



UNIVERSIDAD LA SALLE  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

300603

5  
Rej

" POSADA TURISTICA EN TLAYACAPAN, MORELOS."

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O

PRESENTA

RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRICA

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. OSCAR CASTRO ALMEIDA.

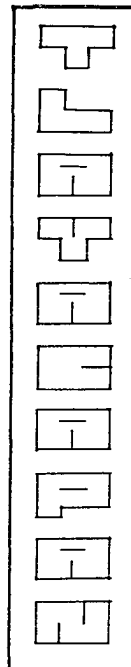
MEXICO, D. F.

OCTUBRE DE 1992.

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EN TLAYACAPAN

BARQUERO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

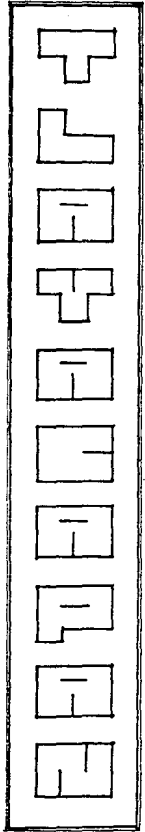
### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

I N D I C E :

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- JUSTIFICACION DEL TEMA.
- 3.- LOCALIZACION.
- 4.- ATMOSFERICOS.
- 5.- COMUNICACIONES.
- 6.- TURISTICOS.
- 7.- CONSTRUCTIVOS.
- 8.- LEGISLACION.
- 9.- CONCLUSIONES
- 10.- CONSIDERACIONES URBANISTICAS.
- 11.- DIAGRAMAS Y PROGRAMA.
- 12.- PROYECTO ARQUITECTONICO.
- 13.- PROPORCIONES.
- 14.- EL TERRENO.
- 15.- DESARROLLO EN PLANOS.
- 16.- ESTRUCTURALES.

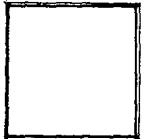


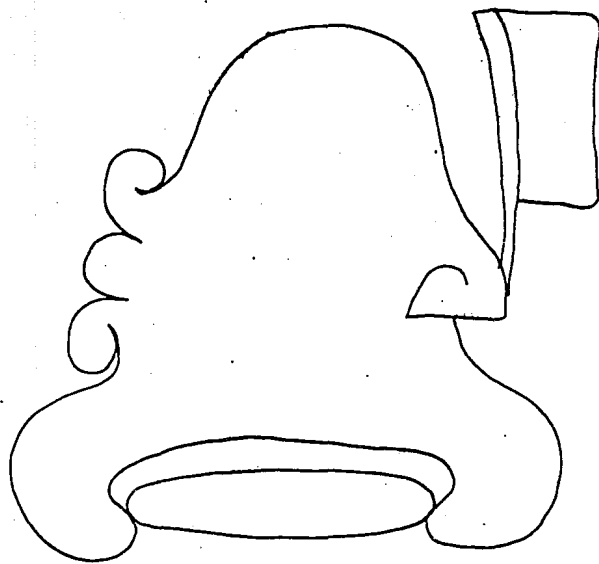
POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA ULSA

INDICE

BARRUERO





PROYECTO DE  
CONSERVACIÓN  
DE  
BARRUERO

*Del códice Mendocino "Tlayacapan" - "Sobre la punta de la Tierra"*

FOSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

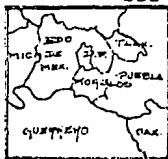
EMA ULSA

BARRUERO

1

## INTRODUCCION:

Debido a la creciente demanda e interés ocurrido por parte de turistas y vacacionistas en torno al estado de Morelos, en especial la zona de Oaxtepec y Cocoyoc, pasando por Cuernavaca, la cual tiene fama de paraíso de descanso desde épocas prehispánicas, continuada por Cortés y los señores coloniales, renovada por el Emperador Maximiliano y después por los grandes burgueses del Porfirismo, para finalmente convertirse en un sitio de reposo de fin de semana de sinnúmero de capitalinos en nuestra época actual; siendo esta ciudad insuficiente para satisfacer la demanda y habiéndose extendido a otros lugares del estado de Morelos, hoy en Tlayacapan se ha incrementado el número de visitantes y en algunos casos de gentes que desean pasar cortas temporadas ahí, debido por un lado a su cercanía con el centro Vacacional del IMSS ubicado en Oaxtepec, por otro a sus paisajes y clima y finalmente a las múltiples zonas de interés que le rodean; conventos del X.XVI; haciendas que hoy son centros recreativos u hoteles; parques nacionales, en especial el de Tepoztlán; y por si esto no bastara hay varias zonas arqueológicas, una de bastante interés por su peculiaridad, muy cercana a Tlayacapan en uno de los cerros aledaños. A causa de esto fué realizada, con el fin de preservar la tipicidad de esta población, la tesis del Arq. Alberto Yáñez S. Titulada "TLAYACAPAN" y en la

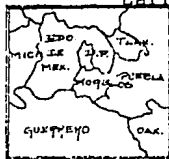


ALBERTO YÁÑEZ S. TITULADA "TLAYACAPAN" Y EN LA

EMA OLGA ESTE  
BARRUERO

cual se habla ampliamente del interés que tiene dicha población desde el punto de vista histórico y cultural-artístico, sea por la importancia que en otro siglo tuvo, lo cual le brindó un convento del S.XVI y durante la época colonial se engalanó con 18 capillas de barrio, complementada con las casas y edificios de la plaza, cabe hacer notar el - - avance que alcanzó en el S.XIX, para después, con la revolución pasar a un segundo plano, perdiendo así gran cantidad de sus habitantes lo que provocó la contracción del poblado y el abandono de muchas de las capillas y edificios. Gracias a esto no sufrió los embates de la modernización. Por lo cual esta población puede considerarse un sitio histórico digno de preservarse y por ende, un lugar que requiere cierta promoción turística, siendo factible ésta debido a la creciente demanda del capitalino por sitios de esparcimiento y descanso cercanos a la ciudad de México, generándose un número creciente de personas que solicitan un sitio para habitar temporalmente. Existiendo una demanda para casas de "campo" requiriéndose zonas para realizarlas, e concluido lo siguiente:

1º que el Municipio de Tlayacapan se encuentra a 1:30 hrs. del Distrito Federal, con la posibilidad de comunicarse mediante dos rutas: México-Oaxtepec, por Cuernavaca-México y México-Oaxtepec por Xochimilco, además la posibilidad de entroncar con la Carretera México-Cuautla.



		ENA UNIA    ESE	
<b>FOGOS TURISTOS Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS</b>		<b>BARRUERO</b>	

2º Su ubicación permite una comunicación directa con Cuautla, capital del Estado y con Cuernavaca, ciudad más importante del mismo, con las ventajas que ello implica.

3º Tlayacapan puede considerarse un punto central en torno al que se tienen una serie de conventos del S.XVI, cascos de hacienda y zonas arqueológicas que le permiten un atractivo turístico complementario agregado al interés que de suyo tiene el poblado.

4º La demanda de albergues y posadas debido a la promoción turística del país, nos sugiere este poblado como uno de los más idóneos para realizarlos tomando en cuenta los 3 puntos anteriores.

5º Cabe hacer notar que es un punto cercano a varios sitios de interés artesanal y folclórico aunado a las ferias regionales y fiestas religiosas.



		EMA NUSA	ESC	
		BARRUERO	.1.	
FUERZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS				

PLAZA DE ARTE

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA ULSA

JUSTIFICACION

BARRUERO

2



CONSIDERACIONES PARA CONSTRUIR UN HOTEL  
EN TLAYACAPAN

Primeramente tenemos que definir la oferta y demanda hotelera que existe en el Estado de More-

los:

OFERTA

Año	Extranjeros	Nacionales	Habitaciones	Establecimientos
1980	54,028	1'095,507	4,934	215
1981	56,027	1'172,192	5,060	221
1982	58,100	1'254,246	5,221	226
1983	60,250	1'342,043	5,412	234
1984	62,479	1'435,986	5,607	242
1985	64,790	1'536,505	5,812	249
1986	67,188	1'644,060	5,928	256
1987	69,674	1'759,145	6,046	263

DEMANDA

Estos turistas tienen una estancia promedio de 2.5 días, originan una ocupación anual del 60% promedio, con aproximadamente 2.1 personas por habitación, lo cual nos da un número de turistas-noche de:

$$T = C \times P.O. \times D$$

T número de turistas-noche  
C número de cuartos  
PO porcentaje de ocupación  
D días al año

continua



		EMA OLSA	EBC	
PODERES TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARRUERO		

por lo tanto:

$$T = 5,928 \times 60\% \times 365 = 1'298,232 \text{ turistas-noche}$$

Ahora calculemos el número de habitaciones que se requieren para satisfacer la demanda:

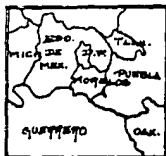
$$C = \frac{T \times E}{P \times D \times O}$$

C número de habitaciones requeridas  
T número de turistas noche  
E estancia promedio  
P promedio de personas por habitación  
D días al año  
O porcentaje de ocupación

entonces:

$$C = \frac{1'298,232 \times 2.1}{2.5 \times 46\% \times 365} = 6,495 \text{ Habitaciones}$$

Si para 1986 existían 5,928 habitaciones y se demandan 6,495 existe un déficit de 567 habitaciones que requieren el ser satisfechos, Cuernavaca demanda el 54%, Cuautla el 27%, Jojutla el 6% y el resto del Estado el 13% restante; ello nos da una demanda de 74 habitaciones para cubrir las demandas externas a los puntos mencionados, pero tomando en cuenta la ubicación y comunicaciones de Tlayacapan podemos indicar que para reducir la macrocefalia turística de algunos puntos como Cuernavaca y Cuautla, se pueden recibir en esta localidad turistas que antes fluían a las susodichas localidades, generando así nuevos polos de turismo en el Estado.



FORO TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS

EMA NUSA  
BARBERO

ESA

Pasemos ahora a las capacidades de la Villa de Talyacapan:

En la actualidad cuenta con 7,000 habitantes promedio ya que tiene incluida la población flotante de las casas de campo que solo concurren los fines de semana o en las vacaciones, que corresponden a 1,500 personas aproximadamente.

Tiene la capacidad para duplicar su población sin menoscabo de sus servicios ya que cuenta con agua suficiente que se puede extraer por medio de pozos ( conforme al informe de la SEDUE), la mayor parte de sus calles está pavimentada con empedrados, se esta habilitando el sistema de drenaje municipal así mismo se puede incrementar el abasto fácilmente y la Compañía de Luz y Fuerza tiene previsto un incremento del abastecimiento de la Energía Eléctrica. A nivel de comunicaciones tiene Correos, Teléfonos, T.V., llegan varios periódicos y cuenta con seis líneas de autobuses foráneos.

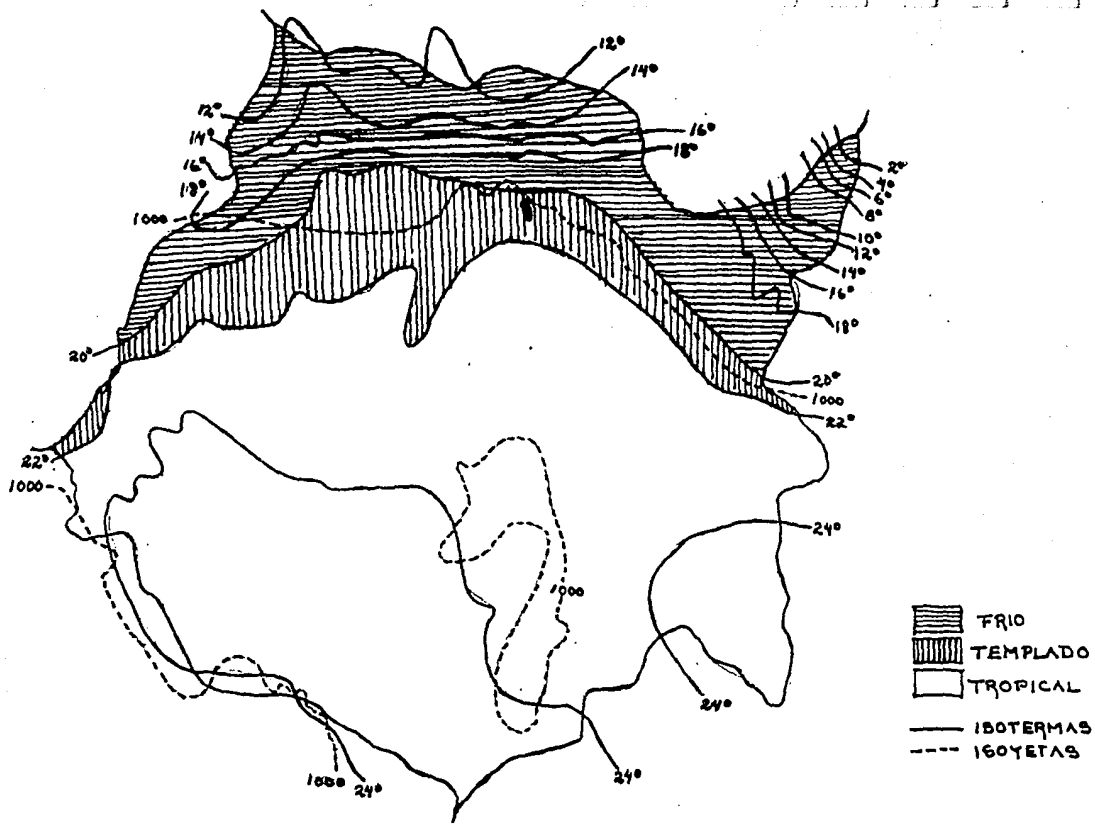
Considerando que el crecimiento de la población es del 4% aproximadamente y que se destina convencionalmente un cuarto por millar de habitantes, el lugar reclama para su uso un mínimo total de diez habitaciones que sumados a los 74 nos dan un total de 84 habitaciones para satisfacer la demanda inmediata. Pero también es conveniente considerar las posibilidades de desarrollo turístico de la localidad contempladas por el Plan Estatal de Desarrollo Turístico de Morelos, en las que se prevee la construcción de un Campamento y un teleférico además de un Hotel en este lugar; finalmente con los incrementos que espera tener el Turismo Nacional de aquí a 1995 se duplicarán las necesidades de hospedaje en esta zona en particular por lo cual es conveniente preveer un crecimiento del Hotel acorde a esas necesidades lo cual nos pide un Hotel de 160 Habitaciones aproximadamente para lo cual se recomiendan dos etapas de 80 habitaciones cada una.

\* Plan Nacional de Desarrollo - 1984.



		AMA ULSA	ESA	
FOSERA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TALIACAPAN MORELOS		BARQUERO		

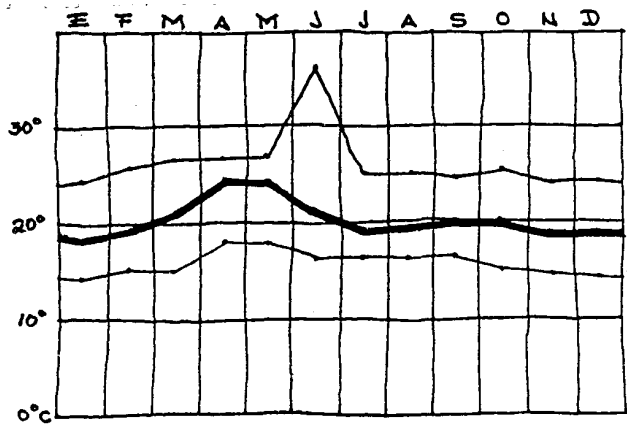
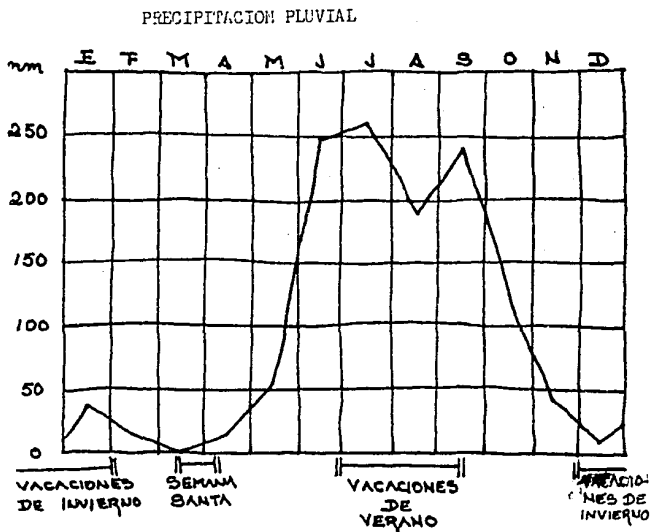




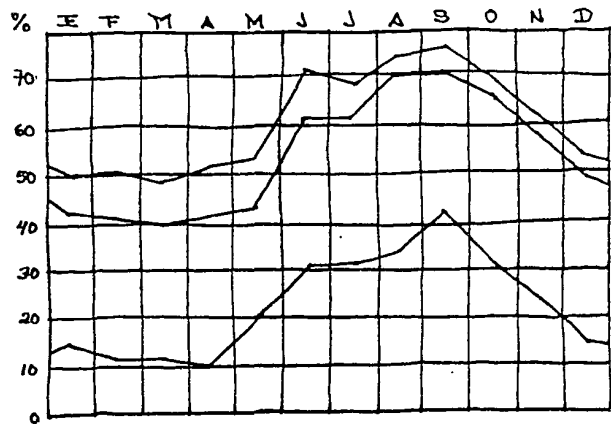
P  
 R  
 O  
 Y  
 E  
 C  
 T  
 O  
 R  
 I  
 O  
 S  
 D  
 E  
 C  
 L  
 A  
 S  
 I  
 F  
 I  
 C  
 A  
 D  
 O  
 S

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
 EMA ULSA      ATMOSFERICOS      BARRUERO

4



TEMPERATURAS MENSUALES

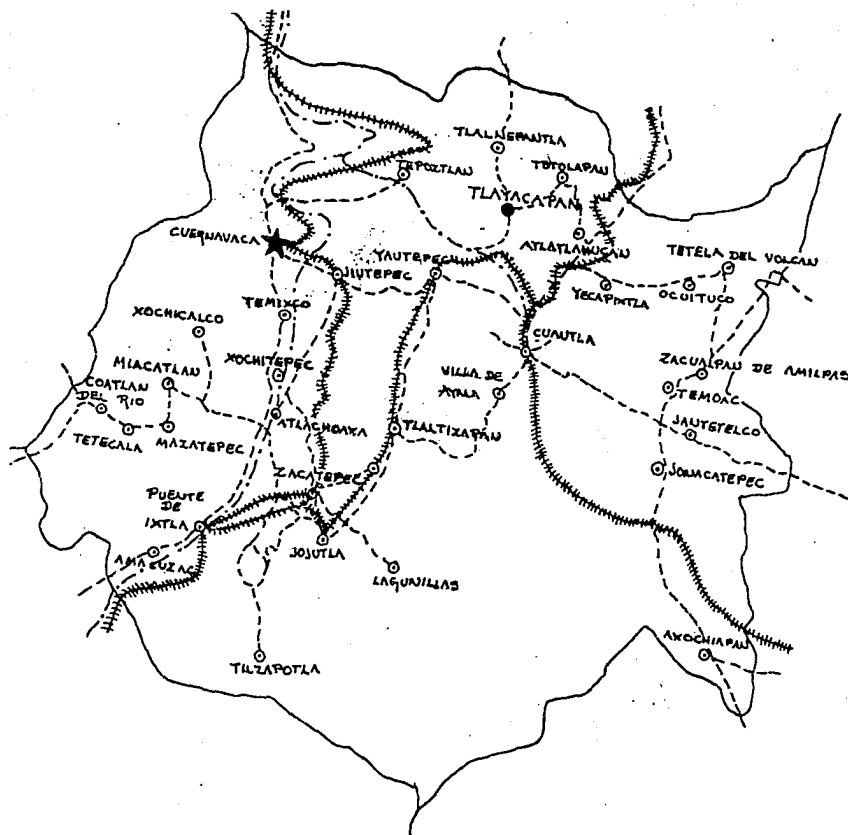


HUMEDAD RELATIVA



FORO TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TOLUCA, MORELOS

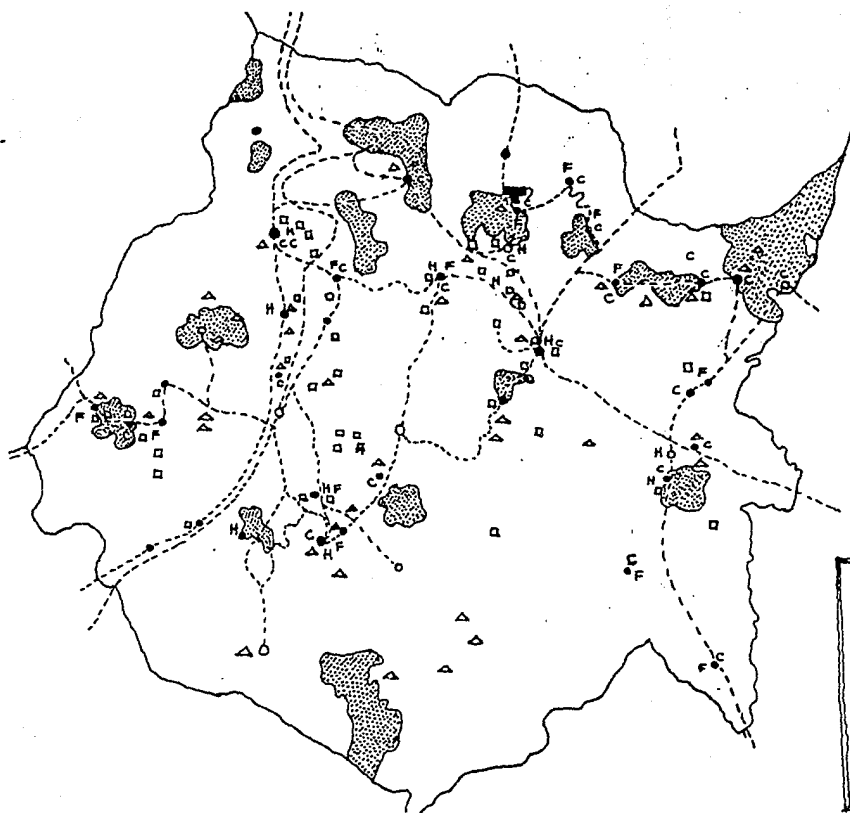
EMR ULSA      ESC  
 BARRERO



PROYECTO

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
 EN ULSA COMUNICACIONES BARRERO

5



- H = HOTELES
- = CABECERAS MUNICIPALES
- △ = ZONAS ARQUEOLOGICAS
- F = FIESTAS - FERIAS
- C = CONVENTOS
- = HACIENDAS
- = POBLADOS
- ☞ = PARQUES NACIONALES
- = CARRETERAS

P  
L  
A  
N  
D  
E  
C  
A  
D  
A  
1  
9  
7  
0  
-  
1  
9  
8  
0

**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL**  
**EMA ULSA**                      **TURISTICOS**                      **SARRUERO**

6



HOTELES:

Atlacomulco 15 habitaciones c/camas gemelas c/u.

Hda. de Cortés 3 " c/cama matrimonial c/u.  
2 Suites  
1 Suite Imperial

Atotonilco 60 habitaciones para 5 personas c/u.

Termas de Atotonilco

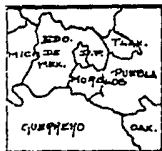
Cuautla Colón 13 habitac. p/2 per.; 6 hab. p/3 per. y 2 suites p/5 per.

16 Hoteles Colonial 9 habitac. p/2 per.; 12 hab. p/4 per.

6-3 estr. Diana Fim 13 habitac. p/3 per.

4-2 estr. Del Sur 19 habitac. p/5 per.

6-1 estr. El Varadero 83 habitac. sencillas y 10 habitac. dobles.  
El Asturiano 24 habitac. p/2 per.  
España 33 habitac. p/1 per. hasta 8 personas.  
Iberia 23 habitac. p/5 per y 9 habitac. p/2 per.  
Jardines de Cuautla 19 habitac. p/3 per.; 2 habitac, p/4 per. 3 hab.  
p/2 per.; 15 habitac, p/2 per. y 2 suites p/5 p.  
Kamos 13 habitac. p/4 per. y 5 habitac. p/2 per.  
Madrid 5 habitac. s/b 4 per. y 23 habitac. p/4 per.  
Montreal 20 habitac. p/2 per.



	HOTELES	EMA ULSA	ESB	
AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXIACAPAN MORELOS				
		BARRUERO		

Onis 6 habitac. p/2 per.; 17 habitac p/4 per y 3 habitac. p/4 per.  
 Paraiso 21 habitac p/5 y 6 per.  
 Los Patifos 18 habitac p/4 per.  
 Vasco 44 habitac. p/3 per.; 8 habitac. p/4 per.; 30 habitac. p/3 per.  
 24 bungalows p/5 per.

Zacatepec, Mor. 14 habitac. p/2 per.

"Morelos"

Cuernavaca

32 Hoteles Todas las categorías

Juitepec

Sn. Pablo 75 habitac. p/4 per.

Jojutla El Cisne 30 habitac, p/4 per.

Casa Blanca 8 habitac. p/4 per.- posada

Posada Tehuixtla 15 habitac p/4 per..hasta 6 per.

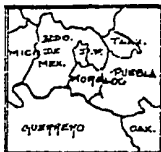
Jonacantepec

H. Mary 14 habitac, p/4 per. cap. 29 camas.

Hda. Vista Hermosa 10 habitac, p/3 per.; 70 S. Junior p/3 per. y 15 Master Suites p/5 per.

Hda. Cocoyoc 114 habitac, p/3 per.; 4 S. Junior p/3 per. y 5 Junior S. p/5 per.

4 Suites c/piscina p/3 per. 21 Master Suites p/8 per.



		EMA OLSA	ESC	
GOBIERNO TURISTAS Y CENTRO CULTURAL EN CUERNAVACA MORELOS				
BARRUERO				

BALNEARIOS:

Localidad o Municipio	Carretera
"Los Olivos" Tlaltizapan	Yautepec - Jojutla
"Centro Vacacional Oaxtepec"	México-Oaxtepec-Cuautla
"Hda. Viveros de Cocoyoc"	Cuernavaca-Cuautla
"Agua Hedionda"	México-Cuautla-Camino a Amecameca
"Chiconcuac" Xochitepec	

RECREACION:

"Agua Hedionda" Cuautla  
 "Agua Linda" Cuautla

Apotla, Xoxocotla, Mor.

El Almeal, Cuautla

El recreo, Itzanatitlán, (hay zona arqueológica, lugar para acampar, carretera México-Yautepec, 108 kms.)

Iguazú, Zacatepec, Mor.

Itzamtitlán, Morelos, lugar para acampar

La Rivera, Tehixtla, Mor. (al sur del lago de Tequesquitengo, Hotel, Carretera Alpuyecatehuixtla.



	BALNEARIOS	EMBA NLESA	ESC	
FUNDACION TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLUXTEPEC MORELOS				
BARRERO				

Las Palmas, Tehixtla

Los amates, Puente de Ixtla - Cuernavaca- Puente de Ixtla

Los naranjos, Pauchimalco - Carretera Alpuyeca-Pauchimalco.

Centro Vacacional Oaxtepec - complejo turístico, carretera México-Oaxtepec.

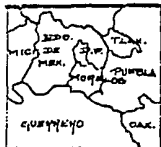
Parque recreativo Chapultepec, Cuernavaca, Mor.

Real del Puente, Xochitepec, Hda. del S. XVI, Carretera México-Xochitepec.

Sn. Ramón, Chiconcuac, Carretera Cuernavaca-Chiconcuac.

ExHda. de Temixco, Carretera Cuernavaca-Temixco.

Termas de Atotonilco, a 5 km. de Jonacantepec, Hotel, carretera Amayuca-Atotonilco.



		EMA OLSA	ESC	
PUESTOS TURÍSTICOS Y CENTRO CULTURAL EN LAZARCAHUA MORELOS		BARRUERO		

ARTESANIAS EN EL ESTADO:

- Vestimaneta moderna con diseño y tela tradicionales;
- Velas decorativas;
- Huaraches y sandalias;
- Muebles tipo colonial o de troncos;
- Bateas y ensaladeras de madera;
- Platonos de palo de rosa;
- Maracas y bongoes;
- Joyería en plata y piedras preciosas;
- Maderas finas;
- Collares de semillas;
- Madera y metal - obras decorativas;
- Figuras, esculturas y placas;
- Dibujos en papel de amate.

DANZAS:

- De aztecas;
- Moros;
- Contra-danzas; y Tecuanes



	ARTESANIAS	TEMA NUEVA	EST	
FUNDACION TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAHUACAPAN MORELOS		BARRUERO		

- Chinelos
- Doce pares de Francia
- Vaqueros y apaches

COMIDAS TIPICAS:

- Mole estilo Morelos
- Mole "Ranchero"
- Mole de Olla
- Cecina de Yecapixtla
- Frijoles c/carne de puerco
- Tostaditas de tuétano
- Patas de pollo con crema en salsa verde
- Tamales de Iguana
- "Quesadillas" de flor de calabaza

BEBIDAS TIPICAS:

- Aguardiente de caña-zacualpan

DULCES TIPICOS:

- Nieves de frutas
- "Alegrías"



		EMA ULSA	ESB	
FUNDACIÓN TURKOTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAPAN MORELOS		BARQUERO		

## CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS

Debido a la conveniencia de integrarse al contexto urbano de la población decidí estudiar sus tipologías arquitectónicas y sus materiales y procedimientos constructivos, a fin de adecuar el proyecto al lugar, dando una respuesta moderna sin perder los valores arquitectónicos propios del sitio.

De este estudio obtuvimos las siguientes conclusiones:

- a) Uso generalizado del patio, tanto en forma de claustro, o central, como trasero y lateral; con andadores, pórticos y crujías con aleros.
- b) Utilización de los siguientes materiales:

1.- en pisos: - Tierra apisonada.  
Barro cocido.  
Estucos bruñidos.  
Duelas.  
Empedrados.  
Adoquines de laja.  
Adoquines de cantera.

2.- en muros; - Mamposterías:  
de adobe.  
de tabique o ladrillo.  
de piedra.  
de sillares de cantería.  
de tepetate.

- Los que se trabajaron aparentes presentan:

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA ULSA

CONSTRUCTIVOS

BARRUERO

7

- Los que se trabajaron aparentes presentan:
  - Rajueleados.
  - "Gusaneados".
- Los que presentan recubrimientos los tienen de:
  - pasta de barro.
  - pasta de cal y arena.
  - de cemento.
- En algunos casos con pintura a la cal o vinílica, o con pintura ornamental.

3.- En cubiertas:

- Techos planos a base de vigas y barro con terrado.
- Techos planos con vigas y tejamanil.
- Bóvedas de mampostería de piedra.
- Tejados con barro de 1/2 caña (teja árabe).
- Bóveda sobre viguetas de acero, a base de ladrillo.

4.- En apoyos aislados:

- Columnas de cantería.
- Pilares de mampostería.
- Postes de madera.

5.- Elementos especiales:

- Uso de contrafuertes.
- Uso de arcos botareles.
- Uso de almenados y merlones ornamentales.
- Uso de espadañas.
- Decoración en estucos y pastas.
- Decoración al fresco.
- Relieves, molduras y otros elementos en cantería.



		EMA ULSA	ESC	
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL EN TOLUCA, MORELOS				
BARRERO				

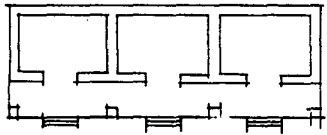


Respecto a las instalaciones, salvo las hidráulicas y sanitarias, que en general están subterráneas, las demás presentan un proceso anárquico e indefinido producto de la respuesta emergente y provisional para su colocación, distribución y abasto; dando con ello un carácter provisional mas que una estructura organizada y congruente con la población; por lo cual se propone la reestructuración de dichas instalaciones y su manejo por vía subterránea, la que además de mejorar el servicio y regularizar los abastos permitirá liberar de postes, cables y otros elementos que afectan optica y ápticamente la imagen de la población.

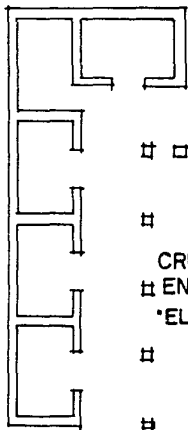


		EMA ULSA    ESC	
FOSASA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAPAN MORELOS		SARAUERO	

CASAS HABITACION:



CRUGIA LINEAL



⊞ □

⊞

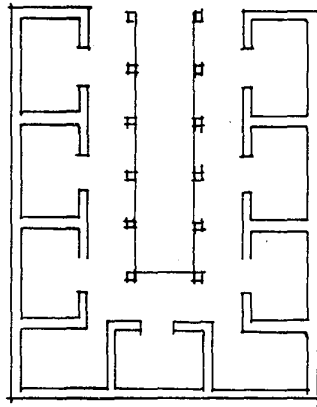
CRUGIA

⊞ EN

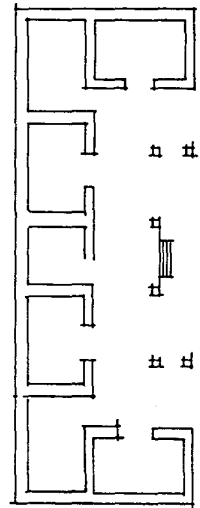
'ELE'

⊞

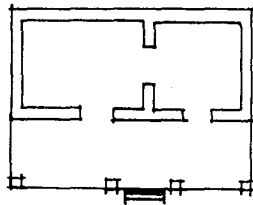
⊞



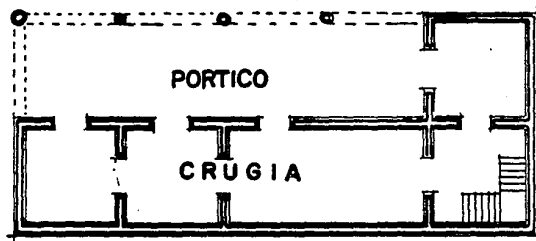
CRUGIA EN "U"



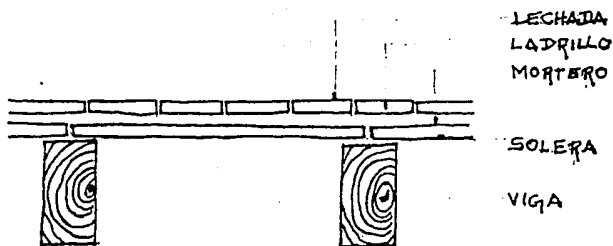
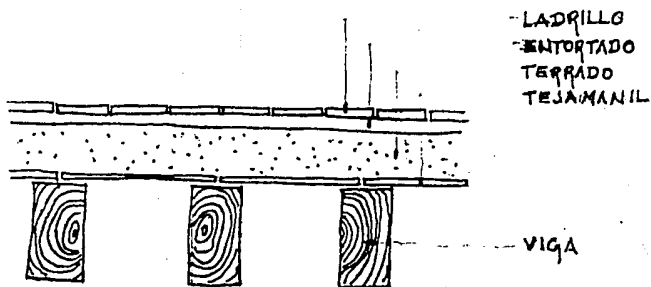
CRUGIA EN "CE"



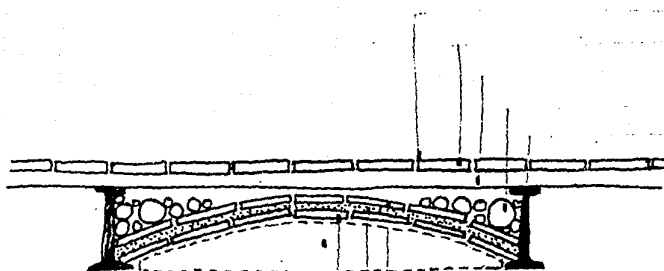
CASA  
SIMPLE



CROQUIS DEL PALACIO MUNICIPAL



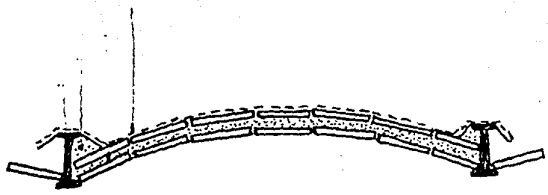
	CUBIERTAS	ENR OLSA	ESC	
OFICINA DE INVESTIGACION Y SERVICIO CULTURAL EN SUAGUAYAN MORELOS		BARRERO		



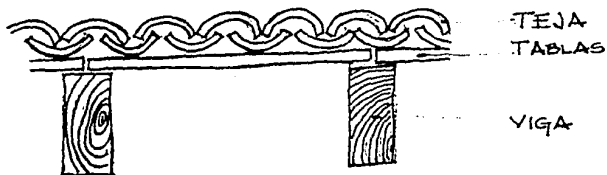
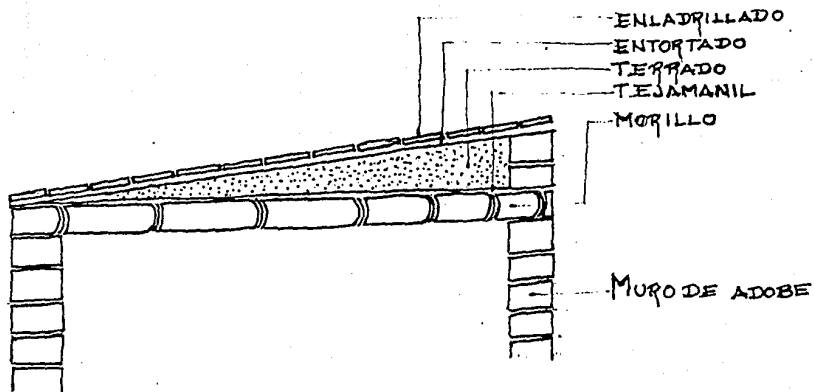
LECHADA DE CEMENTO  
 ENLADRILLADO  
 MORTERO  
 RELLENO  
 PERFIL "I"

2ª CAPA DE LADRILLO  
 MORTERO  
 1ª CAPA DE LADRILLO  
 CERCHA

IMPERMEABILIZANTE  
 BOVEDA  
 CHAFLAN  
 VIGA METALICA "I"



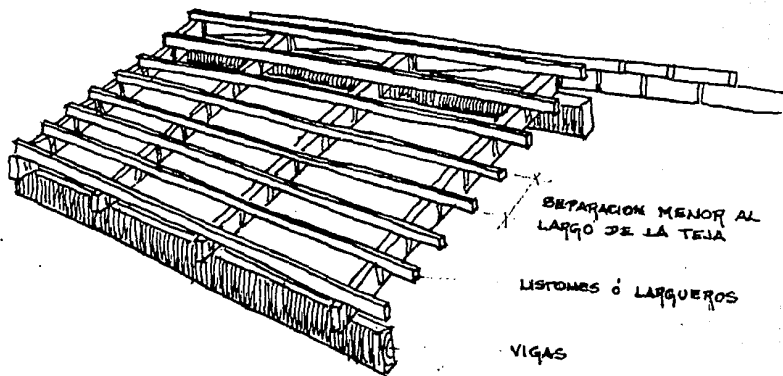
		EMA ALTA BARRIERO	ESE
PASADIZO TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACERRAN MORELOS			



AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVARAPAN MORELOS

EMA NLST  
 BARRUERO

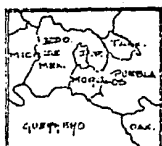
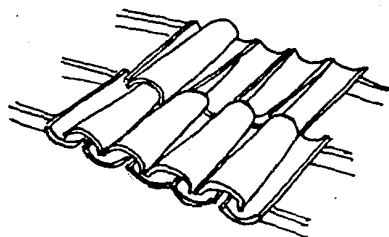
EST



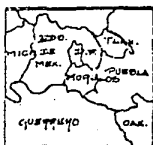
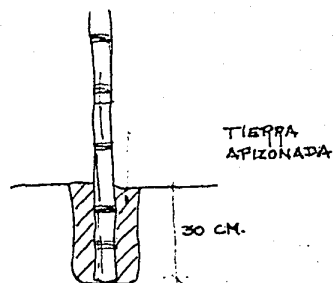
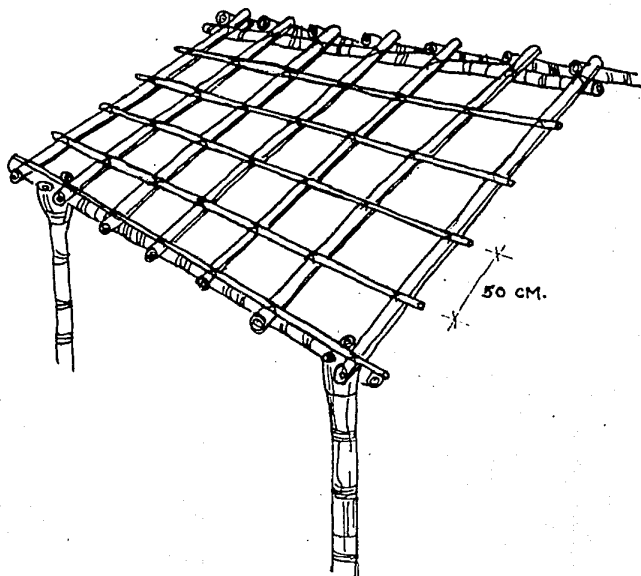
SEPARACION MENOR AL  
LARGO DE LA TEJA

LISTONES O LARGUEROS

VIGAS

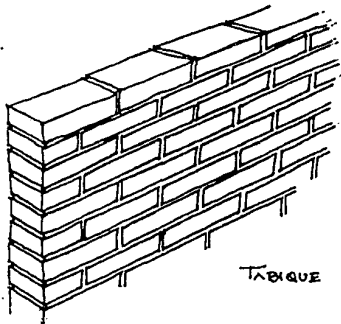


		EMA OLSA	ESA
PROYECTO DE INVESTIGACION Y MONUMENTO CULTURAL EN GUAYABATAN MORELOS		BARQUERO	

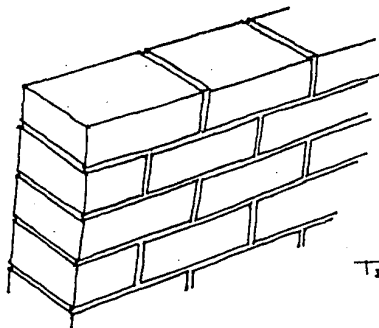


		IMA OLGA BARRERO	ESC	
CENTRO CULTURAL EN CUERNAVACA MORELOS				

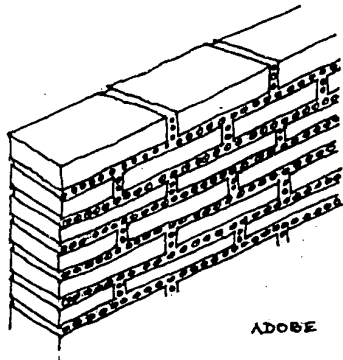




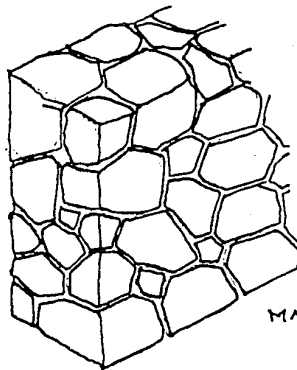
TABIQUE



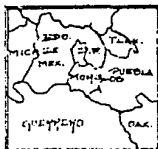
TEPETATE



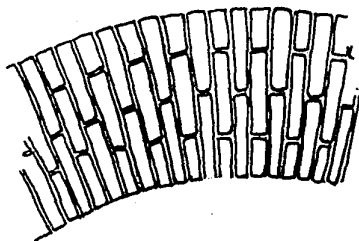
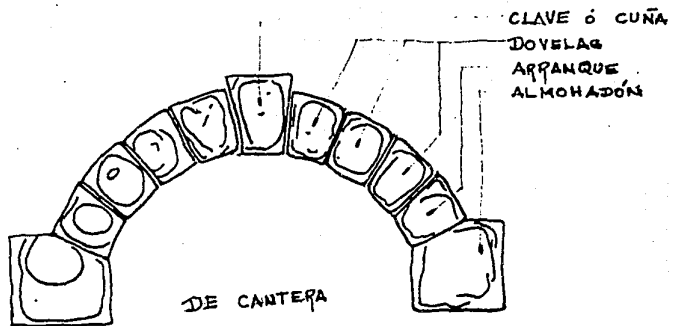
ADobe



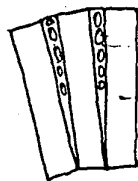
MAMPOSTERIA  
DE PIEDRA



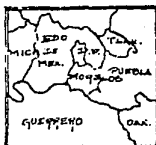
	MUROS	EMR ULSA	ESC	
		BARRERO		
RED DE INVESTIGACIÓN Y CENTRO CULTURAL EN Tuxtla Gutiérrez MORELOS				



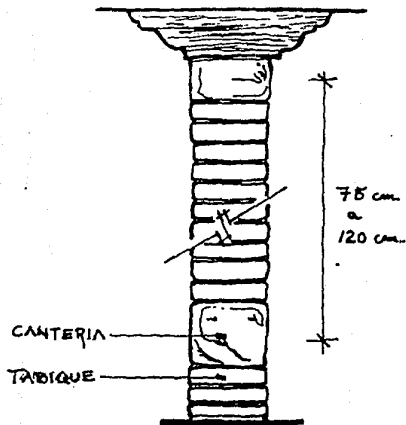
DE MAMPOSTERIA DE  
LADRILLO ó TABIQUE



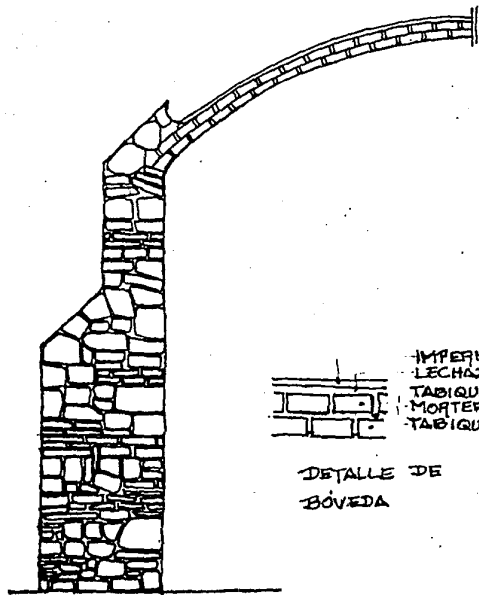
PAJUELAS  
MORTEPO  
TABIQUE



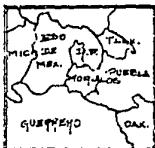
	ARCOS	EMA ULSA	ESC	
CIUDADELA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TUMUCACÁN MORELOS		BARRUERO		



PILASTRAS



DETALLE DE  
BÓVEDA



	ELEMENTOS VARIOS	EMA OUSA	ESS	
SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO CULTURAL EN GUAYMAS MORELOS		BARRERO		

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

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA OLSA

LEGISLACION

BARRUERO

8

## CONDICIONES LEGALES AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

### A) NOTAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.

**VESTIBULOS:** 0.25 M2 por concurrente con una cuarta parte adyacente a la vía pública o en su defecto a la zona de acceso y salida libre.

Si es variable la concurrencia se considera 1.00 M2 de sala de reunión por concurrente.

### PATIOS DE ILUMINACION Y VENTILACION:

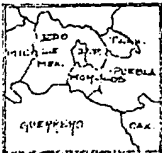
Para piezas habitables:

altura	largo	x	ancho
4 m	2.5	x	2.5
8 m	3.25	x	3.25
12 m	4.0	x	4.0

Ventanas: La quinta parte de la superficie de la habitación para iluminación; y un tercio de la iluminación para ventilación.

### CIRCULACIONES:

- Pasillos: 1.20 m de ancho y 2.50 m de alto.
- Barandales: mínimo 0.90 m de alto cuidando que el espacio entre los barrotes no permita el paso de los niños.
- Escaleras: Distancia máxima entre escaleras 25 m; anchura mínima 1.20 m. En centros de reunión, tendrán el ancho de la suma de las anchuras de las circulaciones a las que den servicio. El ancho de los descansos será igual al ancho de la escalera. La huella mínima será de 0.25 m, y el peralte máximo de 0.18 m Las variantes de huella peralte dentro de



INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS CULTURALES BUENAVISTA MORELOS

EMA ALCA ESP  
BARQUERO

estos rangos se harán con la siguiente formula:

61 cm menor o igual a  $2p+h$  hasta 65 cm, siendo  $p$ = peralte y  $h$ = huella. Contará con un máximo de 13 peraltes entre descansos. Todas las huellas entre peraltes y descansos - serán iguales. Su acabado será antiderrapante en las huellas.

**ACCESOS Y SALIDAS:**

La anchura de accesos, salidas de emergencia y puertas al público en masa, será múltiplo de 0.60 m y el ancho mínimo es de 1.20 m. Se calculará en base al número de personas concurrentes en relación a 0.60 metros/ persona/ segundo, para desalojar el local en tres minutos.

**SALIDAS DE EMERGENCIA:**

Serán en número y dimensiones que sin contar las normales permitan desalojar el local en tres minutos; con salida directa al exterior o por medio de pasillos protegidos. No cruzarán servicios ni tendrán acceso a ellos. Estarán libres de toda oscuridad.

**SEÑALAMIENTOS:**

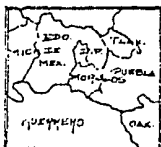
Deberán tener letreros que indiquen las salidas y salidas de emergencia, así como flechas de ubicación y dirección; serán luminosos y claramente visibles.

**PUERTAS EN ZONAS PUBLICAS:**

Serán abatibles hacia el exterior, sin que obstruyan pasillos ni escaleras. No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las mismas. Su altura mínima será de 2.05 m.

**PREVISIONES CONTRA INCENDIO:**

Deberá contar cada piso o nivel con extinguidores colocados en lugares visibles y de fácil



		EMA MESA	ESC	
AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLANCASAPAN MORELOS		BARBERO		

acceso, con una distancia de cualquier punto de el nivel de no mas de treinta metros .

Contará con un pozo de incendios.

Tendrá tanques o sisternas para almacenar agua en proporción de 5 litros por metro cuadrado de construcción para surtir exclusivamente la red interna de agua contra incendios su capacidad mínima serán 20000 litros.

Contará con 2 bombás: una electrica y otra de motor de combustión interna sólo para surtir la presión del sistema contra incendio (dándole el mantenimiento y conservación adecuados para su uso inmediato).

Red hidraulica contra incendio, con siamesa de 64 mm, con válvulas de no retorno, 7.5 - cuerdas por cada 25 mm cople móvil y tapón macho. Una toma como ésta en cada fachada - y en su caso una a cada 900 m lineales de fachada, ubicadas al paño del alineamiento a un metro de altura de la banqueta.

En cada piso o nivel, gabinetes con salidas contra incendio dotadas con conexiones para mangueras; cada manguera cubrirá un área de 30 m de radio y su separación no será mayor de 60 m.

Las mangueras serán de 38 mm de diametro conectadas a las tomas y plegadas para facilitar su uso.

Contará con los reductores de presión para que en cada manguera no exeda de 4.2 Kg/cm2 ni se reduzca a más de 2.5

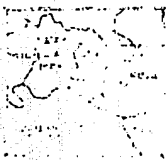
En bodega tendrán mangueras de repuesto.

La presión será costante considerando todos los dispositivos en uso.

Contará con sistemas de alarma de tipo visual y sonoro independientes.

#### PROTECCION DE ELEMENTOS ESTROCTURALES:

De acero: deberán protegerse contra fuego y en estacionamiento contra impacto vehicular.



		EMA MLTA	EEC	
		BRANQUERO		
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA, LA GUAYABANA, P.R.				

De madera: se aplicarán retardantes del fuego o con recubrimientos de no menos de 6 mm de espesor con materiales aislantes.

Se colocarán a un mínimo de 60 cm de distancia de cualquier instalación sujeta a altas temperaturas que pueden llegar a conducir gases a 80 grados centígrados o más, con un paso de aire entre ambos.

**MUROS EXTERIORES:**

Con materiales a prueba de fuego.

**MUROS INTERIORES:**

ib idem.

**CORREDORES, PASILLOS, RAMPAS, ESCALERAS Y PUERTAS:**

Se construirán con materiales incombustibles.

**CUBOS DE ESCALERAS:**

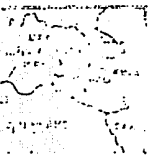
Ventilados en cada nivel a fachada o a cubos de luz con una superficie de vano del 10% del área del cubo

En cubos cerrados se construirá junto un ducto de extracción de humos que sobresalga del nivel de azotea 1.5 m como mínimo, se calculará su área en base a :  $A = (h \cdot s) / 200$ , h= altura del edificio y s= área del cubo en planta.

Se comunicarán ducto y cubo con persianas ascendentes en un Área entre el 5 y el 8 % del área del cubo en planta.

**DUCTOS EN INSTALACIONES:**

Se protegerán desde la azotea, las puertas o registros serán a prueba de fuego y de cierre automático.



		EMA OLSA	ESC	
ARCELA GONZALEZ Y GERARDO GONZALEZ SA GUAYMAS, MICH.		BARRERO		



Ductos de aire acondicionado se protegerán en su comunicación con los plafones que sean cámaras plenas mediante persianas que cierren automáticamente al subir la temperatura - a 60 grados centígrados.

**DEPOSITOS:**

De basura, copa, trapo, etc.

Estarán protegidos con aspersores de agua contra incendio de acción automática.

**CANCELES:**

Se harán de materiales que no produzcan gases tóxicos o explosivos en acción del fuego.

**PAVIMENTOS:**

En circulaciones generales se utilizarán materiales a prueba de fuego.

**INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**

**ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:**

En habitación, 150 lts por habitante.

En centros de reunión, 6 lts por asistente.

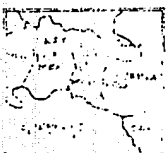
**DESAGÜES:**

BAN Y BAP con tuberías al drenaje interno.

Recoger aguas de azoteas, patios, etc.

Si no hay albañales se conduce el agua a fosas sépticas.

Las aguas jabonosas y pluviales a campos de filtración o pozo de absorción.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DEL GOBIERNO FEDERAL

EMA OLSA  
BARRUERO

ESC

3

El albañal mínimo es de 15 cm de diámetro.

Contará con cajas de registro de 40 X 60 cm a cada 10 m de distancia.

#### SERVICIOS SANITARIOS:

Con pisos impermeables y antiderrapantes drenados convenientemente.

Muros en zonas húmedas con un recubrimiento de material impermeable a un mínimo de 1.80m de alto.

Servicios independientes de hombres y mujeres en zonas públicas.

Visual impedida hacia los muebles desde la puerta.

#### SISTEMAS ELECTRICOS MECANICO Y ESPECIALES:

#### NIVELES DE ILUMINACIÓN:

Habitaciones	60 luxes
Circulaciones	100 luxes
Sanitarios	75 luxes
Restaurantes	50 luxes
Cocinas	200 luxes

#### EMERGENCIA:

en salas	5 luxes
en circulaciones	30 luxes
en sanitarios	30 luxes
Vestibulos	150 luxes



FUSCEN TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS

EMA ULESA EST  
BARQUERO

Oficinas	300 luces
Comercios	300 luces
Baños y sanitarios	100 luxes ( para empleados )
Consultorio medico	300 luxes <sup>2</sup>
Comedores	150 luxes ( para empleados )
Bares y cabaret	30 luxes
Estacionamiento:	
en circulaciones	75 luxes
en zonas de	30 luxes

#### ILUMINACION DE EMERGENCIA:

Subestación o Dinamo de encendido automático con capacidad para iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas de concurrentes, letreros de emergencia.

#### VENTILACION ARTIFICIAL:

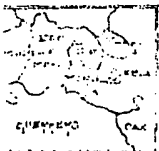
Donde se requiera, se contará con equipo que renueve 10 veces el volumen de aire por hora - como mínimo.

#### RED TELEFONICA:

Deberán dejarse registro, ductos y preparaciones para instalaciones de teléfonos.

El registro de la calle se hará de 60 X 90 X 60 de profundidad ubicado a 30 cm del pavimento exterior en la banqueta, comunicado a la red interna con un tubo de asbesto cemento de -- 10 cm de diámetro como mínimo.

Los registros anteriores se colocarán en lugares de fácil acceso a 60 cm del nivel del piso



		LEMA OLSA	EST	
COMERCIO TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TURISMO MEXICO		BRANIERO		

COMER

y alejado de alimentación eléctrica 1.50 m m (CIOS Y OFICINAS.)

- Cristales y espejos de gran magnitud cuyo extremo inferior quede a menos de 50 cm del piso, en lugares públicos deberán marcarse o protegerse adecuadamente.
- Sanitarios por 400 m2 o fracción.

Hombres 1 w. c. 1 migitorio 1 lavabo  
Mujeres 1 w. c. 1 lavabo  
por cada 1000 m2 más

Hombres 1 w. c. 2 migirorios 1 lavabo  
Mujeres 2 w. c. 1 lavabo

**CENTROS DE REUNION:**

( cafés, bares, restaurantes, salones de fiestas, etc )

- cupo a razón de 1 m2 por persona
- pista de baile 0.20 m2 por concurrente.

( independiente del area anterior )

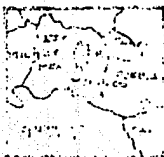
- contará con aislamiento acustico
- sanitarios:

hasta 60 concurrentes

Hombres 1 w. c. 1 migitorio 1 lavabo  
Mujeres 1 w. c. 1 lavabo

por cada 60 mas o fracción

Hombres 1 w. c. 1 migitorio  
Mujetes 1 w. c.



SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA DEL GOBIERNO FEDERAL

EMA MLSA EEC  
BARRERO

y en ambos un lavabo por cada 4 w. c.  
contará con sanitarios independientes para empleados

**CLUBES DEPORTIVOS O SOCIALES:**

- En campos deportivos = canchas estarán convenientemente drenadas.  
Albercas.
- Contará con equipo de recirculación, filtración, purificación del agua.
- Boquillas de inyección y succión del agua.
- Andadores en la orilla con un mínimo de 1.50 m de ancho, con superficie antiderrapante y sin encharcamientos.
- Un escalón perimetral en la zona profunda de 10 cm de ancho a 1.20 de profundidad con respecto a la superficie.
- Se colocará por cada 23 m lineales de alberca con más de 90 cm de profundidad una escalera, con un mínimo de 2 escaleras.

**ESTACIONAMIENTO :**

Entrada y salida: carriles independientes de 2.50 m de ancho como mínimo,

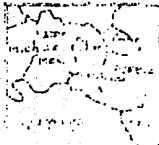
Zona de espera: 6m de longitud techado; banquetas de 1.20 m de ancho y 0.15 m de alto.

Caseta de control: de 2 m2 anexa a zona de espera.

Altura mínima: de 2.10 m

Topes de seguridad: en los cajones se colocarán topes de seguridad de 0.15 m de alto y a 1.20 m de los límites.

Banquetas: mínimas de 30 cm de ancho y 15 cm de altura con las esquinas redondeadas en -



		EMA OLSA EST	
LA OBRERA MUNICIPAL Y RECREO CULTURAL DEL SUBSECTOR ALMA PINE		BARRUERO	

en curvas de 0.50 m

Circulaciones de vehículos: rectas de 2.50 m de ancho, curvas de 3.50 m de ancho con un mínimo de 7.50 m al eje.

C) LEY FEDERAL DEL TURISMO.

ARTICULO 2 - II

Esta ley tiene por objeto la promoción fomento y desarrollo del turismo.

III Esta ley tiene por objeto la creación, conservación, mejoramiento, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales.

ARTICULO 3.

Se considera como turista a la persona que viaja trasladándose temporalmente fuera de su lugar de residencia habitual, o que utilice alguno de los servicios turísticos a que se refiere el artículo siguiente.

ARTICULO 4 .

Serán considerado servicios turísticos:

I Hoteles, Moteles, Albergues, Habitaciones de tiempo compartido y demás establecimientos de hospedaje, así como campamentos y paradores de casas rodantes.

II Agencias, Subagencias y Operadoras de Viaje y de Turismo.

III Arrendadoras de automóviles, embarcaciones y otros bienes muebles y equipo destinado al turismo.

IV Transportes terrestre, marítimo, fluvial, lacustre y aéreo para el servicio exclusivo del turista.



		EMA MESA	ESC	
AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TUXTEPECAN MORELOS		BARRUERO		

V Los prestados por guías de turistas, guías choferes y guías especializados.

VI Restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos y similares.

**ARTICULO 5.**

No habra discriminación por razones de raza, credo político o religioso, sexo, nacionalidad o condición social.

**ARTICULO 7 .**

La Secretaría elaborará el programa sectorial turístico sujeto a lo previsto en el plan nacional de desarrollo.

**ARTICULO 10 .**

La Secretaría participará y coadyuvará en los esfuerzos que realicen los sectores social y privado, dentro del proceso integral de planeación.

**ARTICULO 12 .**

La Secretaría podrá suscribir acuerdos y bases de cooperación o colaboración con organizaciones de los sectores social y privado, para la realización de programas y acciones específicas.

**ARTICULO 18 .**

La Secretaría promoverá la determinación de zonas de desarrollo turístico prioritario.

**ARTICULO 19 .**

Podrán ser consideradas como de desarrollo turístico prioritario, aquellas zonas que por sus características, constituyan un atractivo turístico real o potencial evidente.



		EMA ULSA	ESC	
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA EN QUERÉTARO MORELOS				
BARRERO				

**ARTICULO 21 .**

La Secretaría apoyará la creación de empresas turísticas que realicen inversiones en las zonas de desarrollo turístico prioritario y estimulará la constitución de empresas turísticas ejidales o comunales y de sociedades cooperativas de índole turística.

**ARTICULO 22 .**

La Secretaría promoverá la dotación de la infraestructura que integralmente requieran las zonas, así como la creación de centros de producción de insumos y la instrumentación de mecanismos de abasto.

**ARTICULO 29 .**

La Secretaría está encargada de proteger, mejorar, incrementar y difundir los atractivos y servicios turísticos del país.

**ARTICULO 34 .**

La Secretaría apoyará ante las dependencias y entidades respectivas, el otorgamiento de financiamiento a las inversiones en proyectos y servicios turísticos. Así mismo participará con la SHCP en el otorgamiento de facilidades y estímulos fiscales para el fomento a la actividad turística.

**ARTICULO 38 .**

Los comités, patronatos y asociaciones de naturaleza turística de carácter público, social, privado o mixto, recibirán el apoyo y la asesoría de la secretaría cuando sus actividades, contribuyan a la promoción y fomento del turismo.

**ARTICULO 40 .**

La Secretaría promoverá los servicios de transportación que requieran los centros turís-



		ENM OLGA ESC	
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA		BARRERO	
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA EN QUERÉTARO MORELOS			





nacional de turismo.

**ARTICULO 70 .**

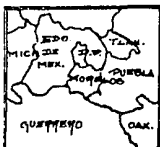
Teniendo los siguientes derechos:

I Ser incluidos en los catálogos, directorios y guías de la secretaría.

II Reconocimiento de su categoría conforme a la calidad de sus servicios:

IV Participación en los programas de promoción y fomento coordinados por la secretaría.

V Recibir ayuda para la obtención de créditos estímulos y facilidades destinados a la instalación, ampliación y mejora de servicios turísticos.



		ENR OLEA	ESB	
FUSCA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAPAN MORELOS		SARRUERO		

H  
J  
B  
H  
B  
U  
B  
L  
B  
B

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA ULSA CONCLUSIONES BARRUERO

9

## CONCLUSIONES

### RESPECTO AL SITIO:

Se eligió el Estado de Morelos por la cercanía con la Ciudad de México y por sus características climatológicas que desde las épocas prehispánicas han sido uno de los factores principales que hizo de esta zona un lugar de descanso y recreación.

Se eligió Tlayacapan atendiendo a la versatilidad de comunicaciones terrestres, y por contar con la infraestructura elemental para poder recibir el doble de su población en el censo de 1980 con un mínimo de esfuerzo, se pensó en él para rescatar sus valores históricos, artísticos y arquitectónicos, además de ser un Centro que sirvió en el s. XVI de eje de funcionamiento del sistema de Conventos y visitas Agustinas en esta región, además de contar ya hoy con un gusto por parte de los turistas y de vacacionistas que han comenzado a comprar terrenos y a hacer sus casas de fin de semana en este poblado y sus alrededores.

Debido al clima concluimos lo siguiente:

LLUVIA: Por el nivel de precipitación pluvial y atendiendo a la usanza del lugar se utilizan tres tipos de cubierta: PLANA-INCLINADA - BOVEDAS

Considerando la primera para las habitaciones y casas principales, la segunda en casas y construcciones secundarias, la tercera en templos, capillas, graneros y en el Palacio Municipal. Conceptualmente podemos jerarquizar en el Proyecto de la posada, atendiendo a los sobresalientes con bóvedas, los principales o intermedios con cubiertas planas y los complementarios con cubiertas inclinadas.



POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS

EMA ULSA  
BARQUERO

ESB

TEMPERATURA: Por los niveles de temperatura debemos considerar una doble posibilidad de ventilación cruzada y la protección de vientos, así como una altura mayor a la normal pero no excesiva.

VIENTOS: Debemos de proteger de los vientos dominantes del Norte.

HUMEDAD: Por los niveles de humedad podemos decir que en los tiempos de calor es conveniente el uso de fuentes y surtidores que generen un ámbito de confort, mismos que deben de evitarse en invierno.

ASOLEAMIENTO: Es recomendable controlar mediante orientaciones y/o con diversos elementos arquitectónicos la penetración del sol, atendiendo al local, uso y época del año.

De los conceptos geográficos concluiremos las ventajas de su ubicación en un Valle cruzado por el Rfo Tlayacapan, afluente del Rfo Yautepec; sus montañas que le dan un aspecto peculiar y permiten tener muchas posibilidades recreativas aledañas.

De los esquemas arquitectónicos de la población concluimos: el uso de porticos y columnatas el Claustro y en algunos casos los andadores elevados, siempre acompañados de una cruzifa.

Del estudio de los sistemas y materiales para la construcción: Se utilizarán estructuras de muros de piedra con mamposterías de piedra, canterías, tabique y adobe combinandolos atendiendo a los requerimientos estructurales que se tengan y tomando en cuenta sus valores estéticos y formales. La madera, los morillos y vigas, se utilizarán en cubiertas, duelas y parquets de pisos; los pavimentos serán complementados con piedra en losas, losetas de barro y bruñidos de cal y arena esgrafiados, en los casos que sea imprescindible se utilizará el concreto.



		EMA OLSA	EST	
FUNDACIÓN TURÍSTICA Y CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS				
BARRUERO				



PLANEAMIENTO

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA ULSA CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS BARRUERO

10

## CONSIDERACIONES URBANISTICAS

La población de Tlayacapan fué fundada en el s. XVI con un concepto de trazo ortogonal basado en dos espirales de desarrollo cuadrantal, en forma similar a la traza de los poblados estudiados por la Dr. en Arq. Margarita Martínez del Sobral en su tesis para acreditar dicho título, de ahí que me atrevo a considerar dicho trazo para la ubicación del terreno en una zona limítrofe a la población y hoy en despoblado pero cercano a varias Capillas y a la actual carretera y al futuro libramiento como se observa en el croquis adjunto.

De la misma manera se propone el aislamiento físico del casco antiguo mediante una barrera perimetral de vegetación.

Se propone el uso de pastillas para la solución de puntos de comunicación de los libramientos con las carreteras.

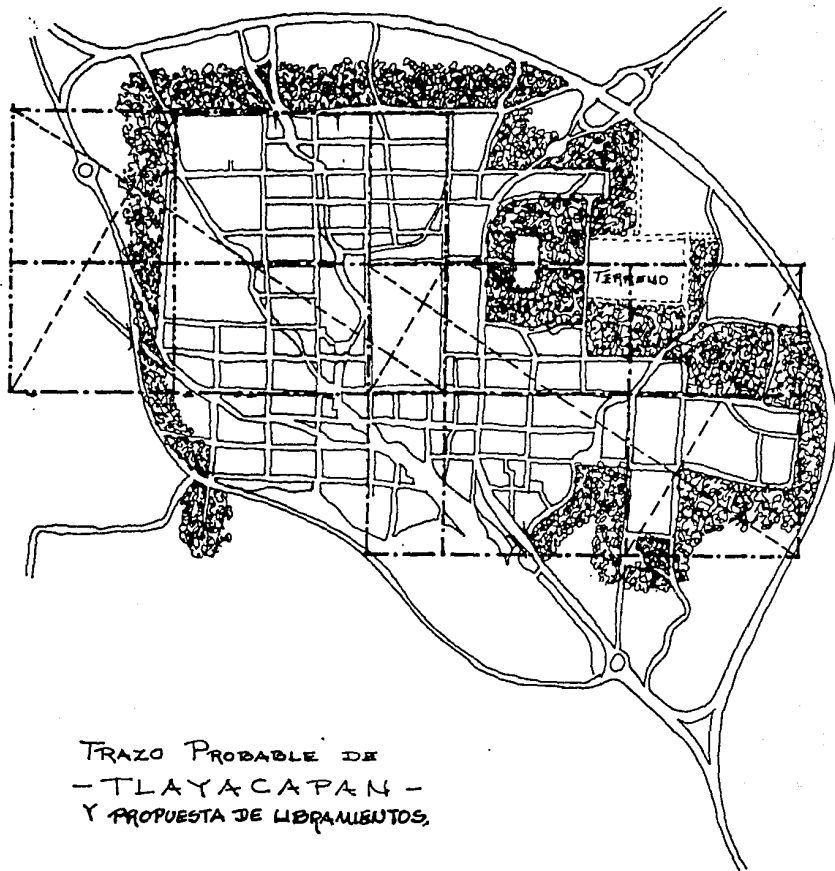
Es importante denotar la ubicación de los principales monumentos del poblado y sus tipologías arquitectónicas para integrar la arquitectura moderna al contexto urbano típico del lugar a fin de no competir con otro.

Dentro de las condicionantes urbanísticas se están considerando los servicios e infraestructura del pueblo, capacidades y limitaciones; es decir, las calles empedradas, los sistemas de agua potable y drenaje, la iluminación pública, etc. acordes al sitio histórico que es Tlayacapan.



		EMA OLFA	ESC	
POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARRUERO		

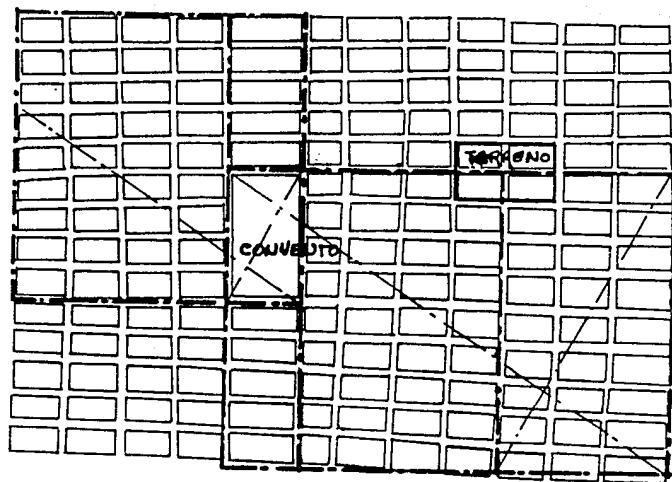




TRAZO PROBABLE DE  
 - TLAYACAPAN -  
 Y PROPUESTA DE LIBRAMIENTOS.



		EMA ULSA	ESC
FACULTAD TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARRUERO	



ESQUEMA DEL TRAZO BASE  
DE LA POBLACIÓN.

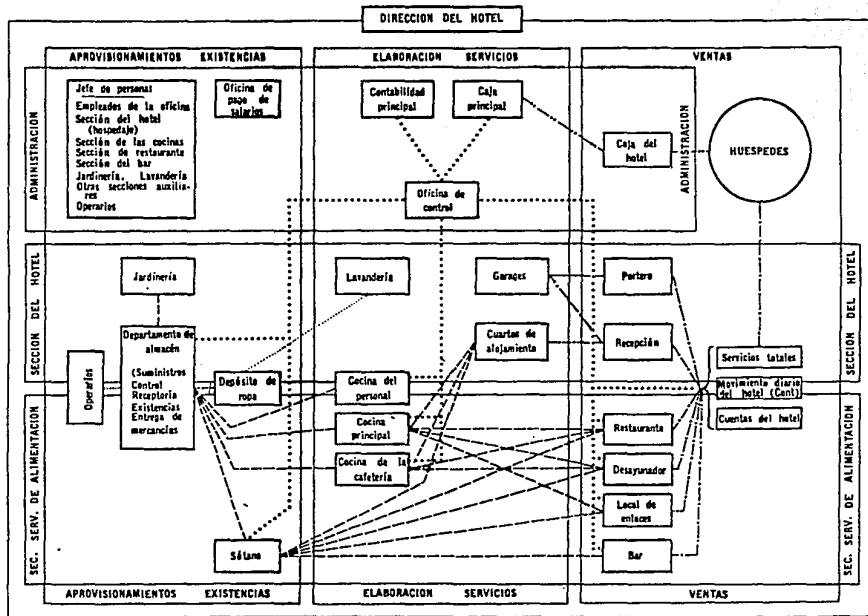
TLAYACAPAN, MORELOS.



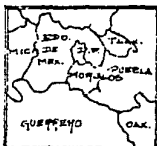
PLAZA DE ARTE

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA ULSA DURAN Y PROGRAMAS BARRUERO

11

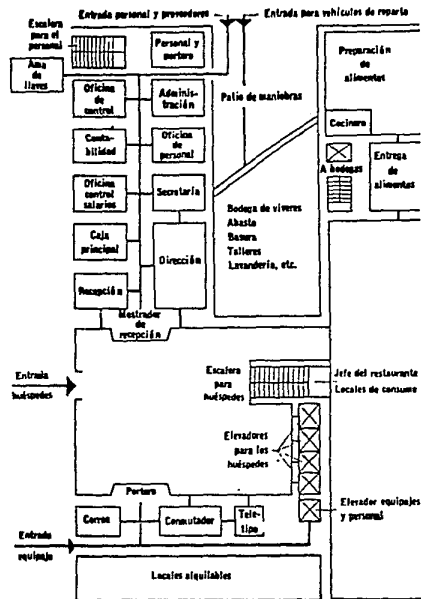


----- Trayectos de mercancías, flujos, bebidas ----- Liquidaciones ----- Pagos ----- Trayectos de notas y datos de control

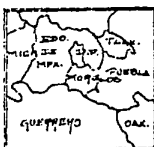


**PLAZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS**

**EMA OLSA ESC**  
**ERRERO**



El diagrama anterior muestra una distribución funcional bien planeada de las oficinas y zonas de tránsito adaptadas para el desarrollo coordinado de las actividades del personal que trabaja en ellas y para la rápida orientación de los huéspedes, que corresponde al departamento administrativo de un importante establecimiento hotelero



GUERRERO TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TLAVERCAN MORELIA

EMA OLGA

ESQ

BARRUERO

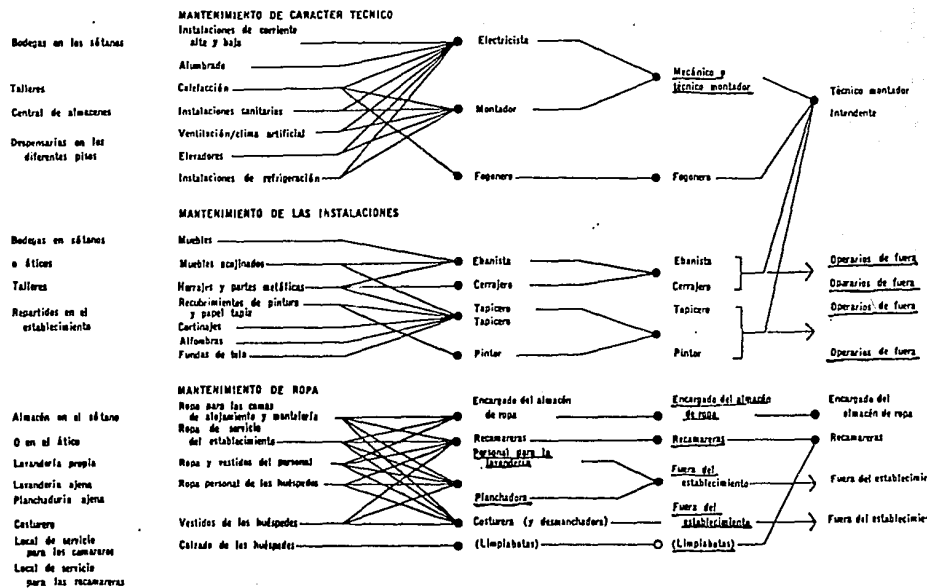
## Sección de servicios Almacén y mantenimiento

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO  
SITIO DE LOCALIZACION TIPO DE SERVICIOS

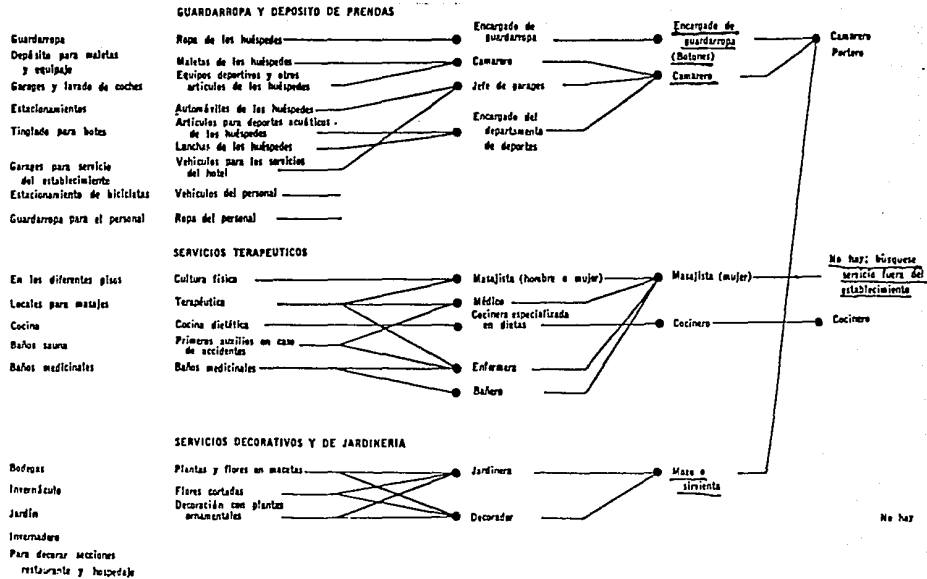
Metel grande

NUMERO DEL PERSONAL  
Metel mediano

Metel pequeño



ESTADO DE QUERÉTARO		MEXICO		QUERÉTARO	
CERRILLO		MEXICALCAN		SAN JUAN DE LOS RIOS	
QUERÉTARO		OAX.		PUEBLA	
<b>POSTER TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLANCAYAN MORELOS</b>					
			<b>EMA OLSA</b>		<b>ESC</b>
			<b>BARRUERO</b>		



		EMA ULSA	ESC	
FACSA TAYACAHÁN Y CENTRO CULTURAL EN TAYACAHÁN MORELOS		BARRERO		



## PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

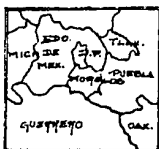
EL CLIENTE PIDE:

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
DORMIR	-Dónde poder acostarse	- 1 cama - 2 camas - Lugar para una familia o grupo pequeño
	- Donde colocar la ropa	- Silla - Maletero - Ropero o "closet" - Cómoda
	- Donde colocar enseres personales	- Tocado - Buró
	- Iluminación para leer antes de dormir	- Lámpara de buró - Lámpara sobre la cama
ASEARSE	- Lavado de manos y cara - Donde rasurarse	- Lavabo - Lavabo y espejo



		EMA NLCA	ESC	
FUNDACIÓN TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAPAN MORELOS		BARRUERO		

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde lavarse los dientes</li> <li>- Donde bañarse</li> <li>- Donde desalojar excrementos</li> <li>- Donde colocar la ropa y toalla</li> <li>- Donde colocar talcos, afeites, y demás enseres de aseo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavabo</li> <li>- Tina y/o regadera</li> <li>- Inodoro</li> <li>- Banco, silla, ganchos, toalleros</li> <li>- Botiquín, repisas, mesa</li> </ul>
COMER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde desayunar, comer y cenar según lo común</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas</li> <li>- Barra y bancos</li> </ul>
BEBER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde ingerir bebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillas y mesas</li> <li>- Barra y bancos</li> </ul>
BAILAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde se toque música</li> <li>- Donde se pueda bailar</li> <li>- Donde descansar un poco</li> <li>- Donde satisfacer la sed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar para la orquesta y sala de sonido.</li> <li>- Pista de baile</li> <li>- Sillas y mesas</li> <li>- " "</li> </ul>



POLEA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLANCASCAN MORELOS

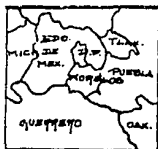
EMA ULSA ESE  
BARQUERO

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
DESCANSAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugares tranquilos, soleados y sombreados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jardines y plazas</li> <li>- Bancas y mesas con parasoles</li> </ul>
NADAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar donde hacerlo</li> <li>- Lugar donde solearse</li> <li>- Lugar donde jugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alberca</li> <li>- Solario</li> <li>- Prados</li> </ul>
JUGAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde jugar Tenis</li> <li>- Donde jugar pin-pong</li> <li>- Donde jugar bolley-ball</li> <li>- Donde jugar Basket-ball</li> <li>- Donde jugar fut-bol</li> <li>- Donde jugar juegos de mesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cancha</li> <li>- Mesa</li> <li>- Cancha o prados</li> <li>- Cancha</li> <li>- Cancha o prados</li> <li>- Salón con sillas y mesas</li> </ul>
PASEAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita al pueblo a pie</li> <li>- Paseo a caballo por alrededores</li> <li>- Visita a la zona arqueológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías</li> <li>- Caballerizas y caballos</li> <li>- Camionetas y autobuses</li> </ul>



		EMA ULSA	ESB	
FORERA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAHEM MORELOS				
BARQUERO				

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita a los pueblos vecinos (Totolapan, Tlalnepantla, Atlatlahucan, Yecapixtla, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autobuses, camionetas</li> <li>- Oficinas de control.</li> </ul>
INFORMARSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A donde recurrir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa de información</li> </ul>
REUNIRSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar para poder realizar conferencias, eventos sociales y culturales, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salón de usos múltiples</li> </ul>
DONDE ESTACIONAR EL AUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar para el automóvil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estacionamiento</li> </ul>
DONDE CONTRATAR LOS SERVICIOS DEL HOTEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar para atender al cliente</li> <li>- Lugar para esperar ser atendido</li> <li>- Lugar donde coordinar y guardar documentos, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barra o mostrador</li> <li>- Sala de espera</li> <li>- Cajas de seguridad</li> </ul>



		EMA ULSA    ESC BARRERO	
<b>FUERZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXCALAPA MORELOS</b>			

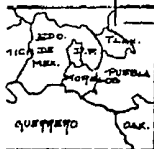
PARA ATENDER AL CLIENTE SE NECESITAN LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
ASEAR EL EDIFICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal de limpieza y cuartos de aseo</li> <li>- Guardado de ropa sucia y limpia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuartos de aseo</li> <li>- Cuarto de ropa o ropetería</li> </ul>
COCINAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde guardar los alimentos</li> <li>- Donde lavarlos y limpiarlos</li> <li>- Donde prepararlos en frío</li> <li>- Donde prepararlos en caliente</li>   <li>- Donde entregar los alimentos para su distribución y consumo</li> <li>- Donde lavar las ollas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despensa</li> <li>- Fregadero</li> <li>- Barra</li> <li>- Estufa, horno, impo- reras</li>   <li>- Barra de meseros</li> <li>- Fregadero para ollas</li> </ul>
ASEO DE TRASTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde lavar trastes grasos</li> <li>- Donde lavar trastes no grasos</li> <li>- Donde guardar trastes limpios (platos, vasos, etc.)</li> <li>- Donde guardar olles limpios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fregadero para grasas</li> <li>- Fregadero no grasas</li> <li>- Trastero</li> </ul>



		EMA OLGA EST BARQUERO	
<b>FUERZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS</b>			

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
	- Donde colocar trastes sucios	- Barra de fregaderos
PREPARACION DE BEBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde guardar los vinos</li> <li>- Donde guardar vasos y copas</li> <li>- Donde preparar las bebidas</li> <li>- Donde entregar las bebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cava</li> <li>- Trastero</li> <li>- Mesa</li> <li>- Barra</li> </ul>
CUIDAR LOS JARDINES Y LAS ZONAS DE RECREO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar y regar los jardines</li> <li>- Mantenimiento de alberca</li> <li>- Control y mantenimiento de canchas y juegos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuarto de jardineros</li> <li>- Bombas y calderas</li> <li>- Bodega de implementos</li> </ul>
ADMINISTRAR Y COORDINAR TODOS LOS SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde controlar las llaves de los cuartos</li> <li>- Donde controlar teléfonos</li> <li>- Donde archivar la documentación del hotel</li> <li>- Donde atender la administración del hotel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barra o mostrador de la administración</li> <li>- Conmutador</li> <li>- Archivo y secretaría</li> <li>- Oficinas y gerencia</li> </ul>



ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	INTERPRETACIONES
ATENCION DE REUNIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donde dar conferencias</li> <li>- Donde realizar banquetes</li> <li>- Donde hacer conciertos y actividades culturales en general</li> <li>- Donde tener fiestas y demás eventos sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodega para mesas, sillas, estrado, tarimas, foros, etc.</li> </ul>
ESTACIONAMIENTO COMPLEMENTARIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para carga y descarga</li> <li>- Para personal</li> <li>- Para camiones de turismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estacion. de servicio</li> <li>- Estacion. de personal</li> <li>- Estacion. de autobuses</li> </ul>

SERVICIOS PARA EL PERSONAL DE PLANTA

ASEO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar para bañarse</li> <li>- Lugar para cambiar de ropa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baños</li> <li>- Vestidores</li> </ul>
COMER	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar donde comer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comedores</li> </ul>

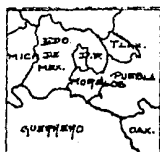


		EMA ULSA    ESC BARQUERO	
<b>POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAZACAHUAPAN MORELOS</b>			

A C T I V I D A D	R E Q U E R I M I E N T O S	I N T E R P R E T A C I O N E S
DORMIR	- Lugar donde dormir	- Dormitorios
CONTROL	- Lugar donde checar	- Checador

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

COMPRAR Y VENDER	- Lugar para tiendas	- Locales comerciales
RENTAR AUTOS, VISITAS GUIADAS, ETC.	- Lugar donde promoverlos	- Oficinas (agencias).



		EMA OLSA	ES	
AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAAPAN MORELOS				
BARRERO				



PROGRAMA ARQUITECTONICO mínimo requerido  
por SECTUR para Hoteles de Cuatro Estrellas

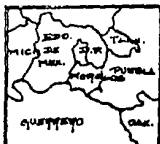
LOCALES	m <sup>2</sup> por Habitación	para 80 Habitaciones	para 160 Habitaciones
AREAS PUBLICAS			
Portico de Acceso	1.50	120	240
Lobby	0.60	48	96
Lobby-bar	0.40	32	64
Restaurante	1.52	121.6	243.2
Bar	0.68	54.4	108.8
Salón Usos M. y Banquetes	3.00	240	480
Concesiones	0.45	36	72
Sanitarios Públicos	0.35	28	56
Circulaciones de Habitaciones	8.33	666.4	1332.8
Circulaciones Areas Públicas	2.89	231.2	462.4
<b>TOTALES</b>	<b>19.72</b>	<b>1577.6</b>	<b>3155.2</b>



		EMA ULSA	ESC	
SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA		SECRETARÍA DE ECONOMÍA		
PROGRAMA TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS				
		BARRERO		

AREAS DE SERVICIO

Registro	0.21	16.8	33.6
Oficinas	0.84	67.2	134.4
Lavandería y Tintorería	0.50	40.0	80.0
Cocina	1.90	152.0	304.0
Ropería Central	0.90	72.0	144.0
Ropería de piso	0.81	64.8	129.6
Comedor de empleados	0.33	26.4	52.8
Baños empleados con vestidores	0.79	63.2	126.4
Almacén General	1.27	101.6	203.2
Cuarto de máquinas	1.54	123.2	246.4
Escaleras	1.28	102.4	204.8
Taller de Mantenimiento	0.70	56.0	112.0
Circulaciones de Servicio	2.65 *****	212.0 *****	424.0 *****
TOTALES	13.72	1097.6	2195.2



FUNDACIÓN TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXCALAPAN MORELOS

EMA MESA SAC  
BARRUERO

AREAS EXTERIORES

Alberca	0.80	64.0	128.0
Cafeterfa	0.30	24.0	48.0
Discoteca	1.25	100.0	200.0
Canchas de Tennis	8.10	648.0	1296.0
Canchas de Basquet-ball	3.40	272.0	544.0
Cancha de Volei-ball	4.46	356.8	713.6
Salón de Juegos	2.50	200.0	400.0

TOTALES	20.81	1664.8	3329.6
---------	-------	--------	--------

AREAS DE HABITACIONES	30.0	2400.0	4800.0
-----------------------	------	--------	--------

AREA DE ESTACIONAMIENTO	12.27	981.0	1963.2
	*****	*****	*****

GRAN TOTAL	96.52	7721.60	15443.2
	*****	*****	*****

JARDINES 30% del Total	32.17	.2573.87	5147.7
------------------------	-------	----------	--------



		EMA ULSA BARRERO		
FUNDACION TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXIACO, MORELOS				

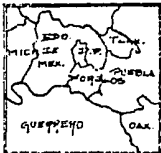
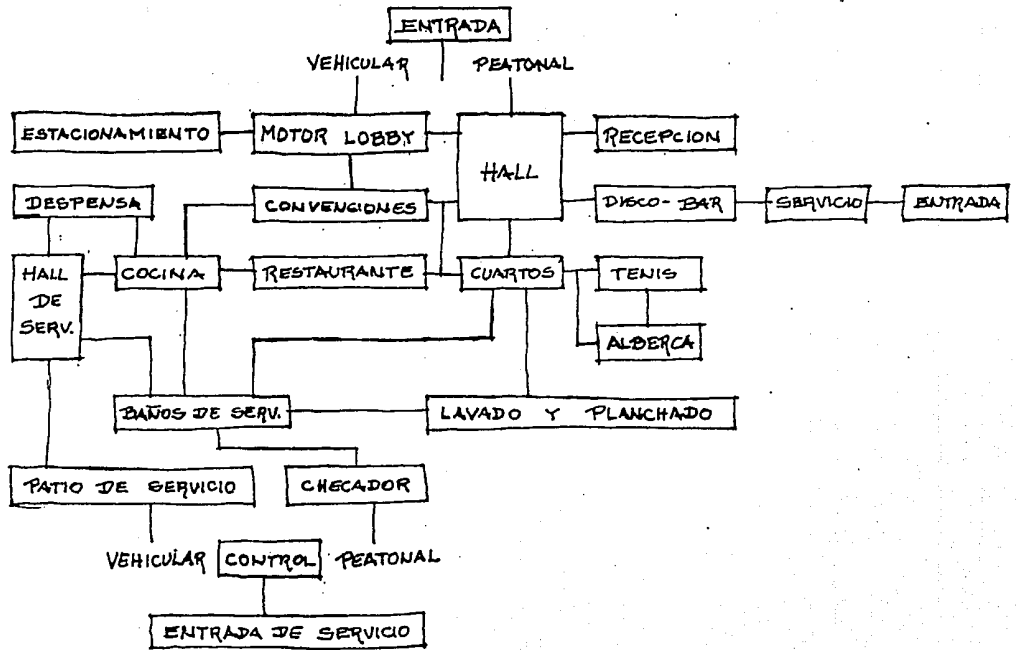
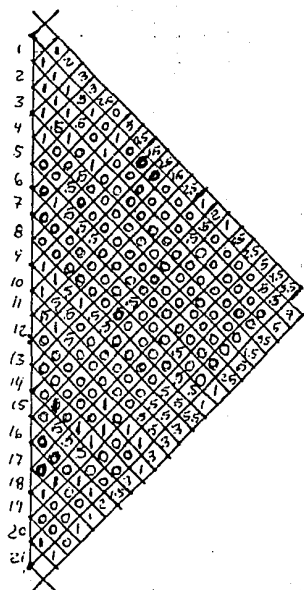
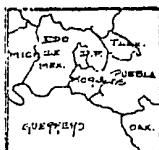


	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	EMA OLSEN	ESQ
ARQUITECTURA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARRERO	



1- 1<sup>a</sup> imp. de relación.  
 5- 2<sup>a</sup> imp. de relación.  
 0- nula imp. de relación.

	Valor de rel.
1 HALL	7.0
2 OFICINAS	6.0
3 REGISTRO E INF.	6.0
4 RESTAURANT	6.0
5 RECEPCION	5.5
6 SALON DE BANQUETES Y CONV.	5.5
7 CUARTOS	5.5
8 MUNICIPIALES	5.5
9 TELEFONOS	5.0
10 PATIO DE SERV.	5.0
11 CASAS	4.5
12 BBR - DISCOTEQUE	4.5
13 ALBERGUES	4.5
14 LAUNDERIA Y PLANCHADO	4.0
15 CONTABILIDAD	3.5
16 COCINAS	3.5
17 ESTACIONAMIENTO	3.5
18 CTO. DE MAQ.	3.5
19 ESTACIONES DE CAMIONES	3.0
20 BODEGA	1.5
21 CONSERJE	1.0



PLANTAS

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA OLSA PROYECTO ARQUITECTONICO BARRUERO

12

## LOCALIZACIÓN DEL CONJUNTO

La Posada Turística se planteo ubicarlo en lo que corresponde a una de las manzanas de la traza original, es decir en el sitio que ocuparía en forma y dimensiones siguiendo la proporción ya mencionada anteriormente. (croquis).

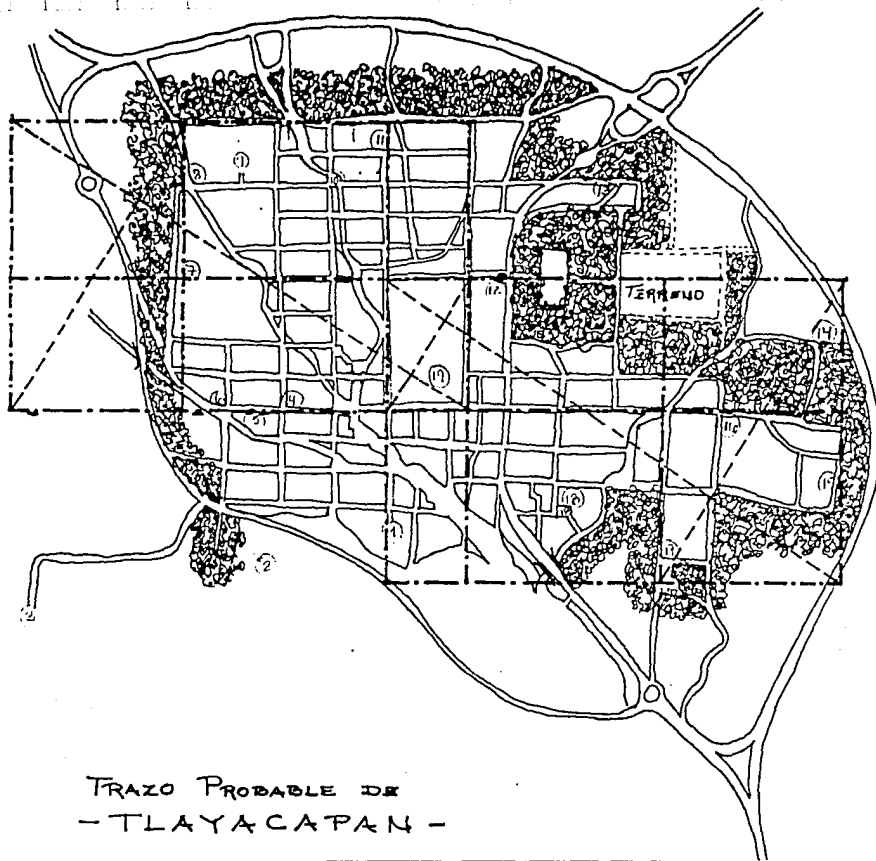
La ubicación dentro del poblado responde al actual paso a la Carretera, a su cercanía con el -- exconvento y con una zona de la población en donde se encuentran varias de las capillas del sitio, así como accesible desde el libramiento con cierta facilidad, en especial viniendo de Chalco o de Xochimilco (ver -- croquis)

Otra de las razones es la cercanía de infraestructura y servicios para facilitar la dotación de -- los mismos al Hotel, ya que parte de ellos van paralelos a la actual carretera.

La topografía del terreno tiene una pendiente uniforme del 4% con cierta perspectiva para apre-- ciar la población.



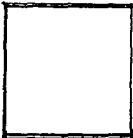
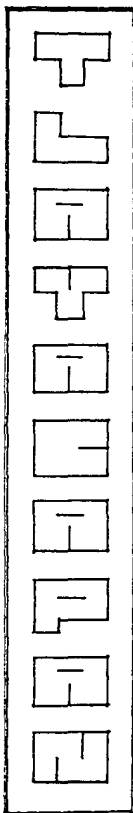
		EMA OLSA	ESC	
POSADA TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARQUERO		



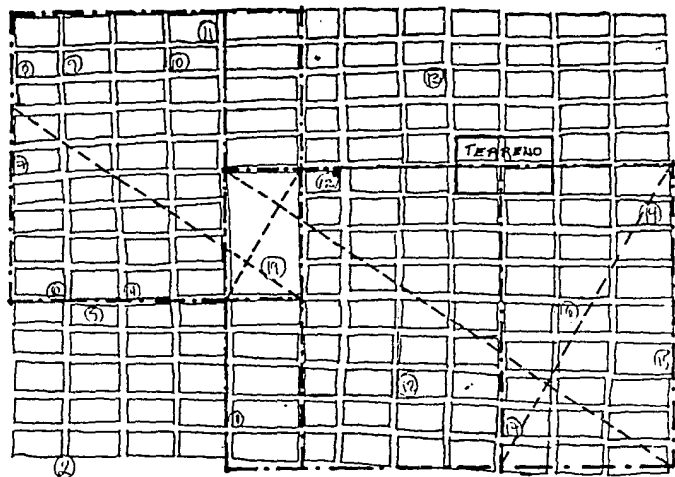
TRAZO PROBABLE DE  
- TLAYACAPAN -

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA OLSA

BARRERO







ESQUEMA PROBABLE DE DISTRIBUCIÓN  
DE MANZANAS

POSADA TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL

EMA ULSA

BARRUERO

ESTUDIO DE DISTRIBUCIÓN DE MANZANAS

PROPAGANDA

POESÍAS TURÍSTICAS Y CEBADO CULTURAL

EMIL OLSA

PROPORCIONES

BARRUERO

13

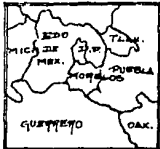
#### CONSIDERACION SOBRE PROPORCIONES:

Una de las cualidades de la arquitectura es la proporción, por lo cual se hicieron investigaciones sobre el tema en la localidad llegando a las siguientes conclusiones:

- Por ser una población fundada en el siglo XVI la traza presenta las mismas características que las estudiadas por la Dra. en Arq. Margarita Martínez del Sobral en su tesis de doctorado, de tal manera que se desarrolla en base a dos espirales de proporción cuadrantal, cuyo centro es la manzana del convento; siguiendo esta idea se propuso el terreno dentro del esquema de desarrollo de la población.
- El convento y las principales construcciones históricas del lugar presentan en su forma y dimensionamiento el uso de la proporción áurea y sus derivadas armónicas.
- Es del conocimiento general el uso, en aquellas épocas, del compás de proporción áurea y dicha Arq. tuvo a bien facilitarme uno de cuatro puntas para verificar los estudios anteriores.

De estas conclusiones pudimos deducir la factibilidad de utilizar en una obra nueva la proporción áurea y sus derivadas siendo este el lineamiento de proporciones que se siguió en este proyecto.

La primera consideración fue la existencia del terreno con las huellas de traza conforme a la traza general, dando como resultado un lote en forma de rectángulo áureo; de esta suerte partimos para trazar una espiral de proporción cuadrantal contenida en él, a fin de que sirviera de base a la disposición y organización del conjunto. Una vez logrado esto, se procedió a la disposición y conformación de los espacios en base al programa



		EMA OLGA	ESC	
PUESTO TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TUVACAPAN MORELOS		BARQUERO		

arquitectónico, tomando en consideración la forma en que se aplicó la proporción áurea en los edificios antiguos analizados en el lugar; de ahí surgieron las premisas para trazar el Lobby y sus crujías anexas, las zonas de servicios, los jardines, las áreas de habitaciones, etc. conservando, hasta donde fue posible, la tradición. Estas proporciones se manejaron tanto en plantas como en alzados e incluso en el dimensionamiento de los elementos estructurales. Otra consideración dentro de esta proporción fue en función de los ejes y entreejes para la ubicación de elementos de remate, calles, andadores y distribución de la vegetación dentro del conjunto; todo ello con el fin de lograr una integración de proporciones, además de la correspondiente en el tipo y manejo de los materiales, utilizando los tradicionales en la región. El resultado fue sorprendente, tanto en la facilidad de aplicación con el compás como en la solución arquitectónica.

#### DEL AREA DEL PUBLICO:

Se consideró el esquema de trazo del convento agustino del siglo XVI existente en el lugar, tomando en consideración los estudios hechos por la Dra. en Arq. Mrgarita Martínez del Sobral, tomando como base el llamado "cuadrado de San Benito", con el cual se dimensionó y proporcionó el patio central, los andadores y la crugia perimetral; así mismo se siguió este esquema para dimensionar los alzados correspondientes a las fachadas exteriores y del patio. Como complemento se consideró el módulo de entreeje en base al módulo del centro del patio, que corresponde a la fuente, siguiendo la tradición conventual en México, y el dimensionamiento de las columnas y armaduras considerando sus proporciones descendentes a terceras y cuartas.



POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACHAM MORELOS

EN COMISIÓN CON  
BARRUERO

#### DEL AREA DE HABITACIONES:

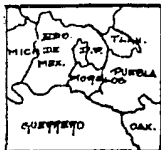
Se planteó un área de ubicación en función de la traza ya descrita para la manzana, de ahí se procedió a tener el dimensionamiento de las habitaciones tipo en base al módulo de proporción manejado en el área de público, considerando rectángulos de proporción áurea, y de sus subdivisiones se determinó la ubicación de los diversos elementos y del mobiliario. Respecto a las crujiás, se rompió la línea en base a trazos complementarios de proporción armónica, haciendo con ello menos monótono el andador y la zona misma de habitaciones. En alzados se consideró el mismo esquema descrito para la zona de público, pero en este caso se cuidaron también los dimensionamientos de los vanos de puertas y ventanas.

#### DEL AREA DE SERVICIOS:

Tomando en consideración los esquemas anteriores se procedió a la proporción de los demás elementos del conjunto siguiendo con las relaciones de proporción del módulo básico elegido, con lo cual se integró la totalidad del conjunto al mismo concepto de proporción variando, según el caso, en la forma de aplicación para lograr el espacio necesario conveniente.

#### DE LAS AREAS JARDINADAS:

En los espacios abiertos, delimitados desde la traza inicial, se formaron diversos jardines temáticos, es decir con ámbitos particulares; a fin de dar mayor versatilidad al conjunto. dichos espacios se diseñaron siguiendo los lineamientos de proporción áurea que guardan conforme al estilo al que pertenecen, con lo cual se consideran las variantes de proporción áurea que cada cultura y/o época manejó en su momento, esto le da ambientes muy diversos con una base integral de proporción.



FOROAR TULTEPEC Y CENTRO CULTURAL EN TULTEPEC MORELOS

EMA ULTA EST  
BARRUERO

#### DE LA DISCOTEQUE:

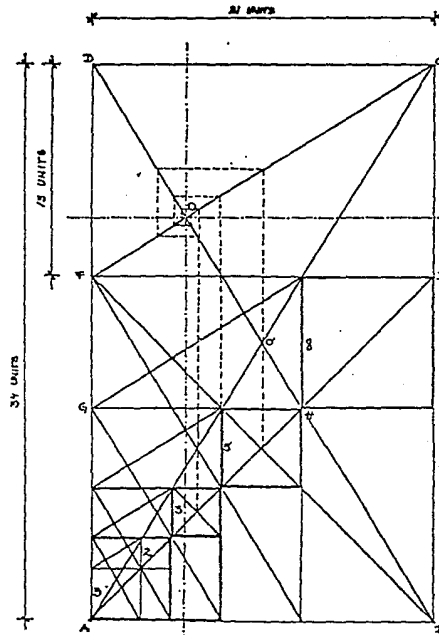
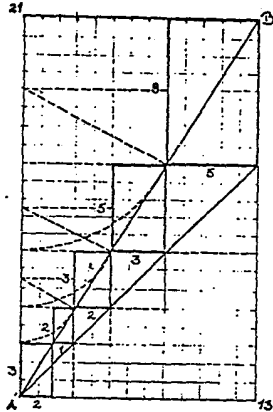
El edificio de la discoteque es el mas complejo, tanto en su forma como en su estructura, por ser un par de caracoles en

base a dos espirales de proporción cuadrantal levógiras, que se unen en su centro para formar el area de la pista de baile, y su concepto es ascendente de tal forma que la zona de mesas sea de menor altura que el area de pista, a fin de reducir el ruido en las primeras para facilitar la comunicación entre los asistentes que permanecen sentados; la estructura está basada en el sistema gótico de descargas y su repartición a base de contrafuertes y arcos botareles, que en este caso se convierten en estructuras lineales de descarga, partiendo de la vertical a la horizontal, formando anillos de repartición y una estructura helicoidal complementaria que lo mismo funciona para ligar que para repartir las cargas; complementado con muros de carga en mampostería de piedra. Todo esto calculado geoméricamente mediante los sistemas de Gil de Hontañón y gilles de Provazant, en base a la proporción áurea y rectificado con los sistemas de cálculo contemporáneos con base matemática.

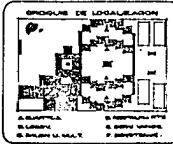
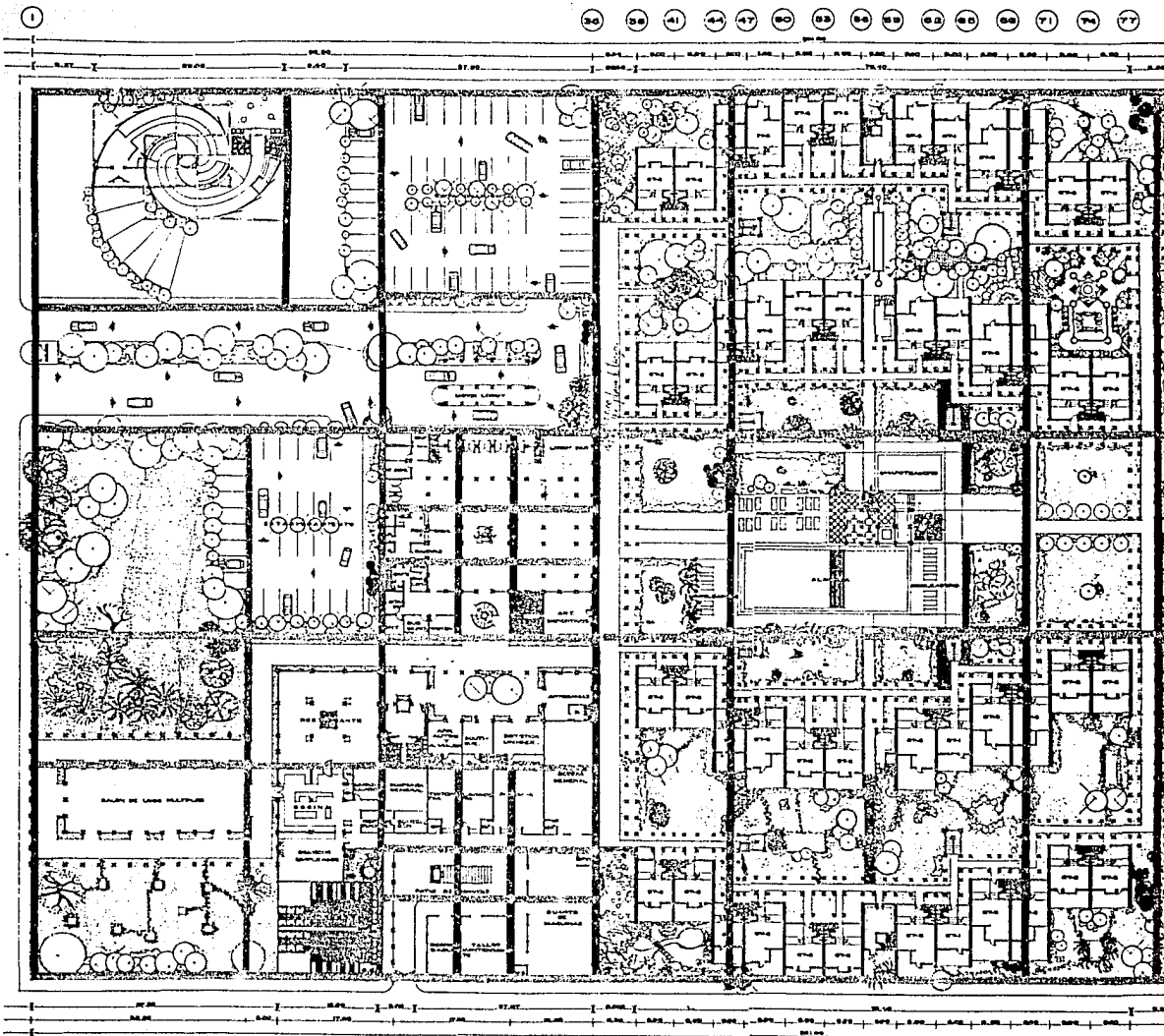


FOSASA TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYUCAN MORELOS

EMA OLSA ESC  
BARRUERO

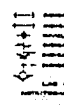


FOSASA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TAYACAPAN MORELIA		ENR OLSA	ESC	
		BARQUERO		

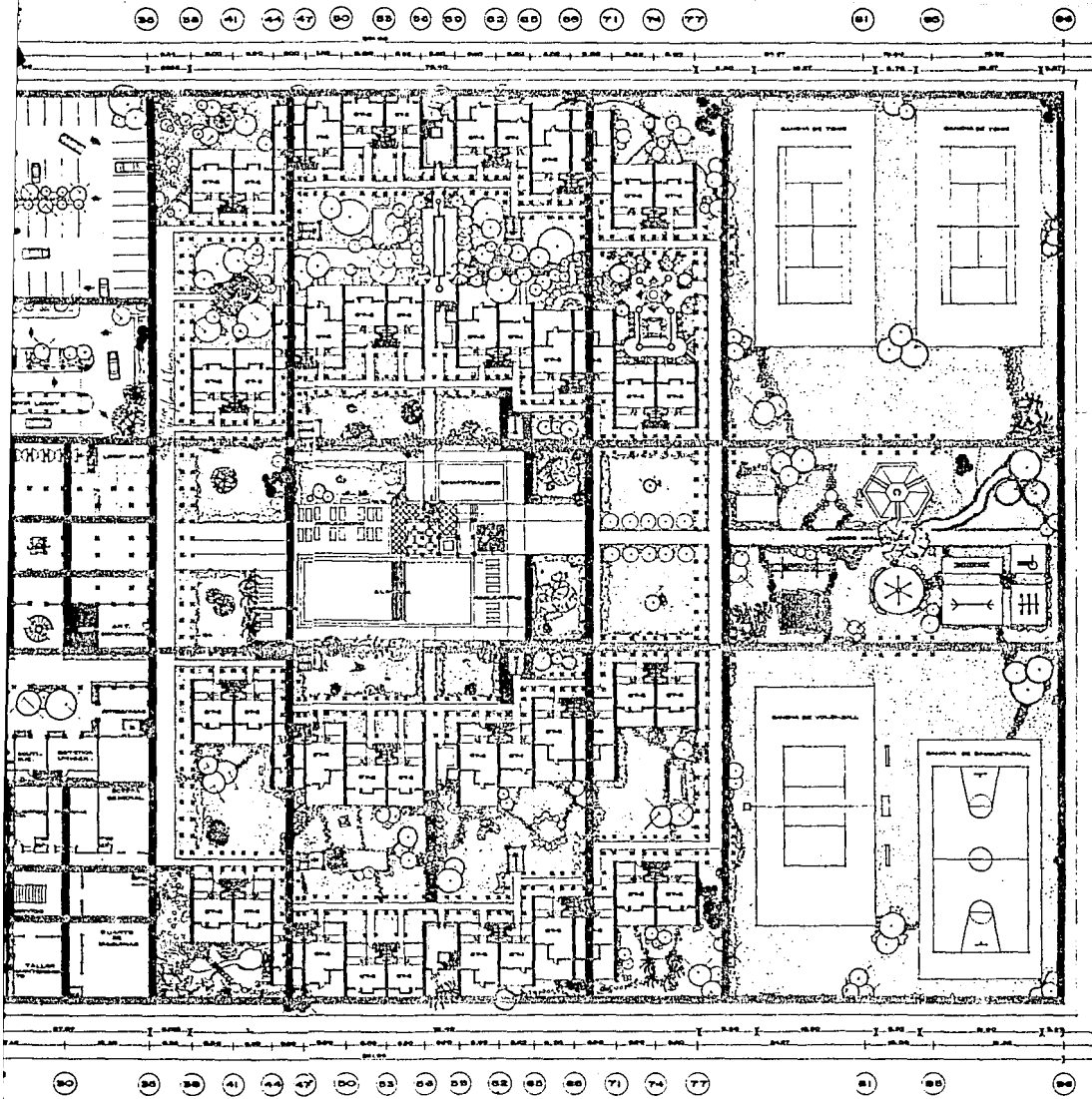


**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

TESIS PROFESIONAL.  
 E.M.A U.L.S.A  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.







ICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

S PROFESIONAL.  
U.L.S.A  
L BARQUERO DIAZ BARRIGA.

**SIMBOLOGIA.**

- línea simple a doble: línea simple a doble
- línea simple a triple: línea simple a triple
- línea simple a cuadruple: línea simple a cuadruple
- línea simple a sextuple: línea simple a sextuple
- línea simple a octuple: línea simple a octuple
- línea simple a decuple: línea simple a decuple
- línea simple a duodécuple: línea simple a duodécuple
- línea simple a quíntuple: línea simple a quíntuple
- línea simple a séptuple: línea simple a séptuple
- línea simple a novuple: línea simple a novuple
- línea simple a tredecuple: línea simple a tredecuple
- línea simple a quíntuple: línea simple a quíntuple
- línea simple a séptuple: línea simple a séptuple
- línea simple a novuple: línea simple a novuple
- línea simple a tredecuple: línea simple a tredecuple

Las líneas simples indican el número de líneas que forman la línea simple. Por ejemplo:

→ línea simple a doble: línea simple a doble

→ línea simple a triple: línea simple a triple

→ línea simple a cuadruple: línea simple a cuadruple

→ línea simple a sextuple: línea simple a sextuple

→ línea simple a octuple: línea simple a octuple

→ línea simple a decuple: línea simple a decuple

→ línea simple a duodécuple: línea simple a duodécuple

→ línea simple a quíntuple: línea simple a quíntuple

→ línea simple a séptuple: línea simple a séptuple

→ línea simple a novuple: línea simple a novuple

→ línea simple a tredecuple: línea simple a tredecuple

**PLANO:**  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
SOLUCIÓN

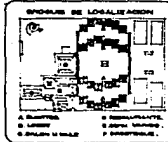
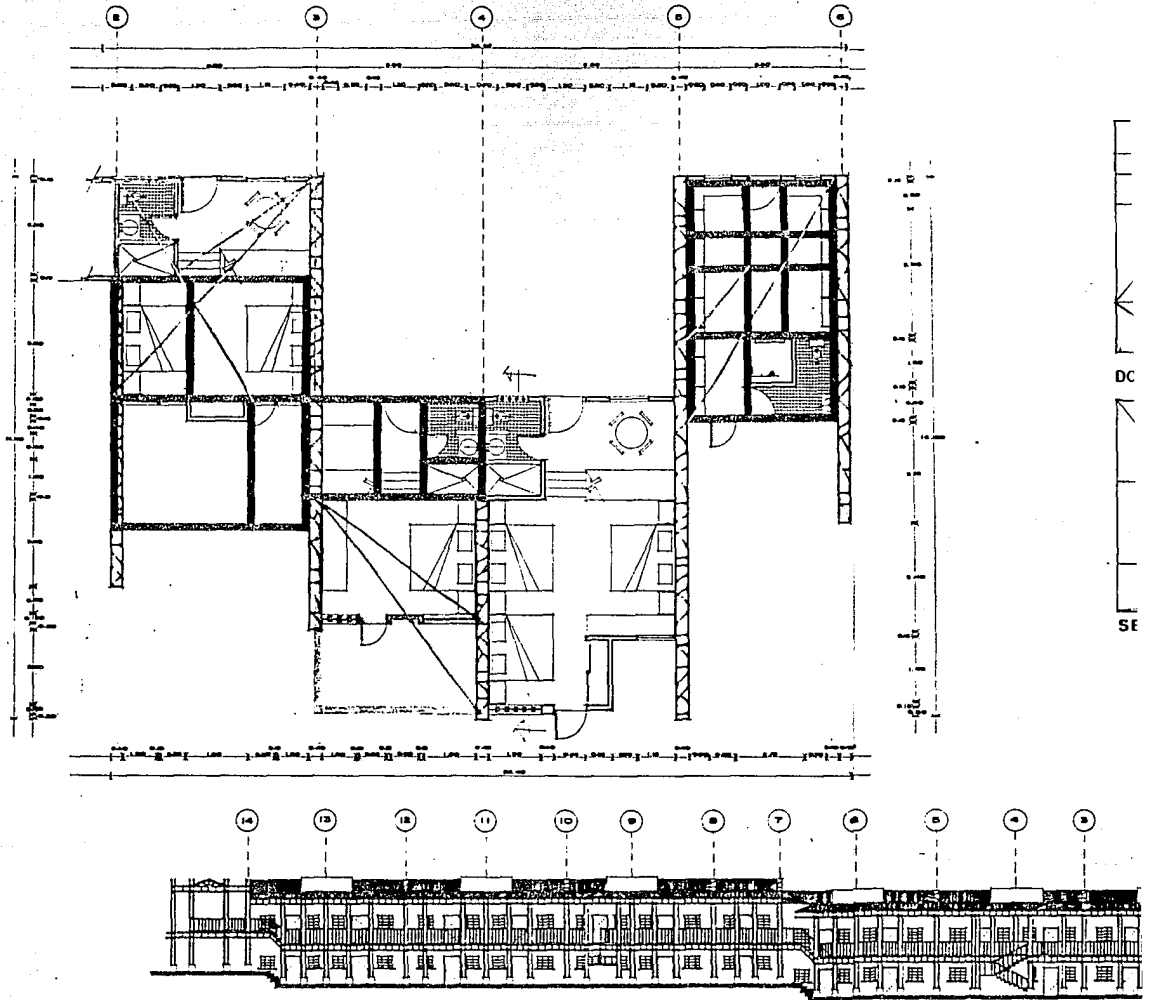
**ESCALA:**  
1:500

**FECHA:**  
1967

**CLAVE:**

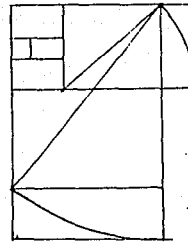
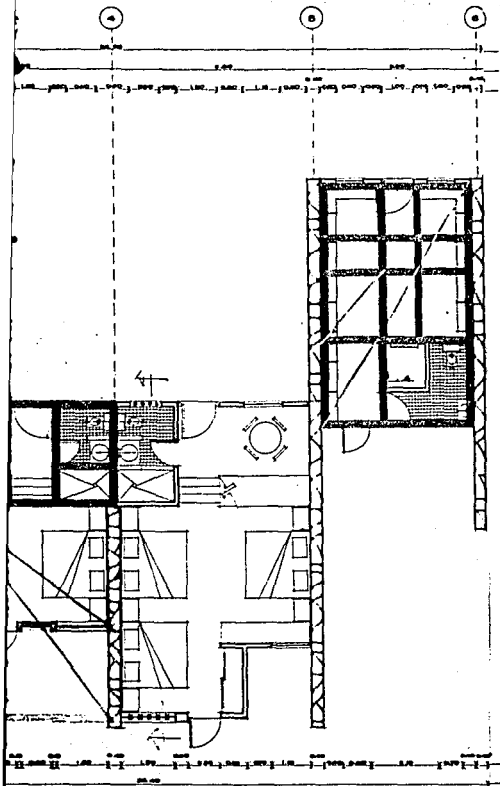


*Plano  
arquitectónico del*

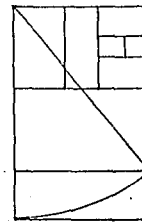


**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

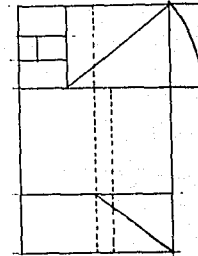
TESIS PROFESIONAL.  
**E. M. A. U. L. S. A.**  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.



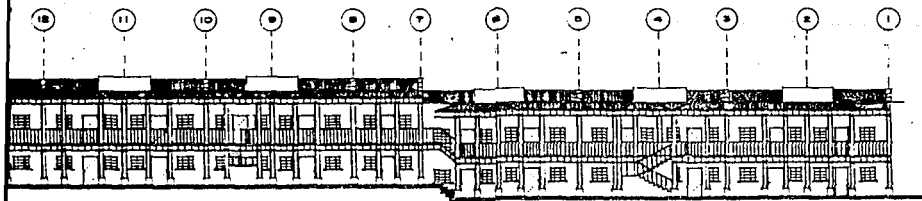
DOBLE



SENCILLO



TRIPLE



URISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

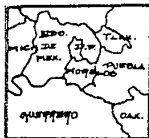
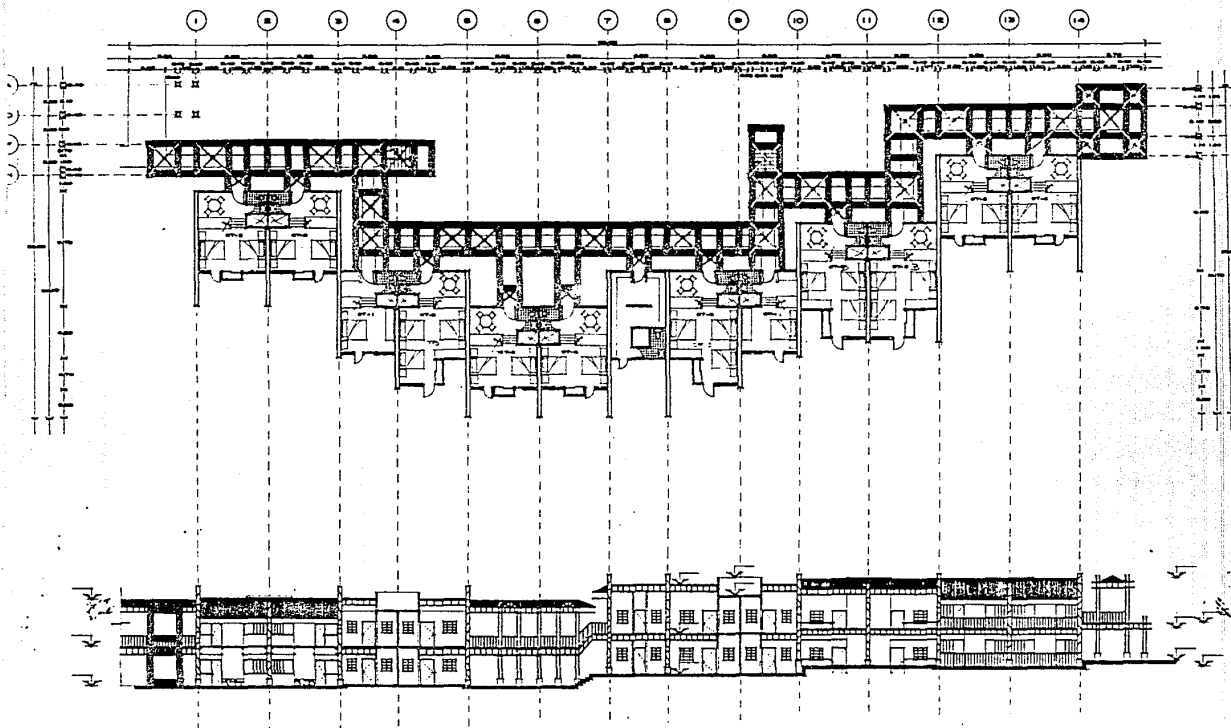
S I S P R O F E S I O N A L .  
 M . A U . L . S . A  
 T A E L B A R Q U E R O D I A Z B A R R I G A .

SIMBOLOGIA.

- LINEA DIFERENCIAL A PLANO
- LINEA DIFERENCIAL A CUBO
- LINEA DE TRAZO PERMANENTE
- LINEA DIFERENCIAL DE NIVEL
- LINEA DIFERENCIAL DE PLANO
- LINEA DIFERENCIAL
- LINEA DIFERENCIAL DIFERENCIAL DE NIVEL
- LINEA DIFERENCIAL DIFERENCIAL DE PLANO

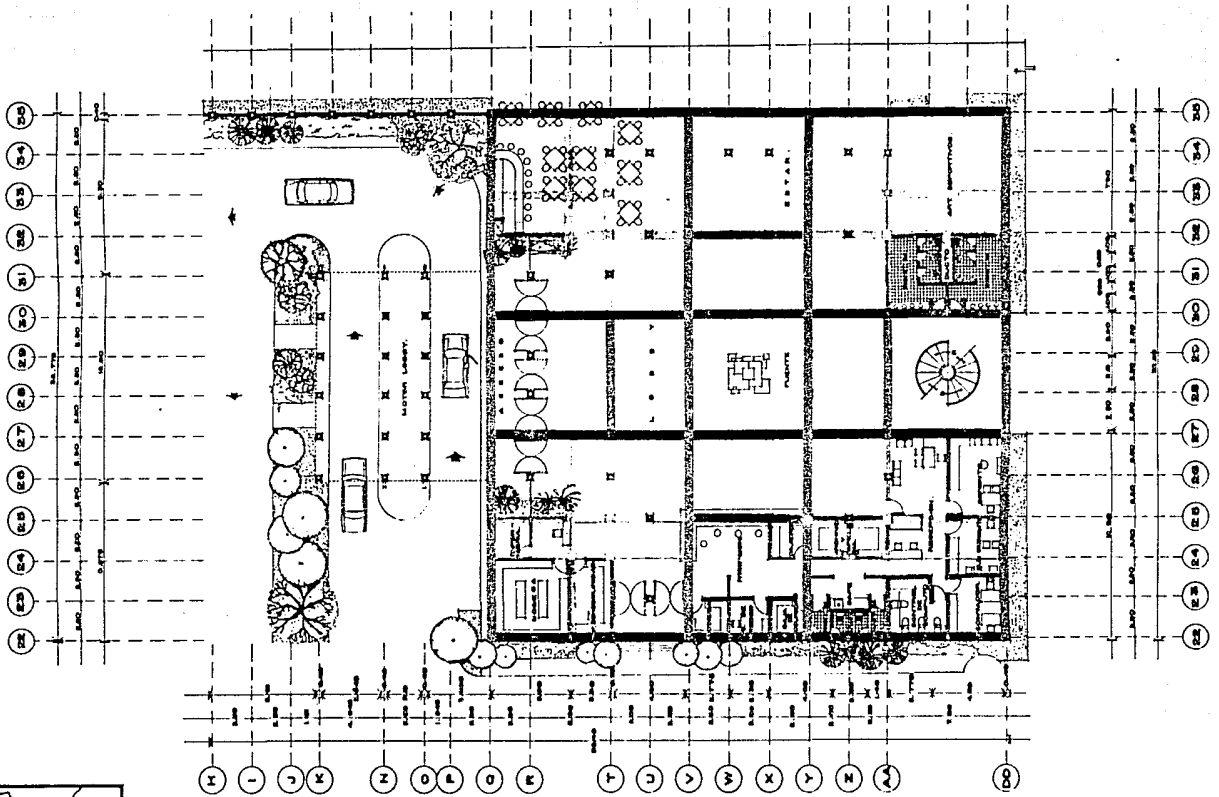
PLANO: AREA DE CUARTOS

ESO: PUNTO  
 CLAVE:



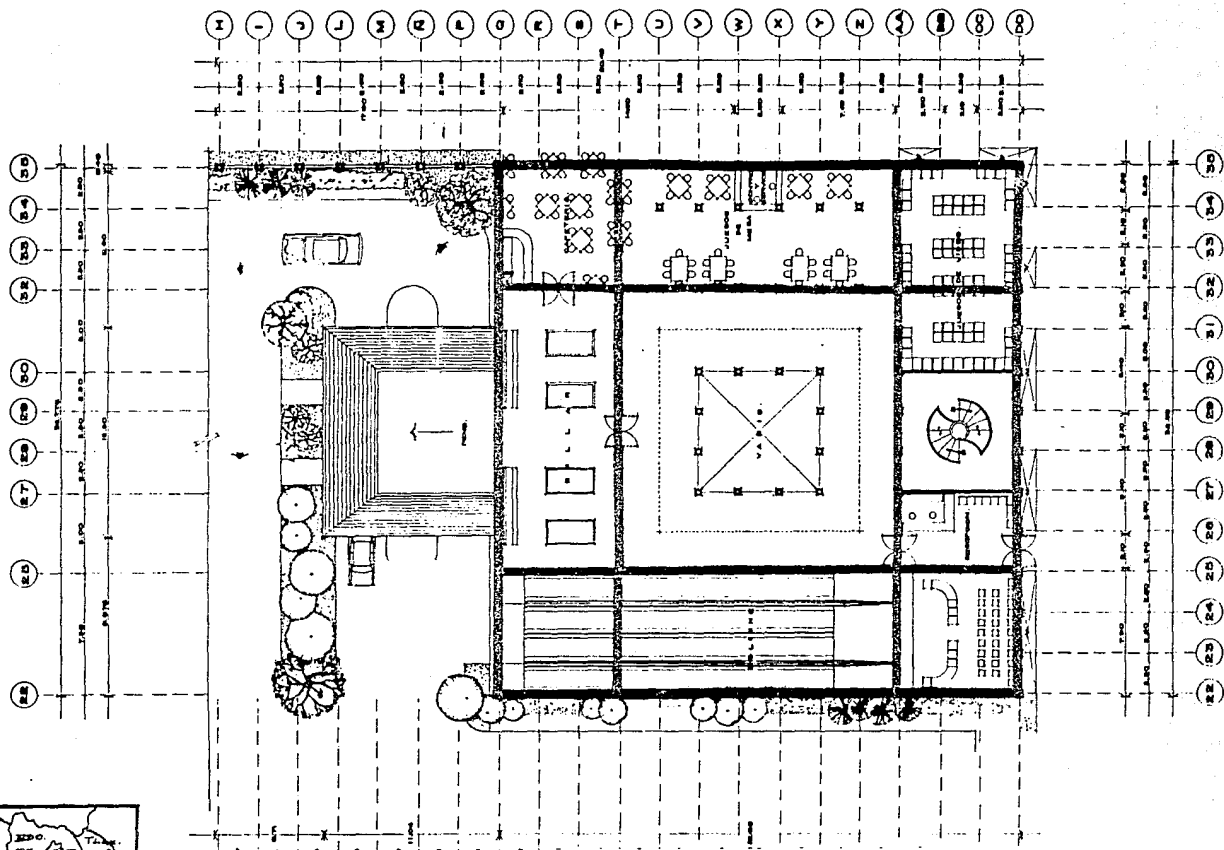
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO CULTURAL EN TLANCASCAPAN MORELOS

ING. ALBA  
BARRERO

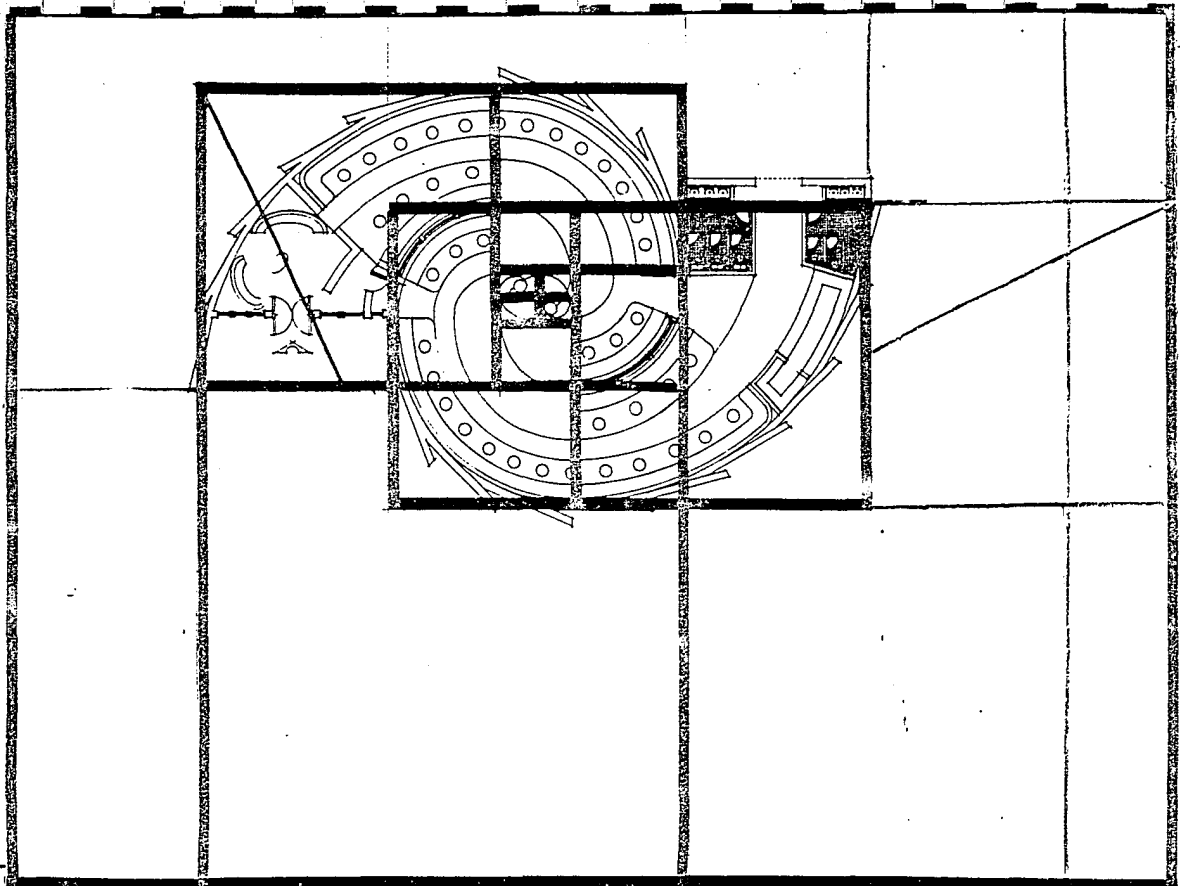


FORAAR TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, MEXICO

EMA ULSA E33  
BARQUERO



<b>PLAZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXIACO, MORELOS</b>		<b>EMA OLGA ESC</b>	<b>BARBERO</b>
---	--	---------------------	----------------



[Empty rectangular box]

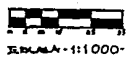
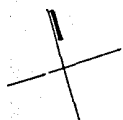
[Empty rectangular box]

EMA NLSA ESE  
BARRERO

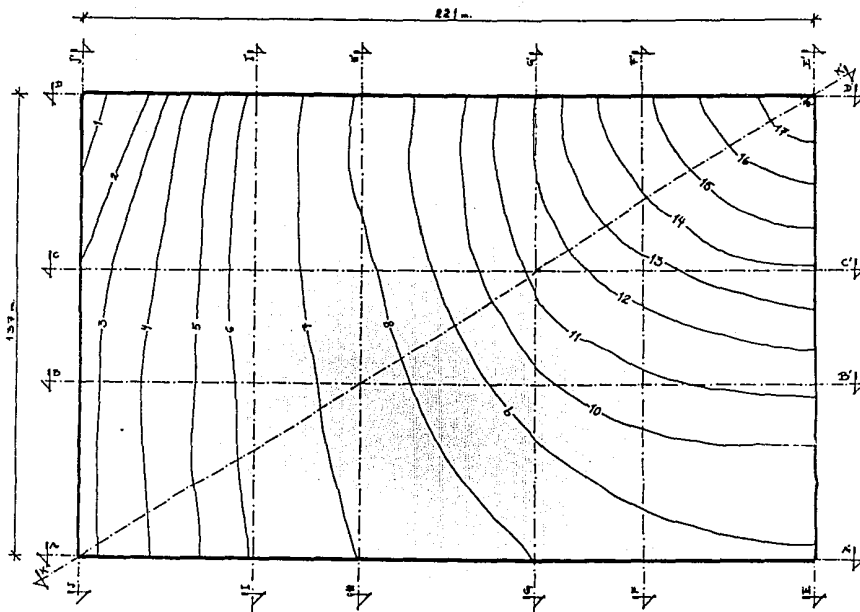
[Empty rectangular box]

FUERTE TURISTICO Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAPAN MORELOS

Nota:  
LAS COTAS EN  
NIVEL SON EN -  
METROS.  
CORTES: - - - -



ESCALA: 1:1000

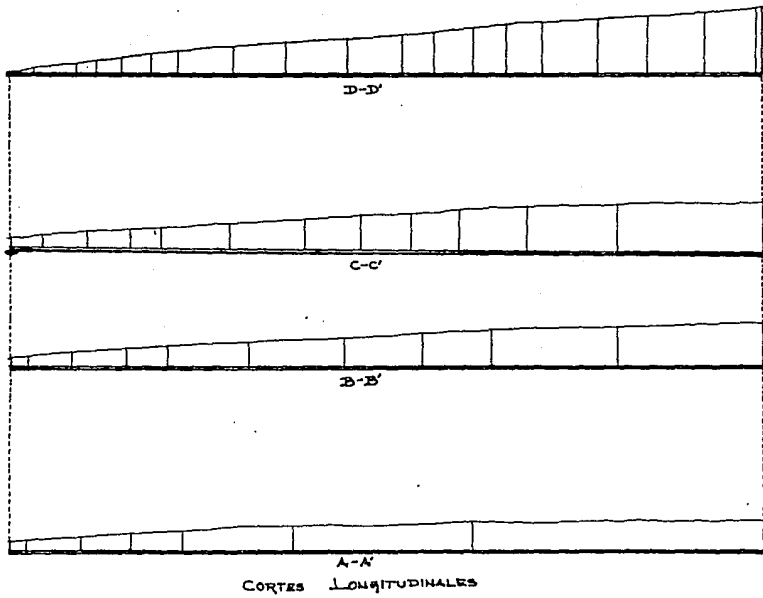


PROYECTO DE  
CONSTRUCCION DE  
UN HOTEL

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA ULSA EL TERRENO BARRUERO

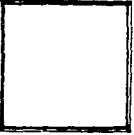
14

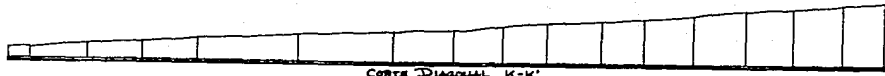




P  
J  
B  
H  
B  
U  
B  
R  
E  
E

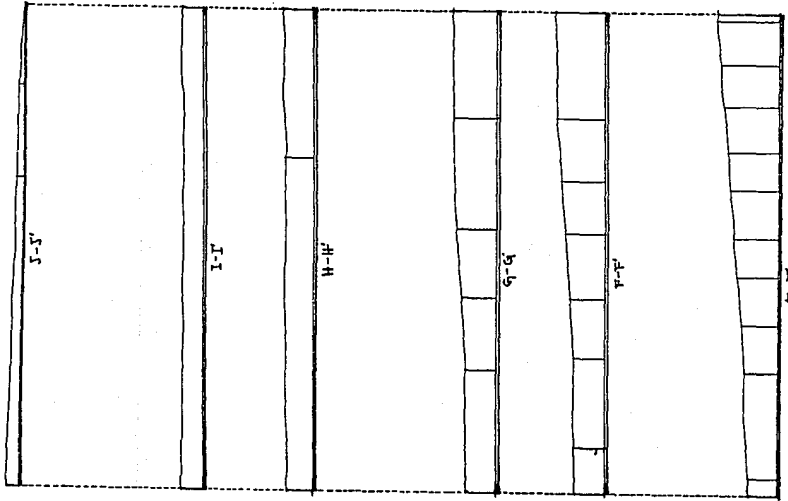
POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
 EMA OLSA BARRUERO



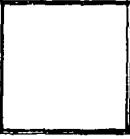
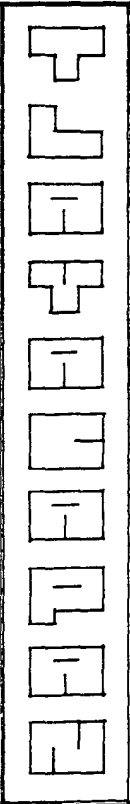


CORTA Diagonal K-K''

CORTAS TRANSVERSALES



POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL  
EMA ULSA BARRUERO



PLAZA DE ARMAS

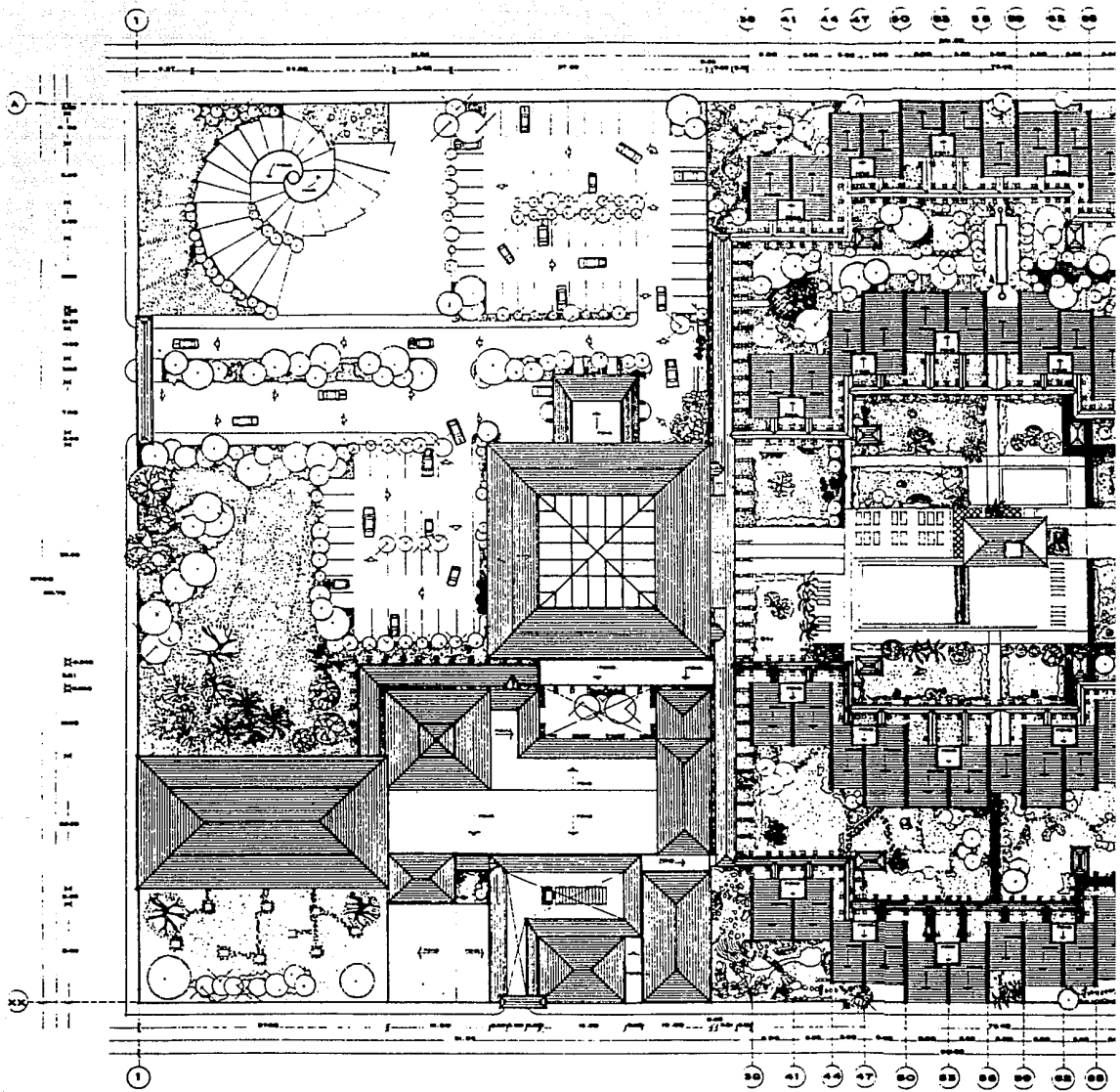
PLAZA DE ARMAS Y CENTRO CULTURAL

EMA ULEA

DESARROLLO

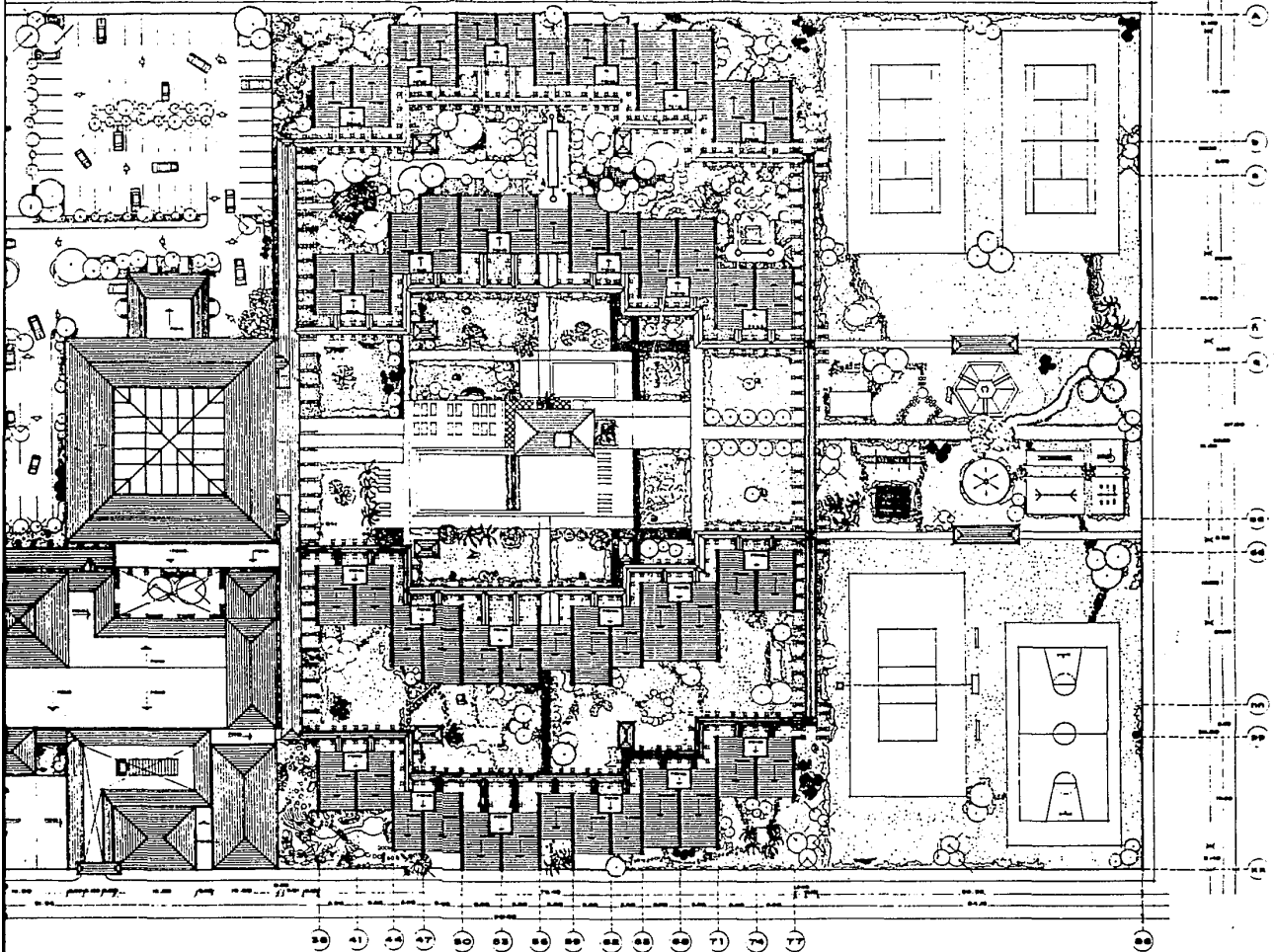
BARRUERO

15



**POSADA. TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN**

TESIS PROFESIONAL.  
 E.M.A U.L.S.A  
 RAFAEL BARRUERO DIAZ BARRIGA.



**DA. TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

TESIS PROFESIONAL.  
 E.M.A U.L.S.A  
 RAFAEL BARGÜERO GÍAZ BARRIGA.

**SIMBOLOGIA.**

- Paredes exteriores a columnas
- Paredes interiores a columnas
- Puertas de ingreso al edificio
- Puertas de salida del edificio
- Puertas de servicio

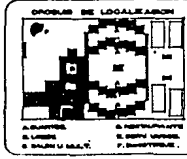
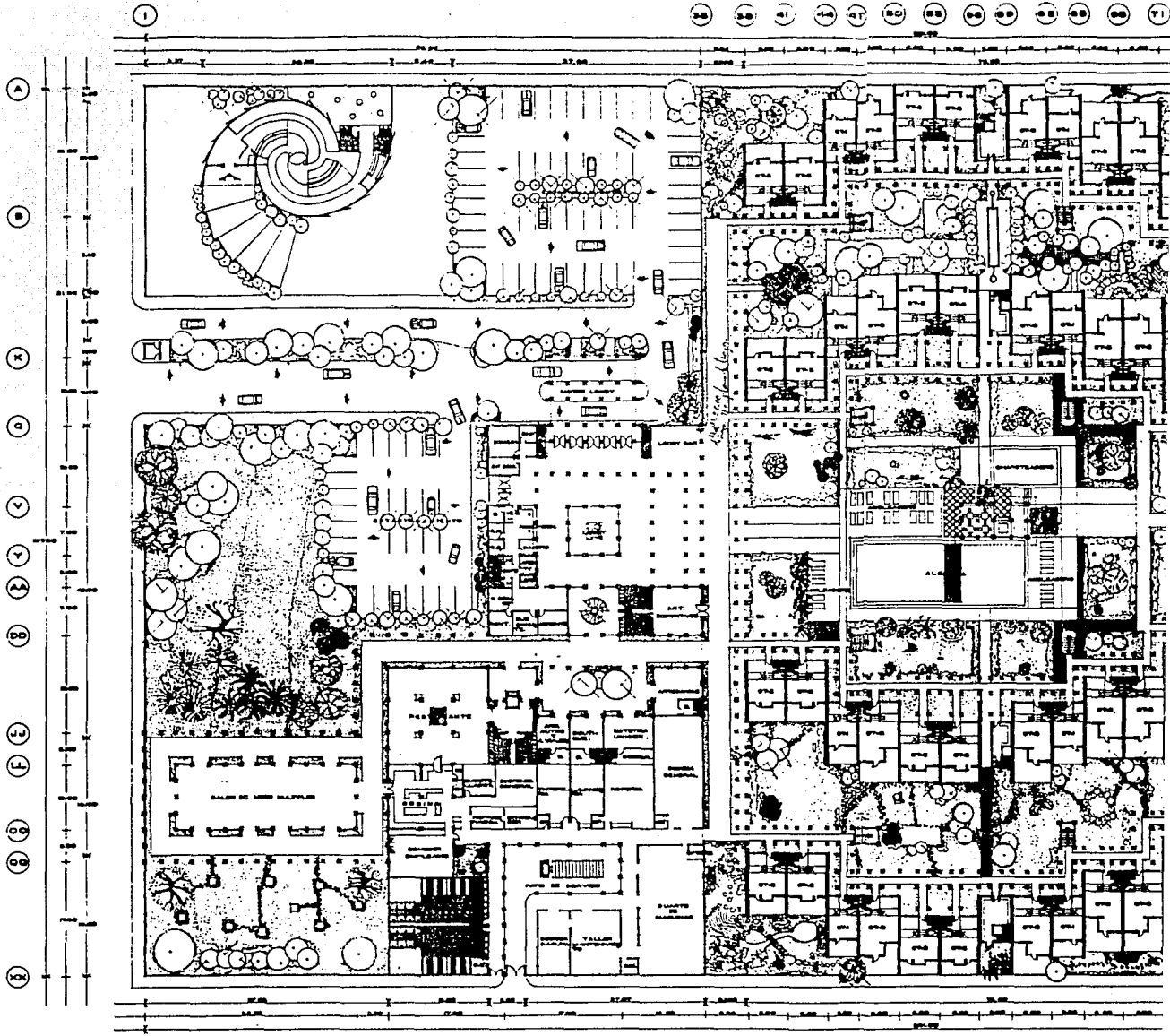
**PLANO:**

PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL COMPLEJO.

1:500

1

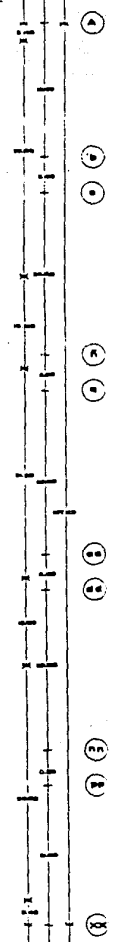
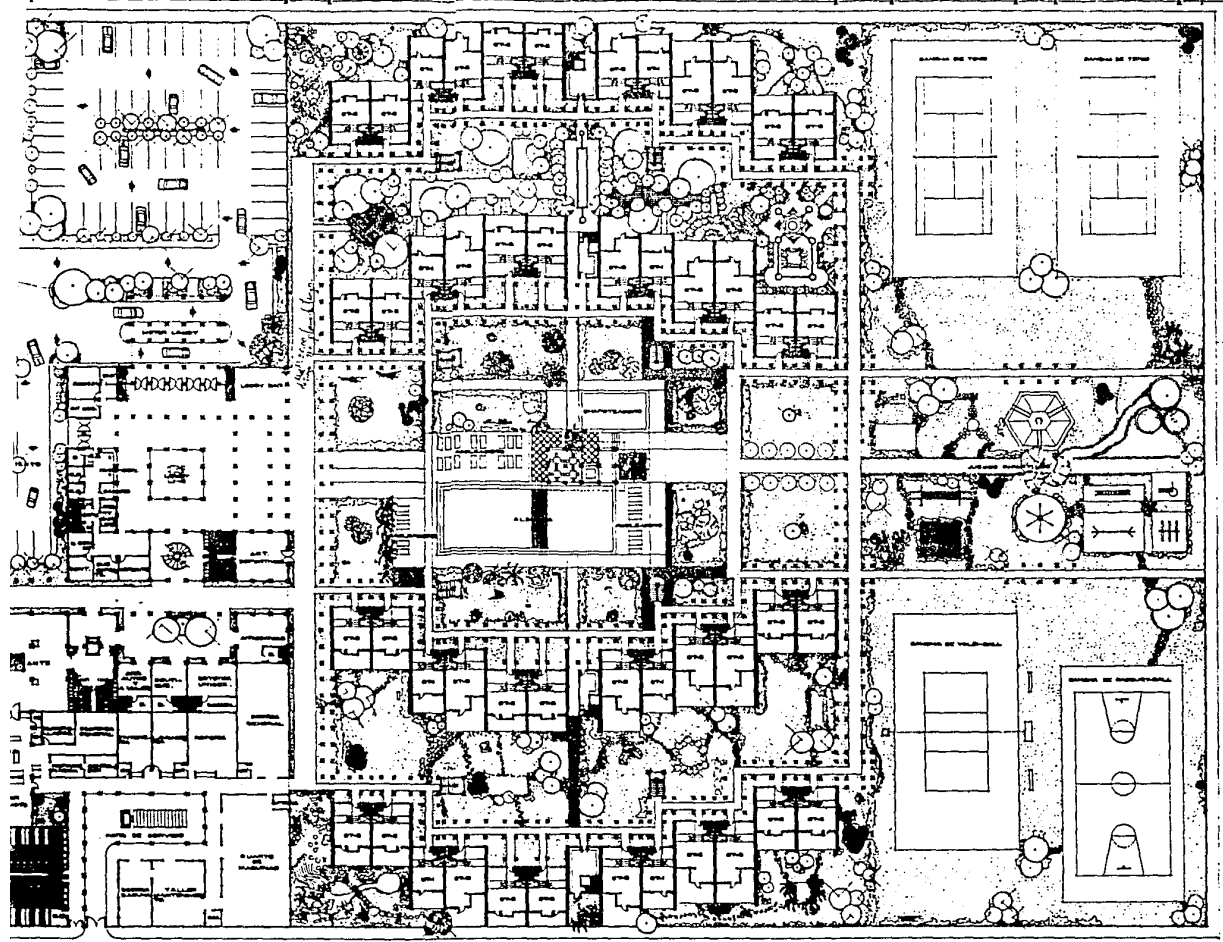
LOS DATOS DEL PLAN DEBEN SER LEÍDOS EN SU CONTEXTO.  
 LOS DATOS VAN EN ORDEN DE IMPORTANCIA.



**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MO**

TESIS PROFESIONAL.  
 E.M.A  
 U.L.S.A  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.

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



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

**A TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

TESIS PROFESIONAL.  
 E.M.A U.L.S.A  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.

**SIMBOLOGIA.**

- Línea simple a doble.
- Línea simple a triple.
- Línea de punto y guión.
- Línea simple de trazo.
- Línea simple de trazo.
- Línea simple.

Las líneas simples indican el terreno.  
 Las líneas dobles indican el muro.

**PLANO:**  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 GENERAL

ESCALA: 1:1000

PROYECTO: 1960

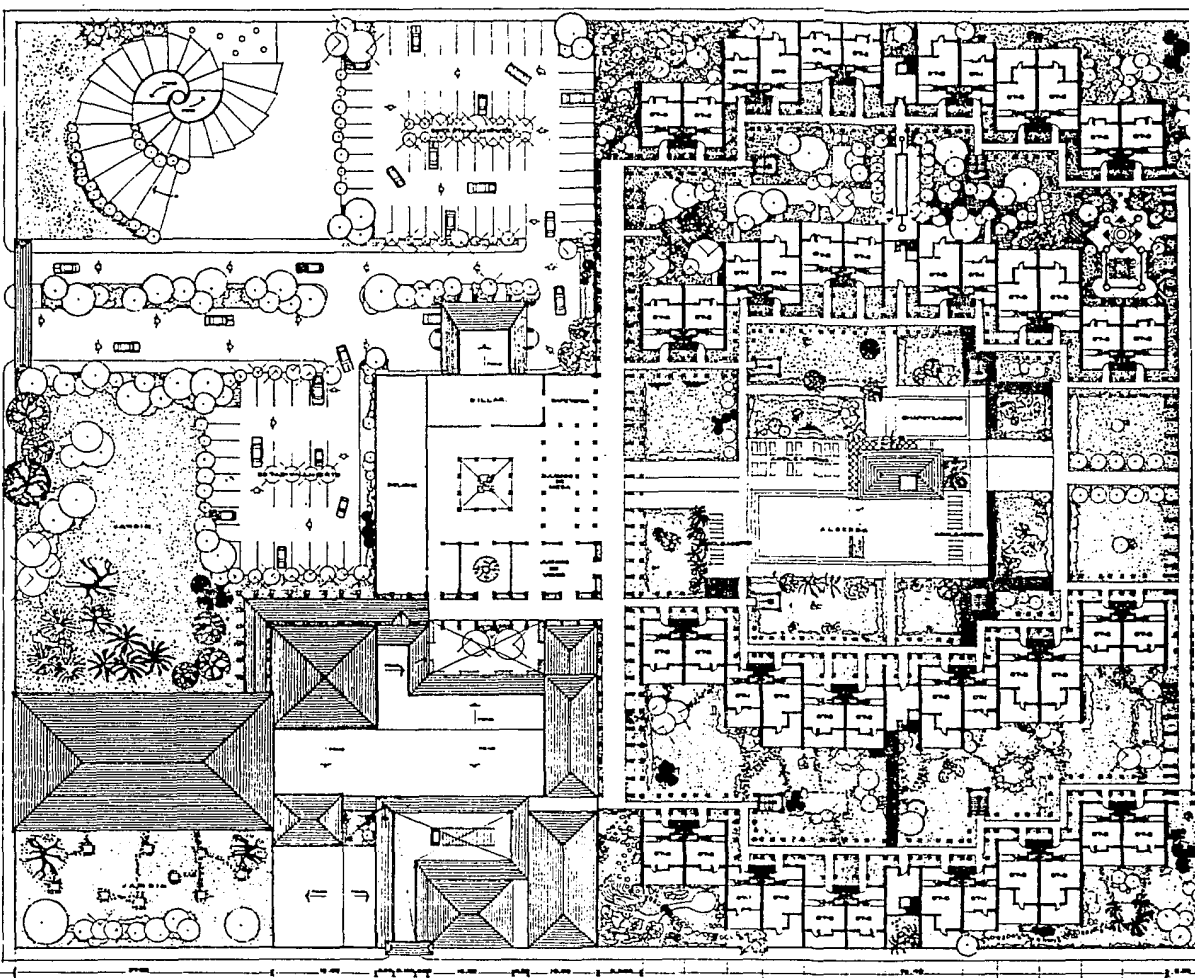
ESTRUC. 1960

PLANO: 1960

1

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

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K



1

38 41 44 47 50 53 56 59 62 65 68 71 74 77

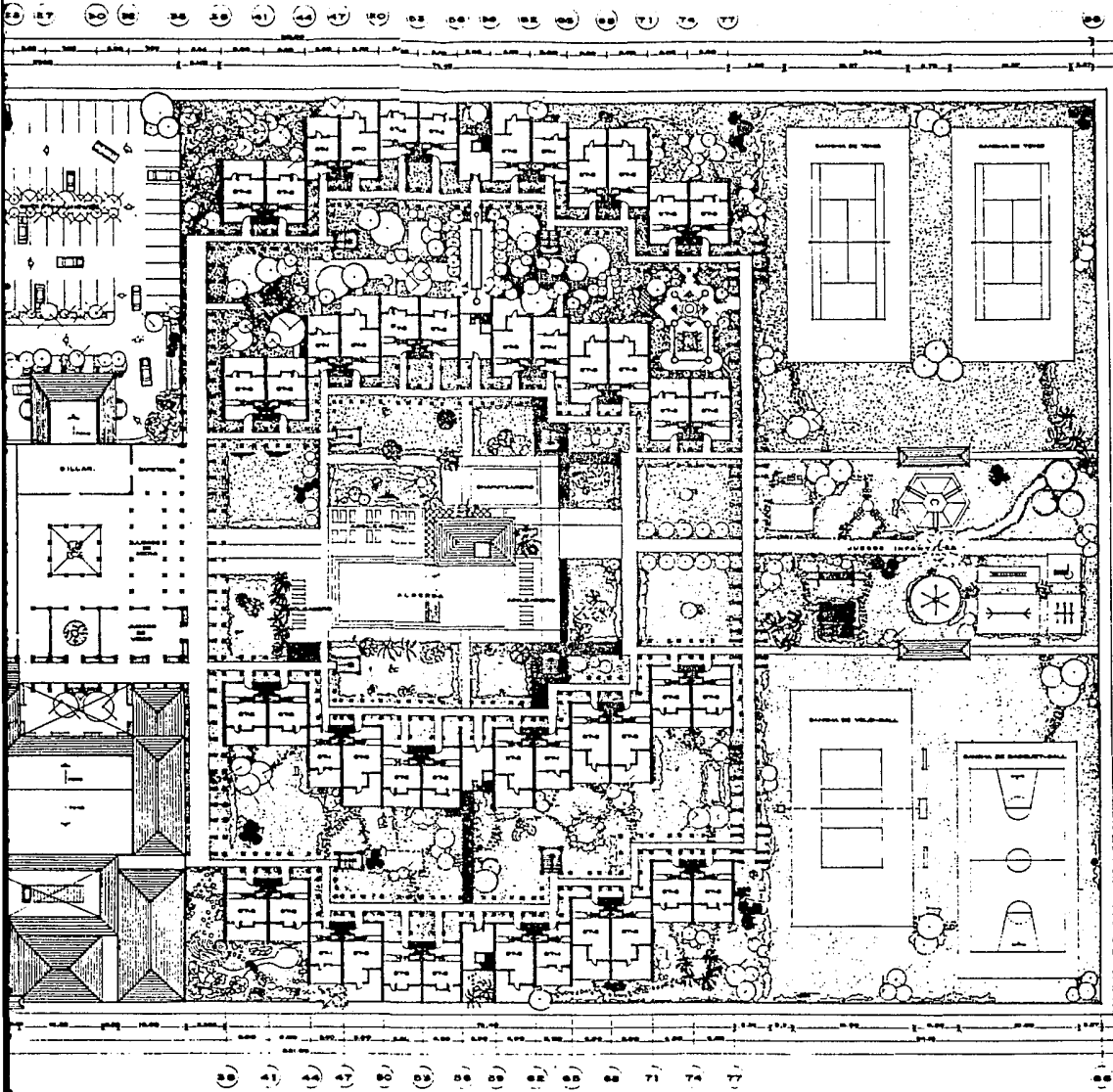


### POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

TESIS PROFESIONAL.  
 E. M. A. U. L. S. A.  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.

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





**STICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

IS PROFESIONAL.  
 A U.L.S.A.  
 EL BARQUERO DIAZ BARRIGA.

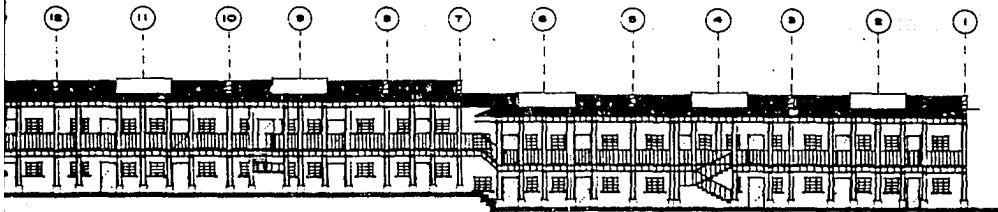
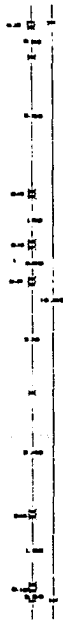
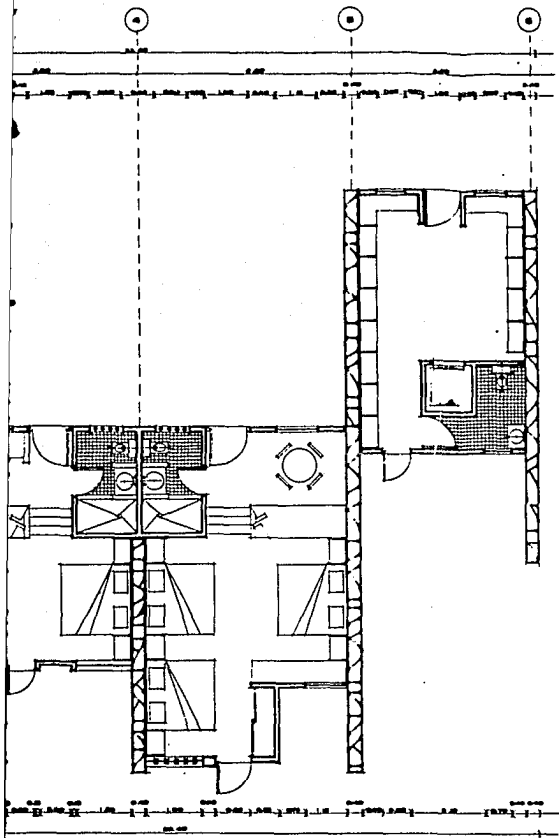
- SIMBOLOGIA.**
- PARED SINTEA A PARED
  - PARED SINTEA A CLAVE
  - PARED DE PARED VENTANAS
  - PARED CANTON DE PARED
  - PARED SINTEA DE PARED
  - PARED SINTEA
  - LAS OTRAS OTRAS DEBEN DE LETRAS  
 Y LAS OTRAS DEBEN DE LETRAS.

**PLANO:**  
 PLANTA ARQUITECTONICA  
 ESCALA: 1:500

— ESCALA: 1:500

**CLAVE:**  
 N  
 E  
 S  
 O





URISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

ESIS PROFESIONAL.  
M. A U. L. S. A.  
FAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.

**SIMBOLOGIA.**

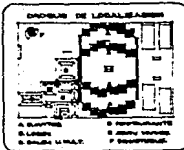
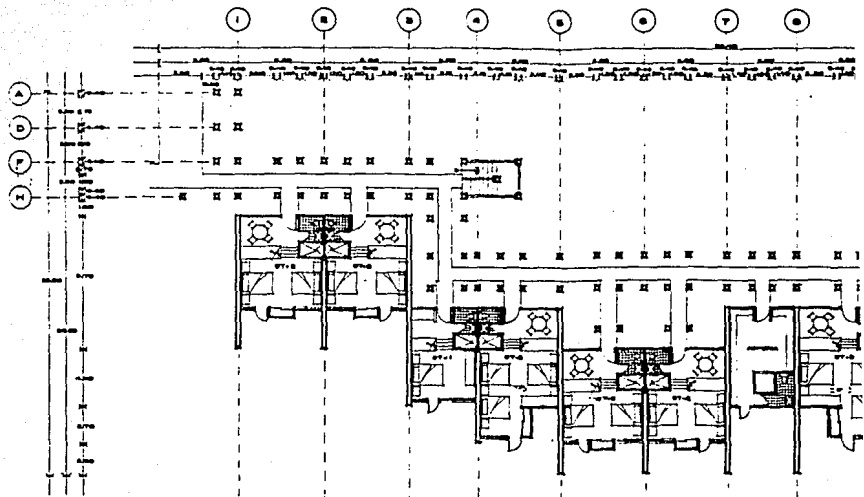
- PARED BRUTA A PUÑAL
  - PARED BRUTA A CERR
  - TUBO DE PISO (VAPORADOR)
  - PARED LINDERO DE PUÑAL
  - PARED LINDERO DE ALARDE
  - PUERTA DORTA.
- LAS BRUTAS SON BASES DE METROS  
MUCHAS LAS BRUTAS SON AL DOLAR

**PLANO:**

JABA DE SANTOS

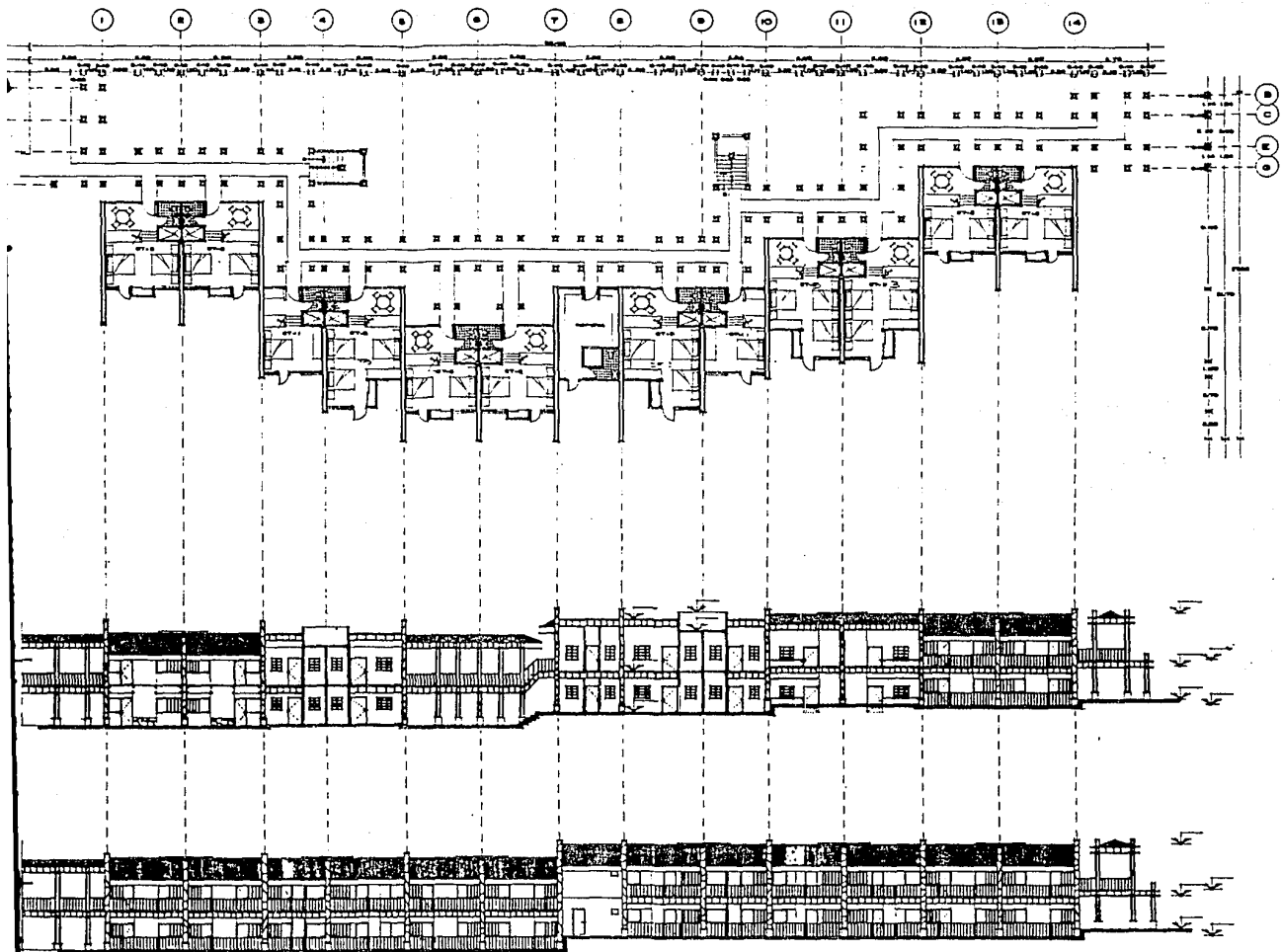
ESQ. FECHA:

CLAVE:



POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TL.

TESIS PROFESIONAL  
 E.M.A U.L.  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BA



**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR .**

**TESIS PROFESIONAL .**  
**E . M . A** **U . L . S . A**  
**RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA .**

**SIMBOLOGIA .**

- PARED SINTEA A LINDA .
- PARED SINTEA A SUAVE .
- PARED DE PIEDRA TRADICIONAL .
- PARED SINTEA DE PIEDRA .
- PARED SINTEA DE PLASTICO .
- PARED SINTEA .
- LAS OBRAS SERAN HECHAS DE MORTERO .
- SERAN USADOS LAS OBRAS HECHAS EN MEXICO .

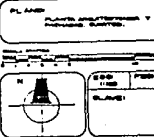
**PL. ANEXO**  
**PLANTA DE SERVICIOS Y**  
**ACCESORIOS**

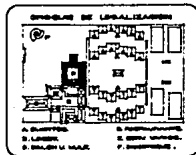
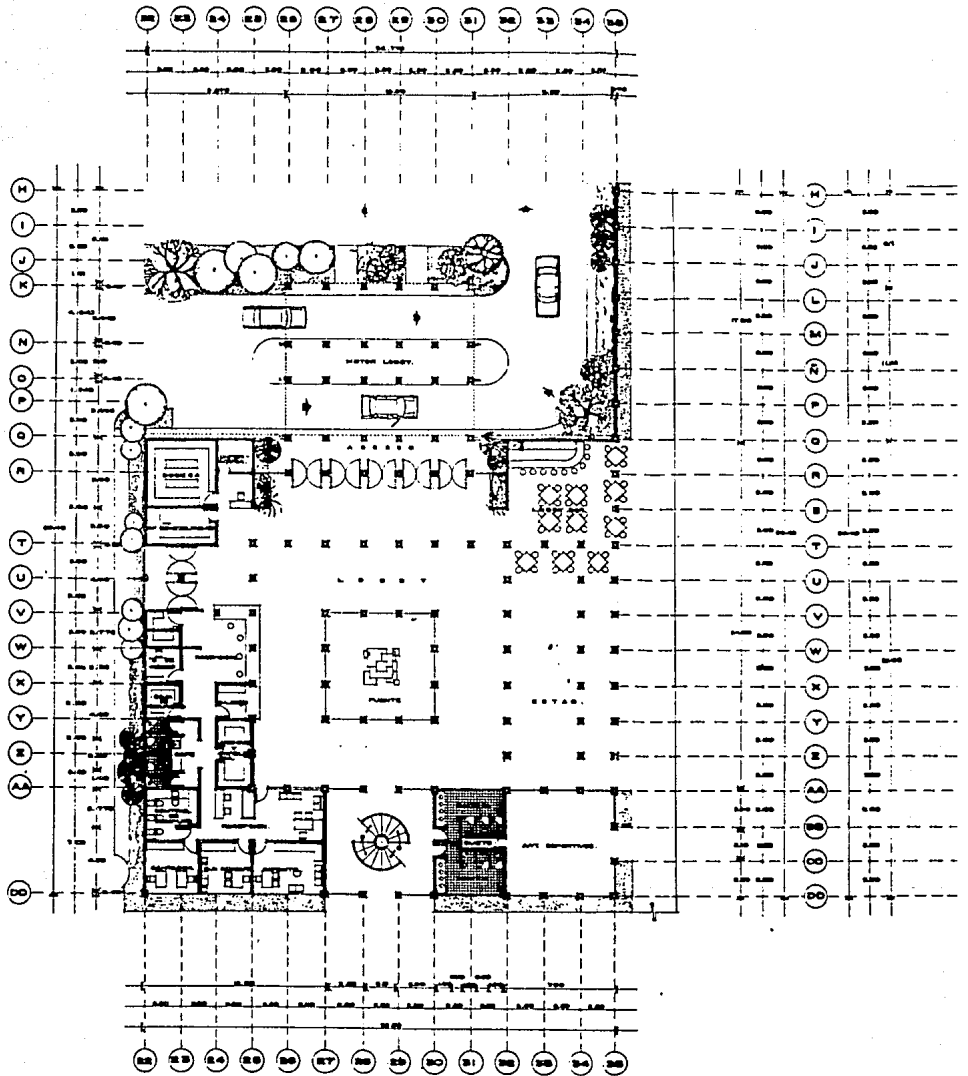
1:100

1:100

1:100

1:100

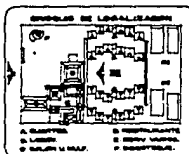
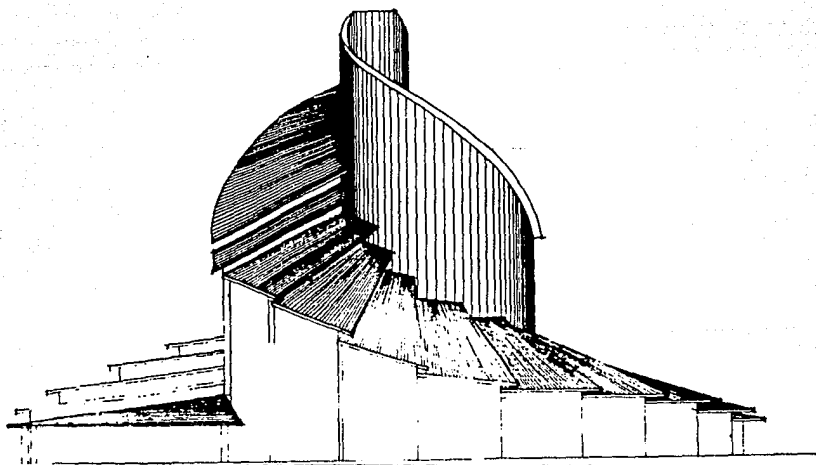
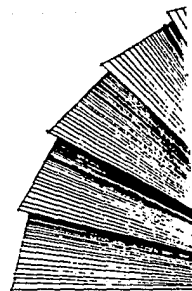
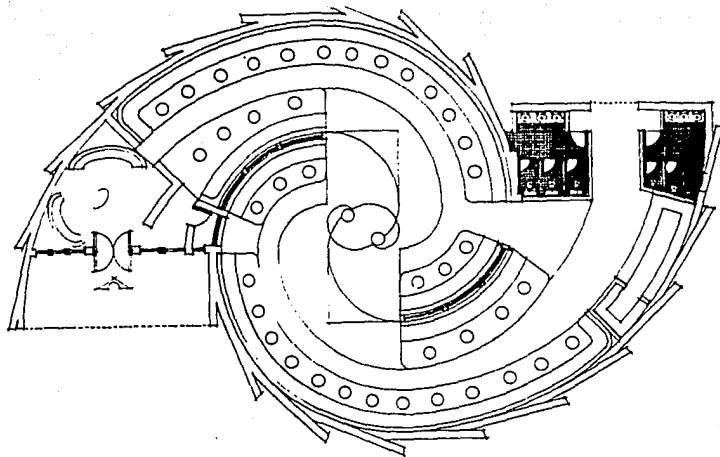




**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAY**

TESIS PROFESION  
**E. M. A. U. L.**  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BAR

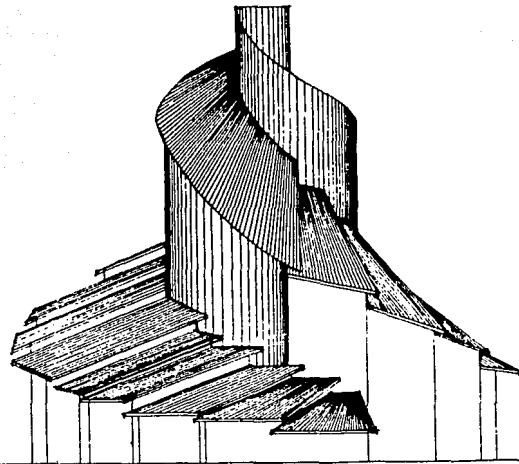
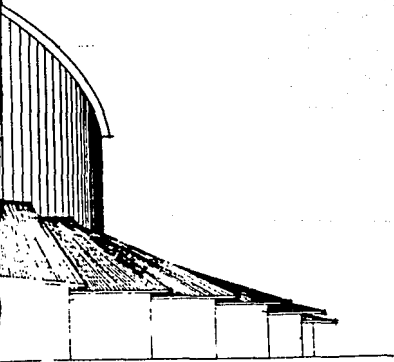
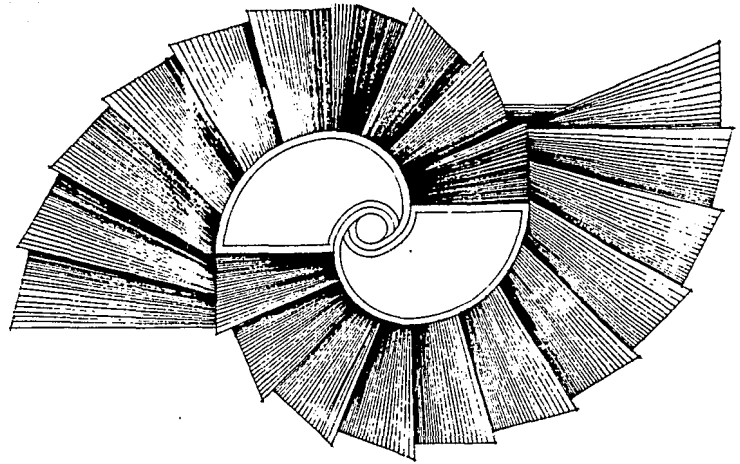
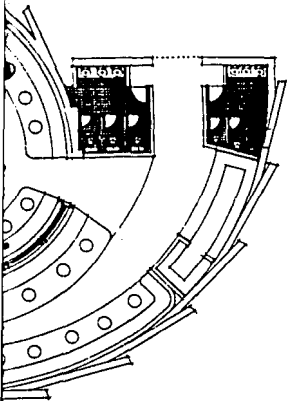




**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**T E S I S   P R O F E S I O N A L .**  
**E . M . A** **U . L . S . A**  
**R A F A E L   B A R Q U E R O   D I A Z   S A R R I G A .**





...TICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

...S PROFESIONAL.  
 A U.L.S.A.  
 ...L BARQUERO DIAZ FARRIGA.

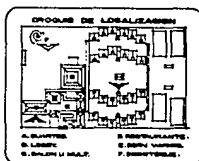
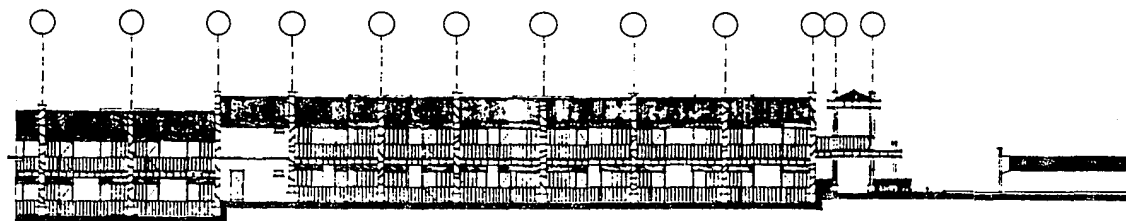
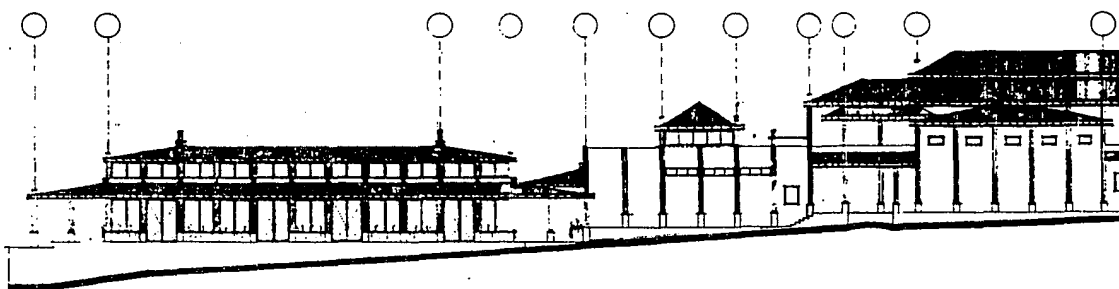
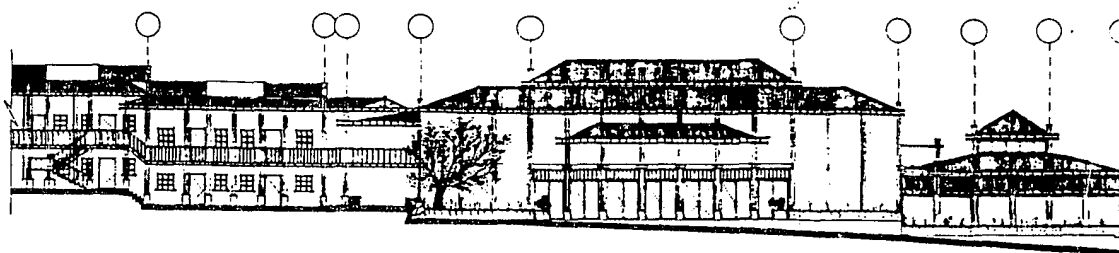
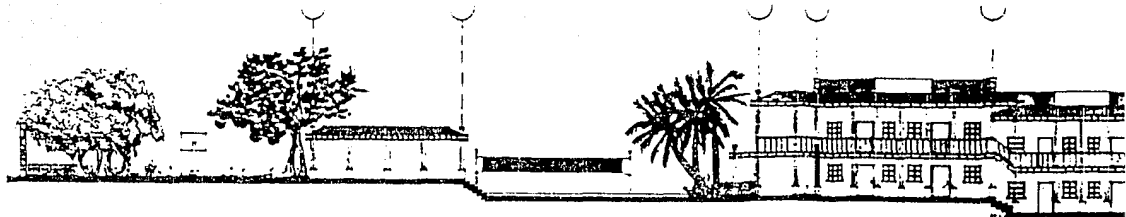
**SIMBOLÓGICA.**

- ] indica girar a la izquierda.
- ] indica girar a la derecha.
- ] indica el plano horizontal.
- ] indica girar en sentido horario.
- ] indica girar en sentido antihorario.
- ] indica girar.
- ] Las flechas indican girar en sentido horario. Las flechas indican girar en sentido antihorario.

PL. ANFO  
 Girar y Rotar

...  
 ...

...  
 ...

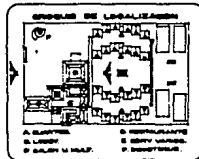
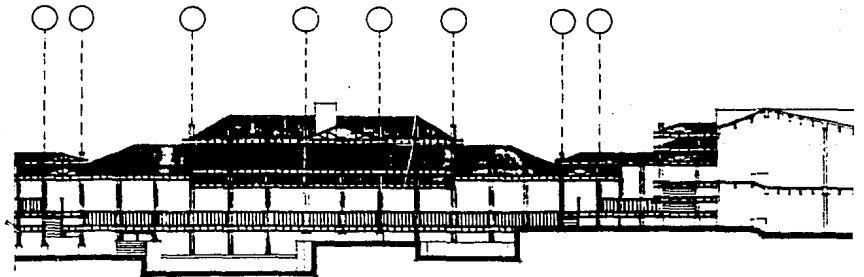
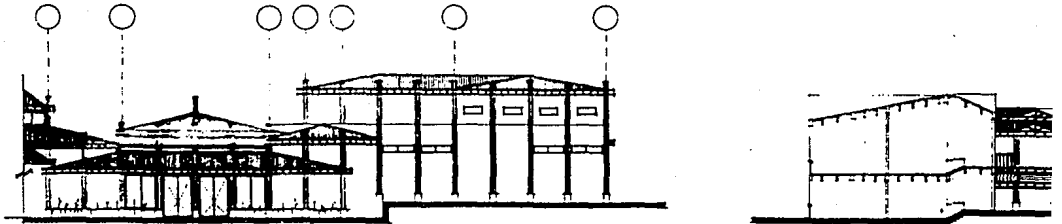
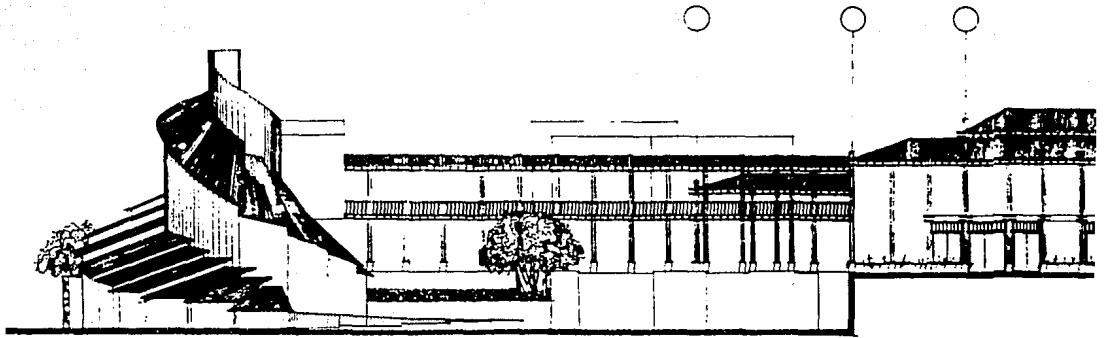


**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACA**

**TESIS PROFESIONAL  
E.M.A  
U.L.S.**

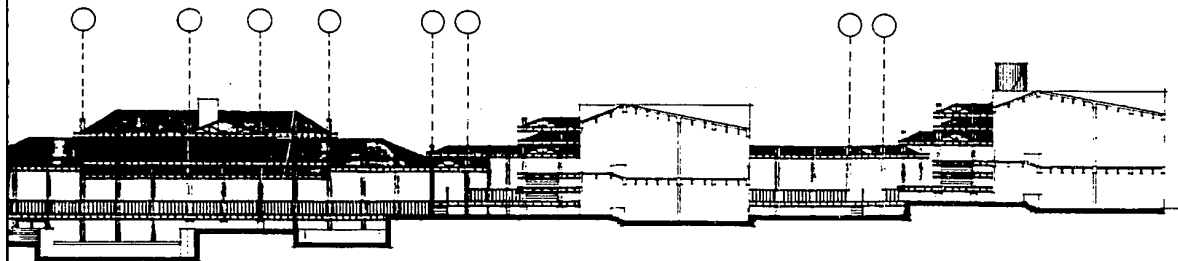
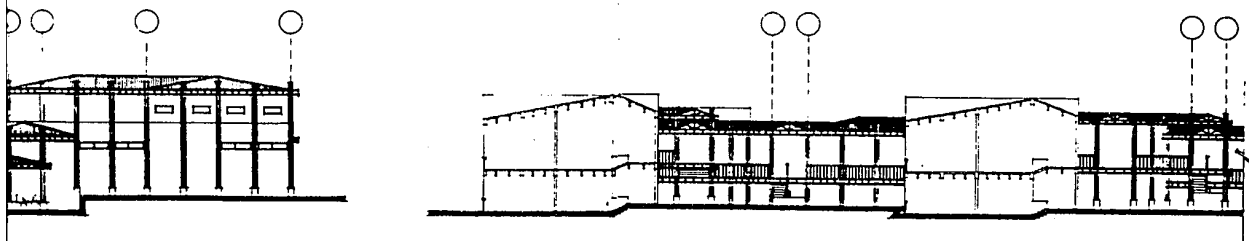
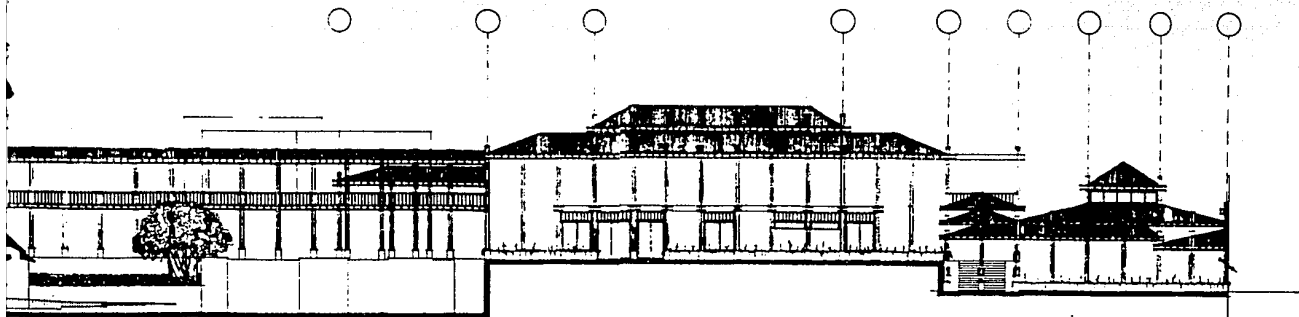
**RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRI**





**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYA**

**TESIS PROFESIONAL**  
**E. M. A** **U. L. S**  
**RAFAEL BARGUERO DIAZ BARR**



OSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.

TESIS PROFESIONAL.  
E.M.A U.L.S.A  
RAFAEL BARGUERO DIAZ SARRIGA.

SIMBOLOGIA.

- PISO SUPERIOR A PLANTA.
- PISO INFERIOR A PLANTA.
- PISO DE PISO INTERMEDIO.
- PISO BARRIO DE SERVICIO.
- PISO SERVO.
- PISO SERVO.

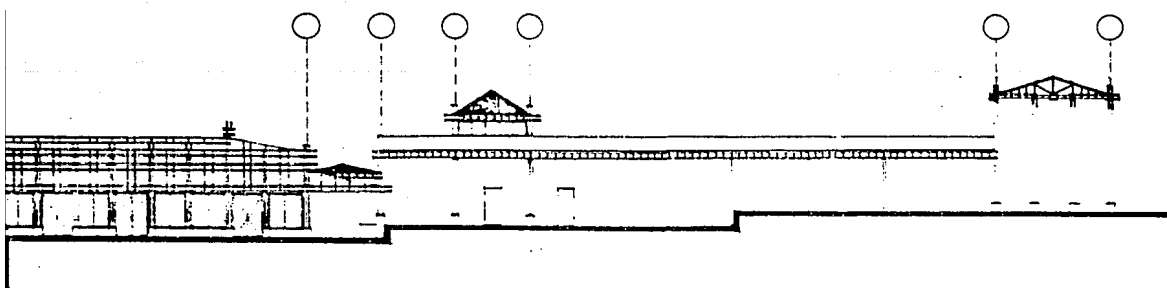
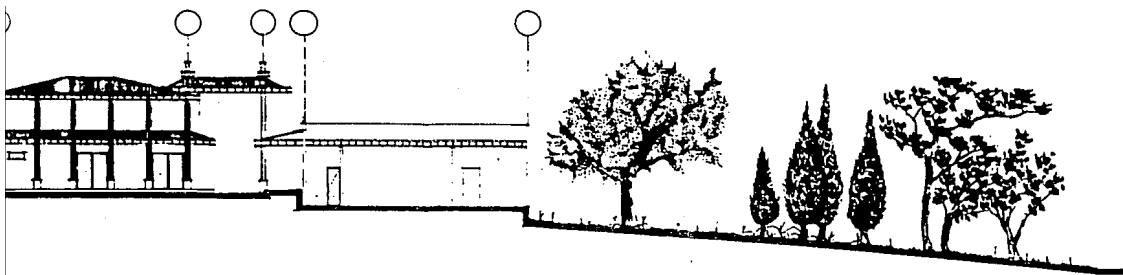
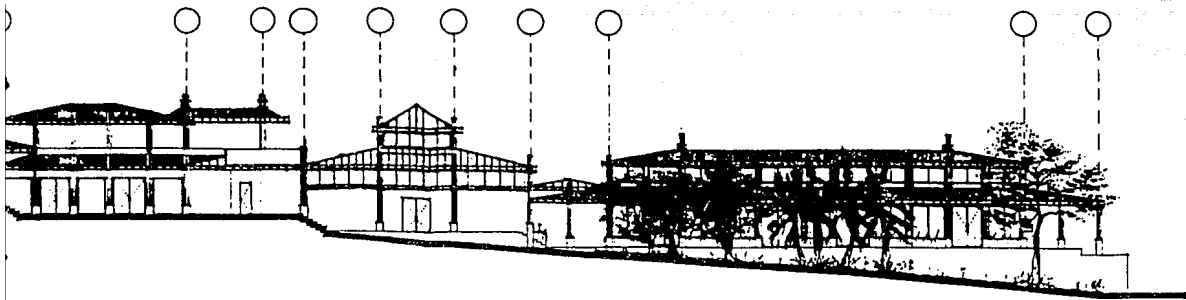
LOS CÍRCULOS SON SIGLAS DE SERVICIO.  
MUESTRA LAS COTAS HACIA EL INTERIOR.

PLANO:

SERVICIO Y PASEO







**TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**ESIS PROFESIONAL.**

**M.A.**

**U.L.S.A.**

**FAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA**

**SIMBOLOSIA.**

- > LINEA DOTA A PARED.
- > LINEA DOTA A CUBO.
- > LINEA DE PISO TERMINADO.
- > LINEA DOTA DE NIVEL.
- > LINEA NIVEL EN ALZADO.
- > LINEA DOTA.
- > LAS DOTA SE DEBE LEER EN SENTIDO HORIZONTAL LAS DOTA HORIZ. AL DERECHO.

**PLANO:**

**SECTORES:**

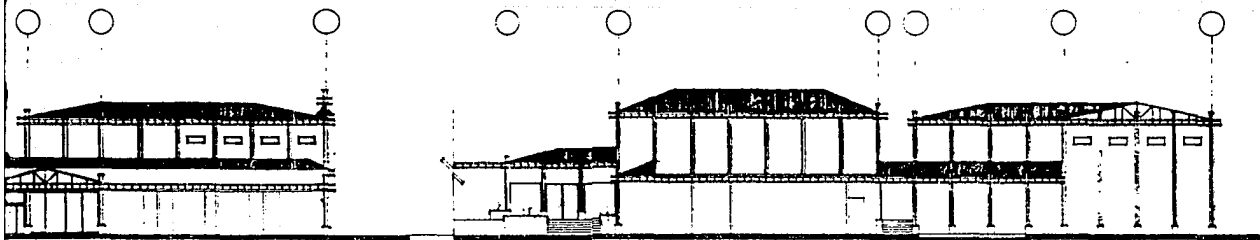
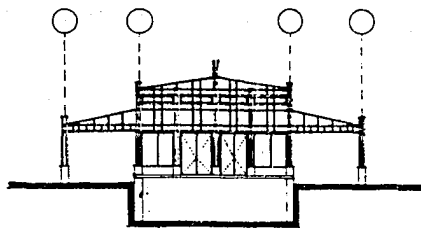
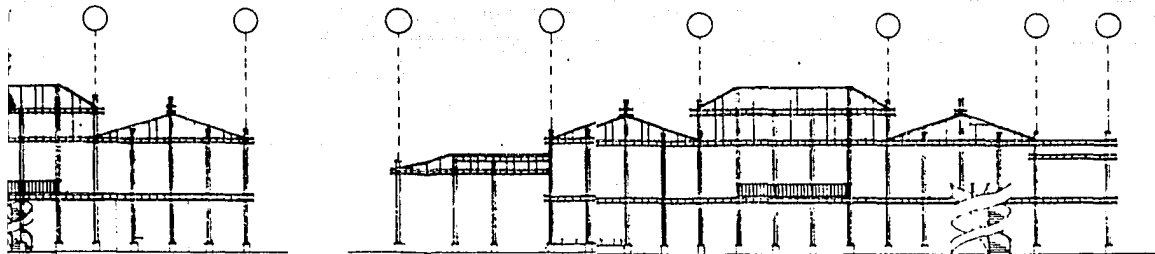
ESCALA: 1/500

ESCALA: 1/500

**BLAVES:**







**ARQUITECTURA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**SISTEMA PROFESIONAL L.**

**S. A. U. L. S. A**

**RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA**

**SIMBOLOGIA.**

- LINEA OBLI. A ALZOS
- LINEA OBLI. A PLANO
- LINEA OBLI. DE PISO TERMINADO
- LINEA OBLI. DE PLANO
- LINEA OBLI. EN ALZOS
- LINEA OBLI.

LAS NOTAS DEBEN SER EN METROS  
MONTAR LAS NOTAS EN EL PLANO.

**PLANO:**

**SECTORES**

ESCALA: 1:100

ESQ. - FECHA:  
11/68

CLAVE:

PROYECTO

POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL

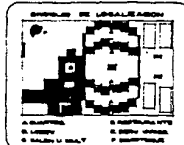
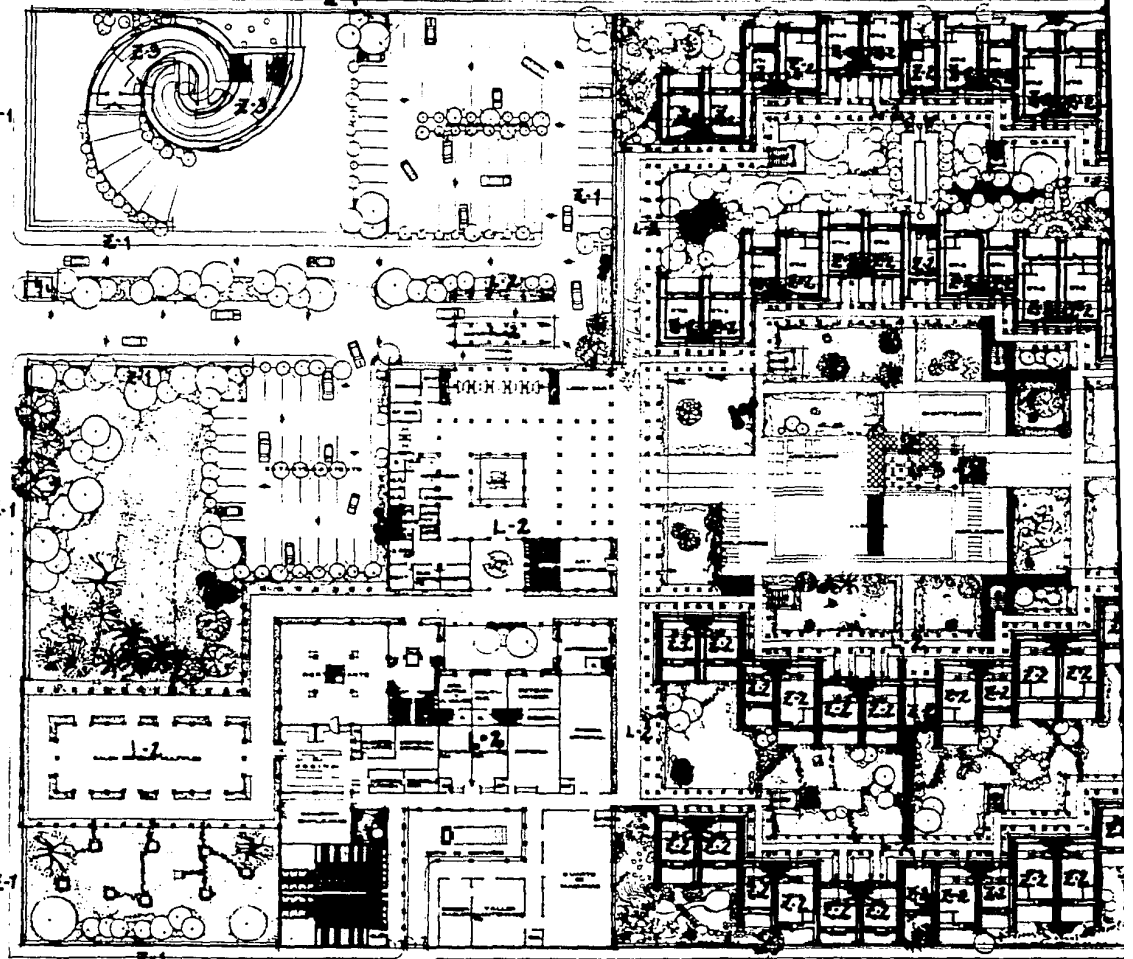
EMA ULSA

ESTRUCTURALES

BARRUERO

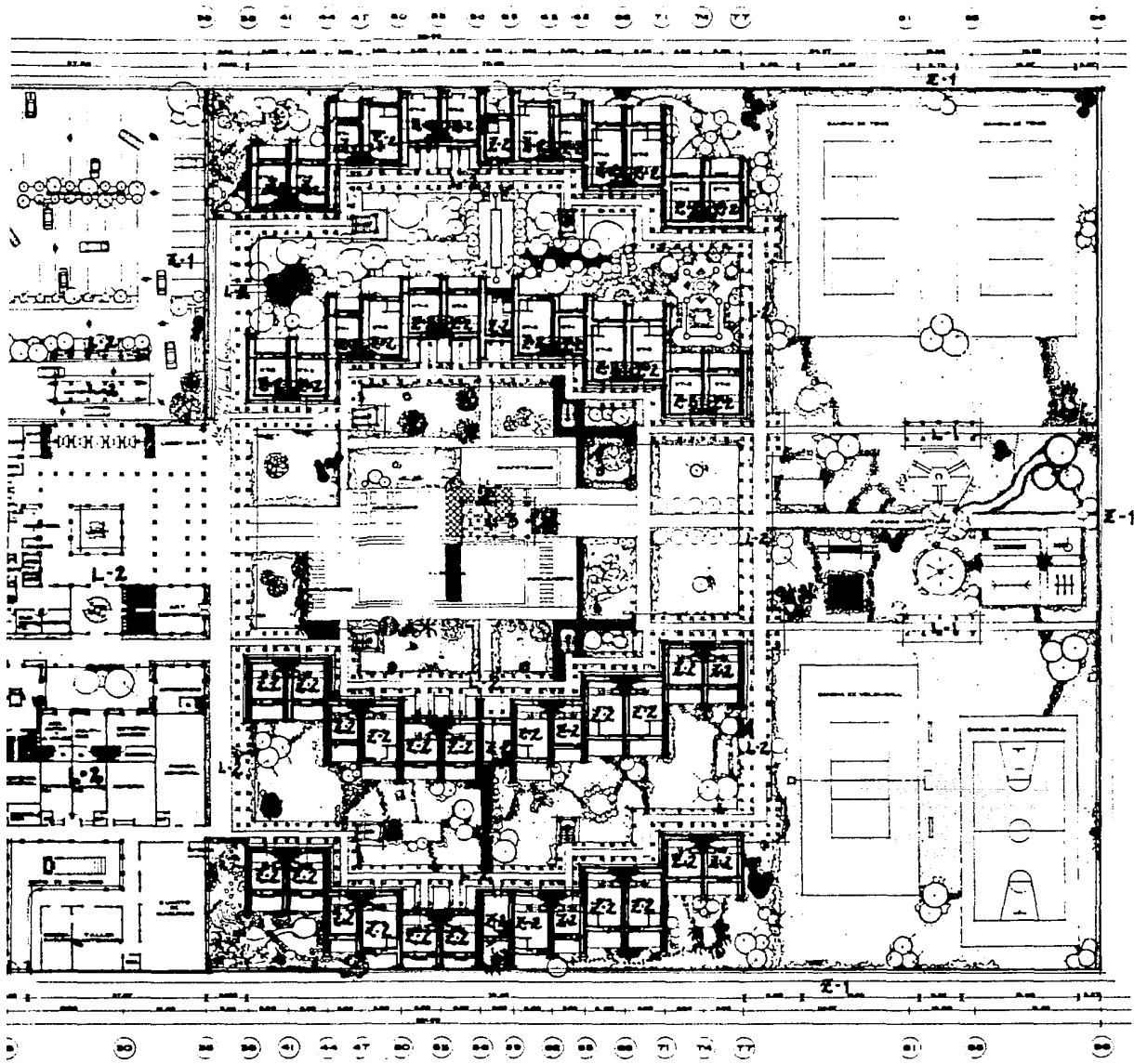
16

Z = ZANJAS  
CORRIDAS.  
L = LOSA DE  
CAMBUTACIÓN.



POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR

TESIS PROFESIONAL  
E.M.A U.L.S.A  
RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA



**RISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**S I S P R O F E S I O N A L .**  
**A . A . U . L . S . A .**  
**A E L B A R Q U E R O D I A S B A R R I O A**

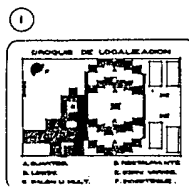
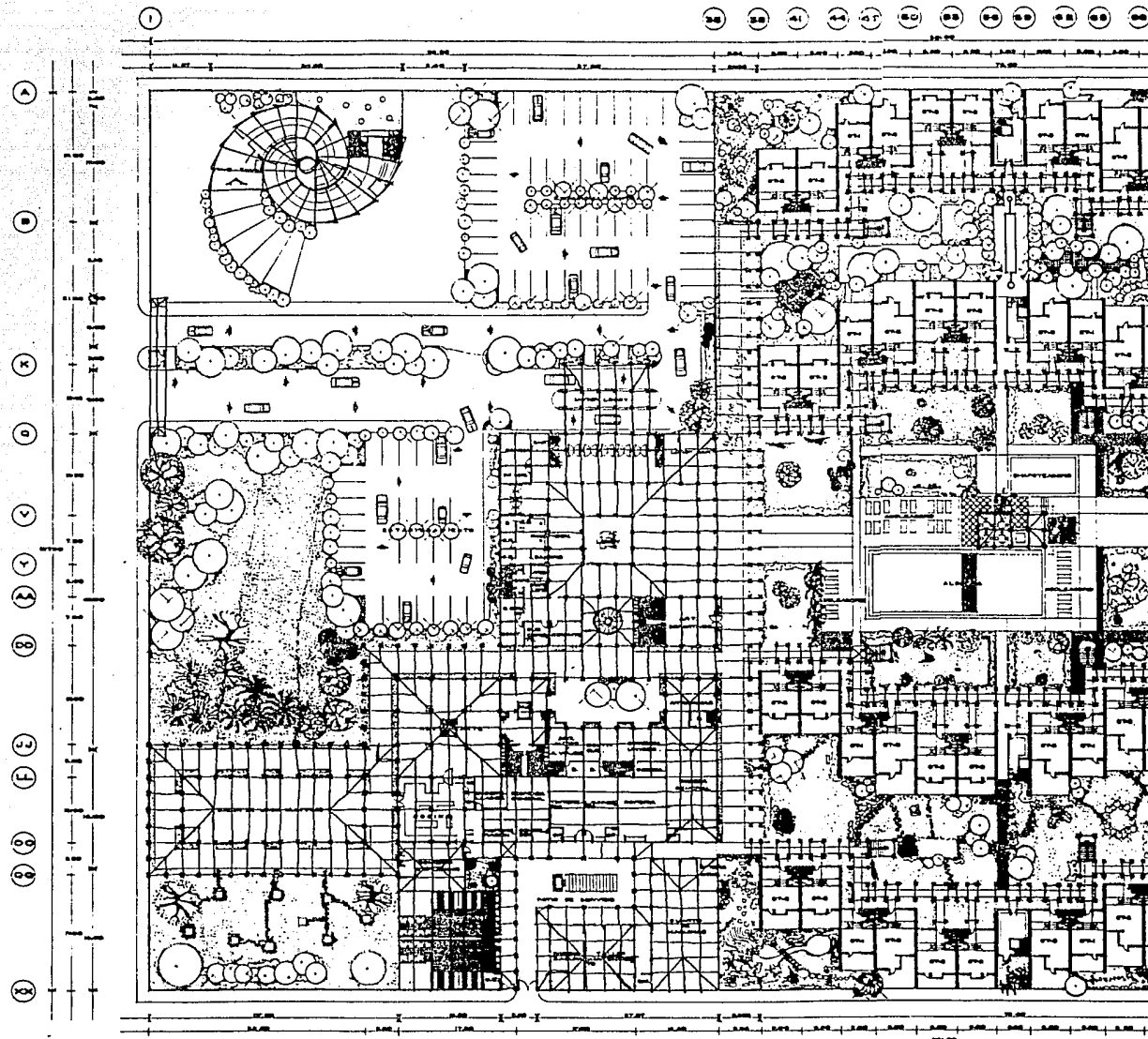
**SIMBOLÓGIA.**

- Línea de fachada a color
- Línea de planta a color
- Línea de planta en negro
- Línea de planta en gris
- Línea de planta en rojo
- Línea de planta en verde
- Línea de planta en azul
- Línea de planta en amarillo
- Línea de planta en naranja
- Línea de planta en morado
- Línea de planta en rosa
- Línea de planta en lila
- Línea de planta en gris
- Línea de planta en negro
- Línea de planta en blanco

**PLANTA**  
 PLANTA GENERAL DEL PROYECTO



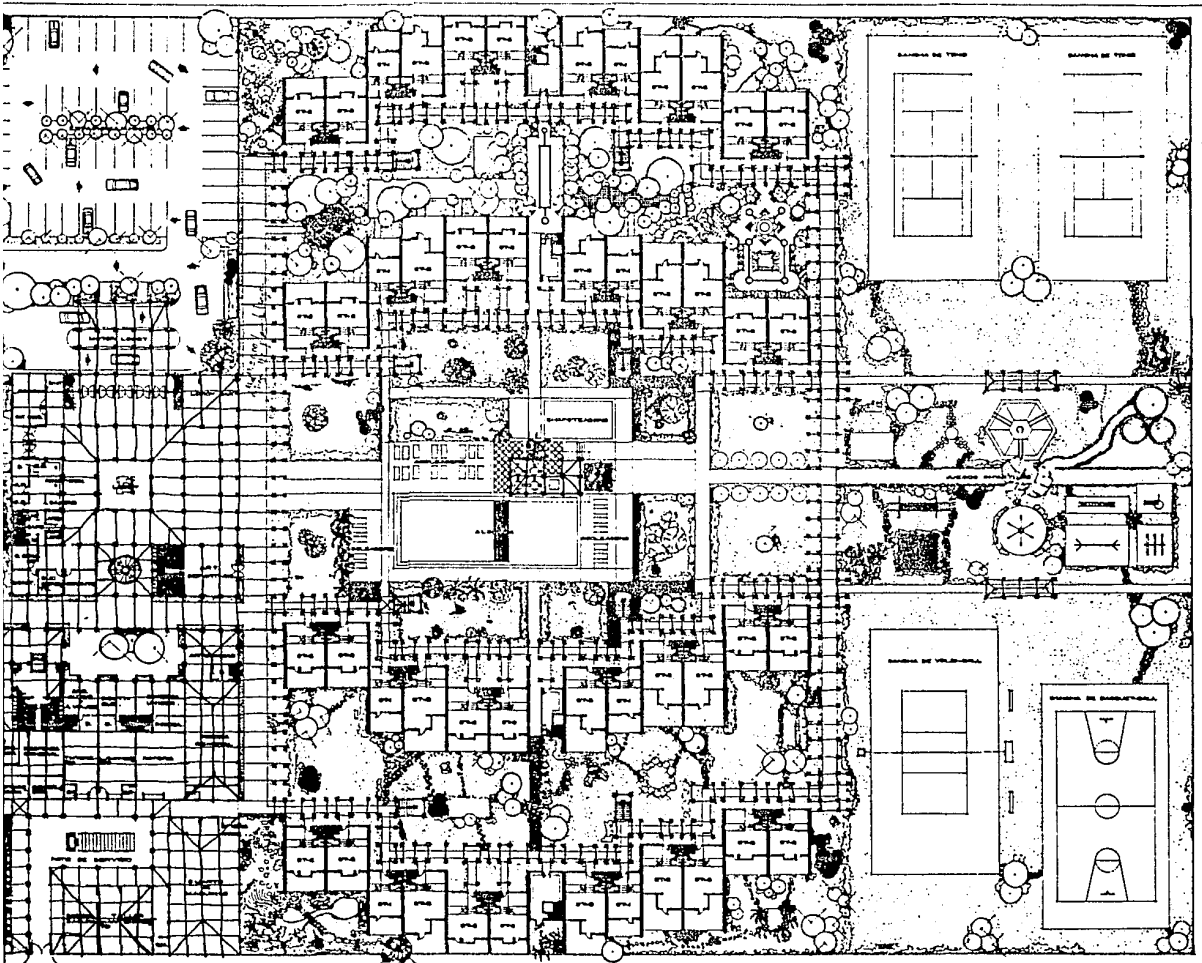
1:1000  
 1/10/80



**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN**

TESIS PROFESIONAL  
 E.M.A U.L.S.A  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA

36 38 41 44 47 50 53 56 59 62 65 68 71 74 77 81 84 88



36 38 41 44 47 50 53 56 59 62 65 68 71 74 77 81 84 88

**URISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**ESIS PROFESIONAL.**  
**M.A U.L.S.A**  
**FAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA.**

**SIMBOLOGIA.**

- LINEA SIMPLE A DIBUJO.
- LINEA DOBLE A DIBUJO.
- LINEA DE PUNTO Y TRAZADO.
- LINEA DE PUNTO Y TRAZADO.
- LINEA DE PUNTO Y TRAZADO.
- LINEA DE PUNTO Y TRAZADO.
- LINEA DE PUNTO Y TRAZADO.

Las cifras dentro de los círculos indican el número de plantas que ocupan el espacio.

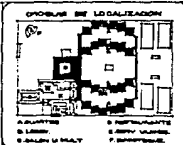
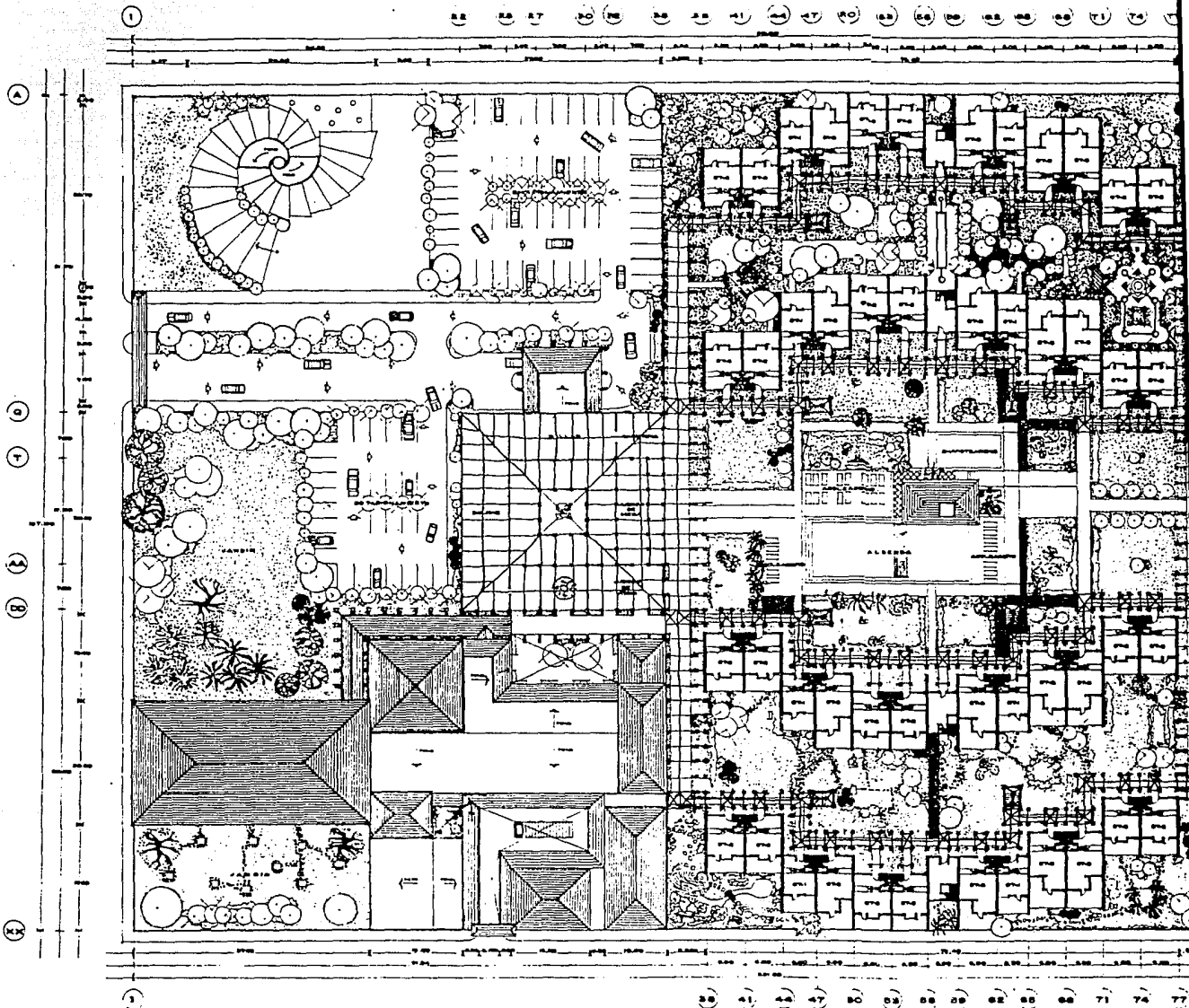
**PLANO:**

PLANO GENERAL DEL CENTRO CULTURAL Y JURIDICO TLAYACAPAN MOR.

1:500

PROYECTO

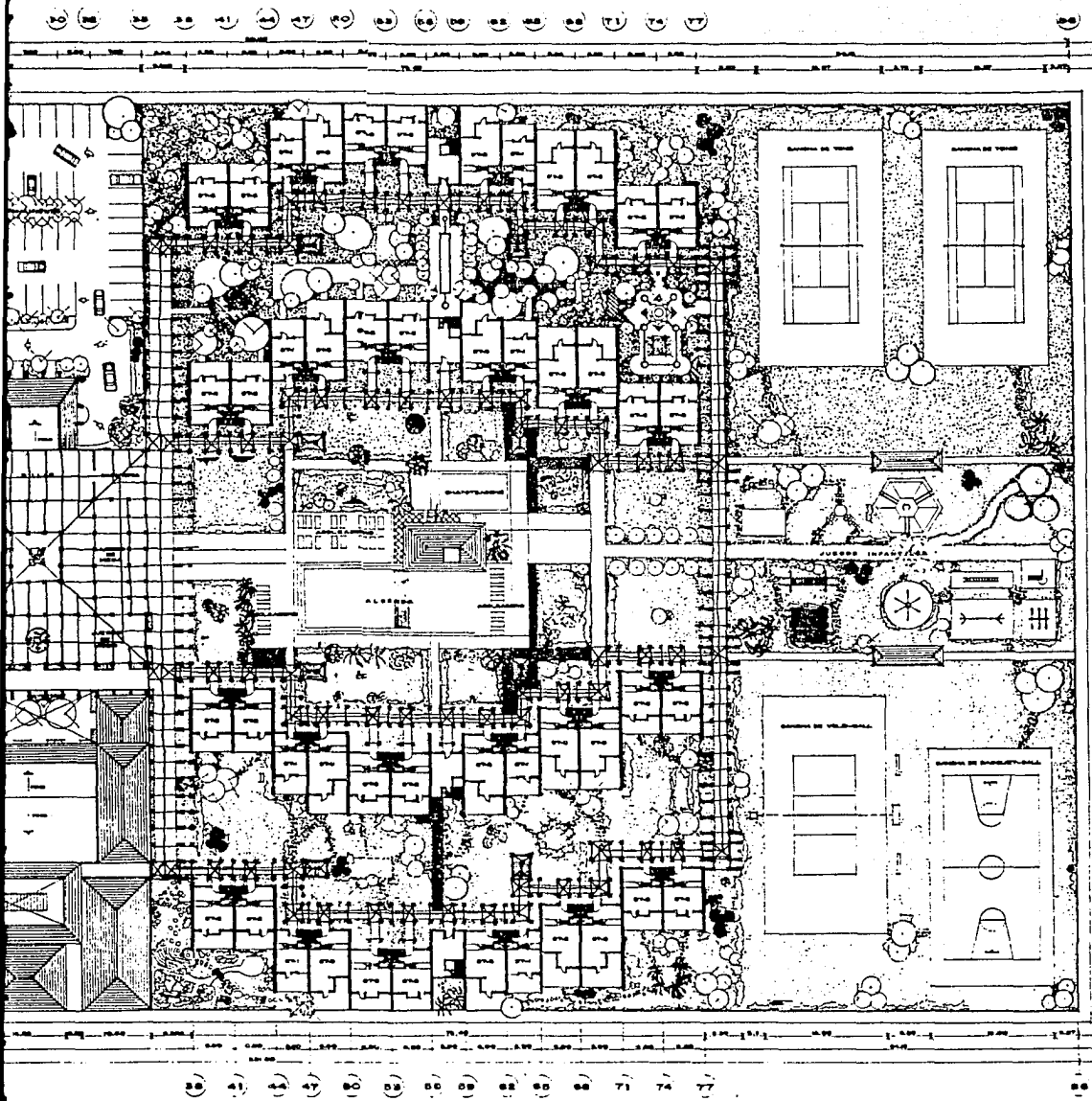
ELABORADO



**POSADA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

TESIS PROFESIONAL.  
**E.M.A**  
**U.L.S.A**  
 RAFAEL BARQUERO DIAZ BARRIGA

14433



**TICA Y CENTRO CULTURAL TLAYACAPAN MOR.**

**S PROFESIONAL.**  
**U.L.S.A**  
**L. BARQUERO DIAZ BARRIGA.**

**SIMBOLOGIA.**

- ▬ PARRILLAS A GASES
- ▬ PARRILLAS A LEÑA
- ▬ PARRILLAS DE PASTA DE ALMIDONADO
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 10' x 10'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 15' x 15'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 20' x 20'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 25' x 25'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 30' x 30'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 35' x 35'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 40' x 40'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 45' x 45'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 50' x 50'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 55' x 55'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 60' x 60'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 65' x 65'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 70' x 70'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 75' x 75'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 80' x 80'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 85' x 85'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 90' x 90'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 95' x 95'
- ▬ PARRILLAS DE ALMIDONADO DE 100' x 100'

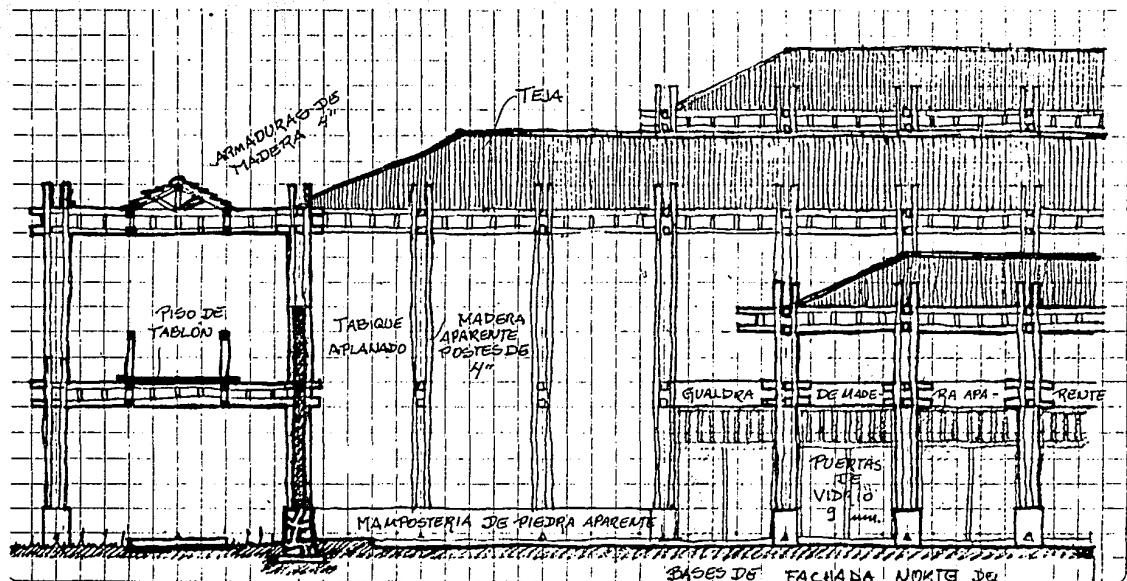
**PLANO:**  
**PLANO ARQUITECTONICO**  
**DETALE DE UNO**

ESCALA: 1:500

ESC. FECHA: 1/500

CLAVE:

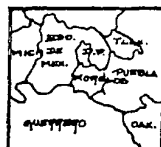




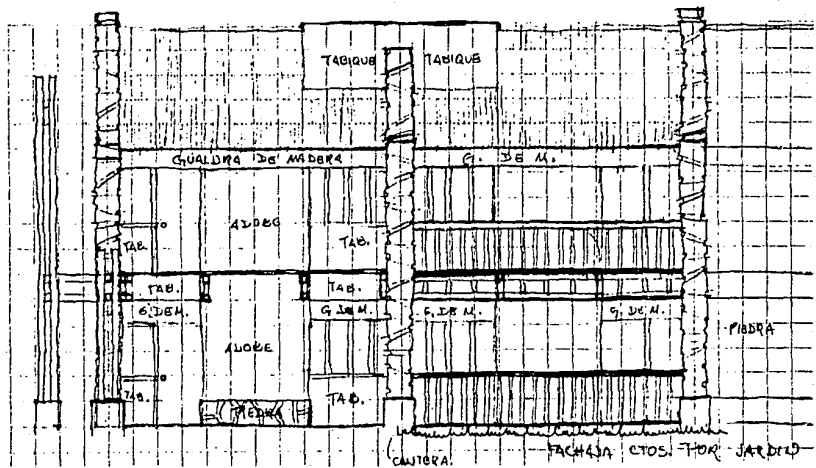
BASES DE FACHADA NORTE DE LA CAJERÍA EDIFICIO PRINCIPAL

del  
de  
Sintona

ACABADOS EN FACHADAS.



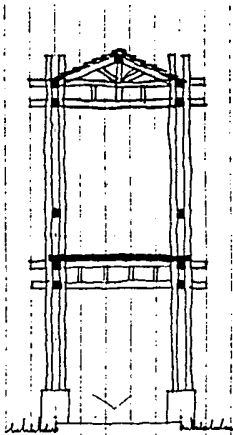
		EMA OLSA	ESC	
GOSARA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAYACAPAN MORELOS		BARRERO		



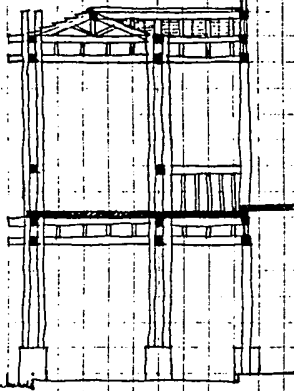
DETALLE DE FACHADA  
 INDICANDO  
 ACABADOS PRINCIPALES.



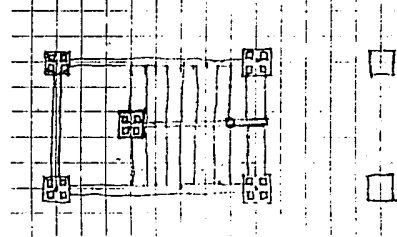
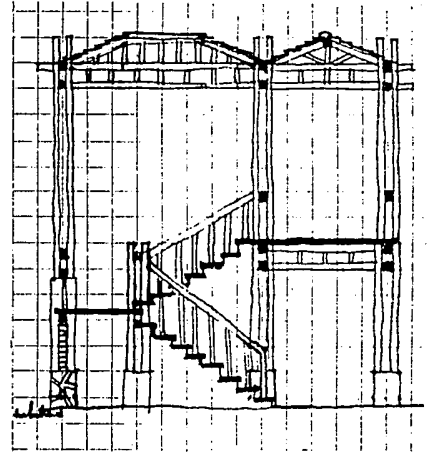
		EMR ULSA BARRERO	ESE
AGENCIA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN QUERNAVACA MORELOS			



CORTE DE AVDADOR  
Y TIPO.



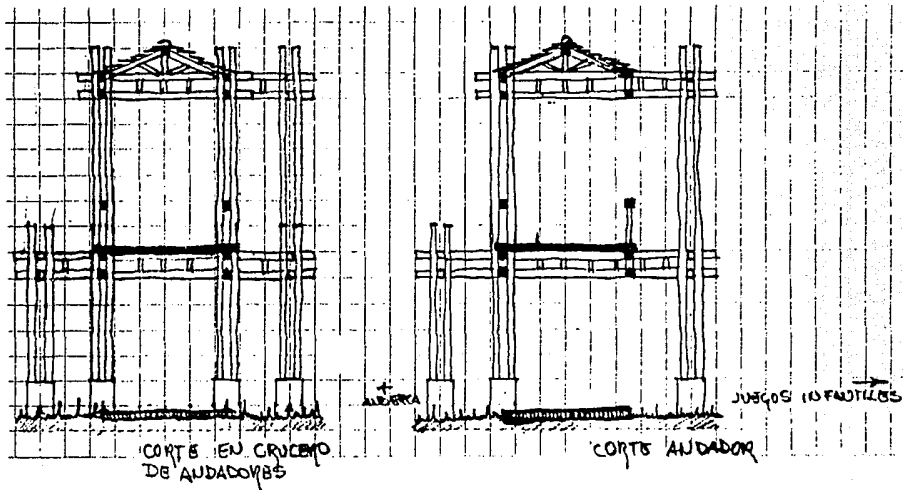
CORTE DE AVDADOR  
E INGRESO A HAB.



DETALLE DE LA ESCALERA  
TIPO.



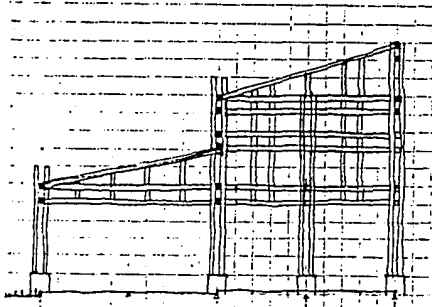
		EMA ULSA	ESC	
FOSAPA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAHUACAPAN MORELOS		BARRUERO		



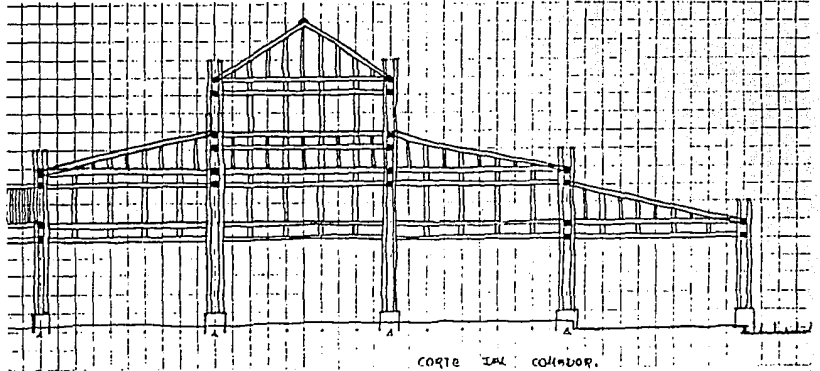
DETALLE DE LAS ESTRUCTURAS  
DE LOS AJUDADORES.



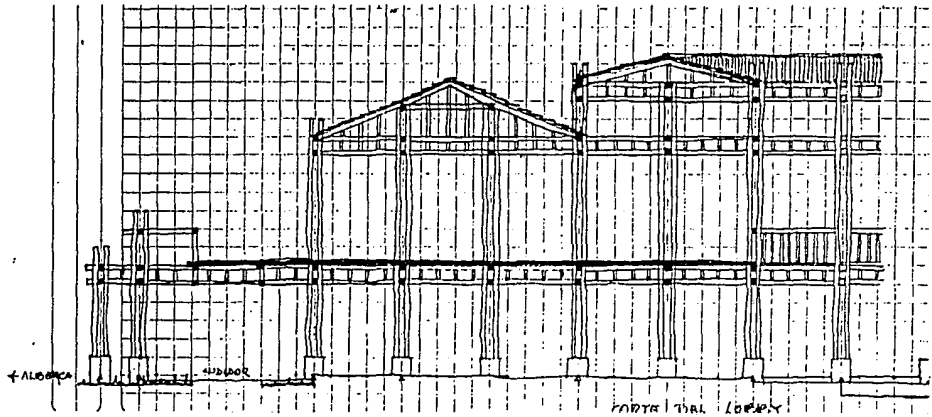
		EMBA OLIVERA	ESQ	
FUNDACIÓN TURÍSTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLANACAHUAPAN MORELOS		BARQUERO		



CORTE DEL CALO DE UCOS MULTIPLES.



CORTE DEL COLADOR.

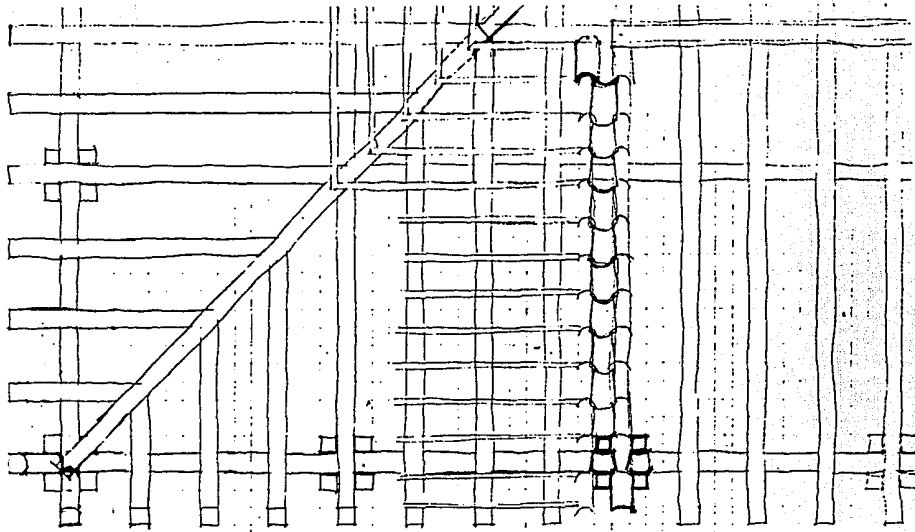


CORTE DEL LOPEX.

ESQUEMAS DE ESTRUCTURACION DE LAS CUBIERTAS.



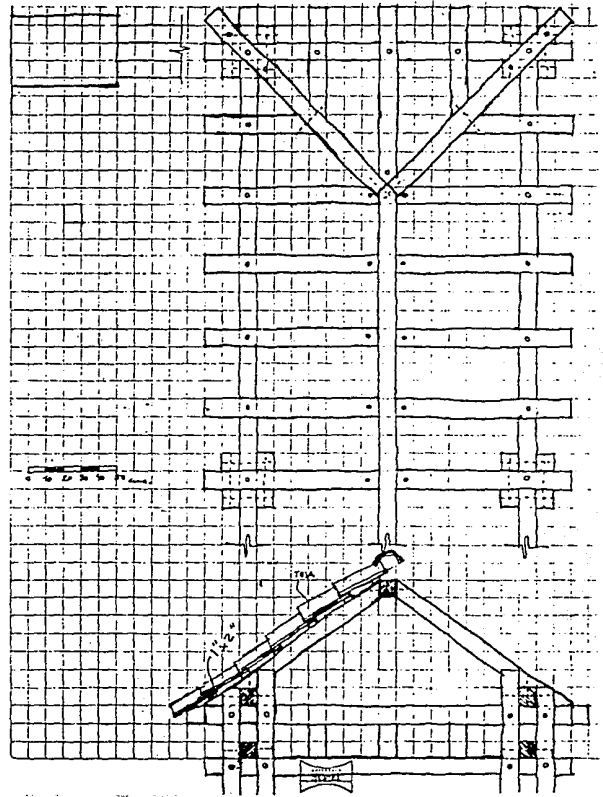
FUERZA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAXCALA MORELOS		EMA NLSA	ESA	
		BARQUERO		



DETALLE DEL SISTEMA DE CUBIERTAS.



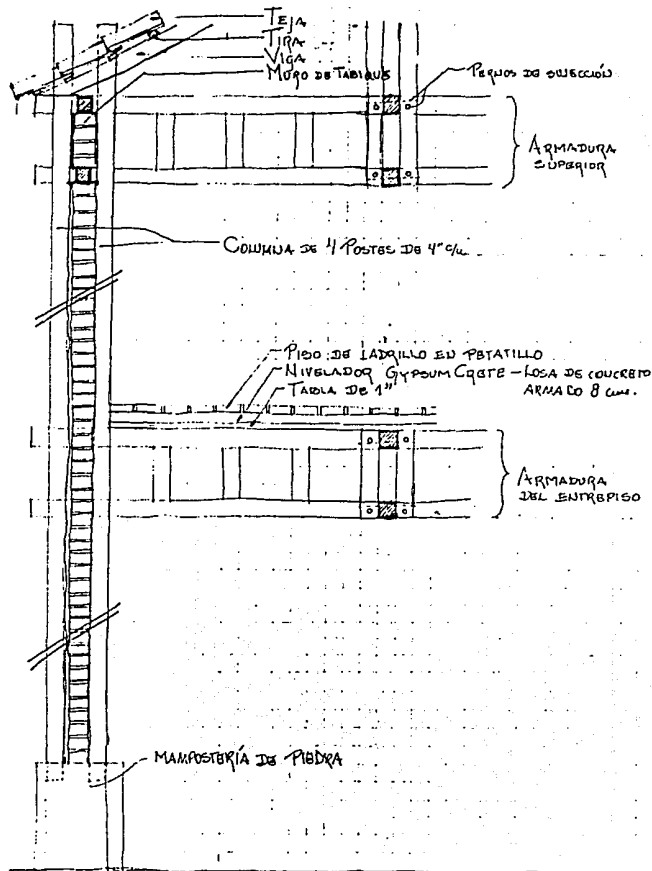
		EMA ULSSA	ECS
ZONA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAHUACAPAN MORELOS		BARRUERO	



DETALLE DE LAS CUBIERTAS DE LOS ANDADORES.



		EMR OLGA	ESP	
FERRAZ TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAHUACAPAN MORELOS		BARQUERO		



CORTE POR FACHADA  
DEL EDIFICIO PRINCIPAL.



FOSORA TURISTICA Y CENTRO CULTURAL EN TLAVACAICAN MORELOS		LOSA DE CIMENTACIÓN.	
EMA	ALSA	ESC	
BARRUERO			