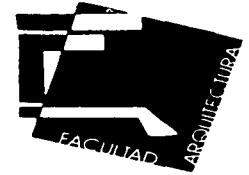




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA



TESIS PROFESIONAL PARA RECIBIR EL TÍTULO DE ARQUITECTO CON EL TEMA :

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CENTRO CULTURAL

TEOPANZOLCO CUERNAVACA MOR.

PRESENTADA POR:

ESQUIVEL CRUZ LUIS FERNANDO

ASESORES:

ARQ. MIGUEL HERRERA-LASSO ATOLINNI

ARQ. CARLOS LOZANO RODRIGUEZ

MTRO. ENRIQUE TARACENA FRANCO

CIUDAD UNIVERSITARIA

FECHA: 2002



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

DEDICATORIA

ESTA TESIS SE LA DEDICO CON MUCHO CARIÑO Y RESPETO A MIS PADRES:

JOSE LUIS ESQUIVEL ORDAZ
VICTORIA CRUZ DE ESQUIVEL

AGRADECIENDOLES POR EL APOYO MORAL Y ECONÓMICO ASÍ COMO POR EL EJEMPLO QUE ME HAN SABIDO DAR DURANTE TODA MI VIDA PARA QUE YO PUDIERA TENER UNA EDUCACIÓN DE LA CUAL SE SINTIERAN ORGULLOSOS DE MI COMO PROFESIONISTA Y COMO UN BUEN SER HUMANO. DE LA MISMA FORMA AGRADEZCO A DIOS POR HACER POSIBLE ESTO.

AGRADECIMIENTOS

A MIS HERMANOS

BENJAMIN Y VIRGINIA QUE SIEMPRE ME
DEMOSTRARON PACIENCIA Y COMPRENSION
DURANTE TODA MI CARRERA.

A LA FAMILIA MORAN ESQUEVEL

POR EL CARINO Y CONFIANZA QUE CADA UNO
DE ELLOS HA DEPOSITADO EN MI.



A MI PAPÁ

POR SUS CONSEJOS Y PERSISTENCIA PARA
CONCLUIR MI CARRERA.

AGRADECIMIENTOS

A LA ARQ. CLAUDIA PEREZ ROMERO

POR EL CARIÑO, COMPRENSION Y APOYO QUE ME DIO DURANTE TODA ESTA ETAPA DE MI VIDA, Y POR SER PARA MI UN EJEMPLO A SEGUIR TANTO PROFESIONAL, COMO MORALMENTE.

A MIS AMIGOS

CARLOS, LALO Y ZAMNA, POR HABER SIDO MI COMPAÑIA Y APOYO DURANTE MI CARRERA Y MI VIDA.



A OEMSA

POR EL APOYO INCONDICIONAL QUE ME BRINDARON TODOS Y CADA UNO DE SUS INTEGRANTES EN ESPECIAL AL ING. LUIS GONZALEZ SICILIA COTTER.

A MIS SINODALES

ARQ. MIGUEL HERRERA-LASSO ATOLINNI
ARQ. CARLOS LOZANO RODRIGUEZ
MTRO. ENRIQUE TARACENA FRANCO
POR SER EL PILAR DE MI CARRERA QUE HOY COMIENZO.

INDICE**CAPÍTULO -1****INTRODUCCIÓN**

1.1	TEMA CULTURAL	1
1.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	2

CAPÍTULO -2**JUSTIFICACIÓN**

2.1	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	3
2.2	BENEFICIO SOCIAL	4
2.3	OTROS BIENES	4
2.4	FINANCIAMIENTO	5
2.5	AREAS DE INFLUENCIA	6

CAPÍTULO - 3**ANÁLISIS DEL SITIO**

3.1	SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE CUERNAVACA	9
3.2	ELECCIÓN DEL LUGAR	11
3.3	ANÁLISIS HISTÓRICO DE TEOPANZOLCO	12

CAPITULO .- 4**ANALISIS DEL TERRENO**

4.1	UBICACIÓN DEL TERRENO	15
4.2	DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	15
4.3	SERVICIOS	16
4.4	ANÁLISIS VIAL	18
4.5	LEVANTAMIENTO DEL TERRENO	20
4.6	CONJUNTO CULTURAL	

CAPITULO .- 5**ESTUDIO DE ANALOGOS**

5.1	CENTROS CULTURALES EN CUERNAVACA	24
5.2	ANÁLISIS COMPARATIVO	30
5.3	CONCLUSIONES	32

CAPITULO .- 6**NORMATIVIDAD**

6.1	USO DE SUELO	33
6.2	RECOMENDACIONES DE DISEÑO	38

CAPITULO .- 7**PROGRAMA**

7.1	PROGRAMA GENERAL	39
7.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	40

CAPITULO .- 8**PLANTEAMIENTO TEORICO**

8.1	CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	45
8.2	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	45
8.3	SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA	

CAPITULO .- 9**PROYECTO**

9.1	MEMORIA DESCRIPTIVA	48
9.2	CRITERIO ESTRUCTURAL	51
9.3	CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA	53
9.4	CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA	55
9.5	CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA	57
9.6	CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO	57
9.7	PRESUPUESTO	58
9.8	PLANOS	60

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 TEMA CULTURAL

Al hablar de cultura no solo se refiere a las artes o a cualquier grado intelectual, sino el hablar de cultura engloba todo el conocimiento que recibe el ser humano ya sea en política, religión, arte, ciencia etc. Y principalmente lo que reviste al hombre de cultura es su ideología, su mentalidad de ser cada vez mejor y poder lograr una vida plena de verdad. Por todo lo anterior expuesto, el desarrollo de mi tesis está enfocada a lo que he denominado un museo y centro de cultura; el cual esta dentro de la zona Metropolitana de Cuernavaca Morelos.

CULTURA.

Resultado de haber ejercitado el hombre su entendimiento en cultivar los conocimientos humanos.

Se entiende como una labor al servicio de la verdad, la bondad, la belleza, o mas bien el fruto de estas tres ramas del valor absoluto

Es una forma determinada según la cual los hombres viven, piensan, actúan y comprenden:

Un ajuste general a las necesidades económicas o al medio geográfico.

Una organización común destinada a satisfacer las necesidades políticas y sociales.

Un conjunto de pensamientos y acciones expresadas a través del arte, ciencia, literatura, inventos, y religión.

Es el conjunto de características peculiares, sociales, políticas, económicas, intelectuales, artísticas, y religiosas de un grupo humano.

Resultado o efecto de cultivar los conocimientos humanos y de superarse por medio de los ejercicios de las facultades intelectuales del hombre.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CUERNAVACA

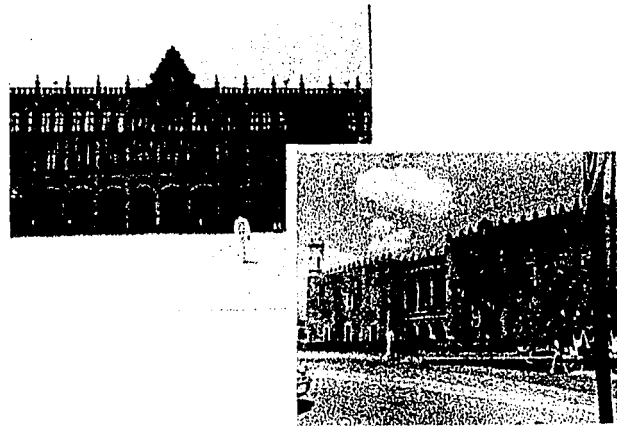
La historia de ésta región se remonta más allá de los 1500 a. C. En que se tiene noticias de los primeros pobladores, por sus innumerables vestigios arqueológicos y hubo historiadores como el Obispo Francisco Plancarte y Navarrete que apoyándose en Fray Bernardino de Sahgún, aseguran que ésta región privilegiada de la naturaleza fue el paraíso conocido en la mitología prehispánica como Teoanacán.

De acuerdo a la historia, se acredita su fundación a los Olmecas que procedían de la costa; vino después de la época del desarrollo de las grandes ciudades teocráticas como Xochicalco que tenían su base en una agricultura intensiva de riego. Esta ciudad fue incendiada y destruida por una revolución de tipo popular que encabezó el grupo de Tepoztecas, entronizándose en el poder de una nueva casta guerrera; estaba así el panorama cuando se presentó en Cuernavaca un grupo del norte y que posteriormente se habría de conocer como Tlahuica.

Fue la quinta tribu Nahuatlaca que llegó al valle de México y, por encontrar ocupada toda esa región, traspasaron la Sierra de Ajusco, estableciéndose en forma definitiva en la comarca de Cuauhnáhuac donde fundaron la capital de su señorío. Al llegar a este suelo, esta tribu vio que era tierra fértil, espaciosa y caliente. El control político de esta zona lo tenían unas veces los Tecpanécas, y otras los Tlatelolcos o los Texcocanos.

El clima incomparable y una pródiga naturaleza; imperando hermosos paisajes que el invierno no afectaba, efecto que siempre caracterizó a Cuernavaca; al grado que cautivó más a Cortés a pesar de los hermosos jardines de Moctezuma (hoy Oaxtepec), primer lugar en donde Tepuztécatl, fundador de Tepoztlán condujo a los españoles; siendo tanta su admiración por la ciudad que estaba cerca de los árboles que mandó elaborar un palacio (palacio de Cortés) una vez que la hubo conquistado en 1521. Durante el colonialismo se empezó a consolidar su actual fisonomía siendo uno de sus primeros elementos arquitectónicos de gran importancia, la catedral; estableciéndose a su alrededor riquísimas haciendas cuyo principal cultivo era la caña de azúcar.

La palabra indígena Cuauhnáhuac se encuentra representada en el código Médico o Matrícula de Tributos por un jeroglífico en forma de un árbol, con una abertura bucal de la que sale una vírgula símbolo de la palabra. Según el diccionario de Molina, Cuauhnáhuac quiere decir: Cuauhuitl-Árbol y Náhuatl-Junto, Cerca, o en compañía por lo tanto su significado es: "Cerca o junto de los árboles" el código aubin de "cerca del bosque o en la orilla de la arboleda.



CAPÍTULO 2

JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El tema de MUSEO Y CENTRO DE CULTURA EN TEOPANZOLCO es con el objetivo de proporcionar un lugar de reunión al servicio de la sociedad y de su desarrollo, mediante el impulso al arte, desarrollándolo en el centro de cultura con el fin de cultivar y reafirmar sus conocimientos humanos del individuo que comprenden el arte, ciencia, filosofía, política, belleza, y justicia.

De la misma forma desarrollar el interés de la población por los objetos notables y obras de valor representativo de diversas épocas de la humanidad a través de testimonios materiales del hombre y su medio ambiente así como de su evolución y su propia historia en este caso referentes al Centro Político y Religioso de Teopanzolco.

CULTURA

La cultura constituye una necesidad del ser humano, en este sentido el Ayuntamiento deberá proporcionar un incremento de los satisfactores en conjunto.

En relación a este tipo de equipamiento en el municipio de Cuernavaca, la cantidad de museos, bibliotecas, centros culturales, teatros, auditorios, mostraban un déficit de acuerdo al número de habitantes esto en el año de 1998. Su ubicación hasta la fecha se localiza en el centro de la ciudad, mientras que en las colonias periféricas carecen de estos elementos, debido a los problemas que

representa acceder a estos sitios. En Cuernavaca existe una actividad cultural que se había ido realizando acorde al crecimiento de la ciudad capital, a través de diferentes organizaciones como el IRBAC, ISSTE, IMSS, así como promotores voluntarios.

A partir de 1998 el índice de incremento poblacional supero la demanda respecto a la cultura, y a otros subsistemas. En lo que se refiere a cultura se trato de organizar nuevamente por medio de diferentes instituciones como lo es el IMBA (Instituto Nacional de Bellas Artes), INHA (Instituto Nacional de Antropología e Historia), en combinación con el gobierno municipal.

2.2 BENEFICIO SOCIAL

El beneficio que traerá consigo el CENTRO CULTURAL, será para absolutamente todo tipo de personas, tomando en cuenta a toda la población flotante que existe en la ciudad de Cuernavaca al ser esta una ciudad turística y de descanso.

En la actualidad en general el Estado de Morelos cuenta con un índice muy alto de criminalidad y para contrarrestarlo se debe de proporcionar a la gente más oportunidades de poderse desenvolver en una sociedad más culta una de las soluciones sería proporcionándoles instalaciones adecuadas para el desarrollo cultural de la población.

EL CENTRO CULTURAL esta enfocado principalmente en promover la cultura y el legado cultural al dotar a Cuernavaca de un espacio adecuado para la realización de actividades intelectuales, culturales, manuales y recreativas, y de esta forma lograr que cada vez un mayor numero de personas realice estas actividades mas fácil y con mayor frecuencia, y así mediante la participación activa de la sociedad se podrá alcanzar una comprensión mas profunda enriqueciendo así el territorio de lo humano, haciendo mas accesible

el conocimiento y el cultivo del saber humano para una superación personal y colectiva.

A nivel pedagógico se podrá atender a los escolares basando la actividad didáctica en imágenes, elementos plásticos, y actividades de apoyo en diferentes talleres, los cuales pretenden desarrollar el interés en la sociedad para la cual será creado el conjunto para satisfacer las necesidades culturales, artísticas, recreativas de esparcimiento y de difusión del legado histórico con el que cuenta, en este caso particularmente en el estado de Morelos.

El programa con el que contara el CENTRO CULTURAL, será basado en proporcionar actividades culturales de diferente tipo y enfocadas cada una de ellas a un tipo de gente. El CENTRO CULTURAL contara con una educación integral que tratara de inculcar a la población desde pequeños a practicar una actividad cultural, artística o recreativa con un orden, para poder tener un control y así poder seleccionar a la gente por medio de un examen y según sus aptitudes en determinada actividad ubicarlas en un nivel adecuado sin ningún problema. Este criterio se llevara a cabo como lo tienen establecido diferentes instituciones como el IMBA y la UNAM, De la misma forma el CENTRO CULTURAL contara con diferentes actividades culturales para las personas de la tercera edad, como lo será pinturas al óleo, acuarela y modelado. Pensando en la población flotante que existe en la actualidad el CENTRO CULTURAL realizara espectáculos culturales principalmente en fines de semana, así como diferentes horarios en actividades culturales para poder facilitar su participación.

2.3 OTROS BENEFICIOS

El beneficio que traerá consigo la edificación del CENTRO CULTURAL, será en razón del equipamiento e infraestructura que se le proporcione al municipio, mediante la creación de áreas de recreación y esparcimiento, con mejoría en la imagen urbana

mediante la creación de áreas peatonales, entre otros. Así mismo, deberá traer beneficios económicos a los habitantes del lugar mediante la creación de empleos y la posible apertura de áreas de comercio todo a favor de los mismos.

Otro de los principales beneficios que traerá consigo el CENTRO CULTURAL es crear una nueva imagen del lugar mediante la eliminación de zonas abandonadas y la creación de centros juveniles y de empleo. Tomando en cuenta el impulso que el mismo departamento de Obras Publicas le da al lugar.

2.4 FINANCIAMIENTO

UBICACIÓN DE CUERNAVACA EN UN ESQUEMA GENERAL

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Se tomara como punto de partida los diferentes planes que se han elaborado a nivel nacional, y así llegar a definir nuestro elemento con bases firmes.

Tomando como base al Plan Nacional de Desarrollo Urbano, que establece la descentralización de los servicios y una mejor distribución de la población en el país; señalando particularmente al Sistema Urbano Integrado del Centro como elemento de apoyo para realizar dichas funciones en determinados plazos, y que comprenden las ciudades de: Pachuca, Tulancingo, Ciudad Sahagún, Zitácuaro, Iguala, y a Cuernavaca y Cuautla dentro del estado de Morelos.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE MORELOS

Contemplan a las ciudades de Cuernavaca y a Cuautla como ciudades prioritarias para el desarrollo urbano, por formar parte del

sistema urbano integrado del centro; aplicándose una política de impulso moderado y propiciando el desarrollo de ciudades intermedias y medias prioritarias en el Edo.; logrando con ello la meta principal del desarrollo urbano que es la armonización de la población.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CUERNAVACA

Dentro de sus objetivos se establece una política de impulso moderado a Cuernavaca; considerada como localidad prioritaria del desarrollo Urbano. Propiciando una mejor distribución espacial del equipamiento y servicios, sirviendo a una mayor población; además de promover las actividades turísticas y culturales que de hecho se dan ya en el lugar.

Dentro del aspecto de ordenamiento del territorio, tenemos que señala que las actividades económicas predominantes, se concentran al norte y noroeste de la ciudad de Cuernavaca, que son las actividades del sector primario (agropecuarias), procurando utilizar la ciudad para actividades de esparcimiento, como son las turísticas y culturales.

FINANCIAMIENTO DEL CENTRO CULTURAL

Para justificar y determinar el origen de los fondos que harán posible la construcción del centro cultural, estará determinado por la participación de empresas privadas y por el propio estado en forma tripartita entre la federación, el gobierno del estado, y el municipio.

FEDERACIÓN:

Corresponde a este organismo la colaboración y asesoría directa a través de las distintas dependencias como son: SEDESOL, SEP, INBA, CFE, etc., para la ejecución del proyecto, construcción de

infraestructura y dotación de servicios como son: agua potable, drenaje, electrificación y alumbrado publico entre otros. Uniendo la propuesta realizada a los programas ya existentes de cada dependencia. Así mismo, coordinar a otras dependencias y empresas privadas para el equipamiento de instalaciones especiales, mobiliario y acabados finales.

GOBIERNO DEL ESTADO:

Representara el instrumento por el cual se obtengan los recursos financieros para la ejecución de la obra, promoviendo la inversión a través de la secretaría de Programación y Presupuesto, para que sea canalizada y llevada a efecto.

Tomando en cuenta la importancia del elemento, ya que vendría a subsanar en parte las necesidades que se presentan en cuanto a eventos e instalaciones culturales que tanta falta hace en esta época, además de considerar la zona en la que estará planteado el proyecto y representa la capital del estado.

MUNICIPIO:

Por ser el organismo que directamente influye la obra propuesta, será el encargado de la dirección, coordinación y desarrollo de la misma a través de la dirección de Obras Publicas; realizando las diversas funciones que serán:

Administración de los recursos financieros con el fin de lograr de la mejor manera la culminación del proyecto.

Coordinación con las dependencias federales y privadas que intervendrán en el desarrollo de la obra, programando cada una de las actividades para un mejor aprovechamiento de los recursos y jerarquización de las etapas a desarrollar.

Tramites necesarios para poder iniciar, desarrollar y construir la obra, ya sea dentro del mismo organismo o con los que fueran necesarios como pudieran ser:

Adquisición del suelo elegido para la instalación del elemento.

Obtención de licencias y permisos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Realización de contratos y acuerdos para la implementación de servicios urbanos.

Aportación dentro del mismo organismo de diversas actividades que le corresponden como son:

Participación de la dirección de parques y jardines para la arborización y ambientación de los espacios libres y demás zonas que lo requieran.

Aportación de mano de obra para el desarrollo de la obra y mantenimiento de la misma.

Aportación de equipo y transporte de material así como almacenamiento del mismo.

Promover la participación de las diferentes agrupaciones e instituciones educativas y culturales como SEP, INBA, DIF, Secretaría de Turismo. Con el fin de que intervengan de una u otra forma para complementar mejor la labor a realizar.

2.5 AREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE CULTURA EN TEOPANZOLCO.

Mediante este aspecto se determinara la capacidad del museo y en base a sus necesidades se creara el programa arquitectónico así como la definición de las áreas que lo conforman.

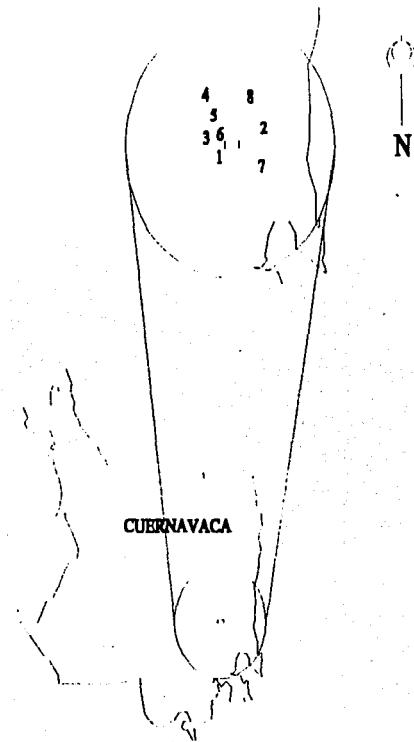
Se considero que el Museo y Centro de Cultura en Teopanzolco tuviera una influencia directa en las colonias que lo circundan como son:

- Teopanzolco
- Vista Hermosa
- Vergel
- Sta. Veracruz
- Amatlilán
- Fracc. Quintas Martha
- Fracc. Jacarandas

De la misma forma vertiendo su radio de acción sobre las localidades de:

- Ocoatepec
- Ahuatepec
- Sta. María Ahuacatlilán, Chamilpa, Civac, Tejalpa, Jutepec y Temixco.

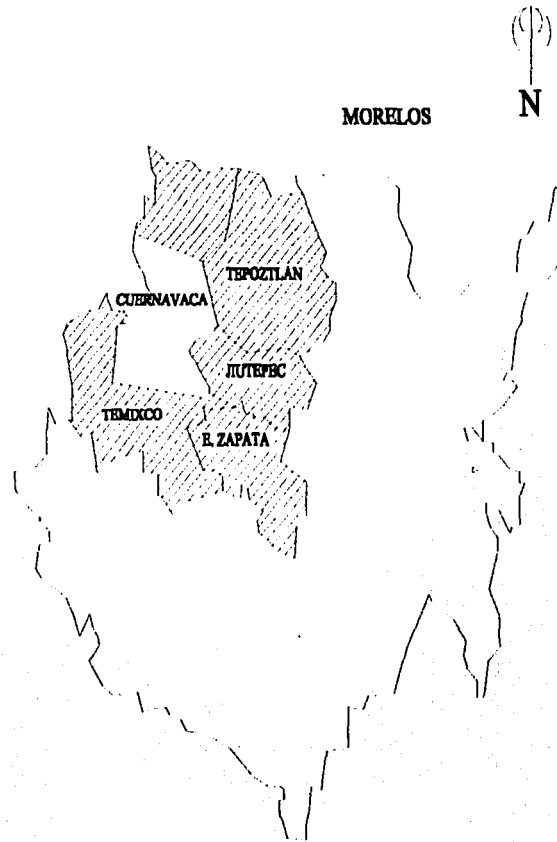
En base a estudios así como entrevistas con especialistas de la organización de desarrollo e impulso, me percate de que la mayoría de los centros culturales se encuentran localizados en el centro de la ciudad, lo cual ha provocado conflictos vehiculares serios en el mismo, de la misma forma se detecto la falta de centros de cultura que proporcionen a los habitantes de estas colonias opciones culturales y desarrollo de actividades del mismo tipo en áreas más accesibles a éstas menos centralizadas con mayores opciones de que cubran las inquietudes y necesidades de ésta zona de la ciudad por lo que la creación de este centro cultural lograría dar estos servicios y al mismo tiempo darle un verdadero impulso a la zona arqueológica de Teopanzolco ya que es un legado histórico de gran importancia que no ha recibido el apoyo que merece.



- 1.- TEOPANZOLCO
- 2.- VISTA HERMOSA
- 3.- VERGEL
- 4.- AMATILAN

- 5.- FRACC. QUINTAS MARTHAS
- 6.- FRACC. JACARANDAS
- 7.- LOMAS DE LOS VOLCANES
- 8.- PARQUE DE LAS AMERICAS

INSTITUTO DE LA DIRECCIÓN DE LAS COLONIAS A R. DE BOATEH



- 1.- OCOTEPEC
- 2.- AHUATEPEC
- 3.- SNTA. MARIA AHUACATITLAN,
- 4.- JIUTEPEC.

- 5.- CHAMILPA
- 6.- CIVAC
- 7.- TEJALPA
- 8.- TEMIXCO

CAPÍTULO 3 .-

ANÁLISIS DEL SITIO

3.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE CUERNAVACA MORELOS.

La ciudad de Cuernavaca es la cabecera del municipio del mismo nombre y capital del Estado de Morelos, se localiza al Norponiente del estado dentro del eje volcánico lagos y volcanes de Anáhuac y la Sierra Madre del Sur (sierras y valles guerrerenses).

Geográficamente esta situada a los 18° 55' 02" latitud norte y 99° 14' 42" longitud oeste, conforme al meridiano de Greenwich.

El municipio de Cuernavaca está situado en la región occidental del estado de Morelos, colinda con el Estado de México por el Occidente; al norte con el municipio de Huitzilac; al noroeste con el municipio de Tepoztlán; al oriente con Jiutepec y al sur y sudoeste con los municipios de Temixco y Miaatlán, respectivamente.

Su altura sobre el nivel del mar es de 1542 metros sobre el nivel del mar.

Su extensión territorial es de 207.799 km².

CLIMA

Puede catalogarse entre semiseco y semicalido, con invierno poco definido y la mayor sequía al final del otoño, invierno y principio de primavera. Este tipo de clima sirve de transición entre las parte mas bajas y altas del estado, ya que su altura varía entre 1000 y 1500 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura promedio anual es de 21.1°C. El mes más seco es Agosto con 3mm, el mes más caliente es

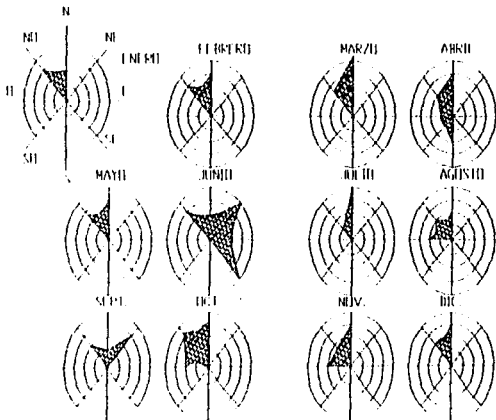
Mayo con $30^{\circ} 09'$ de promedio. El mes mas frío es Diciembre con una temperatura máxima de $26^{\circ} 04'$.

En lo que concierne a vientos dominantes se encuentran divididos en dos clase:

Vientos Anabáticos: son los que ascienden del valle durante el día a la montaña; de Enero a Marzo soplan del sudeste al noroeste, de abril a junio soplan de sur a norte; en julio y agosto soplan de sudoeste al noroeste y de Octubre a Diciembre del sudeste al noroeste.

Vientos Catabáticos: son los vientos frescos que descienden de la montaña de las 6:00 PM a las 8:00 AM de Enero a Abril soplan de norte a sur; de Mayo a Noviembre soplan del noroeste al sudoeste y en Diciembre vuelven de norte a sur.

Precipitación pluvial: su promedio anual es de 1096 mililitros, y el régimen de lluvias es en los meses de junio 220 mm. Julio 223 mm y agosto 200 mm.



ECOSISTEMA

En la zona norte del municipio se encuentra cubierta por los bosques de tipo mesófilos de montaña, pino y encino, al extremo sur predomina el pastizal inducido asociado con condiciones secundarias de selva baja caducifolia, representada por herbáceas altas como la higuera y acahuales; en las barrancas que se localizan al poniente en las que cruzan la ciudad se aprecian distintas variedades de arboles como, fresno, jacaranda, ciruelo, ficus, sauce, amate y guayabo.

TOPOGRAFÍA DE CUERNAVACA

Accidentada ya que se encuentra cruzada por barrancas y ríos, existe un plano inclinado de norte a sur encontrándose las áreas de topografía mas accidentada en la parte noroeste de la zona metropolitana de Cuernavaca donde existen pendientes de mas de 30% sin embargo la mayor parte de dicha zona y sobretodo en el centro y sur se encuentra sobre pendientes del 3% al 15% y en menor extensión sobre pendientes de 0 a 3%.

GEOLOGÍA

La ciudad de Cuernavaca está asentada sobre rocas sedimentarias e ígneas; las primeras están representadas por conglomerados depósitos arenosos y calzos y las segundas por basaltos, todas brechas volcánicas.

Conglomerados; solo hay un deposito importante en la barranca de Chamilpa y su espesor es superior a 15 metros. Otro distinto a este es el del Salto de San Antón de extensiones reducidas.

Depósitos arenosos; en la colonia el Centenario, Lomas de San Antón, Chipitlán, Palmira, El Polvorín y en el camino de Chapultepec.

Calizos; en los terrenos en los que se asienta la Ciudad no afloran los calizos, hasta el sur de Jiutepec.

Basaltos; su textura varía de la compacta a la esponjosa con cavidades que lo hacen mas apropiados para retener el agua.

HIDROLOGÍA.

Las aguas de Cuernavaca, son frías de circulación poco profundas que circulan en el contacto entre la corriente de basalto y las tobas brechoídes, y la manera de encontrarse es seguir las manifestaciones auríferas, atravez de las corrientes basálticas de arenas aluviones.

En los alrededores de Cuernavaca, en varios puntos afloran las aguas subterráneas formando manantiales como en los casos de los de Chapultepec, los Manantiales de San Vicente y los de Gualupita.

3.2 ELECCIÓN DEL LUGAR

Esta elección es con la principal finalidad de darle un impulso a la zona arqueológica y a la vez el impulso cultural a la zona de Morelos, creando un conjunto que por sus características despierte un mayor interés por los múltiples servicios que este centro cultural como tal podrá ofrecer.

Se contemplo desarrollarlo dentro de la zona arqueológica pero debido a que se encuentra ocupado casi en su totalidad por las estructuras piramidales, además de contar con partes que no han sido exploradas en su totalidad y puede existir la posibilidad de encontrar hallazgos de otras estructuras, por lo que es necesario buscar un terreno cercano a este donde se pueda desarrollar el museo y el centro cultural que complemente la zona arqueológica.

Colindante con la parte sur de la zona arqueológica localicé un terreno cuyas dimensiones y ubicación parecen aptas para el desarrollo de proyecto analizando su infraestructura y viabilidad que fueran aceptables, y como afectaría el desarrollo del proyecto la viabilidad, a lo que concluí que presenta una buena ubicación ya que la vía principal y las calles secundarias permitan el fácil acceso y desahogo de los usuarios ya que son varios los accesos y salidas que nos permiten la distribución a diferentes zonas de la ciudad, debido a esto no se crearan conflictos vehiculares o problemas de contaminación y se presenta como un punto estratégico por la facilidad de llegar a el de los diferentes rumbos de la zona.

El contexto urbano que presenta y la integración de el centro cultural y museo a esta zona esta definida como un lugar de recreación y comercial que cuenta ya con cierto equipamiento así como un numero de espacios destinados a la educación.

Con una densidad de población entre baja y muy alta entre una zona habitacional residencial y de ingresos medios de acorde con el enfoque que se estableció para nuestro elemento como es la

identificación con las grandes masas para motivar su interés en el aspecto cultural.

Considerando el uso de suelo regido por el H. Ayuntamiento Constitucional de Cuernavaca de acuerdo con los planes de desarrollo nacional y estatal, considerando las densidades de población y de construcción, de acuerdo con el interés y bienestar de la ciudad. El terreno elegido esta considerado como zona recreativa, compatible con uso de suelo cultural, lo cual benefició la elección propuesta ya que por su cercanía a la misma zona podría integrarse para dar lugar al museo y centro cultural en la zona de Teopanzolco.

3.3 .- ANÁLISIS HISTÓRICO DE TEPANZOLCO

Las antiguas estructuras de Cuauhnáhuac fueron arrasadas al ser construidos los edificios coloniales; sin embargo los vestigios de la antigua grandeza todavía existen en Teopanzolco, un centro ceremonial ubicado en las afueras de la antigua Cuauhnáhuac.

La particular conformación del terreno, que obligo a la ciudad a desarrollarse sobre estrechas mesetas separadas por cañadas fue quizá el factor determinante para la construcción de un gran recinto ceremonial en un terreno relativamente llano, ubicado al oriente de centro.

A medio kilómetro al N.E. de la estación de ferrocarril de la Ciudad y sobre una pequeña meseta, se halla la pirámide de Teopanzolco, descubierta y explorada en 1910, por Don Manuel Gamio y el señor Rafael Raigadas Vértiz. Este basamento tiene similitud con los de Tenayuca, Santa Cecilia y San Bartolo Naucalpan.

Los grandes edificios y vastas plazas sugieren que aquí tenían lugar las mas importantes festividades, a las cuales concurría toda la población aledaña.

Los restos de Teopanzolco, son de estimable valor arqueológico, debido a que pocos son los edificios que conservan sus basamentos con restos del templo; como Teopanzolco, que conserva dos cámaras rectangulares con pórtico y pilares en cada esquina sobre los que se sostenía el techo de paja.

Teopanzolco, está formado en su basamento por dos estructuras piramidales adosadas, que nos marcan épocas distintas. El basamento exterior es de un solo cuerpo, con doble escalinata al poniente; y la interior separada por un foso que hicieron en las exploraciones, es la mas alta y antigua, y parece iniciada por un basamento piramidal, semejante al antiguo Teocalli Mayor de Tenochtitlán. En la parte superior tiene su adoratorio y doble escalinata con alfardas. En los muros del templo, hay empotradas a distancias iguales, pequeñas cabezas de coyotes; este es el más interesante de los monumentos que aún se conserva: la pirámide de los templos gemelos, que además de ser la construcción mas grande del sitio, su importancia radica en que aunque de menores proporciones, su concepción arquitectónica es idéntica al famoso templo mayor de Tenochtitlán. El basamento exterior tiene dos cuerpos formados por muros inclinados, alternados con franjas remetidas. En el frente hay dos escalinatas gemelas orientadas al poniente; cada una delimitada por alfardas que a media altura y en la parte superior forman unos cubos, probablemente usados como pedestal. Estos elementos son exclusivos de la arquitectura Azteca. Cada escalera conduce a un templo independiente y la similitud con el templo mayor hace suponer que al igual que en Tenochtitlan, éste templo estuvo dedicado seguramente a deidades agrícolas, como Tláloc y Huitzilopochtli.

Por el lado norte la estructura piramidal primitiva, tiene otra superposición, la que hacen tres, como aparecen en el resio de la

construcción; al oriente del monumento existen además restos de la base de otra pirámide menor, con huellas de escalones y alfardas, pero desgraciadamente inexploradas.

El monumento tiene dos épocas de construcción: la subestructura exterior, básicamente igual a la interna. Pero que nunca fue terminada. Conociendo la importancia que dentro del concepto místico prehispánico representaba la periódica remodelación de los templos, es evidente que solo muy graves acontecimientos políticos, pueden haber causado la suspensión de las obras, todo indica que la conquista de los españoles frenó la continuación de estos trabajos.

Estructuras interesantes son, también los adoratorios ubicados al lado poniente de la gran plaza, entre los cuales destacan: la pirámide circular. Es una estructura piramidal redonda de ocho metros de radio con una escalinata y alfardas que van al oriente. Este es un edificio dedicado seguramente al dios Quetzalcóatl, en su edvocación a la estrella de la mañana. En el año de 1955, se reconstruyó parcialmente y ya puede ser vista por los turistas; junto a éste edificio hay un pequeño adoratorio que no se ha reconstruido.

Hay otro monumento circular, que tiene la escalinata hacia el poniente y es sin lugar a dudas, el templo dedicado a Quetzalcóatl, en su edvocación a la estrella de la tarde (Venus). Alrededor de la pirámide principal existen montículos que se supone son pequeñas estructuras y plataformas aún no exploradas.

Las características arquitectónicas, así como las evidencias arqueológicas, demuestran que el centro ceremonial de Teopanzolco tuvo una ocupación bastante corta: construido durante la ocupación Mexica, hacia fines de 1400, y dejó de funcionar en 1520, cuando Cortéz conquistó el valle.

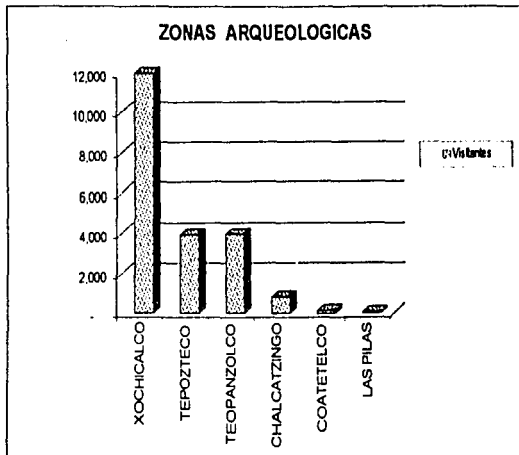
Una pirámide su significado representa la materialización de determinadas creencias religiosas y de una compleja organización social cuyo bienestar dependía de la agricultura.

Sus rasgos culturales eran: la construcción de pirámides, la agricultura basada en la trilogía alimenticia: maíz, calabaza y chile, sistemas de irrigación el uso de calendarios, la escritura, la clara estratificación social, religión politeísta, planificación urbana.

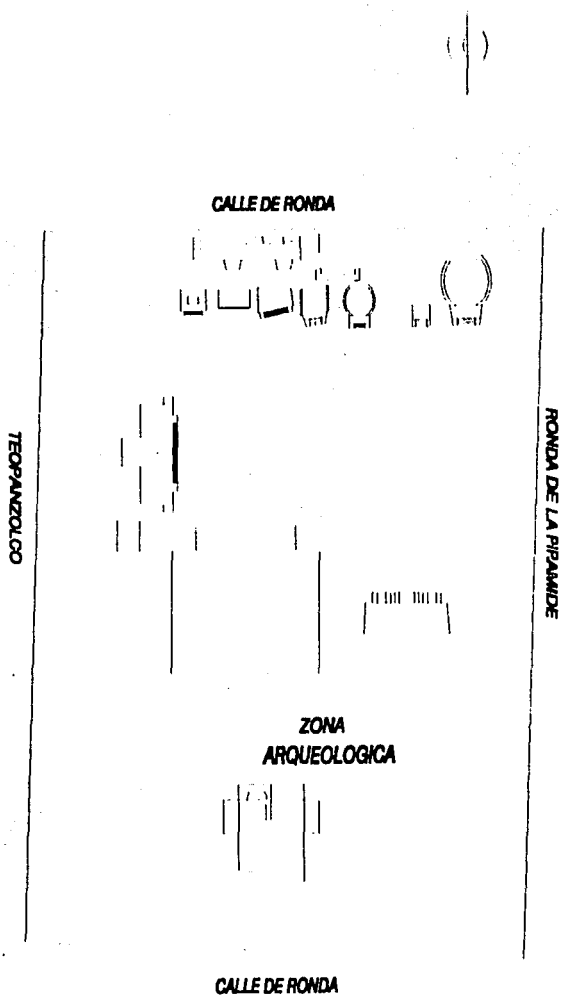
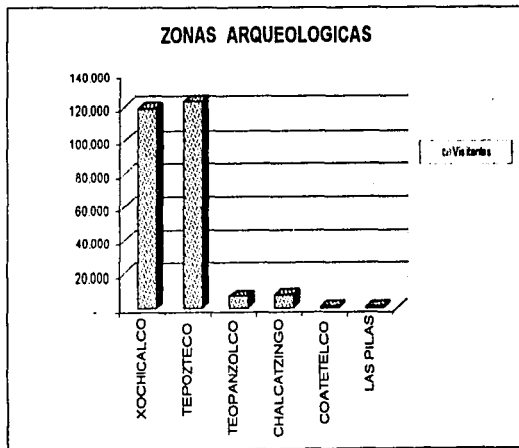
En la actualidad se le considera a la zona Arqueológica de Teopanzolco como la segunda zona arqueológica más importante del estado de Morelos.



VISITANTES EXTRANJEROS



VISITANTES NACIONALES



PLANTA DE LA ZONA ARQUEOLOGICA DE TEOPANZOLCO

CAPÍTULO 4**ANÁLISIS DEL TERRENO****4.1 UBICACIÓN DEL TERRENO**

El terreno esta localizado en un punto estratégico de buena comunicación y fácil acceso, al encontrarse a un costado de unas de las principales av. del estado como lo es la av. Teopanzolco, la cual nos permite un fácil y rápido acceso ya sea al oriente de la ciudad rumbo a Cívica la zona industrial, al poniente podemos diriginos rumbo al centro y muy cerca se encuentra uno de los puntos mas atractivos para los habitantes de Cuernavaca así como de turistas, Plaza Cuernavaca. Al sur se conecta con Plan de Ayala, av. desemboca hasta tabachines, y a la carretera Mexico-Acapulco y al norte nos comunica con otra de las importantes av. del estado como lo es Av. Vicente Guerrero pudiendo desembocar a la carretera Mexico-Cuernavaca, o a Tepoztlán.

El terreno se encuentra entre la colonias Vista Hermosa, Reforma, Lomas de la Selva, Vergel, Teopanzolco, Amatitlán, Sta. Veracruz, Fracc. Jacarandas, y Fracc. Quintas Marthas.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.

El clima en esta zona es semicalido y semiseco, con invierno poco definido con una temperatura promedio aproximada de 20° C. Los meses mas calurosos son Abril y Mayo, el mes mas seco es Agosto. El mes mas frío es el de diciembre.

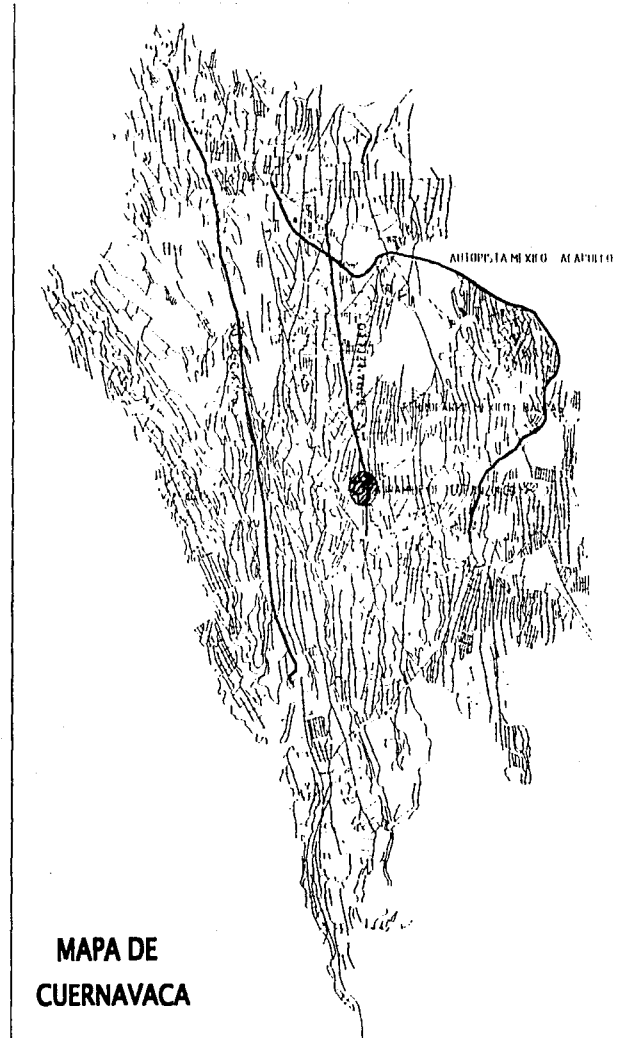
- El régimen de lluvias es en el mes de Junio, Julio, y Agosto.

- La dirección de los vientos en general es de norte-sur.
- La pendiente más pronunciada es la de norte a sur con una pendiente del 7%.

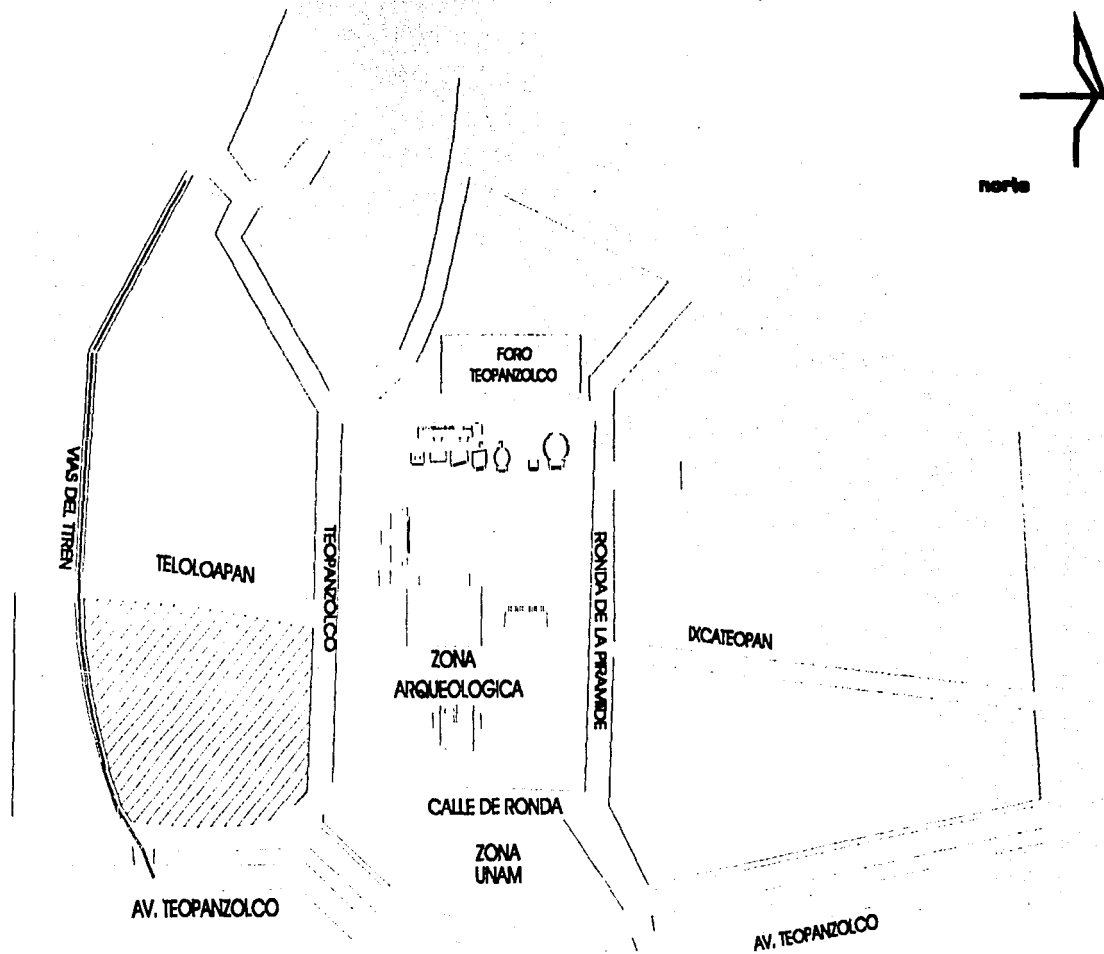
El terreno colinda al norte con la calle de La Ronda y cruzándola con la zona arqueológica al sur colinda con la calle de Popocatepetl, al oriente a un costado de la av. Teopanzolco y al poniente con la calzada Pirámide.

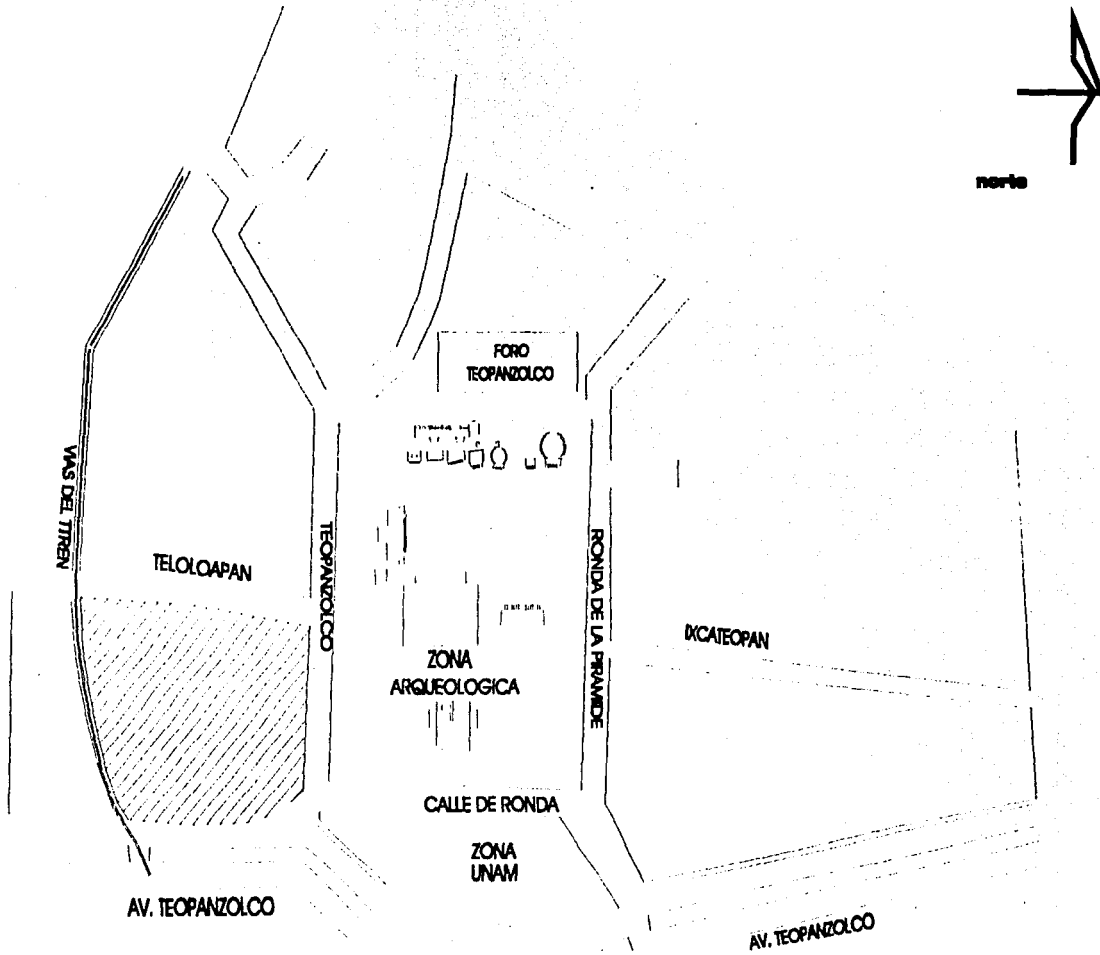
4.3.- SERVICIOS.

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Teléfono
- Pavimentación
- Transporte público
- Vías de comunicación



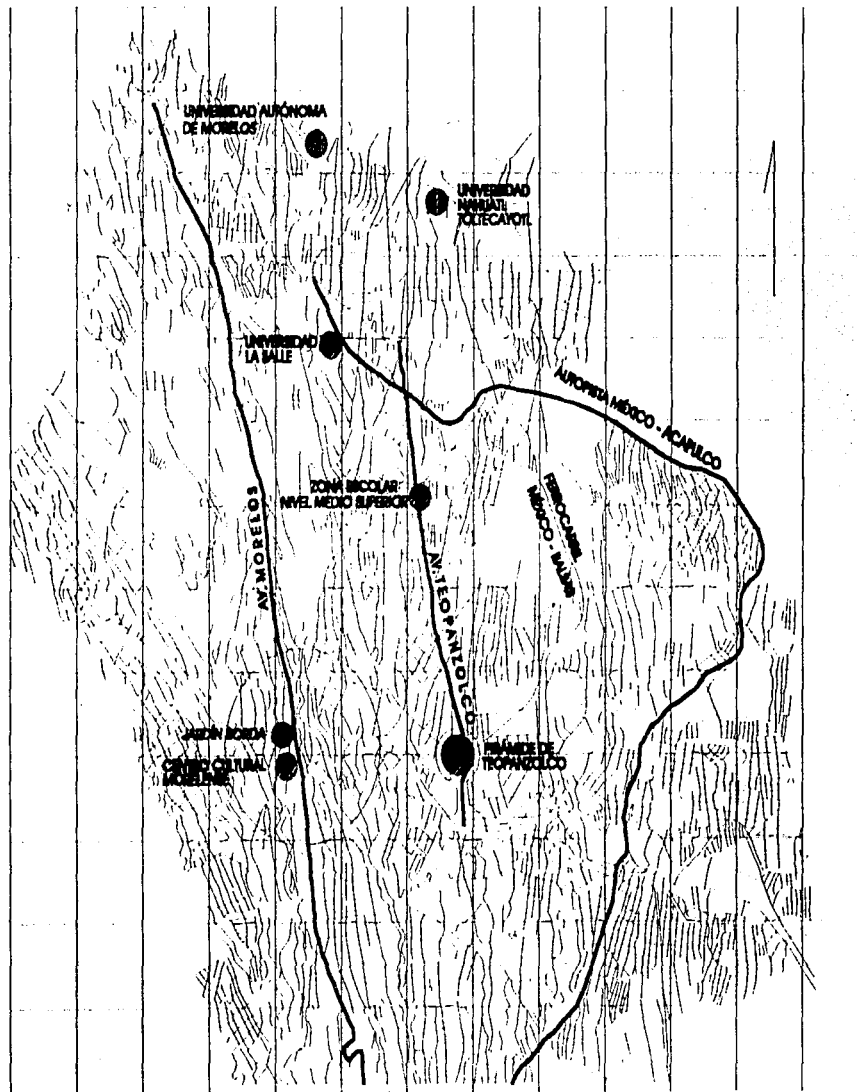
CMR ACIOTI DEL IIRITET





PLANO PROPOSTO

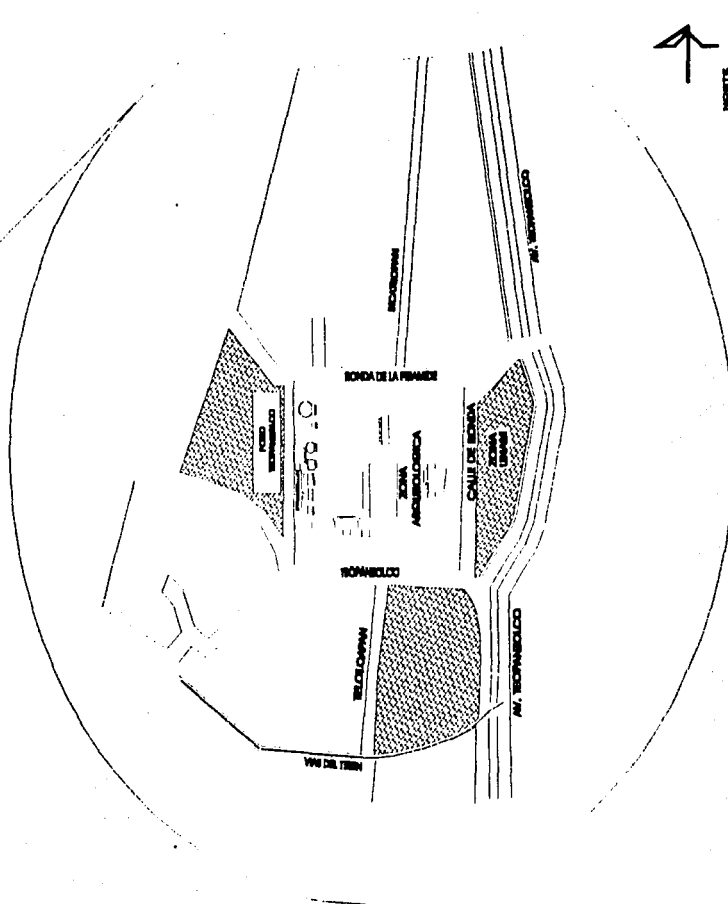
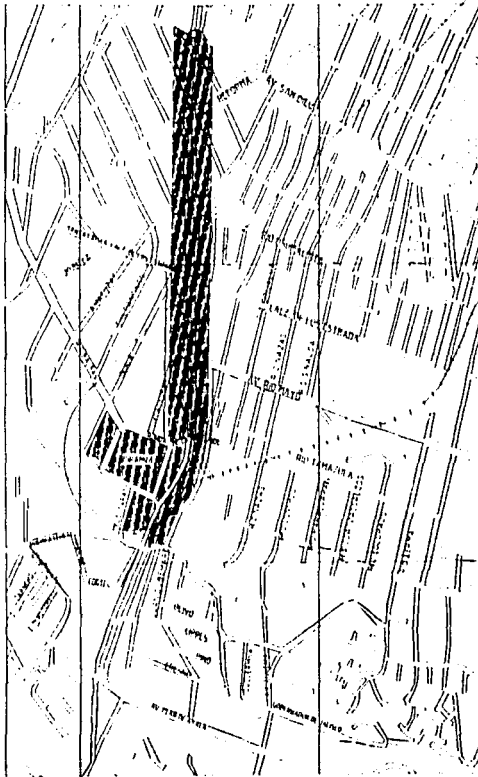
GUERNAVAGA PLANO DE VIALIDADES



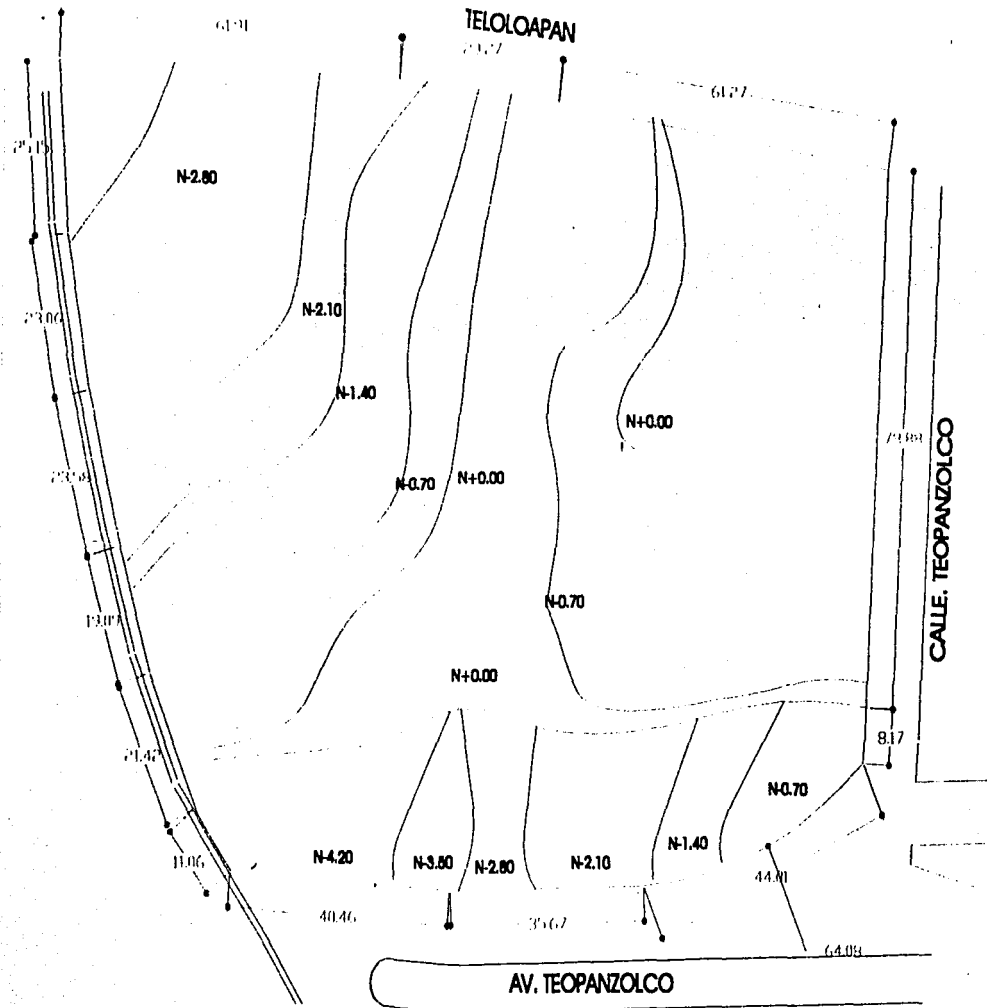
- () CENTRO
- UNIVERSIDAD NAHUATL TOLTECAYOTL
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS
- UNIVERSIDAD LA SALLE
- JARDÍN BORDA
- CENTRO CULTURAL MERLENSE
- ZONA ESCOLAR (NIVEL MEDIO SUPERIOR)
- VIALIDADES
- AV. MORELOS
- AV. TEOPANZOLCO
- AUTOPISTA MÉXICO- ACAPULCO
- FERROCARRIL MÉXICO- BALSAS
- PIRÁMIDE DE TEOPANZOLCO

ALABRE VIA DE LA ZONA

CORREDOR CULTURAL

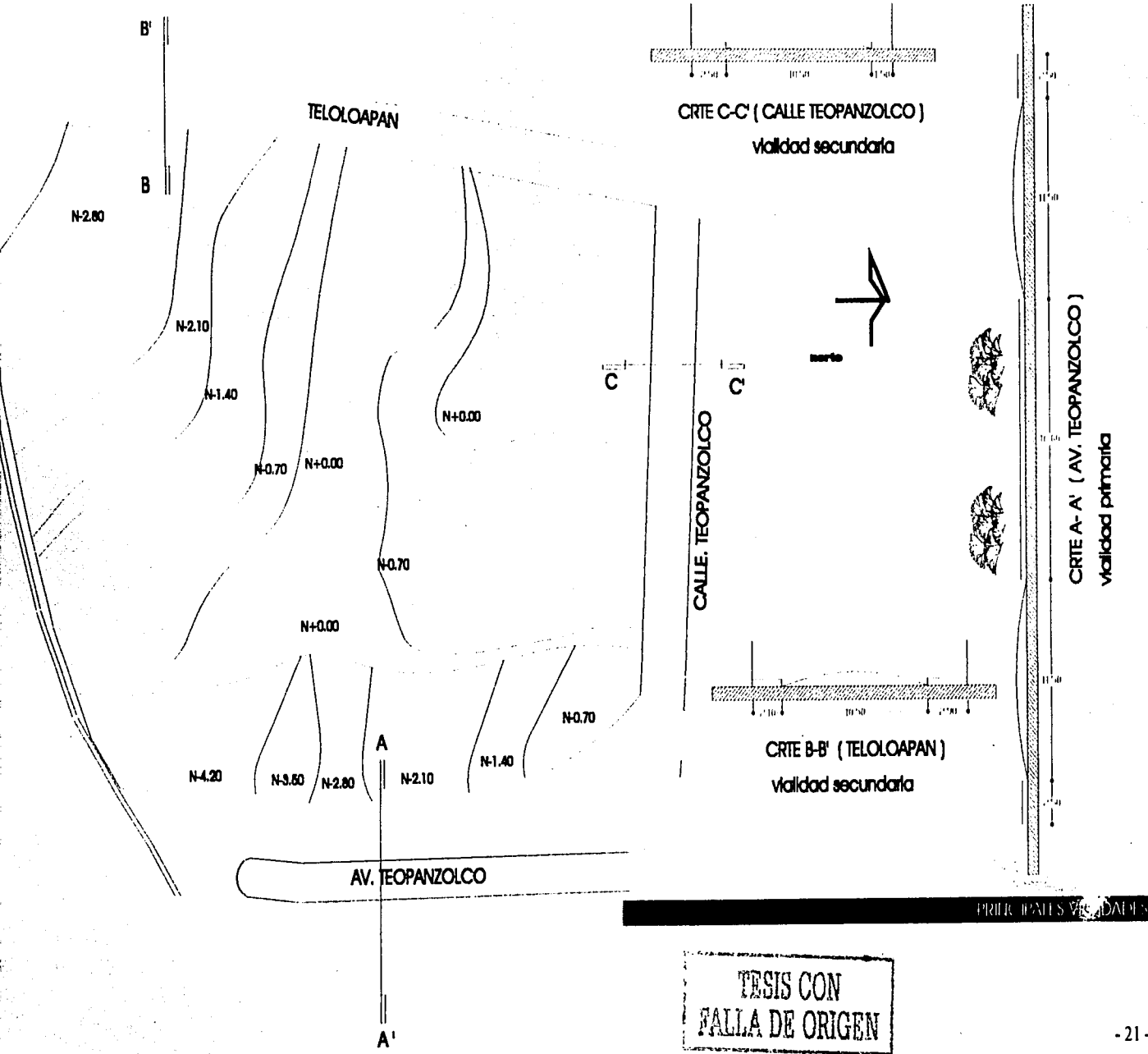


CORREDOR CULTURAL



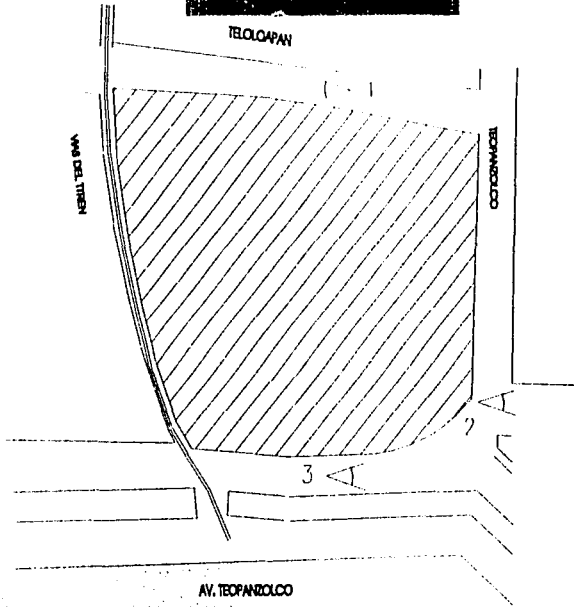
SUP. = 15505.59 M2

CONVENIO DE COLABORACION





1



2



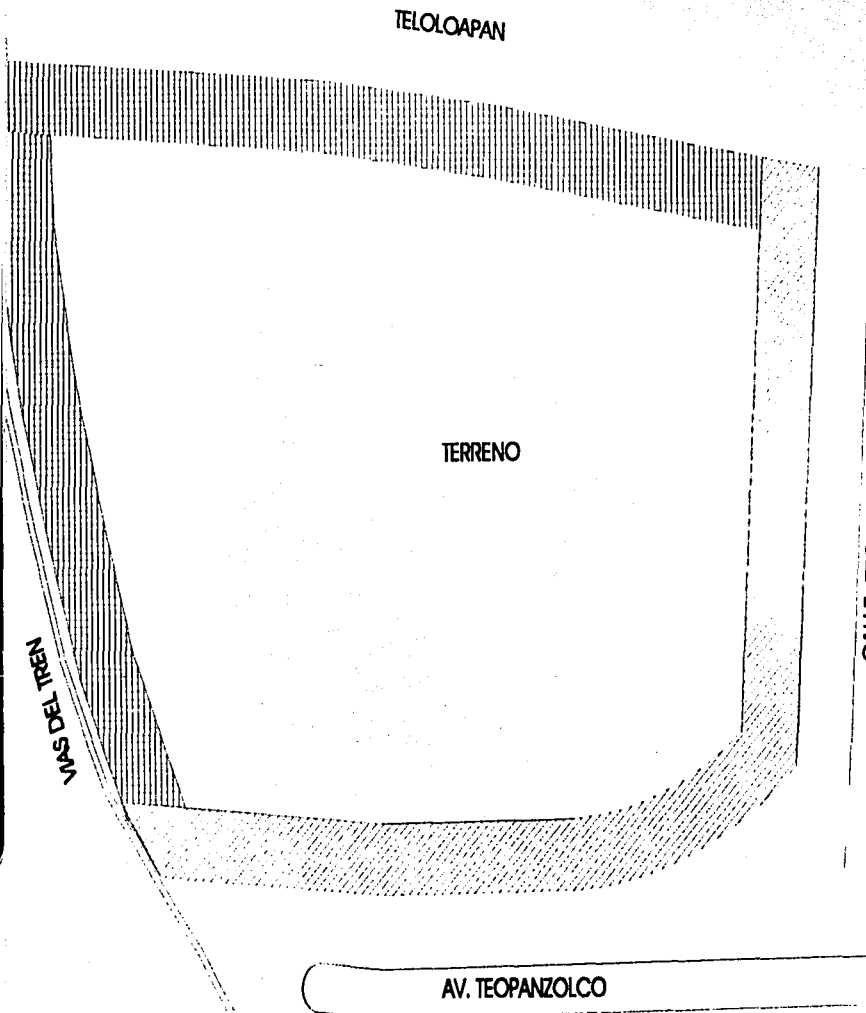
AV. TEOPANZOLCO

3



4

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO



En esta zona el valor del terreno es de mayor importancia debido a que está ligado directamente a la Av. Teopanzolco y como es una de las principales avenidas se presta para que esta vista de identidad al Centro Cultural.

En esta zona otro punto importante que se debe cuidar es la armonía con una parte de las ruinas de Teopanzolco y por medio de esta vista sacarle el mayor provecho posible sin agredir su contexto.

En estas zonas también se encuentra ligada a vías de comunicación hacia el terreno pero de menor importancia por eso se proponen espacios que no sean tan característicos, como áreas de servicios complementarios, pero tratando de adecuarse al contexto.

CAPÍTULO 5

ESTUDIO DE ANÁLOGOS

5.1 .- CENTROS DE CULTURA EN CUERNAVACA

En la actualidad existen dos centros de cultura registrados como tales, Centro Cultural Morelense con capacidad para 300 alumnos, y el Centro Cultural Universitario con capacidad de 150 alumnos.

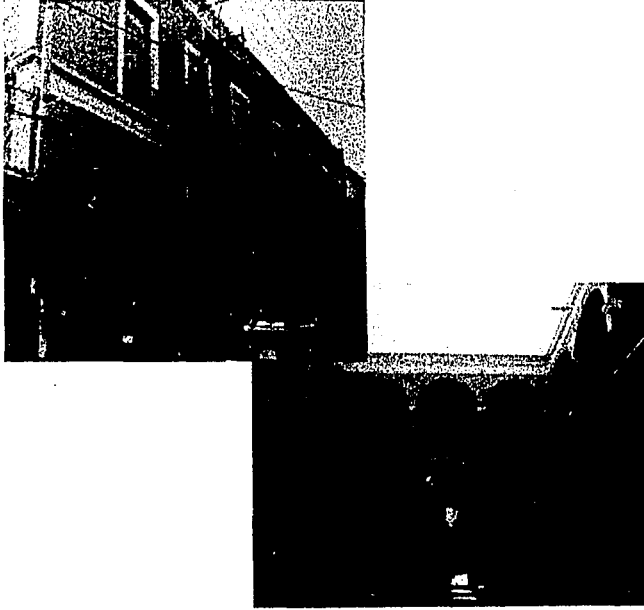
Esta cifra nos da una idea de que los centros culturales existentes según la SEDESOL cubren la necesidad de 400,000 habitantes aproximadamente. Sin tomar en cuenta que se ubican en el mismo cuadro de la ciudad.

En la actualidad existe una población mayor a 900,000 habitantes en la Ciudad de Cuernavaca lo que hace insuficiente el equipamiento existente en este aspecto de la cultura, y mas aun si se toma en cuenta que la ciudad de Cuernavaca para el año 2000 contara con una población de 1'052,128 habitantes, se llega a la conclusión de la urgente necesidad de satisfacer a la población en lo que a centros de cultura se refiere.

TEATROS Y AUDITORIOS

En lo que se refiere a teatros y auditorios, en la actualidad la ciudad de Cuernavaca cuenta con una capacidad de 2150 butacas, 1650 cubiertas, y 500 al aire libre.

Esta cantidad cubre las necesidades de 900,000 habitantes, que si consideramos que para el año 2000 Cuernavaca contara con



1'052,128 habitantes esta capacidad actual será superada por la población.

MUSEOS

En cuanto a museos se refiere destacan por su importancia el museo de Cuaunahuac, y El Jardín Borda que se consideran para satisfacer las necesidades de 920,000 habitantes.

NOTA: Todas las cifras que se muestran fueron tomadas del departamento del Registro Publico de la Propiedad de Cuernavaca Morelos, en el tomo I vol. 1 sección quinta del Registro de la Propiedad y Comercio del Estado

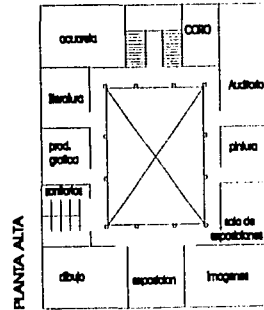
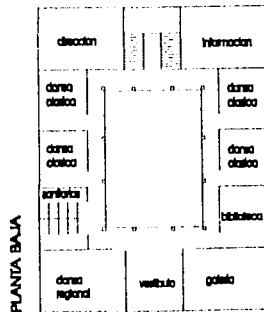
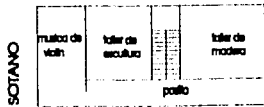
5.2.-ANÁLISIS DE LOS CENTROS CULTURALES

CENTRO MORELENSE DE LAS ARTES.-

Se encuentra ubicado en la calle de Morelos a un costado del Centro Cultural Morelense en el centro de la Ciudad de Cuernavaca.

El Centro Cultural cuenta con un edificio sencillo de planta cuadrada dos niveles y un sótano. El acceso tiene como remate la plaza central y alrededor de ella se localizan los talleres, rematando con las escaleras de frente al acceso, escaleras que nos conducen a la planta alta donde se localizan mas talleres y el auditorio , de la misma forma estas escaleras nos conducen al sótano donde se encuentran los talleres de escultura y madera.

El patio central se enmarca con un pasillo delimitado por arcos de un estilo colonial tanto en planta baja como en el primer nivel lo que da un carácter típico de la ciudad de Cuernavaca.



COMENTARIOS.-

El Centro Morelense al localizarse dentro del centro de la ciudad de Cuernavaca crea conflictos viales al no contar con estacionamiento para los usuarios.

La ubicación del auditorio molesta a los estudiantes ya que se tiene que recorrer todo el centro cultural para subir las escaleras e ingresar o salir del auditorio.

Los talleres tanto de escultura como de madera no cuentan con iluminación ni acceso adecuado a los mismos, por lo cual tienen dificultad para el ingreso de materiales así como la salida de los diferentes trabajos realizados.

CENTRO MORELENSE DE LAS ARTES

ACTIVIDADES:

Danza
Teatro
Música
Literatura
Fotografía
Artes plásticas
Cine club
Conferencias
Exposiciones temporales

INSTALACIONES:

4 salones de danza
2 salones de música
3 salones de pintura
2 salón de modelado
Oficinas administrativas
y atención al público
WC hombres
WC mujeres
1 bodega
1 vestidor hombres
1 vestidor mujeres
1 patio central
1 auditorio
1 salón de usos múltiples
1 prod. gráfica

HORARIOS

CLASES
Lunes a viernes
de 9:00 a 20:00

CINE CLUB
Martes y jueves
de 19:30 a 21:30

El Centro Morelense de las Artes cuenta con una capacidad de 300 alumnos pero en la actualidad atiende a 460 alumnos.

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO.-

El Centro Cultural Universitario se encuentra localizado en la calle de Morelos en el centro de la Ciudad de Cuernavaca y fue inaugurado el 7 de febrero de 1985.

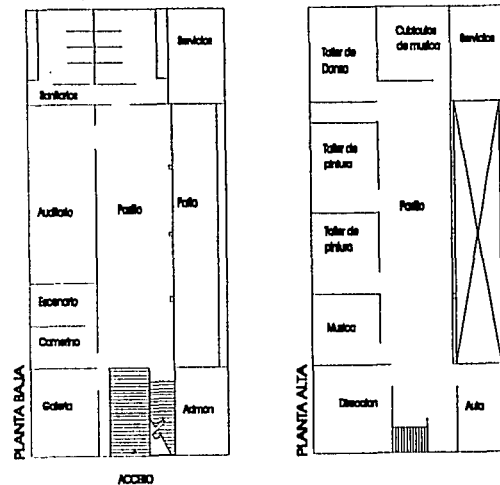
El Centro Cultural cuenta con una planta rectangular sencilla y dos niveles de construcción. El acceso se jerarquiza por medio de una escalinata en la que llegas a un vestíbulo rematando con una plaza central, localizándose en la planta baja todos los espacios para la realización de actividades publicas como el auditorio, servicios y galería, esto le da un poco de privacidad a los alumnos que realizan actividades en esta institución, en el segundo nivel se encuentran los talleres, todos ligados a un pasillo amplio, que se utiliza también como área de convivencia, y evitar la aglomeración de la gente.

A pesar de contar con un amplio pasillo y un cubo de luz la mayoría de los talleres no cuentan con una iluminación adecuada para las actividades que se realizan.

COMENTARIOS.-

En el Centro Cultural Universitario debido a su localización en el centro de la ciudad de la misma forma que el anterior crea conflictos de vialidad ya que no cuenta con estacionamiento.

La ubicación de los diferentes tipos de área como lo es el área publica de la semi publica es un acierto, pero al tener un espacio reducido y colindancias por todos lados es difícil la iluminación adecuada en todos los talleres, así como la falta de un lugar real de convivencia para los estudiantes.



CENTRO CULTURAL UNIVERSTARIO

ACTIVIDADES:

Danza
Teatro
Música
Literatura
Modelado
Conferencias

INSTALACIONES:

1 salones de danza
2 salones de música
1 salón de pintura
1 salón de modelado
1 administración y
atención al público
1 salón de conferencias
1 patio central
WC hombres
WC mujeres
Vestidores hombres
Vestidores mujeres
Auditorio

HORARIOS

CLASES

Lunes a viernes
9:00 a 19:00

VARIOS

Fines de semana
horario variable

En la actualidad el Centro Cultural Universitario cuenta con una capacidad de 150 alumnos y la duración de los cursos es aproximadamente de 3 meses.

Otro tipo de lugares donde se desarrolla la cultura son:

Jardín Borda: en este lugar se realizan exposiciones temporales, conciertos, conferencias, y además cuenta con un auditorio al aire libre. Además de contar con un museo de sitio que cuenta con muebles y vestigios del siglo XVII.

Museo de Cacauhnahuac o Palacio de Cortes: donde se encuentra un museo permanente, sala de exposiciones temporales, y representaciones teatrales.

5.2.- ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CENTROS CULTURALES EXISTENTES EN CUERNAVACA MORELOS, CON LOS MÍNIMOS REQUERIMIENTOS DE SEDESOL.

Normas min. de SEDESOL Componentes arquitectónicos	Centro Morelense de Las Artes	Centro Cultural Universitario
Area de administración	■	■
Bodega	■	■
Almacén		
Intendencia	■	■
Sanitarios	■	■
Galerías		
Aulas teóricas mínimo 6	■	
Salón de danza folclórica	■	■
Salón de danza moderna	■	■
Salón de teatro		
Salón de artes plásticas	■	
Salón de grabado		■
Salón de pintura infantil		
Camerinos		
Sala de conciertos		
Auditorio		
Librería		
Cafetería		
Taller de mantenimiento	■	
Circulaciones	■	■
Estacionamiento		
Area jardinada	■	■
Patios descubiertos	■	■
Areas verdes y libres	■	

SE DEBE DE TOMAR EN CUENTA QUE LA MAYORÍA DE LOS ESPACIOS NO CUMPLEN EN DIMENSIONES NI EN NUMERO.

RESUMEN DE DATOS ESTADISTICOS REFERENTES A SITIOS DE CULTURA

Visitantes a museos y zonas arqueológicas administradas por el INAH por residencia

Visitantes a museos 146312

Visitantes nacionales 125441

Visitantes extranjeros 20871

Visitantes a zonas arqueológicas

Visitantes nacionales 258850

Visitantes extranjeros 20806

Unidades de recreación y esparcimiento.

Jardines vecinales 15

Centros deportivos 15

Parques infantiles 8

Cines 8

Teatros 3

Población total por sexo

Total	Hombres	%	Mujeres	%
1442662	706081	48.9	736581	51.10

5.3 .- CONCLUSIONES.

Al analizar los diferentes Centros Culturales se puede percibir la falta de planeación de los mismos lo cual sirve para establecer las características del centro cultural propuesto, esto con el fin de dar una correcta solución arquitectónica y de esta forma proporcionar el mayor confort a los usuarios.

- Tratar de ubicar el Centro Cultural en un lugar que no por que conflictos viales ni problemas de estacionamiento.
- Para que el conjunto sea funcional se deberá de poner atención en la ubicación de los diferentes espacios de acuerdo con sus características y funciones en particular y no crear conflictos o incomodidades entre los usuarios.
- Las circulaciones dentro del Centro Cultural deberán de contar con espacios amplios y cubiertos en su mayoría, y de esta forma darle carácter y frescura al proyecto.
- Al diseñar los espacios tomar en cuenta la utilización de estos para contar con una correcta orientación si como la ubicación dentro del conjunto y de esta forma crear espacios para cada actividad.
- Deberá de darse un buen aprovechamiento a la ventilación natural de forma cruzada dentro de los diferentes espacios, de igual forma la iluminación, esto por medio de elementos arquitectónicos.
- Utilizar un sistema estructural modulado que permita de alguna forma una flexibilidad de la construcción que será necesaria en algunos eventos y actividades.
- Respetar las condicionantes por el municipio tanto referentes al contexto como a la construcción del centro.
- Poner atención en la utilización de áreas verdes para la correcta ambientación de l Centro Cultural y la creación de espacios de recreación y convivencia para los usuarios.
- Para brindarle aun mayor diversidad al usuario crear espacios abiertos, para exposiciones, representaciones etc.

CAPÍTULO 6**NORMATIVIDAD****6.1 USO DE SUELO**

Suelo urbano una mancha de 6,204 habitantes; que representa el 31% de la superficie total municipal, esta población estimada en 500,333 habitantes aproximados es decir una densidad promedio de 81 habitantes/hectárea.

La baja densidad de población que en la actualidad presenta la ciudad, obedece a su tendencia de crecimiento horizontal, al surgimiento anárquico de fraccionamientos residenciales que además de tener lotes de más de 1000 m² han ido dejando tras de sí grandes huecos sin cubrir, es decir, baldíos urbanos y por estos mismos fenómenos ocasionan una densidad baja de hasta 40 hab./ha.

Población
1988= 500,333 Hab.

Población
2000= 1,052,128 Hab.

Población
2012= 2,250,333 Hab.

Incremento de población = 1,750,000 Hab.

Si se continua la densidad de población actual de 81 Hab./Ha. Requerirán 21,604 Has. (rebasa la superficie disponible en el municipio de 13,596 Has.)

Si se aumentara la densidad de población 120 Hab./Ha. Se requerirían 14,583 Has.

Si se aumenta la densidad de población a 150 Hab./Ha. Se requerirán un total de 11,666 has.

Densidad alta.

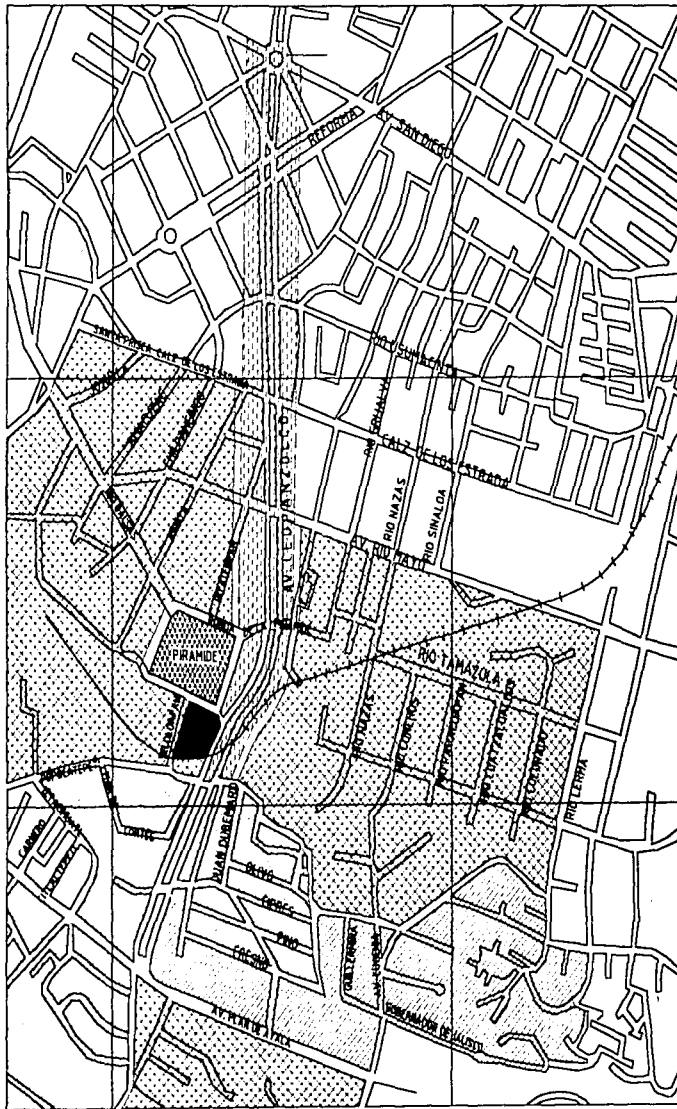
Este rango varía de 251 a 400 Hab./Ha. Densidad bruta (incluye una variante excepcional clasificada como muy alta que corresponde de 401 a 600 Hab./Ha.

Densidad baja.








Densidad baja de población bruta varía de 40 a 100 Hab./Ha. Y predominando en aquellas áreas donde se ha identificado la vivienda de tipo residencial unifamiliar.

TABLA COMPARATIVA DE USOS DE SUELO EN CUERNAVACA

USO DE SUELO	SUPERFICIE	%
Vivienda popular	2077	35.00
Vivienda media	927	15.00
Vivienda residencial	928	15.00
Subtotal de vivienda	4,032	65.00
Vialidad	945	15.00
Actividades económicas	572	9.00
Baldíos urbanos	500	8.00
Equipamiento urbano	155	3.00
TOTAL	6,204	100



USO DEL SUELO

-  CORREDOR CULTURAL
-  ZONA COMERCIAL
-  ZONA ARQUEOLÓGICA
-  ZONA HABITACIONAL (BAJA DENSIDAD)
-  VIVIENDA RESIDENCIAL
-  ZONA HABITACIONAL (ALTA DENSIDAD)
-  VIVIENDA MEDIA Y POPULAR

USO DEL SUELO

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MORELOS

TÍTULO 2º Vías públicas y otros bienes de uso común

Capítulo V Alineamiento y uso de suelo.

Artículo 30º Constancia de uso de suelo, es el documento donde se especifica la zona, densidad e intensidad de uso en razón de su ubicación y al Programa Parcial de la Delegación correspondiente..

Capítulo VI Restricciones a las Construcciones.

Artículo 35º En los monumentos o en las zonas de los monumentos a que se refiere la ley de Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, o en aquellas que hallan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar previa a la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de las Bellas Artes y Literatura en los casos de su correspondencia.

TÍTULO 4º Licencias y autorizaciones.

Capítulo II Ocupación de las construcciones.

Artículo 65º Requieren el visto bueno de Seguridad y Operación las edificaciones e instalaciones.

II.- Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de conciertos, sala de conferencias, auditorios, restaurantes, salones de baile, museos.

TÍTULO 5º Proyecto Arquitectónico.

Capítulo I Requerimiento del Proyecto Arquitectónico.

Artículo 76º La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine, de acuerdo con las intensidades de uso de suelo y densidades máximas establecidas en los Programas Parciales.

Intensidad baja, densidad permitida 50 hab./ha. Con una superficie construida máxima respecto al área del terreno 1.0

Artículo 77º Superficie de mas de 5,500m² tendrá un área libre del 30%

Capítulo IV Circulación y elementos de comunicación.

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

Artículo 100º Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos los niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75m.

Artículo 101º Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente mínima del 10%, con pavimentos antiderapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos.

Artículo 103º En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

I.-Tendrán una anchura mínima de 50 cm.

II.-El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será cuando menos de 40cm.

III.-Las filas podrán tener un mínimo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y 12 butacas cuando desemboquen a un solo pasillo.

VII.-En auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, y teatros al aire libre deberán destinarse un espacio por cada 100 asistentes o fracción, a partir de 60, para uso exclusivo de personas impedidas.

Este espacio tendrá 1.25m de fondo y 0.80 de frente.

Artículo 106° Los locales destinados a cines, teatros, auditorios, salas de concierto, aulas escolares o espectáculos deportivos deberán de garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función.

Artículo 116° Las edificaciones deberán contar con instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Artículo 117° Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5 de este reglamento.

I.- De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00m de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3000m².

Capítulo V requerimiento de integración al contexto e imagen urbana.

Artículo 145° Las edificaciones que se proyecten en zonas del patrimonio histórico, artístico, o arqueológico, deberán de sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas, y todas las demás que señale en cada caso, el Instituto Nacional de las Bellas Artes y Literatura, el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

TÍTULO 6 Seguridad estructural de las construcciones.

Capítulo I Disposiciones generales.

Artículo 174° Para efecto de este título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I.- Grupo A. Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyen un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas, estadios, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia.

Capítulo V cargas vivas.

Artículo 198° Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen para el uso y ocupación de las edificaciones y no tienen carácter permanente.

Artículo 199° Para la aplicación de cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones_

I.- La carga viva máxima para lugares de reunión es de 350 kg/m²

Capítulo VIII Diseño de cimentaciones.

Artículo 219° Zona I Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y cavernas.

Transitorios.

A.- Requerimientos mínimos para estacionamiento.

Centros comunitarios requieren de 1 cajón de estacionamiento por cada 40 m² construidos.

B.- Requerimientos mínimos de servicios de agua potable.

Educación y cultura requieren de 10 litros por asistente por día. Las necesidades generadas por los empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 litros por trabajador al día.

C.- Requerimientos mínimos de servicios sanitarios.

Instalaciones para recreación y cultura.

Hasta 100 personas 2 escusados y 2 lavabos.

De 101 a 200 personas 4 escusados y 4 lavabos.

Cada 200 adicionales 2 escusados y 2 lavabos.

D.- Requerimientos mínimos de ventilación.

Los locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mínimas características, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso.

Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán los siguientes:

Educación y cultura requieren de 250 luxes

Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales.

Educación y cultura, pasillos laterales 1.90m y pasillos centrales 1.20m.

CONCLUSIONES

- De acuerdo con el uso de suelo con el que cuenta el terreno donde se desarrollara el centro cultural, esta permitido el desarrollo del mismo.
- Se tomara en cuenta las restricciones con las que cuenta el INHA, debido a que se encuentra muy cerca de una zona de ruinas arqueológicas de la misma forma las del Reglamento de Construcciones, al encontrarse ubicado el terreno en una zona habitacional.
- Cumplir estrictamente los porcentajes requeridos de areas verdes, servicios, areas permeables, estacionamiento etc. que exigen el Reglamento de Construcciones.
- Debido al entorno urbano no afectara la construccion del Centro Cultural debido a que las dimensiones de la av. Teopanzolco y las calles perimetrales son lo suficientemente amplias para construccion de un conjunto como este y no provocara ningun tipo de conflictivoal

- Se utilizara un sistema constructivo de acuerdo a lo establecido con el art. 174, con el tipo de zona y carga viva transmitida.
- El terreno cumple con todas las condicionantes que pide la SEDESOLI para la ubicación de un Centro Cultural.

CAPÍTULO 7**PROGRAMA**

7.1 PROGRAMA GENERAL

Para determinar las superficies se considero la normatividad a la que se encuentra sujeto el conjunto como lo es el reglamento de construcción a cargo del H. Ayuntamiento Municipal de Cuernavaca, el estudio comparativo de análogos y requisitos establecidos por el INAH. Tomando como base todos estos antecedentes nos de cómo resultado el programa general y finalmente el programa arquitectónico, con sus actividades y necesidades correspondientes.

PROGRAMA GENERAL

- A. VESTIBULAR
 - A1. Vestibulo principal
 - A2. Vestibulo secundario

- B. ENSEÑANZA SOCIO - CULTURAL
 - B1. Talleres
 - B2. Aulas
 - B3. Sala de exposición permanente
 - B4. Cine Club

- C. ESPECTÁCULO CULTURAL
 - C1. Auditorio
 - C2. Foro
 - C3. Cines
 - C4. Area de exhibición

D. ESPACIOS ABIERTOS

D1. Plazas

D2. Areas verdes

E. GOBIERNO

E1. Oficinas Generales

E2. Dirección

E3. Administración

F. ELEMENTOS DE APOYO

F1. Cafetería

F2. Tienda de artesanías

F3. Circulaciones

F4. Taquilla

G. SERVICIO

G1. Intendencia

G2. Vigilancia

G3. Bodegas

G4. Taller de mantenimiento

G5. Cuarto de maquinas

G6. Estacionamiento

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	M2
ENSEÑANZA SOCIO - CULTURAL	Taller de Artes Plásticas	Realización de trabajos de escultura y modelado	1 Profesor 15 Alumnos	mesas de trabajo 1 escritorio, anaqueles, lockers, tarjas, bancos	180.00
	Taller de Pintura	Dibujo en caballete, paisajes y objetos	1 Profesor 12 Alumnos	bancos, caballetes, 1 escritorio, lockers, tarjas, anaqueles	120.00
	Taller de Tapicería	Realización de tapetes, tejidos, hilado etc.	1 Profesor 12 Alumnos	14 hilados, bancos, mesas de trabajo, estufa tarjas, y estantes	120.00
	Taller Infantil	Realización de actividades para entretener y enseñar a niños	1 Profesor 20 Alumnos	mesas de trabajo, juguetes de madera bancos, tarja, lockers	120.00
	Taller de Danza	Enseñanza de expresión y ejercitación del cuerpo	1 Profesor 14 Alumnos	Barra lateral, 1 banca, espejos, 1 mesa.	140.00
	Taller de Teatro	Aprendizaje y ensayo de coreografías expresadas con el cuerpo.	1 Profesor 14 Alumnos	Barra lateral, 1 banca, espejos, 1 mesa.	140.00
	6 Aulas	Aprendizaje teórico, conferencias, etc.	1 Profesor 18 Alumnos	18 pupitres, 1 escritorio lockers,	90.00 c/aula
	Vestidores Hombres	Cambio de ropa, aseo de usuarios, necesidades fisiológicas	6 personas promedio	4 regaderas, 2 mingitorio 2 w.c. 2 lavamanos lockers	27.00
	Vestidores Mujeres	Cambio de ropa, aseo de usuarios, necesidades fisiológicas	6 personas promedio	4 regaderas, lockers 3 w.c. 2 lavamanos	27.00

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	M2
ESPECTACULO CULTURAL					
Auditorio	Vestibulo	Recibir al publico	200 personas	Bancas y Barra	270.00
	Cabina	Proyectar imágenes, y control de luces	1 persona	Tablero de control	18.00
	Estrado	Representaciones, exposi- tores, vailables		Escenario	121.50
	Espectadores	Disfrutar las representacio- nes o las dif. Actividades	200 personas	Butacas	376.00
	Sanitarios Hombres	Necesidades fisiológicas	5 personas promedio	2 w.c., 3 mingitorios, 2 lavabos	13.50
	Sanitarios Hombres	Necesidades fisiológicas	5 personas promedio	4 w.c., , 2 lavabos	13.50
Foro al aire libre	Escenario	Actividades múltiples y de ensayos		Escenario	54.00
	Espectadores	Disfrutar las representacio- nes o las dif. Actividades	70 personas		98.00
2 Salas de Cine	Espectadores	Disfrutar las proyecciones	100 personas c/ sala	Butacas	119.00
	Caseta	proyectar las películas	1 persona	proyector, 1 banco	4.00
	Sala de exhibición permanente	Exhibir piezas arqueológicas relacionadas con Teopan- zolco	40 usuarios	anaqueles, vitrinas, mesas, 1 escritorio	343.70
	Sala de exhibición Temporal	exhibir pinturas, trabajos reali- zados en el Centro Cultural	50 usuarios		343.70
GOBIERNO	Area de información Sala de espera Atención a alumnos Area secretarial Sanitarios Coordinación Difusión Administración Dirección Sala de juntas	Dar información, organizar y llevar un buen funciona- miento y relación de todas las actividades del centro	12 personas	escritorios, sillas, mesas, bancos y estantes	175.00

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	M2
------	-------	-----------	----------	------------	----

ELEMENTOS DE APOYO					
Cafetería	Area de comensales	Lugar diseñado para la convivencia de los usuarios.	120 personas	mesas, sillas, gabinetes	260.00
	Cocina	Lugar de preparación de los alimentos	6 personas	estufa, tarja, barras de preparación,	132.50
	Bodega	Guardado de alimentos y mobiliario	1 persona	anaqueles, 1 escritorio, bancos	30.00
Tienda	Mostrador	Cobranza y atención al publico	2 persona	1 barra, 1 caja	20.00
	Area de exhibición	Lugar diseñado para la exhibición de libros, recuerdos, folletos etc.	1 persona	anaqueles, vitrinas	126.00
	Bodega	Guardado de libros, souvenirs etc.		anaqueles	30.00
	Taquilla	Venta de boletos y pases a las diferentes actividades del centro		mesas, bancos	17.50
SERVICIOS	Intendencia	Espacio para guardar artículos para el mantenimiento del centro	3 personas	anaqueles	20.00
	Cuarto de maquinas	Lugar destinado a la protección de equipos para las instalaciones			18.00
	Estacionamiento	Espacios destinados para estacionar autos	120 cajones	topes	
	Caseta de vigilancia	Control del estacionamiento y viveres para el centro	1 persona	banco y mesa	3.00

RESUMEN DE ÁREAS

• Enseñanza Socio Cultural	1710.00 m2
• Auditorio	658.00 m2
• Foro al aire libre	235.00 m2
• 2 salas de cine	495.00 m2
• Gobierno	175.00 m2
• Cafetería	425.00 m2
• Tienda	150.00 m2
• Salas de exhibición	690.00 m2
• Estacionamiento	3727.50 m2
TOTAL:	8265.50 m2

CUADRO DE AREAS

▪ AREA CONSTRUIDA	5859.00 M2
▪ AREA NO CONSTRUIDA	10914.09 M2
▪ AREA PERMEABLE	7186.59 M2
▪ SUPERFICIE TOTAL	15505.59 M2

CAPÍTULO 8

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

8.1 CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

En la actualidad los espacios dedicados a la cultura deben ser más adecuados a las actividades que se deben de realizar y terminar con la adecuación de espacios existentes como casas, escuelas, etc, que de alguna forma resuelven la necesidad de espacios para la cultura, pero no cuentan con instalaciones ni espacios necesarios lo que provocan que esta misma falta de confort orille a los usuarios a abandonar las diferentes actividades que deseaban realizar.

El Centro Cultural será un espacio ideado para albergar las diferentes manifestaciones culturales y pensando en esto se proyectaran espacios que sean flexibles que permitan modificar en determinados casos según sean las necesidades de Centro Cultural y de esta forma tener interiores dinámicos así como espacios que se puedan transformar.

Para poder lograr esto se proyectó utilizando elementos simples como lo es el círculo y el cuadrado, en dimensiones generosas separando las actividades no solo por la forma, también por el espacio, se utilizan estas formas simples debido a la cercanía y a la utilización de las mismas formas en las ruinas arqueológicas de Teopanzolco.

De esta forma el proyecto se genera mediante un eje de simetría que cruza de norte a sur dividido por otro eje que delimita principalmente el área pública del área semi pública, estos ejes se desprenden de los mismos ejes que rigen las ruinas arqueológicas de Teopanzolco, ligando

estos espacios por medio de muros de gran altura así como pasillos que penetran de un espacio a otro, tomando en cuenta la correcta ubicación y las vistas del proyecto, ya que no se puede pasar por alto la influencia directa de las ruinas arqueológicas.

El Centro Cultural alude su diseño a los cuatro puntos cardinales representados principalmente por los dos ejes por los que se compone el conjunto cultural, mismos ejes que se desarrollaron en el conjunto arqueológico, así como el intento de hacer alusión a las tan comunes alfardas en la cultura Azteca, representadas en el proyecto de Centro Cultural por los muros de concreto que delimitan los accesos y de esta forma cumplir con la misma función de las alfardas, que era el de limitar las escaleras de acceso a las pirámides.

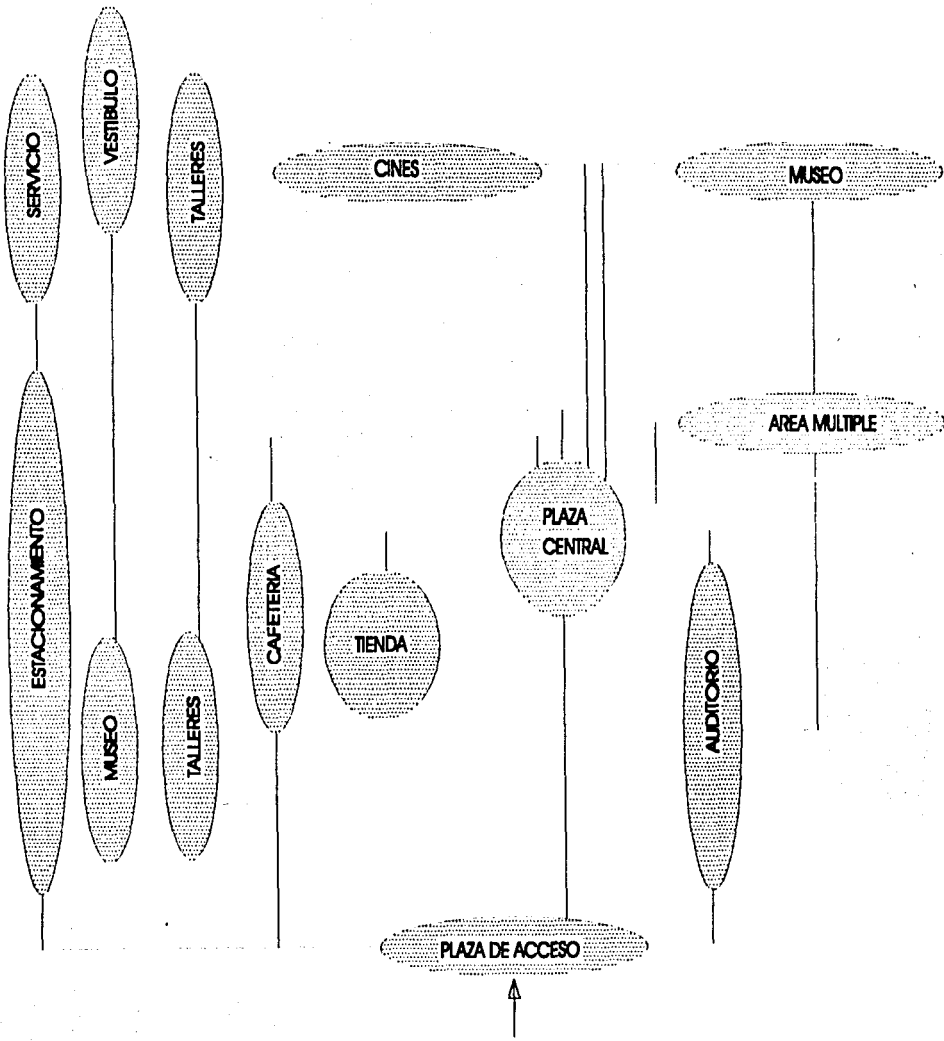


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

CAPÍTULO 9

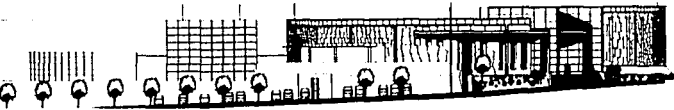
PROYECTO

9.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El Centro Cultural esta conformado principalmente por tres edificios que se integran entre si por medio de dos ejes de simetría que tienen su origen de la orientación norte-sur, que se comunican uno con el otro por medio de circulaciones cubiertas y espacios arquitectónicos diseñados para su propia integración.

La separación y ubicación de los edificios dependerá principalmente de el uso y funcionamiento de cada uno de los edificios de esta forma se conjuntan en un edificio los de carácter publico y semi público. El edificio de acceso debido a su ubicación se integra por medio de una plaza central que funcionara como un vestíbulo que creara un micro-clima dentro del centro cultural donde se comunica con el auditorio, que tiene tanto acceso por la plaza como por el vestíbulo de acceso sin entrar completamente al Centro Cultural, de la misma forma se encuentran las dos salas de cine que se integra perfectamente a la forma circular del edificio de acceso, y tratando de sacar provecho a esta forma se ubicaron espacios que se pudieran adaptar al circulo como la tienda y la cafetería que además de integrarse les dará carácter a cada uno de estos espacios, y con un fácil acceso a los mismos. En la planta alta del edificio de acceso se ubican las oficinas que tienen acceso por medio de la plaza o por el vestíbulo de acceso para que la gente que no tenga ni idea no interrumpa con las actividades del mismo, de la misma forma si los usuarios tienen interés en recorrer el centro o alguna información se tendrá el control.

Todos los muros perimetrales del edificio principal serán de material de la región como la piedra, esto en alusión a las ruinas de Teopanzolco, tratando de no hacer una copia fiel, mas bien tomando elementos característicos como los materiales y los taludes.

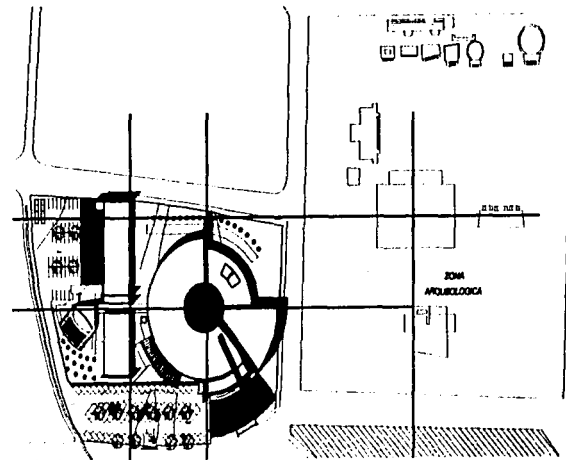


Por el otro lado se encuentra la continuidad del edificio con los talleres de danza y teatro contando con una relación directa con el foro al aire libre para poder ser utilizado principalmente por los alumnos de estos talleres al ensayar tanto sus obras como sus bailables.

La mayoría de los espacios que se encuentran en el Centro Cultural cuentan con una altura generosa esto debido a el clima tan caluroso que predomina todo el año en la Ciudad de Cuernavaca, así como pórticos o pasillos cubiertos para poder refrescar el ambiente, sin dejar de pasar en cuenta la orientación y poniendo marquesinas o arboles etc. según la necesidad del edificio.

Debido a la ubicación de este edificio una de las fachadas da directamente a las ruinas y aprovechando esta vista se ubico un mirador para observar las ruinas de Teopanzolco y un espacio para exhibición relacionado con las ruinas de Teopanzolco teniendo como marco la franca vista de las ruinas arqueológicas.

De la plaza central se desprende un pasillo cubierto el cual comunica el área pública con el área semi pública o de estudiantes, pasillo que se intersecta con el pasillo de las aulas y talleres, y remata con el foro al aire libre. Este edificio por un lado se ubican los talleres tanto de tapicería, infantil, y de artes plásticas, esto debido a su cercanía con el estacionamiento para surtir el material necesario para estos talleres, mismos que se resaltan por medio de una plaza en el lado sur de este edificio. En planta alta se encuentran localizadas las aulas teóricas, las cuales pueden tener diferentes funciones según las necesidades de los usuarios.



Los núcleos de servicios se encuentran ubicados estratégicamente en cada edificio para ser utilizados sin ningún conflicto tanto en la zona pública como en la de alumnos y vestidores en talleres de teatro y danza.

El proyecto cuenta con dos estacionamientos unidos entre sí pero con un solo acceso por que se tenga el control de acceso, el primer estacionamiento se encuentra ubicado sobre la Av. Teopanzolco con una capacidad para 76 autos que se liga por medio de una calle con el estacionamiento de servicio o uso múltiple, este estacionamiento se encuentra en un nivel menor al de la plaza de acceso el cual se liga a la misma por medio de una escalera y rampa para salir de frente al vestíbulo de acceso del Centro Cultural. Por otra parte el segundo estacionamiento es de uso múltiple porque este sirve tanto para servicios como para estacionar camiones de excursionistas y de la misma forma que el estacionamiento principal este estacionamiento también cuenta con una cómoda plaza de acceso que es enmarcada por los talleres y el foro al aire libre y da una grata ambientación a los visitantes al Centro Cultural.

9.2 CRITERIO ESTRUCTURAL

El Centro Cultural esta ubicado en una zona donde la resistencia del terreno es de 30 T/m² al ser localizado en una zona donde el suelo esta conformado por rocas y suelos firmes que se consideran de zona 1 por el reglamento del estado de Morelos nos da una idea del sistema estructural a utilizar. Estos datos sirvieron para resolver la estructura del edificio al proponerse un sistema principalmente de zapatas aislada para resistir un estructura de grandes claros.

El sistema constructivo propuesto es a base de columnas de concreto, trabes de armaduras para salvar claros de 17.00 mts , vigas IPR par claros de 12.00 mts. de largo, y con un sistema de entepiso de "losacero" para aligerar la estructura en general. Los edificios en general cuentan con este sistema constructivo porque necesitan flexibilidad debido a las actividades que se realizan en este tipo de instituciones culturales.

MEMORIA DE CÁLCULO

De acuerdo con el claro de 3.40 m. entre cada claro del edificio que se eligió, consultando la tabla de losacero ROMSA corresponde a la sección 4 cal.22 y debido al peso por m², da como resultado una capa de compresión de 6 cm de espesor y con 6.2 cm de lamina dando un total de 14.2 cm de espesor y con un peso de la lamina de 8.00 kg/m² y un peso en la capa de compresión de 178.20 kg/m² dando un total de 186.20 kg/m² de peso por el sistema de losacero.

ANÁLISIS DE CARGA

AZOTEA

Escobillado	10.00 kg/m ²
Enladrillado	30.00 kg/m ²
Impermeabilizante	5.00 kg/m ²
Sistema losacero	186.20 kg/m ²
Platón	30.00 kg/m ²
Carga viva	170.00 kg/m ²

Total 431.20 kg/m²

ENTREPISO

Loseta de cerámica	70.00 kg/m ²
Pegazulejo	40.00 kg/m ²
Sistema losacero	186.20 kg/cm ²
Platón	30.00 kg/cm ²
Carga viva	250.00 kg/cm ²

Total 576.20 kg/cm²

CALCULO DE COLUMNA

Con las áreas tributarias, el peso por m² de la loza, el peso de la columna y el peso de la armadura, se obtiene la bajada de cargas y las dimensiones de la cimentación que tendrá el edificio a analizar en esta ocasión el edificio publico de acceso.

P=53637.60 = 60,000
 L= Seccion de la columna
 Ag= Constante de concreto
 Re= Relacion de esbetez
 n'= Capacidad real

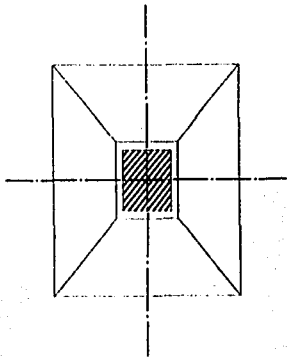
Calculo de zapata

Azotea = 110.50 m² x 431.20kg/m² = 47647.60 kg
 Columna = .50 x .50 x 8.50m x 2400 kg=5100.00 kg
 Armadura = 104.70kg/ml x 8.50m =890.00 kg

Subtotal = 53637.60 kg
 Peso p. De cimentación = 53637.60 x .30=16091.28

Total = 69728.88 kg

69728.88 kg/ 30000kg/m² =2.32 m² =1.52 ≈1.50x1.50



$$L \sqrt{\frac{n}{Ag}} \quad L \sqrt{\frac{60,000 \text{ kg}}{(c) 50 \text{ kg/cm}}} = 34.64 \quad 35 = 1225 \text{ cm}^2$$

RECTIFICACION

$$1225 \times 52.8275 = 64,713.68 \text{ KG}$$

$$Re = \frac{h}{L} \quad Re = \frac{900 \text{ cm}}{35 \text{ cm}} \quad Re = 25.71$$

$$n' = 64,713.68 \text{ kg} (1.3 - (0.03 \times Re))$$

$$n' = 64,713.68 \text{ kg} (1.3 - (0.03 \times 25.71))$$

$$n' = 64,713.68 \text{ kg} (1.3 - 0.7713)$$

$$n' = 64,713.68 \text{ kg} (0.5287)$$

$$n' = 34,214.12 \text{ kg}$$

$$.50 \times .50$$

$$2500 \times 52.8275 = 132,068.75$$

$$132,068.75 (0.5287) = 69,824.80$$

$$n' = 69,824.8$$

AREA DE ACERO

$$As = n' (.00078)$$

$$As = 69,824.80 (.00078) = 54.46 \text{ cm}^2$$

$$\frac{54.46}{5.07} = 10.74 \text{ varillas}$$

CON LA BAJADA DE CARGAS DEL APOYO H - 1 DEL EDIFICIO PUBLICO DE ACCESO NOS DA UN PESO DE 69728.88 KG. SE OBTUO UNA COLUMNA DE .50 X .50

9.3 CRITERIO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

UBICACIÓN: EDO. DE MORELOS
 CIUDAD: CUERNAVACA
 PROYECTO: CENTRO CULTURAL TEOPANZOLCO

CÁLCULO DE LA DOTACIÓN DE AGUA PARA EL EDIFICIO:

MUEBLE	CANTIDAD	CONSUMO lts	USOS	DEMANDA lts/día
EXCUSADOS	39.00	6.00	6.00	1,404.00
LAVABOS	29.00	5.00	3.00	435.00
REGADERAS	4.00	120.00	2.00	960.00
FREGADEROS	16.00	15.00	5.00	1,200.00
LAVADEROS	0.00	20.00	1.00	0.00
URINARIOS	18.00	5.00	0.00	0.00
BIDET	0.00	2.00	0.00	0.00
LAVADORAS	0.00	80.00	1.00	0.00
AREAS VERDES	4327.00	5.00	1.00	21,635.00
T O T A L				25,634.00

DEMANDA DIARIA : 25.63 M3

GASTO MEDIO DIARIO
 $25634.00 / 86400 \text{ seg/día} = 0.30$

GASTO MÁXIMO DIARIO
 $0.30 \times 1.2 = 0.36$

GASTO MÁXIMO HORARIO
 $0.36 \times 1.5 = 0.53$

DIAMETRO DE LA TOMA = 1 toma 13 mm

CAPACIDAD CISTERNA = 51.27 M3

CAPACIDAD TINACOS = 8.54 M3

CAPACIDAD CISTERNA CONTRA INCENDIO
5 lts / m² = 5859.00 m² 29.30 M3

CAPACIDAD TOTAL EN CISTERNA = 80.56 M3

9.4 CRITERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

La edificación cuenta con dos redes de desagüe, una para las aguas pluviales que va hacia un sistema de rehuso, y otra que es de aguas negras provenientes de los sanitarios que se canalizará a la red de alcantarillado municipal.

En las zonas de azotea se distribuyeron la bajadas de agua pluvial con tubería de pvc de 100 mm de diámetro, tomando en cuenta la estructura en donde se localizan los Apolos aislados, los cuales se conectan al sistema de rehuso.

Los registros estarán colocados a una distancia máxima de 10.00 mts. uno del otro, las tuberías o albañales serán de diámetros variables y

Los diámetros de las tuberías de fierro fundido están dadas por el tipo de mueble a desaguar y su correspondiente unidad de desagüe, como se muestra a continuación:

NIVEL	MUEBLE	DIAMETRO M M	# DE MUEBLES	UM	Ud
ENSEÑANZA SOCIO-CULTURAL	Excusado fluxómetro	75	14	8	112
	Mingitorio fluxómetro	50	8	4	32
	Lavabo (desagüe chico)	32	14	1	14
	Lavabo (desagüe grande)	38	12	2	24
	Regadera	50	4	1	4
	Coladera de piso	50	14	1	14

TOTAL = 200 Ud

NIVEL	MUEBLE	DIAMETRO M M	# DE MUEBLES	UM	Ud
ESPECTACULO CULTURAL	Excusado fluxómetro	75	21	8	168
	Mingitorio fluxómetro	50	9	4	36
	Lavabo (desagüe chico)	32	12	1	12
	Lavabo (desagüe grande)	38	0	2	0
	Regadera	50	0	1	0
	Coladera de piso	50	12	1	12

TOTAL = 228 Ud

NIVEL	MUEBLE	DIAMETRO M M	# DE MUEBLES	UM	Ud
ELEMENTOS DE APOYO	Excusado fluxómetro	75	2	8	16
	Mingitorio fluxómetro	50	1	4	4
	Lavabo (desagüe chico)	32	1	1	1
	Lavabo (desagüe grande)	38	2	2	4
	Regadera	50	0	1	0
	Coladera de piso	50	8	1	8

TOTAL = 33 Ud

NIVEL	MUEBLE	DIAMETRO M M	# DE MUEBLES	UM	Ud
GOBIERNO	Excusado fluxómetro	75	2	8	16
	Mingitorio fluxómetro	50	0	4	0
	Lavabo (desagüe chico)	32	2	1	2
	Lavabo (desagüe grande)	38	0	2	0
	Regadera	50	0	1	0
	Coladera de piso	50	4	1	4

TOTAL = 22 Ud

Unidades de desagüe totales en el conjunto = 483 Ud total

9.5 CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La iluminación del Centro Cultural dependerá específicamente del área que se va a iluminar, tomando en cuenta la iluminación natural. En las salas de exhibiciones se necesitara un tipo de iluminación indirecta, para no afectar determinadas obras o trabajos, como pinturas etc., se utilizaran lamparas con reflector de aluminio, que son apropiadas por su luz dirigida para resaltar tanto trabajos de los alumnos como para cualquier tipo de objetos, aun en ambientes claros.

Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán como mínimo para oficinas, áreas de trabajo y locales de 250 luxes.

Para satisfacer la necesidad de energía eléctrica en el Centro Cultural es necesaria una sub estación debido al numero de watts que se utilizaran.

Luminarias

En el área de talleres se colocaran lamparas fluorescentes de 2 x 72W, estas empotradas en plafón y sobre las vigas, en el auditorio y salas de cines se utilizaran spots, de 80 y 150W, en los pasillos se ubicaran lamparas fluorescentes de 2 x 32W EN GABINETE DE 1.22 X 1.5 Tipo sobreponer servicio normal y de emergencia 127V, para la iluminación exterior del edificio se utilizaran lamparas de halogenuros metálicos con alta eficacia luminosa , con tonos de luz de día, blanco neutral y blanco cálido. De bulbo / casquillo ED-17 E-26 CON 8500 lúmenes con una vida promedio de 12000 hrs. La iluminación de las zonas de estacionamiento serán de lamparas OB15 suburbanas de 250W.

La iluminación del Centro Cultural será cumpliendo con las normas mínimas del Reglamento de Construcción del Estado de Morelos.

9.6 CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO

Por el clima caluroso de Cuernavaca el Centro Cultural contara en su mayoría con ventilación natural debido a la orientación y a la colocación de los espacios, solo en el caso de las salas de cine contarán con un sistema de ventilación artificial para que garantice el confort a los usuarios.

Tomando en cuenta que estos espacios deben de ser cerrados se debe de cumplir con el Reglamento de Construcción del Estado de Morelos el cual especifica una temperatura interior de 24°C EN BULBO SECO Y UNA HUMEDAD RELATIVA DEL 50%

El sistema de aire acondicionado con el que contarán las salas de cine serán por medio de manejadoras, de las cuales se desprenderán los doctos que suministrarán el aire frío que se necesite para remover el calor del local. La instalación del aire acondicionado será por medio del plafón.

9.7 PRESUPUESTO

Para la construcción del Centro Cultural se necesita el financiamiento de instituciones privadas y de gobierno.

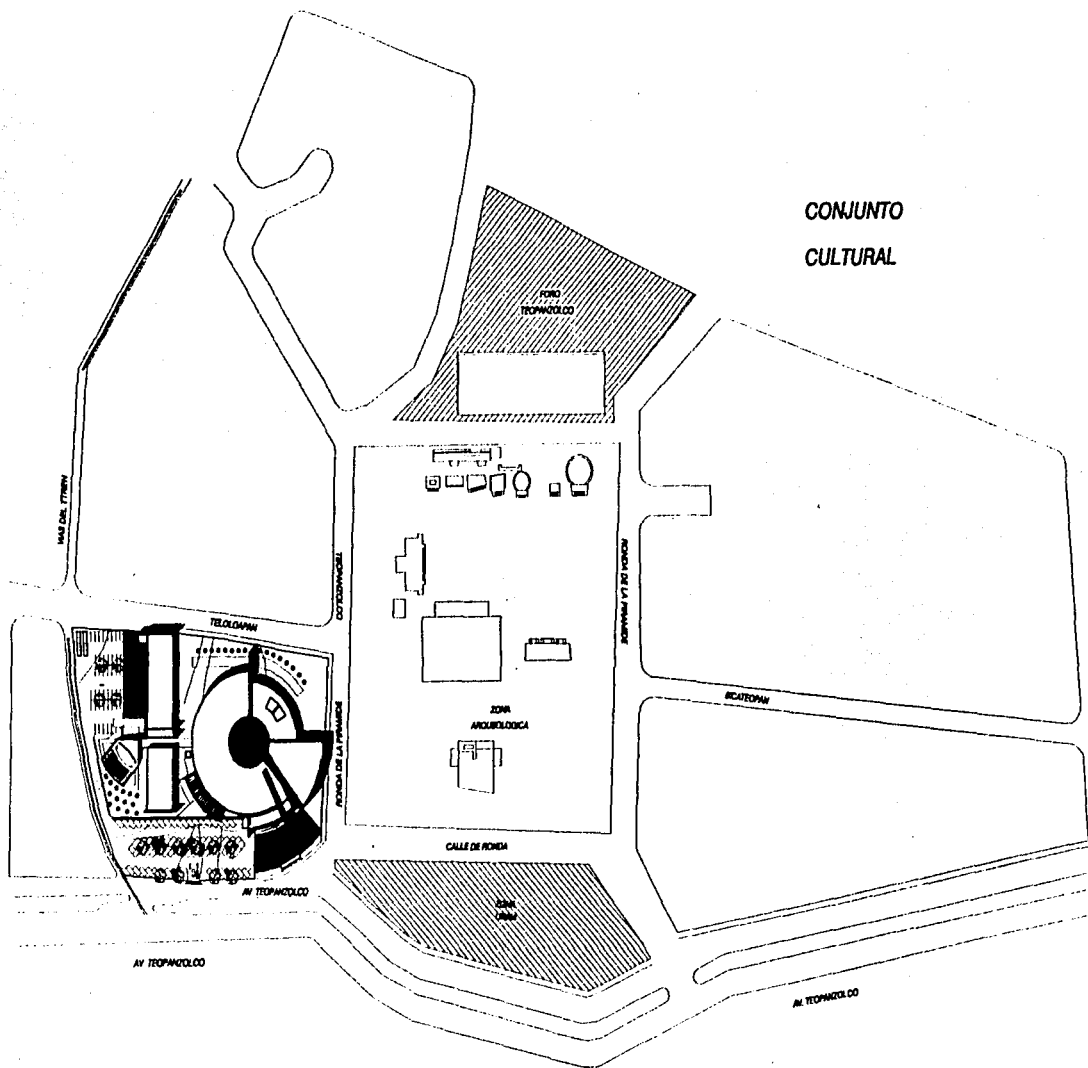
El costo aproximado se puede determinar desglosando las diferentes áreas que componen el conjunto y el costo por m2 de dichas áreas.

ESPACIO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO M/2	TOTAL
VESTIBULO	270.00	M2	\$ 3,710.00	\$ 1,001,700.00
ADMINISTRACION	175.00	M2	\$ 7,257.00	\$ 1,269,975.00
TIENDA DE ARTESANIAS	150.00	M2	\$ 4,710.00	\$ 706,500.00
Y REVISTAS				\$ -
AUDITORIO	658.00	M2	\$ 7,257.00	\$ 4,775,106.00
CINES	495.00	M2	\$ 4,710.00	\$ 2,331,450.00
EXHIBICION	690.00	M2	\$ 4,260.00	\$ 2,939,400.00
CAFETERIA	425.00	M2	\$ 4,710.00	\$ 2,001,750.00
TALLERES	820.00	M2	\$ 3,369.00	\$ 2,762,580.00
AULAS	540.00	M2	\$ 3,128.00	\$ 1,689,120.00
SANITARIOS	81.00	M2	\$ 4,700.00	\$ 380,700.00
ÁREAS VERDES	4827.00	M2	\$ 166.00	\$ 801,282.00
EXPLANADAS Y PATIOS	2860.00	M2	\$ 280.00	\$ 800,800.00
ESTACIONAMIENTO	3727.50	M2	\$ 300.00	\$ 1,118,250.00
SERVICIOS	41.00	M2	\$ 2,356.00	\$ 96,596.00
TOTAL				\$ 22,675,209.00

COSTO DIRECTO	\$	22,675,209.00
COSTO INDIRECTO 28%	\$	6,349,058.52
PRECIO	\$	29,024,267.52
MA 15%	\$	4,353,640.13
TOTAL	\$	33,377,907.65

OBRA CIVIL Y ACABADOS	\$	33,377,907.65
INGENIERIA Y PROYRCTO 10% (HONORARIO)	\$	3,337,790.76
SUPERVISION 3%	\$	1,001,337.23
TRAMITES GASTOS LEGALES	\$	800,000.00
AMUEBLADO	\$	1,350,000.00
VALOR DEL TERRENO (1200 M2)	\$	18,606,708.00
IMPREVISTOS 5%	\$	1,668,895.38
TOTAL	\$	60,142,639.02

PLANOS



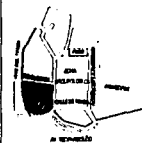
norte



UNAM

TESIS

localización



simbología



proyecto

CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

a cargo

Esquivel Cruz Luis Fernando

coordina

Arq. Miguel Herrera Lizaso Alzola

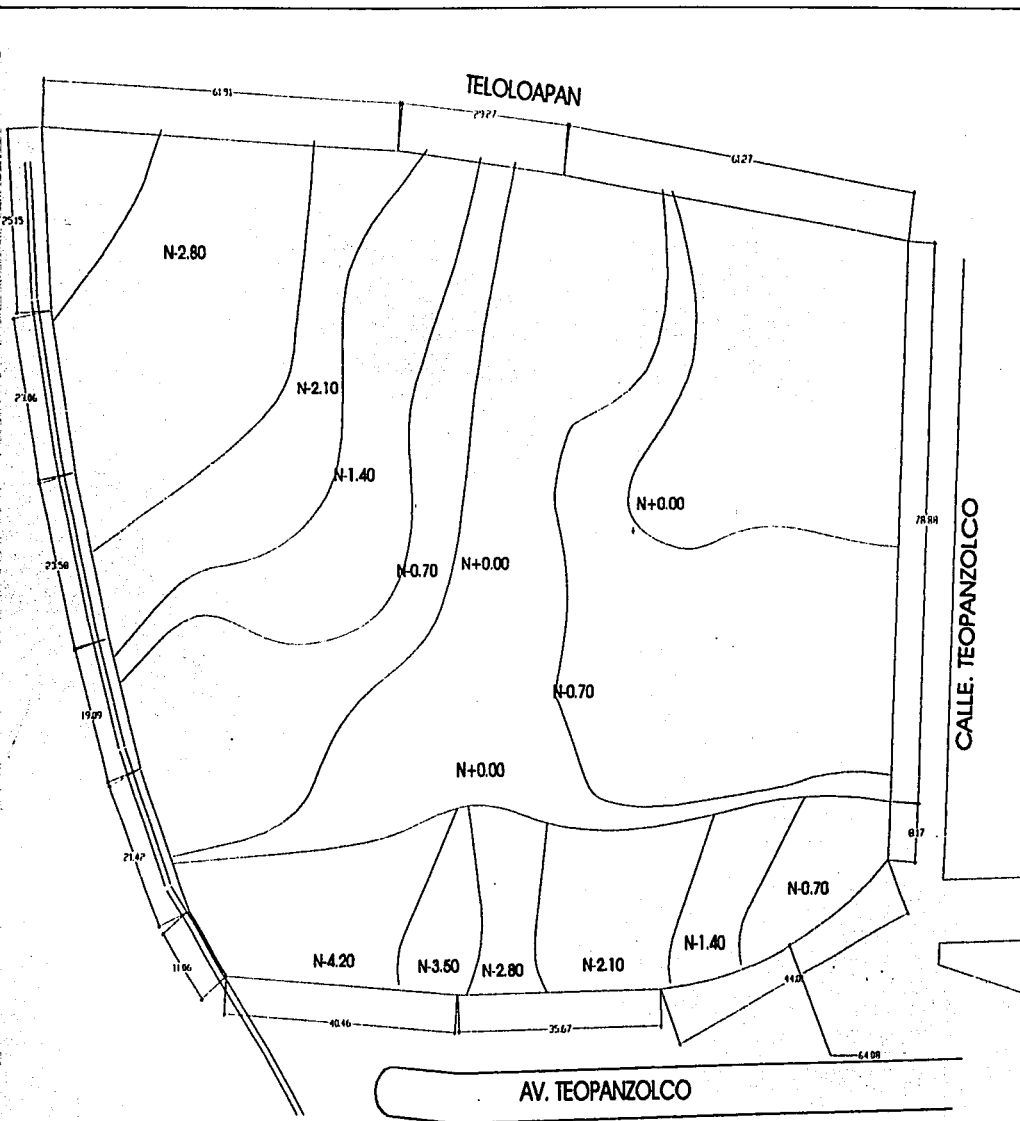
Arq. Carlos Lozano Rodríguez

Mtro. Enrique Tarazona Franco

escala
1:500
MÉTRICOS

A-01

parte de conjunto



S.P. = 15505.59 M2



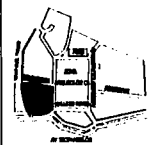
norte



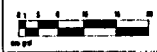
UNAM

TESIS

localización



simbología



proyecto

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor

Esquivel Cruz Luis Fernando

coordinador

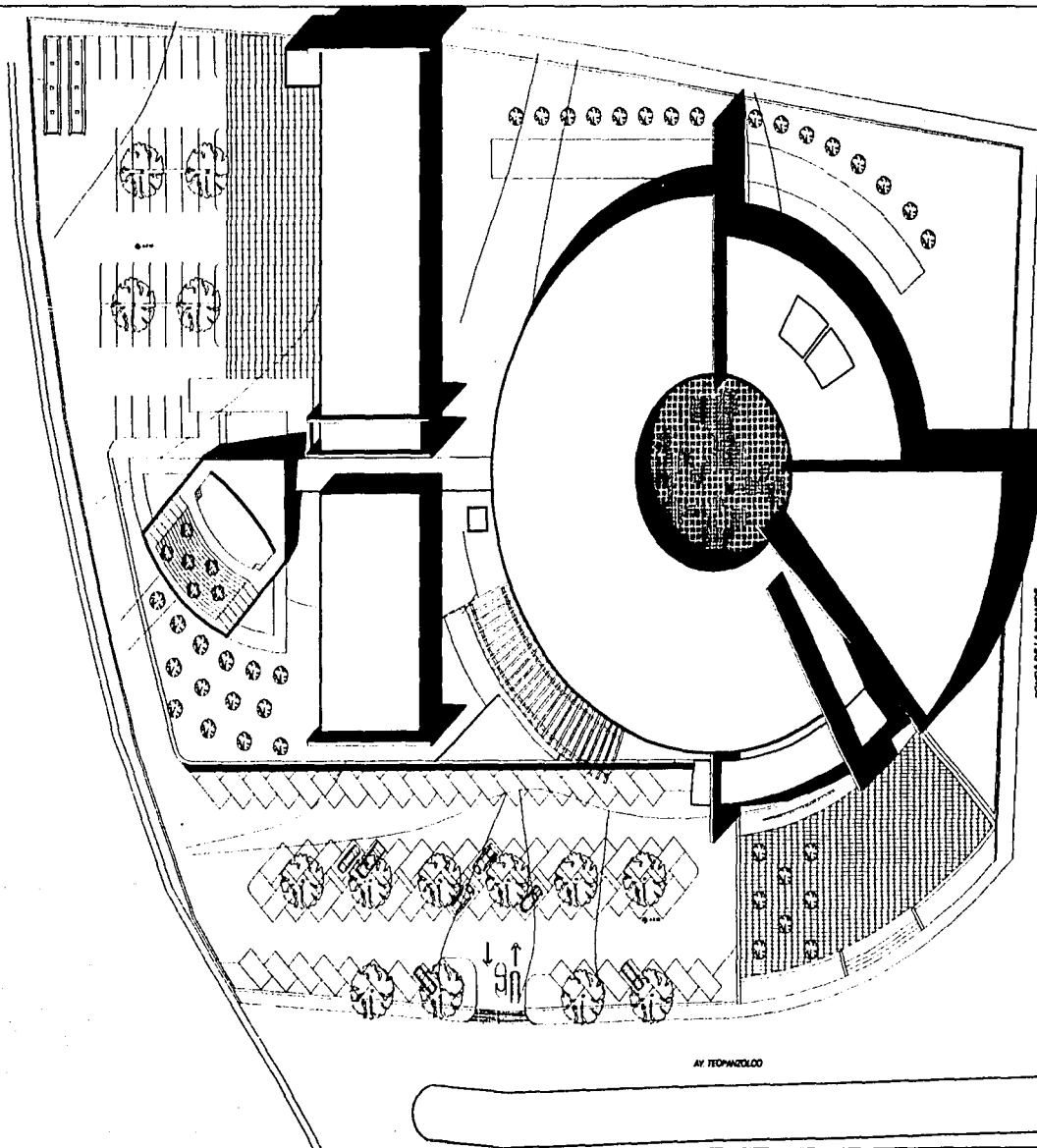
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alzám
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Teracena Franco

escala

1:80 METROS

PT-00

características del terreno

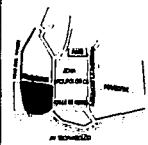


norte

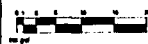


UNAM

TESIS
localización



simbología



proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

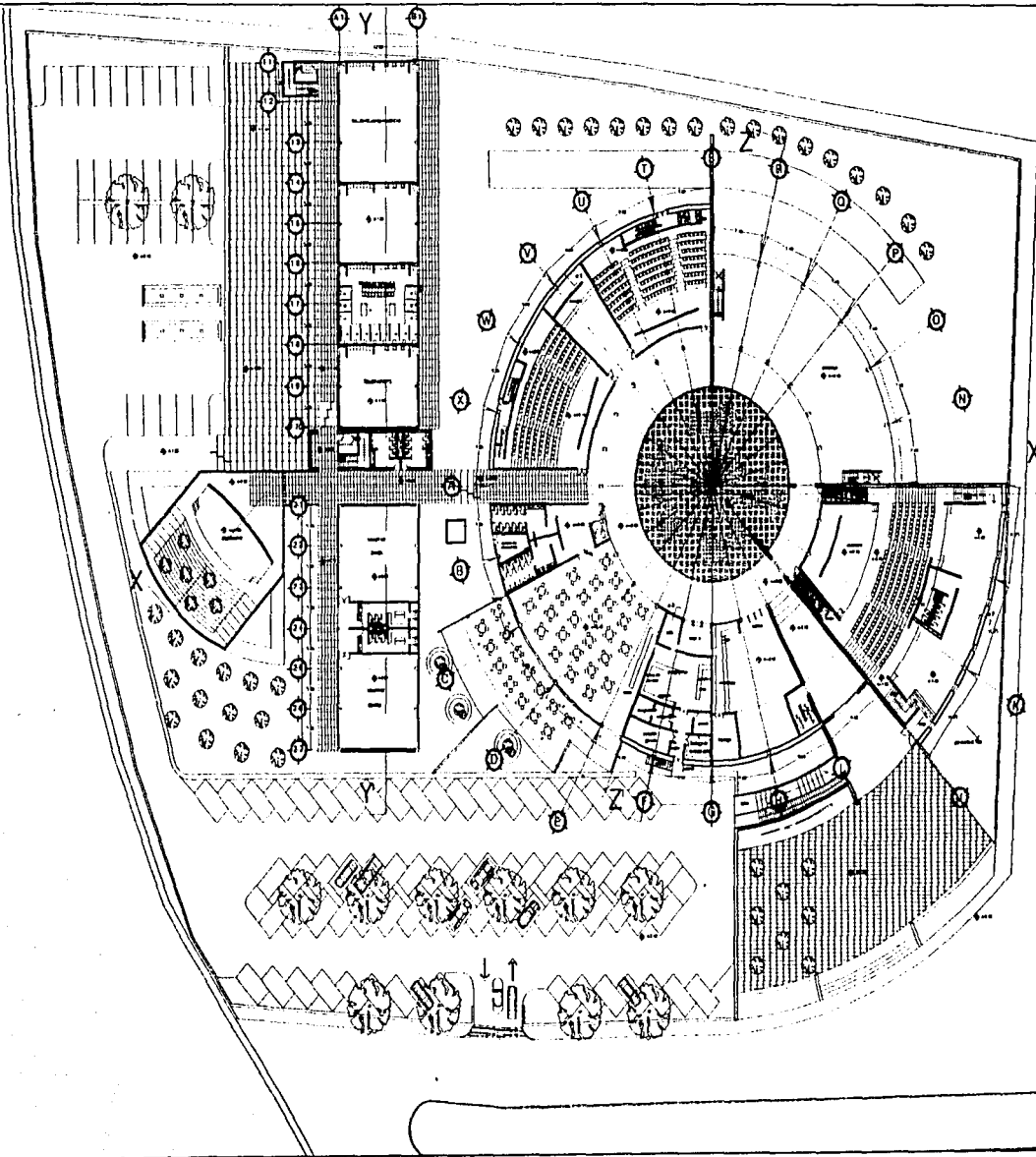
el autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboraron
Arq. Miguel Herrera-Lessa Abolín
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Terrazas Franco

1:500 MCM/20

A-02

parte de techo

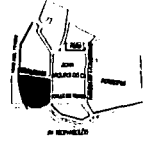


norte

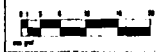


UNAM

TESIS
localización



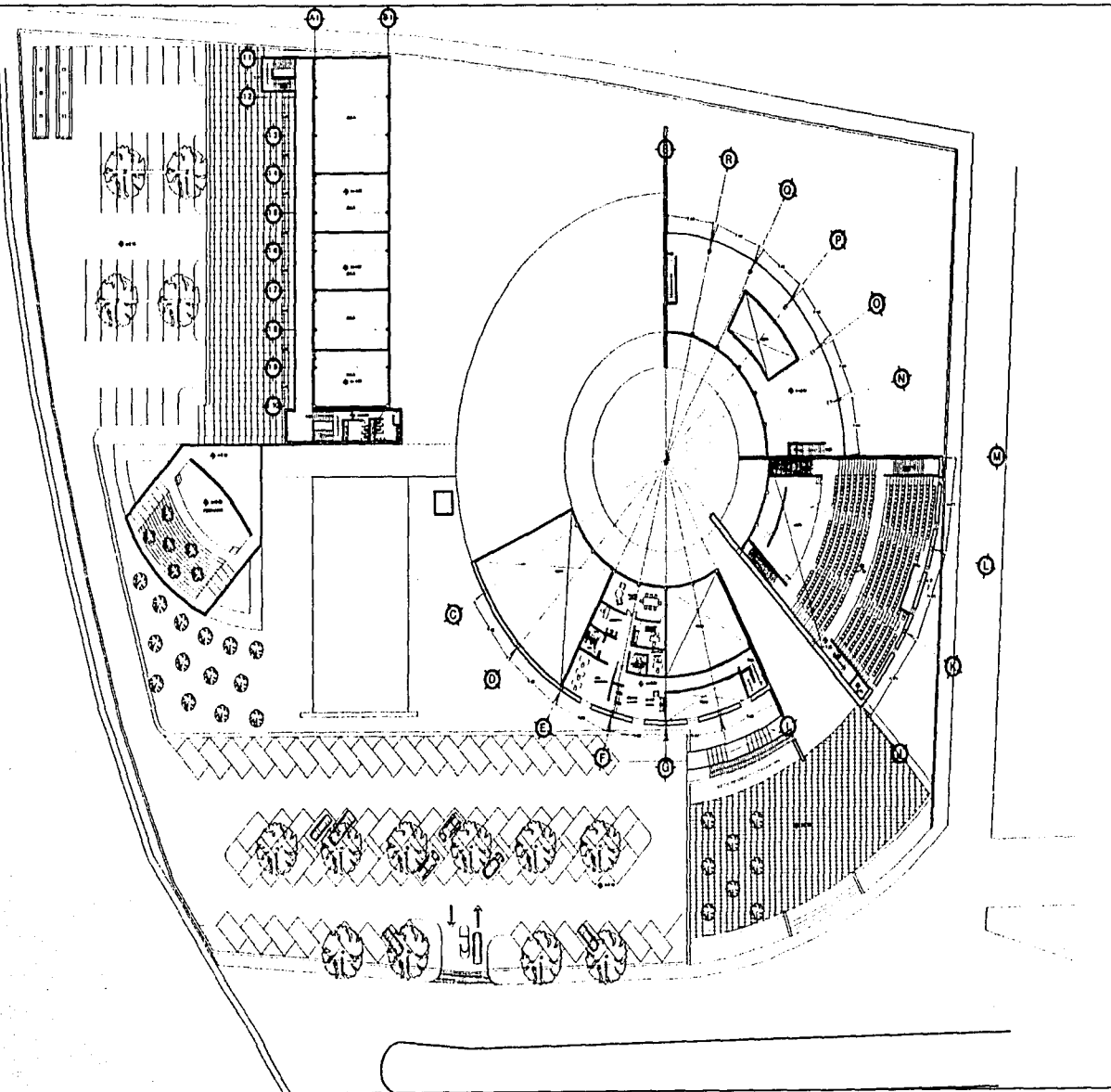
simbología





proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

autor
Eduardo Cruz Luis Ferrando
colaboradores
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarm
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Taracena Franco

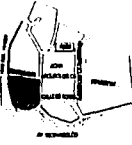
escala
1:200 METROS
A-03
planta baja





norte


UNAM

TESIS
 localización


 simbología

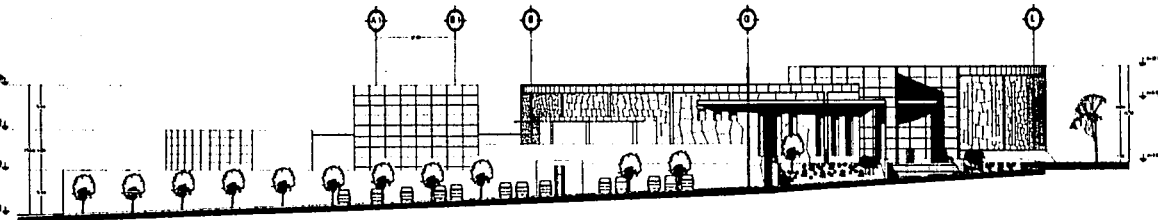

 metros

proyecto
**CENTRO CULTURAL
 TEOPANZOLCO**

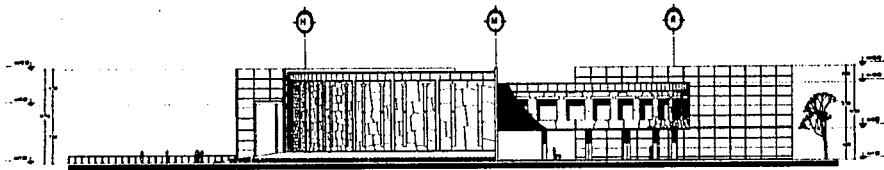
autor
 Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboradores
 Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarado
 Arq. Carlos Lozano Rodríguez
 Mdo. Enrique Teracona Franco

escala 1:200
A-04
 planta 01



FACHADA AV. TEOPANZOLCO



FACHADA CALLE TEOPANZOLCO Y RONDA



norte



UNAM

TESIS
1982 ZACON

simbología



escala

proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor

Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboración

Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarado
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mdo. Enrique Taracena Franco

serie

1250

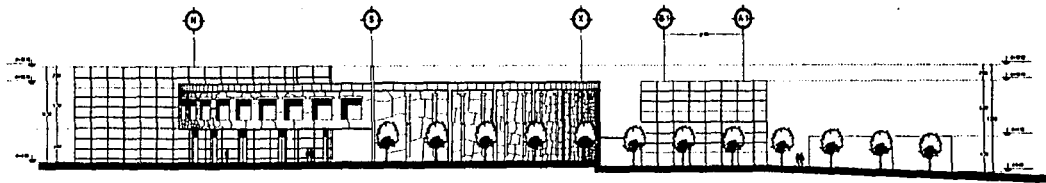
cantidad

1250

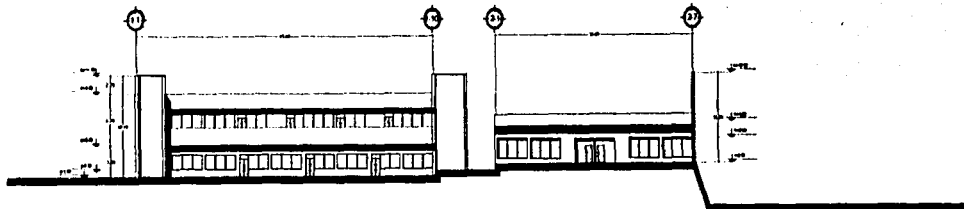
ACTUAL

A-05

fachada



CALLE TEOLOLOAPAN



ALZADO



norte



UNAM

TESIS
localización

simbología



proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

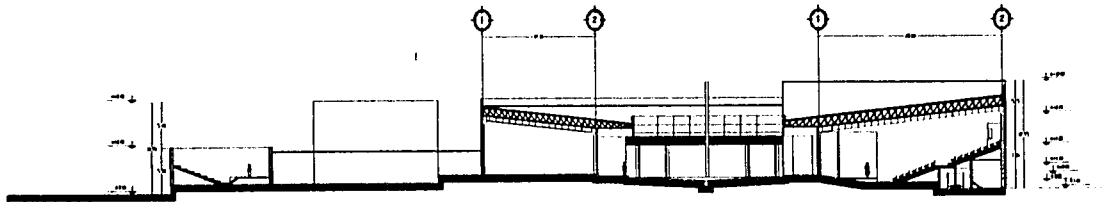
autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboradores
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarín
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mdo. Enrique Terrazas Franco

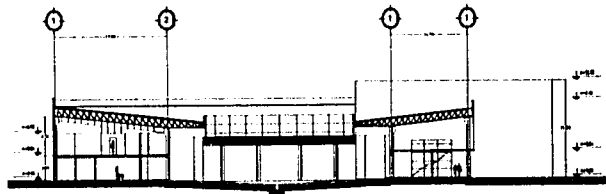
escala
1:50 METROS

A-06

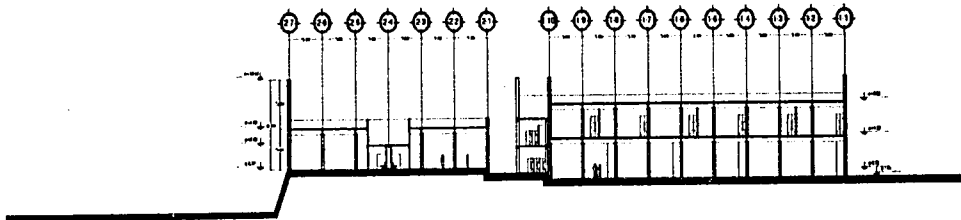
fecha



CORTE X - X'



CORTE Z - Z'



CORTE Y - Y'



norte



UNAM

TESIS

localización

simbología



proyecto

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor

Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboradores

Arq. Miguel Herrera Lasso Alvarín

Arq. Carlos Lozano Rodríguez

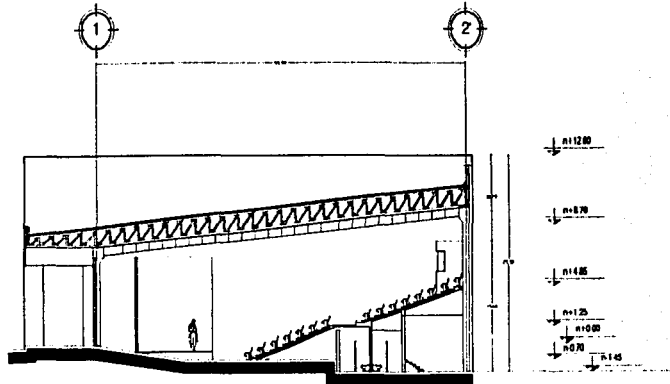
Mtro. Enrique Taracena Franco

1:500

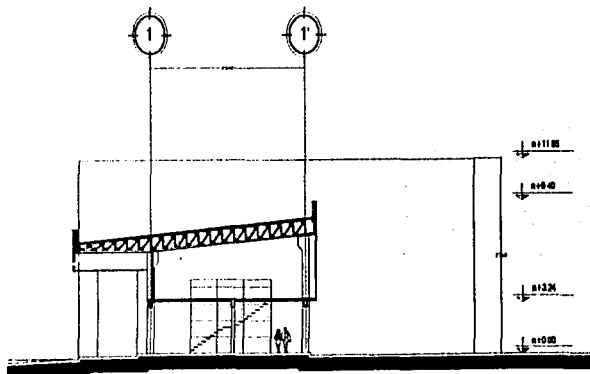
ACT/CS

corte


A-07




CORTE DE AUDITORIO




CORTE SALA DE EXHIBICION


norte


UNAM

TESIS
 local zaoon

ambología


 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 metros

proyecto
**CENTRO CULTURAL
 TEOPANZOLCO**

el autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

colabora
 Arq. Miguel Herrera-Lasso Alarín
 Arq. Carlos Lozano Rodríguez
 Mdo. Enrique Teresona Franco

escala
 1:25 METROS
A-08
 corte

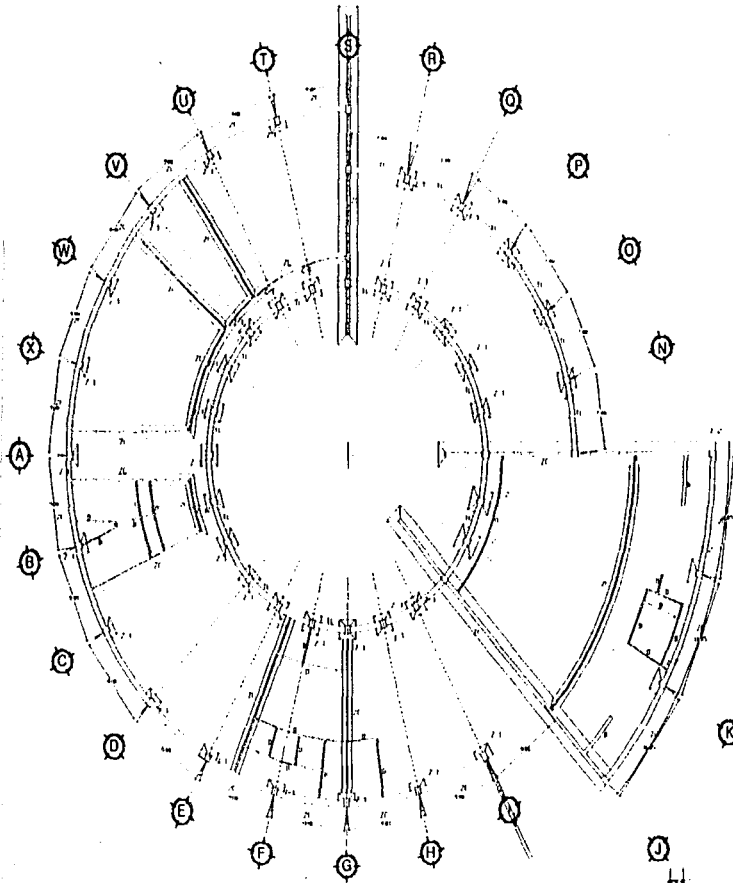
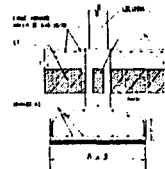
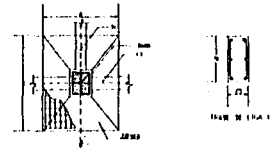
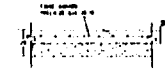


TABLA DE ZAPALAS AJUSTADAS

ITEM	A	B	H	h	ARMADO AS
1	100x100	45	70		R4214
2	70x70	45	70		R5014
3	100 x 100	40	70		R4012



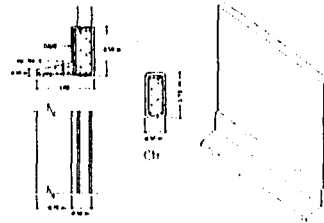
DETALLE DE ARMADO TIPO DE JACINTA ACERADA



PLANTA DE M. DE ZAPATA ANILAZO Y DISTRIBUCION



ZC2



ZC1
CIMENTACION HORIZONTAL

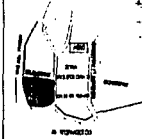


norte



UNAM

TESIS
localización



simbología



proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

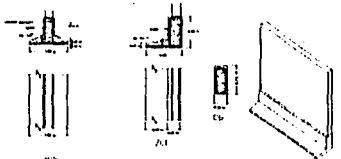
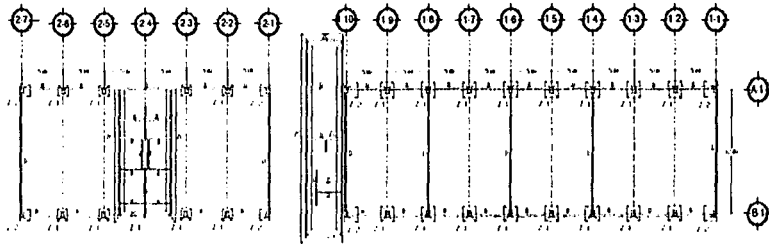
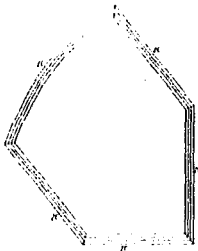
autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

colaborador
Arq. Miguel Herrera Lasso Alonzo
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mo. Enrique Taracena Franco

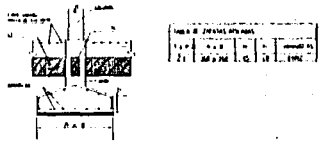
escala
1:200 METROS

E-01

formato



DETALLE DE VENTANA



DETALLE DE PUERTA



DETALLE DE VENTANA

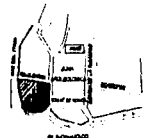


norte

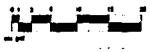


UNAM

TESIS
localización



simbología



proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboradores
Arq. Miguel Herrera Lasso Alarín
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Tlacuater Franco

escala
1:500
SISTEMA
E-1
orientación

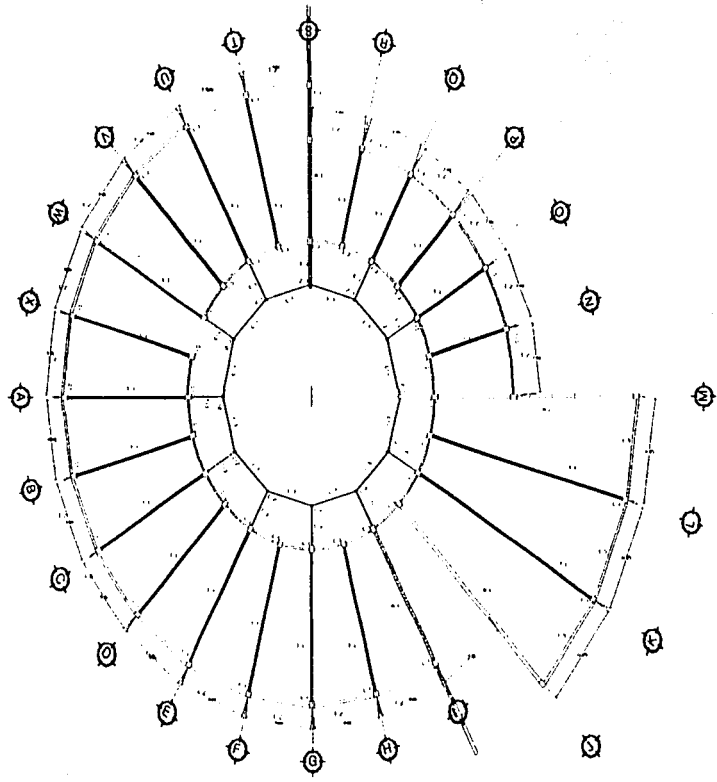
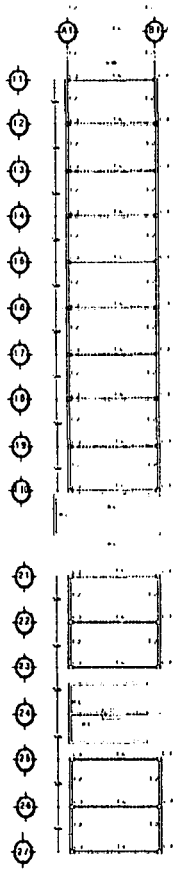


TABLA DE CONTENIDO DE LOS PLANOS	
1	PLANO GENERAL
2	PLANO DE LA PLANTA
3	PLANO DE LA PLANTA
4	PLANO DE LA PLANTA
5	PLANO DE LA PLANTA
6	PLANO DE LA PLANTA
7	PLANO DE LA PLANTA
8	PLANO DE LA PLANTA
9	PLANO DE LA PLANTA
10	PLANO DE LA PLANTA
11	PLANO DE LA PLANTA
12	PLANO DE LA PLANTA
13	PLANO DE LA PLANTA
14	PLANO DE LA PLANTA
15	PLANO DE LA PLANTA
16	PLANO DE LA PLANTA
17	PLANO DE LA PLANTA
18	PLANO DE LA PLANTA
19	PLANO DE LA PLANTA
20	PLANO DE LA PLANTA
21	PLANO DE LA PLANTA
22	PLANO DE LA PLANTA
23	PLANO DE LA PLANTA
24	PLANO DE LA PLANTA
25	PLANO DE LA PLANTA
26	PLANO DE LA PLANTA
27	PLANO DE LA PLANTA

- LINEA DE CEMENTO
- LINEA DE MORTERO
- LINEA DE ALBAÑILERIA
- LINEA DE CARPINTERIA
- LINEA DE PINTURA
- LINEA DE VIDRIO
- LINEA DE ACERO
- LINEA DE MADERA
- LINEA DE PIEDRA
- LINEA DE YESO
- LINEA DE PLASTICO
- LINEA DE PAPEL
- LINEA DE TELA
- LINEA DE ORO
- LINEA DE PLATA
- LINEA DE COBRE
- LINEA DE ZINCO
- LINEA DE NIQUEL
- LINEA DE CROMO
- LINEA DE NIOBIO
- LINEA DE MOLIBDENO
- LINEA DE TANTALUM
- LINEA DE WOLFRAMO
- LINEA DE URanio
- LINEA DE PLUTONIO
- LINEA DE AMONIO
- LINEA DE NITROGENO
- LINEA DE OXIGENO
- LINEA DE HIDROGENO
- LINEA DE CARBONO
- LINEA DE NITROGENO
- LINEA DE OXIGENO
- LINEA DE HIDROGENO
- LINEA DE CARBONO

EJEMPLO DE COMO SE DEBE LEER



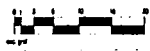
norte



UNAM

TESIS
localización

simbología



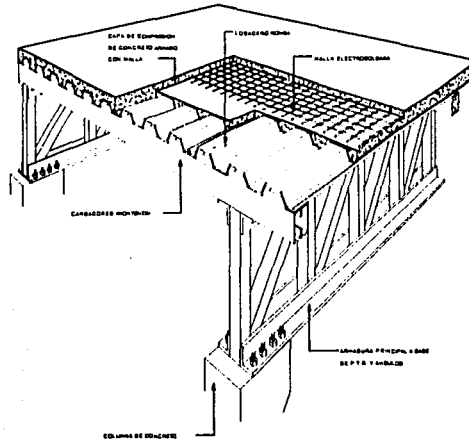
proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

a cargo
Esquivel Cruz Luis Fernando
coordinación
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarm
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mto. Enrique Taracena Franco

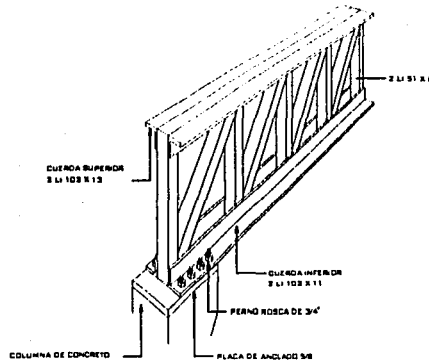
1:500 METROS

E-02

CONTE

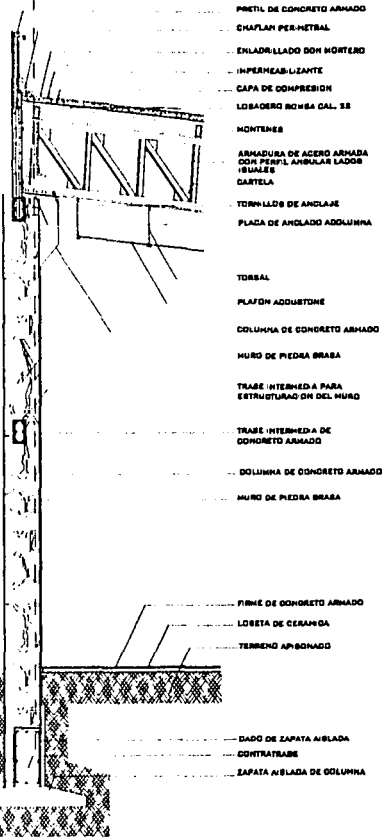


DETALLE LOSACERO



DETALLE DE ARMADURA

1



CORTE e - 1

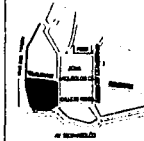


norte



UNAM

TESIS
localización



ambrosía



proyecto

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor

Esquivel Cruz Luis Fernando

colaborador

Arq. Miguel Herrera-Lasso Alz. m.

Arq. Carlos Lobato Rodríguez

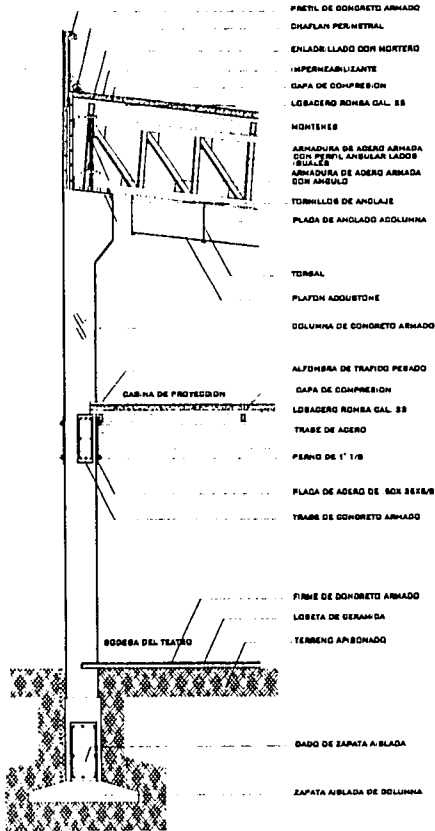
Mdo. Enrique Taracoma Franco

1:80 METROS

CPF-01

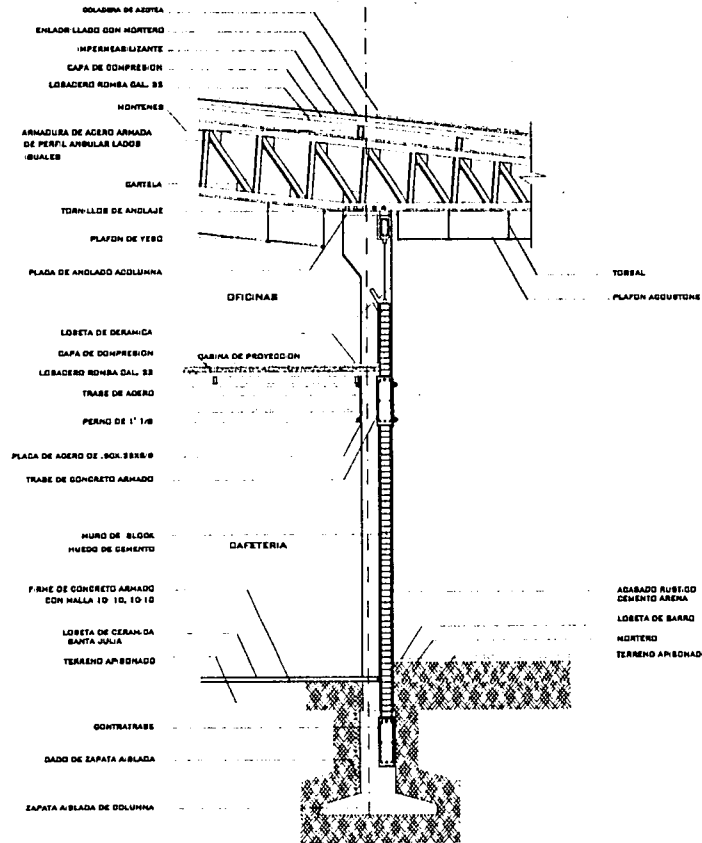
escala de planos

1



CORTE e - 2

2



CORTE e - 3



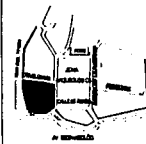
norte



UNAM

TESIS

CONSTRUCCION



arquitectura



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

m

proyecto

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor

Esquivel Cruz Luis Fernando

colaboradores

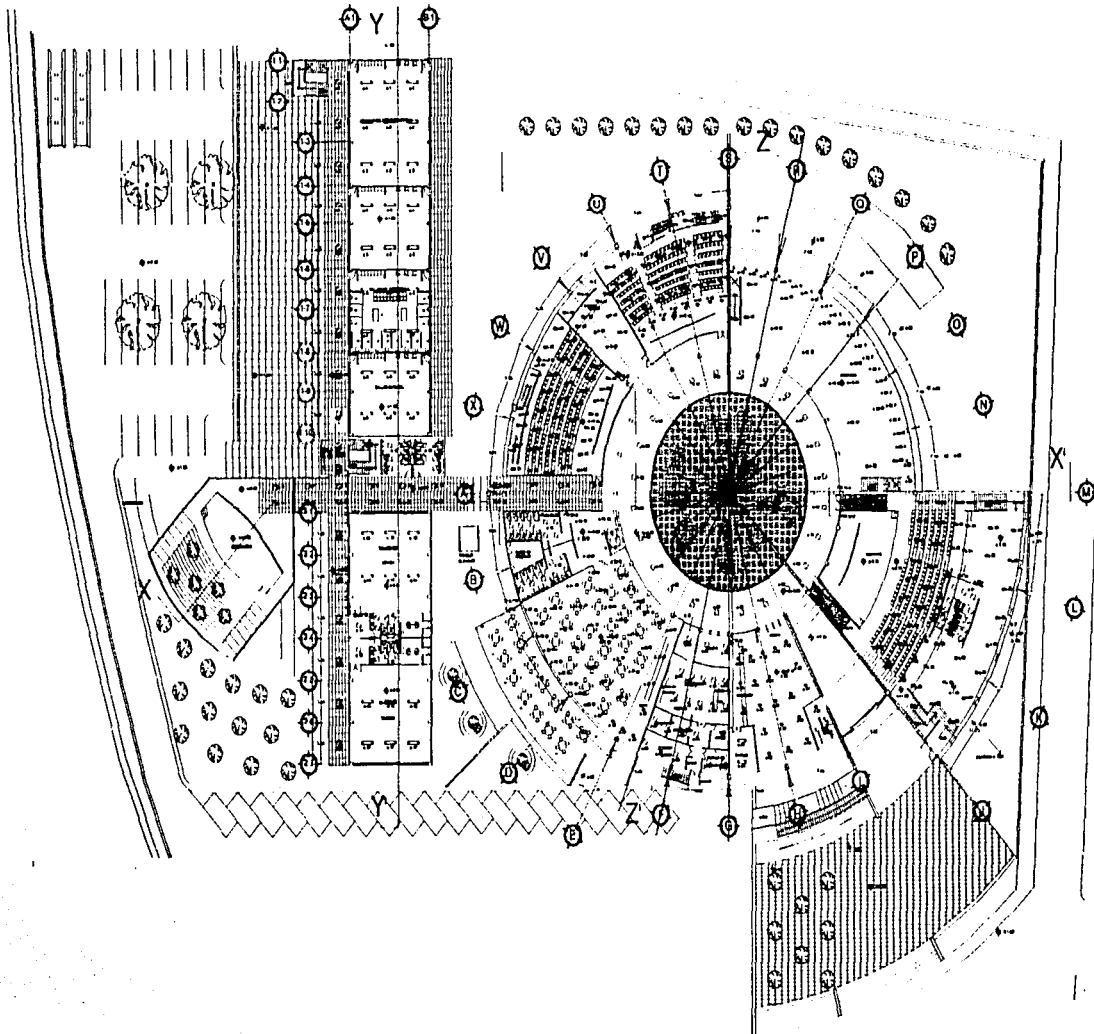
Arq. Miguel Herrera-Luzo Alarín
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Tarazona Franco

escala

1:500 METROS

CPF-02

autorización del autor

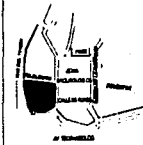


norte



UNAM

TESIS
local: 28001



amborga



proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor
Esquivel Cruz Luis Fernando

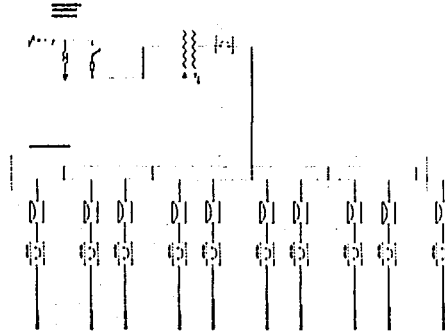
colaboradores
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarado
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mdo. Enrique Tarazona Franco

escala
1:200
METROS

E-01

CANTO	222W		222W		A	B	C	METS
	1	2	1	2				
01	3		1					10
02	3		2					20
03	3							30
04	3		3					40
05	3							50
06	3		4					60
07	3							70
08	3		5					80
09	3							90
10	3		6					100
11	3		7					110
12	3		8					120
13	3		9					130
14	3		10					140
15	3		11					150
16	3		12					160
17	3		13					170
18	3		14					180
19	3		15					190
20	3		16					200
21	3		17					210
22	3		18					220
23	3		19					230
24	3		20					240
25	3		21					250
26	3		22					260
27	3		23					270
28	3		24					280
29	3		25					290
30	3		26					300
31	3		27					310
32	3		28					320
33	3		29					330
34	3		30					340
35	3		31					350
36	3		32					360
37	3		33					370
38	3		34					380
39	3		35					390
40	3		36					400
41	3		37					410
42	3		38					420
43	3		39					430
44	3		40					440
45	3		41					450
46	3		42					460
47	3		43					470
48	3		44					480
49	3		45					490
50	3		46					500
51	3		47					510
52	3		48					520
53	3		49					530
54	3		50					540
55	3		51					550
56	3		52					560
57	3		53					570
58	3		54					580
59	3		55					590
60	3		56					600
61	3		57					610
62	3		58					620
63	3		59					630
64	3		60					640
65	3		61					650
66	3		62					660
67	3		63					670
68	3		64					680
69	3		65					690
70	3		66					700
71	3		67					710
72	3		68					720
73	3		69					730
74	3		70					740
75	3		71					750
76	3		72					760
77	3		73					770
78	3		74					780
79	3		75					790
80	3		76					800
81	3		77					810
82	3		78					820
83	3		79					830
84	3		80					840
85	3		81					850
86	3		82					860
87	3		83					870
88	3		84					880
89	3		85					890
90	3		86					900
91	3		87					910
92	3		88					920
93	3		89					930
94	3		90					940
95	3		91					950
96	3		92					960
97	3		93					970
98	3		94					980
99	3		95					990
100	3		96					1000
TOTAL	4	120	120	4	34	100	100	1000

BLANCO 1000 1000 - 000100 - 120



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

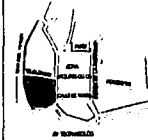


norte



UNAM

TESIS
1000.1200.01



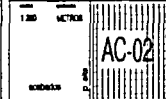
simbología

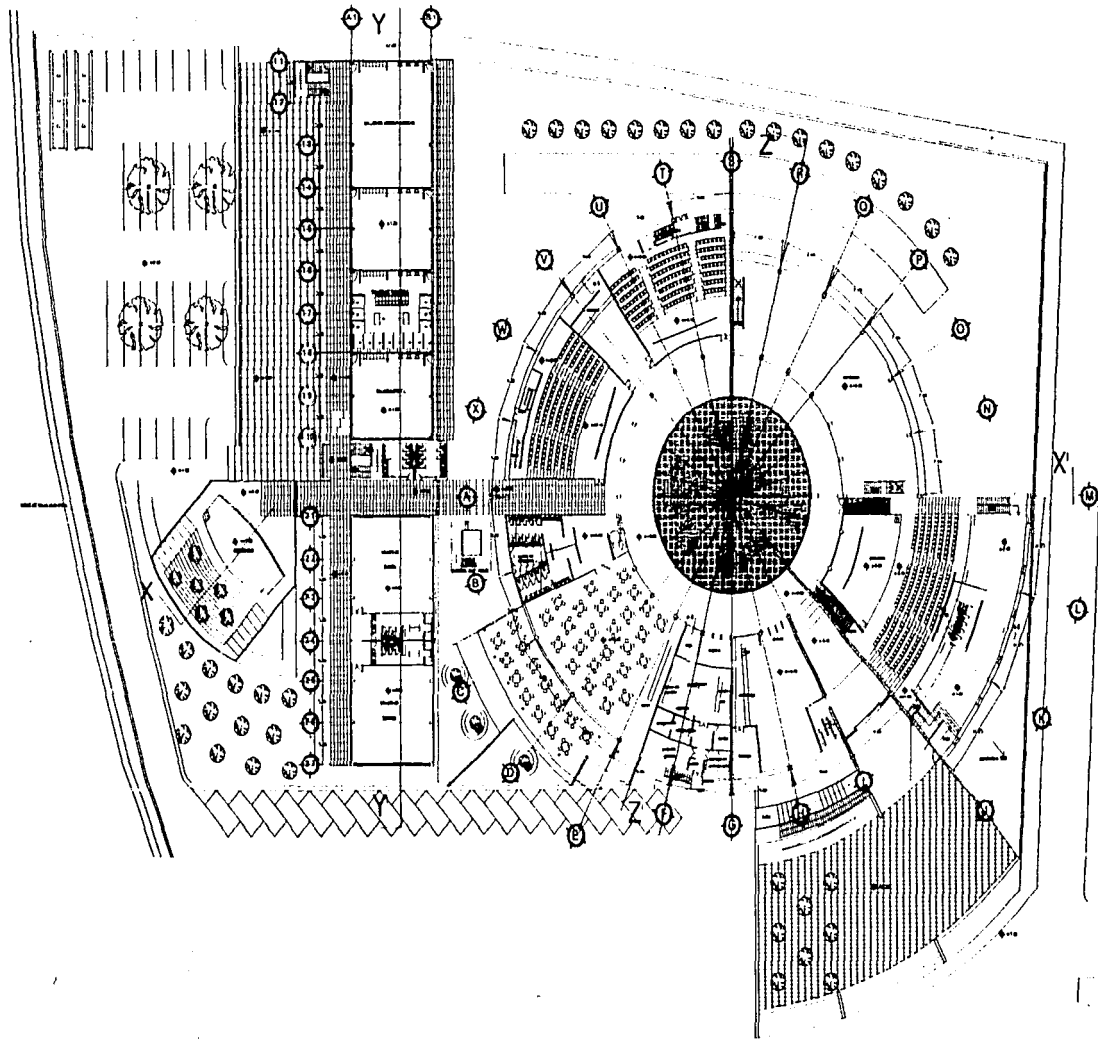


proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

autor
Eduardo Cruz Luis Fernando

corrección
Arq. Miguel Herrera Lasso Alarín
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Taracena Franco





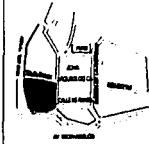
norte



UNAM

TESIS

localización



ambiente



proyecto
**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

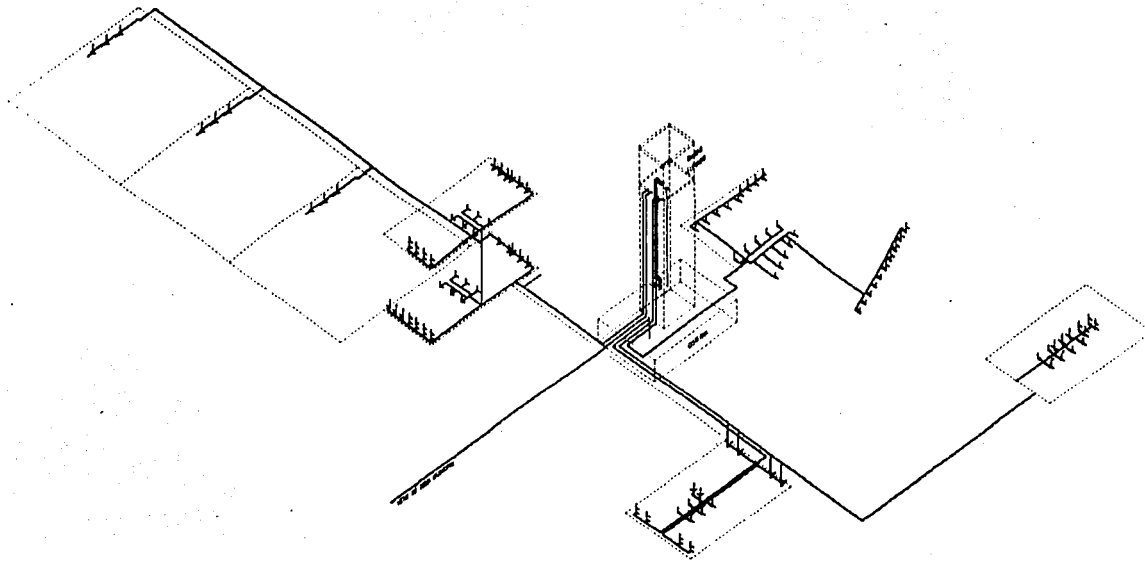
autor
Enrique Cruz Luis Ferrando

colaboradores
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alzate
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Taracena Franco

escala
1:500 METROS

IH-01

en dibujo

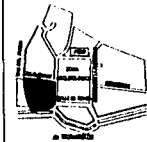


norte



SEMINARIO DE TITULACION

localización:



simbología



en que

proyecto:

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor:

Enrique Cruz Luis Fernando

colaboradores:

Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Arq. Miguel Herrera Lasso Atencio
Mtro. Enrique Terencio Franco

escala:

1:1000

fecha:

1982

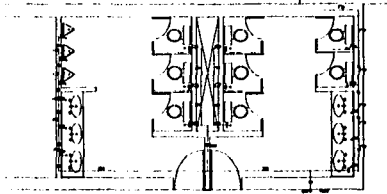
hoja:

14-02

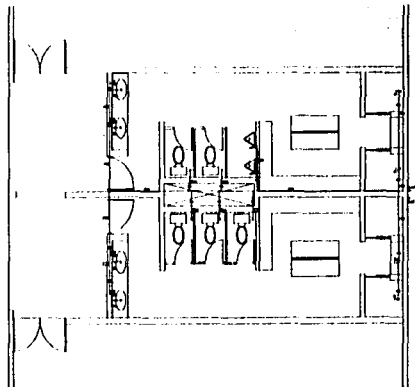
autor:

Enrique Cruz Luis Fernando

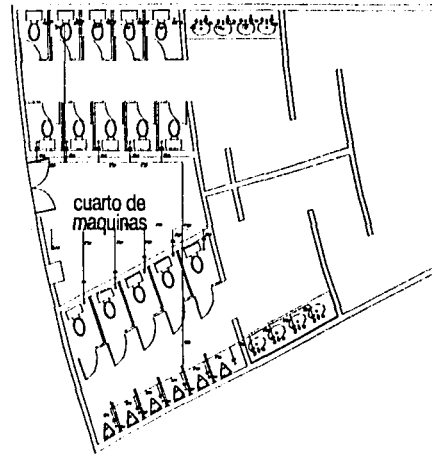




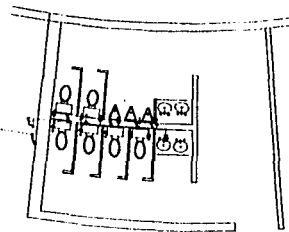
SANITARIOS DE AULAS



SANITARIOS DE TALLER DE TEATRO Y DANZA



SANITARIOS DE CAFETERIA



SANITARIOS DE AUDITORIO



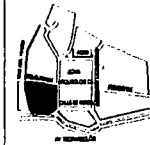
norte



UNAM

TESIS

localización



simbología

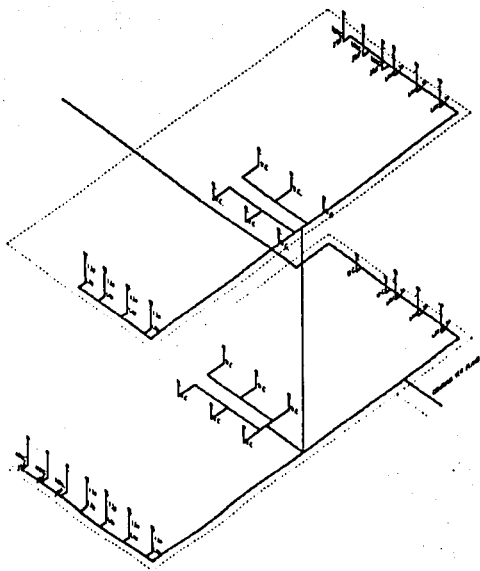


proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

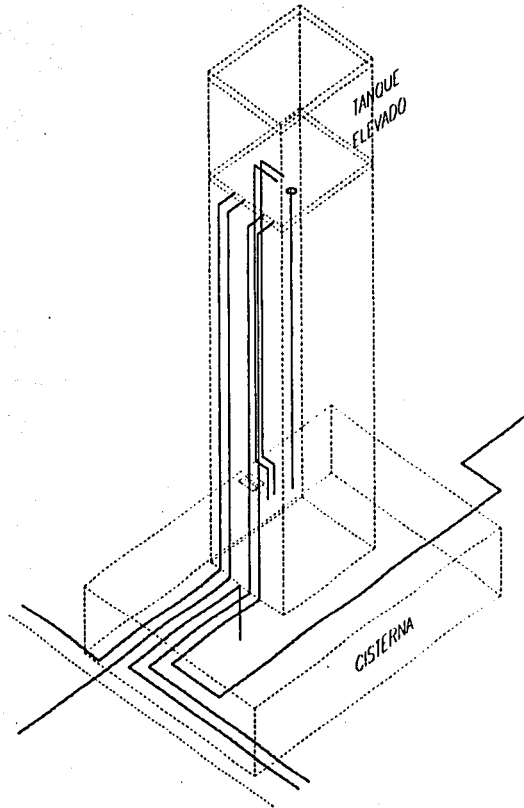
autor
Esquivel Cruz Luis Fernando
coordenador
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alcorn
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mdo. Enrique Taracena Franco




NUCLEO DE BAÑOS EN AULAS




CISTERNA Y TANQUE ELEVADO



VIENE DE TOMA MUNICIPAL



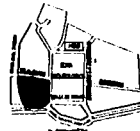
norte




UNAM

SEMINARIO DE TITULACION

localización:



simbología



proyecto:

**CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO**

autor:

Esquivel Cruz Luis Fernando

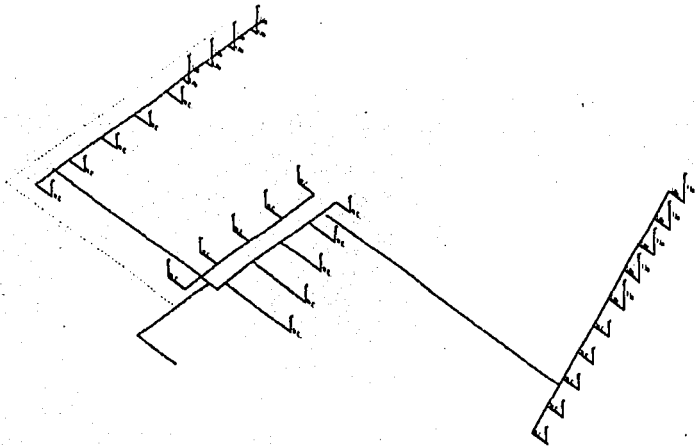
colaboradores:

Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Arq. Miguel Herrera Lasso Alonzi
Mtro. Enrique Terán Franco

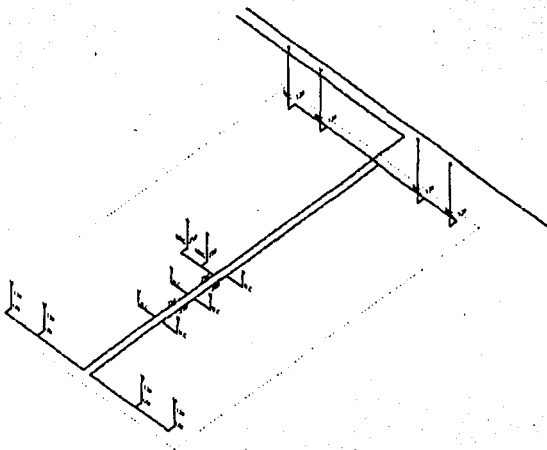
escala:

1:100

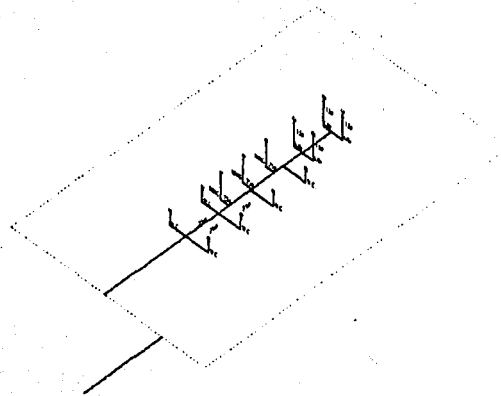
11-03



NUCLEO DE BAÑOS EN CALLETERIA



NUCLEO DE BAÑOS EN AULAS DE TEATRO Y DANZA



NUCLEO DE BAÑOS EN AUDITORIO

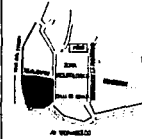


norte



UNAM

SEMINARIO DE TITULACION
localización:



simbología

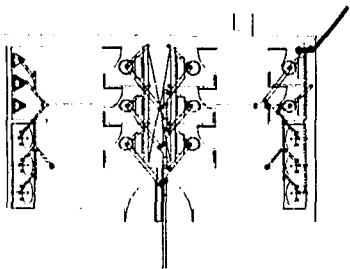


proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

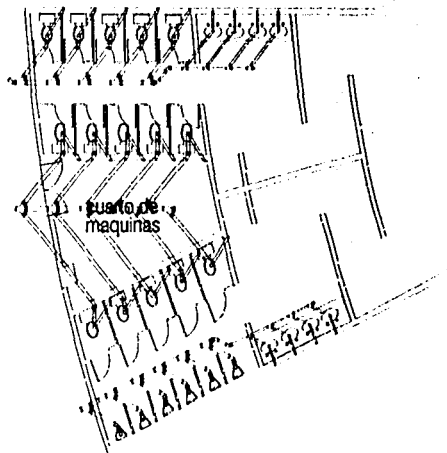
autor
Eduardo Cruz Luis Fernando

colaboradores
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Arq. Miguel Herrera Lasso Alonzi
Mtro. Enrique Taracena Franco

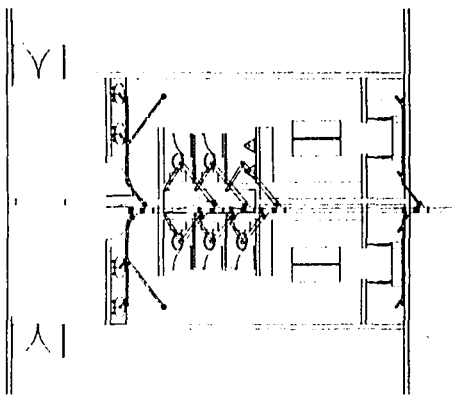




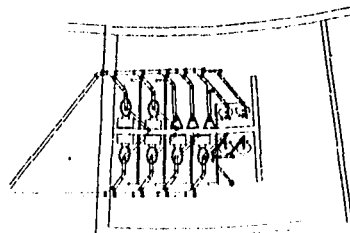
SANITARIOS DE AULAS



SANITARIOS DE CAFETERIA



SANITARIOS DE TALLER DE TEATRO Y DANZA



SANITARIOS DE AUDITORIO

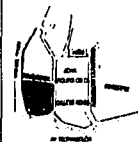


norte



UNAM

TESIS
localización



simbología



proyecto
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

el autor
Eduardo Cruz Luis Fernando

colaboradores
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alzate
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Taracena Franco

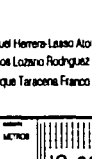
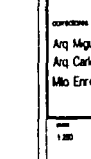
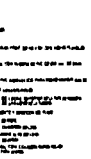
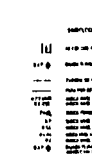
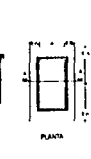
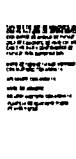
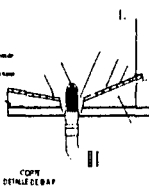
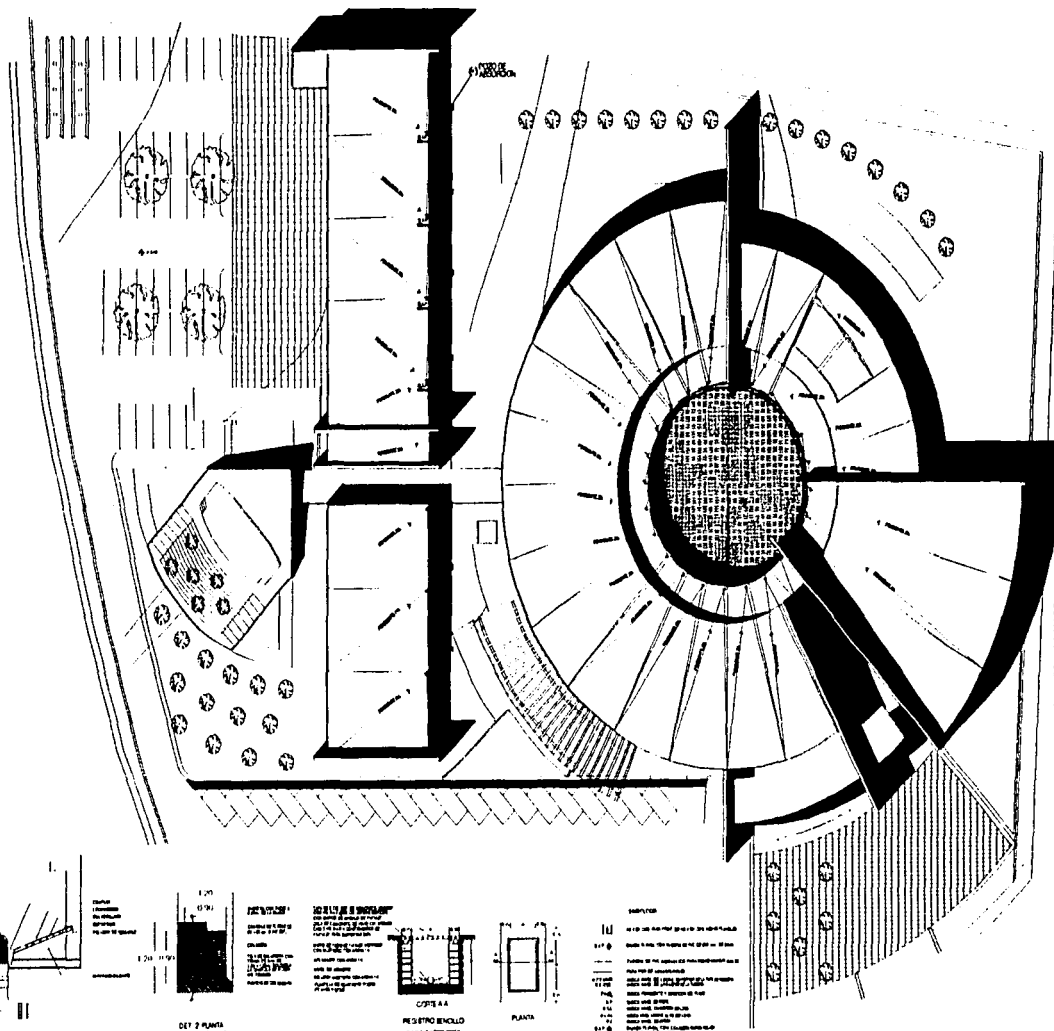
escala

1:200

METROS

DS-01

en metros



norte

UNAM

TESIS
 0001 230 01

simboología

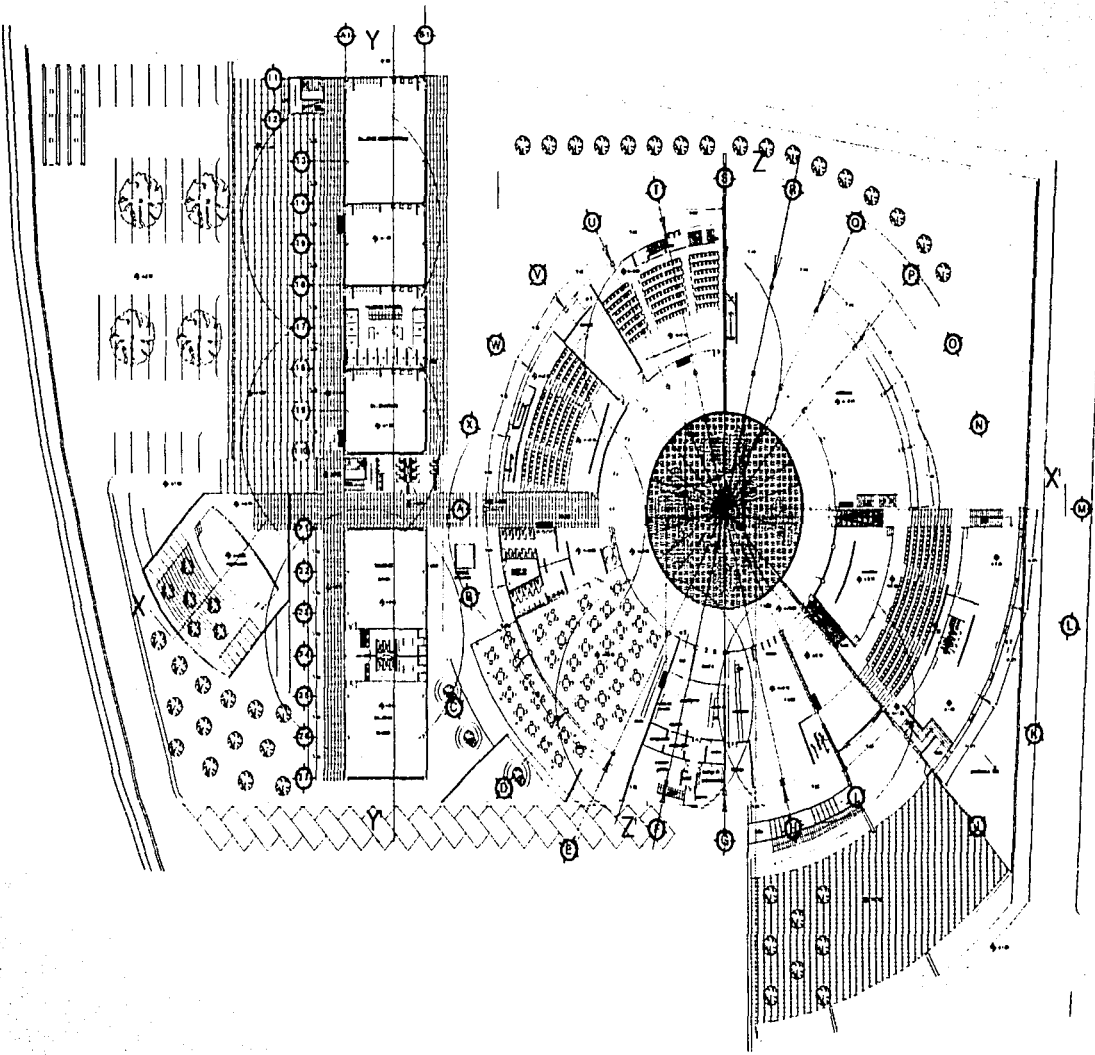
ESCALA

PROYECTO
**CENTRO CULTURAL
 TEOPANZOLCO**

ASESOR
 Esquivel Cruz Luis Fernando

COLABORADORES
 Arq. Miguel Herrera-Lasso Ato m
 Arq. Carlos Lozano Rodriguez
 Mdo. Enrique Tarazona Franco

1:200 METROS
 15-02

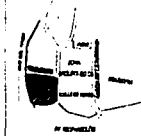


norte



UNAM

TESIS
OCES 23001



simbología

Señales de
de 10m x 10m

FIGURA 1. Ubicación del Centro Cultural Teopanzolco en el terreno de 30 hectáreas y parcela A.C. de 100 m².



PROYECTO
CENTRO CULTURAL
TEOPANZOLCO

AUTORA
Esquivel Cruz Luis Fernando

CONSEJEROS
Arq. Miguel Herrera-Lasso Alvarado
Arq. Carlos Lozano Rodríguez
Mtro. Enrique Tarazona Franco

1:250 METROS

PCI-01

del centro cultural

BIBLIOGRAFÍA:

- REGLAMENTO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y COMERCIO DEL ESTADO. Tomo I Vol. I Sección Quinta.
- INEGI. Cuaderno Estadístico Municipal Edo. De Morelos INEGI, México D.F. 1995.
- SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE MORELOS
- RAMIREZ PEDRO V. Pabellones y museos.
- MIGUEL ADRIAN, Espacios Mexicanos. Edit. RM S.A de C.V.
- ALFREDO PLAZOLA CISNEROS, Normas y Costos en la Construcción. Edit. Limusa Vol. 2
- MONTANER JOSEP M. Museos para el nuevo siglo. Gustavo Gilli, Barcelona España.
- VICENTE PEREZ ALAMA, Materiales y Procedimientos de Construcción Edit. Trillas
- ENLACE, Espacios para la educación.
- LEOPOLDO VARELA A. Birnsa Construction Market Data Group, Noviembre 2001