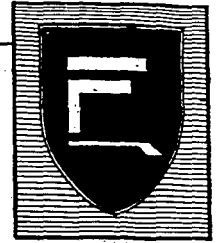


233
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIDAD CULTURAL PARA POBLACIONES ENTRE 30,000 Y 50,000 HABITANTES
EN LA ZONA CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA
APLICACION EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN DE ARISTA
ESTADO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

que para obtener el título de

FALLA DE ORIGEN

ARQUITECTO

presentan

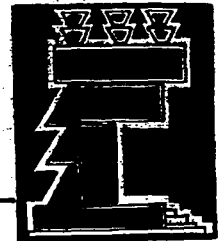
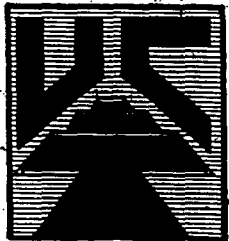
9/NOV/92
MEX.
CORRECCION
RAFAEL POSADAS RODRIGUEZ
VICENTE RODRIGUEZ OSNAYA

DOCUMENTO REVISADO, CORREGIDO Y APROBADO. 9 NOV 92

MEXICO, D.F. 1989.

ING. MARIO LUERTGA F.

1992





Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

INDICE

4

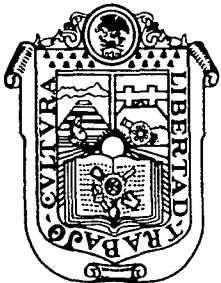
	página		página
DEDICATORIA	1		
PROLOGO	2-3		
INDICE	4-5		
AMBITO ESTATAL	6-7	EQUIPAMIENTO	30-39
ubicación		educación	
extensión		salud	
clima		cultura	
regiones		zona arqueológica	
hidrografía		attractivos culturales	
orografía		attractivos turísticos	
AMBITO MUNICIPAL	8-18	calendario de fiestas	
ubicación		recreo y esparcimiento	
extensión		parques y jardines	
límites políticos		abasto comercio y servicios públicos	
climatología		análisis crítico por zonas	
suelo, hidrografía, orografía		VIVIENDA	40
vegetación fauna, ganadería		IMAGEN URBANA	41-43
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	19-25	LIMITANTES AL CRECIMIENTO URBANO	44
población		ESTRUCTURA URBANA	45
crecimiento histórico		CENTRO DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	46
migración		ESTRUCTURA URBANA Y VIALIDAD	47
piramide de edades		ESTRATEGIA	48-57
distribución de la población		educación	
crecimiento		salud	
estructura del empleo		asistencia pública	
tenencia de la tierra		comercio	
actividad agrícola		comunicaciones	
pecuario		transporte	
forestal		recreación	
actividades industriales		deporte	
actividad artesanal		CENTRO URBANO	58
comercio		centro urbano	
P.E.A. niveles de ingresos		zona de riego y reforestación	
distribución de la P.E.A.		estrategia vivienda	
USO DEL SUELO	26	organismos de financiamiento	
INFRAESTRUCTURA	27-29	CONCLUSIONES GENERALES	59
alumbrado público		LAMINAS INVESTIGACION URBANA	60-82
agua		IV CONCURSO PREMIO GUSTAVO BAZ PRADA	83-85
drenaje			
alcantarillado			

INDICE

5

	página		
JUSTIFICACION DEL TEMA	86-88	TRANSFORMACION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO EN PROYECTO PRELIMINAR	181-213
razones sociales		análisis del espacio rector	
razones económicas		análisis del sitio	
razones académicas		infraestructura	
sistema normativo	89-94	alumbrado público	
propuesta	95	drenaje	
DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION	96-99	banquetas	
delimitación		colindancias y accesos	
definición		circulación de autos	
programación		climatología	
características		descripción del proyecto	
INVESTIGACION DOCUMENTAL	100-106	retrato hablado	
bibliografía gral.		ubicación del espacio rector	
bibliografía detallada		siembra alternativas	
INVESTIGACION DE CAMPO	107-112	análisis volumétrico	
modelos análogos			
cine			
museo			
teatro			
biblioteca			
auditorio			
ágora			
mobiliario			
espacio fisonómico	113-118		
espacio complementario			
espacio distributivo			
indicadores básicos	119-121		
frecuencia simultaneidad factor uso		TRANSFORMACION DEL PROYECTO PRELIMINAR EN PROYECTO EJECUTIVO	página
LOCALIZACION DEL TEMA	122-124	presentación	214
PROGRAMA ARQUITECTONICO		arquitectonicos	215-231
requisitos	125-135	estructurales	232-241
actividades	136-151	instalación eléctrica (criterio)	242-246
diagramas y matrices	152-160	instalación hiraulica-sanitaria	247-249
análisis de cada local	161-170		
características de cada local	171-180	NOTAS	250

ESTADO DE MEXICO



UBICACION

Al Norte colinda con el Estado de Hidalgo, al Noroeste colinda con Querétaro, al Sur con el Distrito Federal que se encuentra enclavado con el Estado de México y con el Estado de Morelos que a su vez se encuentra al Sur del Distrito Federal, al Este por los Estados de Tlaxcala y Puebla, al Oeste por el Estado de Michoacán y al Suroeste por el Estado de Guerrero.

VER PLANO LG-41

EXTENSION

El Estado de México tiene una superficie de 21,461 Km². (1.1% de la superficie total de la República Mexicana).

GUIA TURISTICA DEL ESTADO DE MEXICO (SECTOR).

CLIMA

En el Estado de México el clima es variable, de acuerdo a la altura y la región, desde los fríos intensos de las cumbres nevadas, hasta los cálidos y húmedos de las llanuras bajas. Siendo la temperatura media de 12.8° C.

DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL



EL ESTADO DE MEXICO
EN LA REPUBLICA

REGIONES DEL ESTADO DE MEXICO

- Región TOLUCA
- Región ZUMPANGO — San Juan Teotihuacan.
- Región TEZCOCO
- Región TEJUPILCO
- Región ATLACOMULCO
- Región COATEPEC HARINAS
- Región VALLE DE BRAVO
- Región JILOTEPEC

CARTAS DEL ATLAS DE DIVISION POLITICA DE LA REPUBLICA

MEXICANA. ESC. 1:5 000 000

DISTANCIAS (en kilómetros) POR CARRETERA, DE LA CIUDAD DE TOLUCA, ESTADO DE MEXICO A:			
ACAPULCO	418	MEXICALI	2,678
AGUASCALIENTES	487	MONTENREY	1,944
CARD SAN LUCAS	4,352	MORELIA	243
CAMPES	1,423	MIQUELEO	1,944
CANCUN	1,961	OXACA	582
CHETUMAL	1,515	PANDELA	524
CHIHUAHUA	1,158	PUEBLA	182
CHILPANCIAGO	285	PUERTO MORENO	1,278
CIUDAD DE MEXICO	86	PUERTO VALLARTA	955
CIUDAD VICTORIA	757	QUERETARO	125
COAHUILA	876	SAJON DE CALZADA	851
COLOIMA	151	SALTILLO	948
COLOMBIA	1,284	SAN LUIS POTOSI	367
COPIAPO	876	TAMPICO	945
GUADALAJARA	543	TAPACHULA	1,251
GUANAJUATO	328	TASCO	146
HERNANDEZ	1,574	TEHUAQUAN	112
JALISCO	379	TIERRA NUEVA	785
JUAREZ	1,823	TULANE	2,858
LA PAZ	4,367	TULAZACA	175
LEON	388	TUXTEPEC	1,122
MAGANGALAY	777	VERACRUZ	693
MATAMOROS	1,225	VIACAMPESINA	523
MATIAS ROMAN	1,819	YUCATAN	586
MERIDA	1,571	ZIMATANEJO	853

H I D R O G R A F I A

Aunque el Estado tiene numerosas corrientes de agua, destacan los siguientes ríos principales: Lerma, Tequisquiapan, Cuautla, Amacuzac, Temascaltepec, etc. Los vasos cerrados interiores son: Las Ciénegas o Laguna del Lerma, Tezcoco, Chalco y los Lagos de san Cristóbal Ecatepec, Zumpango y Avándaro.

O R O G R A F I A

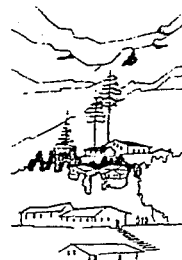
El Estado de México es atravesado de Este a Oeste por el sistema volcánico Tarasco Nahuatl o cordillera neovolcánica que lo divide en dos regiones bien definidas.

El sistema montañoso central, las Cumbres más altas son:

El Nevado de Toluca	4392 mts.
Cerro de Tlaloc	3687 mts.
Cerro de Sabanillas	3283 mts.
Cerro de Juárez	3045 mts.

En las alturas se extienden intensas llanuras y profundas barrancas. La capital del Estado, Toluca que se encuentra a 2680 mts. sobre el nivel del mar.

La del Sur que se interna en el Valle de Balsas y la del Norte que ocupa la parte más alta de la mesa de Anáhuac, en los que se encuentran dos Valles de la cuenca cerrada.



TEOTIHUACAN DE ARISTA



TEOTIHUACAN: Quiere decir "Lugar o Ciudad de los Dioses".

UBICACION

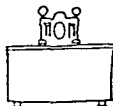
El Municipio de Teotihuacan se encuentra ubicado, desde el punto de vista geográfico, en la parte Norte y Oriente del Estado de México y así mismo de la Cuenca del Valle de México.

Las coordenadas que definen su posición geográfica con respecto al Meridiano de Greenwich son las siguientes:

Longitud mínima: 98° 50' 24"
 Longitud máxima: 98° 55' 16"
 Con respecto al Ecuador
 Latitud mínima: 19° 38' 48"
 Latitud máxima: 19° 45' 15"

Altitud: 2,270 metros sobre el nivel del mar.

VER PLANO LG-11



DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL
 OFICINA DE CARTOGRAFIA Y TALLERES.

MUNICIPIO

EXTENSION

La superficie municipal es de 82.66 Km². equivalente a 8,265.66 has., siendo la cabecera municipal San Juan de Arista. Se encuentra limitado al Norte con el Municipio de Temascalapa; por el Sur con los de Acolman y Otumba; por el Este con San Martín de las Pirámides y por el Oeste con Tecamac.

LIMITES POLITICOS

Desde el punto de vista político, el territorio municipal cuenta con una cabecera municipal y catorce comunidades que cuentan cada una, con delegación municipal.

DIVISION POLITICA LOCALIDAD	CATEGORIA	JURISDICCION
San Juan	Pueblo	Cab. Municipal
Acatitla y Colatitla	Colonia	Delg. Municipal
Atlatongo	Pueblo	Delg. Municipal
Cozotlan	Ranchería	Delg. Municipal
Maquixco	Pueblo	Delg. Municipal
Purificación, La	Barrio	Delg. Municipal
Puxtla	Barrio	Delg. Municipal
San Agustín Actipac	Pueblo	Delg. Municipal
San Francisco Mazapa	Pueblo	Delg. Municipal
San Isidro del Progreso	Colonia	Delg. Municipal
San Juan Evangelista	Barrio	Delg. Municipal
San Lorenzo Tlalmimilipan	Pueblo	Delg. Municipal
San Sebastián Xolalpa	Pueblo	Delg. Municipal
Sta. María Coatlan	Pueblo	Delg. Municipal
Santiago Zacualuca	Pueblo	Delg. Municipal

VER PLANO EU-11

PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989

CLIMATOLOGIA

RESUMEN:

1	TEMPERATURA	PROMEDIO ANUAL MINIMA PROMEDIO ANUAL MEDIA PROMEDIO ANUAL MAXIMA	2.7 °C 16.3 °C 29.0 °C
2	HUMEDAD RELATIVA	PROMEDIO ANUAL	58.8 %
3	PRECIPITACION PLUVIAL	PROMEDIO ANUAL	54.8 mm.
4	EVAPORACION	PROMEDIO ANUAL	143.6 mm.
5	VIENTOS DOMINANTES	PREDOMINIO DEL ESTE	V=1 a 19 km/h.
6	PRESION DEL AIRE	PROMEDIO ANUAL	782.6 mb.
7	INSOLACION	PROMEDIO ANUAL	228.9 mm.
8	DIAS NUBLADOS	DIAS TOTALES (1988)	54 DIAS
9	DIAS DESPEJADOS	DIAS TOTALES (1988)	311 DIAS
10	LLUVIAS APRECIABLES	DIAS TOTALES (1988)	91 DIAS
11	LLUVIAS INAPRECIABLES	DIAS TOTALES (1988)	17 DIAS
12	HELADAS	DIAS TOTALES (1988)	50 DIAS

El plan de desarrollo del municipio de Teotihuacan y la guía turística de Estado de México nos presentan como datos climatológicos, unicamente que se trata de un clima TEMPLADO SEMIHUMEDO y la temperatura promedio que registran está muy por debajo de la realidad en el municipio de Teotihuacan de Arista, ya que los datos que presentan son datos promedio, que son en general del Estado, ó bien de la ciudad de Toluca, en donde la altitud es mayor que en el resto de las comunidades del Estado.

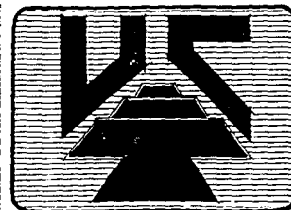
Se recurrió a el Servicio Meteorológico Nacional para obtener los datos del puesto meteorológico que tienen a un costado de la zona arqueológica en San Martín de las Pirámides, y obtuvimos los datos de los últimos años para calcular el promedio, el cual registramos en las láminas CL

DIRECCION GENERAL DEL SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL
OFICINA DE CARTOGRAFIA Y TALLERES.

TEOTIHUACAN DE ARISTA

CL - d0

9

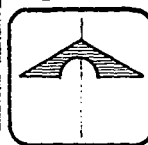


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

Este estudio servirá para el mejor aprovechamiento de todos los recursos del municipio y demas municipios de la región Zumpango del Estado de Mexico, y que están localizados geográficamente en la misma latitud, como son Otumba, Acolman y desde luego San Martin de las Piramides.

Esta investigación se podrá aplicar concretamente en campos como la agricultura y la ganadería en las granjas avícolas etc. Pues conociendo todas las características del clima se podrá determinar la estrategia a seguir en cada caso para poder mejorar los rendimientos.

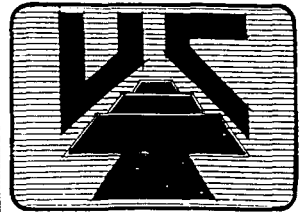
En general de todas las construcciones los vanos y los accesos no deben de dar hacia el ESTE [oriente], pues en esta orientación provienen los vientos dominantes por lo que recomendamos si es necesario contradecir este punto, se realicen los elementos arquitectonicos que minoricen tal efecto.

Referente a la temperatura promedio mínima = 2.7°C . La media= 16.3°C . La máxima 29°C . Como podemos apreciar la temperatura promedio está debajo de la temperatura de confort además de presentarse temperaturas extremas al medio día y en la noche, en este ultimo se registran heladas. Por este motivo recomendamos no se realizan en las construcciones vanos muy amplios (ventanas y accesos), ya que es importante mantener la temperatura interior cerca de la zona de confort.

Como se registran lluvias durante $\frac{1}{4}$ del año se deberá resolver adecuadamente las bajadas de aguas pluviales, y una solución práctica serán los volados, que cubren parte de la calle y que pueden dar una zona de ascenso y descenso de las personas y mercancías a cubierto, además de aminorar la temperatura máxima extrema, la cual llega a ser muy alta.

En base al analisis de horas sol por fachada se podrá determinar cuales son la orientaciones ideales para cada elemento determinado arquitectonico ó de instalaciones.

Con este estudio del sol podemos utilizar la energía solar para al máximo, en celdas fotoeléctricas, para generar la electricidad que consumimos, ó bien para calentadores solares de agua, o en los invernaderos, etc. Las aplicaciones de la investigación climatológica son muchas más.

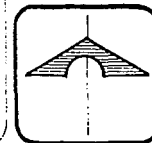


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

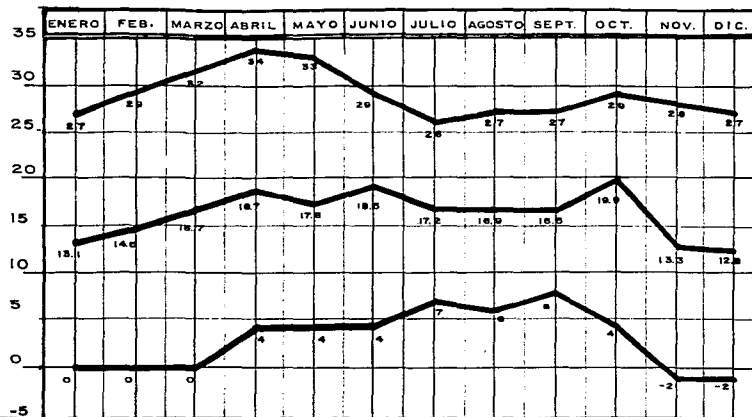
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



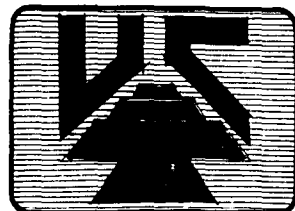
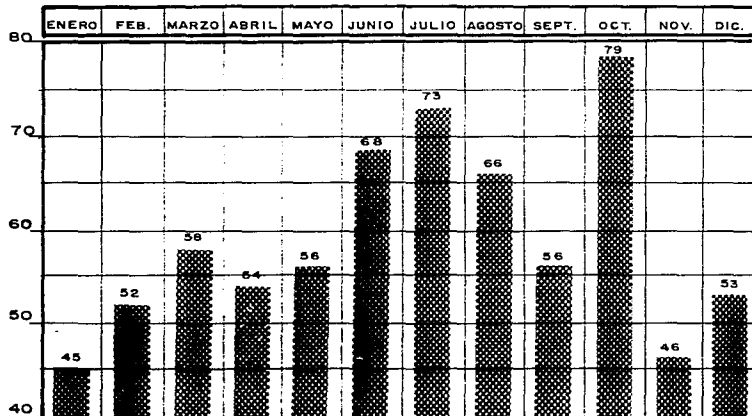
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

TEMPERATURA ° centigrados



HUMEDAD RELATIVA %



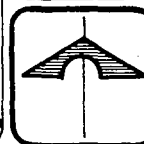
LAMINA:

CLIMATOLOGIA.

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

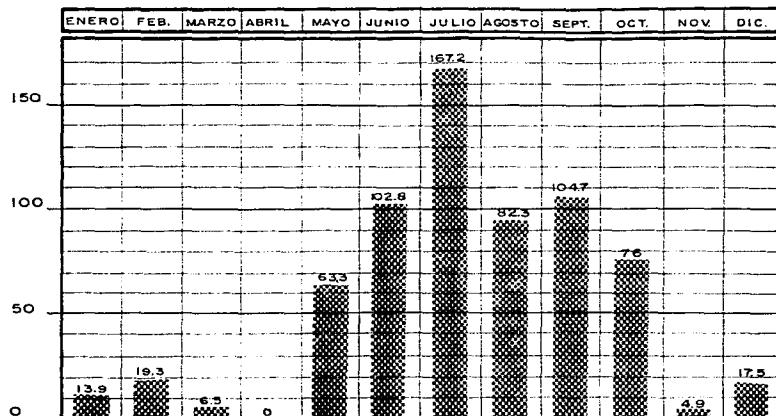
- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OENAYA VICENTE.



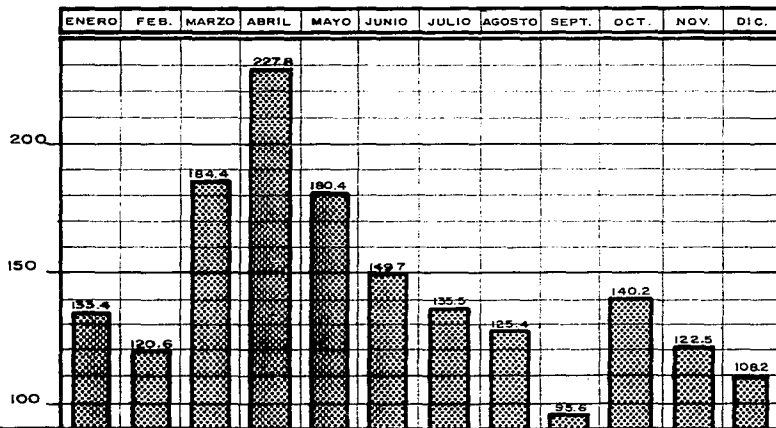
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

PRECIPITACION PLUVIAL . mm.



EVAPORACION. mm.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

CL-d2

12



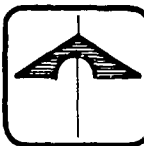
LAMINA:

CLIMATOLOGIA.

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

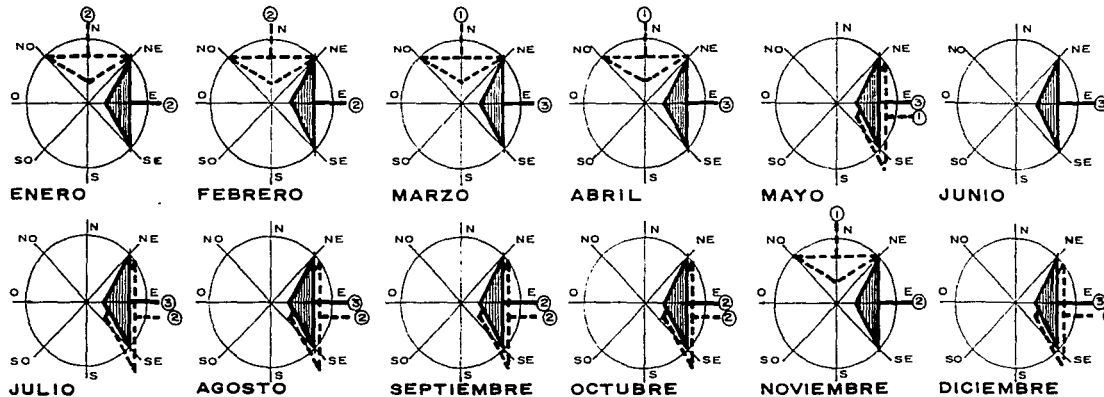
- PCBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



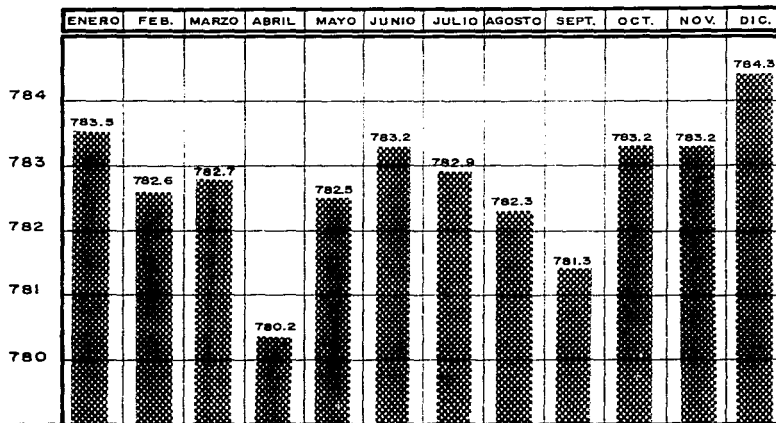
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

VIENTOS DOMINANTES

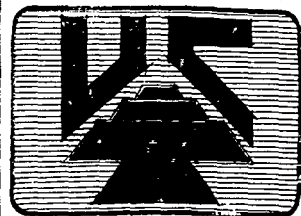


PRESION DEL AIRE m.b. (MILIBARIOS)



TEOTIHUACAN DE ARISTA

CL - d3 13



LAMINA:
CLIMATOLOGIA.

SIMBOLOGIA:
VIENTOS DOMINANTES



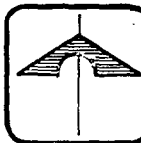
ESCALA BERUFONT.

Km/hr.

- ⊙ CALMA 1
- ① VENTOLINA 1.5
- ② BRISA MUY DEBIL 6 - 11
- ③ BRISA DEBIL 12 - 18

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

DIAS NUBLADOS

No. de días

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
1	1	1	1	12	0	4	9	16	2	3	4

DIAS DESPEJADOS

No. de días

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
30	28	30	29	18	17	17	17	14	16	27	27

INSOLACION

m.m. días horas

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
254.17	247.42	224.25	247.18	242.48	189.50	203.22	179.49	210.17	208.22	270.25	271.11

LLUVIAS APRECIABLES

No. de días

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
3	5	1	0	8	19	16	13	12	9	3	2

LLUVIAS INAPRECIABLES

No. de días

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
0	0	0	0	2	1	3	5	4	0	1	1

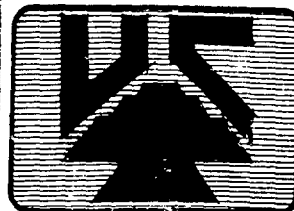
HELADAS

No. de días

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.
19	4	1	0	0	0	0	0	0	0	16	20

TEOTIHUACAN DE ARISTA

CL-d4 14



LAMINA:

CLIMATOLOGIA.

GRANIZO 0

NEVADA 0

ROCIO 0

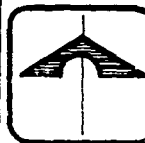
NEBLINA 1
(1º de agosto de 1984.)

TEMPESTAD ELECT. 0

VISIBILIDAD TOTAL 2 Km.

TESIS PROFESIONAL.

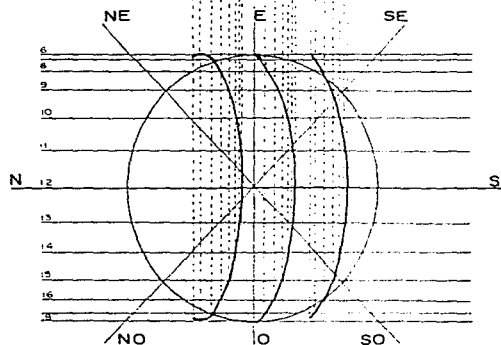
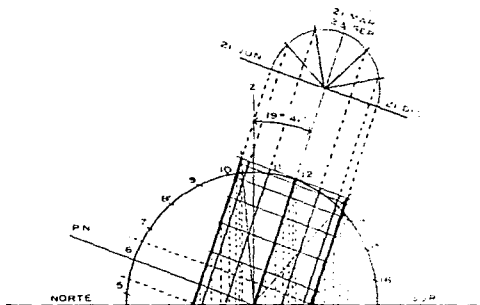
-POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
-RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



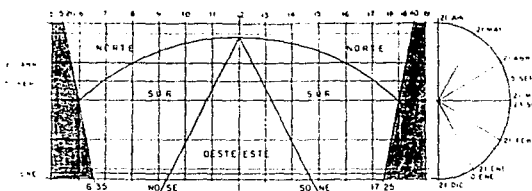
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

MONTEA SOLAR



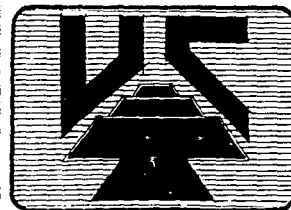
GRAFICA SOLAR



En lo arquitectonico gracias a el estudio de la montea solar, la gráfica solar, y los cardioides, nos permite determinar que en el caso de los espacios culturales y educativos la orientación óptima de la iluminación será norte sur, por el analisis de los ángulos solares criticos, esta iluminación deberá ser cenital y cruzada.

ANALISIS DE HORAS DE SOL POR FACHADA.

DÍAS	10 ENERO	%	21 ABRIL	%	5 SEPT	%
SALIDA	6 h 35 m		5 h 44 m		5 h 52 m	
PUESTA	17 h 27 m		16 h 0 m		18 h 08 m	
HORAS DE SOL	10 h 54 m	100	12 h 32 m	100	12 h 16 m	100
MS DE SOL FN	0 h 0 m	0	4 h 22 m	34	2 h 16 m	18
FS	10 h 54 m	100	8 h 10 m	66	10 h 00 m	82
FE	5 h 27 m	50	6 h 4 m	50	6 h 08 m	50
FO	5 h 27 m	50	6 h 16 m	50	6 h 08 m	50
FNG	3 h 12 m	29	5 h 43 m	44	5 h 20 m	43
FSE	7 h 42 m	71	6 h 49 m	56	6 h 56 m	57
FNE	3 h 12 m	29	5 h 43 m	44	5 h 20 m	43
F50	7 h 42 m	71	6 h 49 m	56	6 h 56 m	57

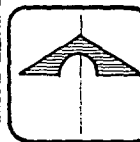


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CARDIOIDES

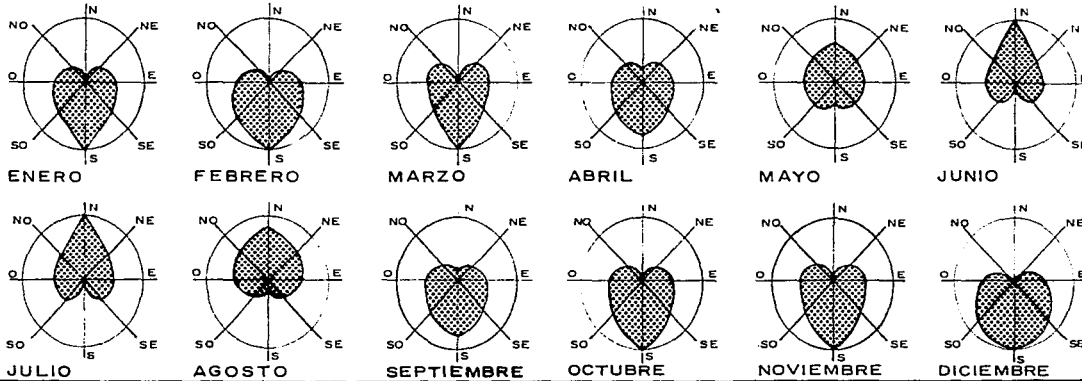
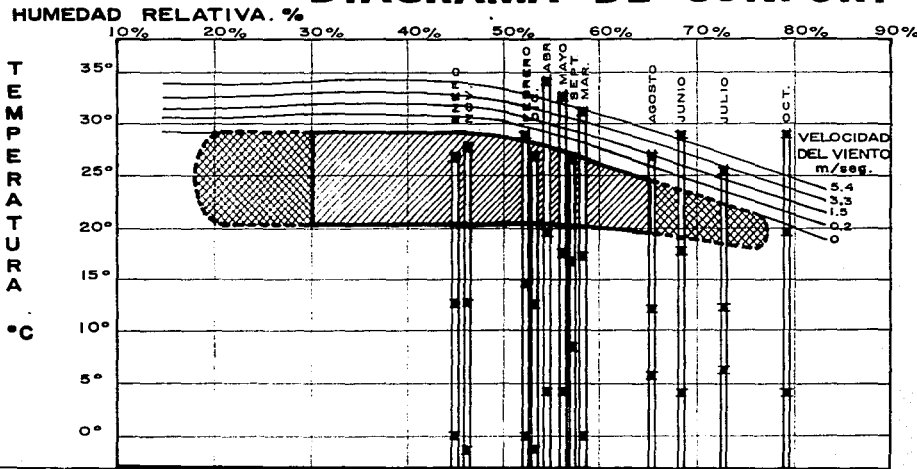


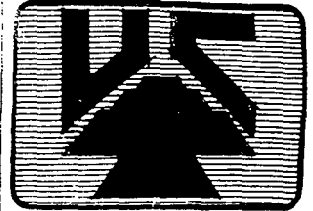
DIAGRAMA DE CONFORT



TEOTIHUACAN DE ARISTA

CL-d6

16








LAMINA:

CLIMATOLOGIA.

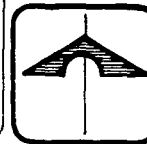
SIMBOLOGIA:

DIAGRAMA DE CONFORT.

-  CONFORT
-  CONFORT OPTIMO.
-  TEMP. MAXIMA.
-  TEMP. MEDIA.
-  TEMP. MINIMA.

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



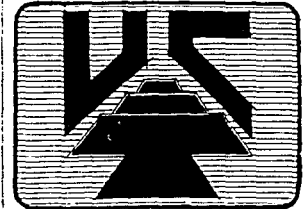
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

ANGULOS SOLARES CRITICOS

	<p>JUN. 4 PM 8 AM </p> <p>DIC. 4 PM 8 AM </p>	<p>JUN. 8-16 hs. </p> <p>DIC. 8-16 hs. </p>
	<p>JUN. 4 PM 8 AM </p> <p>DIC. 4 PM 8 AM </p>	<p>JUN. 4 PM </p> <p>DIC. 4 PM </p>
	<p>JUN. 4 PM 8 AM </p> <p>DIC. 4 PM 8 AM </p>	<p>JUN. 4 PM </p> <p>DIC. 4 PM </p>
	<p>JUN. 4 PM 8 AM </p> <p>DIC. 4 PM 8 AM </p>	<p>JUN. 4 PM </p> <p>DIC. 4 PM </p>
	<p>JUN. 4 PM 8 AM </p> <p>DIC. 4 PM 8 AM </p>	<p>JUN. 4 PM </p> <p>DIC. 4 PM </p>

La importancia de la monea solar, los cardioides y las horas sol por fachada y ángulos solares críticos, ya que se pueden hacer para cualquier fecha y horario que necesitamos simplemente con los datos que presentamos en estas láminas.

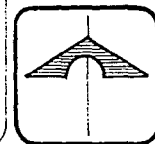


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
 - RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA.

SUELO
HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA

Desde el punto de vista, hidrológico la corriente superficial más importante es el Río Grande, que atraviesa del oriente a poniente la mayor parte de los terrenos, ésta corriente actualmente se utiliza para recibir las descargas de drenaje proveniente de casi todas las comunidades que integran el Municipio.

Existen unos manantiales poco conocidos como Barranquilla que cruza la comunidad de San Sebastián y Xolalpa, finalmente se debe mencionar además la presencia de 26 pequeños arroyos y los bordos, que sólo se observan en la temporada de lluvias.

Orográficamente, los terrenos que ocupa el Municipio de Teotihuacan se localizan sobre la Cuenca del Valle de México y corresponden, en algunas partes, a lo que antiguamente fue el lago de Texcoco y que actualmente son terrenos planos que abarcan el 65% de la superficie municipal total. Localizados en la parte central, cruzando el Municipio de oriente a poniente, formando Valles.

Las elevaciones más importantes son el Cerro de Manimal con 2,320 metros de altura sobre el nivel del mar; el Cerro Colorado con 2,260 metros sobre el nivel del mar y también se observan elevaciones de menor importancia como el Cerro Cotla, El Nixcuyo, El Platachico, El Tecmazuchitl y el Cerro de la Cueva.

VEGETACION

En el Municipio se observan árboles conocidos como abeto oyamel, cedro, pino, pirul, cipres y eucalipto.

Existen también árboles frutales como peral, manzano, tejocote, capulín, durazno, chabacano y ciruelo.

Entre las plantas silvestres más representativas se pueden mencionar, de acuerdo a como se les conoce en la región, al tepozan cactus, pitalla y organillo, quelite, verdolaga, epazote, té de campo, alfilfrillo, árnica, higuerrilla, chicalote, janarul, zitzaguile, jarilla, toloache, mirto, anís, nabo y zacatán.

FAUNA

La fauna silvestre representativa del Municipio de acuerdo al nombre como se les conoce localmente se pueden mencionar a las cacomiztle, zorrillo, conejo de campo, tuza, ardilla, liebre, tlacuache y rata de campo.

El ganado que predomina en el Municipio es el siguiente:

Bovinos

Porcino

Aves de corral



Esto de acuerdo al inventario ganadero.

ver página 22

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

POBLACION

Desde el punto de vista de la regionalización adoptada en el Estado de México, el Municipio de Teotihuacan junto con otros 29 Municipios, pertenecen a la Región II denominada Zumpango como Cabecera.

El Municipio de Teotihuacan cuenta actualmente con un total de 49,247 habitantes, la población del Estado se ha estimado en 12,446,846 habitantes y la de la región en 4'454082, lo cual equivale a una participación relativa en el primer caso del 0.4% y en el segundo caso de 1.1%.

CRECIMIENTO HISTORICO

Teotihuacan, tradicionalmente ha sido un polo de atracción demográfica, el número de habitantes prácticamente ha aumentado en 60.0% en lo que va de la década. Esto ha sido considerado por parte de la Secretaría de Planeación del Municipio como área de fuerte atracción demográfica.

El crecimiento social representa un 16% anual.

Fuente:

Censo 1960-1970

Censo 1970-1980

MIGRACION

En el año de 1980 el 18.0% de la población que habitaba Teotihuacan había nacido en otro sitio, principalmente en las entidades del Distrito Federal, Oaxaca, Puebla, Hidalgo, Michoacán, Veracruz y Jalisco.

La tasa de crecimiento de población en Teotihuacan ha sido del 5.8%* promedio anual durante los últimos ocho años para poder explicar éste comportamiento es necesario tomar en cuenta por un lado, la importancia de la actividad artesanal y la prestación de servicios. Motivada por la presencia de la zona arqueológica y por otro lado, la migración procedente de varios lugares, incluyendo el Distrito Federal. Que se ha venido asentando en lugares como San Francisco Mazapa, San Sebastián, Xolalpa, y en San Lorenzo Tlalmimilolpan.

*PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

Actualmente en éstas comunidades se encuentran familias enteras que todos los días viajan a trabajar a la Ciudad de México, lo cual se puede justificar por los altos precios de la vivienda que privan en toda el área metropolitana.

El Municipio de Teotihuacan tiene un 80% de población urbana y el resto es rural.

INFORMACION RECOPIADA EN EL LUGAR

urbana



rural



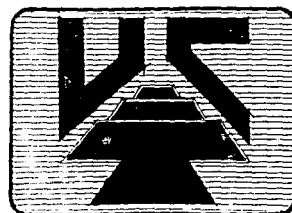
PIRAMIDE DE EDADES

TEOTIHUACAN DE ARISTA

PE-d1 20

HOMBRES	AÑOS	MUJERES	TOTAL	%
98	85 o más	99	197	0.4
98	80-84	99	197	0.4
123	75-79	123	246	0.5
221	70-74	222	443	0.9
221	65-69	221	442	0.9
369	60-64	370	739	1.5
468	55-59	469	937	1.9
615	50-54	616	1 231	2.5
812	45-49	813	1 625	3.3
887	40-44	888	1 775	3.6
1 206	35-39	1 207	2 413	4.9
1 329	30-34	1 330	2 659	5.4
1 723	25-29	1 724	3 447	7.0
2 413	20-24	2 413	4 826	9.8
3 028	15-19	3 029	6 057	12.3
3 422	10-14	3 423	6 845	13.9
3 964	5-9	3 965	7 929	16.1
3 619	0-4	3 620	7 239	14.7
24 616		24 631	49 247	100

PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989

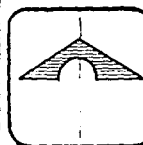


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

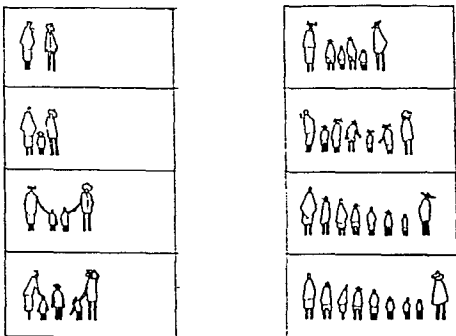
21

PIRAMIDE DE EDADES

La distribución de la población por edad y sexo que se observa en el Municipio, es similar a la situación que se presenta en el Estado de México en su conjunto; es decir, una participación ligeramente superior en número de mujeres en relación al grupo de hombres.

Como se puede observar en la gráfica de pirámide, los habitantes de Teotihuacan en su mayoría son grupos de gente joven, la base de la pirámide comprende a aquellos que tienen de 0 a 4 años de edad es el 14.7% e involucra a 7,239 personas.

El 44.7% de la población total tiene menos de 14 años (22,013 habitantes), y el 66.8% (32,896 habitantes), no tiene menos de 25 años. El grupo de mayor edad de más de 65 años, está compuesto por 1,526 personas que representa el 3.1% del total.



DISTRIBUCION DE LA POBLACION

Los habitantes de Teotihuacan se encuentran asentados en 15 comunidades, en donde existe una delegación municipal en cada caso, es decir una representación del H. Ayuntamiento.

VER PLANO EU-01

DISTRIBUCION DE LA POBLACION EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN 1988

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	NO. DE HAB.	PART. RELAT.
San Juan	2,500	5.1%
Acatitla y Colalitla	650	1.3%
Atlatongo	6,700	13.6%
Cozotlán	900	1.9%
Maquixco	3,600	7.3%
Purificación, La	5,700	11.6%
Puxtla	2,500	5.1%
San Agustín Actipac	850	1.7%
San Francisco Mazapa	5,150	10.5%
San Isidro del Progreso	670	1.4%
San Juan Evangelista	5,977	12.1%
San Lorenzo Tlamimilolpan	6,500	13.1%
San Sebastián Xolalpa	3,950	8.0%
Santa María Coatlan	2,500	5.1%
Santiago Zacualuca	1,100	2.2%
Población Total	49,247	100%

VER PLANO US-01



ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

Como se puede observar, la distribución de los asentamientos humanos no es proporcional, en el territorio encontrándose una concentración del 33.9% en la Cabecera Municipal (San Juan) y los Barrios conurbados como el de La Purificación, Puxtla y San Juan Evangelista, donde precisamente se aglomeran la infraestructura económica y social del Municipio. Mientras que el resto de la población se manifiesta en asentamientos más o menos dispersos.

Se observa que la gran concentración demográfica se ha asentado al oriente del Municipio, precisamente en los alrededores de la zona federal donde se alojan los vestigios históricos que tanta importancia han dado al Municipio.

El poniente se ha descuidado, en la atención de servicios en donde existen amplias áreas rurales y semirurales, en donde el número de habitantes es muy bajo.

CRECIMIENTO DE POBLACION - 1990

De acuerdo al conocimiento de las condiciones que se han venido dando en el crecimiento demográfico, como parte del rápido proceso de urbanización que actualmente se observa en la zona Metropolitana de la Ciudad de México, del cual Teotihuacan no es ajeno. se puede suponer en base a la tendencia registrada de 1980 - 1988, que la población durante los próximos años será la siguiente:

ver página 20 y 21.

AÑO	EXPECTATIVA DEMOGRAFICA	
1988	49,247	de 1988 a 1990 habrá un incremento
1989	52,103	relativo del 12.0%
1990	55,125	

POBLACION



ESTRUCTURA DE EMPLEO

La actividad económica municipal puede definirse a través del conocimiento de sus recursos reales y potenciales.

Por lo que se refiere al sector primario es el segundo en importancia económica dentro del Municipio, se puede destacar las actividades agrícolas, las cuales ocupan gran parte de la superficie total del Municipio en donde más de la mitad de la tierra pertenece a la zona temporal.

La explotación agrícola se dá principalmente en la parte centro y este de la región.

Los principales cultivos de la región son: maíz, frijol cebada en grano, chícharo, haba, nopal, tuna, alfalfa.



TENENCIA DE LA TIERRA

La propiedad privada en el Municipio es de 2231.30 hectáreas (54.0%), mientras que los ejidos le corresponde el (46.0%) 1900.73 ha.

CARACTERISTICAS DE LA TENENCIA DE LA TIERRA Y SUPERFICIE CON RIEGO, 1988.

TENENCIA	HECTAREAS	TEMPORAL	TOTAL
Pequeña propiedad	535.89	1 695.41	2 231.30
Ejido	457.75	1 441.98	1 899.73
TOTAL	993.64	3 137.39	4 131.03

LA ACTIVIDAD AGRICOLA



El último ciclo agrícola se llevó a cabo en áreas de riego y temporal.

Tierras de riego: abarcan una superficie de 993.64 hectáreas (24.0%)

Los terrenos irrigados generalmente utilizan aguas negras sobre todo en las partes más bajas del valle, mientras que las altas emplean pozos profundos.

Los terrenos agrícolas se encuentran ocupando la mitad de la superficie municipal en áreas planas y semiplanas del Valle de Teotihuacan.









La zona sur del municipio es básicamente de cultivo.

PECUARIO



En el Municipio se encuentran algunas porciones de pastizales al oeste, centro y sur, y en cuanto a la ganadería, destaca la producción de ganado vacuno (lechero y cría), lanar, porcino y caprino destinados en mayor medida al consumo local, siendo sus principales productos: la leche, lana, pieles y manteca.

El Municipio cuenta con un inventario ganadero que está orientado fundamentalmente al autoconsumo.

CLASE		INVENTARIO GANADERO 1988
ESPECIE		NUM. DE CABEZAS
	Bovino	1 932
	Ovino	3 950
	Porcino	1 020
	Equino	505
	Caprino	1 490
	Gallináceas	1 064 680 (granjas avícolas)
	Conejos	1 670
	Apícola	4 (No. de colmenas)

La producción lechera se lleva a cabo en pequeños establos ubicados muchos de ellos en el traspatio de la vivienda, y los productos son vendidos para el consumo regional.

La cría y engorda del ganado porcino se lleva a cabo también en pequeña escala, salvo por la presencia de dos granjas ubicadas en la comunidad de San Juan Evangelista y Santa María Coatlan.

Hay incorfomidad y malestar por la comunidad, por la presencia de éstas granjas dentro de los fuertes linderos urbanos, ocasionando con ello grandes molestias por el mal olor, ruido y mala imagen. El ganado porcino se traslada generalmente al D. F. para su matanza.

El ganado ovino se cría en el Municipio y su venta se realiza en el exterior ya cocido en forma de barbacoa y su principal mercado es el Distrito Federal.

El ganado caprino se exporta en pie para su consumo y también va al Distrito Federal.

El ganado equino fundamentalmente está orientado para el apoyo de las labores agrícolas.

La producción avícola en el Municipio es muy importante, existen dos grandes granjas; una en la comunidad de Cozotlan y la otra en San Juan Evangelista, el conjunto cuenta con una población animal superior al millón de aves.

En menor proporción se encuentran aves en las casas que junto al ganado bovino, lechero, porcino, caprino y de conejos constituyen un elemento muy importante en apoyo al sustento familiar.

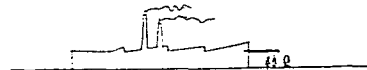
EN LO FORESTAL



Abarca el 20.2% de la superficie total del municipio y se localizan en las partes más elevadas, tiene una función de conservación ecológica. Las tierras erosionadas que alcanzan una superficie de 96.43 has. que representan el 1.2% de la superficie total del municipio, se han originado principalmente por la deforestación, libre pastoreo y la disminución de los mantos acuíferos.

Existen pequeños establecimientos de Industria Manufacturera en: costura, pequeños aparatos eléctricos, artículos de belleza.

LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL



En Atlatongo hay instalaciones para producir cartón, envase de productos químicos, recuperación de desperdicios industriales y costura.

En San Francisco Mazapa se producen metales ferrosos y no ferrosos, plásticos y alimentos.

En San Lorenzo Tlalmimilolpan se lleva a cabo la reparación de maquinaria y herrería, y en San Sebastián Xolalpa se produce papel.

Así podemos decir que la industria se caracteriza por: la fabricación de pasta de celulosa, papel, cartón y productos metálicos.

La mediana industria se caracteriza por: la fabricación de textiles y productos químicos.

La pequeña industria se caracteriza por: ocupar el mayor número de establecimientos.

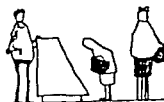
I N V E S T I G A C I O N U R B A N A
D I A G N O S T I C O
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

LA ACTIVIDAD ARTESANAL



Desde el año de 1920 la zona se caracteriza por la elaboración de objetos de material pétreo, obsidiana, jade, etc. En ésta actividad un gran porcentaje de habitantes de las comunidades de San Sebastián Xolalpa, Santa María Coatlan, San Francisco Mazapa y La Purificación están dedicados a la fabricación y venta de artesanías, que realizan en las inmediaciones de la zona arqueológica.

EL COMERCIO



Independientemente del comercio de artesanías actualmente existen en el Municipio un total de 620 establecimientos localizados en la Cabecera Municipal, Atlatongo, San Francisco Mazapa, San Sebastián Xolalpa y Santa María Coatlan.

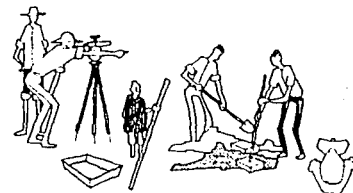
Aquí existen expendios de leche distribuidos por el sistema de LICONSA patrocinados por la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO) en todo caso se observa que el servicio es insuficiente por la demanda de la población.

Los habitantes de Teotihuacan generalmente se abastecen de productos básicos en el mercado principal que se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, además del día lunes se instala el tianguis en la vía pública.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.) Y NIVELES DE INGRESOS.*

Se estima que la fuerza de trabajo municipal constituye el 52.0% de la población total o sea 25,608 personas, de éstas el 55% es la población económicamente activa (P.E.A.) es decir 14,085 personas de acuerdo a la siguiente distribución:

*Censo 1970 - 1980.



DISTRIBUCION DE LA P.E.A. 1988

SECTOR	No. DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
Primario	3 522	25.0%
Secundario	4 225	30.0%
Terciario	6 338	45.0%
	14 085	100 %

La actividad de los trabajadores es generalmente diferente, hay un alto índice que se dedican al comercio ambulante, como actividad complementaria. Se estima que el nivel de ingresos promedio por trabajador ocupado es de dos veces el salario mínimo, encontrándose que la mayor frecuencia corresponde a aquéllos que reciben el 0.4 a uno 1.3 veces el salario mínimo.*

La tasa de desempleo en el Municipio se ha estimado en el 28.5% sobre la población económicamente activa y un subempleo generalizado del 80%.

*Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Teotihuacan.

U S O D E L S U E L O

La superficie total del Municipio está formada por un total del 8,265.66 ha.

Esta superficie por sus principales usos se encuentra clasificada en la siguiente forma:

TIPOS DE USO	HECTAREAS	PARTICIPACION RELATIVA
Agrícola	4 131.03	50.0%
Pecuario	487.79	5.9%
Forestal	1 671.96	20.2%
Urbano	1 308.80	15.8%
Industrial	14.02	0.2%
Erosionado	96.43	1.2%
Otros usos	555.86	6.7%
T O T A L	8 265.66	100.0%

Por el uso extensivo es decir; por el mayor número de hectáreas ocupadas el primer sitio le corresponde a la agricultura y la ganadería (59.9%) la forestal (20.2%), el urbano en tercer lugar con el (15.8%)*

*Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Teotihuacan.

VER PLANO US-e1

VER PLANO US-d1



I N F R A E S T R U C T U R A

A L U M B R A D O P U B L I C O

Este servicio se presenta en todas las comunidades a excepto de la de Cozotlan, aunque es necesario mejorar su mantenimiento, así como la participación de los pobladores para la protección del servicio.

VER PLANO EU-d1

A L U M B R A D O P U B L I C O

COMUNIDAD	COBERTURA (%)
1.-San Juan T.	95
2.-Acatitla y Colatitla	70
3.-Atlatongo	15
4.-Cozotlan	0
5.-Maquixco	90
6.-La Purificación	95
7.-Puxtla	85
8.-San Agustín Actipac	40
9.-San Francisco Mazapa	80
10.-San Isidro del Progreso	80
11.-San Juan Evangelista	85
12.-San Lorenzo Tlalminilolpan	85
13.-San Sebastián Xolalpa	85
14.-Santa María Coatlan	80
15.-Santiago Zacualuca	50

VER PLANO IF-d1

VER PLANO IF-d4

No obstante tienen la instalación suficiente para éste servicio, se observa la conveniencia de ampliar en algunas áreas así como reponer las fotoceldas que emplea el sistema en algunos casos para que opere adecuadamente, en San Juan se estimó que una tercera parte de las instalaciones carecen de éste mecanismo.

En Atlatongo resulta necesario reparar casi la mitad de las luminarias que no encienden, en Maquixco una quinta parte está en las mismas condiciones y lo mismo ocurre en una proporción similar en San Francisco Mazapa.

ALUMBRADO PUBLICO
conclusión

Este servicio existe en todas las comunidades del Municipio a excepción de Cozatlán, en donde se carece del servicio por completo y por lo que respecta a las otras comunidades - el servicio es satisfactorio, resultando conveniente mejorar su mantenimiento y ampliarlo en aquellas zonas donde sea más necesario.

VER PLANO IF-34



AGUA POTABLE

Se ha estimado por parte del Instituto de Salud en el Estado de México que durante 1957 un 42.2% de las familias dispusieron de agua potable, un 30.2% se abastecieron por tuberías fuera de la vivienda, un 6.3% por medio de un hidrante público, un 17.7%, a través de pozo o noria y un 3.6% por medio de pipa o acudieron a un manantial.

Para el abastecimiento del agua se encuentran operando pozos profundos, localizados cada uno de ellos en las comunidades de San Juan T, Atlatongo, San Sebastián Xolalpa, San Francisco Mazapa, Santa María Coatlan, San Isidro del Progreso y San Lorenzo Tlalmimilolpan, mismos que hasta la fecha no presentan signos de disminución en sus gastos.

AGUA POTABLE
conclusión

Actualmente el servicio de agua potable en las diferentes comunidades que conforman el territorio municipal es recibido aproximadamente por el 70% de las viviendas que existen.

El líquido es llevado por medio de tuberías internas a la vivienda (42.4%), tubería externa (30.2%), hidrantes públicos (6.3%), pozo o noria (17.7%), manantial (0.2%) y pipa de agua (3.4%).

En teotihuacan la dotación y ampliación de las redes de agua potable

VER PLANO IF-33
VER PLANO IF-e1

D R E N A J E

En base a la fuente de Información aludida, el porcentaje de familias atendidas por éste servicio público en el Municipio es del 28.1%.

La proporción de viviendas servidas podría ser mayor si se rehabilita el sistema de drenaje de la comunidad de Atlatongo que fue construida con anterioridad y a la fecha se encuentra inservible debido a las fallas técnicas en su ejecución.

Es importante recordar que la comunidad de Atlatongo es el más poblado del municipio, con 6600 habitantes que representa el 13.6% del total.

D R E N A J E
conclusión

El porcentaje de viviendas con las que cuentan con éste servicio es del 28.1%.

La carencia de este servicio, independientemente de los problemas que provoca entre los habitantes, es de los factores de mayor contaminación y deterioro de la región.

El objetivo de éste programa será aumentar urgentemente la cobertura de éste servicio municipal.

A L C A N T A R I L L A D O

Sólo existen instalaciones hidráulicas para el desalojo de las aguas pluviales en 7 comunidades: San Juan T., Maquixco, Puxtla, San Agustín Actipac, San Francisco Mazapa, San Juan Evangelista y San Lorenzo Tlalmimilolpan. No obstante la recolección y desagüe, provenientes de la lluvia no ha representado un problema urgente debido a la ventaja que ofrece la topografía en gran parte del territorio Municipal; sin embargo resulta importante programar algunas obras que son muy necesarias, sobre todo de los meses de mayo a septiembre.

VER PLANO IF-d2
VER PLANO IF-e1



CONCLUSIONES

Este servicio existe en todas las comunidades del municipio a excepción de Cozotlan, en donde se carece del servicio por completo y por lo que respecta de las otras comunidades el servicio se puede decir satisfactorio, resultando conveniente mejorar su mantenimiento y ampliarlo en aquellas zonas donde sea necesario.

El objetivo de éste programa será el de ampliar la cobertura de éste servicio municipal, así como mejorar su mantenimiento.

VER PLANO IF-d1

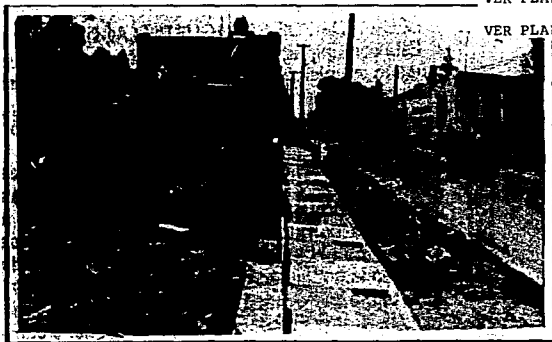
VER PLANO IF-d2

VER PLANO IF-d3

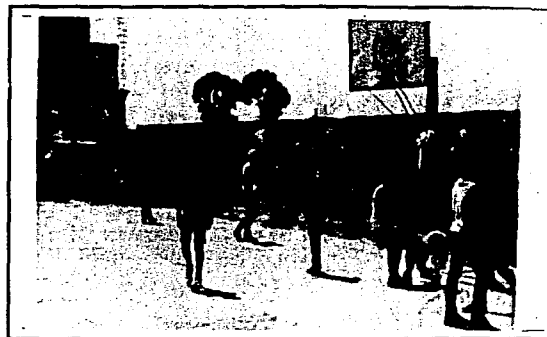
VER PLANO IF-d4

VER PLANO IF-d5

VER PLANO IF-e1



La construcción de guarniciones y banquetas en la comunidad de San Lorenzo se realiza



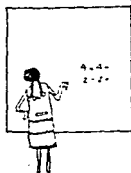
En el pueblo de Atlatongo realizaron la construcción de la barda perimetral de la escuela secundaria Ignacio Beteta.



En la escuela Primaria Federal Lázaro Cárdenas, que se encuentra ubicada en el pueblo de Santa María Cozotlan

EQUIPAMIENTO

E D U C A C I O N



En el municipio de Teotihuacan existe en 1988 un total de 53 instituciones educativas, repartidas en todo el territorio para dar atención a 11,528 estudiantes en 371 aulas y 361 maestros.

El servicio educativo sólo alcanza los niveles de preescolar, primaria, media básica y media superior.

TEOTIHUACAN, MEXICO, SERVICIOS EDUCATIVOS

NIVEL	INSTITUCION	AULAS	MAESTROS	ALUMNOS
Educación preescolar	21	61	56	1089
Educación primaria	19	155	167	6353
Educación media básica	10	53	70	2550
Educación media superior	3	48	68	1536
T O T A L	53	317	361	11528

De acuerdo a la pirámide de las edades estimada para 1988 el 42.3% de la población total se encuentra entre los 5 y 19 años de edad. Lo cual equivale a 20,831 personas y de éstas solamente acuden a la escuela del municipio 11,528 lo que equivale al 55.3% de este grupo de población.

VER PLANO EQ-d1

VER PLANO EQ-d2

TEOTIHUACAN, MEXICO, POBLACION SEGUN ESCOLARIDAD
DE 1987

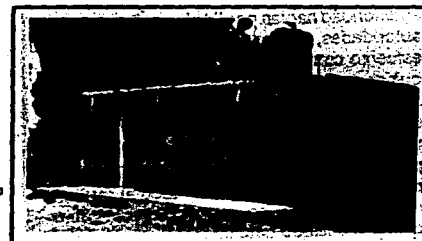
ESCOLARIDAD	PARTICIPACION RELATIVA
Analfabetas	4.4%
Saben leer y escribir	6.0%
Primaria 3 años	15.1%
Primaria 4 y 5 años	21.1%
Primaria terminada	20.3%
Secundaria o equivalente	18.6%
Preparatoria o equivalente	5.1%
Técnica	4.6%
Profesional	4.8%
T O T A L	100.0%

El analfabetismo estimado 4.4% se presente principalmente entre la población adulta. A partir del 20 de junio de 1988 se desarrolla un programa de alfabetización de un municipio, patrocinado por el Instituto Nacional de la Educación para adultos INEA. En las instalaciones de la organización municipal del sistema para el desarrollo integral de la familia (DIF).

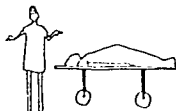
VER PLANO EQ-d2

VER PLANO EQ-d5

Teotihuacan
la localidad de Mexico
escuela José María Morelos L. Pavón



SALUD



En la cabecera municipal de Teotihuacan se localizan las oficinas de Jurisdicción No. 34 de la región de Zumpango, perteneciente al Instituto de Salud del Estado de México, del Gobierno del Estado de México. El que durante varios años se ha dedicado al estudio de la salud de éste Municipio, junto con otros que forman la jurisdicción.

De acuerdo a estudios elaborados en 1987, la patología de la población de Teotihuacan se encuentra en enfermos afectados de las vías respiratorias (54.0%), parásitos (13.0%), amigdalitis (10.0%), gastroenteritis y diarreas (8.6%). Así mismo el 14.4% de los pacientes presentan problemas serios de tos crónica, alcoholismo, trastornos mentales y drogadicción.

Entre los accidentes el primer lugar lo ocupan los suicidios con el 37.0%, en segundo lugar los accidentes en el hogar con un 22.2%, siendo mínimos los accidentes en la escuela, vías públicas, en el trabajo y en el campo.

La tasa de mortalidad es actualmente de 4.0% habitantes por cada 100.

Los enfermos Teotihuacanos acuden cuando el caso lo requiere al médico particular (40.0%), o a Instituciones Públicas de salud como la Secretaría de Salud (37.0%) o el Instituto del Seguro social (13.5%), el 9.5% restante acude a otras instituciones públicas o a Personal empírico.

VER PLANO EQ-31
VER PLANO EQ-32
VER PLANO EQ-35

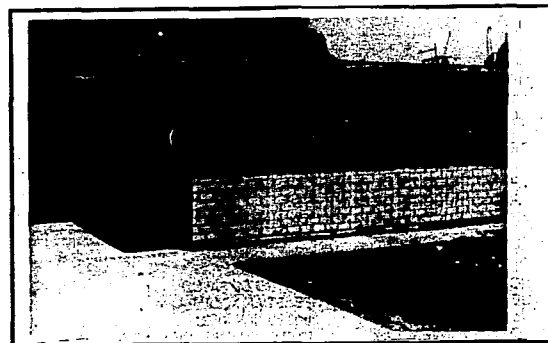
CULTURA



VER PLANO EQ-31
VER PLANO EQ-32
VER PLANO EQ-35

El municipio de Teotihuacan se encuentra localizado en las inmediaciones de la zona federal que protege el centro ceremonial prehispánico conocido como Teotihuacan.

La zona arqueológica fue declarada recientemente a petición del gobierno mexicano y por la ONU como patrimonio de la humanidad, en ceremonia llevada a cabo el 17 de agosto de 1988 con la presencia del C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos y del C. Gobernador del Estado de México.



El sector salud Teotihuacan en donde fue construido un centro de salud en beneficio de la población de San Lorenzo

LA ZONA ARQUEOLOGICA

La importancia que la zona arqueológica tiene para el municipio de Teotihuacan, ha permitido el desenvolvimiento de programas destinados a incrementar la influencia de visitantes, lo que ha ocasionado el aumento de la población dedicada al turismo. El que se promueve a nivel nacional e internacional. Esto ha centrado las actividades sobre todo en torno a la zona arqueológica.

El turismo es una fuente de ingresos relevante para el municipio, así como en la generación de empleos. Es necesario seguir fomentando éstas actividades y promoverla tanto a nivel nacional como internacional. En el ámbito interno del municipio, se propone ordenar sobre la base de crear la infraestructura adecuada. Las actividades comerciales secundarias como la venta de alimentos y artesanías típicos.

La zona arqueológica de Teotihuacan abarca una superficie de 140 hectáreas. Y se ubica al noroeste de San Francisco Mazapa, es una de las más importantes del país. En ellas sobresalen las pirámides del sol y de la Luna, de Quetzalcóatl, la Ciudadela y el Templo de la Agricultura. En este centro ceremonial, la pintura mural alcanza su máxima expresión en la decoración del templos y habitaciones sacerdotales. En el Palacio de las Mariposas y en los Templos de Tepatitla, Zacuala, Atetelco, y Teopanasco existen pinturas de carácter simbólico religioso.

Dada la importancia de éste lugar se edifica la unidad cultural y se construyó una carretera de circunvalación para facilitar el acceso a ella. Además se ha promovido un espectáculo de luz y sonido.

Alrededor de esta importante zona con mas de 2000 años de antigüedad, se edificaron importantes monumentos, también en épocas posteriores, muchos de los cuales todavía es posible admirar. Es lamentable que mucha gente los desconozca a causa de la falta de promoción y divulgación de los mismos.

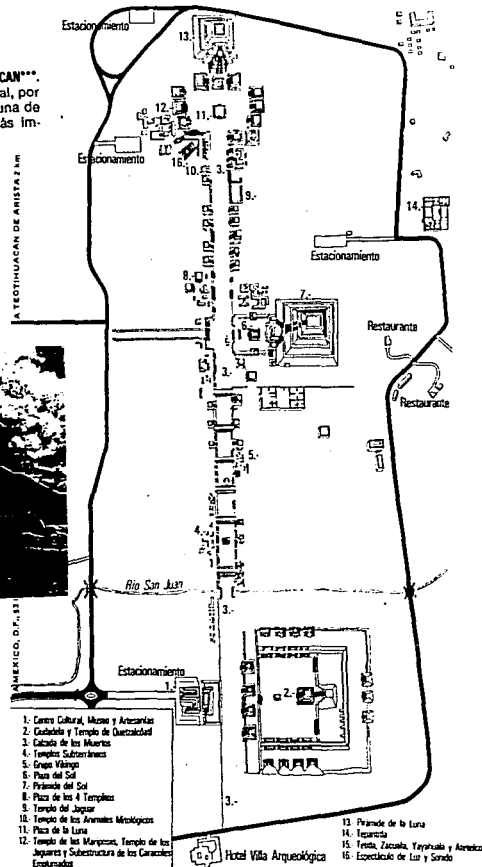
PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989

ZONA ARQUEOLOGICA
DE TEOTIHUACAN

GUIA TURISTICA DEL ESTADO DE MEXICO (SECTOR).

ZONA ARQUEOLOGICA DE TEOTIHUACAN***. Es un lugar de fama universal, por ser aquí donde se localiza una de las zonas arqueológicas más importantes de América.

Plaza y Pirámide del Sol.



VER PLANO EU-G1

I N V E S T I G A C I O N U R B A N A
D I A G N O S T I C O
E Q U I P A M I E N T O

33

A T R A C T I V O S C U L T U R A L E S

El municipio está favorecido por un importante número de construcciones civiles y religiosas, muchas de las cuales datan de los siglos XVI, XVII y XVIII. Estas deben considerarse como un valioso recurso turístico en potencia.

Destacan el convento de Iglesia franciscanas del siglo XVI. El templo de Atlatongo, el templo de Zacualuca la capilla Maquixco y la escultura del Santo Cristo en la ciudad de Teotihuacan.

Independientemente de éstos monumentos históricos, el municipio de Teotihuacan cuenta además con otros atractivos turísticos todavía no explorados, y que son atractivos naturales de gran belleza.

TEOTIHUACAN MEXICO. ATRACTIVOS CULTURALES 1988
(INDEPENDIEMENTE DE LA ZONA ARQUEOLOGICA)

ATRATIVOS	COMUNIDAD
Iglesia de San Juan Bautista S. XVI (Ex-convento y pintura mural)	Cabecera municipal
Puente de la Ventanilla (Importancia Arquitectónica)	Cabecera municipal
Iglesia de Puxtla S. XVI (Importancia arquitectónica)	Puxtla
Iglesia de Santa María S. XVIII-XVIII (Importancia arquitectónica)	Santa María Coatlan
Iglesia de San Lorenzo S. XVII-XVII (Importancia arquitectónica)	San Lorenzo Tlalmilolpan.
Iglesia de la Purificación S.XVII-XVIII (Importancia arquitectónica)	La Purificación.

Iglesia de San Francisco S. XVI
(Importancia arquitectónica) San Francisco Mazapa

Iglesia de Santiago Caballero S. XVIII
(Importancia arquitectónica) Atlatongo

Casa los Arcos S. XVII
(Importancia arquitectónica) Cabecera Municipal

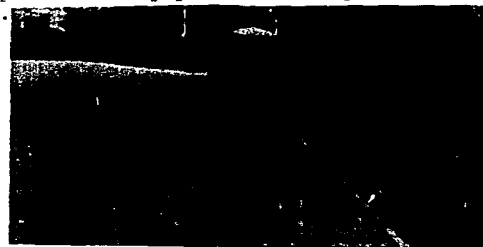
Santuario de los Ahuehuetes
(Atractivo Natural) Puxtla

La Gruta
(Restaurante-bar) San Francisco Mazapa

Teopanacaxco
(Zona arqueológica en Exploración) San Sebastián Xolalpa

Se ha observado que el promedio de estancia del turista nacional o extranjero que visita la zona arqueológica no es mayor de 3 a 5 horas, tiempo suficiente para realizar todo el recorrido que en algunas ocasiones se ve complementado con la visita al importante templo Agustino del siglo XVI, localizado en el municipio de Acolman y que se encuentra prácticamente en el camino.

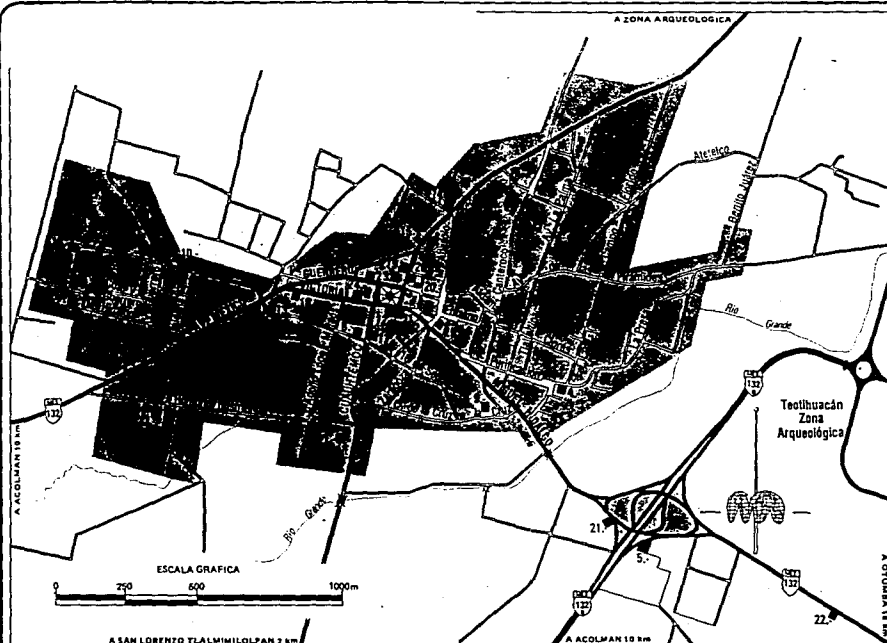
VER PLANO EQ-d2



La conservación y remodelación de las iglesias se realiza la remodelación del atrio de la iglesia de San Sebastián

INVESTIGACION URBANA
 DIAGNOSTICO
EQUIPAMIENTO

34



SITIOS DE INTERES TURISTICO

1. Templo y Convento de San Juan Bautista siglo XVII
2. Templo de San Juan Evangelista
3. Templo del Señor de la Columna
4. Templo de la Purificación
5. Artesanías Lapidaria y Metalisteria (El Calendario Azteca)
6. Plaza Juárez
7. Jardín de Cactáceas
8. Balneario San Juan
9. Balneario La Fuente
10. Estadio Municipal

EDIFICIOS PUBLICOS

11. Palacio Municipal
12. Caseta de Información Turística

13. Centro de Salud SSA
14. Cruz Roja
15. Co. Regimiento de Artillería
16. Escuela Normal No. 18
17. Escuela Preparatoria



FACILIDADES Y SERVICIOS

18. Hotel Posada Cuetzpalzin
19. Hotel Posada Silverio
20. Restaurante Anáhuac
21. Restaurante Gran Teocalli
22. Restaurante Ártica de Oro
23. Correos
24. Telégrafos
25. Teléfonos
26. Mercado Hidalgo

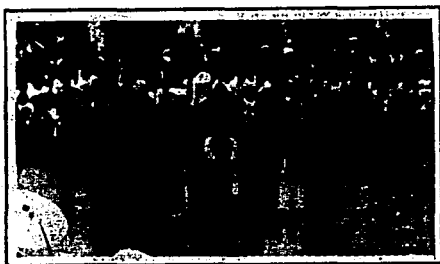
CALENDARIO DE FIESTAS

En Teotihuacan se lleva a cabo la celebración de diversas festividades durante el año, las que son mas concurridas, sobre todo por los habitantes de la región.

TEOTIHUACAN MEXICO, CALENDARIO DE FIESTAS

FECHA		MOTIVO
20 de enero		Religioso - Comercial
2 de febrero		Religioso - Comercial
24 de junio		Religioso - Comercial
16 de julio		Religioso - Comercial
8 de agosto		Religioso - Comercial
10 de agosto		Religioso - Comercial
15 de agosto		Religioso - Comercial
28 de agosto		Religioso - Comercial

Es importante mencionar la Feria Anual de la Obsidiana, que se realiza desde hace 20 años durante el mes de julio, patrocinada por las Autoridades Municipales, con la colaboración de la iniciativa privada local.



La organizacion de eventos culturales y sociales a cargo del DIF

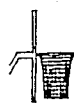
VER PLANO EQ-d2

VER PLANO EQ-d3

VER PLANO EQ-d5

RECREO Y ESPARCIMIENTO

Este se limita al que existe en la Cabecera Municipal y corresponde al Jardín principal o Plaza Cívica. La construcción de áreas con éstas características resulta necesarias para la convivencia familiar, así como al sano esparcimiento de la población.



PARQUES Y JARDINES



El municipio de Teotihuacan cuenta con pocos espacios recreo y esparcimiento de sus habitantes, aun cuando éstas actividades son de suma importancia para el desarrollo normal de la población que fluctua entre los 5 y 19 años de edad, es decir son jóvenes, los cuales suman mas de 20,000 y representan el 42.0% de la población total.

Así, las instalaciones recreativas se reducen a 2 balnearios denominados Teotihuacan y Pirámides.

PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989



En la comunidad de San Francisco Mazapa estan concluidos los trabajos de la construcción de la plaza cívica de esta localidad.

ABASTO, COMERCIO Y SERVICIOS PUBLICOS

RASTRO

En el municipio de Teotihuacan existe un solo establecimiento dedicado a la matanza (obrador pirámide) ubicado en la comunidad de Puxtla. Los 30 carniceros que operan en el municipio generalmente se autoabastecen de carne proveniente de Texcoco que adquieren a menor precio.

En el Municipio existe matanza clandestina en menor escala la cual es absorbida por las propias carnicerías, que posteriormente la expenden sin control sanitario ni pagos de derechos al municipio.

VER PLANO EQ-d2

MERCADO

La actividad comercial en el Municipio se lleva a cabo a través de 620 establecimientos, de los cuales, 250 están dedicadas a los artículos de primera necesidad, entre los que se encuentran las tiendas del sistema CONASUPO, tanto las lecherías como miscelaneas que se ubican en San Juan Evangelista, San Francisco Mazapa y Santiago Zacualuca.



En la gráfica se observa el mercado municipal de Teotihuacan.

En forma adicional, se observa que la mayor parte de los habitantes del municipio de Teotihuacan y hasta el vecino San Martín de las Pirámides, acuden a abastecerse al único mercado que existe y que se encuentra ubicado en la comunidad de San Juan, Cabecera Municipal.

VER PLANO EQ-42
VER PLANO EQ-45



LIMPIA

El municipio cuenta con un camión de 12 toneladas de capacidad para la recolección de desechos en el mismo, las comunidades cubiertas por este servicio son San Juan, Maquixco la Purificación, San Juan Evangelista, San Francisco, Colatitla Acatitla y San Lorenzo. Sin tener la capacidad de cubrir a los demás municipios donde habitan el 52.1% de la población.

basureros VER PLANO EQ-43

PANTEON



En el municipio existen 11 panteones distribuidos en casi todas las localidades, algunos de los cuales siguen ocupando los atrios de la Iglesia en la misma forma como hace 200 años.

En términos generales la ocupación promedio de panteones alcanza el 34% sin embargo en ella se observa que existe saturación en algunos de ellos como son el caso de San Lorenzo Tlamimilolpan y Santiago Zacualuca, donde es preciso desocupar fosas aún antes de tiempo reglamentarios con graves consecuencias para la salud.

Las localidades de San Juan Cozotlan así como la de Acatitla y Calatitla utilizan los cementerios ubicados en el barrio de la Purificación, mientras que la comunidad de Puxtla utiliza el de San Juan Evangelista ya que no cuenta con uno propio.

De acuerdo a la fracción XX del artículo 42 de la Ley orgánica Municipal, cada centro de población con mas de 500 habitantes deberá contar con un panteón, cosa que esta siendo acatada.

panteones VER PLANO EQ-43

SAN SEBASTIAN XOLALPA

Los servicios con los que cuenta son : agua potable, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado, guarniciones y banquetas al igual que las avenidas pavimentadas son deficientes y no en todas partes.

Cuenta con servicio de teléfonos. Cuenta además con oficina de correos provisional. la única oficina que está en un local establecido para los requerimientos de una oficina de correos todas las demás dependencias que se encuentran

localizadas en los barrios, y que estan enumeradas en el plano correspondiente de comunicaciones,son oficinas improvisadas. Estas oficinas improvisadas son las que se ubican en los barrios de Atlatongo, San Francisco Mazapa y San Sebastián Xolalpa.

En lo referente a Salud no existe servicio alguno,pero tiene la ventaja de estar próximo a la cabecera municipal y esta si cuenta con el servicio médico.

Actualmente se está utilizando el edificio que proveía de éste servicio como telesecundaria. Cuenta con una primaria la cual se encuentra en buenas condiciones,pero lamentablemente su localización no es la adecuada, pues está en una zona muy restringida y de mucho flujo por las actividades que ahí se desempeñan. Pues se encuentra a espaldas de la Zona Arqueológica, a un lado se encuentra la iglesia y junto a ésta se localiza la que será la conasuper (tienda) que es la nueva tienda pero su construcción no se ha terminado aún.

En San Sebastian Xolalpa también se encuentra una excavación pequeña de el INAH y al otro lado se encuentra la plaza cívica, que esta en buenas condiciones y bien integrada al contexto urbano.

Cuenta como ya mencionamos con telesecundaria y a un lado pasa la carretera que va para México y por el otro lado de éste edificio pasa la vía férrea con su estación, también cuenta con un sitio de taxis.Cuenta además con un Hotel y una Subestación eléctrica y pequeñas industrias.

VER PLANO EU-1

PUEBLO DE ATLATONGO

Este pueblo se encuentra muy retirado de la cabecera municipal, pues se localiza al oeste del municipio, no cuenta con la mayoría de los servicios indispensables como son pavimentos, guarniciones, banquetas, alcantarillado; el servicio de alumbrado público es escaso, cuenta con servicio de gas portátil y estacionario, líneas telefónicas y oficina de correos.

Cuenta con un Centro de Salud muy deficiente, es muy chico y no para encamados.

En el sector educación cuenta con un jardín de niños en condiciones aceptables con los servicios necesarios, cuenta también con una escuela primaria y una secundaria.

Hay pequeños comercios como tiendas de abarrotes, además de una conasupo la cual es deficiente. carece de plaza cívica, tiene muy pocas áreas verdes y la mayoría muy áridas cuenta con campo de futbol y una iglesia.

VER PLANO EU-1

**ANALISIS CRITICO POR ZONAS EN EL
MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN**

En el Plan de desarrollo de Teotihuacan se dan varias tablas de servicios donde se indica las comunidades y los servicios con los que cuentan. En éste documento pretendemos hacer una relación de las carencias de cada programa establecido, y de esta forma establecer si satisface la demanda de servicios de la comunidad Teotihuacana.

A R E A C E N T R A L

SAN JUAN TEOTIHUACAN SAN JUAN EVANGELISTA PUXTLA
MAQUIXCO LA PURIFICACION

Estas localidades en la parte central del Municipio, son la zona urbana más importante. Pues está unida toda la mancha urbana a la cabecera municipal, y por consecuencia a los servicios, comercios, administración etc. Y es donde se encuentra más cercano a la zona arqueológica.

En ésta zona urbana las construcciones se encuentran en buen estado en general, cuenta con todos los servicios principales como son agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, drenaje, teléfonos (públicos y privados), telégrafos, correo, abastecimiento de gas (en cilindros y estacionarios), pequeños comercios, cuenta también servicio de banco (Banamex), cine rural (particular) solo algunos días, y el mercado que abastece no solo esta zona central sino también otras zonas del Municipio. Cuenta con una tienda Conasupo rural (chica). Además cuenta con pequeños comercios como son panaderías, tortillerías, tiendas de abarrotes, carnicerías, pollerías, tiendas de abarrotes, estéticas, restaurantes, fotocopiadoras, servicio mecánico, tintorería, papelería, farmacias y vinaterías.

Cuenta también con una plaza cívica, con un contexto urbano integrado por el mercado, el Palacio Municipal, los comercios y la plaza misma que se encuentra bien cuidada, y que dan al visitante una impresión agradable pues es bonito éste centro de la Cabecera Municipal.

Esta área central del municipio cuenta además con un Centro de salud con una capacidad de 4 a 12 encamados. Existe una gasolinería que está ubicada en un costado de la plaza, ésta gasolinería insistimos que esta situada en un punto de conflicto por las construcciones que se encuentran en su perímetro, además de ser un nodo conflictivo para el paso de los camiones de carga y de pasajeros así como de los autos. Esta gasolinería no tiene el número de bombas necesarias que debe de tener para una población como Teotihuacan.

Casi junto a la gasolinería está el paradero de camiones, taxis, peseros, aunque estas paradas son sobre la calle no tienen cajones de estacionamiento para que suba el pasaje ni andenes de carga y descarga para las mercancías, y estos paraderos en el caso de los camiones no son oficiales.

La zona comercial se encuentra en el centro del Municipio y las viviendas están circundando esta zona, también en educación, en ésta zona tenemos bachillerato un CETIS y la Normal, secundaria, primaria, jardín de niños.

La mayoría de las calles y avenidas están en buen estado pavimentadas, con alumbrado, transporte que proviene de SAN SEBASTIAN el cual se encuentra muy restringido pues colinda con la Zona Arqueológica.

Para lograr una visión completa de ésta zona debemos consultar los planos de esta investigación urbana, en los que se ve desde la estructura urbana, el equipamiento, la infraestructura, usos del suelo, vialidades, transporte, comunicaciones límites políticos etc.

PUEBLO DE SAN LORENZO TLALMIMILLOLPAN

EXHACIENDA CADENA

Este pueblo tiene acceso directo a la cabecera municipal de San Juan Teotihuacan, es uno de los más poblados y con más servicios aunque un tanto deficientes. El contexto es muy semejante a los otros poblados.

El poblado de san Lorenzo T. cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y drenaje, banquetas y quarniciones. La mayoría de estos en la zona céntrica del pueblo.

Aquí se construye lo que será la plaza cívica, al lado corre la avenida principal que es la única pavimentada, hay pequeños comercios alrededor y un frontón que es el principal centro de recreación además de que se encuentra en buenas condiciones.

Los servicios de comunicación son insuficientes, existe una línea de camiones que pasan por el poblado, estos corren a partir de San Sebastian y hacen parada en San Juan T.

Cuenta con una clínica de primer contacto y está por terminarse la construcción de un centro de salud con capacidad para seis camas.

En lo referente a educación, cuenta con una primaria en buenas condiciones, dos jardines de niños, uno en una casa adaptada en malas condiciones, el otro se encuentra retirado de la zona centrica. Este es de construcción reciente y cuenta con todos los servicios además de que está en buenas condiciones, sin embargo carente de áreas verdes.

Este poblado se empieza a urbanizar apenas, por ende es casi desértico. Se encuentra al norte de la cabecera municipal, éste es también dependiente de San Juan Teotihuacan, pues su cede lo mismo que con el poblado de San Juan Evangelista que se integran relativamente, esto debido a que los servicios son usados por estos poblados. La Exhacienda sólo cuenta con pequeños comercios, agua potable y energía eléctrica.

VER PLANO LG-d1	PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989
VER PLANO EU-d1	VER PLANO VT-d1
VER PLANO EU-d2	VER PLANO VT-d2
VER PLANO EU-e1	VER PLANO VT-e1
VER PLANO US-d1	VER PLANO EQ-d1
VER PLANO US-e1	VER PLANO EQ-d2
VER PLANO IF-d1	VER PLANO EQ-d3
VER PLANO IF-d2	VER PLANO EQ-d4
VER PLANO IF-d3	VER PLANO EQ-d5
VER PLANO IF-d4	VER PLANO EQ-e1
VER PLANO IF-d5	VER PLANO EQ-e2
VER PLANO IF-e1	VER PLANO EQ-e3

El plan municipal de desarrollo (1988-1990),prevee las-
siguientes cifras con respecto al crecimiento poblacional, -
para 1988 se alcanzará una población de 52,103 habitantes, -
mientras que para 1990 será de 55,125 habitantes.

El análisis de la situación y perspectivas de desarrollo
urbano han determinado que para obtener un nivel "racional",-
preservando al mismo tiempo el patrimonio,paisaje y medio -
ambiente se requiere tener una población no mayor de 49,683-
habitantes para 1990, 61,234 habitantes para el año 2000 ;
lo cual,al actual ritmo de crecimiento es imposible.

Este criterio no considera la población estimada bajo
el cálculo obtenido de la tasa de crecimiento de la pobla-
ción en base a la información censal de los últimos treinta
años, la cual estima una población para el año 2000 de unos
191,247 habitantes .

El municipio de Teotihuacan tiene una población aproxi-
mada de un 80% de carácter urbano, mientras que el resto es
de carácter rural ya que se dedican a las labores agrícolas.
Cuenta actualmente con 7,643 viviendas y el promedio de habi-
tantes por vivienda es de 6.4.

En la inteligencia de los datos anteriores tendremos que para
1990, habrá un déficit de 970,nuevas viviendas.

Las condiciones actuales en que se encuentran las vivien-
das del Municipio,según investigaciones,de este último:
5,427 viviendas se hayan en condiciones "aceptables"(71%)
1,452 como "mejorables" (19%) y
764 como "deficiente",que requieren reconstrucción(10%)

En resumen la suma de las necesidades que demandará la
población para 1990 será de 1734 viviendas; cuyo crecimiento
deberá ser orientado hacia el poniente de Municipio.

... Será necesario además zonificar el uso del suelo
para vivienda,reforzando de éste modo la presencia de los
barrios; reubicando en ellos, los servicios de educación,
comercio y salud.

INFORMACION RECOPIADA EN EL LUGAR

M U N I C I P I O D E T E O T I H U A C A N

D I A G N O S T I C O

PLAN MUNICIPAL DE	X CENSO GRAL.			
DESARROLLO DE TEOTIHUACAN	MUNICIPIO		DE POB. Y VIV. 1980.	
HABITANTES	49,247	NIVEL NACIONAL		66,365,920
VIVIENDAS	7,643	NIVEL NACIONAL		12,074,609
HAB/VIV.	6.4	NIVEL NACIONAL		5.4
PLAN DE DESARROLLO 1988-1989				
<u>CONDICIONES GENERALES DE VIVIENDA</u>				
ACEPTABLES	5,427	71%	4,588,351	38%
MEJORABLES	1,452	19%	4,293,731	35.56%
REQ.RECONSTRUC.	764	10%	3,192,526	26.44%
<u>DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE</u>				
ENTUBADA DENTRO	5,365	70.2%	7,946,330	65.81%
HIDRANTE PUBLICO	481	6.3%	586,834	4.86%
NO TIENEN AGUA	1,797	23.5%	3,541,445	29.33%
<u>TIPO DE BAÑO</u>				
CON SERV. AGUA	4,815	63%	4,753,975	39.37%
LETRINA O POZO	2,828	20%	1,512,902	12.52%

En general las estadísticas muestran grandes diferencias
en los porcentajes por rubros; concluyendo que las condiciones
de la vivienda son mejores a nivel de municipio(Plan Municipal
de desarrollo 1980-1990); en comparación de la República.

(X Censo General de Población y Vivienda 1980)

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980.

IMAGEN URBANA

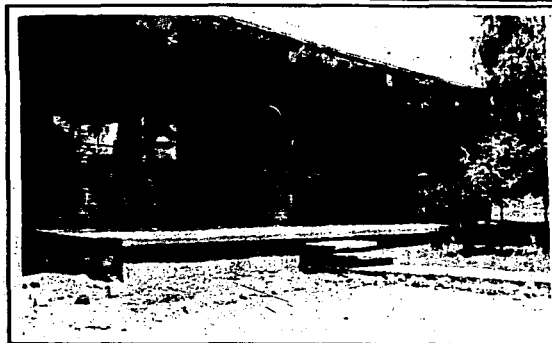
CONSTRUCCIONES

Estos en un plano general se pueden describir con fachadas asimétricas, observándose un predominio de macizos sobre vano siendo este en sentido horizontal. Los materiales empleados son: ladrillos, tabiques rojos recocidos y aplanados de cal-cemento-arena, en acabados, con pintura vinilica de colores típicos como el blanco y rojo con el manejo de rodapiés.



Evangelista, aquí se lleva a cabo el adoquinado y remosamiento de la plaza cívica de esta localidad.

Las cubiertas por lo general son losas de sistemas tradicionales como vigas y ladrillos o losas de concreto armado. En cuanto a la ubicación de la construcción dentro del predio es al nivel del parámetro de la calle, utilizando los patios traseros. Las alturas de las construcciones que son de uno ó dos niveles, es de 4.00 a 7.00 metros.



Con el propósito de abatir el déficit de espacios escolares se llevó a cabo la construcción de dos aulas en la comunidad de Evangelista. Con esta obra el sector educativo es apoyada a través de estas acciones, en la escuela normal número 18

La mayoría de las construcciones de cualquier tipo, cuenta con todos los servicios, como: agua, drenaje y electricidad.

En cuanto a la topografía se puede decir que se encuentran dentro de un valle en el cual los montículos existentes no se localizan dentro del área urbana actual, por lo que no hay manejo de desniveles.



I M A G E N U R B A N A
C O N S T R U C C I O N E S

Los arroyos y ríos existentes son utilizados como drenajes del mismo municipio y conjuntamente con la utilización para el lavado de ropa, se ven severamente contaminados. Habiendo algunos ríos de temporal para el riego de sembradíos.

La vegetación es múltiple y variada, como puede verse, se cuenta con árboles como los cipreses, eucaliptos, palmas, jarillas, bugambilias, etc.

Los lugares abiertos de reunión se dan en plazas de los centros de la zona, en los que se pueden encontrar elementos como iglesias, edificios de gobierno u oficinas, comercios; como panaderías, papelerías, miscelaneas, correos, telégrafos etc. Sus atractivos y características de un poblado a otro son muy similares como los materiales y su forma, sirviendo también como punto de reunión de los pobladores, así como puntos de orientación del mismo lugar.

Las calles principales están pavimentadas con guarniciones y alumbrado alcantarillado, drenaje, banquetas.



En las fachadas se puede observar un predominio del vano no sobre el macizo siendo el vano en un sentido horizontal; hay una gran variedad en cuanto a los materiales utilizados como son los tabicones, tabiques, adobes, piedra brasa y canteras. Por lo que se puede apreciar son construcciones recientes, mezcladas con construcciones más antiguas.

En general se pueden observar dos tipos de construcciones, que son las que tienen un carácter urbano y que se localizan casi siempre en las vialidades importantes y que utilizan los materiales como en la ciudad de México, dando siempre un acabado y en ocasiones rompiendo con el carácter provincial que en general tiene el Municipio.

La otra que tiene también materiales convencionales que actualmente se utilizan, no rompen en el contexto urbano el carácter de provincia, pues utilizan las tejas rojas, los techos inclinados, jardines y patios centrales, fachadas con el tabique aparente ó acabado con yeso y pintura blanca.

En ambos casos estamos hablando de las construcciones que se encuentran ubicadas casi siempre en las zonas urbanas del Municipio y en las vialidades principales, y cuyos habitantes son de clase media y se dedican a las actividades secundarias y terciarias.

INFORMACION RECOPIADA EN EL LUGAR

Por muchos años había estado abandonada una joya colonial como es el puente la Ventilla, se realizó la remodelación de dicho puente, el cual es la entrada principal a esta comunidad de Teotihuacan.

El otro tipo de construcciones que encontramos en el Municipio de Teotihuacan son las viviendas de la población que se dedica a las actividades agrícolas y que conforman la mayor parte de la población del Municipio, estas construcciones son las que casi en su mayoría utilizan materiales de bajo costo como adobe tabique o tabicón sin ningún acabado o simplemente pintado con cal. Las techumbres son de lámina de asbesto ó vigas de madera y una losa de tabique y en ocasiones de concreto armado. Los pisos son generalmente sin acabado y también en ocasiones cuentan con un firme de concreto.



La Escuela Técnica Industrial Felipe Carrillo Puerto

La mayoría de las construcciones de las zonas urbanas cuentan con todos los servicios como agua, luz, drenaje, etc. La localización de la obra con respecto al predio, también es diversa, en algunos casos están en el parámetro de la calle pero en otros lotes están rematados. Los niveles generalmente es de uno solo, con una altura entre los 2.50 y 3.00 metros.

La topografía plana totalmente, la vegetación como se puede ver es común en todo el Municipio.

Los espacios abiertos de reunión es similar al de los demás poblados, como es la plaza del centro del Municipio con sus oficinas de gobierno, iglesias, comercios y si acaso escuelas a su alrededor.

Las calles en su mayoría no cuenta con guarniciones, ni banquetas, alcantarillados, alumbrado, ni protecciones para el peatón, si acaso tiene pavimentados pero en muy pocos casos.

INFORMACION RECOPIADA EN EL LUGAR



La comunidad de evangelista, contará en breve con una unidad deportiva

ESTRATEGIA

INCREMENTO DE LA POBLACION
EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

La tasa de incremento de la población es la siguiente:
1970 - 10,282 habitantes (población inicial)
1980 - 30,140 habitantes (población inicial)

Tasa de incremento medio anual.

$$M = \frac{p_f}{p_i} - 1 \quad (100\%)$$

$$M = \frac{30,140}{10,282} - 1 \quad (100\%) = 0.6(100\%) = 6.35\%$$

$$M = 0.0635$$

Fórmula para obtener la población final en los años futuros

1988	-----	30,140	(1-0.0635) ⁸	= 49,247 hab.
1989	-----	30,140	(1-0.0635) ⁹	= 52,454 hab.
1990	-----	30,140	(1-0.0635) ¹⁰	= 55,785 hab.
2000	-----	30,140	(1-0.0635) ²⁰	= 103,250 hab.
2010	-----	30,140	(1-0.0635) ³⁰	= 191.103 hab.

Por lo anterior se observa que el crecimiento de población se triplicará para el año 2010, por lo tanto la dimensión del problema se limita a la ubicación de la zona para el futuro crecimiento de la población, tomando en cuenta las restricciones que existen en el Municipio actualmente que son :

1) La Zona Arqueológica (al oriente del municipio)
Por decreto del Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH. ESTABLECIO UNA RESTRICCIÓN que no permite ninguna clase de construcción en esa zona, quedando como único planteamiento la conservación y el mejoramiento de estos edificios de interés cultural y turístico.

Esta zona de restricciones además de la que existía ya en la zona arqueológica delimitada anteriormente.

VER PLANO EU-e1

2) Zona de riego (sur)

Básicamente se requiere de la conservación de esta zona que por medio de equipamiento e infraestructura casi nula, se controlará los asentamientos para que permanezca intacta.

VER PLANO US-e1

3) Zona militar(norte)

Por ser esta una zona Federal además de estar permanente custodiada por el Ejército Mexicano, esta zona se mantendrá como actualmente se encuentra, no desarrollándose asentamientos humanos en ella.

VER PLANO US-d1

4) Restricción topográfica (noreste)

Se trata del cerro marimal, planteándose en esta zona la reforestación para mantenerla como pulmón y mediante la restricción del uso del suelo, se convierta en reserva ecológica y de esta forma controlar el crecimiento de la mancha urbana.

VER PLANO US-e1

5) Limite Municipal.

El límite municipal regirá el crecimiento a futuro de los centros de barrio, en razón de que políticamente el Municipio dota de servicios de infraestructura y de equipamiento únicamente hasta su límite político el cual no es siempre una barrera topográfica o una falla en el terreno, y si la mancha urbana excede el límite municipal, deberá de ser cubierta por la administración del municipio en que se encuentre.

VER PLANO EU-d2

En el caso de San Francisco Mazapa se pretende orientar y regular el crecimiento del centro de población de modo que no invada el área de restricción esto se logrará por medio de zonas de reforestación, prohibiendo la subdivisión de los predios y no autorizando los permisos de construcción. (ver tabla de población y superficie).

El análisis anterior nos permite indicar que el crecimiento de la mancha urbana se dará al poniente del municipio de San Juan Teotihuacan, ya que ésta zona es la más adecuada para lo propuesto.

VER PLANO EU-e1

MANCHA URBANA

AÑO	POBLACION	DENSIDAD hab/ha.	VER PLANO US-d1 SUPERFICIE ha.
1989	52,454 hab.	100	544.54
1990	55,785 hab.	100	557.85
2000	103,250 hab.	100	1,032.50
2010	191,103 hab.	100	1,911.03

El crecimiento así se dará en dos etapas :

- 1^a etapa 1032.50 en el año 2000
2^a etapa 1911.03 en el año 2010

ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA

Tomando en cuenta el crecimiento de la población y sus expectativas, la estructura urbana ya existente las restricciones de la zona, se propone urbanizar el noreste del municipio en una zona de 1,500 hectáreas, con esta área tenemos una capacidad para albergar a una población de 150,000 habitantes. para lo cual se propone la creación de un nuevo centro urbano que supla a la actual cabecera municipal, por no contar esta con posibilidad de desarrollo por limitantes de restricción y saturación de construcción en la zona, no pudiendo en un futuro muy próximo satisfacer los requerimientos de equipamiento que le imponen una población mayor y que están enumerados en el sistema normativo de equipamiento urbano de SEDUE. Así pues que la actual cabecera Municipal pase a ser un Subcentro urbano.

En la nueva zona que se propone urbanizar se crearán lo que serían subcentros (centros de barrio) necesarios.

VER PLANO US-e1

VER PLANO EU-e1

teotihuacan sinónimo de progreso

METAS

DE INFRAESTRUCTURA ALUMBRADO PUBLICO

- 1.Efectuar un recuento minucioso del estado de conservación específico que guardan cada una de las luminarias y planear solución.
- 2.Llevar a cabo una campaña para invitar a la ciudadanía a que colabore a conservar las instalaciones que prestan este servicio en los centros de barrio actuales.
- 3.Instalación de 500 nuevas luminarias repartidas en todo el territorio municipal.
- 4.Finalmente ampliar la cobertura del servicio de alumbrado público y mejorar el mantenimiento del mismo, de forma que aumente a un 85% entre los años 1989 y 1990.
- 5.Efectuar acciones concretas, al menor costo posible utilizando la infraestructura ya instalada y aumentando la eficiencia.

VER PLANO IP-d1
VER PLANO IP-d4



METAS

AGUA POTABLE

- 1.Conexión del tanque elevado No 2 por medio de 700 m.l. de tubería para red primaria(4") y 1200 m.l. y (2") para red secundaria, a fin de ampliar la cobertura del servicio en San Agustín Actipac (Nueva San Agustín).

2. Elaborar y ejecutar programas de mantenimiento de las instalaciones hidráulicas, con el fin de aumentar su eficiencia y disminuir la probable contaminación del líquido.

- 3.Realizar pruebas de potabilización del agua. VER PLANO IP-d3

VER PLANO IP-d1

VER PLANO IP-d2

VER PLANO IP-d3

METAS

DRENAJE

- 1.Gestionar ante las autoridades del Estado de México para dar la atención debida al problema del drenaje, sobre todo en las comunidades de la cabecera con sus barrios y Atlatongo.

Antes de ampliar el programa en todo el municipio, es necesario realizar las siguientes acciones:

- 1.Efectuar un estudio técnico para determinar las condiciones en que se encuentra el drenaje Municipal, que sólo cuenta con una planta de tratamiento, proponiéndose la creación de una más, así como llevar a cabo tres lagunas de oxidación, pero la realización de dichas lagunas no se facilitaría en el territorio del Municipio, por lo que debería de estar localizadas al sur del Municipio por la proximidad de las comunidades en la zona sureste, y por los problemas de enfermedades que podría acarrear si las ubicamos en ésta zona, motivo por el que recomendamos la planta de tratamiento.

- 2.Llevar a cabo las gestiones ante las autoridades para poder ampliar el servicio sobre todo en la cabecera municipal, en Atlatongo, Maquixco, La Purificación y San Juan Evangelista.

VER PLANO IP-d2

METAS

ALCANTARILLADO

- Construcción de obras de alcantarillado donde se encuentra ubicadas las oficinas del sistema para el desarrollo integral de la familia (DIF), y las esquinas que forman las calles de Abasolo e Hidalgo en la cabecera Municipal.

- 2.Construcción de obras de alcantarillado en la calle de Independencia.

VER PLANO IP-d4

VER PLANO IP-d5

VER PLANO IP-e1

VER PLANO IP-d2
VER PLANO IP-d5

V I A L I D A D

Con el fin de tener vías de comunicación para el crecimiento a futuro, se propone que estas sean tres circulaciones principales : La primera de acceso a la ciudad, que en el sentido de este hacia oeste comience en el trébol que se localiza en la entrada de san Juan Teotihuacan y que corre paralelamente a la mancha urbana actual, separando a ésta en algunas partes de la zona de cultivo, cruza el Municipio y desemboca en la carretera que va a Tecamac.

Esta primera vialidad en el sentido de oeste hacia el este, se propone que no tenga la necesidad de circular a través de la cabecera si no se requiere por lo que a la altura de la intersección de los barrios de Puxtla ,San Juan Evangelista y la Cabecera Municipal San Juan Teotihuacan, en la calzada Jimenez Cantú antes Hombres Ilustres sea ensanchada para que pase a ser una vialidad primaria con salida directa a San Lorenzo Tlalmimilolpan o antes a la Carretera libre a México ó bien la Autopista también a México. También sería posible continuar hacia la zona arqueológica y demás barrios del noreste del Municipio ya que después de pasar la cabecera Municipal se une en el trébol con la autopista en donde nace las vialidades que distribuyen el tránsito hacia todo el Municipio .

La segunda vialidad comienza en Maquixco a partir de la primera propuesta, y bordea la mancha urbana marcada en la estrategia para desarrollo al 2010, dirigiéndose hacia el noroeste del Municipio.

La tercera vialidad es prácticamente una bisectriz del ángulo que forman las dos anteriores dirigiéndose al noroeste del Municipio pasando por el Centro Urbano Propuesto en la estrategia.

Vialidades secundarias son tres las que se proponen en ésta etapa , parten en forma ortogonal a las tres anteriores uniendo entre sí dando oportunidad de comunicar el nuevo centro urbano con los centros de barrio .

A partir de ésta nueva estructura vial se desarrollará la propuesta de la traza urbana de la nueva población. VER PLANO VT-d1

VER PLANO VT-d2

VER PLANO VT-e1

**CRITERIO SOBRE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS
EN EL CENTRO DE BARRIO**

El objetivo es concentrar los servicios en cada centro de barrio y que estos queden perfectamente comunicados mediante las vialidades secundarias.

Los centros de barrios que cuenten con sus servicios completos existiendo en cada uno unidades de servicios, y no como es actualmente en que prácticamente todo el equipamiento se encuentra concentrado en la cabecera Municipal. VER PLANO IP-e1

CENTRO DE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

Según el análisis realizado se propone la creación de siete centros de barrio (C.B.) y un Centro Urbano (C.U.)
VER PLANO EU-e1

Esta nueva propuesta contará con una infraestructura adecuada para las necesidades de la nueva población, ésta infraestructura se podrá realizar si emprende las acciones encomendadas a la obtención de recursos, vía convenio de desarrollo Municipal (CODEM) para el cumplimiento de este programa.

VER PLANO EU-d2

E S T R A T E G I A

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOXITHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO		DEFICIT ACTUAL
EDUCACION	U. S.	No. U. S.	ELEMENTO
Jardín de niños	AULA	3 aulas	1 mínimo
Primaria	AULA	-----	-----
Telesecundaria	AULA	3 aulas	1 máximo
Secundaria Gral.	AULA	-----	-----
Secundaria Tec.	AULA	-----	-----
Esc. Cap. p/Trab.	TALLER	-----	-----
Bachillerato Gral.	AULA	-----	-----
Bachillerato Tec.	AULA	-----	-----
Normal	AULA	-----	-----
Escuela Técnica	AULA	-----	-----

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO		DEFICIT AL 2010
EDUCACION	U. S.	No. U. S.	ELEMENTO
Jardín de niños	AULA	91 aulas	15 recomendables
Primaria	AULA	298 aulas	20 recomendables
Telesecundaria	AULA	122 aulas	40 máximo
Secundaria Gral.	AULA	61 aulas	5 recomendables
Secundaria Tec.	AULA	50 aulas	5 recomendables
Esc. Cap. p/Trab.	TALLER	6 talleres	6 recomendables
Bachillerato Gral.	AULA	21 aulas	14 recomendables
Bachillerato Tec.	AULA	16 aulas	1 máximo
Normal	AULA	9 aulas	1 recomendable
Escuela Técnica	AULA	9 aulas	1 máximo

REQUERIMIENTOS ACTUALES

EDUCACION	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Jardin de niños	3 aulas	635 m ²	250 m ²
Telesecundaria	3 aulas	750	375

REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010

EDUCACION	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Jardin de niños	91 aulas	1270 m ²	500 m ²
Primaria	298 aulas	5850	1750
Telesecundaria	122 aulas	750	375
Secundaria Gral.	61 aulas	6000	1500
Secundaria Téc.	50 aulas	6000	1500
Esc. Cap. P/Trab.	6 talleres	1200	400
Bachillerato Gral.	21 aulas	11325	2625
Bachillerato Tec.	16 aulas	13500	3000
Normal	9 aulas	6120	1440
Escuela Técnica	9 aulas	3420	1710



E S T R A T E G I A

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).
EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL	REQUERIMIENTOS ACTUALES			
			CULTURA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
CULTURA	U. S.	ELEMENTO	CULTURA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Biblioteca Local	m ² .construido	1 recomendable	Biblioteca Local	m ² const.	1000 m ²	400 m ²
Museo Local	" "	1 mínimo	Museo Local	" "	1200	600
Teatro	Butaca	1 mínimo	Teatro	butaca	1700	680
Auditorio	Bytaca	1 mínimo	Auditorio	bytaca	1500	425
Centro Social	m ² .construido	1 máximo	Centro Social	m ² const.	5000	2500
Casa de la Cultura	" "	1 mínimo	Casa de la Cultura	" "	1000	500

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010	REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010			
			CULTURA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
CULTURA	U. S.	ELEMENTO	CULTURA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Biblioteca Local	m ² .construido	2 máximo	Biblioteca Local	m ² const.	3750 m ²	1500 m ²
Museo Local	" "	2 mínimo	Museo Local	" "	1200	600
Teatro	Butaca	1 recomendable	Teatro	butaca	2500	1000
Auditorio	Bytaca	1 recomendable	Auditorio	bytaca	4800	1360
Centro Social	m ² .construido	3 máximo	Centro Social	m ² const.	5000	2500
Casa de la Cultura	" "	1 recomendable	Casa de la Cultura	" "	2500	1250

Muchos otros testimonios se encuentran depositados en el *Museo Local de Teotihuacán* o en el Museo Nacional de Antropología. En el primero de estos se muestra la situación de Teotihuacán en relación con las altas civilizaciones prehispanicas, el valle donde se ubicó la ciudad y las formaciones geológicas y la cuenca de México hace 1,500 años; su clima y recursos naturales; objetos religiosos y testimonios culturales.



EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

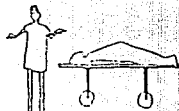
REQUERIMIENTOS ACTUALES

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO		DEFICIT ACTUAL	SALUD	No. U. S.	c/elemento	CONST.
	U.S.	No.U.S.	ELEMENTO				
SALUD				U.M. 1er Contacto	-----	570 m ²	225 m ²
U.M. 1er Contacto	CONSULTORIO	-----	5 máximo	Clínica	-----	2280	900
Clínica	CONSULTORIO	-----	1 máximo	Clínica Hospital	-----	2660	1050
Clínica hospital	CONSULTORIO ESP	-----	3 recomendables				

REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO		DEFICIT AL 2010	SALUD	No. U. S.	c/elemento	CONST.
	U.S.	No.U.S.	ELEMENTO				
U.M. 1er Contacto	CONSULTORIO	-----	-----	Clínica	-----	2280 m ²	900 m ²
Clínica	CONSULTORIO	-----	3 máximo	Clínica Hospital	-----	3800	1500
Clínica hospital	CONSULTORIO ESP	-----	1 máximo				

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

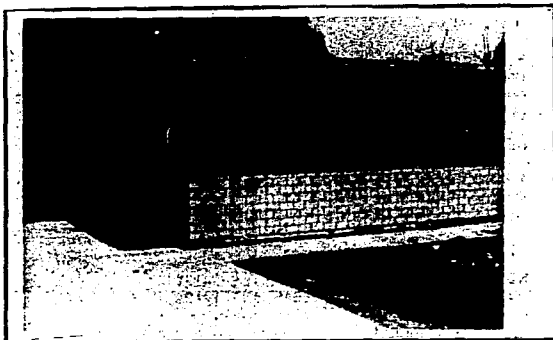


NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO (SEDUE).



GASTROENTERITIS
PALUDISMO
TOSFERINA
NEUMONIA
ACCIDENTES

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980.



El sector salud Teotihuacan en donde fue construido un centro de salud en beneficio de la población de San Lorenzo en donde hacía falta este importante servicio comunitario

ESTRATEGIA

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO

URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL
ASISTENCIA PUBLICA	U.S.	No.U.S.
		ELEMENTO
Guardería infantil	mod.cuna	33 mod ₂ cuna
Ctro.integr.juvenil	m ² .construido	250 m ²
Casa cuna	mod.cuna	2 mod.cuna
Orfanatorio	cama	-----
Asilo de indigentes	cama	-----
Asilo p/ancianos	cama	-----

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010
ASISTENCIA PUBLICA	U.S.	No.U.S.
		ELEMENTO
Guardería infantil	mod.cuna	497 mod.cuna
Ctro.integr.juvenil	m ² .construido	-----
Casa cuna	mod.cuna	-----
Orfanatorio	cama	-----
Asilo de indigentes	cama	-----
Asilo p/ancianos	cama	-----



La organización de eventos culturales y sociales a cargo del DIF

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO

(SEDUE).

ASISTENCIA PUBLICA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Guardería Infantil	mod. cuna	960 m ²	600 m ²
Ctro. Integ. Juvenil	m ² const.	750	250
Casa Cuna	mod. cuna	500	250
Asilo p/ ancianos	cama	6000	3000

ASISTENCIA PUBLICA	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Guardería Infantil	mod. cuna	1920 m ²	1200 m ²
Ctro. Integ. Juvenil	m ² const.	3000	1000
Casa Cuna	mod. cuna	500	250
Orfanatorio	cama	7500	2500
Asilo de indigentes	cama	650	200
Asilo p/ ancianos	cama	12000	6000



La entrega de juguetes a todos los niños del municipio de Teotihuacan

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL
COMERCIO	U.S	ELEMENTO
Tienda rural conasupo	m ² construido	-----
Conasuper B	m ² construido	5 máximo
Conasuper A	m ² construido	2 recomendables
Ctro.comercial conasupo	m ² construido	-----
Tianquis ó mercado s/ruedas	puesto	1/barrio- recomendable
Mercado público	puesto	2 máximo
Gasolinería	bomba	1 recomendable

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010
COMERCIO	U.S.	ELEMENTO
Tienda rural conasupo	m ² construido	-----
Conasuper B	m ² construido	-----
Conasuper A	m ² construido	6 recomendables
Ctro.comercial conasupo	m ² construido	1 recomendable
Tianquis ó mercado s/ruedas	m ² construido	3/barrio- recomendables
Mercado público	puesto	6 máximo
Gasolinería	bomba	5 recomendables

REQUERIMIENTO ACTUAL

COMERCIO	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Tienda rural conasupo	m ² const.	-----	-----
Conasuper B	m ² const.	272 m ²	160 m ²
Conasuper A	m ² const.	800	400
Ctro. cmcial. conasupo	m ² const.	-----	-----
Tiang. modo. s/ruedas	puesto	840	600
Mercado público	puesto	5040	2520
Gasolinería	bomba	-----	-----

REQUERIMIENTO AL AÑO 2010

COMERCIO	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Tienda rural conasupo	m ² const.	-----	-----
Conasuper B	m ² const.	-----	-----
Conasuper A	m ² const.	800 m ²	400 m ²
Ctro. cmcial. conasupo	m ² const.	6250	2500
Tiang. modo. s/ruedas	puesto	840	600
Mercado público	puesto	5040	2520
Gasolinería	bomba	-----	-----

MAS SERVICIOS PUBLICOS

También la apertura de una tienda CONASUPO en la Cabecera Municipal, para beneficiar a las clases populares en su economía, brindando artículos básicos a precios menores que los existentes en el mercado.

Por último la inauguración de una empresa Ejidal Municipal la que tendrá por objetivo el vender paquetes de aves, pues se contará con incubadora.

Se suscribió un Convenio con LICONSA, el que buscará una ampliación de la dotación de leche, para que así sea mayor número de habitantes beneficiados con el producto, más las menores que mucha falta les hace; en la actualidad el municipio de Teotihuacán cuenta con tres lecherías LICONSA.



durante un recorrido de trabajo visitaron el mercado municipal el cual fue objeto de una intensa remodelación; los comerciantes se mostraron satisfechos y agradecidos con esta obra.



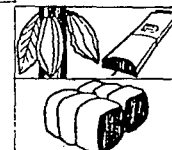
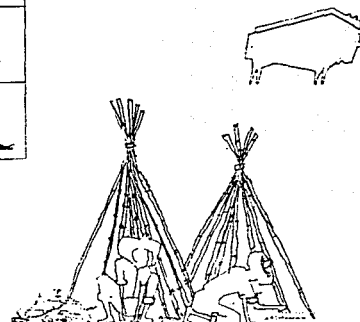
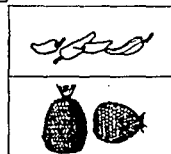
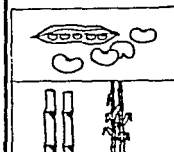
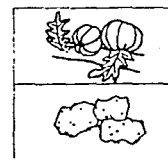
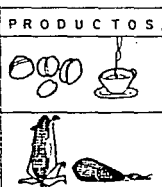
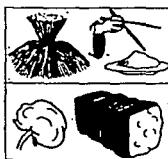
E S T R A T E G I A

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL	REQUERIMIENTOS ACTUALES			
ABASTO	U.S.	ELEMENTO	ABASTO	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Rastro	m ² construido	5 máximo	Rastro	m ² const.	510 m ²	75 m ²
Rastro mecanizado	m ² construido	1 recomendable	Rastro mecanizado	m ² const.	1250	125
Rastro tif	m ² construido	-----	Rastro tif	m ² const.	-----	-----
Central de Abasto	m ² construido	-----	Central de abasto	m ² const.	-----	-----
Bodega de pequeño comercio	m ² construido	1 mínimo	Bodega pño. comercio	m ² const.	260	130
Almacenes de depósito	m ² construido	1 mínimo	Almacenes de depósito	m ² const.	9400	1400
EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010	REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010			
ABASTO	U.S.	ELEMENTO	ABASTO	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Rastro	m ² construido	-----	Rastro	m ² const.	-----	-----
Rastro mecanizado	m ² construido	2 recomendables	Rastro mecanizado	m ² const.	1250 m ²	125 m ²
Rastro tif	m ² construido	1 mínimo	Rastro tif	m ² const.	5600	280
Central de abasto	m ² construido	1 mínimo	Central de abasto	m ² const.	60000	6000
Bodega del pequeño comercio	m ² construido	1 máximo	Bodega pño. comercio	m ² const.	1000	500
Almacenes de depósito	m ² construido	1 recomendable	Almacenes de depósito	m ² const.	18700	2760



MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO

URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAPOP).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOOTHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL
COMUNICACIONES	U.S.	ELEMENTO
Agencia de correos	m ² construido	4 recomendables
Sucursal de correos	m ² construido	1 recomendable
Administración de correos	m ² construido	-----
Ofna. telefónica ó radiotel.	línea	2 recomendables
Oficina telégrafos	m ² construido	1 mínimo
Admon. de telégrafos	m ² construido	-----
Central telefónica	línea	-----
Oficina de teléfonos	línea	1 máximo

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010
COMUNICACIONES	U.S.	ELEMENTO
Agencia de correos	m ² construido	1 máximo
Sucursal de correos	m ² construido	1 máximo
Administración de correos	m ² construido	1 recomendable
Ofna. telefónica ó radiotel.	línea	2 máximo
Ofna Telégrafos	m ² construido	1 recomendable
Admon. de telégrafos	m ² construido	1 recomendable
Central telefónica	línea	1 mínimo
Oficina de teléfonos	línea	-----

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO

(SEDUE).

REQUISITOS ACTUALES

COMUNICACIONES	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Agencia de correos	m ² const.	175 m ²	70 m ²
Sucursal de correos	m ² const.	550	220
Administracion correos	m ² const.	-----	-----
Of. tel. y radiotel.	m ² const.	275	110
Of. de telégrafos	m ² const.	275	110
Admon. de telégrafos	m ² const.	375	150
Of. de telégrafos	m ² const.	375	150
Admon. de telégrafos	m ² const.	-----	-----
Central telefónica	línea	-----	-----
Oficina de teléfonos	línea	420	200

REQUISITOS AL AÑO 2010

COMUNICACIONES	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Agencia de correos	m ² const.	250 m ²	100 m ²
Sucursal de correos	m ² const.	925	370
Administracion correos	m ² const.	1138	455
Of. tel. y radiotel.	m ² const.	375	150
Of. telégrafos	m ² const.	813	325
Admon. de telégrafos	m ² const.	1175	470
Central telefónica	línea	3300	1200
Oficina de teléfonos	línea	-----	-----



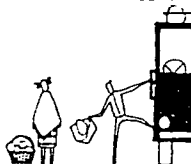
MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOHUIHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL	REQUERIMIENTOS ACTUALES			
TRANSPORTE	U.S.	ELEMENTO	TRANSPORTE	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Terminal autobuses foráneos	Cajón de abordaje	1 mínimo	Term. Autob. Foráneos	cjon. de abord.	9760 m ²	3040 m ²
Terminal autobuses urbanos	Cajón de estacionar	2 mínimo	Term. Autob. Urbanos	cjon. de estac.	660	160
Encierro de autobuses	Cajón de estacionar	-----	Encierro de autobuses	cjon. de estac.	-----	-----
Terminal camiones de carga	Andén de abordaje	-----	term. camnes. carga	andén de abord.	-----	-----
Aeropista	Pista	2 recomendables	Aeropista	pista	15 Has	12000
Aeropuerto de corto alcance	Pista	1 mínimo	Aepto. cto. alcance	pista	128 Has	2100
Aeropuerto mediano alcance	pista	-----	Aepto. mdno. alcance	pista	-----	-----
Aeropuerto largo alcance	pista	-----	Aepto. largo alcance	pista	-----	-----
Estación de ferrocarril	m ² construido	1 máximo	Est. de ferrocarril	m ² const.	200000	20000

EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010	REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010			
TRANSPORTE	U.S.	ELEMENTO	TRANSPORTE	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Terminal autobuses foráneos	Cajón de abordaje	3 mínimo	Term. autob. foráneos	cjon. de abord.	9760 m ²	3040 m ²
Terminal autobuses urbanos	Cajón de estacionar	1 recomendable	Term. autob. urbanos	cjon. de estac.	1980	480
Encierro de autobuses	Cajón de estacionar	1 mínimo	Encierro de autobuses	cjon. de estac.	-----	-----
Terminal camiones de carga	Andén de abordaje	1 mínimo	Term. camnes. carga	andén de abord.	-----	-----
Aeropista	Pista	-----	Aeropista	pista	-----	-----
Aeropuerto corto alcance	Pista	1 máximo	Aepto. cto. alcance	pista	128 Has	4900
Aeropuerto mediano alcance	Pista	1 recomendable	Aepto. mdno. alcance	pista	225 Has	7000
Aeropuerto largo alcance	Pista	-----	aepto. largo alcance	pista	-----	-----
Estación de ferrocarril	M ² construido	1 máximo	Est. de ferrocarril	m ² const.	200000	20000



ESTRATEGIA

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO
URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL
RECREACION	U.S.	ELEMENTO
Plaza cívica	m ² de plaza	-----
Jardín vecinal	m ² de jardín	-----
Parque urbano	m ² de parque	1 mínimo
Parque de barrio	m ² de parque	2 recomendables
Juegos infantiles	m ² de terreno	5 máximo
Area de ferias y exposición	m ² de terreno	1 mínimo
Cine	butaca	2 recomendables
EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT AL 2010
RECREACION	U.S.	ELEMENTO
Plaza cívica	m ² de plaza	-----
Jardín vecinal	m ² de jardín	-----
Parque urbano	m ² de parque	1 recomendable
Parque de barrio	m ² de parque	3 máximo
Juegos infantiles	m ² de terreno	15 máximo
Area de ferias y exposición	m ² de terreno	1 recomendable
Cine	butaca	2 recomendables

REQUERIMIENTOS ACTUALES

RECREACION	No. U. S.	c/elemento	CONST.
plaza cívica	m ² de plaza	-----	-----
jardín vecinal	m ² de jardín	-----	-----
Parque urbano	m ² de parque	100000 m ²	1500 m ²
Parque de barrio	m ² de parque	30800	300
Juegos infantiles	m ² de terreno	5000	-----
Areas de ferias y exp.	m ² de terreno	5000	1500
Cine	butaca	480	120

REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010

RECREACION	No. U. S.	c/elemento	CONST.
Plaza cívica	m ² de plaza	-----	-----
Jardín vecinal	m ² de jardín	-----	-----
Parque urbano	m ² de parque	200000	3000
Parque de barrio	m ² de parque	44000	400
Juegos infantiles	m ² de terreno	5000	-----
Area de ferias y exp.	m ² de terreno	10000	3000
Cine	butaca	480	120



Plaza principal de San Juan Teotihuacán.



En la comunidad de San Francisco Mazapa estan concluidos los trabajos de la construcción de la plaza cívica de esta localidad, obra que había sido solicitada por los habitantes.

MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO

URBANO DE CENTROS DE POBLACION (SAHOP).



NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO
(SEDUE).

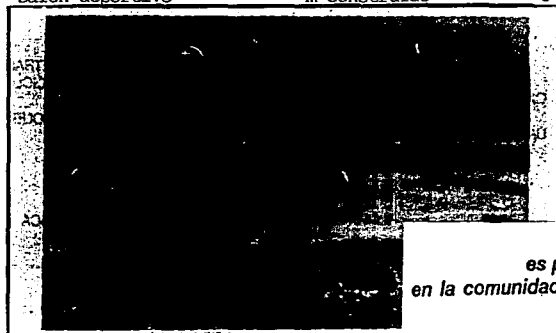
EQUIPAMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE TEOHUIHUACAN

REQUERIMIENTOS ACTUALES

EQUIPAMIENTO	DIAGNOSTICO	DEFICIT ACTUAL	DEPORTE	No. U. S.	c/elemento	CONST.
DEPORTE	U.S.	ELEMENTO				
Canchas deportivas	m_2 de cancha	5 máximo	Canchas deportivas	m_2 de cancha	18180 m^2	180 m^2
Centro deportivo	m_2 construido	1 máximo	Centro deportivo	m_2 const.	50000	1000
Unidad deportiva	m_2 construido	-----	Unidad deportiva	m_2 const.	-----	-----
Gimnasio	m_2 construido	-----	Gimnasio	m_2 const.	-----	-----
Alberca	m_2 construido	-----	Alberca	m_2 const.	-----	-----
Salón deportivo	m_2 construido	1 máximo	Salón deportivo	m_2 const.	2465	1450
EQUIPAMIENTO	PRONOSTICO	DEFICIT AL 2010	REQUERIMIENTOS AL AÑO 2010	No. U. S.	c/elemento	CONST.
DEPORTE	U.S.	ELEMENTO	DEPORTE			
Canchas deportivas	m_2 de cancha	15 máximo	Canchas deportivas	m_2 de cancha	18180 m^2	180 m^2
Centro deportivo	m_2 construido	2 máximo	Centro deportivo	m_2 const.	50000	1000
Unidad deportiva	m_2 construido	-----	Unidad deportiva	m_2 const.	-----	-----
Gimnasio	m_2 construido	2 recomendables	Gimnasio	m_2 const.	4250	2500
Alberca	m_2 construido	2 recomendables	Alberca	m_2 const.	5000	2500
Salón deportivo	m_2 construido	3 máximo	Salón deportivo	m_2 const.	2465	1450

La comunidad de evangelista, contará en breve con una unidad deportiva

es por ello que se construye una unidad deportiva en la comunidad de Maquixco



CENTRO URBANO

VER PLANO EU-e1

Se piensa situar el C.U. considerando en ambos lados una importante vía de comunicación y así facilitar la comunicación con los C.B. y con todo el Municipio. Tratando de evitar una centralización de menor influencia para los demás elementos del Municipio.

Los cerros localizados dentro de la nueva estructura urbana serán parte del parque urbano acondicionándolo con elementos recreativos y reserva forestal.

Con respecto de los poblados ya existentes como lo son San Lorenzo Tlalmimilolpan se pretende que el crecimiento sea controlado periféricamente, evitando las subdivisiones de los predios y no dando continuidad a las calles, además de limitar el equipamiento de la zona.

En el caso de Atlatongo, se pretende dotar de forma racional de servicio de infraestructura, de tal manera que sus instalaciones vayan de acuerdo con el crecimiento y densidades previstas. Se debe estudiar la solución del sistema de drenaje para evitar las inundaciones en tiempo de lluvias

En San Juan Teotihuacan el fin es mantener y mejorar las características de la traza urbana actual, para ello se debe de controlar el crecimiento de los pobladores y mejorar la infraestructura.

ZONA DE RIEGO Y REFORESTACION

VER PLANO US-e1

La zona que se localiza al sur de la mancha urbana de San Juan Teotihuacan, se mantendrá como área de cultivo; no permitiendo el crecimiento de la población hacia ésta zona y dotándolo de los elementos necesarios para su buen funcionamiento en la zona ya urbanizada.

Paso 1. Legislación de el uso del suelo, principalmente en las zonas ya urbanizadas, para delimitar el crecimiento de la mancha urbana, así como para evitar la lotificación de los predios ya existentes en la zona urbana, además de no conceder los permisos de construcción dentro de estas zonas de reforestación y zonas de riego.

Paso 2. utilizar éste suelo como parte de una reserva

ESTRATEGIA DE VIVIENDA

LINEAMIENTOS

Descentralizar e integrar las actividades productivas de los insumos de la vivienda y adecuar los financiamientos para su construcción.

Mejorar los procesos de producción de la vivienda.

Propiciar el arraigo y mejoría de las condiciones de vida de la población rural.

Dar prioridad a la construcción de viviendas de crecimiento progresivo, ya que el nivel de ingresos de la población no permite desarrollar sus viviendas en una sola etapa.

Construir reservas territoriales y establecer la oferta pública de tierra para vivienda de interés social.

ORGANISMOS DE FINANCIAMIENTO

Programa Nacional para el desarrollo de la vivienda (PRONADEVI), contrajo el compromiso de realizar 270,624 acciones de vivienda y continuar 160,354 que venían en proceso de años anteriores. PRONADEVI.

INFONAVIT y las Instituciones Nacionales de crédito, invertirían en viviendas de interés social en cada año 429 mil millones de pesos, iniciando 85,357 viviendas y continuará 48,669 viviendas que venían en proceso de años anteriores, lo cual representa el 31% del programa total. INFONAVIT.

El FOVISSSTE, iniciará 14,481 viviendas y continuará 9,522 que venían en proceso de años anteriores, representando el 6% del total. FOVISSSTE.

El programa financiero de vivienda (FOVI-FOGA) iniciará 83,658 y continuará 36,194 cuyo total representa el 25%. FOVI-FOGA.

El resto de los organismos iniciará 16,609 y continuará 7,767 representando el 5% del total. (SEDUE).

CONCLUSIONES GENERALES

CONCLUSIONES GENERALES

Se logro definir cartográficamente la ubicación del municipio, rectificando los linderos anteriores y corrigiendo su ubicación geográfica, es decir la longitud y la latitud así como su altitud, y limites políticos estatales.

La división política del municipio, no estaba definida gráficamente en planos, salvo en algunas localidades, por lo que completo la información y se registro en planos.

En el municipio no existe una legislación sobre usos de el suelo excepto en la zona arqueológica y en la zona de que restringio el I.N.A.H. Por lo tanto en el documento se trato de resolver dando algunas alternativas para resolver este punto, que es de suma importancia para determinar el futuro crecimiento de la mancha urbana.

El plan de desarrollo urbano y los manuales turísticos contaban unicamente con la información del clima del Estado de México en general con datos promedio, ó de la Ciudad de Toluca cuya altitud es mayor a la de el municipio de Teotihuacan y se recurrio al servicio meteorológico nacional porque ahí tienen los datos del puesto meteorológico de San Martín de las Piramides, y obtenidos los datos resumimos la información de los últimos años para determinar las características climáticas de la zona .

Por medio del estudio de la gráfica solar, la montea solar, los cardioides, se realizó un analisis de horas sol por fachada y ángulos solares criticos para determinar cuales serán las orientaciones óptimas en los espacios que se construyan en esta latitud.

Toda esta información climatológica nos servirá para la mejor obtención de resultados en la producción agrícola y ganadera, etc. Así como un mejor aprovechamiento de recursos con que cuenta el municipio.

La investigación urbano arquitectonica que se realizó en el municipio de Teotihuacan servirá ademas como un inventario de los servicios, equipamiento e infraestructura con los que cuenta el municipio, lo que servirá para las estrategias que determine el gobierno municipal.

La propuesta de vialidades en el municipio, concretamente la de la calle Jimenez Cantú se comenzará a construir en un mes, junto con otras que el municipio ha determinado, será probable que varias de las propuestas de la investigación se lleven a la práctica.

Con el presente documento se podrá actualizar la información que tiene el actual plan de desarrollo del municipio

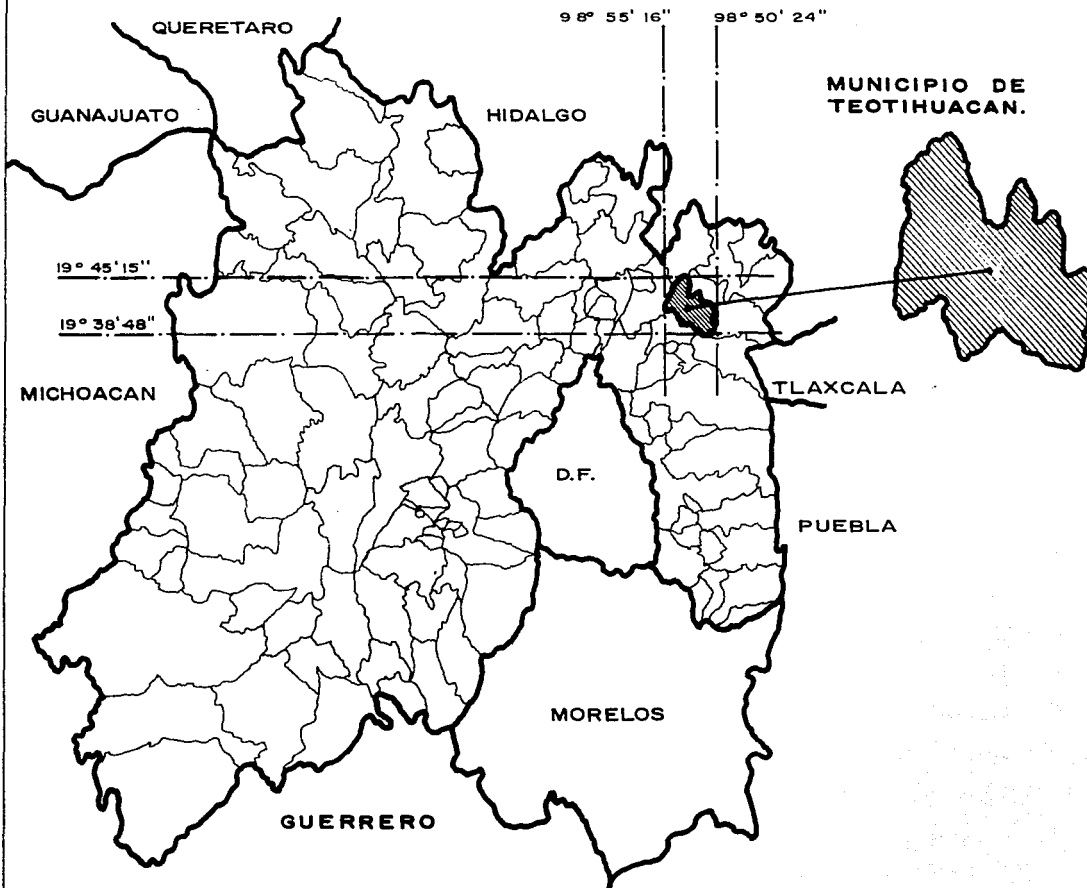
Igualmente se podrá utilizar como una guía para el visitante para recorrer en el municipio los sitios de interés turístico, cultural, recreativo, así como los servicios.

En resumen esta investigación no ha sido unicamente un ejercicio de tesis, con el que conseguiríamos una evaluación sino que ha tratado de un esfuerzo de servir a la comunidad a la que nos debemos, pues con esto retribuimos solo en una pequeña parte lo que esta sociedad nos ha dado al permitir que pudiesemos estudiar una carrera.

Los logros de la presente investigación van mas alla de los límites municipales, pues algunos puntos como ejemplo la climatología puede ser aplicada dentro de las comunidades con que limita el municipio de teotihuacan, y que ademas se encuentran ubicadas en la misma latitud, como Otumba, Acolman y San Martín de las Piramides.

Finalmente agradecemos a las autoridades del municipio de Teotihuacan, la ayuda que nos prestaron, así como a todas las dependencias gubernamentales, sin cuya ayuda no se ubiese podido realizar esta investigación.

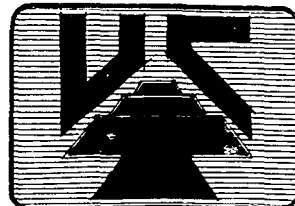
ESTADO DE MEXICO



TEOTIHUACAN DE ARISTA

LG-d1

60

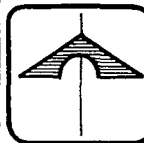


LAMINA:
LOCALIZACION
GEOGRAFICA.

SIMBOLOGIA:

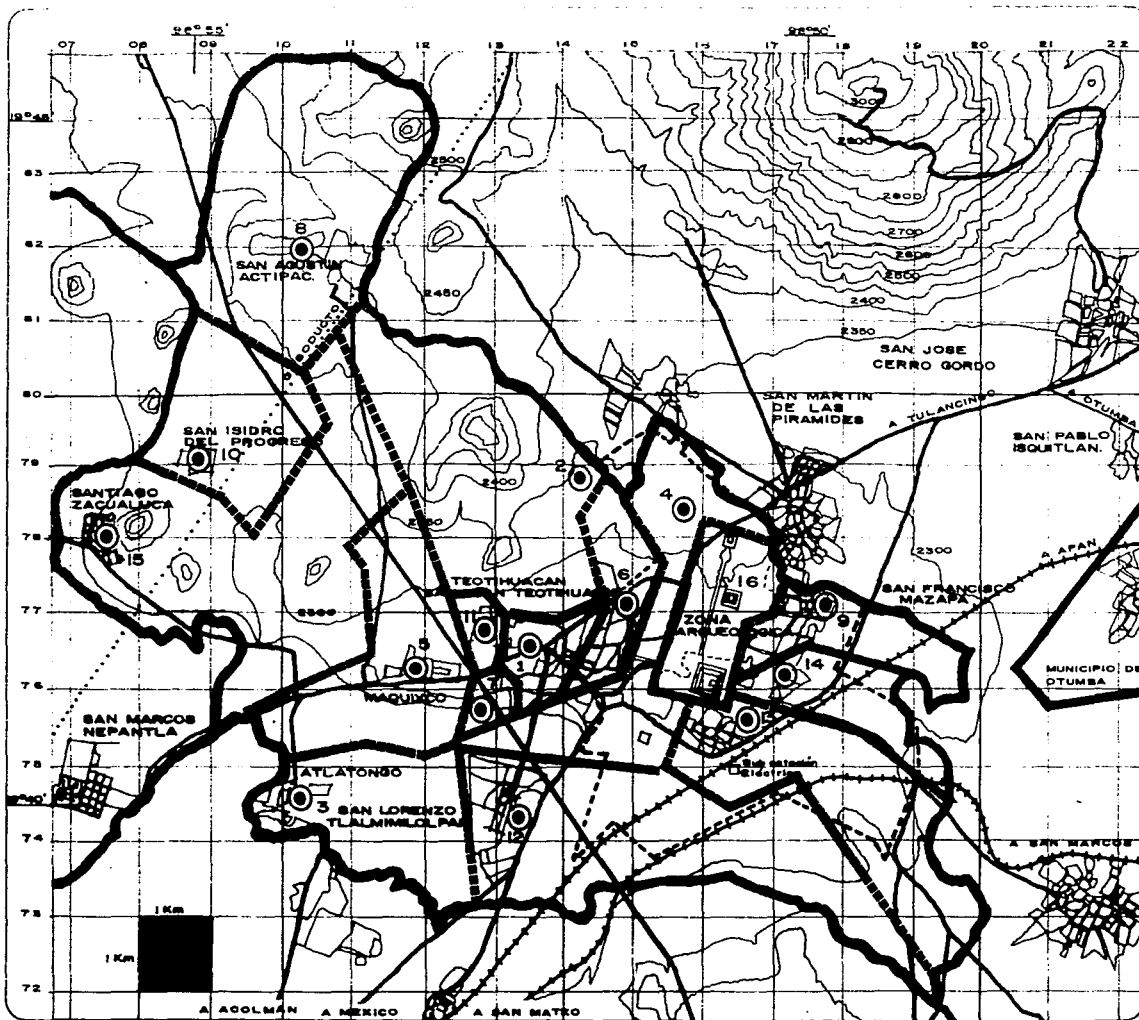
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

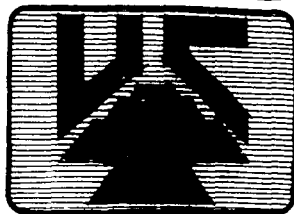


UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA
EU-d1 61



LAMINA:
 DIVISION POLITICA
 DEL MUNICIPIO.
 JURISDICCION. 1=CABECERA MUNICIPAL.
 DEL 2 al 15 = DELEGACION MUNICIPAL.
 16 = ZONA ARQUEOLOGICA.

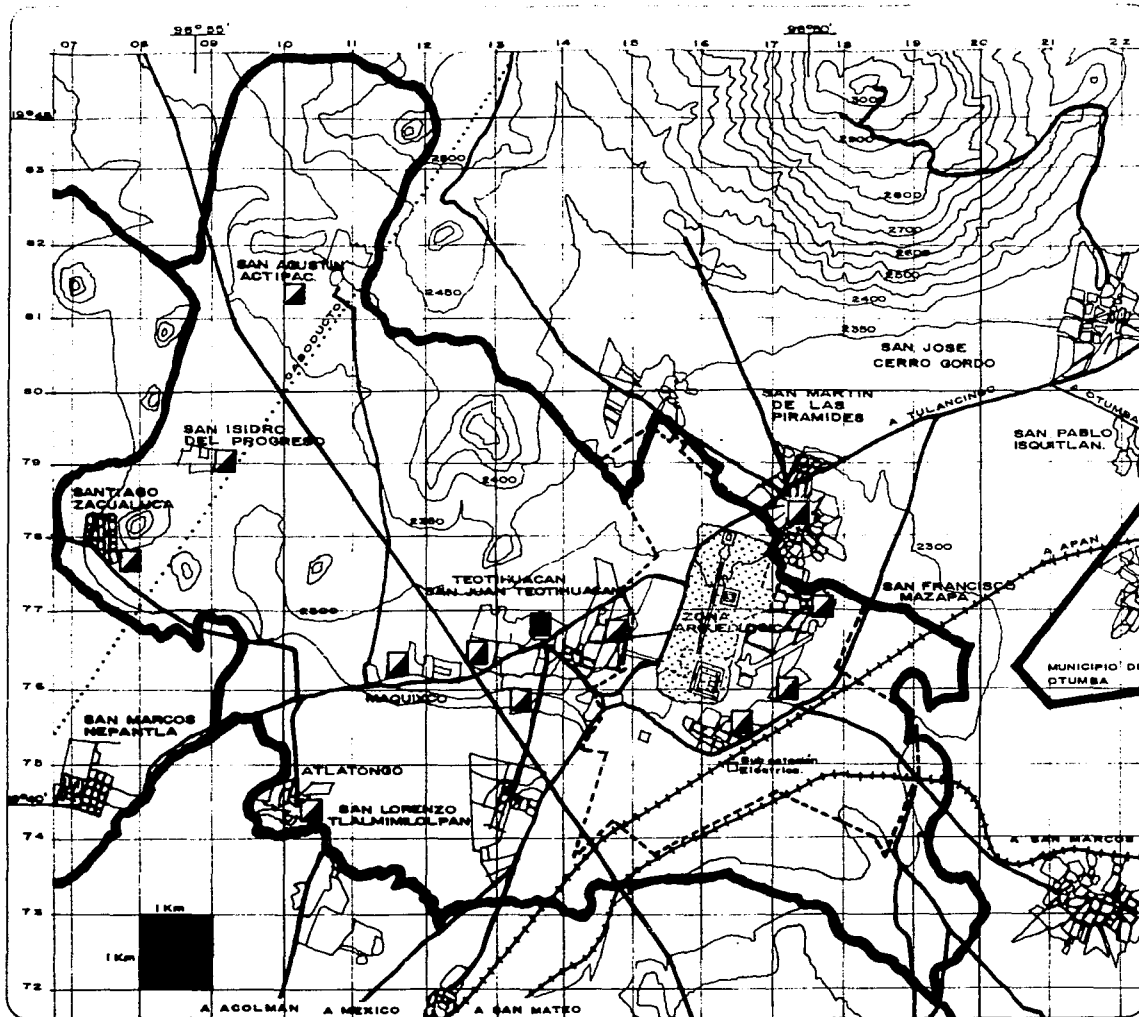
SIMBOLOGIA:

NOMBRE	CATEGORIA
1- SN. J. TEOTIHUACAN.	PUEBLO.
2- ACATITLA Y COLATITLA.	COLONIA.
3- ATLATONGO.	PUEBLO.
4- COZOTLAN.	RANCHERIA
5- MAQUIXCO.	PUEBLO.
6- LA PURIFICACION.	BARRIO.
7- PUXTLA.	BARRIO.
8- SN. AGUSTIN ACTIPAC.	PUEBLO.
9- SN. FCO. MAZAPA.	PUEBLO.
10- SN. ISIDRO DEL PROGRESO.	COLONIA.
11- SN. J. EVANGELISTA.	BARRIO.
12- SN. LZO. TLALMIMILOLPAN.	PUEBLO.
13- SN. SEB. XOLALPA.	PUEBLO.
14- STA. MA. COATLAN.	PUEBLO.
15- SANTIAGO ZACUALUCA.	PUEBLO.
16- ZONA ARQUEOLOGICA.	

ESCALA 1:50,000
 ESCALA GRAFICA 1:10 20 Kms.

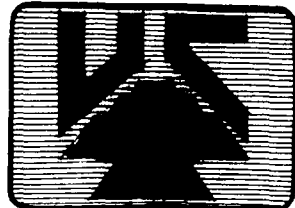
TESIS PROFESIONAL.
 - FORADES RODRIGUEZ RAFAEL.
 - RODRIGUEZ OBNAYA VICENTE.

 **UNAM**
 FACULTAD DE ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA






EU-d2 62



LAMINA:

ESTRUCTURA
URBANA
(DIAGNOSTICO)

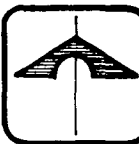
SIMBOLOGIA:

-  LIMITE MUNICIPAL
-  RESTRICCION
-  CENTRO URBANO
-  CENTRO DE BARRIO
-  ZONA ARQUEOLOGICA

ESCALA 1:50000
ESCALA GRÁFICA
0 10 20 KM.

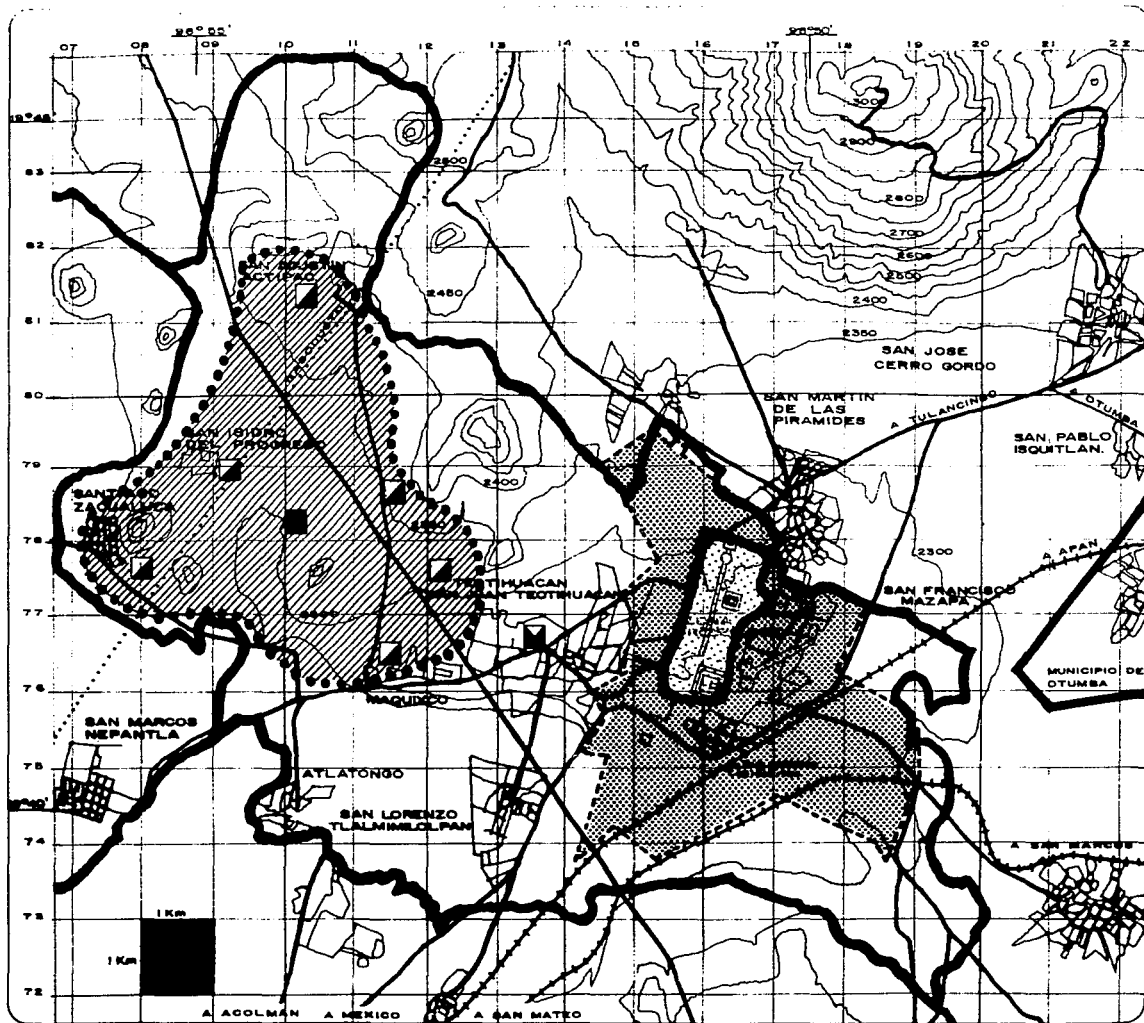
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

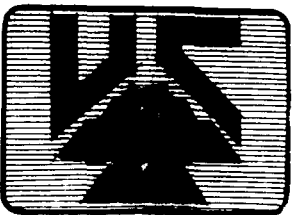





UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARIETA
EU-e1 63



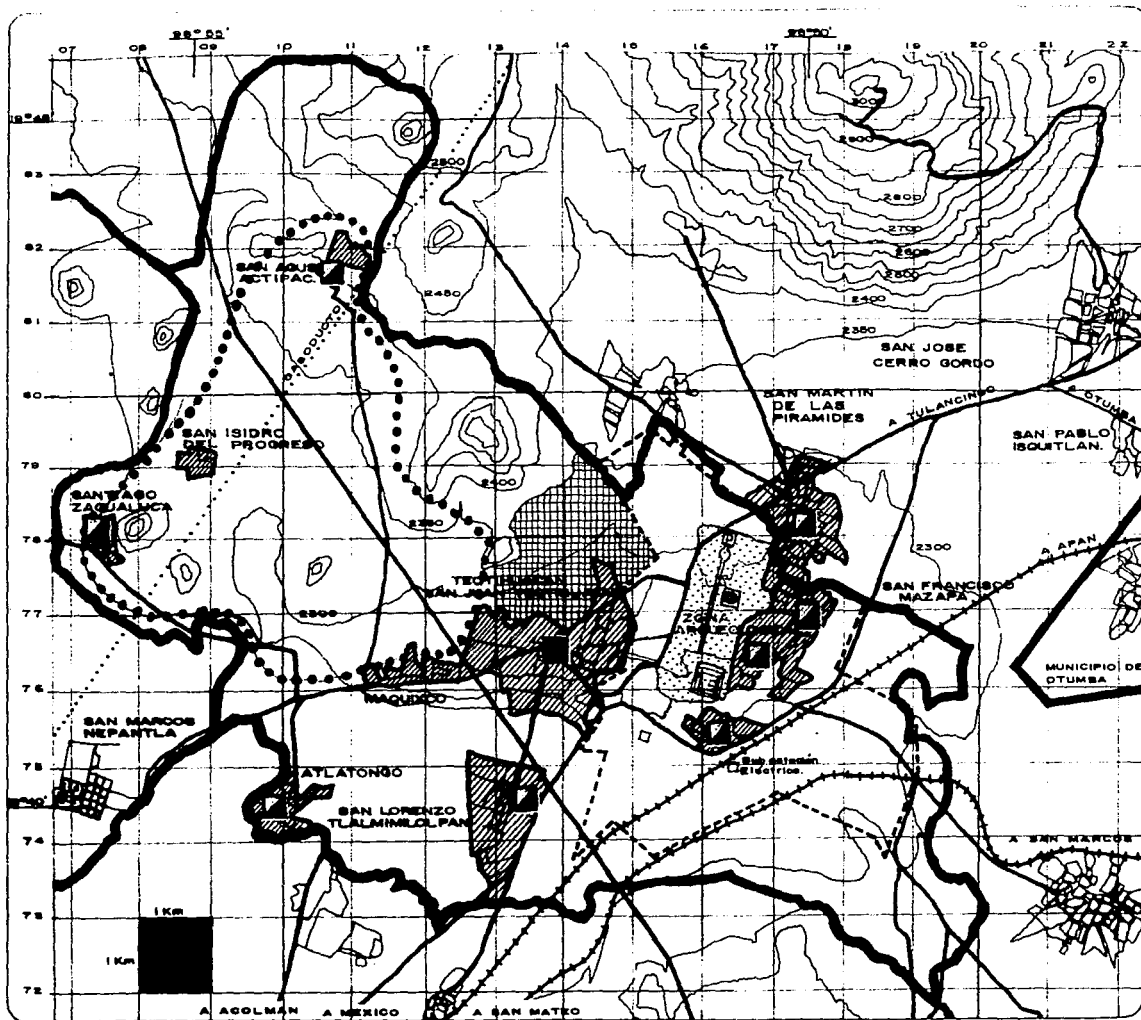
- LAMINA:**
ESTRUCTURA URBANA
 (ESTRATEGIA)
- SIMBOLOGIA :**
-  LIMITE MUNICIPAL
 -  RESTRICCION
 -  CENTRO URBANO
 -  SUBCENTRO URBANO
 -  CENTRO DE BARRIO
 -  ZONA ARQUEOLOGICA
 -  ESTRUCTURA URBANA AL AÑO 2010

ESCALA 1:10000
 ESCALA GRÁFICA
 0 10 20 Km.

TESIS PROFESIONAL.
 - POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
 - RODRIGUEZ OBNAYA VICENTE.



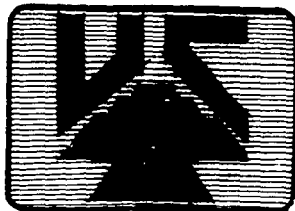
UNAM
 FACULTAD DE ARQUITECTURA.



TECTIHUACAN DE ARISTA

US-d1

64








LAMINA:

USOS DEL SUELO

(DIAGNOSTICO)

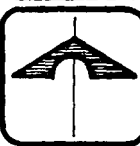
SIMBOLOGIA:

-  ZONA ARQUEOLOGICA
-  MANCHA URBANA
-  ZONA MILITAR
-  CENTRO DE BARRIO
-  CENTRO URBANO

ESCALA 1:50000
ESCALA GRAFICA
0 1 2.0 Kms.

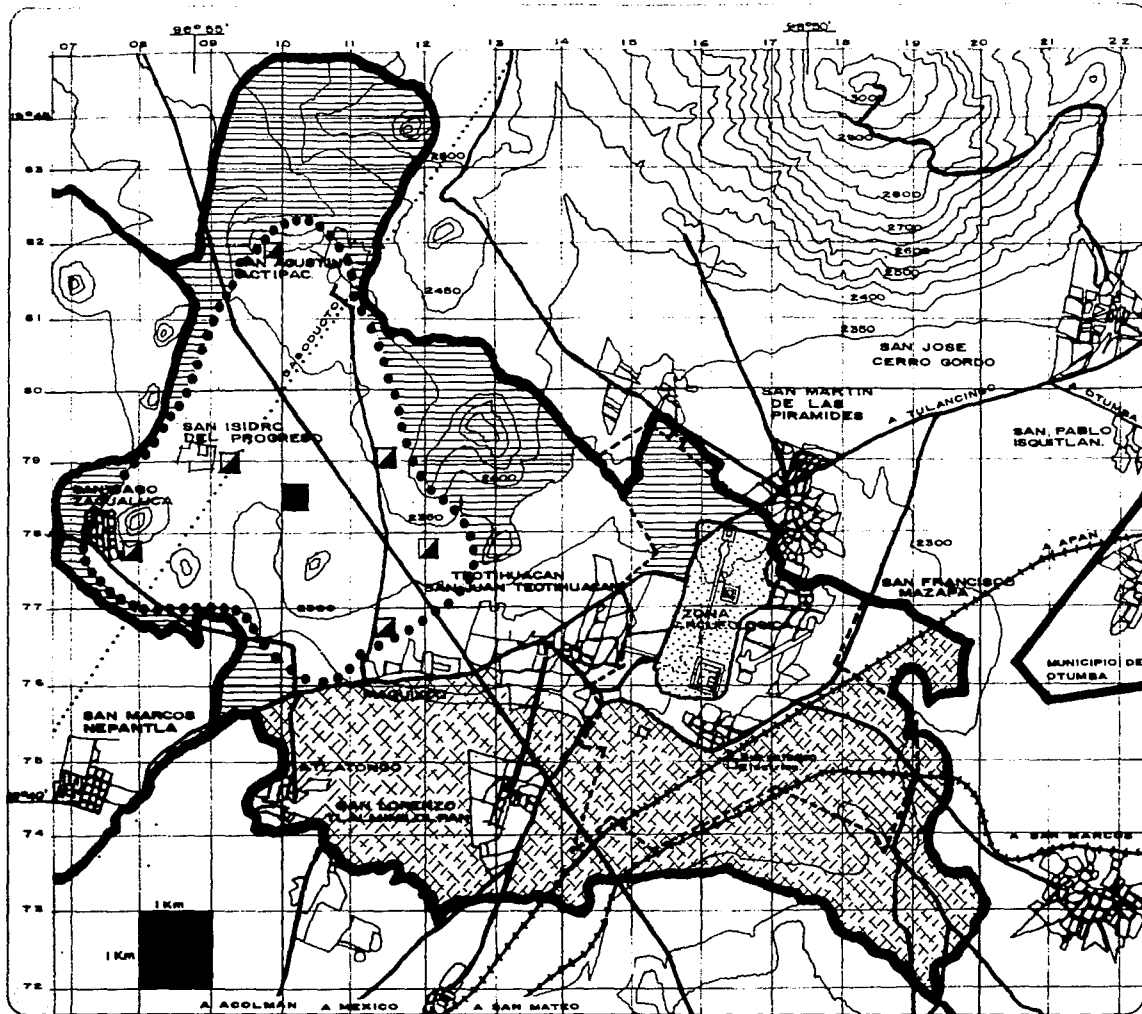
TESIS PROFESIONAL.

- FORABAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

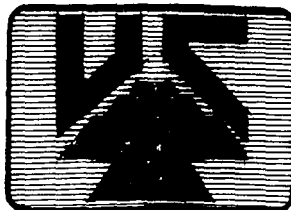
FACULTAD DE ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

US-e1

65









LAMINA:

USOS DEL SUELO

(ESTRATEGIA)

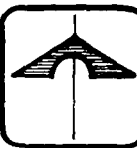
SIMBOLOGIA:

-  ZONA ARQUEOLÓGICA
-  CENTRO DE BARRIO
-  CENTRO URBANO
-  RESERVA ECOLÓGICA
-  PARCELAS DE CULTIVO
-  CRECIMIENTO AL 2010

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRÁFICA
1:0 2.0 Kms.

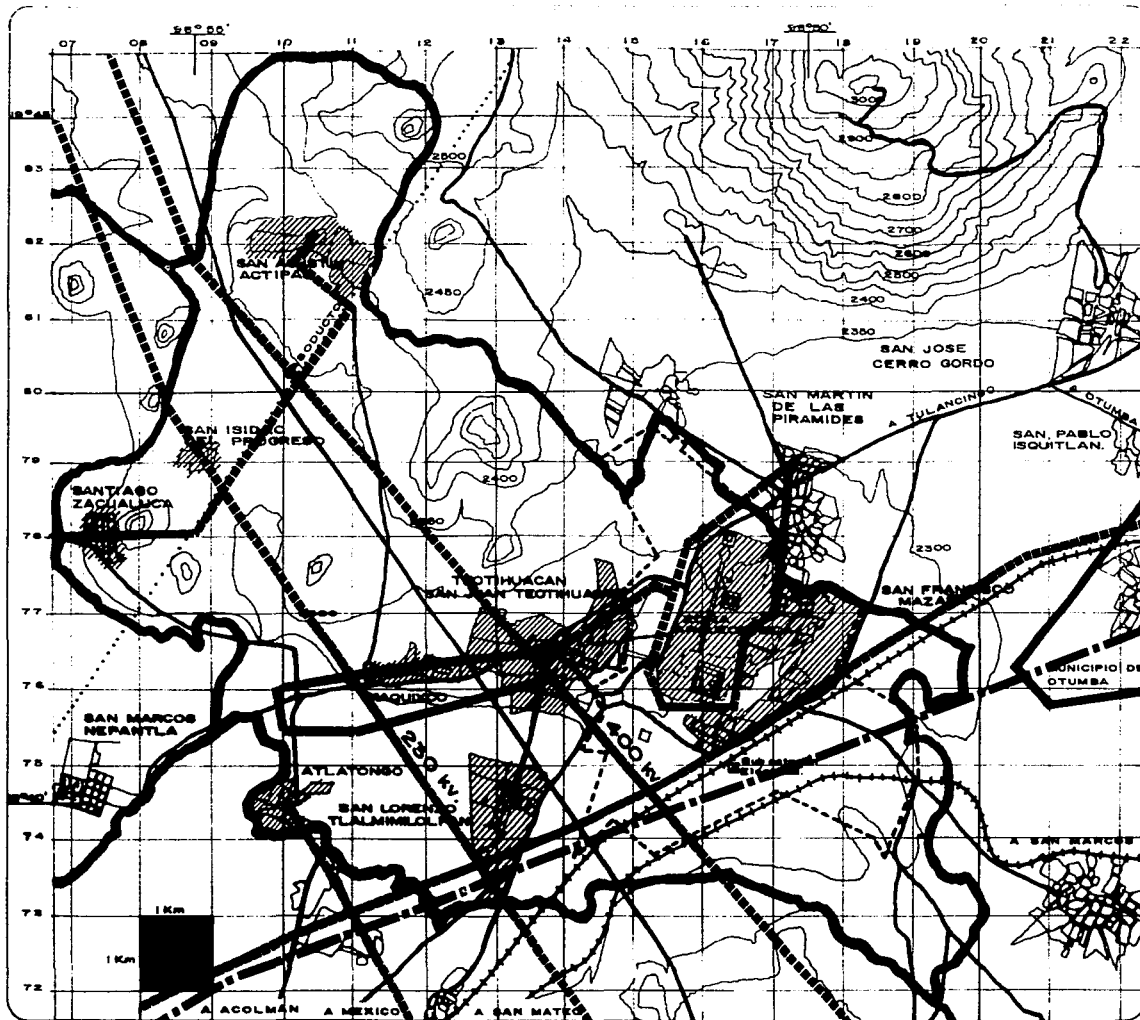
TESIS PROFESIONAL.

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



TEOTIHUACAN DE ARISTA





IF-d1

66



LAMINA:
INFRAESTRUCTURA
ELECTRICIDAD
 (DIAGNOSTICO)

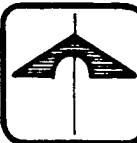
SIMBOLOGIA:

-  RED ELECTRIFICACION
-  POLIDUCTO
-  SUB-EST. ELECTRICA
-  AREA CON ENERGIA ELECTRICA

ESCALA 1:80000
 ESCALA GRAFICA
 0 10 20 Kms.

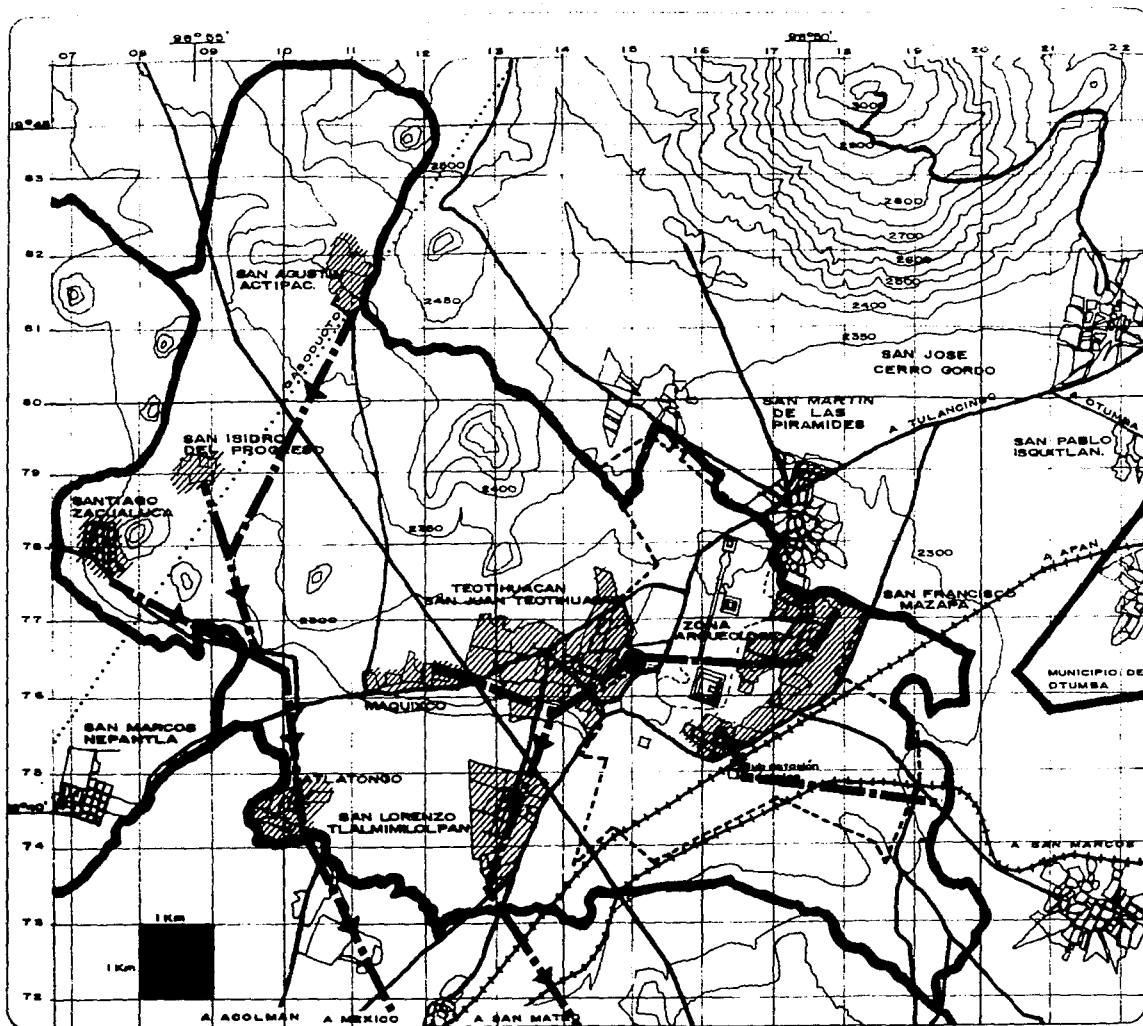
TESIS PROFESIONAL.

- POSBAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

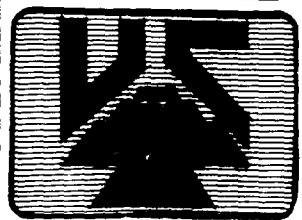
FACULTAD DE
 ARQUITECTURA.






TEOTIHUACAN DE ARISTA

IF-d2

67

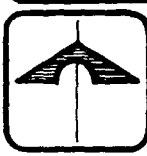


LAMINA:
INFRAESTRUCTURA DRENAJE
 (DIAGNOSTICO)

- SIMBOLOGIA:**
-  AREA CON DRENAJE
 -  TRATAMIENTO
 -  DESCARGA

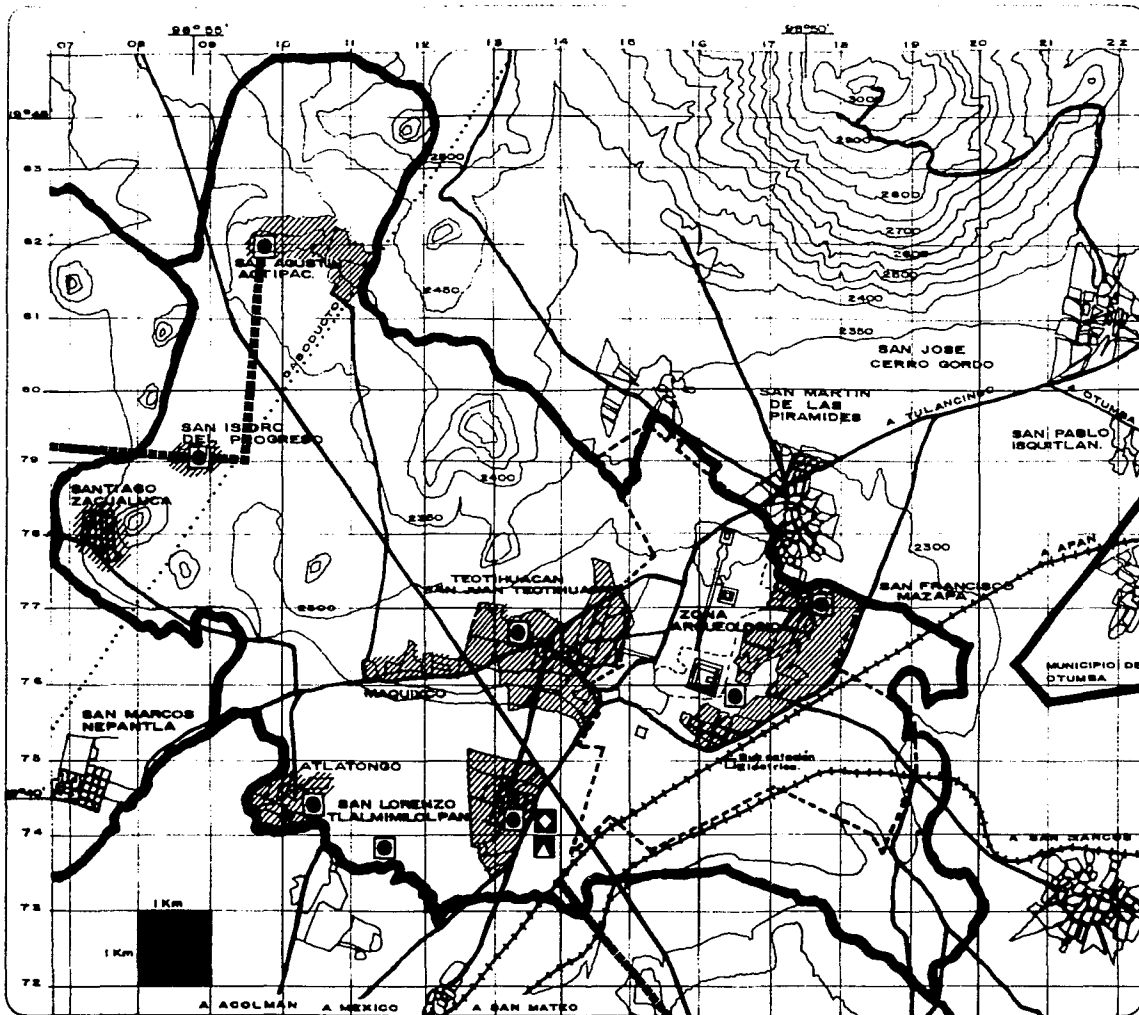
ESCALA 1:50,000
 ESCALA GRAFICA 1:50,000
 20 Mms.

TESIS PROFESIONAL.
 -PORRAS RODRIGUEZ RAFAEL.
 -RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

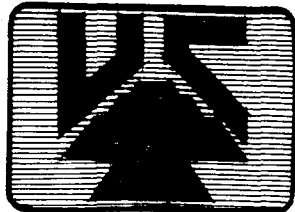


UNAM






FACULTAD DE ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA
IF-d3 68



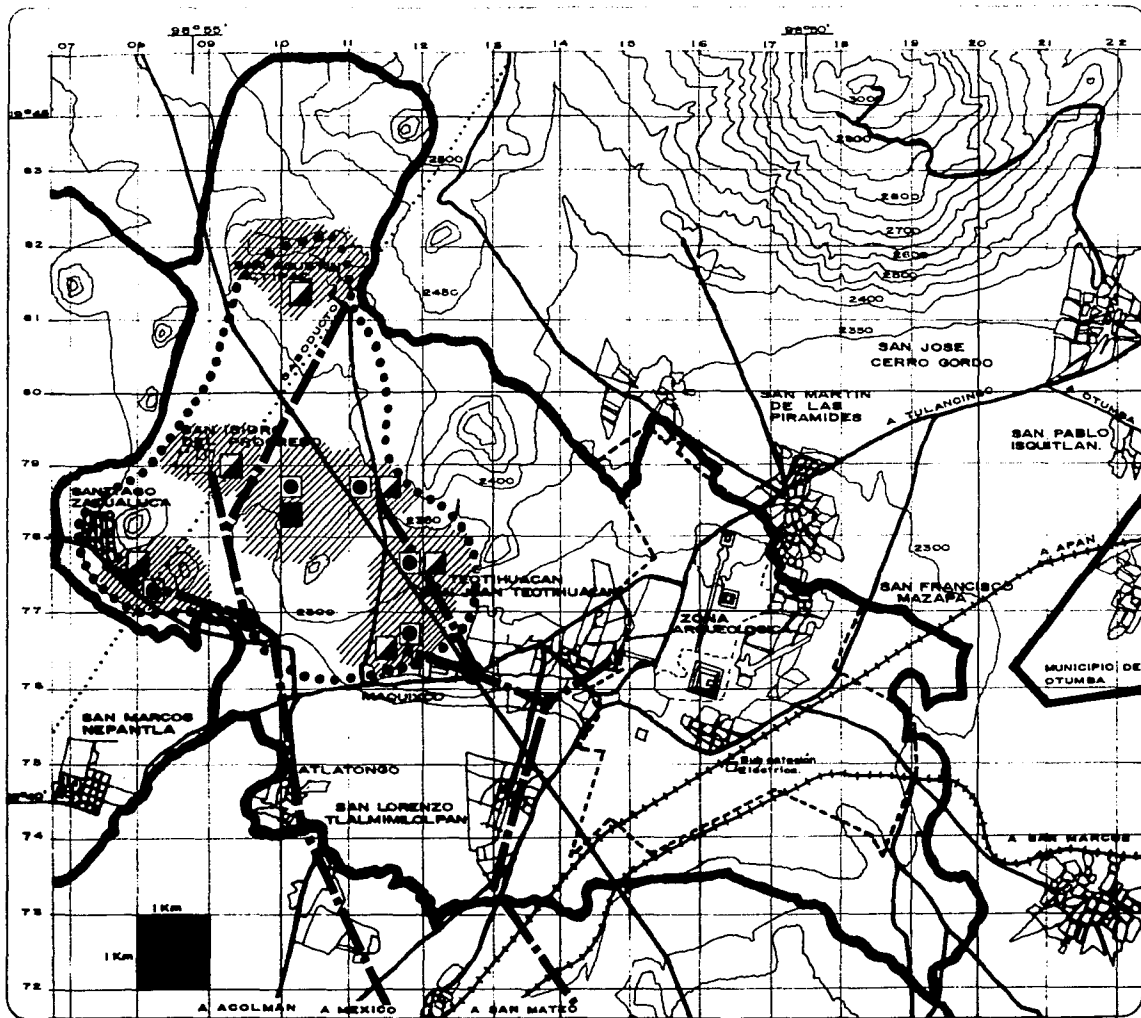
LAMINA:
INFRAESTRUCTURA
AGUA
 (DIAGNOSTICO)

- SIMBOLIA :**
-  AREA CON AGUA POTABLE
 -  TANQUE ELEVADO
 -  PLANTA DE BOMBEO
 -  PLANTA POTABILIZADORA
 -  ACUEDUCTO.

ESCALA 1:8000
 ESCALA GRAFICA 20 Mms.


TESIS PROFESIONAL.
 - FOSBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
 - RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

 **UNAM**
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

IF-e1







69



LAMINA:
INFRAESTRUCTURA

(ESTRATEGIA)

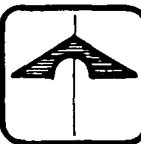
SIMBOLOGIA:

-  AREA CON AGUA POTABLE, DRENAJE Y E. ELECTRICA.
-  CENTRO URBANO
-  CENTRO DE BARRIO
-  TANQUE ELEVADO
-  TRATAMIENTO
-  DESCARGA

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRAFICA 2.0 kms.

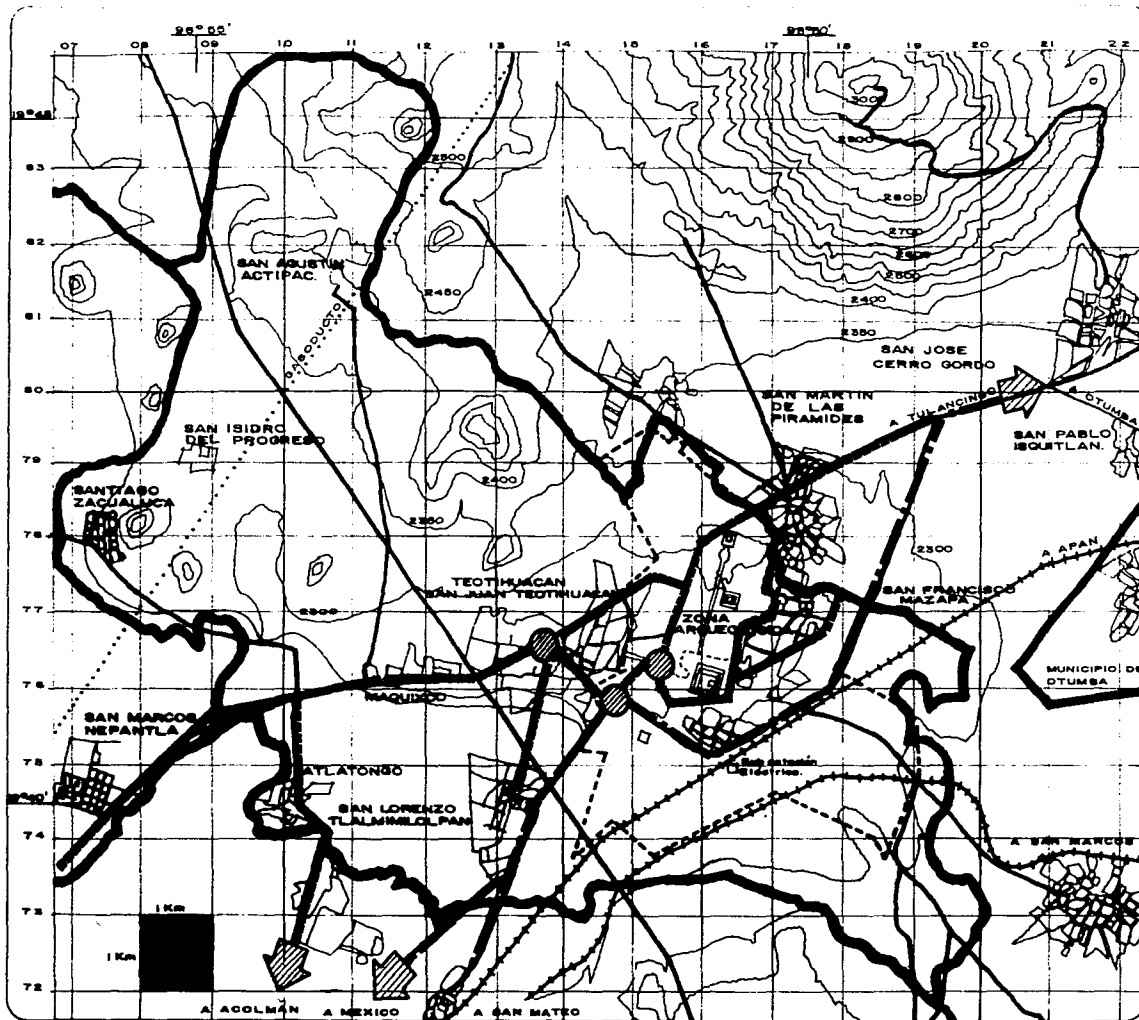
TESIS PROFESIONAL.

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSMAYA VICENTE.



UNAM

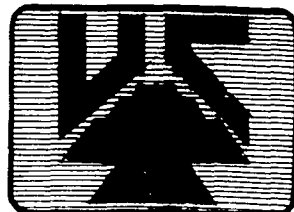
FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

VT-d1

70



LAMINA:

VIALIDADES.
(DIAGNOSTICO.)

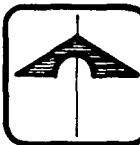
SIMBOLOGIA:

- NODOS CONFLICTIVOS
- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- REGIONAL
- VIA FERREA

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRAFICA
DE 1:0 5.0 Kms.

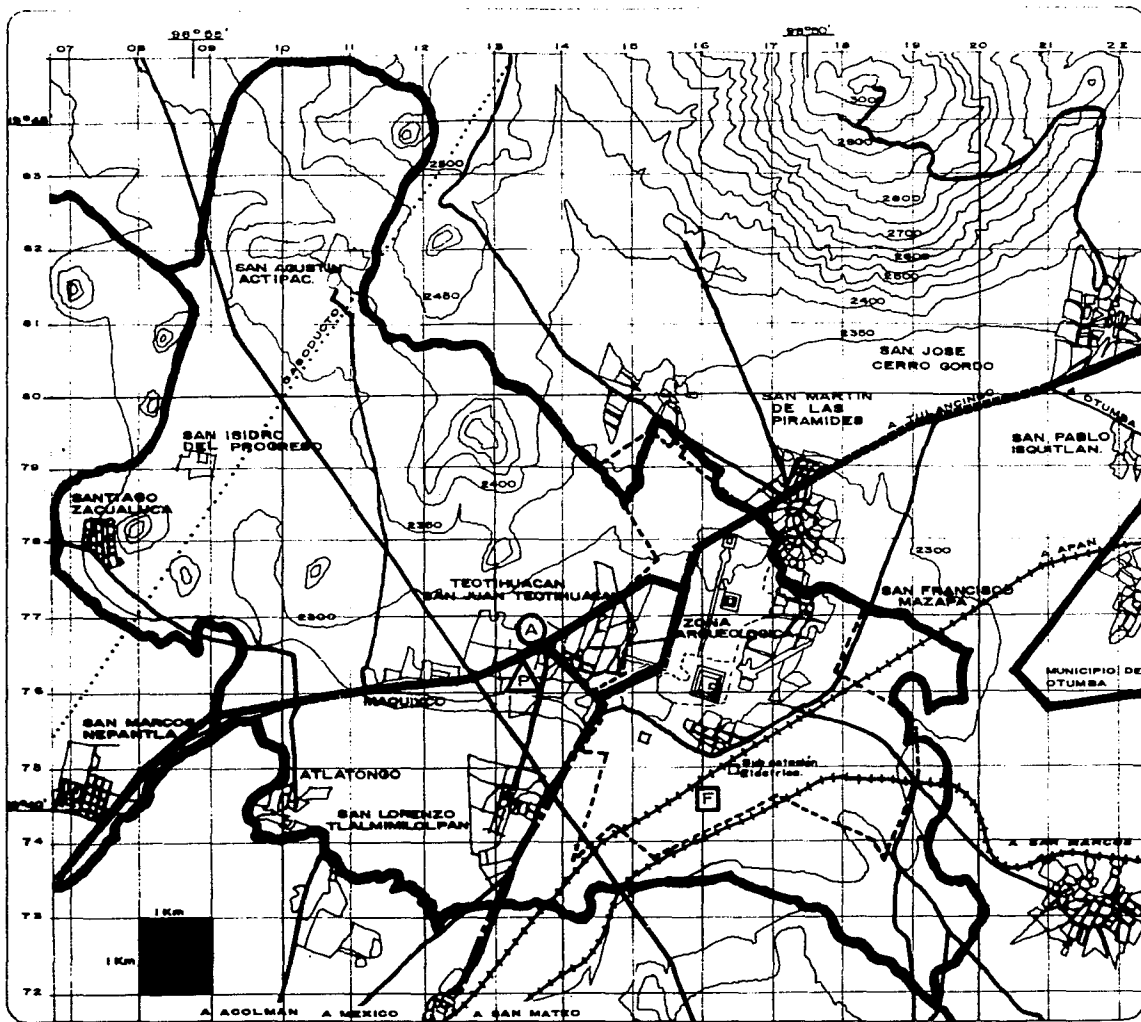
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



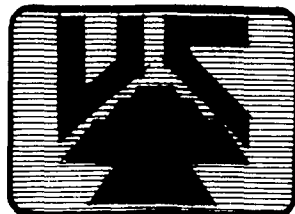
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

VT-d2 71



**LAMINA:
TRANSPORTE**

(DIAGNOSTICO)

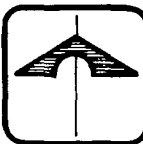
SIMBOLOGIA:

- +++ VIA FERREA
- [F] ESTACION FFCC
- (A) TERMINAL DE AUTOBUS
- [A] BASE PESEROS
- R-2
- R-1

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRAFICA 20 Mms.

TESIS PROFESIONAL.

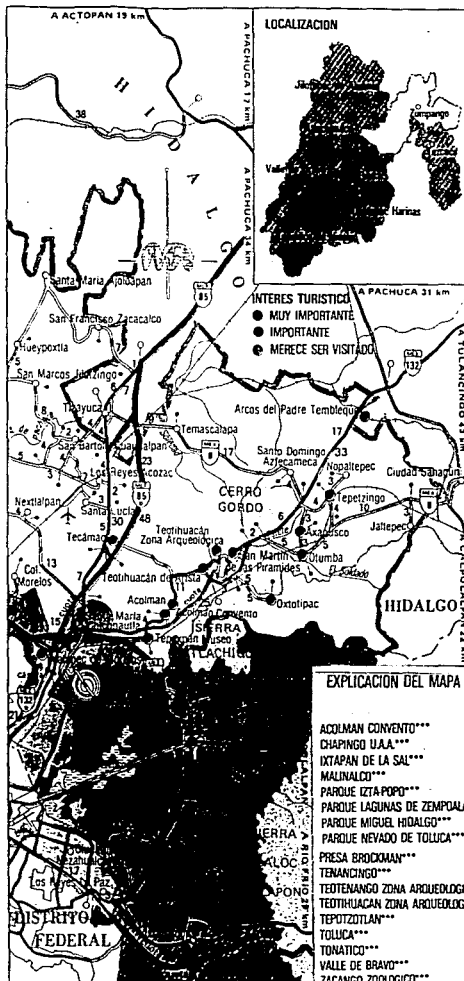
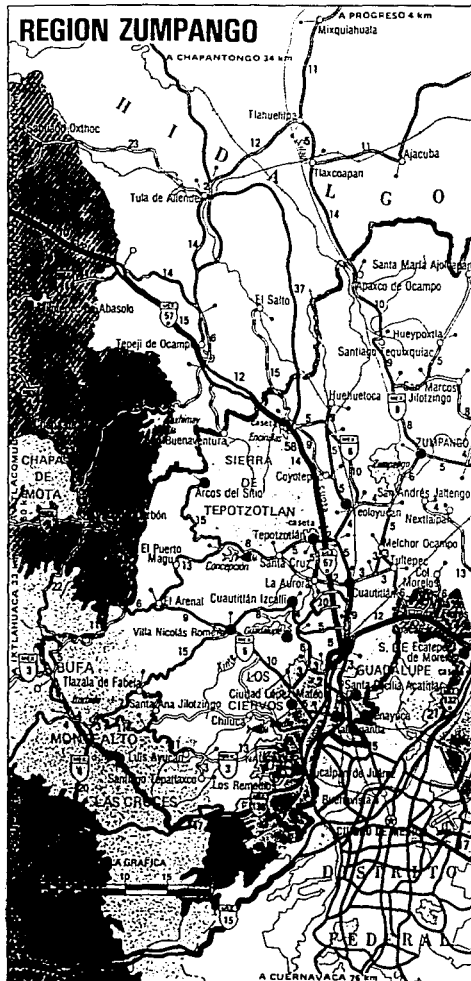
- FOSDAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

REGION ZUMPANGO

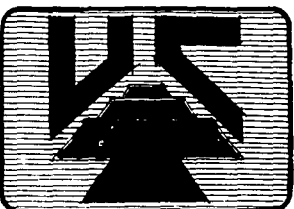


EXPLICACION DEL MAPA

- ACOLMAN CONVENTO***
- CHAPINGO U.A.A.***
- IXTAPAN DE LA SAL***
- MALINALCO***
- PARQUE IZTAPOPO***
- PARQUE LAGUNAS DE ZEMPUALA***
- PARQUE MIGUEL HIDALGO***
- PARQUE NEVADO DE TOLUCA***
- PRESA BROCKMAN***
- TENANCINGO***
- TEOTENANGO ZONA ARQUEOLOGICA***
- TEOTIHUACAN ZONA ARQUEOLOGICA***
- TEPOTZOTLAN***
- TOLUCA***
- TONATICO***
- VALLE DE BRAVO***
- ZACANGO ZOOLOGICO***

TEOTIHUACAN DE ARISTA

VT-d3 72



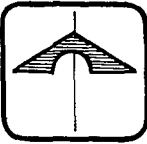
LAMINA:

SIMBOLOGIA:

CARRITERAS	libre	CIUDA
Federales	—	—
Estatales	—	—
ESTADO SUPERFICIAL		
Pavimentadas	—	—
Revestidas	—	—
Terracerías	—	—
KILOMETRAJES		
Totales	0 7	0
Parciales	0 7	0
AEROPUERTOS		
Largo alcance	—	—
Mediano alcance	—	—
Corto alcance	—	—
LIMITES		
Estatal	—	—
Regional	—	—
PARQUES NATURALES		
FACILIDADES DE PESCA	—	—

TESIS PROFESIONAL

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL
- RODRIGUEZ OENAYA VICENTE



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

CARACTERISTICAS FISICAS DE LAS OBRAS I.- AUTOPISTAS

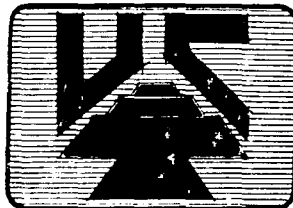
O B R A	No. de Carriles	Longitud en Kms.	Pendiente Máxima	Curvatura Máxima	Velocidad de Diseño K.P.H.	Banda de circulación en un solo sentido			Fecha Inauguración
						Carriles	Ancho de Corona Metros	Ancho de Carpeta Metros	
MEXICO-QUERNAVACA	4	62	4%	Dominante 4° 3 Curvas 8° 1 Curva 10°	Plano 100 Ondulado 90 Montañoso 70	2	10.05	7.20	30 de noviembre de 1952.
MEXICO-PUEBLA	4	110	5%	4°	Plano 110	2	10.30	7.30	5 de mayo de 1962
MEXICO-TEOTIHUACAN	4	16.3	4%	3°	110	2	10.30	7.30	11 de noviembre de 1964

NOTA: La Autopista México-Teotihuacán, únicamente comprende el Tramo México-Entronque Morelos.
La Autopista México-Querétaro en su Tramo Teroo-Tepetzotlán consta de más de 4 carriles.

O B R A	Longitud en Kms.	Pendiente Máxima	Curvatura Máxima	Velocidad de Diseño K.P.H.	VELOCIDAD		Fecha Inauguración
					Terreno Plano y Semio.	Terreno Mont.	
MEXICO-QUERNAVACA	62	4%	Dominante 4° 3 Curvas 8° 1 Curva 10°	100 K.P.H. 90 K.P.H. 70 K.P.H.	70 K.P.H.	70 K.P.H.	30 de diciembre de 1954. 30 de noviembre de 1952. 16 de febrero de 1957.
MEXICO-PUEBLA	110	5%	4°	110	110	70	11 de noviembre de 1964. 23 de septiembre de 1962.
MEXICO-TEOTIHUACAN	16.3	4%	3°	110	110	70	18 de junio de 1965. 29 de marzo de 1965. 26 de noviembre de 1963. 9 de noviembre de 1963.

TEOTIHUACAN DE ARIETA

VT-d4 73

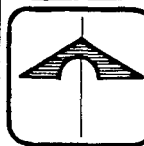


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

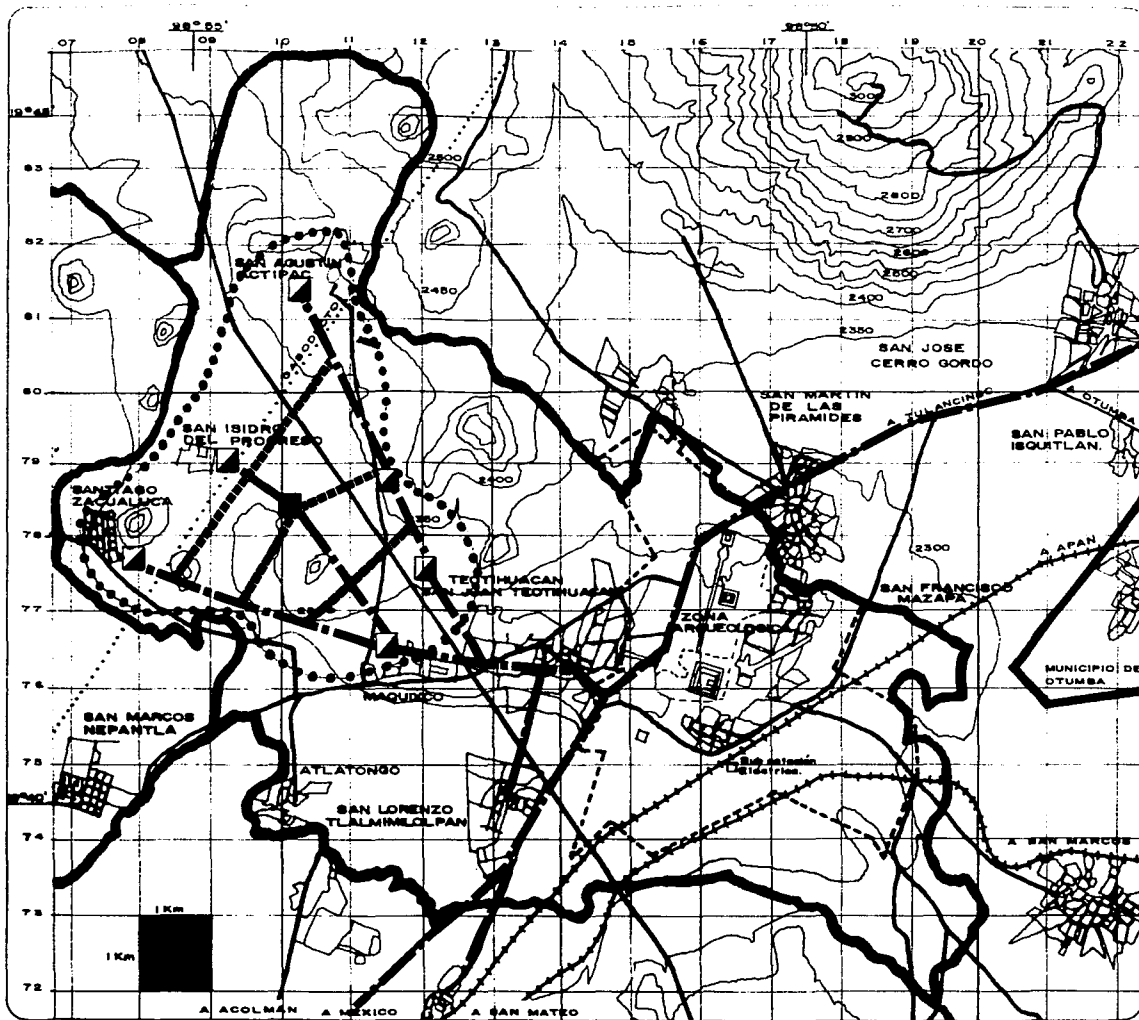
TESIS PROFESIONAL

-PORBADE RODRIGUEZ RAFAEL
-RODRIGUEZ OSHAYA VICENTE.



UNAM

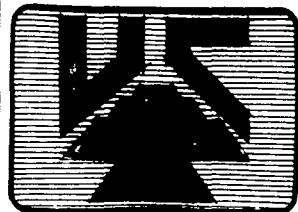
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TECTIHUACAN DE ARISTA

VT-e1

74



LAMINA:

VIALIDAD

(ESTRATEGIA)

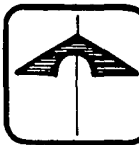
SIMBOLOGIA:

- CENTRO URBANO
- ▣ CENTRO DE BARRIO
- CRECIMIENTO AL 2010
- ▬▬▬ VIALIDAD SECUNDARIA
- ▬▬ VIALIDAD PRIMARIA

ESCALA 1:100,000
ESCALA GRAFICA
0 10 20 Mms.

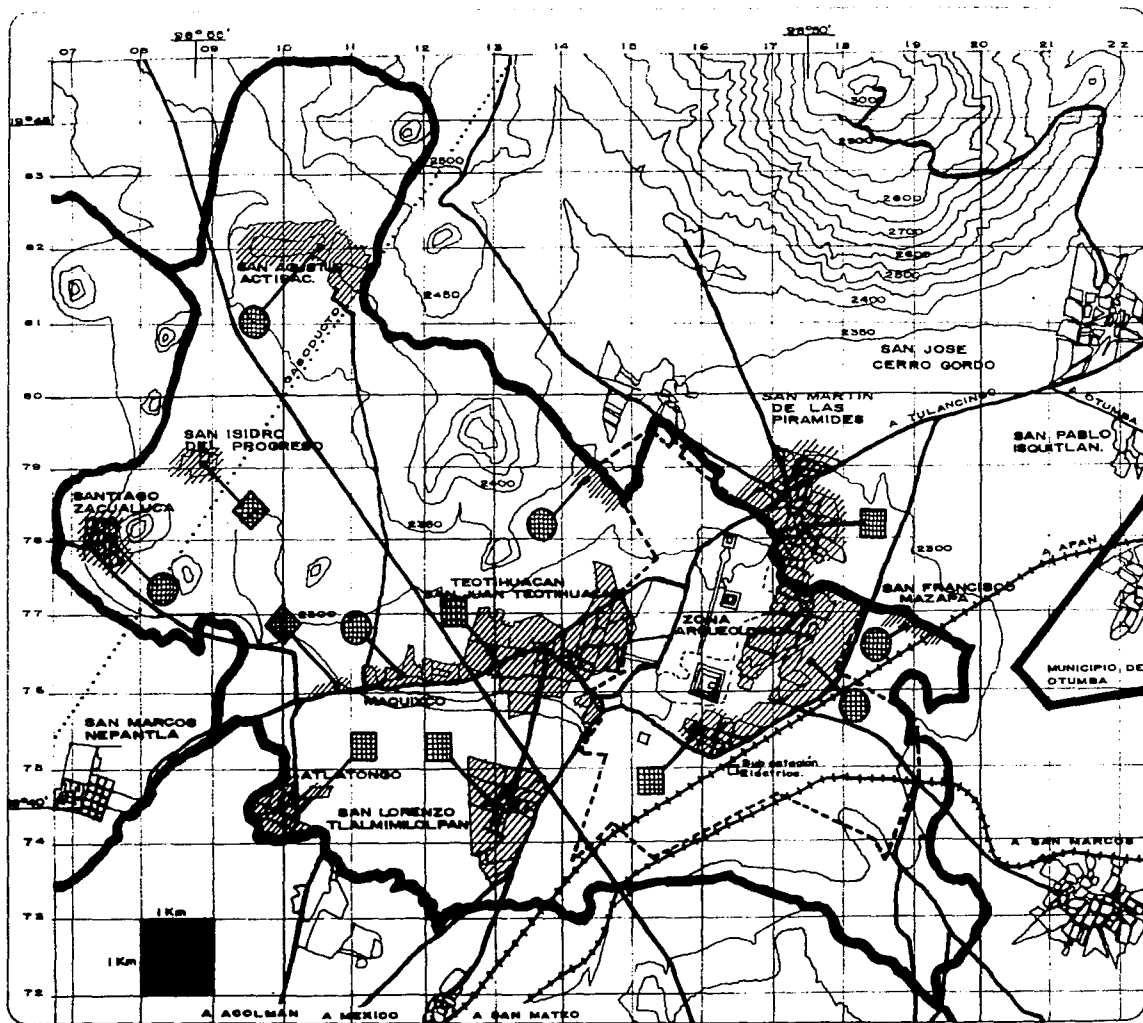
TESIS PROFESIONAL.

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



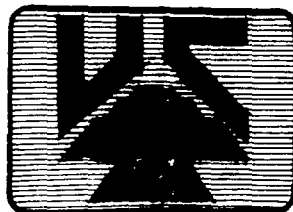
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

EQ-d1 75







LAMINA:

EQUIPAMIENTO

(DIAGNOSTICO)

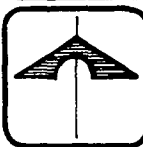
SIMBOLOGIA:

-  AREA URBANA
-  ESCASO Y DEPENDIENTE
-  CASI SIN EXISTENCIA
-  SUFICIENTE BASICO

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRAFICA 20 Kms.

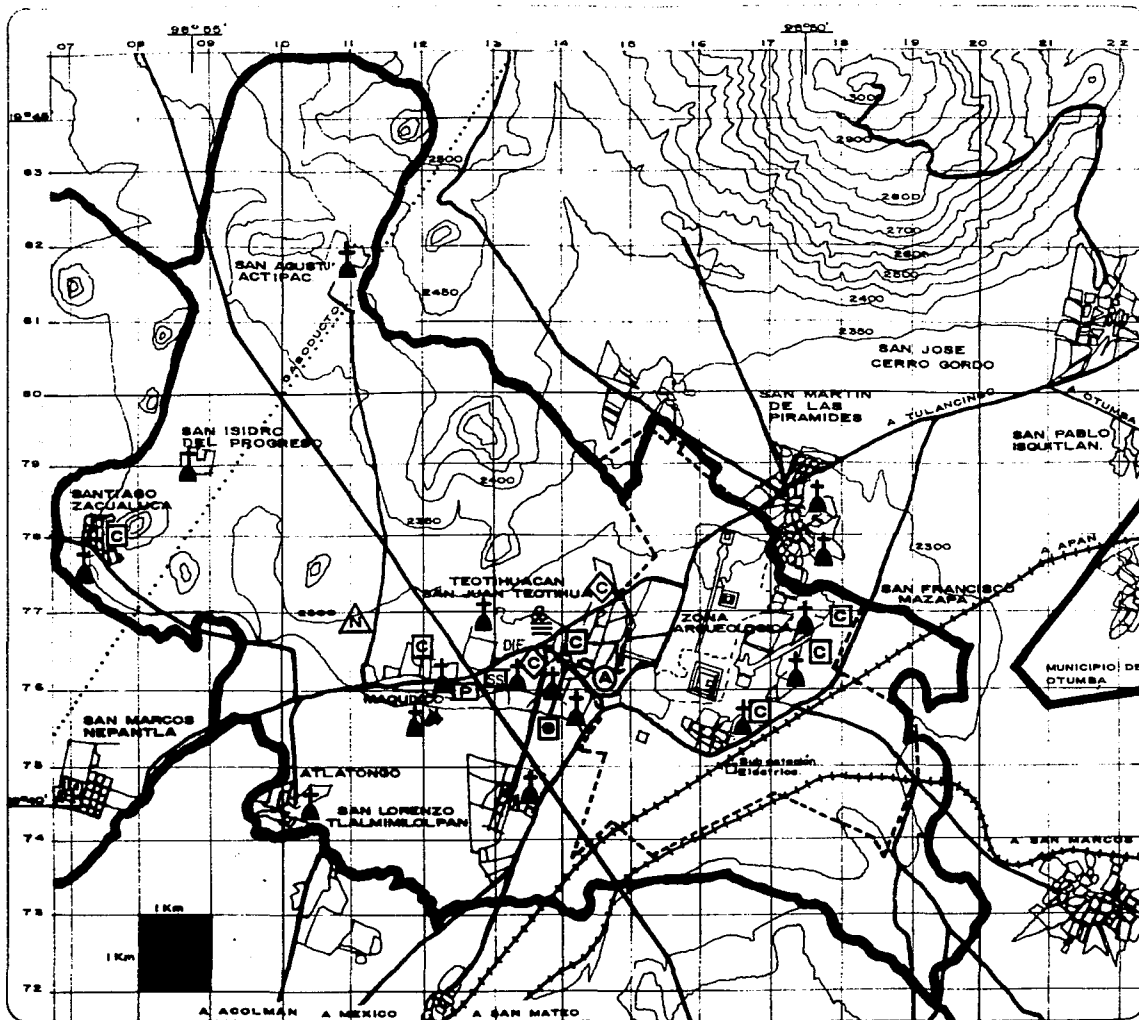
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



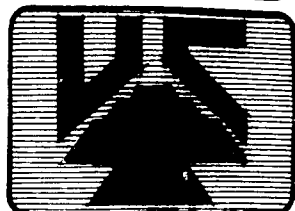
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

EQ-d2 76



LAMINA:

EQUIPAMIENTO
EDUCACION, CULTURA, CULTO,
SALUD, COMERCIO Y ABASTO
(DIAGNOSTICO)

SIMBOLOGIA:

- ▲ IGLESIA
- ⊙ AUDITORIO
- ⊠ CENTRO DE CULTURA
- △ NORMAL
- ◇ CETIS
- PREPARATORIA
- DIF D.I.F.
- ⊞ CENTRO DE SALUD
- ⊞ RASTRO
- ⊞ MERCADO
- ⊞ CONASUPO

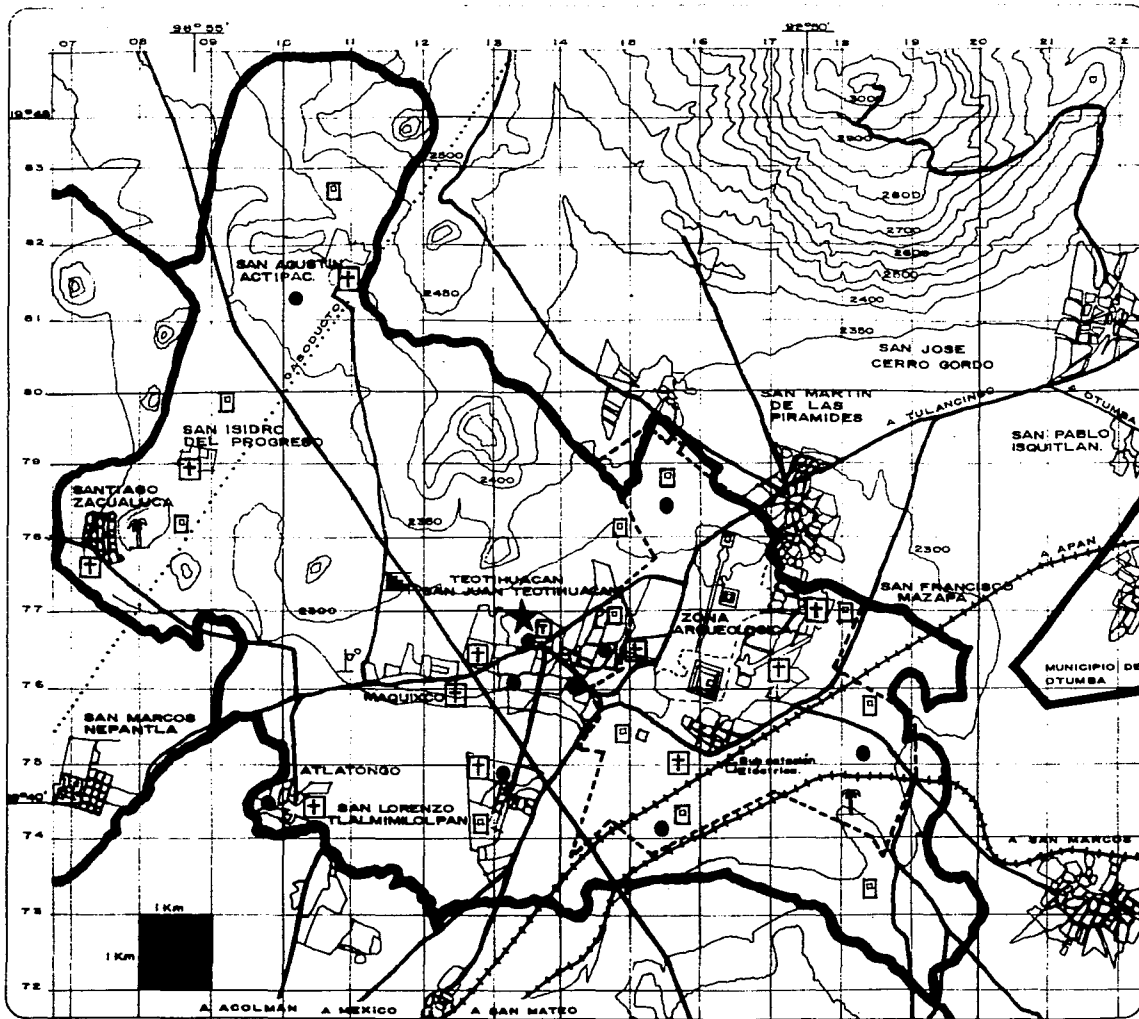
ESCALA 1:80,000
ESCALA GRAFICA 2.0 Kms.

TESIS PROFESIONAL.

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



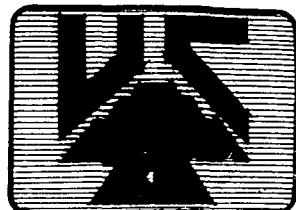
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



TEOTIHUACAN DE ARISTA

EQ-d3









77



**LAMINA:
EQUIPAMIENTO**

(DIAGNOSTICO)

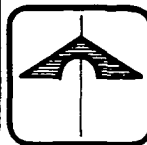
SIMBOLOGIA :

-  CEMENTERIO
-  BASURERO
-  BALNEARIO
-  ESTADIO
-  U. DEPORTIVA
-  AREAS VERDES
-  CORREO, TELEGRAFO
-  INSPECCION POLICIA

ESCALA 1:80,000
ESCALA GRAFICA 1:50,000
1:50,000 2.0 Kms.

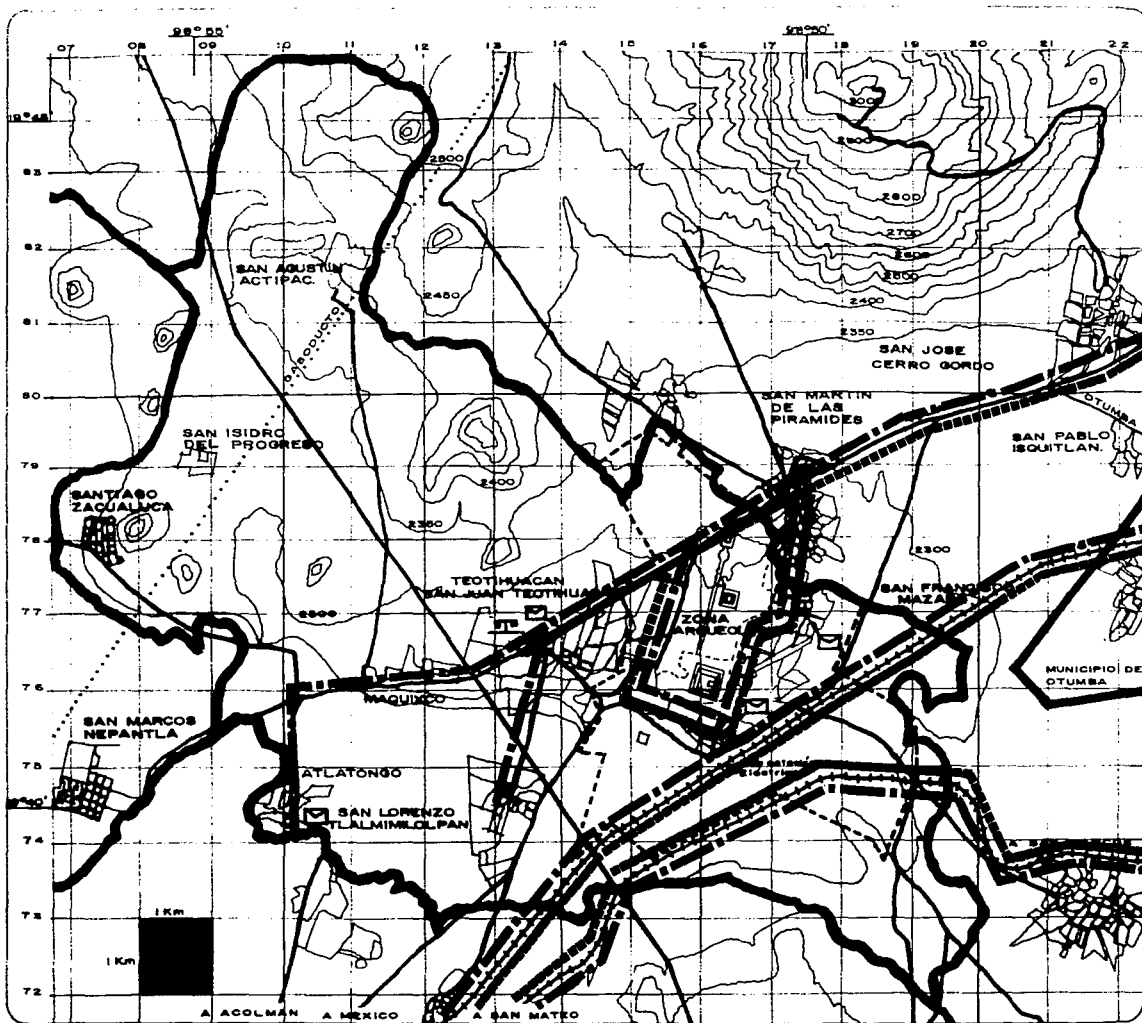
TESIS PROFESIONAL .

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

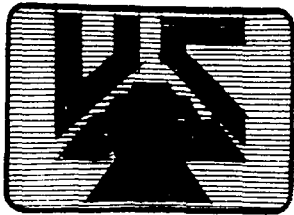


UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA
EQ-d4 78



LAMINA:
COMUNICACIONES
 (DIAGNOSTICO)

SIMBOLOGIA:

- CORREO OFNA.
- ▣ TELEGRAFOS OFNA.
- TELEFONOS
- ▣▣ LINEA TELEFONO
- ▣▣▣ LINEA DE TELEGRAFOS

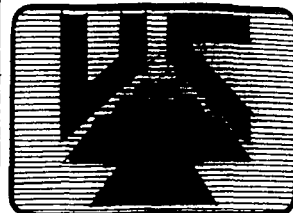
ESCALA 1:80,000
 ESCALA GRAFICA 2.0 Kms.
 0 1 2

TESIS PROFESIONAL.
 - POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
 - RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

 **UNAM**
 FACULTAD DE ARQUITECTURA.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA
TEOTIHUACAN DE ARISTA







EQ-d5 79



LAMINA:

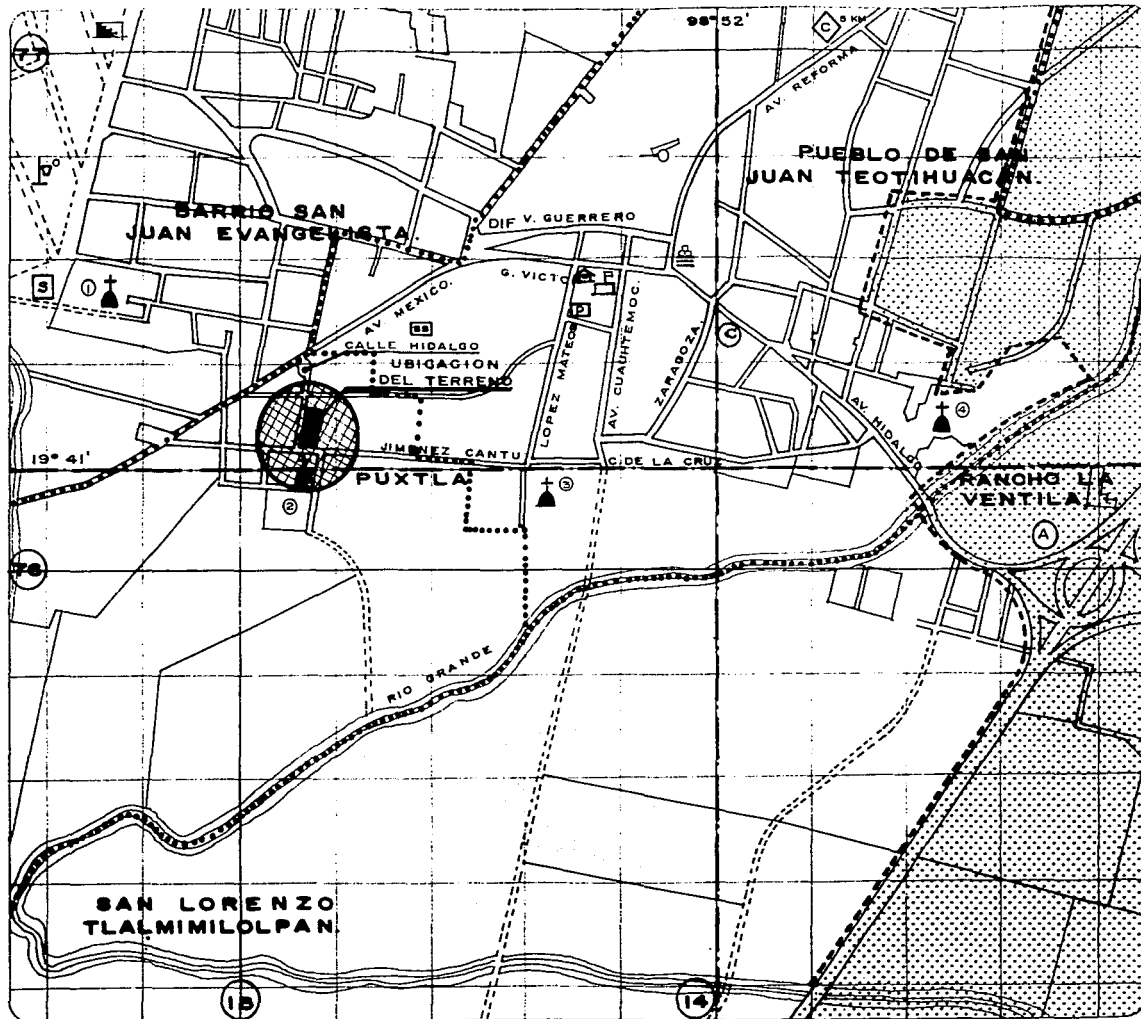
EQUIPAMIENTO
SAN JUAN TEOTIHUACAN
SAN JUAN EVANGELISTA
PUXTLA
MAQUIXCO

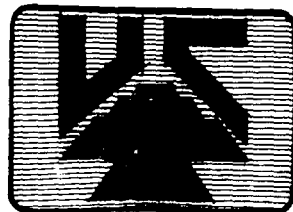
SIMBOLOGIA:

-  RESTRICCION
-  LIMITE DELEGACIONAL
-  PALACIO MUNICIPAL
-  PRIMARIA
-  PREPARATORIA
-  MERCADO
-  DIF D. I. F.
-  CUARTEL MILITAR
-  CENTRO DE SALUD SSA
-  IGLESIA
-  AUDITORIO
-  CEYIS
-  SECUNDARIA
-  U. DEPORTIVA
-  CASA DE CULTURA
-  ESC. 1: 10 000

TESIS PROFESIONAL.

-POBARAS RODRIGUEZ RAFAEL.
-RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.




**LAMINA:
EQUIPAMIENTO**

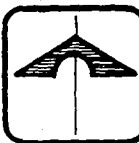
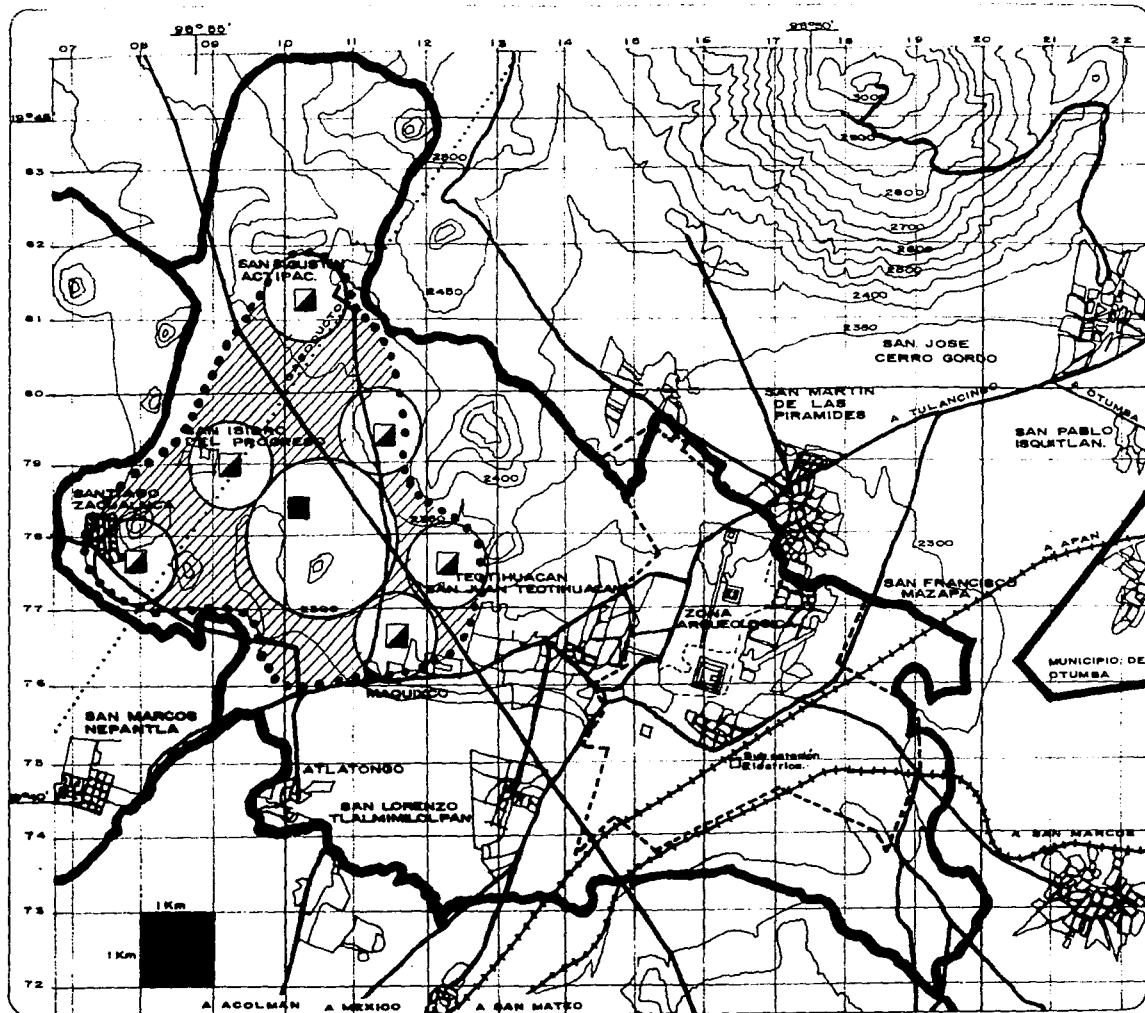
(ESTRATEGIA)

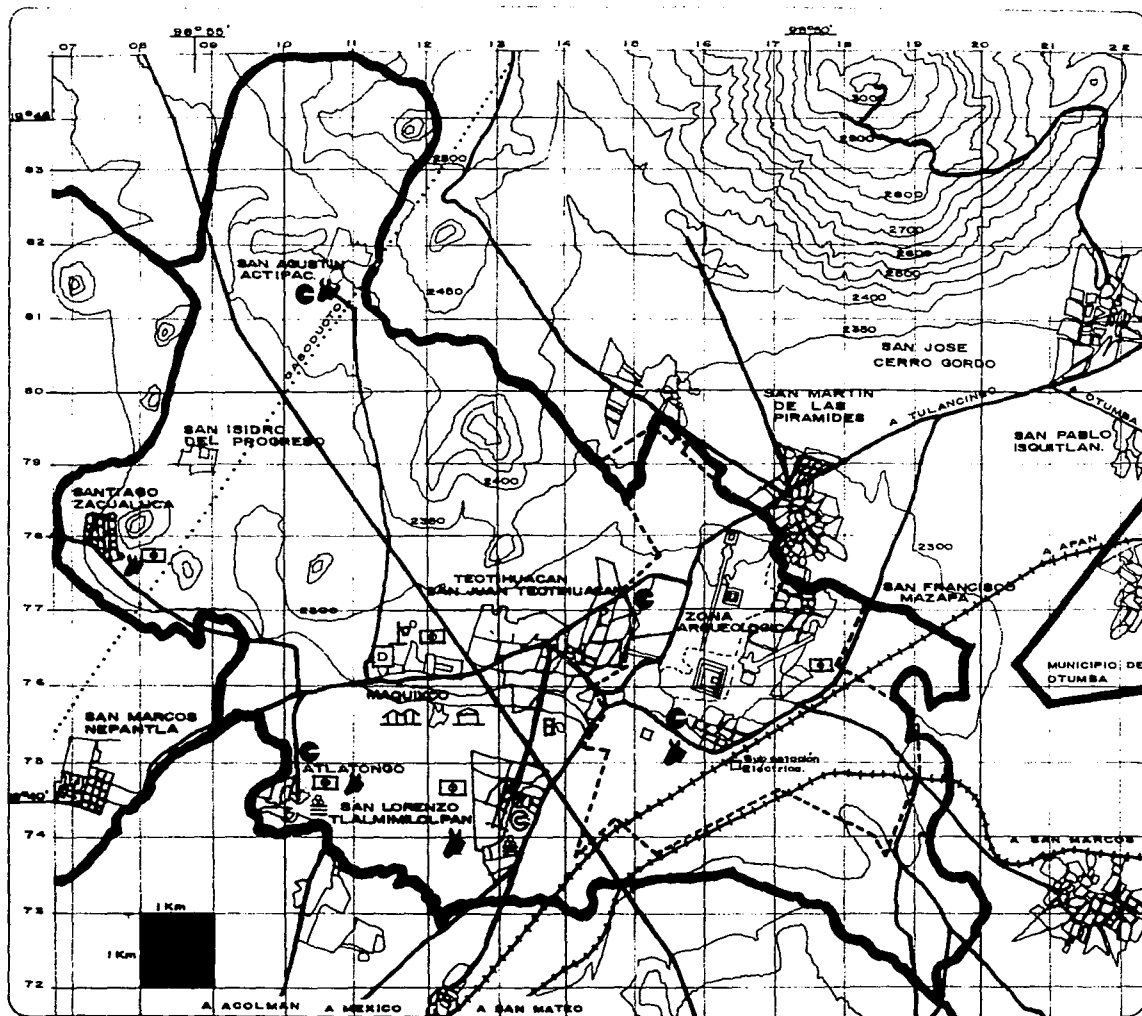
SIMBOLOGIA:

- CRECIMIENTO AL 2010
- CENTRO URBANO
- ▲ CENTRO DE BARRIO
- ▨ MANCHA URBANA
- RADIO DE INFLUENCIA

 ESCALA 1:100,000
 ESCALA GRÁFICA
 0 100 200 300 Mts.
TESIS PROFESIONAL.

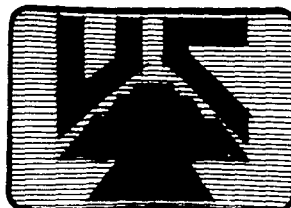
- FOSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OBAYTA VICENTE.

**UNAM**FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

EQ-e2 81



**LAMINA:
EQUIPAMIENTO
DEFICIT -ACTUAL
(ESTRATEGIA)**

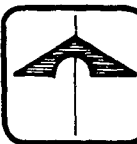
SIMBOLOGIA:

- CANCHAS DEPORTIVAS
- CENTRO DEPORTIVO
- SALON DEPORTIVO
- CONASUPO 'A'
- CONASUPO 'B'
- MERCADO
- GASOLINERA
- RASTRO
- RASTRO MECANIZADO
- BODEGA
- ALMACEN

ESCALA 1:50,000
ESCALA 1:50,000

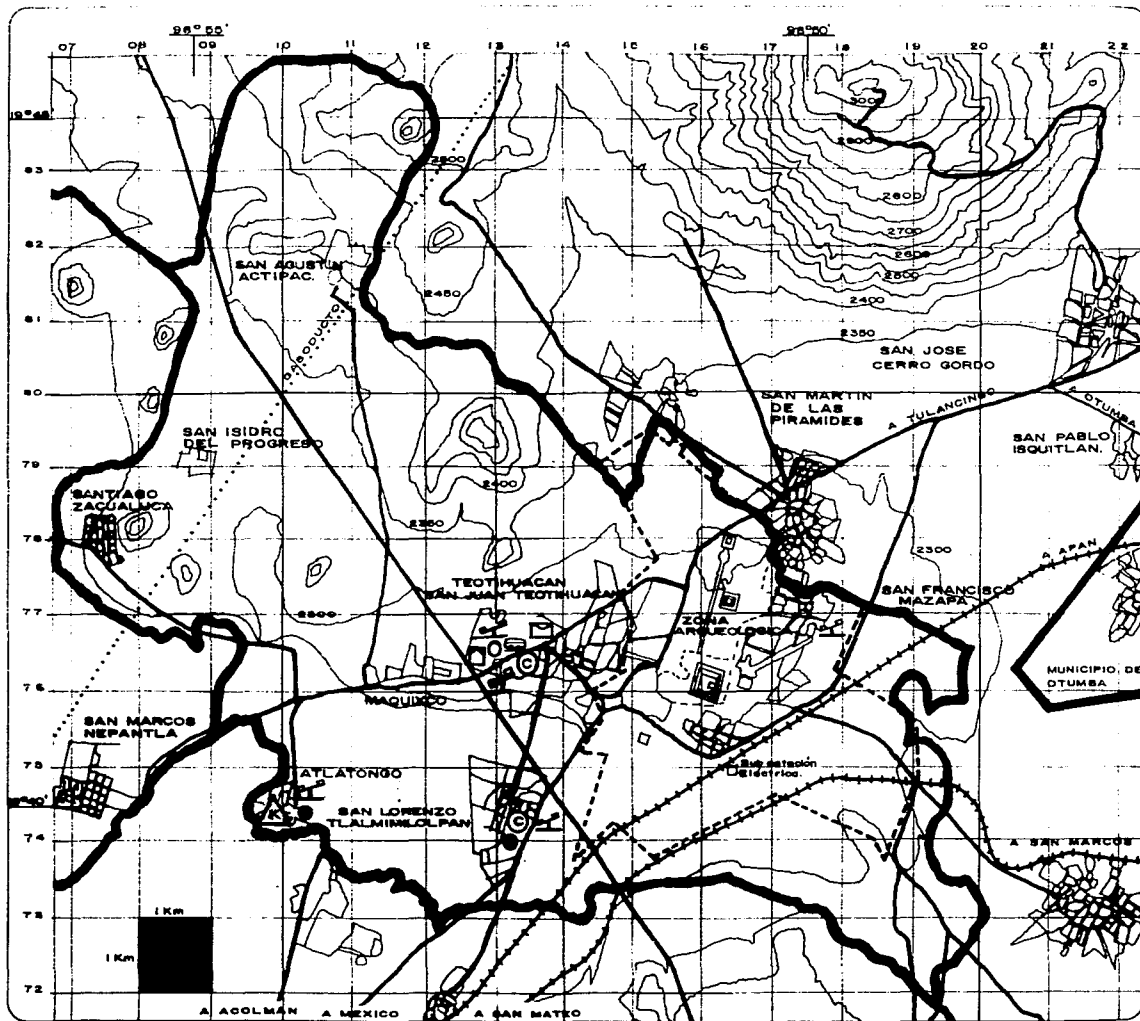
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OGNAYA VICENTE.



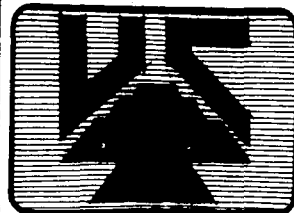
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



TEOTIHUACAN DE ARISTA

EQ-e3 82



LAMINA:
EQUIPAMIENTO
DEFICIT ACTUAL
(ESTRATEGIA)

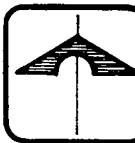
SIMBOLOGIA:

△	JARDIN DE NIROS	1
△	TELESECUNDARIA	1
△	BIBLIOTECA	1
⊙	MUSEO	1
⊙	TEATRO	1
⊙	CULTURA	1
⊙	OF. TELEFONO	1
⊙	OF. TELEGRAFOS	1
⊙	RADIOTELEFONIA	2
⊙	TERMINAL	1
⊙	PARQUE URBANO	1
⊙	PARQUE BARRIO	2
⊙	JUEGOS INFANTILES	5
⊙	AREA DE EXPOSICION	1
⊙	CINE	2

ESCALA 1:100,000
ESCALA GRAFICA 1:10 2.0 Hms.

TESIS PROFESIONAL.

- POBADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

IV CONCURSO PREMIO GUSTAVO BAZ PRADA
PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL XLIV
INVESTIGACION URBANO-ARQUITECTONICA
MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN DE ARISTA ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO
CIUDAD UNIVERSITARIA
MEXICO, D.F. 1989.

POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
7734251-9
RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE
8021706-4

La investigación del municipio de Teotihuacan de Arista se inicio en noviembre de 1988, y concluye en agosto de 1989 y ha surgido como resultado de la política del taller dos de la Facultad de Arquitectura, que plantea la investigación de problemas reales de nuestra sociedad, y no unicamente problemas académicos, procurando dar soluciones que en muchas ocasiones son llevadas a la realidad.

Algunas otras de estas soluciones, por la problemática y las condiciones en que se han desarrollado, no han podido lograrse y han concluido en otros casos en el diagnóstico de las condiciones que se registran en la misma, y han servido de base para la toma de decisiones y estrategias a seguir en cada caso coincidan ó no con las que la misma investigación proponga. Por ello es tan importante que aunque no se realice la propuesta de la investigación, los inventarios acotaciones etc, sean utilizados por las autoridades en sus estrategias.

De esta manera se habrá cumplido con los fines con que se creó el servicio social universitario, que es el de retribuir a la sociedad, la oportunidad que nos dió para estudiar una carrera, ya que no importa si cuantitativa y cualitativa mente nuestro trabajo de servicio social aporte a nuestra sociedad grandes beneficios, siempre estaremos en deuda con ella pues mucho más nos ha aportado a nosotros.

La presente investigación cumplió como tal para el fin antes mencionado, pero además algunas de las soluciones serán llevadas a la realidad y se estudia la posibilidad de que se realicen otras más en un futuro próximo, las cuales enumeraremos a continuación.

El plan de desarrollo del Municipio de Teotihuacan se encuentran grandes diferencias en la terminología que utilizan los manuales para la elaboración de planes de desarrollo urbano que edita SEDUE, y el Sistema Normativo de Equipamiento urbano, también de SEDUE, nombrando algunas en esta presentación mencionaremos las de cultura, y cuando se refieren al sector cultura nombran los centros de interés cultural, como templos, e incluso en las guías turísticas de Estado, presentan lugares recreativos, pero el sector cultura está planteado por el Sistema Normativo de Equipamiento, los teatros los auditorios, casas de la cultura, centros sociales, biblioteca museos, etc. y no menciona dentro de los déficits actuales la carencia de algunos de estos elementos. Por otra parte, se menciona dentro de este mismo plan de desarrollo como en el sector Educación, la demanda está prácticamente cubierta, pero en el inventario de planteles educativos del municipio se puede ver que algunos son particulares, siendo la obligación constitucional por parte de el Gobierno dotar de la cantidad de planteles necesarios para que toda la población pueda estudiar gratuitamente, y no acudir por saturación de alumnos a un plantel particular.

Por otra parte la información de diferentes sectores, no inventaría el equipamiento que posee, el ejemplo es el de la seguridad pública, en donde se dice cuantas patrullas y policías hay en el municipio más no referencia las instalaciones con que cuentan. Y como este hay otros casos.

Estas menciones no son crítica al documento, sino que se va a justificar la necesidad de aumentar, cancelar y corregir parte de este documento sobre todo en la parte gráfica, o sea los planos y láminas que presentan contengan una información más completa para visitantes y para autoridades que ayude a la toma de decisiones. Si se ve en el plano con las divisiones políticas del municipio nos encontraremos con símbolos confusa y sobre todo repetida marcando localidades repetidas y equivocadas y otras no marcando los límites ni tampoco en otros casos dentro del mismo plano grandes áreas que no tienen la referencia de que sitio se trata.

Esta fue la primer labor de la investigación que realizamos en el municipio, junto con otras que seguiremos enumerando, dentro del diagnóstico.

La presente investigación en su primera parte que es la de el diagnóstico, detalla cuales son las características físicas del municipio desde su localización geográfica hasta sus límites políticos, los aspectos socioeconómicos como por ejemplo su demografía, usos del suelo, infraestructura, equipamiento, vivienda, imagen urbana, estructura urbana, vialidad etc. Toda esta información es valiosa para la comunidad pues detalla y es un inventario para el equipamiento y la infraestructura, y esta servirá para determinar cuales serán las soluciones y estrategias que el municipio llevará a cabo, también en la investigación en la parte de estrategia, se presenta cuales son los déficits actuales y hasta dentro de 30 años, esto en base a la expectativa demográfica.

De lo anterior comenzaremos a detallar, algunos de los logros de este trabajo. En el primero de los puntos, el de la ubicación y la localización geográfica del municipio, ya que se logró definir cartográficamente su ubicación, límites que anteriormente no estaban completamente definidos, ni tampoco acotados, su extensión, y las coordenadas que lo limitan geográficamente, su longitud, latitud, altitud. Todo lo anterior a nivel estatal y municipal y con estos datos servirán para la realización del resto de la investigación.

A nivel municipal aunque geográficamente existen los límites entre una localidad y otra no están definidos en su plan de desarrollo municipal, pues el plano con que cuentan en este punto, es contradictorio incompleto y confuso, pues no determina la división política municipal, ahora con los planos que se realizaron en esta investigación, esto ya está resuelto.

No existiendo en el municipio una legislación sobre el uso del suelo, excepto en la Zona Arqueológica y también en la zona de restricción que el I.N.A.H en la cual no se permite construir, pero en el resto del municipio no existe ninguna normatividad que oriente el crecimiento de la mancha urbana dentro del municipio, por lo cual en nuestra estrategia planteamos la alternativas para que esta se desarrolle.

En el plan de desarrollo del municipio y los manuales turísticos del Estado de México en cuestión climatológica se lo mencionan los promedios registrados en el Estado, ó también promedios de la Ciudad de Toluca la cual por su altura tiene otras características climáticas. Por ello se elaboró un estudio climático de la zona en la que se ubique el municipio, resumiendo la información de los últimos 5 años, y de esta forma determinar las características climáticas y meteorológicas de la zona, así como un análisis solar, en gráficas y montañas, cardiodios, ángulos solares críticos, horas de sol por fachadas en horarios y fechas diferentes.

Con esta información se logrará mejorar los rendimientos que tendremos en diferentes áreas de la producción, como la agricultura y la ganadería. En la arquitectura será muy importante para determinar las orientaciones ideales de los espacios educativos culturales, ó para aprovechar la energía solar el fotoceldas y en calentadores solares de agua para la economía doméstica e industrial. Este es un logro más de la presente investigación.

La investigación urbano-arquitectónica que se realizó en el municipio de Teotihuacan servirá además como un inventario de los servicios, equipamiento e infraestructura con los que cuenta el municipio, lo que servirá para las estrategias que determine el gobierno municipal.

La propuesta de vialidades en el municipio, concretamente la de la calle Jiménez Cantú se comenzará a construir en un mes, junto con otras que el municipio ha determinado, será probable que varias de las propuestas de la investigación se lleven a la práctica.

Con el presente documento se podrá actualizar la información que tiene el actual plan de desarrollo del municipio.

Igualmente se podrá utilizar como una guía para el visitante para recorrer en el municipio los sitios de interés turístico, cultural, recreativo, así como los servicios.

En resumen esta investigación no ha sido únicamente un ejercicio de tesis, con el que conseguiríamos una evaluación que se ha tratado de un esfuerzo para servir a la comunidad a la que nos debemos, pues con esto retribuimos sólo en una pequeña parte lo que esta sociedad nos ha dado al permitir que pudiésemos estudiar una carrera.

Los logros de la presente investigación van más allá de los límites municipales, pues algunos puntos como por ejemplo los de la climatología puede ser aplicada dentro de las comunidades con las que limita el municipio de Teotihuacan, y que se encuentran en la misma latitud, como son Otumba Acolman y san Martín de las Pirámides.

Finalmente agradecemos a las autoridades del municipio de Teotihuacan, la ayuda que nos prestaron, así como a todas las dependencias gubernamentales, sin cuya ayuda no se hubiese podido realizar esta investigación, ni lograr el llevar a la práctica algunas de las propuestas.

JUSTIFICACION DEL TEMA

NECESIDAD DE LA INVESTIGACION

RAZONES SOCIALES

En México de acuerdo con las disposiciones generales establecidas en la Ley General de Asentamientos Humanos tendientes a fijar las Normas Básicas de planear la fundación-conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población (Art.I,II),reconociendo además que "La ordenación y regulación de los asentamientos humanostenderá a mejorar-las condiciones de vida de la población urbana y rural.

En la investigación que se realizó en el municipio de Teotihuacan, descubrimos que en el informe estadístico que contiene el actual Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Teotihuacan, en el sector cultura enumera a los elementos del sector educación, como son escuelas.

También contiene en este sector cultura una lista de - los sitios más importantes de interés turístico (Ver pag 33 y pag 34) de los cuales algunos revisten una importancia - como patrimonio cultural, pero no son los inmuebles en los cuales se pueda realizar las actividades de recreación de - esparcimiento y al mismo tiempo de conocimiento que lograr- mos en una biblioteca, en un cine, en un teatro, etc.

A pesar de no estar funcionando el municipio cuenta de momento con una pequeña casa de la cultura y con centros so- ciales populares en diferentes barrios,pero dadas las carac- terísticas de la población las cuales ya hemos descrito en- la investigación urbana, dicha población requiere para sus- diferentes comunidades de la creación de un centro cultural en el que se desarrollen todas las actividades correspon- dientes a el sector cultura y de las cuales carece,como son los siguientes:

BIBLIOTECA LOCAL
AUDITORIO
MUSEO EDUCATIVO
TEATRO

Recreación

CINE
AGORA

RAZONES ECONOMICAS

Las razones económicas más importantes para realizar - un proyecto que abarque el sector cultura en una unidad, es dada la similitud entre algunos de los elementos que componen esta unidad y al no existir simultaneidad en los horarios estos se pueden versatilisar, y de esta forma reducir- el número de metros cuadrados de terreno y de construcción que se requeriria si se construyesen en forma independiente por ejemplo tenemos el del Teatro, el Cine y el Auditorio, los cuales por sus características se pueden homogenizar y de esta manera tener un solo local en vez de tres, al mismo tiempo en vez de tener cada uno una zona administrativa, la van a tener común, sucediendo lo mismo con los demas espa- cios, no solo los fisiónómicos y los complementarios sino - también con los espacios distributivos.

Para poder ver la forma en que este proceso de fusión- en una UNIDAD se realiza, será necesario leer la investiga- ción que para este efecto se formuló.

Otro aspecto es el demográfico, ya que la población se estima cerca de los 50,000 habitantes, (Ver pag.20 y 21)- siendo su jerarquía urbana MEDIO. y al rebasar los 50,000 - habitantes se le clasificaría como INTERMEDIO.

Tomando en cuenta las expectativas de vida, y el com- portamiento que ha tenido la tasa de aumento de la pobla- ción, se calcula que para el año 2001 en 192,000 habitantes será entonces su jerarquía urbana ESTATAL.

JUSTIFICACION DEL TEMA

RAZONES ACADEMICAS PUNTO DE VISTA PROYECTUAL

Las razones académicas desde el punto de vista proyectual, radican en la versatilidad que ofrecen los diferentes elementos que componen la unidad cultural, el fusionar en un solo local a tres como son el teatro, el cine, y el auditorio, cumpliendo con las características de cada uno.

Cumpliendo además con los requisitos que plantea cada espacio de los que conforman esta unidad, como son el museo la biblioteca, el ágora, conformando en comunes los espacios distributivos, y los complementarios, de esta forma inclusive los servicios para el público son comunes, y existe una sola área administrativa etc. Por ello desde el punto de vista proyectual la presente investigación y propuesta están justificadas ampliamente.

CINE-TEATRO-AUDITORIO	BIBLIOTECA
	AGORA
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	MUSEO

RAZONES ACADEMICAS PUNTO DE VISTA TECNOLÓGICO

En el espacio rector de esta unidad cultural lo conformará el cine-teatro-auditorio, se conjuntan una serie de requisitos de audio, video, iluminación, ventilación en que se exige deberán de resolverse para que cada uno de los elementos responda a los requisitos de el programa.

Por ello desde el punto de vista tecnológico la presente investigación y propuesta están justificadas.

RAZONES ACADEMICAS PUNTO DE VISTA ARQUITECTONICO

En las razones académicas desde el punto de vista arquitectónico, tenemos que considerar que todos los espacios tienen características distintas, y se deberá de resolver la isotópica, la acústica, los grandes claros a vencer, etc.

Además para concluir diremos que dadas las características de el Municipio, y por ende del terreno en el que realizaremos nuestra propuesta, el número de metros cuadrados de construcción de todos los elementos supera los de el terreno, y se deberá resolver las instalaciones especiales y convencionales de acuerdo a la infraestructura existente.

la jerarquia urbana actual MEDIO, no corresponde con el nivel de servicios actual que es de CONCENTRACION RURAL y que solo en algunos sectores es MEDIO, de que forma podrá el Municipio cubrir las demandas de la población que en una década más pasará de rango MEDIO al INTERMEDIO y al ESTATAL si su nivel de servicios no ha logrado dar ni el equipamiento, ni la infraestructura que se requiere, para el nivel - MEDIO en que se encuentra en este momento. Por esto para que se logre construir el equipamiento que se requiere, este se tendrá que realizar al menor costo posible, una alternativa es el en el sector cultura, no realizar elementos aislados sino construir unidades.

RAZONES ACADEMICAS

En el presente documento se han enumerado las características del municipio, y cuales son las carencias que actualmente tienen, tanto en infraestructura, como en equipamiento urbano.

En el sector cultura, como resultado de la investigación urbana, determinamos una carencia de un teatro, un cine un auditorio, todos estos elementos para eventos culturales y no solo recreativos, una biblioteca local, una ágora, y un museo educativo, de los cuales más adelante daremos sus características.

RAZONES ACADEMICAS PUNTO DE VISTA TEORICO

Si como mencionamos al principio de este documento, el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos, es el primero y más importante de los objetivos de toda política de asentamientos humanos, y hemos descubierto en esta investigación que el la infraestructura del municipio de - Teotihuacan, no cuenta con instalaciones para el desarrollo cultural de la comunidad, se justifica la elección del tema en el sector cultural, para el desarrollo de la presente tesis. Además en la investigación descubrimos, que la mayor parte de las personas que visitan Teotihuacan, lo hacen para acudir a la zona arqueológica, y arriban a ella directamente sin acudir a otros sitios como la cabecera del Municipio, ó a San Martín de las Piramides, por mencionar solo algunos, y esto ocurre porque no existe fuera de la zona arqueológica, un lugar de interés turístico publicitado, ya que si cuenta con ellos, lo que no posee el Municipio es un sitio de recreación, y mucho menos de intercambio cultural, en el que se presente algún espectáculo, ó se brinde una conferencia el Municipio solo cuenta con pequeñas bibliotecas escolares y no con una biblioteca local, existe un Museo en la Zona Arqueológica, pero este museo solo cubre tema arqueológico y no presenta exposiciones de otro tipo.

Estas son las principales razones académicas desde el punto de vista teórico, para aceptar válido el tema para la realización de la presente tesis profesional.

JUSTIFICACION DEL TEMA

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

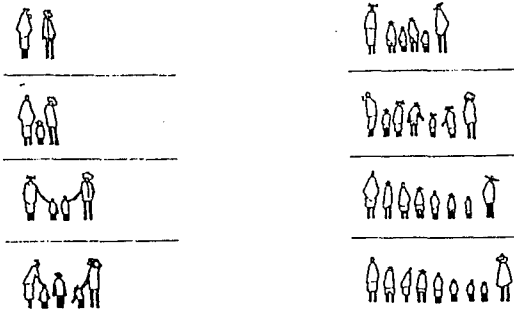
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO URBANO DIRECCION GENERAL DE EQUIPAMIENTO URBANO Y EDIFICIOS

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIOS

RANGO DE POBLACION (hab)

Regional	más de	500,000
Estatal	100,000 a	500,000
*Intermedio	50,000 a	100,000 *
*Medio	10,000 a	50,000 *
Básico	5,000 a	10,000
Concentración Rural	2,500 a	5,000
Rural disperso	menos de	2,500

*Entre este Rango de Población se encuentra el Municipio de Teotihuacan (Ver pag. 20 y 21).



SUBSISTEMAS Y ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

02. Subsistema Cultura
 - .01 Biblioteca local
 - *.02 Biblioteca regional
 - **03 Centro Social Popular
 - .04 Auditorio
 - .05 Museo Educativo
 - .06 Teatro
 - ***.07 Casa de la cultura
09. Subsistema recreación
 - .08 Cine
 - **** s/n Agora

*Biblioteca regional no pertenece al rango de población del municipio de Teotihuacan.

**Centro Social Popular, no fué incluido en el presente documento de investigación pues el Municipio de Teotihuacan cuenta con varios - Centros Sociales.

***Casa de la Cultura, no fué incluida pues el Municipio de Teotihuacan cuenta con una.

****Agora, no aparece en el sistema cultura ni - en recreación de las normas básicas de equipamiento urbano. Este elemento esta enlistado en el Equipamiento Urbano para la Difusión de la Cultura de FONAPAS.

JUSTIFICACION DEL TEMA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
dirección general de equipamiento urbano y edificios

SISTEMA NORMARIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
Subsistema: Recreación Elemento : Cine

CLAVE : 09.08

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora; recomendable_medio _
_ ,mínimo_ básico _
2. Radio de influencia regional recomendable 15 km. ó 30 minutos _
3. Radio de influencia intraurbano recomendable 670 metros _
4. Localización en la estructura urbana centro de barrio _
5. Uso del suelo_ comercial y de servicios _
6. Vialidad de acceso recomendable_ secundaria _
7. Posición en la manzana_ esquina ó cabecera _

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender_ población mayor de 4 años _
9. Porcentaje respecto a la población total_ 86% _
10. Unidad básica de servicio_ butaca _
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio_ 1 espectador _
12. Usuarios por unidad de servicio_ 1 por función _
13. Habitantes por unidad de servicio_ 100 _
14. Superficie construida por unidad de servicio_ 4.8m² _
15. Superficie construida por unidad de servicio_ 1.2m² _
16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio_ 1/cada 10butacas _

III. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

- A. Elemento mínimo recomendable 100 butacas _
17. Número de unidades de servicio_ 100 butacas _
18. Superficie de terreno_ 480m² ,construcción_ 120m² _
19. Población mínima que justifica la dotación_ 10,000 habitantes _
- B. Elemento recomendable
20. Número de unidades de servicio_ 280 butacas _
21. Superficie de terreno_ 1,340m² ,construcción_ 335m² _
22. Población a servir_ 28,000 habitantes _
- C. Elemento máximo recomendable
23. Número de unidades de servicio_ 500 butacas _
24. Superficie de terreno_ 2,400m² ,construcción_ 600m² _
25. Población a servir_ 50,000 habitantes _

OBSERVACIONES:

Octubre de 1981.

JUSTIFICACION DEL TEMA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

direccion general de equipamiento urbano y edificios

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE: 02.06

Subsistema Cultura

Elemento: Teatro

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora; recomendable_ estatal_ _
_ ,mínimo_ _intermedio_ _
2. Radio de influencia regional recomendable_ 15 km.ó 30 minutos _
3. Radio de influencia intraurbano recomendable_ 1,340 metros _
4. Localización en la estructura urbana_ subcentro urbano _
5. Uso del suelo_ comercial y de servicio _
6. Vialidad de acceso recomendable_ secundaria _
7. Posición en la manzana_ esquina o cabecera de manzana _

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender_ población mayor a 4 años _
9. Porcentaje respecto a la población total_ 86% _
10. Unidad básica de servicio_ butaca _
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio_ 1 espectador _
12. Usuarios por unidad de servicio_ 1 espectador por función _
13. Habitantes por unidad de servicio_ 450 _
14. Superficie de terreno por unidad de servicio_ 10m² _
15. Superficie construida por unidad de servicio_ 4m² _
16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio_ 1/8 butacas _

III. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

- A. Elemento mínimo recomendable
17. Número de unidades de servicio_ 170 butacas _
18. Superficie de terreno 1,700m² _ ,construcción_ 680m² _
19. Población mínima que justifica la dotación_ 75,000 habitantes _
- B. Elemento recomendable
20. Número de unidades de servicio_ 250 butacas _
21. Superficie de terreno 2,500m² _ ,Construcción_ 1,000m² _
22. Población a servir_ 112,000 habitantes _
- C. Elemento máximo recomendable
23. Numero de unidades de servicio_ 800 butacas _
24. Superficie de terreno 8,000m² _ ,construcción_ 3,200m² _
25. Población a servir_ 360,000 habitantes _

OBSERVACIONES:

Octubre de 1981.

JUSTIFICACION DEL TEMA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

dirección general de equipamiento urbano y edificios

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE : 02.04

.Subsistema: Cultura Elemento: Auditorio 1/

- I. NORMAS DE LOCALIZACION
1. Nivel de servicios de la localidad receptora; recomendable_básico _
- ,mínimo_ medio _
 2. Radio de influencia regional recomendable_ 15 km. ó 30 minutos _
 3. Radio de influencia intraurbano recomendable_ 1,340 metros _
 4. Localización en la estructura urbana_ subcentro urbano _
 5. Uso del suelo_ comercial y de servicios óspecial _
 6. Vialidad de acceso recomendable_ secundaria _
 7. Posición en la manzana cabecera de manzana ó manzana completa _
- II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO
8. población a atender_ población mayor de 4 años _
 9. Porcentaje respecto a la población total_ 86% _
 10. Unidad básica de servicio_ butaca _
 11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio_ 1 espectador _
 12. Usuarios por unidad de servicio_ 1 espectador por función _
 13. Habitantes por unidad de servicio_ 120 _
 14. Superficie de terreno por unidad de servicio_ 6m² _
 15. Superficie construida por unidad de servicio_ 1.7m² _
 16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio_ 1/15 butacas _
- III. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO
- A. Elemento mínimo recomendable
17. Número de unidades de servicio_ 250 butacas _
 18. Superficie de terreno_ 1,500m² ,construcción_ 425m² _
 19. Población mínima que justifica la dotación_ 30,000 habitantes _
- B. Elemento recomendable
20. Número de unidades de servicio_ 800 butacas _
 21. Superficie de terreno_ 4,800m² ,construcción_ 1,360m² _
 22. Población a servir_ 96,000 habitantes _
- C. Elemento máximo recomendable
23. Número de unidades de servicio_ 1,600 butacas _
 24. Superficie de terreno_ 9,600m² ,construcción_ 2,720m² _
 25. Población a servir_ 192,000 habitantes _

OBSERVACIONES : 1/ este elemento es necesario en cabeceras municipales, Octubre de 1981 aún cuando la población sea menor a 30,000 habitantes .

INVESTIGACION ARQUITECTONICA
DIAGNOSTICO

JUSTIFICACION DEL TEMA

93

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

dirección general de equipamiento urbano y edificios

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE : 02.05

Subsistema: Cultura

Elemento: Museo educativo

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora; recomendable_ estatal_ _
, mínimo intermedio_ _
2. Radio de influencia regional recomendable_ 60 km. ó 2 horas_ _
3. Radio de influencia intraurbano recomendable_ el centro de poblado_ _
4. Localización en la estructura urbana_ especial_ _
5. Uso del suelo_ especial_ _
6. Vialidad de acceso recomendable_ secundaria_ _
7. Posición en la manzana_ cabecera o manzana completa_ _

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender_ total de la población_ _
9. Porcentaje respecto a la población total_ 100%_ _
10. Unida básica de servicio_ metro cuadrado construido_ _
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio_ 166 habitantes_ _
12. Usuario por unidad de servicio_ variable_ _
13. Superficie de terreno por unidad de servicio_ 2m²_ _
14. Habitantes por unidad de servicio_ 166_ _
15. Superficie construida por unidad de servicio_ 1m²_ _
16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio_ 1/50m²const._ _

III. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

A. Elemento mínimo recomendable

17. Número de unidades de servicio_ 600m²construidos_ _
18. Superficie de terreno_ 1,200m²_, construcción_ 600m²_ _
19. Población mínima que justifica la dotación_ 100,000 habitantes_ _

B. Elemento recomendable

20. Número de unidades de servicio_ 1,500m²construidos_ _
21. Superficie de terreno_ 3,000m²_, construcción_ 1,500m²_ _
22. Población a servir_ 250,000 habitantes_ _

C. Elemento máximo recomendable

23. Número de unidades de servicio_ 3,000m²construidos_ _
24. Superficie de terreno_ 6,000m²_, construcción_ 3,000m²_ _
25. Población a servir_ 500,000 habitantes_ _

OBSERVACIONES :

Septiembre de 1982.

JUSTIFICACION DEL TEMA

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

dirección general de equipamiento urbano y edificios

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

CLAVE: 02.01

Subsistema Cultura

Elemento: Biblioteca Local

I. NORMAS DE LOCALIZACION

1. Nivel de servicios de la localidad receptora recomendable básico
, mínimo concentración rural -
2. Radio de influencia regional recomendable 15 Km. ó 30 minutos -
3. Radio de influencia intraurbano recomendable 670 metros -
4. Localización de la estructura urbana centro de barrio -
5. Uso del suelo habitacional -
6. Vialidad de acceso recomendable local y peatonal -
7. Posición en la manzana 2 media manzana -

II. NORMAS DE DIMENSIONAMIENTO

8. Población a atender población alfabeta -
9. Porcentaje respecto a la población total 40% 1/ -
10. Unidad básica de servicio metro cuadrado construido -
11. Capacidad de diseño de la unidad de servicio 28 usuarios -
12. Usuarios por unidad de servicio 28 -
13. Habitantes por unidad de servicio 70 -
14. Superficie de terreno por unidad de servicio 2.5m² -
15. Superficie construida por unidad de servicio 1.0m² -
16. Cajones de estacionamiento por unidad de servicio 1/30m²const. -

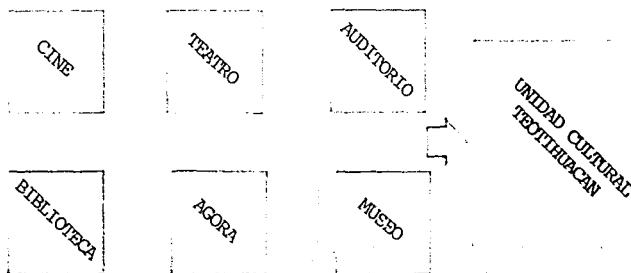
III. DIMENSIONAMIENTO DE ELEMENTOS TIPO

- A. Elemento mínimo recomendable
 17. Número de unidades de servicio 70m²construidos -
 18. Superficie de terreno 175m²_, construcción_ 70m² -
 19. Población mínima que justifica la dotación 4,900habitantes -
- B. Elemento recomendable
 20. Número de unidades de servicio 400m²construidos -
 21. Superficie de terreno 1,000m²_, construcción_ 400m² -
 22. Población a servir 28,000habitantes -
- C. Elemento máximo recomendable
 23. Número de unidades de servicio 1,500m²construidos -
 24. Superficie de terreno 3,750m²_, construcción_ 1,500m² -
 25. Población a servir 105,000habitantes -

OBSERVACIONES: 1/ Estimado en basea la tendencia en México. III informe Septiembre 1981 de Gobierno, Anexo I Estadístico Historico, México, 1979.

PROPUESTA

Al haber analizado las carencias que en equipamiento urbano en el subsistema cultura existen en el Municipio de Teotihuacan, y al considerar que la realización por separado de cada elemento sería de un mayor costo que si estos se hicieran en un solo conjunto que albergara a todos aquellos elementos de los que carece, lograndose de esta forma reducir el numero de metros cuadrados de terreno y de construcción, pues existirían diferentes espacios que serían comunes a todos .



Por lo tanto proponemos la realización de una Unidad Cultural para el municipio de Teotihuacan, en la que se juntaran un cine-teatro-auditorio, una biblioteca, un ágora y una biblioteca.

La investigación se formo para la zona central de la República Mexicana, concretamente para la Región Zumpango - en el Estado de México en donde las características físicas de clima y de latitud y altitud son semejantes, e incluso en el Estado de Hidalgo en el Municipio de Otumba. Por ello es que en el titulo se planteo como " Unidad Cultural para poblaciones entre 30,000 y 50,000 habitantes en la Zona Central de la República Mexicana, Aplicación en el Municipio - de Teotihuacan Estado de Mexico.

INVESTIGACION
URBANA

Soluciones a los-
problemas urbanos

Alternativas para
proy. equipamiento

La aplicación es para el Municipio de Teotihuacan considerando a su población dentro de la Jerarquia Urbana como MEDIO de 10,000 a 50,000 habitantes, según Normas Básicas de Equipamiento Urbano de SEDUE. En donde se considera como elemento necesario al auditorio y al teatro aún para poblaciones menores de 30,000 habitantes, cuando se trata de Cabeceras Municipales.

INVESTIGACION
ARQUITECTONICA

Deficit actual en
el Sector Cultura

Unidad Cultural
Teotihuacan

Esta Unidad Cultural puede cubrir las necesidades actuales proponiendose crear tres unidades más al año 2010 en que la población será cuatro veces mayor a la actual.

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

DELIMITACION

La Ley General de Asentamientos Humanos, y las Leyes de Desarrollo Urbano de cada Estado de la República Mexicana son muy amplias y complejas, por la magnitud del fenómeno urbano.

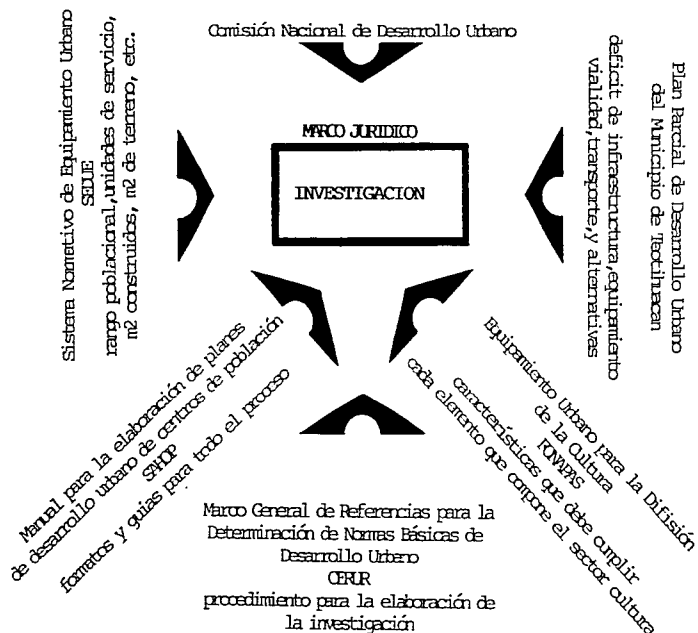


Por tal razón los alcances previstos para un programa de Normas de Desarrollo Urbano, presentan una peculiar dificultad, en la medida en que se conjugan una gran cantidad de acciones, derivadas de cada una de las instituciones que participan en el desarrollo urbano del país.

Es así como esta situación plantea diferentes jerarquías y niveles de normalización, los cuales ya han sido mencionados en las páginas anteriores. Sin embargo, lo que es indiscutible, es que al pretender realizar todas estas acciones, estas deberán obedecer a los criterios normativos que se establezcan, por la Comisión Nacional de Desarrollo Urbano, por las Normas Básicas de Equipamiento Urbano, por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Municipio, y por el Marco General de Referencias Para La Determinación de Normas Básicas de Desarrollo Urbano (ver bibliografía).

Todos estos criterios normativos son los determinantes y delimitantes desde el punto de vista jurídico, del desarrollo urbano y arquitectónico de nuestro tema.

DELIMITACION



DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

97

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

DEFINICION

En el punto anterior, Justificación del tema, nos dimos cuenta de como el Municipio requiere que cada elemento que conforma este sector sea construido, para el desarrollo de la comunidad.

De la misma manera que el Marco Jurídico nos DELIMITA la capacidad de la Unidad Cultural, y por consecuencia la de nuestra investigación, también es el mismo Marco Jurídico - el que obliga al Estado a dotar de la Infraestructura y del Equipamiento que requiere la población.

Por medio del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE, y el Equipamiento Urbano para la Difusión de la - Cultura de FONAPAS, DEFINIREMOS cual será la capacidad de - cada elemento de la Unidad Cultural, de acuerdo con el rango de población del Municipio de Teotihuacan, y el porcentaje de población que atiende ese elemento, y a la unidad de servicio que tenga, para de esta manera determinar cual será el DIMENSIONAMIENTO DEL ELEMENTO TIPO, que desarrollaremos en nuestra investigación, ajustando a el rango de población existente en el Municipio, pues existen diferencias grandes entre un Elemento Mínimo Recomendable y un Elemento Recomendable.

En el caso del CINE el porcentaje de población a atender será de 86% por lo que corresponderá al Elemento Mínimo Recomendable, con 250 butacas, para 30,000 usuarios.

En el caso del TEATRO el Elemento Mínimo Recomendable recomienda 170 butacas, y el Elemento Recomendable será de 250 butacas, lo cual concuerda con el elemento propuesto para el cine.

En el caso del AUDITORIO el elemento mínimo recomendable recomienda 250 butacas, para 30,000 usuarios lo cual concuerda con los elementos propuestos para el cine, y el teatro.

En el caso del cine el cálculo de unidades de servicio se realizó para el sector cultura según CERUR, ya que en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Cine se le ubica - en el sector o subsistema recreación, con 280 butacas para 28,000 usuarios, y debe ser igual al Auditorio.

En el caso de la BIBLIOTECA LOCAL, esta deberá atender al 40% de la población esto es 20,000 habitantes, la unidad de Servicio es el m² construido, mientras que el Elemento - Recomendable será de 400 m² para 28,000 hab. Resultando que para el Municipio de Teotihuacan deberá ser de 300 m² construidos incluye aquí la sala de lectura, el acervo, los servicios, la administración, etc.

En el caso de el MUSEO que atiende al 100% de la población, y cuya unidad de servicio es el m² construido, el Elemento Mínimo Recomendable es de 600 m² para 100,000 habitantes, por lo que para el municipio de teotihuacan este total que esta incluyendo todas las areas que componen un museo - se pueden reducir, pero como estamos hablando del elemento - mínimo dejaremos ese parámetro como válido, separando únicamente la sala de exhibición a la que corresponderá como demostraremos más adelante un 50% del área = 300 m².

En el caso del AGORA, no aparece ni en el subsistema - cultura ni en el subsistema recreación de Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. Este elemento está enlistado en el Equipamiento Urbano para la Difusión de la Cultura - de FONAPAS, y para el rango de población del Municipio de - Teotihuacan le corresponderá 175 m² de construcción.

DEFINICION

ELEMENTO	ELEMENTO MINIMO RECOMENDABLE	ELEMENTO RECOMENDABLE	ELEMENTO MAXIMO RECOMENDABLE
* CINE	mínimo		
** TEATRO		recomendable	
** AUDITORIO	mínimo		
** BIBLIOTECA LOCAL		recomendable	
** MUSEO	mínimo		
*** AGORA	mínimo		

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

98

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

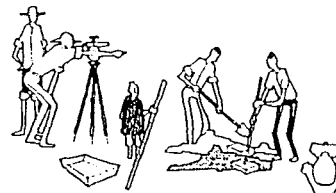
PROGRAMACION



Al haber justificado anteriormente nuestro tema, solamente logrado decir que tal o cual elemento hace falta en el Municipio, pero para iniciar nuestra investigación, requerimos de PROGRAMAR cual será la extensión y/o capacidad de cada uno de los elementos que conforman nuestro tema, y de esta forma dar cause a nuestra investigación para poder elegir en nuestra investigación tanto documental como de campo los modelos análogos que más se ajusten a los requisitos de nuestro tema, y así realizar el programa arquitectónico que sea apegado a la realidad del Municipio y de la solución al conjunto que sea más adecuada.

CINE TEATRO AUDITORIO	250 butacas
BIBLIOTECA LOCAL (sala de lectura y acervo)	200 m ²
MUSEO (sala de exhibición)	300 m ²
AGORA (área total)	175 m ²
No de cajones de estacionamiento al público	29 cajones
No de cajones de estacionamiento privado	5 cajones
No de cajones de estacionamiento de trailers	2 cajones

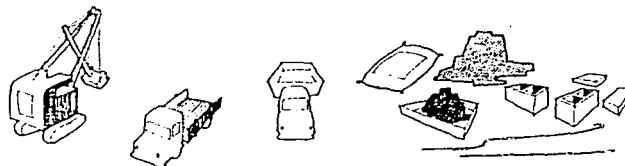
SEGUN SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO
(renglón No. 16 de cada elemento, ver justificación del tema, párrafo II normas de dimensionamiento)



PROGRAMACION

ELEMENTO	Número de Unidad de Servicio
ELEMENTO	No.de Unidades de Servicio
CINE TEATRO AUDITORIO	250 butacas
BIBLIOTECA (sala de lectura-acervo)	200 m ²
MUSEO (sala de exhibición)	300 m ²
AGORA (área total)	175 m ²
ADMINISTRACION (común a todos)	150 m ²
ESTACIONAMIENTO Publico	29 cajones
ESTACIONAMIENTO Administración	5 cajones
ESTACIONAMIENTO (carga y descarga)	2 trailers

El resto de los espacios, serán programados conforme los espacios complementarios sean requeridos según los indicadores básicos, la frecuencia y simultaneidad de las actividades, y el análisis que se haga de los modelos análogos - todos estos análisis se verterán en el PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, para por medio de este dar la solución que para el municipio de Teotihuacan, sea más adecuada.



DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

DESCRIPCION DE LA INVESTIGACION

CARACTERISTICAS

El titulo de la presente tesis profesional es : Unidad Cultural para poblaciones entre 30,000 y 50,000 habitantes en la zona central de la República Mexicana. Aplicación en el Municipio de Teotihuacan de Arista, Estado de Mexico.

Parte de este documento, lo que conforma la investigación urbana, y las soluciones propuestas y alcanzadas, y la investigación Arquitectonica, sin la aplicación arquitectonica, tal es decir la propuesta de la unidad cultural, nos sirvieron para que pudiesemos participar en el concurso que se efectua cada año, el Premio Gustavo Baz Prada, con el titulo de : Investigación Urbano-Arquitectonica en el Municipio de Teotihuacan de Arista, Estado de Mexico.

Esta aclaración es para definir que no se trata de proponer un modelo ó prototipo de Unidad Cultural en cualquier parte de la zona central de la República, ya que las condiciones de cada terreno, dimensiones, orientación etc, son siempre distintas, y no se puede sembrar indistintamente en cualquier lote. Esta es en el caso de esta tesis, la Aplicación en el municipio, la cual variará si se cambia el con texto.

Es entonces solamente la investigación Urbana, y la investigación arquitectonica, las que son validas para utilizarse en la planificación de otra Unidad Cultural en otra parte de la Zona central de la República Mexicana cuyo rango de población sea de 30,000 a 50,000 habitantes, ya que en las comunidades como San Martín de las Piramides, San Marcos Nepantla, Otumba en el Edo. de Hidalgo, etc. Los cuales son colindantes al Municipio de Teotihuacan y estan en la misma latitud y lo más importante, con las mismas carencias.

CARACTERISTICAS

INVESTIGACION URBANA	DEFICIT EN TODOS LOS SECTORES	SOLUCIONES Y APLICACIONES
----------------------	-------------------------------------	---------------------------------

INVESTIGACION ARQUITECTONICA	DEFICIT EN EN SECTOR CULTURA	SOLUCIONES
---------------------------------	------------------------------------	------------

UNIDAD CULTURAL PARA POBLACIONES ENTRE 30,000y 50,000 -
HABITANTES EN LA ZONA CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA

CONCURSO ANUAL
PREMIO GUSTAVO BAZ PRADA
INVESTIGACION URBANO - ARQUITECTONICA
EN EL MUNICIPIO DE
TEOTIHUACAN DE ARISTA
ESTADO DE MEXICO

INVESTIGACION ARQUITECTONICA	APLICACION UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
---------------------------------	---

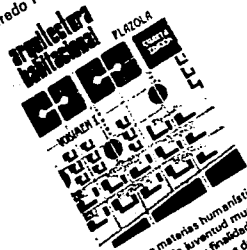
APLICACION EN EL MUNICIPIO DE TEOTIHUACAN
DE ARISTA ESTADO DE MEXICO

TITULO DE LA PRESENTE TESIS PROFESIONAL

Unidad cultural para poblaciones entre 30,000 y 50,000 habitantes en la zona central de la República Mexicana. Aplicación en el Municipio de Teotihuacan de Arista, Estado de México.

BIBLIOGRAFIA

ARQUITECTURA HABITACIONAL I
Alfredo Plazola Cisneros,
Alfredo Plazola Anguiano



Trata materias humanísticas de la arquitectura y está dedicada a la juventud mundial estudiosa de este especial tema en las disciplinas de Análisis de Edificios, Composición Arquitectónica y Expresión Gráfica. También es útil para profesionales y valioso auxiliar para los profesores.

CONTENIDO: Historiografía de la habitación. Estudios en la arquitectura. Planificación. Circulaciones. Gráficas solares y ventilación. Iluminación. El hombre. Doble representación arquitectónica. Teoría de color. Técnica de representación arquitectónica. Expresión gráfica. Técnica de plumnón móvil de promemoración. Técnica de plumen poligrómica. Técnica de plumnografía. Técnica de guache, etc.

576 páginas, tela, 22 x 30 cm.

COSTO Y TIEMPO EN EDIFICACION
Carlos Suárez Salazar

Costo y tiempo
en edificación
Suárez Salazar



Se analiza el costo de edificación, considerando variables aleatorias como ubicación, tiempo de realización y la estructura administrativa. Se aplica el método CPM (Critical Path Method) e introduce un variante denominado CPMZ en un vector con magnitud y escala. Su contenido permite la aplicación para reducir costos.

CONTENIDO: Costos indirectos. Definiciones. Costos indirectos de operación. Formación de empresas. Asociaciones y sociedades. Ejemplo de costo indirecto de operación. Costos directos. Especificaciones. Cuantificaciones. Precios base materiales. Precios base mano de obra. Precios base maestros. Costos finales. Presupuestos.

328 páginas, rústica, 24 x 27 cm.

ARQUITECTURA HABITACIONAL II
Alfredo Plazola Cisneros,
Alfredo Plazola Anguiano



En este segundo volumen de su obra ARQUITECTURA HABITACIONAL, el autor, destacado profesional experimentado con claridad innumerables aspectos técnicos y antecedentes históricos de un campo tan extraordinariamente amplio como es la arquitectura. El libro se embolsa con la presentación de un breve panorama de la obra de los más notables arquitectos y un interesante comentario acerca de ella.

CONTENIDO: Capítulo A. Acústica arquitectónica. Alemania. Arquitectura. Capítulo B. Barrios. Argentina. Arquitectura. Capítulo C. Caballé. Biblioteca. Bóveda. Brasil. Arquitectura. Capítulo C. Caballé. Cemenos. Colombia. Comercios (género de edificios). Cuertel. Cuba. Arquitectura. Cuba. Arquitectura.

1059 páginas, tela, 22 x 30 cm.

ISBN 1690

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA DETALLADA PARA REGLAMENTACION

PLAN DE DESARROLLO DE TEOTIHUACAN 1988-1989
Ed. Municipio de Teotihuacan

NORMAS BASICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO Y USOS DEL SUELO 1987
Ed. SEDUE

ESTIMACION DE REQUERIMIENTOS DE REDES DE SERVICIO, EQUIPAMIENTO Y USOS DEL SUELO URBANO 1980
Ed. CERUR

NORMAS DE LOCALIZACION DE EQUIPAMIENTO URBANO 1981
Ed. AURIS-IPESA

NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO, VIVIENDA Y SERVICIOS 1982
Ed. INFONAVIT

NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO 1981
Ed. IEPES

DESARROLLO URBANO; MANUAL PARA LA ELABORACION DE PLANES DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACION 1981
Ed. SAHOP

MARCO GENERAL DE REFERENCIA PARA LA DETERMINACION DE NORMAS BASICAS DE DESARROLLO URBANO 1975
Ed. CERUR

GUIA TURISTICA DEL ESTADO DE MEXICO 1985
Ed. SECTUR

CARTA DEL ATLAS DE LA DIVISION POLITICA DE LA REPUBLICA MEXICANA. ESC. 1:5 000 000
CARTA DEL ATLAS DEL ESTADO DE MEXICO. ESC. 1:600 000
Ed. Dirección General del Servicio Meteorológico Nacional
Oficina de cartografía y talleres

X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980
Ed. SPP

PLANO INDICE (total de cartas 19)
Ed. Municipio de Teotihuacan

EQUIPAMIENTO URBANO PARA LA DIFUSION DE LA CULTURA 1982
Ed. FONAPAS

BIBLIOGRAFIA DETALLADA PARA LA INVESTIGACION URBANA

EVOLUCION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS
s/autor
Ed. ENEP ARAGON UNAM.
1987
México

TEORIA DE LA ARQUITECTURA
José Villagrán G.
Ed. INBA.
1980
México

DESARROLLO URBANO
Autores varios
Ed. SAHOP.
1981
México

ECONOMIA POLITICA DE LA URBANIZACION
Paul Singer
Ed. Siglo XXI.
1986
México

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA DETALLADA PARA SECTOR CULTURA

EL CINE, ARTE, ESPECTACULO

Francisco Ayala

Ed. Nuestro Tiempo

1975

México

QUE ES EL CINE?

Alejandro Galindo

Ed. Nuestro Tiempo

1975

México

ARTE Y SOCIEDAD

J.J.Barreiro

Ed. Anuies

1977

México

CONOCIMIENTO SOCIEDAD E IDEOLOGIA

Armando Cassigoli

Ed. Anuies

1976

México

CRITICA DE LA INFORMACION DE MASAS

F. Toussaint

Ed. Anuies

1976

México

BIBLIOGRAFIA PARA APOYO DE MODELOS ANALOGOS

CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO

s/autor

Ed. UNAM.

1981

México

LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MEXICO

s/autor

Ed. UNAM.

1979

México

MONOGRAFIA 1973-1980 DE INSTALACIONES FISICAS

s/autor

Ed. UNAM.

1980

México

TEATROS Y MUSEOS: Equipamiento Urbano para la Difusión de la Cultura

s/autor

Ed. FONAPAS

1982

México

MUSEO DEL ERMITAGE

Y. Shapiro.

Ed. Progreso.

1976

Moscu

COMO SE FORMA UNA COLECCION

(Breviarios del bibliotecario)

Gastón Litton

1970

Argentina

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA PARA REGLAMENTACION GENERAL

LEYES Y REGLAMENTOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCION EN EL D.F

Ley federal sobre monumentos y zonas arqueologicas artisticas e historicas.

Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Instalación de la comisión de directores responsables de obra y corresponsables.

Manual de funcionamiento de los comites técnicos de evaluación de directores responsables de obra y corresponsables

Integración de los comites técnicos de evaluación.

Ley de desarrollo urbano del D.F.

Programas parciales de desarrollo urbano en las 16 delegaciones.

Programa general del programa director para el desarrollo urbano

Reglamento de zonificación para el D.F.

Programas parciales en los poblados localizados en el área de conservación ecológica.

Ley sobre el regimen de propiedad en condominio en el D.F.

Ed. Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C.

1987

México

MANUAL PARA LA ESTRUCTURACION DE EDIFICIOS

Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo

Centro de Naciones Unidas para los asentamientos humanos

Ed. D.D.F. Secretaría General de Obras

s/fecha

México

MANUAL DE ANALISIS SISMICO DE EDIFICIOS

Programa de las Naciones unidas para el Desarrollo

Centro de Naciones Unidas para los asentamientos humanos

Ed. D.D.F. Secretaría General de Obras

s/fecha

México

MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE VIVIENDAS PARA PERSONAS DE ESCASOS RECURSOS.

Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos

Ed. D.D.F. Secretaría General de Obras

1987

México

NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

Para diseño y construcción de estructuras de mamposteria

Para diseño por sismo

Para diseño por viento

Para diseño y construcción de cimentaciones

Para diseño y construcción de estructuras de concreto

Para diseño y construcción de estructuras de madera

Para el diseño y construcción de estructuras metálicas

Para previsiones contra incendio

Ed. Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C.

1987

México

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA PARA APOYO TECNICO

EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES

Gilberto Enríquez Harper
Ed. Limusa
1987
México

EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS INDUSTRIALES

Gilberto Enríquez Harper
Ed. Limusa
1987
México

MANUAL DE SANEAMIENTO

Dirección de ingeniería sanitaria
Ed. Secretaría de Salubridad y Asistencia.
1989
México

DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS-SANITARIAS

Ing. Becerril
Ed. por el autor.
1985
México

ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Colín Vázquez
Ed. ENEP ARAGON UNAM
1986
México

CIMENTACIONES Y MAMPOSTERIA

Centro de estudios tecnológicos No. 1
Ed. I.P.N.
1982
México

NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION TOMOS I,II,III,IV.

A. Plazola
Ed. Limusa
1980
México

COSTOS DE CONSTRUCCION PESADA Y EDIFICACION

s/autor
Ed. Compuobras.
1987
México

COSTO Y TIEMPO DE EDIFICACION

Suarez Salazar
Ed. Limusa.
1982
México

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION I Y II

s/autor
Universidad La Salle
Ed. Diana
1987
México

MANUAL DE INSTALACIONES " HELVEX "

Ing. Sergio Zepeda
Ed. Limusa.
1989
México

MUROS DE CARGA SISMO

Rafael Farías Arce
Ed. UNAM
1987
México

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA PARA LA INVESTIGACION

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION

Manual para elaborar trabajos de investigación y tesis profesionales.
Dra. Guillermina Baena Paz.
Ed. Editores Mexicanos unidos.
1984
México

MANUAL PARA ELABORAR TRABAJOS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL

Dra. Guillermina Baena Paz.
Ed. Editores Mexicanos Unidos.
1984
México

REDACCION PRACTICA AL ESTILO PERSONAL DEL REDACTOR

Dra Guillermina Baena Paz.
Ed. Editores Mexicanos Unidos.
1984
México

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Felipe Pardinás
Ed. Siglo XXI.
1977
México

TECNICAS DE INVESTIGACION

Ario Garza Mercado
Ed. Colegio de México
México

COMO SE HACE UNA TESIS

Humberto Eco
Ed. Gedisa
1982
México

BIBLIOGRAFIA PARA REPRESENTACION GRAFICA

DIBUJO ARQUITECTONICO

Arq. Fernando Giovanini
Ed. ENEP ARAGON UNAM
s/fecha
México

VOCABULARIO GRAFICO PARA LA PRESENTACION ARQUITECTONICA

Edward T. White
Ed. Trillas
1981
México

AUXILIARES DE AMBIENTACION

J.L. Marin de la H.
Ed. Trillas
1979
México

EL ESTUDIO DE LAS SOMBRAS EN LA PERSPECTIVA

Willy A. Bärtschi
Ed. Gustavo Gili
1982
Barcelona España

PERSPECTIVA PARA ARQUITECTOS

Schaarwächter
Ed. Gustavo Gili
México

PERSPECTIVA MODULAR TOMO I Y II

PERSPECTIVA MODULAR APLICADA AL DISEÑO
Tomas García Salgado
Ed. UNAM.
1981
México

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIA GENERAL

EL ARTE DE PROYECTAR

Ernest Neufert
Ed. Gustavo Gili.
1976
México

ARQUITECTURA HABITACIONAL I
ARQUITECTURA HABITACIONAL II

Alfredo Plazola
Ed. Límusa
1987
México

GUIA PARA LA CLASIFICACION DE PLANOS Y SIMBOLOGIAS

Gabriel Balderas
Ed. Universidad Autonoma de Puebla
1986
México

GUIA PARA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
ARQUITECTONICO

Alvaro Sánchez
Ed. Trillas.
1985
México

ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS PARA EDIFICIOS

Alvaro Sánchez
Ed. Trillas.
1985
México

CATALOGO I.T.C.(información técnica para la construcción)

s/autor
s/editorial
1980
México

CURSO PROPEDEUTICO DE ARQUITECTURA

s/autor
Ed. ENEP ARAGON UNAM
1985
México

APOYO DIDACTICO A LOS SEMINARIOS DE INTEGRACION PROFESIONAL

Autores Varios
Ed. ENEP ARAGON UNAM
1988
México

PROCEDIMIENTOS SIMPLIFICADOS DE PROYECCIONES SOLARES

Gabriel Balderas Romero
Ed. Universidad Autónoma de Puebla
1986
México

ANALISIS Y DISEÑO LOGICO

Oscar Olea
Ed. Trillas
1976
México

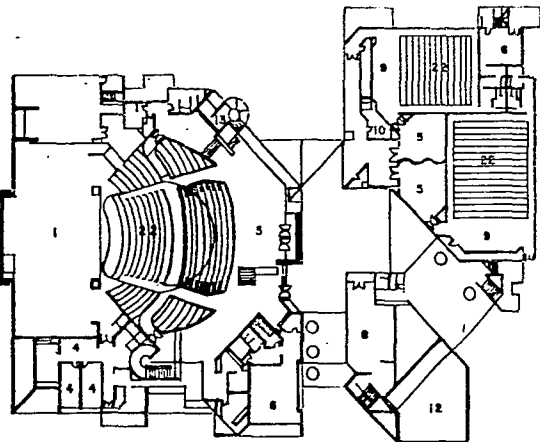
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

R. Gillan Scott
Ed. Victor Ieru
1981
Buenos Aires Argentina

SIMBOLOS DE SEÑALIZACION

American Institute of Graphic Arts (AIGA)
Ed. Gustavo Gili
1984
México

Modelos Analogos



Primer Piso

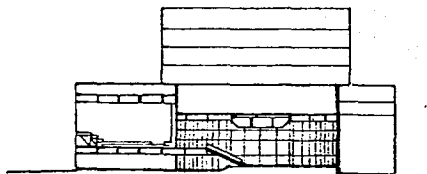
- 1 Escenario
- 2 Puente
- 4 Camerino
- 5 Vestibulo
- 8 Sala de Exposiciones
- 9 Cine
- 10 Bodega
- 12 Espejo de agua
- 16 Cocina
- 18 Cafeteria
- 19 Caseta de proyección
- 20 Almacén de vestuario
- 21 Cubículo
- 22 Gradas
- 28 Terraza

Cine Julio Bracho

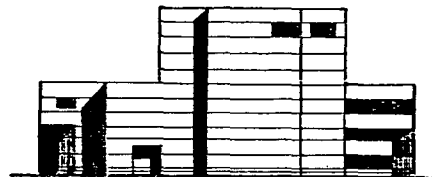
Butacas	260
Ancho	13.00 m.
Largo	19.90 m.
Espectador más alejado de la pantalla	17.00 m.
Espectador más cercano de la pantalla	5.00 m.
Altura plafón	6.00 m.
Área	258.70 m ² .

Sala de exposiciones

Altura plafón	mínima	2.40 m.
	máxima	6.80 m.



CORTE TRANSVERSAL



FACHADA SUR

ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
TEATRO Y CINE

ORIENTACION: norte-sur
AREA: 645m² y 260 m²

CAPACIDAD: 163 espectadores
OPERARIO: 260 espectadores

AREA = 356m²

No. UNIDAD DE SERVICIO
260 BUTACA

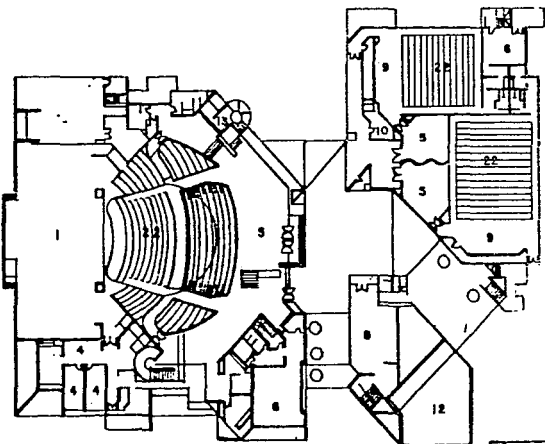
Espacios Fisonómicos
260m² = 75%

Espacios Complementarios
26m² = 8%

Espacios Distributivos
70m² = 17%

Espacio Rector
252m² = 70%

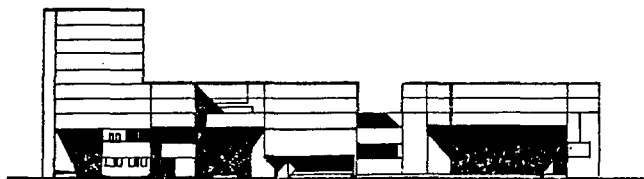
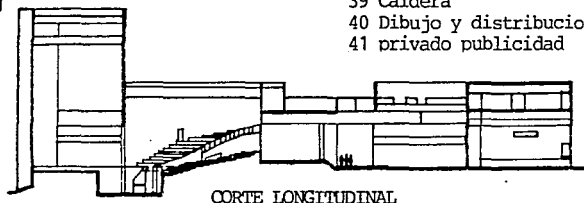
Modelos Analogos



- Planata Baja
- 1 Escenario
 - 4 Camerino
 - 5 Vestibulo
 - 6 Oficinas
 - 7 Taquilla
 - 8 Sala de Exposiciones
 - 9 Cine
 - 10 Bodega
 - 12 Espejo de agua
 - 13 Guardarropa
 - 22 Gradas
 - 15 Copias papeleria
 - 19 Caseta proyección
 - 22 Gradas
 - 23 Sala de ensayo
 - 24 Equipo de aire
 - 25 Subdirección
 - 26 Secretarias
 - 27 Dirección
 - 28 Terraza
 - 29 Cuarto de maquinas
 - 30 Azotea
 - 31 Depto de humanidades
 - 32 Curso vivo del arte
 - 33 Punto de partida
 - 34 Archivo y recepción
 - 35 Depto de prensa
 - 36 Depto de personal
 - 37 Relaciones Públicas
 - 38 Unidad administrativa
 - 39 Caldera
 - 40 Dibujo y distribucion
 - 41 privado publicidad
- Segundo Piso
- 1 Escenario
 - 10 Bodega
 - 11 Cubiculo
 - 12 Espejo de agua
 - 14 Toilet

Sala Carlos Chávez

Butacas	163
Ancho	14.60 m
Largo	15.00 m
Espectador mas alejado del escenario	11.60 m
Espectador mas cercano del escenario	2.70 m
Altura plafón var.	
Altura plafón min.	5.36 m
Altura plafón max.	7.60 m



ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
TEATRO Y CINE

ORIENTACION: norte-sur₂
AREA: 645 m² y 260 m

CAPACIDAD: 163 espectadores
OPERARIO: 260 espectadores

AREA = 1670 m²

No. UNIDAD DE SERVICIO
163 BUTACA

Espacios Pisonómicos
615m² = 36%

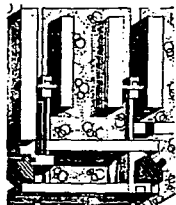
Espacios Complementarios
590m² = 36%

Espacios Distributivos
465m² = 28%

Espacio Rector
212m² = 12%

Modelos Analogos

CROQUIS DE LOCALIZACION



AUDITORIO

PLANTA ARQUITECTONICA

- 1 Foro
- 2 Caseta de proyecciones
- 3 Caseta de traducciones
- 4 Bodega
- 5 Vestibulo

ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
AUDITORIO

ORIENTACION: norte-sur
AREA: 455 m²

CAPACIDAD: 250 espectadores
OPERARIO: variable.

AREA = 455m²

No. UNIDAD DE SERVICIO
250 BUTACA

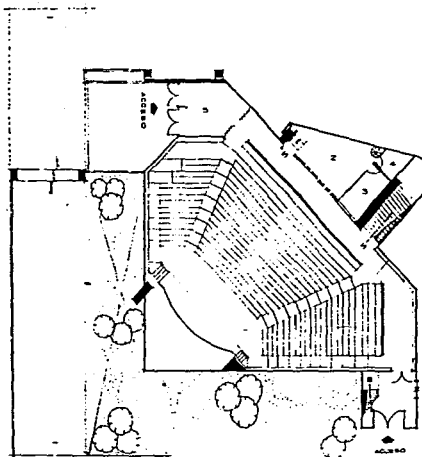
Espacios Fisionómicos
250m² = 55%

Espacios Complementarios
40m² = 9%

Espacios Distributivos
165m² = 36%

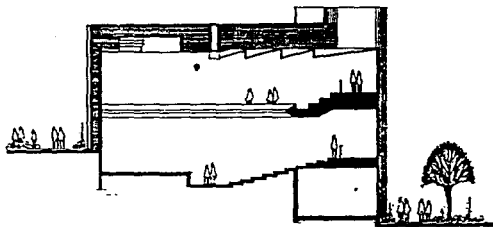
Espacio Rector
227m² = 50%

Croquis de la planta baja



PLANTA BAJA

Croquis de corte esquematico



ESCALA GRAFICA
0 1 2 3 4 5 6 7 8

Modelos Analogos

POLYFORUM CULTURAL SIQUEIROS

Recinto de la obra magna de Siqueiros, exposición permanente de la mejor artesanía mexicana, teatro circular y sede de variados espectáculos, hace a este Polyforum Cultural Siqueiros un muy especial centro de difusión de la cultura y es lugar obligado de visita para el turismo nacional e internacional de la ciudad de México.

POLYFORUM. (MUSEO). Indicadores A, B, C. unicamente

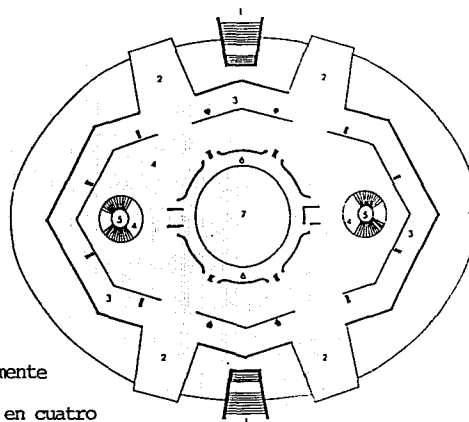
Por lo que respecta a los museos han sido agrupados en cuatro indicadores que no se consideran definitivos, puesto que en muchos casos cada museo puede ser previsto de los elementos necesarios para ampliar su rango de utilización, si así se desea.

A) Museos con espacios vastos y suficientes para montar exposiciones temporales adicionales, con todas las posibilidades técnicas al efecto.

B) Museos con amplitud para la exposición de artes plásticas en general, que deriva de la existencia principalmente de muros o paneles y de una iluminación adecuada.

C) Instalaciones con capacidad para exponer temas antropológicos, arqueológicos o etnográficos, en función de la existencia de elementos museográficos capaces de proteger a las piezas, principalmente en vitrinas.

D) Museos aptos para aceptar la presentación de motivos históricos, científicos y tecnológicos, según sus posibilidades de elementos museográficos y la especialidad de cada museo



PLANTA

- 1 Acceso
- 2 Rampas
- 3 Circulación
- 4 Escaleras
- 5 Elevadores
- 6 Espectadores
- 7 Foro

ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
MUSEO

ORIENTACION: norte-sur
AREA: 600 m²

CAPACIDAD INDICADORE A.B.C.
OPERARIO: variable.

AREA = Variable
pertenece a un conjunto

No. UNIDAD DE SERVICIO
600 m² construidos

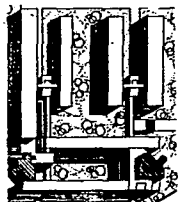
Espacios Fisonómicos
variable

Espacios Complementarios
90m² = 15%

Espacios Distributivos
variable

Espacio Rector
510m² = 85%

Modelos Analogos

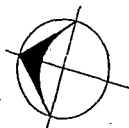


BIBLIOTECA

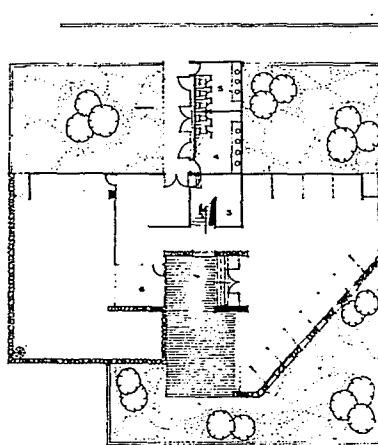
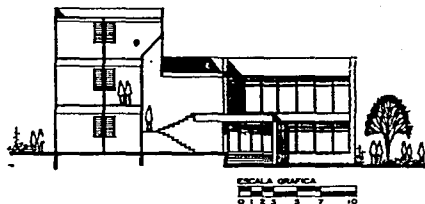
PLANTA BAJA

- 1 Sala de lectura
- 2 Acervo
- 3 Bodega
- 4 Sanitarios hombres
- 5 Sanitarios mujeres
- 6 Privado

orientación



CORTE ESQUEMATICO



ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
BIBLIOTECA

ORIENTACION: norte-sur
AREA: 368 m²

CAPACIDAD: 40,000 volúmenes
OPERARIO: 120 simultaneo

AREA = 500m²

No. UNIDAD DE SERVICIO
500 m² construidos

Espacios Fisonómicos
368m² = 74%

Espacios Complementarios
56m² = 11%

Espacios Distributivos
76m² = 15%

Espacio Rector
300m² = 60%

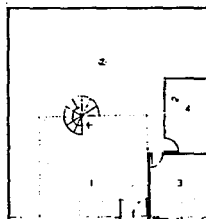
Modelos Analogos



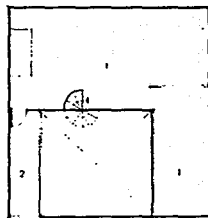
AGORA FONAPAS

Con apenas tres años de antigüedad, el Agora ha sido escenario de actividades importantes que no se reducen a exposiciones; también incluye a presentaciones de algunos artistas que en grupo o como solistas han actuado con toda dignidad respecto a la instalación en sí.

Sin embargo su utilización más señalada ha sido la presentación de exposiciones de pintura y artes gráficas tanto de artistas locales como de destacados visitantes nacionales.



PLANTA BAJA
1 VESTIBULO
2 SALA DE EXHIBICION Y VENTA
3 OFICINA
4 MOSTRADOR



PLANTA ALTA
1 SALA
2 COCINA

ANALISIS ARQUITECTONICO

CONCEPTO
AGORA

ORIENTACION: norte sur
AREA: 360 m²

CAPACIDAD:
OPERARIO:

AREA = 360 m²

No. UNIDAD DE SERVICIO
360 m² construidos

Espacios Fisónómicos
230m² = 64%

Espacios Complementarios
65m² = 18%

Espacios Distributivos
65m² = 18%

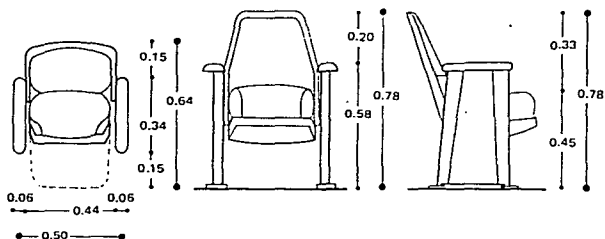
Espacio Rector
230m² = 64%

MOBILIARIO

Modelos Analogos

TEATRO

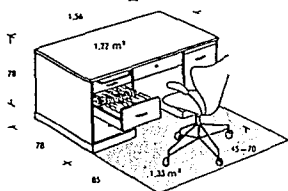
ESPACIO FISIONOMICO



PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
BUTACAS	260	0.79	0.52	0.58	0.80	0.20	0.30	78	150
ESCRITORIO	1	0.76	0.70	1.40	0.78	1.75	2.45	0.98	1.75
SILLA	5	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	1.00	4.50

ESPACIO COMPLEMENTARIO



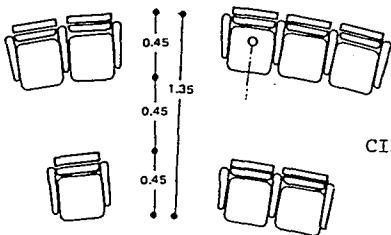
Además de la mesa de escritorio → ① prescrita por las normas, de 156/78/78 cm. se usa también la llamada «mesa de organización» → ② de 140/70/76 cm (sistema Velox → ∞). Debe exigirse: regulación de la altura de la superficie de trabajo, ausencia de vibraciones, superficie absorbente del sonido y apoyo de los pies a la altura anatómica conveniente.

○ Mesa de escritorio con cajones para los formatos normales, según la DIN 4549/1

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
Escritorio	1	0.76	0.76	1.40	0.78	1.75	2.45	0.92	1.75
Sillas	5	0.75	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	1.00	4.50

ESPACIO DISTRIBUTIVO



CIRCULACIONES

PROGRAMA DE ELEMENTOS

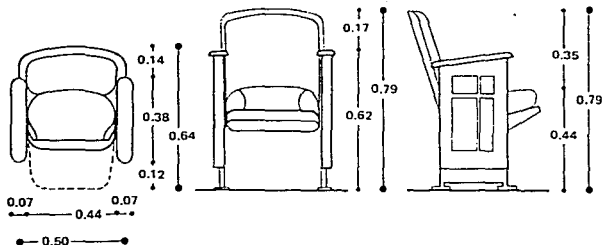
MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
los unicos elementos que forman parte de los espacios distributivos y que se encuentran localizados en sitios estrategicos, son los estinguidores.									

MOBILIARIO

Modelos Analogos

C I N E

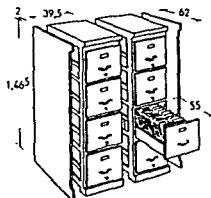
ESPACIO FISIONOMICO



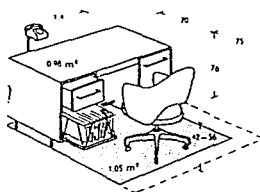
PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
En el espacio fisionomico encontramos los siguientes muebles									
BUTACA	163	0.70	0.52	0.58	0.30	0.20	0.30	48.90	97.80
ESCRITORIO	1	0.76	0.70	1.40	0.98	1.75	2.47	0.98	1.75
	3							2.94	10.35

ESPACIO COMPLEMENTARIO



Composicion de columnas de archivadores para formar armarios

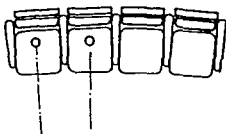


Mesa de organización con sillón de rodillos orientables. Ahorro de superficie respecto a 0.5 m²

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
SILLA	3	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	0.60	270.
SILLON	3	0.76	0.81	1.58	0.56	0.79	1.63	2.45	2.85
ARCHIVERO	1	1.46	0.62	0.79	0.48	0.45	2.40	0.48	1.80

ESPACIO DISTRIBUTIVO



CIRCULACIONES

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL mueble	TOTAL uso
					mueble	USO	CIRC.		
AREA VESTIBULO Determinada por por el acceso y el control, no existe ningun mueble que se incluyera en el espacio fisionomico.									

MOBILIARIO

Modelos Analogos

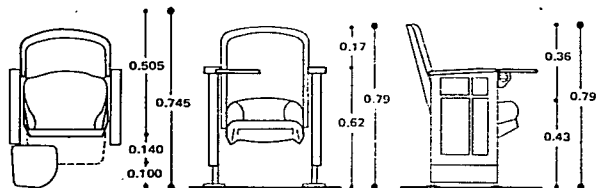
AUDITORIO

ESPACIO FISIONOMICO

PLANTA

ALZADO

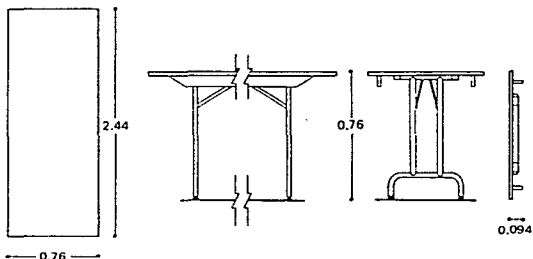
ALZADO LATERAL



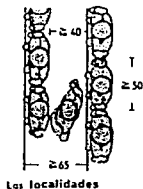
-0.24-

0.50

ESPACIO COMPLEMENTARIO



ESPACIO DISTRIBUTIVO



CIRCULACIONES

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL	
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
BUTACAS SILLAS	250	0.79	0.52	0.58	0.80	0.30	0.30	75.0	150.0
	5	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	1.0	4.5
MESA DE TRABAJO	3	0.76	0.76	2.44	1.85	6.9	2.74	2.74	9.25

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL	TOT.F.
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
Escritorio	1	1.04	vari.	vari.	1.84	2.50	1.30	1.64	2.50
sillas	12	0.73	0.40	1.50	0.20	0.56	0.70	1.20	6.72
Mesa de trabajo	10	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	2.00	9.00

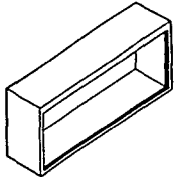
PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL	TOTAL
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
Acceso y vestibulo no se encuentran amueblados, en las circulaciones los accesos minimos localizados en pasillos y accesos a locales es 1.20 m con alturas correspondientes a 3.00 m									

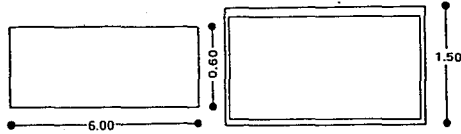
MOBILIARIO

Modelos Analogos

MUSEO



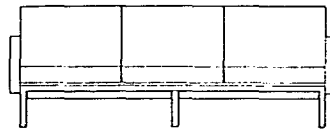
ESPACIO FISIONOMICO



PROGRAMA DE ELEMENTOS									
MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A		T O T A L		T O T A L
					muble	USO	CIRC	muble	muble
Muebles de exhibicion									
	20	2.20	0.60	3.50	2.10	2.10	5.25	42.00	197.00
	10	1.50	0.60	6.00	3.60	3.60	6.00	36	36.00

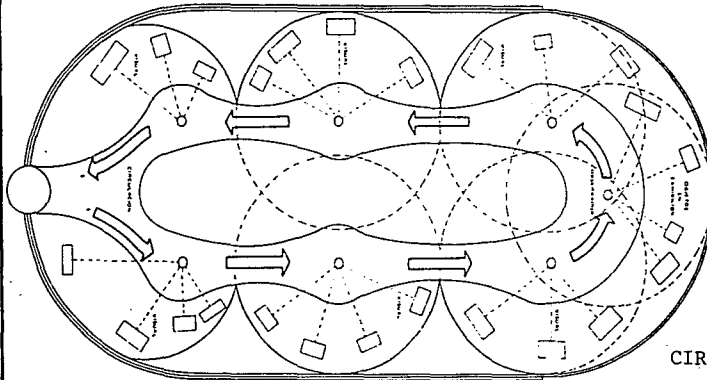


ESPACIO COMPLEMENTARIO



PROGRAMA DE ELEMENTOS									
MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A		T O T A L		T O T A L
					muble	USO	CIRC	muble	uso
ESCRITORIO	1	1.04	vari.	varri.	1.64	2.30	1.20	1.24	2.50
SILLA	120	0.73	0.4	6.50	0.20	0.56	0.70	11.80	
SILLON	4	0.76	0.74	0.50	0.26	0.36	0.70	11.80	18.40

ESPACIO DISTRIBUTIVO



PROGRAMA DE ELEMENTOS									
MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A		T O T A L		T O T A L
						USO	CIRC.		
Circulaciones y Vestibulo, no tienen mobiliario.									

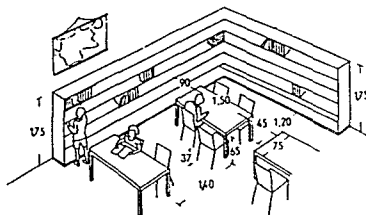
CIRCULACIONES

MOBILIARIO



Modelos Analogos

ESPACIO FISIONOMICO



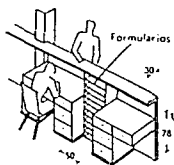
Sala de lectura

BIBLIOTECA

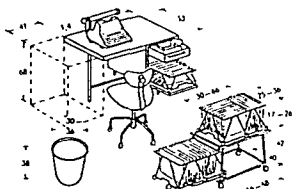
PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	AREA			TOTALES	
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
mesa aislada para 4 personas y de 30 a 50 libros.	30	0.60	0.90	1.50	1.35	2.50	1.40	40.50	75.00
silla individual	120	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	24.00	67.20
estanteria sencilla	15	2.25	0.40	2.00	0.80	2.00	1.20	12.00	30.00
estanteria doble	10	2.25	0.72	2.00	1.44	3.84	1.20	14.40	38.40
Carrito p/libros	4	1.00	0.40	1.00	0.40	indef.	indef.	1.60	1.60
Mostrador	1	1.00	0.70	4.00	2.80	5.60	1.20	2.80	5.60
escritorio control	1	1.04	varia	varia	1.64	2.50	1.20	1.64	2.50

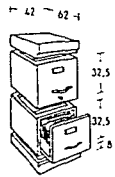
ESPACIO COMPLEMENTARIO



Mostrador



Mesa para máquina de escribir con carrito portapapeles rodante (Velo)

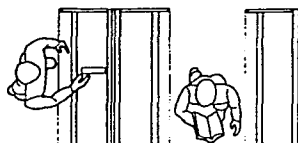


Juego de cajones para archivadores

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	AREA			TOTALES	
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
AREA=OFICINA	1	2.40	3.00	5.00	15.00				
estanteria sencilla	1	2.25	0.40	2.00	0.80	2.00	1.20	0.80	2.00
archivero	1	0.73	0.42	0.62	0.26	0.52	1.20	0.26	0.52
escritorio	1	0.68	0.53	1.40	0.74	1.48	0.70	0.74	1.48
silla giratoria	1	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	0.20	0.56
AREA=ADMINISTRATIVA								2.10	4.56
Los mostradores, escritorios, sillas etc. ya están incluidos en el espacio fisionómico, y son parte de él.									
AREA BODEGA	1	varia	varia	varia	10.00				
Se localiza en la parte alta de la escalera por lo que varia tamaño. No hay mobiliario y se utiliza para guardar utiles de aseo.									
AREA BAÑOS	2	2.40			34.00				
Baños hombres	1	2.40	4.00	4.50	18.00	2 wc	2 mig	4 lab	0 reg
Baños mujeres	1	2.40	4.00	4.00	16.00	3 wc	0 mig	3 lab	0 reg

CIRCULACION EN BIBLIOTECA



ESPACIO DISTRIBUTIVO

CIRCULACIONES

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A
Circulaciones y Vestibulo, no tienen mobiliario.					

INVESTIGACION DE CAMPO

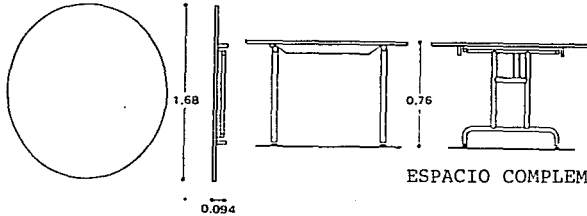
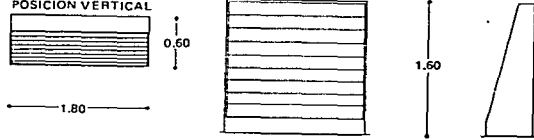
MOBILIARIO

Modelos Analogos

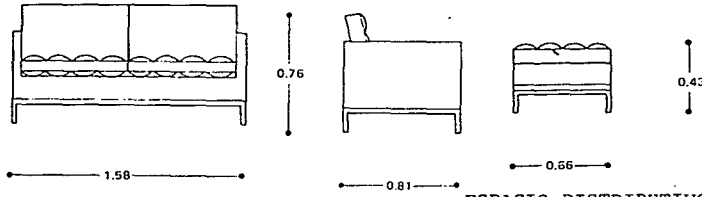
AGORA

ESPACIO FISIONOMICO

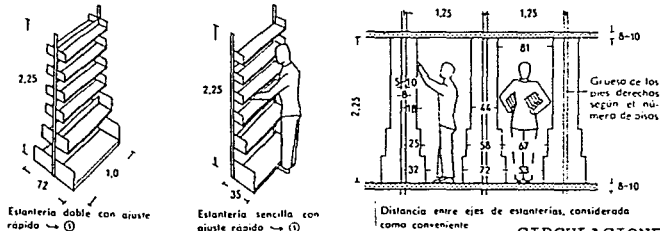
ESTACIONARIA PARA REVISTAS EN POSICION VERTICAL



ESPACIO COMPLEMENTARIO



ESPACIO DISTRIBUTIVO



CIRCULACIONES

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	AREA			TOTALES	
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
AREA-OFICINA estanteria para revistas doble	3	2.25	0.72	1.44	2.00	2.00	2.75	4.25	6.00
SENCILLO	2	1.60	0.60	1.80	1.08	0.90	1.50	2.16	1.80
mesa circular	2	0.76	1.68	1.68	2.21	1.51	1.51	4.43	3.00
sillas	6	0.73	0.40	1.50	0.20	0.56	0.70	1.20	3.36
-illon	2	0.76	0.81	1.58	1.27	0.79	1.60	2.54	1.58
escritorio	1	1.04	vari.	vari.	1.84	2.50	1.30	1.64	2.50

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	AREA			TOTAL	TOTAL
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS									
AREA-ADMINISTRATIV.									
Los mostradores escritorios sillas etc. ya estan incluidos en el espacio fisonomico, y son parte de el.									
AREA-BODDEGA									
No hay mobiliario.									

PROGRAMA DE ELEMENTOS

MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	AREA			TOTAL	TOTAL
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
AREA VESTIBULO									
Determinada por el acceso y vestibulo, no existe ningun mueble que no se incluyera en el espacio fisonomico.									
Los elementos que encontramos en los espacios distributivos se entremesclan con estos ya anteriormente mencionados en el espacio fisonomico.									
CIRCULACIONES									

Modelos Analogos

INDICADORES BASICOS DE LOS MODELOS ANALIZADOS.

La suma de los espacios fisonomicos, complementarios y distributivos, es igual al 100%, siendo el espacio rector en este caso una parte del espacio fisonómico, la parte que rige sobre las demás.

En el caso del analisis de las areas, de los metros cuadrados entre las unidades de servicio y los diferentes espacios, en algunos casos el analisis pareceria erroneo, porque la suma de espacios no es de el 100%, y es porque los espacios, estan en modulos de servicio de varios elementos que tienen areas comunes, motivo por el cual en el analisis dividimos el estudio de las areas entre los diferentes espacios, para poder determinar los requerimientos en nuestro Programa Arquitectonico.

No se realizó el analisis de una casa de cultura, pues los elementos más importantes ya estan considerados en el analisis anterior, incluyendo Agora, Sala de Exposiciones (museo) Auditorio, Biblioteca etc. Para el desarrollo de el aspecto cultura la comunidad.

Los elementos que no se incluyeron de la casa de Cultura son lostalleres, pues las actividades a realizar ahí no podrían ser posibles pues romperian el esquema del factor de uso de los elementos si incluidos, la frecuencia y simultaneidad, además que las actividades que se desarrollan en los talleres producen barullo, ruidos, golpeteo y no es conveniente que afecte las actividades de el cine, teatro, auditorio, biblioteca y el museo.

ESQUEMA COMPARATIVO ENTRE REQUERIMIENTOS Y MODELOS ANALIZADOS

ELEMENTO REQUERIDO EN LA INVESTIGACION DE CAMPO Y COTEJADO SEGUN SISITEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO U_U

ELEMENTO INVESTIGADO EN NUESTROS MODELOS ANALODOS. EL MAS SIMILAR A EL ELEMENTO REQUERIDO .

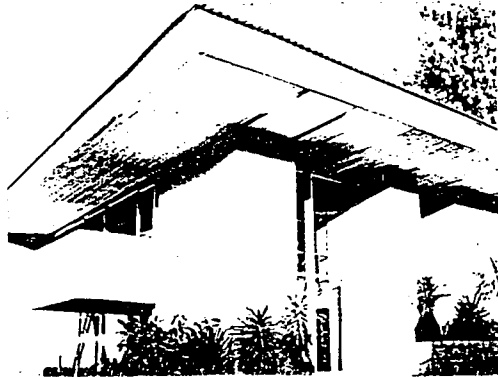
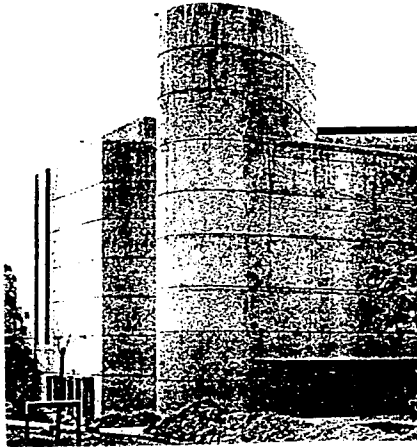
ELEMENTO TIPO	UNIDAD DE SERVICIO	No de u. unidades	Sup de terreno	Sup Construida	UNIDAD DE SERVICIO	No de u. unidades	Sup de terreno	Sup Construida
AUDITORIO	BUTACA	250	1500 m ²	425 m ²	BUTACA	250	Indefinido	455 m ²
TEATRO	BUTACA	252	2500 m ²	1000 m ²	BUTACA	163	Indefinido	680 m ²
CINE	BUTACA	280	1340 m ²	335 m ²	BUTACA	260	Indefinido	346 m ²
BIBLIOTECA	m ² const.	400	1000 m ²	400 m ²	m ² const.	500	915 m ²	500 m ²
MUSEO	m ² const.	600	1200 m ²	600 m ²	m ² const.	600	Indefinido	600 m ²
AGORA	m ² const.	360	500 m ²	360 m ²	m ² const.	360	500 m ²	360 m ²

En el presente analisis algunos resultados son indefinidos porque no existen limitantes físicas que delimiten el area del terreno, ya que esos elementos pertenecen a un conjunto mayor.

Modelos Analogos

ESQUEMA COMPARATIVO

ELEMENTO	HORARIO modelo hrs	HORARIO proyecto hrs	FRECUENCIA	SIMULTANIEDAD	FACTOR DE USO		SIMULTANIEDAD proyecto	NOTAS
			FRECUENCIA modelo dias	SIMULTANIEDAD proyecto dias	FRECUENCIA modelo	SIMULTANIEDAD proyecto		
BIBLIOTECA	10-21	9-18	lun-vie	lun-sab	}	}	}	}
AGORA	9-17	9-18	lun-sab	lun-sab				
MUSEO	10-17	9-18	mar-dom	mar-dom				
CINE	16-22	15-19	diario	diario	}	}	}	}
TEATRO	varia	20-22	mar-dom	mar-dom				
AUDITORIO	mañanas	9-14	lun-vie	lun-sab				



INVESTIGACION DE CAMPO

121

Modelos Analogos

INDICADORES BASICOS

ELEMENTOS TIPO ANALIZADOS:

AUDITORIO	Facultad de ciencias en Ciudad Universitaria.
TEATRO	sala Carlos Chávez en el Centro cultural Universitario
CINE	Julio Bracho en el Centro Cultural Universitario
Biblioteca	Facultad de Ciencias en Ciudad Universitaria.
Museo	Polyforum Cultural Siqueiros en Av Insurgentes sur
Agora	Fonapas en Av Zacatecas.

ELEMENTO	UNIDAD DE	No de u.	AREA
TIPO	SERVICIO	de serv.	TOTAL
AUDITORIO	BUTACA	250	455m ²
TEATRO	BUTACA	163	1670m ²
CINE	BUTACA	260	356m ²
BIBLIOTECA	m ² const.	500	300m ²
MUSEO	m ² const.	600	variable
AGORA	m ² const.	360	360m ²

INDICADORES BASICOS modelos analizados

ELEMENTO TIPO	E ₂ Fisonómico		E ₂ Complement.		E ₂ Distrib.		E ₂ Rector	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
AUDITORIO	250m ²	55%	40m ²	9%	165m ²	36%	227m ²	50%
TEATRO	615m ²	36%	590m ²	36%	465m ²	28%	212m ²	12%
CINE	260m ²	75%	26m ²	8%	70m ²	17%	252m ²	70%
BIBLIOTECA	368m ²	74%	56m ²	11%	76m ²	15%	300m ²	60%
MUSEO	variable		90m ²	15%	variable		510m ²	85%
AGORA	230m ²	64%	65m ²	18%	65m ²	18%	230m ²	64%

ESQUEMA COMPARATIVO

ELEMENTO TIPO	AREA/U.S.	E.F./U.S.	E.C./U.S.	E.D./U.S.	E.R./U.S.	
AUDITORIO	1.82	1.00	0.16	0.66	1.2	U.S. = Unidad de Servicio
TEATRO	3.96	3.70	3.50	2.80	1.3	E.F. = Espacio Fisonómico
CINE	1.33	1.00	0.10	0.26	1.0	E.C. = Espacio Complementario
BIBLIOTECA	1.00	0.74	0.11	0.15	0.6	E.D. = Espacio Distributivo
MUSEO	1.00	var.	0.15	var.	0.8	E.R. = Espacio Rector
AGORA	1.00	0.64	0.18	0.18	1.0	

LOCALIZACION DEL TEMA

UNIDAD CULTURAL

Avanzando de lo general a lo particular, en las primeras páginas de este documento (6,7,8), así como en cada una de las láminas (de la pag 60 a la 82), vemos en secuencia - desde la República Mexicana, el Estado de Mexico, El Municipio de Teotihuacan de Arista, hasta este punto donde indicamos el sitio específico donde las autoridades de Municipio y Nosotros elegimos para llevar al cabo nuestra propuesta, es decir la Unidad Cultural.

Según el marco de referencias para la determinación de normas básicas de desarrollo urbano (CERUR), y el sistema - normativo de equipamiento urbano (SEDUE), la realización de una Unidad Cultural que contenga los elementos que ya hemos mencionado, debiera ubicarse en el centro ó cabecera municipal, más sin embargo por la saturación del espacio en esta zona no existe ningún lote expropiable que reúna las características necesarias, por otra parte el problema vial de esta zona en donde hay embotellamientos diariamente de 15 a 45 minutos que se pierden al pasar por ahí, hacen que sea inadecuado tomar esta alternativa.

En nuestra propuesta el Municipio realiza la construcción de una vía alterna a esta que es para solucionar los - problemas mencionados, esta es la Calzada Hombres Ilustres la cual pasa por el barrio de Puxtla y por la Cabecera Municipal sin pasar por el centro, y es precisamente sobre esta vía alterna sobre la que se encuentra el sitio idoneo para la realización de nuestra propuesta, ya que se ubica en el barrio de Puxtla a 3 calles de la cabecera municipal, sin - problemas de vialidad, ni saturación de espacios a causa de el comercio, y con una joya arquitectonica del siglo XVIII que es el Templo del Señor de la Columna.

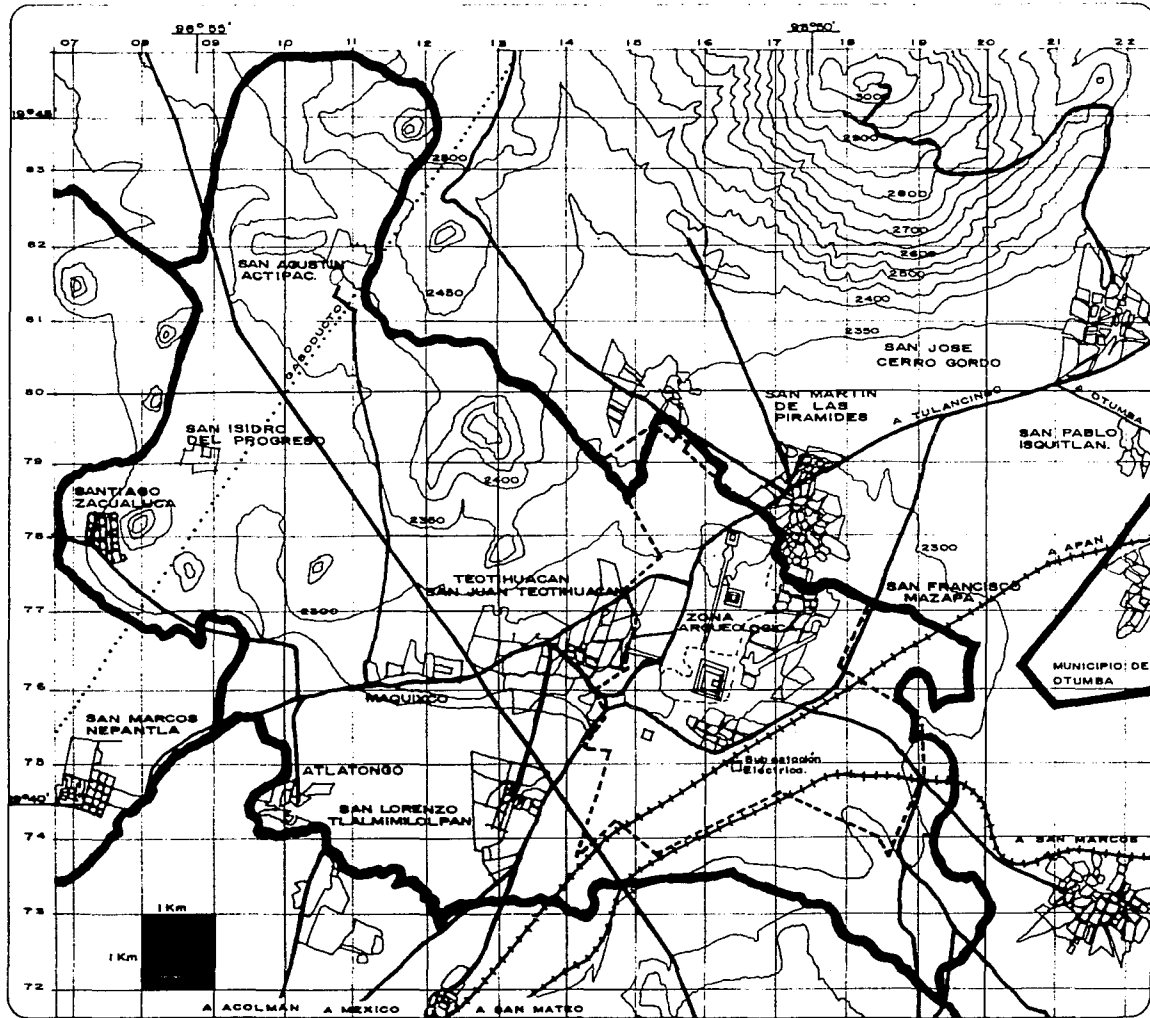
Este lote tiene una superficie aproximada a la que requiere nuestro proyecto, son 3485.22 m² de superficie. Localizado en la Calzada Jiménez Cantú antes Hombres Ilustres esquina con la calle Hidalgo, en el Barrio Puxtla, cartográficamente las coordenadas que definen su posición son :

Longitud 98° 52' 30"

Latitud 19° 41'

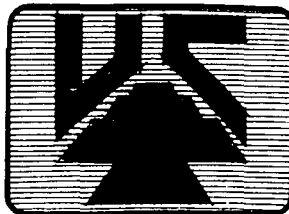
Es en base a esta latitud, que se desarrollo el estudio de la Montea Solar, los Cardioides, y los Angulos Solares Críticos para espacios educativos (biblioteca).lo anterior fué desarrollado en el estudio climático (pagina 9 a la 17).





TEOTIHUACAN DE ARISTA

123



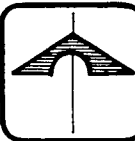
LAMINA:

BIMBOLOGIA:

ESCALA 1:50,000
ESCALA GRAFICA 2.0 Kms.

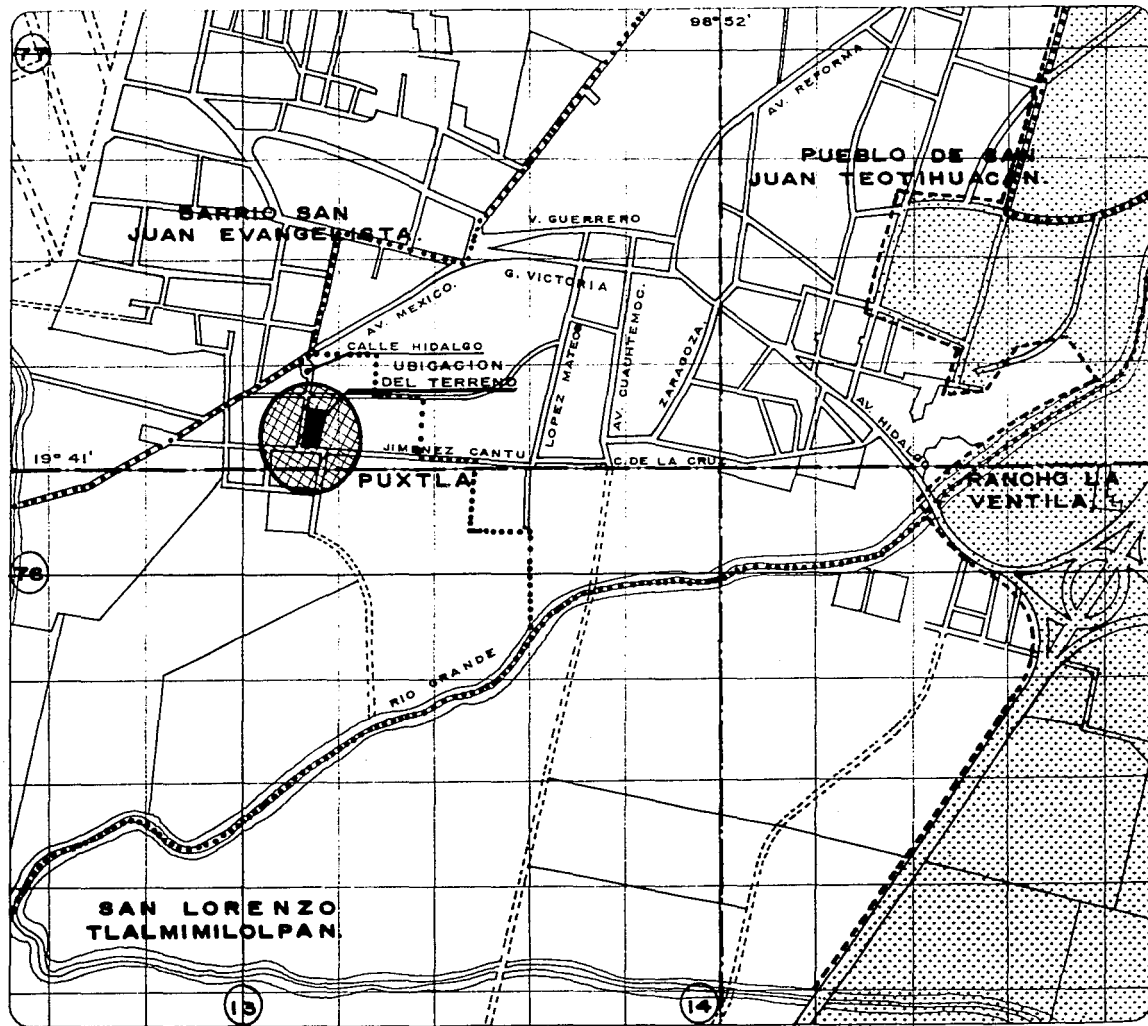
TESIS PROFESIONAL.

- FERRAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



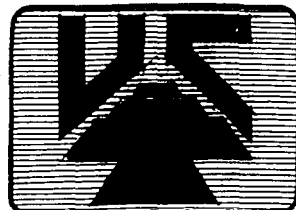
UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



TEOTIHUACAN DE ARISTA

124



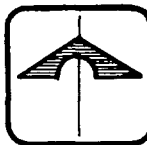
LAMINA:

SIMBOLOGIA:

ESC. 1: 10 000

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Comparación de los espacios necesarios

REQUISITOS.

SIMILITUD

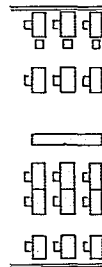
GENERALES

- 1 Menor costo posible
- 1.2 Mayor número de apoyos

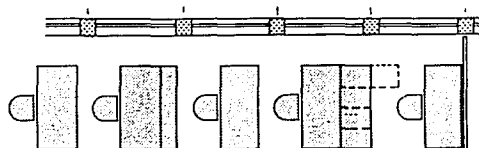
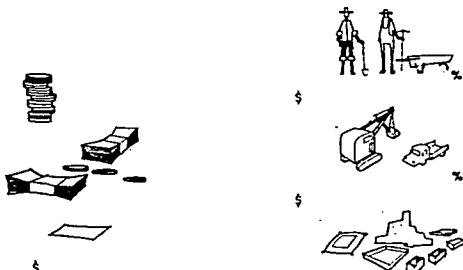
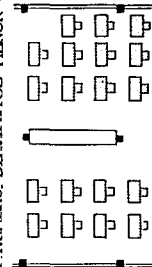
PARTICULARES

Como son varios los generos arquitectonicos que se van a manejar no es indispensable que cada uno de los elementos cuente con su area administrativa con su area de servicios y con su estacionamiento, y basandonos en el Factor de Uso, gran parte de los espacios distributivos de los espacios espaciales fisonómicos y los complementarios, se pueden utilizar comunmente. Por ello en vez de hacer un cine un teatro y un auditorio, se hara un local de usos multiples quecumpla con los requisitos de isóptica acustica etc., para que en base a las tablas presentadas de factor de uso respecto a los horarios de las diferentes actividades se puedan realizar todas.

CLAROS MAS GRANDES MAYOR COSTO



MAYOR NUMERO DE APOYOS MENOR COSTO



ESCENARIO

Las medidas exteriores deben hallarse de acuerdo con el mecanismo de la tramoya, que, para acelerar los cambios de escena, va siendo cada vez más complicado.

	Mi- nima	Nor- mal	Máxima conveniente
Drama	8	10	12
Revista	10	11	14
Opereta	10	12	15
Opera	12	18	25

Anchuras de escenario en metros.

Pequeños escenarios sin laterales ni retroescena - 1. Montaje y desmontaje a mano (cambios de escena) con personal especializado en un tiempo = 3 min; con plataformas giratorias alternadamente hacia uno y otro lateral - 2 15 seg; con laterales y retroescena sobre plataformas rodantes - 5 10 seg. debiéndose siempre considerar si el telón de foro u horizonte se ha de sacar izándolo desde el telar o plano horadado, transportándolo sobre ruedas o arrollándolo.

Caja del escenario

Anchura de escenario = 2 veces la boca del mismo - 5.

Profundidad del escenario, medida desde el telón incombustible, = 3/4 de la anchura; altura hasta la cara inferior del plano horadado = altura media de la sala + altura de la boca del escenario - 6.

A cada lado del escenario debe reservarse un espacio de anchura = 0,8 m y altura 2,2 m para los bomberos de guardia, desde donde se divise el escenario y se tenga paso al mismo, así como una salida de retirada.

Anchura de los pasillos al nivel de la escena = 2,0 m, en los restantes = 1,5 m. Si la superficie del escenario, sin contar la retroescena ni los laterales, es = 350 m², se aumenta la anchura de pasillos en 15 cm por cada 50 m² de exceso.

Escaleras.

Por lo menos una a cada lado de la escena. Anchura = 1,25 m; en locales de capacidad inferior a 800 espectadores y 250 m² de escenario = 1,1 m. Para 100 personas 1,0 m de anchura de escalera.

Puertas.

1,0 m por cada 100 m² de escenario, no admitiéndose las de anchura 1,0 m. A la altura de la escena 2 puertas por lo menos de anchura = con una anchura total por cada 100 m² = 1, 25 m.

Talleres

(Cerrajería, carpintería, pintura). Separación de los pasillos por cámaras-esclusa de seguridad.

Almacén de decoraciones.

Al nivel de la escena y con una superficie = 10% de ésta. Altura de techo 6-10 m.

Telar o plano haradado.

Espacio de la parte alta del escenario destinado a la suspensión de bambalinas y al alumbrado de la escena. Altura desde el plano horadado hasta la cubierta = 210 cm para que se pueda circular de pie. En la cubierta, sobre el plano horadado, se necesitan aberturas de ventilación.

LOCALES ANTERIORES
APARCAMIENTO Y ACCESO CUBIERTO

Un gran garaje en la proximidad del teatro resulta muy conveniente, en particular con paso cubierto al teatro, pues después del negocio del día puede dedicarse por la noche, durante las horas de representación, a guardar los coches de los espectadores.

Prevéase un acceso cubierto para los taxis en los días de lluvia.

Todas las puertas de salida abrirán hacia fuera.

Guardarropas. Frente a las entradas laterales de la sala - 7 exigen un aumento de anchura del pasillo = 1/3. Longitud de mostrador = 1 m por cada 20 espectadores.

Escaleras - 8. Las de platea, 1ª galería y sección inferior de la platea alta pueden tener anchuras superiores a 1,80 m, sin necesidad de subdividirla con pasamanos intermedios. Por cada flanco de galería, vestíbulo y lateral dd platea alta se dispondrá una escalera por lo menos.

Son admisibles las escalinatas exteriores al edificio con su correspondiente relleno o atrio, si la altura de éste sobre la calle es = 2,0 m. Rampas = 1:10.

Tamaño de las ventanas y cierres de las puertas -

Las terrazas al exterior en la segunda galería y superiores sólo se admiten si tienen dimensiones adecuadas (5 personas por m²) y cabida para todos los espectadores destinados a utilizarlas.

Foyer (sala de descanso). Superficie de 0,8 a 2,0 m² por persona, suponiendo que 1/6 del público visita el foyer.

Corredor de paseo = 5,5 m de ancho y 20,0 a 30,0 m de largo.

Retretes. Por lo menos 1 por cada 75-100 espectadores. Del número total de retretes se destinarán 3/5 para señoras y 2/5 para caballeros

La altura necesaria se rige en estos casos por el volumen de aire requerido ($\approx 5 \text{ m}^3/\text{persona}$) y por las exigencias técnicas (boca del escenario, pendiente del pavimento, ángulo visual en sentido vertical -

En las galerías - 3, altura útil=2,30 m

En locales en que se permite fumar.....=2,80 m

Capacidades y relaciones de altura

Para limitar las alturas admisibles se tendrá en cuenta el punto más bajo del pavimento del local, con referencia al nivel del suelo en la entrada:

Número de plazas	< 300	< 600	< 1200	< 2000	2500
Sala sin escenario	sin	20 m	12 m	8 m	5m
Sala con pequeño escen.	limita-	12 m	8 m	8m	5m
Sala con escenario me-	ción				
diano o grande		5 m	5m	5m	5m

Las salas con número de asientos = 600 podrán estar 3 m bajo el nivel del suelo, siempre que la cubierta quede a = 75 cm por encima del mismo y una de las paredes exteriores tenga aberturas de ventilación.

El pavimento de las primeras filas inferiores del patio de butacas, accesibles desde el mismo, debe quedar a una profundidad = 1 m del pasillo de acceso al patio de butacas; las filas más elevadas estarán a altura = 2 m sobre aquél.

La pendiente del pasillo de acceso al patio de butacas debe ser = 1:20.

Si en el patio de butacas, detrás de las filas más elevadas antes citadas (accesibles por el pasillo del patio de butacas) se quieren disponer más filas para constituir la platea alta, estas filas, según el párrafo 7 de la P.V., se considerarán para su agrupación, pendiente y altura como una galería y, por tanto se subdividirán en grupos = a 7 filas,

REQUISITOS.

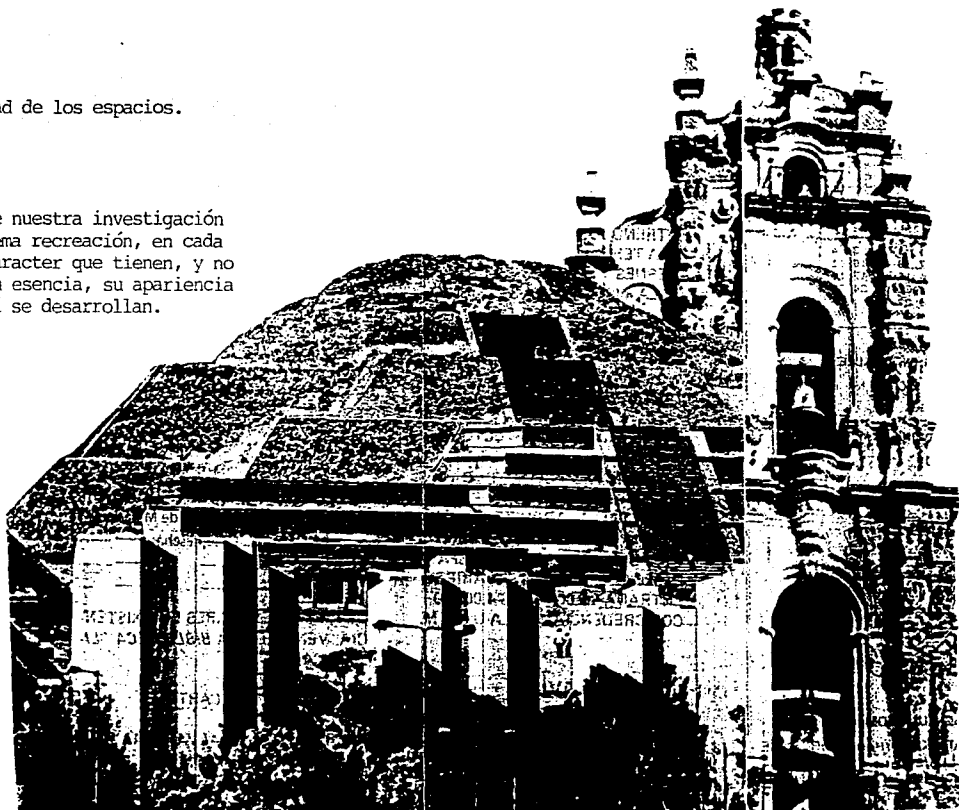
CONGRUENCIA

GENERALES

- 2 Expresar la diversidad y desigualdad de los espacios.
Relación Esencia-Apariencia.

PARTICULARES.

No obstante que los elementos de nuestra investigación son del subsistema cultura y subsistema recreación, en cada uno de los casos se les debe dar carácter que tienen, y no por configurar una unidad, pierdan su esencia, su apariencia debe reflejar las actividades que ahí se desarrollan.



REQUISITOS.

NECESIDAD

GENERALES

3 El proyecto considerara los espacios Necesarios.

PARTICULARES

Sector o Subsistema Cultura, y subsistema recreación.

Auditorio

Teatro

Biblioteca

Agora

Museo

Cine.

REQUISITOS.

SUFICIENCIA

GENERALES

4 Los espacios tendran el volumen y el area necesaria.

PARTICULARES.

Para revisar este punto, dentro de los requisitos particulares de este punto debemos de recurrir a los esquemas comparativos de la investigación y el sistema normativo, que concluye en este programa.

TEATROS

Funcionalmente, se divide un teatro en tres partes - 4 :

A) Locales anteriores: entrada, hall, foyer, guardarropas, etc.;

B) Sala de espectáculos,

C) Escenario: escena, laterales, fondo, almacén de decoraciones, guardarropía, sala de ballet, etc.

Cada tipo de teatro (ópera, drama, revista, cine) puede clasificarse por tamaños.

Antes de proyectar un teatro deben considerarse todas las exigencias de su utilización y las circunstancias locales.

Situación (3 de la P.V.)

Los teatros deben tener entrada y salida a una via pública con anchura = 20,0 m. Si el teatro tiene 4 fachadas libres o va situado en un solar de esquina, puede recucirse la anchura de las calles a 15,0 m, y si se trata de salas con cabida inferior a 800 personas a 12,0 m - 1 y 2. En el emplazamiento interior - 3, la anchura del patio de circunvalación será en la fachada de la puerta principal $\frac{1}{4}$ mayor que en las restantes. Disposición de las aceras en los pasos de carruajes

La entrada del público se realiza en un tiempo de 15 a 30 minutos - 5, mientras que las salidas de todos los espectadores son prácticamente simultáneas.

REQUISITOS

DISTRIBUCION

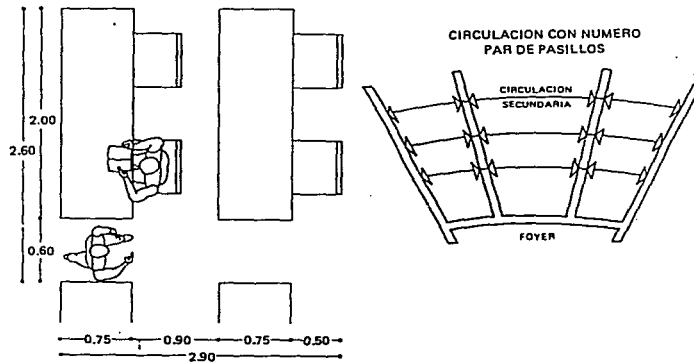
GENERALES

5 Mínima superficie de distribución.

PARTICULARES

Los espacios distributivos deben de proponerse de tal modo dentro del proyecto, que sean los mínimos posibles, este punto se relaciona directamente con el primero de los requisitos generales, pues a menor superficie construida menor costo también.

5 Mínima superficie de distribución



CONSIDERACIONES GENERALES

- a). Disponer circulaciones rectas y fáciles, proporcionales a la capacidad de la sala en general y al sector que cada una debe de servir en particular.
- b). Evitar en todo el desarrollo de las circulaciones puntos de estrangulamiento.
- c). Encausar la muchedumbre para que cada espectador llegue por donde debe, al lugar que le corresponde.
- d). Lograr un tiempo mínimo de desahogo.
- e). Conseguir la posibilidad de que en caso de pánico, el espectador pueda hacer uso de otra salida distinta, expedita y directa.

Síntesis de las disposiciones contenidas en reglamentos extranjeros.

Reglamentos americanos en promedio.- El número máximo de butacas entre dos pasillos es de 13 a 14, entre un pasillo y un muro, de 7.

Los pasillos longitudinales de acceso a las butacas tendrán en su origen un ancho mínimo de 90 cm. esto cuando sirvan a dos filas de butacas, de 60 cm. para una. Ambos deben ampliarse a razón de 1.5 pg. X cada 5 pies (2.5 cm por cada metro) a medida que se acerquen al desahogo.

Las puertas que comuniquen a la sala con el vestíbulo, tendrán un desarrollo de 15 pies por los primeros 500 asientos y 20 pies X cada 100 butacas adicionales.

El vestíbulo o desahogo de la sala tendrá una superficie calculada a razón de 1.5 pies cuadrados (0.14 m²) por espectador.

Los corredores o galerías laterales de seguridad, tendrán un ancho mínimo de 5' (1.5 m) o bien 10' (3 m) por los primeros 1000 espectadores y un pie más por cada 500 o fracción, adicionales.

Las escaleras para anfiteatro tendrán un ancho mínimo de 4 pies (1.20 m) para los primeros 50 asientos y 6 (1.80m) por cada 50 asientos adicionales, cuando su ancho exceda de los 7 pies (2.10 m) deberá llevar un pasamano al centro.

Las entradas o vomitorios que comuniquen con la sala tendrán un ancho mínimo de 8 pies.

Reglamento francés.- Menos preciso en sus estándares, es no obstante claro en el criterio respecto a la finalidad que se persigue: Seguridad en la sala en caso de pánico.

Divide fundamentalmente las salas de espectáculos en 3 categorías:

1a.- Las que tienen maquinaria fija, telar, escenario y capacidad para más de 1,500 personas.

2a.- Las que tienen capacidad menor de 1,500 y su escenario carece de maquinaria para tramoya (mecanismos para la escenografía) así como las que pueden hacer uso de útiles o accesorios combustibles (circos).

3a.- Las que no entran en ninguna de las dos categorías anteriores y sólo tengan una entrada fija o móvil en vez de escenario.

Se requiere para una sala de espectáculos, una fachada sobre la calle correspondiente a la sala o sus dependencias de no menos de 6 m de ancho y que puede permitir el acceso del material de socorro. Cuando exceda de 1,500 se aumentará el ancho de la fachada a razón de 1 m X cada 100. El número y amplitud de los desahogos será proporcional al número espectadores para el conjunto y también por categorías de localidad; regla que se aplicará tanto a las salidas exteriores como a las escaleras y desahogos interiores.

Se prohíbe disponer escalones en la circulación de la sala, debiéndose hacer uso de planos inclinados con pendientes no mayor del 10%.

Para salir de su butaca al pasillo, cada espectador no deberá pasar más de siete butacas. Las filas de butacas se arreglarán a modo de dejar un paso libre de 45 cm medido entre el asiento y el respaldo.

Localización de las taquillas en un teatro.- La taquilla colocada hacia la entrada del vestíbulo parece tener la ventaja de resolver con claridad la circulación de entrada y salida del público; sin embargo, presenta el inconveniente de que cuando se forman colas, éstas destruyen la cualidad anterior, en el esquema 2 la taquilla está colocada contra una de las paredes laterales del vestíbulo y pegada o mucho muy próxima al alienamiento de la calle, el inconveniente que representa esta localización, consiste en que cuando se forma cola, el público que la forma, está en la calle, quedando expuesto a las inclemencias del tiempo.

En el esquema correspondiente, vemos la taquilla alejada de 3 a 5 m del alineamiento, esto corrige el defecto señalado en el esquema dos, por consiguiente la solución tres es la aconsejable.

Fórmula para la obtención del tiempo mínimo de esahogo:

$$t = G-d/va$$

t = Tiempo de desahogo en minutos

G = Cantidad de espectadores que debe desalojar la circulación considerada.

I ≙ Con longitud de paso o distancia entre dos personas en metros (.7m).

d = Con ancho correspondiente a una hilera de personas. (.54 a .60 cm)

v = Con velocidad en metros por minuto (30 metros por minuto)

a = Ancho de la circulación que se considera en metros.

El tiempo de desahogo obtenido debe fluctuar entre 5 y 10 minutos.

REQUISITOS

LOGICA CONSTRUCTIVA

GENERALES

6 Lógica constructiva

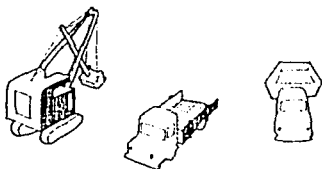
6.1 Sistemas constructivos con uso intensivo de la mano de obra.



6.2 Prefabricación a escala humana.



6.3 Utilizar solo maquinaria simple.



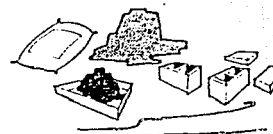
6.4 Materiales de la zona



6.5 Respetar las características del material.



6.6 Materiales de baja industrialización.



PARTICULARES

Este punto se relaciona también con el punto de los requisitos generales, pues sabemos que en México la mano de obra es económica, no así la mecanización.

Para poder transportar manualmente.

Por el costo.

Para evitar grandes transportes acarreos.

Pues así es más económico

Sobre todo la eléctrica, no solo llenando un requisito de función sino también de confort.

- 6.7 Instalaciones diseñadas.
- 6.7.1 Iluminación ambiental
- 6.8 Integración del mobiliario.
- 6.9 Analisis específico.

SALAS DE ESPECTACULOS

Dimensiones:

La altura del escenario, sobre la cota más baja del piso de las salas, no será menor de un metro.

La menor dimensión del piso de un camerino será de 1.50 m. y sólo servirá para alojar un artista por cada 2.25 m². La altura no será menor de 2.50 m.

Las localidades destinadas a camerinos o cuartos de artistas, tendrán una salida independiente para casos de emergencia.

Materiales:

Los muros y pilastras del interior del escenario, así como el piso, deberán ser impermeables y a prueba de fuego.

Los pisos serán de material impermeable. Solamente los pisos de la sala de espectáculos y del foro, se permitirá que sean de madera, en forma de duela machihembrada. Los pisos deberán ser a prueba de ratas.

Los sótanos del edificio tendrán sus paredes revestidas de materiales impermeables.

Ventilación:

Los camerinos y demás locales destinados a los artistas, así como sus talleres, sala de juntas y demás departamentos anexos al foro, tendrán su ventilación de acuerdo con el artículo 76 y si no es suficiente, se renovará el aire en su totalidad, 6 veces por hora.

Todas las entradas al escenario, principalmente si vienen de espacios descubiertos, serán en forma de vestíbulos, es decir, con doble puerta o cancel, para proteger el escenario de las corrientes de aire.

Los servicios sanitarios para los artistas, empleados y operarios serán por lo menos, un excusado y un mingitorio para hombres y un excusado para mujeres, así como un bebedero para cada gabinete, debiendo quedar separados los servicios de cada sexo.

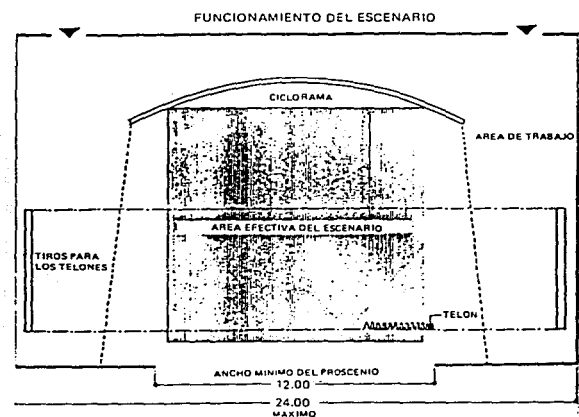
Seguridad:

Los entrepisos de los diversos departamentos, así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán de material incombustible.

Las paredes, pisos y techos de los corredores o pasillos que desde cualquier punto del edificio lleven a las puertas de salida, así como también todas las escaleras, serán de materiales incombustibles.

El muro del proscenio será de material incombustible y no debe tener más de tres claros.

La boca de la escena estará provista de telón y bambalión de asbesto y de otro material incombustible, montados con bisagras de doble acción y con mecanismo que las mantenga cerradas.



Encima del muro del proscenio e en otro lugar elevado, se establecerán tinacos, durante todo el tiempo del espectáculo contendrán agua en cantidad de 200 litros por cada 100 personas de capacidad máxima en el local.

La cantidad de agua que esté en los tinacos dispuestos para el servicio de extinción de incendios, deberá ser renovada totalmente, por lo menos una vez por semanas, y no se permitirá que se use para el lavado de gabinetes sanitarios, excusados, mingitorios y lavabos.

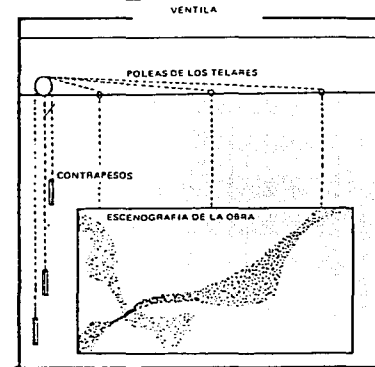
Los camerinos y demás localidades destinadas a los artistas, estarán separados entre sí del resto del edificio, por paredes o tabiques de mampostería o de otros materiales incombustibles.

Los talleres, alones de pintura, utilería, guardarropa del foro, etc., que tengan conexión con los demás departamentos del edificio, estarán separados de ellos por medio de materiales incombustibles y sus puertas llenarán los requisitos que se previene del muro del proscenio.

En todos los pisos de las localidades destinadas al público, a los artistas y a los empleados y principalmente cerca de la concha del apuntador y del tablero o cuadro de distribución de la energía eléctrica se establecerán tomas de agua provistas de manguera y chifón, los que deberán probarse por lo menos una vez por mes para cerciorarse de que están en buen estado y de que cuentan con la presión debida, ya sea de las tuberías de la calle o de los tinacos anteriormente referidos.

Las mangueras antes referidas, estarán colocadas plegadas (no enrolladas), dentro o cerca de las cuales habrá siempre extinguidores (cargados) y de la herramienta que se juzga indispensable para usarla en caso de incendio.

Junto a cada extinguidor, deberá estar siempre el certificado o nota de revisión del mismo, expendido por las autoridades correspondientes, en el cual deberá constar la fecha de la inspección y el período de tiempo que quedará cubierto por el mismo certificado.



Las instrucciones para cada caso de incendio serán lacónicas y precisas y estarán impresas en caracteres bien claros. Un ejemplar de ellas estará siempre colocado al lado de las cajas que contengan las mangueras aludidas anteriormente.

Las lámparas de las diablas, varales y de todas las demás que estén próximas al decorado, se protegerán por medio de malla de alambre, para evitar el contacto.

Por ningún motivo se permitirá que durante las representaciones o exhibiciones, haya dentro del salón, escenario o cualquiera otra sustancia inflamable.

Queda prohibido en los escenarios y sus dependencias usar luces ni fijas ni accidentales que se produzcan con flama.

Siempre que en la escena simule un incendio o cualquier otro efecto que implique algún peligro, o que pueda producir gases nocivos, la Empresa lo comunicará con anticipación a las autoridades correspondientes para que éstas dicten las disposiciones respectivas.

Al concluir cada función, la Empresa hará que uno o varios empleados recorran e inspeccionen todo los departamentos del edificio, para cerciorarse de que no hay peligro de incendio.

REQUISITOS

ADAPTABILIDAD

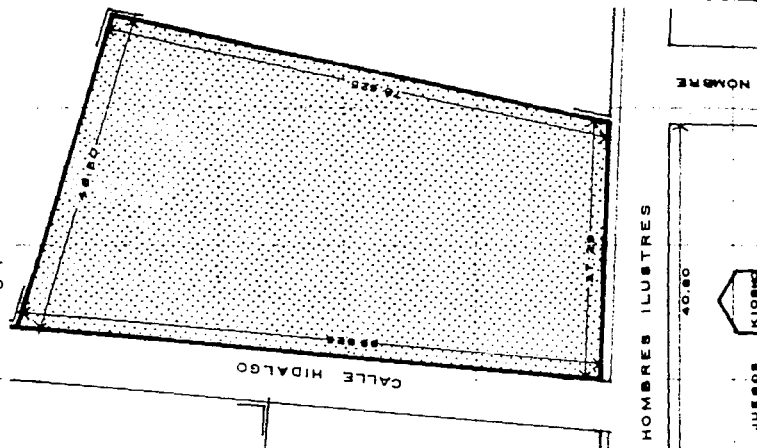
GENERALES

- 7 Adaptación a las condiciones del medio.
- 7.1 Adaptación a las condiciones del terreno.

PARTICULARES

En base a los analisis desprendidos de las graficas solares, temperaturas, vientos, etc., adecuar nuestro proyecto a estas condiciones, al igual que a las características del terreno.

- Respetar los arboles existentes en la zona.
- Proporcionar las mejores vistas a los usuarios desde el terreno.



TEATRO

ACTIVIDADES DE LOS ESPECTADORES

- 1 Llegada al teatro
 - a) a pie
 - b) en vehículo : Camión
coche particular
Coche de alquiler
- 2 Descenso a cubierto
- 3 Información del espectáculo
- 4 Adquisición de boletos
- 5 Pasar del vestíbulo al interior pero no de la sala de espectáculos.
- 6 Depositar abrigos , portafolios, etc.
- 7 Circular dentro de la sala
- 8 Llegar a su asiento
- 9 Ver y oír el espectáculo
- 10 Funciones fisiológicas
- 11 Salir de la sala con posibilidad de esperar a cubierto.

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 La calle de acceso, banquetas, espacio para estacionamiento transitorio para el descenso de personas.
Espacio para estacionamiento prolongado.
- 2 Marquesina
- 3 Vestíbulo: Cartelera, Anuncios, Programa, Fotografías, etc.
- 4 Vestíbulo Taquillas.
- 5 Foyer ó Galeria
- 6 Foyer: Guardarropa
- 3 8 10 de la sala de espectaculos
- 11 Sanitarios
- 13 Foyer Vestíbulo, Marquesina.

TEATRO

ACTIVIDADES DE LOS ACTORES

- 1 Llegada al teatro
 - a) A pie
 - b) En vehículo : Camión
Coche particular
Coche de alquiler.
- 2 Descenso a cubierto
- 3 Información de su trabajo, control o registro de entrada.
- 4 Vestirse, Maquillarse, etc.
- 5 Satisfacer Necesidades fisiológicas
- 6 Aseo total o parcial
- 7 Actuar ante el público o ensayar
- 8 Recibir visitantes del público

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 La calle de acceso al teatro, acceso diferente al público
Espacio para estacionamiento transitorio de autos, descenso de personas, y espacio para estacionamiento prolongado.
- 2 Marquesina
- 3 Control
- 4 Comentarios
- 5 Servicios Sanitarios
- 6 Baños
- 7 Escenario y Discusión.
- 8 Estancia para artistas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

137

PARTES DEL TEATRO

- A del público
- B de los actores
- C de los trabajadores
- D de los músicos
- E de la administración
- D de los servicios grales. incluido en C.

PROGRAMA DE UN TEATRO (parte de los actores y los músicos)

- 9 Estacionamiento (servicio)
- 10 Descenso a cubierto de vehículos
- 11 Entrada especial
- 12 Control
- 13 Estancia para actores
- 14 ESCENARIOS
- 15 CAMERINOS
- 16 Discusión (área de ensayos)
- 17 Sanitarios y baños
Esclusivas para músicos
- 18 Instrumental
- 19 Fosa para orquesta

PROGRAMA DE UN TEATRO (Partes del público)

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Descenso a cubierto de vehículos
- 3 Vestíbulo
- 4 Foyer
- 5 Guardarropa
- 6 Sala de espectáculos
- 7 Sanitarios (para hombres y mujeres)
- 8 Otros espacios de la unidad.

PROGRAMA DE UN TEATRO (Partes para los trabajadores)

- 22 Patio de servicio
- 23 Entrada especial trabajadores
- 24 Andén de descarga
- 25 Garage para camiones
- 26 Control de personal
- 27 Vestidores para trabajadores
- 28 Escenario
- 29 Discusión
- 30 Sanitarios hombres y mujeres
- 31 Pasillos de tramoya
- 32 Telar
- 33 Cuarto de máquinas
- 34 Bodega tramoya
- 35 Caseta de sonido
- 36 Taller escenografía
- 37 Taller de costura
- 38 Dirección
- 39 Caseta 1
- 40 Caseta 2
- 41 Caseta de proyección
- 42 Sanitarios hombres y mujeres admon.
- 43 Bodega general
- 44 Habitación del conserge

PARTES DE ADMINISTRACION

- 45 Oficina de contabilidad
- 46 Privado de Gerencia con sala
de espera y toilet.
- 47 Privado representante de cía.
con sala de espera y toilet.
- 48 Sanitarios Administración, hombres y mujeres.

TEATRO

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES

- 1 Llegada al teatro
- a) A pie
- b) En vehículo
- 2 Acceso a cubierto
- 3 Llegada de camiones de carga
- 4 Almacenar los camiones del teatro
- 5 Marcar reloj ó pasar lista
- 6 Cambiarse de ropa
- 7 Necesidades fisiológicas y aseo
- 8 Montar las obras
- 9 Acomodar al público
- 10 Vender boletos
- 11 Guardar sombreros, abrigos, etc.
- 12 Apuntar con los actores
- 13 Traspuntar
- 14 Guardar el orden público
- 15 Atender el vestuario y maquillaje
- 16 Asear el teatro

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Entrada de servicio
- 2 Marquesina
- 3 La puerta de servicio debe ser capaz de permitir la entrada a camiones de carga ó personas
- 4 Garage y patio de maniobras
- 5 Control de personal
- 6 Vestidores para el personal
- 7 Servicios sanitarios y baños

- 8 TALLERES : Escenografía
- 9 Sala de espectaculos
- 10 La taquilla
- 11 Guardarropa
- 12 La concha
- 13 Foro
- 14 Sala de espectaculos
- 15 Comentarios
- 16 El edificio en sí.

ACTIVIDADES DE LOS MUSICOS

- Son comunes a los músicos y a los actores las actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- 7 Tomar sus instrumentos
 - 8 Trabajar o ensayar
 - 9 Descanso.

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 5 Instrumental
- 8 Escenario ó foso de orquesta.
- 9 Estancia para musicos

C I N E

ACTIVIDADES DEL PUBLICO

- 1 Llegada al cine
 - a) a pie
 - b) en vehículos : Camión
 - Coche particular
 - Coche de alquiler
- 2 Descenso a cubierto
- 3 Información de la película y horario
- 4 Adquisición de boletos
- 5 Pasar del Vestíbulo al interior pero no de la sala de espectáculos
- 6 Circular dentro de la sala
- 7 Llegar a su asiento
- 8 Ver y oír el espectáculo
- 9 Funciones Fisiológicas
- 10 Salir de la sala con posibilidad de esperar a cubierto su auto

PROGRAMA DE UN CINE (partes del público)

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Descenso a cubierto de vehículos
- 3 Vestíbulo exterior (incluye taquilla)
- 4 Vestíbulo interior
- 5 Sala de espectáculo (butacas)
- 6 Sanitarios (para hombres y mujeres)
- 7 Otros espacios de la unidad

C I N E

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES

- 1 Llegada al cine
 - a) a pie
 - b) en vehículo : público o privado
- 2 Acceso a cubierto
- 3 Llegada de camión
- 4 Marcar el reloj ó pasar lista
- 5 Cambiarse de ropa
- 6 Necesidades fisiológicas y aseo
- 7 Acomodar al público
- 8 Vender voletos
- 9 Recibir al público
- 10 Guardar el orden público
- 11 Opcional venta de golosinas
- 12 Aseo del cine
- 13 Pasar la película

PROGRAMA DE UN CINE (partes para los trabajadores)

- 1 Patio de servicio
- 2 Entrada especial para trabajadores
- 3 Garage para camión
- 4 Control de personal
- 5 Vestidores para personal
- 6 Sanitarios y baños hom. y muj.
- 7 Cuarto de máquinas
- 8 Bodega
- 9 Caseta de proyecciones
- 10 Caseta de vigilante.

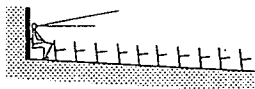
AUDITORIO

ACTIVIDADES DE LOS PARTICIPANTES.

- 1 Llegada al auditorio
 - a) A pie
 - b) En vehículo : Camión
 - Coche particular
 - Coche de alquiler
- 2 Entrada al local
- 3 Información del evento
- 4 Distribuirse para entrar a la sala
- 5 Participar del evento
- 6 Entender otro idioma
- 7 Ver transparencias o película
- 8 Exposición del tema
- 9 Salida de local.

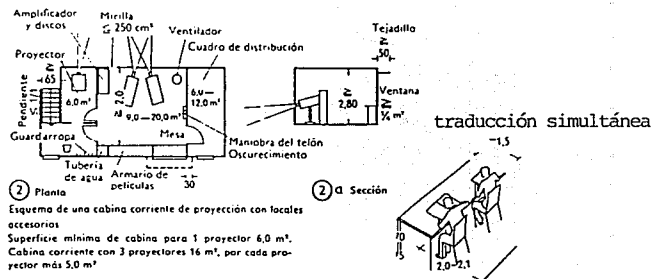
PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Calle de acceso, Banquetas y espacio para estacionamiento prolongado
- Area para descenso del vehículo.
- 2 Acceso
- 3 Vestíbulo: Control
- 4 Vestíbulo
- 5 Sala ó graderio
- 6 Caseta de traducción simultanea
- 7 Caseta de proyecciones
- 8 Foro
- 9 Salida por el acceso y salida de emergencia



PROGRAMA DE UN AUDITORIO (Partes participantes)

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Acceso con control
- 3 Vestíbulo
- 4 Sala del auditorio (graderio)
- 5 Caseta de traducción simultanea y de sonido
- 6 Caseta de proyecciones
- 8 Foro
- 9 Bodega (para guardar o cambiar mobiliario de foro)
- 10 Salida de emergencia.



Las actividades de los trabajadores, así como las de los administrativos no se analizaron en este caso, pues el modelo-analizado funciona como una unidad que tiene otros espacios- y actividades que poseen los mismos espacios complementarios - y distributivos en común, y realizar un análisis detallado - de relación de áreas, nos marcaría un parámetro equivocado - para la formulación de nuestro programa arquitectónico.

CUADROS RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS
Y APTITUDES DE LOS TEATROS Y MUSEOS
PRESENIADOS EN ESTE CATALOGO

Se considera fundamental que este trabajo sea instrumento auxiliar para la programación de las actividades culturales que se efectúan en los teatros y museos del país.

Al efecto, los cuadros que en este apartado se presentan están diseñados para que, de manera sencilla, se conozcan las variables principales que determinan la posibilidad y conveniencia de realizar una actividad determinada en las instalaciones que se reseñan.

TEATROS

Con referencia a los teatros, han sido clasificados en cinco grupos diferentes, según las características de los espectáculos que pueden presentarse en ellos. Esta clasificación se estableció considerando la capacidad de las salas, las dimensiones de los escenarios, las posibilidades en equipos de iluminación y sonido y la disponibilidad de camerinos, como factores esenciales.

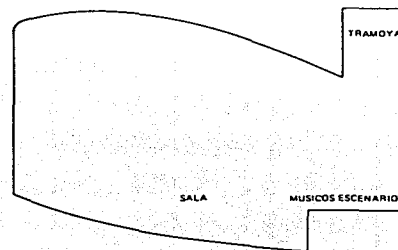
A) Instalaciones con posibilidades de presentar, con todo rigor escénico óperas, obras de teatro, comedias musicales con técnicas complejas, grandes conciertos orquestales con o sin coro, danza clásica y cualquier otra actividad que exija, además de todos los elementos técnicos, una gran capacidad para albergar a un buen número de espectadores.

B) Teatros con las características indispensables, aptos para representar obras de teatro con técnicas normales, conciertos individuales o colectivos, danza de cualquier tipo, con capacidad para un número regular de espectadores.

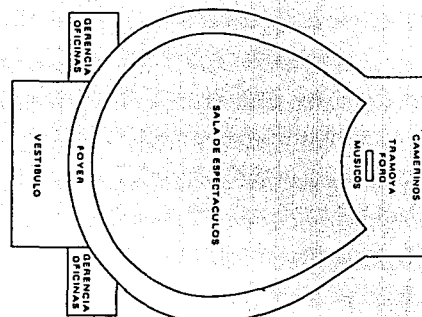
C) Salas de capacidad menor, con elementos técnicos limitados pero no ausentes, con posibilidad de presentar espectáculos musicales de grupos reducidos tales como orquestas de cámara, recitales individuales, teatro experimental y cineclubes.

D) Auditorios con mínimos recursos técnicos, útiles como escenarios de teatro muy elemental, cineclubes, y actividades como conferencias, cursos y mesas redondas.

E) En esta última categoría se considera a las unidades al aire libre que si bien no cuentan de manera permanente con instalaciones especializadas, siempre puede considerarse que



CORTE ESQUEMATICO DE UNA
SALA DE ESPECTACULOS



MUSEO

ACTIVIDADES DE LOS USUARIOS

- 1 Llegada del museo
 - a) a pie
 - b) en Vehículos : Camión
Coche particular
Coche de alquiler
- 2 Información de las exposiciones
- 3 Adquisición de boletos
- 4 Pasar al interior de la sala
- 5 Circular dentro de la sala
- 6 Funciones fisiológicas
- 7 Salir de la sala
- 8 Salir del vestíbulo al exterior

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Calle de acceso, banquetas, espacio para estacionamiento prolongado
- 2 Vestíbulo: Cartelera, anuncios, programa fotografías, etc.
- 3 Vestíbulo y taquillas
- 4 Control para público
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Sanitarios para público hombres y mujeres
- 7 Salida junto a entrada con control hacia el vestíbulo
Salida de emergencia en caso de siniestro.
- 8 Puerta principal

PROGRAMA DE MUSEO (partes público) Espacio fisonómico

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Vestíbulo exterior o plaza
- 3 Vestíbulo interior incluye taquilla
- 4 Sala de exposiciones
- 5 Sanitarios (para hombres y mujeres)
- 6 Otros espacios de la unidad.

Las actividades de los trabajadores así como las de los administrativos no se analizaron en este caso pues el modelo analizado funciona como una unidad que tiene otros espacios y actividades que poseen los mismos espacios complementarios y distributivos en común, y el realizar un análisis detallado de relación de áreas nos marcaría un parámetro equivocado para la formulación de nuestro programa arquitectónico.

MUSEOS

Por lo que respecta a los museos han sido agrupados en cuatro indicadores que no se consideran definitivos, puesto que en muchos casos cada museo puede ser provisto de los elementos necesarios para ampliar su rango de utilización, si así se desea.

A) Museos con espacios vastos y suficientes para montar exposiciones temporales adicionales, con todas las posibilidades técnicas al efecto. Se excluyen de este renglón aquellas instalaciones con una temática muy definida, como pueden serlo aquellos que están dedicados a exposiciones permanentes o a la conmemoración de hechos y personajes históricos que resulta difícil o inconveniente desmontar.

B) Museos con aptitud para la exposición de artes plásticas en general, que deriva de la existencia principalmente de muros o paneles y de una iluminación adecuada.

C) Instalaciones con capacidad para exponer temas antropológicos, arqueológicos o etnográficos, en función de la existencia de elementos museográficos capaces de proteger a las piezas, principalmente en vitrinas.

D) Museos aptos para aceptar la presentación de motivos históricos, científicos y tecnológicos, según sus posibilidades de elementos museográficos y la especialidad de cada museo.

PROGRAMA DE UNA BIBLIOTECA (partes del público)

- 1 Estacionamiento para coches.
- 2 Acceso con control vestíbulo
- 3 Sala de lectura
- 4 Acervo
- 5 Sanitarios hombres y mujeres.

PROGRAMA DE UNA BIBLIOTECA (partes de los trabajadores)

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Entrada para trabajadores .
- 3 Control de personal
- 4 Vestidores para trabajadores
- 5 Sanitarios hombres y mujeres y baños
- 6 Bodega pequeña o locker gde.
- 7 Mostrador y escritorios.
- 8 Control acceso público
- 9 Cuarto de aseo
- 10 Todos los locales de (parte público)

PARTES PARA ADMINISTRACION

- 1 Privado de gerencia.

PARTES DE LA BIBLIOTECA

- A del trabajador
- B del técnico
- C del administración.

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES

- 1, 2, 3, 4, 15
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- 1, 2, 3, 4, 9, 13, 16.

**ANALISIS DE LAS PARTES DEL PROGRAMA
DE UNA BIBLIOTECA PUBLICA**

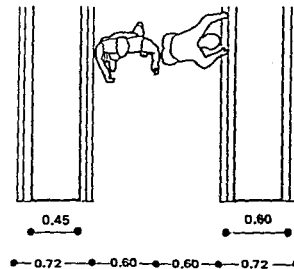
Depósito de libros. Esta parte del programa es fundamental dentro del mismo, su situación con respecto a la planta debe ser tal que permita más rápido servicio de los libros que pidan los lectores, desde la sala o salas de lectura. El depósito de libros debe tener sus libreros dispuestos en forma tal que la circulación permita que los empleados realicen su trabajo cómodamente y sin interferirse unos con otros.

Los libreros deberán merecer un estudio muy especial, debiéndose diseñar metálicos y que puedan cerrarse, a fin de evitar la destrucción de los libros en caso de un incendio. Pueden proyectarse en secciones previstas cada una de carretillas.

El transporte de los libros puede resolverse mediante pequeños carros de propulsión manual, también horizontalmente, valiéndose de bandas circulantes; verticalmente pueden proveerse montacargas. En varias bibliotecas, grandes y modernas, existen mecanismos que resuelven el transporte aun cuando el recorrido conste de tramos horizontales, verticales o inclinados.

Salas de lectura. La sala de lectura, debe haberse resuelto la fácil vigilancia de los lectores por parte del personal, a fin de evitar vandalismo y hurtos.

La fácil circulación es primordial, así como que el proyecto obedezca al sistema con el que va a funcionar la biblioteca.



BIBLIOTECA

ACTIVIDADES DEL USUARIO

- 1 Llegada a la biblioteca
 - a) A pie
 - b) En vehículo : Camión (escolar)
 - Coche particular
 - Coche de alquiler
- 2 Entrada al local
- 3 Información del sistema bibliotecario
- 4 Pasa al Vestíbulo despues del control
- 5 Búsqueda en los ficheros
- 6 Localiza el libro(s) personalmente ó con la ayuda del personal.
- 7 Consulta del libro(s)
- 8 Entrega del libro recoge credencial
- 9 Tramita prestamo a domicilio
- 10 Funciones fisiológicas
- 11 Salir de la biblioteca

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 La calle de acceso, banquetas y espacio para estacionamiento prolongado
Area para descenso del vehículo, en caso que este vaya a continuar su viaje.
- 2 Acceso
- 3 Control, Mostrador, otro usuario.
- 4 Area entre el acceso el control y la sala de lectura.
- 5 Mesa con ficheros
- 6 Estanteria sencilla y doble ubicada en la misma sala.
Libros especializados en zona restringida al personal.
- 7 Sala de lectura
- 8 Mostrador
- 9 Mostrador, y muestra en control.
- 10 Sanitarios públicos hombres y mujers.
- 11 Salida por el acceso control, y salida de emergencia

BIBLIOTECA

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES

- 1 Llegada
 - a) A pie
 - b) En Vehículo
- 2 Marcar reloj o pasar lista
- 3 Cambiarse de ropa, ponerse bata
- 4 Necesidades fisiológicas y aseo
- 5 Dar información al usuario
- 6 Ayudar a localizar en ficheros
- 7 Ayudar a localizar los libros
- 8 Registrar los prestamos
- 9 Tramitar credenciales prestamo a dom.
- 10 Guardar el orden (silencio)
- 11 Clasificar el nuevo material
- 12 Recibir los libros prestados
- 13 Entregar credenciales
- 14 Reacomodar nuevamente el material
- 15 Asea la biblioteca
- 16 Administrar y vigilar se realice todo

PARTES RQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Entrada al personal
- 2 Control de personal
- 3 Vestidores para el personal
- 4 Servicios y baños
- 5 Control
- 6 Mesa con ficheros
- 7 Acervo
- 8 Mostrador
- 9 Mostrador y esxritorios
- 10 Sala de lectura
- 11 Mostrador y escritorio
- 12 Mostrador
- 13 Mostrador
- 14 Acervo (estanteria)
- 15 La biblioteca en sí.
- 16 Administración.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO
BIBLIOTECA**

Lectura. Sala de revistas y periódicos (hemeroteca): salón principal de lectura y sala de lecturas y sala de lecturas infantiles.

Estudio. Salas para: matemáticas, física, química, medicina, biología, literatura, música, idiomas, jurisprudencia, historia, geografía, arquitectura, mecánica, etc.

Administración. Dirección (con servicio sanitario w.c. y lavabo); Secretaría; sala bibliotecarios, reloj marcador y control de personal; ficheros.

Servicio. Conserjería, portería y depósito de bultos de mano; estacionamiento de autos; taller de carpintería; taller de encuadernación y reparación de libros.

Servicios sanitarios. Damas: w.c., lavabo y tocador. Caballeros: mingitorio, w.c. y lavabo.

Recepción. Sala de exposiciones de : pintura, escultura, escenario (vestidores), conciertos y conferencias.

El programa de una biblioteca varía con su importancia. Para una biblioteca pública se requieren sustancialmente las siguientes partes: las obras de consulta más usuales, depósito o depósitos de libros, locales para la administración, piezas especiales para los manuscritos valiosos, joyas bibliográficas con que cuenta la biblioteca, estampas, medallas, etc.; puede haber además gabinetes privados de lectura y estudio y sala de lectura de periódicos y revistas.

Una biblioteca debe ofrecer, entre otras, las siguientes ventajas:

1. Fácil clasificación y conservación de los libros.
2. Fácil vigilancia
3. Correcta distribución de los libros de lectura.
4. Resolver el recogimiento necesario para el estudio de lectura.

El edificio debe ser incombustible. La totalidad o por lo menos una buena parte de los libros contenidos en el edificio deberán conservarse en libreros a prueba de incendio.

Por cuanto se refiere a la ubicación de los libros dentro del edificio, existen tres formas de resolverlos:

a) Con la totalidad de los libros en libreros distribuidos dentro de la sala de lectura.

b) Con los libros más usuales, colocados en la sala o salas de lectura y el resto en depósitos de libros.

c) Con la totalidad de los libros en uno o varios depósitos de libros.

Un local de 12X9 m con libreros de 2.25 m de altura, podrán contener 24,000 libros, considerando desde luego las circulaciones y espacios de trabajo.

La cantidad de libros en función del número de habitantes es de 15 a 20,000 volúmenes para 25 ó 30,000 habitantes.

Los sistemas según los cuales funcionan las bibliotecas son los siguientes:

a) Los libros se piden. Según este sistema, puede utilizarse dentro del salón de lectura un sistema radiante de circulación. Otra forma consiste en valerse de un personal de empleados a quienes el lector pide el libro que desea.

b) Los libros son escogidos por el público. Conforme a este sistema, la distribución se hará dando acceso al público a los depósitos de libros. Siempre en estos casos se necesita contar con un cuerpo de bibliotecarios técnicos, cuya función será asesorar al público.

c) Los libros son prestados al público. Mediante un recibo, se permite que los lectores lleven los libros a su domicilio por más o menos tiempo.

La altura más universal para libreros es de 2.25 m, pudiendo ser indefinida siempre que de tramo a tramo se coloquen circulaciones intermedias.

Las salas de lectura pueden clasificarse por su contenido en la fomasiguiente: libros en general, libros de consulta y referencia, libros de lecturas para niños, periódicos y magazines.

Se llama biblioteca-museo cuando su contenido consiste en libros raros (joyas bibliográficas, manuscritos y estampas).

Se llama biblioteca-escuela la que, además de comprender partes fundamentales, cuenta además con una sala de discusiones y una de conferencias.

BIBLIOTECA

Para las bibliotecas de pueblos y ciudades pequeñas basta generalmente una sala, por ejemplo de 6 X 9m, dividida por estanterías en 1/3 para el público y 2/3 para los libros y el registro. Las bibliotecas de importancia media llevan separación entre el depósito de libros (- pág. 253) y la sala de lectura; esta última se divide a veces en dos, una para niños y otra para adultos con el depósito de libros entre ambas. Las bibliotecas importantes comprenden salas para libros y revistas, cuarto de catálogos, despachos de la administración sala de conferencias, etc., hasta las grandes bibliotecas universitarias - 12 con salas para catedráticos, cuarto de máquinas de escribir, etc.

El registro o despacho para la entrega y recepción de libros se subdivide en dos, una para los libros que van o vienen de la sala de lectura y otro para los que se prestan afuera (registros interior y exterior). El registro estará próximo al depósito de libros y nido a él con escaleras y montacargas. Las mesas del registro irán provistas de fichero para las boletas de solicitud o recibos, y estanterías tras ellas para la coloración y ordenación de las salidas y entradas. El registro exterior debe ser espacioso, bien iluminado y fácilmente accesible a los visitantes.

DEPOSITOS DE LIBROS

Las estanterías se subdividen según el tamaño de los libros - 1 y 2, es decir según la profundidad necesaria - 3. La mayoría de los libros (aproximadamente el 65 %) son de tamaño en octavo, o bien formato DIN A5 - pág. 2, y un 12% de tamaño folio. Como los antiguos formatos de libros indican medidas bastante variables, las profundidades de estantería en las distintas bibliotecas son muy diversas. Oscilan entre 16,5 y 21 cm para el tamaño en octavo, entre 21,6 y 28 para el tamaño en cuarto y entre 30 y 34 cm para el infolio.

La profundidad o anchura corriente de las tablas en las estanterías debles es de 72 cm; longitud normal de las tablas 100 cm. Por metro lineal de tabla de estantería doble se cuentan de 15 a 30 volúmenes; por metro cuadrado de superficie vertical unos 80 volúmenes; por metro lineal de estantería - 7 unos 200 volúmenes, y por metro cuadrado de planta, incluyendo los pasillos, de 200 a 250 volúmenes.

La altura de las estanterías para que los libros se alcancen cómodamente - 7 comprende ocho filas en octavo o una en cuarto y siete en octavo. Para aprovechar locales con techo alto se emplean estanterías de más altura servidas con escaleras de ruedas o porgalerías - 9. Altura de techo de los depósitos de libros en las bibliotecas de nueva construcción 2,25 m (= altura normal de estantería); grueso de suelos 8 a 10 cm (sin rejillas de ventilación en los mismos que originan desagradables corrientes ascendentes de aire).

Anchura de pasillos. Entre estanterías de bibliotecas muy frecuentadas 85 cm, en general - 12 72 a 77 cm. Transporte de los libros dentro de las filas de la estantería, por lo general, a mano; a lo largo de los pasillos con carretillas - 10 y de un piso a otro con montacargas o transportadores especiales (cadenas, cintas, etc.). Distribución de ventanas -13 cuanto mejor sea la iluminación mayor será la profundidad posible del local y más barata la construcción. No es deseable la luz solar directa (vidrio catedral). Escaleras a distancias 25 m; en los locales grandes se dispondrán además escaleras secundarias. Temperatura del depósito de libros, unos 15°.

Buena ventilación, preferible artificial con las ventanas cerradas para evitar la entrada de polvo - tambien 6.

La iluminación natural tanto en la sala de lectura como en el depósito de libros debe ser lateral, alta preferiblemente, esto a fin de que el sol no deteriore los libros ni moleste a los lectores. También puede resolverse zenital. La iluminación artificial puede resolverse en tres formas:

- a) Con lámparas individuales, iluminando cada espacio destinado a un lector.
- b) Mediante una iluminación general de la sala, calculada conforme a los coeficientes prescritos para el caso.
- c) Haciendo un sistema mixto de los dos anteriores.

La primera forma es económica pero fatigosa para los ojos, ya que los somete a transiciones bruscas entre la luz y la sombra.

La segunda es excelente pero costosa.

La tercera resume economía y eficacia.

La necesidad de lograr el mayor silencio posible en la sala de lectura, obliga a cuidar la especificación de materiales para pisos, siendo aconsejable el linóleoum, caucho, corcho o cualquier otro material que sea absorbente del sonido. En casos de máxima economía puede usarse el asfalto.

Los paños interiores de los muros deben cubrirse también con material absorbente de sonido, nunca deberán ser refejan-tes del mismo.

Cuando se coloquen libros dentro de la sala de lectura, deberán distribuirse de manera que los lectores que estén bus- alguna obra no perturben a los demás.

Oficinas ligadas directamente con el público deben situarse en la planta, de manera que se restablezca la relación entre las salas de lectura con el depósito o depósitos de libros.

En estas oficinas se encuentran los empleados de vigilancia y que a la vez están para atender a los lectores en su demanda de libros, tanto para entregárselos como para recoger- selos y mandarlos al depósito de libros.

En estas oficinas existen también los catálogos de consulta en que están listadas las obras que posee la biblioteca.

Locales para la administración. Deben resolverse en fácil contacto con el público y otros dispuestos para controlar lo relativo a la conservación y organización interior de la biblioteca. Es conveniente situarlos centralmente en la planta general. Entre estos locales existen: uno destinado para el trabajo de los bibliotecarios, en él clasifican, revisan, distribuyen, etc., las obras existentes y lo que sucesivamente va enriqueciendo a la biblioteca. Entre estos locales se cuentan además la Dirección, Subdirección y Secretaría.

Servicios sanitarios. Estarán dispuestos los del público de manera que no tenga que hacerse un gran recorrido desde las salas de lectura para llegar a ellos.

Pueden calcularse los muebles a razón de un w.c. y un lavabo por cada 50 lectores, pudiendo aumentar este número hasta 75 lectores.

Partes que pueden considerarse o no dentro del programa: fotografía, laboratorio de microfotografía, sala de conferencias, salas de dibujo, salas de documentación fotográfica, salas de exposición, almacén de venta de libros, restaurante y salas de conversación.

OFICINA
ESPACIO NECESARIO

Superficie necesaria, según Schnelle (Mesa para máquinas de escribir 140/70) sin contar los elementos auxiliares y sus superficies de utilización.

Puesto de máquina de escribir	1,70 m ²
Empleado especializado	2,30 m ²
Empleado encargado de fichero	1,90 m ²
Empleado con trato directo con el público	2,50 m ²

Espacio necesario, según RKW, incluidos los elementos auxiliares y sus superficies de utilización

Secretaría	= 10,0 m ²
Empleado que trabaja independent.	6,00-9,00 m ²
Jefe de sección, en local de varias plazas	5,00 m ²
lo mismo, en gran sala común.	3,80-4,80 m ²
Sala de conferencias, por persona	2,50 m ²
Jefe de departamento, sin visitas de personas de fuera	15,00-25,00 m ²

Valores medios de los espacios necesarios por cada puesto de trabajo, incluidos los elementos auxiliares y sus superficies de utilización (sin Dirección), en Alemania.

30% de los puestos	3,60- 4,60 m ²
50% " (media: 8,5 m ²)	7,00- 9,00 m ²
15% "	9,00-15,00 m ²

(A partir de estos datos se deduce la distribución entre locales individuales, de varias plazas, o grandes salas comunes).

Según el Dr. Rosenkranz - la superficie necesaria es:
Por empleado 4,00-600 m²

Según la "Kommunale Gemeinschaftstelle zur Verwaltungvereinfachung" la superficie necesaria es:
Por empleado 7,00-12,00 m²

Según datos americanos (Con. Life Ins.), incluyendo la planta ocupada y el espacio de utilización de los elementos auxiliares (planta + perímetro de 50 cm. = superficie necesaria de cada elemento auxiliar).

Empleados de oficina	48 pies ² (4,46 m ²)
Secretaria	72 pies ² (6,70 m ²)
Jefe de departamento	100 pies ² (9,30 m ²)
Director	144 pies ² (13,40 m ²)
Vicepresidente 2.º	216 pies ² (18,54 m ²)
Vicepresidente 1.º	324 pies ² (27,89 m ²)

La profundidad de los locales, además del espacio necesario, depende de que se trate de locales de una plaza, de varias plazas o salas comunes.

Un valor medio de profundidad es: 4,50-6,00 m

La luz diurna natural alcanza hasta plazas situadas a unos 4,5 m de profundidad (depende de la situación del edificio, según esté en calles estrechas o en paraje libre). Regla empírica: $T = 1,5 H_f$ (T = profundidad de entrada de la luz; H_f = altura del dintel de la ventana). Así, por ejemplo, para $H_f = 3,00$ m, $T = 4,50$ m. Si los locales de oficina tienen profundidad mayor, se requerirá una faja de luz artificial en el tercio interior de la distancia.

Muchas veces conviene disponer los puestos de trabajo independientemente de la luz diurna, ya que se requieren locales profundos.

Los pasos de circulación junto a la pared del pasillo se disponen según la densidad de ocupación del local y el espacio requerido delante de los aparatos de trabajo. En general deben poder circular 2 personas una al lado de otra.

INVESTIGACION ARQUITECTONICA
DIAGNOSTICO
PROGRAMA ARQUITECTONICO

149

AGORA

ACTIVIDADES DEL USUARIO

- 1 Llegada a el ágora
 - a) A pie
 - b) En Vehículo : Camión (Urbano)
 - Coche particular
 - Coche de alquiler
- 2 Entrada al local
- 3 Información de las publicaciones
- 4 Localiza sus preferidas
- 5 La compra
- 6 Revisa las publicaciones sentado
 - a) Tomando un café
 - b) Simplemente leyendo
 - c) Esperando a alguien
- 7 Funciones Fisiológicas
- 8 Revisa Discos y cassetes
- 9 Sale del ágora

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 La calle de acceso, banquetas y espacio para estacionamiento prolongado.
 - Area para el descenso del Vehículo, en caso que este vaya a continuar su recorrido.
- 2 Acceso, Vestíbulo
- 3 Mostrador
- 4 Area de exhibición
- 5 Mostrador (Ventas)
- 6 Mesas con sillas en sala de exhibición
- 7 Sanitarios públicos mujeres y hombres.
- 8 Mesas con sillas en sala de exhibición
 - ó en la estanteria en la que se encuentra en la misma sala
- 9 Salida por el acceso control atraves del mostrador.

AGORA

ACTIVIDADES DE LOS TRABAJADORES

- 1 Llegada
 - a) A pie
 - b) En vehículo
- 2 Marcar reloj ó pasar lista
- 3 Ponerse bata o rpa de trabajo
- 4 Necesidades fisiológicas y asear
- 5 Dar información a usuario y cobrarle
- 6 Ayudar a público a localizar material
- 7 Registrar ventas
- 8 Guardar portafolios , morrales, etc.
- 9 Etiquetar nuevo material
- 10 Colocar nuevo material
- 11 Reacomodar material revuelto
- 12 Asear ágora
- 13 Administrar y vigilar se realiza todo

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Entrada al personal
- 2 Control de personal en mostrador o administración
- 3 Vestidor para personal
- 4 Servicios sanitarios y baños
- 5 Mostrador
- 6 Sala de exhibición
- 7 Mostrador (caja)
- 8 Mostrador (estante)
- 9 Administración
- 10 Sala de exhibición
- 11 Sala de exhibición
- 12 El ágora en sí
- 13 Administración.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

150

1 Colocación de las mesas en los comedores:

Cada dos filas de mesas para 4 comensales se deja un ancho paso de servicio.

Superficie por mesa con los pasos correspondientes (- superficie rayada)
2,20 X 2,425 m5,34 m²
Superficie por comensal.....1,34 m²

Superficie por comensal, incluida la parte correspondiente de entradas, mostrador y paredes= 1,5 m²

El espacio comprendido entre dos mesas puede cerrarse con los tableros de alargadera o con mesitas intermedias de 65-68 cm de anchura para formar agrupaciones de 10 comensales correspondiendo entonces a cada uno tan sólo 1,07 m² de superficie ocupada.

Las columnas se sitúan preferentemente en el centro de un grupo mesas - • 1 ó en la esquina de una mesa - • 2.

2 Colocación de las mesas en diagonal:

Superficie por mesa con los pasos correspondientes (- superficie rayada) 1,70 X 1,95 m3,31 m²
Superficie por comensal.....0,83 m²

Superficie por comensal, incluida la parte correspondiente a las entradas, mostrador, etc. 1,0 m²

La agrupación de mesas para 10 comensales (mesa punteada) resulta igual que en la disposición 1 sin ninguna economía de superficie.

Situación conveniente de las columnas, entre las esquinas de dos mesas (- •). Está muy indicado situar delante de la columna el trincherero aparador (de líneas de puntos).

3 Colocación de las mesas en las salas de café:

Igual que en 1 y 2 pero con mesas redondas de 85 cm. Ø.

Espacio por consumidor (- superficie rayada)
1,5 X 1,825 : 40,68 m²

Teniendo en cuenta todos los espacios suplementarios - 1 y 2, por consumidor0,75 m²

PROGRAMA DE UN AGORA (Parte del público)

- 1 Estacionamiento para coches
- 2 Acceso
- 3 Vestíbulo
- 4 Mostrador
- 5 Sala de exhibición y ventas
- 6 Mostrador
- 7 Pequeña cocineta (solo preparar y servir café)
Refreshos, Naranja, etc. sin alcohol.
No se sirven alimentos.
- 8 Administración

PROGRAMA DE UN AGORA (Parte de los trabajadores)

- 1 Estacionamiento
- 2 Entrada para trabajadores
- 3 Control de personal
- 4 Vestidores para trabajadores
- 5 Sanitarios trabajadores mujeres y hombres
- 6 Bodega (opcional)
- 7 Mostrador
- 8 Control de acceso público
- 9 Cuarto de aseo (parte de los sanitarios)
- 10 Sala de exhibición
- 11 Salida misma que acceso.

PARTES PARA LA ADMINISTRACION

- 1 Privado de gerencia

PARTES DE EL AGORA

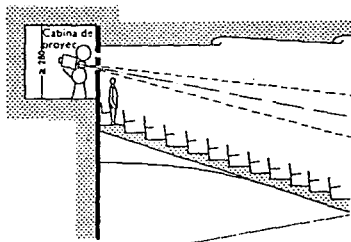
- A del trabajador
- B del técnico
- C de la administración.

ACTIVIDADES TRABAJADOR

- 1,2,3,4,12
1,2,3,4,5,6,7,8,10,11.
1,2,3,4,7,9,13.

PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Calle de acceso, banquetas, espacio para estacionamiento transitorio para el descenso de personas.
Espacio para estacionamiento prolongado.
- 2 Marquesina
- 3 Vestíbulo : Cartelera, Anuncios, Programa, Fotografías, etc.
- 4 Vestíbulo taquillas
- 5 Vestíbulo interior. y opcionalmente Dulcería.
- 6 Sala (butacas)
- 7 Sala (butacas)
- 8 Sala (butacas), Foro Pantalla



PARTES ARQUITECTONICAS QUE ORIGINAN

- 1 Entrada de servicio
- 2 Marquesina
- 3 Puerta de servicio debe de ser capaz de permitir la entrada a camiones de carga o personas, mobiliario maquinas que se envian a reparar, material para el desarrollo de las diferentes actividades.
- 4 Control de personal
- 5 Vestidores del personal, hombres y mujeres
- 6 Servicios sanitarios y baños para hombres y mujeres
- 7 Sala de espectáculos
- 8 Taquilla
- 9 Control de acceso del público
- 10 Sala de espectaculos
- 11 Opcional dulcería
- 12 El edificio en sí
- 13 Caseta de proyecciones

(partes de la administración)

- a 1 Oficina de contabilidad
- a 2 Privado de gerencia con sala de espera y toilet
- a 3 Area administrativa para 2 secretarias.

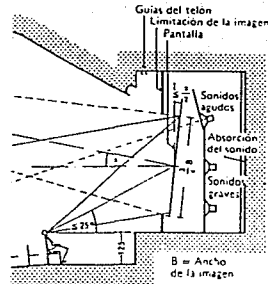
PARTES DEL CINE

- A del público
- B de los trabajadores
- C de la administración
- D de los servicios generales. incluido en B.

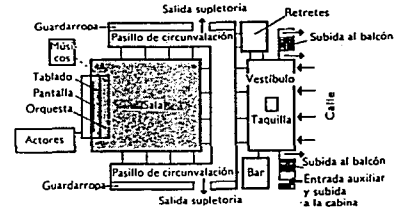
MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS

	ACCESOS		
	VESTIBULO		
	CASETA DE PROYECCION		
	TAQUILLA		
	BUTACA PARA ESPECTADORES		
	SANITARIOS		
	BODEGA		
	ADMINISTRACION		
	CUARTO DE ASEO		
	SALIDA DE EMERGENCIA		
	CIRCULACIONES		
	PANTALLA		
A	B	C	D
A	A	B	
B	A	A	B
B	A	C	B
D	C	C	C
B	A	B	B
C	C	C	B
C	B	B	C
C	B	C	A
C	B	B	C
B	A	B	B
B	A	B	C
C	B	A	C

CINE

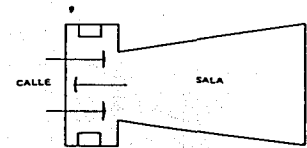
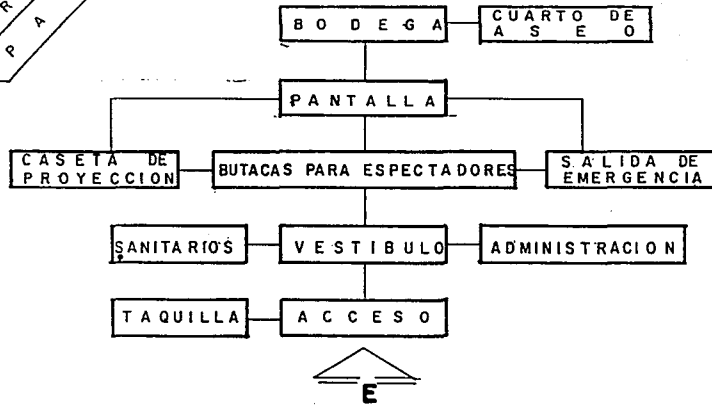


ESQUEMA DE ZONIFICACION



Esquema de dependencia de los locales de un cinematógrafo. El corredor de circulación puede también quedar dentro de la sala; en este caso el guardarropa va en el vestíbulo, en una porción segregada del mismo

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



PROGRAMA ARQUITECTONICO

MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS

MUSEO

	A	C	C	E	S	O
A		B	A	A	A	A
B	A		B	B	B	B
B	A	A		B	B	B
A	A	A	A		B	B
A	A	A	A	A		B
A	A	B	B	B	B	
B	A	B	A	A	A	B
D	C	A	C	C	C	D

ESQUEMA DE ZONIFICACION

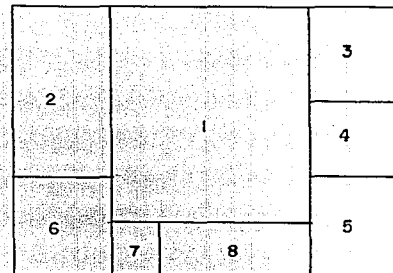
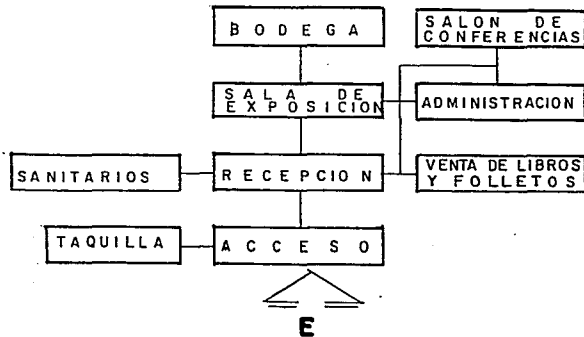


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



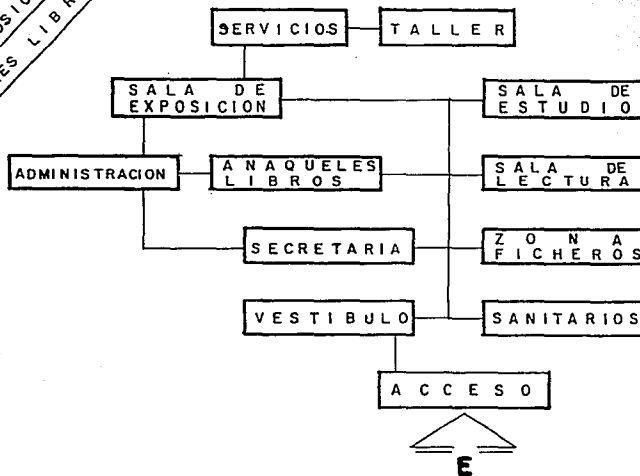
- 1.- SALA DE EXPOSICION
- 2.- SALA DE CONFERENCIA
- 3.- BODEGA
- 4.- ADMINISTRACION
- 5.- SERVICIO, SANITARIO
- 6.- VENTA DE LIBROS
- 7.- TAQUILLA
- 8.- REDEPCION

MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS

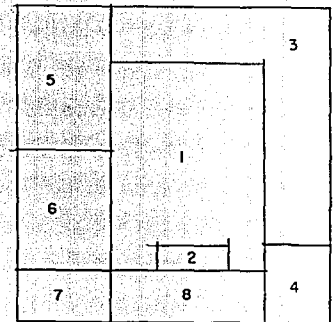
BIBLIOTECA

	A	C	C	E	S	O
A						
B	A					
B	B	A				
B	B	A	A			
B	A	B	B	B		
A	A	A	A	A	A	
D	C	C	C	D	A	A
D	C	C	C	D	C	C
D	D	D	D	D	C	C
C	A	A	A	A	A	B
C	A	A	A	A	A	C
D	C	B	A	A	B	A

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

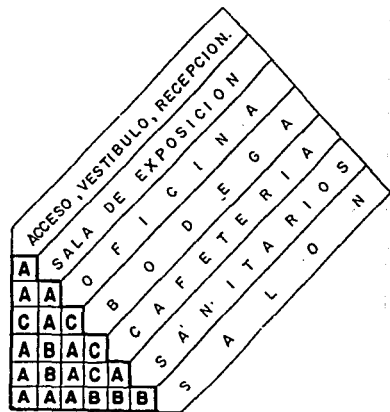


ESQUEMA DE ZONIFICACION



- 1.- SALA DE LECTURAS
- 2.- FICHEROS
- 3.- ACERVO
- 4.- BODEGA
- 5.- SALA DE EXPOSICION
- 6.- ADMINISTRACION
- 7.- SANITARIO
- 8.- VESTIBULO

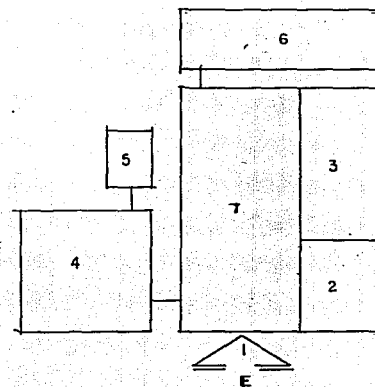
MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS



AGORA

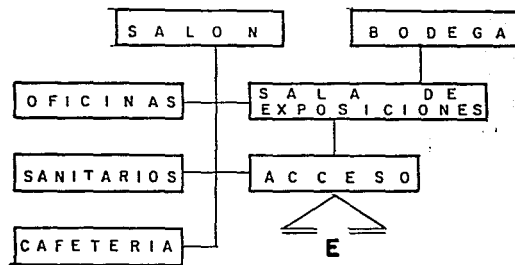
ESQUEMA DE ZONIFICACION

AGORA



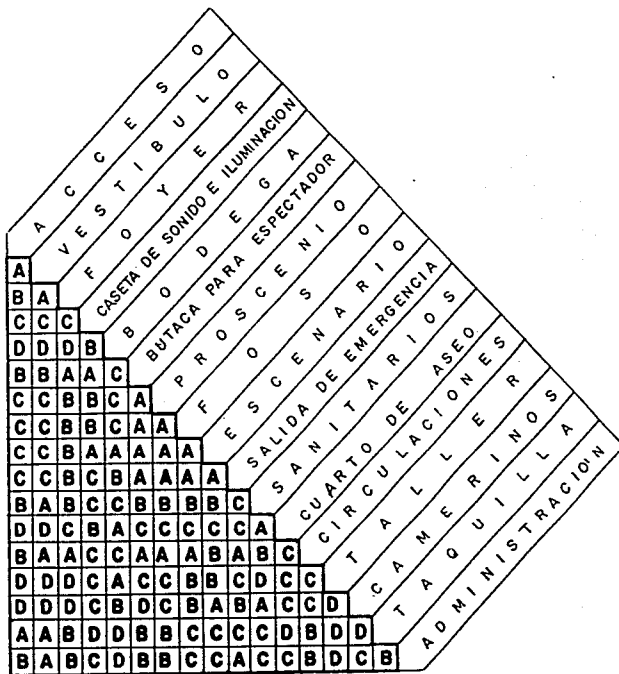
- 1: ACCESO
- 2: OFICINAS
- 3: SALON
- 4: CAFETERIA
- 5: SANITARIOS
- 6: BODEGA
- 7: SALA DE EXPOSICION

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



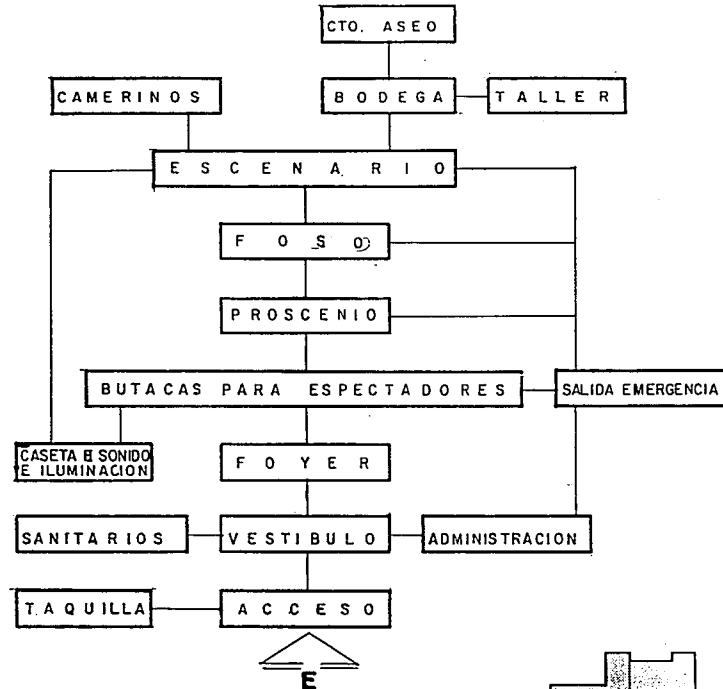
PROGRAMA ARQUITECTONICO

MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS



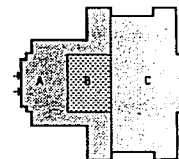
T E A T R O

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



ESQUEMA DE ZONIFICACION

- Funcionalmente, se divide un teatro en tres partes → (E):
- A) Locales anteriores: entrada, hall, foyer, guardarropas, etc.;
 - B) Sala de espectáculos.
 - C) Escenario: escena, laterales, fondo, almacén de decoraciones, guardarropía, sala de ballet, etc.



Esquema

PROGRAMA ARQUITECTONICO

MATRIZ DE INTERACCION DE ESPACIOS

		A	C	C	E	S	O			
		V	E	S	T	I	B	U	L	O
		C	A	S	E	T	A	D	E	
		S	I	M	U	L	T	A	N	E
		B	O	D	E	R	O			
		F	O	O	D	E	R	O		
		B	O	D	E	R	O			
		B	B	B	B	B				
		B	A	A	A	C	B			
		B	A	C	C	C	B	A		
		O	D	C	C	A	D	E	D	
		D	A	B	B	E	A	A	C	C

A U D I T O R I O

ESQUEMA DE ZONIFICACION

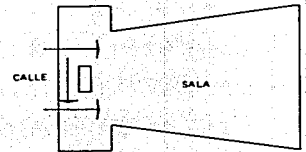
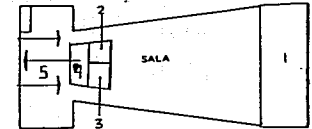
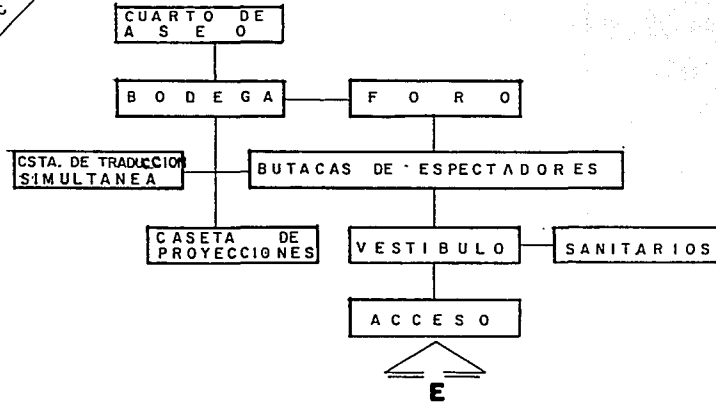


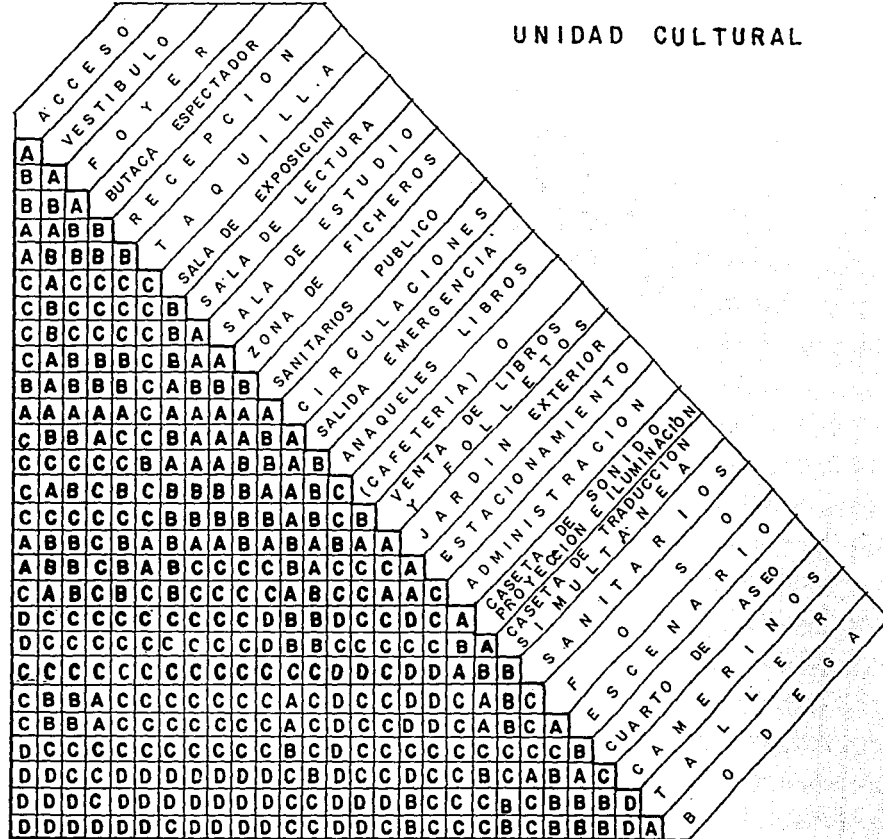
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



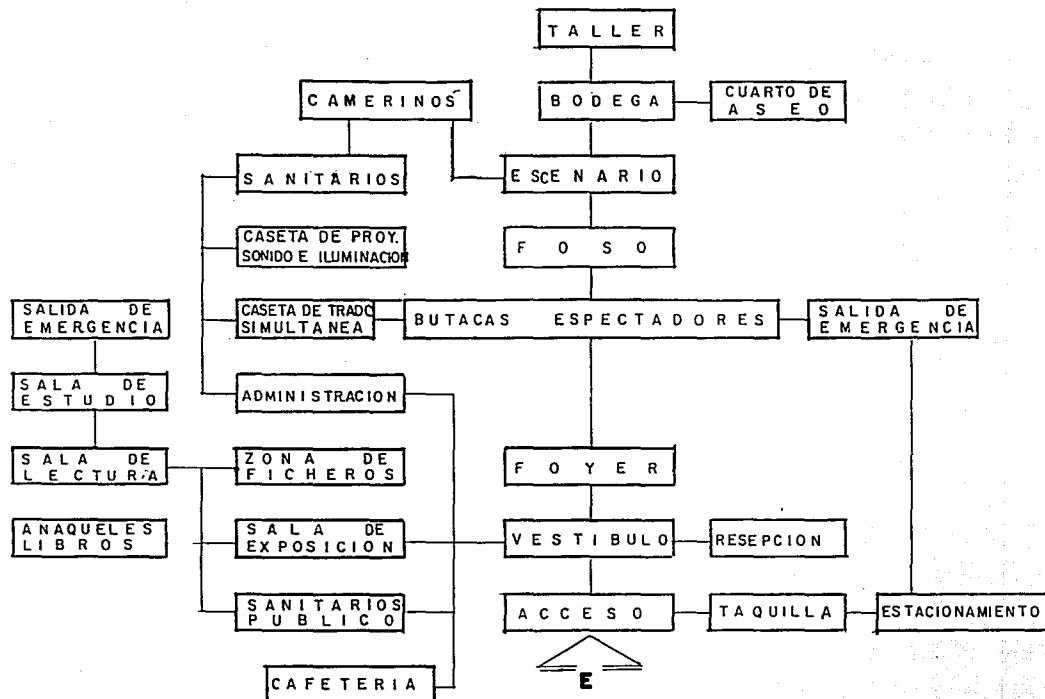
- 1.- Foro
- 2.- Caseta de proyecciones
- 3.- Caseta traducciones
- 4.- Bodega
- 5.- Vestibulo

PROGRAMA ARQUITECTONICO

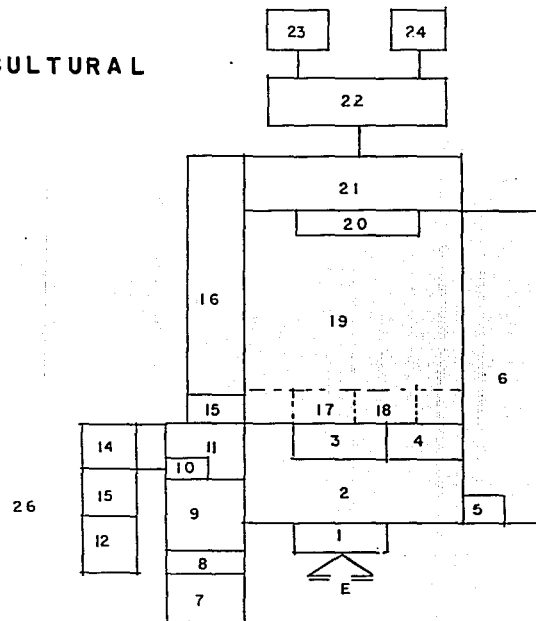
UNIDAD CULTURAL



UNIDAD CULTURA



UNIDAD CULTURAL



- 1.- ACCESO
- 2.- VESTIBULO
- 3.- FOYER
- 4.- RECEPCION
- 5.- TAQUILLA
- 6.- ESTACIONAMIENTO
- 7.- CAFETERIA
- 8.- SANITARIOS PUBLICO
- 9.- SALA DE EXPOSICION
- 10.- ZONA DE FICHEROS
- 11.- ADMINISTRACION
- 12.- ANAQUELES LIBROS
- 13.- SALA DE LECTURA
- 14.- SALA DE ESTUDIO
- 15.- SANITARIOS
- 16.- CAMERINOS
- 17.- CASETA DE PROYECCION SONIDO
E ILUMINACION
- 18.- CASETA DE TRADUCCION
SIMULTANEA
- 19.- BUTACAS ESPECTADORES
- 20.- FOSO
- 21.- ESCENARIO
- 22.- BODEGA
- 23.- TALLER
- 24.- CUARTO DE ASEO
- 26.- JARDIN

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ADMINISTRACION

ESTRUCTURA

La estructura será mixta, columnas, marcos y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique .

ACABADOS :

PISOS: Para esta zona se recomienda que los pisos sean alfombrados excepto los baños, en ese caso ver cedula correspondiente.

MUROS: tirol planchado

TECHOS: tirol de yeso.

ADMINISTRACION

La zona administrativa esta compuesta por varios elementos, por medio de los cuales se controla la actividad dentro de la unidad, existen en esta zona administrativa las mas - diversas actividades, por lo que enumeraremos los espacios - que la conforman.

Estacionamiento para el personal administrativo.

Acceso de secundario para el personal que ahí labora.

Control de personal y seguridad.

Vestíbulo para dirigirse a los siguientes locales:

Area secretarial.

Oficina Privada.

Sanitarios, baños y vestidores.

Salida de emergencia.

Acceso a bodega y Escenografía.

Comunicación con el vestíbulo general.

Acceso con las casetas de sonido de proyección y de traducción simultánea.

Desde el área secretarial se visualizarán todos los locales anteriores y además dentro de la Unidad se tendrá una vista de el ágora, la biblioteca, el vestíbulo general, el - acceso al público de sanitarios y sala del cine teatro auditorio, y tendrá comunicación con el museo, para de esta manera tener el control de todas las actividades que ahí se desarrollan, y así tener una labor eficaz.

El cuadro de la izquierda unicamente es para referencia de el área secretarial y la oficina privada, los demás locales están incluidos en los demás cuadros.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

SANITARIOS BAÑOS Y VESTIDORES

ESTRUCTURA:

La estructura será mixta, columnas, marcos y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS: Recubrimiento de los muros será con azulejos que variaran solo en el color entre las diferentes zonas que se encuentren.

PISOS: Los pisos serán impermeables y convenientemente drenados.

MUROS: Recubrimiento de los muros será con azulejos para poder ser fácilmente aseables. los ángulos deberán ser redondeados.

TECHOS: Al igual que los muros el techo de estas zonas será con azulejo, pues la humedad perjudica los aplanados de yeso además de que no requiere de mantenimiento y es fácilmente aseable. La instalación hidráulica independiente para en caso de incendio tubería de $7\frac{1}{2}$ cms y presión necesaria para alcanzar el punto más alto de la unidad.

BAÑOS SANITARIOS Y VESTIDORES

ACORA	Hombres 2 wc, 1 migitorio, 2 lavabos. Mujeres 3 wc, 2 lavabos.
ADMINISTRACION	Hombres 3 regaderas, 3 wc, 1 migitorio, 2 lavabos. Mujeres 3 regaderas, 4 wc, 2 lavabos.
ADMINISTRACION (oficina)	1 wc, 1 lavabo.
BIBLIOTECA (oficina)	1wc, 1lavabo.
CUARTO DE ASEO	2tarjas.
CAMERINOS	Hombres 3 regaderas, 2 wc, 1 lavabo. Mujeres 3 regaderas, 2 wc, 1 lavabo.
PUBLICO GRAL.	Hombres 5 wc, 4 migitorios, 4 lavabos. Mujeres 5 wc, 4 lavabos.

Baños, sanitarios, vestidores, constituye un núcleo en el que deben de respetarse la reglamentación vigente que nos de el parámetro de número de muebles por número de usuarios.

Esta zona debe de poseer una ventilación natural, y sus instalaciones deberán de ser registrables fácilmente.

El Agora deberá contar con sus propios baños para el público porque en ella se expenden bebidas y alimentos ya preparados sencillos que no se elaboran en local, ejemplo: pasteles.

En la Administración serán para trabajadores en general, así como para el personal administrativo, y el baño que esta en la misma oficina de la administración será para el director general de la Unidad, mientras que el de la biblioteca es solamente para las personas que laboran en este espacio, en el caso de el público de todos los locales cuenta con sus baños para público en general, y para los artistas tienen en los camerinos del teatro sus instalaciones para su aseo.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

AGORA

ESTRUCTURA: La estructura será mixta, columnas, marcos, y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS: Los entrepisos, los diversos departamentos así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán totalmente de materiales incombustibles.

PISOS:
El acabado en pisos será linóleoum con un coeficiente de absorción del sonido del 0.02

MUROS:
Los muros se cubrirán con un aplanado de yeso, por economía y por ser incombustible.

TECHOS:
Mismo acabado que en muros y apoyos interiores

Material. Los armarios de cocina se construyen con tableros de madera contraplacada o de viruta prensada con cantoneras encoladas de madera dura. Las superficies visibles se pintan con esmalte o, mejor aún, se revisten con plásticos (resopal, fórmica, glasal, etc.). Los fondos o tablas de los armarios son de linóleo o de planchas de plástico, o bien de rejilla metálica para colocar la batería de cocina. Como puer-tas se prefieren las correderas, que no ocupan espacio al abrirse y permiten una buena ventilación de los armarios.

Los **armarios inferiores** (armarios bajos apoyados en el suelo) - 1, 2 sirven para guardar los enseres de cocina grandes, pesados o de raro uso.

Los **armarios superiores** (sobre mesa o colgados de la pared) - 3, 4 son de poca profundidad, para no disminuir superficie útil de mesa ni dificultar el trabajo en los espacios inferiores a los mismos. Aumentan el aprovechamiento del local y la vajilla colocada en ellos queda a mano sin tener que agacharse.

Los **armarios de pie** - 5 se utilizan para guardar las escobas y enseres de limpieza y también como armarios-despensa (acondicionados incluso como nevera con depósito de hielo). Está indicada su colocación en la entrada de la cocina.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

SALA DE ESPECTACULOS

ESTRUCTURA: La estructura será mixta con columnas Muros de carga y marcos, totalmente en concreto armado y acero para poder vencer los claros que nos imponen los requerimientos y para cumplir con la isóptica y la acústica. Además se escogen por ser estos materiales incombustibles.

ACABADOS: Los enterpisos, los diversos departamentos así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán de material incombustible.

PISOS: Pisos de mosaico de corcho con un coeficiente de absorción de sonido de 0.030 .
Material acústico no poroso duro, absorbe por lo general las bajas frecuencias.

MUROS: Muros revestidos con fibra de vidrio, después con malla metálica y finalmente con reglas de madera tratada contra fuego de 2½" x ¾" colocados en forma vertical

TECHOS: Aplanado sobre metal desplegado.
el coeficiente de absorción del sonido será de 0.033

Por lo tanto, hay que multiplicar el coeficiente de absorción por la superficie que ocupe dicho material y se tendrá la absorción total expresada en metros cuadrados de ventana abierta.

Clasificación de los materiales.

Los materiales acústicos se clasifican en materiales porosos y no porosos. Existen materiales porosos duros, semiduros y blandos, su absorción aumenta con la frecuencia, absorbiendo principalmente las frecuencias más elevadas para las cuales nuestro oído es más sensible.

Por lo general, los materiales no porosos son duros, absorben principalmente las bajas frecuencias, se aplican exclusivamente a cierta distancia de las paredes y en forma de paneles, siendo en general su coeficiente de absorción de un 30%, dependiendo éste del material empleado y del acomodamiento de los paneles.

El techo, el suelo, los muros y el público provocan absorción, el coeficiente de absorción de una persona media es de 0.3 a 0.4 (absorción total por el público = 0.35 X el número de personas).

Si se desea calcular la absorción total de una sala, deberán conocerse exactamente todos los coeficientes de absorción de los materiales empleados.

Coefficientes de absorción de
diversos materiales

Ventanas de 1 m X 1 m	1.
Paredes de ladrillo con aplanados de cemento025
Tapetes.....	0.15 a 0.20
Pisos de madera.....	0.025
Piso de cemento.....	0.015
Pisos de mosaico de corcho.....	0.030
Cretona.....	0.15

SISTEMA CONSTRUCTIVO

CASETA DE SONIDO, CASETA DE PROYECCION, CASETA DE TRADUCCION
SIMULTANEA

ESTRUCTURA: La estructura será mixta, columnas, marcos,
y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS:

PISOS: Loseta vinilica antiderrapante.

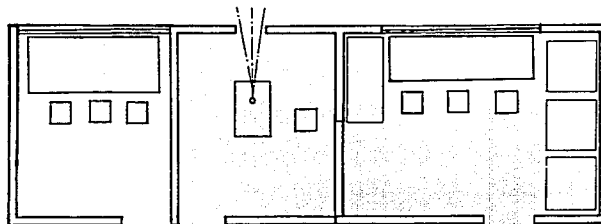
MUROS: Aplanado de yeso.

TECHOS: Aplanado de yeso

Casetas de sonido, proyección, traducción simultánea. Tendrá paredes y techo resistentes al fuego y, salvo las ventanillas necesarias para la proyección y la observación no tendrá comunicación con la sala. Tendrá una abertura de iluminación al exterior o a un patinillo cerrado de iluminación. Las puertas y ventanas de la cabina tendrán un tejadillo de protección con vuelo = 50 cm y que por ambos lados rebase la luz del vano en = 30 cm. Vano de ventana = $\frac{1}{4}$ m².

Salida que conduzca al exterior, directamente o pasando por una escalera. Excepcionalmente y si la situación es ventajosa, puede tener salida a un vestíbulo que no podrá utilizarse como almacén. La salida de este vestíbulo no desembocará en la sala ni en ningún pasillo de salida de la misma.

Dimensiones de la cabina: longitud de la pared más corta = 2m, altura = 2,80 m; altura de techo en el puesto del operador = 2m, Si la cabina comunica con un local de servicio que



SISTEMA CONSTRUCTIVO

LOCALES COMPLEMENTARIOS

ESTRUCTURA: La estructura será mixta, columnas, marcos y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS:

PISOS: Loseta vinilica antiderrapante

MUROS: aplanado de yeso

TECHOS: aplanado de yeso.

Pendiente de las rampas = 1:10. Comienzo de rampa delante o detrás de una escalera a una distancia de ésta = que su anchura.

Todas las escaleras de vaciado de la sala serán resistentes al fuego y tendrán barandilla a ambos lados con pasamanos de madera dura o de material incombustible sin extremos libres.

Escaleras necesarias: No comunicarán con sótanos e irán en caja especial con ventilación e iluminación directas por ventanas que den a la calle o a los patios reglamentarios - 1 - 3. Se dispondrán las escaleras de manera que no puedan ocasionarse corrientes contrarias por la salida simultánea del público de la platea y de las galerías. La comunicación entre las escaleras y la sala se verificará por pasillos o vestíbulos.

Ancho de las escaleras - 6. Entre pasmanos = 1,25 y = 2, 50m. Para galerías con menos de 125 plazas = 1,0 m.

Rellanos de escalinatas. Delante de las puertas de salida, a una altura sobre el terreno = 2,0 m. anchura = 80 cm.

Salidas. Al exterior (P.V.&&13, 14): ancho total = 2 m. Cálculo como los pasillos - pág. 353 5. Se admiten puertas con 1,50 m de anchura si el ancho de la hoja batiente es de 1 m y la hoja de quicial queda retenida por un pesillo automático a 1,20 m de altura y de fácil maniobra desde el interior (no son admisibles los pestillos o cerrojos de empuje). Herrajes de fijación de las puertas abiertas. Estas puertas no tendrán umbral en resalte, abrirán hacia fuera, no sobresaldrán del paramento del pasillo o vestíbulo más de 15 cm, pero sin dejar un ancho libre de pasillo inferior al mínimo admisible - pág. 353 5.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ACCESO Y VESTIBULO GENERAL

ESTRUCTURA Estructura mixta, columnas, marco, y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS: Los entrepisos, los diversos departamentos, así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán de material incombustible.

PISOS: Loseta vinilica antiderrapante.

MUROS: aplanado de yeso con diferentes texturas según espacio

TECHOS: tirol de yeso.

Instalación general. No se dispondrá la visita cíclica (sin fin), siendo preferible la ordenación en alas o secciones radiales a partir de la entrada. Locales para embalaje, envío, administración, exposición de fotografías, talleres de restauración, sala de conferencias, etc. - Escuelas superiores.

Dimensiones de los pasillos Los espacios ocupados por hojas de puertas, guardarropas, radiadores, etc., se sumarán a las dimensiones prescritas. No habrá escalones en los pasillos, pero se admite la intercalación de escaleras con un número de peldaños = 5 e iluminación de los escalones más alto y más bajo, uno de ellos por lo menos con luz de emergencia.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MUSEO

ESTRUCTURA: La estructura será mixta, columnas, marcos y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique.

ACABADOS: Los entrepisos, los diversos departamentos así como las columnas y otros soportes, como las mamparas anaqueles y muebles que se empleen en la exhibición de las diferentes exposiciones deberán ser de material incombustible.

PISOS:

Piso será de mosaico de corcho.

En este caso no nos importe demasiado el ruido pues aunque el ambiente en general en los museos es silencioso, se puede hablar normalmente comentar e incluso escuchar música de ambiente que el mismo museo pone.

MUROS: Aplanado de yeso, por ser económico además de ser incombustible sin problemas para darle mantenimiento. además es absorbente del sonido y no reflejante.

TECHOS:

Mismo acabado que en muros pero con diferente textura, tener en cuenta que la ventilación será artificial para evitar entrada de polvo y para conservar la temperatura y no se deterioren las obras ahí presentadas.

MUSEO
Salas de exposición

Las salas para la exposición de obras artísticas y científicas deben:

1. Proteger a éstas contra la destrucción, el robo, el fuego, la humedad, la sequedad, el sol y el polvo, y
2. Mostrarlas con la luz más favorable (en el sentido más amplio), lo que se facilita por la conveniente repartición de las obras a exponer:
 - a) En obras para ser vistas y estudiadas por una sola persona (grabados en cobre, dibujos, etc.), que se guardan en carpetas colocadas en armarios (con cajones) de 80 cm de profundidad y 1.6 m de altura;
 - b) En obras para el público en general (cuadros al óleo, frescos, exposiciones temporales, etc.).

Las obras expuestas deben poder contemplarse por el público sin dificultad, lo que exige salas espaciosas y susceptibles de subdivisiones diversas. Para cada grupo de cuadros debe disponerse un local y en cada pared sólo se colgara un cuadro, lo que representa muchos locales pequeños que ofrecen la ventaja de mayor superficie de pared que los locales más grandes, que no obstante se necesitarán para la exposición de obras de gran tamaño. Las dimensiones del local de exposición dependen del tamaño de los cuadros. El ángulo visual normal en el hombre es de 54° , o sea de 27° por encima de la horizontal de la vista, lo que para una distancia de observación de 10 m da una altura del borde superior del cuadro de 4,9 m sobre la visual horizontal - 4. El borde inferior del cuadro no debe quedar a más de 70 cm por debajo de la visual horizontal. Sólo cuando se trata de cuadros muy grandes se rebasarán estos límites, comprendiendo desde el mismo zócalo hasta un punto superior a la visual de 27° . Los cuadros pequeños se cuelgan con su centro de gravedad (Horizonte del cuadro) a la altura de la vista.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

ESCENARIO TALLER DE ESCENOGRAFIA BODEGA DIRECCION DE
ESCENOGRAFIA COMPARTEN MISMAS CARACTERISTICAS

ESTRUCTURA La estructura será mixta, columnas, marcos y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique

ACABADOS: Los enterpisos, los diversos departamentos así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán de material incombustible

PISOS: en el escenario se utilizara duela amachimbrada con tratamiento químico antiinflamable.

en el resto se hara de loseta vinilica antiderrape. el foso de la orquesta deberá ser posible tapanlo para integrarlo al escenario.

MUROS: Todos los muro tendran un aplanado de yeso. La boca de la escena estará provista de telón y bambalín de asbestomontadas co bisagras de doble acción y con mecanismo que las mantenga cerradas.

TECHOS: en escenario y taller de escenografía, no requerimos de acabados. en la dirrección de escenografía y la bodega el acabado también será de un aplanado de yeso.

Telón incombustible.

Los reglamentos de policía prescriben la separación entre la sala de espectadores y el escenario con un telón incombustible. Este puede ser de :

- a) Tejido de amianto con armadura de tela metálica tensado con armaduras de tubo superior e inferior.
- b) Placas de amianto fijadas en bastidores sólidos y resistentes al fuego.
- c) Chapa de acero en bastidor sólido.

El contrapeso debe ser más pesado que el telón, para que al desaparecer la retención, por corte o fusión del cable, caiga el telón por si solo. El telón se moverá verticalmente y llevará instalación rociadora.

El telón incombustible debe hacerse funcionar antes de dar comienzo al espectáculo y bajarse una vez terminado.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

SALA DE LECTURA Y ACERVO

ESTRUCTURA La estructura será mixta, columnas, marcos, y losas de concreto armado, y muros de carga de tabique

ACABADOS. Los entrepisos, los diversos departamentos así como las columnas y otros soportes, los muros y los techos, serán de material incombustible.

PISOS: Piso de mosaico de corcho con un coeficiente de absorción del sonido de 0.030

Este es un material no poroso duro, que se usará porque existe la necesidad de lograr el mayor silencio posible, obligando este requisito acuidar la especificación de los materiales.

MUROS: Los paños interiores de los muros deben de cubrirse con un material absorbente de sonido nunca con un material reflejante del mismo.
por ello recomendamos un aplanado de yeso, por economía, por ser incombustible, mantenimiento mínimo, y sin problemas de guardar polvo para los libros, pues no es rugoso.

TECHOS: Mismo acabado que en muros y apoyos interiores. Tener en cuenta que la ventilación deberá ser artificial para evitar la entrada de polvo. para considerar el equipo de aire acondicionado.

Sala de lectura. Junto al depósito de libros, con buena iluminación lateral por ventanas superiores a las estanterías (superficie de ventanas 1/5 de la planta, con claraboya 1/6 a 1/7) con lo que se dispone de toda la superficie de pared para la colocación de libros. Además se forman nichos o departamentos - 10 para distintas secciones o ramas de lectura - 11.

Los libros se colocan en estanterías de madera con clavijas de altura - pág. 253 4. Superficie necesaria por lector (incluidos los pasos) con mesas largas ocupadas por los dos lados 2,2 a 2,5 m²; con mesas cortas de dos plazas hasta 3 m² - 5 a 8 .

revistas. Con estanterías de pared para la colocación de las mismas - 1 a 4 y largas mesas de lectura; espacio por lector igual que en las otras salas de lectura. Junto a la sala va otro local para depósito de los números atrasados que todavía no están encuadernados.

mapas. Con altas estanterías para colocación vertical u horizontal y grandes mesas de 4,5 X 0,75 m. Pasillos, etc., como en 5 y 6.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : LOCALES COMPLEMENTARIOS	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

area de discusión para analisis de sanitario y vestidores ver cedula correspondiente.
Estas son areas complementarias a los demás espacios. su altuta mínima sera de 2.80m libres.
La temperatura será entre 23°C y 27°C

Dichos locales no tendrán ventilación natural excepto los vestidores y baños.

La ventilación artificial será de aire acondicionado trabajara solo en temperaturas extremas o en función y renovara la totalidad del aire seis veces por hora.

Nula excepto tambien en vestidores y baños para aclaración ver cedula correspondiente.

La iluminación será mixta con iluminación general del local cumpliendo los coeficientes requeridos, y con iluminación individual en cada sitio de trabajo con lámparas individuales

No requiere cálculo de acústica

no requiere cálculo de isóptica

No hay vista enter el interior y otros locales ni con exterior pues se trata de una zona íntima.

La humedad relativa estará entre el 30% y el 60% Excepto en los vestidore y en baños por el manejo del agua caliente que hará que aumente

No existira posibilidad de cambio ni de ampliación.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : Sanitarios baños y vestidores	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

Estas especificaciones son para los de los trabajadores, los Administrativos
Temperatura ambiente cercana a zona de confort.
Esta temperatura se debe a que la ventilación es natural

Ventilación natural directa no cruzada superior a través de ventilas para evitar la vista

No existira ventilación artificial. pues no debe mezclarse los olores de estas zonas con el ambiente de las salas. ya que en los sistemas de aire acondicionado una parte del aire se recicla para poder mantener la temperatura.

Esta será a través de las ventilas superiores por las que se ventila , dicha iluminación será indirecta.

La iluminación artificial será general de el local, calculada conforme con los coeficientes preescritos.
No se realizará iluminación individual.

No existen requisito de silencio en esta area.

Tampoco requiere calculo de isóptica

Bajo ninguna circunstancia tendrá vista desde el exterior al interior ni visceversa. pues es una zona íntima

El porcentaje de humedad relativa aumenta por el agua caliente la vaporización en la zona de regaderas es considerable.

No existe posibilidad de cambio pues los muebles sanitarios están fijos así como las instalaciones. los lockers y banca tampoco se moveran pues están situados donde la vista no los alcance.

Tampoco tienen posibilidad de ampliación por los mismos motivos y además porque están unidos a otros locales.

INVESTIGACION ARQUITECTONICA
DIAGNOSTICO
PROGRAMA ARQUITECTONICO

173

LOCAL : AGORA	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

Este local es anexo a la biblioteca, pero tiene accesos independientes pues las actividades no son iguales.

La temperatura será entre 23°C y 27°C.

La ventilación puede ser mixta natural y artificial, la ventilación natural será leve pues el clima es extremo cuidando que sea indirecta para la entrada de polvo se evita esta ventilación será alta para que la incidencia de rayos solares no sea directa.

La ventilación artificial será para cuidar el microclima. Aire acondicionado que de ser necesario utilizarlo renovara el aire seis veces por hora.

La iluminación sera mixta, con iluminación general de la sala calculada conforme a los coeficientes del caso. Y con lámparas individuales, iluminando cada espacio destinado a un estante de exhibición o al mostrador, las mesas no.

la iluminación natural será con orientación al norte, sinque exista luz solar directa, que lastima la vista y deteriora la mercancia como libros discos cassetes etc.

En esta area no se requiere silencio absoluto y existe un sonido ambiental pero modulado bajo para no interferir con las actividades de la biblioteca.

No requiere calculo de isóptica para su realización

Tendra vista hacia la galeria y hacia el vestíbulo e incluso hacia las areas verdes.

La humedad relativa será entre 30% y 60%

Si tiene posibilidad de cambio pero unicamente en el mobiliario de mesas, pues lo demás esta condicionado al diseño de la iluminación.

No tiene posibilidad de ampliación .pues tiene limitación que le impone el reglamentoy además de las limitantes de area que nos da el terreno.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : SALA DE LECTURA Y ACERVO.	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

En el acervo de libros especializados la temperatura debe ser de 15°C. pero en la mayor parte del acervo se encuentra en la sala de lectura, ahí la temperatura será de confort. entre 23°C y 27°C.

Buena ventilación preferiblemente artificial, con ventanas cerradas para evitar la entrada de polvo

Aire acondicionado deberá renovarse la totalidad del aire, seis veces por hora.

Debe ser la de la fachada norte por ser la luz ideal para este tipo de espacios, deberá ser lateral, alta, para que el sol no deteriore los libros, ni moleste por su grado de intensidad.

Iluminación mixta, con iluminación general de la sala, calculada conforme a los coeficientes prescritos para el caso. y con lamparas individuales, iluminando cada espacio destinado a un lector, esta forma es económica y eficaz.

Para lograr el mayor silencio posible se obliga a cuidar las especificaciones de los materiales que sean absorbentes de el sonido. Ver cedula de acabados.

No se requiere el calculo de isóptica, unicamente de la iluminación.

Tendra vista hacia la galería ó museo y a las areas verdes

La humedad relativa será entre el 30% y el 60%

No tendra posibilidad de cambio pues el diseño de la iluminación será de acuerdo con el mobiliario ubicado. Tampoco tendra posibilidad de ampliación pues tiene limitante de reglamentación de terreno y de servicios.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL :	MUSEO (galería)
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

La temperatura no debe de ser mayor de la zona de confort. esta estará entre 23°C y 27°C.

Ventilación natural indirecta y solo atraves de los accesos tanto de la unidad como a la galeria museo.

Esta consideración es por el deterioro que pueden sufrir las obras presentadas ahí sobre todo lo referente a pintura.

La Ventilación artificial sera con equipo de aire acondicionado renovando la totalidad del aire seis veces por hora.

La iluminación natural no será directa solo indirecta orientada hacia el norte y nunca los rayos solares caeran a plomo en la galeria pues afectaria el microclima así como también molestaría a la vista.

La iluminación artificial será mixta con iluminación general en la galería conforme a los coeficientes prescritos en el caso .y con lampara individuales superiores proximas al objeto que se expone, para tener versatilidad estaran montadas en rieles para poder dar el ángulo adecuado de iluminación.

No requiere silencio absoluto pero tampoco barullo. los materiales serán absorbentes del ruido.

Isóptica no requiere calculo solo buena iluminación de las obras que ahí se exhiban.

Vista hacia areas verdes y tambien al vestíbulo y parte biblioteca y ágora.

La humedad relativa será entre el 30% y el 60%

Flexibilidad ver información de los INDICADORES A.B.C. Para museos pues es precisamente la flexibilidad la que determina el rango a el que pertenece el museo.

Ampliación no existe posibilidad pues está configurada en una unidad con limitantes de reglamentación y físicos.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : Escenario taller de escenografía bodega		
TEMPERATURA	CALUROSO	
	TEMPLADO	
	FRIO	
VENTILACION NATURAL	INTENSA	
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION	
	INYECCION	
	AIRE ACONDICIONADO	
ILUMINACION NATURAL	INTESA	
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE	
	INCANDESCENTE	
	ESPECIAL	
ACUSTICA	RUIDOSA	
	NORMAL	
	SILENCIOSA	
ISOPTICA	BUENA	
	REGULAR	
	MALA	
VISION EXTERIOR	DIRECTA	
	NULA	
HUMEDAD	SECO	
	HUMEDO	
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO	
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION	

incluimos en este analisis la direcci3n de escenografía
 Por ser un local anexo uno con otro tienen similares caracte-
 risticas que comparten con el auditorio (butacas)
 La temperatura estar3 entre los 23°C y los 27°C

La ventilaci3n natural es nula y practicamente se realiza por
 los accesos cuando se abren pero estos tienen otros elementos
 que impiden que estos sean directo.

Aire acondicionado que debera renovarse en su totaliad el
 volumen de aire seis veces por hora.

No existira iluminaci3n natural pues es practiacmente imposible
 realizar las actividades y controlar dicha iluminaci3n.adem3s
 de controlar el ruido del exterior.

La iluminaci3n se controla en forma parcial desde la cabina de
 proyeci3n y en forma general desde la cabina de iluminaci3n
 y sonido ,pero tambi3n existe luz general controlada desde el
 taller de escenografía para los servicios que ah3 se desarrolla

para estudio de la acustica debera considerarse la totalidad
 escenario y auditorio y dependera del desarrollo del proyecto

La is3ptica vertical y la is3ptica horizontal deber3 de
 calcularse para un campo visual de 180° con alturas a partir
 del piso terminado. y antropometria de Mexico tomando en
 cuenta las circulaciones.la respuesta ser3 EN BASE AL PROYECTO

Vista entre interior y exterior ser3 nula.

La humedad relativa ser3 entre el 30% y el 60%

Estas zonas no tendran posibilidad de ampliaci3n
 Los cambios los determinara la escenografía pero en el mismo
 espacio

El taller de escenografía tendr3 la misma altura del escenario
 La bodega tendr3 misma altura que el privado para la direcci3n
 de escenografía m3nima de 2.50m libres.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : Vestíbulo lobby		El vestíbulo incluye taquilla (Ver Mobiliario)
TEMPERATURA	CALUROSO	La temperatura será la ambiente a la sombra muy cercana ala zona de confort determinada por la ventilación natural.
	TEMPLADO	
	FRIO	
VENTILACION NATURAL	INTENSA	Ventilación natural por medio del acceso que permanece abierto. a menos que el clima sea extremo
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION	No hay ventilación artificial en este espacio pues es el lugar de transición entre el exterior y los demás espacios y ayuda a que no se sienta un cambio brusco de temperatura
	INYECCION	
	AIRE ACONDICIONADO	
ILUMINACION NATURAL	INTENSA	Esta es a través de los ventanales que darán al sur donde esta el acceso dicha iluminación será directa.
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE	La iluminación artificial será mixta con iluminación general en el vestíbulo conforme a coeficientes. pero también será con lamparas individuales que iluminara la taquilla para el interior y el exterior, así como para control además de las zonas donde este la propaganda de los eventos se realizan los anuncios las fotografías de la actividad
	INCANDESCENTE	
	ESPECIAL	
ACUSTICA	RUIDOSA	No requiere calculo ni de acustica ni de isóptica. Este espacio es el de mayor barullo por lo que debe de ser separado de los demás.
	NORMAL	
	SILENCIOSA	
ISOPTICA	BUENA	Si existe visión entre el interior y el exterior.
	REGULAR	
	MALA	
VISION EXTERIOR	DIRECTA	La humedad relativa será la de ambiente.
	NULA	
HUMEDAD	SECO	No existira posibilidad de cambio de los elementos que lo conforman, pero si se podra cambiar los anuncios y publicidad No habra posibilidad de ampliación.
	HUMEDO	
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO	
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION	

LOCAL : Sala de espectaculos		
TEMPERATURA	CALUROSO	
	TEMPLADO	
	FRIO	
VENTILACION NATURAL	INTENSA	
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION	
	INYECCION	
	AIRE ACONDICIONADO	
ILUMINACION NATURAL	INTESA	
	MEDIA	
	LEVE	
	NULA	
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE	
	INCANDESCENTE	
	ESPECIAL	
ACUSTICA	RUIDOSA	
	NORMAL	
	SILENCIOSA	
ISOPTICA	BUENA	
	REGULAR	
	MALA	
VISION EXTERIOR	DIRECTA	
	NULA	
HUMEDAD	SECO	
	HUMEDO	
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO	NO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION	NO

La temperatura deberá estar entre los 23°C y los 27°C.

Todas las salas de espectaculos deberán tener ventilación artificial.La ventilación natural se dara a trves de los accesos a la sala. Esta será practicamente nula para proteger al escenario de las corrientes de aire.

Aire acondicionado, deberá renovarse el aire seis veces por hora.

No existira en la sala iluminación natural,pues es inconveniente para la realización de sus actividades.

La iluminación se controlara en forma parcial desde la cabina de proyecciones y en forma general desde la cabina de iluminación y sonido. Nota. Ver Equipo de iluminación. La acustica deberá calcularse,tomando en consideración los materiales de la sala,las paredes laterales deberán ser zigzaguentes para lograr reflexión difusa del sonido y la forma de la sala deberá permitir un reparto uniforme del sonido en toda ella.Nota.Ver Equipo de sonido,Estereofonico. Isóptica vertical e isóptica horizontal deberá calcularse para campo visual de 180°,con alturas consideradas del piso terminado y antropometría de México,considerando circulaciones.

La vista desde el exterior hacia el interior de sala debe de ser nula,e igualmente del interior al exterior. La humedad relativa estará entre el 30% y el 60 % .

La sala no tendra posibilidad de ampliación y de cambio de mobiliario, pues este se habrá hecho por el calculo de la isóptica y la acústica así como reglamentación México.

La concentración de bioxido de carbono no será mayor de quinientas partes por millón.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : Casetas.	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

sonido y proyección, Caseta de traducción, Control, Director Estudio, Cabina de proyección Cabina de sonido.
Estas son para la realización de las diferentes actividades cine teatro auditorio y se realizaran en tres cabinas.
La temperatura en las cabinas deberá ser de 23°C a 27°C.

No habrá ventilación Natural.

Tendran ventilación artificial y estara protegida contra incendio.

No tendra ILUMINACION NATURAL

Tendra iluminación artificial y desde ahí se controlara le de toda la sala y el escenario.

El manejo de la acústica será para el escenario y auditorio

Mismo caso con la isoptica.
las cabinas solo tienen comunicación con el auditorio como de ventanillas pero no hay paso directo, y deberá entrarse por detras

No habra vista del interior al exterior.

La humedad relativa será de 30% a 60%

No existe posibilidad de cambio ni de ampliación.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

LOCAL : ADMINISTRACION Y GUARDARROEA	
TEMPERATURA	CALUROSO
	TEMPLADO
	FRIO
VENTILACION NATURAL	INTENSA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
VENTILACION ARTIFICIAL	EXTRACCION
	INYECCION
	AIRE ACONDICIONADO
ILUMINACION NATURAL	INTESA
	MEDIA
	LEVE
	NULA
ILUMINACION ARTIFICIAL	FLOURESCENTE
	INCANDESCENTE
	ESPECIAL
ACUSTICA	RUIDOSA
	NORMAL
	SILENCIOSA
ISOPTICA	BUENA
	REGULAR
	MALA
VISION EXTERIOR	DIRECTA
	NULA
HUMEDAD	SECO
	HUMEDO
FLEXIBILIDAD	POSIBILIDAD DE CAMBIO
	POSIBILIDAD DE AMPLIACION

La temperatura será de confort entre 23°C y 27°C

Ventilación natural leve a través de ventanas.

Ventilación artificial por medio de Aire acondicionado se renovara la totalidad del aire seis veces por hora

A través de las ventanas que dan a las áreas verdes y al estacionamiento. esta será directa.

Iluminación artificial mixta con iluminación general en los locales, conforme a coeficientes, y también con iluminación individual con lámparas en los escritorios iluminando cada espacio.

Esta área no requiere cálculo de acústica ni las actividades que ahí se realizan son silenciosas

No requiere cálculo de isóptica.

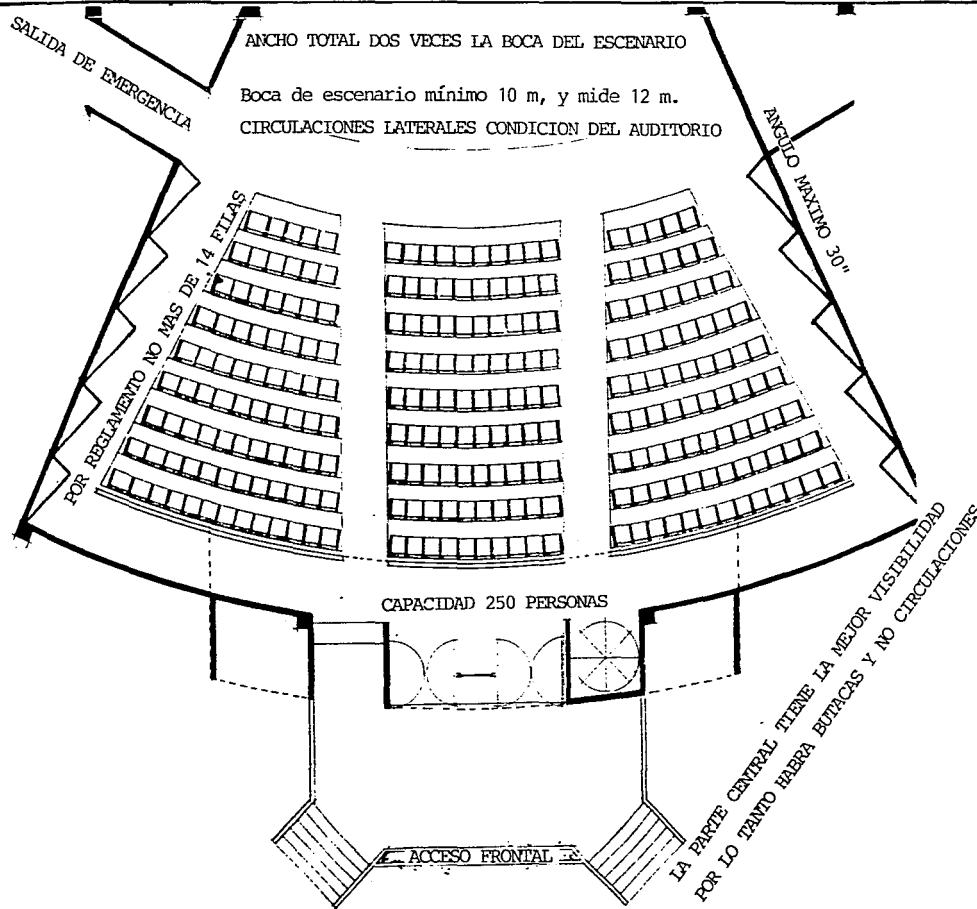
Si existe vista del interior al exterior de estos locales excepto en el guardarropa.

La humedad relativa será entre el 30% y el 60%

No existirá posibilidad de cambio ni de ampliación.

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS DEL ESPACIO RECTOR



ELEMENTO REQUERIDO EN LA INVESTIGACION DE CAMPO Y COTEJADO SEGUN SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO U.U

ELEMENTO TIPO	UNIDAD DE SERVICIO	No de u. unidades	Sup de terreno	Sup Construida
AUDITORIO	BUTACA	250	1500 m ²	425 m ²
TEATRO	BUTACA	252	2500 m ²	1000 m ²
CINE	BUTACA	280	1340 m ²	335 m ²
BIBLIOTECA	m ² const.	400	1000 m ²	400 m ²
MUSEO	m ² const.	600	1200 m ²	600 m ²
ACORA	m ² const.	360	500 m ²	360 m ²

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ISOPTICA

Isóptica || Equal or similar sight || Que es Isóptica? Por lo general cuando desconocemos el significado de una palabra, recurrimos al diccionario o cualquier otro libro que nos pueda dar la información que necesitamos. En el caso de la palabra "ISOPTICA", no hay tal definición que nos pueda decir exactamente esto, por lo que recurrimos a la descomposición de ésta. Nos encontramos con que "ISO" significa Igual y OPTICA todo lo referente a la visual de ojo humano o aparatos que captan imágenes, así pues podemos deducir que el significado real de "Isóptica" es "IGUAL VISUAL".

Ahora bien, desde el punto de vista técnico también podemos definirla como: La curva trazada para lograr la total visibilidad de uno o varios objetos y la cual está formada por el lugar o lugares que ocupan los observadores.

Existen en el estudio de la isóptica dos tipos y estos son isóptica vertical e isóptica horizontal.

La Isóptica Vertical es la que : nos da como resultado las alturas o desniveles de rampas o gradas. Para esto debemos de tomar en cuenta los datos antropométricos del ser humano del país o población a la cual se va a proyectar un local de espectáculos y en segundo lugar del tipo de asiento que se va a destinar a este local, o si éste se va a proyectar para espectadores de pie.

Isóptica Horizontal, es la que nos da como resultado la radiación de las butacas o lugares dentro de la gradería o rampa, traslapando éstos. Para esto se tomará en cuenta el ancho de los asientos de espectadores, el reglamento que rige este tipo de locales. En el caso de México nos dice que no deberán existir más de 14 localidades por fila para el mejor desfogue del aforo en caso de siniestro. También deberá tomarse en cuenta el tipo de espectáculo que se va a desarrollar y saberlo para considerar los límites del escenario o campo de juego según sea el caso.

El ojo humano cuenta con un campo limitado visual el cual está considerado en 180°, dato que debemos tomar muy en cuenta ya que la capacidad de los aparatos inventados por el hombre pueden tener mayor o menor campo de acción ya sea para captar o proyectar imágenes, de acuerdo a la composición de lentes que éstos tengan.

Como se mencionaba anteriormente para el trazo de la curva isóptica vertical, debemos tomar en cuenta los datos antropométricos del ser humano, esto es; la distancia que hay desde los ojos hasta la parte superior de la cabeza, la distancia que hay desde los ojos hasta el piso cuando el espectador está sentado en una butaca. Esto variará de acuerdo a la butaca de que se trate y éstas a su vez variarán de acuerdo al país de que provengan, pero por lo general se contribuyen a una misma altura o sea altura a la que se encuentra el asiento del piso ya terminado.

En segundo término del estudio de circulaciones entre las butacas con espectadores en ellas, esto se hace para la mayor comodidad de los mismos y no encontrarnos con salas o estadios en los que para lograr llegar a su asiento un espectador tiene que incomodar a los que ya están cómodamente sentados, o que al menos esto sea mínimo.

Así pues; esto nos arroja como resultado distancias repetitivas entre el punto observado y el observador a partir de la segunda fila, ya que la distancia de la primera fila estará regida por la altura del punto observado y difiere de acuerdo al espectáculo de que se trate.

Para el estudio de una Isóptica se deberán tomar en cuenta algunas normas, las cuales rigen el trazo de ésta.

2. Boca del escenario. El ángulo formado por las visuales extremas varía según la relación entre ancho del escenario y distancia del espectador.

Una escena policroma, sin movimiento, se puede abarcar con un ángulo de 40° ; - pág. 26 3.

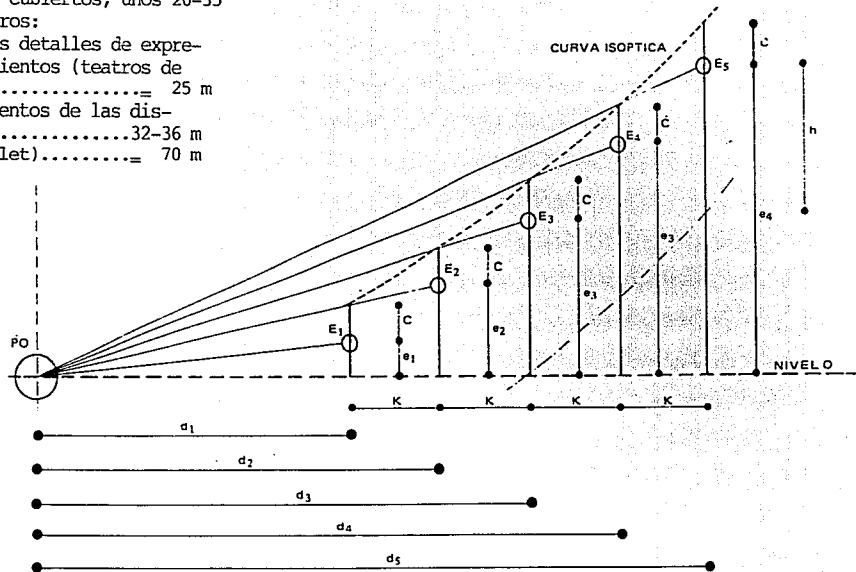
Sin embargo, para apreciar bien los detalles, el ángulo abarcado debe ser como máximo de $10-15^\circ$; Más detalle -pág. 26.

De ello resultan tres zonas claramente diferenciadas en la sala de espectadores - 4.

3. Distancia de visión. En teatros cubiertos, unos 20-35 m - 5 ; distinguiremos dos tipos de teatros:

- a) En los que hay que distinguir los detalles de expresión del rostro y pequeños movimientos (teatros de cámara, cabarets).....= 25 m
 - b) Reconocibles los gestos y movimientos de las distintas figuras (Opera, zarzuela).....32-36 m
- Al aire libre (Teatro de masas, ballet).....= 70 m

ESQUEMA CON DATOS PARA EL TRAZO DE LA CURVA ISOPTICA EN PLANO VERTICAL (CORTE)



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

DISTANCIAS.- De hecho éstas son la proyección horizontal de las distancias reales.

ALTURAS.- Son las consideradas desde el nivel del punto observado, hasta el ojo del observador de cualquier punto que esté situado.

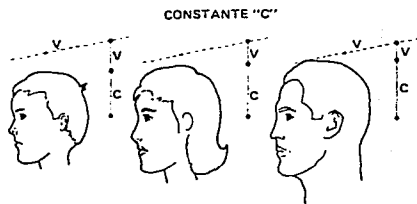
ALTURA DE LA VISUAL.- Es la altura comprendida entre la altura del ojo del espectador con respecto al punto observado.

Condiciones de visibilidad según Gallinek

Para tener una buena visibilidad hay que tener en cuenta:

1. Elevación de los ojos y de la curva de visibilidad. Se requiere un incremento uniforme de cada hilera de butacas; la disposición al trespelillo de las butacas permite la visibilidad entre las cabezas de la fila anterior:

Sobreelevación mínima de los ojos (C_{min})6,0 cm
Sobreelevación media de los ojos (C_m)12,5 cm



Obtención de la curva de visibilidad:

- a) Procedimiento gráfico - 1

A base de ir dibujando punto por punto la curva a partir del punto de origen P (intersección del plano del escenario con el eje del telón). Inconveniente: para obtener la altura de los últimos asientos, se han de haber dibujado todos los puntos anteriores.

- b) Procedimiento de cálculo - 2

Se puede obtener directamente cada ordenada de la sala de espectadores:

Altura sobre el nivel del escenario $y = \frac{c}{d} 2,31 \log x \frac{x}{a} + \frac{b+c}{a} x - c$

Pendiente de la curva de visibilidad $\frac{dy}{dx} = \frac{c}{d} (1 + 2,31 \log \frac{x}{a}) + \frac{b+c}{a}$

Sobreelevación de los ojos $c = \frac{y - \frac{bx}{a}}{\frac{x}{d} 2,31 \log \frac{x}{a} + \frac{x}{a} - 1}$

- a... Distancia de P a la primera fila 5 m
b... Altura del primer espectador sobre el escenario.....15-20 cm
d... Separación entre filas.....80-90 cm
x y. Coordenadas de un espectador cualquiera referidas al punto P
Altura del ojo sobre el suelo1,15-1,20 m

La curva de visibilidad resulta prácticamente recta en el último tercio. De ahí que la parte alta de la platea, o primera galería, tenga pendiente constante.

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

METODO GRAFICO PARA LA OBTENCION DE LA CONCHA ACUSTICA

Figura 1

Se traza en corte la representación gráfica de la curva isóptica, marcando cada uno de los lugares que ocuparán los interlocutores así como la altura y el lugar del escenario.

En la figura, P.O., representa el punto observado y es el lugar en donde se sitúa el orador.

Los puntos 1, 2, 3, 4 y 5, representan el número de filas existentes en el edificio a estudiar y los circulitos representan las cabezas de los espectadores. En P.O. levantamos una perpendicular al escenario que atraviesa al punto A, éste representa la altura libre de la bocaescena. Apoyados en P.O., medimos 1.70 m (esta medida es la altura promedio del orador); con esto obtenemos el punto E.A. que representará el emisor acústico, de este punto trazamos tantas líneas (EAL, EA2, etc.) como número de filas existan.

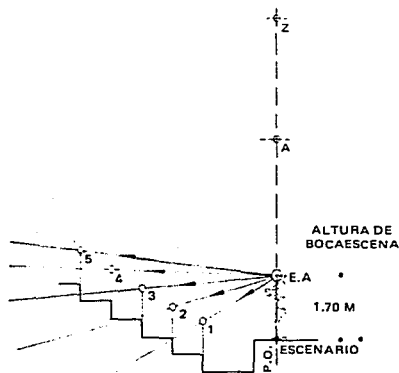


FIGURA 1

Figura 2

Haciendo centro en el punto E.A., y con un radio siempre mayor a la longitud que existe a la última fila, se traza un segmento de arco que corte a la perpendicular trazada anteriormente P.O.A., con esto obtenemos el punto Z, y prolongando los rayos directos del emisor acústico, que parten de E.A. atraviesan los puntos 1, 2, 3, 4 y 5, al cortar estos rayos al arco trazado anteriormente se obtienen los puntos 1', 2', 3', 4' y 5'.

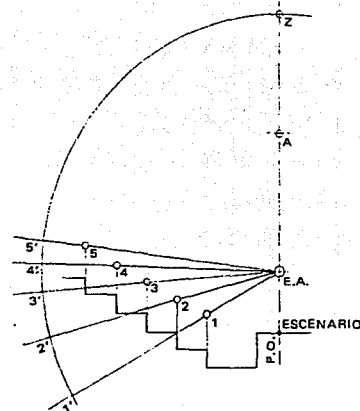


FIGURA 2

METODO GRAFICO PARA LA OBTENCION DE LA CONCHA ACUSTICA

Figura 3

En esta figura trazamos tres rectas, la primera del punto 1' al punto 5', la segunda del 5' al punto Z y la tercera la trazamos del punto 1' al punto Z; pasamos paralelas a esta última recta trazada partiendo de los puntos en donde la recta 1',5', cortó a cada una de las prolongaciones de los rayos directos (puntos Y) con esto obtenemos los puntos 2'',3'' y 4''.

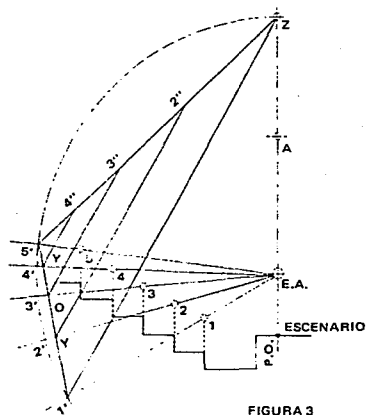


FIGURA 3

Figura 4

Partiendo del emisor acústico E.A. y pasando por 2'',3'', 4'', trazamos las rectas que cortan al arco ya trazado originando los puntos a, b y c.

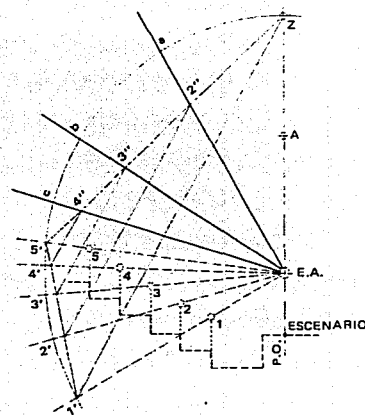


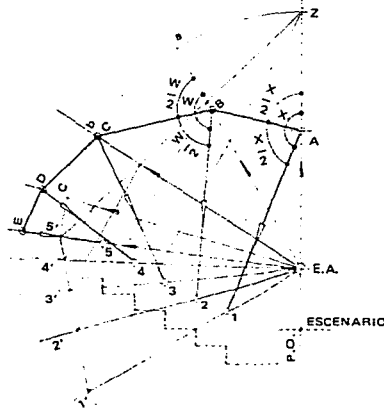
FIGURA 4

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

METODO GRAFICO PARA LA OBTENCION DE LA CONCHA ACUSTICA

Figura 5

Partiendo del punto A, o sea la altura de la bocaescena, trazamos un rayo hacia el punto 1, que nos representa el rayo emisor reflejado que partió del emisor acústico, rebotó en la parte alta de la bocaescena y llegó al primer espectador, este rayo reflejado produce el ángulo (X) que lo encierra la recta ZA1, al sacarle su bisectriz, o sea dividirlo entre dos, cortamos con esta bisectriz al segundo rayo emitido, o sea la recta EAa, obteniendo el punto B y además un nuevo ángulo, el ángulo W. Este ángulo está formado por la recta aB y el segundo rayo reflejado, o sea la recta B2, con este nuevo ángulo (W). repetimos la operación anterior, le sacamos su bisectriz y la hacemos que corte al tercer rayo emitido (recta EAb) dando por resultado el punto C, de manera similar se saca el D y el punto E, este último punto quedará siempre detrás de la cabeza de los últimos espectadores.



FIGURAS

Figura 6

Los segmentos de recta así obtenidos AB, BC, CD y DE, se transforman en una curva, ya que existen no solamente los rayos emitidos y reflejados, representados gráficamente en las cinco figuras anteriores, sino que existen y salen del emisor acústico un sinnúmero de rayos que al trazarlos por separado y de una manera casi infinita, nos darán precisamente otro número ilimitado de puntos que, al unirlos, formarán la curva trazada en esta figura; además podemos apreciar que al espectador le llegan dos calases de rayos: EA1 y otro reflejado A1.

El reflejado es el producto del rebote del rayo EAA en la parte alta de la bocaescena y que llega al espectador fracciones de segundo después de que le llegó el rayo directo. El rayo reflejado si no sobrepasa los límites establecidos (1/10 de seg.), reforzará y ayudará a recibir la nitidez necesaria para que el espectador escuche perfectamente.

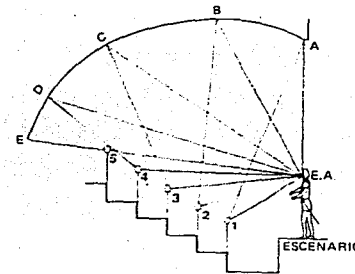


FIGURA 6

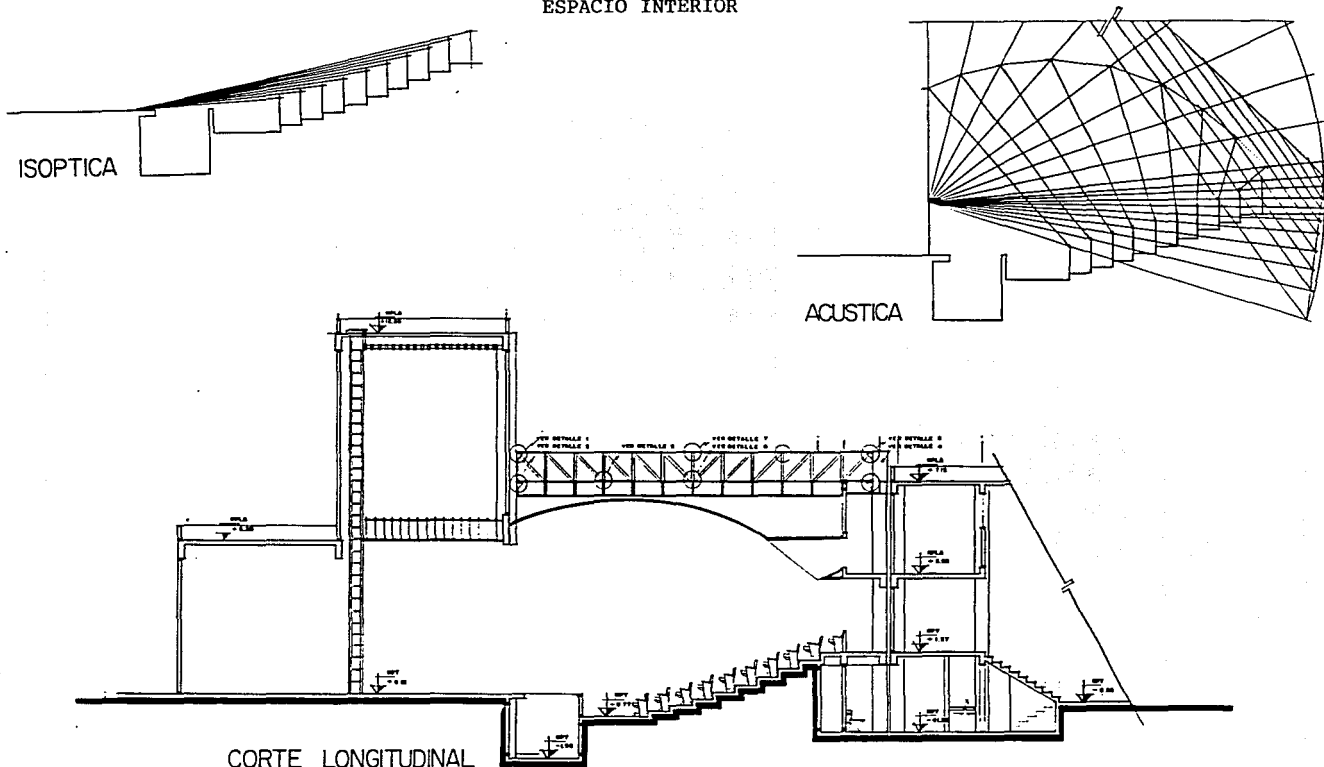
TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ESPACIO INTERIOR

ISOPTICA

ACUSTICA

CORTE LONGITUDINAL



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

C I N E

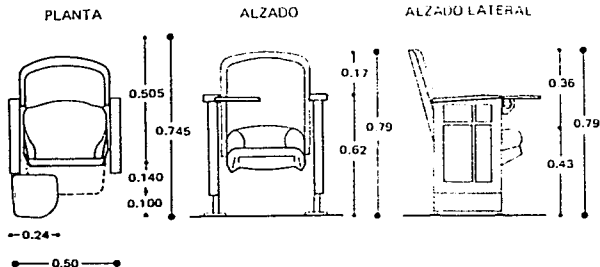
T E A T R O

A U D I T O R I O

MOBILIARIO

ESPACIO FISIONOMICO

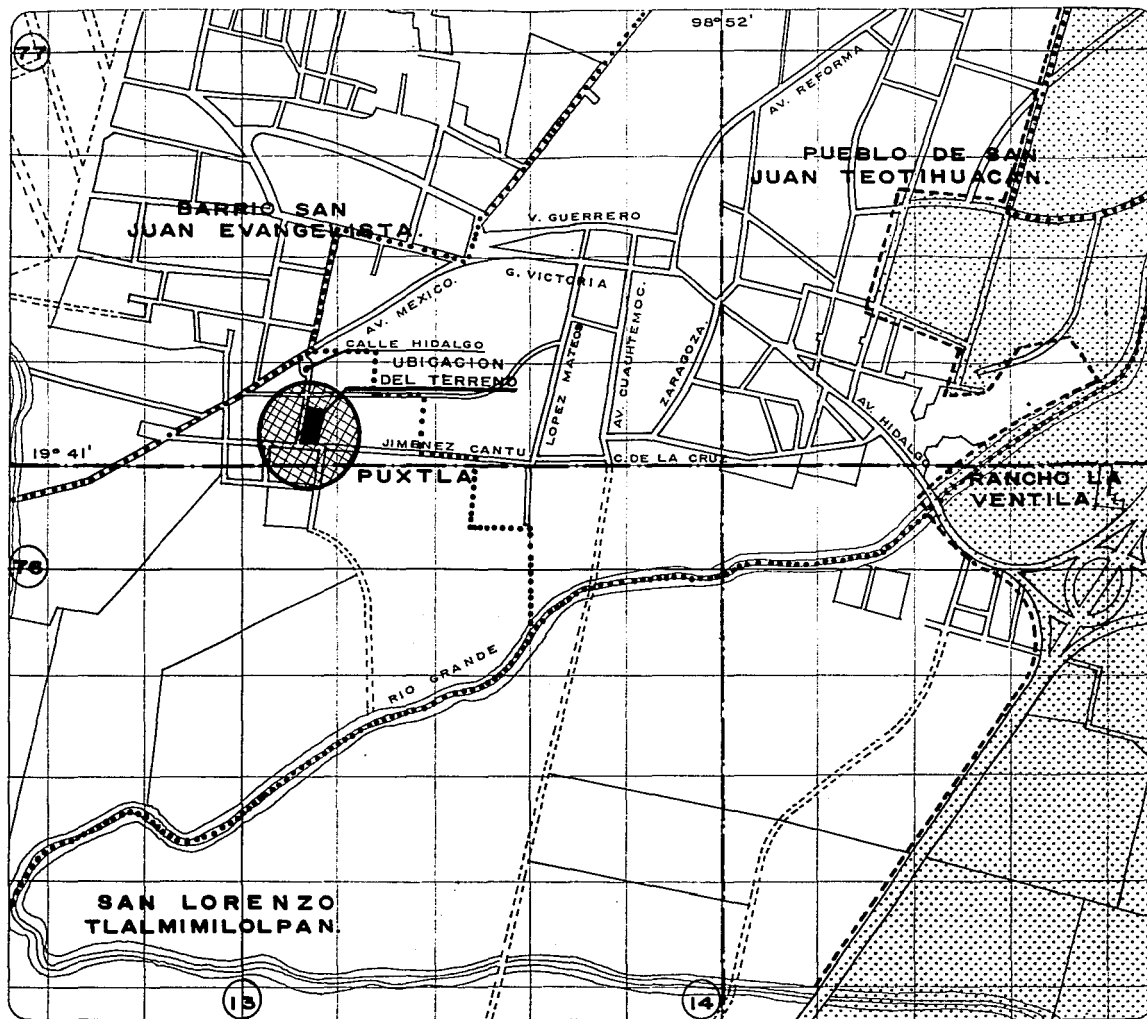
PROGRAMA DE ELEMENTOS



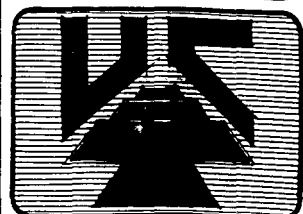
MOBILIARIO Y EQUIPO	CANT.	H =	ANCHO	LARGO	A R E A			TOTAL	
					mueble	USO	CIRC.	mueble	uso
BUTACAS SILLAS	250	0.79	0.52	0.58	0.80	0.30	0.30	75.0	150.0
	5	0.73	0.40	0.50	0.20	0.56	0.70	1.0	4.5
MESA DE TRABAJO	3	0.76	0.76	2.44	1.85	6.9	2.74	2.74	9.25

ESQUEMA COMPARATIVO

ELEMENTO	HORARIO		FRECUENCIA		SIMULTANIEDAD		NOTAS
	modelo	proyecto	modelo	proyecto	modelo	proyecto	
	hrs	hrs	dias	dias			
BIBLIOTECA	10-21	9-18	lun-vie	lun-sab	}	}	}
AGORA	9-17	9-18	lun-sab	lun-sab			
MUSEO	10-17	9-18	mar-dom	mar-dom			
CINE	16-22	15-19	diario	diario	}	}	}
TEATRO	varia	20-22	mar-dom	mar-dom			
AUDITORIO	mañanas	9-14	lun-vie	lun-sab			



TEOTIHUACAN DE ARISTA
190



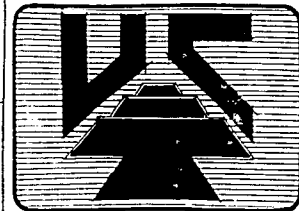
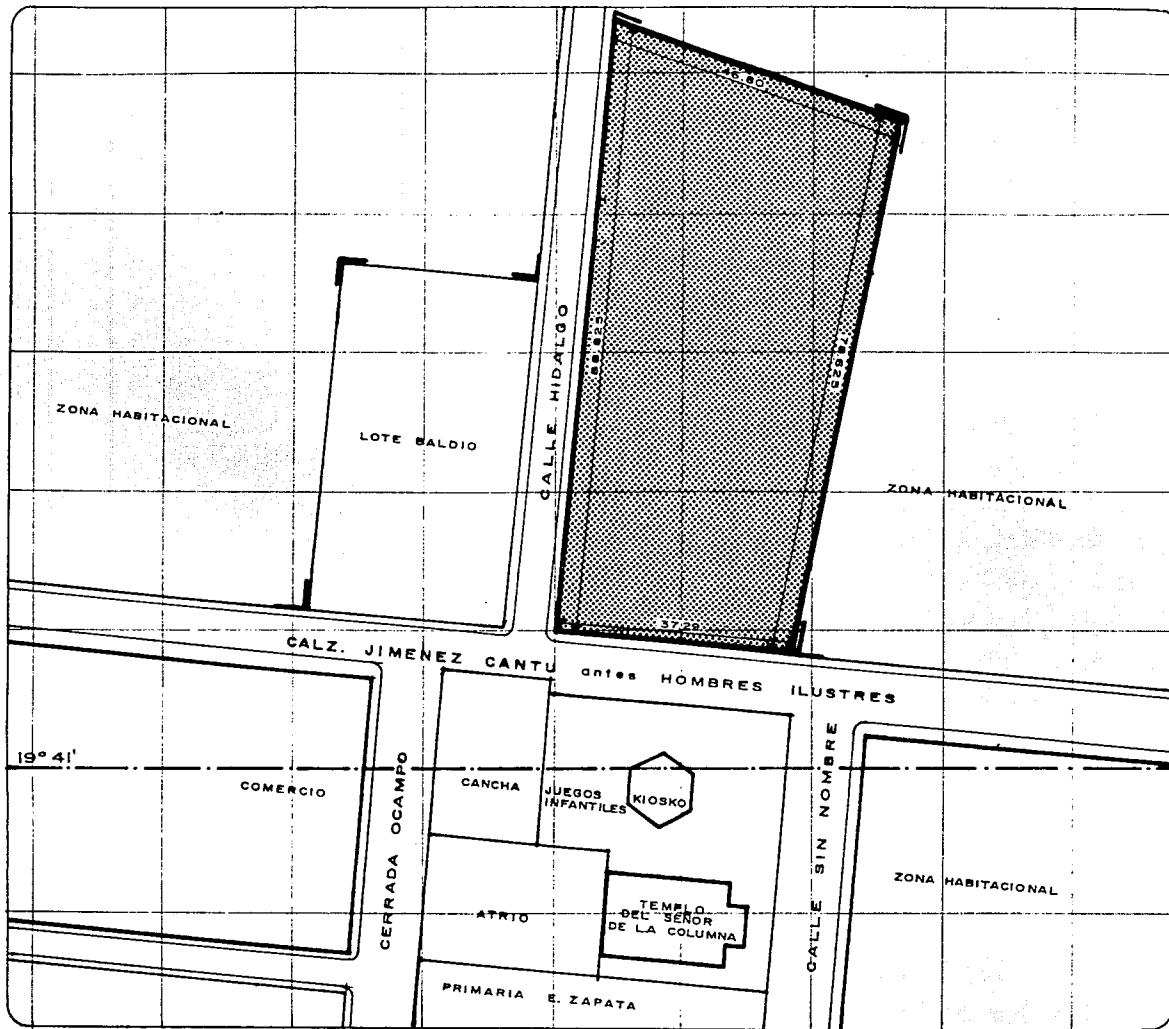
LAMINA:
UBIGACION DEL TERRENO

SIMBOLOGIA:

ESC. 1: 10 000

TESIS PROFESIONAL.
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA.



LAMINA:
RESISTENCIA DEL TERRENO
8 ton/m²

SIMBOLOGIA:

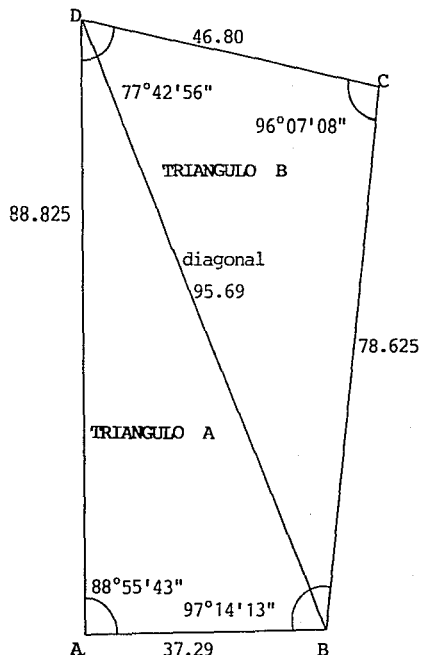
TESIS PROFESIONAL.
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OENAYA VICENTE.



LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

CUADRO DE CONSTRUCCION

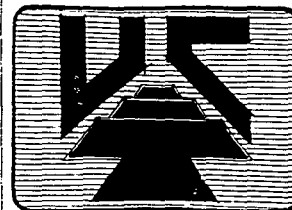
EST.	P.V.	DISTANCIAS			ANGULOS INTERIORES
		IDA	REGRESO	PROMEDIO	
A	B	37.28	37.30	37.29	88°55'43"
B	C	78.60	78.65	78.625	97°14'13"
C	D	46.80	46.80	46.80	96°07'08"
D	A	88.80	88.85	88.825	77°42'56"
				SUMA	360°
DIAGONALES					
B	D	95.70	95.68	95.69	



AREA DEL TRIANGULO A	1655.87m ²
AREA DEL TRIANGULO B	1829.34m ²
AREA TOTAL A+B	3485.22m ²

TEOTIHUACAN DE ARISTA

192



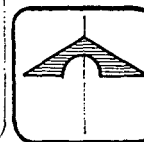
LAMINA:

ANALISIS DEL SITIO
LEVANTAMIENTO
TOPOGRAFICO

SIMBOLOGIA:

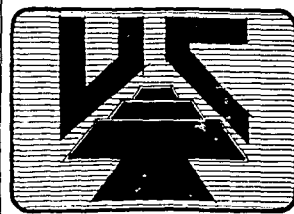
TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

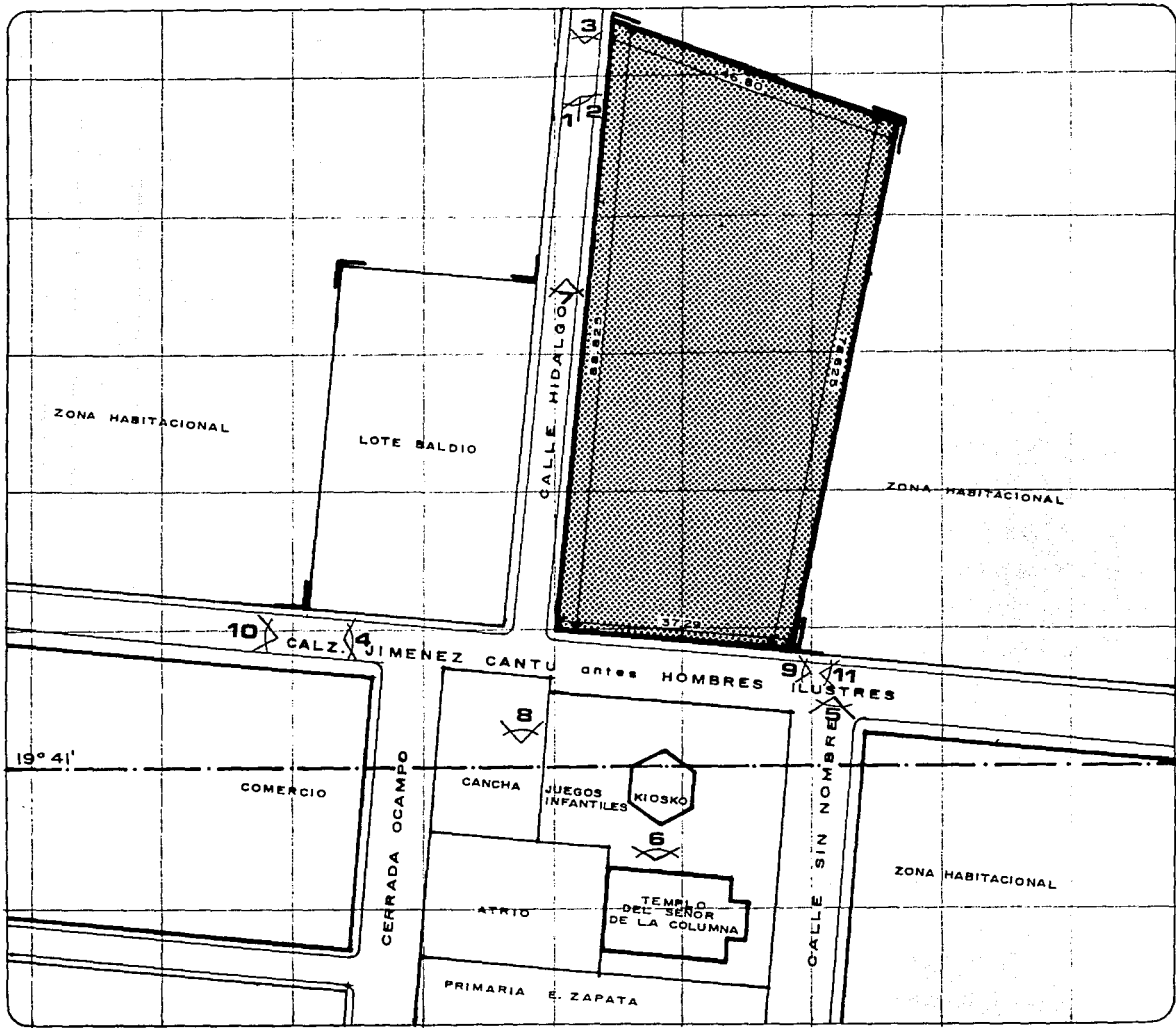
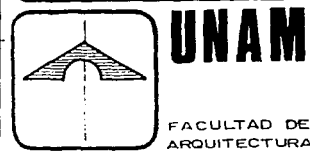
FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



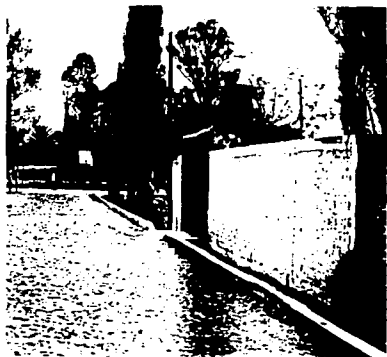
LAMINA:
ANALISIS DEL SITIO
LEVANTAMIENTO
FOTOGRAFICO

SIMBOLOGIA:
X FOTOGRAFIA

TESIS PROFESIONAL.
- POSALAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OENAYA VICENTE.



ANALISIS DEL SITIO
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO



- 1 Fotografía del terreno.
Vista desde la colindancia en la calle Hidalgo
- 2 hacia el sur, en donde se encuentra la iglesia



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

3 Fotografía de la calle Hidalgo.
Vista desde la colindancia hacia el norte.



ANALISIS DEL SITIO
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

4 Fotografía del terreno.
Vista desde la Calzada Jiménez Cantú hacia el
Oriente.



TRANSFORMACION

del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS DEL SITIO

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO



5 Fotografía de la calle sin nombre desde la -
Vista desde la Calzada Jiménez Cantú.

6 Fotografía de el terreno .
Vista desde el Templo hacia el Norte.



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS DEL SITIO

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO
Fotografías de la calle Hidalgo.



7 Vista de Norte a Sur desde la colindancia.



8 Vista de Sur a Norte desde la cancha.

TRANSFORMACION

del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS DEL SITIO

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

Fotografías de la Calzada Jiménez Cantú.



9

Vista desde la intersección con la calle sin-nombre hacia el Poniente.

10 Vista desde la intersección con la calle Hidalgo hacia el Poniente.

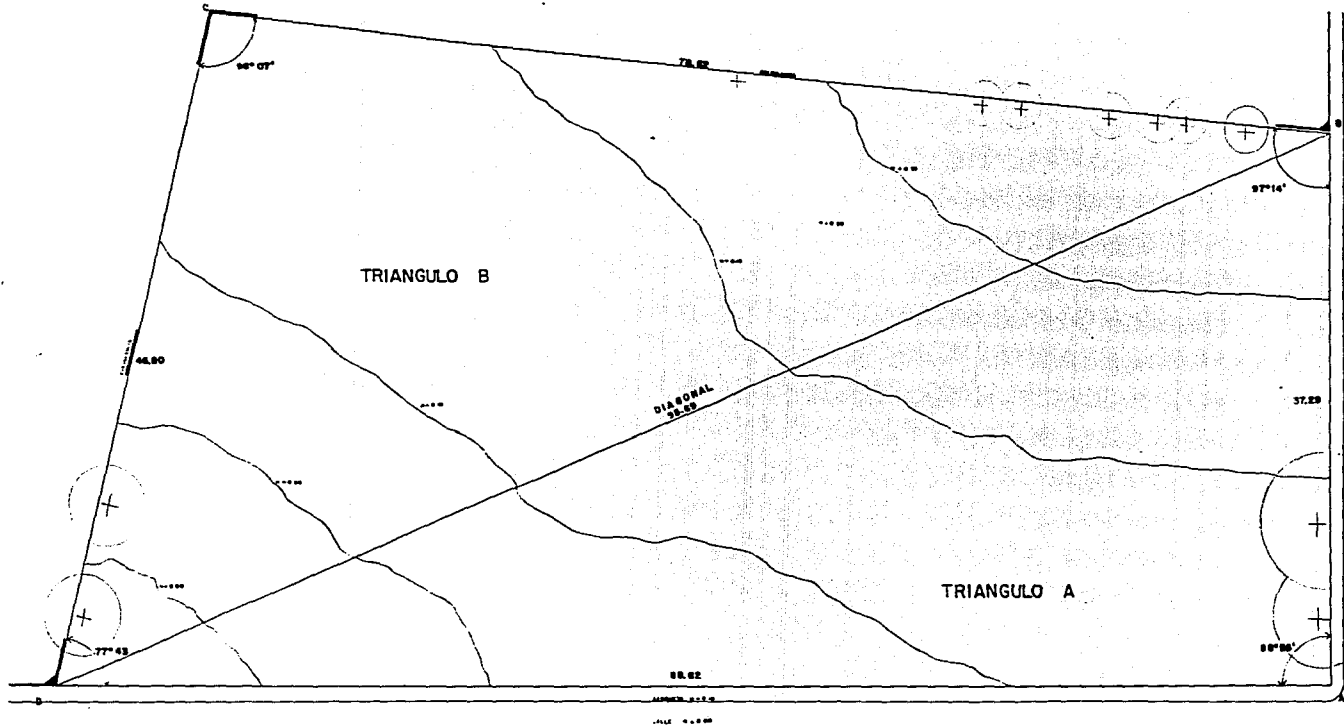


11 Vista desde la intersección con la calle Hidalgo hacia el Oriente.



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS DEL SITIO
NIVELACION Y ELEMENTOS EXISTENTES





LAMINA:
ALUMBRADO PUBLICO

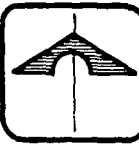
SIMBOLOGIA:

- LINEA C.E.
- LINEA TELEFONICA
- POSTE C.E. ILUMINACION
- POSTE TELEFONIA
- POSTE ARBOTANTE

ESC. 1:750

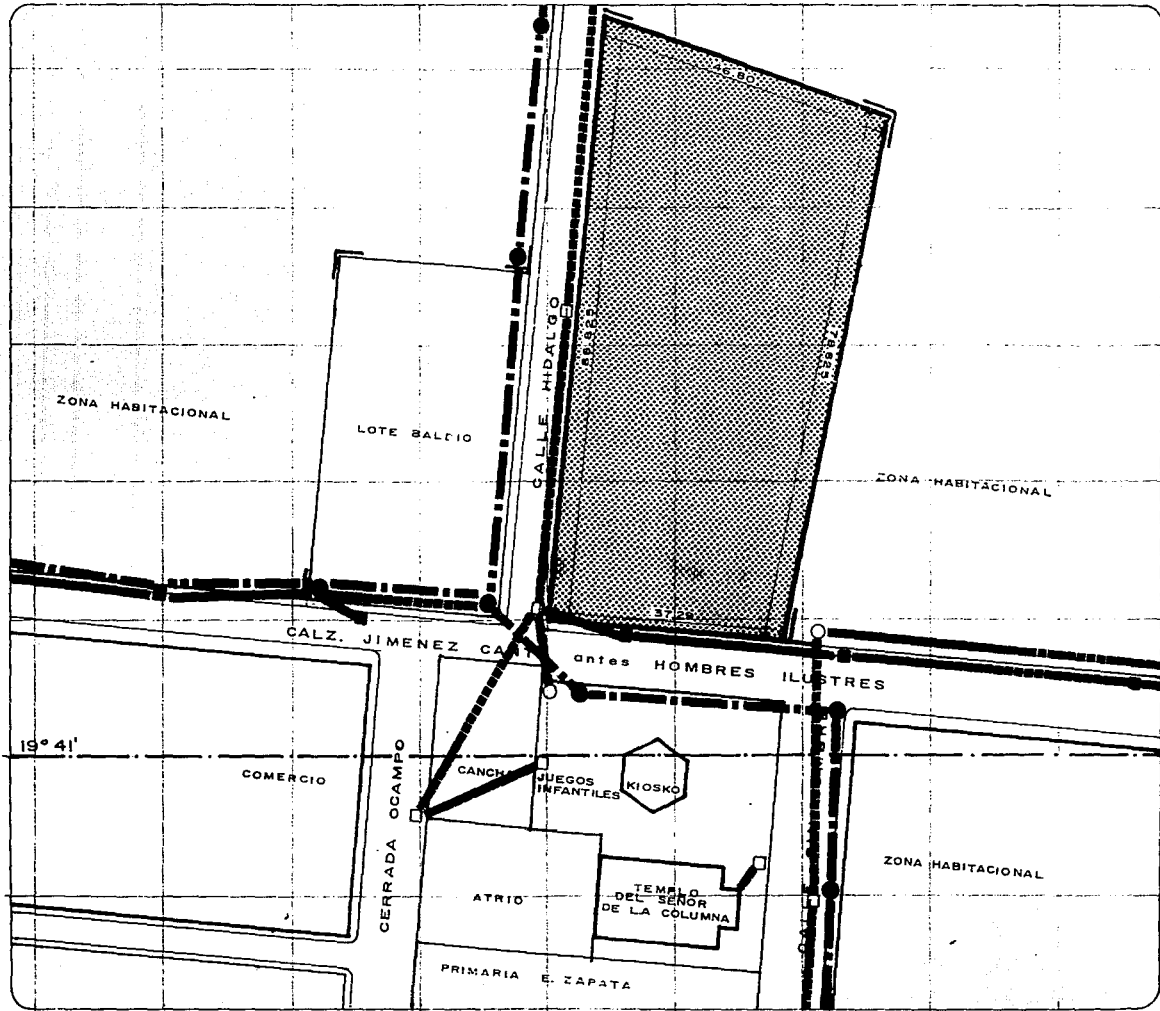
TESIS PROFESIONAL.

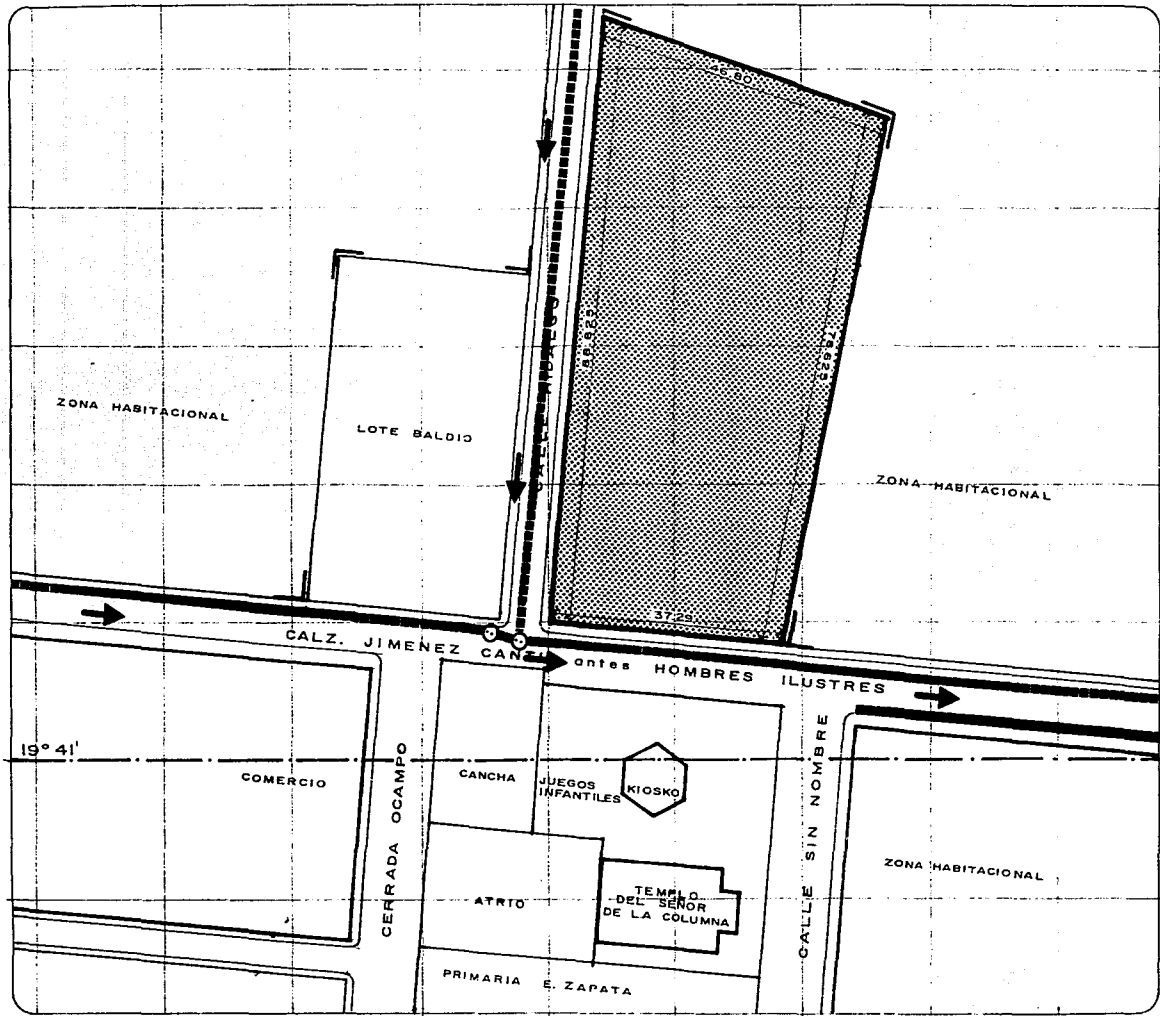
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



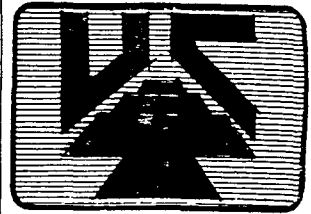
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA.





TEOTIHUACAN DE ARISTA
IF-d5 201



LAMINA:
DRENAJE

SIMBOLOGIA:

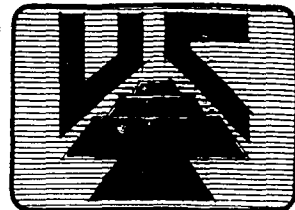
- ⊙ REGISTRO
- ➔ PENDIENTE
- ▨ DRENAJE A CELO ABIERTO

ESC. 1: 750

TESIS PROFESIONAL.

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



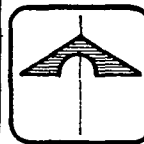


LAMINA: TERRENO
ANALISIS DEL SITIO
CALLES BANQUETAS Y
EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA:

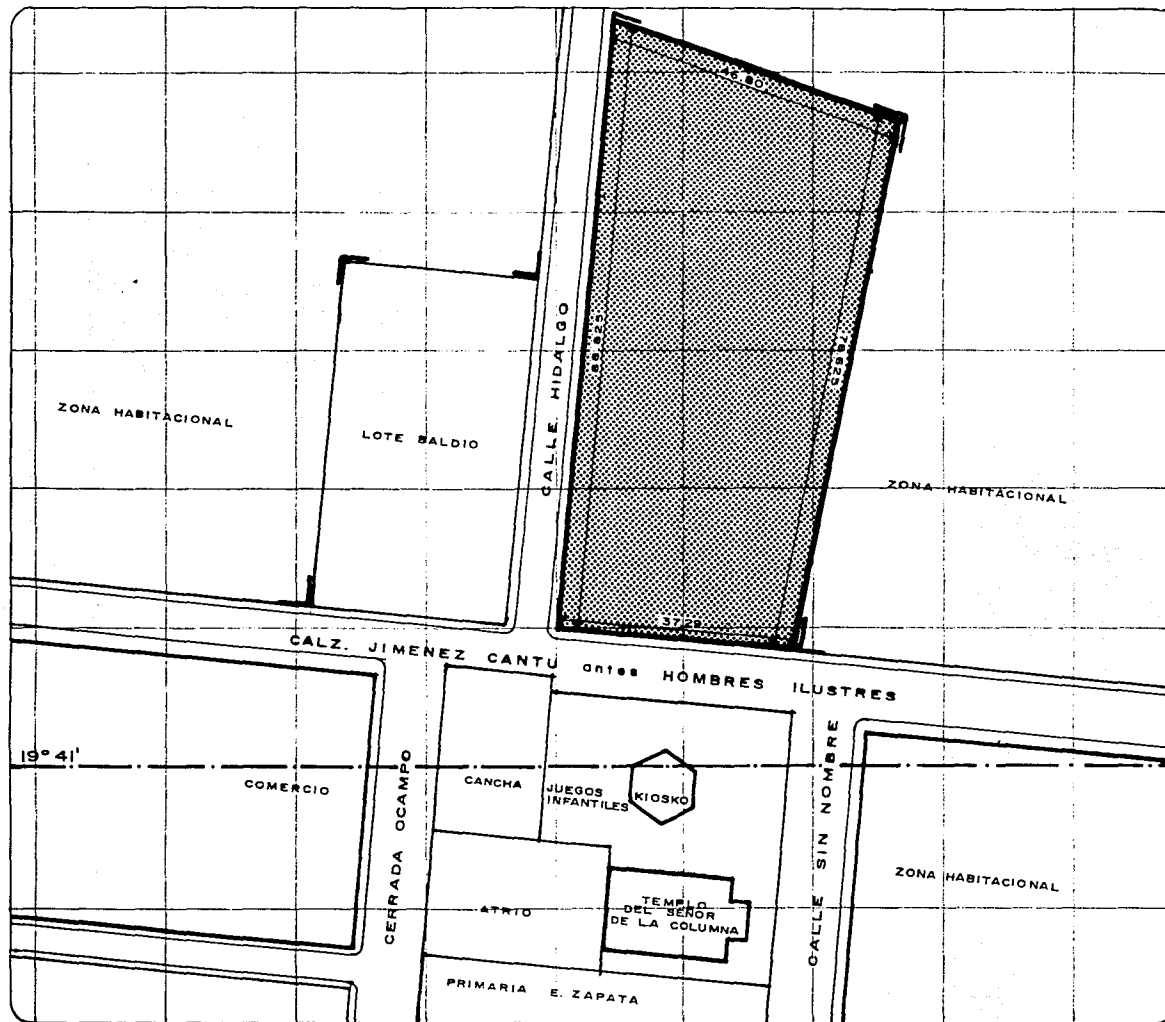
TESIS PROFESIONAL.

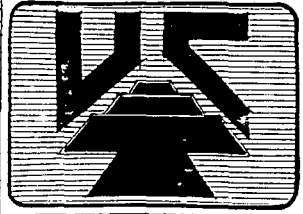
- ROSAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM




FACULTAD DE
ARQUITECTURA.



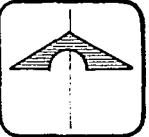


LAMINA:
COLINDANCIA Y ACCESOS
DEL TERRENO

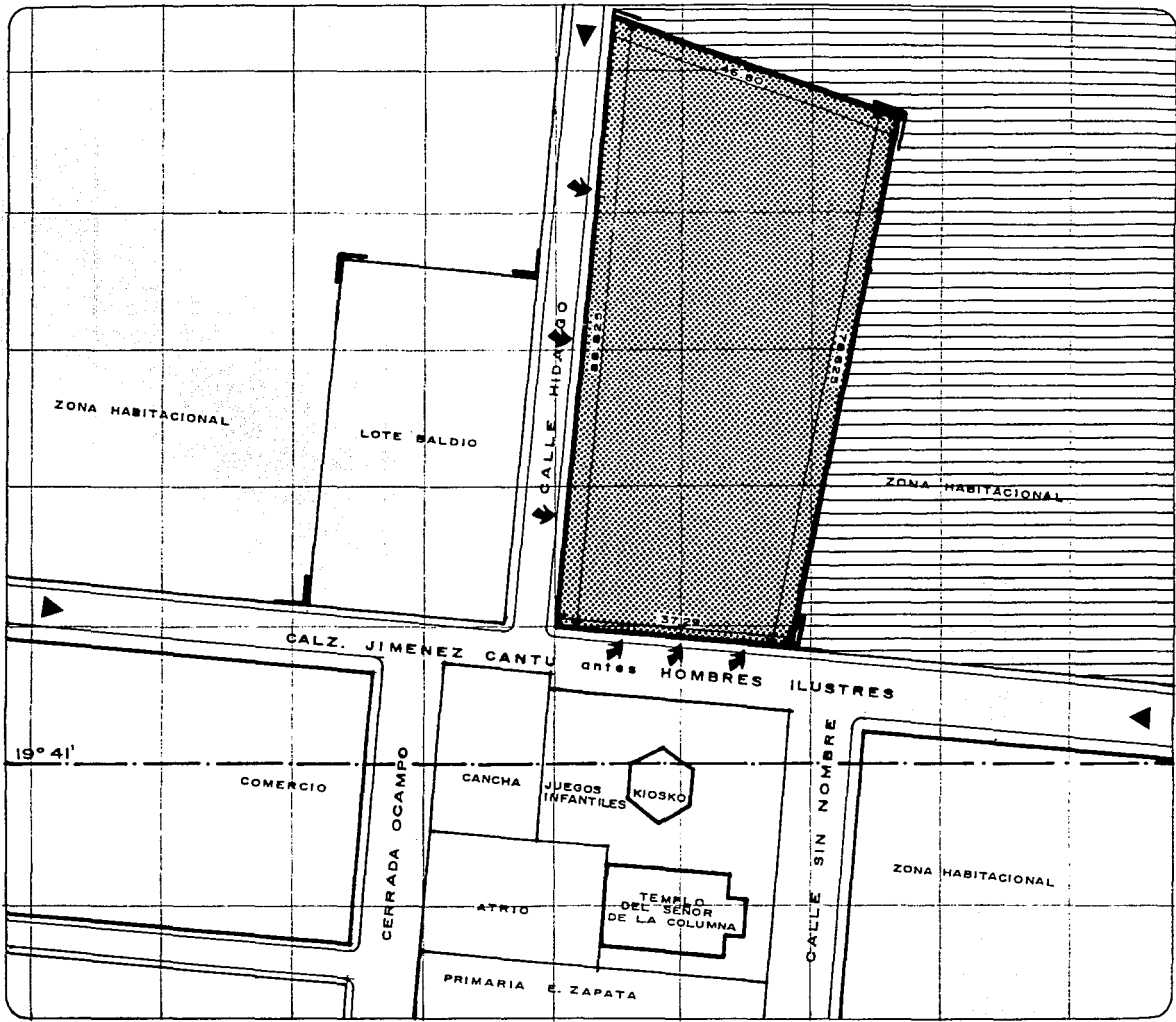
SIMBOLOGIA:

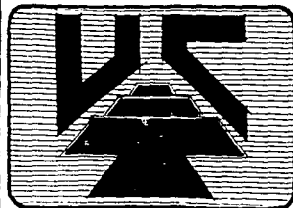
-  COLINDANCIA
-  ACCESO VEHICULAR
-  ACCESO PEATONAL

TESIS PROFESIONAL.
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM
FACULTAD DE
ARQUITECTURA





LAMINA:

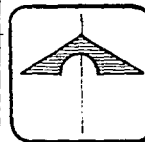
ANALISIS DEL SITIO
CIRCULACION DE
VEHICULOS

SIMBOLOGIA:

➡ CIRCULACION DE
VEHICULOS

TESIS PROFESIONAL.

- POSAGAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

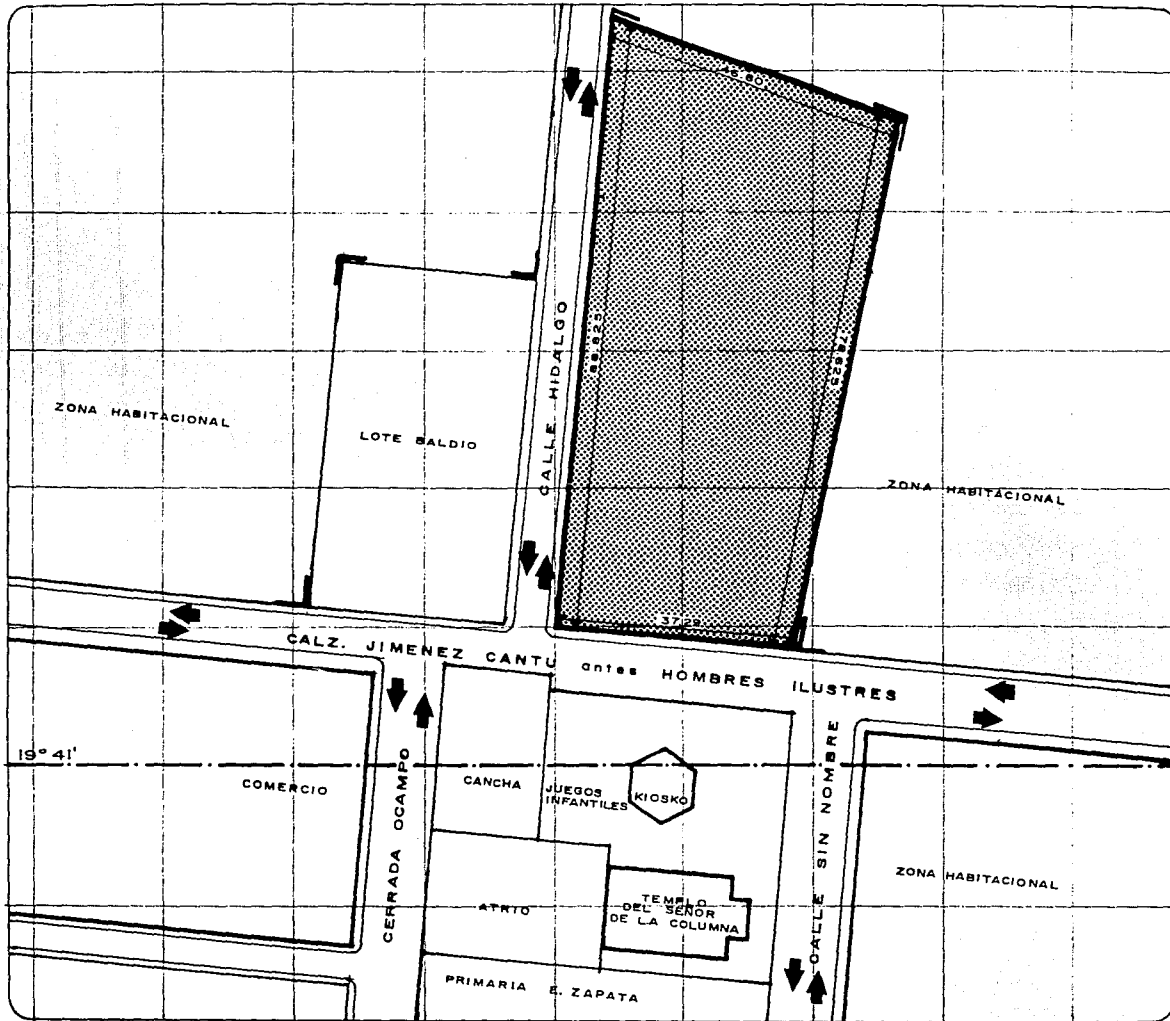
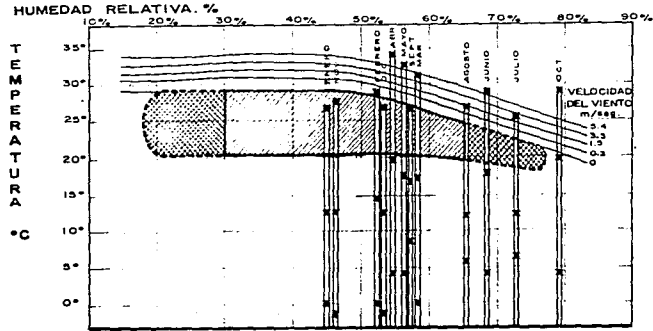
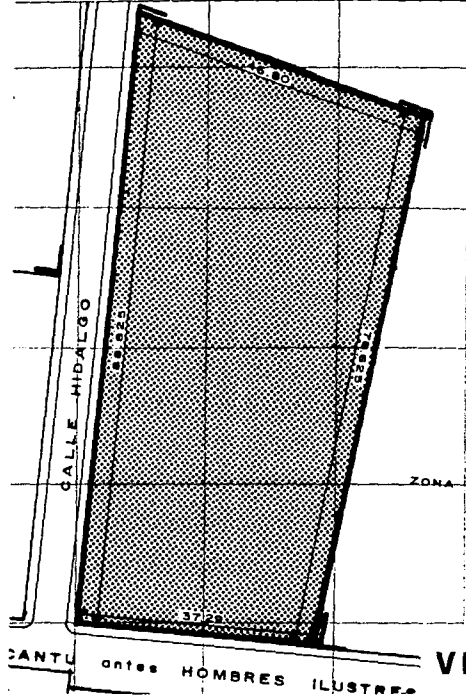
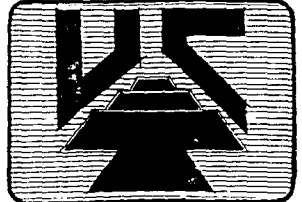
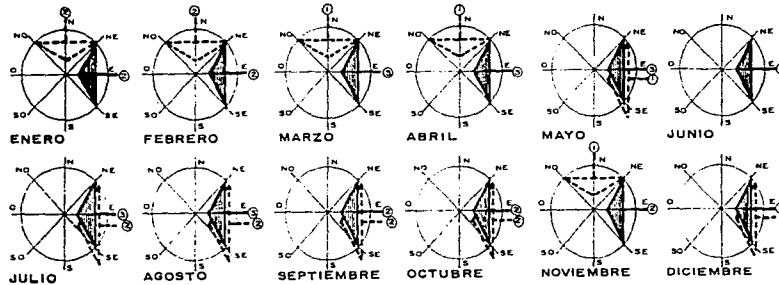


DIAGRAMA DE CONFORT TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA



VIENTOS DOMINANTES



LAMINA:

SIMBOLOGIA:

DIAGRAMA DE CONFORT

CONFORT

CONFORT OPTIMO

TEMP MAXIMA

TEMP MEDIA

TEMP MINIMA

VIENTOS DOMINANTES

ANTES DE 1985

DESDE 1985

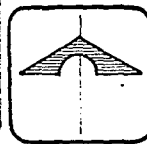
ESCALA BERUFONT

km/hr

- ⊙ CALMA 1
- ① VENTOLINA 15
- ② BRISA MUY DÉBIL 6 - 11
- ③ BRISA DÉBIL 12 - 19

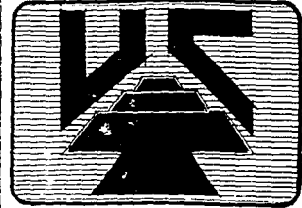
TESIS PROFESIONAL

- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

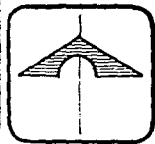


LAMINA:

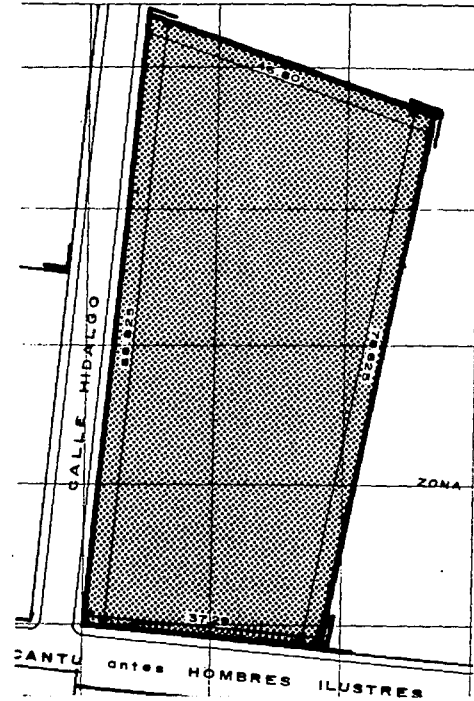
SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

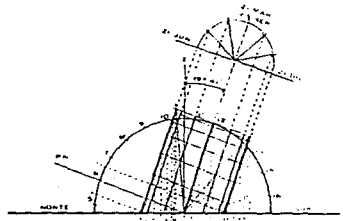
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



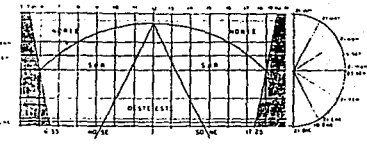
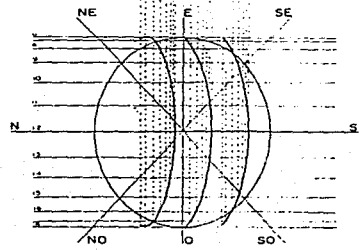
UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA.



CL-d5 15
MONTEA SOLAR



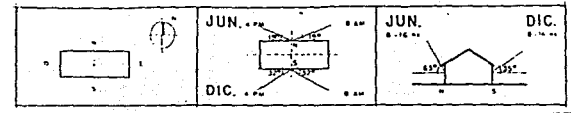
GRAFICA SOLAR



CL-d6 16 **CARDIOIDES**

CL-d7 17
ANGULOS SOLARES CRITICOS

ANALISIS DE HORAS DE SOL POR FACHADA.					
DIAS	10 ENERO	20 FEBRIL	3 SEPT	10	20
SALIDA	8:33	9:04	9:37	10:08	10:39
PUESTA	17:27	16:56	16:23	15:52	15:21
HORAS DE SOL	10:54	12:52	12:16	10:16	8:42
ME DE SOL	0	4:22	2:16	1:16	0
EE	10:34	10:10	10:00	10:00	8:2
FE	3:27	3:10	3:08	3:08	3:0
FO	3:27	3:10	3:08	3:08	3:0
FM	3:12	3:09	3:08	3:08	3:0
FN	3:12	3:09	3:08	3:08	3:0
FSO	7:42	8:09	8:36	9:03	9:30



CLIMATOLOGIA

RESUMEN:

CL-d0 9

CL-e1 10

1	TEMPERATURA	PROMEDIO ANUAL MINIMA PROMEDIO ANUAL MEDIA PROMEDIO ANUAL MAXIMA	2.7 °C 16.3 °C 29.0 °C
2	HUMEDAD RELATIVA	PROMEDIO ANUAL	58.8 %
3	PRECIPITACION PLUVIAL	PROMEDIO ANUAL	54.8 mm.
4	EVAPORACION	PROMEDIO ANUAL	143.6 mm.
5	VIENTOS DOMINANTES	PREDOMINIO DEL ESTE	V=1 a 19 km/h.
6	PRESION DEL AIRE	PROMEDIO ANUAL	782.6 mb.
7	INSOLACION	PROMEDIO ANUAL	228.9 mm.
8	DIAS NUBLADOS	DIAS TOTALES (1988)	54 DIAS
9	DIAS DESPEJADOS	DIAS TOTALES (1988)	311 DIAS
10	LLUVIAS APRECIABLES	DIAS TOTALES (1988)	91 DIAS
11	LLUVIAS INAPRECIABLES	DIAS TOTALES (1988)	17 DIAS
12	HELADAS	DIAS TOTALES (1988)	50 DIAS

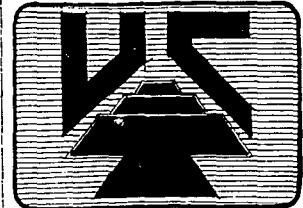
CL-d1 11

CL-d2 12

CL-d3 13

CL-d4 14

GRANIZO	0
NEVADA	0
ROCIDO	0
NEBLINA	1
(1° de agosto de 1984.)	
TEMPESTAD ELECT.	0
VISIBILIDAD TOTAL	2 Km.

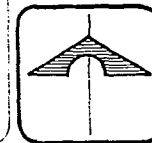


LAMINA:

SIMBOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL.

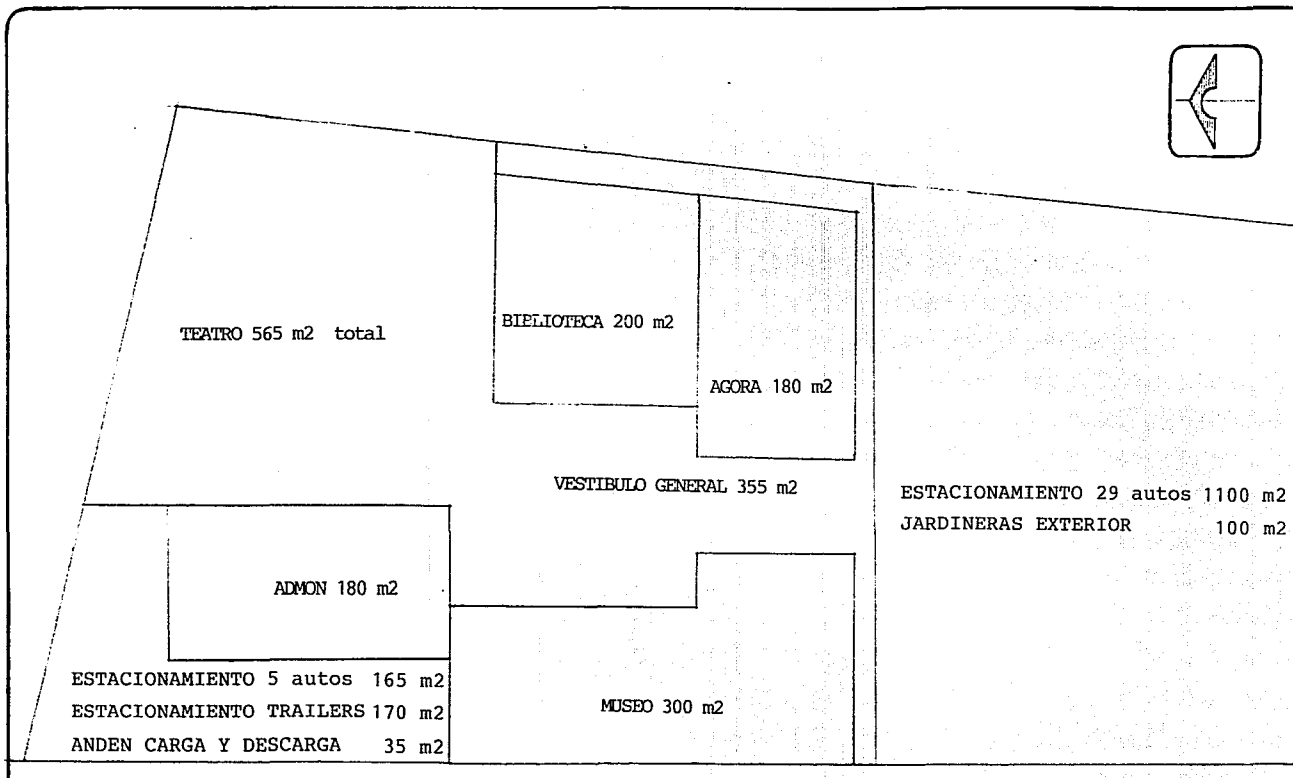
- POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL.
- RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE.



UNAM

FACULTAD DE
ARQUITECTURA.

TRANSFORMACION
del programa arquitectonico en proyecto preliminar



TERRENO

3845 m2

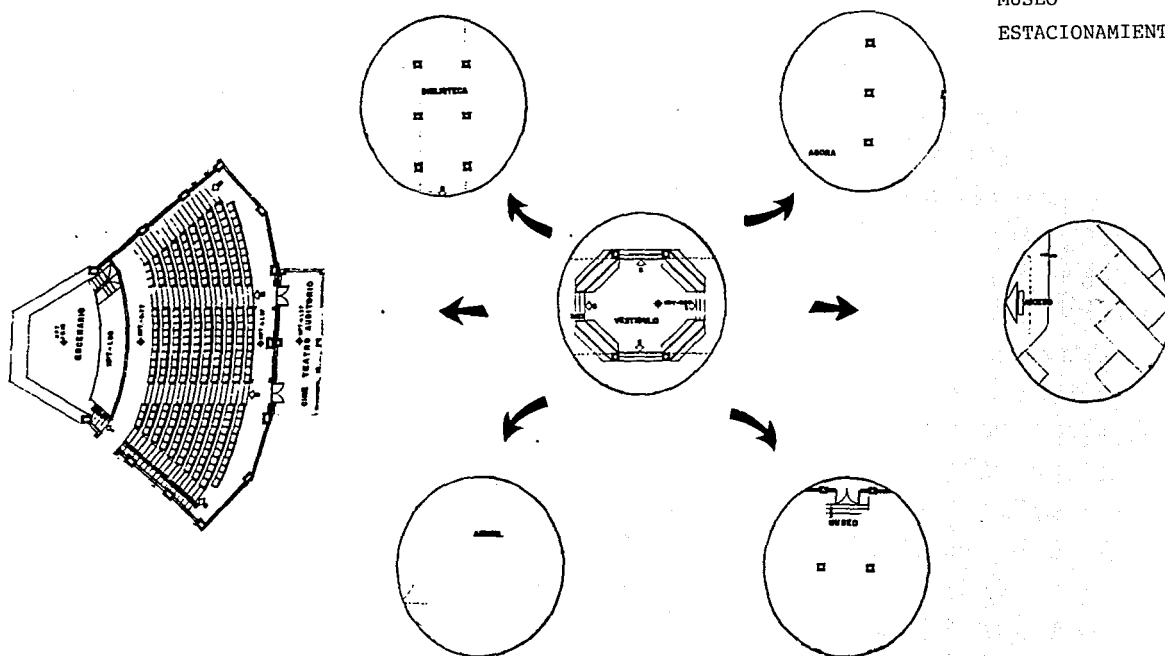
TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

DESCRIPCION DEL PROYECTO

RETRATO HABLADO

CONEXION DIRECTA ENTRE VESTIBULO Y

- AGORA
- BIBLIOTECA
- CINE TEATRO AUDITORIO
- ADMINISTRACION
- MUSEO
- ESTACIONAMIENTO



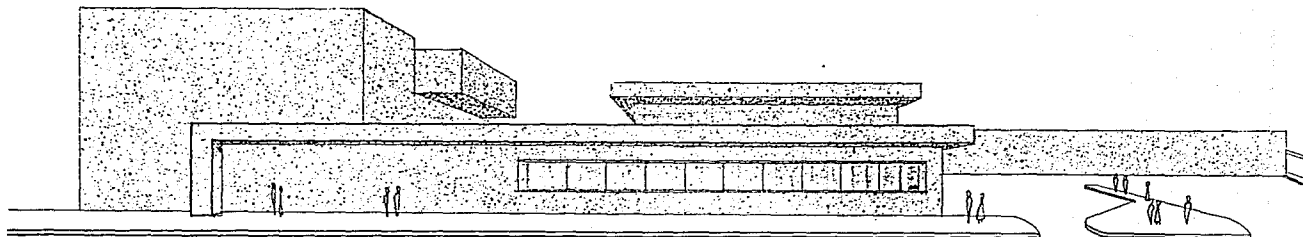
TRANSFORMACION

del programa arquitectonico en proyecto preliminar

210

ESPACIOS FISIONOMICOS	1625 m2
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	750 m2
ESPACIOS DISTRIBUTIVOS	425 m2
CONSTRUIDOS	2800 m2

m2 contruidos en PB.	1780 m2
m2 contruidos sotano	120 m2
m2 contruidos caseta	45 m2
m2 jardines	180 m2
m2 estacionamientos	1470 m2
m2 banquetas y guarniciones	<u>250 m2</u>



TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

Vistas principales desde el terreno

VISTA A BARDAS Y LOTES VACIOS



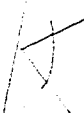
VISTA A PEQUEÑOS COMERCIOS



NO HAY VISTA POR COLINDANCIA



NO HAY VISTA POR COLINDANCIA



VISTA PRINCIPAL A MONUMENTO DEL SIGLO XVIII

TEMPLO DE NUESTRO SEÑOR DE LA COLUMNA

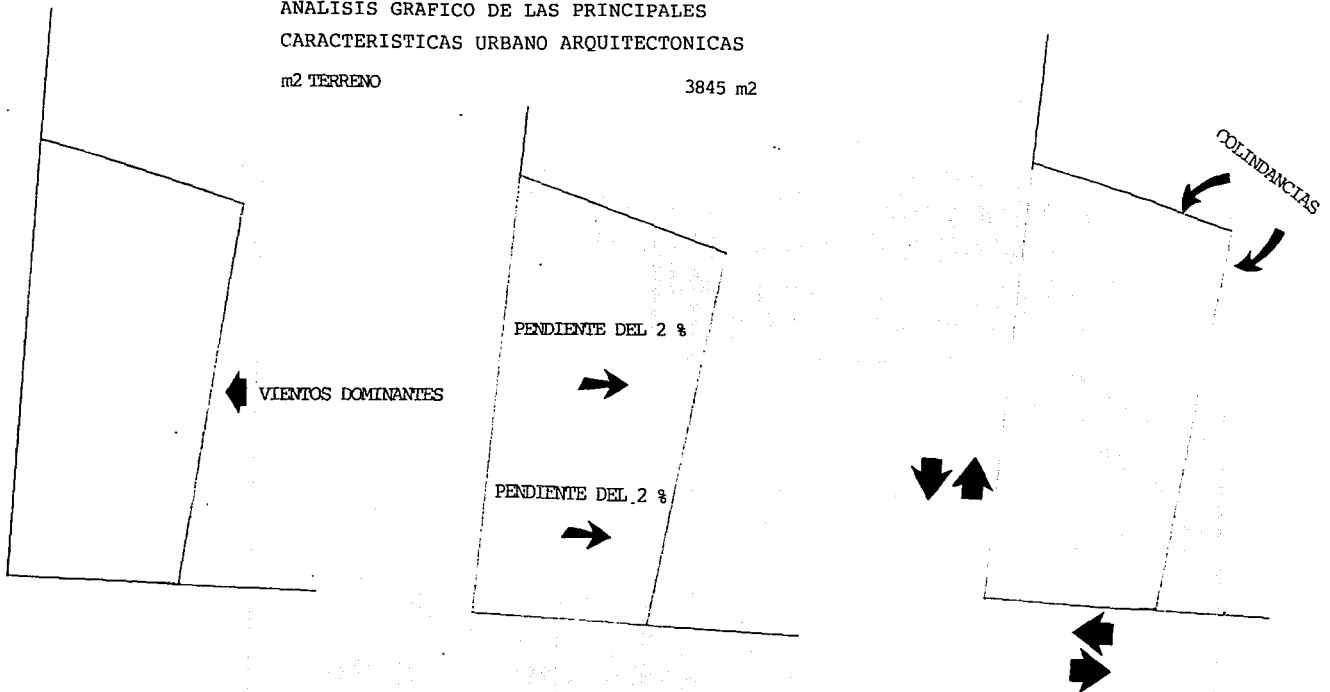
PLAZA CON KIOSKO Y CANCHA

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

ANALISIS GRAFICO DE LAS PRINCIPALES
CARACTERISTICAS URBANO ARQUITECTONICAS

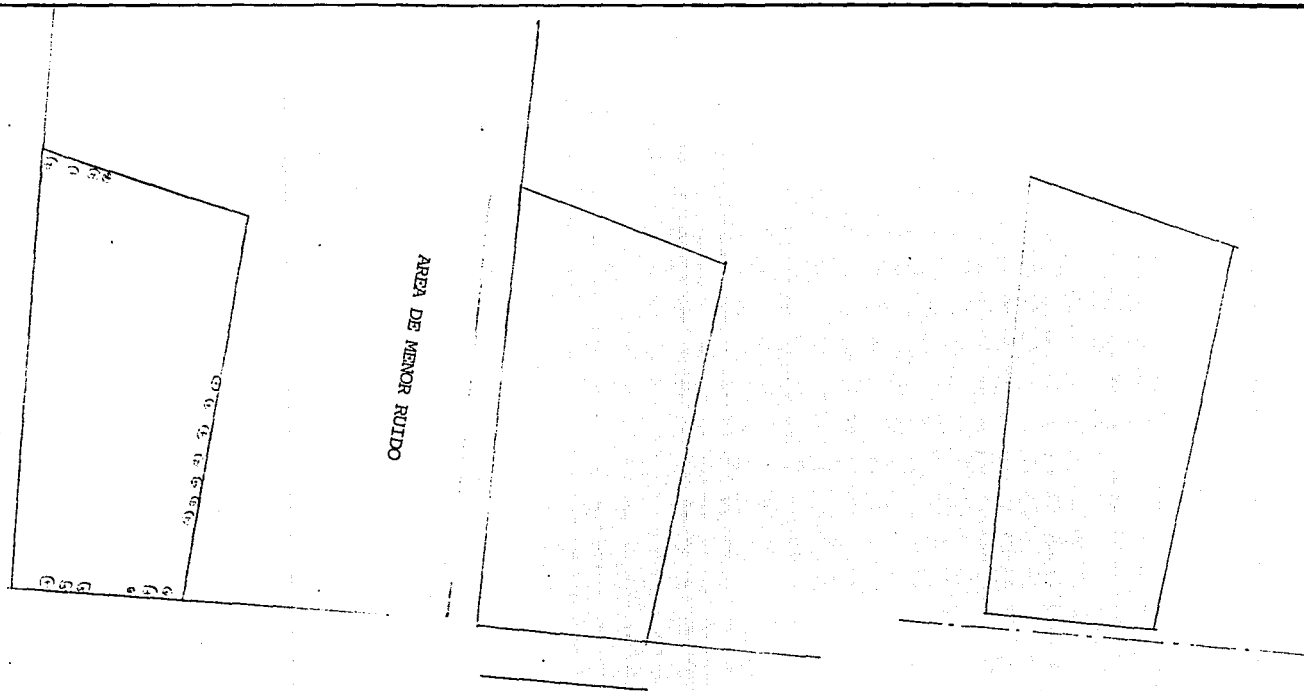
m2 TERRENO

3845 m2



AMBAS CALLES SON DE DOBLE SENTIDO

TRANSFORMACION del programa arquitectonico en proyecto preliminar

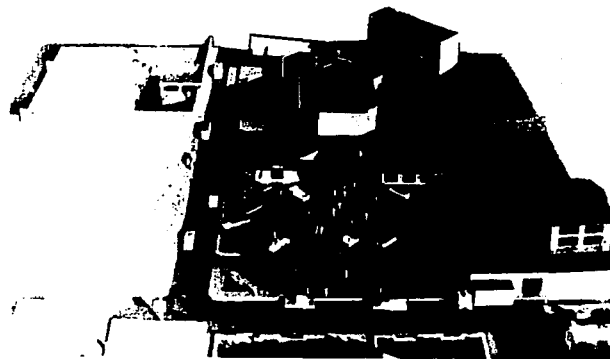
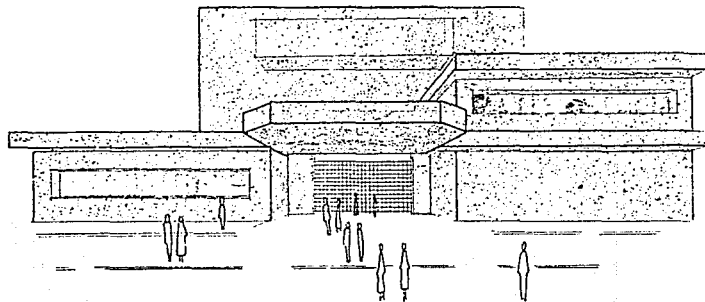
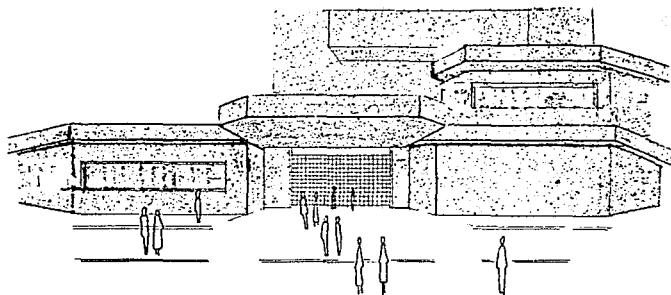


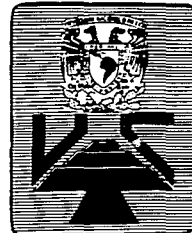
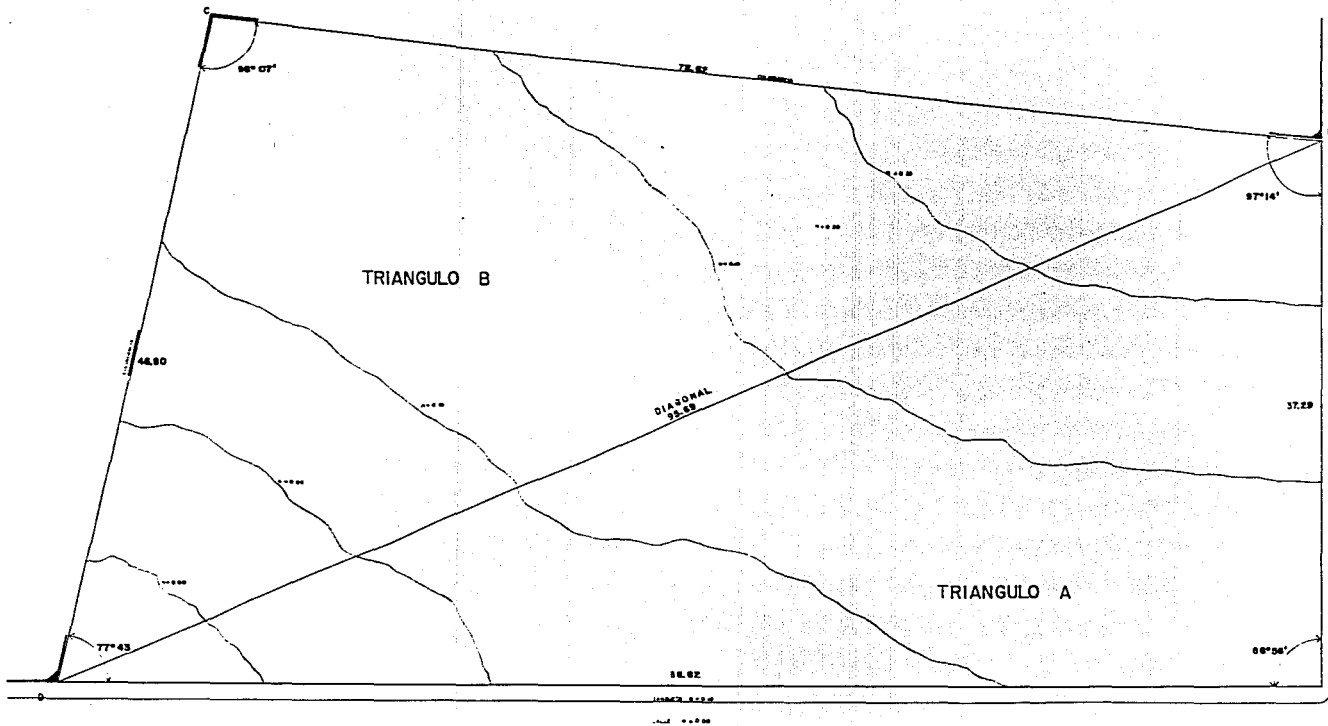
VEGETACION PERIMETRAL
RESTO VACIO

AREA DE MAYOR RUIDO

DRENAJE A -1.50 m BAJO EL NIVEL DE BANQUETA

del proyecto **TRANSFORMACION** preliminar en proyecto ejecutivo





**COMISIÓN
TERRENO
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

SIMBOLOGIA

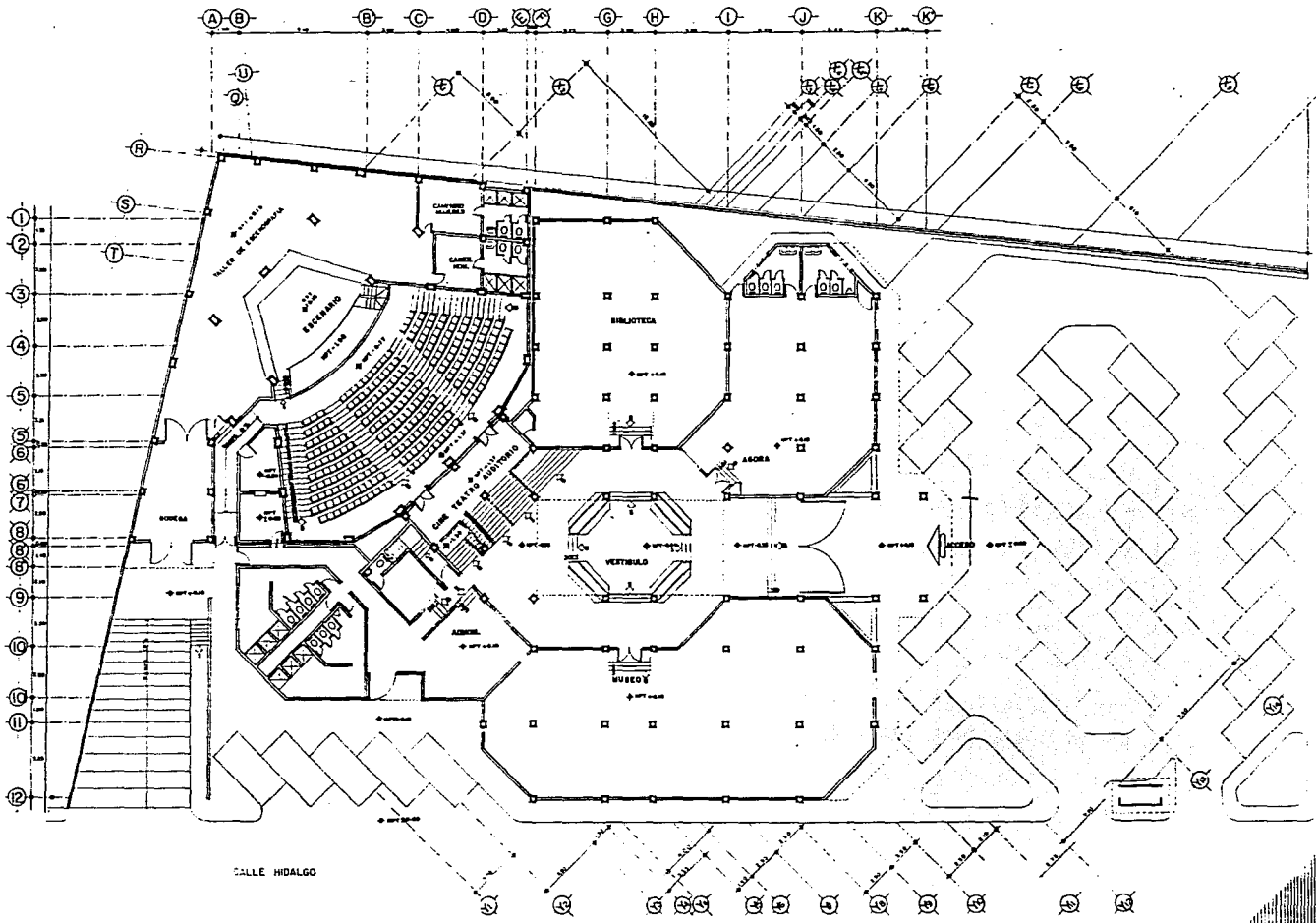
TIPO DE SÍMBOLO		DESCRIPCIÓN	
1	(Symbol)	1	ALBARRANES
2	(Symbol)	2	ALBARRANES
3	(Symbol)	3	ALBARRANES
4	(Symbol)	4	ALBARRANES
5	(Symbol)	5	ALBARRANES
6	(Symbol)	6	ALBARRANES
7	(Symbol)	7	ALBARRANES
8	(Symbol)	8	ALBARRANES
9	(Symbol)	9	ALBARRANES
10	(Symbol)	10	ALBARRANES
11	(Symbol)	11	ALBARRANES
12	(Symbol)	12	ALBARRANES
13	(Symbol)	13	ALBARRANES
14	(Symbol)	14	ALBARRANES
15	(Symbol)	15	ALBARRANES
16	(Symbol)	16	ALBARRANES
17	(Symbol)	17	ALBARRANES
18	(Symbol)	18	ALBARRANES
19	(Symbol)	19	ALBARRANES
20	(Symbol)	20	ALBARRANES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



ESTADO DE VERACRUZAN DEL NOROCCIDENTE
**POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE**

ESCALA: 1:5000
FECHA: OCTUBRE 1967.
FOLIO: A-1



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PLANTA ARQUITECTONICA
CONJUNTO

"SIMBOLÓGICA"

- LEYENDA:
1. Edificio de oficinas
 2. Residencia de profesores
 3. Teatro (Las gradas, para piano y órgano, deberá ser separada de las salas representativas)
 4. Sala de conferencias

CALLE JUAN DE LOS RIOS

CRONIS DE LOCALIZACION



PROFESOR RESPONSABLE
PRADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

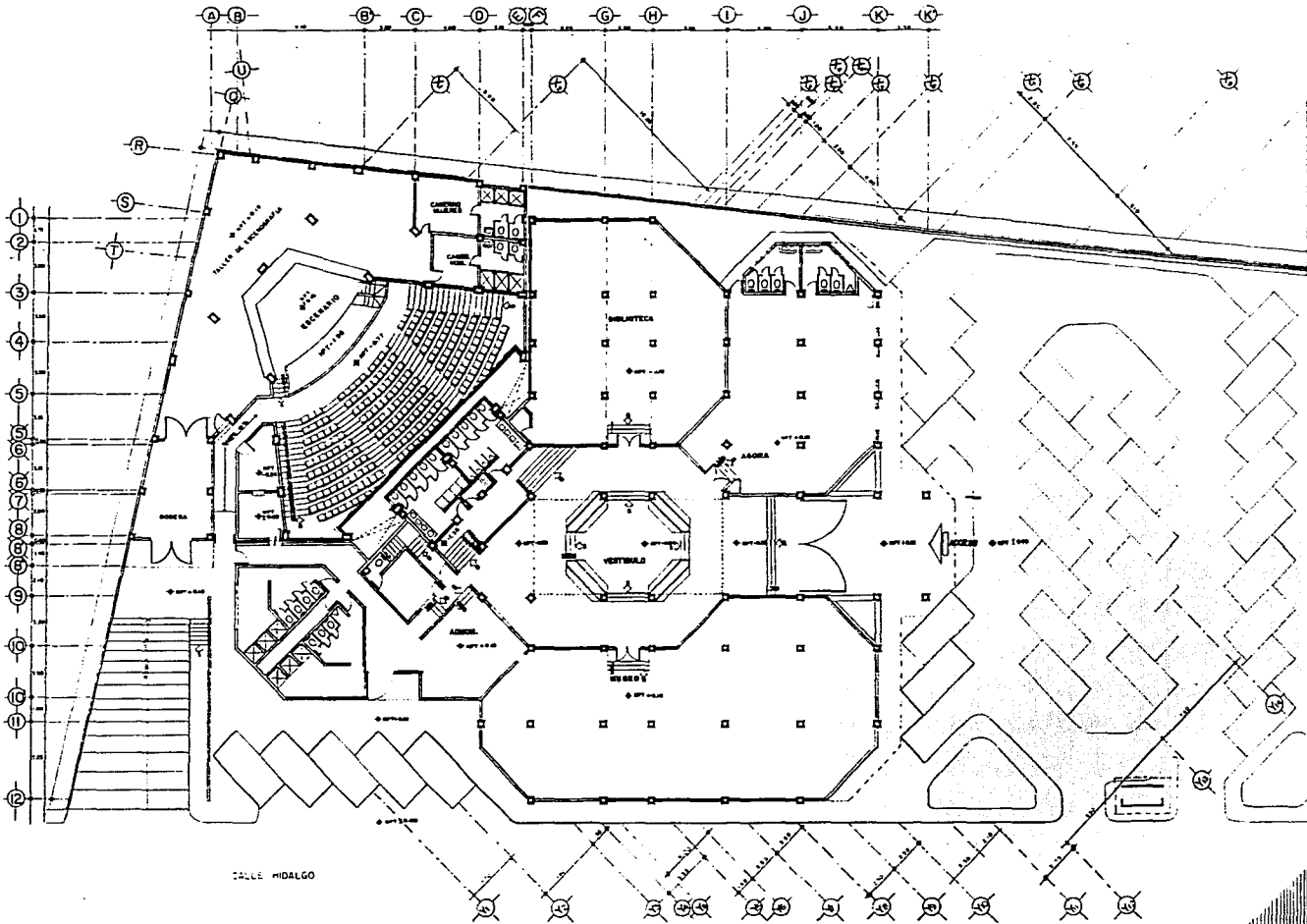
ESCALA: 1:100

FECHA: OCTUBRE 1969.

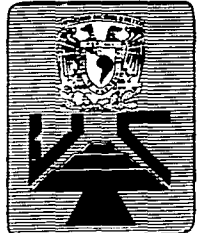
PROYECTO: A-2

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN

T E S I S P R O F E S I O N A L



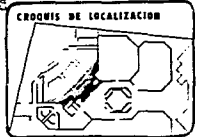
217



COMISIÓN NACIONAL DE PLANTAS ARQUITECTONICAS
BAÑOS PUBLICOS

SIMBOLOGIA

...
 ...
 ...
 ...
 ...



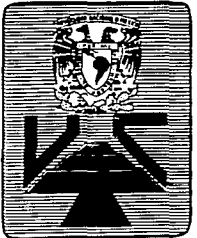
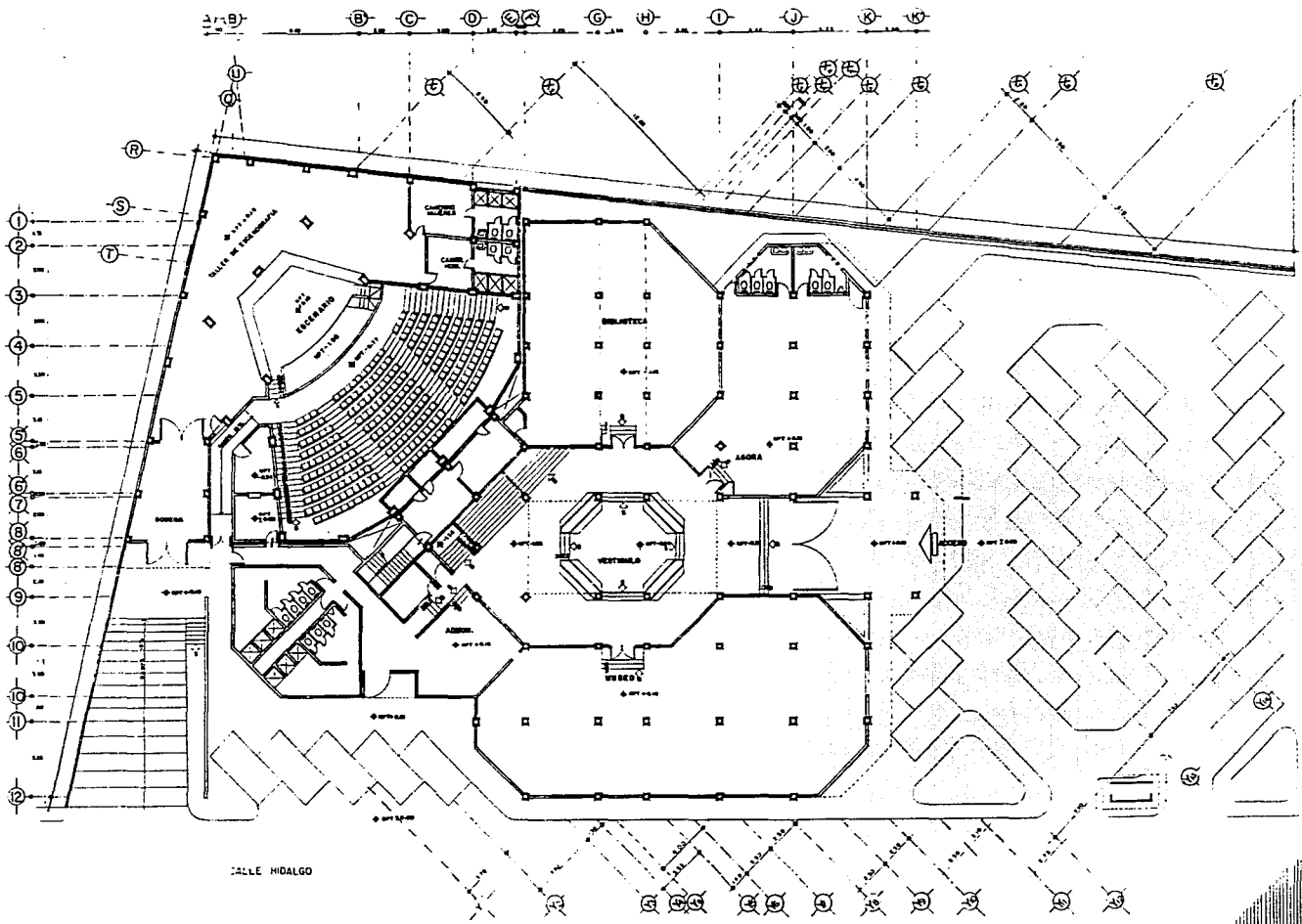
ELABORADO POR:
POLANAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

ESCALA: 1:100

FECHA: OCTUBRE 1969

A-3

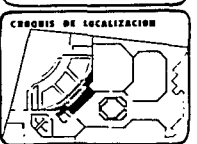
UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.
T E S I S P R O F E S I O N A L



COMISIÓN
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CASSETAS

SIMBOLOGÍA

- Línea sólida: Muro
 - Línea punteada: Puerta
 - Línea trazo y punto: Ventana
 - Línea de puntos: Escalera
 - Línea de puntos y trazo: Ascensor
 - Línea de puntos y trazo: Elevador

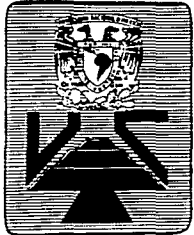
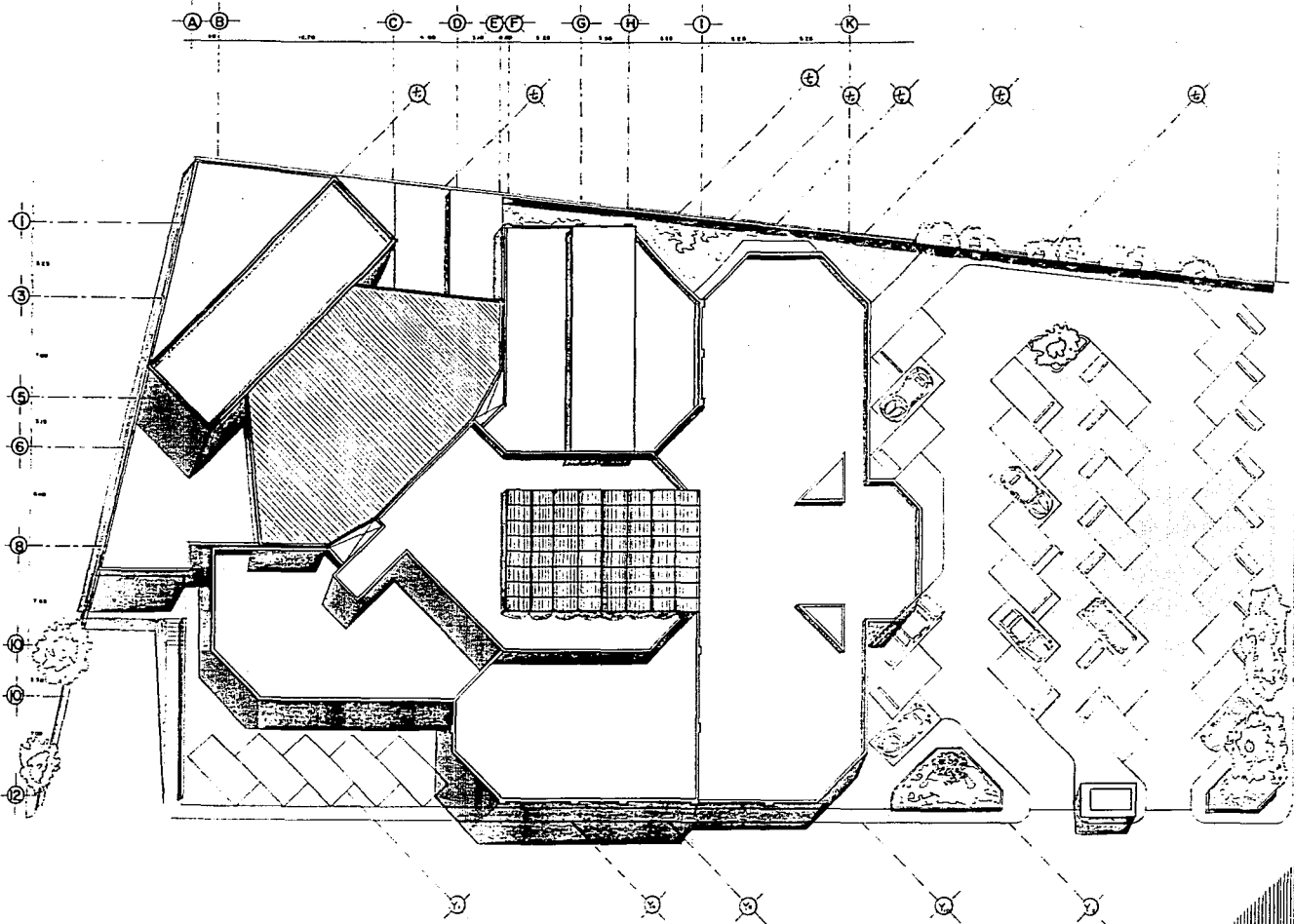


ESTE PROYECTO DE PROYECTO
POSADAS RODRÍGUEZ RAFAEL
RODRÍGUEZ OSUNA VICENTE

ESCALA: 1:100
 LUGAR: MEX.
 FECHA: OCTUBRE 1969.

← 00000
 ←
 A-4

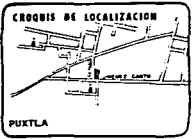
UNIDAD CULTURAL TlaxiAHUACÁN
T E S I S P R O F E S I O N A L



LAMINA
PLANTA TECHOS

SIMBOLOGIA

1. Paredes
2. Ventanas
3. Puertas
4. Escaleras
5. Baños
6. Cocina
7. Sala
8. Dormitorio
9. Oficina
10. Laboratorio
11. Biblioteca
12. Archivo



PROFESOR EN CHARGE
POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ ROMANA VICENTE

OTROS DOCUMENTOS

LEGENDA

ESCALA 1:100

FECHA DE ELABORACION

ME

FECHA DE APROBACION

OCTUBRE 1988

A-5

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.

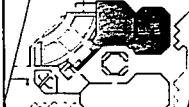
T E S I S P R O F E S I O N A L



COMISIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
 AGORA Y BIBLIOTECA**

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

CRONIS DE LOCALIZACIÓN



PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO:
**POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
 RODRIGUEZ OSUNA VICENTE**

ESCALA: 1:50

FECHA: 01.10.1969

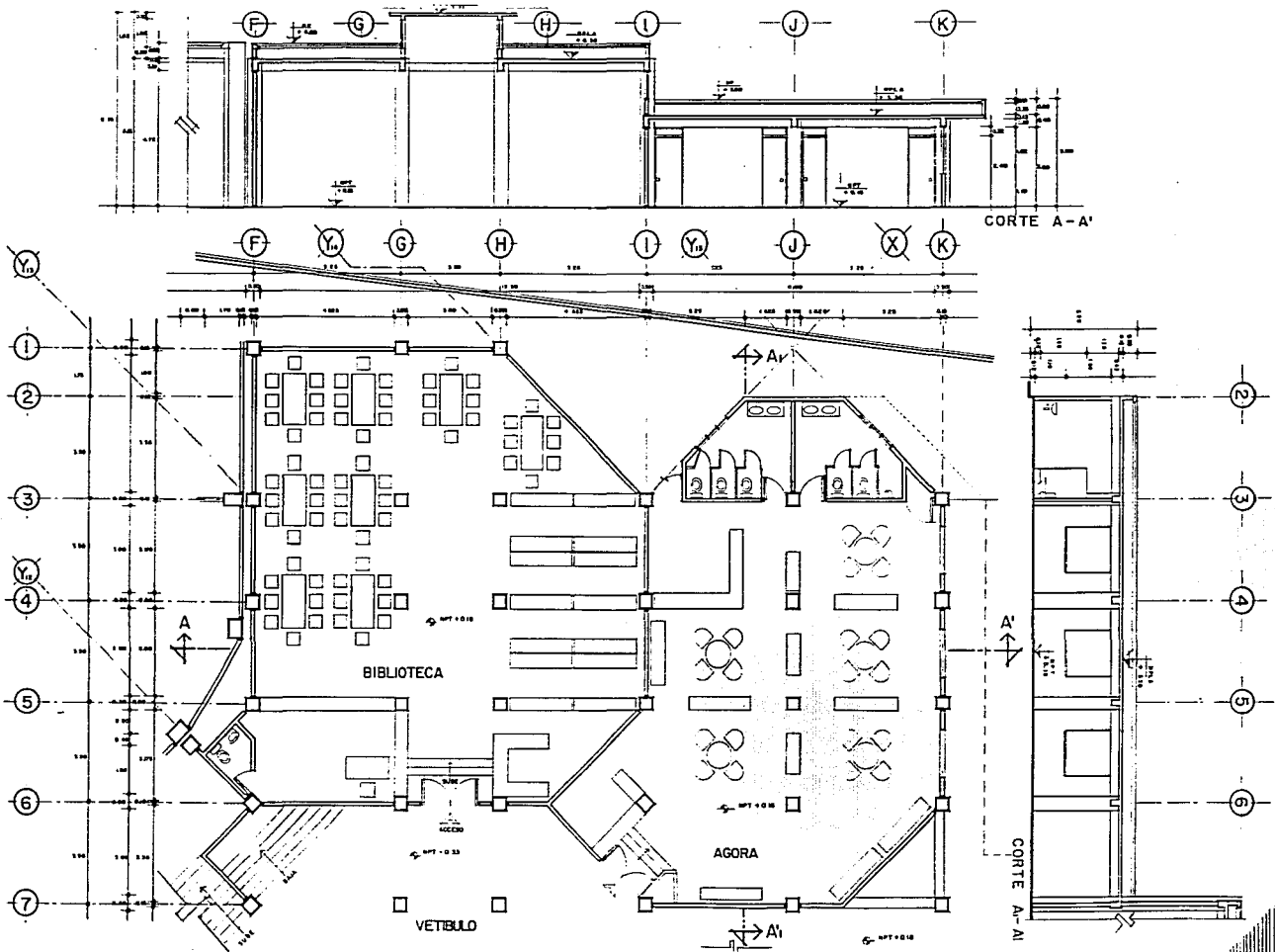
PROYECTO: ME

OTRO: OCTUBRE 1969

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

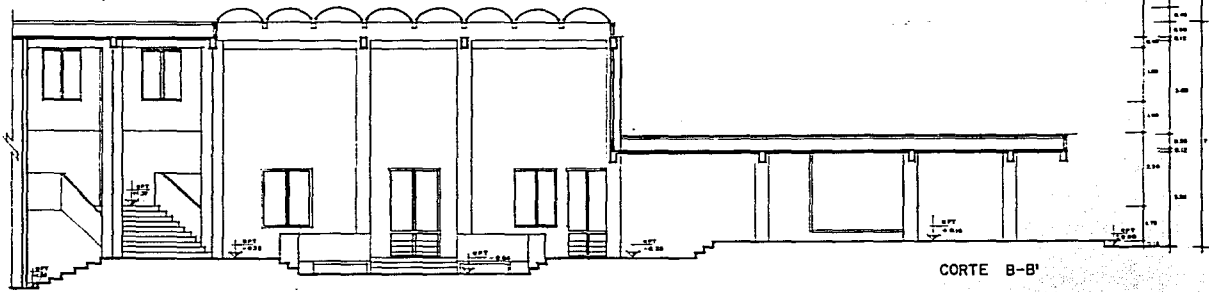
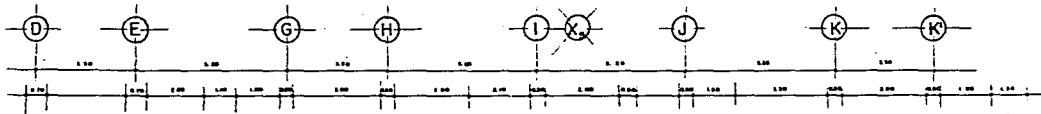
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

A 6



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN

T E S I S P R O F E S I O N A L



221

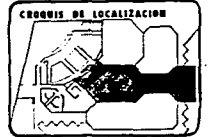
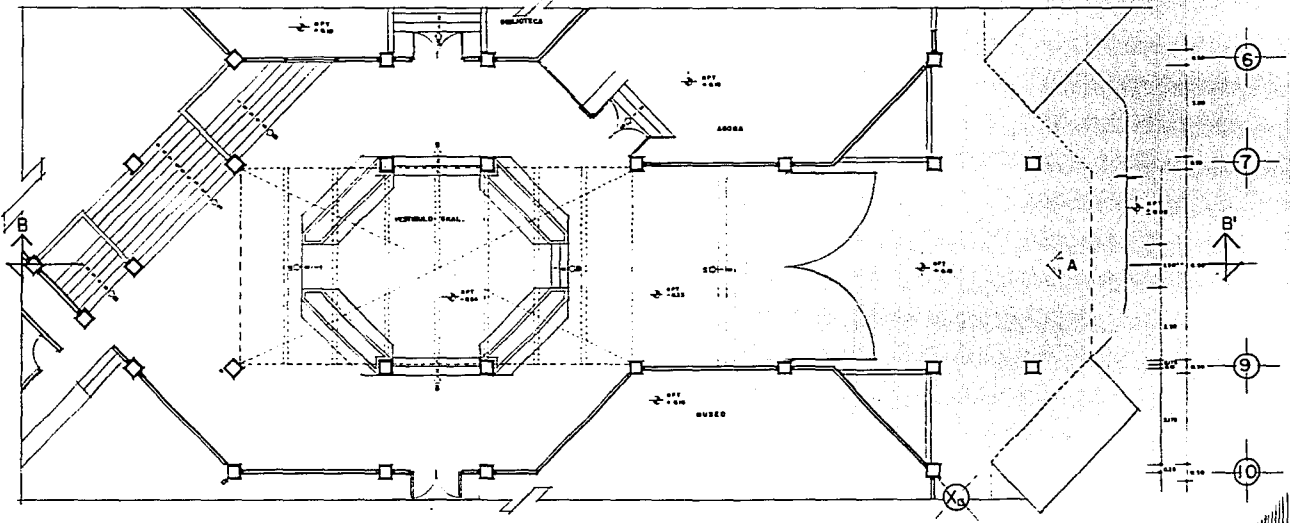


ARMERÍA
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTE
VESTIBULO

SIMBOLOGÍA

ARMERÍA

1. Muros y columnas
2. Puertas y ventanas
3. Escaleras y rampas
4. Muebles y decoración
5. Líneas de alineación y nivelación
6. Líneas de alineación y nivelación



PROFESOR RESPONSABLE
RODRIGUEZ RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

ESCALA 1:50

FECHA: OCTUBRE 1969

A-7

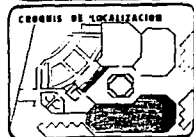
UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
T E S I S P R O F E S I O N A L



LÁMINA ARQUITECTÓNICA
CORTES
MUSEO

SIMBOLOGÍA

1. MUSEO
2. PASADIZO
3. PASADIZO DE ACCESO
4. PASADIZO DE ACCESO PARA EL TRÁFICO
5. PASADIZO DE ACCESO PARA EL TRÁFICO

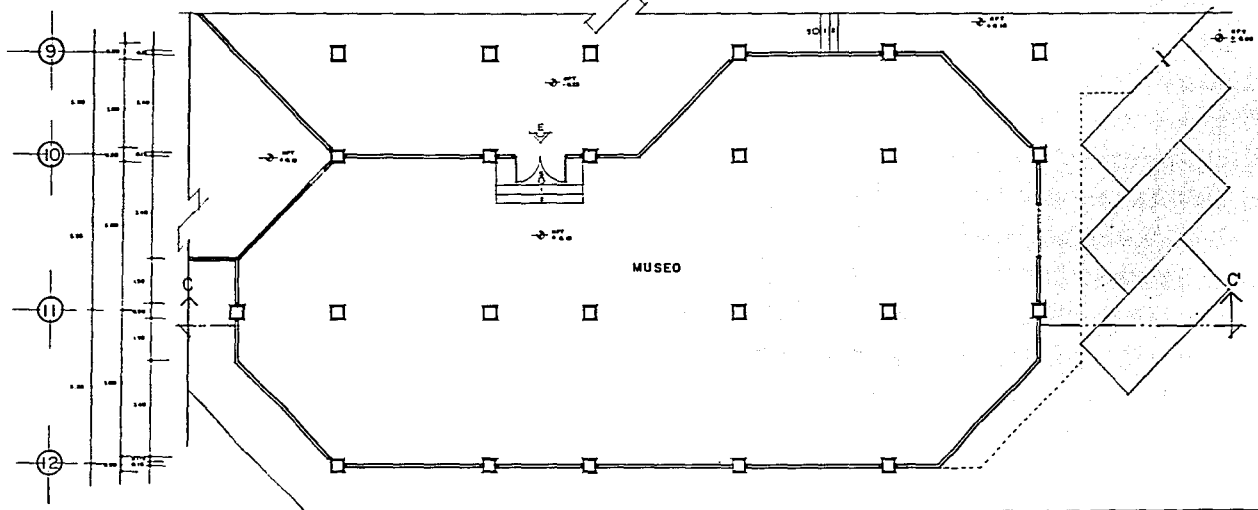
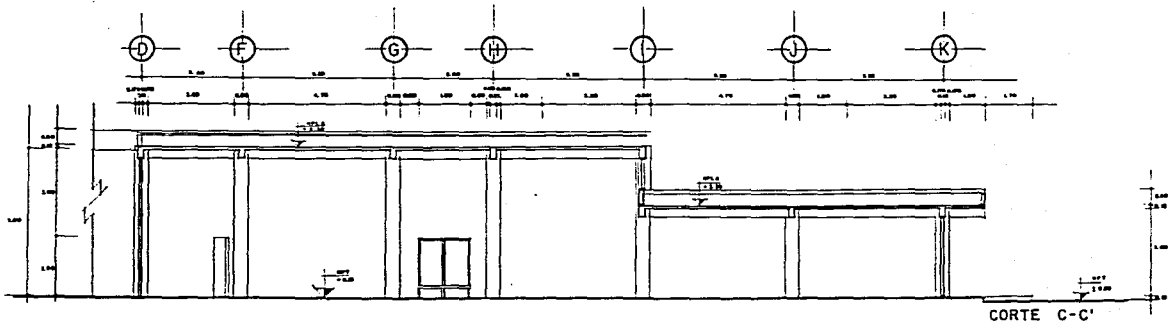


ELABORADO POR:
POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSIMATA VICENTE

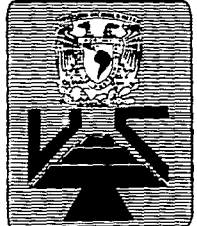
ESCALA: 1:50

FECHA: 08 OCTUBRE 1967

PROYECTO: A 8



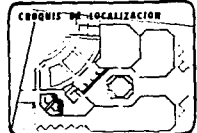
UNIDAD CULTURAL TEOTHUACAN
TESIS PROFESIONAL



COMISIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN
PLANA ARQUITECTONICA
CORTES
ADMINISTRACION
SIMBOLOGIA

LEYENDA:

1. Estructura de concreto
2. Estructura de acero
3. Trazo de carpintería, muros de ladrillo y cerámica
4. Trazo de carpintería para las puertas y ventanas
5. Trazo de carpintería para las escaleras



PROFESIONALES RESPONSABLES:
RODRIGUEZ RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSORATA VICENTE

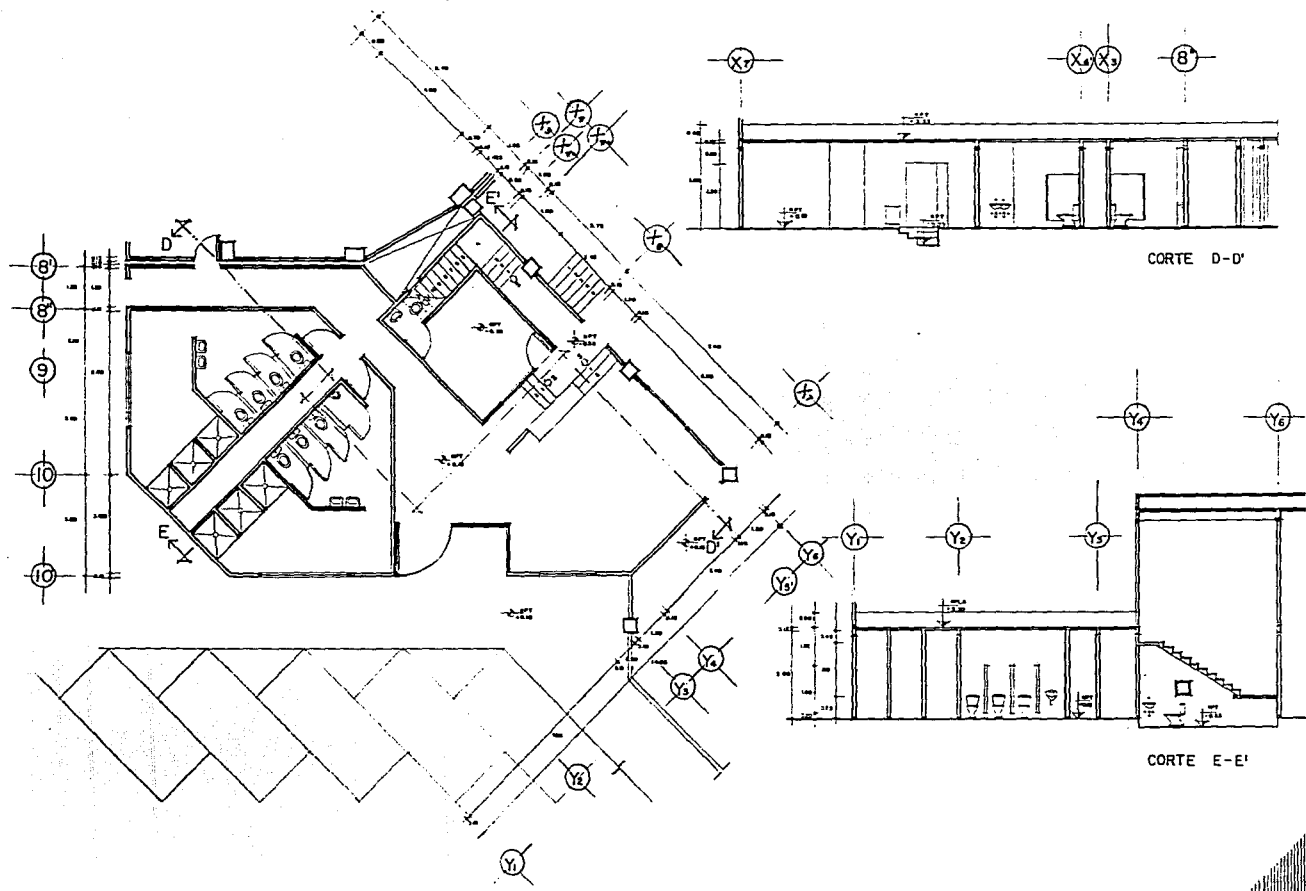
ESCALA: 1:500

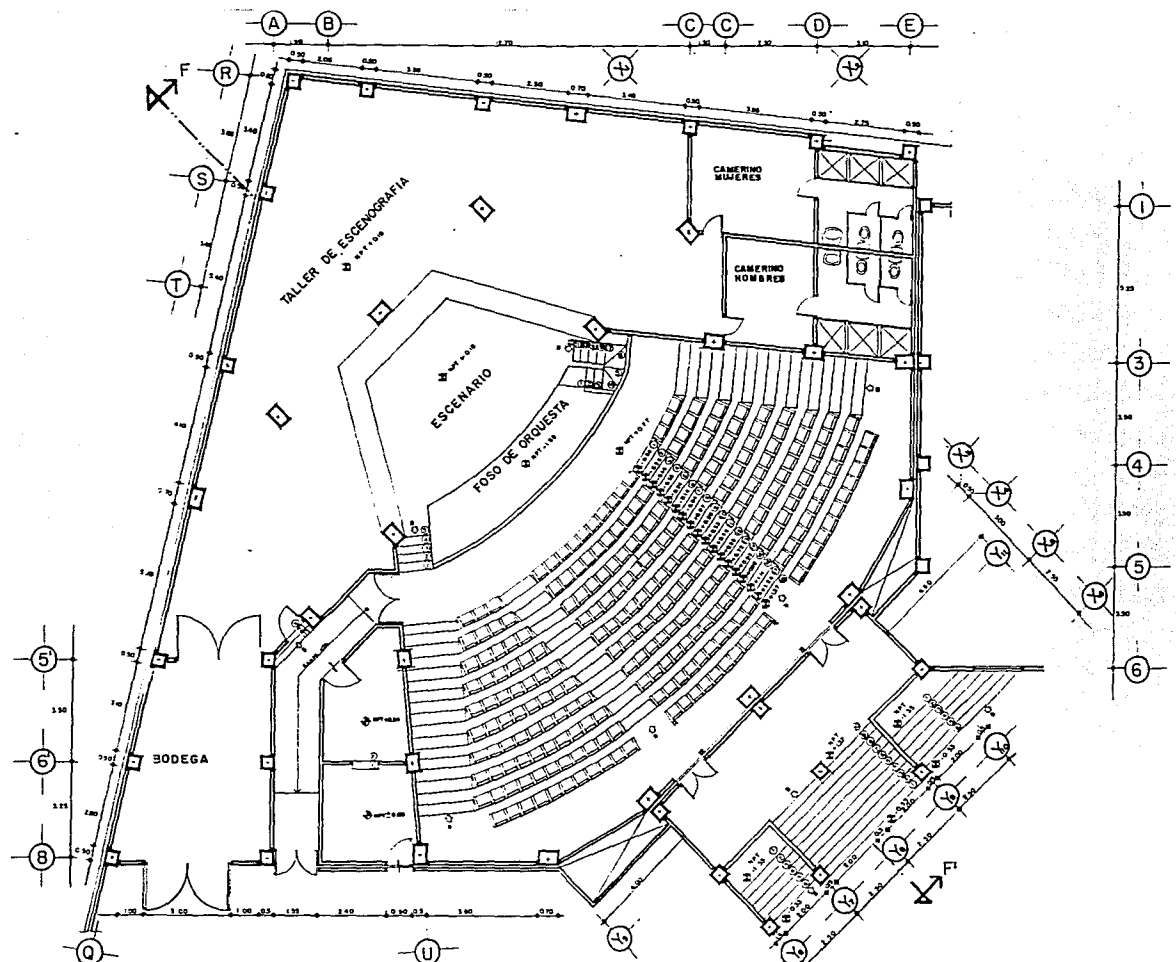
FECHA: 1967

MESE: OCTUBRE

AÑO: 1967

NO. DE PROYECTO: A 9





CAMERA ARQUITECTONICA
TEATRO

SIMBOLOGIA

1. Escenario
2. Foso de Orquesta
3. Bodega
4. Camerino Mujeres
5. Camerino Hombras



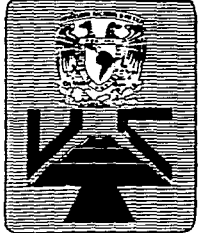
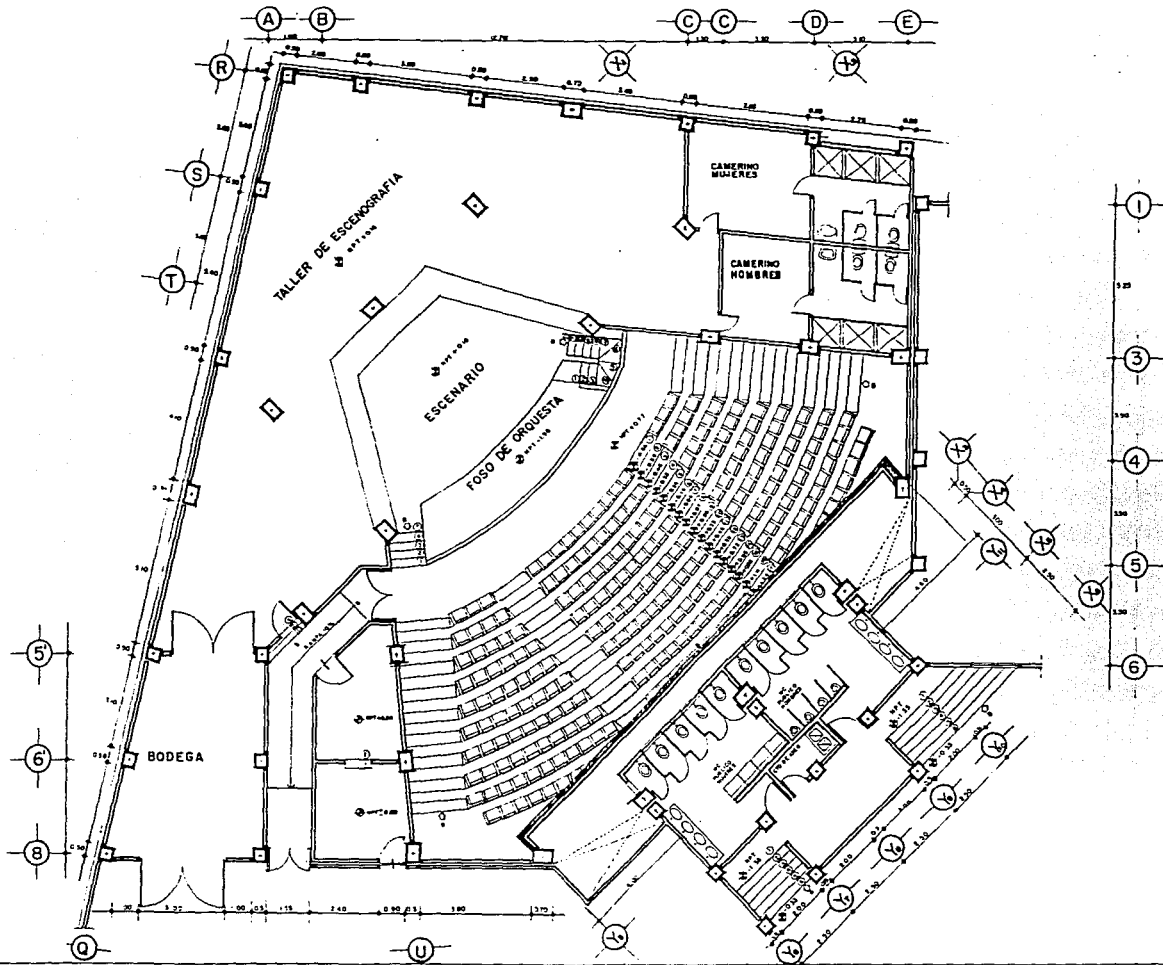
PROYECTO DE LOCALIZACION
PSARAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

ESTRADA FEDERAL DEL CENTRO
CALLE DE LA UNIDAD CULTURAL

ESCALA: 1:50
AUTOR: M.A.
FECHA: OCTUBRE 1966

A 10

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
T E S I S P R O F E S I O N A L

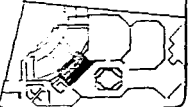


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA
 TEATRO PÚBLICO BARROS

SIMBOLOGÍA

Escenario
 Foso de Orquesta
 Foso de Escenografía
 Camerino Hombres
 Camerino Mujeres
 Bodega
 Taller de Escenografía
 Piso de Escenario

CARGUIS DE LOCALIZACIÓN



DISEÑADO POR
 POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
 RODRIGUEZ OSWATA VICENTE

ESCALA 1:50
 OCTUBRE 1969
 A II

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.
 T E S I S P R O F E S I O N A L

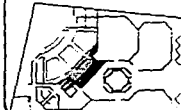


L. B. R. I. M. A.
PLANTA ARQUITECTONICA
TEATRO
CASETAS

SIMBOLOGIA

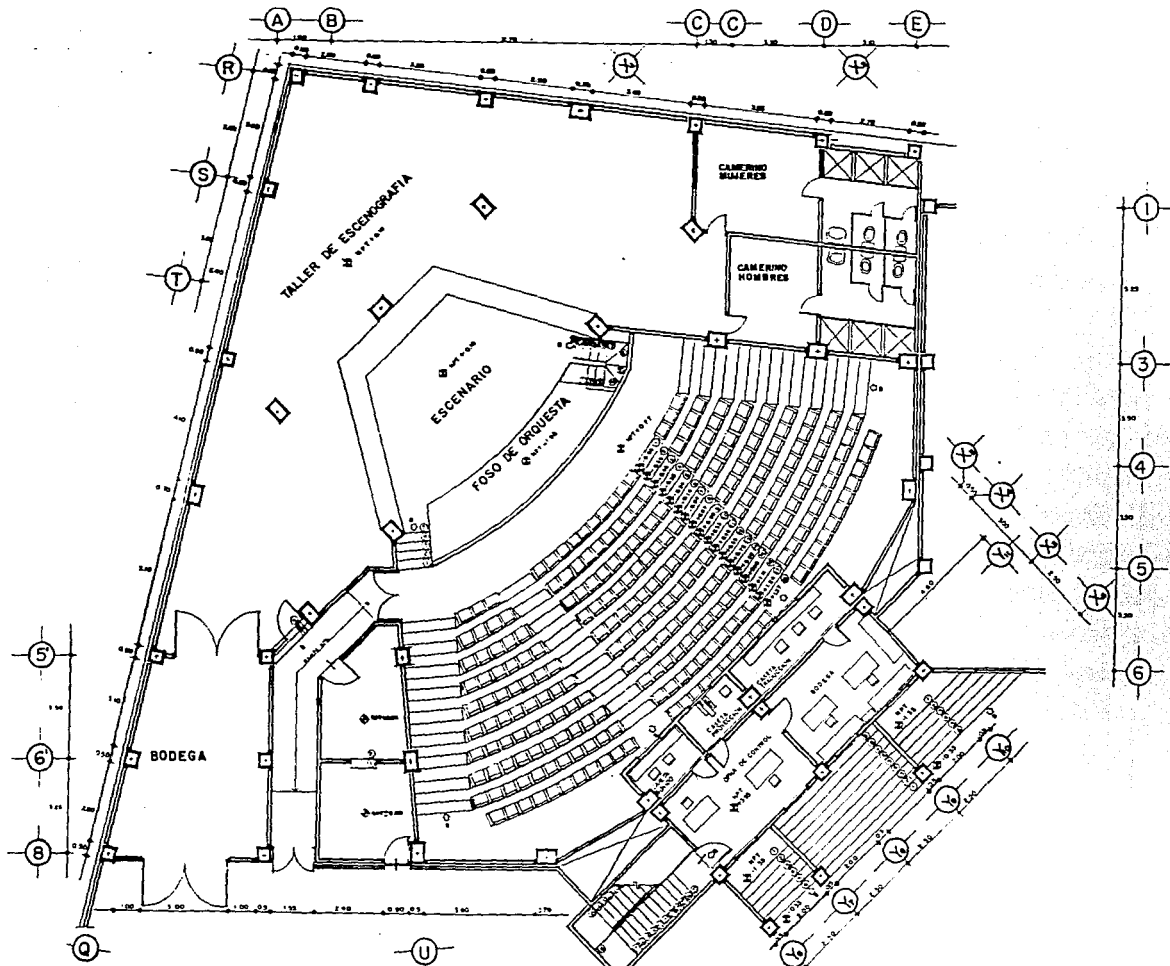
- Muro de Fachada
- Muro de Fachada
- Muro de Fachada
- Muro de Fachada
- Muro de Fachada

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA DE REPRESENTACION DEL DISEÑO
INGENIEROS RODRIGUEZ GARCIA
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

ESTADO	JALISCO
CITY	TEJUPAN
FECHA DE ELABORACION	OCTUBRE 1967
NO. DE DISEÑO	A-12



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.

T E S I S P R O F E S I O N A L

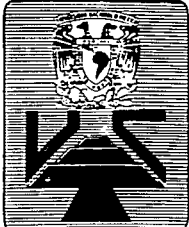
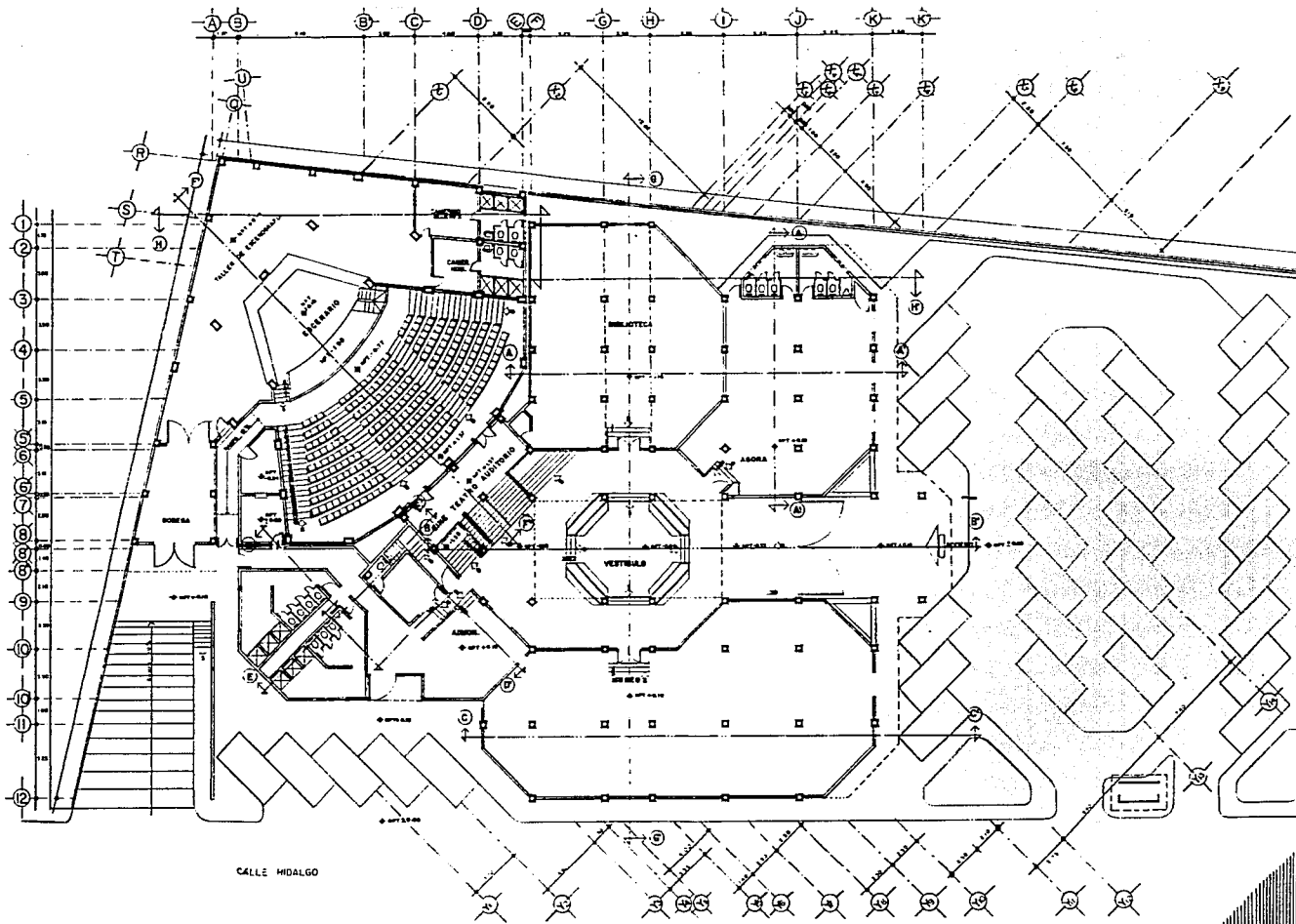
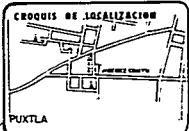


LÁMINA
INDICACION DE CORTES

SIMBOLOGÍA

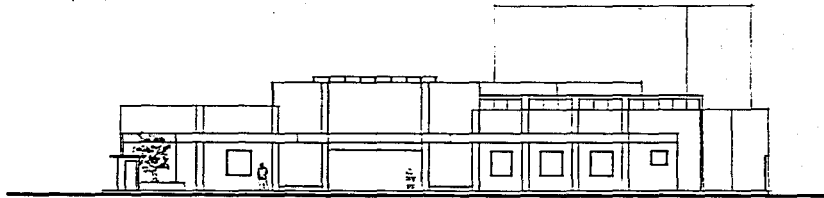


UNIDAD CULTURAL DE TECTIHUACAN
POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSNAYA VICENTE

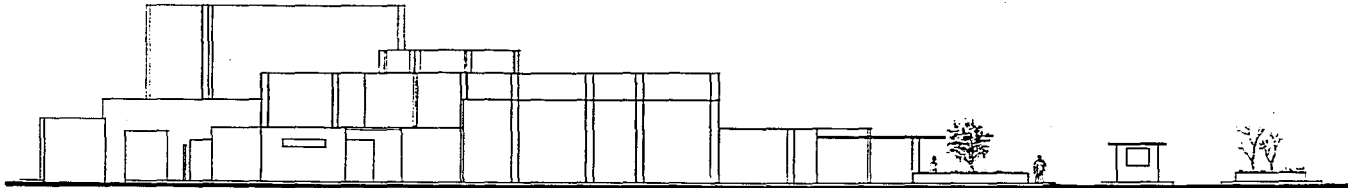
ESCALA	1:100
FECHA	1967
PROYECTO	OCTUBRE 1967
UNIDAD	A 13

UNIDAD CULTURAL TECTIHUACAN

T E S I S P R O F E S I O N A L

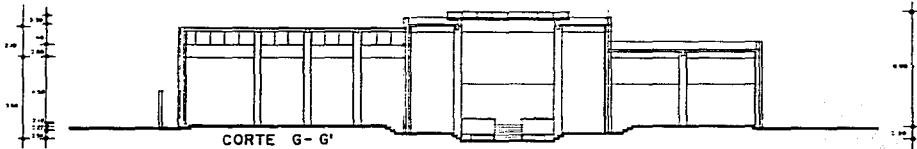


FACHADA SUR



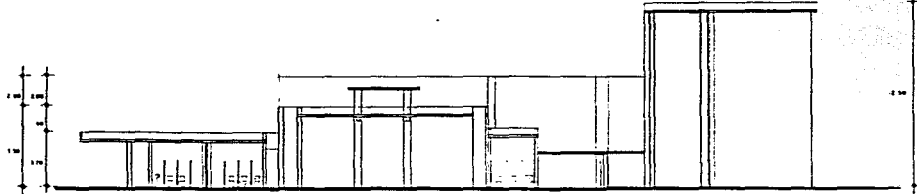
FACHADA PONIENTE

① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

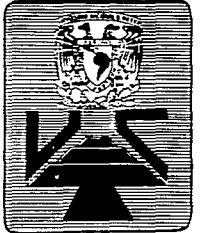


CORTE G-G''

⑫ ⑪ ⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④



CORTE H-H''



LAMINA
FACHADAS Y CORTES

SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACION

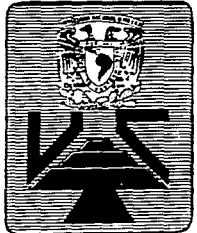


PUXTLA

ELABORACION DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSORVA VICENTE

Architectural scale and drawing information block. It includes a scale bar from 0 to 0.000, a north arrow, and a circular stamp with the number 'A 14'.

UNIDAD CULTURAL TZO^{TIHUACAN}.
T E S I S P R O F E S I O N A L

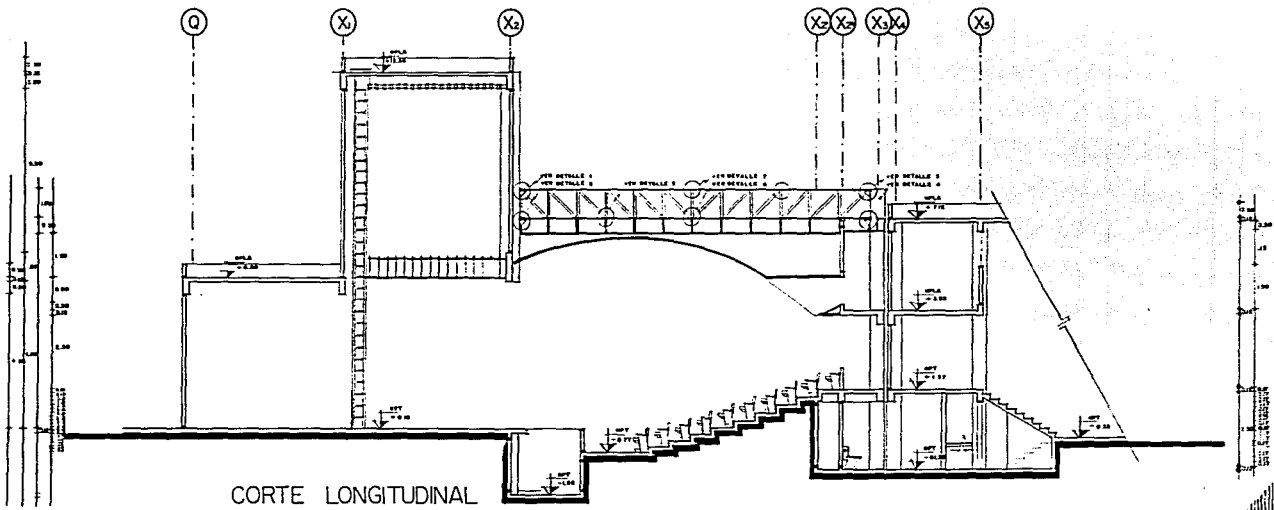
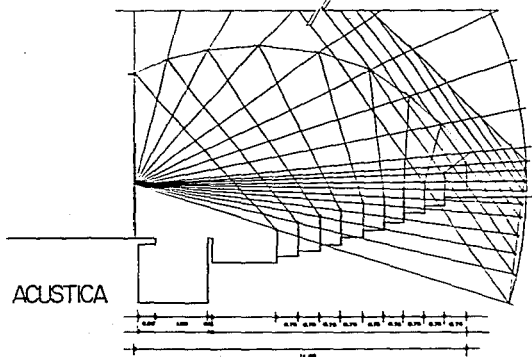
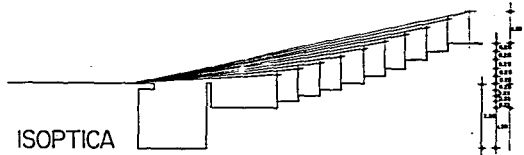


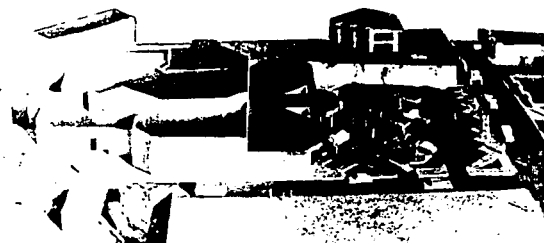
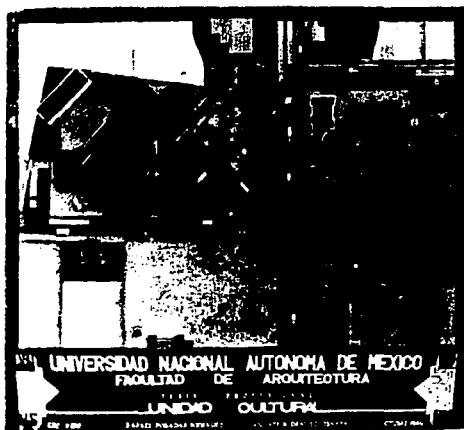
L A R I N A
TEATRO
CORTE LONGITUDINAL
S I M B O L O S I A

C O O R D I N A D O R E S D E L O C A L I Z A C I O N

PROFESOR RESPONSABLE DEL TRABAJO
RODRIGUEZ GIBAYTA VICENTE

ESTADO	CDMX
CENTRO	CDMX
FECHA	OCTUBRE 1987
LIBRO	A 15





TÉCNICA
CONJUNTO

SIMBOLOGÍA

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

CONDICIÓN DE LOCALIZACIÓN



PUEBLA

ESCALA: 1:100

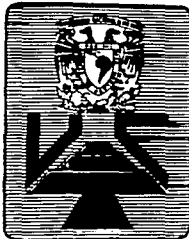
DONALDO RODRÍGUEZ SAZARI
DOMINGO OCHOA VICENTE



A-16

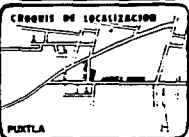
UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACÁN

T E S I S P R O F E S I O N A L



LAMINA
CONJUNTO
 SIMBOLOGIA*

1. Edificio de oficinas
 2. Edificio de aulas
 3. Pabellón de actividades, salas de lectura y biblioteca
 4. Edificio de talleres de artes y oficios
 5. Edificio de talleres de artes y oficios



ESTRATEGIA DE PARTICIPACION DEL USUARIO

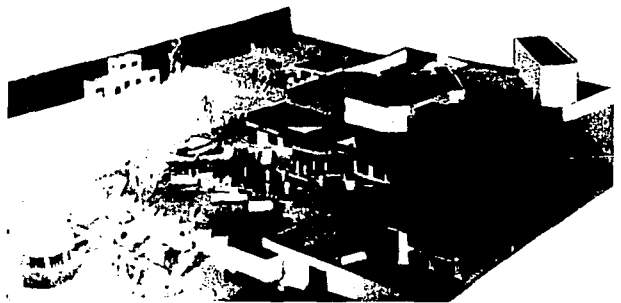
PERIODO DE PARTICIPACION DEL USUARIO
 OCTUBRE CUARENTA Y CINCO

ESCALA 1:100

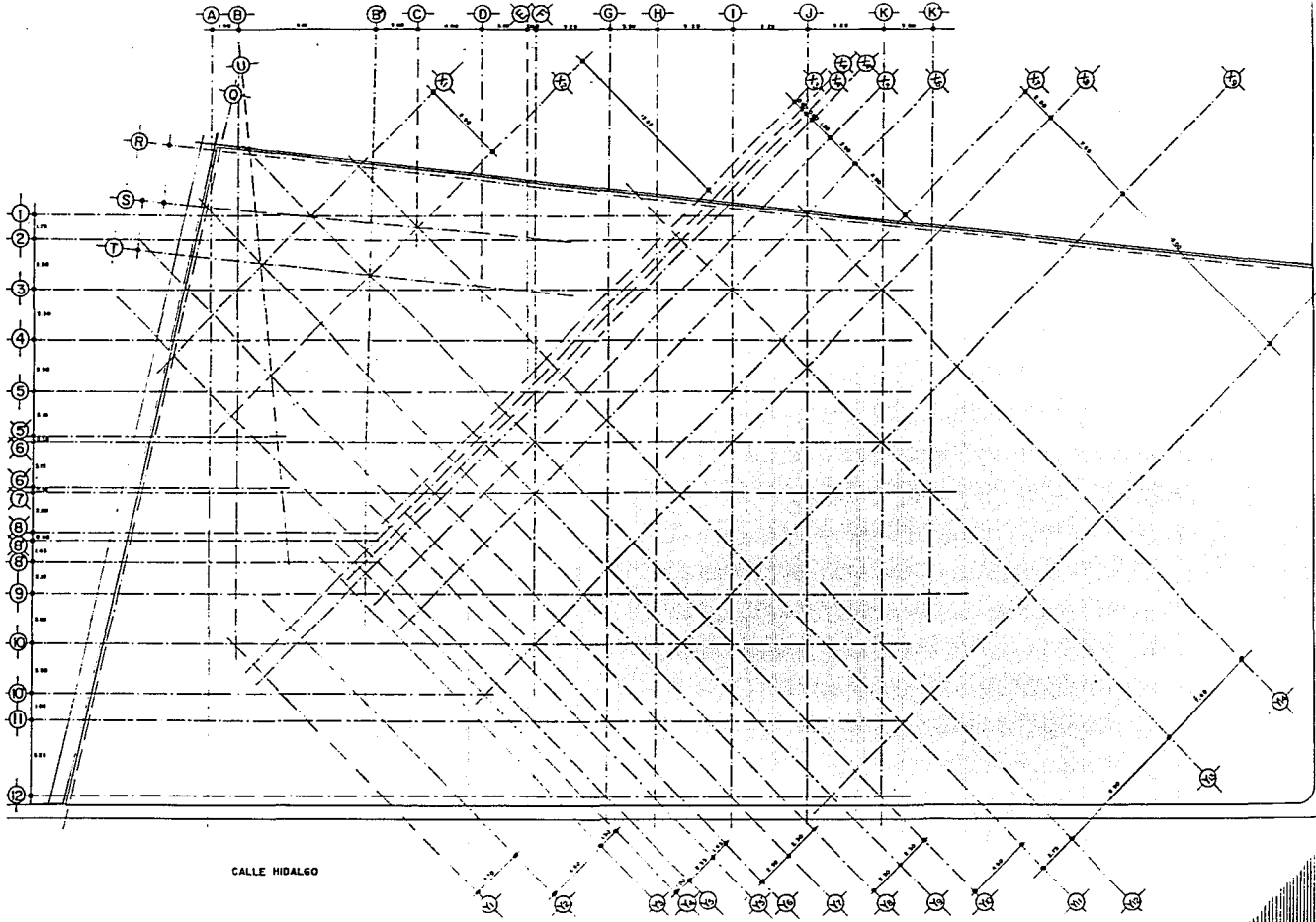
SE

OCTUBRE 1946

A 17



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
 T E S I S P R O F E S I O N A L



LAMINA
PLANTA EJES

SIMBOLOGIA

- 1. Muros exteriores
- 2. Muros interiores
- 3. Muros de particionamiento
- 4. Puertas
- 5. Ventanas

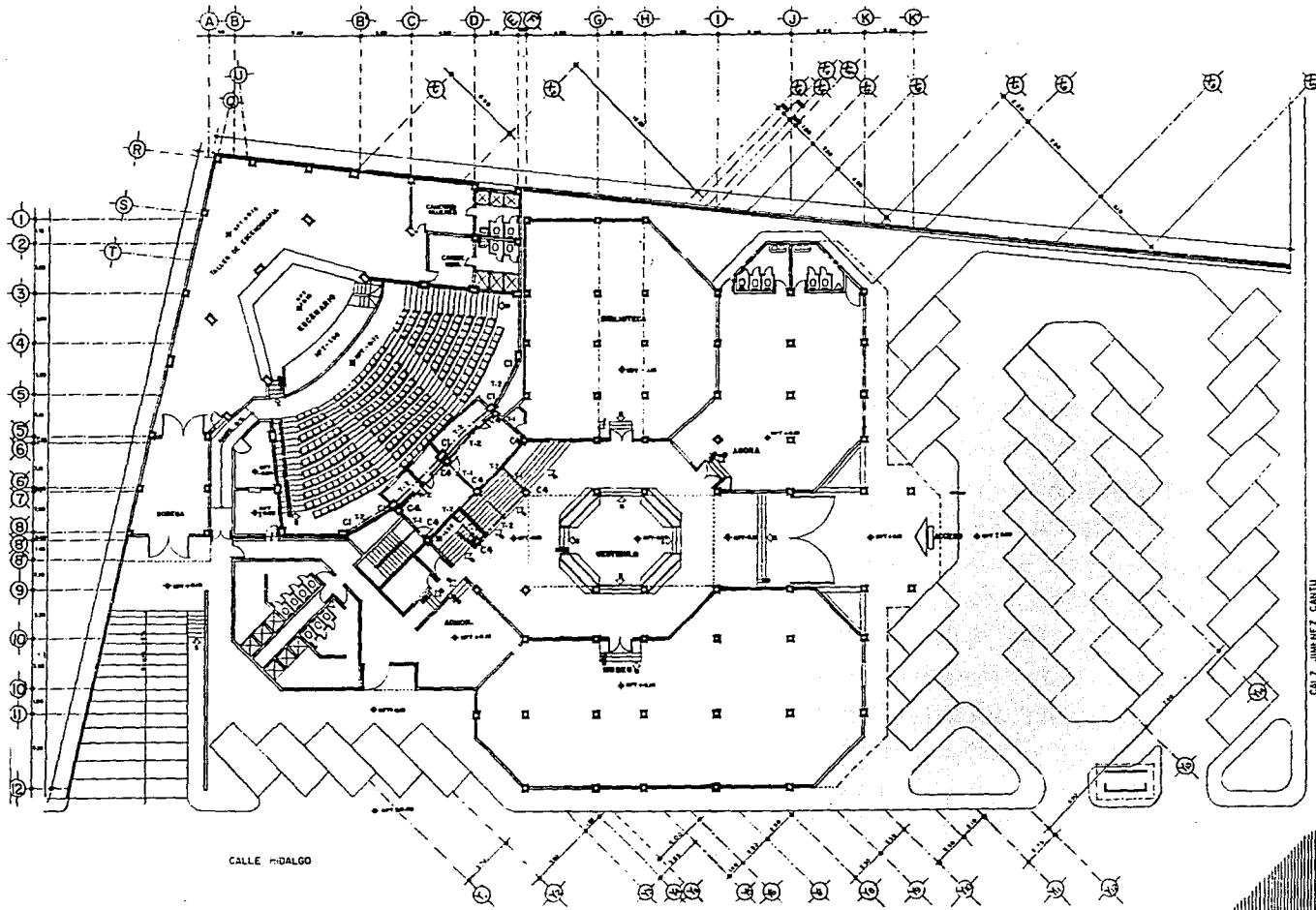


PROYECTO DE LOCALIZACION
PUXTLA

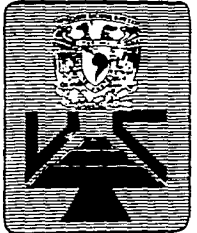
ESTUDIO PRELIMINAR DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSUNA VICENTE

ESCALA	1:100
FECHA	ME
SECCION	OCTUBRE 1969

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
T E S I S P R O F E S I O N A L



235



ESTRUCTURA
PLANTA CONJUNTO
CASETAS

SIEMBOLOGIA

- ESTRUCTURA DE MADERA
- ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
- ESTRUCTURA DE ACERO
- ESTRUCTURA DE ALUMINIO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y ACERO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y ALUMINIO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN Y ACERO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN Y ALUMINIO
- ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN Y ACERO Y ALUMINIO

PROYECTO	ESTRUCTURA	ACERO	ALUMINIO	HORMIGÓN	ACERO Y ALUMINIO	ALUMINIO Y HORMIGÓN	ACERO Y HORMIGÓN	ACERO Y ALUMINIO Y HORMIGÓN
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1

ESTRUCTURA DE MADERA

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

ESTRUCTURA DE ACERO

ESTRUCTURA DE ALUMINIO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN

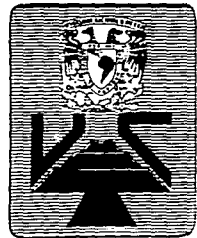
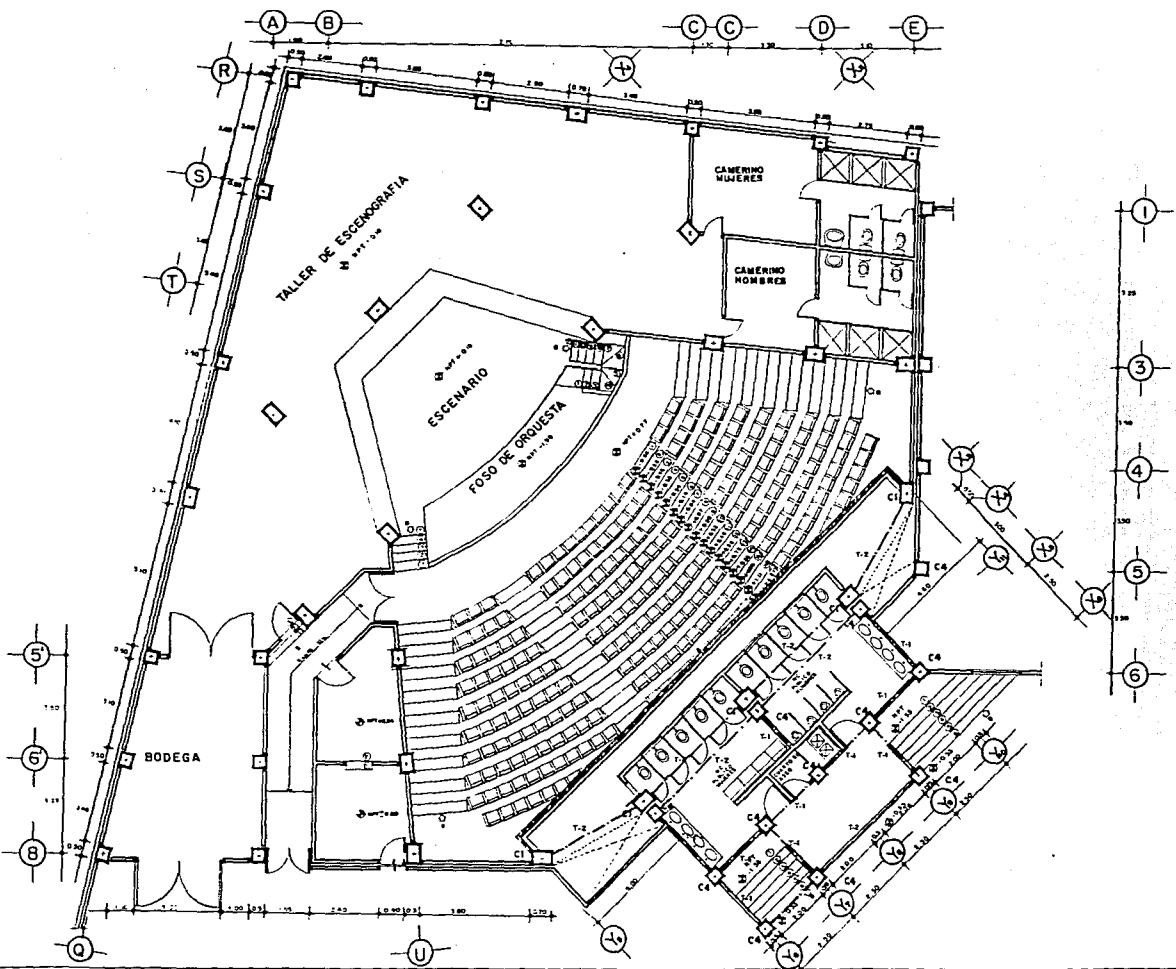
ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y ACERO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PÓLVO Y HORMIGÓN Y ACERO

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.
TESTIGOS PROFESIONALES

FECHA ENTREGADA DEL PROYECTO
PODAS RODRIGUEZ RAFAEL
DOMINGUEZ OSORIO VICENTE

1:100
OCTUBRE 1968
E 3



L A M I N A
ESTRUCTURAL
PLANTA TEATRO
GENERAL BAÑOS PUBLICO

S I M B O L O G I A

LEGENDA DE SIMBOLOS

ESTRUCTURA DE HORMIGON

ESTRUCTURA DE ACERO

ESTRUCTURA DE ALUMINIO

ESTRUCTURA DE MADERA

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ALUMINIO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y MADERA

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y ALUMINIO

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y MADERA

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ALUMINIO Y MADERA

ESTRUCTURA DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y ALUMINIO Y MADERA

TIPO	SECCION	AREA	VOLUMEN	PERIMETRO
1	1.50 x 1.50	2.25	0.00	3.00
2	1.50 x 2.00	3.00	0.00	3.50
3	1.50 x 2.50	3.75	0.00	4.00
4	1.50 x 3.00	4.50	0.00	4.50
5	1.50 x 3.50	5.25	0.00	5.00
6	1.50 x 4.00	6.00	0.00	5.50

NOTAS

1. SECCIONES DE HORMIGON

2. SECCIONES DE ACERO

3. SECCIONES DE ALUMINIO

4. SECCIONES DE MADERA

5. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND

6. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO

7. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ALUMINIO

8. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y MADERA

9. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y ALUMINIO

10. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y MADERA

11. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ALUMINIO Y MADERA

12. SECCIONES DE CEMENTO PORTLAND Y ACERO Y ALUMINIO Y MADERA

PROYECTO DE ARQUITECTURA

POTARAS RODRIGUEZ RAFAEL

RODRIGUEZ GONZALEZ VICENTE

ESCALA: 1:50

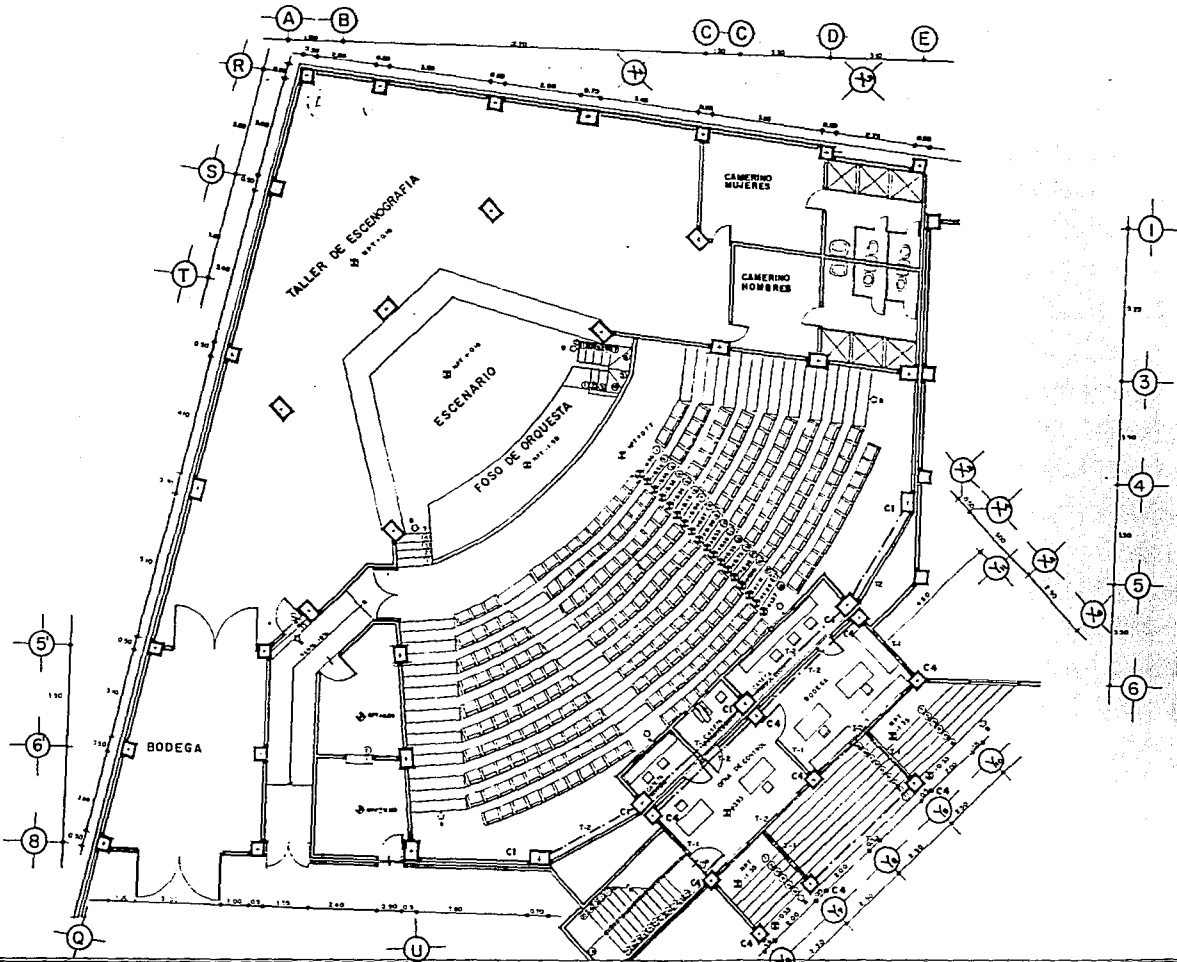
FECHA: 1969

NO. DE PROYECTO: 10000



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN

T E S I S P R O F E S I O N A L



UNIVERSIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
ESTRUCTURAL
PLANTA TEATRO
GENERAL CASETAS

SIMBOLOGIA

ACRÓNICOS DE MATERIA
 APLICACIÓN DE MATERIA
 VISTA LAS DIMENSIONES, SEÑAL PLANO Y SEÑALADO
 INDICACIONES DE LAS CLASES DE MATERIALES
 DE LAS DIMENSIONES COMO A SEÑAL DE REFERENCIA
 SEÑALADO CLASE Y CONFORME APLICACIÓN EN LOS PLANOS
 SEÑALADO DE MATERIALES COMO A SEÑAL DE REFERENCIA
 SEÑALADO DE MATERIALES
 SEÑALADO DE MATERIALES
 SEÑALADO DE MATERIALES

MATERIALES DE CONCRETO			
CLASE	RESISTENCIA	GRADO DE ENCOFRADO	GRADO DE CURADO
C-15	150	1.0	1.0
C-20	200	1.0	1.0
C-25	250	1.0	1.0
C-30	300	1.0	1.0
C-35	350	1.0	1.0
C-40	400	1.0	1.0
C-45	450	1.0	1.0
C-50	500	1.0	1.0

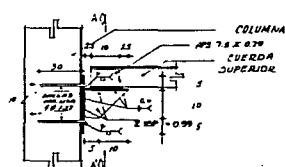
SEÑALADO DE MATERIALES
 SEÑALADO DE MATERIALES
 SEÑALADO DE MATERIALES

PROFESORES RESPONSABLES:
 ROSAS ROSALES RAFAEL
 ROSALES ROSALES VICENTE

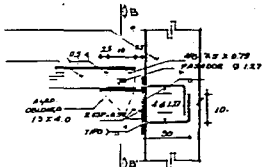
ESTRUCTURAL
 ESCALA: 1:50
 FECHA: OCTUBRE 1969
 E 6

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN
 TESIS PROFESIONAL

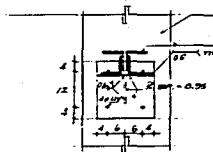
LISTA DE MATERIALES	
DESCRIPCION	CANTIDAD
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...



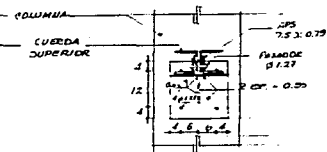
DETALLE 1



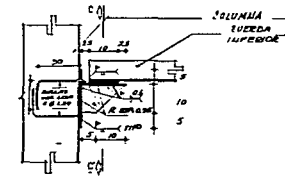
DETALLE 3



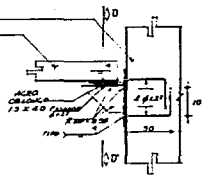
CORTE AA'



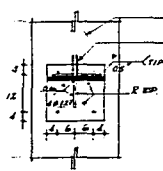
CORTE BB'



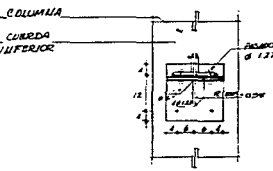
DETALLE 2



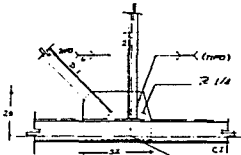
DETALLE 4



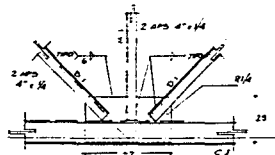
CORTE CC'



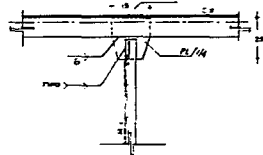
CORTE DD'



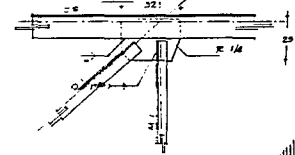
DETALLE 5



DETALLE 6



DETALLE 7



DETALLE 8

UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.

T E S I S P R O F E S I O N A L

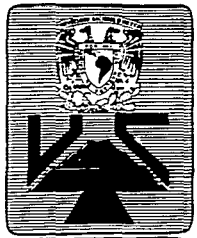


LÁMINA ESTRUCTURAL
DETALLES DEL CORTE TEATRO

SIMBOLOGIA

- ALICATADO DE VIDRIO
- VIDRIO DE VIDRIO
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA
- PARA LAS ALICATADAS, PUNTA FIJA Y VENTANA SERRADA

LISTA DE MATERIALES	
DESCRIPCION	CANTIDAD
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

LISTA DE MATERIALES	
DESCRIPCION	CANTIDAD
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

ESTUDIO PROFESIONAL DE EJECUCION

POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSBATA VICENTE

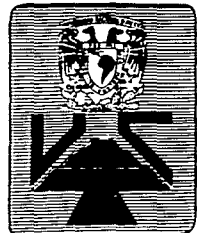
FECHA DE EJECUCION

ESTADO: S/E

CIUDAD: M.T.

FECHA: OCTUBRE 1960.



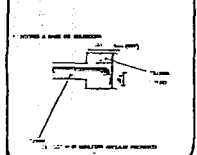


LAMINA PLANTA DE CIMENTACION

SIMBOLOGIA

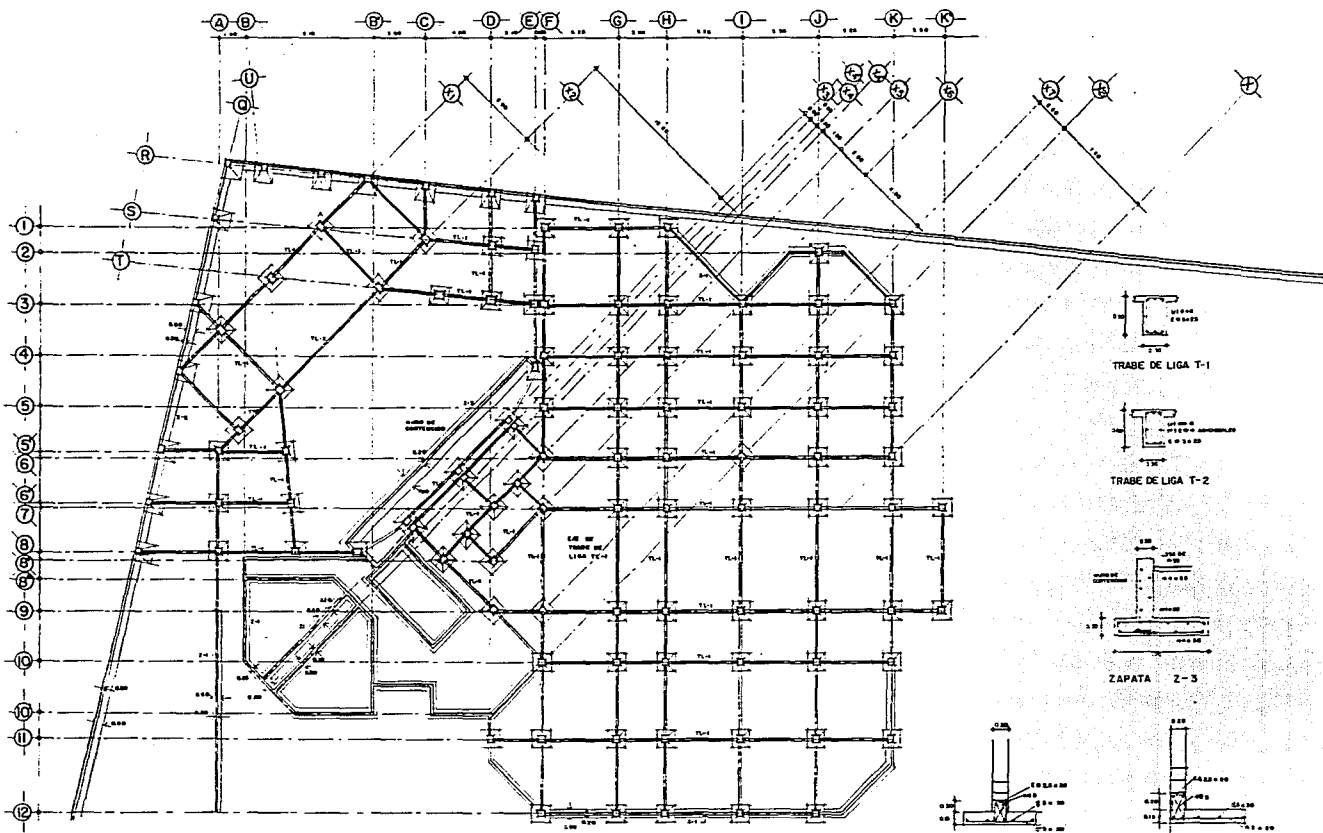
ACORTADO DE CIMENTACION
 RECORTE DE PARED
 PARED DE ACORTADO, MUESTRA PLANO Y ACORTADO MUESTRA
 MUESTRA DE CIMENTACION DE CEMENTO
 MUESTRA DE CIMENTACION DE CEMENTO Y CEMENTO
 MUESTRA DE CIMENTACION DE CEMENTO Y CEMENTO
 MUESTRA DE CIMENTACION DE CEMENTO Y CEMENTO
 MUESTRA DE CIMENTACION DE CEMENTO Y CEMENTO

FORMA	NO.	NO.	NO.	NO.
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12



PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO
POTASAS RODRIGUEZ RAFAEL
RODRIGUEZ OSORATA VICENTE

PROYECTO 2
 ESCALA 1:100
 MATERIAL ML
 FECHA OCTUBRE 1969
E 8



TRABE DE LIGA T-1

TRABE DE LIGA T-2

ZAPATA Z-3

ZAPATA CORRIDA Z-1

ZAPATA Z-2

1. LAS COLUMNAS DE LOS EDIFICIOS DEBEN ENTERRARSE EN UNO DE LOS TIPOS DE FONOS DE FONOS A SECCION...

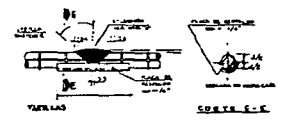
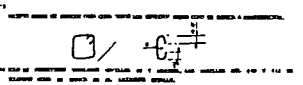
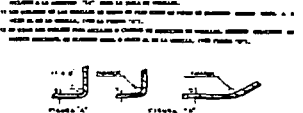
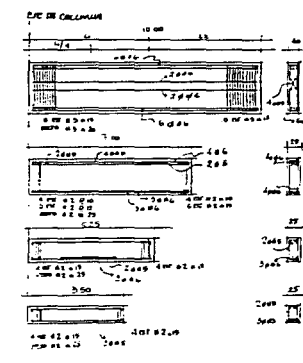
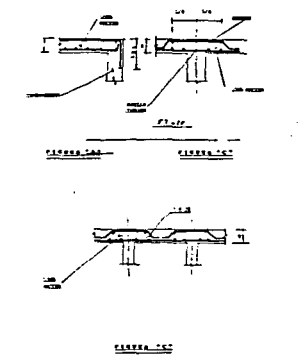


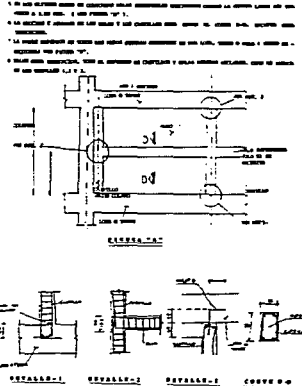
FIGURA 80: DETALLE DE LA UNION DE LA COLUMNA CON EL FONDO...



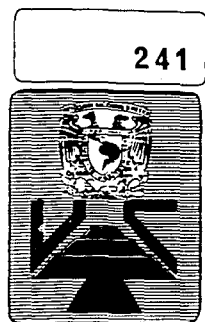
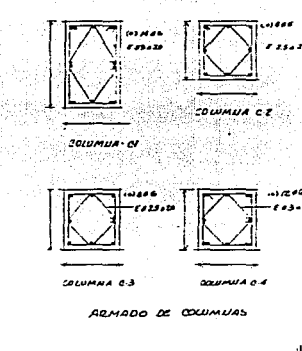
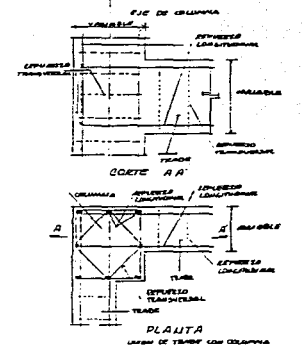
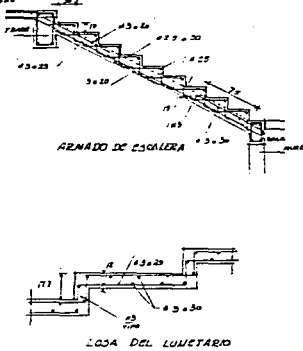
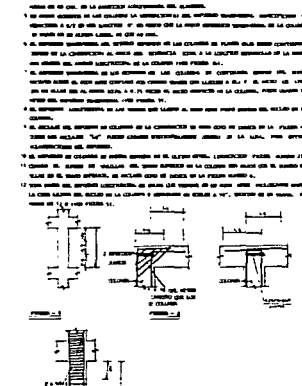
TITULO DE LA OPERACION: UNION DE COLUMNAS...



TITULO DE LA OPERACION: UNION DE COLUMNAS...



TITULO DE LA OPERACION: UNION DE COLUMNAS...



LAMINA DETALLES ESTRUCTURALES SIMBOLOGIA

Table with columns for 'COLUMNA C1', 'COLUMNA C2', 'COLUMNA C3', 'COLUMNA C4' and rows for dimensions and reinforcement. Includes a small diagram of a column section.

Administrative stamp area containing the name 'POSADAS RODRIGUEZ RAFAEL RODRIGUEZ OSORAMA VICENTE', a date stamp 'OCTUBRE 1999', and a circular logo with 'E9'.

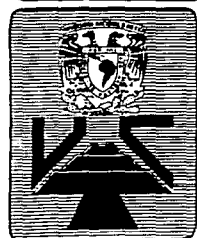


LÁMINA
INSTALACION ELECTRICA
BANOS PUBLICO

SIEMBOLOGIA

- Línea de conductores
- Línea de tuberías
- Línea de tuberías para agua
- Línea de tuberías para gas
- Línea de tuberías para drenaje
- Línea de tuberías para ventilación
- Línea de tuberías para calefacción
- Línea de tuberías para refrigeración
- Línea de tuberías para agua caliente
- Línea de tuberías para agua fría
- Línea de tuberías para agua sanitaria
- Línea de tuberías para agua potable
- Línea de tuberías para agua de lluvia
- Línea de tuberías para agua de mar
- Línea de tuberías para agua de río
- Línea de tuberías para agua de lago
- Línea de tuberías para agua de manantial
- Línea de tuberías para agua de pozo
- Línea de tuberías para agua de lluvia
- Línea de tuberías para agua de mar
- Línea de tuberías para agua de río
- Línea de tuberías para agua de lago
- Línea de tuberías para agua de manantial
- Línea de tuberías para agua de pozo

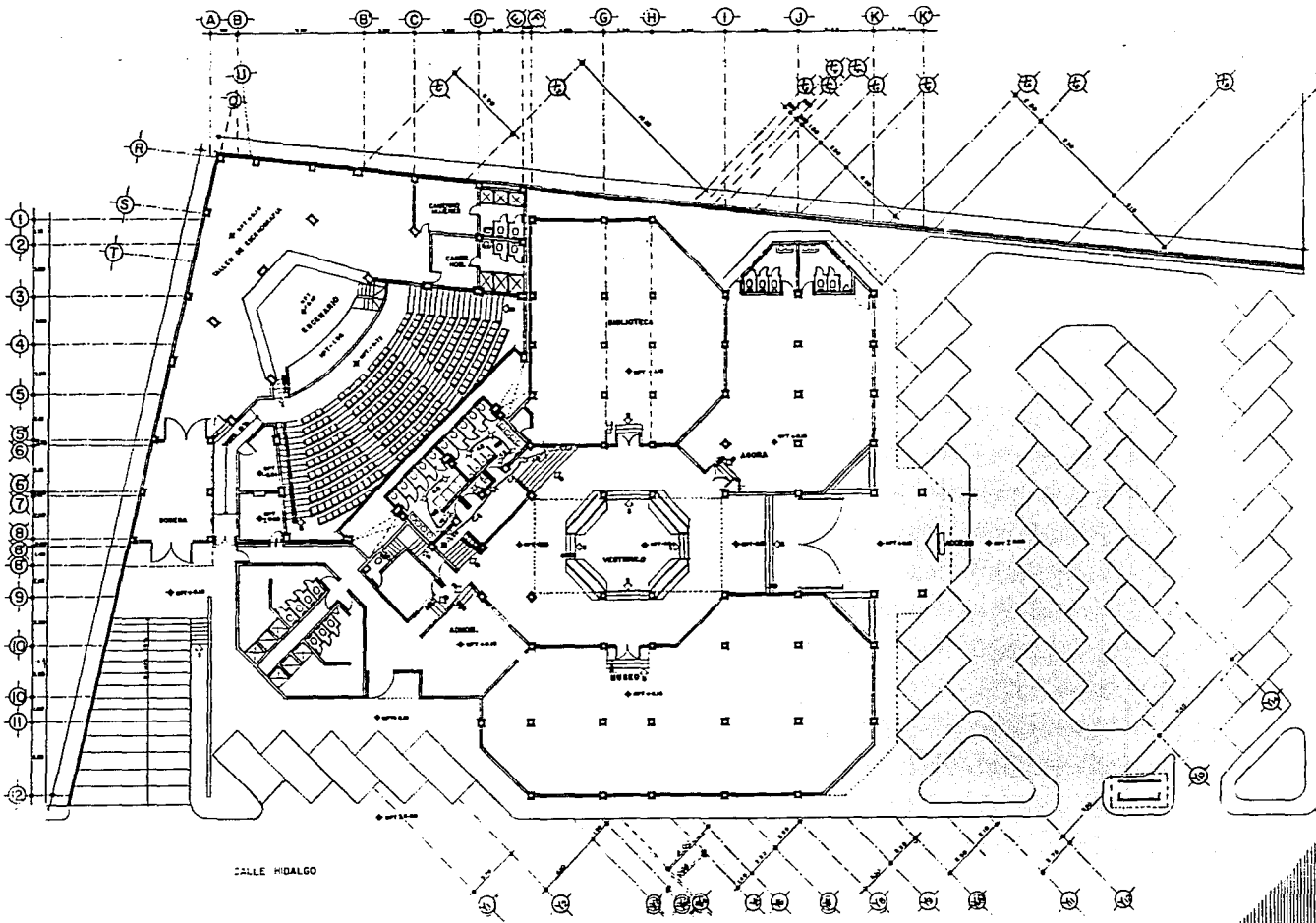


PLAZA VALLARTA DEL NOROCCIDENTE
POZOS RODRIGUEZ RAFAEL
DOMINGUEZ ESPATA VICENTE

ESTADO DE GUERRERO
MEXICO
OCTUBRE 1969

1:100
ML

IE 2



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN.
T E S I S P R O F E S I O N A L

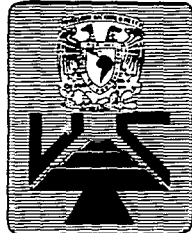


LÁMINA
INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

- ALMOCENA DE CEMENTO DE 10 CM. PARA 100 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 50 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 25 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 10 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 5 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 2 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 1 LITRO
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.5 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.2 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.1 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.05 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.02 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.01 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.000000001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.0000000001 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000000005 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000000002 LITROS
- ALMOCENA DE 10 CM. PARA 0.00000000001 LITROS

CORREO DE LOCALIZACION



ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO

PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ ROBERT
RODRIGUEZ GUAYATA VICENTE

ESCALA 1:100
FECHA DE ELABORACION
OCTUBRE 1987

ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO

PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ ROBERT
RODRIGUEZ GUAYATA VICENTE

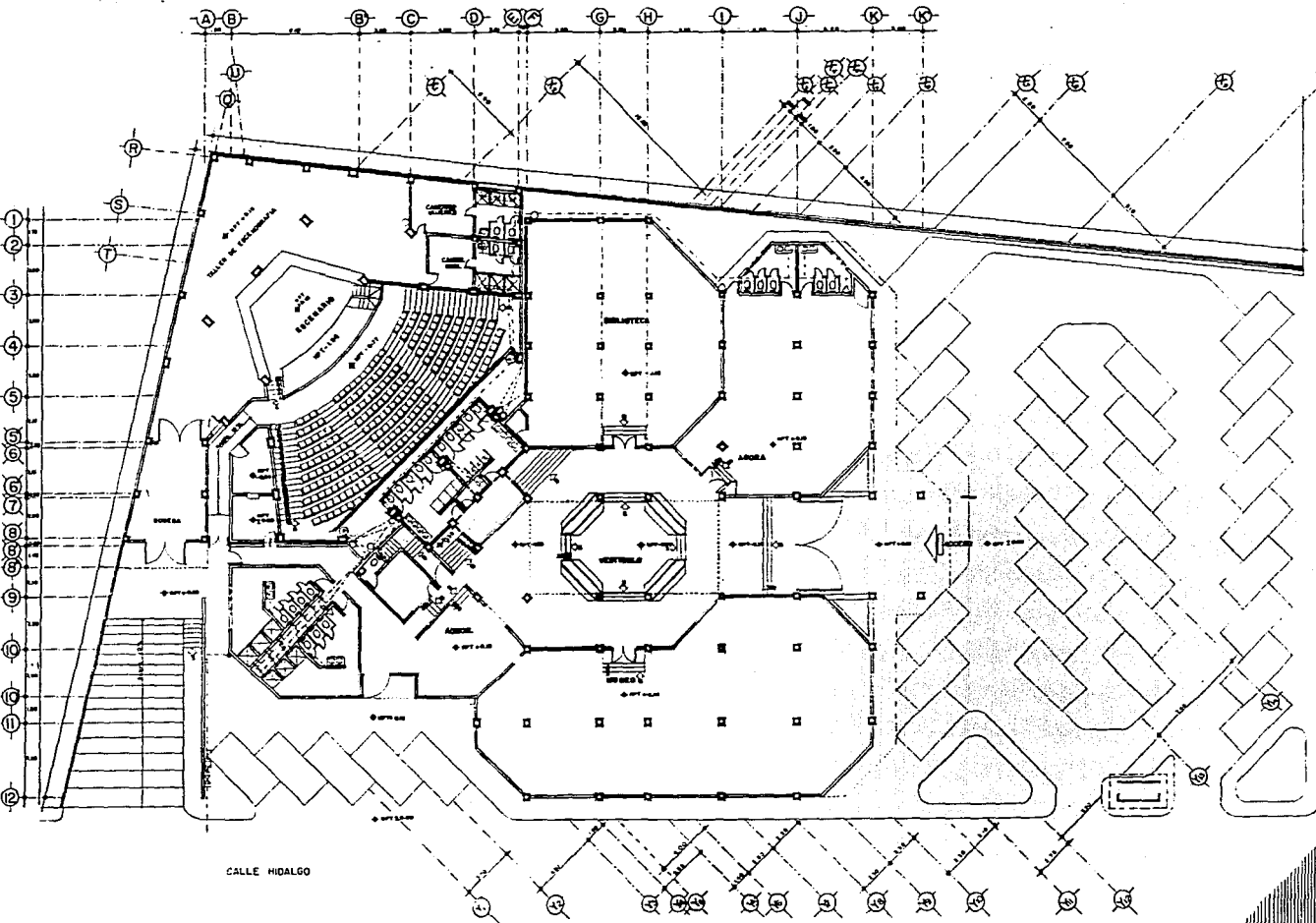
ESCALA 1:100
FECHA DE ELABORACION
OCTUBRE 1987

ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO

PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ ROBERT
RODRIGUEZ GUAYATA VICENTE

ESCALA 1:100
FECHA DE ELABORACION
OCTUBRE 1987

ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO



UNIDAD CULTURAL TEOTIHUACAN

TESIS PROFESIONAL

ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO

PROFESOR RESPONSABLE DEL PROYECTO
POSADAS RODRIGUEZ ROBERT
RODRIGUEZ GUAYATA VICENTE

ESCALA 1:100
FECHA DE ELABORACION
OCTUBRE 1987

ESTADO DE CHIAPAS
MUNICIPIO DE TUXTLA
CALLE HIDALGO

IH 2

