

6 |  
2 e |

**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CENTRO CULTURAL PARA LA  
DELEGACIÓN DE TLÁHUAC.

**TESIS**

**QUE PARA SUSTENTAR EXAMEN PROFESIONAL  
Y OBTENER EL TÍTULO DE: ARQUITECTA.**

**PRESENTA:**

ANGELA GARCÍA LEYTE.

SINODALES:

ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE.

ARQ. ANTONIO MUSI AFIF.

ARQ. DANIEL ARREDONDO BAYARDI.

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. 10 DE MARZO  
DE 1998.

259904

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

**CENTRO CULTURAL  
PARA LA DELEGACIÓN DE  
TLÁHUAC D.F.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

**GARCÍA LEYTE ANGELA.**

**TALLER E**

“JORGE GONZÁLEZ REYNA”

**ASESORES:**

**ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE.**

**ARQ. ANTONIO MUSI AFIF.**

**ARQ. DANIEL ARREDONDO BAYARDI.**

**AL ARQ. MANUEL CHIN AUYÓN QUIEN ME ANIMÓ  
A ESTUDIAR LA ARQUITECTURA.**

**A MIS AMIGOS JUGADORES DEL EQUIPO  
DE BASQUETBOL DE ARQUITECTURA  
QUE ME RECIBIERON CON UNA SONRISA.**

**A MI GRAN AMIGO DEL ALMA  
LEÓN FELIPE DE LA GARMA GALVAN  
POR SU AFECTO, CARÍÑO Y ENSEÑANZA.**

**AL ARQ. ANTONIO MUSI AFIF QUIEN  
FUE Y SIGUE SIENDO MI MAESTRO  
POR: SU EXIGENCIA, Y PACIENCIA  
POR DEDICARME TANTO DE SU TIEMPO.**

**AL ARQ. DANIEL ARREDONDO BAYARDI  
POR SU ALEGRÍA Y OPTIMISMO  
POR LA CONFIANZA DEPOSITADA  
Y POR TODO SU APOYO PARA MI.**

**A JUAN ZAPATA Y VÍCTOR MARQUEZ  
QUIENES FUERON LOS PRIMEROS QUE  
ME EXPLICARON EL CONCEPTO EN LA  
ARQUITECTURA, RECALCÁNDOME SU  
IMPORTANCIA EN EL BUEN DISEÑO.**

**A MI GRAN MAESTRO Y AMIGO  
EL ARQ. ERNESTO NATAREN  
POR TODO SU APOYO SINCERO.  
ADEMÁS: ÉL ME SUPO GUIAR  
A LO LARGO DE MI CARRERA.**

**AL ARQ. ALFONSO CACHO VÁZQUEZ  
POR SU CONVINCENTE FE EN NOSOTROS  
LOS JÓVENES Y EN LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**CON GRAN RESPETO  
PARA EL DR. GERARDO OLIVA  
POR SUS CONSEJOS.**

**AL ARQ. JOSÉ LUIS BENLLIURE GALÁN  
QUIEN ME ENSEÑO A "NO DIBUJAR LO  
QUE ME IMAGINO SINO LO QUE VEO"  
Y ADEMÁS DE COMPARTIR CONMIGO  
EL GUSTO POR EL DIBUJO AL DESNUDO.**

**A LA ARQ. Y GRAN LORENZA CAPDEVIELLE  
LE AGRADEZCO SU SINCERIDAD Y AMISTAD.**

**AL ARQ. JOSÉ MARÍA BUENDIA JULBEZ  
QUIEN NOS DA UNA BASE FIRME,  
UNA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA  
REGIONALISTA. QUIEN NOS ENSEÑA  
A AMAR NUESTRO LUGAR DE ORIGEN  
Y A TOMAR LOS MEJORES EJEMPLOS  
DE LA GRAN ARQUITECTURA POPULAR.**

**AL ARQ. JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ  
QUIEN ME ENSEÑO LAS BASES  
DE LA VERAZ COMPOSICIÓN.**

**A LA ARQ. CLAUDETTE PETIT CON QUIEN  
COMPARTO EL GUSTO POR EL DIBUJO AL DESNUDO,  
Y POR EL AFECTO QUE ME HA BRINDADO.**

AL ARQ. RAMÓN TORRES MARTÍNEZ  
QUIEN ME ENSEÑO A: PREGUNTAR  
Y A EXPRESAR MIS DUDAS ACERCA  
DE LA BUENA CONSTRUCCIÓN DE  
UNA GRAN OBRA ARQUITECTÓNICA.

PERO SOBRE TODO AL ARQ. RAÚL KOBEH HEDERE  
LE AGRADEZCO MUCHO SU ASESORÍA  
Y TODO EL TIEMPO QUE ME BRINDO  
PARA HACER REAL LA PRESENTE TESIS.

A TODAS LAS PERSONAS QUE ME  
AYUDARON O COLABORARON PARA  
LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS.

UN ESPECIAL RECONOCIMIENTO A:  
ROSA SANABRIA MAYÉN LA SECRETARIA  
DE MI QUERIDO TALLER E .

CON MUCHO CARIÑO PARA MI PATRIA  
QUE ME VIO NACER Y DESARROLLARME.  
COMO UN OBSEQUIO MÍO PARA  
MIS PADRES Y MI FAMILIA  
QUE ME BRINDARON SIEMPRE  
TODO SU APOYO Y AYUDA.  
QUISIERA MENCIONAR ALGO, QUE:  
NO ME DEBO A MI MISMA, SINO  
A LA SOCIEDAD A QUIEN AGRADEZCO  
LA CONFIANZA DEPOSITADA EN MI,  
Y ESPERO NUNCA DEFRAUDARLA.

*Gracias Maestros.*

# CONTENIDO.

## 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 ¿Qué es Cultura?.....
- 1.2 Evolución del concepto de cultura.....

## 2. TEMA Y SU JUSTIFICACIÓN.

- 2.1 Diagnóstico e identificación.....

## 3. ANÁLISIS URBANO.

- 3.1 Contexto Urbano.....
- 3.2 Contexto Zonal.....
- 3.3 Plan de Desarrollo Urbano.....
- 3.4 Traza Urbana.....
- 3.5 Análisis del Bosque de Tláhuac.....
- 3.6 Infraestructura de la zona.....
- 3.7 Vialidad y transporte.....

## 4. EL TERRENO.

- 4.1 Localización del terreno.....
- 4.2 Orientación.....
- 4.3 Vientos dominantes.....
- 4.4 Sentido de la vialidad y principales accesos.....
- 4.5 Ubicación de servicios.....

## **5. ANÁLISIS GEOGRÁFICO**

- 5.1 Geografía .....
- 5.2 Clima.....
- 5.3 Precipitación pluvial.....
- 5.4 Tipo de suelo.....
- 5.5 Resistencia sísmica.....
- 5.6 Vegetación de la región y sus características...

## **6. IMAGEN HUMANA**

- 6.1 Población de Tláhuac.....
- 6.2 Usuarios a quien va destinado el edificio.....
- 6.3 Como funciona un centro cultural.....
- 6.4 Definición de espacios para el centro cultural...
- 6.5 Autoridades del centro cultural.....

## **7. IMAGEN URBANA**

- 7.1 Imagen Urbana.....
- 7.2 Propuesta Urbana.....
  - 7.2.1 Alturas, relación de vanos y macizos.....
  - 7.2.2 Tratamiento de superficies y texturas.....
  - 7.2.3 Colores, materiales y técnicas.....

## **8. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

8.1 Metros cuadrados construidos.....

8.2 Áreas porcentuales (pesos porcentuales).....

8.3 Organigramas.....

8.4 Diagramas de Flujo.....

## **9. CONCEPTO**

9.1 Intención del arquitecto.....

9.2 Croquis 1:250.....

## **10. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO**

## **11. PROPUESTA URBANA**

## **12. PRESUPUESTO, COSTO, FINANCIAMIENTO.**

12.2 Estudio de Factibilidad.....

12.3 Estudio Financiero.....

12.4 Estudio Económico.....

12.5 Costo-Beneficio.....

12.6 Antepresupuesto por áreas.....

12.7 Presupuesto.....

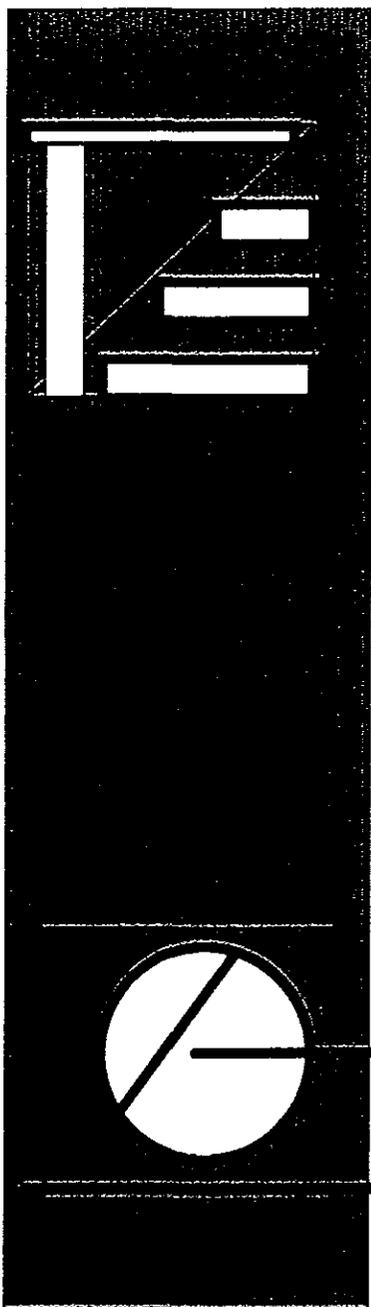
12.10 Mantenimiento del Centro cultural.....

12.11 Generación de Empleos.....

12.12 Nómina de salarios.....

12.8 En cuanto tiempo recupero la inversión.....

## **13. PROGRAMA DE LA OBRA**



## CENTRO CULTURAL PARA LA DELEGACIÓN TLÁHUAC.

### INTRODUCCIÓN.

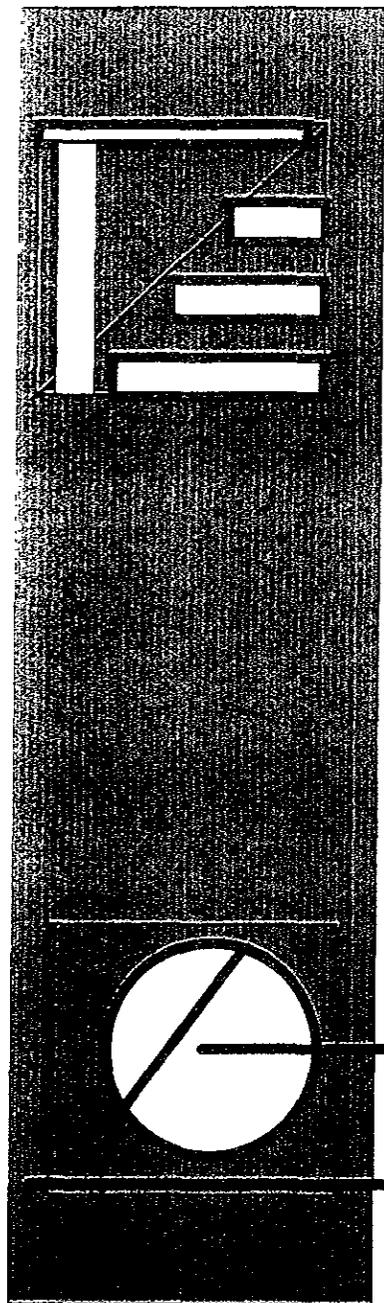
#### 1.1. ¿Qué es cultura?

Para entender el valor que la cultura tiene dentro de la sociedad debemos entender lo que esto significa. Cultura es toda manifestación humana que es transmitida socialmente (patrones de comportamiento artístico, social, religioso, ideológico).

Cuando hablamos de cultura se tiene que hablar del hombre, ya que ésta indica lo realizado por él, es decir, la cultura es la realización del espíritu humano.

Decía Hegel: “cultura es para un pueblo producto o fuente de su ruina, es la formación, mejoramiento, y perfección del hombre”. Es el conjunto de conocimientos que el individuo a acumulado a lo largo de su vida. “Cultura se refiere a la educación del hombre como tal, esto es la educación debida a las buenas artes que son propias sólo del hombre y que lo diferencian de todos los otros animales” Aulo Gelio.

Cultura designa a un ideal de formación humana completa.



## 1.2 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CULTURA

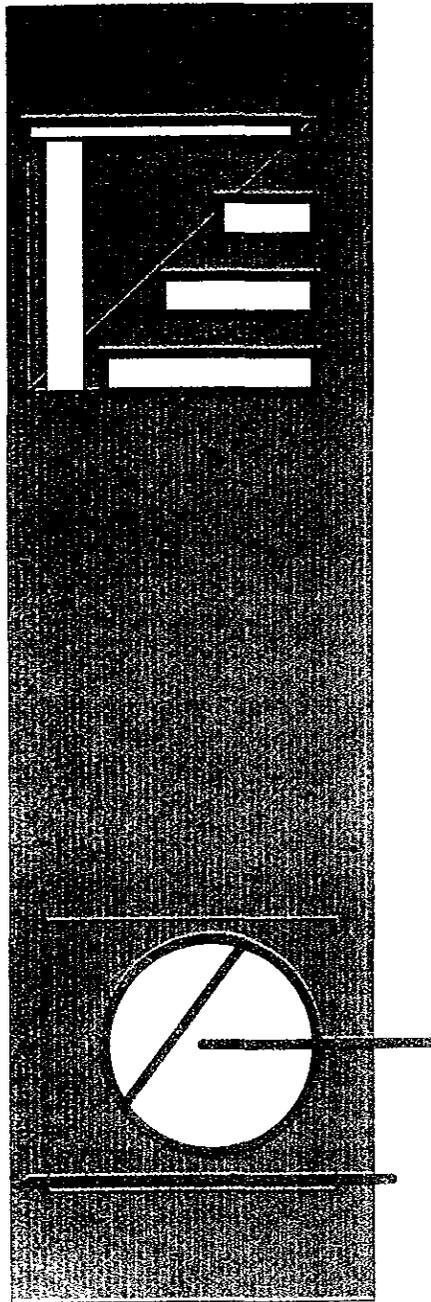
En la Antigüedad el ideal de la Cultura fue aristocrático, la cultura se refería a la educación de la buenas artes, que eran poesía, elocuencia y filosofía.

Excluía las actividades utilitarias y el trabajo manual al que despreciativamente era aplicado el término de banausia y juzgado propio del esclavo que era considerado un instrumento animado.

La cultura era dedicada a la búsqueda de la más alta sabiduría.

En la Edad Media se conservó parte de este concepto de cultura, lo que se conservó fue el carácter aristocrático y contemplativo.

Las artes del trívio (gramática, retórica, dialéctica) y del cuatrívio (aritmética, geometría, astronomía y música) constituyeron el fondo y el preámbulo de la cultura medieval cuyo fin no obstante, fue la preparación del hombre para sus deberes religiosos y para la vida ultramundana.



En la cultura medieval la filosofía viene a tener una función eminente para la comprensión, la defensa y la demostración de verdades religiosas.

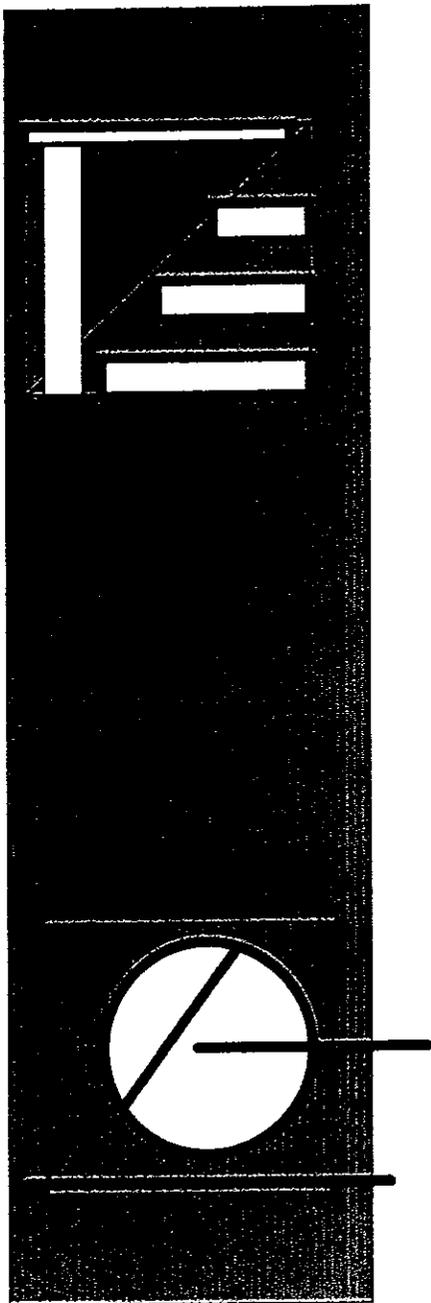
El renacimiento quiso llevar el ideal de la cultura a su carácter naturalista y concibió la cultura como la formación del hombre en su mundo, esto es, como la formación que permite al hombre vivir del modo mejor y más perfecto en el mundo que es suyo.

El Renacimiento modificó el carácter contemplativo del ideal clásico destacando el carácter activo de la “sabiduría humana”.

Pico della Mirandola y Carlo Bovillo insistieron en el concepto de que a través de la sabiduría el hombre llega a su realización total y resulta un microcosmos en el cual el mismo macrocosmos encuentra su perfección.

“El sabio se conquista a si mismo, se posee y permanece siendo él, en tanto el ignorante sigue como deudor de la naturaleza oprimido por el hombre que es simple cosa o naturaleza y no pertenece nunca a si mismo” Bovillo.

En el Renacimiento se mantiene el carácter aristocrático, pero con el concepto de la vida activa el trabajo comienza a ser parte de este ideal de cultura.



Cultura es “sabiduría” y como tal esta reservada a unos cuantos, ya que el sabio se separa del resto de la humanidad, tiene un status metafísico y moral propio y diferente de los demás hombres.

La primera tentativa para eliminar el carácter aristocrático de la cultura fue realizada por la ilustración.

En la ilustración el concepto de la cultura comenzó a significar enciclopedismo. Se propuso la máxima difusión de la cultura considerándola instrumento de renovación de la vida social e individual y no patrimonio de los doctos.

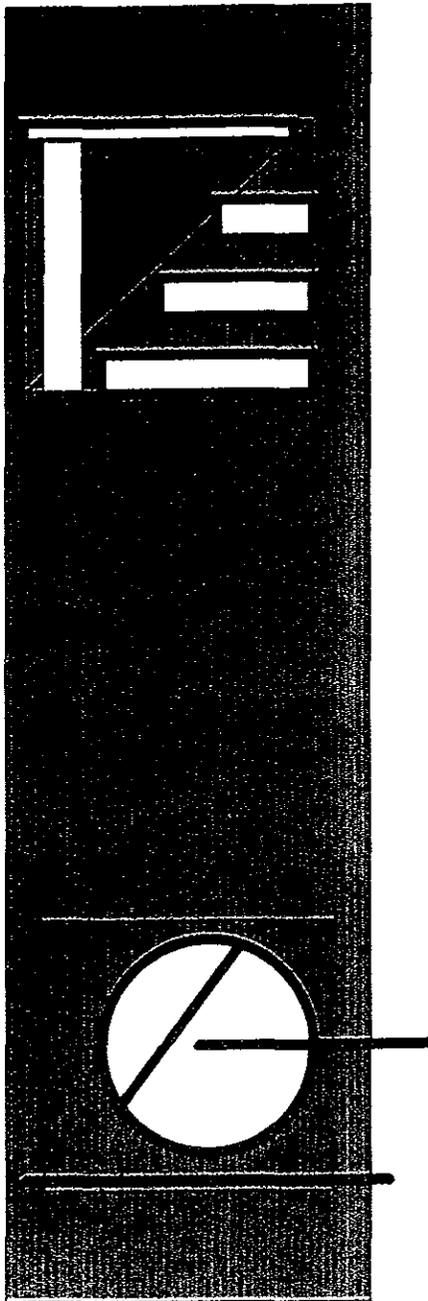
La ilustración pretendía difundir la cultura entre todos los hombres y hacerla Universal.

Este ideal de la universalidad de la cultura sigue siendo para nosotros los modernos un aspecto esencial de la cultura.

Universalidad de la cultura, es decir, que ésta llegue a todos los hombres, niveles y clases sociales.

El Romanticismo tenía una influencia que por su carácter reaccionario y antiliberal, intento de diversas maneras la vuelta al concepto aristocrático de la cultura.

El concepto de cultura comenzó por entonces a significar “enciclopedismo”, ósea conocimiento general y sumario de todos los dominios del saber.

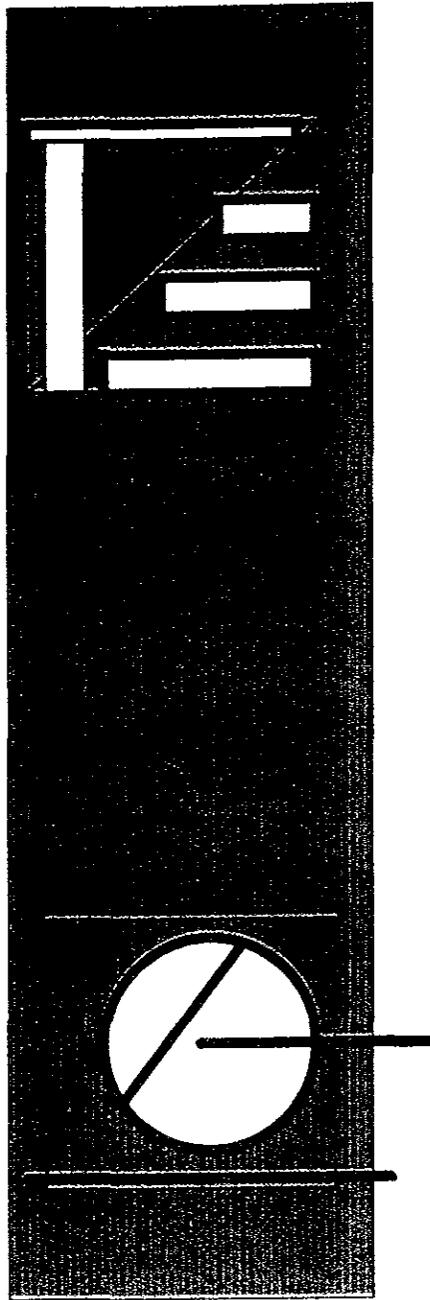


El problema fundamental de la cultura contemporánea es: Conciliar las exigencias de la especialización (inseparables de un desarrollo maduro de las actividades culturales) con la de una formación humana total o por lo menos suficientemente equilibrada. El hombre "culto" es, en primer lugar el hombre de espíritu abierto y libre que sabe comprender las ideas y las creencias de los demás aún cuando no pueda aceptarlas ni reconocerles validez.

Una cultura viva y formadora debe estar abierta al porvenir, pero anclada en el pasado. Podrán quemar nuestras hojas, podrán quemar nuestras ramas, podrán quemar nuestro tronco pero nunca quemaran nuestras raíces.

El concepto de cultura es usado por antropólogos y sociólogos, para señalar el conjunto de modos de vida creados, aprendidos y transmitidos por una generación a otra en una sociedad, en este sentido la cultura no es la formación de un individuo en su humanidad o en su madurez espiritual, sino la formación colectiva y anónima de un grupo social.

Spengler lo entendió como "la conciencia personal de toda una nación" y "La civilización es el destino inevitable de una cultura".



## 2. TEMA Y SU JUSTIFICACIÓN.

# CENTRO CULTURAL PARA LA DELEGACIÓN DE TLAHUAC.

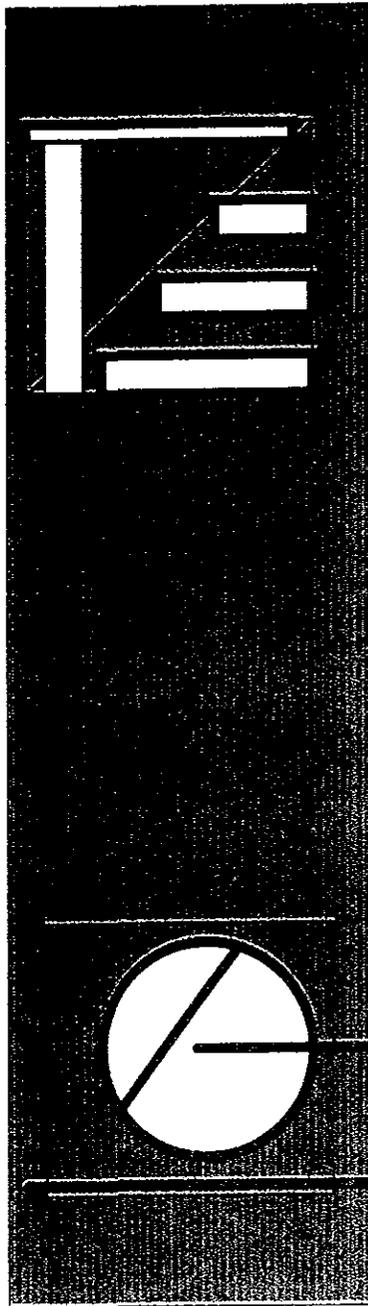
### 2.1 Diagnóstico e Identificación de la necesidad.

La comunidad de Tláhuac en general adolece de integración en el campo artístico ya que casi nunca se llevan a cabo eventos culturales: como son conciertos, exposiciones, recitales, obras de teatro, por carecer de las instalaciones arquitectónicas necesarias.

En la Delegación de Tláhuac se cuenta con muy pocos espacios para albergar actividades culturales y los pocos que existen son muy pequeños, no se cuenta con cine ni teatro y los auditorios son de poca capacidad: 50 personas.

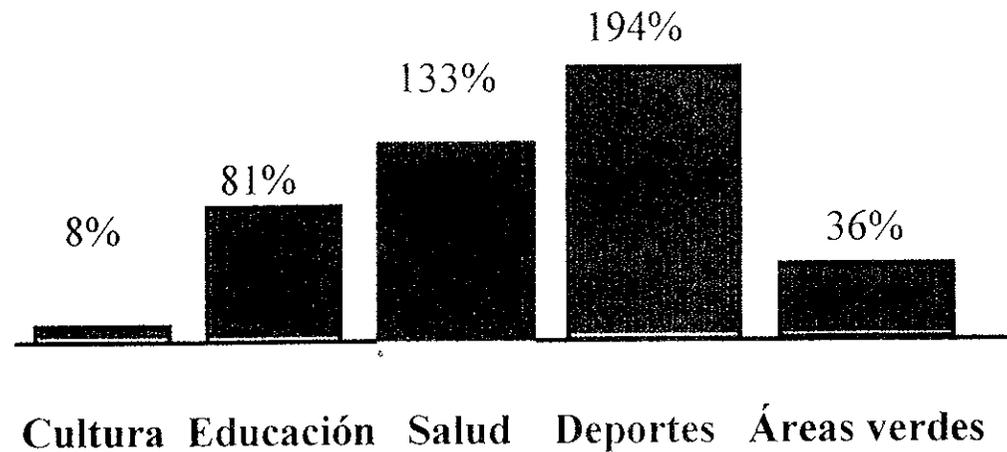
Los eventos culturales se realizan únicamente en las fiestas de los santos de cada pueblo.

Para asistir a las actividades culturales los habitantes deben salir de la delegación de Tláhuac y dirigirse al centro del Distrito Federal. Lo cual da como consecuencia que grandes sectores de la población se vean privados de la participación en actividades culturales.

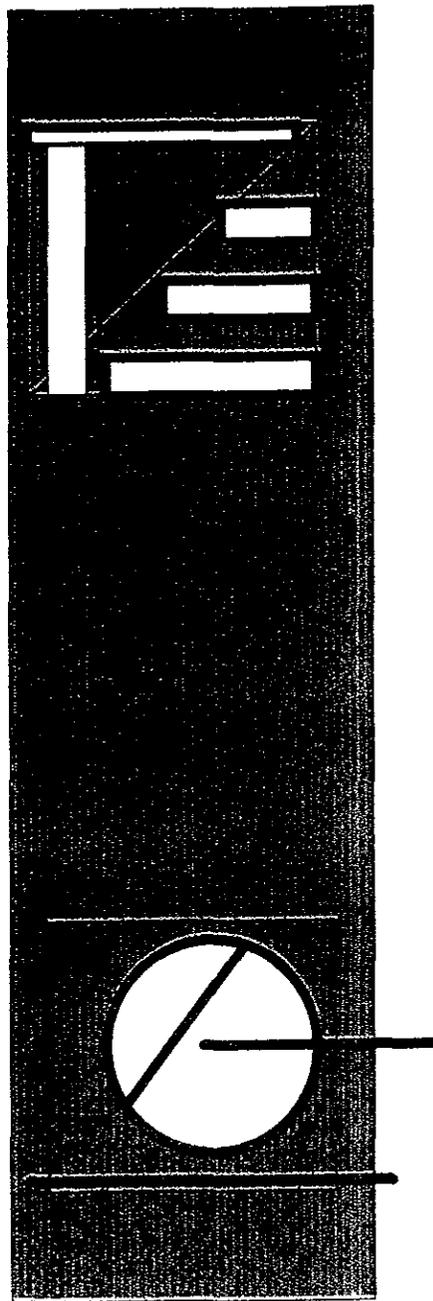


Lo dicho anteriormente se justifica viendo las gráficas del Programa General de Desarrollo Urbano, en el que se muestra que sólo el 8% de la población tiene acceso a servicios de equipamiento cultural.

#### NIVELES DE SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO EN RELACIÓN CON SU POBLACIÓN.



Fuentes. Programa General de Desarrollo Urbano Documento Preliminar 1995  
XI Censo de Población y Vivienda INEGI Programa de Población 1995 D.F



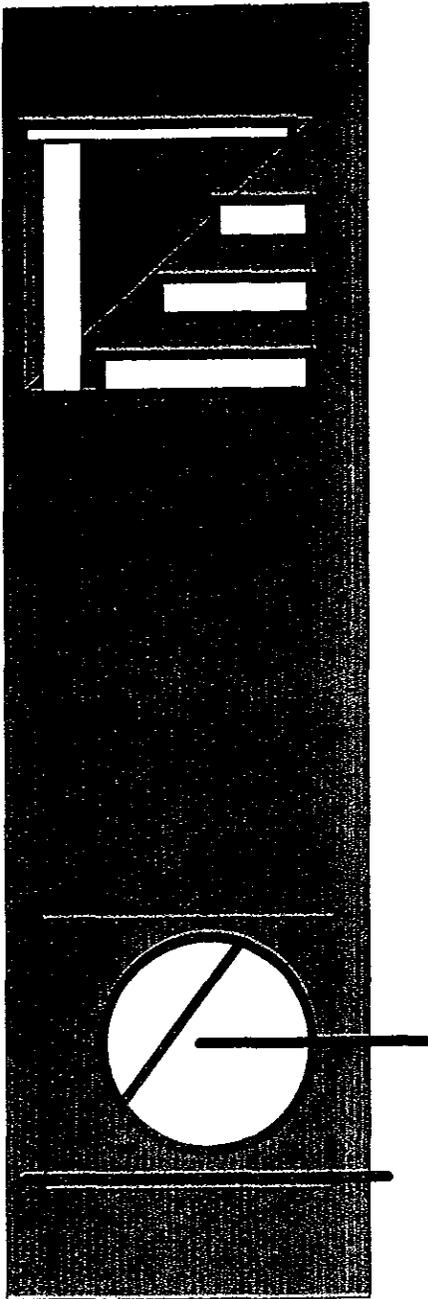
La creación de este Centro Cultural dará respuesta a una necesidad real de la sociedad que es tener un espacio arquitectónico creado para el enriquecimiento espiritual del ser humano en particular y de la comunidad en general.

La creación de estos centros constituyen las bases fundamentales para el desarrollo cultural de la región.

El Centro Cultural para la Delegación de Tláhuac beneficiará a una población de 257,118 habitantes que conforman esta jurisdicción.

Además cumplirá con uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1994-2000, que versa sobre la creación de espacios que propicien y difundan de manera fácil y accesible la cultura, para lo cual la Delegación de Tláhuac comparte esa preocupación y es la propia delegación quien lo patrocina.

Un centro de cultura tiene como objetivo el integrar a la población a un mejor y equilibrado desarrollo social. Ya que con sus actividades culturales logra que el individuo tenga la debida ocupación e inclinación hacia actividades artísticas, contribuyendo así a ocupar su tiempo libre.

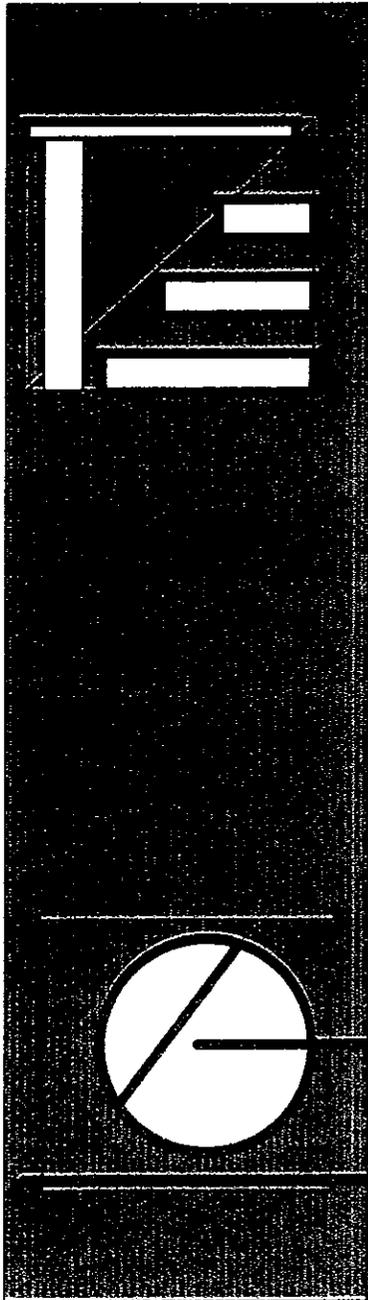


Además este Centro Cultural va dirigido principalmente a jóvenes de 15 a 25 años de edad, porque en esta edad los jóvenes tienen bastantes inquietudes, energía, y además buscan un lugar que los identifique dentro de la sociedad y en el que sean tomados en cuenta como entes y personas respetables.

Mucha de nuestra población juvenil es de escasos recursos por lo que yo recomiendo que para que la construcción de este Centro Cultural sea un éxito, es decir que siempre este repleto de jóvenes y nunca este vacío, recomiendo que no se lucre con los servicios que va a prestar y que estos sean gratuitos, excluyendo el servicio de cafetería únicamente.

Todo Centro Cultural es un espacio arquitectónico creado para el enriquecimiento espiritual de la sociedad, entendiendo como espíritu a la fuerza que anima los sentidos humanos.

El Centro Cultural para la Delegación Tláhuac propiciará el desarrollo cultural y armónico de la región. Y es necesario porque la grandeza de un pueblo será medida en razón de su nivel cultural alcanzado.



### 3. ANÁLISIS URBANO.

#### 3.1 CONTEXTO URBANO.

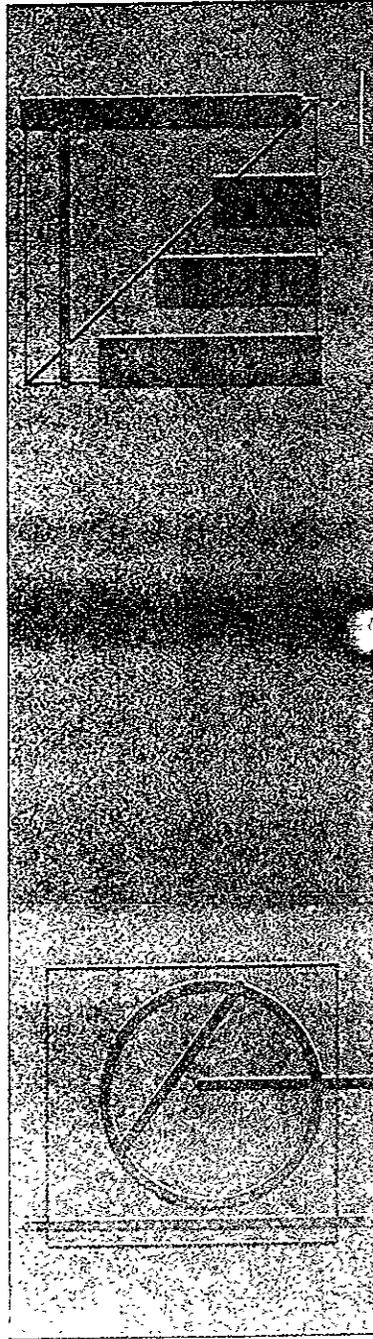
El Centro Cultural para la Delegación de Tláhuac esta ubicado dentro del Bosque de Tláhuac. En esta zona no existe un contexto arquitectónico, ni urbano definido.

El contexto urbano corresponde más a una zona rural que a una urbana. En la cual predomina la arquitectura popular, en la que no existe una planeación previa ya que se va construyendo de acuerdo al capital de cada familia.

Los materiales más usuales son: el tabicón gris aparente y losas de concreto armado. Por lo que el contexto se encuentra en obra negra.

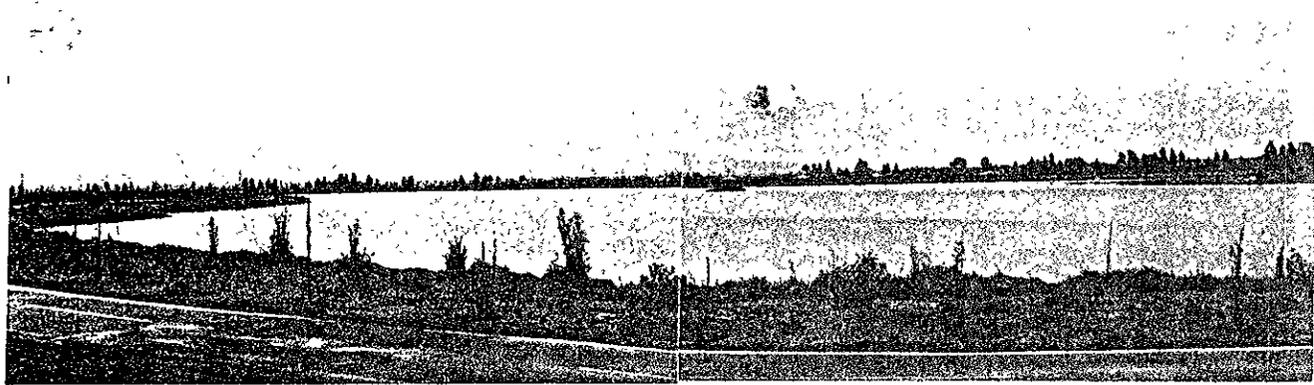
Por otra parte dentro del Bosque de Tláhuac existe un lago natural y un parque que podría ser lo más significativo, pero eso corresponde más a arquitectura del paisaje.

Por lo tanto mi compromiso es crear un edificio que aporte una imagen nueva a la zona, crear un contexto que sirva de referencia para las siguientes generaciones, ya que la Delegación de Tláhuac es una zona que esta en crecimiento y urbanización constante. El reto es proponer una imagen urbana agradable.

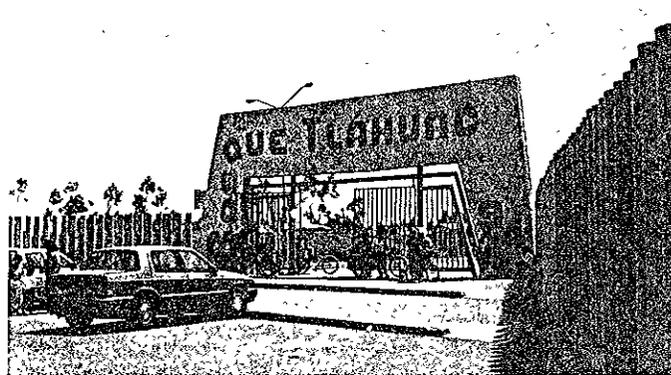
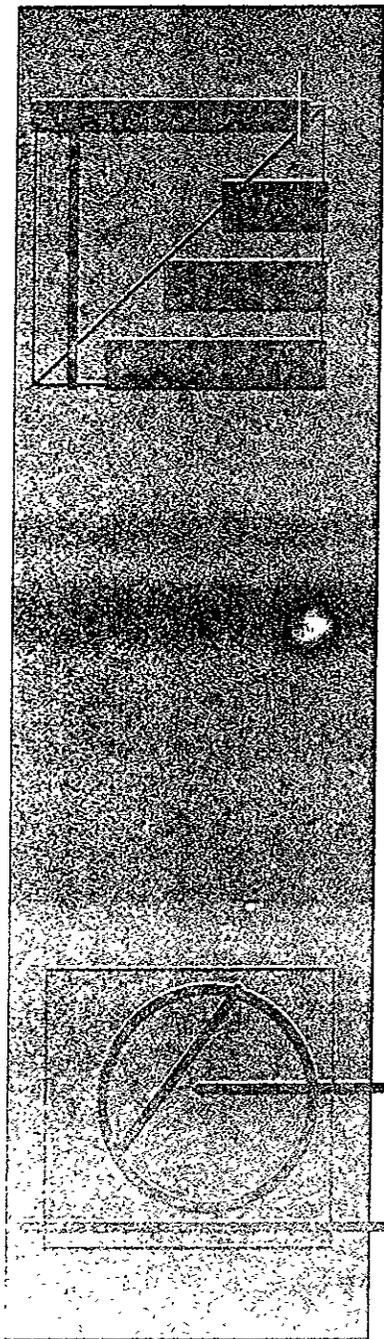


## LAGO DEL BOSQUE DE TLÁHUAC.

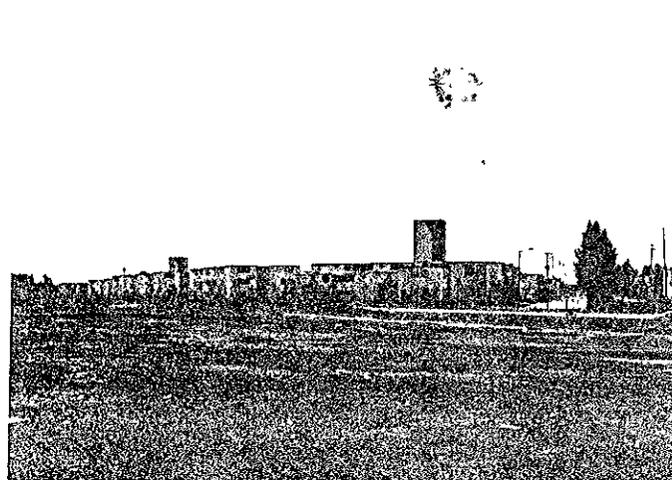
Es la principal atracción: hay lanchas y alrededor tiene una ciclopista que se usa como motopista.



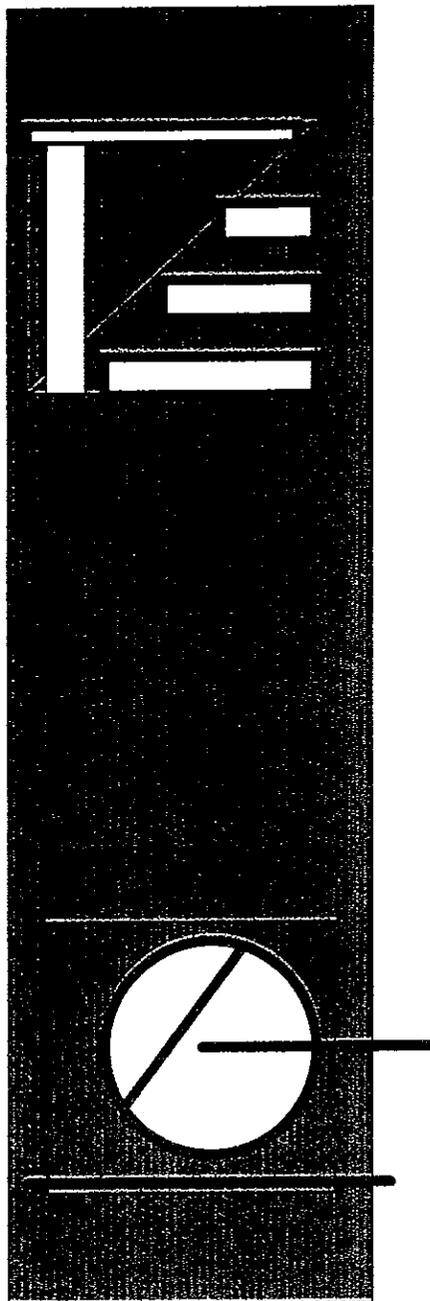
ANÁLISIS URBANO Y DEL CONTEXTO



ACCESO AL BOSQUE DE TLAHUAC, CON EL QUE COLINDA EL TERRENO AL OESTE o PONIENTE.



UNIDAD HABITACIONAL CON LA QUE COLINDA EL TERRENO AL ESTE



### 3.2 CONTEXTO ZONAL

Tláhuac es una delegación semiurbana ubicada según el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, en el Segundo Contorno del D.F. conjuntamente con las delegaciones de Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras.

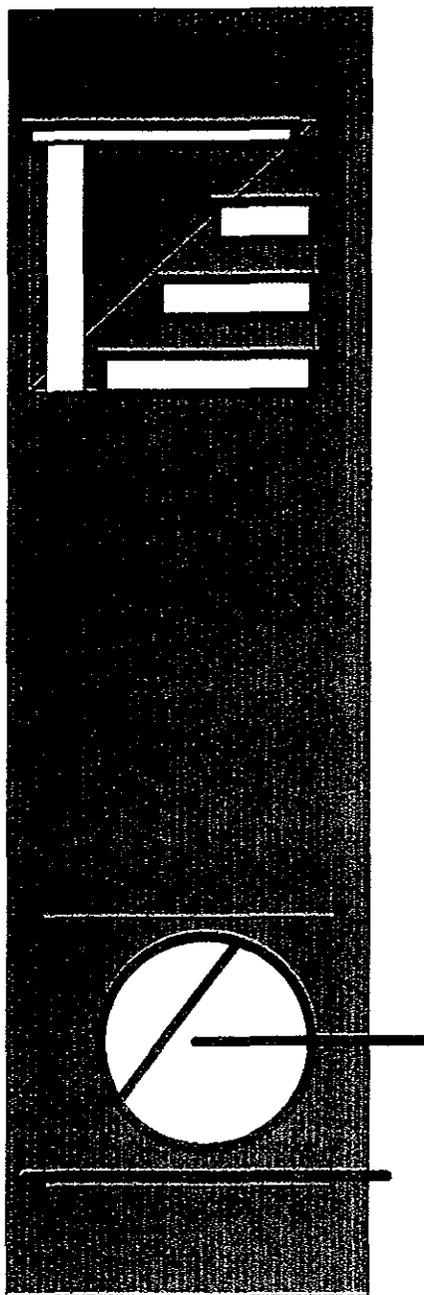
Tláhuac es una delegación que se encuentra en transición de un esquema rural a uno urbano, que se ubica entre una delegación completamente urbanizada como Iztapalapa y otra totalmente rural como Milpa Alta.

Juega un papel fundamental en la ecología de la ciudad por la recarga del acuífero y por contener parte de la Sierra de Santa Catarina, barrera importante al crecimiento urbano de Iztapalapa.

En cuanto al contexto general de la zona sólo resaltan por su importancia los pueblos con mayor tradición, ya que por sus principales iglesias pueden aportar algo al valor estético en la arquitectura.

Como son los siguientes pueblos:

- Tlaltenco Iglesia de San Francisco, Capilla de Mazatepec y Plaza Centenario.
- Tláhuac Iglesia, edificio delegacional



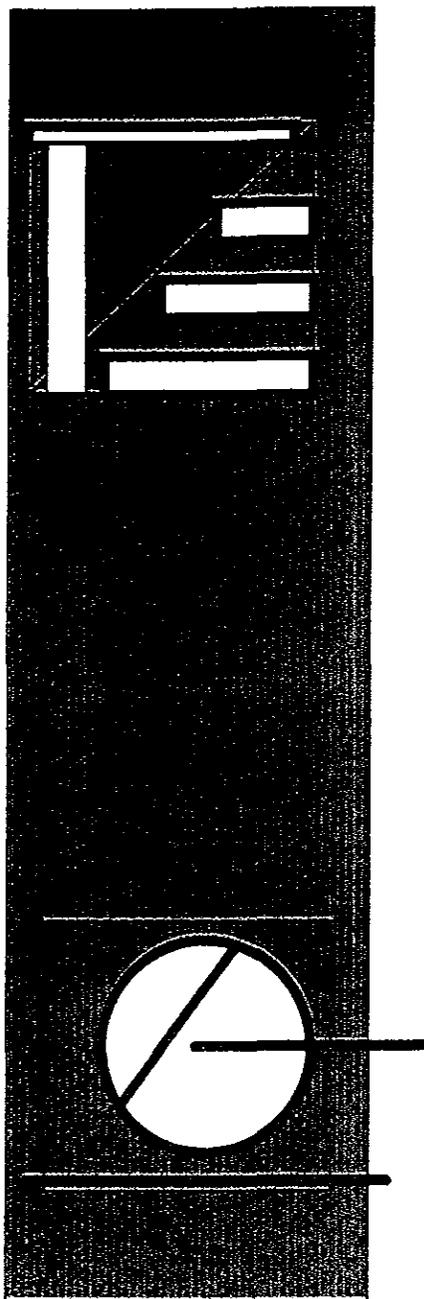
- Zapotitlán Iglesia
- Mixquic Iglesia
- Tetelco Iglesia
- San Juan Iztayopan Iglesia.
- Santa Catarina Yecouitzols Iglesia

Todos estos lugares tienen una historia y son muy antiguos en cuanto a su fundación, como lo demuestran sus monumentos históricos como son:

Iglesias,  
Plazas,  
Casas antiguas.  
Tradiciones y  
Fiestas.

La delegación de Tláhuac presenta en su traza urbana poblados que están marcados como zonas de patrimonio histórico y de valor patrimonial, según el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

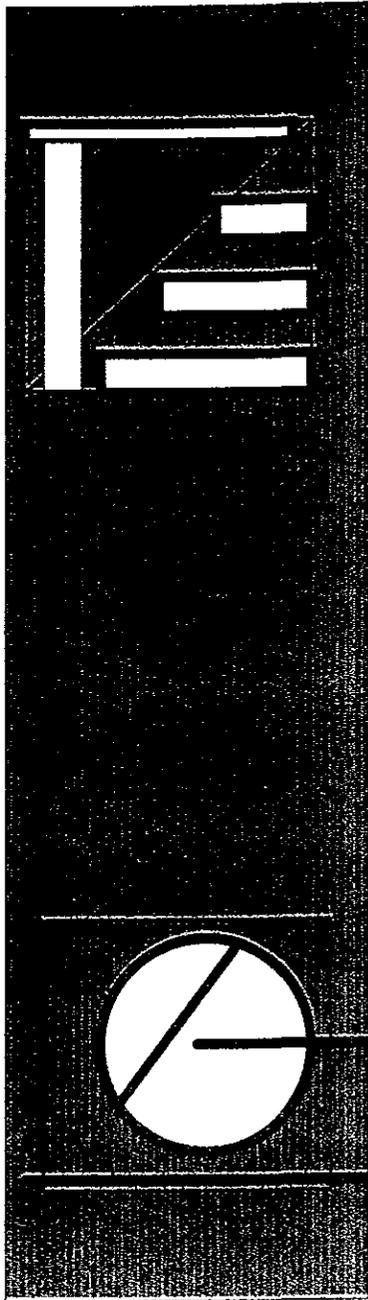




### 3.4 TRAZA URBANA.

La traza urbana de Tláhuac muestra un patrón disperso; en su parte norte existen principalmente zonas con traza ortogonal regular (tipo tablero de ajedrez), mientras que en el sur de la Delegación la traza se va dando con un esquema de “plato roto”, es decir, sin una estructura regular. Dentro de esta área urbana, se pueden diferenciar tres grandes zonas:

1. Al norte una zona de uso mixto con colonias populares, unidades habitacionales, y la presencia de industria y bodegas, correspondientes a las colonias: Las arboledas, Los Olivos, Del Mar, Santa Ana, La Nopalera y Miguel Hidalgo.
2. Al centro una zona predominantemente habitacional unifamiliar, conformada por el poblado tradicional de Santiago Zapotitlán y la Colonia La Conchita.
3. Al oriente una zona habitacional unifamiliar, con servicios mezclados y equipamiento de nivel medio, en la que destacan: el poblado de San Francisco Tlaltenco, las Colonias: Selene, Santa Cecilia, San José y la cabecera delegacional de San Pedro Tláhuac. En este continuo urbano, la única vía de comunicación es la Avenida Tláhuac de la cual se derivan vías secundarias de relativa fluidez, debido a que las colonias y poblados no presentan continuidad en su traza y secciones.

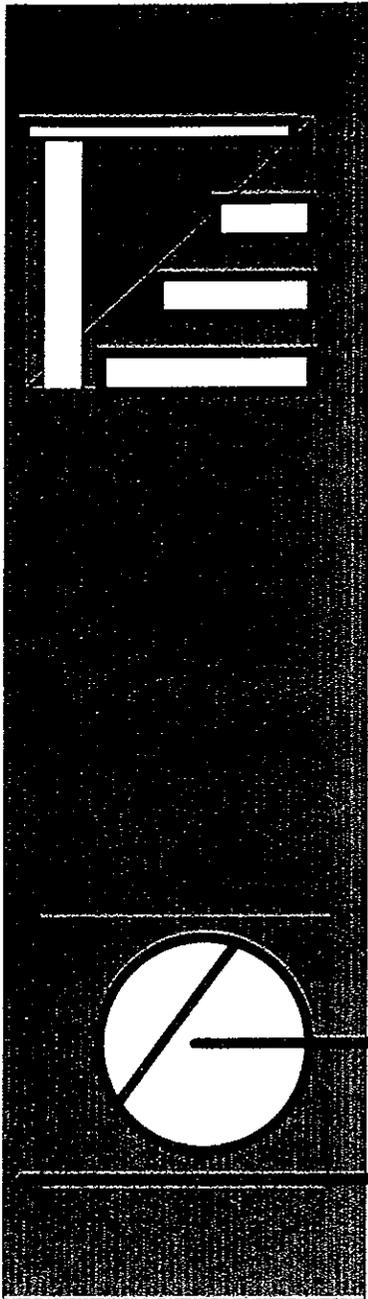


### 3.5 ANÁLISIS DEL BOSQUE DE TLAHUAC

En nuestro país como en todo el mundo un problema de vital importancia es el equilibrio ecológico, la preservación de las especies animales y vegetales y la preservación de la vida humana en el planeta Tierra.

Los arquitectos al igual que otros profesionistas juegan un papel muy importante en cuanto a este problema, por ello la creación de áreas verdes es un requisito primordial en cualquier proyecto. El proyecto del Centro Cultural para la delegación de Tláhuac se desarrollara en una parte del Bosque de Tláhuac y esta enfocado al bienestar comunitario de la Delegación de Tláhuac.

El Bosque de Tláhuac es un lugar de esparcimiento que data de la época prehispánica, cuenta con una laguna en la que los reyes aztecas se paseaban. Es un lugar de mucha leyenda e historia. Pero sobretodo es un lugar donde priva la tranquilidad, serenidad y armonía.

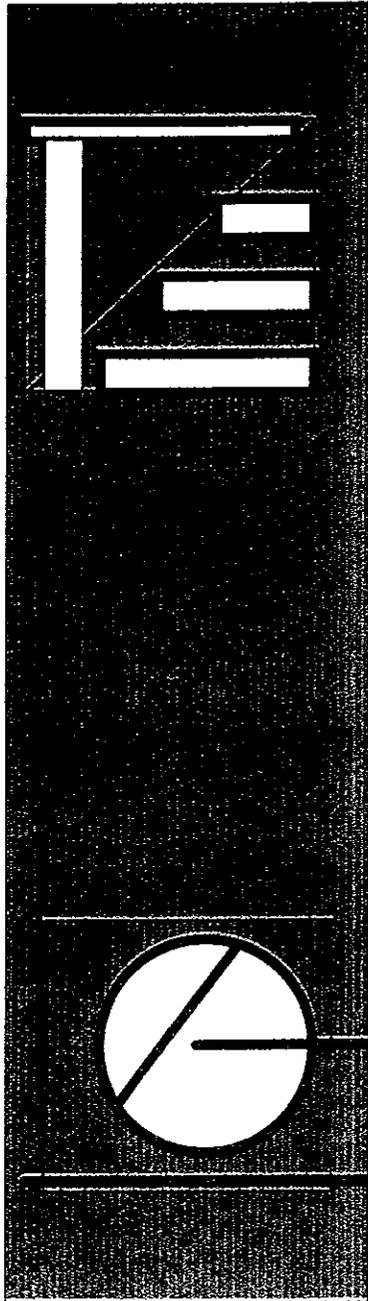


### 3.6 INFRAESTRUCTURA DE LA ZONA.

Agua potable:

La cobertura de la delegación es del 98%, en el sistema de agua potable esta conformado por redes primarias con un diámetro mayor a 60 cm. y una longitud de 86 Km. y secundarias de tipo combinado con un diámetro menor a 60 cm. y con una longitud de 475 Km., así también la conforman los conductos a cielo abierto como los canales de Chalco, Amecameca, Revolución, Rafael del Castillo, La Lupita, Luis Echeverría, Guillermo Prieto, Acalote, Rafael Atlixco y las puertas; dos cárcamos de bombeo (San Juan Ixtayopan, Quiahuatla y la Conchita) con diámetros de 3 y 5 m. de profundidad y dos plantas de bombeo (Riachuelo Serpentino y San Lorenzo Tezonco), así como la laguna de regularización de San Lorenzo Tezonco con una capacidad de 1,000,000 de metros cúbicos.

La delegación cuenta con 3 estaciones pluviográficas: subestación eléctrica Santa Catarina, planta potabilizadora Santa Catarina y la de San Pedro Tláhuac.



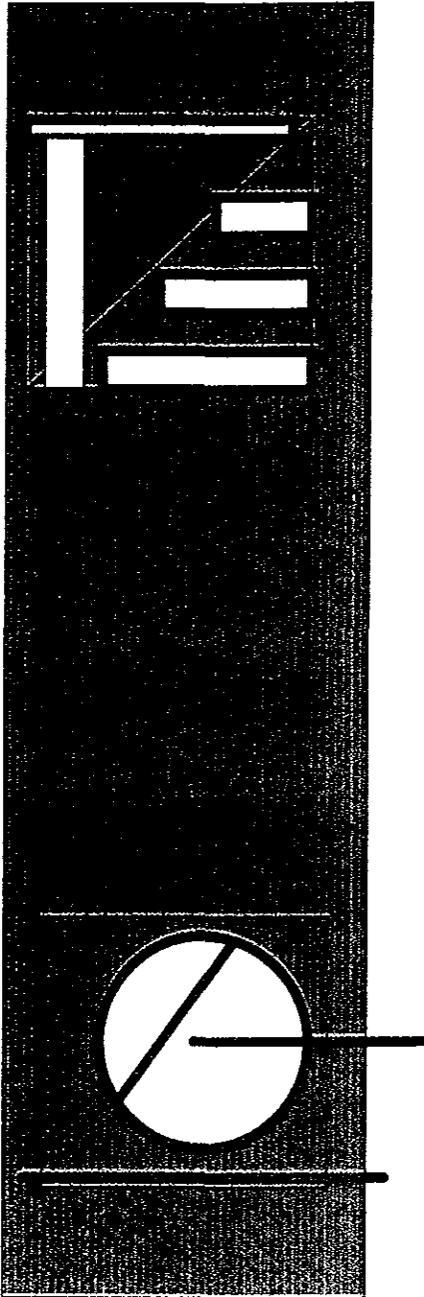
### Drenaje.

La cobertura de las redes de drenaje se estima en un 77 %. La red de canales existentes en Tláhuac permite que haya un desalojo de las aguas pluviales y residuales, ya que la delegación se ubica mayoritariamente en la zona lacustre. Los asentamientos irregulares no cuentan con sistema de drenaje, por lo que recurren a la construcción de fosas sépticas y letrinas. Existen ramales de agua tratada provenientes del Cerro de la Estrella, que se utilizan para riego y para la recuperación de niveles en los canales.

### Alumbrado y Energía eléctrica.

La red de energía eléctrica es la que ofrece menos obstáculos para su dotación, razón por la cual el 95% de las viviendas cuenta con este servicio. Únicamente existe un déficit del servicio en las colonias: Rosario, Arboledas y Estación.

En relación al alumbrado público este cubre las zonas habitacionales que cuentan con electrificación. Aunque realmente solo existe una luminaria en cada esquina siendo insuficiente la iluminación que produce el alumbrado público. El terreno cuenta con todos los servicios, agua, luz, drenaje, teléfono, transportación y vialidad.



### 3.7 VIALIDAD Y TRANSPORTE.

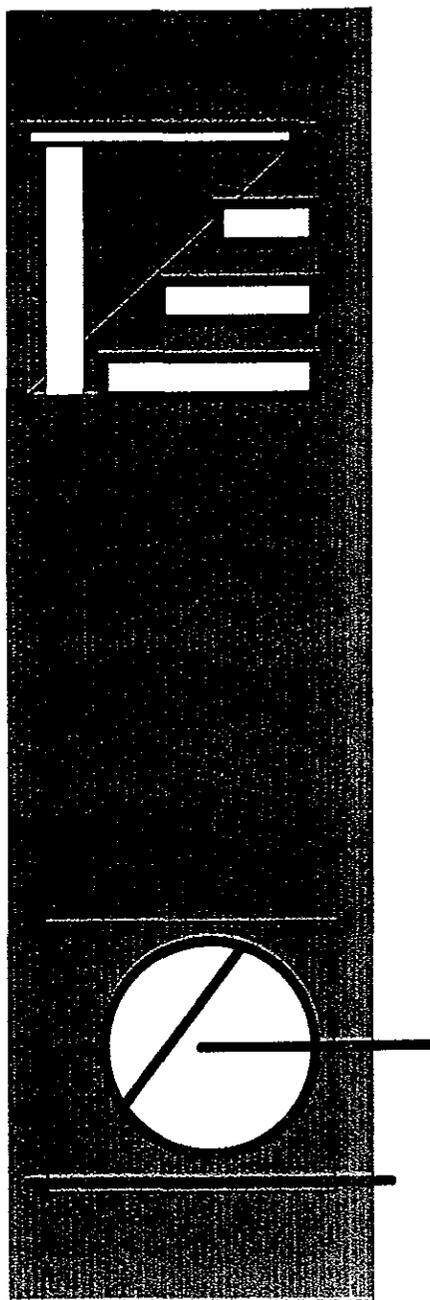
La delegación de Tláhuac es objeto de fuertes presiones a la urbanización.

Al norte y poniente, se relaciona con Iztapalapa, a través de la Avenida Tláhuac y de la Av. San Rafael Atlixco y con Coyoacan y Xochimilco a través del Canal de Chalco y el Anillo Periférico.

Al oriente, su relación con el Estado de México es a través del Municipio Chalco-Solidaridad, a lo largo de su colindancia desde Santa Catarina hasta Mixquic y con el apoyo vial del Eje 10 Sur y la calzada Tláhuac -Chalco.

Al Sur se comunica con Xochimilco y Milpa Alta, a través de la Carretera Xochimilco-Tulyehualco.

Los movimientos que se generan del sur del D. F. y de la zona oriente del Estado de México provocan la saturación de la Avenida Tláhuac, por el cruce de población hacia el centro de la ciudad.

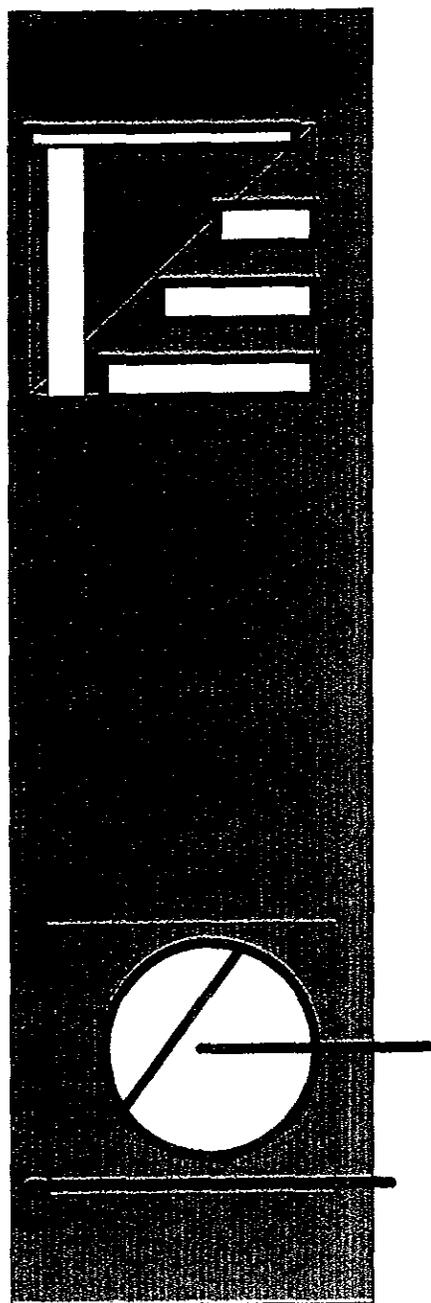


La vialidad principal de la delegación es la avenida Tláhuac, que comunica a la delegación con las entidades vecinas de Iztapalapa y Coyoacán, en ella se concentran las rutas de transporte delegacional y las de cruce con destino a Milpa Alta, parte de Xochimilco y Valle de Chalco en el Estado de México.

Esta avenida se inicia en la Avenida Ermita Iztapalapa, Delegación Iztapalapa, continúa hacia el sur por medio del par vial que forma con F.F: C.C. San Rafael Atlixco, cruza la cabecera de Tláhuac, hasta llegar a Tulyehualco, donde se conecta con la Avenida División del Norte y se convierte en Avenida del Comercio cruzando San Juan Ixtayopan, para llegar a San Antonio Tecómilt en la delegación Milpa Alta donde continua por avenida 5 de mayo a las poblaciones de Tetelco y Mixquic.

Al oriente se comunica desde San Pedro Tláhuac con Valle de Chalco a través de la calzada Tláhuac-Chalco y por el Eje 10 Sur al poblado de Santa Catarina y la Carretera México-Puebla.

Como vialidades de nivel secundario cuya función es establecer comunicación con la Avenida Tláhuac, se definen las siguientes:



1. Avenida La Turba que conecta con Piraña a Canal de Chalco y con Guillermo Prieto para comunicarse con Avenida Tláhuac.

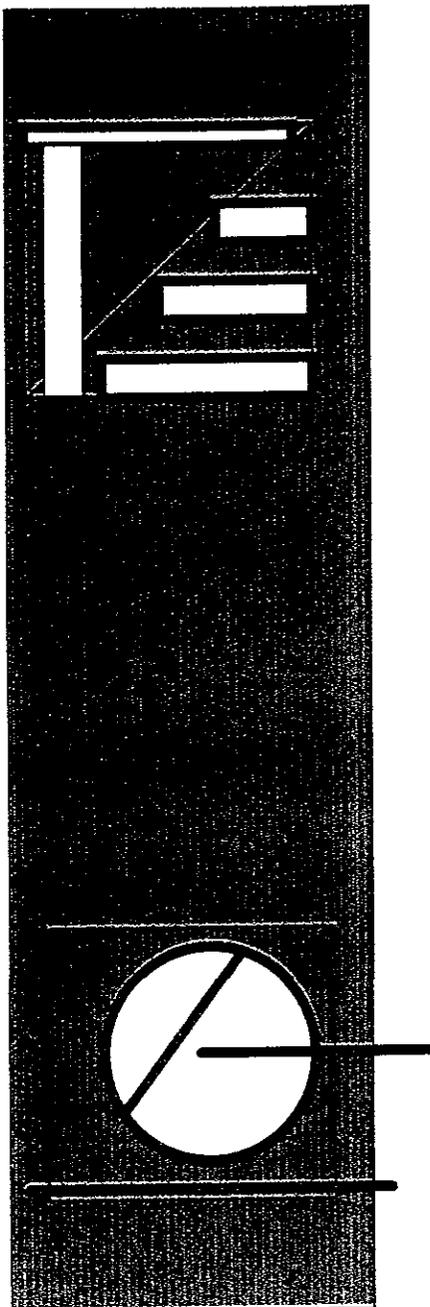
2. Avenida Emiliano Zapata y Vidal que permite la comunicación del Eje 10 Sur con la Avenida Tláhuac, a través de San Francisco Tlaltenco.

3. Avenida Estanislao Ramírez, Riachuelo Serpentino, Rivera-Cuitláhuac, Reforma Agraria-Canal Nacional-Rafael Castillo, que conforman la red secundaria en las Colonias Selene y en el centro de la cabecera delegacional.

#### Transporte.

Con respecto al transporte urbano, corren 19 rutas de autobuses que comunican la delegación con el sur y oriente de la ciudad, con el Estado de México y con los poblados rurales de la delegación (Ixtayopan, Tetelco, Mixquic, Santa Catarina).

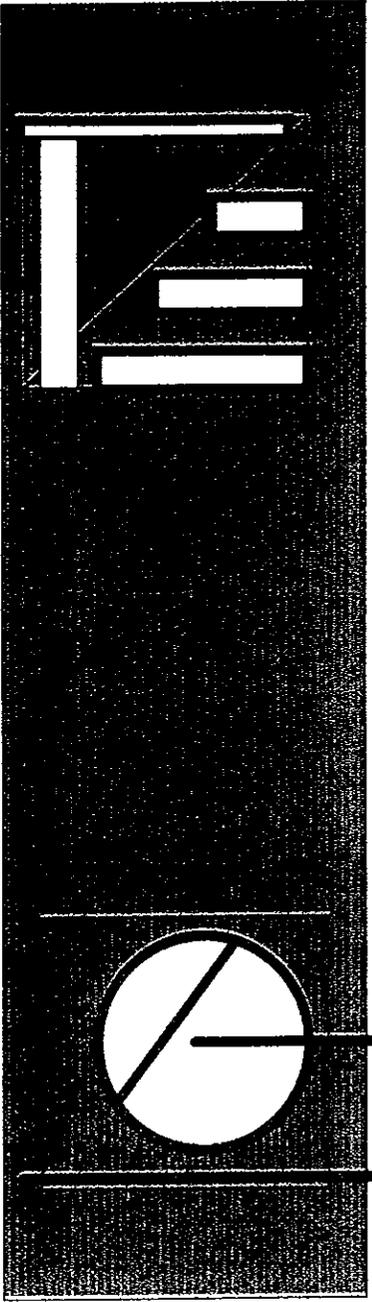
Estas rutas se concentran en la vialidad principal que es la Av. Tláhuac, también existen varias rutas de microbuses y



colectivos, algunas de las cuales se internan parcialmente en colonias como la Conchita, Selene y Miguel Hidalgo. Sin embargo existen zonas donde la población debe caminar tramos relativamente largos para abordar el transporte colectivo, como ocurre en Los Olivos, Tlaltenco y Selene.

Existe una actividad incipiente de bicitaxis, que dan servicio entre las colonias y los centros de servicios, solucionando de manera parcial la carencia de transporte público.

En lo que se refiere al transporte que dará servicio al Centro Cultural para la Delegación de Tláhuac, existe una ruta de minibuses que tienen su base en Tláhuac y su destino en Metro General Anaya, en su trayecto esta ruta pasa por la avenida La turba, por lo que si existe un transporte público que de servicio al Centro Cultural para la delegación de Tláhuac, además otra ventaja es que esta ruta pasa por el Centro Nacional de las Artes y puede conectar de manera sencilla a estos dos Centros Culturales, lo cual sería de mucho beneficio para la población.



## 4. EL TERRENO

### 4.1 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

La Delegación de Tláhuac tiene planeado hacer en el Bosque de Tláhuac un Centro Cultural que armonice con la vegetación y le de más vida y realce al lugar.

El terreno en que se desarrollará este tema de tesis, esta ubicado en el BOSQUE DE TLÁHUAC, sito en Av. La Turba y Guillermo Prieto, colonia. Miguel Hidalgo, beneficiando indirectamente a una población de 257,118 habitantes que conforman esta jurisdicción y directamente a 21,657 estudiantes de nivel secundaria y nivel medio superior.

El terreno colinda:

Al norte con Avenida La Turba y mide 260 metros

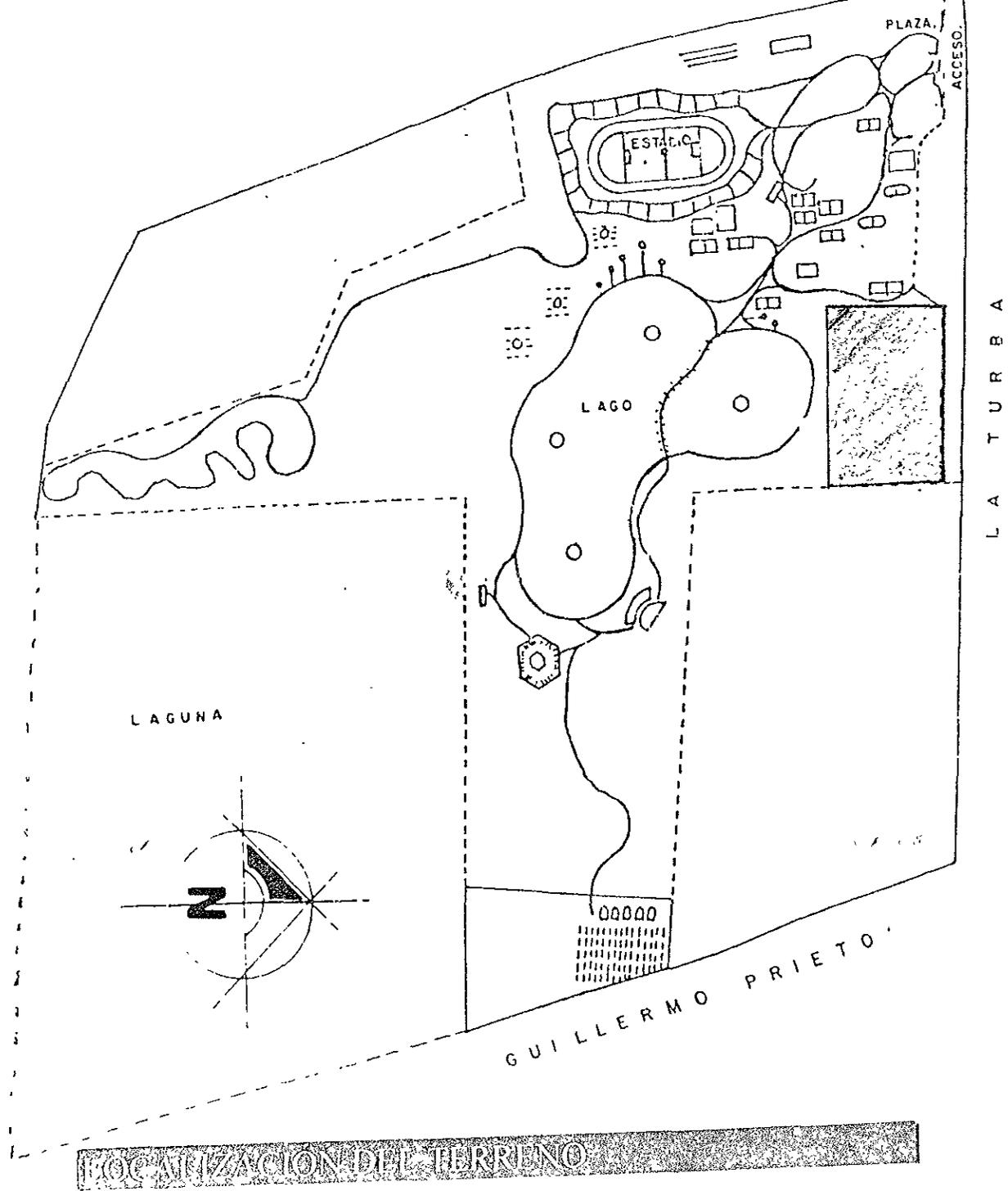
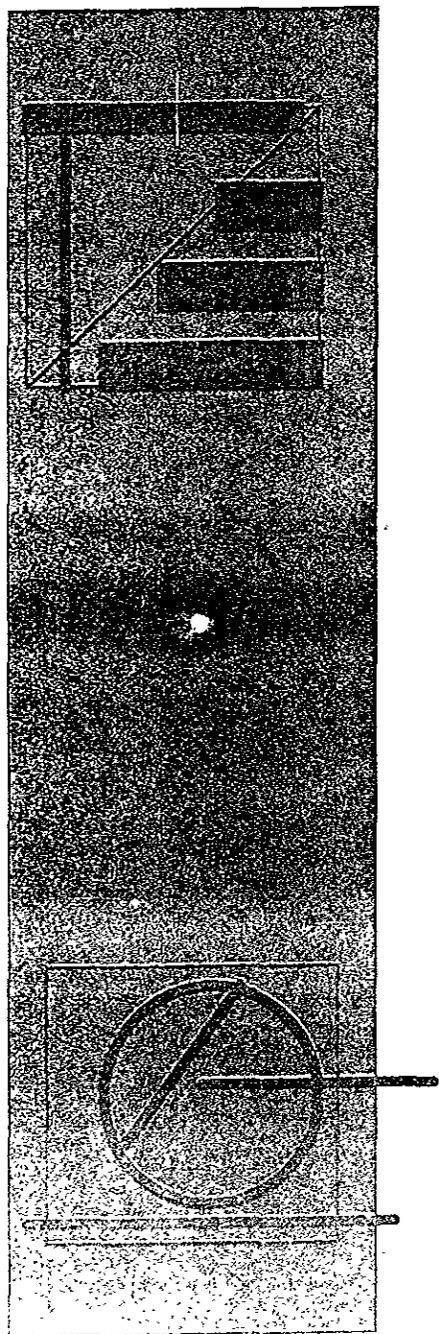
Al sur con El Bosque de Tláhuac y mide 260 metros

Al oeste con El Bosque de Tláhuac y mide 110 metros

Al este con zona habitacional rural HRC y mide 110 metros

Por lo tanto la Superficie del terreno destinado al Centro Cultural es de 28,600.00 metros cuadrados, ósea 2.86 hectáreas.

El terreno cuenta con red de agua potable, corriente eléctrica, drenaje y alcantarillado.



EL TERRENO MIDE DE FRENTE 260 M  
Y DE FONDO 110 M  
con una superficie de 28.600 m<sup>2</sup>

ACCESO DE SERVICIO

ACCESO PEATONAL

PRINCIPALES ACCESOS

PLANTA DE  
RECONSTRUCCION  
DE PROLONGACION DE TRAZA  
DE PROLONGACION DE TRAZA

LEGENDA  
RECONSTRUCCIONES

Y-VTOS 2003/2004-3

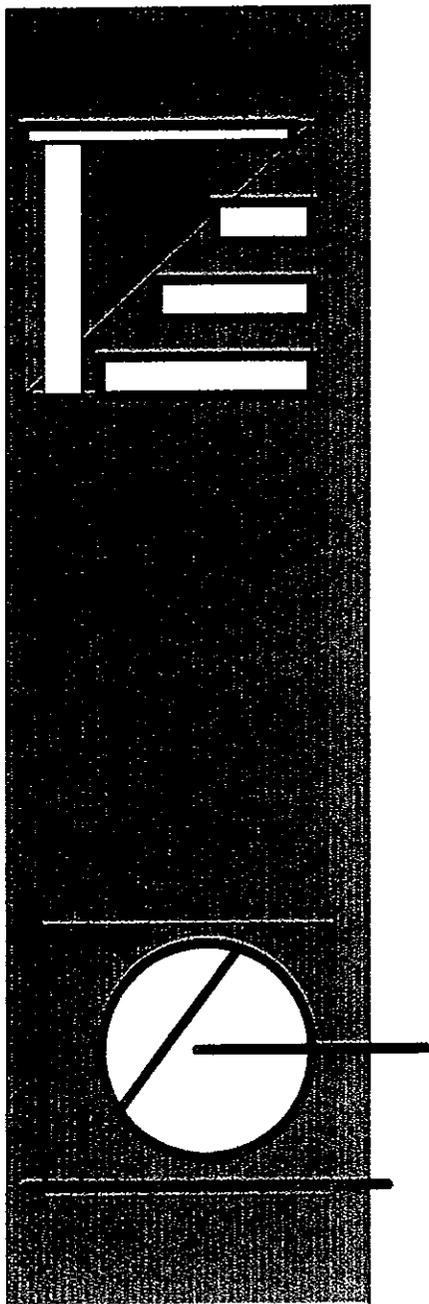
## 6. IMAGEN HUMANA

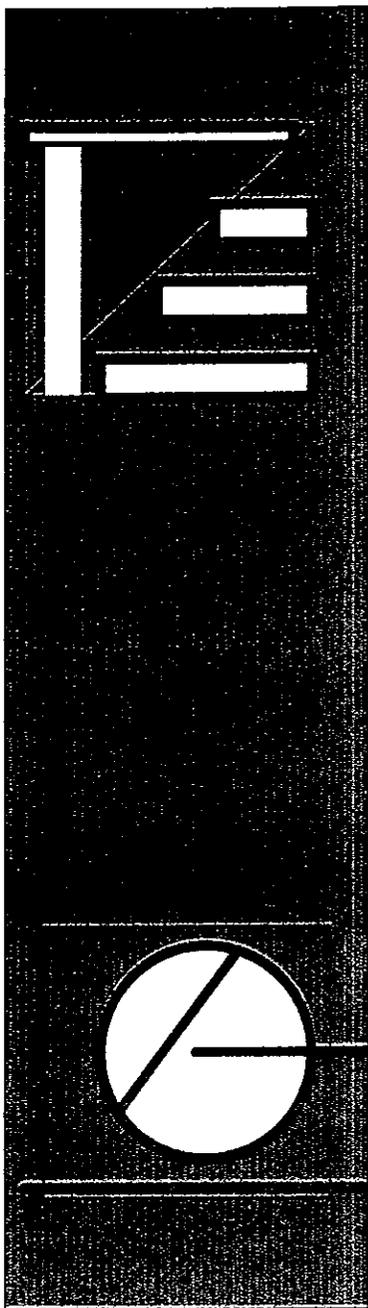
### 6.1 POBLACIÓN DE TLAHUAC

La población en la Delegación de Tláhuac es de 255,891 habitantes (según el INEGI 1995) que representan el 3.01% de la población total del Distrito Federal. La tasa de crecimiento en el periodo 1990-1995 fue del 4.35% aún así registro la mayor tasa de crecimiento del D.F.

La tendencia de crecimiento poblacional con respecto al D.F. señala a la delegación como receptora del crecimiento de la ciudad.

La población se considera muy joven, ya que el 69% es menor de 30 años. El 94.4 % es alfabeta situación que demanda de manera importante equipamiento de carácter educativo, cultural y recreativo.





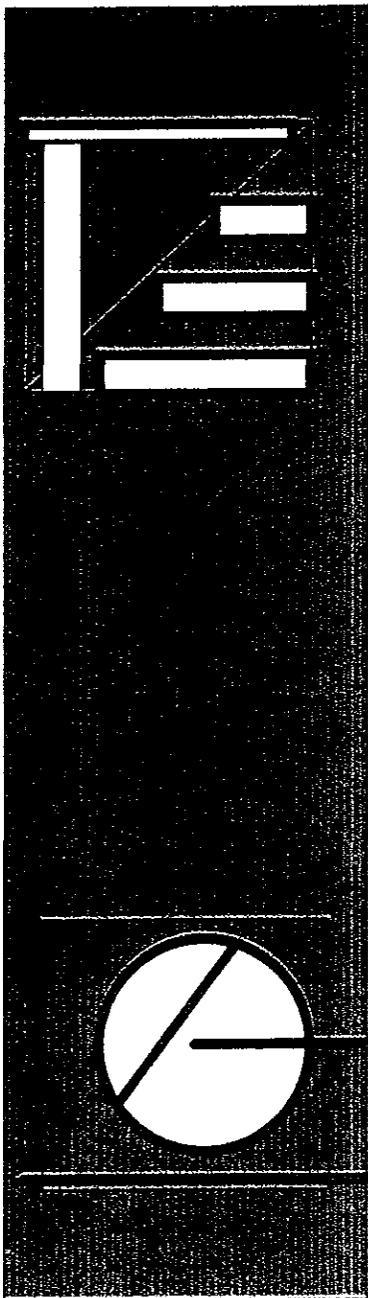
## 6.2 USUARIOS

El Centro Cultural para la Delegación Tláhuac va dirigido a estudiantes de 12 a 25 años de edad, (estudiantes de secundarias, bachilleres, cebebis, cecatis) para que tengan un espacio propio donde se escuchen sus propuestas con igualdad.

En la Delegación de Tláhuac existen 8 secundarias diurnas con una capacidad total de 9902 alumnos y 7 secundarias Técnicas con una capacidad total de 7155 alumnos. Dando un total de alumnos de nivel secundaria de 17,057 adolescentes.

En cuanto a la Educación Media Superior sólo existen 4 escuelas que imparten este tipo de educación en la Delegación Tláhuac estas son:

- Colegio de Bachilleres plantel 16 (CB 16) con una capacidad de 1,300 alumnos.



- Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (Cetis) con una capacidad de 1,750 alumnos.
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica Tláhuac (Conalep) con una capacidad de 950 alumnos.
- Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial #88 (Cecati 88) con una capacidad de 600 alumnos.

Las edades de los estudiantes que asisten a estas escuelas de nivel medio superior oscilan entre los 16 y 25 años, el total de jóvenes estudiantes de nivel medio superior es de 4,600.

El total de población juvenil a quien va a satisfacer el Centro Cultural para la Delegación de Tláhuac es de **21,657** estudiantes de 12 a 25 años de edad.

Aunque también a los centros de difusión de la cultura como son el teatro y sala de exposiciones puede asistir toda la población no importando su edad, nivel educativo o clase social. Sólo se pide que exista en ellos una motivación que los acerque a presenciar eventos culturales.

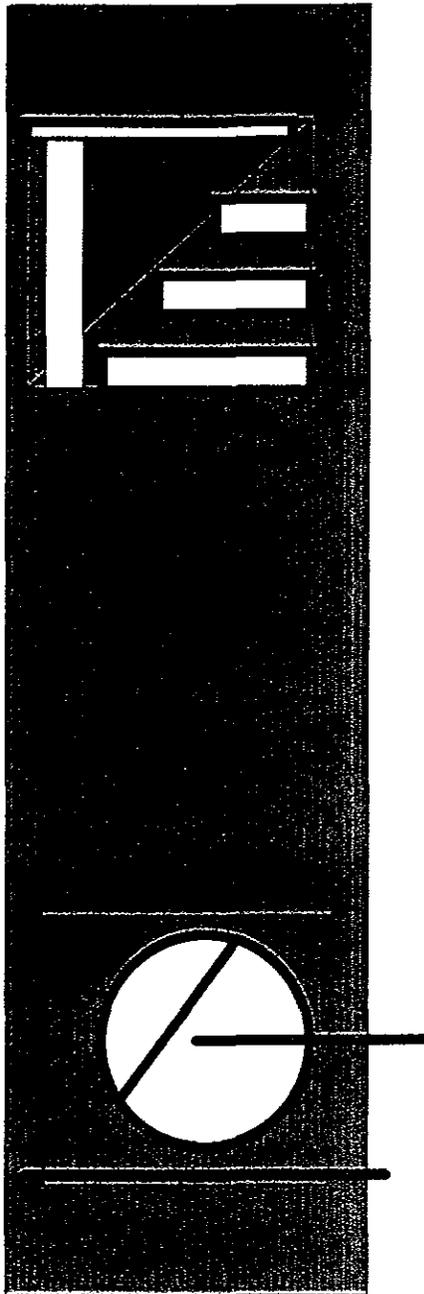
### 6.3 COMO FUNCIONA UN CENTRO CULTURAL.

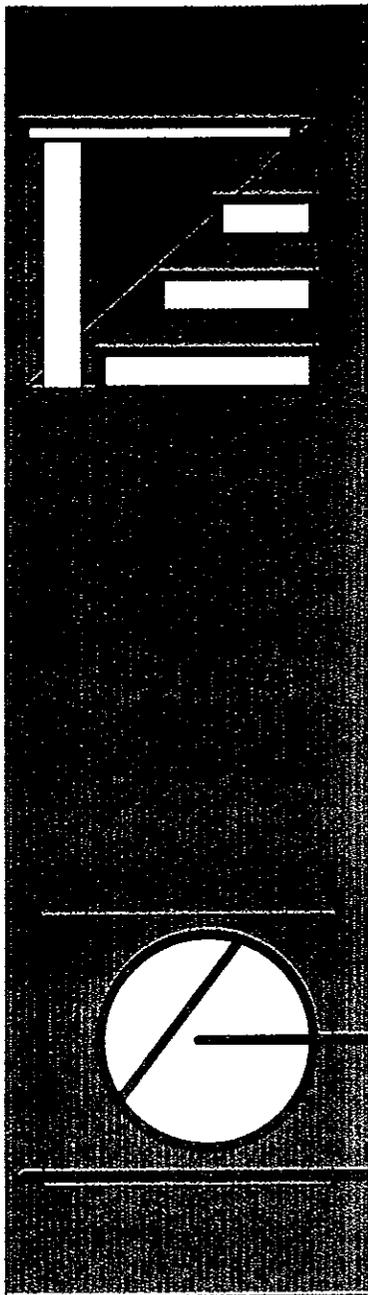
La función de los centros culturales es proporcionar, difundir de manera fácil, y accesible la cultura en las Delegaciones como lo marca el Plan Nacional de Desarrollo 1994-2000 del sexenio del DR. Ernesto Zedillo Ponce de León, a través de sociocultur, casas de cultura, Conaculta, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Centros culturales entre otros.

El Centro Cultural, depende de las Delegaciones en particular de la subdelegación de Desarrollo Social que se encarga de impartir y difundir cultura en la Delegación. El Centro Cultural será patrocinado por la Delegación.

En general los centros culturales tienen dos núcleos de actividades que son: área de talleres y área de eventos. En este caso en el Centro Cultural para la delegación de Tláhuac sólo se considero un núcleo y es el de eventos.

El área de eventos se encarga de la programación de espacios y coordina los eventos y su pago. Esta área consta de sala de exposiciones, teatro, cafetería y gobierno.





## 6.4 Definición de espacios para el Centro Cultural .

### GOBIERNO.

Es el edificio en que se encuentran las oficinas de la persona que regirá el Centro Cultural, además es el lugar desde donde se dirige y administra el Centro Cultural.

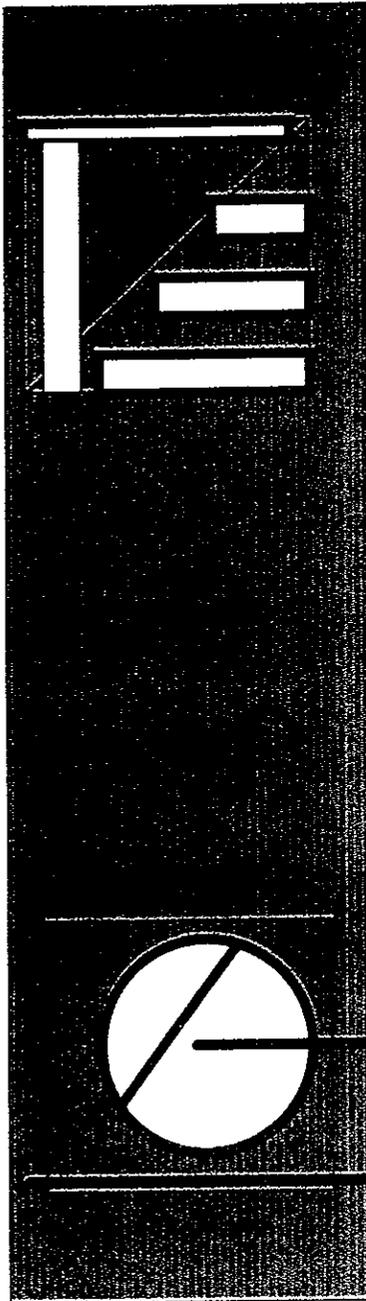
### CAFETERÍA

Es el establecimiento donde se vende y toma el café, esta destinado también para servir comidas al público que visite el Centro Cultural, será un espacio de reunión en donde habrá un intercambio de ideas sobre las actividades del Centro Cultural.

### SALA DE EXPOSICIONES.

Es un espacio destinado para poner de manifiesto artículos de arte para que sean vistos y percibidos como un estímulo para la cultura.

La función de este espacio es el de exponer en él los trabajos de pintura, escultura, plástica, grabados y fotografía así como papel maché, textiles y origami, realizados en las casas de la cultura, así como montar exposiciones en el vestíbulo para que sean de visita general.

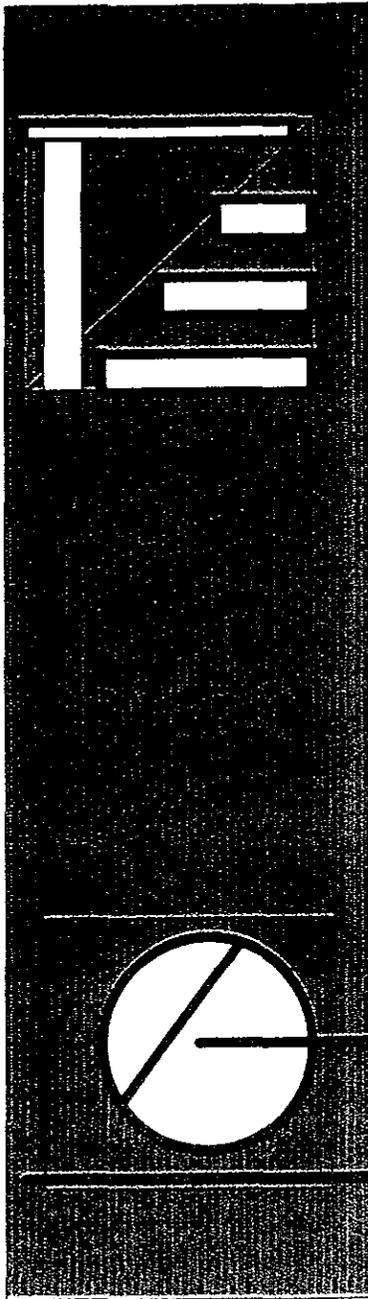


## TEATRO.

Es el edificio donde se representaran obras dramáticas u espectáculos propios de la escena. Es un lugar donde se llevaran a cabo actividades culturales y recreativas como: danza, espectáculos y conciertos, así como presentaciones de libros, conferencias y reuniones. Será un lugar de exposición al juicio de la critica universal donde habrán sucesos notables.

## SERVICIOS.

Son servicios necesarios que complementan a los elementos anteriores para formar un conjunto. Sirven para satisfacer las necesidades de las áreas primordiales. Como, son: camerinos del teatro, sala de ensayos, médico, sala de entrevistas, cuarto de máquinas, sala de descanso, sanitarios, bodegas, área de bocadillos.



## 6.5 AUTORIDADES DEL CENTRO CULTURAL.

Director del Centro Cultural de Tláhuac.

Subdirector del Centro Cultural de Tláhuac.

Administrador del Centro Cultural de Tláhuac.

Coordinadores de eventos son 2 personas: una en la mañana y otra en la tarde.

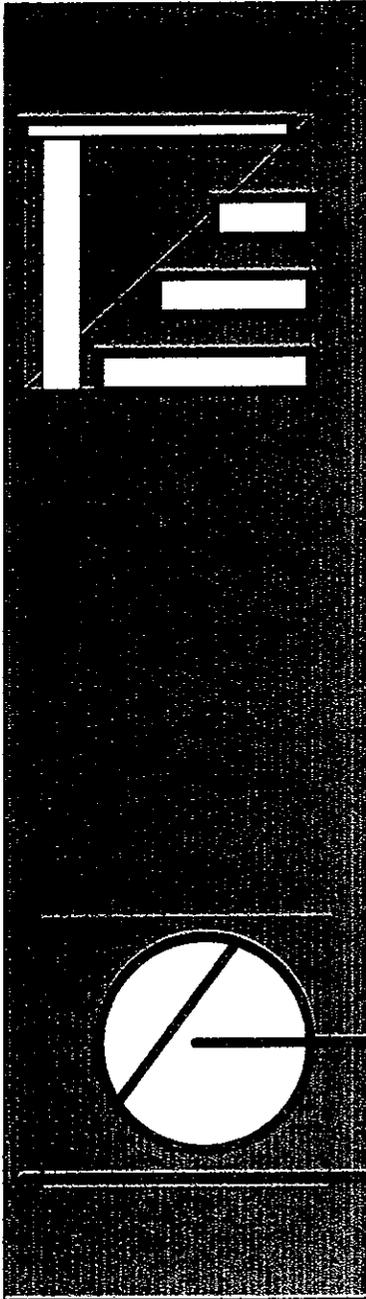
Secretarias de cada uno .

Ingenieros de luces

Ingenieros de sonido

Vigilancia 2 veladores de 24 horas son muy importantes ya que las obras que se exponen (las de menor costo) son de \$8,500.00. Los vigilantes actúan como recepcionistas.

Apoyo informático y computadoras.



# CENTRO CULTURAL PARA LA DELEGACIÓN TLÁHUAC.

## 8. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

### 1. TEATRO DE USOS MÚLTIPLES

#### 1.1 Área de escenario

(1)	1.1.1 Escenario	144.00m <sup>2</sup>
(2)	1.1.2 Desahogos	312.00 m <sup>2</sup>
(3)	1.1.3 Escaleras	8.00 m <sup>2</sup>
(3.1)	1.1.4 Mecánica Teatral	23.40m <sup>2</sup>
(4)	1.1.5 Foso de orquesta	96.00m <sup>2</sup>
(5)	1.2 Proscenio	78.00 m <sup>2</sup>
		<b>661.40 m<sup>2</sup></b>

#### 1.4 Camerinos

(6)	1.4.1 Individuales H y M	20.00m <sup>2</sup>
(7)	1.4.2 Colectivos H y M	60.00m <sup>2</sup>
(8)	1.4.3 Área p/vestuario	24.00m <sup>2</sup>
(8.1)	1.4.4 Lavandería	20.00m <sup>2</sup>
(9)	1.5 Sanitarios H y M	48.00m <sup>2</sup>
		<b>172.00 m<sup>2</sup></b>

# CENTRO CULTURAL PARA LA DELEGACIÓN TLÁHUAC.

## 8. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

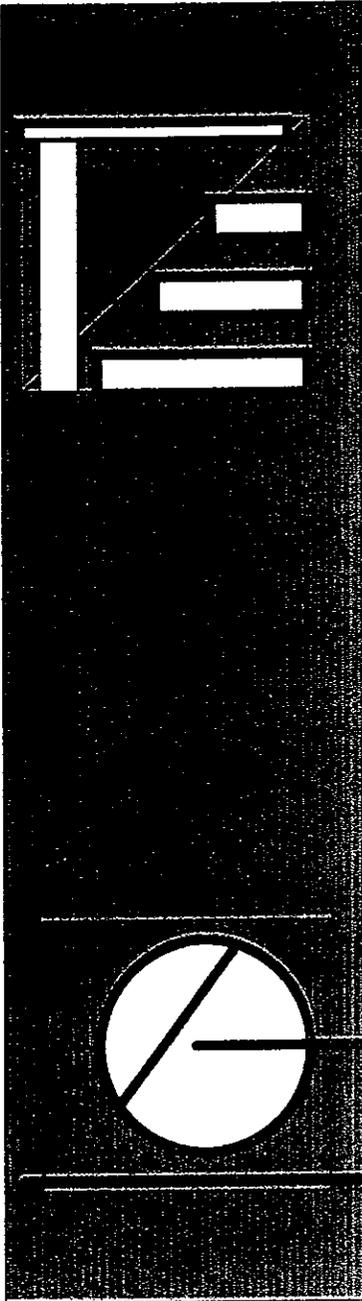
### 1. TEATRO DE USOS MÚLTIPLES

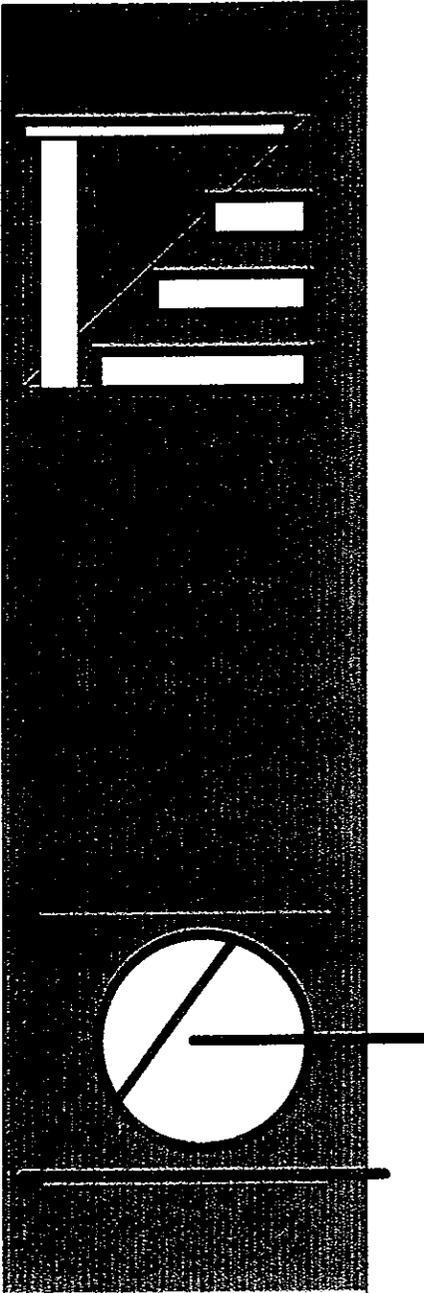
#### 1.1 Área de escenario

(1)	1.1.1 Escenario	144.00m <sup>2</sup>
(2)	1.1.2 Desahogos	312.00 m <sup>2</sup>
(3)	1.1.3 Escaleras	8.00 m <sup>2</sup>
(3.1)	1.1.4 Mecánica Teatral	23.40m <sup>2</sup>
(4)	1.1.5 Foso de orquesta	96.00m <sup>2</sup>
(5)	1.2 Proscenio	78.00 m <sup>2</sup>
		<b>661.40 m<sup>2</sup></b>

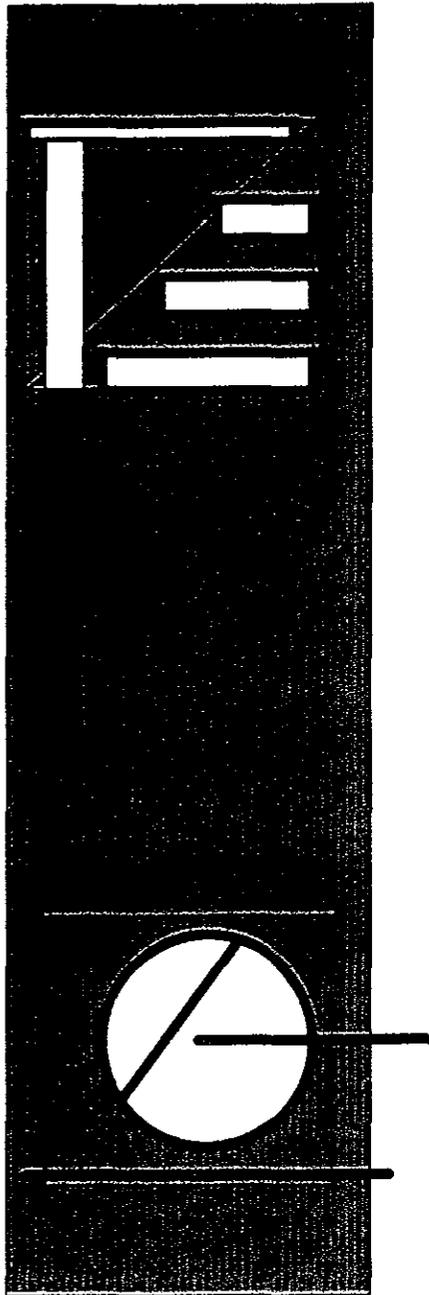
#### 1.4 Camerinos

(6)	1.4.1 Individuales H y M	20.00m <sup>2</sup>
(7)	1.4.2 Colectivos H y M	60.00m <sup>2</sup>
(8)	1.4.3 Área p/vestuario	24.00m <sup>2</sup>
(8.1)	1.4.4 Lavandería	20.00m <sup>2</sup>
(9)	1.5 Sanitarios H y M	48.00m <sup>2</sup>
		<b>172.00 m<sup>2</sup></b>





- 1.6 Sastrería
  - (10) 1.6.1 Área de trabajo 60.00m<sup>2</sup>
  - (11) 1.6.2 Espera y probador 9.00m<sup>2</sup>
- 1.7 Escenografía
  - (12) 1.7.1 Taller de escenografía 400.00m<sup>2</sup>
  - (13) 1.7.2 Bodega de escenografía 400.00m<sup>2</sup>
  - (14) 1.7.3 Bodega de utilería 100.00m<sup>2</sup>
  - (14.1) 1.7.4 Zona de descarga 100.00m<sup>2</sup>
  - (14.2) 1.7.5 Cuarto de Máquinas 20.00m<sup>2</sup>
  - (14.3) 1.7.6 Servicio Médico 20.00m<sup>2</sup>
  - 1109.00m<sup>2</sup>**
- 1.8 Área de espectadores 500 espectadores
  - (15) 1.8.1 Área de butacas 360.00m<sup>2</sup>
  - (16) 1.8.2 Circulaciones 120.00m<sup>2</sup>
  - 1.8.3 Salidas de emergencia
  - 480.00m<sup>2</sup>**
- 1.9 Área de cabinas
  - (17) 1.9.0 Cabina de seguidores 12.00m<sup>2</sup>
  - (17.1) 1.9.0 Cabina de traducción 12.00m<sup>2</sup>
  - (17) 1.9.1 Cabina de sonido 12.00m<sup>2</sup>
  - (18) 1.9.2 Cabina de grabación 12.00m<sup>2</sup>
  - (19) 1.9.3 Cabina iluminación 13.20m<sup>2</sup>
  - 61.20m<sup>2</sup>**

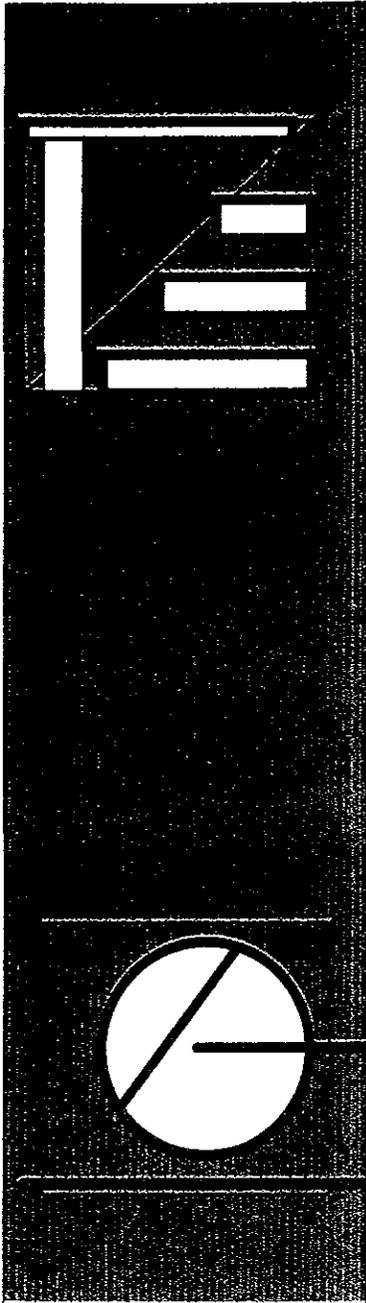


### 1.9 Área de cabinas

(20)	1.9.4 Cabina de proyección	26.40m <sup>2</sup>
(21)	1.9.5 Cabina de televisión	13.20m <sup>2</sup>
(22)	1.9.6 Intercomunicación	7.20m <sup>2</sup>
(23)	1.9.7 Baño de cabina	2.70m <sup>2</sup>
(24)	1.9.8 Escalera	4.86m <sup>2</sup>
		<b>54.36m<sup>2</sup></b>

1.10 (25)	Vestíbulo	300.00m <sup>2</sup>
(26)	1.10.1 Área de placas	40.00 m <sup>2</sup>
(27)	1.10.2 Guardarropa	48.00m <sup>2</sup>
(28)	1.10.3 Sanitarios H y M	66.00m <sup>2</sup>
1.11 (29)	Taquillas con teléfono	29.00m <sup>2</sup>
	1.11.1 Oficina del Director	25.00m <sup>2</sup>
	1.11.2 Secretaria y espera	25.00m <sup>2</sup>
1.12 (30)	Sala de ensayos con 1 piano	300.00m <sup>2</sup>
		<b>833.00m<sup>2</sup></b>

1.13	Oficinas ubicadas en el acceso de artistas	
(31)	1.13.1 Vigilancia	6.51m <sup>2</sup>
(32)	1.13.2 Oficinas director	14.70m <sup>2</sup>
(33)	1.13.3 Oficina del jefe de foro	7.35m <sup>2</sup>
(34)	1.13.4 Control de asistencia	3.30m <sup>2</sup>
		<b>31.86m<sup>2</sup></b>

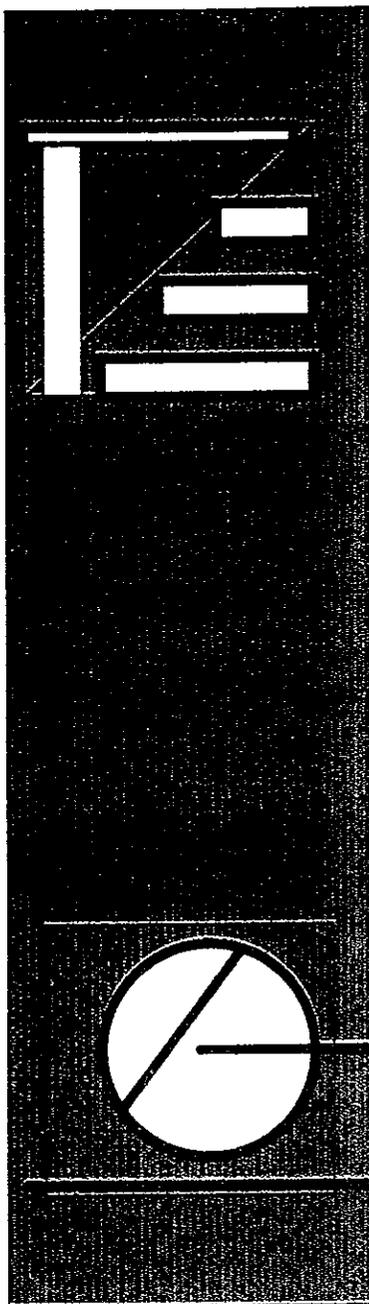


## 2. SALA DE EXPOSICIONES

(54)	2.1	Área de exposiciones	800.00m <sup>2</sup>
(55)	2.2	Vigilancia	8.00m <sup>2</sup>
(56)	2.3	Vestidores de policías	11.00m <sup>2</sup>
(57)	2.4	Recepción y comentarios	9.00m <sup>2</sup>
(58)	2.5	Bodega de mamparas	78.00m <sup>2</sup>
(59)	2.6	Área para bocadillos	78.00m <sup>2</sup>
(60)	2.7	Sanitarios H y M	78.00m <sup>2</sup>
	2.8	Sala de espera	78.00m <sup>2</sup>
			<b>1,140.00m<sup>2</sup></b>

## 3. CAFETERÍA

(61)	3.1	Área de mesas 72 comensales	260.00m <sup>2</sup>
(62)	3.2	Caja y fila	12.00m <sup>2</sup>
(64)	3.3	Barra para alimentos	29.00m <sup>2</sup>
	3.4	Área de preparado con ventilación	76.00 m <sup>2</sup>
(66)	3.4.1	Almacén de comida	16.00m <sup>2</sup>
(68)	3.5	Sanitarios H y M	20.00m <sup>2</sup>
	3.6	Patio de maniobras	37.00m <sup>2</sup>
			<b>450.00m<sup>2</sup></b>



#### 4. GOBIERNO

##### 4.1 Dirección

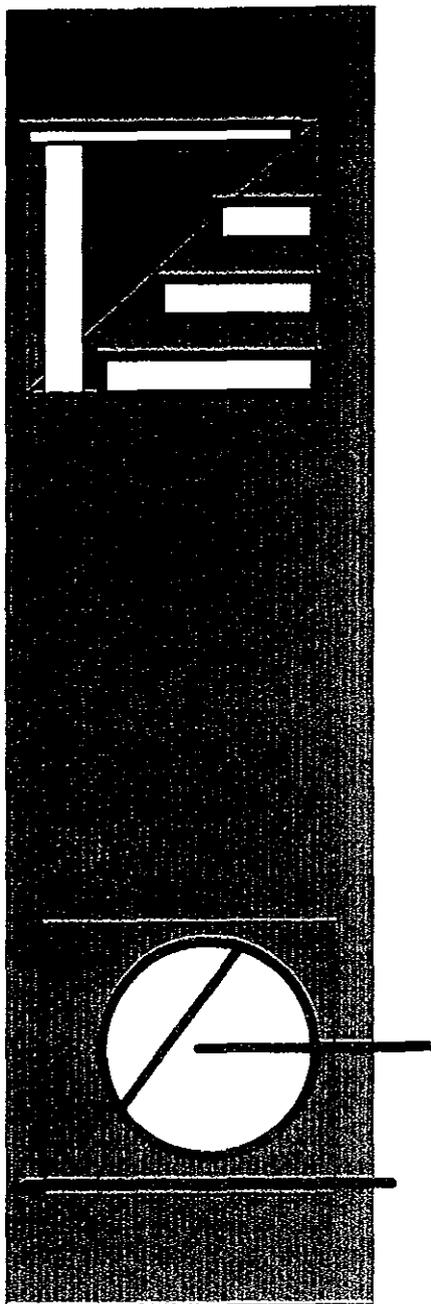
(69)	4.1.1 Privado del director	16.00m2
(70)	4.1.2 Toilet	3.40m2
(70.1)	4.1.2.1 Secretaria	10.20m2
(70.2)	4.1.2.2 Espera	3.60m2
(71)	4.1.3 Sala de juntas p/14 pers.	39.00m2
(72)	4.1.4 Oficina del subdirector	18.00m2
(72.1)	4.1.4.1 Secretaria	10.20m2
(72.2)	4.1.4.2 Espera	3.60m2
		<b>104.00m2</b>

##### 4.2 Unidad Administrativa

(73)	4.2.1 Área p/2 coordinadores de eventos	25.00m2
(74)	4.2.3 Área de comunicación y publicidad	25.00m2
(75)	4.2.3.1 Secretaria	10.00m2
(76)	4.2.3.2 Espera	10.00m2
(77)	4.2.4 Cubiculo presupuesto y contabilidad	20.00m2
(78)	4.2.5 Jurídico	20.00m2
		<b>110.00m2</b>

##### 4.3 Área de Recursos Humanos

(79)	4.3.1 Privado del jefe	25.00m2
(80)	4.3.2 Área de pago de nóminas	22.00m2
(81)	4.4 Departamento de Diseño	25.00m2
		<b>72.00m2</b>

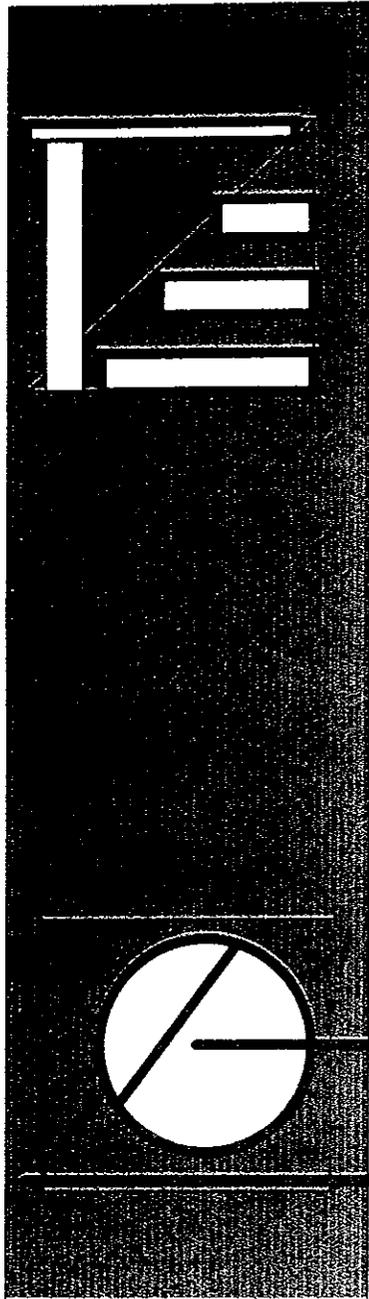


### 2.3 ESTUDIO FINANCIERO

Como este Centro Cultural es de beneficio para la comunidad y además cumplirá con uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano 1994-2000 y debido a que la Delegación de Tláhuac carece de servicios de equipamiento cultural será la propia Delegación quien lo financiera, aunque existen dos opciones para su financiamiento:

Una es por medio del Gobierno Central a través de la subdelegación de desarrollo social.

Y la otra es a través del Gobierno Federal por medio del Instituto Nacional de Bellas Artes y en comodato con el Departamento del Distrito Federal. Para la construcción del Centro Cultural para la Delegación de Tláhuac se necesitan \$ 19,965,000 (Diecinueve millones novecientos sesenta y cinco mil pesos) el cual es un costo preliminar.

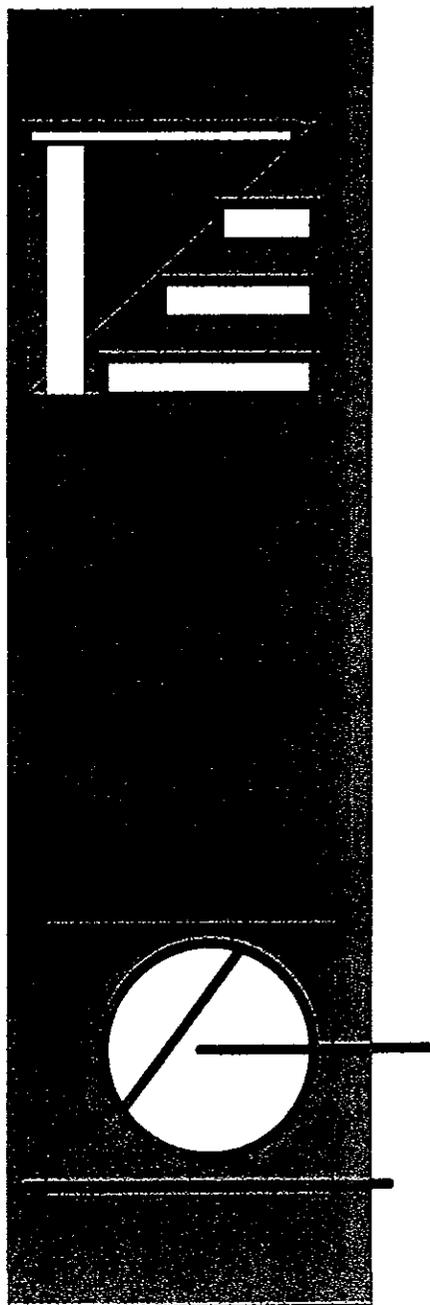


## 2.2 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El terreno existe y es propiedad del Departamento del Distrito Federal y de la Delegación de Tláhuac. El uso de suelo es de Equipamiento, por lo tanto es el permitido para un Centro Cultural. La superficie destinada para el Centro Cultural es de 260m x110 m es igual a 28,600.00 m<sup>2</sup>.

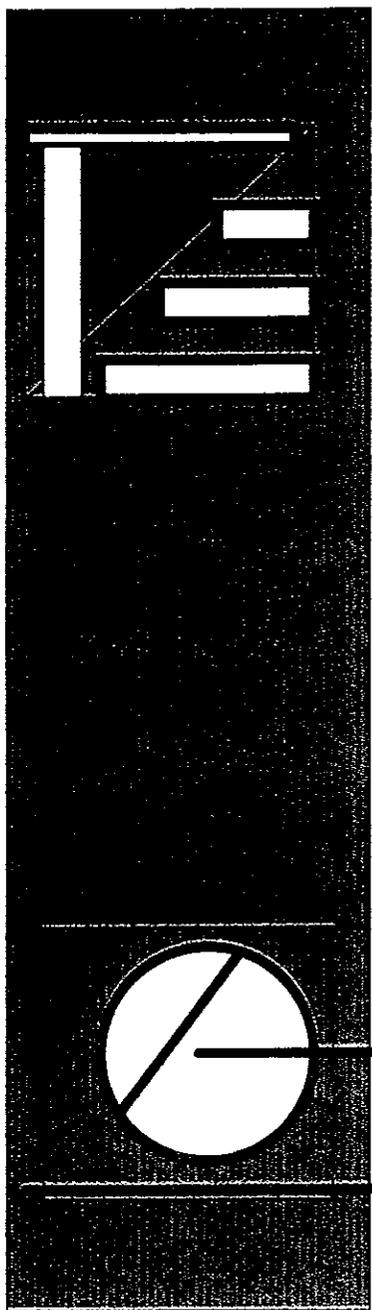
La Delegación del D.D.F. en Tláhuac tiene considerada una partida presupuestal con un monto de \$4,500,000.00 contenida en la Estructura Programática Delegacional para 1996 que será el presupuesto base para el proyecto "Centro cultural para la Delegación Tláhuac".

Para la construcción del Centro Cultural se necesitan 19 millones novecientos sesenta y cinco mil pesos. El cual es un costo de construcción preliminar. Por lo tanto el presupuesto contenido en la Estructura programatica delegacional es insuficiente, ya que yo necesito el triple de dinero. Por lo que considero que el dinero faltante se va a conseguir por medio de un préstamo bancario, que se haga a través del Gobierno Federal por medio del Instituto Nacional de Bellas Artes y en comodato con el D.D.F. Otra opción para su financiamiento es a través del Gobierno Estatal y la subdelegación de Desarrollo Social.



## 2.7 METROS CUADRADOS CUBIERTOS.

1. Servicios del museo	310.00 m2	altura de 3.75m.
2. Museo Exposiciones	830.00 m2	altura de 7.35 m.
3. Cafetería y cocina	450.00 m2	altura de 3.75 m.
4. Oficinas	450.00 m2	altura de 7.35 m.
5. Teatro cubierta	725.00 m2	alt 17 a 12.05 m
6. 2° nivel del teatro	390.00 m2	alt. 2.7 a 6.64 m
7. Tramoya	440.00 m2	alt. 25.3 a 23 m
8. Servicios teatro Triangulo	560.00 m2	altura de 4.35 m
9. Servicios Triángulo 2°nivel	560.00 m2	altura de 7.35 m
10. Pasillo rectangular 2°niv	100.00 m2	altura 7.35 m
11. Pasillo cuadrado 2° niv	30.00 m2	altura 7.35 m
12. Pasillo secreto teatro	155.00 m2	alt. 7.35 a 8.75 m
13. Taller escenografia rectángu	190.00 m2	2° altura 7.35 m
14. Marco acceso	75.00 m2	altura de 8.35 m
15. Lobby	<u>1,150.00 m2</u>	altura de 10.45m.
	6,415.00 m2	techados
menos	<u>1,150.00 m2</u>	lobby
	5,265.00 m2	construidos edificios



## 8.1 METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS

1.	TEATRO DE USOS MÚLTIPLES	3,225.00 M2
2.	SALAS DE EXPOSICIONES	1,140.00M2
3.	CAFETERÍA	450.00M2
4.	GOBIERNO	<u>450.00M2</u>
<b>TOTAL M2 CONSTRUIDOS</b>		<b>5,265.00 M2</b>

## ÁREA LIBRE

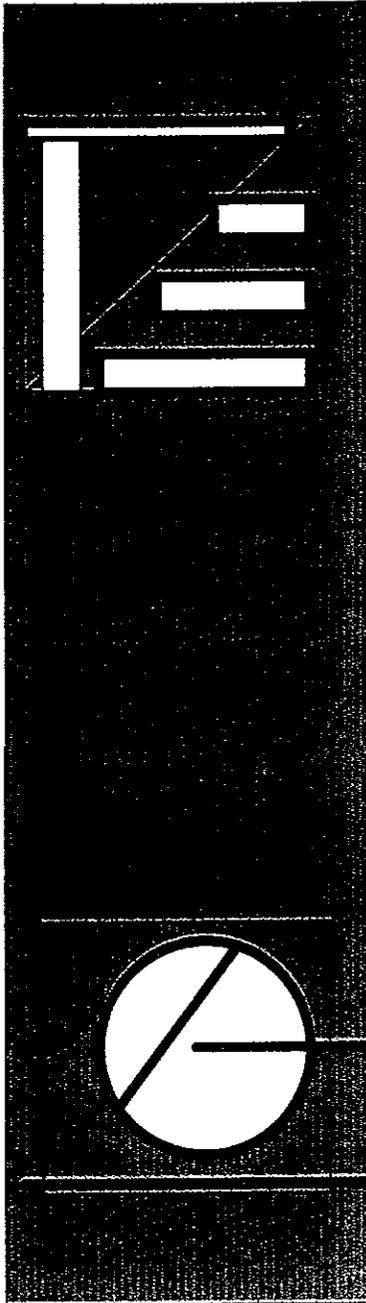
Los predios con área mayor de 5,500m2 deberán dejar sin construir como mínimo el **30% de su área.**

$$110\text{m} \times 260\text{m} = 28,600 \text{ m}^2 \times .30 = 8,580.00 \text{ m}^2$$

$28,600 - 8,580 = 20,020 \text{ m}^2$  área de la que puedo disponer para construir, y en la que sólo voy a construir 5,265.00m2.

## 8.2 ÁREAS PORCENTUALES

1.	TEATRO DE USOS MÚLTIPLES	61.25%
2.	SALAS DE EXPOSICIONES	21.25%
3.	CAFETERÍA	8.55%
4.	GOBIERNO	<u>8.55%</u>
total		100%



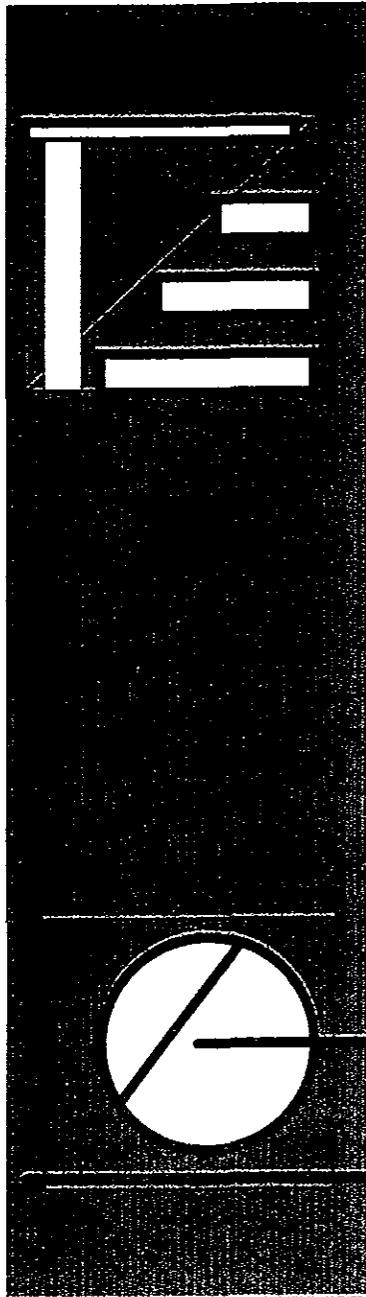
## ESTACIONAMIENTO

Para lugares de entretenimiento, teatros, cines debe existir 1 cajón de estacionamiento por cada 7.5 m<sup>2</sup> construidos

TOTAL M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS  $5,265.00/7.5 = 702$  autos  
 $\times 12\text{m}^2 = 8,424 \text{ m}^2 + \text{circulaciones}$

Las medidas de los cajones de estacionamientos para coches serán de 5.00 x 2.40 m. Se podrá permitir hasta el cincuenta por ciento de los cajones para coches chicos de 4.20 x 2.20 m.

TOTAL M <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	5,265.00m <sup>2</sup>	
ÁREA LIBRE	8,580.00 m <sup>2</sup>	
ESTACIONAMIENTO	<u>14,755.00m<sup>2</sup></u>	
TOTAL	2 8,600.00 m <sup>2</sup>	ÁREA DEL TERRENO.



## INTENCIÓN DEL ARQUITECTO.

### CONCEPTO.

Busque la idea de la interpenetración espacial, de modo que pueden yuxtaponerse los volúmenes para producir un movimiento continuo y fluido.

La planta es una expresión de semiformas, porque deseo que estas semiformas forzen al observador a completar la figura erosionada que en este caso es el cuadrado. Es decir, busque la participación del usuario para que este transforme mentalmente la figura. Ya que las semiformas obligan al individuo a que participe con su mente en la terminación de la forma y la concluya. Esto con el fin de lograr que el espacio sea un símbolo en sí mismo.

La arquitectura conlleva libertad porque “la naturaleza es en el fondo un símbolo de libertad” Alvar Aalto.

“Los hitos son espacios emocionales: tienen significado para el pueblo” Teodoro González de León.

“La información para crear una segunda naturaleza, está ahí en la naturaleza.” Teodoro González de León.

## CONCEPTO.

Busque la idea de la interpenetración espacial, de modo que pueden yuxtaponerse los volúmenes para producir un movimiento continuo y fluido.

La planta es una expresión de semiformas, porque deseo que estas semiformas forzen al observador a completar la figura erosionada, que en este caso es el cuadrado.

Busque la participación del usuario para que este transforme mentalmente la figura erosionada. Ya que las semiformas obligan al individuo a que participe con su mente en la terminación de la forma y la concluya. Esto con el fin de lograr que el espacio sea un símbolo en si mismo. Quiero que no exista un límite rígido en la composición y que cada edificio exprese su propio significado.

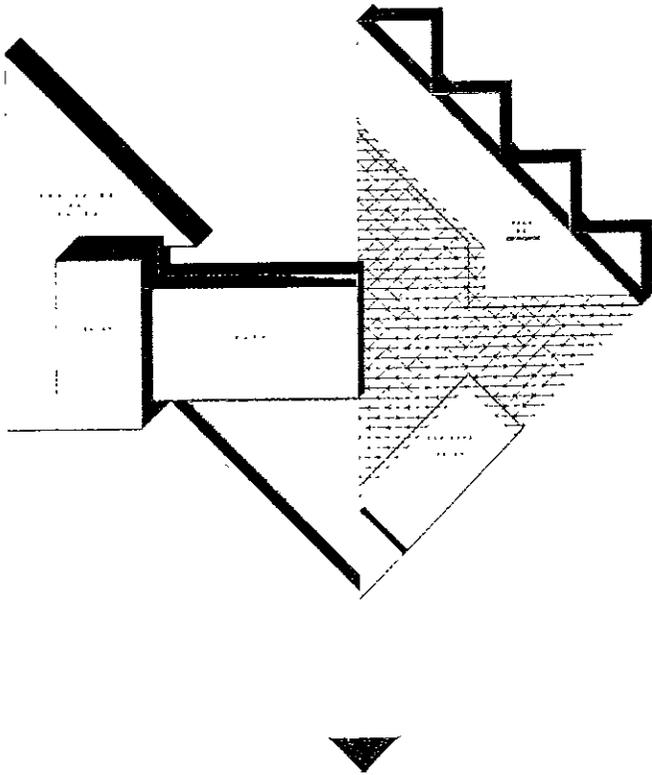
Gire los ejes de los edificios para darle mayor complejidad e interés a la planta y romper con la ortogonalidad del terreno.

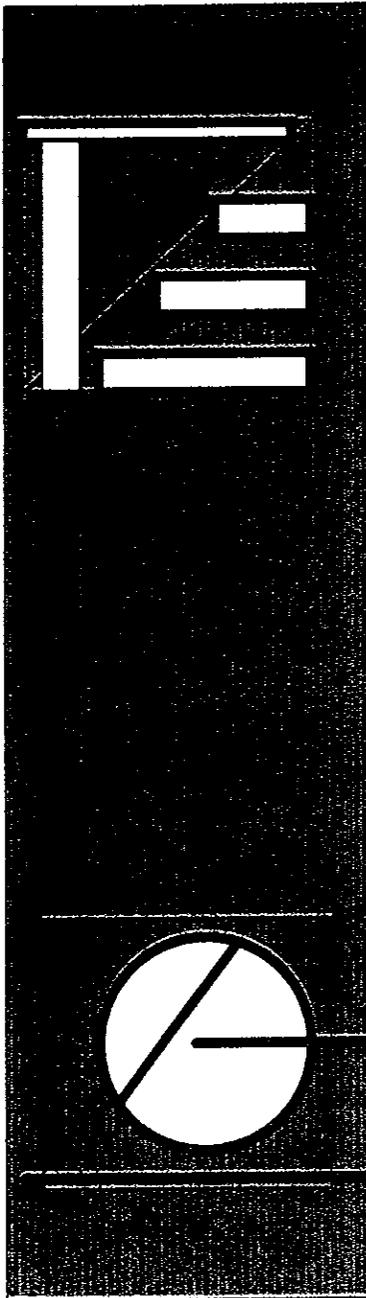
Quise romper con la ortogonalidad, tan común por lo que moví el eje de los edificios a 45°, esto es agradable porque crea un sentimiento de complicación visual.

El teatro conserva una figura simple porque por sí mismo, el teatro es un elemento muy complicado en su funcionamiento, por tal razón no quise complicarlo más con su forma arquitectónica. además la nueva tendencia de la modernidad es simplificar lo difícil, el teatro lleva el movimiento en la fachada.

Quiero que cada edificio sea autónomo, individual pero con ligas que lo armonicen, que lo compongan, que formen un conjunto, que tengan vistas hacia la plaza y hacia los cerros.

La sala de exposiciones la quise poner al inicio del Centro Cultural, con una entrada muy llamativa y espectacular para que todos los que visiten el Centro Cultural tengan la curiosidad de entrar y ver que se expone ahí. El gobierno contiene la dirección del centro cultural, no es un elemento que le interese al público usuario por tal motivo lo coloque en un segundo nivel sobre la cafetería. Considero que la cafetería es un lugar muy importante porque es ahí donde se desarrolla una de las actividades indispensables para todo ser humano que es la alimentación por tal motivo la proyecte con vistas hacia un espejo de agua que se encuentra en la plaza de acceso, la plaza de acceso tiene comunicación directa con el estacionamiento. En cuanto a la fachada principal predomina el macizo sobre el vano, la quise así porque quiero que se pueda utilizar para pegar anuncios de la programación del centro cultural y que todos los automovilistas y pasajeros puedan ver la programación desde lejos, sin que tengan que bajar de su auto. Quisiera que mi arquitectura permanezca a través del tiempo por lo que propongo que este centro cultural se construya con concreto armado color blanco porque es un material de calidad y perdurable. Quisiera que el presente centro cultural se convirtiera en un hito, por su monumentalidad y por la permanencia de sus materiales constructivos ya que los hitos son espacios emocionales tienen significado para el pueblo.





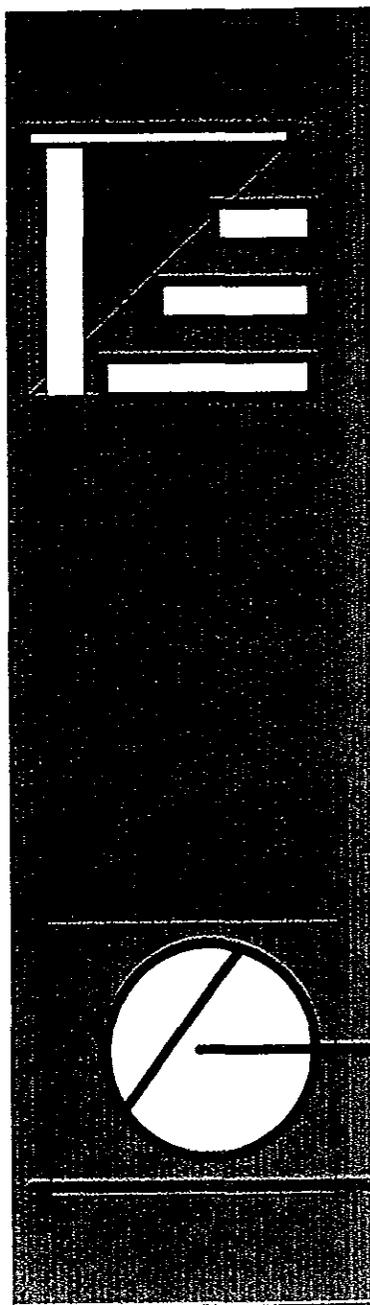
## 5. IMAGEN URBANA

La imagen urbana se entiende como la expresión física-formal de la ciudad. Su importancia no radica exclusivamente en su carácter estético, sino en que: “ es la imagen urbana la que expresa procesos tales como el deterioro o auge económico y social de un asentamiento humano.

La Delegación de Tláhuac presenta una imagen urbana contrastante, en función del carácter de delegación en transición entre el área urbana y rural de la ciudad.

En la zona norponiente sobresalen los conjuntos habitacionales con alturas de 3 a 5 niveles; en zonas de baja densidad existen construcciones de 1 a 2 niveles, al igual que en zonas rurales. También se registro un acelerado proceso de conurbación con deterioro de la imagen urbana y de la arquitectura tradicional con la saturación de anuncios comerciales y la construcción sin respetar paramentos, ni espacios para estacionamientos.

En cuanto al estado de los canales la mayoría presenta cierto grado de contaminación por la basura, suciedad natural del lirio y otros canales sirven de tiradero de desechos sólidos.



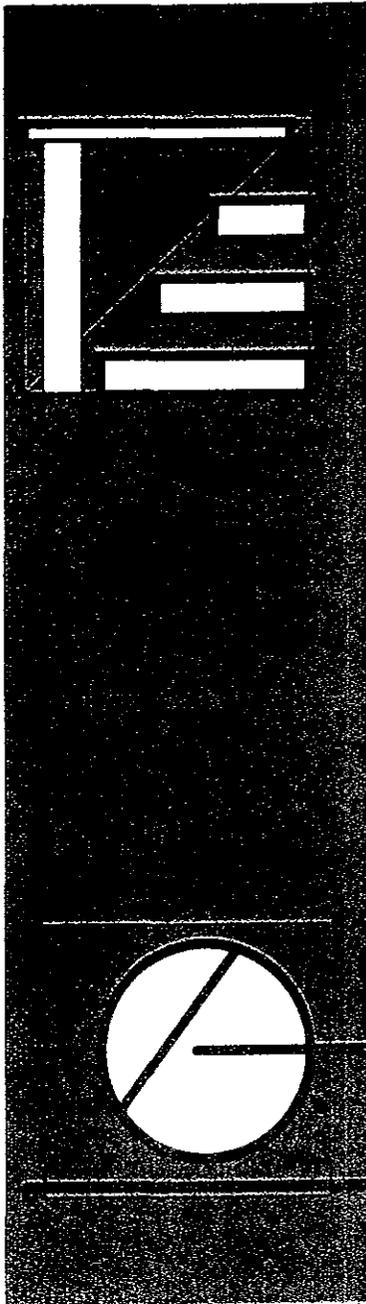
### 5.1.2 ALTURAS, RELACIÓN DE VANOS Y MACIZOS.

Se observa que los niveles promedio de altura oscilan entre 2 y 2.3 en las colonias ya consolidadas, mientras existe un promedio de 1 nivel en los asentamientos irregulares. Aunque las alturas de las casas oscilan entre 3 m. y 6 m. de altura en promedio.

Predomina el macizo sobre el vano y la mayoría de las construcciones son casas habitación y son a escala humana. Muchas de las casas son de gran valor arquitectónico, sobre todo las que se encuentran en los pueblos con mayor tradición.

Dentro de Tláhuac se encuentran 7 pueblos de origen prehispánico que aún conservan su arquitectura formal. Por lo que son considerados zonas de valor patrimonial.

Los principales monumentos históricos son: inmuebles religiosos y casas habitación.



### 5.1.3 TRATAMIENTO DE SUPERFICIES Y TEXTURAS

En las zonas de valor patrimonial existe el uso de materiales locales como son la piedra y el tabique repellido. Y en las nuevas colonias se usa materiales como el tabicón gris aparente.

Las superficies son extensas y la mayoría de las texturas son rugosas.

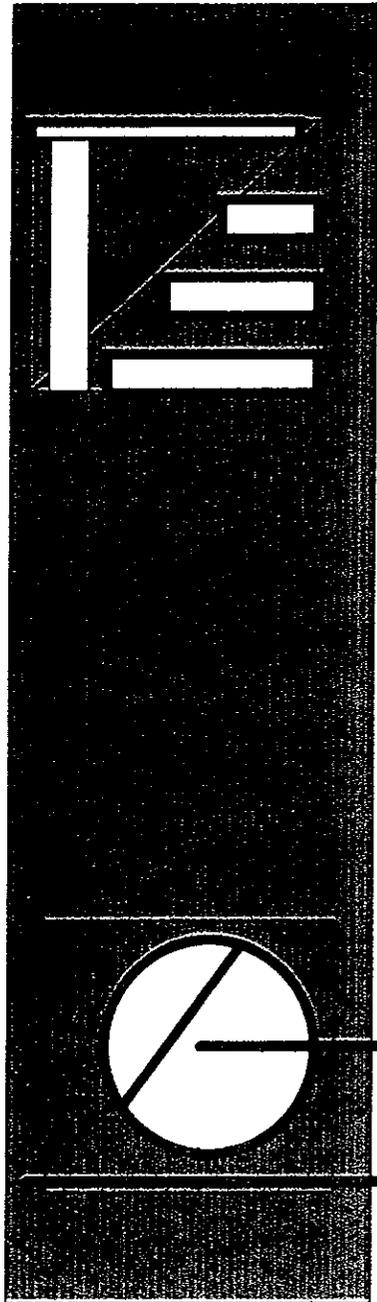
En esta Delegación predomina el macizo sobre el vano, por lo que podemos observar pocas ventanas, pero grandes superficies de paredes o muros.

La mayoría de la población es introvertida, por lo que hacen su vida hacia adentro, no importándoles tanto la vista a las calles.

### 5.1.4 COLORES, MATERIALES Y TÉCNICAS.

Los colores que predominan en las zonas de valor histórico y que en mi caso tomare como referencia son: el blanco con franjas rojas y el tabique rojo como remate en las bardas.

Y en cuanto a los materiales se utiliza la piedra aparente y el tabique aplanado, o el tabique aparente en forma de



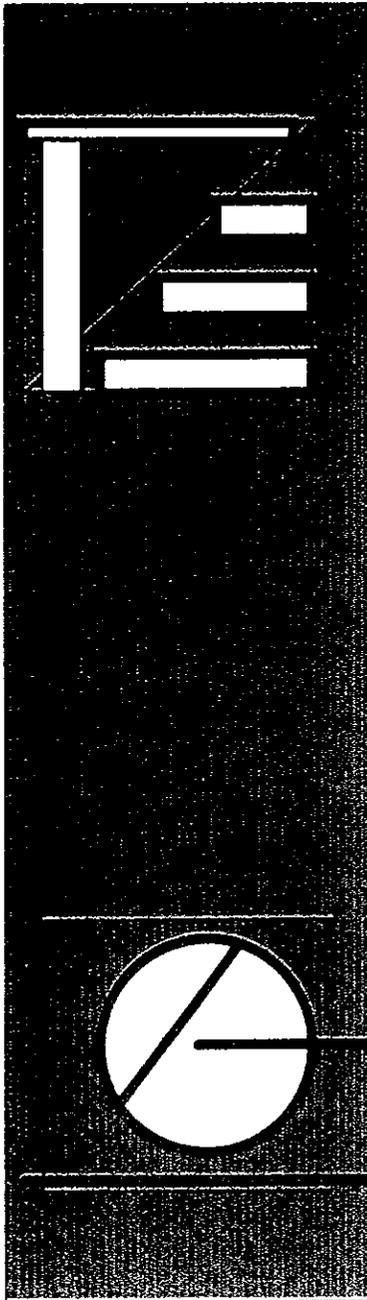
## 5. ANÁLISIS GEOGRAFICO

### 5.1 GEOGRAFÍA.

Tláhuac ocupa una superficie de 8,534.62 Hectáreas (Ha) 5.75 % del Distrito Federal.

#### SUELO.

Tláhuac formó parte de los lagos de Xochimilco y Chalco, que al secarse originaron una superficie de suelo lacustre. Cuenta con 3 zonas: plana o lacustre, de transición y de lomas. En la primera predominan depósitos de tobas, limos arcilla y arenas finas; en la segunda existen pequeños estratos de arcillas, arenas y gravas; y en la de lomas hay grava, arenas, bloques, coladas de basalto, lavas y piroclastos. La sierra de Santa Catarina con altura de 2,800 m.s.n.m. es un cinturón volcánico en etapa de elevación reciente. Su estructura geológica propicia una alta permeabilidad, por lo cual es una zona de recarga del acuífero. Dentro de su territorio fluyen 4 canales: el de Chalco, el Guadalupano, el Atecuyuac y el Amecameca. Adicionalmente existen otros canales más pequeños que configuran el sistema de riego de la zona chinampera. En colindancia con el Estado de México se encuentra una zona de inundación permanente llamada Ciénega de Tláhuac. Las principales elevaciones que se encuentran dentro del territorio delegacional son: Volcán Guadalupe, Volcán Xaltepec, Cerro Tecuautzi y Cerro Tetecón, en la Sierra de Santa Catarina y el Volcán Teuhtli al sur.



## 5.2 CLIMA .

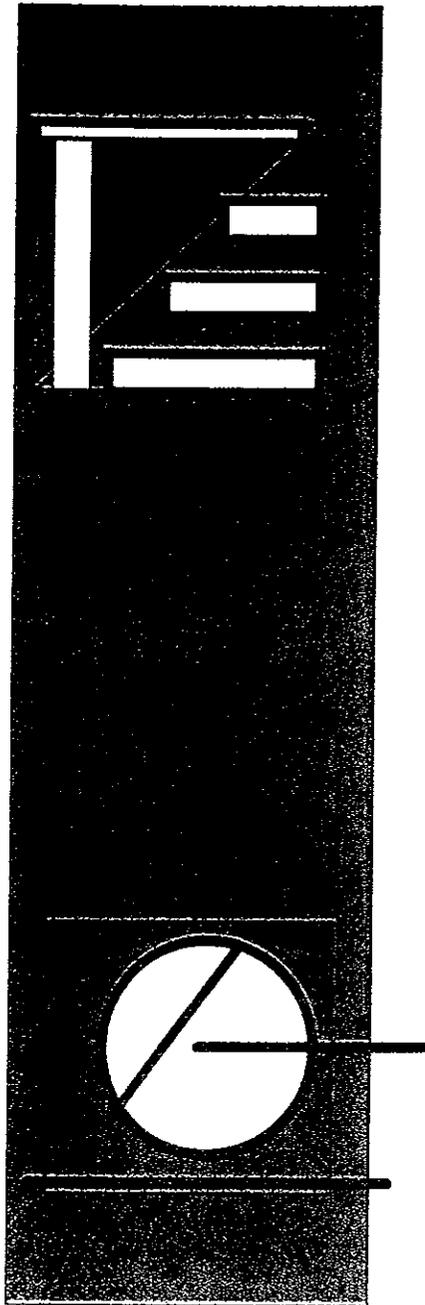
En la delegación predomina el clima templado subhúmedo con una temperatura media anual de 16 grados.

Las coordenadas geográficas extremas son: al norte  $19^{\circ} 20''$ ; al sur  $19^{\circ} 12''$  de latitud norte, al este  $98^{\circ} 56''$  y al oeste  $99^{\circ} 04''$  de longitud oeste.

Sus características meteorológicas indican la existencia de temperaturas mínimas promedio de  $8.3^{\circ}$ , media de  $15.7^{\circ}$  y máxima de  $22.8^{\circ}$ .

## 5.3 PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

Por lo que se refiere a su precipitación pluvial según registros de 1982 a la fecha, la precipitación anual acumulada mínima fue de 365.9 mm., en el año de 1982 y la máxima fue en el año de 1992 cuando llegó a 728.7 mm., su precipitación pluvial promedio es de 533.8 mm., siendo los meses de junio a agosto en donde se registran las mayores precipitaciones pluviales.



arcos de medio punto. Las técnicas son: tabique o tabicón pegado con mortero, y aplanado rugoso como es el serroteado o liso.

Sólo en los edificios importantes se destaca el uso de la piedra aparente o con vista, como es en los edificios religiosos y algunas bardas de piedra que rematan con teja.

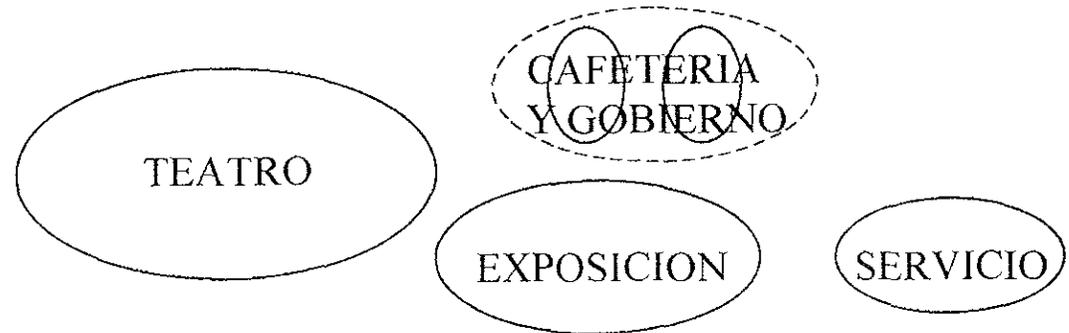
## 5.1 PROPUESTA URBANA

Quisiera que mi edificio, se caracterice por su representatividad e innovación y que se inserte en la corriente arquitectónica de “Arquitectura, perdurabilidad y trascendencia en el tiempo”. Pero que también se adapte al contexto y no sea un edificio agresivo, considero que los edificios agresivos son aquellos que se construyen sin gracia, por lo que: cuando uno los ve le molestan a los sentidos y no son agradables a la vista.



## MEMORIA DESCRIPTIVA.

En el proyecto intervienen 4 áreas de composición las cuales por su importancia son: el teatro, la sala de exposiciones, la cafetería y gobierno que se integran en una sola área y los servicios del teatro.



El proyecto se rige básicamente por dos ejes de composición uno a 45 grados y otro a noventa grados, esto es agradable porque crea un sentimiento de complicación visual.

El proyecto se basa en el concepto de la interpenetración espacial, que consiste en crear semiformas para que el espectador las concluya con su mente.

El eje de 90° lo forma el teatro, el cual sirve como remate visual de la plaza de acceso.

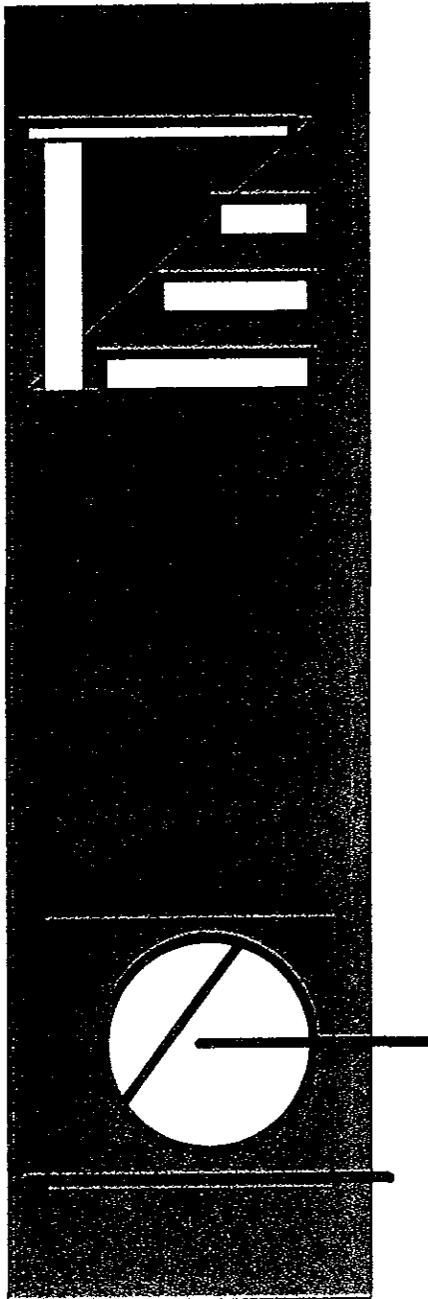


Para dar los  $45^\circ$  gire el cuadrado que se formó por la cafetería y gobierno, la sala de exposiciones y los servicios del teatro. Pero no lo complete porque quise que el observador participe en la terminación de la forma, por tal motivo coloque un muro para enfatizar la idea.

Se genero un muro recto a  $90^\circ$  para enfatizar y dirigir a los usuarios hacia la entrada del teatro que es el elemento más importante de este Centro Cultural.

La saliente de la sala de exposiciones se genero por una búsqueda de hacer llamativa y espectacular la entrada a la sala de exposiciones con el fin de crear una inquietud de curiosidad en los visitantes y que así entren a ver que se expone ahí.

Busque básicamente los tres elementos más importantes que son: el teatro, la sala de exposiciones y la cafetería. Estos son los elementos más importantes porque son los elementos dedicados al público en general, por lo cual quise integrar sus entradas con un patio que funciona a manera de un gran vestíbulo techado. Esta unificación la busque debido a que quise integrar en un sólo elemento arquitectónico las tres áreas principales y a la vez crear un espacio donde uno tenga la sensación de estar adentro y a la vez afuera.

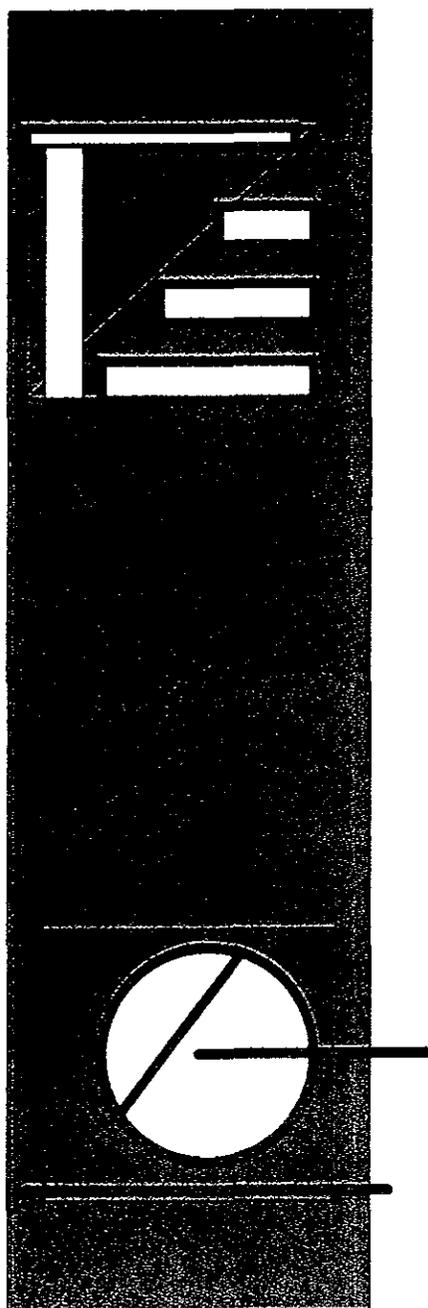


El teatro es un elemento muy complicado en su funcionamiento por lo cual no lo quise complicar más en lo referente a su envolvente arquitectónica, por tal motivo en planta es un elemento sencillo. El teatro conserva una figura simple porque por sí mismo, es un elemento muy complicado en su funcionamiento, además la nueva tendencia de la modernidad es: simplificar lo difícil.

La sala de exposiciones la quise poner al inicio del Centro Cultural, con una entrada muy llamativa y espectacular para que todos los que visiten el teatro o la plaza del Centro Cultural tengan la curiosidad de entrar y ver que se expone ahí.

La sala de exposiciones tiene doble altura porque quise darle realce al espacio y denotar con su altura su importancia. También con el fin de armonizar e integrar las fachadas del conjunto.

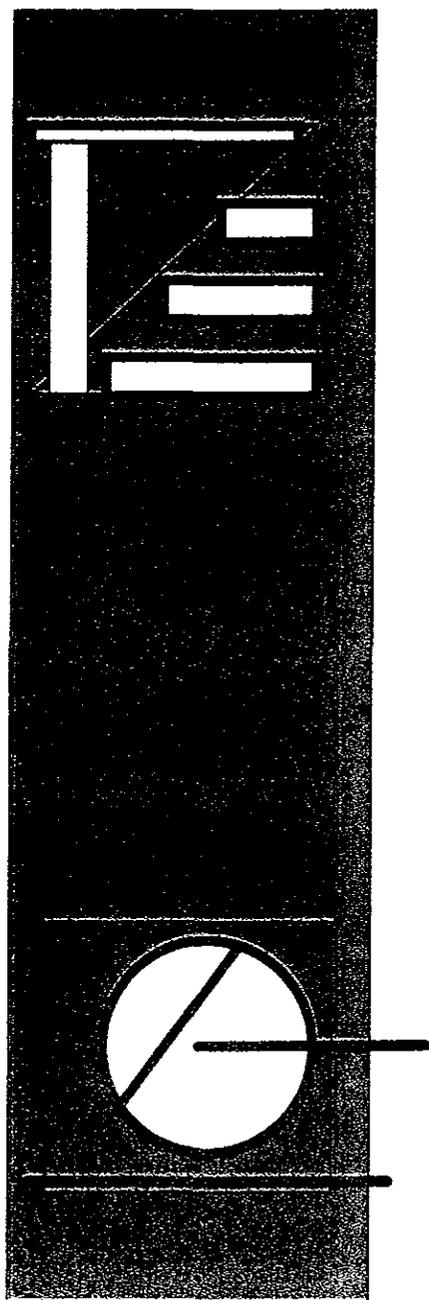
El gobierno por contener la dirección del centro cultural, no es un elemento que le interese al público usuario por tal motivo lo coloque en un segundo nivel sobre la cafetería. En cuanto al área de cafetería y gobierno las integre en un sólo elemento de composición porque el gobierno no es un elemento que interese al público usuario.



Considero que la cafetería es un elemento de descanso y relajación por tal motivo tiene vistas hacia un espejo de agua y hacia un jardín que se integra con la plaza de acceso la cual tiene comunicación directa con el estacionamiento y con la avenida principal que es la Turba.

En el proyecto se pueden ver bien definidas las áreas de composición debido a su forma, ya que cada una tiene una envolvente específica. Esto facilita la lectura del proyecto. Busque que cada edificio fuera autónomo e individual pero con ligas que lo armonizaran para formar un conjunto. Y así deslindar actividades para deslindar funciones, y que no se creen problemas de relaciones humanas

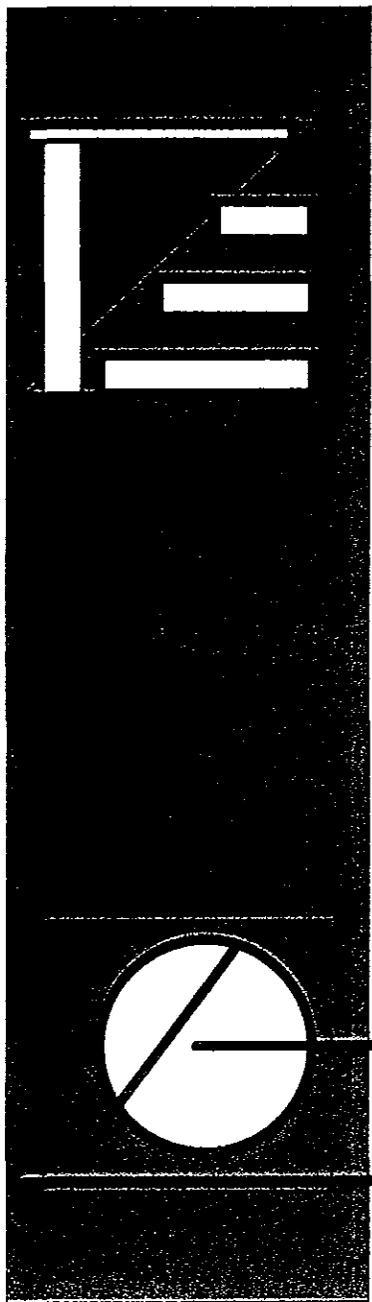
Existe una fachada a 45 grados en la que predomina el macizo sobre el vano que da de frente a la avenida principal esto es con el fin de que sea un remate visual para los automovilistas, la quise así porque quiero que se pueda utilizar para pegar anuncios de la programación del Centro Cultural y que todos los transeúntes puedan ver la programación desde lejos, sin que tengan que bajar de su auto o desviarse de su camino.



El teatro lleva el movimiento en la fachada, ya que por requerir una cubierta ligera y por la cantidad de agua que se va a desaguar por la cubierta, esta es inclinada y con gran pendiente. Lo mismo sucede en la tramoya, este juego de pendientes se reflejan en las perspectivas y es lo que le da movimiento al teatro.

La orientación de los edificio fue acorde al análisis urbano y al contexto que rodea al terreno. En la fachada principal que da al norte predomina el macizo sobre el vano ya que el norte es frío por los vientos, las ventanas de la cafetería son discretas y selladas con un vidrio muy grueso. Lo mismo opino, para las ventanas de la sala de exposiciones ya que estas dan hacia el este y la luz solar perjudica mucho a las pinturas. Por lo que hay unos parasoles y en esta parte se techó el vestíbulo con losa sólo para protegerla del sol y no perder la idea de intercomunicación visual con el vestíbulo. La fachada oeste de la sala de exposiciones será completamente muro ciego para proteger el área de exposiciones de la luz solar.

Quisiera que mi arquitectura permanezca a través del tiempo por lo que propuse que este centro cultural se construya con concreto armado color blanco porque es un material de calidad y perdurable.

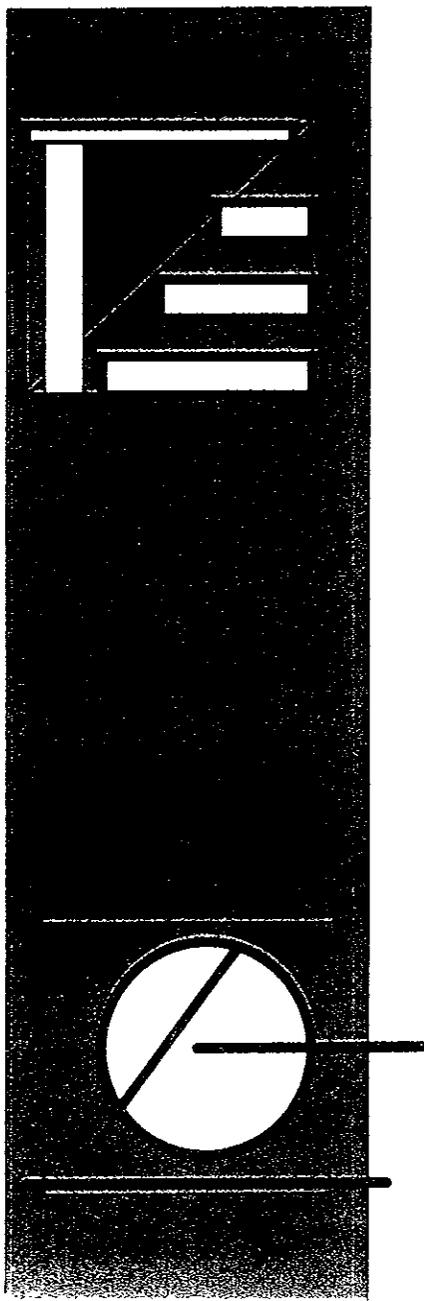


## 2.6 ANTEPRESUPUESTO POR ÁREAS.

Para elaborar el presente antepresupuesto se tomarón como base los costos de diferentes edificios que se encuentran en construcción en la U.N.A.M. .

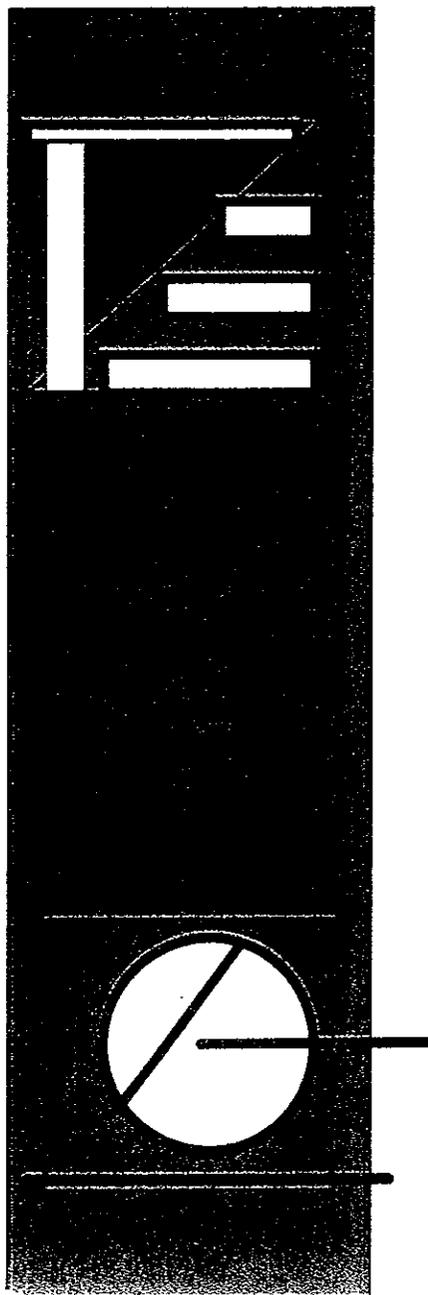
Dicha información fue proporcionada por la Dirección General de Obras de la U.N.A.M.

Por parámetros:	Costo/m2
1. Precio por m2 de oficinas.....	\$ 2,500.00
2. Precio por m2 de cafetería.....	\$ 2,890.00
3. Precio por m2 de cocina.....	\$ 2,500.00
4. Precio por m2 de área de exposiciones.....	\$ 2,500.00
5. Precio por m2 de zonas de servicio.....	\$ 2,500.00
6. Precio por m2 de plazas y espacios abiertos.....	\$ 200.00
7. Precio por m2 de teatros.....	\$ 5,000.00
8. Precio por m2 de jardinería.....	\$ 80.00



## 2.8 PRESUPUESTO

ESPACIO	M2	COSTO/M2	TOTAL
1. Servicios del museo	310 m2	\$ 2,500	\$ 775,000
2. Museo y exposiciones	830 m2	\$ 2,500	\$2,075,000
3. Cafetería y cocina	450 m2	\$ 2,890	\$1,300,500
4. Oficinas	450 m2	\$ 2,500	\$1,125,000
5. Teatro cubierta	725 m2	\$ 5,000	\$3,625,000
6. 2° nivel del teatro	390 m2	\$ 5,000	\$1,950,000
7. Tramoya	440 m2	\$ 5,000	\$2,200,000
8. Servicios teatro	1120 m2	\$ 2,500	\$2,800,000
9. Pasillos del teatro	285 m2	\$ 1,500	\$ 427,500
10. Taller de escenografía	190 m2	\$ 2,500	\$ 475,000
11. Marco acceso	75 m2	\$ 1,500	\$ 112,500
12. Lobby	<u>1,150 m2</u>	\$ 200	<u>\$ 230,000</u>
	6,415m2		\$17,095,500
menos	<u>1,150m2</u>		
	5,265m2	techados edificios	



## 2.4 ESTUDIO ECONÓMICO.

Costo del terreno: En este caso el terreno es propiedad del Departamento del Distrito Federal y de la Delegación de Tláhuac por lo que no tiene ningún costo.

Conceptos: Luz  
Suministro de Agua  
Drenaje.

No habrá que invertir en estos conceptos porque ya existen en la zona.

Aspectos: En cuanto a materiales, se desea que la obra perdure a través del tiempo por lo que se propone el concreto armado y losacero. Los materiales tendrán que ser de primera calidad.

En cuanto a servicios que va a dar el Centro Cultural serán de beneficio a la comunidad.

Dinero: Limitante, presupuesto. El coordinador de presupuestos y contratos de la delegación de Tláhuac C.P. Roberto Cobos Capistran aseguro que el presupuesto contenido en la estructura programatica delegacional para



1996 para la construcción del Centro Cultural es de \$4,500,000.00.

Ubicación: Delegación de Tláhuac, colonia Miguel Hidalgo.

Uso de Suelo: E = Equipamiento, zona en la cual se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas destinadas a dar servicios a la población como cines, teatros, museos, etc.

Superficie del Terreno: 110m x 260m=28,600 m<sup>2</sup>

Teatro, Museo, Cafetería, Gobierno, Servicios, Lobby.

Costo por m<sup>2</sup>: N\$ 0.00 entonces:

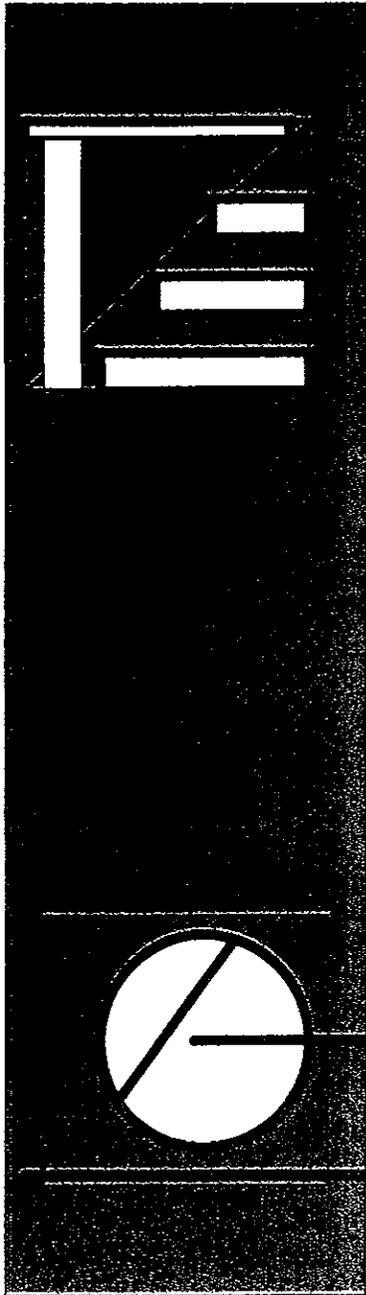
No se incluye el costo del terreno en el estudio económico, porque el terreno pertenece a la Delegación de Tláhuac.

28,600m<sup>2</sup> x N\$ 0.00 = N\$ 0.00 Costo terreno.

Estar dentro de la demanda y oferta del mercado.

Costo de mercado.

Teatro	1,555 m <sup>2</sup> x \$ 2,800 x m <sup>2</sup> = \$ 4,354,000
Cafetería y cocina	450 m <sup>2</sup> x \$ 2,890 x m <sup>2</sup> = \$ 1,300,500
Museo.	830 m <sup>2</sup> x \$ 2,500 x m <sup>2</sup> = \$ 2,075,000
Oficinas	450 m <sup>2</sup> x \$ 2,500 x m <sup>2</sup> = \$ 1,125,000



Servicios	$1,430 \text{ m}^2 \times \$ 2,500 \text{ x m}^2 = \$ 3,575,000$
Pasillos, taller,	$550 \text{ m}^2 \times \$ 2,500 \text{ x m}^2 = \$1,375,000$
Lobby	$1,150 \text{ m}^2 \times \$1,200 \text{ m}^2 = \$1,380,000$
	$6,415 \text{ m}^2$ Costo total de \$ 15,184,500 de la construcción

Ver comparativamente: relación de un mercado con la oferta y la demanda, zona, comercial, negociable, desventajas ubicación.

Es necesario dejar 22.5 % de área libre.

Entonces:  $28,600 \text{ m}^2 \times .225 = 6,435 \text{ m}^2$  de área libre.

Utilidad

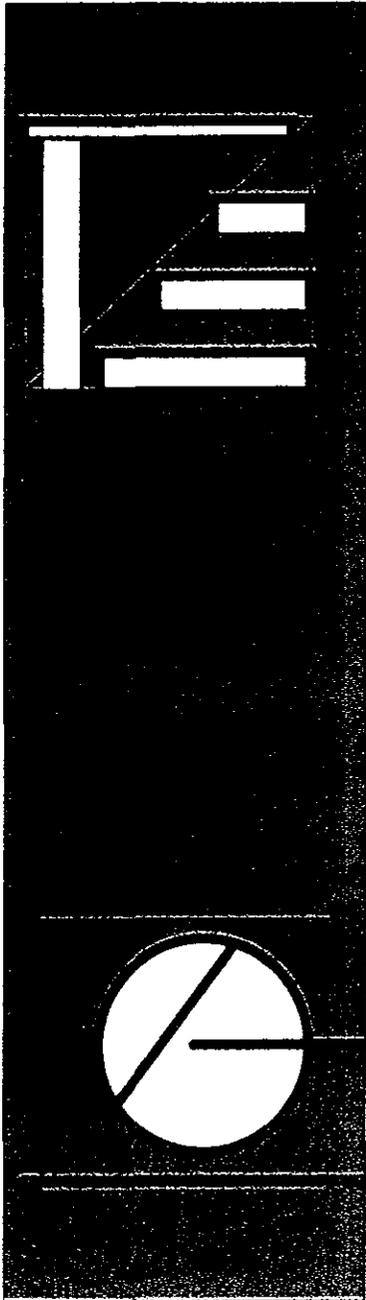
Construcción

Licencias y permisos.

Precio por m<sup>2</sup> de construcción

1. Teatro  $1,555 \text{ m}^2 \times \$2,800 \text{ x m}^2 = \$ 4,354,000$
2. Cafetería y cocina  $450 \text{ m}^2 \times \$ 2,890 \text{ x m}^2 = \$ 1,300,500$
3. Museo  $830 \text{ m}^2 \times \$2,500 \text{ x m}^2 = \$ 2,075,000$
4. Oficinas  $450 \text{ m}^2 \times \$ 2,500 \text{ x m}^2 = \$ 1,125,000$
5. Servicios museo teatro  $1,430 \text{ m}^2 \times \$ 2,500 \text{ m}^2 = \$ 3,575,000$
6. Pasillos, taller, marco  $550 \text{ m}^2 \times \$2500 \text{ m}^2 = \$ 1,375,000$
7. lobby  $1,150 \text{ m}^2 \times \$1,200 \text{ m}^2 = \$ 1,380,000$

Costo total de la construcción \$ 15,184,500



Precio por m2 de obra exterior \$N 200

La calidad del edificio se define en base a los acabados.

Obra exterior = 28,600m<sup>2</sup> - 4,715m<sup>2</sup> = 23,885m<sup>2</sup>

redondeando = 23,890 m<sup>2</sup>

luego 23,890 m<sup>2</sup> x N\$ 200 = N\$ 4,778,000

Sumando: 15,184,500 Costo construcción C.C.

4,778,000 Costo obra exterior.

N\$19,962,500 redondeando

N\$ 19,965,000 Costo Construcción
--------------------------------------

Costo del proyecto .022 % sobre el costo de la construcción.

Luego entonces N\$ 19,965,000 x .022 = N\$ 439,230 costo del proyecto redondeando N\$ 440,000

Luego, sumando:

Costo del terreno N\$ 00,000

Costo construcción N\$ 19,965,000

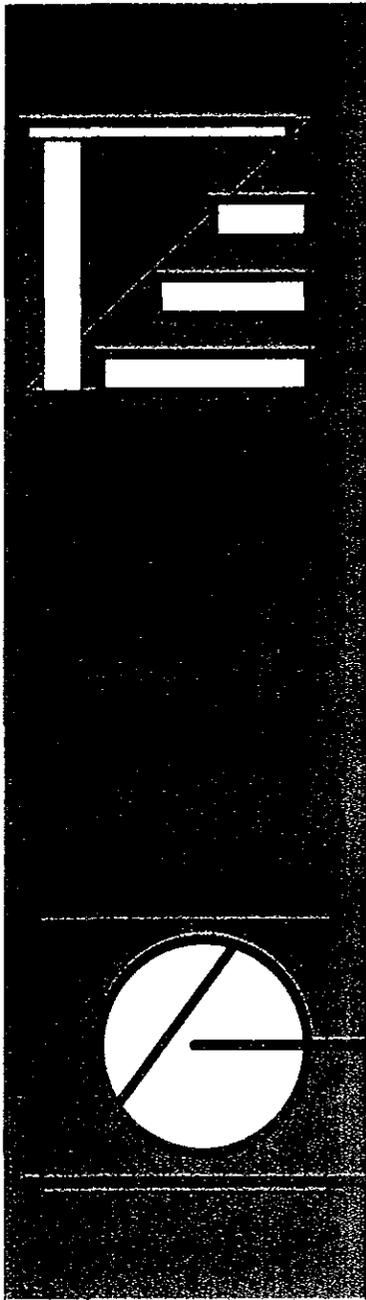
Costo permisos. N\$ 15,000

agua N\$ 60,000

licencia N\$ 20,000

lic. salubridad N\$ 10,000

Serv. Publico N\$ 25,000



Costo del proyecto  $\frac{\text{N\$ } 440,000}{\text{N\$ } 20,535,000}$  Costo construcción y terreno.

Luego  $\text{N\$ } 20,535,000 / 6,415\text{m}^2$  construidos =  $\text{N\$ } 3,201$   
redondeando = 3,200  
 $\text{N\$ } 3,200$  es lo que vale un metro cuadrado construido

Préstamo bancario: Me presta 70 % de lo que vale un metro cuadrado construido del Centro Cultural pero me cobra el 2% mensual x 10 meses = 20% total.  
entonces  $\text{N\$ } 3,200 \times 0.70 = \text{N\$ } 2,240$

$\text{N\$ } 2,240 \times \text{m}^2$  construcción. es lo que me presta el banco en un plazo de 10 meses.

El banco tiene una tasa de interés del 24% anual por lo que entre 12 meses es igual al 2% mensual. El plazo en que me presta el dinero son 10 meses por 2% mensual es igual a 20% total, pero sólo me cobra el 50 por ciento de los intereses generados por lo que la media de 20% es 10%.

Entonces: Intereses bancarios.



$\text{N\$ } 2,240 \times 0.10 = \text{N\$ } 224$  intereses que hay que pagar al banco.

$\text{N\$ } 224$  intereses que hay que pagar al banco y sobre eso me cobra el 15% más.

Luego:  $\text{N\$ } 224 \times 0.15 = 33.6$  redondeando  $\text{N\$ } 34$  que hay que pagar al banco por el estudio de factibilidad que es el 1.5 % del valor del crédito.

Entonces:

N\$	2,240	préstamo bancario
N\$	224	intereses bancarios
N\$	34	estudio de factibilidad
<hr/>		
N\$	2,498	costo por m <sup>2</sup> del C.C..

luego:  $\text{N\$ } 2,498 \times 6,415 = \text{N\$ } 16,024,670$   
Costo bancario del edificio.

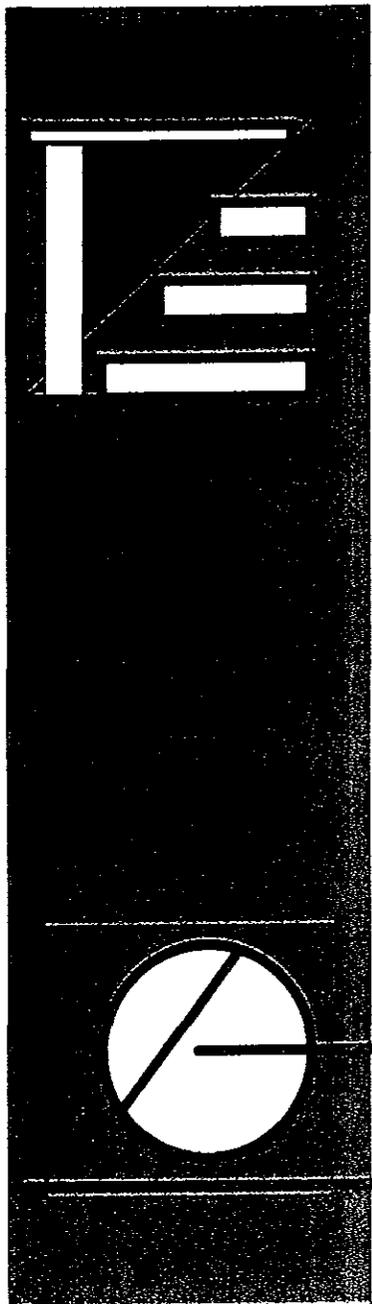
Sumando	N\$	.224	intereses bancarios
	N\$	34	estudio de factibilidad
	N\$	258	intereses. bancarios. $\times 6,415 =$

$\text{N\$ } 1,655,070$

Costo financiero es el 16% del costo del terreno

luego  $\text{N\$ } 2,860,000 \times 0.16 = \text{N\$ } 457,600$

Para echar a andar la obra 10% del costo total



N\$ 20,535,000 Costo construcción y terreno.  
luego  $N\$ 20,535,000 \times 0.10 = N\$ 2,053,500$   
Sumando el costo financiero más el dinero para echar a  
andar la obra tenemos: N\$ 457,600  
N\$ 2,053,500  
N\$ 2,511,100

$N\$ 2,511,100 / 2 = N\$ 1,255,550$  Costo financiero

Gastos notariales:

Por régimen en comodato N\$ 40,000

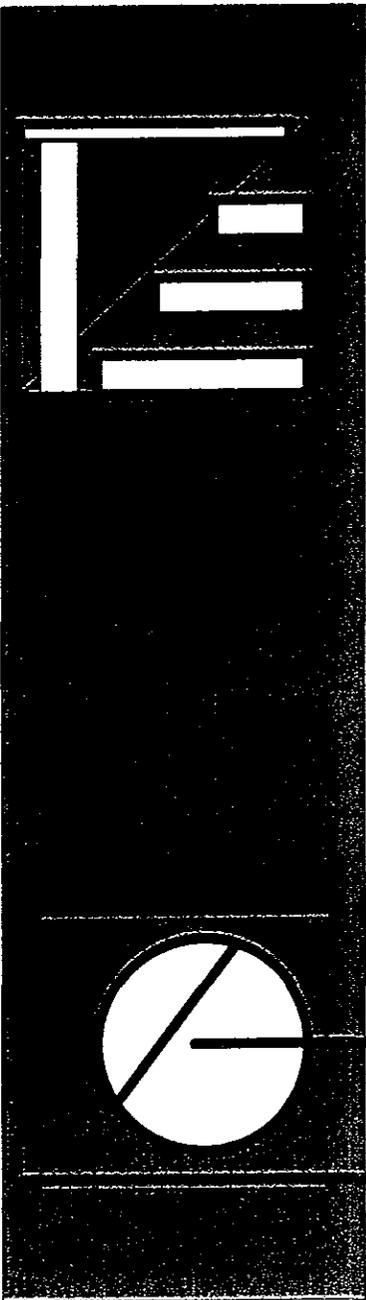
Por Hipoteca es una escritura de crédito donde el banco  
enajena o hipoteca el terreno N\$ 120,000

sumando  $N\$ 40,000 + N\$ 120,00 = N\$ 160,000$

Tenemos: N\$20,535,000.00 Costo construcción edif.  
N\$ 1,255,550.00 Costo financiero  
N\$ 160,000.00 Gastos notariales  
N\$ 1,655,070.00 Intereses banco del edif.  
N\$23,605,620.00 costo del edificio. +6%

de comisión y ventas

Redondeando N\$ 23,605,620 costo edificio.



Costo por edificio según el banco multiplicarlo por 3 veces más.

2,498 es lo que me presta el banco x 1m cuadrado de construcción. CC

6,415 son los m2 que tiene el Centro Cultural /7=917

Utilidad = 2,498 m2 x 917 = 2,290,666 x 3 = 6,871,998 al año. Redondeando \$6,872,000

Comisión y ventas 6% del costo del edif. 23,605,620 x 0.06 = 1,416,337 redondeando = 1,416,400

Entonces sumando: N\$ 23,605,620 costo edif.

N\$ 6,872,000 utilidad

N\$ 1,416,400 comisión y ventas

N\$ 31,894,020 costo total del edificio.

N\$ 31,894,020 / 7 edificios = N\$ 4,556,289 costo por edificio.

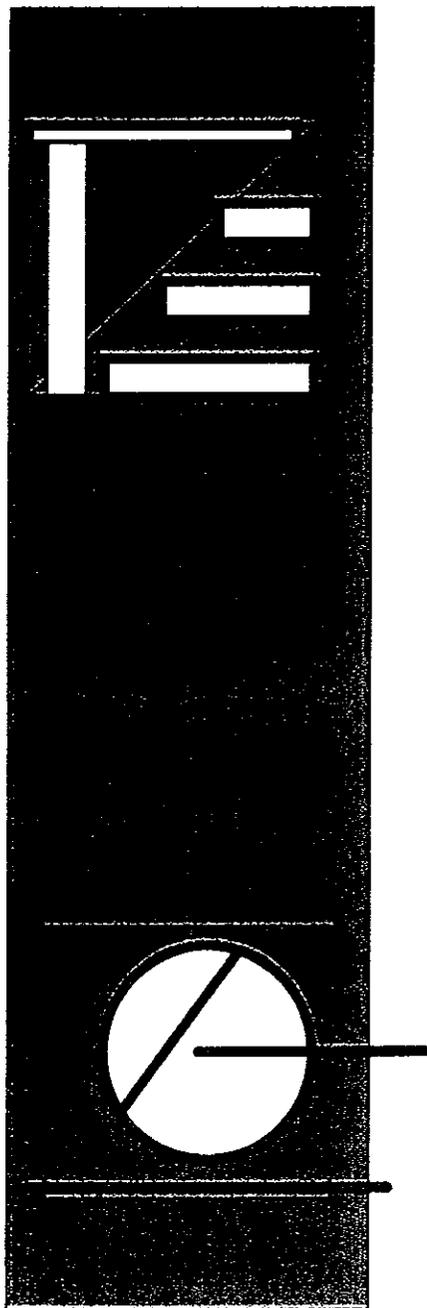
N\$ 31,894,020 / 6,415 m2 = N\$ 4,972.00 costo por m2 de construcción.

Obligar a la gente a que entre al estacionamiento del Centro Cultural por seguridad de su automóvil

## 6.6 MANTENIMIENTO DE EL CENTRO CULTURAL

PRESUPUESTO PARA PAGAR A LOS QUE OPEREN EL EDIFICIO.

Los Centros Culturales no tienen una partida presupuestal del Gobierno Federal por lo que deben de subsistir de sus autogenerados, es decir, dinero que ingresa al Centro Cultural por la prestación de los servicios que ofrece, en este caso se cobra una cuota que es muy baja en comparación con la renta de una galería, en el caso de la sala de exposiciones por citar un ejemplo. Del donativo que ingresa el 25% es para el Centro Cultural y el 75% es para pagar a los empleados del Centro Cultural. Para el uso de la sala de exposiciones y teatro se pide un donativo en dinero o en especie, como pueden ser cuadros, sillas, papelería o cosas que sirvan al Centro Cultural. La cafetería se concesionará para ser rentable y recibir una entrada fija. El costo de la renta de la cafetería depende del tipo de mobiliario con que se le dote y el tipo de comida a vender. Aunque todo lo que se cobra en el centro cultural va a una cuenta concentradora en el banco. Y es el Gobierno Federal el que se encarga de pagar a los empleados del Centro Cultural. Los ingresos que se reciben son aproximadamente: \$ 7,000.00 al mes.





## 6.7 GENERACIÓN DE EMPLEOS

La construcción de esta obra va a generar muchos empleos. En cuanto a los empleados que operen el edificio son:

### EN EL TEATRO:

1 técnicos de luces

1 técnico de sonido

1 técnico de foro.

3 tramoyistas.

1 jefe de foro

4 técnicos de apoyo (carpinteros) elaboran escenografía.

2 vigilantes (uno de día y otro de noche)

2 personas de aseo.

### EN LA SALA DE EXPOSICIONES:

1 museografo

4 personas para montar exposiciones (cargar cuadros).

2 vigilantes (día y noche)

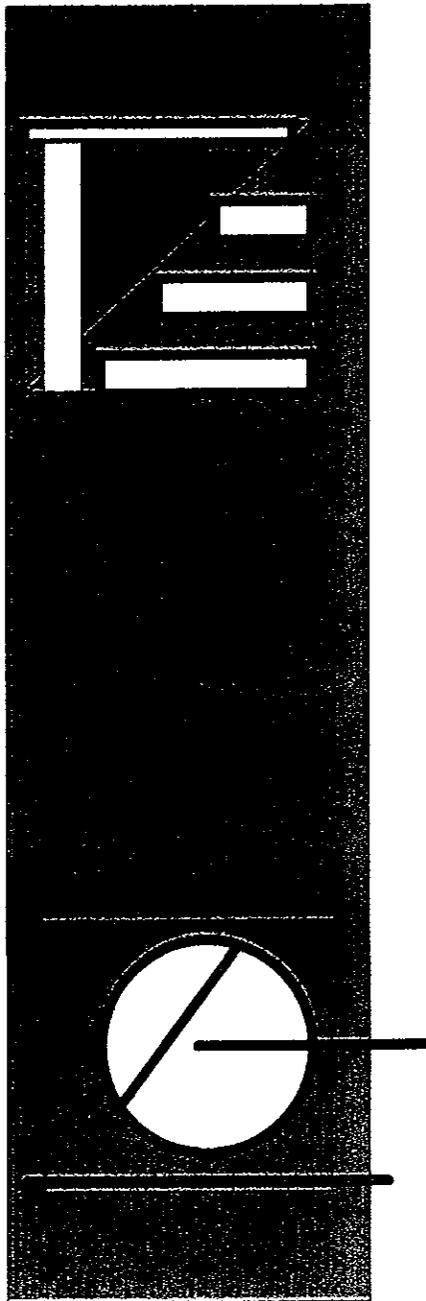
2 personas de aseo.

1 recepcionista de comentarios

### EN LA CAFETERÍA:

2 personas para el aseo de los sanitarios.

1 de limpieza (para sacar la basura)



2 lavatrastes

1 Jefa de cocina .

4 cocineras

3 meseros

1 cajera

1 repartidor de comida

3 despachadoras de comida.

EN EL GOBIERNO:

1 directora del Centro Cultural

1 secretaria

2 coordinadores de eventos.

1 administrador del dinero.

1 secretaria de administrador.

3 diseñadores gráficos, elaboran publicaciones.

2 personas para el control de pagos .

2 personas de aseo.

1 coordinador talleres.

1 secretaria

2 personas que elaboran credenciales.

2 secretarias.

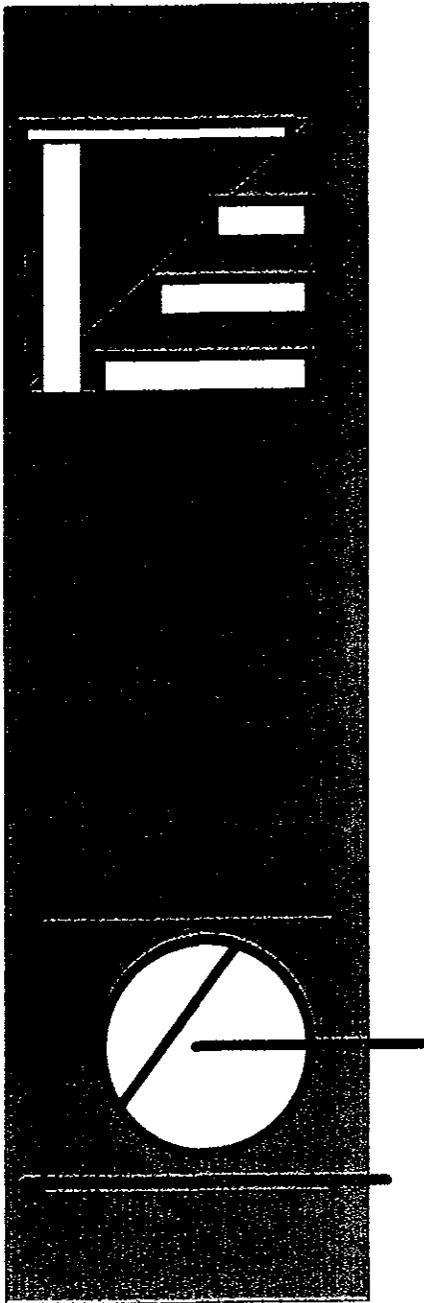
2 vigilantes

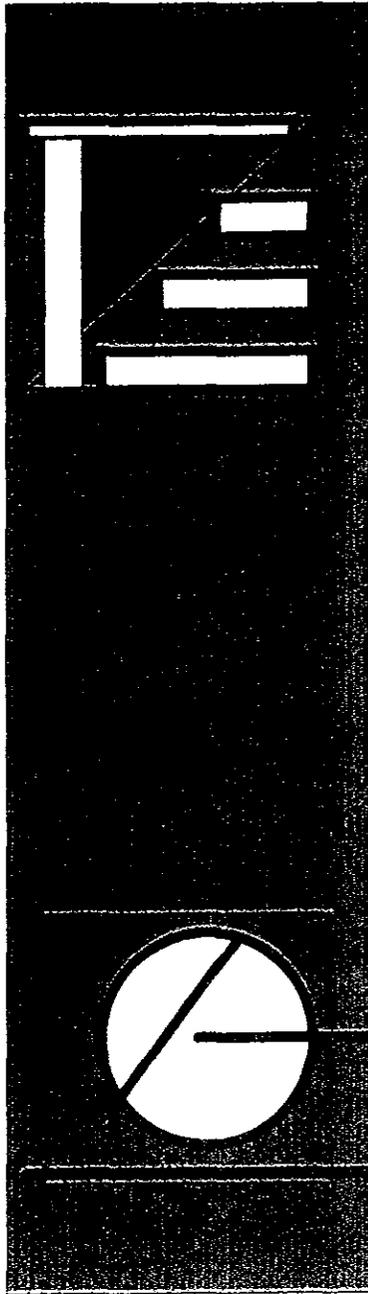
33 maestros de danza, música, dibujo y pintura.

## 2.5 COSTO - BENEFICIO

Al finalizar el Estudio Económico vemos como se dobla el costo de la construcción, esto es debido a todos los gastos que debemos efectuar para hechar a andar la obra y que son necesarios para que esta funcione bien. El incremento se debe a :

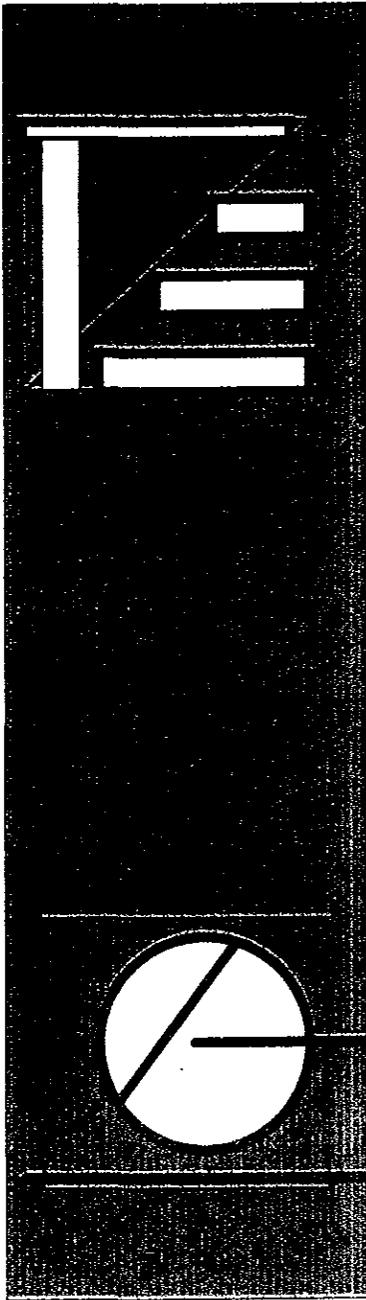
- Intereses bancarios, debido a que no contamos con el suficiente presupuesto debemos pedir un préstamo bancario y los intereses de ese préstamo aumentan el costo del edificio.
- Los gastos como son el estudio de factibilidad que nos lo cobra el banco para ver si nos otorga el préstamo.
- Honorarios de la supervisión de la obra.
- Los gastos notariales, por régimen en comodato, ya que si se va a financiar por parte del Gobierno Federal a través del INBA y el DDF Delegación Tláhuac, es necesario hacer bien los contratos.
- Gastos de licencias y permisos.
- Comisión por publicitar el edificio.
- El costo del edificio también aumenta debido a la capacidad del transformador, si este, no tiene la capacidad para abastecer de electricidad al edificio.
- También puede aumentar, si la capacidad de la toma de agua no es suficiente para surtir al Centro Cultural, si no tiene el diámetro adecuado se tendrá que hacer un nuevo ramaleo.





- El costo del edificio también puede aumentar si el drenaje no tiene la capacidad para recibir a las aguas negras que salgan de este edificio.

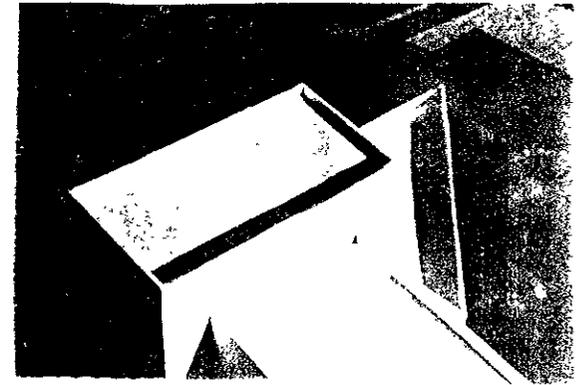
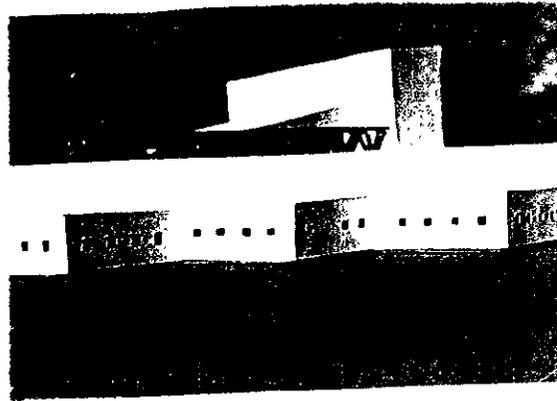
Después de finalizar el estudio de factibilidad vemos como se incrementa al doble el costo del edificio, pero creo que esto no debe ser un obstáculo para que no se construya el edificio, y privar a la población de un servicio que es necesario y que se necesita urgentemente. Como vemos el principal problema es el financiamiento, o presupuesto para realizar una obra arquitectónica. Pero creo que si todos cooperamos para su realización, esto puede ser posible, con una supervisión detallada y sin robos ni fraudes. Porque al defraudar a la población nos estamos defraudando a nosotros mismos y a las siguientes generaciones. Se puede decir que la relación costo beneficio es equilibrada, y que todo beneficio requiere un esfuerzo. Por otra parte, también debemos tener en cuenta que el costo final es incluyendo al edificio terminado y funcionando, pero que también podemos delimitar el problema y construirlo poco a poco. Es decir, construir el edificio por etapas para que el costo sea menor.



## PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA OBRA.

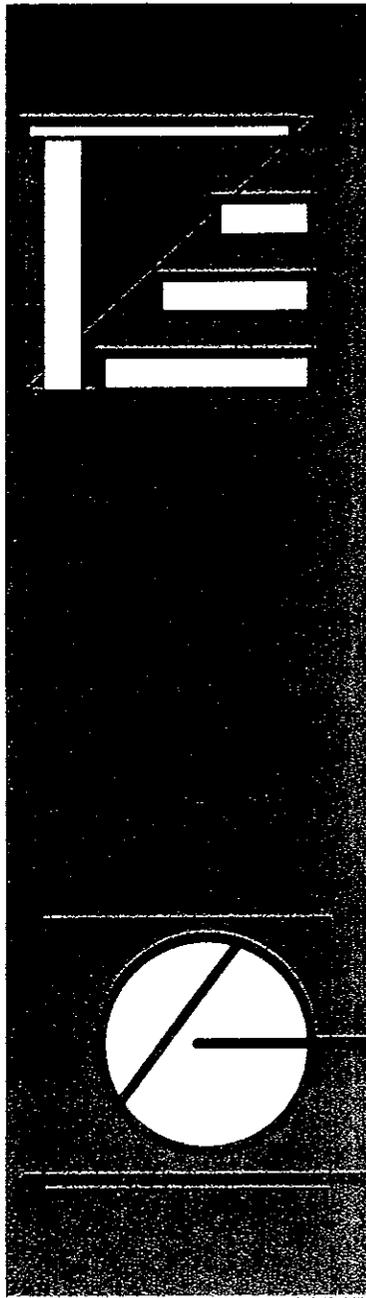
La obra se va a desarrollar por etapas:

	Duración
Etapas de limpieza del terreno.....	1 semana
Etapas de trazo y nivelación.....	1 semana
Etapas de cimentación.....	10 semanas
Edificio A.....	2 semanas
Edificio B.....	2 semanas
Edificio C.....	3 semanas
Edificio D.....	3 semanas
Etapas de instalaciones hidráulicas y sanitarias.....	5 semanas
Etapas de elaboración de cimbras para el concreto estriado según plano de detalle.....	3 semanas
Etapas de colado del concreto armado.....	5 semanas
Etapas de cimbrado o colocación de losacero.....	10 semanas
Etapas de instalaciones eléctricas.....	5 semanas
Etapas de colado de losacero.....	10 semanas
Etapas de acabados interiores en los edificios.....	10 semanas
Etapas de arreglo de plazas y espacios abiertos....	5 semanas
Etapas de limpieza general de la obra.....	3 semanas
<b>TOTAL</b>	<b>78 SEMANAS</b>



PERSPECTIVAS





## CÁLCULO ESTRUCTURAL.

I

### PROPIEDADES MECANICAS.

- Resistencia al esfuerzo cortante
- Consolidación
- Cohesión

### PROPIEDADES INDICE.

- Densidad
- Límite plástico
- Límite elástico
- Relación de vacíos
- Densidad de sólidos

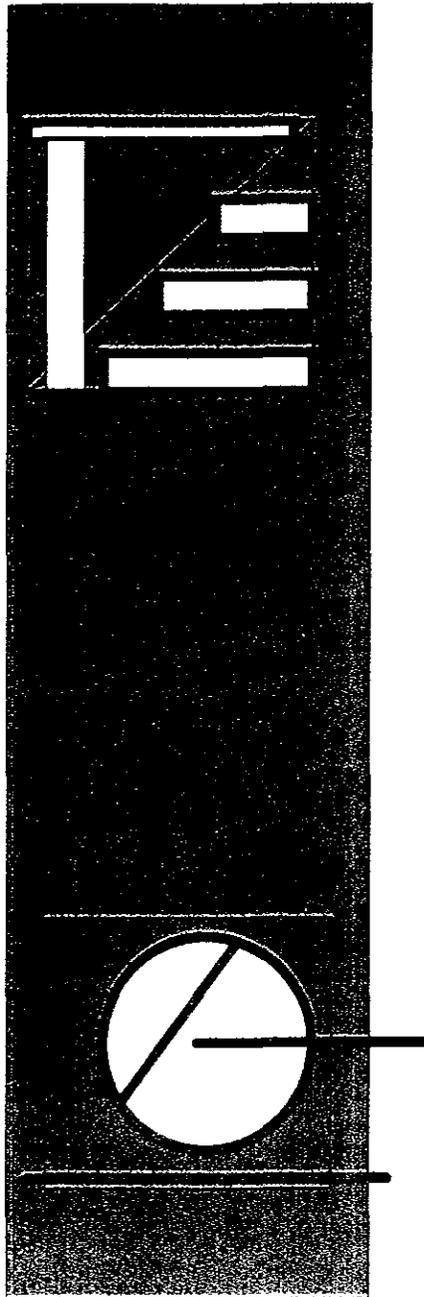
### CARGAS ACCIDENTALES

- Son por periodos cortos (artículo 186 Wm)
- No permanentes

### DINAMICO

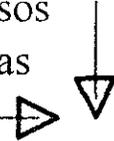
- Periodos de vibración del edificio
- Movimiento del suelo (sismo)

NO SE PERMITEN EXCENTRICIDADES



## USO: TEATRO.

7

- Zona III Figura 1 N.T.C.(Normas Técnicas Complementarias) de cimentaciones del R.C.D.F.
- 2Ton/m<sup>2</sup> 1.5 ton/m<sup>2</sup> aproximando 2 ton/m<sup>2</sup>
- Desplazamientos máximos permisibles R.C.D.F. artículo 209. 0.006 h (altura) La diferencia de los desplazamientos laterales no excederá 0.006 la altura.
- Cargas de servicio: azotea y entrepisos
- Cargas permanentes o cargas muertas
- Artículo 199 Cargas vivas =  $W_m$  
- Diseño estructural por fuerzas gravitacionales
- Artículo 186 Cargas desfavorables =  $W_a$   
Diseño por acciones accidentales: vientos, sismos, explosiones.
- Para cálculo de asentamientos =  $W$  1. extracción de agua  
2. asentamientos locales 3. asentamientos regulares.
- Artículo 196 - Peso de losas (se debe incluir peso propio de la estructura con acabados y todas las cargas permanentes)
- Peso de muros
- Peso acabados



- Peso instalaciones
- Peso de equipos

L

B planta Simplificando:  $-13.00m < h \quad B/L < 2 \quad h/b < 2$

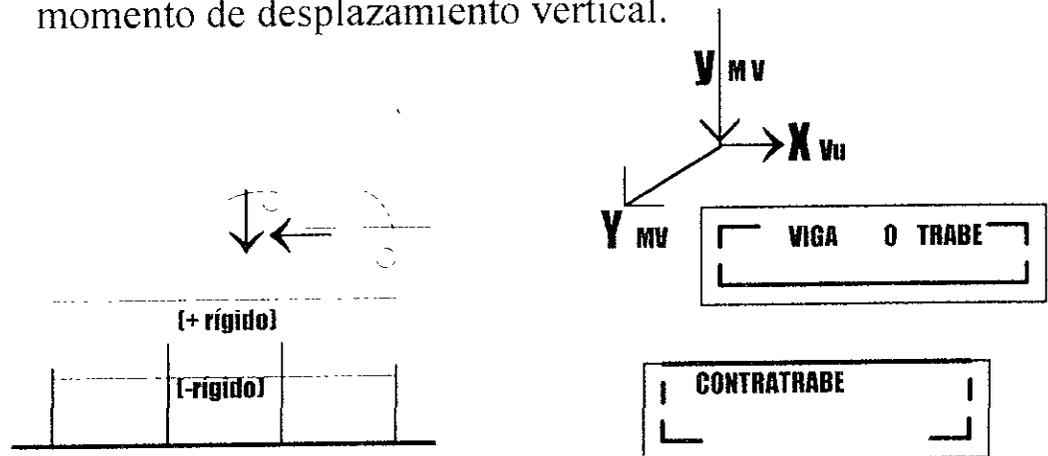
75% muros de carga.

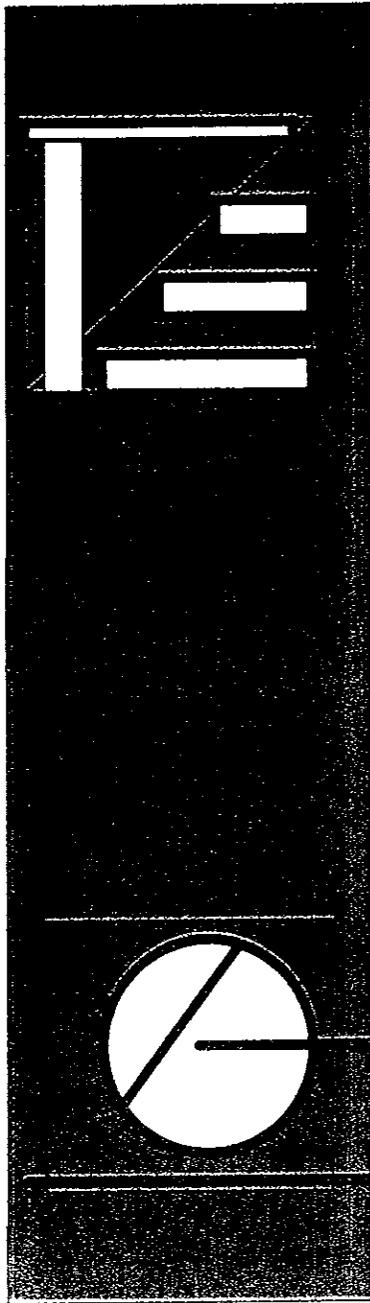
- Análisis sísmico: ESTÁTICO según las rigideces de los elementos y se determina el C (coeficiente) de Torsión. Desplazamientos H y V

$$e = \frac{NTC}{(e=2b+10)}$$

Torsiones

Fuerzas que actúan en toda la estructura son tres: momento de volteo, momento de desplazamiento horizontal y momento de desplazamiento vertical.





Para el cálculo necesitamos saber el peso  $w=2.88 \text{ Ton/m}^2$   
 & permisible = 1.5 ton/m<sup>2</sup> 9

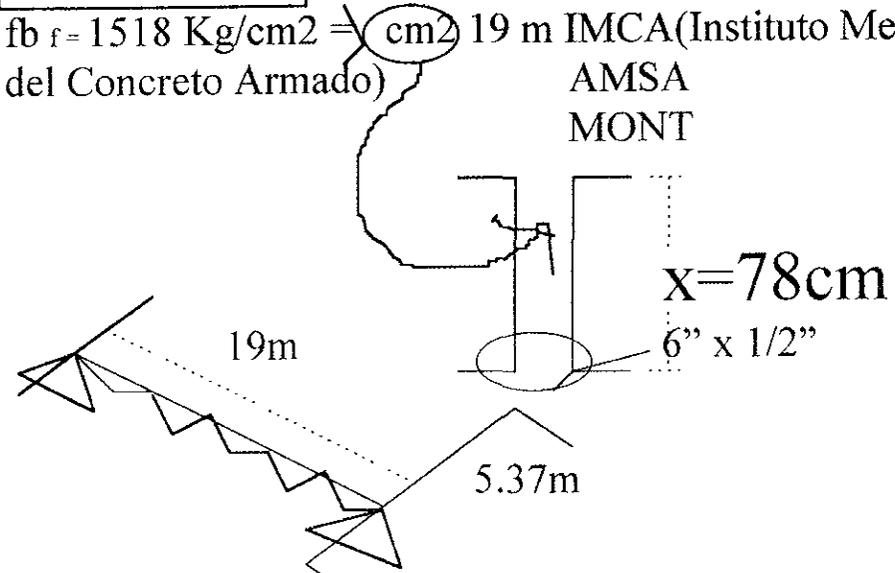
$$0.4f_y = 1680 \text{ Kg/cm}^2$$

$$M \text{ Kg/cm} = \text{Kg}$$

Peralte cm

$f_b f = 1518 \text{ Kg/cm}^2 = \text{cm}^2$  19 m IMCA (Instituto Mexicano del Concreto Armado)

AMSA  
MONT



$$255 \text{ Kg/m}^2 \times 5.37 = 1,369 \text{ Kg/m}$$

$$2,054 \text{ Kg/m}$$

1. Carga Vertical =  $W=1.5 \text{ ton}$

$$9268675 \text{ Kg/cm}$$

2. Carga Accidental =  $W_{acc} 1.1 \text{ ton}$

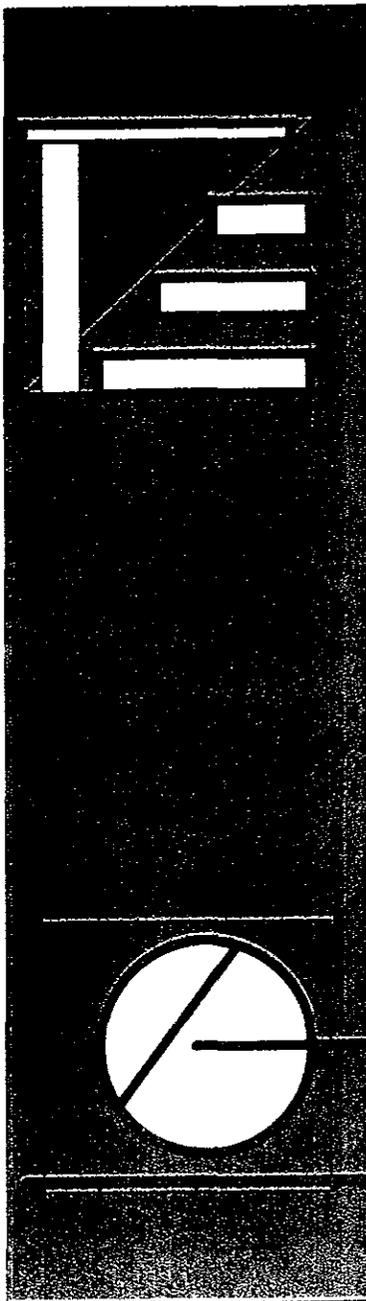
$$92.68 \text{ Ton/m}$$

$$S = 118829 \text{ Kg/cm} = \text{Kg/cm}$$

cm<sup>2</sup>

$$S = 6106 \text{ cm}^2$$

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Para cálculo de acero:

10

$$S = \frac{M}{f_b} = \frac{M}{1518} \text{ kg/cm}^2$$

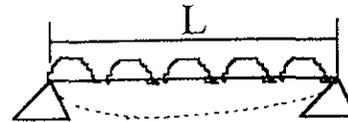
$$f_y = 2,530$$

$$f_{bt} = 0.6 f_y = 1518 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_{bv} = 0.4 f_y = 1012 \text{ Kg/cm}^2$$

$W_m$  y  $W_v$  (sismo)

$$V_B = \frac{WC}{Q}$$



$$M = \frac{WL^2}{8}$$

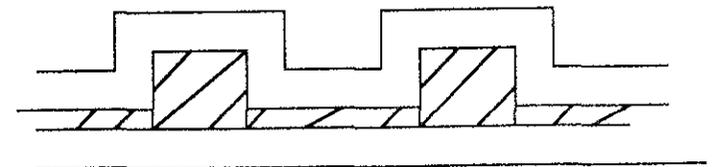
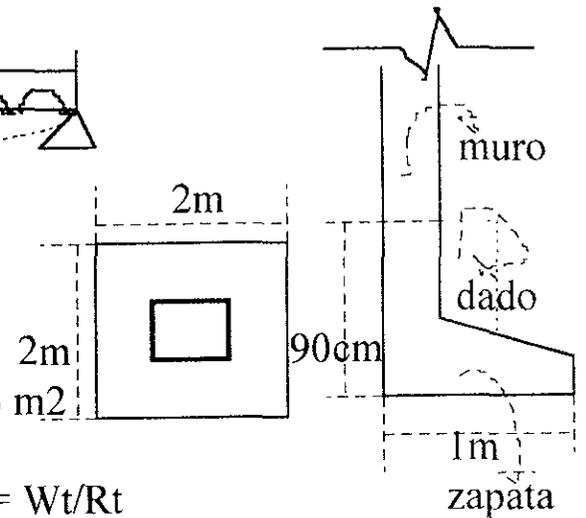
$$w = 1.1 \text{ ton/m}^2$$

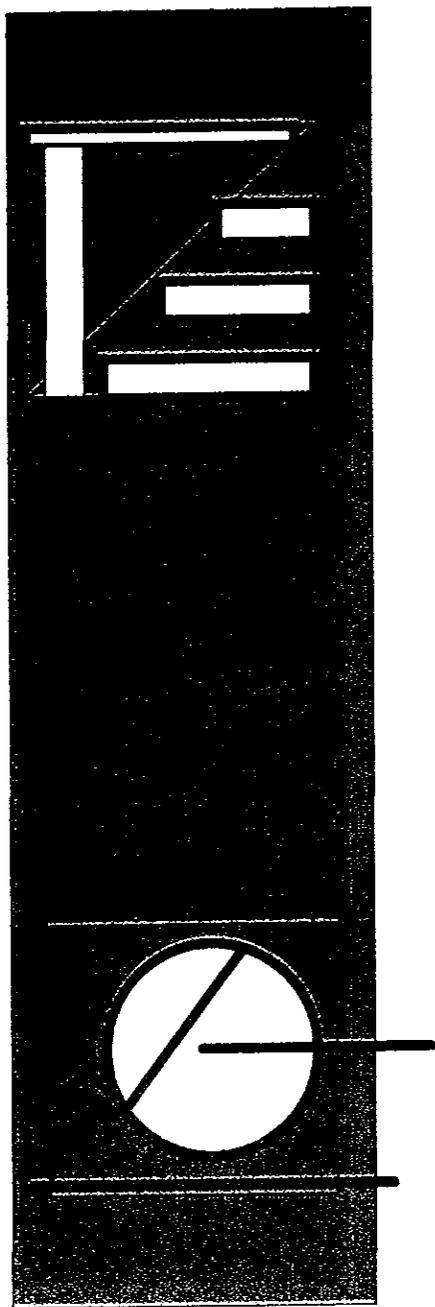
$$AT (\text{área tributaria}) = 43.56 \text{ m}^2$$

$$W_{total} = 47.92 \text{ Ton}$$

$$AC (\text{área de cimentación}) = W_t/R_t$$

$$\text{zapata en planta} = 2\text{m} \times 2\text{m}$$





$$544.5$$

$$w = 1\,100 \text{ Kg/m}^2$$

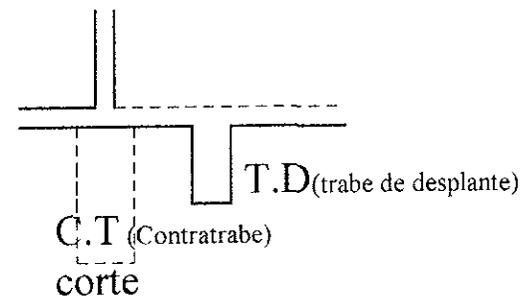
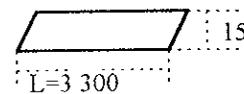
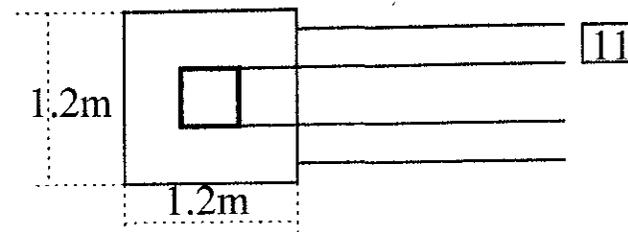
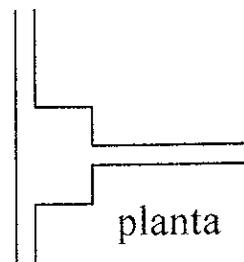
$$\frac{598.95 \text{ Ton} \times 0.6}{2} =$$

$$V = \rightarrow 1796 \text{ Ton}$$

$$A = 49\,500 \text{ cm}^2$$

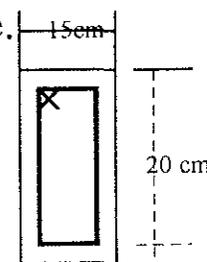
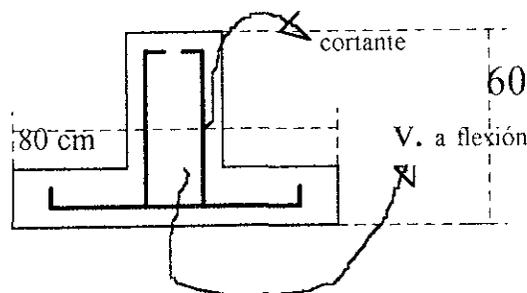
$$V = 30 \text{ Kg/cm}^2$$

$$V_R = 2970 \text{ Ton}$$

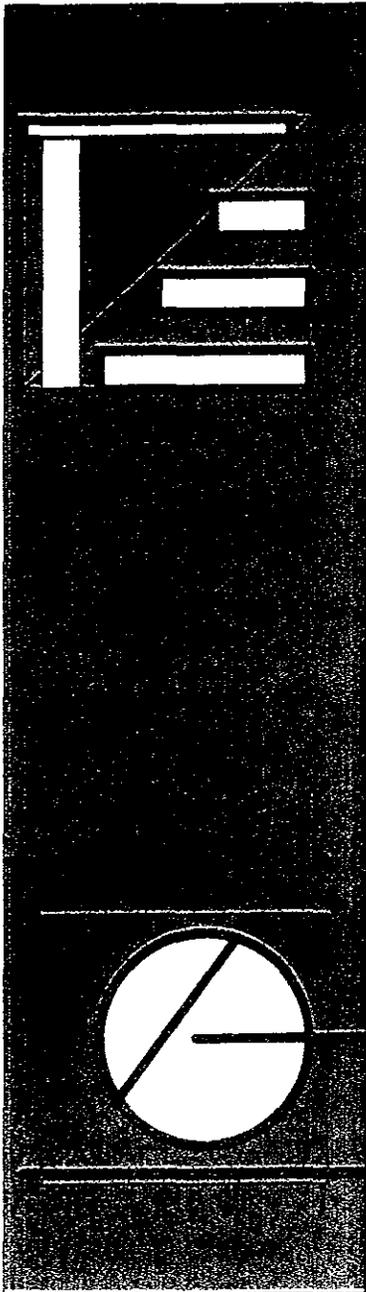


Las trabes de desplantevan únicamente en muros de tabique y en planta baja únicamente.

Zapata para muro que va desde planta baja a azotea



Los muros exteriores son muros de cortante o de carga



## **BIBLIOGRAFÍA:**

DICCIONARIO DE FILOSOFÍA

Nicola Abbagnano

Fondo de Cultura Económica

pp. 272 - 277

PROGRAMA DELEGACIONAL DE  
DESARROLLO URBANO DE TLÁHUAC.

Diario Oficial . Viernes 6 de junio de 1997.

Segunda sección . Departamento del D.F.

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE  
LA DELEGACIÓN DE TLÁHUAC.

PLANO DEL BOSQUE DE TLÁHUAC.

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO.

# PLANTA DE CONJUNTO

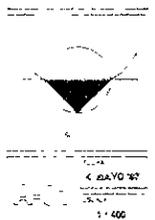


7 00 00



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, FOMENTO Y DESARROLLO RURAL

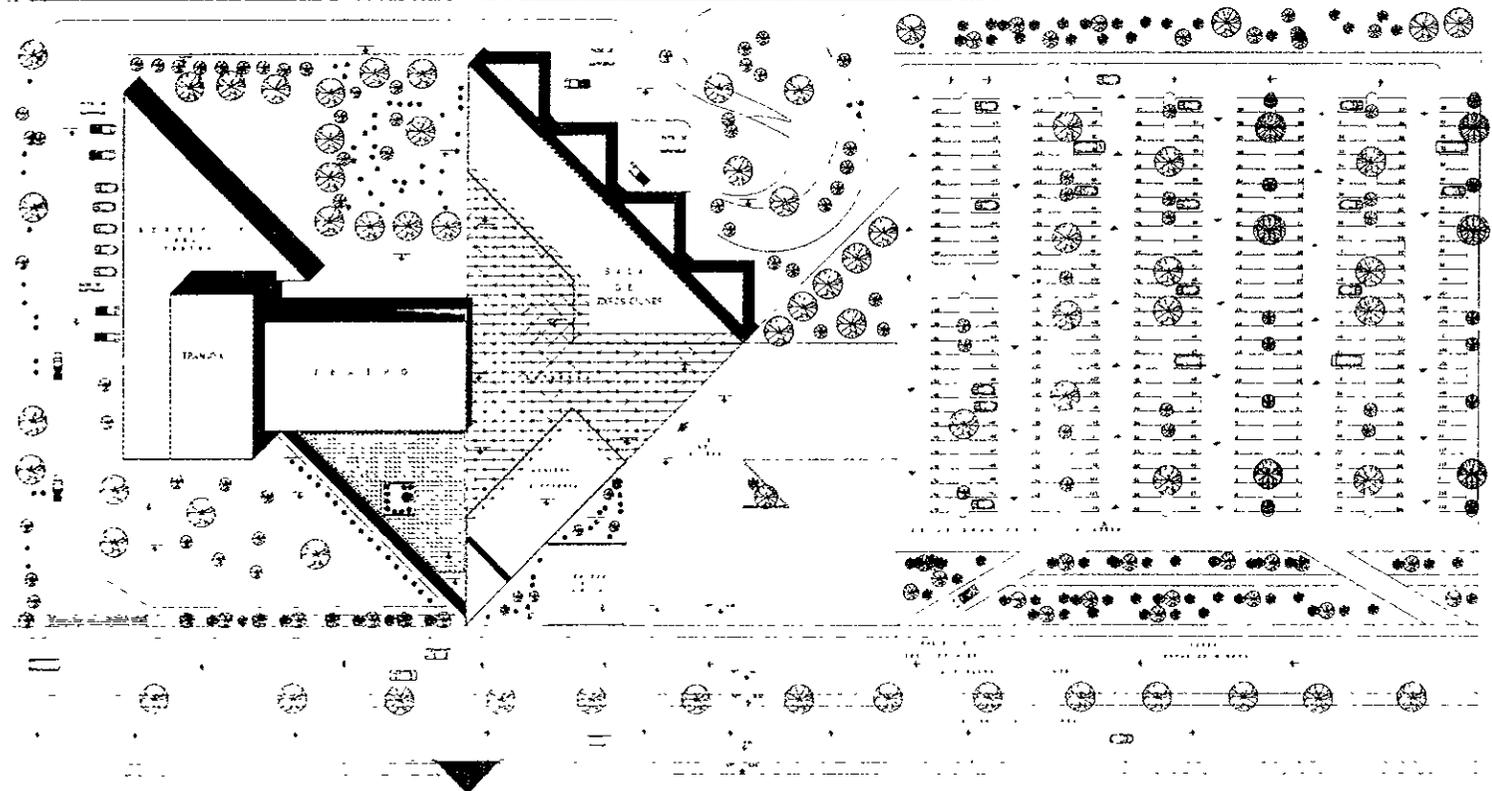
CENTRO CULTURAL



1:400

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO CULTURAL DE TAMPICO

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO CULTURAL DE TAMPICO





1953



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

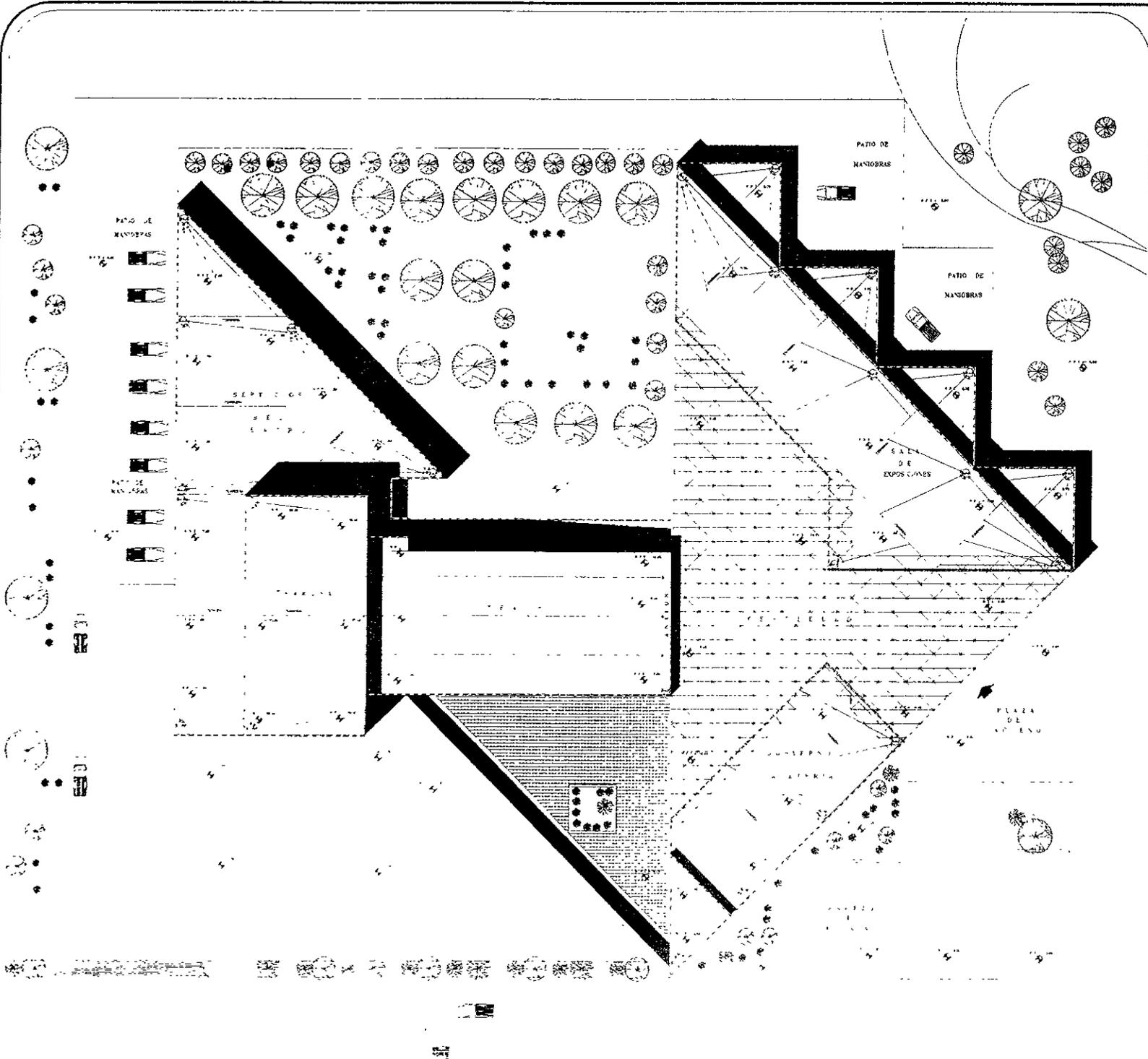
CENTRO CULTURAL



4541 47  
1:200

ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICA

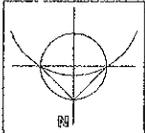




TESIS



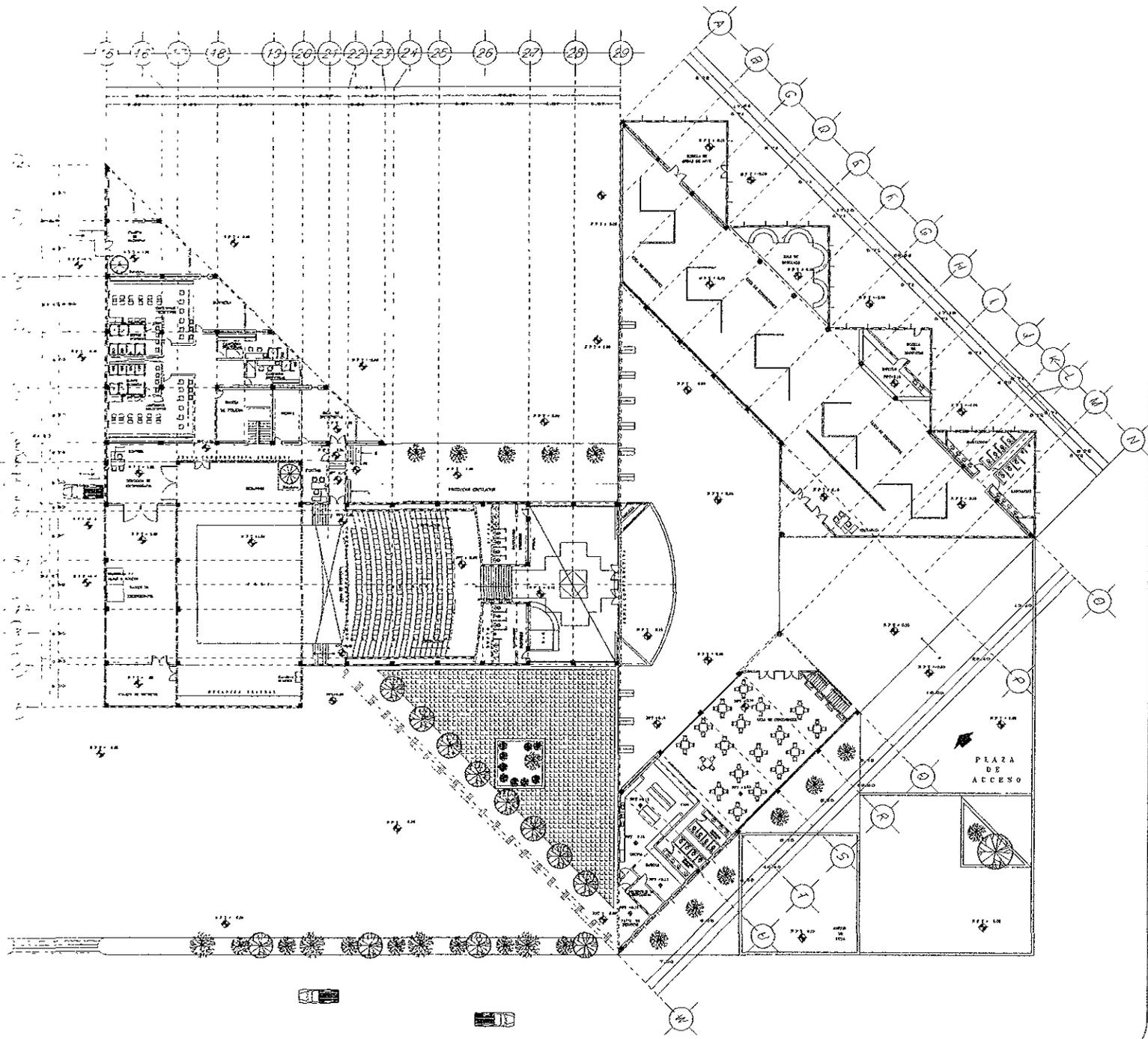
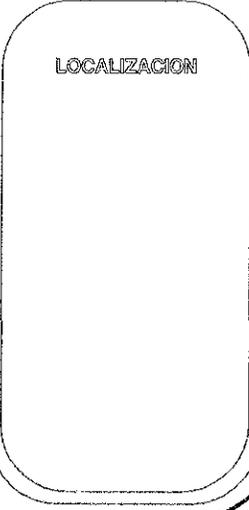
GARCIA LETYE  
ANGELA



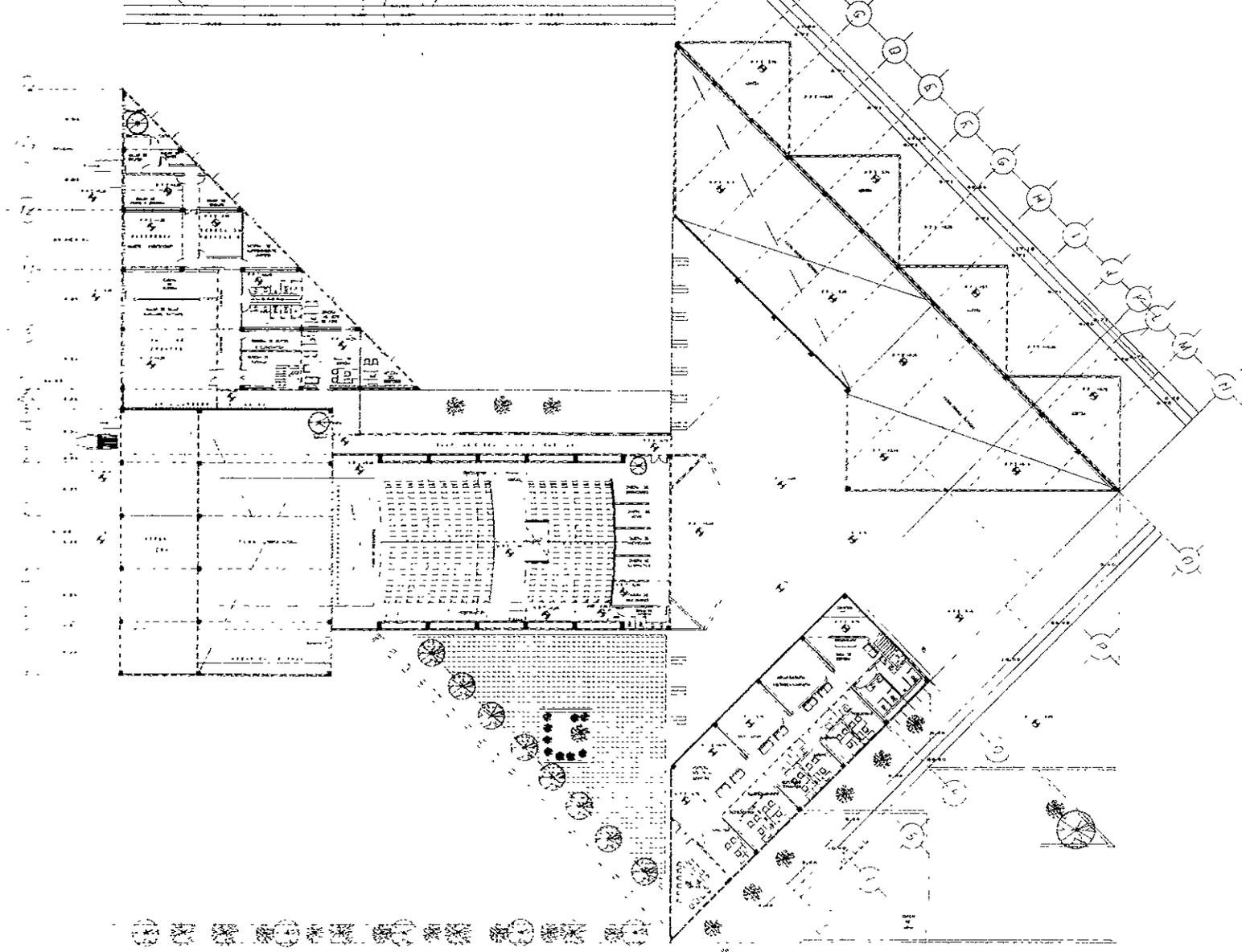
CLAVE TEMA  
A-02 8 35461 97  
ESCALA  
1:200

CENTRO CULTURAL

PLANTA BAJA



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29



THIS IS



ENGINEERS  
CORPS OF ENGINEERS  
ARMY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

ENGINEERING CORP. (C)



4 JAN 87  
SCALE  
1:200

ENGINEERING CORP. (C)

ENGINEERS







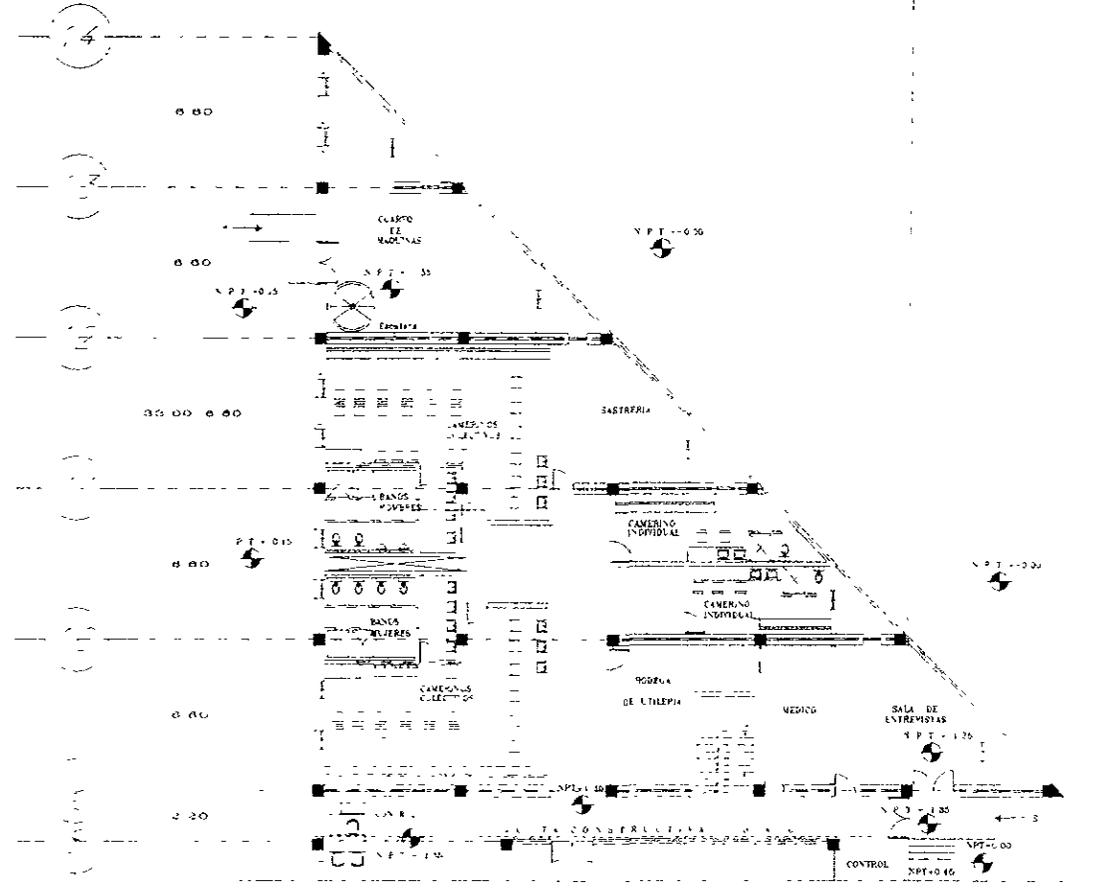
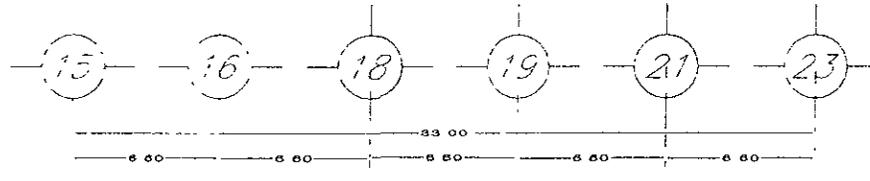
REPUBLICA DE CHILE

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
BARRIA LETE  
ANGELA

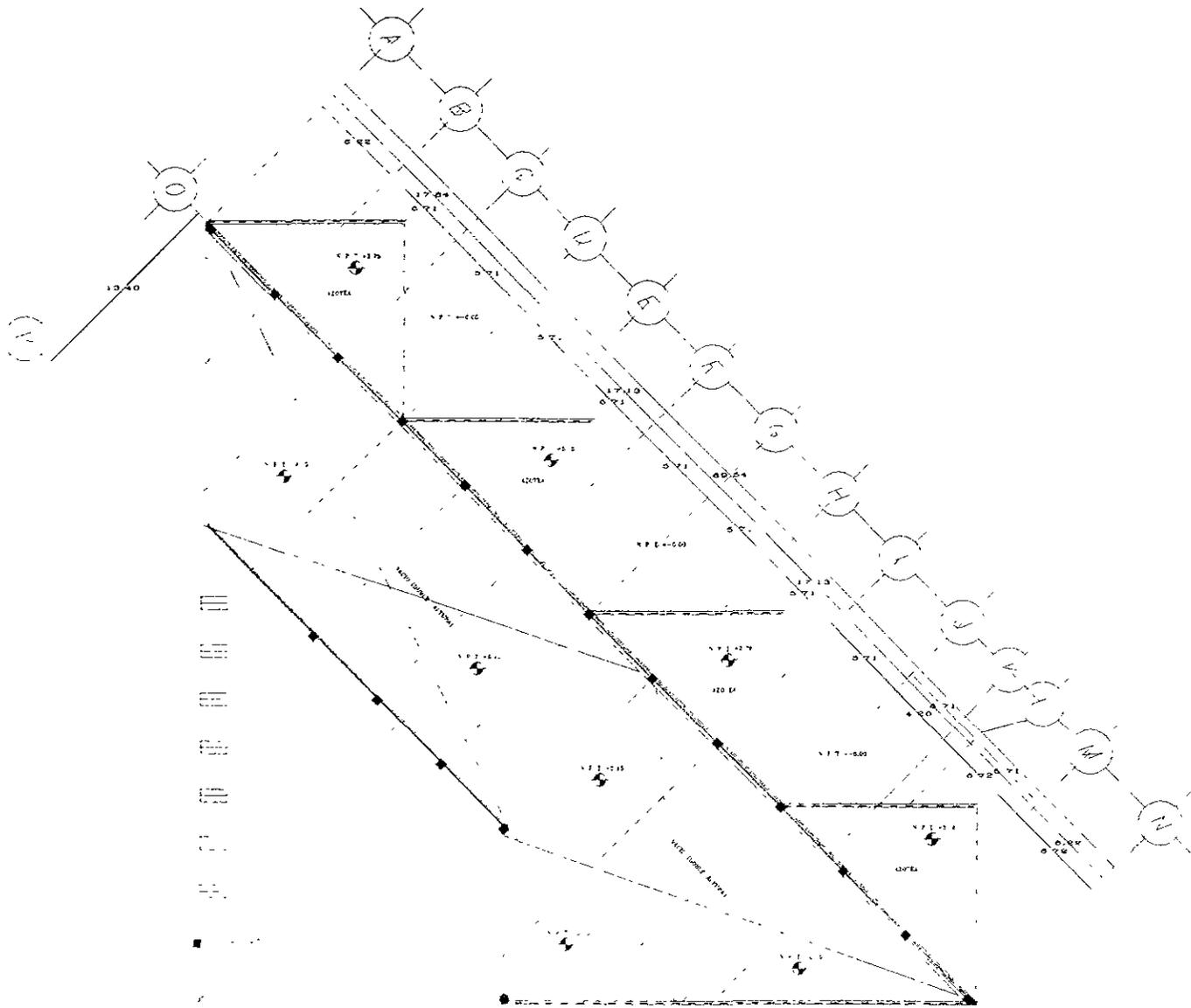
COMITÉ DIRECTIVO GENERAL

22 MAY 77

PLAN A-01







TESIS

**E**  
 FACULTAD DE AGRICULTURA  
 CAROL LEYTE  
 RIVERO

20 JUN 47  
 1:25

ESTADO ALTA

13.2300

CENTRO CULTURAL

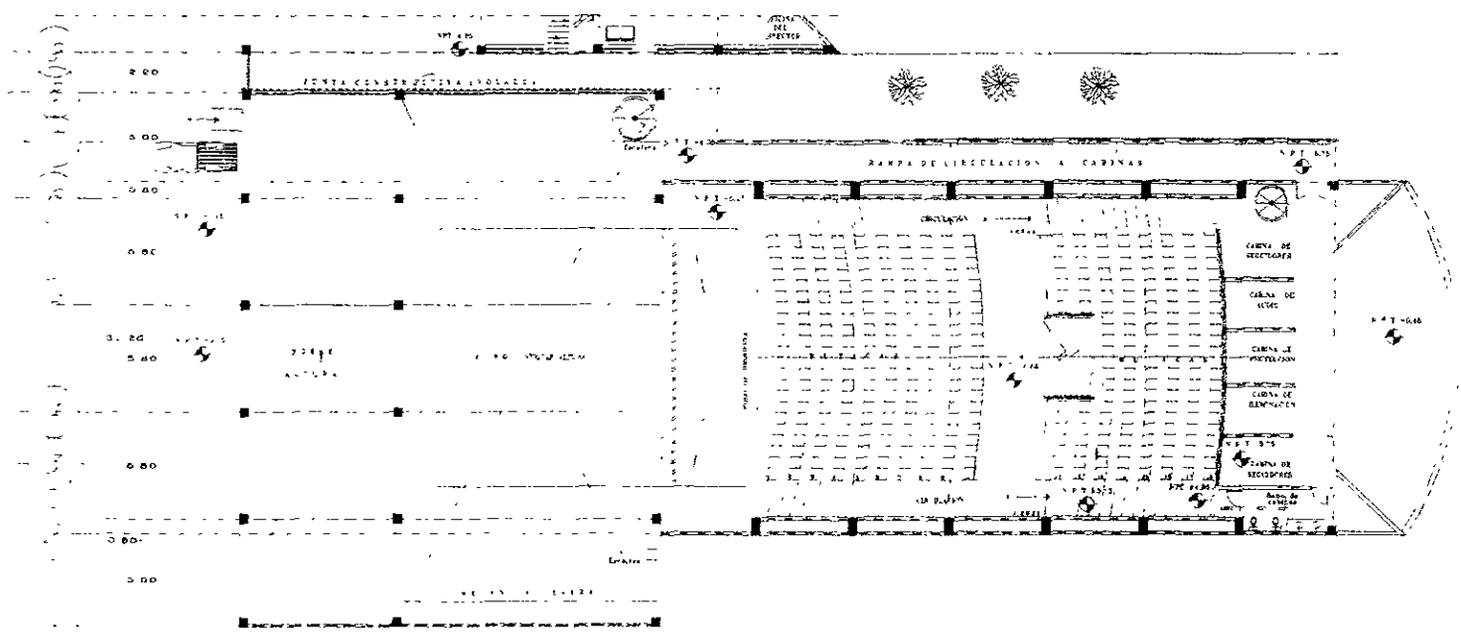
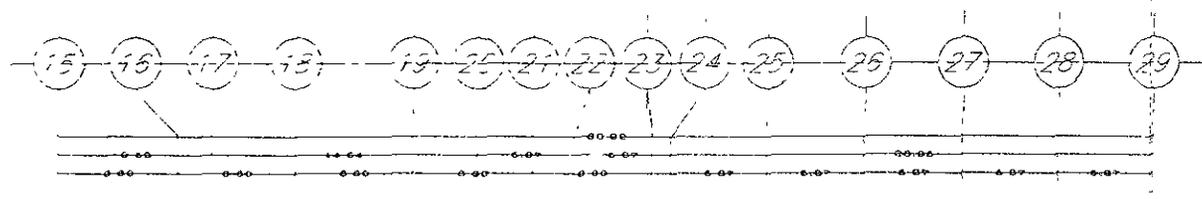


1963

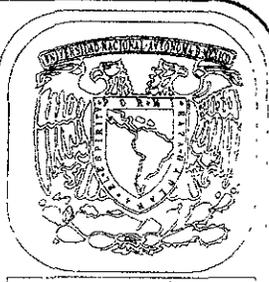
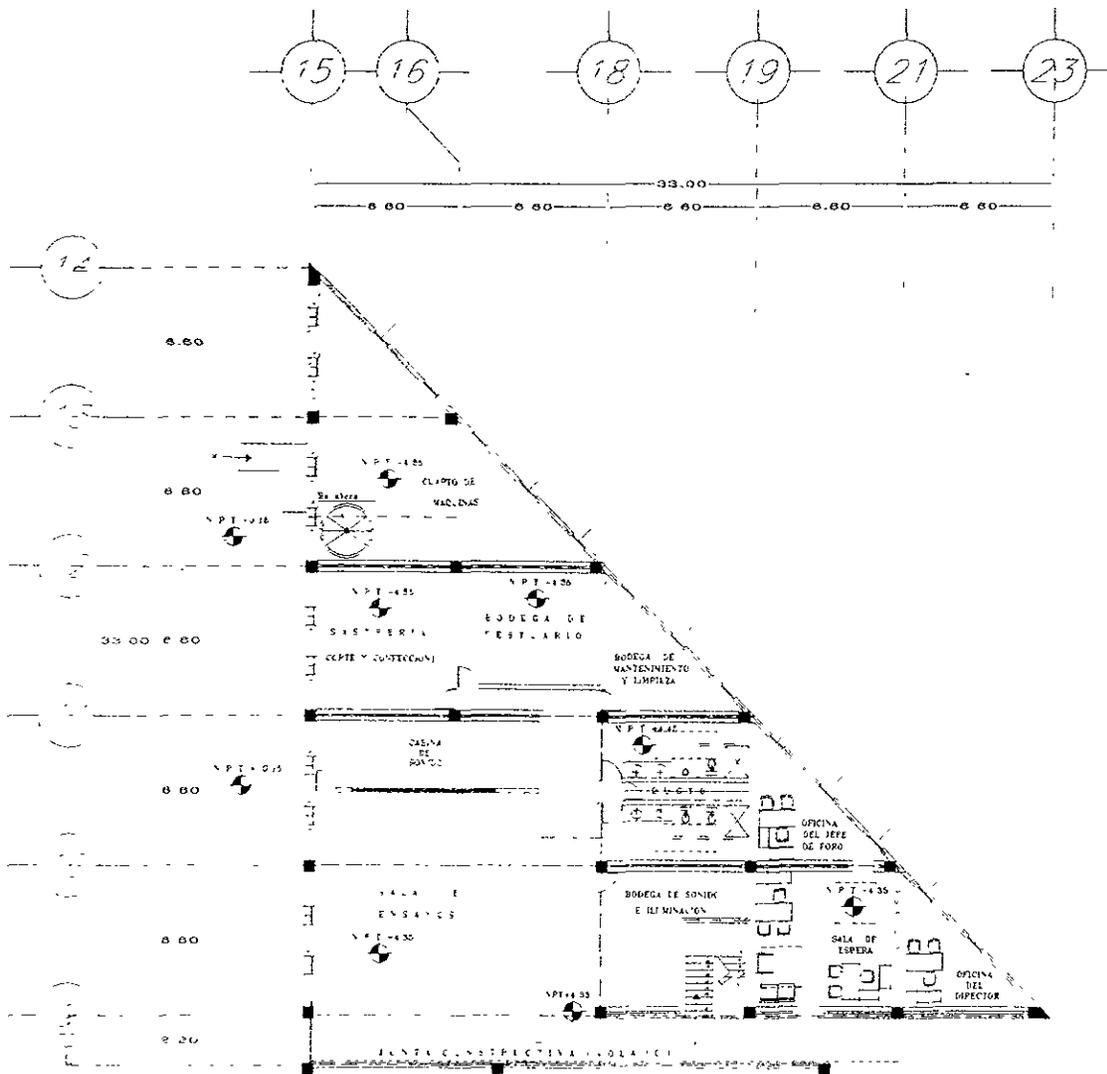


DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA  
DISEÑO DE  
A-251A

CENTRO CULTURAL



1:125



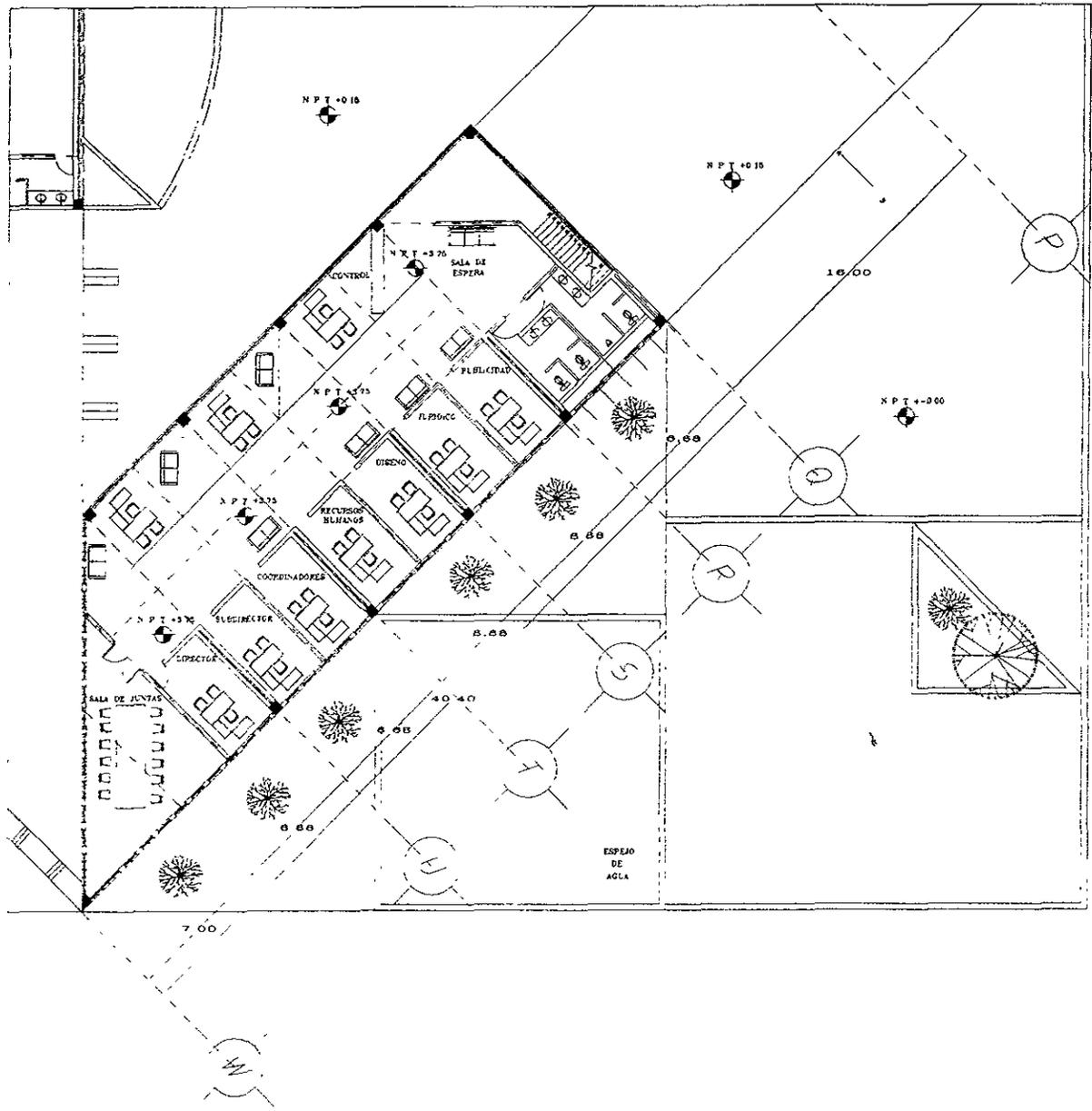
1966

FACILIDAD DE ARQUITECTURA  
CAROL LENTE  
ARTELA

CORPORACION GOBIERNO REGIONAL

20 MAR 67  
1966

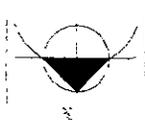
ARTELA



TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LEITE  
ARELLANO



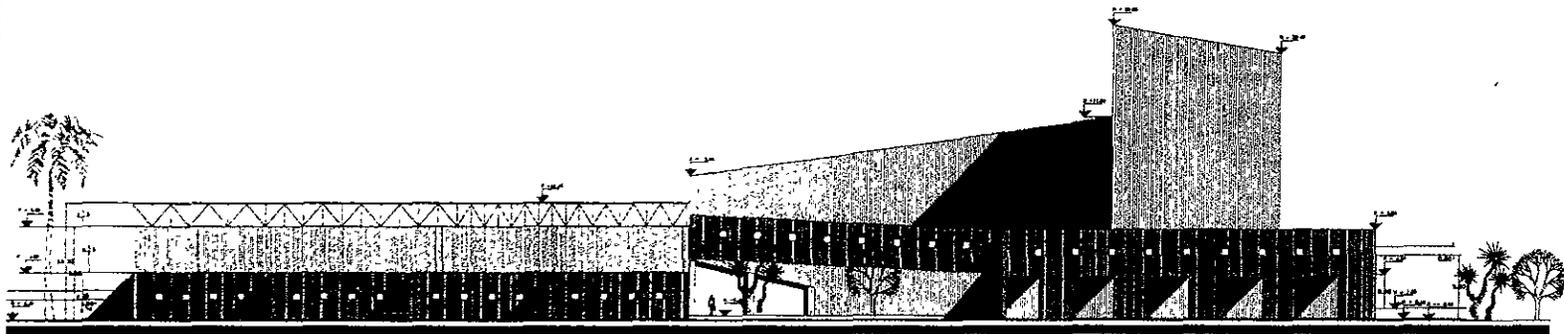
21-6 TEMA  
20 MAY 97  
A-01  
Escala  
1:100

PLANTA ALTA

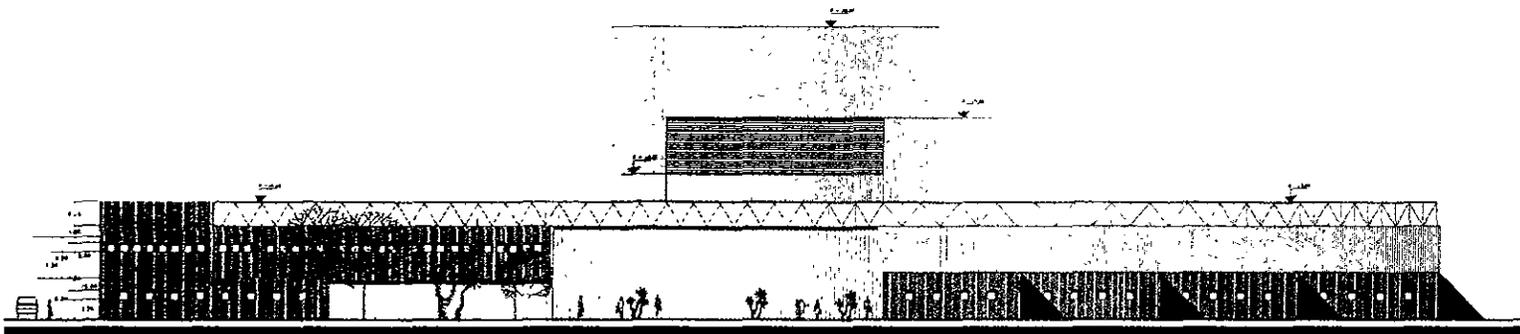
COLECCION

CENTRO CULTURAL

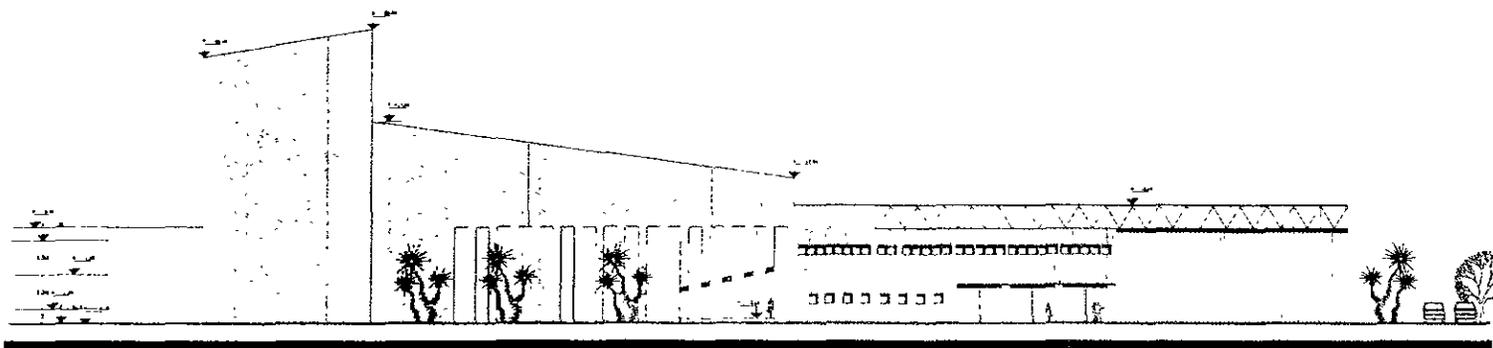




FACHADA SUR-OESTE



FACHADA DE ACCESO



FACHADA NORTE

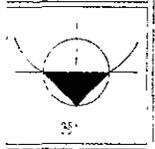


TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

GARCIA LEYTE  
ANGELA

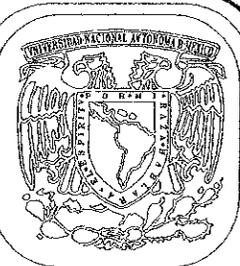


FECHA  
4 MAYO 97  
ESCALA  
1:200

CENTRO CULTURAL

FACHADAS

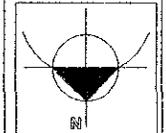
LOCALIZACION



TESIS



GARCIA LEYTE  
ANGELA



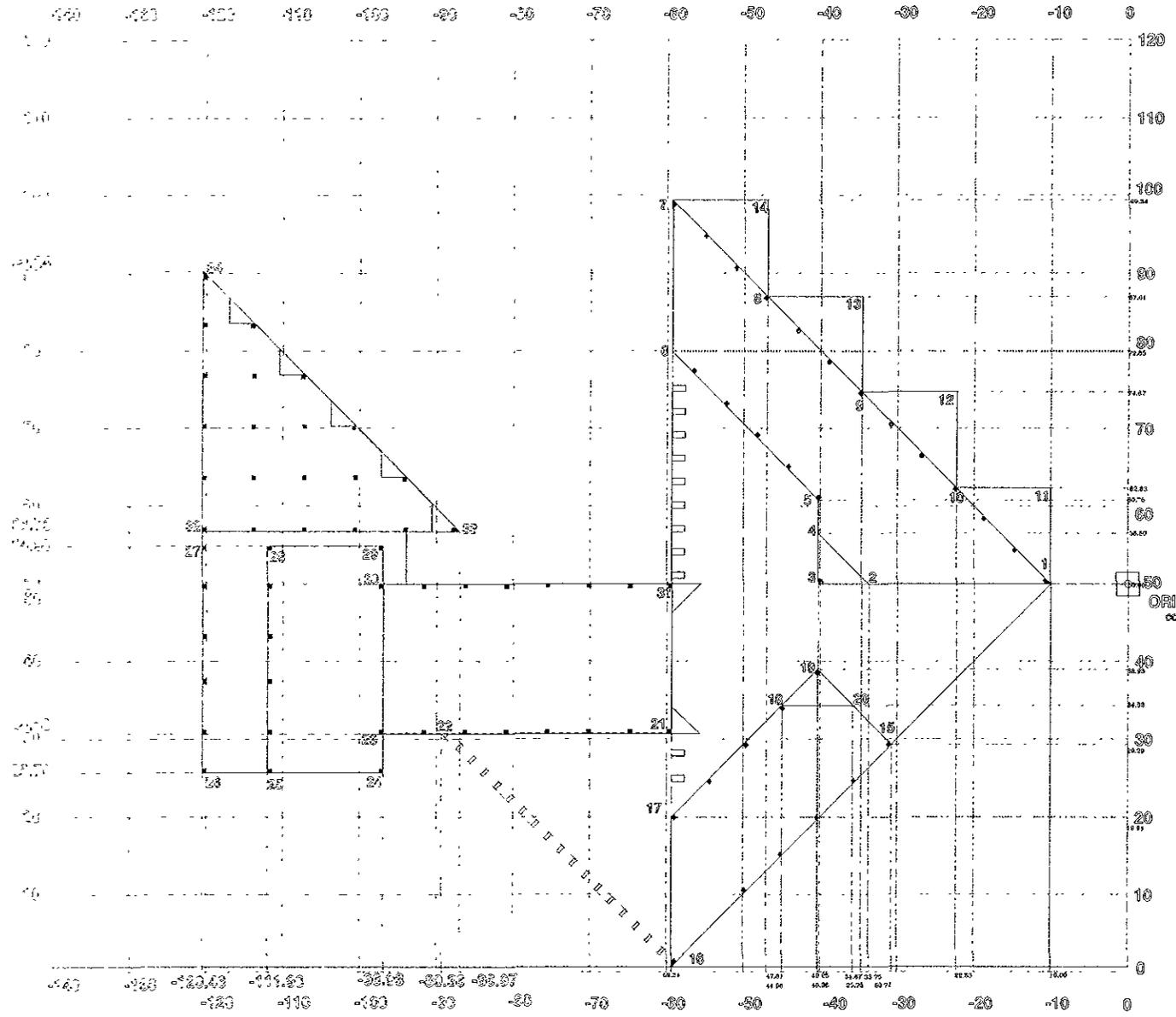
CENTRO CULTURAL

CLAVE T-01  
FECHA 24 MAY '87  
ESCALA 1:250

PLANO DE TRAZO

LOCALIZACION

TRAZO o TRAMO	PUNTO	COORDENADAS	DISTANCIAS
1	10	11.12 60.11	1
2	11	11.00 60.12	2
3	12	11.00 60.14	3
4	13	11.00 60.16	4
5	14	11.00 60.18	5
6	15	11.00 60.20	6
7	16	11.00 60.22	7
8	17	11.00 60.24	8
9	18	11.00 60.26	9
10	19	11.00 60.28	10
11	20	11.00 60.30	11
12	21	11.00 60.32	12
13	22	11.00 60.34	13
14	23	11.00 60.36	14
15	24	11.00 60.38	15
16	25	11.00 60.40	16
17	26	11.00 60.42	17
18	27	11.00 60.44	18
19	28	11.00 60.46	19
20	29	11.00 60.48	20
21	30	11.00 60.50	21
22	31	11.00 60.52	22
23	32	11.00 60.54	23
24	33	11.00 60.56	24
25	34	11.00 60.58	25
26	35	11.00 60.60	26
27	36	11.00 60.62	27
28	37	11.00 60.64	28
29	38	11.00 60.66	29
30	39	11.00 60.68	30
31	40	11.00 60.70	31
32	41	11.00 60.72	32
33	42	11.00 60.74	33
34	43	11.00 60.76	34
35	44	11.00 60.78	35
36	45	11.00 60.80	36



BANCO DE NIVEL  
NIVEL BANQUETA ← 0.00

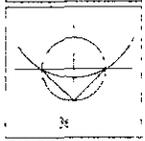
ORIGEN DE TRAZO  
CON RESPECTO AL TERRENO



# TESIS

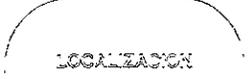


GARCÍA LEYTE  
ANGELA

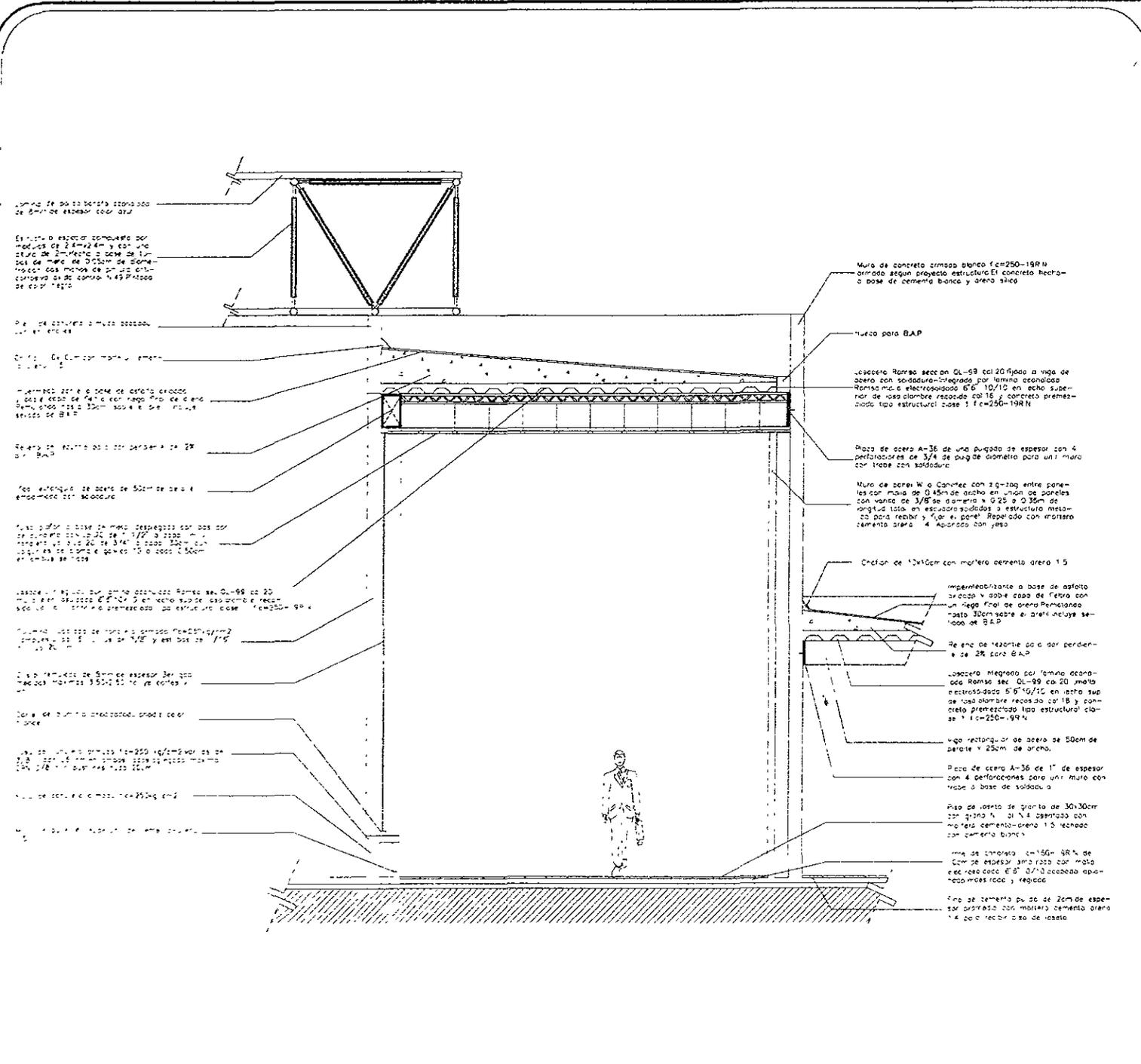


10 MAY 97

## CORTE A - A'



LOCALIZACIÓN



Lamina de paño bitúmico estacionado de 5mm de espesor con asfalto

Esquina especial compuesta por módulos de 2.4x2.4m y con estructura de hierro a base de tubos de hierro de Diámetro nominal. Hacer los muros de concreto con un contenido de cemento y agregados de color negro

Piso de concreto armado acabado en el sitio

Cercha de aluminio para el sistema de B.A.P.

Impermeabilizante a base de asfalto arado a base de fibra con negro tipo de grado 300m sobre el concreto. Hacer el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Red eléctrica de acero de 50mm de diámetro en el momento de colocarse

Placa de acero a base de metal despegado con base de cemento tipo 20 de 1/2" a 3/4" de espesor y 10mm de espesor. Hacer el sistema de B.A.P.

Asfalto impermeabilizante con negro tipo de grado 300m sobre el concreto. Hacer el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Placa de aluminio para el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Placa de aluminio para el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Placa de aluminio para el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Muro de concreto armado blanco f'c=250-19R armado según proyecto estructura. El concreto hecho a base de cemento blanco y arena sílica

Tuerca para B.A.P.

Cacerete Ransco sección DL-99 con 20 fijado a viga de acero con soldadura integrada por terminal acanalada Ransco tipo electrosoldado 6" 10/12 en el lado superior de los alambres recuadro col 16 y concreto pretenso tipo estructural clase 1 f'c=250-19R

Placa de acero A-36 de una pulgada de espesor con 4 perforaciones de 3/4 de pulgada de diámetro para unir muro con trabe con soldadura

Muro de paneles W o Cambric con 2-3 lag entre paneles con junta de 3/8 de pulgada y 0.25 a 0.35m de longitud toda en escuadras soldados a estructura metálica para recibir a "Viga de panel" Replado con mortero cemento arena 4 Apartado con yeso

Cercha de 12x12cm con mortero cemento arena 1:5

Impermeabilizante a base de asfalto arado y 500g de fibra con un revoque tipo de grado 300m sobre el concreto. Hacer el sistema de B.A.P.

Revoque de cemento para el pendiente de 2% del B.A.P.

Cacerete Ransco para terminal acanalada Ransco sección DL-99 con 20 metal electrosoldado 6" 10/12 en el lado superior de los alambres recuadro col 16 y concreto pretenso tipo estructural clase 1 f'c=250-19R

Viga rectangular de acero de 50cm de espesor y 25cm de ancho

Placa de acero A-36 de 1" de espesor con 4 perforaciones para unir muro con trabe a base de soldadura

Piso de concreto de granta de 30x30cm con granta de 1/4 de pulgada con mortero cemento-arena 1:5 recheado con cemento blanco

Muro de concreto armado 150-19R de 10cm de espesor armado con mortero cemento-arena 1:5 recheado con cemento blanco y relleno

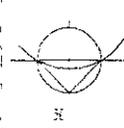
Piso de cemento pulido de 2cm de espesor acabado con mortero cemento arena 1:5 para recibir piso de rosado



TESIS



GARCIA LEITE  
ANGELA



21 MAY 97  
1 28

CC-TEB-B

CENTRO CULTURAL

LOCALIZACION

Lamina de polietileno colocada  
de 5mm de espesor cada una.

Terminus superior compuesto por  
tubos de 24mm de diámetro y con una  
altura de 2m hasta la base de 1m.  
Dentro de cada tubo se colocan de cemento  
con dos mallas de alambre de  
cemento y unido central N.º 49. Fijado  
de cada tubo a la malla.

Módulo de mezcla de base de castillo armado  
y concreto todo de arena con rego fino de arena  
templando hasta 30cm sobre el perfil de  
tejado de BAP.

Tejado de acero a base de cemento de 24  
cm de BAP.

2.1. a base de cemento desmenuado con base de  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2

Malla de alambre de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

Malla de alambre de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

2.1. a base de cemento desmenuado con base de  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2  
de cemento de 22 de 1/2 de 1/2 de 1/2 de 1/2

Fijado de alambre a base de cemento con 10-10-10 de 10-10-10  
de 10-10-10 de 10-10-10 de 10-10-10 de 10-10-10  
de 10-10-10 de 10-10-10 de 10-10-10 de 10-10-10

Malla de alambre de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

Malla de alambre de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

Placa de acero A-36 de 1" de espesor  
con 4 perforaciones de 3/4" de diámetro  
para anclarla al perfil para soldar  
estructura con perfil.

Perfil de concreto armado acabado  
con entreceros según diseño de obra.

Cifras: 6x10cm con mortero cemento  
arena 1:5.

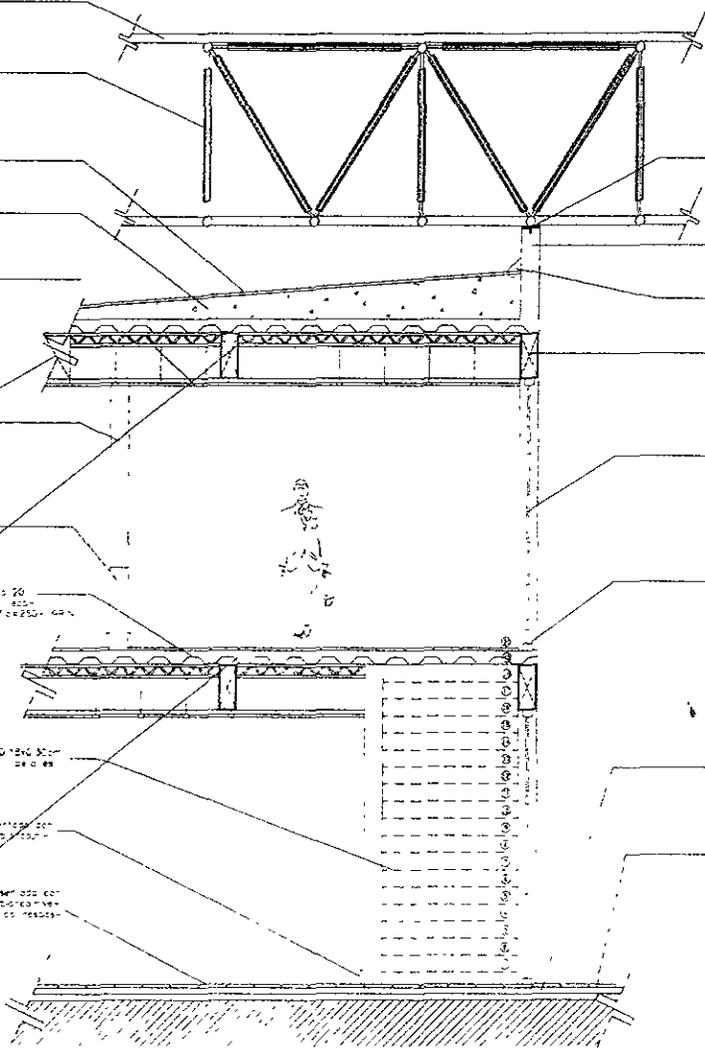
Algo rectangular de acero de 50mm de peralte  
y 23cm de ancho empalmado con soldadura.

Cinta empalmada de 5mm de espesor 3er gpe  
medidas máximas 3.50x2.50 incluye cortes y  
vnc.

Corte de alambre armado con 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

Forma de concreto f'cw 50-190 N de  
10cm de espesor armada con malla  
de alambre de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20  
de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20 de 20

F. c. de cemento pulido de 2cm de espesor  
o arena con mortero cemento arena  
1:4 para recubrir base de base.





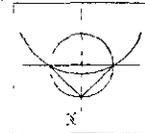
TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

GARCÍA LEYTE  
ANDELA

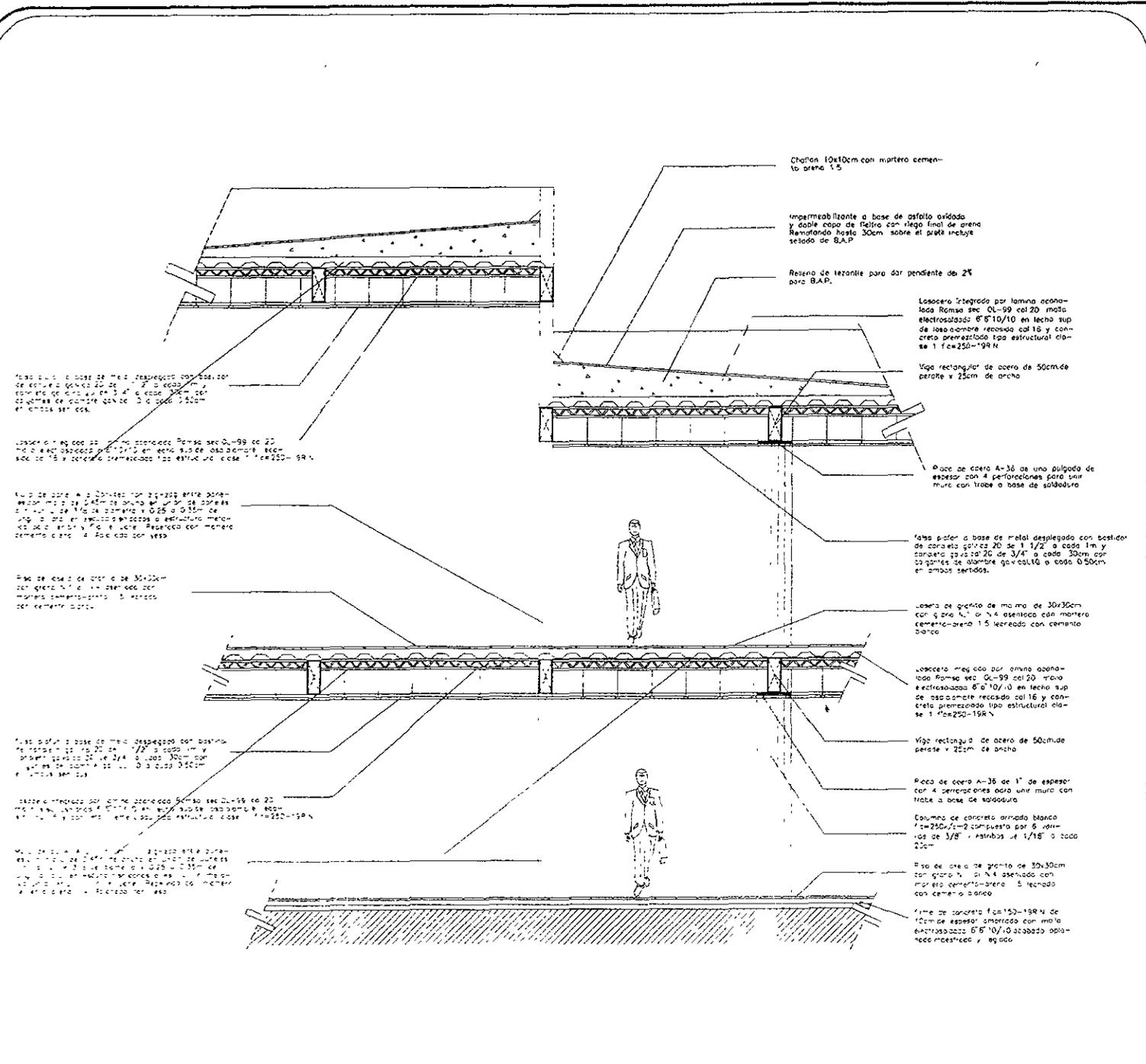
CENTRO CULTURAL



21 MAY 97  
1:88

CORTE C-C'

LOCALIZACIÓN



Placa de base de metal desplegado con costado de concreto góticamente 20 de 1 1/2" a cada 1m y cantos a 3/4" de cada 30cm sobre con 20 ganchos de alambre galvanizado a cada 0.50cm en ambos sentidos.

Lazo de concreto de máximo de 30x30cm con grano N° 4 asentado con mortero cemento-arena 1:5 leonado con cemento blanco

Losacero laminado por lamina acanallada Romsa sec. 0L-99 col 20 malla electrosoldada 6" 6"10/10 en techo sup de lazo a ombre rebasado col 16 y concreto premezclado tipo estructural clase I fca250-19R N.

Viga rectangular de acero de 50cm de peralte y 25cm de ancho

Placa perfilada a base de metal desplegado con costado de concreto góticamente 20 de 1 1/2" a cada 1m y cantos a 3/4" de cada 30cm sobre con 20 ganchos de alambre galvanizado a cada 0.50cm en ambos sentidos.

Lazo de concreto de máximo de 30x30cm con grano N° 4 asentado con mortero cemento-arena 1:5 leonado con cemento blanco

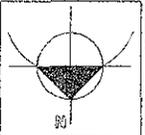
Losacero laminado por lamina acanallada Romsa sec. 0L-99 col 20 malla electrosoldada 6" 6"10/10 en techo sup de lazo a ombre rebasado col 16 y concreto premezclado tipo estructural clase I fca250-19R N.



TESIS

FACULTAD DEarquitectura

GUADALUPE VARGAS

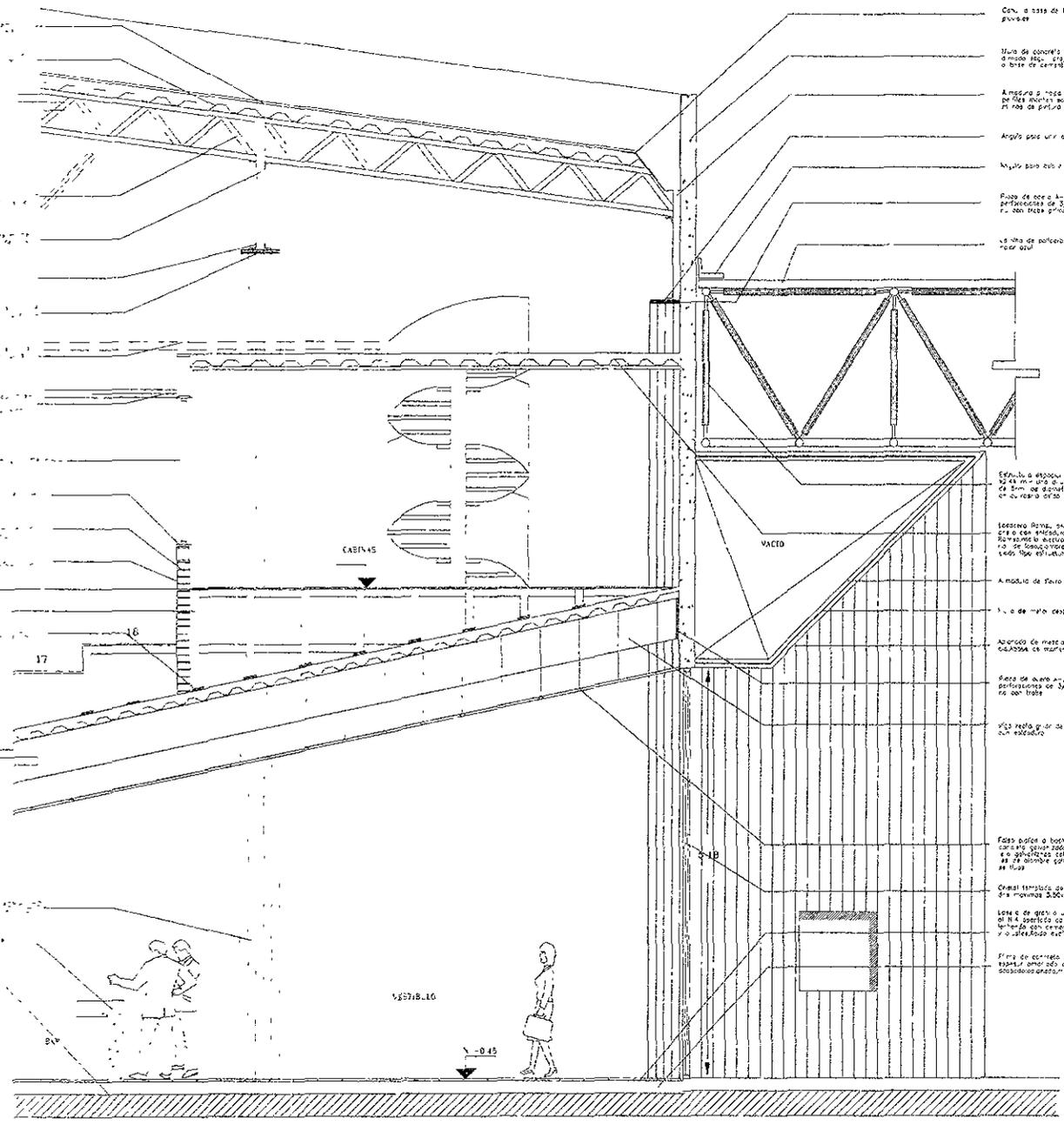


C-05  
FECHA: 18/04/07  
ESCALA: 1:50

CENTRO CULTURAL

CORTE E-E'

TEATRO LOCALIZACION



Con. a tasa de lapso 1:16 para conducir aguas pluviales

Una de concreto armado a base f=250-1500 a medida fijo, grillas en estructura, con cinta regular a base de cemento blanco y arena 5/8"

Armadura a masa, malla de alambre en base de perforación de 20 de espesor con electrodos E-20 con 100 mm de espesor para tener una distancia de 100 mm

Arquitectura para un estudio principal con plano de teatro.

Malla para piso y junta constructiva.

Piso de concreto a base de una pulgada de espesor con 4 perforaciones de 20 de espesor para tener una distancia de 100 mm

Una de perforación estándar de 100 mm de espesor para piso

Estudio a espacio con altura por medida de 2.25 m x 2.25 m para el uso de estructura con todos los miembros de 20 mm de diámetro con los miembros de apoyo en el centro de los columnas y 47 mm de espesor.

Teatro a base, malla de alambre en base de perforación de 20 de espesor con electrodos E-20 con 100 mm de espesor para tener una distancia de 100 mm

Amplitud de fente y ángulo de 1/2"

1/2" de malla de espesor asida.

Arquitectura de malla para base de 20 mm de espesor con perforaciones de 20 mm de diámetro con los miembros de apoyo en el centro de los columnas y 47 mm de espesor.

Piso de concreto a base de una pulgada de espesor con 4 perforaciones de 20 de espesor para tener una distancia de 100 mm

Vista regular de la parte de 250x250 mm de espesor con malla

Falso techo a base de malla de alambre en base de perforación de 20 de espesor con electrodos E-20 con 100 mm de espesor para tener una distancia de 100 mm

Creado falso techo de 20 mm de espesor de malla de alambre en base de perforación de 20 de espesor con electrodos E-20 con 100 mm de espesor para tener una distancia de 100 mm

Piso de concreto armado f=250-1500, de 100 mm de espesor con malla de alambre en base de perforación de 20 de espesor con electrodos E-20 con 100 mm de espesor para tener una distancia de 100 mm

CASINUS

VACIO

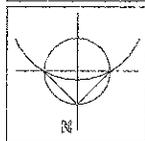
VESTIBULO

-0.45



TESIS

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
**GARCIA LEYTE**  
 ANGELA

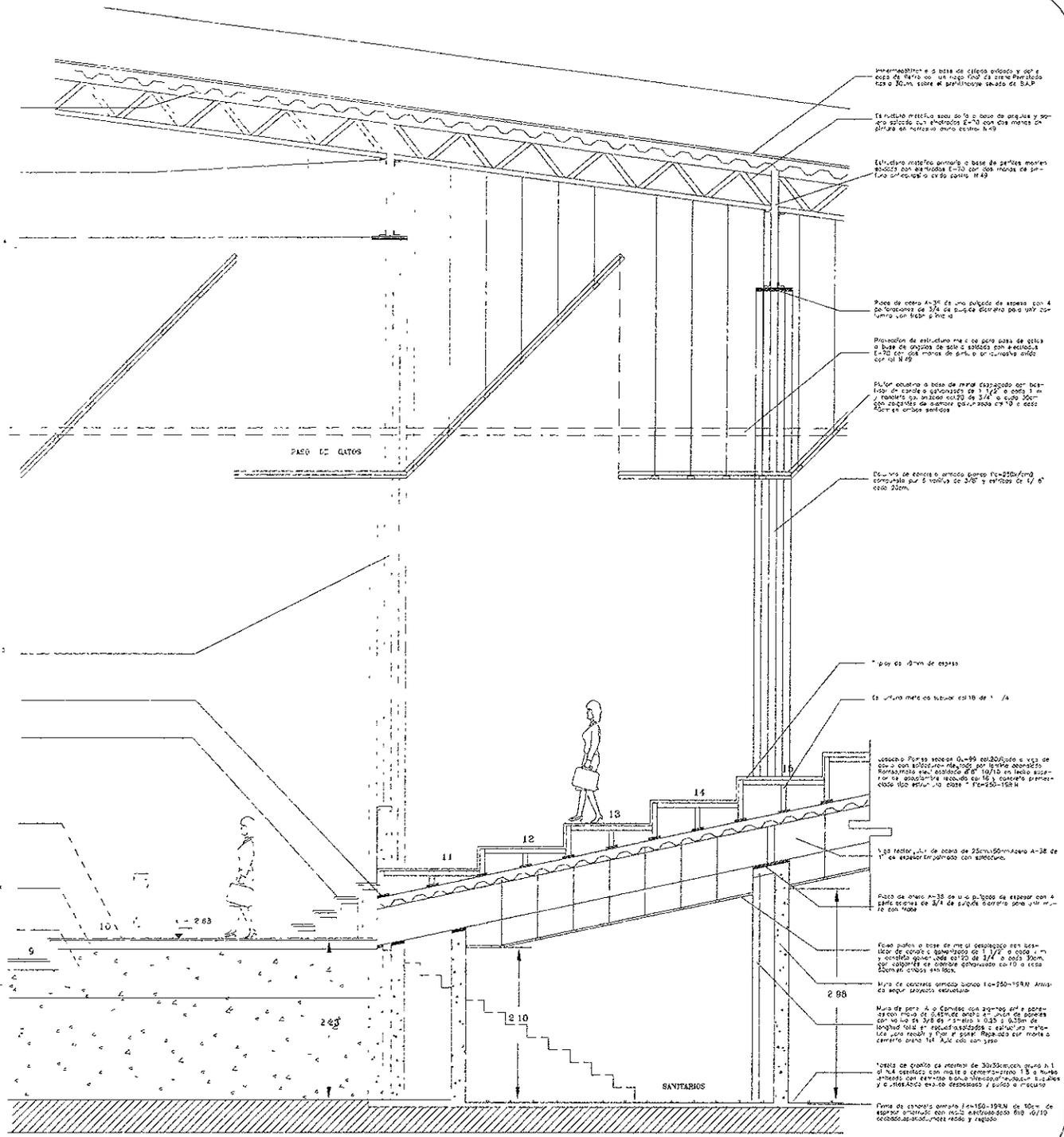


CURSO: C-04  
 FECHA: 18 JUNIO 87  
 FECHA: 1 1986

CENTRO CULTURAL

CORTE D - D'

TEATRO  
 LOCALIZACION



Intermedios a la base de refuerzo y con el resto de fierro en un espesor de 25 cm. sobre el prefabricado de BAP

Se utiliza malla de acero de 10 a la base de anclaje y se usa espesor de 10 cm. con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Estructura metálica pintada a base de partes montadas con un espesor E=10 con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Piso de concreto A-35 de una pulgada de espesor con 4 perforaciones de 3/4 de pulgada espaciadas para un control de flujo de agua

Plataforma de estribo metálico de 1/2" a cada 1" en la base de apoyo de las columnas con un espesor E=10 con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Fallos de concreto a base de malla espaciada por tener un espesor de 1/2" a cada 1" en la base de apoyo de las columnas con un espesor E=10 con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Columna de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> con un espesor de 20" y un diámetro de 12" en cada 20 cm.

Placa de 1/2" de espesor

El espesor metálico de la columna es de 1/2"

Losas o Pisos de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> y un espesor de 4" con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP. El espesor metálico de la columna es de 1/2"

Viga de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> y un espesor de 4" con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

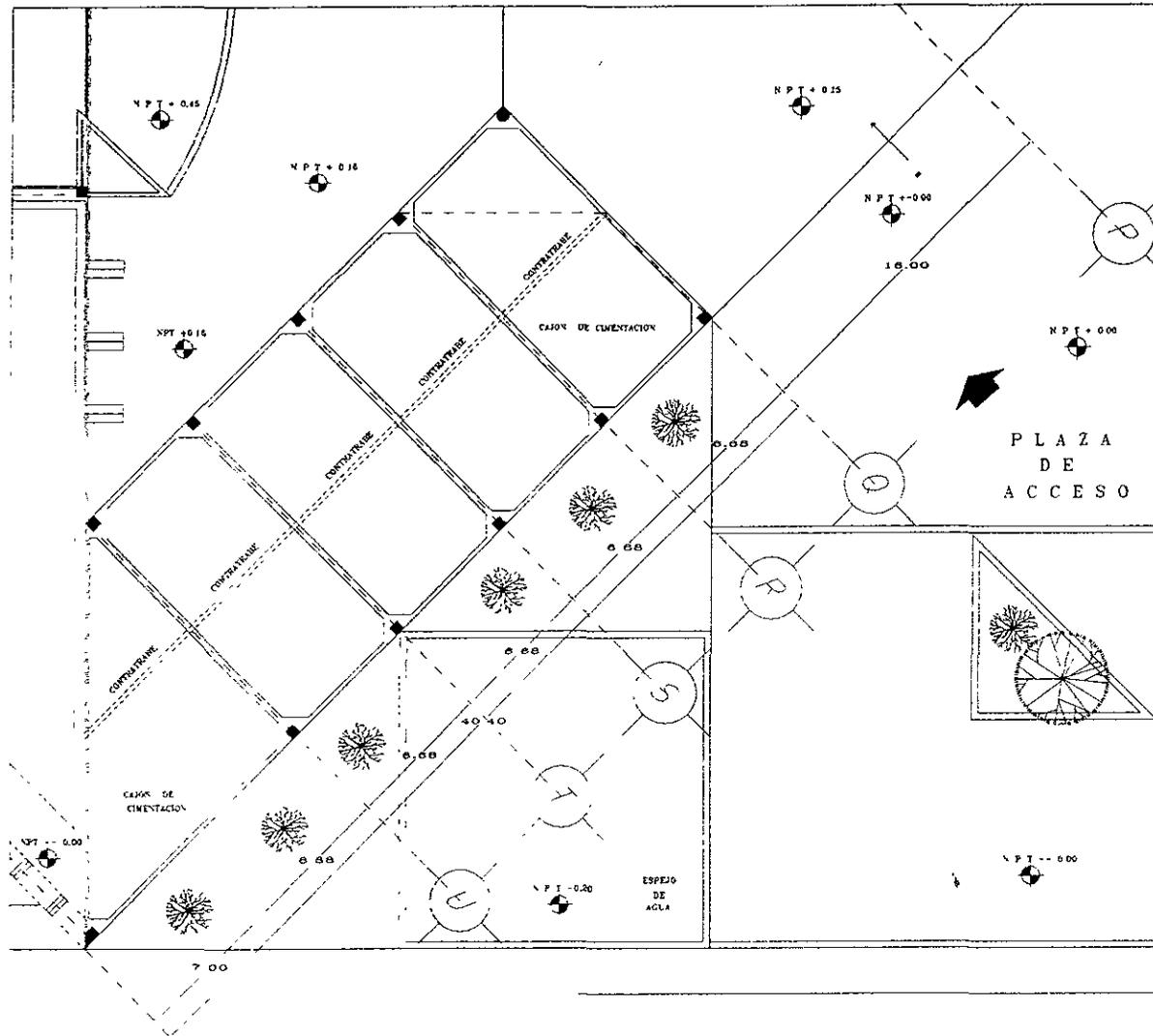
Piso de concreto A-35 de una pulgada de espesor con 4 perforaciones de 3/4 de pulgada espaciadas para un control de flujo de agua

Fallos de concreto a base de malla espaciada por tener un espesor de 1/2" a cada 1" en la base de apoyo de las columnas con un espesor E=10 con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Muro de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> y un espesor de 10" con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Losas de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> y un espesor de 4" con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP

Firma de concreto armado con un f'c=2500 kg/cm<sup>2</sup> y un espesor de 10" con una malla en planta en altura de 10 cm. como BAP



**SISTEMA ESTRUCTURAL**

**LA CIMENTACION DEL CENTRO CULTURAL**

MARCOS RIGIDOS  
(TRABES Y COLUMNAS)

VA A SER POR MEDIO DE CAJON DE CIMENTACION  
DEBIDO A QUE LA DESCARGA QUE VAMOS A MANDAR  
AL TERRENO ES MUY GRANDE Y LA CAPACIDAD DE  
CARGA DEL TERRENO ES MUY PEQUEÑA 15 TON/M2



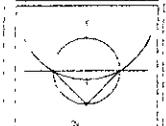
TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

GARCIA LEYTE  
ANGELA

CENTRO CULTURAL



2.045 7.000  
18 NOV 58  
E-02  
1:100

CIMENTACION

CAFETERIA  
LOCALIZACION

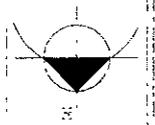


TESIS



BARBARA LETTE  
ARZELA

CENTRO CULTURAL



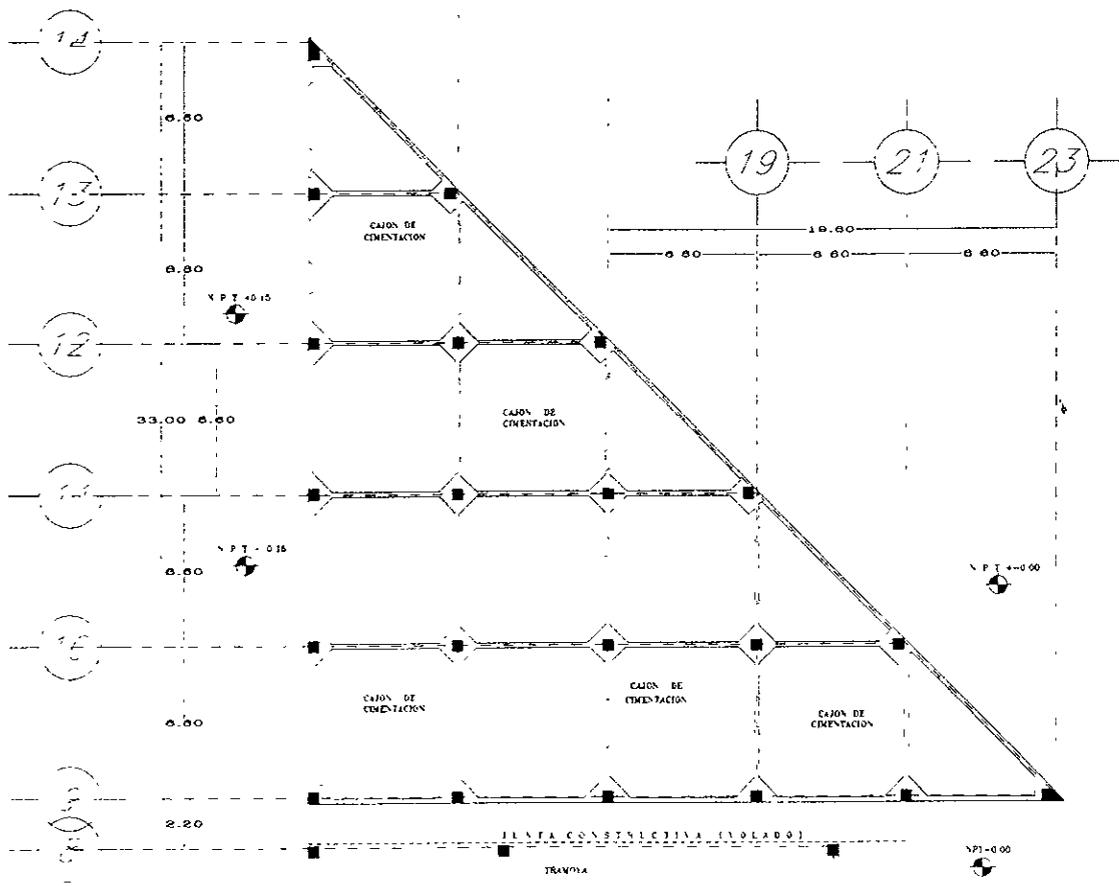
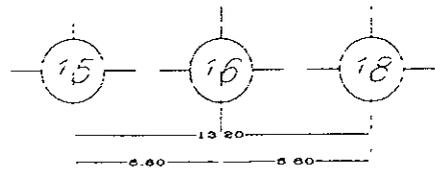
18 NOV DE  
1960

CIMENTACION

SERVICIOS  
LOCALIZACION

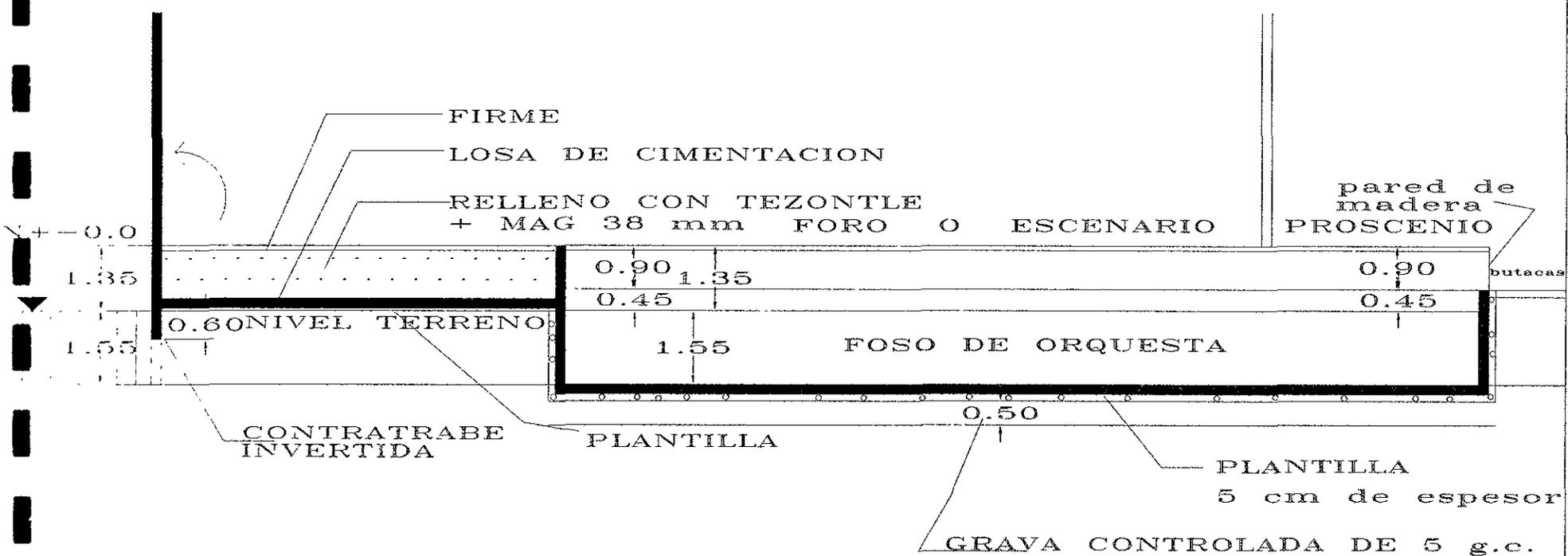
**SISTEMA ESTRUCTURAL LA CIMENTACION DEL CENTRO CULTURAL**

MUROS DE CORTANTE (CARGA) VA A SER POR MEDIO DE CAJON DE CIMENTACION DEBIDO A QUE LA DESCARGA QUE VAMOS A MANDAR AL TERRENO ES MUY GRANDE Y LA CAPACIDAD DE CARGA DEL TERRENO ES MUY PEQUENA 1.5 TON/M2









mejoramiento del terreno  
recompactar al 95% de la PPE

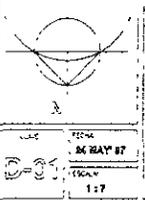
compactada con tepetate al 10%  
midad de tepetate (tierra amarilla)



TESIS

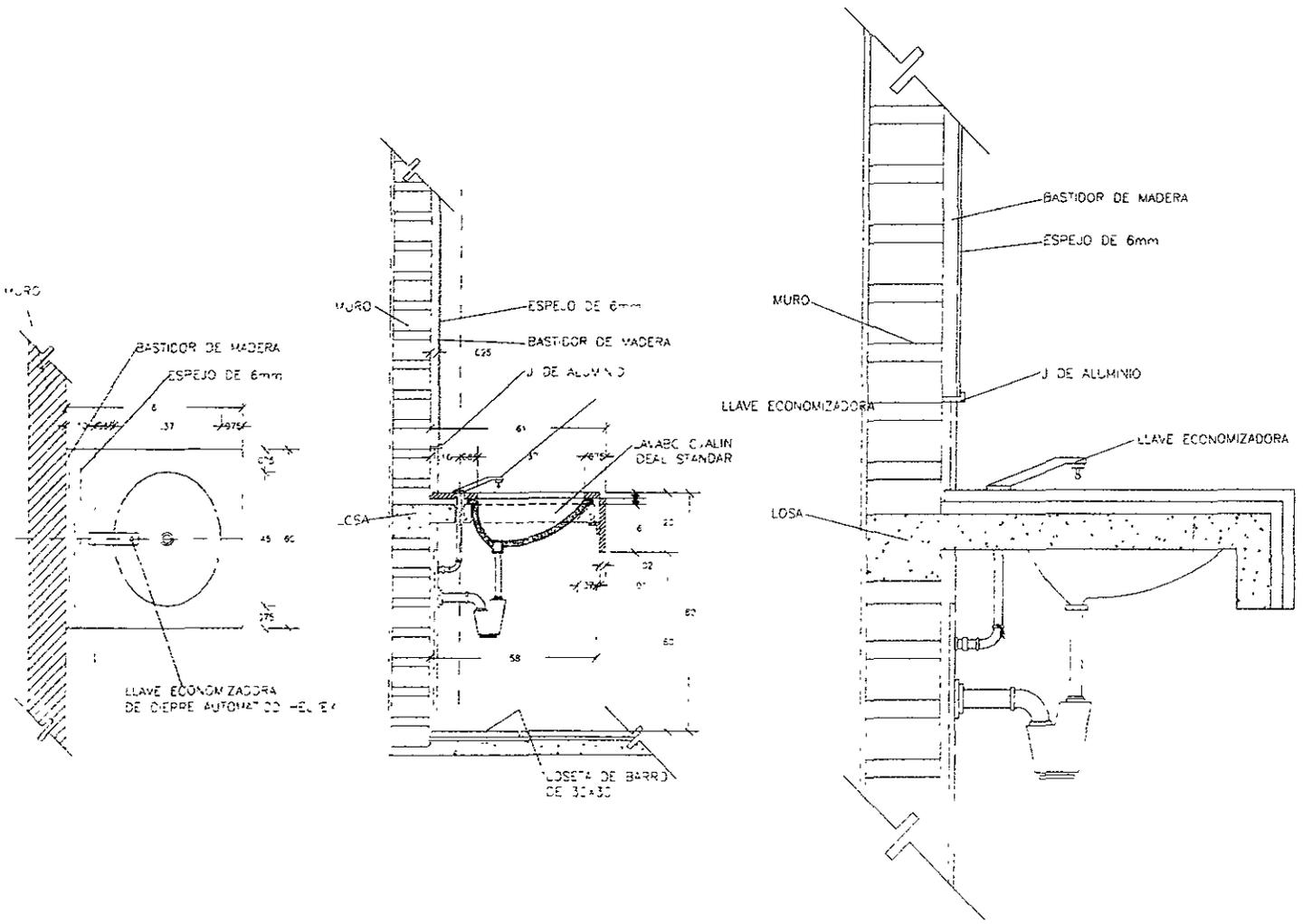
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LEITE  
ANGELA

CENTRO CULTURAL



DETALLES

LAVABO  
LOCALIZACION



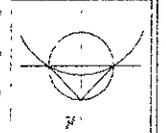
DETALLE DE LAVABO



TESIS



ESCUELA DE ARQUITECTURA  
GARCÍA LEYTE  
ANGELA

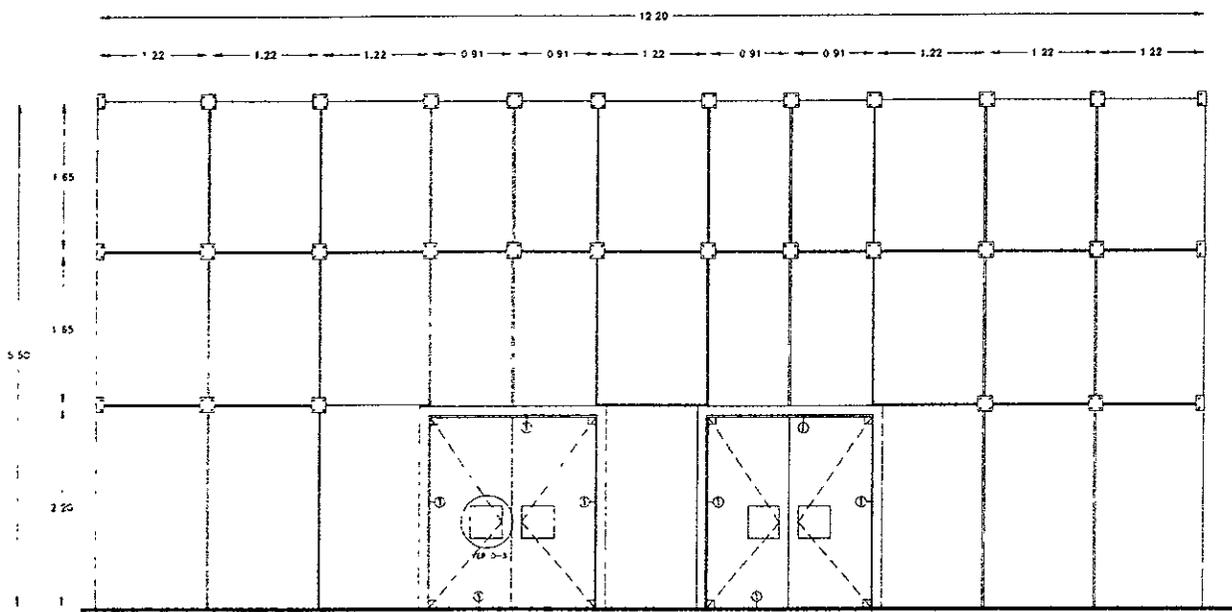


CLASE: TEMA  
18 NOV 81  
D-02 ESCALA: 1:20

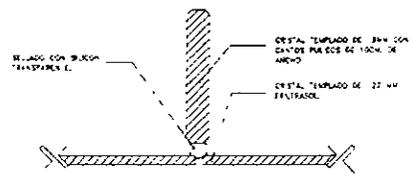
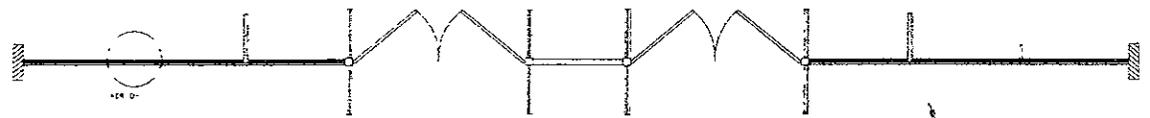
CENTRO CULTURAL

DETALLES

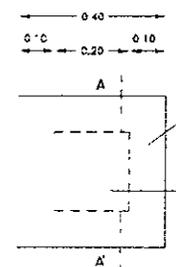
HERRERIA  
LOCALIZACION



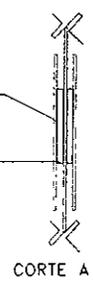
CANCEL FACHADA DE ACCESO AL TEATRO (1PZA.)



D-1 DETALLE DE ATIEZADOR.



DETALLE DE BARRA DE EMPUJE.



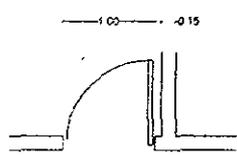
CORTE A

CRISTAL TEMPLADO DE 8MM CON  
CANTOS RAES DE 10CM DE  
ANCHO  
CRISTAL TEMPLADO DE 27 MM  
FILTRADOR

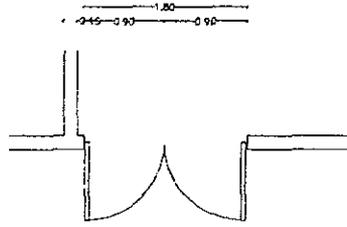
CRISTAL FLUTADO DE 2MM  
PEGADO A CRISTAL

PLACA DE CRISTAL DE 4MM  
PEGADO A CRISTAL

PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO COPRUM  
SERIE 5742, AREA SECCION DE LUG 3 000  
100% DISTRIBUCION DE TENSION ANODIZADA  
TOMO DURANDE

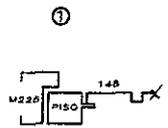


PLANTA H-1

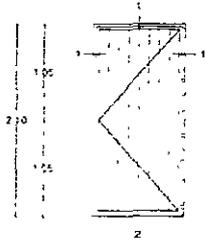


PLANTA H-2

HERRERIA



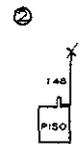
HERRERIA PROLAMSA O SIMILAR



ALZADO H-1



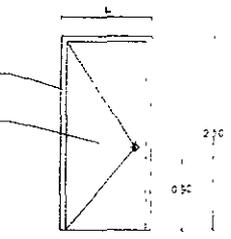
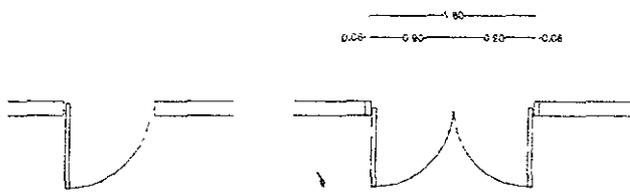
ALZADO H-2



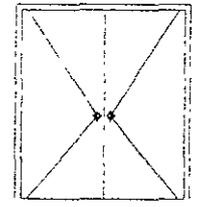
HERRERIA PROLAMSA O SIMILAR

CARPINTERIA

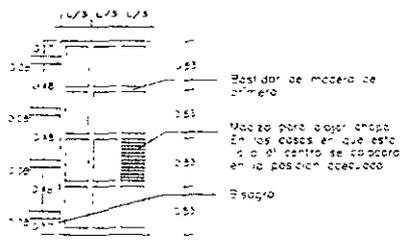
DETALLE DE PUERTA TIPO DE MADERA



ALZADO PUERTA



PUERTA DOBLE



ALZADO BASTIDOR

Chambrana de aluminio  
Chambrana de aluminio de la marca

Bastidor de madera de pino  
Madera para el eje de la puerta  
En los casos en que este a la altura se coloca en la posición adecuada  
Brazo

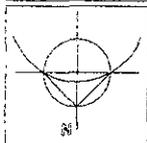


TESIS



GARCIA LEYTE ANGELA

CENTRO CULTURAL



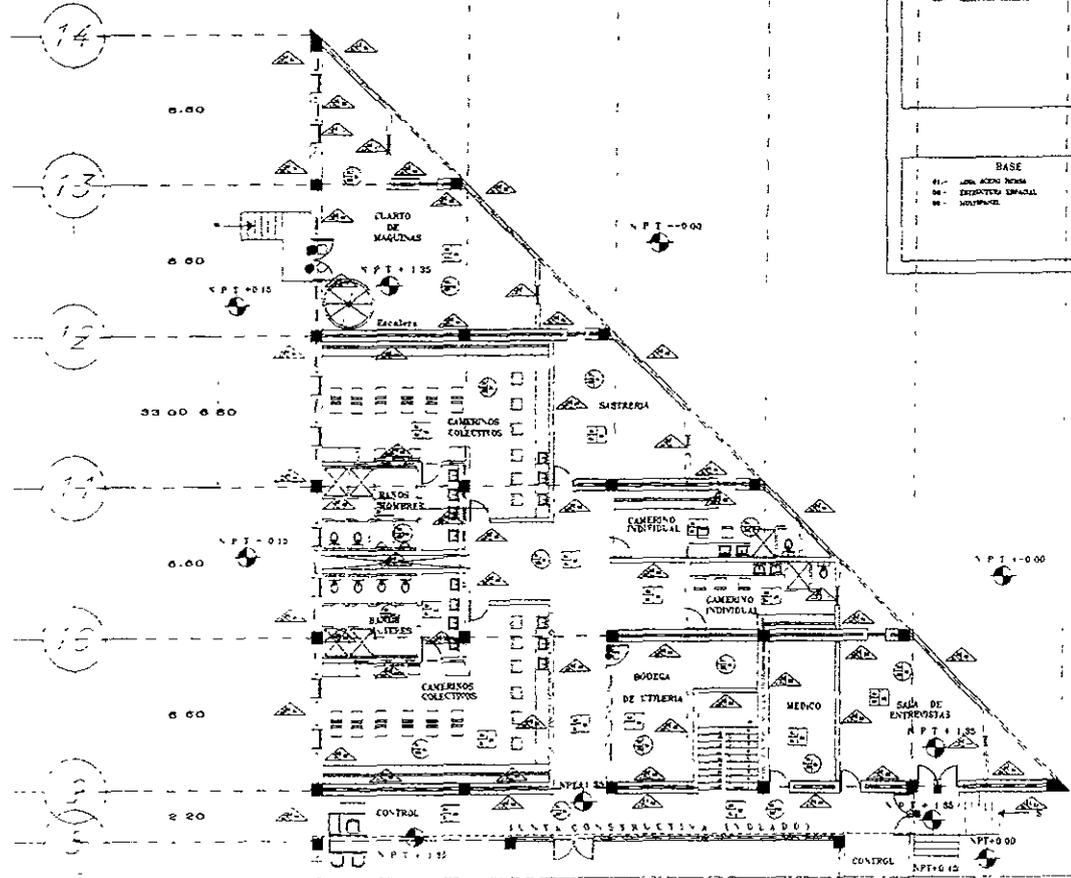
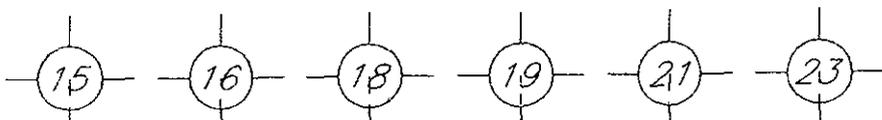
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRERANETES 459  
C.P. 04510  
MÉXICO, D.F.  
TEL. 5622 2200  
FAX 5622 2200  
E-MAIL: FACULTAD@UNAM.MX

DETALLES

HERRERIA Y CARPINTERIA

LOCALIZACION





MUIROS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
01.- YESO DE CONCRETO UNIDO BLANCO	01.- ENTERRAZAS	01.- MASTICADOS
02.- YESO DE TABICATE BOM RECOCHIDO	02.- APLICACION DE VERGA	02.- PINTURA COLOR PEGRO
03.- YESO DE TABICATE	03.- APLICACION DE TERN	03.- PINTURA COLOR ELABO
04.- CRISTAL PULPADO DE 3mm.	04.- RECOMENDADO DE PIEDRA NATURAL	04.- PINTURA COLOR LISA
05.- LABRADO DE YESO PUNO TERCERA APARADO		04.- PUNTO DE ALFOMBRA
		05.- LINO LACRADO APARADO
		07.- TORNAMENTOS

PISOS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
01.- FRASE DE CONCRETO UNIDO	01.- PEGRADO	01.- BALANZADO
02.- ALQUILIA VITRIFICA	02.- BASTIDA DE ENCHO	02.- LAMIN. DE BARRIO DOCTRO
	03.- BASA ALFOMBRA	03.- LAMIN. ORNATO DE MARMO
	04.- PABO	04.- ALFOMBRA
		05.- PUNTO DE CONCRETO
		06.- LAMIN. DE CERRAJE
		07.- CONCRETO UNIDO
		08.- CONCRETO UNIDO CON COLORANTE
		09.- CONCRETO ESTAMPADO
		10.- PIEDRA NATURAL
		11.- MORTAR

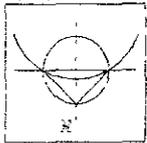
TECHOS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
01.- LAMA ACERO PERNA	01.- SUBESTRUC. METALICA	01.- FRASE PLATON ALICADO 15mm PLANADO
02.- EXPOSITIVO ESPECIAL	02.- TRACA DE ACERO	02.- BASTIDA DE MARMOLADO
03.- ALUMINUM		03.- FRASE PLATON ALICADO 15mm MARMOL
		04.- PINTURA PEGRO
		05.- PINTURA ELABO



TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LEYVA  
ANDELA



DATE: 18 MAY 67  
SCALE: 1:500

CENTRO CULTURAL

ACABADOS

SERVICIOS

OBSERVACIONES

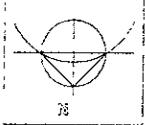
TODAS LAS COLONIAS SON DE CONCRETO REFORZADO BLANCO  
TODOS LOS PISOS SON PULIDOS Y ENCEBADOS  
TODOS LOS ACABADOS INCLUYEN LIMPIEZA FINAL DEL LUGAR



TESIS



GARCÍA LEITE  
ANGELA



FECHAS  
10 MAY 87  
1:128

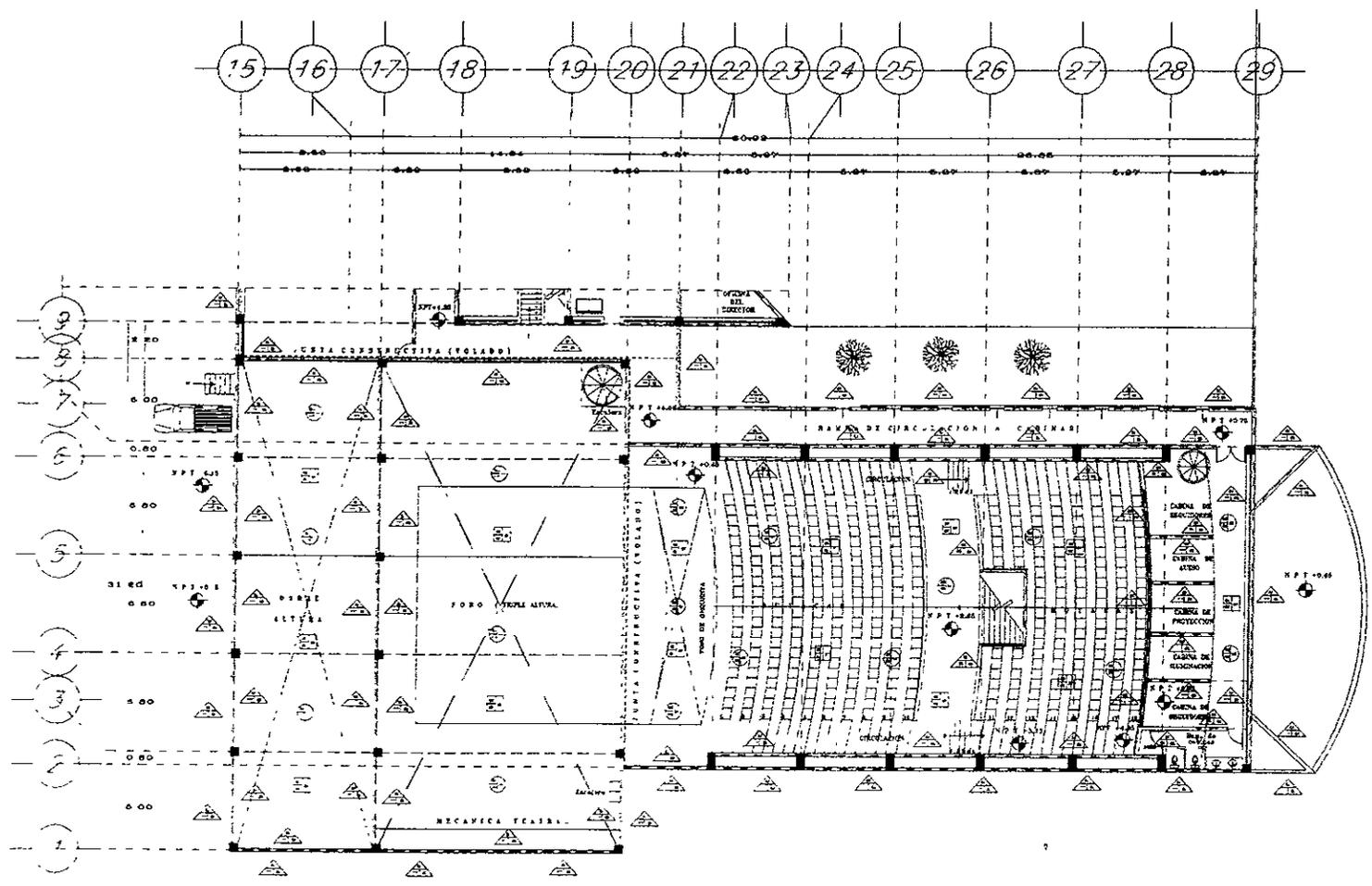
CENTRO CULTURAL

ACABADOS

TEATRO

OBSERVACIONES

TODAS LAS COLUMNAS SON DE CONCRETO REFORZADO BLANCO  
TODOS LOS PISOS SON PULIDOS Y ENCERADOS  
TODOS LOS ACABADOS INCLUYEN EMPLEZA FINAL DEL LUGAR



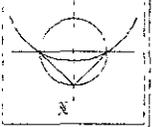
MUROS	
<b>BASE</b>	<b>FINAL</b>
1. ...	1. ...
2. ...	2. ...
3. ...	3. ...
4. ...	4. ...
5. ...	5. ...
6. ...	6. ...
7. ...	7. ...
8. ...	8. ...
9. ...	9. ...
10. ...	10. ...
11. ...	11. ...
12. ...	12. ...
13. ...	13. ...
14. ...	14. ...
15. ...	15. ...
16. ...	16. ...
17. ...	17. ...
18. ...	18. ...
19. ...	19. ...
20. ...	20. ...
21. ...	21. ...
22. ...	22. ...
23. ...	23. ...
24. ...	24. ...
25. ...	25. ...
26. ...	26. ...
27. ...	27. ...
28. ...	28. ...
29. ...	29. ...
30. ...	30. ...
31. ...	31. ...
32. ...	32. ...
33. ...	33. ...
34. ...	34. ...
35. ...	35. ...
36. ...	36. ...
37. ...	37. ...
38. ...	38. ...
39. ...	39. ...
40. ...	40. ...
41. ...	41. ...
42. ...	42. ...
43. ...	43. ...
44. ...	44. ...
45. ...	45. ...
46. ...	46. ...
47. ...	47. ...
48. ...	48. ...
49. ...	49. ...
50. ...	50. ...



TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LEYTE  
ANGELA



DATE: 19 MAY 67  
SCALE: 1:125

ACABADOS

MUSEO  
OBSERVACIONES

TODAS LAS COLUMNAS SON DE CONCRETO REFORZADO BLANCO  
TODOS LOS PISOS SON PULIDOS Y ENCEBADOS  
TODOS LOS ACABADOS INCLUYEN LIMPIEZA FINAL DEL LUGAR

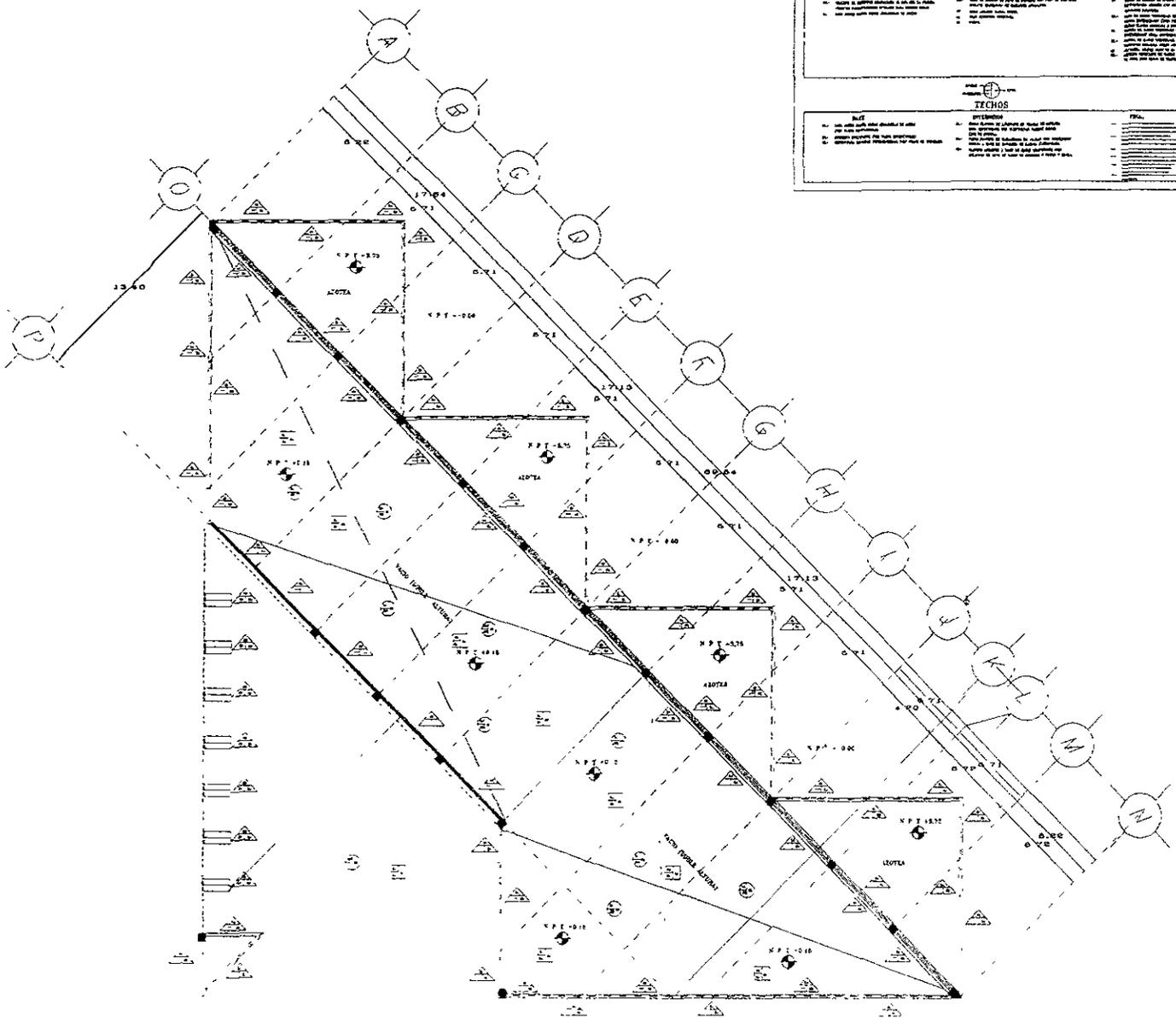
MUROS		
<b>Nota:</b>	<b>ESPECIFICACIONES:</b>	<b>TIPO:</b>
1. Ver especificaciones generales de muros.	1. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	1. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
2. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	2. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	2. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
3. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	3. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	3. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
4. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	4. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	4. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
5. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	5. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	5. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
6. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	6. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	6. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
7. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	7. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	7. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
8. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	8. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	8. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
9. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	9. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	9. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.
10. Ver especificaciones de muros de concreto reforzado.	10. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.	10. Muros de concreto reforzado de 20 cm de espesor.

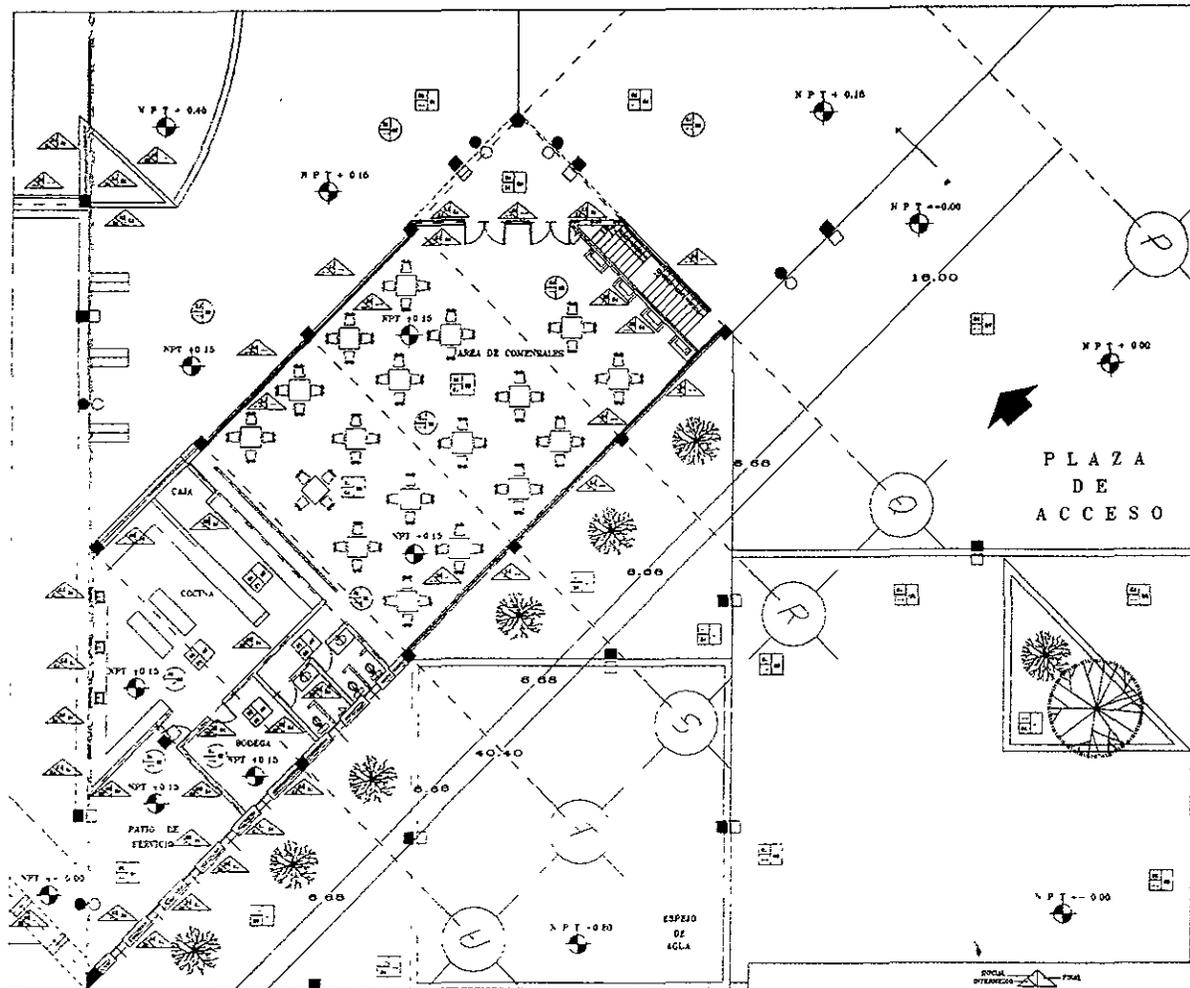
PISOS		
<b>Nota:</b>	<b>ESPECIFICACIONES:</b>	<b>TIPO:</b>
1. Ver especificaciones generales de pisos.	1. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	1. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
2. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	2. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	2. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
3. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	3. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	3. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
4. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	4. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	4. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
5. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	5. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	5. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
6. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	6. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	6. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
7. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	7. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	7. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
8. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	8. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	8. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
9. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	9. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	9. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
10. Ver especificaciones de pisos de concreto reforzado.	10. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	10. Pisos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.

TECHOS		
<b>Nota:</b>	<b>ESPECIFICACIONES:</b>	<b>TIPO:</b>
1. Ver especificaciones generales de techos.	1. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	1. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
2. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	2. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	2. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
3. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	3. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	3. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
4. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	4. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	4. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
5. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	5. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	5. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
6. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	6. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	6. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
7. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	7. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	7. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
8. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	8. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	8. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
9. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	9. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	9. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.
10. Ver especificaciones de techos de concreto reforzado.	10. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.	10. Techos de concreto reforzado de 10 cm de espesor.





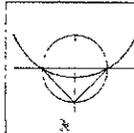


TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LEYTE  
ARGELA

CENTRO CULTURAL



CLAVE TECN  
16 MAY 87  
AC-S  
ESCALA  
1:100

ACABADOS

CAFETERIA

OBSERVACIONES

TODAS LAS COLUMNAS SON DE CONCRETO REFORZADO BLANCO  
TODOS LOS PISOS SON PULIDOS Y ENCERADOS  
TODOS LOS ACABADOS INCLUYEN LIMPIEZA FINAL DEL LUGAR

MUROS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
61.- ACABO DE CONCRETO ARMADO BLANCO	61.- ESTRUCALCANTO	61.- MAQUETADO
62.- ACABO DE FARDOZ CON REFORZO	62.- APLANADO DE YESO	62.- PINTURA COLOR PIEDRA
63.- ACABO DE FARDOZ	63.- APLANADO DE YESO	63.- PINTURA COLOR MADERA
64.- ACABO DE FARDOZ DE BARRA	64.- RECONEXION DE PERAL METALIC	64.- PINTURA COLOR ORO
65.- ACABO DE METAL PARA RECTOR APILADO		64.- PUNALADO DE ALFOMBRAS
		64.- LINO (CUBIENDO APARATOS)
		67.- REFINADO

PISOS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
61.- PUNALADO DE CONCRETO ARMADO	61.- PUNALADO	61.- MAQUETADO
62.- ARMADURA METALICA	62.- MADERA DE AVICOLA	62.- LINDA DE BARRIO COQUE
	63.- MADERA ALFOMBRAS	63.- LINDA MARMOL DE MARBOL
	64.- PAVO	64.- AZULEJO
		65.- PAVO DE CEMENTO
		65.- LINDA DE CEMENTO
		67.- PUNALADO LINDA
		68.- CONCRETO PULIDO CON COLORANTE
		68.- CONCRETO PULIDO
		71.- PUNALADO METALICO
		71.- MAQUETADO

TECHOS		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
61.- LINDA ACABO BARRA	61.- ESTRUCTURA METALICA	61.- PUNALADO ALFOMBRAS FINAL MAQUETADO
62.- ESTRUCTURA ESPALTA	62.- TUBO DE ACERO	62.- LINDA DE PUNALADO
63.- MAQUETADO		63.- PUNALADO ALFOMBRAS TRISO ESCUDO
		64.- PUNALADO ESPALTA
		65.- PUNALADO ESPALTA





INSTITUTO DE ARQUITECTURA  
**BARCELONA**  
 ANDELA

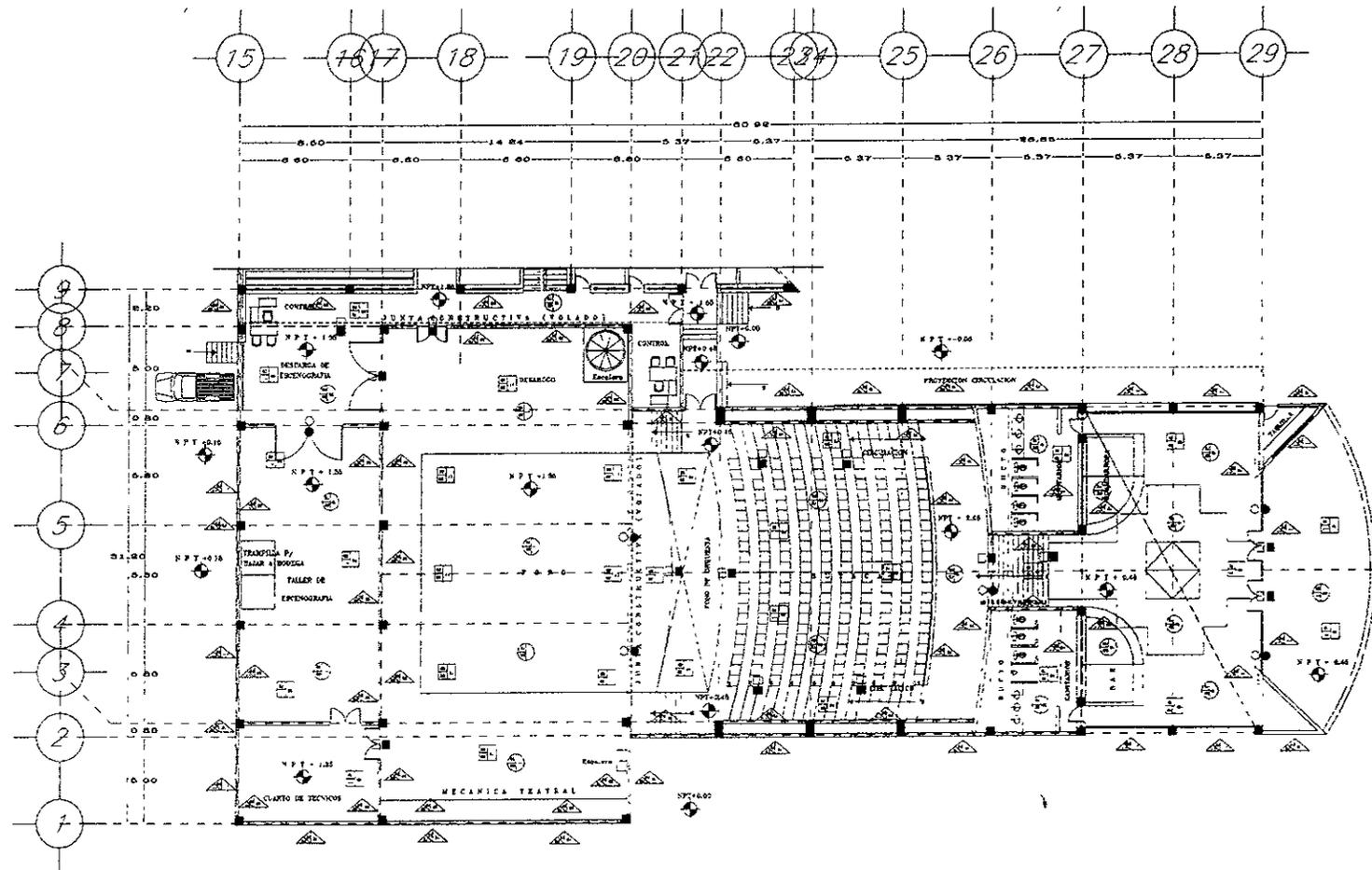
19 MAY 77  
 A-07  
 1:100

**PLANTA B101**

**CONSEJERÍA**

TODAS LAS COLUMNAS SON DE CONCRETO REFORZADO ELIÁNDO  
 TODOS LOS PISOS SON PISOS Y  
 ENCEBADOS  
 TODOS LOS ACEROS SON INCLUYEN EN EL  
 FINAL DEL LUGAR

CENTRO CULTURAL



Muros		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
1. JALIS DE PERFORACION ALICATA	1. OTONALIS	1. ALICATA
2. JALIS DE TERCEROS ALICATA	2. ALICATA DE BLOQUE	2. ALICATA DE BLOQUE
3. ALICATA DE TERCEROS	3. ALICATA DE BLOQUE	3. ALICATA DE BLOQUE
4. ALICATA DE TERCEROS DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE
5. ALICATA DE TERCEROS DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE

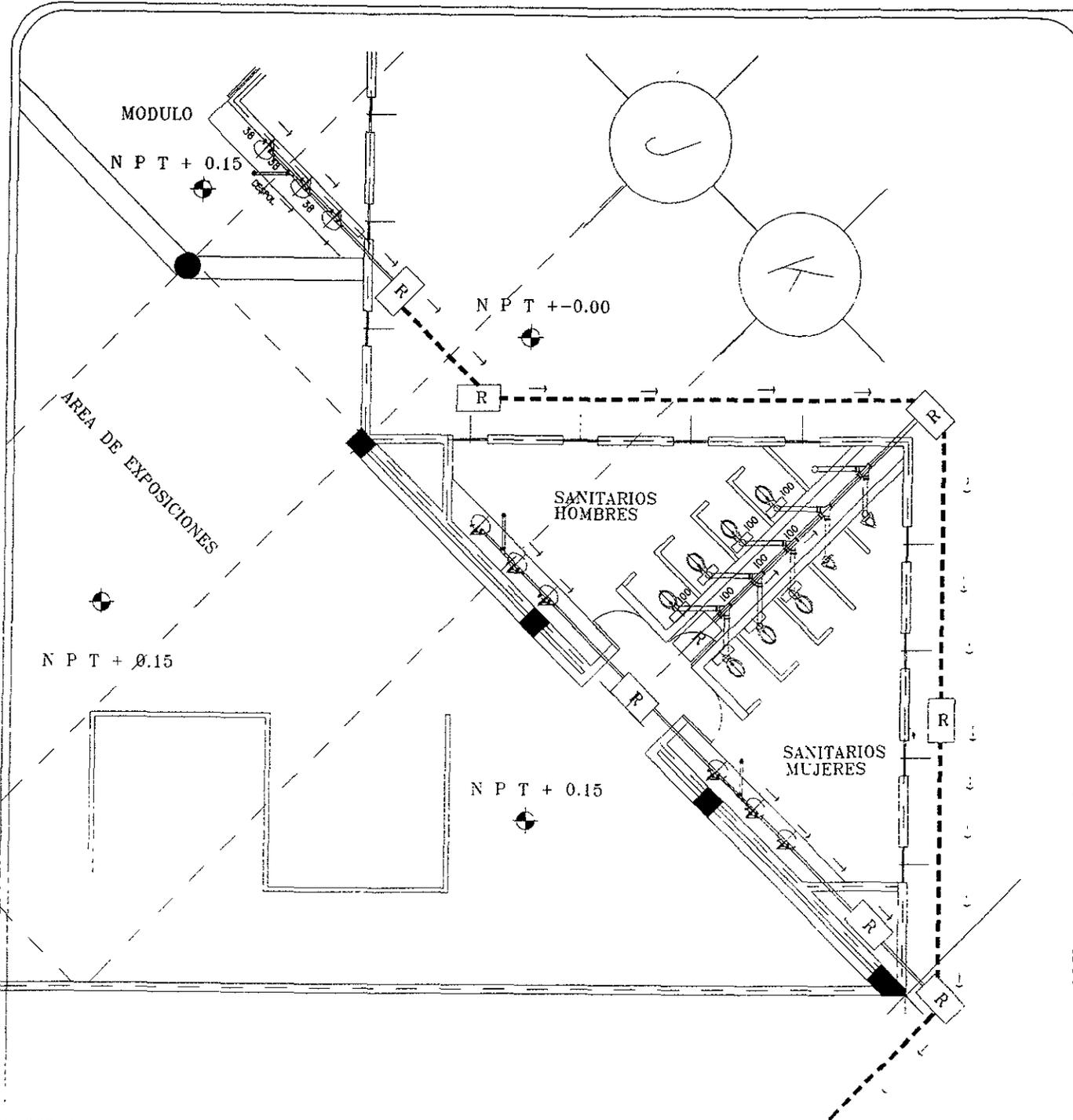
  

Pisos		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
1. JALIS DE TERCEROS ALICATA	1. TERCEROS	1. TERCEROS
2. ALICATA DE BLOQUE	2. ALICATA DE BLOQUE	2. ALICATA DE BLOQUE
3. ALICATA DE BLOQUE	3. ALICATA DE BLOQUE	3. ALICATA DE BLOQUE
4. ALICATA DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE
5. ALICATA DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE
6. ALICATA DE BLOQUE	6. ALICATA DE BLOQUE	6. ALICATA DE BLOQUE
7. ALICATA DE BLOQUE	7. ALICATA DE BLOQUE	7. ALICATA DE BLOQUE
8. ALICATA DE BLOQUE	8. ALICATA DE BLOQUE	8. ALICATA DE BLOQUE
9. ALICATA DE BLOQUE	9. ALICATA DE BLOQUE	9. ALICATA DE BLOQUE
10. ALICATA DE BLOQUE	10. ALICATA DE BLOQUE	10. ALICATA DE BLOQUE
11. ALICATA DE BLOQUE	11. ALICATA DE BLOQUE	11. ALICATA DE BLOQUE
12. ALICATA DE BLOQUE	12. ALICATA DE BLOQUE	12. ALICATA DE BLOQUE

Techos		
BASE	INTERMEDIO	FINAL
1. ALICATA DE BLOQUE	1. ALICATA DE BLOQUE	1. ALICATA DE BLOQUE
2. ALICATA DE BLOQUE	2. ALICATA DE BLOQUE	2. ALICATA DE BLOQUE
3. ALICATA DE BLOQUE	3. ALICATA DE BLOQUE	3. ALICATA DE BLOQUE
4. ALICATA DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE	4. ALICATA DE BLOQUE
5. ALICATA DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE	5. ALICATA DE BLOQUE
6. ALICATA DE BLOQUE	6. ALICATA DE BLOQUE	6. ALICATA DE BLOQUE
7. ALICATA DE BLOQUE	7. ALICATA DE BLOQUE	7. ALICATA DE BLOQUE
8. ALICATA DE BLOQUE	8. ALICATA DE BLOQUE	8. ALICATA DE BLOQUE
9. ALICATA DE BLOQUE	9. ALICATA DE BLOQUE	9. ALICATA DE BLOQUE
10. ALICATA DE BLOQUE	10. ALICATA DE BLOQUE	10. ALICATA DE BLOQUE
11. ALICATA DE BLOQUE	11. ALICATA DE BLOQUE	11. ALICATA DE BLOQUE
12. ALICATA DE BLOQUE	12. ALICATA DE BLOQUE	12. ALICATA DE BLOQUE



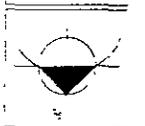


TESIS



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
GARCIA LITTE  
ANGELA

CENTRO CULTURAL



Escala: 1:50  
1978-1981

Plano de Sanitarios

LOCALIZACION