



MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEO LÓGICA DE
TETZCOTZINCO, TEXCOCO, EDO. DE MEX.



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
" ARAGÓN " "UNAM"

MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEO LÓGICA DE
TETZCOTZINCO, TEXCOCO, EDO. DE MEX.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:
GABRIEL BADILLO SÁNCHEZ

m. 345106

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE
TETZCOTZINCO, TEXCOCO, EDO. DE MEX.



SINODO:

- .ARQ. GENARO HERRERA SÁNCHEZ
- .ARQ. FRANCISCO MANUEL ALEXANDER LOMELI
- .ARQ. JOSÉ ALDO PADILLA HERNÁNDEZ
- .ING. J.FRANCISCO RAFAEL ORTEGA LOERA
- .ING. CANDIDO GARRIDO VAZQUEZ

DOY UN AGRADECIMIENTO SINCERO A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO, POR AGUANTARME TANTOS AÑOS A
APRENDER LO QUE ELLA ME ENSEÑO, A LUCHAR
POR MIS IDEAS.

A TODOS Y CADA UNO DE MIS MAESTROS POR
DEDICARME SU TIEMPO.

Y EN ESPECIAL A MI PADRE QUE ME HA
AYUDADO EN LAS BUENAS Y LAS MALAS

GRACIAS F.B.Y.



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN

2.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

3.- JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO

4.- ANTECEDENTES HISTORICOS

4.1.- historia de la época prehispánica

4.2.- historia de la cultura Texcocana

4.3.- historia de la zona arqueológica

4.4.- historia del museo

5.- CONTEXTO

5.1.- localización geográfica

5.2.- localización de la zona arqueológica

5.3.- clima

5.4.- recurso

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



6.- MEDIO SOCIAL

- 6.1.- aspectos demográficos de Texcoco
- 6.2.- aspectos económicos de Texcoco

7.- MEDIO URBANO

- 7.1.- uso de suelo de Texcoco
- 7.2.- equipamiento urbano de la zona arqueológica
- 7.3.- vialidad y transporte de la zona arqueológica
- 7.4.- paisaje urbano de la zona arqueológica

8.- ANÁLISIS

- 8.1.- reglamentación
- 8.2.- análisis de edificios semejantes
- 8.3.- funciones y actividades que se desarrollan en un museo
- 8.4.- análisis de los usuarios
- 8.5.- levantamiento del terreno

9.- PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS



10.- SÍNTESIS

10.1.- concepto

10.2.- imagen conceptual

11.- ESTUDIOS PREELIMINARES

11.1.- matriz de relaciones (particulares)

11.2.- diagrama de funcionamiento (particulares)

11.3.- zonificación (particulares)

11.4.- matriz de relaciones (general)

11.5.- diagrama de funcionamiento (general)

11.6.- zonificación general

12.- PROYECTO

12.1.- planos arquitectónicos

12.1.1 planta de conjunto

12.1.2 arquitectónicos (plantas)

12.1.3 arquitectónicos (cortes)

12.1.4 arquitectónicos (fachadas)

12.1.5 arquitectónicos (detalles)

12.1.6 acabados

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



- 12.2.- criterio estructural
- 12.2.1 planos estructurales
- 12.3 criterio de instalaciones
- 12.3.1 instalaciones sanitarias
- 12.3.2 instalaciones hidráulicas
- 12.3.3 instalaciones eléctricas
- 12.3.4 red contra incendios
- 12.4 memoria descriptiva de instalaciones

13.- COSTOS

- 13.1.- presupuesto global
- 13.2.- calendario de obra
- 13.3.- calendario costo - tiempo

14.- BIBLIOGRAFIA

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



I.-INTRODUCCIÓN

El Museo de Sitio tiene por objeto integrar la zona arqueológica con la comunidad nacional e internacional. Expone los objetos artísticos y de utensilio, realiza descubrimientos e investigaciones y difunde los conocimientos y las teorías relacionados con una de las zonas más importantes de la arqueología.

Surge como una necesidad ante la acumulación de investigaciones que en la zona vienen realizándose. Se hace necesario un museo para la preservación y exposición de los vestigios arqueológicos y de los numerosos objetos existentes.

El Museo continúa cumpliendo estos primeros objetivos para acercar a la comunidad al patrimonio cultural, mediante la exposición y presentación de la zona y de los materiales más importantes de manera atractiva y educativa para el visitante.

Intenta darle la suficiente información al visitante para entender la arqueología, ubicándolo, mediante su exposición, en el espacio y en el tiempo dentro de la historia prehispánica en general y específicamente al sitio de Tezcotzingo y su ocupación a través del tiempo.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



2.- JUSTIFICACIÓN

México, es un país que cuenta con un amplio patrimonio histórico y cultural; legado de nuestros antepasados y muestra de una gran civilización que es el origen de nuestras raíces e identidad como mexicanos.

Dentro de este patrimonio histórico se encuentran innumerables vestigios prehispánicos, que por su valor cultural es necesario preservar y proteger para evitar su actual deterioro, destrucción y saqueo; y así poder legarlos como herencia invaluable para las actuales y futuras generaciones.

En el cerro de Tetzcotzincó localizado en el municipio de Texcoco, Estado de México, se encuentra una zona arqueológica fundada entre los años de 1430 y 1440 por el rey poeta Nezahualcóyotl, la cual utilizaba como lugar de descanso y meditación. Fue descubierta en el año de 1865 y actualmente constituye una de las obras con mayor valor histórico de la cultura texcocana, la cual hasta la fecha no se le ha dado la atención que requiere.

Es por ello que la zona donde se localiza dicho cerro, exige la elaboración de un espacio que le proporcione el sustento para la preservación y difusión como parte del patrimonio histórico de los mexicanos y la cultura texcocana.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



3.- JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO

Por ser un lugar de importancia en la historia de Texcoco, el cerro de Tezcutzingo (Texcoco Real), no solo es visto como zona turística, es valorado por los trabajos arqueológicos que se realizan desde su descubrimiento, es por eso que se requiere de un edificio que albergue el resultado de los trabajos ya realizados.

Dentro del plan municipal de desarrollo urbano de Texcoco, se contempla la ampliación y pavimentación de la calle denominada Azcapotzalco la cual se encuentra al oeste de la zona arqueológica y que sirve como limite de la poligonal propuesta por el INAH, también es el principal acceso a la zona arqueológica, en dicha calle esta un balneario, punto de referencia para los visitantes y donde acuden de 150 a 300 personas sobre todo los fines de semana y días festivos.

El terreno es donado por los ejidatarios para que les proporcione una derrama económica directa. Estas son las condicionantes por las cuales el terreno destinado al museo se ubica sobre la calle Azcapotzalco a 80 metros del balneario, fuera de la poligonal de la zona arqueológica, el terreno cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua, faltando el servicio de drenaje y desde adentro se observa toda la zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



4.- ANTECEDENTES HISTORICOS

4.1.- historia de la época prehispánica

La zona central del altiplano mexicano ha sido habitada desde hace 20 000 años, como lo demuestran los restos encontrados en Tlapacoya y Tepexpan, aunque la principal vertiente de la civilización mesoamericana provino de la región del Golfo de México, conocida con el nombre genérico de Olmeca.

Dentro del Valle de México destacan los restos encontrados en Tlatilco, fechados entre el 1500 a.C. y el 500 a.C. Es probable que las figurillas encontradas en ese lugar formaran parte de entierros. En general son representaciones de mujeres con modelos comunes y rasgos realistas muy delicados. También se han recuperado vasijas zoomorfas, sellos y otras figuras de tipo Olmeca. En suma puede decirse que estos objetos fueron dedicados a un culto a los muertos que permaneció durante la época prehispánica y ha influido incluso en algunas de sus manifestaciones contemporáneas.

Otros pueblos fueron asentándose en las fértiles orillas de los lagos. Practicaban una incipiente agricultura y complementaban su dieta con peces y anfibios de la laguna; insectos y mamíferos de los bosques cercanos. Algunos de los centros ceremoniales más destacados entre el año 500 a.C. y el primer siglo de nuestra era fueron Copilco, Tetepan y Cuicuilco. Este último destacado por la pirámide circular cubierta por la erupción del volcán Xitle en el siglo I.

Entre el año 100 y el 900 de nuestra era florecieron en el área central de Meso América diversas culturas y asentamientos que poco a poco fueron dominados por la ciudad de Teotihuacán (a 50 km al NE de la Ciudad de México y a 22 Km de Texcoco). En esta época se consolidó una estratificación social y una extraordinaria planificación urbana con reglas arquitectónicas definidas y artes ligadas al complejo culto religioso y la vida cotidiana.



Estas sociedades basaron su desarrollo en una agricultura planificada, comercio internacional y apoyo militar.

Sin embargo, entre los años 650 y 900 la ciudad de Teotihuacan pierde prominencia y cede su lugar a otras tales como Xochicalco, Cacaxtla y Cholula. El sitio hegemónico de corte imperialista que tuvo Teotihuacán es retomado por los Toltecas cuya cultura trascendió a las vicisitudes militares y los cambios políticos que llevaron a la caída de la ciudad de Tula en 1168. Son ahora grupos nahuas provenientes del Norte quienes establecen los reinos Acolhua, Chichimeca y Tepaneca, dominantes en la zona de los valles centrales y los lagos. El legado tolteca es asimilado y desarrollado por estos grupos quienes fundan Tenayuca, Texcoco y Tlacopan.

Es hasta el siglo XIII cuando llega a la zona, proveniente de Aztlán el grupo Mexica cuyo dios tutelar Huitzilopochtli (Zurdo Colibrí) representa un carácter austero y guerrero. Conducidos por el sacerdote Tenoch, luchan contra los pueblos establecidos para conseguir un sitio en las riveras de los lagos del valle de México. Hacia 1299 se establecen en Chapultepec, lugar privilegiado por su posición estratégica y recursos naturales, pero son expulsados por los Acolhuas hacia un islote en el lago.

Es allí donde concluye la peregrinación secular de los Mexicas; la señal para ello fue la visión de un águila devorando una serpiente sobre una planta de nopal que crecía sobre un islote. Fue así como se funda la ciudad de México-Tenochtitlan en 1325.

La intensa actividad de los Mexicas y el contacto con diversos pueblos de la región les permitió asimilar diversos conocimientos y expresiones culturales. En un período de tan sólo doscientos años lograron someter a pueblos vecinos, construir una ciudad extraordinaria y llevar su presencia a lugares tan lejanos como el Soconusco (Sur de Chiapas).



Esta expansión se logró bajo la dirección de insignes gobernantes como Izcóatl, Moctezuma I, Axayácatl, Tizoc, Ahuizótl y Moctezuma II, de los disciplinados grupos de guerreros-águila y guerreros-jaguar y de los hábiles comerciantes. Hoy pueden verse esculpidas en piedra o pintadas en códices los nombres de muchos pueblos sometidos a tributo por los Mexicas.

Para la construcción de Tenochtitlan, el recuerdo de Aztlán es ampliado y consolidado empleando los antiguos modelos de Teotihuacan y Tula: orientación astronómica de los ejes de la ciudad y un recinto ceremonial al centro. Este complejo estaba delimitado por un muro (*coatepantli*) dentro del cual se encontraban los principales edificios.

El Templo Mayor era una doble pirámide dedicada a los dioses Tláloc (dios del agua y la lluvia, base del ciclo agrícola) y Huitzilopochtli (dios de la guerra, patrocinador de conquistas y tributos). Otros templos notables eran los dedicados a Quetzalcóatl (héroe-dios portador de la civilización) y Tezcatlipoca (dios que hace y cambia las cosas y los destinos) o el templo de Ehécatl (dios del viento). También se encontraban los recintos sacerdotales y los colegios para nobles como el Calmécac (sacerdotal) y el Telpochcalli (guerreros). El Templo Mayor representaba no sólo la marca visible de un vasto conjunto sino el centro cósmico de un universo que requería de sacrificios humanos para mantenerlo.

La pequeña isla, ampliada mediante un sistema de relleno y parcela llamado chinampa, daba origen a pequeños canales que servían a gran número de casas, palacios, templos, un zoológico completísimo, plazas, mercados y acueductos. Toda esta infraestructura contenía una organización social y política organizada en Calpulli (comunidades productivas).



La ciudad mantenía una intensa relación con el resto del valle mediante enormes calzadas de puentes y represas: hacia el poniente la de Tlacopan, hacia el sur la de Xochimilco y hacia el norte la de Tepeyacac, así como bulliciosos embarcaderos. El tráfico de productos que llegaban a la ciudad por canoa y carga humana llenaban los tianguis (mercados), que en el caso de Tlatelolco ofrecía toda clase de productos.

Los lagos, que recibían cargas de agua dulce y salobre no permitían el consumo humano de agua potable, por lo que los Mexicas emprendieron la construcción de un acueducto que traía el líquido de los manantiales de Chapultepec. Para contener el ascenso de las aguas se construyó un dique para las provenientes del lago de Texcoco.

La ciudad e México-Tenochtitlan y el conjunto de pueblos del Valle mantenían una vez más la relación simbiótica entre el mundo rural y el urbano que se fue definiendo desde los Olmecas y establece su carácter hasta nuestros días. Para 1519 la ciudad poseía el refinamiento y la magnificencia de las más importantes urbes del mundo. No obstante, no deja de asombrarnos cada vez que, por azar o necesidad, surge alguno de sus fragmentos de las entrañas de la actual Ciudad de México.



4.2.- historia de la cultura texcocana

Texcoco, la capital del señorío acolhua, tenía fama de que sus gobernantes descendían del gran chichimecatecuhtli, el caudillo Xólotl, quien arribó al altiplano en los primeros años del siglo XIII. Entre sus soberanos distinguidos contó al sabio poeta Nezahualcóyotl y a su hijo y sucesor, Nezahualpiltzintli. A la muerte de este último sus numerosos hijos aspiraban a sucederle en el gobierno texcocano. Fue la época en que llegaron los españoles y gobernaba entonces Cacama, apoyado por su tío, Moctezuma II. Otros hermanos suyos, Coanacoch e Ixtlilxóchtli, deseaban regir el señorío y habían manifestado su inconformidad de diferentes maneras.

Cacama visitó a Cortés durante la permanencia de éste en Amecameca; deslumbró a los españoles con la suntuosidad de su comitiva e invitó al capitán a que visitara su ciudad. El conquistador acude a Texcoco, percibe su grandeza y se entera de las enemistades entre los hijos de Nezahualpiltzintli, circunstancias que aprovechó Cortés en el momento adecuado.

La influencia de Cacama en la política de la Triple Alianza (Tenochtitlan , Tacuba y Texcoco) se debía a que formaba parte del grupo de consejeros de Moctezuma II. Al llegar los españoles, Cacama opinó que debería recibirseles en Tenochtitlan; que se les aprehendería y se les regresaría a las costas, por donde llegaron. Algunos aceptaron su propuesta, pero hubo opiniones en contra que encabezó Cuitláhuac, señor de Iztapalapa, personaje identificado con los matlatzincas de Toluca y con el señor de Coyoacán. Cacama sostuvo su opinión hasta que Cortés encarceló a Moctezuma. Poco después haría lo mismo con el texcocano, poniéndole grilletes. Cuitláhuac sería el sucesor de Moctezuma.



Otro grupo importante, en particular en la política texcocana y en general en la de la Triple Alianza, fue el encabezado por el hermano de Cacama, Ixtlilxóchitl; éste, disgustado porque su hermano quedó al frente del reino, se retiró a Otumba al frente de un poderoso ejército. Enterado de la llegada de los extranjeros, quiso entrevistarse con ellos y les envió embajadores para que les ofreciesen alojamiento si aceptaban pasar por Calpulalpan. Cortés prefirió otro camino e Ixtlilxóchitl se acercó a Texcoco para observar las maniobras de los españoles. Allí se encontró con sus hermanos y otros parientes, quienes le pidieron olvidar sus rencores y aliarse en contra de los extraños. Esa sugerencia no fue del agrado de Ixtlilxóchitl porque pensaba eliminar de cualquier forma a su hermano y asumir el poder.

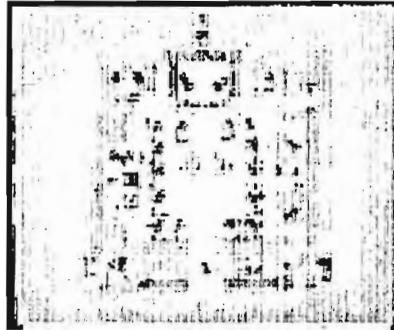
Hubo que esperar un tiempo para destituir a Cacama. La oportunidad se presentó cuando el texcocano quiso liberar a Moctezuma de la prisión "amistosa" en que lo tenía Cortés; éste, no sin fundamento, pensó que Cacama se alzaría en contra de los españoles y decidió hacerlo prisionero. En esas condiciones moriría durante los sucesos que conocemos ahora como la "Noche Triste".

El primer bautizo en Texcoco fue el de Tecocoltzin, que recibió el nombre de don Fernando, pero murió cuando Cortés se dirigía a Iztapalapa. Coanacochtzin, prisionero, formó parte de la comitiva de Cortés a las Higueras. Acusado de formar parte del complot encabezado por Cuauhtémoc en contra de los españoles, fue llevado a la horca, de donde lo rescató su hermano Ixtlilxóchitl, pero murió debido a las lesiones que sufrió en el cuello, al ser colgado del árbol. Inmediatamente Cortés nombró señor de Texcoco a Ixtlilxóchitl. La ayuda de este príncipe fue de vital importancia en el éxito de la conquista militar, sobre todo en el sitio a Tenochtitlan.



Mucho tiempo tuvo que esperar Ixtlixóchitl para verse coronado señor de Texcoco. Sus hermanos, los príncipes aspirantes a la corona, hijos de Nezahualpiltzintli, fueron eliminados uno a uno hasta que llegó el turno al elegido de los nuevos señores de la tierra. Por varios méritos Ixtlixóchitl se ganó el aprecio de los conquistadores; sin embargo, para ser aceptado como fiel colaborador, fue necesaria su conversión al catolicismo. Ixtlixóchitl obligó a Yacotzin, su madre, a que adoptara la nueva religión; ella cambió su nombre indígena por el cristiano de María. A ésta se le conoce también con el nombre de Tlacoahuactzin.

Consumado el triunfo hispano, la provincia de Texcoco- Aculhuacan fue repartida pronto en encomiendas. Hernán Cortés obtuvo la de la ciudad de Texcoco en los primeros años de colonización; esta posesión la disfrutó poco tiempo porque durante la gubernatura de la Audiencia, encabezada por Nuño de Guzmán, le fueron quitadas varias propiedades (entre ellas Texcoco) y pasaron a ser dominio de la Corona.



(Códice texcocano) Felipe

Solis y Ángel Gallegos



4.3.- historia de la zona arqueológica

Antes de la llegada de los españoles, México ya contaba con una larga historia formada por diversas culturas con una organización social y preceptos económicos, políticos, culturales y científicos muy diferentes a los desarrollados en el "viejo mundo".

Uno de esos grupos culturales: el Chichimeca, procedentes de la región Centro – Occidente llegó al Valle de México fundando el señorío de Aculhuacan, que se conformó por diversos pueblos entre ellos: Texcoco.

Texcoco empieza a tener relevancia en el año de 1292 cuando Quinatzin sucesor del imperio Chichimeca (de Xololt, Nopatzin y Tlotzin), asume el trono del señorío de Aculhuacan que tenía como capital Tenayocan. Su primer acto fue trasladar a Texcoco los poderes de sus antecesores, convirtiéndose de esta manera en la capital de el reino...-Al hablar de Quinatzin , se hace la primera mención sobre la Zona Arqueológica , ya que murió en el bosque que llaman Tetzcotzinco.

En el año de 1427, después de tres generaciones de líderes Chichimecas; asume el poder Nezahualcōyotl (uno de los personajes más sobresalientes de la historia prehispánica de México), quien conjuntamente con los pueblos de Tenochtitlan y Tlacopan conformaron la tripe Alianza que dominaba el Valle de México y controlaba casi toda el área Mesoamericana.

Nezahualcōyotl, preocupado por la cultura y el bienestar de su pueblo fundó escuelas para el cultivo de la poesía, la astronomía, la música, la historia, la pintura y el arte adivinatorio. Hizo progresar su reino convirtiéndolo en rico y poderoso; llenó la ciudad de templos y palacios y transformó los jardines del



cerro de Tetzcotzinco; donde las rocas proporcionaban obras arquitectónicas labradas en el cerro como el baño del rey – poeta.



Zona arqueológica de tetzcotzinco

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



4.4.- historia del museo

La identificación de la morada de las musas, el mouseion griego, con el tiempo mitológico en el que se ejercitaban la ejecución musical, la declamación poética, la expresión pictórica y todas las demás artes, terminó por dar origen a la moderna concepción museística, asociada a la exhibición de todo tipo de objetos de naturaleza cultural o científica que tenga como finalidad el estudio, la educación o la mera obtención de placer estético.

Los museos son instituciones, públicas o privadas, cuya primera función consiste en conservar y mostrar distintas manifestaciones de la naturaleza y de la actividad humana. Sin embargo, se ha producido una progresiva multiplicación de funciones, que permiten introducir en el museo elementos que lo convierten en un centro investigador, didáctico y cultural.

Tradicionalmente, el término museo solía reservarse a aquellas instituciones que albergaban obras de arte de extraordinaria calidad. Sin embargo, el ansia de conocimientos del hombre contemporáneo ha provocado una total diversificación de las disciplinas que pueden tener acogida en un museo, lo cual ha hecho desaparecer la primitiva idea museística. Así, ya no sólo existen museos de pintura y ciencias naturales, sino también de historia, etnología, artes populares, nuevas tecnologías, cine y teatro, etc.

El gusto por el coleccionismo data desde la antigüedad, tal como demuestran los ajuares funerarios egipcios o los tesoros griegos. Fueron los príncipes helenísticos, los primeros en reunir numerosas obras de arte para luego exponerlas. En Roma pronto se consiguieron fabulosas colecciones mediante los botines de guerra, a la vez que se extendía el interés por todo lo relacionado con el arte y se copiaban las principales esculturas griegas.



En la edad media, los más valiosos tesoros artísticos se hallaban en las iglesias (cálices, relicarios, arquetas) y no prosperó el afán coleccionista hasta que las ciudades lograron gran auge y la nobleza (dentro de la cual cabe mencionar los ejemplos de los duques de Borgoña y de Berra) y los ricos comerciantes se dedicaron a reunir objetos apreciados.

El Renacimiento permitió descubrir y valorar las obras de la antigüedad clásica , que fueron coleccionadas por las familias aristócratas .El humanismo acrecentó el interés por distintas ramas del conocimiento y las colecciones de objetos fueron cada vez más dispares , al mismo tiempo que se iniciaba la difusión de términos tales como el de curies (aficionado).En este ámbito , el arquitecto , pintor y escritor italiano Giorgio Vasari realizó el proyecto de la florentina Galleria Delhi Uffizi (Galería de oficios) , primer edificio creado con la finalidad exclusiva de albergar obras de arte.

Durante las épocas renacentistas y barrocas se consolidaron las grandes colecciones privadas o reales, que servirían como base para la creación de los más famosos museos nacionales europeos. Las más destacadas estuvieron en poder de los papas en Roma, de los Habsburgo y los Borbones en Madrid, de los Médicis en Florencia, de los Valois y los Borbones en París, y de los romano en San Petersburgo. Aunque en Inglaterra la colección real fue vendida tras la decapitación del rey Carlos I, ello no impidió que allí surgieran los primeros museos públicos, como el Museo Británico de Londres, fundado en 1753.

En el siglo XVIII se inició el estudio y la clasificación de los objetos coleccionados según criterios de escuela y época, a la vez que se reavivó la atracción por la antigüedad con los descubrimientos de las ruinas de Épopeya y Herculano. Después de la revolución francesa se nacionalizaron las colecciones reales y eclesiásticas y se constituyeron diversos museos públicos: de arte, de historia, de ciencias naturales, o de artes y oficios. El más importante fue, sin duda, el Museo Central de Artes, creado en el



Louvre de París en 1793. Estos fondos públicos se enriquecieron en gran medida con la campaña de Napoleón, que aportaron multitud de valiosos objetos procedentes de Italia y Egipto.

En toda Europa se siguió, en mayor o menor medida, el modelo francés y las grandes colecciones reales y aristócratas se fueron transformando en museos nacionales a lo largo del siglo XIX. Así surgieron museos como el del Prado de Madrid, el Ermitage de Leningrado, la National Gallery de Londres o los museos del Vaticano.

A principios del siglo XX ya estaba creada en su práctica total la moderna estructura museística: se habían fundado los principales museos, se había realizado una especialización temática (pintura, historia, etnografía, ciencias naturales) y se habían elegido como sedes suntuosos edificios. Desde 1900 fue incrementándose el interés por la conservación de los fondos y por llevar a cabo una política educativa que aproximara al público los tesoros conservadores de estas instituciones.

Es de destacar el espectacular desarrollo que la museología experimentó en los Estados Unidos, donde surgieron miles de museos, casi todos con carácter de fundación privada, entre los que cabe reseñar notables centros artísticos como el Museo Guggenheim y el de Arte Moderno de Nueva York (MOMA), la National Gallery de la ciudad de Washington o el Museo de Bellas Artes de Boston. En todo el mundo, por otra parte, la arquitectura de los nuevos museos se hizo más innovadora y funcional, como el Centro Nacional de Arte y Cultura Georges Pompidou y el Museo Orsay, ambos en París.

La importancia del museo en la cultura contemporánea ha llevado a la aparición de una ciencia, la museología, destinada a la organización e instalación de los museos. Tras la segunda guerra mundial, se creó una sociedad internacional que agrupaba a diferentes museos, denominada International Council of Museums (ICOM), con sede en París, que se ha dedicado desde entonces a coordinar la labor



museística , publicar trabajos especializados , celebrar congresos, dictar normar y solucionar problemas referentes a la conservación y exhibición de los fondos.

Una de las mayores preocupaciones de toda institución museística las constituyen las perfectas condiciones de exhibición al público de sus obras. A lo largo del siglo XIX había primado la idea de exponer la mayor cantidad de fondos posibles; sin embargo, posteriormente se impusieron criterios de calidad, lo que ha obligado a mantener unas exposiciones permanentes, con lo más importante, y otras temporales, que pueden acercar al espectador los fondos almacenados por falta de espacio.

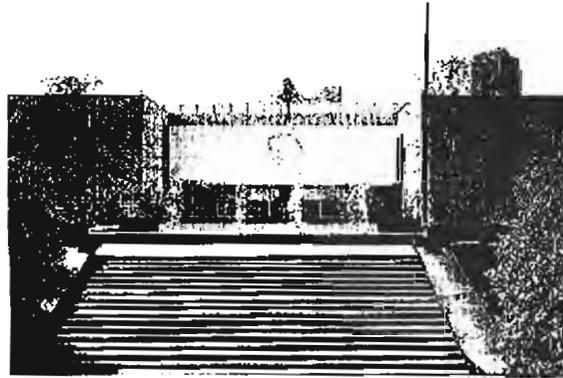
A la hora de organizar una sala de exposiciones han de valorarse distintos factores ambientales , que pueden deteriorar las obras (contaminación , humedad , excesiva luminosidad , temperatura) , así como la posible curiosidad del público , que ha obligado a la instalación de vitrinas y cordones de separación , que marcan un distanciamiento entre el observador y el objeto y evitan cualquier daño o sustracción . La cuantiosa valía de lo expuesto ha llegado a establecer avanzados sistemas de seguridad. Todas estas medidas de protección no deben impedir en ningún momento, por otra parte, la perfecta visibilidad del material museístico.

El creciente interés de los museos por integrarse en la sociedad y explorar sus posibilidades educativas impulsó la elaboración de un lenguaje propio, en el que los objetos ya no aparecieran aislados, sino acompañados de distintos documentos e innovadores progresos técnicos (fotografías, paneles, audiovisuales, etc.). Ello debe ir unido, por su puesto, a una organización racional del espacio, a una luminosidad suficiente y a una serie de señalizaciones y textos explicativos, que sirvan de orientación al público.



Las más innovadoras tendencias museológicas tienden a convertir al espectador en un ente activo, que puede ver, hacer y tocar, como es el caso del Museo del Niño, en Marsella, creado en 1975. Otros sistemas, como el de las maletas pedagógicas, ideadas por J. Favière, o los museos concebidos por J. Manoury para el museo de Chambéry, han aproximado el museo a las aulas pequeñas localidades, en busca de una mayor difusión cultural.

El museo contemporáneo se plantea, pues, como un centro de exhibición y conservación, destinado a la contemplación y el conocimiento del pasado histórico – artístico y del futuro científico; pero, además ha de ser un foco cultural, investigador y educativo, al servicio de toda la sociedad y en contacto con todo tipo de innovaciones.



Museo de Antropología e Historia DF (Arq. Pedro Ramírez Vázquez)

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



5.- CONTEXTO

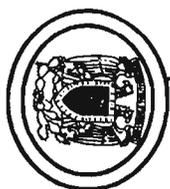
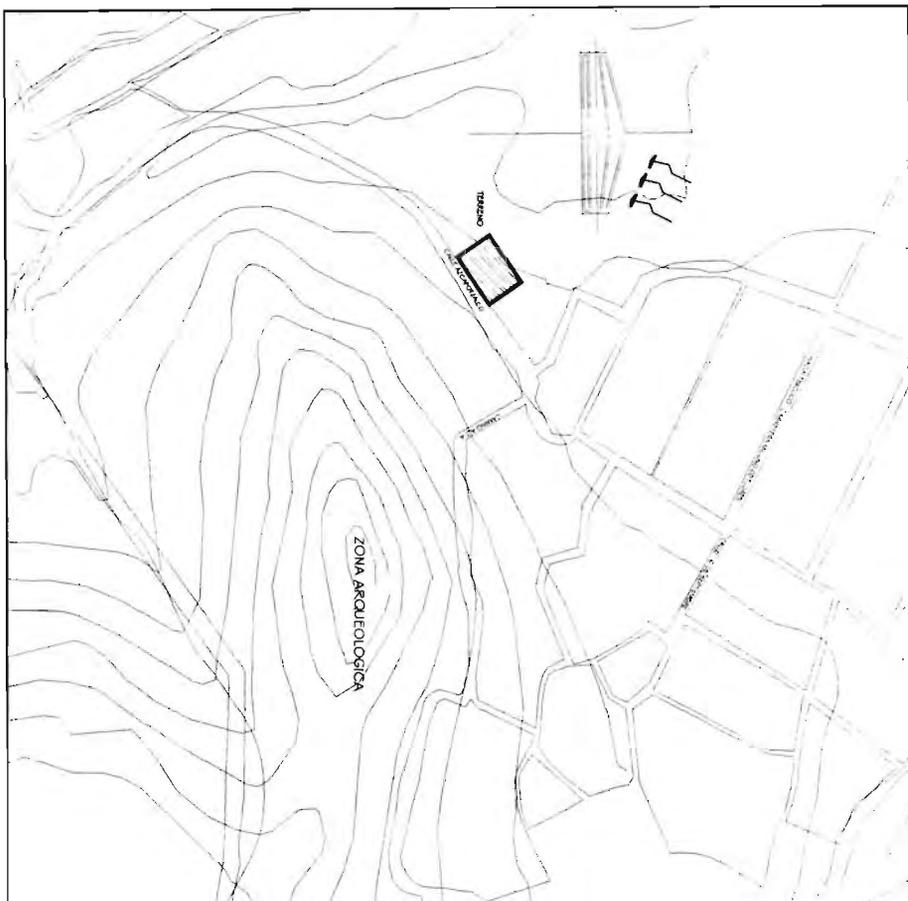
5.1.- localización geográfica

La cabecera municipal, Texcoco de Mora, se ubica a los 19° 31' latitud norte y a los 98° 53' longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los municipios de Atenco, Chiconcuac, Chiautla, Papalotla y Tepetlaoxtoc; al sur con Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca; al oriente con el estado de Puebla, parte de Tlaxcala y, al poniente, los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl.

La altitud del municipio varía de 2,240 a 4,200 SNM. Predominando el rango de 2,500 SNM. Y cuenta con una superficie total de 418.69 km², la cual representa el 15.9% de la superficie regional.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**





**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**

5.3.- clima

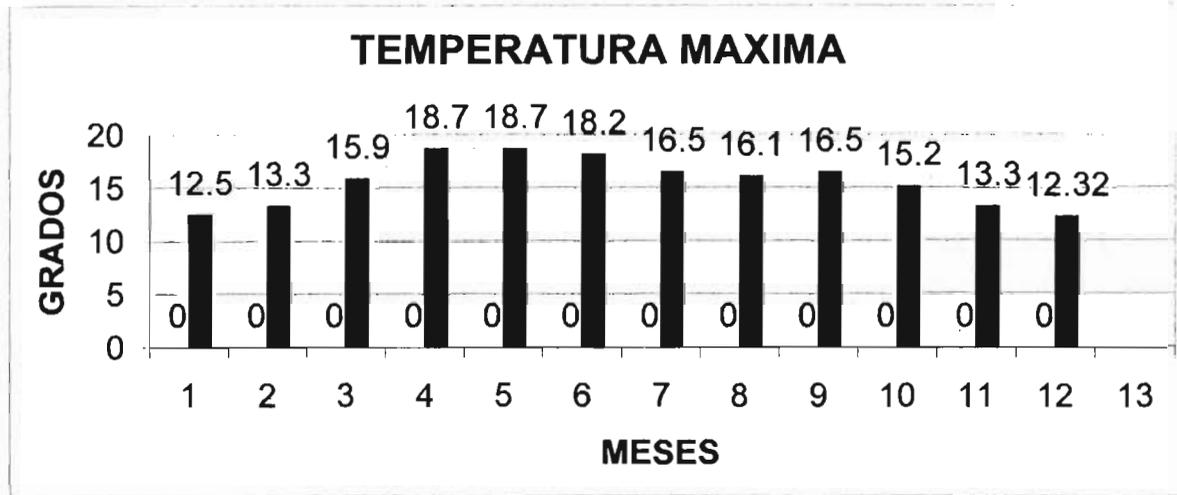
El municipio de Texcoco por su latitud asociada con una gran altitud y continentalidad, permite la presencia de un clima templado sub. Húmedo, con régimen de lluvias en verano y precipitación invernal. Las temperaturas máximas generalmente se registran de marzo a mayo, y las mínimas de diciembre a febrero que fluctúan entre 1.0° y 9.0° centígrados. La humedad relativa es baja (alrededor del 40%), esta deficiente humedad provoca también cielos despejados y lluvias escasas, elevando las temperaturas en un rango de 28° a 32° centígrados.

Las lluvias que se forman en el municipio de Texcoco, se concentran de junio a septiembre siendo el mes más lluvioso el mes de julio, cuando las precipitaciones suelen rebasar los 200 mm mensuales.

La época de sequía permanente o periodo árido es mayor en abril y mayo, días antes de que se inicie la temporada de lluvias. La disminución de las lluvias a la mitad del verano, resulta muy perjudicial al ambiente. La agricultura es la actividad más afectada, ya que en esos meses las plantas se encuentran en fases de fructificación y madurez.

Los vientos dominantes provienen del noreste con una velocidad promedio de 10.5 m/s.

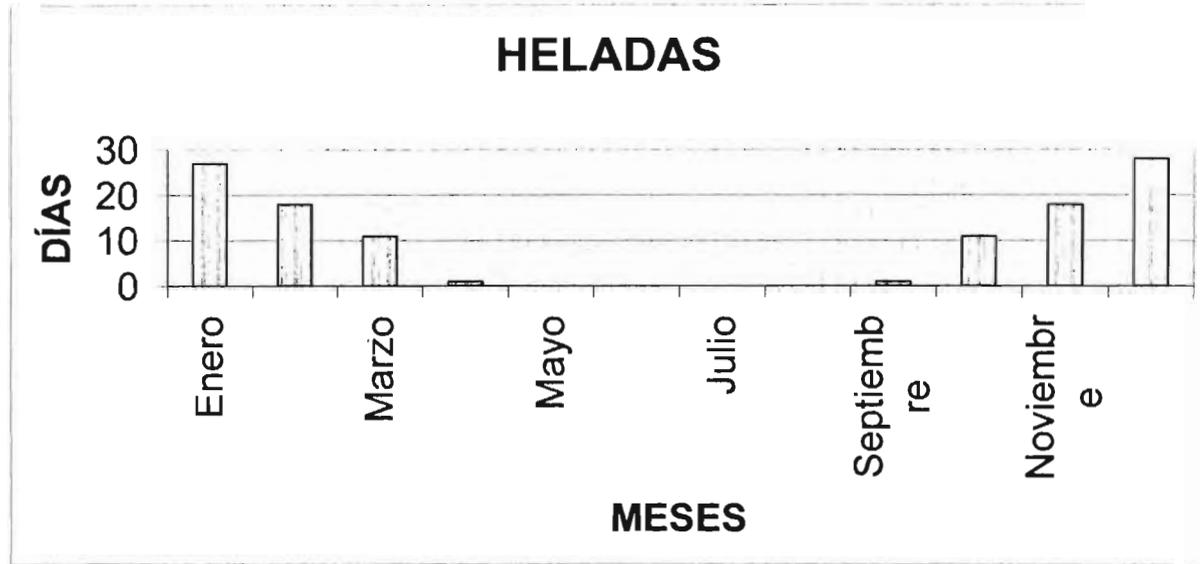




CONCLUSIONES:

Los meses con temperaturas más altas son Abril y Mayo, la media más alta es en Mayo y las más baja se presenta en el mes de Diciembre, como no existen temperaturas extremas se utiliza todo tipo de materiales que favorezcan el confort del espacio.

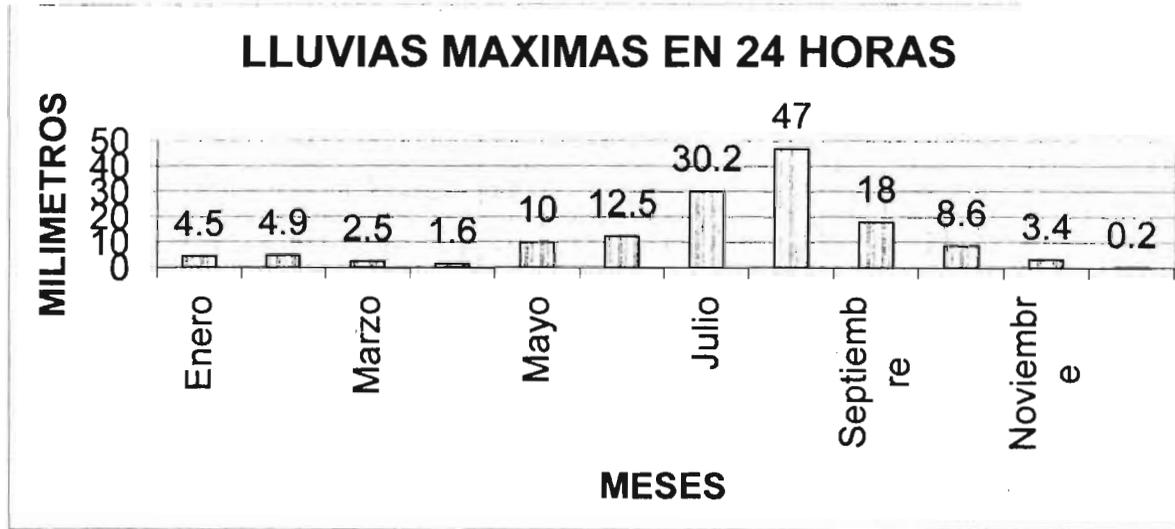




CONCLUSIONES:

En los meses de Noviembre, diciembre y Enero se presentan heladas por lo que hay que orientar los espacios para dar soleamiento y calor sin recurrir a medios artificiales.





CONCLUSIONES:

La precipitación media en los meses lluviosos es de 47mm por lo que no afecta en el diseño del museo.



5.4.- recursos

Texcoco es un municipio cuya actividad económica se ha transformado radicalmente con el tiempo, pasando del predominio de las actividades agropecuarias a las industriales y, a la fecha, las actividades comerciales y de servicios son las más importantes. Estos cambios y sus implicaciones sobre la calidad de vida de la población municipal han sido desiguales al interior de las distintas zonas que lo conforman. Esta situación se deriva tanto, de las características internas del propio municipio, como de la relación de éste con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Tal es la situación de ramas como servicios científicos privados, otros servicios de alquiler, maquinaria y equipo para fines específicos, producción de alimentos para animales y servicios de asistencia social privados, entre otras.

Existen otras actividades, es el caso de aquellas donde sobre la especialización, encontrándose el comercio de alimentos en supermercados; otros servicios de reparaciones; el comercio de productos no alimenticios en establecimientos especializados; la industria de la carne y la reparación de automóviles, entre otras.



6.- MEDIO SOCIAL

6.1.- aspectos demográficos de Texcoco

El municipio de Texcoco cuenta con una población aproximada de 204,102 habitantes que representan el 1.47 % de la población del Estado de México, con una densidad poblacional de 413.4 habitantes/Km².

POBLACIÓN	204 102
Hombres	101 635
Mujeres	102 467

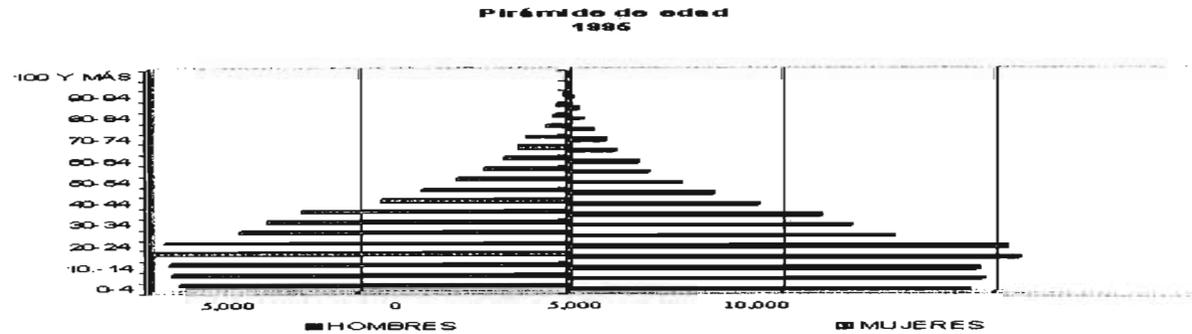
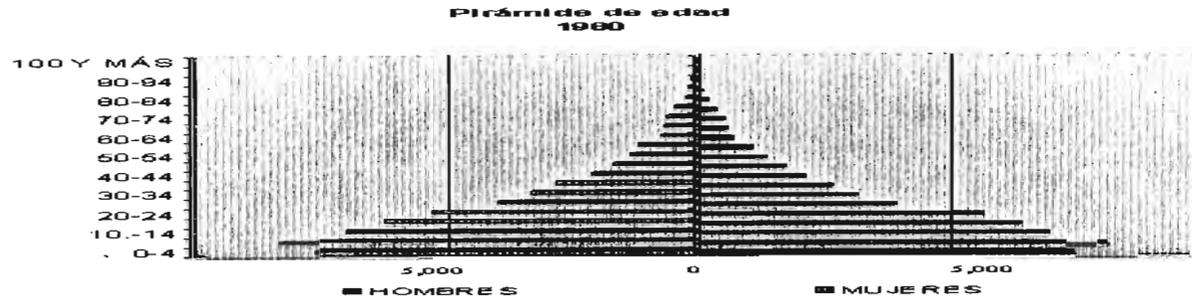
En términos generales, la población del municipio de Texcoco es predominantemente joven, y la mayoría de sus habitantes se encuentra en edades productivas, con todas las demandas que ello implica: empleo, vivienda, ingresos, educación, capacitación, recreación, infraestructura urbana, servicios de salud, entre otros.

El municipio de Texcoco, al igual que otros espacios locales que conforman la zona metropolitana, también presenta una modificación de la estructura por edades. En 1970, aún se advertía una estructura piramidal en la composición por grupos de edad de la población, donde la amplia base hace referencia a los elevados niveles de fecundidad que aún prevalecían. No obstante, durante los diez años subsecuentes se presentó una importante modificación en la estructura de la población del municipio, pues es entonces cuando se empieza a experimentar una contracción en los primeros grupos de edad. Esta situación se refuerza para 1990 y 1995, al grado que la pirámide poblacional de este último periodo empieza a manifestar una tendencia hacia la "rectangularización", lo cual se explica por el

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



abatimiento de los niveles de fecundidad y mortalidad; por un lado, pero también, en razón del alto contingente de migrantes que se aloja en el municipio.



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



6.2.- aspectos económicos de Texcoco

La población ocupada en Texcoco es de 54,411 personas para 1999, que representan poco más de una cuarta parte de la población total del municipio. También es importante señalar que el promedio de ocupación entre la población de 20 años y más es del 47.53%, siendo mayores los niveles de desocupación.

Actualmente, la generación de empleo se concentra en las actividades de servicios y comerciales -cerca de tres cuartas partes del empleo total municipal-, siguiéndole la industria con poco menos del 10%.

La gran mayoría de las personas ocupadas en el municipio son empleados, más del 67%, siguiéndole en importancia quienes trabajan por su cuenta, 23.6%. Los demás casos son patrones o miembros de cooperativas. La situación presentada en el caso de las personas que trabajan por su cuenta puede inferirse como predominantemente formas alternativas de empleo ante la difícil situación que impera en el país, que ha propiciado la reducción del empleo en las empresas.

El nivel de ingresos de la población ocupada se encuentra relativamente equilibrado entre los tres rangos de veces salarios mínimo considerados (uno, dos y tres o más). No obstante, resalta que una ligera mayoría se ubican en el último rango, lo que nos indica que no se presentan grados de marginalidad extrema. Sin embargo, esto no puede referirnos que las condiciones de vida sean adecuadas, dado el escaso nivel adquisitivo del salario mínimo.

Existe una movilidad importante del personal ocupado en Texcoco, sólo una tercera parte labora en su propia localidad, mientras que casi la mitad lo hacen en otra localidad del municipio y poco más de la cuarta parte, incluso, trabajan fuera del municipio. Esto nos permite referir varias cuestiones importantes. Una de ellas es que al no presentarse una coincidencia entre el lugar de habitar con el de trabajar, se genera una generación elevada de desplazamientos con los consiguientes gastos y pérdidas de tiempo.



7.- MEDIO URBANO

El territorio que ocupa el municipio de Texcoco se caracteriza por la coexistencia de diferentes usos del suelo que, por su naturaleza, pueden formar dos grandes agregados: el área urbana actual y el área no urbanizable que integra uso agrícola, pecuario, forestal y cuerpos de agua. Del total de la superficie del municipio, 3,334 hectáreas aproximadamente corresponden a usos urbanos, y 38,535 hectáreas se dividen en otros usos: agrícola, pastizal, forestal y cuerpos de agua.

Actualmente, en la zona urbana predominan los usos habitacional, industrial y comercial. Los dos últimos ocupan una proporción similar entre ambos, pero cada uno representa casi la décima parte del uso habitacional.

Los procesos de apropiación del suelo en el municipio de Texcoco han dado lugar a una importante modalidad de acceso al suelo a través del mercado inmobiliario ilegal, producto de los altos costos de la urbanización y la dificultad de acceso por parte de los sectores de la población con menores ingresos. Las características de este tipo de asentamientos se refieren a su frecuente ubicación en zonas no aptas para el desarrollo urbano; en predios de tenencia ejidal o comunal.

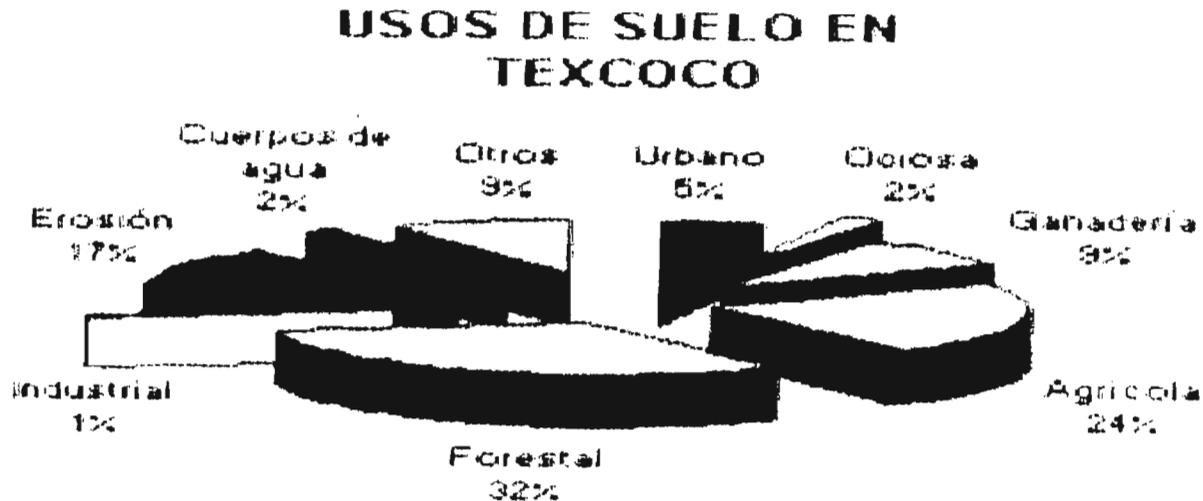
Los suelos existentes en la zona tienen un alto contenido de materia orgánica, expansibles de profundidad variable, textura fina y con afloración de roca en más de un 40% en su superficie. Así mismo la ladera sur (lugar en donde se localizan las terrazas prehispánicas) presenta suelos desde 30 a 100 cm. de espesor, de color pardo grisáceo oscuro, de textura franca, bajo esta superficie subyace una capa de suelo color negro de textura arenosa.

7.1.- uso de suelo

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



En general los suelos tienen una profundidad de 15 a 80 cm, su textura varía entre franca, franco-limosa y arcilla encontrándose de esta manera, que las tierras más fértiles y aptas para la agricultura se ubican en las partes planas de la zona.



7.2.- equipamiento urbano

El equipamiento se encuentra conformado por los siguientes elementos:

- a) En el rubro educativo se localiza un jardín de niños en la calle reforma y una escuela primaria en la carretera "Molino de las Flores" esquina con la calle Atzacapotzalco.
- b) En el rublo administrativo , la delegación ubicada en la calle 16 de Septiembre
- c) En el rublo recreación y deportes, se encuentra un balneario en la calle Atzacapotzalco y una cancha de básquetbol y juegos infantiles localizados entre la calle Miguel Hidalgo e Insurgentes.
- d) Finalmente se localiza una iglesia en la calle 16 de Septiembre y un cementerio en la calle reforma





FOTO 1

Entronque carretera molino de flores con calle continua 16 de Septiembre y la calle Azcapotzalco, de frente el acceso al poblado de San Nicolás Tlaminca (al fondo la iglesia) y ala derecha el acceso ala zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



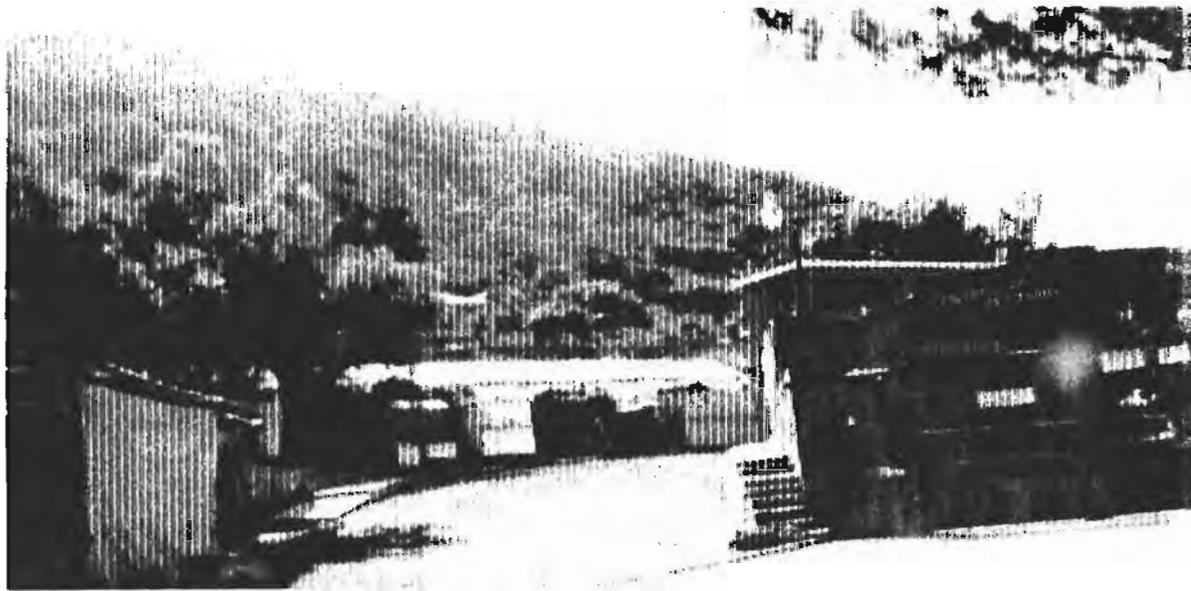


FOTO 2

Foto del balneano ejidal tomado sobre la calle Azcapotzalco y al fondo vista la zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**





FOTO 1

Entronque carretera molino de flores con calle continua 16 de Septiembre y la calle Azcapotzalco, de frente el acceso al poblado de San Nicolás Tlaminca (al fondo la iglesia) y ala derecha el acceso ala zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



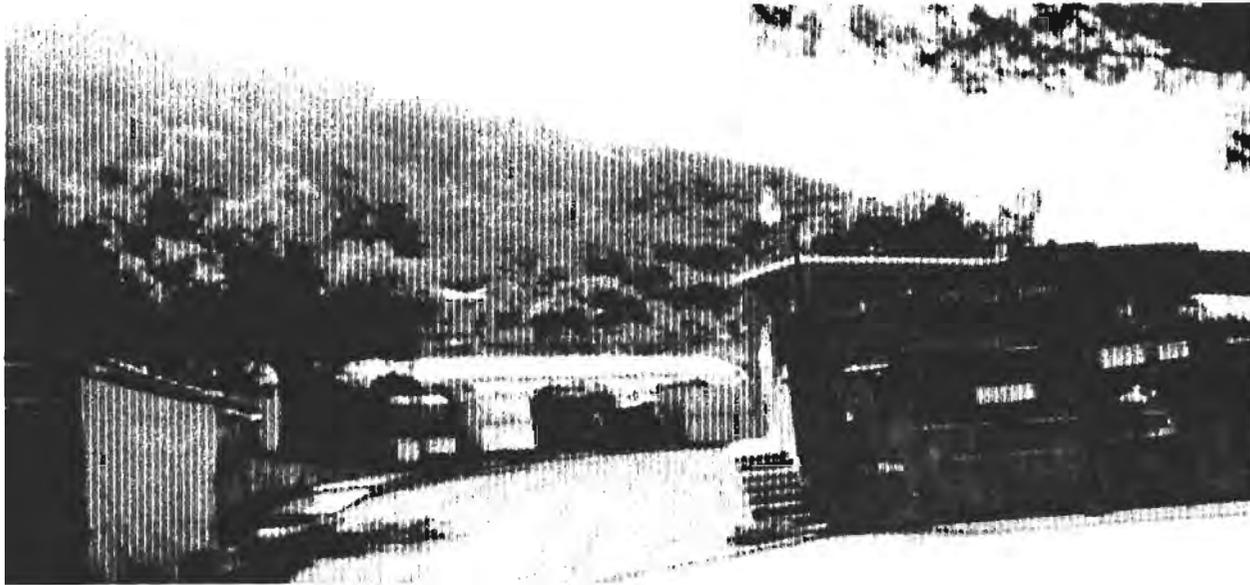


FOTO 2

Foto del balneario ejidal tomado sobre la calle Azcapotzalco y al fondo vista la zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



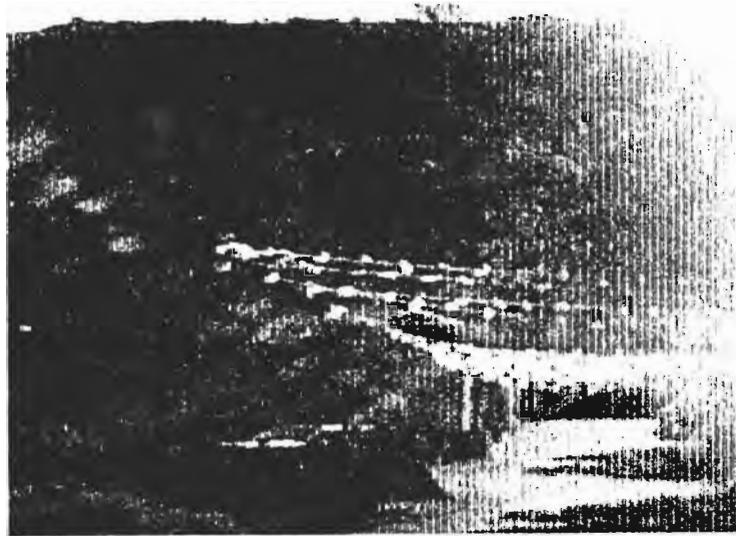


FOTO 3
Acceso a la zona arqueológica por la calle Azcapotzalco.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**





FOTO 4
Foto tomada sobre la calle Azcapotzalco, al fondo el terreno.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



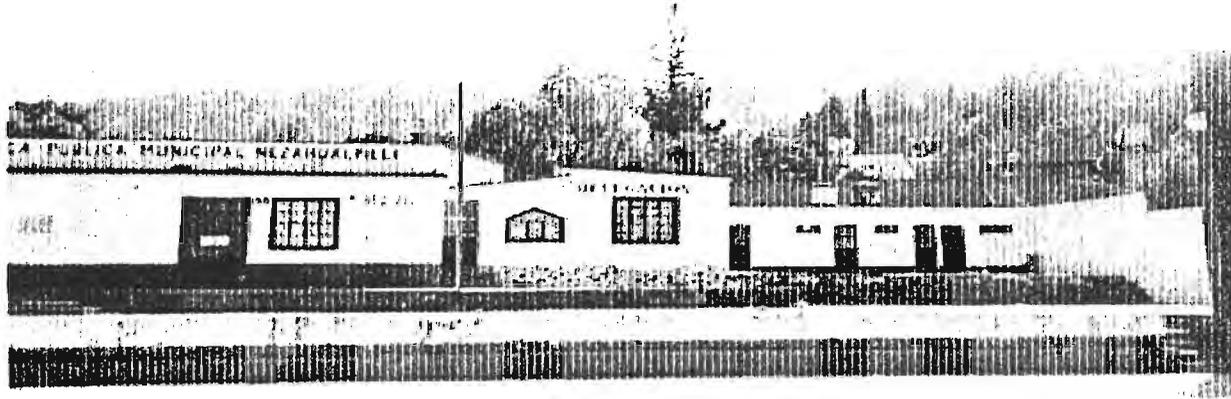


FOTO 5
Delegación municipal de San Nicolás Tlaminca.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



7.3.- vialidad y transporte de la zona arqueológica

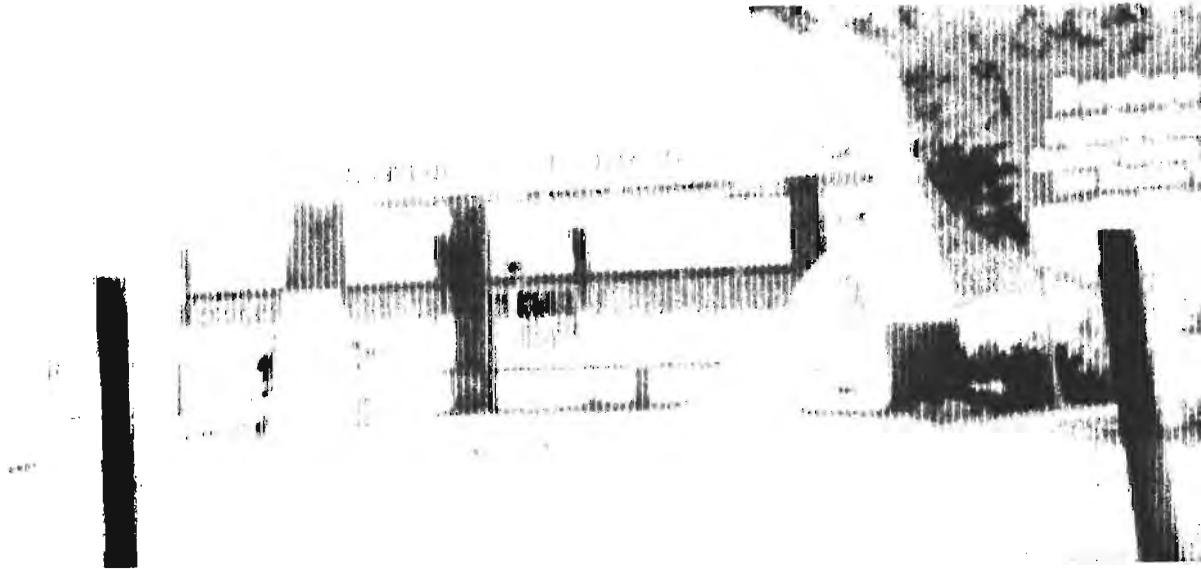
La calle Atzacapotzalco que comunica a la localidad con el poblado de San Miguel Tlaixpan (ubicado al norte de la zona arqueológica) es de doble sentido, se le considera secundaria por que en ella no transcurren automóviles con mucha frecuencia. Esta calle se encuentra adoquinada presentando una porción en terracería compactada (las autoridades ya están por pavimentar) de la calle 16 de Septiembre hacia el sur presenta una sección uniforme de 9 mts.

Las demás vialidades son de carácter local, de terracería y con secciones que van desde los 4 a los 9 mts. Cabe señalar que dichas secciones no son continuas ya que varían en su trayecto, presentado también doble sentido.

En lo que se refiere al transporte, el 70% de los habitantes utiliza transporte colectivo para distribuirse a los diferentes lugares de su actividad y los visitantes, por cada 10, 8 utilizan el mismo transporte colectivo, la ruta que sigue es la mencionada en la vialidad.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**

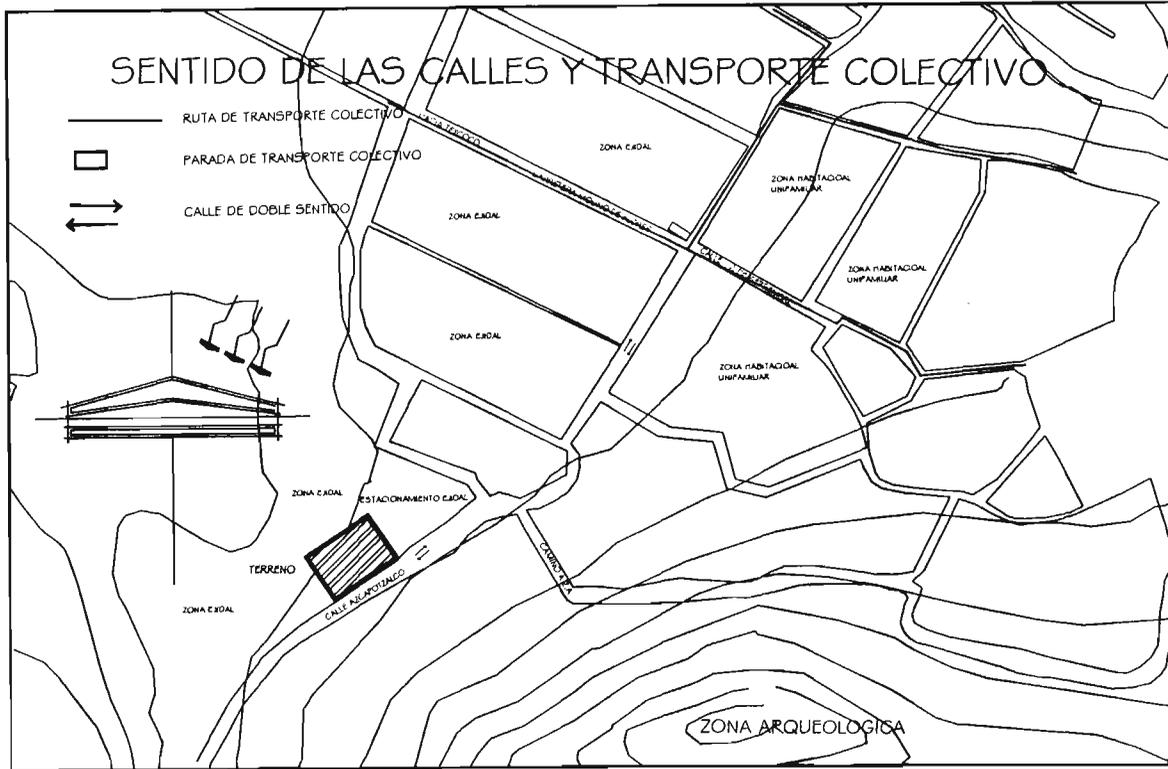




Parada de transporte colectivo y al fondo los terrenos ejidales.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**





**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



7.4.- paisaje urbano

En lo que se refiere al paisaje urbano se observa que en su mayor parte corresponde al tipo popular; es decir, predominan las construcciones echas de tabique y /o tabicón sin recubrimientos, con ventanas horizontales y puertas de herrería, losas de concreto por techo y generalmente son de 2 pisos, también en un 1% se encuentran construcciones terminadas con materiales de lujo y proyectadas por algún arquitecto.



Calle 16 de septiembre



Casa habitación, foto tomada sobre la calle 16 de septiembre



8.- ANALISIS

8.1.- reglamentación

Debido a que el Edo. De Méx. No cuenta con un reglamento de construcción que sea aplicable en los municipios que lo forman y el cual se tenga que acatar toda construcción nueva , se opto por tomar el reglamento de construcción del Distrito Federal puesto que es el más completo y aplicando las disposiciones más relevantes conforme se desarrolle el proyecto.

El plan municipal de desarrollo urbano, según la gaceta oficial expedida el día 22 de Marzo del año 2003, pagina 25:

Poblado de San Nicolás Tlaminca

USOS PERMITIDOS Y PROHIBIDOS

ZONA I B USO HABITACIONAL DE MUY BAJA DENSIDAD

Los usos permitidos en esta zona serán:

7.3 Instalaciones para la recreación y los deportes, hasta 500m² de terreno.

1 cajón / cada 265 m² de construcción

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



8.2.- Análisis de edificios semejantes

Teotihuacan

Al sur de la pirámide del sol, se localiza el museo de sitio en la zona arqueológica de Teotihuacan, es un conjunto compuesto de:

Un edificio de salas de exhibición (Museo), locales de venta de artesanías, cafetería y sanitarios, todo el conjunto lo recorre un camino (el cual exhibe en algunos puntos figuras talladas en piedra) que parte desde la esquina oriente de la pirámide y pasa a un costado del estacionamiento.

Los locales de artesanías miden 2 metros de frente, contruidos de tabicón aplanados de concreto y acabados con pintura acrílica, la altura como de 2.5 metros libres hasta el plafón que muestra el mismo terminado que los muros; los pisos son de concreto terminado en piedra escobeteada, la cafetería tiene los mismos materiales de construcción que los locales.

El edificio de las salas de exhibición es el espacio sobresaliente del conjunto (la mayor parte de los visitantes pasan directamente a el), presenta una planta en forma cuadrada, el exterior muestra un volumen pesado y su altura remarca la horizontalidad en fachada, carece totalmente de vanos, el acceso esta en el centro del edificio orientado hacia el sur, el acceso contiene una área de vigilancia y el vestíbulo en donde inicia la entrada y la salida de la exhibición.

Al ingresar al interior, por la derecha, nos encontramos la sala del medio ambiente, aquí se exhibe representaciones de distintos animales en piedra y barro, además de ejemplos de materia prima utilizada. En la segunda sala se muestra el desarrollo de la ciudad y los principales edificios y materiales correspondientes a cada fase. A continuación siguen los grupos sociales que habitaban la ciudad,

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**

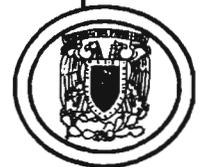


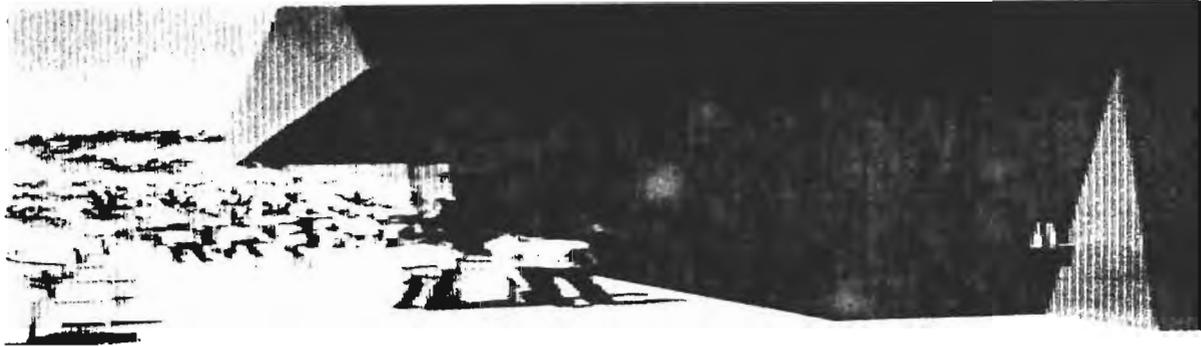
adelante vemos el trabajo en obsidiana como figuras, puntas de proyectil, etcétera. De la industria cerámica se exhiben varios braseros, asimismo el trabajo en concha y hueso.

En la parte central, una enorme maqueta de la ciudad se despliega, debajo del usuario, el ventanal del fondo da una vista de la Pirámide del sol, saliendo de aquí, podemos conocer las prácticas funerarias desde las más comunes hasta los enterramientos. También mascarar talladas en piedras duras, el recorrido del museo culmina con una sala dedicada a otros pueblos mesoamericanos contemporáneos de Teotihuacan.

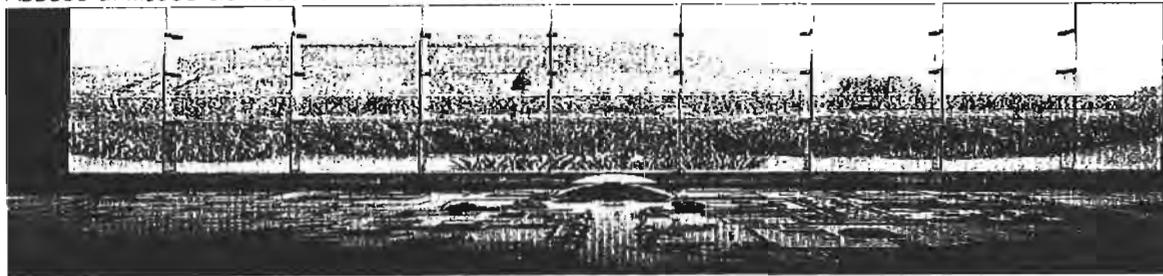
Todo el conjunto de salas presenta una altura aproximada tres y media veces la medida humana, los muebles de exhibición en su mayor parte están elaborados en su base con triplay pintado en color verde oscuro y en la parte donde se expone el objeto esta cubierto por un vidrio transparente como seis milímetros, la iluminación es totalmente artificial, el piso es de cemento pulido y su color es natural, los muros están acabados en pintura acrílica color negro y en algunas partes están contruidos de tabla roca, presenta una estructura metálica por techo y su acabado es de color negro.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**





Acceso al museo de Teotihuacan.



Maqueta y al fondo la pirámide del sol, foto tomada desde adentro del museo.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



Museo de sitio de Cuiculco.

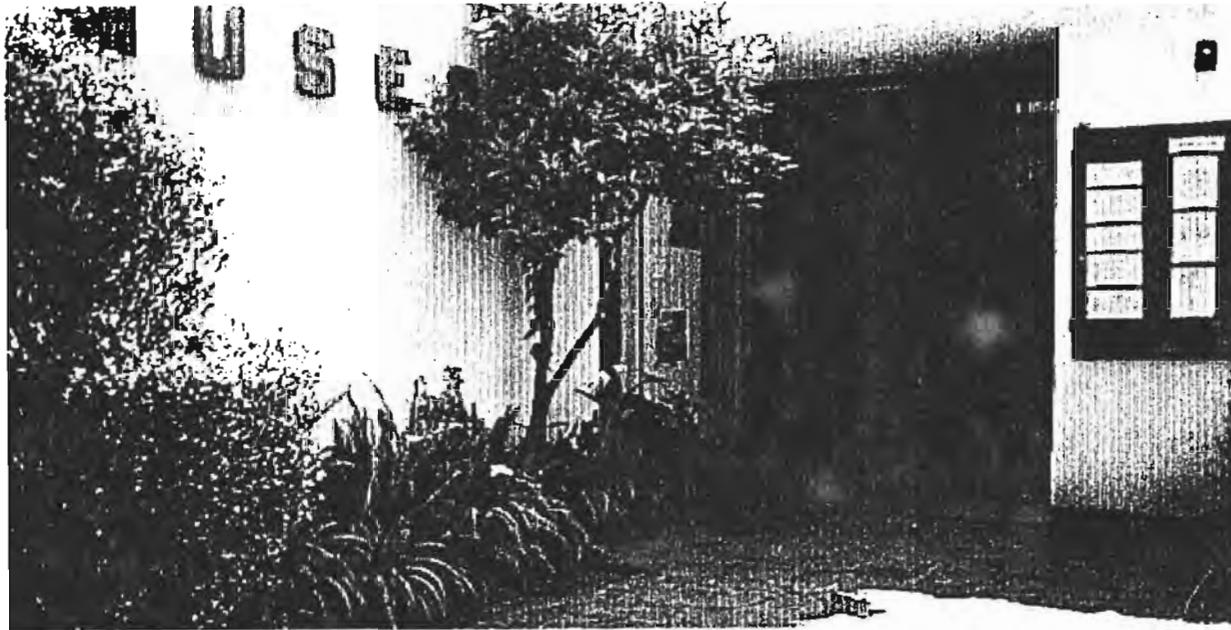
Ubicado en la parte sur del centro ceremonial, el museo de sitio de la zona arqueológica lo compone un edificio, en el se alberga dos salas de exhibición, la recepción y el núcleo de sanitarios, presenta una planta rectangular, en el exterior, el cuerpo del edificio es horizontal en su forma y predomina el macizo sobre el vano, en algunas partes se integran en sus muro algunas plantas que lo hacen ver más horizontal y desde la pirámide se observa un techo plano de material de concreto.

El acceso a la exhibición es por un costado del edificio, entrando por el vestíbulo, a la derecha se encuentra la recepción y a la izquierda la entrada a las salas; en la primera sala se expone la cronología de la cultura que ocupó la zona de Cuiculco, con cuadros cronológicos y objetos tallados en hueso explicando al usuario la ocupación de la cultura que se desarrolló y en la segunda sala se exhiben objetos de piedra y obsidiana.

El mobiliario donde se asientan los objetos está hecho en su mayoría de madera acabada en pintura color café en la parte de la base y para cubrir el objeto vidrio de seis milímetros, la altura de piso a techo es de dos veces la escala humana en todo el edificio, el piso es de concreto en forma de piedra acabado cepillado, los muros de tabique acabados en pintura color rosa y el plafón acabado en pintura color blanca.

La iluminación es artificial, alrededor de la exhibición se puede ver ventanas de medidas cincuenta por setenta centímetros de ancho que según su orientación iluminan el espacio.





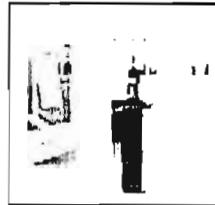
Entrada al museo de sitio de la zona arqueológica de Cuicuilco. DF

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



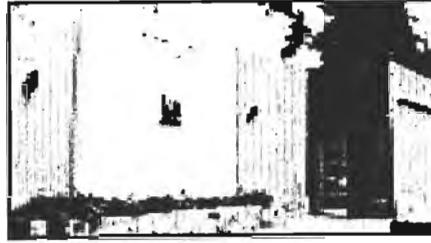
Museo de sitio de Puruchuco (Lima Perú)

La sala principal del museo es aquel ambiente destinado a exhibir y resaltar las características de Puruchuco así como brindar al visitante la posibilidad de familiarizarse con su proceso cultural en el marco de una adecuada contextualización histórica. En esta sala se presentan aquellos objetos arqueológicos que fueron encontrados durante la labor de restauración del monumento, los cuales han contribuido significativamente en el entendimiento del sitio.



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**





Acceso del museo.



Plano de distribución del museo

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



8.3.- funciones y actividades que se desarrollan en un museo

El Museo de sitio se ha concebido como un espacio forma que cuenta con un repertorio de espacios y servicios necesarios para cumplir las funciones que este tipo de edificio tiene encomendadas: adquisición, conservación, investigación y exhibición.

El edificio principal ha sido destinado a salas de exposición, en las que las piezas se organizan siguiendo un hilo temático conductor, con un propósito didáctico que es ofrecer una visión cronológico-cultural de lo que ha sido la evolución de los asentamientos humanos.

En las diferentes salas se muestran e interpretan los objetos arqueológicos más significativos apoyados por una abundante y cuidada información gráfica (textos con varios niveles de lectura, fotografías, dibujos, cuadros cronológicos...), maquetas, etc.

Pero el Museo no es sólo las salas de exposición y la única cara que conoce habitualmente el usuario. Cuenta con toda una serie de servicios y espacios en los que se desarrolla la importante labor que este edificio tiene asignado y asumido.

Sala de audiovisuales. Es el espacio forma donde se ofrece proyecciones y conferencias a los grupos de visitantes que lo deseen, pueden solicitar un audiovisual específico en el momento de concertar la visita.

Biblioteca. Es el espacio forma donde se tienen libros ordenados para la lectura y la consulta, en este caso contiene temas de arqueología, museología y restauración, apoyadas con monografías y publicaciones periódicas.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**



Zona museográfica. Contiene el correspondiente equipo técnico y humano, permite hacer frente a los problemas de conservación y restauración que puedan presentarse en los objetos tanto en exposición, como en los depositados en los almacenes. Sus actuaciones no sólo se limitan al laboratorio del Museo, acomete también trabajos "in situ" de consolidación y restauración y elabora informes diagnósticos sobre determinados aspectos del Patrimonio Histórico.

Otros espacios forma del Museo son: almacenes, facilitan la tarea de consulta de los investigadores y un seguimiento permanente de los fondos; el departamento de información y conserjería que se encarga de la recepción de visitantes y del control de las zonas abiertas al público, así cómo de la venta de publicaciones, reproducciones, etc. y por último, área de administración y dirección.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



8.4.- análisis de los usuarios

Podemos distinguir dos tipos de usuarios, uno que es originario de la región y que presenta una definición más o menos común de sus características, y un segundo, que proviene de otros estados de la república o bien del extranjero, atraído por el interés turístico del sitio y que puede resultar más heterogéneo en su composición.

El usuario del sitio es potencialmente la población de la región en su totalidad, incluyendo niños, jóvenes, adultos y ancianos, ya que las actividades para la cultura generalmente presentan una gran diversidad de expresiones que en su mayoría son flexibles y casi todas se dirigen a un público abierto. Podemos apuntar el perfil económico de la población es de clase media baja, con grados de instrucción variables, esto acentúa la necesidad de equipamiento para la cultura, dirigida en un sector de población que se manifiesta dispuesto y receptivo.

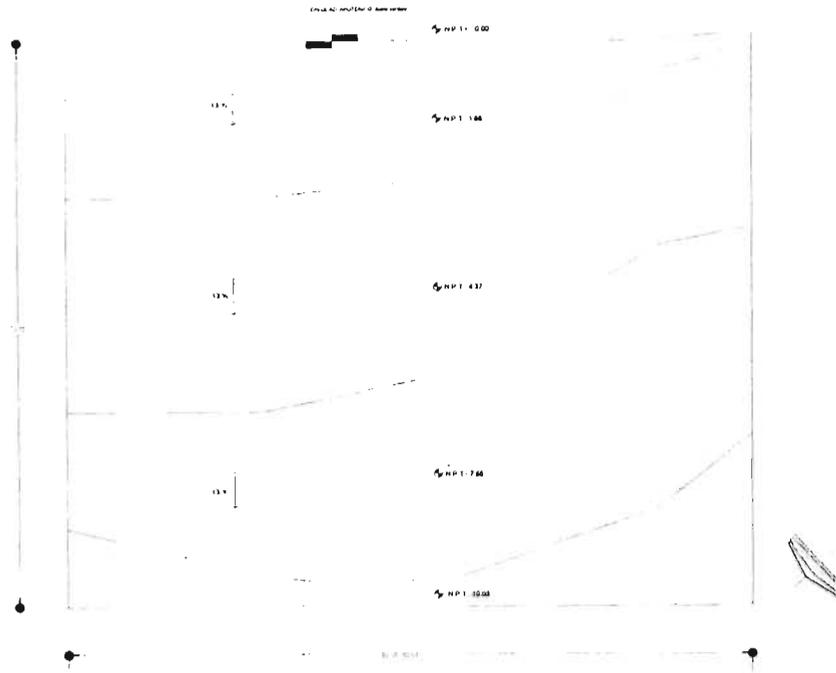
El usuario externo, básicamente contara entre sus intereses los turísticos y en menor medida los científicos o de estudio, los lugares de procedencia son variados, así como las costumbres y el lenguaje entre otras cosas.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**

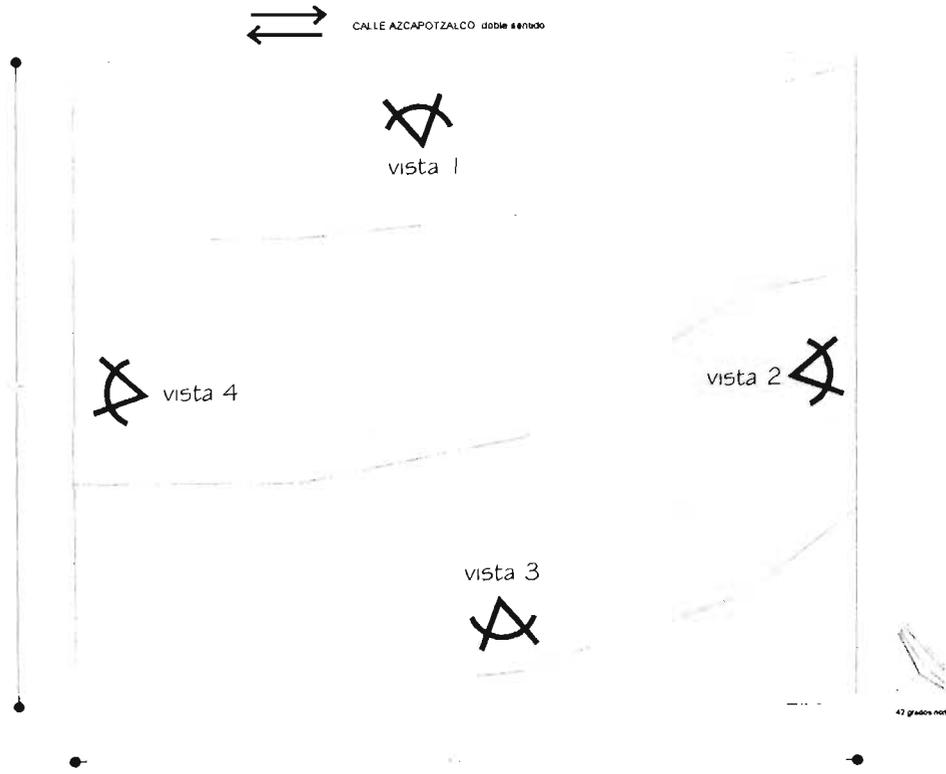


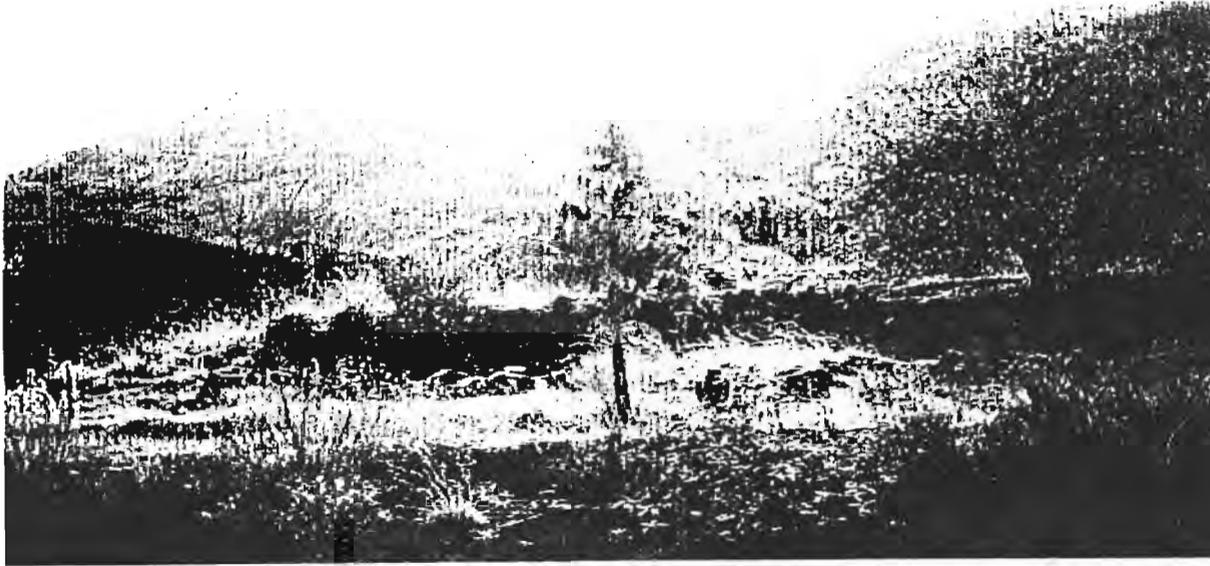
8.5.- Levantamiento del terreno

La medida de frente es de 69.60 ml por 58.00 ml de fondo, el nivel ± 0.00 se encuentra sobre la calle Azcapotzalco, tiene una pendiente del 13% hacia el norponiente.



La calle Azcapotzalco mide 9 metros de ancho, el norte con respecto al terreno presenta un ángulo de 42° grados (fuente: ayuntamiento de Texcoco).





VISTA I

Foto tomada desde adentro del terreno, observamos la zona arqueológica.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TETZCUTZINCO**





VISTA 2

Foto tomada desde adentro del terreno.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**





VISTA 3

Foto tomada desde adentro del terreno, al fondo observamos las minas de arena y el siguiente desnivel.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO**





VISTA 4

Foto tomada desde adentro del terreno, al fondo esta el estacionamiento del balneario.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



9.- PROGRAMA GENERAL DE REQUERIMIENTO

ZONA DE VESTÍBULO PRINCIPAL

V.1 VESTIBULO PRINCIPAL		ÁREA TOTAL	199.26 m ²
V.1.1 venta de boletos	1 barra 1.20 x 0.40		3.00m ²
	1 banco 0.30 diámetro		
V.1.2 barra de guarda ropa e información	2 barras 7.00 x 0.50		24.00m ²

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZUTZINCO**



ZONA EDUCATIVA CULTURAL

E.1 SALA 1 INTRODUCCION	10.55 x 10.00	105.50 m2
E.2 SALA 2 TRANSICION DE SOCIEDAD	10.55 x 10.00	105.50 m2
E.3 SALA 3 SITIO COMO COMPLEJO	10.55 x 10.00	105.50 m2
E.4 SALA 4 RELACION CON OTROS CENTROS	10.55 x 10.00	105.50 m2
E.5 vestibulo		
E.6 BIBLIOTECA		177.55 m2
E.6.1 área de mesas	7 mesas de consulta 1.80 x 1.00 cu	120.00 m2
3 mesas de consulta 2.40 x 1.00 cu		
E.6.2 área de acervo	10 libreros 4.00 x 4.00 cu	37.50 m2
E.6.3 área de computadoras	1 barra 0.30 x 1.00	1.00 m2
E.6.4 área de bibliotecario	1 escritorio 1.00 x 0.70	9.00 m2
1 silla 0.45 x 0.45		
E.6.5 vestibulo		10.00 m2
E.7 AUDITORIO		197.16 m2
E.7.1 área de butacas	85 butacas 0.45 x 0.45 cu	104.00 m2
E.7.2 cubículo de proyección	1 mesa 1.00 x 1.00	66.00 m2
1 silla 0.45 x 0.45		
1 closet 0.70 x 1.90		
E.7.3 área de conferencia	1 mesa 4.00 x 0.80	16.00 m2
4 sillas 0.45 x 0.45		
E.7.4 vestibulo		
E.8 SANITARIOS		72.00 m2
E.8.1 sanitarios hombres	3 w.c 0.50 x 0.70 cu	36.00 m2
4 lav. 0.60 x 0.90 cu		
2 mg. 0.30 x 0.90 cu		
E.8.2 sanitario mujeres	4 w.c 0.50 x 0.90 cu	36.00 m2
4 lab. 0.60 x 0.90 cu		

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



ZONA MUSEOGRAFICA

M.1 CUBICULO DE CERAMOTECA	1 escritorio 1.80 x 0.90 3 sillas 0.45 x 0.45 cu 1 librero 2.00 x 0.30 1 barra para tarja 2.00 x 0.70	20.00 m ²
M.2 CUBICULO DE RESTAURACION	1 escritorio 1.80 x 0.90 3 sillas 0.45 x 0.45 cu 1 librero 2.00 x 0.30 1 barra para tarja 2.00 x 0.70	20.00 m ²
M.3 CUBICULO DE ARQUEOLOGIA	1 escritorio 1.80 x 0.90 3 sillas 0.45 x 0.45 cu 1 librero 2.00 x 0.30 1 barra para tarja 2.00 x 0.70	20.00 m ²
M.4 AREA DE ESTAR DEL ARQUEÓLOGO	1 sillón 1.80 x 0.70 2 sillones 0.90 x 0.70 1 mesa 1.00 de diámetro	9.00 m ²
M.5 BODEGA		20.00 m ²
M.6 SANITARIOS		34.00 m ²
M6.1 SANITARIO HOMBRES	2 lav. 0.90 x 0.60 1 w.c 0.50 x 0.70 1 mig. 0.30 x 0.30	17.00 m ²
M.6.2 SANITARIO MUJERES	2 lav. 0.90 x 0.60 2 w.c 0.50 x 0.70	17.00 m ²

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



ZONA ADMINISTRATIVA

A.1 OFICINA DEL DIRECTOR DEL MUSEO	1 escritorio 1.80 x 0.90 3 sillas 0.45 x 0.45 cu 1 sillón 1.80 x 0.80 1 librero 2.00 x 0.30	27.00 m ²
A.1.1 medio baño del director	1 w.c 0.50 x 0.70 1 lav. 0.90 x 0.60	2.25 m ²
A.2 SALA DE JUNTAS	1 mesa 4.80 x 1.75 15 sillas 0.45 x 0.45 cu	37.00 m ²
A.3 AREA SECRETARIAL	1 escritorio 1.80 x 0.90 1 silla 0.45 x 0.45 3 archiveros 0.70 x 0.40 cu	20.00 m ²
A.4 DIFUCION CULTURAL	1 escritorio 1.80 x 0.90 3 sillas 0.45 x 0.45 cu 1 librero 0.20 x 0.30	20.00 m ²
A.5 SALA DE ESPERA	1 sillón 1.80 x 0.70 2 sillones 0.90 x 0.70 1 mesa 1.00 de diámetro	9.00 m ²
A.6 SANITARIOS		34.00 m ²
A.6.1 SANITARIO HOMBRES	2 lav. 0.90 x 0.60 1 w.c 0.50 x 0.70 1 mig. 0.30 x 0.30	17.00 m ²
A.6.2 SANITARIO MUJERES	2 lav. 0.90 x 0.60 2 w.c 0.50 x 0.70	17.00 m ²
A.7 VESTIBULO		

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO**



ZONA DE SERVICIOS

5.1 CONCESIONES DE COMIDA
 5.1.1 área de preparado
 5.2 ÁREA DE ARTESANIAS

1 barra 2.50 x 0.60
 1 estante 1 x 1 c/u
 1 barra caja 1 x 0.50

5.2.1 vestíbulo
 5.5 PATIO DE BASURA
 5.6 TALLER DE MANTENIMIENTO

3 botes 0.30 de diámetro 15.00 m 2
 1 mesa 2 x 1 30.00 m 2
 2 bancos 0.30 de diámetro c/u
 1 mesa 1.75 x 2.20

5.7 COMEDOR DE EMPLEADOS
 5.8 CTO. DE MAQUINAS
 5.8.1 sistema hidroneumático

12.00 m 2
 74.00 m 2
 37.00 m 2

5.8.2 planta de emergencia
 5.9 PATIO DE SERVICIO
 5.10 CHECADOR
 5.11 CASETA DE VIGILANCIA
 5.12 SANITARIO DE EMPLEADOS
 5.13 SANITARIO HOMBRES

37.00 m 2
 50.00 m 2
 4.00 m 2
 2.00 m 2
 37.40 m 2
 18.70 m 2

2 lab. 0.90 x 0.60 cu
 1 w.c 0.50 x 0.70
 1 mig. 0.30 x 0.30
 1 regadera 0.90 x 1.20
 1 banco 0.30 de diámetro

5.13.1 SANITARIO MUJERES

2 lab. 0.90 x 0.60 cu 18.70 m 2
 2 w.c 0.50 x 0.70
 1 regadera 0.90 x 1.20
 1 banco 0.30 de diámetro

5.14 ESTACIONAMIENTO
 5.15 PLAZA DE ACCESO
 5.16 PUENTE PEATONAL

16 automóviles

MUSEO DE SITIO
 Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



PORCENTAJE Y METROS CUADRADOS

ZONA DE VESTIBULO PRINCIPAL	263 m ²	6.34 %
ZONA EDUCATIVA CULTURAL	919.35 m ²	22.18 %
ZONA MUSEOGRAFICA	137.76 m ²	3.52 %
ZONA ADMINISTRATIVA	167.16 m ²	4.03 %
ZONA DE SERVICIOS	542.64 m ²	13.09 %
PLAZA DE ACCESO	395.78 m ²	9.54 %
ESTACIONAMIENTO	900 m ²	21.71 %
ÁREA VERDE	818.27 m ²	19.75 %
TOTAL	4144.58 m ²	100 %

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



10.- SINTESIS

“Toda idea básica razonada, de la cual se parte para sustentar un diseño arquitectónico. De una analogía con la Naturaleza, con una palabra, con una idea, con una sensación, con un simbolismo, con una abstracción, con un icono arquitectónico o un modulo geométrico. ”

En la etapa prehispánica de México (como en toda civilización), existen elementos culturales de los diferentes grupos humanos que habitaron la región mezo americana, estos elementos se transfieren y se unifican hasta formar una cultura homogénea, muestra de ello es la cultura azteca o mexicana.

Resumiendo, estos elementos culturales para el hombre prehispánico giran en base a la preocupación de las etapas de la vida hasta la llegada de la muerte, siendo esta concepción el cimiento de la arquitectura religiosa prehispánica en general, más todas sus condicionantes. Dado por entendido lo anterior, la solución conceptual del edificio se basa en tomar elementos de la arquitectura religiosa prehispánica para enfatizar el valor del sitio, llegando a concebir espacios meramente sencillos.

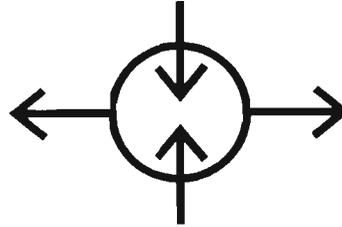
10.1.- CONCEPTO

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



10.2.- IMAGEN CONCEPTUAL

1.- Esquema Compositivo: MIXTO



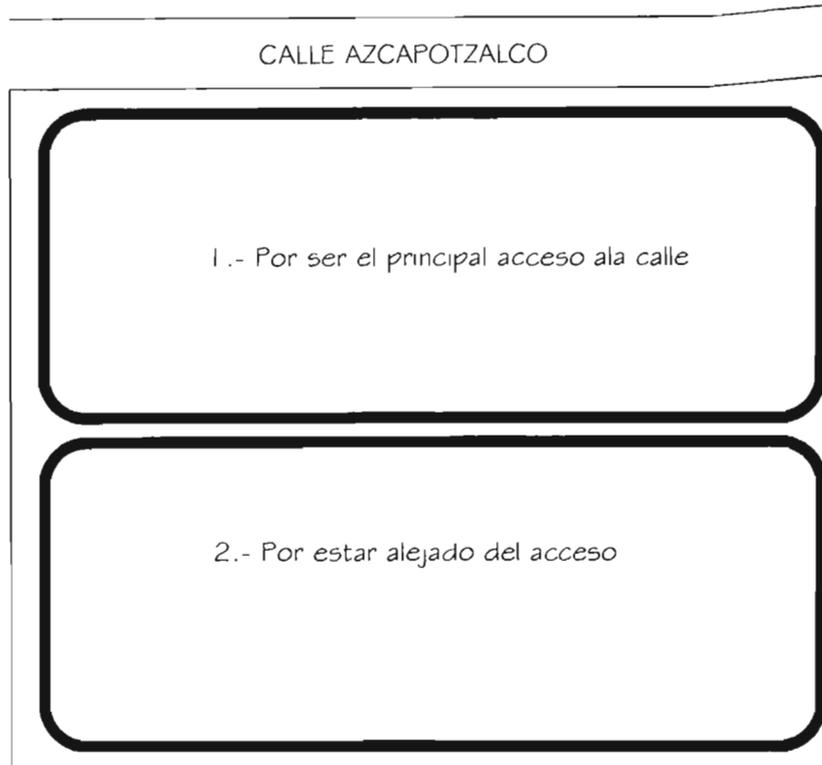
A.- Por que tenemos al exterior vistas agradables.

B.- Por que desde la carretera de acceso se observa la zona arqueológica.

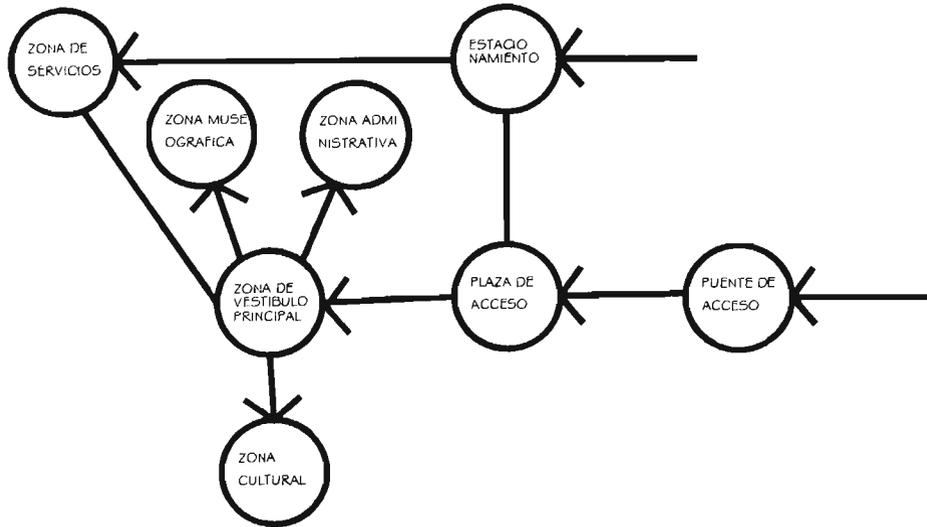
**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



2.- Análisis del terreno por importancia.



3.- Esquema de funcionamiento general.

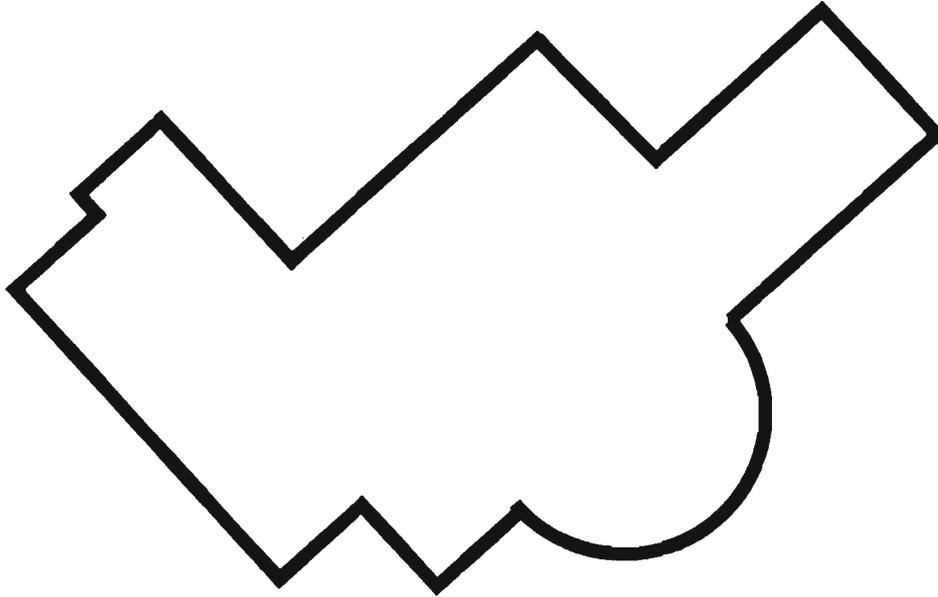


MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



4.- Tipo de envoltura.

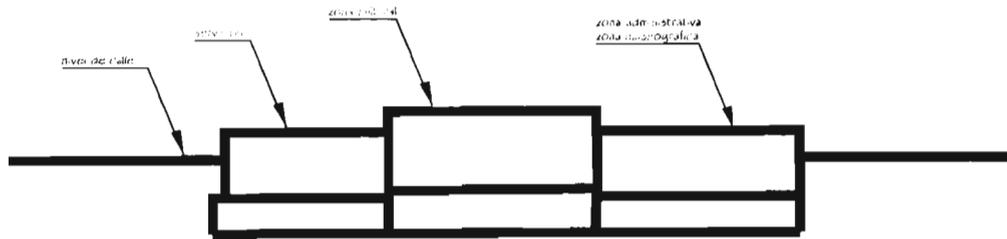
ARTICULADA: Para manejar masas y volúmenes diferentes



5. TIPO DE SOLUCION DE ENVOLBENTE.

HORIZONTAL: A.- Para que el edificio se integre al contexto

B.- Para que se vea pesado



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO**



1.1.- ESTUDIOS PRELIMINARES

ZONA DE VESTIBULO PRINCIPAL

- RELACION DIRECTA
- RELACION INDIRECTA
- RELACION NULA

VENTA DE BOLETOS
 BARRA DE GUARDAROFA E INFORMACION
 VESTIBULO PRINCIPAL

VENTA DE BOLETOS
 BARRA DE GUARDAROFA E INFORMACION
 VESTIBULO PRINCIPAL

1.1.1.- Matriz de relaciones (particulares)

ZONA CULTURAL

- RELACION DIRECTA
- RELACION NULA

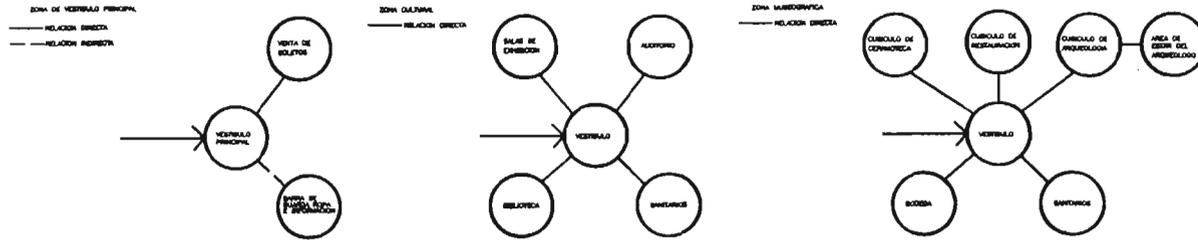
SALA DE EXHIBICION
 BIBLIOTECA
 AUDITORIO
 SANITARIOS
 VESTIBULO

SALA DE EXHIBICION
 BIBLIOTECA
 AUDITORIO
 SANITARIOS
 VESTIBULO

**MUSEO DE SITIO
 Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



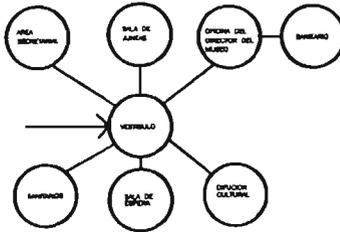
1.1.2.- Diagrama de funcionamiento (particular)



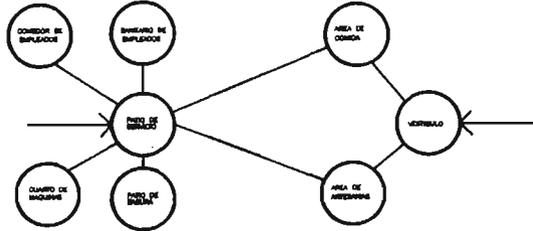
**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



ZONA ADMINISTRATIVA
— SELECCION DIRECTA



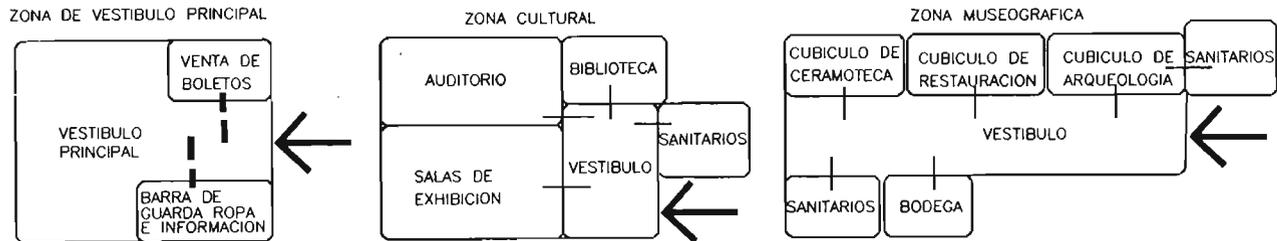
ZONA DE SERVICIOS
— SELECCION DIRECTA



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**

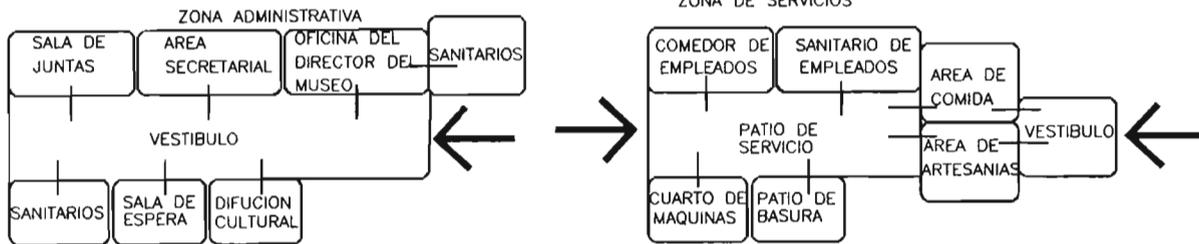


1.1.3.- Zonificación particular



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**





**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



1.1.4.- Matriz de relaciones generales
 MATRIZ DE RELACIONES GENERALES

■ RELACION DIRECTA

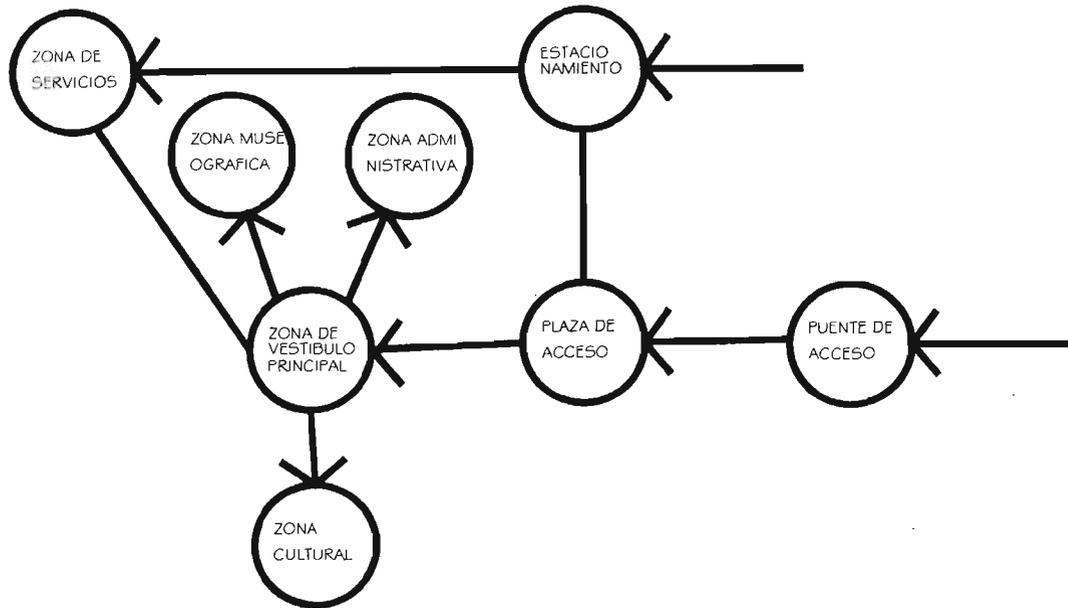
□ RELACION NULA

	1.- ZONA DE VESTIBULO PRINCIPAL	2.- ZONA MUSEOGRAFICA	3.- ZONA ADMINISTRATIVA	4.- ZONA CULTURAL	5.- ZONA DE SERVICIOS	6.- ESTACIONAMIENTO	7.- PLAZA DE ACCESO	8.- PUENTE DE ACCESO
1.- ZONA DE VESTIBULO PRINCIPAL	■							
2.- ZONA MUSEOGRAFICA	■	■						
3.- ZONA ADMINISTRATIVA			■					
4.- ZONA CULTURAL				■				
5.- ZONA DE SERVICIOS					■			
6.- ESTACIONAMIENTO						■		
7.- PLAZA DE ACCESO							■	
8.- PUENTE DE ACCESO								■

**MUSEO DE SITIO
 Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO**



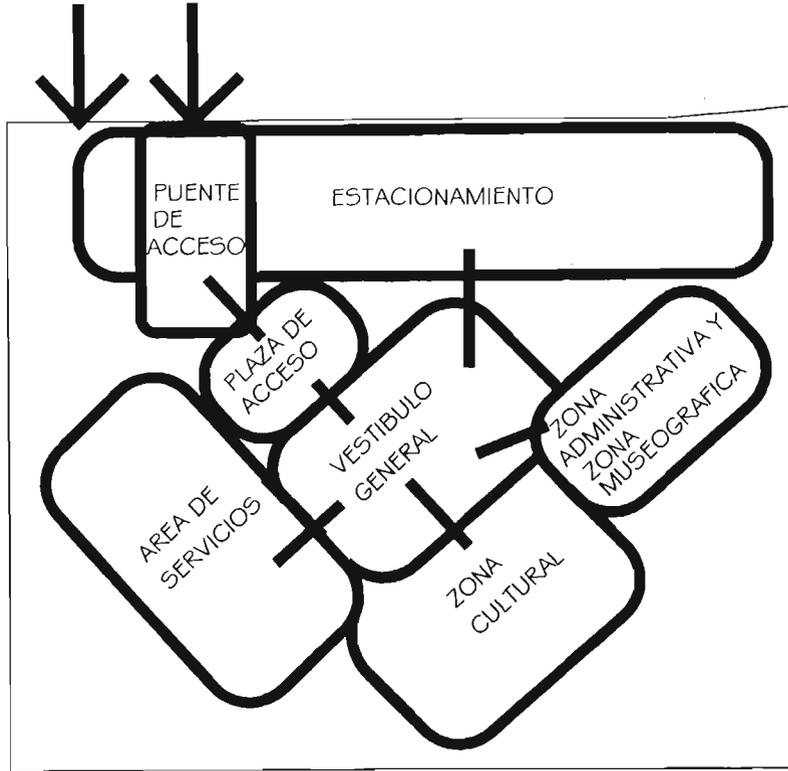
1.1.5.- Diagrama de funcionamiento general



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



ACCESO VEHICULAR ACCESO PEATONAL Zonificación general

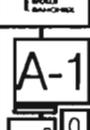
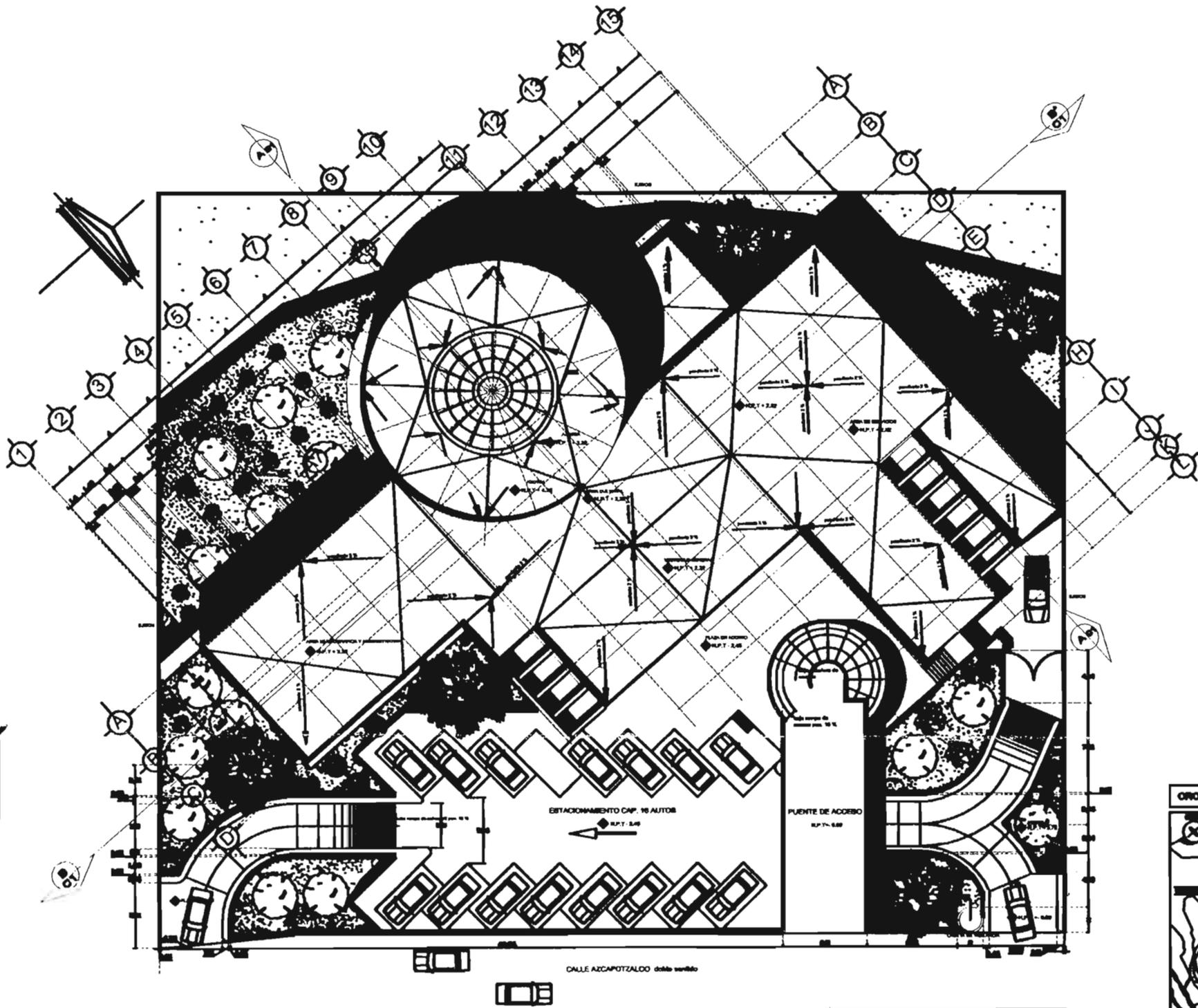


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO





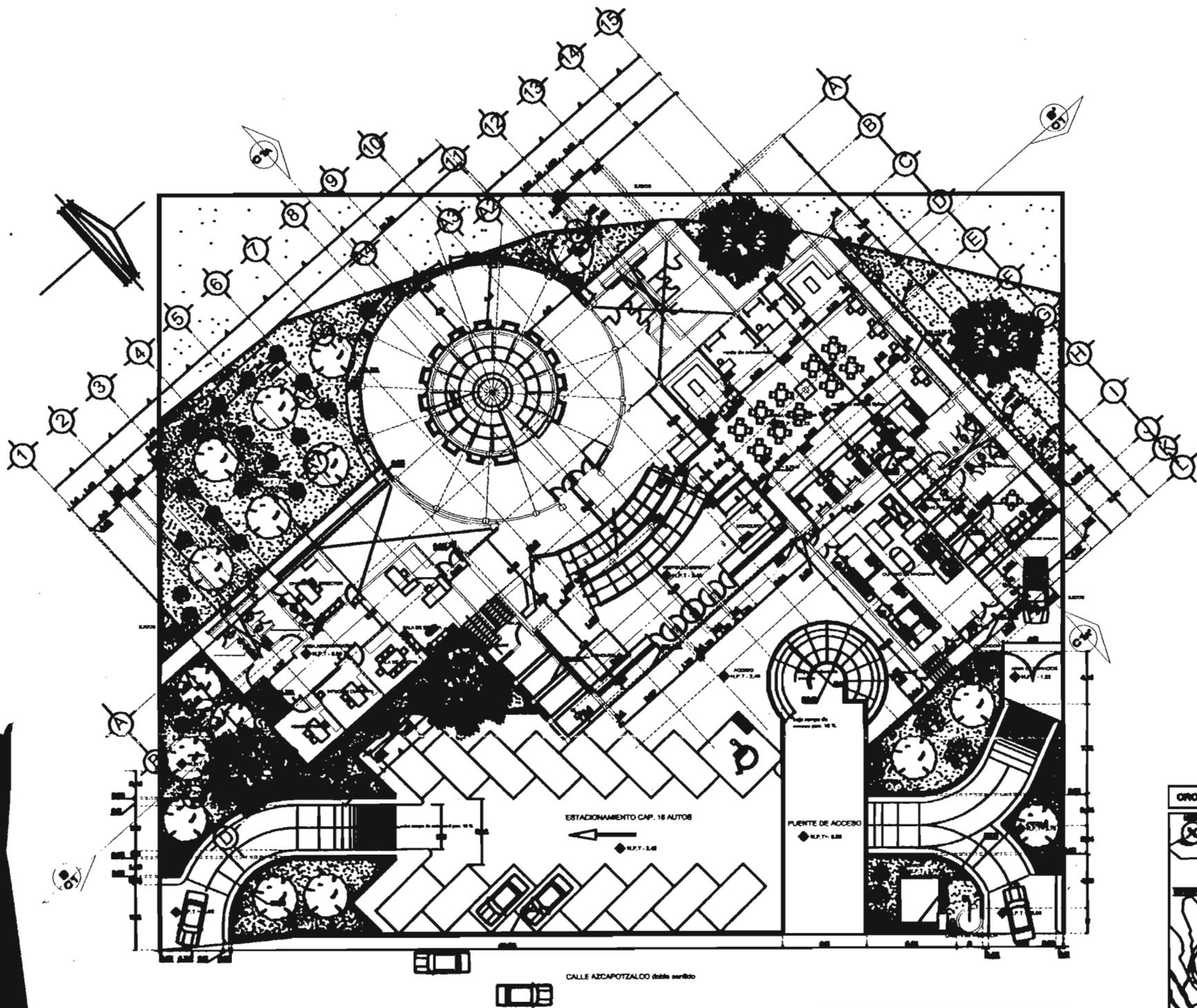
A-1

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEZCUIZINGO
PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTO
ING. JOSÉ LUIS GARCÍA
DISEÑADOR
ING. JOSÉ LUIS GARCÍA
Escala: 1:100



CALLE AZCAPOTZALCO del lado sur



MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEZCUTZINGO
PLANTA DE ACCESO

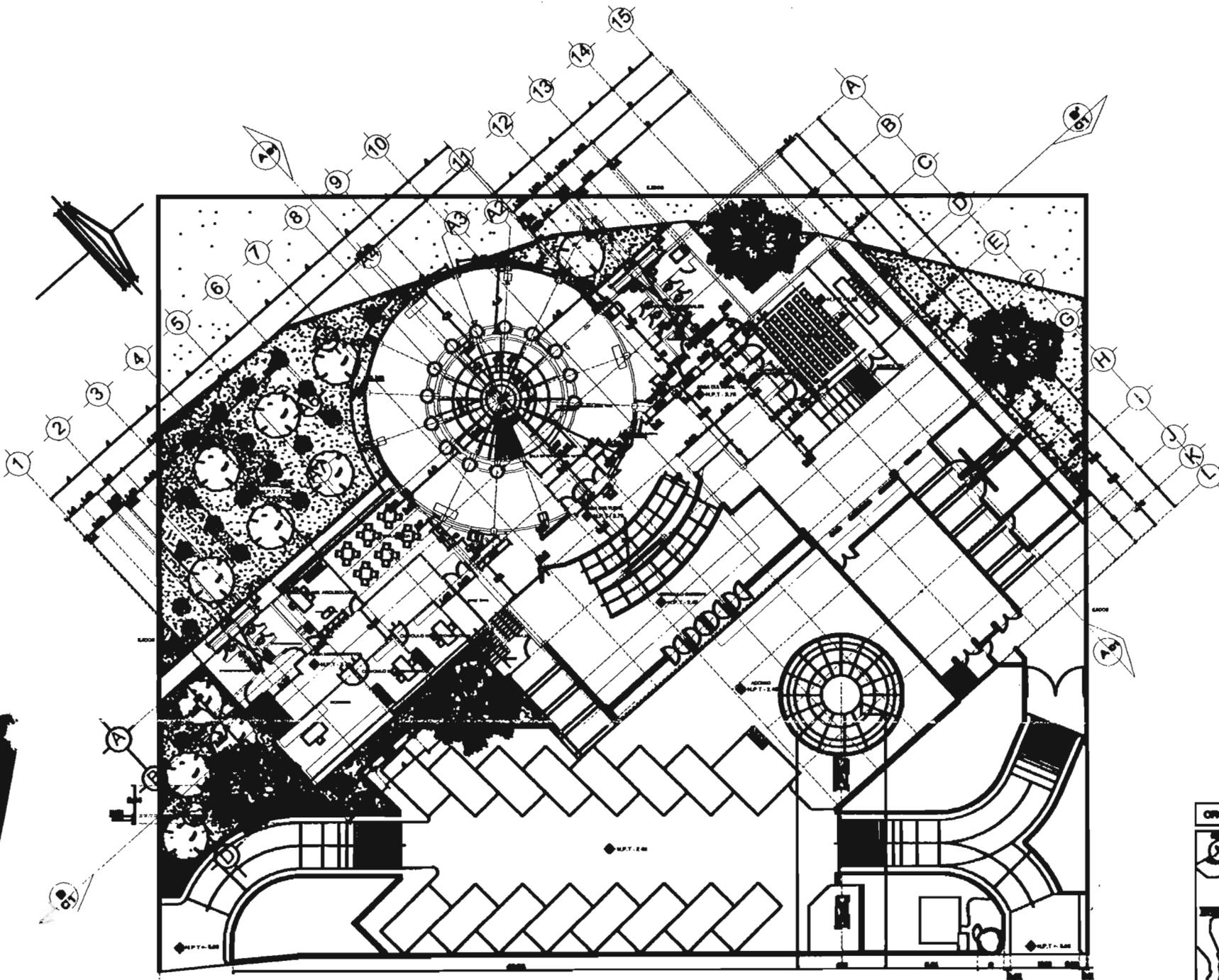
A-2

LEGIS PROFESIONAL

12 JUNIO 1982

1:18





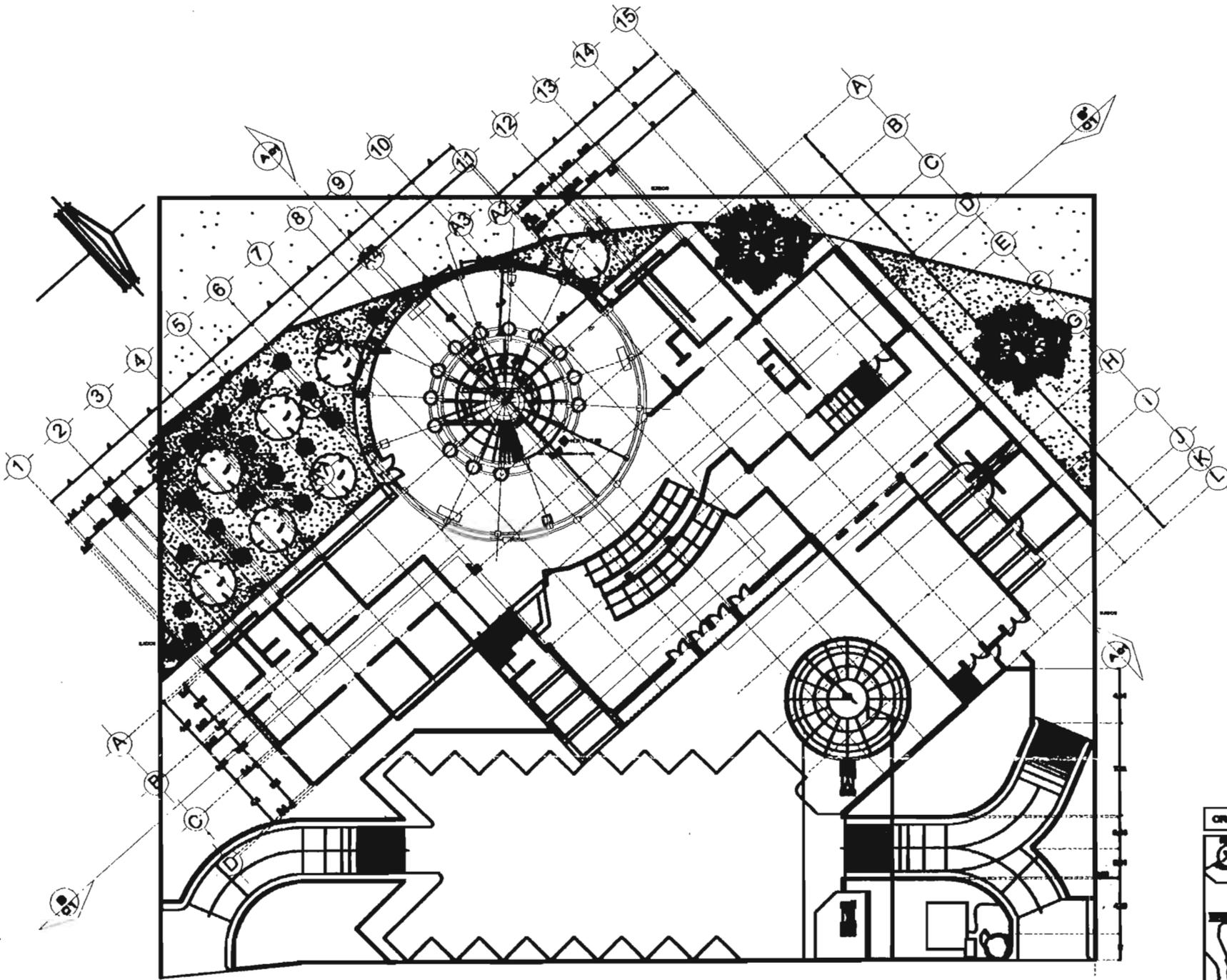
CALLE AZCAPOTZALCO doble sentido



MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TEZOTZINGO
PLANTA DE EXH. 1er NIVEL



tesis profesional
1984
MUSEO DE SITIO
1:100



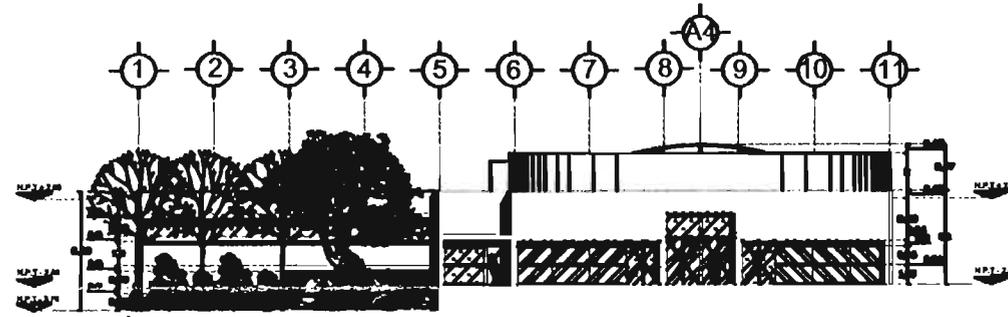


MUSEO DE SITIO
 Z. ARQUEOLÓGICA DE TECUZINGO
 PLANTA DE EXH. 2do NIVEL
A-4






FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TECUATZINGO

FACHADAS

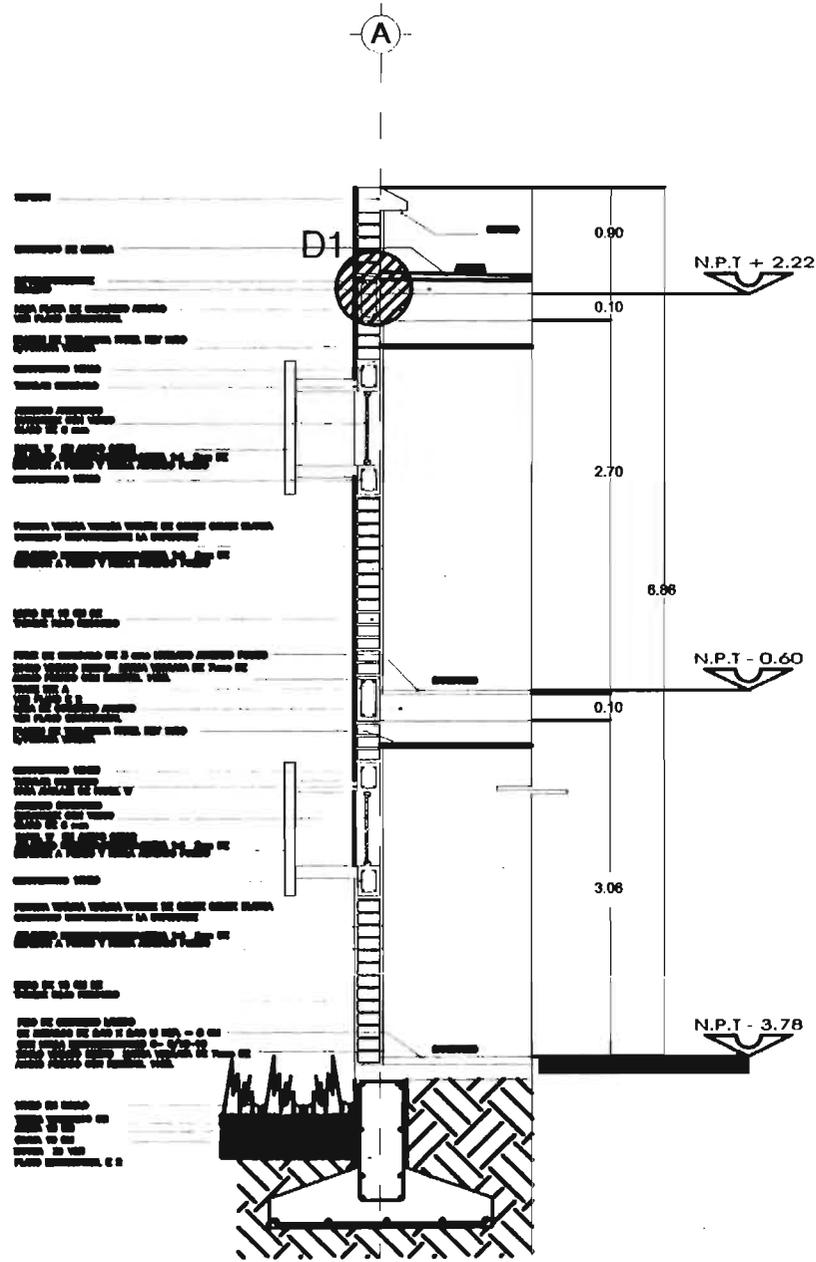
F-1

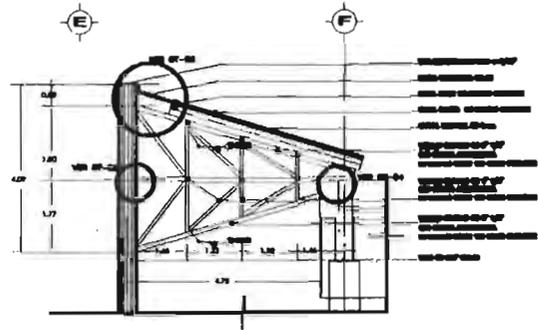
tesis profesional

10 de mayo de 2008

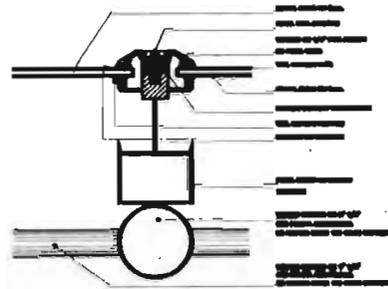
10 de mayo de 2008

10 de mayo de 2008

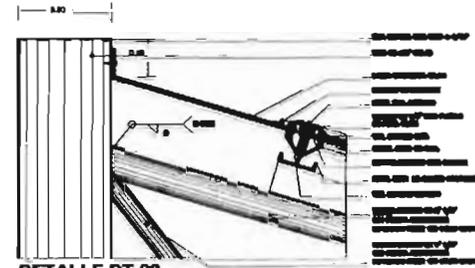




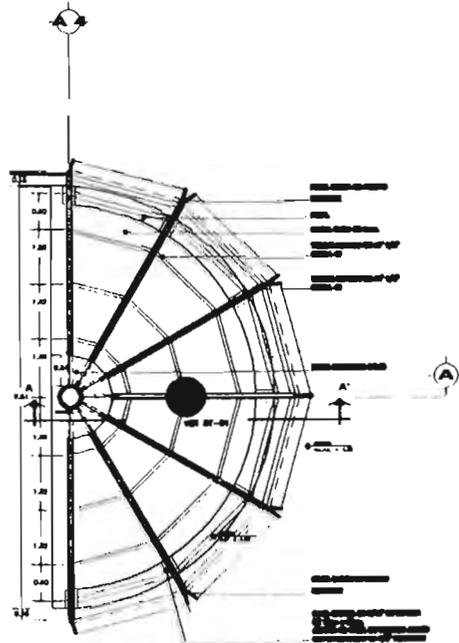
CORTE A-A'
Escala 1:50



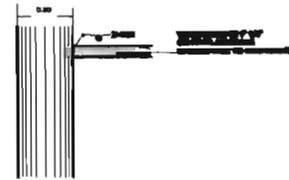
DETALLE DT-01
Escala 1:10



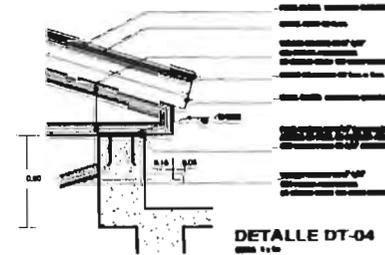
DETALLE DT-02
Escala 1:10



PLANTA TRAGALUZ
Escala 1:50

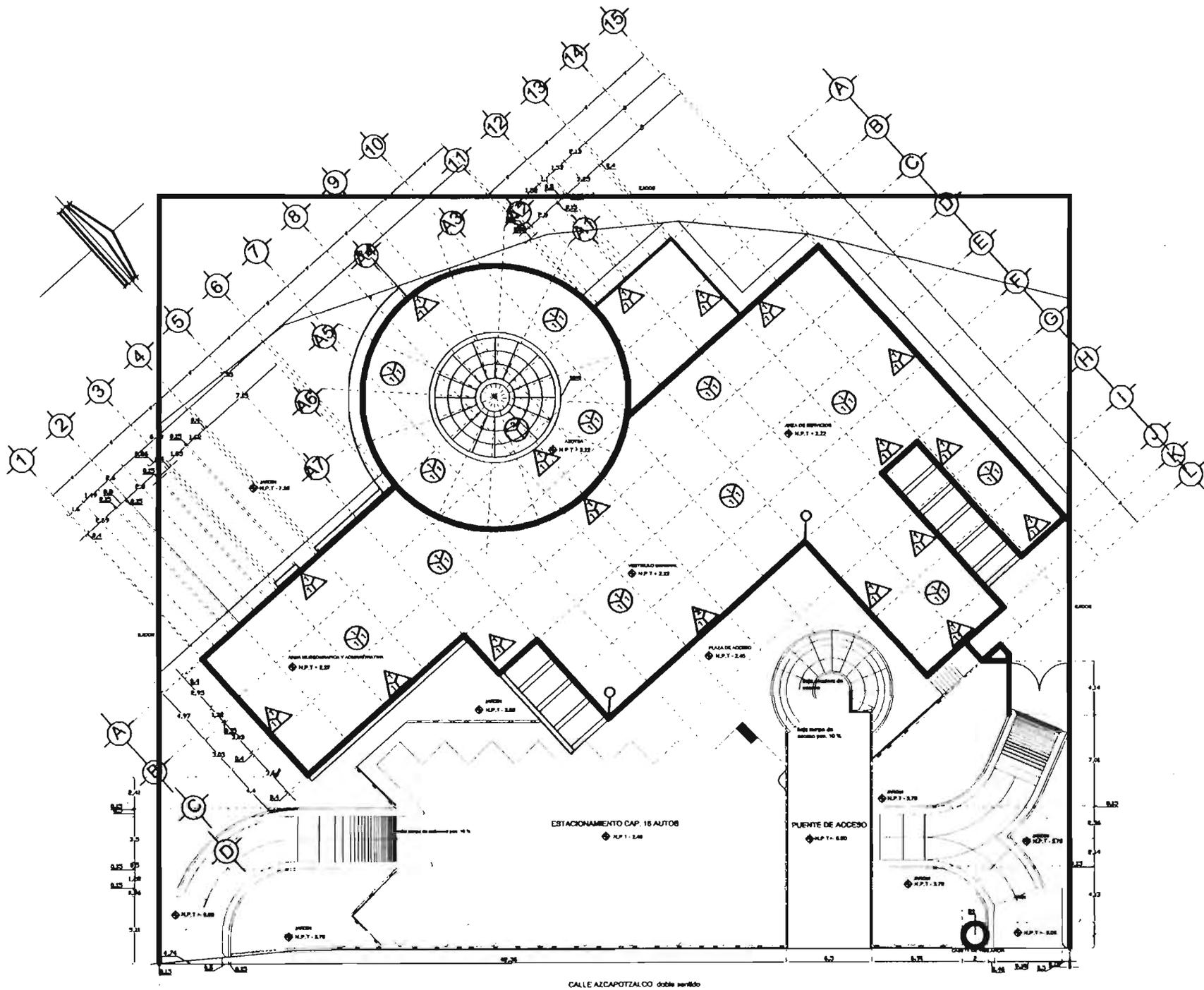


DETALLE DT-03
Escala 1:10



DETALLE DT-04
Escala 1:10





LISTA DE ACABADOS	
MUROS	
1	TRAMA DE MUROS EN BLOQUE HUECO 14 cm
2	TRAMA DE MUROS EN BLOQUE HUECO 14 cm
3	PLUMAS CONFORMACIONES 1:4 DE CEMENTO A PLAZO Y REJA ACABADO PLAZO
4	TRAMA VIGAS VIGAS DE CEMENTO COLADA BLANCA UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE
PISOS	
1	LISTA DE CONCRETO ARMADO SIN CALZADA
2	TRAMA PLAZO
3	TRAMA PLAZO
4	MILLERO DE YESO, ENTERRADO A BARRA DE CEMENTO Dure. COMPRESOR F=100kg/cm ² , IMPERMEABILIZANTE DE MEMBRANA, PREPARACION 4.5mm ACABADO IMPERIAL
5	TRAMA PLAZO DE CEMENTO

Simbología

CONCRETO DE MUROS EN BLOQUE
 CONCRETO DE MUROS EN BLOQUE

ESPECIFICACIONES

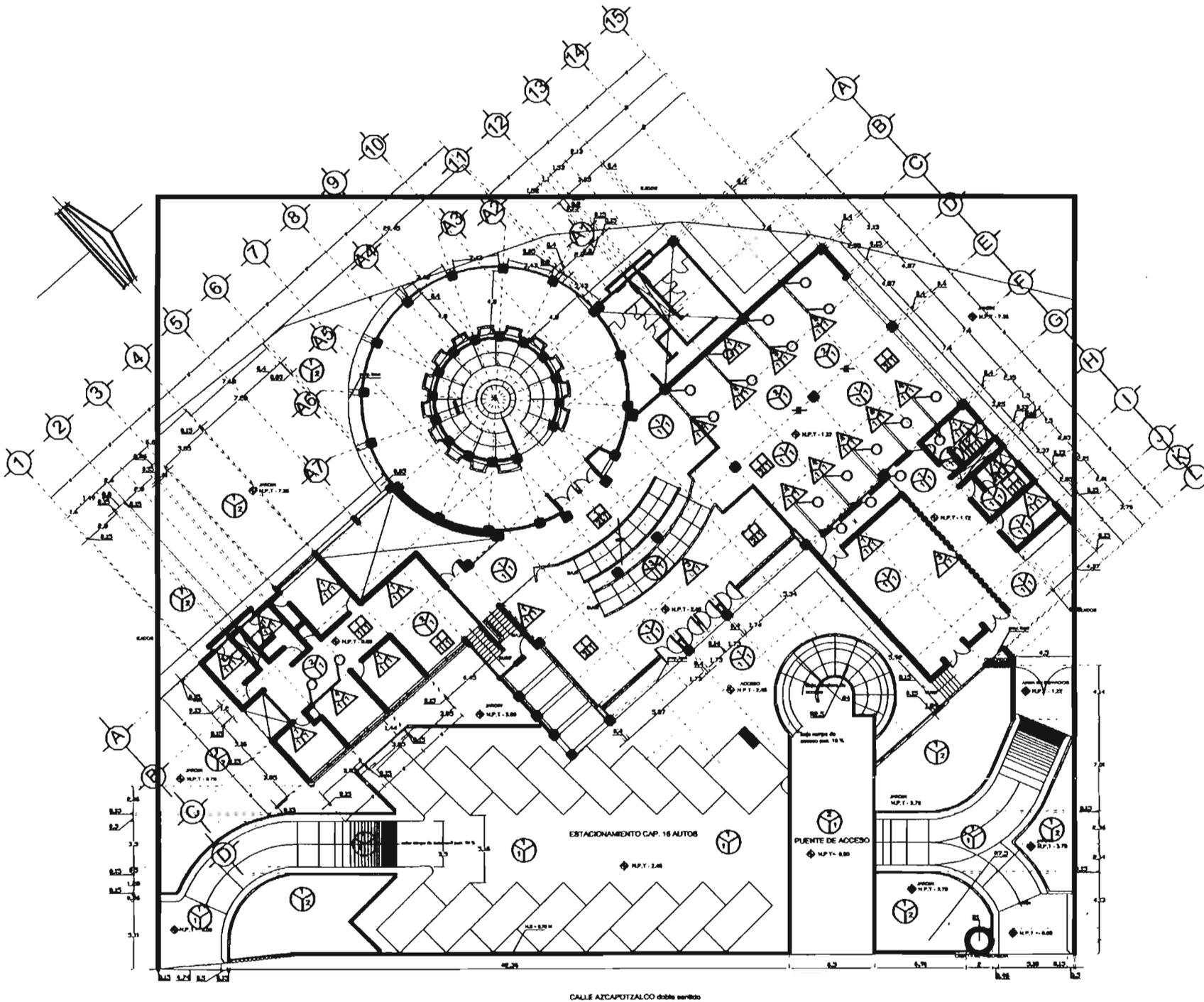
TESIS PROFESIONAL
 ARQUITECTURA

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TEZCUITZINGO

PLANTA DE AZOTEA

AC-1

CALLE AZCAPOTZALCO doble sentido



CALLE AZCAPOTZALCO doble sentido

LISTA DE ACABADOS

MUROS

- 1. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 2. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 3. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 4. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 5. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 6. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 7. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 8. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 9. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 10. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 11. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 12. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 13. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 14. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 15. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 16. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 17. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 18. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 19. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 20. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 21. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 22. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 23. MUR DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.

PISOS

- 1. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 2. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 3. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 4. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 5. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 6. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 7. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 8. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 9. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 10. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 11. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 12. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 13. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 14. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 15. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 16. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 17. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 18. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 19. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 20. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 21. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 22. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 23. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.

ACABADOS EXTERIORES

PISOS

- 1. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 2. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 3. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 4. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 5. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 6. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 7. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 8. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 9. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 10. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 11. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 12. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 13. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 14. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 15. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 16. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 17. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 18. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 19. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 20. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 21. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 22. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.
- 23. PISO DE BLOQUE C. PISO BRANCO 14 mm.

SIEMBOLOGIA

- DIBUJO DE MURO, DE BLOQUE
- DIBUJO DE MURO, DE PISO



ESPECIFICACIONES

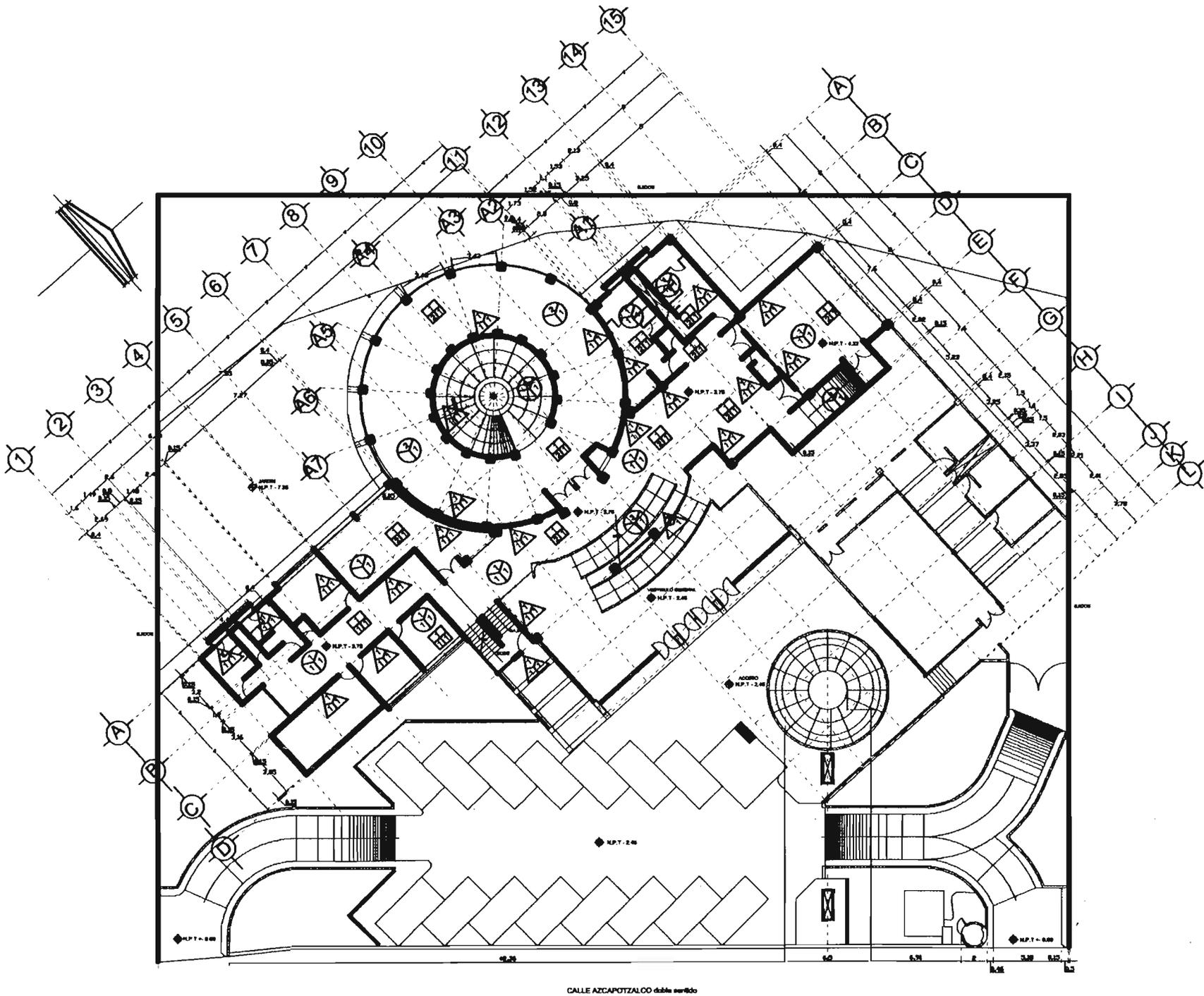
MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TEZCUITZINGO

AC-2

PLANTA DE ACCESO

1:20

1:20



CALLE AZCAPOTZALCO doble sentido

LISTA DE ACABADOS	
MURROS	
1	1.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
2	2.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
3	3.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
4	4.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
5	5.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
6	6.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
7	7.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
8	8.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
9	9.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
10	10.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
11	11.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
12	12.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
13	13.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
14	14.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
15	15.1 MURRO DE CONCRETO ARMADO
PIEDROS	
1	1.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
2	2.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
3	3.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
4	4.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
5	5.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
6	6.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
7	7.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
8	8.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
9	9.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
10	10.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
11	11.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
12	12.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
13	13.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
14	14.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
15	15.1 PIEDRA DE CONCRETO ARMADO
PLAFONDO	
1	1.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
2	2.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
3	3.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
4	4.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
5	5.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
6	6.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
7	7.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
8	8.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
9	9.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
10	10.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
11	11.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
12	12.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
13	13.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
14	14.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO
15	15.1 PLAFONDO DE CONCRETO ARMADO

SIMBOLOGIA

OBIETO DE MURRO DE CONCRETO

 OBIETO DE MURRO DE PIEDRA

OBIETO DE MURRO DE CONCRETO

 OBIETO DE MURRO DE PIEDRA

OBIETO DE MURRO DE CONCRETO

 OBIETO DE MURRO DE PIEDRA

ESPECIFICACIONES

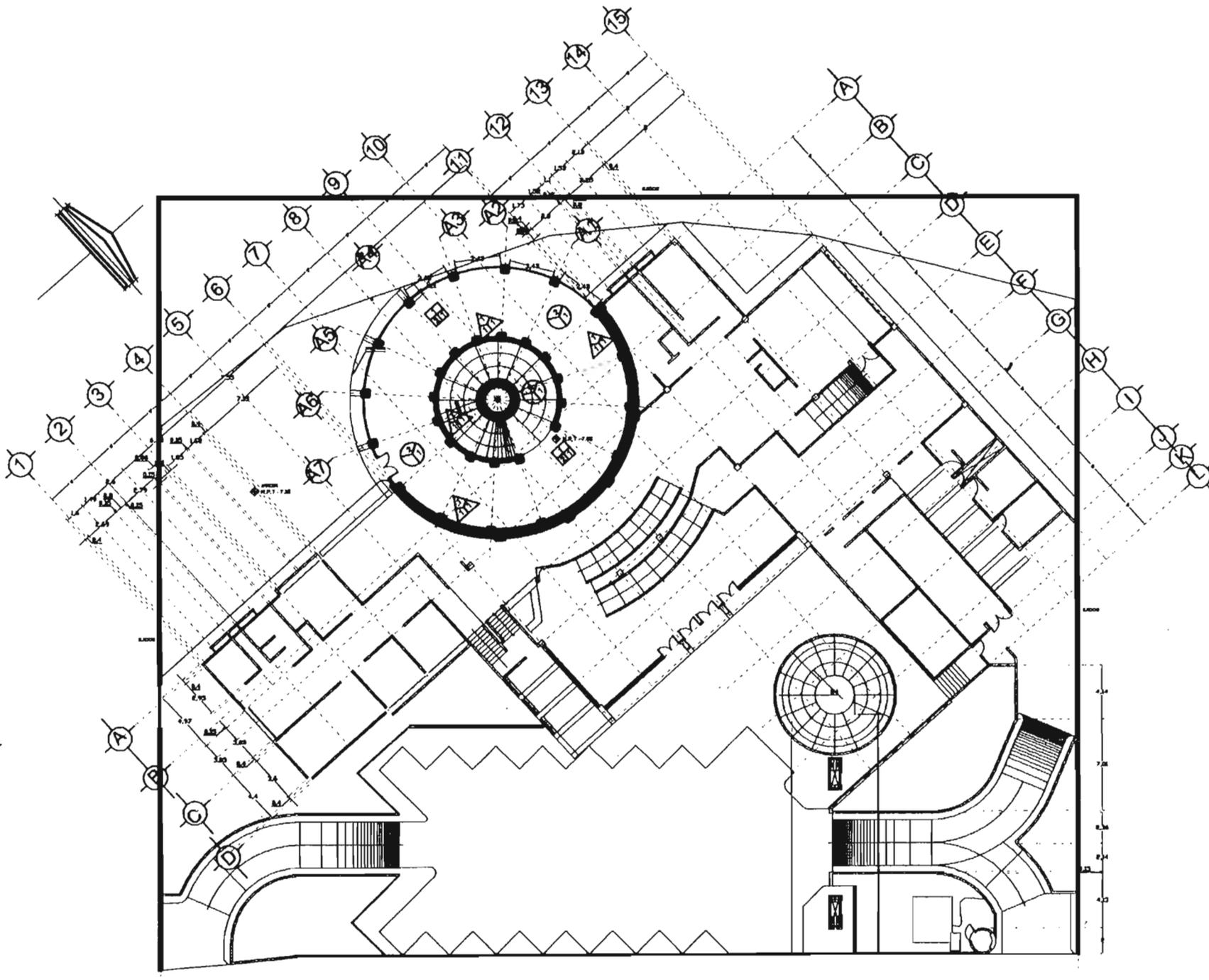
MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TEZCUTZINGO
PLANTA DE EXH. 1er NIVEL

AC-3

tesis profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

1978



LISTA DE ACABADOS	
MUROS	
1	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
2	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
3	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
4	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
5	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
6	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
7	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
8	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
9	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
10	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
11	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
12	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
13	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
14	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
15	REVESTIMIENTO DE PARED EN PLASTICO 1.4 mm
PISOS	
1	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
2	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
3	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
4	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
5	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
6	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
7	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
8	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
9	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
10	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
11	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
12	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
13	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
14	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
15	REVESTIMIENTO DE PISO EN PLASTICO 1.4 mm
PLAFOND	
1	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
2	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
3	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
4	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
5	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
6	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
7	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
8	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
9	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
10	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
11	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
12	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
13	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
14	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm
15	REVESTIMIENTO DE PLAFOND EN PLASTICO 1.4 mm

ESPECIFICACIONES

Simbología

- LINEA DE MUESTRA DE MUR
- LINEA DE MUESTRA DE PISO

ESPECIFICACIONES

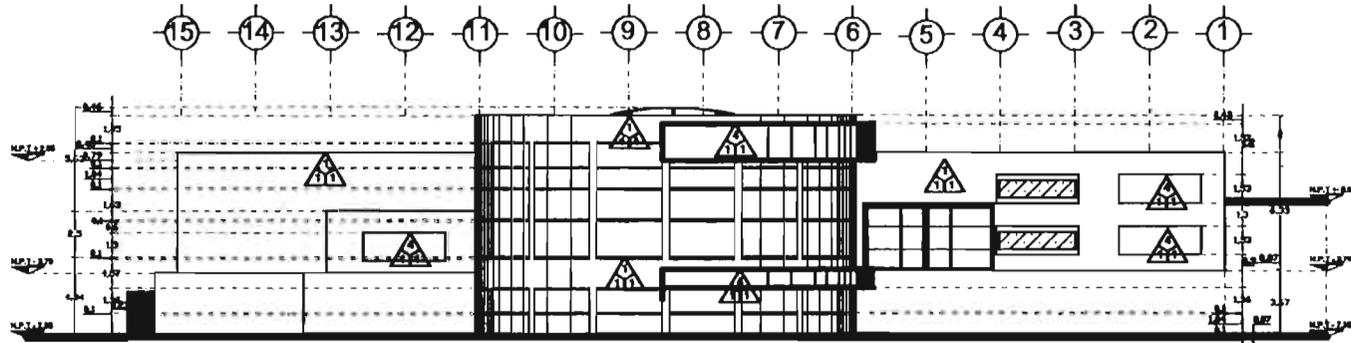
AC-4

MUSEO DE SITIO
 Z. ARQUEOLOGICA DE TEZCUITZINGO
 PLANTA DE EXH. 2do NIVEL

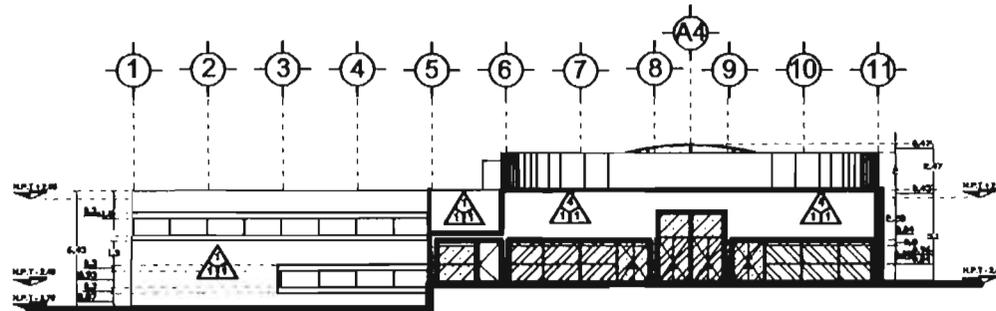
tesis profesional

MAPA DE SITIO

1/10



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE

LISTA DE ACABADOS

MUROS

- 1 MUR DE VIGAS DE ACERO RECUBIERTO 14 mm
- 2 MUR DE CEMENTO
- 3 MUR DE CEMENTO PULIDO
- 4 PINTURA
- 5 PINTURA MONOCOLOR VERDE 1:1 3mm DE ESPESOR A FLEDO Y BORDA ACABADO PULIDO
- 6 PINTURA VARIAS VARIAS DE DIFERENTES COLORES MARMOL A 2 BANDAS UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE

SIMBOLOGIA



SHIELD WORLD BANCAHCE

ESPECIFICACIONES

AC-5

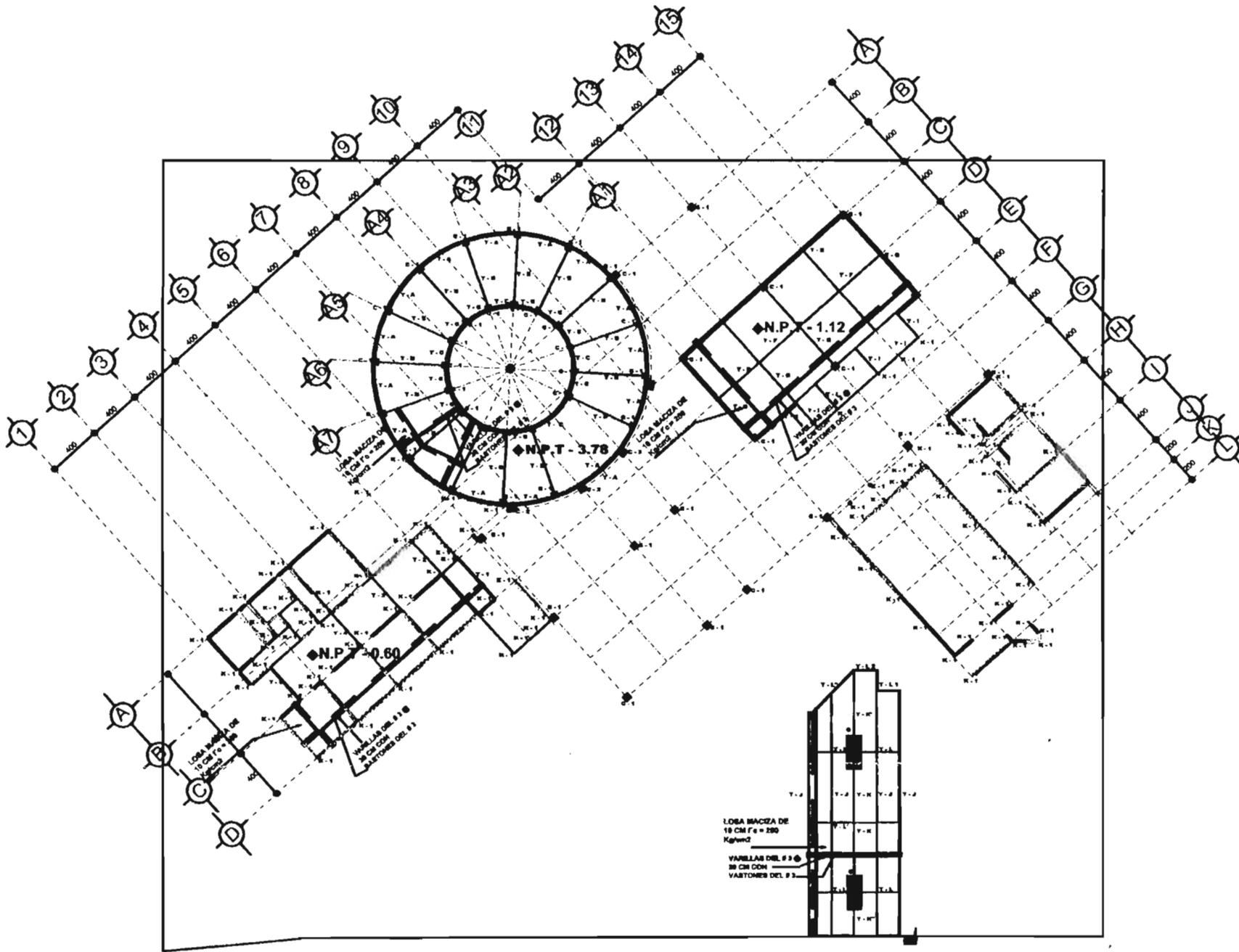
MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TEZCUIZINGO
FACHADAS

tesis profesional

MUR DE CEMENTO

1/10

1/10



ESPECIFICACIONES GENERALES

1. Acercar de planas y detalles en secciones, vistas en secciones.
2. Todas las elevaciones y secciones deberán estar en las planas arquitectónicas y en sus derivaciones.
3. Las secciones de edificios se harán en secciones.
4. El acortamiento será alfileres a normal, excepto y para el perfilado de los elementos arquitectónicos que se harán en el momento de la construcción para el Delineo Profesional y sus sucesivos cambios.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

1. Cemento C = 250 Kg/cm². C.A.R.F. 1 DE PISO VOLUMEN MAYOR DE 3,300 Kg/m³ EN LOSAS Y PAVIMENTOS = 250 Kg/m³ EN DEMÁS DEL F.U. 110000. REACTIVOS PARA REFORZAMIENTO = 100% ACONDICIONADO MAX. = 3m.
2. ACERO DE REFORZAMIENTO BARRAS DEL # 3 Y MAYOR O = 4,200 Kg/cm² EXCEPTO DEL # 3 QUE SERÁN Y = 2,300 Kg/cm².

ESPECIFICACIONES DE LOSAS:

1. LOSAS MACIZAS DE PÓRTICO TOTAL Y ABRIGADO INDICADAS EN PLANTA Y EN CORTES.
2. EL ABRIGADO SERÁ COMO SIGUE DE LAS VARRILLAS DE LORO BAJO SE CORRERÁ UNA Y SE DOBLARÁ OTRA EN COLUPIO AL TERMINARLO ENTRE LAS VARRILLAS COMPLETANDO CON BASTONES PARA DAR LA SEPANCIÓN INDICADA EN EL LECHO AL TO.
3. LOS BASTONES Y COLUPIOS SE DOBLARÁN Y CORTARÁN COMO SE VE EN LA FIGURA.



LA = LONGITUD DE ANCLAJE RESISTO O TRASPASE
L-1 = CLARO MENOR TABLERO EXTERNO
L-2 = CLARO MENOR TABLERO EXTERNO
L-3 = PISO DE LOSA
L-4 A TODOS LOS TABLEROS CON CLAROS CORTOS MAYORES A LOS 30 CM SE LE DA UNA CORTAFLANCHA DE 10 CM.

LEYENDA

1. Sección
 2. Sección
 3. Sección
 4. Sección
 5. Sección
 6. Sección
 7. Sección
 8. Sección
 9. Sección
 10. Sección
 11. Sección
 12. Sección
 13. Sección
 14. Sección
 15. Sección
 16. Sección
 17. Sección
 18. Sección
 19. Sección
 20. Sección
 21. Sección
 22. Sección
 23. Sección
 24. Sección
 25. Sección
 26. Sección
 27. Sección
 28. Sección
 29. Sección
 30. Sección
 31. Sección
 32. Sección
 33. Sección
 34. Sección
 35. Sección
 36. Sección
 37. Sección
 38. Sección
 39. Sección
 40. Sección
 41. Sección
 42. Sección
 43. Sección
 44. Sección
 45. Sección
 46. Sección
 47. Sección
 48. Sección
 49. Sección
 50. Sección
 51. Sección
 52. Sección
 53. Sección
 54. Sección
 55. Sección
 56. Sección
 57. Sección
 58. Sección
 59. Sección
 60. Sección
 61. Sección
 62. Sección
 63. Sección
 64. Sección
 65. Sección
 66. Sección
 67. Sección
 68. Sección
 69. Sección
 70. Sección
 71. Sección
 72. Sección
 73. Sección
 74. Sección
 75. Sección
 76. Sección
 77. Sección
 78. Sección
 79. Sección
 80. Sección
 81. Sección
 82. Sección
 83. Sección
 84. Sección
 85. Sección
 86. Sección
 87. Sección
 88. Sección
 89. Sección
 90. Sección
 91. Sección
 92. Sección
 93. Sección
 94. Sección
 95. Sección
 96. Sección
 97. Sección
 98. Sección
 99. Sección
 100. Sección



NIVELES

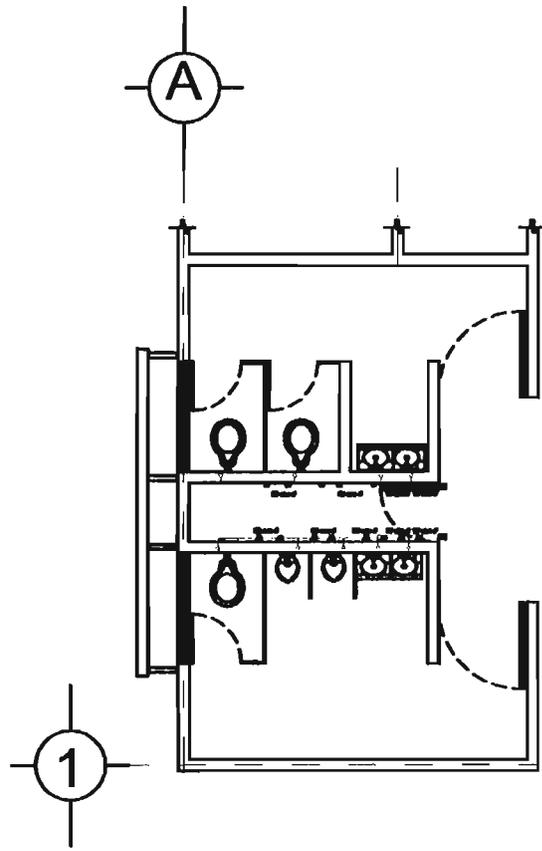
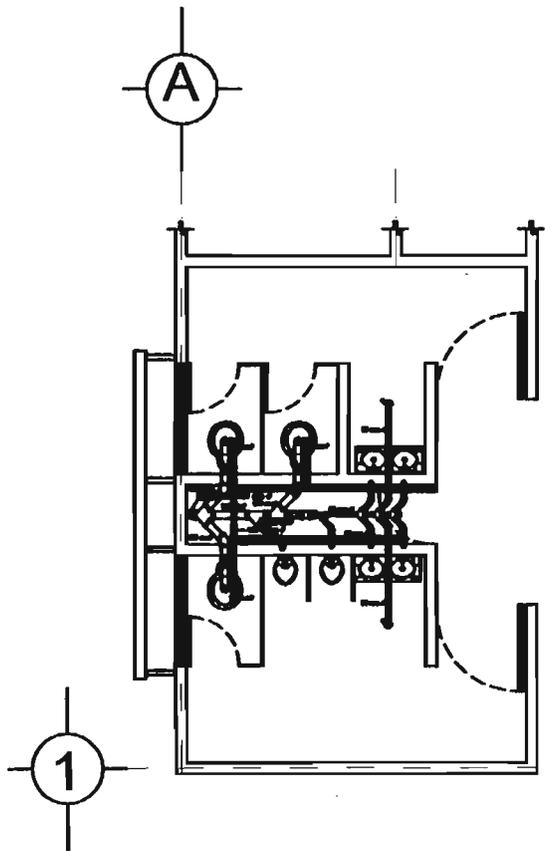


MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEOTIHUACÁN
PLANTA LOSA DE ENTREPISO

E-3

teeré profesional
arquitectos
1978

1978



ESPECIFICACIONES

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEZCUTZINGO
PLANTA DE ACCESO

tesis profesional

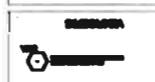
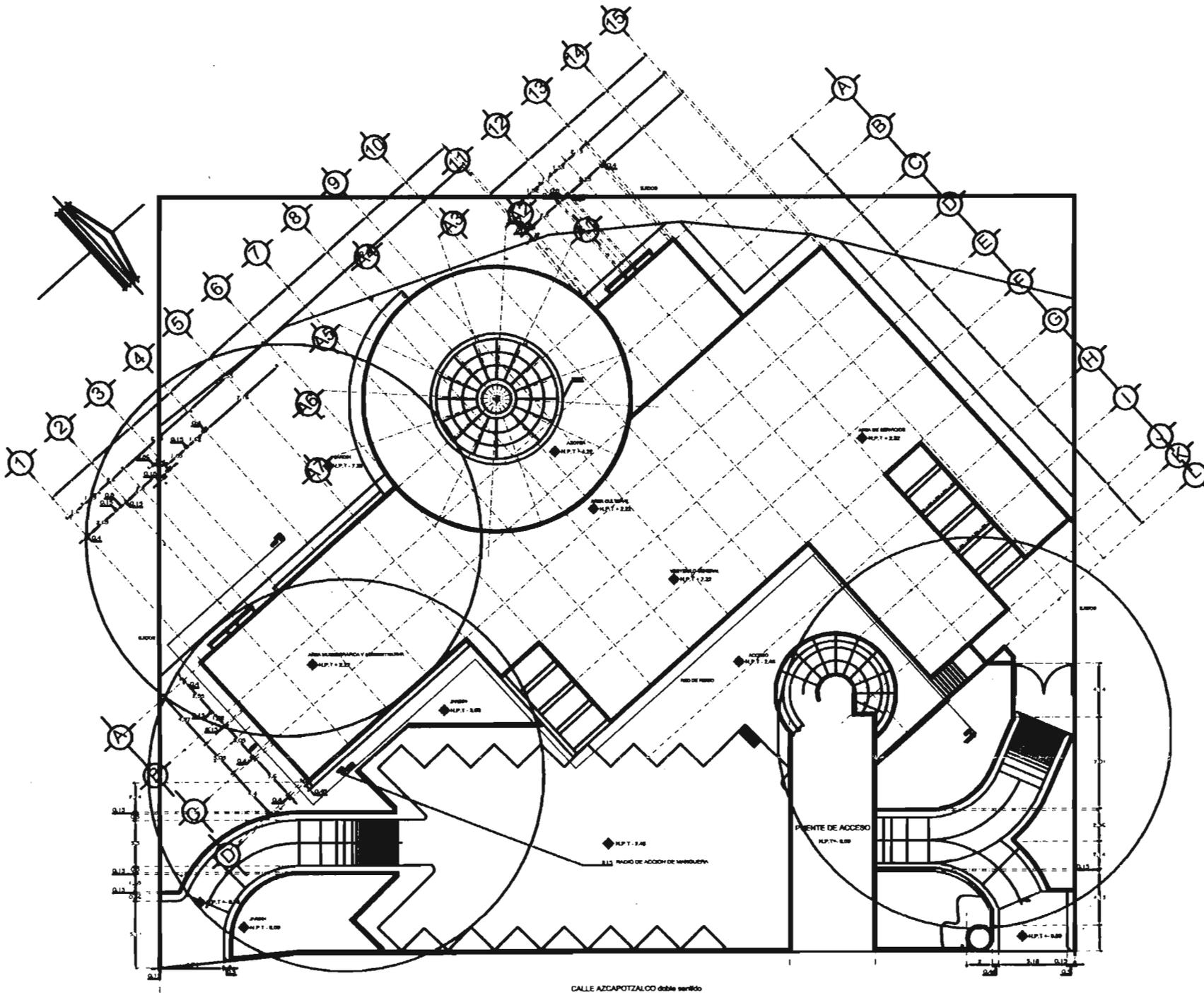
ARQUITECTO

Escuela Nacional de Arquitectura
UNAM - México



MAPA
MUNDO
MEXICO





ESPECIFICACIONES

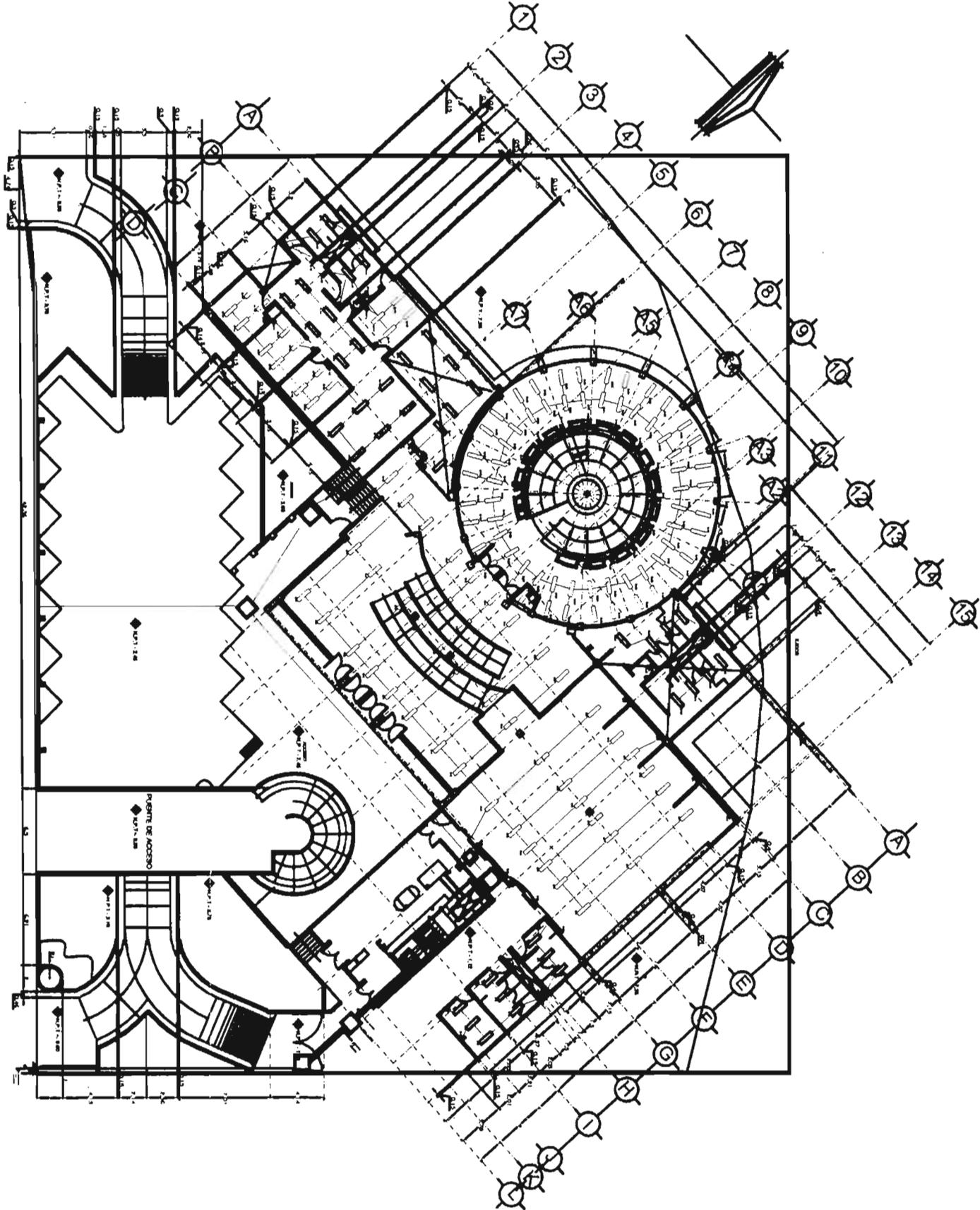
IR-1

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEZCUITZINGO
PLANTA DE ACCESO

tesis profesional

Escuela de Arquitectura
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
Toluca, México

CALLE AZCAPOTZALCO doble sentido



MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICA DE TEZCUTZINGO
PLANTA DE AZOTEA

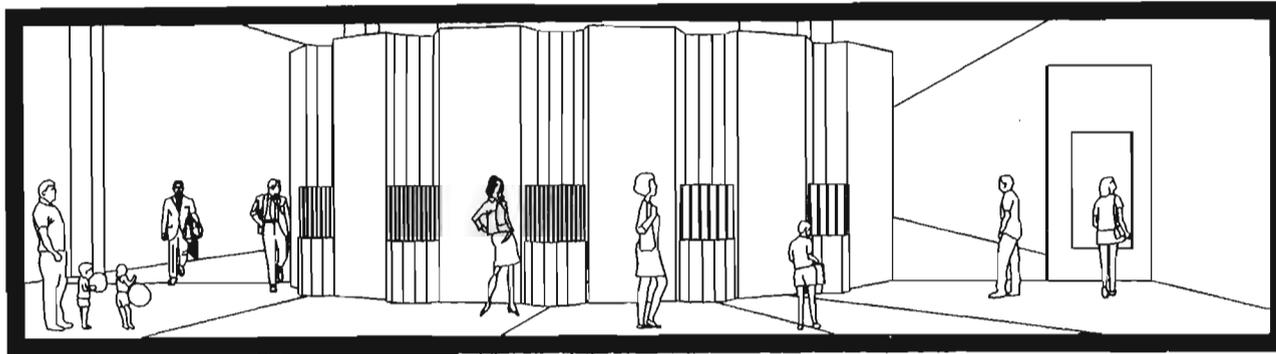
tesis profesional

ESPECIFICACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

NOTAS

1. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
2. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
3. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
4. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
5. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
6. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
7. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
8. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
9. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
10. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
11. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
12. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
13. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
14. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
15. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
16. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
17. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
18. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
19. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
20. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
21. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
22. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA
23. AUTENTICA DE LA COMPAÑIA INGENIERIA DE TUBERIA



APUNTE PERSPECTIVO DE EXHIBICION 2do NIVEL

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



1.2.4 Memoria descriptiva de instalaciones

INSTALACION HIDRAULICA

INTRODUCCION:

El municipio de Texcoco no abastece a todas sus colonias de agua potable, por que en algunas zonas la población no es suficiente para dotar una red que abastezca de este vital liquido.

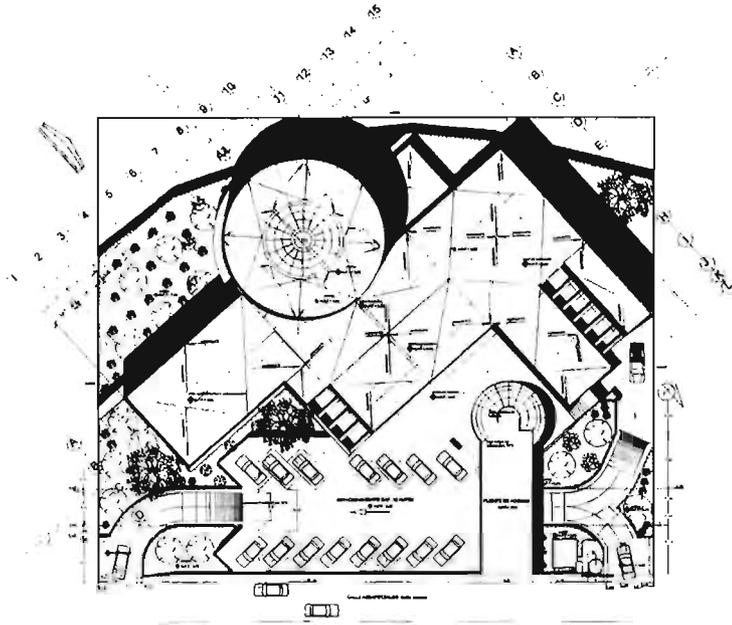
El agua potable es utilizada en su mayoría para riego (así es el caso, donde esta el terreno del proyecto), pero lo más importante es para el consumo humano, para sus necesidades fisiológicas y de aseo personal, esto genera un gran desperdicio de agua, actualmente existen plantas de tratamiento de aguas negras, pero es muy poco lo que se recupera.

La anterior condición obliga al aprovechamiento de aguas pluviales para su reutilización en riego de jardines y lavado de pavimentos así como en inodoros, captando la que cae en la azotea del edificio y suministrando agua tratada por medio de pipas, ambas se almacenan en unas cisternas, contando independientemente con el almacenamiento de agua potable.

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO



12.- PROYECTO



**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLÓGICO DE TETZCUTZINCO**



Agua Potable

Para abastecer al edificio del agua potable necesaria de manera eficiente, se tomara en cuenta, el Reglamento de Construcciones del Distrito federal (R.C.D.F) y los criterios normativos emitidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social, dando así los siguientes datos:

Tipología

Exposiciones Temporales	10 lts / asistente / día
Oficinas	20 lts / m ² / día
Alimentos y bebidas	12 lts / comensal
Estacionamiento	5 lts / m ² / día
Jardinería	5 lts / m ² / día
Pavimentos	5 lts / m ² / día

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



Análisis de usuarios, según el artículo B de las normas técnicas del Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal (R.C.D.D.F) y metros cuadrados del edificio, a continuación:

Tipología

Exposiciones Temporales $1 \text{ m}^2 / \text{persona} = 661.42 \text{ m}^2 \times 2 = 1324 \text{ personas}$

Oficinas 347.49 m²

Alimentos y bebidas $1 \text{ m}^2 / \text{comensal} \times 256 \text{ m}^2 = 256 \text{ comensales} \times 2 = 512 \text{ comensales}$

Estacionamiento 581.88 m²

Jardinería 422.63 m²

Pavimentos 210.62 m²

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



Consumo de agua potable dado los datos anteriores:

Tipología

Exposiciones Temporales 1324 personas x 10 lts / asistente / día = 13,240 lts / día

Oficinas 347.49 m² x 20 lts / m² / día = 6,949.80 lts / día

Alimentos y bebidas 512 comensales x 12 lts / comensal = 6,144.00 lts / día

Subtotal = 26,333.80 lts / día - 40% (wc, mingitorios) 10,533.52 lts / día = 15,800.28 lts / día

15,800.28 lts / día x 2 días = 31,600.56 lts / día

Total = 31,600.56 lts / día

Consumo de agua tratada:

Estacionamiento 581.88 m² x 5 lts / m² / día = 2,909.40 lts / día

Jardinería 422.63 m² x 5 lts / m² / día = 1,053.30 lts / día

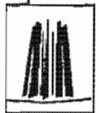
Pavimentos 210.62 m² x 5 lts / m² / día = 2,113.15 lts / día

40% (wc, mingitorios) 10,533.52 lts / día

Subtotal = 10,533.52 lts / día x 3 días

Total = 49,828.11 lts / día

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



Alimentación:

La fuente de alimentación proviene directamente de la red municipal.

Diámetro de toma

Gasto Medio Diario

$$G \text{ med.} = \frac{31,600.56 \text{ lts / dia}}{86,400 \text{ seg.}} = \frac{0.36 \text{ lts}}{\text{Seg.}}$$

Gasto Máximo Diario

$$G \text{ max.} = \frac{0.36 \text{ lts} \times 1.2}{\text{Seg.}} = \frac{0.43 \text{ lts}}{\text{Seg.}}$$

Diámetro en Mm. $\sqrt{0.43 \text{ lts} \times 35.7} = 23.46 \text{ Mm.}$ Por lo tanto pasa a 25.4mm o 1"

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



CALCULO DE VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO

De acuerdo a lo dispuesto en el Art. 150 del R.CD.F, las edificaciones deben contar con una cisterna y tinacos o tanques elevados para almacenar, en suma el volumen de agua equivalente a 2 veces el volumen diario. En este caso no existen tinacos debido a que se utilizarán sistemas de bombeo hidroneumático para la distribución del agua, por lo que será únicamente en la cisterna.

AGUA POTABLE

	b	$2a^2 = 31.60 \text{ m}^3$	$b = 31.60 \text{ m}^3$
			$3.97 \text{ m} \times 3.00 \text{ m}$
a	c	$a^2 = 31.60 \text{ m}^3$	
		$\frac{2}{2}$	$b = 2.65 \text{ m}$
a = 3.97 m		$a^2 = 15.80 \text{ m}$	
b = 2.67 m		a = 15.80 m	
c = 3.00 m		a = 3.97 m	

Camara de aire = 30 cm

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO



AGUA TRATADA

Para proyectar las instalaciones que abastezcan al edificio de agua tratada, se tomara en cuenta el Reglamento de Construcciones del Distrito federal (R.C.D.F), Dando así los siguientes datos:

Tipología

Estacionamiento	5 lts / m ² / día
Jardinería	5 lts / m ² / día
Pavimentos	5 lts / m ² / día

Análisis de usuarios, según el artículo B de las normas técnicas del Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal (R.C.D.D.F) y metros cuadrados del edificio, a continuación:

Tipología

Estacionamiento	581.88 m ²
Jardinería	422.63 m ²
Pavimentos	210.62 m ²



Consumo de agua potable dado los datos anteriores:

Tipología

Consumo de agua tratada:

Estacionamiento	$581.88 \text{ m}^2 \times 5 \text{ lts} / \text{m}^2 / \text{día} = 2,909.40 \text{ lts} / \text{día}$
Jardinería	$422.63 \text{ m}^2 \times 5 \text{ lts} / \text{m}^2 / \text{día} = 1,053.30 \text{ lts} / \text{día}$
Pavimentos	$210.62 \text{ m}^2 \times 5 \text{ lts} / \text{m}^2 / \text{día} = 2,113.15 \text{ lts} / \text{día}$
40% (wc, mingitorios)	$10,533.52 \text{ lts} / \text{día}$

Subtotal = $10,533.52 \text{ lts} / \text{día} \times 3 \text{ días}$

Total = $49,828.11 \text{ lts} / \text{día}$

El museo tiene una superficie de construcción de 2269.78 m^2 , el Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal (R.C.D.D.F) en su artículo 117 fracción II, indica que esta edificación se considera de riesgo mayor por tener más de 250 ocupantes, por lo tanto se debe considerar las siguientes recomendaciones:

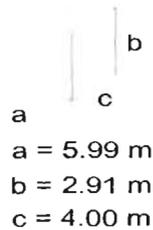
Debe considerarse un sistema de agua potable contra incendios en el cual se tomara la capacidad mínima que son de 20,000 lts. Este dato es importante por que lo utilizaremos para el cálculo de la



cisterna de agua tratada.
 Total = 49,828.11 lts / día + 20,000 lts. / Día = 69,828.11 lts/día

CALCULO DE VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO

AGUA TRATADA



$$2a^2 = 69.82 \text{ m}^3 \quad b = 69.82 \text{ m}^3$$

$$a^2 = \frac{69.82 \text{ m}^3}{2} \quad 5.99 \text{ m} \times 4.00 \text{ m}$$

$$a^2 = 34.91 \text{ m} \quad b = 2.91 \text{ m}$$

$$a = 34.91 \text{ m}$$

$$a = 5.90 \text{ m}$$

Camara de aire = 30 cm



DETERMINACION DEL SISTEMA DE BOMBEO

Debido a que el gasto máximo probable es el mayor de 12 lps el sistema de bombeo aprobado según los criterios normativos de ingeniería emitidos por el IMSS, es un sistema de bombeo programado que consta de:

- 1 Bomba piloto (para el 20% Q máx.)
- 3 Bombas principales (cada una para el 40% de Q máx.)
- 1 tanque de presión o presurizado
- 1 compresor (si el tanque es presurizado se prescinde del compresor)

Para calcular el volumen del tanque de presión y del compresor, se tomo el gasto de la bomba piloto. Esto según dispuesto en los criterios normativos de ingeniería emitido por el IMSS, donde se tomo las expresiones siguientes:

Tanque de presión $V = 590 \times Q$

Donde: V = volumen del tanque Q = gasto de bombeo

$V = 590 \times 4.28 = 2531.10$ Por lo tanto se utilizara un tanque de 3090, con un diámetro de 1.06 m.

Compresor



Para un tanque de capacidad hasta 7000 lts, la potencia del motor debe ser 1.00 h.p

CALCULO DE BOMBA

Para determinar la potencia que puede tener las bombas se utiliza la siguiente expresión:

$$C_p = 0,024 \times Q \times H_t$$

de bombeo

Donde: C_p = caballos de bombeo, Q = gasto de bombeo, H_t = carga total

$$H_t = h_{es} + h_{fs} + h_{ed} + h_t$$

h_{es} = carga o altura de succión en metros

h_{fs} = carga de fricción en la línea de succión en metros

h_{ed} = carga o distancia vertical entre el eje de la bomba y el punto de alimentación considerado

h_t = carga de trabajo del equipo o mueble en mca

$$\text{Bomba piloto} = 2.92 \text{ (20\%)}$$

$$\text{Bombas principales} = 5.85 \text{ (40\%)}$$

Por lo tanto tenemos:

$$H_t = 5\text{m} + 1.10\text{m} + 70\text{m} + 2.5\text{m} = 78.60\text{m}$$

$$\text{Bomba piloto} = Q = 0.024 \times 2.92 \times 78.60 = 5.50$$

$$\text{Bombas principales} = Q = 0.024 \times 5.85 \times 78.60 = 11.05$$



CALCULO DE LOS DIAMETROS DE TUBERIA

Para realizar el cálculo de los diámetros de las redes de alimentación, necesitamos conocer el gasto máximo probable expresado en litros por segundo (lps). Para esto debemos determinar el total de unidades mueble de gastos que generan todos los servicios del edificio. Para esto utilizaremos el método de Hunter.

	MUSEOGRAFICA
AREA	ZONA I

AT	U.M.P	N# DE MUEBLES	TOTAL
inodoro	5	3	15
mitoriorio	3	2	6
		TOTAL	21
AP			TOTAL
lavabo	1	5	5
fregadero	3	1	3
		TOTAL	8

Q =	2.26
D =	38
Q =	0.50
D =	19

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



	MUSEOGRAFICA		
AREA	ZONA 2		

AP				TOTAL
fregadero	2	3		6
			TOTAL	6

Q	=
1.26	
D	= 19

AREA	ADMINISTRATIVA		
------	----------------	--	--

AT	U.M.P	N#	DE	TOTAL
inodoro	5	4		20
mitoriorio	3	2		6
			TOTAL	26
AP				TOTAL
lavabo	1	6		6
			TOTAL	8

Q	=
2.46	
D	= 38
Q	=
0.42	
D	= 19

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



SANITARIOS GENERALES

AT	U.M.P	N# DE MUEBLES		TOTAL
inodoro	5	7		35
mitono	3	2		6
			TOTAL	41
AP				TOTAL
lavabo	1	11		11
			TOTAL	11

Q =	2.96
D = 38	
Q =	0.61
D = 19	

AREA SERVICIOS ZONA I

AP				TOTAL
fregadero	3	4		12
			TOTAL	12

Q =	0.56
D = 19	

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



AREA SERVICIOS ZONA 2

AT	U.M.P	N# DE MUEBLES	TOTAL
inodoro	5	3	15
mitorino	3	1	3
		TOTAL	18
AP			TOTAL
lavabo	1	4	4
regaderas	3	2	6
		TOTAL	10

Q =	2.13
D =	32
Q =	0.68
D =	25

TOTAL	AP	U.M.P = 106	Q = 4.29	D= 50
-------	----	-------------	----------	-------

TOTAL	AP	U.M.P = 56	Q = 2.02	D= 38
-------	----	------------	----------	-------

tramo Mueble U.M.P U.M.P Q = lts / U.M / nfm / Diametro

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



A.T		acomulada		seg		seg	100	
A	inodoro	10	10		1.7	2.01	15.06	32
B	mitoriorio	3	13		1.88	2.13	16.78	32
C	mitoriorio	3	16		2.03	1.72	9.19	38
D	inodoro	10	10		1.7	2.01	15.06	32
E	inodoro	10	20		2.21	1.87	10.75	38
F	C + E	16 + 20	36		2.79	2.37	16.58	38
tramo	Mueble	U.M.P	U.M.P acomulada		Q = lts / seg	U.M / seg	hfm / 100	Diametro
A.P								
I	lavabo	1	1		0.1	0.61	4.92	13
II	lavabo	1	2		0.18	1.09	14.05	13
III	lavabo	1	1		0.1	0.61	4.92	13
IV	lavabo	1	2		0.18	1.09	14.05	13
V	II + IV	2+2	4		0.31	0.93	6.6	19

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



LÍNEA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

La toma proviene directamente de la red municipal y se localiza en la parte nor. Oriente del museo, a una profundidad de - 1.37 metros sobre el nivel de banqueteta, entra con un diámetro de 1", llegando hacia la casa de maquinas, de aquí el agua es bombeada por hidroneumáticos hacia el interior del museo y la localización de las tuberías es por el plafón del piso inmediato inferior al que da servicio, la distribución del agua hacia los servicios de cada núcleo del museo.

Las líneas de distribución se realizarán con tubo de cobre rígido tipo "M", las conexiones serán de bronce fundido para soldar o de cobre forjado para uso en agua y se unirán por medio de soldadura de baja temperatura de fusión con aleación de estaño (50 %) y plomo (50%).

En el caso de la línea contra incendios los materiales a emplear serán, de fierro galvanizado con rosca y para las uniones se utilizara pasta o cinta teflón.



SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

El edificio se considera de alto riesgo por tener más de 250 ocupantes, según el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, es por eso que se hace necesario contemplar un sistema de protección contra incendios. La norma nos dice que se debe disponer de tanques o cisternas para almacenar una cantidad de agua exclusiva para los servicios de protección contra incendio. En este caso ya se tomo en cuenta esta cantidad al determinar la capacidad de la cisterna principal de abastecimiento, de cualquier manera se muestra a continuación la población y la dotación indicada para protección contra incendio:

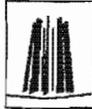
Debe considerarse un sistema de agua potable contra incendios en el cual se tomara la capacidad mínima que son de 20,000 lts.

El sistema debe contar de redes hidrantes, 2 bombas automáticas autocebantes, una eléctrica y otra de motor de combustión interna, para realizar el cálculo de la red, necesitamos en primer lugar determinar el número de hidrantes que tendrá el edificio para poder calcular el gasto de acuerdo con lo que señala el Reglamento de Construcciones DEL Distrito Federal, el numero de hidrantes debe ser tal que cada manguera cubra una área de 30 metros de radio y su separación no sea mayor a 60 metros uno del otro.

De acuerdo a lo anterior tenemos la siguiente expresión:

$$Q_p = \# \text{ de hidrantes simultáneos} \times 2.82 \text{ lps.}$$

Donde: # De hidrantes simultáneos = Numero mínimo de hidrantes que se puede operar al mismo tiempo



2.82 = es el gasto de las mangueras con un chiflón tipo niebla

De acuerdo con el área de construcción y la distribución del proyecto tenemos un total de 2 hidrantes, el número de hidrantes simultáneos lo determina el área de construcción que en este caso es de 2,274.92m² según las normas de ingeniería del IMSS en un área construida de 2,500 m² a 5,000 m² se consideran 2 hidrantes en uso simultáneo.

Por lo tanto tenemos:

$$Q_p = 2 \times 2.82 \text{ lps} = 5.64 \text{ lps}$$

Debido a que nuestro sistema de protección contra incendio es a base de hidrantes se debe considerar tomas siamesas que deberán estar ubicadas en el exterior del edificio, a razón de 1 toma siamesa por fachada, o por cada 90 metros de la misma en caso necesario.



EXTINTORES

Debido a que nuestro sistema de PCI es a base de hidratos se tiene que disponer también de una serie de extintores para sofocar aquellos tipos de fuego que no sean combatibles con agua, cuyo número esta en función del riesgo que presentan los locales de acuerdo con la clasificación que presentan las normas de ingeniería del IMSS, el proyecto se cataloga de riesgo menor, por lo tanto el número de extintores queda de la siguiente manera:

Se dispondrá un extintor por cada 500 M² o fracción, cuidando que la distancia entre cada uno de ellos no exceda los 30 metros, de esta manera queda:

$2269.78 \text{ m}^2 / 500 \text{ M}^2 = 4.53$ por lo tanto tenemos 4 extintores

SISTEMA DE RIEGO

En este caso se dispuso utilizar un sistema de riego a base de mangueras considerándose estas de 15 metros de longitud. El radio de riego se considera de 15 metros obteniéndose el traslape con el chorro de manguera. En este caso la tubería a emplear en las redes del sistema será de pvc hidráulico con extremos lisos para cementar al igual que las conexiones. La tubería de las mangueras se hace a traves de una válvula de acoplamiento rápido de 19mm debido a que se utilizará para este efecto agua de la recolección pluvial.



RED DE RECOLECCION DE AGUAS PLUVIALES

Para proyectar las instalaciones que captaran las aguas pluviales de las azoteas del museo, se tomo en cuenta el Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal (R.C.D.D.F).

Las aguas pluviales que se recolecten serán utilizadas para el riego de jardines y lavado de patios, en uso exclusivo de mingitorios y escusados; se recolectara en las azoteas por medio de coladeras conectadas a una serie de bajadas pluviales que tienen como destino el depositarlas en una cisterna donde se almacenara el liquido hasta su utilización, pero antes pasara por una estructura que permita la decantación y sedimentación de los sólidos.

Las bajadas pluviales se conectaran a ramales horizontales suspendidos bajo el plafón por medio de cuales el agua será conducida en albañales de concreto simple .Las pendientes mínimas para diámetros de 75mm o menos serán del 2% y para diámetros de 100mm o mayores del 1 %.



RED DE RECOLECCION Y AGUAS NEGRAS

Tenemos un sistema de drenaje separado, es decir, las aguas negras y las aguas pluviales que se desalojaran en líneas separadas. La descarga de las aguas negras del museo se hará sobre la periferia del edificio llegando directamente a un poso de tratamiento de aguas negras y saliendo por la parte nor. oriente hacia los terrenos ejidales; las aguas pluviales se mandaran a una cisterna para su utilización, el desalojo de las aguas negras en el museo se hacen por gravedad. Es decir no existen medios mecánicos en el sistema de drenaje.

Los desagües verticales de los muebles sanitarios serán de tubo de cobre tipo "M" con extremos lisos para soldar, a partir de esta conexión las líneas horizontales se harán con piezas de fierro fundido de campana y espiga así como también los desagües de inodoros, desde la salida de los muebles hasta el registro de mampostería que se colocaran en cada cambio de dirección y en ningún caso a una distancia mayor de 10 metros cuando la tubería sea de 150mm y no mayor de 20 cuando sea tubería de 200mm.

La pendiente utilizada en general es de 1.5% aunque hay algunos tramos donde la pendiente es de 2% pero en ningún momento la velocidad debe ser menor a 0.60 m/seg. Ni mayor a 3 m/seg. Las tuberías de ventilación se colocaran a razón de uno de cada 3 inodoros, en todos los mingitorios y en el último mueble de cada línea de desagüe.



ELÉCTRICA

La energía eléctrica proviene directamente de la compañía de luz, la bajada se localiza en la parte nor. Oriente del museo y llega por medio de registros a la casa de maquinas, se distribuirá a todo el complejo por medio de un sistema de circuitos derivados, esto quiere decir que se contara con una serie de tableros situada en cada una de las áreas del museo, de esta manera se asegura que al ocurrir una falla en alguna de las áreas, las demás puedan funcionar, cada tablero controlara los circuitos por medio de interruptores termo magnéticos, uno para cada circuito, de donde partirán las líneas de alimentación para todos los servicios del museo.

Las líneas de alimentación derivadas que van directamente a los tableros, se alojara en escalenillas de aluminio, los conductores que distribuyen la corriente hacia las luminarias y contactos se alojara en tubería tipo conduit de acero galvanizado pared gruesa, para los contacto y apagadores se utilizaran cajas de conexión de material galvanizado.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



CRITERIO PARA CALCULAR EL NÚMERO DE LUMINARIAS

La unidad de iluminación se mide en luxes o lúmenes, un lumen equivale a una flama de un centímetro de una vela y la unidad de potencia luminaria equivalente a un watt. Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales en el presente proyecto, de acuerdo a las normas técnicas del IMSS Y el Reglamento de Construcciones del Departamento del Distrito Federal (R.C.D.D.F). Son las siguientes:

AREA O LOCAL DE TRABAJO	NIVEL DE ILUMINACION EN LUXES
Instalaciones para la información	250
Comercio	600
Vestibulos	150

La luminaria empleada en toda el área del proyecto es la lámpara fluorescente de 32 watts en color blanco frío, con un lumen inicial por tubo de 2695.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



DETRMINCION DEL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN

En donde C.U es la relación del flujo luminoso que llega al plano de trabajo, al total del flujo generado por lámparas o luminarias en su caso.

Tomando en cuenta:

- a) eficacia y distribución de luminaria
- b) altura del montaje
- c) dimensiones del local
- d) reflexión en paredes techos y pisos

$$\text{Relación de local} = \frac{\text{Ancho} \times \text{largo}}{\text{Altura del montaje} \times (\text{ancho} + \text{largo})}$$



AREA DE VENTA DE ARTESANIAS Y COMIDA

$$C.U = \frac{15.95 \text{ M} \times 15.98 \text{ M}}{2.80 \text{ M} \times (15.95 \text{ M} + 15.98 \text{ M})} = 2.85$$

DETERMINACION DE LUMINARIAS

$$\text{NUMERO DE LUMINARIAS} = \frac{600 \times 254.88 \text{ M}^2}{\text{---}}$$

gabinetes de 2 lámparas.

$$2.85 \times 2695 (2) \times 0.60 = 16.59 \text{ pasa } 17$$

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



AREA DE VESTIBULO

$$C.U = \frac{19.82 \text{ M} \times 14.07 \text{ M}}{4.12 \text{ M} \times (19.82 \text{ M} + 14.07 \text{ M})} = 1.99$$

DETERMINACION DE LUMINARIAS

$$\text{NUMERO DE LUMINARIAS} = \frac{600 \times 278.86 \text{ M}^2}{1.99 \times 2695 (2) \times 0.60} = 25.99 \text{ pasa } 26 \text{ gabinetes de } 2 \text{ lámparas.}$$

MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

El museo esta resuelto en la subestructura por zapatas corridas de concreto armado, en las zonas administrativa, museográfica y de servicios, se aplico una junta constructiva de 5 centímetros, ya que el terreno tiene desniveles que van en promedio de 2 metros o más y un cambio en la subestructura, para aplicar esta separación se tomo en cuenta que el terreno esta en zona I, aplicando el Artículo 211 que dice.-

Si se emplea el método simplificado de análisis sísmico, la separación mencionada no será, en ningún nivel, menor de 5 cm. ni menor de la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.007, 0.009 ó 0.012 según que la edificación se halle en las zonas I, II o III, respectivamente.

La separación entre cuerpos de un mismo edificio o entre edificios adyacentes será cuando menos igual a la suma de las que de acuerdo con los párrafos precedentes corresponden a cada uno.

Para la superestructura de dichas áreas, utilizamos muros de carga, hechos de tabique rojo 7, 14,28 rematado con dala 15 x 30 cms. Armada con varillas de 3/8 y E # 2 @ 20cms. Las losas de entrepiso y de azotea llevan un concreto $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ y un armado de varillas del numero 3 @ 20cms con bastones del #3.

Estos mismos elementos son utilizados en la casa de maquinas, comedor y baño de empleados, puesto que los claros de las áreas antes mencionadas permiten utilizarlos.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LÓGICA DE TETZCUTZINCO**



Para las áreas de vestíbulo principal, cultural, artesanías y comida la subestructura esta resuelta con zapatas corridas (el uso de las zapatas de colindancia es por el articulo antes mencionado), para la superestructura utilizamos marcos rígidos con los elementos que lo componen como son columnas de concreto armado con medidas de 40 centímetros x 40 centímetros y una altura variable, todas ellas unidas con traveses que libran claros no mayores a los 8 metros y con medidas de 70 x 40 cms en su mayoría. Las losas de entrepiso y de azotea llevan un concreto $f'c = 250 \text{ k/cm}^2$ y un armado de varillas del numero 3 @ 20cms con bastones del #3.

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEO LOGICA DE TETZCUTZINCO**



13.- COSTOS

13.1.- PRESUPUESTO GLOBAL

El presupuesto del proyecto Museo de Sitio esta fundamentado en el manual BIMSA, con fecha del 08 de Enero 2005, en base al costo actual asignado a un metro cuadrado construido según el tipo de edificación, como lo muestra la siguiente tabla:

TIPOLOGIA	COSTO m 2	SUPERFICIE CONSTRUIDA m2	TOTAL EN MONEDA NACIONAL
EXHIBICION	8,000.00	422	3'376,000.00
AUDITORIO	6,500.00	85	552,500.00
ANDADORES	2,200.00	632.7	1'413,926.99
AREAS VERDES	600.00	332.44	199,464.00
BIBLIOTECA	6,000.00	58.81	352,860.00
COMENSALES	4,950.00	259.28	1'332,975.60
CARPETA			
ASFALTICA	2,000.00	667.57	1'335,140.00
OFICINAS	7,000.00	368	2'576,000.00
PLAZAS	770.00	357	197,890.00
SERVICIOS	4,400.00	267.64	1,177,616.00
			TOTAL = 14'712,756.59

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**



13.2.- COSTO POR PARTIDA

EL DESGLOSE DEL COSTO TOTAL EN BASE A LAS PARTIDAS Y PORCENTAJE QUE ESTAN CONSIDERADAS PARA SU RELIZACIÓN SE MUESTRAN EN LA SIGUIENTE TABLA:

TIPOLOGIA	PORCENTAJE %	COSTO EN MONEDA NACIONAL
PRELIMINARES	2	294,255.13
CIMENTACION	13	1'912,658.35
ESTRUCTURA	16	2'354,041.05
ALBAÑILERIA	14	2'059,785.92
INST.HIDRAULICA	9	1'324,148.09
INST.SANITARIA	6	882,765.39
INST.ELECTRICA	9	1'324,148.09
INST.ESPECIALES	4	588,510.26
ACABADOS	13	1'912,658.35
HERRERIA,CANCELERIA Y CARPIN.	7	1'029,892.96
OBRA EXTERIOR	6	882,765.39
LIMPIEZA	1	147,127.56
		TOTAL =
		14'712,756.59



14.- BIBLIOGRAFIA

"PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO" AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO

"PLAN PARCIAL PARA LA ZONA ARQUEOLOGICA DE TETZCOTZINGO" EDIT. INAH.

DISEÑO DE STANDS, MUSEOS Y FERIAS CLIFF, STAFFORD

LA ARQUITECTURA DE LOS MUSEOS FCO. ASENCIO SERVER ED .ARCOS BARCELONA ESP.

PAGINAS EN INTERNET:

A:\MUSEO DE SITIO.HTM

A:\MUSEO 2.HTM

A:\ARQUITECTURA EN LINEA.HTM

A:\CONCEPCIÓN ARQUITECTONICA.HTM

**MUSEO DE SITIO
Z. ARQUEOLOGICA DE TETZCUTZINCO**

