



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

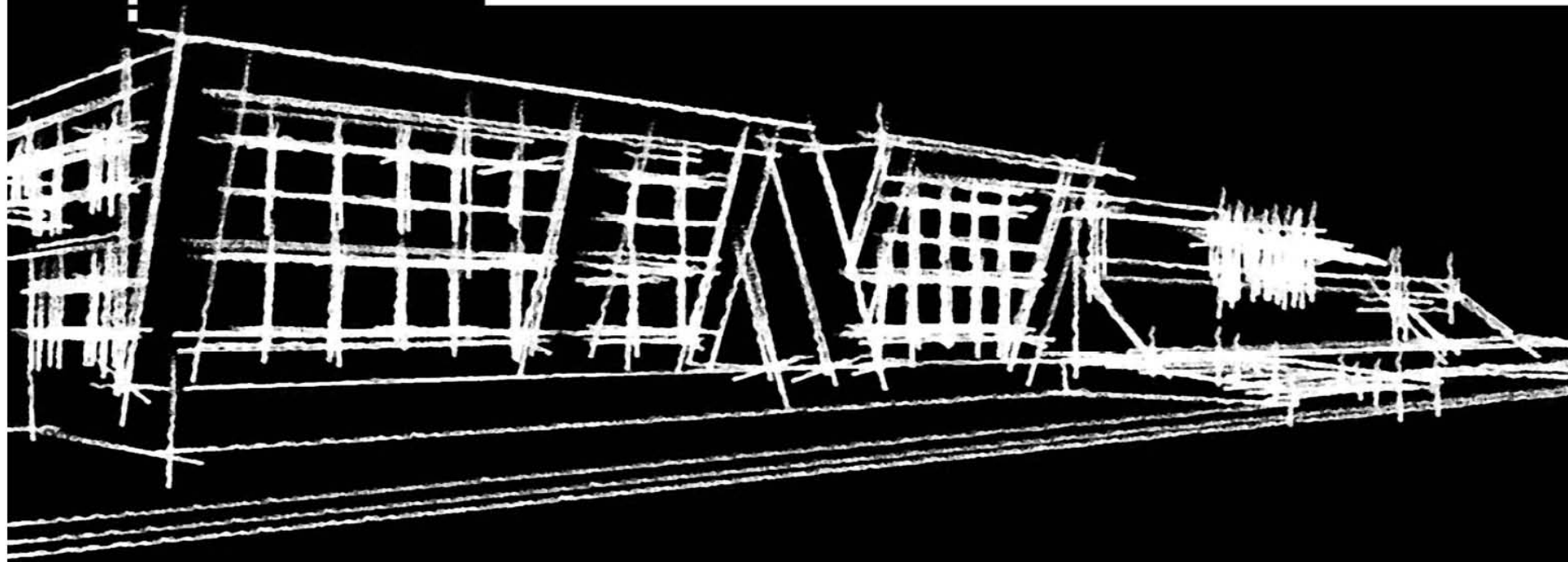
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO

PRESENTA

TALLER: HANNES MEYER

ÁNGEL PEÑA CATALÁN



SINDDALES:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ.

ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ.

ARQ. ERNESTO MORALES MENESES.

ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS
TEOTIHUACAN

MEXICO-MAYO 2007



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.



AGRADECIMIENTOS



Agradezco a mis padres, a mis hermanos y a mi esposa el apoyo infinito por darle sentido y camino a este trabajo.

*A mis padres **Lupita Catalán y Ángel Peña N.** les agradezco infinitamente el apoyo y sacrificio que han dado y demostrado para con sus hijos a pesar de las adversidades del camino, les doy las gracias por haberme dado la mejor herencia que se puede legar a las personas que es la educación, por que con ella yo podré trazar mi camino y el de los que me siguen.*

A mis dos hermanos por compartirme su inteligencia, sabiduría y sus sonrisas.

*A mi hermano **Sergio** por marcarme el sendero por donde caminar y enseñarme que siempre se puede compartir una sonrisa sin importar nada. A el que siempre dedico cinco minutos de su tiempo a explicarme lo que no entendía y que dejo huella para siempre mostrándome su empeño por las cosas que uno desea alcanzar.*

*A mi hermano **David** por siempre jalarme las riendas y hacerme pisar en suelo firme, a pesar de esa pequeña diferencia de edades; y al que le deseo que encuentre a lo largo de su vida todo lo mejor y lucha siempre por lo que te gusta, siempre ve a futuro, visualiza tus metas a corto y a largo plazo y no titubes en tus decisiones; y cuando necesites de tu hermano no dudes en buscarme.*

*A mi esposa **Gaby** la cual es parte fundamental de este trabajo y la que siempre me ha apoyado cuando necesito de un abrazo sin esperar nada a cambio. A ella con la que deseo que todo el tiempo que estemos juntos sea lo mas padre y segur trabajando por buscar nuestra paz interna y en pareja a pesar de las piedras que en el camino nos podramos encontrar. Te quiero amor*

*A mi **UNAM** y a todos mis maestros que directamente son parte esencial de lo que ahora soy.*

A todas las personas que directamente o indirectamente estuvieron involucrados con este tema de investigación.

Y a todos mis amigos y compañeros de la preparatoria y facultad con los cuales he pasado los mejores mementos de mi vida estudiantil.

GRACIAS.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. CONTEXTO HISTÓRICO

3. ANTECEDENTES URBANO ARQUITECTÓNICOS.

(Análisis de elementos arquitectónicos y urbanos del conjunto arqueológico)

3.1- Topografía

3.2- Volumétrica

3.3- Tablero y talud

3.4- Simetría y Equilibrio

3.5- Cerramientos y remates visuales---Ritmo y pausa

3.6- Dinamismo---Integración al paisaje

3.7- Ciudad abierta

4. FUNDAMENTACIÓN

4.1- Fundamentacion

4.2- Fundamentacion de campo

5. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

6. ASPECTOS GENERALES Y GEOGRÁFICOS DEL ESTADO DE MEXICO

7. GENERALES Y GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

7.1- Marco social: Población, Salud, Vivienda, Comunicaciones y trasportes, Servicios públicos

7.2- Marco Económico: Población económicamente activa, Actividades económicas: Agricultura, Ganadería, Industria, Comercio, Servicios, Turismo, Gobierno y administración

7.3- Marco físico: Hidrografía, Clima, Flora, Fauna

7.4- Aspectos Físico Geográficos

8. NORMATIVIDAD

8.1- Estructura Urbana Actual---Plano D-3-D-3A

8.2- Equipamiento Urbano Actual---Plano D-6C y Vialidad y Transporte---Plano D-6B

8.3- Clasificación del territorio---Plano E-1 e Imagen Urbana---E-6A

9. SITIOS DE INTERES EN LA ZONA

10. CONDICIONES ACTUALES DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA

10.1.- Contexto urbano actual

11. ANÁLISIS DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO DENTRO DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA (Polígono A)

12. ANÁLOGOS

12.1.- Análogos de giro

12.2.- Análogos de sitio

13. OBJETIVOS

13.1.- Objetivos Generales

13.2.- Objetivos Particulares

14. MARCO LEGAL (Artículos de la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas que competen al proyecto)

15. ANÁLISIS DEL TERRENO

15.1.- Elección del terreno

15.2.- Marco Legal

15.3.- Ubicación del terreno y Plano de ubicación

15.4.- vistas desde el predio

15.5.- Dimensiones del predio

16. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

16.1.- Zonificación

16.2.- Programa Arquitectónico

17. CONCEPTO Y FUNCIONAMIENTO

18. IMÁGENES DE TRAZO Y CONCEPTO

19. MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INSTALACIONES

19.1.- Criterio estructural

19.2.- Criterio de instalaciones hidráulicas

19.3.- Criterio de instalaciones sanitarias

19.4.- Criterio de instalaciones Contra incendio

19.5.- Criterio de instalaciones de Gas

19.6.- Criterio de instalaciones de Aire acondicionado

19.7.- Criterio de instalaciones Eléctrica

19.8.- Criterio de instalaciones de Voz y datos

20. MAQUETA VIRTUAL (3D)

20.1.- Vistas del conjunto

20.2.- Perspectivas de conjunto

21. PLANOS

21.1.- Planos Arquitectónicos

21.2.- Planos Estructurales

21.3.- Planos de Acabados

21.4.- Planos de Instalaciones

22. CRITERIO DE COSTOS

23. FINANCIAMIENTO

24. CONCLUSIONES

25. GLOSARIO



INTRODUCCIÓN



Es cierto que la sociedad mexicana esté habituada a la presencia de lo Prehispánico; así la piedra del sol es un símbolo nacional; la visita al museo nacional de antropología e historia es prácticamente una visita obligada, para así darse cuenta de la presencia de las casi 200 zonas arqueológicas que existen dentro del territorio nacional, todo ello sumado a los distintos medios que la difunden, esto es el resultado del que hacer arqueológico, que han contribuido a conformar una imagen de nuestro pasado que mas allá de las connotaciones que puede tener el uso que de ellas se hace es motivo de orgullo.

Sin embargo es frecuente que la sociedad no tenga cabal de conciencia de lo que hay detrás de toda esa producción “arqueológica”. Cada pieza en exhibición, cada edificio restaurado, cada libro, artículo o pequeña nota, son consecuencia del esfuerzo de mucha gente que no se les ha reconocido socialmente su trabajo.

Restaurar el templo de las inscripciones de palenque o restaurar el templo de Quetzalcoatl en Teotihuacan tomo varios años de arduo trabajo que se extendieron tal vez a décadas y que continúa hasta la actualidad. Para formar la historia de México o MesoAmérica, ha sido necesaria la participación de un gran número de especialistas en arqueología y de disciplinas afines. Además de este tipo de investigaciones existen otras entre cuyos resultados no se encuentran edificios o piezas expuestos al público o en algún museo. Es ahí donde el proyecto del *Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan* es necesario, ya que tiene como principal objetivo la preservación, conservación, protección, catalogación y restauración de las piezas arqueológicas, que nos ayude a su estudio para poder explicar nuestra historia prehispánica y con ello a nosotros mismos.



Teotihuacan se desarrollo del año 100a.c. al 650 o 700d.c. La ciudad de Teotihuacan presenta un estado teocrático y pacifista, debido a que en ella solo se ha encontrado, tanto en sus bajos relieves como en su pintura y escultura motivos de carácter religioso. Lo que hoy constituye la zona principal, fue el centro ceremonial y religioso de lo que debió ser la gran Metrópoli, las pirámide del sol y de la luna, el palacio de Quetzalcoatl, entre otros, son parte de la zona ritual ceremonial; alrededor de la parte interior, posiblemente existió una zona de características residenciales en la que habitaron los sacerdotes de los diferentes templos. Teotihuacan manifiesta una verdadera cultura urbana signo de una evidente civilización. La distribución interna señala la existencia de diversos estratos sociales bien definidos, así como de grupos de profesionales, artesanos, talleres de ceramistas y de lapidarios.

En la época Teotihuacana quedo definida la religión mesoamericana, pues a la ciudad acudían peregrinaciones provenientes de distintos lugares, para ofrendar a los dioses. A raíz de la conquista, tomo el nombre de San Juan Teotihuacan. El desarrollo de la cultura Teotihuacan comenzó hacia el 500^{a.c.}. En estos años el valle de Teotihuacan estaba ocupado por una serie de pequeñas aldeas. La concentración poblacional de la cuenca de México se localizaba al sur, en las márgenes del lago Chalco-Xochimilco. Cuicuilco era el asentamiento más relevante, además que ejerció hegemonía sobre los asentamientos humanos de sus alrededores; se trata de un sitio que tuvo importantes estructuras ceremoniales y una población de 10,000 habitantes, aproximadamente; poseyó también agricultura de riego. Cuicuilco junto a Tlapacoya y Tlatilco fue una de las primeras sociedades estratificadas de la cuenca de México¹.

Del 200a.c. hasta el 100d.c. se produjo un debilitamiento en el sector sur de la cuenca de México, de Cuicuilco en especial. La población dejo de concentrarse en el sur, para distribuirse en toda la cuenca. Cuicuilco desapareció bajo la lava del Xitle, volcán situado en la sierra del Ajusco, al sur de la ciudad de México lo que antes era la gran Tenochtitlán. Simultáneamente a estos hechos se conforma un asentamiento al norte de la cuenca: Teotihuacan.

Para esos momentos Teotihuacan contaba con una población de 10,000 habitantes, la cual represento alrededor del 50% de la población total del valle de Teotihuacan. Esta concentración poblacional fue el resultado, en gran medida de la existencia de técnicas agrícolas intensivas alrededor del área de los manantiales del Río San Juan: como la irrigación por canalización, y posiblemente chinampas.

¹ Eduardo Matos Moctezuma, “Los orígenes de la ciudad” en milenio Teotihuacano, N° IV, Conaculta. Noviembre del 2000 ,p.13



Hacia finales del periodo comenzara una rápida expansión poblacional, parcialmente lograda a través de la absorción de sitios localizados en la vecina región de Texcoco y posteriormente por un flujo poblacional consecuencia de la desaparición catastrófica de Cuiculco.

Al termino de su primera etapa de desarrollo, Teotihuacan es un asentamiento poblacional que cuenta de 30,000 a 50,000 habitantes sobre un área de 20 km², asentamiento que tanto para los arqueólogos y arquitectos es considerado ya un centro urbano: una ciudad con plano regulador con ejes de composición urbana, bajo una traza urbana ortogonal bien definida, y con un nivel de densidad poblacional suficientemente importante para la división de trabajos. Con centro en Teotihuacan se establece ahora, una red de relaciones favorecidas por la gran diversidad ecológica del área.

Al este de Teotihuacan, en las cercanías de Otumba; obsidiana, el lago de Texcoco, sal, fauna lacustre y extensos depósitos de arcillas; al norte, cruzando el parte aguas de la cuenca de México, material para la producción de cal; en el sistema montañoso circundante, frutos y animales salvajes, maderas y piedras de origen volcánico para la construcción.

La segunda etapa del desarrollo Teotihuacano lleva al centro urbano a una escala que sólo podrá compararse con la alcanzada por Tenochtitlán a la llegada de los españoles, de entre muchos edificios construidos durante ese periodo se encuentran las llamadas pirámides de la Luna y del Sol, Templo de Quetzalcóatl y el mercado, rodeado de numerosas construcciones que parecen haber estado dedicadas al gobierno de la ciudad y del imperio. Construcciones que correspondieron a un nuevo estilo de arquitectura, en donde los basamentos piramidales alternan en su exterior con taludes inclinados y tableros verticales que se repitieron cuantas veces fueron necesarios para alcanzar las alturas deseadas, por ello los Teotihuacanos lograron uno de los lugares más bellos del mundo.²

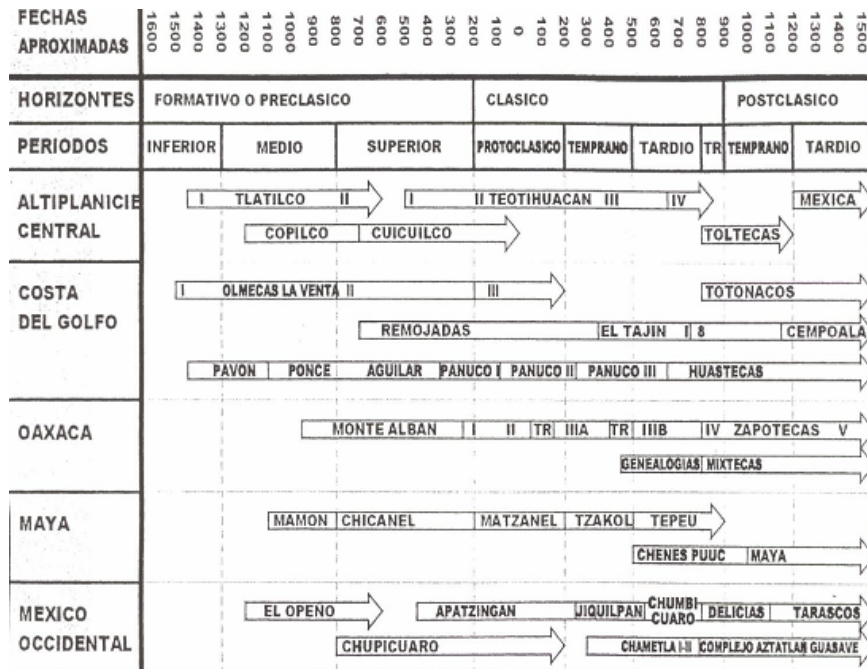
Hacia el 600a.c. ya dentro del llamado clásico Teotihuacano, el sitio tiene una población de aproximadamente 125,000 habitantes inscritos dentro de un área no mucho mayor que la ocupada hacia finales de la primera etapa. Se trata de un nivel poblacional producido solo parcialmente a través de un ritmo acelerado de crecimiento interno; la gran contribución viene mas bien de un relativo despoblamiento y reubicación del resto de la población de la cuenca de México: Teotihuacan atrae a su esfera una gran parte de esa población produciendo así una ruralización en toda esa área.

² Ibíd p.21



Sin embargo el clímax científico-cultural Teotihuacano entro en un proceso de decadencia, debido quizás al reacomodo de la población en otra áreas de MesoAmérica, en particular alrededor de la ciudad de Cholula y de la inconformidad de la población con la cúpula dirigente, resultados de las cada vez mas frecuentes y arbitrarias acciones de una sociedad que se encontraba en crisis. Hacia el 650d.c. parece agudizarse en Teotihuacan un proceso de desestabilización que culmino con el abandono del centro urbano por parte de un gran número de individuos.

Para el periodo que va del 700 hasta el 900d.c., ahora con menos de 40,000 habitantes ha dejado de ser el gran centro de gravedad. El incremento poblacional de la cuenca de México fue resultado de la perdida de hegemonía de Teotihuacana; con ello también se debe el fortalecimiento de lugares como Xochicalco, Cholula y el Tajín.



Fecha	Teotihuacám. Fase	Proyecto INAH Fase	Extensión y Población	DATOS GENERALES
150	MEXICOPRECLASICO	Teotihuacan		
700		IV		Abandono de la ciudad. Destrucción del Centro Ceremonial. Muertes de más allá del río.
600	XOCHICALCO FASE	Teotihuacan IIIa		MAXIMA INFLUENCIA EN MESOAMERICA
500		Teotihuacan IIIb		
400	TLATEMILCO FASE	Teotihuacan IIa-III		Plaza de la Luna. Estruvata exterior de la Pirámide de la Luna. Palacio del Quetzalpapálotl. Principales construcciones en la Calle de los Muertos. Plataforma donde se encuentra el Templo de Quetzalcoatl. Mural de los Animales Mitológicos. Templo de los Camotes Esquilados. Unidades habitacionales de piedra. Gran Collihué.
300		Teotihuacan IIa	125 000 a 75 000 habitantes	
200		Transición		
100	TEOTIHUACAN FASE	Micantli	Teotihuacan II	Parte superior de la Pirámide del Sol. Pirámide de la Luna. Templo de Quetzalcoatl. La Ciudadela. Plataforma subterránea a la Pirámide del Sol. Penúltima estructura de la Pirámide de la Luna.
D.C.		Teotihuacan IIa	Teotihuacan I	La Pirámide del Sol es agrandada dos veces hasta alcanzar casi su actual tamaño. Avenida, Sala y Avenida de los Muertos. Templo en la Calle de los Muertos. Pirámide de la Luna. Pirámide del Sol.
A.C.	PATLAHUILLOTE	Proto Teotihuacan	6 Km²	Cambio de vida rural a vida urbana. Aparición de labores de cerámica.
100			10 000 habitantes	
150				

Figura 01 : Cronología de Hechos Históricos

La ciudad de Teotihuacan fue la más importante del altiplano central durante el período



La ciudad de Teotihuacan fue la más importante del altiplano central durante el período clásico mesoamericano; su importante desarrollo y urbanismo contempla elementos nunca antes vistos: calzadas, espacios dedicados al comercio, conjuntos habitacionales alrededor de un grandes plazas; sus aportaciones culturales son una importante referencia para el estudio de Mesoamérica, y en su tiempo fueron arquetipos que sirvieron de base para el desarrollo de otros importantes centros urbanos.

La arquitectura como expresión cultural, y como huella del paso de una civilización, es el vínculo más tangible que tenemos con los pueblos que aunque coincidieron en nuestro espacio geográfico, no lo hicieron en el tiempo. La composición urbano-arquitectónica del Teotihuacan tiene principios comunes a las ciudades Mesoamericanas.³

La ciudad de Teotihuacan nunca fue tal y como está consignada en los planos de interpretación de René Millon⁴ y en los resultados consignados en ellos, pues estos son reconstrucciones que muestran restos de distintas épocas y subestructuras; sin embargo, se han tomado como bases de esta tesis. Por tratarse de construcciones de diversas épocas, solo se analizan los resultados actuales de ellas y de sus restos, con el criterio del restaurador de los monumentos, quien estudia el conjunto como un todo.



³Noel García Morelos, “Proceso de Producción de Espacios y Estructuras en Teotihuacan” INAH 1993, p. 25.

⁴Ibíd p. 12



TOPOGRAFÍA:

El primitivo asentamiento humano se localizaba en un valle boscoso de aproximadamente 450km², en el altiplano mesoamericano que hoy forma parte del valle de México, con una altitud promedio de 2250 metros. En a la actualidad esta formado por tierras agrícolas; su entorno inmediato esta constituido por cerros de poca elevación (500 metros de altitud), como el cerro Gordo, que sirve de espléndido fondo al eje principal de la ciudad y de la pirámide de la luna. Durante la época de pleno auge Teotihuacano siglos IV al VII, el clima, la vegetación, los ríos, los arroyos, es decir, todos los entornos, eran totalmente distintos del actual paisaje. Hoy solo quedan cerros erosionados por las talas excesivas.

El eje norte-sur generador del conjunto urbano, se desvía 15°30' hacia el este; hay construcciones en ambos lados de el, y lo cruzan ejes perpendiculares que constituye, a su vez, el conjunto Plaza de la Columnas al oeste, y el conjunto del puma al este. Este eje perpendicular tiene una longitud de 250 metros; otro ejes perpendiculares al que forman la calzada, esta formado por la avenida Oeste, que pasa por el centro del gran conjunto, y por el Este, genera dos calles alrededor de la Ciudadela, este esta desviado medio grado aproximadamente, correspondiente al eje norte; se le denomina eje Este-Oeste. La dirección fundamental norte-sur de la ciudad es muy clara; las estrechas calles tienen esta dirección que facilita el drenaje natural debido a la ligera pendiente de 30 metros mostrada en las cotas con un nivel de 2,272 metros del Río San Juan, que atraviesa la calzada por el costado norte de la ciudadela, hasta la cota de 2,305 metros de la plaza de la Luna.



Seguramente este desnivel delimito las bases de planificaciones, ya que su eje se encuentra a 90° de las curvas de nivel, formando por lo tanto, un plano inclinado propio para los asentamientos urbanos, pues estas no se encharcan ni empantanar a lo largo de lo 4.5 kilómetros del centro urbano. No seria conveniente descartar la probabilidad de una orientación astronómica; sólo se indica el buen emplazamiento, aunado a las fuentes de agua inmediatas, los manantiales al sureste, el arroyo que cruza al centro, y el fácil desalojo de los desechos de la ciudad, entre los cuales se incluyen aquellos de los talleres de obsidiana.



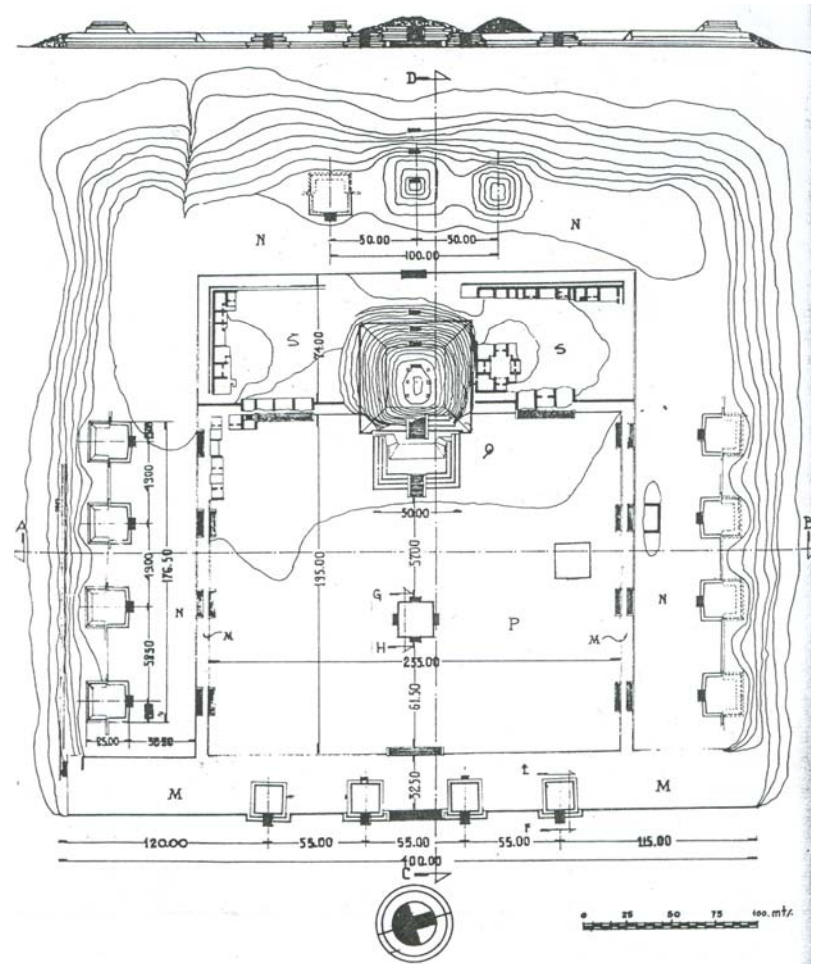
VOLUMETRÍA:

En general la volumetría del conjunto arquitectónico Teotihuacano está definida por las grandes plataformas que circundan espacios delimitados, como el de la Ciudadela.

Este espacio tiene la característica de que, en las plazas interiores o recintos, las rasantes visuales ocultan el entorno inmediato y sólo es visible la Pirámide del Sol, pues la de la Luna, al ascender, se pierde en las hundidas explanadas. En términos generales la volumetría del conjunto es masiva y de gran pesantez, aun en los espacios de los conjuntos triples de doble simetría que originan pequeñas plazas.

Los arquitectos teotihuacanos presentan esta distribución al crear patios como el Palacio de Quetzalpapálotl y el Palacio del Sol, de escala reducida.

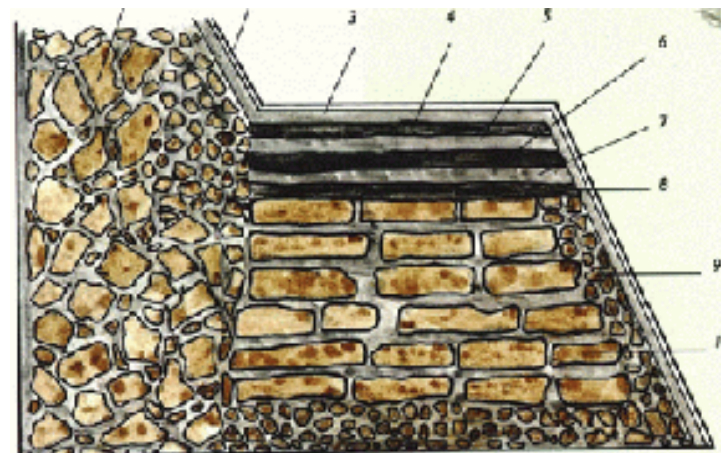
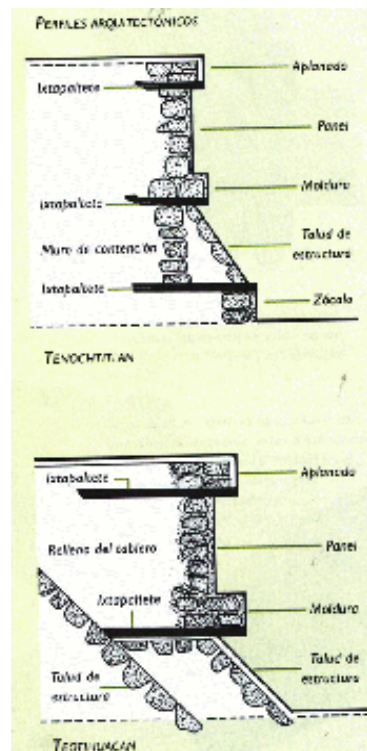
El volumen abierto determinado por el clima tipo mediterráneo, genero los patios; en Teotihuacan, los accesos a éstos son laterales a fin de no disminuir la importancia de los elementos centrales, según la particular concepción respecto a la orientación; así mismo los volúmenes son perfectamente definidos, como se demuestra en el análisis en la pirámide de la Luna.





TABLERO Y TALUD:

Sin duda la aportación arquitectónica por excelencia de la cultura Teotihuacana es el uso del tablero sobre talud, cuya volumetría cambiaría la imagen de las obras en adelante se constituyeran.¹ Cabe mencionar que los edificios prehispánicos se encontraban recubiertos, lo que ahora vemos es sólo su estructura. Para nosotros los arquitectos, Teotihuacan es un libro abierto que constantemente nos sorprende con sus lecciones y sobre todo nos enseña que sabiendo utilizar los recursos disponibles de acuerdo a la época se pueden lograr obras que trascienden la barrera del tiempo. Además es un ejemplo de como “la arquitectura es la historia escrita en piedra”.

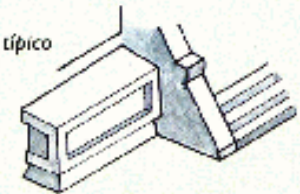


SISTEMA CONSTRUCTIVO DE UN PALLEO TEOTIHUACANO

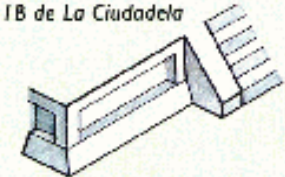
1. Relevo de tezcualli, roca volcánica, tepalcates o teba, poco consistente, unida con barro
2. Revoque fino de cal
3. Argamasa
4. Tepalcates
5. Argamasa
6. Arcilla
7. Argamasa
8. Tepalcates
9. Guijeros de río unidos con barro
10. Pared de adobe

TIPOS DE TALUD-TABLERO TEOTIHUACANO

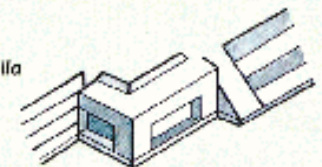
Modelo típico



Edificio 1B de La Ciudadela



La Ventilla



Existen tres tipos de tableros teotihuacanos. El más recientemente descubierto es el de La Ventilla. Tomado de Pintura mural prehispánica, Teotihuacan, de Beatriz de la Fuente (coord.)

¹ Ibíd p. 93



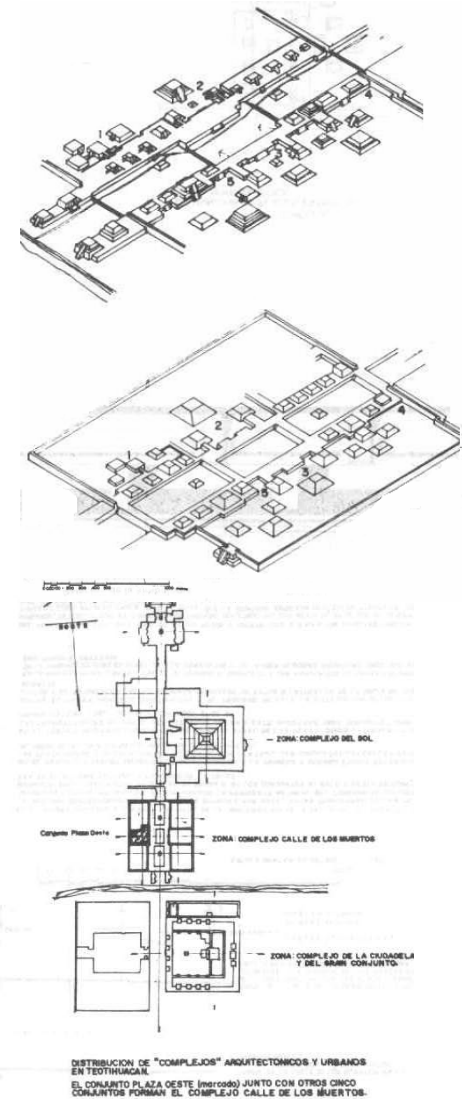
SIMETRÍA:

En todos los conjuntos teotihuacanos la simetría es de tipo refléjate, característica arquitectónica consistente en que un eje central que determina una composición similar en cada uno de sus lados, como si cualquiera de las dos secciones se reflejara en un espejo. La simetría reflejante es perceptible en pirámides, basamentos, templos, patios, recintos y plazas; también se les encuentra en la Ciudadela y en los característicos conjuntos triples de doble simetría (desde el templo principal existe simetría radial y reflejante.)

EQUILIBRIO:

Los volúmenes de la pirámide del Sol, con su plaza anexa, y a la pirámide de la Luna, con su plaza y Calzada de los Muertos, tienen formalmente el mismo peso en la composición general del conjunto. El equilibrio formal se manifiesta con claridad.

En la pirámide de la Luna los volúmenes se penetran unos a otros en distintas alturas y, además el ritmo, ofrecen un juego de volúmenes en equilibrio que imprimen grandiosidad al conjunto.





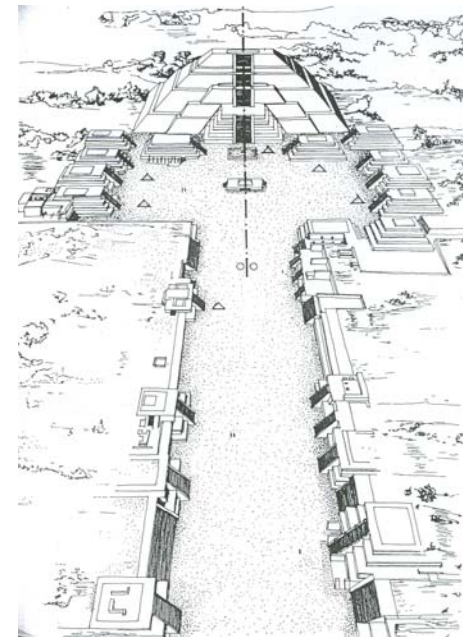
CERRAMIENTOS Y REMATES VISUALES:

En Teotihuacan se utilizó este recurso urbano para imprimir interés de atracción visual a las estructuras arquitectónicas. Por tanto, es posible determinar que los ejes de todos los grupos y conjuntos rematan en algún elemento arquitectónico, que a su vez se relaciona con el entorno natural, generando así los cerramientos formales. Por ejemplo, el eje principal de la calzada de los Muertos tiene como cerramiento visual a la pirámide de la Luna, la cual, a su vez, está enmarcada por el Cerro Gordo. El análisis de esta típica solución Teotihuacana posteriormente difundida en Mesoamérica aporta datos muy interesantes que permiten conocer otros aspectos de la arquitectura mesoamericana y de su planificación.



RITMO Y PAUSA:

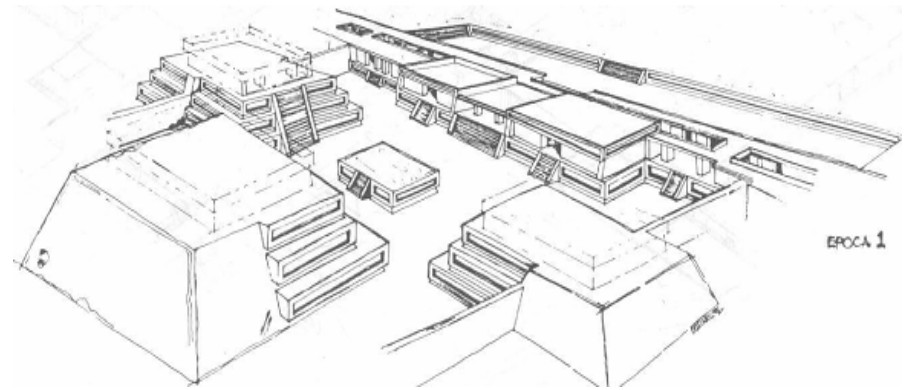
En los basamentos piramidales de la plaza de la Luna existe doble ritmo. El primero está constituido por los edificios en cuanto a unidades que se repiten rítmicamente en número de tres, tanto al costado oriente como al poniente de la plaza. El segundo se advierte en los cuatro tableros-talud, cuya superposición conforman y generan a los propios edificios. En los tableros del templo de Quetzalcóatl y de la Ciudadela se manifiesta un ritmo alternado; las cabezas de serpientes son los elementos que determinan ese ritmo, el cual hace una pausa entre la sección central y el cuerpo de la escalera, para continuar después.





DINAMISMO:

Esta característica se encuentra presente con tal fuerza, que subyuga y contagia al ir penetrando los espacios teotihuacanos. Las escaleras permiten ascender por las diversas plataformas; luego bajar a las explanadas, volver subir a los templos y pasar a grupos más grandes hasta llegar a las grandiosas escalinatas, las cuales también tienen movimiento espacial a lo largo de la Calzada de los Muertos. La visión itinerante se manifiesta en esta composición urbanística; el espectador va penetrando los diversos espacios-plaza, y los entornos inmediatos a los edificios, van impregnando de dinamismo y armonía al conjunto, respecto de los entornos mediatos al Cerro Gordo y otros circunvecinos.



INTEGRACIÓN AL PAISAJE:

El paisaje es un elemento de gran importancia en la composición Teotihuacana, es impresionante la forma en que los edificios y su disposición dentro de la ciudad responden al paisaje circundante. Si iniciamos el recorrido por la calzada de los muertos, esta remata con el cerro Gordo, que en este momento es un gran marco para toda la ciudad y el elemento rector de la composición; el valle de Teotihuacan es una inmensa plaza donde se inserta el centro ceremonial. Parados sobre la pirámide de la Luna y mirando en dirección del eje 2 notamos que la pirámide del Sol tiene una silueta similar a la del cerro Xocnoc, lo mismo le sucede a la pirámide de la Luna con el cerro Malinal, esto nos indica una continuidad cultural con ciudades como la Venta o Cuicuilco, que utilizan este mismo concepto.

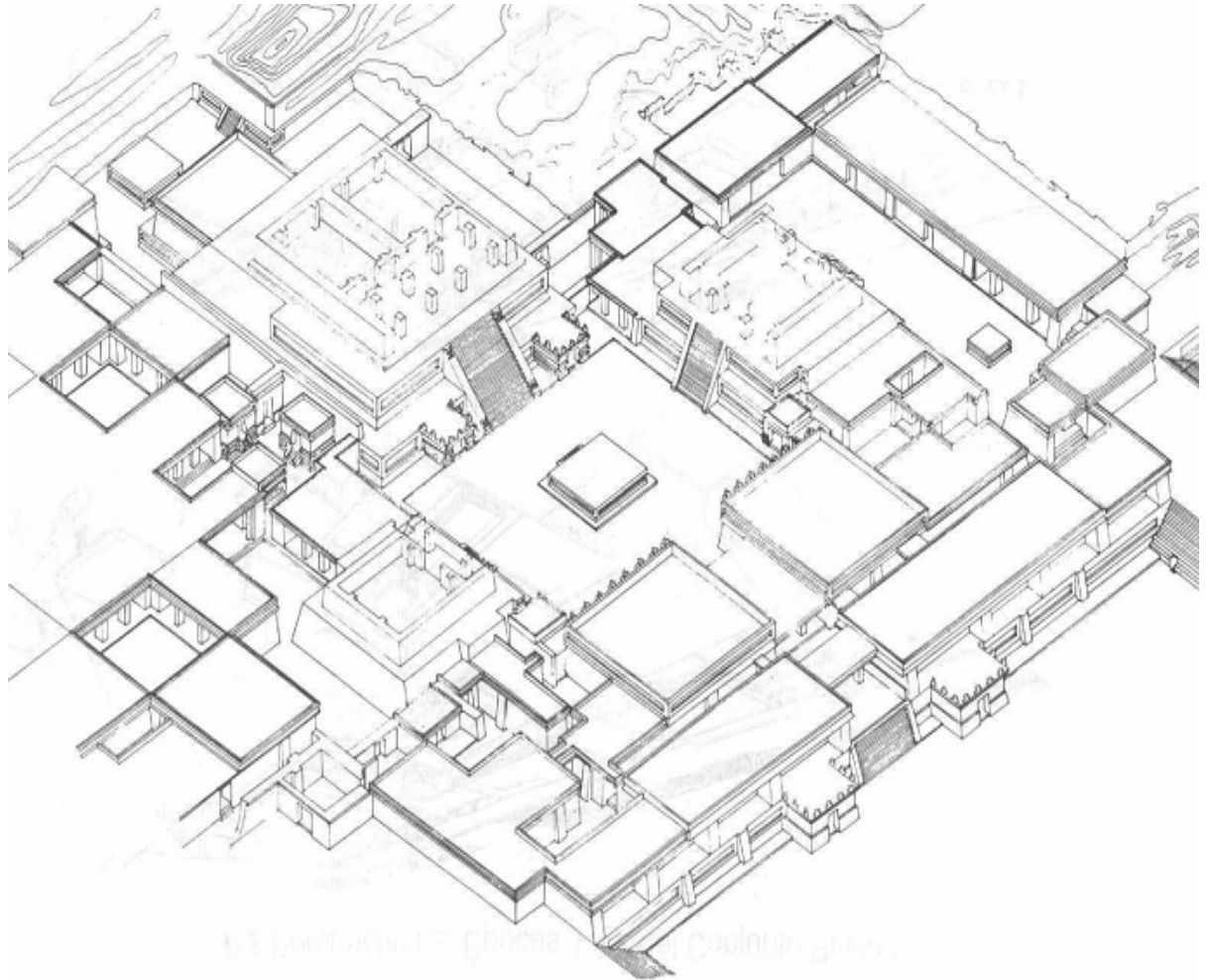




CIUDAD ABIERTA:

Las culturas mesoamericanas se desarrollaron al aire libre; las construcciones estaban rodeadas de amplios espacios. Cuando se carecía de ellos como en el caso de Teotihuacan, los patios sustituían sus funciones, pues en estos era posible realizar diversas actividades a cielo abierto. Las plazas son manifiesto de una urbanización a base de amplios espacios descubiertos; las grandes calzadas y los senderos ceremoniales también atestiguan ese sistema de vida originado por una ideología mesoamericana diferente de la actual.

Al respecto, debe señalarse que el concepto espacial contemporáneo producto de la influencia grecorromana considera el espacio como algo limitado por una estructura; como espacio interior básicamente. Tal concepción es opuesta a la indígena, según la cual el espacio interior esta en íntima relación con el espacio exterior, puesto que este se genera en función de aquel. Por tanto, a fin de comprender la arquitectura prehispánica, es indispensable conocer primero la ideología







A principios de siglo, el catálogo de sitios arqueológicos incluía 110 zonas; ahora cuenta con 30614 sitios registrados, cifra que puede incrementarse en el futuro.

México es un país en constante transformación y sus zonas arqueológicas no escapan de ella, estas forman parte tanto del paisaje natural como urbano, en algunas ocasiones, cuando este sufre de modificaciones, inevitablemente estas se ven afectadas.

En este siglo, nuestro patrimonio arqueológico ha sido expuesto a un grave proceso de destrucción, el cual se ha acentuado dramáticamente en las últimas décadas; sobre muchas localidades arqueológicas, la única constancia de estas se encuentra en los reportes elaborados por arqueólogos.

De la misma forma en que un arqueólogo realiza sus excavaciones desde las capas superficiales, hasta desear cada uno de los siguientes estratos para hallar las raíces del presente, reflejadas en los vestigios del pasado; de igual forma una de las misiones del arquitecto es interpretar los antiguos significados de las obras arquitectónicas para poder comprender la necesidad y la naturaleza humana que las originó.

Tanto los aspectos socioeconómicos, como los histórico-culturales hay una proyección urbana que engloban una serie de necesidades las cuales el proyecto pretende satisfacer dentro del proceso del diseño arquitectónico, al mismo tiempo que determinan la forma y función para lograr una satisfacción coherente de las necesidades planteadas.

La creación del proyecto del *Instituto de Investigaciones Arqueológicas* no responde a una necesidad utópica; si no por el contrario existe una necesidad real planteada por los mismos especialistas de la materia y de la zona, en distintas épocas y por distintos personajes. Desde el proyecto de excavaciones de la Comisión Científica de Pachuca, dirigido por Ramón Almaraz, en 1865, se hacen trabajos de estudio sobre arquitectura.

Las investigaciones de Leopoldo Batres entre 1885 y 1910 incluyeron la reconstrucción de los edificios explorados, como fue el caso de la Pirámide del sol. En 1922, el arquitecto Ignacio Marquina y el arqueólogo Manuel Gamio realizaron planos de levantamiento de edificios excavados en Teotihuacan y de los que fueron intervenidos durante los trabajos del proyecto sobre “la población del valle de Teotihuacan”.



Los trabajos realizados por Gamio y Marquina en Teotihuacan permitieron descubrir el templo de Quetzalcóatl en el conjunto denominado la Ciudadela. Además se trabajó en la zona de los edificios superpuestos y se realizó la excavación del túnel en la pirámide del Sol con la finalidad de conocer el sistema de construcción y de relleno. Entre 1942 y 1944, el arqueólogo Pedro Armillas exploró el conjunto conocido como el Grupo Viking; a través de estos trabajos surgió la necesidad de obtener más información sobre la arquitectura de Teotihuacan. De 1955 a 1964, L. Séjourné trabajó en los conjuntos habitacionales de Yahualala, Zacuala y Tetitla, de donde se obtuvo extraordinaria información sobre la arquitectura. El proyecto del Mapa Arqueológico de Teotihuacan, dirigido por René Millón, después de diez años de trabajo de campo, se logró publicar en 1973 los planos topográficos de la ciudad de Teotihuacan.

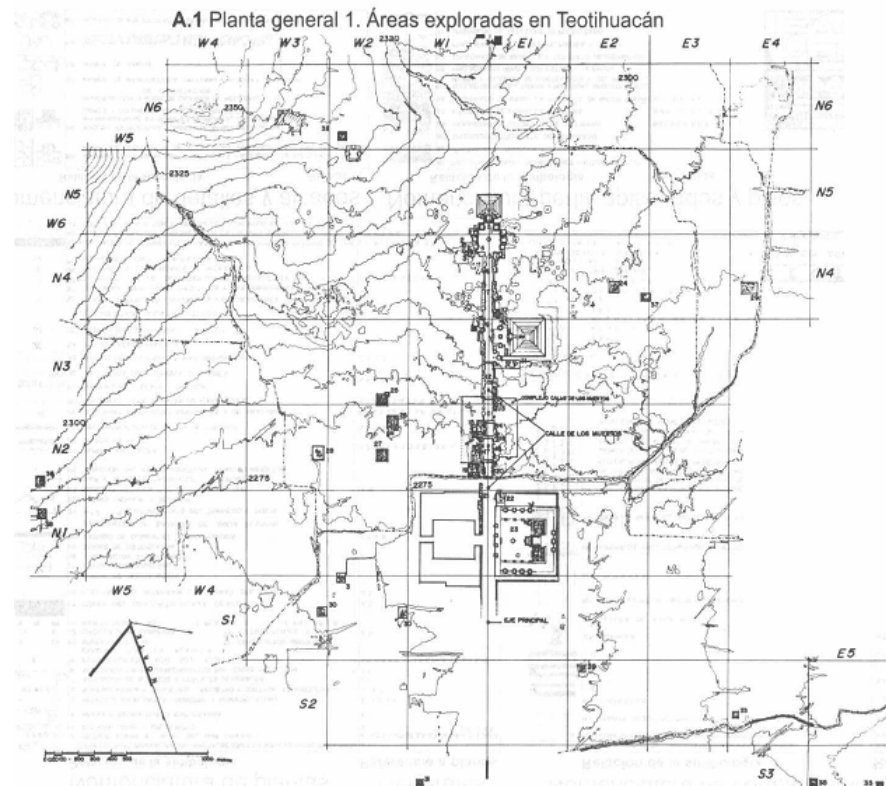


Figura 02: Áreas exploradas por René Millón.



Del proyecto Arqueológico del INAH 1980-1982, surgió la propuesta de investigación de un conjunto de estructuras; de toda la secuencia anterior y al más palpable para nosotros los estudiosos contemporáneos, está el proyecto Arqueológico Teotihuacan 1992-1994 por parte del INAH, dirigido por el arqueólogo Eduardo Matos Moctezuma quien menciona lo siguiente:

*(... la idea no es sólo echar a andar trabajos de investigación y excavación, sino de crear en Centro de Estudios Teotihuacanos, una sede para que se formen especialistas en donde con el auxilio de un banco de datos se reúna toda la información de Teotihuacana: bibliografía, negativos, fotografía, fotocopias, mapas, dibujo, ilustraciones, etc. todo esto con el objetivo de que sea un lugar al que asistan becarios nacionales como extranjeros para formarse y que, al mismo tiempo colaboren en el estudio de la ciudad y de la sociedad Teotihuacana en su conjunto.)*¹

Es por ello que el proyecto del *Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan* va enfocado básicamente a integrar el patrimonio histórico encontrado específicamente en la zona arqueológica de Teotihuacan, dando a conocer dentro de la misma zona, las diferentes áreas u objetos que se han encontrado durante las excavaciones más recientes y futuras realizadas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. (INAH)²

Mi mayor interés que me inclina a proponer este proyecto, es que al realizar una serie de visita a la zona arqueológica de Teotihuacan a la que soy invitado por algunos profesores de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH) y al visitar algunas de las áreas donde se realizan los trabajos de investigación, pude observar que existen carencias de diversos tipos, dentro de los cuales se destaca la carencia de espacios, mobiliario e instalaciones apropiados.

Es por ello que surgió la idea de crear un proyecto que fuera enfocado básicamente a satisfacer las necesidades de los investigadores (Arqueólogos, Antropólogos, Restauradores e Historiadores), un lugar donde al realizar sus investigaciones tengan el espacio, instalaciones y ambiente adecuado para que con su trabajo, se conserve y difunda el patrimonio Nacional y con ello se realicen más investigaciones para comprender nuestra cultura Teotihuacana; y al mismo tiempo que de este proyecto surjan los especialistas de estas disciplinas y dentro de su proceso de estudio tengan el contacto directo con los vestigios del pasado y se sensibilicen con los mismos.

¹ Eduardo Matos, En revista *Arqueología Mexicana*. Vol.1, num.1, abril-mayo, 1993, p. 34

²



A continuación se muestran imágenes del estado actual de los espacios los cuales se usan para la investigación dentro de la zona arqueológica de Teotihuacan.



IMG 1: Zona de acopio de piezas arqueológicas sin catalogación ni protección a la intemperie.

IMG 2: Zona de acopio de piezas arqueológicas sin catalogación ni protección a la intemperie





IMG 3: Almacén de piezas recaudadas para su estudio.

IMG 4: Zona de acopio de piezas arqueológicas sin catalogación, y al la vista de cualquier persona.





IMG 5: Almacén de piezas arqueológicas en condiciones precarias de fácil acceso y poco control para acceder e el.



IMG 6: Perspectiva del almacén dentro de la zona arqueológica B.



IMG 7: Estado actual del almacén de acopio de piezas arqueológicas.

IMG 8: Interior de los laboratorios.





IMG 9: Perspectivas de bodegas y laboratorios actuales para el estudio de la zona arqueológica teotihuacana.

IMG 10: Perspectivas de bodegas y laboratorios actuales para el estudio de la zona arqueológica teotihuacana.

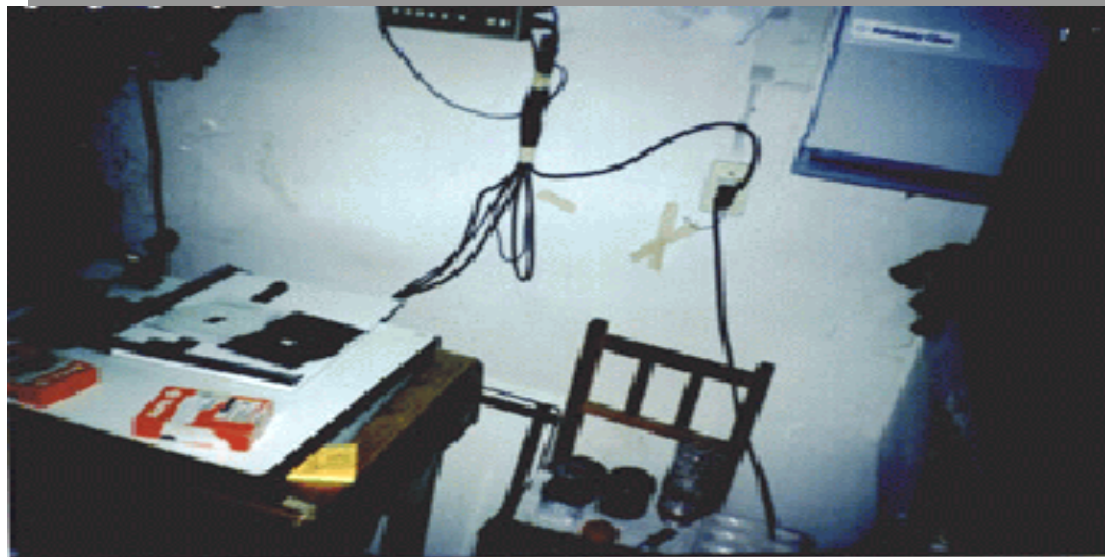




IMG 11: Perspectiva interior de las áreas para el estudio de la zona arqueológica, la cual muestra la falta de espacios apropiados para realizar dichas actividades.



IMG 12: Interior del laboratorio de fotografía, carente del espacio vital para la realización de dicha actividad.



IMG 13: Interior de un espacio adaptado como taller de microfilm en el cual se observa las carencias tanto de mobiliario como de instalaciones eléctricas y de iluminación para la realización de dicha actividad.



IMG 14: Interior de un espacio adaptado como taller de microfilm en el cual se observa las carencias tanto de mobiliario como de instalaciones eléctricas y de iluminación para la realización de dicha actividad.



IMG 15: Estado actual del laboratorio de químicos, el cual muestra las condiciones actuales en las que se realizan los estudios a los materiales encontrados, a los cuales se les tiene que realizar pruebas con productos químicos.

IMG 16: Estado actual de un espacio adaptado como archivo de memorias descriptivas, material fotográfico y de catalogación en pésimas condiciones





A principios del siglo XX, el número de estudios dedicados a la época prehispánica se había ido incrementando notablemente. Durante las dos últimas décadas del siglo XIX y la primera década del siglo XX se gestaron transformaciones fundamentales en el quehacer arqueológico en nuestro país, que a la larga conducirían a su consolidación como disciplina científica y a su práctica institucionalizada, patrocinio estatal, rasgos que aún en estos días caracterizan a la arqueología mexicana¹.

En los albores del siglo XX se habían dejado atrás las discusiones acerca de la naturaleza de los vestigios arqueológicos de México, y en su lugar se buscaba dilucidar su significado en relación con la historia de los pueblos que los crearon.

En lo que se refiere a la arqueología mexicana propiamente dicha, la escena fue dominada básicamente por un peculiar personaje Leopoldo Batres (1852-1926) que para muchos fue el primer arqueólogo mexicano, este se vinculó estrechamente con el régimen imperante de su época (porfiriato), sus exploraciones están ampliamente legitimadas por el estado, así como haber sido nombrado por el gobierno de Porfirio Díaz como el inspector general y conservador de monumentos arqueológicos en 1885.

En 1897, Porfirio Díaz promulgó el primer ordenamiento legal en que se establecía la jurisdicción de la nación sobre los vestigios arqueológicos y su responsabilidad en su estudio y preservación. Cabe mencionar que en este tiempo la tarea de investigador era en realidad muy poca ya que aún durante esta época no se habían realizado varias investigaciones arqueológicas ni métodos que ayudasen a los investigadores.



El Museo Arqueológico de Teotihuacan, fundado por Leopoldo Batres, albergó "más de 8 000 ejemplares en vitrinas y 150 monumentos de piedra".

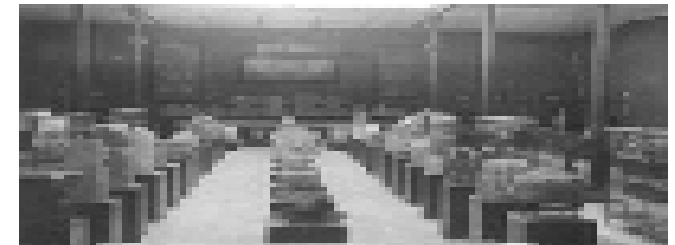


Figura 03: Sala de exhibiciones de piezas descubiertas durante el porfiriato

¹Enrique Vela Ramírez, Solanes María Del Carmen “*Imágenes Históricas de la Arqueología en México siglo XX*” Revista Arqueología Mexicana, vol. 7 Especial 2001, p. 18



EXPLORACIONES A PRINCIPIOS DE SIGLO

Batres realizó la primera intervención en la pirámide de las serpientes emplumadas la cual se consolidó en 1909. Su trabajo resulta muy encomiable, a pesar de haber sido muy criticado, por que lo hizo en condiciones poco favorables.



Figura 04: Vista desde la pirámide de la Luna a principios del siglo XX.



Figura 05: Exploraciones de Leopoldo Batres en la Pirámide del Sol de Teotihuacan en 1905-1911



Otra etapa importante de la arqueología esta situada en los años de 1911-1924 ya que es un época donde la arqueología se consolida en actividades más formales y se empiezan a realizar especialistas en estas materias (arqueología y etnología) una de las figuras más importantes en esta época fue Manuel Gamio (1883-1960) el cual formo parte de varios puestos administrativos estatales, de donde impulso la investigación a numerosas zonas arqueológicas donde abordo que la investigación debía de ser interdisciplinaria y abordaría distintos aspectos de la cultura. En la práctica el único proyecto llevado a cabo bajo esta premisa fue Teotihuacan, cuyos resultados se publicaron en 1921, en este proyecto además de estudios demográficos, etnográficos y geográficos, se llevaron a cabo exploraciones en la zona arqueológica con la ayuda de varios especialistas como lo son Arquitectos, Arqueólogos, Antropólogos, que en cierto modo, con estas investigaciones se estableció un metodología para el estudio de los vestigios del pasado.

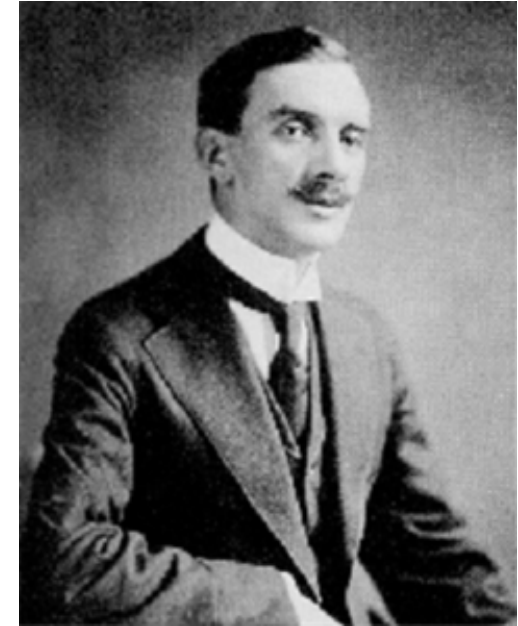


Figura 06: Manuel Gamio principal protagonista de la Arqueología teotihuacana en 1950



El estado de México ocupa el centro Sur de la República Mexicana, en relación al pacífico y el Golfo de México. Se encuentra situado entre los paralelos 19°,25' y 20°,27', latitud norte, y los meridianos 98 ° 30' y 100°,30' longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Su territorio mide 21, 461 km cuadrados o sea el 1,09% de la superficie total del país, es uno de los estados de extensión territorial media y ocupa la parte este de la mesa de Anahúac, colinda con el estado de Hidalgo al norte y al este con Puebla y Tlaxcala; al sureste con Morelos; y al Sur con Guerrero, al oeste con Michoacán y Querétaro. Al sur con el Distrito Federal, que queda enclavado dentro de él.

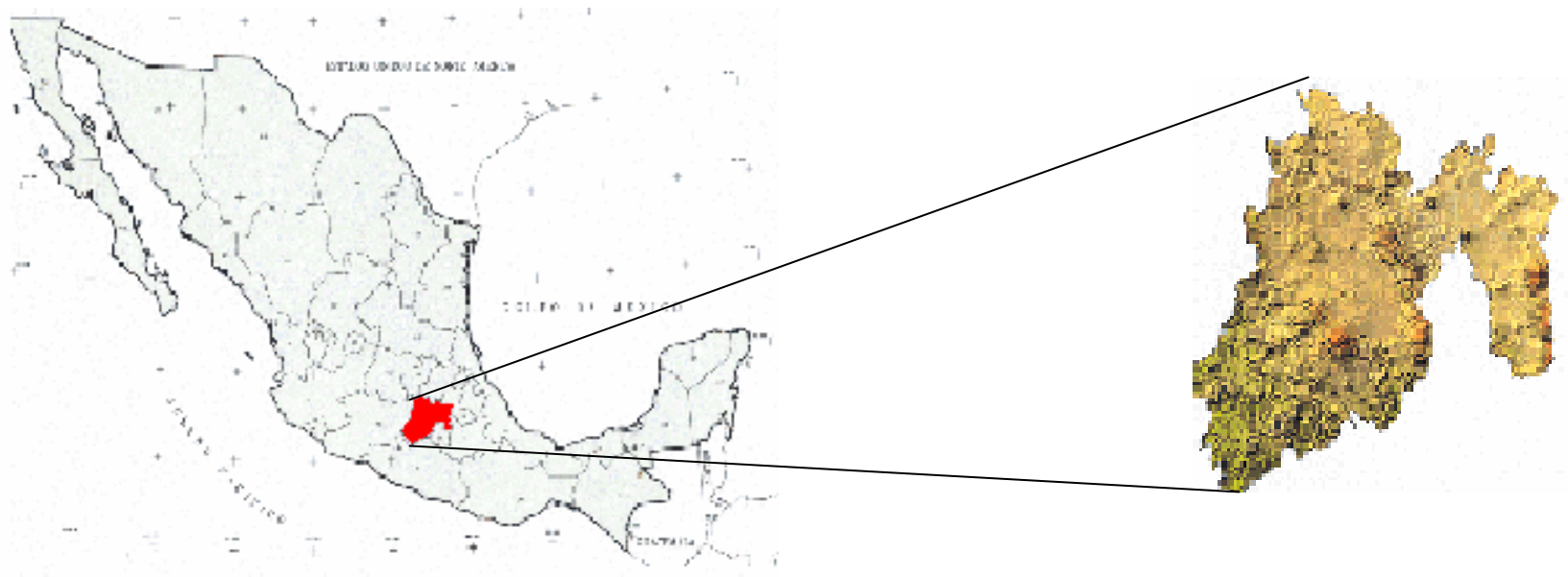


Figura 07: Ubicación Geográfica del Estado de México Respecto de la Republica Mexicana.



Aspectos Generales:

Marco Social

Población:

El municipio de Teotihuacan, se compone de una población de 44, 653 habitantes, de los cuales el 49% son mujeres y un 51% son hombres; esto nos indica que la población está bien repartida entre los habitantes de ambos sexos. La población es relativamente joven reflejada en los números de 6,380 personas que van de entre los 5 y 20 años; su índice poblacional por Kilómetro Cuadrado es de un número total de 521 habitantes.

Educación, Cultura, Recreación y Deporte:

El municipio de Teotihuacan cuenta con una infraestructura municipal que atiende la demanda educativa a través de la impartición de educación elemental en sus diferentes niveles: preescolar, primaria, secundaria (general y tele secundaria), y nivel medio superior, este último integrado por la normal del estado número 18, por algunos centros de bachillerato tecnológico industrial y servicios; así como también por la Preparatoria Regional de Teotihuacan que es pública por cooperación incorporada a la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Este municipio en materia de esparcimiento para sus habitantes, cuenta con la zona arqueológica de Teotihuacan con parques públicos, así como también un convento y una Iglesia.

Salud:

Las atenciones y cuidados médicos a la población son brindados por una Clínica Hospital de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), cuatro consultorios médicos anexos a la Clínica Hospital, un consultorio del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Así como un consultorio del Instituto del Servicio y Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), un consultorio del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y sus municipios y consultorios particulares.

Vivienda:

Predomina el tipo de vivienda construida con tabique, tabicón y losa de concreto en 92%, el 8% restante lo complementa la vivienda de tipo rural, y en donde se utilizó adobe y teja. La mayoría de las casas son propias y cuentan con los servicios principales como agua potable y electrificación.

Comunicaciones y transportes:

Entre las carreteras que comunican al municipio con el exterior, se encuentra la carretera libre a México, que une de paso a las poblaciones de Maquixco y Atlatongo, teniendo entronques con los caminos rurales a las comunidades de San Agustín Actipac, San Isidro del Progreso y Santiago Zacahualca y al Norte con San Sebastián, Santa María Coatlan y San Francisco Mazapa.



Servicios públicos:

Este municipio cuenta con vialidades y transporte urbano, parques, jardines y mercado. También cuenta con el servicio de embellecimiento y conservación de los poblados y centros urbanos, además las siete localidades, cuentan con el servicio completo de agua potable y con el servicio parcial; de drenaje y alcantarillado. En cuanto a la electrificación todas las poblaciones disfrutan de este servicio.

Marco Económico

Población Económicamente Activa:

De acuerdo con las cifras establecidas por el X Censo General de Población y Vivienda en 1980, la población económica activa del municipio de están representado por un total de 8914 habitantes de los cuales un gran porcentaje se dedica a las actividades primarias el comercio.

Actividades económicas.

Agricultura:

Los principales cultivos son: el y frijol, cebada, chícharo y a menor escala cultivos en hortalizas, las frutas principalmente que se cosechan son el durazno y pera.

Ganaderías:

Se cría ganado bovino y lanar, así como aves de engorda.

Industria:

Destaca la industria artesanal y lapidaria, así como las que fabrican pasta de celulosa, papel y cartón productos metálicos y manufacturas de alimentos.

Comercio:

La mayor parte de la población se dedica al comercio, en establecimientos donde se ofrecen al público productos de bienes de consumo básico y artesanías.

Servicios:

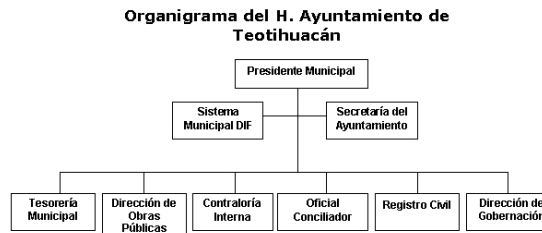
Cuenta con hoteles de cinco estrellas y otros de menos categoría, restaurantes, gasolinera, mercados, discotecas, cines. En general con todos los servicios.

Turismo:

La espléndida zona arqueológica, el convento y la Iglesia, construidos en el siglo XVI son algunos de los atractivos turísticos de este



Gobierno y Administración:



Marco físico:

Hidrografía

Solamente existe el Río de San Juan que cruza el municipio, en la temporada de lluvias forman varios arroyos entre los que destaca el de San Lorenzo.

Clima

El clima es templado, semi seco con lluvias del verano. La temperatura media anual es de 15°C con una máxima de 36°C y una mínima de 6°C la precipitación pluvial promedio anual es de 400 milímetros. Las heladas se registran de octubre a diciembre, la temporada de lluvias abarca de mayo a octubre y llueve con más frecuencia en el sur.

Orografía

El municipio se encuentra sobre terrenos planos interrumpidos por dos pequeñas elevaciones, que son los llamados cerros de Maninalco con 2.320 mts. sobre el nivel del mar y el Colorado con una altitud aproximada de 2.260 mts. sobre el nivel del mar.

Flora

La flora del municipio se compone, en primer lugar, de árboles como: abeto, oyamel, cedro, pino, encino, pirúl y eucalipto. También hay variedades frutales tales como: peral, manzano, tejocote, capulín, durazno, chabacano y ciruelos. Es importante señalar la existencia de algunas plantas silvestres, como: tepozán, tlacuache, cactus, pitalla y organillo, quelites, verdolagas, epazote, té de campo, alfilerillo, árnica, mirto, anís, nabo y zacatón.

Fauna

De la fauna silvestre podemos citar al cacomiztle, zorrillo conejo de campo, tuza, ardilla, liebre tlacuache, ratón de campo, etc. Encontramos aves como zopilote, gavilán, canario, gorrión, colibrí y otras. También hay reptiles como la víbora de cascabel y algunas víboras que son inofensivas, camaleón y lagartijas. Dentro de los insectos podemos mencionar alacranes, viudas negras y chapulines entre otros.



Aspectos Físico Geográficos:

Teotihuacan pertenece a la región II Zumpango. El municipio se encuentra al lado noroeste de la ciudad de México su cabecera se ubica a los 19° 41' 01" de latitud norte y a los 98° 51' 59" de longitud del meridiano de Greenwich. Su altura es de 2,230 metros sobre el nivel del mar. limita con los municipios de Temascalapa y San Martín de las Pirámides por el norte; con Acolman y Ttepetlaoxtoc al sur; con San Martín de las Pirámides y Otumba al este; y al oeste con Temac.

Las campiñas de Texcoco, Otumba, Chalco, Teotihuacan, Zumpango, Cuautitlán y Tlanepantla constituyen una parte del extenso valle de México y se elevan a una altura media de 2300m sobre el nivel del mar al pie de estas montañas se encuentran centros de riqueza natural muy importante. Una de las sierras más cercanas a Teotihuacan es el llamado Cerro Gordo, notable por formar la parte septentrional del cerramiento del valle en la que se halla la ciudad arqueológica.

Se divide en 17 localidades de las que sobresalen la cabecera municipal Santiago Temoaya, Molino Arriba, Molino abajo, Magdalena Tepexpan, Las Trojes, San Pedro arriba, Santiago Alcalá y San José de las Lomas. Además Teotihuacan pertenece al XXI distrito el cual pertenece a Zumpango.



Figura 08: Ubicación del Municipio del Estado de Teotihuacan con respecto al Estado de México y la República Mexicana.



Estructura urbana y uso de suelo:

Uso de suelo urbano:

El uso de suelo de la zona es primordialmente agropecuario con un 59.9%, seguido del forestal con un 20.2%, posteriormente el uso urbano con un 15.8%, restando otros con un 8.1%. Existen restricciones dentro del uso de suelo urbano para la zona arqueológica, siendo una de las que nos compete para el proyecto: se debe de respetar un área delimitada por un cinturón de 500 metros fuera del circuito que rodea a la zona arqueológica para cualquier tipo de construcción. Con la anterior el terreno elegido para el proyecto cumple con esta restricción.

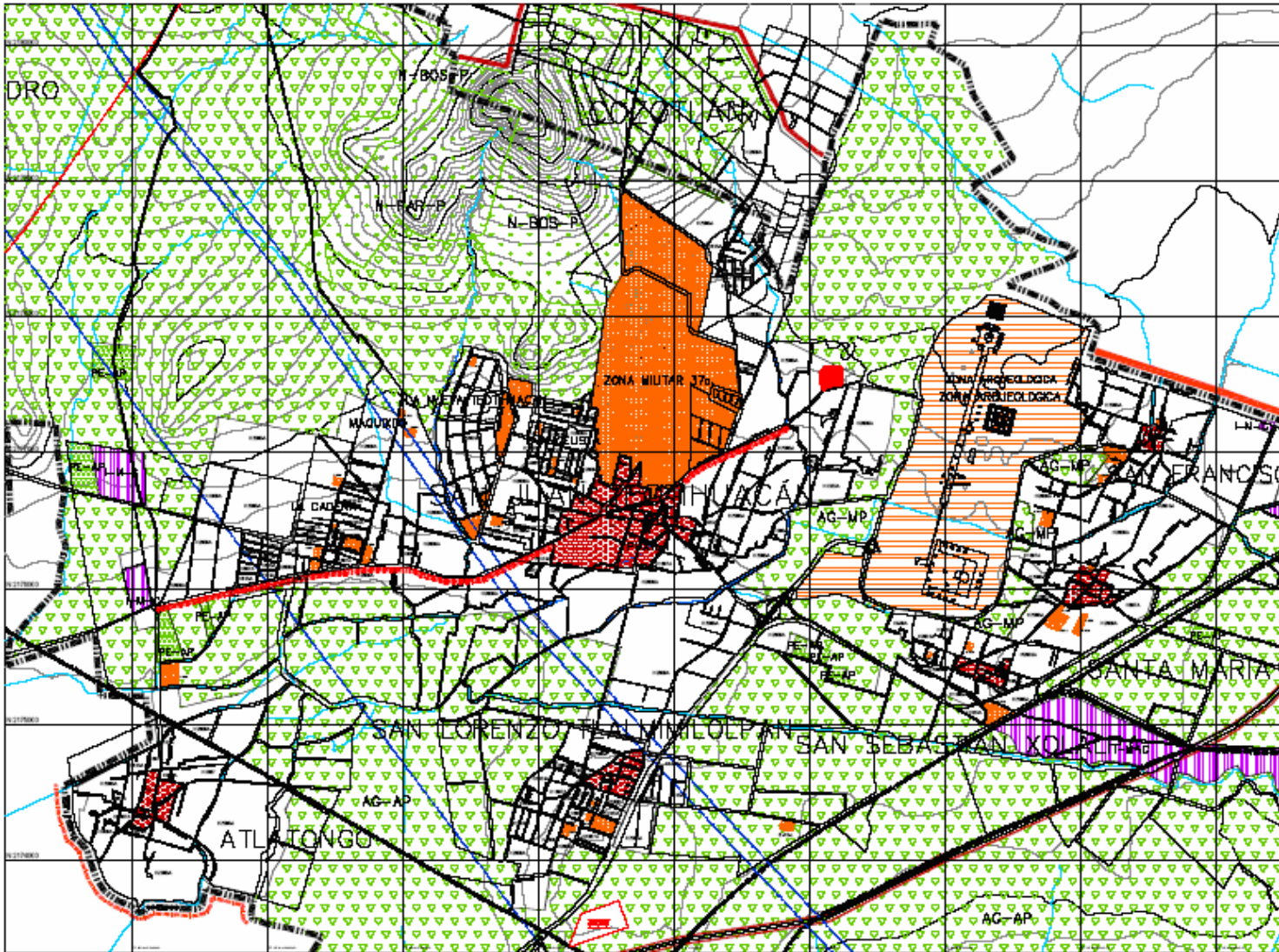
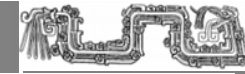
Tipo de suelo:

El suelo es tepetate compactado e impermeable, las lavas fragmentadas del Cerro Gordo formaron pedregales basálticos, en la región existe el adobe, tezontle, toba volcánica o tepetate y otras rocas sedimentarias, existe una gran cantidad de tezontle que junto con la cal y arcilla pulverizados se emplearon en pavimentos de la ciudad, en lo que se refiere a la geología, Teotihuacan se ubica en el centro de cuatro fracturamientos a los cuales se le debe la forma del valle. El suelo con el que cuenta el terreno para el proyecto del (I.I.A.T) se compone de tepetate compactado, de una resistencia de 20 ton/m².

Equipamiento:

El municipio cuenta con una zona de equipamiento urbano el la cual se asienta principalmente educación y cultura, salud y asistencia, comercio, recreación, deporte y abasto, esta zona se encuentra a no mas de 3 kilómetro de cercanía con el predio donde se ubicara el instituto (I.I.A.T.)

Ver plano D-3 y D-3A



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

ZONAS URBANAS
HABITACIONALES
 HSD0A HSD0A HSD0A HSD0A
 HSD0A HSD0A HSD0A HSD0A
 HSD0A HSD0A HSD0A

CENTROS Y CORRECTORES URBANOS
 CU CENTRO URBANO

CORRECTOR URBANO

ECUIPAMIENTO URBANO
 EC EDUCACION Y CULTURA
 SA SALUD Y ASISTENCIA
 G GOBIERNO
 RE RECREACION Y DEPORTE
 IT OMBLACIONES Y TRANSPORTE
 A ALBERGUE
 T TURISMO
 AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS
 REG REGIONAL
 -L LOCAL

INDUSTRIA
 I INDUSTRIA
 -C COMPLEMENTARIA

AGRICOLA
 AP ALTA PRODUCTIVIDAD
 DP BAJA PRODUCTIVIDAD

PECUARIO
 AP ALTA PRODUCTIVIDAD

NATURAL
 BOS BOSQUE PANGOLIN
 PAR PARQUE

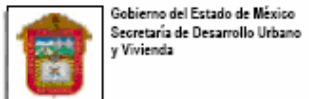
PREDIO

Símbolos Mapa:
 Calle principal
 Calle secundaria
 Camino a campo
 Camino a campo
 Camino a campo

Fecha: Junio 2003
Escala: 1 : 4000

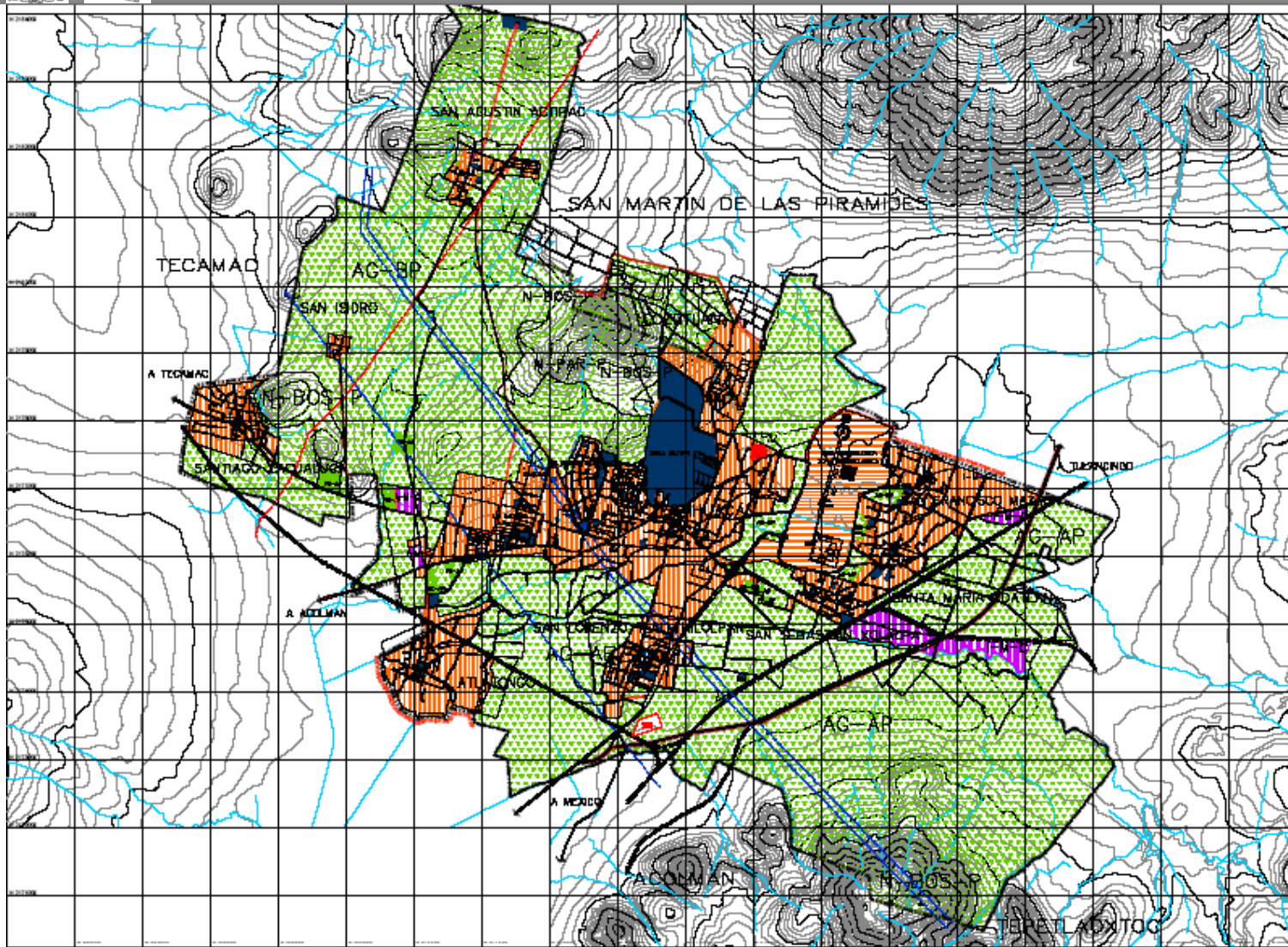
Orientación:

Número del Plano: ESTRUCTURA URBANA ACTUAL
Clave: D-3A



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEOTIHUACÁN
 Estado de México



ZONA URBANA
 AREA URBANA ACTUAL

EDIFICIO URBANO
 ED EDUCACION Y CULTURA
 SA SALUD Y ASISTENCIA
 CO COMERCIO
 RD RECREACION Y DEPORTE
 CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
 A ABASTO
 T TURISMO
 AS ADMINISTRACION Y SERVICIOS
 JR RESIDUAL
 JM MODERNO
 JL LOCAL

INDUSTRIA
 M MEDIANA
 J COMERCIO

AGRICOLA
 AP ALTA PRODUCTIVIDAD
 SP BAJA PRODUCTIVIDAD

PECUARIO
 AP ALTA PRODUCTIVIDAD

NATURAL
 BOS BOSQUE
 PAR PARQUE

CONURBACION

ZONA ARQUEOLOGICA

PREDIO

Simbología Básica:

Urbano actual	Urbano antiguo	Urbano antiguo
Urbano antiguo	Urbano antiguo	Urbano antiguo
Urbano antiguo	Urbano antiguo	Urbano antiguo

Fecha: Junio 2003

Escala: 1:50,000

Orientación: [Compass rose]

Localización: [Map of Mexico showing location]

Nombre del Plano: ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

Código: D-3



Equipamiento actual:

Drenaje:

Aunque el predio sí cuenta con servicio de alcantarillado y drenaje sobre la avenida, solo el 28.1% de la población del municipio de Teotihuacan recibe este servicio, lo cual se hace común el uso de fosas sépticas que a la larga contribuyen a la contaminación y deterioro ecológico de la zona.

Agua potable:

Para el abasto del agua potable existe un pozo profundo localizado dentro del municipio y se abastece por medio de tuberías, la cual un ramal de esta tubería pasa por la avenida de las pirámides (frente al predio.)

Energía eléctrica y alumbrado público:

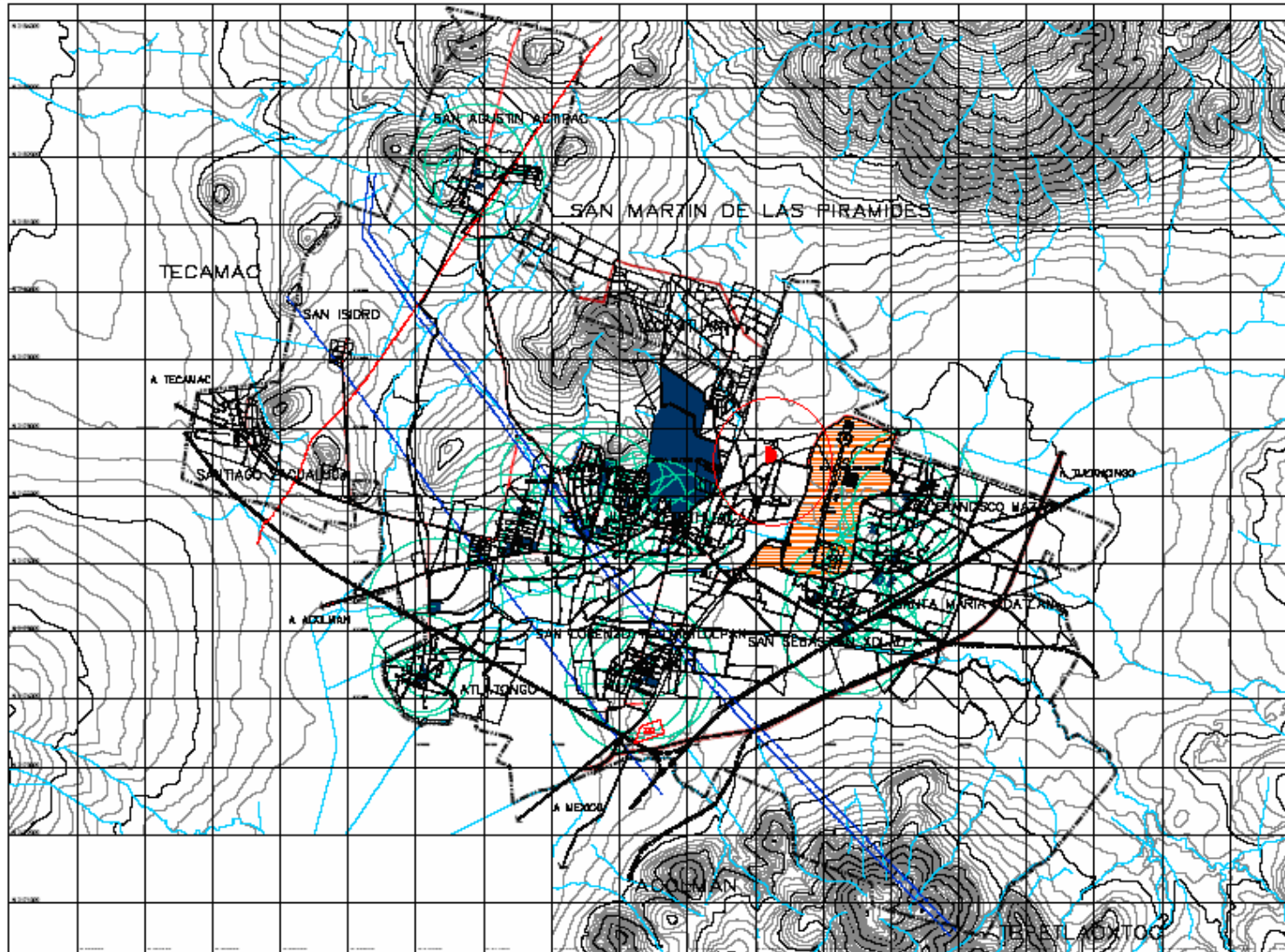
El predio cuenta con energía eléctrica y es factible la instalación de líneas telefónicas, en cuanto al alumbrado público más del 90% del municipio cuenta con este servicio, dentro del predio el suministro de este servicio es adecuado.

Infraestructura vial:

Debido a la cercanía de la Ciudad de México con respecto a Teotihuacan (40km) la zona arqueológica cuenta con dos carreteras que permiten la comunicación entre ambas ciudades, la carretera 132 (de cuota) y la 136 (federal) que además comunican a Teotihuacan con el municipio de Acolman.

El terreno se ubica sobre la Avenida de las Pirámides, una vía primaria desde el municipio de Teotihuacan. Esta avenida parte del centro del municipio y llega al circuito que rodea a la zona arqueológica. El municipio se encuentra comunicado con las comunidades de México, San Agustín Actipan y Tecamac llegando hasta el municipio de Zumpango.

Ver planos D-GC y D-GD



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

EQUIPAMIENTO URBANO

- EDUCACIÓN Y CULTURA
- SALUD Y ASISTENCIA
- DOMICILIO
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- ABASTECIMIENTO
- TIEMPO LIBRE
- ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
- REGIONAL
- MUNICIPAL
- LOCAL

RADIO DE INFLUENCIA

RADIO DE INFLUENCIA DEL CONJUNTO

PREDIO

Simbología Básica

- Carretera estatal
- Carretera federal
- Carretera municipal
- Carretera de cuota
- Carretera de cuota
- Carretera de cuota
- Carretera de cuota
- Carretera de cuota

Fecha: Junio 2000

Escala: 1:1000

Orientación:

Localización:

Nombre del Plano: EQUIPAMIENTO ACTUAL

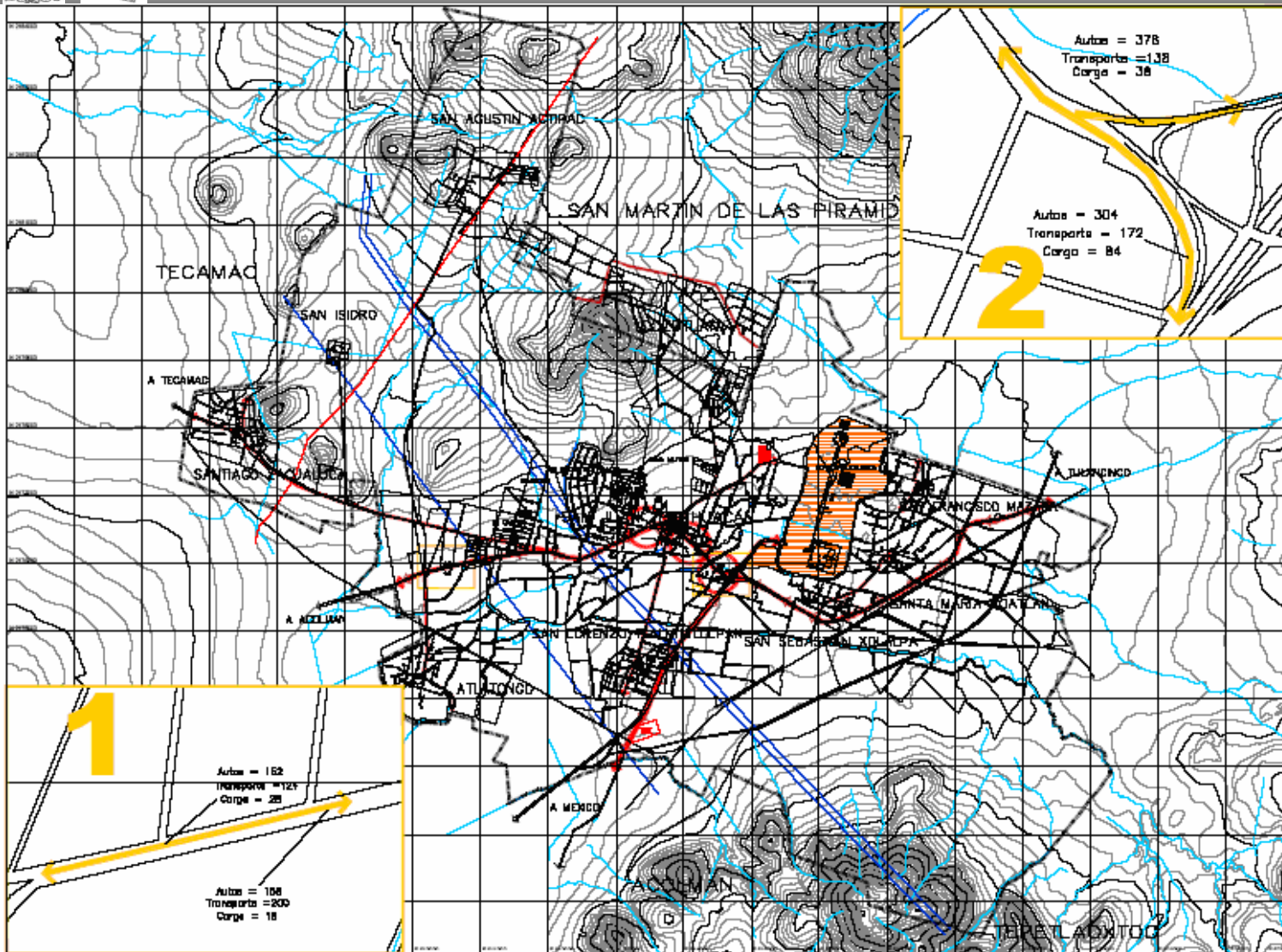
Código: D-6C

Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

H. Ayuntamiento de Teotihuacán

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEOTIHUACÁN
Estado de México



SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- CIRCUNSCRIPCIÓN DEL DISTRITO
- FLUJO VEHICULAR
- MEDIO 4-400 V/A
- MEDIO 200-400 V/A
- MEDIO MENOS DE 200 V/A
- ||||| FERROVIARIO
- ⊖ PARQUE DE AUTOMÓVILES
- ⊖ ESTACIÓN DE TREN
- ↔ VEHÍCULOS SIN TIPO DE TRANSPORTE DEFINIDO
- ▭ ANILLO VIAL
- ▭ PREDIO

Símbolos Mapa:

▭ Zona protegida	▭ Zona urbana	▭ Zona agrícola	▭ Zona industrial	▭ Zona residencial	▭ Zona comercial
▭ Zona de reserva	▭ Zona de protección	▭ Zona de desarrollo	▭ Zona de expansión	▭ Zona de consolidación	▭ Zona de renovación

Fecha: Junio 2003 **Escala:** 1:50,000

Ubicación:

Nombre del Plan: VIALIDAD Y TRANSPORTE **Código:** D-6B



Gobierno del Estado de México
 Secretaría de Desarrollo Urbano
 y Vivienda



H. Ayuntamiento
 de Teotihuacán

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEOTIHUACÁN
 Estado de México



Clasificación de Territorio:

En la clasificación del territorio podemos observar que el predio se encuentra sobre un uso de suelo urbanizable conforme lo marca los planes parciales de desarrollo urbano, por lo que el predio es apto para la construcción del instituto.

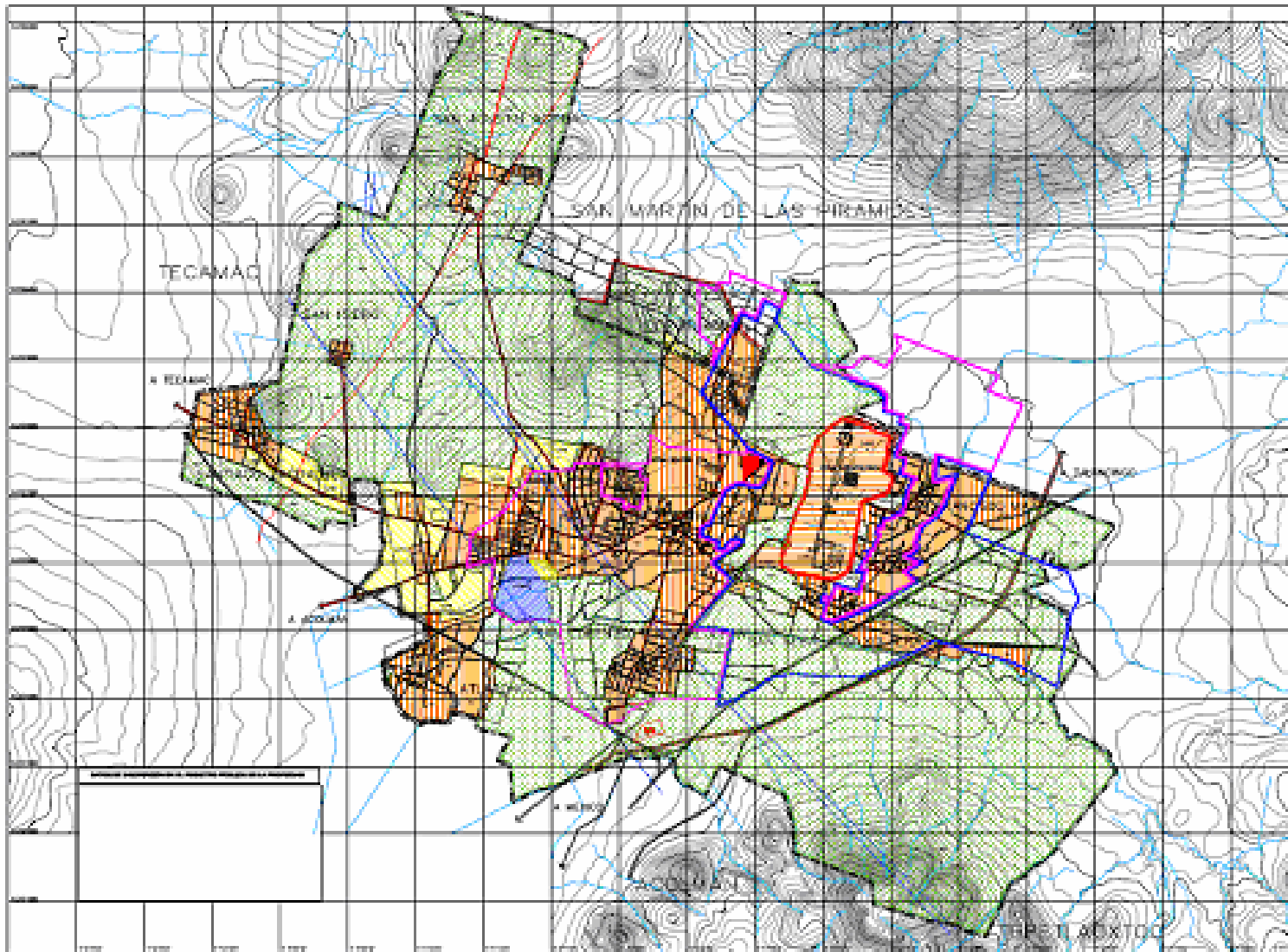
Clasificación y tipo del Suelo:

Los suelos son de tipo basáltico andesítico lo cual indica que presentan un alto contenido de hierro, magnesio, elementos necesarios sobre el desarrollo de cultivos agrícolas. El suelo es propicio para agricultura de riego y de temporal la superficie total es de 8.265,66 hectáreas de las cuales tienen destino agrícola 4,521.03; 3 413,75 de temporal y 1 107.28 de riego; la actividad pecuaria se desarrolla el 484,70; la región forestal cubre 1,671.96; la zona urbana 918,80 y la industrial 14,02 hectáreas.

Imagen Urbana:

Dentro del plano de imagen urbana se muestra que la ubicación del predio se localiza sobre una de las vialidades principales de acceso a la zona arqueológica la cual esta marcada dentro del programa de mejoramiento de imagen urbana del municipio, con lo anterior la construcción del instituto funcionara como hito de referencia de acceso a la zona y mejorará la imagen urbana sin romper con el contexto arqueológico.

Ver planos E-1 y E-6A



Simbología Territorial

- ÁREA URBANA
- ÁREA URBANA EN DESARROLLO
- ÁREA URBANA EN TRANSICIÓN
- ÁREA NO URBANA EN TRANSICIÓN
- SOA ARQUEOLÓGICA
- LINEA DE VIDA

Simbología Infraestructura

- Carretera Federal
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Carretera Privada
- Carretera de Termino
- Carretera de Acceso
- Carretera de Circunvalación
- Carretera de Troncal
- Carretera de Enlace
- Carretera de Distribución
- Carretera de Colector
- Carretera de Aterrizaje
- Carretera de Mantenimiento
- Carretera de Emergencia
- Carretera de Servicio
- Carretera de Conexión
- Carretera de Integración
- Carretera de Desarrollo
- Carretera de Modernización
- Carretera de Rehabilitación
- Carretera de Ampliación
- Carretera de Mejora
- Carretera de Optimización
- Carretera de Eficiencia
- Carretera de Sostenibilidad
- Carretera de Resiliencia
- Carretera de Adaptación
- Carretera de Mitigación
- Carretera de Prevención
- Carretera de Recuperación
- Carretera de Reconstrucción
- Carretera de Reinversión
- Carretera de Regeneración
- Carretera de Revitalización
- Carretera de Renovación
- Carretera de Restauración
- Carretera de Rehabilitación
- Carretera de Reconstrucción
- Carretera de Reinversión
- Carretera de Regeneración
- Carretera de Revitalización
- Carretera de Renovación
- Carretera de Restauración

PREDIO

El presente mapa fue elaborado por el Departamento de Planeación Municipal, con el apoyo de la Secretaría de Urbanismo y Vivienda del Gobierno del Estado de México, y el Ayuntamiento de Teotihuacán.

Simbología Infraestructura

- Carretera Federal
- Carretera Estatal
- Carretera Municipal
- Carretera Privada
- Carretera de Termino
- Carretera de Acceso
- Carretera de Circunvalación
- Carretera de Troncal
- Carretera de Enlace
- Carretera de Distribución
- Carretera de Colector
- Carretera de Aterrizaje
- Carretera de Mantenimiento
- Carretera de Emergencia
- Carretera de Servicio
- Carretera de Conexión
- Carretera de Integración
- Carretera de Desarrollo
- Carretera de Modernización
- Carretera de Rehabilitación
- Carretera de Ampliación
- Carretera de Mejora
- Carretera de Optimización
- Carretera de Eficiencia
- Carretera de Sostenibilidad
- Carretera de Resiliencia
- Carretera de Adaptación
- Carretera de Mitigación
- Carretera de Prevención
- Carretera de Recuperación
- Carretera de Reconstrucción
- Carretera de Reinversión
- Carretera de Regeneración
- Carretera de Revitalización
- Carretera de Renovación
- Carretera de Restauración

Fecha: Julio 2021

Escala: 1:50,000

Ubicación:

Objetivo: El presente mapa tiene como finalidad mostrar la zonificación territorial del municipio de Teotihuacán, de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Clasificación del Territorio: E-1



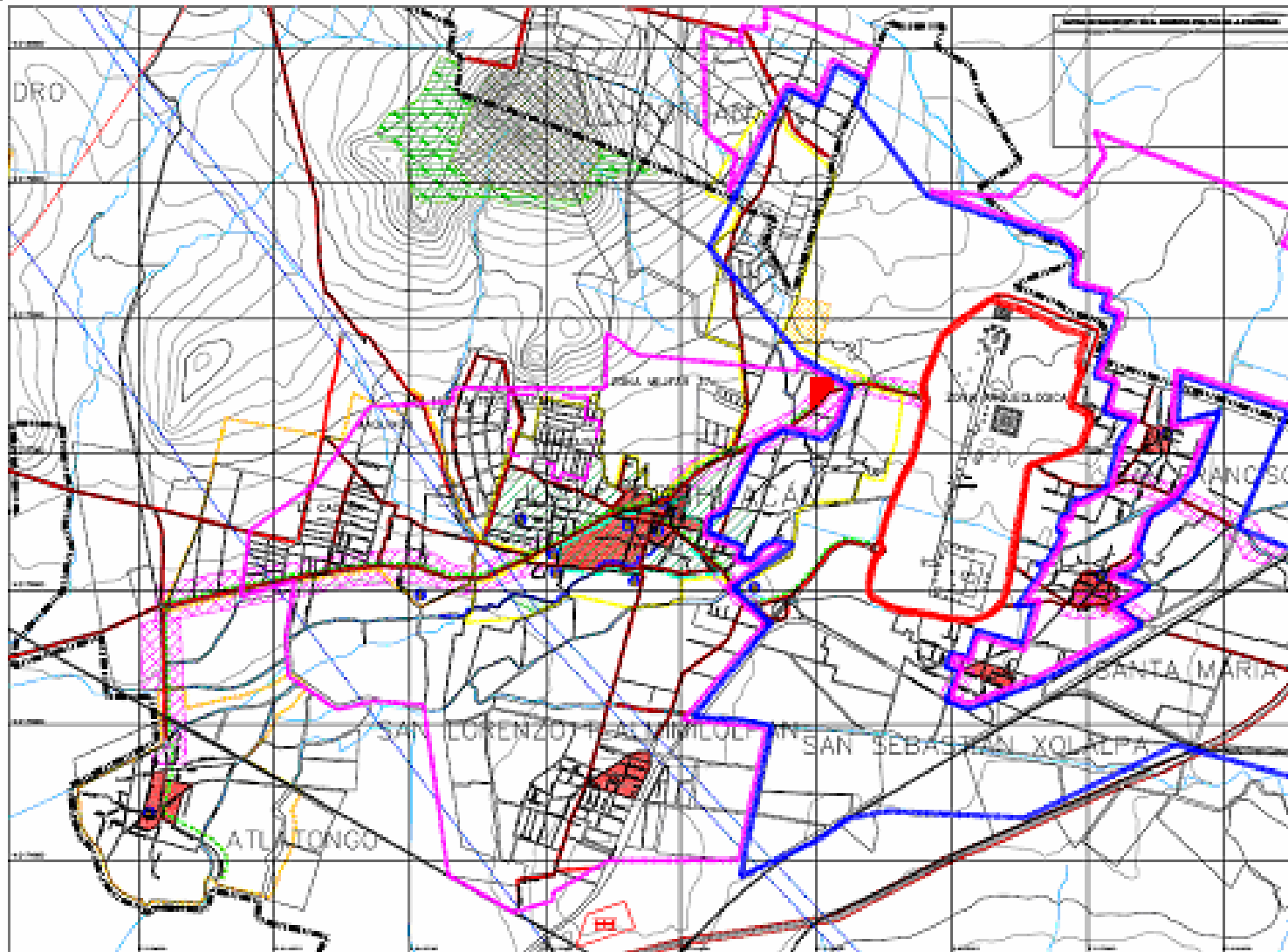
Gobierno del Estado de México
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda



H. Ayuntamiento de Teotihuacán

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEOTIHUACÁN
Estado de México



EMBOLOGIA TEMÁTICA

- ZONAS DE INTERÉS Y PLANES DE ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS
- ZONAS DE INTERÉS DE ZONAS DE INTERÉS

PREDIO

- Predio
- Predio
- Predio

LEYENDA

- Predio
- Predio
- Predio

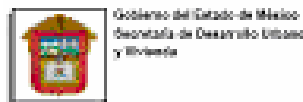
ESCALA

1:10000

ORIENTACIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

2010



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

TEOTIHUACÁN

Estado de México

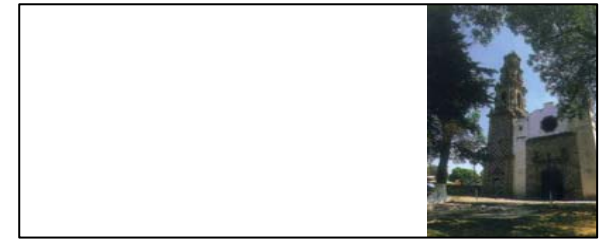


SITIOS DE INTERES EN LA ZONA Y SUS ALREDEDORES



Sin duda alguna la importancia del municipio de San Teotihuacan se debe a la zona arqueológica, el sitio y sus alrededores son muy ricos en cuanto a lugares de importancia arquitectónica como lo son:

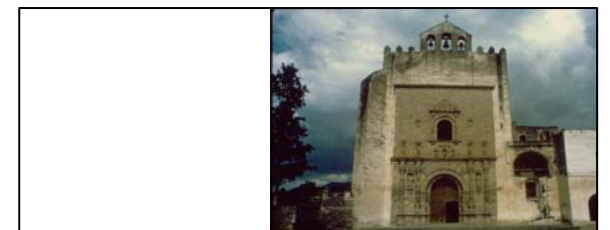
El ex convento Franciscano del siglo XVI, ubicado dentro del poblado Teotihuacan el cual cuenta con dos templos y retablos barrocos.



En la población de Otumba se pueden visitar uno de los primeros acueductos de la Nueva España, construido en el siglo XVI, Además se puede visitar uno de los conventos realizados por los indígenas al mando de los franciscanos construido en el mismo siglo.



Dentro de la población de Acolman se localiza el convento de San Agustín del siglo XVI, donde se puede ver la primera capilla con atrio que se edificaron en la Nueva España.



Estos elementos deben ser estudiados a fondo y ver la relación que tienen respecto a la cultura Teotihuacana con el fin de tener una cronología más exacta de nuestra cultura y sus influencias, para lo cual el “Centro de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan” servirá como medio de apoyo para el estudio de estos.



CONDICIONES ACTUALES DE LA ZONA ARQUEOLÓGICA.



Estos elementos deben ser estudiados a fondo y ver la relación que tienen respecto a la cultura Teotihuacana con el fin de tener una cronología más exacta de nuestra cultura y sus influencias, para lo cual el “Centro de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan” servirá como medio de apoyo para el estudio de estos.

Dentro de la zona y sus alrededores se aprecian distintos aspectos de una urbanización no planificada, tales como en algunos puntos específicos se aprecian construcciones contemporáneas que se edificaron sin algún tipo de ordenamiento urbano por parte del municipio, lo que trae como consecuencia que posteriormente algunas de estas edificaciones sean clausuradas por parte del municipio y por el INAH, lo que da por resultado que se atente contra la imagen urbana prehispánica original de Teotihuacan.

Dentro de Teotihuacan al sur de la ciudad frente al conjunto que hoy se conoce como “La Ciudadela” se ubicó una plaza, sobre la cual se construyó el primer museo de sitio (el cual solo se usa para exposiciones temporales.), dentro de ella también funcionan lo que es el departamento de servicios educativos (visitas guiadas), restaurante y plaza comercial; teniendo anexo un edificio donde que alberga las oficinas administrativas, almacenes, talleres, etc.

Al costado sur de la pirámide del Sol se construyó un museo de sitio, cuyo diseño fue realizado por el arquitecto Pedro Ramírez Vázquez, el cual contiene un espacio escultórico que muestra diversas piezas de tamaño mediano, un jardín botánico que muestra la flora del sitio, una maqueta de gran tamaño la cual tiene vista hacia la pirámide del Sol, una librería y tienda.



En la parte sur-oriente de la zona arqueológica se realizan excavaciones para completar lo que se tiene catalogado como “La Ventilla”, esta parte no se encuentra abierta al público por estar en proceso de investigación y catalogación por parte los arqueólogos .Al oriente se encuentra cuatro conjuntos de gran importancia que sin embargo no son muy frecuentados por los visitantes por estar separados de lo que es la zona arqueológica principal, los cuales son : Tetitla, Atetelco, Zacuala, y Yayahuala, y al poniente esta ubicado el conjunto de Tepantitla.



Hoy podríamos decir que la privatización es la tendencia política del momento, pero ¿que significa esto? Pues aquello que es propiedad pública o de todos, pasa a ser de una sola persona o grupo, quienes pagan por comprar o recibir la concesión de uso de algún bien. Mientras que a la cultura la entendemos como todos aquellos que integran la forma de pensar y de ser y que por ello le otorga identidad y memoria a un pueblo, así tenemos que la cultura es toda creación de los seres humanos, su forma de ser, de pensar, sus costumbres, sus tradiciones, etcétera; las huellas materiales de su existencia son la pintura, la escultura, los monumentos las pirámides, entre otras, todo lo anterior constituye nuestro patrimonio cultural y preservarlo es una manera de fortalecer esos lazos que nos unen y nos dan razón de ser.

Bajo esta concepción el Estado Mexicano se ha dado a la tarea de crear leyes que respondan al aprecio que los mexicanos mantenemos acerca de nuestra cultura, tan admirada por propios como extraños. Entonces ¿se puede privatizar el patrimonio cultural? Podemos responder que si en cierta forma, por que se puede rentar o vender los bienes culturales, como las pirámides o los monumentos históricos, pero esta acción los convierte en una mercancía, quitándoles a sí su valor histórico y su significado cultural; implica comerciar con nuestros valores, poner a la venta del mejor postor nuestra identidad como mexicanos, equivale entonces a mercantilizarnos a nosotros mismos.

Después de innumerables disposiciones, reglamento y leyes para el cuidado y estudio de nuestro patrimonio cultural, en 1972 se decreta la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, la más avanzada en la materia que tiene nuestro país y muchos otros que la han tomado como modelo a seguir. Adicionalmente en la Ley Orgánica del INAH se establece como sus funciones: la exploración, investigación, vigilancia, restauración y difusión de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos de la República, así como de los objetos que en dichos monumentos se encuentran.

Como de lo anterior se desprende, la legislación vigente contempla la participación de todos los sectores de la población y de las diferentes instancias de gobierno, además de considerar la atención que el patrimonio cultural merece. Sin embargo desde ya hace prácticamente tres sexenios, el gobierno mexicano a decidido considerar al patrimonio cultural, tanto como al sector educativo, a sectores estratégicos como lo son el petróleo, la energía eléctrica, la propiedad de la tierra, las vías de comunicación, como bienes susceptibles de ser comercializados por intereses de particulares, despojándolos así de su valor estratégico, histórico o social. Para justificar esta política el gobierno ha dejado de aportar los recursos necesarios para su desarrollo, argumentando las recurrentes crisis económicas que obligan al saneamiento de las finanzas públicas.



A causa de ello los Antropólogos, Arqueólogos, Etnólogos, Historiadores, Paleontólogos, Lingüistas, Museógrafos, Restauradores y Arquitectos del INAH, apenas si han podido cumplir sus tareas mínimas, mientras que las autoridades de la Institución se han dedicado a contravenir lo dispuesto en las Leyes y reglamentos, entre otras cosas al rentar el sin fin de monumentos históricos y arqueológicos, para eventos privados y otros extensivamente elitistas, por su elevado costo de entrada, como por ejemplo los casos del Hospicio Cabañas en Guadalajara ,el Fuerte San Juan de Ulúa en Veracruz, Chichen-Itzá en Yucatán, y dentro de Teotihuacan, que siendo una de las zonas arqueológicas mas importantes de Mesoamérica, se han realizado una serie de proyectos comerciales privados y gubernamentales ; permitidos por el INAH los cuales han ocasionado perjuicios a la zona arqueológica. En 1982 se empezaron a construir los centros comerciales Jaguares, El Corzo y Manuel Gamio, sobre el circuito de la zona restringida por el INAH.

Estas modificaciones afectan y distorsionan los valores monumentales, dañando no solo la volumetría del sitio, al no responder a las necesidades de la sociedad en su conjunto; además se había permitido construir una gran plaza comercial , un mercado de artesanías y un restaurante Mc Donal´s, entre las majestuosas pirámides del Sol y la Luna y dentro de la zona conocida como La Ventilla,, situación que se pudo evitar al hacer valer precisamente la Ley vigente¹.

Esta problemática que trasciende las zonas arqueológicas, se ubica en cualquier espacio, a nivel mundial, que represente una posibilidad de ganancia para algunos.

¹ Cabe mencionar que la zona conocida como “la Ventilla” a la fecha de presentación de este documento, se encuentra en proceso de investigación por parte de los Arqueólogos que apoyan esta Tesis en el caso particular del “Arqueólogo Luis Eduardo Ramos.



IMG 17: Vista del museo de la pintura mural construido dentro del polígono B

IMG 18: Vista de lo que pretendía ser un centro comercial, clausurado por no cumplir con los reglamentos





IMG 19: Vista de un centro turístico el cual esta actualmente abandonado.

IMG 20: IDEM.





IMG 21: IDÉM.



IMG 22: Fachada actual del Centro de estudios teotihuacanos, del cual parte de este acervo se trasladaría al Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan propuesto.



El INAH a pesar de hacer valer la ley como en el caso anterior (la ventilla), proporcionó el permiso para realizar un museo de sitio dentro del conjunto prehispánico Teotihuacano, no siendo muy respetada la ley de construcciones cerca de la zona arqueológica, este museo realizado por el Arquitecto Pedro Ramírez Vázquez resulta una agresión al contexto prehispánico original ya que no se acataron las leyes del INAH.

Aunque este museo fue pensado para que el visitante conozca más acerca de la cultura Teotihuacana, podemos notar que le hacen falta elementos para tener la categoría de un museo de sitio, aunque las propias intenciones del Arquitecto y del propio INAH hallan estado encaminadas a la realización de un museo en el que el visitante se identifica con los elementos culturales expuestos.

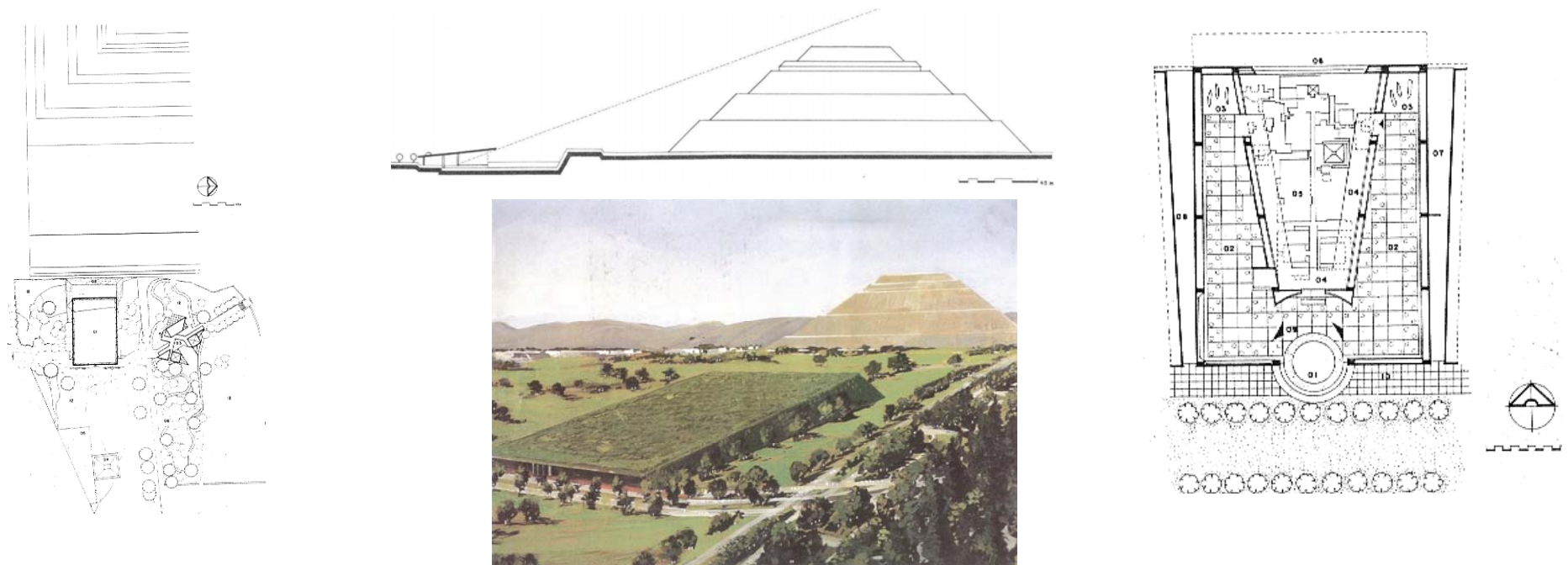


Figura 09: Plantas Arquitectónicas y Corte del Museo de Sitio Teotihuacan diseñado por el Arq. Pedro Ramírez Vázquez.



Como todo proyecto arquitectónico dentro de su proceso de realización , debe tener ciertas bases en cuanto a su funcionamiento para poder satisfacer correctamente las necesidades de los espacios solicitados; y uno de estos procesos es el estudio análogo de edificios del genero que se pretende realizar, para poder comprender mejor el funcionamiento de las actividades que se realizan y así mismo poder realizar una nueva propuesta para el mejoramiento de esas funciones dentro de la nueva obra arquitectónica.

Dentro de esta investigación se realizó el estudio análogo en dos vertientes principales siendo las siguientes:

Análogos de giro: Esta se refiere al estudio de los espacios adecuados para la realización de las actividades a fines con la arqueológica y antropología.

- ° Centro de Investigaciones y Estudios Antropológicos y Sociales, Tlalpan México D.F.
- ° Instituto de Investigaciones Antropológica UNAM. Ciudad Universitaria D.F.

Análogos de sitio: Esta se refiere al estudio de edificios contemporáneos principalmente de carácter cultural que se han ubicado dentro de zonas arqueológicas.

- ° Museo de Sitio, Tajín Veracruz.
- ° Unidad de Servicios Culturales y Turísticos de Chichen-Itzá Yucatán



El Centro de Investigaciones Antropológicas y Sociales (CIESAS) Tlalpan.

El CIESAS es un centro público de investigación federal que pertenece al sistema de centros CONACyT. Es una institución líder en Antropología social, Historia, Etnohistoria, Lingüística y otras ciencias sociales.

La formación especializada de jóvenes investigadores, gracias a la reestructuración de los programas de posgrado, le permite la apertura de campos de investigación novedosos y de gran impacto social.

Una de los objetivos del centro es Potenciar las acciones en materia de investigación, docencia, difusión y vinculación de forma articulada y mediante una inversión integral enfocada en lo académico.

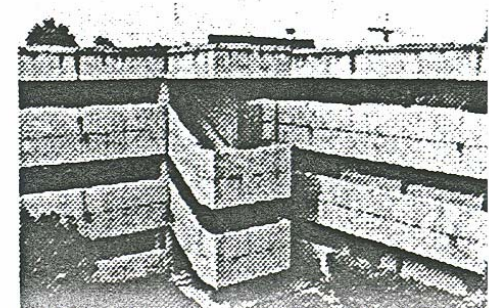
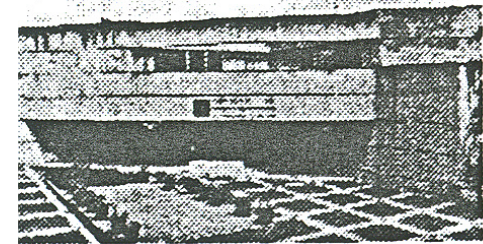
el Instituto cuenta tanto con un enfoque teórico como práctico, con lo cual aporta datos sobre las áreas para la realización del programa arquitectónico que se aplicara dentro del Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan.

El Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM (IIA) ciudad universitaria.

La organización del IIA comprende a las cuatro especialidades de la antropología:

Antropología física, Arqueología, Etnología y antropología social, y Lingüística antropológica en las que se agrupan los investigadores, técnicos y académicos, los cuales se encuentran distribuidos en laboratorios, departamentos y áreas de apoyo a la investigación como biblioteca, cómputo, publicaciones, diseño gráfico y mapoteca.

La visita a este sitio contribuyó a la definición de los requerimientos espaciales más específicos de lo que debe ser considerado para el diseño y desarrollo más prácticos del programa arquitectónico del proyecto propuesto (I.I.A.T.); en especial a la distribución de espacios y comparación de áreas en laboratorios, auditorios y cubículo.





La Unidad de Servicios Culturales y Turísticos de Chichen-Itzá realizada en 1986 por los arquitectos Abraham Zabludovsky y Teodoro González de León pretende ser una abstracción de un arco Maya que sirve de acceso a las ruinas, en la búsqueda de valores precolombinos, intenta realizar un marco visual con éste desde el acceso hasta el remate de la pirámide de Kukulcán.

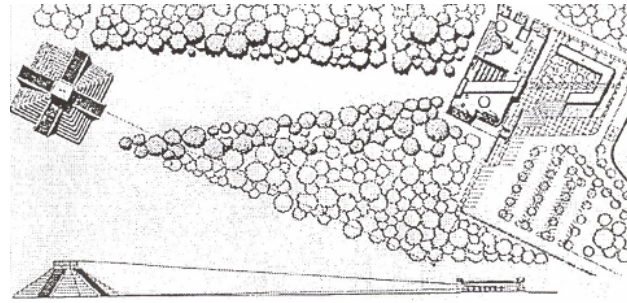
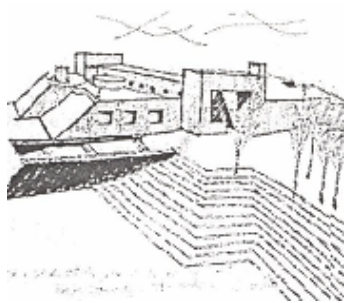


Figura 10: Plantas arquitectónicas Unidad Servicios Turísticos Chichen-Itza

Museo de Sitio del Tajín, Veracruz, realizado por el arquitecto Teodoro González de León con la colaboración del arquitecto Miguel Barbacho, es un claro ejemplo de una solución arrogante que asombra por su monumental acceso que pretende enfatizar a las ruinas arqueológicas, como si esta necesitaran de un marco; , además que los objetivos de cualquier obra arquitectónica es respetar y dialogar con el contexto urbano que lo rodea, por lo menos en sitios como lo son las zonas arqueológica; cuya obra no logra cumplir con este objetivo al realizar todo lo contrario.

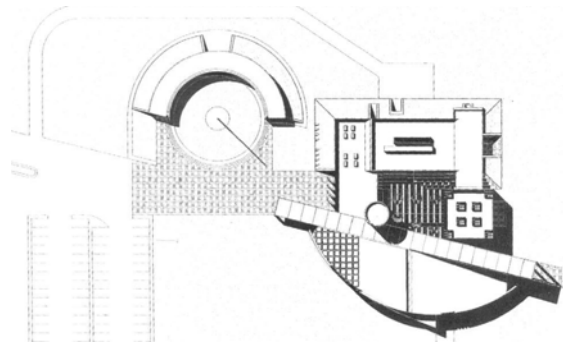
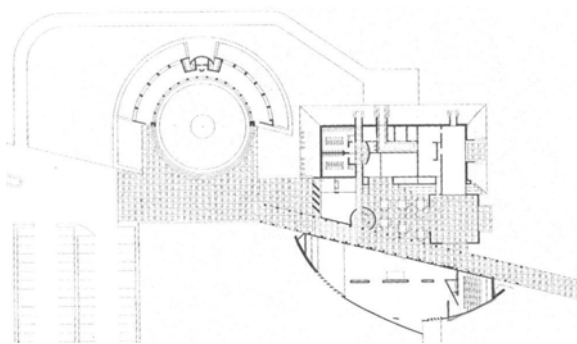


Figura 11: Plantas Arquitectónicas Museo de sitio Tajín.





La propuesta de un proyecto arquitectónico dentro de una zona arqueológica como lo es Teotihuacan, representa un reto arquitectónico, que solamente con un buen estudio minucioso tanto de impacto, como de imagen urbana, entre otros, se podrán obtener resultados exitosos; de lo contrario, puede caerse en resolver las necesidades de una manera egoísta, como algunos arquitectos de renombre caen, es por ello que toda obra arquitectónica debe respetar la integración y el contexto que la contienen.

En este proyecto debido a su localización y al conjunto de necesidades que pretende satisfacer, lo hace tener objetivos muy precisos y específicos que rigen su diseño arquitectónico.

Este proyecto no solamente pretende satisfacer las necesidades de los investigadores y de un grupo de profesionistas a fines con dicha actividad, sino que intenta crear una nueva tipología de equipamiento urbano, a través de un proyecto arquitectónico que surge de un planteamiento de un conjunto de necesidades específicas, y que pueda servir como ejemplo en otras zonas que requieren estas mismas necesidades dentro de nuestro país.

OBJETIVOS GENERALES:

En los últimos años la investigación arqueológica a sufrido importantes cambios como disciplina, pues a rebasado aunque no en todos los casos la mera descripción y la cuantificación de materiales; ahora es tan amplia y diversa como lo pueden ser las manifestaciones culturales que derivan de los actos sociales e individuales. Actualmente se le puede definir como la ciencia que busca la explicación científica de la historia de las sociedades, a partir de materiales que ha definido como su objeto de estudio empírico: los materiales y las asociaciones entre ellos que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades de supervivencia.

Desde esta perspectiva, la arqueología en México, ya no se limita sólo al estudio de las sociedades prehistóricas y prehispánicas, sino que tiene, incluso la capacidad de ofrecer explicaciones científicas de las sociedades históricas y de la misma sociedad actual. La investigación en México esta patrocinada por un buen número de Instituciones extranjeras y nacionales las cuales llevan acabo un número de proyectos de investigación cultural muy importante.

Por lo cual el proyecto del Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan, dentro de sus objetivos generales pretende traspasar estos límites tradicionales con los que se identifica a las anteriormente mencionadas disciplinas.

Actualmente el INAH a dado mayor importancia y patrocinio a proyectos enfocados a la protección de un patrimonio cultural y arqueológico cuya destrucción alcanza niveles alarmantes.



OBJETIVOS PARTICULARES:

Con este proyecto se pretende abarcar aspectos relacionados con nuestra cultura, y que tienen como objetivo general explicar nuestro pasado y conservar los vestigios materiales, los cuales se realizarán a través del análisis de distintos factores que se encuentren involucrados, para poder estudiarlos y sea del disfrute por el resto de la población. Es en las maneras específicas de conservar e investigar esta en el como radican las principales diferencias “la distinción solo puede darse entre un arqueología bien hecha (que cuentan con los medios) y una mal hecha (que no cuenta con los medios). La calidad de la investigación, es al final de cuentas, una cuestión de elección personal y de capacidad de realización al contar con los medios apropiados.

El proyecto cuenta con los siguientes objetivos específicos:

A) Crear espacios óptimos para la investigación, principalmente antropológica, pero al mismo tiempo abrir su campo de trabajo para dar cabida tanto a profesionistas de la historia, antropología, arquitectura, y a estudiantes de las mismas disciplinas que se interesen por conocer esta cultura y su relación con nuestro contexto actual.

En la actualidad los investigadores de Teotihuacan no cuentan con los espacios adecuados para realizar sus actividades, estos son muy reducidos y precarios, lo cual entre otras cosas limita el encuentro con los investigadores, dando como resultado que su labor sea estrictamente local, impidiendo el enriquecimiento de la investigación.

B) Crear un proyecto arquitectónico donde los espacios estén planeados y diseñados de tal manera que se pueda dar la difusión de las investigaciones tanto del pasado como las más actuales, al mismo tiempo crear un espacio que sirva de interrelación con una comunidad que se interese en dichas disciplinas antes mencionadas dentro de la temática principal, que es la cultura Teotihuacana.

C) Por la importancia del sitio donde se pretende realizar el proyecto, uno de los objetivos de vital importancia es crear una obra arquitectónica que no compita ni rompa con la imagen urbana original de la zona, sino que por el contrario; logre interactuar y dialogar de una forma armónica con el contexto que la contendrá dándole a cada uno su importancia y jerarquía que por sí solo cada uno de ellos posee.

La finalidad de esta propuesta arquitectónica esta dirigida a proporcionar los espacios adecuados para la investigación y divulgación de nuestra cultura prehispánica.



Artículos de la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas que competen al proyecto:

CAPITULO I Disposiciones Generales

ARTICULO 6o.- Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos en los términos del artículo siguiente, previa autorización del Instituto correspondiente. Los propietarios de bienes inmuebles colindantes a un monumento, que pretendan realizar obras de excavación, cimentación, demolición o construcción, que puedan afectar las características de los monumentos históricos o artísticos, deberán obtener el permiso del Instituto correspondiente, que se expedirá una vez satisfechos los requisitos que se exijan en el Reglamento.

ARTÍCULO 7o.- Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Asimismo dichas autoridades cuando resuelvan construir o acondicionar edificios para que el Instituto Nacional de Antropología e Historia exhiba los monumentos arqueológicos e históricos de esa región, podrán solicitarle el permiso correspondiente, siendo requisito el que estas construcciones tengan las seguridades y los dispositivos de control que fija el Reglamento. El Instituto Nacional de Antropología e Historia podrá recibir aportaciones de las autoridades mencionadas, así como de particulares para los fines que señala este artículo.

ARTÍCULO 12.- Las obras de restauración y conservación en bienes inmuebles declarados monumentos, que se ejecuten sin la autorización o permiso correspondiente, o que violen los otorgados, serán suspendidas por disposición del Instituto competente, y en su caso, se procederá a su demolición por el interesado o por el Instituto, así como a su restauración o reconstrucción. La autoridad municipal respectiva podrá actuar en casos urgentes en auxilio del Instituto correspondiente, para ordenar la suspensión provisional de las obras. Lo anterior será aplicable a las obras a que se refiere el párrafo segundo del artículo 6o. Las obras de demolición, restauración o reconstrucción del bien, serán por cuenta del interesado. En su caso se procederá en los términos del artículo 10. En estos casos, serán solidariamente responsables con el propietario, el que haya ordenado la obra y el que dirija su ejecución.

ARTÍCULO 14.- El destino o cambio de destino de inmuebles de propiedad federal declarados monumentos arqueológicos, históricos o artísticos, deberá hacerse por decreto que expedirá el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del Patrimonio Nacional, la que atenderá el dictamen de la Secretaría de Educación Pública.

ARTÍCULO 18.- El Gobierno Federal, los Organismos Descentralizados y el Departamento del Distrito Federal, cuando realicen obras, estarán obligados, con cargo a las mismas, a utilizar los servicios de antropólogos titulados, que asesoren y dirijan los rescates de arqueología bajo la dirección del Instituto Nacional de Antropología e Historia y asimismo entreguen las piezas y estudios correspondientes, a este Instituto. Los productos que se recauden por los conceptos anteriores y otros análogos, formarán parte de los fondos propios de los institutos respectivos. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público



cuidará que dichos Institutos tengan oportunamente las asignaciones presupuestales suficientes para el debido cumplimiento de sus funciones y responsabilidades.

CAPITULO III

De los Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos

ARTÍCULO 29.- Los monumentos arqueológicos muebles no podrán ser transportados, exhibidos o reproducidos sin permiso del Instituto competente. El que encuentre bienes arqueológicos deberá dar aviso a la autoridad civil más cercana. La autoridad correspondiente expedirá la constancia oficial del aviso, o entrega en su caso, y deberá informar al Instituto Nacional de Antropología e Historia, dentro de las 24 horas siguientes, para que éste determine lo que corresponda.

ARTÍCULO 30.- Toda clase de trabajos materiales para descubrir o explorar monumentos arqueológicos, únicamente serán realizados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o por instituciones científicas o de reconocida solvencia moral, previa autorización.

ARTÍCULO 31.- En las autorizaciones a que se refiere el artículo anterior, el Instituto Nacional de Antropología e Historia señalará los términos y condiciones a que deban sujetarse los trabajos, así como las obligaciones de quienes los realicen.

ARTÍCULO 32.- El Instituto Nacional de Antropología e Historia suspenderá los trabajos que se ejecuten en monumentos arqueológicos sin autorización, que violen la concedida o en los que haya sustracción de materiales arqueológicos. En su caso, procederá a la ocupación del lugar, a la revocación de la autorización y a la aplicación de las sanciones correspondientes.

CAPITULO IV

De las Zonas de Monumentos

ARTÍCULO 39.- Zona de monumentos arqueológicos es el área que comprende varios monumentos arqueológicos inmuebles, o en que se presuma su existencia.

ARTÍCULO 42.- En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templetos, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta Ley y su Reglamento.

ARTÍCULO 43.- En las zonas de monumentos, los Institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras, aplicando en lo conducente las disposiciones del capítulo I.



CAPITULO VI De las Sanciones.

ARTÍCULO 47.- Al que realice trabajos materiales de exploración arqueológica, por excavación, remoción o por cualquier otro medio, en monumentos arqueológicos inmuebles, o en zonas de monumentos arqueológicos, sin la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia, se le impondrá prisión de uno a diez años y multa de cien a diez mil pesos.

ARTÍCULO 52.- Al que por medio de incendio, inundación o explosión dañe o destruya un monumento arqueológico, artístico o histórico, se le impondrá prisión de dos a diez años y multa hasta por el valor del daño causado.

Al que por cualquier otro medio dañe o destruya un monumento arqueológico, artístico o histórico, se le impondrá prisión de uno a diez años y multa hasta por el valor del daño causado.

*ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION: 13 DE ENERO DE 1986.



ELECCIÓN DEL TERRENO:

Para la construcción del Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan (I.I.A.T.) se eligió un terreno que estuviera determinado por las siguientes características:

- ❑ Estar ubicado dentro de la zona catalogada como (Área C o de protección general) basada en la posible presencia de restos arqueológicos de acuerdo al plano de René Millón, esta es el área que cuenta con menor número de vestigios arqueológicos, con lo que se permite las construcciones a reserva de las calas que se realicen por parte del INAH.
- ❑ Ubicarse lo más cercanamente posible a la zona arqueológica, para poder posibilitar el transporte tanto de material arqueológico encontrado para su estudio y resguardo, así como el acceso y la transportación del personal que asista a realizar sus actividades dentro del I.I.A.T.
- ❑ Que el predio contara con el mayor número posible de servicios de infraestructura y equipamiento urbano necesarios para la realización de un proyecto arquitectónico de tal género.

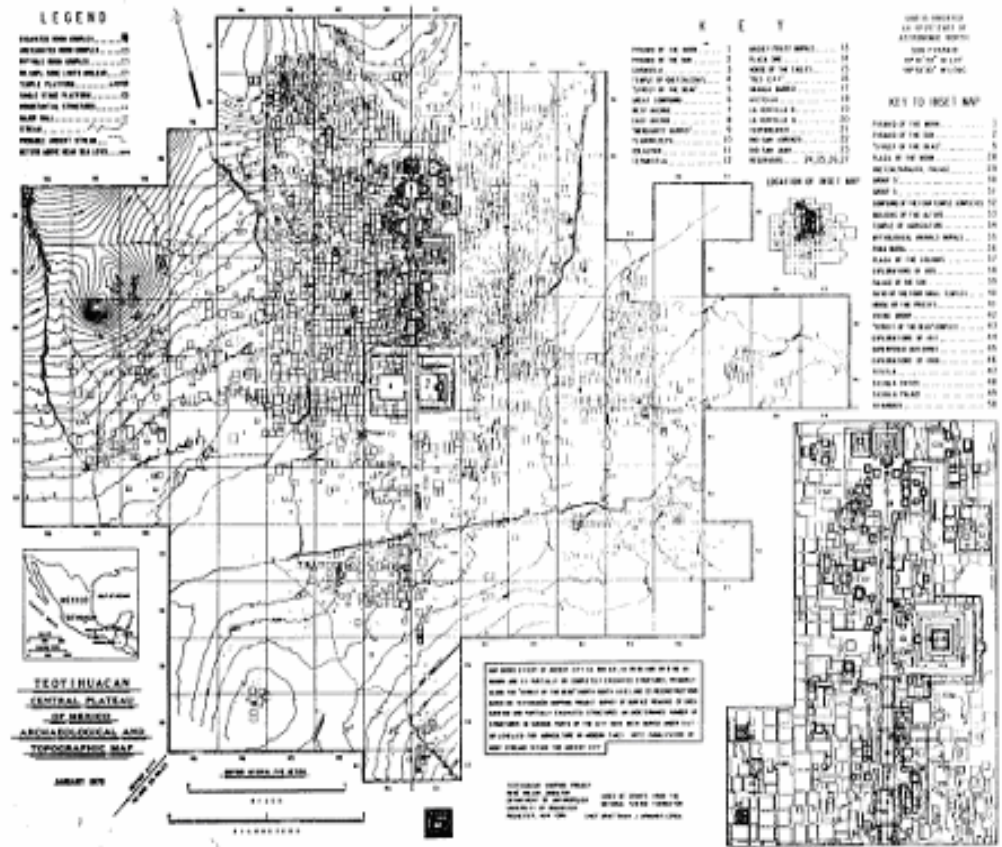


Figura 12: Mapa de áreas catalogadas en base a la presencia de restos arqueológicos por Rene Millón



MARCO LEGAL:

El predio se encuentra dentro del área catalogada como área (C) o área de protección general, donde se declara que es viable la construcción del (IIAT) mediante un estudio urbano y arqueológico. Dentro del procedimiento para la autorización de permiso de construcción dentro de la zona arqueológica o polígono área C, se realizará el trámite requerido, por medio del departamento jurídico de la zona arqueológica de Teotihuacan para solicitar la liberación del predio por medio de un salvamento arqueológico, que es realizado por arqueólogos y especialistas de la zona arqueológica de Teotihuacan, para lo cual se cubrirá el costo correspondiente, posteriormente una vez otorgado el permiso el INAH realizará calas dentro del terreno las cuales dependiendo de la información que arrojen en cuanto a hallazgos de vestigios arqueológicos, se indicarán la viabilidad de construcción sobre el predio.

En cuanto a la reglamentación sobre construcciones, las autoridades del Estado de México, y las del municipio de Teotihuacan aceptan el uso del reglamento de construcciones del Distrito Federal.

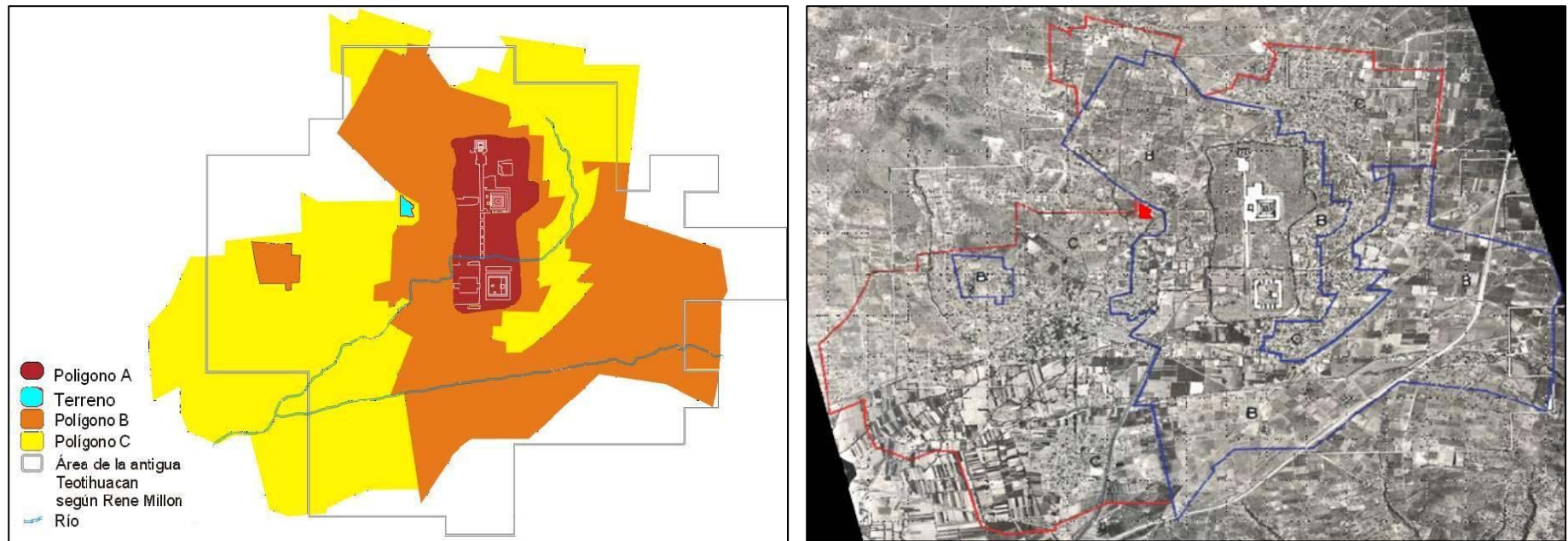


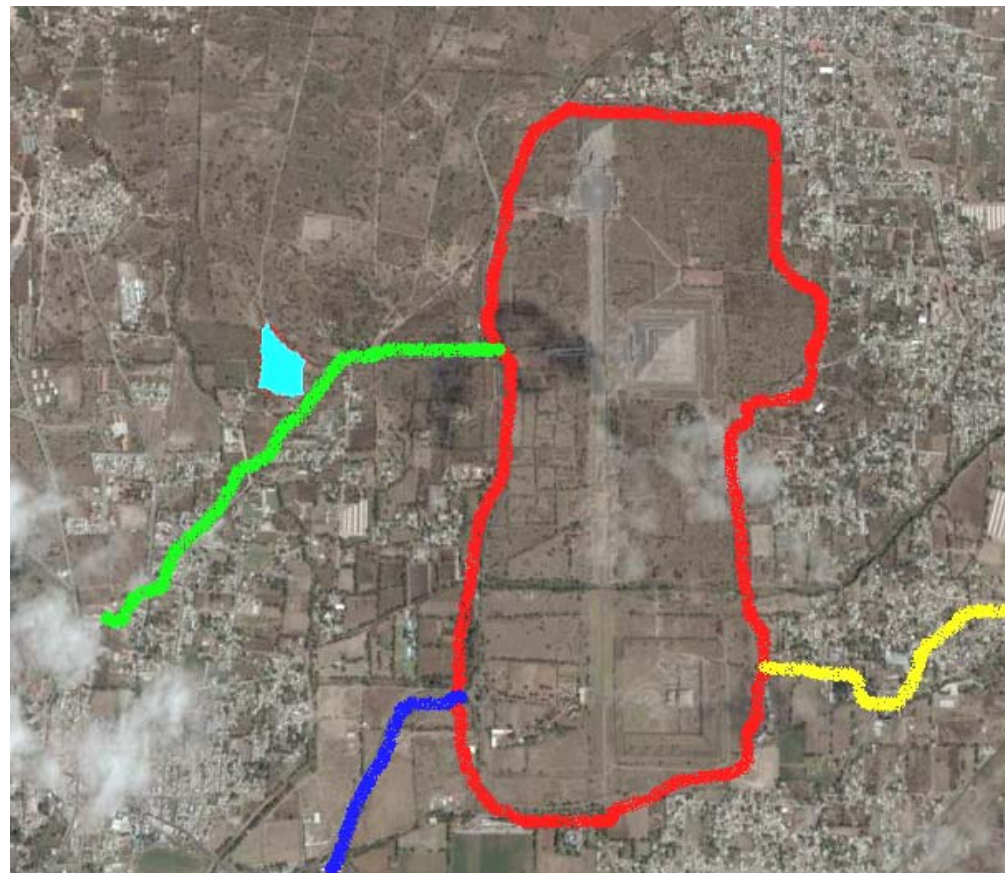
Figura 13: Ubicación del Terreno dentro del Áreas C.



UBICACIÓN:

El terreno está localizado en la carretera que une el pueblo de San Juan Teotihuacan hacia el oeste y la zona arqueológica hacia el este sobre la Avenida de las Pirámides, en el barrio de la Purificación a 3000 metros del circuito que rodea el centro ceremonial, cuenta con una superficie de 2Ha. Y su elevación es de 2300 metro sobre el nivel medio del mar.

PLANO DE UBICACIÓN:



TERRENO



CARRETERA SAN JUAN DE LAS P.



CIRCUITO ARQUEOLÓGICO



AUTOPISTA MÉXICO-PIRÁMIDES



AUTOPISTA MEXICO -TULANCINGO



Figura 14: Ubicación del terreno dentro de su contexto inmediato.



VISTAS DESDE EL PREDIO.



Figura 15: Vista desde el terreno hacia la zona Arqueológica.



DIMENSIONES DEL TERRENO:

El terreno tiene una superficie de casi 2Ha y un desnivel de 6 metros desde el nivel de banqueta. La superficie se aprovechará para dejar grandes áreas verdes, para integrar la obra con la naturaleza y manejar los espacios abiertos a modo de análogo como la hacían los arquitectos teotihuacanos. Considerando la forma del terreno, las vistas con las que cuenta tanto en su paisaje natural como urbano, hacia la zona arqueológica y las elevaciones, le otorgan una importancia visual para el diseño del proyecto; las cuales se tomarán como marco para el conjunto (ver imágenes del proyecto)

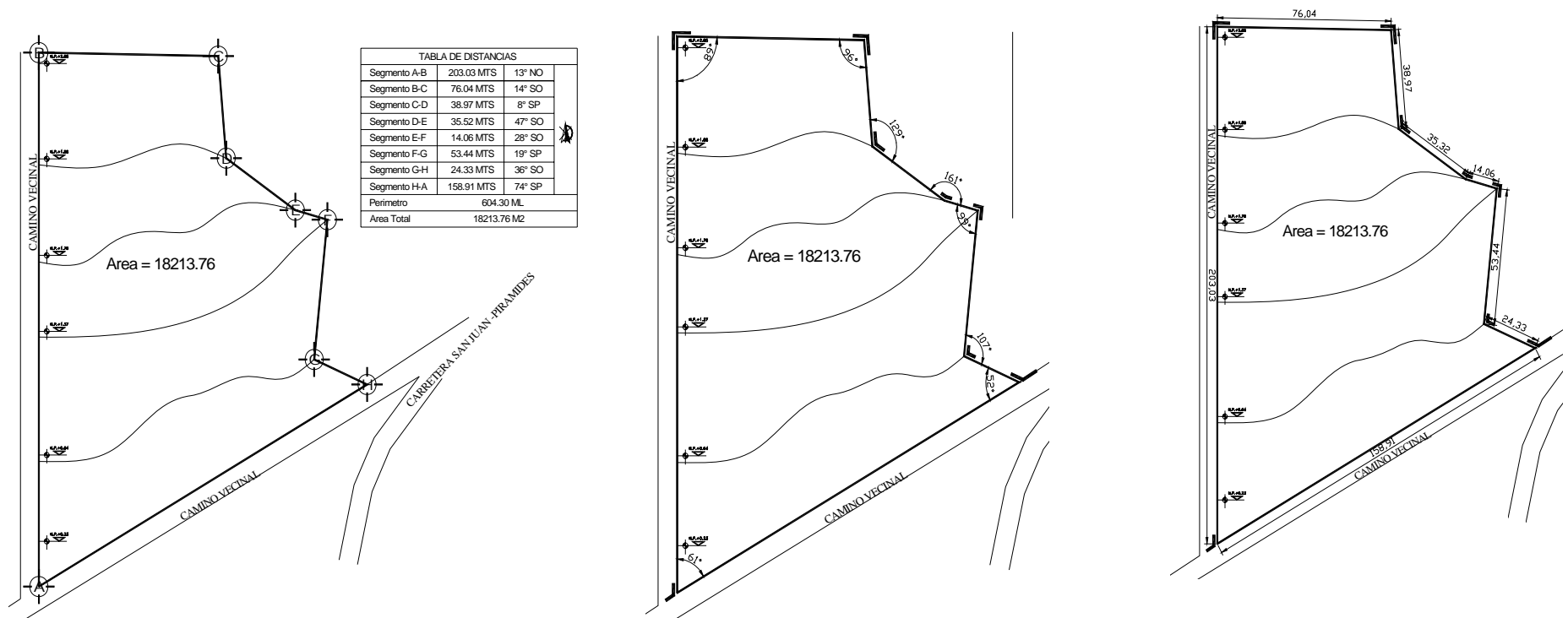


Figura 16: Planos de Terreno con Cotas y Niveles Generales.

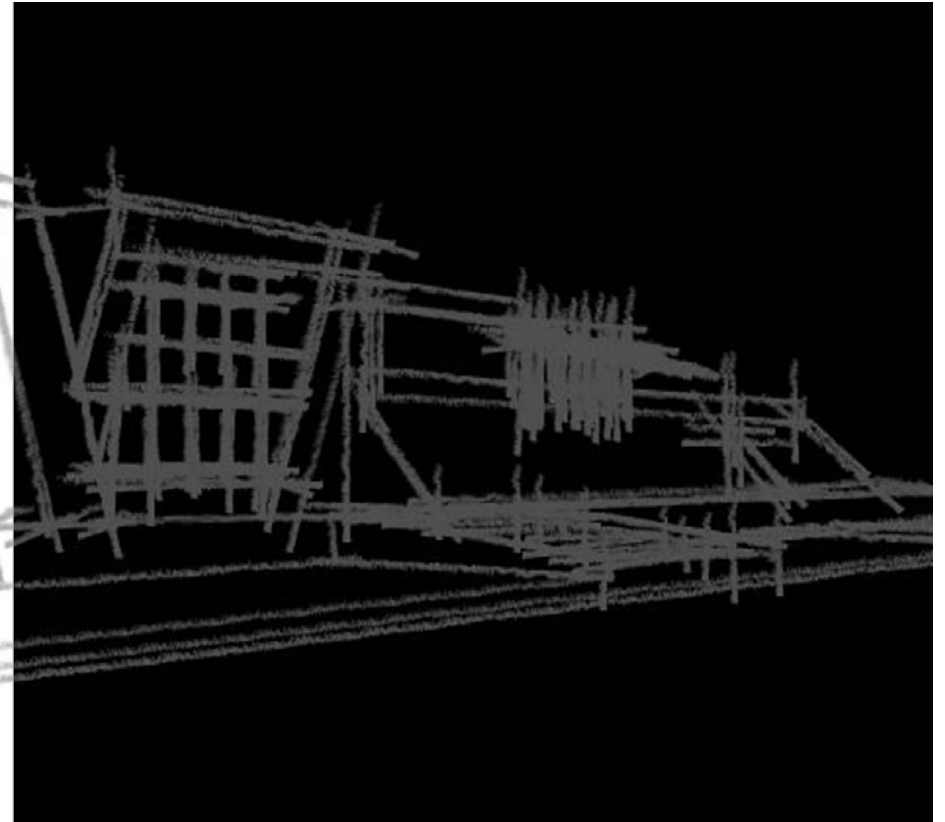
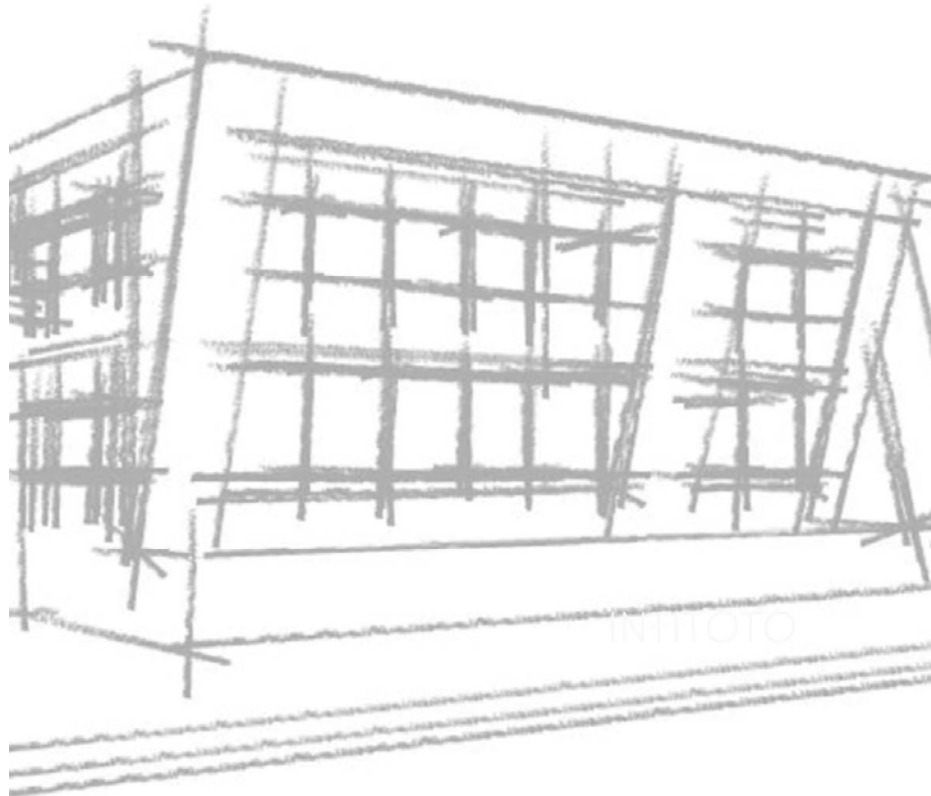
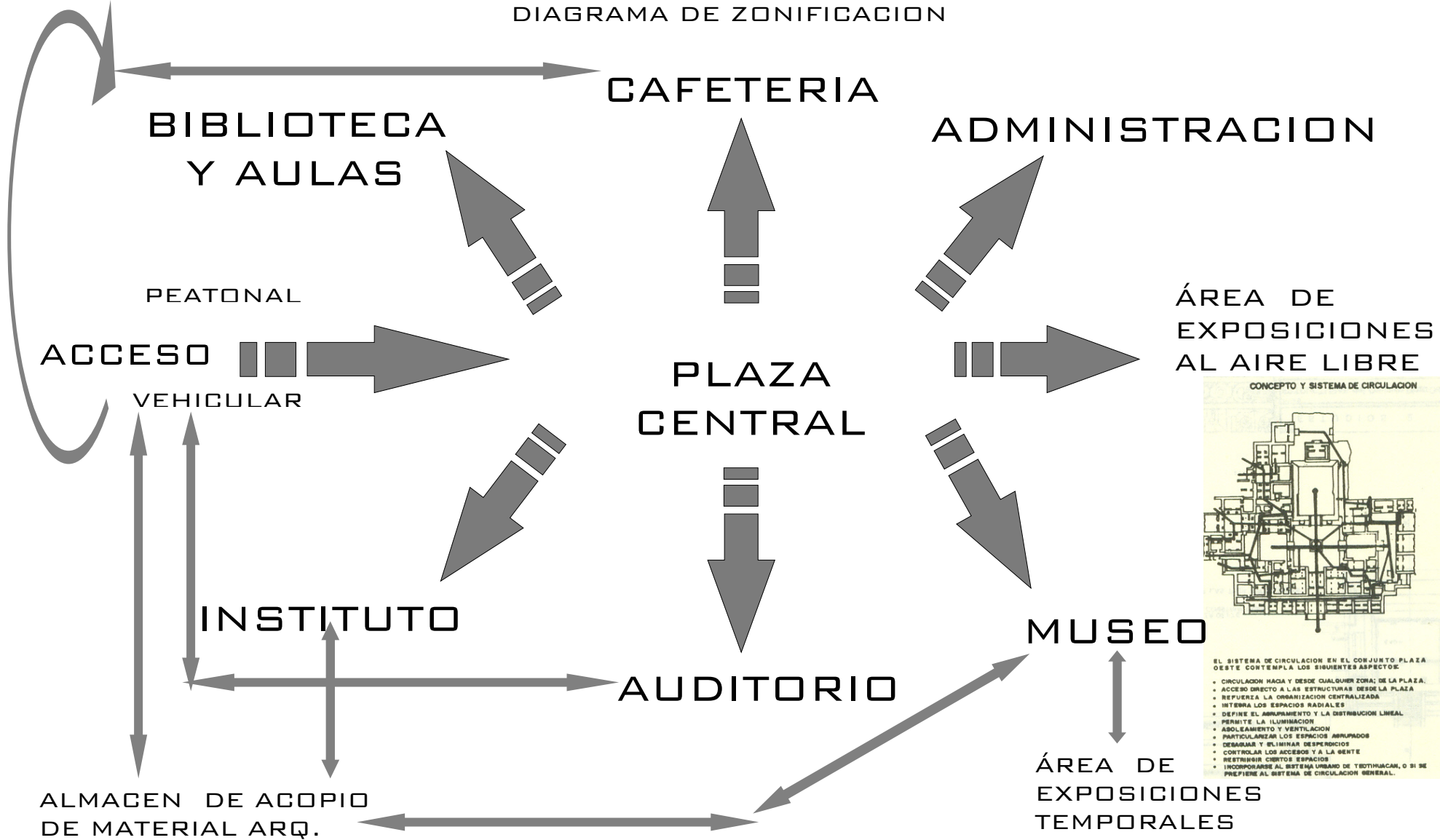




DIAGRAMA DE ZONIFICACION



CONCEPTO Y SISTEMA DE CIRCULACION

EL SISTEMA DE CIRCULACION EN EL CONJUNTO PLAZA OESTE CONTEMPLA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- CIRCULACION HACIA Y DESDE CUALQUIER ZONA; DE LA PLAZA,
- ACCESO DIRECTO A LAS ESTRUCTURAS DESDE LA PLAZA,
- REFUERZA LA ORGANIZACION CENTRALIZADA
- INTERNA LOS ESPACIOS RADIALES
- DEFINE EL ABRUPAMIENTO Y LA DISTRIBUCION LINEAL
- PERMITE LA ILUMINACION
- ADECUAMIENTO Y VENTILACION
- PARTICULARIZAR LOS ESPACIOS ABRUPADOS
- DESBARAJAR Y ELIMINAR DESPERDICIOS
- CONTROLAR LOS ACCESOS Y A LA VEZ
- RESTRIJIR CIERTOS ESPACIOS
- INCORPORARSE AL SISTEMA URBANO DE TROTTOCARAN, O SI SE PREFIERE AL SISTEMA DE CIRCULACION GENERAL.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Contiene la lista de espacios y áreas que son requeridas para el funcionamiento mínimo del Centro de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan

INVESTIGACION

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
CONTROL DE ACCESO	1	2	2	Mueble modulo recepción	55	55	Conexión a red de computo para registro diario.
LAB. DIDUJO Y PINTURA MURAL	1	8	8	Restiradores	65	65	Mobiliario tipo para dibujo
LAB. RESTAURACIÓN	1	8	8	Unidad de trabajo especializado	46	46	**
LAB. PALEOBOTÁNICA	1	8	8	Unidad de trabajo especializado	46	46	**
LAB. SUELOS Y SEDIMENTOS	1	8	8	Unidad de trabajo especializado	65	65	**
LAB. FOTOGRÁFICO	1	4	4	Unidad de trabajo especializado	30	30	Cuarto Oscuro para revelado de imágenes
LAB. QUIMICA Y FISICA	1	10	10	Unidad de trabajo especializado	65	65	**
LAB. OSTEOLOGIA	1	5	5	Unidad de trabajo especializado	46	46	**
LAB. GOEMORFOLOGIA	1	5	5	Unidad de trabajo especializado	46	46	**
CUBÍCULOS DE 1 PERSONAS C/U	7	1	7	Modulo de trabajo	10	70	****
CUBÍCULOS DE 2 PERSONAS C/U	10	2	20	Modulo de trabajo	16	160	****
CUBÍCULOS DE 3 PERSONAS C/U	1	3	3	Modulo de trabajo	21	21	****
SALA DE JUNTAS PRINCIPAL INVESTIGADORES	1	12	12	Proyectores "cañón", mesa, pantalla blanca	37	37	Iluminación y ventilación controlada



BAÑOS (CUBICULO TIPO)	2	12	24	Equipos automáticos ahorradores de agua	24	48	Ventilación e iluminación natural
CUARTO DE SERVICIO (PAPELERAS)	4	3	12	Tarja y anaqueles	12	48	/
ALMACEN DE MATERIALES GENERALES	1	1	1	Anaqueles	19	19	Acceso controlado y relación directa con los laboratorios

SUBTOTAL			137		603	867	
-----------------	--	--	------------	--	------------	------------	--

NOTAS:

La unidad de trabajo especializado esta conformado por un modulo tipo de mobiliario el cual cuenta con diferentes salidas de instalaciones como lo son: corriente regulada y normal, red de computo, salida de agua, gas, aire a presión

El modulo de trabajo se compone de una estación de trabajo tipo la cual se conforma de una cubierta, cajonera y silla.

DOCENCIA

<i>ESPACIO REQUERIDO</i>	<i>CANT.</i>	<i>CAP. USUARIOS</i>	<i>TOTAL DE USUARIOS</i>	<i>EQUIPO CARACTERISTICO</i>	<i>ARÉA POR ESPACIO "M2"</i>	<i>AREA TOTAL "M2"</i>	<i>CARACTERISTICAS PRINCIPALES</i>
AULAS	3	30	90	Mobiliario tipo "pupitres, escritorio y sillas generales.	49	147	Iluminación natural y controlada, y ventilación.
TALLERES	3	12	36	Mobiliario tipo de acuerdo a la actividad a realizar "Mesas tipo restrirador".	49	147	Iluminación natural y controlada, y ventilación.
SALA DE AUDIOVISUALES	1	44	44	Mobiliario tipo "butacas"; proyectores de cañón, proyectores de diapositivas y pantalla blanca para proyección	52	52	Isoptica, acústica, iluminación controlada
SALON DE USOS MULTIPLES	1	50	50	/	44	44	/



COORDINACIÓN	1	2	2	Modulo de trabajo	12	12	/
BAÑOS (CUBICULO TIPO)	2	6	12	Equipos automáticos ahorradores de agua.	12	24	Ventilación e iluminación natural Hombres-1-1-1 Mujeres-1-1-1
SUBTOTAL			234		218	426	

BIBLIOTECA

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
CONTROL DE ACCESO VESTIBULO INTERIOR Y BARRA DE ATENCIÓN.	1	2	2	Mueble modulo recepción	20	20	
CONSULTA ELECTRONICA DE ACERVO	1	3	3	Barra de computadoras	4	4	
ACERVO	1	/	/	Estantería tipo	104	104	6000 VOL.
SALA DE LECTURA	1	40	40	Mesas y sillas	75	75	Iluminación natural y controlada, y ventilación.
FOTOCOPIADO	1	4	4	Dos copiadoras y estante para papelería.	10	10	
BARRA DE ATENCION Y CONSULTA DE MAPOTECA, DIAPOSITECA Y VIDEOS.	1	4	4	Barra de atención	20	20	
MAPOTECA	1	10	10	Mobiliario tipo "restiradores" para apoyo de mapas en consulta y muebles de colocación para organización de mapas.	50	50	200 MAPAS
DIAPOSITECA	1	/	/	Estantería tipo	6	6	
VIDEOS	1	6	6	Estantería tipo y modulo individual de TV para proyección de video.	12	12	
SUBTOTAL			69		301	301	



ADMINISTRACIÓN

<i>ESPACIO REQUERIDO</i>	<i>CANT.</i>	<i>CAP. USUARIOS</i>	<i>TOTAL DE USUARIOS</i>	<i>EQUIPO CARACTERISTICO</i>	<i>ARÉA POR ESPACIO "M2"</i>	<i>AREA TOTAL "M2"</i>	<i>CARACTERISTICAS PRINCIPALES</i>
VESTIBULO, RECEPCIÓN Y ESPERA	1	6	6	Modulo de trabajo "Tipo recepción y sofás de 2 plazas".	25	25	Ventilación e iluminación natural, acceso controlado.
OF. RELACIONES PUBLICAS	2	1	2	Modulo de trabajo	7	14	Ventilación e iluminación natural
OF. DIFUSIÓN CULTURAL	3	1	3	Modulo de trabajo	7	21	Ventilación e iluminación natural
OF. ADMINISTRACIÓN	2	1	2	Modulo de trabajo	7	14	Ventilación e iluminación natural
OF. CORDINACIÓN DE EVENTOS	1	10	10	Modulo de trabajo	34	34	Ventilación e iluminación natural
PRIVADO DIRECTOR GRAL.	1	1	1	Modulo de trabajo directivo	18	18	Conexión a red de computo, Iluminación natural, acceso controlado.
PRIVADOS SUB-DIRECCIÓN	1	1	1	Modulo de trabajo	7	7	Ventilación e iluminación natural
SECRETARIA EJECUTIVA	1	1	1	Modulo de trabajo	3	3	/
SALA DE JUNTAS	1	6	6	Mesa de trabajo y sillas	11	11	Ventilación e iluminación natural
BAÑOS (CUBICULO TIPO)	2	1	2	Equipos automáticos ahorradores de agua	8	16	Ventilación e iluminación natural
BARRA DE CAFÉ	1	1	1	Tarja y anaqueles	1	1	Conexión a red hidráulica y sanitaria
CUARTO DE SERVICIO	1	1	1	Anaqueles	4	4	/
SUBTOTAL			36		132	168	



EXHIBICIÓN

<i>ESPACIO REQUERIDO</i>	<i>CANT.</i>	<i>CAP. USUARIOS</i>	<i>TOTAL DE USUARIOS</i>	<i>EQUIPO CARACTERISTICO</i>	<i>ARÉA POR ESPACIO "M2"</i>	<i>AREA TOTAL "M2"</i>	<i>CARACTERISTICAS PRINCIPALES</i>
EXP. PERMANENTES Y TEMPORALES	1	100	100	Mamparas iluminación, proyectores de cañón y audio controlado	420	420	Iluminación natural y controlada, acceso controlado y vestibulado
VENTA DE FOLLETOS Y SOUVENIRS	1	15	15	Exhibidores	30	30	/
BODEGA Y TALLERES DE MUSEOGRAFIA	1	15	15	Equipo y maquinaria especifica	60	60	Relación directa con las salas de exposiciones y patio de servicio
EXP. MONUMENTAL	1	60	60	Lonaria	300	300	Espacio vigilado, acceso directo del museo y patios de instituto, al igual que patios de servicio.
SUBTOTAL			190		810	810	

AUDITORIO

<i>ESPACIO REQUERIDO</i>	<i>CANT.</i>	<i>CAP. USUARIOS</i>	<i>TOTAL DE USUARIOS</i>	<i>EQUIPO CARACTERISTICO</i>	<i>ARÉA POR ESPACIO "M2"</i>	<i>AREA TOTAL "M2"</i>	<i>CARACTERISTICAS PRINCIPALES</i>
SALA	1	180	180	Mobiliario tipo "butacas"; proyectores de cañón, proyectores de diapositivas y pantalla blanca desplegable para proyecciones.	170	170	Iluminación controlada, acceso controlado y vestibulado, acústica e isoptica.



ESEÑARIO	1	15	15	Mamparas divisorias	56	56	Acceso controlado y directo a patio de servicio
CUARTO DE PROYECCIONES	1	2	2	Tablero de control de iluminación, audio, cañón proyector.	12	12	Iluminación controlada, acceso controlado, conexión a red de computo y ventilación artificial.
TAQUILLA	1	1	1	Caja y despachador de boletos	4	4	/
BAÑOS (CUBICULO TIPO)	2	3	6	Equipos automáticos ahorradores de agua	10	20	Ventilación e iluminación natural
SUBTOTAL			204		252	262	

CAFETERIA

<i>ESPACIO REQUERIDO</i>	<i>CANT.</i>	<i>CAP. USUARIOS</i>	<i>TOTAL DE USUARIOS</i>	<i>EQUIPO CARACTERISTICO</i>	<i>ARÉA POR ESPACIO "M2"</i>	<i>AREA TOTAL "M2"</i>	<i>CARACTERISTICAS PRINCIPALES</i>
AREA DE COMENSALES A CUBIERTO.	1	56	56	Mobiliario tipo "mesas y sillas"	160	160	Acceso libre con vista hacia la zona arqueológica a cubierto.
COCINA FRIA, CALIENTE Y BODEGA	1	6	6	Mobiliario de cocina tipo para preparado y cocción, con acabado de acero inoxidable, refrigeradores y anaqueles para guarda de alimentos, equipos de aire acondicionado y extracción.	48	48	Conexión del mobiliario instalaciones de agua potable, gas y drenaje, así como el espacio cuenta con extractores de humos y sistema contra incendio.
AREA DE COMENSALES EN TERRAZA (SEMI-DESCUBIERTO)	1	60	60	Mobiliario tipo "mesas y sillas"	160	160	Ubicado en terraza con vista hacia la zona arqueológica, y conexión directa con la cafetería,



BAÑOS (CUBICULO TIPO)	2	10	20	Equipos automáticos ahorradores de agua	15	30	Ventilación e iluminación natural H-2-2-2 M-3-2
PATIO DE MANIOBRAS	1	3	3	Señalamientos	160	160	Acceso directo a las zonas de cafetería

SUBTOTAL		145			543	558	
----------	--	-----	--	--	-----	-----	--

ALMACEN DE ACOPIO DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
BODEGA GENERAL Y CONTROL DEL ACERVO DE PIEZAS.	1	6	6	Pallets "tarimas" para transportación de piezas, Raks para el almacenaje del acervo patines para transportación individual de pieza.	300	300	Control de acceso de personal y entradas y salidas del acervo de piezas arqueológicas y conexión directa con patio de maniobras y área de laboratorios.
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1	1	1	Montacargas	100	100	Piso de cemento pulido
PATIO DE MANIOBRAS	1	3	3	Señalamientos	200	200	Acceso directo a las zonas de cafetería y bodega general de acopio

SUBTOTAL		7			600	600	
----------	--	---	--	--	-----	-----	--



SERVICIOS GENERALES

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
BAÑOS Y VESTIDORES DE EMPLEADOS	2	20	40	Lokers, bancas, Equipos automáticos ahorradores de agua para los muebles del baño	30	60	
CUARTO DE MAQUINAS SUB-ESTACION ELECTRICA	1	/	/	Equipo especial	40	40	
CUARTO DE BASURA	1	/	/	Contenedores (2) para basura inorgánica y orgánica	0	0	
CASETA DE VIGILANCIA Y CONTROL DE ACCESOS	2	2	4	Barra de registro, perchero, wc y lavabo	12	24	
SUBTOTAL			44		82	124	

ALOJAMIENTO

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
RECEPCIÓN, ESPERA Y REGISTRO	1	1	1	Modulo de trabajo "Tipo recepción y sofás de 2 plazas".	28	28	
ÁREA DE ESPARCIMIENTO	1	6	6	Cocineta, sala de estar y mesa de billar	35	35	
ÁREA VERDES	1	/	/	/	200	200	Vista hacia la zona arqueológica.
HABITACIONES	10	2	20	Dos camas por cuarto, closet, TV y núcleo de baños.	21	210	
SUBTOTAL			27		284	473	



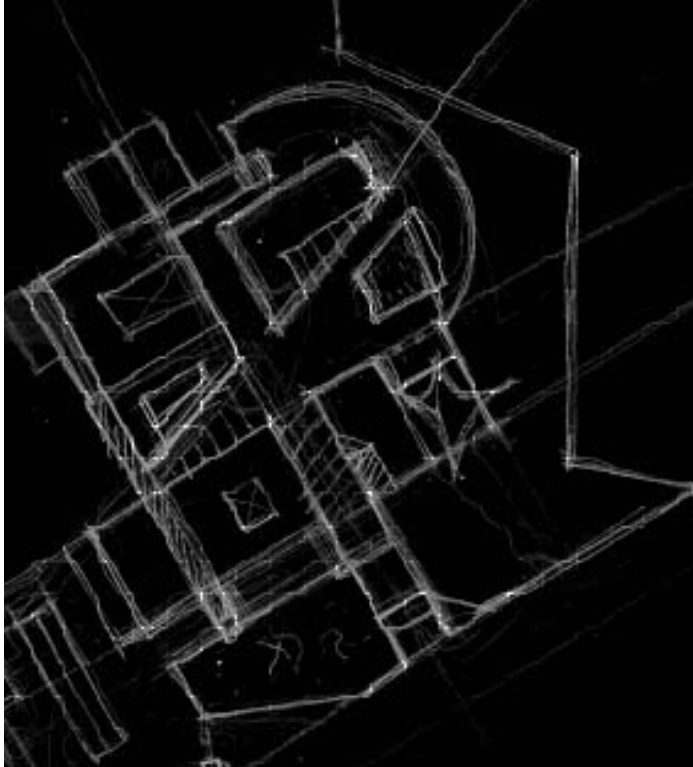
AREAS EXTERIORES

ESPACIO REQUERIDO	CANT.	CAP. USUARIOS	TOTAL DE USUARIOS	EQUIPO CARACTERISTICO	ARÉA POR ESPACIO "M2"	AREA TOTAL "M2"	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
ESTACIONAMIENTO GENERAL	1	100	100	Señalamientos	2000	2000	
PLAZAS DE ACCESO Y ARTICULACIÓN	/	/	/		0	0	Intercomunicación y control de acceso entre plazas

SUBTOTAL			100		0	2000	
-----------------	--	--	------------	--	----------	-------------	--

RESUMEN DE AREAS		
AREA DE INVESTIGACIÓN (Laboratorios)		867.00
AREA DE DOCENCIA (Aulas y Talleres)		426.00
AREA DE BIBLIOTECA		301.00
AREA DE ADMINISTRACION		168.00
AREA DE EXHIBICIONES (Museo)		810.00
AREA DE AUDITORIO		262.00
AREA DE CAFETERIA		558.00
AREA DE ALMACEN GENERAL Y EMPLEADOS.		600.00
SERVICIOS GENERALES		124.00
AREA DE ALOJAMIENTO		473.00
AREA TOTAL A CUBIERTO		4589.00
AREA EXTERIORES (estacionamientos y patios)		2000.00
TOTAL DE M2 CONSTRUIDOS	36%	6589.00
AREAS VERDES	64%	11624.76
AREA TOTAL DEL TERRENO	100%	18213.76





Proyectar en Teotihuacan implica una gran responsabilidad, no podemos dejar a un lado la gran carga cultural del centro ceremonial por lo que se tiene el riesgo de caer en una arquitectura que solo copie las estructuras antiguas, que aunque son majestuosas fueron concebidas para uso vigentes en épocas pasadas, es por ello que desde el inicio del diseño arquitectónico se analizan y buscan elementos de la arquitectura teotihuacana para así logra un mejor dialogo entre los edificios.

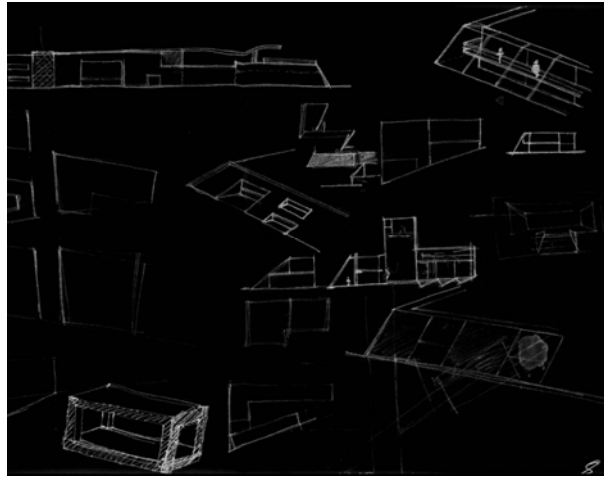
El trazo del instituto esta tomando como base los ejes compositivos del centro ceremonial, logrando así la integración y dialogo entre las dos arquitecturas (pasada y actual), así mismo se traza un eje de composición el cual da la apertura a las visuales generales hacia la pirámide del sol, ya que por la ubicación del predio es el único y mas fuerte remate y cerramiento visual.

Por la topografía natural del terreno y su desnivel se plantea aprovechar dicha pendiente para poder crear plataformas que sirvan como balcón y colocar dentro de estas un área de exhibiciones, junto con la cafetería para que tengan como vista el centro ceremonial; lo anterior toma como base minimizar los costos de nivelación al igual que se trata de tener el menor movimiento de

tierras y de excavaciones dentro del predio. Por obvias circunstancias.

Se tratara de no competir en lo más mínimo con el centro ceremonial, sino todo lo contrario de integrar el Centro de Investigaciones al contexto existente por medio del uso de alturas bajas y el uso de materiales existentes dentro de la zona.

Una parte importante del concepto de funcionamiento fue el retomar el tipo de circulaciones internas que presentan los edificios teotihuacanos el cual era *“partir desde el centro o plaza central hacia las habitaciones o edificios de rango menor, (una circulación radial)*



La intención de diseño siempre fue retomar elementos característicos de la arquitectura Teotihuacan, no sin antes realizar un análisis, esto principalmente para conocer el uso y significado que tenían dichos elementos para sus habitantes y poder extraer básicamente los conceptos y no caer en errores de interpretación al momento de aplicarlos a un nuevo contexto arquitectónico.

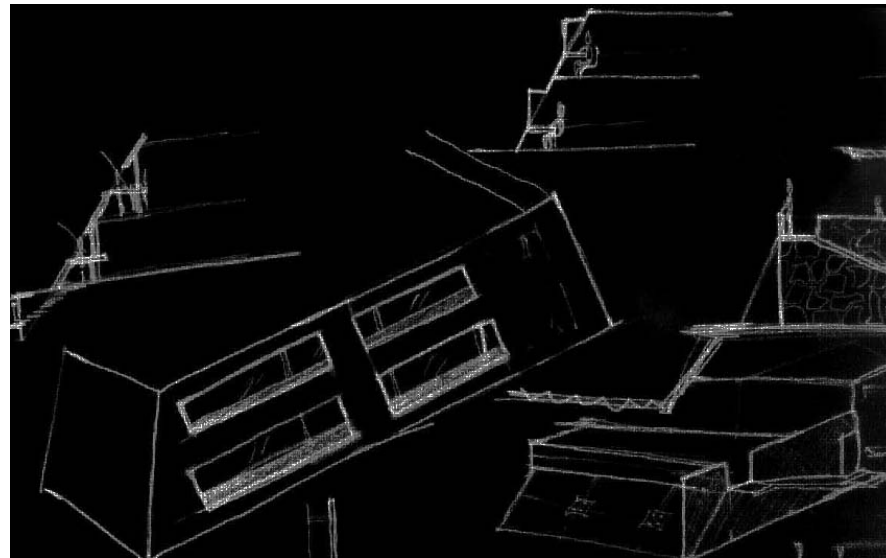
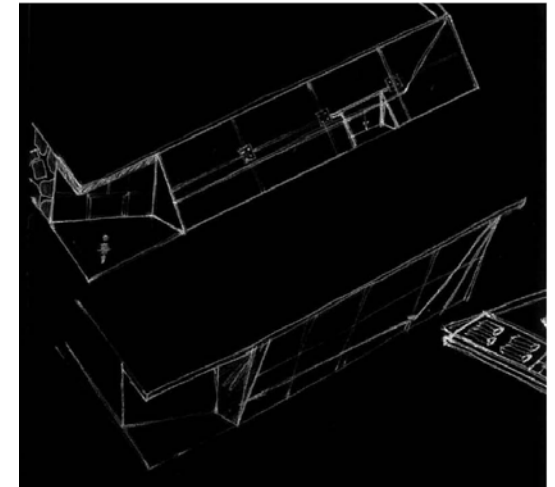
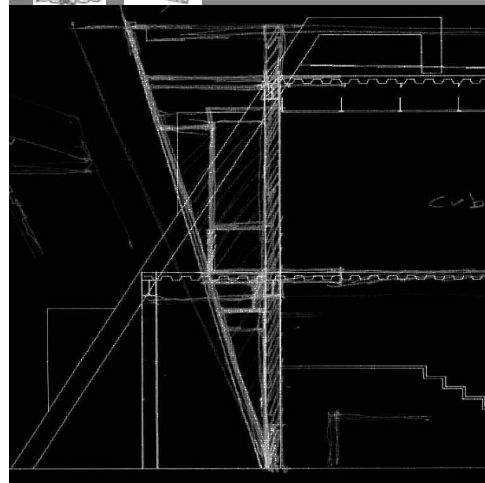


Figura 18: Imágenes que muestran las primeras intenciones de retomar el talud como elemento arquitectónico principal



Al definir los elementos a retomar como lo es el talud, una de las partes del proceso de diseño era aplicarlo constructivamente con el sistema estructural que se utilizaría dentro del instituto, que en este caso fue el sistema losa acero, al tomar la decisión de manejar el talud invertido en fachadas había que pensar en la fijación estructural de estas. (Ver planos estructurales)

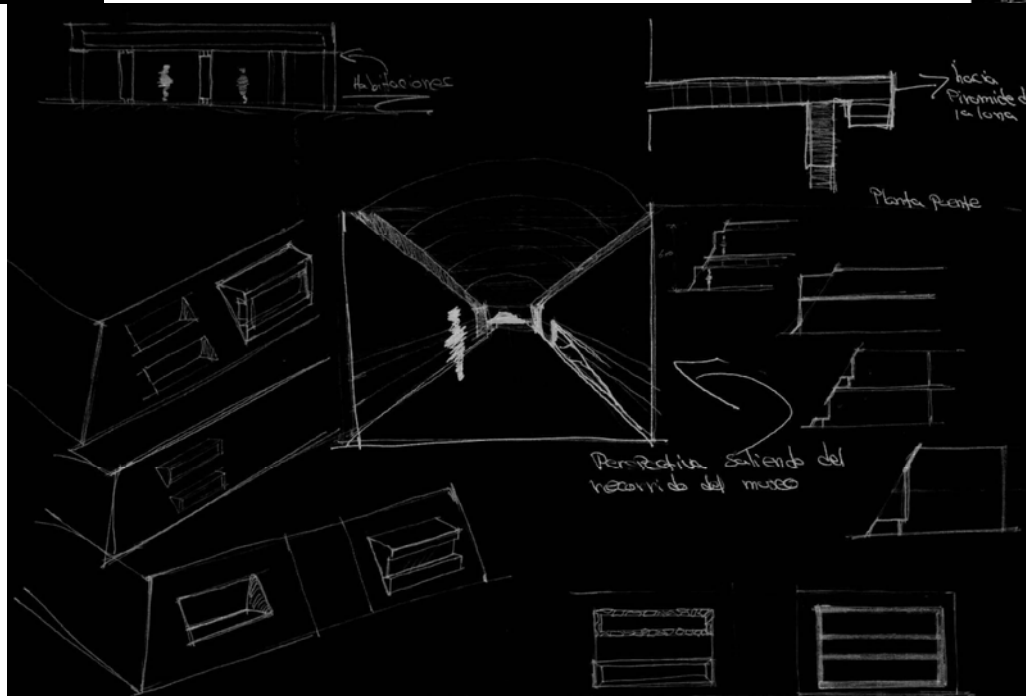
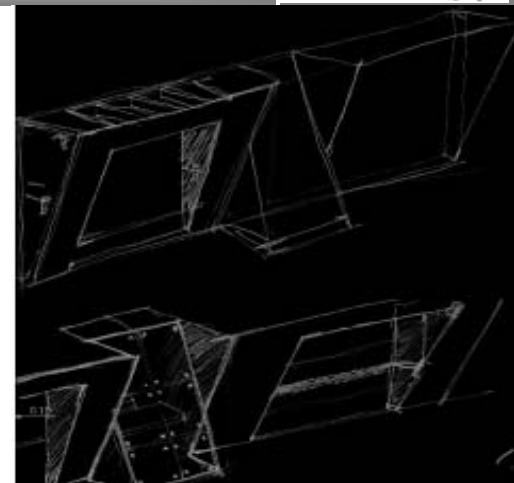
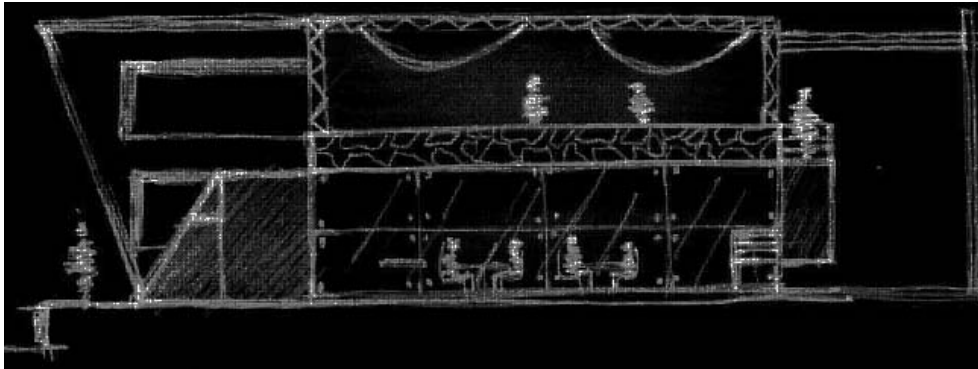


Figura 19: Imágenes conceptuales



El talud como elemento principal arquitectónico, siempre se pensó en darle un manejo y utilización de materiales acordes al tiempo y tendencias arquitectónicas en el cual se desarrollaría el instituto, por lo que se le dio un tratamiento de transparencia en diferentes partes de los edificios principalmente en fachadas, para que se permitiera fugar las visuales hacia la pirámide del sol la cual es el remate visual principal del instituto y parte troncal de los ejes de composición del conjunto. así mismo la utilización de azoteas como terrazas cubierta con una lonaría con la cual se consigue un toque de vanguardia.

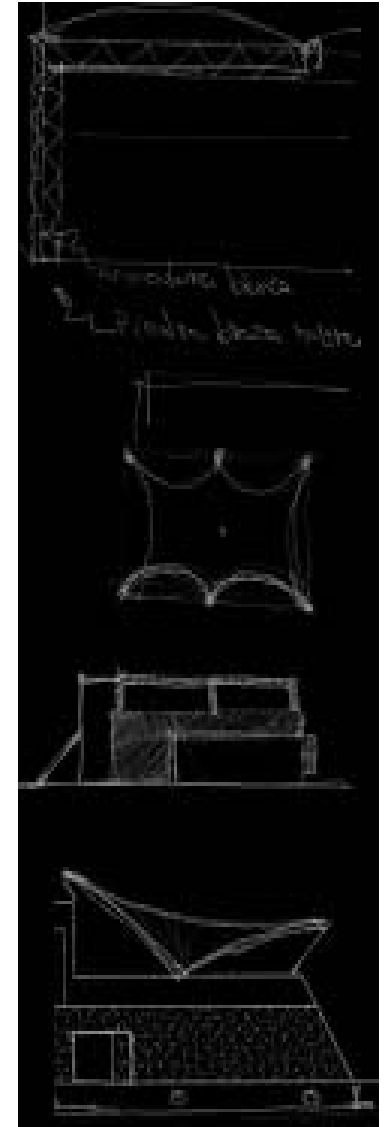
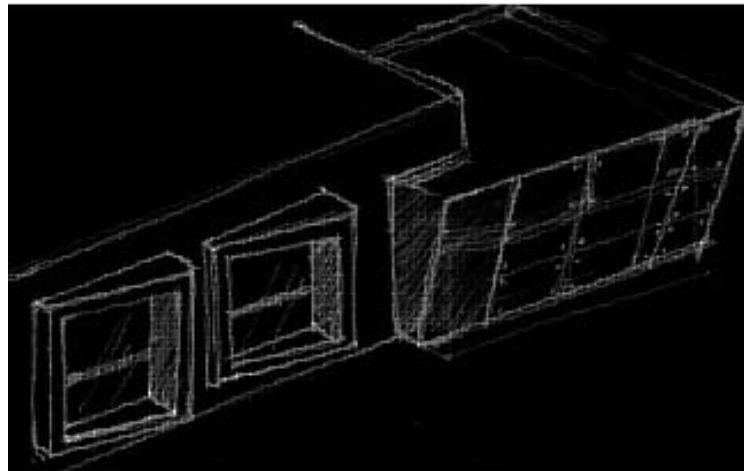


Figura 20: Imágenes Conceptuales “Fachada Biblioteca y cubierta de la cafetería (lonaría)

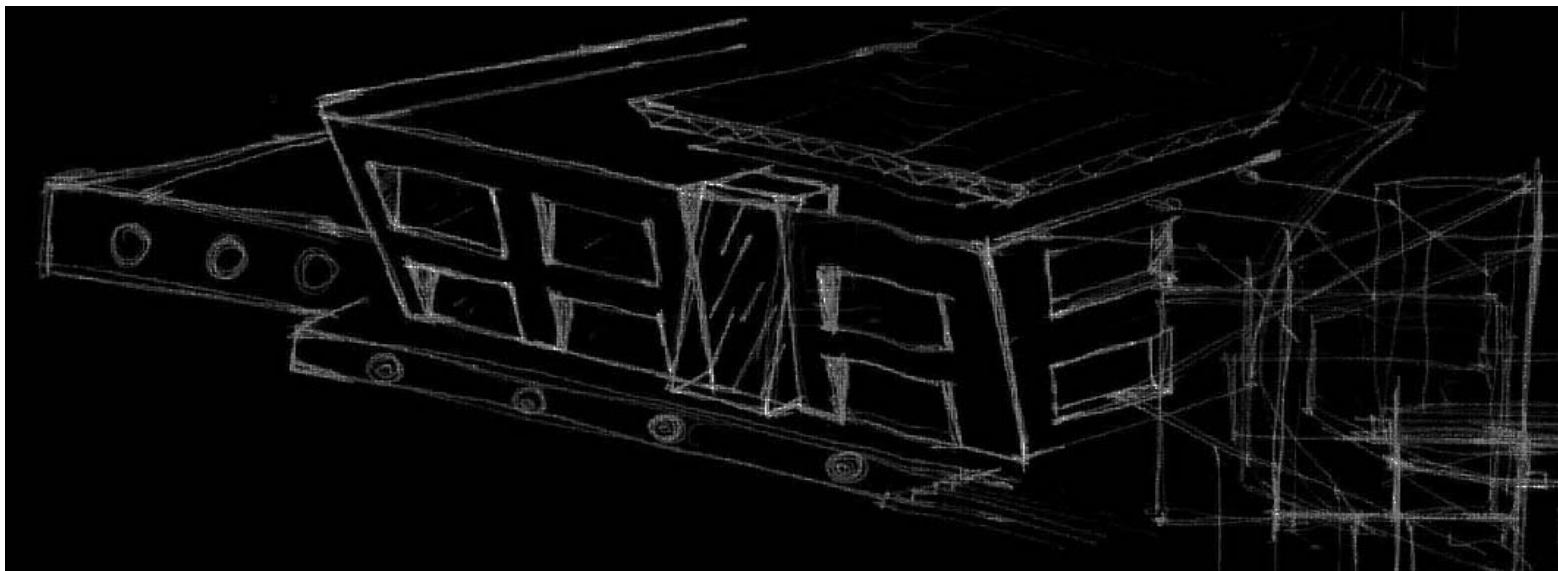
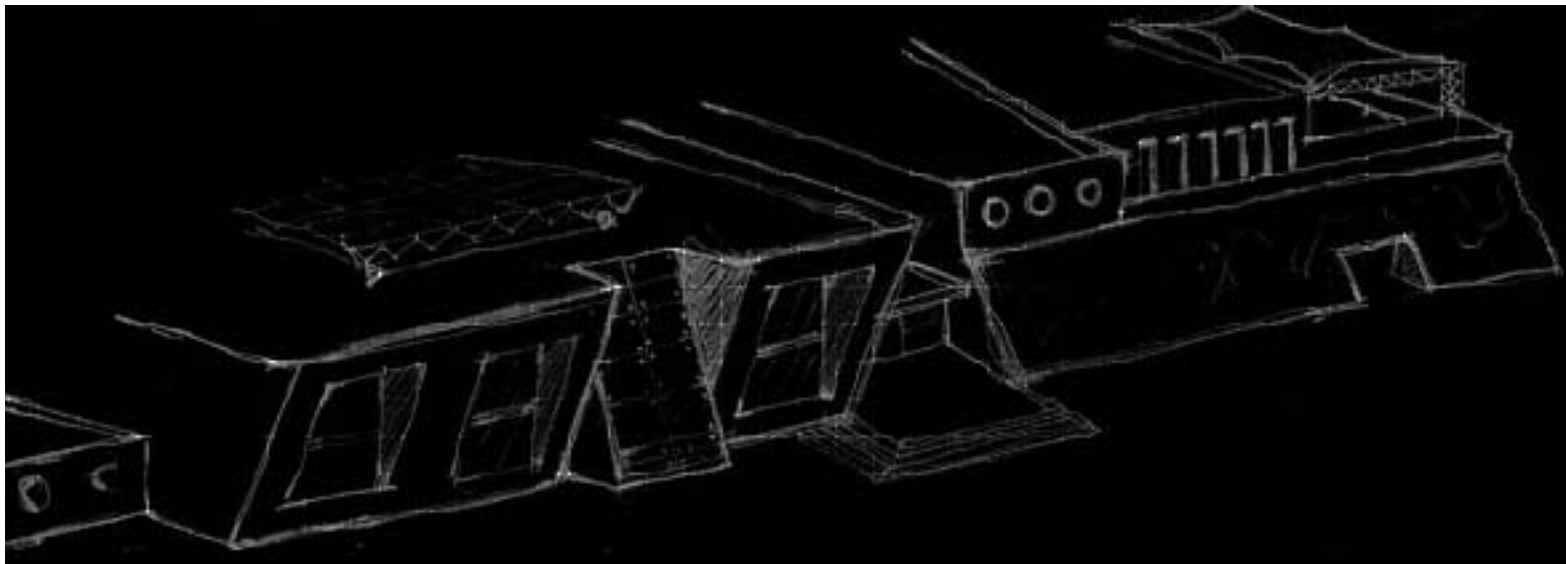


Figura 21: Imágenes conceptuales de la fachada principal.

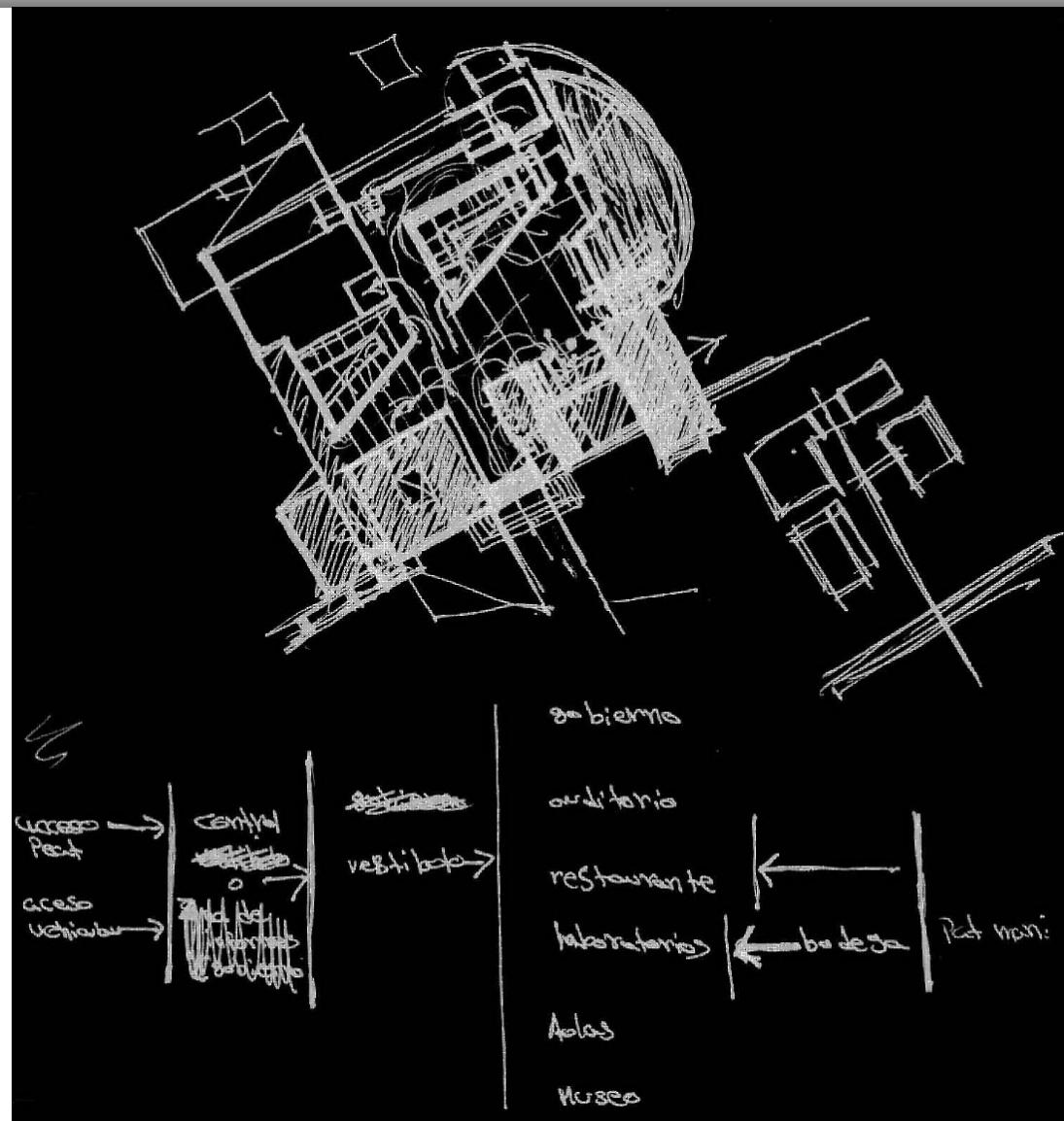


Figura 22: Imágenes conceptual del conjunto arquitectónico.





MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INSTALACIONES



CRITERIO ESTRUCTURAL.

El edificio del *Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan*, será una construcción no mayor de dos niveles, principalmente por las restricciones de la zona y por las características que presenta el terreno cuyas dimensiones son muy generosas.

Dicha estructura estará conformada principalmente por un sistema estructural mixto, que combina el acero y el concreto armado, cuyas prestaciones son las exigidas por las características que presenta el terreno; en cuanto a la cimentación se utilizara un sistema de cimentación superficial, cuya función es transmitir las cargas al terreno por apoyo o contacto directo a un nivel poco profundo compuesto principalmente por zapatas aisladas y zapatas corridas; el uso de la anterior propuesta se basa principalmente en que la zona no se podría realizar excavaciones profundas por el tipo de suelo en el cual se encuentra el proyecto y segunda por las características de altura o niveles que presenta el inmueble, siendo esta muy bajo por las restricciones de proyecto.

La superestructura esta compuesta por columnas y vigas de acero, las cuales a su vez sostendrán la cubierta que estará conformada por un sistema de entrepiso conocido como losacero.

Los muros perimetrales exteriores se conformaran de elementos precolados los cuales serán sostenidos por las vigas y columnas, los muros interiores serán solamente divisorios los cuales serán de tabla roca o tabal cemento si da a un exterior y cuyo acabado será según el caso donde sean colocados, por ser elementos que no cargan, si embargo si pesan, se les tomara con un factor de sobrecarga por metro cuadrado para que a futuro si surgen necesidades diferentes de espacios, estos puedan ser reubicados dentro del edificio sin mayor problema.

El calculo de la superestructura estará diseñada para transmitir cargas en un margen de $8\text{Ton}/\text{m}^2$, ya que el terreno se clasifica por su composición estratigráfica como zona I, el cual acepta cargas mayores a las $8\text{Ton}/\text{m}^2$ y que esta compuesto por tepetate, según las calas echas con anterioridad.

Para el calculo de la infraestructura como de la superestructura del instituto, se tomo como base el reglamento de construcciones para el D.F. el cual rige también al estado de México donde se encuentra el terreno.

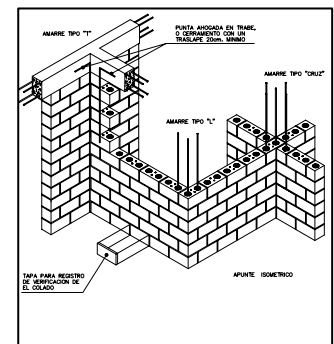
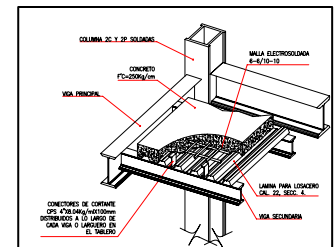
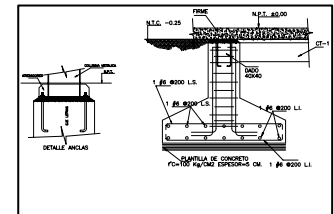


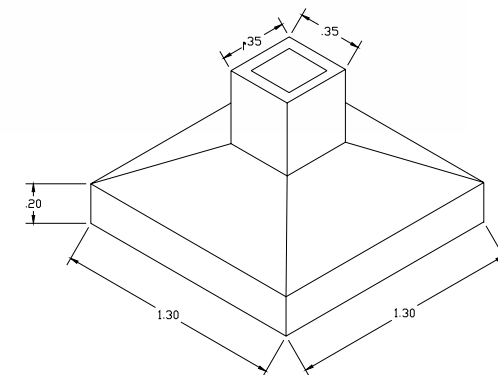


TABLA 1				
AZOTEA				
ELEMENTO	PESO VOL.	ESPESOR	PESO UNIT.	
ENLADRILLADO	1.40	0.02	0.03	T/M2
*ENTORTADO	1.45	0.05	0.07	T/M2
RELLENO	1.40	0.13	0.18	T/M2
*LOSACERO	2.20	0.08	0.18	T/M2
CARGA MUERTA				
+20KG X QMEZ =40KG			0.04	T/M2
CARGA VIVA				
+250KG AZOTEA			0.25	T/M2
PESO EN AZOTEA =				0.74 T/M2

TABLA 2				
ENTREPISO				
ELEMENTO	PESO VOL.	ESPESOR	PESO UNIT.	
LOSETA	1.80	0.03	0.05	T/M2
FIRME	1.45	0.05	0.07	T/M2
**LOSACERO	2.20	0.08	0.18	T/M2
CARGA MUERTA				
+20KG X QMEZ =20KG			0.02	T/M2
CARGA VIVA				
+350KG ENTREPISO			0.35	T/M2
PESO EN ENTREPISO =				0.67 T/M2

BAJADA DE CARGAS									
Muro en Planta Baja	22.50	Mts	3.75	Alt	315.00	Kg/M2	26578.13	26.58	Ton
Pretel	15.00	Mts	0.80	Alt	315.00	Kg/M2	3780.00	3.78	Ton
Losa de Azotea	168.75	M2	0.74	T/M2			124.88	0.12	Ton
Columna en entrepiso	3.75	Mts			69.58	Kg/M2	260.93	0.26	Ton
Losa de entrepiso	168.75	M2	0.67	T/M2			113.06	0.11	Ton
Columna de Planta Baja	3.75	Mts			69.58	Kg/M2	260.93	0.26	Ton
Sub-Total de Carga Requerida =								31.12	Ton
Mas % Peso Propio 10%								3.11	Ton
CARGA TOTAL								34.23	Ton

Largo del eje	30	Mts
Resistencia del Terreno	8	T/M2
CL	307.35	Ton
Longitud	30	Mts
	10.24	T/ M
	1.28	Mts
Ancho de la cimentación (AC)	AC= 1.28	
	= 1.13M = 1.15M	



ZAPATA AISLADA
Z1
DxB
1.30" x 1.30"

Figura 23: Tablas Generales de Calculo Estructural.



COLUMNA									
CALCULO DE COLUMNA EN PLANTA BAJA "C-4"									
PRETEL	0.80	Alt	7.50	Largo	0.15	Ancho	0.90	Ton	
LOSA AZOTEA	42.18	M2	0.75	T/M2	Peso Volumetrico.		31.64	Ton	
LOSA ENTREPISO	42.18	M2	0.67	T/M3	Peso Volumetrico.		28.26	Ton	
	Sub-Total de Carga Requerida =						**	60.80	Ton

NOTA: ** Es la carga que va soportar la columna y en base a este resultado y a la altura del entrepiso se seleccionara el tipo de columna que cumpla con los requerimientos y capacidades de carga exigidos por las condiciones de disello.

Relación Esbeltez =	L	LONG	P=	60.80	Ton
	R	RAD DE GIRO	L=	3.75	Mts
	A	P	PESO	60800	Kgs
Factor de Compresión = 75 % del 1520 del acero			A=	1140	KG/CM2
			Área de acero a satisfacer	53.33	Cm2

EN BASE A MANUAL AHMSA:

(*)SECCION DE 2 CANALES Y 2 PLACAS CORRIDAS

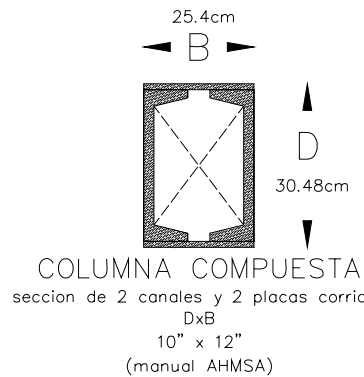
Nota: (*)La anterior sección se tomo del manual Ahmsa en base a sus propiedades de carga y de acuerdo a los datos obtenidos anteriormente)

Datos de la sección			
2CP5			
D X B	Area=	883.58	Cm2
10" X 10"	Radio de giro	11.00	Cm
254 X 254	Peso=	69.58	Kg / M
	S=	812.00	

Peso de la columna		
Alt	3.75	Cms
Peso	69.58	Kg
Tot.	260.93	Kg / M

L	375	375	3.8
		100	100
L	375	34.09	35
R	11.0		

1337 88.58 **118431.46** Kg = **118.431** Ton **>60.80 Ton** (pasa bien estamos sobrados)



VIGA		
Datos de la sección		UNION SOLDADA
Peso = 126.56 Ton	126560.00	KG
G=	1520	KG/CM2
Área a satisfacer =	P / G=	83.26
		CM2
Por receta el peralte no debe ser menor que D = L / 20		
		Cms. Minimo que debe tener de peralte la viga.
D = 7.50ml / 20	0.375	

EN BASE A MANUAL AHMSA:

Datos de la sección			
VIGA I DE PERFIL COMPUESTO (IPC)			
D	B		
21"	8"		
53.3CM	20.3CM		
PESO	72.50	KG/M	
A=	91.74	CM2	
R=	21.81	CM	
S=	16.35	CM3	

METRO LINEALES DE VIGA						
C_1		3.75	3.75	3.75	11.25	ML
C_2		3.75	3.75	3.75	15.00	ML
C_3		3.75	3.75	3.75	11.25	ML
C_4		3.75	3.75	3.75	15.00	ML
C_5		3.75	3.75	3.75	11.25	ML
		Sub-Total			63.75	
					4621.88	KG / ML

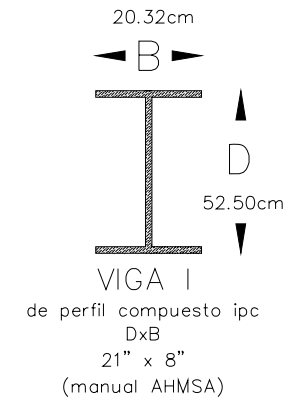


Figura 24: Tablas Generales de Calculo Estructural.



CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRAÚLICAS

El conjunto demanda una dotación diaria de agua potable cuyo aforo se calculo en base al reglamento de construcción del distrito federal, el cual especifica la dotación correspondiente a cada tipo de área; dando un consumo de 60,000 lts. diarios, suficientes para satisfacer las necesidades diarias del inmueble, esta dotación incluye el calculo de agua contra incendio y riegos que demanda el proyecto arquitectónico.

Debido a que la zona cuenta con baja presión y escasez del agua, se adoptara un sistema de tanques hidroneumáticos los cuales bombearan el liquido a todo el conjunto a través de circuitos cerrados independientes en los cuales existirán válvulas de cierre dentro de cada área, esto con el fin de tener un mayor control de presión y mantenimiento del sistema. Todos los muebles sanitarios son abastecidos con agua fría a través de los circuitos correspondientes, solo las habitaciones, regaderas de empleados y cocina de la cafetería, son abastecidos de agua caliente y dispositivos de retorno las cuales se surtirán por medio de calentadores de paso, que serán ubicados dentro del área a abastecer y en lugares ventilados y registrables, a modo de evitar siniestros y recorridos innecesarios de tubería.



Todos los muebles contarán con dispositivos ahorradores de agua de sensor marca Helvex y serán provistos de válvulas de paso y mangueras flexibles para facilitar su mantenimiento.

En cuanto al dimencionamiento del tanque subterráneo (cisternas), este esta dado en base al calculo del consumo diario del inmueble , la dotación destinada a riego, Y la dotación destinada a incendio; los cuales se especifican el la siguiente tabla.



CALCULO DE DOTACION DE AGUA					
<i>AREA</i>	<i>N° DE USUARIOS</i>		<i>DOTACION</i>		<i>TOTAL LTS.</i>
AGUA PARA CONSUMO HUMANO					
Alojamiento	10	Huespedes	150	LTS / DIA	1500 LTS
Docencia	180	Alumnos	25	ALUM / TURNO	4500 LTS
Exposiciones Museo	20	Visitantes	10	ASISTENTE / DIA	200 LTS
Cafeteria	100	Comensales	15	LTS / COMENSAL	1500 LTS
Auditorio	180	Espectadores	6	ASIENTO / DIA	1080 LTS
Gobierno	25	M2	15	LTS / M2 / DIA	375 LTS
Laboratorios (investigacion)	62	Investigadores	30	LTS / TRABAJADOR	1860 LTS
Empleados	20	Trebadores	100	LTS / TRABAJADOR./DIA	2000 LTS
Total Para Consumo Humano					13015 LTS
AGUA PARA RIEGO					
Riego de plazas	2000	M2	5	LTS/M2/DIA	10000 LTS
Áreas jardinadas	11624.76	M2	2	LTS/M2/DIA	23249.52 LTS
Total de Agua Para Riego					33249.52 LTS
AGUA CONTRA INCENDIO					
SUP. CONSTRUIDA	4589	M2	5	LTS/M2	22945 LTS
				22945 LTS / 3 X 2	
Total de Agua Contra Incendio					15296.67 LTS
Capacidad Total de Cisternas					61561.19 LTS
Capacidad total de las cisternas Redondeando Cifras.					62,000.00 LTS

Figura 25: Tabla de Calculo de Dotación de Agua.

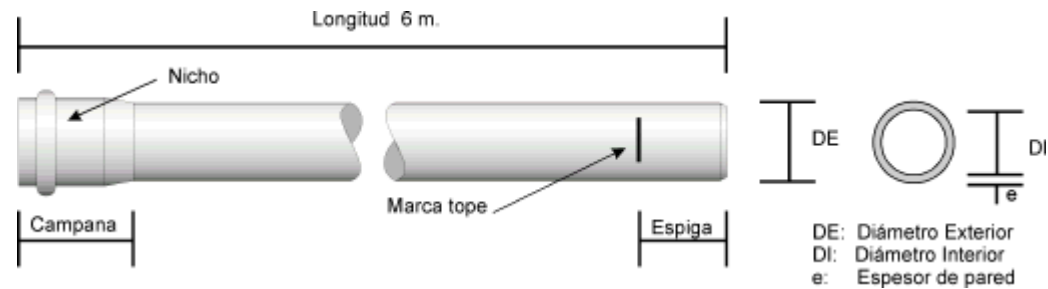


CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS.

La instalación sanitaria se compone de una red general la cual une las aguas negras o servidas con las aguas pluviales. El número de bajadas de agua pluvial se calcula en proporción de una bajada por cada 100 m² de área de azotea, cuyo diámetro mínimo es de 100mm. Dentro de cada azotea se construirá una inclinación del 2% como mínimo hacia la columna de bajada, a la que se le colocará una coladera de campana Helvex (ver plano PU-1) Para evitar el paso de basura acumulada en azotea a la red ; dicha tubería será de P.V.C. hidráulico de 100mm de diámetro.

No se hace una división de la red de aguas pluviales debido a los niveles de precipitación pluvial que presenta la zona anualmente, los cuales son muy bajos como para requerir de una segunda red la cual incrementaría los costos; además de que se está respetando más del 30% de área permeable dentro del predio.

Las aguas negras son captadas dentro de cada edificio y son conducidas a través de una tubería o red sanitaria compuesta de P.V.C. rígido con pendiente mínima del 2%, registros que son colocados a cada 12 mts. Como máximo entre ellos , en cada cambio de dirección y separados de cualquier muro 1 mts como mínimo; esta red se conecta con a la red municipal la cual pasa sobre la avenida de las pirámides (frente del predio); el diámetro de las tuberías de salida lo determina el tipo de mueble y su unidad de gasto





CRITERIO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO.

Según reglamento de construcciones del distrito federal, el inmueble se clasifica como de riesgo mayor, lo cual acata las disposiciones de los artículos 121 y del reglamento de construcciones.

El inmueble contara de un sistema contra incendio que se compondrá de una cisterna cuyo aforo se calculo en base a la superficie construida y la dotación por espacios que marca el reglamento, dicho calculo da un aforo de 40,000 lts (mayor a la capacidad mínima por reglamento que es de 20,000) cuya dotación se sumara a la capacidad de la cisterna general, esto con el fin de no construir una cisterna independiente y de que dicha agua no se estanque; de este modo el agua podrá recircular dentro de los circuitos de distribución y así evitar malos olores.

Dicha capacidad se construirá como anexo a la cisterna general con paso entre ellas; y la pichancha del circuito contra incendio se colocara en un nivel mas bajo a diferencia de las demás, a modo de garantizar que siempre se disponga de su dotación. Para efectos de bombeo la cisterna contara con dos bombas automática autocebantes, una eléctrica y otra de combustión interna con succiones independientes para surtir la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 k/cm^2



Consta también de una red hidráulica o circuito cerrado que surte directamente y específicamente las mangueras, de los hidrantes y rociadores de las distintas áreas del inmueble. Cada rociador cubrirá un área de 9m² los cuales cada uno estará dividido en circuitos y serán monitoreados para un mayor control del siniestro; cada uno cuenta con un fusible termo sensible calibrado a 76°C que permite rociar directamente y automáticamente su radio de acción.



Los materiales empleados en la tubería serán de acero soldable o fierro galvanizado c-40 pintado de color rojo para facilitar su mantenimiento e identificación.



CRITERIO DE INSTALACIÓN DE GAS

El sistema de distribución de gas l.p. dentro del conjunto se calculara en base a norma oficial mexicana (PROY- NOM-004-SEDG-2003) la cual se conoce como “instalación de aprovechamiento” y ase referencia la instalación que consta de recipientes, reguladores, redes de tuberías, conexiones y controles de seguridad necesarios y adecuados para conducir el gas en estado de vapor, desde los recipientes que lo contienen hasta los aparatos que lo consumen.

El sistema de almacenaje y distribución del gas l.p. dentro del instituto consiste en tres tanques estacionario de almacenamiento 2 con capacidad de 500 lts. localizado en azotea de bodega de almacenaje y otro en el edificio de la administración, y un tanque mas con capacidad de 300 lts. El cual da servicio a la zona de alojamiento. el gas se distribuye a través de una línea exterior visible de color amarillo según norma, a los calentadores de la cocina, zona habitacional y directamente a las regaderas de empleados, los depósitos será ubicado cerca de los acceso de servicio para facilitar las maniobras de carga.



CRITERIO DE INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO.

El instituto cuenta con un sistema central de enfriamiento localizado dentro del cuarto de maquinas, el cual suministra agua helada a los diferentes equipos ubicados dentro de cada cuerpo que conforma el conjunto que requiera de este servicio, al mismo tiempo se instalaran las tuberías tanto de suministro como de retorno del agua fría con válvulas de seccionamiento para tener mejor control del mismo; los equipos se interconectan con un sistema de distribución interna de ductos y rejillas las cuales desembocan a los espacios donde se requiere el servicio.





CRITERIO DE INSTALACIÓN ELECTRICA

(NORMAL Y DE EMERGENCIA, REGULADA. ILUMINACIÓN)

Para el desarrollo y diseño de la instalación eléctrica se tomo como base la Norma Oficial Mexicana (NOM-001-SEDE-1999.)

El instituto contara con una acometida de la compañía de luz y fuerza en 12,000 volts la cual tendrá una derivación que llegara directamente al cuarto de maquinas donde se encontrara la subestación eléctrica la cual estará destinada a dar servicio en baja tensión a los diferentes bloques del conjunto. Dentro de cada edificio del conjunto se instalaran tableros y preparaciones independientes y la distribución de la energía a cada uno de ellos será por medio de tubería de pvc subterránea y registros los cuales se encontraran en el exterior a todo lo largo del conjunto, los cuales a su vez llegaran a los tableros de distribución y de allí el cableado será conducido por escalerillas localizadas entre el lecho bajo del plafón y la losa (cámara) y bajara a muro y en algunos casos a piso para que los muebles se puedan conectar (área de lectura de la biblioteca) dicho cableado será conducido por tubería conduit rígida y flexible, y el cable que se empleara será thw con una resistencia al calor de 90°C.

Energía de emergencia:

El instituto también contara con una planta de emergencia de 200kw para dar servicio exclusivamente a los equipos esenciales que lo requieran y a algunas luminarias que se ubique en las circulaciones de emergencia de cada inmueble.

(UPS)

el instituto también contara con un sistema de corriente regulada también conocido como UPS este dará servicio a las computadoras y equipos especiales que lo requieran, estos serán ubicados dentro de cada edificio en un cuarto de acceso controlado, y las salidas serán identificadas con el color naranja.





CRITERIO DE INSTALACIÓN DE VOZ Y DATOS

El instituto contara con un sistema de comunicaciones que le permita la utilización a múltiples usuarios del servicio de Internet y de intercomunicación telefónica interna y externa dentro del conjunto, su infraestructura será flexible a modo que le permita una expansión de acuerdo a las necesidades futuras del inmueble y usuario sin verse limitado en términos tecnológicos.

El instituto contara con una acometida de telefonía ubicada al acceso del inmueble en donde se conectara el proveedor del servicio (Telmex) de allí correrá directamente hasta el SITE del cuarto de comunicaciones principal para posteriormente ramificarse por una red subterránea compuesta de tuberías y registros que darán servicio exclusivamente de telefonía y separada de la corriente eléctrica por norma para evitar se vicie las comunicaciones, dicha red tendrá salidas a cada una de los bloques de edificios que componen el instituto, especialmente existirán cuartos de comunicaciones en los edificios de la Biblioteca y Aulas, Laboratorio y Administración; en donde se suministrara e instalara canalización y cableado vertical y horizontal hacia cada área, local, o estación de trabajo.

El cuarto principal de comunicaciones estará compuesto por 2 pares de racks los cuales a su vez contendrán todo lo necesario como son los panel de parcheo, Swiches, routers y conmutadores para la red interna y externa de telefónica y de Internet.





Figura 26: Vista Aérea.



VISTAS DEL CONJUNTO

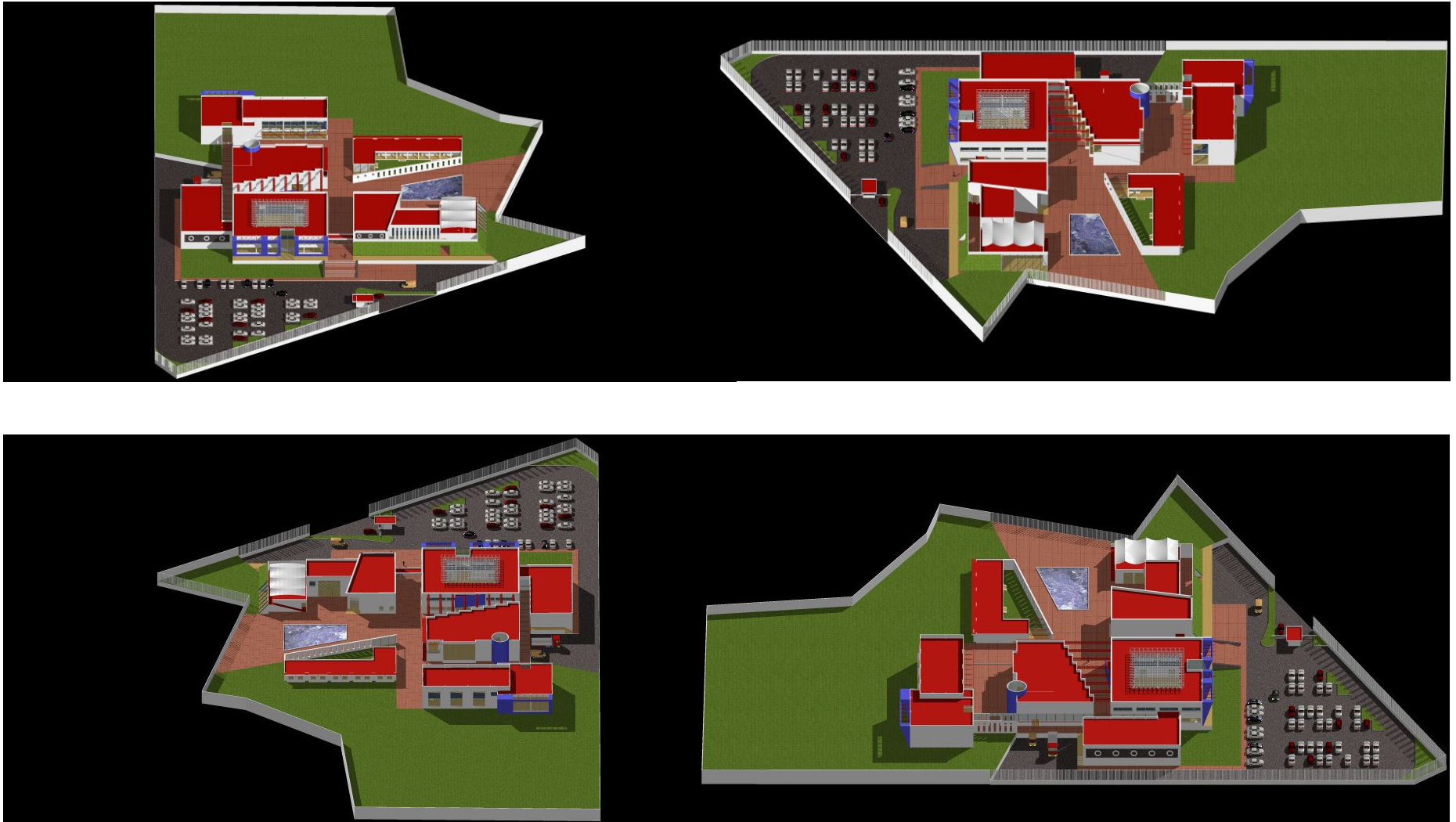


Figura 27: perspectivas y fachadas



PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO

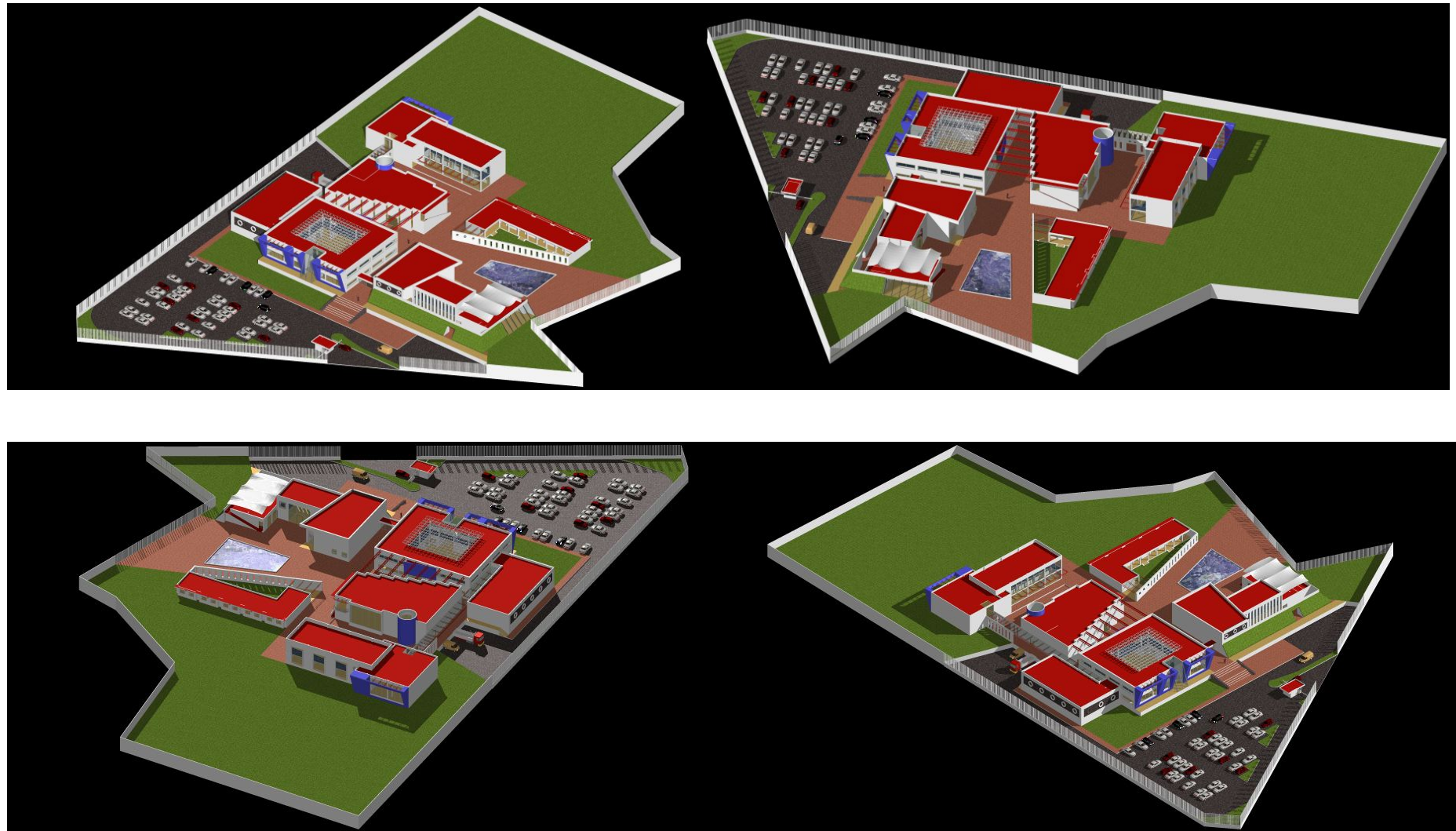
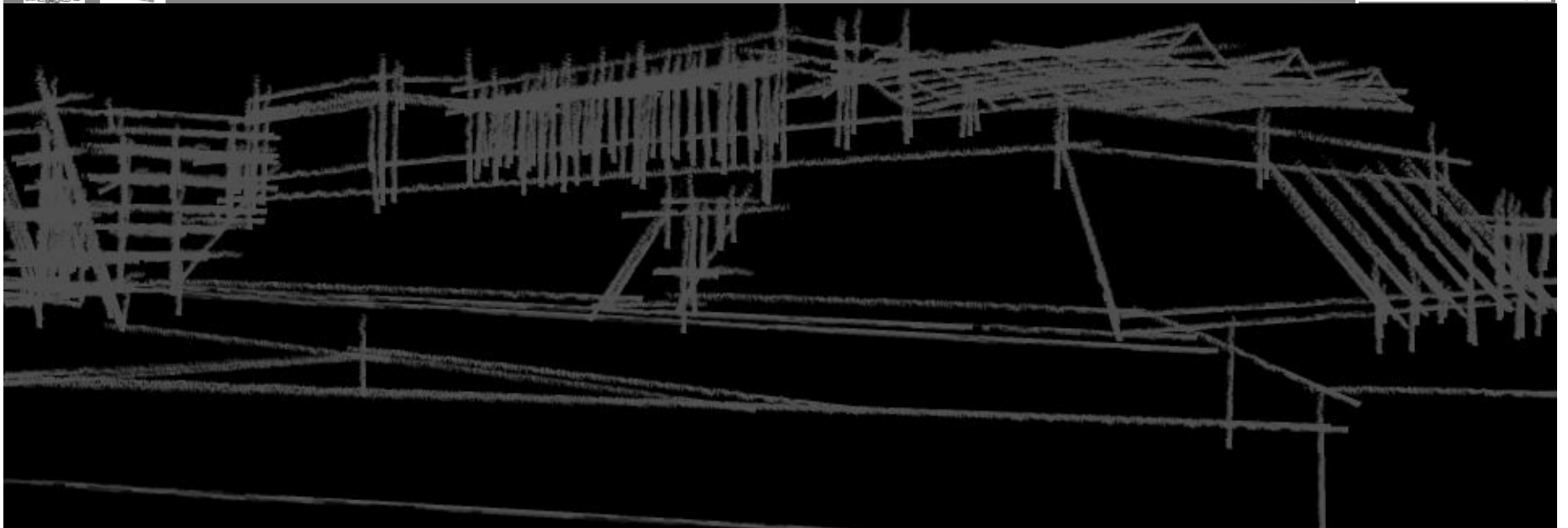
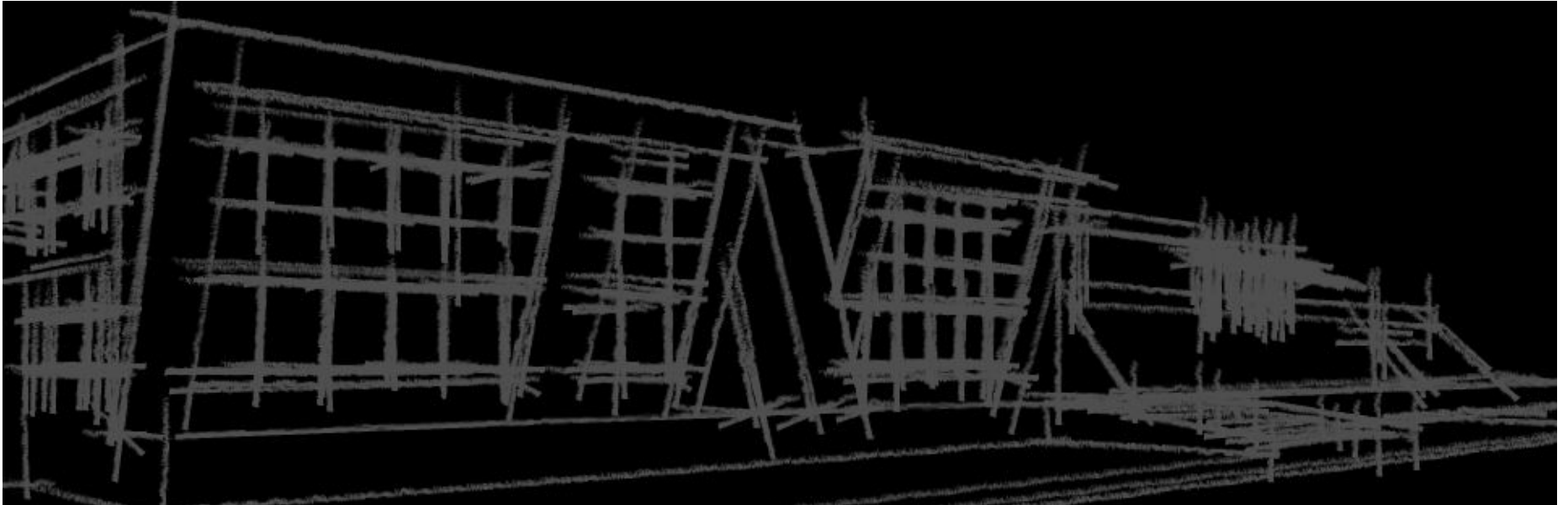
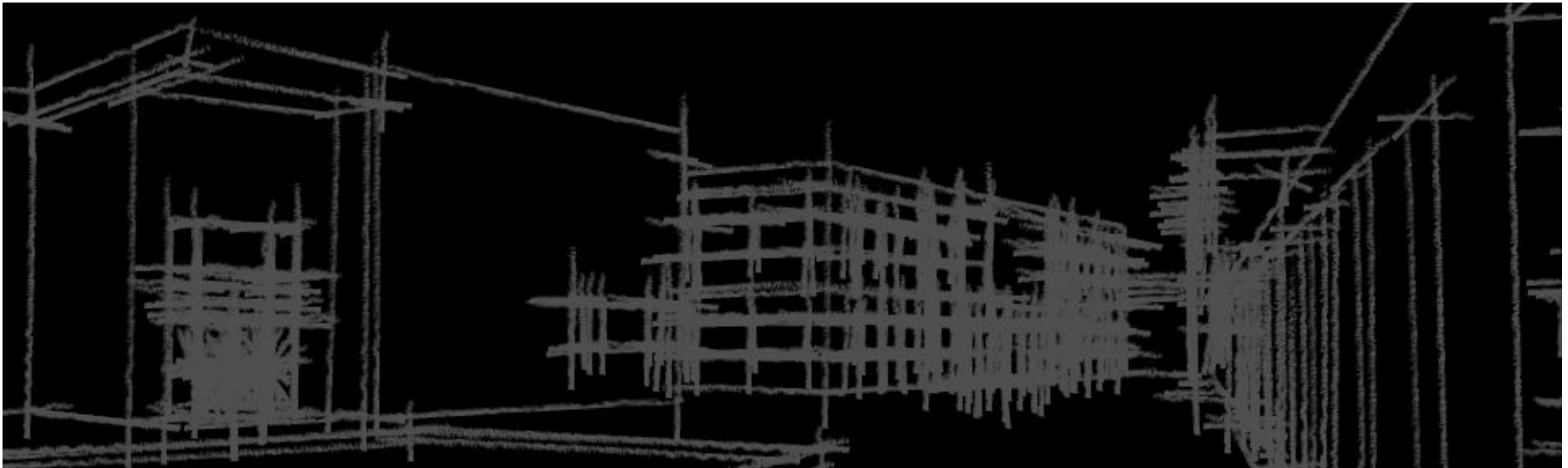


Figura 28: Perspectivas y fachadas







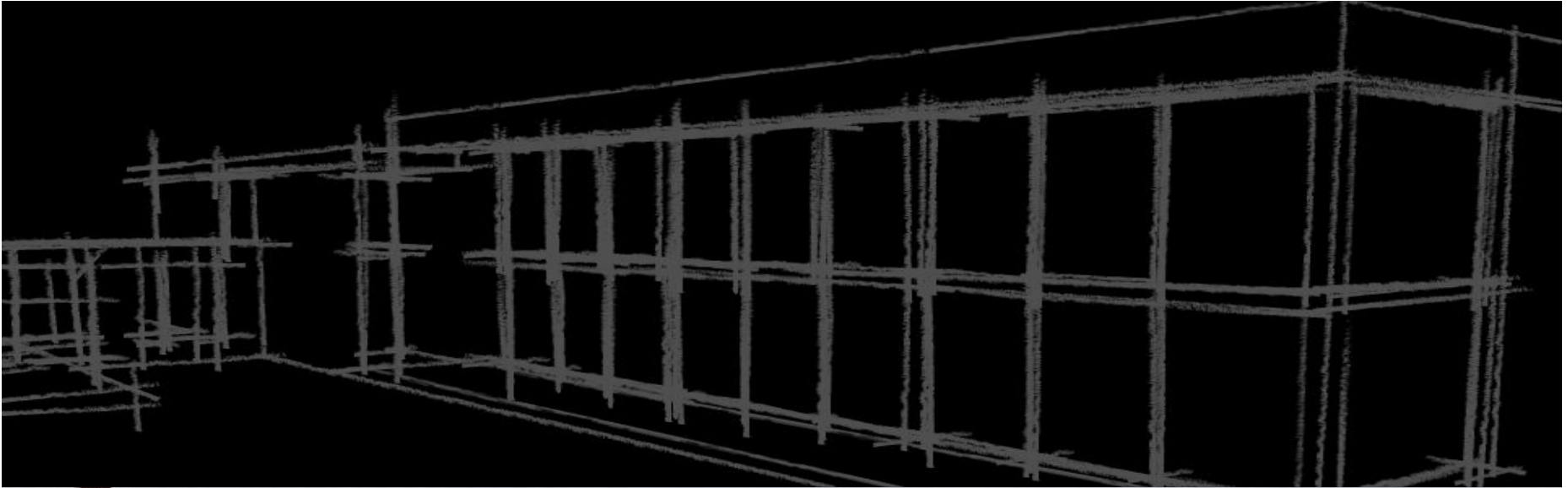
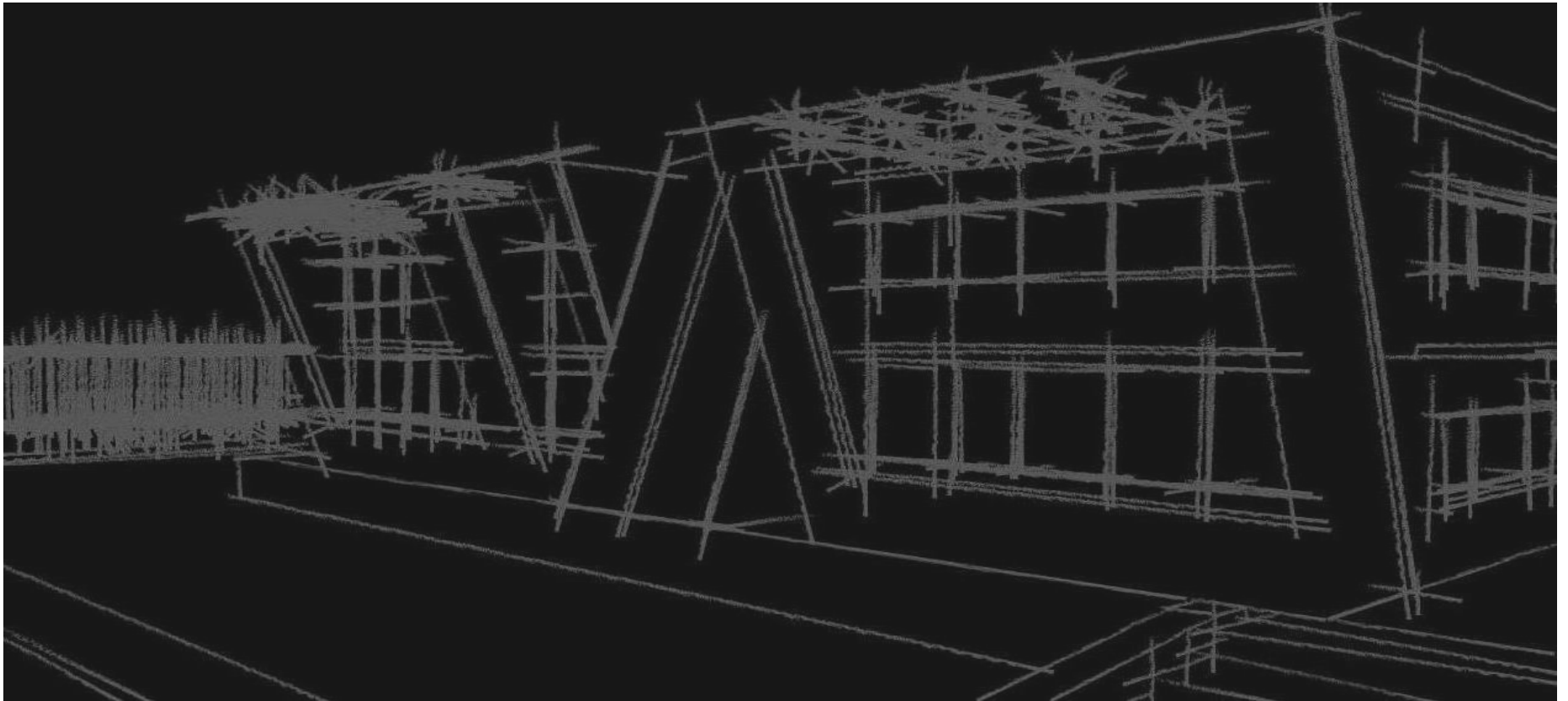
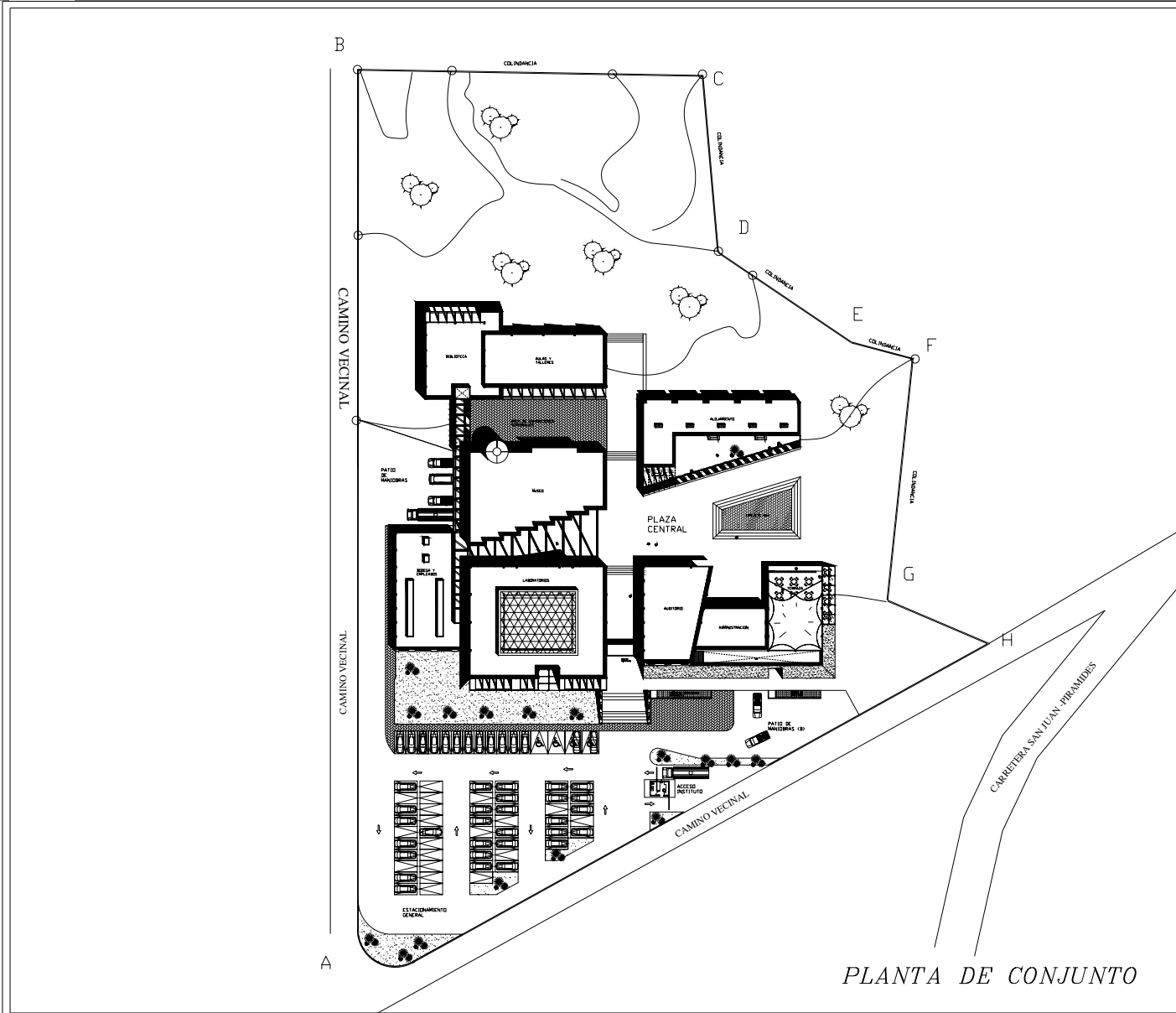








Figura 29: Fachada de Acceso al Instituto

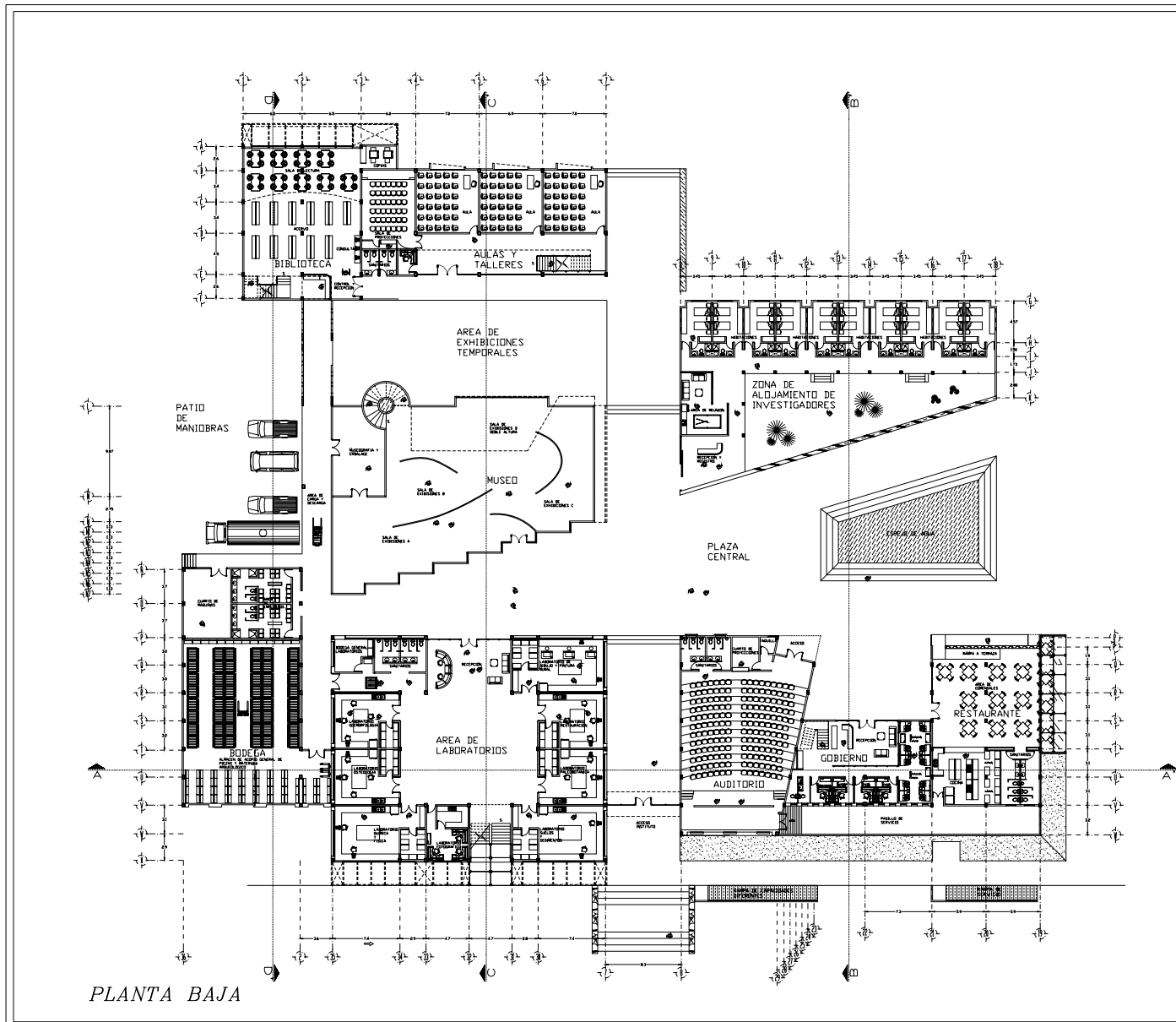




PLANTA DE CONJUNTO

 U.N.A.M. FACULTAD DE ARQUITECTURA	
 TALLER: HANNES MEYER	
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUACAN	
 NORTE	
 COORDENES DE LOCALIZACION	
ESPECIALISTAS: ARQ. HUGO PORRAS RUIZ ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ ARQ. ERNESTO MENSES MORALES ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA	
ACUERDOS: ANGEL PEÑA CATALAN	
PLANERA: PLANO DE CONJUNTO ESCALA: 1:800 COTAS: METROS FECHA: 15-ENERO-2007	

A-1



PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: _____ PROYECTO: _____
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
 TEOTIHUACANAS



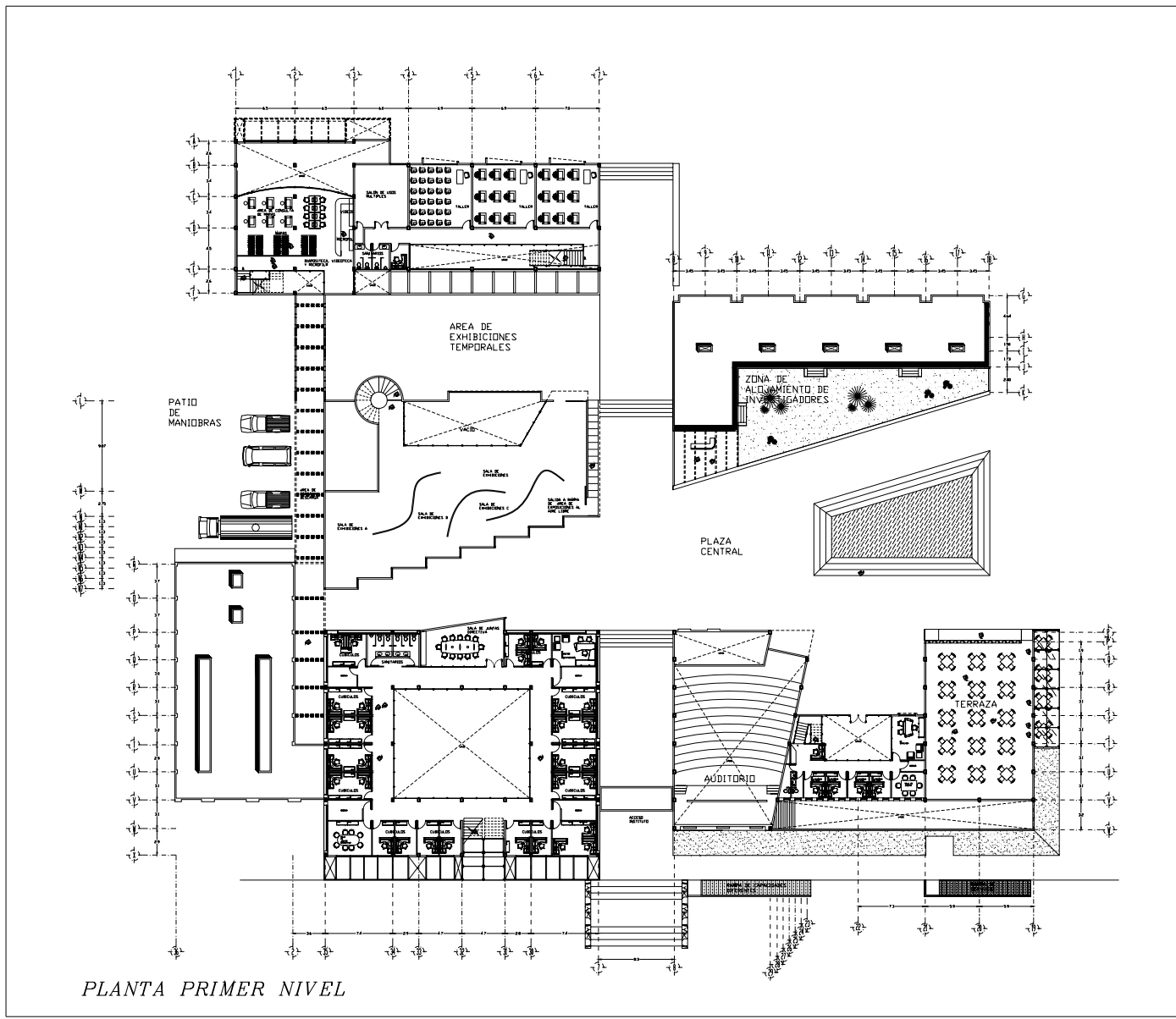
COORDENADAS DE LOCALIZACION: _____

PROFESORALES:
 ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENDES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMNOS:
 ANGEL PEÑA CATALAN

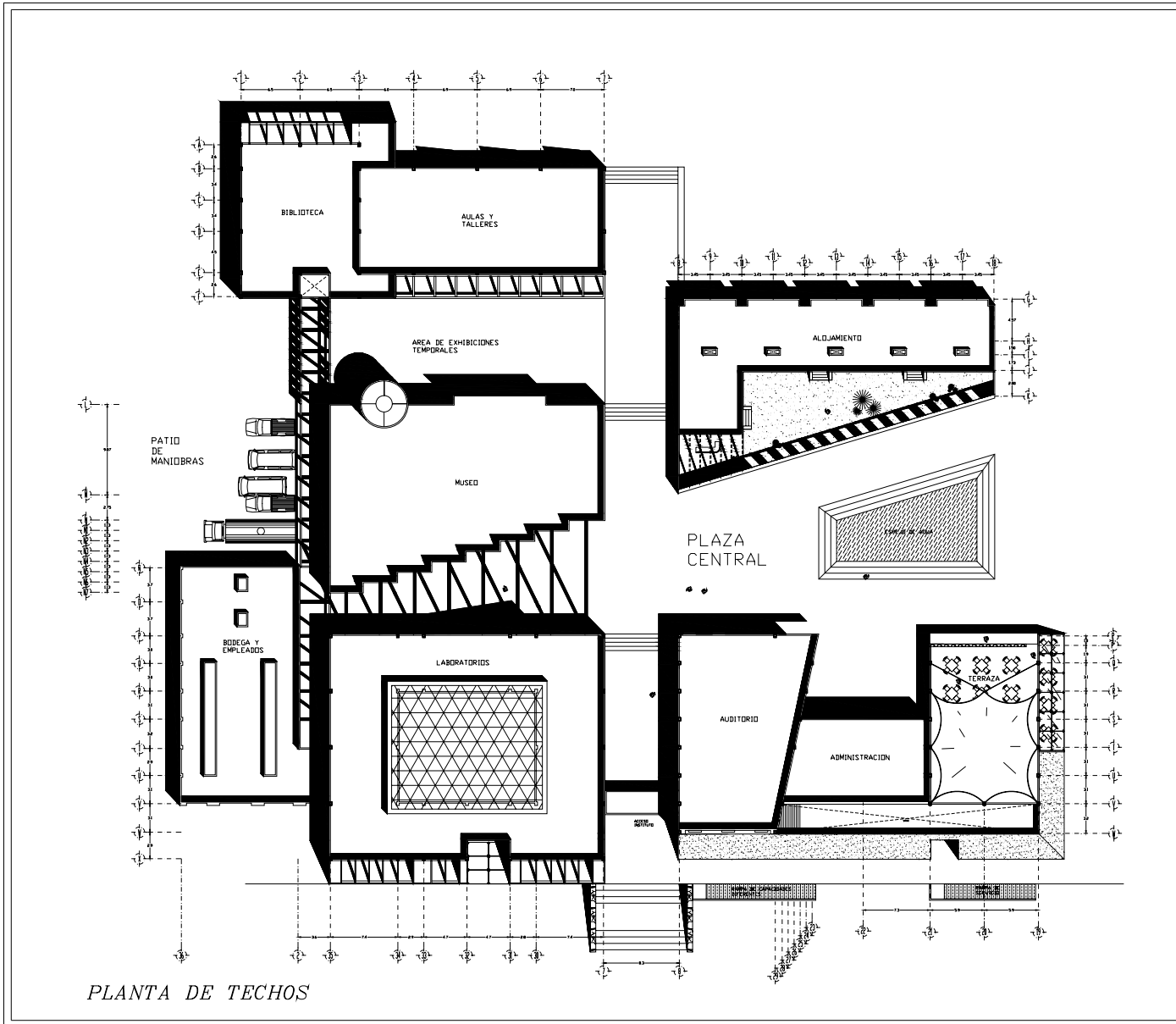
FECHA:
 PLANO BAJA
 ESCALA:
 1:400
 DATOS:
 METROS
 FECHA:
 15-MAYO-2007

A-2



PLANTA PRIMER NIVEL

FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER: HANNES MEYER	
NOTAS:	PROYECTO:
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOTIHUACAN	
DISEÑADORES: ARQ. HUGO PORRAS RUIZ ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ ARQ. ERNESTO MENESES MORALES ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA	
ALUMNOS: ANGEL PEÑA CATALAN	
ESCALA: PLANO PRIMER NIVEL ESCALA: 1:400 UNIDADES: METROS. FECHA: 16-ENERO-2007	



PLANTA DE TECHOS

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

PROYECTO

NOTAS

ORIENTE

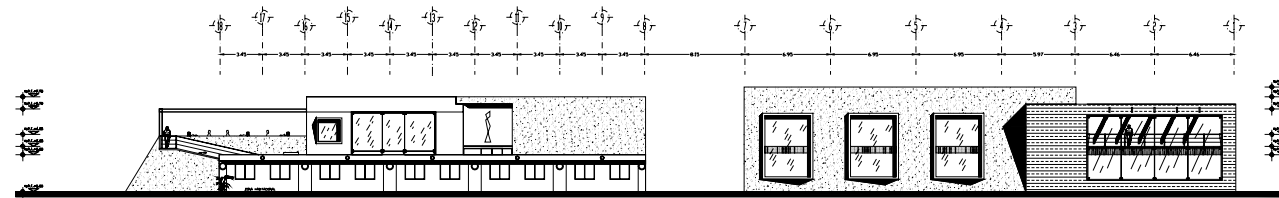
PROCESO DE LOCALIZACION

SERVIDORES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

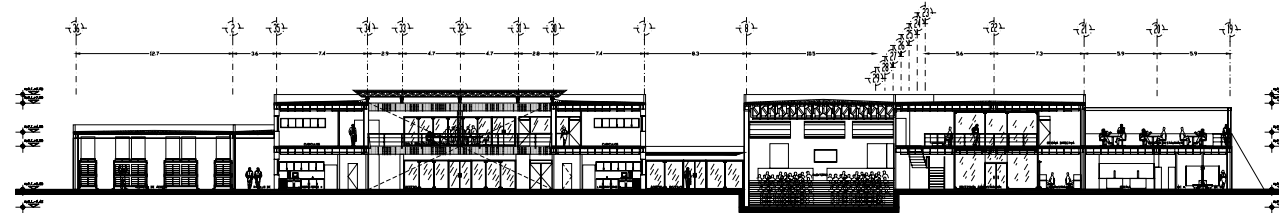
ACOMPAÑADO:
 ANGEL PEÑA CATALAN

PLAZA DE AZOTEA
 ESCALA: 1:400
 METROS
 FECHA: 15-ENERO-2007

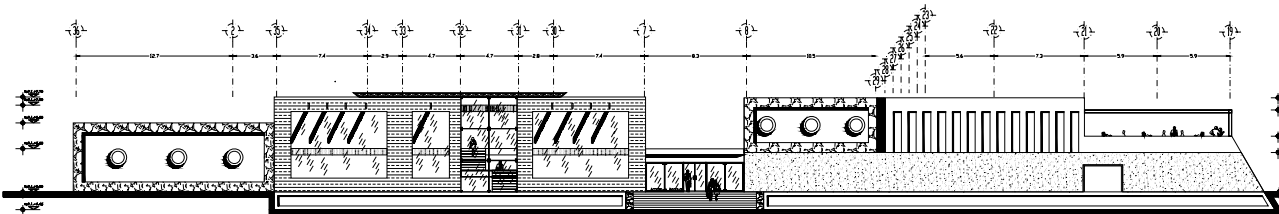
A-4



FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A' (ACCESO)

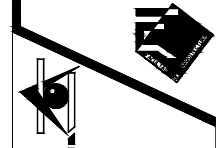


FACHADA PRINCIPAL (ACCESO)

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS. PROYECTO.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTA



PROGRAMA DE LOCALIZACION

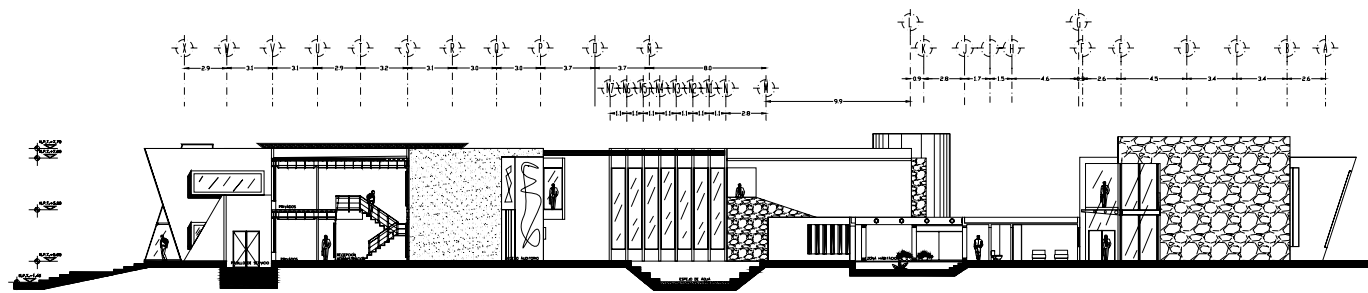


REVISORES:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENDES MORALES
ARQ. MOISE SANTIAGO GARCIA

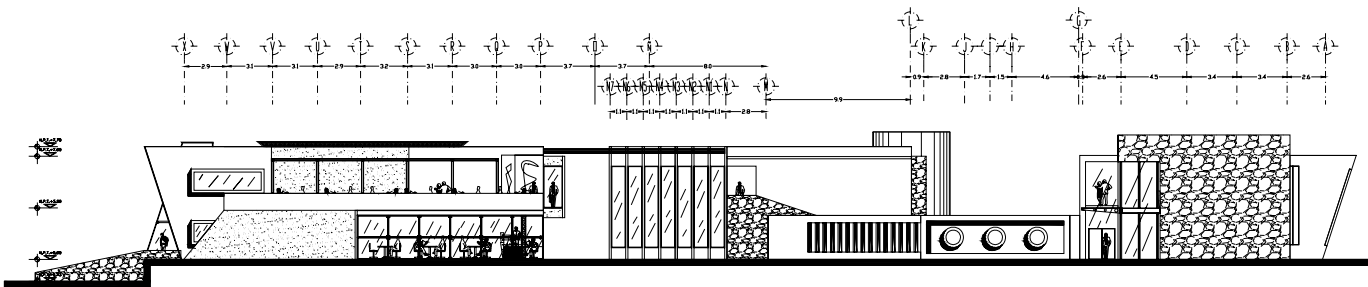
ALUMNO:
ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
CORTE S. Y FACHADAS
ESCALA:
COPIADO:
MÉTRICOS:
FECHA:
15-ENERO-2007

A-5



CORTE C-C' (ORIENTE)



FACHADA ORIENTE

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS

PROYECTO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTA



EDIFICIO DE COORDINACION



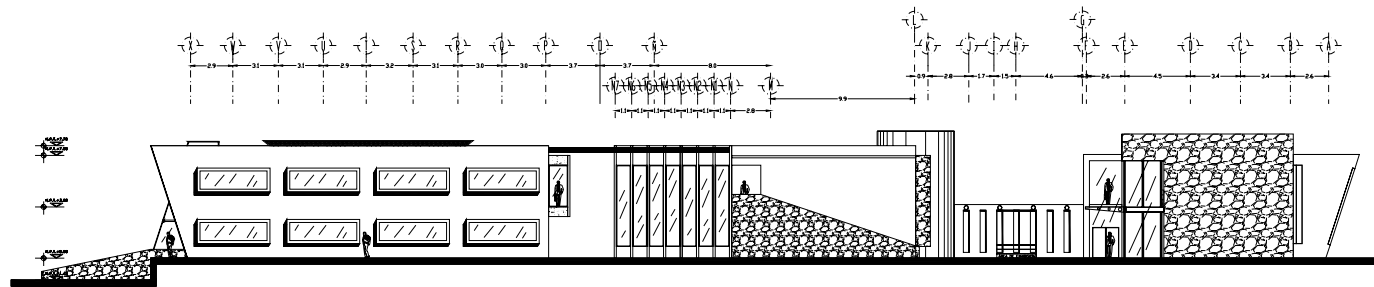
ELABORADO POR:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

REVISADO POR:
ANGEL PEÑA CATALAN

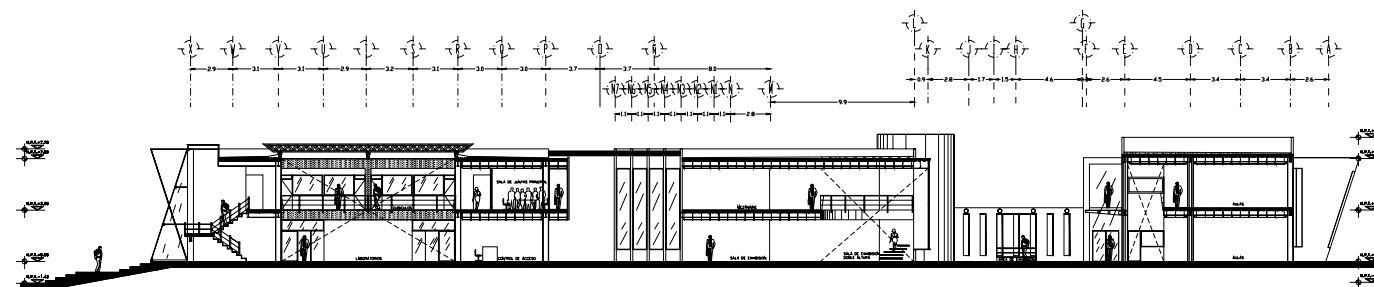
PLAZOS

PLANO ARQUITECTONICO
PROYECTO
ESCALA
1:500
NOTA
METROS
FECHA
15-ENERO-2007

A-6



FACHADA LONGITUDINAL (NORTE-SUR)

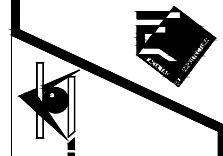


CORTE LONGITUDINAL B-B' (NORTE-SUR)

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTA:

PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE



PROGRAMA DE LOCALIZACION

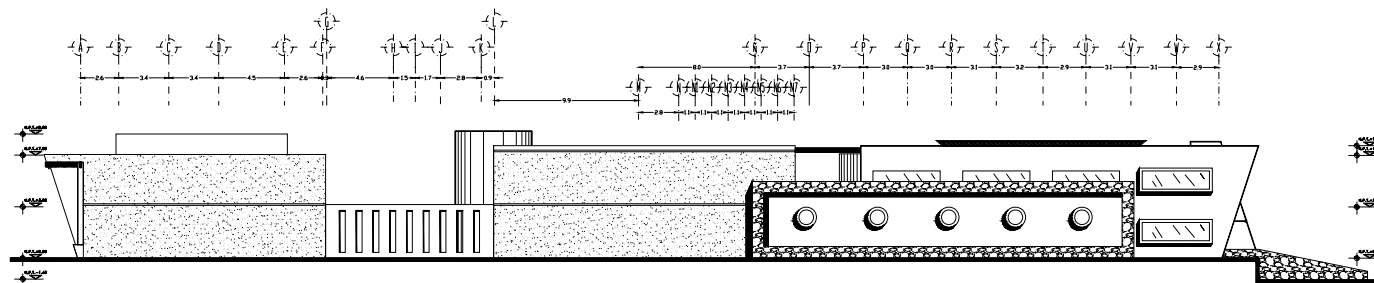


PROFESORES:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENeses MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

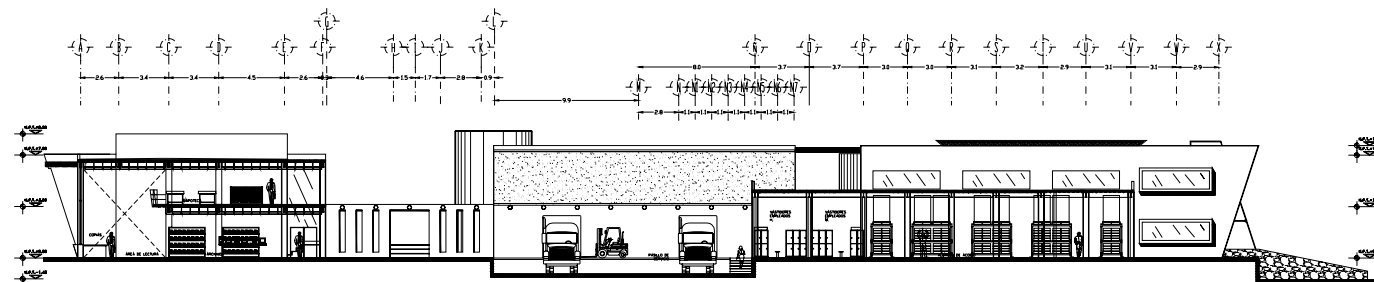
ACOMPAÑADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
PLANO ARQUITECTONICO
ESCALA:
1:500
COTAS:
METROS
FECHA:
15-ENERO-2007

A-7



FACHADA PONIENTE



CORTE D-D' (PONIENTE)

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE



ORDEN DE LOCALIZACION



SEÑORALES:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENEZES MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

ALUMNO:

ANGEL PEÑA CATALAN

PLAZA:

6º ANO ARQUITECTONICO

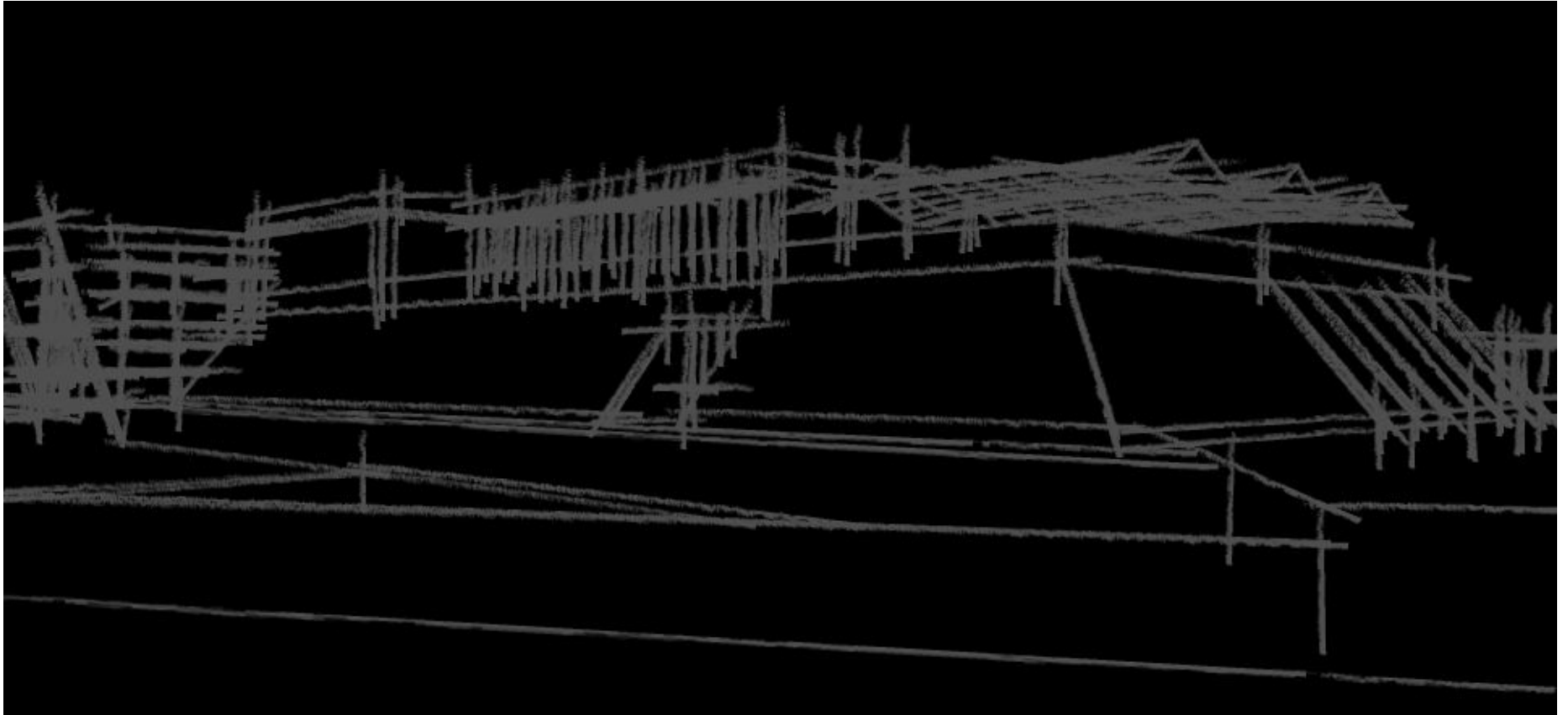
ESCALA:

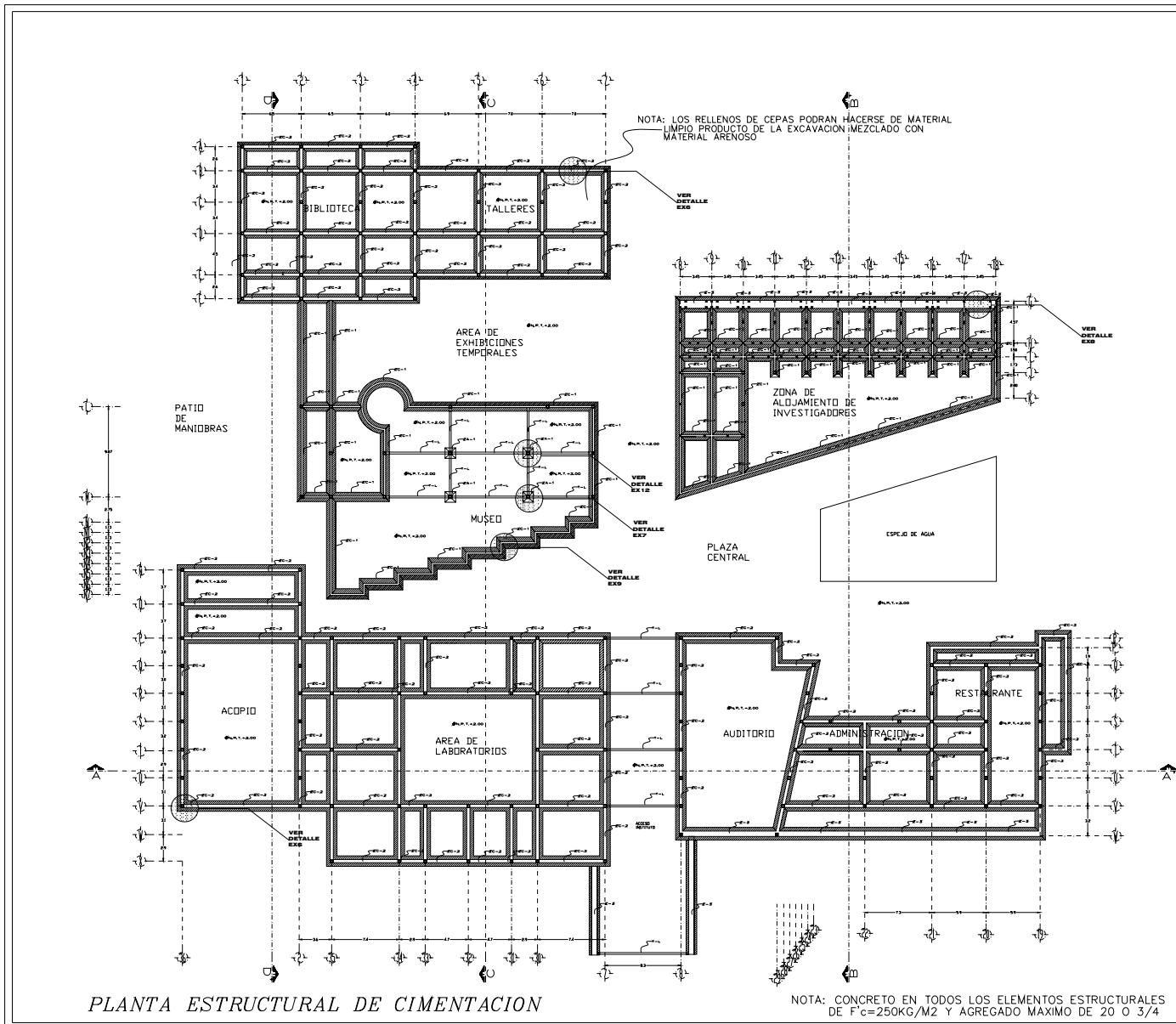
1:200

FECHA:

15-ENERO-2007

A-8





U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS. PROYECTO.

TABLA DE VOS Y IRABES

NO.	DESCRIPCION	CONTO
1
2

TABLA DE MATERIALES UTILIZADOS

NO.	DESCRIPCION	CONTO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

TABLA DE COLUMNAS Y CASTILLOS

NO.	DESCRIPCION	CONTO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

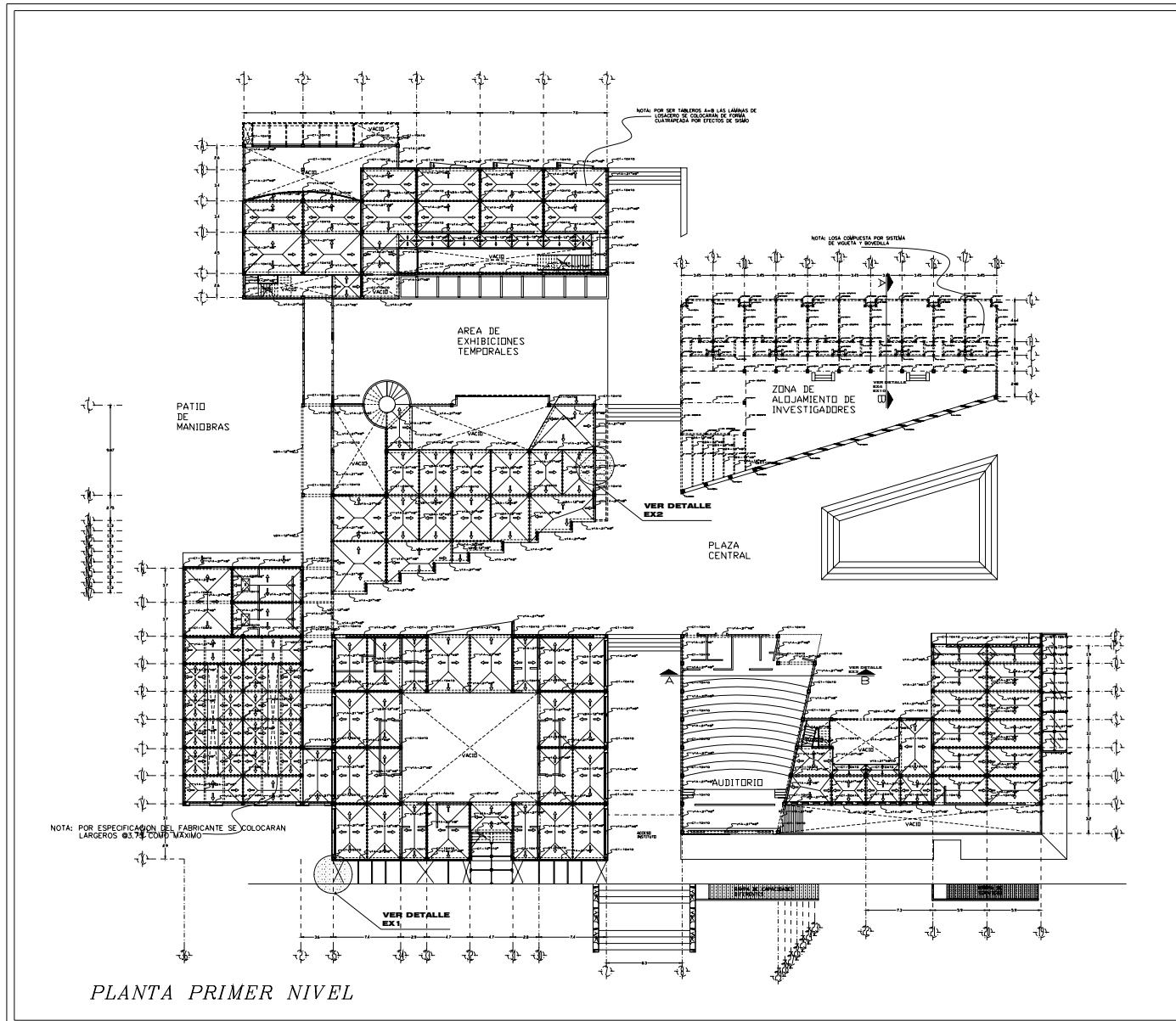


ENCARGADOS:
 ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENESES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMBRADO:
 ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
 PLANO BAJA
 ESCALA:
 1:400
 UNIDADES:
 METROS.
 FECHA:
 15-ENERO-2007

E-1



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE

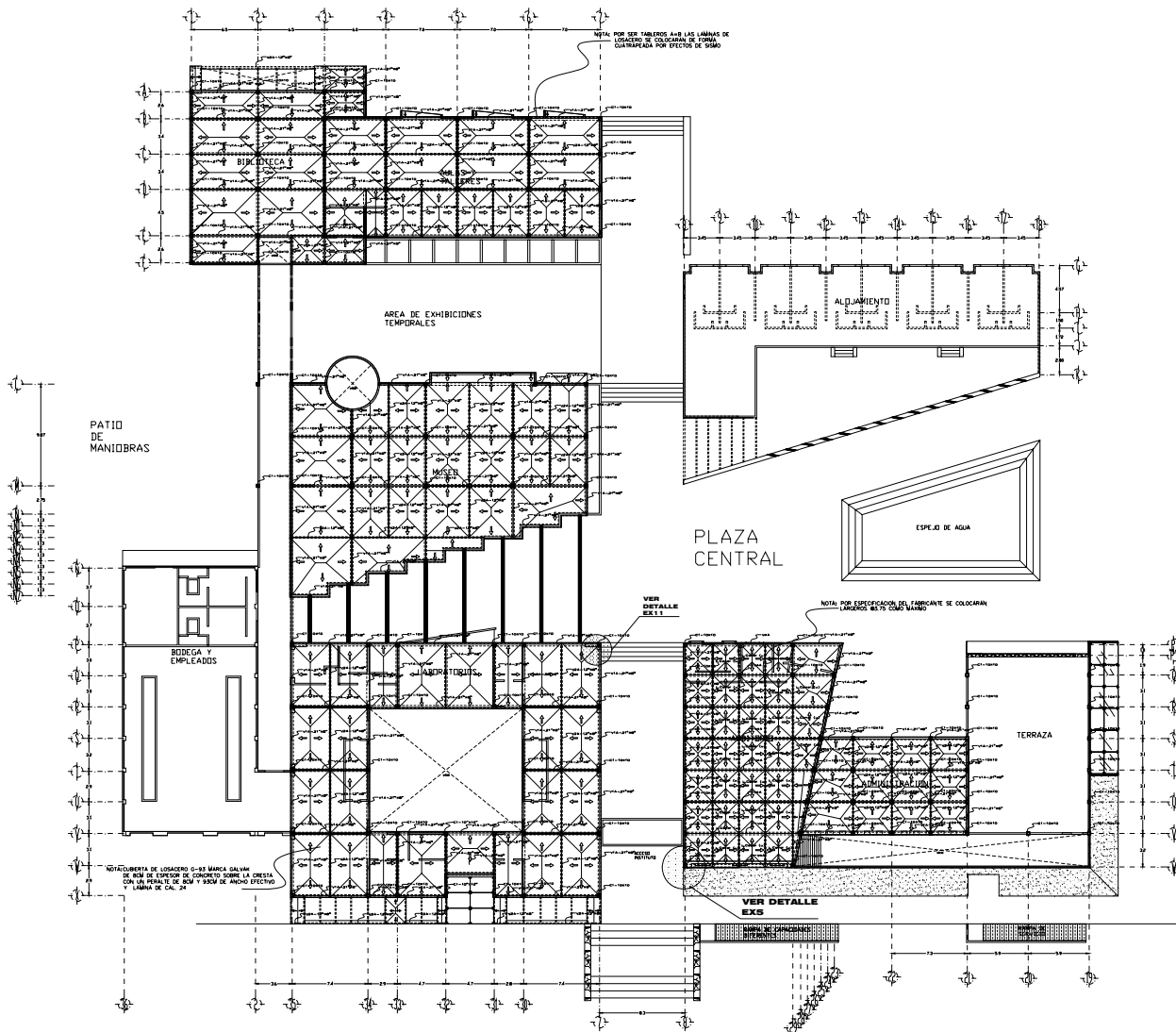
CONDICION DE LOCALIZACION

COORDINADORES:
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARO. ERNESTO MENESES MORALES
ARO. MOSES SANTIAGO GARCIA

ACOMPAÑADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
PLANO PRIMER NIVEL
ESCALA:
1:400
UNIDADES:
METROS
FECHA:
15-ENERO-2007

E-2

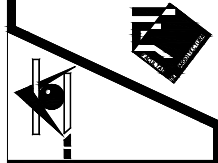


PLANTA DE TECHOS

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

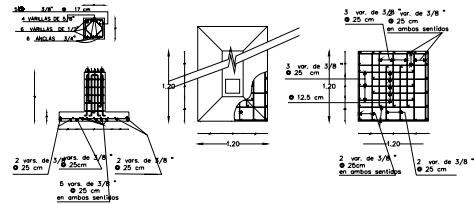
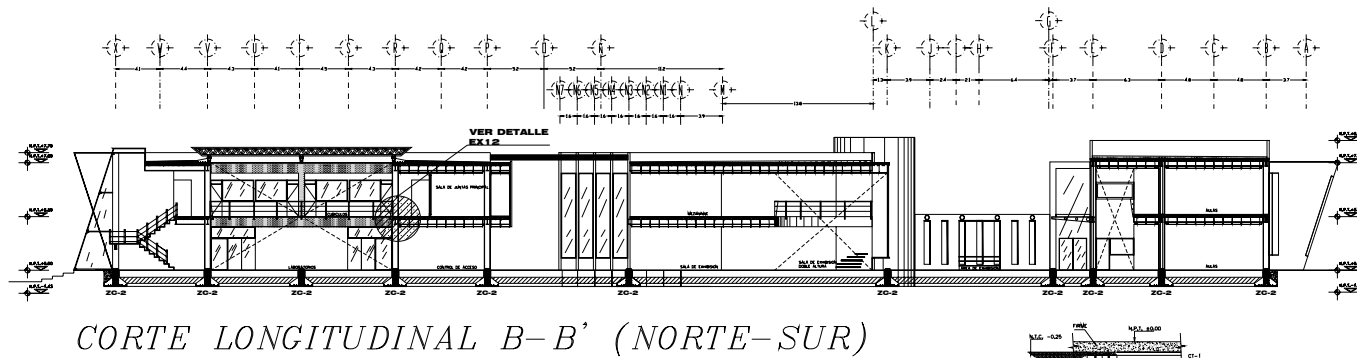
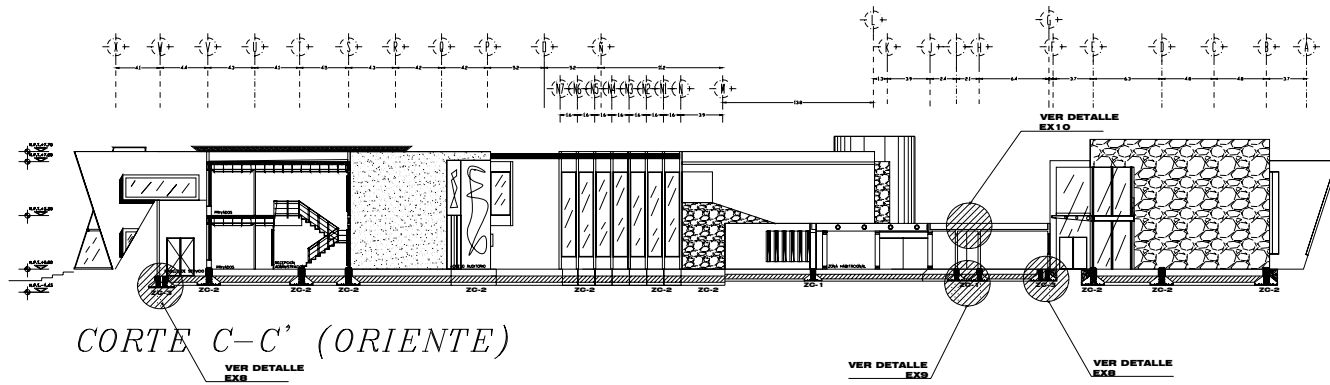


COORDINADORES:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMNO:
ANGEL PEÑA CATALAN

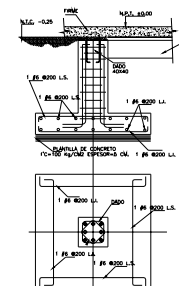
PLANO:
PLANO DE AZOTEA
ESCALA:
1:400
COPIOS:
METROS:
FECHA:
15-ENERO-2007

E-3



DETALLE ZAPATA Z2

DETALLE EX9



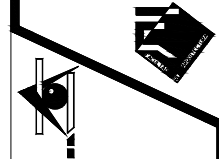
ZAPATA AISLADA ZA-1

DETALLE EX7

U.N.A.M.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



TALLER:
HANNES MEYER

NOTAS: PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

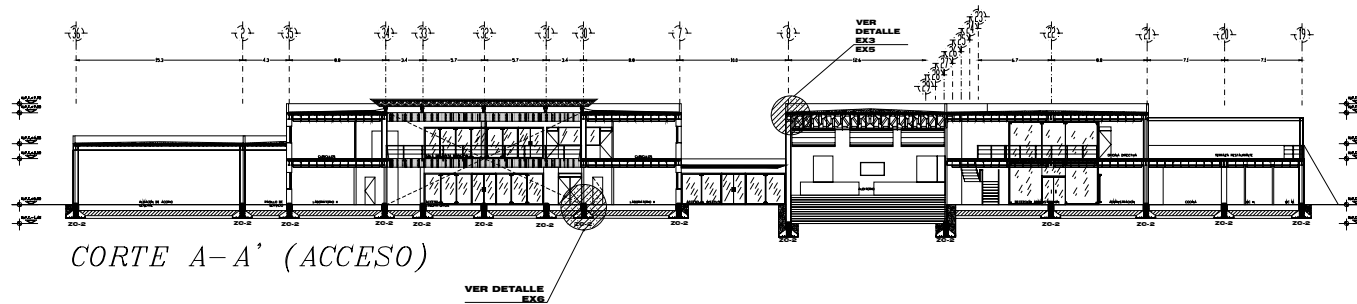


PROYECTALISES
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

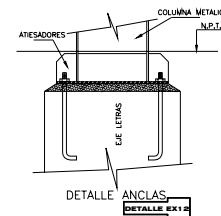
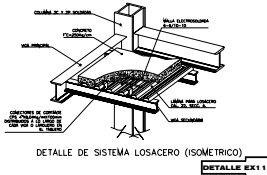
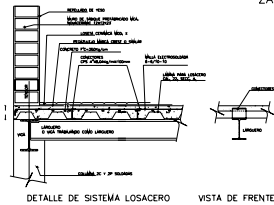
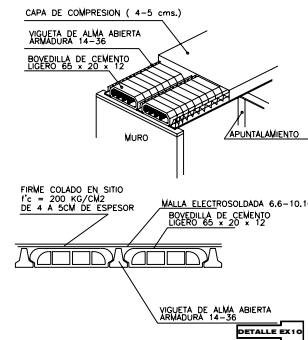
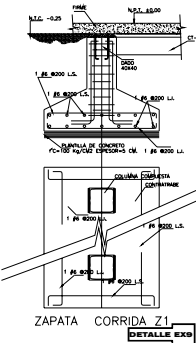
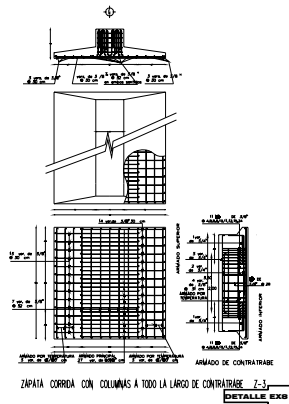
REVISOR:
ANGEL PEÑA CATALAN

PROYECTO:
PLANO PRIMER NIVEL
ESCALA:
1:400
OPORTE:
METROS
PROYECTO:
15-ENERO-2007

E-4



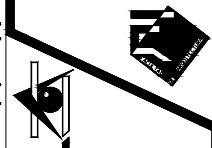
DETALLES GENERALES ZAPATA Z-3



U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS. PROYECTO.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTA



ORIGEN DE COORDENACION



PROYECTORES

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENEZES MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

REVISOR

ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA

PLANO PRIMER NIVEL

ESCALA

1:400

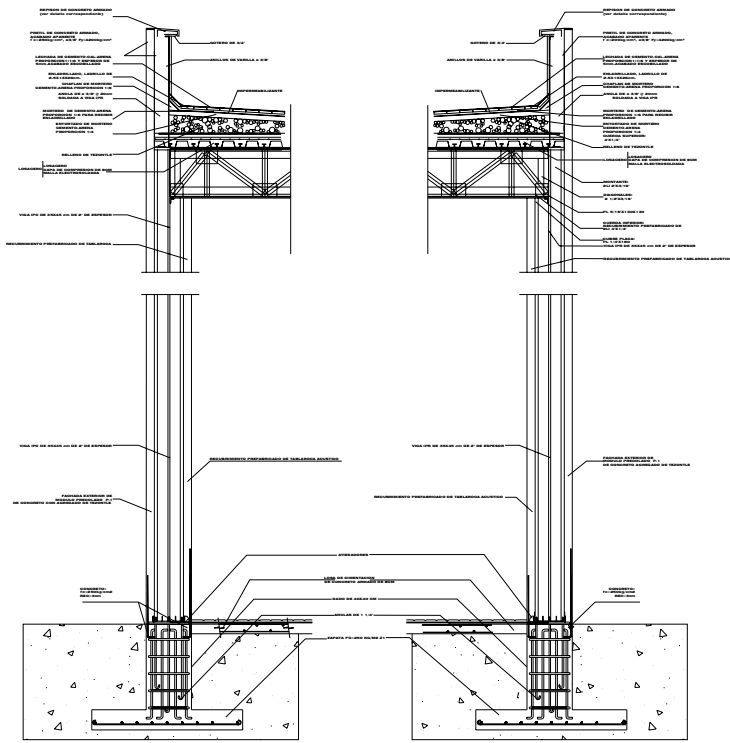
UNIDADES

METROS

FECHA

15-ENERO-2007

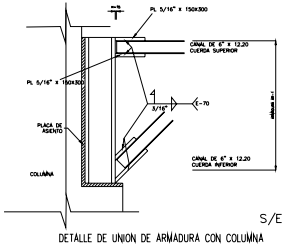
E-5



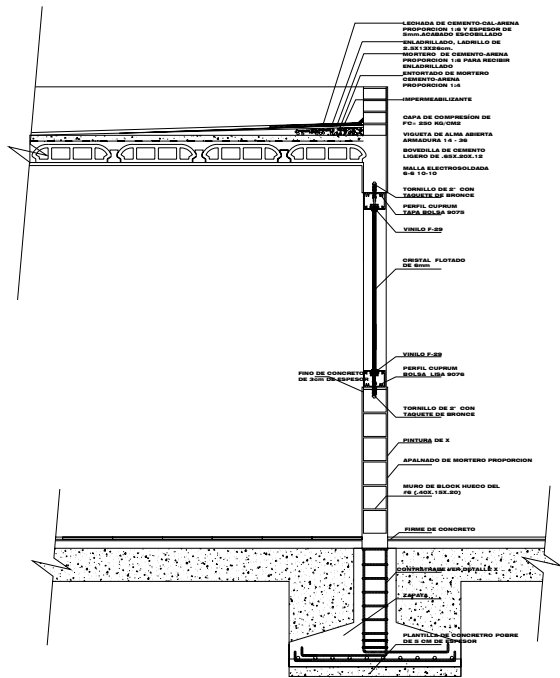
CORTE F-F' 1 CORTE F-F' 2

CORTE POR FACHADA DE AUDITORIO

DETALLE EX3

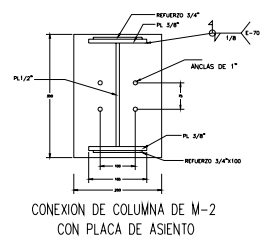


DETALLES DE ARMADURA A COLUMNA



CORTE POR FACHADA DE AUDITORIO

DETALLE EX4



DETALLE EX5

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUACAN

NOTA: PROYECTO:

MONTE

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

ELABORADORES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

ACOMPAÑADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
 PLANO PRIMER NIVEL
 ESCALA:
 1:400
 UNIDADES:
 METROS
 FECHA:
 15-ENERO-2007

E-6



U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS, PROYECTO,

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE



CRUCES DE LOCALIZACION

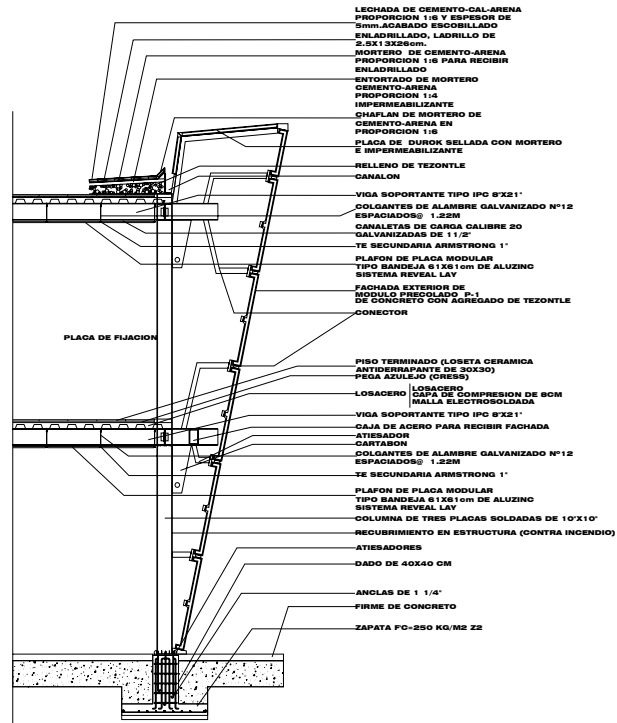


ELABORADO POR:
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARO. ERNESTO MENESES MORALES
ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

APROBADO POR:
ANGEL PEÑA CATALAN

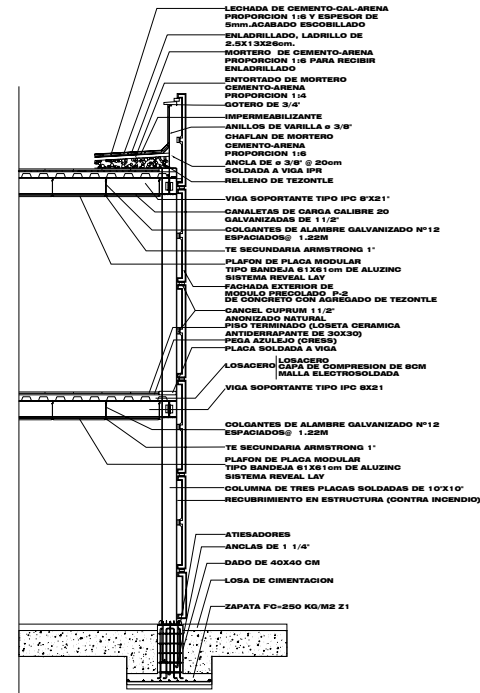
ESCALA:
PLANO PRIMER NIVEL
TITULO:
1:400
METROS.
FECHA:
15-ENERO-2007

E-7



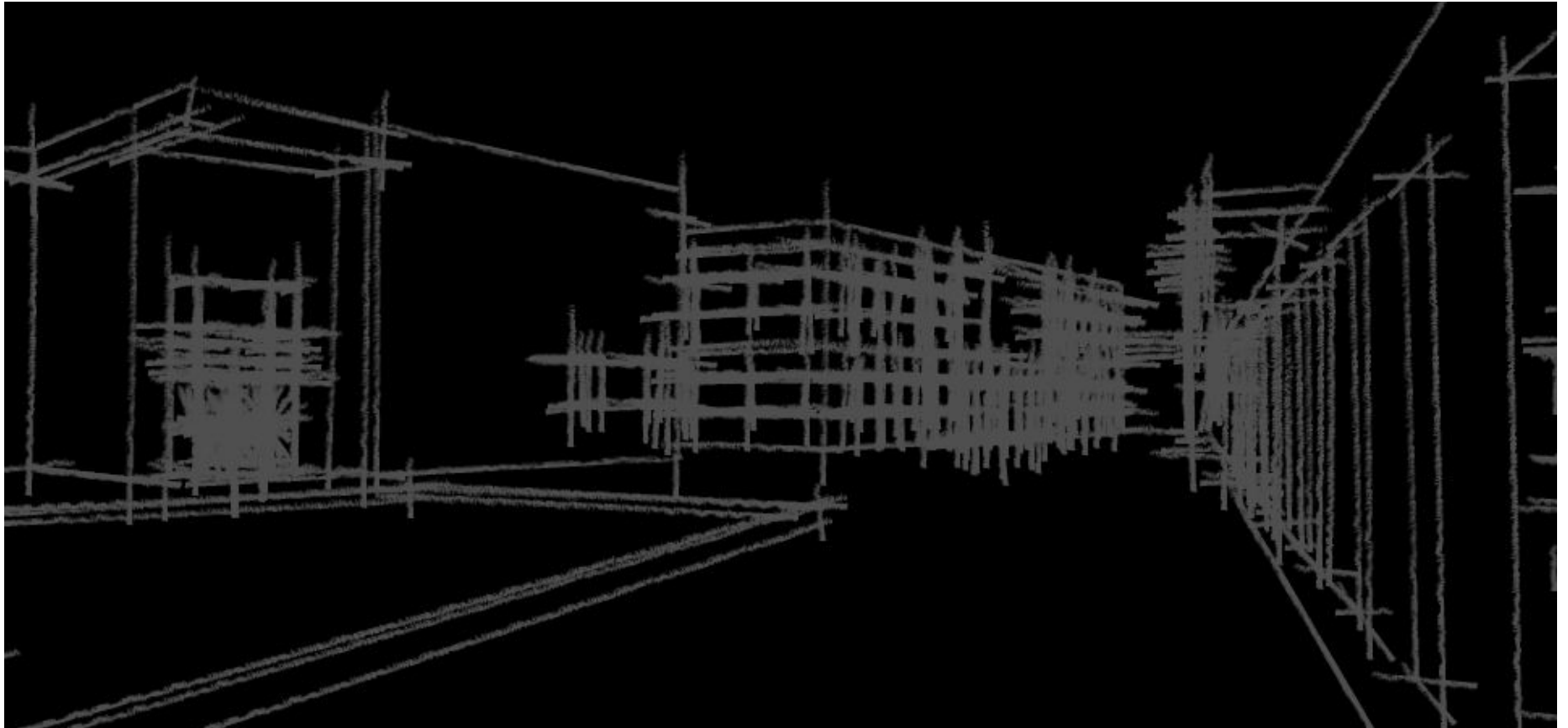
CORTE X FACHADA (EXTERIORES)

DETALLE EX1



CORTE X FACHADA (INTERIORES)

DETALLE EXR





MUROS	
	Cambio de acabado en Muros
	BASE 1.-Muro de panel W y/o similar en poliestireno armado con varilla del N° 3 y alambre recocido del N° 18 2.-Muro de tabique de barro rojo recocido 07X14X28cms aprox. juntado con mortero cemento-arena prop. 1:4 3.-Muro de block de barro prensado hueco con acabado vidriado x las 2 caras color blanco de 15x10x30 juntado con mortero cemento-arena en prop. 1:4 4.-Muro de block hueco de cemento de 20x20x40cm asentado con mortero cemento-arena prop.1:4 5.-Muro de tabloroca de 24x12x22cms y de 13 mm de espesor incluye calafateo y sellado 6.-Muro de concreto armado de f'c=200 kg/cm ² 7.-Bastidor de tubular cuadrado según diseño, soldado y anclado a muro o elemento rígido
	ACABADO INICIAL 1.-Aplanado y/o repellido con mortero cemento-arena prop. 1:4 2.-Recubrimiento anticorrosion marca seraphin milans
	ACABADO FINAL 1.-Pintura vinilica acrilica marca Comex linea Vinimex incluye una mano de sellador vinilico SX1 y dos manos de pintura color S.M.A. 2.-Recubrimiento de loseta ceramica mca. interceramic o similar de 45x20 asentado con cemento crest y embagullado con boquicrest todo S.M.A. 3.-Muro de panel de preacabado con agregado de tezontle 4.-Piedra braza juntada con mortero cemento-arena 1:5 5.-Aplanado de yeso de 2 cm de espesor 6.-Aplanado de mortero cemento arena 1:5 acabado martelinado 7.-Muro de cristal de 6mm con película autoadherente modelo a escoger 8.-Lamina de policarbonato translucido de 12 mm de espesor 9.-Pasto en rallas

PISOS	
	Cambio de acabado en Pisos
	BASE 1.-Losa de concreto armado de 10 cm. de espesor f'c = 200 kg/cm ² 2.-Relleno y compactado con tepetate en capas de 20 cm con pison de mano al 85% proctor 3.-Losacera G-93 marca GALVAK con 8cm de espesor de concreto sobre la cresta, y lamina cal. 24, con 93 cm ancho efectivo y 99cm ancho total. 4.-Firme de concreto armado de 6 cm. de espesor f'c = 150 kg/cm ² con malla electrosoldada 6X6 10X10 con acabado fino de cemento pulido 5.-Terreno natural
	ACABADO INICIAL 1.-Cana de arena compactada en capas de 5 cm con pison a mano 2.-Cana de tierra organica y/o negra. 3.-Mortero cemento-arena 1:4 4.-Durmientes de madera tratada de long. aprox. de 18"(45cm) a 48"(120cm) 5.-Relleno y compactado con tepetate en capas de 20 cm con pison de mano al 85% proctor 6.-Acabado fino de cemento pulido 7.-Pegazuleja mca. cres o color blanco.
	ACABADO FINAL 1.-Adoquin petreo artificial 10x10x8 cms basaltin o similar color rojo tezontle 2.-Adopsto de 40X20 figura a elegir 3.-Loseta de barro comprimido acabado en barniz natural tono mate de 40X40 colocado a 45° asentado con mortero cemento-arena prop. 1:4 juntado con boquicrest color tabaco 4.-Pasto especie a elegir 5.-Azulejo de talavera de 10X10cms. DH Internacional color S.M.A. colocado a 45° asentado con cemento crest juntado con boquicrest color gris. 6.-Loseta ceramica antiderrapante de color beige de 30x30 cm con juntas de 1 cm con boquicrest color gris 7.-Alfombra de uso rudo color gris marca LUXER 8.-Piedra braza juntada con mortero cemento-arena 1:5 9.-Piso duela de B.25cmx19.48mm, colocada sobre bastidor de madera de 2"x4" 10.-Piso falso mca.

PLAFONES	
	Cambio de acabado en Plafones
	BASE 1.-Losa de concreto armado de f'c = 200 kg/cm ² 2.-Losacera G-93 marca GALVAK con 8cm de espesor de concreto sobre la cresta, y lamina cal. 24, con 93 cm ancho efectivo y 99cm ancho total. 3.-Tridilloso de acero tubular marca trimetiko 4.-Tubos de acero redondo de 16" diam.(40cm) 5.-Losa compuesta por vigueta y bobedilla
	ACABADO INICIAL 1.-Aplanado con mortero cemento-arena prop. 1:4 acabado rústico 2.-Recubrimiento antifuego marca seraphin milans 3.-Plafon de tabloroca de 9 cms liso o con desviveles y cajillos de iluminación
	ACABADO FINAL 1.-Plafon de tabloroca de 9 cms liso o con desviveles y cajillos de iluminación 2.-Tirón planchado de 2mm de espesor 3.-Lamina de policarbonato translucido de 12 mm de espesor 4.-Pintura vinilica acrilica marca Comex linea Vinimex incluye una mano de sellador vinilico SX1 y dos manos de pintura color S.M.A. 5.-Plafon modular de 60x60 cm Mca. acuston o similar color blanco 6.-Pintura anticorrosiva o primer una mano con segunda capa de pintura de esmalte

AZOTEA	
	Cambio de acabado en Azotea
	BASE 1.-Losa de concreto armado de 10 cm. de espesor f'c = 200 kg/cm ² con 8cm de espesor de concreto sobre la cresta, y lamina cal. 24 3.-Tridilloso de acero tubular marca trimetiko 4.-Losa compuesta por vigueta y bobedilla 5.-Lamina multitecho MT 100 cal.26/26 de 2" de espesor con canalón y cables 6.-Lonaria fijada a vigas de acero I
	ACABADO INICIAL 1.-Enlodado de tabique 25x14x28cm colocado sobre relleno de tezontle para dar pendiente 2.-Recubrimiento anticorrosion marca seraphin milans 3.-Mortero cemento-arena 1:4
	ACABADO FINAL 1.-Impermeabilizante marca FESTER aplicado uniformemente con un espesor no menor de 1.9cm 2.-Lamina de policarbonato translucido de 12 mm de espesor 3.-Loseta ceramica antiderrapante de color beige de 30x30 cm con juntas de 1 cm con boquicrest color gris

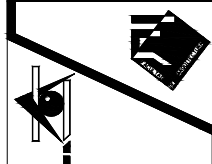
ESPECIFICACIONES GENERALES

- Los tragaluces de laboratorios, museo y patio de maniobras sera a base de estructuras tridimensionales marca TRIMETRICA, ancladas a la estructura (losa, vigas y columnas) pintado en color S.M.A. con pintura anticorrosiva marca Comex incluye una mano de primer; irá cubierto con policarbonato celular de 12 mm. en hojas de 1.22X2.44 mts.
- Las pergolas serán fabricadas en vigas de acero tubular de 16" de diametro ancladas a muros, vigas y columnas, cubiertas con pintura anticorrosiva. marca Comex color rojo incluye una mano de primer
- La carpintería a emplear será en madera maciza de pino de primera calidad entabernada con diamante en puertas, closets, alacenas, etc.
- La cancelería y/o herrería a emplear será aluminio color natural

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS. PROYECTO.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEDIHUACAN

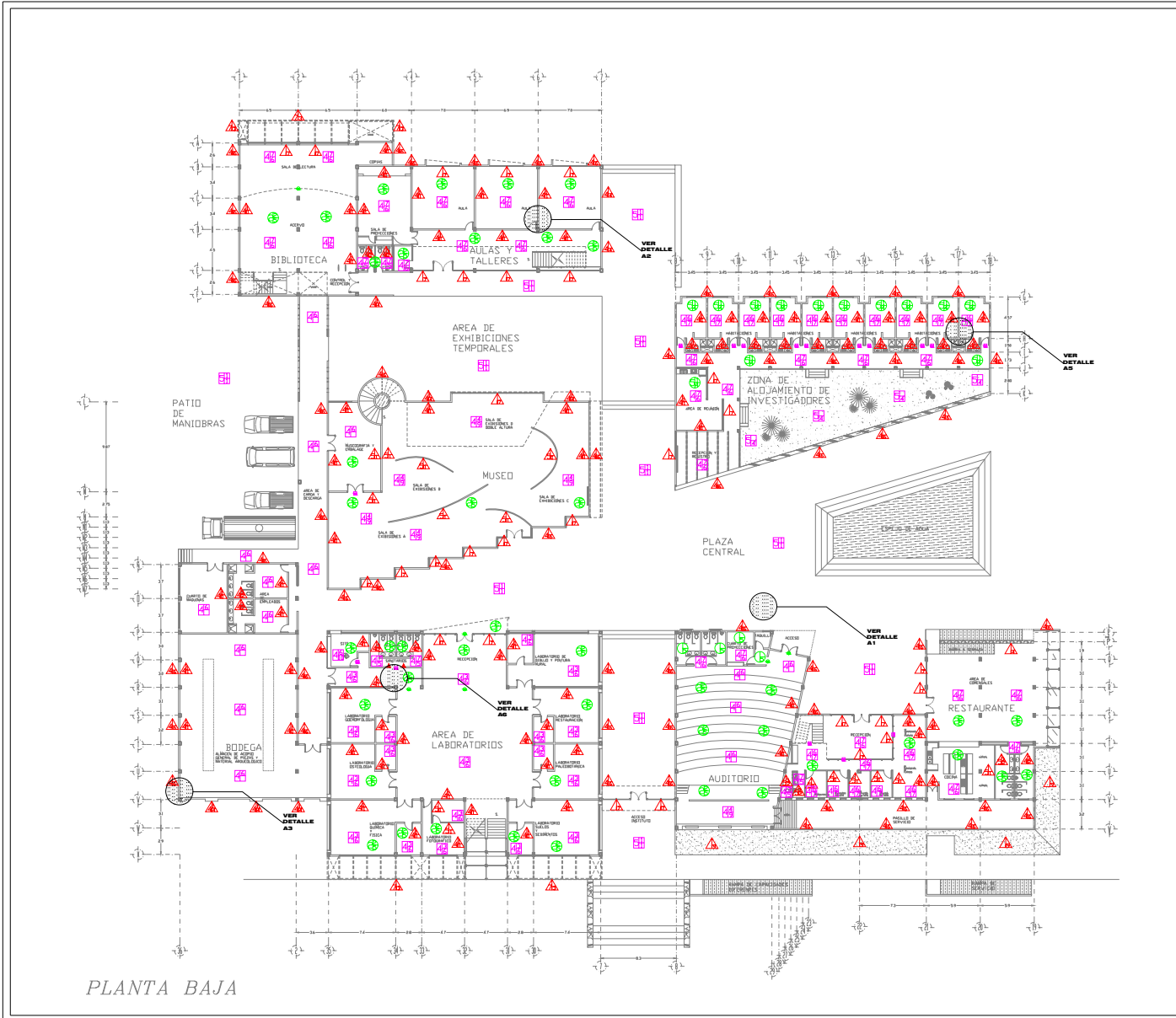


ARQUITECTOS:
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARO. ERNESTO MENDES MORALES
ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMNO:
ANGEL PEÑA CATALAN


FECHA:
PLANO BAJA
ESCALA:
1:400
COTAS:
METROS.
PREMIUM
15-ENERO-2007

AC-T




PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: _____ PROYECTO: _____


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS

TEOTIHUACAN

NORTE



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

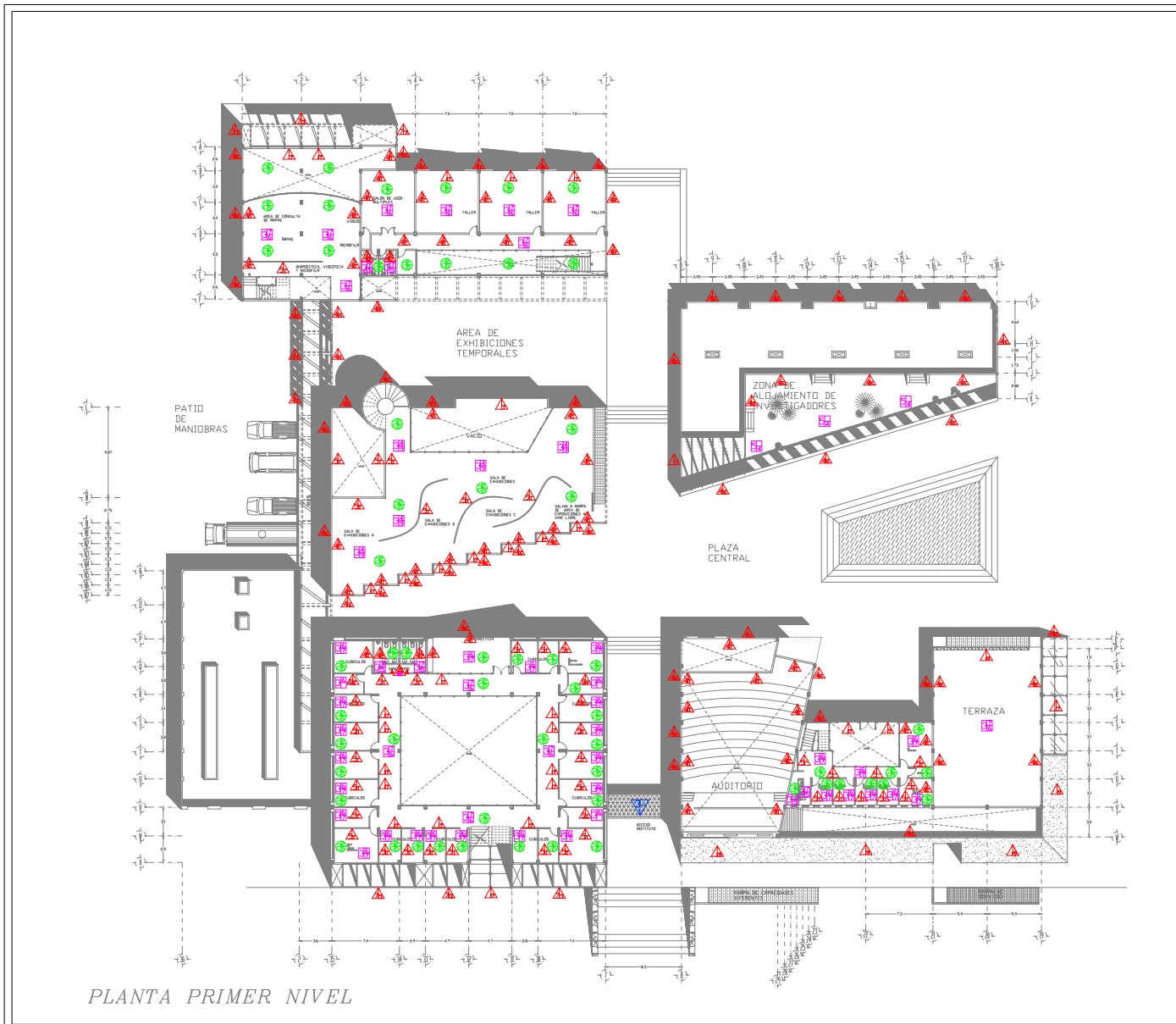


PROYECTALES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

ELABORADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
 PLANO BAJA
 ESCALA:
 1:400
 DOWNS:
 METROS
 FECHA:
 15-ENERO-2007

AC-1



PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTAS: PROYECTO:

ORIENTE

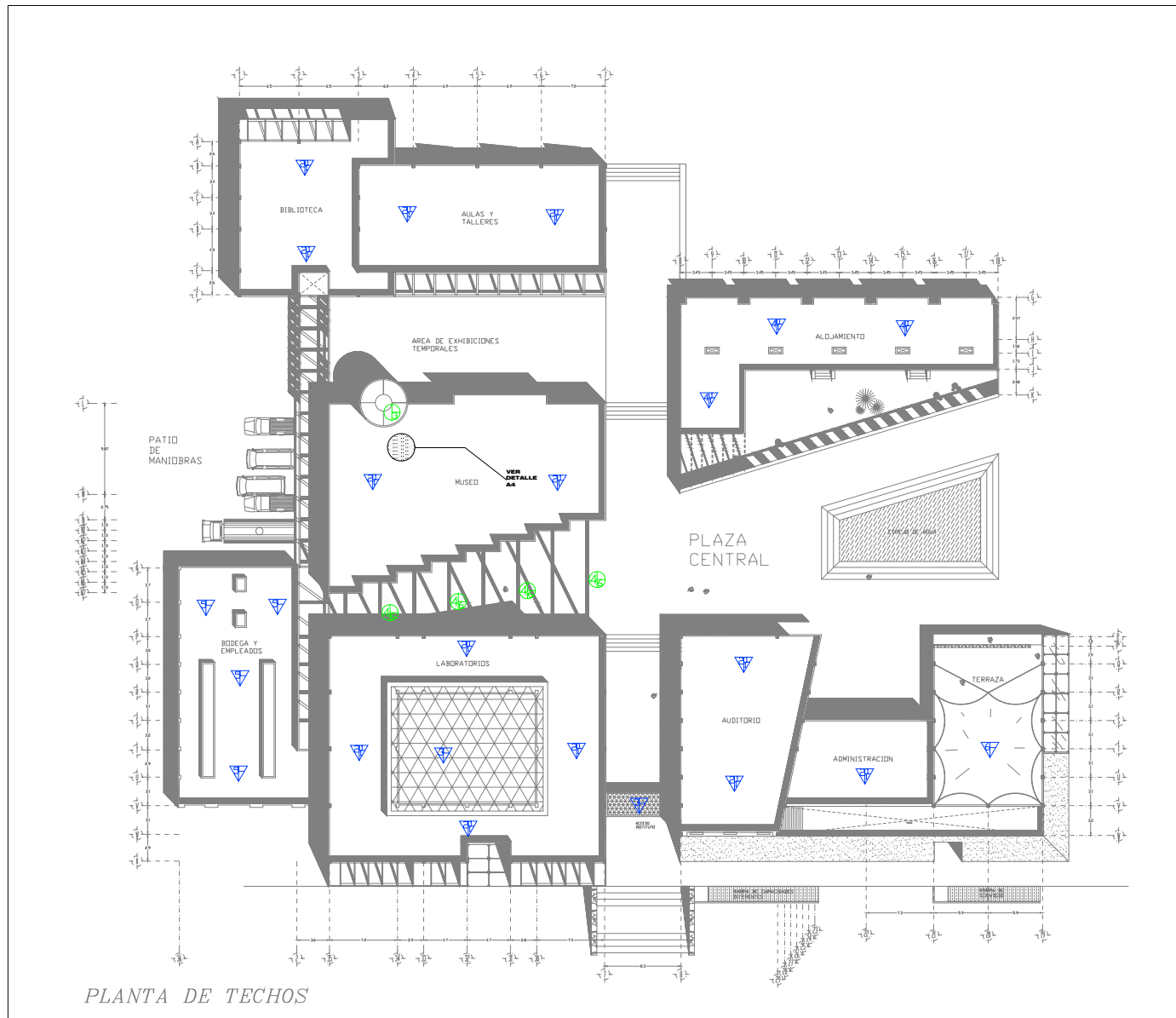
COORDENADAS DE LOCALIZACION:

RESPONSABLES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENDES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA


ELABORADA:
ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
 PLANO PRIMER NIVEL
 ESCALA:
 1:400
 UNIDAD:
 METROS
 PRECIO:
 18-ENERO-2007


AC-2



U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER


NOTAS. PROYECTO.

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN**

NORTE



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

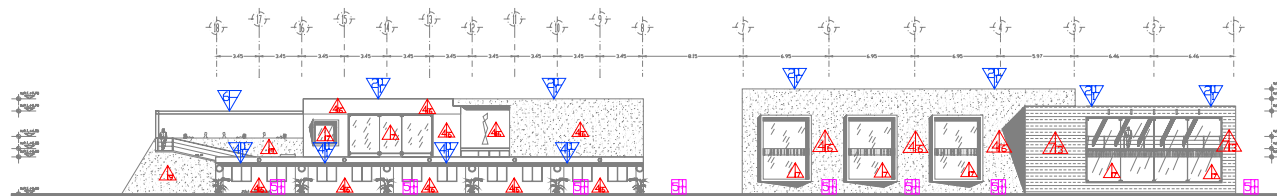


COORDINADORES
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENENDES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

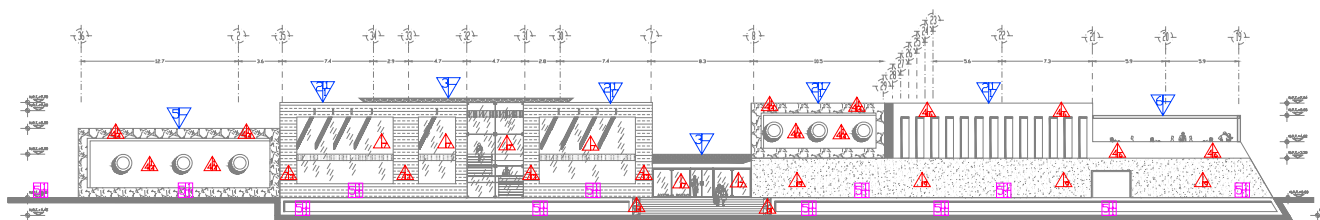
EXECUTOR
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO
 PLANO DE AZOTEA
 ESCALA 1:400
 COTADO EN METROS
 PROYECTO 15-ENERO-2007

AC-3



FACHADA POSTERIOR

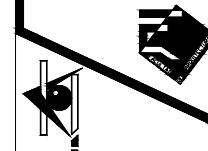


FACHADA PRINCIPAL (ACCESO)

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:	PROYECTO:
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOTIHUACAN

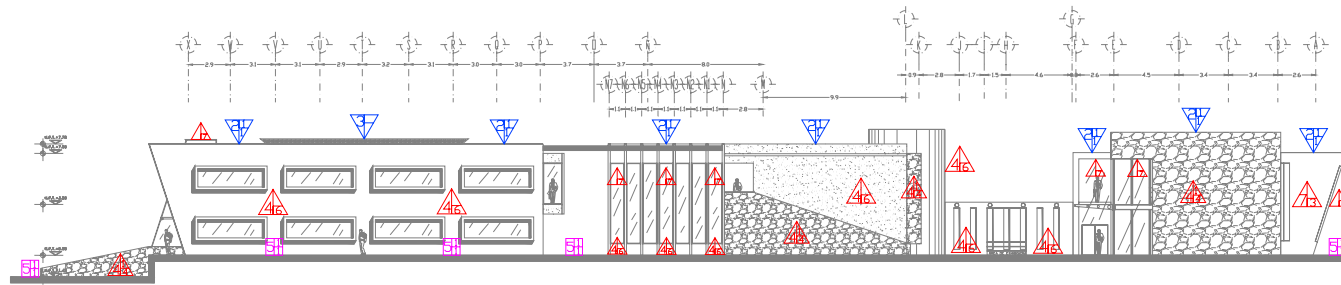


BOLETINEROS:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENENDES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

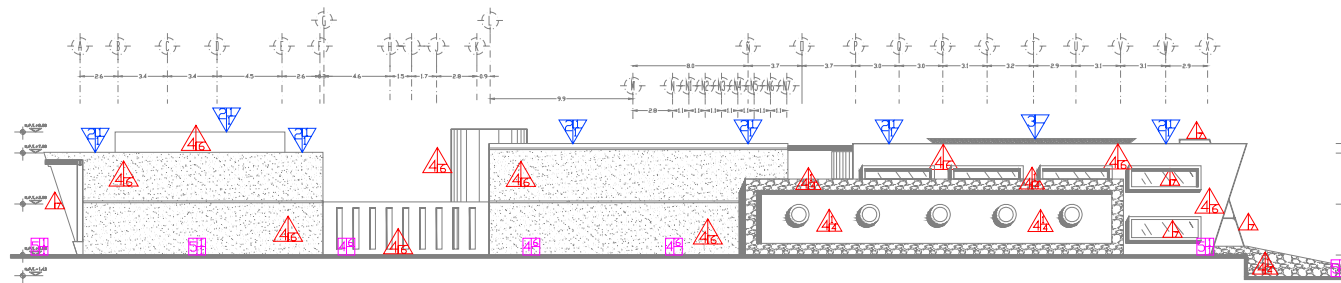
ALUMBRADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

PECIOS:
 CORTES Y FACHADAS
 ESCALA: 1:350
 DATOS:
 METROS:
 FECHA:
 16-ENERO-2007.

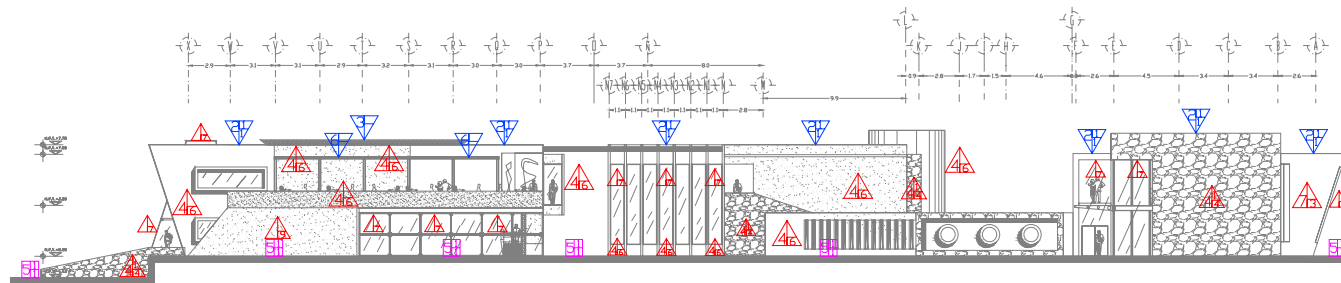
AC-4



FACHADA LONGITUDINAL (NORTE-SUR)



FACHADA PONIENTE

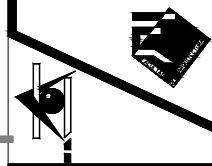


FACHADA ORIENTE

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE



PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

PROYECTALISTAS:
ARG. HUGO PORRAS RUZ
ARG. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARG. ERNESTO MENESES MORALES
ARG. MOSES SANTIAGO GARCIA

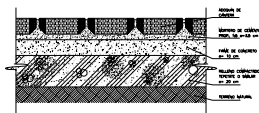
RECUBRIMIENTO:
ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA DEL PLAN: ABOGADO ARQUITECTONICO
ESCALA: 1:500
DISEÑO: METROS
PROYECTO: 16-ENERO-2007

AC-5

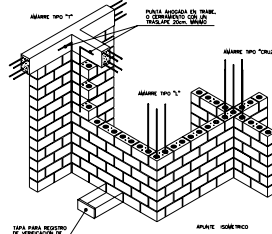


DETALLE DE PISOS EXTERIORES



DETALLE A1

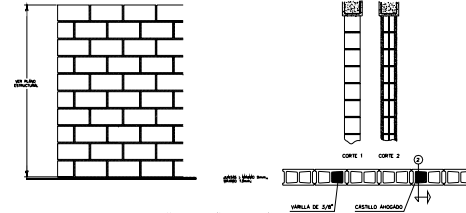
BLOCK HUECO DE BARRO PENSADO CON ACABADO VIDRIADO



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
Módulo de bloques de barro vidriado
1. Dimensiones: 20x20x40 cm.
2. Acabado: Vidriado.
3. Color: Negro.
4. Tipo de bloques: Bloques huecos.
5. Tipo de mortero: Mortero de cemento.
6. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
7. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
8. Tipo de juntas: Juntas de cemento.

DETALLE A2

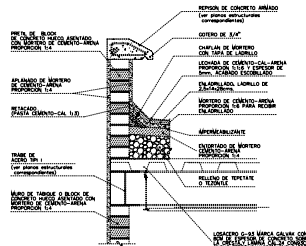
MURO DE BLOCK HUECO DE CEMENTO DE .20X.20X.40



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
Módulo de bloques de cemento
1. Dimensiones: 20x20x40 cm.
2. Acabado: Liso.
3. Color: Gris.
4. Tipo de bloques: Bloques huecos.
5. Tipo de mortero: Mortero de cemento.
6. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
7. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
8. Tipo de juntas: Juntas de cemento.

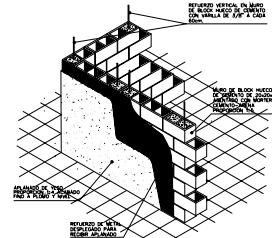
DETALLE A3

RELLENO EN AZOTEA



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
Relleno en azotea
1. Dimensiones: 20x20x40 cm.
2. Acabado: Liso.
3. Color: Gris.
4. Tipo de bloques: Bloques huecos.
5. Tipo de mortero: Mortero de cemento.
6. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
7. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
8. Tipo de juntas: Juntas de cemento.

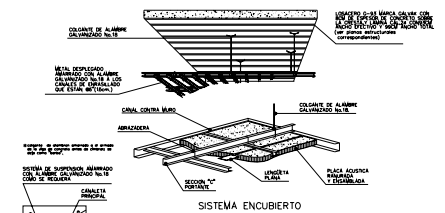
DETALLE A4



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
Relleno en azotea
1. Dimensiones: 20x20x40 cm.
2. Acabado: Liso.
3. Color: Gris.
4. Tipo de bloques: Bloques huecos.
5. Tipo de mortero: Mortero de cemento.
6. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
7. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
8. Tipo de juntas: Juntas de cemento.

DETALLE A5

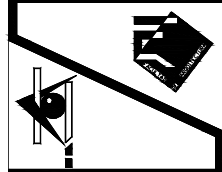
TABLAROCA ACUSTICO EN PLAFONES



NOTAS DE ESPECIFICACIONES
Falso plafón de placas acústicas
1. Dimensiones: 20x20x40 cm.
2. Acabado: Liso.
3. Color: Gris.
4. Tipo de bloques: Bloques huecos.
5. Tipo de mortero: Mortero de cemento.
6. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
7. Tipo de juntas: Juntas de cemento.
8. Tipo de juntas: Juntas de cemento.

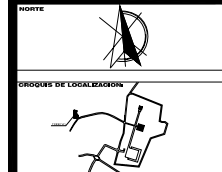
DETALLE A6

U.N.A.M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA



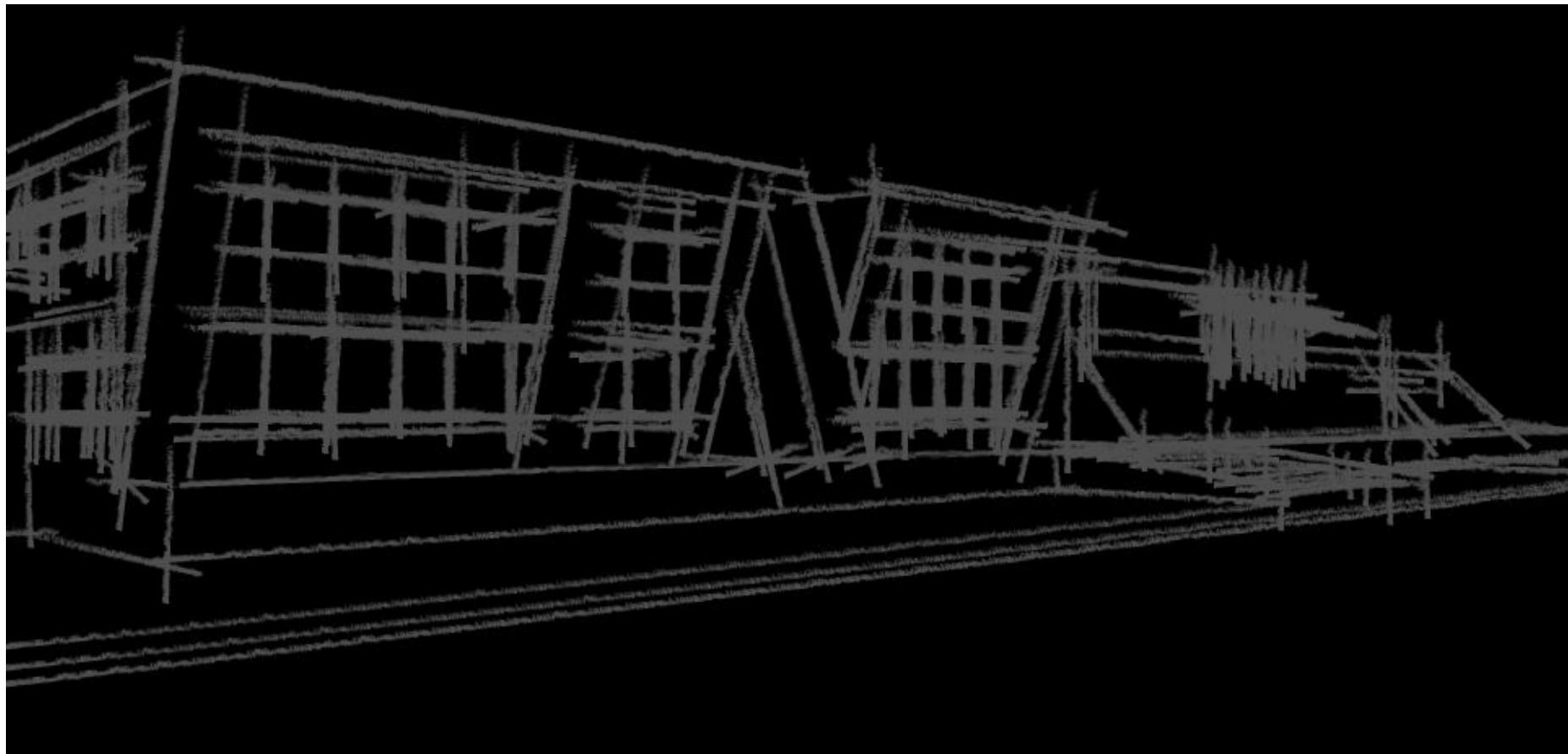
TALLER: HANNES MEYER

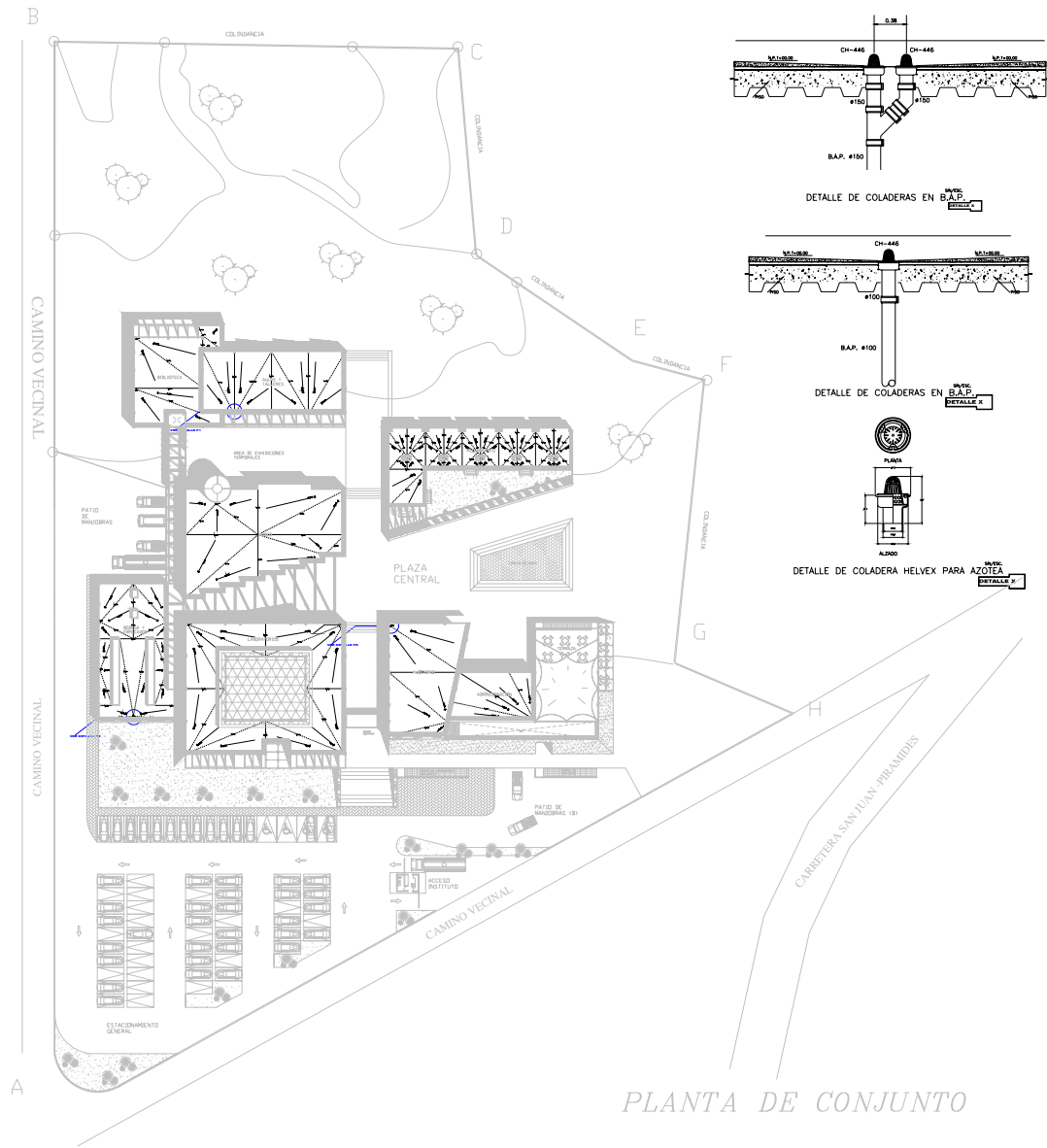
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN



PROFESORAL:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JÁNER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENEZES MORALES
ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA
ACUPLADO:
ANGEL PEÑA CATALAN
ESCALA:
1:400
METROS.
FECHA:
15-ENERO-2007

AC-6

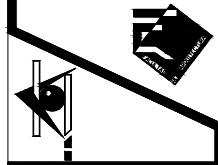




U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEDIHJADAN

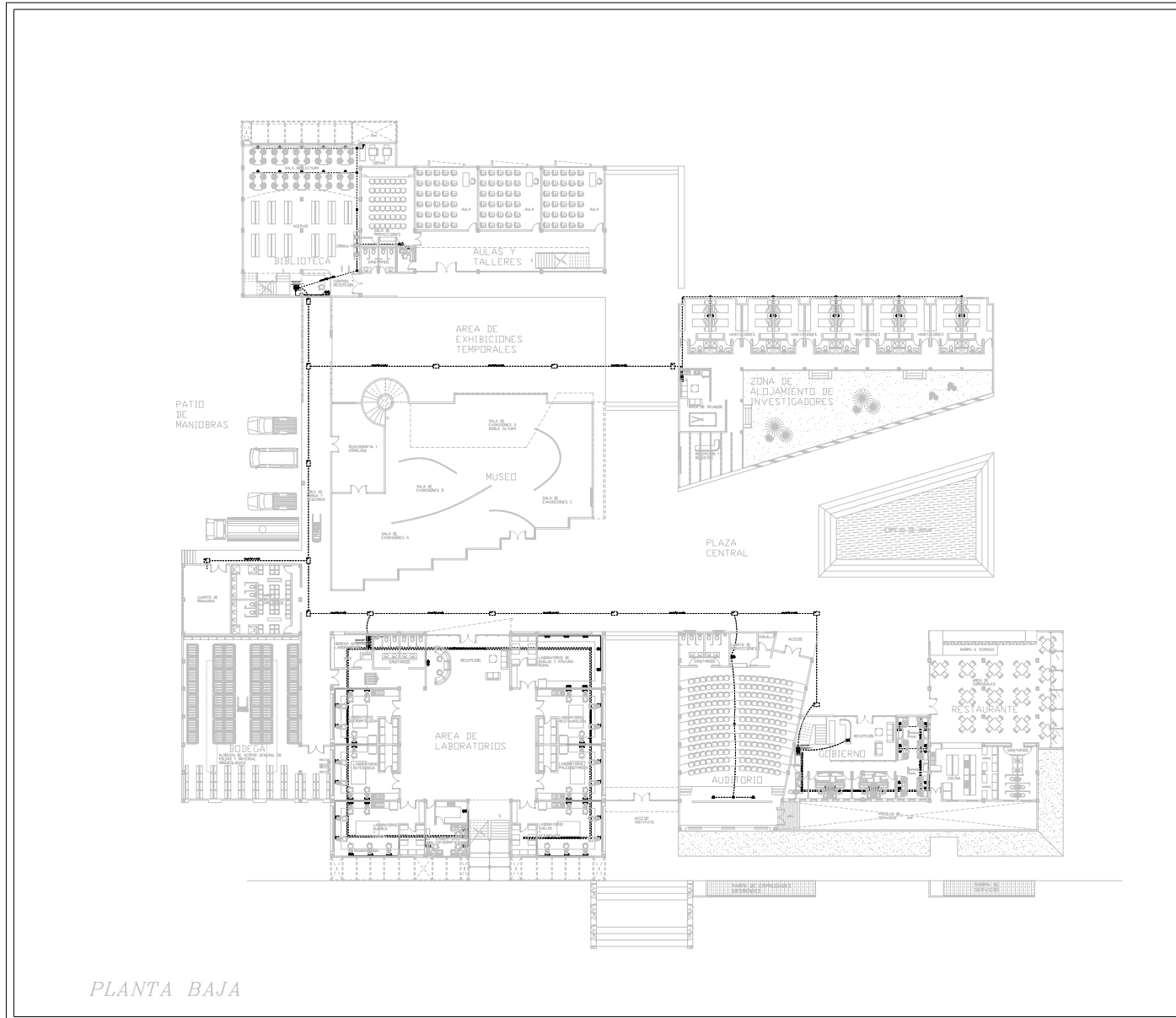


PROYECTALER: ARQ. HUGO PORRAS RUIZ, ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ, ARQ. ERNESTO MENESES MORALES, ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

ELABORADO: ANGEL PEÑA CATALAN

PROYECTO: PLANO PRIMER NIVEL, ESCALA: 1:400, PROYECTO: M.TROS., PROYECTO: 15-ENERO-2007

PU-1

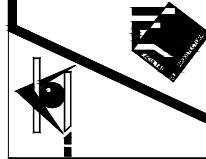


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS.	PROYECTO.
<ul style="list-style-type: none"> ① MODO DE VIVIR ② MODO DE SABER ③ MODO DE PENSAR PARA ④ CANALIZACION ⑤ MODO DE RESPONDER ⑥ MODO DE CONVIVIR ⑦ CANALIZACION ⑧ MODO DE RESPONDER 	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOTIHUACAN



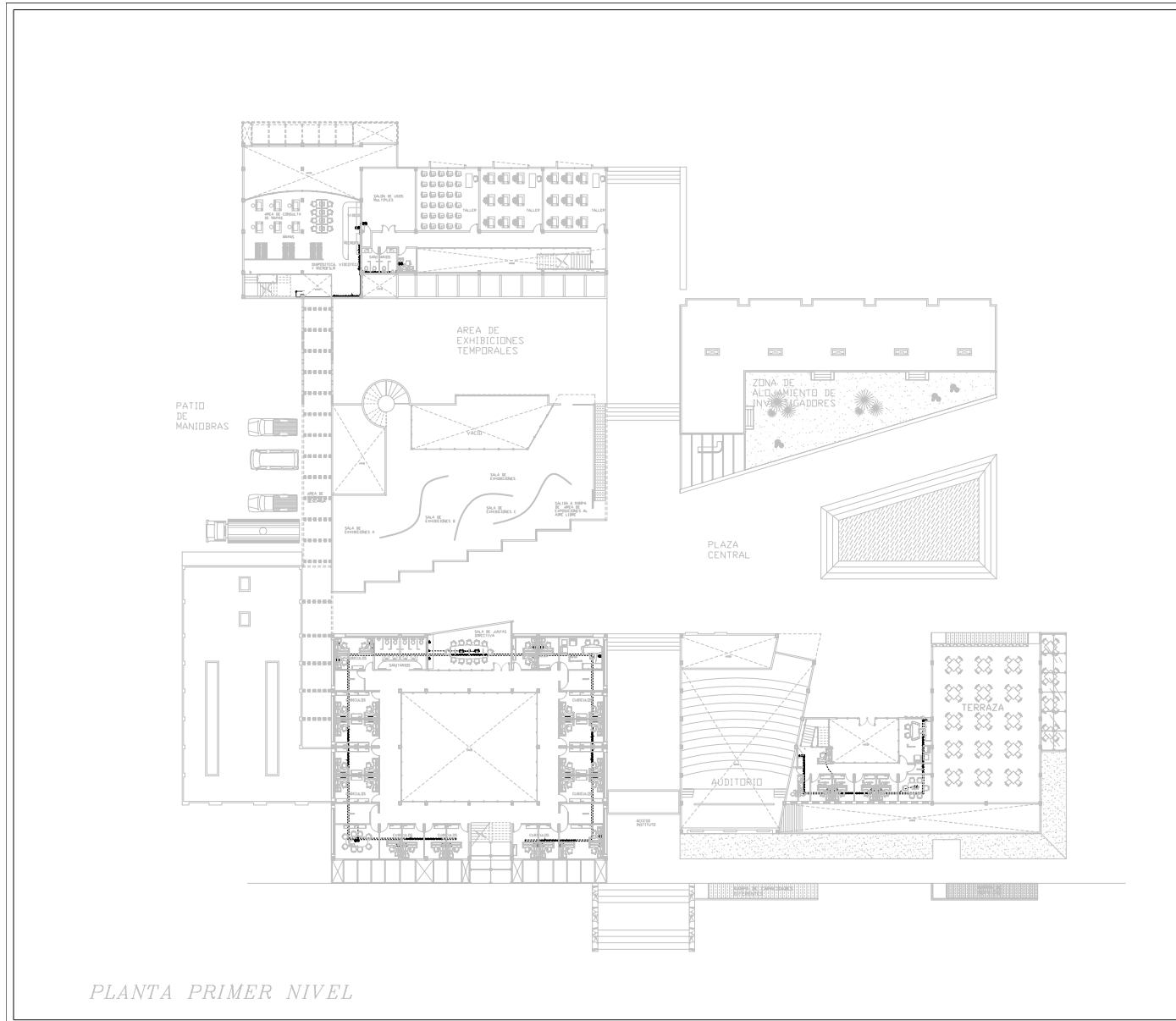
PROYECTORES DE LOCALIZACION

PROYECTORES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

ALUMNOS:
 ANGEL PEÑA CATALAN


PLANTA BAJA
 ESCALA:
 1:400
 METROS
 15-ENERO-2007

VD-1

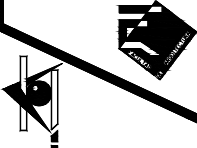


PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.




FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:	PROYECTO:
<ul style="list-style-type: none"> 1) MODO DE VIVIR 2) MODO DE DATOS 3) MODO DE PROYECTO 4) MODO DE PROYECTO 5) MODO DE PROYECTO 6) MODO DE PROYECTO 7) MODO DE PROYECTO 8) MODO DE PROYECTO 9) MODO DE PROYECTO 10) MODO DE PROYECTO 	<p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS</p> <p>TEOTIHUACAN</p>

MONTE



COORDENADAS DE LOCALIZACION:



PROYECTALES:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ FLORES
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

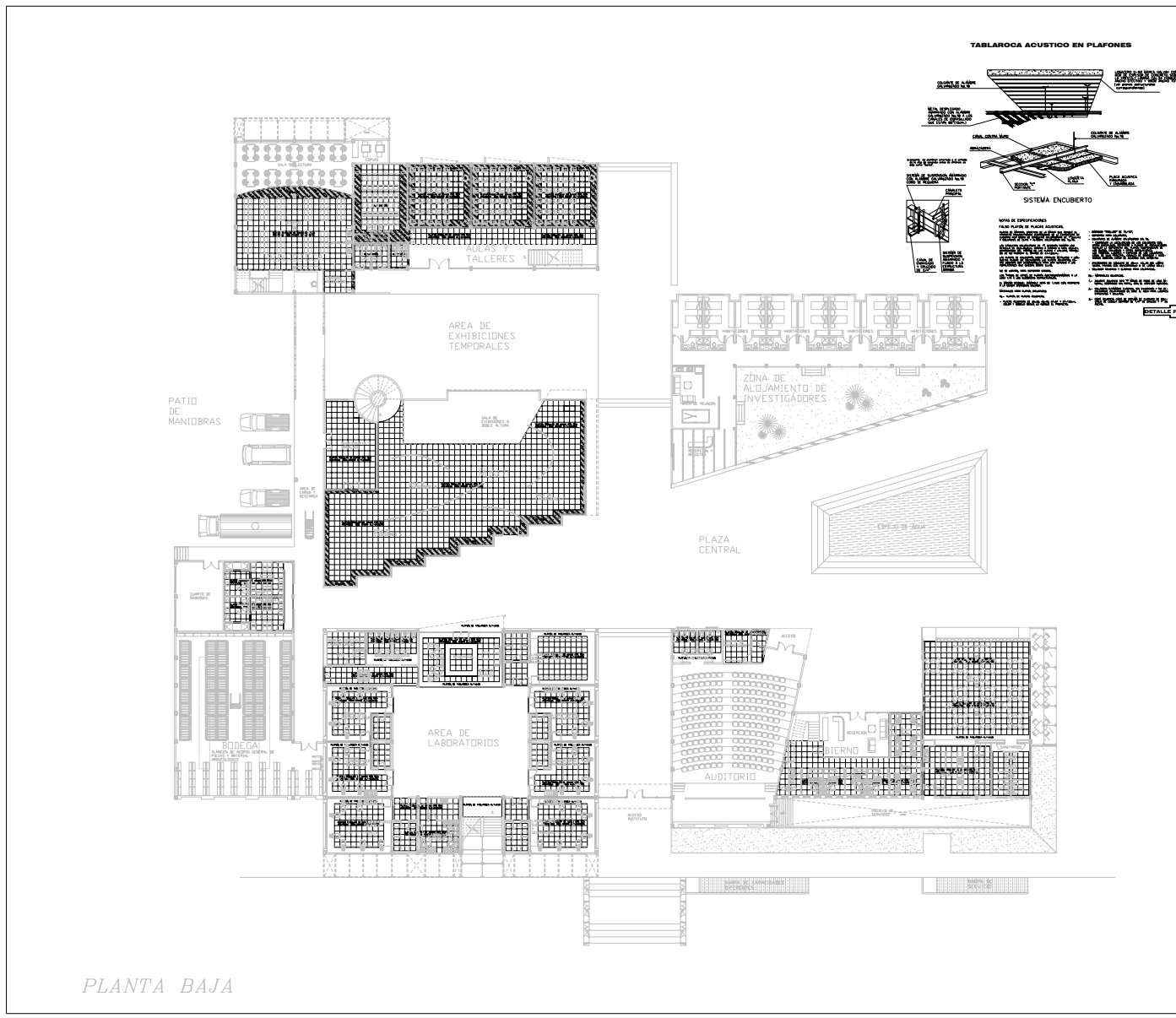
PROYECTANTE:

ANGEL PEÑA CATALAN

PROYECTO:

PLANO PRIMER NIVEL
 ESCALA: 1:400
 COPIAS: _____
 FECHAS: _____
 15-ENERO-2007

VD-2

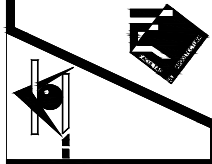


PLANTA BAJA

U.N.A.M.

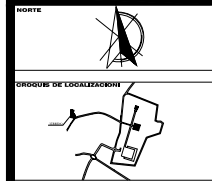


FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

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

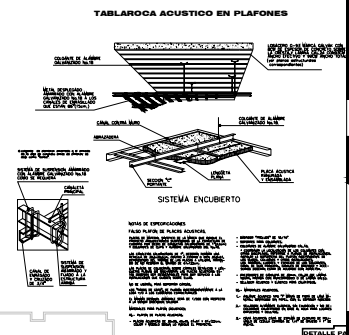
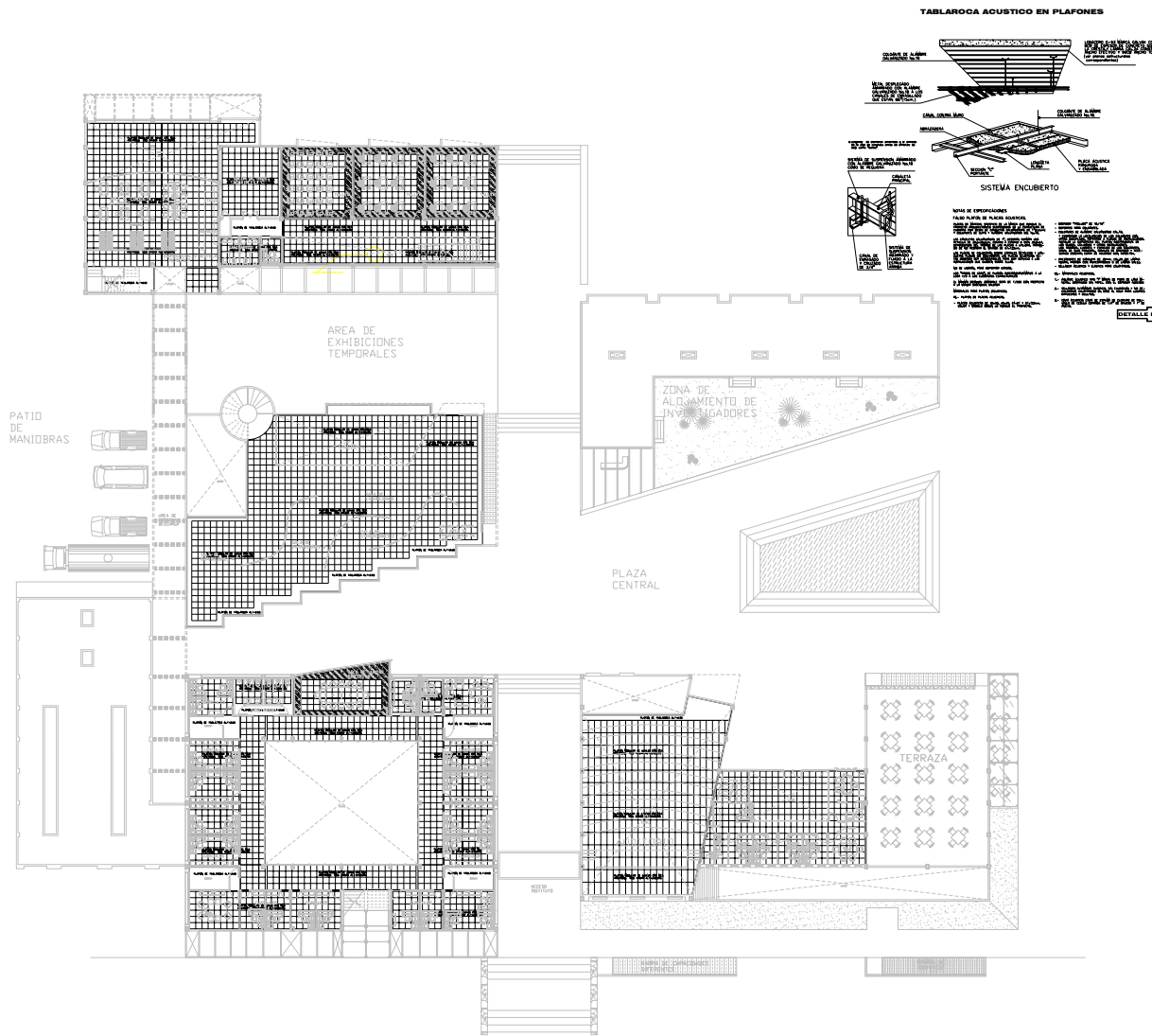


PROYECTOS:
 ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENCHES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

REVISOR:
 ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
 PLANTA BAJA
 ESCALA:
 1:400
 COORDENADAS:
 METROS
 FECHA:
 15-ENERO-2007

PL-1



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOTIHUACAN

NOTAS: []

PROYECTO: []

ORIENTACION: []

PROCESO DE LOCALIZACION: []

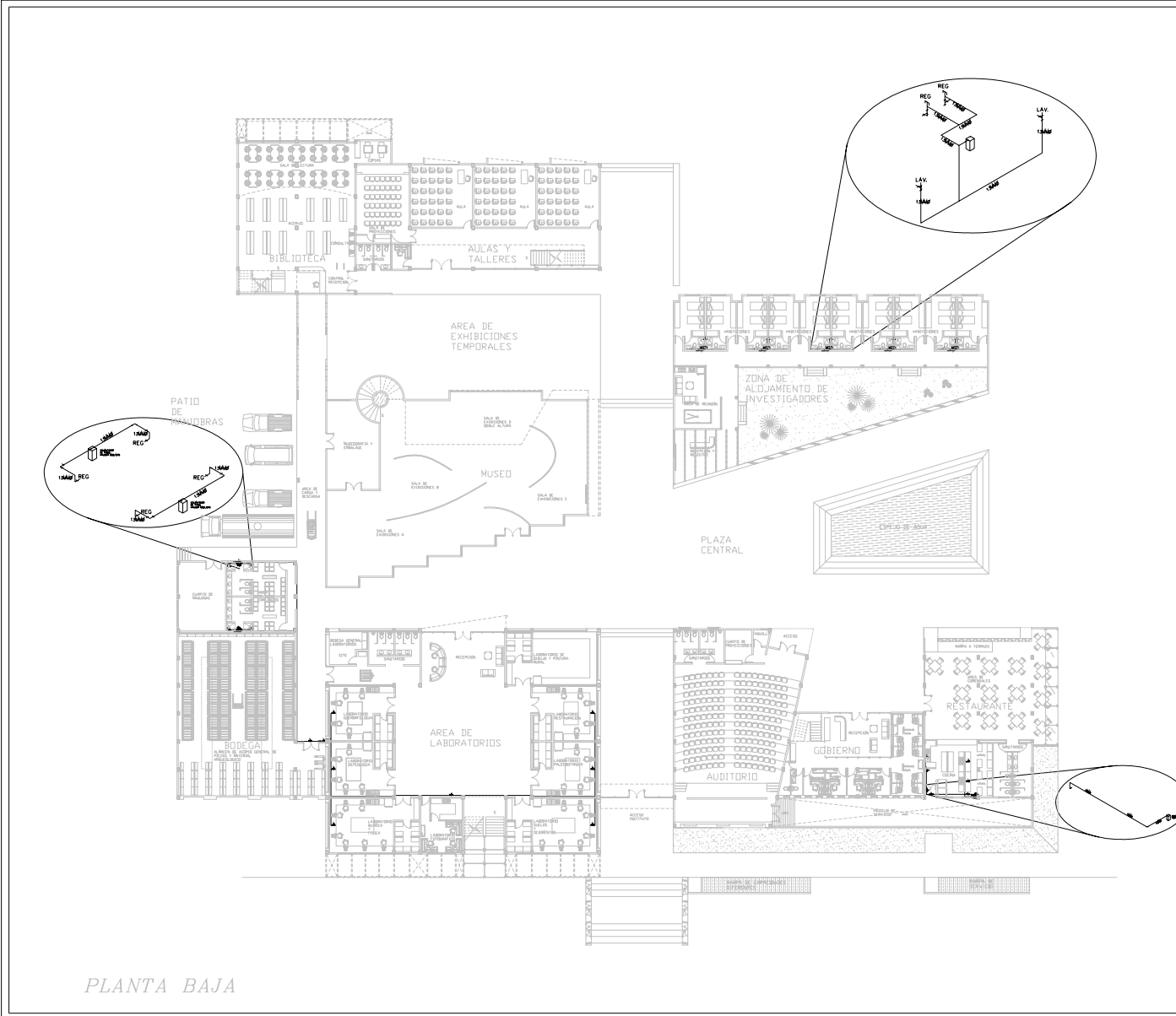
ELABORADORES:
 ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENESES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ACORDADO:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
 PLANO PRIMER NIVEL
 ESCALA:
 1:400
 UNIDADES:
 METROS.
 FECHA:
 15-ENERO-2007

PL-2

PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA BAJA

U.N.A.M.

LOGO U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

LOGO FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:	PROYECTO:
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
	TEDIHUACAN

LOGO NORTE

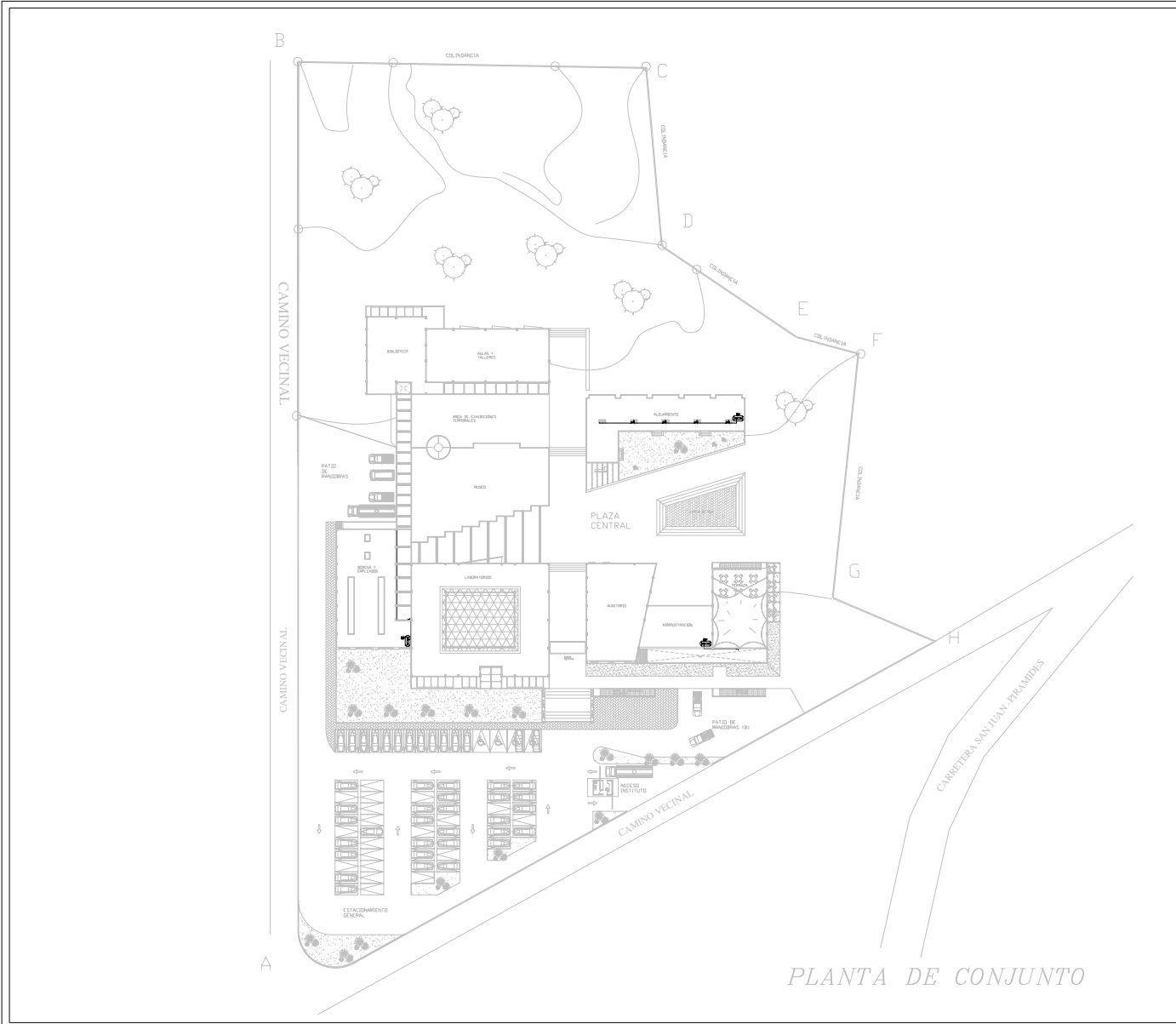
PROYECTO DE LOCALIZACION

PROYECTORES:
 ARG. HUGO PORRAS RUIZ
 ARG. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARG. ERNESTO WENESES MORALES
 ARG. MOSES SANTIAGO GARCIA


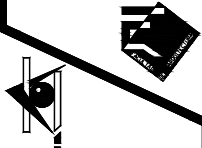


ALUMBO:
ANGEL PEÑA CATALAN

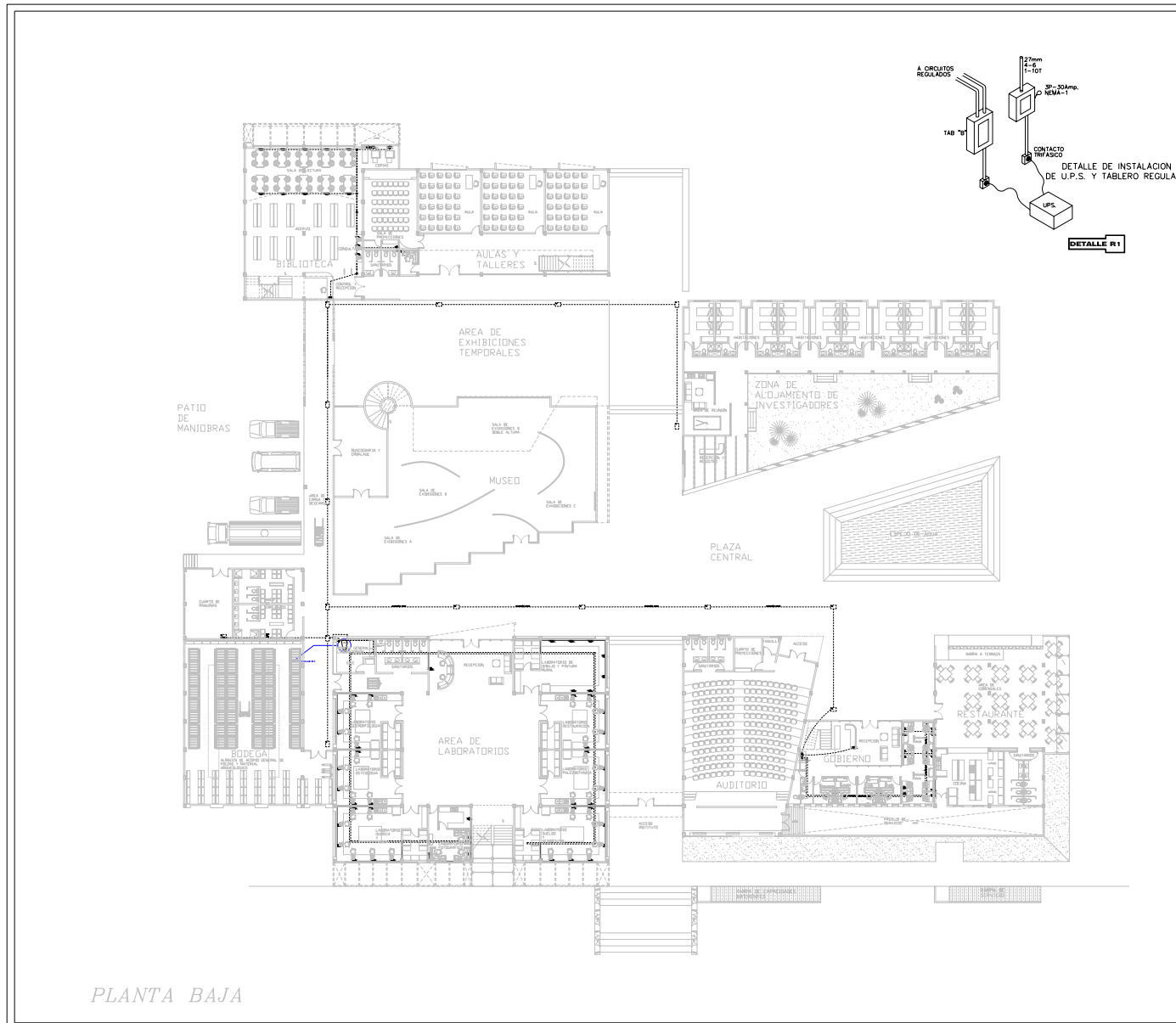
ESCALA:
 PLANTA BAJA
 1:400
 METROS
 15-ENERO-2007

AC-1




PLANTA DE CONJUNTO

U.N.A.M.	
	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	
TALLER: HANNES MEYER	
NOTAS:	PROYECTO:
	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOTIHUACAN
NOTA	
	
ORDEN DE LOCALIZACION	
	
PROFESIONALES:	
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ ARQ. ERNESTO MENESES MORALES ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA	
EXEQUENTE:	
ANGEL PEÑA CATALAN	
ESCALA:	
PLANO PRIMER NIVEL ESCALA 1:400 UNIDADES METROS FECHA: 15-ENERO-2007	
AC-2	

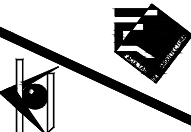


PLANTA BAJA

U.N.A.M.




FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER

NOTAS.	PROYECTO.
<ul style="list-style-type: none"> 1. SERVICIO DE PROYECTO 2. SERVICIO DE PROYECTO 3. SERVICIO DE PROYECTO 4. SERVICIO DE PROYECTO 5. SERVICIO DE PROYECTO 6. SERVICIO DE PROYECTO 7. SERVICIO DE PROYECTO 8. SERVICIO DE PROYECTO 9. SERVICIO DE PROYECTO 10. SERVICIO DE PROYECTO 11. SERVICIO DE PROYECTO 12. SERVICIO DE PROYECTO 13. SERVICIO DE PROYECTO 14. SERVICIO DE PROYECTO 15. SERVICIO DE PROYECTO 16. SERVICIO DE PROYECTO 17. SERVICIO DE PROYECTO 18. SERVICIO DE PROYECTO 19. SERVICIO DE PROYECTO 20. SERVICIO DE PROYECTO 	<p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS</p> <p>TEOTIHUACAN</p>

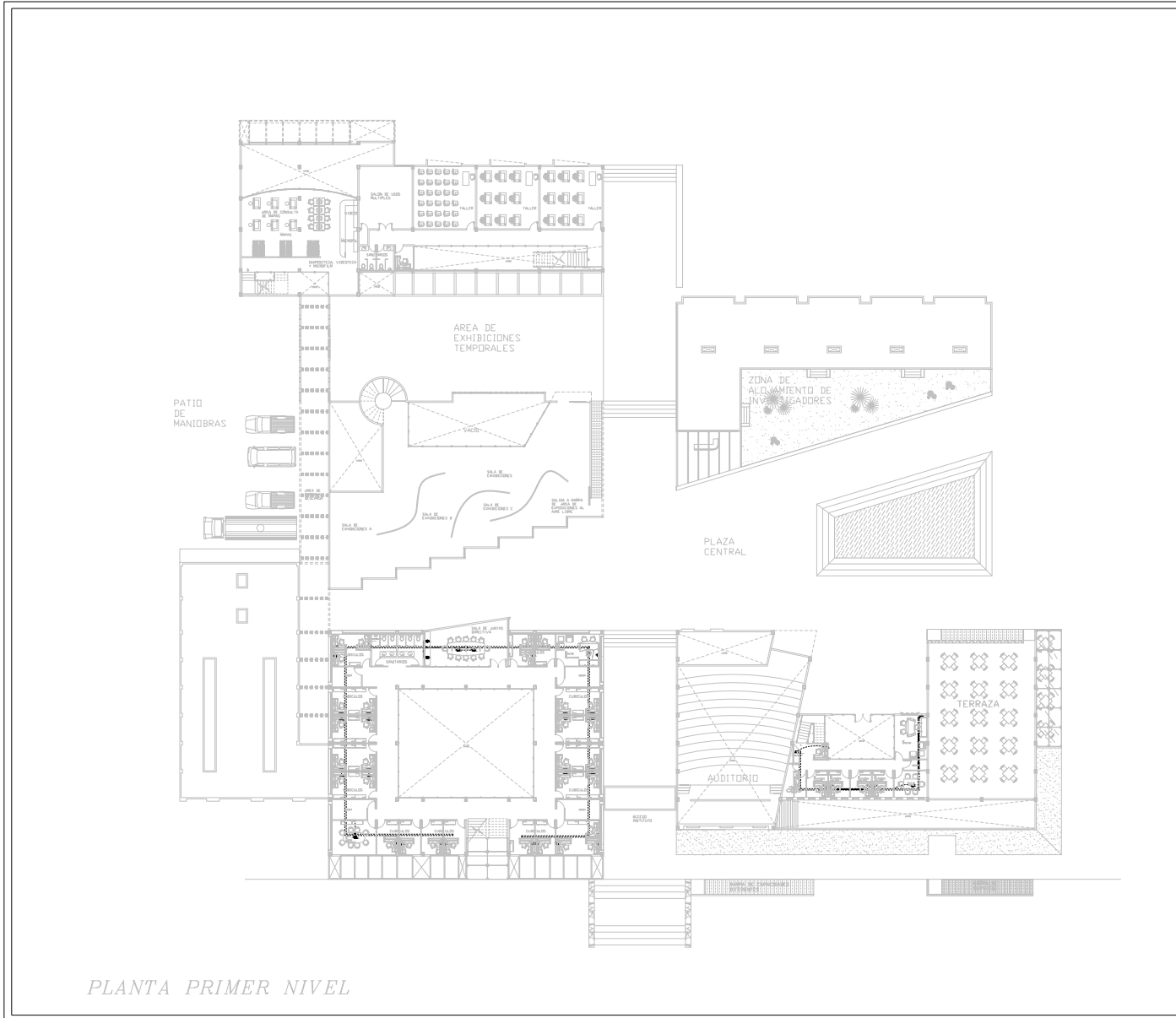
NORTE



ORGANIGRAMA DE LOCALIZACION




<p>PROYECTORES</p> <p>ARQ. HUGO PORRAS RUZ ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ ARQ. ERNESTO MENESES MORALES ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA</p>	
<p>ALUMNO</p> <p>ANGEL PEÑA CATALAN</p>	
<p>ESCALAS</p> <p>PLANTA BAJA 1:400 FOTOFIA METROS 15-ENERO-2007</p>	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> <p style="font-size: 12px; font-weight: bold;">CR-1</p> </div>




PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TLOTHUACAN

NOTAS:

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

PROYECTO:

CR-2

PROYECTOS:

PLANO PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:400

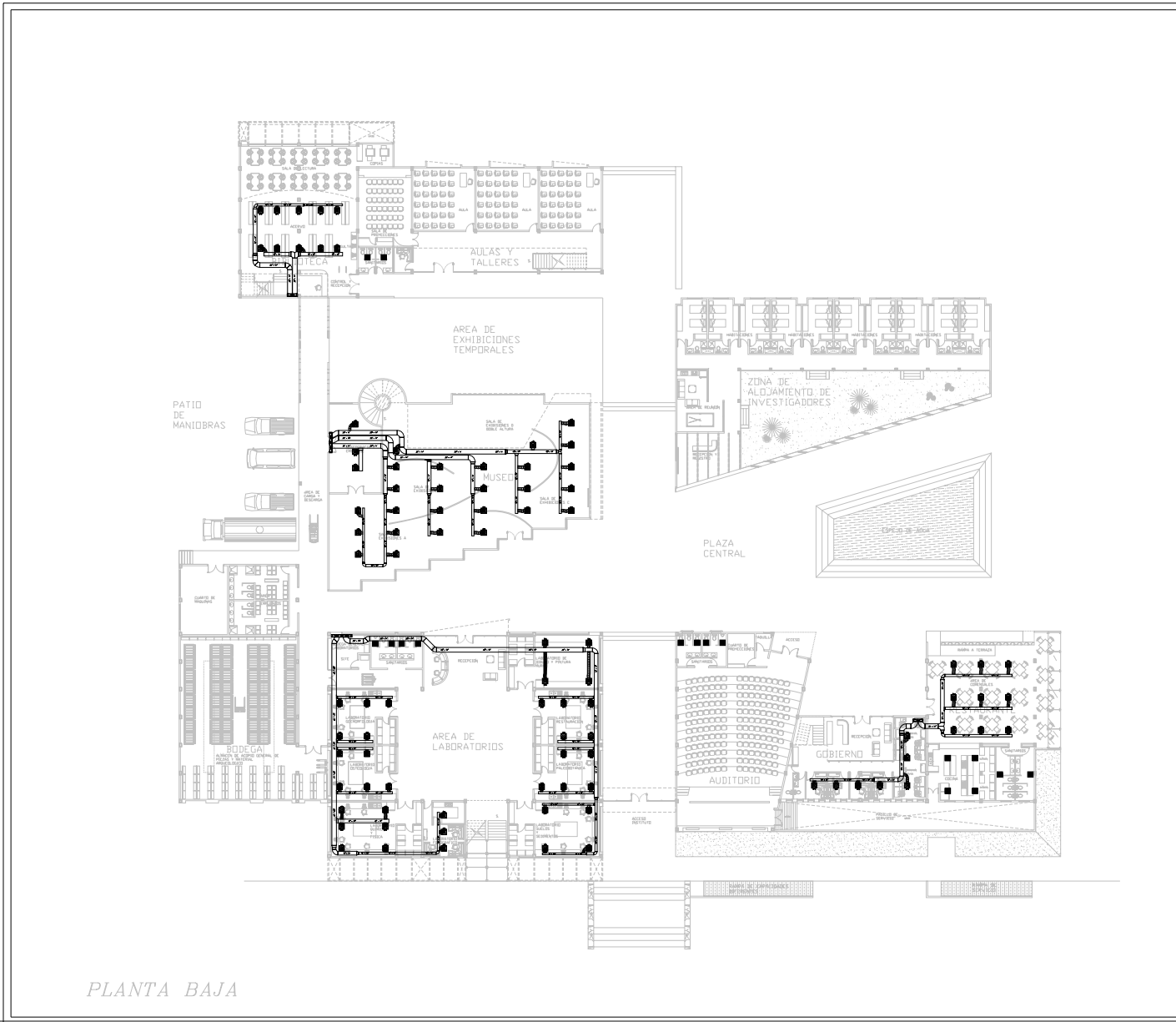
FECHA: 15-ENERO-2007

PROYECTORES:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MIGUEL SANTIAGO GARCIA

ACOMPAÑADO:

ANGEL PEÑA CATALAN

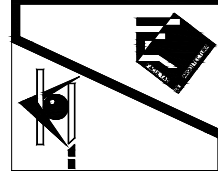


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS

PROYECTO:
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTAS



PROYECTO DE LOCALIZACION



PROYECTORES

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

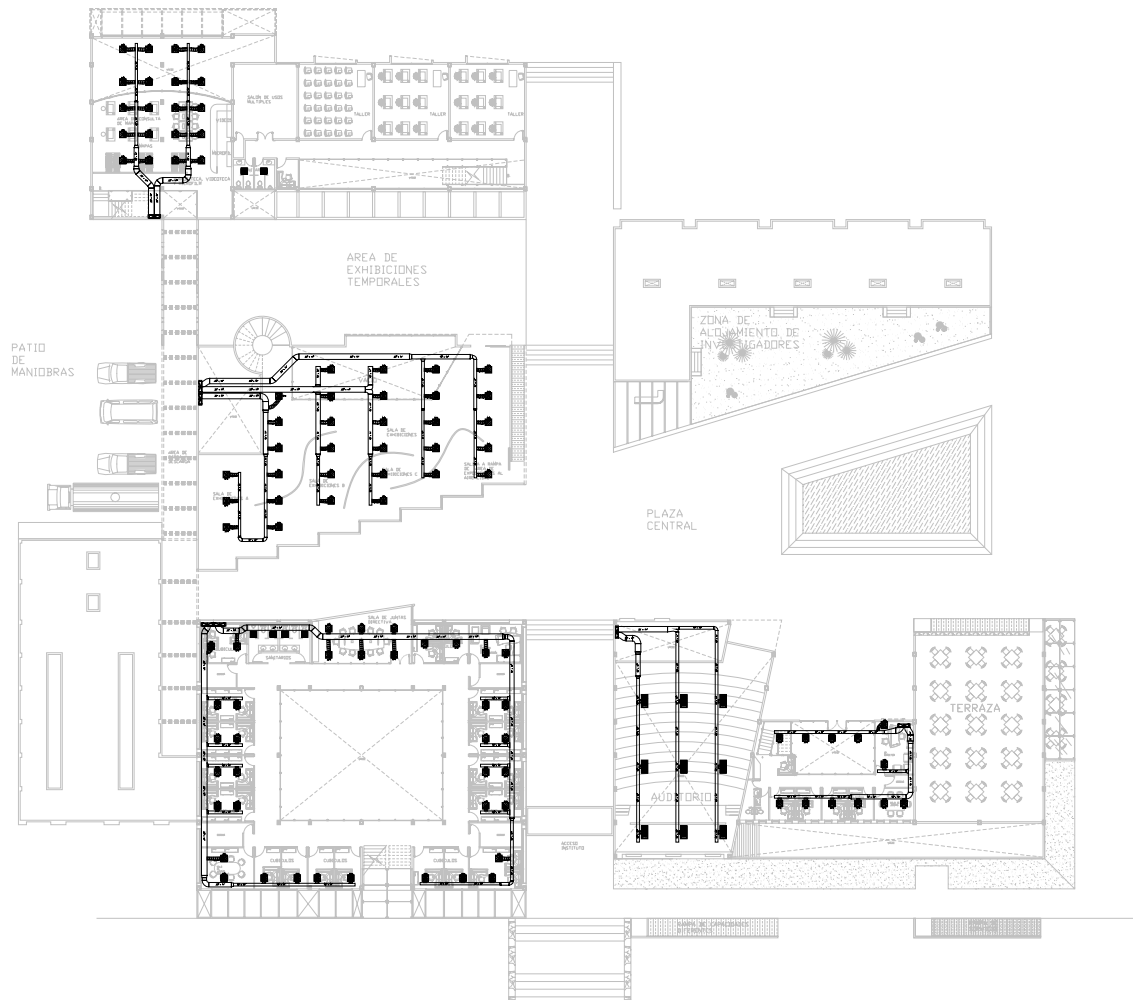
ALUMNO

ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA

PLANTA BAJA
ESCALA
1:400
METROS
15-ENERO-2007

AA-1



PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA



TALLER:
HANNES MEYER

NOTAS.

PROYECTO.

<p>NOTAS</p> <p>1. El proyecto se realizó de acuerdo a las especificaciones del programa de trabajo.</p> <p>2. Se respetó el programa de trabajo y se cumplió con los requisitos de cada una de las etapas del proyecto.</p> <p>3. Se realizaron los planos de planta, corte y elevación, así como el estudio de la estructura y la instalación de los servicios.</p> <p>4. Se realizaron los planos de detalle de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>5. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>6. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>7. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>8. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>9. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p> <p>10. Se realizaron los planos de construcción de los elementos constructivos y de los acabados.</p>	
--	--

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
 TEOHUACAN

NOTA



CONDICIONES DE LOCALIZACION



PROYECTANTES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MORALES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

REVISOR:
 ANGEL PEÑA CATALAN

PLANTAS:
 PLANO PRIMER NIVEL
 TERCERA
 ESCALA:
 1:400
 METROS.
 FECHA:
 15-ENERO-2007





PLANTA DE CONJUNTO

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUIACAN

NOTAS:

PROYECTO:

PROYECTO DE LOCALIZACION:

PROYECTANTES:

ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENESES MORALES
 ARO. MOSES SANTIAGO GARCIA

ARQUITECTO:

ANGEL PEÑA CATALAN

ESCALA:

PLANO PRIMER NIVEL

PROYECTO:

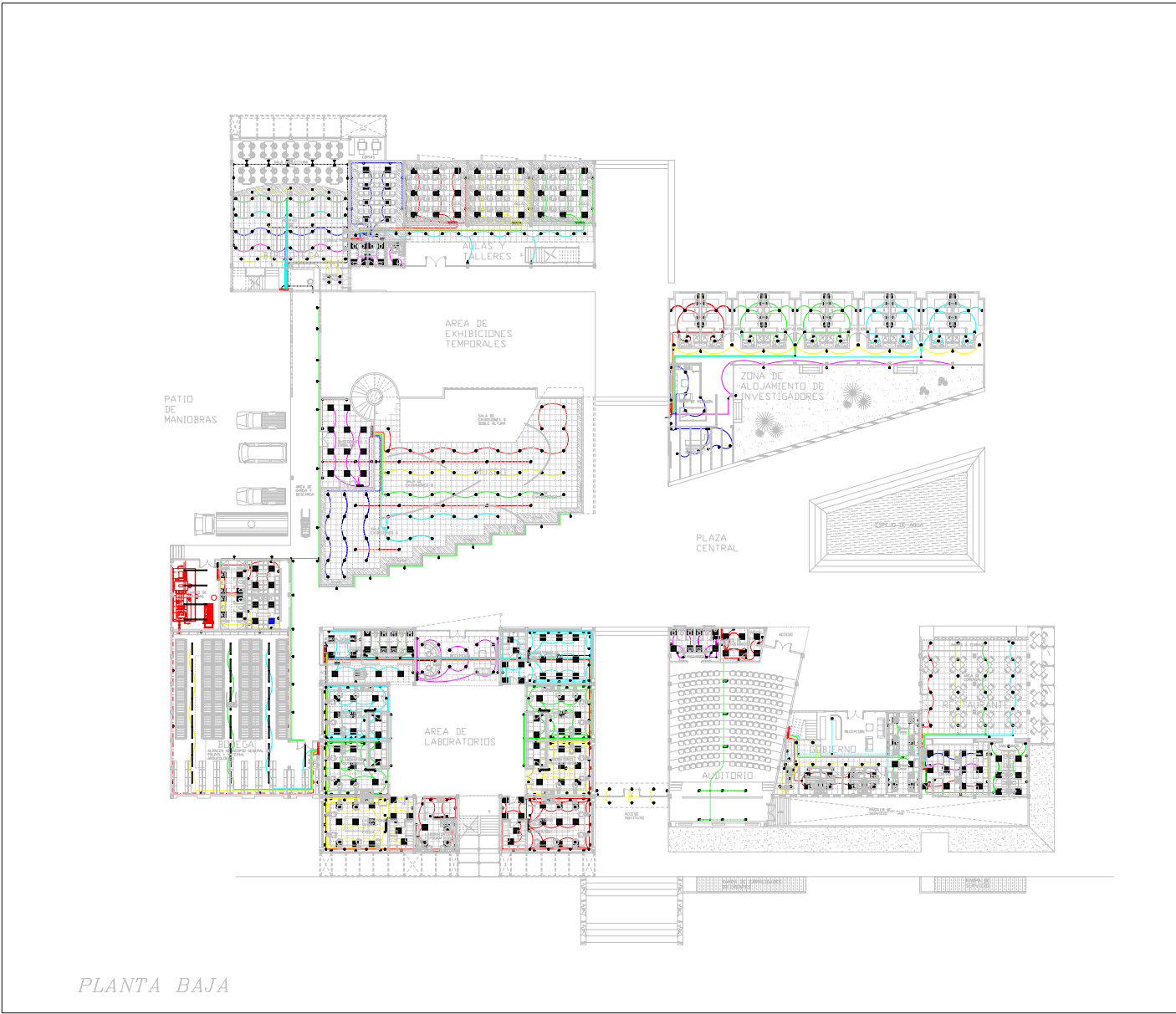
S.E.

UNIDADES:

METROS

15-ENERO-2007

AA-3

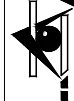


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

- 1. Sección de un nivel de la planta
- 2. Sección de un nivel de la planta
- 3. Sección de un nivel de la planta
- 4. Sección de un nivel de la planta
- 5. Sección de un nivel de la planta
- 6. Sección de un nivel de la planta
- 7. Sección de un nivel de la planta
- 8. Sección de un nivel de la planta
- 9. Sección de un nivel de la planta
- 10. Sección de un nivel de la planta
- 11. Sección de un nivel de la planta
- 12. Sección de un nivel de la planta
- 13. Sección de un nivel de la planta
- 14. Sección de un nivel de la planta
- 15. Sección de un nivel de la planta
- 16. Sección de un nivel de la planta
- 17. Sección de un nivel de la planta
- 18. Sección de un nivel de la planta
- 19. Sección de un nivel de la planta
- 20. Sección de un nivel de la planta

PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE:



GRUPO DE LOCALIZACION



SEÑALES:

- ARG. HUGO PORRAS RUIZ
- ARG. JAVIER ORTIZ PEREZ
- ARG. ERNESTO MENESES MORALES
- ARG. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMNO:

ANGEL PEÑA CATALAN

PLANTA

PLANTA BAJA

ESCALA:

1:400

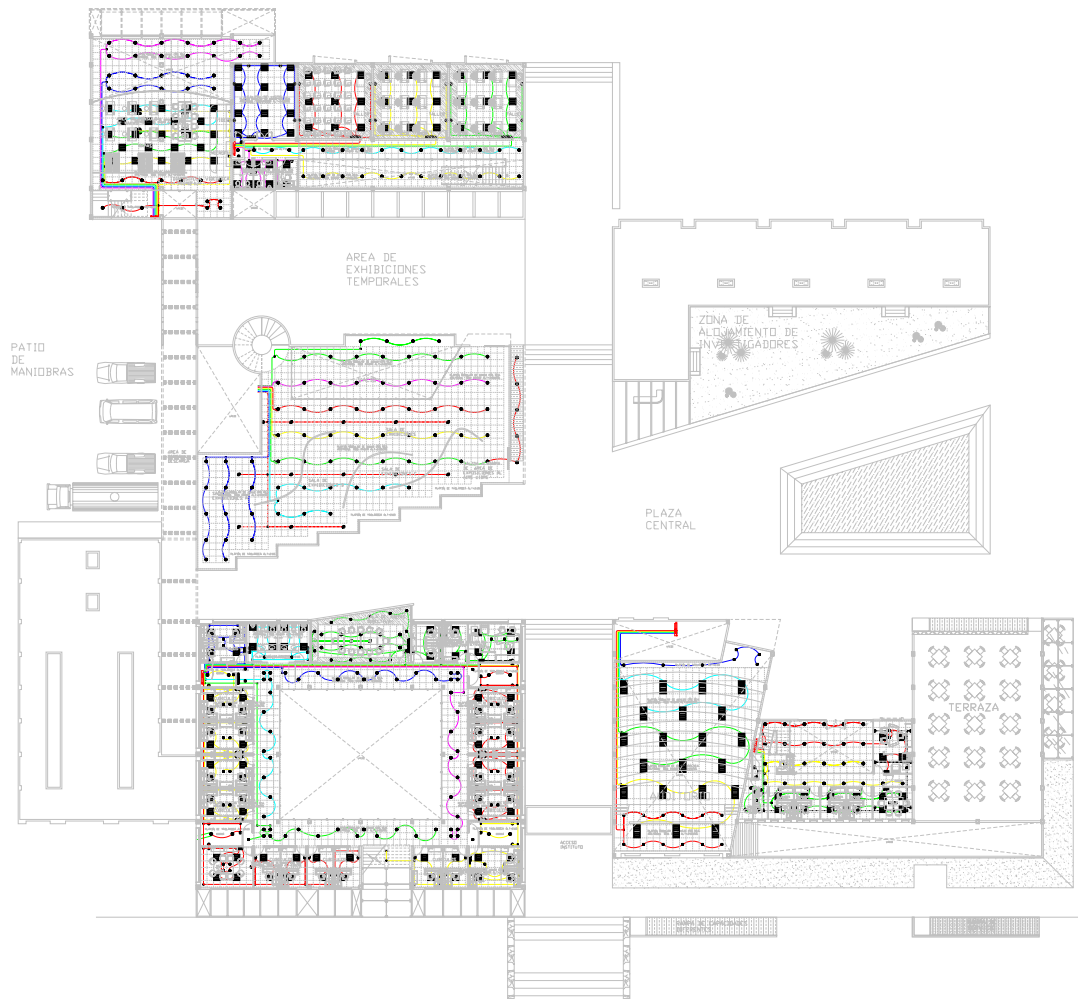
UNIDADES:

METROS

FECHA:

15-ENERO-2007



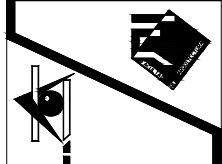


PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

- 1. Sección de corte horizontal de la planta
- 2. Sección de corte vertical
- 3. Sección de corte longitudinal
- 4. Sección de corte transversal
- 5. Sección de corte diagonal
- 6. Sección de corte oblicuo
- 7. Sección de corte irregular
- 8. Sección de corte especial
- 9. Sección de corte atípico
- 10. Sección de corte no convencional
- 11. Sección de corte no ortogonal
- 12. Sección de corte no rectangular
- 13. Sección de corte no cuadrada
- 14. Sección de corte no circular
- 15. Sección de corte no elíptica
- 16. Sección de corte no parabólica
- 17. Sección de corte no hiperbólica
- 18. Sección de corte no cúbica
- 19. Sección de corte no cónica
- 20. Sección de corte no cilíndrica
- 21. Sección de corte no esférica
- 22. Sección de corte no elipsoidal
- 23. Sección de corte no hiperboloidal
- 24. Sección de corte no paraboloide
- 25. Sección de corte no hiperboloide
- 26. Sección de corte no elipsoide
- 27. Sección de corte no hiperboloide
- 28. Sección de corte no elipsoide
- 29. Sección de corte no hiperboloide
- 30. Sección de corte no elipsoide

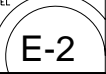
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

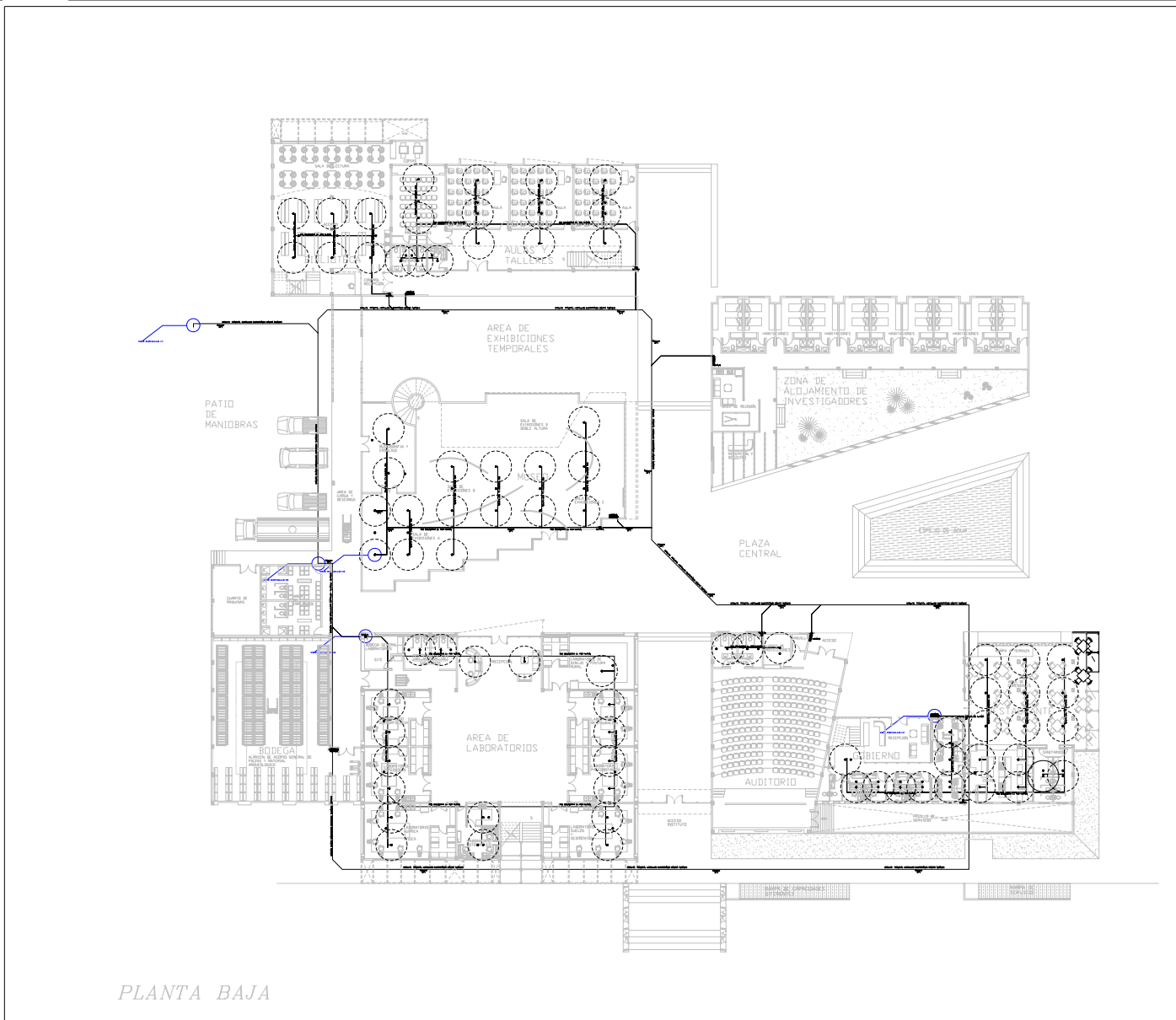


PROYECTORES:
 ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENESES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ACERCA:
 ANGEL PEÑA CATALAN

PLANTAS:
 PL. ANO PRIMER NIVEL
 ESCALA:
 1:400
 COPIAS:
 METROS:
 FECHA:
 15-ENERO-2007



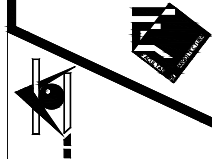


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

	ENTRADA PRINCIPAL
	ENTRADA SECUNDARIA
	ENTRADA DE EMERGENCIA
	ENTRADA DE SERVIDORES
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 01
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 02
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 03
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 04
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 05
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 06
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 07
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 08
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 09
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 10
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 11
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 12
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 13
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 14
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 15
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 16
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 17
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 18
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 19
	ENTRADA DE SERVIDORES DE AREA 20

PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NORTE



CONDICION DE LOCALIZACION



PROYECTALERE:

ARO. HUGO PORRAS RUIZ
ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARO. ERNESTO MENESES MORALES
ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

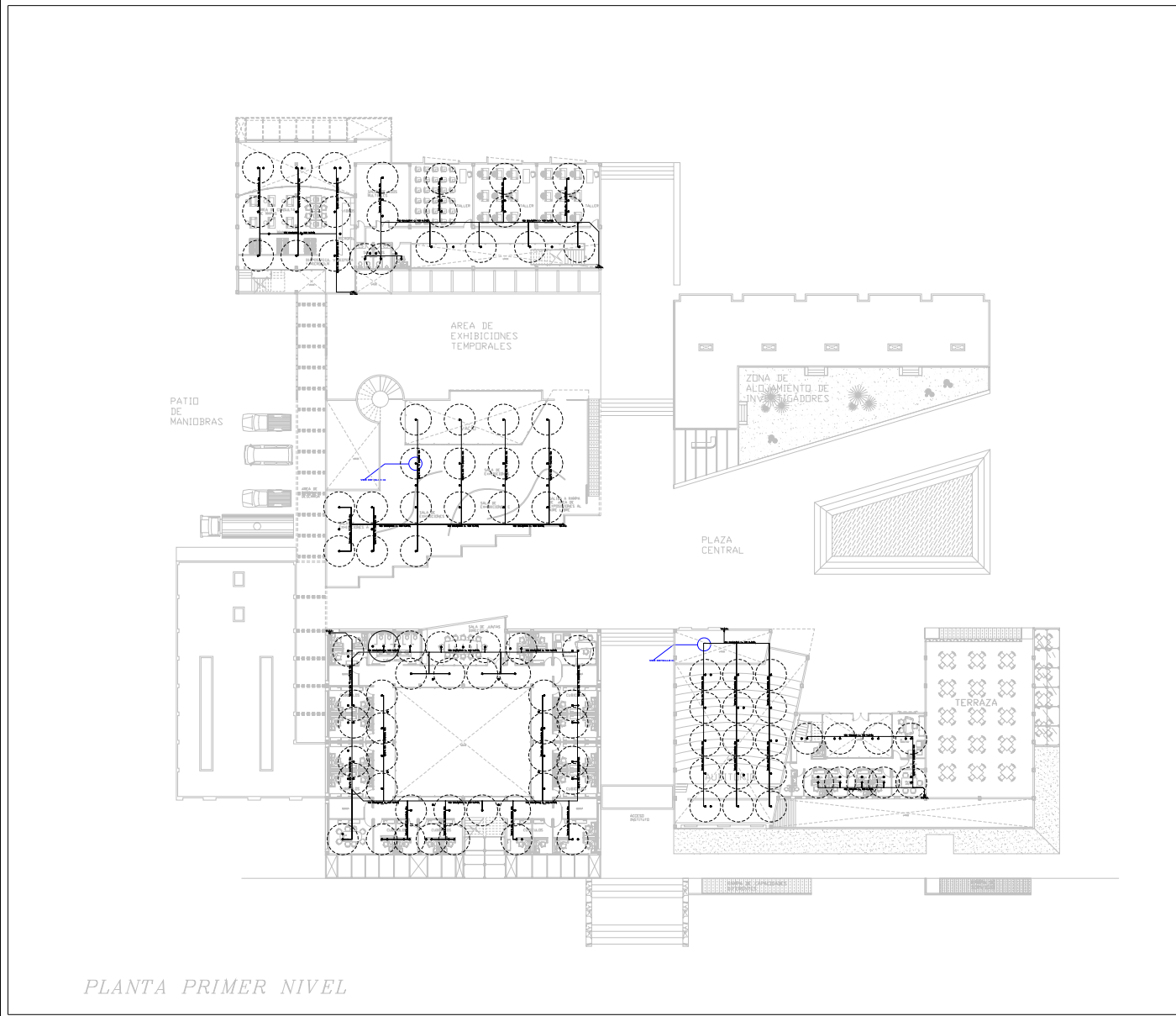
ALUMNOS:

ANGEL PEÑA CATALAN

PLANTAS:


PLANTA BAJA
ESCALA: 1:400
COTAS: METROS
FECHA: 15-ENERO-2007

CI-1

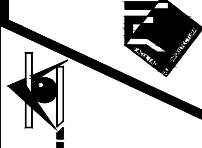


PLANTA PRIMER NIVEL

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTAS	PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> DETECTOR DE HUMIDIDAD HUMIDIDAD PAREDES PERFORADAS MANTOBRAS CIMENTACION VERTICAL BARRA DE CEMENTO DE BARRA C.I. TUBOS HORIZONTALMENTE PISO DE BARRA DE CEMENTO 	

NOTA:



GRUPO DE LOCALIZACION

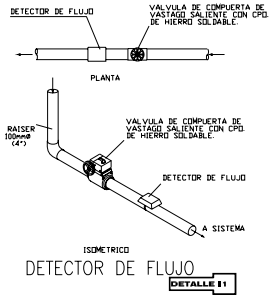


PROYECTALISE:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

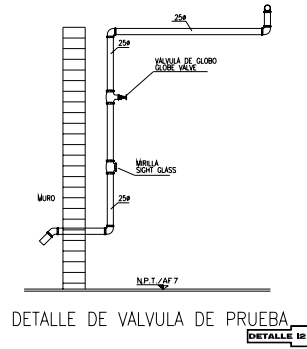
ACUERDOS:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
 PLANO PRIMER NIVEL
 ESCALA: 1:400
 OFICINA:
 METROS:
 FECHA: 15-ENERO-2007

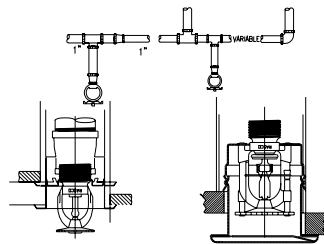
CI-2



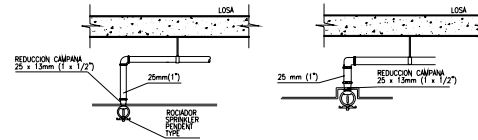
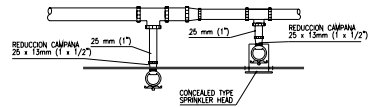
ISOMÉTRICO
DETECTOR DE FLUJO
DETALLE B1



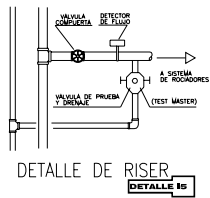
DETALLE DE VALVULA DE PRUEBA
DETALLE B2



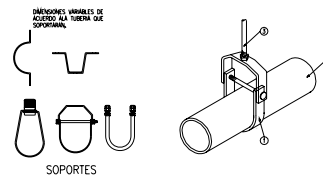
DETALLES DE COLOCACION DE ROCIADORES
DETALLE B3



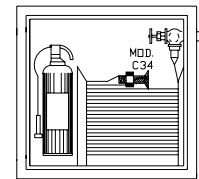
DETALLES DE COLOCACION DE ROCIADORES
DETALLE B4



DETALLE DE RISER
DETALLE B5



NOTAS:
TODOS LOS SOPORTES DEBEN SER DEL TIPO PARA TUBERIAS DE ACUERDO CON LA NORMA FORMAC.
LOS SOPORTES PROHIBIDO DE LONGITUDINAL A CADA 2400 LATERAL A CADA 1200.
DETALLE B6

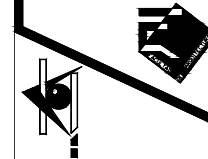


DETALLE DE GABINETE DE HIDRANTE
MOD. C34
DETALLE B7

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

DETECTOR DE FLUJO
BRIDGES
LINEAS HERRAJES
HERRAJES
CONTORNOS MANEJOS
MANEJOS
VALVULAS HERRAJES
TIPO DE SECCION DE ROCIADOR

PROYECTO:
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

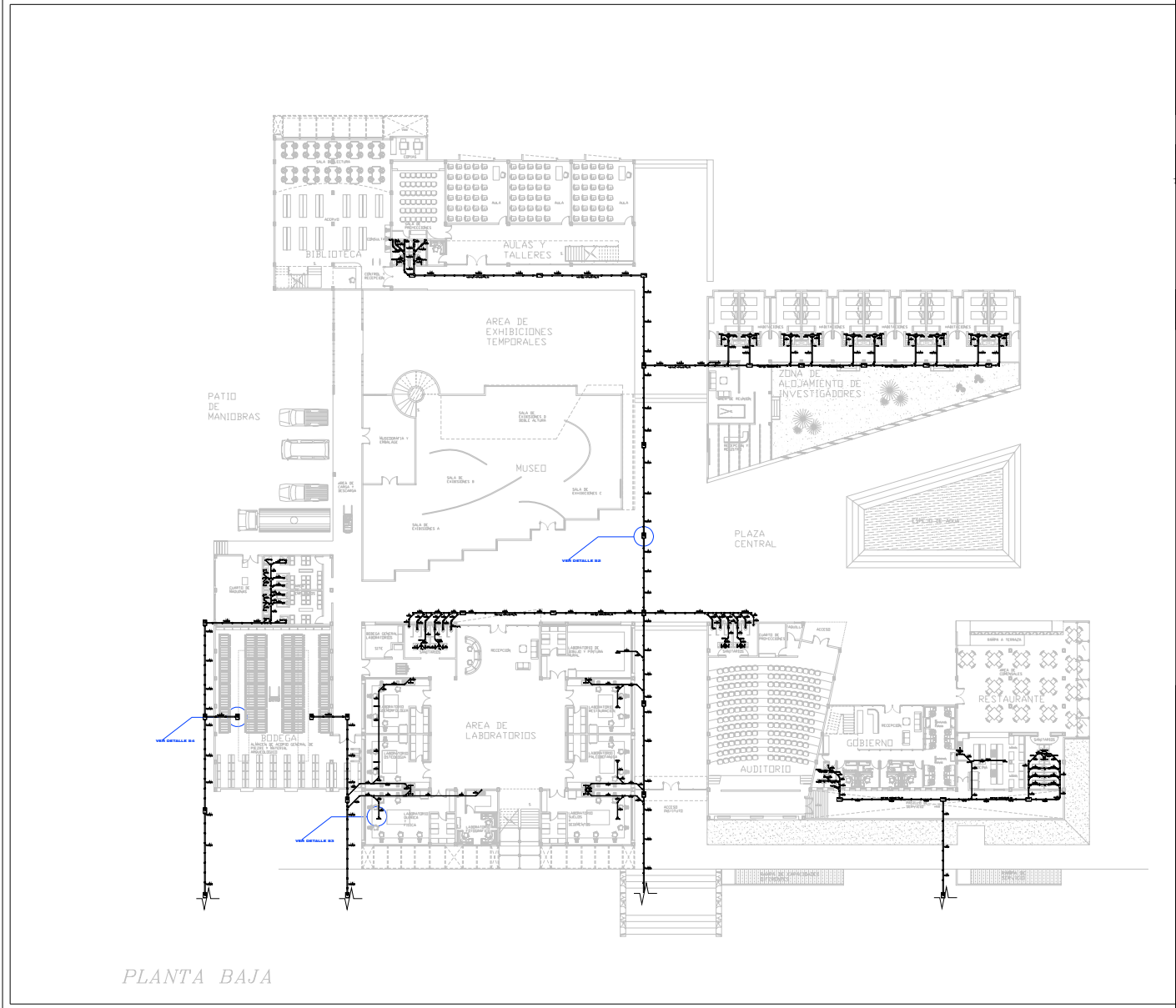


PROYECTANTES:
ARO. HUGO PORRAS RUIZ
ARO. JAVIER CRUZ PEREZ
ARO. ERNESTO MENESES MORALES
ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

ALUMBRO:
ANGEL PEÑA CATALAN


ESCALA:
PLANO PRIMER NIVEL
HERRAJES
S/V
COPIAS
METROS
FECHA:
15-ENERO-2007

CI-3

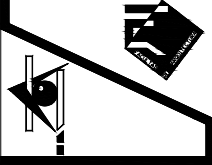


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA




TALLER: HANNES MEYER


INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

NOTAS	PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> 1. Muebles nuevos 2. Muebles de reserva 3. Muebles de reserva 4. Muebles de reserva 5. Muebles de reserva 6. Muebles de reserva 7. Muebles de reserva 8. Muebles de reserva 9. Muebles de reserva 10. Muebles de reserva 11. Muebles de reserva 12. Muebles de reserva 13. Muebles de reserva 14. Muebles de reserva 15. Muebles de reserva 16. Muebles de reserva 17. Muebles de reserva 18. Muebles de reserva 19. Muebles de reserva 20. Muebles de reserva 	<p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS</p> <p>TEOTIHUACAN</p>

NOTA:



CONDICIONES DE COLOCACION:

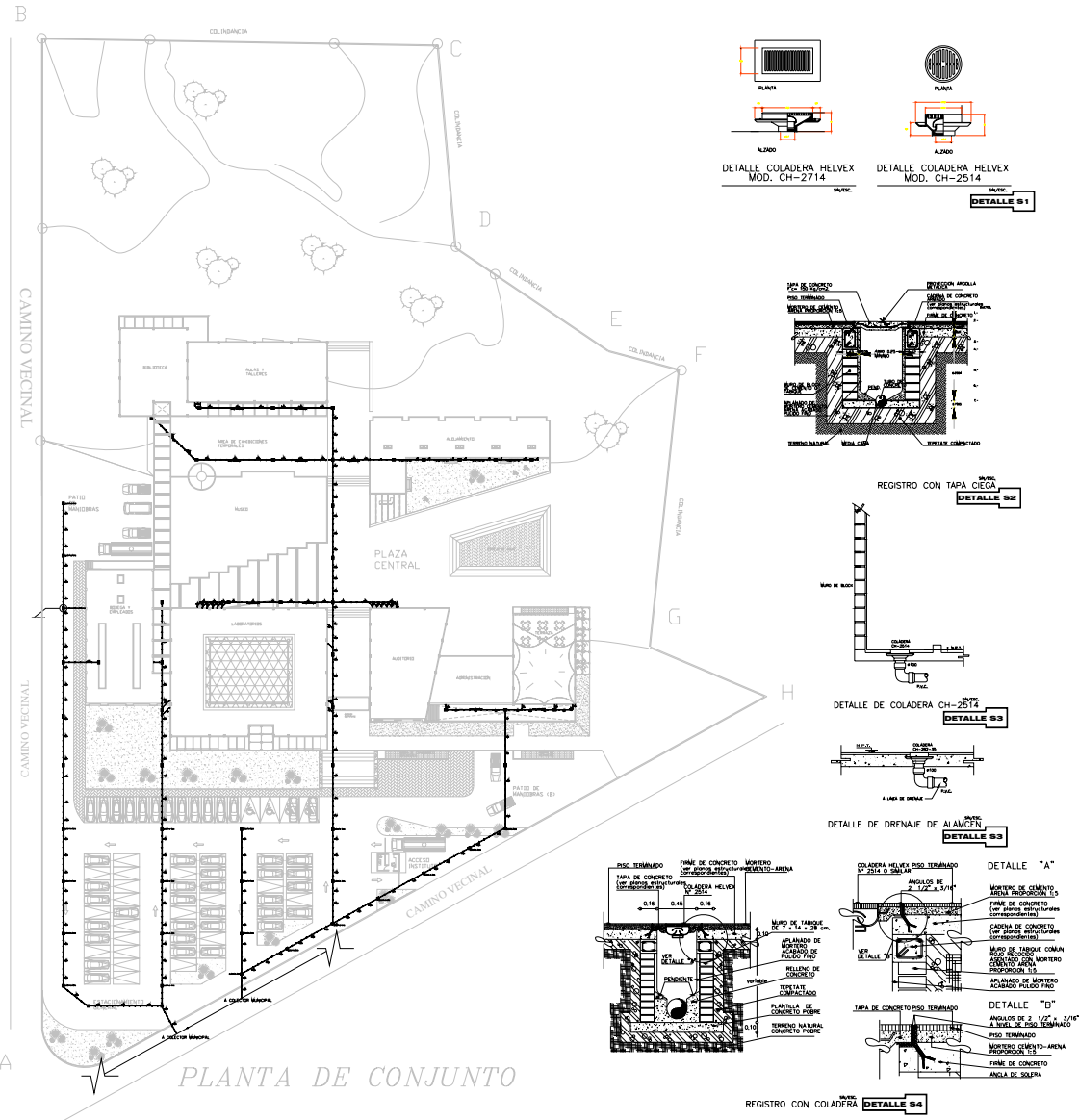


PROYECTALES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER GRIZ RENEZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

REVISOR:
ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:
 PLANO DE CONJUNTO RED. SANITARIA
 ESCALA: 1:400
 COPIAS: 15
 METROS: 15-ENERO-2007

S-1



PLANTA DE CONJUNTO

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS

TECHIHUACAN

NOTAS:

1	Alcoba
2	Alcoba con baño
3	Salón
4	Salón de estar
5	Salón de reuniones
6	Salón de conferencias
7	Salón de exposiciones
8	Salón de exposiciones
9	Salón de exposiciones
10	Salón de exposiciones
11	Salón de exposiciones
12	Salón de exposiciones
13	Salón de exposiciones
14	Salón de exposiciones
15	Salón de exposiciones
16	Salón de exposiciones
17	Salón de exposiciones
18	Salón de exposiciones
19	Salón de exposiciones
20	Salón de exposiciones
21	Salón de exposiciones
22	Salón de exposiciones
23	Salón de exposiciones
24	Salón de exposiciones
25	Salón de exposiciones
26	Salón de exposiciones
27	Salón de exposiciones
28	Salón de exposiciones
29	Salón de exposiciones
30	Salón de exposiciones
31	Salón de exposiciones
32	Salón de exposiciones
33	Salón de exposiciones
34	Salón de exposiciones
35	Salón de exposiciones
36	Salón de exposiciones
37	Salón de exposiciones
38	Salón de exposiciones
39	Salón de exposiciones
40	Salón de exposiciones
41	Salón de exposiciones
42	Salón de exposiciones
43	Salón de exposiciones
44	Salón de exposiciones
45	Salón de exposiciones
46	Salón de exposiciones
47	Salón de exposiciones
48	Salón de exposiciones
49	Salón de exposiciones
50	Salón de exposiciones

PROYECTOS:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS

TECHIHUACAN

NOTA:

COORDENADAS DE LOCALIZACION:

SEÑORALES:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESSES MORALES
ARQ. MIGUEL SANTIAGO GARCIA

ACORDADO:

ANGEL PEÑA CATALAN

FECHA:

PLANO PRIMERA NIVEL

ESCALA:

5/8

OFICINA:

METROS:

PROYECTO:

15-ENERO-2007

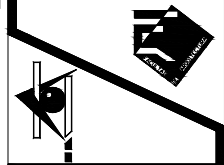
S-2



U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS:

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

PROYECTO:

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS
TEOTIHUACÁN

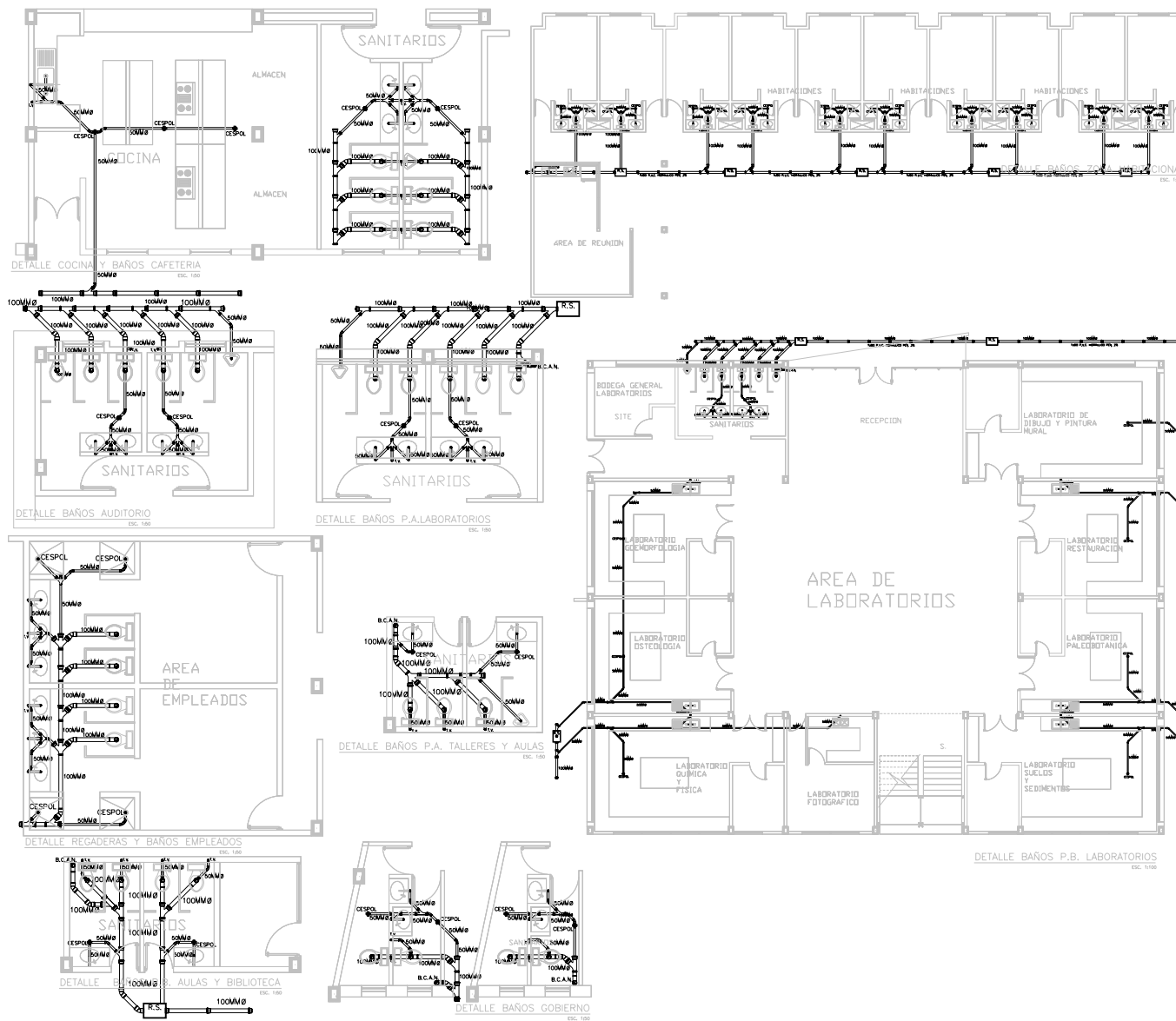


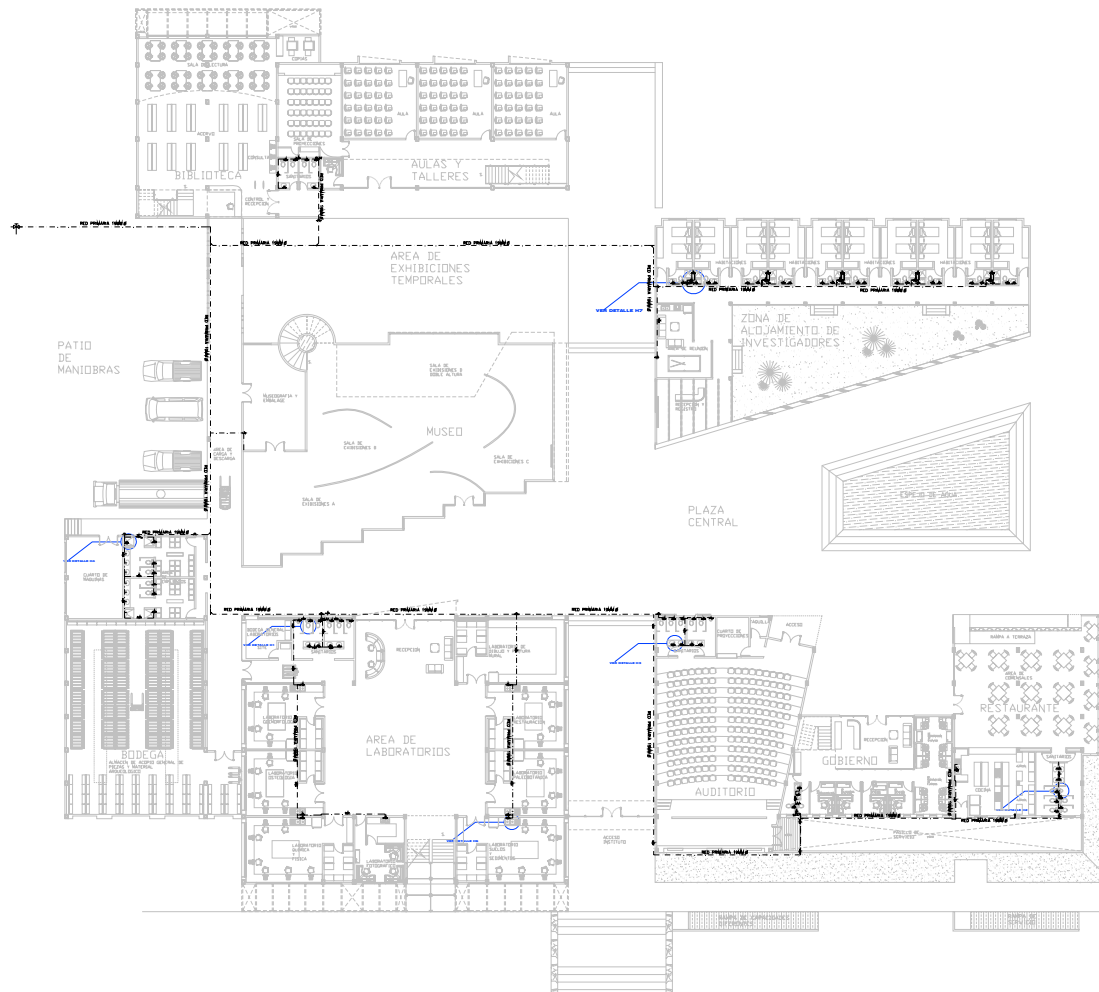
COORDINADOR:
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MORALES
ARQ. MOSES SANTIAGO GARCIA

COORDINADOR:
ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:
PLANO PRIMER NIVEL
Escala:
S/E
METROS.
FECHA:
15-ENERO-2007

S-3



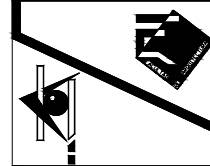


PLANTA BAJA

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER: HANNES MEYER

NOTAS: PROYECTO:

ESTADO:	ESTADO DE MEXICO
MUNICIPIO:	MUNICIPIO DE MEXICO
CALLE:	CALLE DE MEXICO
NUMERO:	NUMERO 123
PROYECTO:	PROYECTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
FECHA:	15-ENERO-2007
ESCALA:	1:400
UNIDAD DE MEDIDA:	METROS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS
TEOTIHUACAN

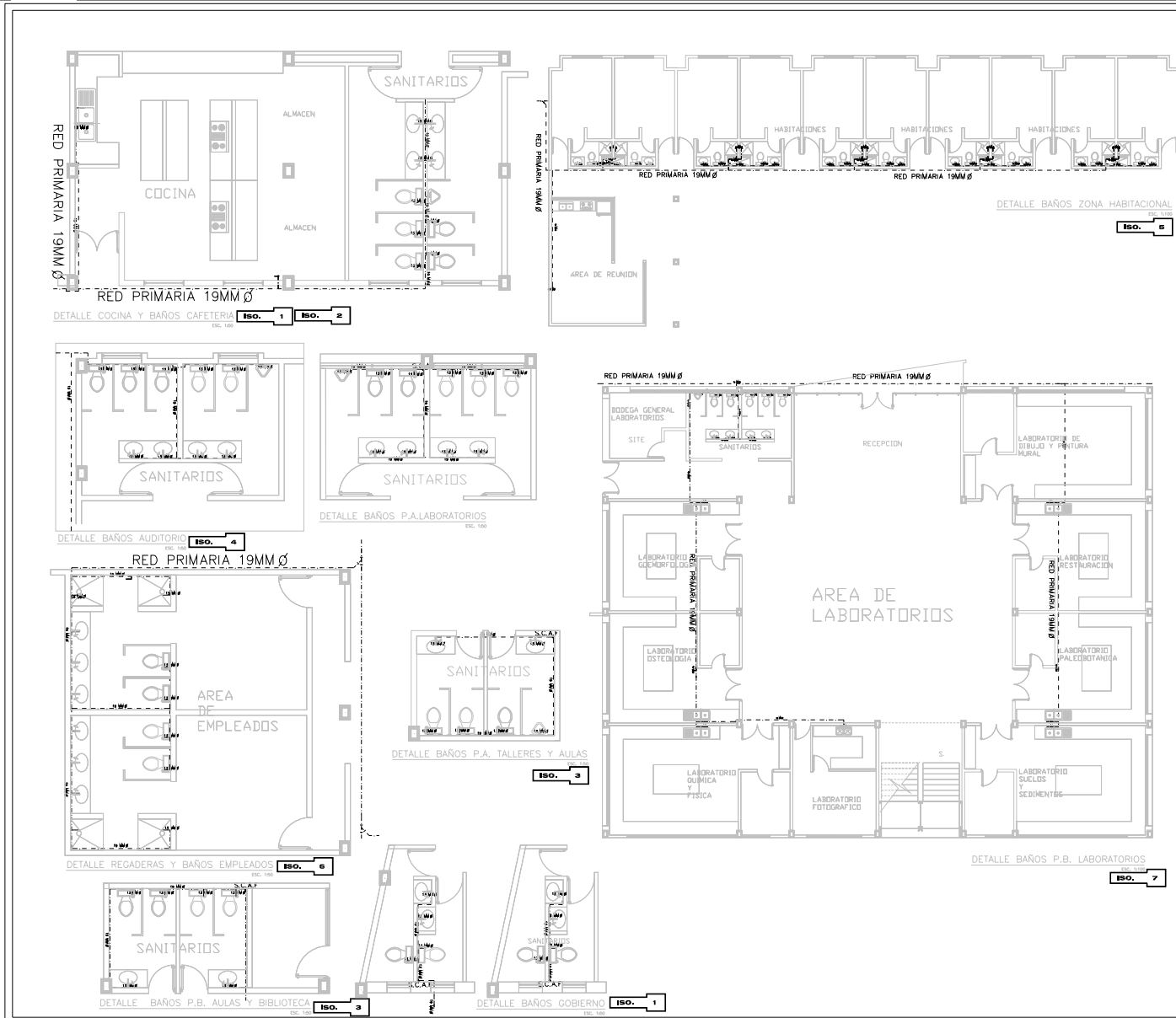


PROYECTANTES:
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
 ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

ACORDADO:
 ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO DE CONJUNTO RED. HIDRAULICA
 ESCALA: 1:400
 UNIDAD DE MEDIDA: METROS
 PROYECTO: 15-ENERO-2007

H-1



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUIACAN

NOTAS:

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...

PROYECTO:

NOTA:

ORDENES DE LOCALIZACION:

PROYECTANTE:

ARO. HUGO PORRAS RUIZ
 ARO. JAVIER ORTIZ PEREZ
 ARO. ERNESTO MENESES MORALES
 ARO. MOISES SANTIAGO GARCIA

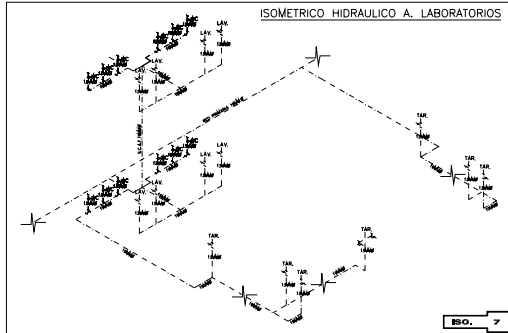
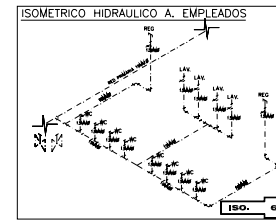
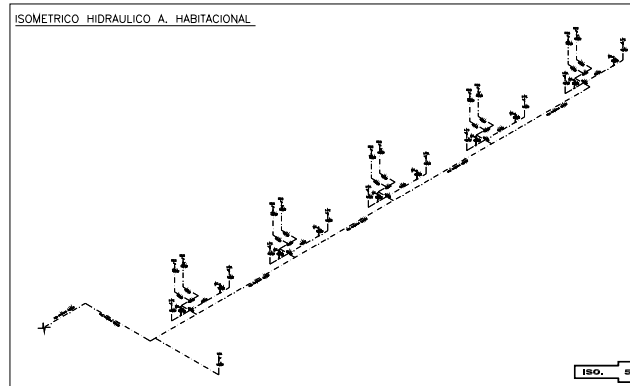
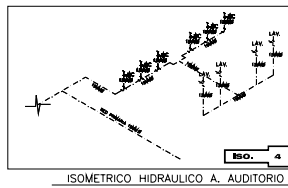
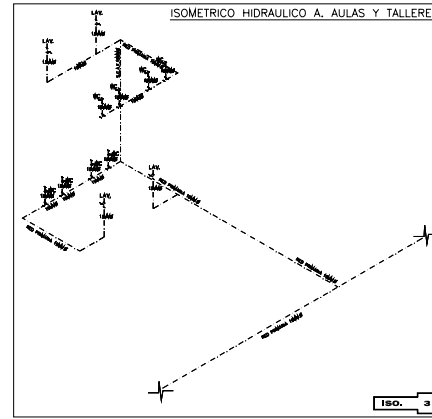
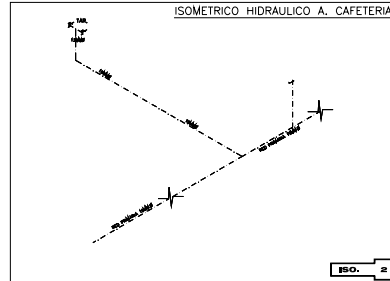
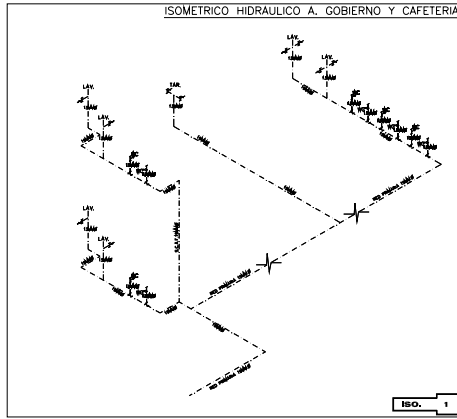
COLABORADOR:

ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:

PLANO DETALLES
 ESCALA: S/E
 UNIDAD: METROS
 FECHA: 15-ENERO-2007

H-2



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUIHUACAN

NOTAS:	PROYECTO:
<ul style="list-style-type: none"> 1. 3/4" x 1/2" x 1/4" 2. 1/2" x 1/4" x 1/8" 3. 1/4" x 1/8" x 1/16" 4. 1/8" x 1/16" x 1/32" 5. 1/16" x 1/32" x 1/64" 6. 1/32" x 1/64" x 1/128" 7. 1/64" x 1/128" x 1/256" 8. 1/256" x 1/512" x 1/1024" 9. 1/512" x 1/1024" x 1/2048" 10. 1/1024" x 1/2048" x 1/4096" 	<p>PROYECTO:</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUIHUACAN</p>

NOTA:

DIRIGIDO POR:

ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. JAVIER ORTIZ PEREZ
ARQ. ERNESTO MENESES MORALES
ARQ. MOISES SANTIAGO GARCIA

REVISADO POR:

ANGEL PEÑA CATALAN

PLANO:

PLANO ISOMETRICOS HIDRAULICOS

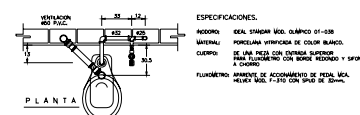
ESCALA:

1:100

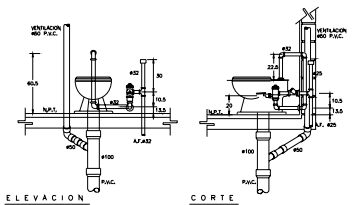
FECHA:

15-ENERO-2007

H-3



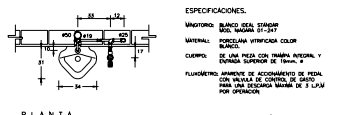
ESPECIFICACIONES.
INODORO: OVAL STANGRO MÓD. OLÍMPICO 01-038
MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
CUERPO: DE UNA PULGA CON VENTILADOR SUPERIOR Y UNO INFERIOR CON BRINCE REDONDO Y SIN V. CERRADO.
FLUXOMETRO: AJUSTE DE ACOMODAMIENTO DE PEDA. MCA. HEVEX MÓD. F-170 CON UNO DE 6 LITROS.



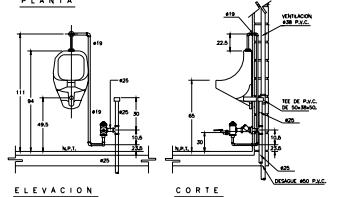
NOTA:
 TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN ACORDARSE EN CONCRETOS Y LOS CERRAJES EN BACAJETS.

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

SVZC
DETALLE M1



ESPECIFICACIONES.
MINIGTORIO: BLANCO OVAL STANGRO MÓD. MOSES 01-247
MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO.
CUERPO: DE UNA PULGA CON VENTIL. SUPERIOR Y SUPERIOR INFERIOR DE 10mm. V.
FLUXOMETRO: AJUSTE DE ACOMODAMIENTO DE PEDA. CON VENTILADOR DE 6 LITROS PARA UN INODORO USAR DE 3 LITROS POR OPERACION.



NOTA:
 TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN ACORDARSE EN CONCRETOS Y LOS CERRAJES EN BACAJETS.

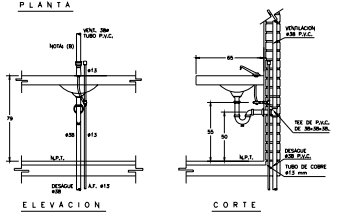
APLICACIONES:
 EN ESPACIOS CON VENTILA. DE INTUBACION DE AGUA A BASE DE TOPO DE PRESION EN LOCALES SANITARIOS Y LOS CUARTOS EN BACAJETS.

DETALLE DE MINIGTORIO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

SVZC
DETALLE M2



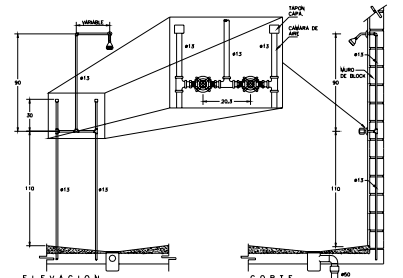
ESPECIFICACIONES.
LAVABO: DE EMBOCADOR OVAL STANGRO MÓD. OVAL BLANCO 01-123
DESARDO: OVAL DE 10mm DE DIAMETRO DE LAMINA O BIPEDREGO. COLOREDO CON BRINCE REDONDO Y CANA.
ALIMENTACION: DE BRINCE REDONDO DE 10mm DIAMETRO CON LLAVE DE FLEXION REGULAR.
LLAVE: ECONOMIZADORA CON CERRJE AUTOMATICO MCA. HEVEX MÓD. T-100.
CUBERTERMINAL: LAMINA OVALADO.



NOTAS:
 A) TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN ACORDARSE EN CONCRETOS Y LOS CERRAJES EN BACAJETS.
 B) LA VENTILACION DE LAZABO HA QUEDADO EN SU TIPO ORIGINAL.

DETALLE DE LAVABO OVALIN CON AGUA FRIA.

SVZC
DETALLE M3

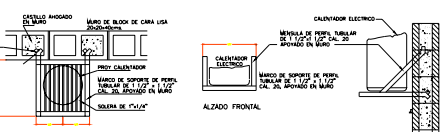


ESPECIFICACIONES.
LAVABO: PARA MUJERES REDONDO DE BRINCE CON BRINCE APRIETADAMENTE SUPERIOR Y JUEGOS TRANSVERSAL. O HEAGONALES.
INODORO: DE BRINCE REDONDO CON BRINCE REDONDO. BRINCE DE BRINCE REDONDO Y CANTON DE BRINCE REDONDO DE 10 LITROS.
CALENTADOR: DE PEDA. MCA. HEVEX CHORRERA CHORRERA CHORRERA (ESPECIFICACION EN PROYECTO).

NOTA:
 TODAS LAS DIMENSIONES DEBEN ACORDARSE EN CONCRETOS Y LOS CERRAJES EN BACAJETS.

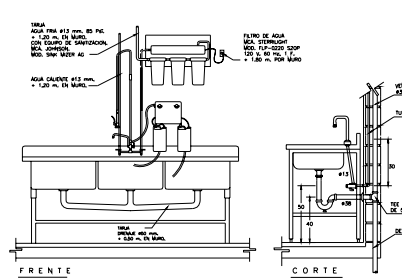
DETALLE DE REGADERA

SVZC
DETALLE M4



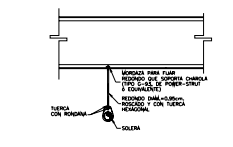
DETALLE SOPORTE DE CALENTADOR EN MURO DE "BLOCK"

SVZC
DETALLE M7



DETALLE DE TARJA CON FILTRO Y SANITIZADOR EN LABORATORIOS

SVZC
DETALLE M6



SOPORTE INDIVIDUAL DE TUBERIA HIDRAULICA

SVZC
DETALLE M5

NOTAS:
 A.- TODOS LOS INODOROS SERAN ECONOMIZADORES DE AGUA, DE 6 LITROS.
 B.- TODAS LAS TARJAS Y VEREDEROS LLEVARAN CESPOL CON REGISTRO PARA LIMPIEZA.
 C.- TODAS LAS LLAVES CROMADAS DE LAVABOS, TARJAS Y VEREDEROS, DEBEN CONTAR CON DISPOSITIVOS PARA ECONOMIZAR AGUA POTABLE.
 D.- CONSIDERAR LLAVES DE EMPOTRAR MCA. HEVEX, MÓD. E-61
 E.- TODOS LOS MINIGTORIOS DEBEN CONTAR CON TUBERIA DE VENTILACION DE 38mm CADA UNO.
 G.- TODAS LAS ALIMENTACIONES DE AGUA POTABLE EN TARJAS Y VEREDEROS DEBEN CONTAR CON VÁLVULA DE CONTROL, INDEPENDIENTE, TIPO GLOBOS DE 10mm CADA UNA.

CEDULA DE MUEBLES SANITARIOS									
SÍMBOLO	MUEBLE	FABRICANTE	MODELO	ACCESORIOS	DIAMETRO DE TUBERIA	ANCHO DE PISO	PROFUNDIDAD	TUBERIA DE TUBERIA	NOTAS
M-1	INODORO	OVAL	OLÍMPICO 01-038	FLUXOMETRO-HEVEX MÓD. F-170	32 #	—	100 #	50 #	A
M-2	INODORO	OVAL	OLÍMPICO 01-038	FLUXOMETRO-HEVEX MÓD. F-170	32 #	—	100 #	50 #	A
M-3	MINIGTORIO	OVAL	STANGRO 01-247	FLUXOMETRO-HEVEX MÓD. F-170	25 #	—	51 #	50 #	C
L-1	LAVABO	OVAL	BLANCO 01-123	LLAVE ECONOMIZADORA CON CERRJE AUTOMATICO MCA. HEVEX MÓD. T-100	13 #	—	38 #	38 #	C
L-2	LAVABO DE EMBOCADOR	OVAL	STANGRO 01-217	LLAVE ECONOMIZADORA CON CERRJE AUTOMATICO MCA. HEVEX MÓD. T-100	13 #	—	38 #	38 #	C
V-1	TARJA DE AGUA POT.	SANITIZADOR	CON CUBRETE	RECORRIDOR	13 #	13 #	50 #	38 #	BCA
V-2	EN PISO CON SANEAMIENTO	HECHO EN OBRAS	—	—	13 #	—	50 #	—	—
M-1	REGADERA	HEVEX	E-150	BRINCE Y CANTON OVALADO MÓD. 90-91	13 #	13 #	50 #	—	D
CA-1	CALENTADOR CON ALIMENTACION	CAJ-3-HEX	MÓD. E-10	COMERTE ELECTRONICA	19 #	—	—	—	—
CA-2	CALENTADOR CON ALIMENTACION	CAJ-3-HEX	MÓD. E-20	COMERTE ELECTRONICA	19 #	—	—	—	—

U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: HANNES MEYER

PROYECTO: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS TEOHUACAN

NOTA: SVZC

ANGEL PEÑA CATALAN

15-ENERO-2007

H-4



CRITERIO DE COSTOS



El criterio de costo esta basado el sistema conocido como “Bizmsa”, el cual es un parámetro que nos da información de mercado en el ámbito de la construcción; dentro de el nos enfocamos a su división que presenta costos de construcción para tomar nuestro parámetros sobre los monto mínimos con los cuales se costearía la realización y ejecución de la obra del “Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan”.

Bizmsa -Enero 2007				
Genero	Costo Promedio M2	M2 de proyecto	Costo	
Oficinas	\$6,235.00	168.00	\$1,047,480.00	
Hoteles	\$7,935.00	473.00	\$3,753,255.00	
Escuelas	\$4,893.00	3,224.00	\$15,775,032.00	
Naves	\$5,031.00	724.00	\$3,642,444.00	
Promedio	\$6,023.50	4,589.00	\$27,641,841.50	
Áreas Exteriores	\$3,011.75	2,000.00	\$6,023,500.00	
Costo Aproximado de la Obra			\$33,665,341.50	

Honorarios por Proyecto ejecutivo				
Proyecto	%	Honorario por M2	Superficie Construida (M2)	Costo
Arquitectonico	5%	329.45	6,589.00	\$2,170,746.05
Estructural	3%	197.67	6,589.00	\$1,302,447.63
Instalacion Electrica	1%	65.89	6,589.00	\$434,149.21
Instalacion Hidrosanitaria	1%	65.89	6,589.00	\$434,149.21
Instalacion Aire Acondicionado	1%	65.89	6,589.00	\$434,149.21
Instalacion Voz y Datos	1%	65.89	6,589.00	\$434,149.21
Costo Aproximado de Honorarios Por Ejecucion de Obra				\$5,209,790.52
Costo Aproximado de Honorarios Por Asesoría Administrativa (supervision)				\$2,019,920.49
Costo Total Por Honorarios del Proyecto				\$7,229,711.01

Figura 30: Tablas General de costos de realización de la obra.



Actualmente el INAH da mayor importancia y patrocinio a proyectos enfocados a la protección de patrimonio arqueológico, poniendo en marcha programas que tienen como finalidad la conservación, investigación, exploración y restauración; así como la creación de museos y equipamiento en dichas zonas.

Teotihuacan esta declarado como patrimonio histórico de la humanidad; por lo que el conjunto será financiado con fondos estatales y federales; en específico *el Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan* sería financiado con recursos del Fondo Nacional Arqueológico creado especialmente para enriquecer el acervo cultural, además del patrocinio tanto del INAH federal como del Gobierno Estatal (EDOMEX).

Cabe señalar que en las últimas fechas tanto embajadas, consulados extranjeros, e iniciativa privada se interesan mucho en la preservación del patrimonio histórico de la humanidad, tales ejemplos los podemos apreciar con las aportaciones que han hecho al INAH los gobiernos de Estados Unidos y en especial el gobierno de Japón el cual su aportación va dirigida a Teotihuacan, como lo podemos ver en las siguientes notas:

Nota 1:

El Fondo de los Embajadores para la Preservación Cultural, programa del gobierno de Estados Unidos, otorgó al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) un donativo de 30 mil dólares para el manejo de sitios arqueológicos patrimonio de la humanidad.

Dicho fondo apoya a proyectos destinados a la conservación de sitios patrimonio de la humanidad. Tan sólo en el año 2001 benefició 61 proyectos de Europa, Asia y África. México, a través del INAH, se colocaría a la vanguardia en materia de conservación del patrimonio en América Latina.¹

Nota 2:

México y Japón formalizaron el Canje de Notas del Programa de Donación para Patrimonios Culturales consistente en un financiamiento de aproximadamente 1.9 millones de dólares al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el cual lo utilizará en la adquisición de equipo tecnológico de vanguardia para investigaciones arqueológicas en Monte Albán, Palenque y **Teotihuacan**, así como en infraestructura de los Laboratorios Centrales.

En la ceremonia, la presidenta del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta), Sarí Bermúdez, Junto a Gerardo Estrada, director general de Asuntos Culturales de la (SRE,) afirmó que las instituciones culturales nacionales asumen la donación con una muy alta responsabilidad, porque además de ser muestra de un profundo interés por sitios arqueológicos como Monte

¹ <http://www.cnca.gob/sep/190901/programa.htm>



Albán, Palenque y **Teotihuacan**, expresa la confianza en México, y aseveró que cuidar, restaurar e investigar el patrimonio cultural de México es una prioridad incuestionable.

A su vez, el director general del INAH, Sergio Raúl Arroyo García, Recordó que en 1995, Japón proporcionó un Sistema de Radar Integral Computarizado, que ha permitido avanzar notablemente en las tareas del INAH relacionadas con la arqueología, y donó equipos audiovisuales que favorecen el acercamiento del público con los objetos exhibidos en el Museo Nacional de las Culturas.

Resaltó que el equipo adquirido en el marco del programa Re equipamiento para Investigación, Conservación y Restauración de las Zonas Arqueológica de Monte Albán, Palenque y **Teotihuacan**, permitirá el análisis morfológico y elemental de artefactos arqueológicos; la detección de huellas de uso; autenticación y composición química de artefactos, así como una mayor precisión en los fechamientos con base en las característica de la cerámica y la lítica, y detectar objetos sumergidos en aguas marinas y continentales.²

Junio, 2002.

En conclusión los recursos serán tripartitas y prevendrán de distintas entidades como:

INAH: ----- 30%

GOBIERNO ESTATAL: -----30%

PARTICULARES: -----40%

Debido a que el conjunto no tiene ningún carácter lucrativo, se contempla una recuperación de la inversión a largo plazo.

² <http://www.cnca.gob/sep/190901/programa.htm>





CONCLUSIONES



Para finalizar esta Tesis tiene como propósito, el mostrar la importancia de nuestra cultura prehispánica y la importancia que tiene su rescate y difusión dentro de nuestra sociedad actual; y la relación que guarda con la arquitectura dentro de este enfoque.

A pesar de las muy diversas opiniones entorno al tema, es indiscutible que los estudios arqueológicos en Teotihuacan han estado siempre ligados a las investigaciones sobre la arquitectura y urbanismo, para examinar el desarrollo de la sociedad Teotihuacana, se ha dado mucho énfasis en la relación de la información arqueológica con la arquitectura; de algún modo, las investigaciones en Teotihuacan siempre han girado en torno a esta: identificación y clasificación de los rasgos de las estructuras teotihuacanas, distribución e integración, la clasificación cronológica y establecimiento de una secuencia temporal, extensión y densidad de la población de la ciudad, planeación y “ Desarrollo Urbano”, sistemas y materiales de construcción, etc.

Es así que adquiere gran importancia tanto el estudio de nuestro pasado para conocer la evolución de nuestra sociedad; como la que adquiere el estudio de la arquitectura al poder realizar nuevos hallazgos sobre los antiguos sistemas constructivos, técnicas y estilos arquitectónicos, para así poder conocer y comprender mejor nuestro origen y desarrollo y así lograr una mejor perspectiva de nuestro futuro como sociedad y cultura.

Es por todo lo anterior que se plantea la propuesta del *“Instituto de Investigaciones Arqueológicas Teotihuacan”* y así conjugar dos de los objetivos principales que tiene la arquitectura, que es el de crear y brindar espacios adecuados a ciertas necesidades y actividades en específico; pero principalmente el de crear relaciones humanas, al poder conjuntar diversos tipos de especialistas como lo son: Arqueólogos, Historiadores, Antropólogos, y Arquitectos; persiguiendo el mismo objetivo; *“La Preservación y Difusión de la Cultura y el Patrimonio Nacional.”*



Andesítico	Tipo de roca Volcánica
Arquetipo	Modelo original de una obra maternal o intelectual- ejemplo
Calas	Examinar el interior de algo para saber que es lo que contiene
Campesino	Campesino
Dilucidar	Aclarar y explicar un asunto o una cuestión
Encomiable	Alabar o celebra
Lapidaria	El que comercia y trabaja piedras preciosas
Porfirista	Época en la que gobernó Porfirio Díaz Anaqueles donde se soportan los aparatos de comunicaciones
Racks	
Reflejante	
Salvamento	Acción y efecto de salvar o salvarse
Septentrional	Relativo al norte (punto cardinal) regiones del norte
Superestructura	Lo que se construye por arriba de la cimentación
Superposición	Acción o efecto de sobreponer poner encima
UPS	(Uninterrupted Power Supply). Un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)



Arnal Simón, Luis

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal

México: Trillas, 2005

Cabrera Castro Rubén

El proyecto arqueológico Teotihuacan 1980-1982, primeros resultados

INAH 1982.

Congreso de la Unión.

Ley Federal Sobre Monumentos Y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

México. 2001

Contreras Robles Teo

Estación Remota de Servicios Turísticos Teotihuacan

Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, UNAM México 2000

Facultad de Arquitectura.

Ramírez Vázquez en la Arquitectura.

México. Editorial. Diana 1 edición 1989

García López Alejandra Gabriela; Ocampo Figueroa Ximena

Centro de Investigaciones Antropológicas Teotihuacan

Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, UNAM México 1997

González de León, Teodoro

Ensamblajes y excavaciones: la obra de Teodoro González de león

1968-1996



Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
Anuario estadístico del Estado de México.
INEGI. México 1996.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
Monografía Económica del Estado de México,
INEGI, México 1996.

INAH.
La Arqueología Mexicana en el Umbral del Siglo XXI. Proyectos Especiales de Arqueología
Instituto Nacional de Antropología e Historia, Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes.
México 1994

Marquina Ignacio.
Arquitectura Prehispánica
México, INAH.

Morelos García Noel
Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacan.
INAH 1993.

Morelos García Noel
Rodríguez García Ignacio
Eduardo Ramos Cruz
Farias Arellano Álvaro
Museo Arqueológico de la Cuenca de México, Anteproyecto Científico
INAH, México 2000



Matos Moctezuma Eduardo.

Los orígenes de la ciudad

Revista Milenio Teotihuacano. NºIV, Conaculta, noviembre 2000

Matos Moctezuma Eduardo.

El Espacio Sagrado.

Revista Arqueología Mexicana, Vol. I -Num. I (Abril -Mayo) 1993.

Millon René

Urbanization at Teotihuacan, México.

Vol. I, University of Texas press, Austin Texas 1973

Olmos Roberto Magdaleno

Instituto de investigaciones Arqueológicas Cantona Puebla

Tesis de Licenciatura, Facultad de Arquitectura, UNAM México 2000

Ramírez Vela Enrique, Solanes Maria del Carmen.

Imágenes Históricas de la Arqueología en México Siglo XX.

Revista Arqueología Mexicana, Vol. 7 2001

Revista Arqueología Mexicana

Teotihuacan Ciudad de Misterios

Vol. I -Num.64 (noviembre-Diciembre) 2003

Sánchez Acervo Oscar Fidel.

Protección, Restauración y Conservación de la Zona Arqueológica de Teotihuacan: Análisis Histórico.

Tesis profesional para obtener el grado de Maestría en arquitectura. México, 1988.

S.A., Arquitectura de Abraham Zabludovsky

México, Limusa 1995



Secretaría de Gobernación y Gobierno Del Estado de México.
Los Municipios del Estado de México
México 1988.

Vargas Salguero Ramón.
Pabellones y museos de Pedro Ramírez Vázquez.
Limusa. 1 edición. México 1995

Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.
Publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 8 de diciembre de 1975. Modificado por última vez por decreto y publicado el 5 de enero de 1993.

Ley Orgánica del Instituto Nacional de Antropología e Historia.
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1939
Última reforma publicada 23-Enero-1998

Plan Municipal de Desarrollo Urbano Teotihuacan
http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/Teotihuacan/dgau_planes_muni_Teotihuacan.htm

INEGI.
Página Internet: <http://www.inegi.gob.mx> México 1997.

Secretaría de Gobernación.
Página de Internet del Estado de México: <http://www.mexico.gob.mx>.

Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes.
Página de Internet de CNAC: <http://www.cnca.gob.mx/cnca/nuevos/2001/diarias/sep/190901/programa.htm>