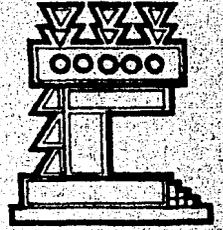


28 No 226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CIUDAD UNIVERSITARIA
1983



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL TLAXCALA, TLAX.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

P R E S E N T A
LUCINA VARGAS PEREZ



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

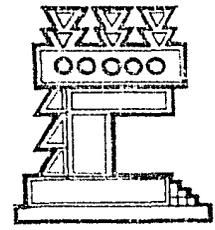
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

28 No 226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CIUDAD UNIVERSITARIA
1983



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL TLAXCALA, TLAX.

T E S I S P R E S E N T A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA
LUCINA VARGAS PEREZ

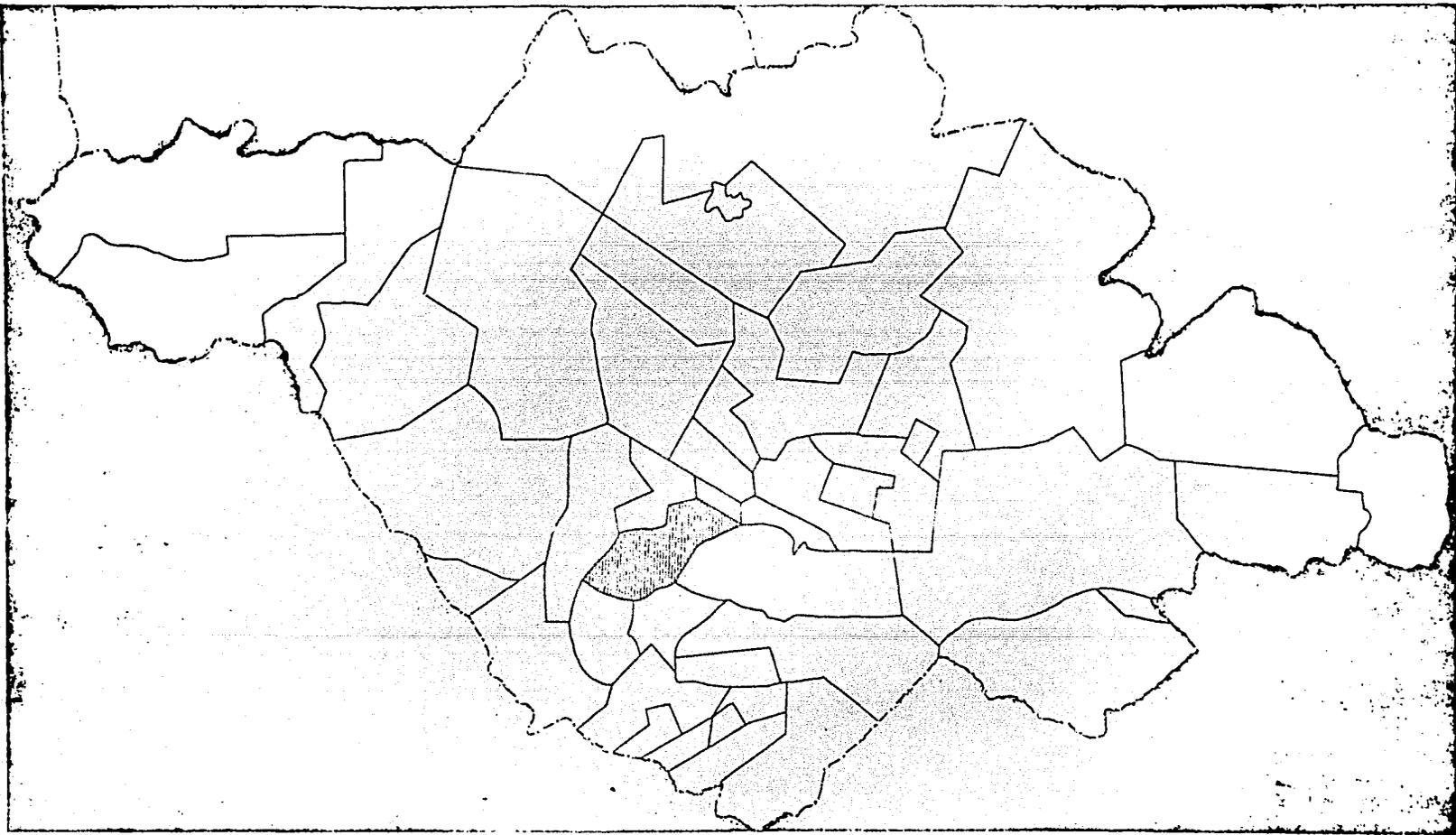
CONTENIDO

DIVISION POLITICA DEL ESTADO	5
ANTECEDENTES HISTORICOS	7
DATOS GENERALES SOBRE LA POBLACION	10
MEDIO FISICO	13
TENENCIA Y USOS DEL SUELO	19
VIVIENDA	21
TRABAJO	25
EDUCACION	29
SALUD	35
INFRAESTRUCTURA URBANA	37
TRANSPORTE	40
RECREACION	42
COMERCIO	43
EDIFICIOS PUBLICOS	44
TURISMO	45
DATOS DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TLAXCALA DE XICOTENCATL	47
CONCLUSION	52
SITUACION ACTUAL	54
OBJETIVOS	54
UBICACION	55
ANTECEDENTES	57

EL TERRENO	58
EL CONJUNTO	63
NOTAS	71
PROYECTO ARQUITECTONICO	72

T L A X C A L A

- | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1.- Amaxac de Guerrero | 16.- Ixtenco | 30.- Terrenate |
| 2.- Apetatitlán | 17.- José Ma. Morelos | 31.- Tetla |
| 3.- Atlagatepec | 18.- Juan Cuamatzi | 32.- Tetlatlahuaca |
| 4.- Atlazayanca | 19.- Lardizábal | 33.- <u>Tlaxcala</u> |
| 5.- Barrón y Escandón | 20.- Lázaro Cárdenas | 34.- Tlaxco |
| 6.- Calcuálpán | 21.- Mariano Arista | 35.- Tocatlán |
| 7.- Carmen | 22.- Miguel Hidalgo | 36.- Totolac |
| 8.- Cuapiaxtla | 23.- Nativitas | 37.- Trinidad Sánchez Santos |
| 9.- Cuaxomulco | 24.- Panotla | 38.- Tzonpantepec |
| 10.- Chiautempan | 25.- San Pablo del Monte | 39.- Xalostoc |
| 11.- Domingo Arenas | 26.- Sta. Cruz Tlaxcala | 40.- Xalostoc |
| 12.- Española | 27.- Tenancingo | 41.- Xicohtencatl |
| 13.- Huamantla | 28.- Tpeyanco | 42.- Xicohtzico |
| 14.- Hueyotitlán | 29.- Teolochoico | 43.- Yauhquemehcan |
| 15.- Ixtacuixtla | | 44.- Zacatelco |



E s t a d i o

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

A.1. Orígenes históricos.

Anteriormente se creyó que los habitantes del territorio fueron otomíes, quienes se establecieron-- principalmente en el norte y el oeste de la región en tiempos prehistóricos.

Algunos pueblos olmecas llegaron a Tlaxcala unos mil años antes de nuestra era, y mezclándose con - los otomíes, crearon un nuevo linaje: los teochichimecas o tlaxcaltecas, su avanzada cultura fue - un factor decisivo en la organización del pueblo.

Se piensa también que la tribu tlaxcalteca se asoció con los mexicas o aztecas, por las similitudes existentes entre su religión, lenguaje y costumbres.

La natural belicosidad de los tlaxcaltecas, se mantuvo constantemente en guerra con los pueblos ve- cinos, todos sujetos al poder del imperio azteca, al cual los tlaxcaltecas nunca se rindieron, bajo un constante asedio en su territorio. Las repetidas crisis demandaron grandes sacrificios por par- te de los tlaxcaltecas, quienes desarrollaron un sistema de gobierno hecho por la alianza de los -- cuatro municipios, la cual estuvo integrada por la llamada República de Tlaxcala y el "Senado Tlax- calteca", y un Consejo para la elección de jefes militares.

Los cuatro municipios, quedaron políticamente autónomos.

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

A.1. Orígenes históricos.

Anteriormente se creyó que los habitantes del territorio fueron otomfes, quienes se establecieron-- principalmente en el norte y el oeste de la región en tiempos prehistóricos.

Algunos pueblos olmecas llegaron a Tlaxcala unos mil años antes de nuestra era, y mezclándose con - los otomfes, crearon un nuevo linaje: los teochichimecas o tlaxcaltecas, su avanzada cultura fue - un factor decisivo en la organización del pueblo.

Se piensa también que la tribu tlaxcalteca se asoció con los mexicas o aztecas, por las similitudes existentes entre su religión, lenguaje y costumbres.

La natural belicosidad de los tlaxcaltecas, se mantuvo constantemente en guerra con los pueblos ve- cinos, todos sujetos al poder del imperio azteca, al cual los tlaxcaltecas nunca se rindieron, bajo un constante asedio en su territorio. Las repetidas crisis demandaron grandes sacrificios por par- te de los tlaxcaltecas, quienes desarrollaron un sistema de gobierno hecho por la alianza de los -- cuatro municipios, la cual estuvo integrada por la llamada República de Tlaxcala y el "Senado Tlax- calteca", y un Consejo para la elección de jefes militares.

Los cuatro municipios, quedaron políticamente autónomos.

Esta fue la situación política que encontraron los españoles a su llegada a Tlaxcala después de haber desembarcado en Veracruz, más tarde Hernán Cortés cruzó el territorio tlaxcalteca en donde fue apoyado para invadir el imperio azteca, donde llegó el 31 de Agosto de 1519.

En el tiempo de la colonia, Tlaxcala quedó fiel a su alianza con los españoles, pero a principios de la guerra de independencia contra España a lo largo de once años de lucha y consumarse ésta, numerosos tlaxcaltecas se alistaron a las fuerzas de liberación durante la guerra de reforma (1858--1862).

Durante la intervención francesa, la región fue escena de muchas acciones militares entre conservadores y liberales, hasta el triunfo del gobierno republicano.

Tierras monopolizadas durante la dictadura de Porfirio Díaz, tuvieron desastrosos efectos sobre la economía y la mayoría del pueblo, y por el tiempo de la revolución mexicana impulsada por Francisco I. Madero en 1910.

Diez años después, Tlaxcala inició una marcha segura al progreso, plenamente determinados a transformar su pequeño territorio en un gran estado.

A.2. MONUMENTOS HISTÓRICOS.

Durante la época colonial, el estado sufrió una decadencia económica debido a la serie de proble--

mas surgidos en los siglos XVII y XVIII, como fueron: la escasez de productos agrícolas, fenóme--
menos físicos (terremotos), y problemas de salud (epidemia).

A pesar de esto, en esta época se construyeron los más bellos monumentos que existen en el estado.

B. DATOS GENERALES SOBRE LA POBLACION.

B.1. Número de Habitantes y Composición Familiar,

Municipio	Población Total	Hombres	Mujeres
TLAXCALA	21 808	10 819	10 989

B.2. Pirámide de Edades.

POBLACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TLAXCALA	21 808	10 819	10 989
0-4	3 554	1 793	1 761
5-9	3 467	1 781	1 686
10-14	2 921	1 509	1 412
15-19	2 249	1 136	1 113
20-24	1 765	815	950
25-29	1 425	669	756
30-34	1 166	552	614

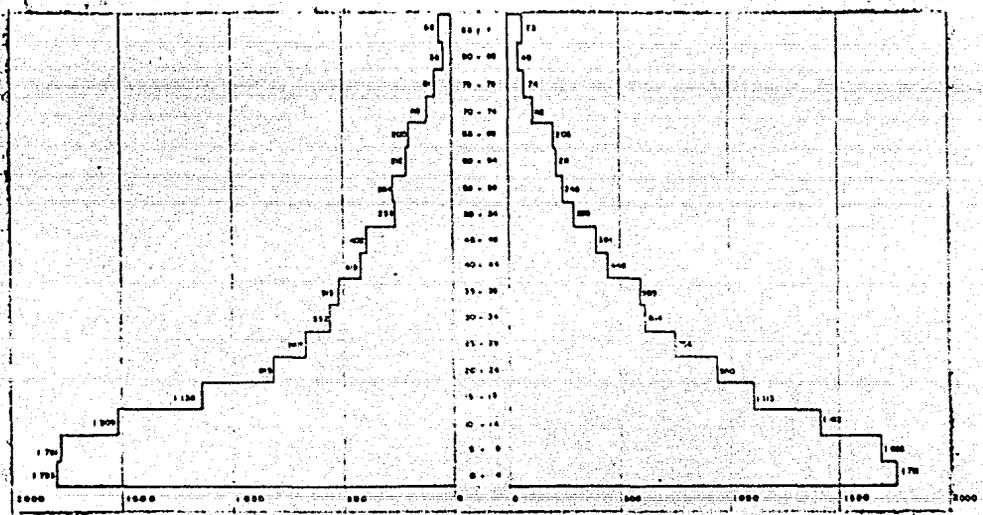
TLAXCALA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
35-39	1 110	515	614
40-44	867	419	448
45-49	793	402	391
50-54	552	259	293
55-59	509	264	345
60-64	423	212	211
65-69	406	200	206
70-74	230	118	112
75-79	155	81	74
80-85	87	38	49
85 +	129	56	73

B.3. Densidad de Población.

SUPERFICIE (km ²)	DENSIDAD DE POB.(km. ²)	% POB.	% SUP.
44.60	487.97	5.18	1.14

H O M B R E S
10,819 Hab.

M U J E R E S
10,989 Hab.



POBLACION TOTAL EN EL MUNICIPIO (1970) 21,808.

P o b l a c i o n

C. MEDIO FISICO.

Con paisaje de magueyes, suelos erosionados y la Malinche que lo domina, Tlaxcala, la entidad más pequeña de la federación, se localiza al sur de la Altiplanicie Mexicana en la región fisiográfica del Eje Neovolcánico.

C.1. SITUACION GEOGRAFICA.

La ciudad se encuentra ubicada entre los 19° 19' de latitud norte y los 98° 14" longitud oeste. Limita al oeste con el Estado de México, al noroeste con Hidalgo y con Puebla al noreste, éste y -- sur. Los sistemas montañosos más importantes son: al norte, inmediaciones de la Sierra Madre Oriental, la Sierra de Tlaxco y el Cerro Peñón del Rosario que se interna en el estado en dirección noroeste-sureste; al noreste se encuentra la Sierra La Caldera; por el noroeste penetra un espolón de la Sierra Nevada, y al sur, en el límite con el estado de Puebla se encuentra la Malinche.

La orografía y las condiciones geológicas e hidrológicas, propician la formación de ríos con numerosos afluentes, entre ellos destacan: El Zahuapán que nace en la vertiente meridional de la Sierra de Tlaxco y se une al río Apizaco a la altura de Tlaxcala para verter sus caudales al río Atoyac, -- que al unirse con el Mixteco, recibe el nombre de río Balsas; el Atizayanca, en la parte oriental-

que vierte en la Laguna de Vicencio y el río San José, al noroeste, que desemboca en la Laguna Tolchac.

C.2. CONDICIONES CLIMATICAS

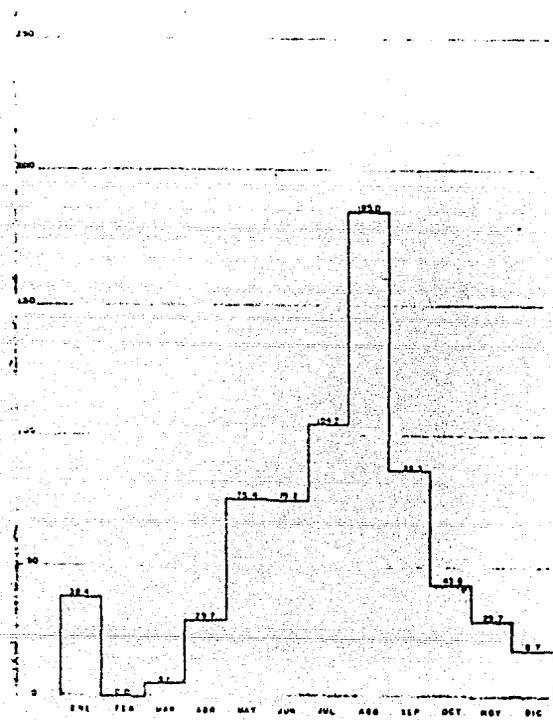
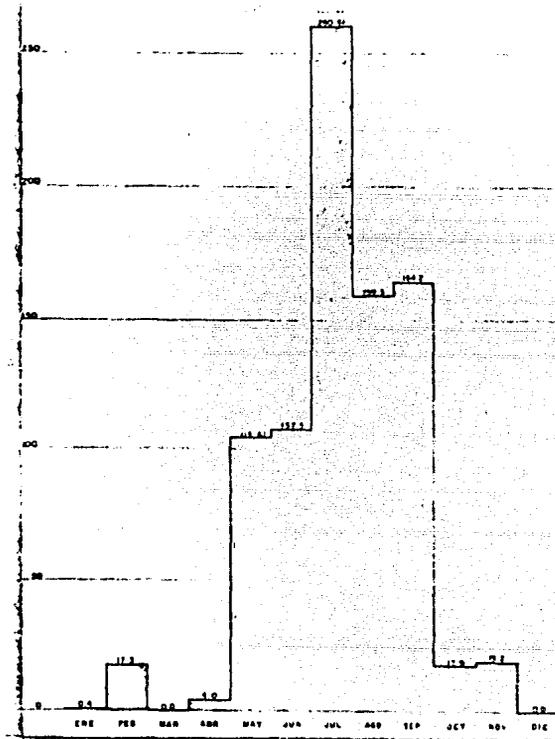
El clima que predomina en casi todo el estado, es el templado subhúmedo, con una precipitación media anual de 762 mm, y una temperatura media anual de 15°C; en la zona oriente, varía semi secotemplado, con las medias anuales siguientes: precipitación 500 mm; temperatura 15°C. Una pequeña área en el sur, representada por la Malinche, posee climas semifrío-subhúmedo y frío. La temperatura máxima es de 30°C y la mínima 5.5°C y la precipitación pluvial general varía de 400 a 800 mm.

Los vientos tienen una dirección de norte a oeste.

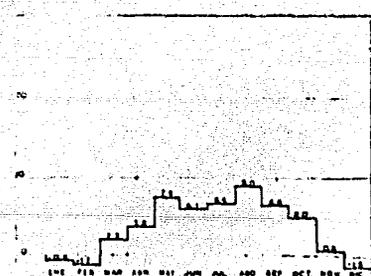
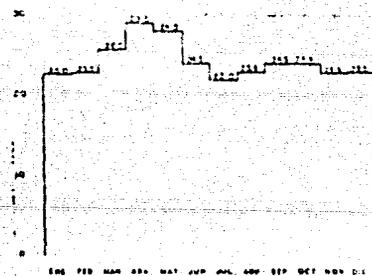
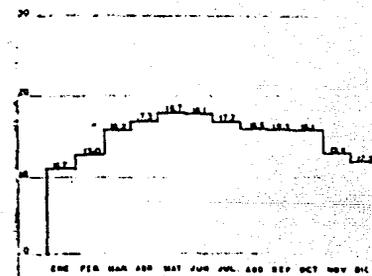
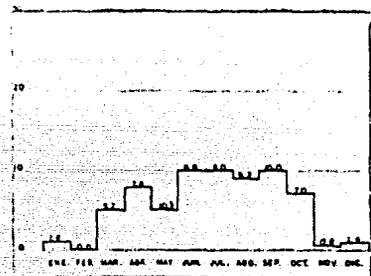
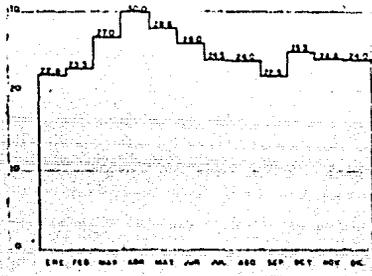
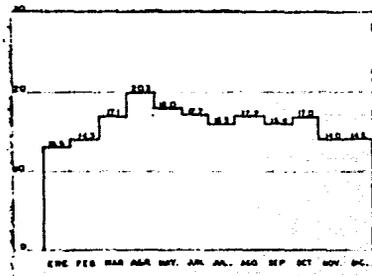
Como características especiales del aspecto climático tenemos: lluvias torrenciales, heladas tempranas y fuertes granizadas con una humedad relativa que oscila entre 42.3 y 55 con un porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% de la precipitación anual.

C.3. CARACTERISTICAS ESPECIALES.

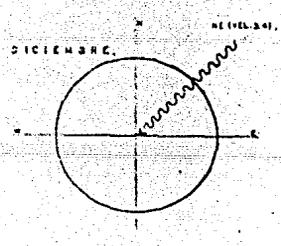
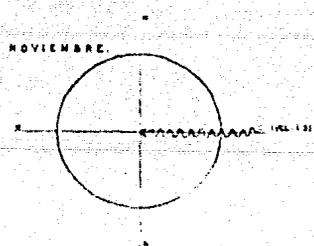
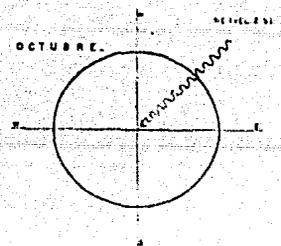
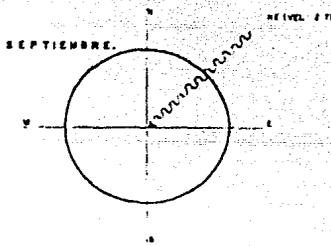
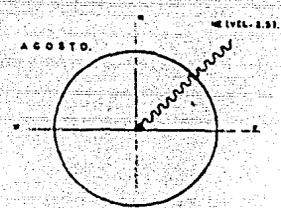
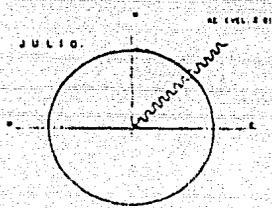
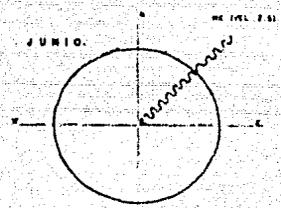
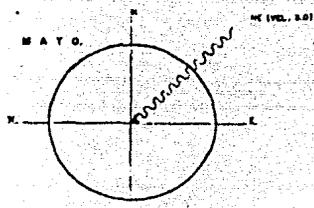
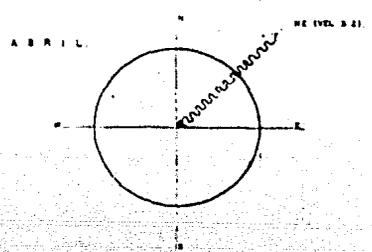
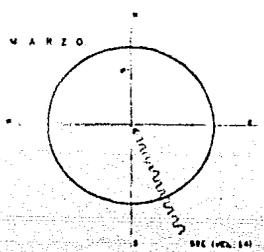
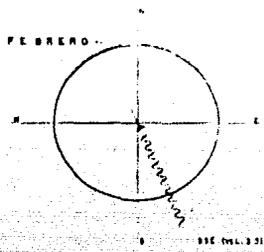
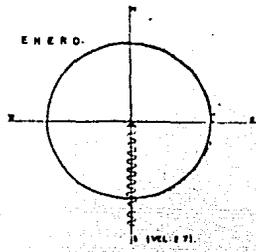
La erosión representa el problema agrario más importante, ya que afecta a más del 50% de la super--



Temperaturas



L i u v i a s



Vientos

ficie.

CONTAMINACION

Agua.- El río Zahuapán está altamente contaminado ya que existe una gran cantidad de desechos sólidos a orillas de éste.

Atmosférica.- Tráfico vehicular principalmente líneas camioneras, basurero municipal y Los Ladrillos.

C.4. TIPO DE PAISAJE

El terreno predominante en la zona urbana es terreno suave.

En el municipio se presentan tres formas de relieve principalmente:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| a) Zonas accidentadas | 65% de la superficie aproximadamente |
| b) Zonas semiplanas | 20% de la superficie aproximadamente |
| c) Zonas planas | 15% de la superficie aproximadamente |

En todo estado predominan las rocas ígneas terciarias, andesitas y basaltos, margas terciarias y -- "xalnenes": arenas volcánicas aglomeradas.

Los suelos de Chermozen son los dominantes y la vegetación es de pradera templada, en las mesetas y valles y en la sierra del bosque mixto y de conifera.

D. TENENCIA Y USOS DEL SUELO

D.1. TENENCIA DE LA TIERRA

La superficie laborable, representa el 57% del total del estado de la cual se siembra únicamente el 69%, de ésta el 2% corresponde a riego, un mínimo a humedad y el resto temporal.

D.2 USOS DEL SUELO

Las zonas agrícolas más importantes, se localizan en los valles de Atoyac-Zahuapán, Tlaxco y Huamantla. Entre los cultivos más importantes destacan el maíz, la cebada, el aguamiel, que ocupan el 85% de la superficie sembrada.

La cebada contribuye con el 12% de la producción nacional, el maguey se cultiva en 12 mil hectáreas, con seis millones de plantas sembradas, lo que proporciona que Tlaxcala sea uno de los principales productores de aguamiel.

Entre otros cultivos, se encuentran: el trigo, la alfalfa, la papa, el frijol, el haba y avena; cuyos rendimientos son los más bajos en el país, menos del 50% de los promedios nacionales.

El 15% del territorio, son pastizales. Entre las actividades pecuarias que se practican se encuentran: la de ganado lechero y porcino, la crfa de toros de lidia, (sólo beneficia a un sector mínimo). La actividad ganadera se encuentra estancada, con posibilidades de mejoramiento.

El sector forestal, representa el 12% de la superficie, la tala inmoderada contribuye a la erosión que provoca una baja productividad al agro.

En cuanto a la actividad mineral, es muy escasa, debido a las condiciones geológicas que prevalecen en el estado. Los principales minerales que se explotan son: diatomitas, usadas para filtros abrasivos y aislantes; calizas, utilizadas como material de construcción y fabricación de cemento; tierras fuller aprovechadas en la clarificación y blanqueo de aceites, grasas y ceras.

1.0 VIVIENDA

Municipio	Viviendas	Ocupantes	Hab/viv.
Tlaxcala	72,400	430,636	5.8

No. de viviendas y ocupantes por número de cuartos.

	Total	1 Cto.	Hab/Cto.	2 Cto.	Hab/Cto.
Viviendas	72,470	31,875	5.4	22,850	3.0
Ocupantes	420,638	173,657		141,381	
		3 Cto.	Hab/Cto.	4 Cto.	Hab/Cto.
Viviendas		9,295	2.1	3,794	1.6
Ocupantes		57,911		23,794	
		5 Cto.	Hab/Cto.	6 Cto.	Hab/Cto.
Viviendas		1,603	1.3	869	1.2
Ocupantes		10,096		6,003	

	7 Cto.	Hab/Cto.	8 Cto.	Hab/Cto.
Viviendas	445	0.9	245	0.8
Ocupantes	2,961		1,538	

	9 Cto.	Hab/Cto.
Viviendas	461	0.8
Ocupantes	3,967	

No. de viviendas y ocupantes por tipo de Tenencia

Viviendas	Ocupantes	Hab/Viv.	Propias	No propias	
72,470	420,630	5.6	59,476	12,924	
Déficit.					
Total Viv.	Déficit	%	Fam. sin Viv.	%	por hacinamiento
72,470	27,306	51	8,321	22.3	8,909
		%	Deterioro	%	
			20,076	53.8	

No. de viviendas y ocupantes según disponibilidad de agua entubada.

	dentro de vivienda	fuera de la vivienda pero dentro edificio	uso público
Viviendas	17,703	6,938	10,901
Ocupantes	104,934	41,342	63,190

No. de viviendas y ocupantes con cuarto de baño y agua corriente, cocina y electricidad.

	Cto. de Baño	%	Cto. cocina que no usan como dormitorio	%
Viviendas	11,922	16	54,426	75.1
Ocupantes	70,384		322,005	

No. de Viviendas según el material predominante.-

	M	U	R	O	S
Total	Adobe	Ladrillo	Madera	Embarro	Otros
72,470	50,656	15,644	1,132	2,869	2,169

	T	E	C H	O	S
	Concreto	Palma	Teja	Madera	Otros
	26,527	5,970	21,059	6,450	12,464

	P	I	S	O	S
	Tierra		Otros		
	33,606		38,640		

Viviendas con agua entubada.

Uso Exclusivo	Uso común	Pozo	Aljibe	%	Vivienda S/servicio	%
4,169	12,186	26,763	13,035	96.3	2,172	3.69

2.0 TRABAJO (marco socio-económico).-

	Total	Pob. Eco. Activa	Pob. Eco. Inactiva
	13,594	5,320	8,266
12-14		139	1,589
15-19		606	1,643
20-24		762	1,003
25-29		725	700
30-34		624	542
35-39		556	554
40-44		443	424
45-49		408	385
50-54		270	282
55 más		795	1.144
Rama de actividad			
AGRICULTURA Y GANADERIA			1,377
IND. DEL PETROLEO			4
IND. EXTRACTIVA			13

INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION	1,030
CONSTRUCCION	177
GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	24
COMERCIO	532
TRANSPORTE	196
SERVICIOS	1,298
GOBIERNO	775
INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADA	347

Total	Patrón empresario	Obrero	Jornalero	Trabaja por su cuenta	Ejidatario
106,433	4,507	28,741	26,659	25,149	10,381

trabaja en negocios fam sin retribución

8,798

SITUACION ACTUAL, -

Aunque Tlaxcala se encuentra en un nivel incipiente de industrialización, este sector es el que ha mostrado mayor dinamismo entre las actividades económicas. Dicho comportamiento ha influido favorablemente en la dotación de carreteras y ferrocarriles, que le permiten el fácil acceso a los principales centros consumidores del país, principalmente a la ciudad de México; su adecuada dotación de energéticos y servicios conexos; el importante esfuerzo que se ha llevado a cabo en cuanto a promoción industrial, así como los estímulos fiscales que se otorgan a las industrias que se ubican en la entidad.

En 1975 se establecieron 34 nuevas fábricas que elevan a 150 el total del estado. Las nuevas industrias se han establecido preferentemente en los corredores industriales de Tlaxcala-Panzacola-Puebla Tlaxcala-Ixtacuixtla-San Martín Texmelucan y Apizaco - Xaloztoc-Huamantla.

Las industrias que mayor desarrollo han tenido dentro del estado son:

La industria textil, la alimentaria y la de bebidas. El auge reciente que ha observado la industria de Tlaxcala ha permitido un mayor grado en la diversificación de su estructura productiva; habiéndose desarrollado algunas industrias de productos intermedios tal y como la petroquímica, derivada, la de productos químicos y plásticos, la de partes automotrices y la de artículos sanitarios. A fin de continuar con el desarrollo industrial del estado se está construyendo la ciudad industrial

Xicoténcatl en el municipio de Tetla, donde se instalarán industrias pequeñas y artesanales. Se considera que todavía existen amplias posibilidades de incrementar la industria manufacturera, - aprovechando los productos primarios que se obtienen en la entidad. Existen proyectos que han determinado la viabilidad de la instalación de nuevas fábricas de bebidas alcohólicas, pasteurizado ras de leche, empacadoras de carne y fábricas de cal, mosaico y vidrio.

3,0 EDUCACION,

Población alfabeta y analfabeta

Saben leer y escribir 12,998

No saben leer y escribir 1,789

* Entre 10 a 40 años de edad.

Grados de Instrucción.

Secundaria

1o. 541

2o. 512

3o. 770

Prof. medio con secundaria

1o. 80

2o. 68

3o. 340

4o. 43

Preparatoria

1o. 209

2o. 269

3o. 105

Profesional superior

1o. 61

2o. 72

3o. 70

4o. 48

5o. 111

6o. 17

Con primaria 17,490

Sin primaria 3,579

Con alguna instrucción o adiestramiento 1

Relación de alumnos, grupos y escuelas según nivel educativo.

1970-1971

No. Gpos.	No. alumnos por grupo	Gpo./maestro	No. Gpos. por escuela
2,228	38	1.1	6

1971-1972

2,343	38	1.1	6
-------	----	-----	---

1972-1973

2,495	38	1.1	6
-------	----	-----	---

1973-1974

2,595	36	1.1	7
-------	----	-----	---

1974-1975

2,722	38	1.2	7
-------	----	-----	---

<u>1975-1976</u>			
No. Gpos.	No. alumnos por grupo	Gpo./maestro	No. Gpos. por escuela
2.771	38	1.2	7
<u>1976-1977</u>			
2,956	39	1.2	7
Nivel medio básico			
<u>1970-1971</u>			
240	39	0.3	3
<u>1971-1972</u>			
274	40	0.3	3
<u>1972-1973</u>			
295	41	0.4	4
<u>1973-1974</u>			
325	40	0.4	4

<u>1974-1975</u>			
No. Gpos.	No. alumnos por grupo	Gpo./maestro	No. Gpos. por escuela
363	39	0.4	4
<u>1975-1976</u>			
415	42	0.3	4
<u>1976-1977</u>			
443	45	0.3	4
<u>Nivel medio</u>			
<u>1970-1971</u>			
3	38	0.2	3
<u>1971-1972</u>			
3	42	0.2	3
<u>1972-1973</u>			
4	33	0.3	4

1973-1974

No. Gpos.	No. alumnos por grupo	Gpo./maestro	No. Gpos. por escuela
4	36	0.3	4

1974-1975

4	45	0.3	4
---	----	-----	---

1975-1976

4	55	0.2	4
---	----	-----	---

1976-1977

4	62	0.2	4
---	----	-----	---

Nivel medio superior1970-1971

18	50	0.2	4
----	----	-----	---

1971-1972

27	49	0.2	5
----	----	-----	---

1972-1973

No. Gpos.	No. alumnos por grupo	Gpo./maestro	No. Gpos. por escuela
32	49	0.2	5

1973-1974

43	51	0.3	4
----	----	-----	---

1974-1975

54	52	0.3	4
----	----	-----	---

1975-1976

67	50	0.2	4
----	----	-----	---

1976-1977

91	45	0.2	6
----	----	-----	---

4.0 SALUD.-

Defunciones según Medio Urbano Rural.

Municipio	Total	Urbano	Rural	Tasa de Mortalidad
Tlaxcala	5,728	2,804	2,924	7.5 %

Defunciones y Mortalidad según grupos de edad.

Mortalidad	1970	1971	1972	1973	1974	1975
General	5,723	6,047	5,391	5,015	4,940	5,287
Infantil	2,368	2,472	2,163	2,020	2,004	2,982
Preescolar	763	862	725	446	361	404
Escolar	204	196	253	151	138	127
15-24	165	206	197	179	180	196
24-44	419	441	407	398	435	356
45-64	526	601	493	521	588	587
65 más	1,281	1,269	1,153	1,298	1,234	1,481
materna	15	33	36	29	26	- -
Natalidad	11,547	23,349	22,779	25,190	25,727	- -

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Población	441,043	450,562	460,238	470,068	480,052	499,418
Disponibilidad de Médico		1970				
No. Médicos	%	Total Municipio	M/Médico	M/sin Médico		
102	0.30	44	24	20		

5.0 INFRAESTRUCTURA URBANA.-

Sistemas de Agua Potable construidos (por organismos constructores) 1970.

HIDRANTES								
SRH			CCISSA			OTROS		
No.	Loc.	Hab.	No.	Loc.	Hab.	No.	Loc.	Hab.
2		6,290	1		2,191	0		0
TOMAS DOMICILIARIAS								
21		107,016	1		2,274	0		0

Extracción y consumo de agua por habitante

EXTRACCION				
Hab.	Riego	Generación elec. y uso	Suma	Vol. percapite
420,638	277.3	342.05	619	1.5
CONSUMO				
	221.7	22.2	244.07	0.58

Sistema de Alcantarillado

En las ciudades menores de 2,500 habitantes, existe un sistema construido para una población (1970) de 215,022 habitantes, de los cuales se beneficiaron 651 (0.31%, quedando 214,391 habitantes (99.69%) sin el servicio.

Para localidades de más de 2,500 habitantes, existen 7 sistemas construidos para servir a una población (1970) de 209,091 habitantes, de los cuales son beneficiados 52,669 (25.19%) y 156,422 -- habitantes (74.81%) sin servicio.

Electrificación.

Capacidad de operación por tipo de planta 1974

<u>Total</u>		<u>Hidroeléctrica</u>		<u>Combustión Int.</u>	
No. Plantas	Kw.	No. Plantas	Kw.	No. Plantas	Kw.
10	1,447	5	772	5	675

Capacidad en operación por tipo de servicio.

<u>Total</u>		<u>Privado</u>	
No. Plantas	KW.	No. Plantas	Kw.
10	1,447	10	1,447

Localidades con servicio de energía eléctrica 1976.

Loc. con serv.	Consumidores contratados	Habitantes beneficiados
352	72,826	360,372

Consumo medio diario por habitante. 1970-77 en Kw.

1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
0.39	0.42	0.47	0.51	0.58	0.70	0.61	0.73

6.0 TRANSPORTE

Tlaxcala cuenta con las siguientes carreteras principales:

- Carretera 136 (México-Veracruz), eje troncal de la entidad interna de Tlaxcala tocando Huamantla, sale por Puebla hasta Veracruz y la zona del Carmen, 138 Km. dentro de la entidad. Se utiliza como vía corta hacia el Puerto de Veracruz.
- Carretera 134 San Martín Texmelucan, cruza el estado hasta Apizaco culminando con México-Veracruz, 34 Km. alimentadora de la autopista México-Puebla, a un costado se localiza el corredor industrial San Martín-Ixtacuixtla-Tlaxcala.
- Carretera 119, une a Tlaxcala con Puebla, atravieza la población de Zacatelco, Xicohtzinco, Panzacola sale a Puebla. Longitud 32 Km. (20.9 dentro del estado).
- Carreteras menores.

Tlaxcala-Chiautempan

Apetatitlán-Apizaco

Tlaxcala-Apizaco 24 Km. que se alarga a Huachinango para entroncar en México-Tuxpan.

Distancias y tiempos recorridos.

Procedencia	Destino	Distancia	Tiempo 80 Km./Hr.
TLAXCALA	CALPULALPAN	61	49 min.
TLAXCALA	PUEBLA	30	24 "
TLAXCALA	SAN MARTIN	20	16 "
TLAXCALA	APIZACO	17	14 "
TLAXCALA	MEXICO	105	124 "
HUAMANTLA	TEQUESQUILLA	30	24 "
APIZACO	TLAXCO	26	20 "
APIZACO	PUEBLA	47	37 "
APIZACO	HUAMANTLA	25	20 "

VIALIDAD.

Comunicación hasta 1974 cuenta con una red de: 2,841 Km.

Camino pavimentados	300 Km.	12.8 %
Terracería	2,221 "	79.1 %
Carreteras estatales revestidas.	240 "	8.1 %

7.0 RECREACION, -

Para realizar las actividades físicas la población de Tlaxcala cuenta con un deportivo, una plaza de toros y un campo de beisbol. En cuanto a sus actividades culturales cuenta con un teatro exclusivamente.

Dentro de este subsistema se encuentran las actividades religiosas. Que según el censo de 1970 la población de Tlaxcala se encuentra distribuida de la manera siguiente:

Católicos	408,227
Protestantes	8,160
Judfos	692
Otras	1,002
Ninguna	2,557

8.0 COMERCIO.-

Actualmente para abastecer las necesidades de la población de Tlaxcala existe;

- Un mercado de comestibles
- Un mercado de ropa
- Una tienda Conasupo
- Diferentes comercios o establecimientos (ubicados preferentemente en la zona central del municipio).

Actualmente no existe un déficit, ya que los mercados y el tianguis fueron construidos aproximadamente hace tres años, con lo que quedo satisfecha la demanda de productos de consumo diario, periódico y esporádico.

9.0 EDIFICIOS PUBLICOS.-

En cuanto a estos, los podemos clasificar de la siguiente manera:

a) Gubernamentales.- Palacio de Gobierno, Palacio Municipal y Palacio de Justicia.

b) Otros.- Correos, Telégrafos y Teléfonos.

Podemos considerar también: a la Secretaría de Hacienda, Secretaría de Recursos Hidráulicos, Centro SAHOP, Dirección General de Policía y Tránsito y la Delegación de Turismo.

10.0 TURISMO,-

Los atractivos turísticos naturales de Tlaxcala son:

- Alameda Central
- Plaza Benito Juárez

Los de tipo histórico son:

- Basílica de Ocotlán
- Convento de San Francisco
- Iglesia del Buen Vecino
- Iglesia de San José
- Monumento a Xicohtencatl

En cuanto a la infraestructura turística tenemos:

- Albergue La Loma
- Hotel Don Quijote
- Hotel Parque
- Mansión Xicohtencatl

- Motel Chalet Tlaxcala
- Motel Jeroes
- Restaurant Xicohtencatl
- Cine Matamoros
- Lienzo Charro
- Plaza de Toros
- Unidad Deportiva
- Campo de Beisbol

DATOS DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TRAXCALA DE XICOTENCATL.

1.- DIAGNOSTICO.

Política de Desarrollo Urbano:	Impulso moderado
Nivel de Servicios:	Estables
Municipios:	Ocotlán, La Trinidad, San Esteban Tizatlán y San Sebastián Atlahapa.
Política:	De apoyo
Nivel de Servicios:	Subregionales

El municipio de Tlaxcala se localiza en el sur del estado, limita al norte con Totolac, al sur con Tepeyeanco, al oriente con Chiautempan y Antonio Carbajal, y al poniente con Panotla.

Su extensión geográfica es de 44.60 Km² conteniendo una población de 27,376 habitantes (1978).

Asentamientos Humanos.-

Sistema actual de ciudades: La mayor parte de los asentamientos humanos se localizan en la ciudad de Tlaxcala, así mismo el mayor número de habitantes corresponde a las zonas conurbanas del municipio, la mayor dotación de servicios, tales como: transportes, correos, telégrafos y teléfonos.

Tlaxcala cuenta con las instalaciones para trabajo, compras, salud, educación, servicios urbanos y centros recreativos.

Equipamiento Urbano:

Educación:- Primaria-completa todo el municipio
 Secundaria- segundo grado en Tlaxcala
 Preparatoria-en Tlaxcala
 Universidad- en Tlaxcala

Salud:- Consulta médica- Tlaxcala
 Servicio asistencial-Cuautelulpan y Tizatlán y S.S.A.

Abastos:- Mercado-en Tlaxcala
 Conasuper-Tlaxcala y su conurbación

Recreación:- Tlaxcala y su conurbación

Suelo Urbano:-

Problemas:- Concentración de la población en la cabecera municipal

Tendencia:- Conversión indiscriminada del suelo, de uso agrícola a urbano. Practicamente no existe control en materia de usos y destinos de los predios urbanos.

Area urbana actual. 268 Has., tiene áreas vacantes de más de mil metros cuadrados.

Infraestructura y Servicios Urbanos,

Tlaxcala tiene: Agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público (servicios deficientes), correos, teléfonos y telégrafos (todas las localidades asisten a estos servicios).

Vialidad y Transporte,

En Tlaxcala el 33% de la estructura vial cuenta con pavimento (inadecuada para el crecimiento de la localidad).

Las calles no son continuas, la vialidad primaria es angosta y ocasiona congestionamientos de tránsito y demoras en los recorridos.

El transporte público local está formado por 13 cooperativas de autobuses y 4 sitios de alquiler.

El transporte público foráneo está formado, por 7 líneas de autobuses. Y mueven aproximadamente un total de 34,079 personas diarias.

Necesidades sentidas de la comunidad.

Zonificación urbana, creación de empleos, central de abastos, pavimentos y banquetas, central camionera, mejorar el estado de todas las carreteras y mejoras a recursos turísticos.

2.-PRONOSTICO

Aspectos Demográficos.

1970	1978	1982	2000	
9,972	12,437	13,890	22,834	Localidad
21,808	27,376	30,681	51,285	Municipio

Sistemas de Enlace.

Propuestas para el Municipio.

a) Carreteras.- ampliación de la carretera de Tlaxcala-Santa Ana (3 Km.).

b) Rehabilitación.-Pavimentación de calles 10 mil km.

Carreteras	Tlaxcala-Ocotlán	4 Km.
"	Tlaxcala-Metepec	6 "
"	Tlaxcala-Acuitlapilco	8 Km.
"	Tlaxcala-Tepehitec	3 Km.

RESUMEN

- 1970 el 25.3% de la población económicamente activa.
- el 23.3% de la población nacional económicamente activa.
- Concentración y dispersión de la acción del sector público.
- 89.6% con ingresos menores a mil pesos.
- 1978 el 11.0% carece de agua potable.
- el 68.3% de la población económicamente activa en el sector agropecuario.
- Dispersión y alta densidad, carencia de ciudades medias de más de 50,000 habitantes, déficit estatal de prestaciones de servicio.
- Ineficiencia en las actividades productivas.
- Degradación ecológica, desaprovechamiento de los recursos naturales.
- Centros de población con servicios estatales y política de impulso moderado.
- Población urbana en la zona central, crecimiento de población el 0.37% densidad bruta el 85 Hab/ha.

CONCLUSION.-

El estado de Tlaxcala, carece de gran parte de los servicios propios de toda ciudad en desarrollo. El Plan Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano de Tlaxcala establece; que el municipio de Tlaxcala es una zona prioritaria en cuanto a la dotación de servicios.

El crecimiento acelerado de la población ha ocasionado una mayor deficiencia en los servicios así como el crecimiento desorganizado de la población urbana principalmente; por lo tanto la dotación inmediata de éstos.

Conforme a los resultados obtenidos de la investigación, el municipio de Tlaxcala requiere de:

- Central de Abastos.
- Centro Artístico y Cultural.
- Estación de Bomberos.
- Estación Ferroviaria.
- Infraestructura Urbana.
- Mejoramiento y ampliación de la infraestructura turística.
- Mejoramiento de Vivienda
- Remodelación y/o ampliación de los edificios de gobierno.

De acuerdo a la investigación urbano-regional y tomando en cuenta lo anterior, llegué a la conclu--

sión de que es necesaria la construcción de un Centro Artfstico y Cultural.

SITUACION ACTUAL.-

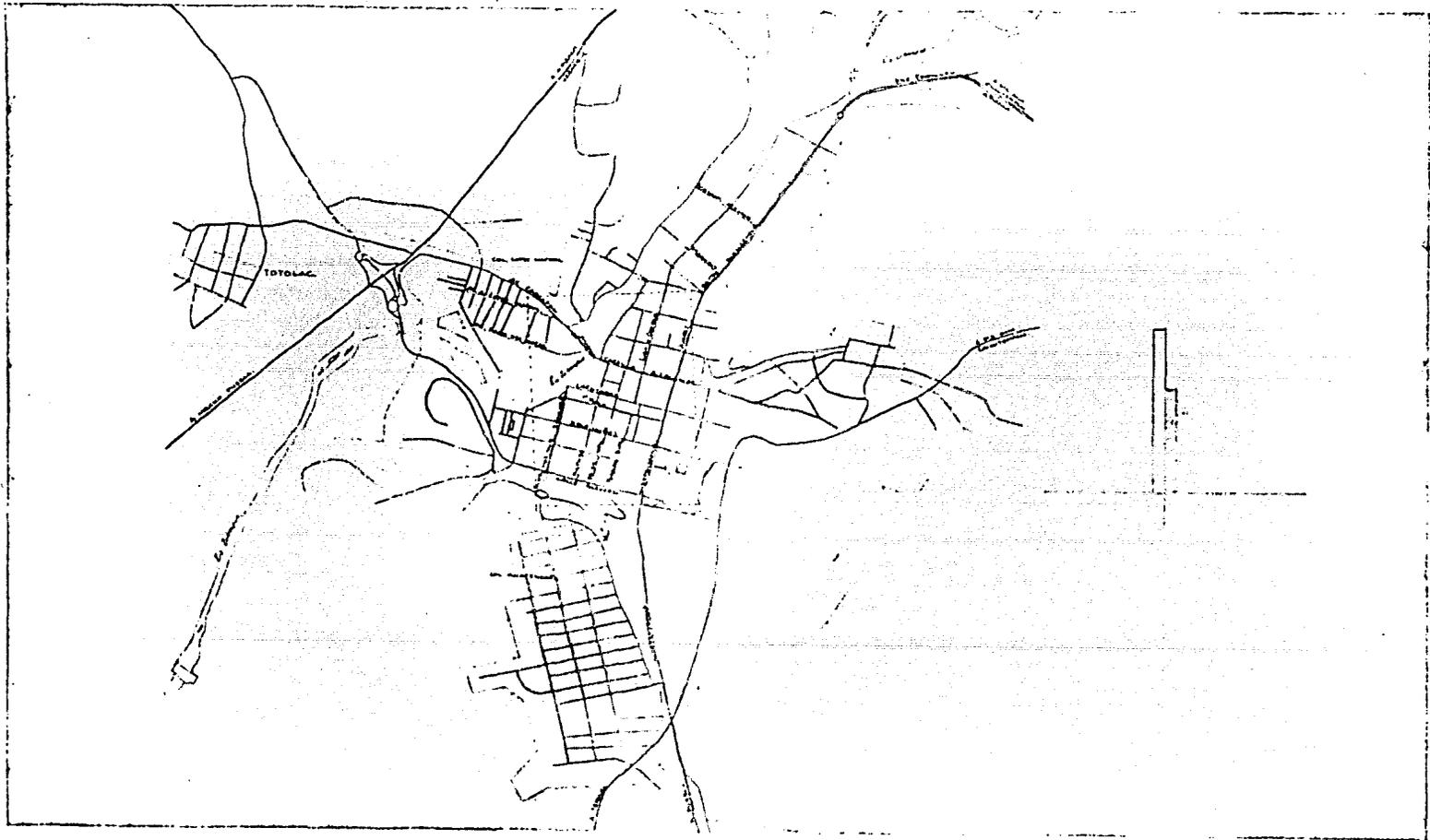
- 1.- El municipio de Tlaxcala carece actualmente de dicho servicio.
- 2.- Su crecimiento económico y cultural es muy bajo en relación con los índices de los demás estados.
- 3.- El índice de instrucción primaria del total de la población es de aproximadamente de un 79% -- que disminuye considerablemente a un 5% en la instrucción secundaria.

OBJETIVOS

- 1.- El desarrollo de la ciudad (incluyendo los demás municipios).
- 2.- Coadyuvar con el Plan Estatal y Municipal de Desarrollo Urbano del estado (para el crecimiento organizado del mismo).
- 3.- El desarrollo de tipo económico, social y cultural de la población.
- 4.- Crear fuentes de empleo.
- 5.- Satisfacer la demanda insatisfecha del municipio de Tlaxcala, así como de los municipios cercanos.

UBICACION.-

- 1.- La tendencia a crecer de la población, es hacia la zona sur sureste, por lo que su ubicación se pretende cerca de dicha zona (sin que dentro de algunos años se encuentre mal ubicada dentro de la mancha urbana).
- 2.- Esto es conveniente ya que el Centro por las características de su servicio, es compatible --- con: vivienda, educación, recreación, trabajo, etc.
- 3.- Se localizará descentralizado del centro de la ciudad pero accesible a la población y cerca de las principales vfas que comunican con el municipio.



M u n i c i p i o

ANTECEDENTES.-

Dentro de las diferentes actividades en la vida de todo hombre, la recreación es indispensable para lograr un equilibrio entre las mismas.

La ciudad de Tlaxcala carece de lugares recreativos y culturales, o los que existen son insuficientes, o están en malas condiciones o bien no fueron diseñados para ello, (como por ejemplo muchas veces el cine es usado para representaciones teatrales).

Es importante hacer notar que los pobladores de Tlaxcala son asiduos a las actividades culturales, -- pero desafortunadamente, por lo que anteriormente mencioné, no pueden satisfacer dicha necesidad, -- teniendo que asistir a lugares fuera de su población, como son las ciudades de México y Puebla, principalmente.

Referente a los índices educativos de la población en general, son altos en cuanto a primaria y secundaria se refiere. Dichos índices disminuyen considerablemente al llegar a niveles superiores, -- siendo necesario la creación de centros educativos de nivel medio-superior; aunado a esto, las políticas que se establecen en el Plan Estatal y Municipal de Tlaxcala en cuanto a fomentar y difundir -- la cultura, llegué a la conclusión de dotar a la ciudad de Tlaxcala de un lugar recreativo-cultural y educativo.

EL TERRENO.-

El terreno se ubica en la parte noreste del municipio de Tlaxcala, dentro de la mancha urbana del mismo, contando con todos los servicios (pavimentación, alumbrado, drenaje, etc.).

LOCALIZACION.-

Se encuentra limitado al norte por la calle de La Cultura, al sur por la calle de Lira y Ortega, al este por Gustavo Arévalo y al oeste por la calle Madero.

CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS.-

Cuenta con pendientes hasta del 1.5% aproximadamente, que se acentúan en la parte sureste, es semiduro y está compuesto por arcillas, limo, arena, grava, etc.

CARACTERISTICAS ESPECIALES.-

Lo cruza el río Zahuapán, este nace en una altitud de 3,414 m.s.n.m. y termina su curso en la confluencia con el río Atoyac, a una altitud de 2,200 m.s.n.m.

El período de sus fuertes avenidas, es siempre de junio a septiembre, cuando en las estaciones climatológicas situadas en su alto curso, registran más de 800 mm de precipitación anual.

En toda su cuenca, las precipitaciones anuales varían de 500 mm a 1,100 mm, al igual que varían en todo el estado, excepto en Tlaxco y Apizaco, en las que el promedio anual es de 800 mm.

A pesar de que su cuenca es la más lluviosa durante el período con más lluvia en el año, antes mencionado, la evaporación es tan fuerte que una parte de sus aguas desde la altitud de 2,400 m.s.n.m., hasta su confluencia con el río Atoyac, se pierden por evaporación pues ésta es de un promedio de 1,800-mm aproximadamente para el estado de Tlaxcala, según estudios realizados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

Actualmente el río Zahuapán se encuentra contaminado, existiendo ya políticas en el Plan Municipal de Tlaxcala para su descontaminación.

EL CONJUNTO.-

El conjunto consta de los siguientes edificios:

Administración

Biblioteca

Cafetería

Escuela

Cine

Teatro

Sala de Exposiciones

Una bodega general, dos estacionamientos, plazas, andadores y jardines.

OBJETIVO.-

Los objetivos principales del conjunto son dotar de los elementos arquitectónicos necesarios para:

- Proporcionar cultura a la población por medio de actividades recreativo-culturales.
- Impulsar el arte mexicano tanto a nivel estatal como a nivel nacional.
- Elevar el índice académico-cultural del estado principalmente.

- Que las actividades educativas y las recreativo-culturales se realicen dentro de un mismo espacio.

DESCRIPCION.-

El conjunto se divide en tres zonas que se unen por medio de plazas siendo éstas: Educación, Servicios y Recreativo-Cultural.

ZONA EDUCATIVA

Está integrada por la escuela que comprende dos edificios de dos niveles cada uno y la biblioteca -- que se comunican entre sí por medio de una pequeña plaza. A través de un andador se llega a la plaza de acceso que a su vez comunica con la zona de servicios.

ZONA DE SERVICIOS

Consta de dos edificios, la administración y la cafetería, más una bodega, patios de servicio y los estacionamientos. Entre la administración y la cafetería existe una pequeña plaza intermedia que -- une a la plaza de acceso y la plaza de la zona recreativo-cultural.

ZONA RECREATIVO-CULTURAL

Integrada por tres edificios el cine, el teatro y la sala de exposiciones, todos comunicados por una gran plaza y rodeados de jardines. Esta plaza es la más importante debido al volumen y a la función de los edificios que se ubican en ella, además contendrá algunas esculturas al aire libre.

EL ACCESO.

Comprende una gran plaza, cuyo remate visual es un conjunto de torres que simbolizan al "Centro Artístico y Cultural". Esta plaza comunica a la derecha con la zona educativa y al frente con las zonas - recreativo-cultural y de servicios.

El conjunto de torres además de la ya mencionada cumple con una doble función, la cual por un lado--- contiene un tanque elevado para suministrar al conjunto de agua potable y por el otro las taquillas.

ADMINISTRACION.

Se localiza en la parte central del conjunto y cuenta con un área de 501.76 M².

Su función es la de coordinar y supervisar el buen funcionamiento y los servicios del conjunto, para lo cual cuenta con los siguientes departamentos:

Departamento de Servicios Generales.

Departamento de Actividades Socio-Culturales.

Departamento de Contabilidad.

Dirección General.

Vestíbulo y Servicios Sanitarios.

BIBLIOTECA

Se encuentra hacia la zona oeste del conjunto y su área es de 261,28 M².

Su función es la de suministrar los libros que se soliciten y facilitar su lectura en el mismo local o fuera de él. Para proporcionar el servicio cuenta con:

Acervo

Préstamo de libros

Sala de consulta (cupó 44 lectores)

Taller de encuadernación

Servicios sanitarios

CAFETERIA

Se localiza en la parte central del conjunto frente a la administración y tiene un área de 497.16 M².

Su función es la de proporcionar servicio al conjunto primordialmente y cuenta con:

Vestíbulo

Area de mesas (128 comensales)

Cocina

Vestidores

Bodega

Sanitarios Públicos

ESCUELA

Está localizada en la parte oeste del conjunto, consta de dos edificios con un área cada uno de 896.08 M².

Su objetivo es el de proporcionar educación a un nivel medio-superior, enfocándola hacia el aspecto - artístico contando para ello con los siguientes talleres:

Danza

Escultura

Literatura

Música

Pintura

Teatro

Más Servicios Sanitarios

CINE

Localizado en la parte este del conjunto, comprende un área de 669.50 M².

No pudiendo faltar en un conjunto de las características de éste centro y considerando, que es uno de los medios de difusión e información cultural más modernos en nuestro mundo contemporáneo, queda inminentemente incluido un cine, de acuerdo a las necesidades del momento y del lugar.

Dicho edificio se compone de los siguientes elementos:

Vestíbulo

Sala (466 espectadores)

Cabina de proyección

Oficina

Sanitarios públicos

Bodega

TEATRO

Se encuentra ubicado en la parte este del conjunto entre el cine y la sala de exposiciones. Su área es de 1,310 M².

En este edificio se llevarán a cabo representaciones teatrales tales como: drama, comedia, así como algunos conciertos y ballet.

Para cumplir con lo anterior, el teatro se compone de:

Foyer

Barra de servicio

Sala (271 espectadores)

Sanitarios Público

Escenario

Tramoya

Bodega

Bodegas generales

Camerinos generales

Sala de Actores

Vestidores generales

Oficina

Sala de prensa

Taller de costura

Cabina de vigilancia

Estacionamiento para actores

SALA DE EXPOSICIONES

En la zona este del conjunto, cerca del teatro se ubica la Sala de Exposiciones, que cuenta con un área de 528 m².

En ella se llevarán a cabo exposiciones de pintura y escultura principalmente, dando primacía a autores nacionales; la sala está compuesta de:

Vestíbulo

Salas de exposición (4)

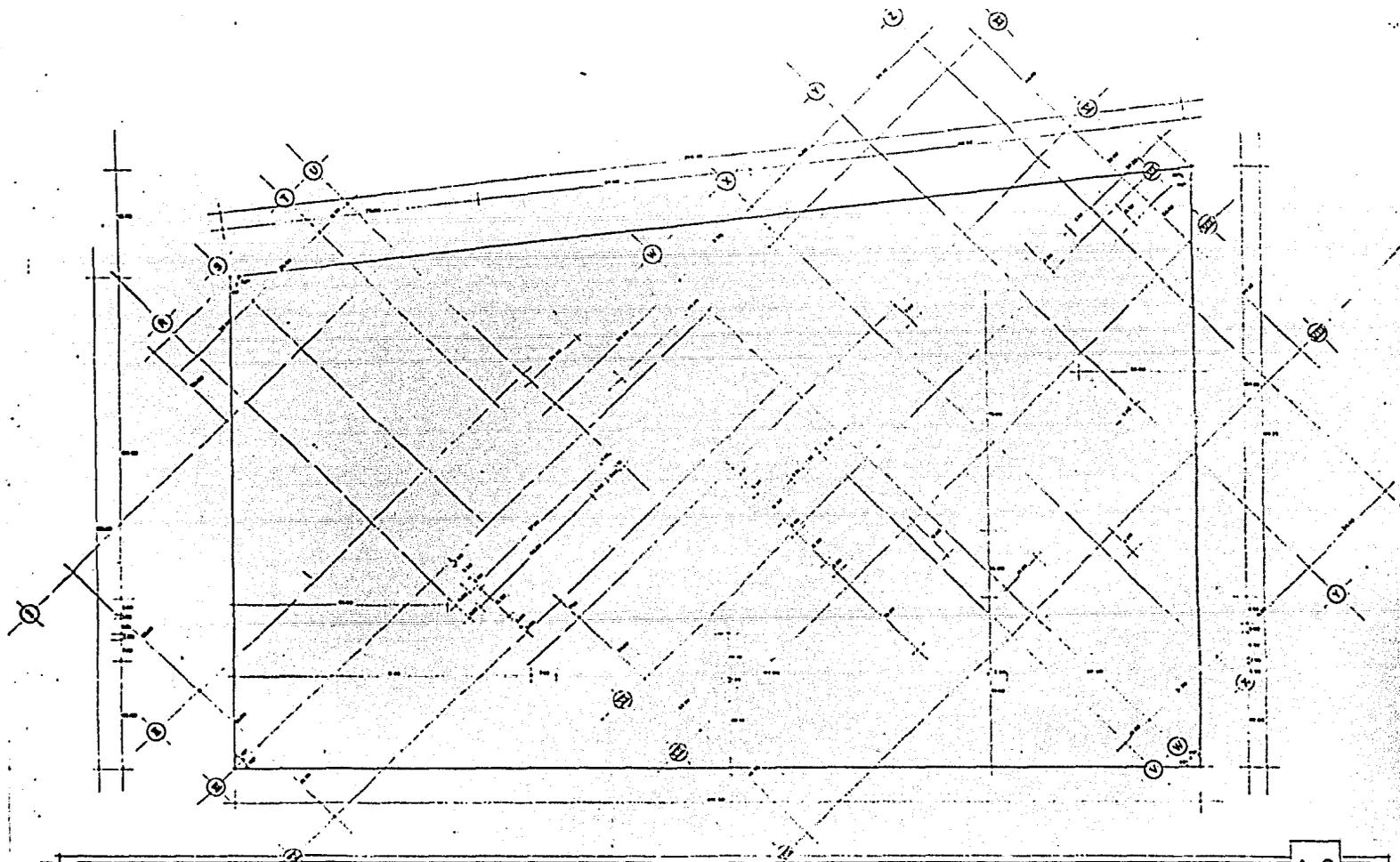
Taller

Bodega

Sanitarios

Debido a la magnitud del Conjunto, solamente se analizará en su totalidad uno de los edificios que lo integran.

Para ello realice una selección llegando a la conclusión que el de mayor similitud en cuanto a tipo de edificio y sistema constructivo es la Biblioteca.



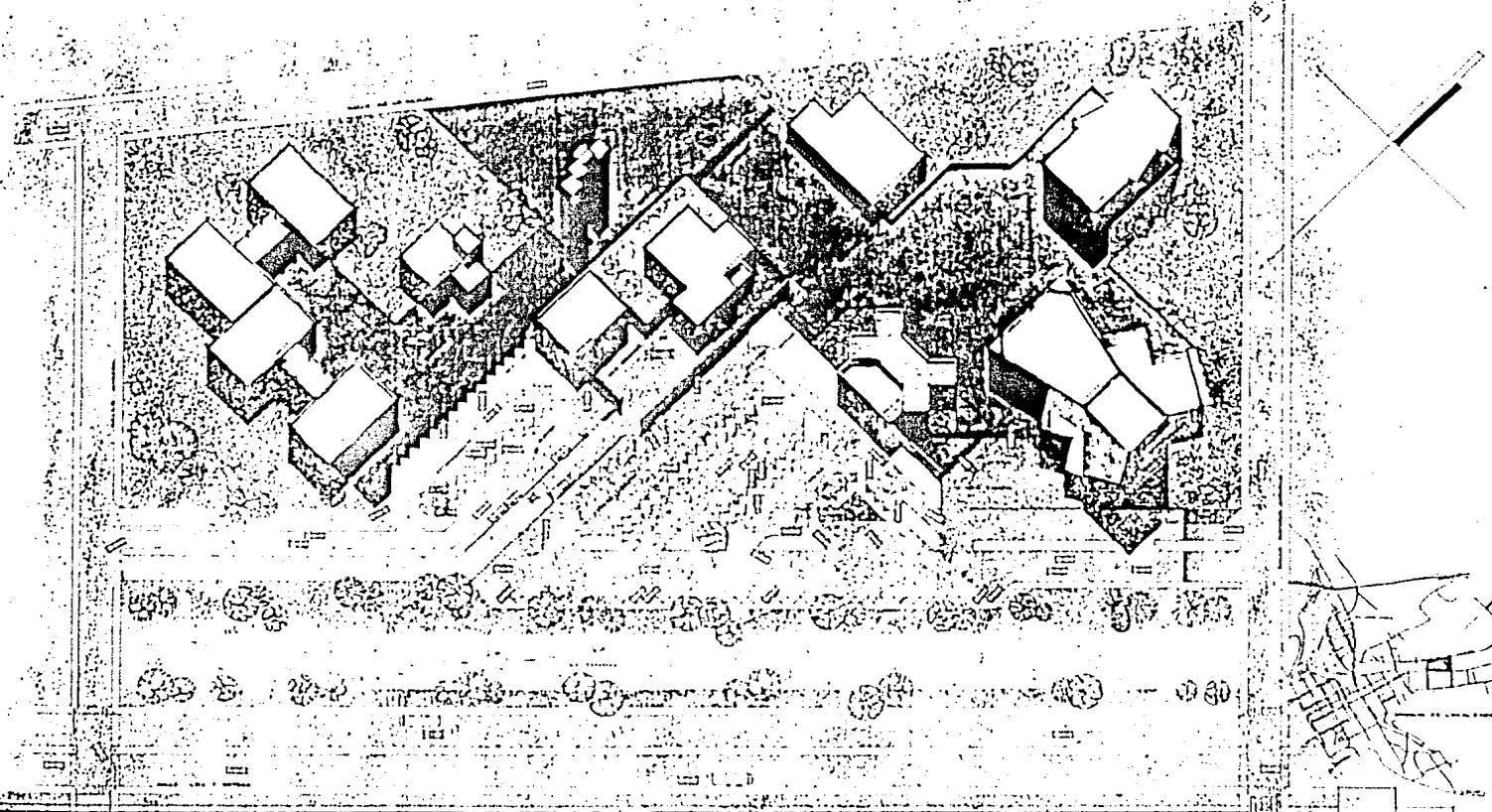
CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

PLANO DE TRAZO

A-0

ESTADO DE TLAHUACALPAN
CALLE DE LA LIBERTAD
CALLE DE LA LIBERTAD
CALLE DE LA LIBERTAD

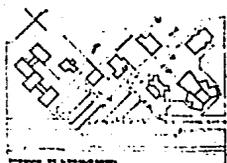
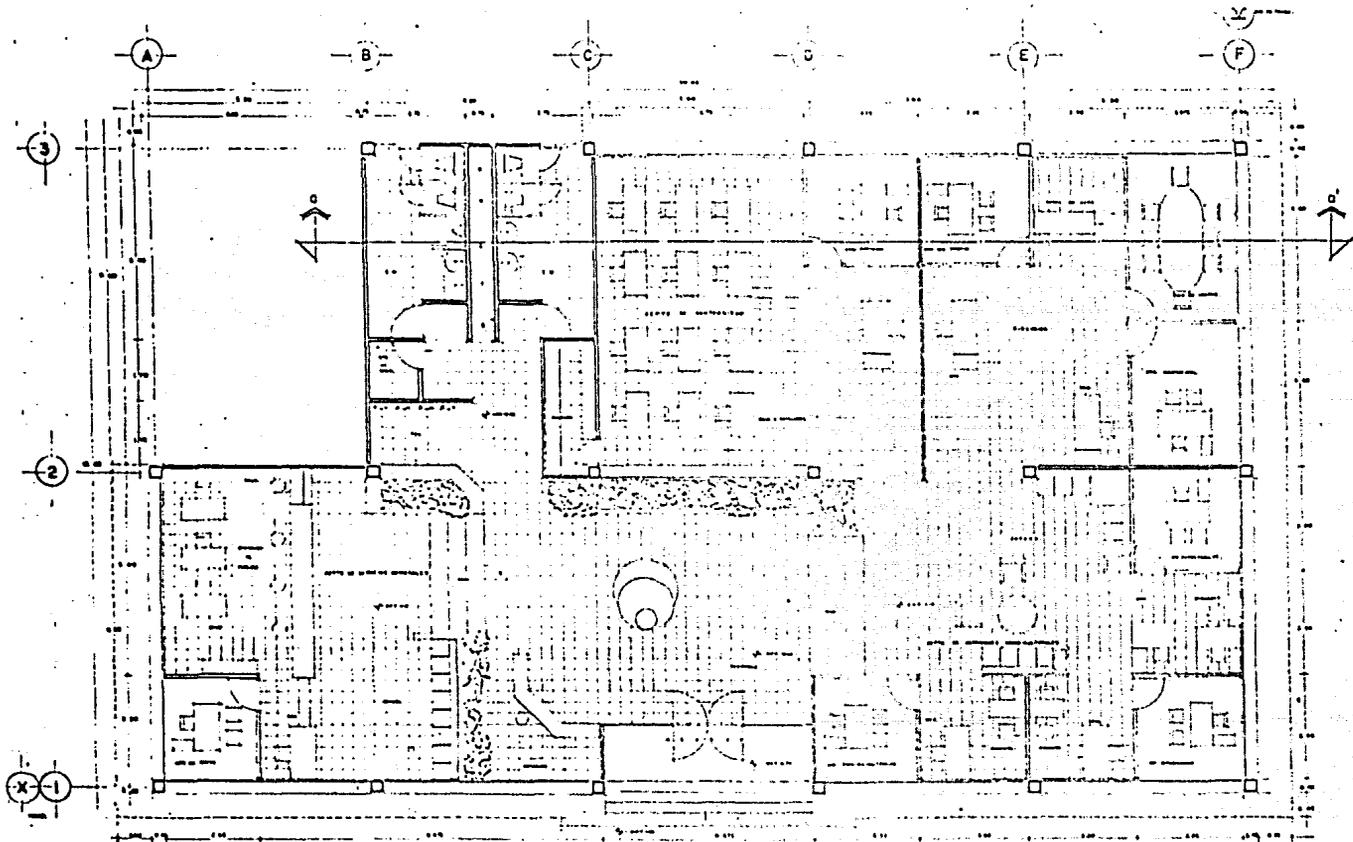


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

[ESTAD. UN. MEX.]
[PLANTA DE CONJUNTO]

A-1

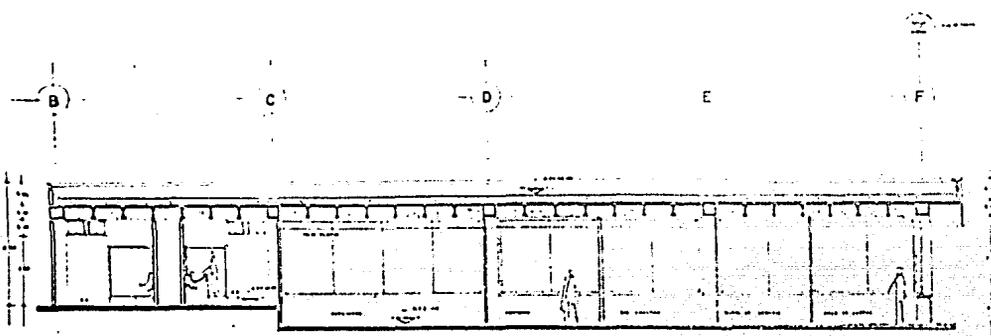


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

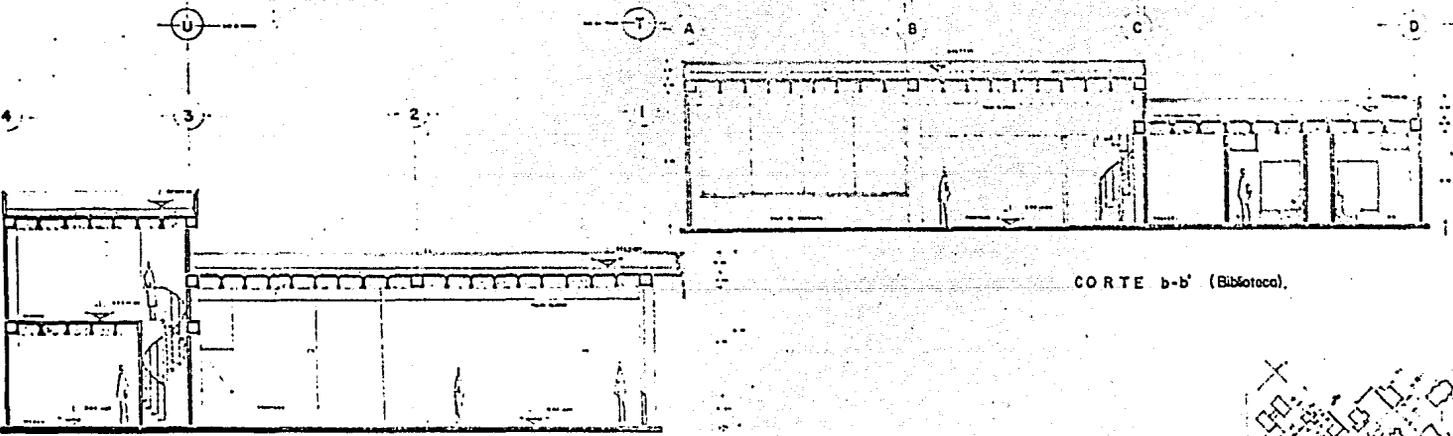
VARGAS PEREZ LUCINA.

F A U N A M
ARQUITECTO
PROFESOR
PLANTA ADMINISTRACION

A-2



CORTE a-a' (Administración)



CORTE b-b' (Biblioteca)

CORTE c-c' (Biblioteca)

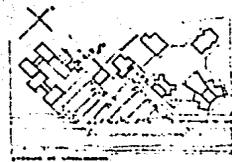
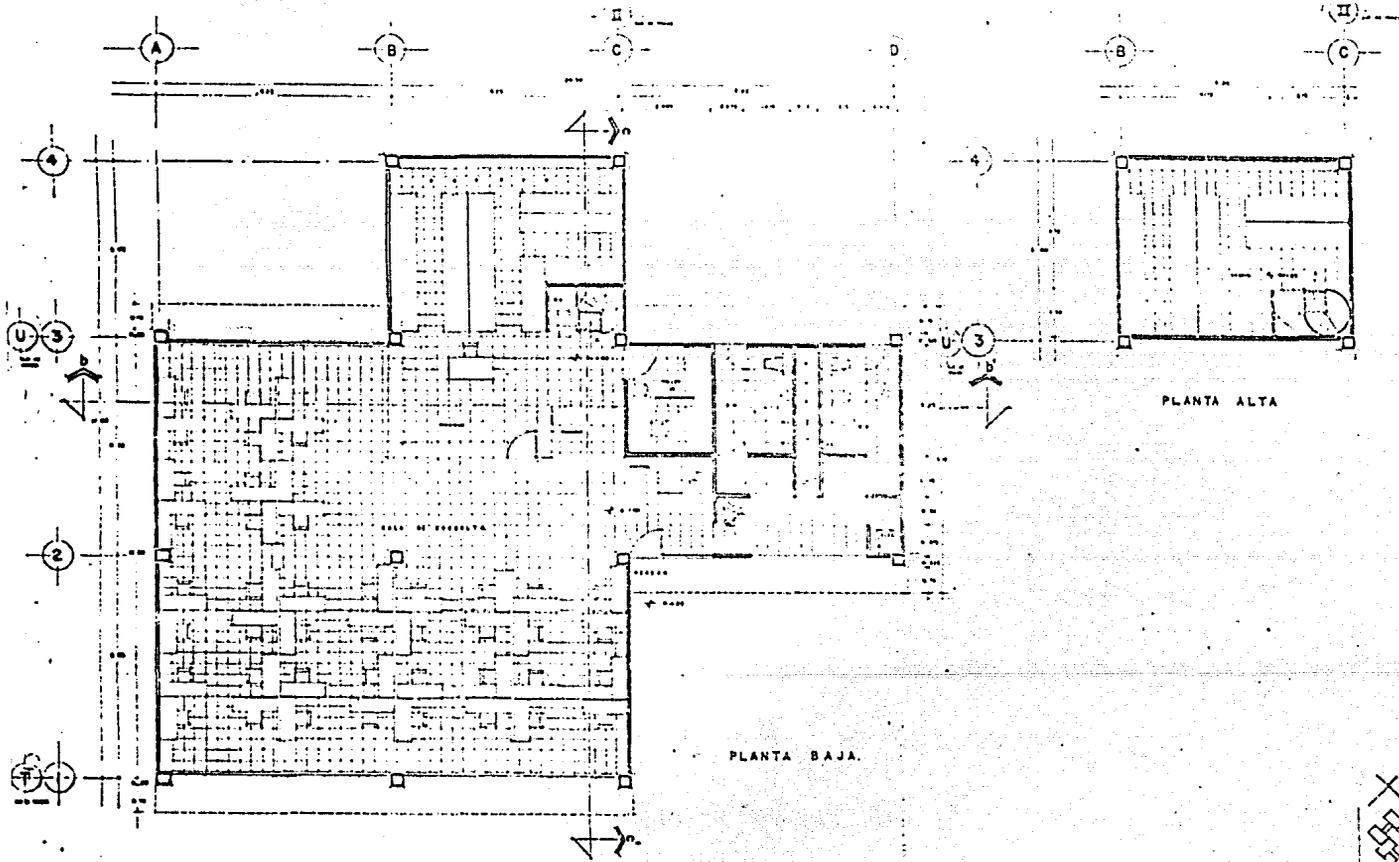


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
CORTES

A-3

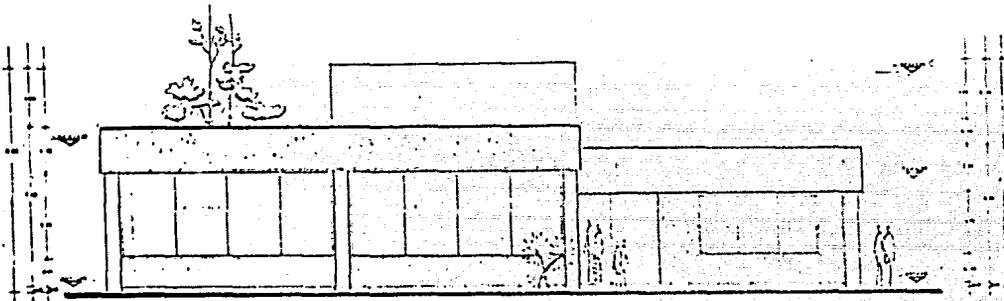


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. C. A. U. N. I. A. M.
FORO CULTURAL ARTISTICO Y UNIVERSITARIO
 PLANTAS BIBLIOTECA

A-5
PLANO DE
 UBICACION
 DEL CENTRO CULTURAL



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

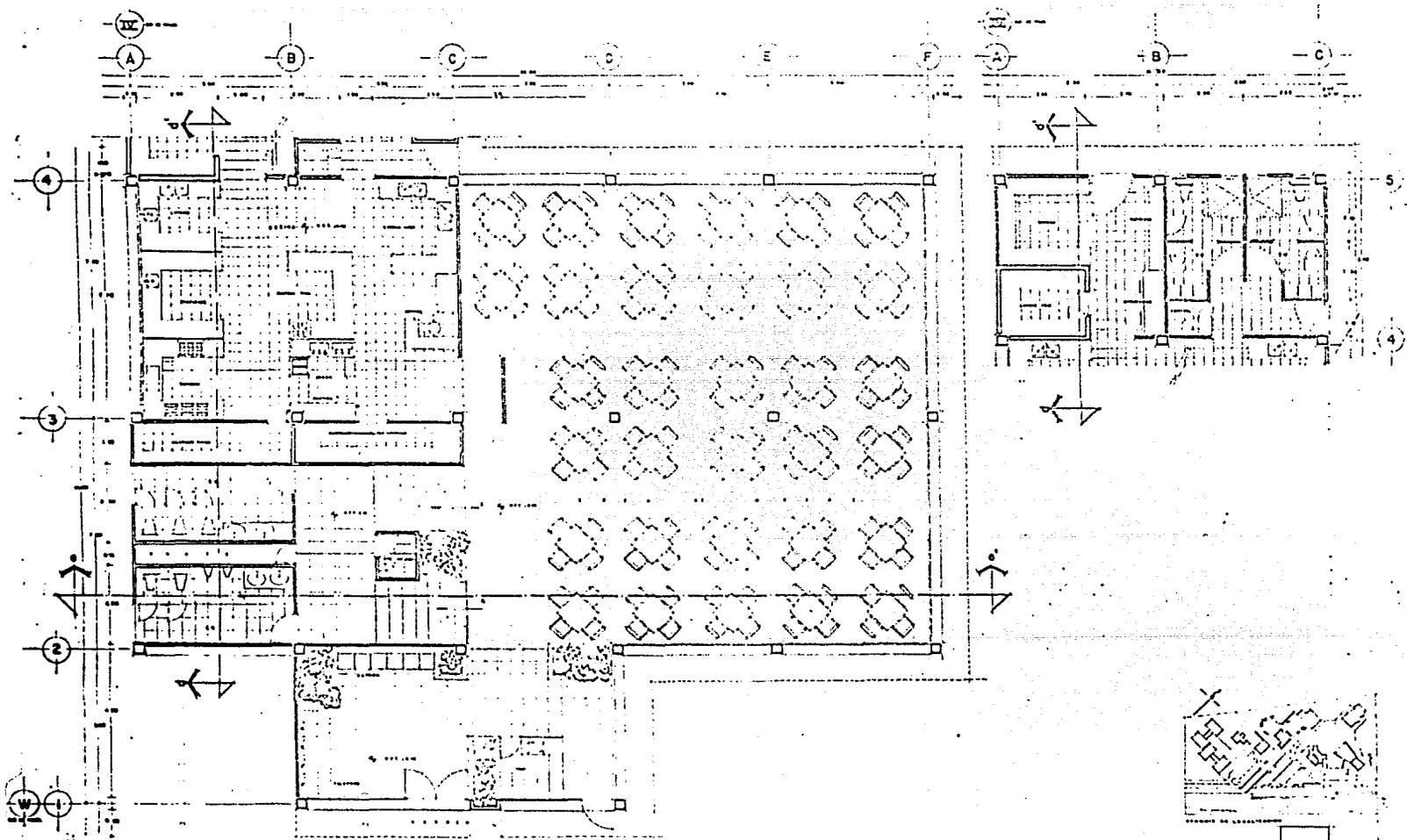


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
FACHADAS BIBLIOTECA

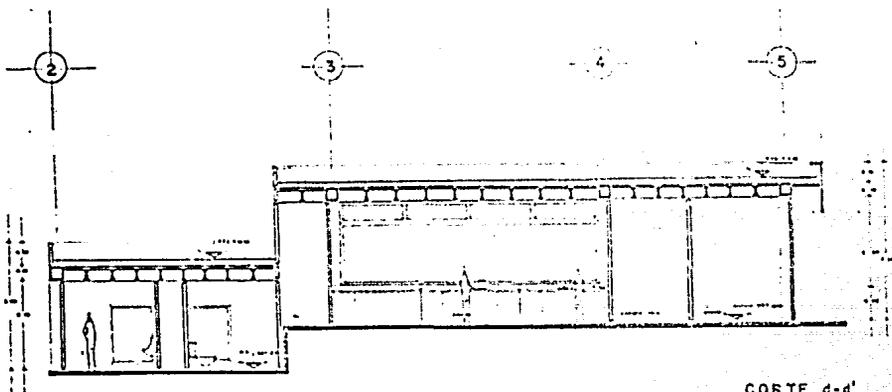
A-6



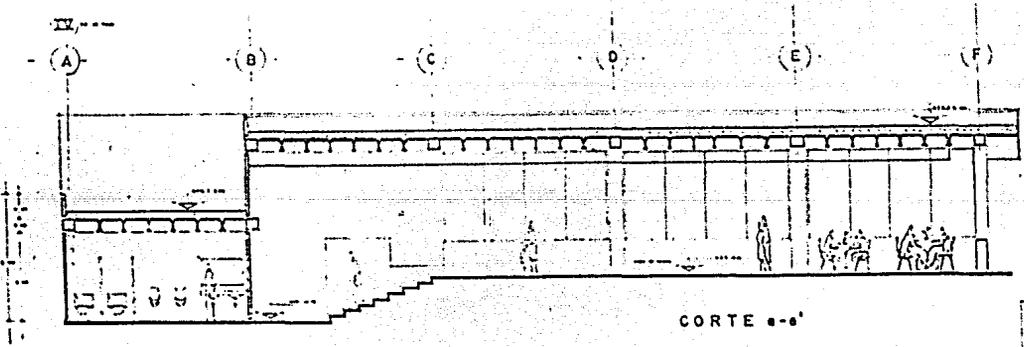
CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

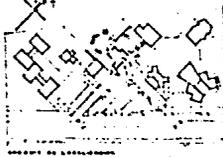
<p>F. A. U. N. A. M.</p> <p>PLANTA CAFETERIA.</p>	<p>A-7</p>
---	------------



CORTE d-d'

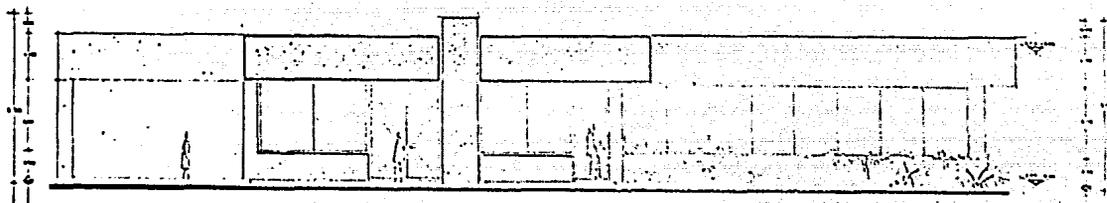


CORTE e-e'

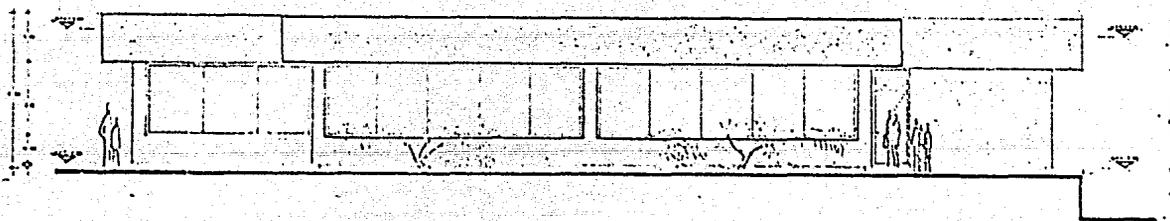


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA. [F. A. U. N. A. M.]
 [CORTES CAPETERIA]



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

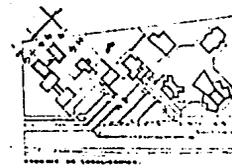
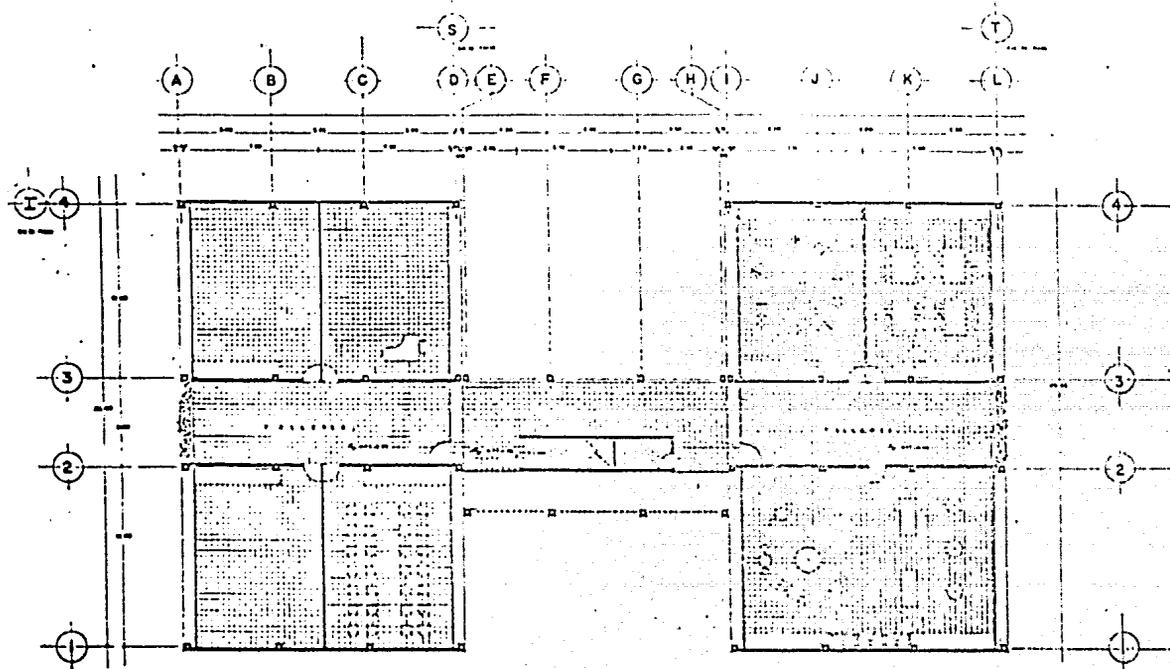


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
Escuela Nacional de Arquitectura
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
 FACHADAS, CAPSERTA.

A-9

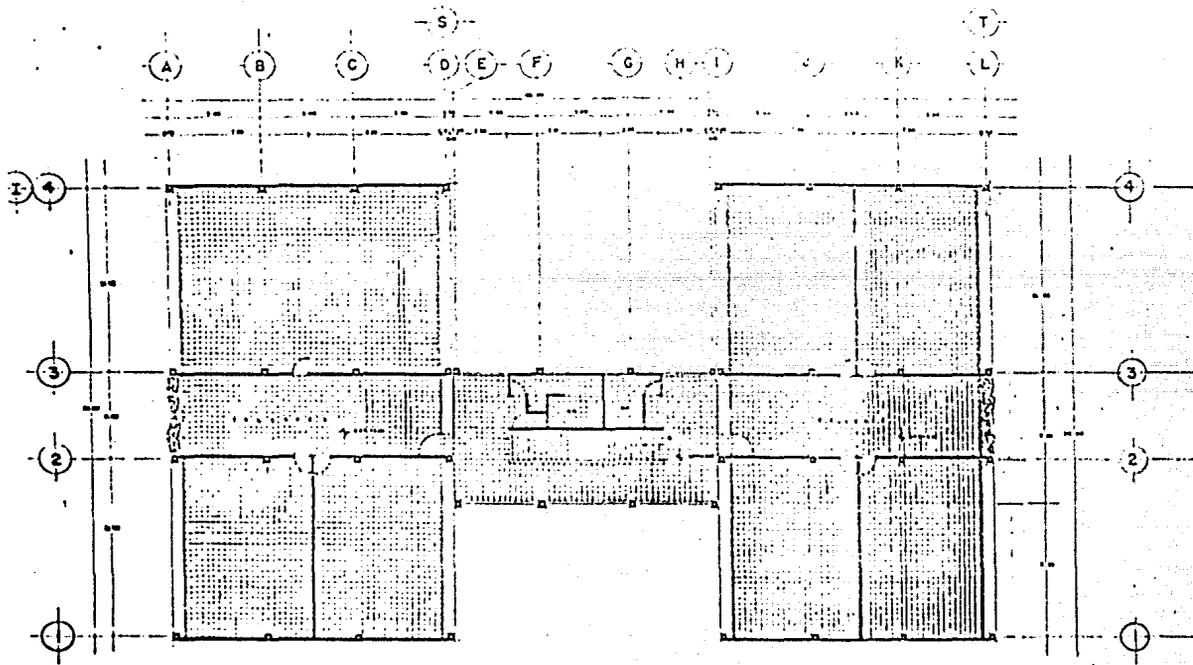


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
 PLANTA BAJA ESCUELA.

A-10
 TALLER
 1950

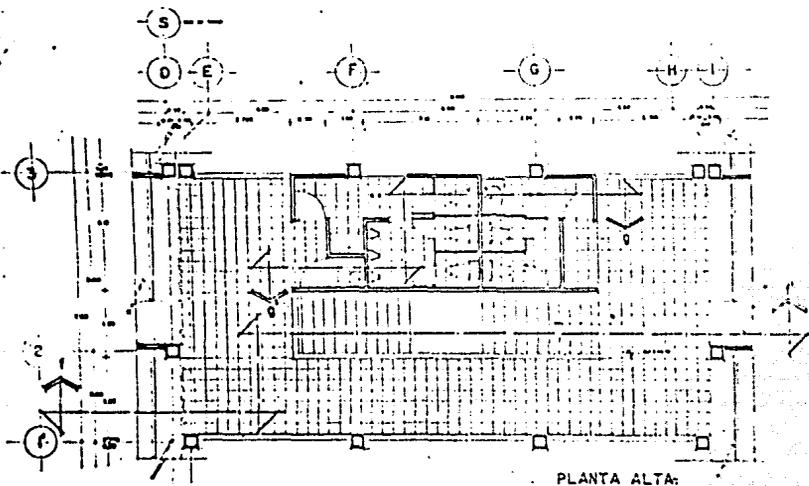


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

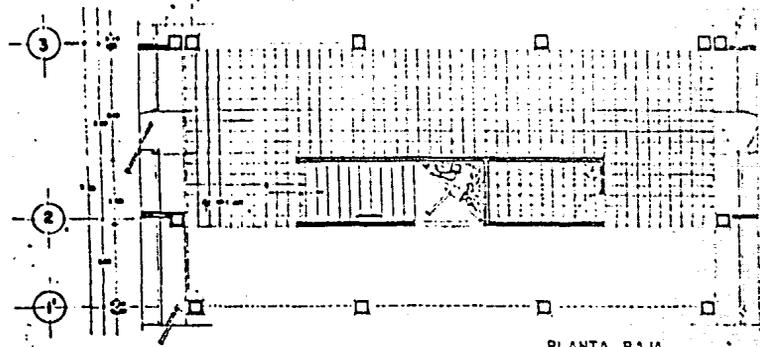
VARCAS PEREZ LUCINA.

PLANTA ALTA ESCUELA

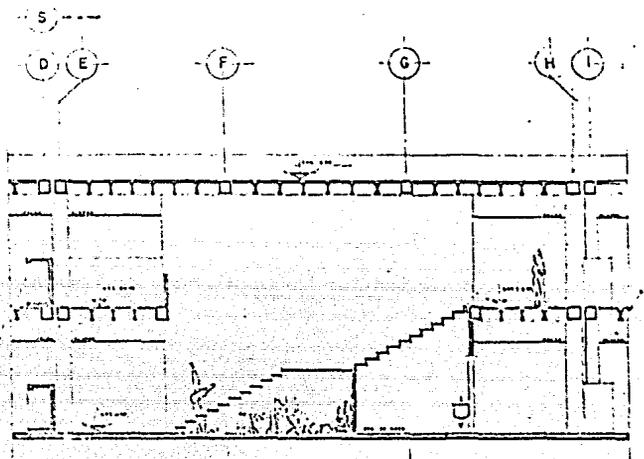
A-II



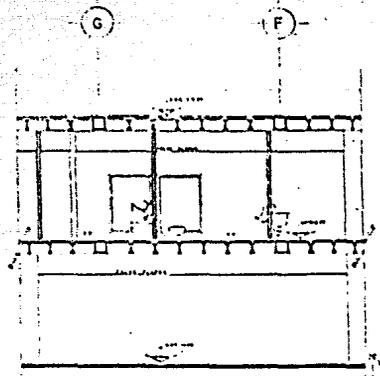
PLANTA ALTA.



PLANTA BAJA.



CORTE I-I'



CORTE 9-9'

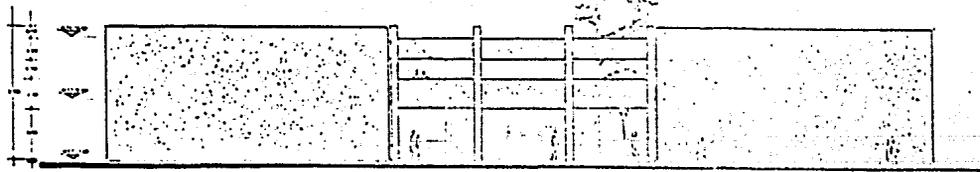


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

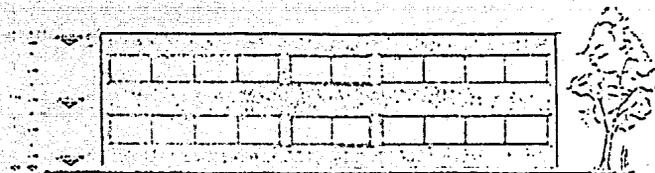
VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
 [PLANTAS Y CORTE] [FRUCLA]

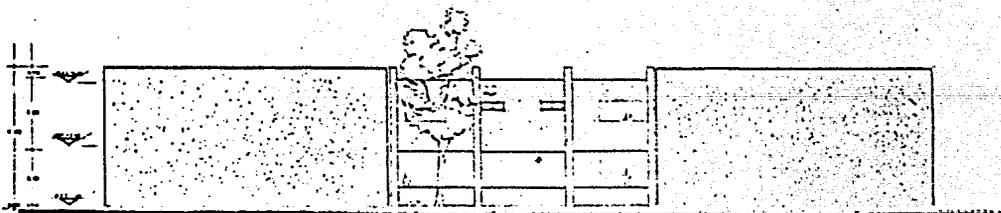
A-12



FACHADA ANTERIOR



FACHADA LATERAL



FACHADA POSTERIOR

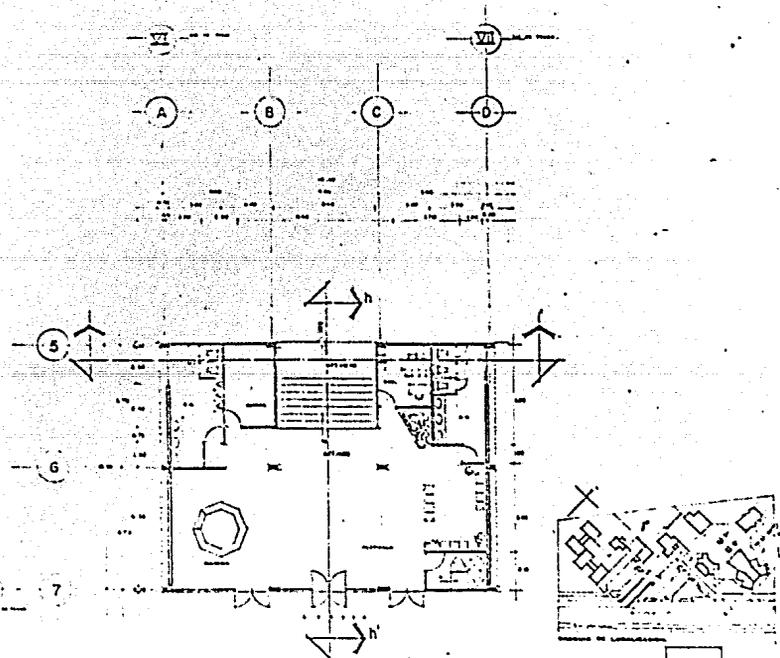
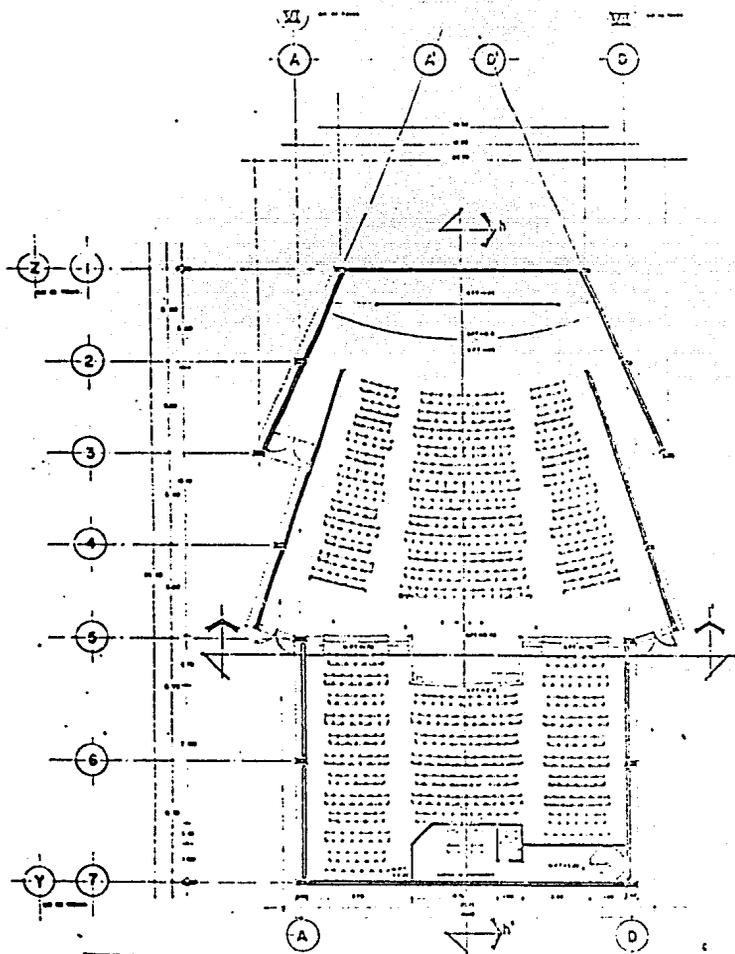


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.
FEDERACION ARGENTINA DE UNIVERSITARIOS
 FACHADAS ESCUELA.

A-13

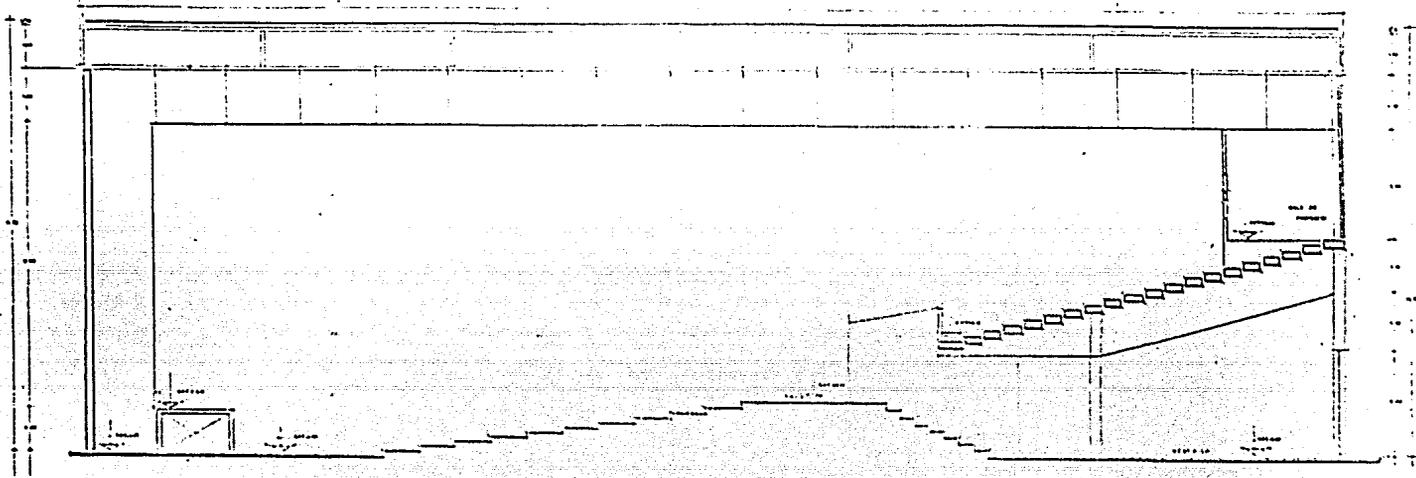


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

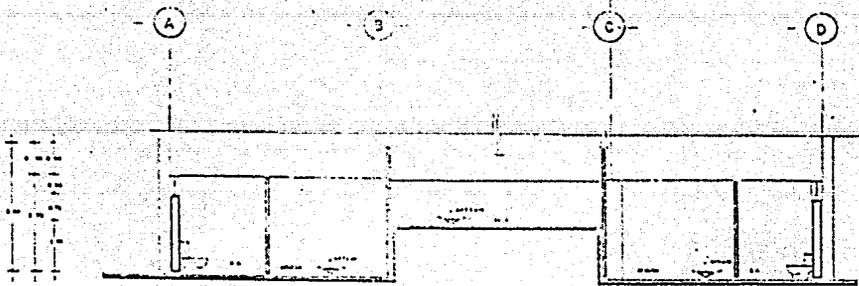
VARCAS PÉREZ LUCINA.

PLAN DE UN A.M.
Escuela de Arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México
PLANTAS CINES.

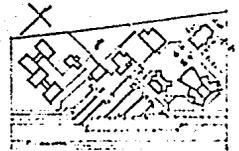
A-14



CORTE n-n'



CORTE i-i'

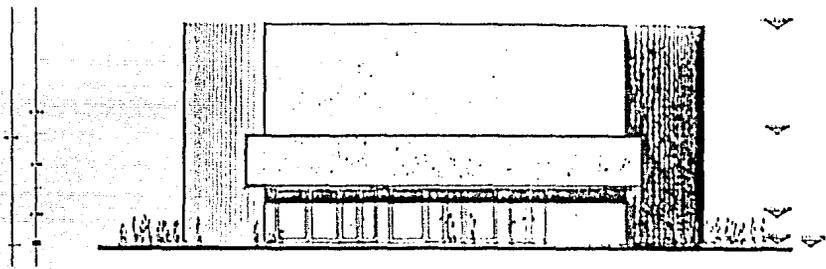


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

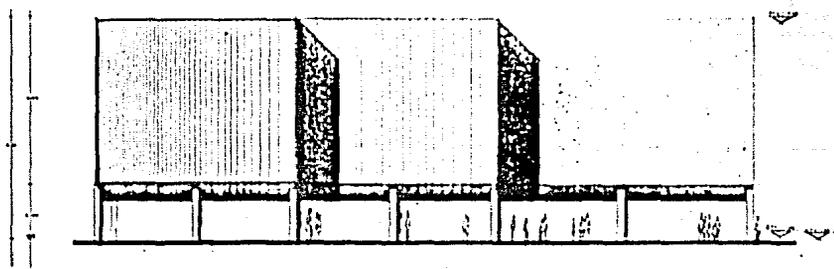
VARGAS PEREZ LUCINA.

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

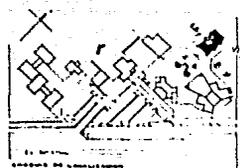
A-15



FACHADA SUR.



FACHADA OESTE.



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

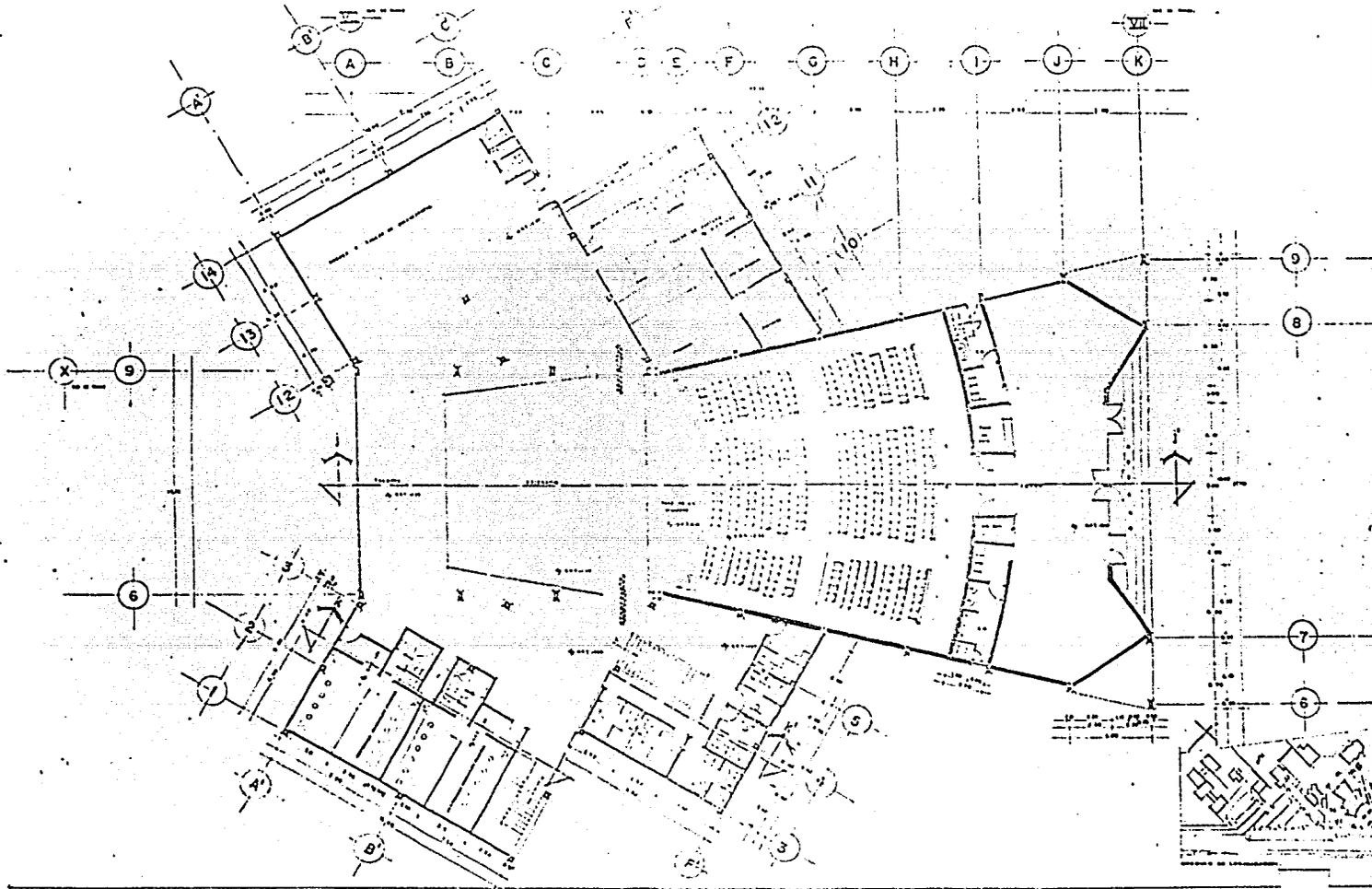
VARGAS PEREZ LUCINA.

F. A. U. N. A. M.

FACULTAD DE CIENCIAS

A-16

2021.11.17

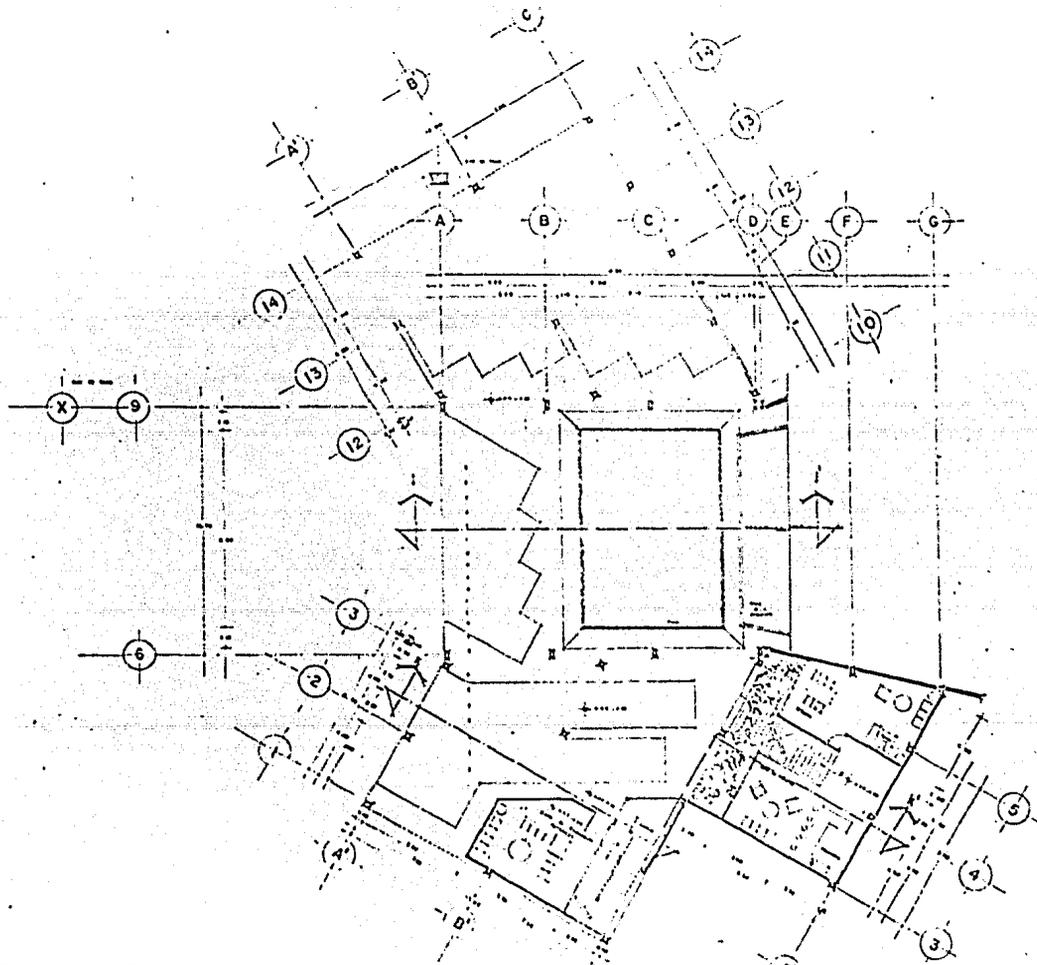


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

PLANTA	UNION	AM

A-17

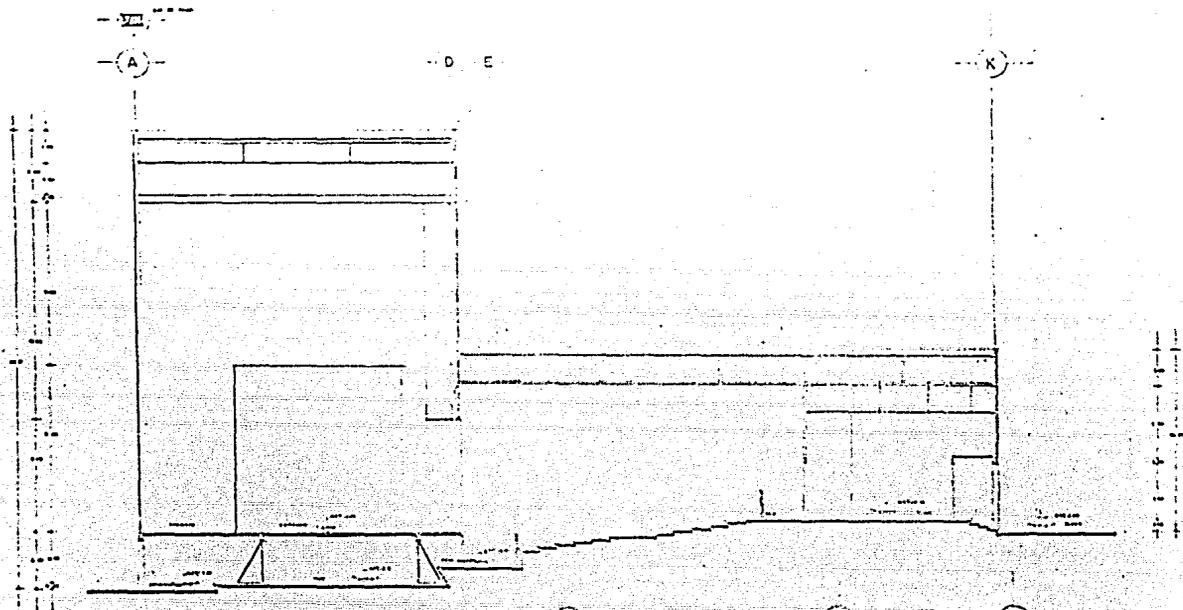


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

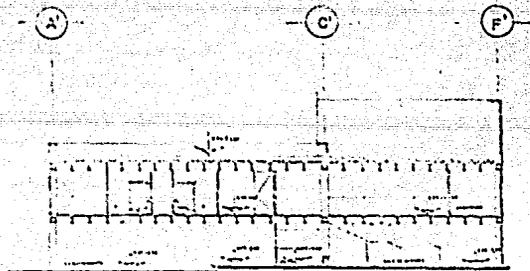
VARGAS PÉREZ LUCINA.

F. A. J. U. N. A. M.
Escuela Nacional de Arquitectura
 Facultad de Arquitectura
 Universidad Nacional Autónoma de México

A-18
PROYECTO DE PLANTA
 ESCALA 1:500
 FECHA: 1952



CORTE J-J



CORTE K-K

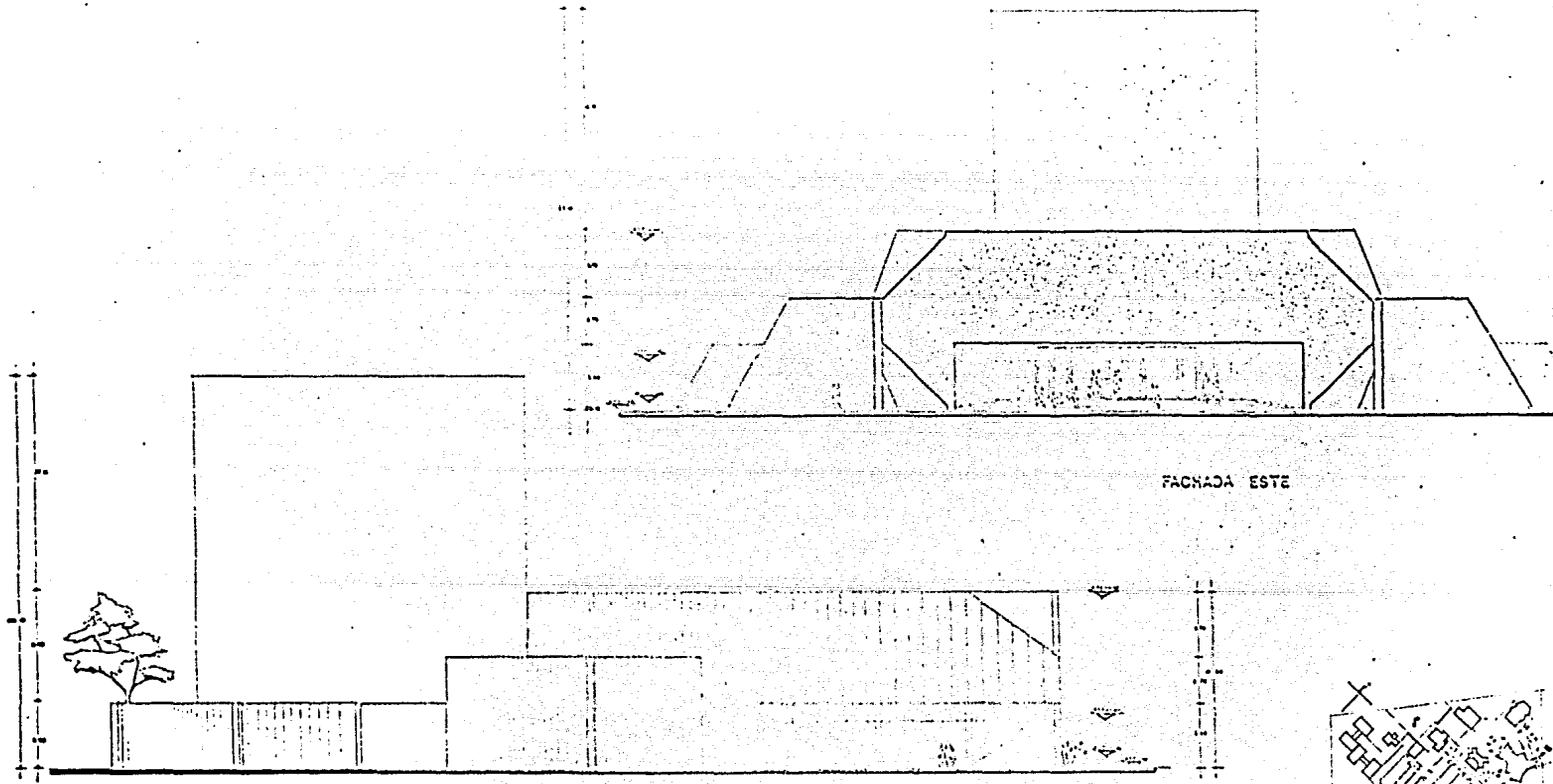


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

[F.A.U.N.A.M.]
 [CORTES YEATRO.]

A-19



FACHADA ESTE

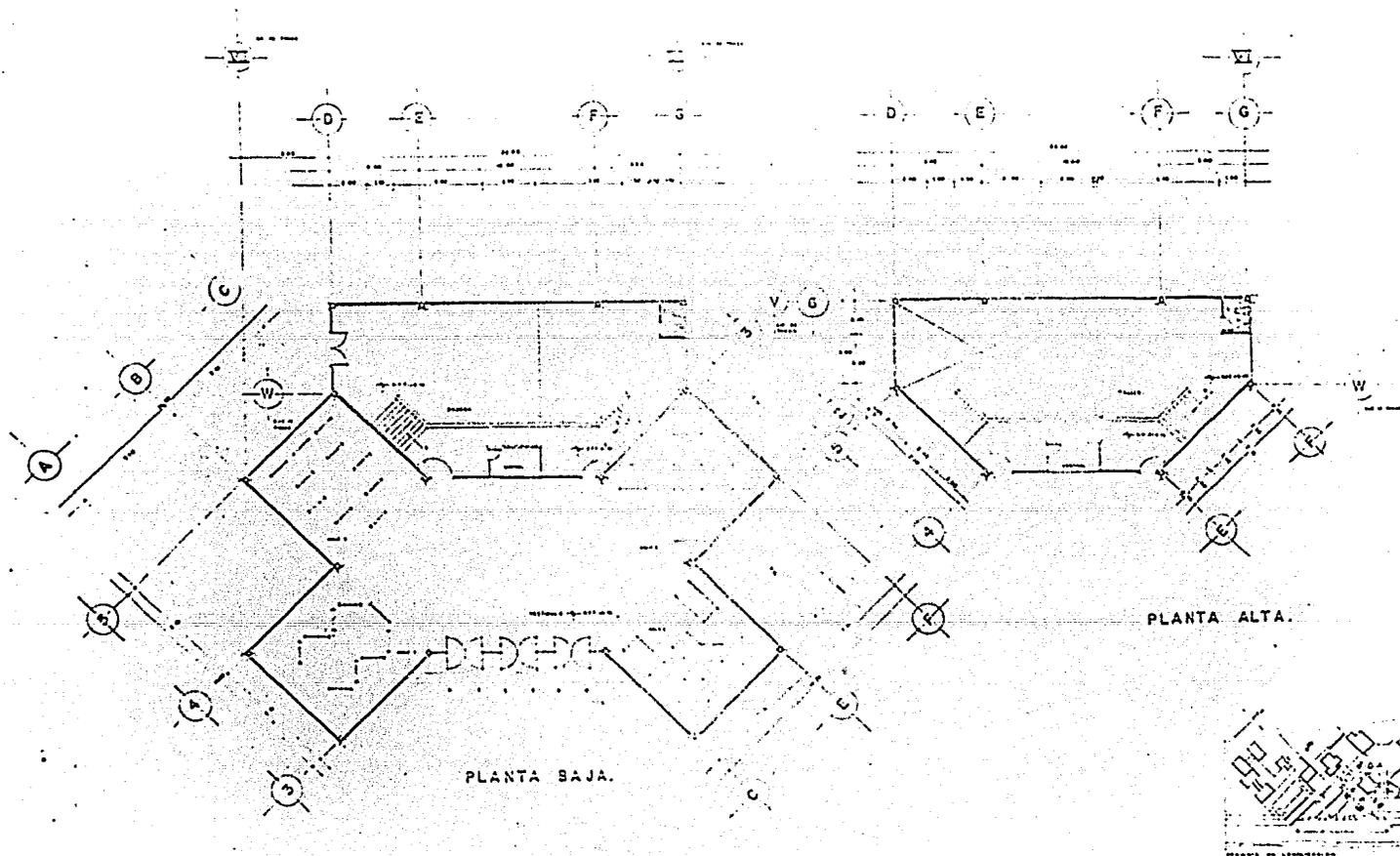
FACHADA NORTE



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

FAUNAM		A-20
<small> INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCION CIVIL SECRETARIA DE ECONOMIA SECRETARIA DE HABITACION Y URBANISMO SECRETARIA DE SALUD SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA </small>		<small> DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL </small>
TAXCABAS TEXCO.		<small> DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS DE INTERES FEDERAL </small>



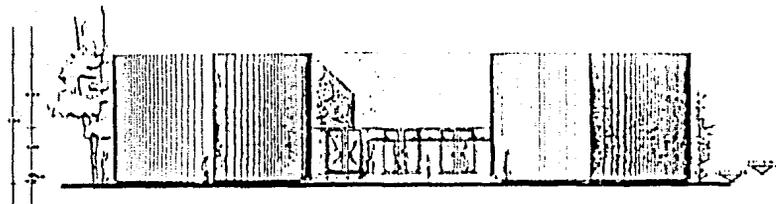
CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

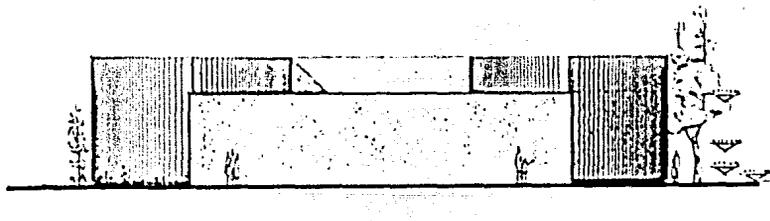
F. A. U. N. A. M.
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
 PLANTA BOLA DE EXPRESIONES

A-21

ESTADO DE GUERRERO
 TOLUCA DE LEÓN
 1960



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



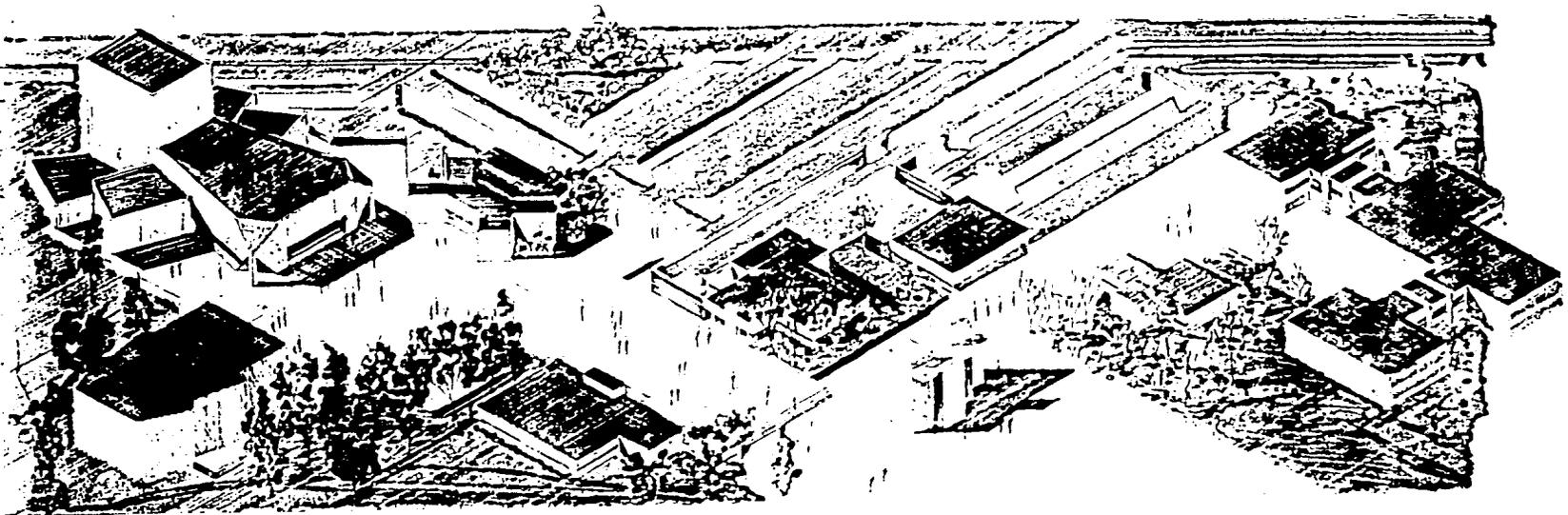
CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

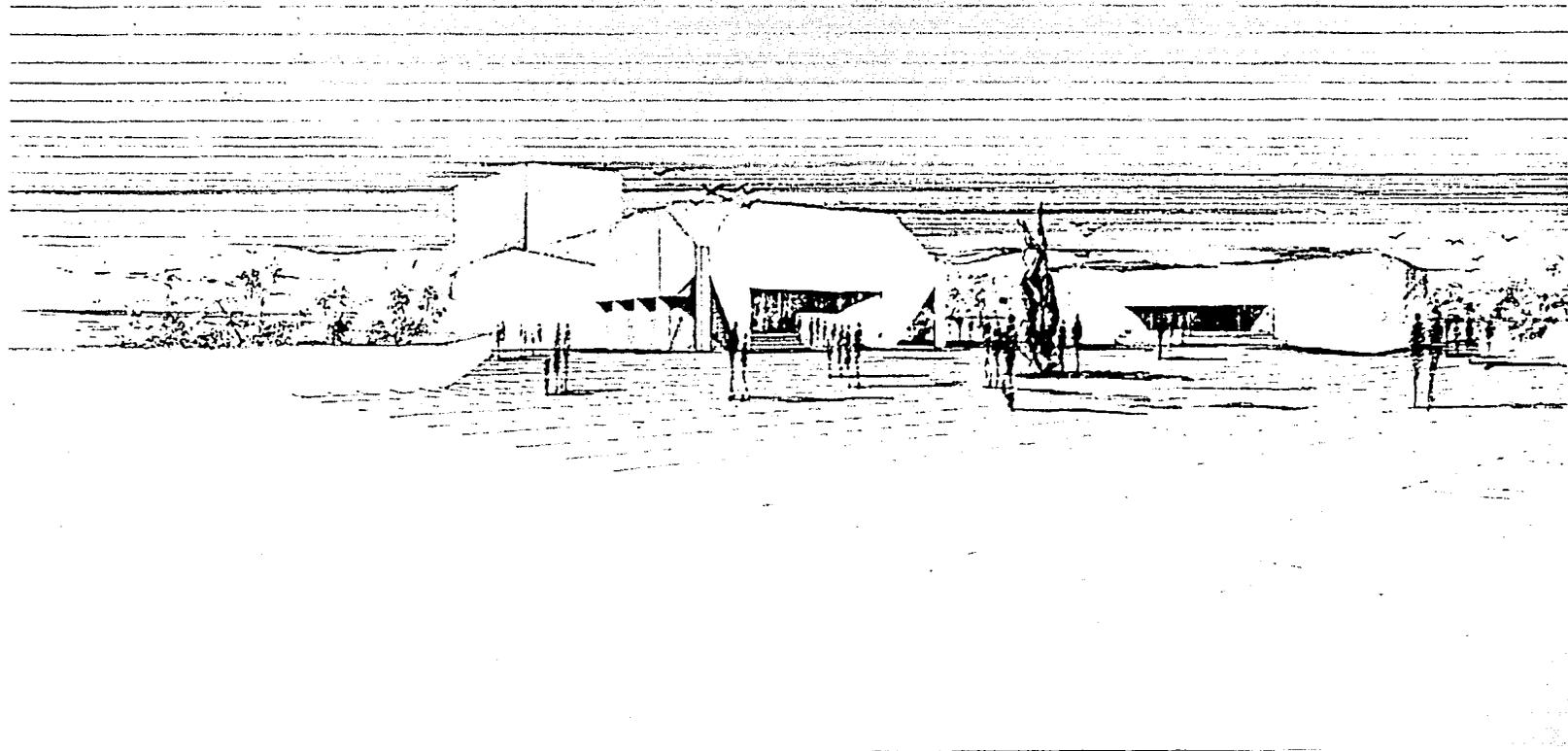
VARGAS PEREZ LUCINA.

[F A U N A M]

[ARCHITECTS' NAME]

A-23





ANALISIS DE CARGAS

PLANTA AZOTEA

PESO PROPIO DE LA LOSA	580	Kg/M ²
TEZONTLE	140	"
MORTERO	32	"
ENLADRILLADO	<u>70</u>	"
CARGA MUERTA	822	"
CARGA VIVA	100	"
CARGA TOTAL	922	Kg/M ²

PLANTA ENTREPISO

PESO PROPIO DE LA LOSA	580	Kg/M ²
FIRME 2 cm,	40	"
LOSETA VINILICA	<u>65</u>	"
CARGA MUERTA	685	"
CARGA VIVA	300	"
CARGA TOTAL	985	Kg/M ²

CUADRO DE PESO POR COLUMNAS.

<u>TIPO</u>	<u>LOCALIZACION</u>	<u>AREA LOSA</u>	<u>CARGA NIVEL 1</u>	<u>CARGA NIVEL 2</u>	<u>CARGA MENSULA</u>	<u>CARGA SUB-TOTAL</u>	<u>DIMENSION</u>	<u>PESO PROPIO</u>	<u>PESO ESTRUC.</u>	<u>PESO TOTAL</u>
C-1	ESQ. 1 NIV.	10 M2	922 K/M2	--	1500 Kg.	10720 Kg.	40x40x3.8	1.5 Ton	2.4 Ton.	14.6 Ton.
C-2	INTER.	20 M2	922 "	--	--	18440 "	" x3.8	1.5 "	3.6 "	23.6 "
C-2	INTER.C/MENSULA	20 M2	922 "	--	3000 Kg.	21440 "	" x3.8	1.5 "	3.6 "	26.6 "
C-3	ESQ. 2 NIV.	8 M2	985 "	922 Kg/M2	--	15256 "	" x5.4	2.0 "	4.8 "	22.1 "
C-4	ESQ.INT.2 NIV.	8 M2	985 "	922 "	1500 Kg.	16756 "	" x5.4	2.0 "	9.6 "	48.5 "
	ESQ.INT.1 NIV.	22 M2	922 "	--	--	20284 "				
C-5	CENTRO 1 NIV.	39 M2	922 "	--	--	35958 "	" x3.8	1.5 "	4.8 "	42.3 "
C-6	ESQ.INT. 1 NIV.	32 M2	922 "		1500 Kg.	31000 "	" x2.5	1.0 "	4.8 "	36.8 "
C-7	ESQ. 1 NIV.	12 M2	922 "		1500 Kg.	12564 "	" x2.5	1.0 "	2.4 "	16.0 "

CUADRO DE ARMADO DE COLUMNAS

DATOS

<u>TIPO</u>	<u>PESO</u>	<u>SECCION</u>	<u>REFUERZO</u>	<u>ESTRIBOS</u>	$f'c = 150$
C-1	14.6 Ton.	40 x 40	No. 4 # 7	M.2 C 25	$f_g = 2312$
C-2	23.6 "	"	" "	"	
C-2	26.6 "	"	" "	"	
C-3	22.1 "	"	" "	"	
C-4	48.5 "	"	" "	"	
C-5	42.3 "	"	" "	"	
C-6	36.8 "	"	" "	"	
C-7	16.0 "	"	" "	"	

ACERO MINIMO POR ESPECIFICACION

$P_c = 1600 \times 36 = 57,600 \text{ Kg.}$
 $1600 = .40 \times .40 = 1600 \text{ cm}^2.$
 ACERO MINIMO = 16 cm².
 ACERO MAXIMO = 64 cm².
 VARILLA DEL No. 7.
 $\phi \text{ " } \phi \text{ mm } A \text{ cm}^2.$
 $7/8 \quad 2 \cdot 2 \quad 3 \cdot 88$

CAPACIDAD DE CARGA DE LA COLUMNA
 SIN ACERO

TABLAS 0.01
 0.04

$3 \cdot 88 \times 4 = 15 \cdot 52 \text{ cm}^2.$

CALCULO DE ZAPATAS

NOIA: CADA ZAPATA CORRESPONDE A LA NOMENCLATURA USADA PARA COLUMNAS

	PESO	DADO	PESO TOTAL
Z-1	14.6 T	50 x 50	18 TON.
Z-2	23.6 T	"	28 "
Z-2	26.6 T	"	32 "
Z-3	22.1 T	"	27 "
Z-4	48.5 T	"	58 "
Z-5	42.3 T	"	51 "
Z-6	36.8 T	"	44 "
Z-7	16 T	"	19 "

RESISTENCIA DEL TERRENO 20,000 Kg/cm²

$f^c = 200$

$f^y = 2100$

P + VARIABLE

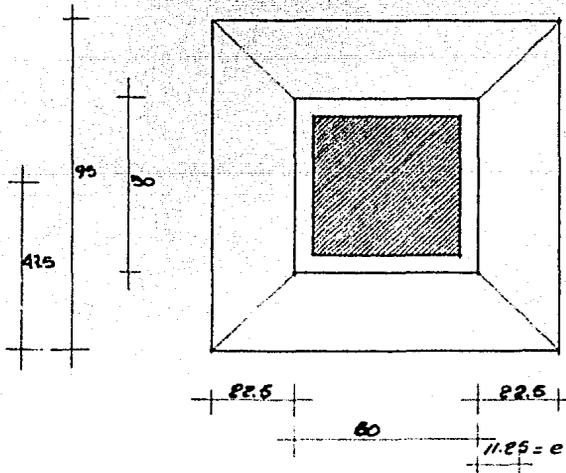
RT = 20 1/M²

CALCULO DE ZAPATA Z = 1

P = 18 TON.

AREA DE LA ZAPATA $18/20 = 0.90 \text{ cm.}$

DIMENSION DE LA ZAPATA $\sqrt{18/20} = 0.95 \times 0.95 \text{ cm.}$



* PERALTE POR MOMENTO FLEXIONANTE

$$F = A \times RT = 0.225 \times 0.95 \times 20 = 4.27 \text{ T}$$

$$M = F \times e = 4.27 \times 11 = 0.47 \text{ T/m}$$

PERALTE DE LA ZAPATA

$$d = \sqrt{47000/15 \times 95} = 6 \text{ cm.}$$

FRANJA
Q

$$d = 6 \text{ cm. POR MOMENTO}$$

* PERALTE POR CORTANTE

$$V = F = 4.27$$

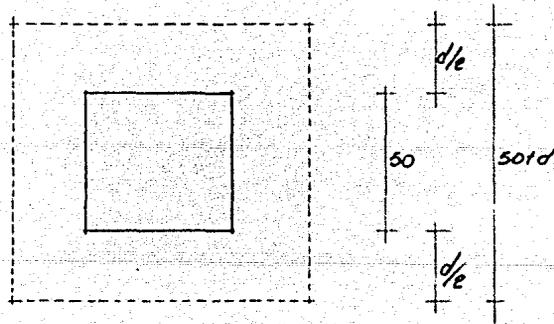
$$V_c = 7.10 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (ADMISIBLE "IABLAS")}$$

$$V_c = V/bd \quad d = \frac{V}{V_c \times b}$$

$$d = 4270/7.10 \times 95 = 6.33 \approx 7 \text{ cm.}$$

$$d = 7 \text{ cm.}$$

* PERALTE POR PENETRACION



$$\begin{aligned}
 A &= \frac{W}{V_c} = 4 (0,50 + d) d = 200d + 4 d^2 \\
 &= 18,000 / 7,10 = 2,535,2
 \end{aligned}$$

$$200d + 4d^2 = 2535,2$$

$$200d + 4d^2 - 2535 = 0/4 = 50d + d^2 + 633,7$$

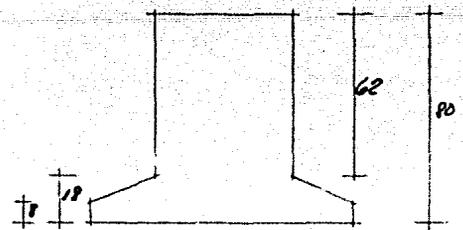
$d^2 + 50d - 634$ ARREGLO ECUACION DE 2°

$$d = -50 \pm \sqrt{50^2 + (634) \cdot 4 / 2} \quad d = -b \pm \sqrt{b^2 + 4ac / 2a}$$

$a = 0$
 $b = 50$
 $c = 634$

$$d = -50 \pm \sqrt{50^2 + 2535 / 2} = -50 \pm 71 / 2 = 10,5 \approx 11 \text{ cm.}$$

$d = 11 \text{ cm.}$



117 = 18
 REVESTIMIENTO MINIMO
 PARA LA PROTECCION
 DEL AZUADO

PERALTE POR ADERENCIA

$$AS = M / f_s Jd$$

$$AS = 47000 / 2100 (0.23) 11 = 2.45 \text{ cm}^2$$

4 No. 3

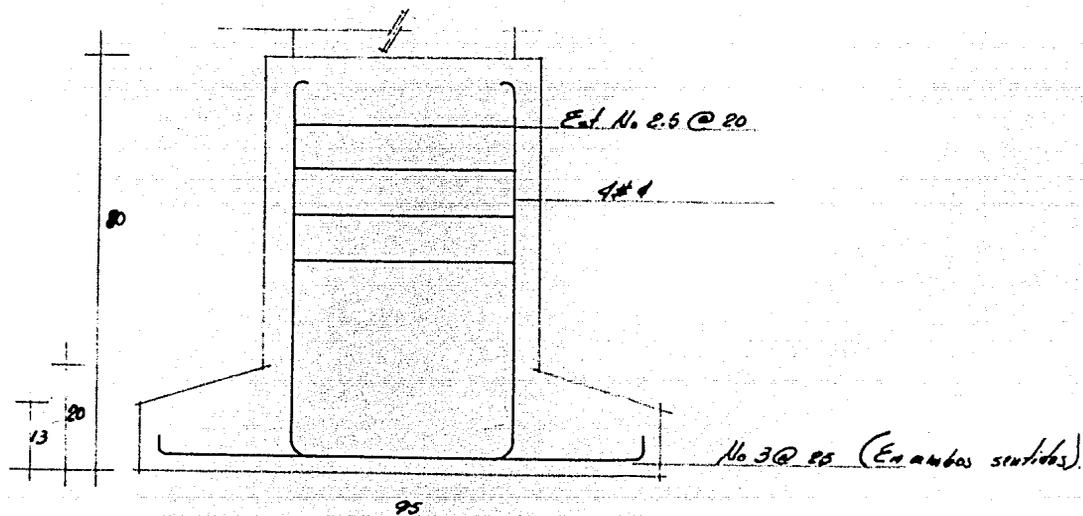
$$100 / 4 = 25 \text{ cm.}$$

AS = No. 3 C 25.

$$\mu = V / E_f Jd$$

$$d = \frac{V}{E_f} JM \quad M = 33.5$$

$$d = \frac{4270}{12} \times 0.83 \times 33.5 = 12.79 \text{ TABLA 6.} \approx 13$$

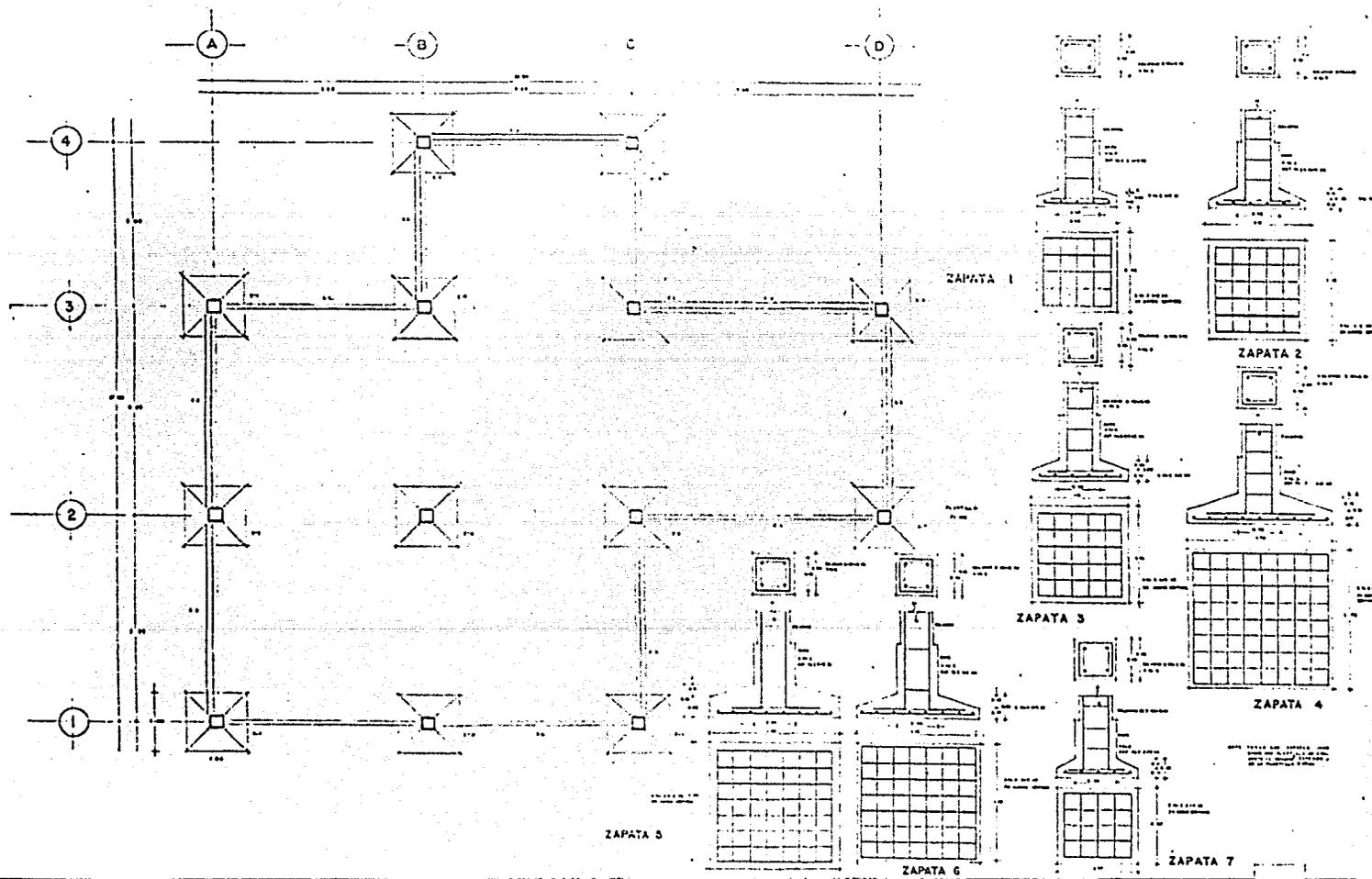


ARMADO

DADO

$$\begin{aligned}
 AS &= AC \times 0.01 \\
 AC &= 50 \times 50 = 2500 = 25 \text{ cm}^2 \\
 \text{POR ESPECIFICACION} & 0.01 \\
 & 4 \# 9
 \end{aligned}$$

Peralte por adherencia



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

PLAN DE CIMENTACION
 E-1
 1:20
 1982

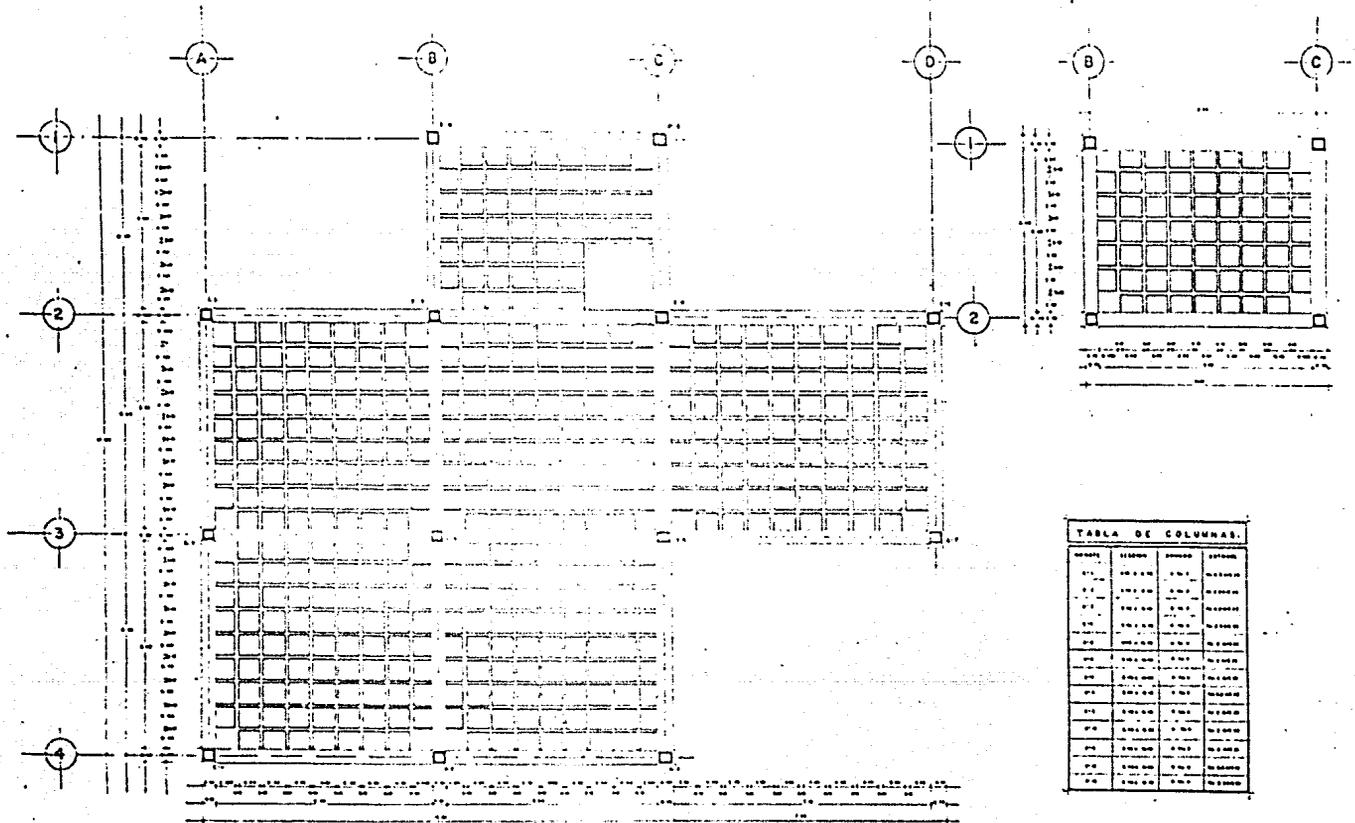


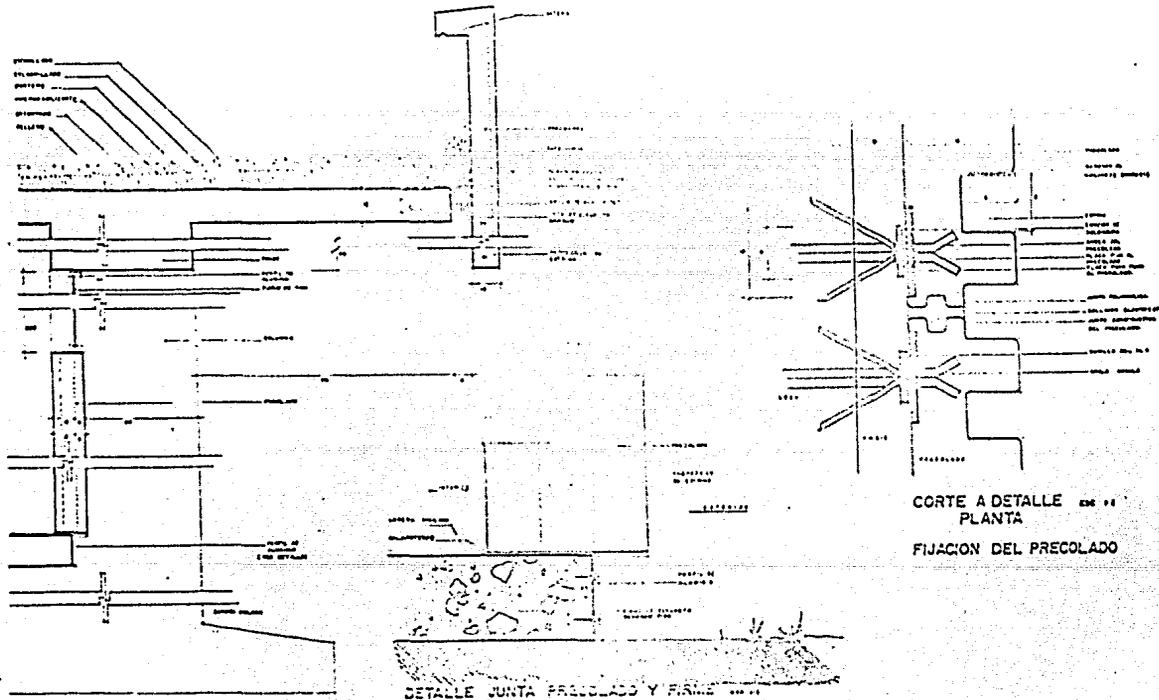
TABLA DE COLUMNAS.

SECCION	110000	20000	30000
11	100000	20000	30000
12	100000	20000	30000
13	100000	20000	30000
14	100000	20000	30000
15	100000	20000	30000
16	100000	20000	30000
17	100000	20000	30000
18	100000	20000	30000
19	100000	20000	30000
20	100000	20000	30000
21	100000	20000	30000
22	100000	20000	30000
23	100000	20000	30000
24	100000	20000	30000
25	100000	20000	30000
26	100000	20000	30000
27	100000	20000	30000
28	100000	20000	30000
29	100000	20000	30000
30	100000	20000	30000

CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

ESTUDIO DE ARQUITECTURA



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA

P. A. U. N. A. M.
 200 AV. DE LA UNIDAD DE LA PAZ
 06000 MEXICO D.F.
 TEL. 525 2000 EXT. 2000
 FAX 525 2000 EXT. 2000

D-1

DATO PARA EL CALCULO

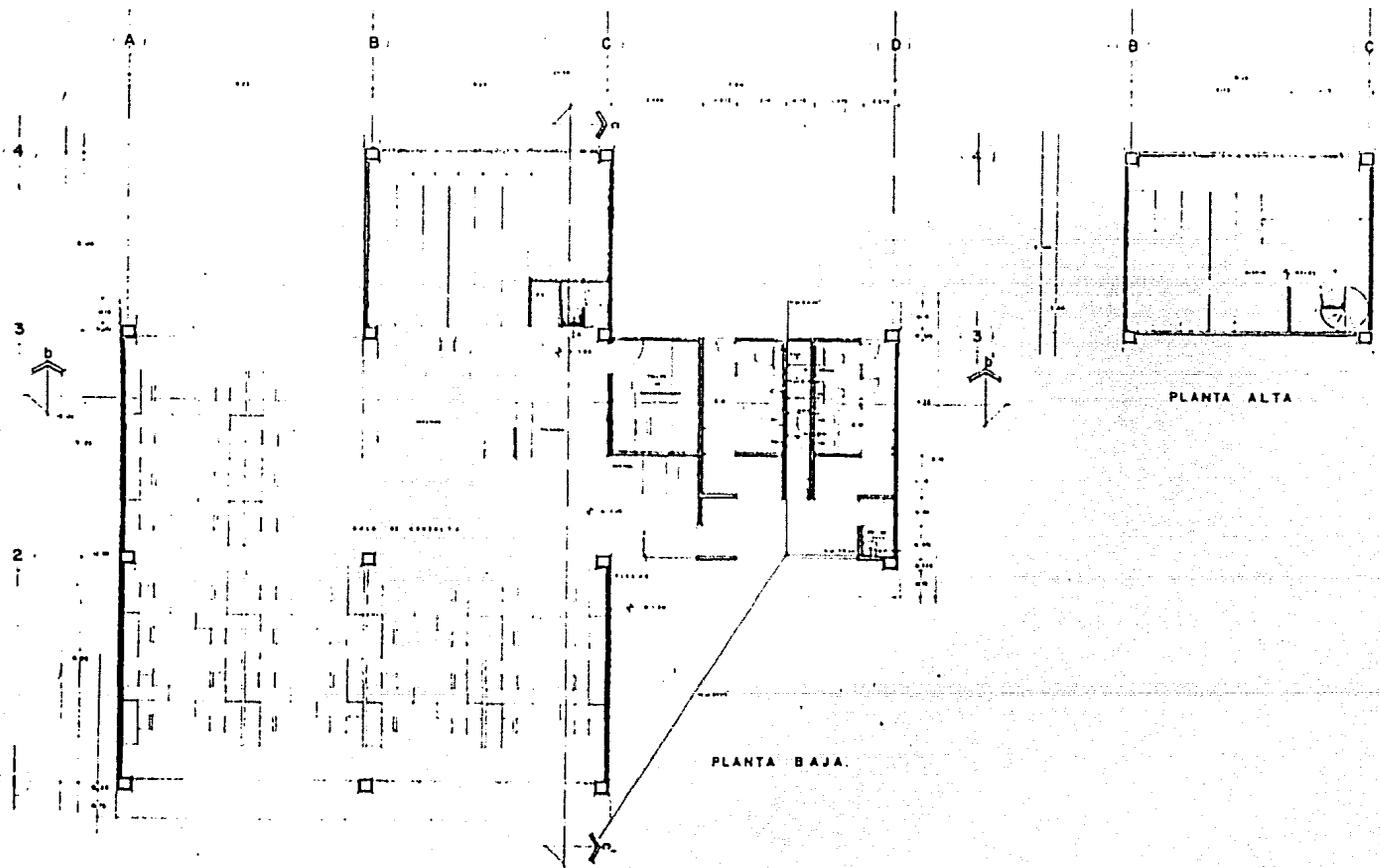
No. de usuarios

1	Administración (Ofnas.)	70 lt/empleado/día
2	Biblioteca	70 lt/empleado
3	Cafetería	15 lt/comensal/turno
4	Cine	6 lt/espectador función
5	Escuela	50 lt/alumno dfa
6	Sala de Exposiciones	6 lt/visitante
7	Teatro	6 lt/espectador
8	Patios	2 lt/M ²
9	Mangueras de incendio	5 lt/M ² . Const.
10	Jardines	5 lt/M ² .
11	Vest. de Cafetería	70 lt/empleado

1	Administración		70 X 40	=	2,800
2	Biblioteca (40X50) + (3X70)	=	2,150+210	=	2,360
3	Cafetería (15X128) 3	=	1,920X3	=	5,760
4	Cine (6X503) 4	+	3,018X4	=	12,072
5	Escuela		50X960	=	48,000
6	Sala de Exposiciones		70X8	=	560
7	Teatro (6 X 294)2		1764 X 2	=	3,528
8	Patios		1560 X 2	=	3,120
9	Mangueras de incendio		5,975.85X5	=	29,875
10	Jardines		5,242 X 5	=	26,210
11	Vest. Cafetería		70 X 30	=	210
			Total:	=	<u>66,923</u>

UNIDADES DE CONSUMO

	<u>WC</u>	<u>MING.</u>	<u>LAV.</u>	<u>REG.</u>	<u>TARJAS</u>
<u>1</u> ADMINISTRACION.	4	1	4	-	1 = 10 Muebles
	40	5	8	-	3 = 56 U de C
<u>2</u> BIBLIOTECA.	3	1	4	-	1 = 9 Muebles
	30	5	8	-	3 = 46 U de C
<u>3</u> CAFETERIA.	7	2	6	2	9 = 26 Muebles
	70	10	12	8	27 = 127 U de C
<u>4</u> ESCUELA. (doble)	5	3	2	-	2 = 12 Muebles
<u>4'</u>	50	15	4	-	6 = 75 U de C
<u>5</u> SALA DE EXPOSICION.	2	-	2	-	1 = 5 Muebles
	20	-	4	-	3 = 27 U de C
<u>6</u> CINE.	8	5	9	-	1 = 23 Muebles
	80	25	18	-	3 = 126 U de C
<u>7</u> TEATRO.	14	3	17	8	1 = 39 Muebles
	140	15	34	32	3 = 224 U de C



PLANTA BAJA.

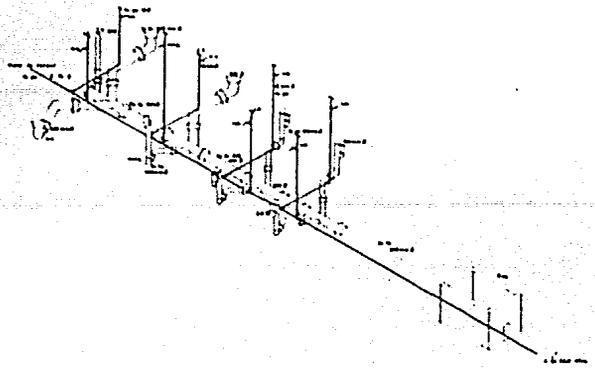
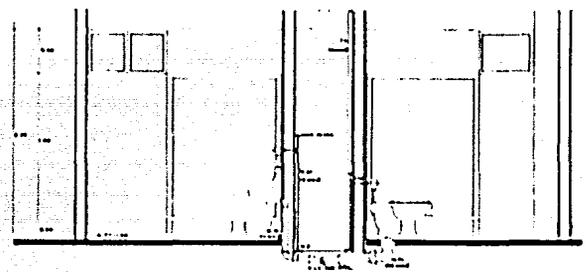
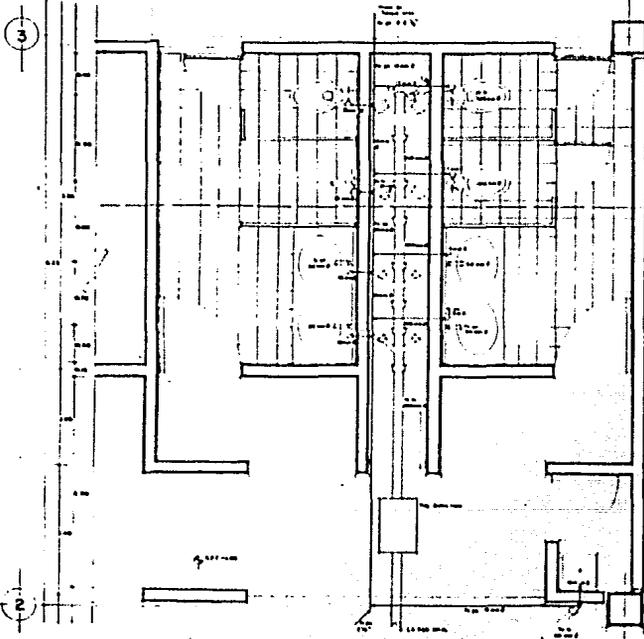
PLANTA ALTA.

CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

[E.F.A.] U. N. A. M.
 200 PUEBLO NUEVO, PUEBLO
 200 TOLUCA, MEXICO
 [PLANTAS BIBLIOTECA.]

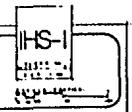
IH-3
 PLANTA DE
 CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL
 TLAXCALA, TLAX.

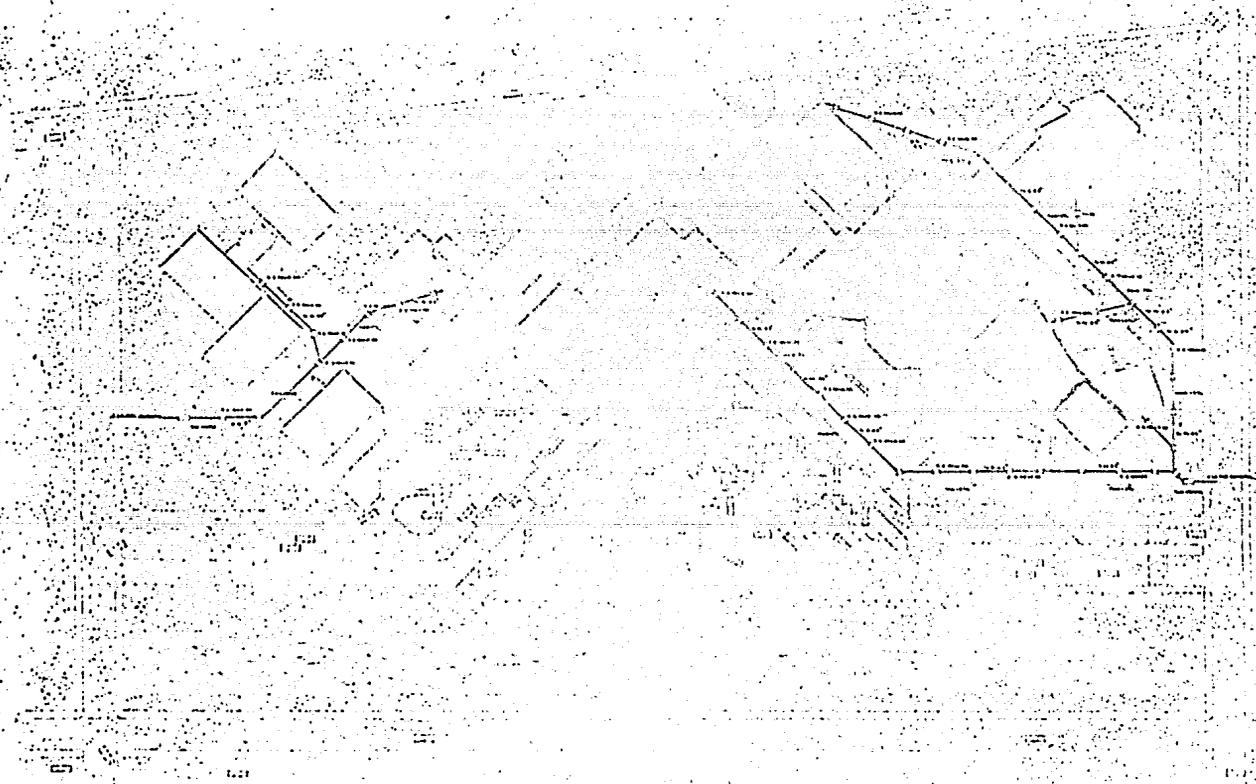


CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

ESTUDIO UNAM
 DISEÑO Y ARQUITECTURA
 DETALLE 1/20





LEYENDA

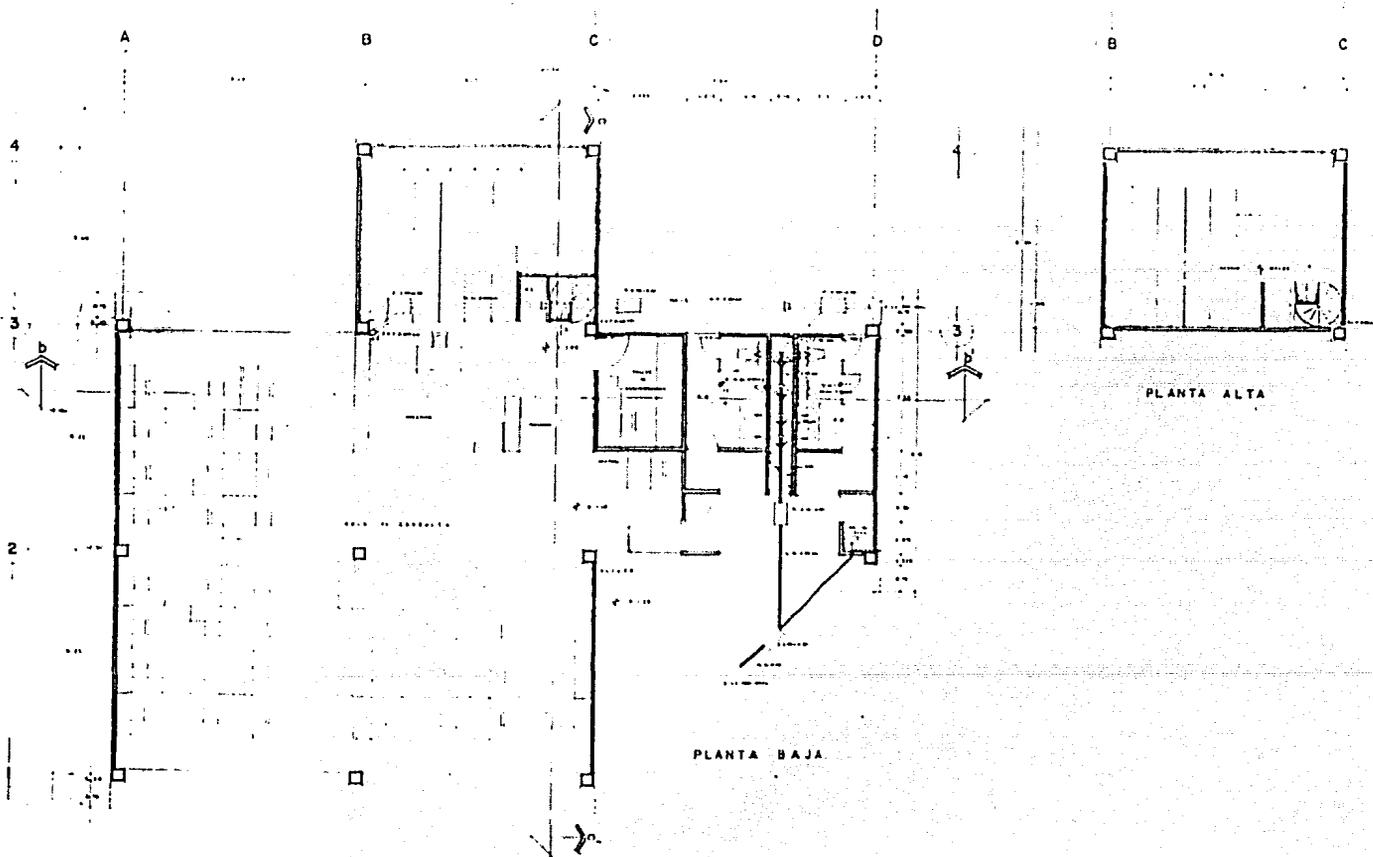
[Symbol]	[Text]

CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

MARSA PEREZ LUCINA.

ESCUELA QUINTEANA, S.C.
 PLANTA DE CONJUNTO.

IS-1



CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL. TLAXCALA. TLAX.

VARGAS PEREZ LUCINA.

[F. A.] U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
 PLANTAS BIBLIOTECAS

IS-3

- CALCULO ELECTRICO
EDIFICIO BIBLIOTECA

- DATOS PARA EL CALCULO
CIRCUITO No. 1

$$W = 780 \text{ watts}$$

$$\text{F.P.} = \cos \phi = 0.85$$

$$\text{F.U.} = 0.70$$

FORMULAS

$$W = E_n \times I \cos \phi$$

$$I = \frac{W}{E_n \cos \phi}$$

$$e = \frac{L \times I}{25 \times S} \text{ (por caída de tensión)}$$

$$Lx = \frac{L_1 W_1 + L_2 W_2 + L_3 W_3 + L_4 W_4 \dots}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 \dots}$$

$$L_y = \frac{L_1 W_1 + L_2 W_2 + L_3 W_3 + L_4 W_4 \dots}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4 \dots}$$

$$L = (L_x)^2 + (L_y)^2$$

OPERACIONES

$$I = \frac{W}{E \cos \phi} = \frac{780}{127.5 \times 0.85} = 7.27 \text{ Amp.}$$

$$I_c = 7.27 \times 0.70 = 5.089 \text{ Amp.}$$

Conforme a la tabla No. 2 del Libro Instalaciones Eléctricas, tenemos, que un conductor eléctrico con aislamiento tipo TW calibre # 14 transmite 15 amperes en condiciones normales.

Tomando en consideración el factor de relleno en los tubos conduit (40% de su área según Tabla -- No. 4). Dos conductores calibre # 14 deben alojarse en una tubería conduit pared delgada de 13 - mm. de diámetro.

Por caída de Tensión.

$$c = \frac{L \times I}{25 \times 5} = \frac{6.41 \times 15}{25 \times 2.66} = \frac{96.15}{66.50} = 1.4 \text{ p/alumbrado}$$

Volts.

Conforme a la Tabla No. 5 tenemos que las caídas de tensión máximas permitidas según el reglamento de Obra e Instalaciones Eléctricas para alumbrado 3% para una tensión de 125.5 esto es igual a --- 3.81 Volts.

Nos dió 1.4 Volts por lo tanto es correcto.

$$L x = \frac{(12.5 \times 75) + (10 \times 80) + (7 \times 80) + (4 \times 80) + (1 \times 75)}{75 + 80 + 80 + 80 + 75} =$$

$$L x = \frac{2,888.5}{470} = 6.145$$

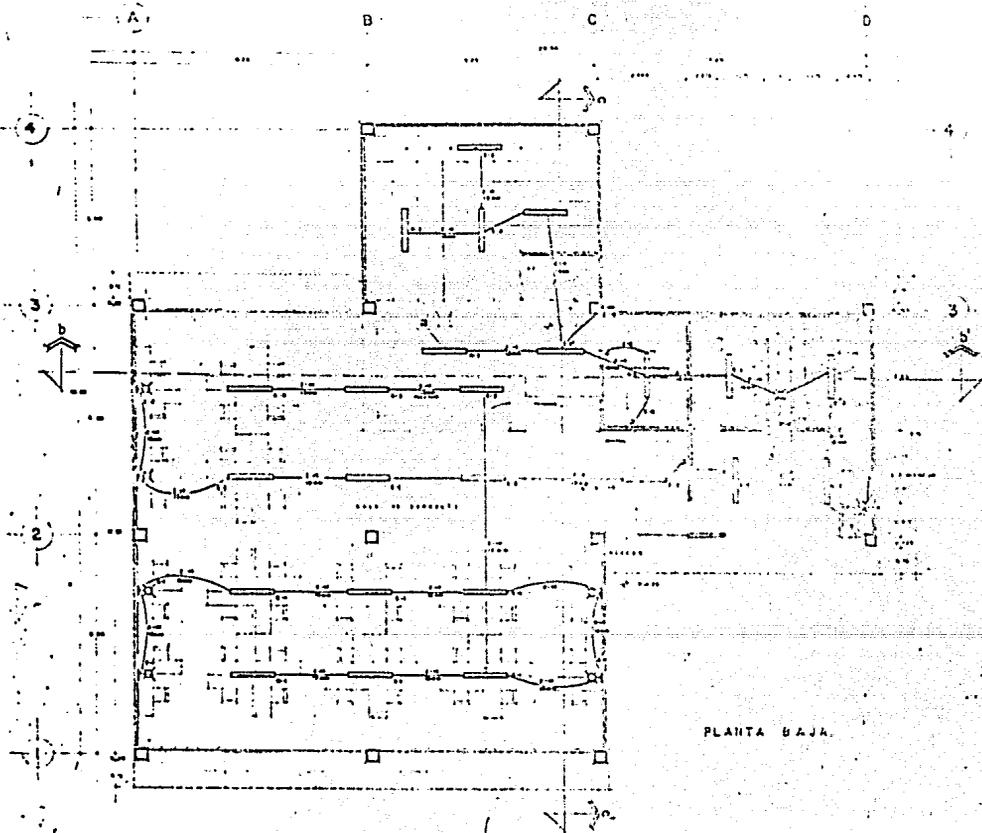
$$L x = \frac{2,888.5 + (10 \times 80) + (7 \times 80) + (4 \times 80) + 1 \times 75}{470 + 80 + 80 + 75}$$

$$L x = \frac{4643.5}{785} = 5.91$$

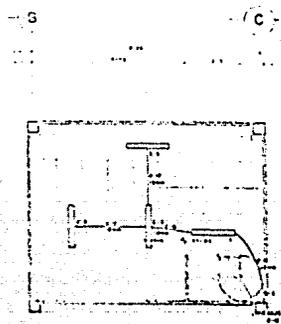
$$L y = \frac{(2.50 \times 75) + (2.50 \times 75)}{75 + 75} = \frac{375}{150} = 2.5$$

$$L = (5.91)^2 + (2.5)^2 = 34.92 + 6.25$$

$$L = 41.17 = 6.41 \text{ Mts.}$$



PLANTA BAJA.



PLANTA ALTA

SIMBOLOGIA.

- ▭ Límite propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor
- ▭ Límite del terreno de propiedad del autor

MATERIAL.

- ▭ Material de construcción

CUADRO DE CARGAS.

NO.	TIPO	VALOR	UNIDAD	NOTAS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CENTRO ARTISTICO Y CULTURAL, TLAXCALA, TLAX.

MARGAS PEREZ LUCINA.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
PLANTAS, BIBLIOTECA