



UNIVERSIDAD ANAHUAC  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

88/2039/6  
BIBLIOTECA  
UNIVERSIDAD ANAHUAC  
MEXICO D.F.

*CENTRO CULTURAL  
"NAUCALLI"*

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
*ARQUITECTO*  
PRESENTA:

ABRAHAM MASRI ROZILLIO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. ARTURO COMBE AYALA  
MEXICO D.F. 1997

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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**TESIS SIN PAGINACION**

**COMPLETA LA INFORMACION**

**L**a elaboración y la conclusión de una tesis profesional marcan el fin de una etapa plenamente definida. para llegar a ella se requiere de una serie de eslabones humanos, aunados a otros factores, algunos circunstanciales, los otros planeados.

A esa serie de eslabones humanos que han plasmado, que han colaborado en definir mi personalidad tanto humana como universitaria van dirigidas estas líneas de agradecimiento.

**A mis padres; José y Annete,** pilares guía, dos columnas salomónicas, plenas de armonía y belleza que imprimieron el sello de mi personalidad.

***A mis maestros de primera y segunda enseñanza: que despertaron las bases de mi desenvolvimiento cívico como miembro del conglomerado social, miembro de la gran familia mexicana.***

***A mis maestros universitarios: quienes me iniciaron en el planteamiento filosófico y en la búsqueda de la verdad científica, los unos creando eslabones más fuertes que los otros, pero todos ellos tenaces, entre los que destaca el Sr. Arquitecto Arturo Combe Ayala, a él mis respetos y agradecimiento específico.***

*Dentro de esa cadena que influyó en mi vida, cabe destacar aquel suave rocío de delicado perfume que consuela todas las penas: **mi inseparable y paciente esposa; Fortuna**, quien posteriormente aunada a un amor desinteresado, una fuerza milagrosa que forman **mis hijos; Joseph y Marcos**.*

*A todos ellos y como una muestra de agradecimiento dedico esta tesis profesional.*

***Abraham Masri Rozillio***

...Los hallazgos de nuestros artistas, las disertaciones de nuestros filósofos, la indagación de nuestros sabios y la inquietud de nuestros legisladores será medido, a la postre, por lo que haya servido o por lo que sirva para salvar el destino del mexicano, para darle conciencia de sus deberes, para afianzarle en el uso de sus derechos y para enseñarle a colaborar con todos los hombres, en la paz de una inteligencia regida por la justicia de una confianza fundamentada sobre el goce de la belleza, el conocimiento de la verdad y el ejercicio de la virtud.

JAIME TORRES BODET

*INDICE*

I.- **Introducción**

II.- **Justificación del tema**

III.- **Descripción del área**

- **Localización**

- **Medio físico**

- **Climatología**

1. **Temperatura mínima extrema**

2. **Temperatura media**

3. **Temperatura máxima extrema**

4. **Comparación entre las temperaturas mínima, media y máxima**

5. **Insolación total**

6. **Días despejados**

7. **Días nublados**

8. **Precipitación Pluvial**

9. **Granizadas**

10. **Presión media del aire**

11. **Vientos dominantes**

- **Topografía**

1. **Constitución de los suelos**

2. Uso del suelo

• *Infraestructura*

1. *Vialidades y transportes*

2. *Irrigación*

IV.- *Antecedentes historico-culturales*

V.- *Estructura urbana*

• *Medios socioeconómicos*

• *Aspectos sociales*

• *Distribución de la población*

VI.- *Sitio de estudio*

• *Contexto Urbano (Reconocimiento del área)*

• *Descripción de instalaciones existentes*

• *Ubicación del proyecto dentro del contexto*

VII.- *Metodología del proyecto (Análisis del mercado preliminar)*

• *Análisis general (Características de las casas de cultura con instalaciones similares al proyecto)*

• *Análisis particular*

• *Desarrollo de empleos y servicios*

• *Organigrama*

• *Programa de necesidades*

- Programa arquitectónico
- Diagramas de funcionamiento
- Análisis de áreas
  1. Areas totales

#### VIII.- Partido arquitectónico

##### Proyecto

- Plantas
  1. Planta de conjunto
  2. Plantas arquitectónicas generales (esc. 1:200)
  3. Plantas arquitectónicas detalladas (esc. 1:75)
- Cortes
  4. Cortes longitudinales
  5. Cortes transversales
  6. Cortes por fachada
  7. Detalles
- Fachadas
  8. Fachadas de Conjunto
  9. Fachada Principal
- Detalles arquitectónicos (constructivos)
  10. Planta de trazo

**IX.- Estructura**

1. Cimentación
2. Criterio estructural

**X.- Instalaciones**

• *Instalaciones normales*

1. Instalación eléctrica
  - Cuadro de cargas
2. Instalación hidráulica
3. Instalación sanitaria
  - Bajadas de aguas pluviales
  - Recolección de aguas pluviales en patios
4. Instalación de gas LP

• *Instalaciones especiales*

5. Instalación de teléfonos y computación
6. Instalación de equipo contra incendios

**XI.- Acabados (planos)**

1. Elección de materiales

**XII.- Perspectivas**

**XIII.- Bibliografía**

# *INTRODUCCION*

México, por su localización geográfica, entre los dos grandes macizos continentales del norte y del sur, forma un punto de unión; no solo geográfica, sino cultural.

Artista como el que más, el pueblo de México se precia de ser amante de crear obras originales y de ser susceptible de captar y desarrollar las muestras del trabajo ajeno. Su pasado enseña cuanto y con que feraz imaginación ha sido capaz de producir en materia de obras de arte. Es sorprendente la variedad y la magnificencia de sus concepciones artísticas, su capacidad para las síntesis y el análisis, su sentido para la expresión ruda y para la refinada, su ingenio y su gusto para realizar lo concebido en todas las dimensiones y todos los materiales.

La cultura se manifiesta desde los principios de su civilización y se desarrolla en tres épocas: una de vida original, la prehispánica; otra de sometimiento, la época colonial; y la última de formación nacional, la del México independiente y actual. En las tres hace patente su personalidad característica por una intensa voluntad de vivir y que se cifra entre las fuerzas extremadas de la creación y la destrucción. Esta tónica le ha hecho expresarse con una franca tendencia al realismo, la crudeza, aunque no desconozca otras direcciones ni sea incapaz de abordarlas con buen éxito.

La cultura mexicana es muy antigua, sus primeras y vigorosas manifestaciones provienen de unos 3,000 años. Para entonces grupos de rudos cultivadores de la tierra saben ya modelar barro y tallar la piedra, a las

que imponen ideas bien definidas demostrando un impetuoso dominio de su sensibilidad sobre la materia. Desde entonces la mente indígena se revela como inagotable manantial de formas. Como avanzamos más en el estudio de la historia aborígen, más importante nos parece el papel que ha tenido esta región del continente, ya que fue el corredor por el que han tenido que pasar las corrientes culturales de norte a sur y de occidente a poniente o en sentido inverso.

Estas manifestaciones culturales han venido sucediéndose a través de los siglos, cambiando forma y estructura por nuevas fuentes, aportaciones, pensamientos y modalidades.

Grandes ciudades y monumentos surgieron en la época prehispanica, y se puede decir que pocos países tienen una abundancia de

monumentos arqueológicos como nuestro país, casi no hay lugar en la República en el que no se encuentren vestigios más o menos importantes que los anteriores a la conquista.

La escultura floreció a la par con la arquitectura estando ambas íntimamente unidas; en las ciudades mayas se conservan numerosas estelas y altares que sorprenden por su extraordinario tallado, pues no solamente la figura humana es representada en varias posturas, sino que son monumentos de mayor interés arqueológico. Contienen inscripciones cuya descifración aportó datos de sucesos sobresalientes de este pueblo, otros crearon obras de gran belleza y originalidad; digno es de elogio en el arte lapidario la técnica empleada sobre todo considerando los pobres elementos de que disponían para ejecutar trabajos de esa fuerza y calidad.

Entre las artes indígenas de más reciente descubrimiento se encuentra la pintura mural; los muros que el artista seleccionaba para desarrollar su arte eran todos aquellos que la arquitectura podría brindarle. Por desgracia la mayoría de los frescos indígenas se encuentran deteriorados, sin embargo algunos de ellos como los de Bonampak están en buen estado de conservación. La poesía, el canto, la música y la danza, se desarrollaron con fecundidad, así como las artes menores entre las que destacó la cerámica, orfebrería y el arte plumario.

Por lo anterior podemos formarnos una idea del gran índice cultural que alcanzaron los pueblos precortesianos, la gran capacidad de invención plástica, de armonía formal, que gusta de la consecuente melodía de lo decorativo y de las formas cargadas de revelaciones, que se siente monumental y se

deleita en la miniatura; que tiene un gran poder de percepción, estilización; y armonía.

De la cultura es sabido que siempre la sacudió una terrible inquietud cósmica que la mantuvo en constante actividad y que en parte se tradujo en la incesante aventura de hallar géneros nuevos y diseños distintos. EL mundo que fue creando, complejo por lo que se refiere a los agrupamientos y dinámicas sociales en la cultura, presenta gran riqueza imaginativa y de procedimientos, así como una densidad de simbolismos que son imponentes espejos de sus alientos y circunstancias vitales.

La evolución cultural de los antiguos mexicanos, como tales, cesó con el dominio colonial de los españoles, el que abre un nuevo proceso histórico que terminó a su vez con la revolución de independencia. No obstante, puede afirmarse que aunque reducida, hay

supervivencia de lo puramente indígena que dura hasta nuestros días y que determina muchos de los rasgos de carácter nacional. En cierta medida se manifiesta como lógica expresión de rebeldía contra las opresiones y como desbordamiento de la necesidad de vivir.

La colonia se estableció bajo un régimen de coexistencia de españoles e indios, el que persiste por un periodo más largo de la época en que tuvo vigencia legal, puesto que la dominación redujo a los indios a la condición de mera clase campesina, con la sola posibilidad de ejecutar pequeñas artesanías; clase campesina que ha quedado como base de la organización social del país. En sus 300 años de duración, la vida colonial fue crisol en el que se fundieron parcialmente los dos complejos etnoculturales que vinculó. Lo nativo afloró, distinguiéndose de lo europeo y fue así tan mexicano lo que surgía de la población

indígena, como lo que emanaba del grupo criollo o del mestizo. EL grupo criollo, ansioso por ganar la hegemonía a los españoles, tuvo frecuentes actitudes de emulación que se traducían en un gusto y un impulso muy marcado para hacer lucir lo que el país producía con sus riquezas, su holgura habitual y el trabajo de sus intelectuales, artífices y demás fuerzas del pueblo.

La independencia fue el desbordamiento de los intereses vedados por la celosa política española. A partir de entonces, contando desde 1821, año en que triunfa una insurgencia de 11 años, se acelera la fusión racial y la nueva nación vive numerosas revueltas interiores; impulsadas varias veces por intervenciones extranjeras. En este lapso pierde poco menos de la mitad de su territorio y va aprendiendo a dar soluciones modernas y propias a los problemas que se presentan en

su vida emancipada. Al luchar contra las reminiscencias del espíritu de sumisión colonial, se pone en contacto con ideas avanzadas y las adopta para desechar otras que se antojan anticuadas y servidas del régimen de opresión ya superado. La cultura refleja el cariz de la política y se ve arrastrada a la confusión; lo tradicional queda reducido casi totalmente a manifestaciones de arte popular y se toman por adecuadas al nuevo estado, aquellas formas como las del arte francés, que se estimaban representativas de lo moderno. La última de las luchas armadas internas, la revolución de 1910, da el tono nacional y popular a las obras de mayor mérito de los últimos 40 años. De esta manera, en los actuales momentos, aún florecen valores que se inspiraron en esa eclosión popular y cuya obra se empalma con la de otros muchos que siguen corrientes de mayor multitud.

## CONCLUSION

La importancia de difundir la rica tradición artística de México es innegable difundiéndola mediante conciertos, conferencias, exposiciones objetivas, en forma sencilla y subjetiva. Asimismo logran intercambios culturales y artísticos con los países del mundo, por medio de cancillerías establecidas en nuestra capital, por las nacionales en el extranjero o bien a través de instituciones filantrópicas y culturales.

Los esfuerzos realizados por instituciones oficiales y particulares así como por algunos centros culturales, han resultado hasta éste momento insuficientes. Es necesario la formación de un instituto oficial con carácter descentralizado, el que a su vez agrupe diferentes sociedades instituciones culturales y que inicia nuevos métodos para la

comprensión y difusión artístico cultural en nuestro pueblo.

La casa de la cultura, objeto del presente estudio, es una respuesta arquitectónica pretendiendo ser la ideal a las necesidades actuales, ya que nada acerca mas a los pueblos que la mutua comprensión espiritual, y no hay exponente mas claro del espíritu que el arte en sus diversas manifestaciones.

Siendo a su vez un medio eficaz para lograr una mejor comprensión de nuestra vida pasada y presente.

*JUSTIFICACION DEL TEMA*

## PROGRAMAS DEL PLAN DE DESARROLLO

### PLAN DE DESARROLLO

El gobierno del Estado de México y el H. Ayuntamiento de Naucalpan en cooperación con la comunidad, llevarán a cabo los siguientes programas y acciones de acuerdo con los objetivos del plan.

- Vialidad y Transporte.
- Areas verdes.
- Tenencia de la tierra.
- Redes de Infraestructura.
- Equipamiento y servicios.
- Vivienda.

### EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

Dotación de equipamiento y servicios básicos de las zonas más necesitadas.

Promoción de la construcción del Centro Cultural Universitario del Norte, en las inmediaciones del Parque Naucalli-Los Remedios.

Promoción de la construcción de servicios y equipamiento regional público, como teatros, salas de conciertos, salas de convenciones, exposiciones, centros y/o casas de cultura, bibliotecas, museos y galerías en los centros urbanos, principalmente.

EL Municipio de Naucalpan cuenta con una pequeñísima e incompleta casa de la cultura

por lo cual no es suficiente para satisfacer las necesidades del lugar, es por ello que se incluyo en el plan de desarrollo, así como en otros más.

Con fecha 30 de octubre de 1979, el presidente municipal de Naucalpan, C.P. Roberto Soto Prieto testificó la toma de protesta de la mesa directiva de la casa de cultura de Naucalpan en una ceremonia celebrada en el Centro Cívico de Ciudad Satélite, teniendo como director al Sr. Carlos Arturo Carbo Ramírez quien enunció las necesidades básicas de los naucalpenses: "Requerimos - dijo - de un centro cultural con los servicios educativos de iniciación a las artes, museo pabellón regional, galería, biblioteca, teatro y sala de conciertos y que estuvieran integrados a los programas recreativos del municipio. A nombre de los que nos comprometimos a colaborar con el

plan de formación de la asociación, solicito al Sr. presidente la donación de un terreno idóneo para planear la futura construcción de la Casa de Cultura de Naucalpan - concluyó -".

*DESCRIPCION DEL AREA*

## SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Naucalpan encabeza la segunda concentración de actividades productivas y de población del país, junto con otros 16 municipios del sistema urbano del Valle Cuautitlan- Texcoco.

La construcción de la carretera México-Queretaro, la asignación de incentivos para la implantación de la industria y la apertura de grandes extensiones de suelo para fraccionamientos, son causa directa de que Naucalpan, junto con Tlalnepantla, sea de los primeros municipios del Valle en conurbarse al Distrito Federal y de que la actividad cuente con el equipamiento y los servicios urbanos más especializados del sistema urbano.

Sus instalaciones para la atención de la salud cubren el 80% de la población sus escuelas y centros de enseñanza satisfacen el 85% de las necesidades locales, sin contar los estudiantes que vienen de otros lugares; igual cobertura tienen las instalaciones de comercio y de servicio; en materia de recreación y deportes cuenta con espacios e instalaciones para satisfacer las necesidades del 60%; en materia de centros de estudio o consulta como serian bibliotecas, en arte como los museos satisface el 30% y en casas de cultura solo se satisface menos del 10% de la población.

Después de Huixquilucan, Naucalpan es el municipio que mas agua por habitante utiliza en el estado El índice de consumo de agua por habitantes por día es de 270 litros, volumen importante si tomamos en cuenta la escasez

del líquido y las enormes carencias en municipios como Chimalhuacán o Chalco.

Su densidad urbana promedio es de 181 hab/ha, superada dentro del sistema por Netzahualcoyotl con 268 hab/ha, Ecatepec 137 hab/ha y Coacálco 134 hab/ha.

Día y noche cruzan el municipio millares de personas que no viven en él, pero que van hacia el norte o hacia el sur utilizando el Boulevard Avila Camácho como vía principal de paso.

Ahora sumemos los que entran y salen del municipio; 40 de cada 1000 viajes que se originan en el sistema urbano del Valle Cuautitlan-Tezcóco tienen como origen o destino a Naucalpan, básicamente por motivos de trabajo y obtención de servicios.

El Boulevard Miguel Avila Camácho se encuentra saturado y no hay vías

alternativas; faltan avenidas que satisfagan la necesidad de comunicación en el sentido oriente-poniente. El uso del transporte individual es excesivo; es decir, ocupa mucho espacio y mueve poco pasaje. El transporte colectivo es deficiente y costoso.

El intenso poblamiento explica varios hechos, por ejemplo, la existencia de 76,180 unidades de vivienda en condiciones inaceptables para las familias que las ocupan y que representan el 30% de las existencias en el municipio. En el contexto del sistema urbano la situación es más grave solo en dos municipios: Ecatepec que registra 155,000 unidades y Netzahualcoyotl con 190,000 unidades en condiciones semejantes.

El centro de población de Naucalpan está conurbado directamente a Huixquilucan, Tlalnepantla, Atizapán y con el Distrito

Federal. Su problemática no es exclusivamente local sino que la requieren de la coordinación y apoyo mutuo.

*LOCALIZACION*

La ubicación de las casas de la cultura es compatible con otros edificios urbanos de cultura, de comunicación y de administración; e incompatible con edificios de salud, transporte y de servicios urbanos, (mercados, policía, bomberos, etc.), tiene la compatibilidad restringida con edificios para la educación, la asistencia pública y el comercio en detalle, la recreación y el deporte, sin embargo, con el suelo comercial, administrativo y recreativo.

Su conexión a la red vial urbana, debe ser directa con calles colectoras, locales y peatonales; indirecta con avenidas secundarias; y nula con autopistas, carreteras viaductos y avenidas principales.

En cuanto a la infraestructura de este equipamiento urbano, es indispensable que este dotado de energía eléctrica y agua

potable; necesario que cuente con drenaje, alumbrado público, teléfono y pavimentos; y sería conveniente que tuviera servicio de gas.

Siendo un elemento del equipamiento urbano relacionado con las actividades culturales, es necesario que cuente con áreas de esparcimiento frente al edificio de forma tal que permitan el movimiento fácil y fluido de bienes y personas concurrentes a los actos culturales.

El edificio deberá estar próximo al arribo de personas que se transportan por servicios colectivos; en el exterior debe haber paradas de camiones o autobuses o de cualquier otro tipo de transportación masiva.

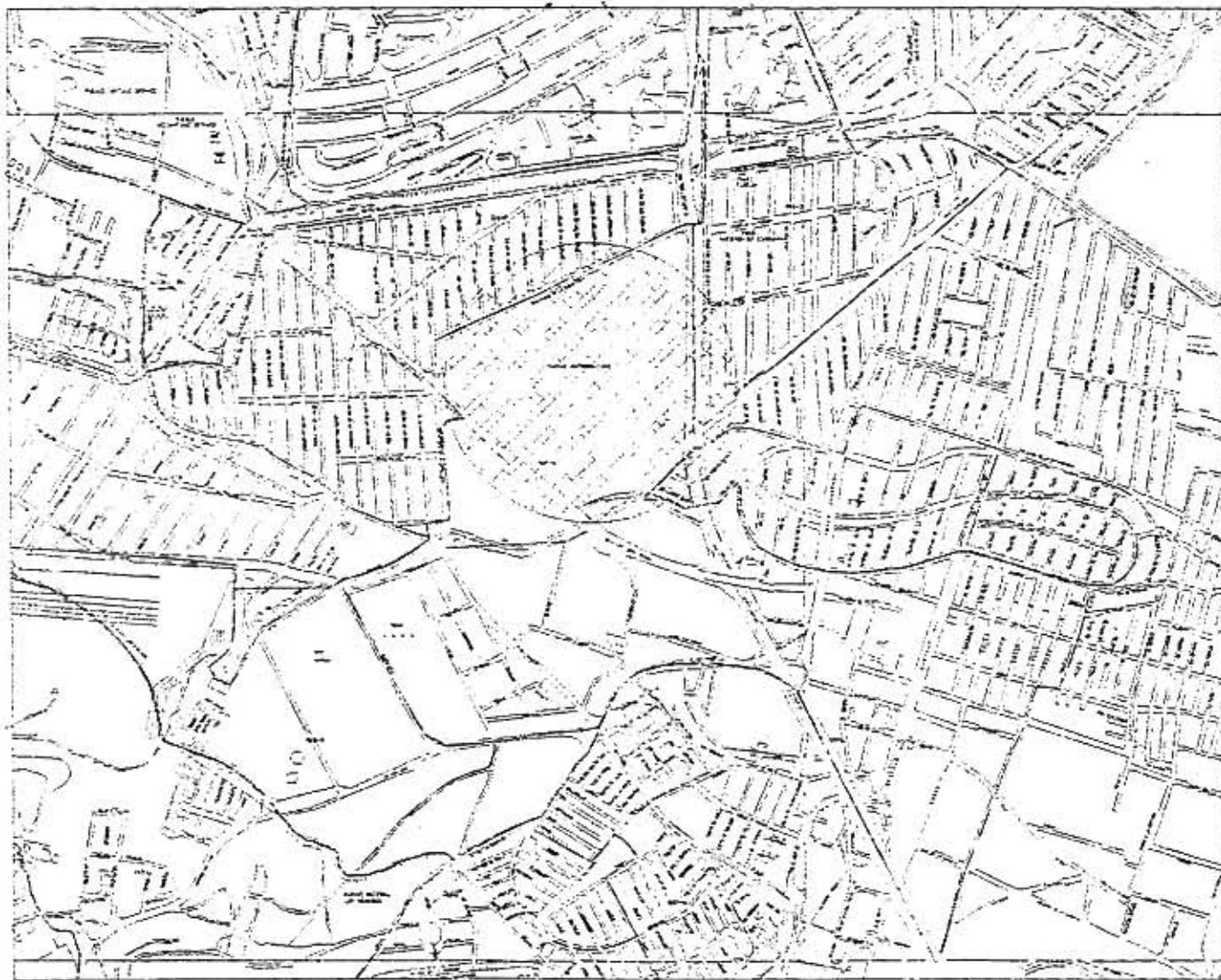
Es deseable que los exteriores contemplen plazas y jardines que permitan apreciar las perspectivas volumétricas del edificio.

Se deberá contar con zonas verdes de amortiguamiento de ruido, según las actividades ruidosas que se lleven a cabo en el edificio; tales como esculpido y forjado, zapateado o ensayo con instrumentos musicales, cantos y coros.

Por esto se ha designado la parte oeste del parque "Naucalli-Los Remedios", siendo este una gran extensión de área verde, en el cual como ya expliqué anteriormente el municipio de Naucalpan tiene programada la construcción de un nuevo centro cultural.



*Acceso principal del "Parque Naucalli"  
vista desde el estacionamiento ubicado sobre el  
Boulevard Manuel Avila Camácho  
(Anillo Periferico-Autopista México-Qto.)*



ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA URBANA  
 (E.S. U. 1)

SIMBOLOGÍA

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO		<b>U1</b>
ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DE LA ÁREA URBANA	DR. LEONARDO PÉREZ S. N. MARCELO VILLALBA	
UNIV. ANAHUAC MEXICO		UNIV. ANAHUAC MEXICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO URBANO
 <b>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</b>		

*MEDIO FISICO*

# CLIMATOLOGIA

Para estudiar la climatología del lugar he creado varias gráficas en las cuales trataré os puntos más importantes:

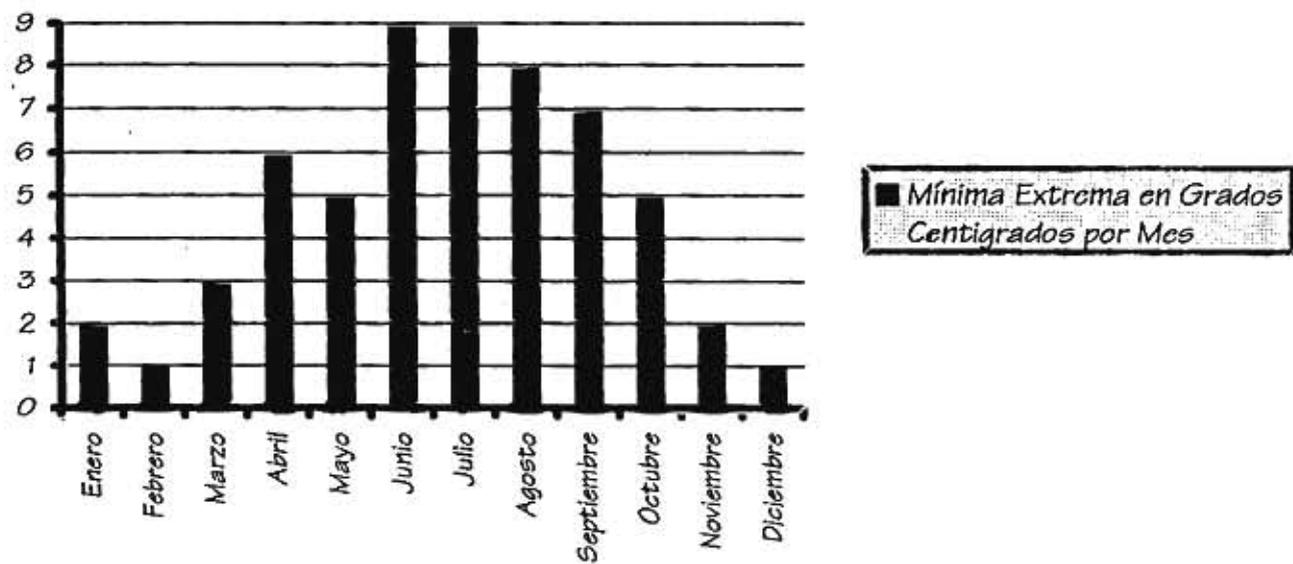
- Temperatura mínima extrema
- Temperatura media
- Temperatura máxima extrema
- Comparación de las temperaturas
- Insolación total
- Días despejados
- Días nublados
- Precipitación pluvial
- Granizadas
- Presión media del aire
- Vientos dominantes

La simbología estará representada por textos, en las gráficas manejare tres colores que

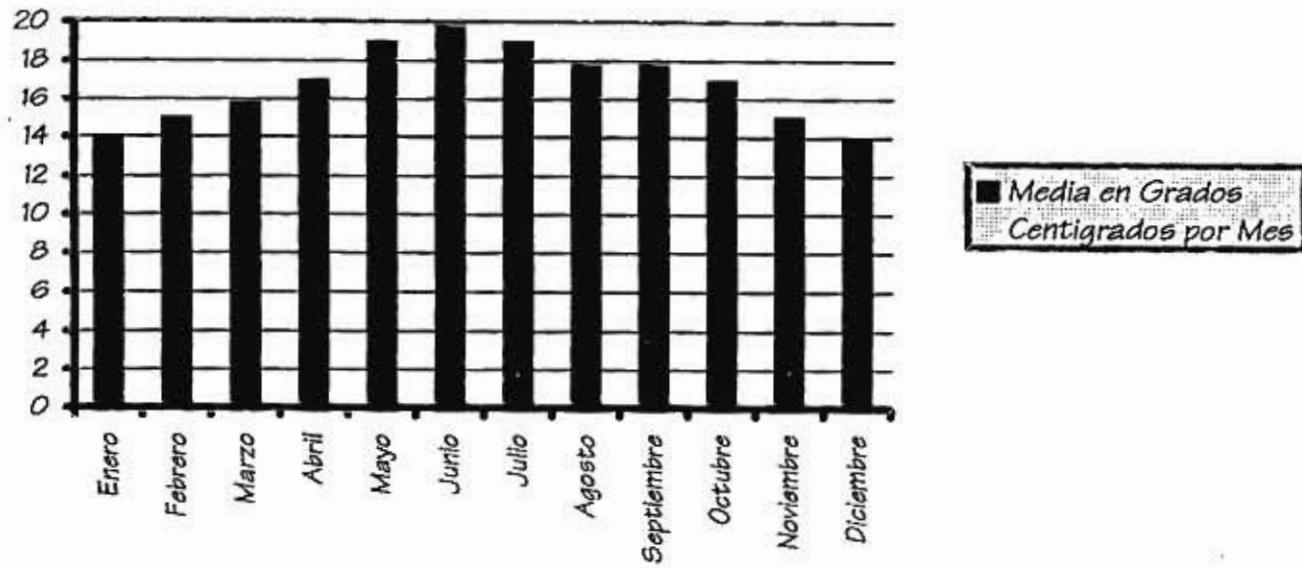
representan, según las gráficas, el negro la cantidad media, etc.

Las gráficas están representadas anualmente.

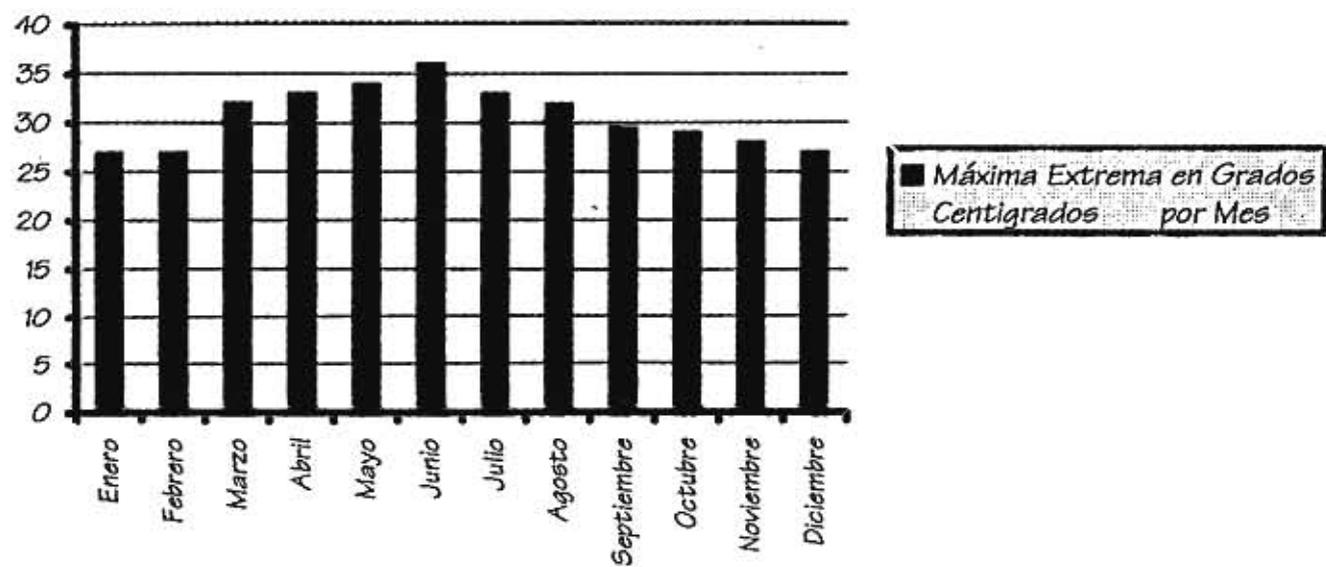
### TEMPERATURA MINIMA EXTREMA



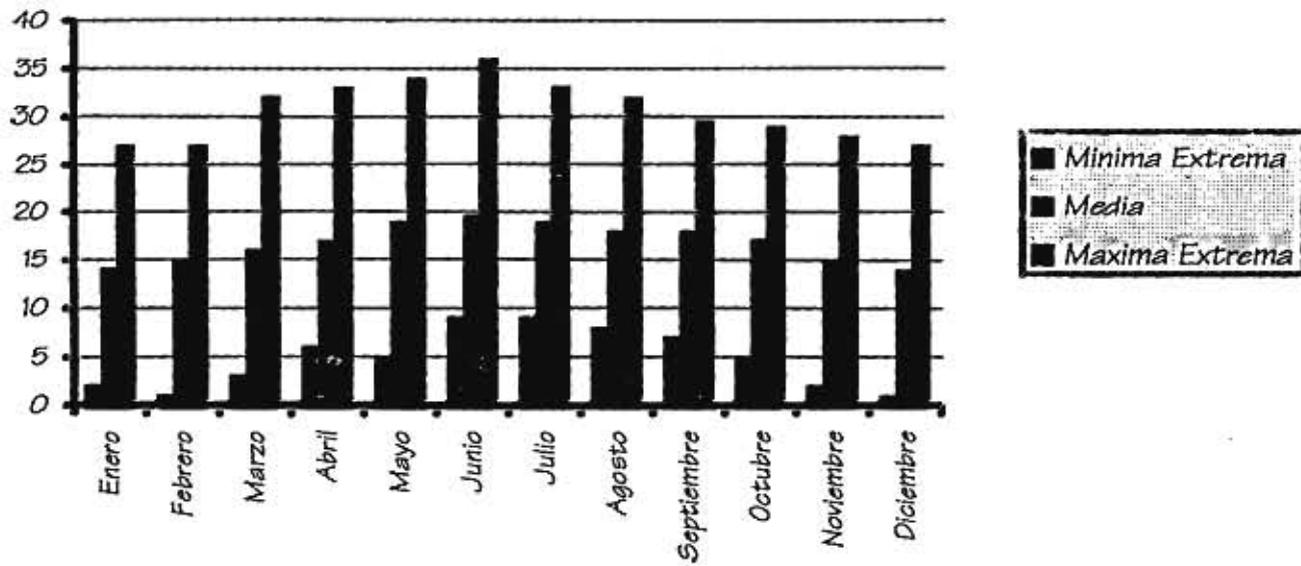
### TEMPERATURA MEDIA



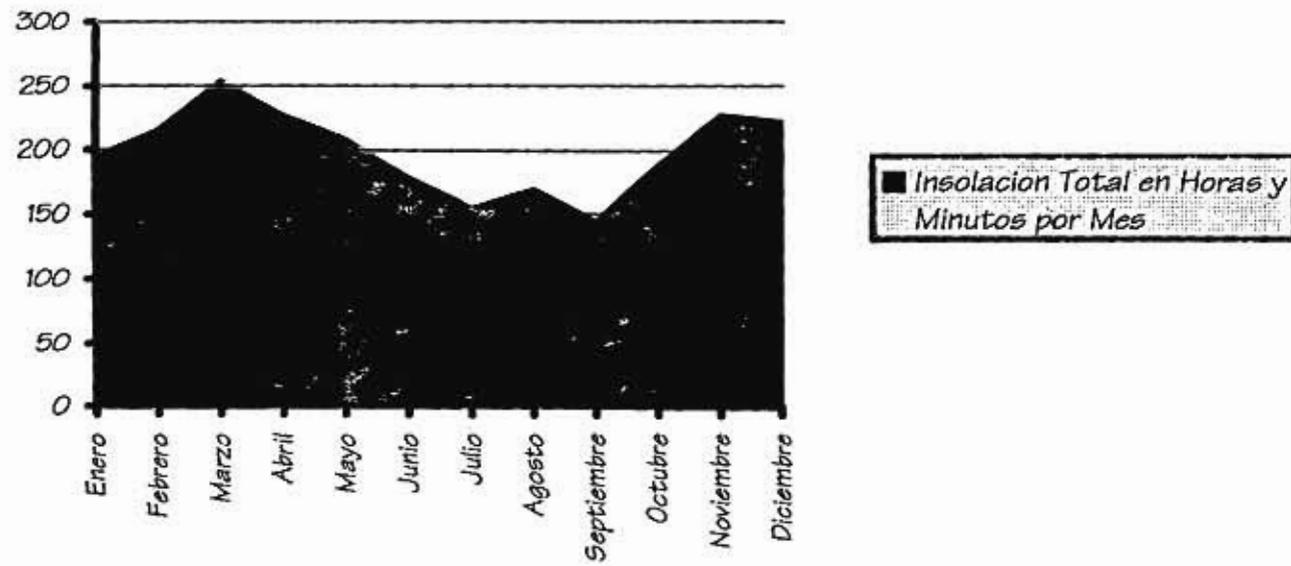
### TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA



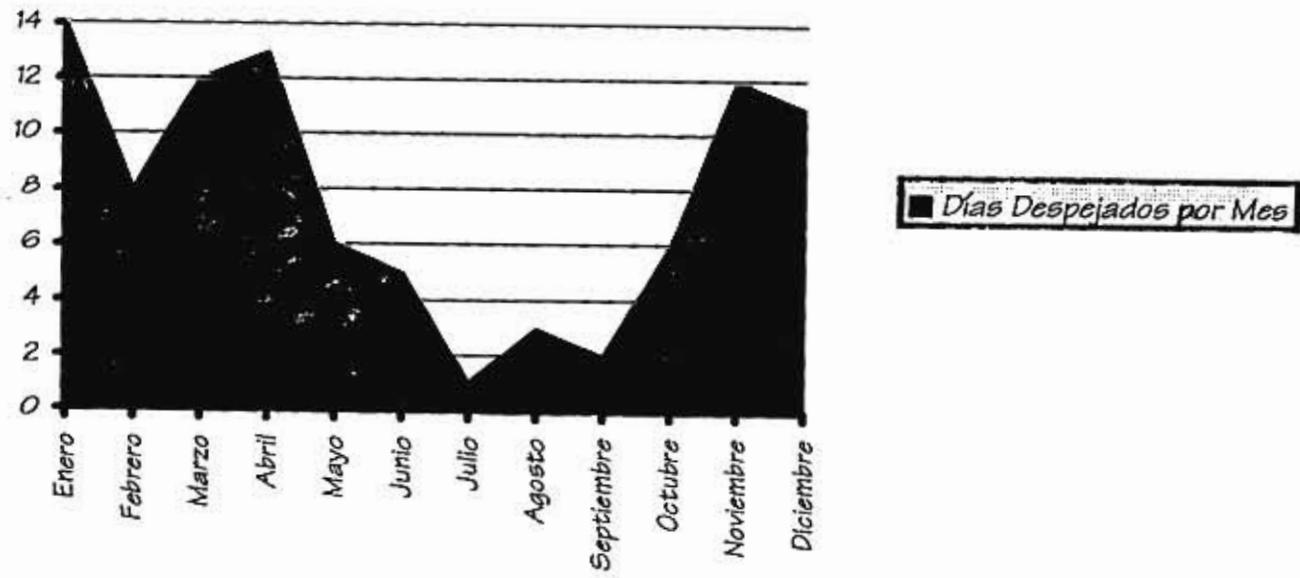
### COMPARACION DE LAS TEMPERATURAS MINIMA EXTREMA, MEDIA Y MAXIMA EXTREMA



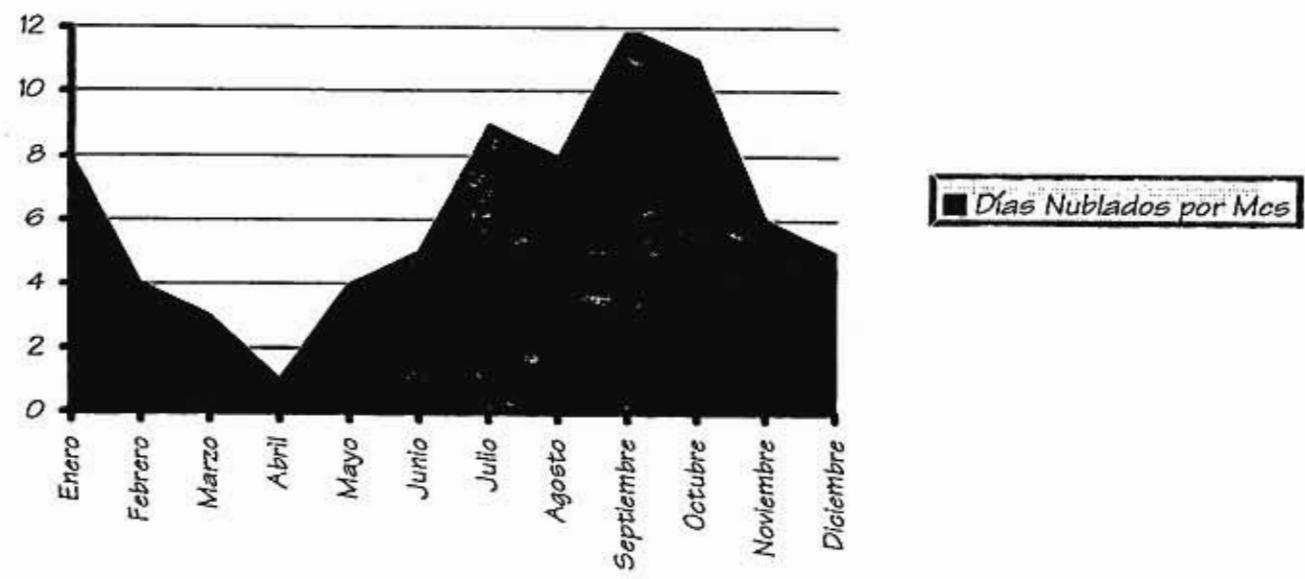
### INSOLACION TOTAL



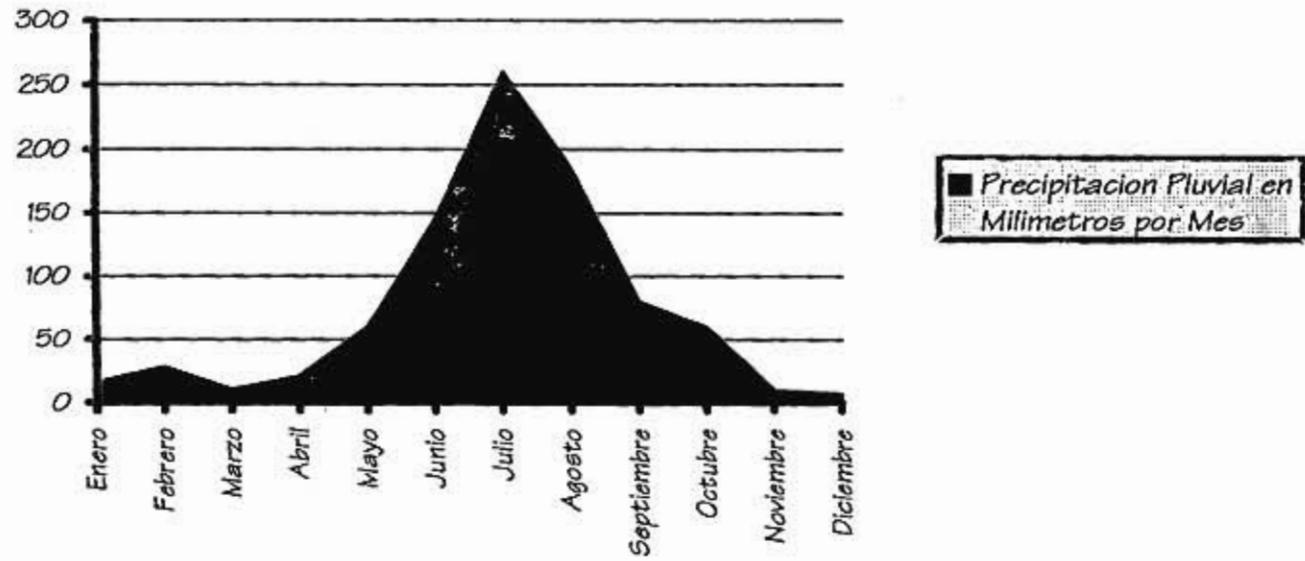
### DIAS DESPEJADOS



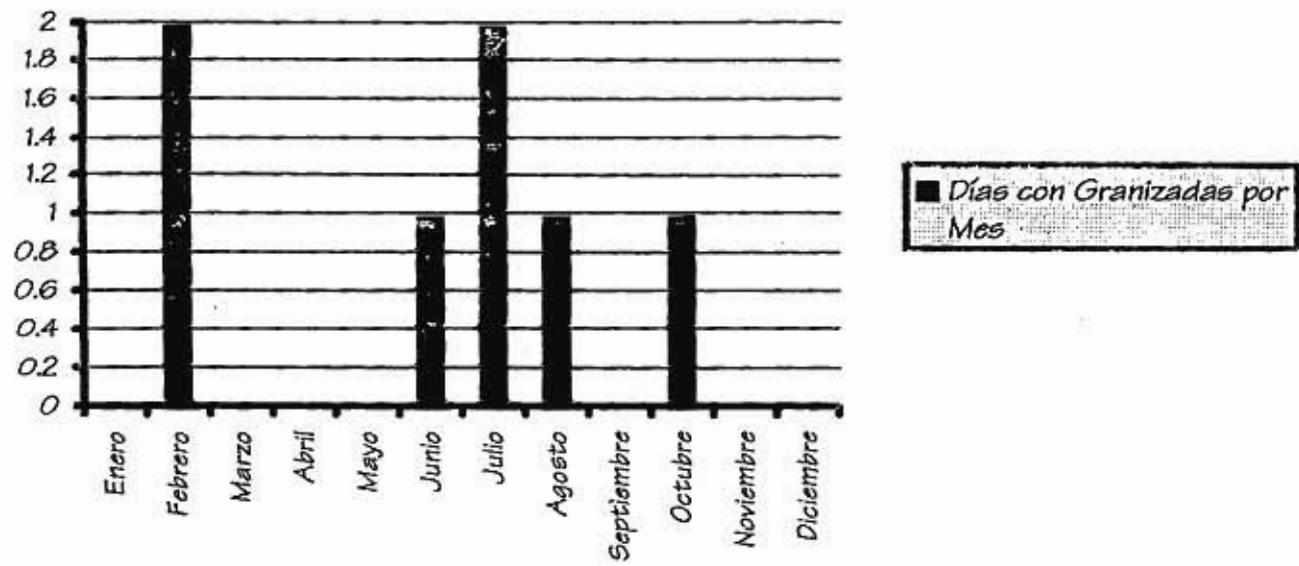
### DIAS NUBLADOS



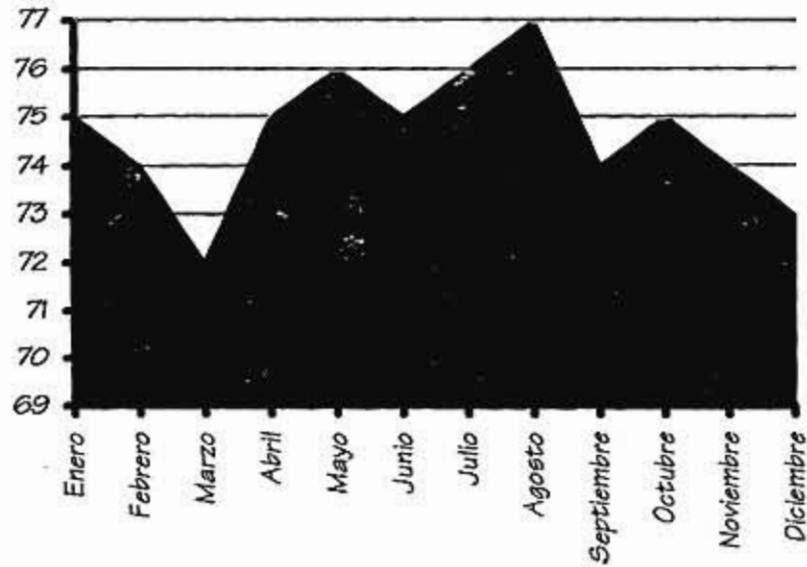
### PRECIPITACION FLUVIAL



## GRANIZADAS

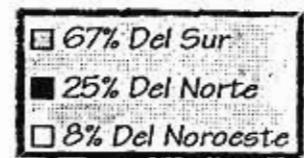
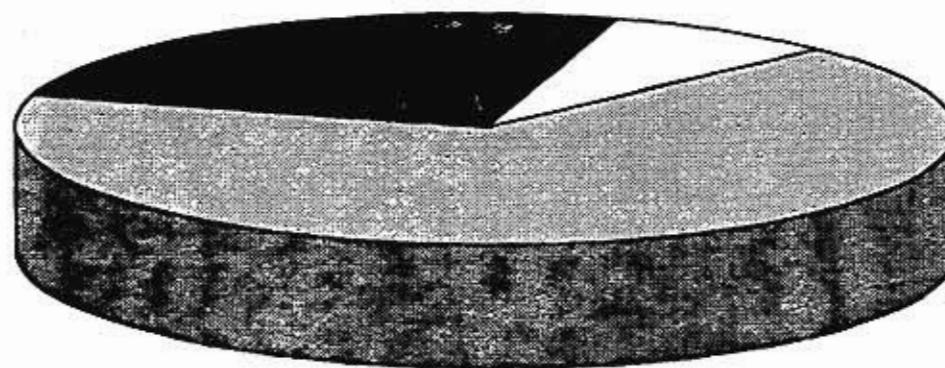


### PRESION MEDIA DEL AIRE



■ Presión Media del Aire  
Mb por Mes

### VIENTOS DOMINANTES



Los vientos dominantes viene del:

Sur en los meses:

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre

Norte en los meses:

- Junio
- Julio
- Agosto

Noroeste en el mes:

- Septiembre

*Nota:* La velocidad de los vientos dominantes va de 0.1 a 0.9 m/seg.

## CONCLUSIONES

*Después de haber hecho un estudio sobre la climatología, nos dimos cuenta según los días soleados, nublados y los vientos dominantes; de que manera nos conviene orientar los edificios, según la precipitación pluvial y las granizadas; de que manera vamos a proyectar los techos y las losas y según las temperaturas; que materiales y sistemas constructivos vamos a usar en los muros y en el diseño de los edificios.*

*Por lo tanto después de haber hecho este estudio y según las condiciones climatológicas así como del medio físico en general sabemos como diseñar los edificios sacando el mayor provecho del proyecto para un máximo bienestar del usuario.*

# *TOPOGRAFIA*



*CONSTITUCION DE LOS SUELOS*

## PROPIEDADES DEL SUBSUELO

En una parte cercana al terreno fue sometido a muestreo estratigráfico para efectuar un proyecto de nave industrial y otro para la construcción de los pasos a desnivel.

Se encontró la capa resistente con una capacidad de carga de  $30 \text{ ton/m}^2$  y  $35 \text{ ton/m}^2$  a medida de que se acerca a la zona del lomerío, con una diferencia de profundidad para el nivel de desplante 1.0 a 2.5 m.

## ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

A partir de los sondeos efectuados, conocemos que la estratigrafía del lugar, esta

constituida primordialmente por limos arenosos que aumentan su compacidad con la profundidad de media a muy alta.

Las pruebas de laboratorio indican la resistencia del suelo superficial dada por un ángulo de fricción interna de 30 grados y una cohesión de  $0.4 \text{ kg/cm}^2$ , y la de suelo profundo por un ángulo de fricción interna de 11 grados y una cohesión de  $1.65 \text{ kg/cm}^2$ .

Capacidad de carga visible de:  $30 \text{ ton/m}^2$  a  $35 \text{ ton/m}^2$

Taludes de excavación de;  $\frac{1}{4}:1$ ; en el caso de ocurrir un desconchamiento en el suelo se tendrán  $\frac{1}{2}:1$ .

Caso de muros de retención Pd se toman los empujes de tierra pasivo y activo de 0.3 H1 2 y

2.5 H2 2 respectivamente, con valores en toneladas sobre metros.

H1 es igual a la altura total del muro.

H2 es igual a la profundidad de desplante de la cimentación.

*USO DEL SUELO*

La extensión territorial del Municipio de Naucalpan es de 19,661 hectáreas y su área urbana actual abarca 6,338 hectáreas, el 32% de su superficie total.

Las características físicas del municipio fuera del área urbana imprimen serias limitaciones para su crecimiento urbano, debido a su topografía accidentada o por la necesidad de conservar las zonas boscosas con fines de preservación del medio ambiente, no solo para Naucalpan sino para todo el valle en conjunto.

A su interior, el área urbana actual presenta varios problemas por una mala distribución de los usos del suelo, de los que se destacan los siguientes:

- Concentración excesiva de actividades comerciales y de servicio

en el toro, Ciudad Satélite y a lo largo del Boulevard Miguel Avila Camácho.

- Falta de servicios y equipamiento básico en gran parte del área urbana, principalmente en la zona poniente.
- Mezcla de usos habitacionales con actividades industriales.
- Carencia de áreas para instalaciones de oficinas y de prestación de servicios educativos que demanda la población.
- Carencia de áreas verdes, a pesar de que el centro de población es uno de los mejores dotados del sistema urbano del valle Cuautitlan-Texcoco.



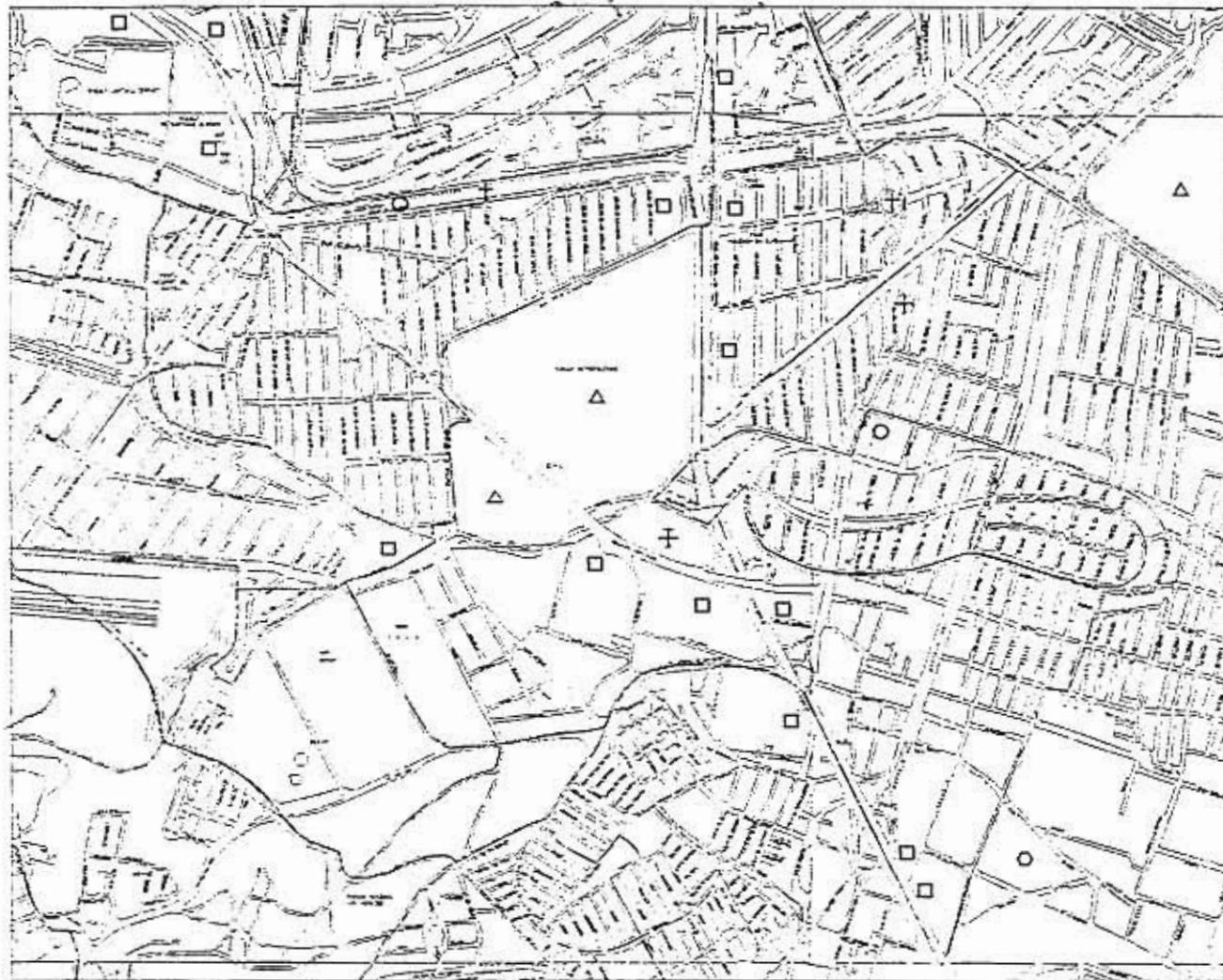
- Areas Verdes, Recreativas, Deportivas, Cultural
- Salud
- Comercial
- Habitacional

USO DE SUELO  
E.C. 8, 12 CCTAB

SIMBOLOGIA

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO</b>		
<b>USO DE SUELO</b>	AL. ZONAS VERDES SAN MEXICO, EDO. MEX.	<b>F5</b>
<small>           DISEÑO: ANTONIO GARCIA            DISEÑO: ANTONIO GARCIA            DISEÑO: ANTONIO GARCIA         </small>		
<b>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</b>		

*INFRAESTRUCTURA*



- |           |                        |            |
|-----------|------------------------|------------|
| Fabricas  | Escuelas               | Iglesias   |
| Comercios | Parques (Areas Verdes) | Hospitales |

INFRAESTRUCTURA URBANA  
EDEL 5.16 40-8

SIMBOLOGIA

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO		
TITULO <b>INFRAESTRUCTURA URBANA</b>	AUTOR DR. LUIS VARGAS C.A. & M.C. DIEG. MEN	FOLIO <b>F2</b>
ELABORADO POR ARQ. ESTEBAN ESCOBAR S.A. & ARQ. JOSE FERRANDO CANTON ROSAS ARQ. JAVIER CANTON MONTANA	UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE	

*VIALIDADES Y TRANSPORTES*

La vialidad en el centro de población de Naucalpan ocupa el 18.25% del área urbana y sería suficiente para soportar el flujo vehicular originado en el municipio; sin embargo, el hecho de que todo el sistema converge al Boulevard Miguel Avila Camácho, ya saturado; la falta de articulación con la vialidad del Distrito Federal; el ser paso obligado de todos los desplazamientos de los muchos municipios vecinos y el flujo indiscriminado de transporte público y privado sobre el Boulevard Avila Camácho; también conocido como periférico, obliga a la saturación del sistema vial, parcialmente desde Ciudad Satélite hasta el Teroo Cuatro Caminos. Este hecho genera una importante pérdida de horas hombre y el deterioro de las condiciones de vida de la población residente.

Por su parte, el sistema de transporte residente de manera importante; la problemática vial, resultado ineficiente en términos de tiempo de recorrido. Aunado a esto la existencia de un sinnúmero de líneas y modos de transporte, que actúan sin la coordinación y la cobertura necesarias, condicionan a los usuarios a la realización de transbordos innecesarios y a un excesivo gasto económico, lo que en términos generales ha motivado el uso del transporte privado.

A continuación podremos apreciar las diferentes calles y avenidas que conforman el perímetro del parque.

Nota: Para entender su ubicación ver el plano adjunto.



*Av. Lomas Verdes y Calle Nacozari*  
(Fotografía No.1)

*Av. Lomas Verdes*  
(Fotografía No.2)

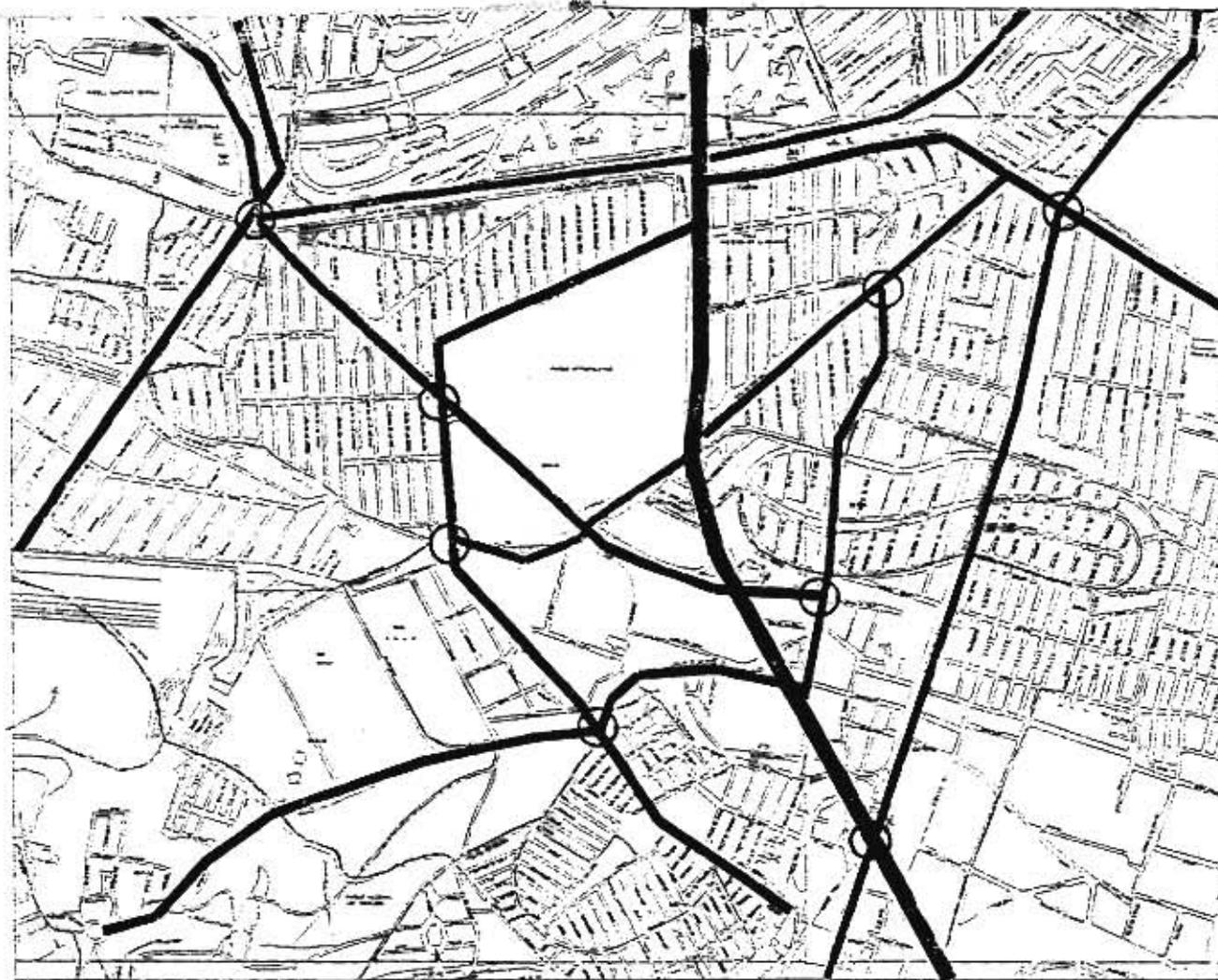




Boulevard de la Santa Cruz  
(Fotografía No. 3)

Boulevard Miguel Avila Camácho  
(Anillo Periferico-Autopista México-Qto.)  
(Fotografía No. 4)





Autopista  
 Primaria  
 Secundaria  
 Punto de Intersección

INFRAESTRUCTURA VIAL  
EDD. E/2 EDUAL

SIMBOLOGIA

CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDD. MEXICO

INFRAESTRUCTURA VIAL

AL CALLES VERDES S/N  
MEXICO, EDD. MEX

FG

UNIVERSIDAD  
ANAHUAC NORTE

*IRRIGACION*



*ANTECEDENTES HISTORICO-CULTURALES*

## NAUCALPAN ALDEA DE "CUATRO CASAS" A LA CIUDAD DE "CINCO TORRES"

En efecto; el significado en Nahuatl de "Naucalpan" es: "donde hay cuatro casas", Nahui, cuatro; Calli, casa; y Pan, en, sobre.

La referencia más antigua del poblado de San Bartolomé Naucalpan es probablemente la que existe en un documento del siglo XVI denominado Memorial de los Pueblos. Se trata de un control parcial que utilizó Hernán Cortés para otorgar la Encomienda de Tacuba en favor de varios españoles y de algunos descendientes de Moctezuma, en 1526.

San Bartolomé Naucalpan originalmente fue parte del Municipio de Huixquilucan, pero por entonces era ya un pueblo distinto. ¿Cuántos

habitantes ameritaron esa distinción?, ¿Quiénes construyeron las cuatro casas que le dieron el nombre al lugar?, imposible saberlo. En todo caso, sabemos que Tacuba era la cabecera de una vasta región de encomiendas y poblaciones en donde se reconocía a Azcapotzaltongo, Cepayautla, Chilmapien, Cuihtepec, Cuauhximalpan, Huixquilucan, Tecamachalco, Tlazala, Tototlepec y Xilotzingo, lugares que tras la construcción del santuario a la virgen, en el mismo siglo XVI, que fueron conocidos como los Remedios.

La historia de los reconocimientos a Naucalpan en razón de su tamaño continúa en 1869. A 50 años del Acta Constitutiva de la Federación, ya casi 350 años de aquel documento Memorial de Pueblos, el Congreso Estatal dio la cabecera del Municipio el nombre de Naucalpan de Juárez y el rango de

villa, es decir, una población mayor que la aldea, pero menor que la ciudad. Esta última categoría le fue reconocida 83 años después, el 28 de mayo de 1957, cuando en las 19,661 hectáreas del municipio todavía se apreciaban los límites de la cabecera, los diferentes barrios, los poblados, villas y ranchos.

Ese mismo año se inició el comercio de terrenos en un lugar que de ciudad solo tenía el nombre: Ciudad Satélite. 1958: la gente dudaba en vivir tan lejos del Distrito Federal, en aquellas lomas despobladas donde solo se veían torres monumentales.

En 1960, el municipio no llegaba aún a los 100,000 habitantes, pero la corriente humana prevista e imprevista se volvió inundación. Para 1965, en los alrededores del Toreo, el Molinito, Tecamachalco, Chamapa, Zomeyucan y en ambos lados del Boulevard Miguel Avila

Camácho se establecieron miles y miles de habitantes.

Hoy en el que son alrededor de 1'550,000 habitantes y que pueden llegar a 1'750,000 para finales de 1997, están obligados a prever el futuro, pero por lo cual el Plan del Centro de Población Estratégico del Municipio de Naucalpan de Juárez se fija una meta de 1'620,000 para ese año.



*ESTRUCTURA URBANA*

Podemos clasificar al Municipio de Naucalpan de Juárez de la siguiente manera:

- Área urbanizable 7,190 hectáreas, el 37%.
- Área no urbanizable: 12,471 hectáreas, el 63%.

Clasificar el territorio del municipio, decir cual será urbana y a partir de que límite se considerara área no urbana, es la primera decisión ordenadora, la que se llevó a cabo a través del programa "Pinte su Raya".

La delimitación del área urbanizable cumple varios propósitos: densificar y saturar los lotes baldíos y hacer costeadables las redes de agua, electricidad, drenaje y pavimentos; preservar la zona boscosa y evitar el deterioro ecológico en el área no urbanizable, que esta formada esencialmente por terrenos

accidentados no aptos para el desarrollo urbano, donde además resultaría muy costoso introducir servicios.

Dentro del área urbanizable existe una zona de condicionamiento cuyo límite da de la Av. Circunvalación poniente hacia el oriente, hasta el límite con el Distrito Federal y con los Municipios de Tlalnepantla y Huixquilucan.

En esta zona de condicionamiento las autorizaciones de uso del suelo, licencias de construcción y de funcionamiento estarán supeditadas en lo que se establece el Plan Ley para cada colonia de Naucalpan y a un dictamen del Ayuntamiento y de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Para ordenar los usos del suelo, el plan dispone del diseño de una estructura urbana

que atiende no solo a los imperativos económicos, sino también a las necesidades cotidianas de orden práctico y de carácter emotivo de los mexiquenses de Naucalpan.

Para organizar de manera funcional y armónica los espacios del municipio se utilizarán los siguientes elementos vertebradores:

- un centro urbano regional;
- seis centros urbanos;
- catorce corredores urbanos;
- veinticuatro distritos habitacionales que agrupan 209 colonias o barrios;
- una zona industrial; y,
- las áreas de preservación ecológica.

**Centro Urbano Regional:** El centro tradicional de Naucalpan se consolidará como lugar de encuentro. Será regional porque servirá a más

de 2 millones de habitantes; es decir, a una población aún mayor que la del municipio. Concentrará el equipamiento y los servicios especializados y habrá usos habitacionales de alta densidad.

**Centros Urbanos:** Se desarrollarán seis centros con el equipamiento y los servicios que los habitantes de las colonias circundantes necesitan tener más cerca y utilizan frecuentemente. También aquí se intensificará el uso habitacional de alta densidad. Los seis centros urbanos estarán en:

- Plaza Satélite;
- El Molinito;
- El cruce de Alcanfores y Circunvalación poniente;
- Lomas Verdes;
- El Toreo Cuatro Caminos; y,
- Santa Cruz Acatlán.

**Corredores Urbanos:** Las grandes avenidas tienden a concentrar una gran diversidad e intensidad de usos, gracias a la confluencia inmediata de la gente y del transporte. Esta tendencia propiciara el desarrollo de los lotes inmediatos a cada lado de las siguientes avenidas: en sentido oriente-poniente: Av. lomas Verdes, camino Real a San Mateo Nopala y Jilotzingo, Av. Alcanfores. Av. de los Arcos, Carretera Naucalpan-Toluca, Av. 5 de mayo (antes Walter C. Buchanan), Av. 16 de Septiembre, Av. Zomeyucan, Av. del Conscripto y Av. Tecamachalco. En el sentido norte-sur Calzada de las Armas, Av. Gustavo Baz, Boulevard Manuel Avila Camácho y la Av. Circunvalación Poniente.

**Distritos Habitacionales:** Se trata de 24 zonas cuyo uso predominante será la vivienda. Agrupan a 209 fraccionamientos, colonias o barrios, donde será admisible previa

autorización, el establecimiento de otros usos del suelo como el comercio, los servicios cotidianos y las áreas de recreación local, para satisfacer las necesidades inmediatas y directas de la población.

**Zona Industrial:** Es la zona cuyo uso predominante es la industria que territorialmente no crecerá y se prohibirá la instalación ion de nuevas industrias, promoviéndose el establecimiento de comercios y servicios en esta zona.

**Areas de Preservación Ecológica:** En esta área es donde se autorizan usos y destinos acordes con el aprovechamiento y preservación recursos naturales del suelo, tales como: recreativos y deportivos. instalaciones de centros de investigación, de actividades educativas, de comunicaciones y cementerios.

*MEDIOS SOCIO-ECONOMICOS*

## CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO

El Municipio de Naucalpan ha tenido un crecimiento vertiginoso en los últimos años. Pasó de 85,828 a 802,471 habitantes de 1960 a 1980, con una tasa de crecimiento de 12.65% en la década 1960-1970, una tasa de 15.9% en la década 1970-1980 y una tasa de 23.4% en la década 1980-1990. Actualmente tiene una población de 1'550,000 habitantes.

Una de las características más importantes del empleo en el municipio es que de las 375,000 personas que constituyen su población económicamente activa, más del 90% trabaja fuera del municipio, principalmente en el Distrito Federal, Tlalncpantla y Cuautitlan Izcalli. Por su parte, el Municipio de Naucalpan genera un orden de 212,000 empleos en su territorio, destinados

en forma preponderante a las actividades industriales y comerciales; de los cuales solo el 11% son ocupados por población residente del propio municipio y el resto por trabajadores provenientes en su mayoría del Distrito Federal.

Los viajes generados por estas interrelaciones contribuyen de manera importante a la saturación vial que presenta el municipio.

Los empleos que hay en Naucalpan se caracterizan por el predominio del sector terciario, que ocupa el 47% de la población económicamente activa. El sector secundario, que genera los empleos industriales, representa el 44%; y el sector primario, el trabajo agrícola, solo emplea al 8% de la población activa.

El 37% de los trabajadores del municipio tiene ingresos familiares menores al salario mínimo, el 47% percibe entre 1 y 5 veces el salario mínimo y solo un 16% obtiene una remuneración mayor a 5 veces el salario mínimo.

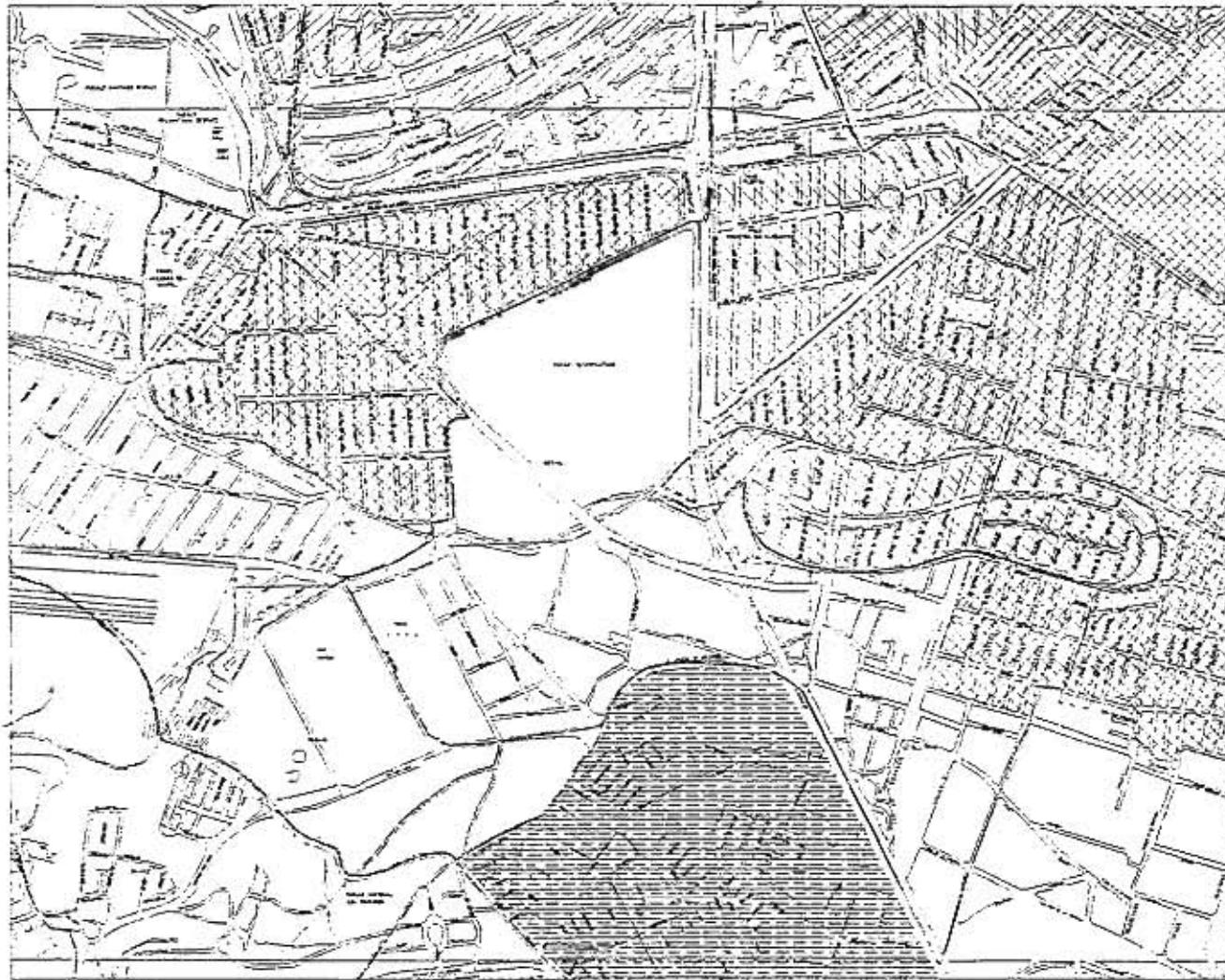
La población de menores ingresos se asienta primordialmente en las colonias populares del poniente del área urbana.

#### CONCLUSIONES

Después de este estudio y por experiencia de las casas de cultura existentes los clientes activos de las mismas en general pertenecen a la clases de media-baja a la alta baja, para más detalle de los aspectos socioeconómicos

de la población, así como los sociales y su distribución.

Nota: Ver el estudio urbanístico que se realizó en los planos respectivos.



- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Clase Alta       |  Clase Media      |  Clase Baja |
|  Clase Media Alta |  Clase Media Baja |  |

MEDIOS SOCIOECONOMICOS  
ESQ. 3, 16  
COTAB.

SIMBOLOGIA

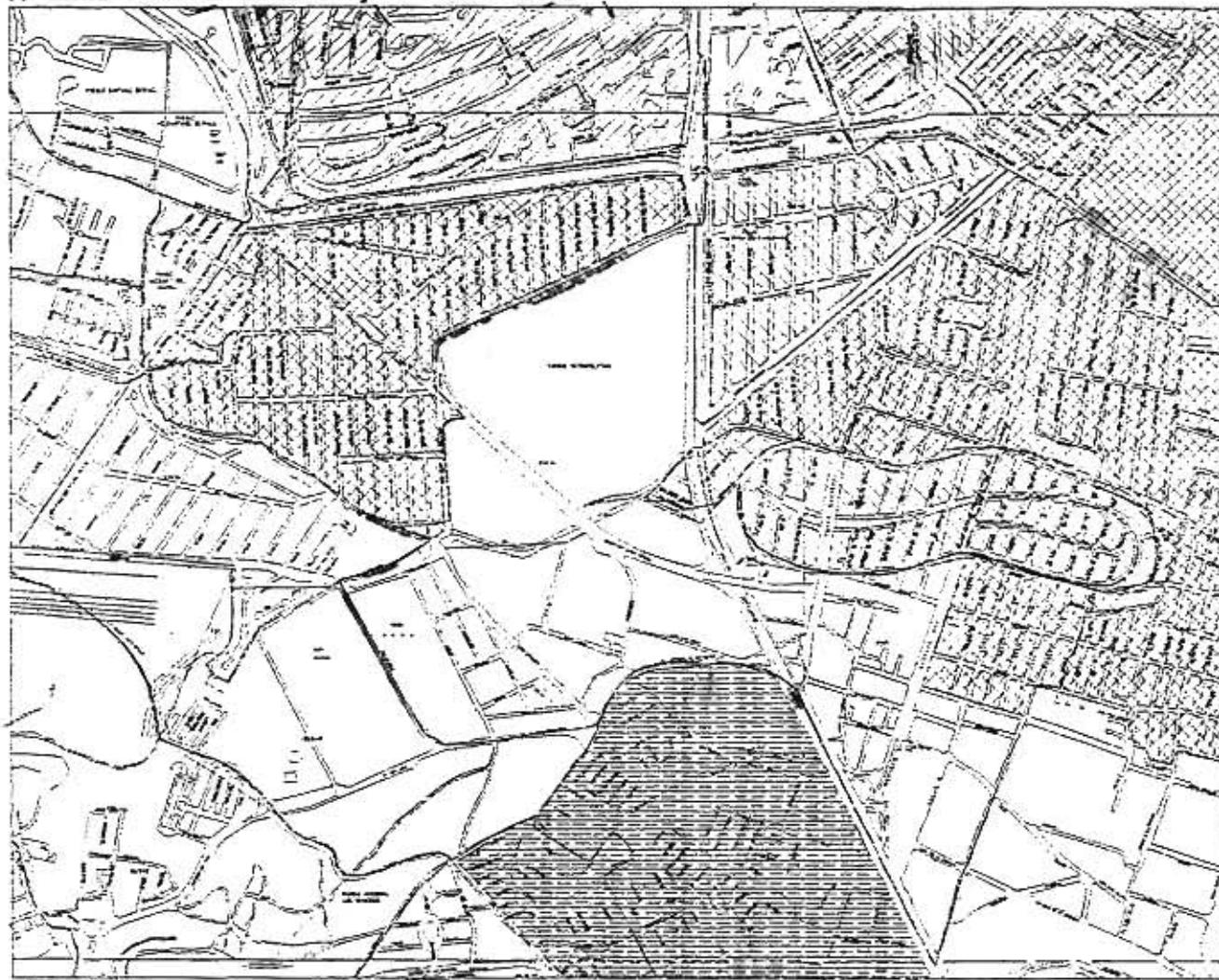
CENTRO CULTURAL NAUCALI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

TITULO MEDIOS SOCIOECONOMICOS	AUTOR DR. JUAN VICENT DIAZ ING. CARLOS DIAZ	ESCALA F 1
	INSTITUCION UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE CARR. AEREA MEXICO-QUERETARO CARR. AEREA MEXICO-LA FORTUNA CARR. AEREA MEXICO-TULTEPEC	



UNIVERSIDAD  
ANAHUAC NORTE

*ASPECTOS SOCIALES*



Clase Alta  
 Clase Media Alta  
 Clase Media  
 Clase Media Baja  
 Clase Baja

ASPECTOS SOCIOCULTURALES  
EN EL C. C. NAUCALI

SIMBOLOGÍA

	<b>CENTRO CULTURAL NAUCALI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO
ASPECTOS SOCIOCULTURALES	AV. EDUARDO VARELA S/N MEXICO, EDO. MEX.
JOSEMAN MANRIQUEZ	F4
	<b>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</b>

*DISTRIBUCION DE LA POBLACION*



DISTRIBUCION DE LA POBLACION

-  0-100 personas
-  101-200 personas
-  201-300 personas
-  301-400 personas

DISTRIBUCION DE LA POBLACION  
EN NAUCALPAN, MEXICO

SIMBOLOGIA

CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

DISTRIBUCION DE  
LA POBLACION

F7

UNIVERSIDAD  
ANAHUAC NORTE

*SITIO DE ESTUDIO*

*CONTEXTO URBANO  
(RECONOCIMIENTO DEL AREA)*



*Vista panorámica del área destinada al  
"Centro Cultural Naucalli"*

*Area casi totalmente plana sin arboles que  
transplantar*

*Zona central del área destinada*

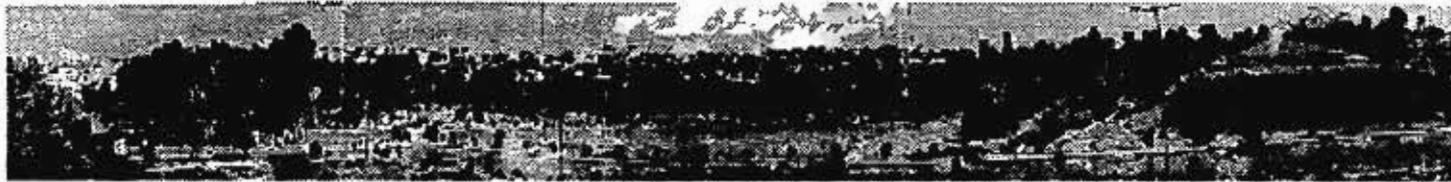




*Zona Norte del área destinada.*

*Zona sur del área destinada*





CONTEXTO URBANO DEL AREA DESTINADA PARA LA CONSTRUCCION DEL  
"CENTRO CULTURAL NAUCALLI"



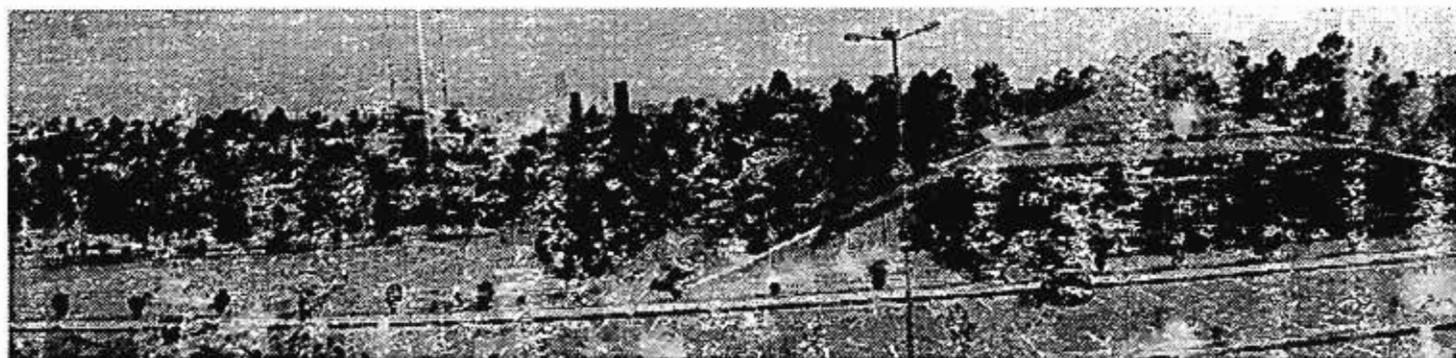
CONTEXTO URBANO DEL AREA DESTINADA PARA LA CONSTRUCCION DEL  
"CENTRO CULTURAL NAUCALLI"

PARTE ESTE

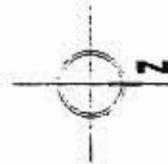
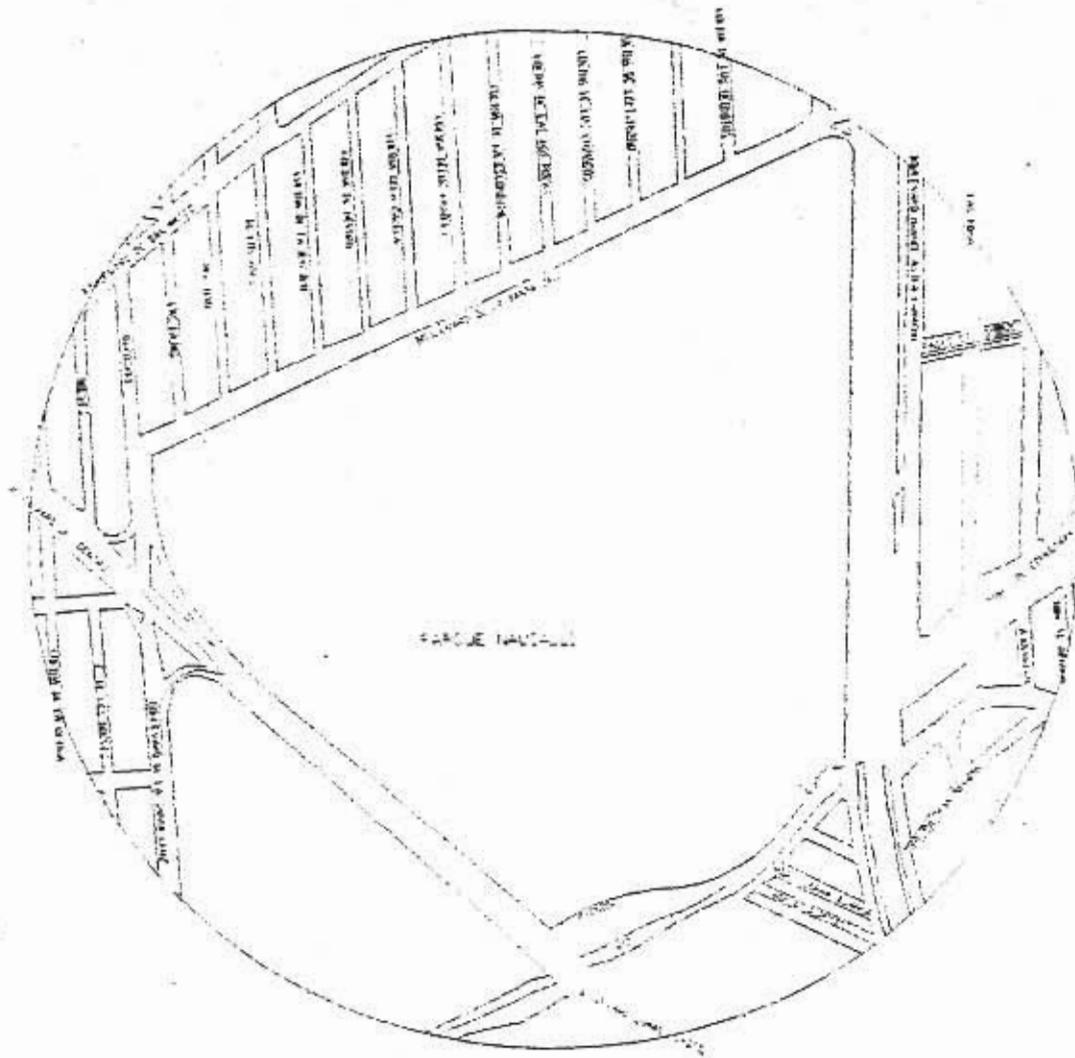


CONTEXTO URBANO DEL AREA DESTINADA PARA LA CONSTRUCCION DEL  
"CENTRO CULTURAL NAUCALLI"

PARTE OESTE



CONTEXTO URBANO DEL AREA DESTINADA PARA EL "CENTRO CULTURAL NAUCALLI"



LOCALIZACION PARQUE NAUCALLI  
EDD. Naucalpan, EDO. MEXICO.

SIMBOLOGIA

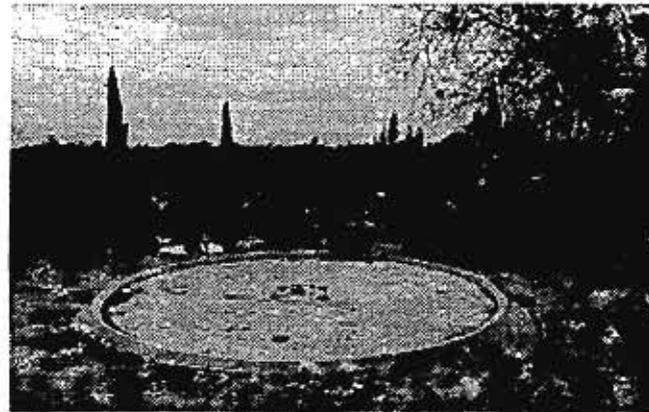
<p> </p>	<p><b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO</p>
<p>LOCALIZACION PARQUE NAUCALLI</p>	<p>AL. 2000. VIVIENDAS 5/4 MEXICO, EDO. MEX.</p>
<p>AL. 2000. COM. 2/4 AL. 2000. TRONCO 2/4 AL. 2000. CARRILLO 2/4</p>	<p><b>U2</b></p>
<p>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</p>	<p> </p>

*DESCRIPCION DE LAS  
INSTALACIONES EXISTENTES*



*"El Agora"*

*Actualmente usado como casa de la cultura, cuenta con un auditorio el cual se remodelará una vez construido el nuevo centro cultural.*



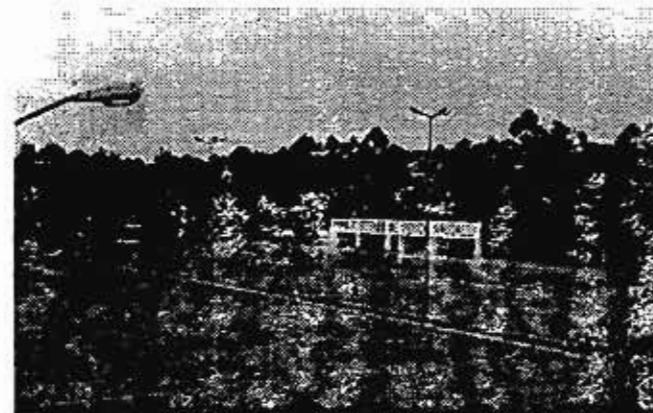
*"Plaza de las Fuentes"*

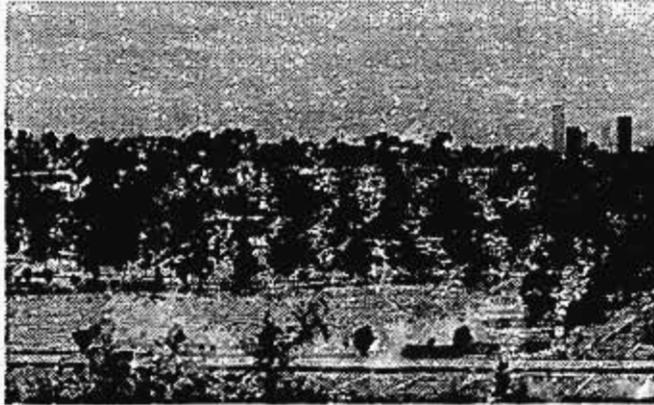
*Actualmente funciona en ocasiones debido a la falta de mantenimiento y la escasez del agua.*



*Estacionamiento sobre la Av. Lomas verdes  
Se pretende usar como alternativa auxiliar del  
"Centro Cultural Naucalli"*

*Estacionamiento sobre el Boulevard Avila Camácho  
(existen actualmente 5 estacionamientos más  
similares a éste)*



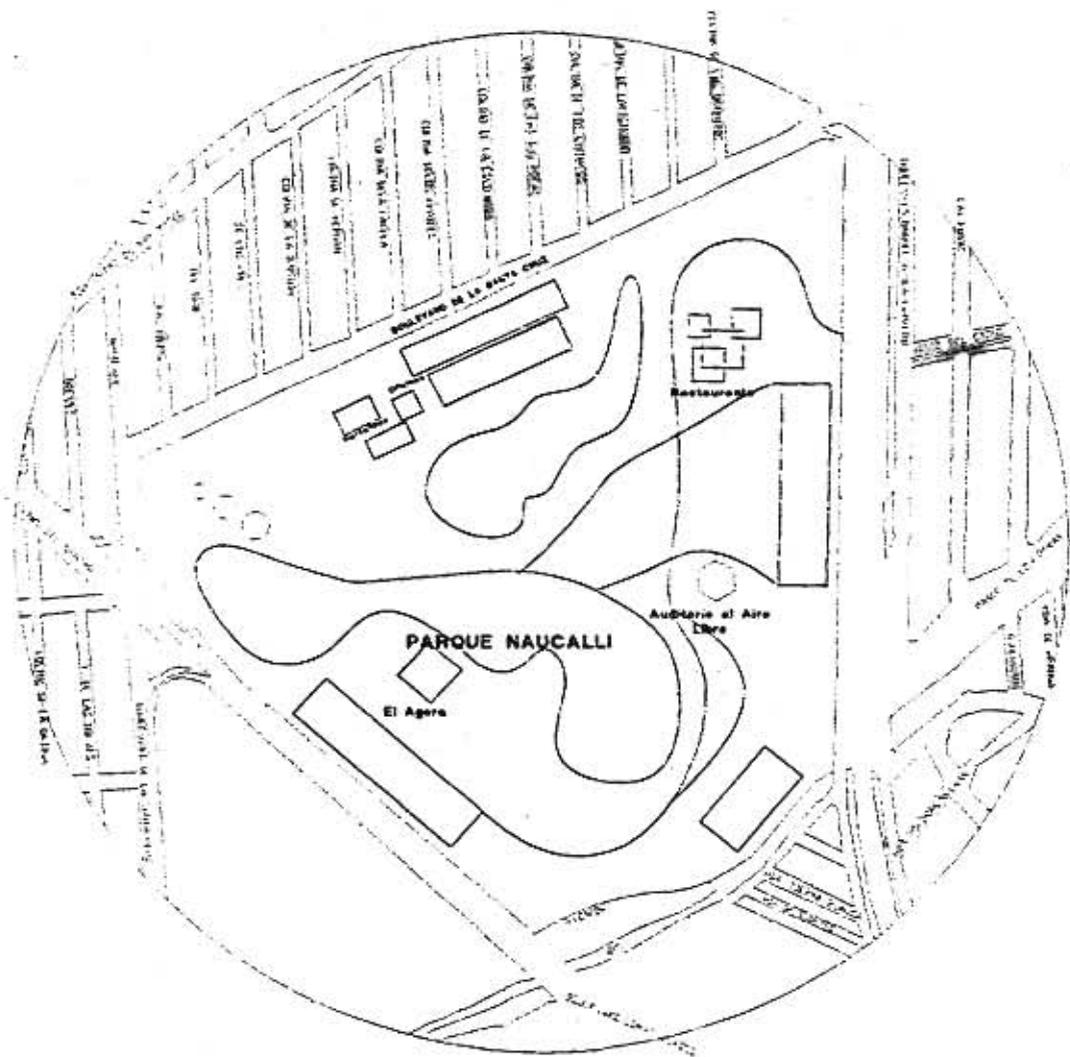


### *Corredores y andadores peatonales*

*En la fotografía solo se muestran algunos de ellos ya que existen una gran variedad colocados estratégicamente para recorrer todo el parque y evitar el caminar sobre el pasto y las áreas verdes.*

*También existen dentro del parque:*

- *Un helipuerto, que es usado por la policía estatal;*
- *Una zona de siembra de hortalizas y arboles pequeños, para su venta al público;*
- *Una pequeña tienda en donde se venden semillas para plantar y artículos de botánica; y,*
- *Una pequeña oficina que coordina el mantenimiento del parque.*



INSTALACIONES EXISTENTES  
 ELEV. 5/1 801242

SIMBOLOGIA

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI**  
 SN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

INSTALACIONES  
 EXISTENTES

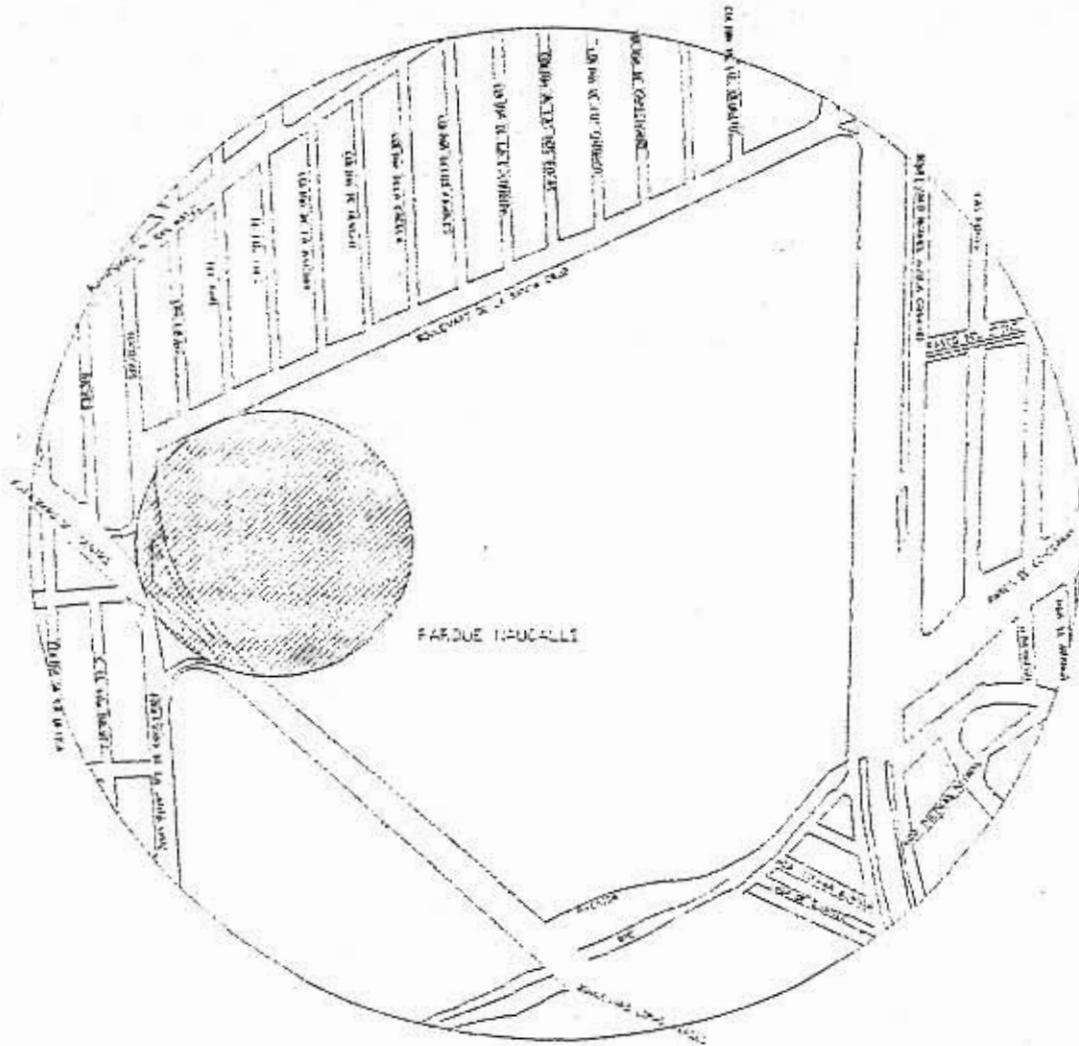
AL SEÑOR JESUS SA  
 20 DE OCT. 60  
 HAY UNO QUE SE  
 HAY UNO QUE SE  
 HAY UNO QUE SE

**F3**



UNIVERSIDAD  
 ANAHUAC NORTE

*UBICACION DEL PROYECTO  
DENTRO DEL CONTEXTO*



PLANO DE LOCALIZACION DEL PROYECTO  
 FIG. 5 y 6

LEGENDA

CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
 EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

PLANO DE LOCALIZACION  
 DEL PROYECTO

AV. LOS REYES S/A  
 MUNICIPIO NAUCALPAN

U5

PROYECTO: CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
 AUTORIA: MEXICO

NO. DE HOJA: 1  
 NO. DE HOJAS: 1



UNIVERSIDAD  
 ANAHUAC NORTE

# *METODOLOGIA DEL PROYECTO*

*ANALISIS GENERAL*

El valor esencial de un país, descansa en sus tradiciones culturales, científicas y artísticas; y su progreso se manifiesta al modificarlas según las necesidades de su presente y proyectarlas funcionalmente hacia su porvenir.

México, posee una herencia cultural que nunca podrá dilapidarse, dado que el privilegio esencial de un pueblo, es el de conservar sus rasgos fundamentales; pues seremos siempre conscientes de nuestra trayectoria histórica.

La inercia creadora y el gran sentido que el arte ha tenido para nuestro temperamento, harán que en lo futuro, bajo la estrecha vigilancia de la crítica histórico-filosófica de los valores, conozcamos mejor nuestra realidad.

Estamos pues, obligados a identificarnos con el medio en que vivimos y a romper el desacuerdo entre nuestro sentir y las formas espurias que nos invadan, para mejorar así nuestra personalidad cultural genuina.

En toda sociedad organizada, las expresiones de cultura son una necesidad apremiante, pues demuestran la madurez de la misma a través de una expresión; en México, país culto por excelencia, se ha descuidado casi por completo este importantísimo renglón de la vida nacional; ya que, únicamente el Instituto Nacional de Bellas Artes; I.N.B.A., actúa como organismo oficial de este tipo de actividades, posición un tanto difícil, si se considera la gran extensión de nuestro país, y aún cuando el I.N.B.A. cuenta en algunos estados con organizaciones regionales, no son suficientes, ya que la República Mexicana cuenta con una

población de casi 100 millones de habitantes, y solo tenemos 42 casas de cultura, 25 escuelas de arte y varias galerías, diseminados por todo el país; la capital misma, con 19 millones de habitantes cuenta apenas con 7 casas de este tipo, lo que nos da una idea aproximada de la carencia casi absoluta de actividad cultural, no solo en nuestra ciudad, sino todo el país en general.

El I.N.B.A. como organismo de la cultura en México y a través de sus diversas dependencias: Teatro, Danza, Música, etc., maneja y distribuye casi todo el material de arte y cultura que se lee y consulta en toda la República; ahora bien, tomando en cuenta la gran extensión de nuestro país, y el precario presupuesto destinado a este tipo de actividad, nos da como consecuencia lógica, una profunda y acentuada carencia de elementos para formar la cultura entre

nuestro pueblo y en México, como ya vimos, hay únicamente 42 casas de cultura, para casi 100 millones de habitantes; datos un tanto ridículos, si se toma en cuenta el grado de adelanto de México en la comunidad de las naciones; y el hecho de que este considerado en el mundo como uno de los países con mas tradición y antecedentes culturales.

He creído en la necesidad de destacar los datos anteriores, para recalcar en la urgencia de crear un centro tipo, con los mínimos requisitos y máximo aprovechamiento de sus elementos; y que al mismo tiempo pueda ser autónomo económicamente en su funcionamiento.

A continuación expondré antes de analizar mi problema particular algunas casas de la cultura, desde la más rudimentaria hasta la

más reciente, aunque no tan completa y sofisticada.

*Casa de la cultura "de la juventud de Chamapa"*: Como su nombre lo indica esta ubicada en el Parque Horniga en la 4ª sección de Chamapa, en el Estado de México. Esta casa, no cuenta con siquiera los requisitos mínimos para impartir el mínimo de cultura que requiere la zona, cuenta con 4 salones en los que se imparten clases de migajón, pintura, dibujo y muy de vez en cuando danza, con capacidad para 60 personas aproximadamente, a las cuales se les cobra cuotas significativas que van desde \$20.00 a \$50.00 bimestrales, esta casa se mandó construir por el Municipio de Naucalpan por petición; de los colonos del lugar, fue diseñada por el Ing. Ramón Velázquez pero en el transcurso de su construcción se rediseñó para que su volumen, de forma rectangular y

sus fachadas, de concreto aparente; armonizaran con el contexto urbano del lugar. Esta casa la dirige el Lic. Julio Ramos bajo la supervisión del Departamento del Patrimonio de Arte y Cultura de Naucalpan quienes a su vez son coordinados por el I.N.B.A.

*Casa de la cultura "Enrique Ramírez y Ramírez"*: Es la única casa de cultura que esta dentro del perímetro delegacional Venustiano Carranza, esta ubicada en el Eje 1 Ote. Vidal Alcocer No. 280, colonia Morelos; siendo ésta una casa que se proyectó y construyó por el Departamento del Distrito Federal sección Socicultur, debido a la necesidad del lugar solo cumple con los mínimos requisitos, teniendo un foro para 250 personas, una galería, un polivalente y 5 salones en los que se imparten clases de ingles, guitarra popular, guitarra por nota, piano, dibujo y pintura, con una capacidad

aproximada para 20 personas por salón; cobrando cuotas significativas (de \$30.00 bimestrales para las de música y \$100.00 bimestrales las demás) por el derecho de las mismas; además de contar con una pequeña oficina y una cafetería que se puede instalar provisionalmente. Es una construcción; nueva, moderna, de tipo circular, con fachadas terminadas en un aplanado rústico de mezcla de color que se sale de balance con el contorno como lo es la colonia Morelos, además de no contar con áreas verdes o recreativas alrededor. Esta casa la dirige actualmente el Lic. Salvador Torres en coordinación con el Lic. J. Cerezo, subdelegado de la sección cultura de la delegación Venustiano Carranza y del I.S.S.T.E. Cultura quienes a su vez son coordinados por el I.N.B.A.

Casa de la cultura "Las Américas": Está ubicada en la calle de Allende No. 324, en la

ciudad de Tijuana en el Estado de Baja California Norte, y se puede decir que es la de mayor capacidad en cuanto a cultura se refiere actualmente. Esta casa se construyó de acuerdo a las necesidades de la zona, ya que siendo frontera, se buscó la manera de atraer al ciudadano mexicano y en ocasiones al norteamericano, compitiendo así con el nivel cultural estadounidense. Aun así es una casa que solo cuenta con los requisitos indispensables, impartiendo clases de inglés, pintura, dibujo, escultura, y ocasionalmente danza y guitarra, en 6 salones, con capacidad para 85 personas; también cuenta con un foro para 200 personas y con una galería y patio de exposiciones en los cuales se efectúa un evento anual a nivel nacional. Las oficinas que posee esta casa esta totalmente desproporcionadas, ya que cuentan con un área de casi la mitad del área total de los salones y talleres al igual que la construcción

de tipo moderna con el contexto urbano de la zona. Actualmente la dirige la Lic. Martha H. de Linares, quien con ayuda del departamento cultural de la ciudad de Tijuana a cargo de la Lic. Carmen F. de Dorantes, en coordinación con el I.N.B.A. programan los eventos anuales.

He creído en la necesidad de destacar los datos anteriores, para recalcar en la urgencia de crear un centro tipo, con los mínimos requisitos y máximo aprovechamiento de sus elementos; y que al mismo tiempo pueda ser autónomo económicamente en su funcionamiento.

*ANALISIS PARTICULAR*

Para la aplicación de algún diseño para la construcción de un Centro Cultural implica el análisis minucioso de los siguientes factores:

- **Histórico:** Ver como los adelantos fueron transformando los conceptos y la arquitectura del lugar.
- **Humano:** El hombre, su forma de vida, su interacción con los medios naturales, socioculturales y económicos; sus necesidades fisiológicas y psíquicas.
- **Físico:** El análisis de la zona, el estudio del clima; y sus fenómenos físicos y naturales.

Dentro del programa se necesitan varias zonas, cada una compuesta por una serie de elementos o construcciones que analizare particular y detalladamente.

## SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

**EL DIRECTOR:** debe cuidar del buen estado y funcionamiento del material y de las instalaciones, además, y sobre todo, es responsable de los profesores, de los alumnos y del personal auxiliar. Su papel es pedagógico, social y humano. Asegura las relaciones con la administración, los padres y las autoridades locales. Verifica o establece los horarios y el empleo del tiempo, vigila la aplicación del reglamento y organiza y preside todos los consejos. Es secundado en su tarea por secretarios, coordinadores, administradores.

**EL ADMINISTRADOR:** en otro tiempo se le llamaba ecónomo. Sus funciones son muy diversas. Como administrador, se encarga de la organización material y de la dirección del personal a su servicio. Como comprador, procura sacar el mejor partido posible del

dinero puesto a su disposición. Como contable, es responsable de los gastos y del equilibrio financiero del centro. Los internos del centro de enseñanza suelen conocer muy bien al administrador y saben apreciar las mejoras introducidas en sus minutas y en la organización de su tiempo libre. El administrador está ligado como ningún otro, física y laboralmente, al establecimiento que presta sus servicios.

**LOS COORDINADORES:** es uno de los puestos clave en un centro cultural. Quien lo ejerce es un profesor con especiales aptitudes para el cargo; suele llevar alguna clase, aunque su misión principal es la de coordinar la labor de cada uno de los profesores del centro, resolver los problemas de horario, tiempo libre y calificaciones generales, animar la creación de nuevos grupos culturales; aconsejar e informar sobre los problemas al director, reforzar la

unidad de criterios educativos seguida en el centro, vigilar el orden y el correcto comportamiento de profesores y alumnos, preocuparse por el buen estado material, enriquecer talleres y bibliotecas. Su función no es nada fácil y exige cualidades de buen organizador, hombre observador, flexible, comprensivo y al mismo tiempo firme.

**LAS SECRETARIAS:** al margen de las cartas recibidas, el jefe anota en pocas palabras la respuesta que debe darse; la secretaria, sentada ante su máquina de escribir, las redacta de forma amable, severa cordial o distante, según las indicaciones que haya recibido. Después su jefe solo tendrá que firmar. Si suena el teléfono y alguien solicita una entrevista, la secretaria tomará nota después de consultar el libro de citas. Si se presentan visitantes, la secretaria o encargada de los servicios escolares,

sonriente, los recibirá los ofrecerá asiento y les pedirá que esperen un momento. Las de servicios escolares se encargaran de tomar nota de los cursos y horarios de los mismos para proporcionárselos a los interesados e inscribirlos a los mismos.

### **DIFUSION Y PROMOCION**

#### **LA BIBLIOTECA:**

**EL DIRECTOR:** al no tener que impartir clases, el director de la biblioteca puede dedicarse más plenamente a la promoción y difusión del material de la biblioteca y la galería. Se reduce a cuidar del buen estado y funcionamiento del material y de las instalaciones. Es responsable de las exposiciones.

**LA BIBLIOTECARIA:** al igual que el establecimiento de enseñanza, las bibliotecas

son un elemento esencial del equipo cultural de un país. La bibliotecaria clasifica las obras, las cataloga de acuerdo con el nombre de sus autores y de las materias de que tratan y debe conocerlas suficientemente para poder aconsejar a los lectores. La bibliotecaria ha de estar informada de las novedades editadas. Algunas bibliotecarias tienen a su cargo la conservación de preciosos manuscritos. Trabaja conjuntamente con el director de la misma.

**EL ENCUADERNADOR:** recibe las hojas impresas, que no están ordenadas. En primer lugar debe clasificarlas y plegarlas; esto último, con ayuda de una máquina plegadora, para obtener los pliegos. Después, con el conjunto de pliegos ordenados y añadiendo las páginas suplementarias, forma la alzada y la coloca bajo una prensa para reducir su volumen.. El siguiente paso consiste en coser a

maquina la alzada, con lo cual el libro queda listo para pasar a la encuadernación propiamente dicha. Puede haber una operación intermedia, consistente en que el guillotista corte un pequeño filete del libro para evitar que el lector tenga que abrir las páginas.

#### **GALERIA:**

**EL DIRECTOR:** (puede ser el mismo de la biblioteca).

#### **LIBRERIA:**

**EL DEPENDIENTE:** es un técnico de las ventas y, por tanto, debe obrar en consecuencia; debe ser amable, escuchar con atención los deseos del cliente, presentarle los artículos, orientarlo en su elección, cuando se ha efectuado la

venta, el dependiente hace la nota de venta, envuelve el artículo, lo cobra y se despide del cliente. Es un arte que exige mucha amabilidad y paciencia.

#### **DOCENCIA**

#### **ARTES PLASTICAS:**

**EL PROFESOR DE PINTURA:** pese a lo que digan algunas leyendas, para ser pintor no basta con tener aptitudes y vocación, aunque estos dos factores sean indispensables. Al igual que todos los artistas, el pintor necesita una sólida cultura y una laboriosa formación técnica antes de dejar en libertad su inspiración personal. Esta cultura y esta formación deben adquirirse en escuelas especializadas bajo la dirección de un maestro.

**EL PROFESOR DE DIBUJO:** el papel de un dibujante depende de su capacidad e ingenio en ocasiones, debe expresar gráficamente sus pensamientos eligiendo algunos detalles, tiene importancia su gusto artístico, su gusto cromático y su habilidad en el reparto de masas. El dibujante debe tener una constante adaptación a las técnicas y a las modas nuevas.

**EL PROFESOR DE CERAMICA:** la técnica de la cerámica era conocida por la mayor parte de los pueblos primitivos. La tierra arcillosa debe ser afinada y librada por impurezas antes de ser mezclada con agua para obtener una pasta homogénea que el ceramista moldeara. Las piezas así fabricadas se dejan secar y se pulen para, más tarde, cocerlas en un horno. De esta forma se obtienen objetos duros y quebradizos que no se deshacen al contacto con el agua. Muchos productos de

cerámica se barnizan y se decoran con productos que los esmaltan antes de pasar a una segunda cocción.

**EL PROFESOR DE ESCULTURA:** el escultor debe ser fuerte, pues debe manejar la maza, la gradina y el buril, y también hábil en el trabajo con la espátula y en el modelado de la cera o la arcilla. Tiene que conocer las técnicas que permiten la reproducción de modelos respetando las proporciones y los volúmenes. El compás es el compañero indispensable del escultor. También se cuentan como escultores a quienes trabajan la madera y funden el bronce.

**EL PROFESOR DE FOTOGRAFIA:** Existen numerosos fotógrafos aficionados. La posesión de una máquina fotográfica moderna y de un fotómetro ayudan a obtener buenos resultados. Sin embargo, la industria, el cine,

la televisión, la moda, las editoriales y la prensa están faltos de profesionales cualificados. El fotógrafo profesional es más que un buen técnico: es un artista. Debe encontrar el tema adecuado, elegir el ángulo mas conveniente, encuadrar a la perfección y retocar las películas en función de los resultados que quiera obtener. Según sus gustos y sus aptitudes, el fotógrafo profesional puede realizar trabajos muy interesantes.

#### DANZA:

**EL PROFESOR DE DANZA:** Existen varias categorías de bailarines. Unos son los bailarines clásicos; los otros, acrobáticos, folklóricos o modernos. Los bailarines comienzan pronto, alrededor de los ocho años de edad y terminan pronto también, hacia los

cuarenta años. Para ser bailarín no basta tener un físico bonito, hay que realizar un gran trabajo en la barra para fortalecer y dar ligereza al cuerpo y han de hacerse sin ningún esfuerzo, sobre las puntas de los pies, las figuras tradicionales. Evidentemente, los bailarines más famosos son los solistas, las primeras figuras, pero todos los integrantes de una compañía de danza deben cuidar, además de su perfección personal, la perfección; de los movimientos de conjunto.

#### MUSICA:

**EL PROFESOR DE MUSICA:** son muchas las personas que incluyen en su plan de estudios nociones de música y canto, son importantes y forman parte de la educación en sentido amplio. Las lecciones de música y canto son impartidas por personal especializado: los

profesores de música, quienes saben inculcar a las personas el gusto por estas disciplinas. Existe otro tipo de profesores de música: los que enseñan a los futuros cantantes o instrumentistas su futura especialización. Otra función de los profesores de música es formar y dirigir los conjuntos corales.

*DESARROLLO DE EMPLEOS Y SERVICIOS*

LISTA DE PERSONAL PROPUESTO PARA EL CENTRO CULTURAL "NAUCALLI"

Cant.	Personal	Horario	Observaciones	Checa Tarjeta
<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>				
1	Director	12:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Administrador	12:00 a 20:00	Transporte particular	No
2	Secretarias	12:00 a 20:00		Si
2	Coordinadores	12:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Secretaria	12:00 a 20:00		Si
2	Personas servicios escolares	12:00 a 20:00		No
2	Secretarias	12:00 a 20:00		Si
2	Mecanógrafas	12:00 a 20:00		Si
<b>DIFUSION Y PROMOCION</b>				
1	Director	12:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Controlista	12:00 a 20:00		Si
1	Bibliotecario	12:00 a 20:00		Si
1	Encuadernador	12:00 a 20:00		Si
1	Dependiente	12:00 a 20:00		Si

Cant.	Personal	Horario	Observaciones	Checa Tarjeta
<b>ARTES PLASTICAS</b>				
1	Profesor de Pintura	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Dibujo	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Cerámica	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Escultura	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Serigrafía	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Fotografía	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
1	Profesor de Iniciación Cultural	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
<b>DANZA</b>				
3	Profesores	15:00 a 20:00	Transporte particular	No
<b>MUSICA</b>				
3	Profesores	15:00 a 20:00	Transporte particular	No

Cant.	Personal	Horario	Observaciones	Checa Tarjeta
<b>MANTENIMIENTO</b>				
7	Mozos	12:00 a 20:00	Limpieza general	Si
2	Mozos	12:00 a 20:00	Limpieza sanitaria continua	Si
2	Jardineros	12:00 a 20:00		Si
3	Vigilantes	12:00 a 20:00		Si

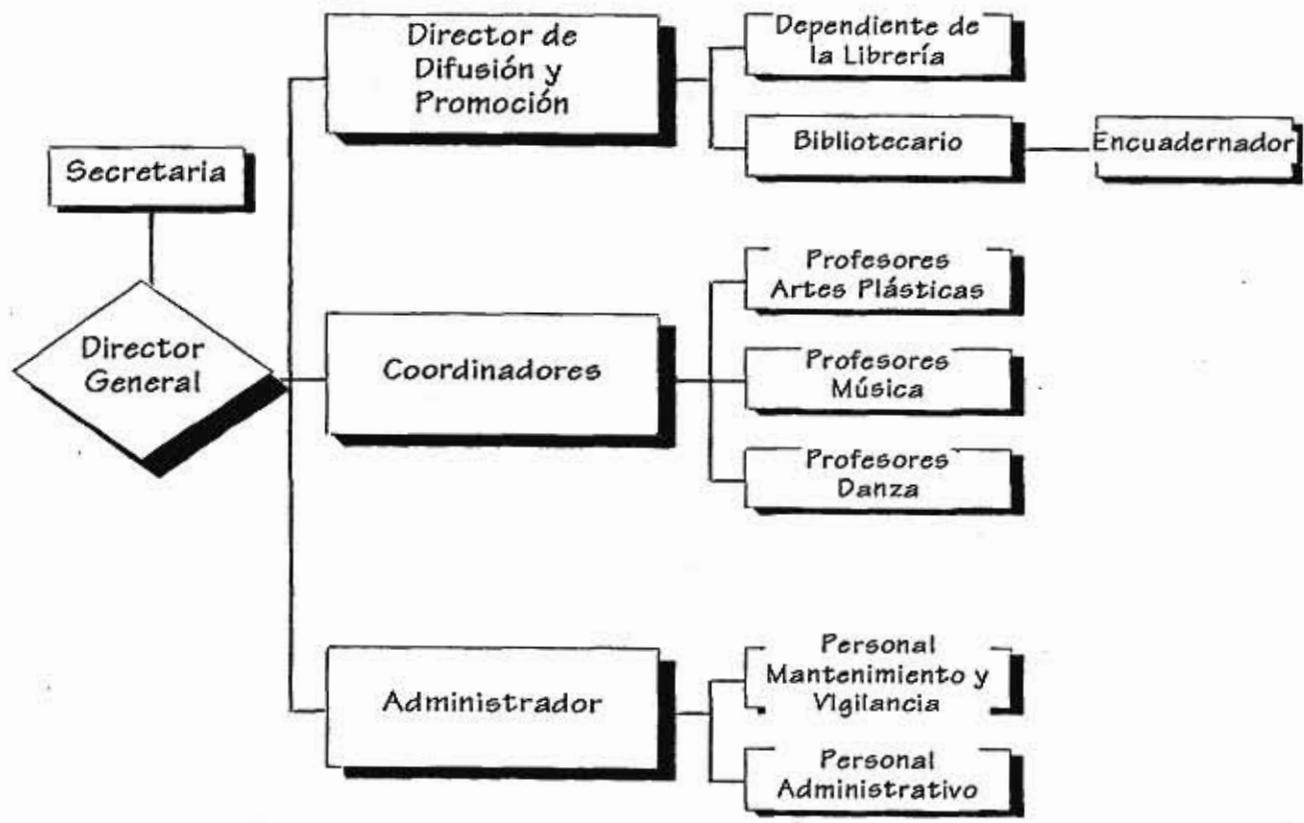
**NOTA:**

- Los profesores pueden tener horarios variables y/o rotativos de manera que puedan usar el mismo taller para impartir sus clases en las actividades que son similares.

## CONCLUSIONES

Después de haber realizado el análisis particular, en donde aprendimos el servicio que va a desarrollar cada persona así como en la tabla anterior podemos proyectar según las necesidades propias así como también en los horarios de cada persona empleada y de servicio, para así obtener el máximo aprovechamiento del edificio.

*ORGANIGRAMA*



*PROGRAMA DE NECESIDADES*

Dentro de las funciones propias del hombre y dentro de la recreación como tal, es el centro cultural, el lugar donde el orden físico y social cobra gran importancia en el esfuerzo del individuo por la conservación y la superación de la persona en si, ante la imposibilidad de concebir al individuo aislado y si por el contrario como elemento miembro de la familia, es esta a la que hay que dirigir la elaboración y solución del programa arquitectónico y de necesidades.

Cada sección es independiente y genera una norma de espacio para una determinada actividad; ésto permite organizar tantos locales como ambientes se requieran para cada problema específico.

A continuación presento un programa de necesidades detallado de las secciones y sus respectivos locales necesarios, quiero aclarar un estudio de áreas existente al terminar dicho programa.

*Relación de espacios a analizar:*

**SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

- *Privado director*
- *Sala de juntas*
- *Privado administrador*
- *Servicios escolares y/o coordinadores*
- *Area secretarial.*

**DIFUSION Y PROMOCION**

**BIBLIOTECA**

- *Control*
- *Acervo para 10,000 volúmenes*
- *Area de lectura para adultos*
- *Area de lectura infantil*
- *Area de lectura de revistas*

### GALERIA

- Informes y control
- Privado director
- Recepción y desempaque de obras
- Sala de exposición para 100 obras

### LIBRERIA

- Venta y exhibición de libros y discos

### DOCENCIA

#### ARTES PLASTICAS

- Taller múltiple para:
  - Pintura en caballete con modelo
  - Pintura libre
  - Dibujo en tableros y/o caballete con modelo
  - Escultura
  - Grabado

- *Áreas complementarias comunes al taller múltiple de dibujo, pintura, escultura y grabado*
  - *Bodega o armario para los materiales*
  - *Bodega o armario para los trabajos terminados*
  - *Vestidor para la modelo*
- *Taller múltiple para:*
  - *Cerámica*
  - *Cerámica con torno*
  - *Modelado*
- *Áreas complementarias comunes al taller múltiple de cerámica y modelado*
  - *Bodega de materiales*
  - *Bodega de trabajos terminados*
  - *Área de tarjas*
  - *Hornos para cerámica*
  - *Tinas*
- *Taller de serigrafía*
- *Áreas complementarias comunes a los talleres de grabado y serigrafía*
  - *Área de secado para los trabajos terminados*
  - *Cuarto oscuro con armario para guardar los materiales*

- Aula teórica para taller de fotografía
- Taller de fotografía (cuarto oscuro)
  - Bodega de materiales
- Taller infantil para dibujo y modelado
- Aula audiovisual eventual

#### DANZA

- Taller de danza contemporánea
- Taller de danza regional
- Aula teórica eventual
- Sala de descanso

#### MUSICA

- Cubículos individuales de estudio
- Cubículo para quintetos
- Aula para solfeo
- Salón de ensayos con gradería para coros y conjuntos

## LITERATURA

- Sala de seminario eventual

## AREAS COMPLEMENTARIAS

- Aula teórica eventual
- Cafetería de autoservicio
  - Comedor
    - Comedor al aire libre
    - Area de servicio
  - Cocina
    - Area de preparado
    - Area de cocción
    - Area de lavado
  - Bodegas
    - De alimentos perecederos
    - De abarrotes
    - De equipo
- Control de acceso de personal, materiales, equipo, mobiliario y servicios
- Patio de servicio
- Bodegas de mantenimiento

- *Cuarto de máquinas*
- *Sanitarios para caballeros*
- *Sanitarios para damas*
- *Circulaciones verticales*
- *Circulaciones horizontales*
- *Patio de esculturas y exposiciones al aire libre*
- *Plaza de acceso*
  
- *Estacionamiento*
  - *De servicio*
  - *Para profesores y personal administrativos*
  - *General*
  - *Para minusvalidos*

*PROGRAMA ARQUITECTONICO*

Se elaboraron croquis para determinar las áreas en el cual se establecieron los espacios más significativos que debe contener este tipo de edificios conforme a sus características y funciones.

Se analizó cada uno de los ambientes y se obtuvieron las dimensiones de cada local según sus funciones, mobiliario y equipo.

Las envolventes externas de cada espacio se ajustaron a una retícula de 1.22 X 1.22 metros por considerar esa medida adecuada para este tipo de inmuebles.

Se tomó en cuenta el Reglamento de Construcciones para el D.F. y el Área Metropolitana, para obtener las superficies mínimas requeridas, aunque se le aumentó un

promedio del 20% para dar una mayor confortabilidad.

A continuación expongo algunos ejemplos de como se elaboraron para así dar paso a la elaboración del anteproyecto.

NOTA: Los ejemplos son el antecedente mismo del proyecto final.

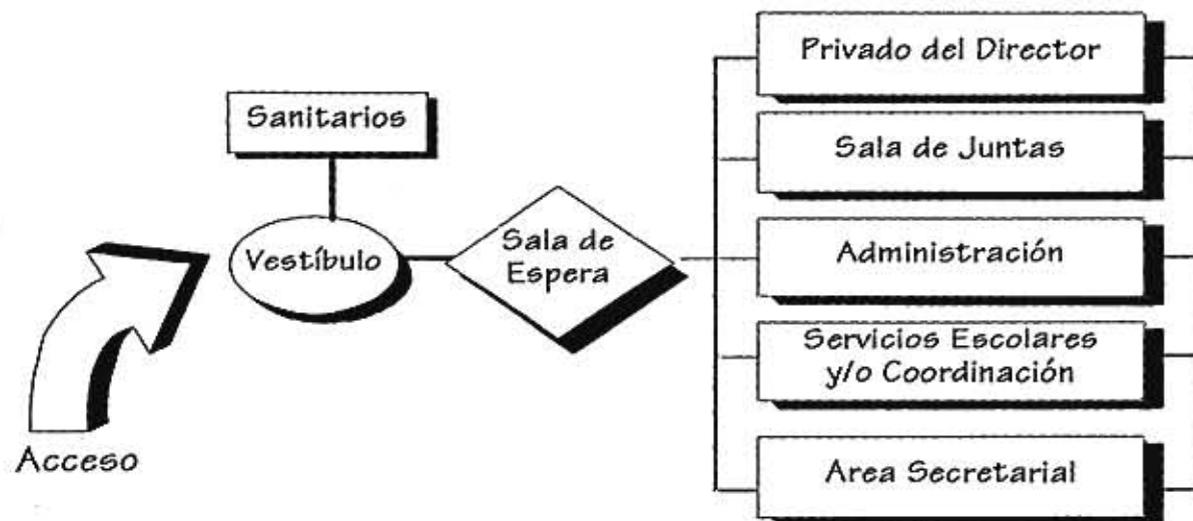
# *DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO*

Estos diagramas son la expresión gráfica de la metodología del proyecto, del programa de necesidades o del programa arquitectónico básico general. Tienen como propósito regular la vinculación que deben tener entre sí cada uno de los espacios que forman el centro cultural.

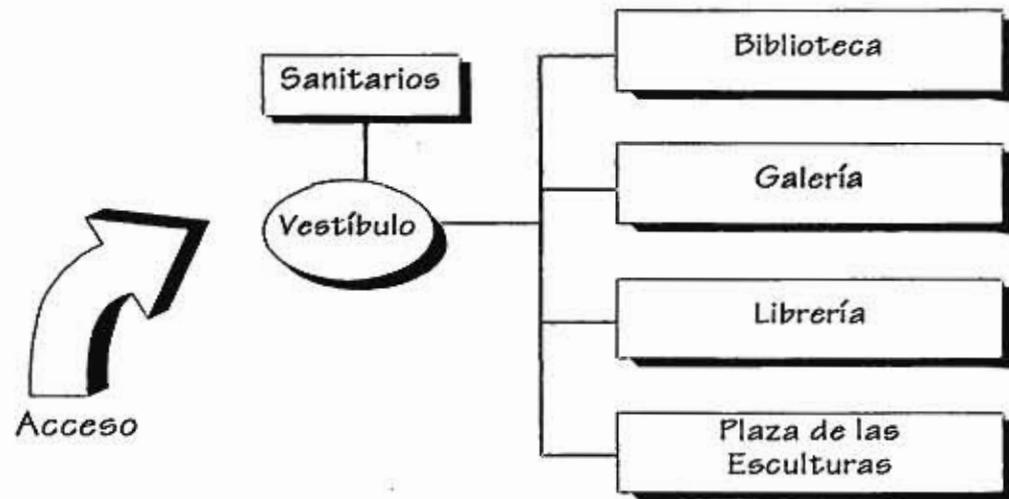
Se desarrollo un diagrama de funcionamiento general y varios particulares de cada espacio.

Hay que señalar que las relaciones que se proponen no son susceptibles de cambios a menos que exista una razón muy importante no prevista.

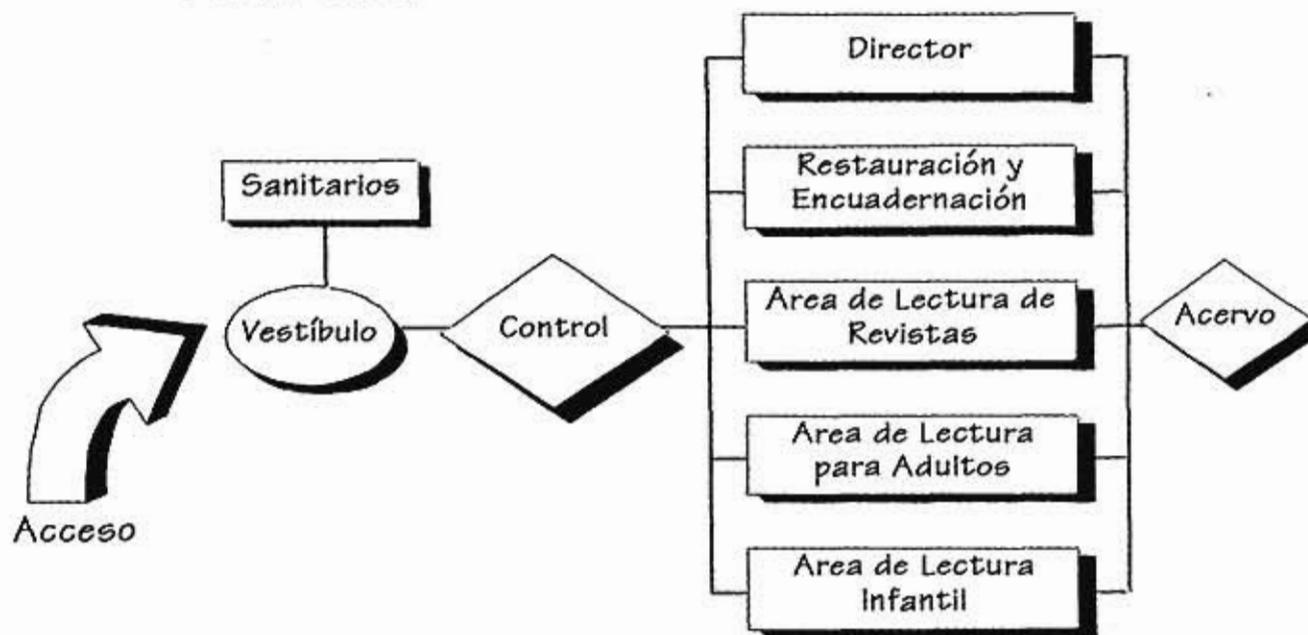
# ADMINISTRACION



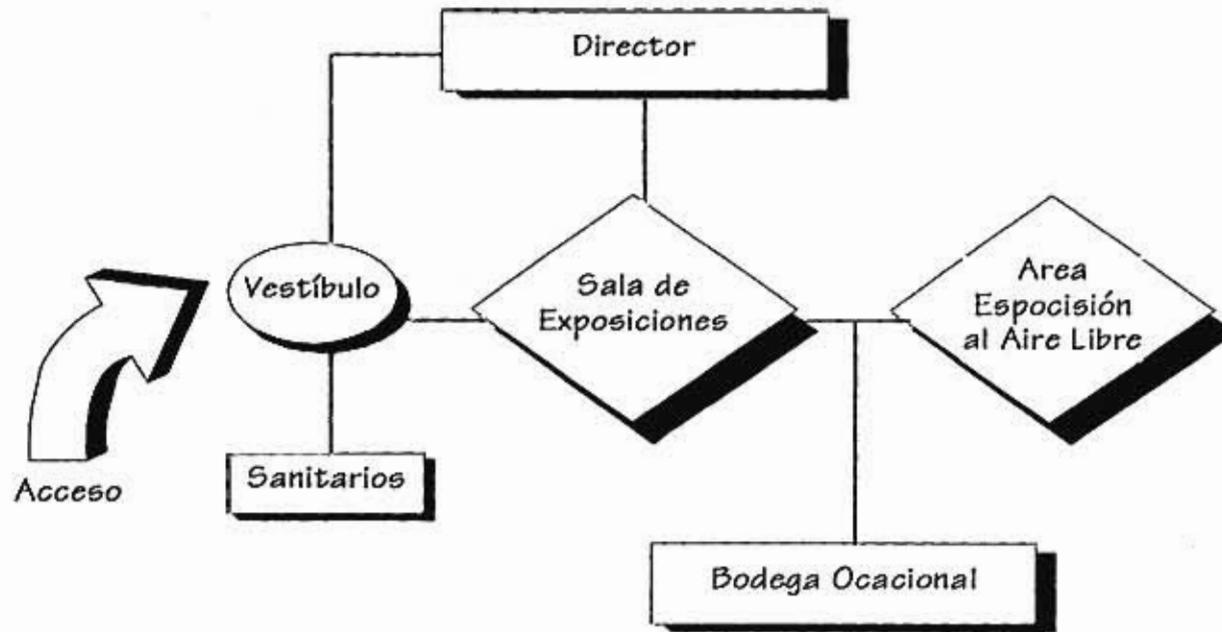
## PROMOCION Y DIFUSION



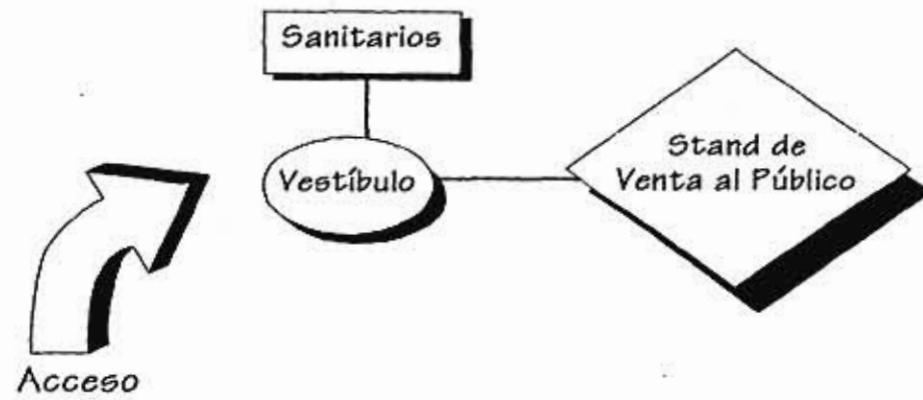
# Biblioteca



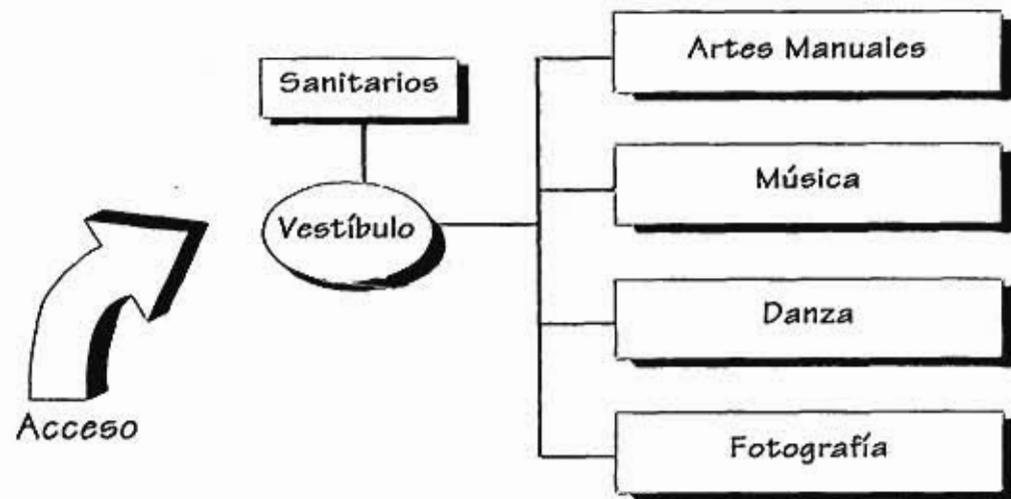
# Galería



# Librería



# DOCENCIA



# ARTES MANUALES Y PLASTICAS



Sanitarios

Vestíbulo

Taller de Pintura

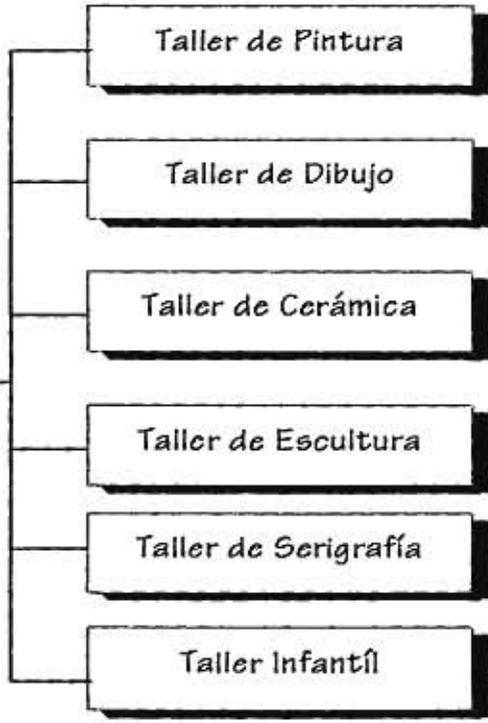
Taller de Dibujo

Taller de Cerámica

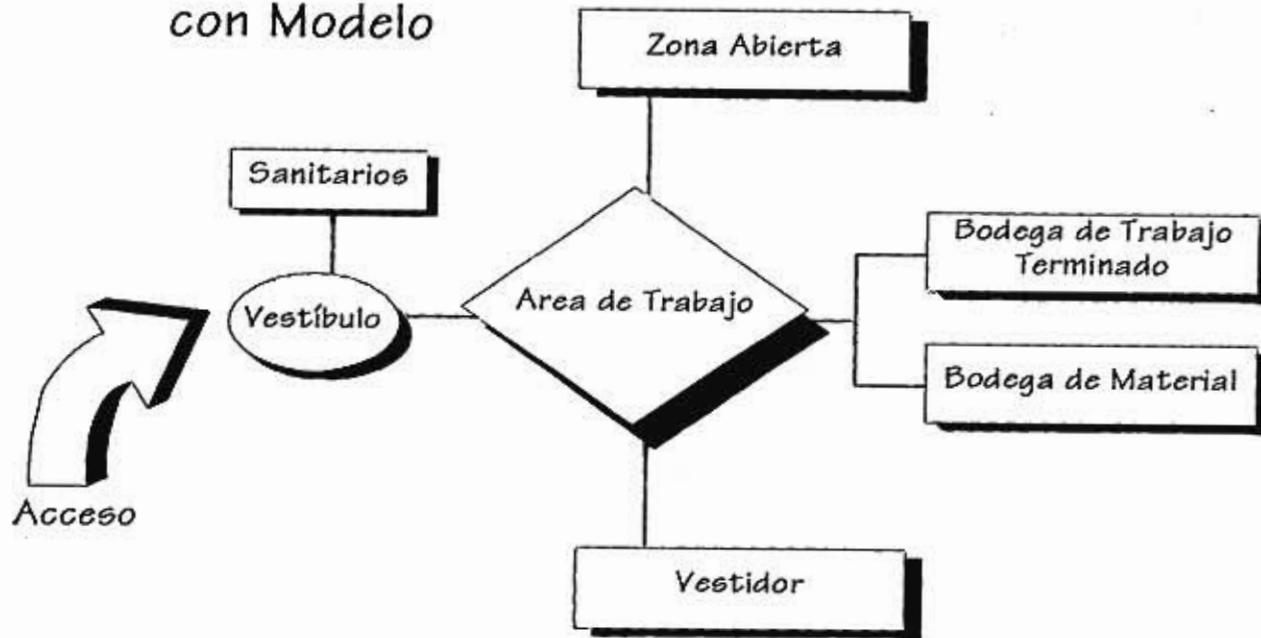
Taller de Escultura

Taller de Serigrafía

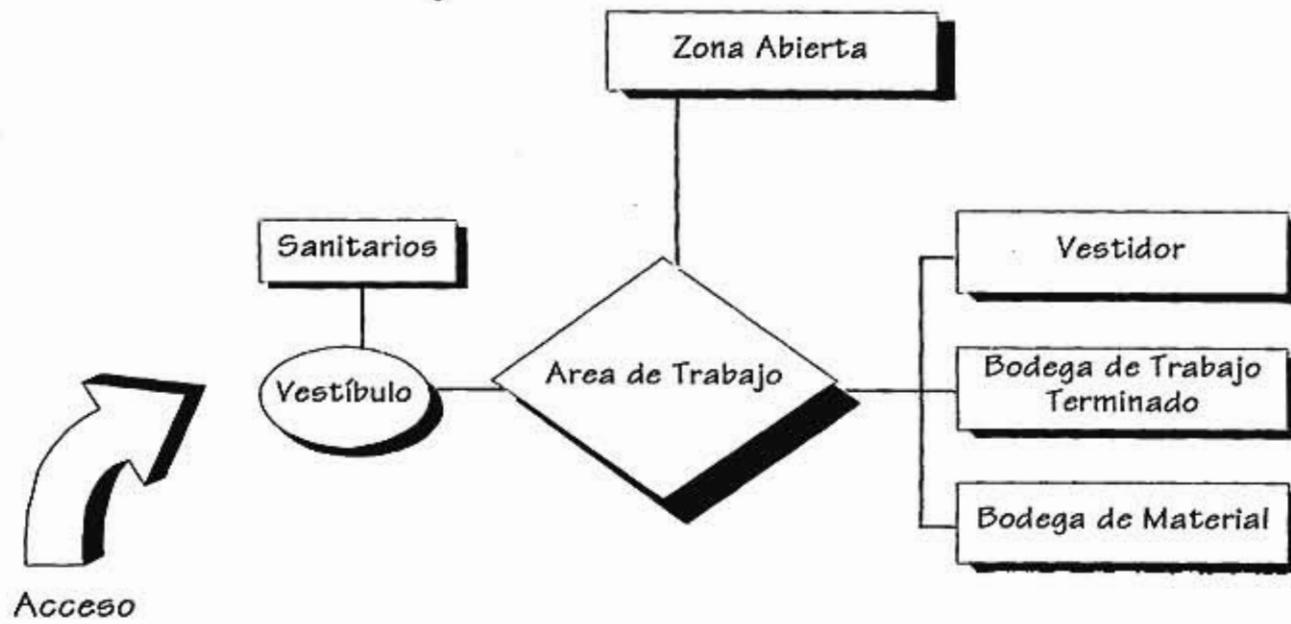
Taller Infantil



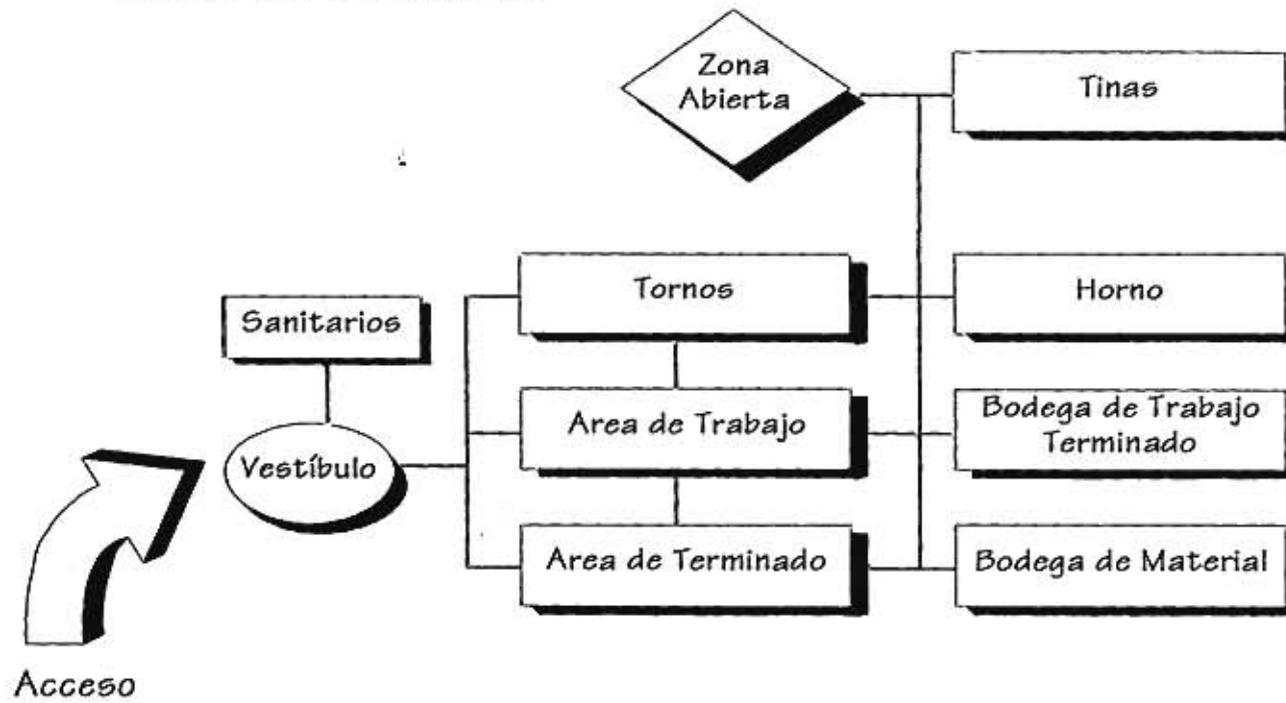
# Taller de Pintura con Modelo



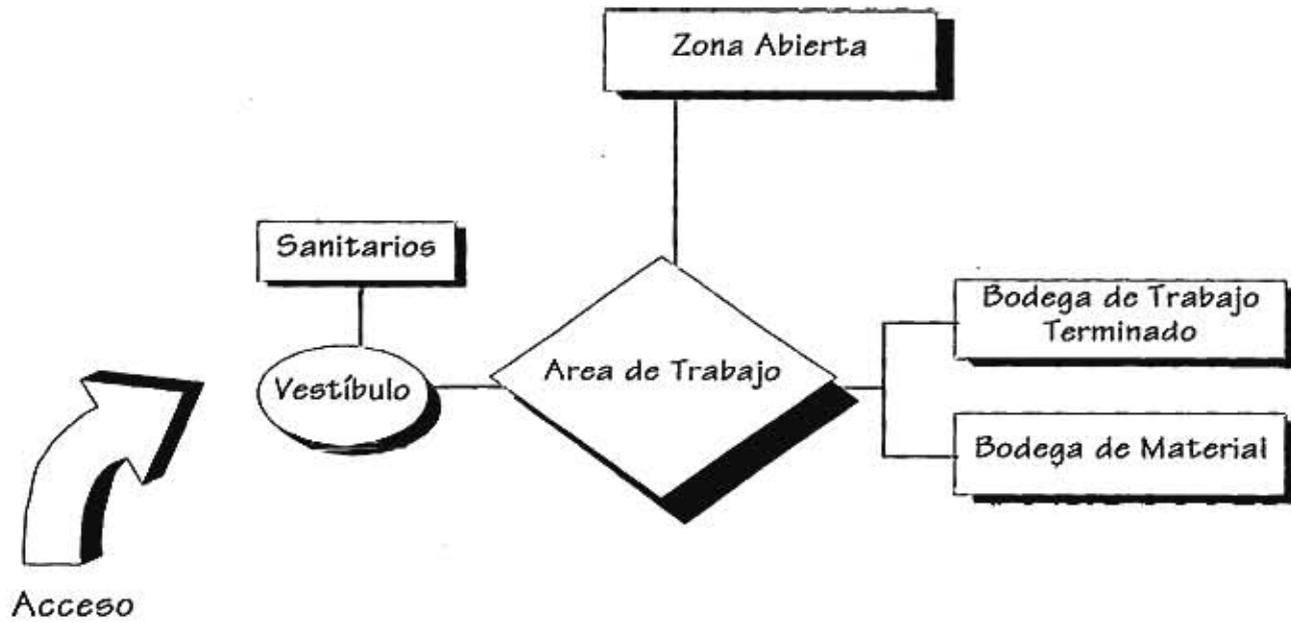
# Taller de Dibujo



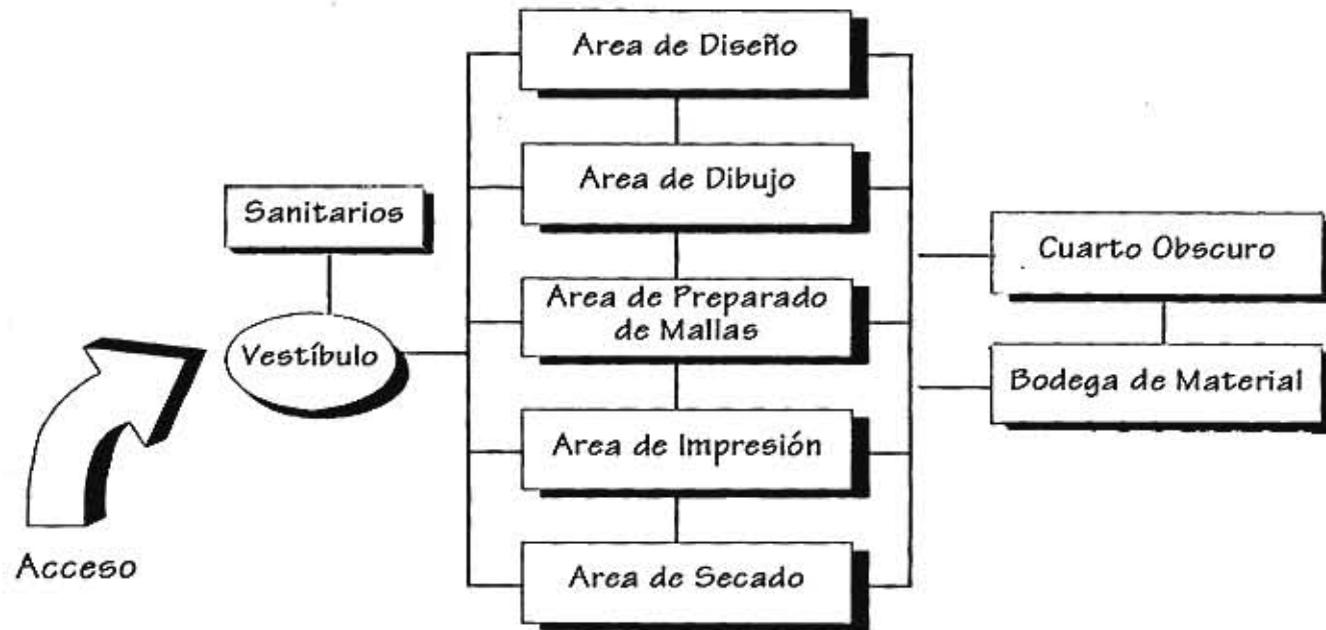
# Taller de Cerámica



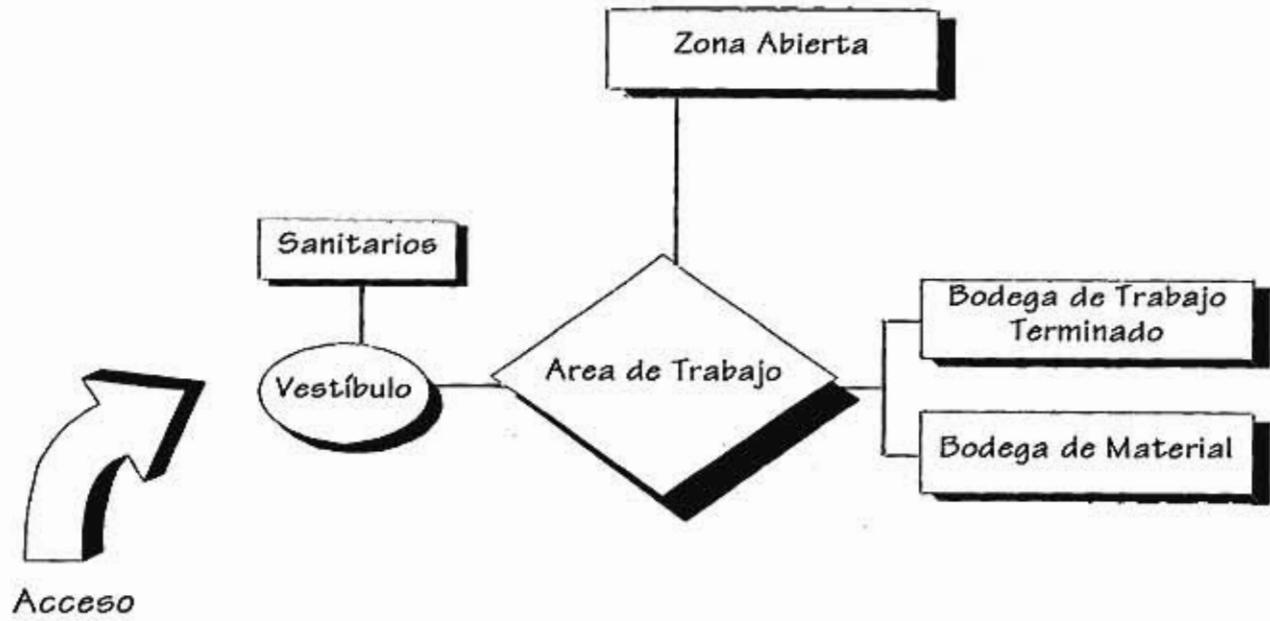
# Taller de Escultura



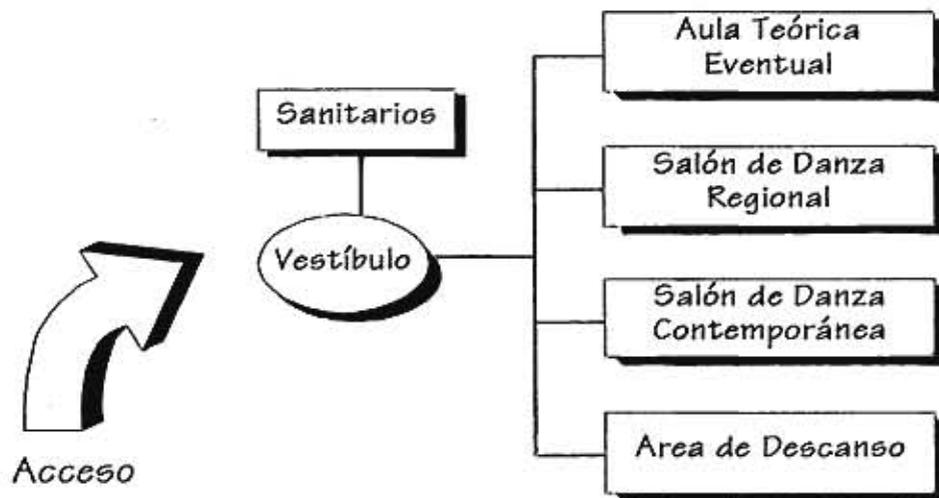
## Taller de Serigrafía



# Taller Infantil



# Danza



# Música



Sanitarios

Vestíbulo

Bodega de Instrumentos

Sala de Descanso

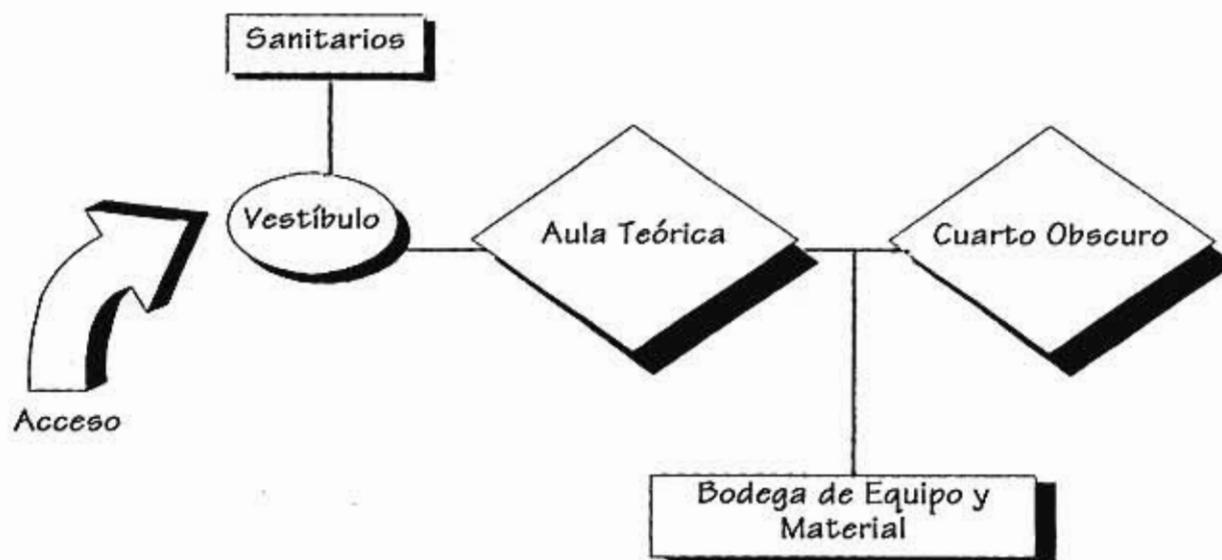
Aula de Solfeo

Cubículos Individuales

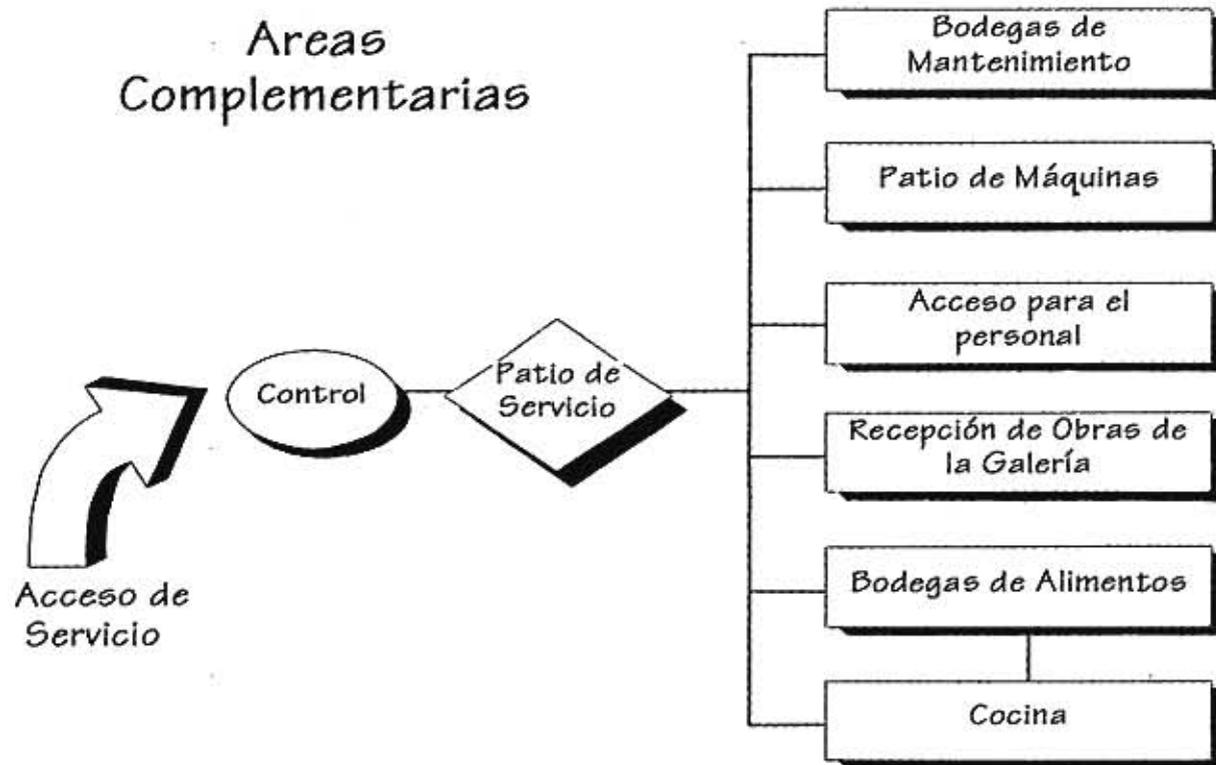
Cubículo para Quintetos

Foro de Ensayos

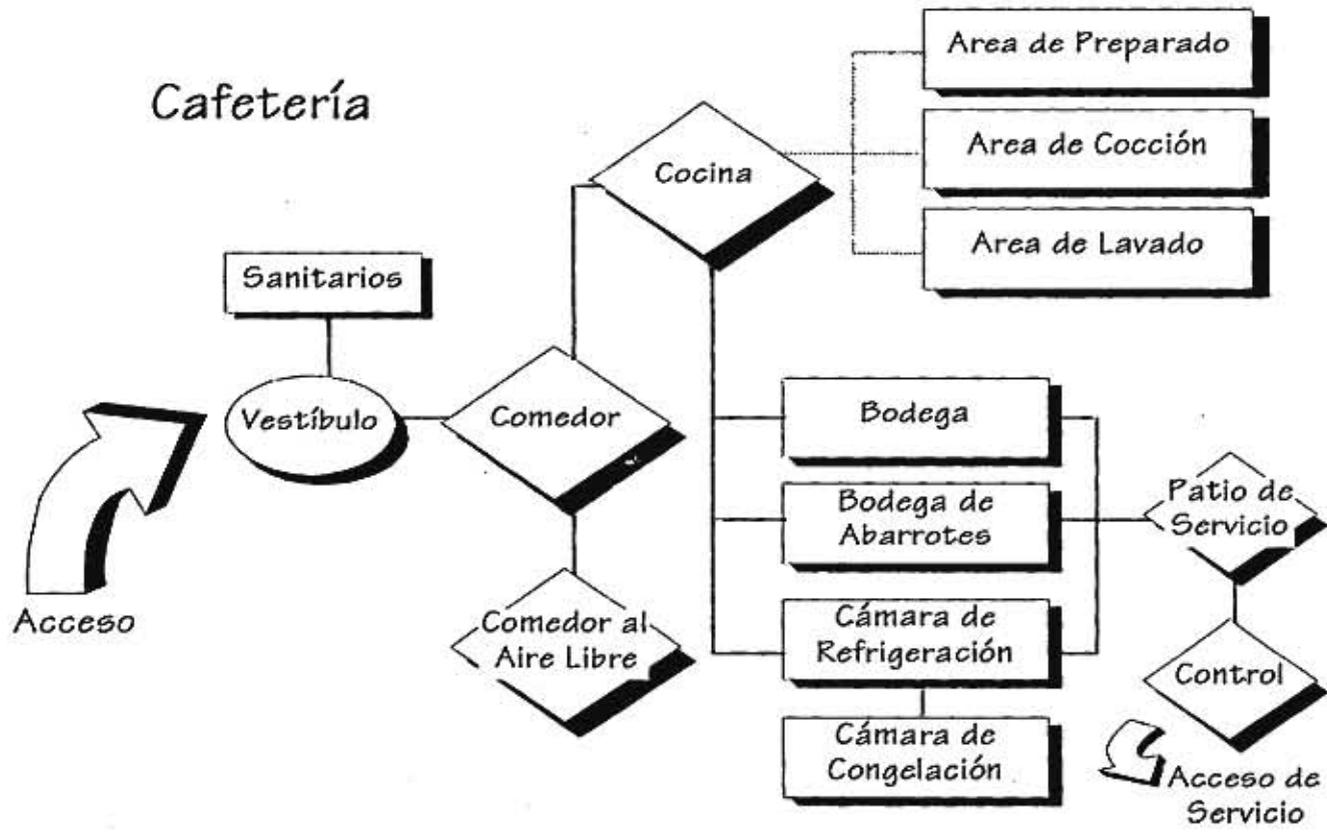
# Fotografía



## Áreas Complementarias



# Cafetería



*ANALISIS DE AREAS*

### ANALISIS DE AREAS DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
<i>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</i>					
Privado del Director	Director	1 caso 2 espera	1 privado	1 escritorio 1 sala 1 escritorio	
	Secretaria		1 área secretarial	1 archivero 1 sala espera	26.00 m <sup>2</sup>
Sala Juntas Privado del Administrador	Administrador	1 caso 2 espera	1 sala 1 privado	1 mesa para 8 pers. 1 escritorio 1 archivero	18.00 m <sup>2</sup>
	Secretaria		1 área secretarial	1 escritorio	10.00 m <sup>2</sup>
Servicios Escolares	2 personas	2 simultáneos 2 espera	1 área servicios	2 escritorios 1 archivero	
	1 secretaria		1 área secretarial	1 escritorio	25.00 m <sup>2</sup>
Area secretarial	2 secretarias 2 mecanog.	4 simultáneos	1 área secretarial	2 escritorios 1 archivero 2 escritorios	30.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
<b>DIFUSION Y PROMOCION</b>					
<b>BIBLIOTECA</b>					
Control	1 persona	varios simultáneos	1 área	1 escritorio 1 tarjetero	11.50 m <sup>2</sup>
Acervo	2 personas	10,000 volúmenes	1 acervo	8 estantes dobles 4 estantes sencillos	63.60 m <sup>2</sup>
Sala Lectura para adultos		30 personas	1 sala	15 mesas dobles	
Sala Lectura Infantil		16 personas	1 sala	8 mesas dobles	
Sala Lectura de Revistas		12 personas	1 sala	1 juego de sillones	250.00m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
<b>GALERIA</b>					
Control Privado del Director	1 persona Director	varias simult. 1 caso	1 área 1 privado	1 escritorio 1 escritorio	2.40 m <sup>2</sup>
	Secretaria	2 espera	1 sala espera 1 área secretarial	1 juego de sillones 1 escritorio	
Recepción y Des-empaque Obras	1 persona	varias obras	1 cuarto	1 archivero 1 mesa	21.60 m <sup>2</sup>
Sala de Exposiciones		varias simultáneas	1 sala	1 juego de mamparas	24.00 m <sup>2</sup>
Bodega	1 persona	varias simult.	1 bodega	20 mamparas malla	600.00 m <sup>2</sup> 50.00 m <sup>2</sup>
<b>LIBRERIA</b>					
Librería y Disquería	1 persona	varias simult.	1 tienda	1 juego de estantería 1 exhibidor	50.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
<i>DOCENCIA</i>					
<i>ARTES PLASTICAS</i>					
Taller de Pintura en Caballete	1 profesor 1 modelo	24 alumnos	1 taller (múltiple)	24 caballetes 1 banco o estrado	
Taller de Pintura Libre	1 profesor	24 alumnos	1 taller (múltiple)	24 caballetes	
Taller de Dibujo con Modelo	1 profesor 1 modelo	24 alumnos	1 taller (múltiple)	24 caballetes 1 banco o estrado	
Taller de Escultura	1 profesor	9 alumnos	1 taller 1 patio (múltiple)	9 mesas de trabajo 1 barra con tarja 1 anaquel	
Area Complementaria			1 taller múltiple 1 vestidor 1 bodega	1 escritorio barra con tarjas 1 juego de anaqueles	168.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
Taller de Cerámica y Modelado	2 profesores	24 alumnos	1 taller (múltiple)	3 mesas de trabajo 2 tornos 6 bancos modelado 2 anaquel de secado 1 anaquel terminado 1 barra de amasado 1 mesa auxiliar 1 horno de cerámica	
Taller de Cerámica con Torno	1 profesor	24 alumnos	1 taller (múltiple)	8 tornos 1 anaquel secado 3 mesas decorado	
Taller de Modelado	1 profesor 1 modelo	24 alumnos	1 taller (múltiple)	24 bancos modelado 2 mesas	
Taller de Grabado	1 profesor	24 alumnos	1 taller (múltiple)	1 prensa 1 tórculo 2 mesas para papel 3 mesas de trabajo	

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
Area Complementaria			1 taller múltiple	1 escritorio	240.00m <sup>2</sup>
Taller de Serigrafía	1 profesor	18 alumnos	1 bodega	2 hornos	30.00m <sup>2</sup>
			1 taller	mesa de entelado	
				mesas impresión	
				mueble para secado	
				3 mesas de trabajo	56.00 m <sup>2</sup>
Area Complementaria			1 cuarto oscuro	1 ampliadora	
			1 bodega	1 secadora	
Taller de Fotografía	1 profesor	9 alumnos	1 cuarto oscuro	1 anaquel	9.00 m <sup>2</sup>
			1 bodega	1 ampliadora	
				1 secadora	
				2 mesas de trabajo	
				1 pileta o tarjas	32.00 m <sup>2</sup>
	1 profesor	18 alumnos	1 aula	1 escritorio	
				18 pupitres o	
				3 mesas de trabajo	65.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
Taller Infantil	2 profesores	15 alumnos	1 taller	15 mesas de dibujo 2 anaqueles	70.00 m <sup>2</sup>
Aula Audiovisual (puede ser la de solfeo)		30 personas	1 aula o taller	30 pupitres 1 banco proyección 2 estantes	60.00 m <sup>2</sup>
<b>DANZA</b>					
Taller de Danza Contemporánea	1 profesor	60 alumnos	1 salón	1 estrado 1 piano 4 barras perimetral	240.00m <sup>2</sup>
Taller de Danza Regional	1 profesor	35 alumnos	1 salón	1 estrado 1 piano 4 barras perimetral	140.00 m <sup>2</sup>
Aula Teórica (puede ser la de solfeo)		30 personas	1 aula o taller	1 escritorio 35 pupitres	60.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
Sala de Descanso		20 personas	1 sala	1 juego de sillones	55.00 m <sup>2</sup>
<b>MUSICA</b>					
Cubículos Individuales	1 profesor	2 personas	2 cubículos	4 sillas 4 atriles	12.00 m <sup>2</sup>
Cubículo para Quintetos	1 profesor	5 personas	1 cubículo	6 sillas 6 atriles	12.00 m <sup>2</sup>
Aula de Solfeo	1 profesor	35 personas	1 aula	1 piano 35 pupitres	85.00 m <sup>2</sup>
Sala de Ensayos		varias simult.	1 salón	1 estrado p/conjunto 1 piano gradería para coros	150.00 m <sup>2</sup>
<b>LITERATURA</b>					
Sala de Seminario(puede		18 personas	1 sala	3 mesas 1 librero	

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	65.00 m <sup>2</sup> Area Total
-------	----------	-----------------------------------	-------------	-----------------------------	------------------------------------

**AREAS COMPLEMENTARIAS**

Cafetería de autoservicio		140 personas	1 comedor 1 cocina  2 bodegas	35 mesas 3 barras preparado 1 equipo de cocción 1 equipo de lavado 1 equipo de refrigerado y congelado 2 juegos anaqueles 1 escritorio 30 pupitres	300.00 m <sup>2</sup>      85.00 m <sup>2</sup>
Aula Teórica (puede ser la de solfeo)		30 personas	1 aula		60.00 m <sup>2</sup>
Salón de Maestros		8 personas	1 salón	8 escritorios 8 archiveros triples	40.00m <sup>2</sup>
Bodega de Mantenimiento		varios simultáneos	2 bodegas	2 anaqueles	4.00 m <sup>2</sup>

Local	Personal	Atención al Público y/o Capacidad	Necesidades	Mobiliario (Requerimientos)	Area Total
Patio de Exposiciones Estacionamiento		varias simultáneas	1 área al aire libre		650.00 m <sup>2</sup>
		100 autos 1 autobús	1 área libre	98 cajones autos 2 cajones minusvalidos 1 cajón autobús área de circulación	1,860.00 m <sup>2</sup>

Todas las áreas fueron sacadas según un estudio en el que se establecieron los espacios más significativos que debe contener este tipo de edificios conforme a sus funciones y características.

Una vez formulado el programa se analizó cada uno de los ambientes y se obtuvieron las dimensiones de cada local según sus funciones, mobiliario y equipo.

Las envolventes externas de cada espacio se ajustaron a una retícula de 1.20 X 1.20 metros por considerar esa medida adecuada para este tipo de inmuebles.

Se tomo en cuenta el Reglamento de Construcciones para el D.F. y el Area Metropolitana, para obtener las medidas y

superficies mínimas, aunque se le aumentó un 20% para dar una mayor confortabilidad.

*AREAS TOTALES*

## RESUMEN DE AREAS SUBTOTALES Y TOTALES

### SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

• Privado director	26.00 m <sup>2</sup>
• Sala de juntas	18.00 m <sup>2</sup>
• Privado administrador	10.00 m <sup>2</sup>
• Servicios escolares y/o coordinadores	25.00 m <sup>2</sup>
• Area secretarial	30.00 m <sup>2</sup>

### DIFUSION Y PROMOCION

#### BIBLIOTECA

• Control	11.50 m <sup>2</sup>
• Acervo para 10,000 volúmenes	63.60 m <sup>2</sup>
• Area de lectura para adultos, infantil y de revistas	250.00 m <sup>2</sup>

#### GALERIA

• Informes y control	2.40 m <sup>2</sup>
• Privado director	21.60 m <sup>2</sup>
• Recepción y desempaque de obras	24.00 m <sup>2</sup>
• Sala de exposición para 135 obras	600.00 m <sup>2</sup>

- Bodega de obras (60 obras) 50.00 m<sup>2</sup>

#### LIBRERIA

- Venta y exhibición de libros y discos 50.00 m<sup>2</sup>

#### DOCENCIA

##### ARTES PLASTICAS

- Taller múltiple de pintura, dibujo, escultura y grabado 168.00 m<sup>2</sup>
- Taller múltiple de cerámica y modelado 240.00 m<sup>2</sup>
- Areas complementarias comunes a los talleres de cerámica y modelado 30.00 m<sup>2</sup>
- Taller de serigrafía 56.00 m<sup>2</sup>
- Areas complementarias comunes a los talleres de grabado y serigrafía 9.00 m<sup>2</sup>
- Taller de fotografía (cuarto oscuro) 32.00 m<sup>2</sup>
- Aula teórica para taller de fotografía 65.00 m<sup>2</sup>
- Taller infantil para dibujo y modelado 70.00 m<sup>2</sup>
- Aula audiovisual eventual 60.00 m<sup>2</sup>

#### DANZA

• Taller de danza contemporánea	240.00 m <sup>2</sup>
• Taller de danza regional	140.00 m <sup>2</sup>
• Aula teórica.	60.00 m <sup>2</sup>
• Sala de descanso	55.00 m <sup>2</sup>

#### MUSICA

• Cubículos individuales de estudio	12.00 m <sup>2</sup>
• Cubículos para quintetos	12.00 m <sup>2</sup>
• Aula para solfeo	85.00 m <sup>2</sup>
• Bodega de instrumentos	45.00 m <sup>2</sup>
• Salón de ensayos con gradería para coros y conjuntos	150.00 m <sup>2</sup>

#### LITERATURA

• Sala de seminario	65.00 m <sup>2</sup>
---------------------	----------------------

#### AREAS COMPLEMENTARIAS

• Salón para maestros	40.00 m <sup>2</sup>
• Aulas teóricas	60.00 m <sup>2</sup>
• Cafetería	385.00 m <sup>2</sup>
• Sanitarios para damas y caballeros	108.00 m <sup>2</sup>
• Bodega de mantenimiento	10.00 m <sup>2</sup>

#### AREA DESCUBIERTA

• Plaza de Acceso	1860.00 m <sup>2</sup>
• Estacionamiento	650.00 m <sup>2</sup>
• Plaza de las Esculturas	

#### AREAS TOTALES

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	109.00 m <sup>2</sup>
DIFUSION Y PROMOCION	
• Biblioteca	325.10 m <sup>2</sup>
• Galcría	698.00 m <sup>2</sup>
• Librería	50.00 m <sup>2</sup>

**DOCENCIA**

• Artes Plásticas	730.00 m <sup>2</sup>
• Danza	495.00 m <sup>2</sup>
• Música	304.00 m <sup>2</sup>
• Literatura	65.00 m <sup>2</sup>
<b>AREAS COMPLEMENTARIAS</b>	<b>603.00 m<sup>2</sup></b>
• 15% de circulaciones verticales	90.45 m <sup>2</sup>
• 10% de circulaciones horizontales	60.30 m <sup>2</sup>

**AREA TOTAL CONSTRUIDA** 3,529.85 m<sup>2</sup>

**NOTA:** No se incluyen las áreas descubiertas como la plaza de acceso ni la de exposiciones al aire libre (esculturas), así como estacionamientos, etc.

*PARTIDO ARQUITECTONICO*

*PROYECTO*



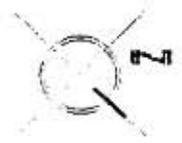
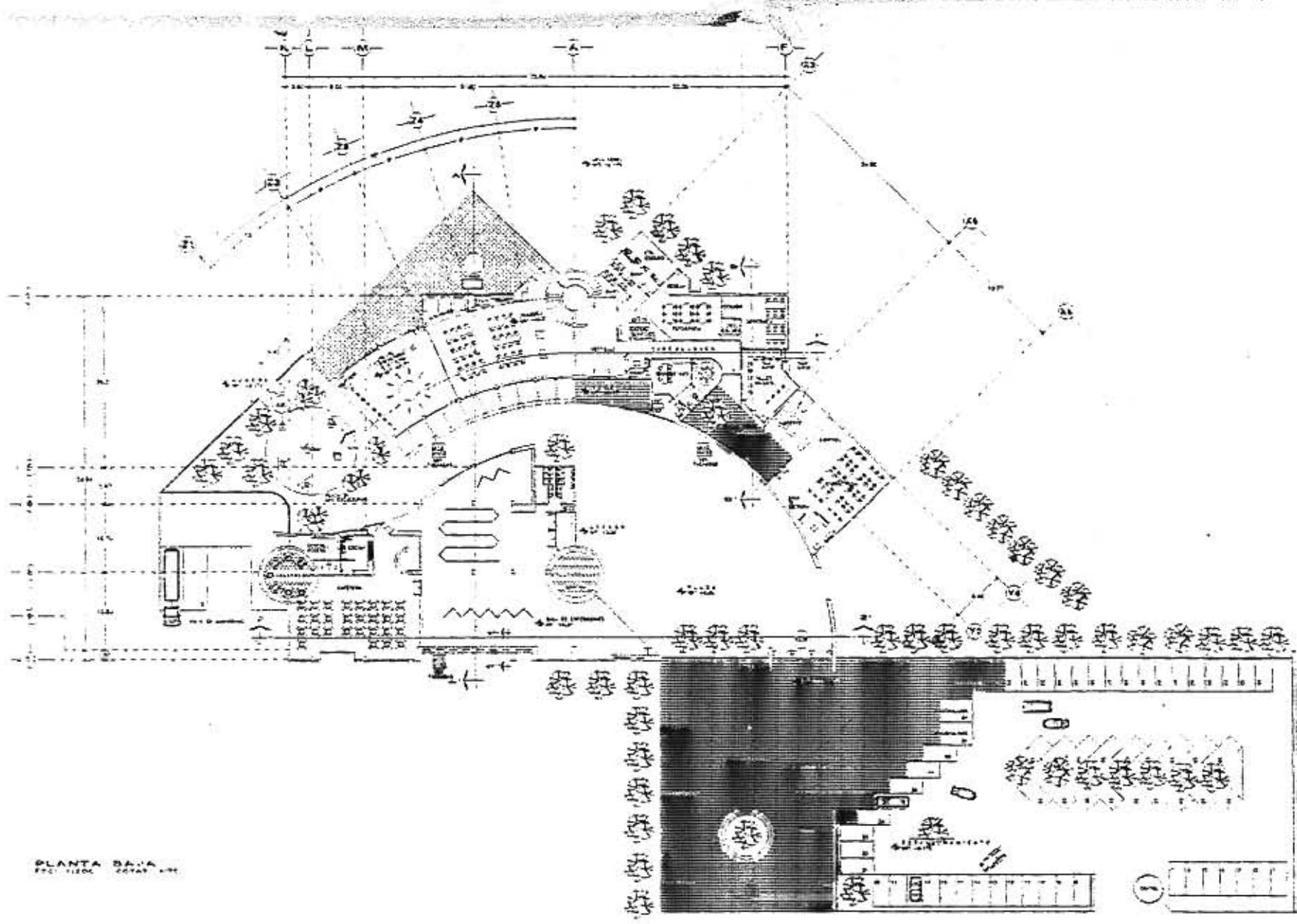
*PLANTA DE UBICACION*

*PLANTA DE LOCALIZACION*

*PLANTA DE CONJUNTO*



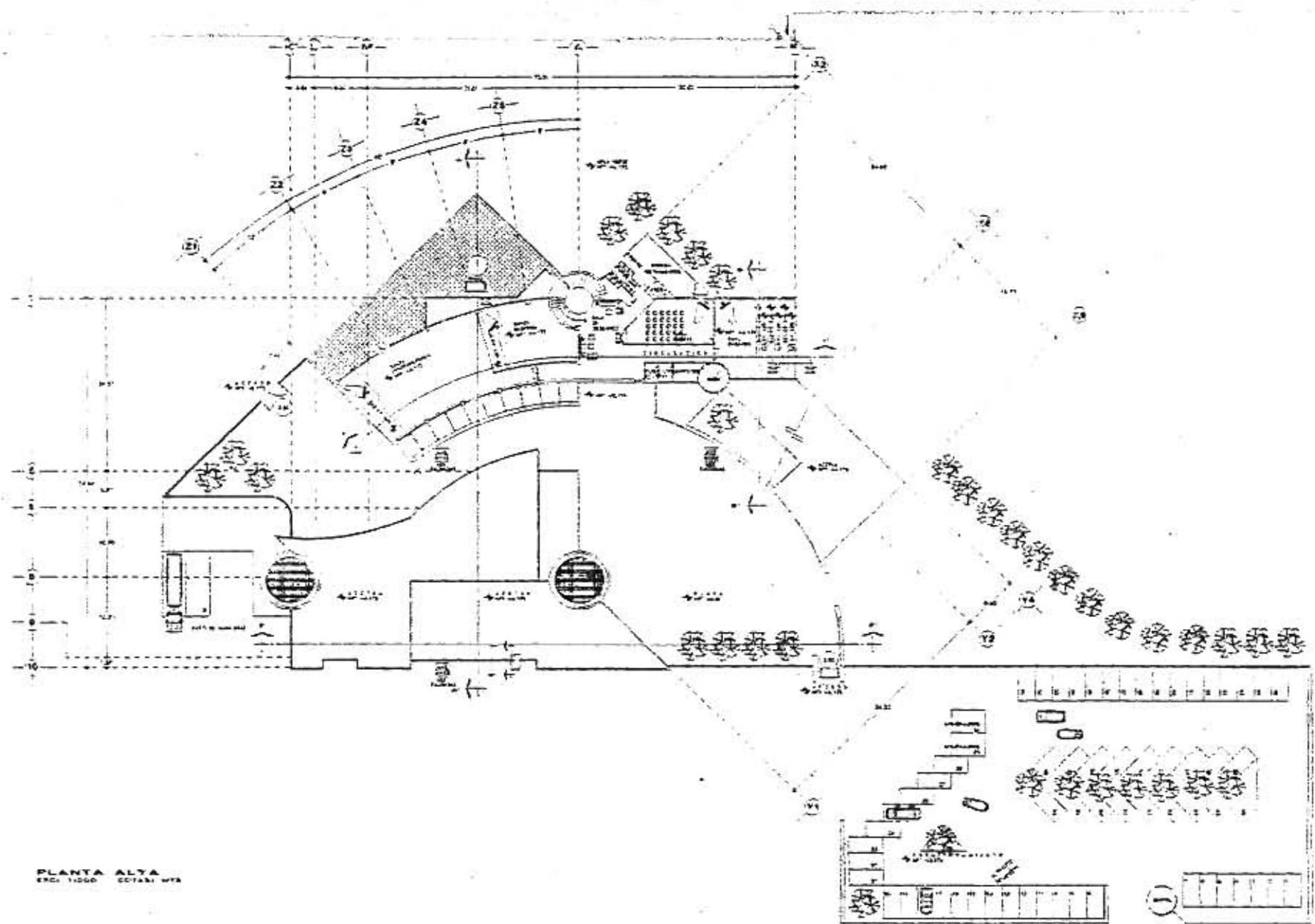
*PLANTAS ARQUITECTONICAS GENERALES*



PLANTA BAJA  
 1970-1972

**SIMBOLOGIA**

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO	
PLANTA BAJA	AV. LOMAS VERDES S/N MEXICO D.F. 077
UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE	<b>A1</b>



PLANTA ALTA  
Escala: 1:1000

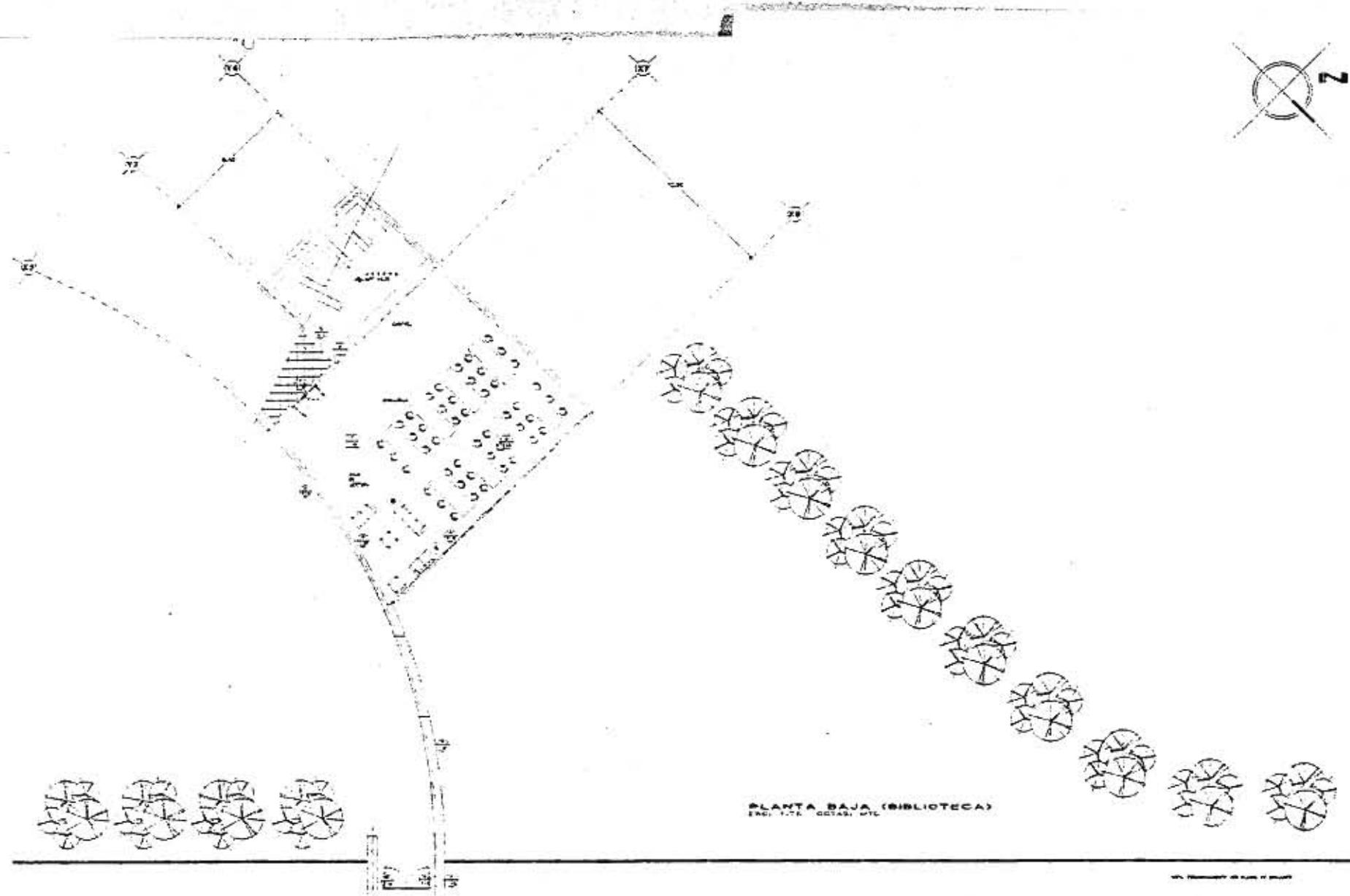
**SIMBOLOGIA**

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO	
PLANTA ALTA Escala: 1:1000	No. LINEAS VERTICALES EN VENTAS DE 10 CM.
No. LINEAS HORIZONTALES EN VENTAS DE 10 CM.	<b>A2</b>
UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE	



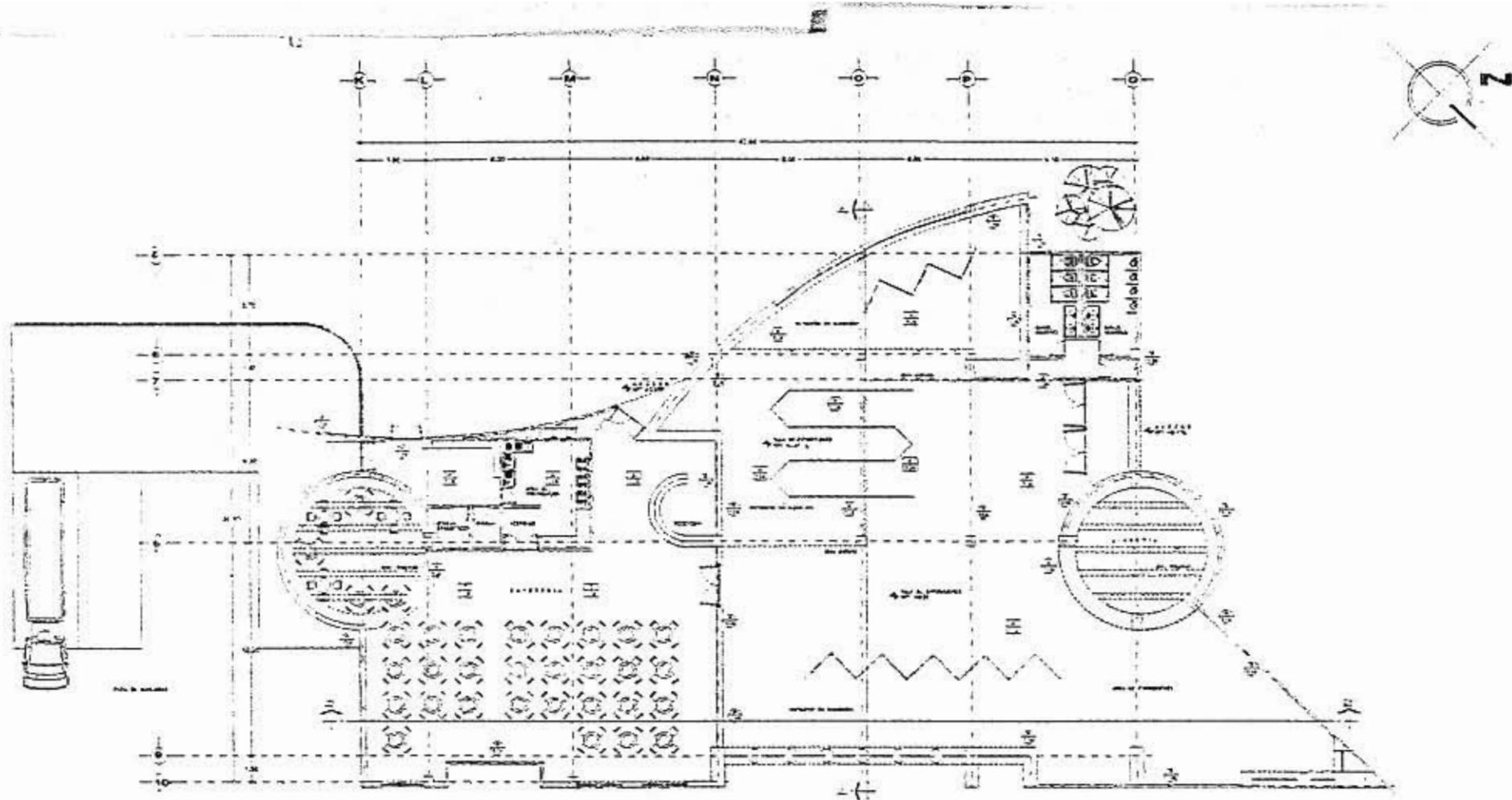
*PLANTAS ARQUITECTONICAS DETALLADAS*





PLANTA BAJA (BIBLIOTECA)  
 1:50 1:75 1:100 1:150 1:200 1:250 1:300 1:350 1:400 1:450 1:500 1:550 1:600 1:650 1:700 1:750 1:800 1:850 1:900 1:950 1:1000

<p><b>SIMBOLOGIA</b></p>	<b>ACABADOS</b>		<p><b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b>          EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO</p>	<p>PROYECTO: AT. JUAN VERDE S/A          MEXICO, D.F. 40</p>	A7
	<p><b>ACABADOS</b></p> <p>● PARED          ● PISO          ● TUBERIA          ● CUBIERTA          ● MUEBLES          ● EQUIPOS          ● PLANTAS          ● ALUMBRADO          ● SANEAMIENTO          ● SEGURIDAD</p>	<p><b>ACABADOS</b></p> <p>● PARED          ● PISO          ● TUBERIA          ● CUBIERTA          ● MUEBLES          ● EQUIPOS          ● PLANTAS          ● ALUMBRADO          ● SANEAMIENTO          ● SEGURIDAD</p>			



PLANTA ARQUITECTÓNICA (CAFETERIA)  
 ESC. 1/78 EDIFICIO 1078

**SIMBOLOGIA**

- ME**
- ME 1: Mueble de cocina
  - ME 2: Mueble de comedor
  - ME 3: Mueble de sala
  - ME 4: Mueble de oficina
  - ME 5: Mueble de baño
  - ME 6: Mueble de dormitorio
  - ME 7: Mueble de pasillo
  - ME 8: Mueble de terraza
  - ME 9: Mueble de jardín
  - ME 10: Mueble de exterior

**ACABADOS**

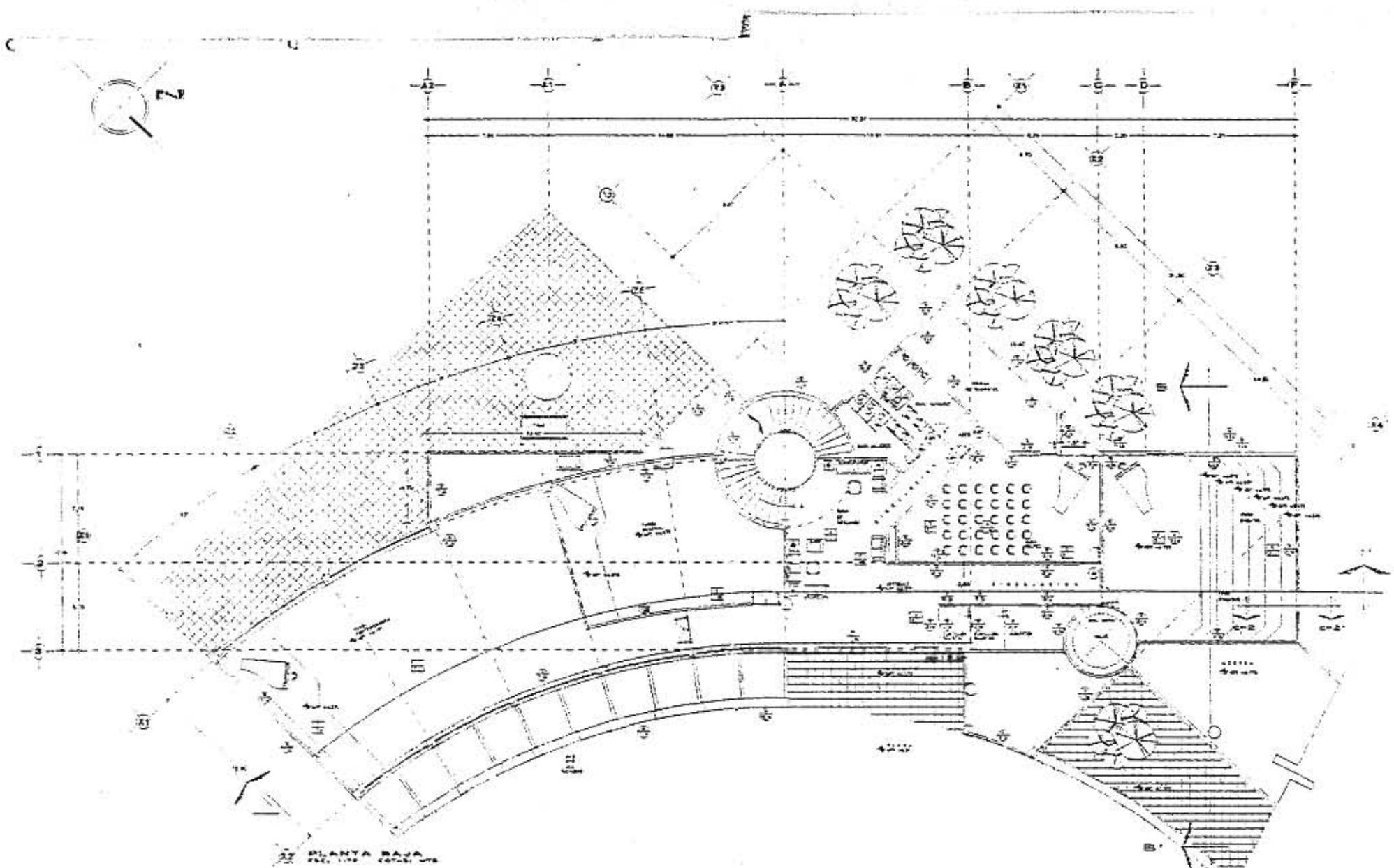
- AC**
- AC 1: Acabado de pared
  - AC 2: Acabado de piso
  - AC 3: Acabado de techo
  - AC 4: Acabado de ventana
  - AC 5: Acabado de puerta
  - AC 6: Acabado de balcón
  - AC 7: Acabado de terraza
  - AC 8: Acabado de jardín
  - AC 9: Acabado de exterior

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI**  
 EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 RESTAURANTE

**AS**

UNIVERSIDAD  
 ANAHUAC NORTE



PLANTA BAJA  
Escala: 1:500

**SIMBOLOGIA**

- PARADORES**
- STH: SERVIDOR
  - ST: SERVIDOR
  - STB: SERVIDOR
  - STC: SERVIDOR
  - STD: SERVIDOR
  - STE: SERVIDOR
  - STF: SERVIDOR
  - STG: SERVIDOR
  - STH: SERVIDOR
  - STI: SERVIDOR
  - STJ: SERVIDOR
  - STK: SERVIDOR
  - STL: SERVIDOR
  - STM: SERVIDOR
  - STN: SERVIDOR
  - STO: SERVIDOR
  - STP: SERVIDOR
  - STQ: SERVIDOR
  - STR: SERVIDOR
  - STS: SERVIDOR
  - STT: SERVIDOR
  - STU: SERVIDOR
  - STV: SERVIDOR
  - STW: SERVIDOR
  - STX: SERVIDOR
  - STY: SERVIDOR
  - STZ: SERVIDOR

**CENTRO CULTURAL NAUCALI**  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

ACABADOS  
PLANTA 2, 3, 4

AL: ALUMINUM  
M: MADERA  
C: CEMENTO  
P: PIEDRA  
V: VIDRIO  
S: SUELO  
T: TUBERIA  
E: ELECTRICIDAD  
L: LUMEN  
A: ACABADO

**UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE**

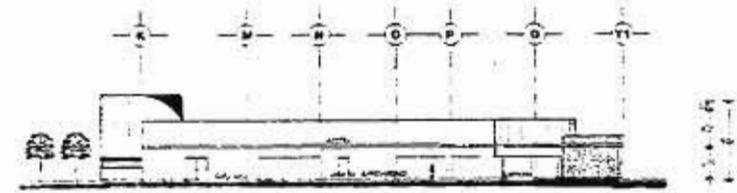
**A9**



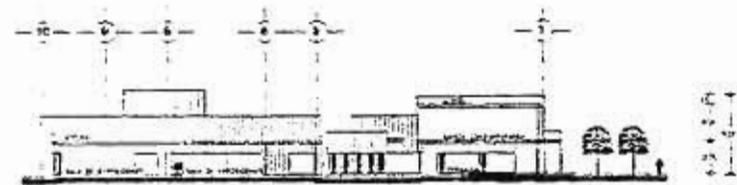
*CORTES*



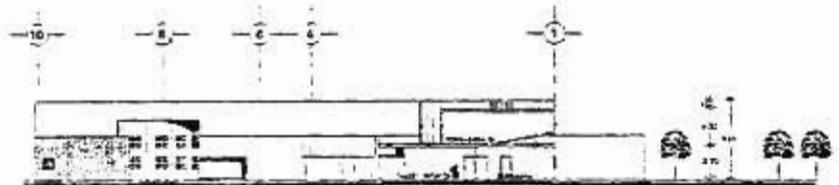
**CORTE 1-1'**  
ESCALA: 1:250 COTAS: MTS



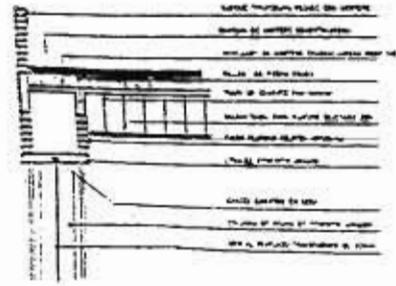
**CORTE 2-2''**  
ESCALA: 1:250 COTAS: MTS



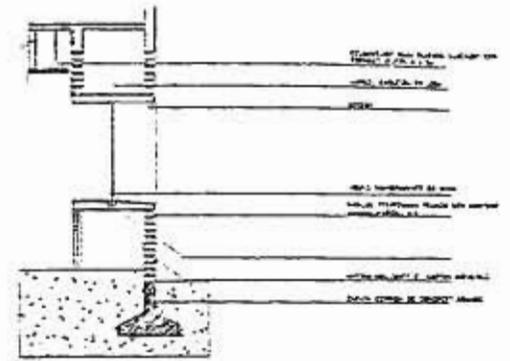
**CORTE A-A'**  
ESCALA: 1:250 COTAS: MTS



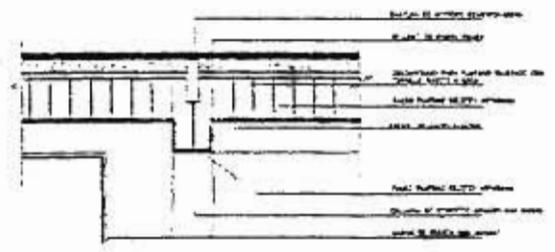
**CORTE B-B''**  
ESCALA: 1:250 COTAS: MTS



**CORTE POR FACHADA 1**  
ESCALA: 1:10 COTAS: MTS



**CORTE POR FACHADA 2**  
ESCALA: 1:10 COTAS: MTS



**DETALLE A**  
ESCALA: 1:10 COTAS: MTS

**SIMBOLOGIA**

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI**  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

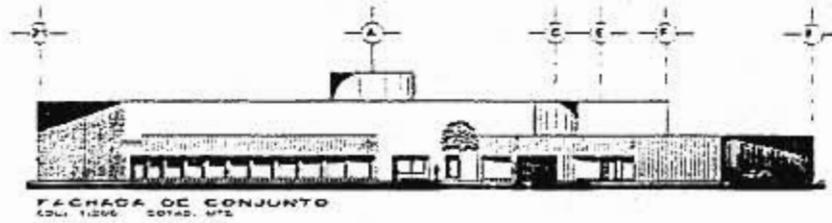
PROYECTO	AV. LEONARDO RODRIGUEZ S/N NAUCALPAN, EDO. MEX.	HOJA	<b>A4</b>
PROYECTANTE	ARQ. ANTONIO GONZALEZ VILLALBA ARQ. JESUS FRANCISCO GONZALEZ MORALES ARQ. ANTONIO LARREA MONTAÑA	FECHA	NOV-84
PROYECTO	CORTES A-A' E-E' 1-1' 2-2' Y POR FACHADA	ESCALA	1:250



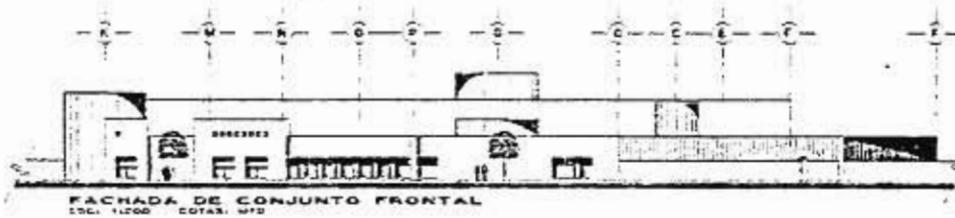
**UNIVERSIDAD**  
**ANAHUAC NORTE**



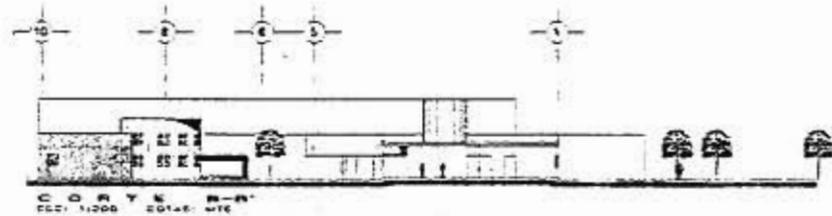
*FACHADAS*



FACHADA DE CONJUNTO  
ECL. 11206 20143. MTE



FACHADA DE CONJUNTO FRONTAL  
ECL. 11200 20143. MTE



CORTE E-R  
ECL. 11200 20143. MTE

SIMBOLOGIA

CENTRO CULTURAL NAUCALI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

FACHADAS

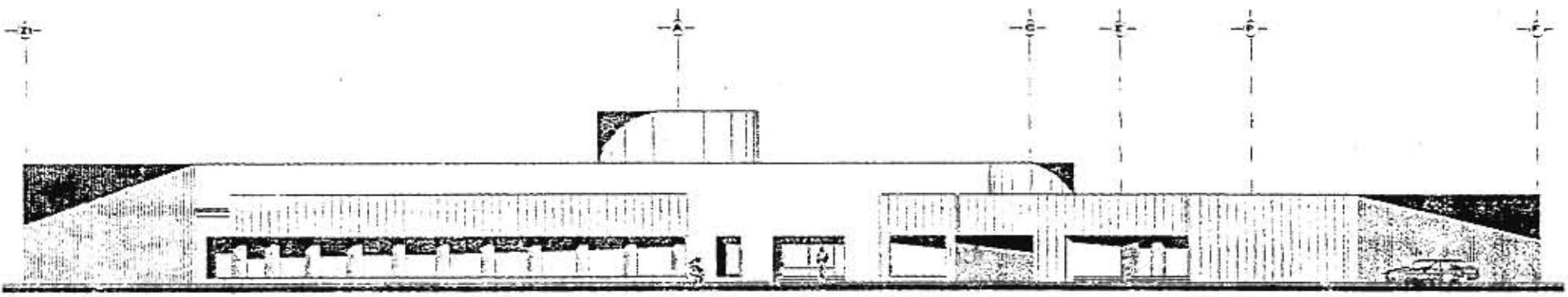
AV. LOMAS VERDES S/N  
MEXICO, D.F.

A 5

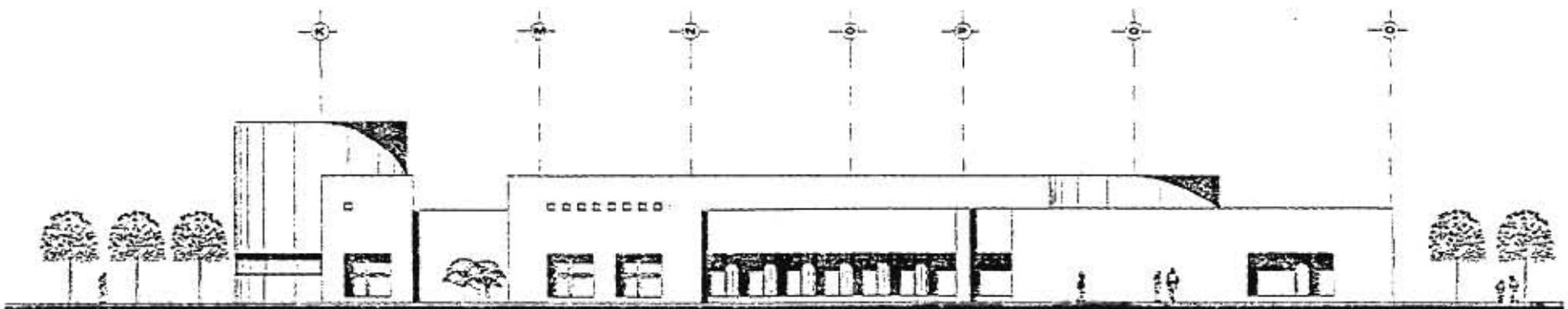
ARQ. GUSTAVO TORRES ANAYA  
ARQ. JOSE GUERRERO ELIZABETH MORALES  
ARQ. MARIA GUADALUPE MARTINEZ



UNIVERSIDAD  
ANAHUAC NORTE



FACHADA RE-FABRICACION  
Escala: 1/75



FACHADA PRINCIPAL  
Escala: 1/75

**SIMBOLOGIA**

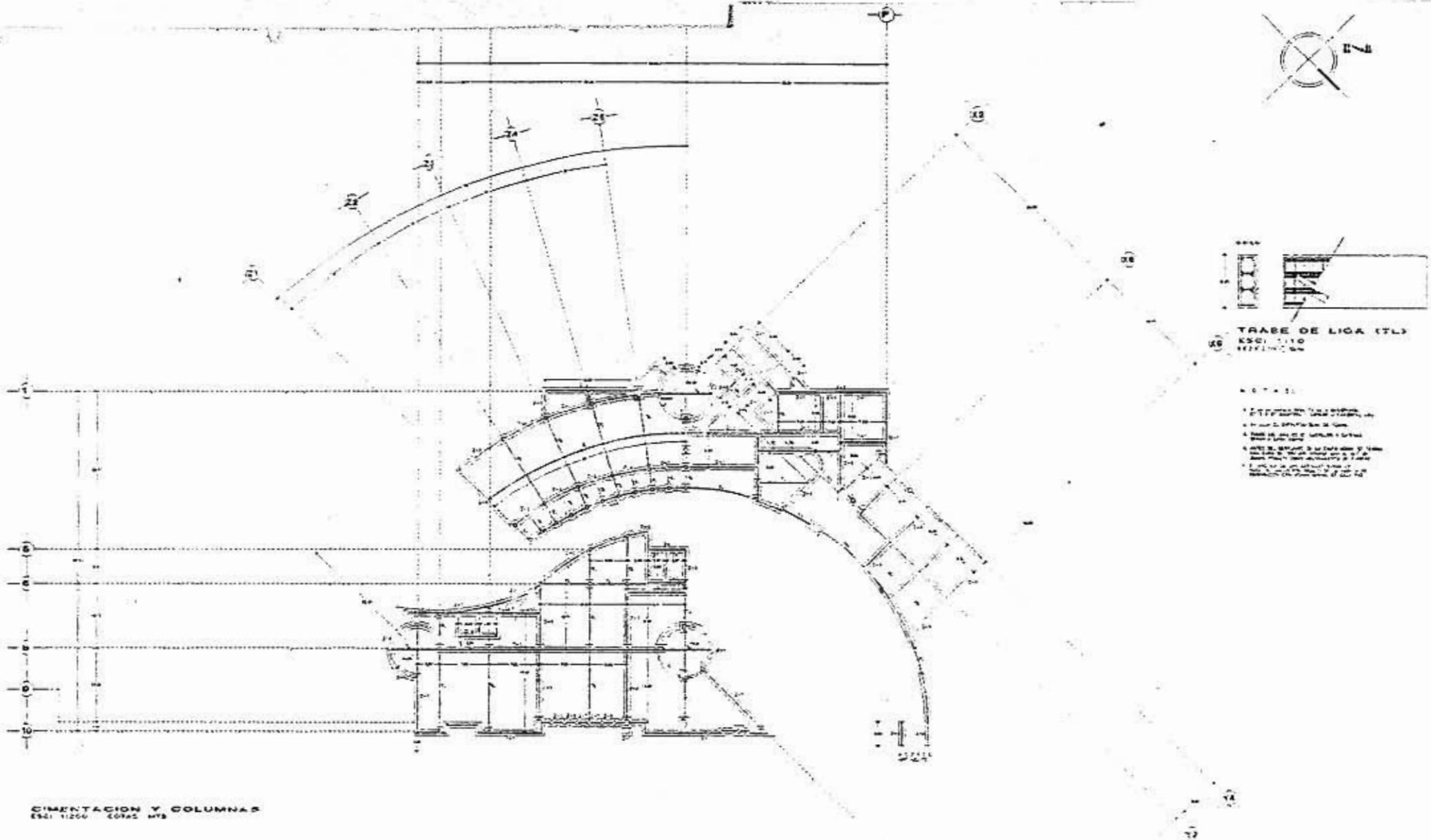
<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO		
FACHADAS PRINCIPALES	ARQUITECTO: JUAN VERDE S/A MEXICO, D.F. 60	<b>A 12</b>
<small>                 ARQUITECTO COLABORADOR:                  DR. JOSE FERRER SANCHEZ RAMOS                  DR. JORGE LUIS RAMOS RAMOS                  DR. JORGE LUIS RAMOS RAMOS             </small>		
 <b>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</b>		

*DETALLES ARQUITECTONICOS*



*CRITERIO ESTRUCTURAL*

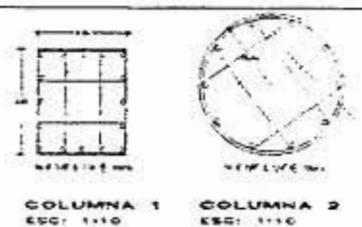
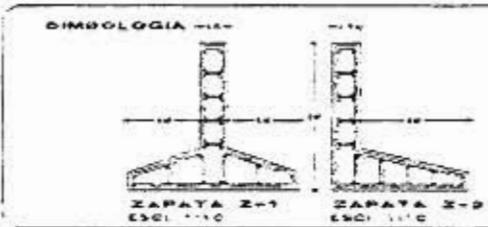




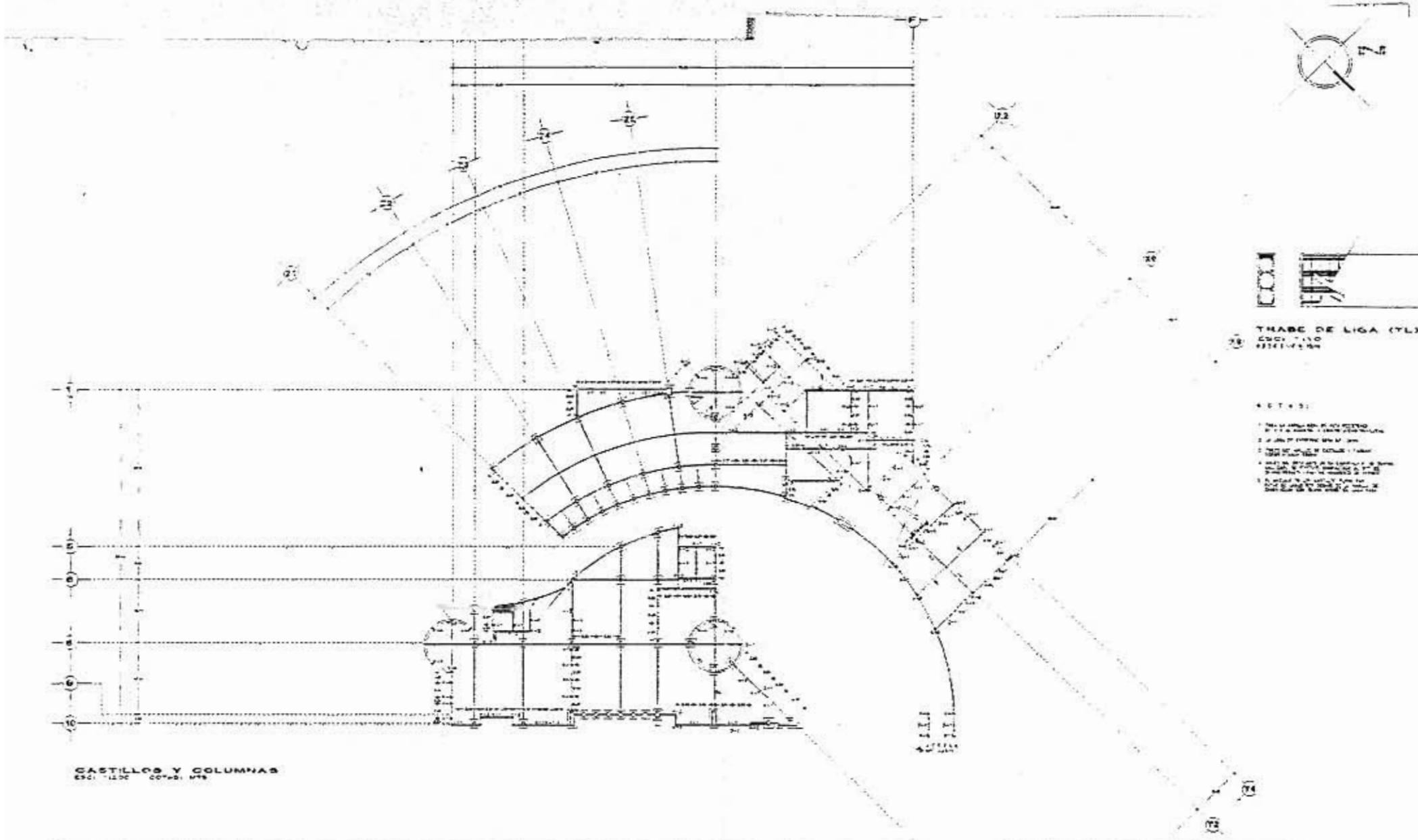
TRABE DE LIGA (TL)  
 ESC: 1:10  
 1000 100 100

- NOTAS:
1. DETALLE DE CIMENTACION...
  2. ...
  3. ...
  4. ...
  5. ...
  6. ...
  7. ...
  8. ...
  9. ...
  10. ...

CIMENTACION Y COLUMNAS  
 ESC: 1:200 1000 100 100



<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO	
TITULO: CIMENTACION Y COLUMNAS AUTORIA: ANAHAUAC NORTE	AL LEVANTAR SE PUSO EN MARCO DEL NO. 100 EL DIA 15 DE ABRIL DE 1964 EL DISEÑO DEL PROYECTO FUE HECHO POR EL ARQUITECTO ANAHAUAC NORTE
<b>UNIVERSIDAD ANAHAUAC NORTE</b>	
<b>E2</b>	

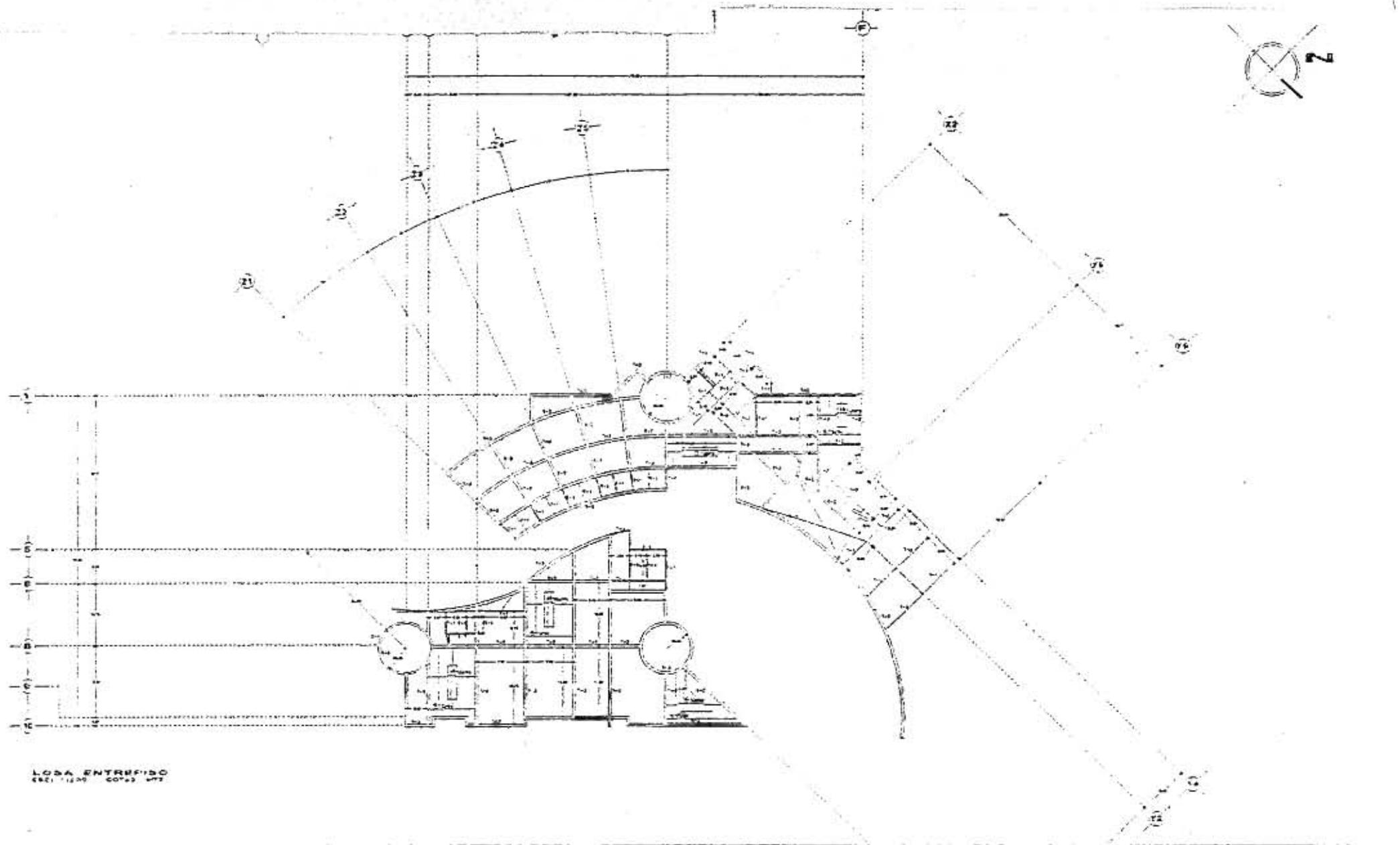


THABE DE LIGA (TL)  
 ESCO: 1:10  
 E2111-10-28

- NOTAS:
1. Ver el detalle de los castillos en el plano de detalle de los castillos.
  2. Ver el detalle de las columnas en el plano de detalle de las columnas.
  3. Ver el detalle de las vigas en el plano de detalle de las vigas.
  4. Ver el detalle de los muros en el plano de detalle de los muros.
  5. Ver el detalle de los pisos en el plano de detalle de los pisos.

**CASTILLOS Y COLUMNAS**  
 ESCO: 1:100 CO: 10-21-78

<b>SIMBOLOGIA</b> CASTILLO K-1 ESCO: 1:10 CASTILLO K-2 ESCO: 1:10 CASTILLO K-3 ESCO: 1:10 CASTILLO K-4 ESCO: 1:10 CASTILLO K-5 ESCO: 1:10 COLUMNA 1 ESCO: 1:10 COLUMNA 2 ESCO: 1:10	<b>CENTRO CULTURAL NAUCALI</b> EN NAUCALFAN, EDO. MEXICO	
	CASTILLOS Y COLUMNAS ESCO: 1:100 CO: 10-21-78	E3



LOSA ENTREPISO  
E4E1 1:1200 COTAS MET

**SIMBOLOGIA**



- 4.0 - 4.37
1. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  2. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  3. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  4. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  5. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  6. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  7. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  8. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  9. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  10. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  11. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO
  12. PLAN DE ENTREPISO DE LA LOSA DE ENTREPISO

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO**

<p>LOSA DE ENTREPISO</p>	<p>A LOSA ENTREPISO S/N E4E1 1:1200</p>	<p><b>E4</b></p>
<p>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</p>	<p>NO. 451</p>	<p>NO. 451</p>



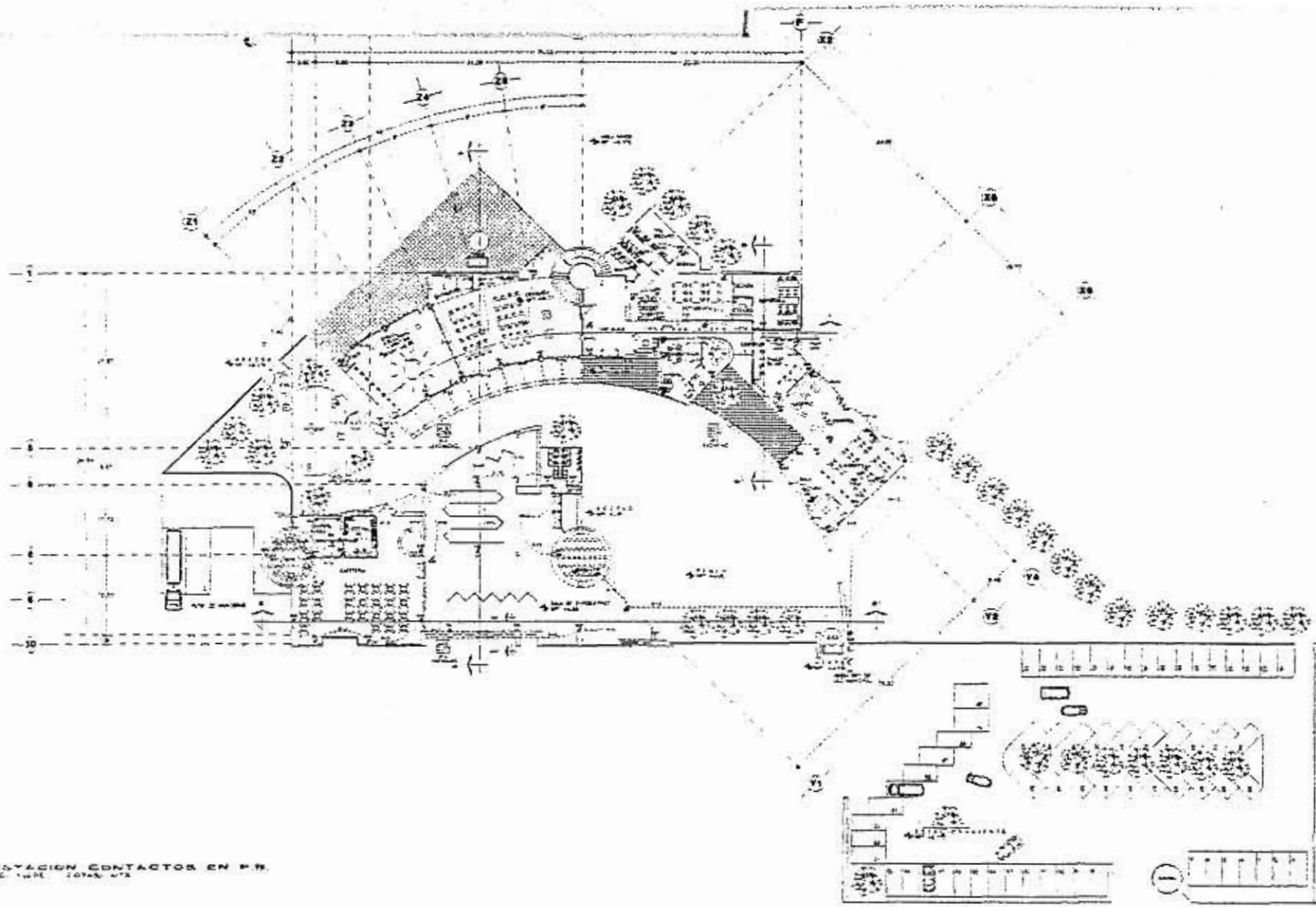
*INSTALACIONES*

*INSTALACIONES NORMALES*

*INSTALACION ELECTRICA*







INSTALACION CONTACTOS EN P.R.  
 1970-1971 20745-573

**SIMBOLOGIA**

- Estructura de concreto
- Estructura de ladrillo
- Pavimento de asfalto
- Lawn
- Arbol
- Cercado
- Poste de luz
- Contacto
- Línea eléctrica
- Transformador
- Interruptor
- Panel eléctrico
- Medidor
- Canalización
- Cable
- Alambre
- Tierra
- Puntal de tierra
- Placa de tierra
- Anillo de tierra
- Malla de tierra

**NOTAS:**

1. Ver el plano de la casa de cultura.
2. Ver el plano de la casa de cultura.
3. Ver el plano de la casa de cultura.
4. Ver el plano de la casa de cultura.
5. Ver el plano de la casa de cultura.
6. Ver el plano de la casa de cultura.
7. Ver el plano de la casa de cultura.
8. Ver el plano de la casa de cultura.
9. Ver el plano de la casa de cultura.
10. Ver el plano de la casa de cultura.
11. Ver el plano de la casa de cultura.
12. Ver el plano de la casa de cultura.

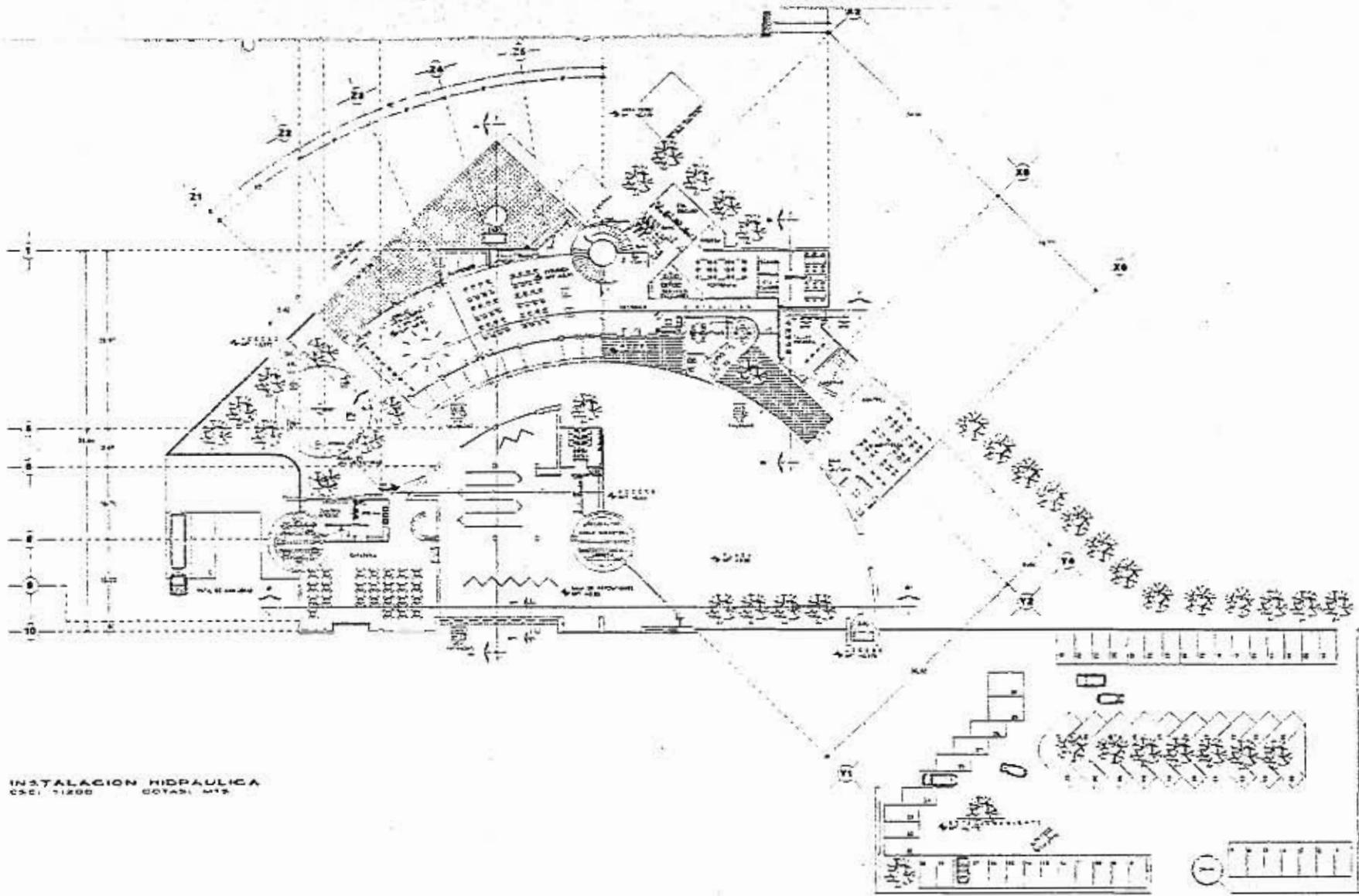
**CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
 EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO**

INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS EN P.R.	A. LEONARDO VILLAS MEXICO, D.F.	<b>IEL 3</b>
UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE	MEXICO, D.F.	

UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE

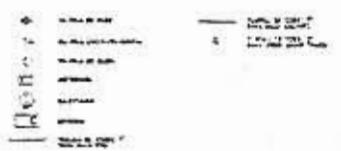


*INSTALACION HIDRAULICA*



INSTALACION HIDPAULICA  
CSC1 11200 COTAS: M19

SIMBOLOGIA

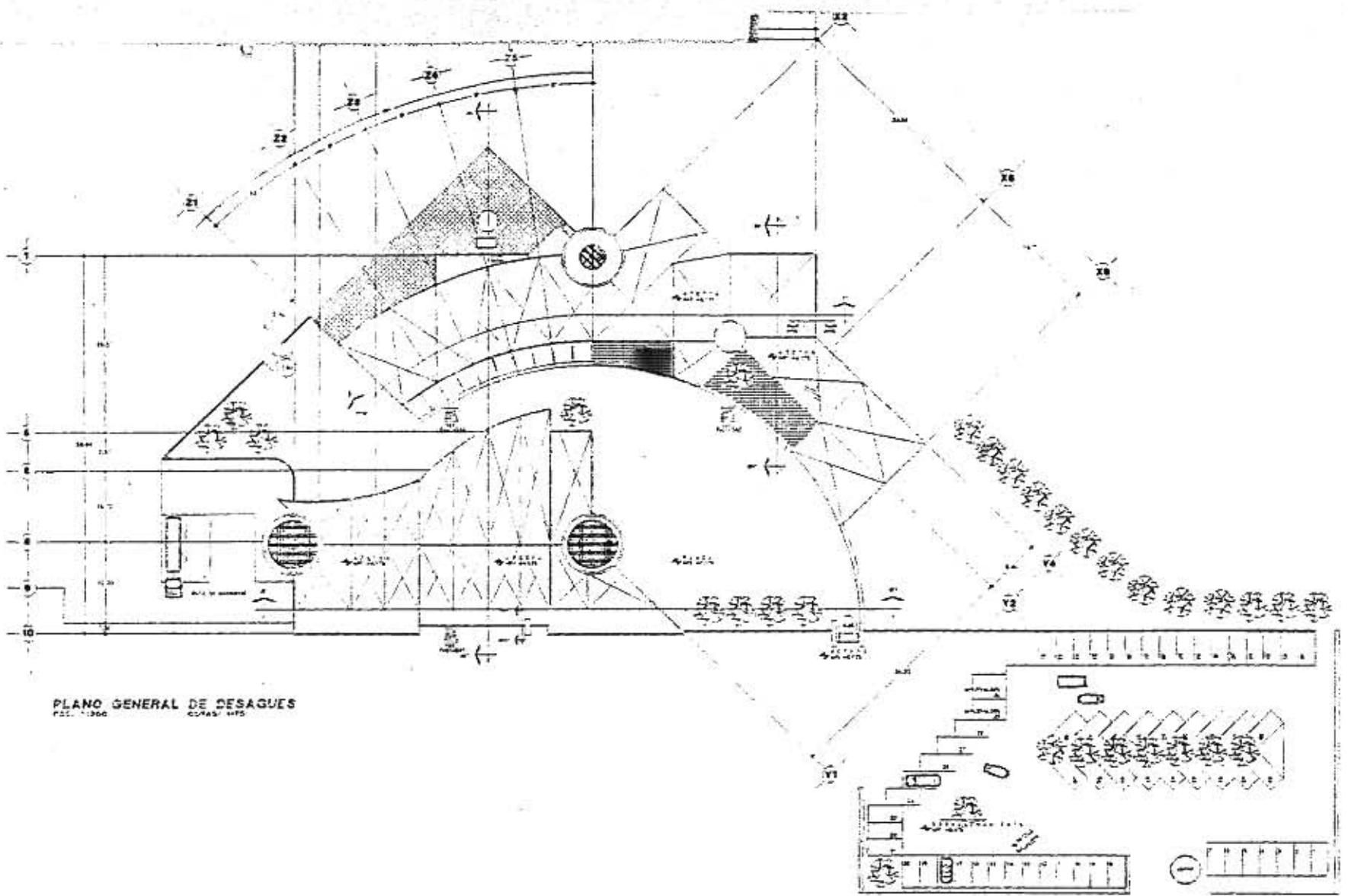


CENTRO CULTURAL NAICALLI  
EN NAICALPAN, EDO. MEXICO

PROYECTO	INSTALACION HIDRAULICA EN PLANTA BAJA	PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A MEXICO D.F. MEX	HOJA	M1
PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A	PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A	PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A
PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A	PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A	PROYECTADO POR	DR. LUIS VILLAS S/A



UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE



PLANO GENERAL DE DESAGUES  
ESC. 1:1000

S I M B O L O G I A

- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- MANHOLE
- TUBERÍA DE COLECCIÓN
- TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA DE DESAGÜE



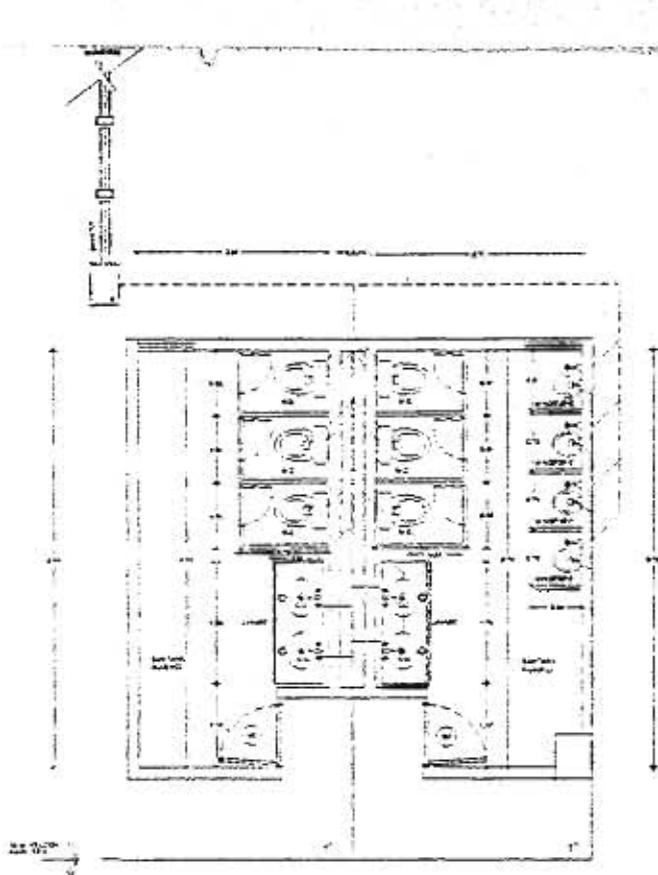
DET-REJILLA  
ESC. 1:100

- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- MANHOLE
- TUBERÍA DE COLECCIÓN
- TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA DE DESAGÜE

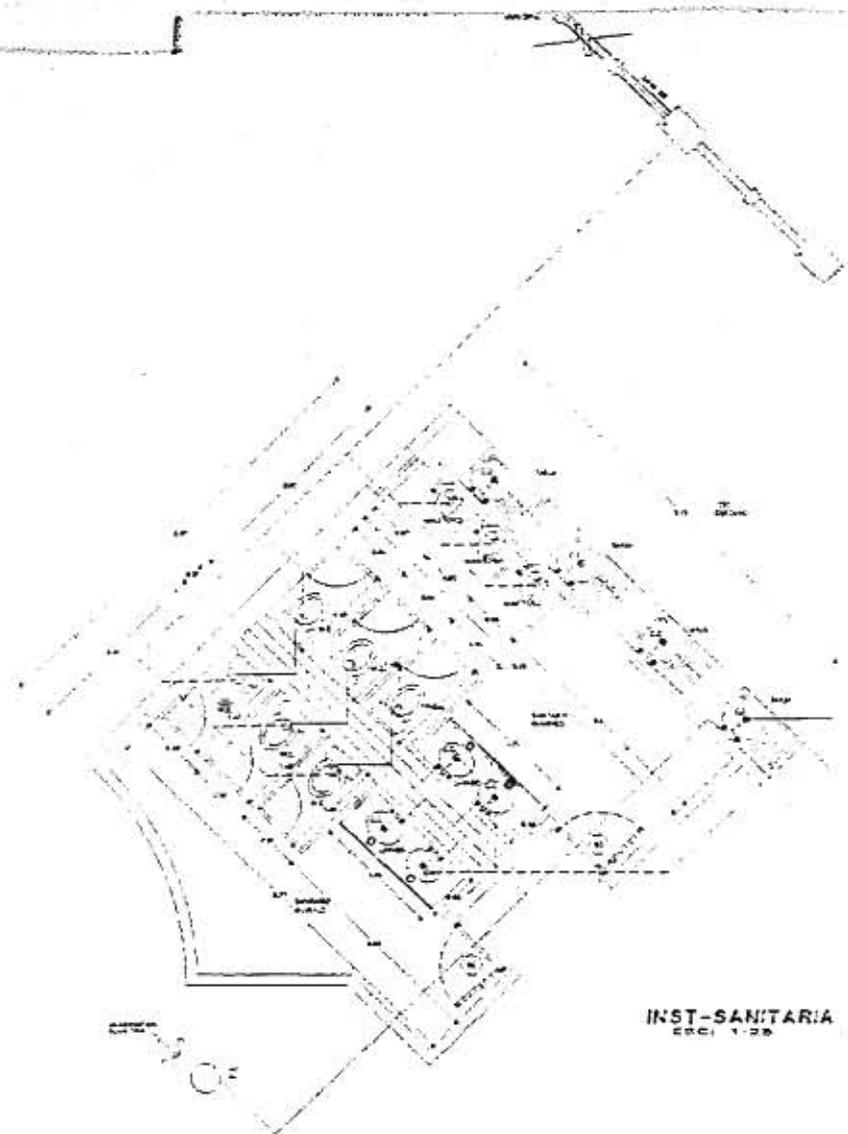
<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO	
PLANO GENERAL DE DESAGUES	AUT. LINDAS PÉREZ S/A MEXICO, D.F.
AUT. OFICINA TÉCNICA DEL CENAPRENA, MEXICO, D.F.	H2
UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE	



*INSTALACION SANITARIA*



INST-SANITARIA (8-805 147)  
ESCI. 1-20



INST-SANITARIA (8-805 147)  
ESCI. 1-20

SI-M-C-1-0-0-1-A

- PARED DE CONCRETO ARMADO
- PARED DE CONCRETO
- PUERTA
- VENTANA



SECCION - REGISTRADO  
ESCI. 1-10 COYACAN, MEX.

NOTAS

- 1. SECCION DE CONCRETO ARMADO
- 2. SECCION DE CONCRETO
- 3. SECCION DE MUR DE CONCRETO

CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

INSTALACION SANITARIA

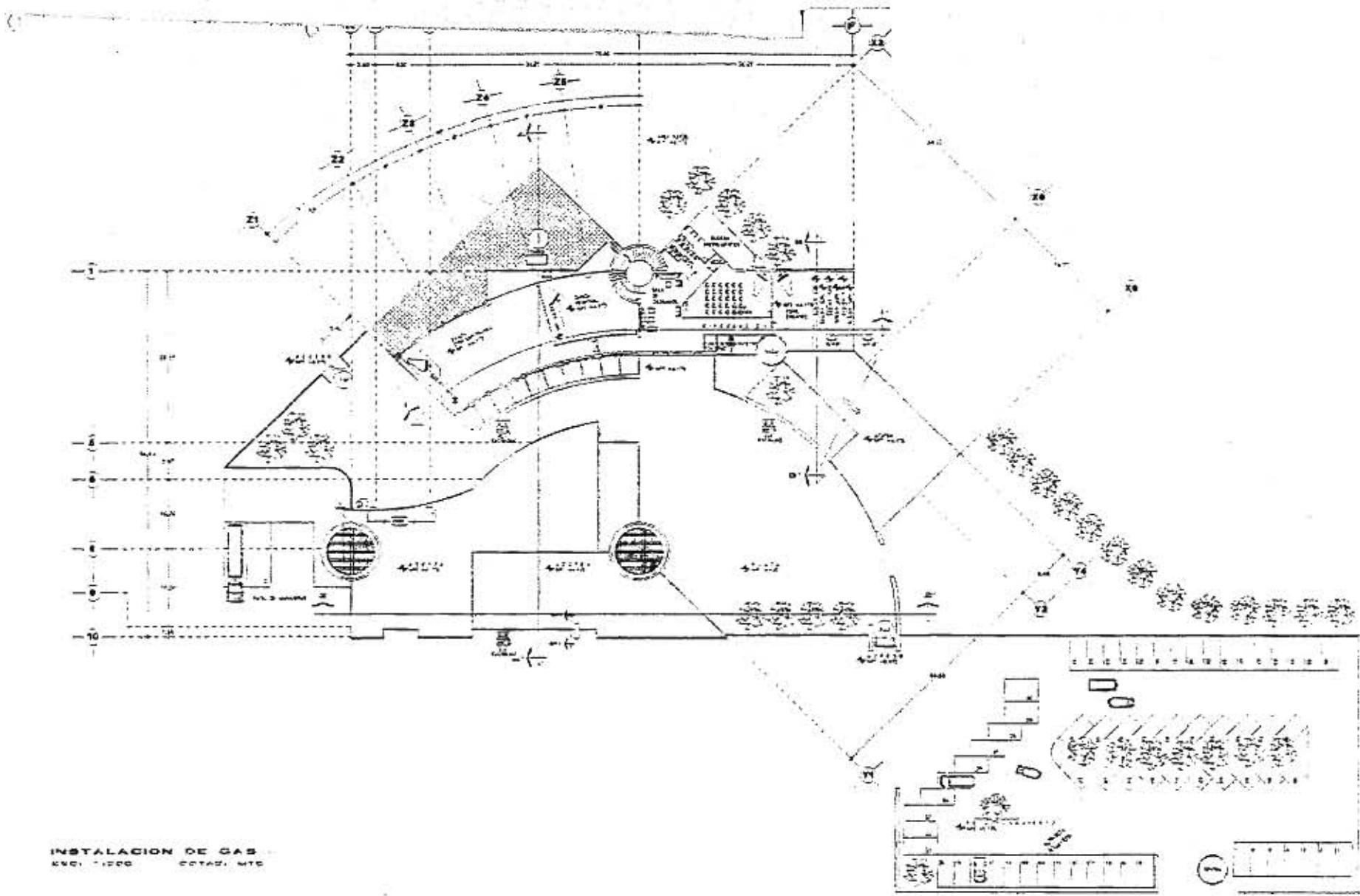
PROYECTO: INSTALACION SANITARIA  
EN EL CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

SA1



UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE

# *INSTALACION DE GAS*



INSTALACION DE GAS  
EXCL. 11200 CCTAD. MTC

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA DE GAS
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FREIA
- TUBERIA DE VENTILACION
- TUBERIA DE DRENAJE

**NOTAS**

1. Ver croquis de terreno.
2. Ver croquis de planta.
3. Ver croquis de seccion.

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI  
EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO**

INSTALACION DE GAS

PROYECTO: EL COMPLEJO CULTURAL NAUCALLI

**G1**

PROYECTISTA: DR. JUAN CARLOS GARCIA

PROYECTISTA: DR. JUAN CARLOS GARCIA

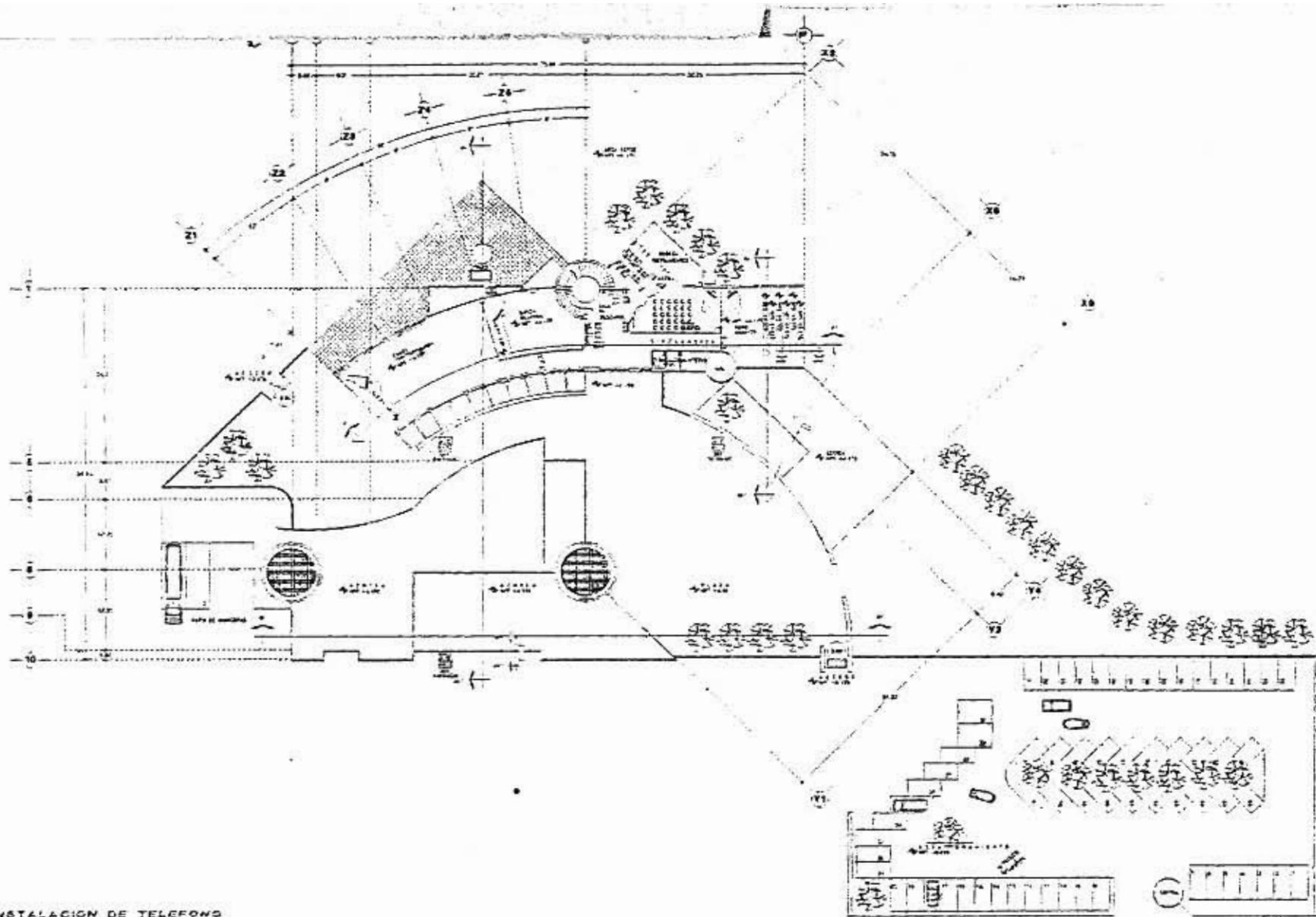


UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE

*INSTALACIONES ESPECIALES*

*INSTALACION DE TELEFONIA Y  
COMPUTACION*





INSTALACION DE TELEFONO  
 412 237

**SIMBOLOGIA**

— LINEA DE TELEFONO

**NOTAS**

— LINEA DE TELEFONO

**CENTRO CULTURAL NAUCALLI**  
 EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO

PROYECTO DE  
 INSTALACION DE TELEFONO  
 EN PLANTA ALTA

ELABORADO POR  
 ING. JUAN VERDEZ LUNA

**T2**

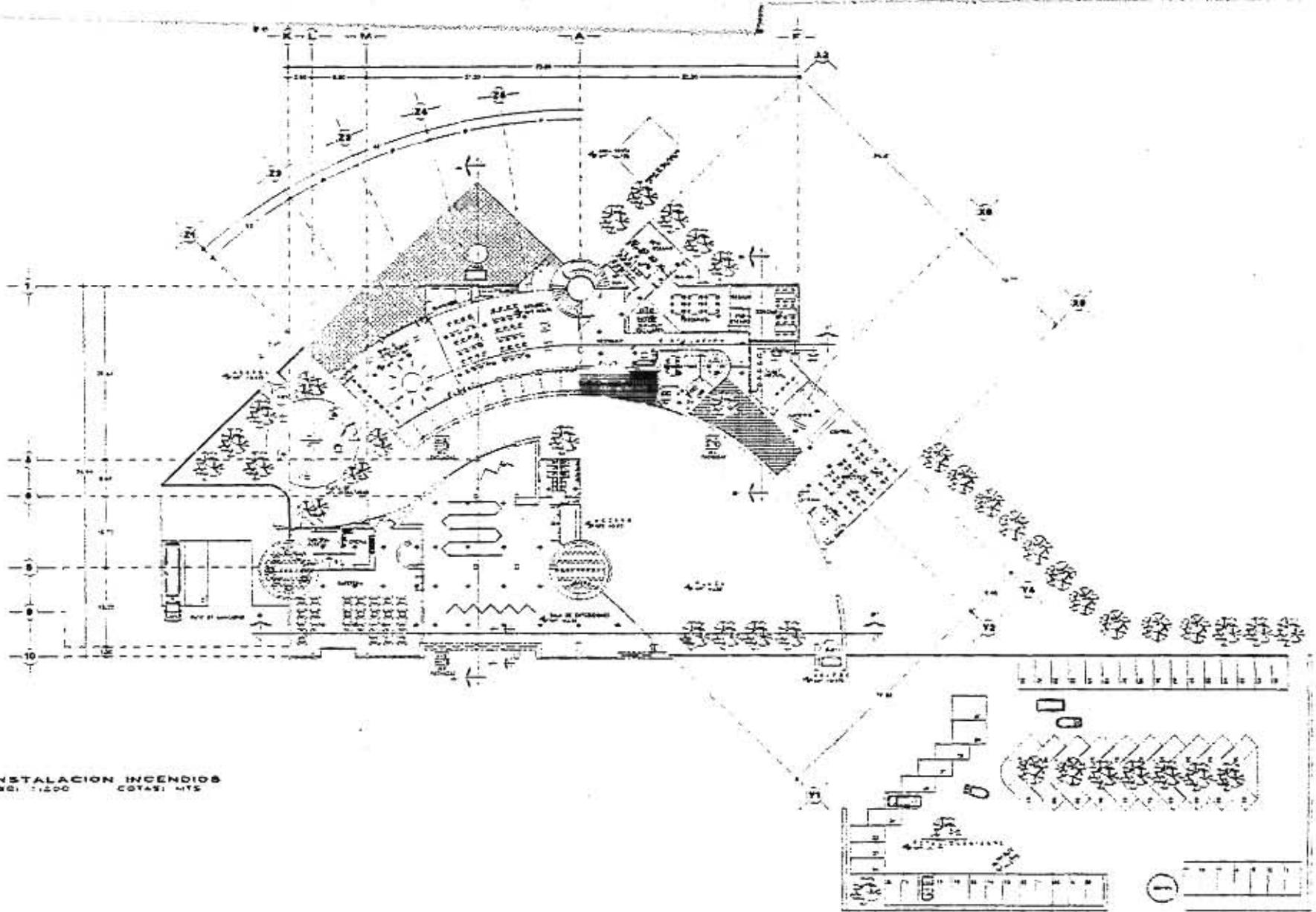
UNIVERSIDAD  
 ANAHUAC NORTE

*INSTALACION DE EQUIPO CONTRA  
INCENDIOS*

ESTA TESIS NO ESTÁ  
EN LA BIBLIOTECA

ACABADOS

*PERSPECTIVAS*



INSTALACION INCENDIOS  
 ESO: 1:200 COTAS: LYS

SIMBOLOGIA  
 - - - - -

<b>CENTRO CULTURAL NAUCALLI</b> EN NAUCALPAN, EDO. MEXICO	
INSTALACION CONTRA INCENDIOS	BY LEON VECES S/A MEX. INC. MEX.
ANABAN WEST MEXICO	 <b>UNIVERSIDAD ANAHUAC NORTE</b>

IN1

## *BIBLIOGRAFIA*

### TEORIA DEL DISEÑO

- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION  
Pardinas
- FUNDAMENTOS DEL DISEÑO  
G. Scott
- PROGRAMACION EN ARQUITECTURA  
T. With
- TEORIA DE LA ARQUITECTURA  
Enrico Tedeshi
- TEORIA DE LA ARQUITECTURA  
Arq. José Villagran

### URBANISMO

- SISTEMAS ARQUITECTONICOS Y URBANOS  
Arq. Alvaro Sánchez

- INICIACION AL URBANISMO  
Arq. Domingo García Ramos
- ARQUITECTURA URBANA  
Reissman
- IMAGEN DE LA CIUDAD  
Kevin Lynch

#### *INSTALACIONES*

- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS  
Gay and Faucet
- MANUAL DE INSTALACIONES HELVEX
- INSTALACIONES ELECTRICAS  
Arq. Luis Moya

- **INSTALACIONES HIDRAULICA-SANITARIA**  
Arq. Luis Foya
- **ENERGIA SOLAR HOY**  
Universidad de Miami
  
- **INGENIERIA HIDRO-SANITARIA**  
W. A. Hardenbergh y Eduard B. Rodie

#### **ESTRUCTURAS**

- **ESTRUCTURAS PARA ARQUITECTOS**  
Mário Salvadori y Heller
  
- **SISTEMAS DE ESTRUCTURAS**  
Henrich Engel

#### **VARIOS**

- **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y AREA METROPOLITANA (1996)**  
Departamento del Distrito Federal

- **REGLAMENTO DE SALUBRIDAD**  
*Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública*
- **EL ARTE DE PROYECTAR**  
*Neufert*
- **MANUAL DEL ARQUITECTO DESCALZO**
- **EL PROYECTO EN LA ARQUITECTURA MODERNA**  
*Howart Robertson*
- **METODOLOGIA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO**  
*G. Broadbent*
- **SABER VER LA ARQUITECTURA**  
*Bruno Zevi*
- **ARQUITECTURA EN TRANSICION**  
*Constantinos Doxiadis*

- **ARQUITECTURA 2000**  
Charles Jencks

- **ESTUDIO PARA NORMAR Y TIPIFICAR EDIFICIOS DEL EQUIPAMIENTO URBANO (SAHOP)**  
Arq. Alejandro Unikel

- **GUIA PARA LA ELABORACION DEL TRABAJO TERMINAL DE LA LICENCIATURA EN ARQUITECTURA EN LA UNIVERSIDAD ANAHUAC**  
Arq. Ma. Elena Hernández Alvarez