1</b>
PROTECCIÓN CIVIL		

ESCALA GRAFICA: 1/100  
0 1 2 3 4 5 (m.)

1 : 100  
metros  
23/ 06/ 2022

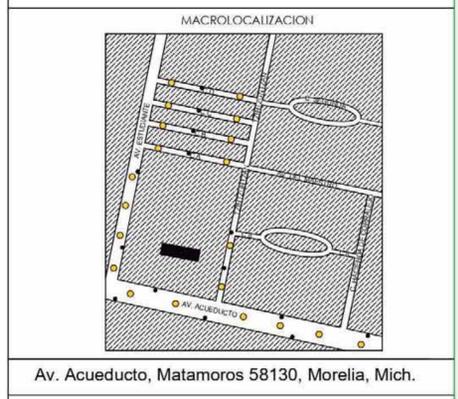
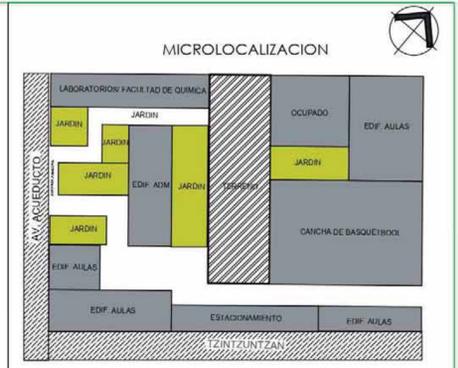
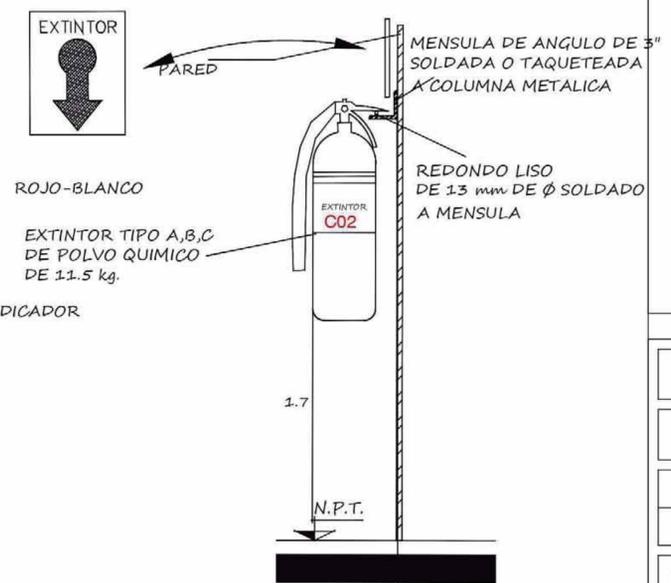
ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARÍA ELENA CORTES HERNANDEZ



### SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES.

SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA-LONGIT
	LETRERO EXTINGUIDOR DE ACRILICO 17.78X12.70	1.80
	LETRERO DE SALIDA DE ACRILICO 17.78X12.70	1.80
	RUTA DE SALIDA	20 M long + alejada
	RUTA DE SALIDA	
	LETRERO ZONA DE REUNION 80X78 CM	EN PISO



UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

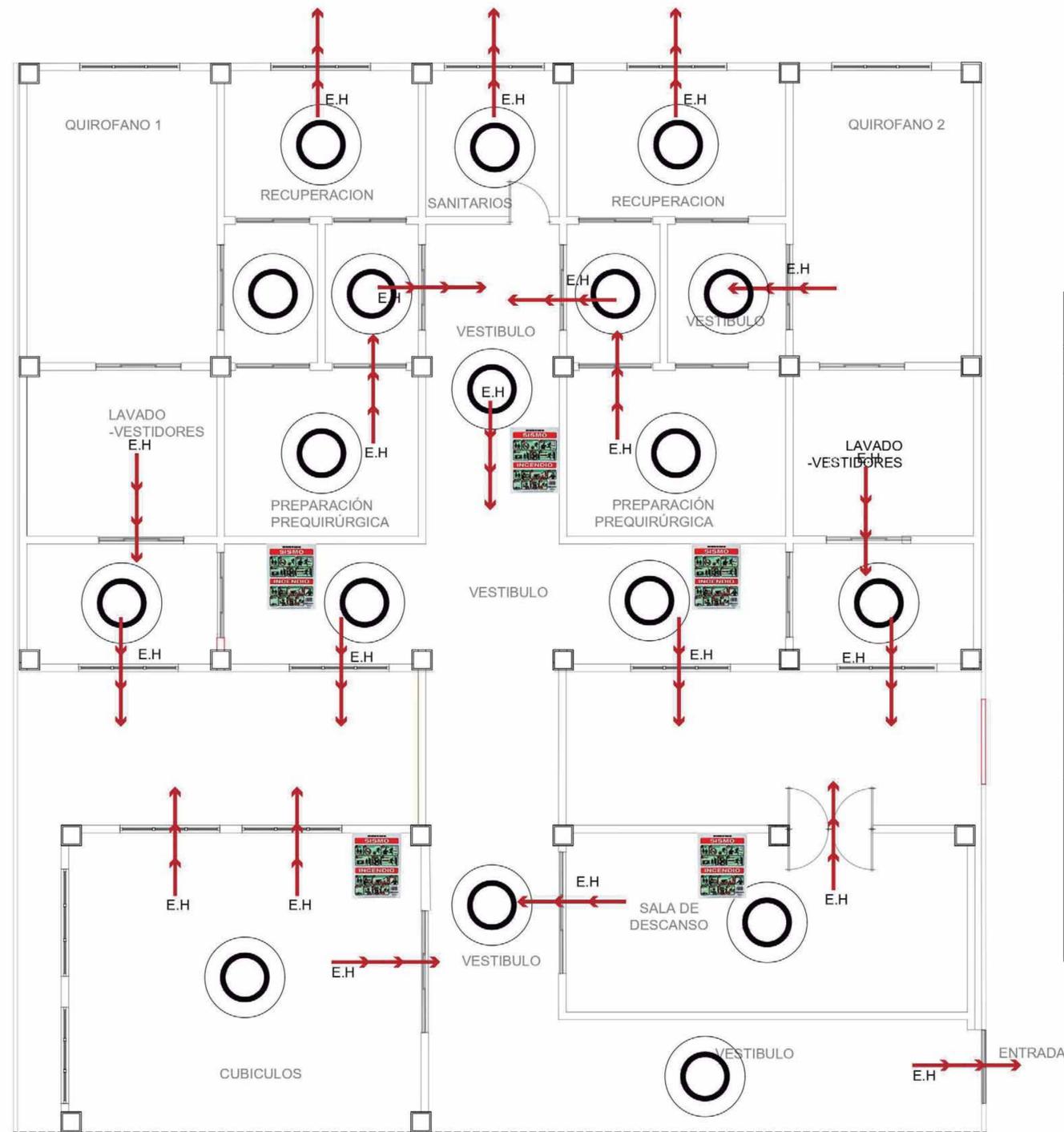
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia	Michoacan	PC-2
PROTECCION CIVIL		

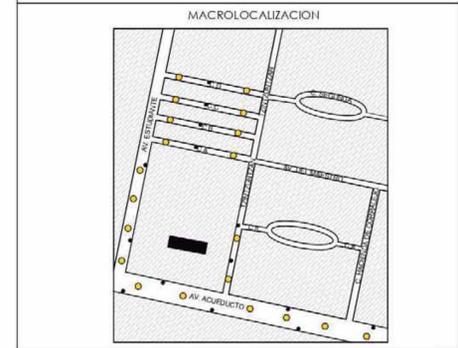
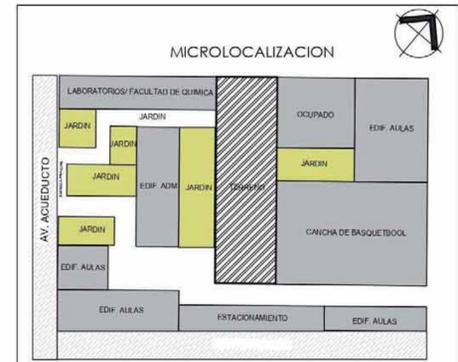
ESCALA GRAFICA: 1/100  
0 1 2 3 4 5 (m.)

1 : 100  
metros  
23/ 06/ 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--

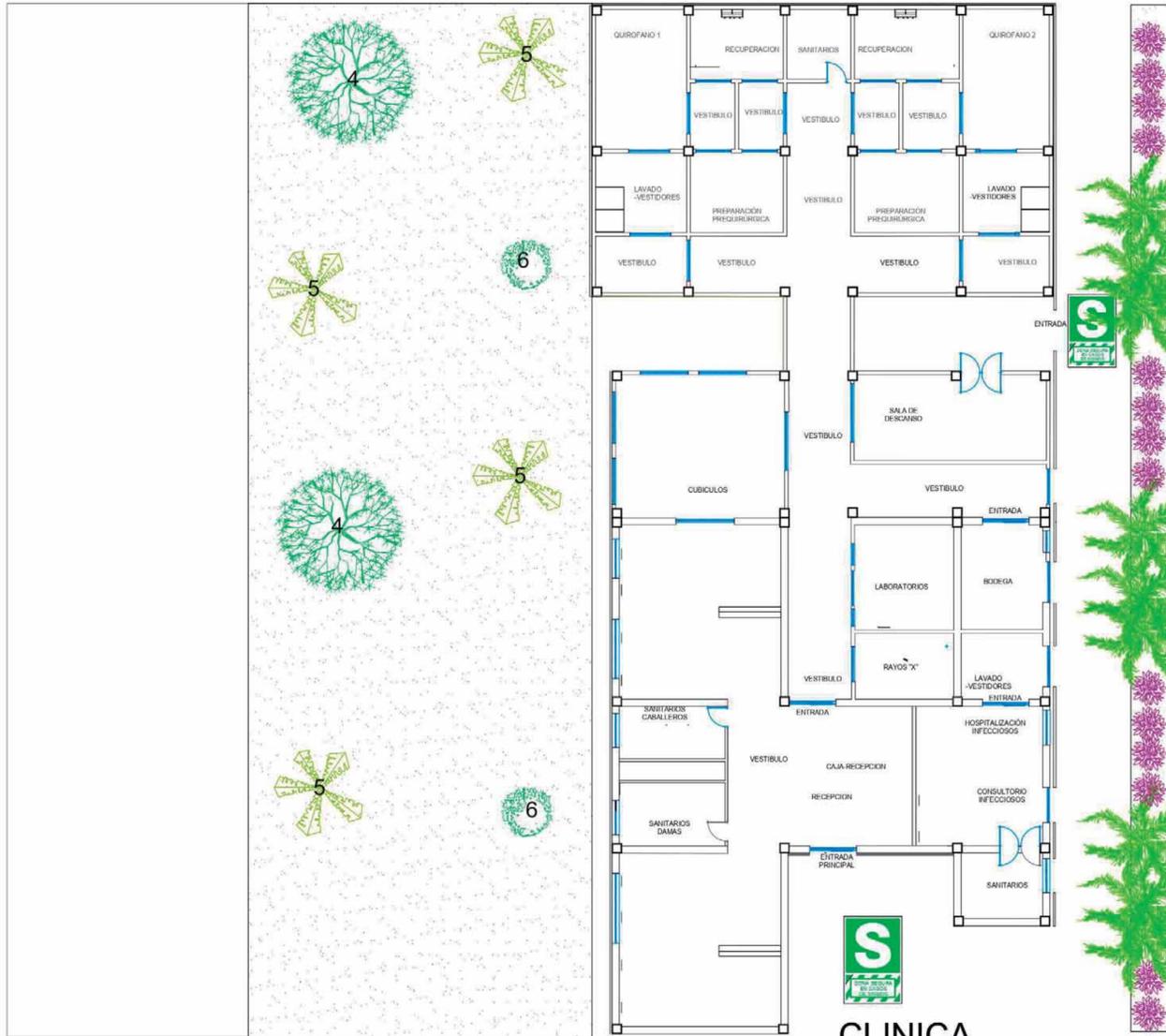
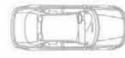


SENSORES DE HUMANO					
DIBUJO	DESCRIPCION	MODELO	MARCA	ALTURA	IMAGEN
	Detector de Humo Autónomo con Batería de 9 Vc con luz. <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza batería de 9 Vcd (incluida).</li> <li>Salida de Sirena de 85 db.</li> <li>Botón de prueba y silencio.</li> <li>Aviso de batería baja y señal de alarma a la base.</li> </ul>	SA303CN	FIRST ALERT	4.0	
	Letrero Qué Hacer En Caso De Sismo/incendio 21.6 x 30.5 cm		HY-KO	1.50	
	ESCAPE DE HUMO				



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ARQUITECTURA SOCIAL		
REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
Morelia	Michoacan	<b>S-1</b>
SENSORES		
		1:50
		metros
		07/04/2022
NATALIA MONTELONGO GARCÍA		M. ARG. HECTOR ANTONIO SANTOYO VÁZQUEZ

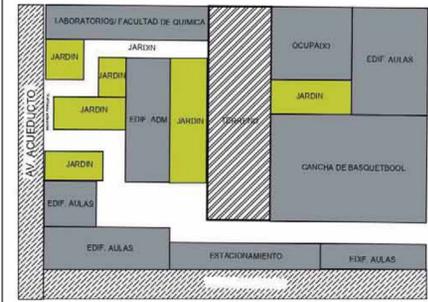


**CLINICA  
VETERINARIA**

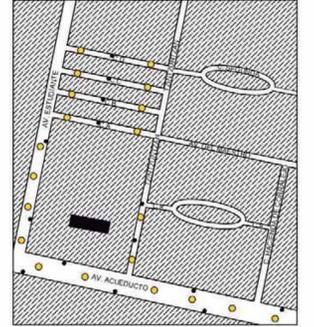
**PALETA VEGETAL PROPUESTA**

IMAGEN	DIBUJO	PLANTA	NOMBRE CIENTIFICO	ESPECIFICACIÓN
		Romero	Salvia rosmarinus	1.-El romero es un arbusto aromático, leñoso, de hojas perennes, llegar a medir hasta 2 metros de altura.
		Lavanda	Lavandula	Son plantas sufruticosas de tallo de sección cuadrangular con hojas de estrechamente lanceoladas con pelos simples, ramificados y glandulíferos.
		Boj común	Común buxus sempervirens	Es de hábito arbustivo alcanza los 12 m de altura, con un tallo muy ramificado.

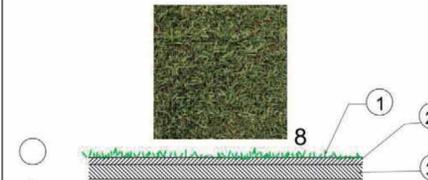
MICROLOCALIZACION



MACROLOCALIZACION



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.



- 1 Pasto bermuda colocado en rollo sobre capa de tierra vegetal.
- 2 Tierra vegetal para enraizamiento de 10 cm.
- 3 Tierra vegetal compuesta por 90% de tierra lama y 10% de arena de rio (abonada al 1% con urea).
- 4 Grava de rio con un diámetro máximo de 1 1/2".
- 5 Terreno natural.

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

Morelia Michoacan  
PALETA VEGETAL **V-1**

ESCALA GRAFICA:  
1/250  
0 2 4 6 8 10(m.)

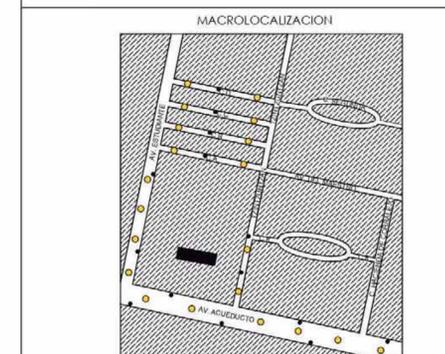
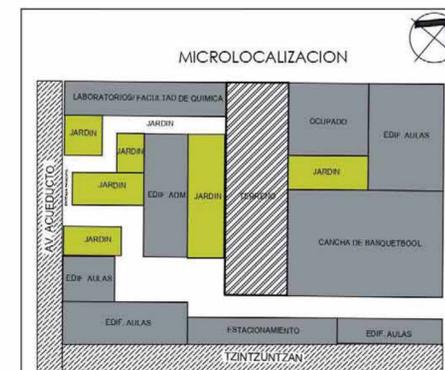
1 : 250  
metros  
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



ESPACIO ARQUITECTÓNICO  
RECEPCIÓN - SALA DE ESPERA



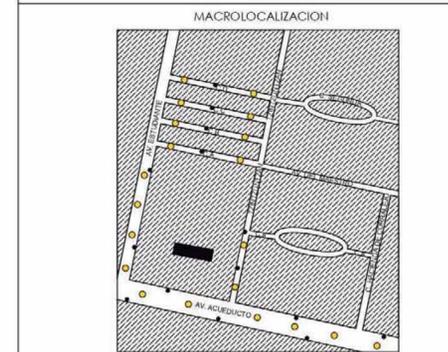
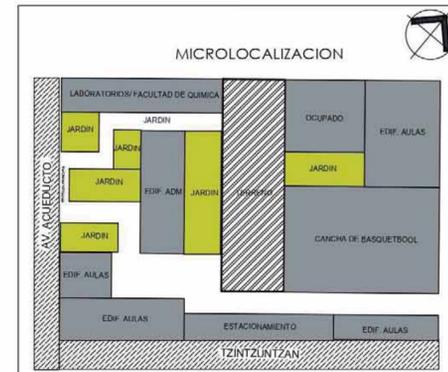
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		
ESCALA GRÁFICA: 1/75		1 : 75
0 1 2 3 4 (m.)		METROS
		23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARÍA ELENA CORTES HERNANDEZ



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO CONSULTORIO PACIENTES GATOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN

RENDERS

R-1

ESCALA GRÁFICA:  
1/75

1 : 75  
METROS

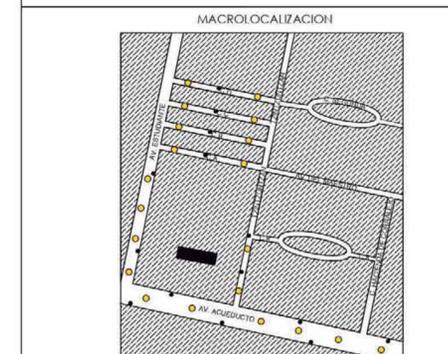
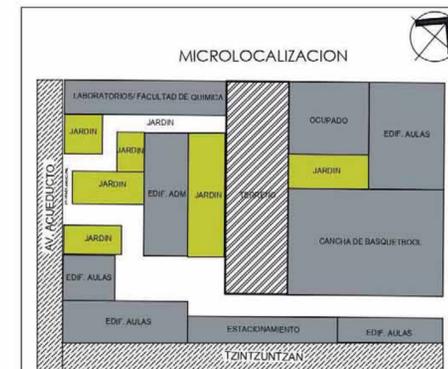
23/09/2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO CONSULTORIO PACIENTES PERROS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
RENDERS

R-1

ESCALA GRAFICA :  
1/75  
0 1 2 3 4 (m)

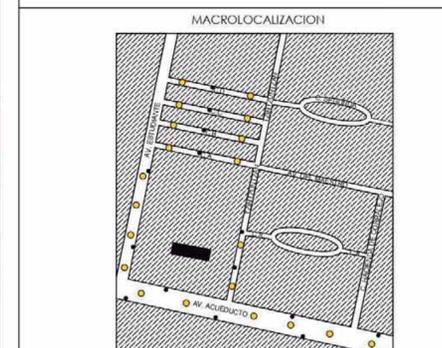
1 : 75  
METROS  
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO CONSULTORIOS PACIENTES INFECCIOSOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		

ESCALA GRÁFICA:  
1/75  
0 1 2 3 4 (m)

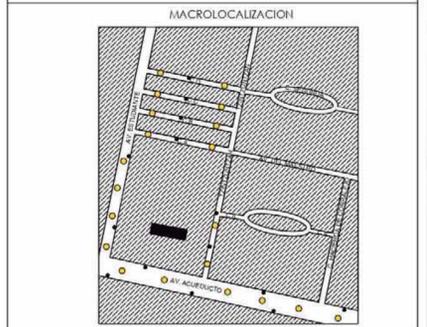
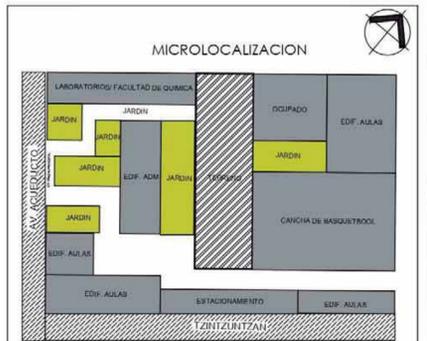
1 : 75  
METROS

23/ 09/ 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--



**ESPACIO ARQUITECTÓNICO  
LAVADO/VESTIDOR PARA PERSONAL DE CONSULTORIOS PACIENTES INFECCIOSOS**



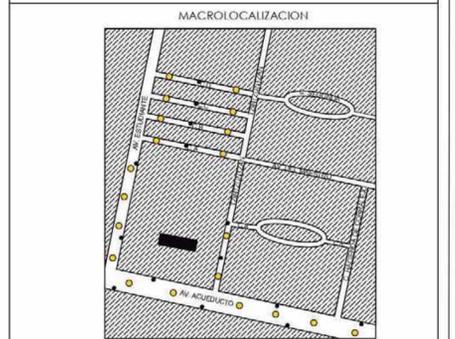
Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

**ESPECIFICACIONES**

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		
ESCALA GRAFICA : 1/75		1 : 75 METROS
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA		ASESORA: MARIA ELEVA CORTES HEIRIBANDEZ
		23/09/2022



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO QUIRÓFANOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

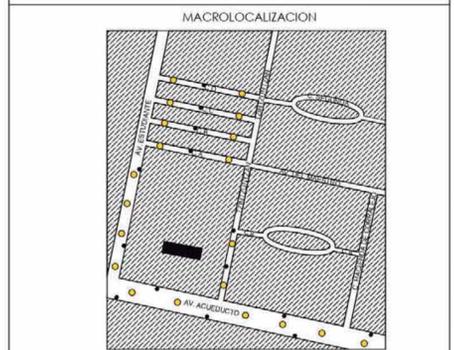
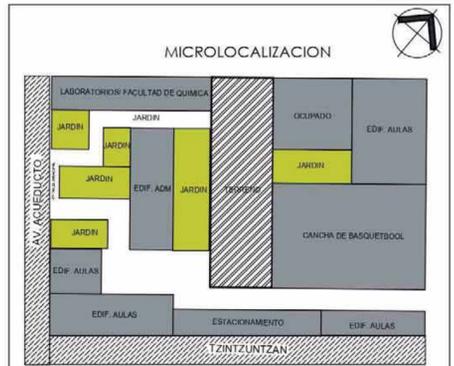
MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		

ESCALA GRAFICA: 1/75	0 1 2 3 4 (m)	1 : 75 METROS 23/ 09/ 2022
-------------------------	---------------	----------------------------------

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO LABORATORIOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN  
RENDERS

R-1

ESCALA GRAFICA :  
1/75  
0 1 2 3 4 (m.)

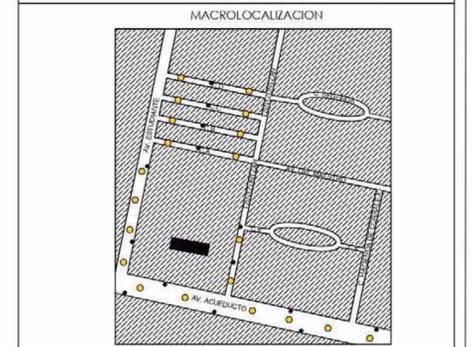
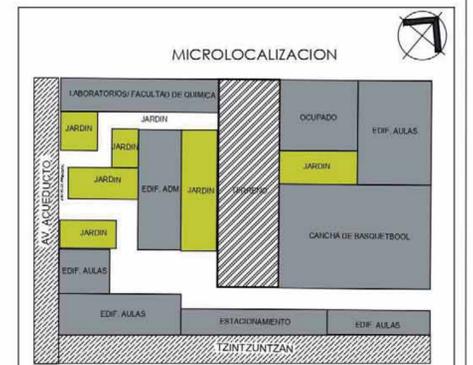
1 : 75  
METROS  
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



## ESPACIO ARQUITECTÓNICO CÚBICULOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN

RENDERS

R-1

ESCALA GRÁFICA:  
1/75  
0 1 2 3 4(m)

1 : 75

METROS

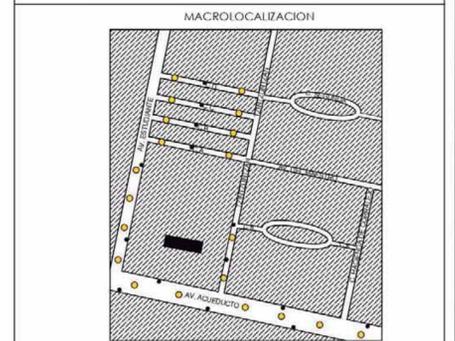
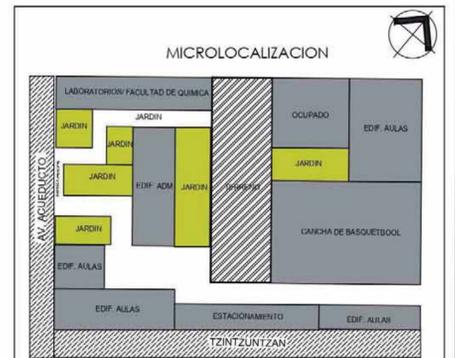
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARÍA ELENA CORTES HERNANDEZ



ESPACIO ARQUITECTÓNICO  
ZONA DE DESCANSO PARA EMPLEADOS



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMEDIACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN

RENDERS

R-1

ESCALA GRAFICA:  
1/75  
0 1 2 3 4 (m.)

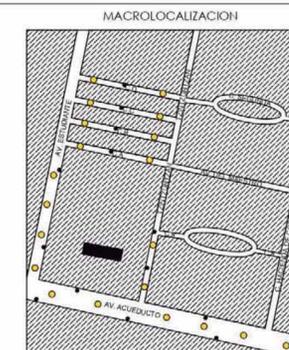
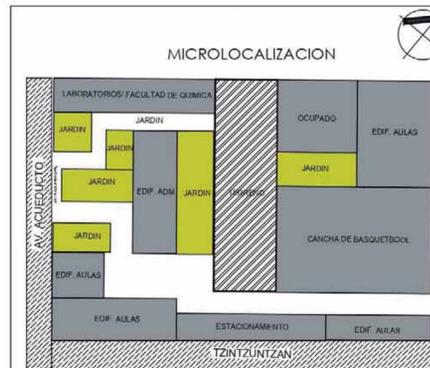
1:75  
METROS  
23/09/2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



FACHADA ARQUITECTÓNICA NORTE



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		

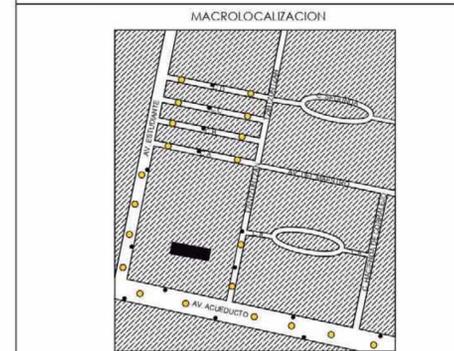
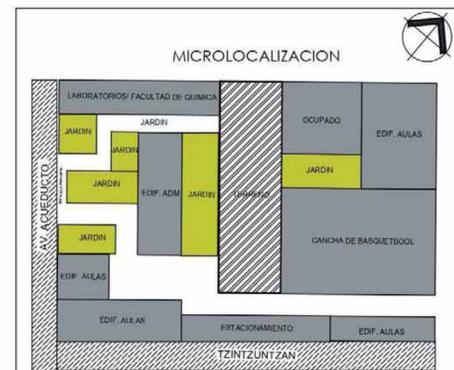
ESCALA GRAFICA:  
1/75

1 : 75  
METROS  
23/ 09/ 2022

ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARÍA ELENA CORTES HERNANDEZ
--------------------------------------	--



## FACHADA ARQUITECTÓNICA OESTE



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

### ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE  
LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH

MORELIA MICHOACÁN

RENDERS

R-1

ESCALA GRAFICA :  
1/75  
0 1 2 3 4 (m)

1 : 75

METROS

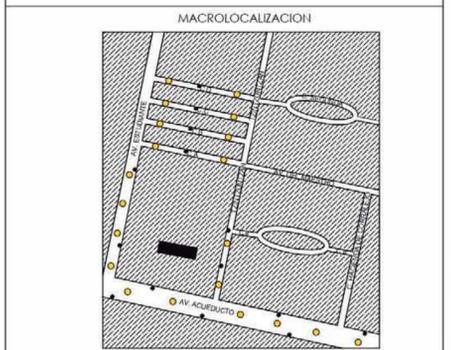
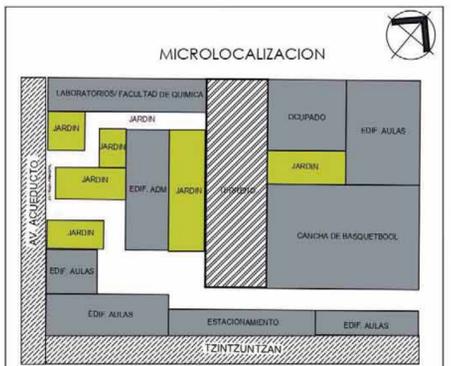
23/ 09/ 2022

ALUMNA:  
NATALIA MONTELONGO GARCÍA

ASESORA:  
MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ



FACHADA ARQUITECTÓNICA SUR



Av. Acueducto, Matamoros 58130, Morelia, Mich.

ESPECIFICACIONES

UNIVERSIDAD MICHOACANA SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UMSNH		
MORELIA	MICHOACÁN	<b>R-1</b>
RENDERS		
ESCALA GRÁFICA: 1/75 0 1 2 3 4 (m)		1 : 75 METROS 23/ 09/ 2022
ALUMNA: NATALIA MONTELONGO GARCÍA	ASESORA: MARIA ELENA CORTES HERNANDEZ	

## PRESUPUESTO

En la siguiente tabla se muestra una estimación del presupuesto necesario para la realización de este proyecto en base a costos paramétricos del año 2021.

<b>TOTAL DE PRESUPUESTO REMODELACIÓN</b>	\$800,102 (OCHOCIENTOS MIL CIENTO DOS M.N)
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO AMPLIACIÓN</b>	\$1900,915 (UN MILLON NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS QUINCE M.N)
<b>TOTAL DE APARATOS MEDICOS Y MUEBLES</b>	\$1,718,915 (UN MILLON SETECIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS QUINCE M.N)
<b>TOTAL DE COSTO UNITARIO</b>	1.6% TOTAL

**TOTAL DE PRESUPUESTO \$4,419,933. (CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES M.N)**

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

- academia, R. (19 de abril de 2021). *Definición de clínica*. Obtenido de Asociación de Academias de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/veterinaria>
- ArchDaily. (14 de enero de 2021). *Hospital Veterinario Canis Mallorca / Estudi E. Torres Pujol. Canis*. Obtenido de Canis Mallorca: <https://www.archdaily.mx/mx/761316/hospital-veterinario-canis-mallorca-estudiotorrespuj>
- clínica, H. d. (17 de Mayo de 2021). sí contaban en sus hogares con mascotas y de qué clase. (N. m. garcia, Entrevistador)
- definición., C. (20 de abril de 2021). *Definición de clínica*. Obtenido de Concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/clinica>.
- definición., C. (19 de abril de 2021). *Definición de Hospital*. Obtenido de Concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/hospital/>
- definición., C. (23 de abril de 2021). *Definición de Veterinaria,*. Obtenido de Concepto definición.: <https://conceptodefinicion.de/Veterinaria>
- Díaz Jiménez, D. R. (13 de Mayo de 2021). recorrido a las instalaciones de la clínica veterinaria de la UMSNH. (M. G. Natalia, Entrevistador)
- Española., R. a. (21 de abril de 2021). *Definición de veterinaria*. Obtenido de Asociación de Academias de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/veterinaria>
- IMPLAN. (8 de noviembre de 2021). *Cuéntame... Territorio. Obtenido de Ubicación de México*. Obtenido de IMPLAN: <http://cuentame,IMPLANI.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>
- INEGI. (08 de noviembre de 2020). *Cuéntame... Territorio. Obtenido de Ubicación de México*. Obtenido de INEGI.: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/mexico.aspx?tema=T>
- mexicana, N. o. (12 de septiembre de 2010). *Norma oficial mexicana nom-002-stps-2010*. Obtenido de Gobierno de México.: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5170410/](https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5170410/)
- Mexicana., N. O. (12 de dic de 2021). *NOM-062-ZOO-1999. Gobierno de México*. Obtenido de Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación : <https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/principal/archivos/062ZOO.PDF>.
- México., G. d. (05 de mayo de 2021). *Protocolo de prevención y atención de covid-19*. Obtenido de Secretaría de gobernación: [https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2020/05/lineamientos\\_preencion\\_](https://coronavirus.gob.mx/wpcontent/uploads/2020/05/lineamientos_preencion_)
- PROPIA, E. (2021). *EQUINOCCIO DE PRIMAVERA*.
- PROPIAMENTE ELABORADA. (2021). *MORELIA, MICH. Patente nº MARCO ESTRUCTURAL DE LA METODOLOGÍA DEL PROCESO DEL DESARROLLO REFERENTE AL DOCUMENTO TEÓRICO*.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (23 de ABRIL de 2021). *DEFINICIÓN DE HOSPITAL*. Obtenido de ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA: <HTTPS://DLE.RAE.ES/HOSPITAL>

## BIBLIOGRAFÍA

- SEDESOL. (24 de Agosto de 2012). *Reglamento para la construcción de obras e infraestructura de Morelia*. Obtenido de Gobierno de México.:  
<http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Sedesol/sppe/upri/dgapl/fais/>
- SEDESOL. (15 de noviembre de 2021). *Normativa secretaria de desarrollo social (sedesol)*. Obtenido de Gobierno de Mexicano: <https://sedesol.com>
- staff., F. (26 de Septiembre de 2017). *7 de cada 10 hogares en Morelia tienen una mascota. Morelia, Mich.* Obtenido de Forbes staff.: <https://www.forbes.com.mx/7-de-cada-10-hogares-en-morelia-tienen-una-mascota/>
- UADY, C. d. (25 de OCTUBRE de 2021). *250 años de educación de la medicina veterinaria en el mundo*. Obtenido de 2 ccba.uady.:  
<Http://www.ccba.uady.mx/revistas/bioagro/V4N1/Articulo4.pdf>, agosto 2015
- UMSNH., b. d. (19 de abril de 2016). *Fauna y flora de la ciudad universitaria. Morelia, Mich.*. Obtenido de UMSNH.:  
<https://www.biologicas.umich.mx/index.php?journal=biologicas&page=article&>
- UNAM. (23 de noviembre de 2017). *Faculta de veterinaria de la .* Obtenido de Facultad de medicina veterinaria y zootecnia. Ciudad de Mexicano.:  
[https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s\\_pequenas.html](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_pequenas.html)
- Veterinaria, R. e. (24 de ABRIL de 2021). *Historia de la Medicina Veterinaria*. Obtenido de REDVET, R.: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509B/050917B.pdf>, agosto
- Weatherspark.. (12 de 10 de 2021). *clima promedio de Morelia. Mich.* Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/4452/Clima-promedio-en-Morelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a>
- Zootecnia., F. d. (24 de Mayo de 2021). *Plan de Desarrollo*. Obtenido de Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.:  
<https://www.vetzoo.umich.mx/portal/phocadownload/FMVZ/Facult>