



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

" MUSEO REGIONAL DE ARQUEOLOGÍA EN LA CIUDAD DE LA PIEDAD MICHOACÁN "

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

JORGE FRÁNCISCO LÓPEZ PÉREZ

ASESOR

ARQ. HÉCTOR JAVIER GONZÁLEZ LICON

MORELIA MICHOACÁN , JULIO DEL 2006





UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE
SAN NICOLAS DE HIDALGO

Morelia, Mich, 13 de Julio de 2006

**C. JORGE FRANCISCO LÓPEZ PEREZ
PRESENTE**

En contestación a su aienta solicitud, con respecto a su tema de tesis para presentar Examen Receptorial de Arquitecto, me permito manifestarle que se acepta el trabajo.

" MUSEO REGIONAL DE ARQUEOLOGIA EN LA PIEDAD MICHOACÁN"

- I. PROLOGO
- II. INTRODUCCIÓN
- III. ASPECTO SOCIO CULTURAL
- IV. ASPECTO SOCIO ECONOMICO
- V. ASPECTO FISICICO GEOGRAFICO
- VI. ASPECTO TECNICO ECONOMICO
- VII. PROGRAMA ARQUITECTONICO
- VIII. ESQUEMAS TECNICO FUNCIONAL
- IX. ASPECTOS TECNICOS
- X. PROYECTO
- XI. BIBLIOGRAFIA
- XII. VOCABLO

Así mismo se le comunica que el ARQ. HECTOR GONZALEZ LICON. ha sido designado su asesor de tesis.

ATENTAMENTE

P.A.


ING. ARQ. GERARDO DE LOS A. ARIAS JIMENEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



MUSEO REGIONAL DE ARQUEOLOGÍA

A G R A D E C I M I E N T O

A DIOS._ Por darme la oportunidad de vivir y ser participe de su bondad y gloria, que me a permitido luchar siempre a su lado para poder alcanzar todas mis metas propuestas.

A JESÚS CRISTO._ Por haber estado dispuesto a venir al mundo y sufrir tanta humillación por un pecador como lo soy yo, hasta perder la vida, derramando su preciosa sangre sobre la cruz, todo este sacrificio para poder darme la oportunidad de poder alcanzar una vida eterna que es Dios.

A MIS PADRES._ Que por medio de su amor y voluntad de Dios, fui concebido y traído a este mundo, los cuales dando parte de su vida al igual que su tiempo se dedicaron a mi cuidado y superación siempre dándome todo lo que esta en sus manos, gracias por esas noches de desvelo.

A MIS HERMANOS._ Por su gran apoyo que día con día han tenido conmigo sobre la base de su solidaridad en tantos momentos difíciles de mi vida que pensando en ellos, e logrado en mi, una superación digna, deseando poder llegar a hacer una persona intachable y poder fortalecer ante una sociedad, la gran reputación que han logrado todos y cada uno de ellos.

A MIS ASESORES._ Por las facilidades que me fueron dadas en todo momento durante el periodo de la elaboración de tesis, para poder lograr el desarrollo de la misma, a su valioso tiempo que me fue compartido, por compartir conmigo sus conocimientos sin ningún egoísmo, ha su gran atención puesta sobre mi tema, ya que de ellos no recibí únicamente un asesoramiento sino que encontré su grandiosa amistad.

DEDICATORIA

Para ti que fuiste parte de mi formación e inicio de mis cimientos, al igual que en toda construcción son parte fundamental de todo gran proyecto, por todo tu gran apoyo, a tu constante amistad, a ti que siempre creíste en mi y gracias a ti siempre tendré el recuerdo de un gran personaje que su único propósito es hacer feliz a todo niño y crearle una gran ilusión, al igual que tu lo hacías conmigo día con día,, te quiero y nunca te olvidare querido “santa claus”.

Felipe de Jesús López Pérez
(Hermano)

A una persona muy en especial por ser incansable y paciente, para la cual no tengo palabra alguna que encierre lo grande que es, para poder agradecer todo y cuanto ha hecho para conmigo y el decir únicamente gracias seria una palabra fácil e injusta para todo su esfuerzo y su gran dedicación siempre puesta en mi persona.

A la cual le debo gran parte de mi superación, de lo que tengo y soy, de mi felicidad y que de no ser por él, no se que seria hoy en día de mí y mi familia, por lo cual le pido me disculpe por no saber corresponder a tanto cariño y aprecio que siempre e incondicionalmente me ha brindado, sin tener obligación alguna ni esperar nada a cambio y lo único que puedo decirle para agradecer todo lo anterior y saliendo desde muy adentro de mi persona, mi mano puesta en mi corazón y dios de por medio te digo” te amo y dios que te bendiga mi hermano, mi padre”

Adolfo López Pérez
(Hermano)

INDICE

	PAGINAS
I .- PROLOGO.....	1
II .-INTRODUCCION.....	2 - 11
III .- ASPECTOS SOCIO-CULTURALES.....	12 - 42
IV .- ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.....	43 - 50
V .- ASPECTOS FISICO-GEOGRAFICO.....	51 - 59
VI .- ASPECTOS TÉCNICO-ECONOMICO.....	60 - 67
VII .- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	68 - 77
VIII.- ESQUEMAS TÉCNICO-FUNCIONALES.....	78 - 113
IX .- ASPECTOS TÉCNICOS.....	114 - 120
X .- EL PROYECTO.....	121 - 172
GLOSARIO DE TERMINOS.....	173
FUENTES DE INFORMACIÓN	174
BIBLIOGRAFÍA.....	175

PROLOGO

Al hacer un análisis de la problemática existente en la población de Zaragoza, municipio de la Piedad Michoacán trato de proporcionar una solución para satisfacer una demanda con una alternativa de carácter Arquitectónico, al problema dela elaboración de un museo regional de arqueología.

Para su realización me aboco únicamente al proyecto Arquitectónico, proyecto estructural, proyecto de instalaciones y su costo.

La finalidad de la elaboración de tal proyecto, es que en base de su realización permita el estudio de lo ahí acontecido y nos ayude a rescatar en cierto modo los hechos históricos que prevalecieron en esa zona, sobre la cultura que hizo ahí su asentamiento.

De ahí viene la necesidad de agrupar la problemática actual y darle una solución adecuada para su mejor estudio ya que sin él, nos podría marcar la pauta que nos permitiera seguir obteniendo información sobre parte de nuestro pasado.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

La historia antigua de todos los pueblos, tiene un misterio que sorprende la inteligencia despierta la curiosidad y el interés, siendo mayor cuando nos referimos sobre las culturas de América.

Acaso por que el llamado viejo mundo ignoraba la existencia de una portentosa civilización, que por un tiempo prolongado se le oculto, lo cierto es que a los descubrimientos de Cristóbal Colon y a la conquista de cortes permanecieron y permitieron presentar a la humanidad una fase de su existencia.

En nuestro país como en diversas partes del mundo, han trascendido diversas culturas, todas y cada una de ellas con diferentes costumbres y formas de vida, perteneciendo algunas de ellas a las denominadas nómadas las cuales no hacían ningún tipo de asentamientos ya que permanecían por periodos muy cortos en lugares a los que llegaban, por lo tanto nos permiten conocer muy poco con relación a su existencia.

Por lo contrario existieron bastantes culturas de grandes asentamientos, que hoy en día podemos darnos cuenta de su existencia por medio de los estudios realizados a los grandes hallazgos y ruinas de su pasado, dejándonos sus costumbres y forma de vida representadas por medio de:

- _Incrustaciones en piedra
- _Murales
- _Pirámides
- _Tallados
- _Templos
- _Tumbas
- _Utensilios
- _Restos en general de su pasado.

Tal es el caso de la población de Zaragoza, municipio de la Piedad Michoacán, en el cual existió una cultura que no ha sido revelada en todo su esplendor.

JUSTIFICACION

A medida que el tiempo pasa, la problemática de la población de Zaragoza municipio de la Piedad Michoacán va aumentando, ya que hasta el día de hoy lo que está descubierto en la zona del hallazgo, no tiene un lugar seguro, ni lugar para su exhibición y estudio.

Por otro lado la ignorancia de las personas que ahí habitan sin saber el valor histórico con que cuentan las piezas recolectadas por ellos mismos, utilizan las piezas como cercas para sus casas, al mismo tiempo permiten que personas ajenas al complejo y a la entidad hurten dichas piezas.

Las piezas con las que cuentan hasta ahora, se encuentran en muy mal estado al no poderseles dar un mantenimiento adecuado por no contar con el equipo, el personal y el conocimiento adecuado, el cual repercute para su buena conservación una mejor exhibición.

Su principal problema viene a la necesidad de una instalación adecuada para su conservación y mantenimiento hasta el día de hoy permanece cerrado el lugar donde se exhibían las piezas arqueológicas ante el público, por no estar en condiciones favorables y por falta de vigilancia en sus piezas exhibidas, puesto que en el tiempo que estuvieron a la disposición al público fueron hurtadas varias piezas de gran valor histórico.

Mediante la poca comunicación que existe entre el gobierno federal (el INAH) y el gobierno municipal para resurgimiento de una zona arqueológica, urge un complejo adecuado a las necesidades requeridas para volver a la exhibición de las piezas con las que cuenta la población de Zaragoza, por la importancia en un futuro y la deterioración de estas piezas, veo la necesidad de elaborar el proyecto de un museo regional de arqueología y tratar de resolver lo mas ampliamente los problemas que causan gran desaliento a la población de Zaragoza y su municipio la Piedad Michoacán.

EXTERIOR DEL MUSEO ANTES ESCUELA



TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

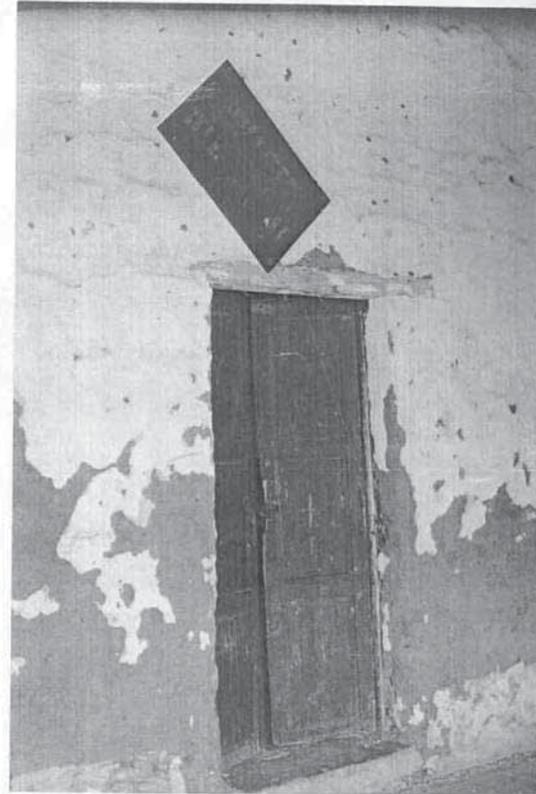
PROFESIONAL

MUSEO



MUSEO Y BIBLIOTECA

BIBLIOTECA

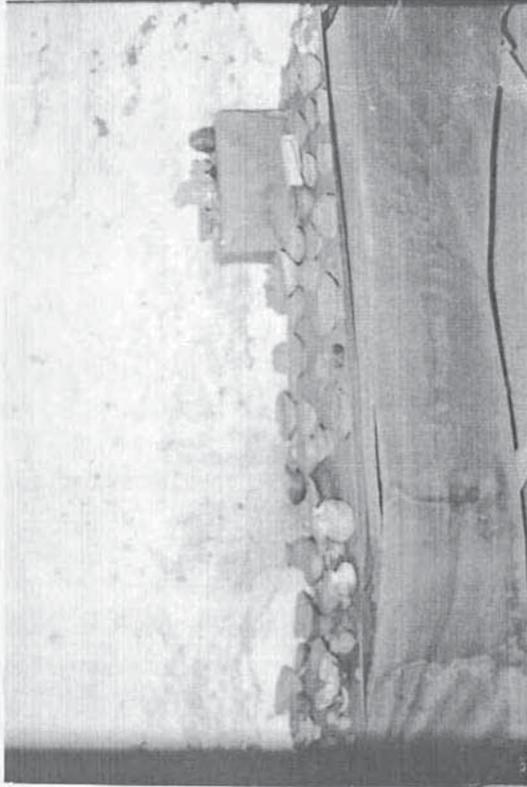


TESIS

ARQUEOLOGIA
AUSEO

PROFESIONAL

INDUSTRIA DE CERÁMICA



INTERIOR DEL MUSEO



INDUSTRIA LÍTICA

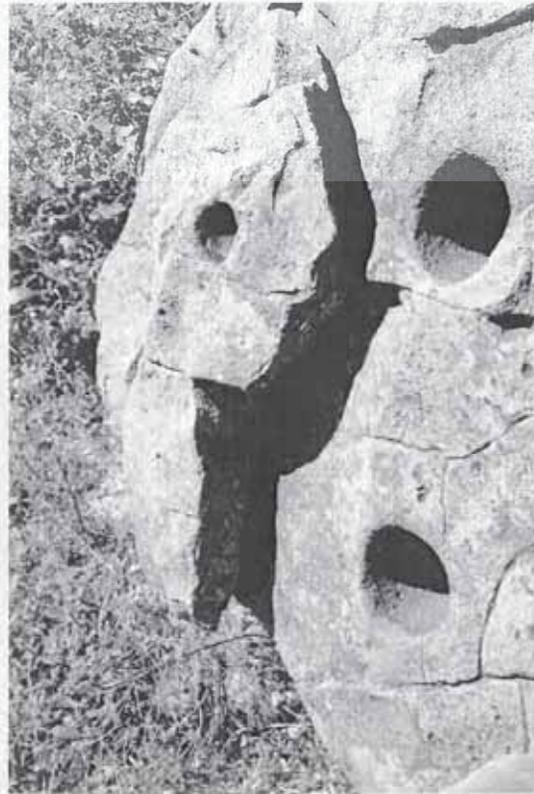
TESIS

ARQUEOLOGIA

PROFESIONAL

AUSEO

PETROGLIFOS ENCONTRADOS EN EL AREA



TESIS

ARQUEOLOGIA
Ahuseo

PROFESIONAL

PETROGLIFOS ENCONTRADOS EN EL AREA

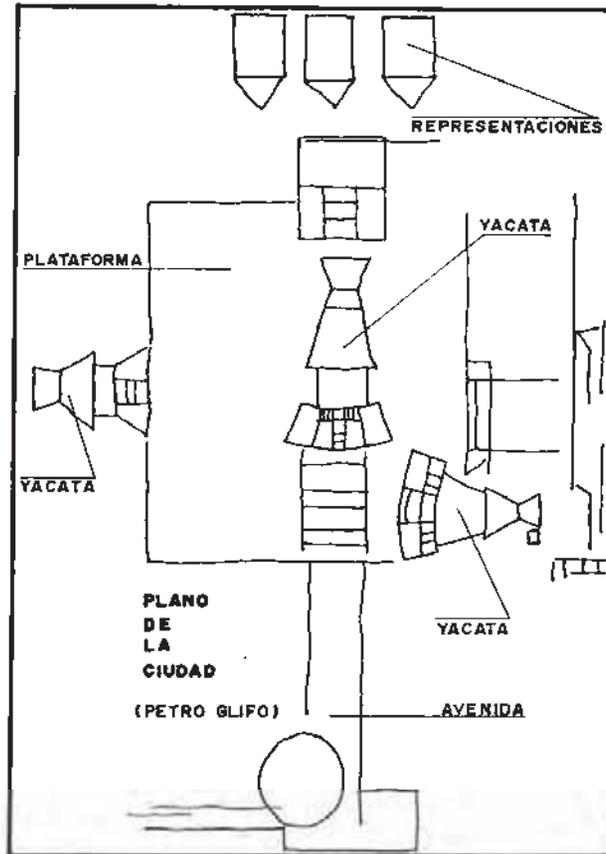


TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

PLANO ENCONTRADO DE FUTURA CIUDAD



TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

LUGAR DEL HALLAZGO

RELIZ ORIENTE



RELIZ PONIENTE



TESIS

ARQUEOLOGIA
Anuseo

PROFESIONAL

OBJETIVOS

- 1).-La didáctica es el elemento más importante que se maneja dentro del concepto general del museo: mas gente, mas descubrimientos para que mediante el placer visual alcanzar una comprensión mas profunda entre naturaleza, historia y el hombre.
- 2).-Buscar la identidad regional recogiendo materiales locales para poder exhibir la cultura tradicional.
- 3).-Combinar recreación y cultura, estrecha relación entre el museo y los elementos de equipamiento urbano que lo rodean.
- 4).-En el aspecto técnico, elegir un proceso constructivo que eleve el aspecto estilístico de la zona.
- 5).-Buscar la identidad del hombre moderno con el pasado, sobre todo inculcar la cultura desde la niñez.
- 6).-Despertar la inquietud y el conocimiento por las actividades educativas y de esparcimiento por medio de exposiciones y presentaciones en materia cultural.
- 7).-Debido a que la ciudad no cuenta con equipamiento de este tipo, construcción de nuevos espacios de acuerdo a las necesidades y a la vez crear un nuevo atractivo turístico a la ciudad.
- 8).-Al crear un edificio adecuado evitar el saqueo y el mal uso de las piezas arqueológicas de la región y tendríamos un lugar de Reunión y aprendizaje sobre la cultura que prevaleció en nuestra entidad.

ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

ANTECEDENTES DEL TEMA

La comunidad de Zaragoza, pertenece al municipio de la Piedad Michoacán de Cavadas en el estado de Michoacán México.

Se ubica al este de la cabecera municipal, aproximadamente a 10 kms, teniendo como puntos intermedios las comunidades del Cuitzillo, Guanajuatillo y Acuitzio.

La comunidad de Zaragoza fue originalmente formada por cuatro familias, siendo estas: la familia Guillén, Ramos, Bravo y Solorio.

La localización geográfica de Zaragoza se determinó precisamente a las márgenes del río Lerma, cuenta con escuela primaria, iglesia, teléfono, luz eléctrica, agua potable y otros servicios entre los que intervienen los medios de transporte.

La agricultura es la principal actividad de la comunidad, sobre todo lo que se refiere al cultivo de maíz, garbanzo, sorgo, trigo, etc. Aunada a lo anterior la cría de animales domésticos como: Vacas, chivas, caballos, burros y aves como gallinas y palomos.

La constante actividad desarrollada por los habitantes del lugar sumado a otras características como la zona arqueológica, hacen de la población de Zaragoza una localidad prospera y de un gran auge.

La fauna al igual que la flora de la región de Zaragoza es variada en su especie, en lo que se refiere a las plantas siendo la más típica por su proliferación la llamada “Hierba del ahíto” a la cual se le atribuyen propiedades en la medicina, también es común la frutilla, el huizache, los nopales, el guamúchil, el mezquite, la aceitilla, el anís y otras.

La fauna se identifica por diferentes tipos entre los que se encuentran: las aguilillas, los pájaros agraristas (muy común en la región), los sitios y el ticus, algunas de estas aves construyen sus nidos en las ramas de los árboles o en los arbustos, mientras que otras encuentran adecuado el muro que se haya en el área arqueológica, las condiciones del terreno permiten a su vez, el desarrollo de la serpiente de cascabel, el conejo, el coyote, la ardilla, lagartijos y el zorrillo.

La zona arqueológica, la existencia de la zona le a dado a la población de Zaragoza amplios reconocimientos no solo en el ámbito nacional ya que ha sido visitada por arqueólogos e investigadores de diferentes partes del mundo, efectuándose artículos en diferentes idiomas, una característica notable en el terreno que ocupan las ruinas arqueológicas, es la existencia de un muro de roca basáltica, que se eleva a 30mt. Del nivel del piso hasta la parte superior de la meseta misma que alcanza 1800mt. Sobre el nivel del mar.

La zona cuenta con estructuras de roca ligeramente careada, ya que fueron construidas aprovechando ingeniosamente las características del terreno natural, las yacatas (amontonamiento de piedras) se alinean a lo largo del terreno y difieren tanto en forma como en tamaño, basándose estas en formas geométricas circulares, a un cuando la construcción central represente una configuración rectangular.

Otros detalles importantes lo constituyen la significativa cantidad de grabados en las rocas (conocidos como petroglifos), los cuales se localizan en puntos diversos de la zona, los temas plasmados en las rocas son variados encontrándose representaciones como el águila, el cuerpo humano, el sol, la luna (Esta figura a diferencia de las otras fue rebajada toda en la roca), los espirales es una de las figuras que más se repite, encontrándose en algunos de ellos la representación de la serpiente, otro de los grabados que reclama atención inmediata es el llamado “plano de la ciudad “ que en términos generales su estructura es basado en líneas rectas y no curvas como el resto de los petroglifos y entre otras cosas se representa tres construcciones de diferente tamaño, un gran rectángulo sobre las que se ubican dos de las estructuras arquitectónicas y avenidas.

Piezas arqueológicas de gran importancia procedentes de la zona del hallazgo, entre las que se contempla una variedad extensa, siendo de cerámica de tipo antiguo ubicada en el periodo preclásico, la cerámica de Zaragoza esta constituida por objetos diferentes destinados igualmente para distintos usos, y entre los que están las vasijas, vasijas trípodes, copas, teteras, vasijas zoomorfas y antropomorfas. Un trabajo que resulta por la casualidad de objetos localizados es las figurillas, las cuales en su gran mayoría son de reducidas dimensiones y por lo general fueron echas al pastillaje en cuanto se refiere a las figuras humanas, ya que al igual existen figuras diversas de aves, cuentas de collar, figurillas de animales, generalmente aves y silbatos, de los cuales algunos de ellos poseen forma circular con boquilla y perforaciones para alcanzar diferentes tonos y otros que se fabricaron con figura de pájaros de quienes probablemente tomaron la idea al imitar su canto.

La industria lítica también se hace presente en una impresionante gama de piezas de obsidiana finalmente talladas que van desde puntas de flechas, lanzas, cuchillos, perforadores, todas de diversos tamaños y tipos, hasta una punta de lanza de tamaño descomunal (43 cms.de largo) estos objetos eran utilizados tanto para la cacería, como para la guerra, ya que la primera de ellas era una de las actividades básicas de subsistencia de los grupos prehispánicos, no solo en México, sino en gran parte del mundo.

La utilización tan frecuente que se hizo de la obsidiana estriba en el hecho de que esta roca de origen volcánico, al poseer las características del vidrio (también se conoce como vidrio volcánico) al tallarse con cuidado y mediante técnicas específicas se obtienen piezas de mucho

filo, capaces de penetrar con relativa facilidad la piel de los animales, dentro de estos instrumentos de roca se contemplan también los metales y molcajetes, manos de molienda, hachas, etc.

Al hablar de las piezas arqueológicas, no pueden omitirse los objetos realizados en huesos, los cuales se aplican en otras dos actividades de subsistencia: la agricultura y la pesca.

La preparación del terreno (en terrazas), y la localización de objetos de hueso, concluyen la práctica de la agricultura, así se encontraron “pizcadores” que servían para extraer la mazorca de la hoja, de la misma manera como lo hacen con objetos similares los campesinos actuales. El hueso también se utilizó para la pesca y prueba de ello son los varios arpones localizados finamente tallados y dentados, algunos de ellos por un solo costado mientras que otros lo fueron por ambos lados; lo anterior encuentra una razón si consideramos la relativa cercanía del río Lerma con su asentamiento, que en tiempos pasados tenía un cauce mayor que el de hoy, agua cristalina y una fuerte proliferación de diversas especies acuáticas de las cuales podían hacer parte de su alimentación básica.

FUENTE: folleto único de la organización especial de investigación (comunidad de Zaragoza) Autor: Víctor Cabrera Sánchez
Año: 2003, Editorial: AVRA impresores, páginas: 1-6

ANTECEDENTES HISTORICOS DE MUSEO

En la antigüedad clásica se aplicó el término de museo, ha un lugar sagrado dedicado a las musas a quienes se asociaba el arte folklórico, la música, la armonía y la poesía.

En la Europa medieval no tenían museos públicos pero se podían apreciar exposiciones de pintura, estatuas, etc. En las calles, sin embargo existía poca información disponible para todos los interesados.

Debemos notar que aunque también se le llamo museo al edificio de la universidad fundado por Ptolomeo en Alejandría, era un gran edificio donde se reunían los sabios y eruditos que eran mantenidos por el estado, disponían de un comedor, sala de lectura, claustro, jardín botánico, parque zoológico, observatorio astronómico y biblioteca (la famosa biblioteca de Alejandría), este por su época y ubicación pertenece a la precultura árabe que vino envuelta en las formas civilizadas greco-romanas alrededor del 290 a.c.

En occidente, dada la cercanía temporal y la profundidad histórica de su vida conocemos perfectamente la evolución que condujo al museo como exposición y análisis de objetos para educación pública.

Hasta el siglo XVIII, solo hubo en realidad galerías de arte, bajo el patrocinio real en el campo del arte y la arqueología en un principio estas se erigieron solo en las capitales, pero las grandes ciudades imitaron a aquellas casi inmediatamente de aquí surgió una ordenación pues al arte se le unieron las ciencias naturales y exactas, por lo inmenso del material la necesidad creó las diferentes categorías.

Los más entusiastas se agruparon en sociedades creando los museos sociedades cuya mayoría provino de instituciones pedagógicas y de las organizaciones de conferencias.

Las universidades organizaron al mismo tiempo bibliotecas con referencias, la cantidad de estudios y análisis científicos hizo la necesidad de laboratorios de experimentación más el material para crear estudios.

En el siglo XIX vio la expansión de la enseñanza en diferentes tipos y grados sobre todo desde que se realizó la revolución industrial la creación de centros artesanales y profesionales.

El antecesor directo del museo público fue la colección privada y se usó gran variedad de nombres para denominarlas, museo, galería, salón, pinacoteca, etc.

Algunas colecciones estaban dedicadas al arte, otras a la naturaleza, entonces lo que al público se ofrecía eran salones atestados, confusas exhibiciones e incomodidades.

Fuente: tesis centro cultural en Celaya Gto. De Sonia Mejía Estrada, año del 88, pag.94 y 95.

CLASIFICACION DE LOS MUSEOS

LOS MUSEOS EN SU MAYORIA SE CLASIFICAN POR LOS SIGUIENTES CRITERIOS

- | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.-Punto de vista de propiedades | los especiales se dividen en: |
| A1.-públicos | 1. -Arte general |
| A2.-privados | 2. -Arte moderno |
| | 3. -Arqueología e historia |
| B.-Por su grado cultural | 4. -Etnología y folklore |
| B1.-elemental | 5. -Ciencias naturales |
| B2.-medio | 6. -Ciencias tecnológicas |
| B3.-superior | 7. - Del ejército y marina |
| C.-Por su magnitud | Sin embargo existen museos especializados en cada una de las diferentes manifestaciones artísticas y científicas del hombre. |
| C1.-pequeños | F.-Por su territorio o ámbito cultural geográfico |
| C2.-medianos | F1.-Comarcales |
| C3.-grandes | F2.-Regionales |
| D.-Por su destino | F3.-Nacionales |
| D1.-niños | F4.-Internacionales |
| D2.-jóvenes | G.-Por su funcionamiento |
| D3.-público en general | G1.-Autónomos |
| D4.-escolares | G2.-Adjuntos |
| D5.-pedagógicos | H.-Por su ubicación |
| D6.-universitarios | H1.-Urbanos |
| E)Por su contenido cultural | H2.-Sub-urbanos |
| E1.-Generales: comprenden varios Ordenes culturales | H3.-Rurales |
| E2.-Especiales: comprenden determinado orden cultural | |

Se establecen varias correlaciones entre cada uno de los aspectos anteriores en cada creación de museos. Existen así mismo, los museos subsidiarios que en su esencia son museos en menor escala dependientes de otros de mayor importancia.

En su primer fase el museo respondió a la necesidad de albergar las piezas reunidas por los coleccionistas.

Los principios de un museo en cuanto a su programación son los siguientes:

- a) .-Reunir objetos que marquen épocas.
- b) .-Apreciar el producto característico de cada cultura.
- c) .-Promover el estudio de las manifestaciones culturales.

Si, en un museo ciertamente su objetivo es coleccionar, no todo será amontonar objetos indiferentemente, mas bien dentro de un plan general.

FUNCIONES POR DEPARTAMENTOS

DIRECCIÓN:

Representante ante las autoridades competentes de la operación general de los servicios.

DIRECTOR ADMINISTRATIVO:

Se encarga de la cuestión financiera general de la institución y tiene a su cargo los siguientes departamentos:

- *Administración.
- *Mantenimiento.
- *Seguridad y vigilancia.

ADMINISTRACIÓN:

*Comprende; contador, archivista, personal de relaciones publicas, se encarga del personal en general y cuestiones legales.

MANTENIMIENTO:

Comprende la rama de equipo y refacciones, esta a cargo de la dotación de equipo, el que se gasta (refacciones) y del que no se gasta (mobiliario), cuida el equipo, lleva un inventario y la limpieza.

Es el responsable de la seguridad de los usuarios, del personal, del edificio en general, del equipo de seguridad contra robos, incendios y de los objetos en exhibición.

DIRECTOR ARTÍSTICO:

Se encarga con todo lo relacionado con las exposiciones, montajes, restauración, conservación, elemento didáctico, difusión, etc. Tiene a su cargo:

a) .-DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN:

- *Estudiar, catalogar las colecciones.
- *Ayudar al adiestramiento del personal.
- *Dirigir y supervisar el registro y clasificación de los coleccionistas.
- *Reparar el trasfondo científico de los objetos y colecciones.

b).-DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

* Es el responsable de la tarea educativa del museo incluyendo:

*Trabajo dentro del museo (guías y educadores)

*Trabajo fuera del museo (conferencias)

*Trabajo extensivo: publicaciones, filmes, programas de radio y tele-visión.

DEPARTAMENTO DE MUSEOLOGIA:

Es el responsable de los planes de reparación de las exposiciones y de su montaje, de la supervisión de los trabajos que esto ocasione ya sea por empleados o contratistas por fuera.

CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO:

Esta influencia se divide en dos:

a.-Infantes: para los cuales se buscara que las exposiciones atraigan su atención y sean fáciles de comprender.

b.-Turismo adultos: (Estudiantes y profesores): Representan el grupo más numeroso y para ellos se delimitaran los objetos y se presentaran con indicaciones, color, etc. Para mayor interés.

C.-Otros: población en general.

Debido a que los museos son organismos que tienden a desarrollarse y engrandecerse al correr del tiempo se recomienda prevenir él suficiente espacio para su ampliación en un 30% de su superficie inicial, aunque fundamentalmente, la magnitud del museo será determinada por la capacidad que tenga el museo de conseguir exposiciones.

El departamento de bellas artes recomienda tener salas de exposiciones (permanentes o temporales) de muros para exposición, que puede ser fácilmente divisible, no podemos hablar de un área de muro puesto que solo es aprovechable el área que se encuentra a la altura de los ojos.

MUSEOS ACTUALES

Los museos pasados ofrecían sumarios mas que conocimientos detallados, actualmente se hace uso de la ciencia moderna en la presentación de los objetos, habiendo una serie de objetos y ambientes dentro de los museos.

En contraposición a los museos antiguos que eran estrechos e incómodos, ahora cuentan con servicios que dan comodidad al visitante, los museos ya no son una simple exhibición de colecciones, que aparte de exhibir los objetos se da un sentido a dicha exhibición estructurándola de tal manera que el visitante no solo la admire sino que obtenga una enseñanza.

MODELOS DE CIRCULACIÓN

En el siglo XX, el concepto de museo a cambiado radicalmente y los arquitectos además de abandonar la tradición planta rectangular con ventanas a ambos lados, típico de los palacios neoclásicos, han empezado a plantearse el problema del emplazamiento ahora se tiende a elegir un lugar en la periferia de las ciudades universitarias.

De esta manera se protege a los museos y sus contenidos de la contaminación atmosférica y del ruido rodeándolos de jardines y esculturas, se intenta que los museos se conviertan en centros de cultura puestos al servicio, no solo de la institución pedagógica sino también del descanso de los visitantes.

Vemos que actualmente los museos están concebidos como un instrumento que pone en relación las artes con arquitectura y paisajes, de tal modo que los paisajes interiores y las zonas al aire libre pueden utilizar un amplio programa de actividades culturales.

La planta de los museos define las características de la circulación en su interior, tiene una importancia principal.

1. -El modelo más antiguo es el de circulación centra que deriva la forma de la galería comparada con un edificio rectangular alargado con iluminación central, rodeado de salas de iluminación lateral.
2. -Otra planta clásica es la derivada del atrio antiguo, en la que cuatro galerías rodean un cuadrilátero central que puede estar o no cubierto. en este tipo se crea un gran vestíbulo de donde se distribuyen a las demás salas

las plantas clásicas imponen un recorrido y un orden al visitante, lo cual permite exponer las piezas siguiendo una secuencia histórica o una coherencia estilística o proyectar comparaciones entre grupos de obras con un propósito didáctico que exige que los visitantes circulen en un sentido previsto.

3. –El modelo libre permite al visitante elegir un propio itinerario prescindiendo de las salas que no le interesan, este modelo a producido plantas que derivan de un estudio de la distribución geométrica del espacio, así se ha creado plantas que recuerdan tejidos celulares, arquitectura poligonal o formas radiales.

RESUMIENDO VEMOS QUE LOS RECORRIDOS PUEDEN SER DE TRES TIPOS

1. -OBLIGADO.

2. -SUGERIDO.

3. -LIBRE.

Otro problema de circulación es el concerniente a las tendencias instintivas para fijar una dirección en torno a una sala o a través de un espacio. Hay tres diferentes:

1. - Occidentales: (excepto los británicos) tienden a girar a la derecha.
2. - Británicos: giran hacia la izquierda influidos por su código de circulación.
3. - Orientales: al centro olvidando paredes.

Para disminuir la fatiga de las grandes escaleras muchos museos tienen una sola planta y otros de varios niveles para presentar perspectivas complejas, utilizando rampas suaves.

Dentro de este concepto más moderno del museo, surge el museo Guggenheim, proyectado por el arquitecto Frank. Loyd. Right, para el cual la circulación es tan importante que condicionó la forma del museo, a diseñarlo como un espiral, que contiene simultáneamente las salas y el sistema de circulación y todo esto en un vestíbulo de seis pisos de altura, permitiendo una vista continua.

- Concepto nuevo en museo y exposición.
- Recorrido largo y forzado.
- Iluminación natural y forzada.
- Iluminación natural que proviene detrás de los cuadros.
- Su forma caracteriza su función.
- Servicios completos.

Otros museos de concepción moderna son los propuestos por le Corbusier, con el mismo principio de crear un patio central y de ahí, una distribución en espiral.

Tenemos también la existencia del museo totalmente libre, el cual consiste en formar un galeron si así se le puede llamar, pero en el cual la obra expuesta se pierde totalmente comiéndosela el propio espacio del edificio como museo dentro del centro George Pomodow.

Características:

--Agrupación de tres museos en uno solo.

--Proyecto un jardín cerrado con grandes entradas.

--Las salas están dispuestas de tal manera que el techo de un da a la terraza de la otra.

--Las rutas peatonales diferencien los diferentes niveles y dan acceso al restaurante y oficinas.

--Cada sala se abre sobre el jardín directamente, todo construido, cubierto por vegetación.

Vemos pues, la forma y la escala del espacio circulatorio debe ser la apropiada al desplazamiento del usuario, un paseo una breve parada un descanso y la contemplación de un paisaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y APTITUDES DE MUSEO.

Los museos han sido agrupados en cuatro indicadores que no se consideran definitivos, puesto que en muchos casos cada museo puede ser previsto de los elementos necesarios para ampliar su rango de utilización si es necesario.

- a) .-Museos con espacios vastos y suficientes para montar exposiciones temporales adicionales con todas las posibilidades técnicas al aspecto, se excluyeron de este renglón aquellas instalaciones con una temática muy definida como pueden serlo aquellos que están dedicados a exposiciones permanentes o a la conmemoración de hechos y personajes históricos que resulta difícil o inconveniente desmontar.

- b) .-Museos con aptitudes para la exposición de artes plásticas, en general que deriva de la existencia principalmente de muros o paneles y de iluminación adecuada.
- c) .-Museos con capacidad de instalaciones para exponer temas antropológicos o etnográficos en función de la existencia de elementos museográficos, capaces de proteger a las piezas principalmente en vitrinas.
- d) .- Museos aptos para aceptar la presentación de motivos históricos, científicos y tecnológicos según sus posibilidades de elementos museográficos y la especialidad de cada museo

NECESIDADES DEL MUSEO

De acuerdo al análisis funcional efectuado para el presente proyecto se formuló un amplio bosquejo o esquema de necesidades locales y de servicios para museos.

1. - Las entradas, serán separadas o combinadas para él publico en general y separadas las del personal con control independiente.
2. - Los vestíbulos de ingresos para él publico deberán estar comunicados a las galerías, control de acceso, venta y exhibición de publicaciones, sala de descanso, teléfonos, baños, cafetería, modulo de información y expositores y paquetería. todo deberá estar situado en planta baja.
3. - Circulaciones deberán ser preferentemente horizontales, siendo opcionales las verticales.
4. - El estacionamiento será para él público en general e independiente para el personal.
5. - Un auditorio o sala de conferencias, equipada con material audiovisual esta sala deberá estar fuera del área de exhibición para poder utilizarse en cualquier momento.
6. - La biblioteca estará fuera del área de exhibición para poder utilizarse en cualquier momento.
7. - Oficinas administrativas para los siguientes departamentos.
 - *Dirección artística y administrativa.
 - *Secretaria.
 - *Relaciones públicas
 - *Registro.
 - *Empaque.
 - *Almacén de equipo.
 - *Mantenimiento y vigilancia.

8. - Sala de exhibición al aire libre.

9. - Departamento de limpieza.

* incinerador

10. - Departamento de documentación.

- Archivo
- Oficina
- Depósito.

11. - Departamento de educación.

12. -Departamento de diseño y museografía.

13. - Departamento de restauración.

14. - Talleres técnicos. (carpintería y herrería)

15. - Servicio de personal.

16. - Cuarto de máquinas.

El espacio de acuerdo a lo anterior se clasifica en tres grupos:

a.- Público, el visitante tiene libertad de acceso y movimiento.

b.- Semi-público, es el caso de la recepción.

c.- Privado: se divide en privado de servicios y privado administrativo.

MUSEOS NACIONALES

En este punto se pretende analizar los ejemplos más sobresalientes, por ser con los que estamos más estrechamente ligados, de los cuales se consideran dos de los más importantes.

MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA (Arq. Pedro R. Vázquez)

La construcción del actual museo se inició en febrero de 1963, en el bosque de Chapultepec. El proyecto estuvo coordinado por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez y asistido por los arquitectos Rafael Mijares y Jorge Campuzano. La construcción del proyecto duró 19 meses y el 17 de septiembre de 1964 fue inaugurado por el presidente Adolfo López Mateos.

El museo cuenta con 44,000.00 m² cubiertos y 35,700.00 m² de áreas descubiertas que incluyen el patio central, la plaza de acceso y algunos patios hundidos alrededor.

Como elemento de identificación del museo, se encuentra sobre una fuente, la escultura de Tlaloc, dios del agua, ubicada a un costado de la avenida del Paseo de la Reforma.

El Museo Nacional de Antropología, además de reunir el más extraordinario acervo arqueológico y etnográfico, ofrece al visitante un acercamiento al arte mexicano de los años 60. En este recinto se pueden admirar las obras plásticas y los murales que realizaron los artistas plásticos más destacados, inspirados en las diferentes culturas que se desarrollaron en Mesoamérica, así como en los pueblos indios que actualmente habitan nuestro país.

En el museo podemos apreciar la columna de bronce del “paraguas” obra de los hermanos José y Tomás Chávez Morado, el tapiz de Mathias Goeritz que da la bienvenida a la sala gran nayar, así como el vitral de Carlos Mérida, etc.

Para poder ofrecer al visitante una visión más específica y vivencial, se han dispuesto varias maquetas y reconstrucciones a lo largo del museo, así encontramos la escenificación del mercado de Tlatelolco en la sala mexicana, la pirámide de Quetzalcoatl en la sala Teotihuacán, como también las tumbas de Palenque y Monte Alban en la sala maya y de las culturas de Oaxaca respectivamente. El acervo museográfico también se enriquece con los mapas y cuadros que completan la información de las cédulas.

Conceptos principales

- 1.-Ubicado en un terreno irregular, el edificio se ubicó en la parte central y los espacios vacíos se destinaron para áreas verdes.
- 2.-El diseño se basa en formas de las culturas prehispánicas.
- 3.-La planta es básicamente rectangular con un patio interior cubierto, una parte, por un gran paraguas.
- 4.-Componentes: salas de exhibición, servicios administrativos, servicios educativos y servicios generales.
- 5.-El acceso peatonal esta dado por medio de un puente que funciona como plaza de acceso al vestíbulo principal y que es el centro distribuidor, tanto a las salas de exhibición, la librería, sanitarios, auditorios, oficinas generales y biblioteca.

MUSEO RUFINO TAMAYO (Arq. A. Zabudovsky y Teodoro González de León)

Ubicado en el Bosque de Chapultepec para combinar esparcimiento y cultura, el edificio esta formado por volúmenes ciegos de concreto de una sola abertura, en la entrada, los volúmenes están escalonados, con lo que disminuye la altura real. Esta rodeada por tres lados de taludes que disminuye la altura de los volúmenes perimetrales; integración de arquitectura y paisaje.

Consta de dos cuerpos de salas de exhibición de diversos largos y alturas ligados de un patio central cubierto, el espacio del patio se articula con las salas a base de una cubierta y vigas escalonadas a 45 grados respecto a las salas; por el exterior son paralelepípedos escalonados y por el interior las vigas (1.4 mayores que el patio) hacen un espacio dinámico.

Conceptos principales

- 1.-Las techumbres están hechas a base de casetones de concreto aparentes colocados a 45 grados respecto a los muros.
- 2.-El vestíbulo se eleva a 1.5 mts. Del nivel de la plaza de acceso.
- 3.-La circulación se inicia por el poniente del vestíbulo, circuito descendente, que finaliza en las salas del lado oriente.
- 4.-Una rampa sobre el patio central permite cortar el circuito a la mitad y ascender directamente a las salas del lado oriente y al patio.
- 5.-La iluminación: todas las salas están iluminadas con luz artificial pero a la vez en todas existe un tragaluz que baña un muro.
- 6.-Acabados: todos los exteriores y el patio central son de concreto de mármol expuestos a base de cincel.
- 7.-Los pisos de las salas son de adoquín de madera de pino encerado.
- 8.-El piso de la plaza exterior y del patio es igual a los muros.
- 9.-Los casetones de las cubiertas alojan los equipos de iluminación.

AREAS	
Áreas de exposición	2,419 m ²
Oficinas	309 m ²
Auditorio	303 m ²
Bodegas	565 m ²
Servicios y máquinas	332 m ²
Vestíbulo	186 m ²
Circulación	315 m ²

PATIO CENTRAL

PLANTA ISOMÉTRICA

CONCLUSIÓN

Para la creación de un nuevo museo no se debe pasar desapercibido esta serie de formas especiales existentes dentro de los museos, por el contrario estudiar y proponer una solución mas completa y sobre todo más humana tomando en cuenta que más que la obra expuesta, el principal protagonista es el propio espectador, para el debe proyectarse el museo.

EL TERRENO

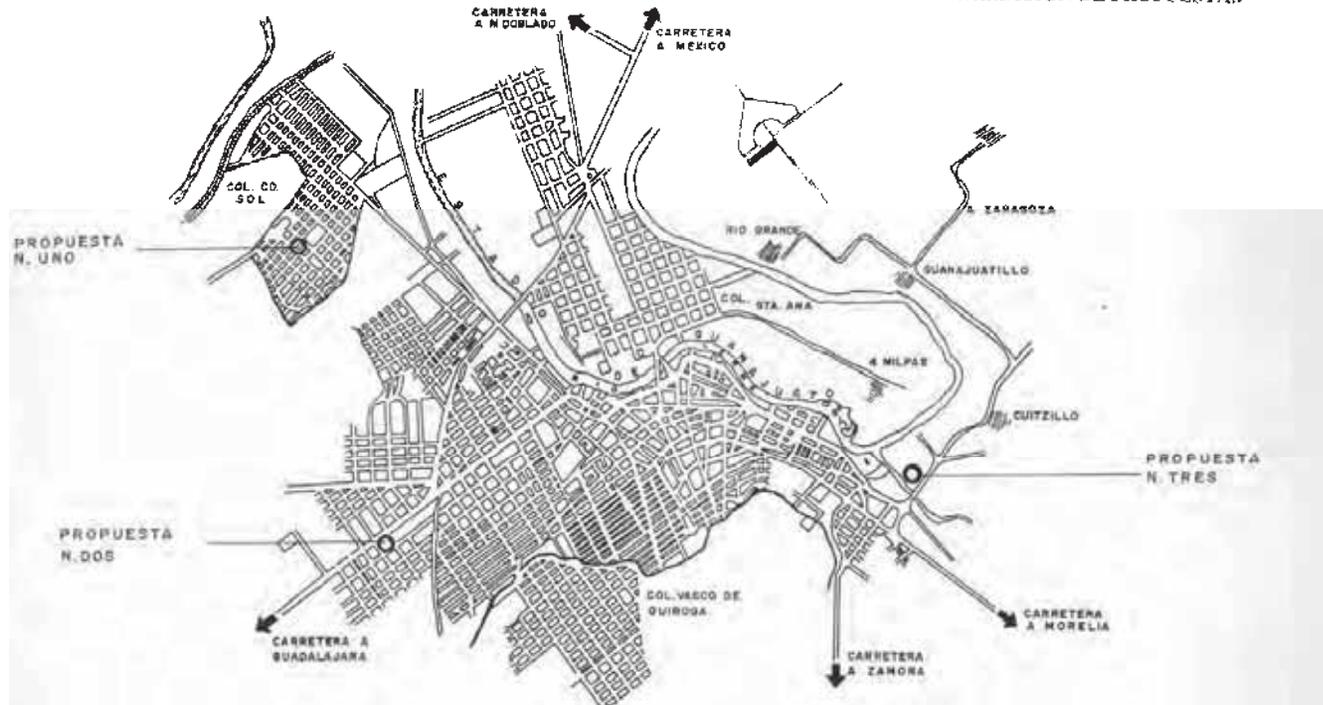
Para poder lograr una buena ubicación del museo, es necesario hacer un análisis de por lo menos tres terrenos, de los cuales escogeremos el que mejor cumpla con las exigencias del proyecto y así tener una buena elección.

Es importante mencionar el plan de desarrollo urbano de la ciudad de la Piedad Michoacán.

PLAN.

- Integrar, Ordenar, Regular y Prever el Desarrollo de la Ciudad.
- Mejorar la Infraestructura, Equipamiento y Obras Materiales.
- Conservación de Inmuebles Históricos y Naturales.
- Permite el establecimiento de mecanismos que garanticen el adecuado desarrollo urbano.
- Determinar la regularización de sus usos y destinos del suelo, por medio de la relación de funciones.
- Definir imagen de volumetría de distintas zonas urbanas.
- Dotar de infraestructura y equipamiento a sectores de desarrollo.
- Conservación del equilibrio entre zonas urbanas y preservación del medio ambiente, equilibrio ecológico.
- Consideración de vías de acceso, infraestructura y equipamiento.
- Consideración del entorno: color, textura, ritmo y altura.
- Consideración de áreas de expansión, utilización del suelo.

LOCALIZACIÓN DE PROPUESTAS



LA PIEDAD MICHOACAN

TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

PROPUESTA N.- 1

El terreno se localiza en: Ciudad del Sol.

LOCALIZACIÓN: Av. Constelaciones esquina Júpiter.

SUPERFICIE: 24,900.00 mts.² (166.00 X 156.00 mts)

FRENTE: 166.00 ml.

CONSTITUCIÓN: Tepetate.

RESISTENCIA: 12.00 ton/ m². promedio

TOPOGRAFÍA: Pendiente del 8 % aproximado.

EQUIPAMIENTO: Habitacional.

INFRAESTRUCTURA: *Transporte de camión: Lázaro Cárdenas, Ciudad del Sol y Laureles.

*Luz eléctrica

*Teléfono

*Drenaje

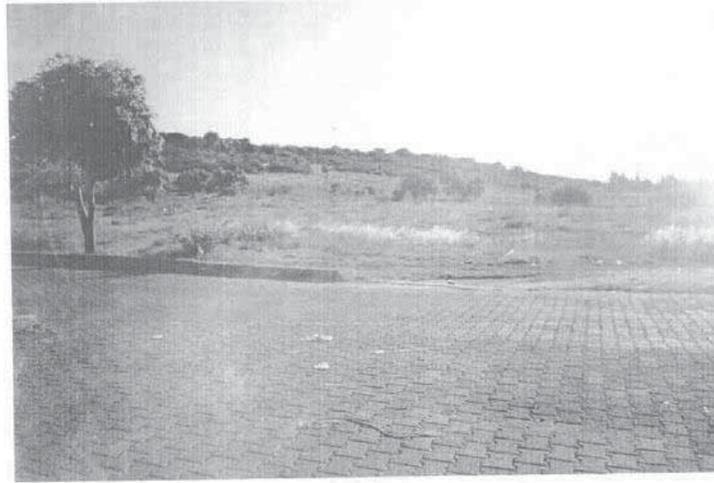
*Agua potable

*Vialidad secundaria

SITUACIÓN LEGAL: Área de donación.

USO DEL SUELO: Habitacional

EL TERRENO (PROPUESTA N-1)



TESIS

ARQUEOLOGIA
AUSEO

PROFESIONAL

PROPUESTA N.- 2

El terreno se localiza en: Salida a Guadalajara.

LOCALIZACIÓN: Boulevard Lázaro Cárdenas s/n.

SUPERFICIE: 7,200.00 mts. (80.00 X 90.00 mts.)

FRENTE: 80.00 mts.

CONSTITUCIÓN: Arcillas

RESISTENCIA: 7.00 ton/ m². promedio

TOPOGRAFÍA: Pendiente del 3 % aproximado.

EQUIPAMIENTO: Habitacional y comercial.

INFRAESTRUCTURA: *Transporte de camión: Motel, Camelinas y Sta Fé.

*Luz eléctrica

*Teléfono

*Drenaje

*Agua potable

*Vialidad primaria

SITUACIÓN LEGAL: Pequeña propiedad, se le tiene prestado al municipio para las ferias, pero se les puede vender.

USO DEL SUELO: Comercial.

EL TERRENO (PROPUESTA N-2)



TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

PROPUESTA N.- 3

El terreno se localiza en: Salida a Morelia-Zamora

LOCALIZACIÓN: Camino a Guanajuatillo

SUPERFICIE: 8,832.00 mts. (92.00 X 96.00 mts.)

FRENTE: 92.00 mts.

CONSTITUCIÓN: Arcillas

RESISTENCIA: 7.00 ton/ m². promedio

TOPOGRAFÍA: Pendiente del 1 % aproximado.

EQUIPAMIENTO: Habitacional y comercial.

INFRAESTRUCTURA: *Transporte de camión: Guanajuatillo, cuitzillo, Zaragoza.

*Luz eléctrica

*Teléfono

*Drenaje

*Agua potable

*Vialidad primaria

SITUACIÓN LEGAL: Área de donación.

USO DEL SUELO: Comercial.

EL TERRENO (PROPUESTA N-3)



TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

JUSTIFICACION DEL TERRENO

Elección del terreno : se Eligio la PROPUESTA N-3

Para elegir y ubicar el terreno propuesto, fueron tomados en cuenta los siguientes aspectos:

1. -Analizando el plan director de desarrollo urbano, se tomo en cuenta que fuera una área apta para el desarrollo de esta función sobre la cual se localizará en un área de la ciudad, estando a un nivel del servicio a cubrir.
2. -Sobre la problemática urbana, se tomo en cuenta su ubicación y localización de la cual no estuviera en un área de posibles contaminaciones tales como:
 - *Basura.
 - *Ruido
 - *Desechos industriales.
 - *Aguas contaminadas.

NOTA: En este caso la localización del terreno cumple con los tres primeros aspectos, en cuanto a las aguas contaminadas se analizaron los siguientes puntos;

- a) .-El terreno colinda con dos corrientes de aguas, una de aguas negras hacia el norte que es el río Lerma, otra hacia el poniente que es un escurridero de aguas pluviales.
 - b) .-El H. Ayuntamiento de obras públicas informó que las aguas negras se entubarán en su totalidad en un futuro, estando activa esta operación y actualmente esta avanzada en un 85% de su totalidad.
3. -Se tomó en cuenta por la parte vial el ingreso fácil y rápido al lugar estando ubicado entre vías rápidas y de doble sentido, lo cual permite que los medios de transporte tengan un fácil desplazamiento a los distintos puntos del área de influencia.
 4. -Sobre el equipamiento se observó que el terreno contará con el equipamiento básico y necesario para su desarrollo, tomando en cuenta los reglamentos y normas de equipamiento urbano.

5. -Se buscó un terreno amplio el cual permita el desarrollo de dicho proyecto sin tener restricciones por su área.
6. -El terreno es un área de donación para el municipio estando libre de gravamen y estando legal.
7. -El terreno cuenta con la infra-estructura necesaria para su desempeño tales como:
 - *Red eléctrica.
 - *Red telefónica.
 - *Red de drenaje.
 - *Agua potable de pozo profundo.
8. - El terreno se ubica cerca y sobre el mismo camino del lugar del hallazgo de la cultura que prevaleció en dicho lugar, (Zaragoza mich.)Lo cual facilitaría visitar los dos lugares en menos tiempo.
9. -El terreno es casi plano, sin muchos desniveles, se hicieron 5 sondeos a cielo abierto en diferentes partes del terreno por lo cual sabemos que el terreno es macizo a poca profundidad, estando a un promedio de 60.00cms, lo cual nos permite un gran ahorro en su cimentación, de su resistencia sabemos que tiene 12.00 toneladas/ m²

Fuente: plan director de desarrollo urbano e información de campo

SERVICIOS DEL TERRENO ELEGIDO



COLECTOR DE AGUAS NEGRAS

TELEFONO Y CALLE ASFALTADA



TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

SERVICIOS DEL TERRENO ELEGIDO

AGUA POTABLE



ELECTRICIDAD



TESIS

ARQUEOLOGIA
AMUSEO

PROFESIONAL

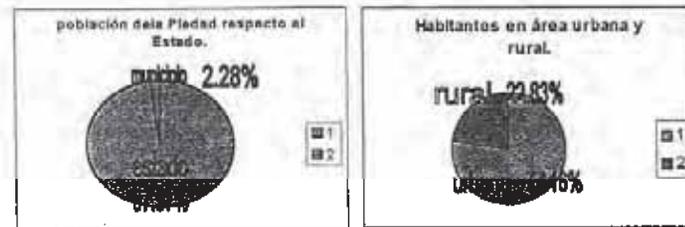
ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

POBLACIÓN

La población del municipio de La Piedad Michoacán, representa un 2.28% de la población del estado, y una densidad de población de 326.2 habitantes / km², una de las más altas en la entidad.

La población de La Piedad Michoacán en 1990 ascendía a 81,162.00 habitantes de los cuales el 77.16 % (62, 625) vive en el área urbana, mientras que el 22, 83 % (18, 529) habitan en el medio rural.

El 33.34 % de la población oscila entre los 20 y 49 años de edad, que es el total de recursos con los que cuenta la localidad, existiendo un mayor número de mujeres, esto en parte debido a la migración de hombres a las grandes ciudades del país y al extranjero, en busca de oportunidades de trabajo y mejor forma de vida.



2.-MPIO. DE LA PIEDAD.	2.28%
1.-ESTADO.	97.97%

1.-ÁREA URBANA.	77.16%
2.-ÁREA RURAL	22.83%

En el año 2000 la población ascendió a 88581 habitantes de los cuales el 84.2%(72,041) vive en el área urbana, mientras que el 15.8% restantes (16,540) habitan en el medio rural.

Fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).

TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

COSTUMBRES Y TRADICIONES.

Las costumbres y tradiciones en la Piedad Michoacán se dividen en tres tipos que son:

- **Fiestas populares:** Del 12 al 23 de Diciembre feria porcina.
15 y 16 de Septiembre, Independencia de México.
22 de Marzo, entrada de la primavera.
5 al 15 de Marzo, exposición de universidades y preparatorias.
18 al 24 de agosto, feria ganadera.
- **Fiestas religiosas:** El 24 y 25 de Diciembre, festividad en honor al patrono de el lugar, "El señor de la piedad".
Fiesta de semana santa (fecha variable).

25 de Diciembre, celebración de la Navidad.
1al 15 de Agosto, quincenario en honor a la Virgen Maria
12 de Diciembre, día de la Virgen de Guadalupe.
8 de Diciembre, día de la Virgen de la purísima concepción.
4 de Octubre día de San Francisco.

- **Fiestas paganas:** 1 y 2 de Noviembre noche de muertos.
1 de Enero, año nuevo.

Cabe señalar que los meses de Agosto y Diciembre son los meses donde encuentran más fiestas populares y religiosas.

9.- DENSIDAD DE POBLACIÓN.

MUNICIPIO DE LA PIEDAD MICH. 326.2 HAB/KM2.

POBLACIÓN TOTAL SEGÚN PRINCIPALES LOCALIDADES.

LOCALIDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PORCIENTO
ESTADO	3870504	1884105	1986499	100
LA PIEDAD	88581	41889	46692	2.3 a/
LA PIEDAD DE CAVADAS	72041	34232	37804	84.2 b/
RIO GRANDE	2317	1057	1260	2.7 b/
LOS GUAJES	1829	894	935	2.1 b/
OTRAS LOCALIDADES	12394	5706	6693	11 b/

a/ RESPECTO AL ESTADO.
b/ RESPECTO AL MUNICIPIO.

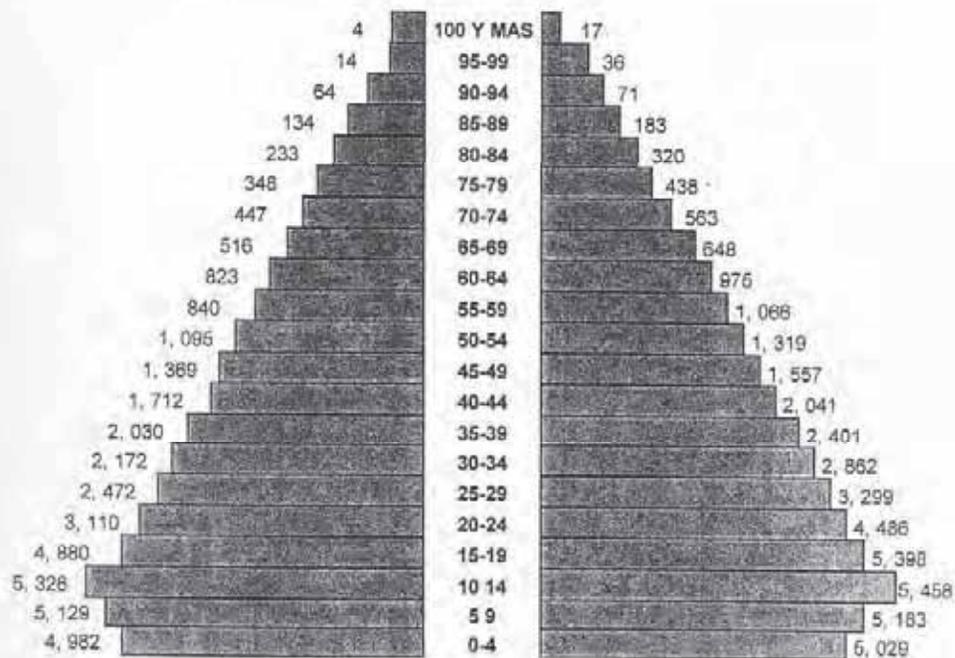
fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).

TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

PIRAMIDE DE EDADES SEGÚN SEXO Y EDAD. (DEL MUNICIPIO DE LA PIEDAD).



Fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).

POBLACION TOTAL DE HOMBRES
41, 889

POBLACION TOTAL DE MUJERES=46, 692

POBLACION TOTAL 88, 581

TESIS

ARQUEOLOGIA

PROFESIONAL

AHUSEO

INDUSTRIA.

SECTOR Y SUBSECTOR	U. ECONÓMICAS SENSADAS	PERSONAL OCUPADO
1.-Manufacturera.	824	6706
2.-Productos alimenticios, bebidas.	108	981
3.-Textiles, prendas de vestir e industria de cuero.	45	563
4.-Industria de madera, productos de maderas incluye muebles.	27	57
5.-Productos de papel, imprentas y editoriales.	10	47
6.-Substancias químicas, productos derivados.	-	360
7.-Productos minerales no metálicos.	14	96
8.-Productos metálicos maquinaria y equipo.	50	374
9.-Otras industrias manufactureras.	45	540

NATALIDAD Y MORTANDAD.

CONCEPTO	1996		1998	
	ESTADO	LA PIEDAD	ESTADO	LA PIEDAD
NACIMIENTOS	139787	2784	132105	2562
HOMBRES	70272	1420	66072	1289
MUJERES	69515	1328	66072	1273
NO ESP.	6	0	6	0
DEFUNCIONES GENERALES	17619	482	16953	446
HOMBRES	102293	257	10841	246
MUJERES	7529	225	8105	220
NO ESP.	0	0	7	0
DEFUNCIONES MENORES DE 1 AÑO.	1624	56	1553	39
HOMBRES	918	35	899	27
MUJERES	706	21	654	12
NO ESP.	6	0	0	0

Fuente: Resultados preliminares del año 2001. (INEGI).

TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa del total es de 23293 hab. Cantidad que representa el 26.3% de la población total y se distribuye de la siguiente manera:

Población económicamente activa, por sexo según grupo Quinquenal de edad en La Piedad Michoacán.



Población total 88581
 1.-Población Económ. Activa. 23293
 2.-Población no Económ. Activa. 65288

Fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).



1.-Sector Agropecuario 4485
 2.-Sector Agroindustrial 7050
 4.-Actividad no Especificada 477

Grupo de edad en años.	Total.	Hombres.	Mujeres.
12-14	772	568	204
15-19	3964	2786	1178
20-24	3964	2560	1374
25-29	3005	2225	780
30-34	2578	1994	684
35-39	2291	1855	416
40-44	1888	1543	345
45-49	1444	1221	223
50-54	1087	925	162
55-59	780	659	121
60-64	620	581	89
65 y mas	900	780	120
TOTAL	23293	17697	6596

TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

ESCOLARIDAD.

Población Total 88581.



1.- Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir.	16825	27%
2.- Población de 6 a 14 años que no sabe leer y escribir.	2017	3%

TOTAL 81972 100%

El 70% de la población es Alfabetada.

SECTOR DE PRODUCCIÓN.

GANADERIA.

Inventario pecuario (número de cabezas 1999).

VOLUMEN DE OTROS PRODUCTOS PECUARIOS.

GANADO	ESTADO	LA PIEDAD
BOVINO a/	1,895,739	10,903
PORCINO	966,849	114,475
CAPRINO	471,472	12,691
AVES c/	6,889,791	249,576
ABEJAS d/	65,263	320

a/ COMPRENDE: BOVINO PARA LECHE, CARNE Y TRABAJO.

c/ COMPRENDE: AVES PARA CARNE.

d/ SE REFIERE AL No. DE COLMENAS.

El Municipio de La Piedad Mich. Produce el 0.6% del Ganado Bovino, el 11.85% del Ganado Porcino y el 2.7% del Ganado Caprino, del Ganado Equino no se encontró información ya que no se comercializa la carne para el consumo Humano.

Fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).

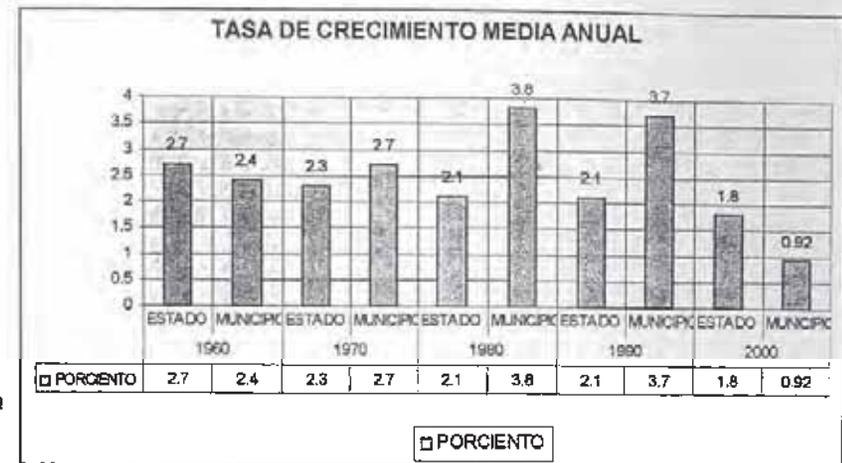
TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL 1950-1995.

PERIODO	CATEGORIA	PORCIENTO
1960	ESTADO	2.7
	MUNICIPIO	2.4
1970	ESTADO	2.3
	MUNICIPIO	2.7
1980	ESTADO	2.1
	MUNICIPIO	3.8
1990	ESTADO	2.1
	MUNICIPIO	3.7
2000	ESTADO	1.8
	MUNICIPIO	0.92



Expresa el crecimiento de la población que radica en una determinada unidad geográfica, durante un cierto periodo se estima como: Tasa de crecimiento media anual = [(población al final del periodo / población al inicio del periodo elevada a 1/ No. De años considerados - 1) x 1000.

Fuente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).

TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

FORMULA PARA LA DETERMINACIÓN DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO.

AÑO	1960	1970	1980	1990	2000	2010
POBLACIÓN	41819	52432	64807	81162	88581	112498
TASA DE CRECIMIENTO.	2.4%	2.7%	3.8%	3.7%	0.92%	0.79%

$$f = Pa + (i \times Pa \times h)$$

onde (i) = la suma de la tasa de crecimiento total, entre los años totales.

$$i = 2.4 + 2.7 + 3.8 + 3.7 + 0.92 = 13.52 / 50 \text{ años} = 0.27 / 10 \text{ años a calcular} = 0.027$$

$$f = 88581 + (0.027 \times 88581 \times 10)$$

$$f = 112498$$

ente: Resultados preliminares del año 2000. (INEGI).



TESIS

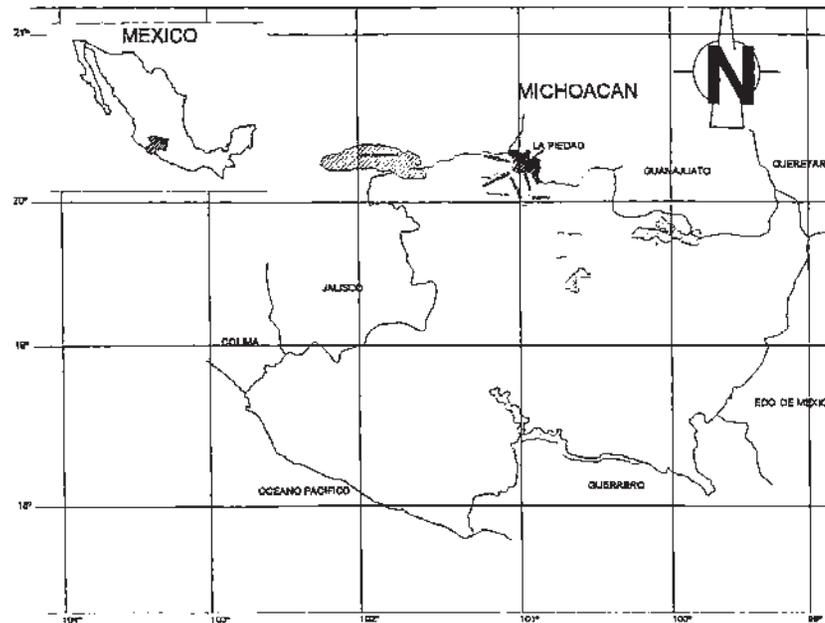
ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

ASPECTOS FISICO-GEOGRAFICOS

LOCALIZACIÓN (MACRO-LOCALIZACIÓN)

Michoacán, se localiza en los paralelos 2 y 18 grados de latitud norte y los Meridianos 100 y 10 grados de longitud oeste; representa el 3.1 % de la sup. Nacional ya que cuenta con una extensión territorial de 59,928 km². Esta ubicado en la región centro occidente del país, esta limitado al norte con los estados de Jalisco y Guanajuato, al noroeste con Querétaro, al oeste con el estado de México, al sur con Guerrero y al suroeste con jalisco, colima y el Océano Pacifico, y políticamente está constituido por 113 municipios, siendo La Piedad uno de ellos.



TESIS

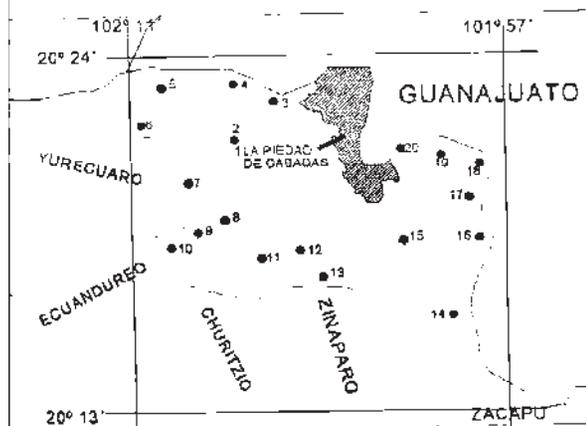
ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

ROLOCALIZACIÓN.

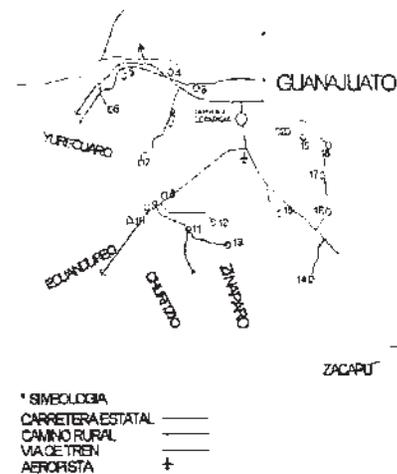
Municipio de la Piedad se localiza en el norte del estado, en las coordenadas 20°21'00" de longitud oeste, a una altura de 1680 metros sobre el nivel del mar, sus principales elevaciones son el cerro grande con 10 msnm, y mesa Acuitzio con 1820 msnm, su superficie es de 251.59 km² representa el 0.45% del total del estado y el 0.000014% de la superficie del país limitada al norte con los estados de Jalisco y

BOLOGIA:	6.- CUARATO	11.- TAQUISCUAREO.	16.- LA CAÑADA.
LA PIEDAD DE CASADAS.	7.- ESTACION	12.- PAREDOÑES.	17.- U. DE GUADALUPE.
NO DE AGUA DE CERRATO.	8.- EL PANDILLO	13.- ZIFAQUIO.	18.- ZARAGOZA.
AN. JUAN DEL FUERTE.	9.- EL ALGODONAL	14.- TICUITACO.	19.- ACUITZIO.
EL FUERTE.	10.- LOS GUAJES.	15.- LOS MELGOZA	20.- RIO GRANDE
LA HIGERA.			



Guanajuato, al este con Numaran, al sur con Zinaparo, Churintzio y Ecuandureo y al oeste con Yurecuaro. La Piedad se divide en 45 localidades siendo algunas: Cuanajillo, Estación patti, Jauja, Los Ayala, Los Melgoza, Ticuitaco, Río Grande, Los Guajes y Santa Catarina.

COLINDANTES Y VIAS DE COMUNICACIÓN.



FUENTE: Instituto Meteorológico de Michoacán

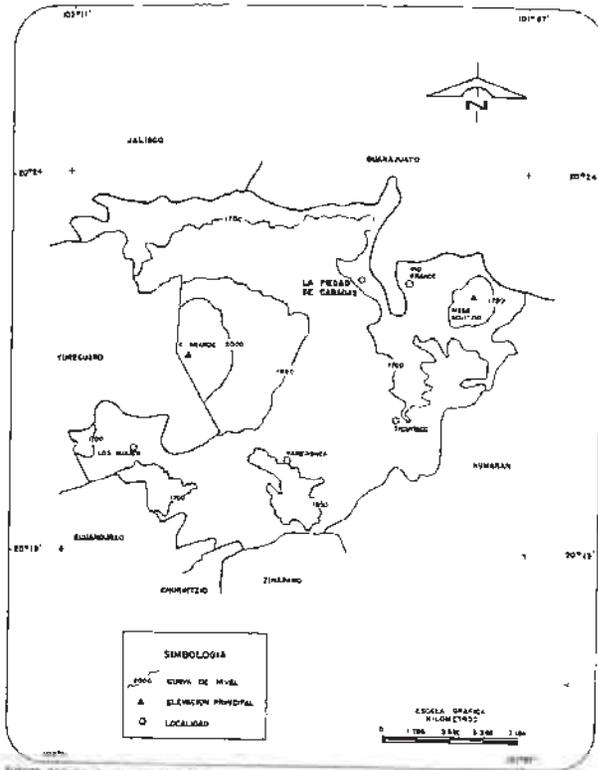
TESIS

ARQUEOLOGIA

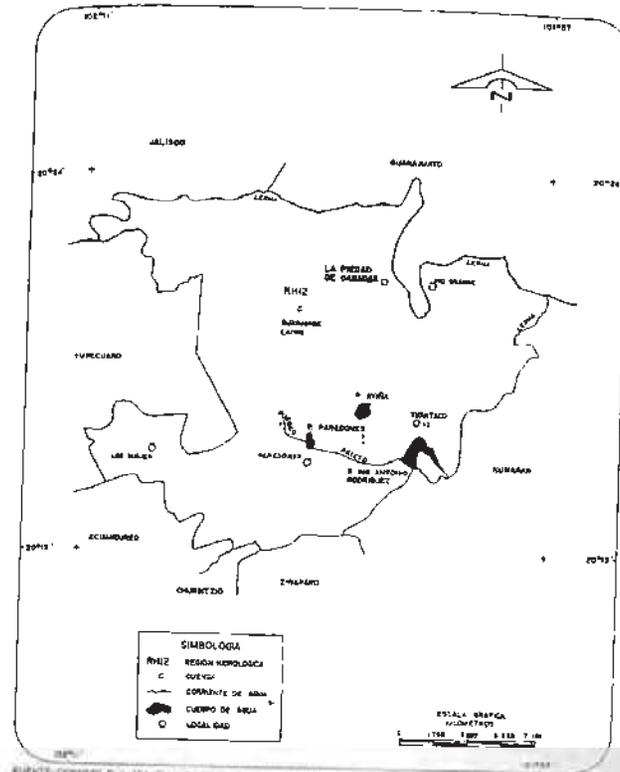
PROFESIONAL

ANUSEO

Orografía



Hidrografía

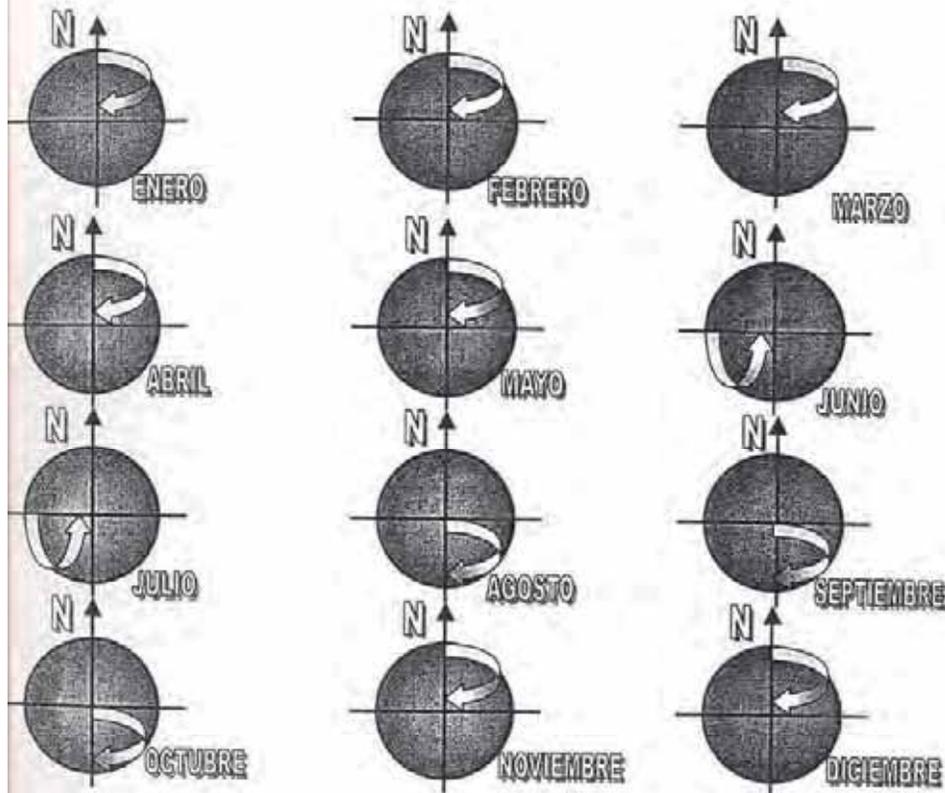


TESIS

ARQUEOLOGÍA
ANUSEO

PROFESIONAL

VIENTOS DOMINANTES.



Se tomarán en cuenta los vientos dominantes a la hora
Proyectar, para así zonificar las diferentes áreas del proye
Una en particular como será el Área de Exposición

FUENTE: Instituto Meteorológico de

TESIS

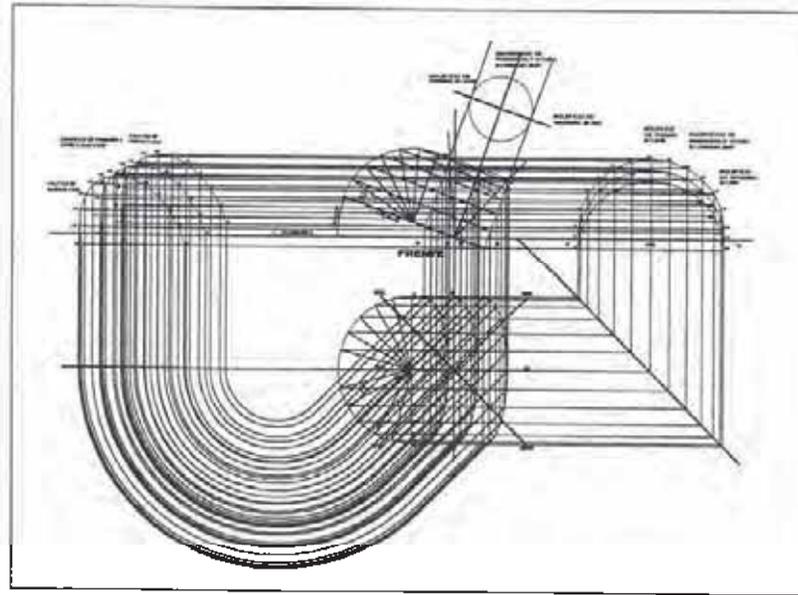
ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

ASOLEAMIENTO (Gráfica Solar).

En análisis de este tipo de gráficas nos permite determinar la cantidad de horas de sol que va a penetrar en un espacio, la dirección y el ángulo de los rayos, en base a estas gráficas podemos orientar las ventanas en función a nuestras necesidades así pues dado el caso que por alguna razón de diseño

algunos locales han quedado al sol, protegerlos con cubiertas o alerc procura evitar también deslumbramientos y reflejos, y a la vez la inter puede aprovecharse para tratamientos de efectos en acabados en fach



TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

TEMPERATURA.

En la continuación se darán a conocer los datos referentes a la temperatura de todo el año, la gráfica de temperatura nos ayudará a entender mejor las pocas del año y saber que mes será el más desfavorable, para cuando se salice el proyecto se tomen en cuenta varios aspectos como: tener en consideración las alturas que se vayan a manejar en los diferentes construcciones, ya que es muy importante donde acuda bastante gente, ya que la temperatura del ser humano tiene sus ventajas y desventajas. El clima

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
MAXIMA	30	27	28.5	31	32.5	31
MEDIA	14.1	15.3	18.4	14.9	25.5	24.5
MINIMA	2	5	6.5	8	10	7.5

MES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
MAXIMA	29.5	30.5	30.5	30	30	31	32.5
MEDIA	23.1	22.8	21.3	14.7	18	14	19.1
MINIMA	13	13	12	7	5	4	2

es templado con una temperatura media anual de 24.5°C, que es un clima aceptable, y conjuntado con los vientos dominantes para producir una ventilación adecuada y así poder mantener una temperatura agradable.



FUENTE: Instituto Meteorológico de Michoacán

TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

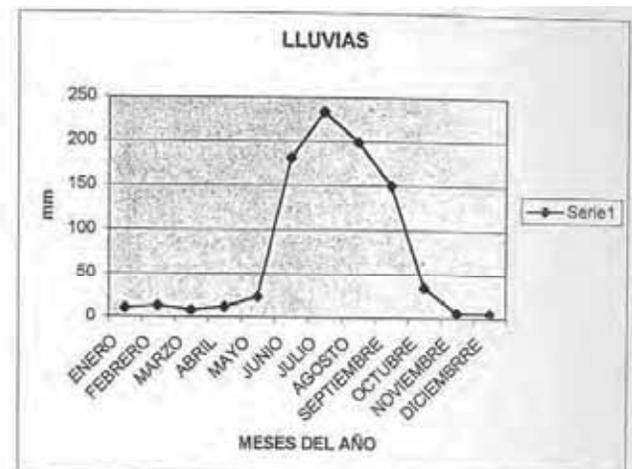
PROFESIONAL

PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

Continuación se muestra la gráfica que corresponde a la precipitación pluvial, que es de gran importancia considerar la precipitación al momento de estar utilizando el proyecto, para saber en que época del año es cuando llueve más así tomar las medidas necesarias como: El cálculo de las tuberías que serán destinadas para la captación de agua de lluvia, y saber como solucionar las pendientes de la (s) azotea (s). Tener en cuenta los meses Junio, Julio y Agosto que son los de mayor Precipitación Pluvial.

INDICE DE LAS LLUVIAS EN mm					
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
10.5	13.3	8.4	12.3	23.6	181.9

INDICE DE LAS LLUVIAS EN mm						ANUAL
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
233.6	199.8	150.6	35	6.4	5.8	772.2



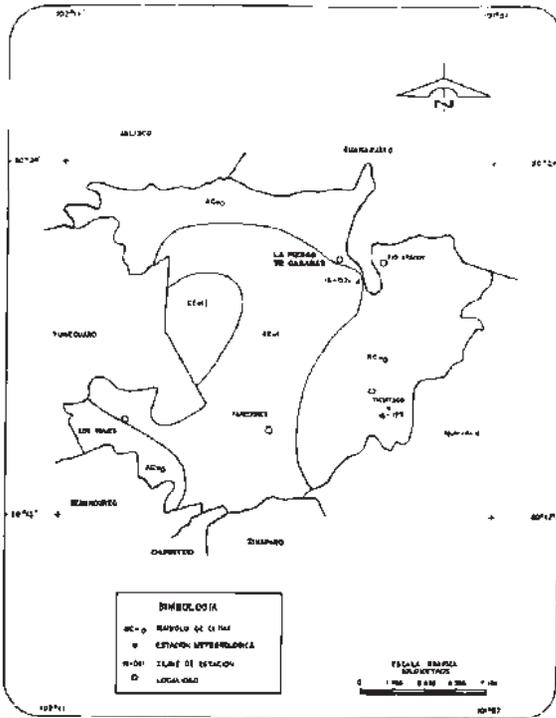
FUENTE: Instituto Meteorológico de Michoacán

TESIS

ARQUEOLOGIA
AUSEO

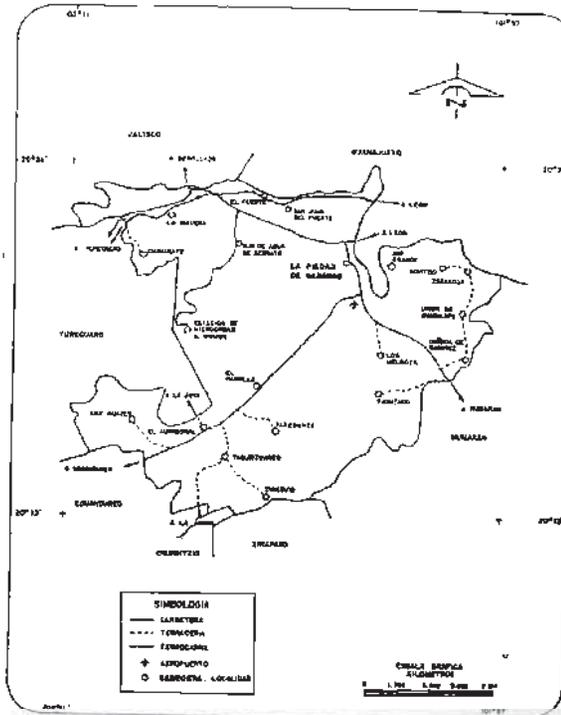
PROFESIONAL

Climas



FUENTE: INEGI, Carta de Climas, 1:1,000,000

Infraestructura para el Transporte



FUENTE: SCT, Delegación Estatal Michoacán, Mapa de Carreteras, 1954, inédito

TESIS

ARQUEOLOGIA
Ahuseo

PROFESIONAL

CLIMAS

TIPO O SUBTIPO	SIMBOLO	% DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media	ACw1	41.3
Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad	ACw0	48.7
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media	C(w1)	10.0

FUENTE: CGSNEGI. Carta de Climas, 1: 1 000 000.

ELEVACIONES PRINCIPALES

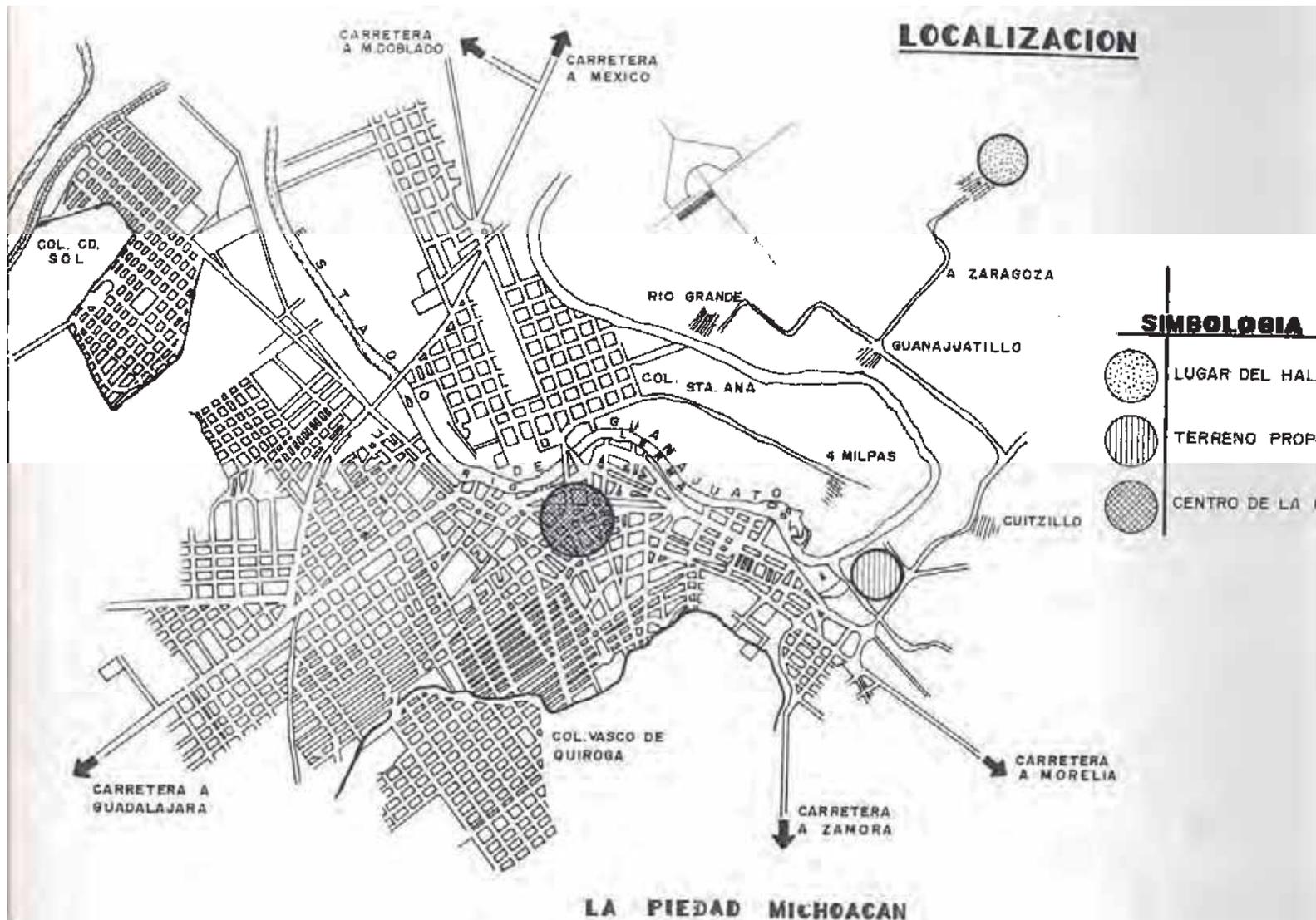
NOMBRE	ALTITUD	LATITUD NORTE		LONGITUD OESTE	
	msnm	Grados	Minutos	Grados	Minutos
C. Grande	2510	20	18	102	07
Mesa Acuitzio	1820	20	20	101	58

TESIS

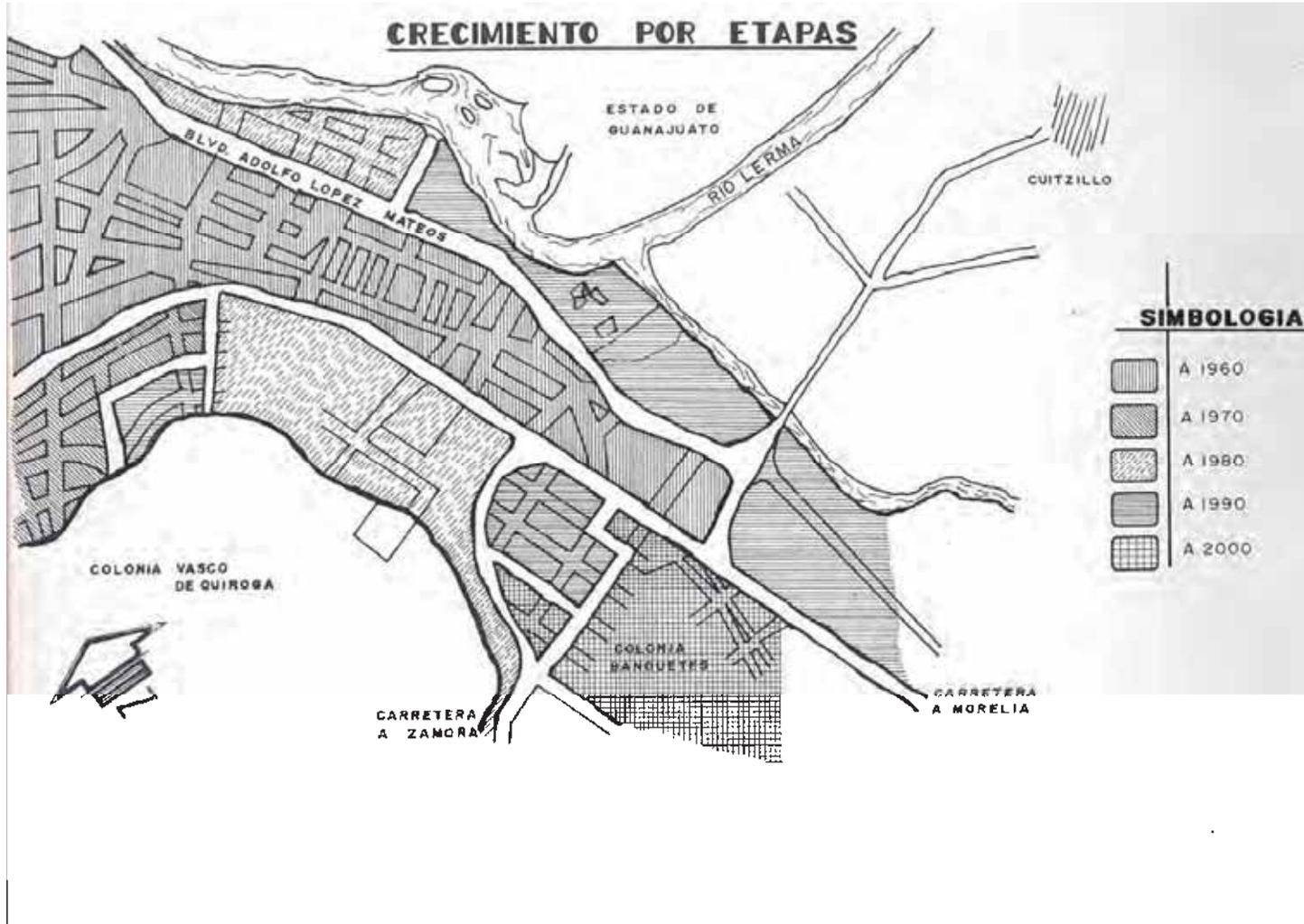
ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

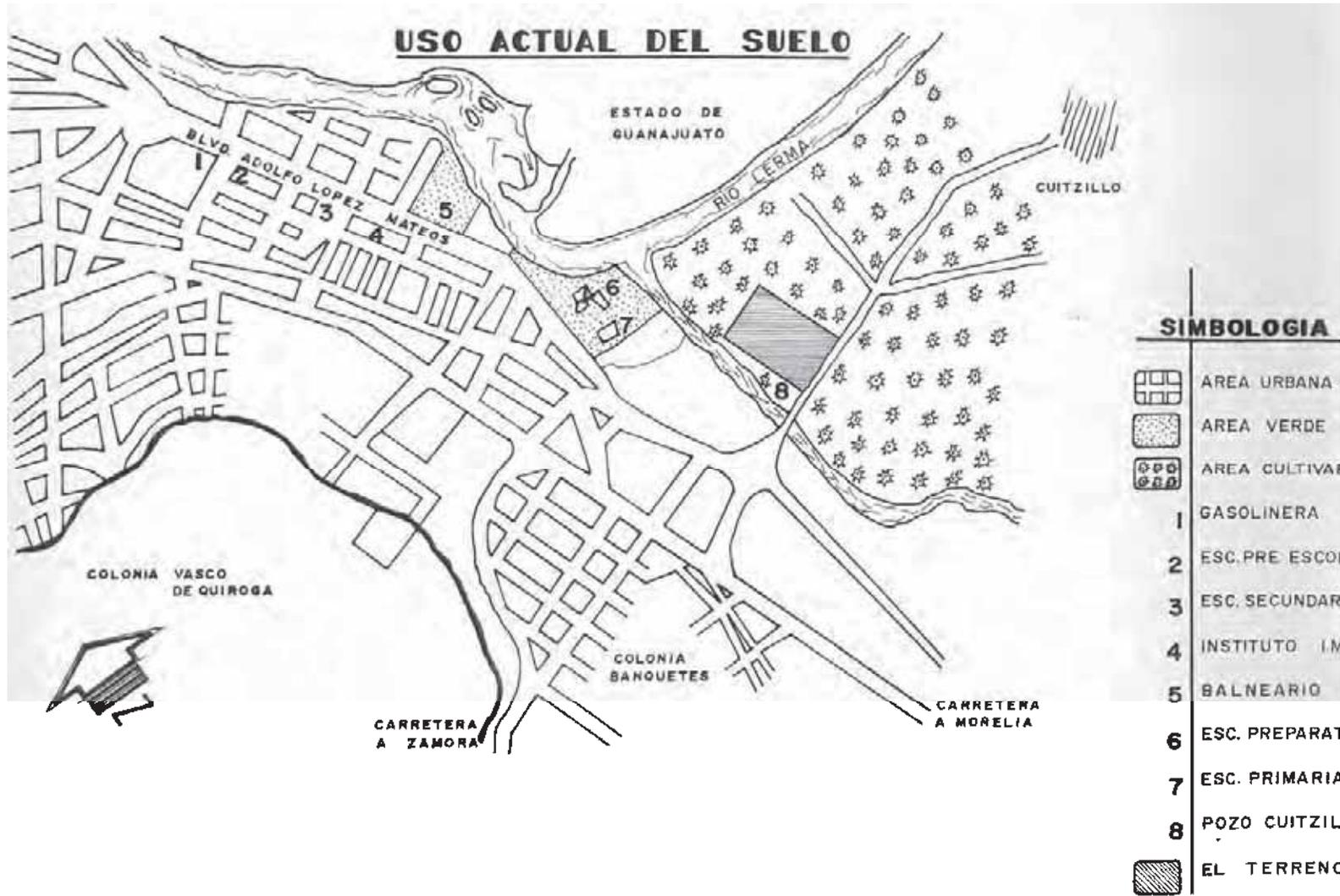
ASPECTOS TÉCNICO-ECONOMICOS



CRECIMIENTO POR ETAPAS



USO ACTUAL DEL SUELO



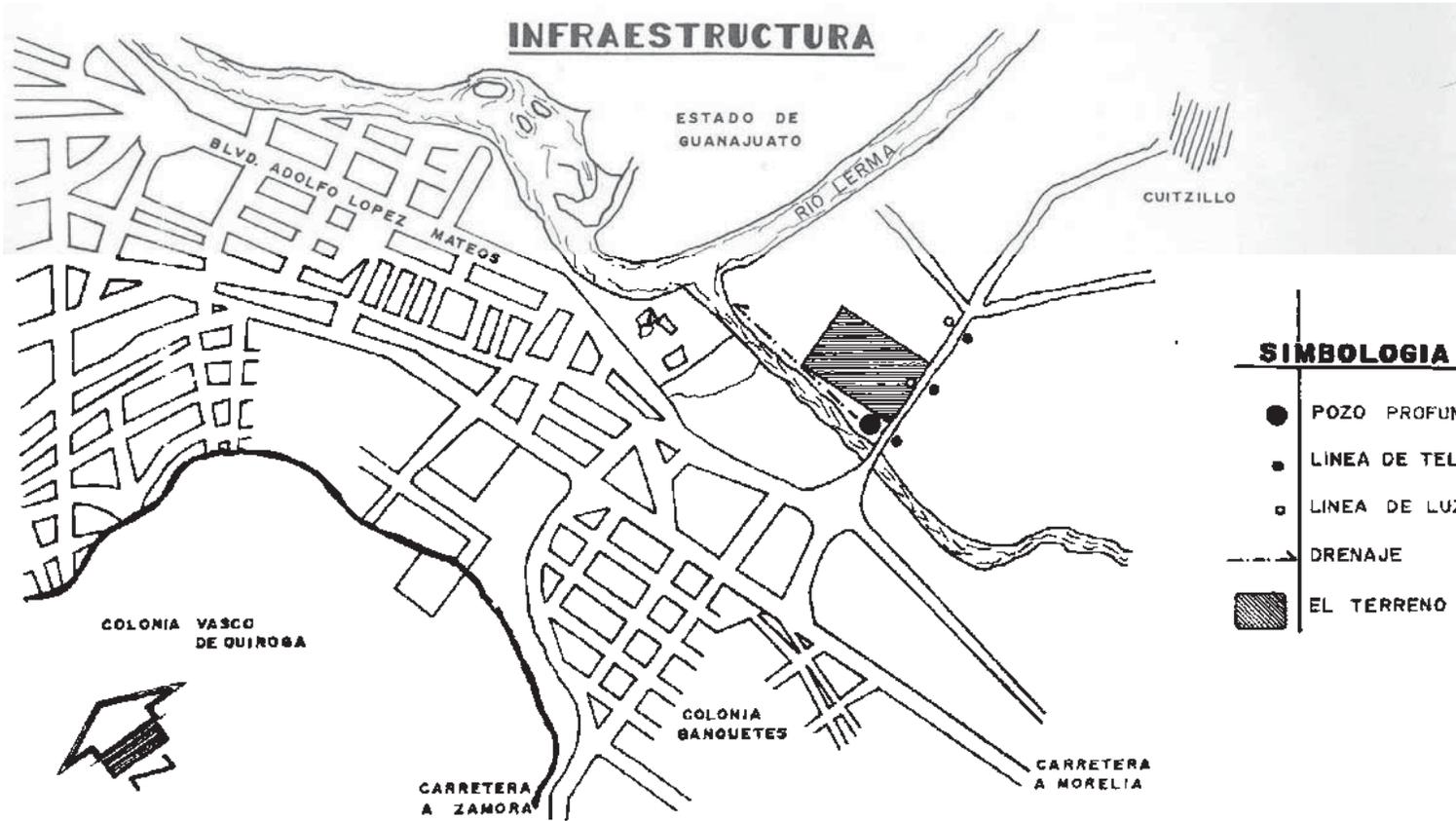
VIALIDADES DE INFLUENCIA

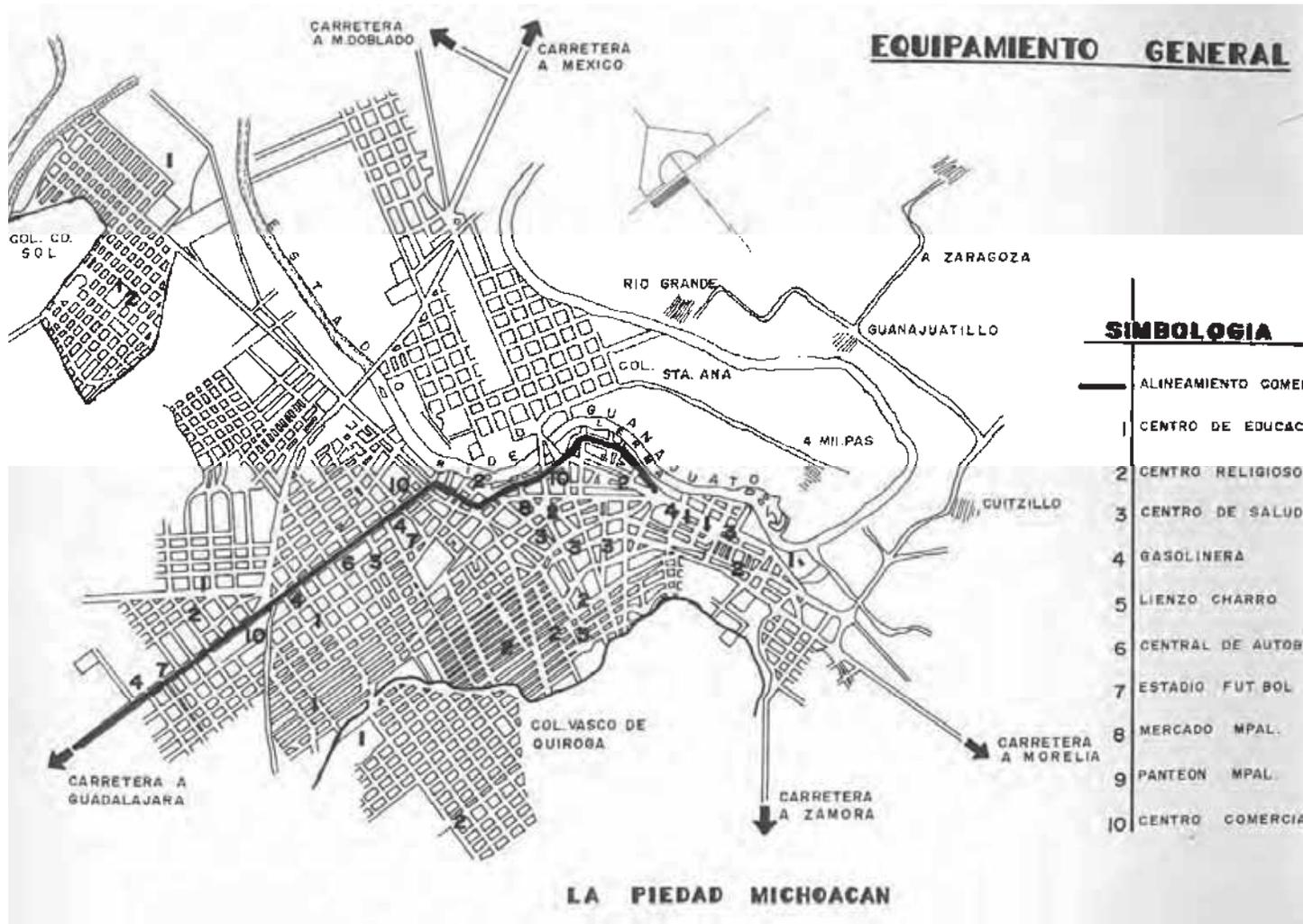


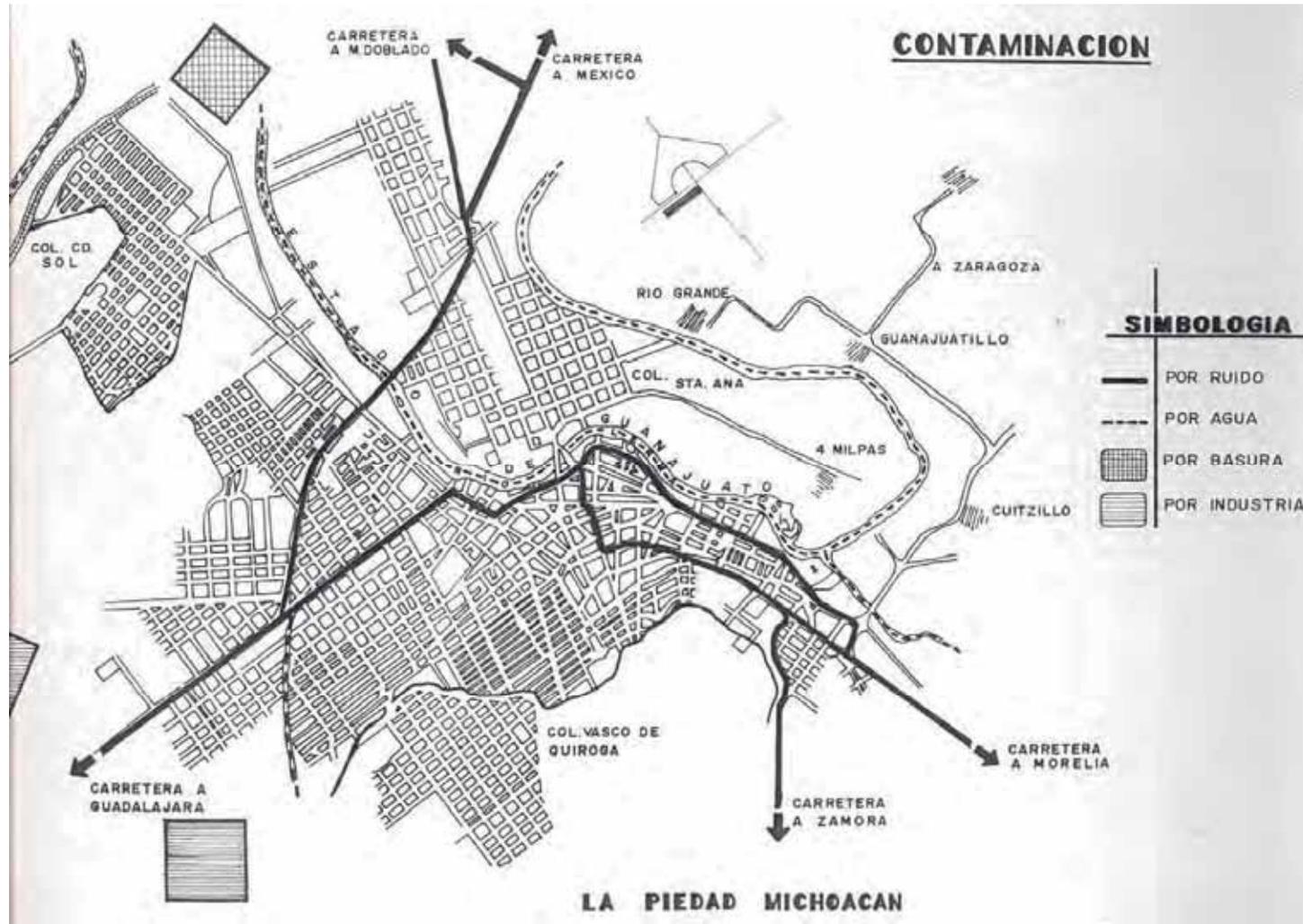
SIMBOLOGIA

- VIALIDAD PRIMA
- VIALIDAD SECUNDA
- TERRACERIA
- UN SENTIDO
- DOBLE SENTIDO
- EL TERRENO

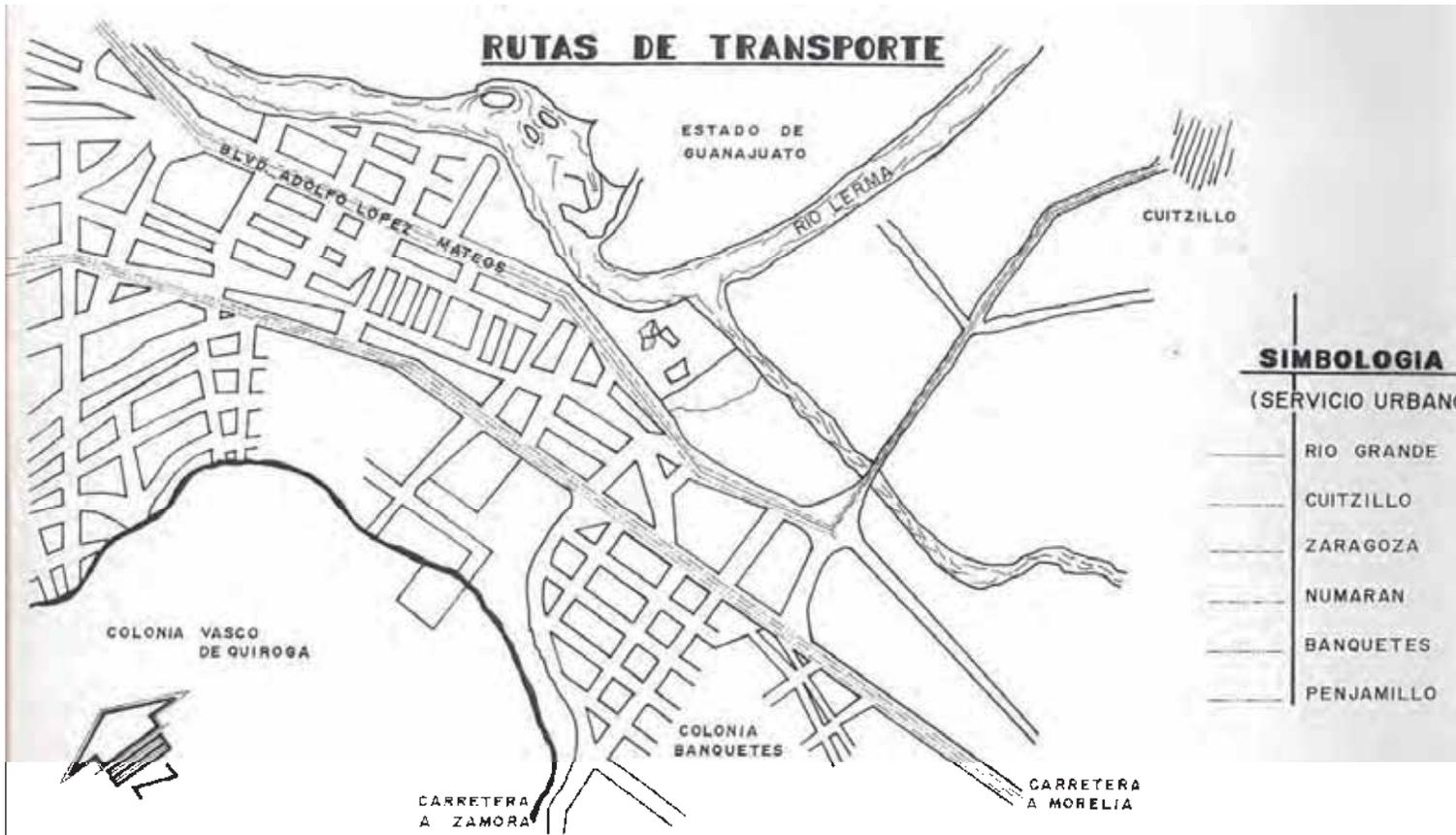
INFRAESTRUCTURA







RUTAS DE TRANSPORTE



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PRE-PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA PUBLICA

- *Estacionamiento
- *Acceso principal
- *Vestíbulo general
- *Guardarropa
- *Orientación y expositores
- *Taquilla (boletos)
- *Venta de publicaciones
- *Sala de descanso
- *Área de teléfonos
- *Servicios sanitarios (hombres y mujeres)
- *Cafetería (comedor y cocina)
- *Salas de exhibición
- *Exhibición de esculturas
- *Exhibición al aire libre
- *Sala audiovisual (caseta de proyección)
- *Biblioteca (acervo, sala de consulta y fotocopiado)
- *Área de aseo

ZONA ADMINISTRATIVA

- *Sala de espera
- *Recepción
- *Secretariado
- *Archivo
- *Dirección general
- *Director de arqueología
- *Administración general
- *Sala de juntas
- *Servicios sanitarios H y M
- *Departamento de educación
- *Área de aseo

ZONA DE CONSERVACIÓN Y SERVICIO

- *Acceso de servicios
- *Patio de maniobras
- *Control de personal
- *Registro y documentación
- *Bodega general
- *Taller de museografía
- *Mantenimiento y restauración
- *Bodega de aseo
- *Intendencia
- *Cuarto de máquinas
- *Servicios para empleados
- *Seguridad

Área	Zona	Locales	Actividades principales	Relación		Mobiliario
				Directa	Indirecta	
PÚBLICA	Recepcional	Estacionamiento	Ubicar vehículos	Plaza de acceso	Áreas exteriores	Señalamientos
		Plaza de acceso	Vestibulación Exterior	Acceso al edificio	Áreas exteriores	Áreas verdes
		Vestíbulo	Recepción y Distribución	Acceso al edificio	Zona recepcional	Remates visuales
		Taquilla	Venta de boletos	Vestíbulo exterior	Acceso al edificio	Mostrador, Caja, Silla
		Tienda	Venta de souvenirs	Vestíbulo	Salas de Exhibiciones	Estantería, Caja, Silla Mostrador
		Cubículo de Teléfonos	Comunicar	Vestíbulo	Sala de descanso	Cabinas y Teléfonos
	Exposición	Terraza exposición	Exposiciones	Salas exposiciones	Áreas Exteriores	Bases Pedestales
		Salas de exposición	Exposiciones	Vestíbulo central	Ingreso principal	Manparlas, vitrinas Y Bases
		Plaza exposición	Exposiciones	Ingreso principal	Salas exposición	Bases
	Servicios	Cafetería	Consumo de alimentos	Patio central	Vestíbulo	Mesas, sillas, áreas De preparación.
		Sanitarios	Necesidades Fisiológicas	Patio central	Vestíbulo	Wc, lavabos y Mingitorios

Local	Capacidad			Privacidad				Genera		Ventilación			
	Numero de personas			total	visual	auditiva	ninguna	ruído	olores	natural	cruzada	artificial	climática
	fijas	máximo	flotantes										
Estacionamiento			1				x	x	x	x			
Plaza de acceso							x			x			
Vestíbulo							x			x			x
Taquilla	1	2					x						x
Tienda	1		1				x			x		x	
Cub. teléfonos						x							x
Salas exposición			3			x					x		x
Cafetería	3	5	2			x		x	x	x			x
Sanitarios H y M				x				x	x				

Local	Iluminación				Instalaciones					Acabados		
	Natural	Artif. Fluor	Artif. Incand.	Artif. Espec	Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas	especiales	Pisos	Muros	plafones
Estacionamiento	x			x			x			asfalto		
Plaza acceso	x			x			x			adoquín		
Vestíbulo	x	x					x			cerámica	Pasta text.	yeso
Taquilla	x		x				x			cerámica	Pasta text.	yeso
Tienda	x	x					x			cerámica	Pasta text.	yeso
Cub. teléfonos		x					x			cerámica	pintura	yeso
Salas exposicio.		x	x	x			x		x	cerámica	pintura	yeso
Cafetería		x			x	x	x	x		cerámica	Azulejo	pintura
Sanitarios HyM		x			x	x	x			cerámica	Azulejo	pintura

Área	Zona	Locales	Actividades principales	Relación		Mobiliario
				Directa	Indirecta	
PRIVADA	Recepcional	Recepción y Vestíbulo	Control usuarios Y del personal	Patio central	Vestíbulo General	Silla y Mostrador
		Sala de espera	Esperar	Vestíbulo	Oficinas	Sillones, mesa y Porta revistas
		Área de secretarias	Apoyo Administrativo	Oficinas	Vestíbulo	Escritorios, archi-Veros, computad.
		Oficinas	Administrar	Secretarias	Vestíbulo	Escritorios, archi-Veros, Computad.
		Sala de juntas	Reuniones de Trabajo	Dirección	Secretarias	Mesas, sillas, Computadora
		Dirección	Coordinación del Museo	Secretaria	Vestíbulo	Escritorio sillón Computadora
		Sanitarios Publi.	Necesidades Fisiológicas	Vestíbulo	Cuarto de Servicio	Wc.lavabos y Mingitorios
	Servicios	Estacionamiento	Ubicar vehículos	Acceso de Personal	A exteriores	Señalamientos
		Patio de maniobras	Carga y descarga	Área de servicio	Estacionamiento De servicio	Señales y Guarnición
		Control de personal	Controlar acceso, salida empleados	Acceso de Servicio	Vestíbulo de Servicio	Caseta de Vigilancia
		Vigilancia	Vigilar	A Exposiciones	Vestíbulo general	Cámaras de video
		Sanitarios Pers.	Necesidades Fisiológicas	Vestíbulo de servicios	Área de servicios	Wc, lavabos, lockers, mingitorios
		Aseo	Limpieza	Vestíbulo de servicios	Vestíbulo General	lockers

Local	Capacidad			Privacidad				Genera		Ventilación		
	Numero de Personas			total	visual	auditiva	ninguna	ruido	olores	natural	artificial	climática
	fijas	Máxim.	flotantes									
Recepción y vest.	1	1					x			x		x
Sala de espera							x					x
Area secretarias	3	3					x			x		x
Oficinas	3	3				x				x		x
Sala de juntas		12	12			x				x		x
Dirección	1					x				x		x
Sanitarios Publi.				x						x		x
Estacionamiento							x	x	x	x		
Pat. Maniobras					x			x	x	x		
Cont. personal	1						x	x	x		x	
Vigilancia	1	3		x								x
Sanitarios perso.				x						x		x
Aseo		4	4				x	x	x		x	

Local	Iluminación				Instalaciones					Acabados		
	Natural	Art. Fluor.	Art Incand.	Art. Espec.	Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas	especiales	Pisos	Muros	plafones
Recepción	x	x					x		x	cerámica	Pasta text.	yeso
Sala espera		x					x		x	cerámica	Pasta text.	yeso
Secretarias	x	x					x			cerámica	Pasta text.	yeso
Oficinas	x	x					x		x	cerámica	Pasta text.	yeso
Sala juntas	x	x					x		x	cerámica	Pasta text.	yeso
Dirección	x	x					x			cerámica	Pasta text.	yeso
Sanitarios	x	x			x	x	x			cerámica	azulejo	pintura
Estacionamien.	x		x			x	x			asfalto		
Pat.maniobras	x	x	x				x			asfalto		
Cont.personal	x	x					x			cerámica	cerámica	yeso
vigilancia	x			x			x			cerámica	cerámica	yeso
Sanitarios emp	x		x		x	x	x			cerámica	azulejo	pintura
Aseo	x		x			x	x			cerámica	azulejo	pintura

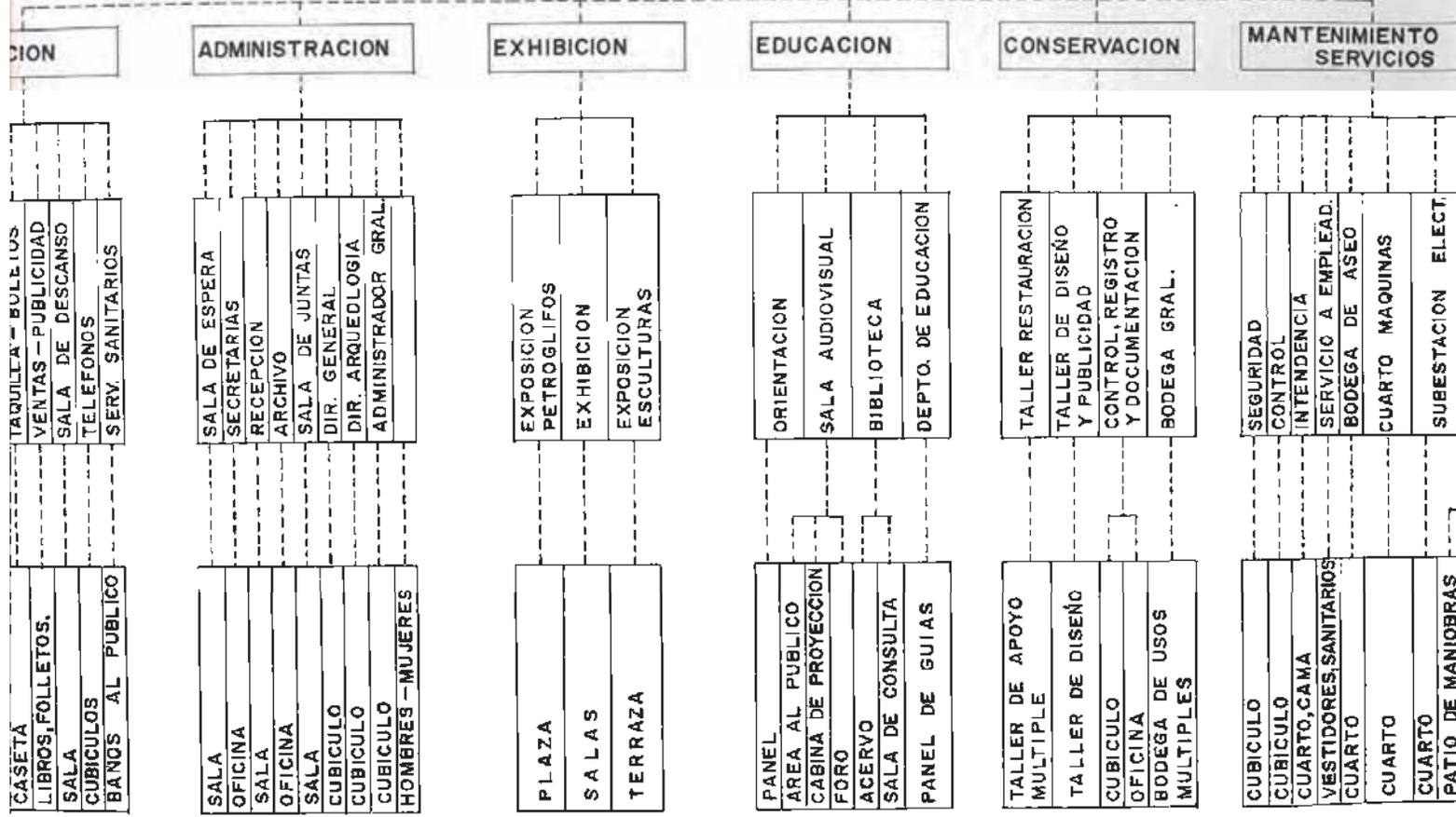
Área	Zona	Locales	Actividades principales	Relación		Mobiliario
				Directa	Indirecta	
SERVICIOS	Servicios	Sala de empleados	Comedor Descansar	Vestíbulo de Servicios	Vestíbulo General	Cocineta, mesa
		Cuarto de Maquinas	Servicio	Patio de Maniobras	Control	Equipo
		Almacén	Guardar	Control	Patio de maniobras	Estantería
		Cocina	Preparar Alimentos	Almacén	Patio de maniobras	Cocineta
		Comedor	Ingerir Alimentos	Vestíbulo de Servicios	Cocina	Masas y sillas
		Cuarto de Mantenimiento	Rep.mobiliario Guardar herramie.	Vestíbulo de Servicios	Vestíbulo General	Anaqueles
		Bodega	Almacenar	Control	Patio de Maniobras	Panel de almacén

Local	Iluminación				Instalaciones					Acabados		
	Natural	Artif. Fluor	Artif. Incand.	Artif. Espec	Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas	Espéciales	Pisos	Muros	plafones
Sala empleado	x		x				x			cerámica	pintura	pintura
Cto.maquinas	x		x				x			concreto	pintura	pintura
Almacén			x				x			concreto	pintura	pintura
Cocina	x		x		x	x	x	x		cerámica	azulejo	pintura
Comedor	x		x				x			cerámica	pintura	pintura
Cto.mantenim.	x		x				x			cerámica	pintura	pintura
Bodega			x				x			concreto	pintura	pintura

ESQUEMAS TÉCNICO-FUNCIONALES

Árbol del sistema

MUSEO



DIAGRAMAS FLUJOS POR SUBCOMPONENTES

DIAGRAMA RECEPCIÓN



DIAGRAMA ADMINISTRACIÓN

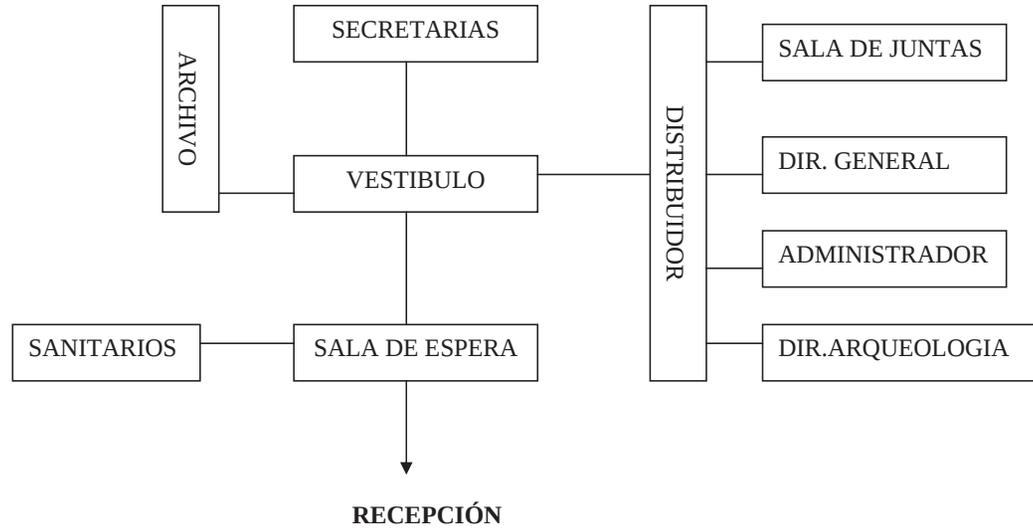


DIAGRAMA EXHIBICIÓN

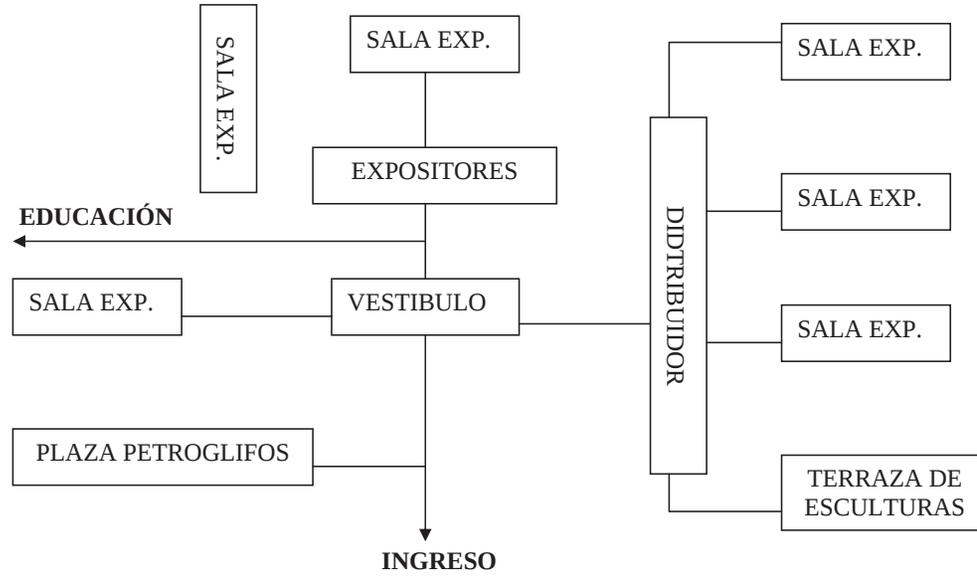


DIAGRAMA EDUCACIÓN

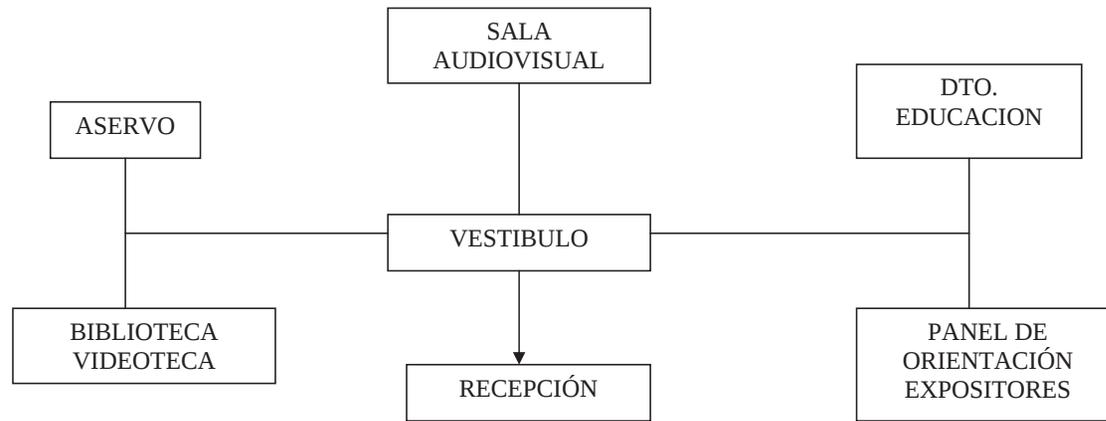


DIAGRAMA CONSERVACIÓN

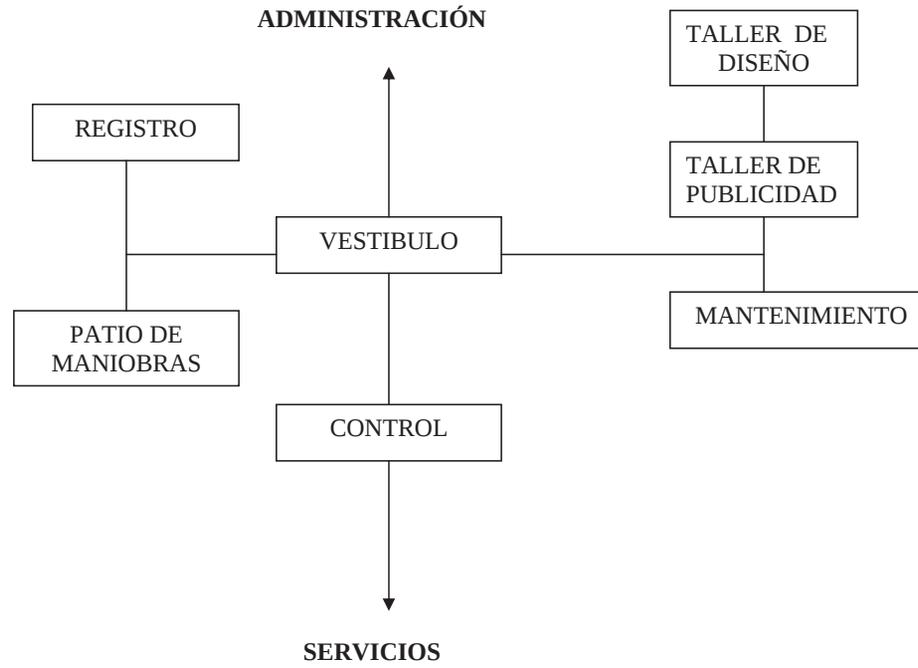


DIAGRAMA SERVICIOS

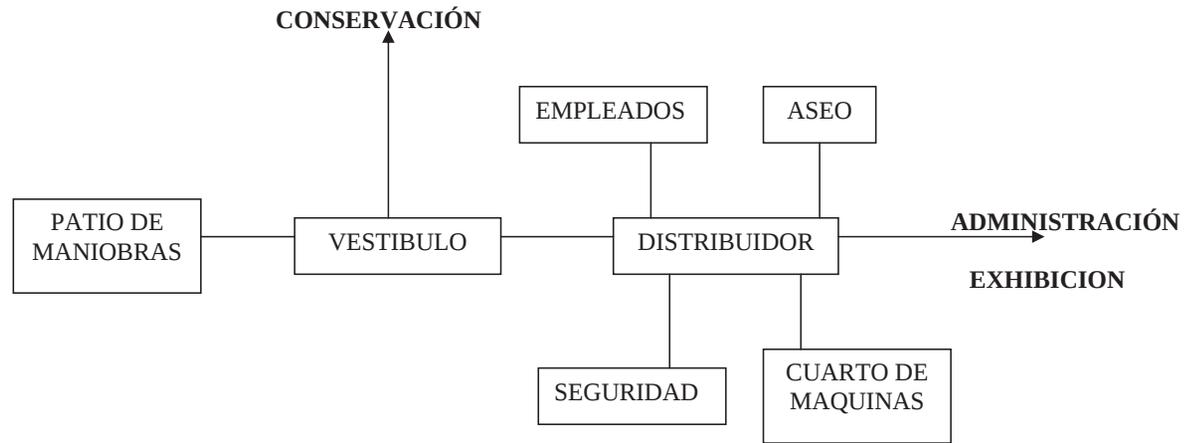
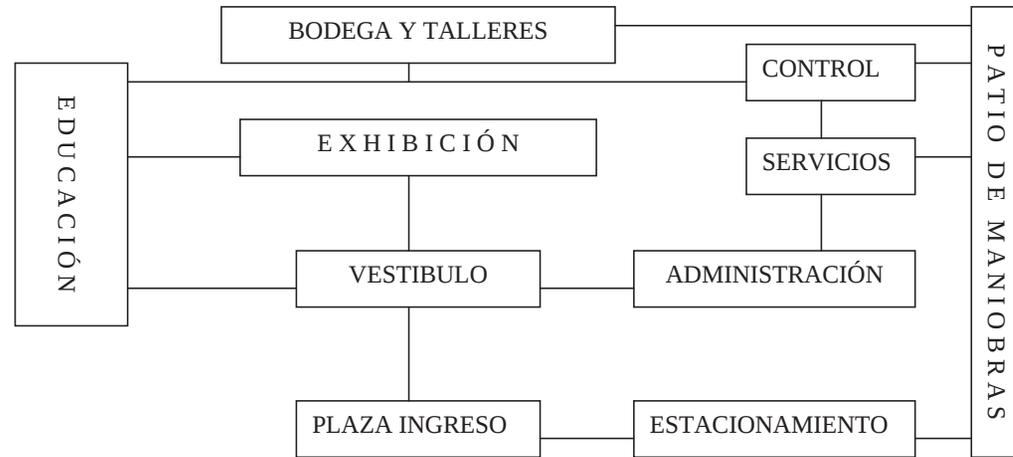
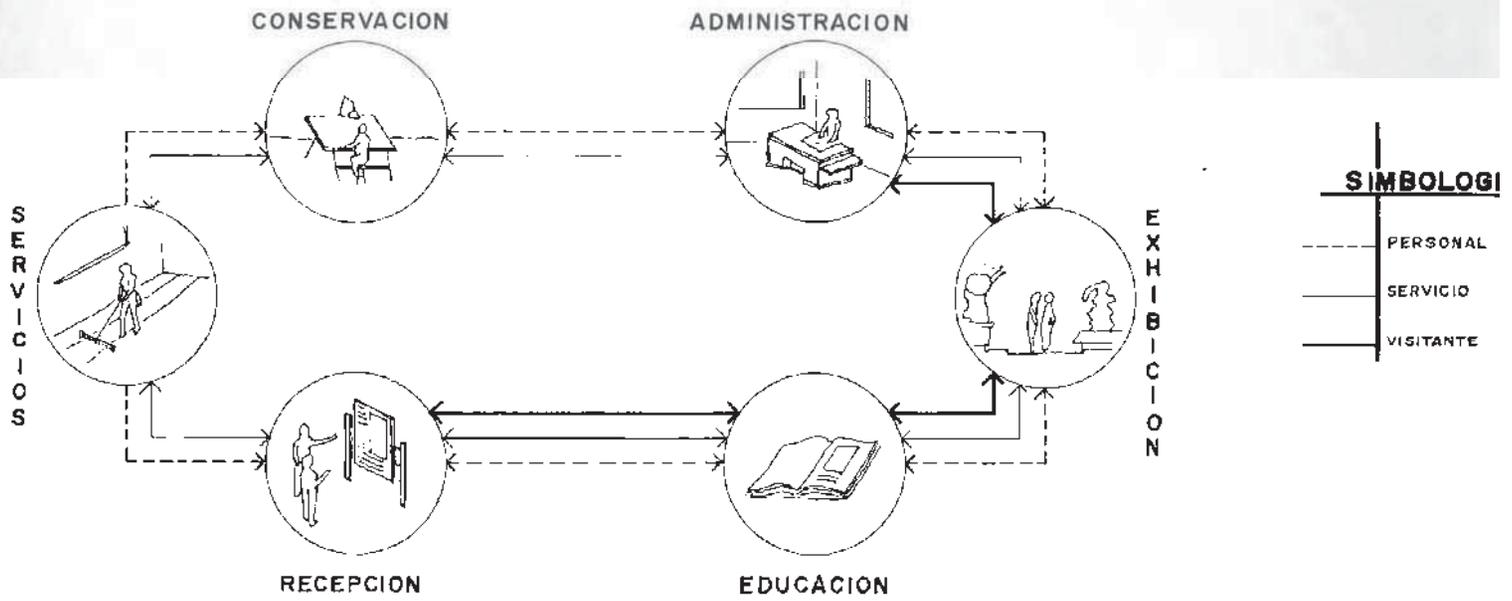


DIAGRAMA GENERAL



INTENSIDAD DE FLUJOS



TESIS

ARQUEOLOGIA

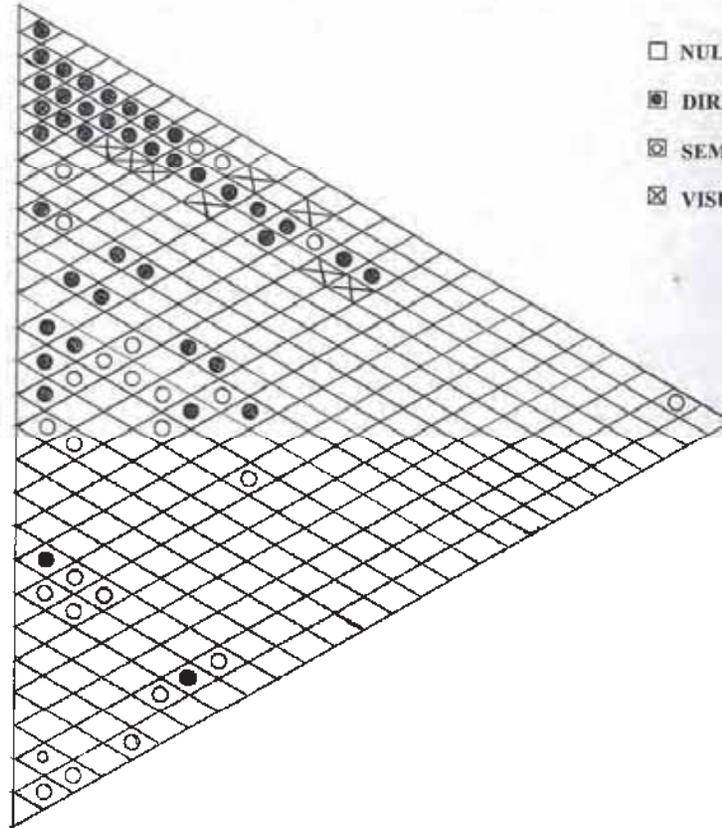
PROFESIONAL

AUSEO

TABLA DE INTERRELACION

ESTACIONAMIENTO
ACCESO GENERAL
VESTÍBULO GENERAL
INFORMACIÓN
TAQUILLA
PUBLICACIONES
GUARDA ROPA
SALA DE DESCANSO
AREA DE TELEFONOS
SANITARIOS PUBLICO
ADMINISTRACIÓN
SALA DE ESCULTURAS
SALA DE EXPOCISION
PANEL DE INFORMACIÓN
DPTO. DE EDUCACIÓN
SALA DE PROYECCIONES
BIBLIOTECA
TALLER DE MUSEOGRAFIA
REGISTRO
BODEGA
TALLER RESTAURACIÓN
CONTROL EMPLEADOS
CUARTO DEL VELADOR
CUARTO ASEO
CUARTO DE MAQUINAS
PATIO DE MANIOBRAS
SERVICIOS EMPLEADOS

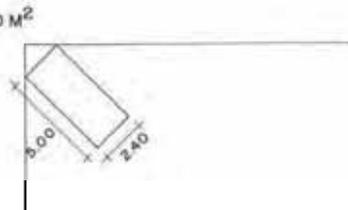
- SIMBOLOGIA**
- NULA
 - DIRECTA
 - ⊠ SEMIDIRECTA
 - ⊞ VISUAL



PATRONES DE DISEÑO

ESTACIONAMIENTO: A=1200 M²

MOBILIARIO: CAJON
ACTIVIDAD: ESTACIONARSE
No. CAJONES: 40
No. UNIDADES: 1



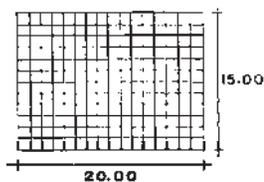
INFORMACION: A=6 M²

MOBILIARIO: MOSTRADOR, SILLA
ACTIVIDAD: DAR INFORMACION
No. PERSONAS: 1
No. UNIDADES: 1



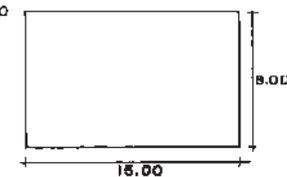
PLAZOLETA DE INGRESO: A=300 M²

MOBILIARIO: ESPACIO ABIERTO
ACTIVIDAD: DESPLAZAR
No. PERSONAS: VARIABLE
No. UNIDADES: 1



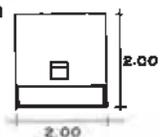
VESTIBULO: A=120 M²

MOBILIARIO: ESPACIO ABIERTO
ACTIVIDAD: DISTRIBUIR
No. PERSONAS: VARIABLE
No. UNIDADES: 1



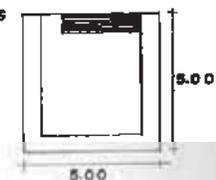
TAQUILLA: A=4 M²

MOBILIARIO: CAJA, MOSTRADOR, SILLA
ACTIVIDAD: VENTA DE BOLETOS
No. PERSONAS: 1
No. UNIDADES: 1



VENTA DE PUBLICACIONES: A=25 M²

MOBILIARIO: MOSTRADOR, ANAQUELES
ACTIVIDAD: VENTA DE ARTICULOS
No. PERSONAS: 1
No. UNIDADES: 1



TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

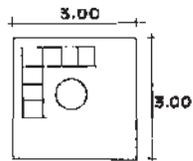
SALA DE ESPERA (ADMINISTRACION): A= 9 M²

MOBILIARIO: 2 SILLONES, REVLSTERO, MESA CENTRO

ACTIVIDAD: ESPERAR

No. PERSONAS: 6

No. UNIDADES: 1



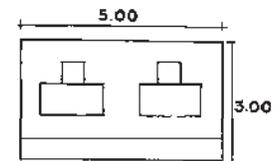
RECEPCION: A= 15 M²

MOBILIARIO: 2 ESCRITORIOS, SILLAS 2, ARCHIVEROS

ACTIVIDAD: ATENCION AL PUBLICO

No. PERSONAS: 2

No. UNIDADES: 1



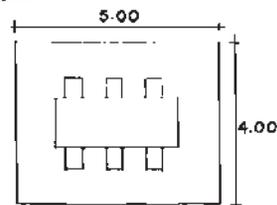
SALA DE JUNTAS: A= 20 M²

MOBILIARIO: MESA, 6 SILLAS

ACTIVIDAD: REUNIRSE

No. PERSONAS: 6

No. UNIDADES: 1



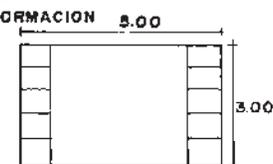
ARCHIVO: A= 15 M²

MOBILIARIO: 10 ARCHIVEROS

ACTIVIDAD: ARCHIVAR INFORMACION

No. PERSONAS: —

No. UNIDADES: 1



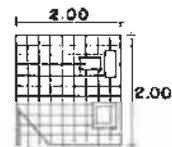
SERVICIO SANITARIOS (SECRETARIAS): A= 4 M²

MOBILIARIO: EXCUSADO, LAVABO

ACTIVIDAD: ASEARSE

No. PERSONAS: —

No. UNIDADES: 1



DIR. GENERAL, ADMINISTRADOR GRAL. Y DIR. DE ARQUEOLOGIA

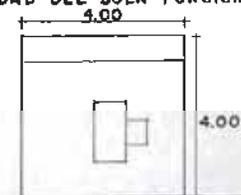
MOBILIARIO: ESCRITORIO, SILLA, LIBRERO

A= 16 M²

ACTIVIDAD: RESPONSABILIDAD DEL BUEN FUNCIONAMIENTO

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 3

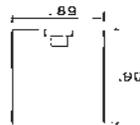


TESIS

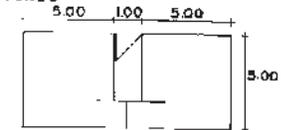
ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

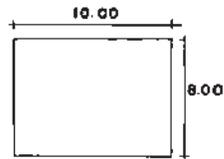
TELEFONOS: A= .80 M²
MOBILIARIO: CUBICULOS
ACTIVIDAD: HABLAR
Nº. PERSONAS: 1
Nº. UNIDADES: 2



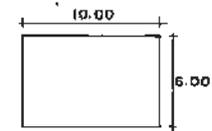
SERVICIOS SANITARIOS: A=55 M²
MOBILIARIO: LAVABO, MINGITORIO Y EXCUSADO
ACTIVIDAD: ASEARSE
Nº. PERSONAS: VARIABLE
Nº. UNIDADES: 1



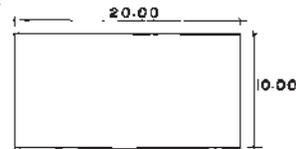
SALA DE DESCANSO: A=60 M²
MOBILIARIO: BILLONES, MESA
ACTIVIDAD: DESCANSO/ESPERA
Nº. PERSONAS: 8
Nº. UNIDADES: 1



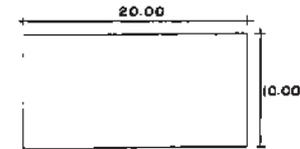
PLAZA DE PETROGLIFOS: A=60 M²
MOBILIARIO: —
ACTIVIDAD: EXHIBICION
Nº. PERSONAS: VARIABLE
Nº. UNIDADES: 1



SALA DE EXHIBICION: A= 200 M²
MOBILIARIO: DIVISIONES MOVILES
ACTIVIDAD: EXHIBIR
Nº. PERSONAS: VARIABLE
Nº. UNIDADES: 6



EXHIBICION: A=200 M²
MOBILIARIO: —
ACTIVIDAD: EXHIBIR
Nº. PERSONAS: VARIABLE
Nº. UNIDADES: 1



TESIS

ARQUEOLOGIA
MUSEO

PROFESIONAL

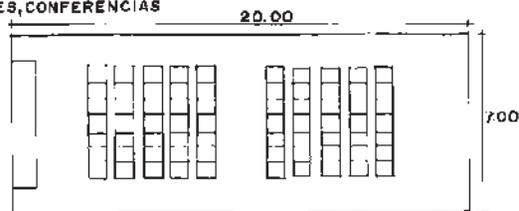
AUDITORIO: A= 140 M²

MOBILIARIO: BUTACAS

ACTIVIDAD: PROYECCIONES, CONFERENCIAS

No. PERSONAS: 100

No. UNIDADES: 1



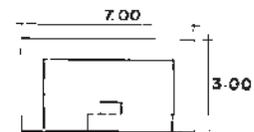
ACERVO Y ATENCION: A= 21 M²

MOBILIARIO: ANAQUELES, SILLA

ACTIVIDAD: ATENCION, ALMACEN DE LIBROS

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



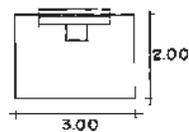
CASETA DE PROYECCION: A= 6 M²

MOBILIARIO: MESA, BARRA, SILLA

ACTIVIDAD: PROYECTAR

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



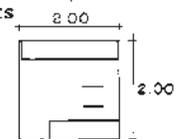
FOTOSTATICAS: A= 4 M²

MOBILIARIO: COPIADORA, ANAQUELES

ACTIVIDAD: SACAR COPIAS

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



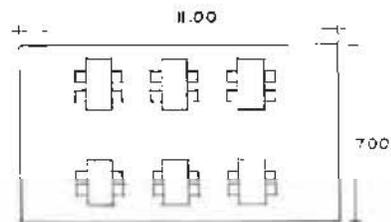
BIBLIOTECA: A= 77 M²

MOBILIARIO: MESAS, SILLAS

ACTIVIDAD: CONSULTA

No. PERSONAS: 24

No. UNIDADES: 1



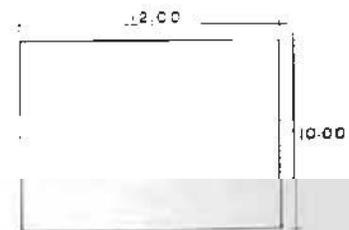
CAFETERIA: A= 120 M²

MOBILIARIO: MESAS, SILLAS, COCINA

ACTIVIDAD: TOMAR ALIMENTOS

No. PERSONAS: 40

No. UNIDADES: 1



TESIS

ARQUEOLOGIA

PROFESIONAL

AUSEO

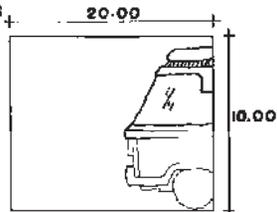
PATIO DE MANIOBRAS: A=200M²

MOBILIARIO: ANDEN CARGA/DESCARGA

ACTIVIDAD: ENTRADA Y SALIDA DE OBJETOS

No. PERSONAS: VARIABLE

No. UNIDADES: 1



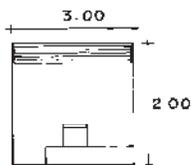
CONTROL DE PERSONAL: A=6 M²

MOBILIARIO: BARRA DE ATENCION, SILLA

ACTIVIDAD: CONTROL ENTRADA/SALIDA

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



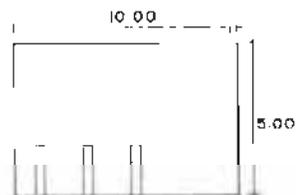
BODEGA GENERAL: A=50 M²

MOBILIARIO: PANELES P/ALMACEN

ACTIVIDAD: ALMACENAR

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



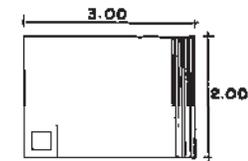
CUARTO DE ASEO: A=6 M²

MOBILIARIO: ANAQUEL, TARJA

ACTIVIDAD: ALMACENAR ARTICULOS/LIMPIEZA

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



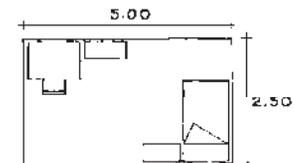
INTENDENCIA: A=12.5 M²

MOBILIARIO: CAMA, BURO, COMODA, MESA Y SILLA

ACTIVIDAD: DESCANSO DE INTENDENTE

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



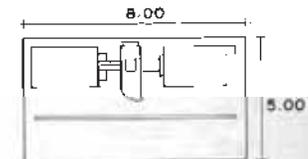
CUARTO DE MAQUINAS: A=40 M²

MOBILIARIO: SUB-ESTACION COMPACTA DE GABINETE

ACTIVIDAD: SUMINISTRO DE ENERGIA

No. PERSONAS: 1

No. UNIDADES: 1



TESIS

ARQUEOLOGIA
AUSEO

PROFESIONAL

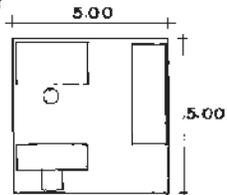
T. DISEÑO Y PUBLICIDAD: A= 25 M²

MOBILIARIO: ESCRITORIO, SILLA, MESA DE TRABAJO, RESTRADOR.

ACTIVIDAD: DISEÑAR Y PUBLICAR

No. PERSONAS: 2

No. UNIDADES: 1



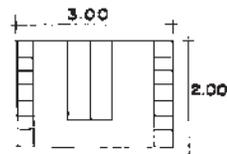
VESTIDORES MUJERES Y HOMBRES: A= 6 M²

MOBILIARIO: LOCKERS, BANCA

ACTIVIDAD: VESTIRSE

No. PERSONAS: 3

No. UNIDADES: 2



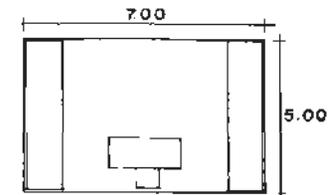
T. MANTENIMIENTO GRAL.: A= 35 M²

MOBILIARIO: ESCRITORIO, SILLA, MESA DE TRABAJO

ACTIVIDAD: DAR MANTENIMIENTO

No. PERSONAS: 2

No. UNIDADES: 1



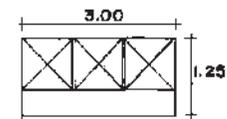
REGADERA MUJERES Y HOMBRES: A= 3.75 M²

MOBILIARIO: 3 REGADERAS

ACTIVIDAD: ASEO

No. PERSONAS: 3

No. UNIDADES: 2



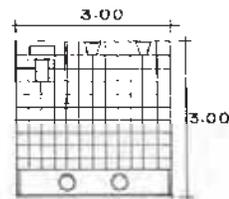
SERVICIO SANITARIOS P/EMPLEADOS HOMBRES: A= 9 M²

MOBILIARIO: 1 EXCUSADOS, 2 LAVABOS, 2 MINGITORIOS

ACTIVIDAD: ASEO PERSONAL

No. PERSONAS: 3

No. UNIDADES: 1



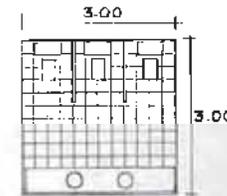
SERVICIO SANITARIOS P/EMPLEADOS MUJERES: A= 9.00 M²

MOBILIARIO: 3 EXCUSADOS, 2 LAVABOS

ACTIVIDAD: ASEO PERSONAL

No. PERSONAS: 3

No. UNIDADES: 1



TESIS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO

PROFESIONAL

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN LA PIEDAD MICH.
(DIRECCIÓN DE URBANISMO Y ÓBRAS PUBLICAS 2005)**

EDIFICIO PARA OFICINAS:

ART. 76 PASILLOS Y CORREDORES

Las oficinas de un edificio deberán tener salidas a pasillos y corredores que conduzcan directamente a salidas a la calle; la anchura de los pasillos y corredores nunca serán menores de 1.20 mts.

ART.78 INSTALACIONES

Las instalaciones eléctricas y sanitarias de los edificios para oficinas se harán de acuerdo con las disposiciones legales de la materia.

ART.79 SERVICIOS SANITARIOS

Los edificios para oficinas deberán tener dos locales para servicios sanitarios uno por piso, uno destinado al servicio de hombres y otro al servicio de mujeres, ubicados en tal forma que no sea necesario subir o bajar un nivel para poder tener acceso a cualquiera de ellos.

ART.80 ILUMINACION Y VENTILACIÓN

La iluminación y ventilación de los edificios para oficinas podrá ser natural o artificial, cuando sean naturales se observaran las reglas del capitulo sobre las habitaciones y cuando sean artificiales se deberán satisfacer las condiciones necesarias para que haya suficiente aeración y visibilidad.

EDIFICIO PARA BAÑOS

ART.99 REGADERAS

En los edificios para baños el departamento para regaderas tendrá como mínimo una regadera por cada seis personas laborables.

ART.101 RECUBRIMIENTOS

Los baños deberán tener piso antiderrapante impermeable, recubrimientos de muro impermeable, lisos y de fácil aseo, los ángulos deben redondearse.

ART.102 VENTILACION

La ventilación para baños será suficiente para evitar una concentración inconveniente de bióxido de carbono.

ART.103 ILUMINACION

La iluminación de los edificios para baños podrá ser natural o artificial; cuando sea natural, las ventanas tendrán una superficie mínima igual a un octavo de la superficie del piso del local y cuando sea artificial se proporcionara por medio de las instalaciones eléctricas adecuadas para resistir la humedad.

ART.104 SERVICIOS SANITARIOS

En los edificios para baños los departamentos para hombres tendrán como mínimo: un excusado, dos mingitorios y un lavabo por cada doce vestidores. Los de mujeres tendrán como mínimo: un excusado y un lavabo por cada ocho vestidores.

ART.106 INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Las instalaciones hidráulicas de los edificios para baños deberán tener fácil acceso para su mantenimiento y conservación.

ART.107 AUTORIZACION

Para otorgar la licencia de construcción de los edificios para baños, se deberá previamente recabar la autorización sanitaria y de agua potable y alcantarillado otorgada por el organismo operador.

CENTROS DE REUNION

ART.147 COMUNICACIÓN CON LA VIA PUBLICA

Los centros de reunión deberán tener accesos y salidas directamente a la vía publica o comunicarse con ella, por pasillos de una anchura igual a la suma de las anchuras de todas las fajas de circulación que conduzcan a ellas.

ART.148 ALTURA LIBRE

La altura libre mínima de las salas de centros de reunión será de 3.00 mts.

ART.149 CUPO

El cupo de los centros de reunión se calculara a razón de un metro cuadrado por persona.

ART.150 PUERTAS

La anchura de las puertas de los centros de reunión deberá permitir la salida de los asistentes en tres minutos, considerando que una persona puede salir por una anchura de sesenta centímetros en un segundo. La anchura será múltiple de 60 cms, y la mínima de 1.20 cms.

ART.151 LETREROS

Cumplirán con las mismas disposiciones marcadas en él capitulo XVI, art. 135 y se ubicaran en el vestíbulo de acceso.

ART.152 ESCALERAS

Las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la sumas de las anchuras de las puertas o pasillos a los que den servicio, peraltes máximos de 17 cms. Y huellas mínimas de 30 cms. Deberán construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos a 90 cms de altura por cada faja de 1.20 de anchura.

ART.155 INSTALACIONES ELECTRICAS

Los centros de reunión tendrán una instalación de emergencia con encendido automático.

ART.156 VENTILACION

Los centros de reunión en caso de ser insuficiente la ventilación natural, deberán tener la artificial, necesaria y suficiente.

ART.157 SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios se calcularan de la siguiente forma: en el departamento para hombres; un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada 225 concurrentes y en el departamento de mujeres; dos excusados y un lavabo por cada 225 concurrentes.

ART.158 PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Los centros de reunión se sujetaran a todas las disposiciones que dicte el consejo municipal de protección civil de la dirección de policía y tránsito y a lo indicado en el Art.51.

ART.159 AUTORIZACION DE FUNCIONAMIENTO

Se autorizara el funcionamiento de los centros de reunión cuando los resultados de las pruebas de carga y sus instalaciones, sean satisfactorias. Esta autorización deberá recabarse anualmente ante la oficina de urbanismo y obras publicas con apoyo del consejo municipal de protección civil.

ESTACIONAMIENTOS

ART.176 ENTRADAS Y SALIDAS

Como norma general, los accesos a un estacionamiento deberán estar ubicados sobre la calle secundaria y lo mas lejos posible de las intersecciones, en estacionamientos de servicio particular se podrá admitir que cuenten con un solo carril de entrada y salida por cada planta que no exceda de 30 cajones de estacionamiento.

ART.178 DIMENCIONES MINIMAS DE LOS CAJONES

Al proyectar un estacionamiento, se tomara las dimensiones de cajón para automóviles grandes y medianos.como mínimo podrán tomarse las siguientes medidas.

TIPO DE AUTOMÓVIL	EN BATERIA	EN CORDÓN
GRANDES Y MEDIANOS	5.00 X 2.40 mts.	6.00 X 2.4 mts.
CHICOS	4.20 X 2.20 mts.	4.80 X 2.00 mts.

ART.180.5 la altura mínima de guarniciones centrales y laterales serán de 15 cms.

ART.188 ILUMINACION Y SEÑALAMIENTO

Los estacionamientos deberán iluminarse en forma adecuada en toda su superficie para evitar daños materiales a los vehículos, robo y lesiones al peatón por falta de visibilidad.

Asimismo, en los estacionamientos deberá colocarse señalamientos horizontales y verticales de acuerdo a las normas del manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras, editado por la secretaria de comunicaciones y transportes.

ART.192 DETERMINACION DEL NUMERO DE CAJONES SEGÚN EL USO DEL PREDIO

PARA OFICINAS.- 1 cajón por cada 50 m² de construcción PARA BIBLIOTECAS.- 1 cajón por cada 200 m² de construcción
PARA CENTROS DE REUNION.- 1 cajón por cada 8 concurrentes.

REGLAMENTACION DE I.C.O.M.

LOCALIZACIÓN: debe evitarse que el museo coexista o se encuentre cercano a otros servicios tales como: bibliotecas, archivos o depósitos generales de materia inflamable.

DIMENSIONAMIENTO DE AREAS Y ZONIFICACION:

*SALAS DE EXPOSICIÓN.

- Las salas de exposición deben estar proporcionadas a la dimensión de los objetos expuestos.
- Cada sala contara con no más de 300 a 400 ml. De exposición.
- El área total de salas no debe exceder los 2000 m², ya que el máximo que una persona puede captar y recorrer en una visita no excede de 1850m.
- Las salas de exposición deben protegerse de la destrucción, el fuego, la humedad, el sol y el polvo.
- Las áreas de exposición deben ser mantenidas a una temperatura de 20 a 30 grados centígrados (grados óptimos con 50% de humedad relativa. El porcentaje de humedad va acorde al coeficiente de saturación del medio ambiente. Para lo anterior contarán las salas con sistemas de climatización, buenas salidas de aire y extractores. Deberán acondicionarse artificialmente las áreas que así lo requieran de acuerdo al presupuesto, dicha instalación será parcial total en el edificio.
- los accesos a las salas se pueden hacer por geometría o dejarlos en cualquier lugar.
Los acabados: el piso debe ser antiderrapante a demás de ser importante por que repercute en ruido y comodidad del usuario, en las salas puede ser de madera, caucho, existen también materiales sintéticos y barnices plásticos sobre hormigón (no se calienta ni desprende sustancias toxicas.
- Los colores: el piso deberá ser más oscuro que los muros y el material debe presentar un poder reflejante muy débil.
- El color para muros grandes debe ser claro y para muros chicos debe ser oscuro, preferentemente usar tono neutro y mate para evitar monotonía.
- Circulación mínima es de 3.5mts.
- El piso en los patios de esculturas será de mármol, piedra o tierra cocida.

EXPOSICIÓN TEMPORAL

- Debe tener una iluminación natural y artificial
- Cualquier tipo de acabados
- Se pueden hacer exposiciones en el acceso al museo

- Se diseña como un espacio amplio
- Se puede utilizar rampas.

AREA ADMINISTRATIVA

- Cualquier acabado
- Cambiar el área de relaciones publicas por difusión
- Por jerarquía:
 - *Director
 - *Sala de juntas
 - *Administración
 - *Educación e investigación y área de informática (museógrafo)
 - *Difusión
- Mobiliario por cada uno de ellos: escritorio, computadora y silla.

SERVICIOS

- Dentro de los servicios, las distancias a ser recorridas por el personal deberán ser tan cortas como sea posible, los locales de algunas Áreas técnicas deberán ser colocadas en secuencia lógica.
- Los servicios deberán encontrarse cercanos a una comunicación con el exterior.
- La superficie de los servicios debe ser igual o mayor a la de las áreas de exposición.
- El tipo de camiones que acceden al museo (basura y carga) debe ser de doble rodado o pickup.
- Los accesos a servicios (puerta) deberán ser como mínimo de 2.5m de altura, metálica y sin visibilidad.
- Dividir el área publica del área de servicios.
- Un jefe de intendencia.
- El área para el vigilante va a ser para una persona, con doble turno las 24 horas, mobiliario: un locker, un sofá o sofá cama, cocineta u horno de microondas.

- Las bodegas estarán equipadas con paneles formados por bastidores y rejillas metálicas deslizables sobre rieles y fijados al techo o sobre paneles de material plástico para objetos menos planos.
- Las bodegas y/o almacenes deben contemplarse para: objetos bidimensionales, tridimensionales, objetos pequeños y medianos su altura mínima será de 2.5mts.
- En bodegas el piso será de cemento pulido o antiderrapante.
- En bodegas las puertas serán corredizas totalmente cerradas que no lleven visibilidad.
- En bodega llevara ventilación artificial por que va a contener diversos materiales como: eléctricos, limpieza, tienda, jardinería, etc.

- El cuarto de maquinas llevara: interruptor de navajas de alta tensión, transformador, interruptor y tablero general, planta de energía Diesel y sistema hidroneumático.

AREA DE TALLER (taller de expresión)

- Puerta abatible metálica de 2.5 mts. De altura, con visibilidad, suficiente ventilación, iluminación de cualquier tipo, piso antiderrapante
- Personal: un encargado (con oficina en área administrativa), técnico en electricidad (tiempo completo), un herrero, un auxiliar (tiempo completo).
- Esta área hará dos funciones: mantenimiento y reparación además de montaje de exposiciones.

GENERALES

- Usar desniveles para disminuir la velocidad del visitante en los ingresos y en los lugares de importancia para atraer mas la atención del visitante.
- Evitar encerrar al observador entre objetos.
- Colocar bajos los cuadros explicativos.
- Sintetizar las leyendas del material expuesto de tal manera que lo entienda el usuario.
- El material se debe exhibir con un criterio funcional y orden temático.
- No hay problema en el material de los muros y en el acabado tanto en interiores como en exteriores.
- El vestíbulo de acceso sirve para distribuir a las personas a las diferentes áreas por medio de circulaciones horizontales y verticales.

- Las taquillas se localizarán en el vestíbulo de acceso sin quedar directamente con la vía pública. Habrá una taquilla por cada 1500 personas, no deberá obstruir la circulación.
- La cafetería deberá tener relación directa con el área pública, el cupo será de 1 m²/persona.

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Debido a su escaso conocimiento del campo de la seguridad contra incendios, algunos arquitectos no logran concebir correctamente un razonable programa de seguridad contra incendios en un edificio, sobre todo para la seguridad de la vida.

Algunas de las más importantes medidas de seguridad contra incendios son las siguientes:

- No se permitirá fumar dentro de ninguna sala de exposición.
- En el área de exposición y bodegas, los extinguidores serán de polvo seco (anhídrido, carbónico) después de extinguir el fuego, el polvo se aspira, los extinguidores líquidos y los hidratantes dañan permanentemente las exhibiciones con humedad.
- Podrán usarse paredes móviles de materiales resistentes, los cuales permitan aislar un incendio.
- La sala de proyección será diseñada de acuerdo a las normas referentes a salas de espectáculos; (protección y salidas de emergencia).
- Se usaran detectores de humo y detectores térmicos para facilitar la localización del fuego antes de que se propague.
- Disposición de la composición, organización de tal manera que la afluencia de tránsito interior será fácilmente comprendida durante la evacuación y el rescate.
- Acabados interiores no flamables.
- Resistencia de los materiales a la acción del fuego.
- Alarmas y controles de seguridad.

CLASIFICACION DEL TIPO DE FUEGO:

- Fuego tipo "A" sustancias carbonosas: es la forma en que arde la madera, papel, tela y sustancias celulósicas en general.

- Fuego tipo “B” líquidos inflamables: se trata de fuegos en líquidos como: gasolina, petróleo, tracto Lina, diesel, grasas, alcoholes, acetonas, etc.
- Fuego tipo “C” eléctricos: se trata de fuegos en aparatos que producen, transforman, utilizan o transportan energía eléctrica.
- Fuego tipo “D” fuegos especiales: en esta clasificación entran todas aquellas sustancias (químicas en su mayoría) que necesitan sistemas o agentes especiales para su extinción.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN, TIPO Y CARACTERÍSTICAS:

(de los más usuales podemos mencionar tres tipos)

1. -EXTINGUIDORES:

Las instalaciones en edificios por medio de un sistema de extinguidores son las más sencillas por ser equipos portátiles de poca capacidad que solo sirven para combatir conatos de incendio, y tienen gran utilidad en riesgos de escaso peligro.

Ventajas: fácil manejo, fáciles de transportar y efectivos cuando se utilizan adecuadamente.

Clasificación: a base de agua, a base de espuma, a base de polvos químicos, a base de bióxido de carbono y a base de alógenos.

2. -HIDRATANTES:

Las instalaciones a partir de hidratantes tienen gran utilidad en edificios de usos industriales o comerciales en que exista peligro de incendio de gran magnitud.

Características: son sistemas contra incendios fijos, se necesita un depósito o abastecimiento de agua, cuando menos un sistema o dispositivo para proporcionar el gasto necesario a la presión mínima requerida, red hidráulica o tuberías de tipo y diámetro adecuados, conjunto formado por válvula, manguera y broquel llamado propiamente hidrante.

3. –ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Las instalaciones a base de un sistema de rociadores automáticos se circunscriben generalmente a edificios de gran altura o de poca altura con locales inaccesibles que contengan materiales combustibles peligrosos y edificios destinados a almacenes de mercancías o bodegas.

Características: previsto para trabajar por medio de una red hidráulica en la que se instalen los denominados rociadores automáticos que al abrirse, automáticamente, distribuyen agua en cantidad suficiente para extinguir el fuego o evitar la propagación.
Requisitos mínimos: instalación eléctrica motriz, vigilancia, personal adiestrado y simulacros.

SISTEMAS DE ALARMA

Existen varios sistemas de alarma contra incendios, desde los más sencillos a partir de campanas o sirenas de accionamiento manual hasta los sistemas electrónicos de acción automática.

Por ejemplo podemos citar el sistema “pyr-alarm” características: detecta el fuego y su lugar, activándose por medio de los productos invisibles de la combustión antes de que se inicie el incendio, opera sin la elevación de la temperatura, proporciona aviso rápido, el

detector puede operar cualquier tipo de control eléctrico suplementario automático, cubre un área de 300 m² (cada detector), un sistema integrado de detectores protege hasta 16 áreas separadas e independientes y su consumo es menor que el de una lámpara de 25 watts.

SEGURIDAD

- El edificio contará con la menor cantidad de entradas y salidas del exterior para lograr un mejor control y evitar las salidas ilícitas del Museo.
- En todas las entradas y salidas habrá un control por medio de un circuito cerrado de Tv.
- Todo trabajador tendrá un control por medio de tarjetas que checaran su ingreso y salida.

- Todos los vanos como ventanas que den hacia el exterior contarán con la protección adecuada.
- Se contará con personal de seguridad, estos serán tantos como sea necesario dependiendo de las salas existentes; habrá tres turnos de 8 hrs. Cada uno para mantener la vigilancia durante las 24 hrs. Del día.
- El acceso al museo será sin objetos potencialmente agresivos.
- Contará con bardas perimetrales de una altura considerable para evitar el acceso ilícito al museo.

LA ILUMINACIÓN

Es vital contar con una buena iluminación, ya que esto facilitará al usuario tener un mejor contacto visual con la exposición, es importante mencionar que por el tipo de exposición la iluminación puede variar, puede ser:

NATURAL: Esta puede ser central y/o lateral, la cual permitirá tener una iluminación uniforme, evitando lo más posible reflejos y sombras. Para este tipo de iluminación se debe tener en cuenta la orientación del edificio ya que esta puede acumular temperatura; esto se lograra evitando la orientación este-oeste se recomienda que esta sea de norte-sur, al mismo tiempo se deben manejar vanos profundos y utilizar cristal reflejante (reflectasol) y/o térmicos (vitrásol o filtrásol)

ARTIFICIAL: Ésta puede ser general la cual nos permitirá tener una luminosidad uniforme en toda el área por iluminar.

LOCALIZADA: Esta va próxima al objeto a iluminar, refuerza la iluminación general es importante que el usuario no interfiera entre el haz de luz y el objeto a iluminar, ya que esto provocaría sombras. Cabe mencionar que la iluminación óptima se da con un ángulo de 60 grados, se recomienda una iluminación natural que concentre el menor número de calor.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO S.E.D.U.E.

Con relación a la importancia que tienen los reglamentos y normas con la relación del presente proyecto, se presenta a continuación un resumen de los datos y requerimientos señalados por el sistema normativo de equipamiento urbano.

ELEMENTO: museo de arqueología en la piedad Michoacán, de acuerdo al rango de población de la ciudad (mas de 50,000,00 habitantes)
A la jerarquía urbana y al nivel de servicio el museo será regional a una cobertura de 15 Km

En cuanto a la definición de áreas requeridas en m² de construcción y terreno, se tomaran en cuenta las normas especificadas por la I.C.O.M. y el dimensionamiento en áreas se basara en patrones de diseño particulares en vista de que responden con mayor precisión al enfoque del proyecto a diferencia de las normas de SEDUE, cuyo sistema normativo es muy general.

LOCALIZACIONES: debe ser muy especial en vista y relación, a la naturaleza del proyecto.

CARACTERÍSTICAS: el frente será como mínimo de 55m. Tendrá un número de frentes de tres a cuatro, las pendientes serán como mínimas del 2 %, la resistencia mínima del suelo será de 8 ton/m².

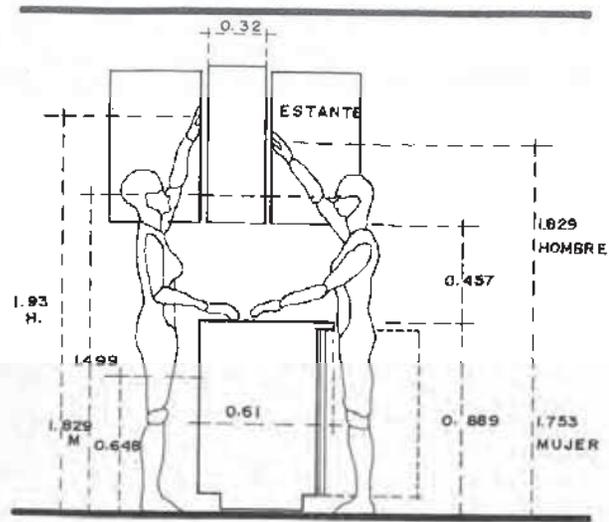
ESTACIONAMIENTO: se elaborara un cajón por cada 50 m² de construcción.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS: el proyecto a realizarse debe comprender los siguientes puntos:

- a) redes y canalizaciones b) agua potable c) alcantarillado d) energía eléctrica
- e) alumbrado público f) teléfono g) pavimentación h) servicios de transporte
- i) recolección de basura j) vigilancia.

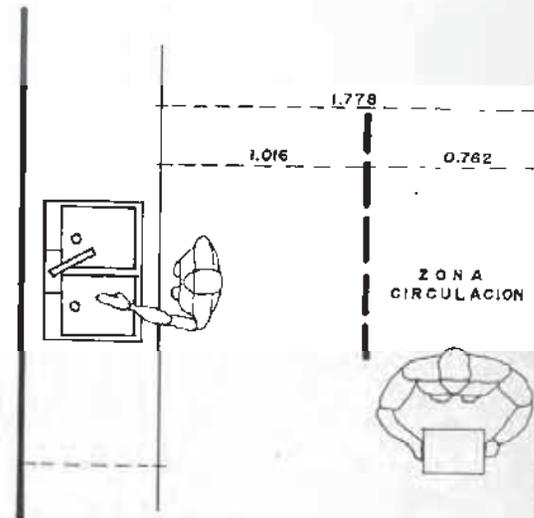
UBICACIÓN: con respecto a la vialidad, se localizara el frente principal sobre la avenida con mas importancia y por las avenidas Secundarias se ubicarán los andadores.

DATOS ANTROPOMETRICOS



ALCANCE EN ARMARIOS

Pag.158



FREGADERO PLANTA

Pag.160

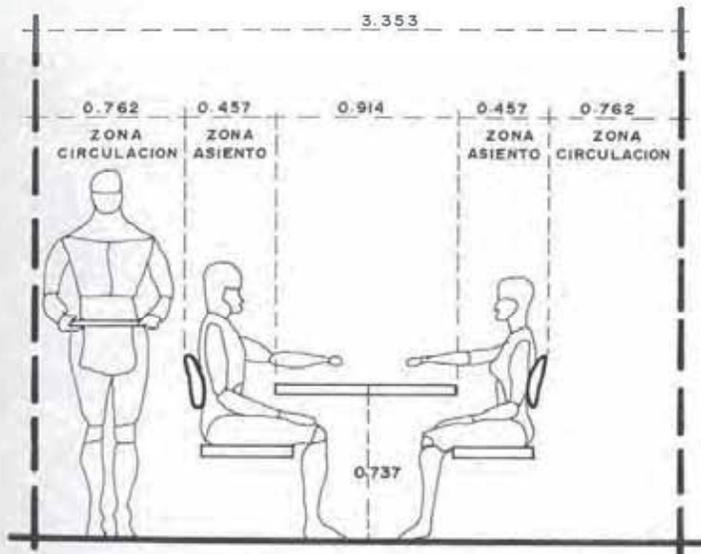
Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martin Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981.

TESIS

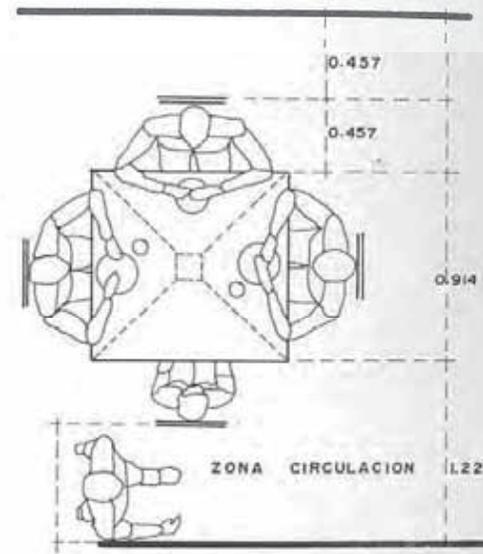
ARQUEOLOGIA
AUSEO

PROFESIONAL

ESPACIOS PARA COMER



ALZADO Pag.147



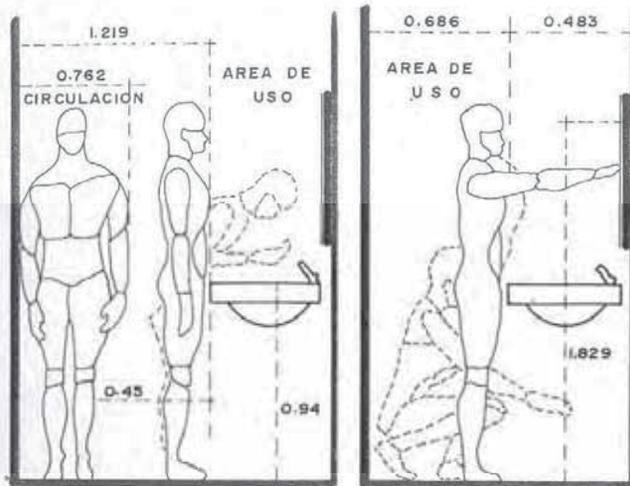
PLANTA Pag.142

Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martin Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981.

TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

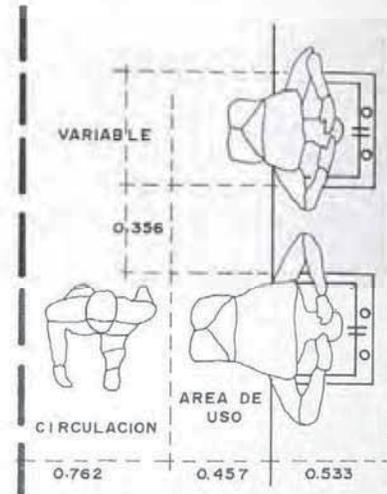
PROFESIONAL



ALZADO

Pag. 165

ESPACIO PARA EL USO DEL LAVABO



PLANTA

Pag. 164

Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martín Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981

TESIS

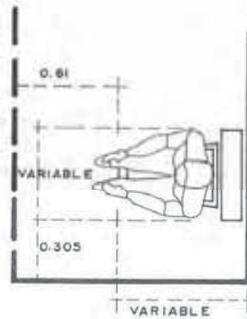
ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

ESPACIO PARA EL USO DEL W.C.



ALZADO



PLANTA

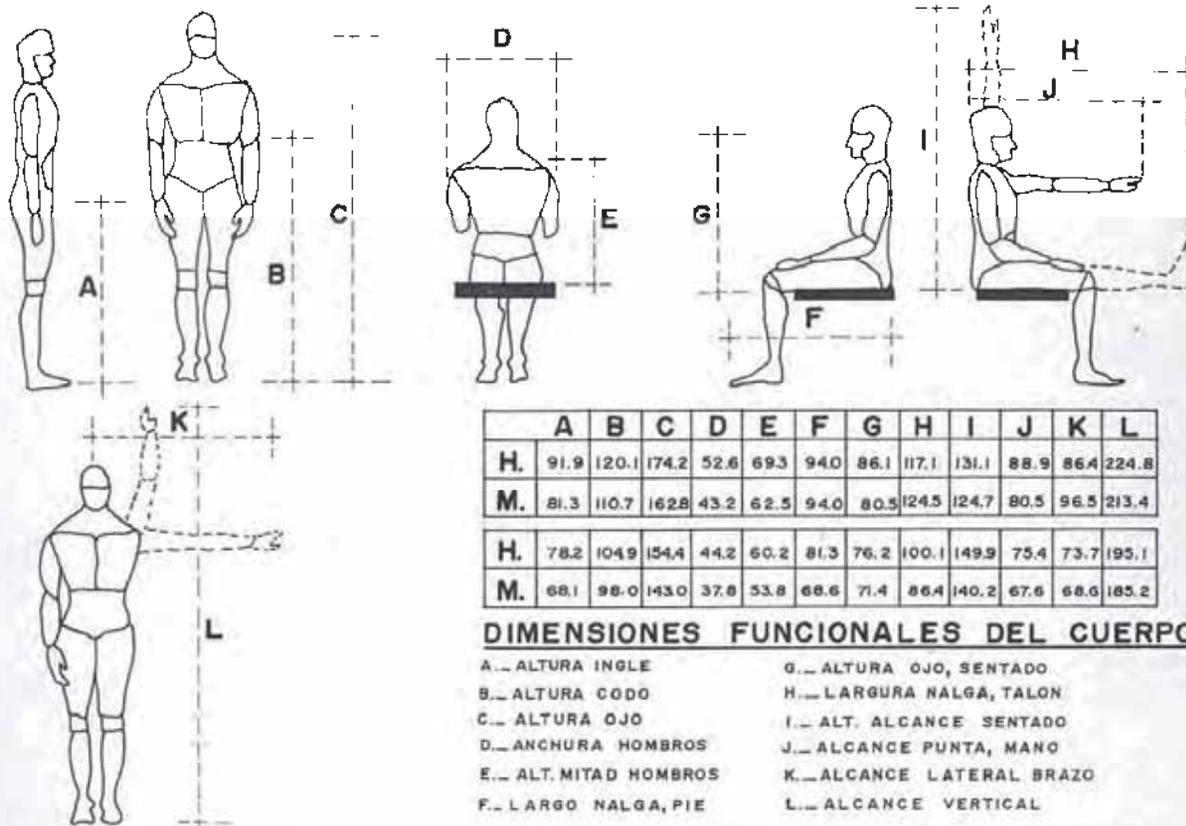


PLANTA

Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martin Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981 pag.166

TESIS

ARQUEOLOGIA PROFESIONAL
AUSEO

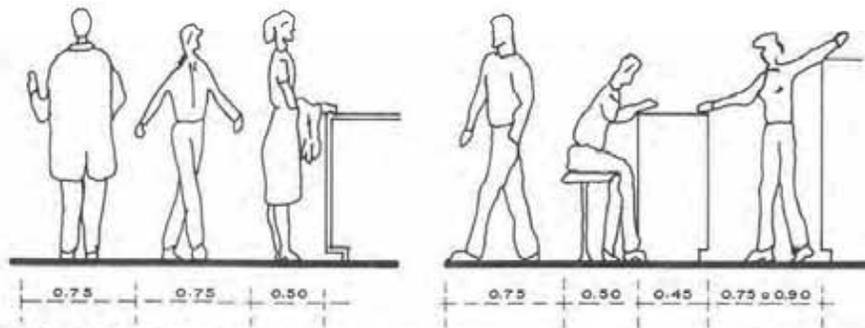
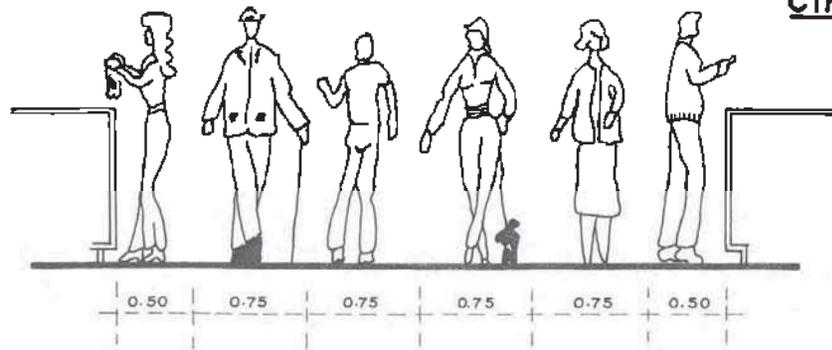


TESIS

ARQUEOLOGIA
ANUSEO

PROFESIONAL

CIRCULACIONES

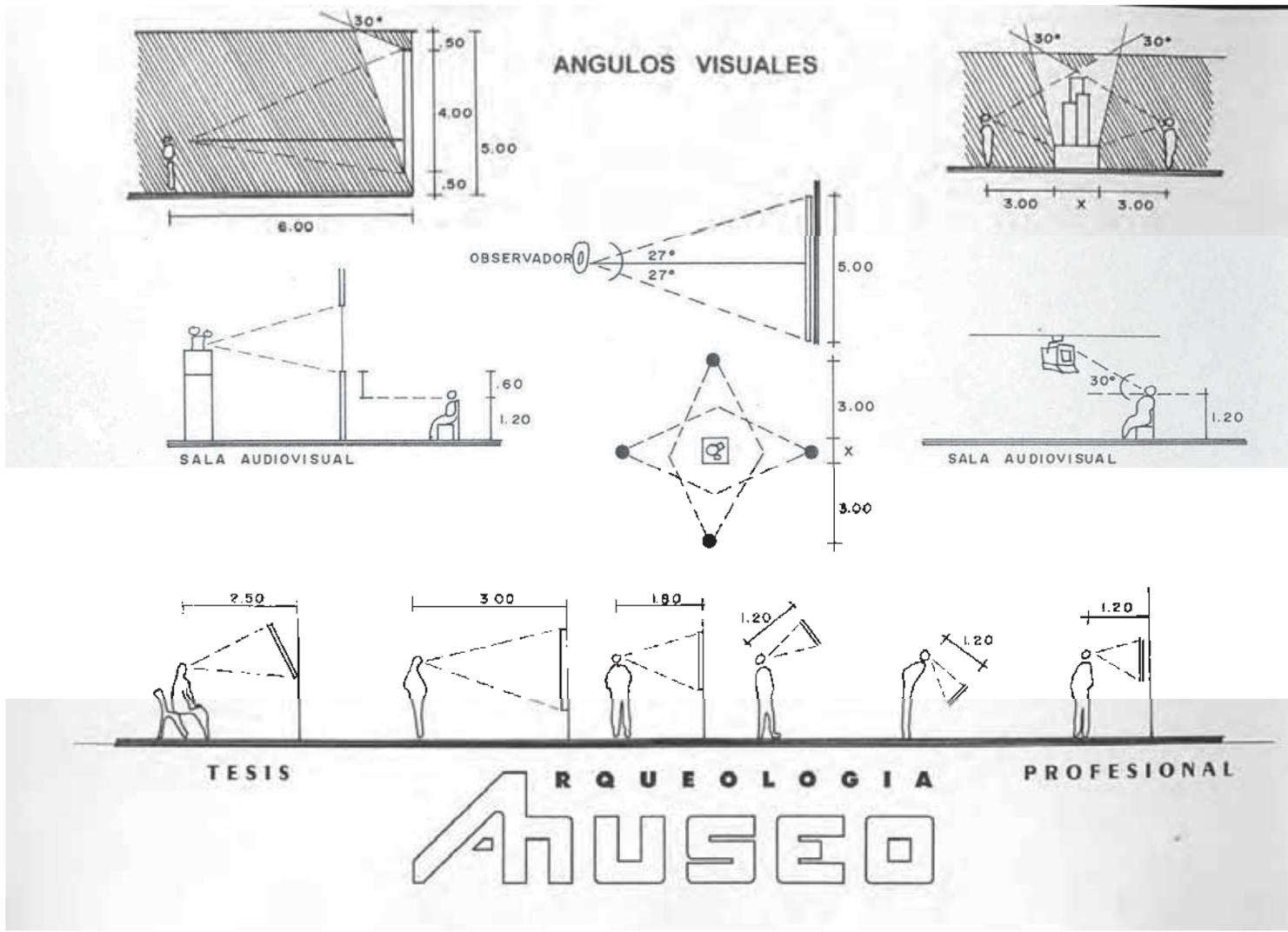


Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martin Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981.

TESIS

ARQUEOLOGIA
AUSEO

PROFESIONAL



ASPECTOS TECNICOS

CRITERIOS TÉCNICOS

CIMENTACIÓN

Es la parte que inicialmente soporta el peso de la construcción, la cimentación se hará sobre un terreno de tipo tepetatoso, con una resistencia promedio de 20 ton/ m² cuenta con una pendiente mínima del 1 %, se sacará toda la tierra vegetal en su totalidad donde sean áreas de construcción, según los sondeos que se hicieron a cielo abierto, el promedio de tierra vegetal fue de 1.00 mts.

Se proponen zapatas aisladas en su mayoría (cimiento para una columna) se hace cuadrada y su dimensionamiento dependerá del peso que va a soportar y la reacción del terreno.

Dependiendo a las fatigas que va a estar sujeta la zapata se calcula y se obtiene su dimensión, espesor y el porcentaje de acero al igual que la separación de las varillas.

Para su diseño me basaré a un procedimiento de cálculo y a mi experiencia.

Posterior a esto se procederá a rellenar con tepetate donde lo requiera según el plano de cimentación, por capas no mayores de 20 cms. Proporcionando al material la humedad óptima de consolidación.

MUROS

Los muros de carga y barda perimetral se harán de tabique rojo recocido no menor de una resistencia de 60 kg/cm² colocado estructuralmente verticalmente, que sirven para delimitar espacios.

El espesor del muro dependerá de su ubicación en la construcción, para lo cual nos guiaremos por el plano de albañilería.

Los muros de tabique rojo serán reforzados por medio de castillos y trabes formando marcos para dar más uniformidad al muro.

Los muros que sean únicamente para diseño que no lleven carga alguna, serán de panel "W" (espuma de poliuretano reforzado) soportado en sus extremos por varillas y malla de fijación en los cruces.

Los muros que se utilicen solo para divisiones interiores se harán de tabla roca, armados por medio de postes, travesaños y pijas.

LOSAS

Las losas serán de tipo aligerada, de un espesor uniforme, que se apoya directamente a columnas por medio del capitel o área de ábaco, en los meros y castillos. Sin necesidad de meter trabes voladas o de carga entre estos, lo cual nos permite obtener un lecho bajo de la losa uniforme.

Por su diseño y el ser liviana nos permite librar claros más grandes que la losa maciza a demás de ser térmica.

Se forma mediante la combinación de elementos prefabricados como lo son: los casetones de espuma de poliestireno (nieve seca) con nervaduras de concreto armado, formando una retícula que rodea por los cuatro lados a los casetones colocados previamente sobre una cimbra de madera.

Para su diseño me base en un procedimiento de cálculo y a mi experiencia.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Será por medio de un sistema de hidroneumático el cual dependerá de una cisterna con capacidad de 100.000 las.³ las descargas de los servicios sanitarios serán por medio de fluxometos, toda la tubería será de cobre tipo “M”enterrada o empotrada, de diámetro variable según la necesidad.

Para el agua caliente utilizaremos calentador de paso.

La cisterna se calculo en base al consumo diario promedio de agua (25 %) mas dos tantos sobre el consumo diario de agua como reserva, (50 %)mas el consumo probable del sistema contra incendios (25 %).

Los cálculos de diámetros de tubería y consumos de agua se harán por medio de referencias de libros y a mi experiencia.

INSTALACIÓN SANITARIA

Será por medio de ductos cerrados de p.v.c. con diámetros variables según el uso y la pendiente necesaria, para dar salida a toda clase de las aguas servidas.

Dejando registros de instalación para su mantenimiento.

Los cálculos de diámetros de tubería y consumos de agua se harán por medio de referencias en libros y a mi experiencia.

INSTALACIÓN ELECTRICA

Se utilizará luz trifásica para repartir el consumo total entre las tres polaridades.

Se utilizará cable de cobre en todo el ramaleo interior del proyecto, el cual será de diferentes calibres dependiendo de la carga a consumir.

Se colocarán registros entre uno y otro procurando evitar distancias mayores de 50.mts. para evitar someter los cables a tensión.

Se utilizará una planta de generador de luz para las emergencias (subestación eléctrica compacta)

Para definir los calibres de cables a utilizar me basaré a normas de la comisión federal de electricidad y a mi experiencia

INSTALACION DE GAS

Será por medio de un tanque estacionario con capacidad de 500 Kg. Que se ubicará sobre la cafetería que será donde tendrá su mayor consumo.

Se utilizará tubería de cobre tipo "L" de diámetro variable dependiendo del consumo, toda debidamente enterrada o empotrada.

EL PRESUPUESTO

Para la realización del presupuesto, debido a que su análisis de costos y precios unitarios requiere de un análisis muy amplio, analizare únicamente el núcleo de cafetería por ser el núcleo que cuenta con todas las instalaciones,

Sacaremos un costo por M^2 de construcción, obteniendo el costo por M^2 de construcción de la cafetería, será multiplicado por los metros cuadrados de cada uno de los núcleos y sumando el total de cada uno de los núcleos sabremos el costo de construcción para el museo propuesto.

Para la realización del costo por metro cuadrado en áreas libres, se analizara un metro cuadrado de andador, el cual será multiplicado por el total de áreas libres y así obtener el costo de áreas libres, los áreas consideradas son:

- Andadores sin techar
- Estacionamientos
- Áreas verdes
- Plazoleta de ingreso
- Plaza de exhibición
- Patio de maniobras
- Accenso y decenos de urbanos

Para conocer el costo total de la elaboración del museo propuesto, sumaremos el costo de construcción más el costo de áreas libres.

PRESUPUESTO QUE PRESENTA: -----Jorge Fco. López Pérez
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE: -----Cafetería del Museo Regional de Arqueología
 UBICACIÓN:-----La Piedad Michoacán

CONCEPTO	UNIDAD	IMPORTE
I.-TRABAJOS PRELIMINARES	M ²	146,508.00
II.-CIMENTACION	LOTE	56,756.97
III.-CADENAS,COLUMNAS,MUROS Y CASTILLOS	LOTE	29,334.00
IV.-TECHUMBRES	LOTE	133,525.00
V.-CIMBRAS	LOTE	69,992.42
VI.-ACERO DE REFUERZO	LOTE	8,825.76
VII.-INSTALACION SANITARIA	LOTE	7,081.51
VIII.-INSTALACION HIDRÁULICA	LOTE	3,240.00
IX.-INSTALACION DE GAS	LOTE	51,979.32
X.-INSTALACION ELECTRICA	LOTE	10,294.56
XI.-ACABADOS,PISOS Y RECUBRIMIENTOS	LOTE	124,770.91
XII.-ALUMINIO	LOTE	54,432.00
XII.-HERRERIA	LOTE	1,771.20
XIV.-CARPINTERIA	LOTE	52,704.00
XV.-LIMPIEZA GENERAL	LOTE	1,879.20
	TOTAL	\$ 753,094.85

PRESUPUESTO QUE PRESENTA: -----Jorge Fco. López Pérez
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE: ----- Museo Regional de Arqueología
 UBICACIÓN:-----La Piedad Michoacán

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO M ²	IMPORTE
753,094.85 Costo Cafetería ----- = 5620.11 M² de construcción 134.00 Área de cafetería				
CAFETERÍA	M ²	134.00	5620.11	753,094.85
BIBLIOTECA	M ²	171.00	5620.11	961,038.81
SALA AUDIOVISUAL	M ²	180.00	5620.11	1,011,619.80
BAÑOS AL PUBLICO	M ²	63.00	5620.11	354,066.93
ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	M ²	290.00	5620.11	1,629,831.90
CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	M ²	157.00	5620.11	882,357.27
NÚCLEO DE EXHIBICIÓN	M ²	1681.00	5620.11	9,447,404.91
ANDADORES TECHADOS	M ²	272.00	5620.11	1,528,669.92
CASETA DE VIGILANCIA	M ²	6.00	5620.11	33,720.00
ESPACIOS SIN TECHAR				
ESTACIONAMIENTOS				
PLAZOLETAS				
PATIO DE MANIOBRAS				
ANDADORES SIN TECHAR	M ²	4223.00	850.00	3,589,550.00
ASCENSO Y DESCENSO DE URBANOS				
ÁREAS VERDES	M ²	1655.00	410.00	678,550.00
TOTAL				\$ 20,869,904.00

PRESUPUESTO QUE PRESENTA: -----Jorge Fco. López Pérez
 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE: ----- Museo Regional de Arqueología
 UBICACIÓN:-----La Piedad Michoacán

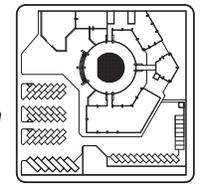
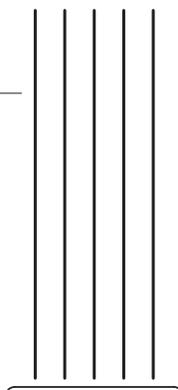
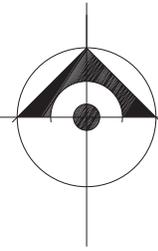
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE
TOTAL DE PRESUPUESTO GLOBAL	-----	-----	21,603,204.39
INDIRECTOS	%	30.06	6,493,923.00
GRAN TOTAL	-----	-----	\$ 27,363,827.00

PROYECTOS



LA PIEDAD DE CABADAS, MICH.

ARQUEOLOGIA Ahuseo



PLANO

LOCALIZACION GEOGRAFICA

NO.

ESCALA S / E

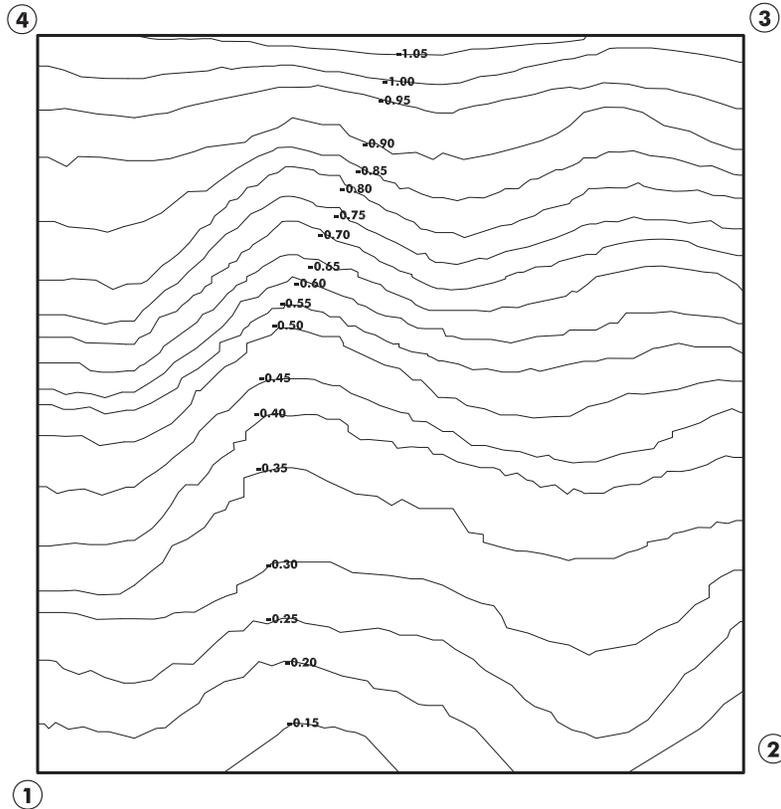
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS

PROFESIONAL

LA PIEDAD MICHOCAN MEXICO



LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

CUADRO DE CONSTRUCCION

VERTICE	X	Y
1	10.00	0.00
2	102.00	0.00
3	102.00	96.00
4	10.00	96.00

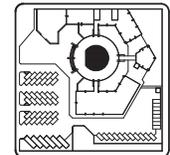
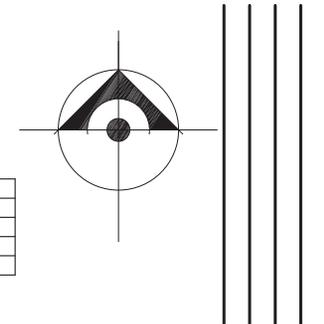
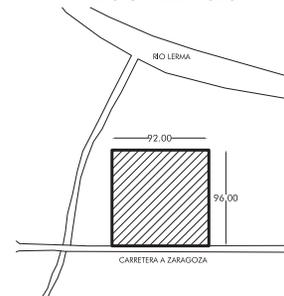
SUPERFICIE

$92.00 \times 96.00 = 8832.00 \text{ M}^2$

SECCION TRANSVERSAL



LOCALIZACION



P L A N O

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

NO.

ESCALA 1 : 7 5 0

P R E S E N T A

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

T E S

PROFESION AL

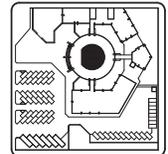
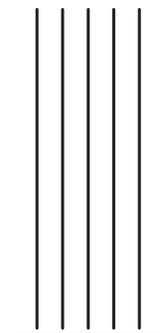
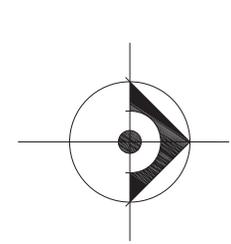
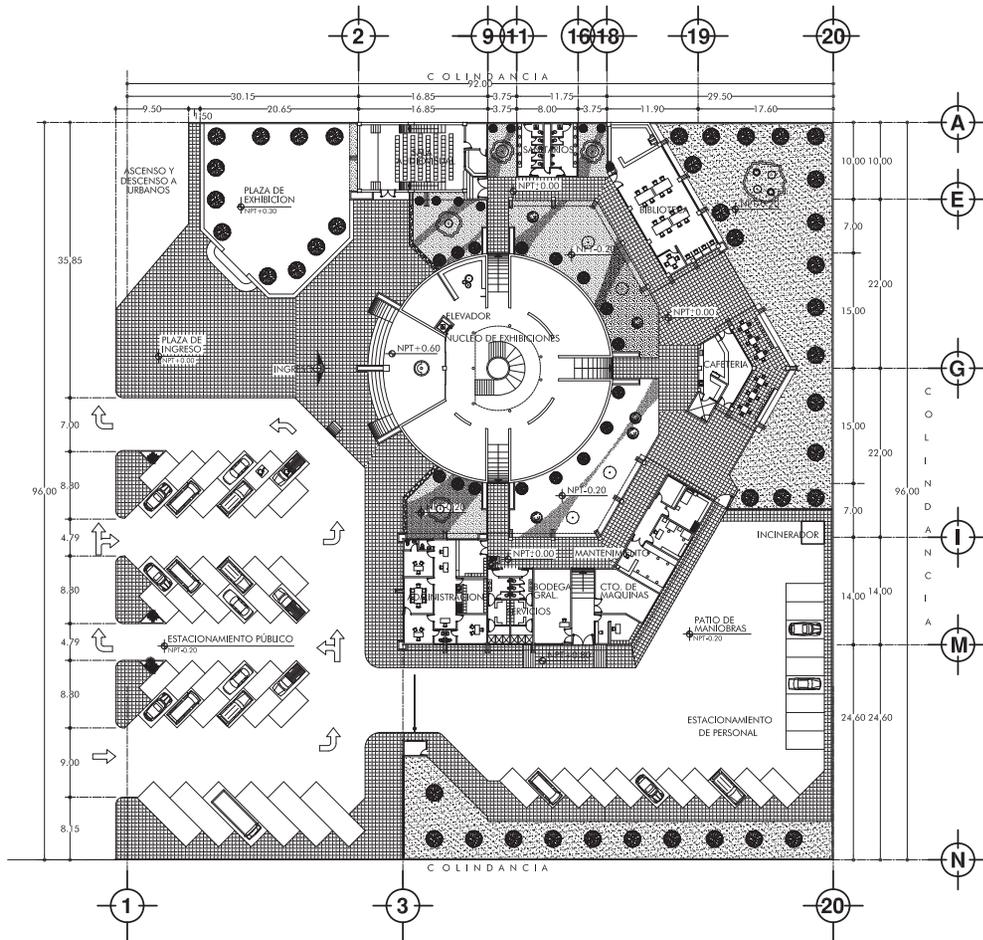
LA

PIEDAD

MICHOACAN

MEXICO

ARQUEOLOGIA
AHUSEO



PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

NO.

ESCALA 1:750

PRESENTA

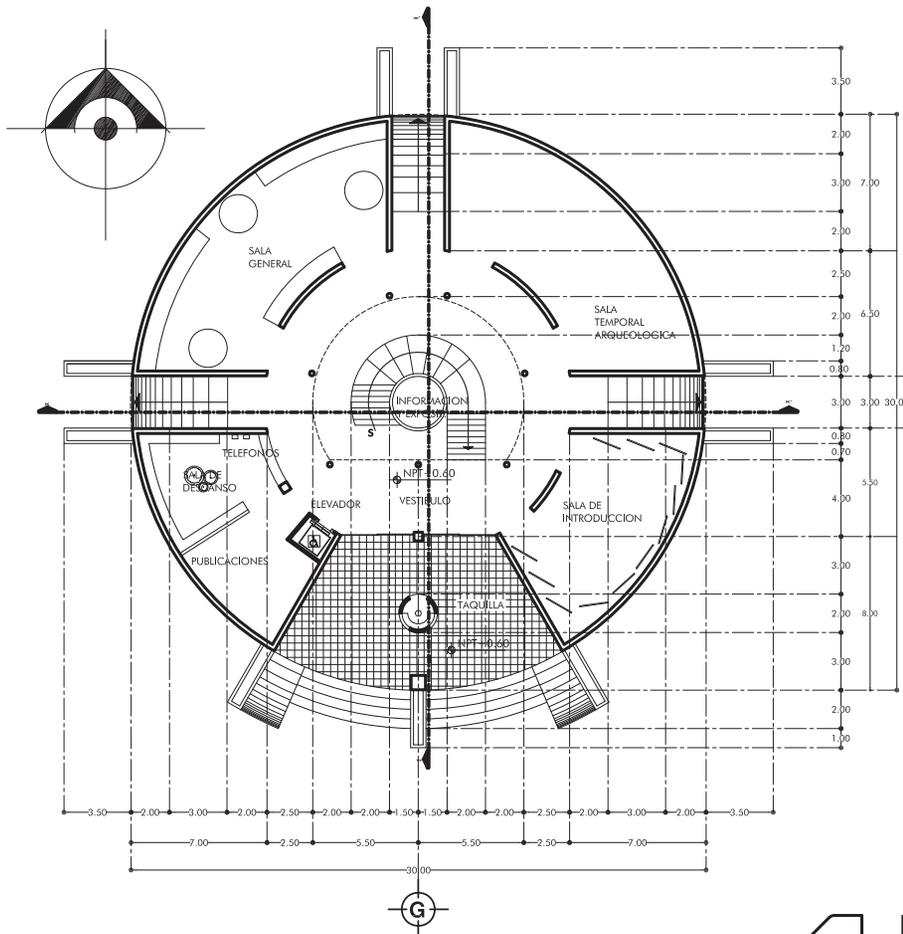
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

**T E S I S
P R O F E S I O N A L**

LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO

PLANTA DE CONJUNTO

ARQUEOLOGIA Ahuseo

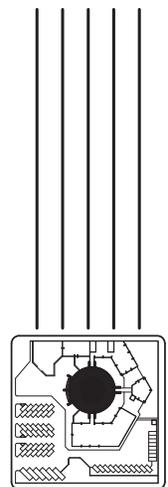
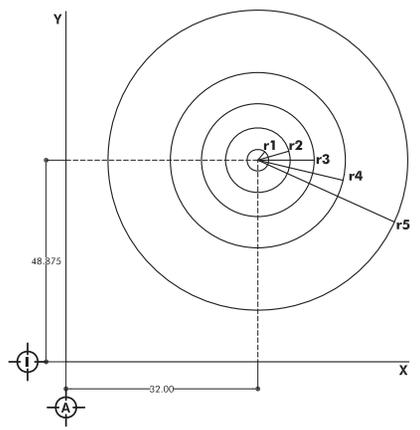


NUCLEO DE EXHIBICIÓN. PLANTA BAJA

	X	Y	r1	r2	r3	r4	r5
CENTRO	32.00 M	48.875 M	1.50 M	3.50 M	5.50 M	8.00 M	15.00 M

	r1	r2	r3	r4	r5
M1	(45°+235°)			(30°+60°)	(6°+84°)
M2	(315°+360°)			(120°+150°)	(95°+174°)
M3				(317°+330°)	(185°+241°)
M4					(298°+354°)

PLANTA BAJA



PLANO

PLANTA ARQUITECTONICA Y TRAZO

NO.

ESCALA 1:300

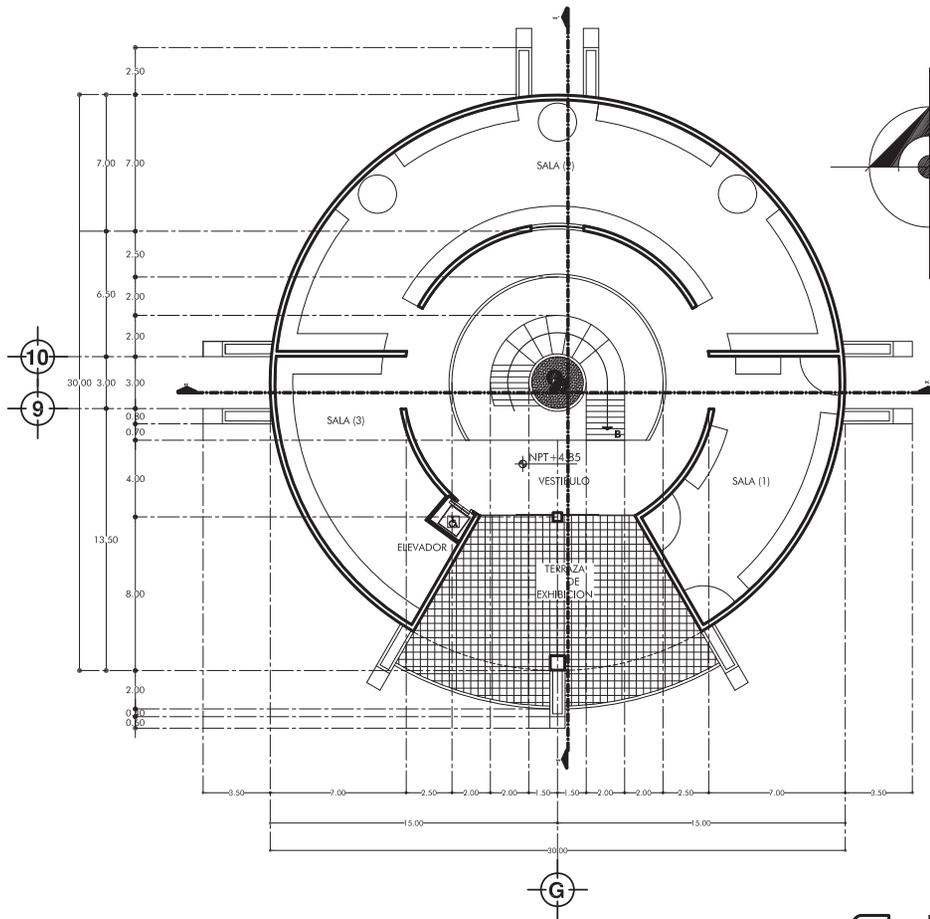
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

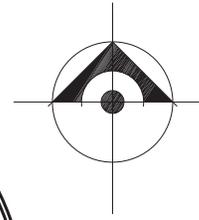
T E S I S
P R O F E S I O N A L



ARQUEOLOGIA MUSEO



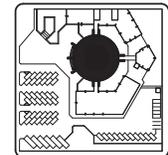
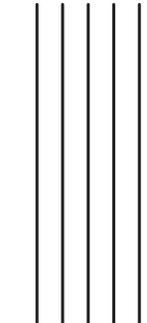
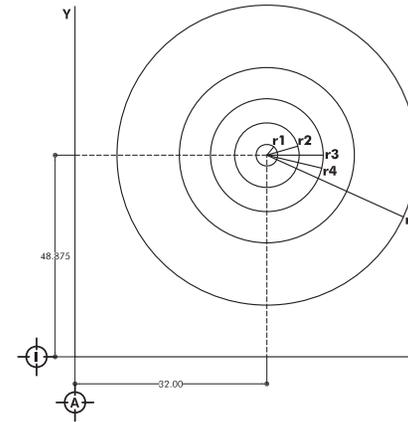
NUCLEO DE EXHIBICIÓN. PLANTA ALTA



	X	Y	r1	r2	r3	r4	r5
CENTRO	32.00 M	48.875 M	1.50 M	3.50 M	5.50 M	8.00 M	15.00 M

	r1	r2	r3	r4	r5
M1	(0°+360°)	(0°+195°)	(326°+213°)	(35°+79°)	(298°+241°)
M2				(100°+144°)	
M3				(190°+231°)	
M4				(308°+349°)	

PLANTA ALTA



PLANO

PLANTA ARQUITECTÓNICA Y TRAZO

NO.

ESCALA 1:300

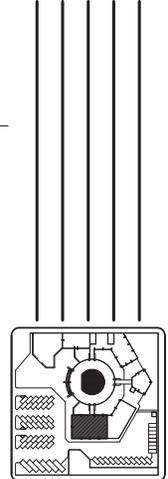
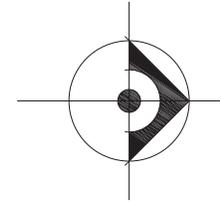
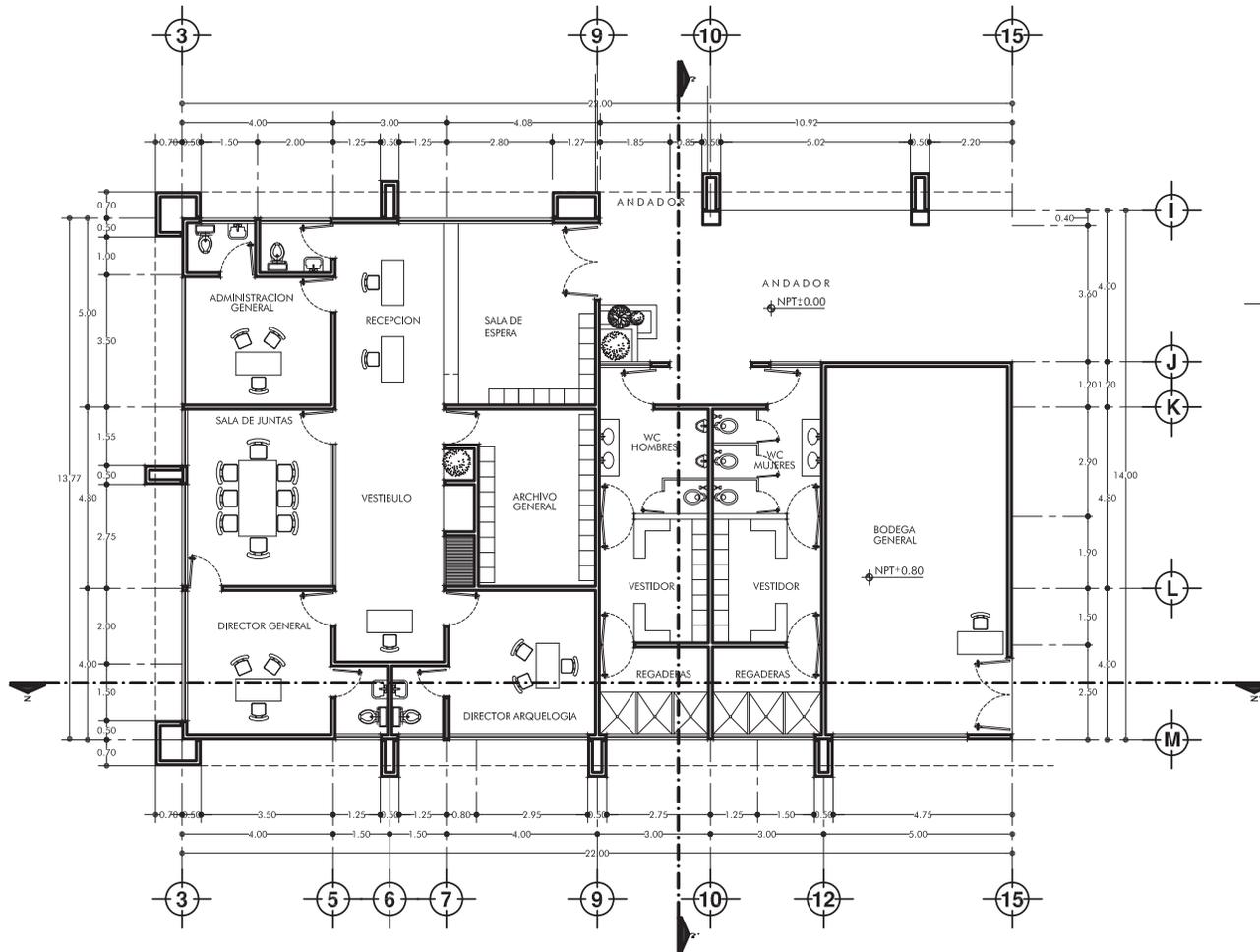
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

T E S I S
P R O F E S I O N A L



ARQUEOLOGIA Ahuseo



PLANO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

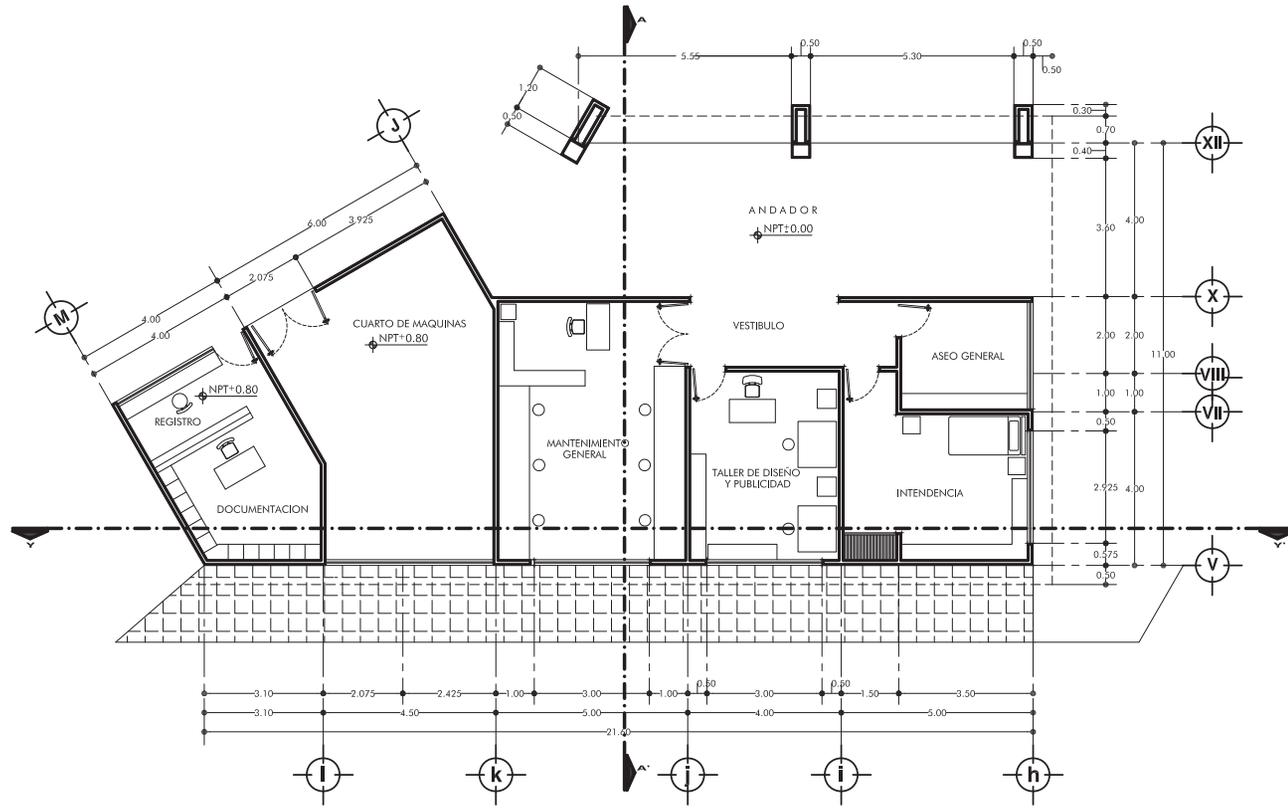
TESIS PROFESIONAL

LA PIEDAD MICHOACAN MEXICO

ADMINISTRACION Y SERVICIOS

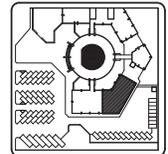
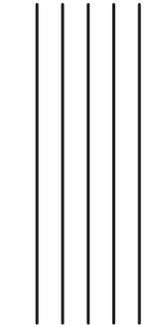
ARQUEOLOGIA

AHUSEO



MANTENIMIENTO

ARQUEOLOGIA Ahuseo



PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

NO.

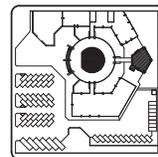
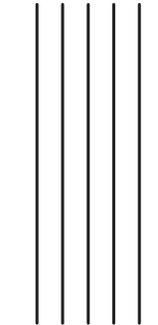
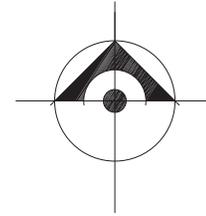
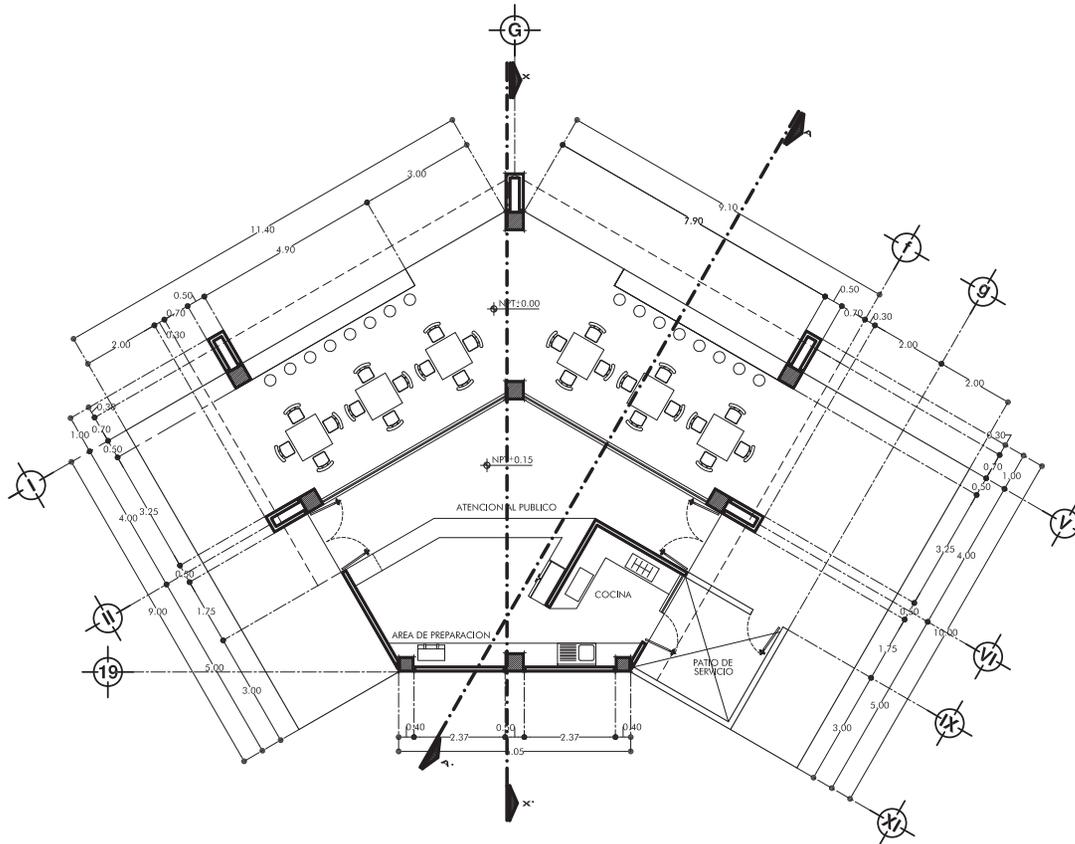
ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

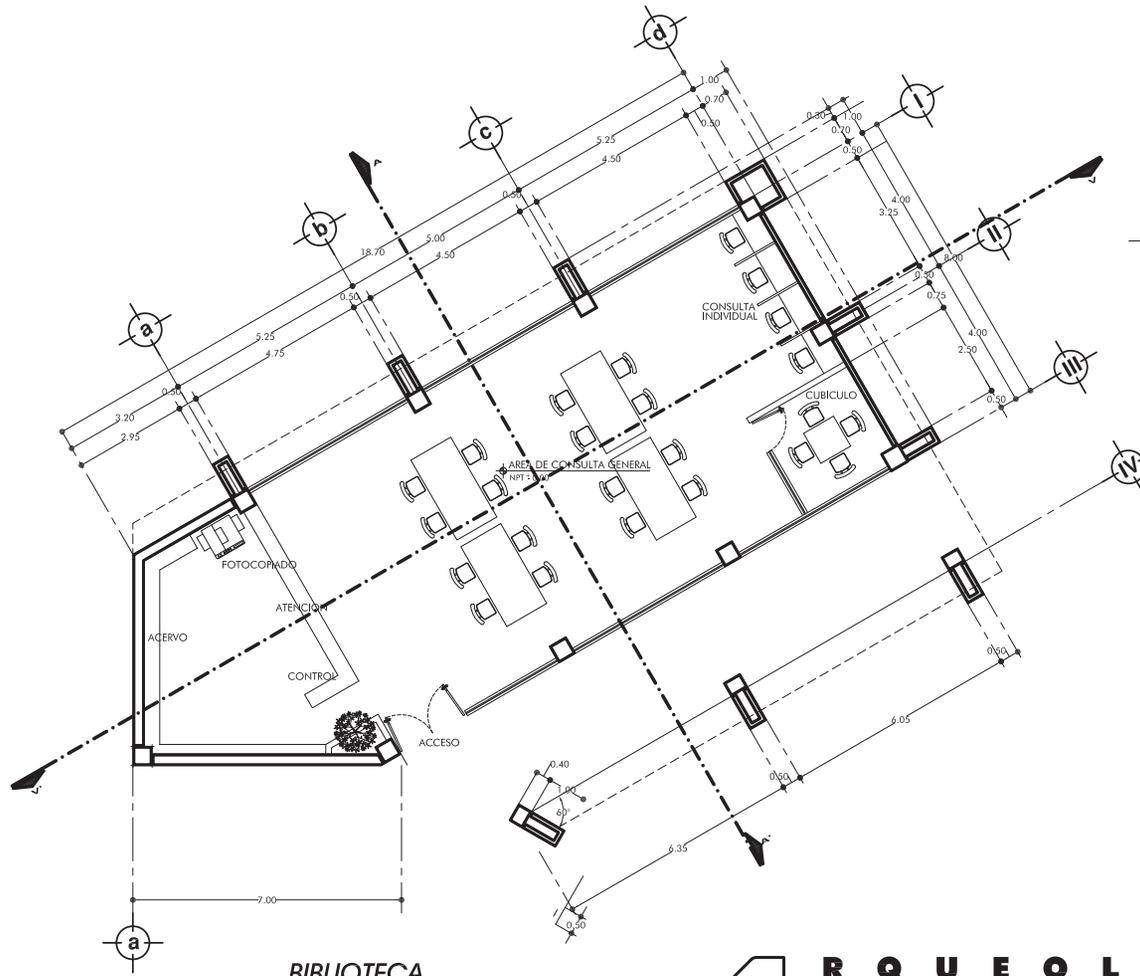
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

T E S I S
P R O F E S I O N A L



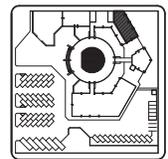
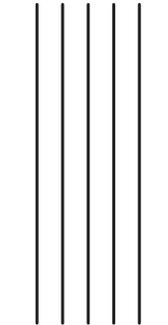
CAFETERIA

ARQUEOLOGIA
Ahuseo



BIBLIOTECA

ARQUEOLOGIA Ahuseo



PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

NO.

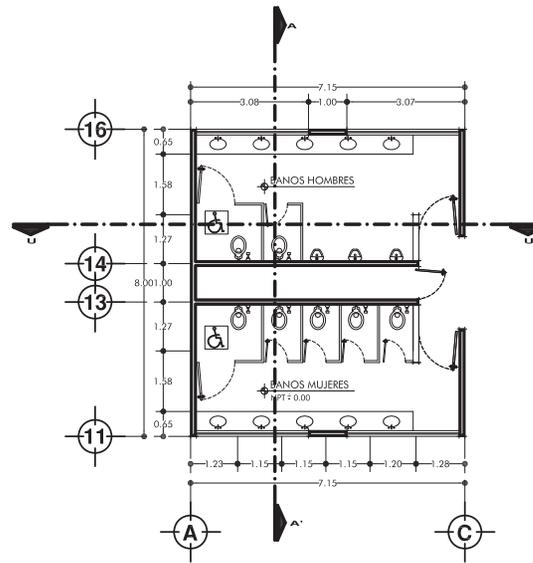
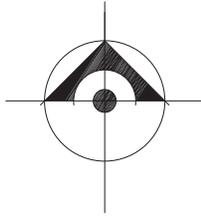
ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

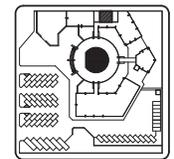
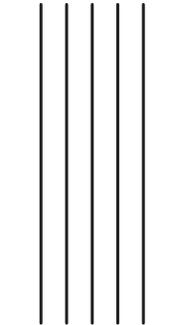




PLANTA ARQUITECTONICA

SANITARIOS

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
Y FACHADAS

NO.

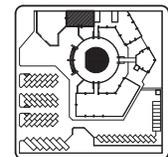
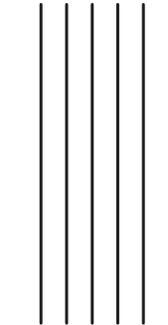
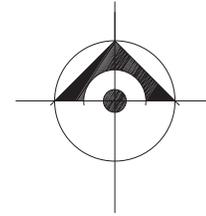
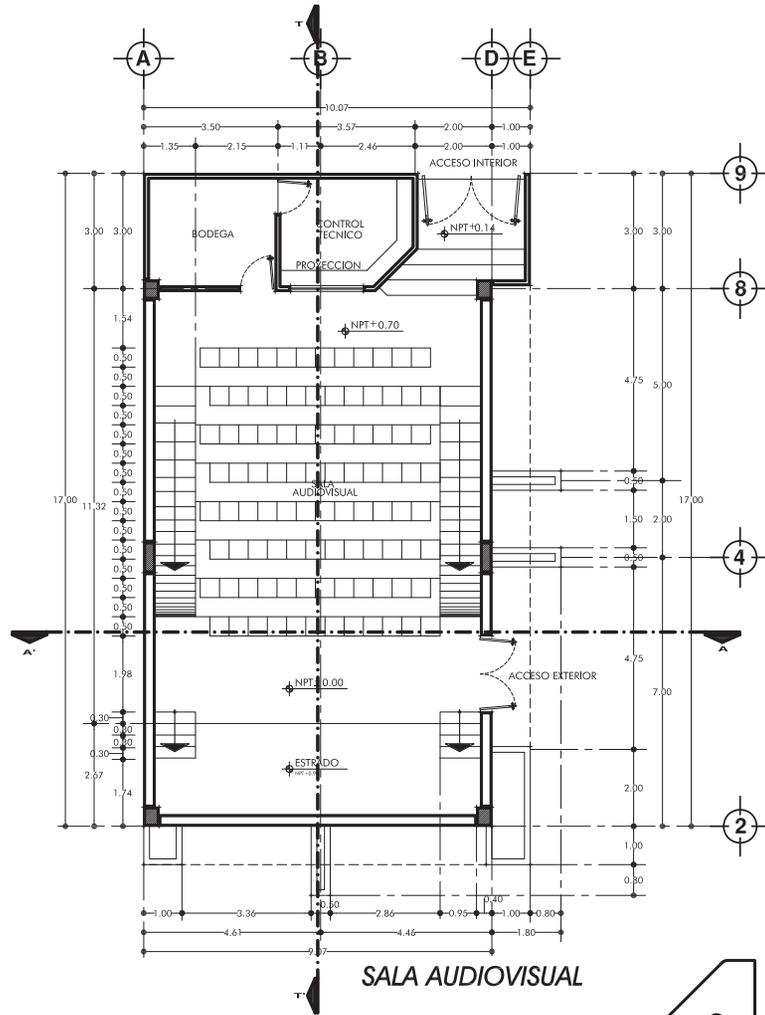
ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

NO.

ESCALA 1:150

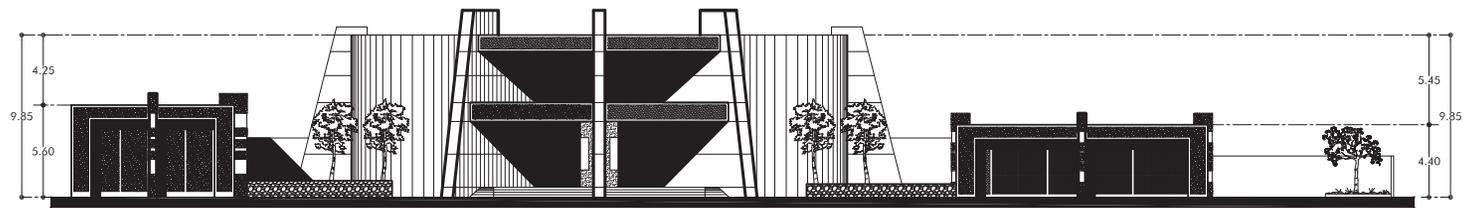
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

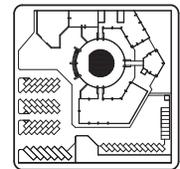
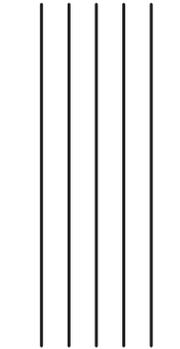
TESIS
PROFESIONAL



ARQUEOLOGIA MUSEO



FACHADA PRINCIPAL



PLANO

FACHADA PRINCIPAL DE CONJUNTO

NO.

ESCALA 1:350

PRESENTA

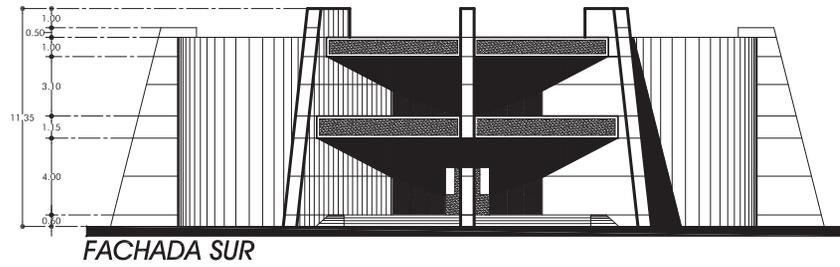
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

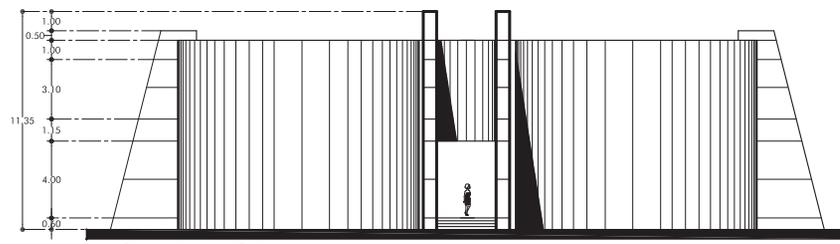


LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO

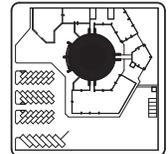
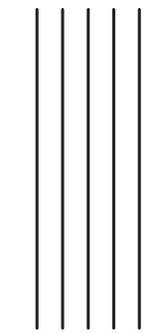
ARQUEOLOGIA
MUSEO



FACHADA SUR



FACHADA NORTE



PLANO

FACHADAS Y CORTE

NO.

ESCALA 1:300

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

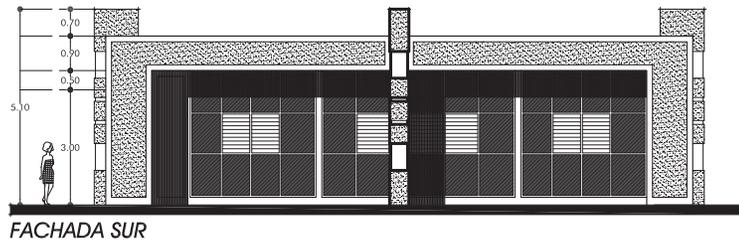


NUCLEO DE EXHIBICIÓN.

ARQUEOLOGIA MUSEO



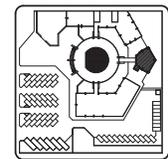
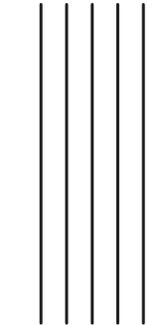
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

ADMINISTRACION Y SERVICIOS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO



PLANO

FACHADAS

NO.

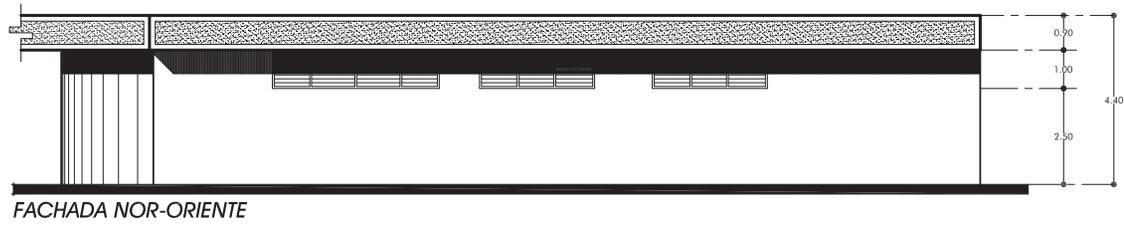
ESCALA 1:150

PRESENTA

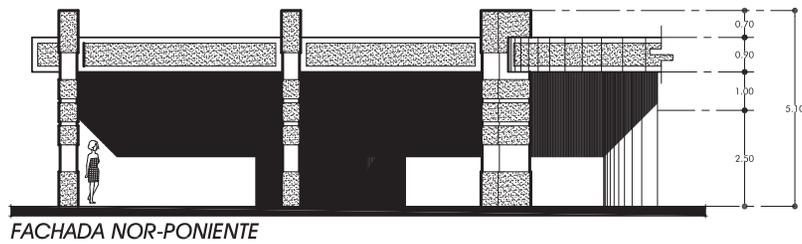
JORGE FRANCISCO
 LÓPEZ
 PÉREZ

TESIS
 PROFESIONAL





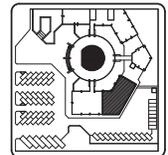
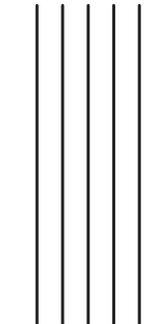
FACHADA NOR-ORIENTE



FACHADA NOR-PONIENTE

MANTENIMIENTO

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

FACHADAS

NO.

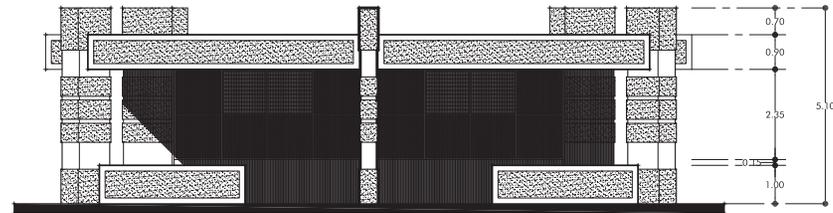
ESCALA 1:150

PRESENTA

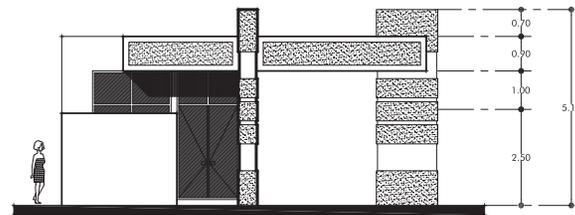
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





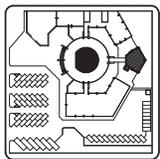
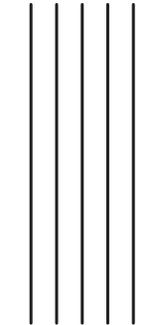
FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

CAFETERIA

ARQUEOLOGIA MUSEO



PLANO

FACHADAS
Y CORTE

NO.

ESCALA 1:150

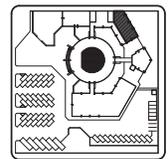
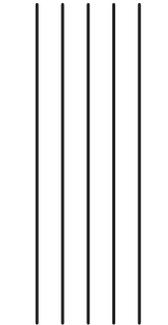
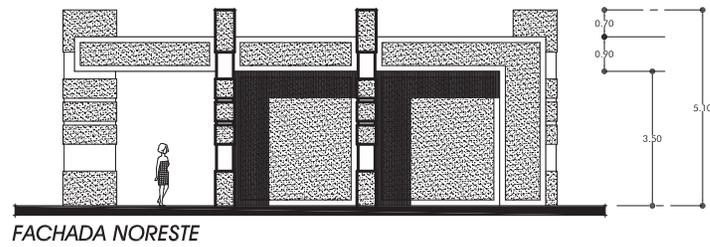
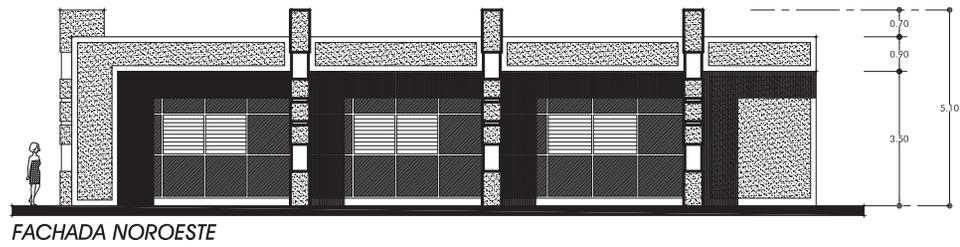
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO



PLANO

FACHADAS

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

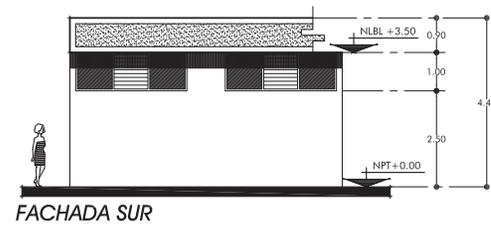
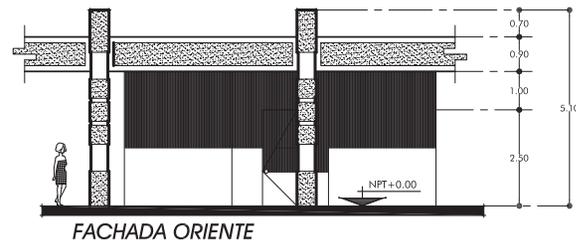
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

T E S I S
P R O F E S I O N A L



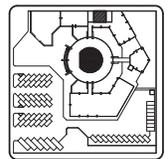
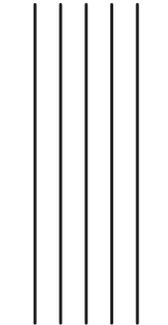
BIBLIOTECA

ARQUEOLOGIA
AHUSEO



SANITARIOS

ARQUEOLOGIA MUSEO



PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA
Y FACHADAS

NO.

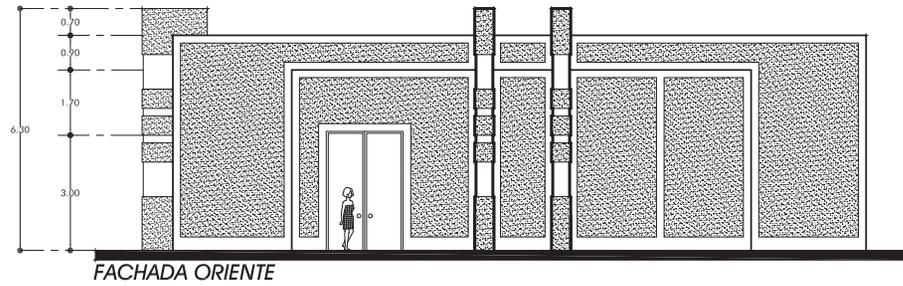
ESCALA 1:150

PRESENTA

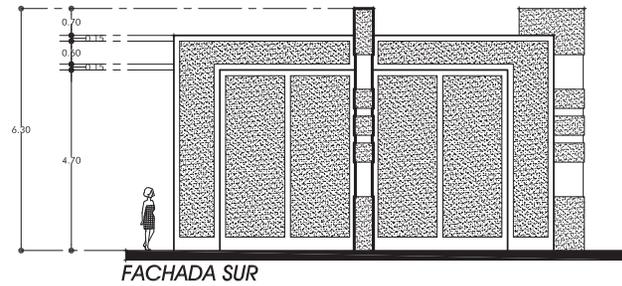
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





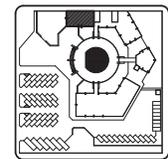
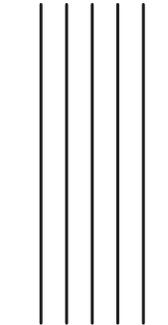
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

SALA AUDIOVISUAL

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

FACHADAS
Y CORTE

NO.

ESCALA 1:150

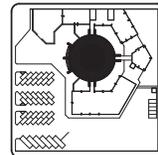
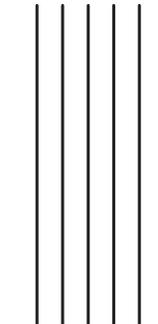
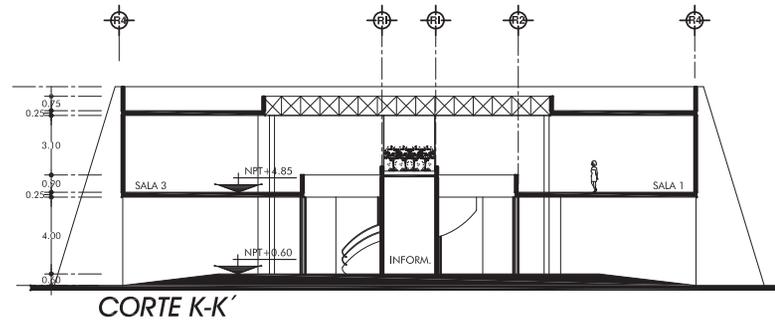
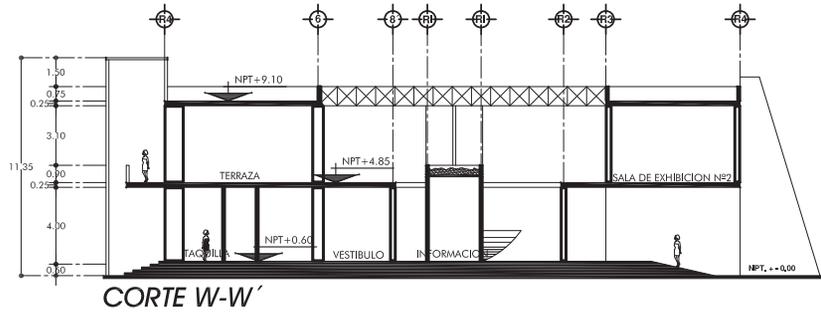
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO



PLANO

FACHADAS Y CORTE

NO.

ESCALA 1:300

PRESENTA

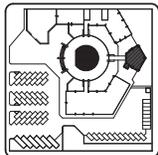
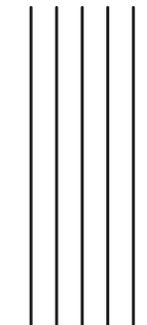
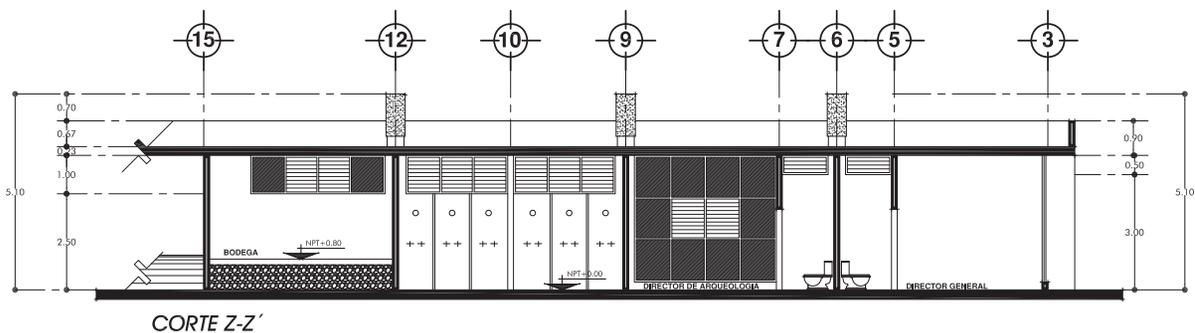
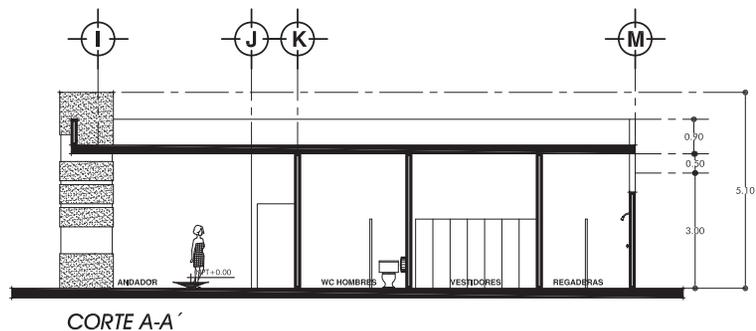
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



NUCLEO DE EXHIBICIÓN.

ARQUEOLOGIA MUSEO



PLANO

CORTES

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

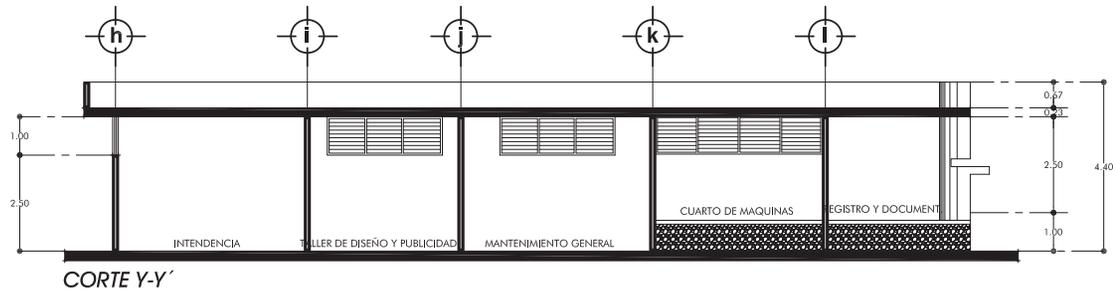
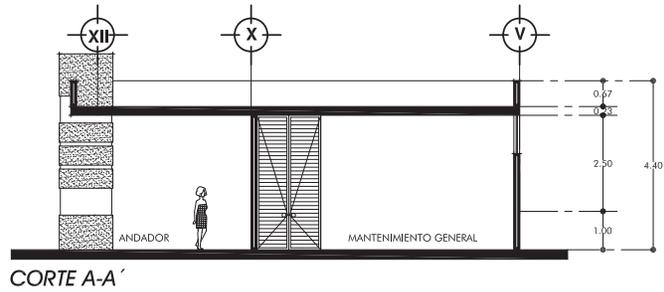
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



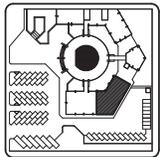
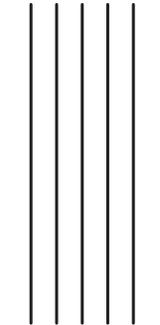
ADMINISTRACION Y SERVICIOS

ARQUEOLOGIA
AHUSEO



MANTENIMIENTO

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

CORTES

NO.

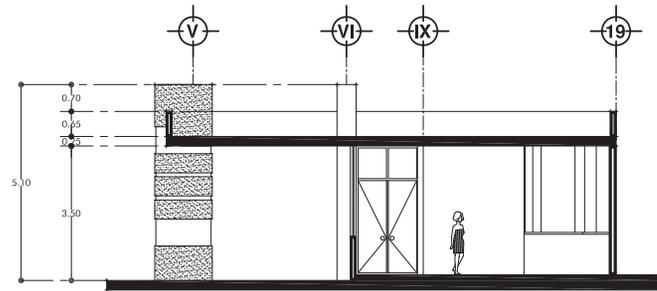
ESCALA 1:150

PRESENTA

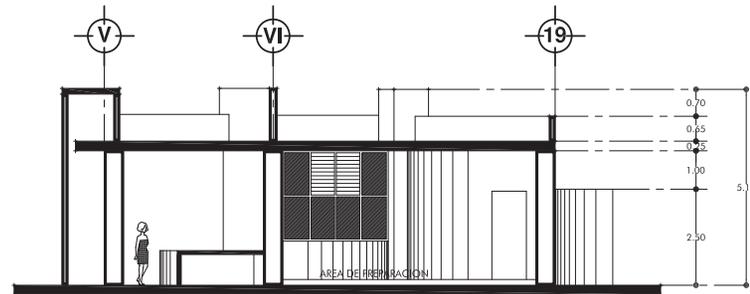
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





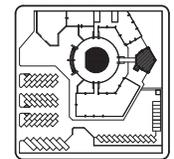
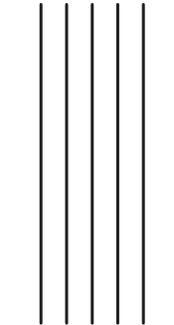
CORTE A - A'



CORTE X - X'

CAFETERIA

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

CORTES

NO.

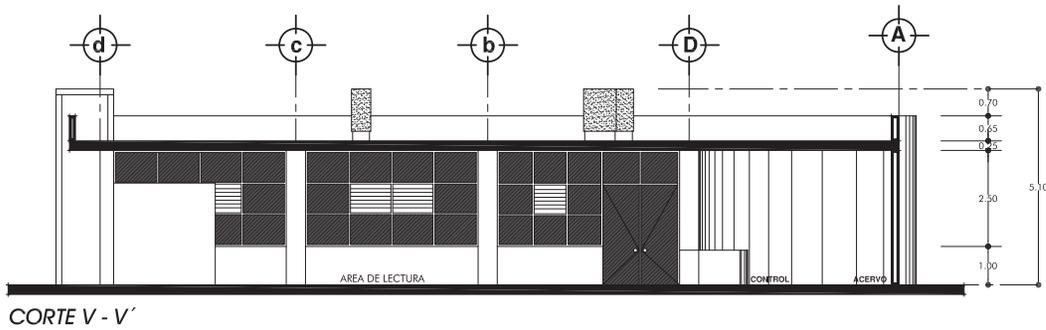
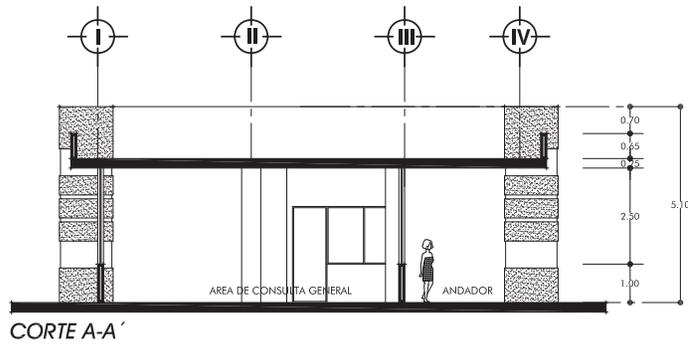
ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

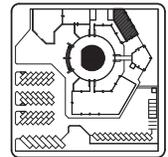
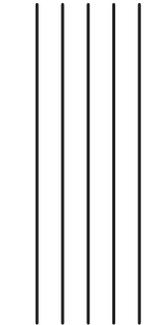
T E S I S
P R O F E S I O N A L





BIBLIOTECA

ARQUEOLOGIA MUSEO



PLANO

CORTES

NO.

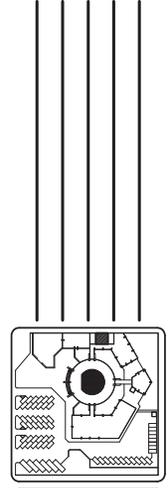
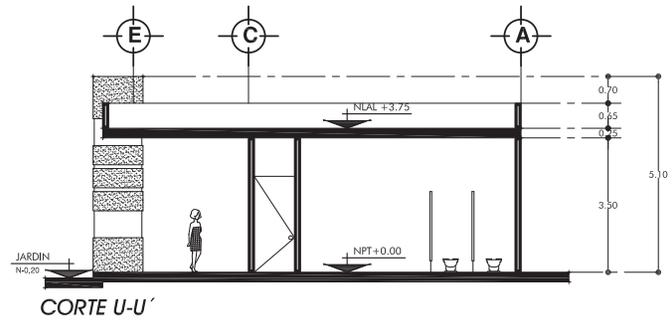
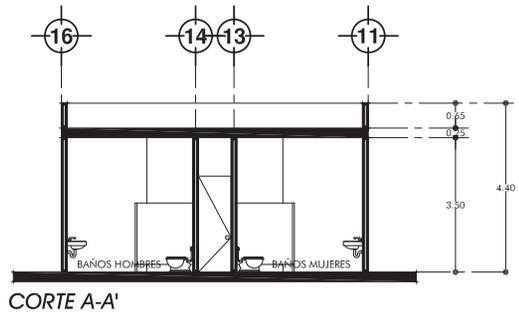
ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL





PLANO

CORTES

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

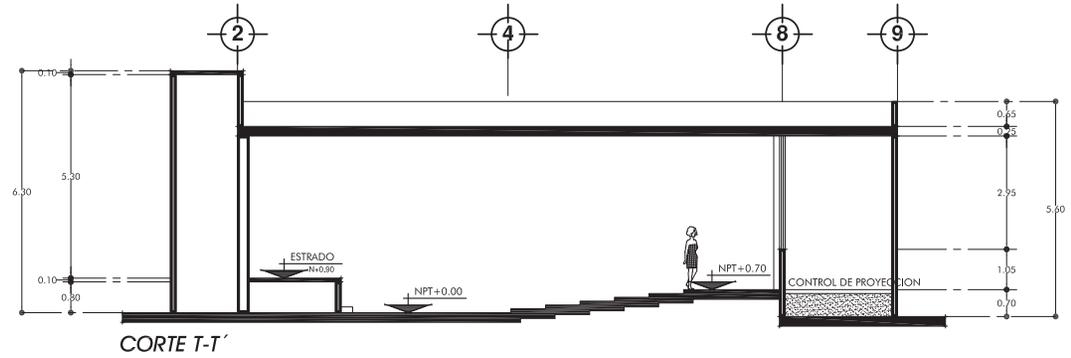
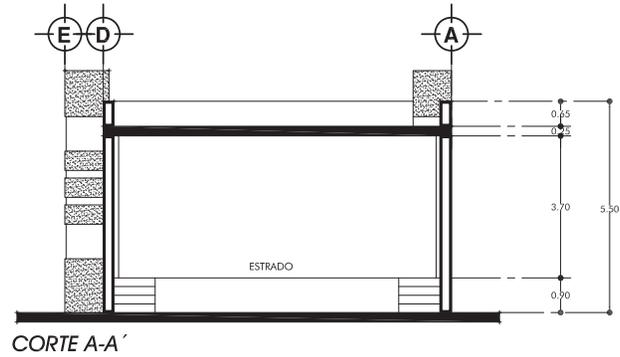
**JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ**

**T E S I S
P R O F E S I O N A L**

**LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO**

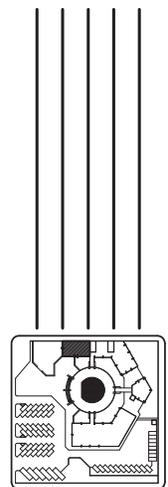
SANITARIOS

ARQUEOLOGIA AHUSEO



SALA AUDIOVISUAL

ARQUEOLOGIA AHUSEO

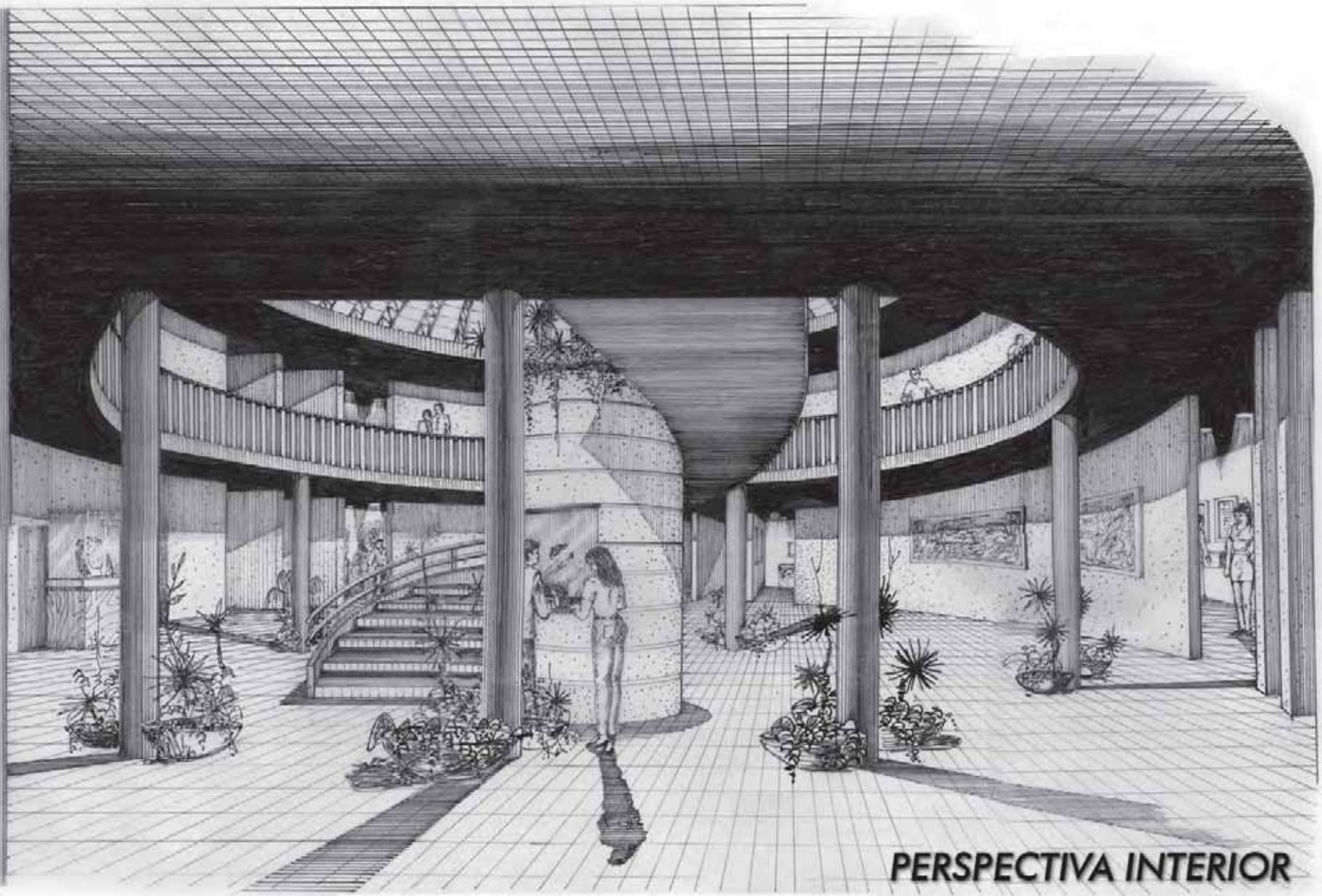


PLANO
CORTE
NO.
ESCALA 1:150
PRESENTA
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

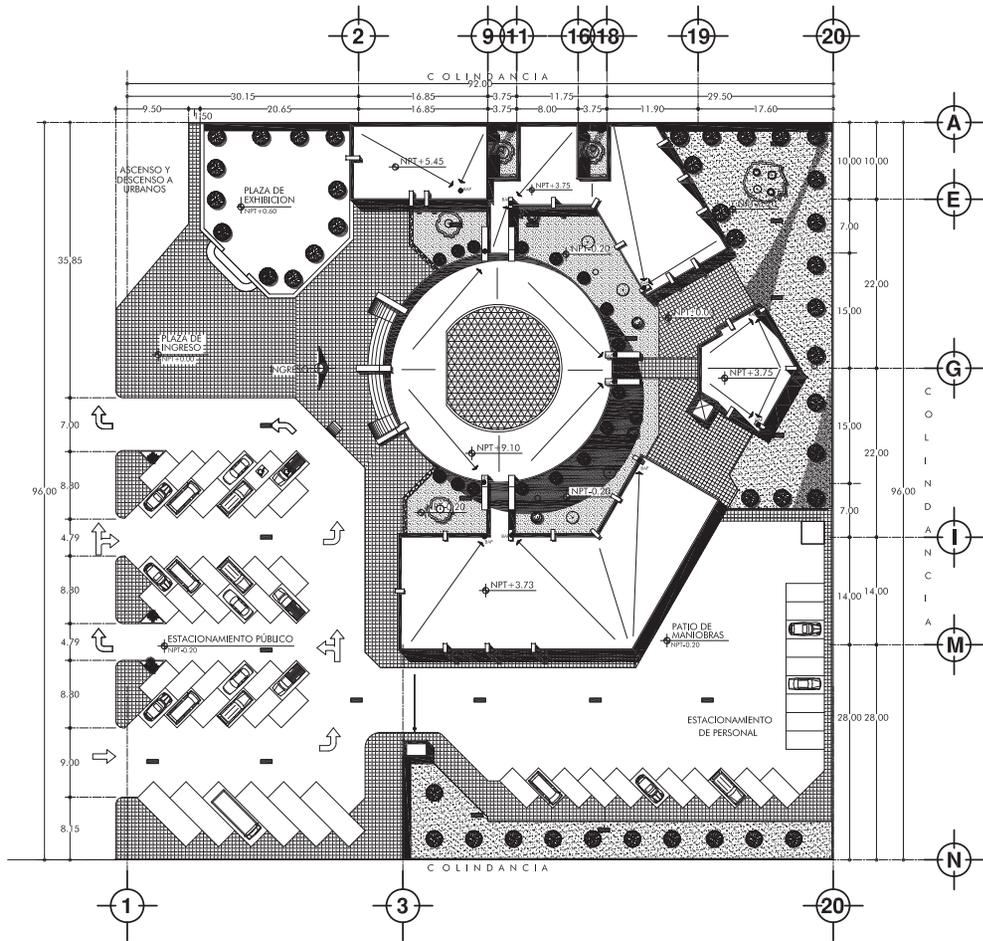
TESIS
PROFESIONAL
LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO



PERSPECTIVA EXTERIOR

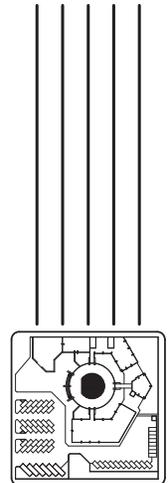


PERSPECTIVA INTERIOR



PLANTA DE AZOTEAS

ARQUEOLOGIA AHUSEO



PLANO

PLANTA DE AZOTEAS

NO.

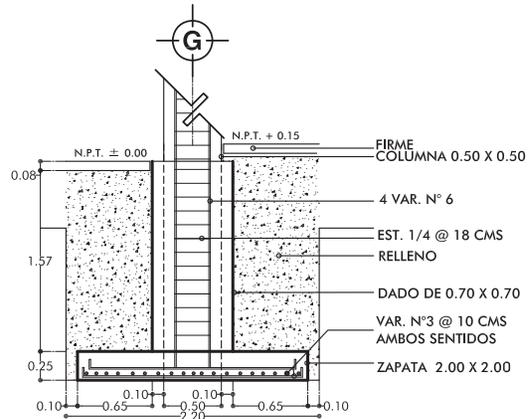
ESCALA 1:750

PRESENTA

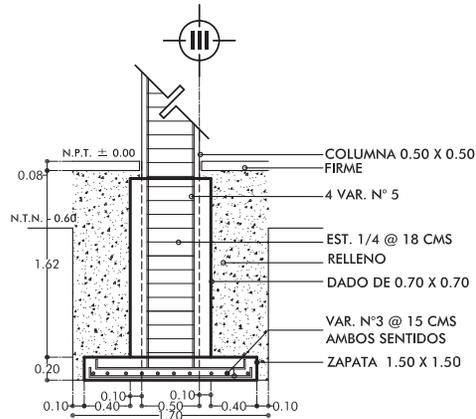
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

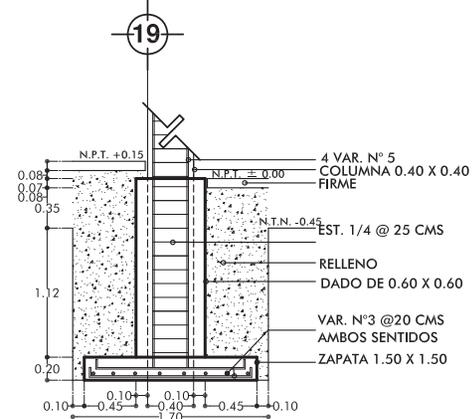




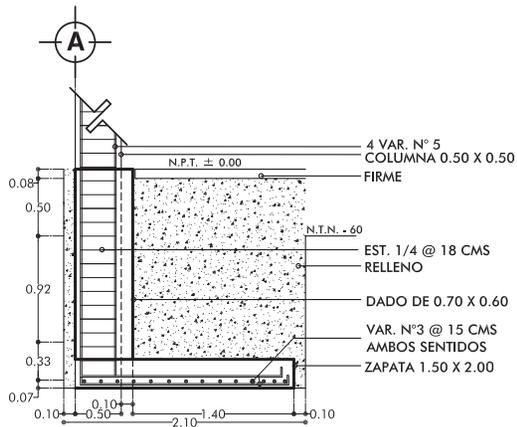
ZAPATA AISLADA Z-1



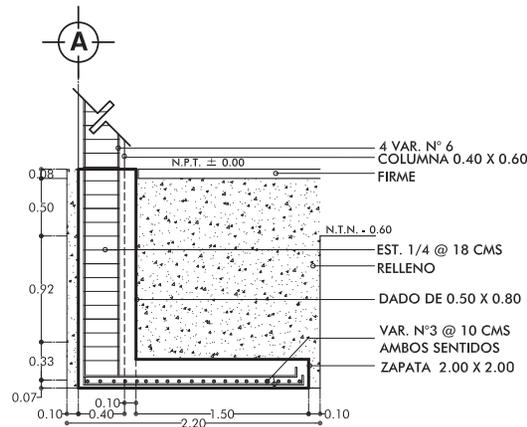
ZAPATA AISLADA Z-2



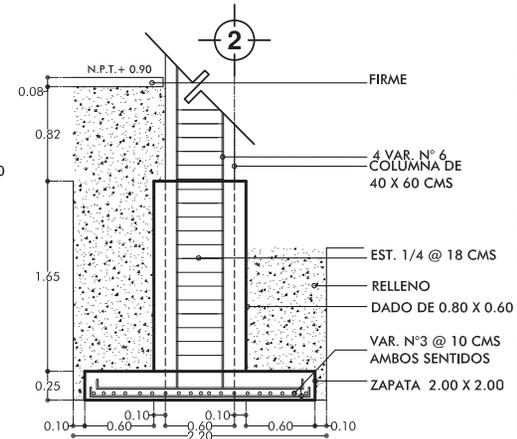
ZAPATA AISLADA Z-3



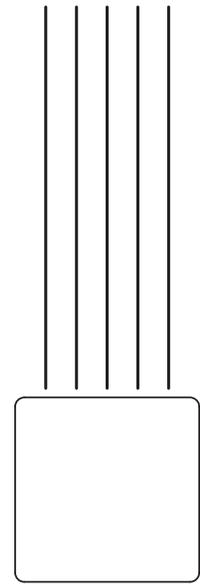
ZAPATA AISLADA Z-4



ZAPATA AISLADA Z-5



ZAPATA AISLADA Z-6



PLANO

DETALLES DE ZAPATAS

NO.

ESCALA 1:50

PRESENTA

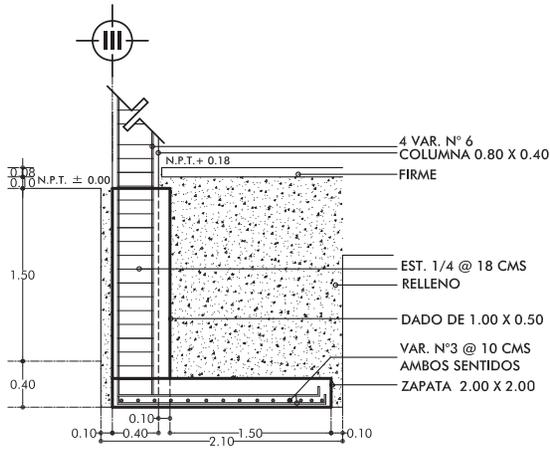
JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS PROFESIONAL

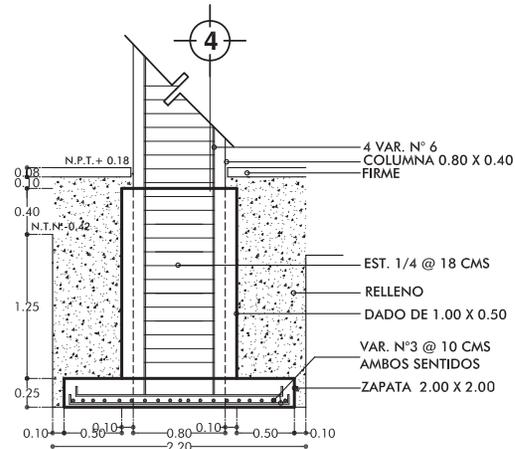
ARQUEOLOGIA

MUSEO

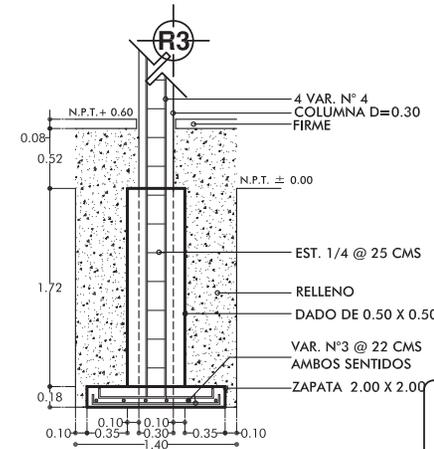




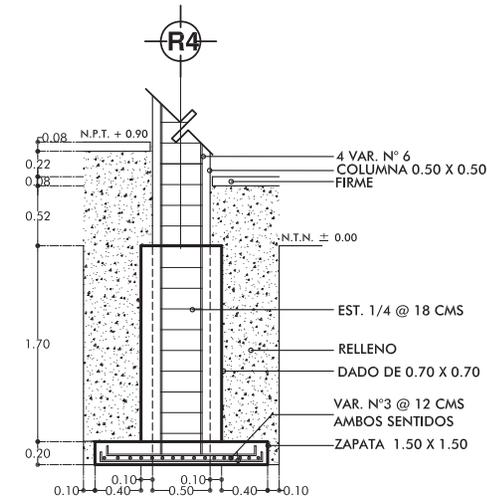
ZAPATA AISLADA Z-7



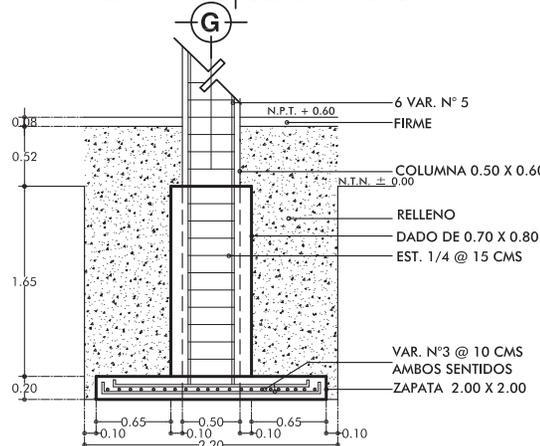
ZAPATA AISLADA Z-8



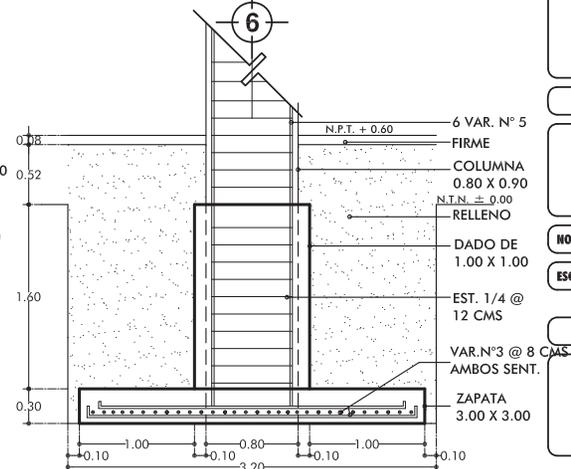
ZAPATA AISLADA Z-9



ZAPATA AISLADA Z-10



ZAPATA AISLADA Z-11



ZAPATA AISLADA Z-12

PLANO

DETALLES
DE
ZAPATAS

NO.

ESCALA 1:50

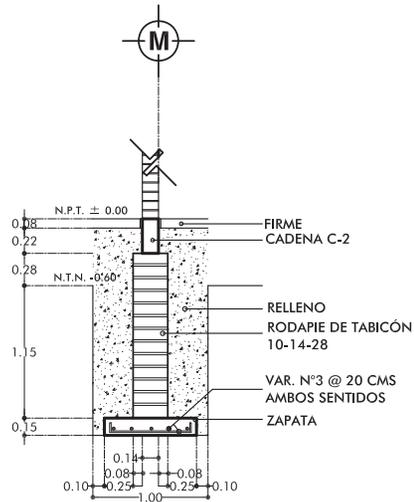
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

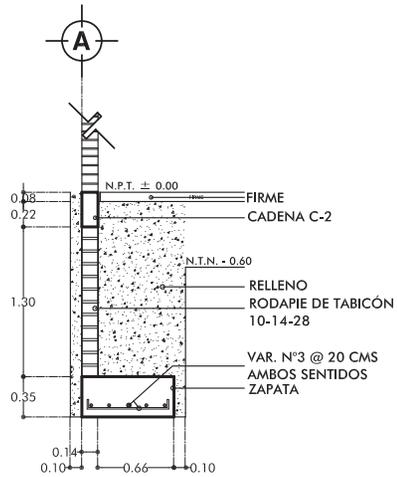
TESIS
PROFESIONAL

ARQUEOLOGIA
MUSEO

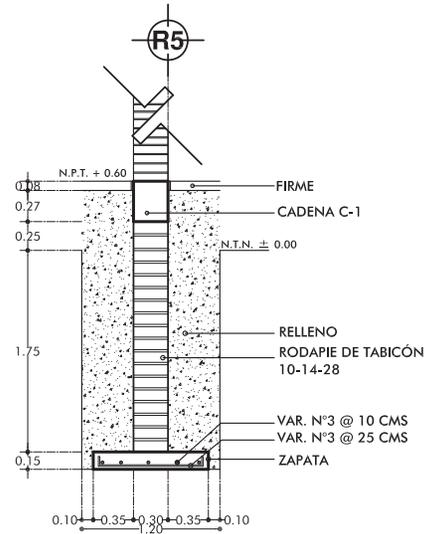




ZAPATA AISLADA Z-13



ZAPATA AISLADA Z-15



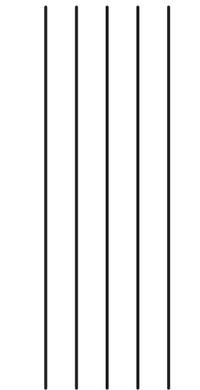
ZAPATA AISLADA Z-14

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES
- 1.- SE UTILIZARÁ CONCRETO PC=150 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3".
 - 2.- SE UTILIZARÁ ACERO DE ALTA RESISTENCIA FY=4200KG/CM2.
 - 3.- SE UTILIZARÁ PARA AMARRES DE ACERO, ALAMBRE RECOCIDO CAL. 16.
 - 4.- EL CEMENTO A UTILIZAR SERÁ MARCA CRUZ AZUL MOIFICADO TIPO II NORMAL.
 - 5.- LA ARENA SERÁ DE MINA (NEGRA).
 - 6.- LOS AGREGADOS NO SERÁN MAYORES DE 3".
 - 7.- LAS CIMBRAS PARA ZAPATAS, DADOS Y TRABES SERÁN CON CIMBRA PLAY.
 - 8.- EL TABICÓN QUE SE UTILIZARÁ SERÁ IGUAL O MAYOR RESISTENCIA DE 200 KG/CM2.
 - 9.- SE UTILIZARÁ VARILLA ILSA O SIMILAR DIAMETRO VARIABLES.
 - 10.- EL ALAMBRE SERÁ DE 3/8 MARCA ACEROS NACIONALES.
 - 11.- EL CLAVO A UTILIZAR SERÁ DE ACEROS NACIONALES. B) ESPECIFICACIONES
 - 1.- EL RECUBRIMIENTO DEL ACERO NO SERÁ MENOR A 2.5 CMS.
 - 2.- VIBRAR EL CONCRETO PROCURANDO NO HACER CONTACTO CON EL ACERO.
 - 3.- EL CURADO SE HARÁ CON AGUA DURANTE 15 DÍAS DESPUES DEL VACIADO.
 - 4.- LA CIMBRA SE CURARÁ CON ACEITE PREVIO A UTILIZARSE, SIN ESCURRIMIENTOS.
 - 5.- LAVAR LOS AGREGADOS ANTES DE UTILIZARLOS.
 - 6.- RETIRAR CON CUIDADO LAS CIMBRAS DE LOS ELEMENTOS PARA NO FRACTURARLOS.
 - 7.- TODOS ESTOS PUNTOS SE REVISARAN EN OBRA ANTES Y DURANTE SU APLICACION AL IGUAL QUE EL ARMADO QUE NO SUFRA MOVIMIENTOS.

ARQUEOLOGIA

MUSEO



PLANO

DETALLES DE ZAPATAS

NO.

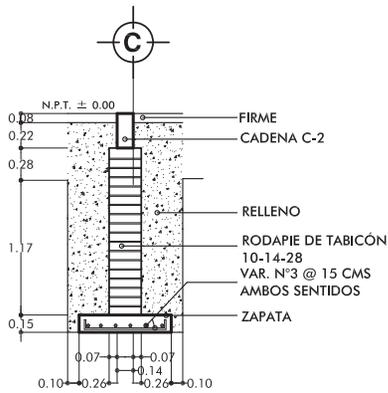
ESCALA 1:50

PRESENTA

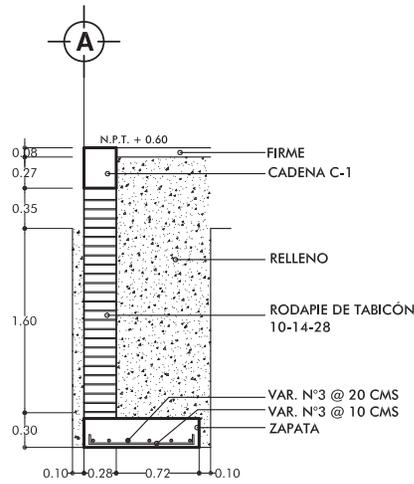
JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS PROFESIONAL

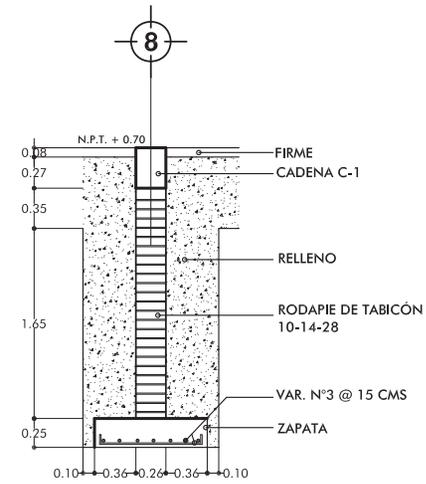




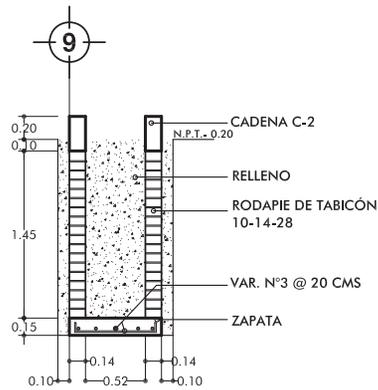
ZAPATA CORRIDA Z-16



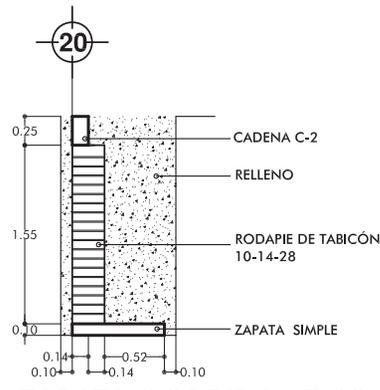
ZAPATA CORRIDA Z-17



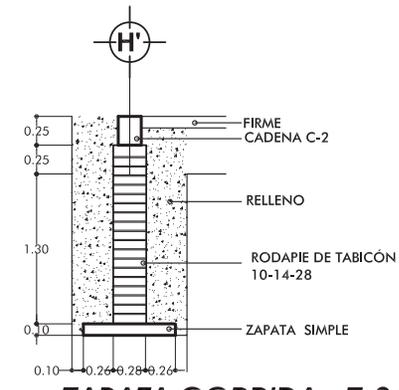
ZAPATA CORRIDA Z-18



ZAPATA CORRIDA Z-19



ZAPATA CORRIDA Z-20



ZAPATA CORRIDA Z-21

ARQUEOLOGIA MUSEO

PLANO

DETALLES DE ZAPATAS

NO.

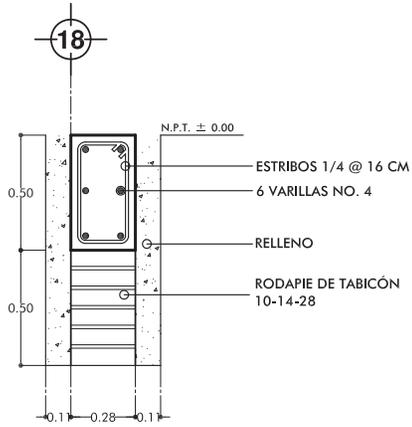
ESCALA 1:40

PRESENTA

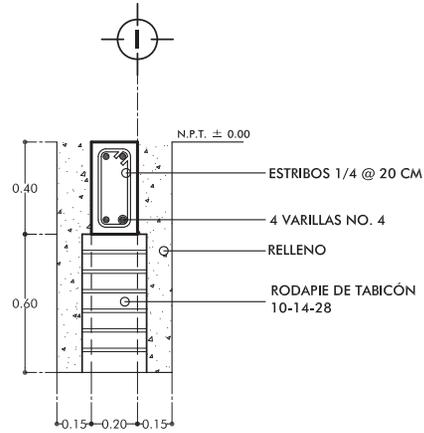
JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS PROFESIONAL

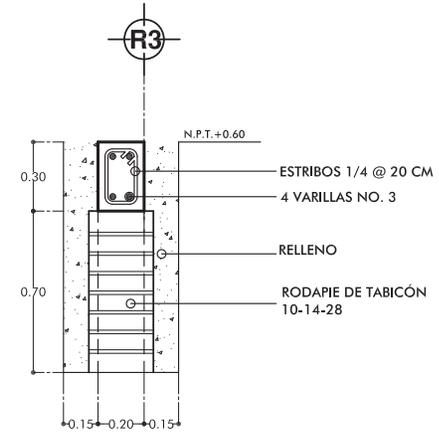
LA PIEDAD MICHOACAN MEXICO



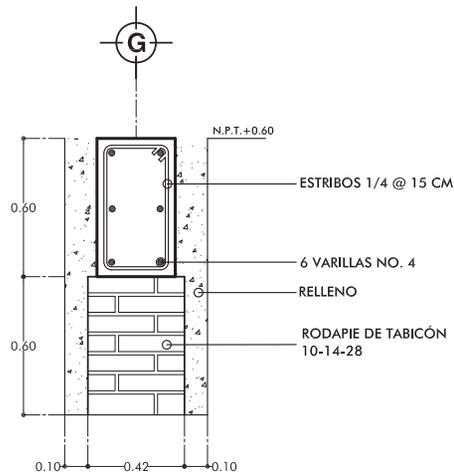
TRABE LIGA TL-1



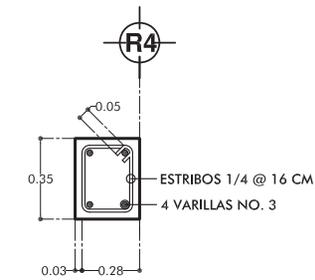
TRABE LIGA TL-2



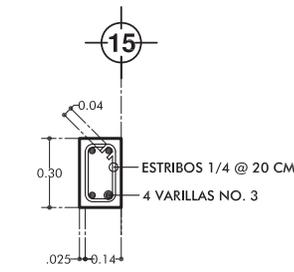
TRABE LIGA TL-3



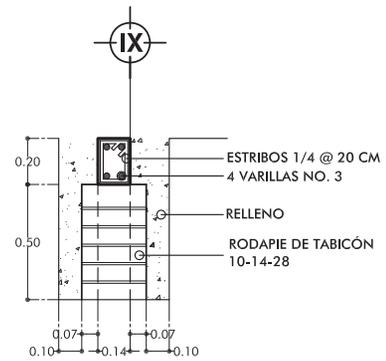
TRABE LIGA TL-4



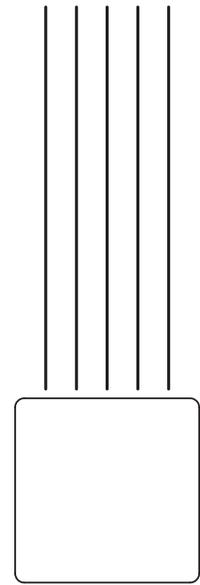
CADENA C-1



CADENA C-2



ARQUEOLOGIA MUSEO



PLANO

DETALLES DE TRABES Y CADENAS

NO.

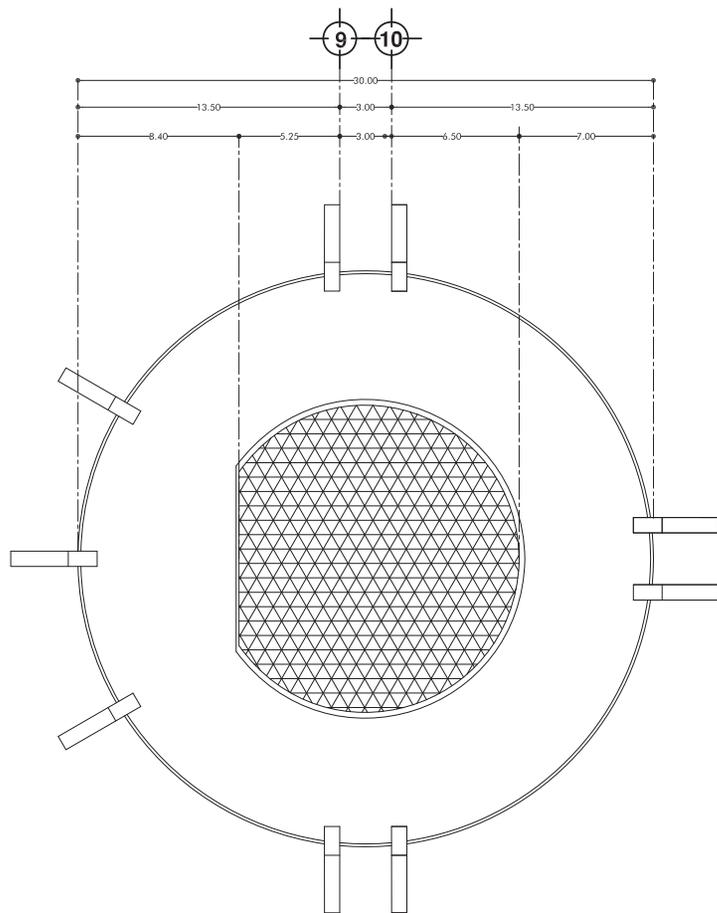
ESCALA 1:20

PRESENTA

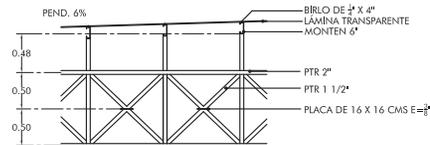
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

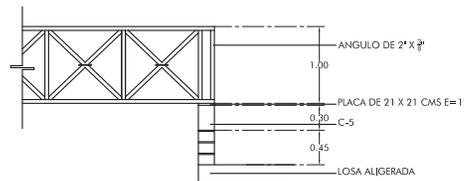




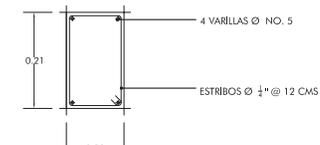
PLANTA DE CUBIERTA



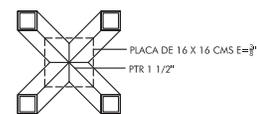
DETALLE DE ESTRUCTURA PARA CUBIERTA



DETALLE DE APOYO DE CUBIERTA EN PRETIL



DETALLE DE CADENA. C - 5



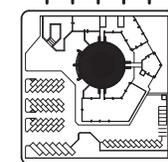
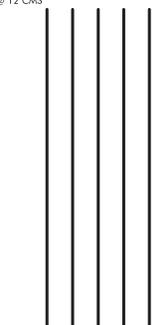
DETALLE DE UNION DE PLACA

A) CALIDAD DE MATERIALES

- 1.- SE UTILIZARÁ PTR DE 2" Y 1 1/2" CEDULA 12
- 2.- LAS PLACAS SERÁN DE 3" EN ESTRUCTURA.
- 3.- LAS PLACAS DE APOYO SERÁN DE 2" DE ACERO AL CARBÓN.
- 4.- LOS MONTENES SERÁN DE 6" CALIBRE 14.
- 5.- LAS LÁMINAS SERÁN TRANSPARENTES DE FIBRA DE VIDRIO DE 3.15 DE LARGO.
- 6.- LA SOLDADURA A UTILIZAR SERÁ ASTM A 255 E-7010 SEGÚN NORMA AWS MARCA INFRA.
- 7.- LA PINTURA SERÁ DE ESMALTE SECADO RÁPIDO COLOR BLANCO NO.908 MARCA ECO.
- 8.- LOS BIRLOS PARA SUJETAR LAS LÁMINAS SERÁN GALVANIZADAS DE 1/2" X 4" CON EMPAQUES.
- 9.- TODO EL ACERO A UTILIZAR SERÁ DE ACERO AL CARBÓN A-36.

B) ESPECIFICACIONES

- 1.- SE SEGUIRÁN LAS ESPECIFICACIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL (ASTM-36)
- 2.- SE SEGUIRÁN ESPECIFICACIONES PARA ACERO ESTRUCTURAL PARA SOLDAR (ASTM.-A-373)
- 3.- ESFUERZO EN EL LÍMITE ELÁSTICO 2530 KG/CM²
- 4.- ESFUERZO DE RUPTURA 4220 A 5625 KG/CM²
- 5.- LOS ELECTRODOS SERÁN DE LAS SERIES E60 XX Y E70 XX.
- 6.- TODO MATERIAL PARA ESTRUCTURAS SERÁ DOBLADO O ROLADO EN FRÍO QUEDANDO PROHIBIDO EL MARTILLO.
- 7.- CUANDO SE DOBLE O SE ROLE CUALQUIER PERFIL, DEBERÁ REVISARSE QUE NO SE HAYA FRACTURADO.
- 8.- LOS CORTES SE REALIZARÁN CON DISCO O SOPLETE, LIMPIANDO LOS BORDES DE REBASAS.
- 9.- TODO EL ACERO SE LE PONDRÁ UN ANTIOXIDANTE PREVIO A LA PINTURA.
- 10.- TODOS LOS CORDONES SERÁN CONTÍNUOS.
- 11.- CHECAR LAS ESTRUCTURAS ANTES DE COLOCARSE QUE NO PRESENTEN ALABEOS.
- 12.- TODAS LAS MEDIDAS SE CHECARÁN PREVIAMENTE EN OBRA.
- 13.- SUPERVISAR QUE EN LA UNIÓN DE ELEMENTOS HAYA PENETRACIÓN SE SOLDADURA.
- 14.- TODA PINTURA SERÁ COLOCADA CON PISTOLA PARA LOGRAR UNIFORMIDAD.
- 15.- LAS LÁMINAS SERÁN TRASLAPADAS A LOS LADOS MÍNIMO UN CANAL Y A LO LARGO 50 CMS COMO MÍNIMO.
- 16.- LOS BIRLOS SE COLOCARÁN EN LA CRESTA DE LA LÁMINA NUNCA EN EL VALLE PARA EVITAR ESCURRIMIENTOS.



PLANO

PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA

NO.

ESCALA 1:300

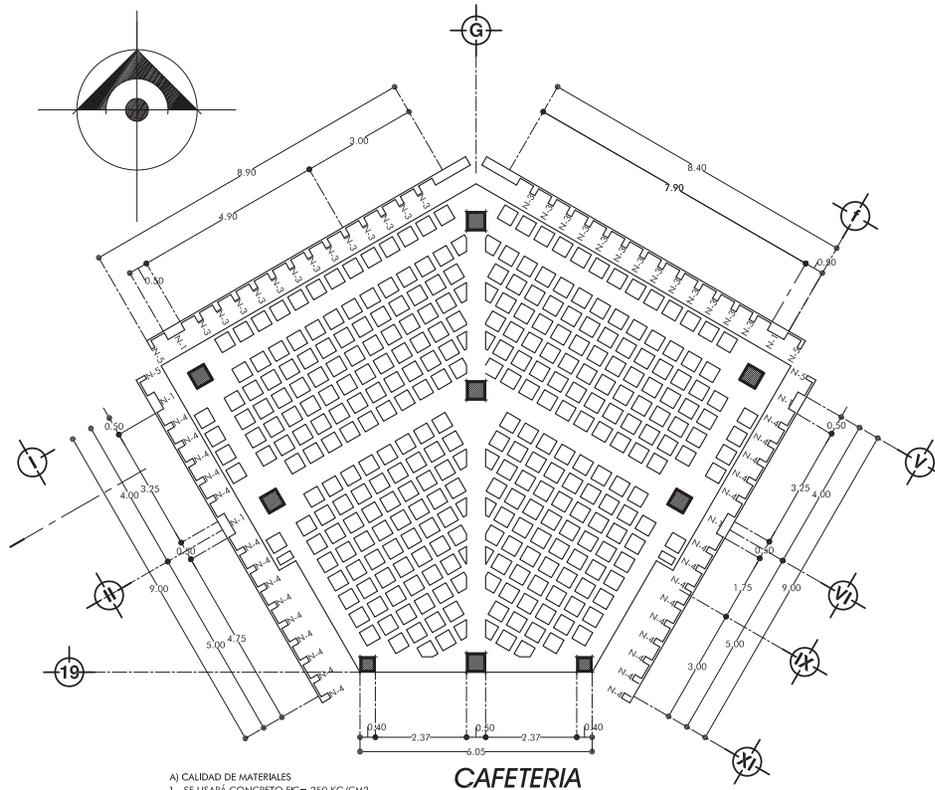
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

T E S I S
P R O F E S I O N A L

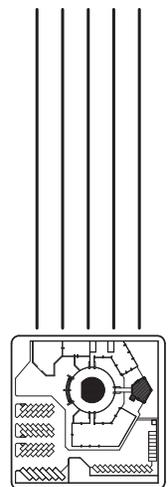
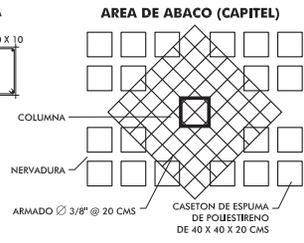
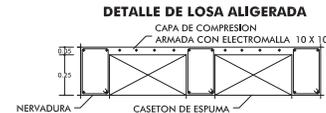
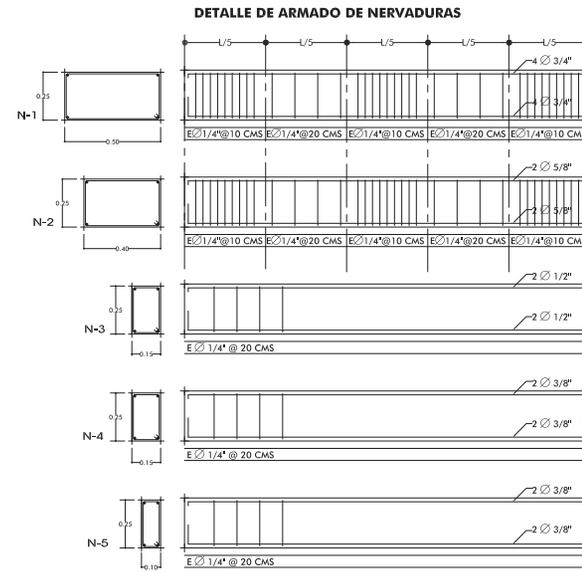


ARQUEOLOGIA
ANUSEO



- A) CALIDAD DE MATERIALES**
- 1.- SE USARÁ CONCRETO PC= 250 KG/CM2.
 - 2.- EL ACERO SERÁ FY = 4200 KG/CM2 ALTA RESISTENCIA
 - 3.- EN LOS AMARRES DE VARILLA SE UTILIZARÁ ALMABRE RECOCIDO NO. 16 MARCA ACEROS NACIONALES.
 - 4.- EL CEMENTO A UTILIZAR SERÁ CRUZ AZUL MODIFICADO TIPO II (NORMAL).
 - 5.- LOS AGREGADOS SERÁN NO MAYORES A ½".
 - 6.- LA ARENA SERÁ DE MINA (NEGRA).
 - 7.- LAS CIMBRAS DIRECTAS SERÁN DE CIMBRAPLAY.
 - 8.- SE UTILIZARÁ VARILLA LISA O SIMBAR Ø VARIABLE.
 - 9.- EL ALAMBRÓN SERÁ DE ½" MARCA ACEROS NACIONALES.
 - 10.- EL CLAVO A UTILIZAR SERÁ CLAVO CON CABEZA, MARCA ACEROS NACIONALES LONGITUDES VARIABLES
 - 11.- LOS CASETONES SERÁ DE 40 X 40 X 20 CMS DE ESPUMA DE POLIESTIRENO
 - 12.- LA ELECTROMALLA PARA CAPA DE COMPRESIÓN SERÁ DE 6-6 / 10-10.
 - 13.- LOS REGISTROS ELECTRICOS SERÁN MARCA JUSA.
 - 14.- PARA CURADO DE LOSA SE UTILIZARÁ CURAFEST NORMA ASTM C-309 TIPO II CLASE A.

- B) ESPECIFICACIONES**
- 1.- EL RECUBRIMIENTO DEL CONCRETO NO SERÁ MENOR DE 2.5 CMS.
 - 2.- LA CIMBRA SE CURARÁ PREVIAMENTE A SER UTILIZADA CON DIESEL O ACEITE QUEMADO, EVITANDO ESCURRIMIENTOS.
 - 3.- VIBRAR EL CONCRETO PROCURANDO NO HACER CONTACTO CON EL ACERO.
 - 4.- LAVAR LOS AGREGADOS ANTES DE UTILIZARSE PARA EVITAR CONTAMINANTES.
 - 5.- PARA MEZCLAS SE UTILIZARÁ AGUA POTABLE.
 - 6.- SE RETIRARÁN LAS CIMBRAS CON CUIDADO PARA NO FRACTURAR EL ELEMENTO.
 - 7.- EL CURADO SE HARÁ CON CURAFEST BLANCO APLICÁNDOSE EN CUANTO HAYA DESAPARECIDO EL AGUA DE LA SUPERFICIE.
 - 8.- EL CURADO DE LA LOSA SE HARÁ MONOLÍTICAMENTE.
 - 9.- HACER PRUEBAS DE REVENIMIENTO SEGÚN NORMA NOM C. 156 Y PARA CONCRETO PREMEZCLADO LA NORMA SERÁ NOM 155-84.
 - 10.- TODA REVOLUTURA DE UN METRO CUBICO O MAYOR DEBERÁ HACERSE CON MÁQUINA PARA ASEGURAR SU UNIFORMIDAD SOBRE TODO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES.
 - 11.- NO UTILIZAR CEMENTO ALMACENADO POR MAS DE UN MES.



PLANO

PLANTA ESTRUCTURAL DE CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

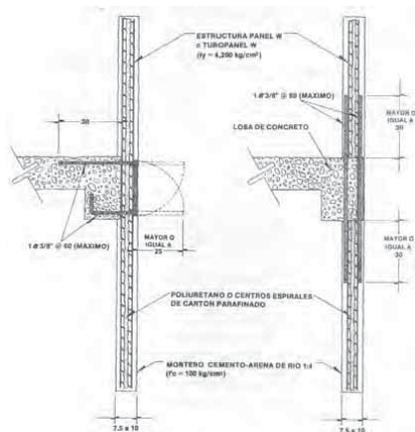
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

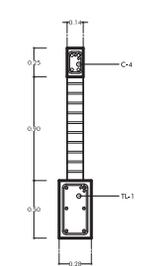
T E S I S
PROFESIONAL

LA
PIEDAD
MICHOACÁN
MEXICO

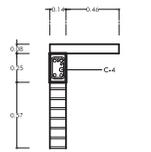
ARQUEOLOGIA
ANUSEO



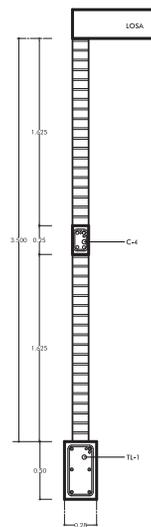
DETALLE ANCLAJE DE FALDONES A CONCRETO



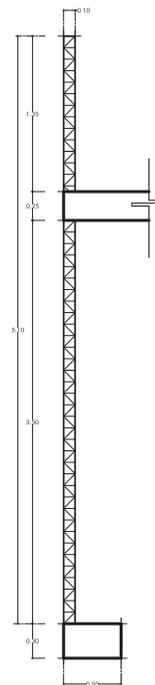
DETALLE MURO M-1



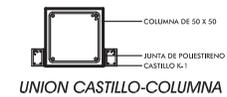
DETALLE MURO M-5



DETALLE MURO M-2



DETALLE MURO M-4



UNION CASTILLO-COLUMNNA



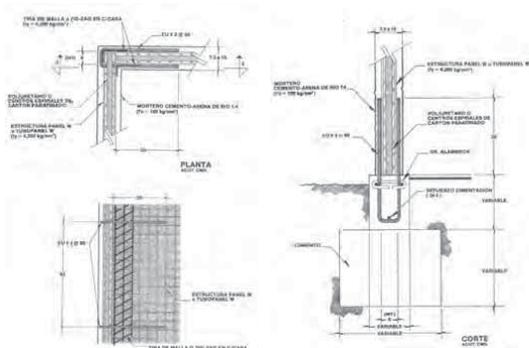
CADENA INTERMEDIA C-4.

LA PLANCHA DEL AREA DE MESAS SERÁ DE CONCRETO ARMADO DE 8 CMS DE ESPESOR, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6 X , PC=150 KG/CM2 Y ACABADO PULIDO.

MURO	MURO DE TABIQUE ROJO COMUN 7 X 14 X 28 CMS	MURO DE PANEL W 2 1/2"	ESPESOR	ALTURA
M - 1	X		14 CMS	1.15 M
M - 2	X		14 CMS	3.50 M
M - 3	X		14 CMS	2.50 M
M - 4		X	10 CMS	5.10 M
M - 5	X		14 CMS	0.82 M

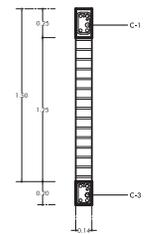
LOS MUROS 1, 2, 3 Y 5 DE TABIQUE ROJO COMUN DE 7 X 14 X 28 CMS., ASENTADO CON MORTERO DE MORTERO-ARENA 1:5 JUNTAS PROMEDIO DE 1.5 CMS.

EL MURO 4 DE PANEL W DE ESPUMA DE POLIURETANO DE 2.5" DE ESPESOR SARPEADO PREVIO AL PLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 POR LA CARA EXTERIOR.

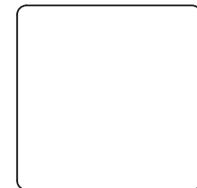
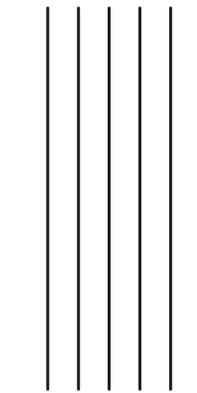


DETALLE UNION DE MUROS EN ESCUADRA

DETALLE CIMENTACION TIPO



DETALLE MURO M-3



PLANO

PLANO DE ALBAÑILERIA DETALLES

NO.

ESCALA 1:50

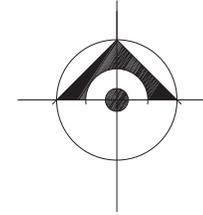
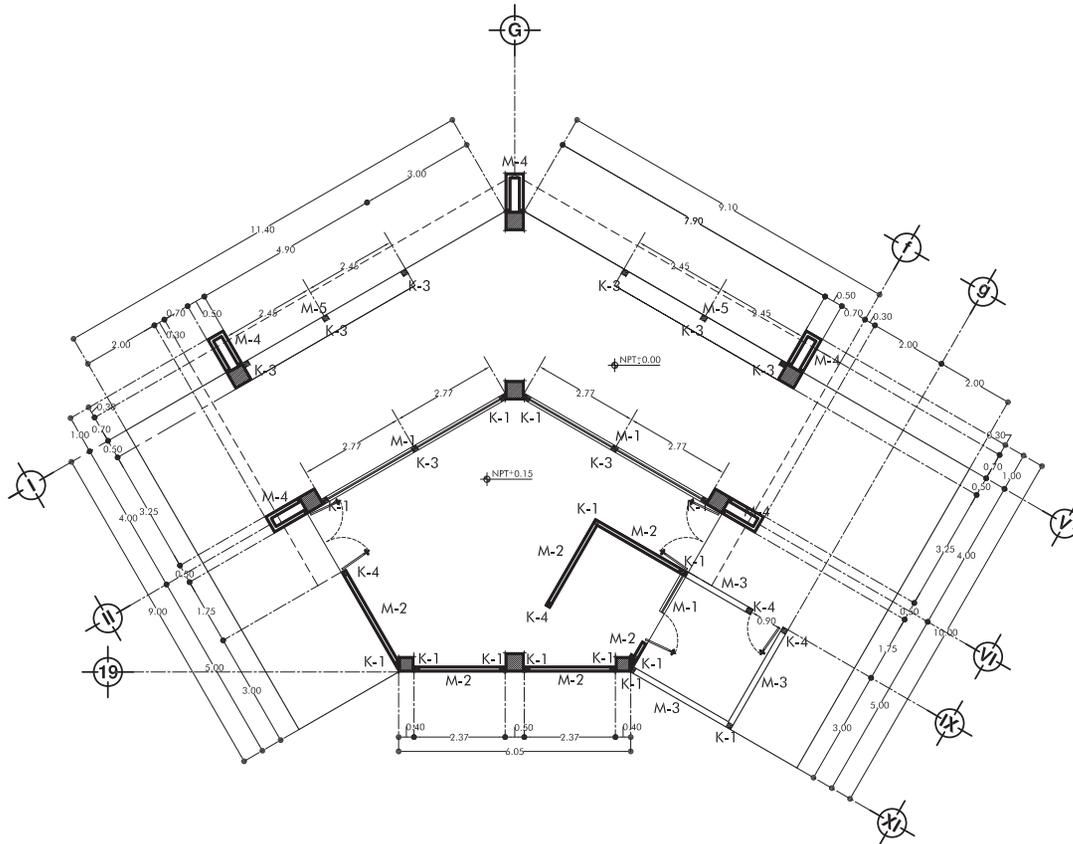
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS PROFESIONAL



ARQUEOLOGIA MUSEO

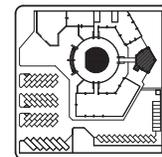
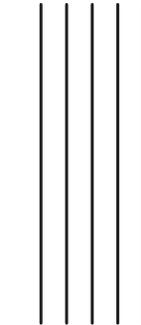


NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES
- 1.- EL TABIQUE SERÁ DE BARRO ROJO RECOCIDO
 - 2.- EL MORTERO PARA ASENTAR EL TABIQUE SERÁ CRUZ AZUL.
 - 3.- LA ARENA SERÁ DE MINA.
 - 4.- PANEL W DE ACERO BAJO CARBONO CAL. 14 FY=4200 KG/CM²
 - 5.- ELECTROMALLA 6 X 6 / 6 X 6 FY= 4200 KG/ CM² PONDRÁN ACABADOS MARCA SHERWIN WILLIAMS (SELLADOR, LACA Y BARNIZ)
 - 6.- NO UTILIZAR TABIQUE CON ESFUERZOS DE RUPTURA A LA COMPRESIÓN MENOR A 60 KG/CM²

B) ESPECIFICACIONES

- 1.- HUMEDECER EL TABIQUE ANTES DE PEGARSE.
- 2.- LEVANTAR LOS MUROS EN TRAMOS ON ALTURA NO MAYORES DE 1.40 M.
- 3.- DEJAR ADELANTADO EL TABIQUE EN LA UNIÓN DEL CASTILLO PARA MAYOR ADHERENCIA.
- 4.- NO HUMEDECER EL PANEL ANTES DE SARPEAR.
- 5.- REVISAR LOS ANCLAJES Y UNIONES DEL PANEL W.
- 6.- PLOMEAR LOS MUROS DESPUES DE COLAR CASTILLOS.
- 7.- TODOS ESTOS PUNTOS SERÁN REVISADOS ANTES Y DURANTE SU ELABORACIÓN.
- 8.- SI LA MEZCLA SE VA A HACER A MANO LA ARENA Y EL MORTERO SE MEZCLARÁN EN SECO HASTA LOGRAR UNA UNIFORMIDAD, LUEGO AGREGAR AGUA.
- 9.- EL MORTERO TENDRÁ LA CANTIDAD DE AGUA ÓPTIMA PARA PODERLO TRABAJAR Y MOVER EL TABIQUE A PLOMO.
- 10.- NO SE TOLERARÁ DESPLOMES MAYORES A 1/300 DE LA ALTURA DEL MURO PARA ALTURAS MAYORES DE 6 MTS., SE PERMITIRÁ UN MÁXIMO DE 2 CMS.



PLANO

PLANO DE
ALBAÑILERIA
CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

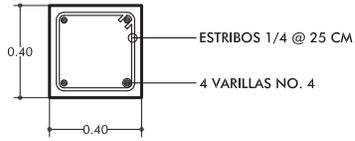
JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

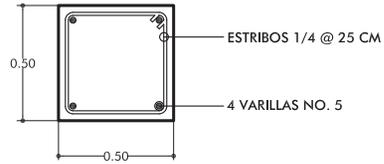


CAFETERIA

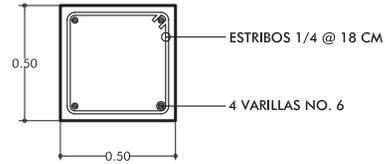
ARQUEOLOGIA
Ahuseo



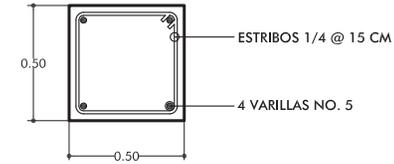
COLUMNA CL-1



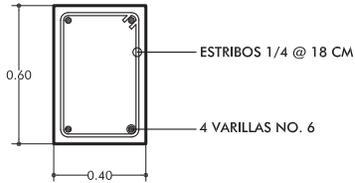
COLUMNA CL-2



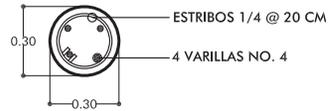
COLUMNA CL-3



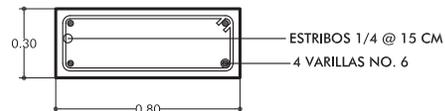
COLUMNA CL-4



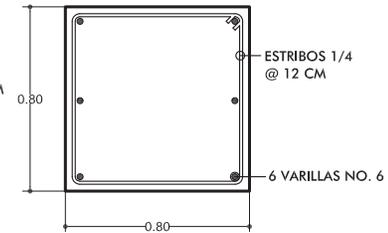
COLUMNA CL-5



COLUMNA CL-6



COLUMNA CL-7



COLUMNA CL-8



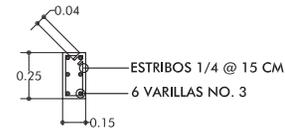
CASTILLO K-1



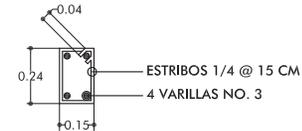
CASTILLO K-2



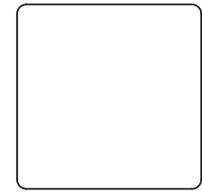
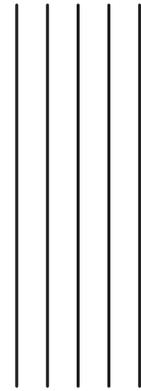
CASTILLO K-3



CASTILLO K-4



CASTILLO K-5



PLANO

DETALLES
DE COLUMNAS
Y CASTILLOS

NO.

ESCALA 1:25

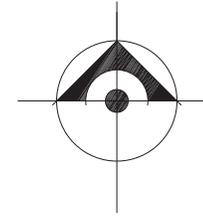
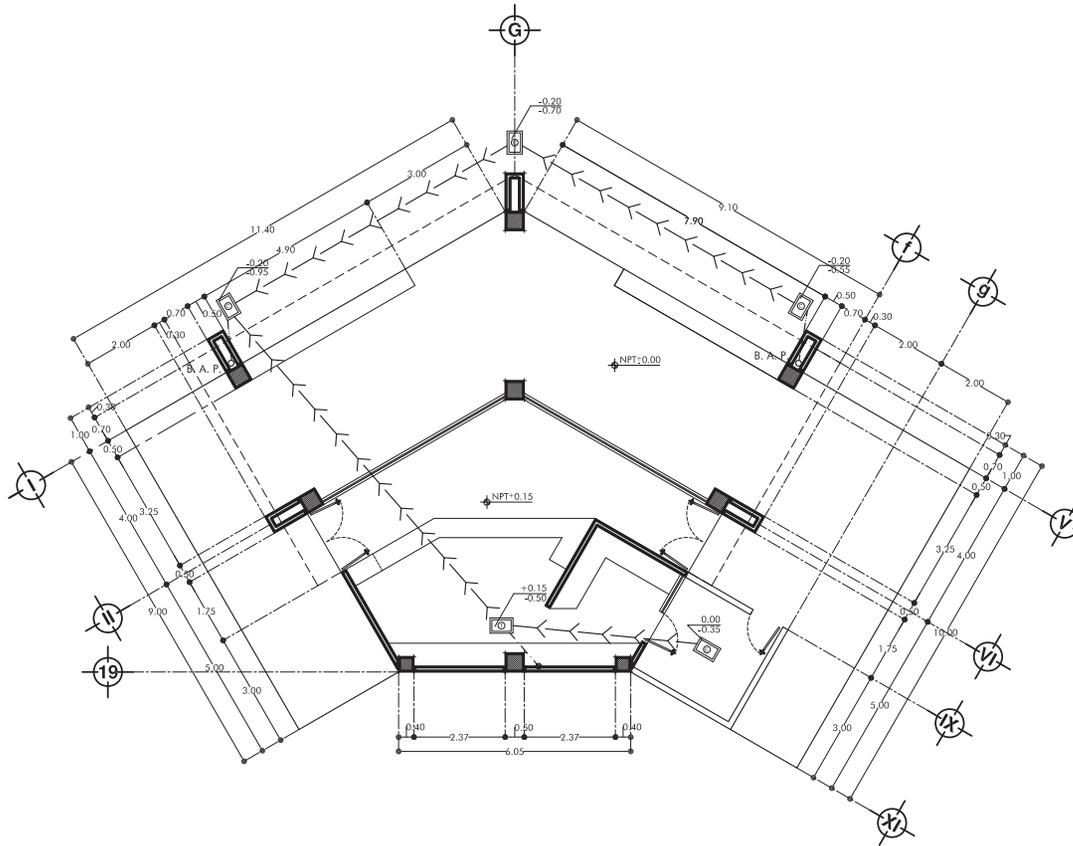
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



ARQUEOLOGIA
MUSEO

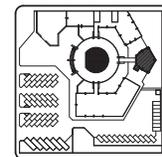
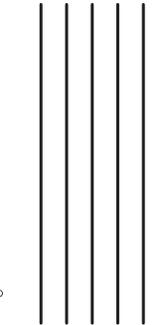


SIMBOLOGÍA

- CAJA DE REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO TERMINADO PULIDO CON CEMENTO, DE 40 X 60 CMS DE PROFUNDIDAD VARIABLE
- TAPA VISIBLE PARA REGISTRO
- TAPA CON COLADERA PARA REGISTRO
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø VARIABLE
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø 2"
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø 4"
- DESCARGA A LA RED MUNICIPAL
- B. A. P. BAIADA DE AGUAS PLUVIALES
- DESCARGA DE MUEBLE
- BAJANTE DE PVC Ø 4"
- +0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- +0.00 NIVEL DE PLANTILLA

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES
- 1.- TODO EL TUPO SERÁ DE PVC SANITARIO
 - 2.- EL PEGAMENTO SERÁ MARCA SYLER O SIMILAR.
- B) ESPECIFICACIONES
- 1.- TODAS LAS PENDIENTES SERÁN NO MENORES AL 2%
 - 2.- TODA UNIÓN EN TUBERÍA SERÁ PREVIAMENTE CHECADADA ANTES DE ATERRAR O APLANAR
 - 3.- ANTES DE SENTAR LA TUBERÍA Y LAS PLANTILLAS PARA REGISTROS, REEMPLAZAR UNA CAPA COMO MÍNIMO DE 40 CMS DEL TERRENO NATURAL POR UN MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO
 - 4.- LIMPIAR BIEN LAS UNIONES ANTES DE CEMENTAR
 - 5.- TODAS LAS CONEXIONES SERÁN DE TIPO ANYER
 - 6.- LOS BAJANTES PARA AGUAS PLUVIALES NO DEBERÁN EXCEDER UN ÁREA 150 M2 A DESAGUAR.



PLANO

INSTALACION
SANITARIA
CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

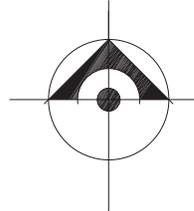
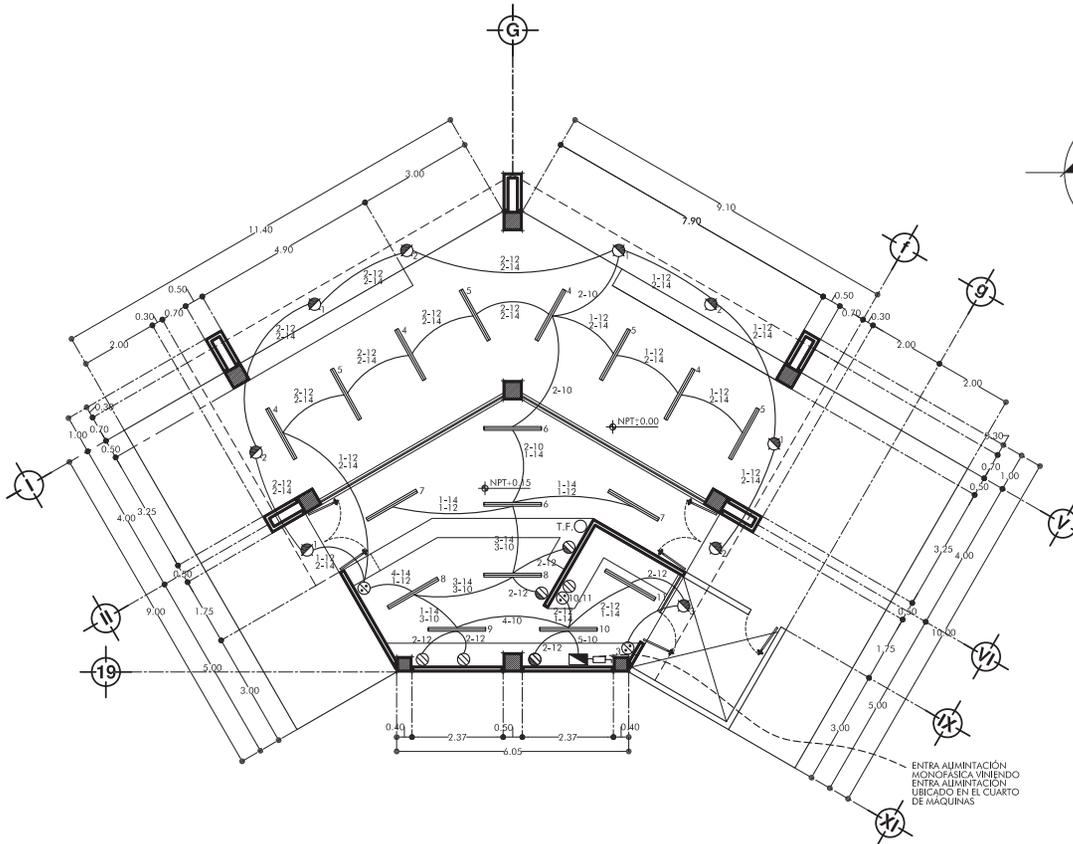
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL



ARQUEOLOGIA
AHUSEO



- SIMBOLOGÍA**
- ENTUBADO POR LOSA O MURO
 - ENTUBADO POR PISO
 - CONTACTO SENCILLO
 - CONTACTO DOBLE
 - APAGADOR SENCILLO
 - SALIDA A SPOT
 - SALIDA DE TELEFONO
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO QO-4
 - TABLERO DE DISTRIBUCION
 - GABINETE 2 X 55 SLIM LINE BALASTRO INTEGRADO

NOTAS CONSTRUCTIVAS

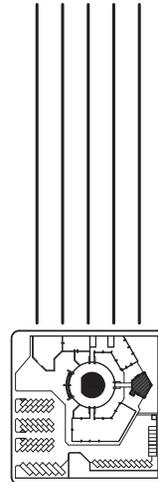
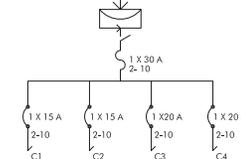
- A) CALIDAD DE MATERIALES**
- 1.- SE UTILIZARÁN CABLE EN TODA CONEXIÓN MARCA CONDUMEX.
 - 2.- TODAS LAS CAJAS DE REGISTRO SERÁN MARCA IUSA
 - 3.- LAS TAPAS, CONTACTOS, APAGADORES, SOQUETS Y CONOS SERÁN MARCA QUINZENHO EVOLUCION.
- B) ESPECIFICACIONES**
- 1.- NO AHOGAR TUBERÍAS EN PISOS DE BAÑOS NI EN LUGARES CON HUMEDAD PERMANENTE.
 - 2.- HACER LAS CURVATURAS NECESARIAS CON EL RADIO IDEAL PARA EVITAR CHUPAR LOS TUBOS
 - 3.- EN LAS BAJADAS PARA LAS CURVATURAS NO SE UTILIZARÁN CODOS, SE ENROSCARÁ ALAMBRE QUEBADO EN LA CURVATURA
 - 4.- EN LONGITUDES CONSIDERABLES SE COLOCARÁN REGISTROS PARA NO SOMETER LOS CABLES A ESFUERZOS DE TENSION
 - 5.- EVITAR QUE LAS SALIDAS PARA ANTENA CRUCEN CON LAS TUBERÍAS PARA LUZ PARA EVITAR INTERFERENCIAS
 - 6.- LAS CAJAS SERÁN OCUPADAS EN UN 60%.
 - 7.- LOS APAGADORES SE COLOCARÁN 1.20 M. DEL NIVEL DE PISO TERMINADO
 - 8.- LOS CONTACTOS SE COLOCARÁN A 0.30 A 0.45 M. DEL NIVEL DE PISO ÚNICAMENTE EN LA COCINA SE COLOCARÁN A 1.25 M.

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO NO.	60 W	250 W	55 W	125 W	TOTAL
C - 1	1	1	2	1	545
C - 2				2	250
C - 3		2	7		885
C - 4	8		8		920
TOTAL	9	3	17	3	2600

CARGA TOTAL INSTALADA 2,600
 FACTOR DE DEMANDA 60%
 DEMANDA MÁXIMA APROXIMADA 2,600 X 0.60= 1560 W.

DIAGRAMA UNIFILAR



PLANO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA CAFETERÍA

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

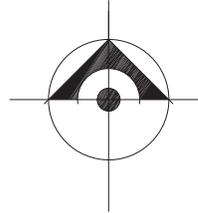
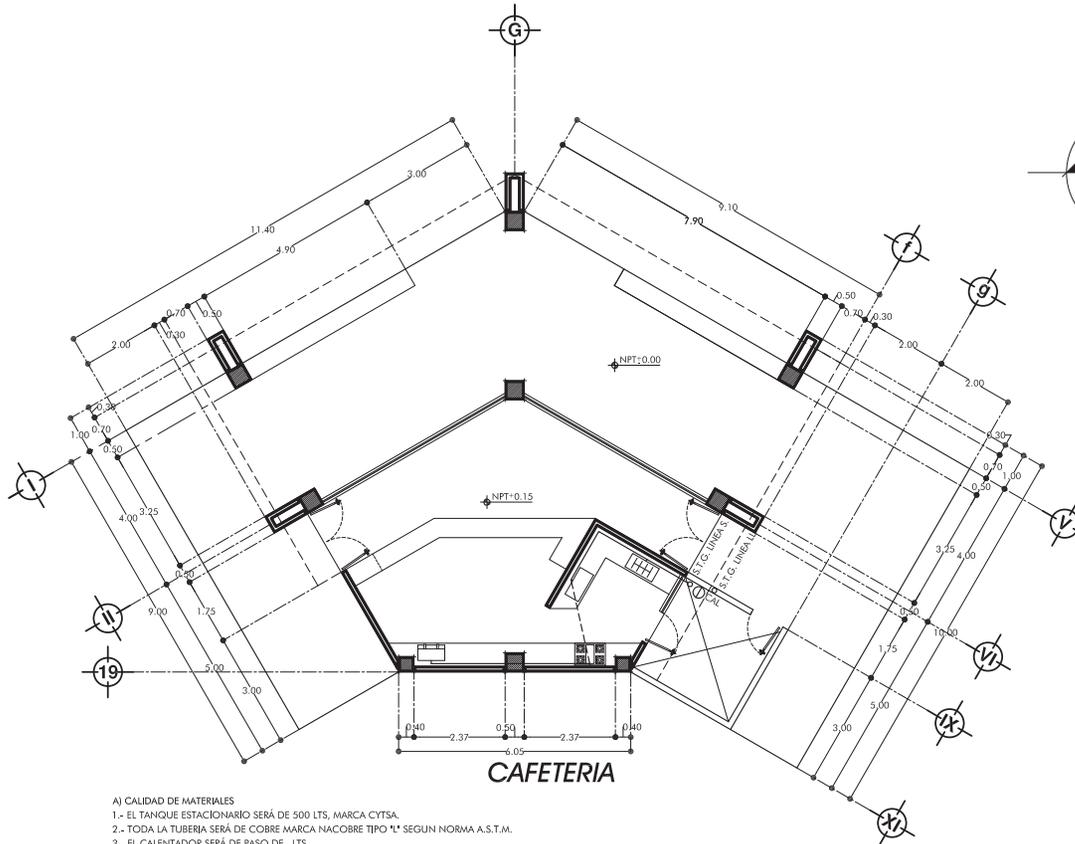
JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

T E S I S PROFESIONAL



CAFETERIA

ARQUEOLOGIA AhUSEO



- SIMBOLOGÍA**
- TUBERÍA SOBRE LOSA O MURO
 - - - TUBERÍA POR PISO
 - L . L . L . LINEA DE LLENADO
 - L . S . LINEA DE SERVICIO
 - C . R . L . TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "L"
 - C . R . K . TUBERÍA DE COBRE RÍGIDO TIPO "K"
 - S . T . G . SUBE TUBERÍA DE GAS
 - B . T . G . BAJA TUBERÍA DE GAS
 - M . F . MANGUERA PARA GAS FLEXIBLE

DATOS OBTENIDOS POR MEDIO DE LA FORMULA DEL DR. POLE

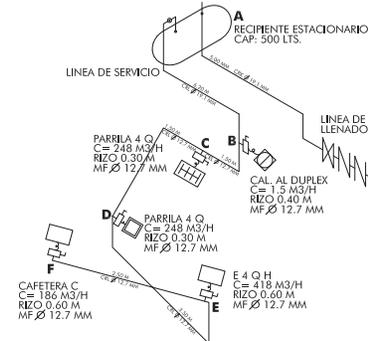
INSTALACION TIPO CLASE "A"
CONSUMO TOTAL = 2.69 M3/H

MAXIMA CAIDA DE PRESION

TRAMO	0 / 0
A - B	1.9658
B - C	0.8264
C - D	0.6329
D - E	0.9812
E - F	0.2708
TOTAL	4.6771 %

4.6771% < 5% VALOR MAXIMO PERMITIDO POR REGLAMENTO

DIAGRAMA ISOMETRICO

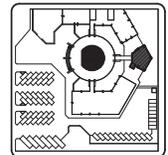
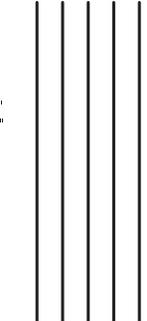


A) CALIDAD DE MATERIALES

- 1.- EL TANQUE ESTACIONARIO SERÁ DE 500 LTS, MARCA CYSTA.
- 2.- TODA LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE MARCA NACOBRE TIPO "L" SEGUN NORMA A.S.T.M.
- 3.- EL CALENTADOR SERÁ DE PASO DE LTS.
- 4.- SE UTILIZARÁ GAS L.P.
- 5.- TODAS LAS CONEXIONES SERÁN DE COBRE (CODOS, TEE, COPLES, ETC.), LAS TERMINALES COMO: NIPLES TERMINALES, TUERCA CÓNICA, CODOS TERMINALES, ETC., SERÁN DE LATÓN.
- 6.- LAS CONEXIONES DE LA TUBERÍA A LOS APARATOS SE CONECTARÁN CON MANGUERA PARA GAS CON RED METÁLICA Y NO CON TUBO FLEXIBLE.
- 7.- EN LAS UNIONES ROSCADAS SE UTILIZARÁ CINTA TEFLON DE 1/2"
- 8.- LA SOLDADURA A UTILIZAS SERÁ MARCA OMEGA.
- 9.- LA PASTA PARA SOLDAR SERÁ MARCA SYLER.

B) ESPECIFICACIONES

- 1.- LLENAR EL TANQUE ESTACIONARIO A UN 88% MAXIMO.
- 2.- LIGAR TUBO Y CONEXIONES PREVIAS A SOLDAR.
- 3.- CHECAR TODA LA TUBERÍA DE FUGAS ANTES DE DEPOSITAR EL GAS (PRUEBA DE HERMETICIDAD) PUEDE HACERSE CON AIRE, BÍOXIDO DE CARBONO, O GAS POR MEDIO DE UN MANÓMETRO DE 28 6R/CM2 POR 10 MINUTOS.
- 4.- COLOCAR LINEA DE DESAHOGO EN LA TUBERÍA DE LLENADO PARA EVITAR QUE LA TUBERÍA CONTENGA GAS Y EVITAR UN ACCIDENTE.
- 5.- DARLE MANTENIMIENTO AL TANQUE ESTACIONARIO ANUALMENTE.
- 7.- REVISAR TUBERÍA ANTES DE APLANAR.
- 8.- NO CALENTAR LOS TUBOS PARA HACERLES CURVAS PORQUE SE DEBILITA, PONER CONEXIONES.
- 9.- HACER LOS CORTES AL TUBO CON CORTADOR Y NO CON SEGUETA PARA QUE ENSAMBLEN BIEN.
- 10.- NO SOBRECALENTAR LOS TUBOS.
- 11.- NO COLOCAR LA TUBERÍA A ESFUERZOS DE TENSIÓN.



PLANO

INSTALACION DE GAS
CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

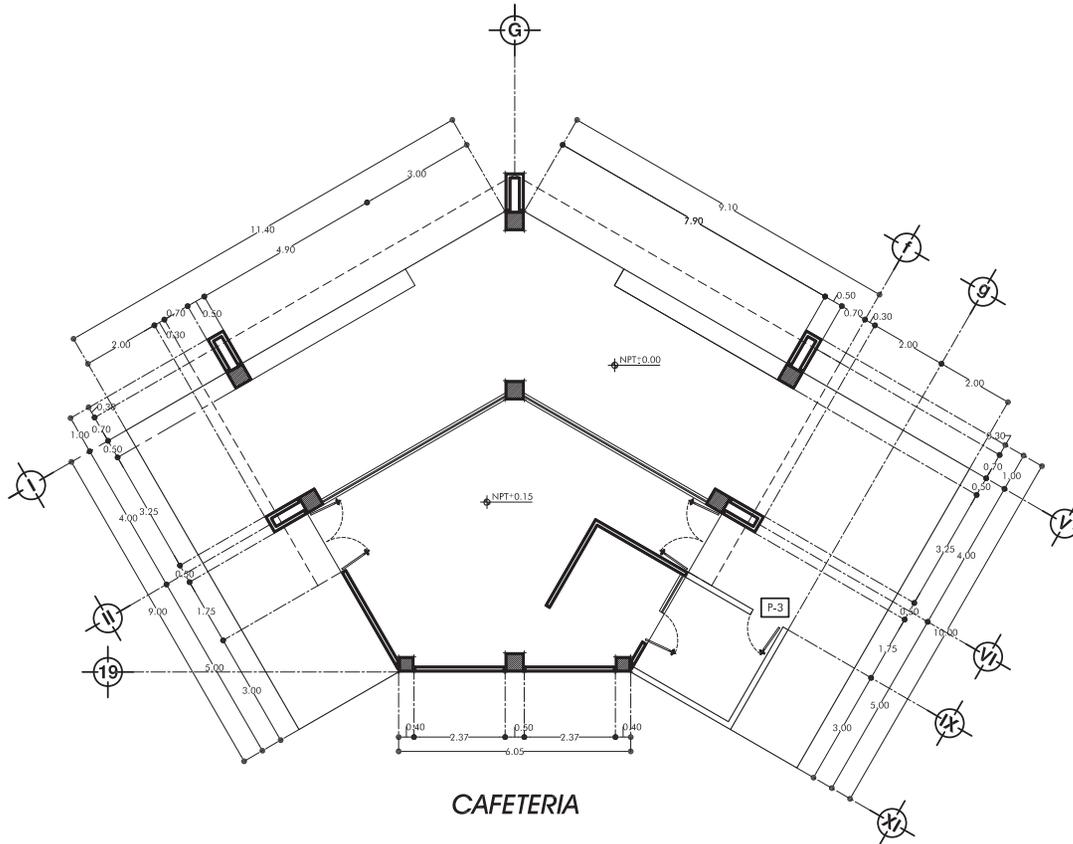
PRESENTA

JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ

TESIS
PROFESIONAL

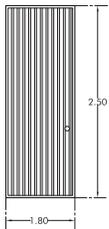


ARQUEOLOGIA Ahuseo

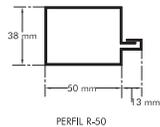


CAFETERIA

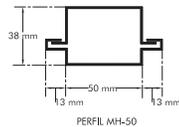
PUERTA, P-3



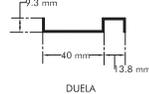
TIPO DE PERFILES



PERFIL R-50



PERFIL MH-50



DUELA



SIMBOLOGÍA

P-1 TIPO DE PUERTA

NOTAS CONSTRUCTIVAS

A) CALIDAD DE MATERIALES

1.- LA DUELA Y TUBULAR A UTILIZAR SERÁN DE MARCA PROLAMSA O SIMILAR TERMINADO CON PINTURA DE ESMALTE MARCA ECO COLOR BLANCO.

2.- LOS ANCLAJES SERÁN DE ANGULO SE 1".

3.- HERRAJES.

a) LA TELA MOSQUITERA SERÁ DE ALUMINIO.

b) LA CHAPA DE LA PUERTA SERÁ MARCA PHILLIPS MOD.

715.

c) TODOS LOS TORNILLOS A UTILIZAR SERÁN DE ACERO LAMINADO O NIQUELADAS PARA EVITAR CORROSIÓN.

4.- LA LÁMINA PARA LAS AREAS DE PREPARACION DE LA COCINA SERÁ DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 7.

B) ESPECIFICACIONES

1.- LOS ANCLAJES DE PUERTA SERÁN DE 10 CMS DE LONGITUD, ABIERTOS EN UN EXTREMO. LA CANTIDAD DE ANCLAJES SERÁN LAS QUE SE CONSIDEREN NECESARIAS.

2.- SE FONDEARÁ TOD PERFIL DE FIERRO CON FONDO OXIDO PARA EVITAR CORROSIÓN.

3.- SE DEBERÁ DE PLOMEAR Y NEVELAR LA PUERTA ANTES DE EMPOTRAR.

4.- SE DEJARÁN 2 CMS DE ARRASTRE ENTRE LA PUERTA Y EL PISO TERMINADO.

5.- LA UNION DE 2 ELEMENTOS QUE FORMEN UNA PIEZA SE HARÁ POR MEDIO DE SOLDADURA CON UN CORDÓN CONTINUO.

6.- EL ACABADO DE LOS PERFILES DEBERÁ PRESENTAR UNA SUPERFICIE TERSA SIN GRANOS NI ESCAMAS QUE FAVOREZCAN A LA OXIDACION O A UNA CORTADA.

7.- TODO ELEMENTO SERÁ DE UNA SOLO PIEZA NO SE ADMITIRÁN AÑADIDURAS.

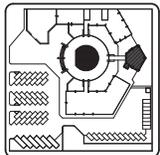
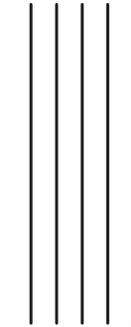
8.- EL ARRASTRE DE LAS PUERTAS SERÁ UNIFORME DE 0.5 CMS DEL NIVEL DEL PISO TERMINADO.

9.- LA SEPARACION ENTRE ELEMENTOS DEBERÁ SER EN TAL FORMA QUE LA LIMPIEZA O CAMBIO DE VIDRIOS PUEDA EFECTUARSE CON FACILIDAD.

10.- LAS MEDIDAS DE PUERTAS, VENTANAS O ALGÚN ELEMENTO A FABRICAR SE TOMARÁN DEL PROYECTO Y SE CHECARÁN EN OBRA.

11.- TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA SE REALIZARÁN CON SOLDADURA 6013.

12.- PLOMEAR Y NEVELAR TODAS LAS PIEZAS A COLOCAR ANTES DE FIJARLOS YA SEA CON MEZCLA O SOLDADAS.



PLANO

PLANO DE HERRERIA

CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

PRESENTA

JORGE FRANCISCO

LÓPEZ

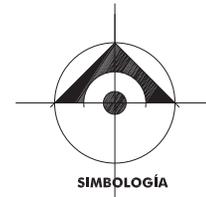
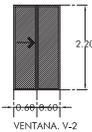
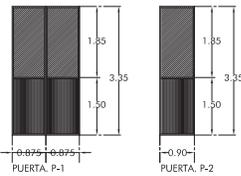
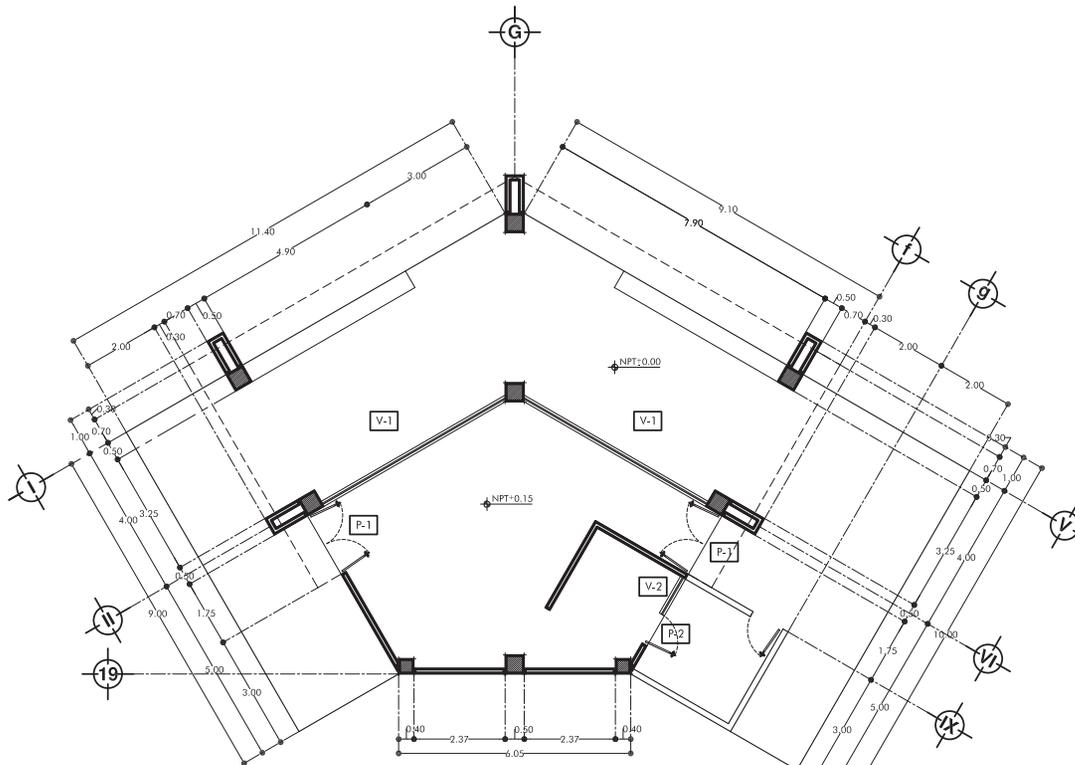
PÉREZ

TESIS

PROFESIONAL



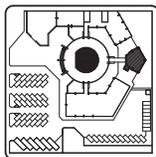
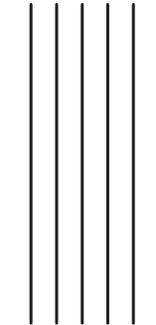
ARQUEOLOGIA
MUSEO



- P-1 TIPO DE PUERTA
- V-1 TIPO DE VENTANA

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES**
 1.- TODOS LOS CRISTALES SERÁN TRASLÚCIDOS DE TIPO TINTEX DE 5 MM. DE ESPESOR.
 2.- TODOS LOS PERFILES SERÁN DE ALUMINIO COLOR BLANCO.
 3.- HERRAJES:
 a) LA VAGUETA SERÁ DE ALUMINIO COLOR BLANCO.
 LAS CHAPAS PARA LAS PUERTAS DE 1 HOJA SERÁN MARCA PHILLIPS MOD. 715 Y PARA PUERTAS DE 2 HOJAS SERÁN MOD. 800.
 c) TODOS LOS TORNILLOS A UTILIZAR SERÁN DE ACERO LAMINADO O NIQUELADAS PARA EVITAR CORROSIÓN.
 d) LOS TAQUETES PARA FIJAR LOS PERFILES SERÁN DE PLÁSTICO.
 e) LAS JALADERAS PARA PUERTAS Y VENTANAS SERÁN DE ALUMINIO DE COLOR BLANCO.
 f) LOS BOTAGUAS SERÁN DE ALUMINIO COLOR BLANCO DE 2" DE ANCHO.
 4.- LAS VENTANAS SERÁN CORREDIZADAS FABRICADAS EN ALUMINIO BLANCO DE 2" MARCA CUMPRUM, CONSTAN DE JAMBA CON MOSQUITERO Y RIEL CON ZOCLO PUERTA, HERRAJE IMPORTADO MARCA PABOSE Y CIERRE EMBUTIDO TIPO ESPAÑOL.
 5.- PUERTAS BATIENTES FABRICADAS EN ALUMINIO BLANCO DE 1" MARCA CUPRUM, CONSTA DE DUELA DE TRAPECIO POR AMBAS CARAS EN FLEJE INFERIOR Y CRISTAL VITRO EN LA PARTE SUPERIOR, CHAPA DOBLE MANIJA TIPO IMPERIAL Y PIVOTE NACIONAL.
BIESPECIFICACIONES
 1.- NIVELAR BIEN TODO VENTANAL O PUERTA ANTES DE SER FIJADA.
 2.- DEJAR 2 CMS DE ARRASTRE ENTRE LA PUERTA Y EL PISO TERMINADO.
 3.- REVISAR DESPUÉS DE INSTALAR LOS EMPAQUES PARA EVITAR ENTRADAS DE AGUA AL INTERIOR.
 4.- EL ARRASTRE DE LAS PUERTAS SERÁ UNIFORME DE 0.50 CMS DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.
 5.- LA HOLGURA MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS FIJOS Y MÓVILES SERÁ DE 0.30 CMS.
 6.- EN ELEMENTOS MAYORES A 8 MTS. DE LONGITUD DEBERÁN PREVERSE JUNTAS DE EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN.



PLANO

PLANO DE ALUMINIO CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

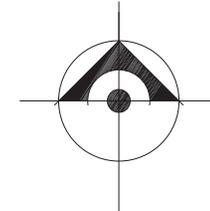
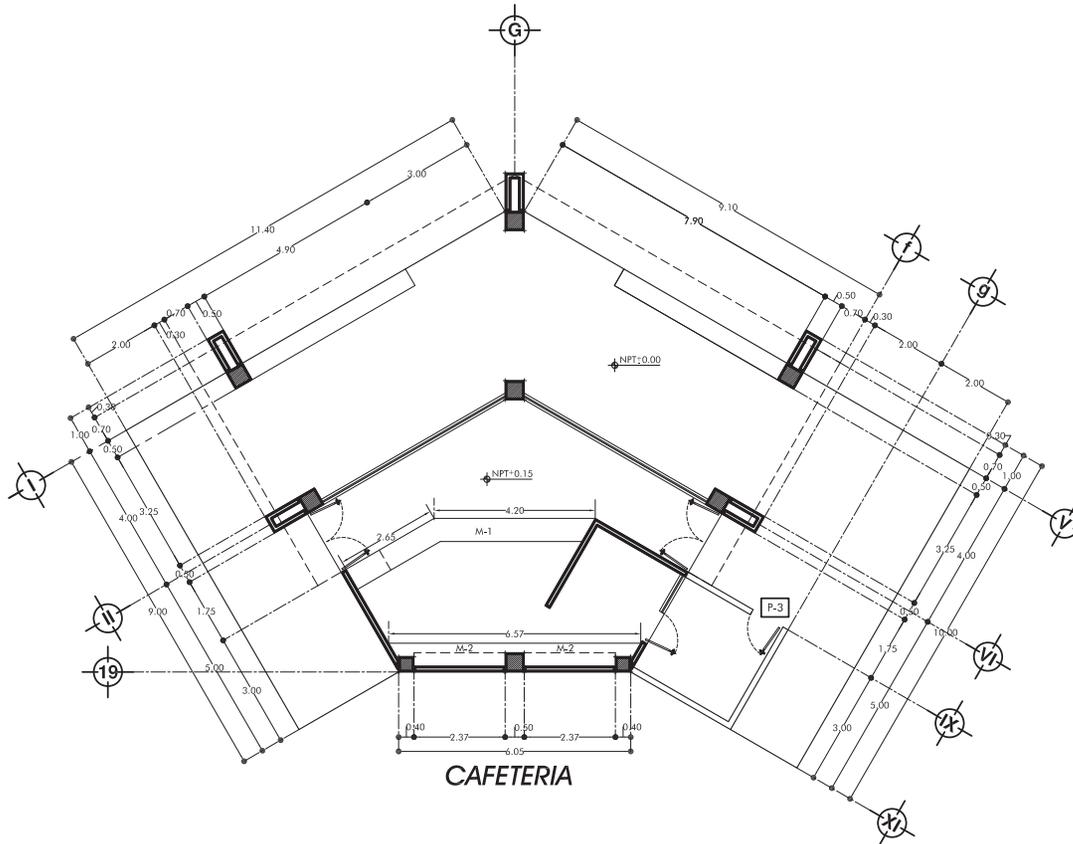
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

**T E S I S
P R O F E S I O N A L**

**LA
PIEDAD
MICHOACAN
MEXICO**

ARQUEOLOGIA AbUSEO



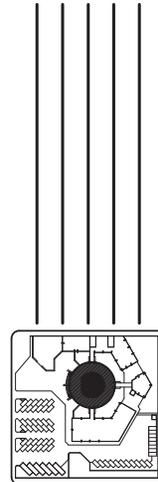
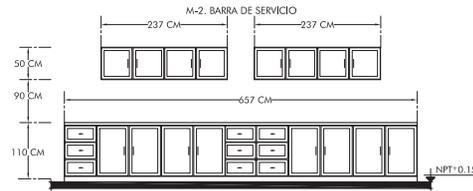
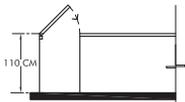
NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES**
- 1.- LA MADERA A UTILIZAR SERÁ TRIPLAY DE PINO DE 19 MM
 - 2.- LA MADERA PARA BASTIDORES SERÁ DE 1A, DESFLAMADA DE LA SIERRA DE DURANGO.
 - 3.- SE UTILIZARÁ RESISTOL BLANCO 850 PARA UNIONES.
 - 4.- SE UTILIZARÁN PLIJS PARA MADERA NEGRA PARA TABLAROCA DE LONGITUD VARIABLE.
 - 5.- SE PONDRÁN ACABADOS MARCA SHERWIN WILLIAMS (SELLADOR, LACA Y BARNIZ)
 - 6.- LAS JALADERAS SERÁN BOTONES COBRIZADOS DE FUNDIDORA AGUASCALIENTES.
 - 7.- SE UTILIZARÁ FORMAICA RADIAL PARA LAS CUBIERTAS COLOR HULESO.
 - 8.- LAS BISAGRAS SERÁN DE TIPO DIMENSIONAL PARA LAS PUERTAS DE MUEBLES.
 - 9.- LOS RESANADORES SERÁN DE INDUSTRIA RESISTOL COLOR CAOBA.
 - 10.- EL ACABADO DEL MUEBLE SERÁ COLOR CAOBA MARCA SHERWIN WILLIAMS.
 - 11.- TODA LA MADERA A UTILIZAR SERÁ DE 1a.

B) ESPECIFICACIONES

- 1.- SE COLOCARÁ TINTA COLOR CAOBA.
- 2.- SE ARMARÁ TODO EL TRABAJO EN OBRA Y AHI MISMO SE DETALLARÁ.
- 3.- EL SELLADOR SERÁ COLOCADO CON MUÑECO DE ALGODÓN, NUNCA CON PISTOLA.
- 4.- CUANDO SE REALICE UN ENSAMBLE LOS CORTES MÁS PROFUNDOS SE LE HARÁN A LAS PIEZAS DE MENOR LONGITUD.
- 5.- EN LA COLOCACION DE ACCESORIOS SE TENDRÁ CUIDADO DE NO DAÑAR LA MADERA Y/O EL ACABADO Y QUE NO OBSTRUYAN EL FUNCIONAMIENTO DEL MUEBLE.
- 6.- LAS MEDIDAS DE MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS, ETC., SE TOMARÁN DE PROYECTO Y REVISARÁN EN OBRA.
- 7.- EL ACABADO DE LA MADERA DEBERÁ SER UNIFORME SOBRETODO EN LA TINTA A UTILIZAR.
- 8.- EL ARRASTRE DE LAS PUERTAS SERÁ UNIFORME EN TODO EL MUEBLE, MÁXIMO 0.3 CMs.
- 9.- FLOMEAR Y NIVELAR TODAS LAS PIEZAS A COLOCAR ANTES DE FIJARLAS.
- 10.- PARA FIJAR LAS PIEZAS SE UTILIZARÁ TAQUETE DE PLÁSTICO DE 2" Y CHILLILLO 10 X 65

M-1. BARRA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO



PLANO

PLANO DE CARPINTERIA CAFETERIA

NO.

ESCALA 1:150

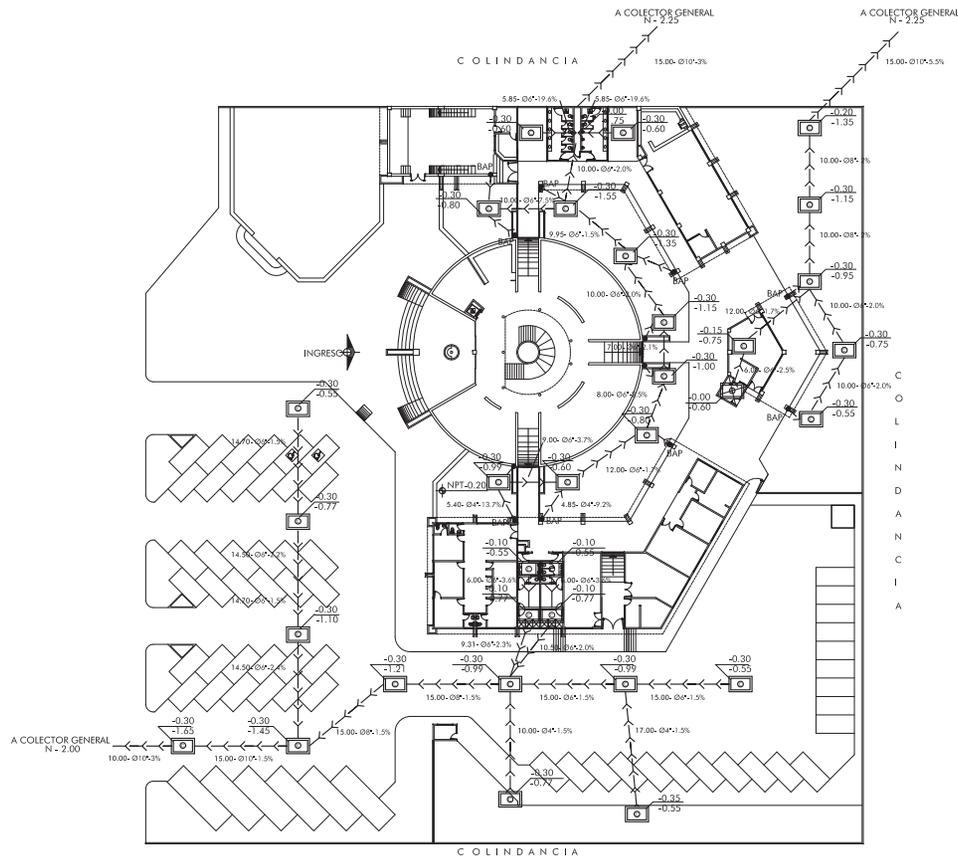
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

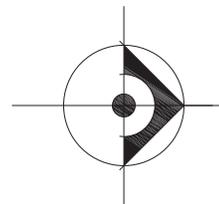
TESIS PROFESIONAL



ARQUEOLOGIA
ANUSEO



PLANTA DE CONJUNTO

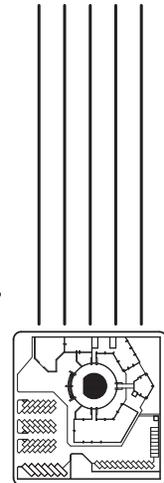


SIMBOLOGÍA

- CAJA DE REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO TERMINADO PULIDO CON CEMENTO, DE 40 X 60 CMS DE PROFUNDIDAD VARIABLE
- TAPA VISIBLE PARA REGISTRO
- TAPA CON COLADERA PARA REGISTRO
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø VARIABLE
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø 2"
- TUBERÍA DE PVC SANITARIO Ø 4"
- DESCARGA A LA RED MUNICIPAL
- B. A. P. BAIADA DE AGUAS PLUVIALES
- DESCARGA DE MUEBLE
- BAJANTE DE PVC Ø 4"
- NIVEL DE PISO TERMINADO
- NIVEL DE PLANTILLA

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES
- 1.- TODO EL TUPO SERÁ DE PVC SANITARIO
 - 2.- EL PEGAMENTO SERÁ MARCA SYLER O SIMILAR.
- B) ESPECIFICACIONES
- 1.- TODAS LAS PENDIENTES SERÁN NO MENORES AL 2%
 - 2.- TODA UNIÓN EN TUBERÍA SERÁ PREVIAMENTE CHECADA ANTES DE ATERRAR O APLANAR
 - 3.- ANTES DE SENTAR LA TUBERÍA Y LAS PLANTILLAS PARA REGISTROS, REEMPLAZAR UNA CAPA COMO MÍNIMO DE 40 CMS DEL TERREÑO NATURAL POR UN MATERIAL INERTE (TEPETATE) COMPACTADO
 - 4.- LIMPIAR BIEN LAS UNIONES ANTES DE CEMENTAR
 - 5.- TODAS LAS CONEXIONES SERÁN DE TIPO ANYER
 - 6.- LOS BAJANTES PARA AGUAS PLUVIALES NO DEBERÁN EXCEDER UN ÁREA 150 M² A DESAGUAR.



PLANO

**PLANTA DE CONJUNTO
INSTALACION
SANITARIA**

NO.

ESCALA 1:750

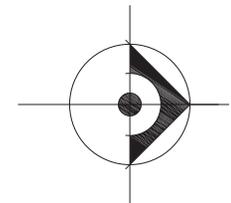
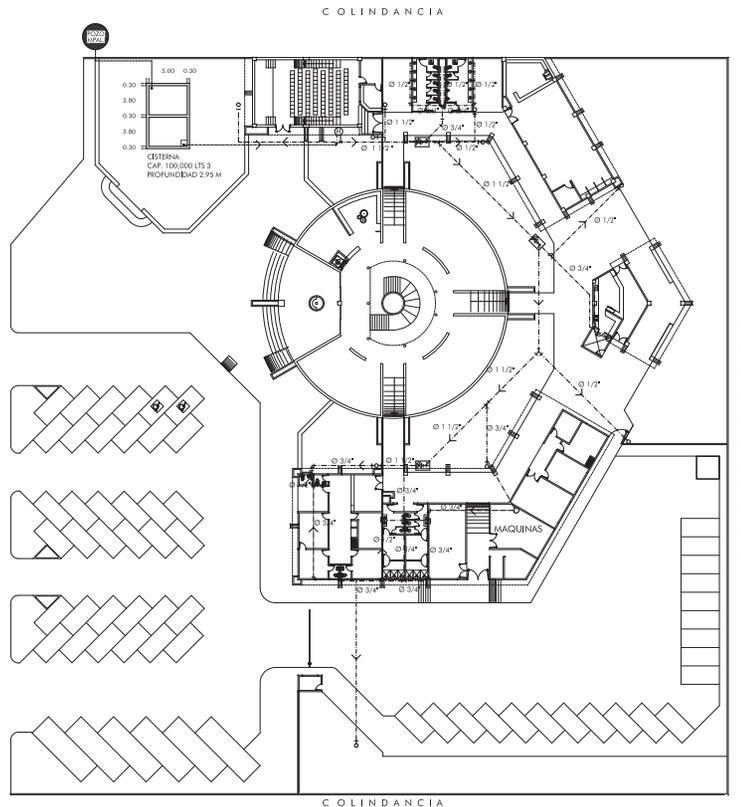
PRESENTA

**JORGE FRANCISCO
LÓPEZ
PÉREZ**

**TESIS
PROFESIONAL**

PIEDAD
MICHOACÁN
MEXICO

ARQUEOLOGIA ANUSEO



SIMBOLOGÍA

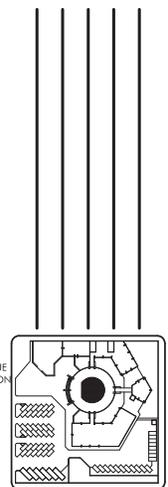
- ALIMENTACIÓN GENERAL AGUA FRIA DE TOMA A CISTERNA
- - - ALIMENTACIÓN TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- ALIMENTACIÓN TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- PUNTA DE TUBERÍA CON TAPON HEMBRA
- VALVULA DE COMPUERTA SOLDABLE
- VALVULA CHECK
- CODO 45°
- CODO 90°
- TUERCA UNION
- CONEXION 'T'
- CONEXION 'Y'
- CODO DE 90° HACIA ARRIBA
- CODO 90° HACIA ABAJO
- 'T' CON SALIDA HACIA ARRIBA
- ALIMENTACIÓN A MUEBLE
- CALENTADOR DE PASO
- R REGISTRO DE 60 X 60 DE TABIQUE ROJO APLANADO FLOTEADO CON TAPA
- ⊕ HIDRONEUMÁTICO

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES
- 1.- TODA LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE TIPO M. MARCA NACOBRE, DIÁMETRO VARIABLE.
 - 2.- TODA CONEXIÓN SERÁ DE COBRE SOLDABLE AMRCA NACOBRE.
 - 3.- LA PASTA PARA SOLDAR SERÁ MARCA SYLER.
 - 4.- LA SOLDADURA A UTILIZAR SERÁ MARCA OMEGA.
 - 5.- TODAS LAS LLAVES SERÁN MARCA URREA.

B) ESPECIFICACIONES

- 1.- NO SOLDAR UNIONES CUANDO QUEDEN PRESIONADAS, DEBERÁN ESTAR LIBRES Y DERECHAS.
- 2.- LIJAR PREVIO A SOLDAR CUALQUIER UNION O CONEXIÓN.
- 3.- REVISAR TODAS LAS UNIONES ANTES DE TAPAR O A ATERRAR.
- 4.- EN TODAS LAS UNIONES A BASE DE ROSCA SE PONDRÁ CINTA TEFLON PARA EVITAR LA CORROSIÓN.
- 5.- NO CALENTAR LOS TUBOS PARA HACERLES CURVAS PORQUE SE DEBILITA, PONER CONEXIONES.
- 6.- HACER LOS CORTES CON CORTADOR PARA TUBO Y NO CON SEGUETA PARA QUE ENSAMBLÉN BIEN.
- 7.- NO SOBRECALENTAR LOS TUBOS.
- 8.- NO COLOCAR LA TUBERÍA A ESFUERZOS DE TENSIÓN.
- 9.- EVITAR EN LO MAYOR POSIBLE LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN EN LA TUBERÍA DE 90° TRATAR DE HACERLOS A 45° PARA DARLE MAYOR CONTINUIDAD AL FLUJO DE AGUA.



PLANO

PLANTA DE CONJUNTO INSTALACION HIDRAULICA

NO.

ESCALA 1:750

PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

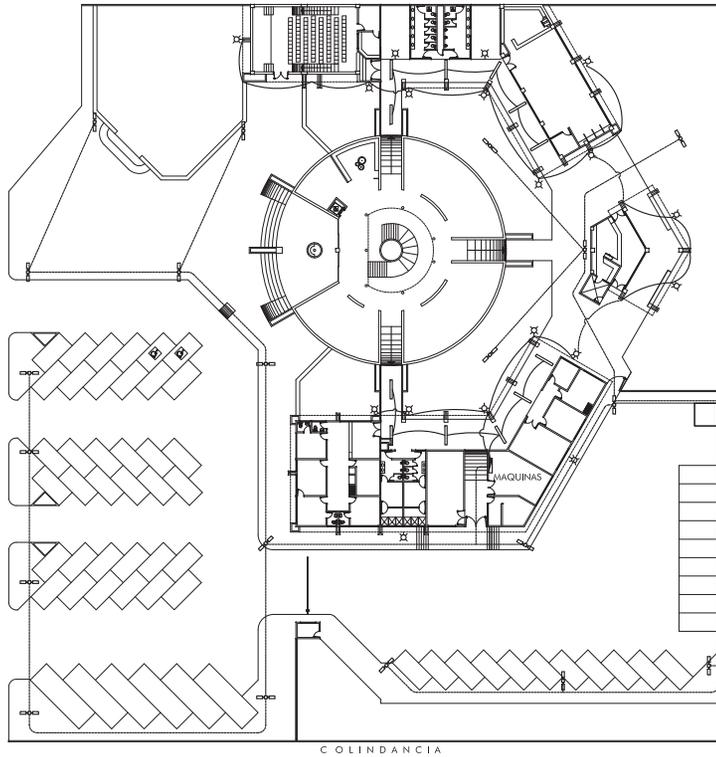
TESIS PROFESIONAL



PLANTA DE CONJUNTO

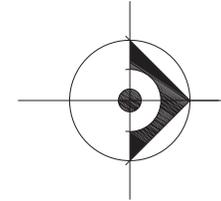
ARQUEOLOGIA
AHUSEO

COLINDANCIA



C
O
L
I
N
D
A
N
C
I
A

COLINDANCIA



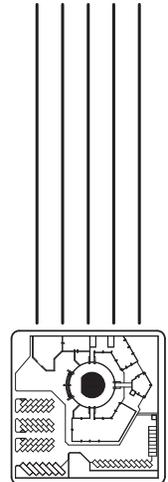
SIMBOLOGÍA

- GABINETE CON ACRILICO DE 2 X 74 W SIMLINE CON BALASTRO INTEGRADO MARCA ARSAGA.
- REFLECTOR PARA INTERPERIE RECTANGULAR DE FOTOCELDA DE 200 W.
- LAMPARA PARA EXTERIOR SUBURBANA DE VAPOR DE SODIO DE 200 W, ALTURA 7 M CON POSTE HEXAGONAL.
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA LOSA O MURO

NOTAS CONSTRUCTIVAS

- A) CALIDAD DE MATERIALES**
- 1.- SE UTILIZARÁ EN TODA CONEXIÓN CALE CONDUMEX.
 - 2.- TODOS LOS ACCESORIOS COMO APAGADORES, CONTACTOS, TAPAS, ETC., SERÁN MARCA QUINZINHO MODELO EVOLUCION.
 - 3.- TODAS LAS CAJAS DE REGISTRO, CHALUPAS, TAPAS Y CANALETAS SERÁN MARCA IUSA.
 - 4.- LA CINTA DE AISLAR SERÁ PLÁSTICA MARCA NITO.
 - 5.- LOS POSTES SE PINTARÁN DE COLOR NEGRO CON PINTURA DE ESMALTE MARCA COMEX.

- B) ESPECIFICACIONES**
- 1.- EVITAR AHOGAR TUBERIAS EN PISOS DE BAÑOS O EN LUGARES CON HUMEDAD PERMANENTE.
 - 2.- HACER LAS CURVATURAS NECESARIAS PARA EVITAR SE RECHUPEN LAS MANGUERAS.
 - 3.- EN LAS BAJADAS NO SE UTILIZARÁN Codos, SE ENROLLARÁ ALAMBRE QUEMADO PARA NO ENTORPECER LA CONTINUIDAD.
 - 4.- EN LAS LONGITUDES CONSIDERABLES SE COLOCARÁN REGISTROS INTERMEDIOS PARA NO SÓMETER LOS CABLES A ESFUERZOS DE TENSIÓN.
 - 5.- EVITAR QUE LAS SALIDAS PARA ANTENA CRUCEN CON LAS TUBERIAS PARA LUZ PAR EVITAR INTERFERENCIAS.
 - 6.- LAS CAJAS Y TUBERIAS SERÁN OCUPADAS EN UN MÁXIMO DEL 80% DE SU CAPACIDAD.
 - 7.- LOS APAGADORES SE COLOCARÁN A 1.20 M DEL NIVEL DE PISO TERMINADO.
 - 8.- LOS CONTACTOS SE COLOCARÁN A 40 CMS DEL NIVEL DE PISO TERMINADO CON EXCEPCIÓN DE LA COCINA, SE COLOCARÁN A 1.30 M.



PLANO

PLANTA DE CONJUNTO ALUMBRADO EXTERIOR

NO.

ESCALA 1:750

PRESENTA

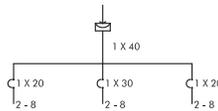
JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITO NO.	200 W.	200 W.	74 W.	TOTAL WATTS
C-1	21			4200
C-2		20		4000
C-3			12	888
TOTAL	21	20	12	6988

CARGA TOTAL INSTALADA
 FACTOR DE DEMANDA 80%
 DEMANDA MÁXIMA APROXIMADA. 6988 X 0.80 = 5590.4 WATTS

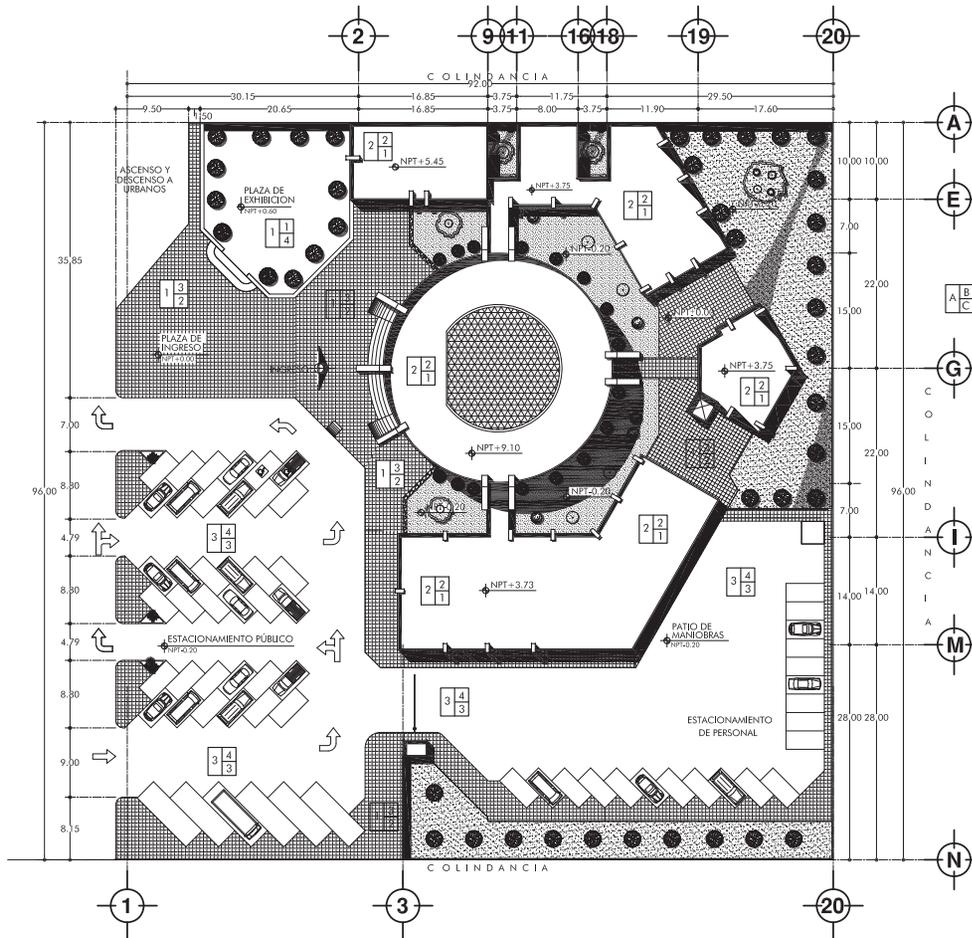
DIAGRAMA UNIFILAR



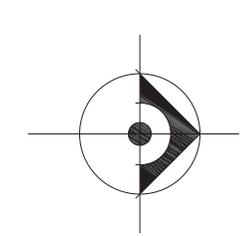
ARQUEOLOGÍA MUSEO

**T E S I S
P R O F E S I O N A L**

**LA
PIEDAD
MICHOACÁN
MEXICO**



PLANTA DE AZOTEAS



PISOS

A) ACABADO BASE

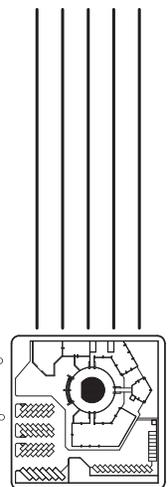
- 1.- RELLENO DE TEPETATE PESADO COMPACTADO EN CAPAS NO MAYORES DE 30 CMS MOJADO PREVIAMENTE HASTA OBTENER UNA HUMEDAD OPTIMA COMPACTADO CON MAQUINA (PLACA)
- 2.- LOSA ALBERADA DE 25 CMS DE ESPESOR ARMADA A BASE DE NEVADURAS Y CASTETONES DE POLIESTIRENO Y MALLA YESERA O METAL DESPLEGADO EN LECHO BAJO.
- 3.- FILTOR DE TEJONTE COMPACTADA PREVIAMENTE HUMEDECIDO EN CAPAS DE 20 CMS NIVELADA Y ACCOMODADA.

B) ACABADO INICIAL

- 1.- BRASE DE CONCRETO SIMPLE ACABADO RUSTICO PLANEADO $f'c=150$ KG/CM² REFORZADO CON MALLA 6-6 / 10-10, AGREGADO MAXIMO $\frac{3}{4}$, DE 7 A 8 CMS DE ESPESOR, CURADO CON AGUA
- 2.- RELLENO DE TEPETATE LIVIANO MEZCLADO CON MORTERO EN PROPORCION 1:2:1 DAR PENDIENTE MINIMA DEL 2% CUADRADO CON AGUA.
- 3.- CAPA DE ARENA PROMEDIO DE 8 CMS MOJADO PREVIAMENTE A SU COMPACTACION Y COMPACTADO CON PESON A MANO.
- 4.- RELLENO DE TEPETATE PESADO, COMPACTADO AL 95% EN CAPAS PNO MAYORES A 30 CMS PREVIAMENTE MOJADO

C) ACABADO FINAL

- 1.- BALDOSA DE BARRO RECOCIDO DE 20 X 20 CMS., NATURAL, ASENTADO CON MORTERO, MORTERO ARENA EN PROPORCION 1:4, COLOCADA CLAVETADA CON UNA JUNTA MARCA DE 3 MM, JUNTEADA CON MASILLA DE CEMENTO Y FESTERGRAL EN PROF. DE 1 BULTO POR 10 KGS, LIMPIADA A MANO.
- 2.- ADOQUIN DE CEMENTO PREFABRICADO D COLOR ROJO DE 15 X 15 CMS, ASENTADO SOBREPUESTO COLOCADO A HILO EN AMBOS SENTIDOS A HUESO, JUNTEADO CON ARENA FINA Y HUMEDecer PARA SAJAR ARENA, LIMPIADO A MANO.
- 3.- CARPETA ASFALTICA DE 8 CMS DE ESPESOR POR EL SISTEMA MEZCLA EN EL LUGAR, INCLUYE APLICACION DE RIEGO DE IMPREGNACION, RIEGO DE LIGA Y RIEGO DE SELLO CON MATERIAL TIPO 24 Y SIMILAR TIPO RR.
- 4.- PIEDRA PREFABRICADA MARCA PERDURA TIPO PISO CANTERA COMBINADA DORADA Y MONTAÑA DE 51 X 48 CMS Y ESPESOR 4 CMS, ASENTADA CON MORTERO MORTERO-ARENA EN PROPORCION 1:4, COLOCADA A HILO CON JUNTA PROMEDIO DE 3 MM, JUNTEADA CON BOQUILLA DE ARENA MARCA INTERCERAMIC COLOR BONE, LIMPIADA A MANO.



PLANO

PLANTA DE ACABADOS OBRA EXTERIOR

NO.

ESCALA 1:750

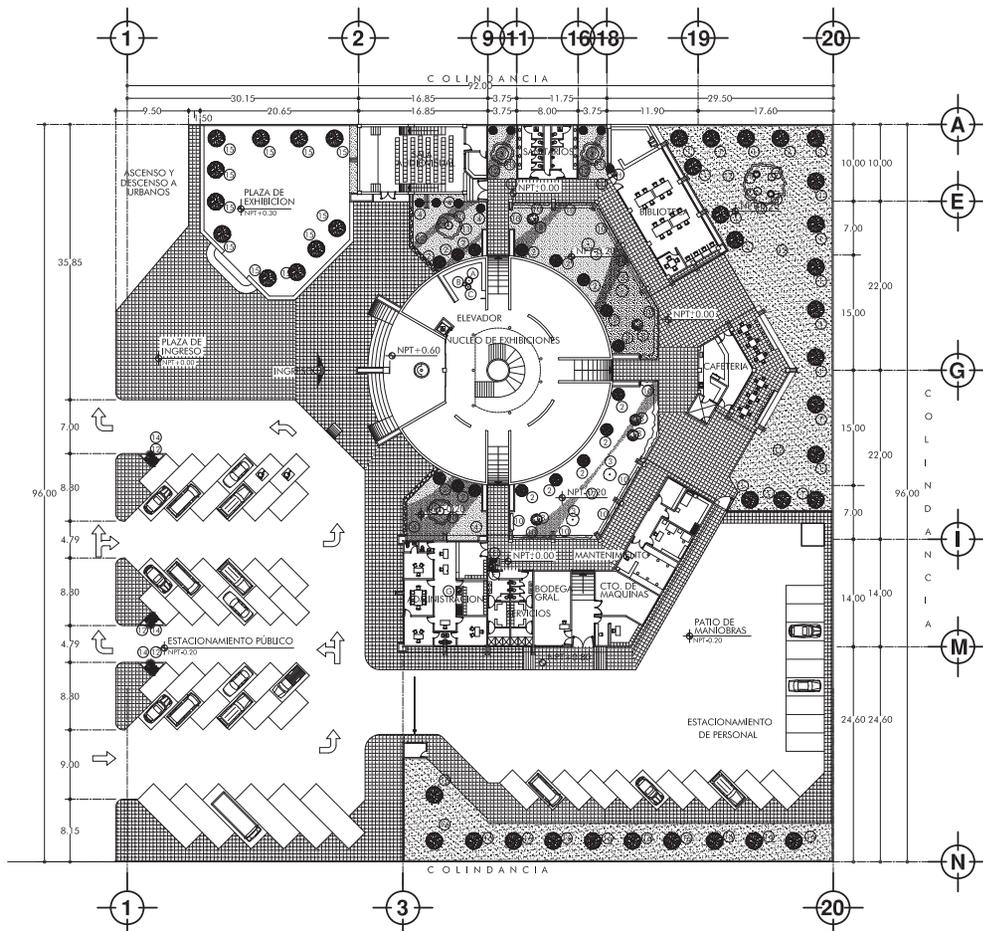
PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

ARQUEOLOGIA

Ahuseo

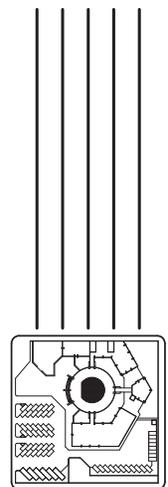
LA PIEDAD MICHOACAN MEXICO



- 1 ARBOL FREESNO
- 2 ARBOL CIPRES ITALIANO
- 3 ARBOL ARAHUCABIA
- 4 ARBOL TULIA
- 5 MATORRAL BAMBÚ
- 6 PALMA CYCA
- 7 PALMA RUBELINA
- 8 ARBOL CEDRO LIMÓN
- 9 ARBUSTO COLA DE ZORRA
- 10 ARBUSTO TRUENO NEVADO
- 11 ARBUSTO BLUXUS
- 12 PASTO INGLÉS SOBRE TIERRA LAMA
- 13 TIERRA VEGETAL SOBRE TIERRA LAMA
- 14 PALMA HOJA DE ABANICO
- 15 PALMA REAL
- 16 PALMA COCUS PLUMOSO

JARDINERAS

- A) TIERRA DE ENCINO, 2 PALMAS ARECA, 1 PATA DE ELEFANTE Y CIZUS ESTRELLA TANTAS COMO SE APRECIE EN OBRA.
- B) TIERRA DE ENCINO, 1 PLANTA AMOHENA, 1 PALMA RUBELINA Y CIZUS ESTRELLA TANTAS COMO SE APRECIE EN OBRA.
- C) TIERRA DE ENCINO, PLANTAS ARAJIA SEGUN SE APRECIE EN OBRA Y CUBRE PISO ESPUMA DE MAR
- D) TIERRA DE ENCINO, PLANTAS ARAJIA ARBUSTO MOSAICO O CHINCHILLA.
- E) TIERRA DE ENCINO, 1 ARAJIA Y CUBRE PISO ESPUMA DE MAR.
- F) TIERRA DE ENCINO, 2 PALMAS ARECA



PLANO

PLANTA DE CONJUNTO JARDINERA

NO.

ESCALA 1:750

PRESENTA

JORGE FRANCISCO LÓPEZ PÉREZ

TESIS PROFESIONAL

LA PIEDAD MICHOACAN MEXICO

- ESPECIFICACIONES**
- A) PREPARAR LA TIERRA ENTES DE PLANTAR, SEMBRAR Ó TRANSPLANTAR CUALQUIER VEGETAL UTILIZANDO TIERRA LAMA, FERTILIZANTE NATURAL (ESTIERCOL DE GALLINAZA) Y ARENA EN PROPORCION 10:1:1 EN CAPA MINIMO DE 50 CMS.
 - B) SE RECOMIENDA REGAR MINIMO CADA TERCER DIA DESPUES DE LAS 6:00 PM PARA EVITAR LA EVAPORACION.
 - C) FERTILIZANTES RECOMENDADOS:
 - ESTIERCOL DE CHIVA
 - ESTIERCOL DE GALLINA
 - NITRATO DE SODIO
 - UREA
 - D) NO REALIZAR PODAS EN LOS ARBOLES A MENOS QUE SEA NECESARIA PARA CONSERVAR SU FORMA NATURAL
 - E) AL REGAR LAS JARDINERAS TENER CUIDADO DE HUMEDecer UNICAMENTE LA TIERRA Y NO SATURAR DE AGUA PARA EVITAR SE PUERAN LAS RAICES
 - F) TENER CONTROL CON EL CRECIMIENTO DE LOS ÁRBOLES Y PALMAS PARA EVITAR EN UN FUTURO ALGÚN ROMPIMIENTO Y CAUCE UN ACCIDENTE.

ARQUEOLOGIA AHUSEO

GLOSARIO DE TERMINOS

ARQUITECTO: Persona que ejerce la Arquitectura.

ARQUITECTURA: Arte y Ciencia de construir edificaciones.

ARQUEOLOGÍA: Investigación científica de la historia del hombre, por medio del estudio de las reliquias de la antigüedad.

ANTROPOMETRÍA: Parte de la antropología que trata de las medidas y proporciones del cuerpo humano.

BIBLIOTECA: lugar donde se conservan libros ordenados para su lectura.

EQUIPAMIENTO: Proveer a una persona o cosa de todo lo necesario para desempeñar una función.

ESCULTURA: Es el arte de representar formas naturales o imaginarias en tres dimensiones, comprende de la figura suelta o de bulto y el Alto relieve, sus técnicas son: modelado, la talla, el vaciado o fundición y la construcción.

EXHIBICIÓN: Reunión de objetos que se muestran al público.

EXPOSICIÓN: Exhibición pública de artículos de arte y ciencia para estimular el comercio o la cultura.

FUGURILLA: Estatuilla de cerámica de barro (tierra rojiza) o de arcilla (tierra blanca o negra)

FOSIL: Cosa excavada, huella, impresión o vestigio de animales y plantas de antiguas edades geológicas, que han llegado hasta nuestros Días.

INFRAESTRUCTURA: Conjunto de instalaciones necesarias para el funcionamiento de un servicio.

MUSEO: Lugar para el estudio de las ciencias, lugar donde se guardan colecciones importantes ya sea de objetos, ciencia, arte, etc.

MUSEOGRAFIA: Estudio de la historia y la organización de los museos.

MUSEOLOGIA: Ciencia que estudia los museos.

PETRIFICAR: Transformar o convertir en piedra o endurecer una cosa de modo que lo parezca.

PETROGLIFO: Piedra gravada o cincelada.

TESIS: Trabajo de investigación que presenta por escrito el aspirante al grado de titulación.

TOPOGRAFÍA: Arte de describir y delinear la superficie de un terreno.

VIALIDAD: Conjunto de servicios de las vías públicas.

YÁCATA: Amontonamiento de piedras en lengua purepecha. (similar a una pirámide)

FUENTES DE INVESTIGACIÓN

- Biblioteca de la facultad de Arquitectura en Morelia Michoacán.
- Biblioteca municipal La Piedad Michoacán.
- Casa de la cultura La Piedad Michoacán.
- Ciudadano Crecencio Martínez (dueño del área de investigación del hallazgo en Zaragoza Michoacán.)
- Comunidad de Zaragoza municipio de La Piedad Michoacán.
- Dirección de Urbanismo y Obras Publicas en La Piedad Michoacán.
- Dirección de SUPO. Morelia Michoacán
- Escuela Preparatoria Mártires de la Reforma en La Piedad Michoacán.
- H. Ayuntamiento de La Piedad Michoacán.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. INAH.
- instituto nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI.
- INTERNET.
- Inrrapresa en La Piedad Michoacán.
- Investigación de Campo.
- Librería Cultural de La Piedad Michoacán.
- Museo del Templo Mayor en México DF.
- Museo Nacional de Antropología e Historia en México DF.
- Museo Municipal La Piedad Mich. (Adaptado en una Escuela)
- Plan director de desarrollo urbano La Piedad Michoacán.
- Organización Especial de Investigación de la Comunidad de Zaragoza.
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología. SEDUE.

BIBLIOGRAFÍA

- Acontecer Piedadense n.-56 Autor: María Guadalupe Domínguez. Edit: Zambrano Año: Enero del 92
- Arqueología mexicana tomos del n.-1 al n.-12 Autor: María Teresa Franco Año: Julio del 93
- Arquitectura habitacional I-II Autor: Plazola Editorial: Limusa. Cuarta edición.
- Costo y Tiempo en la edificación. Autor: Suárez Salazar Editorial: Limusa Noriega. Tercera edición
- Cuaderno Estadístico municipal La Piedad Mich. Autor: INEGI. Edición 2000
- El concreto armado en las estructuras. Autor: Vicente Pérez Álamo. Editorial: Trillas. Cuarta Edición.
- Folleto de la comunidad de Zaragoza (Organización especial de investigación) Autor: Fernando Tejeda Alvarado. Editorial: AVRA-96
- Instalaciones Eléctricas Autor: Ing. Becerril Edición 11
- Instalaciones Gas Autor: Ing. Becerril Edición 4
- Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias. Autor: Ing. Becerril Edición 7
- Las Dimensiones Humanas en los espacios interiores (Juliuspanero y Martín Zelnik). Editorial: Gustavo Gili S.A. Año de 1981
- Manual de vegetación urbana. Autor: Yves Bernard Medina Ing. Agrónomo Editorial: Ágata Año Julio del 2000
- Museos de México guía n.-6 Autor: Paloma Quijano Castelló. Editorial: Jilguero S.A. Año: Julio del 95
- Arte de proyectar en arquitectura Autor: Peter Neufert. Editorial: Gustavo Gili S.A. Cuarta Edición.
- Reglamento de construcción para el DF. Autor: Luis Arnal Simon. Editorial: Trillas Segunda Edición.
- Reglamento de construcción para el estado de Michoacán
- Reglamento de construcción para el municipio de la piedad mich. Autor: Urbanismo y Obras publicas. Editorial: Prof. Año de 2000
- Salvat (los museos en el mundo) INAH./SEP.
- síntesis geográfica del estado de Michoacán INEGI
- Sistema normativo (equipamiento urbano) S.E.D.U.E
- Sistemas de ordenamiento (edward, t.white). Editorial: Trillas
- Teatros y museos (fonapas)
- Tesis sobre el tema: Centro Cultural Celaya Autor: Sonia Mejia Estrada Julio-88. Museo de Ciencias y Tecnología Morelia.
Autor:Lisbeth A. Alcantar Villaseñor Agosto del 2002
- www.INEGI.gob.mx
- www.Museo de Antropología e Historia.gob.mx
- www.Museo Rufino Tamayo.gob.mx
- www.Museos Nacionales.mx