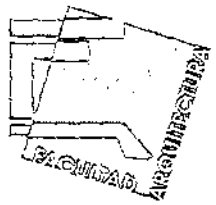




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD DE SERVICIOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

DAINZÚ – OAXACA

Tesis Profesional que para obtener
él título de arquitecto presenta:

IGNACIO G. COETO AIZPURU

JURADO:

- ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
- ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
- ARQ. MANUEL CHIN AUYON.



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Taller:
GARCIA GAYOU.

Sinodales:

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
ARQ. MANUEL CHIN AUYON.

Gracias por la orientación y el análisis que este trabajo representa.

DEDICATORIAS.

Dios.
Por permitirme llegar hasta aquí

Padres.
Por ser mi mejor guía y darme siempre lo mejor de ustedes
Por ser la luz y mi puerto.

Mara.
Por el apoyo incondicional.

Mónica
Por el amor y la fuerza que has compartido conmigo.

Alejandro Villalobos.
Por la fe y confianza depositados en mí.
Por dejarme ver otro camino dentro de la arquitectura.

Roberto y Javier.
Por esas diferencias de las que mucho he aprendido.

Amigos.
Por ser parte fundamental en mi desarrollo.

Compañeros.
Por compartir conmigo este camino.

Y a todos aquellos que de alguna forma u otra han tenido
que ver para que este trabajo llegue a buen término.



ÍNDICE

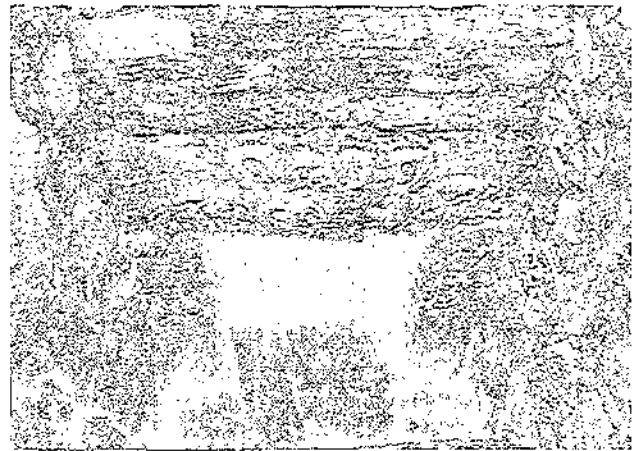
1.0 Introducción.	4
2.0 Antecedentes.	7
2.1 Antecedentes Históricos.	
2.2 En México.	
3.0 Fundamentación.	10
4.0 Elementos Análogos.	13
4.1 Nacionales.	
4.1a Museo del Pueblo Maya.	
4.1b Museo de las Culturas del Norte.	
4.1c Museo de Antropología e Historia.	
4.2 Internacionales	
4.2a Italia.	
4.2b Estados Unidos.	
5.0 Análisis del contexto.	19
5.1 Ubicación General.	
5.1a Municipio de Macuilxóchtli	
5.2 Dainzú.	
5.2a Historia.	
5.2b Cronología.	
5.2c Arquitectura	
5.2d Estructuras Exploradas.	
6.0 Ubicación.	27
7.0 Tesis	30
8.0 Programa.	31
9.1 Necesidades	
9.2 Programa General.	



9.0 Reglamentos	37
10.0 Memorias.	41
10.1 Memoria Arquitectónica.	
10.2 Memoria Estructural.	
10.3 Memoria de Instalación Eléctrica.	
10.4 Memoria de Instalación Hidráulica.	
10.5 Memoria Instalación Sanitaria.	
11.0 Costo y Financiamiento.	53
12.0 Proyecto.	57
13.0 Conclusión.	94
14.0 Bibliografía.	96



*" No es necesario copiar las formas de la antigüedad,
de los tiempos medios o del Renacimiento, pero
menos aún de los magazines baratos sean
franceses, alemanes o norteamericanos...
Recorramos con amor nuestro país, exploremos
la riqueza de los bellos y variadísimos
materiales de construcción que encierra; así,
después de paladear las obras de todos los tiempos
y degustar nuestra bella tradición arquitectónica,
procuremos expresar lo que el hombre moderno
anhela para su morada, estudiando sus necesidades,
su espíritu y sobre todo sus ideales;
solo de esta manera mereceremos
el glorioso título de arquitecto."*
Federico Mariscal.

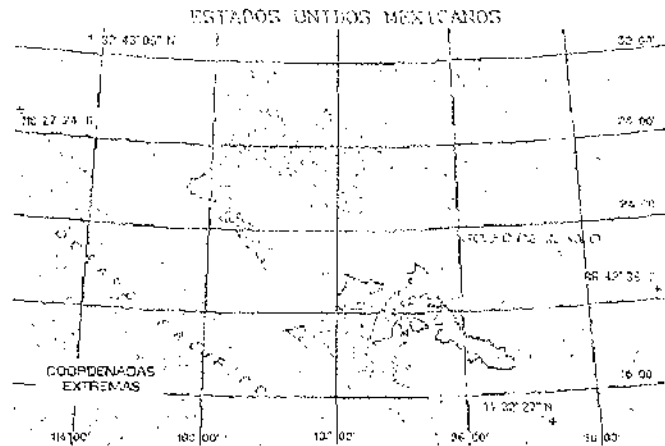


1.0 Introducción



México es testigo del florecimiento de civilizaciones de gran importancia en el mundo, de culturas asombrosas cuyos restos materiales conforman el patrimonio cultural de la humanidad, restos que dieron vida a un ayer y que nos acercan al pensamiento y sentir de nuestros antepasados y van dando forma a nuestra esencia de vida.

Por esto es indiscutible que en nuestro país no necesitamos inducir los atractivos creando paraísos mecánicos y diversiones artificiales, como lo hacen los países industrializados. La materia prima ya la tenemos, no es necesaria ninguna tecnología para crearla; lo que el visitante desea, está ahí. Solo se necesitan instalaciones de apoyo que sean concordantes con la naturaleza, el clima y la historia de cada sitio.



Estas infraestructuras turístico-arqueológicas realizadas con respecto al entorno, utilizando mano de obra y materias de la región, son mucho más baratas que las del turismo mercantil acostumbrado a sofisticadas tecnologías.

La capacidad de atractivo cultural del país es enorme. Por esto debemos impedir que se siga destruyendo con instalaciones extranjerizantes, con estilos arquitectónicos de importación, que acaban con nuestros recursos naturales y nos arrancan la identidad. Ellos inducen geometrías y formas construidas que nada tienen que ver con nuestra historia, clima, geografía y costumbres. Esta transculturación, es lo que, a nosotros como mexicanos nos hace olvidar nuestros propios valores. Lo que decepciona a los visitantes que llegan a esas instalaciones sin identidad, pertenecientes a un "estilo internacional", que podrían estar en cualquier lugar del planeta.

Esta tesis además de proponer nuevos espacios para mostrar nuestra cultura, pretende ser una propuesta para nuestra arquitectura contemporánea, con base en los conceptos de diseño que nacen en mesoamérica en el periodo Olmeca (1200 a.C.), y que se expanden a lo largo de toda la región mesoamericana durante la época precolombina y que hoy son parte de nosotros, a los que, llamamos constantes o invariantes de diseño, como son: el aprovechamiento de la topografía natural, para crear plataformas artificiales sobre las cuales se desplantan estructuras, relacionadas entre sí a través de plazas¹, las cuales enfatizan la jerarquía de las estructuras que la circundan, reforzando esta jerarquía con la frontalidad de las estructuras que regularmente será a la plaza.

¹ Es importante mencionar que el concepto de plaza como espacio abierto, nace en mesoamérica, y después de la conquista se expande a todo el mundo.



Una constante más es el uso de un eje compositivo principal orientado al norte a través del cual se distribuyen los principales elementos que componen la ciudad, regularmente la disposición en torno a este eje se hace de manera simétrica, tratando de dar un balance a la composición, reforzados por la escala que será monumental o humana de acuerdo con la advocación del edificio o las condiciones del contexto lo permitan, otros elementos que completan la arquitectura mesoamericana son el uso del color, la escultura y la pintura. La revaloración de estos conceptos aunados a los nuevos avances tecnológicos nos dará como resultado una arquitectura a la que orgullosamente podremos llamar "arquitectura mexicana".

Oaxaca es por tanto, ejemplo de pluralidad en manifestaciones de cultura Prehispánica, ya que en su territorio se gestaron dos de las más grandes civilizaciones del México antiguo, la Zapoteca y la Mixteca, su paso por este estado dejó gran huella de su existencia, hoy en día tenemos conocimiento de la existencia de más de trescientos sitios arqueológicos de los cuales se tienen catalogados alrededor de cien, el vasto acervo de vestigios culturales producto de estos asentamientos y la falta de resguardo y exhibición de muchos de ellos en su lugar de origen, son las causas fundamentales para la realización de este trabajo de tesis, no olvidando, el universo étnico que caracteriza esta región y que forma un mosaico extraordinario que adquiere aquí una dimensión que rebasa sus fronteras y hace de su cultura una de las más ricas de nuestro país.

El conocimiento para los visitantes de la riqueza cultural que guarda este estado es para nosotros objeto de interés, tomando en cuenta que la intensión primordial de la unidad de servicios culturales y turísticos, es hacer presente el pasado a través de los testimonios materiales que ofrece Oaxaca y proporcionar una amplia gama de conocimiento de la forma de vida que tuvo y tiene un estado tan suigéneris.

Este proyecto de tesis es por tanto, una propuesta basada en la búsqueda de una expresión intrínsecamente mexicana, en donde se procura una relación directa con la cultura Prehispánica a través de su cosmovisión y con las tradiciones de Oaxaca sin dejar de hacer una síntesis y conjugación de su pasado y su presente traduciéndola en una expresión totalmente de arquitectura moderna.



*"La arquitectura de hoy,
tiene que tener algo del ayer,
pero mucho del mañana"*
Agustín Hernández.



2.0 Antecedentes.



2.2 En México.

Desde el siglo XVII o tal vez desde antes en México algunos particulares se dedicaron a coleccionar, documentos (códices indígenas y documentos posteriores a la conquista); la mayoría de estas colecciones terminaron en museos o bibliotecas en distintas partes del mundo.

En 1787 por ordenes de Carlos III se inaugura el primer Museo de Historia Natural en la antigua calle de Plateros (hoy Madero), que mostraba una colección de plantas, animales y minerales que fueron recolectados desde California hasta Guatemala. Para la época de la revolución el museo fue desmantelado.

Ya en 1825 el emperador Iturbide inaugura en la Universidad el Museo Nacional Mexicano que reunía piezas del antiguo Museo de Historia Natural y objetos prehispánicos.

En 1865, Maximiliano cambio la sede del Museo Nacional Mexicano a un nuevo local fuera de la Universidad, convirtiendose en museo publico de Historia Natural, Arqueología e Historia.

El 6 de abril de 1914, se publicó la ley proteccionista que por primera vez, en la legislación mexicana, menciona los términos patrimonio de la cultura y belleza natural, como sujetos de conservación y protección, adelantándose en 58 años a las definiciones adoptadas por la UNESCO, sobre patrimonio cultural y patrimonio natural, en Nairobi, el 16 de Noviembre de 1972.

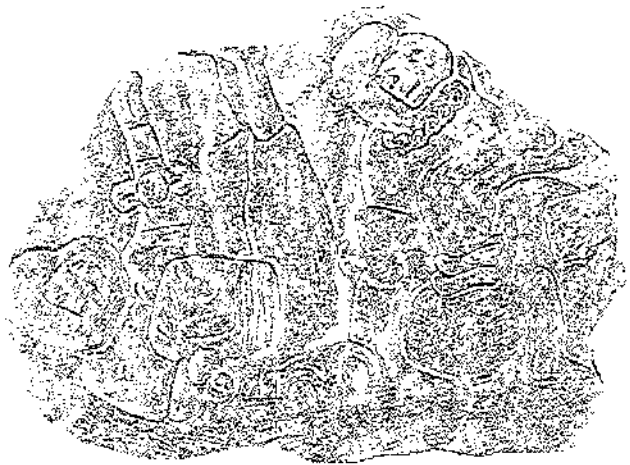
Son definitivos los tres primeros considerandos que preceden el articulado del texto:

- 1- Que los monumentos, edificios y objetos artísticos e históricos, constituyen un "patrimonio de la cultura universal", que los pueblos deben conservar y cuidar empeñosamente;
- 2- Que en el territorio nacional existen muebles e inmuebles de importancia artística e histórica, que son por tal motivo, elementos preciosos de la civilización que el estado debe atender cuidadosamente;
- 3- Que los monumentos, edificios y objetos artísticos e históricos, cuando se conservan sin alteración, "constituyen verdaderas piezas justificativas de la evolución de los pueblos" y a este respecto debe impedirse no solamente la destrucción, "sino aun la restauración o enajenaciones que puedan quitar a tales monumentos y objetos su fuerza probatoria y su carácter original."



“Las grandes hazañas del mundo prehispánico en México se resolvieron en lo material a través de una extraordinaria producción arquitectónica, acompañada de otras manifestaciones plásticas que hoy en día, amén de ser clasificadas como obras artísticas por el juicio occidental moderno, son además los únicos elementos tangibles disponibles para penetrar la nube de misterio que sigue envolviendo este escalón de la historia del mundo.”

Enrique X de Anda



3.0 Fundamentación.



La unidad de servicios culturales y turísticos, entendida como un espacio convenientemente distante de un sitio histórico o arqueológico, tiene como principio elemental la protección del patrimonio cultural y monumental, ubicando unidades de servicio fuera de las zonas delimitadas como áreas de conservación patrimonial, de tal forma que su entorno no se vea afectado por la presencia de arquitecturas ajenas a la vocación original de los sitios.

La penetración de los sistemas de transporte del turismo hasta puntos dentro de los propios sitios patrimoniales, presenta serias desventajas, tanto para el visitante como para el sitio mismo, al tener que convertir espacios de alto potencial informativo y de conservación en áreas para estacionamiento o de servicio.

En cambio una unidad de servicios culturales y turísticos, podrá contener todos y cuantos servicios culturales, turísticos y comerciales sean necesarios para la mejor comprensión del mensaje cultural del sitio.

Esta unidad de servicios también podrá ser usada por los estudiosos: historiadores, arqueólogos y arquitectos entre otros, para un mejor desempeño de sus labores de descubrimiento y restauración dentro de los mismos sitios monumentales.

La Unidad de Servicios Culturales y Turísticos idealmente quedara fuera de las competencias federales por lo que los gobiernos estatales y municipales habrán de instrumentar sus propios sistemas de administración y operación de estos espacios.

En la actualidad existen unidades de servicios con museos o sin ellos distribuidas dentro de gran cantidad de zonas arqueológicas abiertas al público y podríamos afirmar que su papel de captadores del turismo, tomando en cuenta que los museos destinados para la exhibición de arte prehispánico, en su mayoría no han sido concebidos para este fin, siendo en muchos de los casos adaptaciones de construcciones ya existentes, el recorrido del turismo se reduce al inevitable paso de este por una taquilla de entrada o por el uso de sanitarios; el resto de sus componentes cumplen fragmentariamente la función para la que fueron edificados y progresivamente se convierten en espacios ociosos que lejos de contribuir a una visita didáctica, exhiben una realidad muy patente en los sitios arqueológicos.

La unidad de servicios culturales y turísticos tiene como premisa el uso de los sistemas educativos necesarios para la mejor comprensión del mensaje cultural de cada sitio en lo específico, al mismo tiempo de permitir la derrama económica en un ámbito de libre competencia entre comerciantes y quienes ofrecen servicios turísticos y comerciales. (Incluidos organismos federales). Además de lograr que los visitantes y su alojamiento no destruyan el sitio.



Es en esta unión entre la investigación arqueológica y el turismo de donde se puede obtener un gran valor para la conservación, en primer lugar, de las estructuras en las zonas arqueológicas, en segundo del contexto y en tercero para la industria turística tradicional.

Entre las muchas bondades que tiene esta unión, podríamos citar las siguientes:

- a) Favorece el desarrollo cultural, al promover la apreciación de los valores de la(s) cultura(s) en cuestión.
- b) Motiva la acción individual responsable y la organización social y política, a favor de la conservación.
- c) Mejora el espacio de trabajo para las posteriores investigaciones de los sitios arqueológicos.
- d) Promueve el desarrollo socioeconómico regional.
- e) Esto solo se cumple si la población local es la protagonista del proceso.
- f) Genera usos alternativos de los recursos naturales y/o culturales.
- g) Son aprovechados los usos no tangibles de los recursos.
- h) Lograr la integración de la conservación, la educación y el desarrollo socioeconómico, dándoles un sentido regional.

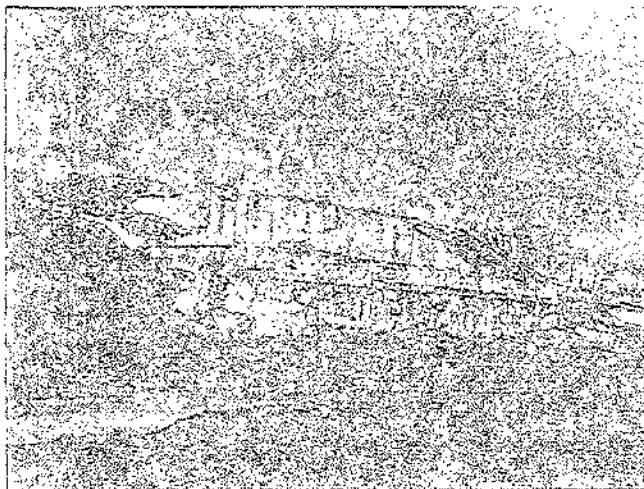
En la unidad de servicios culturales y turísticos es fundamental que la infraestructura provea al visitante de las comodidades necesarias para que goce y se satisfaga con el entorno que lo rodea, promoviendo, por medio de su vivencia la conservación de las zonas arqueológicas.

La propuesta de unidad de servicios culturales y turísticos de los valles de Oaxaca, cubrirá principalmente las zonas arqueológicas de Dainzú, Yagul, Lambityeco, Mitla, Caballito Blanco, Huamelulpan, El Gallo, Huitzo, Aizompa, San José Mogote y Zaachila, incluyendo otros puntos de interés como Santa María del Tule y Teotitlan de Valle; Monte Albán quedará, naturalmente, incluido en su aspecto de funcionamiento y radio de influencia.



“La construcción ha sido y puede ser un arte, imaginativo, poético, incluso místico y mágico. Cuando hay poesía y magia en las gentes y en la época, aparecerán en las artes....nada se consigue con decir que construyamos edificios mágicos.”

Lethaby, 1910



4.0 Elementos Análogos.



4.1 Nacionales.

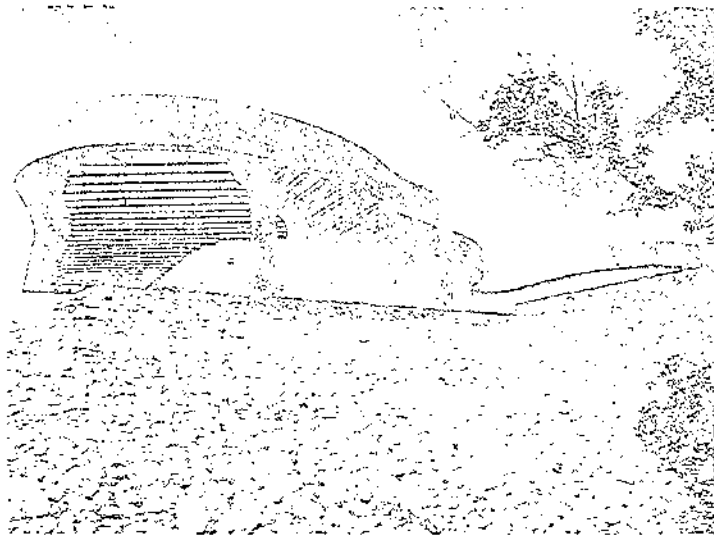
Proyecto: Museo del Pueblo Maya.

Arquitecto: Arg. Fernando González González.

Ubicación: Zona Arqueológica de Dzibilchaltún.

1994/95.

El museo del pueblo maya, pretende con su diseño y arquitectura, responder a la naturaleza del contexto, mezclando en su proceso de planeación y construcción formas, materiales y sistemas constructivos tradicionales de la región así como los elementos modernos. De tal forma sus edificios están resueltos con muros de piedra y concreto en su mayoría aparentes, aunque también encontramos algunos



aplanados con colores amarillo naranja típicos de la vegetación local en tiempos de estiaje. Las columnas son de concreto armado con diversas texturas, las cubiertas están resueltas algunas con concreto y otras con materiales orgánicos como las palapas. También se usaron maderas de la región, cemento rojo pulido y "tierra blanca" para los pisos. En el diseño de los espacios exteriores y áreas verdes se respetó al máximo la vegetación existente.

Para llevar acabo esto se aprovechó el área que ocupaba el antiguo museo de sitio, transformándola en el estacionamiento del nuevo museo, desde donde nace un camino cubierto por una zona arbolada que protege del sol y conduce al visitante al área vestibular del conjunto. Entorno a una plaza se encuentran la taquilla, la zona comercial, los servicios y una pequeña clínica de primeros auxilios, sobre estas estructuras hay una terraza donde se encuentra el restaurante al cual se accede por una amplia rampa. Un poco mas adelante un hay patio rematado por dos aulas donde se imparten cursos sobre ecología y antropología. De esta zona nace un segundo camino que se divide para conducirnos por un lado al auditorio, construido en concreto y cubierto por una gran palapa y por otro a la estructura que alberga al nuevo museo.

Al museo se accede por un área pergolada con cubierta de cristal apoyada en cuatro grandes columnas, donde el visitante encuentra una serie de estelas y esculturas monolíticas procedentes de la región. El museo está resuelto en dos salas principales, la primera en un espacio cuadrangular dedicada al arte prehispánico tanto de pequeño como de gran formato, la segunda de forma irregular, nos presenta un recorrido por distintas épocas; desde la época de la



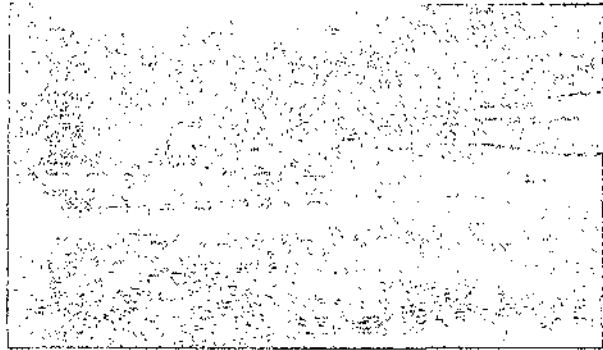
colonia hasta las grandes haciendas acaudaladas. Además complementan el museo una serie de reproducciones de la típica casa maya en las que en su interior podemos descubrir los enseres domésticos típicos de la región.

Proyecto: Museo de las Culturas del Norte.

Arquitectos: Mario Schjetnan y José Luis Pérez.

Ubicación: Zona arqueológica de Paquimé, Casas Grandes, Chihuahua.

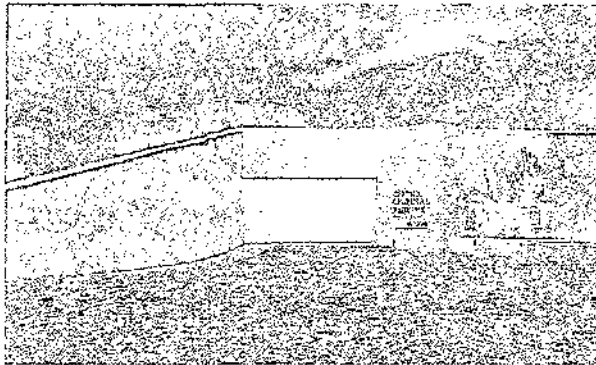
Paquimé es una de las zonas arqueológicas más importantes del norte de México. Por su complejo planteamiento urbano además de sus sistemas constructivos, resultado del contexto en el que se encuentra localizada.



El sitio se desarrolló sobre un gran valle en el desierto de Chihuahua, que al norte está delimitado espacial y visualmente por un río bordeado de álamos; al suroeste la sierra sirve de marco a las estructuras y finalmente al oeste encontramos el pueblo de Casas Grandes.

En las últimas fechas entre el pueblo y la zona han aparecido pequeños asentamientos, que en un futuro podrían poner en riesgo la integridad del sitio. Por lo anterior las autoridades del INAH decidieron llevar a cabo acciones de protección, investigación y restauración, además de la construcción de un museo.

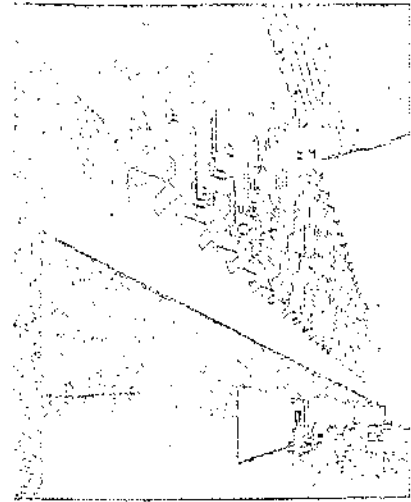
El museo tiene por objetivo mostrar los descubrimientos que de las culturas del norte de México y los grupos sureños de Estados Unidos se han hecho. Esto resuelto en razón de un recorrido que idealmente inicia con los aspectos culturales más antiguos y termina con una selección de los grupos étnicos y mestizos más recientes, pasando por todas las manifestaciones de cultura que es posible mostrar en un museo como este.



Responde al contexto tratando de mimetizarse con él, esto se logró hundiendo el museo parcialmente sobre el nivel natural del suelo y cubriendo los muros con taludes recubiertos por pastizales y cactáceas, además de utilizar colores que se adapten fácilmente al contexto.



En este es posible visitar sus 26 salas de manera cronológica y agrupadas por zonas culturales conteniendo piezas únicas, mapas, cuadros sinópticos, ilustraciones y elementos audiovisuales. Pero el museo tiene también una intensa actividad cultural mediante conferencias, cineclub, librería, venta de reproducciones, una rica y valiosa biblioteca con un fondo reservado y exhibiciones temporales de altísimo nivel.



Al reunir dentro de sus muros no sólo piezas arqueológicas, sino también restos humanos, objetos de culto, dioses de todos los géneros, objetos de la vida cotidiana, joyería, atuendos magníficos, casas hechas *in situ* por los indígenas, ofrendas, todos ellos en conjunto son un tesoro de la humanidad en el cual los dioses monolíticos encontraron un sitio preferencial. Al recorrer los recintos es posible decir que nos encontramos en un templo gigantesco y simétrico.

4.2 Internacionales.

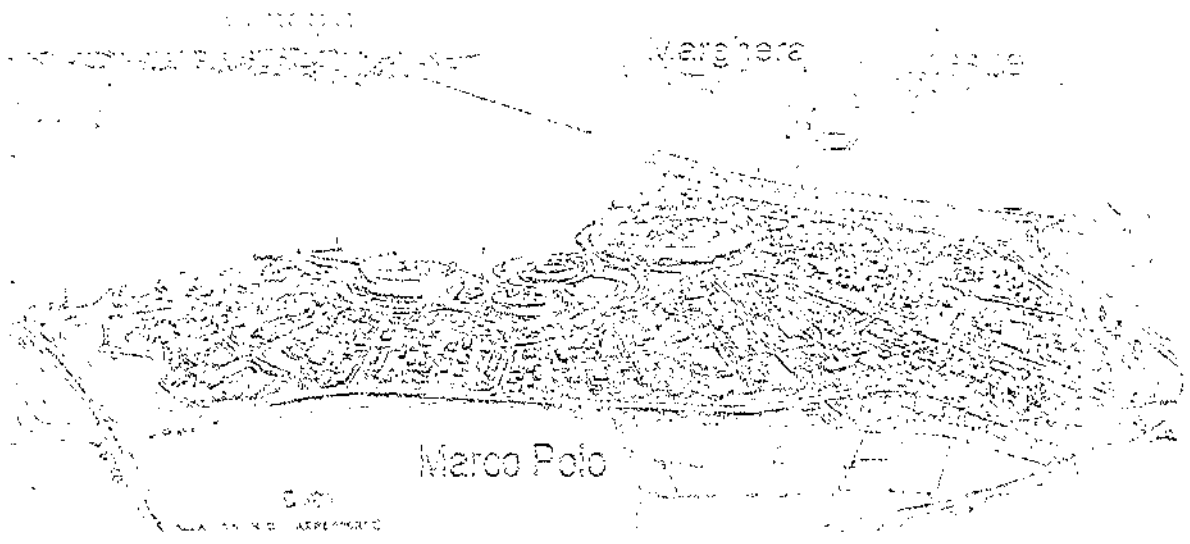
Italia

Venecia es un punto de atención tanto para el turista común como para aquel que va en busca de elementos culturales. La capacidad de infraestructura de la ciudad era insuficiente para el gran número de visitantes que recibe, por esto y para incrementar los servicios para el turismo sin dañar el contexto histórico de la ciudad, se construyeron unidades de servicio fuera de esta donde las nuevas arquitecturas no dañen el patrimonio cultural.

Existen dos formas de arribar a la ciudad, desde las diferentes unidades de servicio ubicadas fuera de la misma, como son Marco Polo, Mestre, Porto Marghera y Fusina; ya sea por vía terrestre, siguiendo la ruta vial hasta la Piazzak Roma o por vía acuática.

Además de a Venecia estas unidades de servicio son utilizadas para visitar las ciudades de, San Michele y Murano.





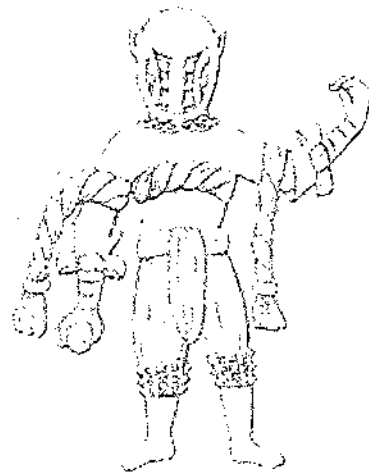
Esta es una perspectiva de la vista desde la Unidad de Servicios de Marco Polo hacia la ciudad de Venecia. En la que podemos observar las diferencias de arquitectura que existen en marco polo contra la arquitectura clásica que existe en la ciudad de Venecia.

Estados Unidos.

En Estados Unidos existe una Unidad de Servicio no arqueológica, para el parque de diversiones de Disneyworld; en la ciudad de Orlando, Florida. Que cubre los recorridos por varios parques de diversiones:

- Seaworld.
- Epcot Center.
- Disney World.





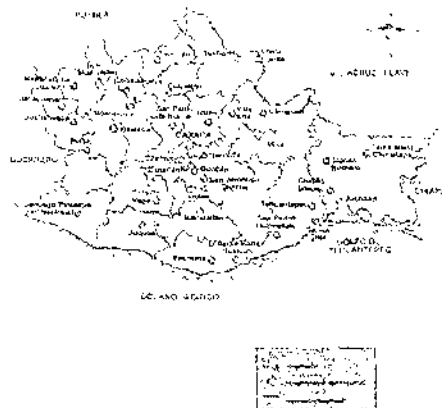
5.0 Análisis del Contexto.



5.1 Ubicación General

El valle de Oaxaca, conformado mayormente por los depósitos aluviales del río Atoyac y su tributario el río Salado, cuyos patrones de drenaje forman un valle en forma de "Y". Los tres ramales principales de dicha "Y" son los subvalles de Etla en el noreste, de Tlacolula en el este y el "Valle Grande o de Zaachila -Zimatlán al sur.

Entre estos subvalles el primero y el segundo son considerados como los de mayor y menor potencial agrícola, respectivamente, tanto en términos de la cantidad de precipitación como de las posibilidades de irrigación, mientras que el ramal del sur presenta las mejores tierras de cultivo especialmente para una agricultura de temporal y se ubica en las coordenadas geográficas que marcan los paralelos 16°30' y 17°27' de latitud norte y los meridianos 96°15' y 97° de longitud al w. de Greenwich.



Enmarcado en su totalidad por montañas que van perdiendo altura hacia el sur, puede adjudicársele un promedio de 1500 m. sobre el nivel del mar para la planicie aluvial.

Hidrográficamente, el Valle de Oaxaca es la cuenca superior del Río Atoyac, que en esta parte recibe como afluentes más importantes al río Salado o de Tlacolula y al de Ocoitán, ambos terminan en el llamado Rancho de la "Y".

Etla, Zaachila y Tlacolula presentan un clima (bs), seco estepario caliente siendo en Tlacolula donde su carácter esta mas acusado por la escasez de precipitaciones.

5.1a Municipio de Macuilxóchitl

El terreno pertenece al actual municipio de Macuilxóchitl, distrito de Tlacolula, que se localiza en la región de los Valles del Centro y limita al norte con los distritos de Ixtlan, Villa Alta y Zacatepec Mixen, al sur con Miahuatlan, al este con Yautepec, al noroeste con el Distrito del Centro y al oeste con Zaachila, Zimatlán, Ocoitán y Ejutla.

Hidrografía.

En cuestión de hidrografía se puede decir en términos generales que los recursos del distrito son escasos, sin embargo el municipio de Tlacolula es regado por las afluentes del río Atoyac, propiamente por el río Salado ó de Tlacolula.



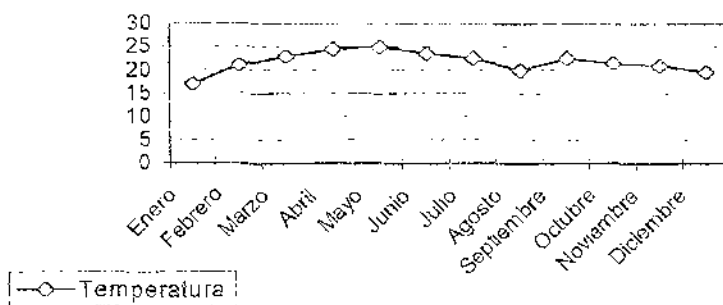
Vegetación.

La vegetación comprende una asociación de pastizal con plantas semidesérticas y un chaparral bajo, en el que predomina el mesquite, el guaje y el cazaguaté.

Clima.

El clima que predomina en el distrito es semicaldo, con una temperatura media anual que oscila entre los 17.1°C y los 26.2°C.

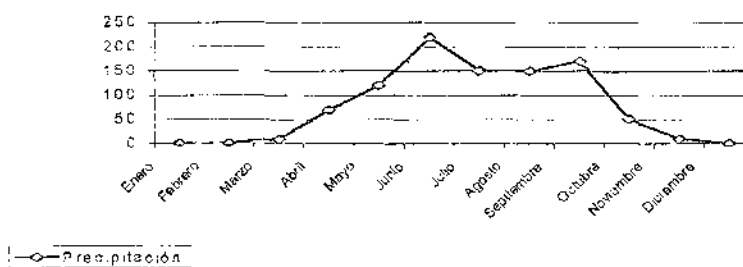
Temperatura Media Anual
para los valles centrales



Precipitación

El municipio tiene una precipitación pluvial que va de los 460.8 a los 1409 milímetros anuales, el régimen de lluvias es de junio a septiembre.

Precipitación Total Promedio



Fauna.

La fauna silvestre en su mayoría la constituyen el conejo, cacomixtle, tiacuache, comadreja, tuza, paloma, gavilán y águila.

Suelo.

En cuanto al tipo de suelo la mayor parte de los municipios de este distrito están formados por suelo cambisol clásico, esto es, suelos sometidos a un proceso de intemperización lo que le da mayor oxidación y por ende mayor coloración y consistencia.



Población.

La población total del distrito es de 114593 habitantes, la densidad de población es de 31.22 personas por km². la mayor concentración se asienta en la cabecera del distrito y en los municipios. Existe un predominio de población joven.

Educación.

La infraestructura educativa dentro del distrito permite impartir educación hasta nivel secundaria. En el municipio de Villa de Mitla existe un pequeño museo de arte zapoteca.

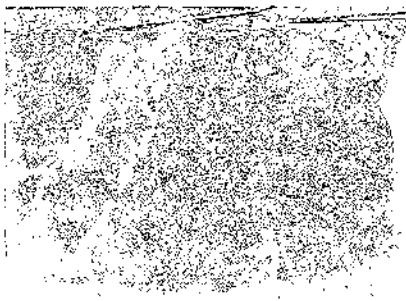
Economía

En cuanto a la economía, uno de cada tres habitantes realizan actividades productivas, entre ellas la agricultura, ganadería, minería, turismo y comercio.

5.2 Dainzu.

5.2a Historia.

Dainzú fue explorado por el Dr. Ignacio Bernal, quien a partir de 1966 dirigió las excavaciones del sitio hasta 1973. Después de esta intervención la delegación del INAH en Oaxaca, efectuó trabajos de mantenimiento menor y exploración de rescate a cargo del Arqueólogo Gilberto Hernández Díaz en 1976. Para 1985 los Arqueólogos del Centro Regional de Oaxaca llevaron a cabo exploraciones de una plataforma residencial cercana a los monumentos expuestos de la zona arqueológica. Finalmente en 1986 se exploraron alrededor de 700 m² de superficie en los que se documentó la existencia de tres unidades domésticas que compartían un solar común.



El nombre del sitio surge cuando los habitantes de la población vecina le informaron al Dr. Bernal que lo conocían con el nombre de dannizhú, refiriéndose al "cerro de órganos", por los cactus de ese tipo que hay en él. Otra versión le atribuye el nombre de Quiebelgayo, en lengua zapoteca, ya que se supone que es sinónimo zapoteca de Maculxóchitl, "5 Flor", denominación náhuatl que aun conserva la actual población hacia donde debió extenderse el sitio. La

coincidencia es muy simple, si se toma en cuenta que "5 Flor" es el nombre de uno de los dioses principales relacionados con el juego de pelota y que una de las



características más importantes del lugar es la fuerte relación que mantuvo con esa práctica ritual y religiosa

5.2b Cronología.



Los orígenes de Dainzu son inciertos, sin embargo, de acuerdo con las exploraciones efectuadas, el lugar presentaba un lapso de ocupación bastante prolongado, que va desde la Fase Rosario (700 a.C.) Hasta más o menos el inicio de Monte Albán V (1400 d.C.).

De acuerdo con esta cronología este sitio debió ser fundado en una época inmediatamente anterior a la planificación de Monte Albán, para continuar su desarrollo durante las cuatro épocas subsecuentes del mismo, incluso en la etapa III de Monte Albán sus dirigentes ordenaron la remodelación del conjunto A, remodelando su gran escalinata frontal.

Periodo	Fases en el Valle de Oaxaca	Cronología
PostClásico	Monte Albán V Monte Albán IV	1325 d.C. – 1521 d.C. 800 d.C. – 1325 d.C.
Clásico	Monte Albán IIIB Monte Albán IIIA	650 d.C. – 800 d.C. 250 d.C. – 650 d.C.
Formativo o Preclásico	Monte Albán II Monte Albán I Tardío Monte Albán I Temprano Rosario Guadalupe San José Tierras Largas	200 a.C. – 250 d.C. 300 a.C. – 200 d.C. 500 a.C. – 300 a.C. 700/650 a.C. – 500/450 d.C. 850 a.C. – 700 a.C. (?) 1150 a.C. – 850 a.C. 1400 a.C. – 1150 d.C.

5.2c Arquitectura.

Las características de construcción de Dainzú son muy peculiares, en cuanto a la arquitectura monumental principalmente se utilizó la piedra recubierta con estuco y decorada con bajorrelieves, principalmente las de sus primeras fases, ya que el área de gobierno o administrativa del lugar se adoso estratégicamente al cerro, lo cual le daba supremacía y resguardo con respecto al valle. Los edificios principales estaban orientados al poniente, y fueron construidos sobre enormes terrazas, de tal manera que parecen formar un todo con el cerro, lleno de plataformas con casas, templos y patios intercomunicados por pasillos, plazas y escaleras.





Algunos muros frontales son muy altos y prácticamente verticales, con algunas esquinas redondeadas. Los accesos de las primeras construcciones se hicieron con escaleras remetidas en los muros y techadas con largas losas, pero también hay muros con taludes muy pronunciados, como contrafuertes, y cubiertos con gruesas capas de estuco. Previamente a los edificios, se construyó la protección generalizada de complicadas redes de drenaje.

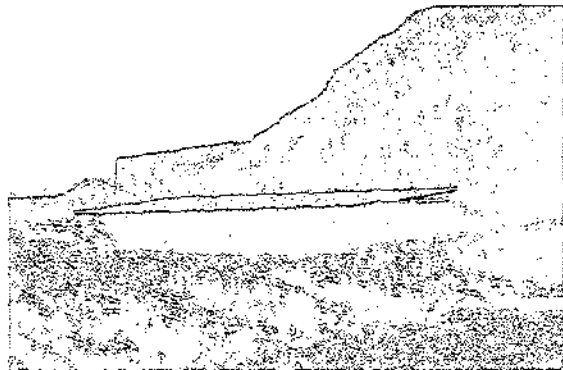
Dentro del sitio, en el conjunto A existen bajorrelieves que representan jugadores de pelota de las etapas más tempranas, estos bajorrelieves retratan, de manera individual, personajes importantes, sacerdotes, jugadores de pelota, hombres vestidos de jaguar y/o jaguares. De todos ellos, los jugadores de pelota destacan

por sus características, que los hacen únicos. Representados en posturas muy dinámicas, verdaderas fotografías prehispánicas del juego de pelota que permiten conocer, entre otras cosas, la protección que debían llevar los jugadores en las rodillas, manos, antebrazos y vientre, pero sobre todo en la cabeza. Además de espacios para el juego de pelota, como el del conjunto J, excavado en 1967 que tiene la forma clásica de I latina y del que no ha sido totalmente definida su cronología, sin embargo se puede ubicar hacia el año 800 d.C.. Bajo este, se conoce una subestructura de un juego de pelota anterior, aunque ninguno de los dos fue contemporáneo a los bajorrelieves de piedra del conjunto A.

5.2d Estructuras Exploradas.

Conjunto A.

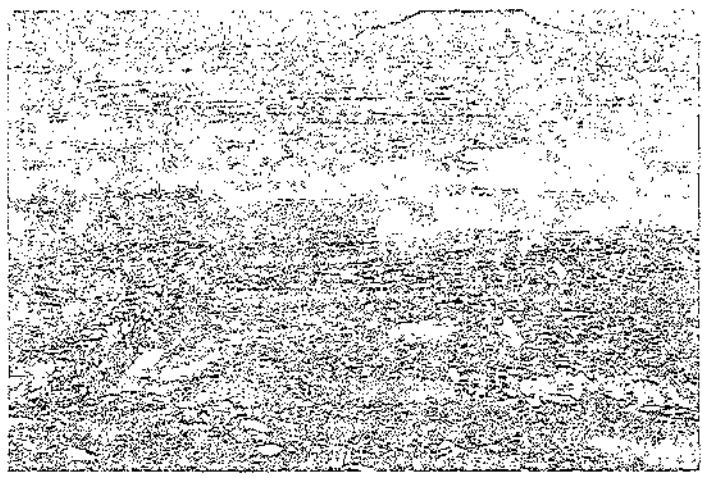
Es la estructura más relevante de la zona; su interesante sistema constructivo y bajorrelieves de jugadores de pelota así lo demuestran. Consiste en tres terrazas superpuestas, formadas por muros verticales, adosadas al cerro. La construcción de los frentes de las terrazas en forma vertical o con anchos taludes es un detalle importante que destacar, la altura y longitud alcanzada en los muros son impresionantes.



Este sistema constructivo implica un profundo conocimiento de la construcción, de los materiales y del terreno. Otro interesante sistema constructivo que se puede apreciar aquí es el de los muros de contención, los cuales se ubican al frente de las terrazas, delante de las que se desplantó el muro fachada, de esta manera pudieron levantarse muros de más de cuatro metros de altura. En una primera etapa constructiva, la manera de comunicar una terraza con otra era por medio de escalinatas remetidas; más tarde se cambió al sistema de adosar escalinatas con alfardas. En su parte interior, este conjunto se liga por medio de un patio o espacio estucado con el conjunto B.

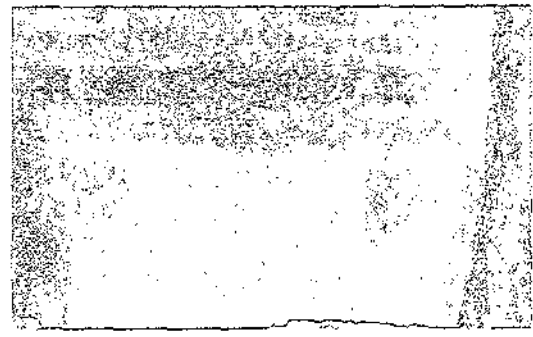


Conjunto B.



Este conjunto fue concebido como dos sistemas semi-independientes de terrazas que estaban conectados por el templo amarillo. En las siguientes fases se construyeron cuartos y escalinatas para llegar a ellos, se cambiaron los niveles de las terrazas y patios originales rellenándolos con toneladas de escombros y piedra de río, por ello los muros alcanzaron en algunas partes hasta dos

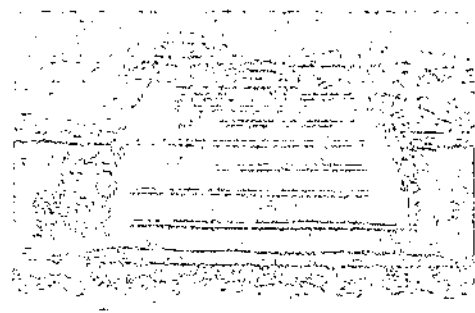
metros de altura. En esos rellenos se encontraron cuatro tumbas, cinco entierros y nueve ofrendas asociadas. Destaca en este conjunto una tumba de planta rectangular de grandes dimensiones, con paredes de piedra -perfectamente trabajadas- y techada con enormes lajas de al menos 1.50 m. de largo. En el dintel de la puerta de acceso se puede apreciar la extraordinaria composición y diseño lograda por el artista escultor al presentar una fachada integrada totalmente por la figura de un jaguar, en las jambas aparece la representación de las patas frontales y sobre estas en el dintel se observa el rostro



El Templo Amarillo.

Es un pequeño adoratorio que conserva restos de pintura amarilla ocre, además tiene la misma orientación que la estructura A (hacia el poniente), lo que en analogía con esta le da una importante implicación religiosa.

Su acceso se encuentra enmarcado por dos columnas, lo que nos hace pensar que debió haber tenido un pórtico que hacia las veces de espacio de transición.



El Conjunto C.

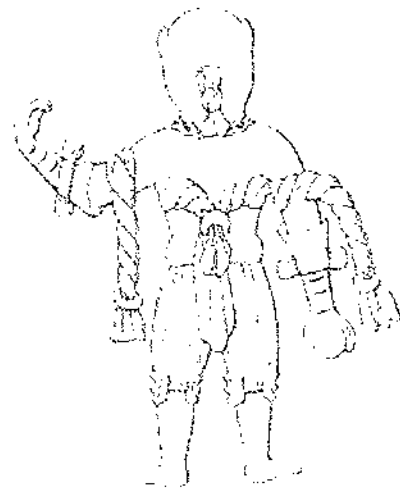


Ubicado al sur del conjunto B y al mismo nivel. En realidad se trata de una pequeña terraza que servía de comunicación entre este último y el conjunto D. Este tipo de pasillo presentaba una superficie empedrada, colocada directamente sobre el tepetate.

El conjunto J.

Esta ubicado hacia el sudoeste de la parte central del sitio, y a nivel inferior del conjunto B, es una construcción dedicada al juego de pelota. Orientado más o menos en dirección este-oeste. Aunque solo se ha restaurado la parte sur, se puede apreciar la banqueta delimitando el área de juego central, de ella arranca el talud que remata en una cornisa lisa formando la parte superior de la estructura lateral. En Dainzú, el talud de la banqueta es liso mientras que el talud principal presenta un "escalonamiento", hecho con la intención de recibir con más firmeza el aplastado de estuco con que era recubierta toda la superficie. Hay cuatro escaleras que permiten descender al terreno del juego, y a diferencia de otros lugares de Mesoamérica, en Oaxaca no se usaron los anillos de piedra por donde supuestamente debía pasar la pelota, en cambio es frecuente encontrar en las esquinas de los patios cabezales, pequeños nichos donde se colocarían ofrendas o representaciones de algunas deidades.



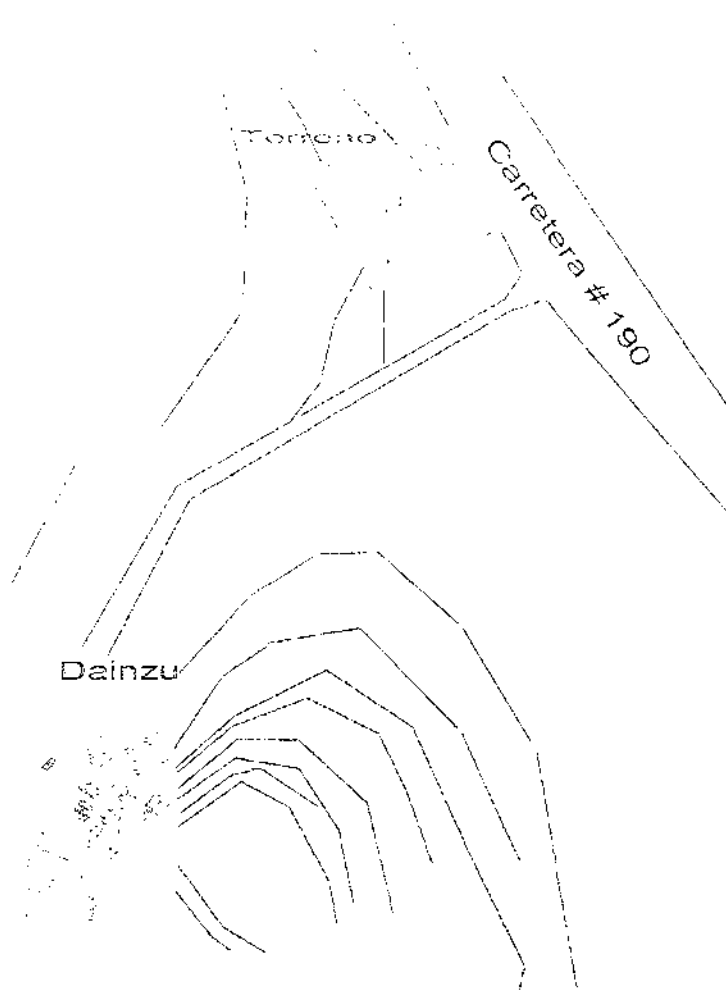


6.0 Ubicación del Proyecto.



El proyecto unidad de servicios culturales y turísticos estará ubicado en el valle oriente del estado de Oaxaca; y se asentara sobre un terreno federal, que está comprendido dentro de la agencia municipal de Macuilxóchitl, perteneciente al municipio de San Jerónimo Tlacoahuaya, dentro del distrito de Tlaxiaco.

El terreno esta ubicado en el Km. 20 de la carretera panamericana no.190, hacia el oriente de la ciudad de Oaxaca, rumbo a Mitla y el Istmo de Tehuantepec. En los limites de la zona arqueológica de Dainzú, que se ubica en las coordenadas geográficas 17° latitud norte y 96° 33'30" de longitud oeste. (Km. 23.5 carretera panamericana no.190).

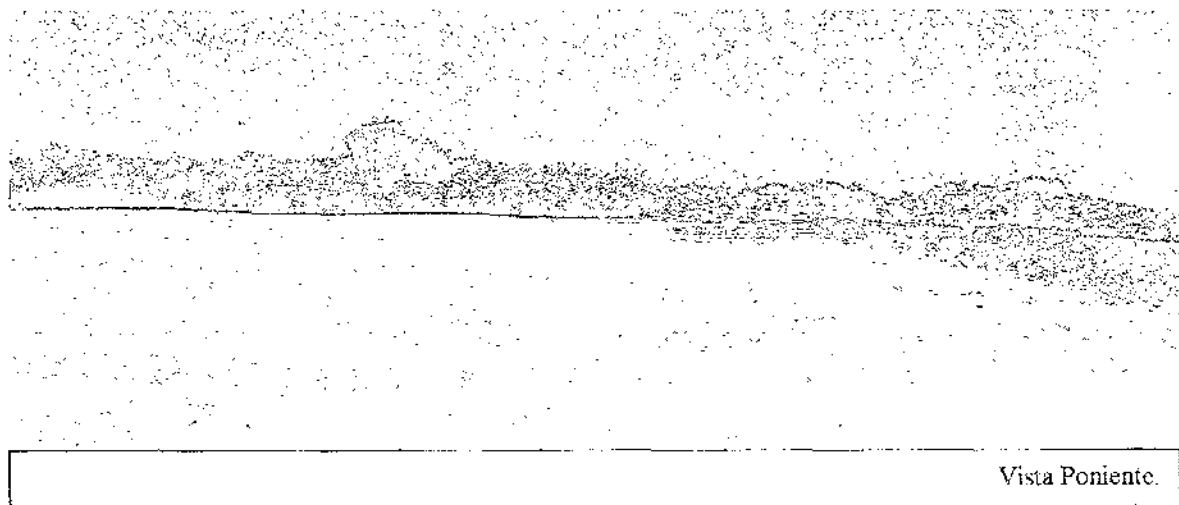
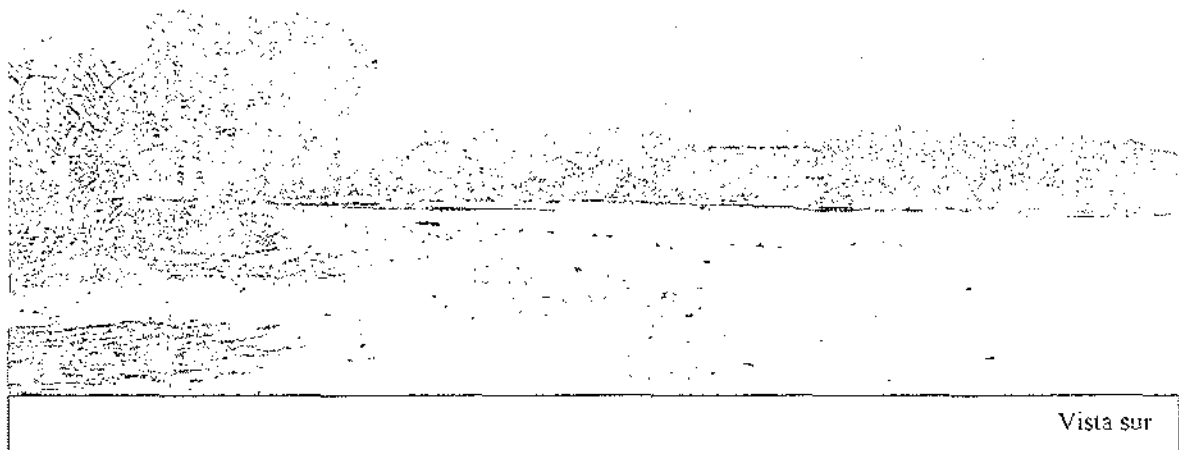


Vista Norponiente Carretera Federal #190

Cuenta con una superficie de 5.625 hectáreas, teniendo de frente 200 m. Por 250 m. De fondo, tiene una pendiente constante del 1.8 %.



Al sudeste colinda con la zona arqueológica de Dainzú, y al norte con la carretera panamericana no. 190, siendo por esta su acceso principal



Esta compuesto en general por roca sedimentaria y arcillas ferruginosas.



"Las manifestaciones cívicas y religiosas, así como la mayor parte de las actividades del pueblo se efectuaban al aire libre; una de las principales constantes urbanas era precisamente ese ingenioso encanto de los inmensos espacios públicos abiertos".
Paul Gendrop y Alejandro Villalobos



7.0 Tesis



La unidad de servicios culturales y turísticos en Dainzu, Oaxaca, se plantea como respuesta a la evidente necesidad en el estado de Oaxaca, de mostrar en su propio contexto los avances en cuanto a las nuevas investigaciones de zonas arqueológicas se realizan, de tal forma que sea posible establecer relaciones entre los sitios, si es que existen o plantear nuevas hipótesis de estudio, ya que hasta el momento esto se lleva a cabo de manera fragmentaria sin tener un centro de operaciones específico donde trabajar y mostrar los nuevos descubrimientos que se realizan día con día en los distintos sitios.

Pretende ser un espacio lo suficientemente flexible para adaptarse a los nuevos requerimientos que los hallazgos requieran.

El proyecto considera dos tipos de usuarios principalmente: El investigador que hará uso de las instalaciones especializadas y pasara largos periodos de tiempo en el sitio; y el turista que pasara cortos periodos de tiempo en la unidad.

Para cumplir con esta doble función será necesario que este espacio cuente con un área de investigación independiente con la infraestructura suficiente para llevar a cabo el estudio, la catalogación y restauración de los objetos encontrados y prepáralos para su futura exposición. Además de contar con un área apropiada para que los visitantes puedan tener un acercamiento distinto a las zonas históricas de tal forma que puedan entender y aprender de manera más sencilla lo importante que son estas manifestaciones culturales de nuestro país.

Además pretende proveer nuevas fuentes de empleo para los habitantes de las localidades aledañas de tal forma que estos incrementen su relación con las zonas y se conviertan en protectores de ellas.

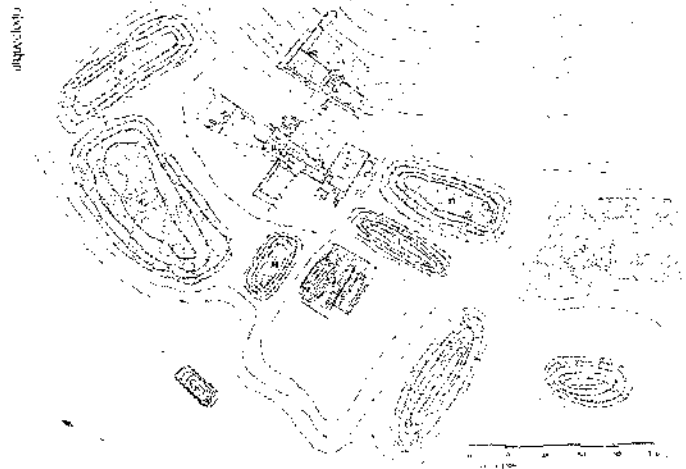
La arquitectura que en la Unidad de Servicio Culturales y Turísticos se produzca combinara en la medida de lo posible las nuevas tecnologías existentes en el mercado con las tradiciones locales del estado, de tal forma que se produzca una comunión entre la arquitectura y el contexto sobre el que se desarrollara.

Por tanto esta tesis propone la revaloración de los conceptos urbano-arquitectónicos presentes en la arquitectura mesoamericana aunados a las nuevas tecnologías darán como resultado una nueva arquitectura mexicana con identidad propia, lo que aumentara los vínculos entre los habitantes locales y el patrimonio histórico de nuestro país.

El uso de los espacios abiertos, no solo como elementos de transición, sino como verdaderos articuladores del espacio, la búsqueda de formas arquitectónicas acorde con nuestros valores. Esta concepción de arquitectura podrá ser utilizada en los distintos puntos de nuestro país en los que encontremos zonas arqueológicas o históricas, siempre y cuando se realicen las adaptaciones locales necesarias.



*"La mayor virtud de las obras de arquitectura,
debería de ser, la de pasar desapercibida".*
González Gortázar



8.0 Programa



3.1 Programa.

Museo.

Vestíbulo de acceso.		250m ²
Maqueta de los valles		
Salas museográficas:Exposición Permanente		
Introducción.		300 m ²
Yagul, Mitla.		300 m ²
Monte Albán		300 m ²
Dainzú		300 m ²
Etnografía		400m ²
Dirección.		200 m ²
Administración.		
Cubículos		
Sala de Juntas		
Acervo y consulta bibliográfica.		150 m ²
Taquilla y control de acceso.		20 m ²
Tienda y Librería		50m ²
Vigilancia.		30 m ²
Sanitarios públicos	(3) 40 m ² c/u	120 m ²
Sala de Proyecciones Multimedia		25 m ²

Auditorio.

Vestíbulo.		60 m ²
Escenario.		60 m ²
Cabinas de proyección.		15 m ²
Cuarto para equipo de aire acondicionado.		10 m ²

Hotel

Zona administrativa.		12 m ²
Vestíbulo		70m ²
Recepción.		40 m ²
Guarda equipaje.		15 m ²
Archivo		15 m ²
Sanitarios.		40 m ²
Zona de dormitorios.		
4 habitaciones sencillas.	(25)	100 m ²
45 habitaciones dobles.	(28)	1260 m ²
4 Suits	(45)	180 m ²



Área comercial.

Concesiones de Artesanía Regional (4)	12 50 m ²	50 m ²
Librería.		25 m ²
Farmacia.		50 m ²
Tienda		25 m ²
Sanitarios públicos.		40 m ²

Área Investigación.

Recepción		20 m ²
Almacén de objetos descubiertos.		270 m ²
Deposito de colecciones.		300 m ²
Laboratorios de restauración.		60 m ²
Cubículos de investigación.	(4)	40 m ²
Osteología		20 m ²
Fototeca		20 m ²
Dormitorios para investigadores.	(6)	100 m ²
Sanitarios		35 m ²
Servicio Médico		15 m ²
Videoteca		15 m ²
Area de Estar		30 m ²
Comedor		25 m ²
Cocina		15 m ²
Acervo Privado		15 m ²
Area de Computación		15 m ²
3 Aulas	(25 m ² c/u)	75 m ²
Sala de juntas		15 m ²
4 Cubículos de investigación.	(10 m ² c/u)	40 m ²
Sanitarios.		30 m ²
Bodegas		800 m ²

Áreas comunes

Planchones de estacionamiento.		8000 m ²
Plazas		7500 m ²
Areas Verdes		8100 m ²
Zona de espera de autobuses.		1000 m ²
Subestación eléctrica.		100 m ²
Cuarto de máquinas.		100 m ²





9.0 Reglamento



Para este proyecto se tomarán en cuenta las consideraciones estipuladas en el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal:

Art. 77. ...Para lograr la recarga de los manios acuíferos, se deberá permitir la filtración de agua de lluvia al subsuelo, por lo que las futuras construcciones proporcionaran un porcentaje de la superficie del predio, preferentemente como área verde; en caso de utilizarse pavimento este será permeable.
 Los predios con área mayor a 5500 m² deberán dejar sin construir como mínimo el 30% de su área.

Art. 80. Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos, conforme a su tipología:

TIPOLOGÍA.	NUM. MIN. DE CAJONES.
Institutos Científicos.	1 x 40 m2 construidos.
Instalaciones para exhibiciones	1 x 40 m2 construidos.
Restaurantes.	1 x 15 m2 construidos.
Sitios Históricos.	1 x 100 m2 de terreno.

VII. VII. Las medidas de los cajones de estacionamiento para coches serán de 5.00 x 2.40 m. Se podrá permitir hasta el 50% de los cajones para coches chicos de 4.20 x 2.20 m.

IX. Se debe destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible a la entrada a la edificación. En este caso las medidas del cajón serán de 5.00 x 3.80 m.

Art.83. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios, con un número mínimo de estos, que para nuestro caso son:

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	NUM. DE MUEBLES.
Oficinas	100 personas.	2 excusados, 2 lavabos.
	101 a 200 p.	3 excusados, 2 lavabos
	Cada 200 más.	2 excusados, 1 lavabos
Instalaciones para Exhibiciones.	100 personas	2 excusados, 2 lavabos
	101 a 400 pers.	4 excusados, 4 lavabos
	Cada 200 más o fracción.	1 excusados, 1 lavabos

VI. En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, pero la proporción de estos y los mingitorios no excederá de uno a tres.

VII. Todas las edificaciones deberán contar con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada treinta trabajadores o fracción que exceda de quince, o uno por cada 100 alumnos según sea el caso.



- VII. Siendo la dimensión mínima para excusado de 0.70 m., de frente y 1.05 m., de fondo, para lavabo y regadera 0.70 m., de frente y 0.70 m., de fondo.
- IX. Los sanitarios de uso público se deberán destinar, por lo menos, un espacio para excusado de cada diez o fracción, a partir de cinco, para uso exclusivo de personas impedidas. En estos casos, las medidas para excusados serán de 1.70 x 1.70 m., y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos.

Art.98. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60m. por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Art.99. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 y con una anchura adicional no menor de 0.60m. por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Art.100. Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores escaleras eléctricas o montacargas con un ancho mínimo de 0.75m. y las condiciones de diseño establezcan las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación

Art.102. Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación del artículo 117 de este reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- i. Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras a que se refieren los artículos 98 a 100 de este reglamento y deberán cumplir con todas las disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal.
- ii. No se requerirán escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 25 m de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales en planta baja abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aun cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para



edificaciones de riesgo menor en el artículo 117 de este reglamento

- iii. Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la edificación, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas; y
- iv. Las puertas de salida de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde dentro mediante una operación simple de empuje.

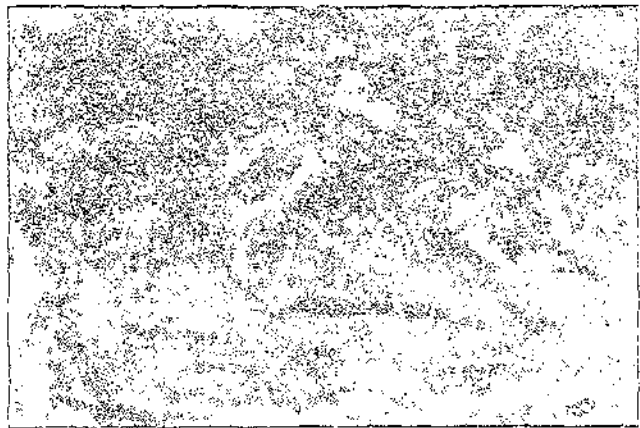
Art. 103. En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo a las siguientes disposiciones:

- I. Tendrán una anchura mínima de 50 cm.;
- II. El pasillo frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos, de 40 cm.,
- III. Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de doce butacas cuando desemboque a uno solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 75 cm. El ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinara interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo.
- IV. Las butacas deberán ser fijas al piso, con excepción de las encontradas en palcos y plateas.
- V. Los asientos de las butacas serán plegadizos, al menos que el pasillo al que se refiere la fracción II sea, cuando menos de 75 cm.
- VI. En el caso de cines, la distancia entre cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7m.

Art. 117. De riesgo mayor son las edificaciones de mas de 25 m de altura o más de 250 ocupantes o más de 3000m² y además las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud...



*"En nuestros esfuerzos por entender la realidad,
somos como el hombre que trata de entender el
funcionamiento de un reloj cerrado.
Esta viendo la cara y las manecillas que se
mueven, oye incluso el tic-tac, pero no tiene
manera de abrir la caja ... nunca será capaz de
comparar su idea con el mecanismo real."*
Albert Einstein



10.0 Memorias.



10.1 Memoria Arquitectónica.

La Unidad de Servicios Culturales y Turísticos estará ubicada en el valle oriente del estado de Oaxaca; y se asentará sobre un terreno federal, que está comprendido dentro de la agencia municipal de Macuilxóchitl, perteneciente al municipio de San Jerónimo Tlacoahuaya, dentro del distrito de Tlacolula.

La selección del terreno con respecto de la zona arqueológica, se realizó de tal forma que no resulten afectadas las visuales de la misma, respetando en lo posible el contexto natural del sitio. Ubicando el proyecto hacia la parte norte del cerro de órganos, fuera de la visual principal del sitio.

La división en forma de "Y" de los tres valles centrales de Oaxaca me llevaron a plantear una solución de conjunto con tres elementos principales, El Museo, el Área de Investigación y el Hotel, ligados entre sí por medio de plazas que componen el eje rector del proyecto.

Respetando los desniveles naturales que el contexto ofrece, el proyecto está resuelto sobre tres plataformas, sobre la más elevada está ubicado el museo, el hotel sobre una plataforma a menor altura y finalmente el área de investigación quedará en la parte más baja del terreno.

10.1a El Museo.

Ubicado en la parte noreste del proyecto. El museo en conjunto representa formalmente el concepto de la latina típica del juego de pelota. Desplantándose sobre una plataforma de tres metros de altura que aprovecha un promontorio natural en el terreno, está compuesto por cuatro cuerpos, distribuidos de forma axial sobre la plataforma; en torno a un patio central ligeramente más bajo con respecto de la plataforma. Al centro de este patio encontraremos un área destinada a la pieza del mes, ya que las exposiciones que se exhiban en el museo estarán íntimamente ligadas con el área de investigación, de tal forma que cada mes se pueda exponer aquí la pieza más importante de los nuevos descubrimientos de la región.

Los cuerpos del museo se manejaron con alturas a diferente nivel con la finalidad de enfatizar las salas de mayor importancia, así los edificios con orientación oriente-poniente (misma que el sitio presenta) están compuestos por dos niveles y los ubicados hacia la parte norte y sur son de un solo nivel.

El cuerpo de acceso cuenta; en su primer nivel con una área vestibular que es rematada por una maqueta de las zonas arqueológicas que el museo expone en sus salas permanentes; la llamada ruta del valle de Tecolula. Este vestíbulo comunica al norte con la sala de exposiciones temporales, al este con el patio central del museo y al sur con la librería y tienda del museo, además de las áreas de servicios. En su segundo nivel se localizan la dirección general para el control



de las funciones de la Unidad de Servicios Culturales y Turísticas, los cubículos de las diferentes áreas que componen el museo y la zona de vigilancia del mismo. En el siguiente edificio de dos niveles ubicado frente al edificio de acceso, encontramos en la planta baja las salas de museografía permanente de Monte Albán y Dainzú, además de una sala para audiovisual. En el segundo nivel se localiza el área de etnografía.

En los edificios que complementan el museo, en el ubicado al sur, se localizan las salas de Introducción, Mitla, Yagul y Lambityeco, en el edificio norte, un Auditorio, una Biblioteca y un Área Lúdica para niños.

10.1b Área de Investigación.

Ubicada en la parte sureste del proyecto. El área de investigación y el museo estarán íntimamente ligados, ya que será esta la que aporte los elementos que habrán de ser expuestos en el museo. Este edificio formalmente pretende retomar el concepto de los conjuntos habitacionales construidos en la época mesoamericana de los valles de Oaxaca.

El área de investigación se compone de tres núcleos:

El primero para el estar y el habitar de los investigadores que dirigen los trabajos, comprende: las habitaciones, el comedor, la cocina, la videoteca, la biblioteca y un laboratorio de cómputo, además de los servicios médicos.

El segundo núcleo es el área de estudio donde encontramos los cubículos de los investigadores que dirigen cada uno de los proyectos, una sala de juntas, y tres aulas para cursos de especialización.

El tercer núcleo es el área de conservación y restauración donde encontramos los distintos talleres para llevar a buen término el estudio la conservación y restauración de las piezas arqueológicas encontradas en los distintos sitios de tal forma que puedan ser expuestas en el museo.

Anexo a esta área encontramos un área de bodegas donde se guardan las piezas en transición.

Como complemento del área de investigación se propone una maqueta a gran escala de los tres valles centrales de Oaxaca, con dos objetivos principales:

Ayudar a corroborar en forma física las hipótesis surgidas en el centro de investigación.

Servir como espacio lúdico a los visitantes al sitio ayudándolos a entender las posibles formas de interacción entre este y los demás sitios ubicados en los valles durante los distintos periodos de tiempo.



10.60 El Hotel:

Ubicado en la zona noroeste del proyecto, el hotel se ha distribuido en torno a un patio central y cuenta con dos accesos, el principal ubicado perpendicular a la plaza y el secundario que comunica directamente con la zona de estacionamientos; ambos, tienen como punto focal la recepción, para de este punto distribuir a los visitantes a las distintas áreas del conjunto.

El hotel cuenta en planta baja con una área de restaurante, ubicada frente a la recepción y rematada por una área jardinada que dará al visitante la calma necesaria, un bar a un costado del acceso principal, ambos con el objetivo no solo de dar servicio a los huéspedes, sino a los visitantes en general y una zona comercial estratégicamente colocada en el paso obligado de los visitantes, todos con sus respectivas áreas de servicio, además de una sección de habitaciones que se encuentran distribuidas en torno al patio central para tener una mayor intimidad. En el segundo nivel encontraremos tanto áreas de habitación como un mirador que permitirá al visitante relacionarse con el contexto.

Como complemento del conjunto tendremos frente al área de estacionamiento un auditorio abierto y una ruta de acceso directa a la zona arqueológica.



10.2 Memoria Estructural.

Para el caso específico de esta tesis se calculo únicamente la estructura del museo, que comprende dos edificios de un solo nivel y dos mas de dos niveles, donde en general la solución que se propone es una estructura resuelta con materiales prefabricados, como son los perfiles metálicos de acero; para el caso de columnas y vigas, cubiertas estas con un sistema de losacero, en las charolas de baños se utilizara losas de concreto armado. Finalmente los muros serán resueltos también con materiales prefabricados como los paneles; específicamente el durock para los muros exteriores y paneles de tablaroca en algunos muros interiores, sobre todo pensando en la dinámica interior del museo, en la facilidad de modificar los espacios de acuerdo con los nuevos discursos que la museografía presente. Toda las estructuras quedaran apoyadas sobre zapatas aisladas de concreto armado.

En específico para las columnas, se utilizaran vigas i con dimensiones variables de acuerdo con el calculo, ² que estarán apoyadas sobre zapatas aisladas de concreto armado³; las que a su vez quedaran ligadas por contratrabes, resueltas con el mismo material.

Para las cubiertas se utilizara un sistema resuelto principalmente con vigas l de acero, sin embargo para el caso de los claros mayores se manejaran armaduras resueltas con el mismo material⁴, cubiertas por un sistema de losacero.

10.2a Cargas consideradas en el calculo:

Planta Baja:

Firme de Concreto Armado	240 kg/m ²
Piso Terminado (Barro)	60 kg/m ²
Muebles	70 kg/m ²
Adicional Reglamento	40 kg/m ²
Total (Cm)	410 kg/m ²

Biblioteca y Auditorio $Wm^* = 350 \text{ kg/m}^2$ por lo tanto $Cm^{**} + Wm = 760 \text{ kg/m}^2$
 $Wa^{***} = 250 \text{ kg/m}^2$ por lo tanto $Cm + Wa = 660 \text{ kg/m}^2$

Entrepisos:

Losacero	215 kg/m ²
Piso Terminado	60 kg/m ²
Instalaciones	20 kg/m ²
Muros Divisorios	70 kg/m ²
Plafón de Yeso	30 kg/m ²
Adicional Reglamento	40 kg/m ²
Total (Cm)	435 kg/m ²

² Ver plano correspondiente

³ Ver plano correspondiente

⁴ Ver plano correspondiente

* Carga Viva Máxima para diseño estructural por cargas gravitacionales

** Carga Muerta es el peso de todos los elementos constructivos

*** Carga Instantánea para diseño sísmico y por viento.



Salas de Exposición	Wm = 450 kg/m ² por lo tanto Wa = 350 kg/m ² por lo tanto	Cm + Wm = 885 kg/m ² Cm + Wa = 785 kg/m ²
Oficinas y Vigilancia	Wm = 250 kg/m ² por lo tanto Wa = 180 kg/m ² por lo tanto	Cm + Wm = 685 kg/m ² Cm + Wa = 615 kg/m ²
Circulaciones	Wm = 350 kg/m ² por lo tanto Wa = 150 kg/m ² por lo tanto	Cm + Wm = 785 kg/m ² Cm + Wa = 585 kg/m ²

Azotea:

Losacero	215 kg/m ²
Relleno para Pendiente	60 kg/m ²
Entortado e Impermeabilizante	20 kg/m ²
Plafón de Yeso	30 kg/m ²
Instalaciones	20 kg/m ²
Adicional Reglamento	20 kg/m ²
Total (Cm)	460 kg/m²

Circulaciones	Wm = 100 kg/m ² por lo tanto Wa = 70 kg/m ² por lo tanto	Cm + Wm = 560 kg/m ² Cm + Wa = 530 kg/m ²
---------------	---	--

Se considero una carga de 120 kg/m² para los muros de Durock

10.2b Análisis Sísmico Edificio de dos Niveles.

Para el análisis sísmico según la CFE⁵ se considera para la zona de Oaxaca una aceleración de 0.64 y para revisar los desplazamientos netos en el análisis del modelo STAAD III ver. 21.1 se considera un valor inicial Q⁶=1.0 en la realidad se considera un Q = 1.5.

Nivel	(H ⁷)	(W ⁸)	WH ⁹	F ¹⁰	Mv ¹¹
Azotea	8.02	630	5052	474.98	3809.37
Entrepiso	4.62	342	1612	151.58	700.28
Total		972	6664	626.56	

Análisis Sísmico Edificio de un Nivel.

Nivel	(H ⁷)	(W ⁸)	WH ⁹	F	Mv
Azotea	4.41	583	2571	373.12	1645.46
Total		583	2571	373.12	

⁵ Manual de Sismo

⁶ Factor de Comportamiento Sísmico

⁷ Altura

⁸ Peso

⁹ Altura por Peso

¹⁰ Fuerza Horizontal

¹¹ Momento de Volteo



10.2e Cimentación.

El terreno tiene una capacidad de carga de 10 T/m^2 para mejorar la resistencia propia del terreno se hará un relleno de tepetate de 80cm con lo que se eleva la resistencia aproximadamente a 15 T/m^2 mas el incremento por acción sísmica que en esta zona es de 1.33; la resistencia total del terreno es de aproximadamente 19.95 T/m^2

La cimentación se desplantara a una profundidad de desplante de (Df) 200 cm., se construirá con concreto $f'c = 200 \text{ kg/m}^2$, $f_y = 4000 \text{ T/m}^2$ y un recubrimiento de 5 cm.

Nodo	PY (T)	Mx Tm	Mz Tm	V (t)	Losa cm	Ajuste cm	P cm	LI	LS	Dado cm	Armado Dado
Mb-M1	34.62	18.2	15.6	7.39	280x280	210x210	40	#5@25	#5@35	50x50	12#4
Mi-M3	63.81	17.38	25.15	9.07	355x355	265x265	50	#5@20	#5@30	50x50	12#4

Nodo	PY (T)	Mx Tm	Mz Tm	V (t)	Losa cm.	Ajuste cm	P cm	LI	LS	Dado cm	Armado Dado
Mb-M13	26.71	25.89	9.82	16.21	290x290	220x220	50	#5@30	#5@35	50x50	12#5
Mc-M10	16.91	10.17	9.78	4.73	220x220	165x165	35	#4@25	#4@35	50x50	10#4

Nodo	PY (T)	Mx Tm	Mz Tm	V (t)	Losa cm.	Ajuste cm	P cm	LI	LS	Dado cm	Armado Dado
Mi-M18	35.72	28.86	17.72	11.9	310x310	230x230	45	#5@25	#5@35	50x50	12#4
Mi-M17	54.13	29.79	28.58	12.51	345x345	260x260	50	#5@20	#5@30	50x50	12#4
Mn-M17	11.03	31.46	41.97	8.64	330x330	250x250	50	#5@25	#5@35	50x50	12#6

Nota: la columna central del edificio 3 necesita desplantarse a -2.50 m .

Para cubrir la zona del patio se propone un sistema distinto de cubierta con base en una estructura tridimensional, apoyado sobre columnas de acero ubicadas al centro del patio, además de apoyarse sobre los dos cuerpos de mayor altura del propio museo, donde la estructura quedara empotrada en una de la estructuras y al otro lado será resuelta con un apoyo deslizante con la finalidad de permitir el libre movimiento de la misma.



10.3 Memoria Eléctrica.

10.3a Iluminación.

La realización de un adecuado sistema de iluminación, es un elemento fundamental para lograr la imagen y aspectos deseados, así como para determinar sus futuros costos de mantenimiento y operación.

Es importante adaptar las características de las áreas de trabajo y esparcimiento de acuerdo a la tecnología de los equipos de iluminación, para que cumplan eficientemente con los requisitos planteados; de hecho son variadas las combinaciones y efectos que puedan lograr y no solo cumplir con la simple función de proporcionar luz.

Podemos clasificar la iluminación deseada en dos conceptos.

- a) La iluminación funcional; es aquella que permita el desempeño eficiente y dinámico de las personas que laboran o realizan algún otro tipo de actividad, en la unidad de servicios culturales y turísticos, como son los investigadores o los visitantes, no debemos olvidar que la productividad y la eficiencia dependen en gran medida de las condiciones físicas que brinde el lugar. Además, esta debe cumplir con los requisitos mínimos necesarios que el reglamento establece.
- b) La iluminación decorativa debe estar de acuerdo a las características de las diferentes áreas donde se desea crear una atmósfera que armonice con el resto de los elementos de la misma.

Para el diseño de la iluminación se consideraron los siguientes elementos tales como: unidades de alumbrado del tipo HQI, unidades tipo arbotante y tipo riel marca Construlita, además de unidades de alumbrado tipo fluorescente de 2x38 y 2x74 marca ELMSA, instaladas en muros, losas y fachadas.

Todos los equipos deben soportar la humedad y cambio de temperatura. Por esto los cableados deben estar revestidos con elementos resistentes al agua y las unidades de iluminación deben estar selladas para absorber los cambios de temperatura.

10.3b Consideraciones técnicas en las que se basa el proyecto:

El uso de la energía eléctrica en la unidad de servicios culturales y turísticos será por medio de una subestación receptora de 200 KVA. , que se conecta a un transformador de 200 KVA. , y a un interruptor general de 300 x 500 AMPERS. La capacidad de la subestación se determina con base en la carga instalada, el factor de demanda, el factor de potencia, el factor de diversidad y el factor de crecimiento.



A su vez el interruptor general se conecta a un tablero general Tipo LINE, Tipo II de 600 Ampers, marca square "D", trifásica a 4 hilos, 60 hertz para 220/127 Volts de corriente alterna y un neutro firmemente aterrizado que cubrirá las necesidades eléctricas del Museo, el Área de Investigación, el Hotel, las Areas Exteriores y la Fuerza.

La alimentación en alta tensión se hará de manera subterránea de acuerdo a las normas de la C.F.E. con cable de alta energía poliphel "D5" para distribución subterránea clase 15 KV. Con conductor central de aluminio calibre 2 AWG, con aislamiento de polietileno de cadena cruzada XLP, tipo tripolar o triplex.

Los pararrayos serán de tipo autovalvular clase 12 KV.

El conjunto contara con una planta eléctrica de emergencia tipo NQOD- 244 M, trifásica a 4 hilos, 60 Hz, para 220/127 volts de corriente alterna. , Impulsada por motor a diésel de 1800 R.p.m. La planta de emergencia será controlada por un tablero de transferencia automático marca "Transfer" para sostener la energía en caso de interrupción general o de incendio.

El sistema de tierra con que contara la subestación será de tipo malla y estará formado por varillas copperweld de 15.87 mm. Por 3000 mm., estando interconectados por una malla de alambre de cobre calibre 4 AWG; el sistema de tierra deberá constar con una resistencia promedio no mayor a los 5 ohms.

La alimentación hacia cada circuito se hará con cable forrado tipo THW de los calibres adecuados a cada sección marca condumex.

Cada uno de los circuitos esta diseñado para mantener un estándar en cuanto a las cargas de manera que se mantengan uniformes, tanto el tamaño de las protecciones como el de los conductores, los cuales fueron diseñados por caída de tensión, de la cual se acepta un máximo de 5% total..

La medición se hará en alta tensión y estará a cargo de la CFE.



10.4 Memoria Hidráulica.

El suministro de agua potable para la Unidad de servicios culturales y turísticos de Dainzú se conectara de la red municipal que distribuye agua potable a todo el municipio de Macuilxóchitl.

Para su distribución al interior del conjunto se propone un sistema mixto, utilizando una cisterna (para él calculo de esta se considera una reserva del 50%); conectada a una bomba que subirá agua potable, a un tanque elevado (1/3 del gasto por día) el cual distribuirá el agua a través de una red interior, que se dividirá en dos líneas; una que sale directamente del tinaco que se considera como la línea principal, de la cual parten dos líneas secundarias que distribuyen agua tanto al edificio del museo como al hotel, finalmente al área de investigación llegara la línea principal, el agua subirá por gravedad a una serie de tinacos ubicados en las azoteas de cada edificio; de aquí el servicio de agua al interior se resolverá utilizando el mismo sistema de gravedad. Para que la presión en las líneas de agua al interior del conjunto sea constante, se harán las reducciones pertinentes en cada tramo, además de que se aprovecharan las pendientes que el propio terreno presenta.

Para que las visuales del conjunto no se vean afectadas la cisterna y el cuarto de maquinas quedaran ubicados en una depresión que presenta el propio terreno en su parte noroeste. En las azoteas se utilizaran pretilos que eviten que los tinacos sean vistos por los visitantes al conjunto. El tinaco estará decorado con el glifo de Macuilxóchitl.

10.4a Calculo.

Dotación mínima de agua potable de acuerdo a la tipología de los edificios: ¹²

Hotel:

Alojamiento	300 l/huésped/día.
Restaurante	12 l/comida
Zona Comercial	6 l/m ² /día

Museo:

Edificios de Cultura	10 l/asistente/día.
Edificios de Oficinas	20 l/m ² /día.
Área de Investigación	
Dormitorios	150 l/habitante/día.
Edificios de Oficinas	20 l/m ² /día.

Cisterna

Hotel:

Alojamiento	300 huéspedes x 300 l/huésped/día =	33000 l/día.
Restaurante	100 comidas x 12 l/comida =	1200 l.
Zona Comercial 1	80 m ² x 6 l/m ² /día =	1008 l/día
Total 1		35208 l/día.

¹² Los requerimientos de agua potable se tomaron del Reglamento de Construcción para el D.F.

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS CULTURALES Y TURÍSTICOS
 DAINZÚ, OAXACA



Museo		
Edificios de Cultura	200 visitantes x 10 l/asistente/día =	2000 l/día.
Edificios de Oficinas	200 m ² x 20 l/m ² /día =	4000 l/día
Total 2		6000 l/día
Area de Investigación:		
Dormitorios	12 habitantes x 150 l/habitante/día =	1800 l/día
Edificios de Oficinas	310 m ² x 20 l/m ² /día =	6000 l/día
Total 3		7800 l/día
Total 1		35208 l/día.
Total 2		6000 l/día
Total 3		7800 l/día
Total		49008 l/día
Reserva 50%		24504 l/día
Total Final		73512 l/día

Volumen	73512 / 1000=	73.512 m ³
Altura de la cisterna ¹³	6 m. x(.75)	4.5 m
Area de la cisterna	73.5 m ³ / 4.5 m.=	16 70 m ²

Dimensionamiento de la cisterna: base(b) x Ancho(a) x Altura(h)¹⁴

base = a/h = 16.70 m² / 4 m. = 4.175 m

Las medidas de la cisterna serán 4 m. de base, 4.5m. de altura por 6 m. de ancho.

10.4b Museo:

Para el calculo de las tuberías solo se considero el área del museo:

BAÑO 1 P.B. MUSEO					
Unidades mueble	litros/ segundo	Galones/ segundo	Redondeo	Diámetro requerido	Diámetro en m.m.
4	0.4	6.26	6.3	3/8"	13
5	0.5	7.83	7.8	3/8"	13
10	0.8	12.53	12.5	3/2"	13
20	1.2	18.79	18.8	3/2"	13
40	1.7	26.62	26.6	1"	25
60	1.9	29.75	29.7	1"	25
68	2	31.32	31.3	1 1/2"	37.5
72	2.2	34.45	34.5	1 1/2"	37.5
80	2.4	37.58	37.6	1 1/4"	37.5

¹³ Se calcula sobre ¾ de la altura.

¹⁴ Por facilidad de calculo se propone el ancho de 4 m



BAÑO AUDITORIO

Unidades Mueble	litros/ segundo	Galones/ segundo	Redondeo	Diámetro requerido	Diámetro en m.m.
4	0.4	6.26	6.3	3/8"	13
5	0.5	7.83	7.8	3/8"	13
10	0.8	12.53	12.5	3/2"	13
20	1.2	18.79	18.8	3/2"	13
40	1.7	26.62	26.6	1"	25
49	1.9	29.75	29.7	1"	25
61	2	31.32	31.3	1 1/2"	37.5

BAÑO 1 P.A. MUSEO

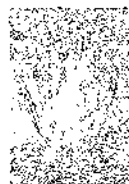
4	0.4	6.26	6.3	3/8"	13
5	0.5	7.83	7.8	3/8"	13
10	0.8	12.53	12.5	3/2"	13
20	1.2	18.79	18.8	3/2"	13
40	1.7	26.62	26.6	1"	25
55	1.9	29.75	29.7	1"	25
63	2	31.32	31.3	1 1/2"	37.5
71	2.2	34.45	34.5	1 1/2"	37.5

BAÑO 1 P.A. OFICINAS

4	0.4	6.26	6.3	3/8"	13
10	0.8	12.53	12.5	3/2"	13
20	1.2	18.79	18.8	3/2"	13
28	1.4	21.92	21.9	1"	25

GENERAL MUSEO

28	0.4	6.26	6.3	3/8"	13
61	2	31.32	31.3	1 1/2"	37.5
179	0.8	12.53	12.5	3/2"	13
207	1.2	18.79	18.8	3/2"	13



10.5 Memoria Sanitaria.

La red sanitaria del proyecto, se propone tratando de optimizar el uso de las aguas residuales

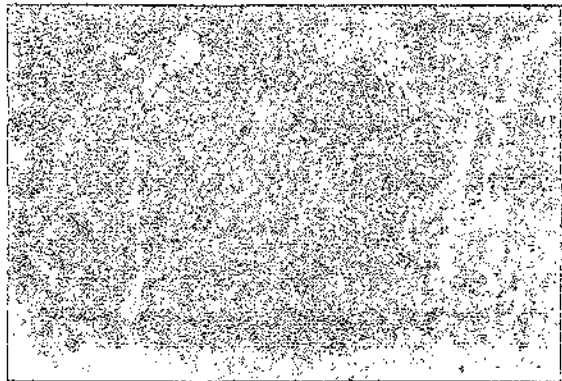
Esta propuesta a través de dos redes que recolectarán y conducirán las aguas residuales del conjunto, la primera captará las aguas pluviales de las plazas a la cual se conectará la red de aguas negras del museo; esta red desembocará en una planta de tratamiento ubicada en la zona suroriental del proyecto en la parte más baja del terreno, para que después de su tratamiento las aguas que aquí se recolecten sean reincorporadas al río de temporal que corre cercano a esta zona. La segunda recolectará las aguas residuales del hotel y el área de investigación principalmente, dirigiéndose a una segunda planta de tratamiento ubicada también en la parte baja del terreno solo que en el costado surponiente, una vez tratada el agua será utilizada para regar las áreas verdes del conjunto.

Para estas redes se dispondrán registros a una distancia no mayor de 10 metros o donde exista un cambio de dirección, para controlar la fuerza del agua residuales se proponen rompedoras de presión en los puntos más críticos del proyecto

Al interior cada uno de los edificios estará resuelto por medio de redes secundarias que se conectarán a las redes antes mencionadas.

En la zona de estacionamientos se utilizarán materiales permeables que permitan la reincorporación del agua de lluvia al propio terreno.





11.0 Costo y Financiamiento



Los datos considerados para el cálculo de costos se tomaron del manual Bimsa actualizado a Julio del 2000.

El cálculo se hizo para las obras exteriores y cada edificio por separado, como sigue:

Museo			
Partida	%	\$/M ²	Total
Cimentación	3.04	164.16	\$467,691.84
Subestructura	3.25	175.5	\$499,999.50
Superestructura	27.35	1476.9	\$4,207,688.10
Cubierta Exterior	9.35	504.9	\$1,438,460.10
Techos	0.42	22.68	\$64,615.32
Construcción Interior	16.12	870.48	\$2,479,997.52
Transportación	4.42	238.68	\$679,999.32
Sistema Mecánico	5.17	279.18	\$795,383.82
Sistema Eléctrico	9.06	489.24	\$1,393,844.76
Condiciones Generales	18.83	1016.82	\$2,896,920.18
Construcción Especial	1.12	60.48	\$172,307.52
Obras Exteriores	1.87	100.98	\$287,692.02
Total	100	5400	\$15,384,600.00

Hotel			
Partida	%	\$/M ²	Total
Cimentación	2.32	113.68	\$246,594.66
Subestructura	3.35	164.15	\$356,074.18
Superestructura	25.82	1265.18	\$2,744,428.46
Cubierta Exterior	8.46	414.54	\$899,220.17
Techos	0.52	25.48	\$55,271.22
Construcción Interior	17.48	856.52	\$1,857,963.18
Transportación	4.42	216.58	\$469,805.34
Sistema Mecánico	5.98	293.02	\$635,618.98
Eléctrico	9.58	469.42	\$1,018,265.86
Condiciones Generales	18.83	922.67	\$2,001,455.76
Construcción Especial	1.37	67.13	\$145,618.40
Obras Exteriores	1.87	91.63	\$198,763.80
Total	100	4900	\$10,629,080.00



Área de Investigación			
Partida	%	\$/M ²	Total
Cimentación	2.52	113.4	\$218,862.00
Subestructura	2.72	122.4	\$236,232.00
Superestructura	26.76	1204.2	\$2,324,106.00
Cubierta Exterior	7.41	333.45	\$643,558.50
Techos	1.05	47.25	\$91,192.50
Construcción Interior	14.85	668.25	\$1,289,722.50
Transportación	4.42	198.9	\$383,877.00
Sistema Mecánico	8.3	373.5	\$720,855.00
Eléctrico	10.11	454.95	\$878,053.50
Condiciones Generales	18.83	847.35	\$1,635,385.50
Construcción Especial	1.16	52.2	\$100,746.00
Obras Exteriores	1.87	84.15	\$162,409.50
Total	100	4500	\$8,685,000.00

Obras Exteriores			
Partida	M ²	\$/M ²	Total
Estacionamiento	9000	150	\$1,350,000.00
Piazas	7500	180	\$1,350,000.00
Áreas Verdes	8100	200	\$1,620,000.00
Fuente	630	250	\$157,500.00
Total Parcial	25230		\$4,477,500.00
Muros	500M ³	500	\$250,000.00
Total			\$4,727,500.00

De lo que se obtuvo un total final:

Resumen	
Partida	Costo
Museo	\$15,384,600.00
Hotel	\$10,629,080.00
Área de Investigación	\$8,685,000.00
Obras Exteriores	\$4,727,500.00
Total Parcial	\$39,176,680.00
Impuestos	\$9,572,400.00
Total	\$48,998,580.00

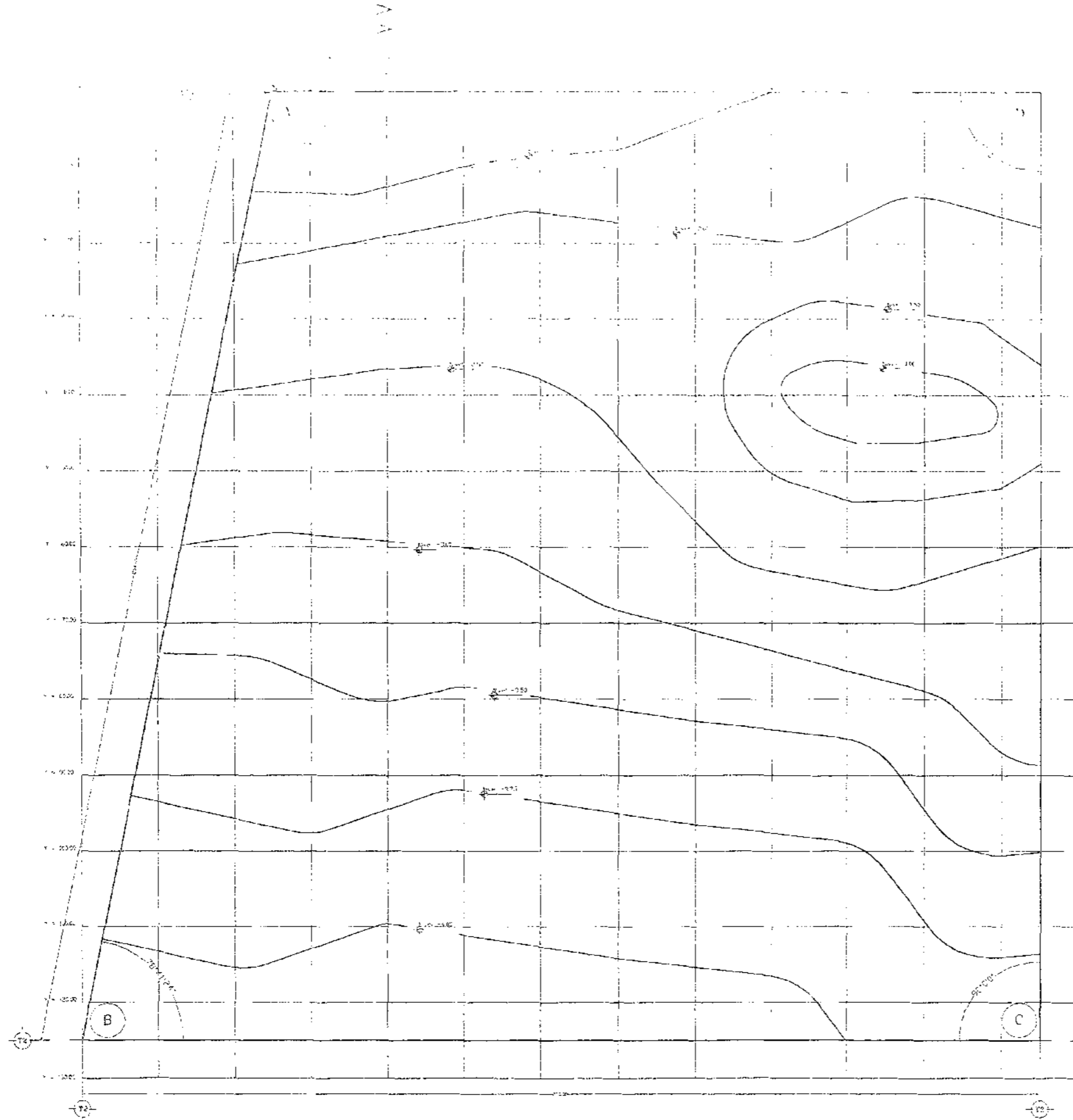


En la partida de condiciones generales esta incluido el concepto de honorarios, 15% sobre el costo total de la obra (\$7,349,787.00)


El financiamiento para la Unidad de Servicios culturales y Turísticos se obtendrá a través de tres instancias principalmente:

1. Con recursos del Gobierno del Estado de Oaxaca, el cual se vera beneficiado a largo plazo con el desarrollo de las comunidades aledañas a la zona, y la creación de nuevas fuentes de trabajo para los habitantes locales.
2. El patrocinio del INAH Federal, con recursos del Fondo Nacional Arqueológico.
3. Finalmente con recursos de la iniciativa privada, la cual a ultimas fechas a mostrado un creciente interés en la restauración de zonas históricas en distintos estados de la República.





ESTACION	P.V.	ANGULO INT.	DISTANCIA	BRIBRO	AZIMUT	PREYECCIONES	COTENADAS
A	B	101° 35'	254.83	SV 4105	201°	16	62.43
B	C	92°	250.06	NL 31°	21°	25.76	62.43
C	D	51°	250.06	NK 60°	210°	101.51	62.43
D	E	67° 54'	250.07	SL 66°	104°	385	62.43
E	F					3171	3416
F	G					3171	3416
G	H					3171	3416
H	I					3171	3416
I	J					3171	3416
J	K					3171	3416
K	L					3171	3416



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARDUA IONDI.
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

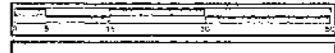
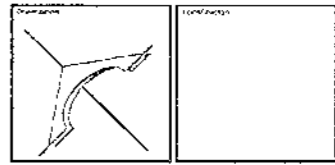
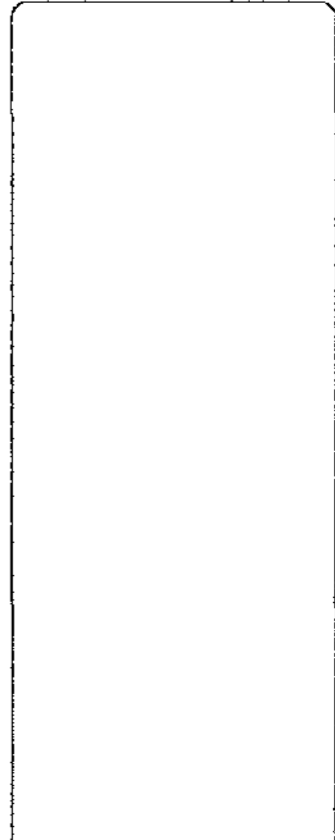
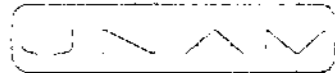
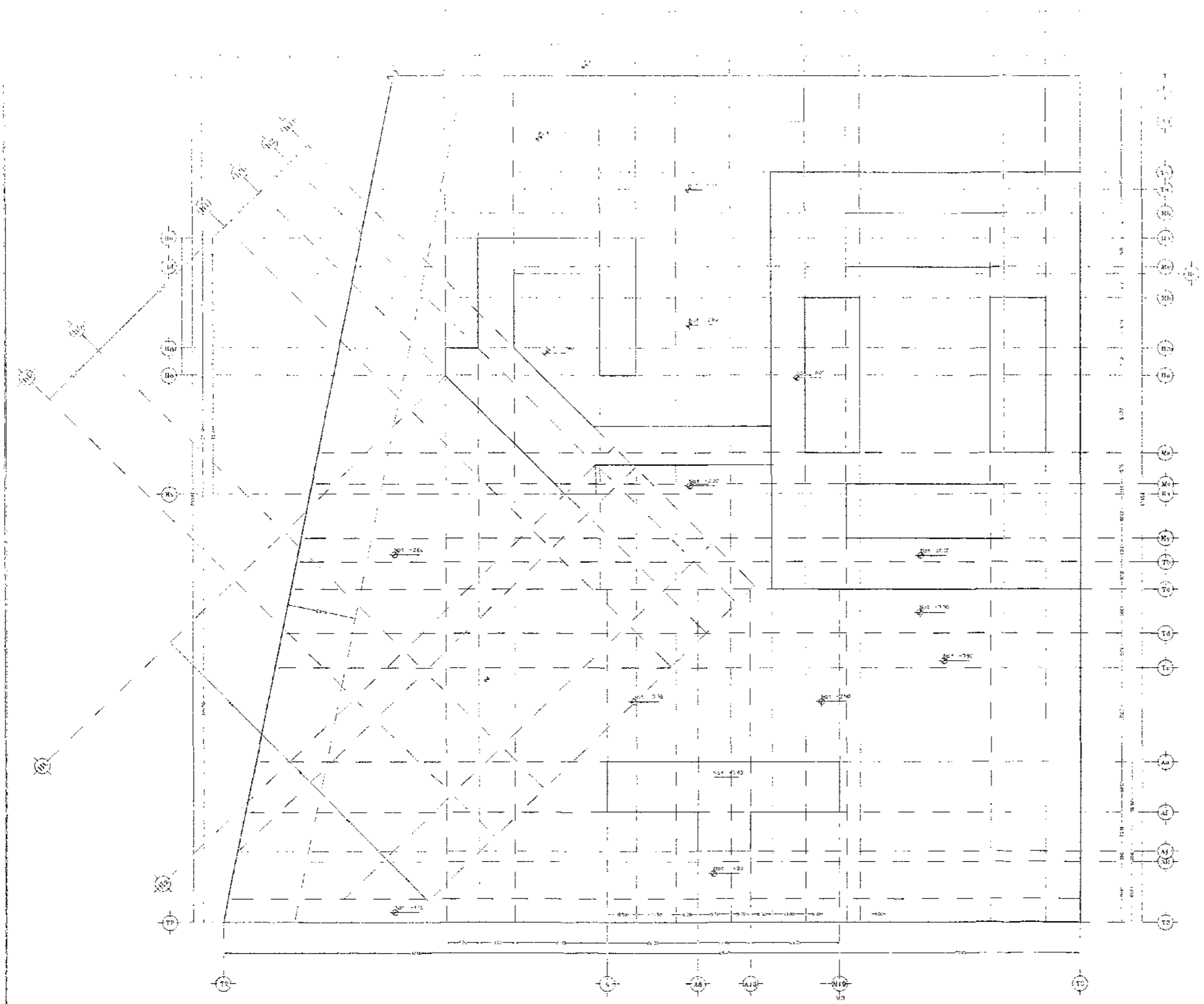
PLANTA

TERRENO

AO

14 / 1 / 2011

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U C A X A C A



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TAMBEA ROUILL

ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URHINA

ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

Plano de Trazo

CONJUNTO

ARQUITECTONICO

1 - 500

14 / 11 / 2003

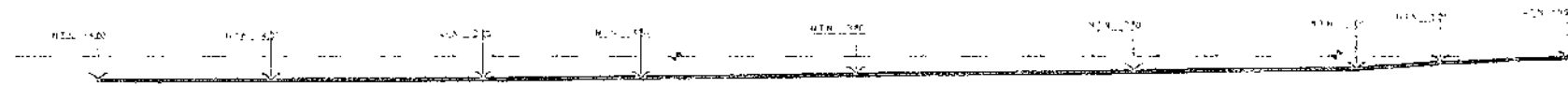
ACC

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos

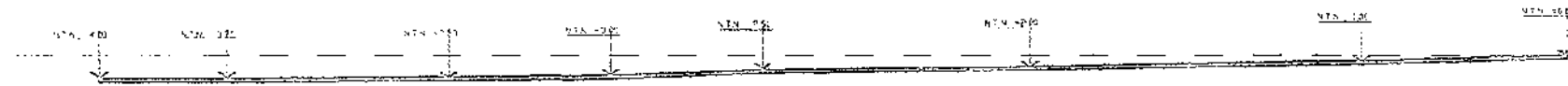
D A N Z U - O A X A C A



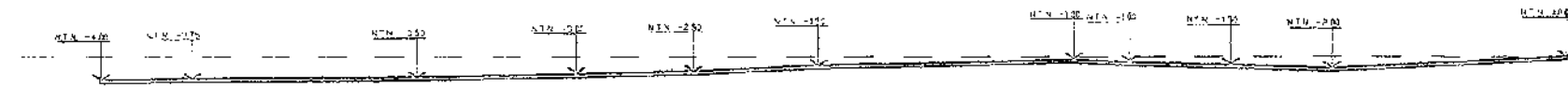
Corte A - A'



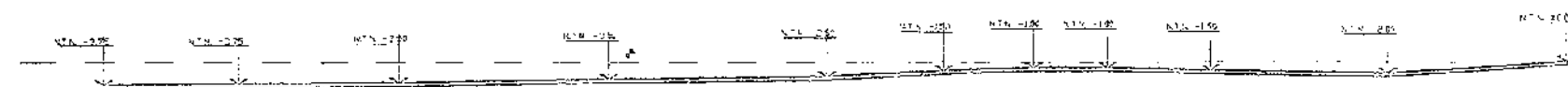
Corte B - B'



Corte C - C'

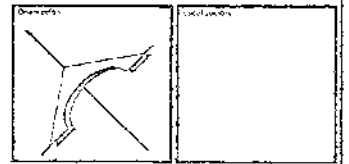
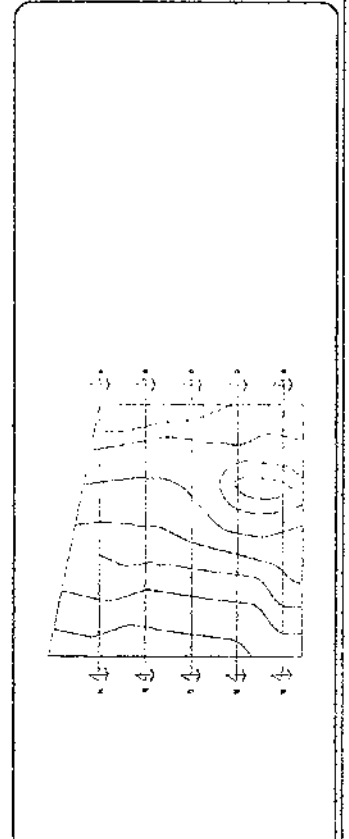


Corte D - D'



Corte E - E'

UNAN



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

CORTES

TERRENO

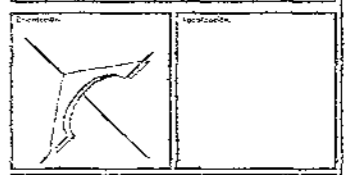
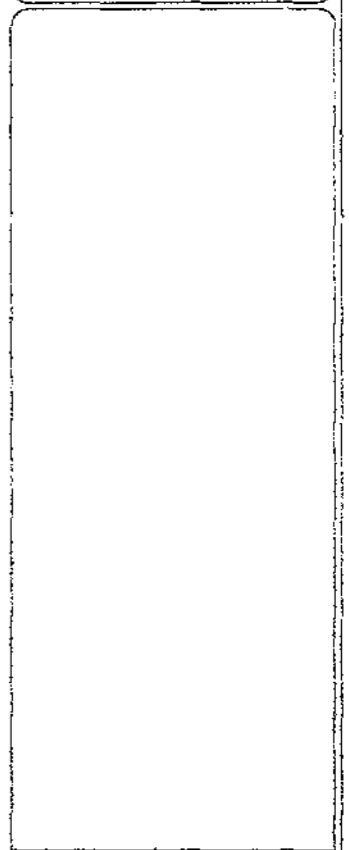
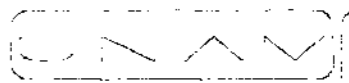
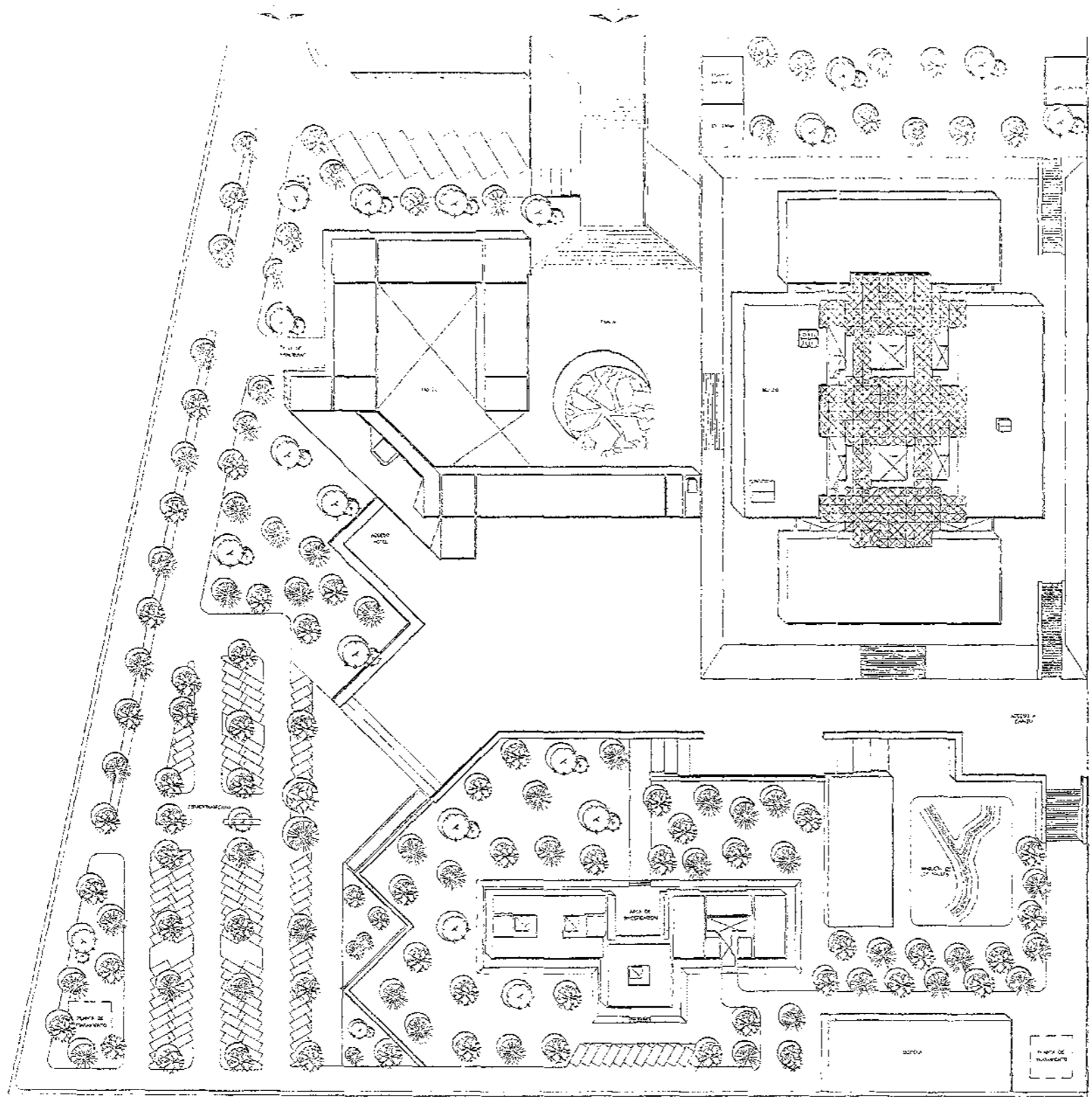
ALTIMETRICO

A01

3 1/2 0.0 METROS

14 / 4 / 200'

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N / U - O A X A C A



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TENRAZAS URUÑA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURA

PIANTA DE CONJUNTO

CONJUNTO

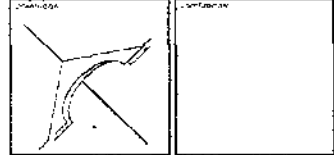
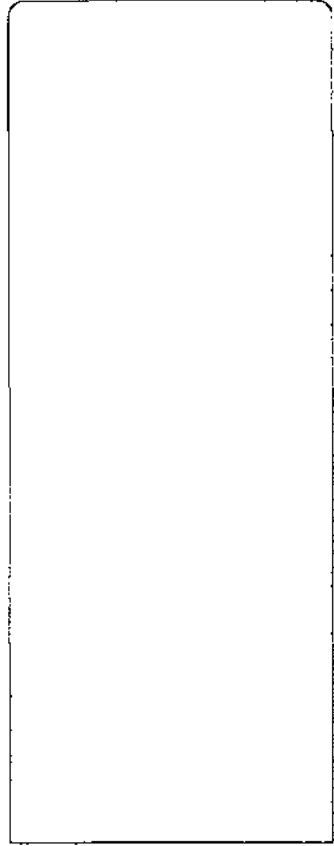
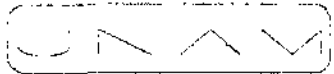
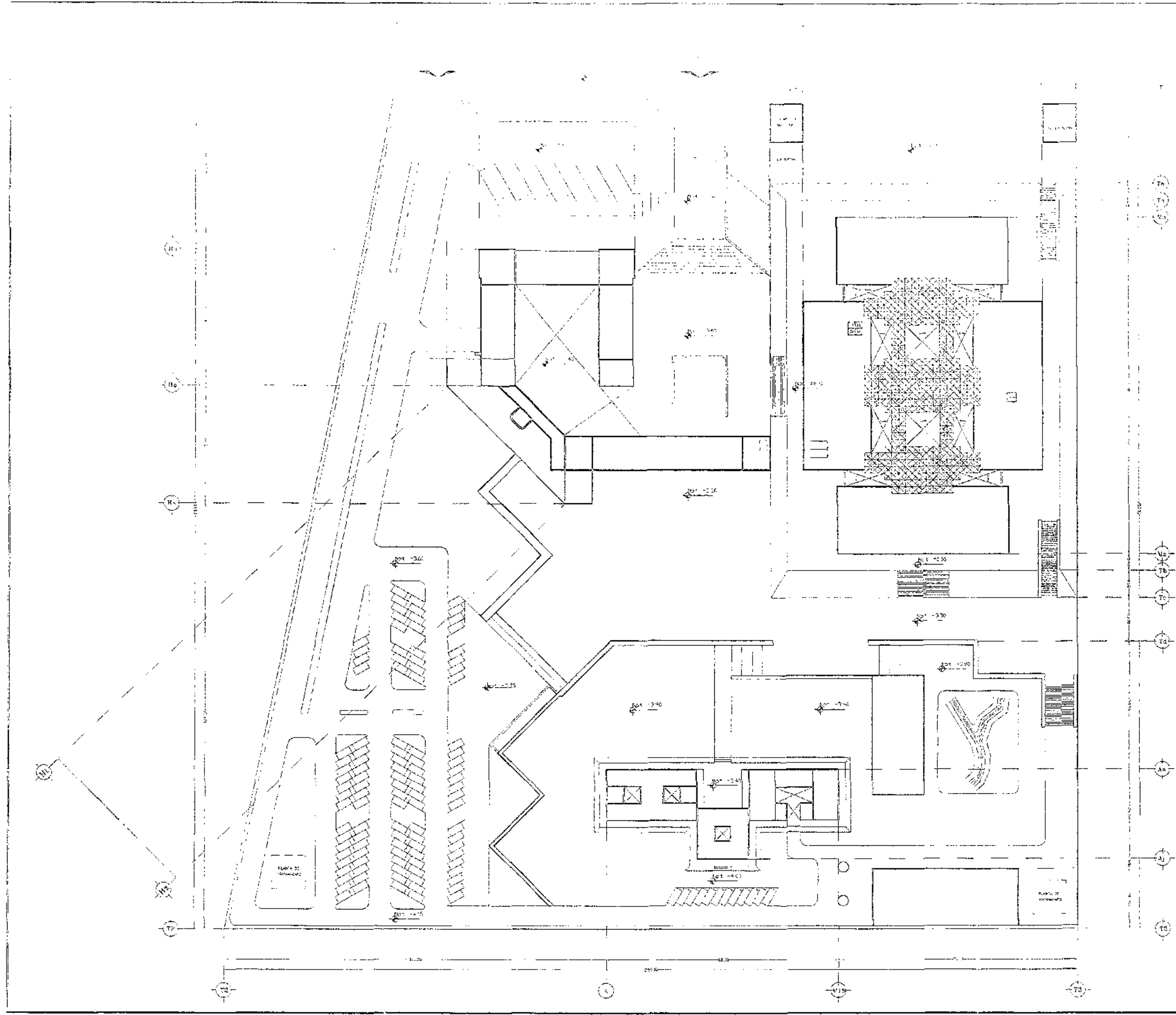
ARQUITECTONICO

1 5 0 6 METROS

14 / 1 / 2001

A02

Universidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U O A X A C A



PROYECTO DE TESIS

ANEXO JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ FRANCISCO TERRAZAS URIBINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

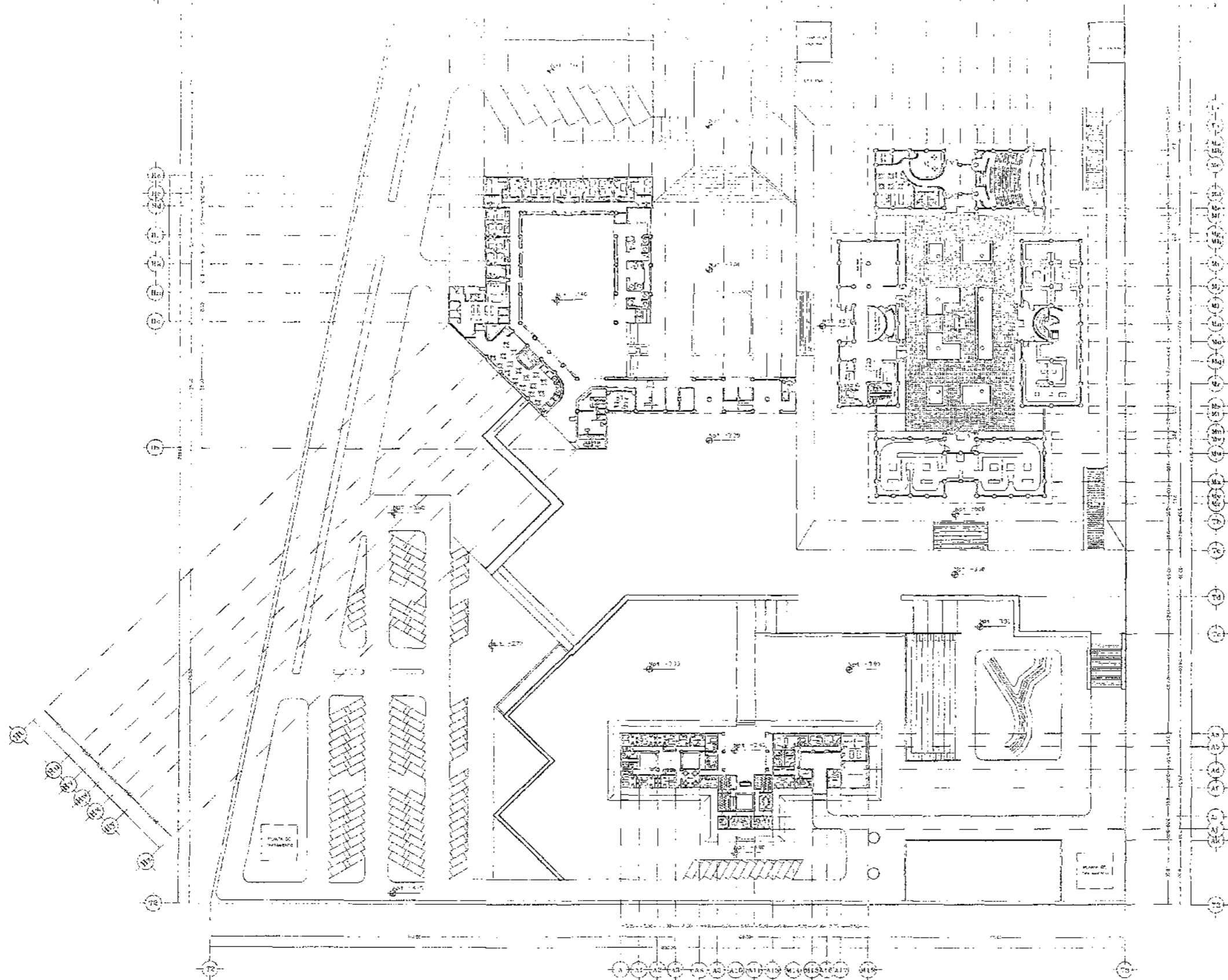
PLANTA DE CONJUNTO



CONJUNTO

ARQUITECTONICO
 ESCALA 1 : 500 METROS
 '4 / 1 / 200'

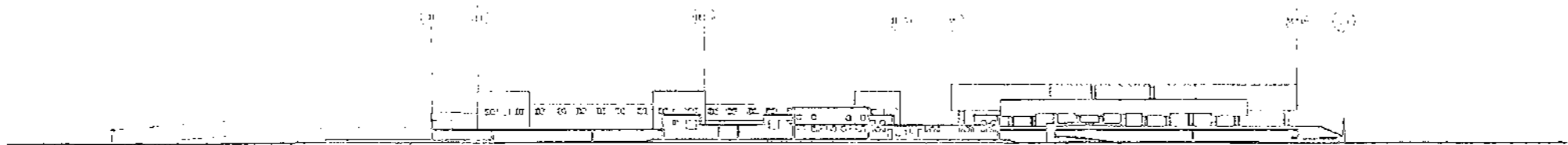
AC3

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N Z U - C O A X A C A

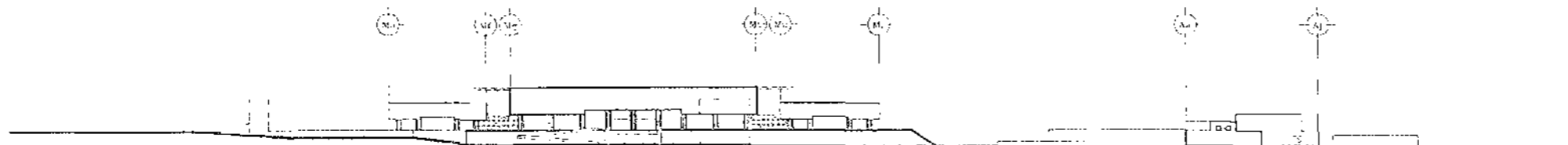


		
<p>PROYECTO DE TESIS</p> <p> <small>Trabajo de</small> ARQ. JORGE TARRIBA RODIL ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA ARQ. MANUEL CHIN AUYEN </p> <p><small>Director</small> IGNACIO G. COETO AIZPURU</p> <p><small>Título</small> PLANTA DE CONJUNTO</p> <p>CONJUNTO</p> <p><small>Tipología</small> ARQUITECTÓNICO</p> <p><small>Escala</small> 1 : 500</p> <p><small>Fecha</small> 14 / 8 / 2007</p>		
<p>A04</p>		

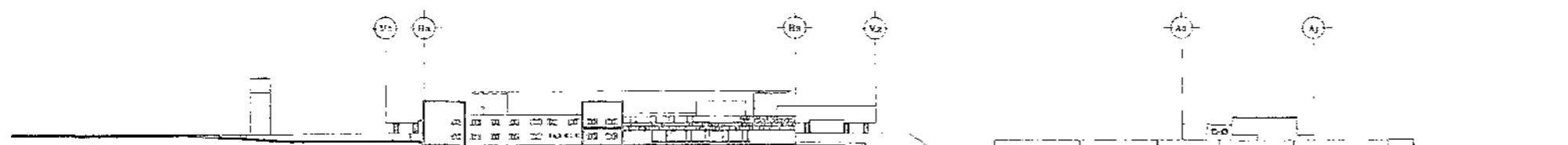
Universidad de Servicios Culturales y Turísticos
 U N I V E R S I D A D D E S E R V I C I O S C U L T U R A L E S Y T U R I S T I C O S



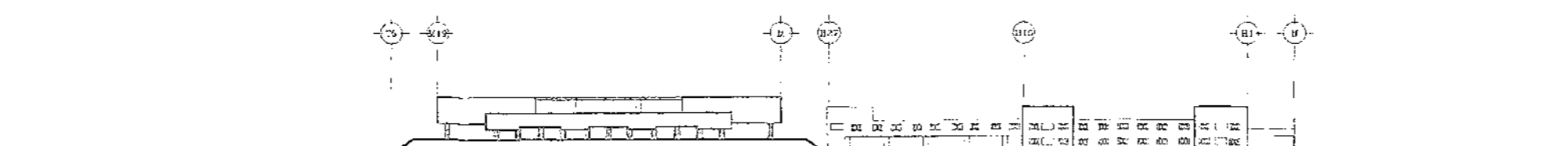
Fachada Sur



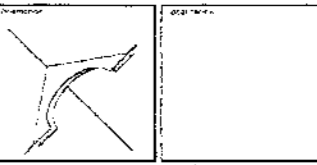
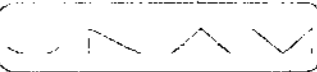
Fachada Poniente
(Plaza)



Fachada Poniente
(Estacionamiento)



Fachada Norte



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TAQUINA RODE
ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URDINA
ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

FACHADAS DE CONJUNTO

CONJUNTO

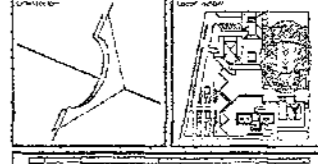
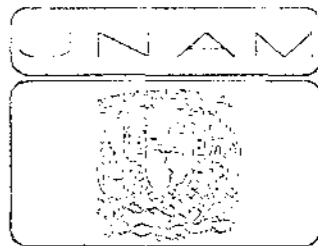
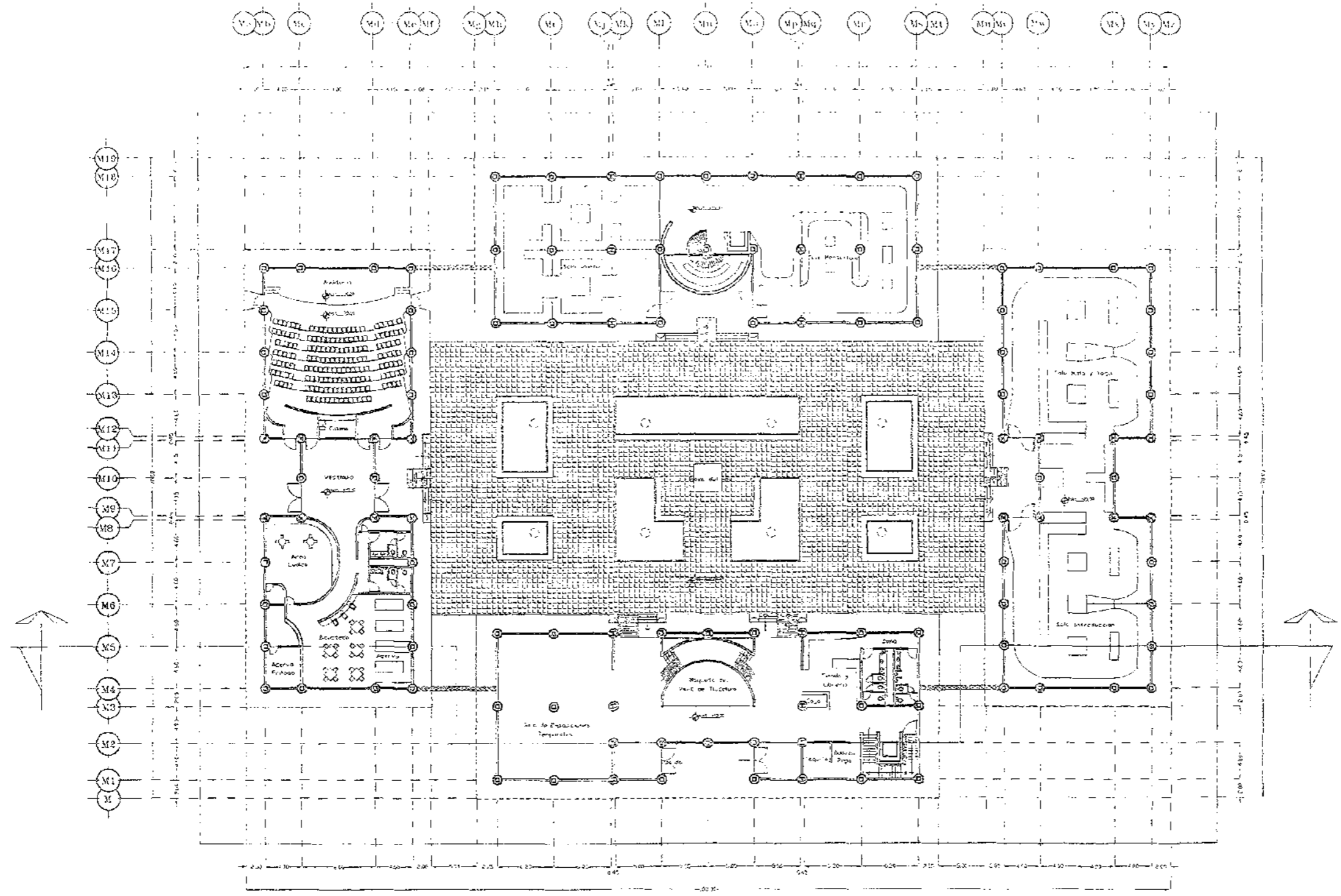
ARQUITECTONICO

1:500 METROS

12 / 11 / 2007

A05

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PROYECTO DE TESIS

Profesor:
 ARQ. JORGE TARRINA ROJAS
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URRUTIA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

Alumno:
 IGNACIO G. COSTO AIZPURU

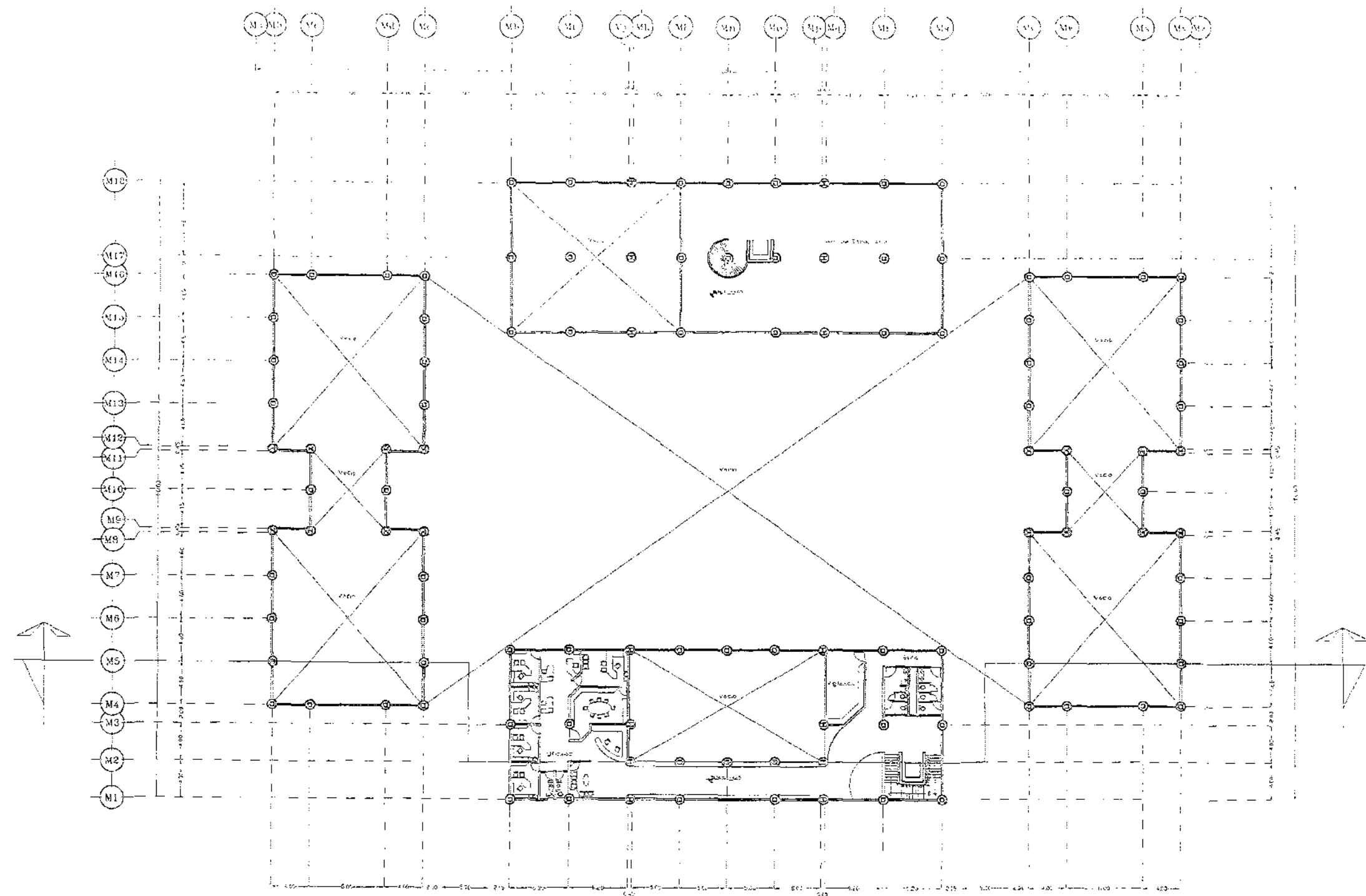
Tema:
 PLANTA BAJA

MUSEO

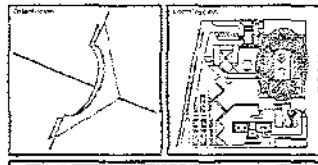
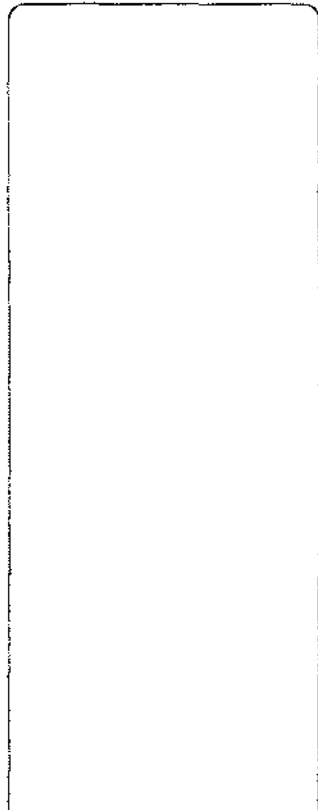
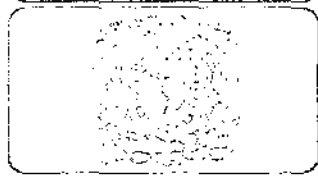
ARQUITECTONICO
 ESCALA: 1:200 METROS
 FECHA: 14 / 1 / 2001



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA



UNAM



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE FARRIEA HODIL
ARQ FRANCISCO TERRAZAS URBINA
ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA ALTA

MUSHO

ARQUITECTONICO

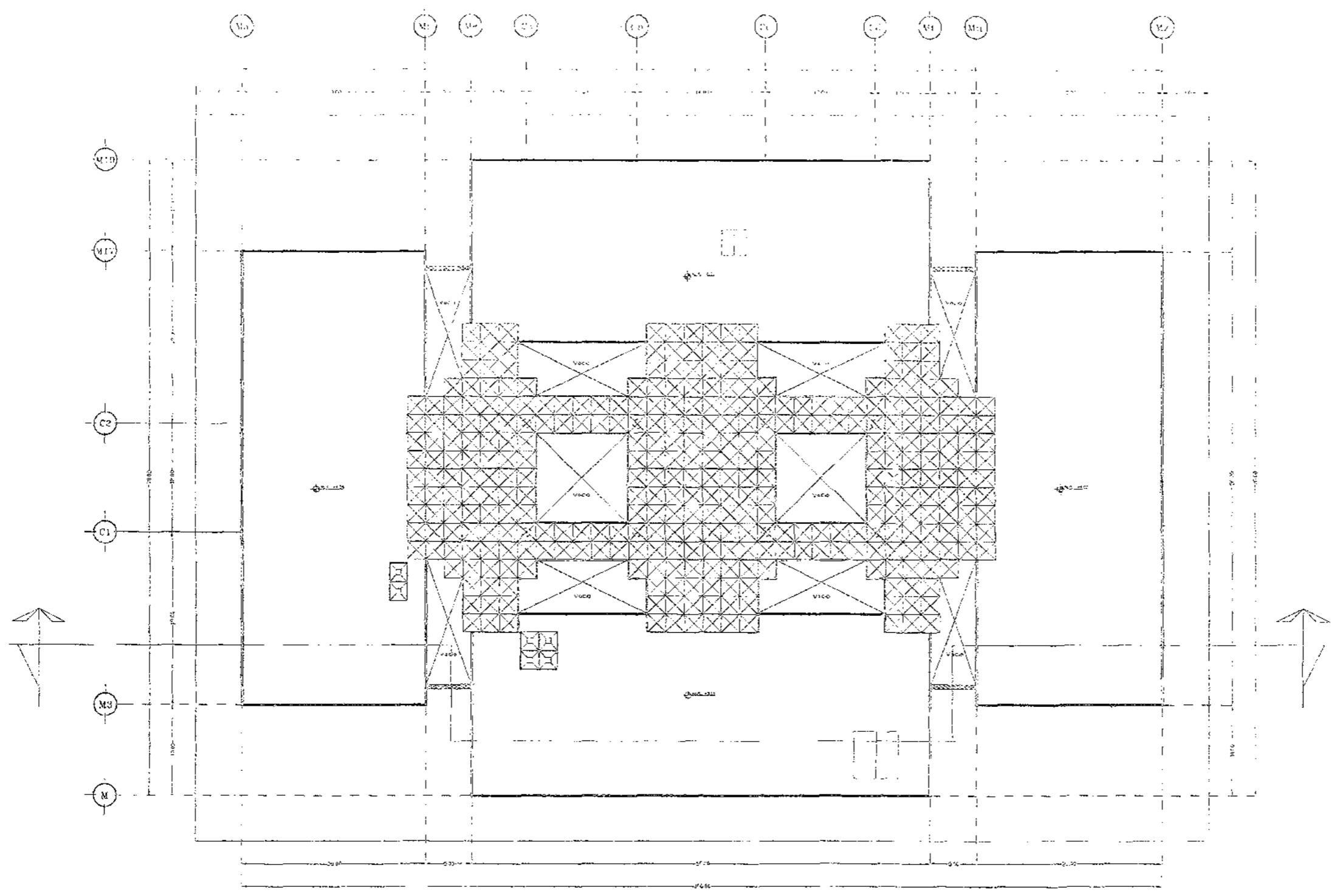
1 200 METROS

14 / 4 / 2021

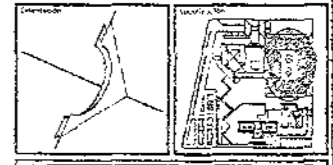
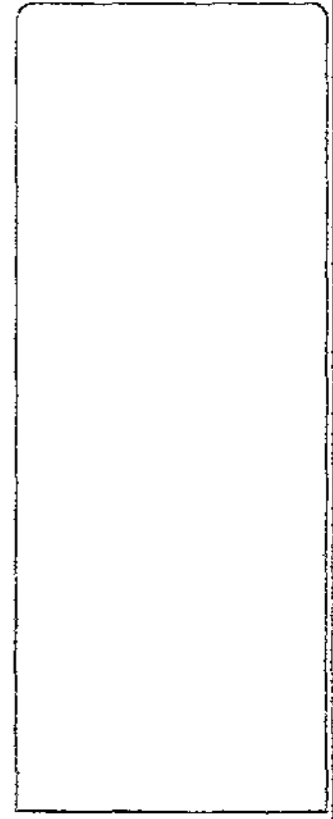
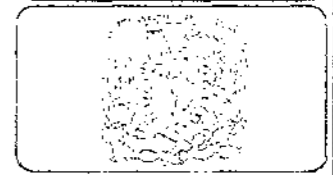
A07

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos

U N I V E R S I D A D N A U T L A



UNAM



PROYECTO DE TESIS

AUTOR:
 ARQ. JORGE TARRIBA RODR.
 ARQ. FRANCISCO TERRASAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

TITULO:
 IGNACIO G. COETO AIZPURU

TIPO:
 PLANTA DE AZOTEA

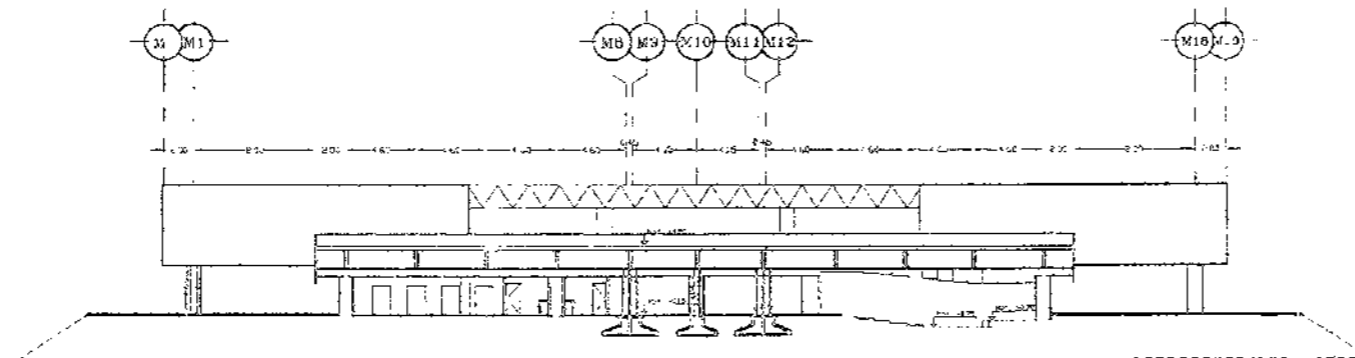
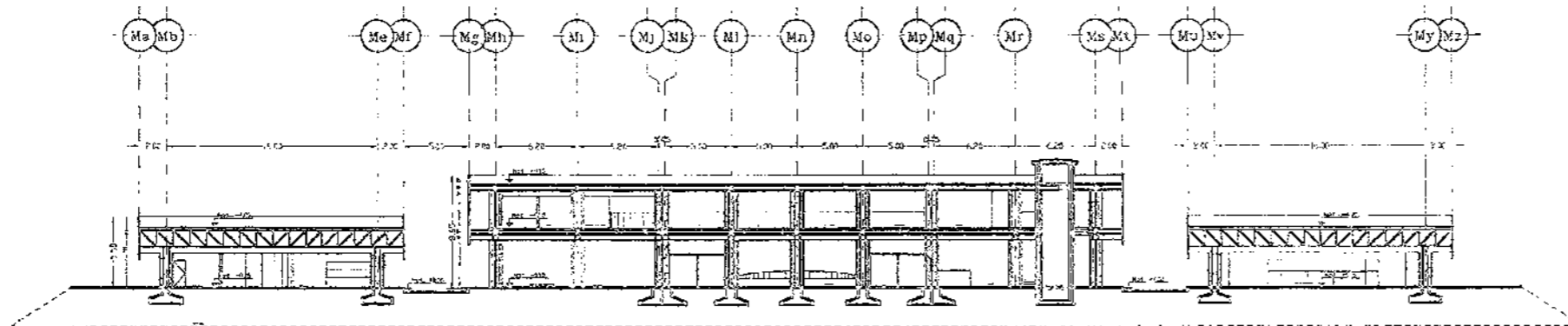
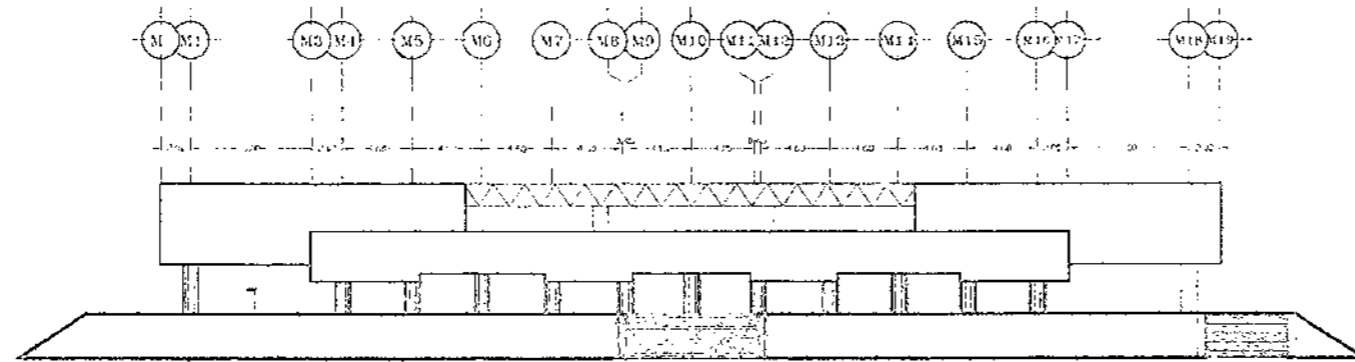
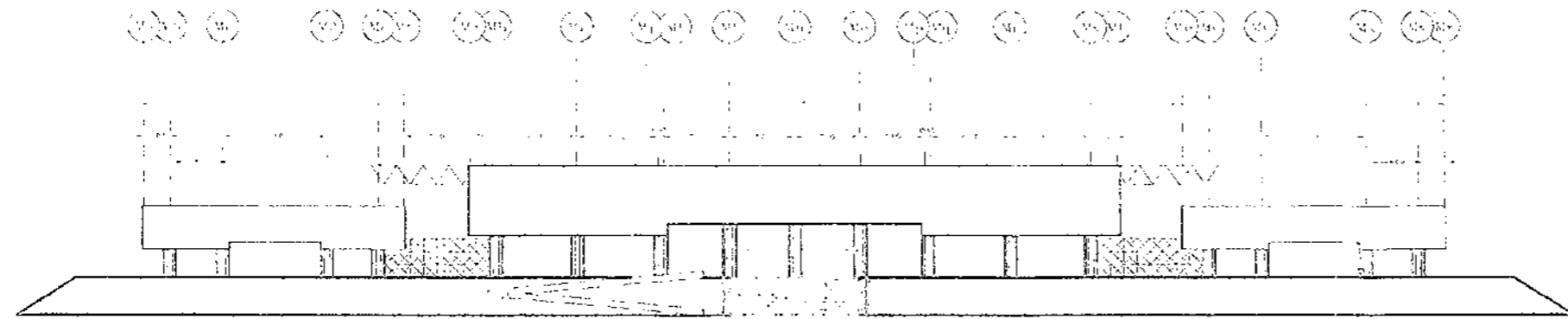
MUSEO

ESCUELA:
 ARQUITECTONICO

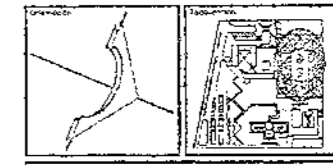
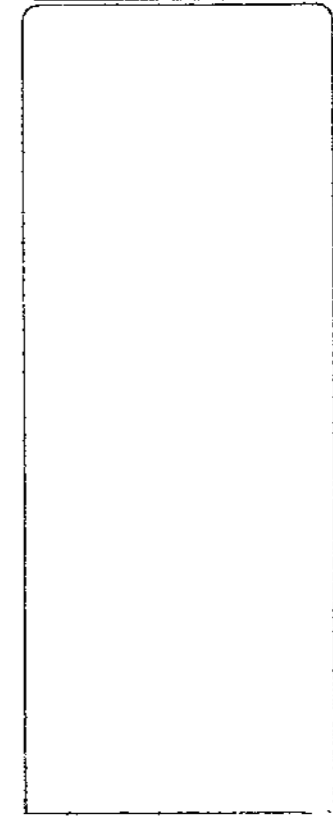
FECHA:
 14 / 1 / 2001

INSTITUTO:
 A08

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U C O A X A C A



UNAVI



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JOERGE TANPISA RUDOL

ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA

ARQ. MANUEL CHIN AUTON

IGNACIO G. COSTO AIZPURU

FACHADAS Y CORTES

MUSEO

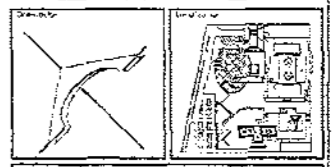
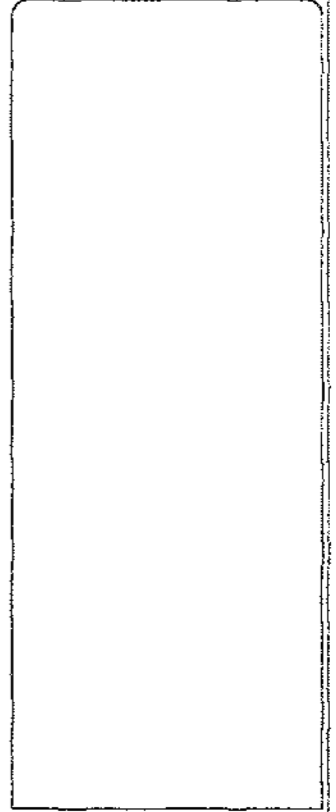
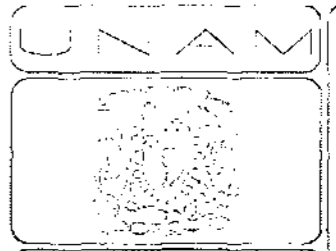
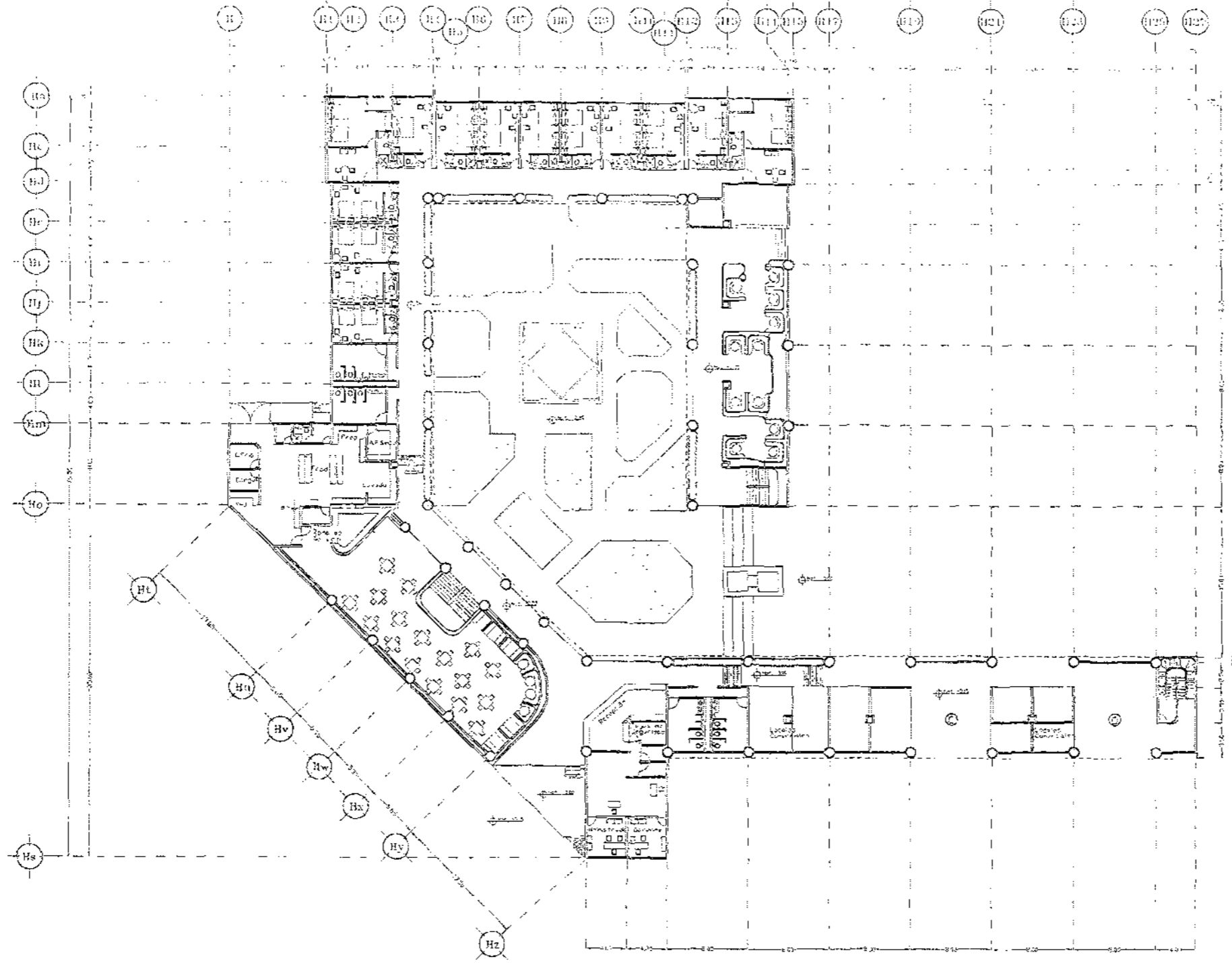
ARQUITECTONICO

1 : 250 METROS

A09

14 / 1 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N Z U C O A X A C A



PROYECTO DE TESIS

PROFESOR:
 ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

ALUMNO:
 IGNACIO G. COETO AIZPURU

TÍTULO:
 PLANTA DE BAJA

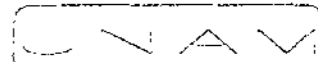
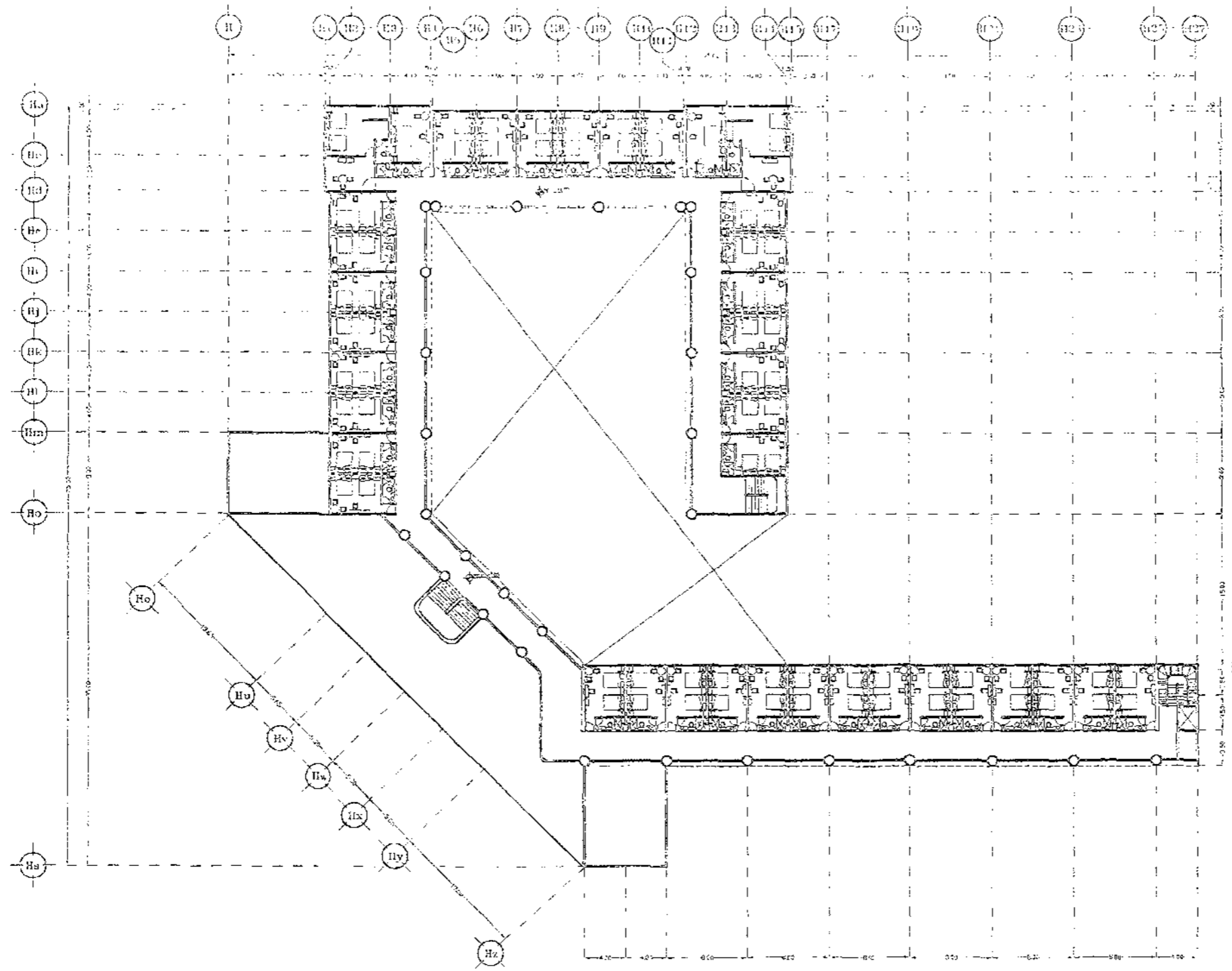
HOTEL

ASIGNATURA:
 ARQUITECTÓNICO

GRUPO:
 A10

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos

D A I N Z U - O A X A C A



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URUÑA
 ARQ. MANUEL CIUN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURUJ

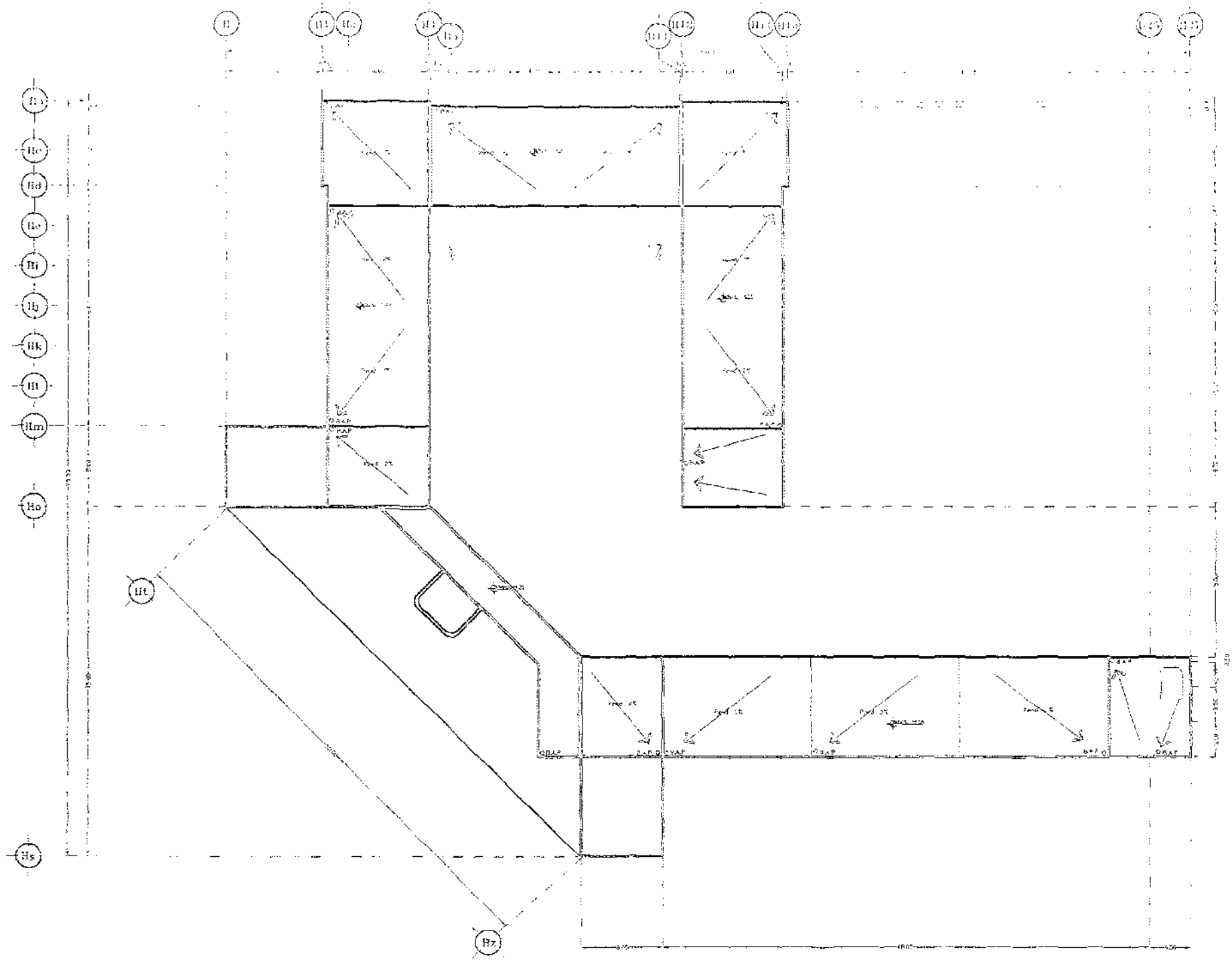
PLANTA DE ALTA

HOTEL

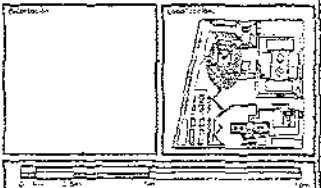
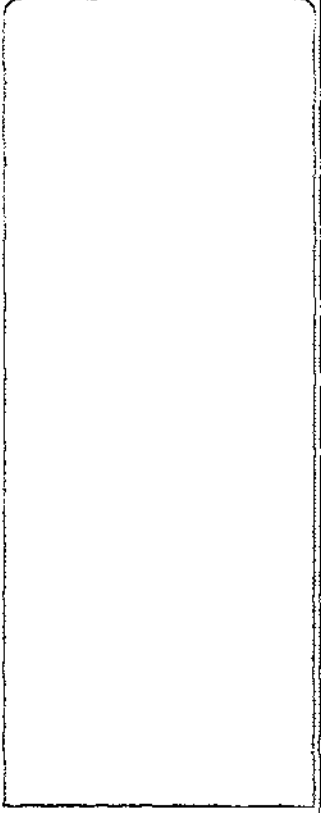
ARQUITECTONICO
 A11

14 / 5 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 C A I N Z U - O A X A C A



UNAM



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIEA RODR.
 ARQ. FRANCISCO TERRALAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHEN AUYON

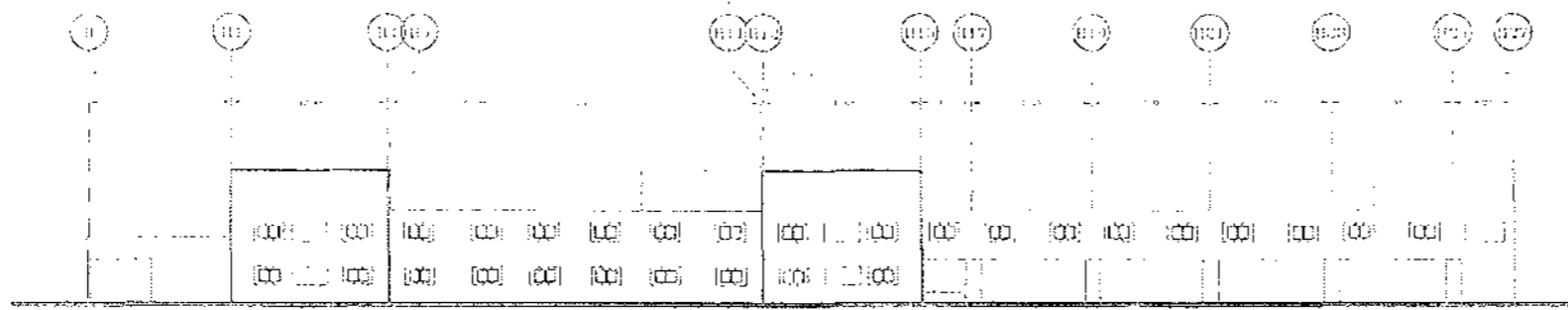
IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA DE AZOTEA

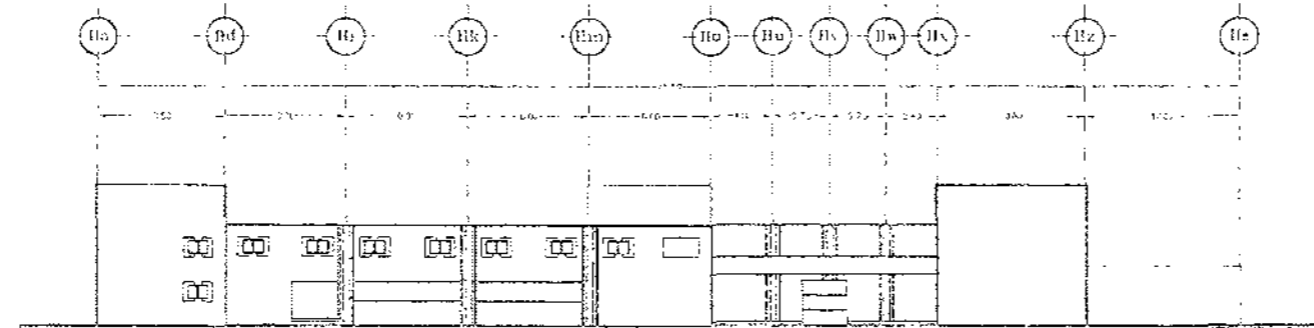
HOTEL

ARQUITECTONICO
 A12
 1 2 0 0 METROS
 1 / 1 / 200

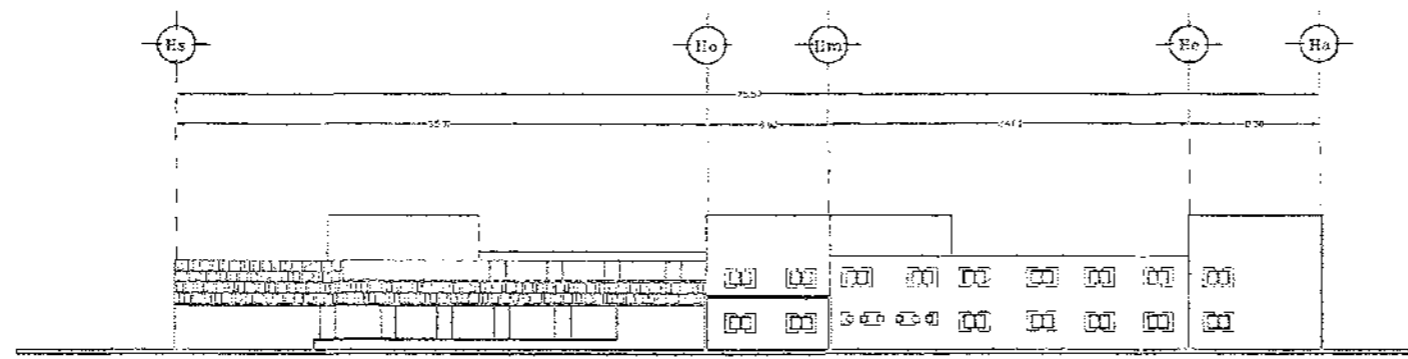
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 P A I N Z U C A X C A



Fachada Norte

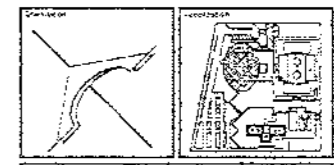
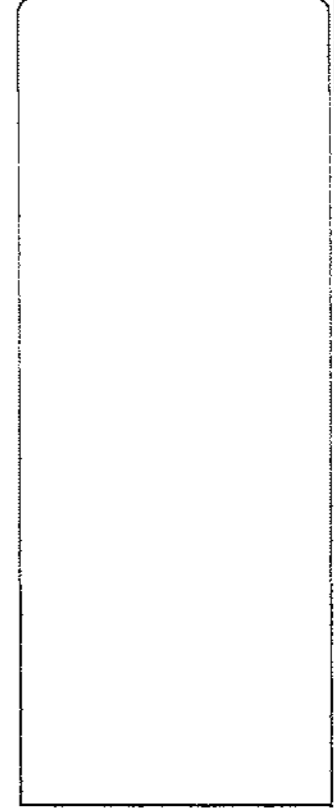
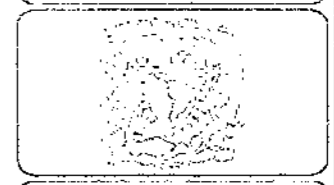


Fachada Este



Fachada Oeste

UNAM



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIBA RODIL

ARQ FRANCISCO TERRAZAS URUINA

ARQ MANUEL CHIX AUYON

IGNACIO G. COSTO AIZPURU

FACHADAS

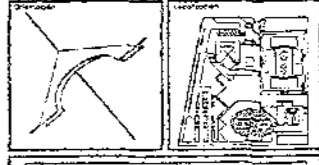
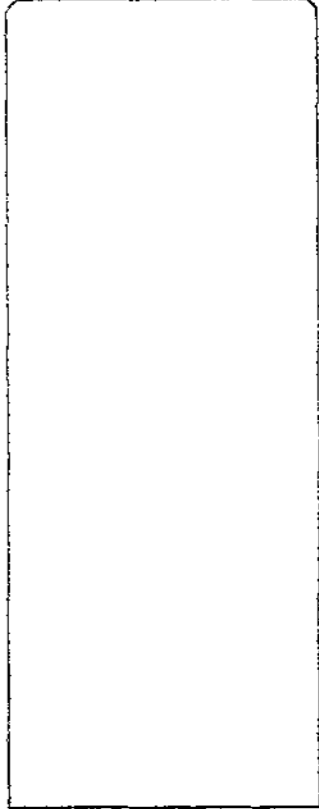
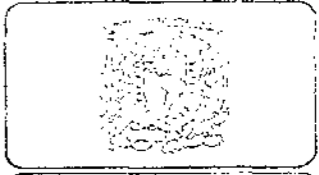
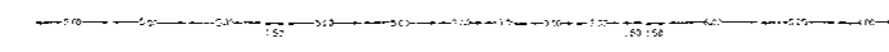
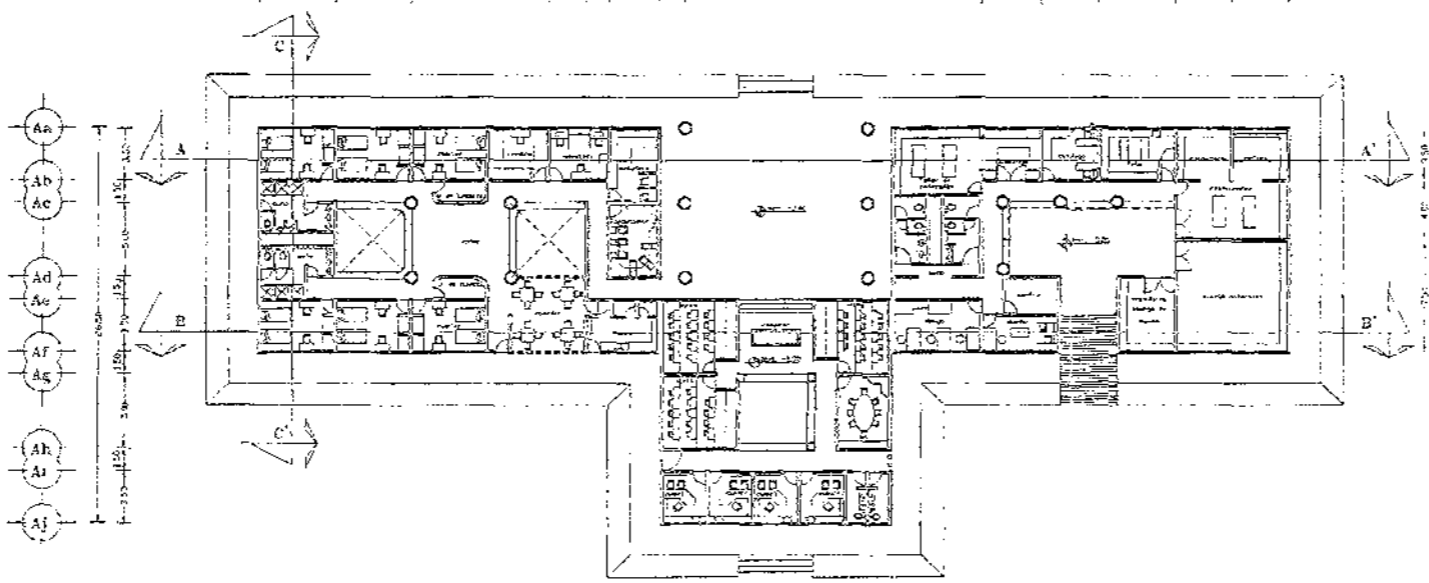
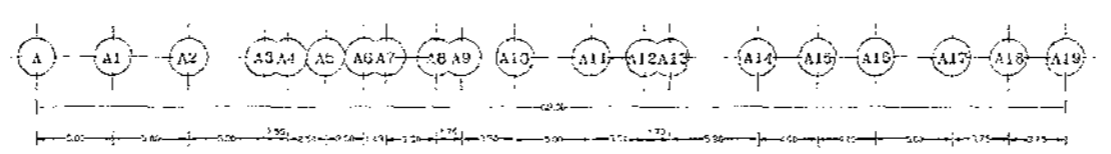
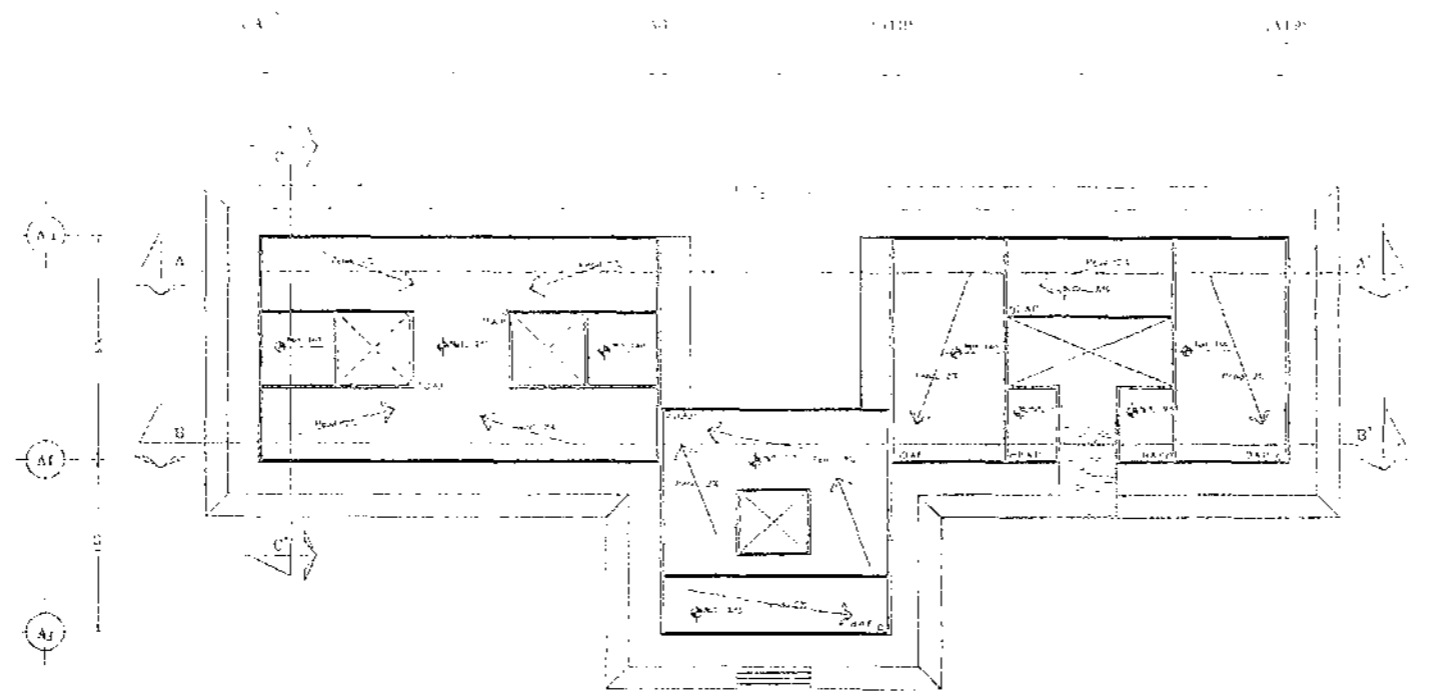
Hotel

ARQUITECTONICO

1 200 METROS A13

14 / 1 / 2021

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U - C O A X A C A



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ FRANCISCO TERRAZAN URDINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

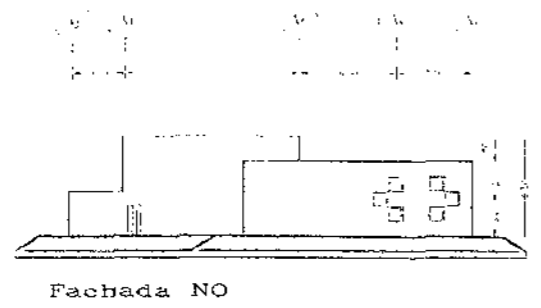
IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA BAJA
 AZOTEA

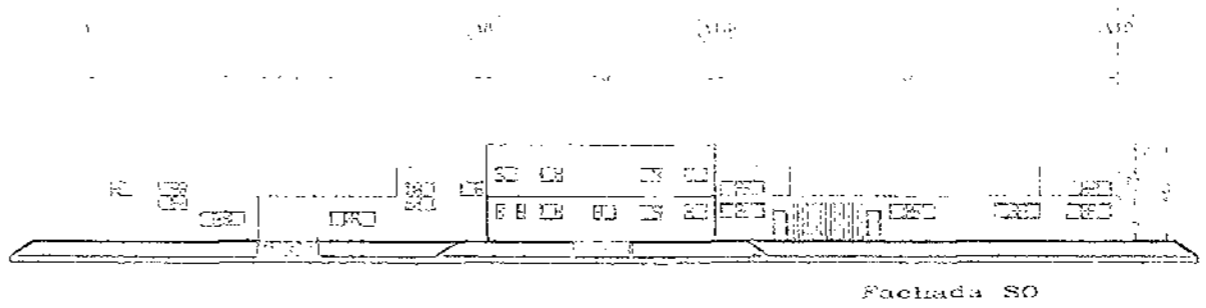
AREA DE
 INVESTIGACION

ARQUITECTONICO
 A14
 1:200 METROS
 14/1/2001

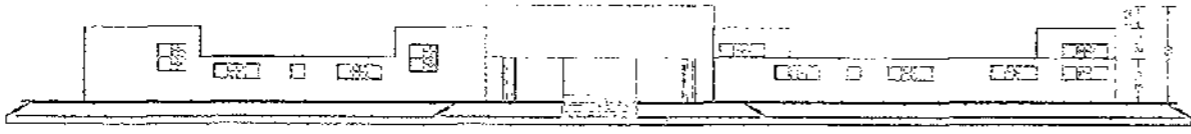
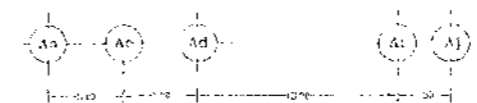
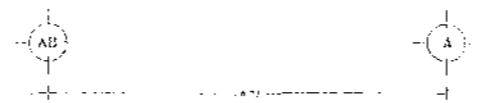
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N I Z U - O A X A C A



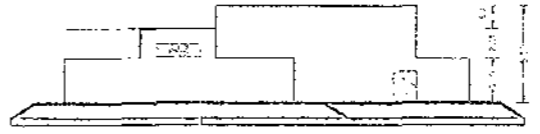
Fachada NO



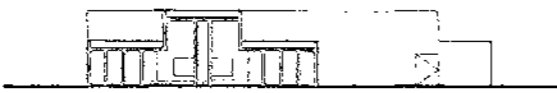
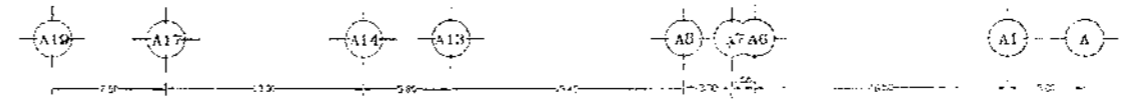
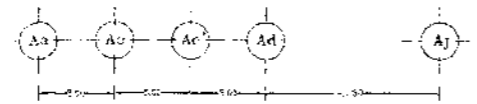
Fachada SO



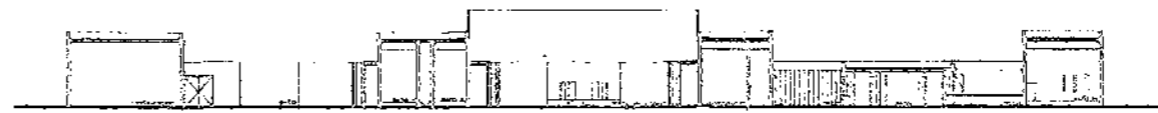
Fachada NE



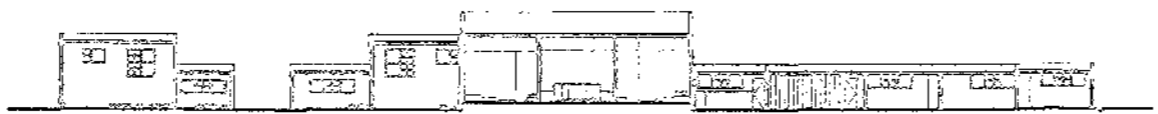
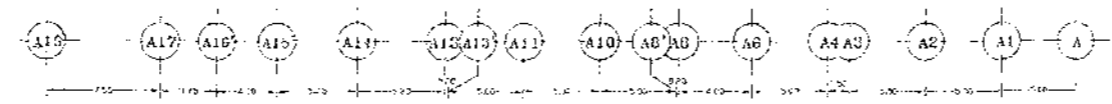
Fachada SE



CORTE C--C'

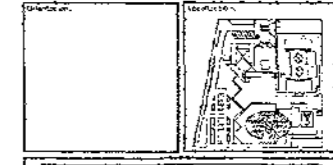
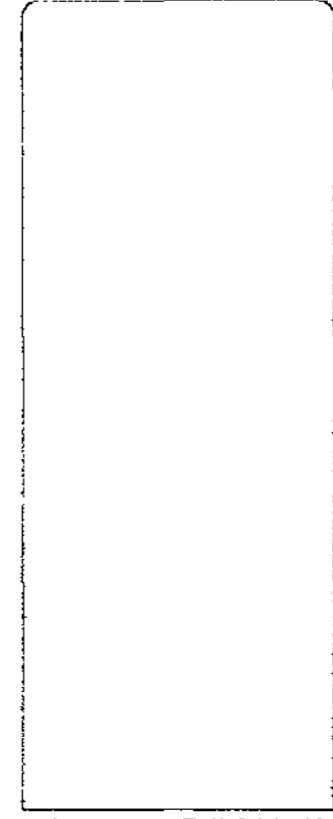
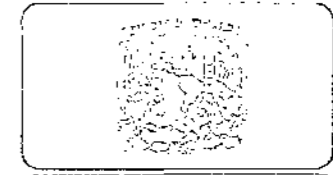


CORTE A--A'



CORTE B--B'

UNAM



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TAIBEDA RUIB.
ARQ FRANCISCO TERRAZAS CIGUINA
ARQ MANUEL COUK AUYEN

IGNACIO G. COSTO AIZPURU

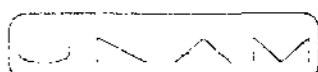
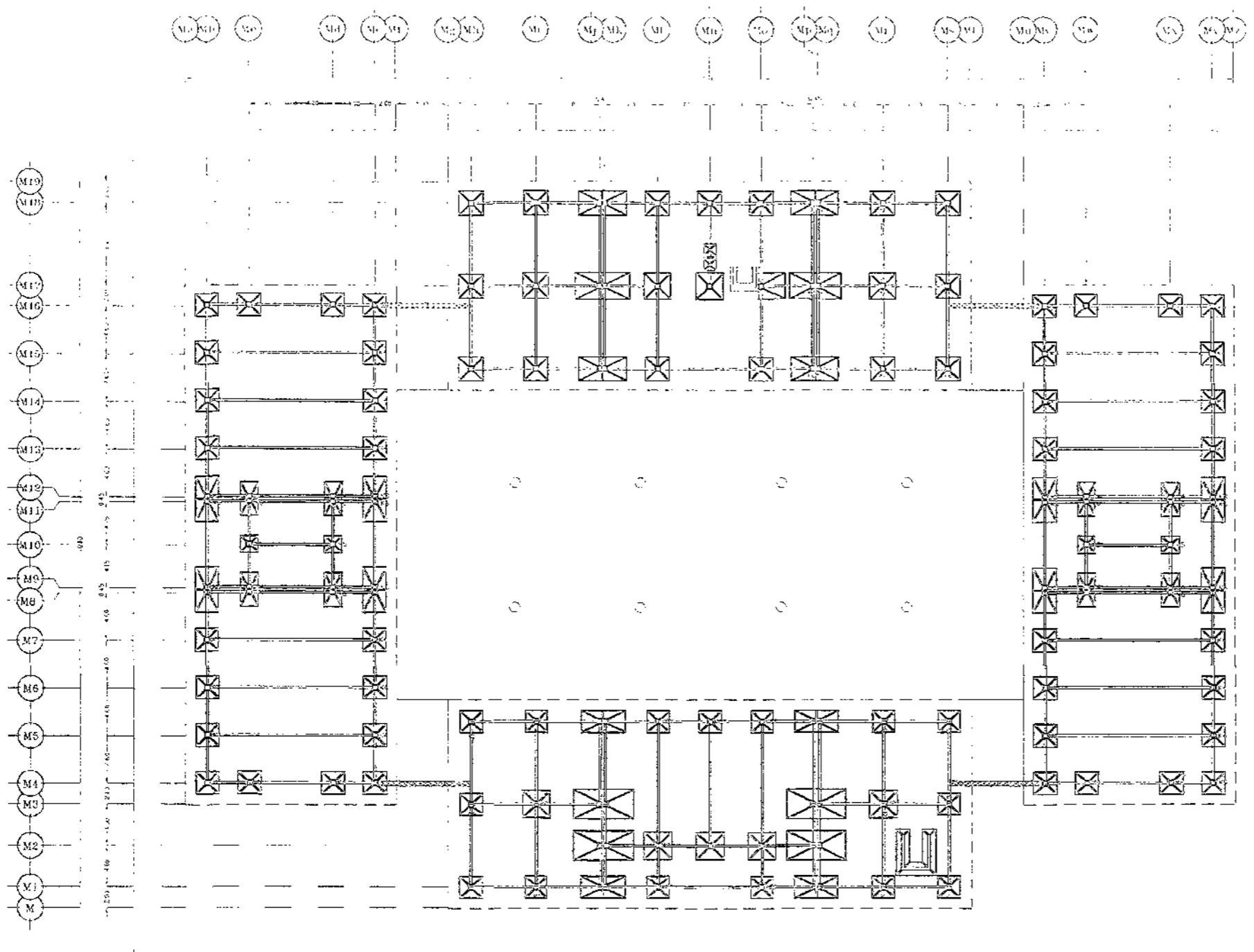
FACHADAS Y CORTES

AREA DE INVESTIGACION

ARQUITECTONICO
1:200 METROS
14 / 11 / 2001

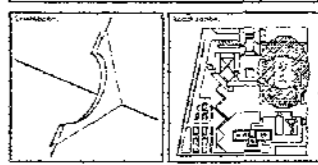
A15

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N E U E O A X A C A



Simbología
 Zapata Arriada
 --- Contratrabazo
 --- Proyección de Columna

Notas
 $f_{ck} = 20 \text{ kg/cm}^2$
 $f_{yk} = 4200 \text{ kg/cm}^2$
 $\alpha_{cc} = 0.85$
 La profundidad de desahoste de la cimentación será de 12 m, salvo en el caso de de la columna 222.
 El terreno tiene una consistencia de carga de 10 t/m². Se aplicará una capa de 80 cm de tepalcates compactado para mejorar las condiciones de carga del terreno.



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COSTO AIZPURI

CIMENTACION

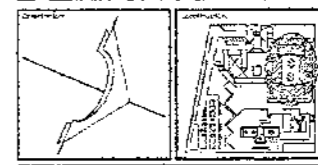
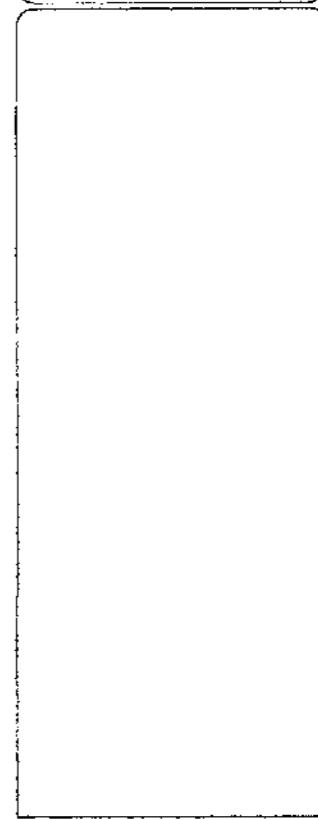
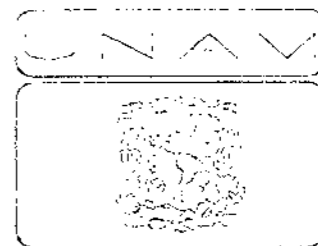
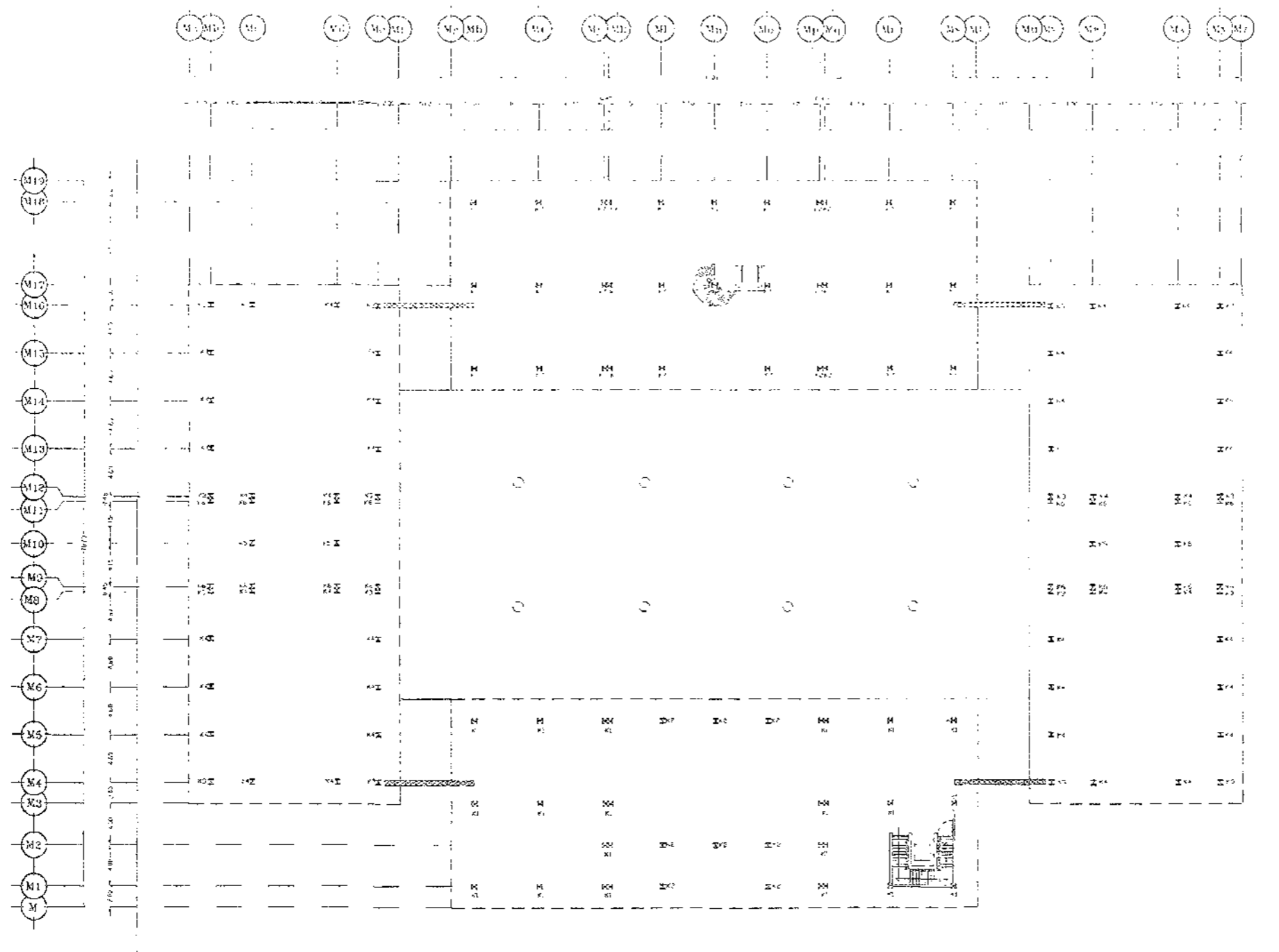
MUSEO

ESTRUCTURAL
 1 200 METROS
 14 / 1 / 2001

K01

Universidad de Servicios Culturales y Turísticos

D A N Z U O A X A S A



PROYECTO DE TESIS

ALQ JORGE FARRIBA RODIL
 ARQ FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

COLUMNAS

MUSEO

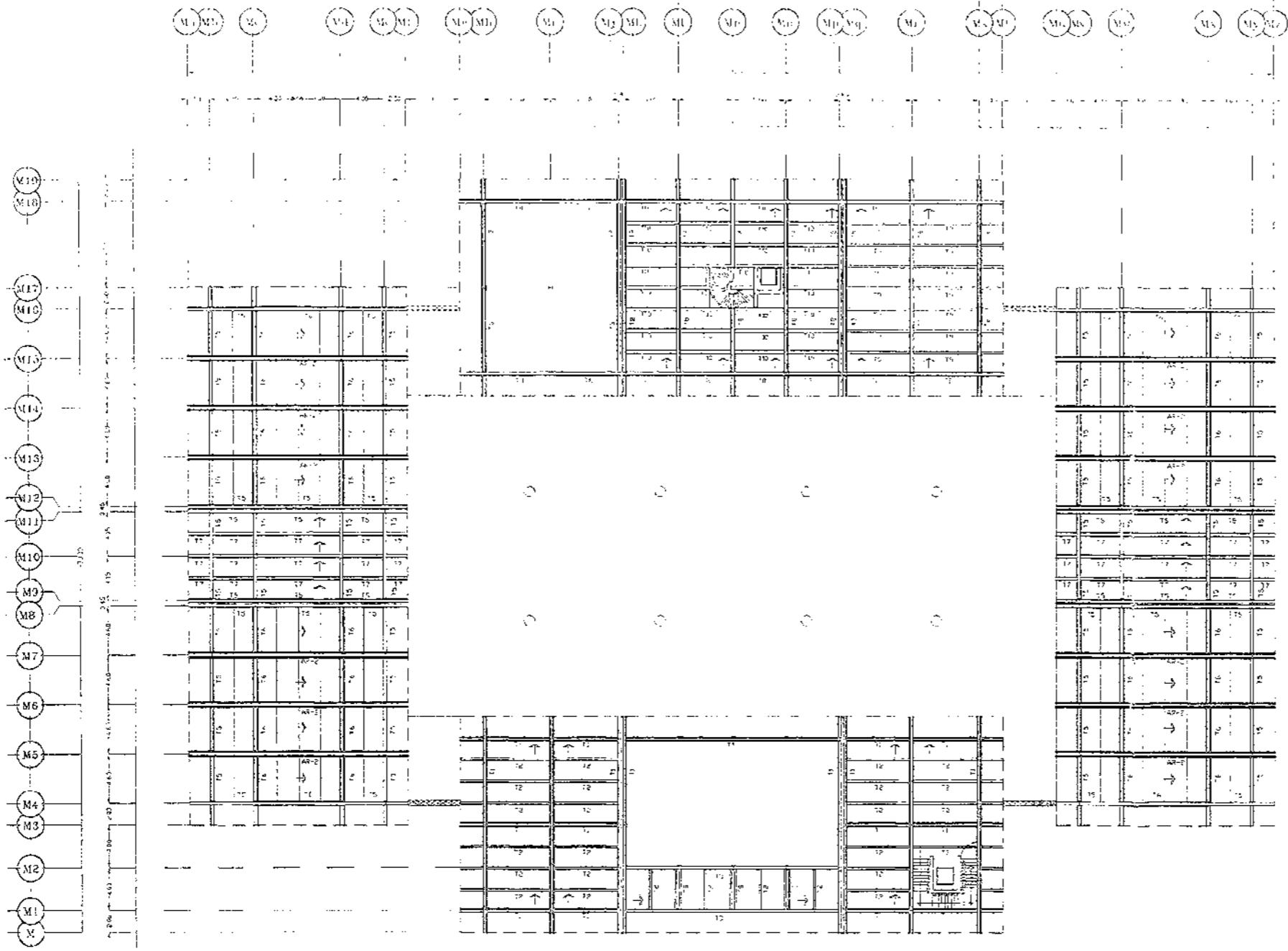
ESTRUCTURAL

14 / 9 / 2001

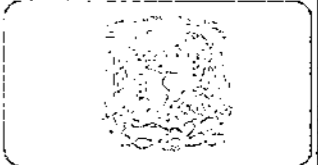
K02

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos

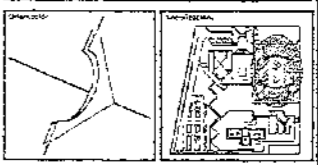
UNIVERSIDAD DE NAVARRA



UNAM



NOTA
 VER DETALLES EN PLANO K1-K5
 SE COLOCARAN LARGUERAS PARA
 RECIBIR LA LOSADERA
 P 24
 ACERO ESTRUCTURAL CON LIMITE
 INFERIOR DE TENSION $f_y = 2500$
 Kg/cm^2
 ACERO PARA ANCLAS TIPO R40 CON
 ESPESOR DE TUBERIA $f_y = 4700$
 Kg/cm^2
 LA PROTECCION DE TODA LA
 ESTRUCTURA DE ACERO SE HARA CON
 UN CAMA DE PINTURA
 ANTICORROSIVA
 APLICADAS DESPUES DE LIMPIAR
 LOS PERFILES CON CARIBA
 SENTIDO DE LA LOSADERA



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO ALZURU

ENTRUEPISO Y AZOTEA

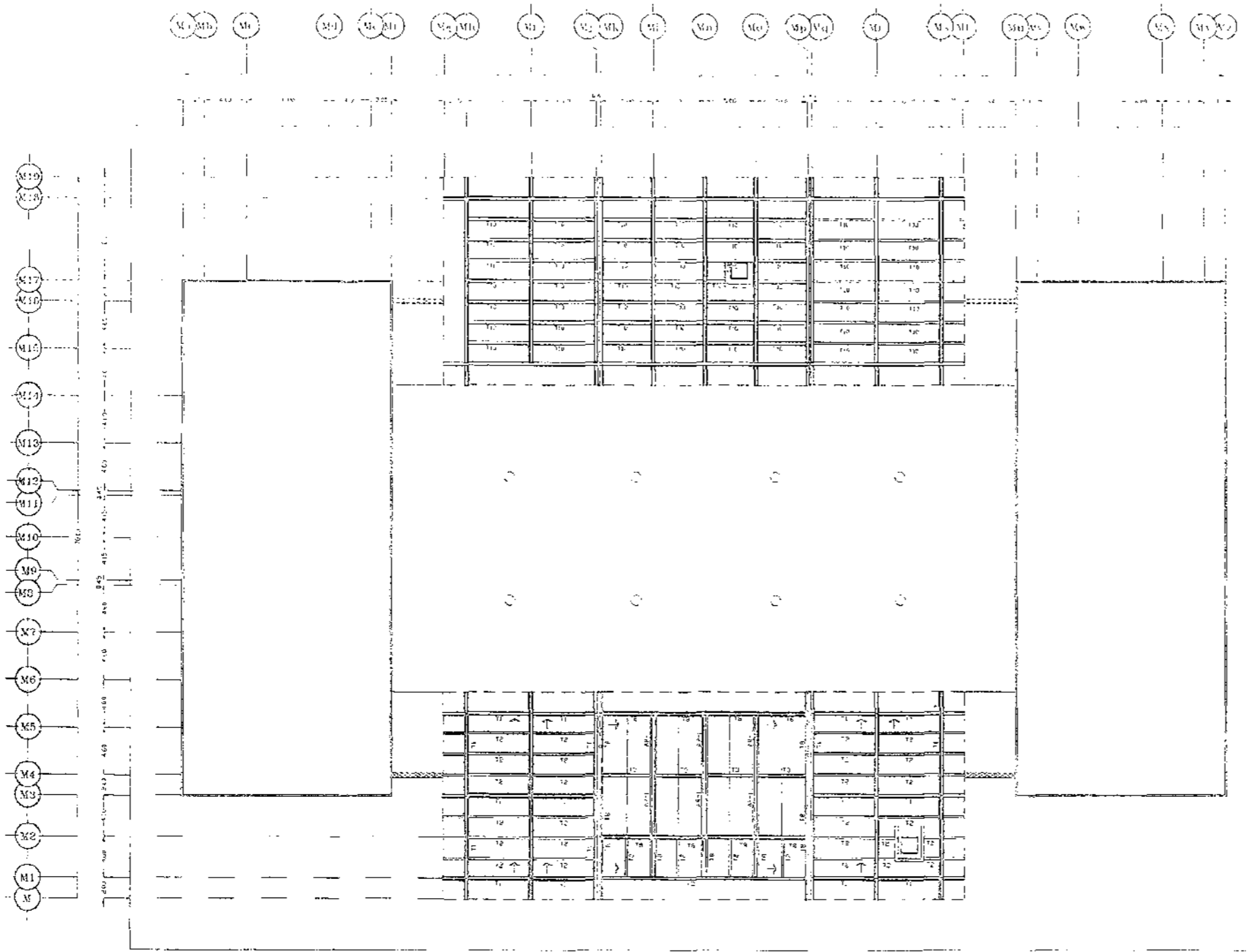
MUSEO

ESTRUCTURAL
 TRABES

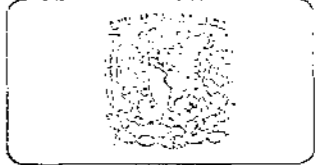
K03

14 / 11 / 2001

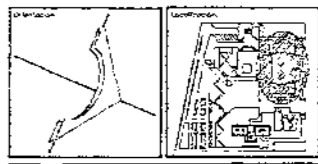
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 C A N Z U O A X A C A



UNAV



NOTA
 VER DETALLES EN PLANO A3-K6
 SE DELOCAN LAS BARRAS PARA
 REFORZAR LA LOSADA EN
 0.24
 ACERO ESTRUCTURAL CON LIMITE
 DE FLUENCIA $f_y = 4800$
 Kg/Cm^2
 ACERO PARA ANCLAS TIPO B42 CON
 COEFICIENTE DE FLUENCIA $f_y = 4800$
 Kg/Cm^2
 LA PROTECCION DE TODA LA
 ESTRUCTURA DE ACERO SE HARA CON
 TRES CAPAS DE PINTURA
 ANTICORROSIVA
 APLICADAS DESPUES DE LIMPIAR
 CON MANTAS EN ESTA CARTELA
 SENTIDO DE LA LOSADA



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA ROCIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URSINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUTON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

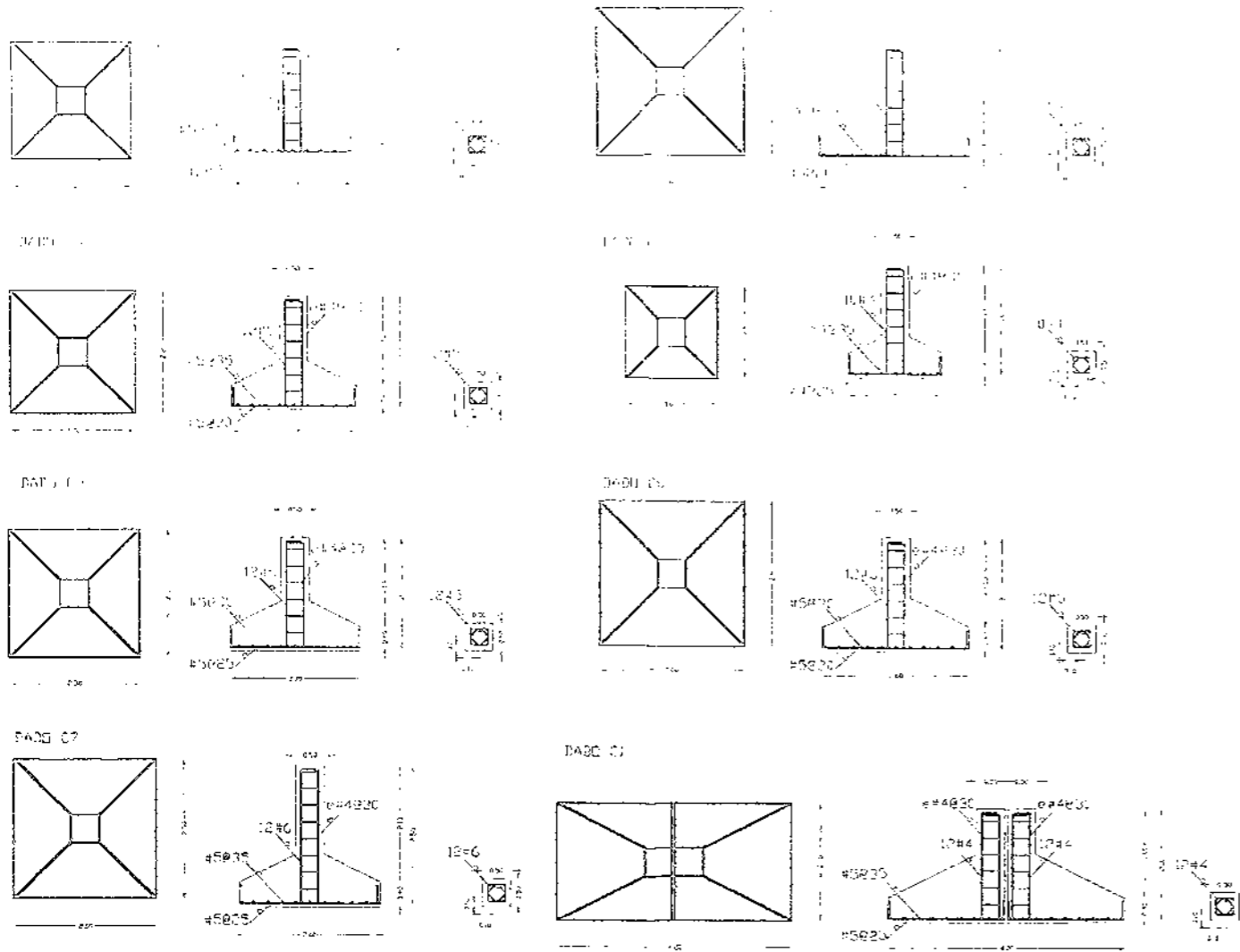
AZOTEA

MUSEO

ESTRUCTURAL
 TRABES
 METROS
 K04

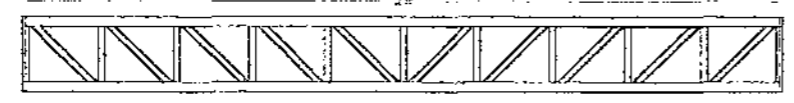
14 / 11 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N Z U - O A X A C A

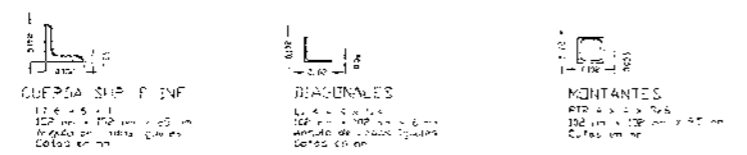


ARMADURAS

EDIFICIO 1
ARMADURA AR 1



ESC. 1:50

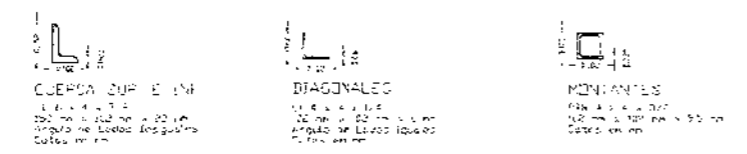
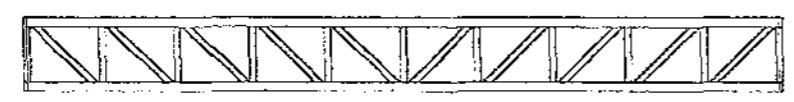


CUERPO SUP E INF
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 20 mm
ángulo de todos los lados
Cotas en mm

DIAGONALES
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 6 mm
ángulo de todos los lados
Cotas en mm

MONTANTES
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 45 mm
Cotas en mm

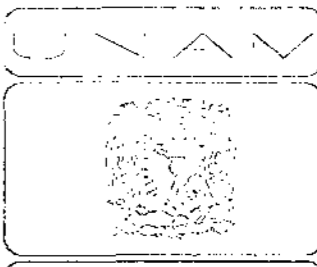
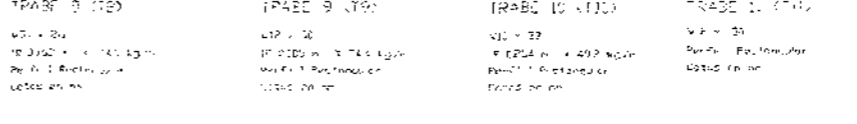
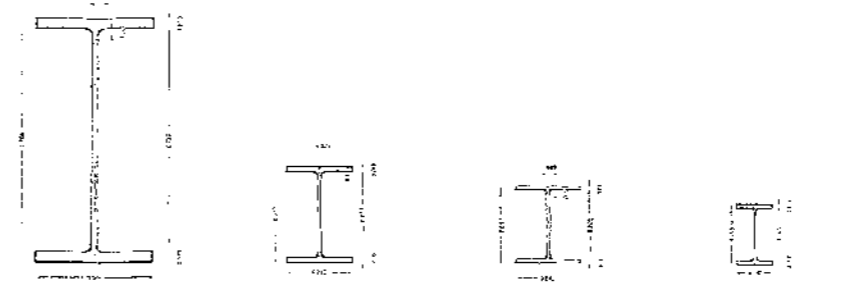
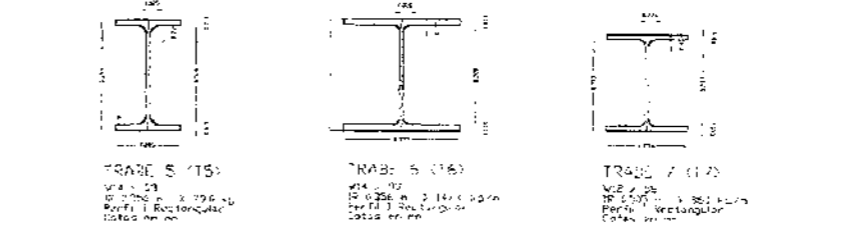
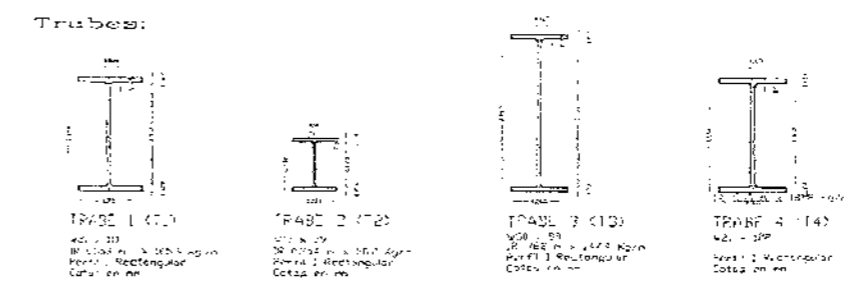
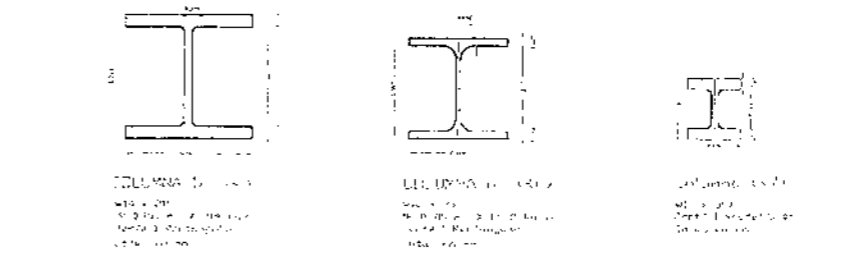
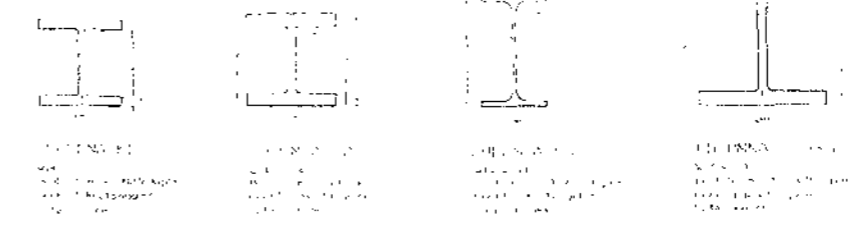
EDIFICIOS 2 Y 4
ARMADURA AR 2



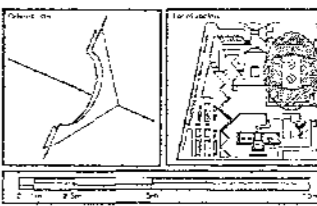
CUERPO SUP E INF
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 20 mm
ángulo de todos los lados
Cotas en mm

DIAGONALES
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 6 mm
ángulo de todos los lados
Cotas en mm

MONTANTES
L: 4 x 4 x 4
100 mm x 100 mm x 45 mm
Cotas en mm



NOTA:
VER DETALLES EN PLANO NO. K0
SE EDIFICARAN LARGARAS PARA
RECIBIR LA LOSACENA
DE PK
ACERO ESTRUCTURAL CON LIMITE
DE FLUENCIA $f_y = 4200$
Kg/CM²
ANILAS PARA ANCLAR JORJAS CON
ESFUERZO DE FLUENCIA $f_y = 4200$
Kg/CM²
LA PINTURA DE TODA LA
ESTRUCTURA DE ACERO SE HARA CON
DOS CAPAS DE PINTURA
ANTIOXIDATIVA
ANILAS DESTACAN DE SE LIMPIAR
LOS PERFILES CON CARBA



PROYECTO DE TESIS

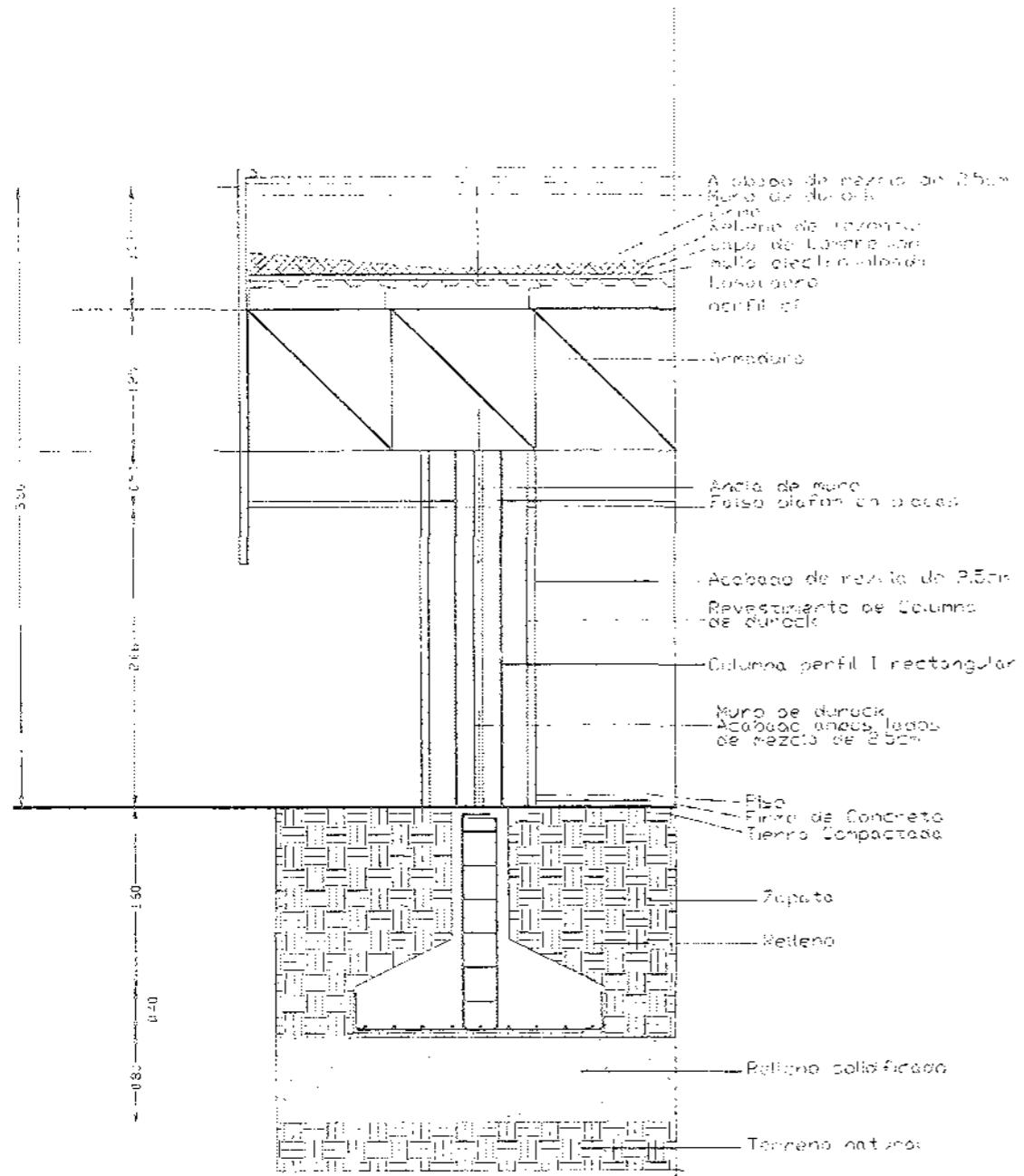
ARQ JORCE TARRIBA RODIL
ARQ FRANCISCO TERRAZAS ORHENA
ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

**DETALLES
MUSEO**

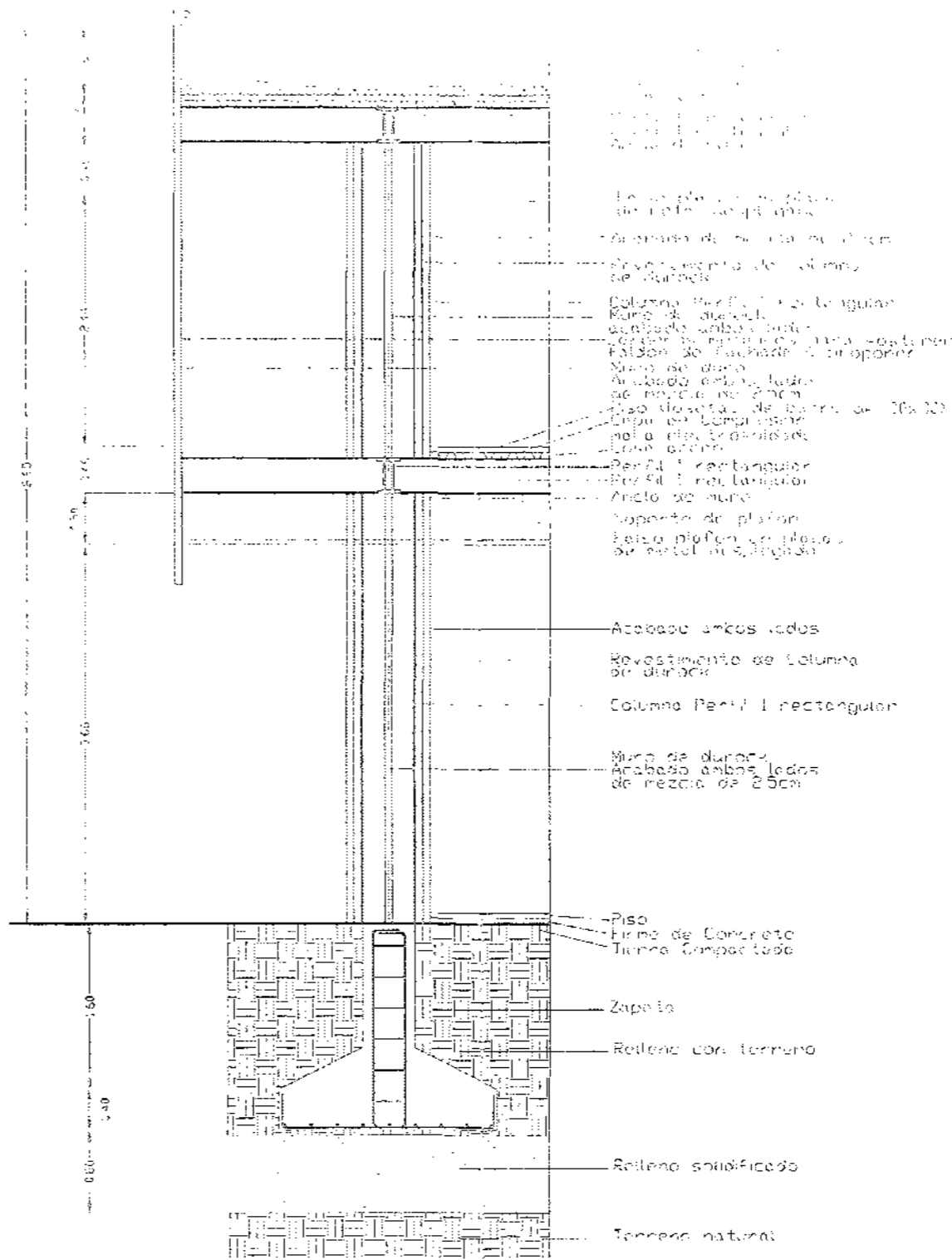
ESTRUCTURAL
METROS
K05
14 / 1 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 P A I N Z U O A X A




Corte edificios
 un nivel
 esc 1:50

Este corte aplica para
 ambos edificios



Corte edificios
 de dos niveles
 esc 1:50

Este corte aplica para
 ambos edificios

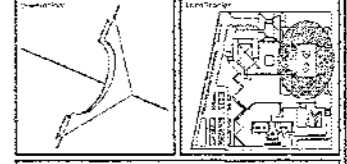


VER DETALLES EN PLANO K0-K6
 SE COLOCARAN LACEROS PARA
 RELIEVIR LA CONSTRUCCION
 # 20

ACIERT ESTRUCTURAL CON LIMITE
 EN FLECHA DE FLECHA (Y) 1/500
 Kg/cm²

ACERO PARA ANCLAS TEMA 24P CON
 ESFUERZO DE FLECHA (Y) 4200
 Kg/cm²

LA PROTECCION DE TODA LA
 ESTRUCTURA DE ACIERT DE HERRAJE CON
 DOS CAPAS DE PINTURA
 ANTICORROSIVA
 APLICADAS DESPUES DE DE LIMPIAR
 LOS PERFILES CON CORDA



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE FARIÑA RODRIGUEZ
 ARQ FRANCISCO TEJEDAZAR UCHINA
 ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

CONTENIDO POR Fachada

MUSEO

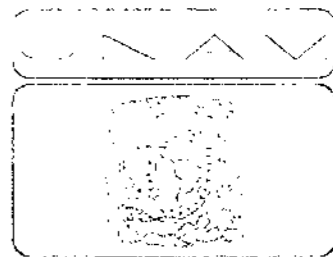
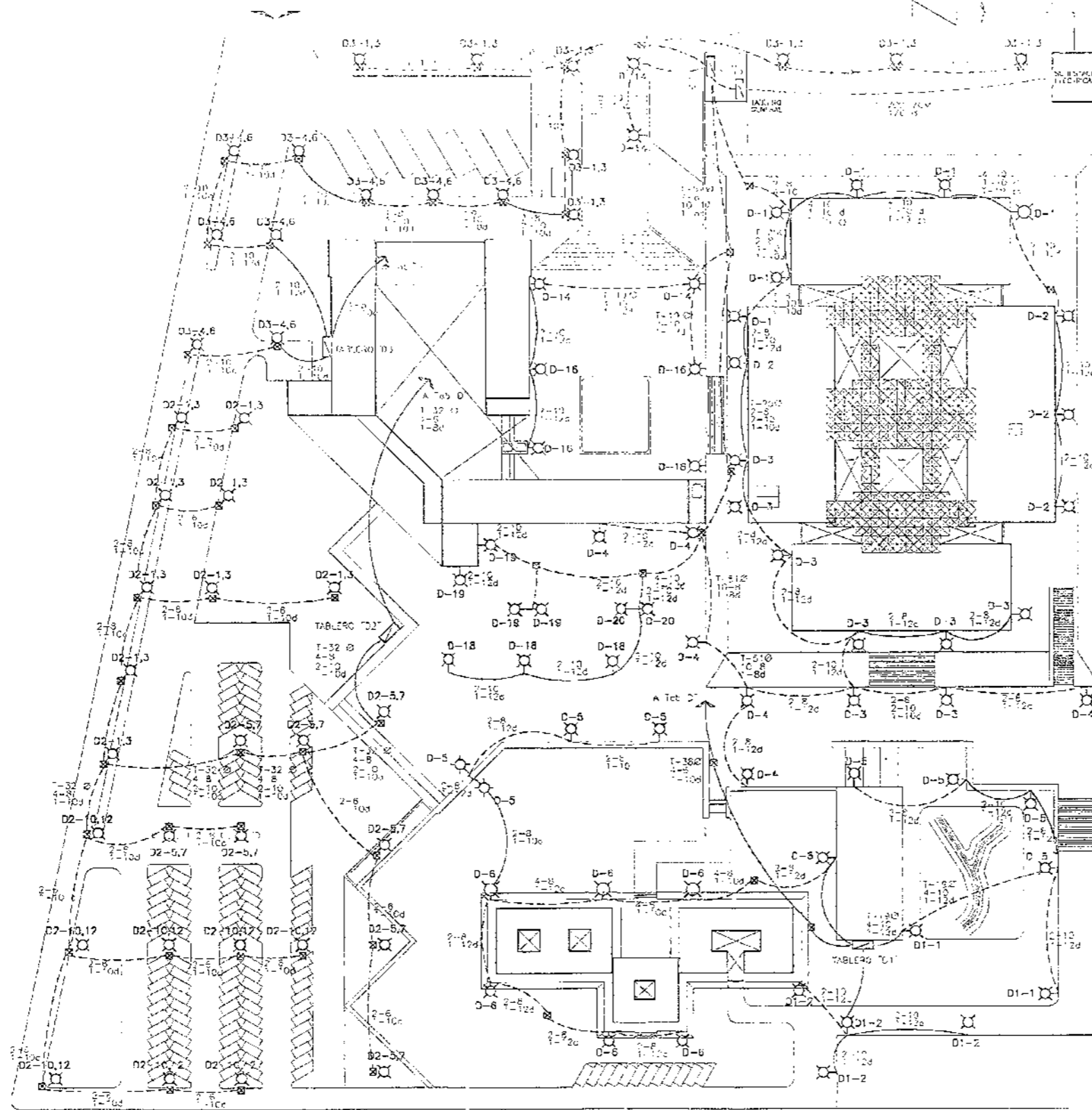
ESTRUCTURAL











1 1.00 1.00 1.00

14 / 3 / 2001

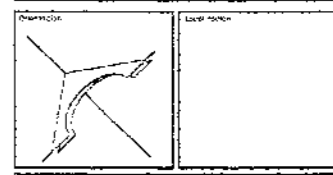
K06

Unidad de Servicios Culturales y Turisticos
 D A N Z O A X A C I



-  ACOMPLIDA ELECTRICA
-  CENTRO DE CARGAS
-  EQUIPO DE MEDICION
-  INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
-  INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
-  UNIDAD DE ALUMBRADO V.S.A.P. 400 W. CAT.930 DEC. CON POSTE CIRCULAR MCA. ELMSA
-  UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ARBOTANTE V.S.A.P. 250W. CA. SEC. WFL. MCA. ELMSA
-  REGISTRO DE CONCRETO 100 x 100 x 100 M
-  TUBERIA PVC TIPO PESADO POR PISO
-  TUBERIA POR MURD

LA TUBERIA SERA DE 13mm. SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO



PROYECTO DE TESIS

ARQ JOSE FERRERIA RODR.
 ARQ FRANCISCO TERRAZAS URGINA
 ARQ MANUEL CHIR AUJON

IGNACIO G. COETO AIZPURI

PLANTA DE CONJUNTO

MUSEO

INSTALACION ELECTRICA

1:500 METROS

14 / 1 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos

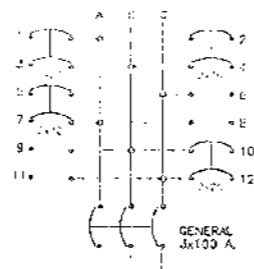
CIRCUITOS

CIRCUITO	POLES	AMPS	W
1	1	15	2
2	1	15	4
3			
4			
5	1	20	8
6	1	15	7
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
TOTAL			21

FASES

A	B	C
1500		
	1800	
		1800
1500		
	1800	
		1800
3400	3400	3200

B. NEUTRO



CARGA TOTAL = 10000 W.
BALANCEO EN TABLERO "D"
TABLERO "D2" ALUMBRADO EXTERIOR
TIPO NQOD-30M, 3 FASES, 4 HILOS,
60Hz., 220/127 V.

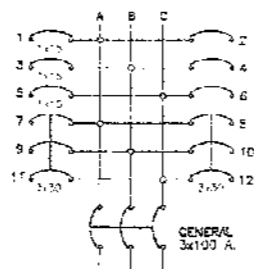
CIRCUITOS

CIRCUITO	POLES	AMPS	W
1	2	20	8
2	1		
3	2	20	8
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
TOTAL			17

FASES

A	B	C
1600		
	1600	
		1600
1600		
	1600	
		1600
1600	3400	1800

B. NEUTRO



CARGA TOTAL = 6800 W.
BALANCEO EN TABLERO "D"
TABLERO "D3" ALUMBRADO EXTERIOR
TIPO NQOD-30M, 3 FASES, 4 HILOS,
60Hz., 220/127 V.

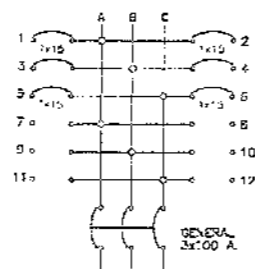
CIRCUITOS

CIRCUITO	POLES	AMPS	W
1	1	15	2
2	1	15	4
3			
4			
5	1	20	8
6	1	15	7
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
TOTAL			21

FASES

A	B	C
500		
1000		
		2000
		1750
1500		3750

B. NEUTRO



CARGA TOTAL = 5250 W.
BALANCEO EN TABLERO "D"
TABLERO "D1" ALUMBRADO EXTERIOR
TIPO NQOD-30M, 3 FASES, 4 HILOS,
60Hz., 220/127 V.

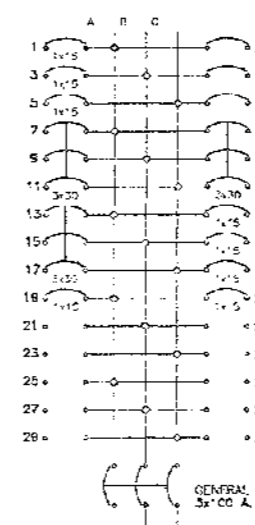
CIRCUITOS

CIRCUITO	POLES	AMPS	W
1	1	15	6
2	1	15	6
3	1	20	8
4	1	15	6
5	1		
6	1		
7			
8			
9	3	30	12
10	3	30	12
11			
12			
13			
14	3	30	12
15	1	15	6
16	1	15	6
17			
18	1	15	6
19	1	15	6
20	1	15	6
21			
22			
23			
24			
TOTAL		42	62

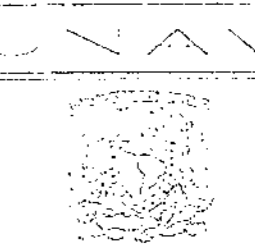
FASES

A	B	C
1500		
1000		
	2000	
	1500	
		1500
1500		
	1500	
		1500
3400		
	3400	
		3200
1500		
	1500	
		1500
1000		
750		
	1000	
	1000	
		500
10750	10700	10350

B. NEUTRO



CARGA TOTAL = 32300 W.
DESBALANCEO ENTRE FASES = 0.92%
I = 94.44 AMPS. T-64 Ø
L = 10 Mts. 4-2
c = 0.41 % 1-8d
TABLERO "D" ALUMBRADO EXTERIOR
TIPO NQOD-30M, 3 FASES, 4 HILOS,
60Hz., 220/127 V.



ACCIÓN ELÉCTRICA
CENTRO DE CARGAS
EQUIPO DE MEDICIÓN
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
UNIDAD DE ALUMBRADO V.S.A.P. 400 W. CAT. 300 DEC. I. CON POSTE CIRCULAR MCA. LLMSA
UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ABIGUANTE V.S.A.P. 250W. CAT. 600 NEST. MCA. ELMSA
REGISTRO DE CONCRETO 60 x 60 x 100 M.
TUBERÍA P.V.C. TIPO PESADO POR PISO
TUBERÍA POR MUÑO

LA TUBERÍA SERÁ DE 13mm. SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

PROYECTO DE TESIS

Profesor:
ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
ARQ. MANUEL CHIN AUYON

Alumno:
IGNACIO G. COETO AIZPURU

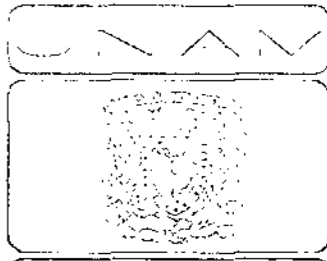
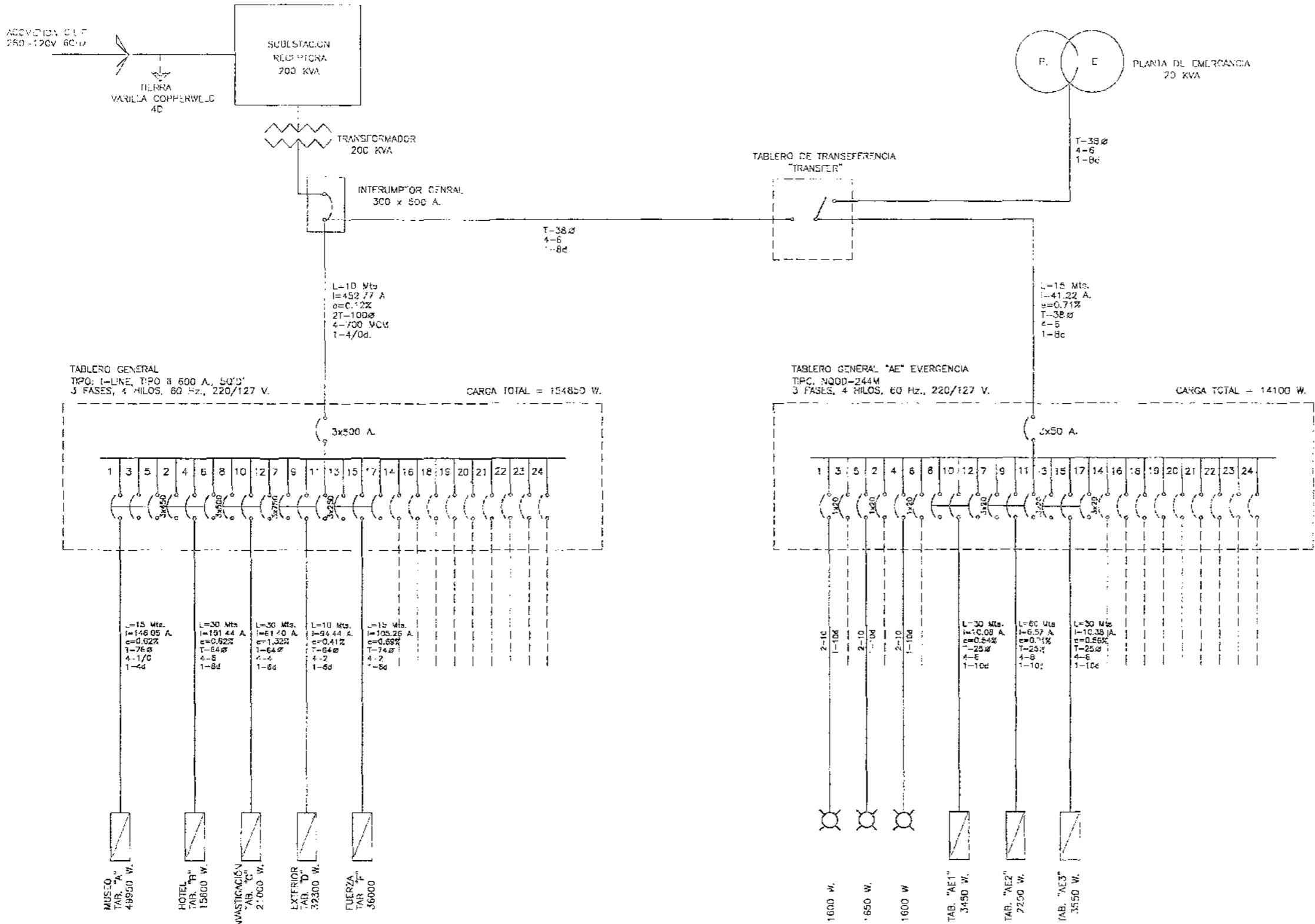
Para:
DIAGRAMA UNIFILAR

CONJUNTO

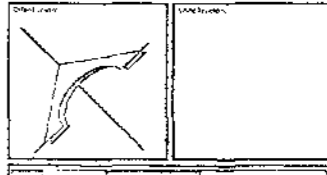
INSTALACION ELECTRICA

14 / 11 / 2001

Universidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N I 7 U N I V E R S I D A D



- ACOMPAÑIA ELECTRICA
 - CENTRO DE CARGAS
 - EQUIPO DE MEDICION
 - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
 - UNIDAD DE ALUMBRADO VSA P 400 W, CA. 900 DEC. L. CON POSTE CIRCULAR MCA. ELMSA
 - UNIDAD DE ALUMBRADO TIPO ARBORETE VSA P. 200W CA. 900 NES. MCA. ELMSA
 - REGISTRO DE CONCRETO 60 x 60 x 100 M
 - TUBERIA PVC TIPO PESADO POR PISO
 - TUBERIA POR MURO
- LA TUBERIA SERA DE 13mm, SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO



PROYECTO DE TESIS

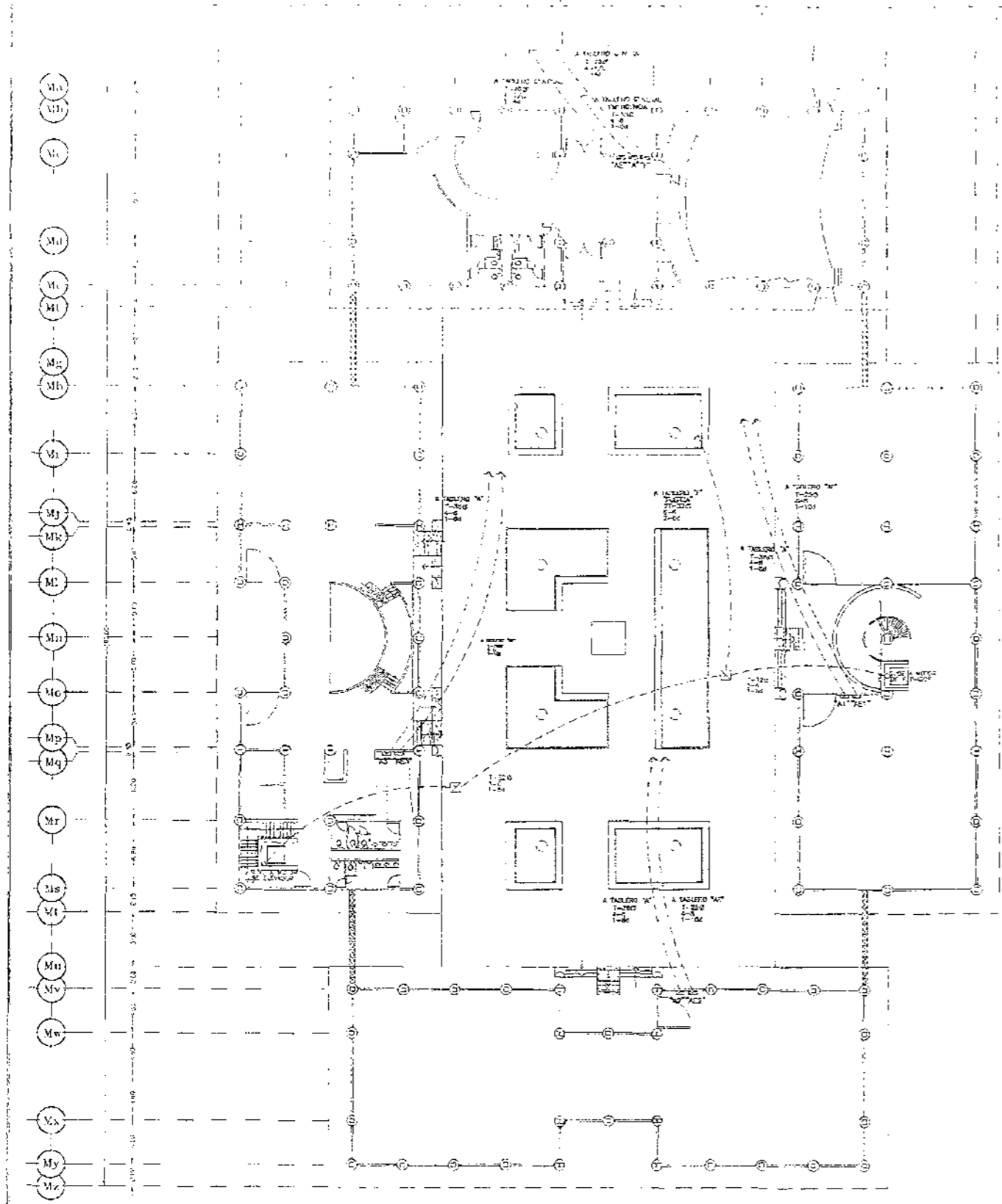
ARQ. JORGE TARRIBA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URUÑA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. GOETO AIZPURU
 DIAGRAMA UNIFILAR

CONJUNTO

INSTALACION ELECTRICA
 E03
 14 / 11 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 P A I N 7 U N I O A X A C A



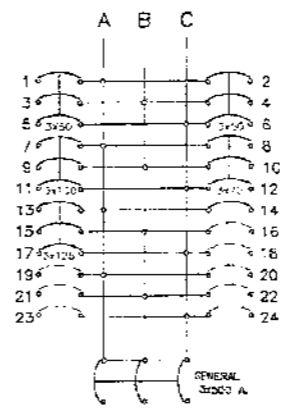
TABLERO A

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	FASES				
		A	B	C	NEUTRO	TOTAL
1	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA					
3	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
5	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
2	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
4	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
8	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
10	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
2	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
7	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
9	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
11	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
13	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
15	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
17	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
14	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
16	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
18	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
19	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
20	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
21	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
22	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
23	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
24	UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)					
TOTAL		1	1	1	1	1

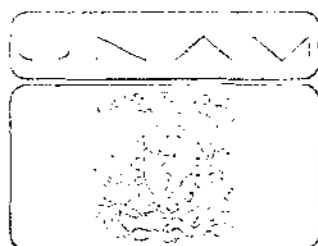
FASES

	A	B	C
16000			
6700			
10650			
5200			
5200			
7000			
7000			
7000			
7000			
10700			
10800			
2000			
12000			
51600			
51600			
51650			

NEUTRO

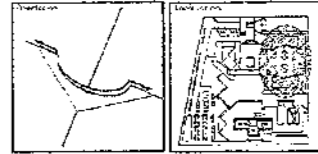


TABLERO GENERAL
 TABLERO I-LINE TIPCII 600 A.
 SQUARE D 3 FASES, 4 HILOS, 50 Hz., 200/127 V.
 CARGA TOTAL = 154650 W.
 L = 10 MTS.
 I = 452.77 A.
 C = 0.12 %
 ZT-1000
 7-700 WCM
 1-4/0d



- LEYENDA
- UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA
 - ⊕ UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)
 - ⊖ UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)
 - ⊙ UNIDAD DE ALUMBRADO 100 WATTES MARCA CONSTRU-LITA (INT)
 - LAMPARA FLUORESCENTE 2x24 W 300 C. MARCA ELSA
 - LAMPARA FLUORESCENTE 2x74 W 300 C. MARCA ELSA
 - ⊗ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO
 - ⊙ APAGADOR SENCILLO
 - TUBERIA CONDUIT POR PISO
 - TUBERIA CONDUIT POR LOSA O MURO
 - ▭ TABLERO DE DISTRIBUCION

NOTA:
 EL CTO. 14 SE PASA AL CTO. 15
 EL CTO. 18 SE PASA AL CTO. 24
 LOS APAGADORES NO VAN AL BALANCEO



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRAMA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

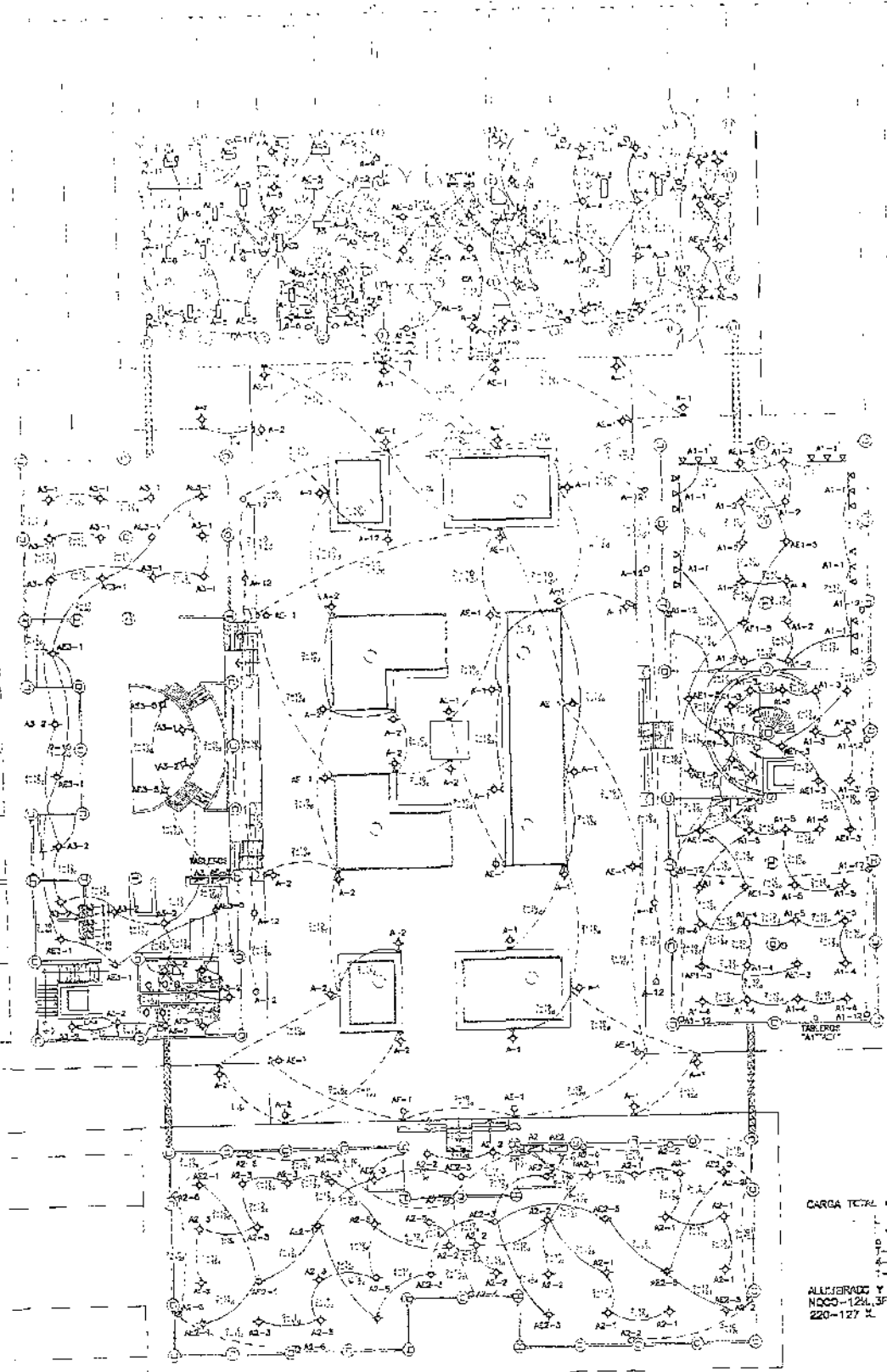
PLANTA BAJA

MUSEO

Institución Eléctrica
 E04
 14 / 11 / 2001

Universidad de Servicios Culturales y Turísticos D A N Z U - O A X A C A

Ml
Mn
Mo
Mp
Mq
Mr
Ms
Mt
Mu
Mv
Mw
Mx
My
Mz



ALUMBRADO

ALUMBRADO	ESTU	WATT	150W	200W
1	1	15	5	
2	1	15	1	
3	1	15	9	
4	1	15	1	
5	1	15	9	
6	1	15	1	
7	1	15		
8	1	15		
9	1	15		
10	1	15		
11	1	15		
12	1	15		
13	1	15		
14	1	15		
15	1	15		
16	1	15		
17	1	15		
18	1	15		
19	1	15		
20	1	15		
21	1	15		
22	1	15		
23	1	15		
24	1	15		
25	1	15		
26	1	15		
27	1	15		
28	1	15		
29	1	15		
30	1	15		
31	1	15		
32	1	15		
33	1	15		
34	1	15		
35	1	15		
36	1	15		
37	1	15		
38	1	15		
39	1	15		
40	1	15		
41	1	15		
42	1	15		
43	1	15		
44	1	15		
45	1	15		
46	1	15		
47	1	15		
48	1	15		
49	1	15		
50	1	15		
TOTAL	26	10	7	32

BASES

BASES	A	B	C
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1
23	1	1	1
24	1	1	1
25	1	1	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
29	1	1	1
30	1	1	1
31	1	1	1
32	1	1	1
33	1	1	1
34	1	1	1
35	1	1	1
36	1	1	1
37	1	1	1
38	1	1	1
39	1	1	1
40	1	1	1
41	1	1	1
42	1	1	1
43	1	1	1
44	1	1	1
45	1	1	1
46	1	1	1
47	1	1	1
48	1	1	1
49	1	1	1
50	1	1	1
TOTAL	10000	10000	10000

TABLERO A1

ALUMBRADO	ESTU	WATT	150W	200W
1	1	15	5	
2	1	15	1	
3	1	15	9	
4	1	15	1	
5	1	15	9	
6	1	15	1	
7	1	15		
8	1	15		
9	1	15		
10	1	15		
11	1	15		
12	1	15		
13	1	15		
14	1	15		
15	1	15		
16	1	15		
17	1	15		
18	1	15		
19	1	15		
20	1	15		
21	1	15		
22	1	15		
23	1	15		
24	1	15		
25	1	15		
26	1	15		
27	1	15		
28	1	15		
29	1	15		
30	1	15		
31	1	15		
32	1	15		
33	1	15		
34	1	15		
35	1	15		
36	1	15		
37	1	15		
38	1	15		
39	1	15		
40	1	15		
41	1	15		
42	1	15		
43	1	15		
44	1	15		
45	1	15		
46	1	15		
47	1	15		
48	1	15		
49	1	15		
50	1	15		
TOTAL	25	10	7	32

BASES

BASES	A	B	C
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1
23	1	1	1
24	1	1	1
25	1	1	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
29	1	1	1
30	1	1	1
31	1	1	1
32	1	1	1
33	1	1	1
34	1	1	1
35	1	1	1
36	1	1	1
37	1	1	1
38	1	1	1
39	1	1	1
40	1	1	1
41	1	1	1
42	1	1	1
43	1	1	1
44	1	1	1
45	1	1	1
46	1	1	1
47	1	1	1
48	1	1	1
49	1	1	1
50	1	1	1
TOTAL	2150	520	500

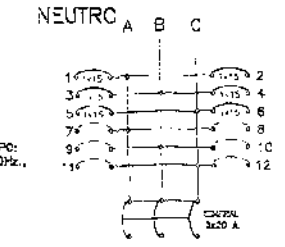
TABLERO A2

ALUMBRADO	ESTU	WATT	150W	200W
1	1	15	5	
2	1	15	1	
3	1	15	9	
4	1	15	1	
5	1	15	9	
6	1	15	1	
7	1	15		
8	1	15		
9	1	15		
10	1	15		
11	1	15		
12	1	15		
13	1	15		
14	1	15		
15	1	15		
16	1	15		
17	1	15		
18	1	15		
19	1	15		
20	1	15		
21	1	15		
22	1	15		
23	1	15		
24	1	15		
25	1	15		
26	1	15		
27	1	15		
28	1	15		
29	1	15		
30	1	15		
31	1	15		
32	1	15		
33	1	15		
34	1	15		
35	1	15		
36	1	15		
37	1	15		
38	1	15		
39	1	15		
40	1	15		
41	1	15		
42	1	15		
43	1	15		
44	1	15		
45	1	15		
46	1	15		
47	1	15		
48	1	15		
49	1	15		
50	1	15		
TOTAL	27	12	2150	2130

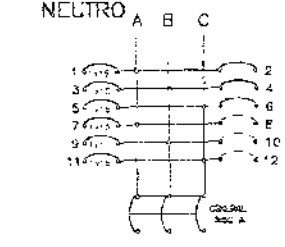
TABLERO A1

ALUMBRADO	ESTU	WATT	150W	200W
1	1	15	5	
2	1	15	1	
3	1	15	9	
4	1	15	1	
5	1	15	9	
6	1	15	1	
7	1	15		
8	1	15		
9	1	15		
10	1	15		
11	1	15		
12	1	15		
13	1	15		
14	1	15		
15	1	15		
16	1	15		
17	1	15		
18	1	15		
19	1	15		
20	1	15		
21	1	15		
22	1	15		
23	1	15		
24	1	15		
25	1	15		
26	1	15		
27	1	15		
28	1	15		
29	1	15		
30	1	15		
31	1	15		
32	1	15		
33	1	15		
34	1	15		
35	1	15		
36	1	15		
37	1	15		
38	1	15		
39	1	15		
40	1	15		
41	1	15		
42	1	15		
43	1	15		
44	1	15		
45	1	15		
46	1	15		
47	1	15		
48	1	15		
49	1	15		
50	1	15		
TOTAL	42	12	5	2

CARGA TOTAL = 9400 W
 I = 60 WTS.
 I = 18.83 A
 T = 0.82 W
 T = 70 W
 T = 1/0
 T = 1-6



CARGA TOTAL = 12300 W
 DESBALANCE = FASES = 32
 I = 30 WTS.
 I = 36.88 A
 T = 1.86 W
 T = 25 W
 T = 6-6
 T = 1-0



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODRIGUEZ
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URDINA
 ARQ. MANUEL CHUN ALFONSO

IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA BAJA

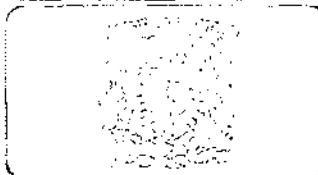
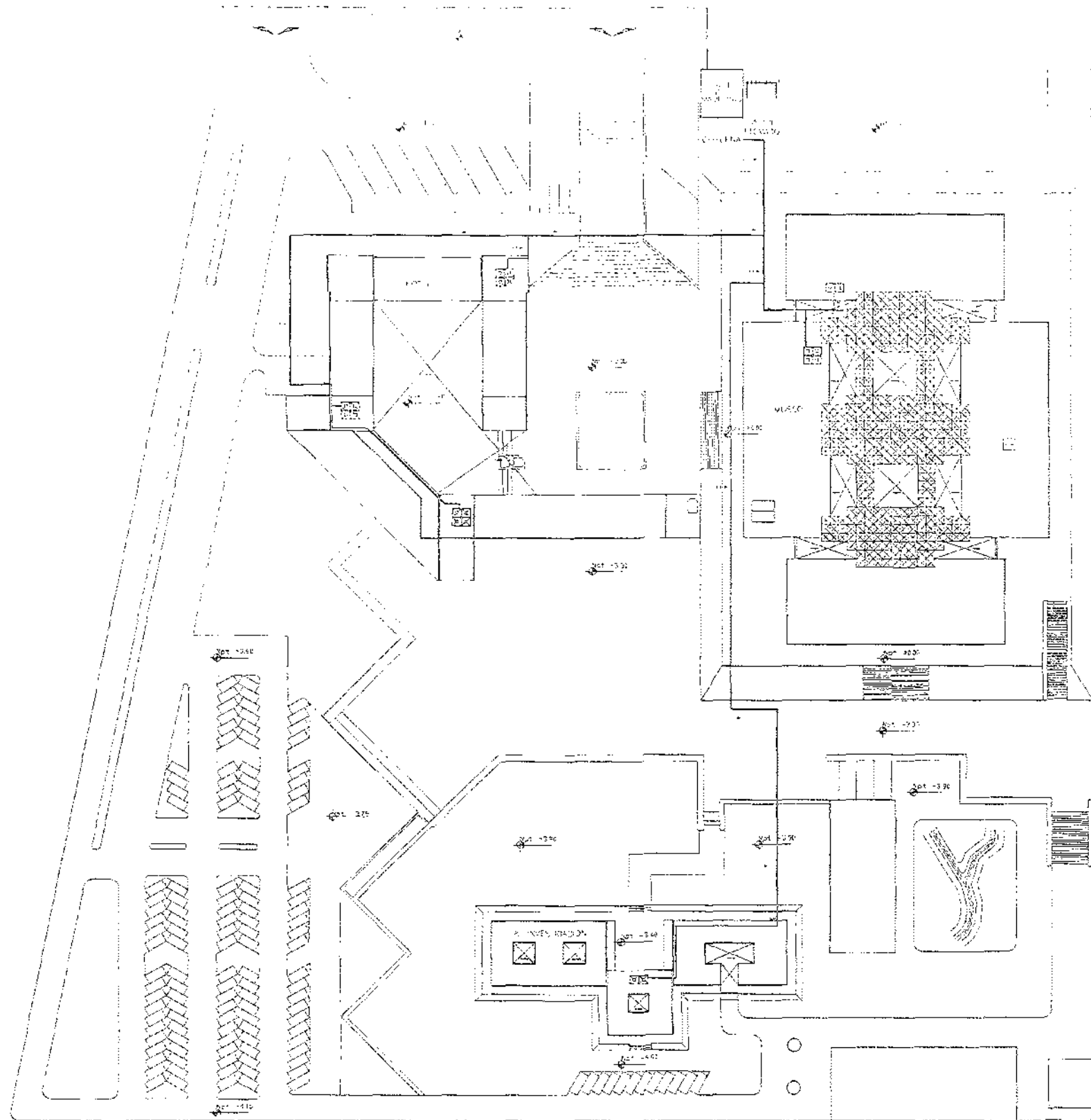
MUSEO

Instalación Eléctrica

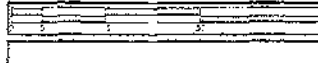
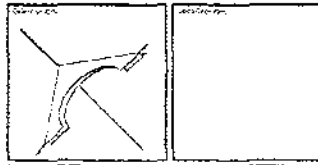
E05

14 / 1 / 2001

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U - C O X A C A



- LEYENDA:
- LINEA DE AGUA POTABLE
 - CODIC DE 80° ANUALIZADO DI 13 mm
 - CODIC DE 45°
 - CONEXION TEE
 - LINEA DE AGUA POTABLE
 - VALVULA DE COMPENSACION MECANICA D. 13 mm
 - LUJIC DE 1/2"
 - TUERCA DE PRESION
 - MEDIDOR
 - FLOTADOR
 - LOMBA
 - TINACO 100 Lt.
- NOTA:
TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN mm.



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIBA RODIL

ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA

ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA DE CONJUNTO

MUSEO

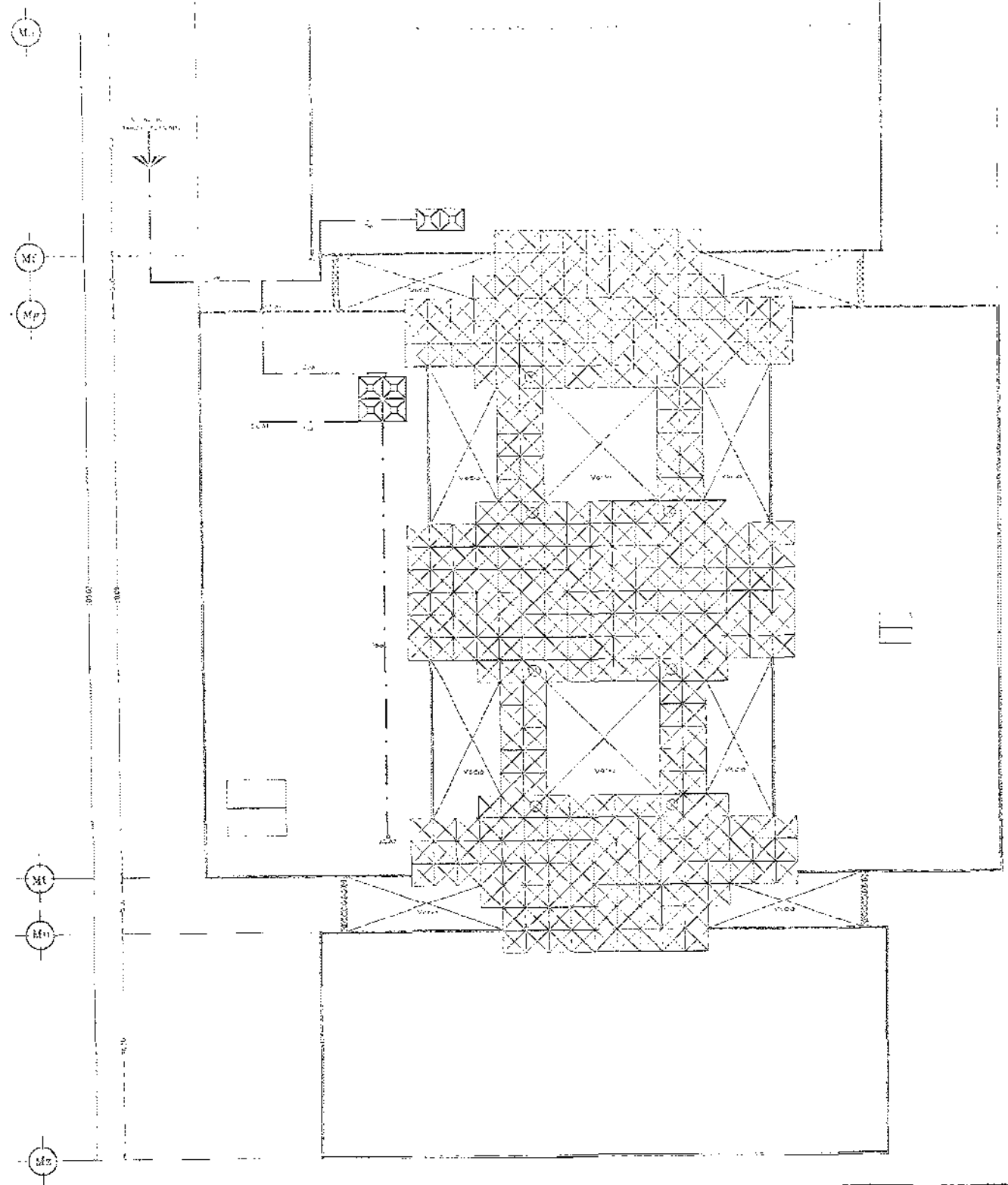
INSTALACION HIDRAULICA

1 : 500 METROS

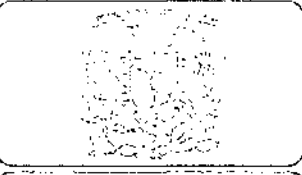
14 / 6 / 2001

H-01

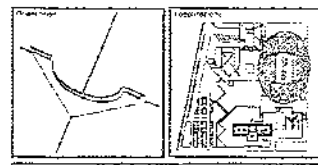
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos de Pinar del Río



UNAN



- LEYENDA
- LINEA DE AGUA POTABLE
 - └ CODIGO DE 90°
 - └ CODIGO DE 45°
 - └ CONEXION TEL
 - └ LINEA DE AGUA POTABLE
 - ⊠ TRINACO 1:00 AS



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JOSE TARRIBIA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TEPEZANAN URUENA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COSTO AIZPURU

PLANTA DE AZOTEA

MUSEO

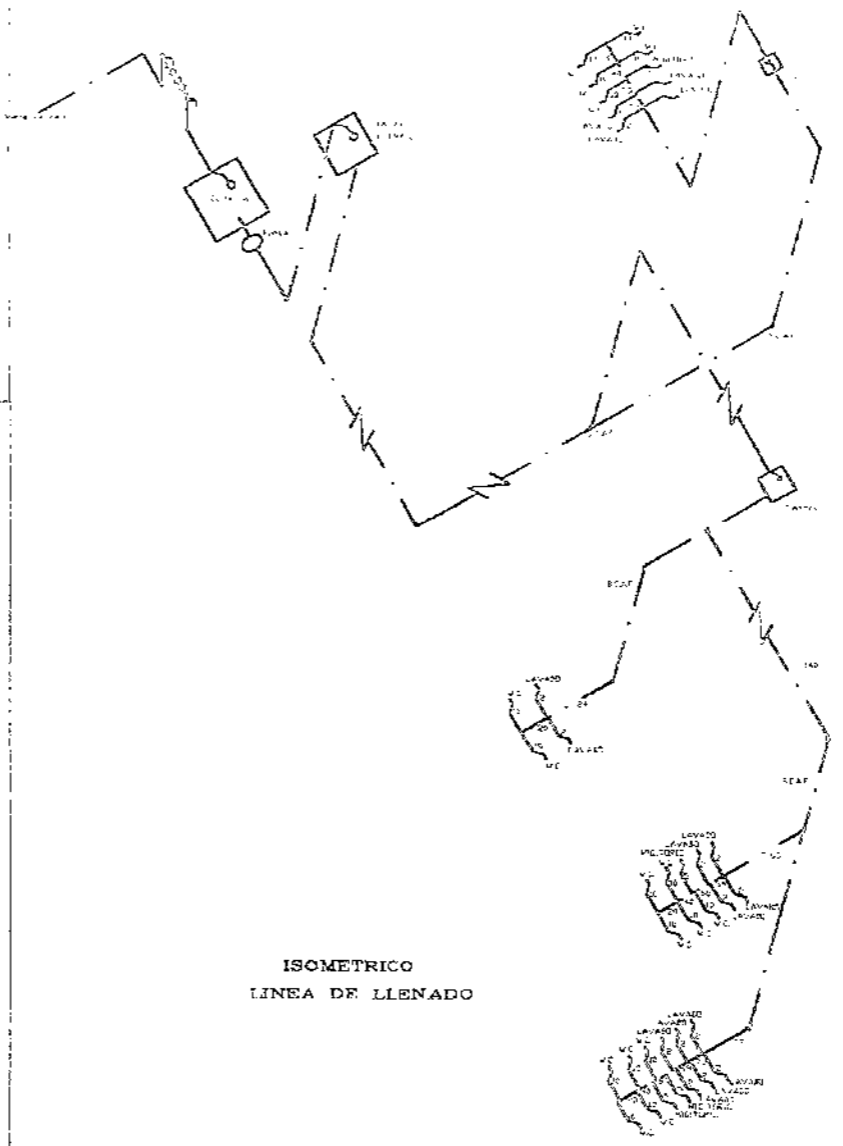
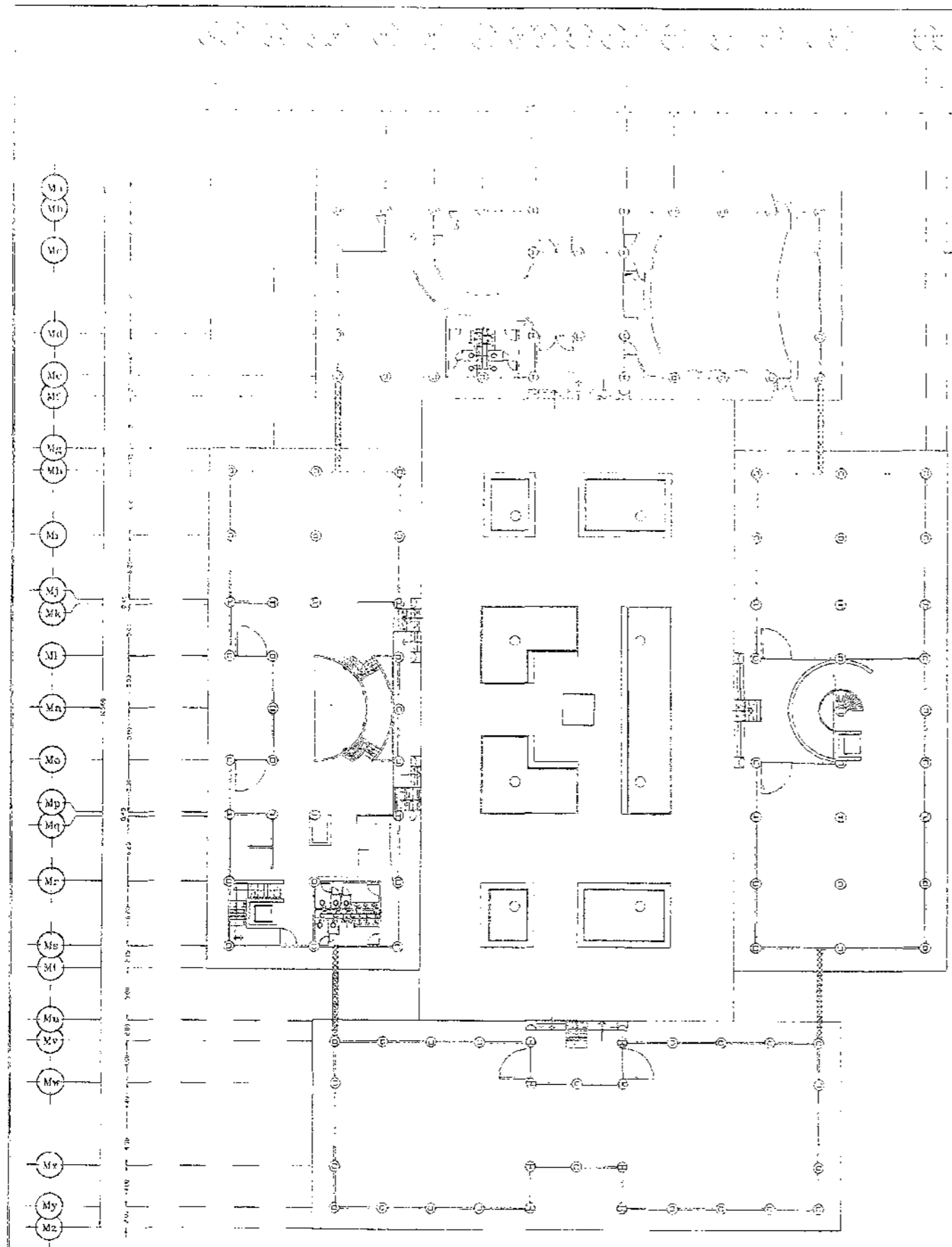
Instalación
 Hidraulica

H02

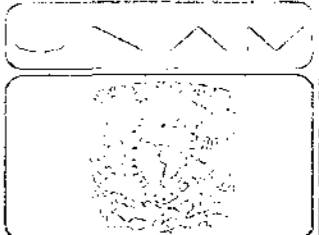
1 260 METROS

14 / 11 / 2001

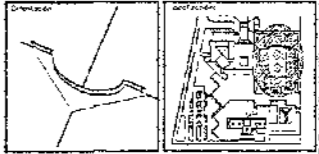
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A I N Z U L I C A X A C A



ISOMETRICO
LINEA DE LLENADO



- SIEMPRE DCA
- LINEA DE AGUA POTABLE
 - └ COUDO DE 90° GALVANIZADO
D_e 1.3 mm
 - └ COUDO DE 45°
 - └ CONEXION TEE
 - └ LINEA DE AGUA POTABLE
 - ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
ROSCADA D_e 1.3 mm
 - └ LLAVE DE NARIZ
 - └ TUERCA DE PRESION
 - ⊙ MEC DOB
 - ⊙ FLOTADOR
 - ⊙ BOMBA
 - ⊗ TIRACO 1100 Re



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIEA RODIL
ARQ FRANCISCO TERRAZAS DIBHNA
ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPORA

PLANTA BAJA

MUSEO

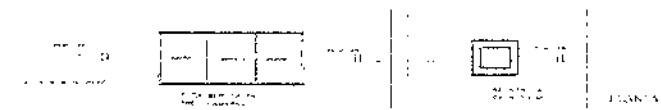
Instalación
Hidraulica

1 - 250 METROS

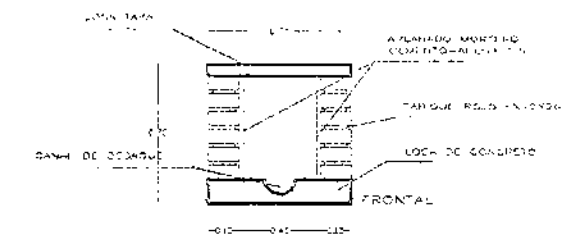
14 / 5 / 2001



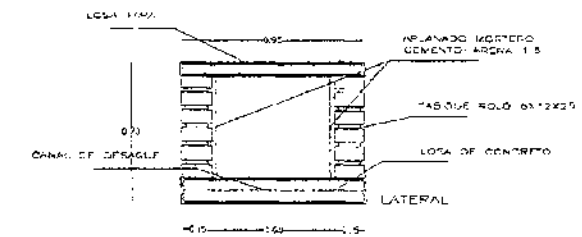
Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 O A I N Z U - O A X A C A



DETALLE CONEXION A TUBERIA PLANTA

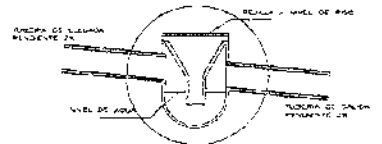


FRONTAL

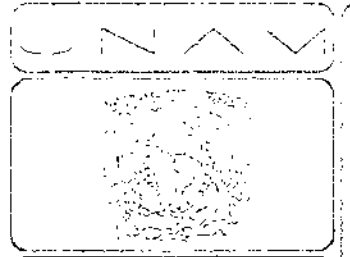
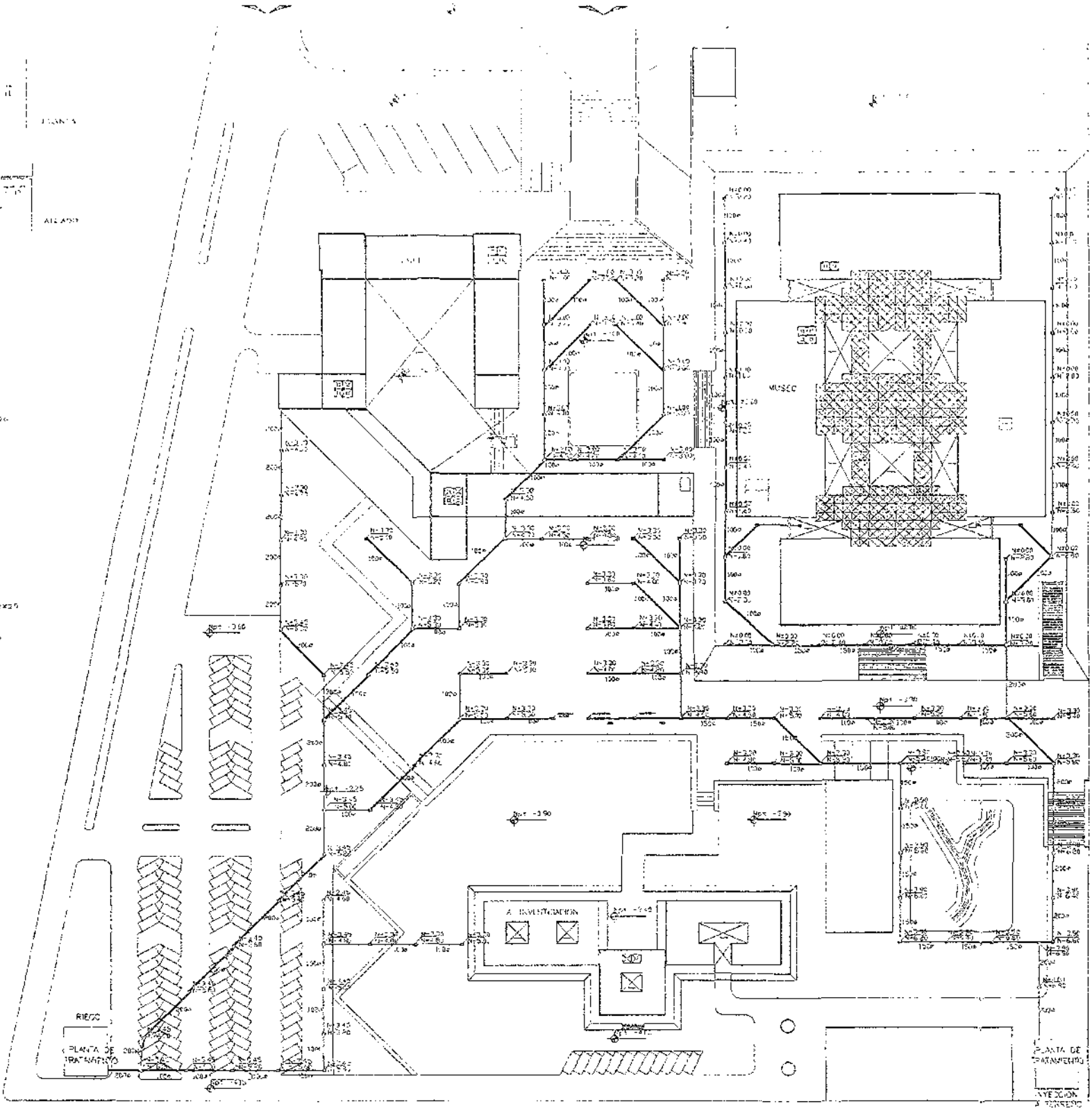


LATERAL

DETALLE REGISTRO 200 x 140

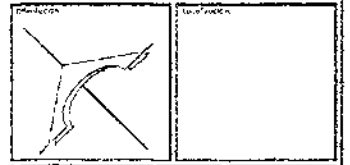


DETALLE CONEXION CEBOL DE 200 x 140



- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- CONEXION TEE
- REGISTRO DE 40 x 60
- REGISTRO DE 50 x 70 o 60 x 80
- REGISTRO CON CILINDRO 40 x 60, 50 x 70 o 60 x 80
- TUBERIA DE ALBAÑAL
- TUBO DE VENTILACION DE PVC SANITARIO
- TUBO DE CONCRETO DE 100 Y 150 mm
- TUBO DE PVC DE 38, 50, 100 Y 150 mm
- BAJADA DE AGUA PLUMAL
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- NIVEL DE TAPA
- NIVEL DE ARRASTRE

NOTA:
 TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN mm.
 PARA EL ESTACIONAMIENTO SE UTILIZARAN MATERIALES PERMEABLES



PROYECTO DE TESIS

ARQ. JORGE TARRIEA RODIL
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS UREÑA
 ARQ. MANUEL CHIN AUYON

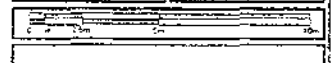
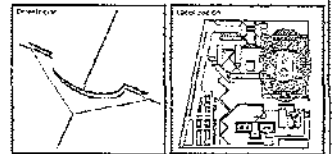
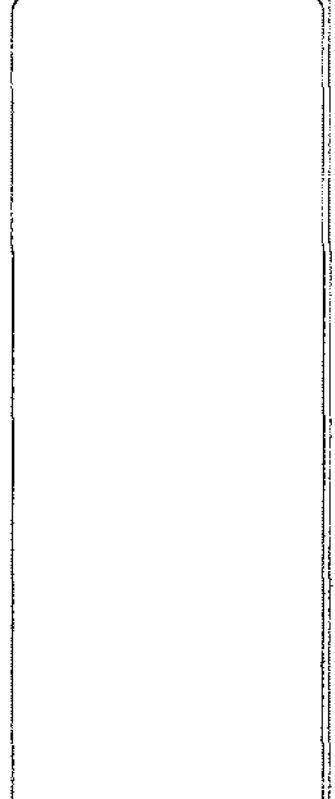
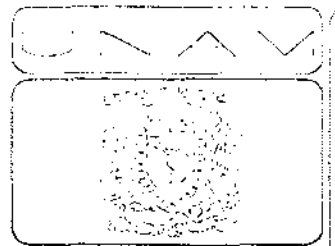
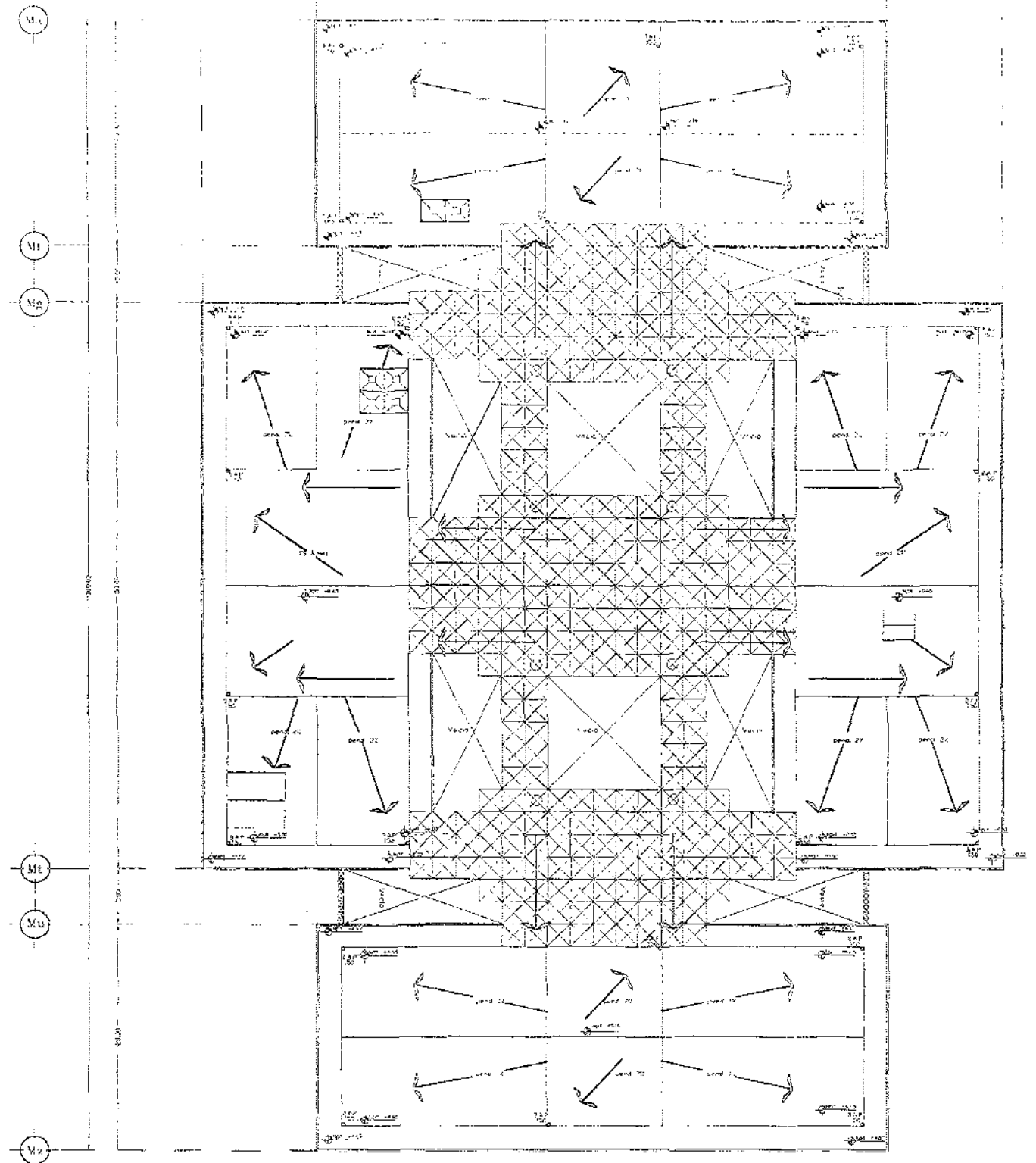
IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA DE CONJUNTO

MUSEO

INSTALACION SANITARIA
 ESCALA: 1:500 METROS
 FECHA: 14 / 3 / 2001
 HS-01

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos de Oaxaca



PROYECTO DE TESIS

Profesor
 ARQ. JORGE TANNHA ROSEN
 ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA
 ARQ. MANUEL CHIN AUTON

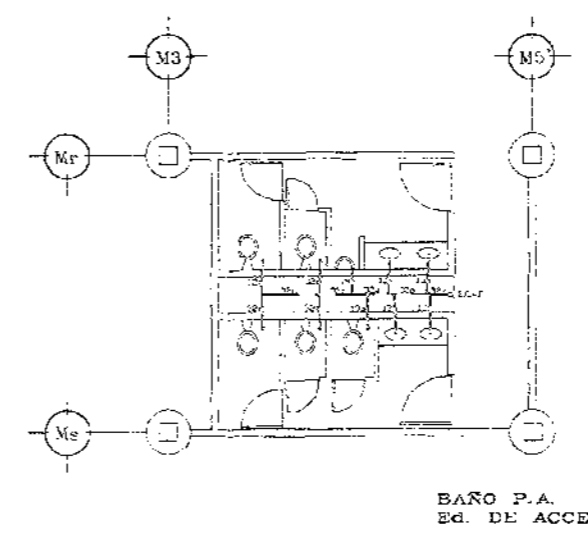
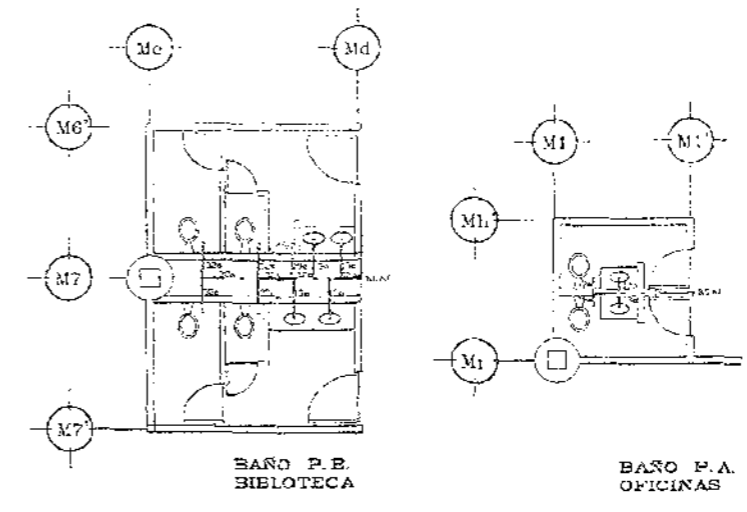
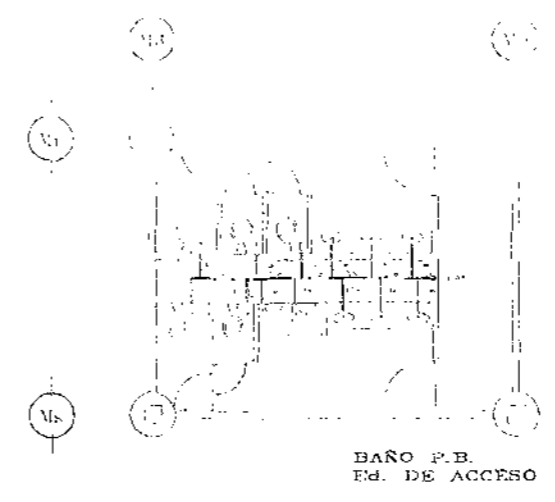
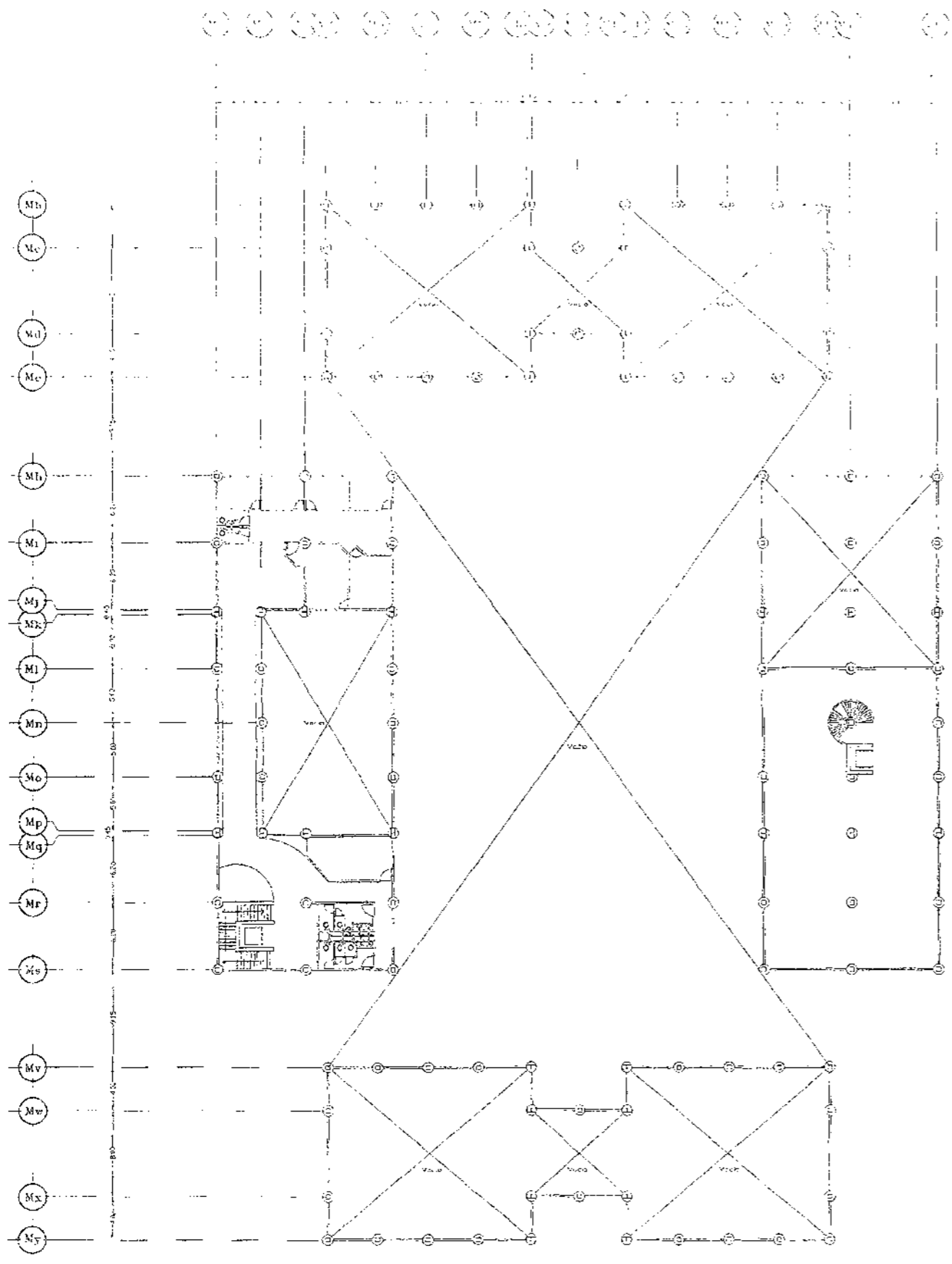
Alumno
 IGNACIO G. COETO AIZPURU

Planta de Azótea

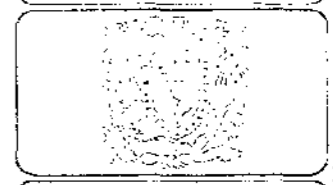
MUSEO

Instalación Sanitaria	HS02
Escala: 1:200	METROS
14 / 8 / 2001	

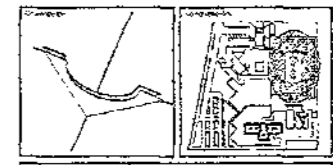
Universidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N Z U - O A Y A C A



UNAM



- LEYENDA
- LINIA DE AGUA POTABLE
 - L CODO DE 90°
 - ∟ CODO DE 45°
 - T CONEXION TEL
 - +—+— LINIA DE AGUA POTABLE
 - ☒ TINACO 1100 l



PROYECTO DE TESIS

ARQ JORGE TARRIBA RODR.
ARQ FRANCISCO TERRAZAS URDINA
ARQ MANUEL CHIN AUYON

IGNACIO G. COETO AIZPURU

PLANTA ALTA

MUSEO

Instalación
Hidraulica

14 / 1 / 2021

Unidad de Servicios Culturales y Turísticos
 D A N I Z U - O A X A C A

*"La arquitectura deberá cambiar,
modificarse y erigirse una vez más en
testimonio de la sociedad y sus valores."*
Ernesto Velasco León



2.0 Conclusión



La arquitectura contemporánea en México, debe mantener un vínculo constante con el estudio de la arquitectura que dio forma a su pasado; ya que entre mejor y mayor sea el conocimiento que de sus formas arquitectónicas y sistemas constructivos, mejores serán las soluciones arquitectónicas, que encontraremos para construir en el futuro una arquitectura que verdaderamente responda a nuestras necesidades.

La arquitectura deberá buscar incrementar, cada vez mas sus vínculos de estudio con otras disciplinas afines a ella, para de esta forma llegar a resultados más objetivos.

Con este fin la unidad de servicios culturales y turísticos, busca integrar programas de protección en zonas arqueológicas a través de ubicar servicios remotos a éstas, de tal manera que el paisaje, uno de los elementos sustanciales en el diseño del espacio urbano Mesoamericano, no se vea afectado por la presencia de arquitecturas ajenas a la evocación original de los sitios con su consecuente secuela de lesión a la autenticidad de éstos.

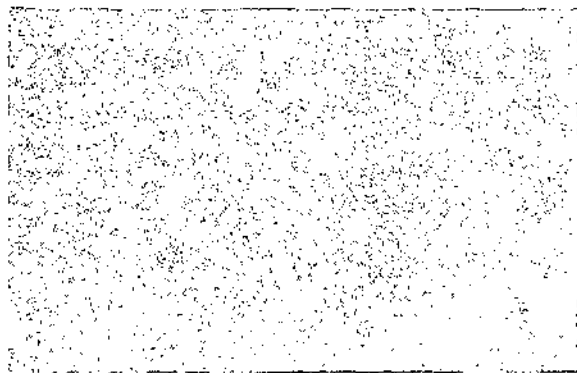
La experiencia indica, que en la medida que una zona arqueológica o un centro histórico se aleja de las jurisdicciones locales, esta se convierte en objeto de acciones deteriorantes y vandalismo lesivo por parte de los habitantes cercanos y sus visitantes. Como solución a esto la unidad de servicios culturales y turísticos promoverá actividades culturales y recreativas en íntima relación con las zonas arqueológicas; con la infraestructura necesaria para dar un servicio de excelencia sin impactar de forma negativa el contexto de la zona.

Esta tesis pretende, que se creen mayores vínculos de identidad entre los sitios y los pobladores de las localidades cercanas, esto solamente se lograra en la proporción que una zona arqueológica se constituya en proveedor de recursos para quienes habitan en la proximidad.

Nuestras zonas históricas tienen todo para ser un atractivo excepcional para el turismo: las estructuras por si mismas y la velada historia que estas custodian; la belleza natural, flora y fauna del contexto en el que se encuentran. Solo es necesario que existan cada vez más profesionales de alta calidad capaces de proveer cada vez más y mejor información sobre estos sitios.



*“ Para defender y preservar el patrimonio
en el museo universal, hace falta que este
el especialista, el investigador ”*



13.0 Bibliografía.



Arnal Simón, Luis y Betancourt Suárez, Max.

"Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal." Trillas. 1994.

Álvarez Luis Rodrigo.

"Geografía General del Estado de Oaxaca". Carteles. 1997.

Beccerril I. Diego Onesimo.

"Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias" 7ª Edición.

"Instalaciones Eléctricas Prácticas" 11ª Edición.

Chan García, Beatriz.

"Museo Regional Arqueológico Del Valle De Toluca." U.N.A.M.

Chanfón Olmos, Carlos.

"Fundamentos Teóricos de la Restauración." Facultad de Arquitectura
U.N.A.M.

Construction Market Data Group.

"Costos de Edificación Bimsa" México D.F. 2000.

Cruz González Franco, Ma. De Lourdes. *"Albergue Turístico Juvenil."* U.N.A.M.
1985.

Fonatur.

"Criterios Básicos de diseño para un Hotel de Cuatro Estrellas". México D.F.

Garzon Abreu, Alejandro J.

"Museo De Sitio En Xochicalco." U.N.A.M. 1990.

González Licón, Ernesto.

"Tres mil Años de Civilización Precolombina Zapotecas Mixtecas" Lunwerg
1992.

"Dainzú, Oaxaca." Miniguía. INAH. 1990.

IMCA

"Manual de Construcción en Acero" Tomo I. Limusa. 1987.

INEGI

"Los Municipios De Oaxaca" Enciclopedia de los Municipios de México

Martínez López, Lilia.

"Parque Regional Texcoco Museo Del Sitio". U.N.A.M. 1993.



Oliveros Arturo.

"Dainzú – Macuilxóchtli" Arqueología Mexicana Vol. 5. No. 26. México D.F. 1997.

Ramírez Vázquez. Pedro.

"Arquitectura y Museografía" Enlace Año3. No.11. México D.F. 1993.

Romero Frizzi. Ma de los Ángeles.

"Oaxaca Tierra de Montañas". Arqueología Mexicana Vol. 1. No. 3. México D.F. 1993.

Tillotson. Robert G.

"La Seguridad en los Museos.". Diana D. Menkes.

Vargas Salguero. Ramón.

"Pabellones Y Museo de Pedro Ramírez Vázquez." Noriega. 1995

Villalobos Pérez, Alejandro.

"Urbanismo y Arquitectura Mesoamericanos" Material Didáctico, 1998.

Wiesheu. Walburga.

La Zona Oaxaqueña en el Preclásico. "Historia Antigua de México" Vol. 1 INAH. UNAM. Miguel Angel Portua. México D.F 1994.

Zepeda C. Sergio.

"Manual de Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, Gas" Limusa. México D.F. 1992

