



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CAMPUS ARAGÓN



TEMA DE TESIS
MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE, VER.

INAH

Que para obtener el título de:

ARQUITECTO

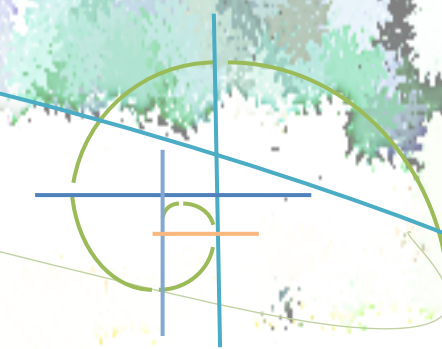
Presenta:

Castillo Anguiano Margarita Montserrat

Director de tesis.

Arq. Cordero Martínez José Juan

Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

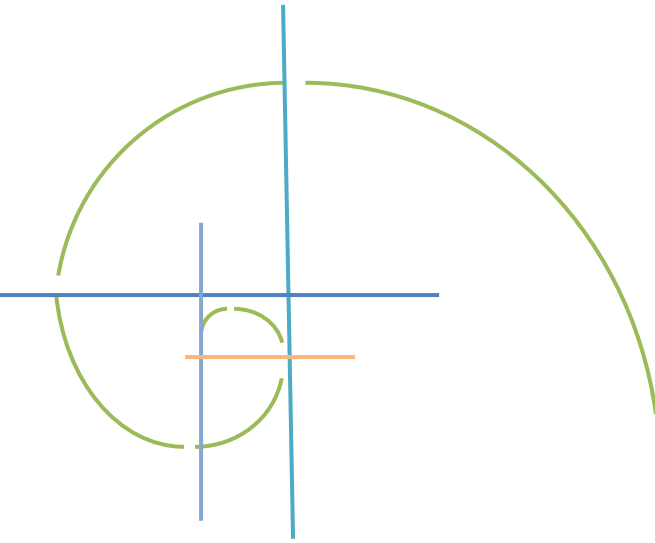


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

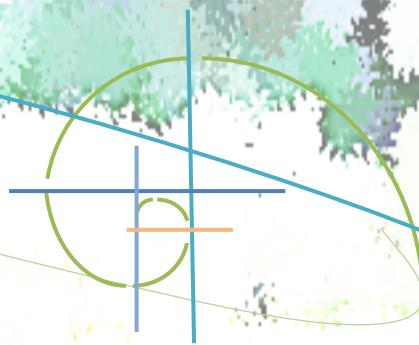
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



AGRADECIMIENTOS

A mi madre que fue siempre mi mayor inspiración, por su apoyo y consejos.
A todos mis profesores que con cariño y sabiduría me guiaron durante esta carrera.
A mis compañeros que con su amistad me acompañaron.
A Dios por todo.





Director de Tesis

Arq. José Juan Cordero Martínez

Sinodales

Arq. Laura Argoytia Zavaleta

Mtro. en Arq. Heriberto García Zamora

Arq. Fernando García Reyes

Arq. Esteban Izquierdo Reséndiz

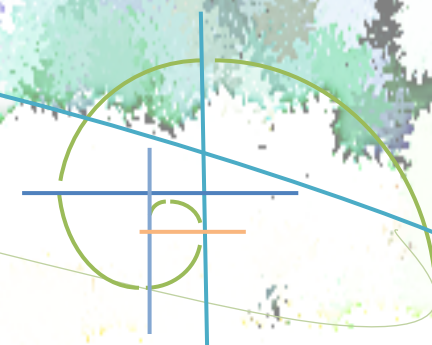


Tabla de contenido

Introducción.....	2
Sustentación o Justificación del tema	2
Objetivos generales.....	3
Objetivos académicos	3
Objetivos personales.	3
Metodología o esquema operativo	4
ANTECEDENTES	5
Antecedentes históricos de Tlapacoyán	5
Antecedentes de la zona o del sitio	6
ESTUDIO DE ANÁLOGOS	7
Monte Albán.....	7
Programa de museo de sitio Monte Albán	8
Museo de Sitio de Xochicalco, Morelos.....	9
Conclusiones de los antecedentes y los estudios.....	11
INVESTIGACIÓN SUJETOS	12
Conclusiones de la investigación de sujetos.....	13
INVESTIGACIÓN MEDIOS	14
Medio Físico.....	14
Localización geográfica.- Coordenadas, extensión.	14
ubicación estatal, municipal, delegación.....	14
Propuestas urbanas de terrenos Análisis.....	15
Segunda Propuesta de terreno Zona Arqueológica del Cuajilote Veracruz.	15
comparativo de terrenos posibles. Vistas.	17
4.1.3 Topografía y suelos.- Orografía, Hidrografía	19
Fisiografía	19
Geología.....	19
Edafología.....	20
Hidrografía	20
Climatología	21
Orografía	21
Conclusión	22
Sismos: magnitud, intensidad, frecuencia, epicentro.....	22
Infraestructura.- Abastecimiento de agua, drenaje, electricidad.....	22





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Conclusión de la investigación del medio físico.....	23
Medio Natural.....	23
Temperaturas: mínima, media y máxima anual y/o mensual. Dirección e intensidad de los vientos dominantes. Precipitación de nieve: mínima, media y máxima anual y/o mensual.	
Orientación y asoleamiento	24
Paisaje natural (flora)	25
Tipo de animales (Fauna)	25
Conclusión de la investigación del medio natural	26
Medio Socio Económico	27
Nivel educativo.....	28
Población Económicamente Activa	28
Conclusión de la investigación del medio socio económico.	29
Medio Urbano	30
Siluetas	31
Escala urbana.....	31
Uso de suelo.....	31
Contaminación.....	32
Equipamiento.....	33
Imagen urbana.....	34
Conclusión de la investigación del medio urbano	34
NORMATIVIDAD	35
Plan de desarrollo municipal.	35
Políticas de desarrollo urbano	35
Regulación	38
Usos de suelo zona de estudio	39
Normas básicas de equipamiento urbano (sedesol)	40
Reglamentos de construcciones.....	43
Conclusión de la investigación de la normatividad.....	48
Preliminares a la propuesta de solución.	49
Sustentación de la propuesta.....	49
Imagen conceptual y concepto.....	50
Programa arquitectónico o cuadro de ordenamiento.....	51



Matriz de relaciones	54
MATRIZ DE RELACIONES	55
Diagramas de funcionamiento general	56
Zonificación	57
Desarrollo de proyecto	58
Planos arquitectónicos	58
Planos estructurales	70
Memoria Descriptiva instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Eléctricas.	81
Uso	81
Planos de instalaciones Eléctricas	81
Perspectivas	102
Factibilidad económica y tiempo	104
Presupuesto de edificación	105
Programa de obra y erogaciones	106
Conclusiones	107
Bibliografía	108
Bibliografía	108



Contenido

INTRODUCCIÓN

SUSTENTACION DEL TEMA

OBJETIVOS

Objetivos generales

Objetivos académicos

Objetivos personales

METODOLOGÍA O ESQUEMA OPERATIVO





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Introducción

En 2015 realice mi Servicio Social en el Instituto Nacional de Antropología e Historia, en el área de Sub-Dirección de sitios Arqueológicos. Después de investigar la problemática de los mismos, llegue a la conclusión de que hace falta una zona para exhibición, investigación y difusión de cada sitio, después de las propuestas de sitios que me realizaron decidí proponer el proyecto en la Zona Arqueológica del Cuajilote porque además de ayudar al sitio, sería de gran ayuda para la comunidad, tanto para atracción turística así como para el alcance cultural de la comunidad de Tlapacoyán Veracruz.

El museo de Sitio en la Zona Arqueológica de Cuajilote cumple con las necesidades de la misma para satisfacer al sujeto usuario visitante, además de promover temas culturales y de turismo en el municipio.

En la zona Arqueológica se encuentran vestigios de al menos otras seis zonas arqueológicas, el Cuajilote cuenta con 10.5 hectáreas de vestigios sin explorar¹, por eso es importante contar con una zona de investigación y resguardo.

Sustentación o Justificación del tema

Elegí esta zona porque considero que es importante para la comunidad.

El Proyecto Museo de Sitio para la Zona Arqueológica de Cuajilote fue propuesto por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el cual busca impulsar la difusión del mismo así como promover turismo y cultura en la región.

Un museo es un espacio importante para la región, desde el punto de vista social. Con la finalidad de conservar, investigar, comunicar, exponer, e incluso impartir talleres, este satisface necesidades que tanto la zona como la comunidad requieren para su crecimiento.

Tlapacoyán es el municipio más cercano a la zona, con una cantidad de 54.321 ² personas. Es un municipio categorizado como semiurbano. El cual actualmente no cuenta con un museo de este tipo.

1

1. NORIEGA VILLANUEVA MARIO "TLAPACOYAN POSEEDOR DE UNA INMENSA RIQUEZA TURISTICA" informaterp.com 2010

2 INEGI 2010



Objetivos generales.

Satisfacer las necesidades del sujeto usuario visitante de la zona así como de la investigación y difusión de la misma por parte de los Arqueólogos encargados del INAH.

Objetivos académicos

Utilizar el aprendizaje obtenido durante la carrera de Arquitectura para realizar satisfactoriamente el proyecto de Tesis.

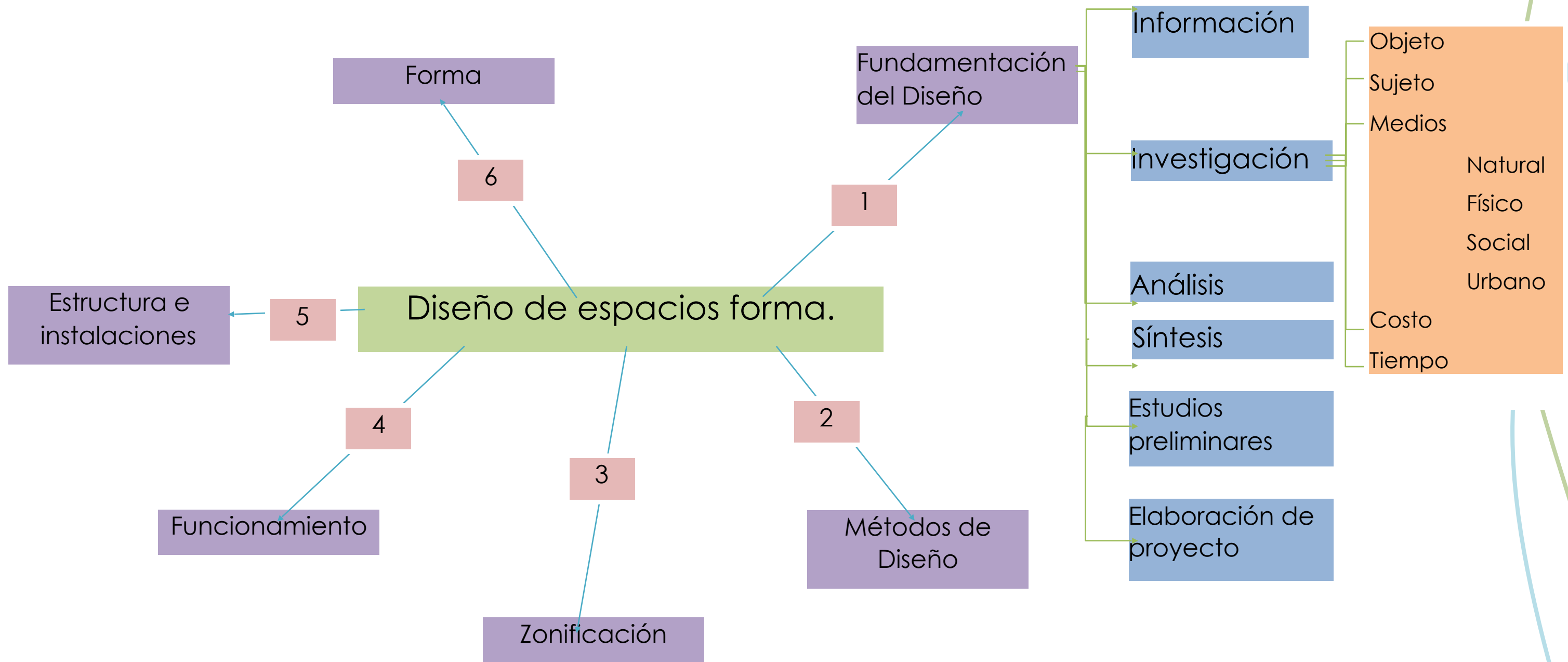
Objetivos personales.

Concebir el tema de manera satisfactoria para el Instituto Nacional de Antropología e Historia, cubriendo las necesidades de la misma, de manera conjunta obtener experiencia en la elaboración de un museo.

Obteniendo mi título como Arquitecto.



Metodología o esquema operativo



Museo de sitio en la zona arqueológica de cuajilote

³ Metodología basada en Imagen 1. Gallardo Amador, E. B. (26 de Julio de 2011). Mapa conceptual de los elementos de diseño para un espacio forma. Fecha de publicación: 18 de abril 2013. <http://bit.ly/11hyIED>



ANTECEDENTES

Antecedentes históricos de Tlapacoyán

El significado de Tlapacoyan en lengua náhuatl, es "lugar donde lavan";

El origen del asentamiento data de la época prehispánica, de acuerdo con las crónicas de la conquista se señala que fue Hernán Cortés quien "... tomó la iniciativa de conquistar las provincias de Tlapacoyán y Misantla, pero antes que él, tomaron la iniciativa el capitán Pedro Dirceo y Alonso García Bravo, las conquistaron y pacificaron. 1 .".

Puede deducirse que la congregación de Tlapacoyán en el sitio actual se inició aproximadamente desde 1520 como consecuencia de las guerras de conquista. Sin embargo el proceso de congregación debe haberse verificado durante todo el siglo XVI y aún a principios del XVII, predominando entre Yohualtlacualoyan y Tlapacoyan, éste último avanzado el siglo XVII.

En el siglo XVI algunos años después de consumada la Conquista, fue fácil para el gobierno de la Corona aceptar que Tlapacoyán, por encontrarse situada a la orilla de un camino que unía a la altiplanicie con el puerto de Nautla, fuera un punto más de congregación, para fundir aquí todos los pueblos ribereños del río Bobos.

El sitio de congregación fue el actual fundo legal de Tlapacoyan, junto a la población indígena de Yohualtlacualoyan quedando ésta a la orilla del camino mencionado. Estos pueblos al congregarse en Tlapacoyan, se fueron situando en la población por separado y constituyendo los tres barrios que aún existen, los cuales castellanizados son Tlapacoyan, San Pedro y Santiago. Establecido el gobierno colonial, el pueblo de Santa María de Yohualtlacualoyan –Tlapacoyan- se consideró perteneciente a la Real Corona, debiendo tributar directamente a México.

⁴ En el año de 1683, el virrey concedió al gobernador y oficiales de la República, común y naturales del pueblo de Tlapacoyan, reserva para que por el tiempo de un año, no pagaran tributo alguno, para la construcción de su iglesia, lo cual permite pensar que durante este año se independizó Tlapacoyan de su cabecera, para convertirse en un pueblo, ya que contaba con gobernador y oficiales de República, haciéndose el privilegio de autorizarle el levantamiento de su templo. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Antecedentes de la zona o del sitio

- Este sitio tuvo un importante diseño urbano, esta planificación urbana permitió adaptar las construcciones a la topografía natural del sitio; se desarrolló asimismo una infraestructura hidráulica para el manejo del agua, hay pozos, canales y temazcales.
- La Gran Plaza Totonaca, está resguardada por acantilados, cañones y barrancas cruzada por el río Filobobos, se sitúa en una zona sumamente lluviosa con una antigüedad que se calcula en un poco más de 2000 años. El sitio tiene una extensión de alrededor de 31 500 metros cuadrados.
- Se estima que existen 10.5 hectáreas de vestigios sin explorar. ⁵ Figurillas fálicas (tipo San José de Acateno), representando a un personaje (dual), implica culto a la fertilidad y renacimiento, manifiesta un ciclo de renovación constante de la vida, culminando con el triunfo del sol sobre las tinieblas del inframundo.
- En esta zona existen varios sitios arqueológicos aun no explorados, entre los que se encuentran Piedra Blanca, en la margen izquierda del río Nautla; Vega de la Peña, una ciudad antigua, a 3 kilómetros río abajo; La Colorada y, sobre la carretera a Martínez de la Torre, El Relicario. Este sitio fue abierto al público en 1994. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)



ILUSTRACIÓN 1 IMAGEN OBTENIDA DE [HTTP://3.BP.BLOGSPOT.COM/-MB_UlZ-NY_4/VTb54NDLE4I/AAAAAAAAABKSc/NFYCIU_LP-Q/s1600/FILOBOBOS.JPG](http://3.bp.blogspot.com/-MB_UlZ-NY_4/VTb54NDLE4I/AAAAAAAAABKSc/NFYCIU_LP-Q/s1600/FILOBOBOS.JPG)

⁵ NORIEGA VILLANUEVA MARIO "TLAPACOYAN POSEEDOR DE UNA INMENSA RIQUEZA TURISTICA" informaterp.com 2010

ESTUDIO DE ANÁLOGOS

Estudio de edificios y espacios similares (análogos)

Estos ejemplos de museo de sitio, pertenecen de igual manera al INAH y cumplen con las necesidades del sujeto usuario visitante de una zona arqueológica en México.

Monte Albán



ILUSTRACIÓN 2 IMAGEN OBTENIDA DE [HTTP://SIC.GOB.MX/FICHA.PHP?TABLE=MUSEO&TABLE_ID=877](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=877)

Su temática inicia con la historia del descubrimiento y exploración a través de los relatos de los múltiples viajeros y exploradores que visitaron el sitio desde el siglo XIX, los proyectos de exploración de Leopoldo Batres y de Alfonso Caso, y finalmente proyectos especiales de Arqueología de 1992-94. Se tratan aspectos referentes a la fundación de la ciudad sobre el macizo montañoso, así como las características principales de las construcciones de orden tanto doméstico como público. Se muestran ejemplos singulares de la cerámica como estilos, formas, materias primas, decoraciones y usos de los distintos objetos de carácter utilitario y ritual que desarrollaron los Zapotecos. (http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=877 s.f.)



ILUSTRACIÓN 2 IMAGEN OBTENIDA DE [HTTP://SIC.GOB.MX/FICHA.PHP?TABLE=MUSEO&TABLE_ID=12442](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=12442)





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Programa de museo de sitio Monte Albán

Recorrido

En general las áreas son de contenido temático arqueológico, las áreas son las siguientes:

Área Uno: Información general de la ubicación del sitio arqueológico

Área Dos: Estelas donde se puede ver los ejemplos de escritura, entre ellas podemos distinguir días, años así como verbos y sustantivos.

Área Tres: En esta área se encuentran piedras grabadas donde se encuentran plasmadas las diversas actividades rituales y ceremoniales que constituían un aspecto importante en la cultura Zapoteca.

Área Cuatro: Ubicados monolitos conocidos como “lapidas de conquista” registran la historia de Monte Albán.

Área Cinco: Aquí se encuentra el nobelisco, proveniente de la plaza principal, donde muestra a seis hombres acompañados por sus nombres calendáricos y personales. Igualmente se encuentran vitrinas con materiales cerámicos.

Área Seis: Podemos observar en esta área la lapidas con representaciones de personajes de élite.

El museo resguarda parte de la colección de estelas grabadas de Monte Albán, en las que se muestra el desarrollo del sistema de escritura zapoteca durante los más de 13 siglos de ocupación de la ciudad (500 a.C.-800 d.C.).

Merecen especial atención las estelas 12 y 13 –nombradas así por Alfonso Caso–, en cuyos grabados se aprecian ejemplos de la estructura utilizada para representar fechas y nombres calendáricos desde los inicios de la fundación de la urbe zapoteca.

El conjunto de cinco estelas ubicadas en el patio central narra la captura de cuatro personajes de alto rango, que fueron llevados ante el gobernante zapoteca en turno.

Mediante los objetos expuestos se destacan los estilos de manufactura y las materias primas empleadas en la producción local de cerámica utilitaria y ritual. Se hace referencia a la importancia de las prácticas religiosas y funerarias entre los zapotecas, mediante la recreación museográfica de tres entierros de diferentes contextos, acompañados de sus ofrendas originales. El museo está compuesto por las siguientes salas: Arquitectura, cerámica, escultura.⁶

⁶ http://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=877



"ANÓNIMO" ILUSTRACIÓN MÉXICO 2016 3 [HTTP://SIC.GOB.MX/FICHA.PHP?TABLE=MUSEO&TABLE_ID=1043](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=1043)

Museo de Sitio de Xochicalco, Morelos.

Datos generales

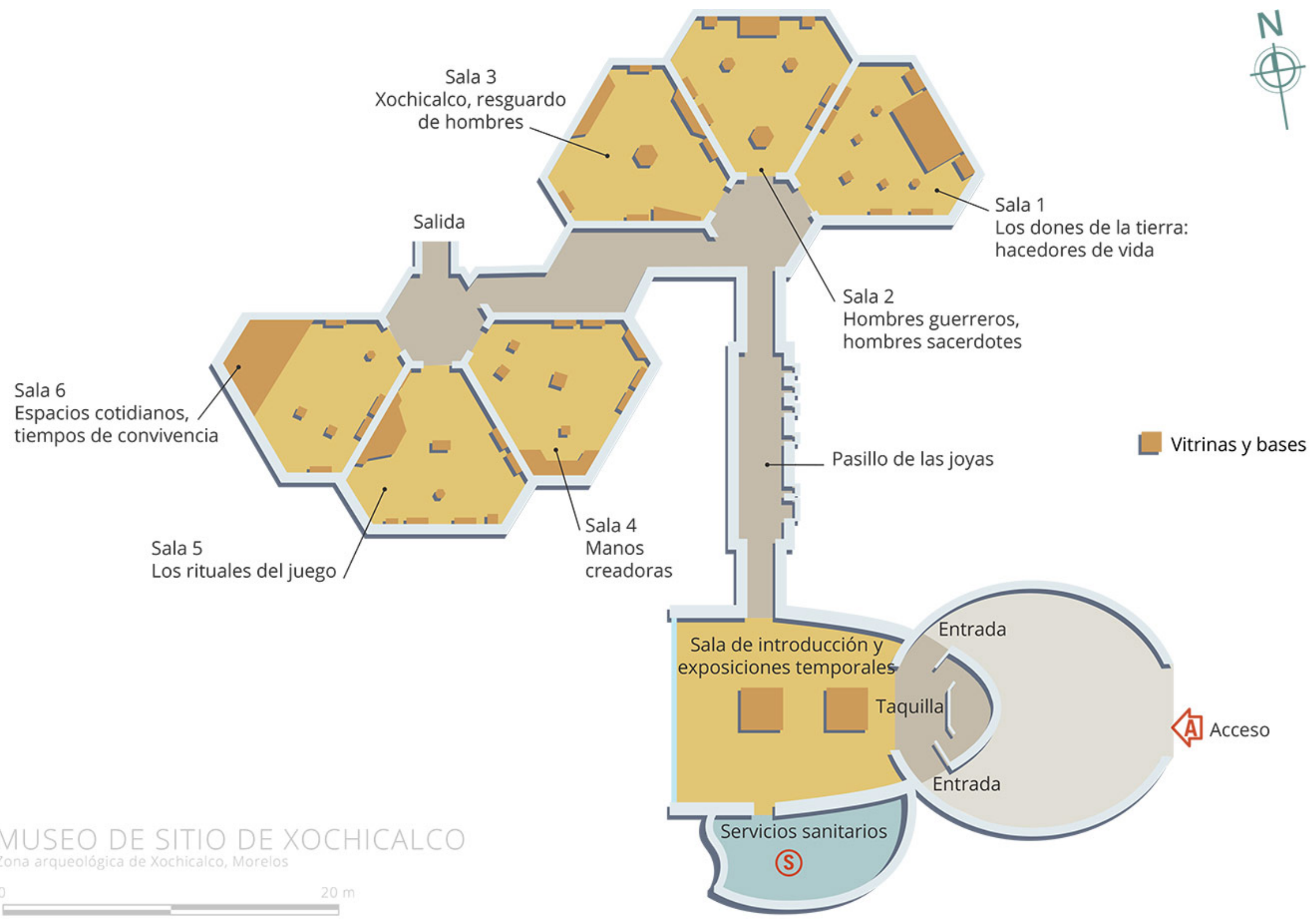
El Museo de sitio de Xochicalco es el primer museo ecológico del mundo. Su proyecto inició en 1993, y fue desarrollado por Rolando J. Dada y Lemus, arquitecto mexicano. Las investigaciones de la ciudad indígena y la construcción del museo formaron parte del programa gubernamental para celebrar los 500 años del viaje de Colón. La Zona Arqueológica de Xochicalco fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1999. Fue el primer museo ecológico del mundo y hoy es un modelo de diseño sustentable y casi autónomo. Conduce y usa la luz natural, obtiene la electricidad transformando los rayos solares mediante celdas fotovoltaicas.

Salas exhibición

Recorrido

La colección está conformada por objetos arqueológicos provenientes de las excavaciones en la zona, entre los que destacan la cerámica y la escultura. El museo muestra la historia de Xochicalco entre los siglos VIII y X d.C., con énfasis en la vida cotidiana, y se encuentra organizado en las siguientes salas:

- Se detallan aspectos territoriales de Xochicalco, la flora y la fauna durante su época de ocupación, así como las relaciones comerciales con otras poblaciones.
- Se aborda la organización Xochicalco por medio de objetos representativos de sus estratos sociales.
- Se muestran los elementos arquitectónicos de la ciudad, principalmente aquellos que adornaban los edificios y denotaban el sentido de fertilidad, tan presente en la vida de la comunidad.
- Se explica la forma como eran elaborados los objetos de uso cotidiano, tanto domésticos y laborales como religiosos.
- Se exhibe el amplio espectro de las deidades prehispánicas, en particular las de Xochicalco.



MUSEO DE SITIO DE XOCHICALCO
Zona arqueológica de Xochicalco, Morelos



Conclusiones de los antecedentes y los estudios

Estos dos museos de Sitio se encuentran a la entrada de zonas Arqueológicas del INAH, los dos museos cuentan con una circulación lleva a recorrer de primera instancia las salas para salir a la zona arqueológica, son de proporciones parecidas, lo cual me ayuda a proyectar la magnitud que se necesita en la zona arqueológica del cuajilote.

Los dos de igual manera se encuentran en comunidades que gracias a ellos han sido beneficiadas por la atracción turística y difusión de los mismos.

El Museo de sitio de la zona arqueológica de Xochicalco en el estado de Morelos, además de cumplir con las necesidades, cumple con el concepto de adaptación al sitio, de manera ecológica utilizando todas las herramientas que actualmente conocemos, tanto para iluminar como para reciclar y recolectar agua.

El concepto utilizado en estos museos puede ayudar en la realización del museo de sitio en la zona arqueológica de Cuajilote, nos brinda un claro ejemplo de lo que busca el INAH para sus sitios.

Además justificando su ubicación al frente, previo a la visita de la zona arqueológica para así obligar al visitante al recorrido previo del museo, en la misma zona edificada contemplan la zona de investigación para los arqueólogos.

⁷ <http://lugares.inah.gob.mx/museos-inah/museo/450-museo-de-sitio-de-xochicalco.html> consulta 01/02/2017



INVESTIGACIÓN SUJETOS

Sujetos (pasivos y activos que laboran en el espacio forma a resolver)

Sujetos activos

Director

Secretaria

Subdirector

secretaria

Contador

secretaria

Encargado de nomina

Encargado de Recursos Humanos

Encargado de capacitación

Encargado de servicios educativos

Encargado de difusión

Recepcionista administrativo

Arqueólogo restaurador

Arqueólogo investigación

Arqueólogo museográfico

Jefe de intendencia



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

5 personas de limpieza

Jefe de mantenimiento

5 personas ayudantes de mantenimiento

Responsable eléctrico

Ayudante

Jefe de seguridad

3 personas para Seguridad de acceso

5 personas para Seguridad de salas

3 personas para Seguridad de servicios

Recepcionista acceso

Encargado de guardarropa

Sujetos Pasivos

Estudiantes

Maestros

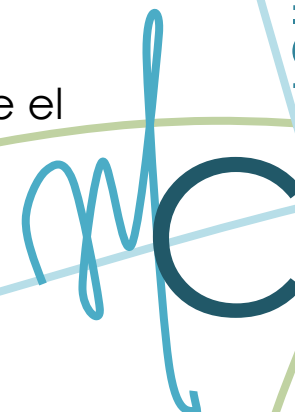
Arqueólogos

Familias

Conclusiones de la investigación de sujetos

Existen diversos tipos de visitantes en un museo, desde estudiantes, familias, turistas, entre otros. Además de las personas que laboran en el mismo, es importante tomarles en cuenta para cumplir con sus expectativas y satisfacer sus necesidades en el sitio.

Existirán personas que visitan de todos lados de la república, inclusive del extranjero por lo que es importante tomar en cuenta que el museo es una manera de sustraer la cultura de la zona así como de nuestro país.



INVESTIGACIÓN MEDIOS

Medio Físico

Localización geográfica.- Coordenadas, extensión.

Se localiza en la porción Centro - Norte del Estado de Veracruz, en las estribaciones de la sierra de Chiconquiaco, sus coordenadas geográficas son 19°57' de Latitud Norte, 97°12' Longitud Oeste y se ubica a una altitud de 450 metros sobre el nivel del mar. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)



Los límites del municipio de Tlapacoyan son al Norte y Oeste, los municipios de Acateno y Hueytamalco pertenecientes al estado de Puebla; al Noreste el municipio de Martínez de la Torre; al Sur y Sureste el municipio de Atzalan y al Suroeste el municipio de Jalacingo, al interior del municipio Tlapacoyan se ubica en la porción Suroeste del mismo, las





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.

localidades próximas más importantes al interior de la demarcación municipal son San Isidro al Noroeste y Piedra Pinta y La Palmilla al Noreste adyacentes a la carretera a Martínez de la Torre. (Barrientos 2014-2017)

Para acceder al sitio por vía terrestre se parte de la población de Tlapacoyan, Veracruz, por la carretera en dirección a Plan de Arroyos. Aproximadamente a 11 Km., se encuentra la congregación de Santiago, desde la que se atraviesa una loma a pie, en dirección al río. Desde la zona arqueológica de Vega de la Peña también se puede acceder a Cuajilote a pie, ya que se encuentran separadas únicamente por 2.5 Km., de distancia. Partiendo de Tlapacoyan se llega a Santiago hasta una empinada cuesta, por el paraje denominado "Siete Vueltas" o hasta "Rancho Nuevo" pasando antes por el Salto del "Guapotes", para llegar a la zona arqueológica Cuajilote.



Propuestas urbanas de terrenos Análisis Primer propuesta de terreno. Zona Arqueológica de Ixtépete, Zapopan, Jal.

El área permitida para construir en esta zona arqueológica era de un 15% lo cual generaba 552m².

(INAH, SUBDIRECCION Y SEÑALIZACION DE SITIOS)

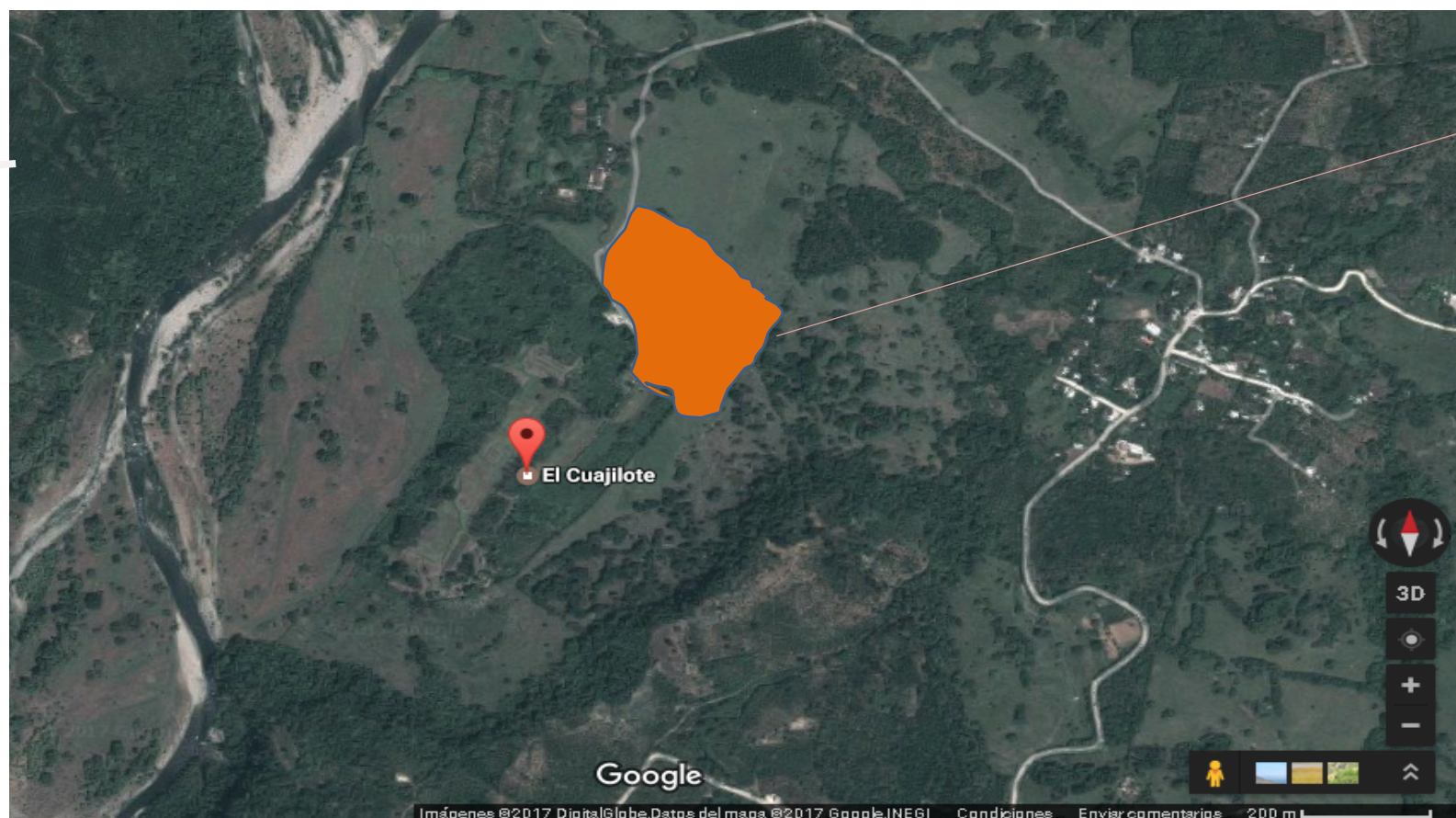
8

Segunda Propuesta de terreno Zona Arqueológica del Cuajilote Veracruz.

Cuenta con 43 ha de terreno en las cuales tenemos permitido construir en 6.45 ha que son 64500m² para la realización del museo.

8 <https://www.google.com.mx/maps/place/PARQUE+ARQUEOL%C3%93GICO+EL+IXT%C3%89PETE/>



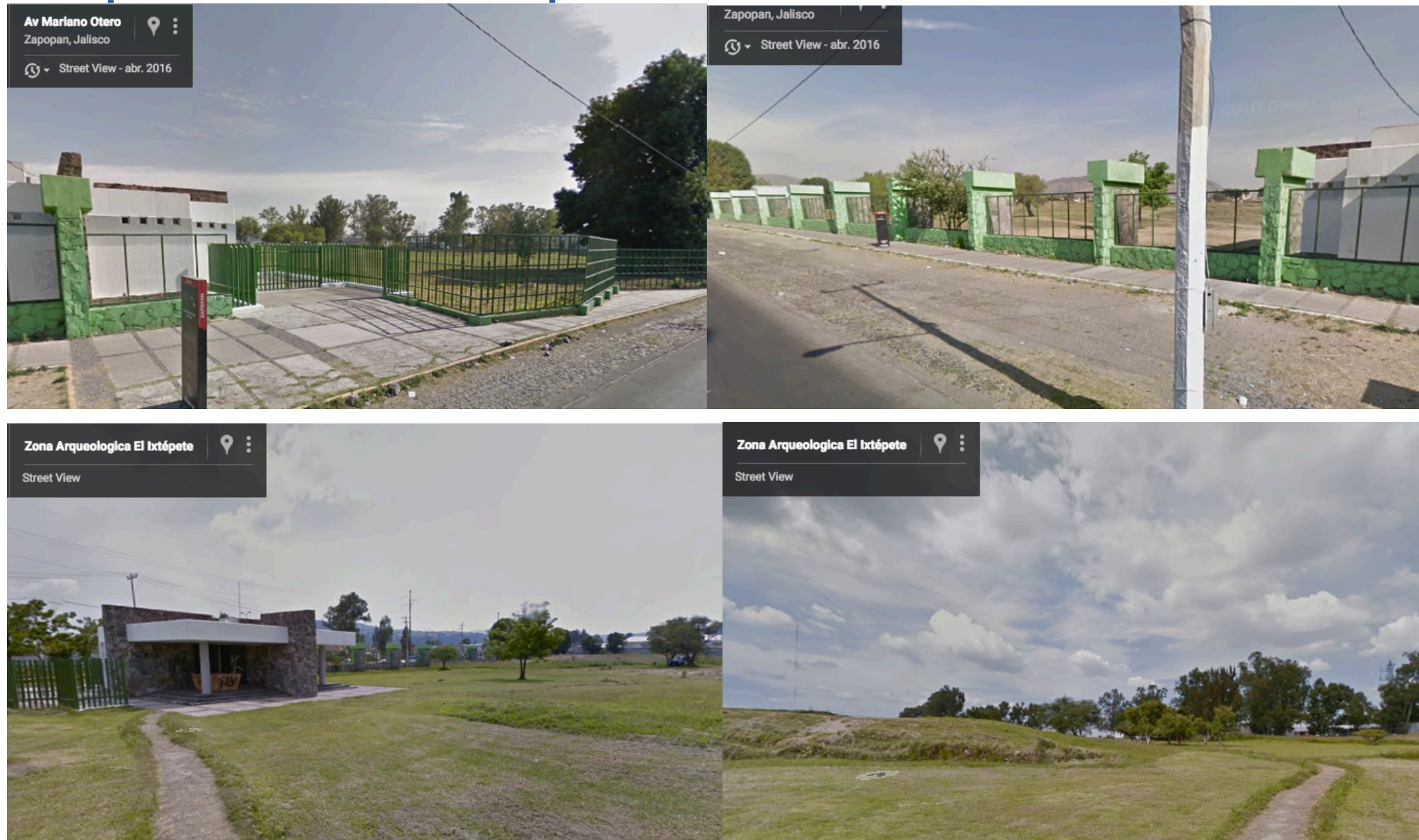


(INAH, SUBDIRECCION Y SEÑALIZACION DE SITIOS)

Al contar con un área de terreno amplia, tenemos opciones de localizar la edificación ya sea en el acceso o bien en la zona poniente, la más conveniente por circulaciones y orientaciones es la más cercana a la zona arqueológica, además de contar con una planicie ideal.

<https://www.google.com.mx/maps/place/El+Cuajilote/@19.9405241,-97.1383818,17z>

comparativo de terrenos posibles. Vistas.



Vistas de la zona Arqueológica de Ixtépete Jalisco.

Imágenes?

"Anónimo" Ilustración México 2016 ⁹ <https://www.google.com.mx/maps/place/El+Cuajilote/@19.9405241,-97.1383818,17z> CONSULTADO ABRIL 2017



Vistas de la Zona Arqueológica del Cuajilote.



10 "Anónimo" Ilustración México 2016 [http://2.bp.blogspot.com/-HmdryWdnGvo/U4OPOlyPK8I/AAAAAAACNQY/BLq49x-0PgA/s1600/Cuajilote-Zona-Arqueologica-Atzalan-Filobobos-INAH-fotos-ruinas-piramides+\(4\).jpg](http://2.bp.blogspot.com/-HmdryWdnGvo/U4OPOlyPK8I/AAAAAAACNQY/BLq49x-0PgA/s1600/Cuajilote-Zona-Arqueologica-Atzalan-Filobobos-INAH-fotos-ruinas-piramides+(4).jpg)



4.1.3 Topografía y suelos.- Orografía, Hidrografía.

Fisiografía

El ámbito en el que se ubica Tlapacoyan se encuentra inscrito en la Provincia Fisiográfica Eje Neo volcánico y como parte de ella la Sub provincia Chiconquiaco, presentándose como característica predominante el sistema de topo formas a base de lomeríos suaves alternados con zonas serranas.

Hacia el Sureste de la localidad existe una variación fisiográfica que consiste en formaciones de laderas tendidas, mientras que hacia el Norte predominan los lomeríos suaves con llanos.

En general se puede considerar que la porción Suroeste del municipio es la más montañosa, contando con elevaciones como la denominada Dos Cerros, con 912 metros sobre el nivel del mar y que forma el límite de este municipio con Hueytamalco, Puebla, y Jalacingo. A partir de esta zona de lomeríos, el desnivel del suelo manifiesta una ligera inclinación hacia el Noreste, dirección que lleva el río Bobos en su continuación hacia Martínez de la Torre y posteriormente su desembocadura en la barra de Nautla. Al Sur del municipio existe también una porción montañosa aunque las alturas más importantes corresponden ya a territorio de Atzalan.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Geología

Respecto de las unidades geológicas existentes en el ámbito de estudio, la región en general presenta rocas ígneas extruidas básicas del Cuaternario, cuyas principales formaciones atraviesan la entidad aproximadamente en su porción central, siguiendo una dirección Este – Oeste y el caso de la región de Tlapacoyan no es la excepción.

La constitución de dichas unidades básicamente corresponde a rocas ígneas de composición andesítica, riolítica y basáltica, depositados durante el Cenozoico Superior; aunque también existen rocas sedimentarias del Mesozoico y Cenozoico e ígneas intrusivas del Terciario. Las rocas más antiguas que afloran en esta porción corresponden a depósitos calcáreo – arcilloso del Jurásico Superior y los más jóvenes a depósitos no consolidados del Cuaternario.

Finalmente hacia el Sur de Tlapacoyan, la constitución geológica pertenece al Jurásico Superior con rocas sedimentarias calizas y lutitas,



mientras que hacia el Sureste éstas pertenecen al Cretácico Inferior con rocas sedimentarias calizas. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Edafología

La capa edáfica se encuentra constituida por la superficie que recubre el tejido rocoso y sobre la cual se desarrollan las actividades productivas. Las características edafológicas del ámbito objeto de estudio corresponden principalmente al Feozem lúvico más luvisol órtico clase textural fina y suelo sin fase física.

Los feozem en su mayoría son suelos jóvenes y tienen un horizonte A mólico, un B cámbico y/o un C subyacente; en menor proporción son maduros (Feozemlúvico) con presencia de un horizonte Bargílico.

Su capa superficial tiene un espesor de 30 a 35 centímetros, es de color pardo grisáceo o gris oscuro, con abundante materia orgánica y nutrientes, pH de ligeramente alcalino a ligeramente ácido con textura de migajón arenoso y arcilloso. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Hidrografía

El Municipio se localiza dentro de la región hidrológica denominada RH-27 que corresponde a los ríos Tuxpan y Nautla y dentro de ésta a la cuenca "A" del río Nautla y otros.

A su vez esta cuenca se manifiesta en dos vertientes en la geografía de Tlapacoyan, escindiendo su territorio en dos subcuencas cuya delimitación se da en forma paralela a la forma misma del municipio, es decir en sentido Suroeste-Noreste; de ellas la ubicada al Noroeste corresponde a la subcuenca del río María de la Torre, que forma el límite natural con el estado de Puebla y que tiene como principales corrientes el río del mismo nombre y sus afluentes: los ríos Sordo, Buenavista y los arroyos Xiliapan y Cañas; por su parte hacia el Sureste del municipio, la corriente principal la constituye el río Bobos que da nombre a dicha subcuenca y que tiene como afluentes al río Tomata que forma propiamente el límite con el municipio de Atzalan, y las corrientes denominadas Itzapa o Tlapacoyan, de Piedra, y Dos Arroyos.

En general la región se encuentra irrigada plenamente por estas corrientes que conforman un complejo sistema, cuyas aguas además de constituir un importante recurso hidrológico, representan un atractivo adicional aún no suficientemente explotado con fines turísticos y recreativos. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Climatología

El clima predominante en la región donde se asienta la localidad de Tlapacoyan de acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada para el panorama nacional por Enriqueta García, corresponde al tipo (A)Cf semi cálido húmedo con lluvias todo el año, con una precipitación del mes más seco mayor de 40 mm. La precipitación total anual en esta región fluctúa entre los 2000 y 2500 milímetros y la temperatura media anual varía de 20o a 22o centígrados. Este clima constituye la transición de los cálidos a los templados .

Hacia el Norte de la localidad se manifiesta una variación climática hacia el cálido húmedo con lluvias todo el año, con una temperatura media anual de 22o a 24oC y un porcentaje de lluvia invernal menor de 18%. La precipitación total pluvial anual en esta porción del territorio municipal varía de 2,500 a 3,000 milímetros.

En general la región se encuentra dominada por vientos de montaña y alisios, los cuales procedentes del mar y cargados de vapor de agua ascienden hacia las sierras inmediatas precipitándose en abundantes lluvias, cuya influencia incluye la mayor parte del territorio municipal; éstas generan en el invierno la formación de neblinas en las proximidades de la localidad, mientras que en verano son característicos las fuertes precipitaciones pluviales. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Orografía

La topografía del Municipio de Tlapacoyan es muy variada, presenta hacia su zona suroeste altitudes que pueden ser de más de 800 metros sobre el nivel medio del mar y en su parte más baja presenta altitudes de alrededor de los 80 metros sobre el nivel del mar (Mapa CN. 5), cuenta con elevaciones como los cerros Tepantepec, La Bandera y Los Muñecos.

La identificación de las diferentes geo formas de la región de Tlapacoyan, ha sido determinada tomando en cuenta características de origen de la roca, pendiente o inclinación del terreno, altitud e hidrología. Para ello se realizó un análisis de los mapas de pendientes, altimétrico, hidrológico y características litológicas.

Planicie (ubicación de Zona Arqueológica)

La planicie corresponde a la unidad geomorfológica de mayor extensión dentro del ámbito del municipio. Se caracteriza por ser una superficie de relieve plano, con pendientes bajas que varían entre 0° a 10°. Está constituida por material piro clástico y material clástico aluvial, ambos poco o nada consolidados. Se ubica altitudinal mente entre los 300 a 100 m sobre el nivel del mar.



Conclusión

Al conocer el tipo de suelo determinaremos la cimentación adecuada, así como la estructura. Nos encontramos con un terreno sin problemas de resistencia, además de una planicie ideal para una edificación en un solo nivel, incluyendo también la amplitud del mismo. De igual manera contar con un claro amplio por los niveles de temperatura que maneja la región, losa inclinada por los niveles freáticos, poder adaptar la edificación es importante.

Sismos: magnitud, intensidad, frecuencia, epicentro.

El Municipio de Tlapacoyan se localiza dentro de las provincias geológicas Faja Volcánica Trans-mexicana y Sierra Madre Oriental.

En el Manual de Obras Civiles de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) Capitulo Diseño por Sismo, se encuentra publicado el mapa de Regionalización Sísmica de la Republica Mexicana (Figura G.7). Este mapa permite conocer, en términos generales, el nivel de peligro sísmico que tiene un área determinada.

El Municipio de Tlapacoyan se ubica dentro de la zona sísmica B, o peligro bajo la cual corresponde a regiones donde los temblores grandes son poco frecuentes y las aceleraciones del suelo no sobrepasan el 70 % de g. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Infraestructura.- Abastecimiento de agua, drenaje, electricidad.

El equipamiento con el que cuenta este Municipio, es una parte fundamental, debido a la cantidad de servicios que se oferta a la población, entre los que podemos mencionar sus instalaciones, espacios abiertos ya sean de bienestar social o de apoyo al desarrollo individual y social.

Abastecimiento de agua.

Cuenta con una oficina de la Comisión de agua potable y saneamiento, que se encarga de este servicio, sin embargo, en el recorrido de campo, con la excepción de la ciudad de Tlapacoyan, las localidades con mayor población de la región no cuentan con este servicio.



Drenaje

Presenta un avance en un 50%, ya que algunas localidades, incluyendo la localidad Urbana de La Palmilla, no cuenta con este servicio Electricidad.

Este servicio tiene una cobertura del 75% aproximadamente

Fuente: Enciclopedia de los Municipios de México, INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Veracruz, ed. 2008 y Recorridos de campo en el Municipio de Tlapacoyan.

Conclusión de la investigación del medio físico

La localización de la Zona Arqueológica es ideal para la realización del Museo de Sitio ya que el municipio no cuenta con una infraestructura completa y adecuada, por lo que debemos prevenir una edificación que en su mayoría de servicios se sustente para que la carencia no afecte, el uso de recolección de agua pluvial, paneles solares y tratamiento de aguas será la mejor opción para generar una edificación ideal en esta zona y afectando lo menos posible.

En beneficio a la comunidad además de contar con un terreno extenso para la realización del mismo, con este se incrementará el turismo y cultura en la región.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Medio Natural

Factores climáticos.- Precipitación pluvial: mínima, media y máxima anual y/o mensual.

El clima predominante en la región donde se asienta la localidad de Tlapacoyan de acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada para el panorama nacional por Enriqueta García, corresponde al tipo (A) Semi- cálido húmedo con lluvias todo el año, con una precipitación del mes más seco mayor de 40 mm. La precipitación total anual en esta región fluctúa entre los 2000 y 2500 milímetros y la temperatura media anual varia de 20o a 22o centígrados. Este clima constituye la transición de los cálidos a los templados.



Hacia el Norte de la localidad se manifiesta una variación climática hacia el cálido húmedo con lluvias todo el año, con una temperatura media anual de 22o a 24oC y un porcentaje de lluvia invernal menor de 18% La precipitación total pluvial anual en esta porción del territorio municipal varia de 2,500 a 3,000 milímetros.

En general la región se encuentra dominada por vientos de montaña y alisios, los cuales procedentes del mar y cargados de vapor de agua ascienden hacia las sierras inmediatas precipitándose en abundantes lluvias, cuya influencia incluye la mayor parte del territorio municipal; Estas generan en el invierno la formación de neblinas en las proximidades de la localidad, mientras que en verano son característicos las fuertes precipitaciones pluviales.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan, Ver)

Temperaturas: mínima, media y máxima anual y/o mensual. Dirección e intensidad de los vientos dominantes. Precipitación de nieve: mínima, media y máxima anual y/o mensual. Orientación y asoleamiento

Debido a que el Municipio de Tlapacoyan no cuenta con estaciones meteorológicas dentro de su territorio, fue necesario emplear datos de la estación meteorológica automática Teziutlán perteneciente al Servicio Meteorológico Nacional ubicada en las coordenadas 19°53'16" latitud norte y 97°23'26" longitud oeste.

De acuerdo a los datos observados entre el año de 2007 y 2008 los vientos predominantes fueron entre el 21 y el 25% provenientes del norte y Noreste respectivamente, en menor frecuencia vientos del noreste y en menor frecuencia vientos del sur-sureste y sureste en valores no mayores al 10% (Figura H10).

Figura H10. Rosa de vientos de la estación meteorológica automática Teziutlán con datos de los años de 2007-2008.

Por otro lado, las velocidades que se desarrollan (gráfica H4) predominan entre 0.5 2.1 m/s que equivale a 2 a 8 km/hr. y en segundo grado velocidades de entre 2.1 y 3.6 m/s que equivale a 8 a 13 km/hr. También se presentan velocidades mayores su ocurrencia es muy baja, sin embargo no dudamos que sean estas las que han ocasionado daños sobre todo en cultivos como plátano y la perdida del techo en las viviendas.



De acuerdo con los registros pluviales, entre granizadas y la temporada de huracanes, las lluvias se presentan intermitentemente del 1 de marzo al 31 de mayo; y de manera más continua, del 1 de junio al 30 de noviembre.

Los frentes fríos se presentan durante 231 días entre el 15 de septiembre y el 15 de mayo, causando perturbaciones atmosféricas como tormentas eléctricas, chubascos, granizadas, vientos fuertes y descensos bruscos de la temperatura.

La época invernal, incluyendo algunas heladas en la zona alta del Municipio, tiene una duración de cuatro meses, del 21 de diciembre al 21 de marzo.

Paisaje natural (flora)

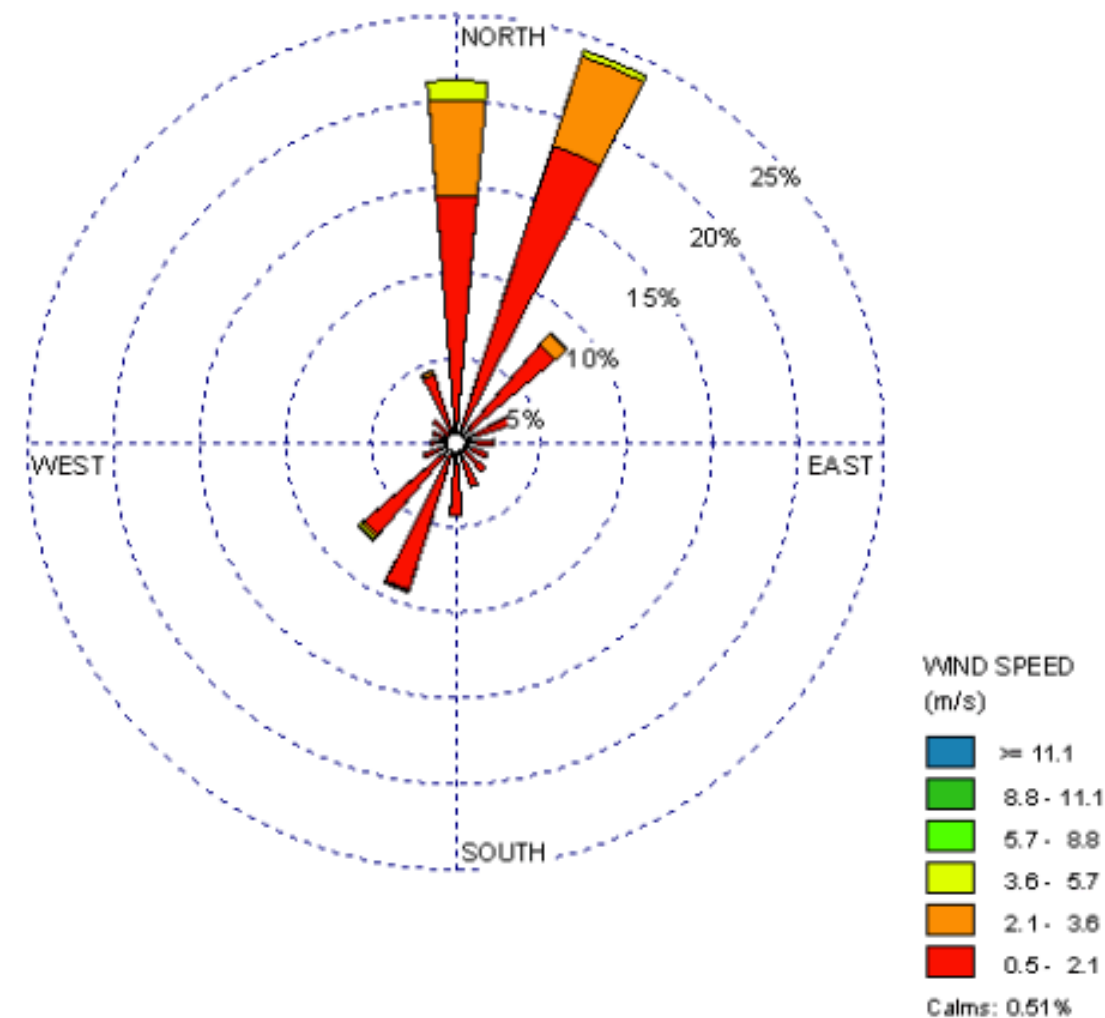
En las inmediaciones del Centro de Población existen aún algunas zonas de selva baja perennifolia, que en algunas fracciones se han sustituido por cultivos de temporal. Dichas comunidades primarias, están constituidas predominantemente por árboles siempre verdes que alcanzan una altura de 25 hasta 40 metros, que llegan a presentar dos o tres estratos arbóreos y otros tantos arbustivos y herbáceos, y se ubican en las cañadas de los ríos y en algunas áreas de barranca que circundan Tlapacoyan hacia el Sureste y Noroeste, dependiendo éstas últimas del grado de perturbación, pues algunas de las zonas menos abruptas se encuentran sumamente alteradas a consecuencia de la implantación de cultivos comerciales. En las zonas de barranca aún no intervenidas se presentan aún gran variedad de formas vegetales como las epífitas, trepadoras leñosas, líquenes y en el estrato inferior, palmas de diferentes tipos y herbáceas de grandes hojas.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Tipo de animales (Fauna)

En estos reductos de selva existen especies como el jinicuil, el ojite, palo mulato, chijol, guásimo, ocotillo, jonote y tepe jonote entre otros.

(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)



Conclusión de la investigación del medio natural

Por el nivel freático de la región es importante desplantar la edificación a una altura mínima de 40 cm sobre el nivel del terreno para que así no afecte, además de una losa inclinada en un porcentaje mayor a 5% de pendiente, lo cual generara protección contra lluvia abundante.

Con respecto al asoleamiento, generar vanos pequeños al sur y ventilación natural al norte.

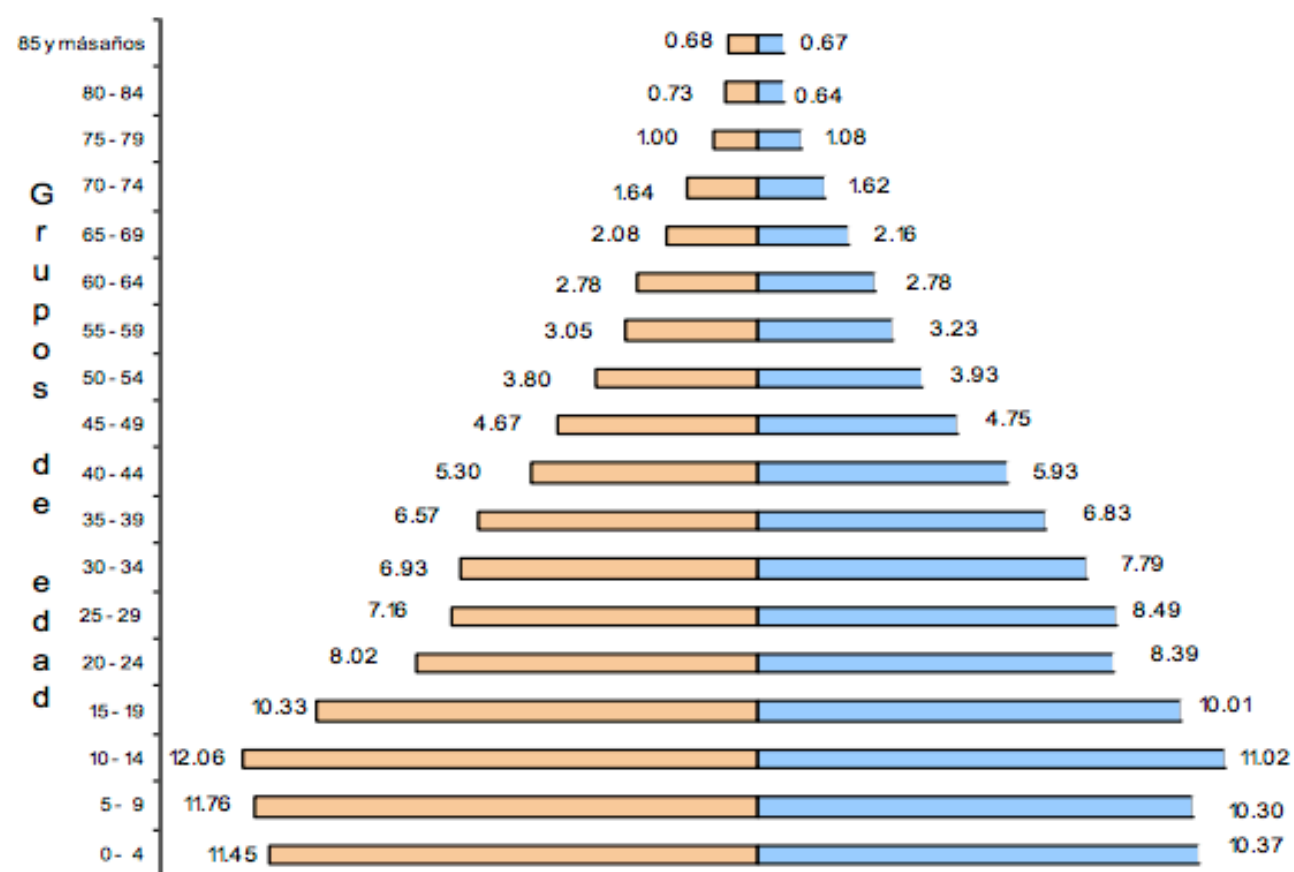


Medio Socio Económico

Dinámica demográfica. Numero de Habitantes. Grupos quinquenales de edades.

El municipio lo conforman setenta localidades en las cuales habitan 54.321 personas. Es un municipio categorizado como semiurbano. (Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)

Gráfica I4: Pirámide Poblacional 2005 para el Municipio de Tlapacoyan.



Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.



Nivel educativo

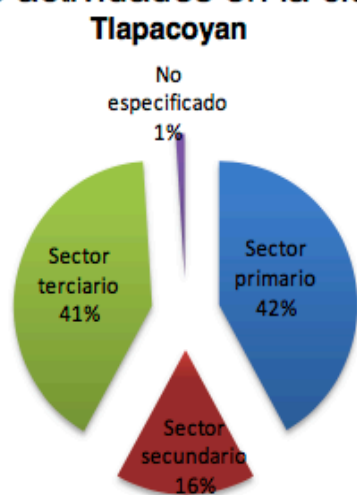
En el Municipio de Tlapacoyan se tienen registrados al II Censo de Población y Vivienda del 2005 un total de 46,779 personas que cuentan con 6 años y más, de las cuales el 84.58% sabe leer y escribir, mientras que el 15.30% no sabe leer y escribir, el resto que corresponde al 0.11% no especifico su condición. En cuanto a la asistencia escolar considerando la población mayor de 5 años, el 29.35% asiste a algún centro educativo, mientras que el 70.18 no asiste a la escuela.

Población Económicamente Activa

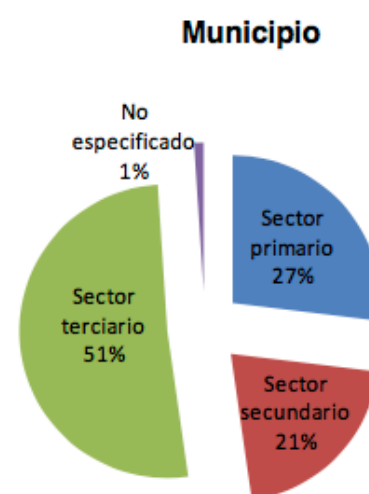
Por lo que se refiere a las actividades económicas y su composición por rama de actividad, se tiene que en el ámbito municipal el 40.22% de la población total corresponde a Población Económicamente Activa, que resulta ligeramente superior con el promedio estatal 38.01%, reportado para el año de 2010 por el XIII Censo General de Población y Vivienda, de este porcentaje el 98.02% corresponde a PEA ocupada, mayor a la media estatal de 96.34%

Hablando de porcentajes de acuerdo a la división de actividades, predominan las actividades primarias con el 42%, del sector agropecuario y ganadero, seguido de las actividades terciarias de comunicaciones y servicios con el 41%, que en este sentido se encuentran muy parejas ambas actividades, no olvidando que es una zona turística. En la ciudad, pasa un caso contrario, ya que sobresale la actividad terciaria con el 51%, y con porcentajes del 27 y 21% encontramos a los sectores primario y secundario respectivamente, estos porcentajes varían en razón de las diferentes actividades comerciales y de servicios, propias de los ámbitos urbanos.¹¹

Gráfica 17: División de actividades en la ciudad de Tlapacoyan.



Gráfica 16: División de actividades en el Municipio de Tlapacoyan.



(Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan s.f.)



Conclusión de la investigación del medio socio económico.

El nivel socioeconómico de los habitantes del municipio principalmente se basa en personas que se autoemplean, o bien que se dedican a la agricultura, esto refleja también un bajo nivel educativo lo que reduce sus oportunidades de mejora o crecimiento en un medio diferente.

El museo de sitio no solo debe de atraer al turismo, si no también a los habitantes de la zona, para así buscar la manera de impartirles talleres que ayuden a mejorar su calidad de vida.

Por tanto dentro de las zonas de talleres se implementaran cursos que apoyen carreras técnicas, artesanales y cursos de veranos tanto para adultos como para niños, de esta manera contribuirá con la comunidad de Tlapacoyan.

De igual manera beneficiará al sector de estudiantes y amas de casa, contando con este espacio cultural.

Es importante también contemplar el uso de seguridad para evitar el vandalismo en la zona.

Tlapacoyan tiene en su mayoría habitantes que rondan de los 10 a los 15 años, por lo tanto el apoyo educativo se contempla significativo con la construcción del presente museo.

Cerrando la conclusión, se planea desarrollar un museo de sitio que no solo albergue piezas de la zona, si no, también contribuya a la sociedad de manera educativa y cultural.

Medio Urbano

Estructura urbana.

Espacios públicos y espacios privados.

En lo que respecta a los servicios de salud en el Municipio, de acuerdo a los datos registrados en el II Censo de Población y Vivienda del 2005, los derechohabientes identificados fueron un total de 54,321, de los cuales el 48.01% son hombres y el 51.61% a las mujeres. En las 13 unidades médicas que se registraron para el Municipio en el año 2007, 12 pertenecen a consulta externa y 1 de hospitalización; además cuenta con 53 médicos, quienes brindaron 104,320 consultas externas, no olvidando que en la zona por parte de Servicios de Salud y utilizando el Seguro Popular, han resultado beneficiadas un total de 2,885 familias gracias a este servicio. De acuerdo a las cifras del INEGI, del II Censo de Población y Vivienda del 2005, de los servicios con los que se cuentan dentro de cada vivienda, de las 13,185 viviendas particulares habitadas en el Municipio, casi en su totalidad tienen servicio de sanitario, agua entubada a la red pública, drenaje, energía eléctrica, aunque estas cifras son a de manera general; comparando las cifras de la ciudad de Tlapacoyan esta cuenta con 8,272 viviendas y al igual que en las cifras municipales en la mayoría de los casos se registran datos similares en cuanto al contenido de los servicios, es decir, de igual manera cuentan con sanitario, agua entubada, drenaje y energía eléctrica, quedando algunas viviendas rezagadas en dichos rubros.

Traza de plato roto.

Sistema de lotificación mixto.

Vialidad y transporte

En cuanto a sus vías de comunicaciones en el Municipio, cuenta con una longitud de la red carretera de 50.3 kilómetros, las cuales se distribuyen en los siguientes niveles: Red carretera Total (kilómetros) Troncal federal pavimentada 27.72Km. Alimentadoras estatales pavimentadas 16.30Km. Alimentadoras estatales revestidas 6.3km. Caminos rurales pavimentados 0.0 Fuente: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de Veracruz, ed. 2008.

Guarniciones, banquetas y pavimento: el 36% considera que es bueno, el 23% considera que es regular y el 41% considera que es deficiente; un dato importante que señala la deficiencia en este rubro, como se verá más adelante reflejado en las solicitudes recibidas en campaña.



Silueta

La silueta de la zona arqueológica es principalmente plana, las edificaciones arqueológicas no son mayores a 15 metros lo que la hace una silueta rural.

La silueta de Tlapacoyan es principalmente constituida por edificaciones de no más de dos niveles, además de zonas de cultivo lo que la hace en su mayoría planicies, con graneros.

Escala urbana

La escala que contempla la zona arqueológica a través de sus pirámides puede ser considerada de monumental, a los alrededores es una escala rural, a 500m se encuentra el río Filobobos.

Si bien la escala de Tlapacoyan, el municipio más cercano a la zona arqueológica, es principalmente de casas habitación.

Uso de suelo.

EL principal uso es destinado a la agricultura y pastizal, una pequeña zona en Tlapacoyan es Urbana, por lo que nuestro terreno está ubicado principalmente en zonas de agricultura.

El uso de suelo en el Municipio está clasificado en: Agricultura que abarca el 77% de la superficie, pastizal cultivado con 21% y la zona urbana con el 2% del territorio

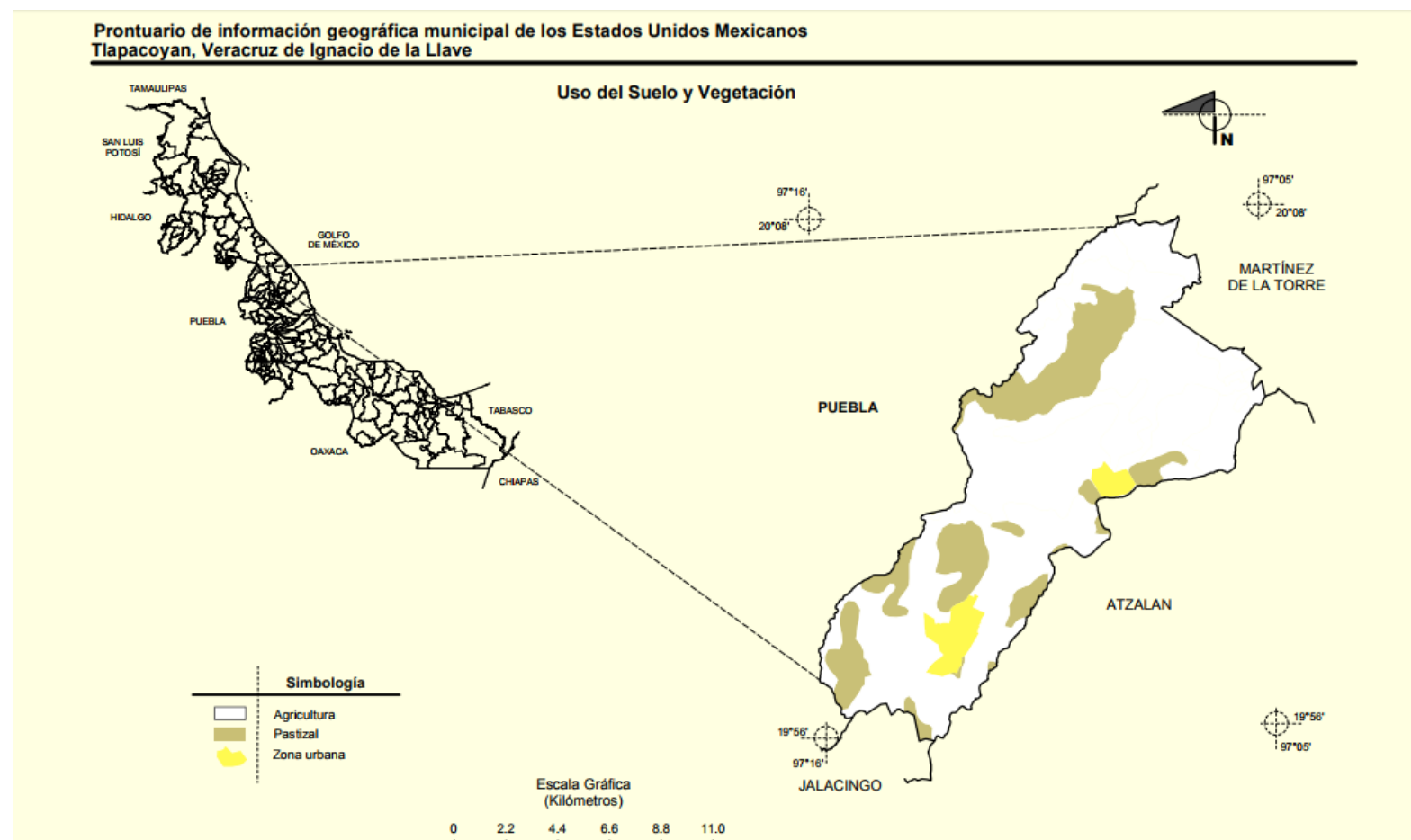


ILUSTRACIÓN 4 FUENTE: INEGI. MARCO GEOESTADÍSTICO MUNICIPAL 2005, VERSIÓN 3.1

Contaminación

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

La contaminación por basura es uno de los principales daños que afecta al medio ambiente. Las estadísticas que se tienen al respecto son las siguientes:

Manejo de residuos sólidos municipales

Concepto	Estatad	Municipal
Volumen de residuos sólidos urbanos Recolectados (miles de toneladas)	2,117	12
Vehículos de motor recolectores públicos y privados	842	6
Superficie de rellenos sanitarios	493	0
Superficie de los sitios no controlados	0	0
Capacidad disponible de rellenos sanitarios	2,481,293	0

La contaminación por hídrica se da por la liberación de aguas residuales sin ser tratadas a arroyos y ríos, que van penetrando a aguas subterráneas y posteriormente se descarga al mar.

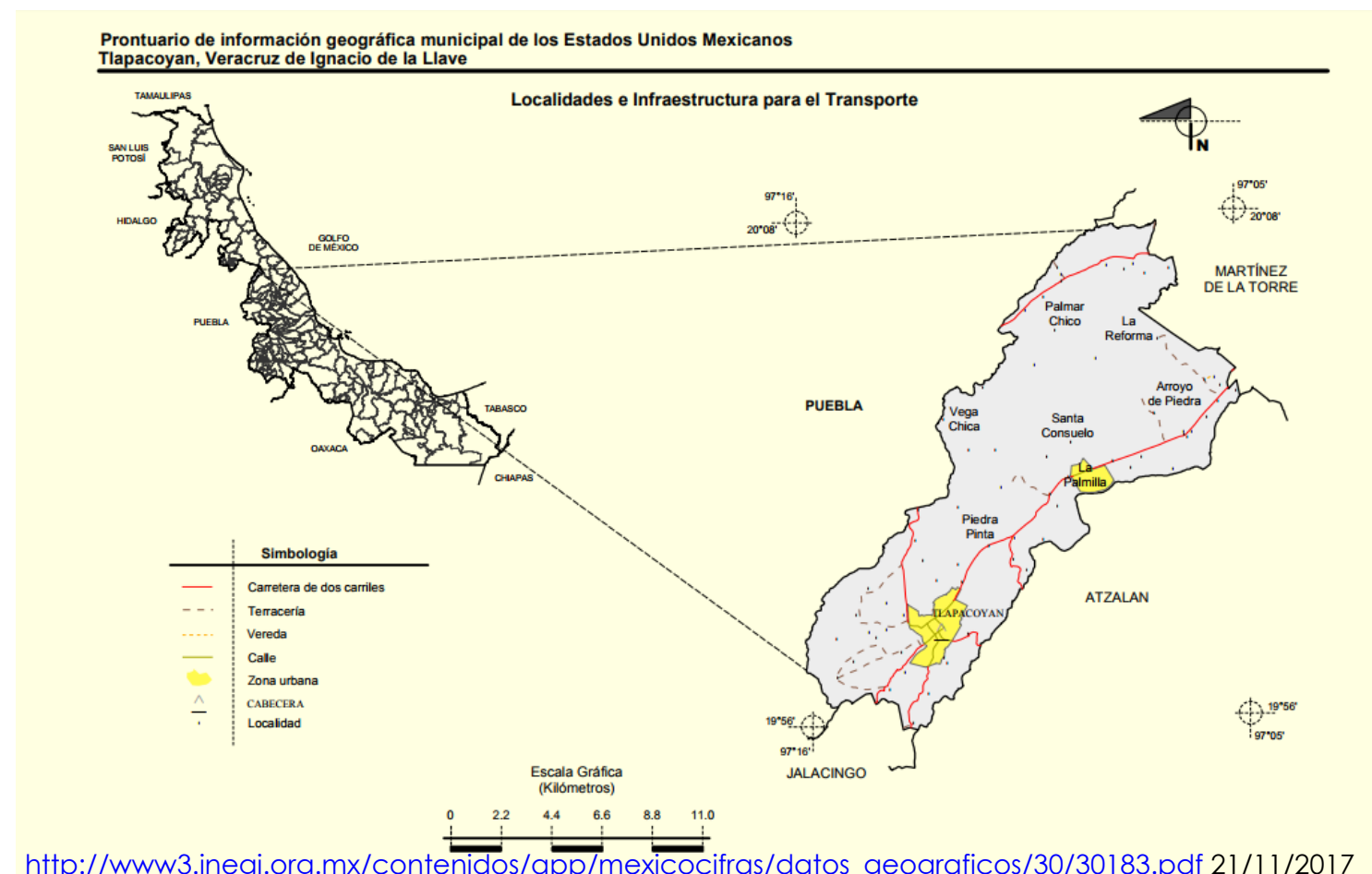
De acuerdo al anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2012 el Municipio no cuenta con una Planta de tratamiento en operación, actualmente está en su segunda fase de construcción una planta de tratamiento que tratará las aguas residuales domésticas de la parte baja de la Cabecera Municipal; existe otra en la congregación de Rojo Gómez que está en desuso por falta de mantenimiento.



Equipamiento.

De la red carretera en el Municipio, se tiene la trocal se encuentra pavimentada, lo que representa el 35.10%, alimentadora estatal pavimentada corresponde el 20.70%, alimentadora estatal revestida 8.0% y lo que respecta a caminos rurales revestidos el 36.20%, existe rezago en la pavimentación de caminos rurales.

No.	Descripción	%
01	Guarniciones banquetas y pavimentación	24.30
02	Servicios de salud	18.50
03	Infraestructura educativa	14.20
04	Infraestructura deportiva	12.80
05	Seguridad pública	10.40
06	Agua potable y alcantarillado	10.00
07	Alumbrado público y electrificación	9.80



En lo que respecta a servicios de telecomunicación, existe 1 oficina de telégrafos, 17 localidades con servicio de telefonía rural, 3 centros comunitarios digitales e-México en dos localidades; el porcentaje de localidades con telefonía rural es de 24.30% superior a la media estatal de 21.30%. En telefonía fija el 25% de las viviendas cuentan con este servicio, inferior a la media estatal de 30%. En viviendas con teléfono celular el 55%, ligeramente inferior contra el 56% del promedio estatal. Con respecto a red de internet únicamente el 7% de las viviendas cuentan con este servicio, cifra inferior al promedio estatal del 14%.



Imagen urbana.

La zona donde se encuentra nuestro terreno es rural.



Conclusión de la investigación del medio urbano

El medio urbano en general es favorecedor para el proyecto.

Al encontrarse en una zona rural es importante considerar los materiales utilizados para la edificación del museo, para disminuir costos, el proponer materiales y tipo de construcción de la región, como lo es concreto, block y adobe.

Contamos con un panorama complicado por el hecho de no contar con drenaje ni red de agua potable, por lo cual el proyecto de primera mano deberá ser auto sustentable.

NORMATIVIDAD

Plan de desarrollo municipal.

Debido a que nuestro terreno se encuentra en una zona Arqueológica resguardada por el INAH, nos basaremos tanto en el reglamento interno, como en el plan de desarrollo del Municipio en el que se encuentra dicha zona.

El plan de desarrollo Municipal del H. Ayuntamiento de Tlapacoyan, Veracruz 2014-2017

5.3.6 Cultura

5.3.6.1 Objetivo: Impulsar la cultura en el municipio de Tlapacoyan.

Estrategia: Proporcionar a la población espacios de esparcimiento, recreación y educativos transmitiendo los valores y tradiciones culturales de nuestro municipio.

Líneas de acción:

- Realización de eventos culturales de esparcimiento, recreación y educativos, haciendo participe a la ciudadanía de su conocimiento.
- Construcción de la casa de la cultura.
- Proporcionar los espacios y medios para la presentación de proyectos de expresión artística y/o cultural.
- Incentivar a las instituciones educativas a llevar a conocer a sus alumnos los recintos culturales del municipio.
- Incentivar la cultura en los jóvenes, mediante la realización de eventos de impacto en la comunidad estudiantil.
- Impulsar programas que ayuden a conservar las tradiciones regionales del Municipio.
-

Políticas de desarrollo urbano

Zona de Amortiguamiento Definición

Esta zona establece un área al exterior de la poligonal de protección, con la finalidad de minimizar el impacto de las actividades humanas que se realizan en el entorno inmediato a la zona arqueológica y proteger la integridad de la misma, así como evitar o mitigar el impacto sobre el patrimonio arqueológico que se encuentre en ella.

La definición de su extensión y límites se basa en criterios relacionados con las dinámicas de desarrollo urbano a escala local y regional, en este sentido es un instrumento de manejo que promueve el ordenamiento territorial y ecológico, mediante la suscripción de acuerdos y convenios con los diversos sectores públicos para el desarrollo de actividades compatibles con la protección y conservación de la zona arqueológica.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

La regulación de los usos está determinada por la normatividad vigente y los instrumentos de planeación establecidos por los gobiernos municipales, estatales y federales no obstante, con el fin de proteger y conservar la integridad de los monumentos arqueológicos existentes, las autoridades municipales están obligadas de conformidad con la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas y su Reglamento, la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, y demás ordenamientos legales aplicables en la materia, a cumplir las disposiciones para la protección, investigación y conservación del patrimonio cultural, así como las determinaciones técnicas y autorizaciones que el INAH establezca en su caso.

Para efectos de lo señalado, en la zona de Amortiguamiento se promoverá y se recomendará lo siguiente:

- La investigación arqueológica, histórica, social y ecológica que cumpla con las normas y lineamientos definidos por el INAH y las instancias competentes.
- El salvamento y rescate arqueológico para el caso de obras públicas o privadas que afecten las áreas con presencia de vestigios arqueológicos.
- La educación y sensibilización de actores sociales y gubernamentales respecto a la importancia de proteger y conservar el patrimonio cultural.
- La construcción, rehabilitación y ampliación de infraestructura doméstica, comercial e industrial con peritaje y autorización del INAH.
- El desarrollo comunitario que asegure la sostenibilidad económica de la población y la participación local en la conservación del patrimonio cultural.
- La construcción y ampliación de servicios públicos (agua, drenaje, energía eléctrica, telefonía, entre otros) con peritaje y autorización del INAH.

- La construcción y/o ampliación de vías de comunicación con peritaje y autorización del INAH.
- El turismo sustentable que promueva el respeto y valoración de los bienes culturales y que sea compatible con la conservación y protección del patrimonio arqueológico.
- El establecimiento de áreas de protección para la recuperación, preservación y uso sostenible de bienes culturales y recursos naturales.
- La investigación y monitoreo que permita conocer y evaluar los atributos arqueológicos y ecológicos del área.
De manera indicativa más no limitativa, en el caso de la zona arqueológica, esta zona daría protección a los bienes arqueológicos fuera de la poligonal.

Regulación

Las actividades permitidas y no permitidas en esta zona se indican en el siguiente cuadro:

*Actividades que requieren autorización **Sólo rutas y sitios establecidos

Permitidas	No Permitidas
1.- Investigación científica arqueológica, ecológica y de conservación que cumpla con las normas y lineamientos definidos por el INAH y las instancias competentes.	1.- Alteración o destrucción de elementos arqueológicos.
2.- Conservación de bienes arqueológicos que cumpla con las normas y lineamientos definidos por el INAH.	2.- Extracción de bienes arqueológicos muebles e inmuebles por destino, salvo con fines de investigación y/o protección, previa aprobación del INAH.
3.- Vigilancia y actividades de protección técnica y legal.	3.- Actividades turístico-recreativas.
4.- Monitoreo del estado de conservación de bienes arqueológicos y recursos naturales*.	4.- Establecimiento de asentamientos humanos.
5.- Actividades de restauración, recuperación y ecológica siempre y cuando no impacte negativamente los bienes culturales*.	5.- Construcción, adecuación y/o ampliación de infraestructura privada.
6.- Actividades forestales con fines de protección como brechas cortafuego y actividades de saneamiento forestal aprobado por la instancia facultada para tal efecto**.	7.- Actividades tradicionales y culturales que afecten los bienes culturales y la integridad los recursos naturales, salvo las autorizadas por la Coordinación Nacional de Asuntos Jurídicos del INAH**.

Usos de suelo zona de estudio

Esta zona esta reguardada por el INAH, por tanto seguiremos lo siguiente:

En caso de existir vestigios prehispánicos o elementos de valor histórico se deberá avisar al Instituto Nacional de Antropología e Historia.

La zona se encuentra ubicada en el área que nos indica el INAH es permisible la construcción de dicho complejo. El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) es el organismo técnico especializado del

Estado mexicano responsable de investigar, conservar y difundir el patrimonio histórico, antropológico, paleontológico y arqueológico de la nación.

ELEMENTOS REQUERIDOS CONFORME AL SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE SEDESOL

**EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA UNA UNIDAD DE POBLACIÓN DE RANGO MEDIO
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO DE LA SECRETARIA DE
DESARROLLO SOCIAL**

RANGO
MEDIO

10,001

50,000

(VERSIÓN ACTUALIZADA)

POBLACIÓN MUNICIPAL

SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO.	UBS	HAB./ UBS POR NORMA	UBS NECESARIO.
-----------	-----	------------------------	-------------------

Subsistema 02: Cultura

			MEDIO
. Biblioteca Pública Municipal	silla	5	
. Biblioteca Pública Regional	silla	5	
. Museo Local	area de exhibición	100	
. Museo de Sitio	area de exhibición	160	
. Casa de la Cultura	m ²	35	
. Museo de Arte	m ²	6	
. Centro Social Popular	m ²	4	
. Auditorio Municipal	butaca	1	

12

¹² <http://ordenamientoterritorial.gob.mx/SEIOT/DPT/PPDU/nogales%20sur/DOCUMENTO/TABLAS/EQUIPAMIENTO%20SISTEMA%20NORMATIVO%20SEDESOL.pdf>





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INAH)

ELEMENTO: Museo de Sitio

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A 1,400 M2 (2)			B			C					
	Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCALS	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AREA DE EXHIBICION PERMANENTE	1		1,200									
AREA DE EXHIBICION TEMPORAL	1		200									
AREA DE OFICINAS												
DIRECCION	1		25									
ADMINISTRACION	1		20									
INVESTIGACION	1		20									
AREA DE SERVICIOS												
SERVICIOS EDUCATIVOS	1		20									
SALON DE USOS MULTIPLES	1		100									
VESTIBULO GENERAL	1		45									
Taquilla	1		4									
Guardaropa	1		10									
Expendio de publicaciones y reproducciones	1		35									
Sanitarios	2	15	30									
Servicios generales (intendencia)	1		16									
AUDITORIO	1		150									
AREA DE TALLERES Y BODEGAS												



AUDITORIO		1		150									
AREA DE TALLERES Y BODEGAS													
CONSERVACION Y RESTAURACION DE COLECCIONES		1		45									
PRODUCCION Y MANTENIMIENTO MUSEOGRAFICO		1		60									
BODEGA DE COLECCIONES		1		45									
AREA DE ESTACIONAMIENTO (cajones)		40	22		880								
AREAS VERDES Y LIBRES (3)													
SUPERFICIES TOTALES				2,025	880								
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2			2,025									
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2			1,300									
SUPERFICIE DE TERRENO	M2			VARIABLE (3)									
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	pisos			2 (6 a 10 metros)									
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	coa (1)			NO PROCEDE									
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cua (1)			NO PROCEDE									
ESTACIONAMIENTO	cajones			40 (mínimo)									
CAPACIDAD DE ATENCION	visitantes por día			160									
POBLACION ATENDIDA	habitantes			(4)									

OBSERVACIONES (1) $COA = AC / ATP$ $CUA = ACT / ATP$ AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.

INAH= INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

(2) Se refiere a la superficie destinada exclusivamente para áreas de exhibición permanente y temporal. Un museo de Sitio puede tener las dimensiones de museos grandes como los nacionales, o muy pequeñas al grado de ser sólo una sala de 200 m2 de exhibición con servicios muy elementales, dependiendo del sitio que se trate. En zonas arqueológicas requiere de otros



Reglamentos de construcciones

REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS

Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 1975

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 05-01-1993

Artículo 1°. ALCANCE. Las obras de construcción, instalación, modificación, ampliación, reparación y demolición, así como el uso de los inmuebles, y los usos, destinos y reservas de los predios del territorio en el Estado de Veracruz, se sujetarán a las disposiciones de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Veracruz, de este Reglamento y las demás que sean aplicables.

Artículo 6°. DE LOS BIENES DE DOMINIO PÚBLICO. Para los efectos de este Reglamento, se entiende por bienes del dominio público que constituyen el patrimonio del Estado o de los Municipios, los siguientes:

I.- Los inmuebles destinados a un servicio público prestado por el Gobierno del Estado o del Municipio;

III.- Los monumentos históricos y artísticos, obras de ornato, muebles e inmuebles, que sean propiedad o contruidos por el Gobierno del Estado o de los municipios;

X.- Las pinturas murales, las esculturas y cualquier obra artística, incorporada o adherida permanentemente a los inmuebles del Gobierno del Estado o de los Municipios;

XI.- Los demás bienes inmuebles no considerados en las fracciones anteriores que tengan un interés público, o sean de uso común y no pertenezcan a la Federación ni a los particulares.

Artículo 56. OBRAS E INSTALACIONES QUE REQUIEREN LICENCIA DE CONSTRUCCIONES ESPECÍFICA. Las obras e instalaciones que a continuación se indican, requiere de licencia de construcción específica:

I.- Las excavaciones o cortes de cualquier índole cuya profundidad sea mayor de sesenta centímetros. En este caso, la licencia tendrá una vigencia máxima de cuarenta y cinco días. Este requisito no será exigido cuando la excavación constituya una etapa de la edificación autorizada;



Artículo 67. REQUISITOS GENERALES DE PROYECTO:

I.- Los proyectos para las edificaciones a que se refiere este Reglamento

deberán cumplir con las disposiciones aplicables de este título.

II.- En las zonas con características típicas, culturales, históricas o

tradicionales, las edificaciones cuidarán la armonía que determine el sitio donde se vaya a inscribir la nueva construcción, teniendo especial cuidado con las relaciones entre escala, ritmo, volúmenes, relación entre vanos y macizos, texturas y materiales.

Las discrepancias que pudieran surgir en la interpretación de dichas zonas, serán resueltas de conformidad con el dictamen que emita la Dirección. Contra esa resolución procederá el recurso de reconsideración, ante la propia Dirección, que se sustanciará en los términos del artículo 374 de este Reglamento.

Artículo 72. ALTURA MAXIMA DE LAS EDIFICACIONES. Ningún punto de un edificio podrá estar, a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto en la calle. Para los predios que tengan frente a plazas y jardines, el alineamiento opuesto para los fines de este artículo se localizará a cinco metros hacia adentro de la guarnición de la acera opuesta.

La altura del edificio deberá medirse a partir de la cota media de la guarnición de la acera, en el tramo de calle correspondiente al frente del predio.

El Ayuntamiento o la Dirección podrá fijar otras limitaciones a la altura de los edificios en determinadas zonas, de acuerdo con los artículos 32, 33 y 34 de este Reglamento.

Artículo 73. ALTURA MAXIMA DE EDIFICACIONES EN ESQUINAS DE CALLES ANCHURAS DIFERENTES. Cuando una edificación se encuentra ubicada en la esquina de dos calles con frente a la calle angosta, podrá ser igual a la correspondiente a la calle más ancha, hasta una distancia equivalente a dos veces el ancho de la calle angosta, medida a partir de la esquina; el resto de la edificación sobre la calle angosta, tendrá como límite de altura el señalado en el artículo anterior.

Artículo 118. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. Las edificaciones deberán estar provistas de instalaciones de agua potable para abastecer los muebles sanitarios y satisfacer la demanda mínima necesaria. Cuando se instalen tinacos, éstos deberán ser de tal forma que se evite la sedimentación en ellos.

La capacidad de los depósitos se estimará de la siguiente manera:



I.- En el caso de edificios destinados a habitación, ciento cincuenta litros por cada habitante día;

II.- En los centros de reunión y salas de espectáculos seis litros por asistente o espectador día;

III.- En los edificios para espectáculos deportivos, dos litros por espectador día. Para casos secundarios, como de jardinerías, limpieza de autos y otras, la reserva de agua para uso extraordinario doméstico, se dotarán a través de aljibes con que contarán las citadas edificaciones, con base en la siguiente tabla:

Para casas de 250 m². de área construida

Para casas de 251 m² de área construida a 350 m²

Para casas de 351 m² de área construida a 500 m²

Para casas de 501 m² de área construida a 750 m²

Para casas de 751 m² de área construida a 1,000 m²

Para casas de 1,001 m² de área construida en adelante 60,000 litros.

Artículo 119. DESAGÜES Y FOSAS SEPTICAS. Las edificaciones y los predios en uso, deberán estar provistas de instalaciones que garanticen el drenaje eficiente de aguas negras y pluviales, con las siguientes características:

I.- Los techos, balcones, voladizos, terrazas, marquesinas y en general cualquier saliente, deberán drenarse de manera que se evite la caída y escurrimiento del agua sobre la acera o a predios vecinos, de conformidad con lo establecido en el artículo 886 del Código Civil.

II.- Las aguas negras y las aguas pluviales deberán ser conducidas por medio de tuberías al drenaje interno y al colector de la vía pública. Igualmente deberá conducirse el agua proveniente de los pisos pavimentados de patios y estacionamientos;

III.- En caso de que el nivel de salida de aguas negras o de lluvia de una construcción o predio, esté más abajo del nivel del colector de la vía pública, deberá proveerse de un cárcamo con equipo de bombeo de capacidad adecuada, y válvulas de no retorno que impidan el regreso de las aguas al drenaje de la construcción, o su paso al predio;

IV.- De no existir servicio público de albañales, las aguas negras deberán conducirse a una fosa séptica de la capacidad adecuada cuya salida esté conectada a un campo de filtración o a un pozo de absorción. Las aguas de lluvia, las aguas jabonosas y las de limpieza se conducirán por tuberías independientes de las de aguas negras al campo de filtración o al pozo de absorción;

V.- Todo albañal tendrá por lo menos quince centímetros de diámetro con las pendientes necesarias para garantizar el escurrimiento sin dejar azolve, y será impermeable; y,



VI.- Los albañales tendrán cajas de registro con dimensiones mínimas de cuarenta por sesenta centímetros localizadas, cuando menos, a diez metros de distancia entre sí.

Artículo 120. SERVICIOS SANITARIOS. Las casas, edificios, centros de reunión, lugares públicos, instalaciones deportivas, estacionamientos y predios para casas rodantes, deberán contar con servicios sanitarios suficientes e higiénicos.

Los servicios sanitarios deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes, convenientemente drenados. Los muros en la zona deberán tener

10,000 litros; 15,000 litros;

20,000 litros; 30,000 litros;

40,000 litros;

Recubrimientos de material impermeable con altura mínima de un metro ochenta centímetros.

En los lugares en los que asista el público se contará con servicios separados para hombres y mujeres. El acceso a éstos se hará de tal forma que se impida la vista directa de cualquiera de los muebles sanitarios al abrir la puerta.

Artículo 160. SERVICIOS SANITARIOS. En los centros de reunión donde la capacidad del local sea menor de 60 concurrentes, se deberá proporcionar como mínimo de los servicios sanitarios para hombres un excusado, un mingitorio y un lavabo y en los de mujeres, un excusado y un lavabo.

Cuando los locales presten servicios a más de 60 concurrentes, el número de muebles se incrementará con respecto a lo señalado en el párrafo anterior, en el departamento para hombres con un excusado y un mingitorio por cada sesenta concurrentes o fracción, y en el departamento para mujeres, con un excusado, y para ambos departamentos, con un lavabo por cada cuatro excusados.

Artículo 162. ALTURA LIBRE. La altura mínima libre en cualquier punto de una sala de espectáculos será de 3.00 m.

El volumen mínimo de la sala se calculará a razón de 2.5 m³ por espectador o asistente.

Artículo 189. GENERALIDADES. Estacionamiento es el lugar de propiedad pública o privada destinado para guardar vehículos.

Toda casa, edificio, centro de reunión, unidad habitacional, que se construya en las poblaciones del Estado de Veracruz, deberá contar en los términos de este Reglamento, con espacio suficiente para el estacionamiento de vehículos.



Todo estacionamiento destinado al servicio público deberá estar pavimentado y drenado adecuadamente y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos.

Área de taller.

1 por cada 50 m²

Estación de lavado para vehículos.

5 por cada equipo de lavado Campos para casas rodantes.

85 m² por cada unidad pudiéndose aceptar el 25% de espacios menores. La superficie no incluye circulaciones y servicios generales.

Artículo 223.OBLIGACION DE CIMENTAR. Toda construcción o estructura se soportará por medio de una cimentación apropiada. Los cimientos en ningún caso podrán construirse sobre tierra vegetal, rellenos sueltos o desechos, los cuales serán removidos en su totalidad. Se aceptará cimentar sobre rellenos cuando se demuestre que éstos tienen la compactación adecuada, para este fin.

Artículo 224.PROFUNDIDAD MINIMA DE DESPLANTE. Los cimientos deberán desplantarse sobre suelo resistente, y por lo menos a 60 cm bajo la superficie del terreno. Se exceptúan las construcciones cimentadas directamente sobre roca.

Artículo 262. CONCRETO PREESFORZADO.- Para el diseño y construcción deberá utilizarse el criterio de diseño elástico o resistencia última, según las disposiciones de diseño de estructuras de concreto, del Instituto de Ingeniería de la UNAM o el Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado del Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto.

(REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE VERACRUZ-LLAVE Disposiciones Generales 1997-2017 s.f.)



Conclusión de la investigación de la normatividad.

La normatividad tanto de Tlapacoyan como del INAH, nos piden edificaciones no mayores a dos niveles, lo cual respetaremos dentro de la misma.

Es importante mencionar que nuestro terreno se encuentra en una planicie y tipo de terreno idónea para una edificación tradicional, con el uso de zapatas y, block y concreto.

El sitio deberá contar con estacionamiento tanto para visitantes como para empleados, de igual manera para autobuses escolares.

La normatividad de la zona nos indica una lista de requerimientos similares a las del INAH, por lo tanto cumpliendo con las normas de SEDESOL será suficiente para el desarrollo de la misma.



Preliminares a la propuesta de solución.

Sustentación de la propuesta

El museo de sitio de la zona arqueológica El Cuajilote, es un proyecto importante tanto como para la región como para el desarrollo del INAH.

Beneficiando a la población y al Instituto para su crecimiento cultural.

Es necesario fomentar la cultura y crecimiento turístico en Veracruz, realizando edificaciones culturales como esta.

El municipio mas cercano a la zona es el de Tlapacoyan, la principal fuente de ingresos de los habitantes del municipio es la Agricultura, por lo que el nivel educativo es bajo, este municipio no cuenta con museos, la principal zona turística es esta zona Arqueológica lo cual de igual manera beneficiara el incremento del turismo.

Generando empleos, tanto temporales, como fijos. Activara la economía en la zona.

Se propondrá una edificación en un solo nivel, con materiales y tipo de mano de obra de la región para así disminuir costos y generar flujo de trabajo entre los habitantes de las comunidades vecinas.

Es importante hacer alusión a la cultura tanto histórica como actual, combinando formas y estilos actuales y prehispánicos.

En resumen proyectos como este contribuyen de manera significativa a la sociedad.



Imagen conceptual y concepto



La imagen de la izquierda es la diosa Chihuacóatl, actualmente expuesta en el museo nacional de antropología e historia de la ciudad de México.

Observando esta imagen intento transmitirla en la edificación, desde los colores hasta las formas, principalmente por la fachada y recorridos haciendo alusión a la serpiente.

Concepto

Mi concepto es la Fertilidad.

Los Totonacas fueron politeístas, uno de los dioses que adoraban era Chihuacóatl la diosa del viento, o diosa de la fertilidad, En el diccionario de Rémi Simeon aparece como



«mujer serpiente», sin embargo sería más adecuado traducirlo simplemente como «serpiente» o «serpiente hembra». La anteposición del sustantivo *cihuatl* indica que va referido a una serpiente *hembra*. Si quisiéramos expresar la idea de «mitad mujer y mitad serpiente», la palabra sería *cihua tlacacohuatl*.¹³

La zona cultural del museo resalto las formas orgánicas, haciendo alusión a lo antes citado. Así como las formas curvas de una mujer y las formas de una serpiente como lo es representada la diosa Chihuacóatl, dentro del recorrido por las salas se fluye de manera “serpenteando” por cada una, también las mamparas con formas llevadas al mismo concepto.

Reuniendo todo a una sola edificación para ocupar el mínimo espacio de la zona permitida, con orientaciones ideales y siguiendo el eje de las edificaciones arqueológicas existentes.

¹³ (Rémi Simeón, *Diccionario de la Lengua Náhuatl o Mexicana*, p. 111, editorial Siglo XXI, séptima edición en español, 1988, México).



Programa arquitectónico o cuadro de ordenamiento

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	MOBILIARIO	METROS CUADRADOS
ZONA CULTURAL	VESTIBULO	VENTA DE BOLETOS	1 barra 1.20 x 0.40	24
		GUARDAROPA	1 banco 0.30 diámetro	14
		INFORMACION	2 barras 7.00 x 0.50	2
	BIBLIOTECA	ACERVO	6 estantes para libros de 0.70x0.30x1.8	56
		COMPUTADORAS	6 escritorios 0.60x0.06 6 sillas para escritorio	34
		CONSULTA	1 mesa de 0.50x0.50x0.90 con una computadora	42
		JARDIN DE LECTURA	3 mesas con sombrilla circulares de .60m con 12 sillas para jardín	64
		AREA MESAS	1 Mesas de consulta 1.80 x 1.00 cu	132
	SALAS DE EXPOSICION	SALA 1	Estante porta maqueta de 1.50x1.50x0.60, 3 anaqueles para figurillas de 0.80x.090x1.90	102
		SALA 2	3 anaqueles para figurillas de 0.80x.090x1.90, 2 pantallas de led de 55 pulgadas touch	102
		SALA 3	3 anaqueles para figurillas de 0.80x.090x1.90, 2 pantallas de led de 55 pulgadas touch	102
		SALA 4	3 anaqueles para figurillas de 0.80x.090x1.90, 2 pantallas de led de 55 pulgadas touch	102
		TEMPORAL		102
	AUDITORIO	BUTACAS	55 butacas 0.45 x 0.45 cu	62
		PROYECCION	1 mesa 1.00 x 1.00 1 SILLA 0.45X0.45	20
		AREA CONFERENCIA	PODIO 0.50X.050 2 SILLAS 0.45X0.45	25
	SANITARIOS	HOMBRES Y MUJERES	hombres 4 lav. O.GO x 0.90 cu 2 mlq. 0.30 x 0.90 cu E.5.2 sanitario mujeres 4 lav. O.GO x 0.90 cu 3 W.C 0.50 x0.70 cu 4w.c0.50x0.90 cu	72

ZONA MUSEOGRAFICA	ARQUEOLOGOS	CERAMOTECA	1 escritorio / .80 x 0.903 sillas 045 x 045 cu1 librero 2.00 x 0.30	20
		RESTAURACION	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu,1 librero 2.00 x 0.30	20
		ARQUEOLOGIA	1 escritorio / .80 x 0.90,3 sillas 045 x 045 cu,1 librero 2.00 x 0.30	20
		ESTAR ARQUEOLOGOS	2 sillones 0.90 x 0.70	10
		LABORATORIO	1 mesa 1.50x3.00 1 tarja 1 barra 2.00x0.60 anaqueles de 1.5x0.40x2.00	40
		BODEGA Y CAJA FUERTE	5 anaqueles de 1.5x0.40x2.00	48
		SANITARIOS	2 lav. 0.90 x 0.6°, 2 W.C. 0.50 x 0.70, 1 mig. 0.30 x 0.30	17
ZONA ADMINISTRATIVA	DIRECTOR	OFICINA DIRECTOR	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	30
		SECRETARIA	1 escritorio 1.80 x 0.90, 1 silla 0.45 x 0.45	7
		BAÑO PRIVADO	W.C. 0.50 x 0.70, 1 lav. 0.90 x 0.60	3
	ADMINISTRACION	SUBDIRECTOR	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	25
		SALA DE JUNTAS	1 mesa 4.80 x 1.75, 10 sillas 0.45 x 0.45 cu	30
		RECEPCION	escritorio 1.80 x 0.90, 1 silla 0.45 x 0.45	7
		SALA DE ESPERA	sillón 1.80 x 0.70, 2 sillones 0.90 x 0.70, 1 mesa 1.00dediámetro	25
		CONTADOR	1 escritorio / .80 x 0.903 sillas 045 x 045 cu1 librero 2.00 x 0.30	20
		ARCHIVO	4 ARCHIVEROS DE 0.60X0.40	12
		NOMINA	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu, 1 librero 2.00 x 0.30	20
		DIFUSION CULTURAL	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu, 1 librero 2.00 x 0.30	20
		RECURSOS HUMANOS	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu, 1 librero 2.00 x 0.30	20
		DEPARTAMENTO DE CAPACITACION Y RECLUTAMIENTO	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu, 7 sillas de 0.40x0.45	20
		COPIADO	2 copiadoras de 0.80x0.80	5
		OFICINA DE SERVICIOS EDUCATIVOS	1 escritorio / .80 x 0.90 3 sillas 045 x 045 cada una 1 librero 2.00 x 0.30	20



ZONA COMERCIAL	CONCESION COMIDA	PREPRADO	1 barra 2.50 x 0.60 1 estante	20
		MESAS	5 mesas redondas de 1m diámetro 20 sillas de 0.40x0.40	42
	TIENDA SOUVENIR	MOSTRADORES	5 mostradores de 1.5x0.40x1.2.00	25
		CAJA	1 parra caja 1 x 0.50	5
		BODEGA	3 anaqueles	7
ZONA SERVICIOS		TAQUILLA	1 barra 2.00x0.60X0.90 1 1 banco 0.30x.0.30x0.60 1 computadora	80
		BODEGA GENERAL	2 tarimas 2 anaqueles	20
		ÁREA DE BASURA	3 botes de 2.00x0.80x0.90	15
		PATIO DE MANIOBRAS		80
		BODEGA CON TALLER DE MANTENIMIENTO	1 mesa 2 x I, 2 pancos 0.30 de diámetro du I mesa 1.75 x 2.20	45
		CUARTO DE MÁQUINAS	hidroneumático, planta de emergencia	45
		ÁREA DE EMPLEADOS	1 comedor de 1.5x2.00 8 sillas de 0.45x0.45 1 barra de alimentos, 1 microondas 1 refrigerador de 8 pies	15
		VIGILANCIA	1 escritorio / .80 x 0.90, 3 sillas 045 x 045 cu, 1 librero 2.00 x 0.30	5
		INTENDENCIA	1 escritorio / .80 x 0.90,3 sillas 045 x 045 cu, 1 librero 2.00 x 0.30	15
		BAÑOS VESTIDORES	6 lav. 0.90 x 0.60 cu, 6 W.C 0.50x0.70, 3 mig. 0.30 x 0 .30 4 locker 2 banco 0.30 de diámetro	40
		CHECADOR	maquina checadora huella digital	6
		PLAZA DE ACCESO	escultura	150
	ESTACIONAMIENTO	72 CAJONES	900	
		TOTAL M2		3016



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

MATRIZ DE RELACIONES

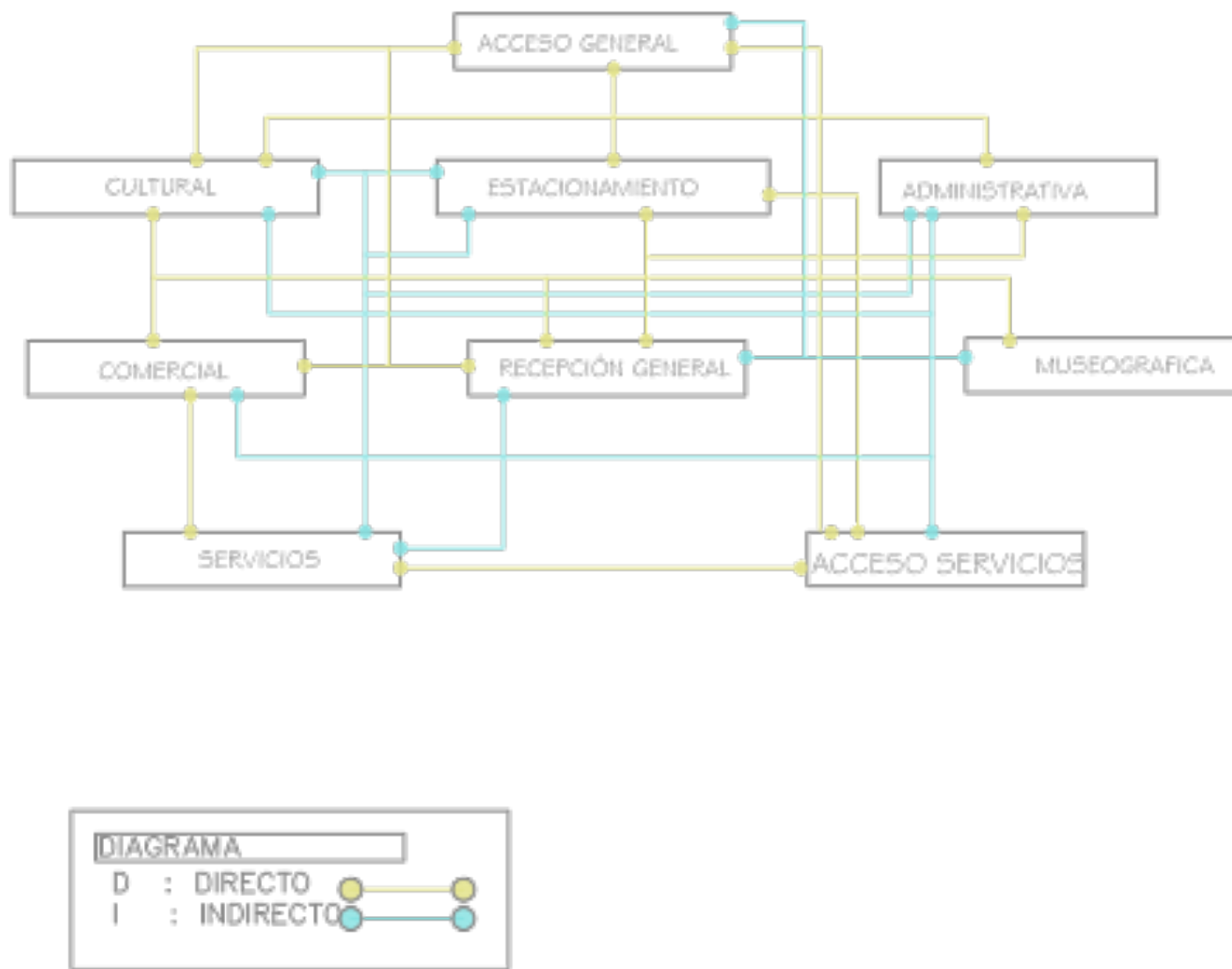
ZONA MUSEOGRÁFICA	1	CERAMÓTECA	
	2	RESTAURACIÓN	
	3	ARQUEOLOGÍA	
	4	ESTAR DE ARQUEOLOGOS	
	5	LABORATORIO	
	6	BODEGA Y CAJA FUERTE	
	7	SANITARIOS	

ZONA COMERCIAL	1	PREPARADO	
	2	MESAS	
	3	MOSTRADORES	
	4	CAJA	
	5	BODEGA	

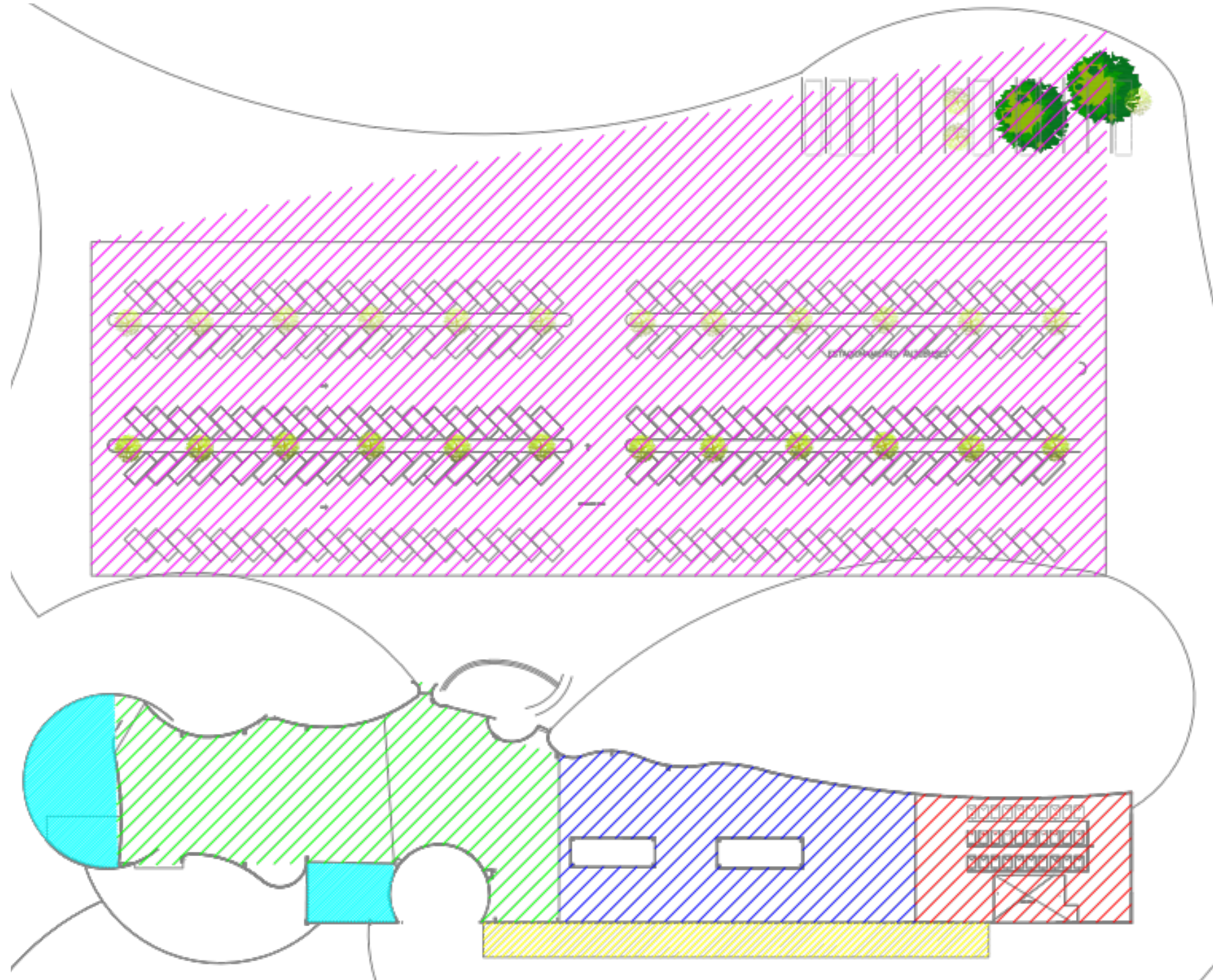
ZONA SERVICIOS	1	TAGUILLA	
	2	BODEGA GENERAL	
	3	AREA DE BASURA	
	4	PATIO DE MANIOBRAS	
	5	TALLER MANTENIMIENTO	
	6	CUARTO DE MAQUINAS	
	7	AREA EMPLEDOS	
	8	VIGILANCIA	
	9	INTENDENCIA	
	10	BAÑOS VESTIDORES	
	11	CHECADOR	
	12	PLAZA DE ACCESO	
	13	ESTACIONAMIENTO	



Diagramas de funcionamiento general



Zonificación



- ZONA DE SERVICIOS 700M2
- ZONA CULTURAL 1800M2
- ZONA COMERCIAL 550M2
- ZONA ADMINISTRATIVA 1200M2
- ESTACIONAMIENTO GENERAL 15000M2
- ESTACIONAMIENTO EMPLEADOS 300M2



Desarrollo de proyecto

Planos arquitectónicos

Memoria descriptiva del proyecto.

La construcción se desplanta sobre un terreno de metros cuadrados, el acceso es el mismo existente para la Zona Arqueológica, interpongo el museo para que su acceso al sitio sea obligatorio.

El estacionamiento cuenta con metros cuadrados, para visitantes y para área de administración, así como un acceso de carga y descarga.

El acceso principal con dirección al norte, el cual cuenta con una plaza de acceso con rampas, esculturas, señalamientos y bancas de espera.

En el vestíbulo se encuentra la taquilla y el guardarropa, en el caso de acceder al museo se hace un recorrido por todas las salas para direccionarlos a la salida sur que los dirige al sitio arqueológico, pero si bien van al auditorio o alguno de los talleres se dirigen de su lado izquierdo, de igual manera para los sanitarios.

El acceso al personal que labora en el lugar es por el acceso de servicio a un lado del acceso de carga y descarga, tienen entrando al área de checado y los sanitarios con vestidor, el área administrativa se divide entre el personal de administración y los arqueólogos de la zona, cada uno con su respectiva área.

La construcción cuenta con dos patios de iluminación y ventilación natural, los cuales contarán con bancas para el descanso y confort del personal, así como de los visitantes, esos patios con arboles para generar frescura.

Al finalizar el recorrido por la zona arqueológica pueden ingresar nuevamente al museo y este los direccionara al área de cafetería el cual está en la terraza, para que puedan consumir un refrigerio, al regresar por el recorrido también encontrarán la librería en caso de llevar algún souvenir.





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.

LOCALIZACIÓN:

CRUCES DE LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

CORTE ESQUEMÁTICO:



ESCALA GRÁFICA:

ESCALA: 1 : 1500

0 Metros

30 60 90 120 150

SIMBOLOGÍA:

■ NOCA CAMBIO DE NIVEL

▲ N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO

VIENTOS DOMINANTES:



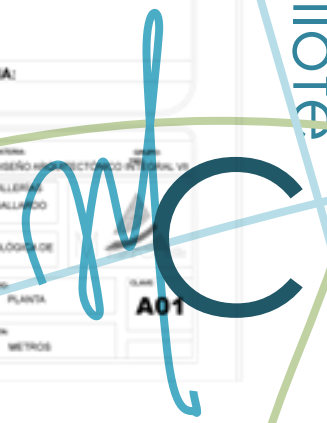
ESPECIFICACIONES:

REFERENCIA:

NOMBRE:	CASTILLO ARAGÓN S.M.	PROYECTO:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO: A01
DISEÑADO POR:	ARG. JESUS ROLDAN VILLERAS	PROYECTADO POR:	ARG. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR
MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE			
ENTIDAD:	VERACRUZ	MUNICIPIO:	TLAPACCOYAN
ESCALA:	PLANTA	ESCALA:	METROS



PLANTA DE CONJUNTO





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH

LOCALIZACIÓN

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:

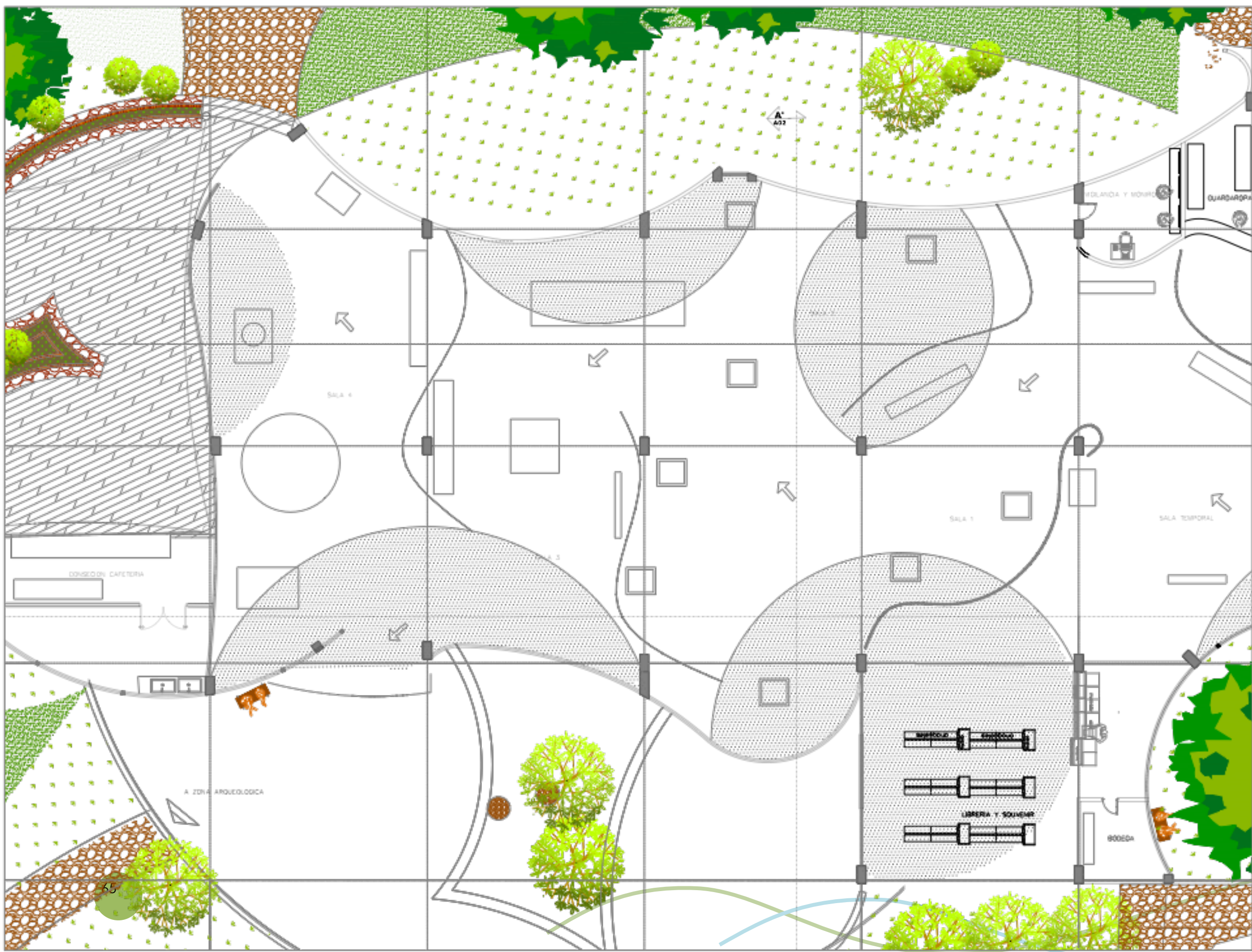
LEGENDA

NOTAS GENERALES:

NOTAS:

REFERENCIA:

60



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH

LOCALIZACIÓN
DESCRIPCIÓN SIMBOLOS

CORTE ESQUEMATICO

PLANTA ESQUEMATICA:

SIMBOLOGIA

- PARED DE MORTAR
- PARED DE CEMENTO
- PARED DE BLOQUE
- PARED DE LADRILLO
- PARED DE CONCRETO
- PARED DE ALBAÑILERIA
- PARED DE MORTAR
- PARED DE CEMENTO
- PARED DE BLOQUE
- PARED DE LADRILLO
- PARED DE CONCRETO
- PARED DE ALBAÑILERIA
- PARED DE MORTAR
- PARED DE CEMENTO
- PARED DE BLOQUE
- PARED DE LADRILLO
- PARED DE CONCRETO
- PARED DE ALBAÑILERIA

NOTAS GENERALES

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

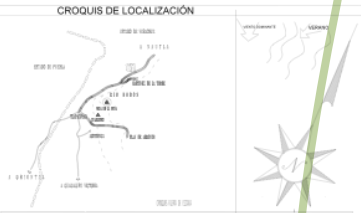
NOTAS:

REFERENCIA

PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
CLIENTE	SECRETARÍA DE CULTURA
PROYECTISTA	ARQUITECTOS MEXICANOS
FECHA	2011
ESCALA	1:500
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
CLIENTE	SECRETARÍA DE CULTURA
PROYECTISTA	ARQUITECTOS MEXICANOS
FECHA	2011
ESCALA	1:500




LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA:

CORTE ESQUEMÁTICO:



PLANTA ESQUEMÁTICA:



SIMBOLOGÍA:

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO O PLAFÓN
- UBICACIÓN DE CORTE
- UBICACIÓN DE CORTE POR Fachada
- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NCS NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
- NCC NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
- NLC NIVEL LECHO BAJO DE ESTRUCTURA
- NLP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- NCP NIVEL CERRAMIENTO PRETEL
- NCM NIVEL CERRAMIENTO MURO
- NC NIVEL CERRAMIENTO
- NCU NIVEL CUBIERTA
- NPU NIVEL PISO TERMINADO PRETEL
- NCA NIVEL DE CALLE
- NB NIVEL BANQUETA
- NP NIVEL PISO DE DESPERDICE
- NTA NIVEL TORRE DE ACERO
- NTF NIVEL TORRE DE PRETEL
- NTM NIVEL TORRE DE PRETEL

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS SIGEN A LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DEMAS DISCIPLINAS DE INGENIERIA, CUALQUIER DISCREPANCIA EN ELLOS, SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- SE DEBERAN VERIFICAR TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA, ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO, SI EXISTIERAN DIFERENCIAS SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- LOS NIVELES DE PROYECTO SE REFERIRAN AL BANDO DE NIVEL DADO POR LA COORDINACION DE OBRA.

NOTAS:

REFERENCIA:

ALUMNO: CASTILLO ANQUIANO MARGARITA MONTEERRRAT
DOCENTES: ARG. JESUS ROLDAN VILLERIAS
MTRO EN ARO: ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR

PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE

UBICACION: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA

ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:200





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Planos estructurales

Memoria descriptiva

El proyecto contempla una construcción de una estructura destinada a un museo de sitio en la zona arqueológica de cuajilote, en Veracruz. En una sola planta sobre un terreno de 17 Ton/m².

Por encontrarse en una zona rural se buscaron materiales fáciles de conseguir en la región así como mano de obra local, por lo que se decide una construcción de manera tradicional, a base de concreto armado y muros de carga,

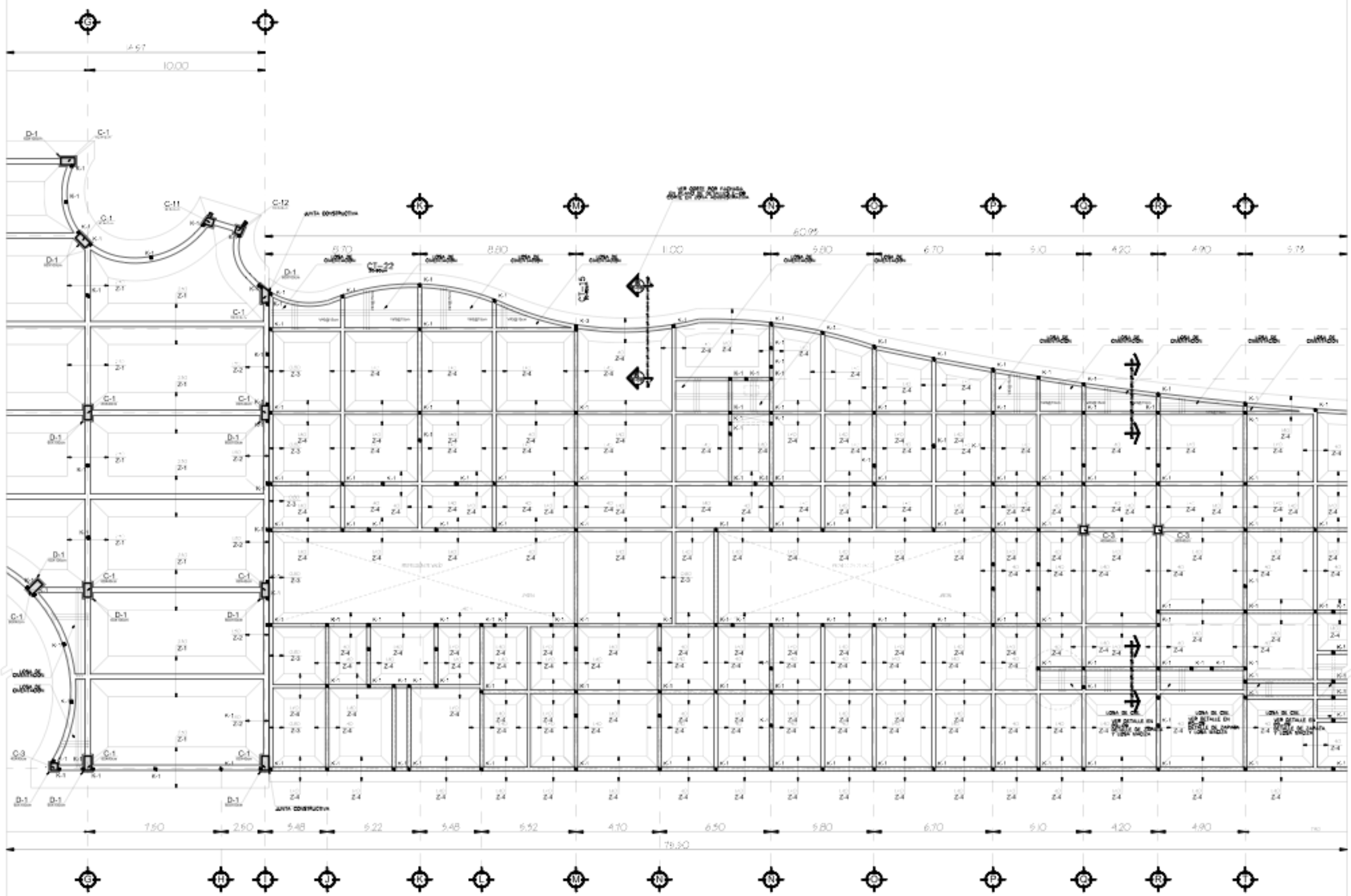
Por el tipo de terreno y la altura de los muros de carga se destinará una cimentación de Zapatas corridas.

El método de Cimentación se contempla con Zapatas corridas a un metro de profundidad, todas ellas con un $F'c = 250 \text{ kg/m}^2$, con 4 variantes de ellas, la zapata tipo 1 de 2.30 m. la zapata tipo 2 y 3 de 0.90 para baños y la zapata tipo 4 para el área administrativa de 1.20 ya que contempla claros más pequeños en comparación con el área de exposición, a la mitad de la edificación se contempla una junta constructiva de la misma, en algunas áreas de claro corto se contempla losa de cimentación.

La estructura vertical se sustenta por medio de muros de carga y columnas para el área de exposición, y con muros de carga para la zona de talleres y administración, los muros compuestos por Block macizo de 20x20x40 cm. De concreto unidos con mortero de 3 mm marca lbmex, para lograr la doble altura en los muros se contempla una dala de concreto armado $F'c = 250 \text{ kg/m}^2$ con 4 varillas de 3/2.

Para los castillos que forman la estructura de los muros de carga se contemplan de 15x15 cm. Con 4 varillas del número 3 y estribos a cada 15 cm. Las columnas del área de exposición se contemplan en cuatro tipos adecuándose a la forma de la construcción, para la columna tipo 1 que es la que más se replica se contempla un espesor de 0.80 x 0.40 m. con 2 varillas del número 3 y 10 varillas del número 8, los estribos colocados evitando la cortante de la columna al centro y de manera transversal.

Se contempla una losa maciza soportada por trabes de 0.90 m x 0.35 m de espesor, esta losa tendrá 10 cm. De espesor reforzada con varillas del número 3 a cada 15 cm.



NOTAS GENERALES:

1. EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL QUE DEBE CONSIDERAR LAS CARGAS Y EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO.

2. EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL QUE DEBE CONSIDERAR LAS CARGAS Y EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO.

3. EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL QUE DEBE CONSIDERAR LAS CARGAS Y EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO.

NOTAS DE CIMENTACIÓN:

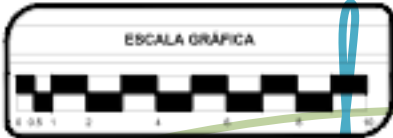
1. EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL QUE DEBE CONSIDERAR LAS CARGAS Y EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO.

2. EL DISEÑO DE CIMENTACIÓN DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS ESTRUCTURAL QUE DEBE CONSIDERAR LAS CARGAS Y EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO. SE DEBE CONSIDERAR EL TIPO DE SUELO EN EL QUE SE CONSTRUYERÁ EL EDIFICIO.

DIMENSIONES RECOMENDADAS PARA CIMENTACIÓN Y ESCALERAS DE ANILLA CORRUGADA

TIPO	ANCHO (cm)	ALTO (cm)	ESPESOR (cm)
C-1	20	20	10
C-2	20	20	10
B-1	20	20	10
B-2	20	20	10
K-1	20	20	10
K-2	20	20	10
K-3	20	20	10
K-4	20	20	10
CD-1	20	20	10
CD-2	20	20	10
CD-3	20	20	10
CD-4	20	20	10
CD-5	20	20	10
CD-6	20	20	10
CD-7	20	20	10
CD-8	20	20	10
CD-9	20	20	10
CD-10	20	20	10
CD-11	20	20	10
CD-12	20	20	10
CD-13	20	20	10
CD-14	20	20	10
CD-15	20	20	10
CD-16	20	20	10
CD-17	20	20	10
CD-18	20	20	10
CD-19	20	20	10
CD-20	20	20	10

- SIMBOLOGÍA:**
- Z-1 ZAPATA TIPO Z-1
 - CT-1 CONTRAFLANJE TIPO CT-1
 - T-1 TRASE TIPO T-1
 - T-2 TRASE TIPO T-2
 - T-3 TRASE TIPO T-3
 - T-4 TRASE TIPO T-4
 - TS-1 TRASE SECUNDARIA
 - C-1 COLUMNA TIPO C-1
 - D-1 DADO TIPO D-1
 - K-1 CASTILLO TIPO K-1
 - K-2 CASTILLO TIPO K-2
 - K-3 CASTILLO TIPO K-3
 - K-4 CASTILLO TIPO K-4
 - CD-1 CADENA TIPO CD-1
 - PERA, TE TOTAL
 - PERA, TE EFECTIVO
 - TRASE SECUNDARIA 15X50
 - CERRAMIENTO
 - INDICA MIRO DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACIÓN
 - INDICA MIRO DIVISORIO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACIÓN
 - INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACIÓN
 - INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACIÓN
 - INDICA COLUMNA QUE CONTRAFLANJE AL SIGUIENTE NIVEL
 - INDICA COLUMNA QUE TERMINA EL NIVEL EN CUESTIÓN



PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE	FECHA	2018
PROYECTANTE	MARGARITA MORALES	DISEÑADOR	MARGARITA MORALES
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE	FECHA	2018
PROYECTANTE	MARGARITA MORALES	DISEÑADOR	MARGARITA MORALES
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE	FECHA	2018
PROYECTANTE	MARGARITA MORALES	DISEÑADOR	MARGARITA MORALES
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE	FECHA	2018
PROYECTANTE	MARGARITA MORALES	DISEÑADOR	MARGARITA MORALES

PLANTA DE CIMENTACIÓN
 NIVEL -1.00 ESC. 1/100



NOTAS GENERALES:

1.- EL DISEÑO DE CIMENTACIONES Y LOS MATERIALES DE CIMENTACION DEBERAN SER DE CALIDAD BUENA Y DE TIPO COMERCIAL.
 2.- EL TIPO DE TERRENO DEBEN VERIFICARSE EN LOS PLANOS PROYECTADOS.
 3.- LOS DETALLES DE REFUERZO NO SE ENCUENTRAN A ESCALA.
 4.- EL CONCRETO A UTILIZAR EN OBRAS PARA ELEMENTOS SECUNDARIOS SERA DE UN $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ CON UN REVESTIMIENTO DE 10 CM Y AGREGADO MAYOR DE 3 CM, FABRICADO IN SITU.
 5.- EL CONCRETO PREMEZCLADO A UTILIZAR EN OBRAS PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERA DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ CON UN REVESTIMIENTO DE 10 CM Y AGREGADO MAYOR DE 3 CM.
 6.- LA PROPORCION DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS SECUNDARIOS SERA DE UN $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ ES DE (1:1.5:2.5) O UN BULTO DE CEMENTO CUATRO NOTES DE ARENA Y CUATRO NOTES DE GRASA.
 7.- LA PROPORCION DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERA DE UN $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ ES DE (1:1.5:2.5) O UN BULTO DE CEMENTO TRES NOTES DE ARENA Y CINCO NOTES DE GRASA.
 8.- SE USARA VARILLA ELECTRODIFUNDIDA EN PISOS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS Y ESTA SERA DE $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$.
 9.- LA RESISTENCIA DEL ACERO A LA RUPTURA SERA DE GRADO BUENO CON UN $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DEL #7 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL CON $f_y = 2500 \text{ kg/cm}^2$.
 10.- LOS CERRAMIENTOS IRAN SOBRE MUROS Y CLAVOS DE MADERA DE 1.5 M, SIN CARGA APLICADA ASI COMO CERRAMIENTOS INTERIORES EN MUROS CON ALTURAS DE ENTREPIEDOS MAYORES DE 2.30 M.
 11.- LOS CASTILLOS IRAN A UNA SEÑALADO MAYOR DE 4.00 M, Y EN CADA ESQUINA.
 12.- EL ARMADO DE TODOS LOS CASTILLOS DEBERAN INCLUIRSE EN LA CIMENTACION UNA LONGITUD NO MENOR DE 40 CM.
 13.- LOS TRIANGULOS DE VARILLAS IRAN SEGUN DATOS ANEXOS TABLA (A).
 14.- LOS DOBLECES DE VARILLAS IRAN SEGUN ANEXO (B).
 15.- EL ANCLAJE DE ESTIMOS O REFUERZOS TRIANGULARES IRAN SEGUN TABLA (C).
 16.- LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES IRAN SEGUN TABLA (D).
 17.- LA SEÑALADO MAYOR ENTRE VARILLAS SERA DE 3 CM O UNA VEZ EL DIAMETRO DEL REFUERZO.
 18.- LOS MUROS SE CONSTRUYERAN CON TRINQUE ACUO RECIBIDO, CON SOPORTE DE CEMENTO, OIL Y ARENA EN PROPORCION 1 : 1 : 3, RESPECTIVAMENTE.
 19.- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACION ES TOMADO EN CONSIDERACION QUE HA SE ELIMINADO LA CAPA VEGETAL.
 20.- EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION SE EFECTUARA SOBRE UNA PLANILLA DE CONCRETO PORRE DE $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, HARENDO COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
 21.- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERA MEJORARSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 30 CM DE TERRETE COMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
 22.- SEGUN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO EN LA PRIMERA CAPA SUPERFICIAL ES DE 2.50 T/m² CON MATERIAL INESTABLE EN UN ESPESOR PROMEDIO DE 1.50M, LA SEGUNDA CAPA DE TERRENO ES DE MATERIAL ESTABLE Y DE UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 17.00 T/m², LA CUAL SERA REVISADA Y VERIFICADA POR EL CONSTRUCTOR.
 23.- EN CASO DE ENCONTRAR ONDULACIONES EN LOS DATOS DE ESTE PROYECTO, SE TENDRA QUE DAR ABISO DE BASTONAO AL ESTRUCTURISTA Y MANTO RESPONSABLE DE LA OBRA.

NOTAS DE CIMENTACION:

1.- EL PELLIDO DE TERRETE EN LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SAHO LIBRE DE MATERIA ORGANICA O RELIEVOS QUE DAFINICEN UNA PRESION DE CONTACTO DE 8.00 N/m².
 2.- TODA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE UNA MEMBRANA DE POLIESTIRENO.
 3.- EL PELLIDO DE TERRETE SERA COMPACTADO PERFECTAMENTE EN UN CAPAS DE 20 CM, HASTA OBTENER UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR, EMPLEANDO MEDOS MECANICOS.
 4.- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACION ES TOMADO EN CONSIDERACION QUE HA SE ELIMINADO LA CAPA VEGETAL.
 5.- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERA MEJORARSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 30 CM DE TERRETE COMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
 6.- SEGUN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO ES DE 6.00 T/m², LA CUAL SERA REVISADA Y VERIFICADA POR EL CONSTRUCTOR.

NOTAS DE BASTONES EN ARMADO DE LOSA:

1.- LA DISTANCIA DE LOS COLUJOS PARA EL ACERO DE REFUERZO DE LA LOSA DE ENTREPIEDOS, SERA DE UN CUARTO DE DISTANCIA DE TABLERO.
 2.- GENERANDO UN PROBLEMA, LA DISTANCIA EN LOS TABLEROS ES DE:
 TABLERO A: 4.8750m X 4.8750m
 TABLERO B: 4.8000m X 4.8750m
 3.- GENERANDO UN PROBLEMA, LA DISTANCIA DE LOS BASTONES ES DE:
 $4.8000 + 4.8750 = 9.5325 / 3 = 3.1775 / 4 = 1.9112 \approx 1.20$

DIMENSIONES RECOMENDADAS PARA CANTONOS Y ESCALERAS DE VARILLA CORROSIVA

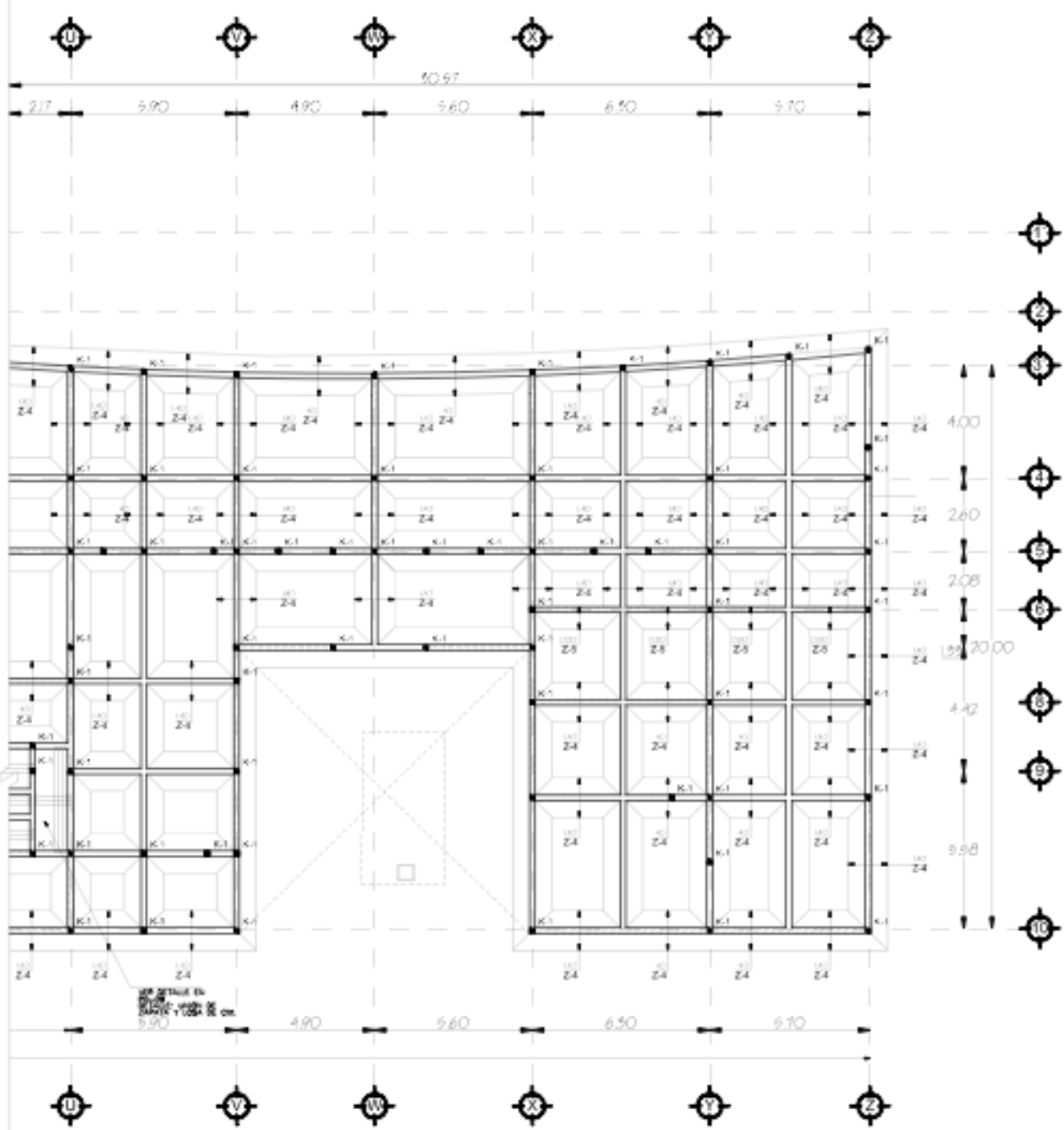
TIPO	ANCHO	ALTO	ESPESOR
1	100	100	10
2	100	100	10
3	100	100	10
4	100	100	10
5	100	100	10
6	100	100	10
7	100	100	10
8	100	100	10
9	100	100	10
10	100	100	10
11	100	100	10
12	100	100	10
13	100	100	10
14	100	100	10
15	100	100	10
16	100	100	10
17	100	100	10
18	100	100	10
19	100	100	10
20	100	100	10
21	100	100	10
22	100	100	10
23	100	100	10
24	100	100	10
25	100	100	10
26	100	100	10
27	100	100	10
28	100	100	10
29	100	100	10
30	100	100	10
31	100	100	10
32	100	100	10
33	100	100	10
34	100	100	10
35	100	100	10
36	100	100	10
37	100	100	10
38	100	100	10
39	100	100	10
40	100	100	10
41	100	100	10
42	100	100	10
43	100	100	10
44	100	100	10
45	100	100	10
46	100	100	10
47	100	100	10
48	100	100	10
49	100	100	10
50	100	100	10

Simbología:

- Z-1 ZAPATA TIPO Z-1
- CT-1 CONTRABASE TIPO CT-1
- T-1 TRASE TIPO T-1
- T-2 TRASE TIPO T-2
- T-3 TRASE TIPO T-3
- TS-1 TRASE SECUNDARIA
- C-1 COLUMNA TIPO C-1
- D-1 DADO TIPO D-1
- K-1 CASTILLO TIPO K-1
- K-2 CASTILLO TIPO K-2
- K-3 CASTILLO TIPO K-3
- K-4 CASTILLO TIPO K-4
- CD-1 CADENA TIPO CD-1
- BT PERALTE TOTAL
- H= PERALTE EFECTIVO
- TRASE SECUNDARIA 15X50
- CERRAMIENTO
- INDICA MURO DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA MURO DIVISORIO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA COLUMNA QUE CONTRAAL AL SIGUIENTE NIVEL
- INDICA COLUMNA QUE TERMINA EL NIVEL EN CUESTION



PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
CLIENTE	MUNICIPIO DE CUAJILOTE
PROYECTISTA	MARGARITA MORALES
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
FECHA	2010
ESTADO	QUINTANA ROO
MUNICIPIO	CUAJILOTE
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
FECHA	2010
ESTADO	QUINTANA ROO
MUNICIPIO	CUAJILOTE
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
FECHA	2010
ESTADO	QUINTANA ROO
MUNICIPIO	CUAJILOTE
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE
FECHA	2010
ESTADO	QUINTANA ROO
MUNICIPIO	CUAJILOTE



NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES SE ENCUENTRAN EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE EN LOS PLANOS PROYECTADOS.
- LOS DETALLES DE REFUERZO NO SE ENCUENTRAN A ESCALA.
- EL CONCRETO A UTILIZAR EN OBRAS PARA ELEMENTOS SECUNDARIOS SERA DE UN $f_c = 300 \text{ kg/cm}^2$ CON UN REVESTIMIENTO DE 10 CM Y AGREGADO MAYOR DE 3 CM, FABRICADO IN SITU.
- EL CONCRETO PREMEZCLADO A UTILIZAR EN OBRAS PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERA DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ CON UN REVESTIMIENTO DE 10 CM Y AGREGADO MAYOR DE 3 CM.
- LA PROPORCION DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS SECUNDARIOS SERA DE UN $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$ ES DE (1:1.5:2.5) O UN BULTO DE CEMENTO CUATRO NOTES DE ARENA Y CUATRO NOTES DE GRASA.
- LA PROPORCION DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERA DE UN $f_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ ES DE (1:1.5:2.5) O UN BULTO DE CEMENTO TRES NOTES DE ARENA Y CINCO NOTES DE GRASA.
- SE USARA VARILLA ELECTRODIFUNDIDA EN PISOS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS Y ESTA SERA DE $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$.
- LA RESISTENCIA DEL ACERO A LA RUPTURA SERA DE GRADO BUENO CON UN $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DEL #7 QUE SERA DE GRADO ESTRUCTURAL CON $f_y = 2500 \text{ kg/cm}^2$.
- LOS CERRAMIENTOS IRAN SOBRE MUROS Y CLAVOS DE MADERA DE 1.5 M, SIN CARGA APLICADA ASI COMO CERRAMIENTOS INTERIORES EN MUROS CON ALTURAS DE ENTREPIEDOS MAYORES DE 2.30 M.
- LOS CASTILLOS IRAN A UNA SEÑALADO MAYOR DE 4.00 M, Y EN CADA ESQUINA.
- EL ARMADO DE TODOS LOS CASTILLOS DEBERAN INCLUIRSE EN LA CIMENTACION UNA LONGITUD NO MENOR DE 40 CM.
- LOS TRIANGULOS DE VARILLAS IRAN SEGUN DATOS ANEXOS TABLA (A).
- LOS DOBLECES DE VARILLAS IRAN SEGUN ANEXO (B).
- EL ANCLAJE DE ESTIMOS O REFUERZOS TRIANGULARES IRAN SEGUN TABLA (C).
- LOS REQUERIMIENTOS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES IRAN SEGUN TABLA (D).
- LA SEÑALADO MAYOR ENTRE VARILLAS SERA DE 3 CM O UNA VEZ EL DIAMETRO DEL REFUERZO.
- LOS MUROS SE CONSTRUYERAN CON TRINQUE ACUO RECIBIDO, CON SOPORTE DE CEMENTO, OIL Y ARENA EN PROPORCION 1 : 1 : 3, RESPECTIVAMENTE.
- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACION ES TOMADO EN CONSIDERACION QUE HA SE ELIMINADO LA CAPA VEGETAL.
- EL DESPLANTE DE LA CIMENTACION SE EFECTUARA SOBRE UNA PLANILLA DE CONCRETO PORRE DE $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, HARENDO COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERA MEJORARSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 30 CM DE TERRETE COMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- SEGUN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO EN LA PRIMERA CAPA SUPERFICIAL ES DE 2.50 T/m² CON MATERIAL INESTABLE EN UN ESPESOR PROMEDIO DE 1.50M, LA SEGUNDA CAPA DE TERRENO ES DE MATERIAL ESTABLE Y DE UNA CAPACIDAD DE CARGA DE 17.00 T/m², LA CUAL SERA REVISADA Y VERIFICADA POR EL CONSTRUCTOR.
- EN CASO DE ENCONTRAR ONDULACIONES EN LOS DATOS DE ESTE PROYECTO, SE TENDRA QUE DAR ABISO DE BASTONAO AL ESTRUCTURISTA Y MANTO RESPONSABLE DE LA OBRA.

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- EL PELLIDO DE TERRETE EN LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SAHO LIBRE DE MATERIA ORGANICA O RELIEVOS QUE DAFINICEN UNA PRESION DE CONTACTO DE 8.00 N/m².
- 2.- TODA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE UNA MEMBRANA DE POLIESTIRENO.
- 3.- EL PELLIDO DE TERRETE SERA COMPACTADO PERFECTAMENTE EN UN CAPAS DE 20 CM, HASTA OBTENER UNA COMPACTACION DEL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR, EMPLEANDO MEDOS MECANICOS.
- 4.- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACION ES TOMADO EN CONSIDERACION QUE HA SE ELIMINADO LA CAPA VEGETAL.
- 5.- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERA MEJORARSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 30 CM DE TERRETE COMPACTADO EN CAPAS DE 10 CM, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- 6.- SEGUN EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO ES DE 6.00 T/m², LA CUAL SERA REVISADA Y VERIFICADA POR EL CONSTRUCTOR.

NOTAS DE BASTONES EN ARMADO DE LOSA

- 1.- LA DISTANCIA DE LOS COLUJOS PARA EL ACERO DE REFUERZO DE LA LOSA DE ENTREPIEDOS, SERA DE UN CUARTO DE DISTANCIA DE TABLERO.
- 2.- GENERANDO UN PROBLEMA, LA DISTANCIA EN LOS TABLEROS ES DE:
 TABLERO A: 4.8750m X 4.8750m
 TABLERO B: 4.8000m X 4.8750m
- 3.- GENERANDO UN PROBLEMA, LA DISTANCIA DE LOS BASTONES ES DE:
 $4.8000 + 4.8750 = 9.5325 / 3 = 3.1775 / 4 = 1.9112 \approx 1.20$



PLANTA DE CIMENTACION
 NIVEL -1.00 ESC. 1:100



NOTAS GENERALES:

1. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA SE HA ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA UNAM Y LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO (SECTUR) PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS.

2. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA SE HA ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA UNAM Y LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO (SECTUR) PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS.

3. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA SE HA ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA UNAM Y LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO (SECTUR) PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS.

4. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA SE HA ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA UNAM Y LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO (SECTUR) PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS.

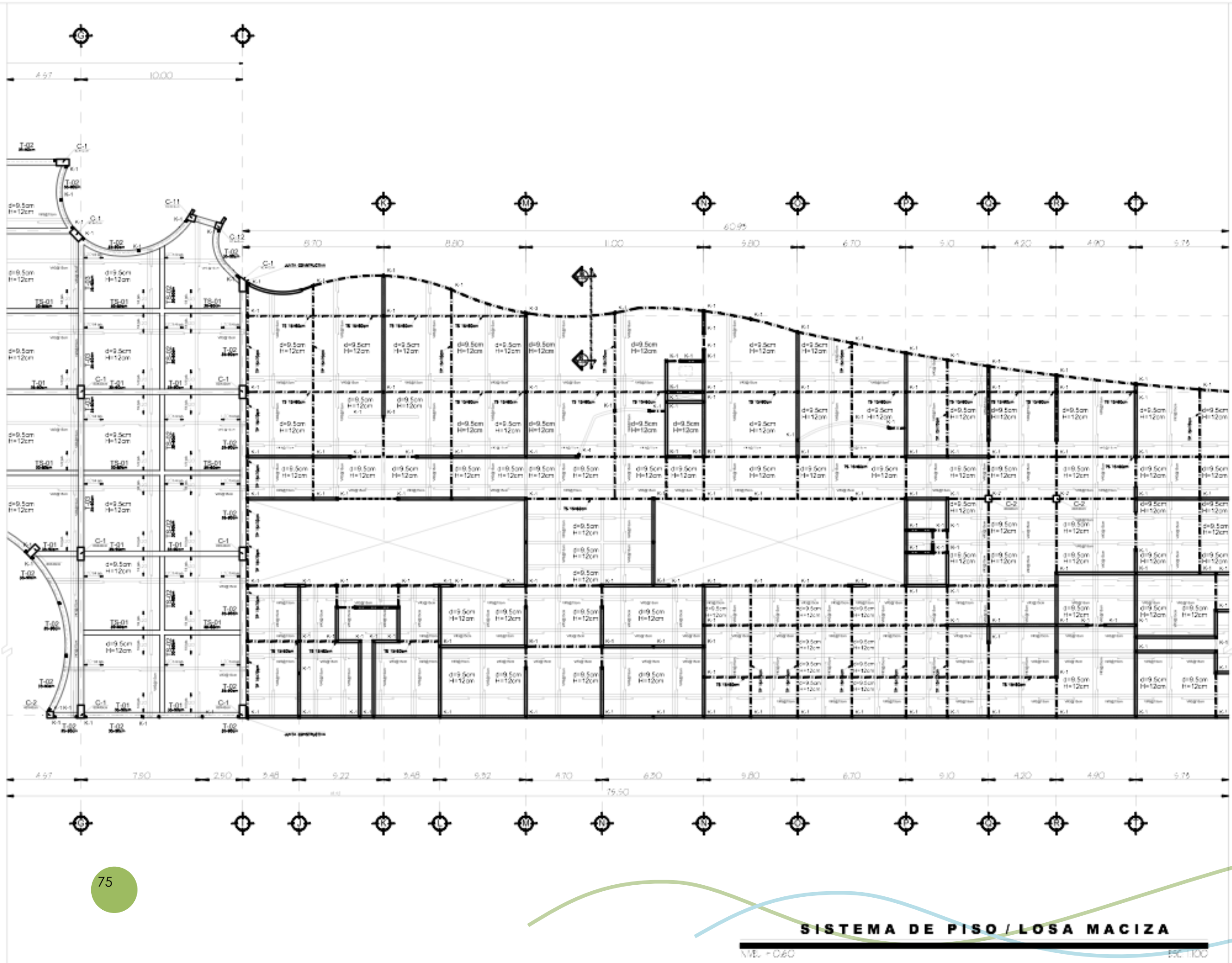
5. EL DISEÑO DE ESTE PROYECTO DE ARQUITECTURA SE HA ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA UNAM Y LAS NORMAS DE LA SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO (SECTUR) PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS.

5. SIMBOLOGIA:

- Z-1 ZAPATA TIPO Z-1
- CT-1 CONTRAFLANJE TIPO CT-1
- T-1 TRASE TIPO T-1
- T-2 TRASE TIPO T-2
- T-3 TRASE TIPO T-3
- TS-1 TRASE SECUNDARIA
- C-1 COLUMNA TIPO C-1
- D-1 DADO TIPO D-1
- K-1 CASTILLO TIPO K-1
- K-2 CASTILLO TIPO K-2
- K-3 CASTILLO TIPO K-3
- K-4 CASTILLO TIPO K-4
- CD-1 CADENA TIPO CD-1
- PERA, TE TOTAL
- PERA, TE EFECTIVO
- TRASE SECUNDARIA 15X80
- GERRAMENTO
- INDICA MURO DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA MURO DIVISORIO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA DE CIMENTACION
- INDICA COLUMNA QUE CONTINUA AL SIGUIENTE NIVEL
- INDICA COLUMNA QUE TERMINA EL NIVEL EN CUESTION



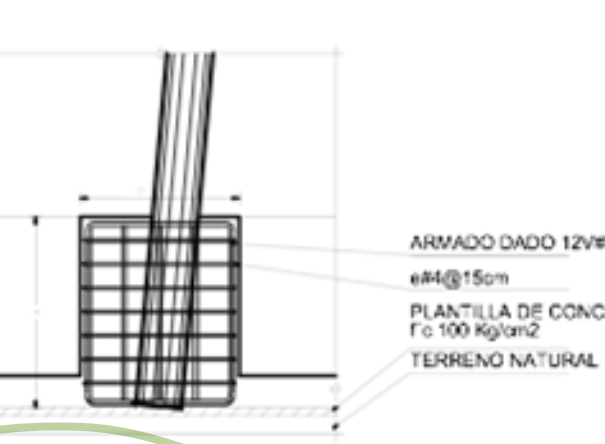
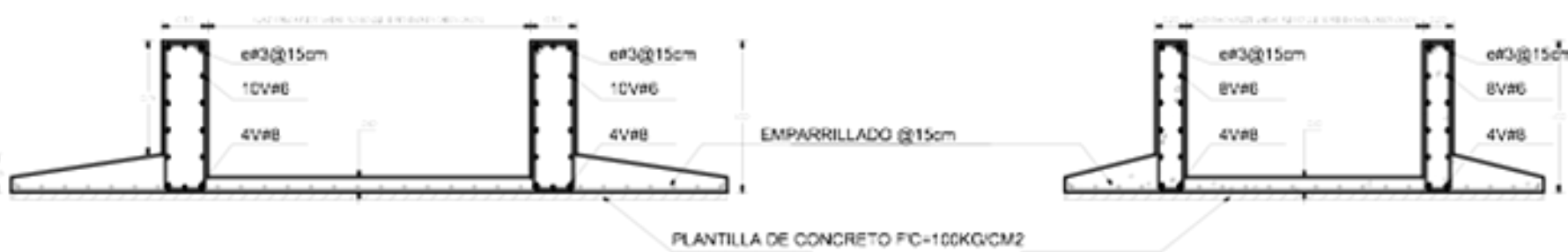
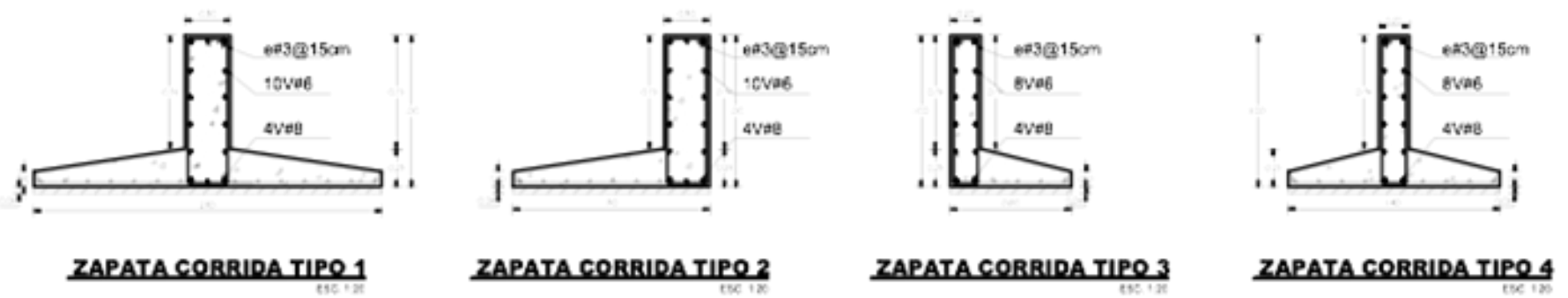
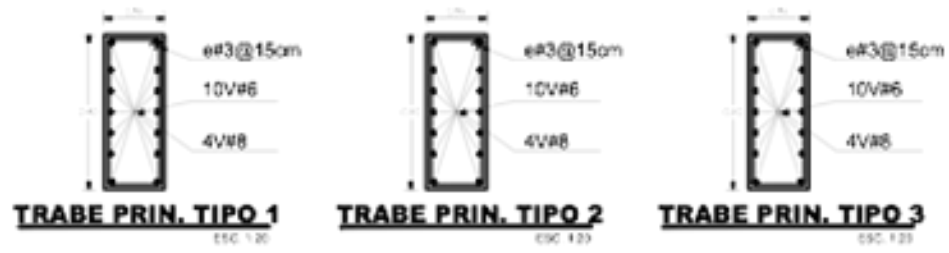
PROYECTO	MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE
CLIENTE	SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO
ESTADIO DE DISEÑO	PLANTA DE CIMENTACION
FECHA	2014
PROYECTISTA	MARGARITA MOLINA SERRAT
REVISOR	DIANA ARGENTI
APROBADO	
ESCALA	1:50
UNIDAD DE MEDIDA	METROS
HOJA	E-05



SISTEMA DE PISO / LOSA MACIZA

NVL. +0.60

ESC. 1:50



NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ADICIONES SE ENCONTRAN EN METROS.
- TODAS LAS ADICIONES Y NIVELES DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
- TODOS LOS DETALLES DE REFUERZO NO SE ENCONTRAN A ESCALA.
- EL CONCRETO A UTILIZAR EN OBRAS PARA ELEMENTOS SECUNDARIOS SERÁN DE UN $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, CON UN RECIPIENTE DE 10 cm Y AGREGADO LIMPIO DE 3 cm, EMPACADO HASTA.
- EL CONCRETO PREMEZCLADO A UTILIZAR EN OBRAS PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERÁN DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, CON UN RECIPIENTE DE 10 cm Y AGREGADO LIMPIO DE 3 cm.
- LA PROPORCIÓN DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS SECUNDARIOS SERÁN DE UN $f_c = 1000 \text{ kg/m}^3$, ES DE (1:2:2) O UN NIVEL DE COCIENTE, CUATRO BOTES DE ARENA Y CUATRO BOTES DE GRASA.
- LA PROPORCIÓN DE AGREGADOS PARA OBTENER LA RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA RUPTURA PARA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES SERÁN DE UN $f_c = 350 \text{ kg/m}^3$, ES DE (1:1.5:3) O UN NIVEL DE COCIENTE TRES BOTES DE ARENA Y CINCO BOTES DE GRASA.
- SE USARÁ MALLA ELECTROSOLDADA EN PISOS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS Y ESTÁ SERÁN DE $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$.
- LA RESISTENCIA DEL ACERO A LA RUPTURA SERÁN DE GRADO DURO CON UN $f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$, EXCEPTO EL DEL #3 QUE SERÁN DE GRADO ESTRUCTURAL, CON $f_y = 3500 \text{ kg/cm}^2$.
- LOS CORRIMENTOS IRÁN SOBRE MUROS Y CUARDES DE VENOS DE 1.5 m, SIN CANCHA ARJOLADA, ASÍ COMO CORRIMENTOS INTERIORES EN MUROS CON ALTURAS DE ENTREPISO MENORES DE 2.30 m.
- LOS CASTILLOS IRÁN A UNA SEPARACIÓN MÁXIMA DE 4.00 m, Y EN CADA ESCUARA.
- EL ANILLO DE TODOS LOS CASTILLOS DEBERÁ ANCLARSE EN LA CIMENTACIÓN UNA LONGITUD NO MENOR DE 40 cm.
- LOS TRASPASES DE VARRILLAS IRÁN SEGÚN DATOS ANEXOS TABLA (D).
- LOS SOBRECARGOS DE VARRILLAS IRÁN SEGÚN ANEXO (E).
- EL ANCLAJE DE ESTRIBOS O REFUERZOS TRANSVERSALES IRÁN SEGÚN TABLA (G).
- LOS RECIPIENTES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES IRÁN SEGÚN TABLA (H).
- LA SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARRILLAS SON DE 3 cm O UNA VEZ EL DIÁMETRO DEL REFUERZO.
- LOS MUROS SE CONSTRUYERÁN CON TABIQUE POCO RECOCADO, CON MORTARO DE CEMENTO, OIL, Y ARENA EN PROPORCIÓN 1 : 1 : 5, RESPECTIVAMENTE.
- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACIÓN ES TOMADO EN CONSIDERACIÓN QUE YA SE ELIMINO LA OBRAS VEGETAL.
- EL DESPLANTE DE LA CIMENTACIÓN SE EFECTUARÁ SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO PORDE DE $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$, HABIENDO COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERÁ MEDIRSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 50 cm DE TERRENO COMPACTADO EN CAPAS DE 10 cm, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- SEGÚN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CIMENTACIÓN DE CARGA DEL TERRENO EN LA PRUEBA OBRAS SUPERIOR, ES DE 2.50 T/m², CON MATERIAL PESTABLE EN UN ESPESOR PROMEDIO DE 1.50m, LA SEGUNDA CAPA DE TERRENO ES DE MATERIAL ESTABLE Y DE UNA CIMENTACIÓN DE CARGA DE 11.00 T/m², LA CUAL SERÁ RATIFICADA Y VERIFICADA POR EL CONTRATISTA.
- EN CASO DE ENCONTRAR DIFICULTADES EN LOS DATOS DE ESTE PROYECTO, SE TENDRÁ QUE DAR ABONO DE RESPALDO AL ESTRUCTURISTA Y PUNTO RESPONSABLE DE LA OBRA.

NOTAS DE CIMENTACION

- 1.- EL RELLENO DE TERRENO EN LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ SOBRE TERRENO SINO LIBRE DE MATERIA ORGANICA + RELLENO QUE GARANTICE UNA PRESION DE CONCRETO DE 8.00 kg/cm².
- 2.- TODA CIMENTACION SE DESPLANTARÁ SOBRE UNA MEMBRANA DE POLIETILENO.
- 3.- EL RELLENO DE TERRENO SERÁ COMPACTADO PERFECTAMENTE EN EN CAPAS DE 20 cm, HASTA OBTENER UNA CIMENTACIÓN DEL 90% DE LA PRUEBA PROYECTO ESTIMADA, EMPACADO SEGÚN MEDICIÓN.
- 4.- LA PROFUNDIDAD DEL DESPLANTE INDICADA EN LA CIMENTACIÓN ES TOMADO EN CONSIDERACIÓN QUE YA SE ELIMINO LA OBRAS VEGETAL.
- 5.- EN CASO DE QUE LA CAPA DURA DEL TERRENO NATURAL NO SE ENCUENTRE, DEBERÁ MEDIRSE EL TERRENO POR MEDIO DE UNA CAPA DE 20 A 50 cm DE TERRENO COMPACTADO EN CAPAS DE 10 cm, COMPACTADO PREVIAMENTE EL TERRENO NATURAL.
- 6.- SEGÚN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS EFECTUADO AL TERRENO PREVIAMENTE, NOS INDICA QUE LA CIMENTACIÓN DE CARGA DEL TERRENO ES DE 8.00 T/m², LA CUAL SERÁ RATIFICADA Y VERIFICADA POR EL CONTRATISTA.

NOTAS GENERALES:

1. EL DISEÑO GENERAL Y LAS DIMENSIONES DE LOS ELEMENTOS DEBERÁN SER LAS MISMAS QUE LAS DEL PROYECTO ORIGINAL.

2. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

3. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

4. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

5. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

6. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

7. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

8. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

9. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

10. EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRA DEBE SER COMPATIBLE CON EL DISEÑO ORIGINAL.

NOTAS GENERALES:

2.1 - ZAPATA TIPO 2.1
 2.1.1 - CONTRAFRASE TIPO 2.1
 2.1.2 - TRABE TIPO 2.1
 2.1.3 - TRABE TIPO 2.2
 2.1.4 - TRABE TIPO 2.3
 2.1.5 - COLUMNA TIPO 2.1
 2.1.6 - COLUMNA TIPO 2.2
 2.1.7 - COLUMNA TIPO 2.3
 2.1.8 - COLUMNA TIPO 2.4
 2.1.9 - COLUMNA TIPO 2.5
 2.1.10 - COLUMNA TIPO 2.6
 2.1.11 - COLUMNA TIPO 2.7
 2.1.12 - COLUMNA TIPO 2.8
 2.1.13 - COLUMNA TIPO 2.9
 2.1.14 - COLUMNA TIPO 2.10
 2.1.15 - COLUMNA TIPO 2.11
 2.1.16 - COLUMNA TIPO 2.12
 2.1.17 - COLUMNA TIPO 2.13
 2.1.18 - COLUMNA TIPO 2.14
 2.1.19 - COLUMNA TIPO 2.15
 2.1.20 - COLUMNA TIPO 2.16
 2.1.21 - COLUMNA TIPO 2.17
 2.1.22 - COLUMNA TIPO 2.18
 2.1.23 - COLUMNA TIPO 2.19
 2.1.24 - COLUMNA TIPO 2.20
 2.1.25 - COLUMNA TIPO 2.21
 2.1.26 - COLUMNA TIPO 2.22
 2.1.27 - COLUMNA TIPO 2.23
 2.1.28 - COLUMNA TIPO 2.24
 2.1.29 - COLUMNA TIPO 2.25
 2.1.30 - COLUMNA TIPO 2.26
 2.1.31 - COLUMNA TIPO 2.27
 2.1.32 - COLUMNA TIPO 2.28
 2.1.33 - COLUMNA TIPO 2.29
 2.1.34 - COLUMNA TIPO 2.30
 2.1.35 - COLUMNA TIPO 2.31
 2.1.36 - COLUMNA TIPO 2.32
 2.1.37 - COLUMNA TIPO 2.33
 2.1.38 - COLUMNA TIPO 2.34
 2.1.39 - COLUMNA TIPO 2.35
 2.1.40 - COLUMNA TIPO 2.36
 2.1.41 - COLUMNA TIPO 2.37
 2.1.42 - COLUMNA TIPO 2.38
 2.1.43 - COLUMNA TIPO 2.39
 2.1.44 - COLUMNA TIPO 2.40
 2.1.45 - COLUMNA TIPO 2.41
 2.1.46 - COLUMNA TIPO 2.42
 2.1.47 - COLUMNA TIPO 2.43
 2.1.48 - COLUMNA TIPO 2.44
 2.1.49 - COLUMNA TIPO 2.45
 2.1.50 - COLUMNA TIPO 2.46
 2.1.51 - COLUMNA TIPO 2.47
 2.1.52 - COLUMNA TIPO 2.48
 2.1.53 - COLUMNA TIPO 2.49
 2.1.54 - COLUMNA TIPO 2.50
 2.1.55 - COLUMNA TIPO 2.51
 2.1.56 - COLUMNA TIPO 2.52
 2.1.57 - COLUMNA TIPO 2.53
 2.1.58 - COLUMNA TIPO 2.54
 2.1.59 - COLUMNA TIPO 2.55
 2.1.60 - COLUMNA TIPO 2.56
 2.1.61 - COLUMNA TIPO 2.57
 2.1.62 - COLUMNA TIPO 2.58
 2.1.63 - COLUMNA TIPO 2.59
 2.1.64 - COLUMNA TIPO 2.60
 2.1.65 - COLUMNA TIPO 2.61
 2.1.66 - COLUMNA TIPO 2.62
 2.1.67 - COLUMNA TIPO 2.63
 2.1.68 - COLUMNA TIPO 2.64
 2.1.69 - COLUMNA TIPO 2.65
 2.1.70 - COLUMNA TIPO 2.66
 2.1.71 - COLUMNA TIPO 2.67
 2.1.72 - COLUMNA TIPO 2.68
 2.1.73 - COLUMNA TIPO 2.69
 2.1.74 - COLUMNA TIPO 2.70
 2.1.75 - COLUMNA TIPO 2.71
 2.1.76 - COLUMNA TIPO 2.72
 2.1.77 - COLUMNA TIPO 2.73
 2.1.78 - COLUMNA TIPO 2.74
 2.1.79 - COLUMNA TIPO 2.75
 2.1.80 - COLUMNA TIPO 2.76
 2.1.81 - COLUMNA TIPO 2.77
 2.1.82 - COLUMNA TIPO 2.78
 2.1.83 - COLUMNA TIPO 2.79
 2.1.84 - COLUMNA TIPO 2.80
 2.1.85 - COLUMNA TIPO 2.81
 2.1.86 - COLUMNA TIPO 2.82
 2.1.87 - COLUMNA TIPO 2.83
 2.1.88 - COLUMNA TIPO 2.84
 2.1.89 - COLUMNA TIPO 2.85
 2.1.90 - COLUMNA TIPO 2.86
 2.1.91 - COLUMNA TIPO 2.87
 2.1.92 - COLUMNA TIPO 2.88
 2.1.93 - COLUMNA TIPO 2.89
 2.1.94 - COLUMNA TIPO 2.90
 2.1.95 - COLUMNA TIPO 2.91
 2.1.96 - COLUMNA TIPO 2.92
 2.1.97 - COLUMNA TIPO 2.93
 2.1.98 - COLUMNA TIPO 2.94
 2.1.99 - COLUMNA TIPO 2.95
 2.1.100 - COLUMNA TIPO 2.96
 2.1.101 - COLUMNA TIPO 2.97
 2.1.102 - COLUMNA TIPO 2.98
 2.1.103 - COLUMNA TIPO 2.99
 2.1.104 - COLUMNA TIPO 3.00





Universidad Nacional
Autónoma de México

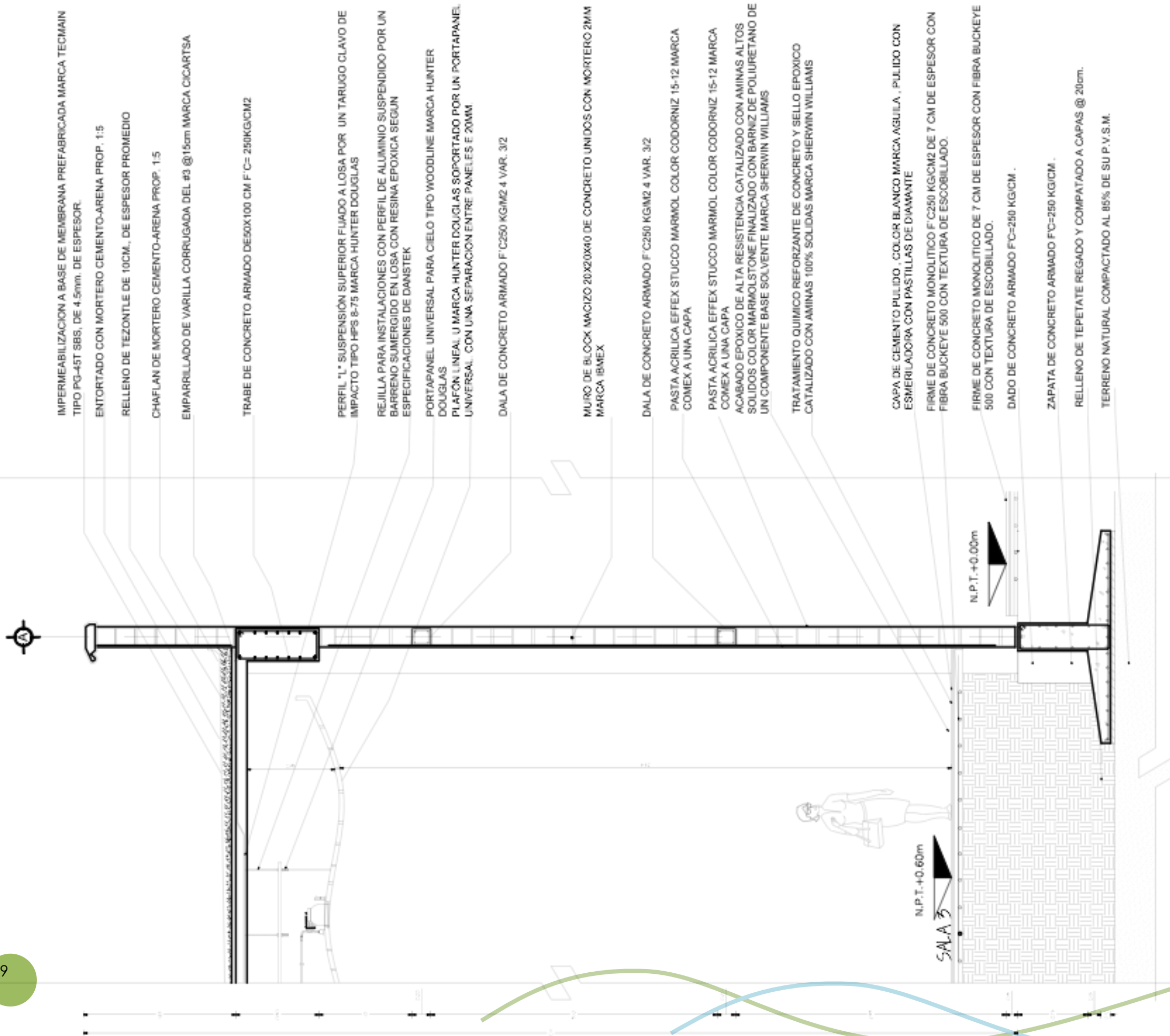


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



- IMPERMEABILIZACION A BASE DE MEMBRANA PREFABRICADA MARCA TECHMAIN TIPO PG-45T SBS, DE 4.5mm, DE ESPESOR.
- ENTORTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5
- RELLENO DE TEZONTE DE 10CM., DE ESPESOR PROMEDIO
- CHAFLAN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:5
- EMPARRILLADO DE VARILLA CORRUGADA DEL #3 @15cm MARCA CIGARTSA
- TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 50X100 CM F' C= 250KG/CM2
- PERFIL "L" SUSPENSION SUPERIOR FIJADO A LOSA POR UN TARUGO CLAVO DE IMPACTO TIPO HFS 8-75 MARCA HUNTER DOUGLAS
- REJILLA PARA INSTALACIONES CON PERIL DE ALUMINIO SUSPENDIDO POR UN BARRENO SUMERGIDO EN LOSA CON RESINA EPOXICA SEGUN ESPECIFICACIONES DE DANSTEK
- PORTAPANEL UNIVERSAL PARA CIELO TIPO WOODLINE MARCA HUNTER DOUGLAS
- PLAFON LINEAL U MARCA HUNTER DOUGLAS SOPORTADO POR UN PORTAPANEL UNIVERSAL CON UNA SEPARACION ENTRE PANELES E 20MM
- DALA DE CONCRETO ARMADO F' C=250 KG/M2 4 VAR. 3/2
- MURO DE BLOCK MACIZO 20X20X40 DE CONCRETO UNIDOS CON MORTERO 2MM MARCA IBMEX
- DALA DE CONCRETO ARMADO F' C=250 KG/M2 4 VAR. 3/2
- PASTA ACRILICA EFFEX STUCCO MARMOL COLOR CODORNIZ 15-12 MARCA COMEX A UNA CAPA
- PASTA ACRILICA EFFEX STUCCO MARMOL COLOR CODORNIZ 15-12 MARCA COMEX A UNA CAPA
- ACABADO EPOXICO DE ALTA RESISTENCIA CATALIZADO CON AMINAS ALTOS SOLIDOS COLOR MARMOLSTONE FINALIZADO CON BARNIZ DE POLIURETANO DE UN COMPONENTE BASE SOLVENTE MARCA SHERWIN WILLIAMS
- TRATAMIENTO QUIMICO REFORZANTE DE CONCRETO Y SELLO EPOXICO CATALIZADO CON AMINAS 100% SOLIDAS MARCA SHERWIN WILLIAMS
- CAPA DE CEMENTO PULIDO, COLOR BLANCO MARCA AGUILA, PULIDO CON ESMERILADORA CON PASTILLAS DE DIAMANTE
- FIRME DE CONCRETO MONOLITICO F' C=250 KG/CM2 DE 7 CM DE ESPESOR CON FIBRA BUCKEYE 500 CON TEXTURA DE ESCOBILLADO.
- FIRME DE CONCRETO MONOLITICO DE 7 CM DE ESPESOR CON FIBRA BUCKEYE 500 CON TEXTURA DE ESCOBILLADO.
- DADO DE CONCRETO ARMADO F' C=250 KG/CM .
- ZAPATA DE CONCRETO ARMADO F' C=250 KG/CM .
- RELLENO DE TEPETATE REGADO Y COMPACTADO A CAPAS @ 20cm.
- TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 85% DE SU P.V.S.M.

CORTE POR FACHADA AREA DE EXPOSICIONES

ESCA 1:20

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH

NOTAS GENERALES:

1. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

2. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

3. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

4. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

5. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

6. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

7. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

8. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

9. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

10. EL DISEÑO DEBE SER CUMPLIDO EN TODAS LAS PARTES DE LA OBRA SIN QUE SE DEJE AL ARQUITECTO LA RESPONSABILIDAD DE LAS OMISSIONES O ERRORES QUE SE COMETAN EN EL DISEÑO O EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

NOTAS GENERALES:

- Z-1 ZAPATA TIPO Z-1
- CT-1 CONTRAFRASE TIPO CT-1
- T-1 TRABE TIPO T-1
- T-2 TRABE TIPO T-2
- T-3 TRABE TIPO T-3
- C-1 COLUMNA TIPO C-1
- D-1 DADO TIPO D-1
- K-1 CASTILLO TIPO K-1
- K-2 CASTILLO TIPO K-2
- K-3 CASTILLO TIPO K-3
- K-4 CASTILLO TIPO K-4
- C-2 COLUMNA TIPO C-2
- PERNITE TOTAL
- PERNITE EFECTIVO
- CERRAMIENTO
- INDICA MURO DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA EN CLASION
- INDICA MURO DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA EN CLASION
- PISO HOMBRE
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA EN CLASION
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA EN CLASION
- INDICA COLUMNA QUE CONTINUA AL SIGUIENTE NIVEL
- INDICA COLUMNA QUE TERMINA EL NIVEL EN CUESTION

ESCALA GRAFICA

PROYECTO: MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE

CLIENTE: SECRETARIA DE CULTURA

ARQUITECTO: MARIO RAMIREZ

ENCARGADO: MARIO RAMIREZ

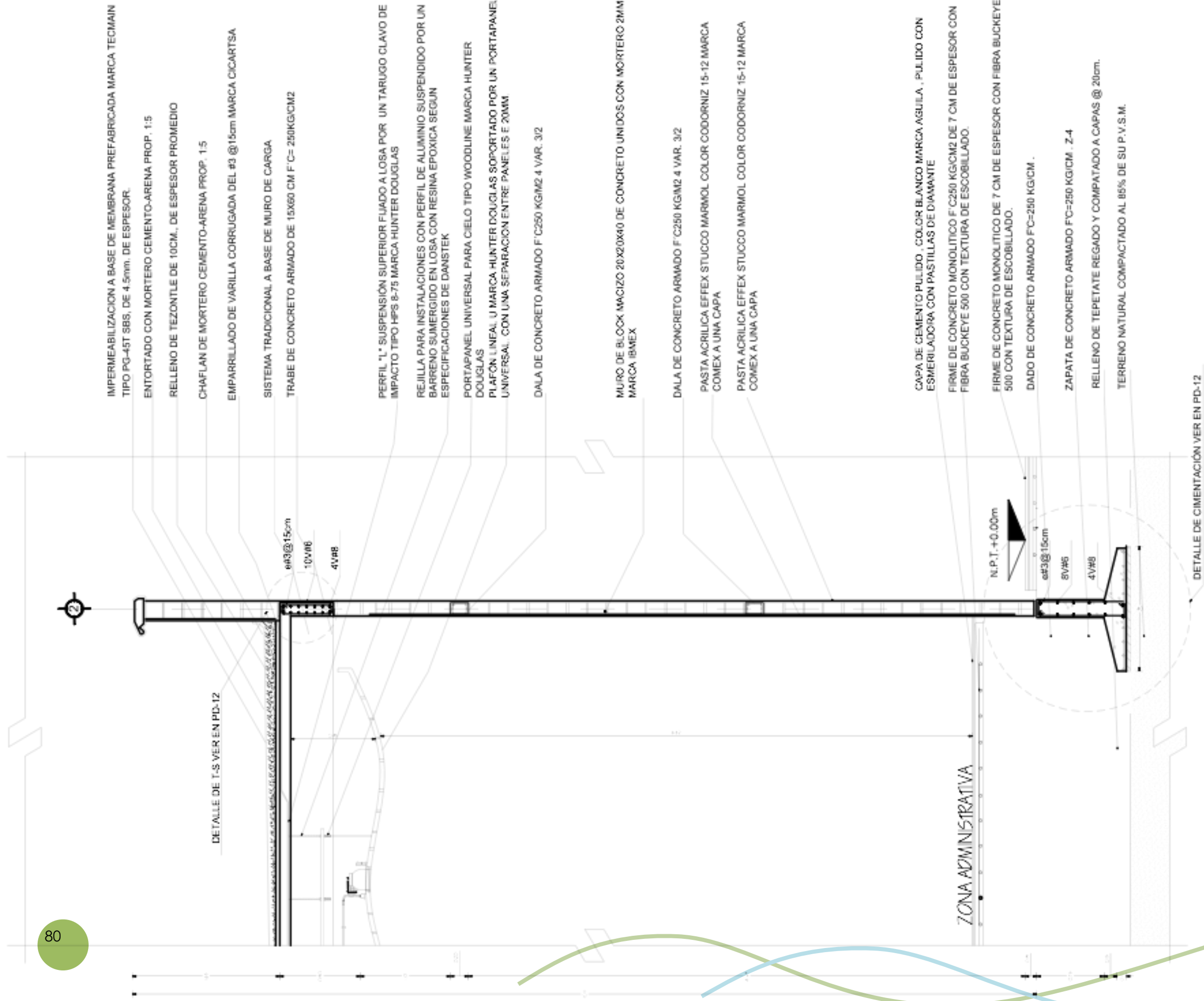
FECHA: 2018

PLANO: PLANO DE PAREDES

ESCALA: 1:20

E-10





CORTE POR FACHADA AREA DE ADMINISTRACIÓN

ESG. 170

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

 INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
 INAH

NOTAS GENERALES:

1. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 2. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 3. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 4. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 5. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 6. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 7. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 8. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 9. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.
 10. EL DISEÑO DEBERÁ TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES, LAS NUEVAS PARTES Y LOS RECONSTRUIDOS.

NOTAS GENERALES:

- Z-1 ZAPATA TIPO Z-1
- CT-1 CONTRAPASE TIPO CT-1
- T-1 TRABE TIPO T-1
- T-2 TRABE TIPO T-2
- T-3 TRABE TIPO T-3
- C-1 COLUMNA TIPO C-1
- D-1 DADO TIPO D-1
- K-1 CASTILLO TIPO K-1
- K-2 CASTILLO TIPO K-2
- K-3 CASTILLO TIPO K-3
- K-4 CASTILLO TIPO K-4
- CD-1 CADENA TIPO C-1
- PERALTE TOTAL
- PERALTE EFECTIVO
- CERRAMIENTO
- INDICA NIVEL DE CARGA QUE NACE DESDE LA LOSA EN CUADRON
- INDICA NIVEL DIMOS/ID QUE NACE DESDE LA LOSA EN CUADRON
- PASO HOMBRE
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA EN CUADRON
- INDICA CASTILLO QUE NACE DESDE LA LOSA EN CUADRON
- INDICA COLUMNA QUE CONTIENE AL SIGUIENTE NIVEL
- INDICA COLUMNA QUE TERMINA EL NIVEL EN CUESTION

ESCALA GRÁFICA

PROYECTO: MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE
 CLIENTE: SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO
 AUTOR: [Logo]
 FECHA: [Logo]
 ESCALA: 1:50
 HOJA: E-11



Memoria Descriptiva instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Eléctricas.

Comenzando por las hidráulicas Sanitarias, en toda la azotea se contara con pendientes dirigidas a gárgolas que a su vez bajan a tuberías que recolectan el agua a la cisterna de agua pluvial la cual da el tratamiento para ser usada esa agua es wc y riego.

Se usara tubería de PVC con distancias reglamentarias para cada registro, los registros se empalarán con los registros que llevan a fosa séptica, cada uno en albañilería con los materiales indicados en planos para el ahorro de materia , en las salidas de wc se dirigirá a fosa séptica.

Las instalaciones se pasaran al ras del piso con pendiente indicada en los planos correspondientes, en el caso de la azotea se utilizaran pendientes del 7% superando en mínimo de reglamento por el nivel creativo en la zona de Cuajilote.

Para las instalaciones hidráulicas de igual manera se usara tubería de PVC, con dos salidas extraídas por hidroneumáticos, uno proveniente de la cisterna de agua pluvial, que desechara sanitarios y mingitorios, la que viene de la cisterna de agua potable proveniente del municipio, esta toma se encuentra en el lado noroeste del terreno, despachara lavabos.

Los sanitarios así como grifos y mingitorios de la marca Ambiance, con la máxima calidad y ahorro de agua.

Para el caso de la instalación Eléctrica se usaran lampara de LED en todas las instalaciones, indicadas en los planos correspondientes, además de el uso de lampara solares para el alumbrado exterior.

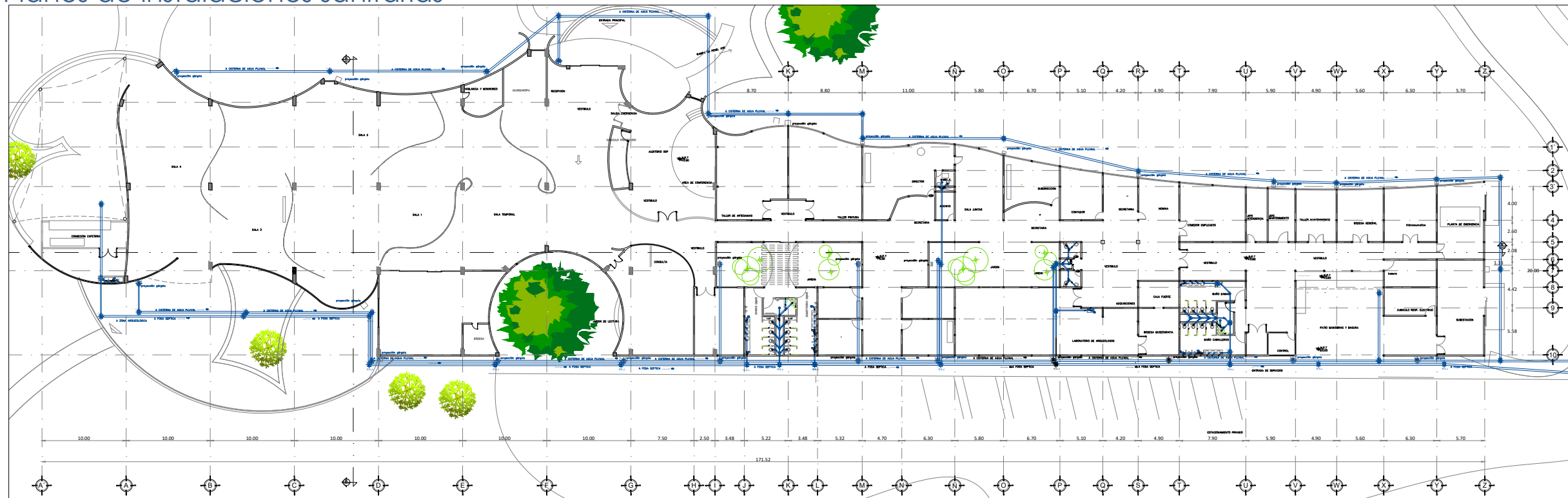
Se deberá colocar todos aquellos materiales que, aún no estando indicadnos en los planos, sean correcto para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones así como el cumplimiento de las reglamentaciones correspondientes.

Se contara con planta de luz, la energía alimentada por 33 paneles solares fotovoltaicos de la marca Galt Energy. Existe una red de media tensión proveniente del municipio pero solo se utilizara en caso de emergencia.

Uso

Planos de instalaciones Eléctricas





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH

LOCALIZACION:

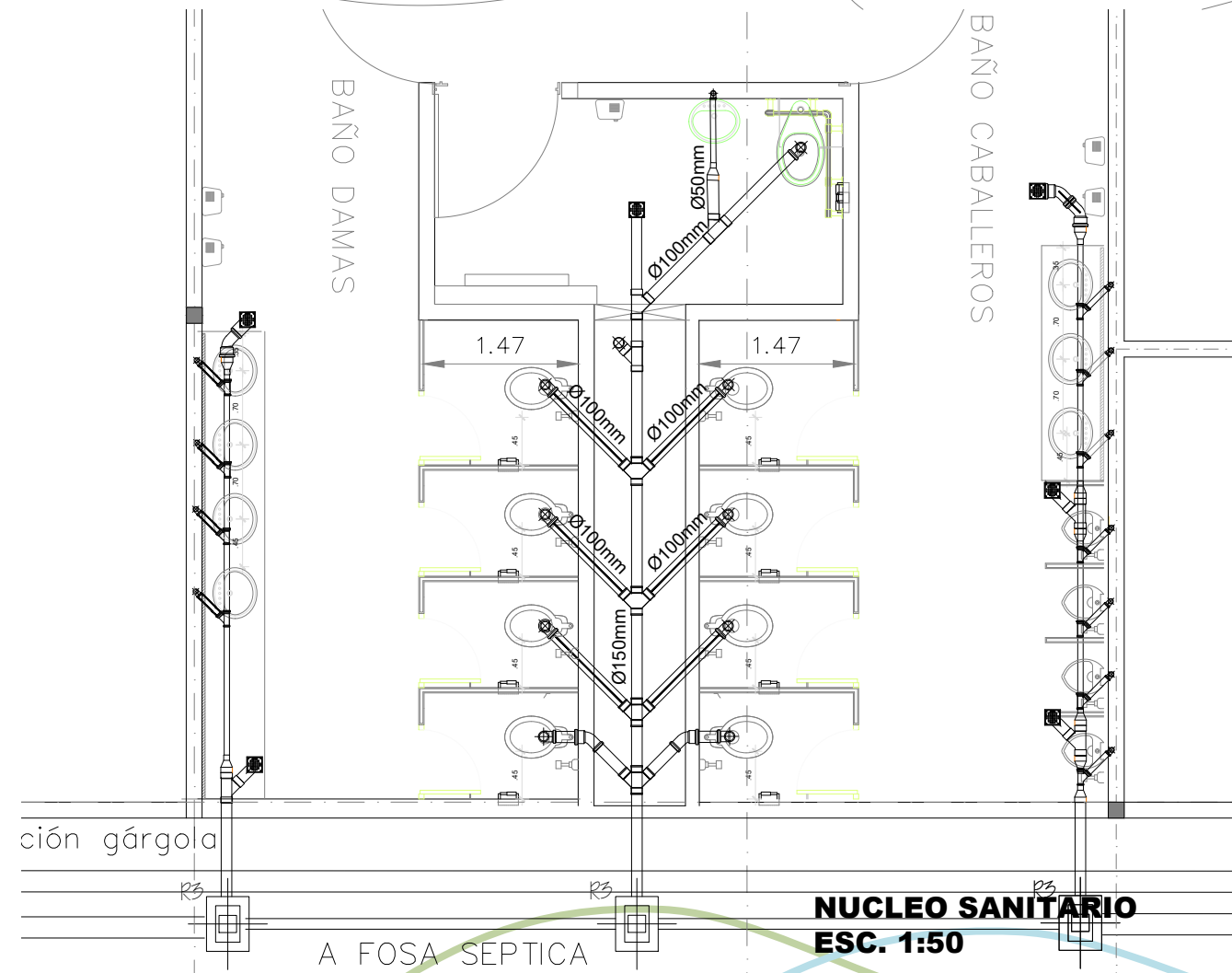
CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

CORTE ESQUEMATICO:

PLANTA ESQUEMATICA:

PLANTA SANITARIA



- INDICA TUBO DE PVC SANITARIO DE NORMA
 - YEE REDUCCION LATERAL
 - TEE REDUCCION LATERAL
 - CODO 45°
 - TAPON REGISTRO SOBRE TEE
 - TAPON REGISTRO SOBRE CODO 90°
 - REDUCCION PVC
 - YEE PVC SANITARIO DOBLE
 - B.A.N
 - SUBE TUBO VENTILADOR
 - CODO SALIDA POSTERIOR REDUCIDA
 - YEE PVC SANITARIO DOBLE REDUCIDA
 - COLADERA DE BAÑO ROTOPLAS CON REJILLA METALICA
 - COORDINARSE CON SUPERVISION PARA SU UBICACION.
-
- BAP BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
 - TV TUBO VENTILADOR PVC
 - COLADERA DE AZOTEA PARA AGUA PLUVIAL, EN PVC MARCA ROTOPLAS.
 - R4 REGISTRO SELLADO O COMÚN DE 0.60 X 0.90 X 0.65M. DE PROFUNDIDAD MÁXIMA 1.80 M.

- SIMBOLOGIA:
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - NIVEL CAMBIO DE NIVEL EN PISO O PLAFÓN
 - UBICACION DE CORTE
 - UBICACION DE CORTE POR Fachada
 - NIVEL PISO TERMINADO
 - NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
 - NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
 - NIVEL LECHO BAJO DE ESTRUCTURA
 - NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
 - NIVEL CORONAMIENTO PARED
 - NIVEL CORONAMIENTO MURO
 - NIVEL CORONAMIENTO
 - NIVEL CUBIERTA
 - NIVEL PISO TIERRA VEGETAL
 - NIVEL DE CALLE
 - NIVEL SANITARIO
 - MSD MISMO PISO
 - INDICA ANCHO DE DESPESQUE
 - NTA NIVEL TOPE DE ACERO
 - NTP NIVEL TOPE DE PIEL
 - NTP NIVEL TOPE DE PIEL

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- LAS COTAS ARQUITECTONICAS RIGEN A LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DEMAS DISCIPLINAS DE INGENIERIA, CUALQUIER DISCREPANCIA EN ELLOS, SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- SE DEBERAN VERIFICAR TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA, ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO, SI EXISTIERAN DIFERENCIAS SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- LOS NIVELES DE PROYECTO SE REFERIRAN AL BANCO DE NIVEL DADO POR LA COORDINACION DE OBRA

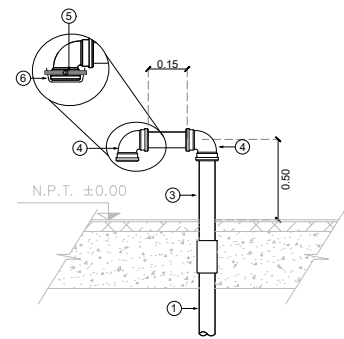
NOTAS:

- 1.- TODA LA TUBERIA PARA LA INSTALACION SANITARIA DEBERA SER DE PVC DE NORMA DE LA MARCA ROTOPLAS O DURALON.
- 2.- TODA LA TUBERIA CON DIAMETRO HASTA 50mm SERA DEL 2% LA TUBERACION DIAMETRO DE 100mm O MAYOR SERA DE 1%.

REFERENCIA:

ALUMNO: CASTILLO ANGUIANO MARGARITA MONTSERRAT	MATERIA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII	GRUPO: 1951
DOCENTES: ARQ. JESÚS ROLDAN VILLERIAS MTRO. EN ARO. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR		
PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE	UBICACION: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN	CONTENIDO: PLANERIAS SANITARIAS
REVISIÓN:	ADOTACIÓN: METROS	CLAVE: ESCALA:

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	TUBERIA DE PVC SANITARIA DE Ø50mm	ML	----
3	TUBO DE PVC SANITARIO DE Ø50mm	ML	1.00
4	CODO DE PVC SANITARIO DE Ø50mm	PZA	2.00
6	PROTECCIÓN DE TUBO CON TELA DE MOSQUITERO LIGERA GALVANIZADA CON ABERTURA DE 18 x14	m2	0.32



DETALLE REMATE TUBO VENTILA S/E





Universidad Nacional
Autónoma de México



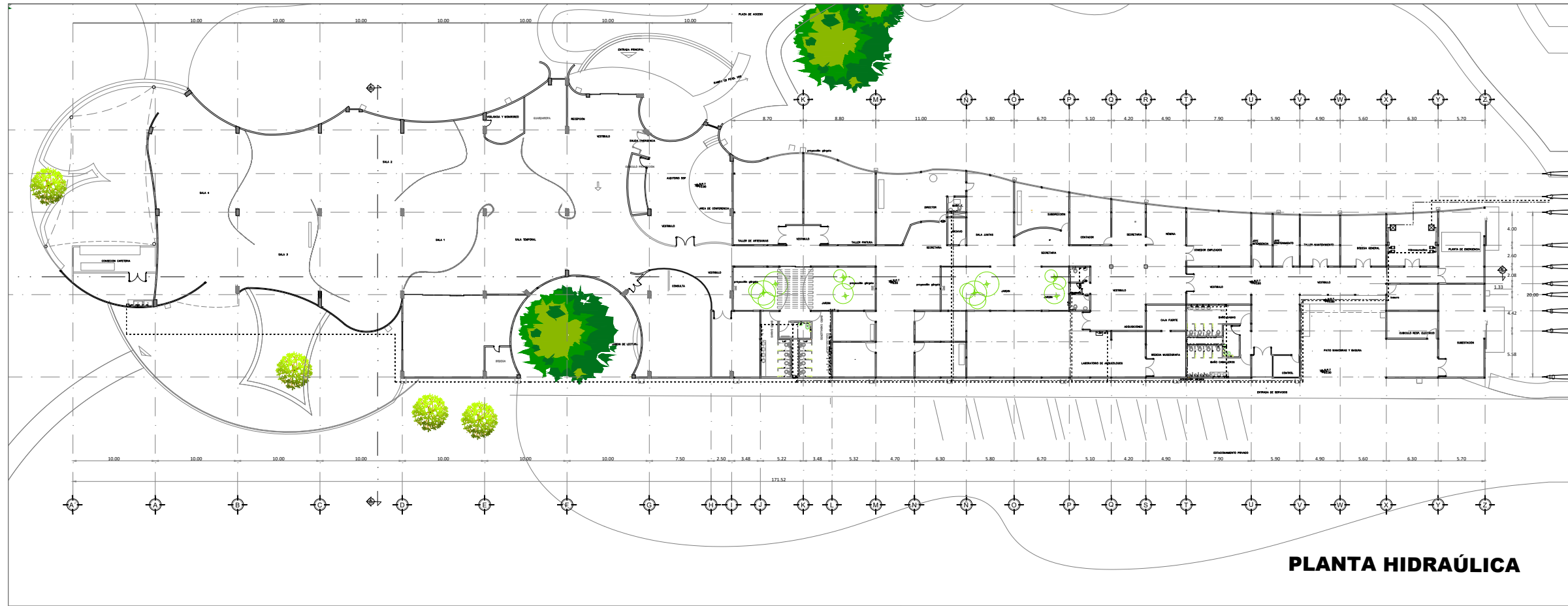
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

Plano de instalaciones Hidráulicas



PLANTA HIDRAÚLICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y MONUMENTOS DE FONDO ARQUEOLÓGICO
SUBDIRECCIÓN DE RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:



SIMBOLOGÍA:

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO CIRCULAR
- UBICACIÓN DE CORTE PORTAFACHA
- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NCC NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
- NCE NIVEL SUPERIOR DE CEMENTO
- NLE NIVEL LECHO BAJO DE ESTRUCTURA
- NLP NIVEL LECHO BAJO DE PLUMÓN
- NCP NIVEL CORDONAMIENTO PARED
- NCM NIVEL CORDONAMIENTO MURO
- NCC NIVEL CORDONAMIENTO
- NCCU NIVEL CUBIERTA
- NPTV NIVEL PISO TIERRA VEGETAL
- NPA NIVEL DE CALLE
- NBP NIVEL BANQUETA
- NPP MISMO PISO
- NPS INDICA INICIO DE DESPERDICE
- NPA NIVEL TOPE DE ACERO
- NPP NIVEL TOPE DE PIREL
- NPT NIVEL TOPE DE PIREL

NOTAS GENERALES:

NOTAS:

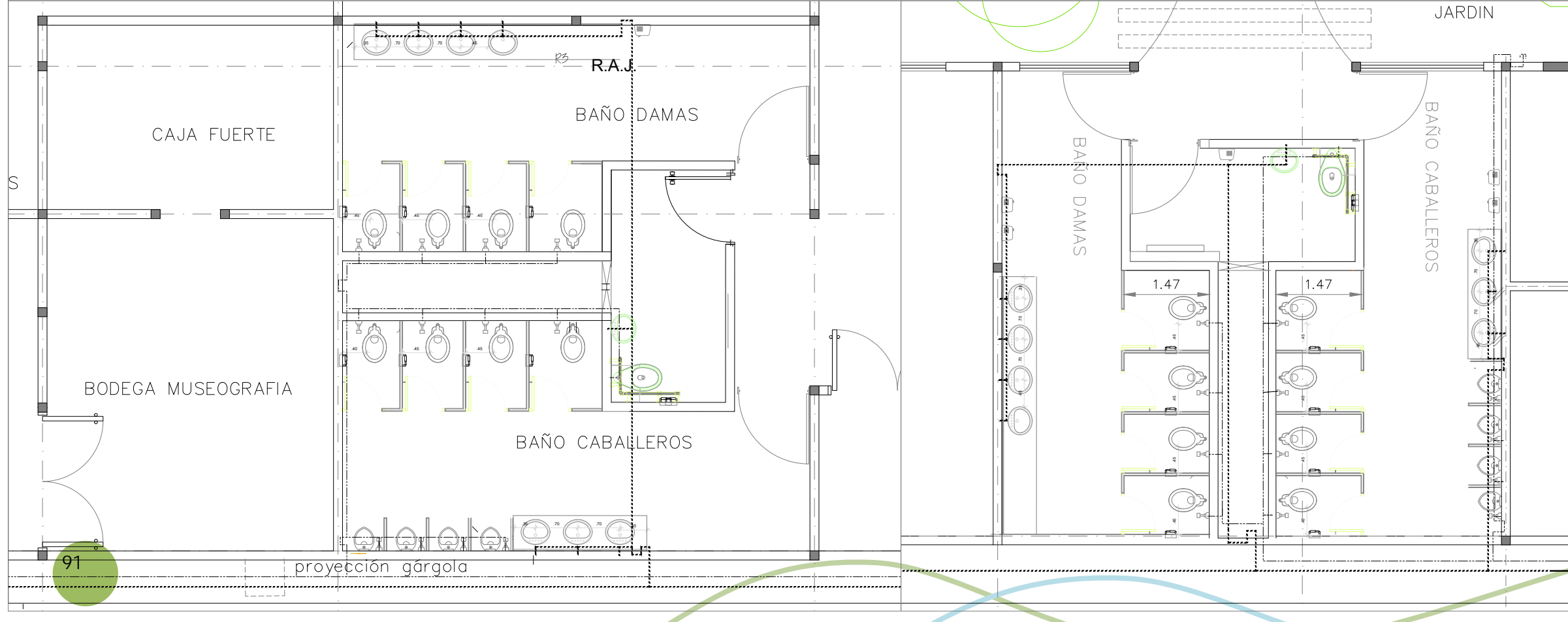
REFERENCIA:

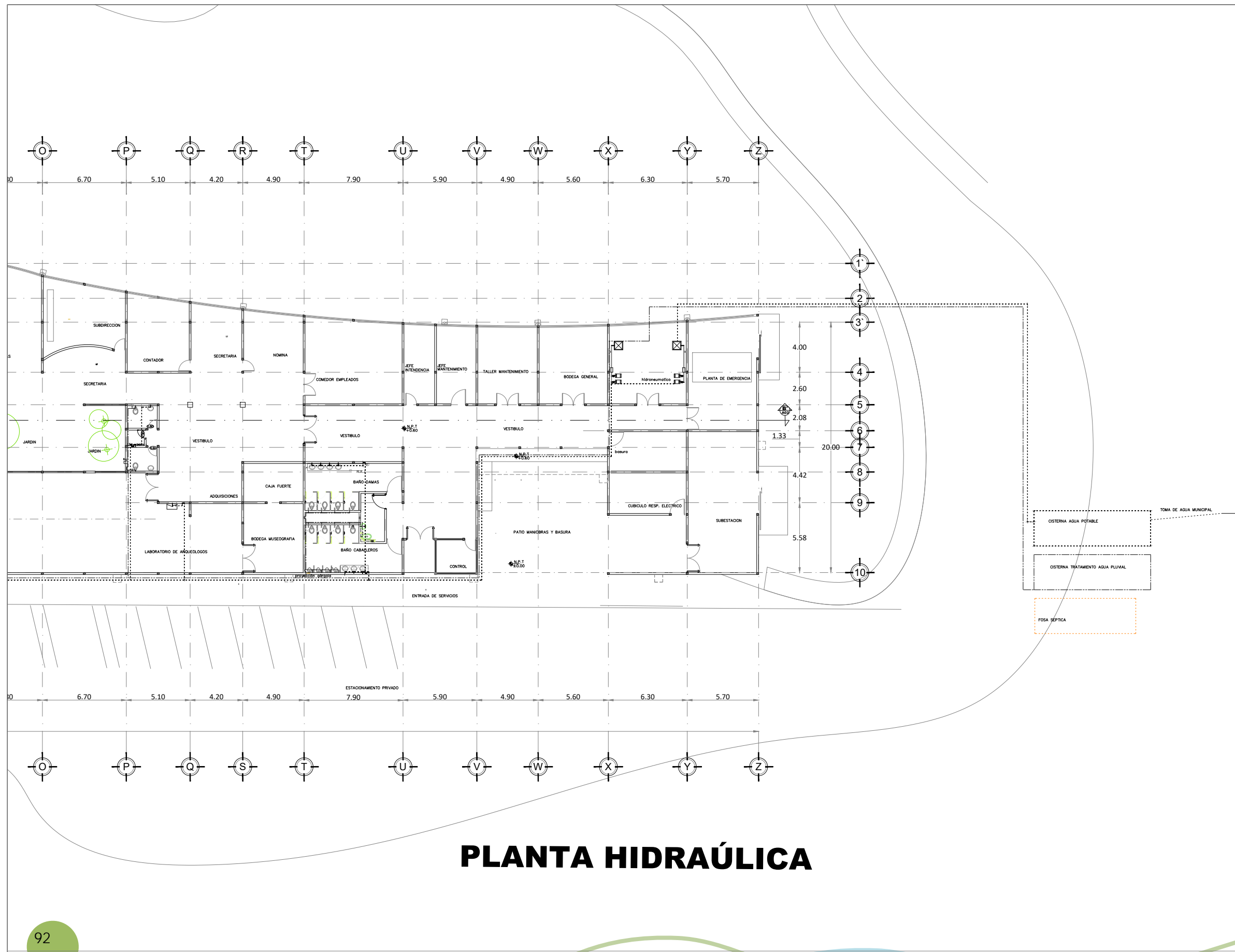
ALUMNO: CASTILLO ANGUIANO MARGARITA MONTSERRAT MATERIAL: DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII GRUPO: 1991

DOCENTE: ARQ. JESÚS ROLDAN VILLERÍAS MTR. EN ARQ. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR

PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE

UBICACIÓN: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN CONTENIDO: PLANTAS HIDRAULICAS CLAVE: ESCALA: 1:75





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE MUSEOLOGÍA
DIRECCIÓN DE RESERVA NACIONAL DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES Y RESTAURACIÓN ARQUEOLÓGICAS

LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:

SIMBOLOGÍA:

- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO O PLAFÓN
- UBICACIÓN DE CORTE
- UBICACIÓN DE CORTE POR FACIADA
- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NSC NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
- NCI NIVEL INFERIOR DE CONCRETO
- NSB NIVEL LLECHO BAJO DE PLAFÓN
- NSP NIVEL CORONAMIENTO PARED
- NCA NIVEL CORONAMIENTO BAJO
- NCI NIVEL CERRAMIENTO
- NCU NIVEL CUBIERTA
- NSV NIVEL PISO TERRENA VEGETAL
- NSM NIVEL DE CALLE
- NS NIVEL BANQUETA
- NSP NIVEL PAVIMENTO
- NSP INDICA INICIO DE DESPERICE
- NTA NIVEL TORPE DE ACERO
- NTP NIVEL TORPE DE PRETEL
- NTP NIVEL TORPE DE PRETEL

NOTAS GENERALES:

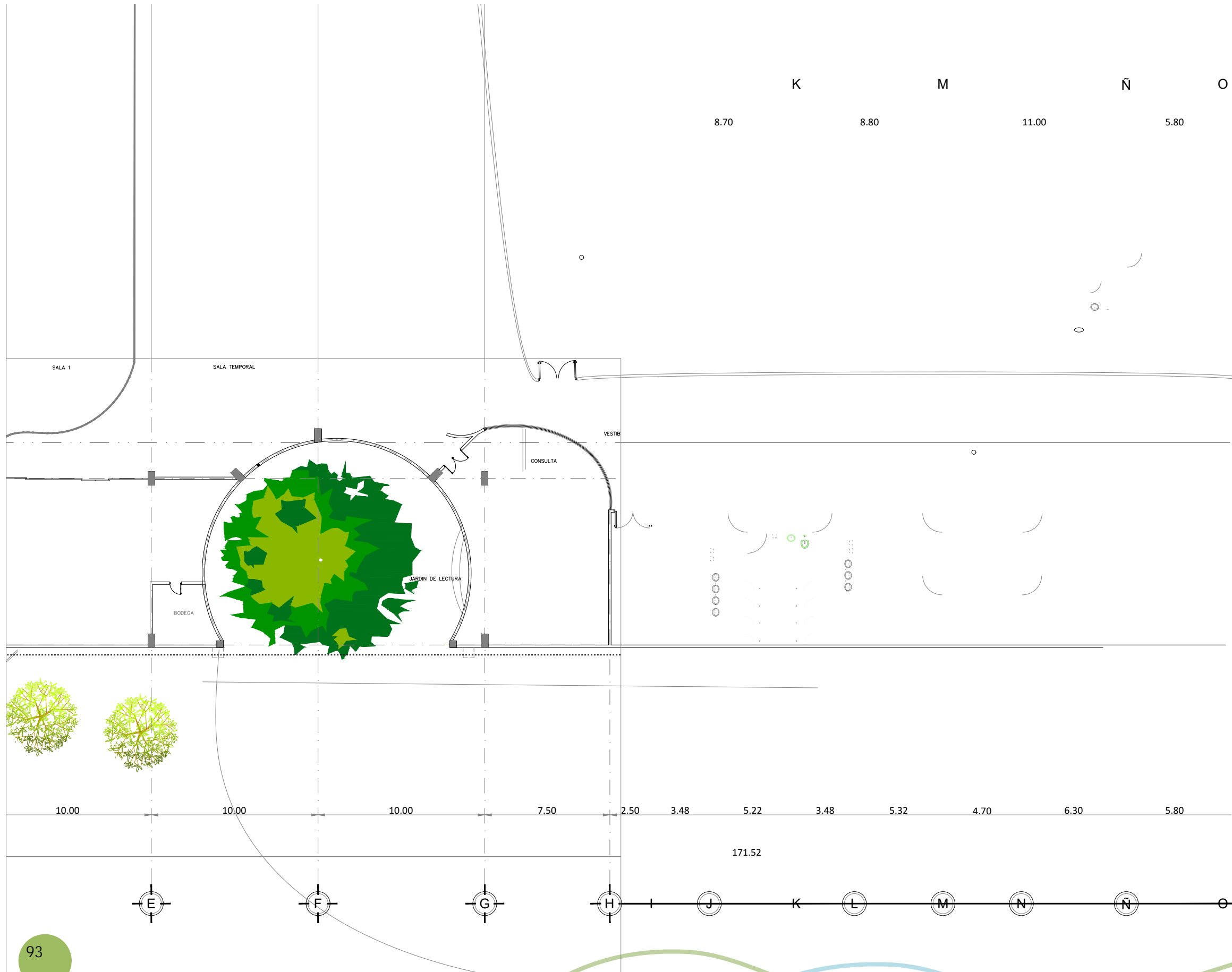
NOTAS:

REFERENCIA:

ALUMNO: CASTILLO ANGUANO MARGARITA MONTSERRAT
MATERIA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII
DOCENTES: ARQ. JESÚS ROLDAN VILLERAS
MTRO EN ARQ. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR

PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE
UBICACIÓN: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN
CONTENIDO: PLANTAS HIDRAULICAS
CLAVE: ESCALA: METROS

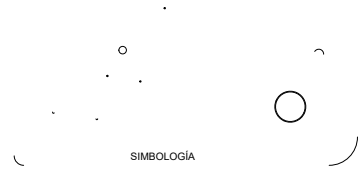




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE REGISTRO PÚBLICO DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS
SUBDIRECCIÓN DE REGISTRO Y MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS

LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:



- SIMBOLOGÍA:**
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
 - NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO O PLAFÓN
 - UBICACIÓN DE CORTE
 - UBICACIÓN DE CORTE POR FACHADA
 - NTT NIVEL PISO TERMINADO
 - NSC NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
 - NSI NIVEL INTERIOR DE CONCRETO
 - NSB NIVEL LECHO BAJO DE ESTRUCTURA
 - NSLP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
 - NSP NIVEL CORDONAMIENTO PARED
 - NSM NIVEL CORDONAMIENTO MURO
 - NC NIVEL CERRAMIENTO
 - NCU NIVEL CUBIERTA
 - NSV NIVEL PISO TIERRA VEGETAL
 - Nsua NIVEL DE CALLE
 - NB NIVEL BANQUETA
 - SP MISO/PASEO
 - INDICADOR DE DESPICE
 - NTA NIVEL TOPE DE ACERO
 - NSP NIVEL TOPE DE PRETE
 - NSP NIVEL TOPE DE PRETE

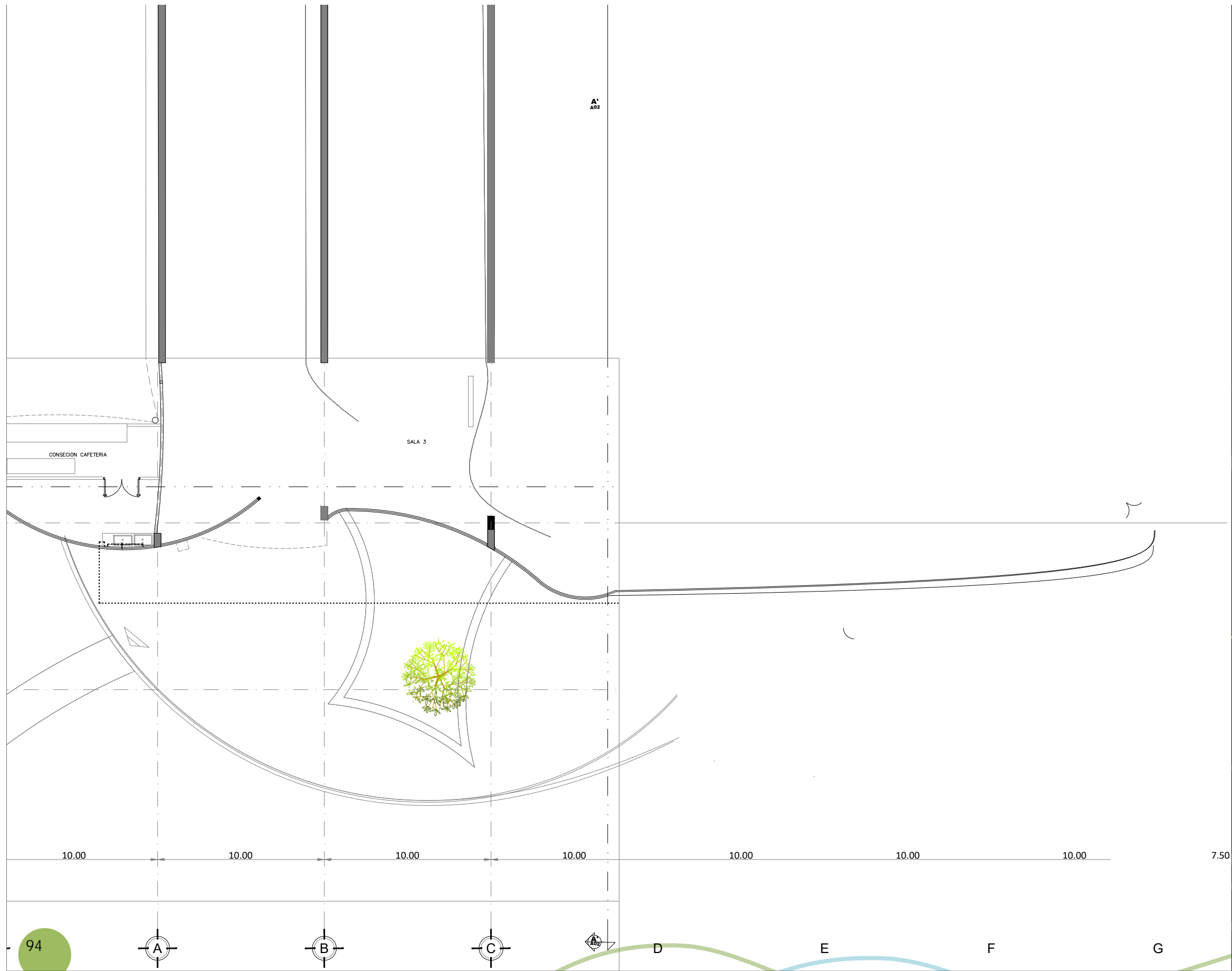
NOTAS GENERALES:

NOTAS:

REFERENCIA:

ALUMNO: CASTILLO ANGUIANO MARGARITA MONTERRAT GRUPO: 1951
MATERIA: DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII
DOCENTES: ARQ. JESÚS ROLDAN VILLERIAS
MTRO EN ARG. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR
PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE
UBICACIÓN: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN
CONTENIDO: PLANTAS HIDRAULICAS
CLAVE: H-3
REVISIÓN: ACOTACIÓN: METROS ESCALA:





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN ARQUITECTURA

INAH
INSTITUTO NACIONAL DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA
COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA
DIRECCIÓN DE RESTAURACIÓN DEL MONUMENTO Y ZONA ARQUEOLÓGICA
SUBDIRECCIÓN DE MONUMENTOS DE INTERÉS TURÍSTICO Y MONUMENTOS

LOCALIZACIÓN:
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:

SIMBOLOGÍA:

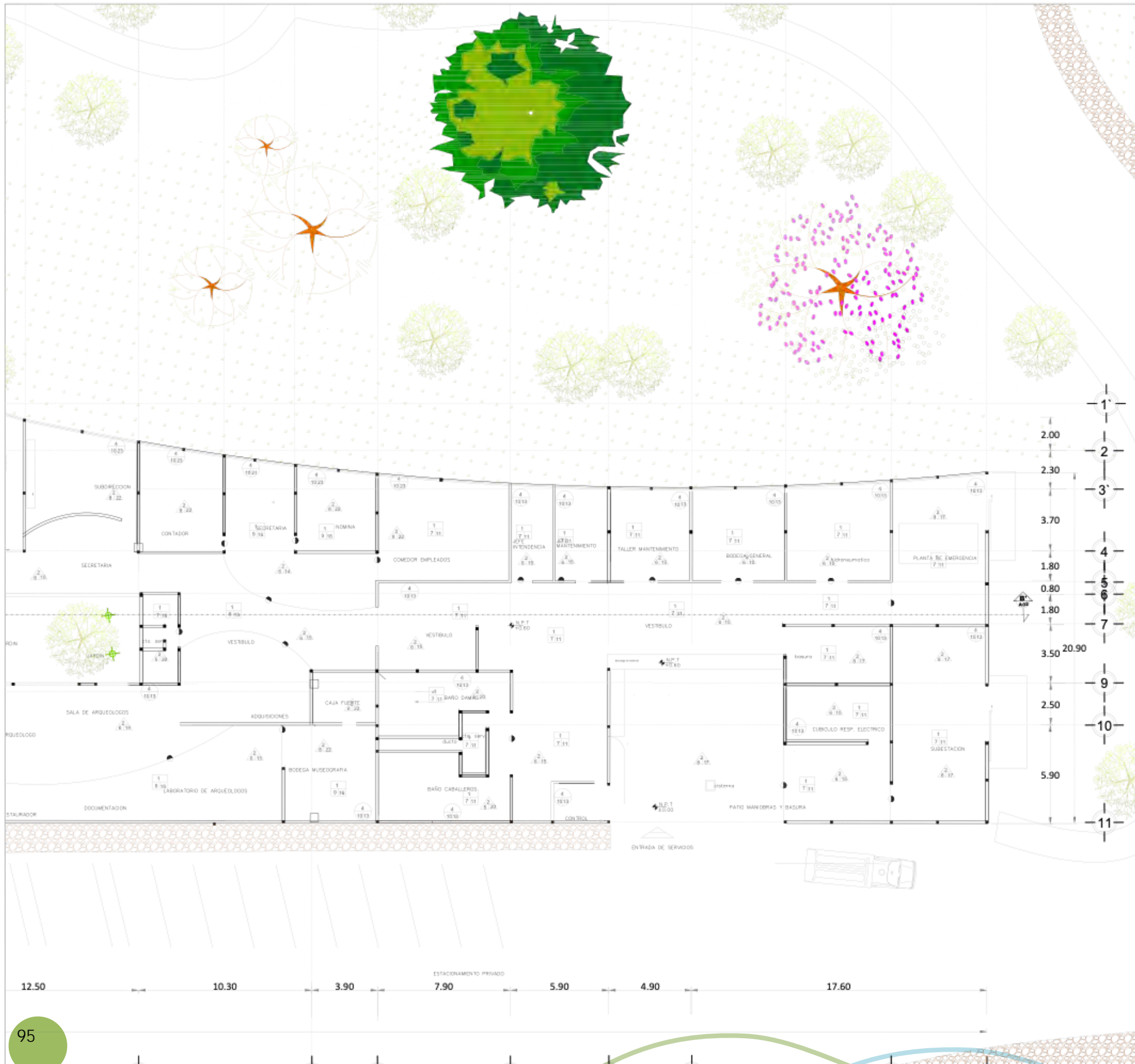
- NIVEL INDICADO EN PLANTA
- NIVEL INDICADO EN CORTE O ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO O PLAFÓN
- UBICACIÓN DE CORTE
- UBICACIÓN DE CORTE POR FACHADA
- NPT NIVEL PISO TERMINADO
- NBC NIVEL SUPERIOR DE CONCRETO
- NBI NIVEL INTERIOR DE CONCRETO
- NBE NIVEL LECHO BAJO DE ESTRUCTURA
- NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- NCP NIVEL CORCHAMIENTO PRIETO
- NCA NIVEL CORCHAMIENTO ALARDO
- NC NIVEL DESARRAMENTO
- NCU NIVEL CUBIERTA
- NPTV NIVEL PISO TERMINA VEGETAL
- NCa NIVEL DE CALLE
- NB NIVEL BANQUETA
- NBP NIVEL PISO
- INDICA INICIO DE DESPRESE
- NTA NIVEL TORRE DE ACERO
- NTP NIVEL TORRE DE PIREL
- NTP NIVEL TORRE DE PIREL

NOTAS GENERALES:

NOTAS:

REFERENCIA:

ALUMNO: CASTILLO ANGUIANO MARGARITA MONTSERRAT
DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL VII
DOCENTE: ARQ. JESUS ROLDAN VILLERIAS
MTRO EN ARQ. ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO AMADOR
PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CUAJILOTE
UBICACIÓN: ENTIDAD: VERACRUZ MUNICIPIO: TLAPACOYAN
CONTENIDO: PLANTAS HIDRAULICAS
CLAVE: [Logo]
ACOTACIÓN: METROS
ESCALA: [Logo]



- INDICACIONES:**
- INDICA ACABADO EN PISO
 - INDICA ACABADO EN MURO
 - INDICA ACABADO EN PLAFON
- A. BASE**
- LOSA MACIZA 10 CM DE ESPESOR
 - FIRME DE CONCRETO ARMADO F' C 250KG/M2
 - MURO DE BLOCK HUECO 15X20X40
 - MURO DE BLOCK HUECO 20X20X40
- B. ACABADO INICIAL**
- ADHESIVO PORCELANICO MARCA INTERCERAMIC PARA FORMATO GRANDE COLOR GRIS.
 - TRATAMIENTO QUIMICO REFORZANTE DE CONCRETO Y SELLO EPOXICO CATALIZADO CON AMINAS 100% SOLIDAS MARCA SHERWIN WILLIAMS APLANADO MORTERO
 - FIRME DE CONCRETO F' C 250KG/CM2 ACABADO RUGOSO.
 - PORTAPANEL UNIVERSAL PARA CIELO TIPO WOODLINE MARCA HUNTER DOUGLAS
 - ELEMENTO PREFABRICADO DE CONCRETO PASTA DE CONCRETO ARQUITECTONICO CON AGREGADOS PETREOS NATURALES, COLOR Y TEXTURA GRIS RUGOSO EN DOS CARAS.
- C. ACABADO FINAL**
- PINTURA VINILICA COLOR BLANCO MATE MARCA COMEX, MODELO PURE 3356/1.
 - PLAFON DE CIELO CURVO LINEA WOODLINE MARCA HUNTER ARMSTRONG FRESNO.
 - PASTA MARCA COMEX MODELO STUCCO COLOR COLIBRI
 - ACABADO EPOXICO DE ALTA RESISTENCIA CATALIZADO CON AMINAS ALTOS SOLIDOS COLOR BLACKGRANITE FINALIZADO CON BARNIZ DE POLIURETANO DE UN COMPONENTE BASE SOLVENTE MARCA SHERWIN WILLIAMS
 - ACABADO EPOXICO DE ALTA RESISTENCIA CATALIZADO CON AMINAS ALTOS SOLIDOS COLOR GRIS OXFORD BRILLANTE FINALIZADO CON BARNIZ DE POLIURETANO DE UN COMPONENTE BASE SOLVENTE MARCA SHERWIN WILLIAMS
 - PLAFON DE CIELO CURVO LINEA WOODLINE MARCA ARMSTRONG COLOR WENGE
 - TEXTURIZADO CON PEINE PARA ACABADO ANTIDERRAPANTE EN CONCRETO
 - PORCELANATO MARCA INTERCERAMIC MODELO 3D WALL DIAMOND NIGHT MATE RECTIFICADO MATE 40CM x 80CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR BEIGE
 - PISO CERAMICO MARCA INTERCERAMIC MODELO ANTICO COLOR MIST GREY MATE 60CM x 60CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR BLACK COFFE
 - PISO CERAMICO MARCA INTERCERAMIC MODELO GIZA COLOR GRAY MATE 60CM x 80CM CON JUNTA INTERCERAMIC GRIS
 - PORCELANATO MODELO 3D WALL BLADE COLOR SOLID WHITE RECTIFICADO MATE 40X80CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR PURE WHITE
 - EL CEMENTO PULIDO ECO+ DE REALCEM® DOS CAPAS 2MM DE ESPESOR ASPECTO ESTUCADO COLOR VAINILLA 04
 - EL CEMENTO PULIDO ECO+ DE REALCEM® DOS CAPAS 2MM DE ESPESOR ASPECTO ESTUCADO COLOR GRIS ROSADO 11
 - PISO CERAMICO MARCA INTERCERAMIC MODELO BERLIN COLOR PEARL 60CM x 60CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR PURE WHITE
 - PINTURA COMEX MODELO VINIMEX TOTAL COLOR GRIS ORFOND
 - PISO PORCELANICO ESMALTADO RECTIFICADO BLACK FOREST MARCA INTERCERAMIC 60X120CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR BLACK COFFE
 - PISO PORCELANICO ESMALTADO RECTIFICADO OAKWOOD MARCA INTERCERAMIC 40X80CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR BLACK COFFE
 - PASTA ACRILICA EFFEX STUCCO MARMOL COLOR CODORNIZ 15-12 MARCA COMEX A UNA CAPA FLOOR AND WALL TILE MARMOL / MARBLE - ETT II / STS MODERATE - PEI III Y IV MARCA INTERCERAMIC 60X80CM CON JUNTA INTERCERAMIC COLOR BEIGE
 - ADQUIN DE CONCRETO MARCA MACE MEXICO MODELO HEXAGONO COLOR ROSA 23X23 CON CAMA DE ARENA
 - PIEDRA LAJA NATURAL MARCA MACE MEXICO COLOR NATURAL
 - PASTA COMEX ACABADO STUCCO COLOR VENEZIANO
 - ADQUIN DE CONCRETO MARCA MACE MEXICO MODELO RECTANGULO COLOR ROSA 40X20 CON CAMA DE ARENA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGÓN **ARQUITECTURA**

LOCALIZACION:

CORTE ESQUEMÁTICO:

PLANTA ESQUEMÁTICA:

SIMBOLOGIA:

NOTAS GENERALES:

- LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.
- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS SEEN A LOS PLANOS ESTRUCTURALES Y DEBEN CONSULTARSE EN INGENIERIA, CUANDO EXISTAN DIFERENCIAS EN ELLOS, SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- SE DEBERAN VERIFICAR TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES EN OBRA, ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO. SI EXISTIERAN DIFERENCIAS SE DEBERA CONSULTAR A LA DIRECCION DE PROYECTO.
- LOS NIVELES DE PROYECTO SE REFERIRAN AL BANCO DE NIVEL DADO POR LA COORDINACION DE OBRA

NOTAS:

REFERENCIA:

PROYECTO: MUSEO DE SITIO DE LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE

CLIENTE: DISTRITO FEDERAL

CONVENIO: PLANTA ACABADOS

CLAVE: AC

FECHA: 2018

ESCALA: 1:100

PROYECTO: JESUS ROLDAN VILLERAS

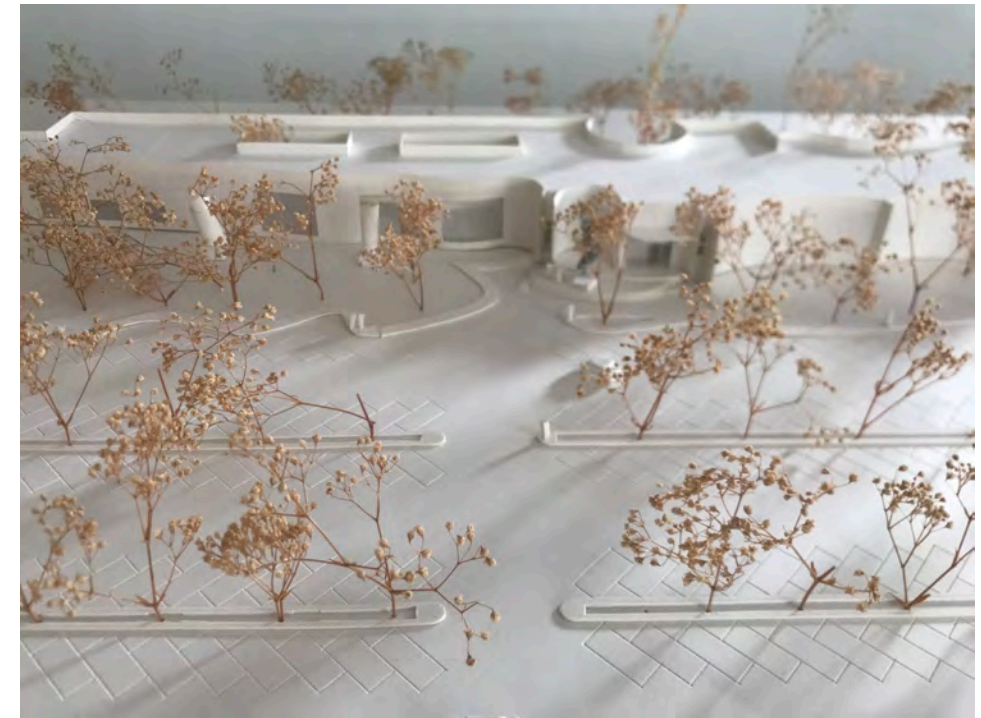
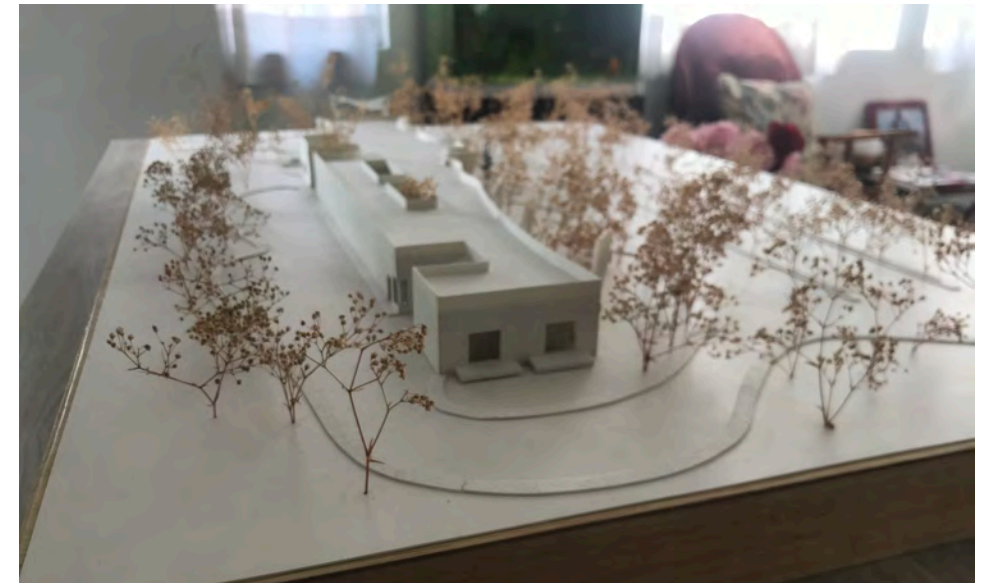
PROYECTO: ENRIQUE BONIFACIO GALLARDO

PROYECTO: ANGELO

PROYECTO: MUNICIPIO TAPACHOYAN

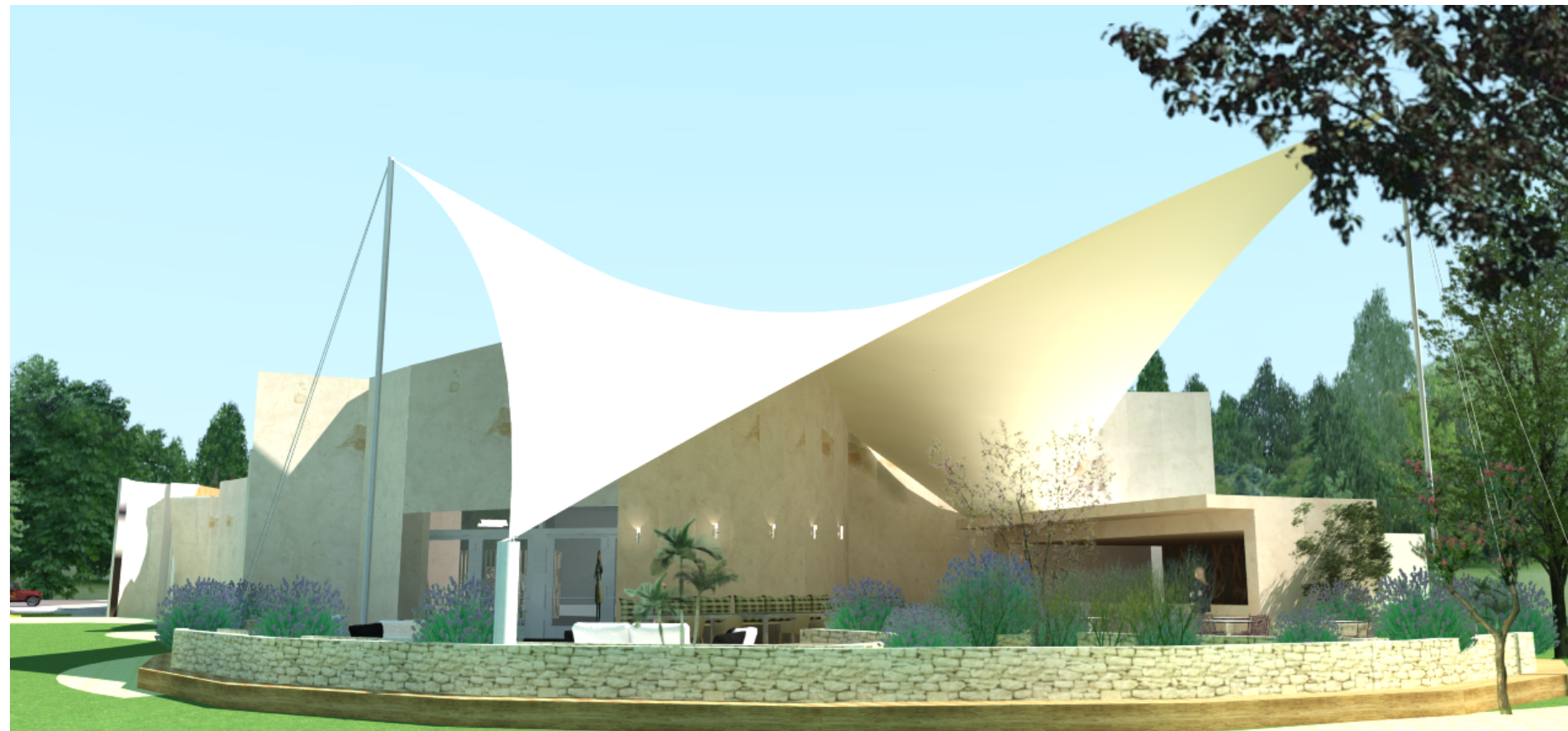
PROYECTO: METROS

PROYECTO: MACE





Perspectivas





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



Factibilidad económica y tiempo

PROGRAMA DE OBRA																			
MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE																			
MES			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
PARTIDA	%																		
PRELIMINARES	1	515038.75	40%	30%	30%														
			206,015.50\$	154511.625	154511.625														
CIMENTACION	10.02	5160688.275			20%	20%	30%	30%											
					1032137.655	1032137.655	1548206.483	1548206.483											
ESTRUCTURA	16.28	8384830.85						20%	20%	20%	20%	20%							
								1676966.17	1676966.17	1676966.17	1676966.17	1676966.17							
ALBAÑILERIA	17	8755658.75									30%	30%	20%	10%	10%				
											2626697.625	2626697.625	1751131.75	875565.875	875565.875				
INSTALACION ELECTRICA	7.5	3862790.625					10%			10%	10%	20%	20%	15%	15%				
							386279.0625			386279.0625	386279.0625	772558.125	772558.125	579418.5938	579418.5938				
INSTALACION HIDROSANITARIA	5.2	2678201.5					10%		10%	10%	10%	10%	10%	20%	10%	10%			
							267820.15		267820.15	267820.15	267820.15	267820.15	267820.15	535640.3	267820.15	267820.15			
ACABADOS	19	9785736.25												20%	10%	20%	25%	25%	
														1957147.25	978573.625	1957147.25	2446434.063	2446434.063	
HERRERIA Y CARPINTERIA EXTERIORES	11	5665426.25											10%	20%	20%	25%	25%		
													566542.625	1133085.25	1133085.25	1416356.563	1416356.563		
LIMPIEZA	1	515038.75				6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	10%	10%	10%	10%
						30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	30902.325	51503.875	51503.875	51503.875	51503.875
TOTAL	100	51,503,875.00\$	206,015.50\$	154511.625	1186649.28	1063039.98	2233208.02	3256074.978	1975688.645	2361967.708	4988665.333	5374944.395	3388954.975	5111759.594	3865365.819	4310874.338	4532341	4970123.938	2523689.875
ACUMULADO				\$360,527.13	\$ 1,547,176.41	\$ 2,610,216.39	\$4,843,424.41	\$8,099,499.38	\$ 10,075,188.03	\$ 12,437,155.74	\$ 17,425,821.07	\$ 22,800,765.46	\$ 26,189,720.44	\$ 31,301,480.03	\$ 35,166,845.85	\$ 39,477,720.19	\$ 44,010,061.19	\$ 48,980,185.13	\$ 51,503,875.00
PORCENTAJE DE OBRA POR PARTIDA (BARRAS DE GANT)																			





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.

Presupuesto de edificación

PRESUPUESTO DE OBRA					
MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE					
CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
ZC-01	PLAZAS	M ²	611	5800	3543800.00
ZC-02	ZONA ACERVO	M ²	256	8500	2176000.00
ZC-03	SALAS DE EXPOSICION	M ²	510	11000	5610000.00
ZC-04	TALLERES	M ²	172.5	9200	1587000.00
ZC-06	AUDITORIO	M ²	105	10520	1104600.00
ZM-01	AREA DE ARQUEOLOGOS	M ²	170	9000	1530000.00
ZA-01	ZONA ADMINISTRATIVA	M ²	275	8058	2215950.00
CO-01	CONCESION COMIDA COFFE BREAK	M ²	99	10550	1044450.00
CO-02	TIENDA SOUVENIR	M ²	115	8500	977500.00
ZS-01	SERVICIOS GENERALES	M ²	770	8500	6545000.00
ZS-02	ESTACIONAMIENTO	M ²	900	2400	2160000.00
ZV-01	AREAS VERDES	M ²	6760	1880	12708800.00
			10743.5		
COSTO DIRECTO					\$ 41,203,100.00
COSTO TOTAL DE LA OBRA					\$ 51,503,875.00

Programa de obra y erogaciones

PRESUPUESTO DE OBRA		
MUSEO DE SITIO EN LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CUAJILOTE		
PARTIDA	%	COSTO GENERAL
PRELIMINARES	1	\$ 515,038.75
CIMENTACION	10.0 2	\$ 5,160,688.28
ESTRUCTURA	16.2 8	\$ 8,384,830.85
ALBAÑILERIA	17	\$ 8,755,658.75
INSTALACION ELECTRICA	7.5	\$ 3,862,790.63
INSTALACION HIDROSANITARIA	5.2	\$ 2,678,201.50
ACABADOS	19	\$ 9,785,736.25
HERRERIA Y CARPINTERIA	11	\$ 5,665,426.25
EXTERIORES	12	\$ 6,180,465.00
LIMPIEZA	1	\$ 515,038.75
TOTAL		\$ 51,503,875.00

Honorarios por arancel del colegio de arquitectos de México.

COSTO DE LA OBRA	
51,503,875.00\$	
FORMULA	
$FSx=4.85(Sx-Lsa)(Fsb-Fsa)$	
$(LSb-Lsa)$	
Fsx=4.85-(30902.325-)	
Colegio de arquitectos del estado de veracruz A.C.	
tipo de proyecto: E800 Museos	
Tamaño del proyecto : 309023m2	
diseño conceptual	36,906.44\$
anteproyecto	671,018.96\$
diseño ejecutivo	1,174,283.20\$
Ingenieria estructural	402,611.36\$
Instalacion electrica	335,509.50\$
instalacion hidrosanitaria	268,407.60\$
Costo de obra se calcula e	67,369,200.00\$
El costo de diseño es de;	3,220,891.06\$

Conclusiones

En general se requiere un Museo de sitio para cumplir las necesidades de la zona Arqueologica de Cuajilote, el terreno es idual y la zona se presta para la realización del mismo.

Para el crecimiento de la cultura y turismo de la zona, generando trabajos y flujo de dinero.

Tlapacoyan tiene en su mayoría habitantes que rondan de los 10 a los 15 años, por lo tanto el apoyo educativo se contempla significativo con la construcción del presente museo.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Bibliografía

Bibliografía

1988, 12 Síntesis Geográfica y anexo cartográfico del Estado de Veracruz. INEGI.

1997., 10 Cuaderno estadístico municipal de Tlapacoyan. Edición.

1997-2017, REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE VERACRUZ-LLAVE Disposiciones Generales.

Barrientos, C.P. Víctor Juan Apolinar. *Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017 Tlapacoyan, Veracruz*. Tlapacoyan, Veracruz, 2014-2017.

http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=1043.

http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=877.

Plan Municipal de Desarrollo 2014-2017 Municipio de Tlapacoyan, Ver.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE VERACRUZ-LLAVE Disposiciones Generales 1997-2017.

Tlapacoyan, Plan de Desarrollo Municipal. *Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017 Tlapacoyan, Veracruz*. Tlapacoyan, Veracruz, 2014-2017.

BIMSA Precios por metro cuadrado de construcción, Varela , México 2015

Bases para Estandarización en la Elaboración de Atlas de Riesgo y Catálogo de Datos Geográficos para Representar el Riesgo de la SEDESOL.

CENAPRED. 2009. Base de Datos sobre declaratorias de emergencia, desastre y contingencia climatológica (2000-2009).

Área de Estudios Económicos y Sociales del CENAPRED, con base en información del Diario Oficial de la Federación.

Comunicación Social H. Ayuntamiento de Tlapacoyan, viernes, 23 de octubre de 2009. CONAGUA. 2005 Comunicación Social. Comunicado sin número de fecha miércoles, 15 de noviembre de 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.